

2021
농 식품
수 출 환 경
변 화 대 응
이 슈 조 사

국가·정책



농림축산식품부



한국농수산물유통공사



CONTENTS

I. 국가

- 01 네덜란드 농식품 중계무역 특성 및 발전현황 • 5
- 02 네덜란드 농업발전 현황 조사(주요 농업·식품 클러스터를 중심으로) • 27
- 03 태국-CLMV 국가 간 물류현황 조사 • 45
- 04 태국 냉동·냉장 물류(콜드체인) 현황 및 한국 농식품 진출전략 • 87
- 05 코로나19 이후 소비 회복에 따른 물류난 현황 및 대응 방향 • 135

II. 정책

- 06 멕시코 가공식품 라벨링 주요 규정 • 157
- 07 주요국 농식품 분야 보세, 가공공장 운영현황 • 179
- 08 지속가능한 축산물 소비를 위한 해외 동물복지 정책 현황 • 207
- 09 주요국 식품접촉물질 규정 및 식품 포장 변화 추이 • 225
- 10 주요국(미국·일본·EU)의 일반식품 기능성 표시제도 조사 • 265
- 11 CPTPP 체결 시 농식품 분야 영향 분석 • 323



01

CHAPTER

네덜란드 농식품 중계무역 특성 및 발전현황

I. 조사배경 9

- 1. 개요 9
- 2. 네덜란드 중계무역 현황 11

II. 중계무역 발전요인 및 사례 16

- 1. 지리적 이점 16
- 2. 물류시스템의 발달 19
- 3. 정부의 제도적 지원 21

III. 시사점 24

01

네덜란드 중계무역 특성 및 발전현황

1. 조사배경

- 네덜란드는 국경이 해안을 접하며 유럽연합의 중심에 위치한 지리적 이점, 선진화된 물류시스템 등을 보유하여 중계무역이 활발
 - * 중계무역(中繼貿易, intermediary trade) : 수입한 물품을 원물 또는 가공 후 제3국으로 재수출하여 차액을 이익으로 취하는 무역의 형태
- 2020년 기준 네덜란드의 농식품 재수출액은 전체 농식품 수출액의 28.6%를 차지, 주요 재수출 품목은 ①과일 ②코코아 가공품 등

2. 중계무역 발전요인 및 사례

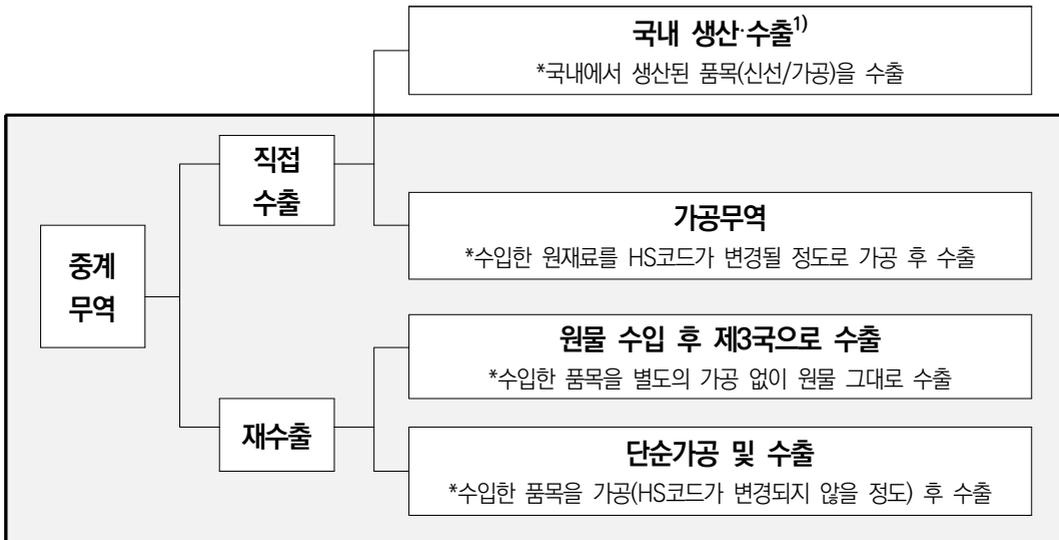
- (지리적 이점) 유럽의 주요 하천과 북해를 접하고, 독일·벨기에·영국과 인접한 지리적 이점을 통해 신선과일(망고 등) 재수출
 - * 유럽이 수입에 의존하는 품목인 망고(열대과일)를 남미(브라질, 페루)에서 수입 및 후속하여 인접국(독일, 프랑스)으로 재수출
- (물류시스템의 발달) 콜드체인 시스템, 스마트항구 등을 활용한 신선과일 및 채소류의 재수출 활발
 - * 유럽 최대항인 로테르담항을 통해 오렌지, 토마토 등 신선농산물을 수입 후 스페인 및 인접한 유럽국가로 재수출
- (정책적 지원) 로테르담항, 암스테르담항 중심의 정책적 지원으로 항만 배후단지를 조성·발전시켜 수입 농산물을 가공하여 재수출
 - * 암스테르담항은 코코아에 특화된 대규모 배후단지를 보유하여 수입 코코아의 가공 및 재수출이 이뤄지며, 로테르담항 배후단지에서도 수입 과채류를 음료로 가공하여 재수출

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

I 조사배경

1. 개요

- 중계무역(Intermediary Trade)은 수출을 목적으로 물품을 수입한 후, 다시 제3국으로 수출함으로써 이익을 얻는 무역의 형태¹⁾
 - 수입한 물품을 원형 그대로 수출하거나 또는 가공 후 재수출하는 구조로, 수출액과 수입액의 차액을 이익으로 취함²⁾
 - 직접수출과 재수출은 수입품목의 가공 정도를 기준으로 구분
 - (직접수출) 중계무역에서의 '직접수출'이란 수입한 품목을 바탕으로 HS코드가 변경될 정도의 가공을 거쳐 다시 수출하는 형태로, '가공무역'으로도 일컬음
 - (재수출) 수입한 품목을 원물 그대로 제3국으로 수출하거나, HS코드가 변경되지 않는 한에서 단순 가공하여 수출하는 형태



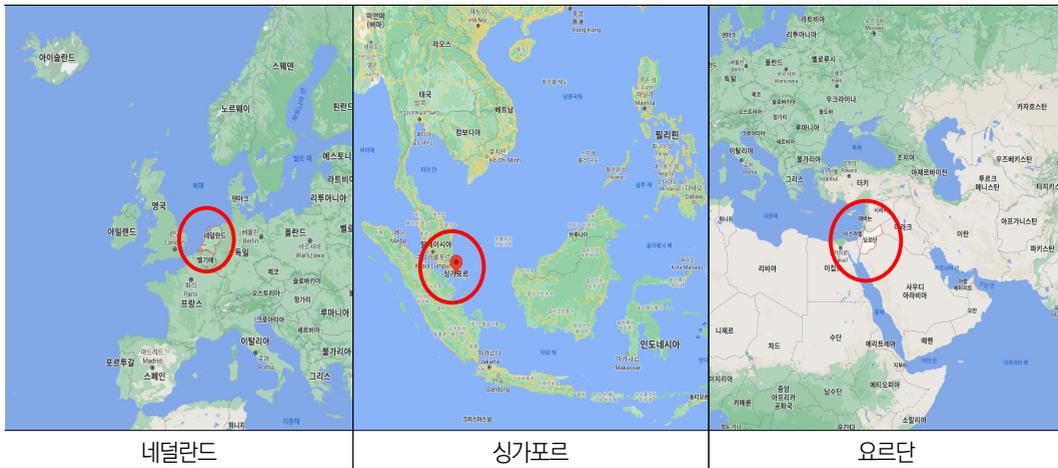
*주: '국내 생산·수출'은 직접수출에 포함되나, 중계무역에 포함되지 않음

1) 「대외무역관리규정」제1장 제2조(정의) 참조
 2) 중계무역을 위해 반입된 물품은 ▲보세구역(관세법 제 154조 참조) ▲보세구역 외 장치의 허가를 받은 장소(관세법 제156조 참조) ▲자유무역지역(자유무역지역의 지정 등에 관한 법률 제 4조 참조) 이외의 지역에 반입될 수 없음

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 중계무역은 국경이 바다를 접하거나, 물류시스템이 발달하고 상대적으로 무역 규제가 느슨한 국가에서 활발히 이루어짐
 - **(네덜란드)** 해안을 끼고 유럽연합의 중심에 위치한 지리적 특성, 4차산업 기술을 접목한 물류시스템과 더불어 항구 배후단지를 활용한 중계무역 발달
 - 유럽 최대 규모의 항구인 로테르담 항을 보유하는 등 물류 선진국이며, 배후단지를 활용하여 수입 물품을 가공(고부가가치화) 및 재수출하는 형태의 중계무역 발달
 - **(싱가포르)** 인도양과 태평양 사이에 위치하여 항로 거점으로 활용도가 높은 지리적 특성과 함께 해외기업 유치를 위한 규제 개방 등의 전략 등으로 중계무역 발전
 - 외환 시장 자유화·무관세 적용 등의 규제 개방으로 중계무역 및 비즈니스의 중심지로 발전
 - **(요르단)** 북쪽으로 시리아와 유럽국가, 서쪽으로 이라크, 남쪽으로는 북아프리카 주요국과 국경을 접하고 있어 지리적 특성을 활용한 중계무역이 발달
 - 이라크, 시리아, 레바논 등의 국가를 육로로 접근할 수 있어 운송비용 및 시간 절감이 가능해 중동의 물류허브로 부상

〈그림 I-1〉 중계무역 주요국 위치



*출처: Google Maps

2. 네덜란드 중계무역 현황

가. 농식품 수출입현황

- 2020년 네덜란드의 농식품 무역수지³⁾는 325억 2,800만 달러(한화 약 38조 2,204억 원)로 총수출액이 총수입액보다 많은 무역수지 흑자가 지속

〈표 I-1〉 네덜란드 농식품 수출입 및 무역수지(2018~2020)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2018			2019			2020		
	수입액 (A)	수출액 (B)	무역수지 (B-A)	수입액 (A)	수출액 (B)	무역수지 (B-A)	수입액 (A)	수출액 (B)	무역수지 (B-A)
전체	70,875	104,044	33,169	70,218	102,935	32,717	73,314	105,842	32,528
1 독일	12,155	26,793	14,638	11,625	26,202	14,577	12,196	27,552	15,356
2 벨기에	9,562	11,252	1,690	9,236	11,249	2,013	9,464	11,397	1,933
3 영국	4,558	9,625	5,067	4,357	9,174	4,817	4,420	9,176	4,756
4 프랑스	3,354	9,555	6,201	3,178	9,146	5,968	3,417	8,914	5,497
5 중국	3,298	2,601	-697	2,682	3,134	452	2,980	3,863	883

*출처: Global Trade Atlas(수출입통계)

- 2020년 네덜란드의 농식품 수출액은 전년 대비 2.8% 증가하여 약 1,058억 4,200만 달러(한화 약 124조 3,644억 원)를 기록
 - 주요 수출국은 지리적으로 인접한 독일(26.0%), 벨기에(10.8%), 영국(8.7%), 프랑스 (8.4%) 등

〈표 I-2〉 네덜란드 농식품 수출 상위 5개 국가 수출액 추이(2018~2020)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (18/20)
전체	104,044	102,935	105,842	100.0	2.8	0.9
1 독일	26,793	26,202	27,552	26.0	5.2	1.4
2 벨기에	11,252	11,249	11,397	10.8	1.3	0.6
3 영국	9,625	9,174	9,176	8.7	0.0	△2.4
4 프랑스	9,555	9,146	8,914	8.4	△2.5	△3.4
5 중국	2,601	3,134	3,863	3.6	23.3	21.9

*출처: Global Trade Atlas(수출입통계)

3) 일정 기간 중 총수입과 총수출 간 차이

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 주요 수출 품목은 기타 원예작물(4.4%), 기타 조제 식료품(3.3%), 그 밖의 치즈(3.1%) 등으로 구성
 - 수출액 상위 5위 품목인 ‘기타 사료용 조제품(2.3%)’은 대두(수입액 상위 3위 품목)를 활용하여 가공한 사료 제품을 포함
 - 수출액 상위 11위 품목인 ‘코코아버터(1.5%)’는 코코아두(수입액 상위 1위 품목)를 가공하여 수출하는 품목의 대표적인 예로 볼 수 있음

〈표 I-3〉 네덜란드 농식품 수출 상위 10개 품목 수출액 추이(2018-2020)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (18/20)
전체	104,044	102,935	105,842	100.0	2.8	0.9
1 기타 원예작물	4,377	4,281	4,633	4.4	8.2	2.9
2 기타 조제 식료품	3,322	3,242	3,452	3.3	6.5	1.9
3 그 밖의 치즈	3,175	3,134	3,245	3.1	3.5	1.1
4 영유아·어린이용 조제 식료품(소매용)	2,567	2,490	2,673	2.5	7.3	2.0
5 기타 사료용 조제품	2,275	2,198	2,427	2.3	10.4	3.3
6 맥주	2,033	2,069	2,188	2.1	5.7	3.7
7 채소 총자	1,897	1,859	2,058	1.9	10.7	4.2
8 기타 절화류	2,076	2,123	2,050	1.9	△3.5	△0.7
9 토마토(신선·냉장)	1,932	1,934	1,917	1.8	△0.9	△0.4
10 뼈 없는 소고기(신선·냉장)	2,206	2,021	1,762	1.7	△12.8	△10.6
11 코코아버터	1,536	1,585	1,557	1.5	△1.8	0.7

*출처: Global Trade Atlas(수출입통계)

- 2020년 네덜란드의 농식품 수입액은 전년 대비 4.4% 증가한 733억 1,400만 달러(한화 약 86조 1,440억 원)로 집계
 - 주요 수입국은 독일(16.6%), 벨기에(12.9%), 프랑스(6.0%) 순
 - 지리적으로 가장 인접한 3개국으로부터의 수입액 비중이 높게 나타나며, 이 외에도 브라질(4.7%), 미국(4.1%)으로부터 농식품을 수입

〈표 I-4〉 네덜란드 농식품 수입 상위 5개 국가 수입액 추이(2018~2020)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (18/20)
전체	70,875	70,218	73,314	100.0	4.4	1.7
1 독일	12,155	11,625	12,196	16.6	4.9	0.2
2 벨기에	9,562	9,236	9,464	12.9	2.5	△0.5
3 프랑스	4,558	4,357	4,420	6.0	1.5	△1.5
4 브라질	3,354	3,178	3,417	4.7	7.5	0.9
5 미국	3,298	2,682	2,980	4.1	11.1	△4.9

*출처: Global Trade Atlas(수출입통계)

- 주요 수입품목은 코코아두(3.6%), 기타 조제 식료품(2.6%), 대두(2.4%), 동·식물성 기름(2.1%) 등
 - 수입액 1위 품목인 코코아두는 분쇄하거나, 코코아버터 등의 가공품으로 제조하여 주변국으로 수출하는 주요 중계무역 품목임
 - 대두(수입액 3위 품목) 역시 원물 그대로 혹은 가축(가금류, 돼지, 소) 사료로 제조하여 주변국으로 수출하는 형태를 띠

〈표 I-5〉 네덜란드 농식품 수입 상위 10개 품목 수입액 추이(2018~2020)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (18/20)
전체	70,875	70,218	73,314	100.0	4.4	1.7
1 코코아두(원물, 볶은 것, 부순 것 포함)	2,620	2,487	2,631	3.6	5.8	0.2
2 기타 조제 식료품	1,675	1,639	1,886	2.6	15.1	6.1
3 대두(부순 것 포함, 종자를 제외한 것)	1,718	1,532	1,737	2.4	13.4	0.6
4 동·식물성 기름(분획물 포함)	1,120	1,136	1,552	2.1	36.7	17.7
5 조유(粗油)	1,492	1,429	1,507	2.1	5.4	0.5
6 포도주(2리터 이하의 용기에 넣은 것)	1,166	1,123	1,271	1.7	13.1	4.4
7 기타 옥수수(종자용을 제외한 것)	1,258	1,297	1,228	1.7	△5.3	△1.2
8 아보카도(신선·건조)	706	1,028	1,205	1.6	17.2	30.6
9 저에크루산 유채의 씨	308	623	1,061	1.4	70.5	85.8
10 기타 바나나(신선·건조)	904	1,006	1,031	1.4	2.6	6.8

*출처: Global Trade Atlas(수출입통계)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

나. 중계무역 현황

- 2020년 네덜란드의 재수출액은 전년 대비 5.0% 증가한 273억 유로(한화 약 38조 원)로 전체 농식품 수출액의 28.6% 차지
 - 최근 5년(2016~2020) 네덜란드의 생산 및 수출액보다 재수출액이 더 높은 폭의 성장률을 보임
 - 2020년 농식품 직접수출액은 전년 대비 0.6% 감소, 최근 5년간 연평균 2.5% 성장했으나 재수출액은 전년 대비 5.0%, 연평균 4.4% 증가하였음

〈표 I-6〉 네덜란드 농식품 직접수출 재수출 현황(2016~2020)

(단위: 십억 유로, %)

구분	2016(e)	2017(e)	2018(e)	2019(e)	2020(e)	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
합계	84.8	90.1	90.4	94.7	95.6	100.0	1.0	3.0
1 직접수출	61.8	65.3	65.7	68.7	68.3	71.4	△0.6	2.5
2 재수출	23.0	24.8	24.7	26.0	27.3	28.6	5.0	4.4

*주1: 네덜란드 통계청에서 제공하는 추정치(e)를 기준으로 작성

*주2: 직접수출 항목에는 ①네덜란드에서 생산·수출된 품목 ②원료를 수입한 후 네덜란드에서 가공(HS코드가 변경될 정도의 가공) 후 수출하는 품목이 포함됨

*주3: 재수출 항목에는 ①수입된 후 원물 그대로 제3국으로 수출되는 품목 ②수입된 후 단순가공(분쇄 등 HS코드가 변경되지 않는 수준의 가공)을 거쳐 수출되는 품목이 포함됨

*주4: 네덜란드 농식품 직접수출·재수출 비중은 네덜란드 통계청에서만 발행하는 자료로, 앞서 기재한 수출입통계 자료와 출처가 상이하여 데이터에 차이가 존재할 수 있음

*출처: 네덜란드 통계청(CBS)

- 2019년⁴⁾ 주요 농식품 수출 품목 중 재수출 비중이 높은 품목은 과일류(79.0%), 코코아 가공품(38.3%), 과채류 가공식품(30.2%) 순
 - 재수출 비중이 가장 높은 품목은 과일류로, 총 수출액인 62억 유로(한화 약 8조 5,424억 원)의 79.0%에 달하는 49억 유로(한화 약 6조 7,513억 원)가 재수출
 - 이 외에도 코코아가공품(38.3%), 과채류 가공식품(30.2%), 음료류(28.8%) 역시 재수출 비중이 높음

4) 품목별 수출·재수출 비중의 경우 네덜란드 통계청에서 제공하는 최신자료(2019)를 기반으로 작성

〈표 I-7〉 네덜란드 주요 수출 품목 품목별 수출·재수출 현황(2019)

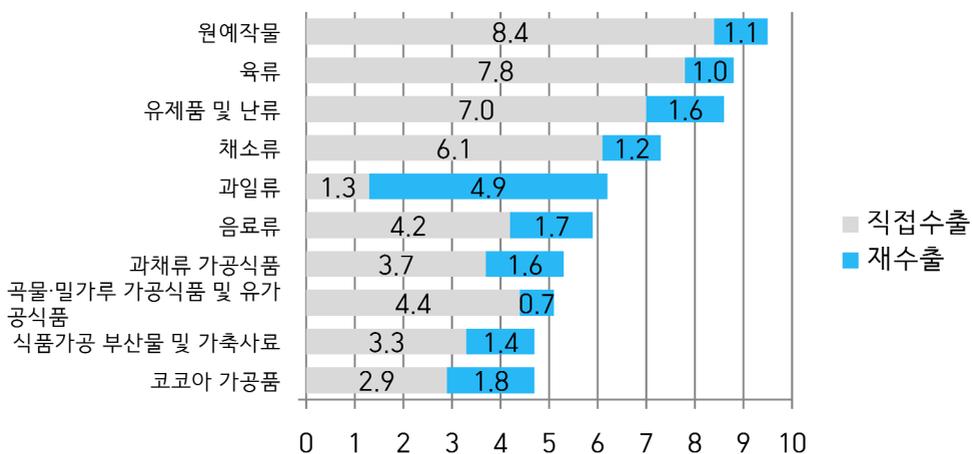
(단위: 십억 유로, %)

구분	총수출(A+B)	구분		재수출 비중
		직접수출(A)	재수출(B)	
1 과일류	6.2	1.3	4.9	79.0
2 코코아 가공품	4.7	2.9	1.8	38.3
3 과채류 가공식품	5.3	3.7	1.6	30.2
4 식품가공 부산물 및 가축사료	4.7	3.3	1.4	29.8
5 음료류	5.9	4.2	1.7	28.8
6 유제품 및 난류	8.6	7.0	1.6	18.6
7 채소류	7.3	6.1	1.2	16.4
8 곡물, 밀가루 가공식품 및 유가공식품	5.1	4.4	0.7	13.7
9 원예작물	9.5	8.4	1.1	11.6
10 육류	8.8	7.8	1.0	11.4

- *주1: 네덜란드 통계청에서 제공하는 최신자료(2019)를 기반으로 작성
- *주2: 2019년 품목별 재수출 비중을 기준으로 내림차순 정렬
- *주3: 직접수출 항목에는 ①네덜란드에서 생산·수출된 품목 ②원료를 수입한 후 네덜란드에서 가공(HS코드가 변경될 정도의 가공) 후 수출하는 품목이 포함됨
- *주4: 재수출 항목에는 ①수입된 후 원물 그대로 제3국으로 수출되는 품목 ②수입된 후 단순가공(분쇄 등 HS코드가 변경되지 않는 수준의 가공)을 거쳐 수출되는 품목이 포함됨
- *주5: 재수출 비중은 품목별 총수출액(A+B) 대비 재수출액의 비중으로 계산
- *주6: 네덜란드 농식품 직접수출·재수출 비중은 네덜란드 통계청에서만 발행하는 자료로, 앞서 기재한 수출입통계 자료와 출처 및 품목 분류 기준이 상이하여 데이터에 오차가 존재할 수 있음
- *주7: 세분화 품목(HS코드 6자리 기준)의 직접수출·재수출액 데이터는 확인되지 않음
- *출처: 네덜란드 통계청(CBS)

〈그래프 I-1〉 네덜란드 주요 수출 품목별 수출·재수출 현황(2019)

(단위: 십억 유로, %)



- *주: 품목별 총수출액(2019년을 기준으로 추정치) 직접수출액 및 재수출액 비중을 표기
- *출처: 네덜란드 통계청(CBS)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 중계무역 발전요인 및 사례

1. 지리적 이점

- 네덜란드는 유럽의 주요 하천과 북해를 잇는 경유지이자 독일, 벨기에, 영국과 인접해 무역에 유리한 지리적 위치 보유
 - 라인강, 뫼즈강, 스헬더강 등 유럽 주요 하천이 네덜란드를 거쳐 북해로 흐르는 등 무역에 유리한 지리적 환경 보유
 - (라인강⁵) 스위스 중부에서 발원하여 프랑스, 독일의 국경을 따라 흘러 네덜란드를 통해 북해로 연결됨
 - (뫼즈강⁶) 프랑스 상파뉴아르덴 지방에서 발원하여 벨기에, 네덜란드를 통해 북해로 흐르며 하류에서 라인강과 연결됨
 - 네덜란드 최대 규모의 항구인 로테르담 항이 뫼즈강과 라인강 사이에 위치
 - (스헬더강⁷) 프랑스 구이에서 발원하여 벨기에, 네덜란드를 통해 북해로 흐르며 하류에서 라인강과 연결됨
 - 독일·벨기에와 국경을 접하고, 영국·프랑스와도 인접하여 활발한 교역이 이뤄짐

〈그림II-1〉 네덜란드의 지리적 특성



*출처: Google Maps, Quora

- 5) Rhine River
- 6) Meuse River
- 7) Schelde River

□ 지리적 이점을 바탕으로 남미·아프리카로부터 제품이 유입되며, 네덜란드는 이를 다시 주변국(인접유럽국가)으로 재수출

- 특히 남미(페루, 브라질 등)산 과일(망고)이 주로 네덜란드를 경유해 유럽 국가로 확산
 - 유럽 내 유통되는 망고의 약 55%가 네덜란드산으로, 이 중 대부분이 재수출된 것으로 나타남⁸⁾
 - 망고는 기온·습도가 높은 열대지역에서 재배되는 과일로, 유럽 내 생산량이 적어 수입 의존도가 높음
 - 2020년 네덜란드의 망고 수입량은 23만 221톤, 수출량은 21만 2,217톤으로 수입량의 대부분이 재수출
 - 동년 네덜란드는 총 3억 7,600만 달러(한화 약 4,120억 원) 규모의 망고를 수입하여 4억 1,700만 달러(한화 약 4,659억 원) 규모로 재수출
 - 주요 수입국은 페루(36.4%), 브라질(31.9%) 등 남미 국가이며, 독일(42.7%), 프랑스(9.6%), 벨기에(6.2%), 영국(4.8%)등 국경이 맞닿아 있거나, 물리적 거리가 가까운 인접국 위주로 수출

〈표II-1〉 네덜란드 망고 주요 수출입현황(2016~2020)

(단위: 천 톤, 백만 달러)

구분	2016		2017		2018		2019		2020		
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	
수입	전 세계	166	249	168	240	211	288	209	334	230	376
	1 페루	45	72	51	73	74	95	64	99	80	137
	2 브라질	60	80	63	84	74	95	82	122	88	120
	3 코트디부아르	11	15	11	13	11	11	10	14	10	16
	4 프랑스	6	10	5	9	4	8	4	7	5	10
	5 도미니카공화국	7	10	5	8	7	10	9	19	8	10
수출	전 세계	141	291	154	314	183	349	193	368	212	417
	1 독일	58	126	69	148	84	167	83	161	91	178
	2 프랑스	12	23	13	22	17	29	20	35	23	40
	3 벨기에	8	17	7	17	8	18	8	21	10	26
	4 영국	11	23	8	14	7	12	9	13	11	20
	5 스위스	7	14	6	14	6	13	7	14	8	18

*주: HS코드 0804.50(구아바, 망고, 망고스틴) 기준으로 집계

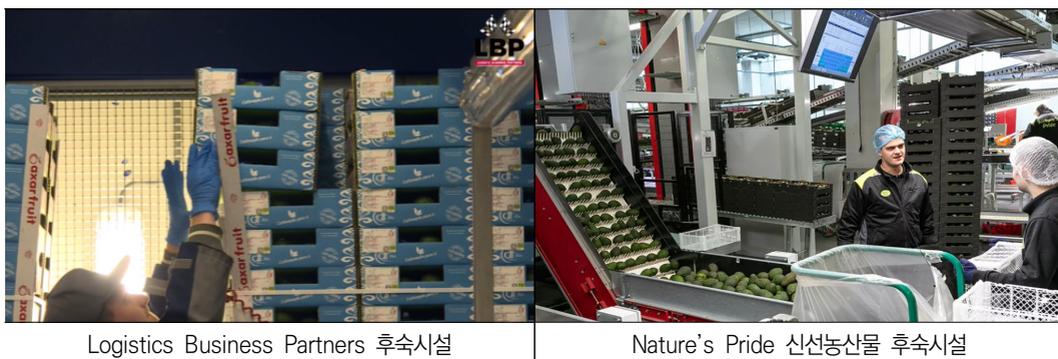
*출처: ITC Trade Map

8) 네덜란드 개발도상국 수입증진센터 CBI, 2019년

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 망고 주요 생산국인 브라질과 페루는 유럽 각국의 상이한 기준규격을 준수하기 위해 네덜란드를 무역허브로 활용
 - 유럽 각국에서 요구하는 수입 망고의 기준규격을 준수하기 위한 번거로움을 회피하기 위해 네덜란드의 중계무역상을 통한 수출이 주로 이루어짐
 - 특히 독일의 경우, 잔류농약 기준(MRLs)이 타 유럽연합 국가보다 엄격하며, 식품의 포장 및 지속가능성에 대한 세부 규정이 존재
 - 네덜란드는 유럽 내 주요 망고 수입국(독일·프랑스 등)과 인접하여 현지 무역상이 시장에 대한 이해도를 보유하고 있어 원활한 중계무역 가능
 - 유럽 시장 전반 및 국가별 규제에 대한 지식을 보유한 중계무역상이 수입한 제품의 특성에 따라 알맞은 시장(국가)를 선정하여 재수출하는 형태를 보임
 - 또한, 이미 후숙된 망고를 항공운송으로 수입할 경우 물류비용이 상승하기 때문에 후숙 전 상태로 수입 후 네덜란드의 인프라를 이용하여 후숙함
 - 온도 조절 기능이 탑재된 후숙 시설을 별도로 보유한 네덜란드의 물류기업 LBP(Logistics Business Partners)는 신선농산물(망고, 아보카도, 키위)을 수입한 후, 재포장 및 후숙하여 수출하는 서비스를 제공
 - 네덜란드 농산물 유통업체 Nature's Pride는 수입된 농산물의 숙성도를 감별하고, 농산물의 숙성도에 따라 즉시 재수출하거나 자체 시설에서 후숙 및 재수출하는 기술을 보유

〈그림II-2〉 네덜란드 망고 재수출업체의 후숙시설



Logistics Business Partners 후숙시설

Nature's Pride 신선농산물 후숙시설

*출처: Logistics Business Partners 공식 웹사이트, Nature's Pride 공식 웹사이트

2. 물류시스템의 발달

- 주변국과의 연결성이 뛰어난 콜드체인 시스템과 복합운송이 가능한 스마트항구를 보유하는 등 우수한 물류시스템 구축
 - 네덜란드는 2018년(최신자료) 세계은행의 국가별 물류역량지수(Logistics Performance Index)⁹⁾ 2위를 기록
 - 네덜란드의 물류역량지수는 4.02로 유럽·중앙아시아 국가, OECD 국가 대비 물류 인프라 수준이 높은 편

〈그림II-3〉 네덜란드의 물류역량지수(2018)



*출처: The World Bank, Logistics Performance Index

- 유럽 최대의 국제항인 로테르담항을 통한 복합운송 지원
 - 로테르담항은 철도, 내륙수로, 도로, 파이프라인¹⁰⁾ 네트워크와 연결되어 네덜란드 국내·외로의 효과적인 복합운송이 가능함

철도	· 인근에 심해터미널·국제터미널을 보유하여 화물열차로 약 3시간 내에 독일 국경을 통과할 수 있으며, 24시간 내 프랑스·영국 등 주요 유럽국가에 도달 가능
내륙수로	· 라인강을 통해 이동 가능한 내륙 선박을 보유, 로테르담에서 독일, 벨기에, 프랑스, 스위스, 오스트리아 등 주요 유럽국으로 신속한 직접 화물 운송 가능
도로	· 주로 내륙운송(네덜란드 국내 운송)을 위해 사용되나, 국제운송 중 철도·내륙수로 운송이 불가능할 경우 사용되기도 함
파이프라인 네트워크	· 원유, 석유, 화학 물질, 산업용 가스 등을 운송할 수 있는 1,500km 파이프라인 네트워크를 보유, 해당 파이프라인 네트워크는 유럽 내 광범위한 지역으로의 운송을 지원

9) 세계은행(World Bank)에서 발행하는 국가별 물류역량지수로, 2년마다 160개국을 대상으로 ①통관 ②인프라 ③국제해운운송 ④물류경쟁력 ⑤추적성 ⑥신속성 등을 1-5점 사이의 수치로 평가, 2020년 물류역량지수는 조사일(2021.05.24.) 기준 공개되지 않음

10) 액체 화물(원유, 석유 제품, 화학 물질 등)을 효과적으로 운송하기 위한 수단

- 콜드체인 클러스터(Coldchain Cluster), 쿨포트(Cool Port), 쿨레일(Cool Rail) 등 콜드체인 물류를 위한 핵심 인프라 발달

콜드체인 클러스터	· 2016년 네덜란드 농업 개발·마케팅 기업 GMBS Business Support, 주 사우디아라비아 네덜란드 대사관이 협업하여 형성한 전문지식 클러스터 · ①스마트 농업 물류 ②운송 중 식품의 손실·부패 방지 등 식품의 콜드체인 운송과 관련하여 다양한 솔루션을 제공함
쿨포트	· 네덜란드 콜드체인 기업 Kloosterboer과 로테르담 항만당국의 협업으로 구성된 로테르담항 내부 냉장·온도조절 창고 클러스터 · 냉장선의 검사·세척·수리·저장 등 냉장선 관리 서비스를 일괄 제공
쿨레일	· 네덜란드 과채류 도매업체 Bakker Barendrecht와 지속가능 포장업체 Europool의 협력으로 개설 · 2019년 5월부터 스페인 발렌시아-네덜란드 로테르담을 잇는 쿨레일 운영이 시작되었으며, 2020년 10월 영국, 프랑스, 스위스, 독일 등 기타 유럽국가로 노선이 확장됨

- 4차산업기술을 접목한 스마트항구 시스템 및 원활한 물류 시스템 운영을 위한 스마트 정보 플랫폼 등 운영
 - 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI) 등의 기술을 활용하여 로테르담항 내 자동화 프로세스가 진행 중
 - 로테르담항은 사물인터넷(IoT) 기술을 활용하여 운전자와 트럭을 자동으로 식별하는 자동 게이트 등 스마트항구 시스템을 보유
 - 인공지능(AI) 기술의 도입으로 터미널 내 화물의 적재작업이 무인화됨
 - 네덜란드 로테르담항을 통과하는 개인과 기업이 활용할 수 있는 정보공유 서비스 플랫폼 ‘Portbase’ 운영 중

□ 로테르담의 물류 인프라 및 콜드체인을 활용해 신선과일 및 신선채소의 재수출이 활발히 이루어짐

- 2020년 코로나19 상황에서도 네덜란드는 로테르담항으로 수입 농산물을 확보하고 쿨레일¹¹⁾을 통해 유럽으로 재수출
 - 쿨레일(Cool Rail)을 통해 오렌지, 토마토, 오이 등 신선농산물의 교역이 활발히 이루어짐

11) 스페인에서 네덜란드(로테르담)를 거쳐 유럽 전역으로 연결되는 냉장·냉동 화물열차

<그림 II-4> 네덜란드의 쿨체인 쿨레일(Cool Rail)



쿨레일 운행 사진

쿨레일 운행 노선

*출처: Cool Rail Europe

- 2020년 유럽 내 오렌지 수요 증가에 대응하기 위해 네덜란드는 남아프리카 공화국산 오렌지를 수입하여 스페인·유럽으로 재수출
 - 로테르담항을 통해 남아프리카공화국산 오렌지를 수입, 쿨드체인을 활용하여 스페인·기타 유럽국가로 수출하였고, 이 외에도 토마토, 아보카도, 포도 등이 스페인으로 재수출됨
 - 로테르담으로의 수입 농산물 공급이 안정적으로 이뤄지고, 연결성이 뛰어난 쿨드체인 시스템을 활용해 원활한 재수출이 가능했던 것으로 평가

3. 정부의 제도적 지원

- 네덜란드 정부는 자국 무역·물류 산업의 중요도를 인지하고, 다양한 정책·전략을 통해 자국 물류시스템 및 식품산업을 강화
 - 로테르담항, 암스테르담항 등 대규모 항만 인근에 배후단지를 조성하여 수입 농산물의 고부가가치화 및 재수출을 도모

로테르담항 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 2019년 5월, 로테르담 항만당국은 대규모 종합식품산업부지 '푸드허브(Food hub)' 구축 계획을 발표 - 로테르담항에 약 60헥타르 규모의 푸드허브를 건설하여 기업에 수입 농산물을 즉시 보관·취급·가공할 수 있는 시설을 제공하는 것을 목표로 함 - 인근에 쿨포트(Cool port)가 위치하여 필요 시 냉장·냉동창고를 활용할 수 있으며, 수입 농산물의 신선도를 유지할 수 있음 · 로테르담항 내에 건화물(Dry Bulk)을 전문적으로 취급하는 기업을 다수 유치 - 로테르담 항만공사는 내부에 농산물(옥수수, 대두, 유채 등)을 비롯한 건화물을 전문적으로 취급하는 기업의 유치를 유도하여, 항만 내에서 건화물의 ①환적 ②보관 ③가공(부가가치 창출) 등을 지원
----------	---

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

암스테르담항 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 암스테르담항 배후에 코코아 산업에 특화된 식품산업부지를 건설하고 '코코아 프로젝트'를 시행하여 해당 항만을 코코아 중계무역의 중심지로 육성 - 2019년 3월 암스테르담 항만공사는 정부기관·기업·은행 등과 협업하여 '코코아 프로젝트'를 시행 - 암스테르담 항만공사는 해당 프로젝트를 통해 코코아 클러스터와 수출국(가나, 코트디부아르 등) 간 협력의 중요성을 홍보하고, 국제 코코아 커뮤니티를 확장하는등 자국 코코아 산업의 기반을 강화함
--------------	---

- 정부 차원에서 식품 클러스터를 조성하고, 농업 대학 바헤닝언 대학과 R&D 협력 도모
 - 2004년, 네덜란드 정부는 바헤닝언 연구센터(WUR)를 중심으로 대규모 식품 클러스터 '푸드밸리(Food Valley)'를 조성하여 대학-기업-정부 간 협력 체계를 강화
 - 2021년 기준 식음료 기업 Unilever, 주류기업 Heineken, 곡물 무역업체 Nidera, 사료·육류 취급 기업 Nutreco, 축산원예조합 VION 등이 입주
 - 자국 기업의 해외 네트워크 강화를 목적으로 푸드밸리 엑스포(Food Valley Expo)와 같은 국제 컨퍼런스를 개최하는 등 식품기업을 다각적으로 지원

□ 정부 지원으로 조성된 항만 배후단지에서 수입 농산물을 가공하여 재수출함으로써 고부가가치 창출

- 로테르담항 푸드허브의 식음료 제조기업 Innocent Drinks는 수입 과채류를 음료로 가공하여 재수출할 계획을 발표
 - Innocent Drinks는 2019년 가을 로테르담 푸드허브 입주를 발표하였으며, 수입 농산물(과채류)을 주스로 가공하여 유럽국가로 수출할 계획을 밝힘
 - 해당 기업은 푸드허브 입주 후 연간 4억 병의 신선 주스를 생산하고, 이를 유럽 17개국으로 수출할 예정이라고 발표
 - 항만 배후단지에서 식품을 제조·재수출할 경우 운송 거리가 단축되어 물류비용을 절감할 수 있으며, 운송으로 인한 탄소배출량을 절감할 수 있다는 장점도 존재

〈그림II-5〉 로테르담항 푸드허브(Food hub)를 활용한 중계무역



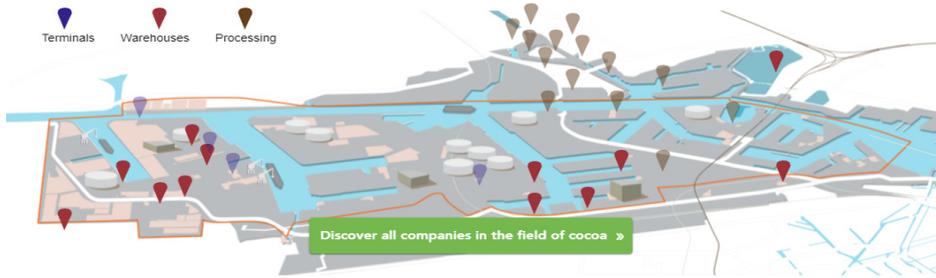
로테르담항 푸드허브 위치

Innocent Drinks의 회사 전경

*출처: Port of Rotterdam, 로테르담항만공사

- 암스테르담항 코코아 클러스터에서 수입산 코코아(원물)를 가공 후 완제품으로 재수출
 - 2021년 5월 기준 암스테르담항 코코아 클러스터에는 총 10개 기업이 입주되어 있으며 코트디부아르, 카메룬, 가나 등 아프리카 국가로부터 코코아 원물을 수입해 코코아버터, 코코아 파우더, 베이커리류, 스낵류, 주류 등의 제품으로 가공하여 재수출함

〈그림II-6〉 암스테르담항 코코아 클러스터 현황(유통·저장·가공업체)



*출처: Port of Amsterdam, 암스테르담항만공사

- 로테르담항에 위치한 각종 건화물(곡물 및 농산물) 취급 업체를 통해 수입한 농산물을 보관, 환적 및 가공하여 수출함
 - 로테르담항 내에는 총 19개의 건화물(곡물·농산물 포함) 전문 취급(보관, 운송, 가공) 기업이 입주되어 있으며, 북미·남미 등으로부터 곡물, 대두, 유채 등을 수입하여 독일, 영국, 동유럽 등으로 수출함

〈표II-2〉 로테르담 내 농산물 환적·보관·가공업체 현황(요약)

기업명	구분	전문분야
1 ADM	보관·가공업체	단순 가공(두류 및 유채 파쇄 등)을 통한 부가가치 창출
2 Meneba	가공업체	식용 목적으로 곡물, 두류 가공
3 Worldflour	가공업체	식용 목적으로 곡물, 두류 가공
4 Codrico	가공업체	옥수수 가공식품을 주력 생산
5 Provimi	가공업체	건화물 가공을 통한 동물 사료 생산
6 Cargill	가공업체	식용유지류(식물성 유지) 추출 및 가공
7 Wilmar Edible Oils	가공업체	식용유지류(식물성 유지) 추출 및 가공
8 Bunge	환적·보관업체	곡물, 대두, 유채 및 기타 농산물의 보관 및 취급

*주: 19개 농산물 환적·저장(보관)·가공업체 중 9개 업체 개요

*출처: Port of Rotterdam, 로테르담항만공사

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

Ⅲ 시사점

- 네덜란드의 중계무역 성공 주요요인은 ①지리적 이점 ②발전된 물류시스템 보유 ③정부의 적극적 지원으로 구분
 - 국경이 해안과 맞닿은 구조를 활용하여 비(非)유럽 국가로부터 수입한 품목을 독일·벨기에·프랑스 등 주변국으로 재수출
 - 콜드체인, 주요 항만의 복합운송 시스템 등을 활용하여 신속한 운송이 요구되는 신선농산물을 수입한 뒤 재수출
 - 정부의 적극적 지원 하에 조성된 항만 배후단지를 통해 수입 농산물을 가공 및 재수출함으로써 고부가가치 창출

- 한국 역시 국경이 해안과 맞닿은 지리적 구조, 중국·일본의 주변국이라는 이점을 보유한 만큼, 중계무역에 대한 기업의 관심과 정부의 지원이 요구되는 상황
 - 물류의 신속성 및 접근성 강화를 위한 복합운송 인프라 개선, 항만 배후단지 조성 등 실용적인 물류 지원정책 마련이 요구됨
 - 복합운송 인프라의 개선을 통해 신선농산물의 수출 및 재수출 기회가 확대되고, 배후단지를 통한 물류비용 절감·식품 가공산업 효율화가 가능할 것으로 기대
 - 또한, 물류허브로 기반을 다지기 위해 세제 혜택·통관절차 간소화 등 절차적 제도적 개선이 필요

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	시가 크레인을 움직인다... 로테르담 항구, 無人혁명, 조선일보(2019.04.03.)
2	문턱 낮춘 거대 배후단지... 세계적 산업클러스터 우뚝, 기호일보(2014.08.01.)
3	국가법령정보센터(law.go.kr)
4	코트라 해외시장뉴스(news.kotra.or.kr)
5	네덜란드 통계청 CBS(www.cbs.nl)
6	네덜란드 개발도상국 수입증진센터 CBI(www.cbi.eu)
7	글로벌 경제트렌드 분석 매체 Trend Economy(trendeconomy.com)
8	글로벌 신선식품 전문매체 Fresh Plaza(www.freshplaza.com)
9	네덜란드 콜드체인 클러스터 CCC(coldchaincluster.com)
10	로테르담항만공사 Port of Rotterdam(www.portofrotterdam.com)
11	세계은행 World Bank(worldbank.org)
12	로테르담항 물류 정보 공유 플랫폼 Portbase(www.portbase.com)
13	유럽연합 콜드체인 동맹 Cool Rail Europe(www.coolraileurope.com)
14	글로벌 원예작물 전문매체 Hortidaily(www.hortidaily.com)
15	미국 농무부 USDA(apps.fas.usda.gov)
16	네덜란드 인프라 및 수자원 관리부 Ministry of Infrastructure and Water Management (https://www.government.nl/ministries/ministry-of-infrastructure-and-water-management)
17	네덜란드 정부 Government of Netherlands(www.government.nl)
18	암스테르담항만공사 Port of Amsterdam(www.portofamsterdam.com)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11



02

CHAPTER

네덜란드 농업발전 현황 조사

- 주요 농업·식품 클러스터를 중심으로 -



I. 배경	31
-------	----

II. 분야별 식품 클러스터 구축현황	32
----------------------	----

1. 식품 클러스터	32
2. 종자 클러스터	35
3. 원예 클러스터	38
4. 낙농 클러스터	42

III. 결론	43
---------	----



02

네덜란드 농업발전 현황 조사

- 주요 농업·식품 클러스터를 중심으로 -

1. 배경

- 농산업 클러스터는 농업 분야의 기업, 정부기관, 연구기관의 집적지로 산학연관 지식 및 인적 교류의 네트워크를 형성
- 농업 강국인 네덜란드는 농산업 분야별 클러스터(식품, 종자, 원예, 낙농)를 보유

2. 분야별 클러스터 구축현황

- 푸드밸리(Foodvalley)는 식품 분야 R&D 혁신 주도지로 기능
 - * 제품·원료 개발, 농업기술, 금융, 마케팅, 빅데이터 등 분야의 기업이 입주, 바헤닝언 대학 등 연구기관 및 정부기관과 협력 네트워크를 구축
- 시드밸리(Seedvalley)는 양질의 종자(품종) 개발을 목표로 설립
 - * 육종기업, 종자기술기업, 재배기업, 무역기업, ICT기업, 연구시설이 협업
 - * 유전자 프로그래밍 소프트웨어 'Green Software'를 개발, 지식 전파를 위해 주기적으로 전문가 강연을 주최
- 그린포트(Greenport)는 원예작물의 수출 진흥을 위해 재배지와 물류허브를 연결하며 설립, 총 6개의 클러스터로 구성
 - * 지역별 클러스터에 농업(작물 재배), 농업기술(육종), 무역 분야의 기업이 입주
- 낙농 분야에서도 농가와 기업, 금융기관, 연구시설이 협업¹²⁾

3. 결론

- 농산업 발전을 위해 ①지식 공유체계 ②협력구조의 확립 필요
- 분야별(품목), 목적별(물류 개선, 친환경)로 세분화된 클러스터의 설립을 통해 ①지역경제 활성화 ②수출·유통 물류 환경 개선 등의 달성이 가능할 것으로 기대

12) 낙농 분야의 경우 특정 지역이 명확한 명칭과 함께 '클러스터'로 지정된 사례는 존재하지 않으나, 농가, 기업, 금융기관이 유기적으로 협업하는 클러스터 형태의 구조 존재

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 배경

- 클러스터는 특정 산업 분야의 기업, 정부기관, 연구기관 등의 집적지로 지식 공유의 장이자 혁신의 주도지로 기능
 - 농산업 클러스터는 농업과 식품 분야의 산학연관 지식·인적 교류 네트워크를 일컬음
 - 농산물의 생산, 연구·개발, 유통, 가공 등 분야별로 학계와 기업이 협력을 도모할 수 있는 장이 마련됨으로써 분업 및 고도화가 가능해짐

- 네덜란드는 식품과 농업의 기술 혁신을 선도하는 분야별 농산업 클러스터를 보유하여 농업 강국으로 성장
 - 식품 분야에서 세계적인 수준의 농식품 클러스터인 푸드밸리(Foodvalley)
 - 바헤닝언 대학 연구센터(WUR)를 중심으로 구축된 농식품 클러스터로, 정부·기업·학계의 농식품 R&D 협력을 도모
 - 품종(종자) 개발 전문 클러스터인 시드밸리(Seedvalley)
 - 정부기관, 유관기업 등이 협력하여 구축한 품종(종자) 개발 클러스터로, 원예 산업을 위한 작물 육종, 종자 개발·재배, 종자 가공 분야에 집중
 - 원예작물(화훼류, 청과류) 분야의 전문 클러스터인 그린포트(Greenport)
 - 원예산업 클러스터로, 원예작물의 재배를 위한 기술 협력의 장이자 거래를 위한 물류 네트워크(운송허브)로 활용
 - 낙농업 분야에서도 장비 공급, 사육·번식, R&D, 사료·백신 개발, 도·소매 유통, 금융 등의 분야가 협업하는 클러스터 형태의 조직구조를 찾아볼 수 있음

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 분야별 클러스터 구축현황

1. 식품 클러스터

네덜란드 식품 클러스터 : 푸드밸리(Foodvalley)

- R&D 혁신과 정부·기업·연구기관 간의 협력을 통한 식품산업의 발전을 목표로 설립
- 제품·원료 개발, 농업기술, 금융, 마케팅, 빅데이터 등 다양한 분야의 기업이 입주
- 연구기관(바헤닝언 대학), 정부기관과도 파트너십을 맺어 산학 연관 네트워크 구축
- 현재(2021) ①식품 건강 개선 ②농식품 순환구조 구축(농업 폐기물, 음식물 쓰레기 감량) ③대체 단백질 개발 ④스마트·디지털 혁신을 공동의 목표로 설정

로고	설명	
	클러스터명	푸드밸리(Foodvalley)
	분야	식품(농식품) 전반에 걸친 기술 혁신(R&D)
	위치	네덜란드 바헤닝언(Wageningen, Netherlands)
	입주기업	200개 이상의 글로벌 식품기업이 입주 (Herbalife, Unilever, Heinz, Heineken 등)

가. 설립배경

- 푸드밸리(Foodvalley)는 네덜란드의 종합식품클러스터로 2004년 바헤닝언 대학을 중심으로 설립
 - R&D 혁신과 산학 연관 협력을 통해 식품산업의 발달을 도모
 - 인구 증가로 식량안보 강화의 필요성이 대두됨에 따라 지속가능한 식품시스템 구축을 목표로 함
 - 2050년까지 100억 명의 인구가 합리적인 가격에 ‘건강하고 맛있는’ 식품을 섭취할 수 있도록 하는 지속가능한 식품시스템의 구축이 궁극적인 목표

나. 네트워크

- 분야별 농식품 기업의 입주를 유도하고 연구기관, 유관기관과 파트너십을 맺어 기업, 학계, 정부의 유기적 네트워크를 형성

- 단순 식품 가공기업만이 아닌, 분야별(마케팅, 빅데이터 등) 전문성을 보유한 기업의 입주를 유도하여 기업의 다양성을 확보하고, 협력의 범위를 확장
 - 2021년 9월 기준 푸드밸리에는 원료 개발, 제품 개발, 농업기술 개발, 금융 서비스 개발, 마케팅 등 식품과 관련된 다양한 분야의 기업이 입주
 - 분야별 전문성을 보유한 기업·단체 간의 협업을 통해 시너지 효과를 창출

〈표II-1〉 푸드밸리에 입주한 분야별 농식품 기업

기업명	분야	기업명	분야
Agriculsulting GROW	농업기술(컨설팅)	Greencoverly	원료(친환경 원료) 개발
Fresh Park Venlo	농업기술(종합)	Lycored	원료(천연 원료) 개발
Farm Vent	농업기술(자동화)	Coperion	제품 개발(식품, 펫푸드)
Kubota	농업기술	Denkavit Nederland	제품 개발(사료)
Kadans Science Partner	금융 서비스	Farm Frites	제품 개발(감자 가공식품)
Aeres Agree Recruitment	인사(채용)	FBFood	제품 개발(식물 기반 식품)
DUPP - Food Recruitment	인사/마케팅	Givaudan Nederland	제품 개발(식음료)
Hammer Market Intelligence	마케팅	Green Food Lab	제품 개발(식물성 육류)
Axon Lawyers	법률 자문	Herbalife Netrition	제품 개발(기능성식품)
EDP Patent Attorneys	법률 자문(특허)	Incr-Edible	제품 개발(쌀가공식품)
EMLaw	법률 자문	Insect.Systems	제품 개발(곤충식품)
Food Xlerator	종합 컨설팅	ME-AT	제품 개발(대체육)
Adifo	원료 개발	Sweegen	제품 개발(대체 감미료)
BIC Protein	원료 개발	Unilever Foods Innovation Center - HIVE	제품 개발
FUMI Ingredients	원료 개발	Pipple	데이터 사이언스

*주: 푸드밸리에 입주한 분야별 주요 기업을 발체 및 요약(2021년 9월 기준)

*출처: www.foodvalley.nl

- 연구센터, 유관기관과 장·단기 파트너십을 체결하여 산업계와 학계 간 네트워크를 형성하고, 입주기업의 성장을 도모

〈표II-2〉 푸드밸리와 파트너십을 체결한 연구센터, 유관기관

기관명	구분	분야
Green Protein Alliance	비영리단체	단백질 혁신(식물성 단백질)
OnePlanet Research Center	연구센터	디지털 기술, 건강기능식품 혁신
Oost NL	정부기관	지역경제 활성화
S3Food	비영리단체	디지털 솔루션 제공
Taskforce Korte Keten	재단	유통체인 개선
Wageningen University & Research	연구센터	농업·식품 전반 연구

*주: 푸드밸리의 주요 파트너(연구센터, 유관기관)를 발체 및 요약(2021년 9월 기준)

*출처: www.foodvalley.nl

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

다. 주요 업적 및 최신동향

- 푸드밸리는 궁극적인 목표인 지속가능한 식품 시스템 구축을 위해 ‘푸드밸리 2030 프로그램(Foodvalley 2030 program)’을 추진
 - 해당 프로그램은 2020년 3월 출범하여 ①농식품의 순환 ②식품과 건강 ③대체 단백질 ④스마트·디지털 기술 분야에 집중하여 농식품 R&D 혁신을 도모

농식품의 순환 (Circular Agriculture)	<ul style="list-style-type: none"> · 신제품 개발, 식품 원료 개발, 업사이클(음식물 쓰레기 재활용)을 지원하여 농식품의 생산과 소비, 폐기가 유기적으로 연결되는 순환구조를 형성 - 식품의 생산(작물의 재배), 소비 시 폐기물이 배출되지 않도록 하는 것이 궁극적인 목표임 * (사례) 푸드밸리 입주기업인 MaGie Creations의 경우 양조장에서 배출된 곡물 잔여물을 재활용하여 빵을 제조하는 데에 성공한 바 있으며, 해당 빵은 일반 빵 대비 단백질 및 식이섬유 함유량이 높다는 장점을 보유
식품과 건강 (Food & Health)	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자가 건강한 식품을 선택할 수 있도록 돕는 모든 범위의 혁신을 도모(양질의 식품에 대한 접근성 향상 등) - 2030년까지 네덜란드 인구의 10% 이상이 ‘양질의 식품 섭취를 통한 건강의 개선’을 경험하도록 하는 것이 목표 - 구체적으로는 비만, 당뇨병, 심혈관 질환 등의 만성 질환 환자의 감소를 목표로 함
대체 단백질 (Protein Transition)	<ul style="list-style-type: none"> · 2050년까지 단백질 생산과 소비를 보장하기 위해 단백질 함유 식품산업 생태계 강화를 도모 - 푸드밸리는 2050년 세계 인구를 약 100억 명 규모로 추산하며, 식량안보, 식품안전, 지속가능성 보장을 위해서는 식물 단백질의 소비 비중이 늘어나야 한다고 분석 - 식물성 단백질 생산 및 소비와 관련하여 전략적으로 파트너십을 체결하고, 이니셔티브를 제시하는 등 단백질의 원료 전환을 도모
스마트·디지털 기술 (Smart & Digital Technology)	<ul style="list-style-type: none"> · 작물의 육종부터 식품의 영양 함량 개선까지, 식품의 생산에 적용될 수 있는 핵심 ICT 기술의 혁신을 도모 - 식품 생산 공정을 질적·양적으로 개선함으로써 지속가능한 식품시장 조성에 기여

라. 정부 지원

- 네덜란드 정부는 푸드밸리의 운영을 지원하고자 푸드밸리 재단을 설립, 컨설팅·창업지원 등을 제공
 - 2004년 설립된 푸드밸리재단은 푸드밸리에 인접한 9개의 지방정부 및 혁신지원 기관으로 구성
 - 바헤닝언(Wageningen), 에드(Ede), 페이넨달(Veenendaal), 레넨(Rhenen) 등의 기초지방자치단체와 광역지방자치단체인 헬데를란트(Gelderland), 네덜란드 주정부, 동네덜란드 개발청, 라보은행(Rabobank) 등이 포함

- 재단의 주요 지원내용은 컨설팅, 창업지원 등으로 마케팅, 정책적 지원을 포함

푸드밸리재단 주요 지원내용

- 마케팅 지원(푸드밸리 관련 홍보물 등 발간)
- 푸드밸리에 대한 정책적 지원 요청
- 식품 혁신 및 R&D(연구프로그램) 주도
- 산학협력 지원
- 외국투자기업 지원
- 관계자 간 협력의 장 마련(세미나 등)
- 창업지원

2. 종자 클러스터

네덜란드 종자 클러스터 : 시드밸리(Seedvalley)

- 종자 기업 및 연구시설, 지방정부의 협력체계를 구축하여 양질의 종자(병충해 저항성이 강한 종자, 적은 자원으로 재배가 가능한 종자 등)를 개발하는 것을 목표로 함
- 육종기업, 종자기술기업, 재배기업, 무역기업, 연구시설, 기술(ICT 등)기업 등이 입주
- 유전자 프로그래밍 기술 Green Software를 개발, 주기적으로 전문가 강연을 주최

로고	설명	
	클러스터명	시드밸리(Seedvalley)
	분야	종자 개발
	위치	네덜란드 노르트홀란드주
	입주기업	27개 종자기업이 입주 (Bayer, Bejo Zaden, Enza Zaden 등 포함)

가. 설립배경

- 품종(종자) 개발 기업이 노르트홀란드주에 모여 종자클러스터 시드밸리(Seedvalley)를 구축
 - 종자 개발 및 유통 기업이 집적되어 형성한 클러스터로, 화훼류, 채소류 등 원예작물의 신제품 개발을 목표로 함
 - 병충해 저항성이 강하고 품질이 높은 신제품, 더 적은 자원(공간, 에너지, 수자원 등)으로 재배가 가능한 품종을 개발하는 것이 해당 클러스터 설립의 주목적

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

나. 네트워크

□ 분야별 전문성을 보유한 기업 간의 유기적 협업으로 신제품 개발 및 유통, 수출 전 과정에 걸쳐 효율화가 가능하도록 함

- 육종기업, 종자 기술기업, 재배기업, 무역기업, 연구시설, 기타 기술 공급업체가 협업하는 구조의 생태계를 보유

〈표II-3〉 시드밸리 분야별 입주기업 구분

구분	분야
육종기업	· 새로운 채소류 및 화훼류 품종을 개발
종자 기술기업	· 생산된(개발된) 종자류의 품질을 향상
재배기업	· 육종기업 및 종자기술기업에 개발된 품종을 재배할 수 있는 묘목장 등을 제공
무역기업	· 전 세계로 개발한 종자를 수출(혹은 수입)
연구시설	· 육종기업 및 종자 기술기업에 실험실 및 연구 서비스를 제공
기술 공급업체	· 종자의 개발, 재배 등에 필요한 장비, 기술 지원 등을 공급

*출처: www.seedvalley.nl

〈표II-4〉 시드밸리 분야별 주요 입주기업

기업명	구분	전문분야
Syngenta	육종기업	채소류, 화훼류 종자 개발
Bayer	육종기업	채소류 종자 개발
Germins	종자 기술기업	종자 코팅 등 기술 개발
Gitzels	재배기업	종자 재배 서비스 제공
Ergon	무역기업	채소류 종자 수출입
Vertify	연구시설	실험실, 연구실 제공
Petkus Selecta	기술 공급업체	종자 세척, 미세 종자 처리 서비스 등 제공

*주: 시드밸리의 주요 입주기업을 발체 및 요약(2021년 9월 기준)

*출처: www.seedvalley.nl

- 이 외에도 정부기관, 금융기관 등과 협업하여 정부와 산업계, 금융기관 간 네트워크를 형성

〈표II-5〉 시드밸리를 지원하는 주요 정부기관, 금융기관

기관명	구분	지원 분야
Provincie Noord-Holland	정부기관(광역지방자치단체)	-
Gemeente Schagen	정부기관(기초지방자치단체)	종자산업 집중육성구역* 지정 (*seed breeding concentration area)
Gemeente Enkhuizen	정부기관(기초지방자치단체)	-
Rabobank	금융기관(은행*) *농민협동조합 은행	네트워크 강화, 자금 조달, 스타트업과의 연계 등

*출처: www.seedvalley.nl

다. 주요 업적 및 최신동향

- 유전자 프로그래밍 기술 그린 소프트웨어(Green Software)를 개발
 - 그린 소프트웨어는 특정 작물의 맛과 질병 저항력, 외관 등을 조절할 수 있는 프로그래밍 기술
 - 토마토 등 채소류의 맛, 화훼류(꽃)의 색과 크기, 작물의 질병 저항력을 조절 가능

- 주기적으로 전문가를 초청하여 분야별 최신 연구 주제에 대한 강연을 주최함으로써 농업 분야의 지식 공유에 이바지
 - 강연 내용을 시드밸리 홈페이지 및 공식 유튜브 채널에 게시하여 관련 업계 종사자가 쉽게 접근할 수 있도록 함
 - 2021년 6월, Incotec의 연구원 Carola Peters는 곰팡이와 박테리아를 역이용하여 종자와 작물을 보호하는 방법에 대한 강연을 진행
 - 2021년 5월, 암스테르담 대학의 Michel Haring 교수는 ‘식물에 백신을 접종할 수 있는가?’의 주제로 강연을 진행한 바 있음

〈그림 II-1〉 시드밸리에서 주기적으로 주최하는 전문가 강연

	<p>Turning enemies into allies</p> <p>If you were a seed, how would you protect yourself? Carola Peters, Researcher at Incotec, gives more insight into how fungi and bacteria protect seeds and plants against diseases. This video is the first talk in the series "How to beat the next plant virus pandemic".</p> <p>7:29</p>		<p>Can plants be vaccinated?</p> <p>Michel Haring, Professor at the University of Amsterdam elaborates on this question. This video is the first talk in the series "How to beat the next plant virus pandemic".</p> <p>12:38</p>
<p>Carola Peters의 강연</p>	<p>Michel Haring의 강연</p>		

*출처: www.seedvalley.nl

라. 정부 지원

- 시드밸리와 협업하는 지방정부(Gemeente Schagen)는 종자산업 집중 육성구역을 지정하여 신규 기업의 입주를 유도
 - 기초지방자치단체인 샤겐(Schagen)은 시드밸리 인근의 특정 지역을 ‘종자산업 집중 육성구역’으로 지정하고, 신규 종자기업의 입주를 유도

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 2014년 6월, 샤겐은 바르만하우젠(Warmenhuizen), 앙크하우젠(Enkhuizen)을 ‘종자산업 집중 육성구역(seed breeding concentration area)’으로 지정
- 종자산업 집중 육성구역은 별도의 제약 없이 신규 종자 기업이 설립될 수 있는 구역으로, 샤겐시(市)는 해당 구역의 지정을 통해 시드밸리로의 신규 기업(스타트업 등) 입주를 유도

〈그림II-2〉 샤겐시(市) 지정 종자산업 집중 육성구역(바르만하우젠)



종자산업 집중 육성구역 지정 당시 바르만하우젠 입구에 붙은 풋말(Powered by Gemeente Schagen)

*출처: seedvalley.nl

3. 원예 클러스터

네덜란드 원예 클러스터 : 그린포트(Greenport)

- 원예작물의 효과적인 생산 및 유통(무역)을 위해 작물이 재배되는 지역을 운송허브와 연결하여 총 6개의 클러스터를 구축
- 농업(작물 재배), 농업기술(육종), 무역 분야의 기업이 입주, 그린포트 노르트홀란드 노르트의 경우 지리적으로 인접한 시드밸리와 파트너십을 체결
- 지속가능한 원예 시스템 구축을 위한 R&D 프로젝트, 친환경 에너지 프로젝트 진행

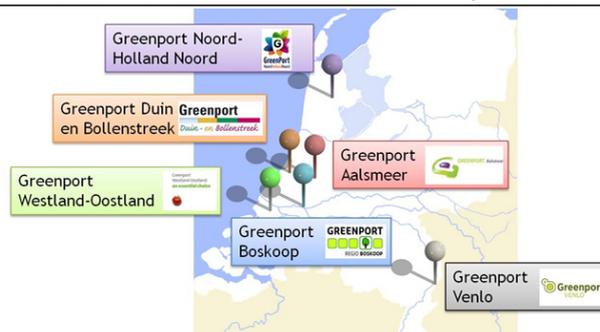
로고	설명	
	클러스터명	그린포트 웨스트 오스트랜드 (Greenport Westland-Oostland)
	분야	원예(화훼류) / 무역·물류·연구
	위치	네덜란드 자위트홀란드주, 델프트(Delft)
	클러스터명	그린포트 벤로 (Greenport Venlo)
	분야	원예(채소류·화훼류) / 육종·생산·연구·무역
	위치	네덜란드 림뷔르흐주

	클러스터명	그린포트 알스미어 (Greenport Aalsmeer)
	분야	원예(관상용 작물) / 육종·유통·판매(경매)·무역
	위치	네덜란드 노르트홀란드주, 알스미어(Aalsmeer)
	클러스터명	그린포트 다윈엔볼렌스트레이크 (Greenport Duin-en Bollenstreek)
	분야	원예(구근류·화훼류) / 생산·무역
	위치	네덜란드 자위트홀란드주, 힐리검(Hillegom)
	클러스터명	그린포트 보스쿠프 (Greenport Boskoop)
	분야	원예(수목류·건축류) / 육종·무역·연구
	위치	네덜란드 자위트홀란드주, Hazerswoude-Dorp
	클러스터명	그린포트 노르트홀란드 노르트 (Greenport Noord Holland Noord)
	분야	원예(온실 원예·구근류·채소류) / 육종·생산·무역
	위치	네덜란드 노르트홀란드주, 호른(Hoorn)

가. 설립배경

- 네덜란드 정부는 원예작물의 효과적인 생산 및 유통(무역)을 위해 2004년 원예클러스터인 그린포트(Greenport)를 설립
 - 원예작물의 원활한 유통을 위해 작물이 재배 및 거래되는 지역을 운송허브와 연결하여 총 6개의 클러스터를 구축
 - 지역별 클러스터를 설립하여 총 6개의 그린포트가 존재

〈그림Ⅱ-3〉 네덜란드의 6개 그린포트(Greenport) 위치



*출처: greenportholland.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

그린포트 웨스트 오스트랜드 (Greenport Westland-Oostland)	· 농업기술(육종), 지식, 물류 분야 인프라 제공 * 네덜란드의 주요 항구(로테르담항, 암스테르담항)와 인접하여 물류 서비스 제공에 이점을 보유
그린포트 벤로 (Greenport Venlo)	· 농업(작물 재배), 농업기술, 무역-물류 분야 인프라 제공 * 독일 국경과 인접하여 물류 서비스 제공(유럽 수출)에 이점을 보유
그린포트 알스미어 (Greenport Aalsmeer)	· 농업(작물 재배), 판매(경매), 무역 분야 서비스 및 인프라 제공 * 플로라홀랜드 경매장(알스미어 경매장)과 인접하여 해당 경매장을 통한 화훼류의 판매를 지원(물류·무역)
그린포트 다윈엔볼렌스트레이크 (Greenport Duin-en Bollenstreek)	· 농업(작물 재배), 지식, 무역 분야 서비스 및 인프라 제공 * 지역의 기후적 특성(바다와 인접하여 강수량이 풍부) 및 토양이 구근류 재배에 적합하여 구근류·화훼류 재배 산업이 발달
그린포트 보스코프 (Greenport Boskoop)	· 교육, 지식 혁신, 관광, 자원 지속가능성, 수익성 개선, 무역 및 물류 분야에서 지식 제공 서비스 제공
그린포트 노르트홀란드 노르트 (Greenport Noord Holland Noord)	· 농업(작물 재배), 농업기술(육종), 생산(가공), 무역 서비스 제공 * 종자클러스터인 시드밸리(Seedvalley)와 인접하여 육종 분야 발달

나. 네트워크

- 6개의 클러스터에 농업(작물 재배), 농업기술(육종), 무역 등 분야의 기업이 입주
 - 지방정부(지방자치단체), 연구시설, 금융기관 등과 파트너십을 맺어 산학 연관 유기적 협업이 가능한 네트워크를 구축

그린포트 웨스트 오스트랜드 (Greenport Westland-Oostland)	· 농업(작물 재배), 무역-물류 등 산업 전반에 걸친 기업이 입주 * Themato(농업), Delphy(농업), Dutch Fresh Port(물류기업) 등
그린포트 벤로 (Greenport Venlo)	· 농업(작물 재배), 농업기술, 무역-물류 관련 기업이 입주 * BVB substrates(농업), GEODIS(물류기업) 등
그린포트 알스미어 (Greenport Aalsmeer)	· 농업(작물 재배), 판매(경매), 무역 분야 기업이 입주 * 플로라홀랜드(농업협동조합, 경매)가 입주 · Wellant College 등 학계와 파트너십을 맺어 기업과 연계
그린포트 다윈엔볼렌스트레이크 (Greenport Duin-en Bollenstreek)	· 농업(작물 재배), 무역 등 분야의 기업이 입주 · 지방정부(광역지방자치단체, 기초지방자치단체)와 협업 * Gemeente Hillegom, Gemeente Noordwijk, Gemeente Teylingen 등 · 관광 분야와 관련해서는 네덜란드 경제위원회(EBDB)와 협업
그린포트 보스코프 (Greenport Boskoop)	· 농업(작물 재배), 무역 등 기업이 입주 · 금융기관, 지방정부(광역지방자치단체) 등과 협업 * Rabobank, Provincie Zuid Holland 등

<p>그린포트 노르트홀란드 노르트 (Greenport Noord Holland Noord)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 농업(작물 재배), 농업기술(육종), 무역 기업 입주 · 지리적으로 인접한 시드밸리(종자 클러스터)와 협업 · 지방정부(광역지방자치단체, 기초지방자치단체)와 협업 <p>* Provincie Noord-Holland, Gemeente Hoorn, Gemeente Alkmaar 등</p>
---	---

다. 주요 업적 및 최신동향

- 그린포트는 설립 이후 미래지향적 원예(화훼)산업 시스템 구축을 위한 R&D 프로젝트를 수행 중
 - 2021년 7월, 그린포트 다윈엔볼런스트레이크는 ‘미래지향적 화훼지역(Bloeiende Bollenstreek)’ 프로젝트를 진행 중
 - 화훼류 및 구근류에 대한 품질 요구사항 및 환경 규제가 강화되면서 화훼 농가가 어려움에 직면하자, 그린포트는 지역별 기업, 정책 입안자, 연구원 간 협력의 장을 마련하여 ‘지속가능한 원예산업 환경’ 조성을 도모
 - 해당 프로젝트는 ①질병 저항성이 강하고 환경에 쉽게 적응하는 작물의 개발 ②물, 에너지, 토양 등 천연자원의 책임감 있는 사용 ③농업부산물(폐기물)의 절감 등의 주요 내용으로 구성
- 친환경적인 원예작물의 수출(물류)을 위해 친환경 에너지 프로젝트를 진행
 - 원예작물에 대한 환경 규제가 강화되자, 그린포트 벤로는 2020년 말까지 클러스터에 위치한 모든 유통센터의 지붕을 태양 전지판으로 교체하는 프로젝트에 착수(2020년 5월)

라. 정부 지원

- 네덜란드 정부는 그린포트 입주기업이 원예산업 진흥에 기여할 수 있도록 인프라 개선을 지원
 - 네덜란드 정부는 그린포트의 혁신환경 조성을 위해 당국에 아래와 같은 의무가 있음을 선언
 - ①기업이 혁신을 주도할 수 있도록 ‘좋은 환경’을 조성 ②기업이 사회적 책임을 통해 지속적으로 혁신을 일으키도록 ‘동기부여’ ③기업 운영 시 발생하는 사회적 책임을 이행할 수 있도록 하는 ‘프레임워크’의 형성

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 현재(2021년 기준) 화훼류 및 원예작물 수출 시 신속한 운송을 위해 그린포트 베로 인근 물류 인프라 개선을 진행 중
 - 2020년 5월 6일, 네덜란드 인프라 및 수자원관리부는 고속도로 A73과 A67을 연결하는 교차로 건설에 약 400만 유로(한화 약 55억 원)의 예산 할당을 발표
 - 해당 교차로의 건설로 ‘그린포트 베로’ 인근의 물류 인프라(육로) 환경이 개선되어 화훼류·구근류의 수출 및 유통 시 편의성이 증대될 예정

4. 낙농 클러스터

□ 낙농업의 경우 특정 지역이 명확한 명칭과 함께 클러스터로 설립된 사례가 존재하지 않으나, 다수의 농가, 기업, 유통채널 등이 협업하는 클러스터 구조를 찾아볼 수 있음

- 분야별 기업(농업기술기업, 농업장비기업, 유통업체 등), 사육농가, 연구시설, 금융기관이 협업하는 구조 보유
 - 분야별 기업, 유통업자가 농가와 협업하여 기술 서비스 및 유통·판매 서비스를 제공
 - 사료, 수의약품(백신 등), 번식 기술(특수 정액 등), 기계장비 서비스 공급

〈표II-6〉 낙농가와 협업하는 분야별 기업

기업	구분	분야
CRV	농업기술	번식 기술 개발·공급
Nutreco, DSM, Agrifirm 등	농업기술	사료 제조, 수의약품(백신 등) 제조
Nedap, Lely 등	농업장비	허간 정비, 낙농 장비(착유기 등) 제조
Jumbo, Ahold 등	유통	유통 및 판매 서비스 제공

*출처: duurzamezuivelketen.nl

- 바헤닝언 대학 등 연구시설과 금융기관이 기업과 협력하며 교육 및 금융 서비스를 제공하여 산업의 발전을 도모

〈표II-7〉 낙농 분야 기업과 협력하는 연구시설 및 금융기관

시설	구분	분야
Wageningen UR, NZO 등	연구시설	지식 공유, 기술 혁신 지원
Rabobank	금융기관(농민협동조합 은행)	자금 조달 등

*출처: duurzamezuivelketen.nl

III 결론

- 농산업의 발전을 도모하기 위해서는 ①지식 공유체계 ②산학연관 협력구조 필요
 - 업계, 학계, 정계 간 협력 및 지식 공유의 장을 마련할 수 있는 농산업 클러스터의 구축이 필요
 - 클러스터를 통해 자금조달, 정책지원, 지식공유가 이루어질 수 있도록 정부기관, 기업, 농가, 연구시설의 입주가 선행되어야 함
 - 기업 입주 유도 시 단순 가공기업뿐만 아니라, 다양한 기술기업(금융, ICT, 생명과학 등)의 입주를 유도하여 협력 및 혁신의 범위를 확장 가능

- 세분화된 클러스터(분야별, 목적별) 구축에 대한 검토
 - 전략적 중요도가 높은 품목 및 농업 분야 관련 클러스터의 설립으로 특정 분야의 발전을 도모할 수 있음
 - 농업 분야별(농 축산업, 낙농업 등), 품목별(지역별 특산물, 전략품목 등) 클러스터의 구축으로 지역경제 활성화 가능
 - 유통(물류), 관광, 친환경농업(지속가능성) 등 목적별 클러스터의 구축 역시 고려해볼 수 있음
 - 수출 확대를 위해 산지와 물류 허브를 연결하는 방식의 클러스터, 지역경제 활성화를 위한 농업과 관광업의 연계 등

- 이 외에도, 농업에서 지식 공유의 중요성에 대한 인식 개선
 - 농업과 식품산업이 지식 기반 산업임을 인지하고, 기업과 농가가 자주적으로 지식 습득의 기회를 탐색하는 등의 노력이 요구
 - 밸류체인에 속하는 기업 간의 협업에서 더 나아가, 법률, 금융, 마케팅 등 다양한 업계 간 협업의 기회 모색이 필요

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	바헤닝언 대학 공식 홈페이지(www.wur.nl)
2	네덜란드 인프라 및 수자원관리부(www.nieuwsienw.nl)
3	네덜란드 푸드밸리의 소개와 활용을 통한 수출작물의 경쟁력 향상, 로테르담aT센터
4	산업클러스터의 개념과 범위, 대한지리학회지 제 52권 1호, 권오혁(2017)
5	네덜란드 식품클러스터 푸드밸리(www.foodvalley.nl)
6	네덜란드 종자클러스터 시드밸리(www.seedvalley.nl)
7	네덜란드 원예클러스터 그린포트(greenportholland.com)
8	그린포트 웨스트 오스트랜드(greenportwestholland.nl)
9	그린포트 알스미어(www.greenportaalsmeer.nl)
10	그린포트 다윈엔볼런스트레이크(greenportdb.nl)
11	그린포트 벤로(greenportvenlo.nl)
12	그린포트 노르트홀란드 노르트(www.greenportnhn.nl)
13	그린포트 보스코프(greenportboskoop.nl)
14	Engine of the Economy, ZuivelNL(2015)
15	네덜란드 지속가능한 낙농산업 체인(www.duurzamezuivelketen.nl)
16	세계농업 제182호 「네덜란드의 낙농업 현황과 시사점」, 세계 농식품산업동향(2015)



03

CHAPTER

태국-CLMV 국가 간 물류현황 조사

I. 태국 물류인프라 현황	49
1. 지리적 현황	49
2. 농식품 수출현황	51
II. 태국-CLMV 국가 간 농식품 운송경로	52
1. 캄보디아	53
2. 라오스	58
3. 미얀마	62
4. 베트남	67
III. 한국-CLMV 국가 간 농식품 운송경로	71
1. 캄보디아	71
2. 라오스	74
3. 미얀마	76
4. 베트남	78
IV. 결론	79
V. 별첨	81
1. 태국-CLMV 농식품 수출입현황	81
2. 대한민국-태국·CLMV 농식품 수출현황	83

03

태국-CLMV 국가 간 물류현황 조사

1. 이슈현황

- 태국은 CLMV 4개국과 지리적으로 인접하며, 동남아시아 국가 중 물류 인프라가 상대적으로 발달하여 물류허브로 활용 가능
 - * 태국의 2018년 물류역량지수(LPI)는 3.41로, 동아시아태평양 국가 평균인 3.15 보다 높음
 - * 콜드체인 시스템이 발달하여 육로·수로·공로를 통한 저온운송 가능

2. 태국-국가별 물류현황

- (캄보디아) 육로가 가장 주된 농식품 운송경로로, 아시안하이웨이 1호선을 활용할 시 방콕(태국)에서 프놈펜(캄보디아)까지 13시간 소요
 - * 육로운송 활용 시 평균 콜드체인 물류비는 375달러(한화 약 43만 원)/20RF
 - * 이 외에도 ①해상운송(람차방항-시아누크빌항) ②항공운송(수완나품 국제공항-프놈펜 국제공항) 등의 경로 활용 가능
- (라오스) 육로가 가장 주된 운송경로이며, 아시안하이웨이 12호선을 통해 방콕(태국)에서 비엔티안(라오스)까지 약 9시간 30분 소요
 - * 육로운송 시 평균 콜드체인 물류비는 340달러(한화 약 39만 원)/20RF
 - * ①철로운송(농카이-타날렝) ②항공운송(수완나품 국제공항-비엔티안 국제공항) ③내륙수로 운송(시라차항-락시항) 등의 경로를 통해서도 농식품 교역 가능
- (미얀마) 육로가 주요 운송경로로, 아시안하이웨이 1호선을 통해 이동 시 방콕(태국)에서 양곤(미얀마)까지 약 14시간 소요
 - * 육로운송 시 평균 콜드체인 물류비는 519달러(한화 약 60만 원)/20RF
 - * ①해상운송(방콕항-양곤항) ②항공운송(수완나품 국제공항-양곤 국제공항) 역시 이용 가능
- (베트남) 태국과 국경을 접하고 있지 않아 해상운송이 가장 주요한 농식품 운송경로이며, 람차방항(태국)에서 호치민항(베트남)까지 물품 운송에 약 2.2일이 소요
 - * 해상운송 시 평균 콜드체인 물류비는 696달러(한화 약 80만 원)/20RF
 - * 이 외에도 ①철로운송(방콕-호치민) ②항공운송(방콕-호치민, 방콕-하노이) 등 활용 가능

3. 결론

- 라오스·미얀마로 우리 농식품 수출 시, 태국을 경유하면 ①수출 경로 확보 ②운송 시간 단축 ③비용 절감 등의 이점이 있으며, 태국에 물류기지를 설치할 시 캄보디아·베트남으로의 수출에도 활용할 수 있을 것으로 보임

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 태국 물류 인프라 현황

1. 지리적 현황

- 태국은 인도차이나반도 중심에 위치하며 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남과 지리적으로 인접하여 원활한 교역 가능
 - 북동쪽으로 미얀마, 북서쪽으로 라오스, 남쪽으로 캄보디아와 국경을 접하며, 베트남과 지리적으로 인접

〈그림 I-1〉 태국-CLMV(캄보디아·라오스·미얀마·베트남) 지도



*출처: russia-briefing.com

- 태국은 주변국인 CLMV(캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남) 대비 물류 인프라가 발달하여 아세안 시장 진출을 위한 물류거점의 역할 수행
 - 태국의 2018년(최신자료) 물류역량지수(Logistics Performance Index)는 3.41로 세계 32위를 기록
 - 이는 동아시아태평양 국가의 평균 점수(3.15)보다 높으며, CLMV 4개국(베트남 39위, 라오스 82위, 캄보디아 98위, 미얀마 137위) 대비 높은 수준

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

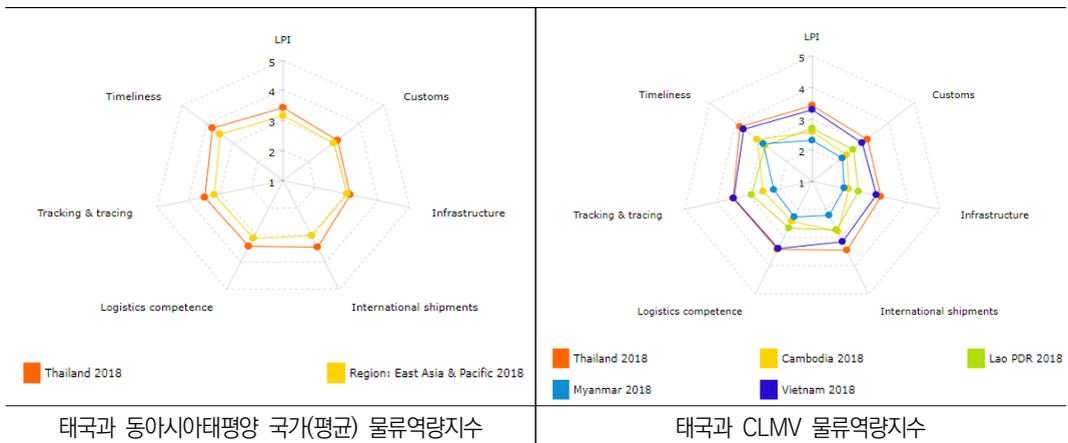
〈표 I-1〉 태국과 CLMV 물류역량지수(2018)

구분	순위	물류역량 지수(LPI)	통관	인프라	국제 해운운송	물류 경쟁력	추적성	신속성
동아시아태평양 국가(평균)	-	3.15	3.01	3.05	3.03	3.13	3.18	3.49
태국	32	3.41	3.14	3.14	3.46	3.41	3.47	3.81
베트남	39	3.27	2.95	3.01	3.16	3.40	3.45	3.67
라오스	82	2.70	2.61	2.44	2.72	2.65	2.91	2.84
캄보디아	98	2.58	2.37	2.14	2.79	2.41	2.52	2.52
미얀마	137	2.30	2.17	1.99	2.20	2.28	2.20	2.91

*주: 물류역량지수(LPI) - 세계은행에서 발행하는 국가별 물류역량지수로, 2년마다 160개국을 대상으로 ①통관 ②인프라 ③국제해운운송 ④물류경쟁력 ⑤추적성 ⑥신속성 등을 1-5점 사이의 수치로 평가

*출처: 세계은행(loi.worldbank.org)

〈그래프 I-1〉 태국과 CLMV 물류역량지수(2018)



*주: 물류역량지수(LPI) - 세계은행에서 발행하는 국가별 물류역량지수로, 2년마다 160개국을 대상으로 ①통관 ②인프라 ③국제해운운송 ④물류경쟁력 ⑤추적성 ⑥신속성 등을 1-5점 사이의 수치로 평가

*출처: 세계은행(loi.worldbank.org)

□ 태국은 CLMV 대비 콜드체인 물류(저온창고·운송업)가 발달하여 육로·수로·공로(空路)를 통한 콜드체인 운송 가능

- (육로운송) 다수의 냉동 창고업·운송업을 겸하는 육로운송 기업을 보유하여 주변국으로 냉장·냉동·신선식품의 콜드체인 육로운송 가능
- (내륙수로·해상운송) 메콩강 인근에 위치한 지리적 이점 및 냉장·냉동 화물선을 활용하여 내륙수로·해상운송 제공

- 2018년 기준 내륙수로 운송에 활용 가능한 냉장·냉동 화물선 24척, 해상운송에 활용 가능한 냉장·냉동 화물선 17척을 보유
- 방콕, 치앙마이, 핫야이, 치앙라이, 푸껫 등 대도시에 국제공항을 보유하고 있으며, 해당 도시 내에 콜드체인 물류기업이 다수 위치하여 냉동창고의 활용 용이

2. 농식품 수출현황¹³⁾¹⁴⁾

- 2020년 태국의 對CLMV 농식품 수출액은 전년 대비 8.8% 감소한 43억 7,629만 달러(한화 약 5조 341억 원)로, 전체 농식품 수출액의 15.4%를 차지¹⁵⁾
 - 기타 음료류, 기타 당류, 기타 조제식료품 등이 주로 수출
 - (對캄보디아) 기타 음료류(36.9%), 기타 당류(12.2%), 기타 조제식료품(5.4%)
 - (對라오스) 기타 음료류(14.1%), 기타 사료조제품(8.2%), 기타 당류(6.5%)
 - (對미얀마) 기타 음료류(22.0%), 기타 조제식료품(8.5%), 반량자(5.6%)¹⁶⁾
 - (對베트남) 기타 음료류(22.9%), 기타 당류(16.4%), 신선 두리안(14.8%)

〈표 I -2〉 태국의 對CLMV 국가 농식품 수출액(2020)

(단위: 천 달러, %)

구분	캄보디아		라오스		미얀마		베트남		4개국 계	
	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중
태국→CLMV	1,126,586	25.7	592,544	13.5	984,254	22.5	1,672,910	38.2	4,376,294	100.0

*주: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*출처: ITC Trademap

13) 물량의 경우 품목별 단위가 혼재되어(CBM, 개, 송이, 톤 등) 국가별·품목별 수출 규모(물량) 집계 불가

14) '가공식품 및 농식품(Processed food and agro-based products)' 기준으로 집계, 농축수산물 포함

15) 2020년 기준 태국의 전체 농식품 수출액은 약 283억 8,202만 달러(한화 약 32조 6,280억 원)

16) Areca Nut, 견과류의 일종

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 태국-CLMV 국가간 농식품 운송경로

□ 태국과 국경을 접하는 3개국의 경우(캄보디아·라오스·미얀마) 주로 육로를 통해 농식품이 운송되며, 베트남은 해상운송을 주로 이용

구분	캄보디아	라오스
육로	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-캄보디아 간 농식품 주요 운송경로 ·AH* 1호선 / 방콕-프놈펜 해안도로 ·약 11~13시간 소요(태국 메솟↔캄보디아 바벳) ·콜드체인 운송 가능 ·평균 콜드체인 물류비: \$375/20RF** 	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-라오스 간 농식품 주요 운송경로 ·AH 12호선, 15호선, 16호선 / 우정의 다리 ·약 9시간 30분 소요(태국 방콕↔라오스 비엔티안) ·평균 콜드체인 물류비: \$340/20RF
해상	<ul style="list-style-type: none"> ·람차방항/방콕항(태국)↔시아누크빌항(캄보디아) ·약 0.7일 소요 ·평균 콜드체인 물류비 : \$746/20RF 	<ul style="list-style-type: none"> ·라오스는 내륙국가로, 태국과 연결되는 해상 운송 루트 ×
철로	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-캄보디아 간 직항로 × 	<ul style="list-style-type: none"> ·방콕(태국)↔타날렝(라오스) 연결, 환승필요 ·약 10시간 소요(3.5km)
항공	<ul style="list-style-type: none"> ·수완나폼(태국)공항↔프놈펜(캄보디아)공항 ·약 1시간 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$2,506/CBM 	<ul style="list-style-type: none"> ·수완나폼(태국)공항↔비엔티안(라오스)공항 ·수완나폼(태국)공항↔루앙프라방(라오스)공항 ·약 1시간 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$2,506/CBM
내륙수로	<ul style="list-style-type: none"> ·농식품 물동량 제한적 ·메콩강을 따라 프놈펜으로 연결 	<ul style="list-style-type: none"> ·인프라 열악, 대량 화물 운송 불가능 ·시라차항(태국)↔타날렝//락시항(라오스) 연결
구분	미얀마	베트남
육로	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-미얀마 간 농식품 주요 운송경로 ·AH 1호선, 2호선 - AH1: 태국 아란야프라렛↔미얀마 타무 - AH2: 태국 사다오↔미얀마 타무 ·약 35~56시간 소요(운송 지연 등 빈번) ·평균 콜드체인 물류비: \$519/20RF 	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-베트남 간 국경을 접하지 않아 육로운송 × ·육로운송 시 캄보디아/라오스를 경유해야 함 - 캄보디아 경유 시 약 17시간 소요 - 라오스 경유 시 약 11~16시간 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$427/20RF
해상	<ul style="list-style-type: none"> ·방콕(태국)↔양곤(미얀마) 경로(싱가포르 경유) ·약 6일 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$/1,887/20RF 	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-베트남 간 농식품 주요 운송경로 ·람차방항(태국)↔호치민항(베트남) 약 2.2일 소요 ·람차방항(태국)↔하이퐁항(베트남) 약 4.6일 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$696/20RF
철로	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-미얀마 간 직항로 × 	<ul style="list-style-type: none"> ·태국-베트남 간 철도운송 원활 ·방콕(태국)↔호치민(베트남) 약 3일 소요 ·방콕(태국)↔하노이(베트남) 약 4일 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$/20RF
항공	<ul style="list-style-type: none"> ·수완나폼(태국)공항↔양곤(미얀마)공항 ·약 1시간 소요 ·평균 콜드체인 물류비: \$2,625/CBM 	<ul style="list-style-type: none"> ·수완나폼(태국)공항↔탄손나트(호치민)공항 ·수완나폼(태국)공항↔노이바이(하노이)공항 ·약 1시간 30분~45분 소요
내륙수로	<ul style="list-style-type: none"> ·태국↔미얀마 간 직접 운송 루트 × 	<ul style="list-style-type: none"> ·태국↔베트남 간 직접 운송 루트 ×

*AH-아시아하이웨이(Asian Highway)

**RF-Refrigerated container(냉장/냉동 컨테이너)

1. 캄보디아

- 수도인 프놈펜, 항구도시인 시아누크빌을 중심으로 콜드체인 인프라¹⁷⁾가 구축
 - 일부 현지 콜드체인 기업은 프놈펜, 시아누크빌에서 베트남, 태국으로의 콜드체인 운송 서비스를 지원
 - 택배사 등 일반 화물 운송 현지 기업이 콜드체인 서비스를 제공하기도 함
 - 오토바이 뒤에 아이스박스를 설치하여 소량으로 콜드체인 품목을 운송

가. 육로운송

- 육로운송이 가장 주된 농식품 운송경로이며, 국도 및 아시안하이웨이(AH)¹⁸⁾를 통해 원활한 농식품 교역이 가능
 - 태국에서 육로운송을 통해 캄보디아 전역에 접근 가능하며, 아시안하이웨이 1호선이 태국과의 주요 연결통로
 - 아시안하이웨이 1호선(AH1)은 가장 긴 노선으로, 베트남, 캄보디아, 태국, 미얀마 4개국을 모두 경유
 - 캄보디아 내에서는 1번, 5번 국도가 아시안하이웨이 1호선에 포함되어, 태국 메솨에서부터 캄보디아 바벳까지의 경로가 확보
 - 해당 경로를 통해 이동할 경우 방콕에서 프놈펜까지 약 13시간 소요

1번 국도	· 바벳(캄보디아 동남부, 베트남 국경) - 스베리엥 - 프놈펜
5번 국도	· 프놈펜 - 바탐방 - 시소폰 - 포이펫(캄보디아 북서부, 태국 국경)

17) 캄보디아에 진출한(일본 등) 해외 민간기업을 찾아볼 수 있음

18) 아시아 대륙 32개국을 연결하는 국제 도로망

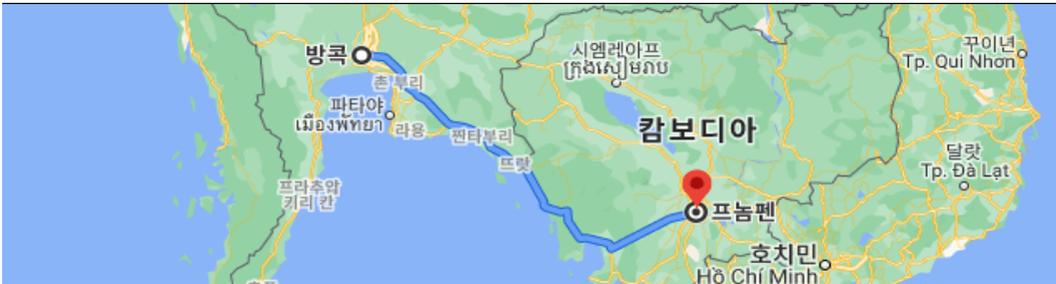
〈그림Ⅱ-1〉 아시안하이웨이 1호선(AH1) 경로



*출처: Wikimedia Maps, Google Maps

- 이 외에도 방콕에서 프놈펜을 잇는 해안도로를 이용할 경우, 태국 촌부리, 캄보디아 시아누크빌 등 주요 항구도시를 경유하여 복합운송이 가능(707.5km, 약 11시간 소요)

〈그림Ⅱ-2〉 방콕-프놈펜을 잇는 해안도로



*출처: Google Maps

- 냉장 컨테이너를 활용한 육로운송 시, 컨테이너 당 평균 물류비는 374.5달러(한화 약 43만 원)이며, 일반 컨테이너 활용 시 물류비는 평균 367.4달러(한화 약 42만 원) 수준

〈표Ⅱ-1〉 태국-캄보디아 육로운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-캄보디아 ¹⁾	한국-캄보디아 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	355.8 - 393.2	육로운송 불가능	육로운송 불가능
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	349.0 - 385.7		
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 태국 방콕 - 캄보디아 프놈펜 기준으로 계산
 *주2: 한국 서울 - 캄보디아 프놈펜 기준으로 계산
 *주3: 한국 서울 - 태국 방콕 기준으로 계산
 *주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음
 *출처: World Freight Rates 2020

나. 해상운송

- 농식품(화물) 운송에 주로 활용되는 항구는 시아누크빌항으로, 태국 램차방항, 방콕항과 연결되는 항로 보유
 - 태국 물동량 최대 규모의 항구인 램차방항과 시아누크빌항의 거리는 약 259nm¹⁹⁾이며, 이동에 약 0.7일이 소요됨²⁰⁾

〈그림 II-3〉 태국-캄보디아 주요 항구 위치



태국 램차방항-캄보디아 시아누크빌항 위치

캄보디아 및 인도차이나반도 주요 항로 현황

*출처: Google Maps, 시아누크빌 자치항(www.pas.gov.kh)

- 해상운송으로 냉장·냉동식품 운송 시, 컨테이너 당 평균 물류비는 745.9달러(한화 약 86만 원), 실온보관 식품 운송 시 컨테이너 당 평균 368.2달러(한화 약 42만원)의 물류비 발생

〈표 II-2〉 태국-캄보디아 해상운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-캄보디아 ¹⁾	한국-캄보디아 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	708.6 - 783.2	483.4 - 534.3	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	349.8 - 386.6	238.9 - 264.0	238.9 - 264.0
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 태국 램차방항 - 캄보디아 시아누크빌항 기준으로 계산

*주2: 한국 부산항 - 캄보디아 시아누크빌항 기준으로 계산

*주3: 한국 부산항 - 태국 램차방항 기준으로 계산

*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

다. 철로운송

19) 해리(Nautical Mile, 해상운송에서 사용하는 거리의 단위), 1nm = 1.852km

20) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

□ 태국과 연결되는 직항로는 존재하지 않음²¹⁾

- 캄보디아의 철도 운행 노선은 수도인 프놈펜을 중심으로 북부선과 남부선으로 나뉘며
 - 북부선의 경우 프놈펜부터 포이펏(태국과 국경을 접함)까지 이동 가능(386km, 약 10시간 30분 소요)

〈그림II-4〉 캄보디아 북부선과 남부선 운행경로



*출처: 캄보디아 공공사업교통부(MPWT)

라. 항공운송

□ 태국 방콕-캄보디아 프놈펜 간 직항로가 존재²²⁾

- 태국 수완나품 국제공항(방콕에 위치)과 캄보디아 프놈펜 국제공항 간 직항 경로가 존재(약 1시간 소요)
- 냉장 컨테이너를 활용한 항공운송 물류비는 평균 2,506달러(한화 약 288만 원)/CBM, 일반 컨테이너를 활용한 물류비는 평균 2,425달러(한화 약 279만 원)/CBM으로 집계

21) 2019년 태국 아란야프라렛과 캄보디아 포이펏을 잇는 노선의 개통이 확정되었으나, 코로나19로 인한 양국 교역량 감소로 현재(2021년 7월)까지 진전이 없는 상황

22) 2021년 기준 캄보디아의 공항 수는 17개이며, 이 중 3개 공항이 승객·화물의 국제 운송을 지원

〈표II-3〉 태국-캄보디아 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-캄보디아 ²⁾	한국-캄보디아 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,380.7 - 2,631.3	2,144.4 - 2,370.1	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,303.7 - 2,546.2	2,067.5 - 2,285.1	1,802.0 - 1,991.7

*주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정

**부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값

*주2: 태국 수완나품(방콕) 국제공항 - 캄보디아 프놈펜 국제공항 기준으로 계산

*주3: 한국 인천 국제공항 - 캄보디아 프놈펜 국제공항 기준으로 계산

*주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수완나품(방콕) 국제공항 기준으로 계산

*주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

마. 내륙수로 운송

□ 태국과 캄보디아는 메콩강 내륙수로로 연결되어 있으나, 프놈펜 상류의 급격한 굴곡, 급류 등으로 물동량이 제한적

○ 태국 동쪽 국경을 따라 흐르는 메콩강이 캄보디아 프놈펜으로 연결되어, 농식품 교역을 위한 내륙수로로 활용 가능하나 지형적 특성(굴곡, 급류 등)으로 작은 선박만이 오갈 수 있음

- 캄보디아 내에서 메콩강에서 파생된 운하, 작은 강을 통한 화물(농식품 포함)의 국내 운송이 활발히 이루어짐

〈그림II-5〉 태국-캄보디아 내륙수로(메콩강) 연결현황



*출처: voanews.com

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

2. 라오스

- 콜드체인 분야에 정부 차원의 투자가 이루어진 바 없으며, 식품 유통을 위한 콜드체인 인프라가 존재하지 않음

가. 육로운송

- 농식품 교역에서 가장 주요한 운송경로²³⁾로, 아시안하이웨이, 우정의 다리 등을 통해 태국에 접근 가능
 - 아시안하이웨이 12호선(AH12), 15호선(AH15), 16호선(AH16)을 통해 육로운송으로 태국에 접근할 수 있음
 - AH12를 경유할 경우, 비엔티안에서 방콕까지 약 9시간 30분 소요

AH12	· 태국과 라오스를 오가는 총 길이 1,195km의 노선 · (경로) 라오스 나트이 - 비엔티안 - 타날렝 - 태국 농카이 - 사라부리 - 힌콩
AH15	· 베트남, 라오스, 태국을 잇는 총 길이 566km의 노선 · (경로) 베트남 빈 - 라오스 남파오 - 비엡캄 - 타케크 - 태국 나콘파놈 - 우돈타니
AH16	· 베트남, 라오스, 태국을 잇는 총 길이 1,031km의 노선 · (경로) 베트남 동하 - 라오바오 - 라오스 세노 - 사반나케트 - 태국 목다한 - 콘캔 - 핏사눌록 - 탁

〈그림Ⅱ-6〉 아시안하이웨이 12호선, 15호선, 16호선 경로



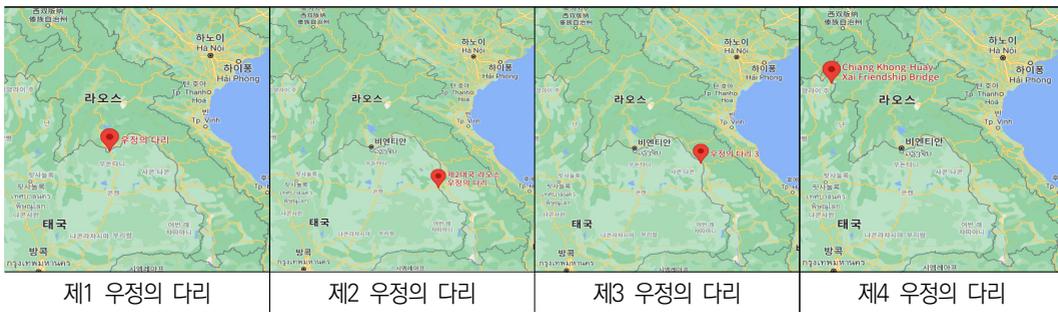
*출처: Wikimedia Maps, Google Maps

23) 도로가 주요한 운송경로임에도 불구하고, 물류 인프라 전반이 열악하여 전체 도로의 60% 이상이 상태가 불량하며 우기(6월~10월)에 도로가 마비되는 경우가 자주 발생

- 태국과 메콩강을 사이에 두고 국경을 접하고 있어, 육로운송수단으로 접근 가능한 다리(우정의 다리)를 4개 보유

제1 우정의 다리	· 1994년 개통된 약 1,770m 길이의 다리 · 라오스 타날렝 - 태국 농카이를 연결
제2 우정의 다리	· 2007년 개통된 약 총 길이 1,600m의 다리 · 라오스 카이손폼비한 - 태국 목다한을 연결
제3 우정의 다리	· 2011년 11월 개통, 총 길이는 1,423m 수준 · 라오스 타케크 - 태국 나콘파놈을 잇는 다리
제4 우정의 다리	· 2013년 12월 개통된 총길이 480m의 다리 · 라오스 후에이사이 - 태국 치앙라이를 연결
제5 우정의 다리 (개통 예정)	· 2020년 착공되어 3년 내로 개통 예정 · 라오스 팍싼과 태국 붕간을 연결

〈그림II-7〉 라오스-태국 간 우정의 다리



*출처: Google Maps

- 냉장컨테이너를 활용한 육로운송의 경우 평균 물류비는 컨테이너 당 340.3달러(한화 약 39만 원)이며, 실온보관 식품은 컨테이너 당 333.8달러(한화 약 38만 원) 수준의 물류비 발생

〈표II-4〉 태국-라오스 육로운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-라오스 ¹⁾	한국-라오스 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	323.3 - 357.3	육로운송 불가능	육로운송 불가능
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)			
기타 실온보관 식품	20FT(일반)	317.1 - 350.5		

*주1: 태국 방콕 - 라오스 비엔티안 기준으로 계산

*주2: 한국 서울 - 라오스 비엔티안 기준으로 계산

*주3: 한국 서울 - 태국 방콕 기준으로 계산

*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

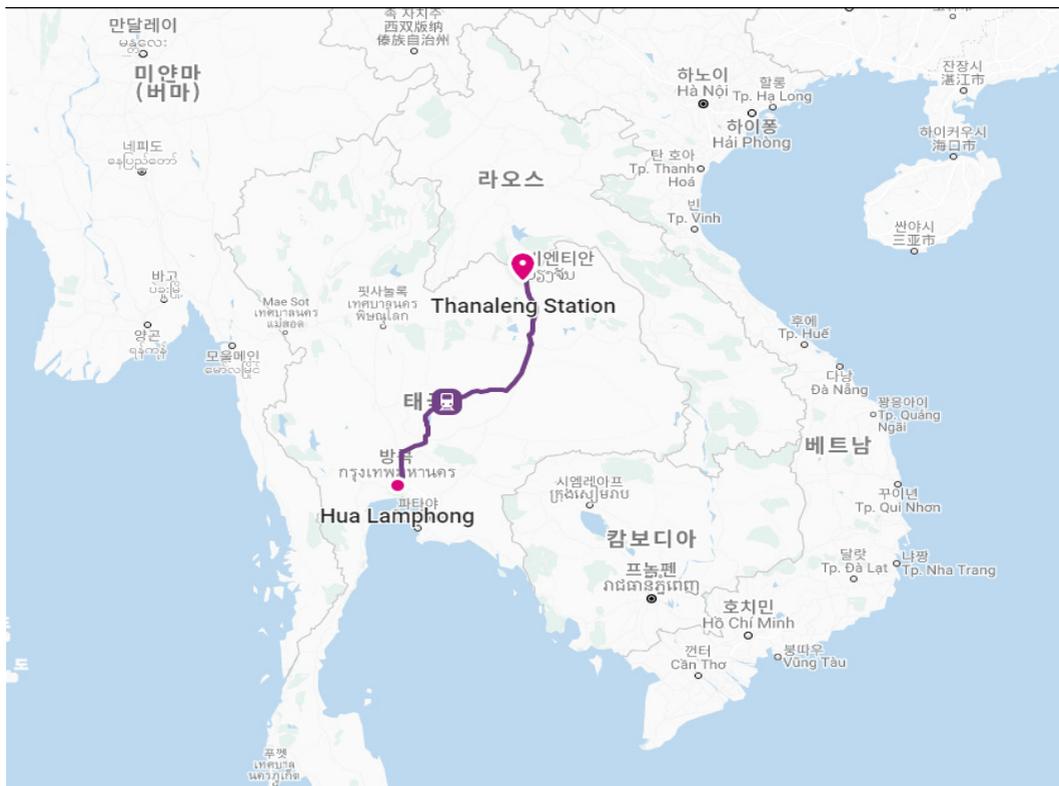
나. 해상운송

- 라오스는 내륙국가로 국제무역에 활용할 수 있는 해상운송 루트가 존재하지 않음

다. 철로운송

- 태국 농카이에서 라오스 타날랭을 잇는 철도 노선이 존재
 - 해당 노선은 우정의 다리(태국 농카이-라오스 타날랭)를 따라 건설된 3.5km의 짧은 노선
 - 태국 방콕에서 출발하여 농카이에서 환승할 경우, 라오스 타날랭으로 이어지는 철로 활용 가능(방콕에서 타날랭까지 약 10시간 소요)

〈그림II-8〉 태국 방콕-라오스 타날랭(우정의 다리 경유) 철로운송 경로



*출처: Google Maps

라. 항공운송

- 항공운송을 통해 화물을 운송할 경우, 수완나품 국제공항과 비엔티안 국제공항 간 직항로를 활용 가능²⁴⁾
 - 수완나품 국제공항(방콕에 위치)에서 비엔티안 국제공항으로 이동 시 약 1시간 소요
 - 냉동·냉장식품의 경우 평균 물류비는 CBM 당 2,506달러(한화 약 288만 원)이며, 실온보관 식품의 경우 CBM 당 평균 2,425달러(한화 약 279만 원)의 물류비 발생

〈표II-5〉 태국-라오스 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-라오스 ²⁾	한국-라오스 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,380.7 - 2,631.3	2,144.4 - 2,370.1	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,303.7 - 2,546.2	2,067.5 - 2,285.1	1,802.0 - 1,991.7

*주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정

**부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값

*주2: 태국 수완나품(방콕) 국제공항 - 라오스 비엔티안 국제공항 기준으로 계산

*주3: 한국 인천 국제공항 - 라오스 비엔티안 국제공항 기준으로 계산

*주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수완나품(방콕) 국제공항 기준으로 계산

*주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

마. 내륙수로 운송

- 내륙수로는 열악한 인프라 및 기후변화에 취약한 특성으로 이용량이 적으며, 상대적으로 이용량이 많은 구간은 태국 시라차항 - 라오스 타날랭 - 락시항으로 연결되는 경로
 - 내륙항에 물류 처리를 위한 인프라가 구축되어 있지 않아 대부분 인력으로 선적 및 하역 작업이 진행되며, 내륙수로를 통한 화물의 대량 운송은 불가능한 실정

24) 라오스는 4개의 국제공항을 보유하며, 승객 및 물동량이 가장 많은 국제공항은 비엔티안 국제공항과 루앙프라방 국제공항

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 미얀마

- 양곤, 탄닌타이 등 주요 물류거점(해안도시)을 중심으로 저온창고업이 발달하였으나, 저온운송업의 발전은 부진
 - 2019년 기준 미얀마에서 국제무역에 사용되는 냉동컨테이너의 비중은 전체 컨테이너의 10%에 불과²⁵⁾

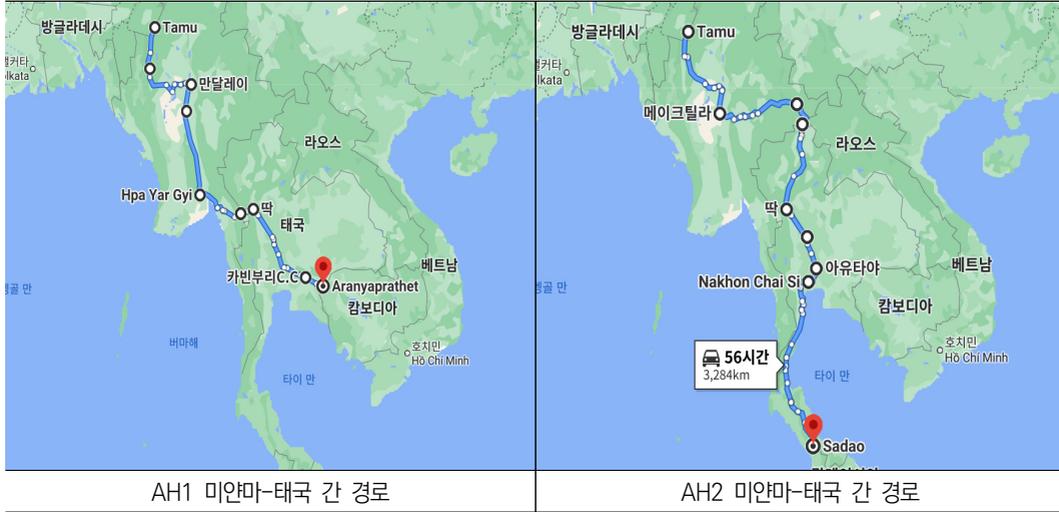
가. 육로운송

- 태국과의 교역이 대부분 육로로 이루어지며, 국도 및 아시안하이웨이(AH)를 통해 태국으로 육로운송이 가능
 - 태국과 미얀마를 잇는 주요 육로는 AH1, AH2
 - AH1을 경유하면 타무(미얀마)에서 아란야프라텟(태국)까지 약 35시간 소요
 - 해당 경로 활용 시 양곤-방콕(936km) 이동에 약 14시간, 만달레이-방콕(1,405km) 이동에 약 19시간 소요
 - AH2를 경유하면 타무(미얀마)에서 사다오(태국)까지 약 56시간 소요
 - 해당 경로 활용 시 만달레이-방콕(1,815km) 이동에 약 32시간 소요

AH1	· 일본, 대한민국(남·북한), 중국, 홍콩, 베트남, 캄보디아, 태국, 미얀마, 인도 등을 연결 · (경로) 미얀마 타무 - 만달레이 - 메이크틸라* - 에야와디* - 미야와디 - 태국 딱 - 카빈부리 - 아란야프라텟 * 에야와디에서 양곤으로 이어지는 고속도로 존재
AH2	· 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 미얀마, 인도, 방글라데시 등을 연결 · (경로) 미얀마 타무 - 메이크틸라* - 쾅통 - 타킬렉 - 태국 매싸이 - 치앙라이 - 딱 - 나콘사완 - 차이낫 - आयुत्या - 방파인 - 나콘차이시 - 차암 - 푸란부리 - 줌폰 - 파탈롱 - 핫야이 - 사다오 * 메이크틸라에서 만달레이로 이어지는 고속도로 존재

25) Min, A. and S. Htut (2019), 'The Cold Chain in Myanmar', in Kusano, E. (ed.), The Cold Chain for Agri-food Products in ASEAN. ERIA Research Project Report FY2018 no.11, Jakarta: ERIA, pp.169-242.

〈그림II-9〉 아시안하이웨이 1호선, 2호선 경로



*출처: Google Maps

- 태국-미얀마 간 교역(농식품 포함)은 대부분 육로운송으로 이루어지나, 미얀마의 도로 인프라가 열악하여 운송 지연 등의 문제가 발생하는 경우 다수 존재
- 냉장컨테이너 활용 육로운송비는 컨테이너 당 평균 518.6달러(한화 약 60만 원), 일반 컨테이너 물류비는 컨테이너 당 508.7달러(한화 약 58만 원) 수준

〈표II-6〉 태국-미얀마 육로운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-미얀마 ¹⁾	한국-미얀마 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장-냉동)	492.6 - 544.5	육로운송이 불가능	육로운송이 불가능
기타 냉장식품	20FT(냉장-냉동)			
냉동식품	20FT(냉장-냉동)			
기타 실온보관 식품	20FT(일반)	483.2 - 534.1		

*주1: 태국 방콕 - 미얀마 양곤 기준으로 계산
 *주2: 한국 서울 - 미얀마 양곤 기준으로 계산
 *주3: 한국 서울 - 태국 방콕 기준으로 계산
 *주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음
 *출처: World Freight Rates 2020

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

나. 해상운송

□ 방콕에서 출발하여 양곤²⁶⁾을 경유하는 해상운송 경로 보유

- 미얀마는 해상운송 시 직항로가 드물며, 싱가포르를 경유하여 방콕-양곤(램차방항 경유)을 잇는 경로가 존재²⁷⁾
 - 지형 특성상 우회로를 통해 해상운송이 이루어지며 길이는 약 2,152nm, 운송에 소요되는 시간은 약 6일로 추산²⁸⁾

〈그림Ⅱ-10〉 미얀마 양곤-태국 방콕-램차방 해상운송 경로(싱가포르항 경유)



*출처: www.zim.com

- 냉장·냉동 컨테이너를 활용한 해상운송 물류비는 컨테이너 당 평균 1,887.4달러(한화 약 217만 원)이며, 일반 컨테이너 사용 시 컨테이너 당 평균 930.5달러(한화 약 107만 원)의 해상운송비용 발생

26) 미얀마 국제항 중 가장 규모가 크고 주요한 항구, 내륙항으로 수심이 낮아 벌크선이 진입할 수 없고 건기에 하역이 지연되는 등의 문제 발생

27) 미얀마는 해상운송 시 직항로가 드물며 싱가포르나 말레이시아를 경유하는 경로가 대부분임

28) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

〈표II-7〉 태국-미얀마 해상운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-미얀마 ¹⁾	한국-미얀마 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	1,793.0 - 1,981.8	2,804.2 - 3,099.3	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)			
기타 실온보관 식품	20FT(일반)	883.9 - 977.0	1,382.0 - 1,527.5	238.9 - 264.0

*주1: 태국 램차방항 - 미얀마 양곤항 기준으로 계산

*주2: 한국 부산항 - 미얀마 양곤항 기준으로 계산

*주3: 한국 부산항 - 태국 램차방항 기준으로 계산

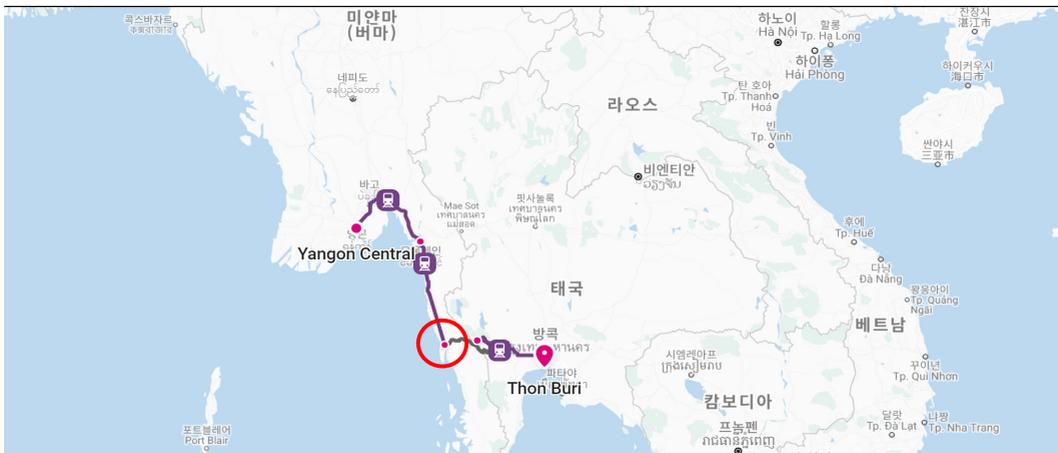
*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

다. 철로운송

- 2021년 7월 기준, 태국과 미얀마를 잇는 철로(직항로)는 존재하지 않음
 - 양곤에서 미얀마 남쪽으로 이어지는 철로를 활용할 경우, 다웨이에서 환승하여 방콕까지 육로운송이 요구(양곤-방콕 이동에 약 35시간 소요)

〈그림II-11〉 미얀마에서 활용 가능한 철로운송 경로(양곤-다웨이)



*주: 다웨이(동그라미 표시)에서 환승하여 방콕까지 육로운송으로 이동 필요(양곤-방콕까지 35시간 소요)

*출처: www.rome2rio.com

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

라. 항공운송

- 태국 수완나폼(방콕) 국제공항에서 양곤 국제공항으로 이어지는 항공운송 직항로가 존재(비행에 약 1시간 15분 소요)

〈그림II-12〉 태국(수완나폼 국제공항)-미얀마(양곤 국제공항) 항공운송 경로



*출처: Google Maps

- 항공운송을 통한 물류비는 냉장·냉동식품의 경우 CBM 당 평균 2,624.5달러(한화 약 301만 원), 실온보관 식품의 경우 2,543.5달러(한화 약 292만 원)/CBM

〈표II-8〉 태국-미얀마 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-미얀마 ²⁾	한국-미얀마 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,493.3 - 2,755.7	2,257.0 - 2,494.6	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,416.3 - 2,670.7	2,180.1 - 2,409.5	1,802.0 - 1,991.7

*주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정

**부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값

*주2: 태국 수완나폼(방콕) 국제공항 - 미얀마 양곤 국제공항 기준으로 계산

*주3: 한국 인천 국제공항 - 미얀마 양곤 국제공항 기준으로 계산

*주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수완나폼(방콕) 국제공항 기준으로 계산

*주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

마. 내륙수로 운송

- 미얀마 내륙수로는 수심이 얇고 운행 가능한 경로가 짧아(미얀마 양곤-미얀마 만달레이) 국제운송에 활용이 어려움

4. 베트남

- 신선농산물·육류·해산물의 수입 증가로 콜드체인이 빠르게 성장하는 추세이며, 지역별 (북부·중부·남부) 주요 도시인 하노이, 다낭, 호치민을 중심으로 콜드체인 기업을 찾아볼 수 있음
 - 농식품 물동량이 집중된 남부지역(호치민)의 경우 특정 품목(수산물 등)을 전문적으로 취급하는 콜드체인 기업 역시 존재
 - 중부·북부지역의 경우 콜드체인의 발전이 상대적으로 더딘 편이나 현대식 유통채널의 증가, 북부지역 내 글로벌 식품기업의 진출 증가로 향후 발전 속도가 가속화될 전망

가. 육로운송

- 태국과 베트남은 국경을 접하지 않아 농식품 수출 시 육로운송의 중요도(활용도)가 상대적으로 낮음
 - 아시안하이웨이 1호선(AH1), 15호선(AH15), 16호선(AH16)이 태국과 베트남의 연결통로이나, 국경을 두 번 통과하게 되어 운송 지연·높은 물류비 등의 문제가 발생
 - AH1을 경유하면 방콕-호치민 이동에 약 17시간, 방콕-하노이 이동에 약 47시간 소요
 - AH15 경유 시 베트남 빈-태국 우돈타니까지 약 11시간 소요
 - AH16 경유 시 베트남 동하-태국 딱까지 약 16시간 소요

AH1	· (경로) 베트남 우익관 - 하노이 - 빈 - 다낭 - 비엔호아 호치민 - 캄보디아 프놈펜 - 포이펏 - 태국 아란야프라텃 - 차이낫 - 딱 - 메솟
AH15	· (경로) 베트남 빈 - 라오스 남파오 - 비엥캄 - 타케크 - 태국 나콘파놈 - 우돈타니
AH16	· (경로) 베트남 동하 - 라오바오 - 라오스 세노 - 사반나케트 - 태국 묵다한 - 콘캔 - 핏사눌록 - 딱

01

02

03

04

05

06

07

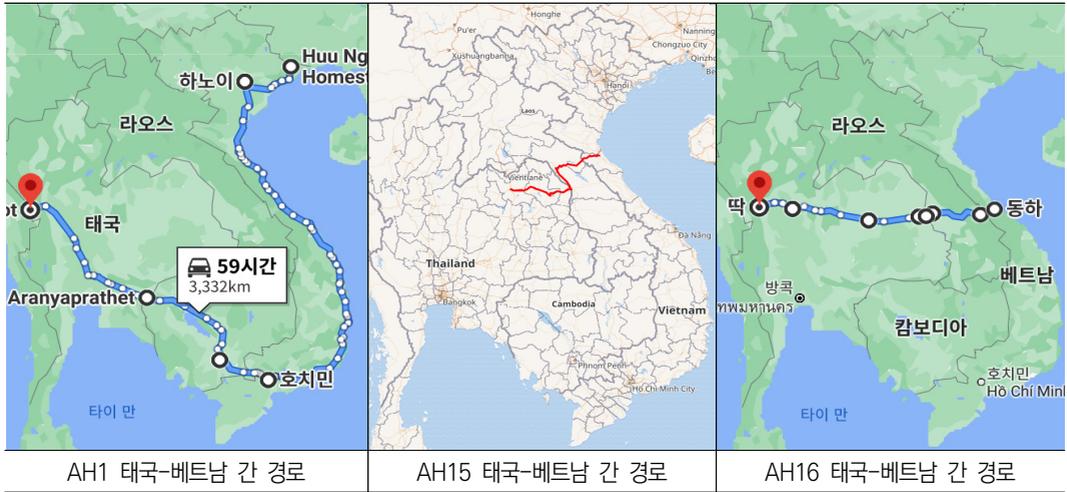
08

09

10

11

〈그림II-13〉 아시안하이웨이 1호선, 15호선, 16호선 경로



*출처: Wikimedia Maps, Google Maps

- 냉장 컨테이너를 활용한 육로운송 비용은 컨테이너 당 평균 426.6달러(한화 약 49만 원), 일반 컨테이너를 활용한 육로운송 물류비는 컨테이너 당 평균 418.5달러(한화 약 48만 원)로 집계

〈표II-9〉 태국-베트남 육로운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-베트남 ¹⁾	한국-베트남 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	405.3 - 447.9	육로운송 불가	육로운송 불가
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	397.5 - 439.4		
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 태국 방콕 - 베트남 호치민 기준으로 계산

*주2: 한국 서울 - 베트남 호치민 기준으로 계산

*주3: 한국 서울 - 태국 방콕 기준으로 계산

*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

나. 해상운송

- 태국-베트남 간 교역에 가장 많이 사용되는 경로로, 태국 방콕항, 람차방항과 베트남의 주요 농식품 수입항인 호치민항, 하이퐁항(하노이와 인접) 간의 경로가 존재
 - 태국 람차방항에서 베트남 호치민항까지의 거리는 약 804nm, 이동에 소요되는 시간은 약 2.2일 수준²⁹⁾

- 동일한 조건으로 태국 람차방항에서 베트남 하이퐁항으로 이동 시 거리는 약 1,663nm이며, 이동 시간은 약 4.6일

〈그림Ⅱ-14〉 태국(람차방항), 베트남(호치민항·하이퐁항) 주요 항구 위치



*출처: Google Maps

- 해상운송을 활용할 경우 냉장 컨테이너 활용 물류비는 컨테이너 당 696.3달러(한화 약 80만 원) 수준이며, 일반 컨테이너 물류비는 컨테이너 당 평균 343.7달러(한화 약 39만 원)
 - 일반 컨테이너를 활용할 경우, 육로운송 대비 해상운송의 물류비가 더 저렴
 - 냉장컨테이너의 경우, 컨테이너 당 물류비는 육로운송을 활용하는 것이 더 저렴하나, 육로운송을 위해 캄보디아 및 라오스를 경유해야 하며, 경유지의 도로 인프라가 열악하여 주로 해상운송을 이용

〈표Ⅱ-10〉 태국-베트남 해상운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-베트남 ¹⁾	한국-베트남 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	661.5 - 731.1	483.4 - 534.3	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	326.5 - 360.9	238.8 - 264.0	238.9 - 264.0
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 태국 람차방항 - 베트남 호치민항 기준으로 계산

*주2: 한국 부산항 - 베트남 호치민항 기준으로 계산

*주3: 한국 부산항 - 태국 람차방항 기준으로 계산

*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

29) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

다. 철로운송

- 태국과 베트남은 타 동남아시아 국가 대비 조밀한 철도연결망을 보유하여, 주요 도시 간 원활한 철도운송이 가능
 - 철도망을 활용하여 농식품을 운송할 경우, 방콕에서 호치민까지 약 3일이 소요되며, 하노이까지는 약 4일이 소요

〈표II-11〉 태국-베트남 철로운송 출발역/도착역별 소요시간

(단위: 일)

구분		도착역(베트남)		
		호치민	하노이	다낭
출발역 (태국)	치앙마이	5	5	5
	치앙라이	6	6	6
	방콕	3	4	3
	파타야	3	4	3
	팍끄렛	3	4	3
	논타부리	3	3	3
	나콘랏차시마	2	3	2
	우돈타니	3	2	3
	푸껫	5	5	5
	햇야이	5	5	5

*주: 농식품을 비롯한 화물 운송에 이용되는 주요 도시 간 경로는 노란색으로 별도 표기

*출처: Siam Shipping(태국 현지 물류업체)

라. 항공운송

- 항공운송의 경우 태국과 베트남의 주요 도시 간 직항로를 활용 가능(방콕-호치민, 방콕-하노이)
 - 주요 공항인 수완나폼 국제공항(방콕) - 베트남 탄손나트 국제공항(호치민) 간 직항로를 활용할 경우 비행에 약 1시간 30분 소요
 - 수완나폼 국제공항(방콕) - 노이바이 국제공항(하노이) 경로를 활용할 경우 평균 비행시간은 약 1시간 45분

마. 내륙수로 운송

- 태국에서 내륙수로를 통해 베트남으로 물품을 운송하기 위해서는 캄보디아를 경유해야 하며, 해당 구간의 지형적 특성(급류·굴곡 등)으로 내륙수로를 통한 국제무역에 어려움 존재

III 한국-CLMV 국가 간 농식품 운송경로

- 대한민국의 2020년 對CLMV 농식품 수출액은 전년 대비 0.3% 감소한 5억 6,612만 달러(한화 약 6,508억 원)로, 전체 농식품 수출액의 7.7% 차지³⁰⁾
- 기타 음료류, 기타 조제식료품, 기타 파스타, 기타 소스류 등이 주로 수출
 - (對캄보디아) 설탕이나 향(香)을 첨가한 물(76.5%)³¹⁾, 기타 파스타(6.6%), 영유아 어린이용 조제식료품(4.3%)
 - (對라오스) 기타 파스타(40.0%), 식용 돼지고기(13.8%), 기타 소스류(5.8%)
 - (對미얀마) 기타 파스타(30.7%), 기타 조제식료품(17.4%), 기타 소스류(7.2%)
 - (對베트남) 기타 조제식료품(11.5%), 기타 음료류(9.0%), 신선 가금육(7.9%)

〈표III-1〉 한국의 對CLMV 국가 농식품 수출액(2020)

(단위: 천 달러, %)

구분	캄보디아		라오스		미얀마		베트남		4개국 계	
	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중
한국→CLMV	94,268	16.7	3,484	0.6	17,307	3.1	451,056	79.7	566,115	100.0

*주: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*출처: ITC Trademap

1. 캄보디아

- 해상운송으로 농식품 수출 시, 부산항 인천항 울산항에서 캄보디아 시아누크빌항으로 이어지는 운송경로 활용 가능
- 한국 부산항에서 캄보디아 시아누크빌항까지 거리는 3,066nm로 추산되며, 운송에 약 8.5일 소요³²⁾

30) 2020년 기준 한국의 전체 농식품 수출액은 약 73억 2,019만 달러(한화 약 8조 4,131억 원)

31) 탄산수와 광천수를 포함

32) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

〈그림Ⅲ-1〉 대한민국-캄보디아 해상운송 경로



*출처: haesanews.com

- 냉장 컨테이너를 활용한 해상운송 시 컨테이너 당 평균 물류비는 508.9달러(한화 약 58만 원), 일반 컨테이너 활용 시 평균 물류비는 251.5달러(한화 약 29만 원) 수준

〈표Ⅲ-2〉 한국-캄보디아 해상운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-캄보디아 ¹⁾	한국-캄보디아 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	708.6 - 783.2	483.4 - 534.3	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	349.8 - 386.6	238.9 - 264.0	238.9 - 264.0
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 태국 램차방항 - 캄보디아 시아누크빌항 기준으로 계산

*주2: 한국 부산항 - 캄보디아 시아누크빌항 기준으로 계산

*주3: 한국 부산항 - 태국 램차방항 기준으로 계산

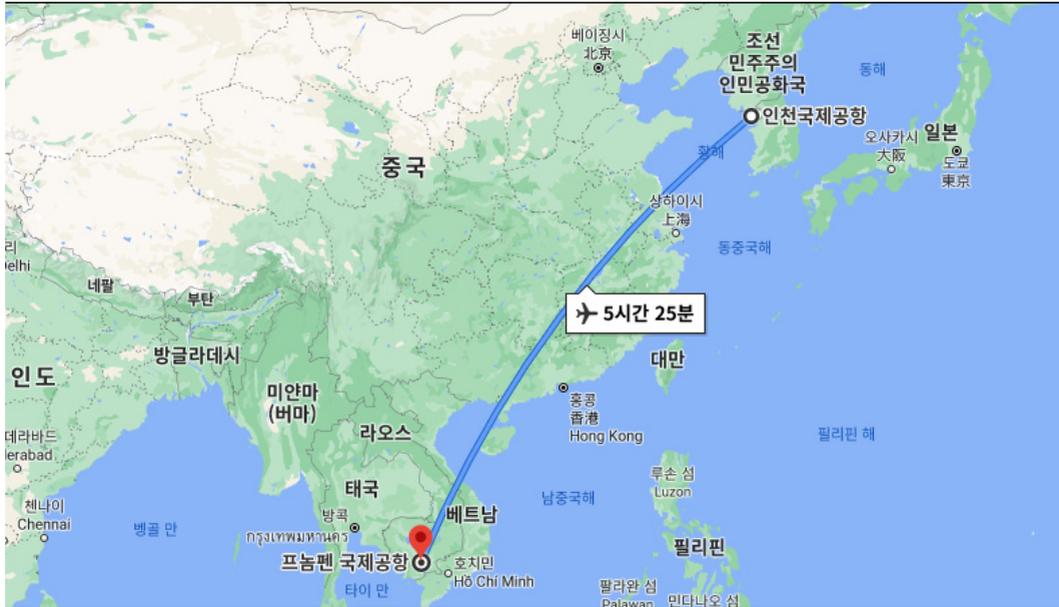
*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

□ 항공운송 활용 시 인천공항에서 프놈펜 국제공항으로 연결되는 직항로가 존재

- 직항로를 통해 화물 운송 시 비행시간은 약 5시간 25분 수준

〈그림Ⅲ-2〉 대한민국-캄보디아 항공운송 경로



*출처: Google Maps

- 항공운송을 활용할 경우 냉장·냉동식품의 CBM 당 물류비는 2,257.3달러(한화 약 259만 원), 기타 실온보관 식품의 물류비는 1,896.9달러(한화 약 218만 원)/CBM으로 예상

〈표Ⅲ-3〉 한국-캄보디아 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-캄보디아 ²⁾	한국-캄보디아 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,380.7 - 2,631.3	2,144.4 - 2,370.1	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,303.7 - 2,546.2	2,067.5 - 2,285.1	1,802.0 - 1,991.7

*주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정

**부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값

*주2: 태국 수완나품(방콕) 국제공항 - 캄보디아 프놈펜 국제공항 기준으로 계산

*주3: 한국 인천 국제공항 - 캄보디아 프놈펜 국제공항 기준으로 계산

*주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수완나품(방콕) 국제공항 기준으로 계산

*주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

2. 라오스

- 라오스는 내륙국으로 국제 무역항이 존재하지 않아 해상운송이 불가능하며, 해상운송 활용 시 태국 및 베트남을 경유³³⁾
 - 태국을 통할 경우 램차방항을 경유하는 경로가 상대적으로 많이 활용되는데, 부산항에서 램차방항으로 물품을 해상운송한 후 라오스까지 육로운송을 활용
 - 부산항에서 램차방항까지의 거리는 약 3,321nm이며 운송에 약 9.2일 소요³⁴⁾
 - 태국 램차방에서 라오스 비엔티안까지 육로운송 시 아시아나하이웨이 12호선 (AH12)를 경유하며 약 10시간 40분 소요
 - 해상운송으로 태국을 경유할 경우 냉장·냉동식품의 컨테이너 당 평균 물류비는 508.9달러(한화 약 59만 원)이며, 실온보관 식품 운송 시 평균 물류비는 컨테이너 당 251.5달러(한화 약 29만 원)
 - 태국에서 라오스로 육로운송 시 냉장식품은 컨테이너 당 340.3달러(한화 약 39만 원), 실온보관 식품은 컨테이너 당 333.8달러(한화 약 38만 원) 수준의 물류비가 추가 발생³⁵⁾

〈표Ⅲ-4〉 한국-라오스 해상운송 물류비(태국 경유)

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-라오스 ¹⁾	한국-라오스 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	해상운송 불가능	해상운송 불가능	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	-	-	238.9 - 264.0
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

*주1: 라오스에는 국제무역을 위한 항구가 존재하지 않음

*주2: 라오스에는 국제무역을 위한 항구가 존재하지 않음

*주3: 한국 부산항 - 태국 램차방항 기준으로 계산

*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

33) 코트라 비엔티안 무역관

34) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

35) 태국 방콕에서 라오스 비엔티안까지의 거리를 기준으로 추산(램차방-비엔티안의 경우 물류비 추산이 불가능)

〈표Ⅲ-5〉 한국-라오스 육로운송 물류비(태국 경유)

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-라오스 ¹⁾	한국-라오스 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	323.3 - 357.3	육로운송 불가능	육로운송 불가능
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)			
기타 실온보관 식품	20FT(일반)	317.1 - 350.5		

- *주1: 태국 방콕 - 라오스 비엔티안 기준으로 계산
- *주2: 한국 서울 - 라오스 비엔티안 기준으로 계산
- *주3: 한국 서울 - 태국 방콕 기준으로 계산
- *주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음
- *출처: World Freight Rates 2020

□ 항공운송을 활용할 경우, 인천공항에서 비엔티안까지 직항로가 존재하며 소요시간은 약 5시간 30분

- 항공운송 활용 시 냉장·냉동식품의 평균 물류비는 2,257.3달러(한화 약 259만 원)/CBM, 실온보관 식품의 평균 물류비는 2,176.3달러(한화 약 250만 원)/CBM 수준

〈표Ⅲ-6〉 한국-라오스 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-라오스 ²⁾	한국-라오스 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,380.7 - 2,631.3	2,144.4 - 2,370.1	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,303.7 - 2,546.2	2,067.5 - 2,285.1	1,802.0 - 1,991.7

- *주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정
- **부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값
- *주2: 태국 수완나품(방콕) 국제공항 - 라오스 비엔티안 국제공항 기준으로 계산
- *주3: 한국 인천 국제공항 - 라오스 비엔티안 국제공항 기준으로 계산
- *주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수완나품(방콕) 국제공항 기준으로 계산
- *주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음
- *출처: World Freight Rates 2020

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 미얀마

□ 부산항에서 출발하여 싱가포르 또는 말레이시아를 경유하여 양곤으로 향하는 해상운송 경로 보유

- 한국 부산항에서 양곤항까지의 거리는 약 4,514nm으로, 운송에 소요되는 시간은 약 12.5일로 추산³⁶⁾
- 해상운송의 경우 냉장·냉동컨테이너 화물의 컨테이너 당 평균 물류비는 2,952.8달러 (한화 약 339만 원), 일반 컨테이너 화물의 평균 물류비는 컨테이너 당 1,454.8달러 (한화 약 167만 원) 수준
 - 동일한 조건으로 운송되는 냉장컨테이너와 일반컨테이너의 물류비 차이가 1,498달러 (한화 약 172만 원)로, 타 국가 대비 콜드체인 이용에 따른 물류비용이 높은 편

〈표Ⅲ-7〉 한국-미얀마 해상운송 물류비

(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-미얀마 ¹⁾	한국-미얀마 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)			
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)	1,793.0 - 1,981.8	2,804.2 - 3,099.3	483.4 - 534.3
냉동식품	20FT(냉장·냉동)			
기타 실온보관 식품	20FT(일반)	883.9 - 977.0	1,382.0 - 1,527.5	238.9 - 264.0

*주1: 태국 램차방항 - 미얀마 양곤항 기준으로 계산

*주2: 한국 부산항 - 미얀마 양곤항 기준으로 계산

*주3: 한국 부산항 - 태국 램차방항 기준으로 계산

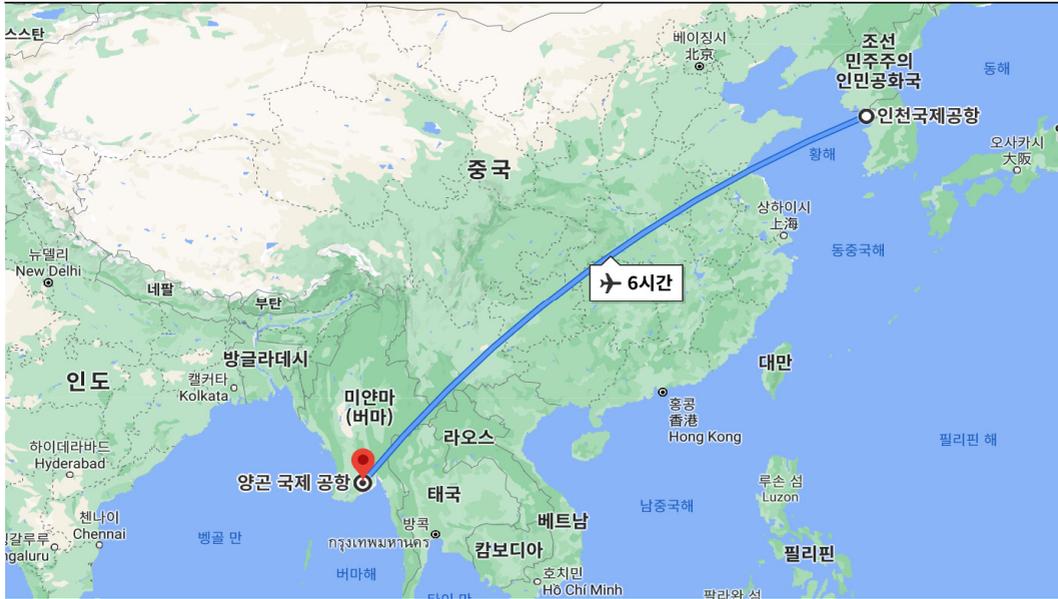
*주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

□ 항공운송의 경우 대한민국 인천 국제공항에서 미얀마 양곤 국제공항까지 직항로가 존재(운송에 약 6시간 소요)

36) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

〈그림III-3〉 대한민국(인천 국제공항)-미얀마(양곤 국제공항) 항공운송 경로



*출처: Google Maps

- 항공운송의 경우 냉장·냉동식품 물류비가 평균 2,375.8달러(한화 약 273만 원)/CBM, 실온보관 식품 물류비가 2,294.8달러(한화 약 264만 원)/CBM 수준으로 집계
 - 유통기한이 긴 일반 실온식품의 경우 태국으로 해상운송 후, 육로운송을 활용함으로써 물류비를 절감할 수 있음

〈표III-8〉 한국-미얀마 항공운송 물류비

(단위: 달러)

품목	화물 부피 ¹⁾	물류비		
		태국-미얀마 ²⁾	한국-미얀마 ³⁾	한국-태국 ⁴⁾
냉장·냉동식품	1CBM(167kg)	2,493.3 - 2,755.7	2,257.0 - 2,494.6	1,878.9 - 2,076.7
기타 실온보관 식품	1CBM(167kg)	2,416.3 - 2,670.7	2,180.1 - 2,409.5	1,802.0 - 1,991.7

*주1: 화물 부피는 1CBM(1m³) 기준으로, 중량은 1CBM의 부피중량인 167kg(166.67kg)으로 임의 설정

**부피중량 : 운송 시 해당 화물이 차지하는 공간을 무게로 환산한 값

*주2: 태국 수원나품(방콕) 국제공항 - 미얀마 양곤 국제공항 기준으로 계산

*주3: 한국 인천 국제공항 - 미얀마 양곤 국제공항 기준으로 계산

*주4: 한국 인천 국제공항 - 태국 수원나품(방콕) 국제공항 기준으로 계산

*주5: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음

*출처: World Freight Rates 2020

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

4. 베트남

□ 부산항에서 출발하여 베트남 호치민항으로 향하는 해상운송 경로 보유

- 한국 부산항에서 베트남 호치민항까지의 거리는 약 2,520nm으로, 운송에 소요되는 시간은 약 7일로 추산³⁷⁾
- 냉장식품의 해상운송 비용은 컨테이너 당 평균 508.9달러(한화 약 59만 원)이며, 실온보관 식품의 해상운송 비용은 컨테이너 당 평균 251.4달러(한화 약 29만 원)수준

〈표Ⅲ-9〉 한국-베트남 해상운송 물류비

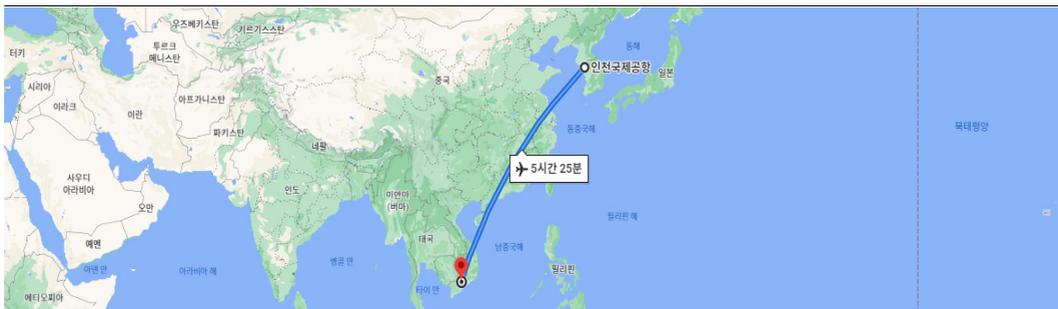
(단위: 달러)

품목	컨테이너 유형	물류비		
		태국-베트남 ¹⁾	한국-베트남 ²⁾	한국-태국 ³⁾
농식품(과채류)	20FT(냉장·냉동)	661.5 - 731.1	483.4 - 534.3	483.4 - 534.3
기타 냉장식품	20FT(냉장·냉동)			
냉동식품	20FT(냉장·냉동)	326.5 - 360.9	238.8 - 264.0	238.9 - 264.0
기타 실온보관 식품	20FT(일반)			

- *주1: 태국 람차방항 - 베트남 호치민항 기준으로 계산
- *주2: 한국 부산항 - 베트남 호치민항 기준으로 계산
- *주3: 한국 부산항 - 태국 람차방항 기준으로 계산
- *주4: 보험비, 세금 등 별도의 비용이 발생할 수 있음
- *출처: World Freight Rates 2020

□ 항공운송의 경우 대한민국 인천 국제공항에서 베트남 탄손나트 국제공항까지 직항로가 존재(운송에 약 5시간 30분 소요)

〈그림Ⅲ-4〉 대한민국(인천 국제공항)-베트남(탄손나트 국제공항) 항공운송 경로



*출처: Google Maps

37) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산한 시간

IV 결론

- 태국은 ①상대적으로 발달한 물류 인프라 ②CLMV 4개국과 인접한 위치 등의 특성으로 물류허브로서의 활용 가치가 높음
 - 미얀마, 라오스, 캄보디아와 국경을 접하며, 베트남과도 물리적으로 인접한 곳에 위치
 - 미얀마, 라오스, 캄보디아와 육로로 연결되어 있으며, 베트남으로 원활한 해상운송 가능
 - 물류 인프라 전반(육로·수로·공로)이 CLMV 국가 대비 수준이 높으며, 상대적으로 콜드체인 물류가 발달
 - 방콕·치앙마이 등 대도시를 중심으로 물류 인프라 및 콜드체인 인프라가 구축되어 있으며, 육로·수로·공로로 콜드체인 운송을 지원

- 태국을 통해 라오스·미얀마로 우리 농식품 수출 시 경로 확보 및 비용절감, 운송시간 단축이 가능하다는 이점 존재
 - (라오스) 내륙국인 특성상 한국에서 해상운송이 불가능하며, 태국을 경유할 시 수출 경로 확보 및 물류비 절감이 가능
 - 라오스로의 직항로는 인천-비엔티안(항공운송 활용)이 유일하며, 높은 물류비용이 발생(CBM 당 약 259만 원, 냉장컨테이너 기준)
 - 태국을 경유할 경우 해상운송 및 육로운송이 가능하여 물류비를 절감할 수 있음(20FT 컨테이너 당 약 98만 원, 냉장컨테이너 기준)
 - (미얀마) 태국을 통해 농식품을 수출할 경우 운송에 드는 시간과 비용을 모두 절감할 수 있음
 - 해상운송을 통해(부산-싱가포르-양곤) 미얀마로 농식품을 수출할 경우 운송에 약 12일이 소요되며 냉장컨테이너 사용 시 높은 물류비용이 발생
 - 태국을 경유할 경우, 운송에 드는 시간을 약 2일 단축할 수 있고(약 10일 소요) 컨테이너 당 물류비를 약 1925.3달러(한화 약 221만 원) 절감 가능³⁸⁾

38) 태국으로의 해상운송 비용은 약 508.9달러, 태국에서 양곤으로 육로운송 비용은 약 518.6달러로(총 1027.5달러), 한국에서 미얀마로의 해상운송 비용인 2,952.8달러 대비 저렴

- 캄보디아-베트남으로도 태국을 경유하는 수출 경로 확보가 용이하나, 현재로서는 (2021년 7월) 직접 수출하는 것이 더 효율적임

〈표Ⅳ-1〉 국가별 농식품 주요 운송경로 및 물류비용(요약)

구분	출발지					
	태국			대한민국		
	주요 운송경로·소요시간	평균 물류비		주요 운송경로·소요시간	평균 물류비	
도착지	태국	-	-	-	해상운송 (부산-람차방) 약 9.2일 소요	냉장 508.9달러 (약 59만 원)
					일반 251.5달러 (약 29만 원)	
	캄보디아	육로운송 (방콕-프놈펜) 약 11~13시간 소요	냉장 374.5달러 (약 43만 원)	해상운송 (부산-시아누크빌) 약 8.5일 소요	냉장 508.9달러 (약 58만 원)	
			일반 367.4달러 (약 42만 원)		일반 251.5달러 (약 29만 원)	
	라오스	육로운송 (방콕-비엔티안) 약 9시간 30분 소요	냉장 340.3달러 (약 39만 원)	항공운송 (인천-비엔티안) 약 5시간 30분 소요	냉장 2,257.3달러 (약 259만 원)	
			일반 333.8달러 (약 38만 원)		일반 2,176.3달러 (약 250만 원)	
	미얀마	육로운송 (방콕-양곤) 약 14시간 소요	냉장 518.6달러 (약 60만 원)	해상운송 (부산-싱가포르-양곤) 약 12.5일 소요	냉장 2,952.8달러 (약 339만 원)	
			일반 508.7달러 (약 58만 원)		일반 1,454.8달러 (약 167만 원)	
	베트남	해상운송 (람차방-호치민) 약 2.2일 소요	냉장 696.3달러 (약 80만 원)	해상운송 (부산-호치민) 약 7일 소요	냉장 508.9달러 (약 59만 원)	
			일반 343.7달러 (약 39만 원)		일반 251.5달러 (약 29만 원)	

*주1: 해상운송의 소요시간은 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 '15노트(27.78km/h)'를 기준으로 추산

*주2: 육로운송·해상운송 물류비의 경우 20FT 컨테이너당 평균 물류비로 추산

*주3: 항공운송 물류비의 경우 CBM 당 평균 물류비로 추산

- 태국에 콜드체인 시설을 비롯한 물류기지를 설치할 경우, ①수출 농식품의 선도 유지 ②CLMV 4개국으로의 수출경로 확보가 가능하며, 태국의 아세안 물류 거점으로서의 활용도가 더욱 높아질 전망

V 별첨 - 농식품 수출입통계

1. 태국-CLMV 농식품 수출입현황

〈표 V-1〉 태국의 베트남 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	1,376,963	1,957,818	1,989,824	1,888,592	1,672,910	100.0	△11.4	5.0
1 기타 음료류	0	378,888	437,111	435,128	382,438	22.9	△12.1	0.3
2 기타 당류	70,939	47,040	38,779	25,109	274,529	16.4	993.3	40.3
3 두리안(신선)	81,329	286,766	303,732	358,082	248,123	14.8	△30.7	32.2
4 기타 사탕수수당	49,740	24,887	21,943	60,220	144,978	8.7	140.7	30.7
5 구아바·망고·망고스틴	63,573	146,255	115,486	142,406	88,562	5.3	△37.8	8.6

- 1) HS코드 220299 / 그 밖의 알코올을 함유하지 않은 음료(제2009호의 과실 주스와 채소 주스는 제외한다)
- 2) HS코드 170199 / 기타 당류, 사탕수수당이나 사탕무당, 화학적으로 순수한 자당(蔗糖)(고체 상태인 것으로 한정)
- 3) HS코드 081060 / 두리안(신선한 것으로 한정)
- 4) HS코드 170114 / 그 밖의 사탕수수당
- 5) HS코드 080450 / 구아바, 망고, 망고스틴

*주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계, 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*주2: 기타 음료류의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계

*출처: ITC Trademap

〈표 V-2〉 태국의 캄보디아 농식품 상위 5개 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	919,468	972,495	1,061,975	1,244,810	1,126,586	100.0	△9.5	5.2
1 기타 음료류	0	274,764	382,578	446,235	416,097	36.9	△6.8	14.8
2 기타 당류	291,702	291,284	212,958	227,098	137,917	12.2	△39.3	△17.1
3 기타 조제식료품	35,906	47,574	56,658	58,835	60,971	5.4	3.6	14.2
4 기타 파스타	28,993	35,470	44,329	59,484	56,450	5.0	△5.1	18.1
5 밀크와 크림	24,021	29,285	33,720	40,174	42,998	3.8	7.0	15.7

- 1) HS코드 220299 / 그 밖의 알코올을 함유하지 않은 음료(제2009호의 과실 주스와 채소 주스는 제외한다)
- 2) HS코드 170199 / 기타 당류, 사탕수수당이나 사탕무당, 화학적으로 순수한 자당(蔗糖)(고체 상태인 것으로 한정)
- 3) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
- 4) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
- 5) HS코드 040120 / 농축하지 않은 밀크와 크림(지방분이 전 중량의 1% 초과 6% 이하인 것), 설탕·감미료를 첨가하지 않은 것

*주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*주2: 기타 음료류의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계

*출처: ITC Trademap

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표 V-3〉 태국의 對미안마 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	1,202,840	1,169,695	1,238,527	1,043,990	984,254	100.0	△5.7	△4.9
1 기타 음료류	0	179,308	180,729	209,597	216,645	22.0	3.4	6.5
2 기타 조제식료품	107,813	105,230	100,385	88,617	83,213	8.5	△6.1	△6.3
3 반량자	20,008	23,470	44,415	56,394	54,808	5.6	△2.8	28.7
4 맥아 추출물	42,759	43,444	34,812	42,314	47,620	4.8	12.5	2.7
5 기타 파스타	18,846	25,976	27,655	42,055	40,114	4.1	△4.6	20.8

- 1) HS코드 220299 / 그 밖의 알코올을 함유하지 않은 음료(제2009호의 과실 주스와 채소 주스는 제외한다)
 - 2) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
 - 3) HS코드 080280 / 반량자(areca nut), **견과류의 일종
 - 4) HS코드 190190 / 기타 맥아추출물과 고운 가루·부순 알곡·거친 가루·전분이나 맥아 추출물의 조제 식료품
 - 5) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
- *주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외
 *주2: 기타 음료류의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계
 *출처: ITC Trademap

〈표 V-4〉 태국의 對라오스 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	681,122	678,775	640,208	621,834	592,544	100.0	△4.7	△3.4
1 기타 음료류	0	65,105	66,569	75,352	83,551	14.1	10.9	8.7
2 기타 사료조제품	39,571	38,050	37,639	41,303	48,383	8.2	17.1	5.2
3 기타 당류	49,008	72,023	43,335	81,204	38,779	6.5	△52.2	△5.7
4 기타 조제식료품	18,961	23,412	26,844	30,518	38,260	6.5	25.4	19.2
5 기타 파스타	25,433	27,292	27,657	30,415	33,128	5.6	8.9	6.8

- 1) HS코드 220299 / 그 밖의 알코올을 함유하지 않은 음료(제2009호의 과실 주스와 채소 주스는 제외한다)
 - 2) HS코드 230990 / 기타 사료용 조제품
 - 3) HS코드 170199 / 기타 당류, 사탕수수당이나 사탕무당, 화학적으로 순수한 자당(蔗糖)(고체 상태인 것으로 한정)
 - 4) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
 - 5) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
- *주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외
 *주2: 기타 음료류의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계
 *출처: ITC Trademap

2. 대한민국-태국·CLMV 농식품 수출현황

가. 한국의 對태국 농식품 수출현황

〈표 V-5〉 한국의 對태국 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	159,295	240,227	246,336	247,558	237,767	100.0	△4.0	10.5
1 결련	34,015	74,445	71,212	82,023	58,476	24.6	△28.7	14.5
2 건조 김(식용)	53,482	71,300	79,997	60,947	40,953	17.2	△32.8	△6.5
3 기타 파스타	6,838	19,524	19,797	20,172	27,869	11.7	38.2	42.1
4 개·고양이 사료	64	33	3	4,394	17,795	7.5	305.0	308.3
5 기타 사료조제품	18,562	20,222	13,995	13,592	15,628	6.6	15.0	△4.2

- 1) HS코드 240220 / 결련(필터담배 포함)
- 2) HS코드 121221 / 김(건조한 것)(식용의 것)
- 3) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
- 4) HS코드 230910 / 개나 고양이용 사료(소매용으로 한정한다)
- 5) HS코드 230990 / 기타 사료용 조제품

*주: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*출처: ITC Trademap

나. 한국의 對CLMV 농식품 수출현황

〈표 V-6〉 한국의 對베트남 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	354,683	326,749	394,572	449,070	451,056	100.0	0.4	6.2
1 기타 조제식료품	23,672	26,416	34,159	47,522	51,883	11.5	9.2	21.7
2 기타 음료류	0	24,122	31,372	39,154	40,706	9.0	4.0	19.1
3 가금육(신선)	14,215	2,794	15,097	29,007	35,667	7.9	23.0	25.9
4 결련	88,987	88,312	43,112	42,560	27,250	6.0	△36.0	△25.6
5 기타 어분	4,267	9,569	16,413	19,710	22,232	4.9	12.8	51.1

- 1) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
- 2) HS코드 220299 / 그 밖의 알코올을 함유하지 않은 음료(제2009호의 과일 주스와 채소 주스는 제외한다)
- 3) HS코드 020712 / 절단하지 않은 가금육(신선, 냉동한 것으로 한정)
- 4) HS코드 240220 / 결련(필터담배 포함)
- 5) HS코드 230120 / 어류·갑각류·연체동물이나 그 밖의 수생(水生) 무척추동물의 고운 가루·거친 가루·펠릿(pellet)

*주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*주2: 기타 음료류의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계

*출처: ITC Trademap

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표V-7〉 한국의 對감보디아 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	73,610	73,138	87,773	99,831	94,268	100.0	△5.6	6.4
1 당·향 첨가 물	54,263	58,339	68,387	82,183	72,101	76.5	△12.3	7.4
2 기타 파스타	632	1,448	2,769	2,507	6,196	6.6	147.1	76.9
3 영유아·어린이용 조제식료품	3,818	4,785	6,143	2,724	4,049	4.3	48.6	1.5
4 기타 조제식료품	790	741	1,765	4,432	1,659	1.8	△62.6	20.4
5 기타 소스류	803	959	980	940	1,401	1.5	49.0	14.9

- 1) HS코드 220210 / 설탕이나 그 밖의 감미료 또는 맛이나 향(香)을 첨가한 물(광천수와 탄산수를 포함한다)
 - 2) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
 - 3) HS코드 190110 / 영유아·어린이용 조제 식료품(소매용으로 한정한다)
 - 4) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
 - 5) HS코드 210390 / 기타 소스와 소스용 조제품, 혼합조미료(간장, 토마토소스, 조제한 겨자 제외)
- *주: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외
*출처: ITC Trademap

〈표V-8〉 한국의 對미얀마 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	15,129	16,790	15,892	16,398	17,307	100.0	5.5	3.4
1 기타 파스타	1,730	2,234	2,256	3,138	5,310	30.7	69.2	32.4
2 기타 조제식료품	1,217	3,115	4,040	3,498	3,013	17.4	△13.9	25.4
3 기타 소스류	742	620	1,002	1,371	1,252	7.2	△8.7	14.0
4 정미	0	952	2,035	989	1,106	6.4	11.8	5.1
5 슌탈과 깃털	4,518	4,326	674	1,268	784	4.5	△38.2	△35.5

- 1) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)
 - 2) HS코드 210690 / 기타 따로 분류되지 않은 조제 식료품
 - 3) HS코드 210390 / 기타 소스와 소스용 조제품, 혼합조미료(간장, 토마토소스, 조제한 겨자 제외)
 - 4) HS코드 100630 / 정미(연마·광택 여부에 상관없다)
 - 5) HS코드 050510 / 슌탈과 충전재용 깃털
- *주1: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외
*주2: 정미의 경우 2017년부터 수출실적이 집계되어 연평균 성장률을 2017~2020 기준으로 집계
*출처: ITC Trademap

〈표 V-9〉 한국의 對라오스 농식품 주요 수출품목(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	1,201	2,238	4,223	2,565	3,484	100.0	35.8	30.5
1 기타 파스타	176	734	1,326	553	1,393	40.0	151.9	67.7
2 돼지고기(식용)	0	0	0	39	482	13.8	1135.9	N/A
3 기타 소스류	160	202	377	293	203	5.8	△30.7	6.1
4 기타 주류	49	128	217	268	176	5.1	△34.3	37.7
5 리큐르 및 코디얼	0	0	0	64	164	4.7	156.3	-

1) HS코드 190230 / 그 밖의 파스타(라면 포함)

2) HS코드 020649 / 돼지의 기타 식용 설육

3) HS코드 210390 / 기타 소스와 소스용 조제품, 혼합조미료(간장, 토마토소스, 조제한 겨자 제외)

4) HS코드 220890 / 기타 주류(소주 포함)

5) HS코드 220870 / 기타 리큐르 및 코디얼

*주: 농식품(HS코드 02~24류) 품목을 기준으로 집계 / 수산물(03류, 1603호, 1604호, 1605호)은 제외

*출처: ITC Trademap

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	글로벌 물류기술 통합정보시스템 LoTIS(lotis.or.kr)
2	매일경제(www.mk.co.kr)
3	물류 전문매체 CLO(clomag.co.kr)
4	아시아 개발 은행 Asian Development Bank(www.adb.org)
5	태국 뉴스매체 Bangkok Post(www.bangkokpost.com)
6	글로벌 항구 정보원 Ports.com(ports.com)
7	과학기술 지식인프라 ScienceON(scienceon.kisti.re.kr)
8	글로벌 지도 정보원 Mapsland(mapsland.com)
9	캄보디아 기차예약 시스템 Cambodia Trains(cambodiatrains.info)
10	캄보디아 현지매체 Phnompenh Post(www.phnompenhpost.com)
11	코트라 해외시장뉴스(news.kotra.or.kr)
12	캄보디아 공공사업교통부 MPWT(https://www.mpwt.gov.kh)
13	캄보디아 농촌개발부 MRD(www.mrd.gov.kh)
14	캄보디아 공공사업교통부 MPWT(https://www.mpwt.gov.kh)
15	글로벌 경제매체 VOA News(www.voanews.com)
16	시아누크빌 자치항(www.pas.gov.kh)
17	해사뉴스(www.haesanews.com)
18	세계은행(pi.worldbank.org)
19	Open Development Cambodia(opendevelopmentcambodia.net)
20	물류 클러스터 LCAs(dcla.logcluster.org)
21	Open Development Laos(laos.opendevelopmentmekong.net)
22	태국 물류기업 Eagles Thai(eaglesthai.com)
23	글로벌 해상운송기업 ZIM(zim.com)
24	경로 검색 플랫폼 Rome2rio(www.rome2rio.com)
25	태국 물류기업 Siam Shipping(siam-shipping.com)
26	베트남 정보매체 Vietnam Things(vietnamthings.com)



04

CHAPTER

태국 냉동·냉장 물류(콜드체인) 현황 및 한국 농식품 진출전략



I. 배경 및 정의	91
1. 정의	91
2. 태국 콜드체인 산업현황	94
II. 태국 콜드체인 인프라 현황	96
1. 저온창고 현황	96
2. 저온운송 인프라 현황	101
III. 태국 콜드체인 물동량	114
1. 농식품 품목별 물동량	114
2. 태국 도시별 물동량	118
3. 한국산 농식품(콜드체인 품목) 수입 현황	125
IV. 관련 정책 및 투자현황	128
1. 관련 정부 정책 및 투자현황	128
2. 콜드체인 분야 민간기업 투자·진출현황	131
V. 시사점	132

04

태국 냉동·냉장 물류(콜드체인) 현황 및
한국 농식품 진출전략

- 콜드체인(Cold Chain)은 신선농산물을 비롯해 온도에 취약한 화물을 최종 소비지까지 저온 저장·유통하여 품질을 유지하는 기술
 - * 식품을 저온 보관하는 '저온창고업'과 운송 중 저온을 유지하는 '저온운송업'으로 분류
- 태국 콜드체인 시장규모는 빠르게 성장하는 추세(최근 5년간 연평균 6.0%↑)로, 2022년 약 2,950억 바트(한화 약 10조 원)에 달할 전망
- 2019년 기준, 저온창고업(34.5%)은 일반창고업(53.2%) 대비 기업 수가 적은 편이며, 방콕을 비롯한 주요 물류거점이 위치한 중부지역에 집중³⁹⁾
- 육로를 통한 콜드체인 운송이 가장 보편적이며, 한국→태국 콜드체인 품목 수출 시 복합운송(항공·해상운송 후 육로로 최종 소비지에 도달) 활용
 - * (육로운송) 미얀마, 캄보디아 등 인접국과 연결된 도로망 보유, 온도 조절이 가능한 탑차와 리퍼 컨테이너 적재가 가능한 트레일러로 콜드체인 품목 운송
 - 가장 주된 콜드체인 운송경로로, 전체 콜드체인 품목 물동량의 94.7%를 차지
 - * (철로운송) 콜드체인 운송 시 냉각장치가 설치된 화물열차를 활용
 - 주로 시멘트, 원유 등 운송에 활용되며 콜드체인 물동량에서 매우 낮은 비중(0.01%) 차지
 - * (내륙수로·해상운송) 리퍼 컨테이너를 적재한 화물선을 사용하며, 최대 규모의 국제항인 람차방항을 중심으로 원활한 교역이 가능
 - 내륙수로는 콜드체인 물동량의 1.0%, 해상운송은 콜드체인 물동량의 4.2% 차지
 - * (항공운송) 방콕의 수완나품 국제공항을 중심으로 원활한 교역이 가능, 콜드체인 운송 시 주로 단열재와 냉각제로 제품을 포장하는 방식 사용
- 콜드체인 관련 정책은 별도 존재하지 않으며, 육로·철로·수로·공로 전반의 인프라 개선 프로젝트 진행 중
 - 일본의 민간 물류기업이 태국에 물류거점(저온창고, 현지 지사)을 건설 및 운영한 사례 존재
- 태국으로 신선농산물 등 수출 시, 콜드체인 운송이 원활한 해상운송·항공운송과 육로운송을 활용
- 원활한 콜드체인 농식품 수출을 위해 ①선도 유지·사전포장 기술 R&D 지원 ②현지 콜드체인 물류창고 건설(또는 장기임대) 등 요구

39) 전체 창고 기업 수 1,834개(100.0%), 일반창고업 976개(53.2%), 저온창고업 632개(34.5%), 사일로 226개(12.3%)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 배경 및 정의

1. 정의

- 콜드체인(Cold Chain)은 신선 농축수산물 또는 부패하기 쉬운 기타 식품류를 최종 소비지까지 저온에서 저장 및 유통하여 품질을 유지하는 기술
 - 신선 농축수산물, 냉동식품, 의약품 등을 실온에서 장시간 취급할 시 부패로 인한 품질 저하 및 변질 우려가 존재
 - 콜드체인을 활용하여 온도를 낮추게 되면, 식품의 대사 작용이 더디게 진행되어 이러한 문제를 예방할 수 있음
 - 콜드체인의 발전으로 신선식품의 상품성 유지, 장거리 운송이 가능해져 시세에 따른 판매 시기 결정, 장거리 운송·수출 등이 용이해짐
 - 식품을 저온에서 보관하는 ‘저온창고업’과 운송 중 온도 조절로 식품 품질을 유지하는 ‘저온운송업’으로 분류

- 저온창고는 식품을 저온에서 보관할 수 있는 저장시설로, 온도 범위에 따라 냉장창고와 냉동창고로 구분
 - (냉장창고) 0℃~10℃ 사이의 저온에서 식품 또는 화물을 보관하는 창고
 - (냉동창고) 0℃ 이하의 온도에서 식품을 보관하는 창고
 - 화물의 종류에 따라 알맞게 온도를 조절하여 냉장·냉동 겸용으로 사용되는 창고 역시 찾아볼 수 있음

- 저온운송 시 본격적인 운송에 앞서 사전포장 및 예비냉각 절차를 거침
 - 콜드체인 품목은 모든 유형(육로운송, 철로운송, 해상운송, 항공운송)의 저온운송에 앞서 사전포장 및 예비냉각 절차를 거침
 - (사전포장) ①운송 거리 ②운송 중 물품이 노출되는 주변 온도 등의 요인을 고려하여 적절한 단열재를 사용하여 제품을 포장

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- EPS 판넬(발포 폴리스텐⁴⁰)을 사용한 컨테이너, 폴리우레탄 몰드 컨테이너, 코팅 골판지상자 등 상황에 따라 적절한 포장재로 화물을 사전포장
- (예비냉각) 화물을 냉동창고에서 운송수단으로 이동할 때, 화물이 저온을 유지하는 상태로 적재되도록 하는 기술
- (육로운송) 육로로 화물을 운송하며, 탑차·트레일러 등에 사전 포장된 화물이나 리퍼 컨테이너(Reefer Container)⁴¹를 적재하여 운송

〈그림 I-1〉 육로운송 콜드체인 운송수단(냉동탑차 트레일러)



*출처: info.01usedtrucks.com, etoday.co.kr

- (철로운송) 컨테이너 수송열차에 냉장·냉동 컨테이너를 적재하여 화물을 운송하는 방식으로, 수송 효율을 위해 이단적화⁴²하는(이단적재 화차⁴³ 활용) 경우가 잦음

〈그림 I-2〉 철로운송 콜드체인 운송수단



*출처: yna.co.kr, bruhat.co

40) 일반적으로 '스티로폼'으로 불리는 단열재
 41) 냉동·냉장 컨테이너, 단열재를 사용하여 제작되거나 냉동·냉장 장치가 설치됨
 42) 화물을 두 층(이단)으로 싣는 것
 43) 이단적화가 가능한 화차

- (해상운송) 컨테이너선에 리퍼 컨테이너를 실어 운송하는 방식이 가장 보편적이며, 선박 자체에 냉각장치가 구비된 리퍼 선박(Reefer Vessel)을 활용하는 방법 역시 존재
 - 리퍼 컨테이너의 운송을 위해서는 안정적인 전기 공급이 요구되며, 선박용 냉동컨테이너 전력공급반을 활용하여 전력을 공급

〈그림 I-3〉 해상운송 콜드체인 운송수단



리퍼 컨테이너를 적재한 컨테이너선

리퍼 선박

*출처: kctcintl.co.kr, monthlymaritimekorea.com

- (항공운송) 화물기에 적재 가능한 특수 냉장·냉동 컨테이너를 활용하여 콜드체인 운송이 가능
 - 냉장·냉동 컨테이너를 활용하는 대신 보냉제(드라이아이스 등)를 사용하여 박스 포장한 화물을(소량일 경우) 운송하기도 함

〈그림 I-4〉 항공운송 콜드체인 운송수단



항공화물 냉장·냉동 컨테이너

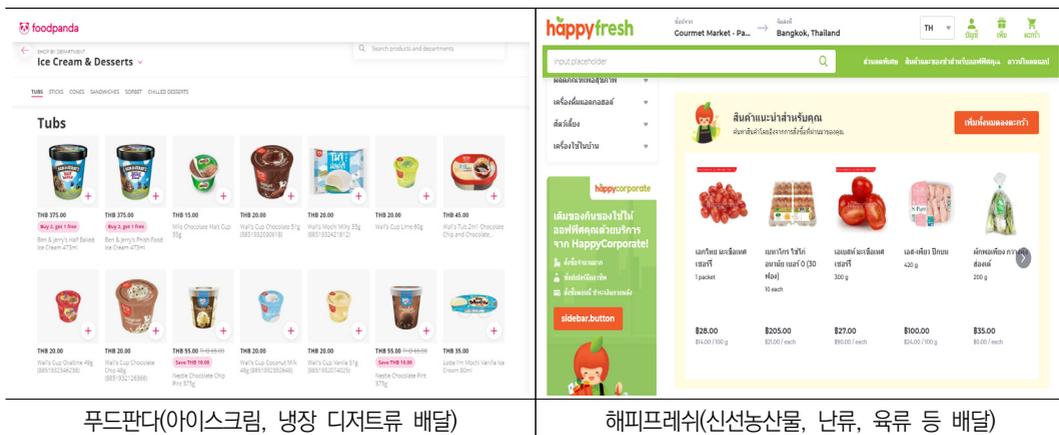
*출처: shindonga.donga.com

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

2. 태국 콜드체인 산업현황

- 태국 콜드체인 시장규모는 2018년부터 2022년까지 5년간 연평균 6.0% 성장하여 2022년 2,950억 바트(한화 약 10조 3,988억 원)에 달할 전망이다)
- 인터넷 이용 인구와 스마트폰 보급률의 증가, 전자상거래 이용량 증가로 가공식품(완제품) 위주의 서비스를 제공하던 온라인 식품 유통업이 신선 농축산식품으로 범위를 확장
 - 세계은행 데이터에 따르면, 2019년(최신자료) 태국 인구의 인터넷 이용률은 66.7%로, 2015년 대비 27.4%p 증가
 - 특히 2020년 코로나19의 유행으로 태국 내 전자상거래의 이용이 대폭 증가하였으며, 식품·생활용품 부문의 전자상거래 매출액은 전년 대비 74.3% 증가⁴⁾
 - 푸드 판다(Food Panda), 해피 프레스시(Happy Fresh) 등 태국 현지 온라인 식료품점에서 콜드체인 품목(신선식품, 아이스크림) 배달 서비스를 제공

〈그림 I-5〉 태국 주요 온라인 식료품점의 배달 서비스(콜드체인 품목 포함)



푸드판다(아이스크림, 냉장 디저트류 배달)

해피프레시(신선농산물, 난류, 육류 등 배달)

*출처: foodpanda.co.th, happyfresh.co.th

- 최근 5년간('16~'20) 태국의 콜드체인 식품 수출입 규모가 매년 증가하며 콜드체인의 발전 가속화

44) Ken Research, 2018

45) Thailand Growth of E-commerce Spend by Category, Statista(2021)

- (수출) 2020년 태국의 콜드체인 농식품 수출액은 최근 5년간('16~'20) 연평균 11.7% 증가하여 87억 330만 달러(한화 약 10조 44억 원)를 기록
- (수입) 동년 태국의 콜드체인 품목 수입액은 연평균('16~'20) 5.8% 증가하여 33억 9,822만 달러(한화 약 3조 9,063억 원)에 달함
- 콜드체인 화물의 수출입이 증가함에 따라 주요 물류거점(방콕과 인접한 사뭇쁘라칸 지역 등)을 중심으로 콜드체인 물류시설이 신설되는 추세이며, 콜드체인을 비롯한 물류 인프라가 빠르게 발전할 전망

〈표 I -1〉 태국 콜드체인 품목 수출입현황(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
수출	합계	5,597,787	6,559,693	7,301,983	8,175,024	8,703,298	100.0	6.5	11.7
	08류	1,614,550	2,323,876	2,746,244	3,757,488	4,203,637	48.3	11.9	27.0
	22류	1,520,235	1,637,550	1,838,484	2,054,163	1,905,399	21.9	△7.2	5.8
	02류	707,425	799,869	1,042,151	1,028,431	1,165,174	13.4	13.3	13.3
	07류	1,378,885	1,390,280	1,220,160	869,689	992,241	11.4	14.1	△7.9
	04류	257,366	284,243	320,305	332,687	338,013	3.9	1.6	7.1
	06류	119,326	123,875	134,639	132,566	98,834	1.1	△25.4	△4.6
수입	합계	2,711,206	2,991,193	3,074,373	3,247,515	3,398,216	100.0	4.6	5.8
	08류	923,342	955,153	873,985	916,042	1,152,923	33.9	25.9	5.7
	07류	719,013	833,419	876,793	980,401	975,309	28.7	△0.5	7.9
	04류	540,403	683,402	728,605	728,635	724,753	21.3	△0.5	7.6
	22류	366,733	360,808	420,806	437,825	333,617	9.8	△23.8	△2.3
	02류	131,241	126,204	134,721	139,347	158,524	4.7	13.8	4.8
	06류	30,474	32,207	39,463	45,265	53,090	1.6	17.3	14.9

*주1: 물량 기준 수출입 규모는 단위가 상이하(톤, 개, 송이 등) 품목별 규모를 합산할 수 없음

*주2: HS코드 2자리를 기준으로 콜드체인 품목의 수출입 금액을 집계

- 1) 제2류 육과 식용 설육(肩肉)
- 2) 제4류 낙농품, 새의 알, 천연꿀, 다른 류로 분류되지 않은 식용인 동물성 생산품
- 3) 제6류 살아 있는 수목과 그 밖의 식물, 인경(鱗莖)·뿌리와 이와 유사한 물품, 절화(切花)와 장식용 잎
- 4) 제7류 식용의 채소·뿌리·괴경(塊莖)
- 5) 제8류 식용의 과실과 견과류, 감귤류·멜론의 껍질
- 6) 제22류 음료·주류·식초

*출처: ITC Trademap

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 태국 물류 인프라 현황

1. 저온창고 현황

- 태국 현지 저온창고는 온도의 범주에 따라 ①급속냉동창고 ②냉동창고 ③냉장창고 ④상온창고로 구분
 - (급속냉동창고) -40℃ 이하의 극저온에 제품을 보관하며, 주요 보관품목은 냉동어
 - (냉동창고) -20℃ 이하의 온도에 냉동식품(가공식품), 냉동육류, 낙농품(아이스크림, 치즈 등) 등 품목을 보관
 - (냉장창고) 신선농산물(과일, 채소, 신선육류)의 보관에 사용되며, 품목에 따라 -5℃에서 10℃ 사이의 온도를 유지
 - (상온창고) 서늘한 곳에서 실온 보관이 가능한 제품을 보관하는 용도로, 10℃~25℃를 유지하는 창고에서 곡물, 채소(건조, 분말) 등의 제품을 보관

〈표II-1〉 태국 현지 저온창고 온도별 분류

구분	급속냉동	냉동	냉장	상온
온도	-45℃ ~ -40℃	-25℃ ~ -20℃	-5℃ ~ 10℃	10℃ ~ 25℃
보관 품목	냉동어 (일부 어종, 주로 참치류)	냉동식품(가공식품), 냉동육, 냉동어, 낙농품	신선농산물 (과일, 채소, 신선육류 등)	실온저장 가능 식품 (곡물, 채소 분말 등)

*출처: 현지 주요 저온창고업체(SIAM Shipping, Thai Yokorei)

- 2019년 1월 기준 태국 내 창고 운영 기업은 총 1,834개로 집계되며, 이 중 632개(34.5%)가 저온창고업으로 분류
 - 일반창고 운영 기업의 비중이 53.2%로 가장 높게 나타나며, 저온창고(34.5%)와 사일로(12.3%)가 그 뒤를 이음(2019년)
 - 저장용량을 기준으로는 일반창고의 비중이 82.3%를 차지하며, 저온창고는 5%의 낮은 비중을 차지(2015년)

〈표II-2〉 태국 창고 유형별 창고 수·저장용량 현황

(단위: 개, 천 톤, %)

구분	창고 수(2019)	비중	구분	저장용량(2015)	비중
전체	1,834	100.0	전체	18,620	100.0
일반창고	976	53.2	일반창고	15,330	82.3
저온창고	632	34.5	사일로	2,350	12.6
사일로	226	12.3	저온창고	940	5.0

*주1: 유형별 창고 수의 경우 2019년 1월 자료가 최신자료

*주2: 창고 유형별 저장용량의 경우 2015년 자료가 최신자료

*주3: 사일로(Silo), ①큰 탑 모양의 곡식 저장고 ②해물기 등 위험물질을 저장하는 지하 저장고

*출처: Department of Internal Trade(2019), Transportation Institute Chulalongkorn University(2015)

- 방콕을 비롯한 주요 도시가 집중된 중부지역에 전국 저온창고의 81.5%가 집중되어 있음(창고용량 기준, 2015년)
 - 중부지역은 태국 최대 국제공항인 수완나품 공항을 보유하며, 대규모 식품 가공단지가 다수 위치하여 저온창고 수요가 높음
 - 이 외에도 주요 국경도시(매홍손, 우따라딿)가 위치한 중부지역, 태국 최대 국제항인 람차방항이 위치(촌부리)한 남부지역이 각각 7.1%, 6.8%의 비중 차지

〈표II-3〉 태국의 지역별 저온창고 저장용량(2015)

(단위: 천 톤, %)

구분	저장용량	비중
합계	940	100.0
1 중부(Central)	766	81.5
2 북부(Northern)	67	7.1
3 동부(Eastern)	64	6.8
4 남부(Southern)	29	3.1
5 동북부(North-Eastern)	14	1.5

<p>*중부: 방콕, 사뭏프라칸, 빠툼타니, 나콘빠툼, 논타부리, 사뭏사콘 등 중심부의 주요도시 포함(수도권)</p> <p>*북부: 치앙마이, 치앙라이, 람방 등 대도시와 매홍손, 우따라딿 등 미얀마, 라오스와 국경을 접하는 국경도시 포함</p> <p>*동부: 촌부리, 라용, 째타부리, 차츰사오 등 어촌 및 항구도시로 구성, 촌부리의 경우 태국 최대 항만인 람차방항 보유</p> <p>*남부: 송클라, 푸켓, 꼬라비 등 국제공항을 보유한 도시 포함, 송클라와 나라티왓의 경우 수출용 식품 가공산업단지 보유</p> <p>*동북부: 우돈타니 등 국제공항을 보유한 도시 포함, 라오스와 국경을 접하는 나콘파놈 등 국경도시 위치</p>	<p>태국 지역 구분</p>
---	-----------------

<p>태국 지역별 저온창고 용량</p>	<p>태국 지역 구분</p>
-----------------------	-----------------

*주1: 2015년 자료가 최신자료

*주2: 본 자료는 태국 쭈랄롱콘 대학의 연구 자료를 인용한 것으로, 태국 교통청과 태국의 지역 구분이 상이(태국 교통청에서는 태국을 7개 지역으로 구분, 본 보고서 31페이지 참조)

*출처: Transportation Institute Chulalongkorn University(2015)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

□ 주요 기업은 식료품의 무역 및 생산이 활발한 방콕 인근에 위치하며, 일부 기업은 저온창고 장기임대 서비스를 제공

- 대규모 창고(약 10,000㎡ 이상)를 보유한 기업의 경우 보유 창고 구역의 일부를 장기간 임대하는 서비스 제공
- 유형별로 제품을 보관할 수 있도록 창고를 온도 및 습도가 상이한 다수 구역으로 나누어 운영
- 물류거점(국제공항, 국제항 등)과 인접한 곳에 위치한 기업의 경우 수출·수입·포워딩 대행 역시 진행

(1) PRO IND Solutions

	회사명	PRO IND Solutions
	회사 유형	저온창고업
	취급품목	*저온창고 장기임대 서비스 제공
	창고면적	각종 식료품(신선·가공), 벌크화물 등
	주소	60,000㎡
	주소	태국 사뭇프라칸(방콕 부근)
	홈페이지	https://en.proindsolutions.com/

- 공장 임대, 창고 임대(저온창고·보세창고), 맞춤 제작 작업공간 임대(공장 창고 등) 서비스를 제공
- 원하는 면적·온도의 저온창고를 장기간 임대 가능
- 수완나품 국제공항으로(사뭇프라칸과 인접) 운송되는 항공화물을 취급 가능

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
X	O	O	X
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
X	X	X	O

*출처 : en.proindsolutions.com

(참고) PRO IND Solutions 업체(저온창고)6 사진



*출처 : en.proindsolutions.com

(2) SIAM Shipping

 <p>Siam Shipping By DocShipper Asia Co., Ltd.</p>	회사명	시암 물류(Siam shipping)
	회사 유형	저온창고업·저온운송업(복합운송) *저온창고 장기임대 서비스 제공
	취급품목	각종 식료품(신선·가공), 담배 등
	창고면적	9,000㎡
	주소	태국 방콕
	홈페이지	https://siam-shipping.com/

- 제품 유형(요구되는 온도)에 따라 구역이 구분된(구역별 온·습도가 상이) 저온창고 보유
- 기업 요청에 따른 장·단기 저온창고 임대 서비스 제공
- 저온창고 및 저온운송 인프라(냉동탑차 등 운송수단)를 활용한 콜드체인 운송 서비스 역시 제공

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
0	X	0	0
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
0	0	0	0

*출처 : siam-shipping.com

(참고) 시암 물류 업체(저온창고) 사진



저온창고 활용 제품 보관·운송 작업 흐름도

저온창고 전경

*출처 : siam-shipping.com

(3) Ruxchai Cold Storage

 <p>Ruxchai Cold Storage</p>	회사명	Ruxchai Cold Storage
	회사 유형	저온창고업
	취급품목	식품류 전반(수산물에 특화)
	창고면적	N/A
	주소	태국 사뭇사콘(방콕 부근)
	홈페이지	http://www.sccoldstorage.co.th/

- 식품류 전반(특히 수산물)을 대상으로 저온창고 서비스(급속냉동, 냉장, 보관, 포장, 재고관리) 제공

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
X	X	0	X
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
X	X	0	X

*출처 : sccoldstorage.co.th

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

(참고) Ruxchai Cold Storage 업체(저온창고) 사진



냉동창고 전경

냉장창고 전경

*출처 : scoldstorage.co.th

(4) Thai Yokorei

 Thai Yokorei Co., Ltd.	회사명	Thai Yokorei
	회사 유형	저온창고업·저온운송업
	취급품목	수산물, 신선농산물(과일·채소), 기타 가공식품(아이스크림, 주스), 유제품 등
	창고용량	총 94,500MT
	주소	태국 방콕(본사) 외 5개 지점
	홈페이지	https://www.thaiyokorei.co.th/

- 일본의 Yokohama Reito Co. Ltd를 모회사로 둔 일본계 물류(저온창고·운송) 기업
- -45℃부터 20℃까지 온도 조절이 가능한 저온(냉동·냉장) 창고 보유
- 태국 방콕에 위치한 본사를 중심으로 삼릉(방콕 부근, 사뭏프라칸), 왕노이(중부, 아유타야), 방파콩(동부, 차츰사오) 등에 태국 내 총 6개 지사를 보유
- 콜드체인 품목의 보관, 포장 및 운송·수출 서비스 제공

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
○	X	○	○
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
X	X	○	X

*출처 : thaiyokorei.co.th

(참고) Thai Yokorei 업체(저온창고) 사진



저온창고 위치(총 6개)

업체 전경(왕노이 제2 저온창고)

*출처 : thaiyokorei.co.th

2. 저온운송 인프라 현황

- 지역 간 운송 및 인접국으로의 수출 시 육로를 통한 콜드체인 운송이 가장 보편적
- **(육로운송)** 국도가 전국에 걸쳐 조밀하게 분포되어 있으며, 콜드체인 운송 시 탑차 및 트레일러를 활용
 - 내부에 냉각장치가 설치되어 자체적으로 온도 조절이 가능한 탑차나, 리퍼 컨테이너(냉동·냉장 컨테이너)를 적재할 수 있는 트레일러를 활용
 - 인접국(라오스, 미얀마, 캄보디아)으로의 콜드체인 국제운송이 가능
 - **(철로운송)** 태국의 북쪽-북동쪽-동쪽-남쪽을 잇는 철로 노선이 전국에 분포되어 있으며, 냉각장치가 설치된 화물열차로 콜드체인 운송이 가능
 - 냉각장치가 설치된 화물열차(Refrigerated Wagon)로 콜드체인 운송이 가능하나, 화물열차는 대부분이 화물 컨테이너, 시멘트, 원유 운송에 활용
 - **(내륙수로·해상운송)** 내륙수로·해상운송을 통해 원활한 국제운송이 가능하며 콜드체인 운송 시 리퍼 컨테이너를 적재한 화물선을 활용
 - 선박에 리퍼 컨테이너를 싣고 도착지까지 선박 내부의 발전기로 컨테이너 전원을 공급하는 방식으로 콜드체인 품목을 운송하며, 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 리퍼선을 활용하기도 함
 - 국경을 따라 메콩강이 흘러 내륙수로를 통한 국제운송이 가능하며, 최대 항구인 램차방항의 경우 리퍼컨테이너 전원 공급을 위한 인프라를 보유
 - **(항공운송)** 총 7개의 국제공항을 보유하며, 콜드체인 운송 시 단열 포장재와 냉각제(드라이아이스 등)를 활용하여 제품을 포장한 후 항공운송
 - 온도 조절 기능을 보유한 컨테이너에 제품을 적재하여 운송하기도 함

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표II-4〉 태국 운송경로별 물류 인프라(콜드체인 포함) 현황

구분	육로운송	철로운송
인프라 현황	<ul style="list-style-type: none"> 전국에 걸친 도로망 보유(702,577km) 국도·지방도로는 비교적 조밀하게 형성, 고속도로의 발전이 부진 	<ul style="list-style-type: none"> 태국의 북·북동·동·남쪽을 연결(4,633km) 국유철도(SRT)는 태국 전역에 노선이 분포 선로용량이 적고(단선운행) 탈선이 잦음 평균 운행속도는 시속 40~60km
발전 전망 (정부 지원 등)	<ul style="list-style-type: none"> 2020년 태국 정부는 고속도로 신설에 41억 달러(한화 약 5조 원) 투자 계획 발표 동북경제회랑(ECC)과 우타파오 국제공항 연결 예정** 	<ul style="list-style-type: none"> 2020년 태국 정부는 철도 네트워크 강화에 210억 달러(한화 약 24조) 투자 계획 발표 태국↔라오스↔중국을 잇는 철로 건설 중
콜드체인 현황	<ul style="list-style-type: none"> 태국의 가장 주요한 콜드체인 운송방식 온도 조절 기능을 보유한 탱차에 화물을 적재하거나, 트레일러를 활용하여 리퍼 컨테이너를 운송 지역에서 지역으로 신속한 운송 가능하며 국제운송(미얀마, 라오스, 캄보디아) 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 콜드체인 운송에서 활용도 낮음 냉각장치가 설치된 화물열차(refrigerated wagon)를 활용한 콜드체인 운송 가능 일반적으로 시멘트, 화물 컨테이너, 원유 운송에 사용 지역 간 운송이 주를 이룸
주요 기업	<ul style="list-style-type: none"> SCG Logistics, Chomthana Cool Train 등 냉동 창고업·운송업을 겸하는 형태의 기업 태국 전역에 다수의 지사(냉동창고) 보유 	<ul style="list-style-type: none"> SIAM Shipping 등 콜드체인 철로운송 전문 기업 x 일부 복합운송 기업에서 콜드체인 철로운송 서비스 제공 중
구분	내륙수로·해상운송	항공운송
인프라 현황	<ul style="list-style-type: none"> 내륙수로 4,075km, 메콩강 유역의 내륙항(치앙센항, 치앙공항)을 통한 국제운송 가능 해안선 길이 3,148km, 람차방항, 방콕항, 시라차항을 통한 국제운송 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 총 38개의 공항 보유(국제공항은 총 7개) 수완나폼 국제공항(전체 항공화물의 97.9% 처리)은 549,416㎡ 규모 보세구역 보유
발전 전망 (정부 지원 등)	<ul style="list-style-type: none"> 2021년 7월, 람차방항 및 방콕항의 주변 인프라 확장 중 - 람차방항의 화물 처리량 확대 예정 - 방콕항에 신규 부두 건설 예정 	<ul style="list-style-type: none"> 수완나폼 국제공항의 승객 및 화물 수용량 증대를 위한 확장공사 진행 예정 - 신규 활주로의 건설로 시간당 항공기 운행횟수가 60회에서 90회로 증가 예정
콜드체인 현황	<ul style="list-style-type: none"> 콜드체인 품목의 대량운송(컨테이너 단위) 및 장거리 운송에 적합 선박에 리퍼 컨테이너를 싣고 도착지까지 발전기로 컨테이너 전원을 공급 리퍼선(온도조절이 가능한 선박)을 활용하여 제품을 운송 	<ul style="list-style-type: none"> 부피 대비 가치가 높은 품목, 신속한 운송을 요구하는 품목에 적합 단열 포장재와 냉각제(젤팩, 드라이아이스)를 활용하여 제품을 포장하여 운송 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 항공 컨테이너를 활용
주요 기업	<ul style="list-style-type: none"> TMT Cargo, Thai Global Logistics 등 다양한 국가로 콜드체인 품목 수출 가능 통관, 장거리 운송을 위한 재포장 등 수출과 관련된 부가 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> Asia Forwarding(Thailand), Siam Shipping 등 대부분 수완나폼 공항(방콕)과 인접 품목에 따라 다양한 포장 서비스를 제공

**동북경제회랑(ECC) : 태국만과 인접하여 지리적 이점을 보유한 태국 동부의 3개 지역(춘부리, 라용, 차츰사오)

가. 육로운송(도로)

- 태국 도로망은 전국에 걸쳐 분포되어 있으나, 대부분이 지방도로 및 일반 국도로 고속도로의 발전이 부진
 - 2021년 5월 기준 태국(전국)은 70만 2,577km 규모로, 이 중 85.6%가 지방도로, 14.4%가 일반 국도로 나타남
 - 고속도로는 총 225km로, 육로운송 인프라에서 차지하는 비중이 높지 않음

〈표II-5〉 태국 도로 인프라(전체) 현황(2017~2021)

(단위: km)

구분	2017	2018	2019	2020	2021 (5월)	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (17/20)
전체	457,198.5	456,486.8	701,847.1	702,210.2	702,576.5	100.0	0.1	15.4
지방도로 ¹⁾	357,223.0	356,488.2	601,741.4	601,451.0	601,427.2	85.6	0.0	19.0
기타지역	352,465.5	352,465.5	597,667.0	597,667.0	597,667.0	85.1	0.0	19.2
방콕	4,757.5	4,022.7	4,074.4	3,784.0	3,760.2	0.5	△7.1	△7.3
일반국도 ²⁾	99,750.9	99,774.0	99,881.1	100,534.6	100,924.7	14.4	0.7	0.3
상급도로	51,790.1	51,813.2	51,849.7	51,936.8	51,950.1	7.4	0.2	0.1
하급도로	47,960.8	47,960.8	48,031.4	48,597.8	48,974.6	7.0	1.2	0.4
고속도로 ³⁾	224.6	224.6	224.6	224.6	224.6	0.0	0.0	0.0

*주1: 지방도로(Local Road), 우리나라의 시·군·구도에 해당

*주2: 일반국도(Main Road and Minor Road), 우리나라의 일반 국도(상급도로·하급도로)에 해당

*주3: 고속도로(Expressways), 우리나라의 고속도로에 해당

*주4: 도로청(Department of Highways), 지방도로청(Department of Rural Roads), 고속도로청(Expressway Authority of Thailand), 지역행정부서(Department of Local Administration), 방콕수도청(Bangkok Metropolitan Administration)에서 공개한 부처별 데이터의 합계

*주5: 2021년은 2021년 5월 기준 자료이며, 비중과 전년 대비 증감률, 연평균 증감률은 2020년 기준으로 계산

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport)

- 냉동탑차 및 트레일러를 활용한 육로운송은 태국에서 가장 보편적인 콜드체인 운송 형태
 - 물동량이 많은 방콕 등 대도시⁴⁶⁾를 중심으로 냉동 컨테이너 전원을 공급할 수 있는 컨테이너 창고, 냉동창고 등 보유
 - 운송 시에는 냉동 컨테이너를 트레일러에 적재하며, 컨테이너 단위보다 적은 양의 화물은 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 냉동 탑차를 활용하여 운송

46) 방콕, 람차방(태국 최대의 항구도시), 사뭇사콘(방콕과 인접), 촌부리(람차방항과 인접), 송클라(태국 남부 송클라주의 주도) 등

- 도로망(국도)이 전국에 걸쳐 조밀하게 형성되어있고, 미얀마, 라오스, 캄보디아 등과 국경을 접해 육로운송을 통한 인접국으로의 수출입이 용이

〈그림II-2〉 태국 현지 콜드체인 육로운송 인프라



컨테이너 전원을 공급할 수 있는 컨테이너 창고

냉동 컨테이너를 적재한 트레일러

*출처: thaireefer.co.th

- 육로운송 주요 기업은 태국 전역에 다수의 지사(냉동창고 등)를 보유하여 신속하고 효율적인 운송 서비스를 제공
 - 일부 기업은 내부적으로 수출입 관련 부서를 보유하여 콜드체인 품목의 수출입·국내운송(유통) 서비스를 일괄지원
 - 주요 교역국은 태국과 국경을 접하고 있는 미얀마, 라오스, 캄보디아 등
 - 해당 기업이 보유한 기타 물류 인프라(선박 등)를 활용하여 복합운송 서비스 역시 제공
 - 센서를 활용하여 운송 중인 화물의 위치 및 온도를 확인 가능

	회사명	SCG로지스틱스(SCG logistics)
	회사유형	저온(냉동·냉장) 창고업·운송업
	취급품목	육류, 신선 과일 및 채소, 수산물
	주요국가	미얀마, 라오스, 캄보디아
	주소	태국 방콕시
	홈페이지	https://www.scglogistics.co.th/

- 방콕시에 본사를 두고 있으며, 태국 전역에 3개의 주요 물류센터(저온창고) 및 17개의 허브를 보유
- 일본의 콜드체인 기업인 Nichirei Logistics와 협업하여 콜드체인 분야의 사업을 확장 중
- 수출입 관련 부서가 별도 존재하여, 신선 농축수산물의 수출입 및 국내운송 서비스를 일괄 제공
- 10,000개 이상의 트럭과 200척 이상의 바지선·선박을 보유

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
○	○	○	○
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
○	○	○	○

*출처 : scglogistics.co.th

	회사명	츄타나 콜트레인 (Chomthana Cool Train Co., Ltd.)
	회사 유형	저온(냉동·냉장) 창고업·운송업
	취급품목	아이스크림 및 냉동식품
	주요국가	태국 전역
	주소	태국 빠툼타니주
	홈페이지	http://www.chomthana.com/

- 태국의 빠툼타니에 본사를 둔 냉동식품(아이스크림 등) 제조업체이자 운송업체
- 200개 이상의 냉동 트럭(화물차)을 보유하며, 태국 전역에 물류센터(창고·저온창고)를 구축
- 냉동식품의 취급(보관·운송)에 전문성을 보유, 품목의 보관·운송 시 0~5℃의 온도를 유지

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
X	X	O	O
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
O	X	X	O

*출처 : chomthana.com

나. 철로운송

- 2018년(최신자료) 기준 태국의 철도 길이는 총 4,633km로, 전체 노선의 97.3%가 국유철도(SRT)로 조사
 - 국유철도(SRT) 철도 길이는 약 4,508km로 최근 5년간('14~19) 동일한 수준을 유지
 - 태국 전역에 노선이 분포되어 있으며, 태국의 북, 북동, 동, 남쪽을 이음

〈표II-6〉 태국 철로 유형별 노선 발전 추이(2014-2018)¹⁾

(단위: km)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	4,592.9	4,592.9	4,615.9	4,617.7	4,632.7	100.0	0.3	0.2
국유철도(SRT)	4,507.9	4,507.9	4,507.9	4,507.9	4,507.9	97.3	0.0	0.0
전기기차 ²⁾	85.0	85.0	108.0	109.8	124.8	2.7	13.7	10.1

*주1: 2018년 자료가 최신자료

*주2: 전기기차(Electric Train), 지상철(BTS)과 지하철(MRT)을 포함하며, 대부분이 승객용

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈그림Ⅱ-2〉 태국 국유철도(SRT) 노선 현황



*출처: thailandtrains.com

- 콜드체인 철도운송은 열악한 인프라로 인해 활용도가 낮으며, 냉장장치가 설치된 열차 및 냉매제⁴⁷⁾를 활용하는 방식이 보편적
 - 화물 운송은 대부분 국유철도(SRT)를 통해 이루어지는데, 연식이 오래되어 탈선 등의 문제가 잦고 평균 운행 속도 역시 시속 40~60km로 매우 느린 편
 - 또한, 단선 운행⁴⁸⁾되는 철로가 대부분으로 선로용량이 적음
 - 철로운송은 주로 원유, 시멘트, 화물 컨테이너 등의 운송에 사용되며, 콜드체인·농식품 운송이 차지하는 비중은 낮은 편
 - 냉장장치가 설치된 화물열차(refrigerated wagon)에 화물과 냉매제를 적재하는 방식으로 콜드체인 농식품을 운송

- 철로운송 전문 기업은 존재하지 않으며, 일부 복합운송 기업이 콜드체인 철로운송 서비스를 제공

47) 얼음, 소금, 드라이아이스, 액화가스 등

48) 철도의 선로가 오직 하나뿐인 것으로, 하나의 선을 활용하여 상·하행선을 운행하는 것

 <p>Siam Shipping By DocShipper Asia Co., Ltd.</p>	회사명	시암 물류(Siam shipping)
	회사 유형	저온 창고업·운송업(복합운송) 육로운송/철로운송/해상운송/항공운송
	취급품목	각종 식료품(신선·가공), 담배 등
	주요국가	미얀마, 말레이시아 포함 14개국
	주소	태국 방콕
	홈페이지	https://siam-shipping.com/

- 콜드체인 운송을 비롯한 복합운송 서비스 제공업체로, 철로운송 옵션을 제공
- 냉장장치가 설치된 화물열차로 콜드체인 운송(국내운송 및 국제운송)을 지원
- 주요 취급품목인 식료품(신선·가공 등 콜드체인 품목)에 전문성을 보유, 통관·포장·창고 서비스 제공

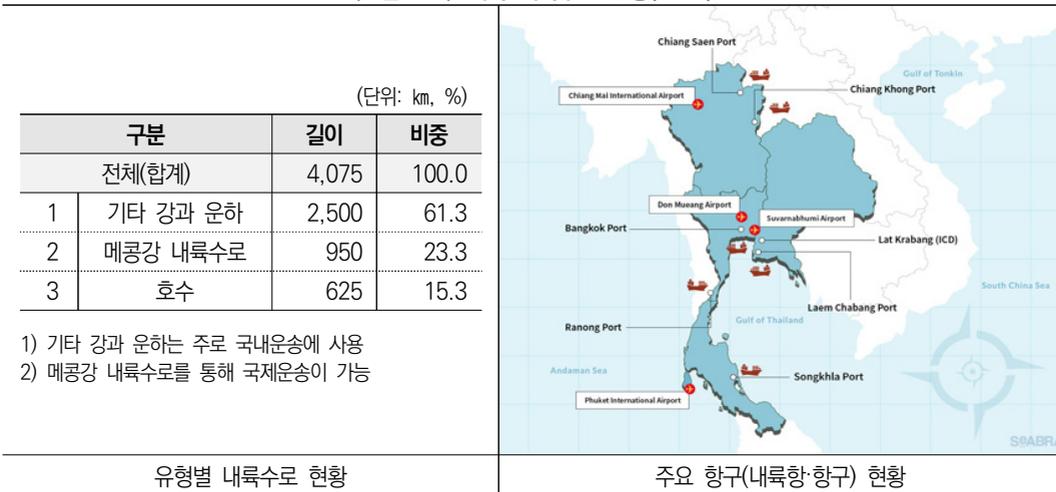
통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
○	X	○	○
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
○	○	○	○

*출처: siam-shipping.com

다. 내륙수로 및 해상운송

- 태국은 2018년(최신자료) 기준 내륙수로로는 약 4,075km로 집계
 - 이 중 국내운송에 활용 가능한 기타 강과 운하가 약 2,500km, 메콩강 내륙수로(국제운송에 활용 가능)가 약 950km로 집계

〈그림 II-4〉 태국 내륙수로 현황(2018)



*주: 2018년 자료가 최신자료

*출처: boi.go.th

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 주요 내륙항은 북부의 치앙센항(Chiang Saen Port), 치앙콩항(Chiang Khong Port), 남부의 라농항(Ranong Port) 등

치앙센항	· 메콩강 유역에 위치하여 국제운송 통로로 활용 가능 · 라오스와 국경을 접하는 곳에 위치 · 연간 120,000톤의 화물 처리
치앙콩항	· 메콩강 유역에 위치하여 국제운송 통로로 활용 가능 · 치앙센항과 마찬가지로 라오스와 국경을 접하는 곳에 위치(라오스의 수도인 비엔티안과 인접) · 리퍼 컨테이너 전원을 공급할 수 있는 인프라 보유 · 연간 15,000톤의 화물 처리
라농항	· 남부지방의 끄라부리 강 동쪽 기슭에 위치하여, 국내 화물 운송에 주요한 역할을 함

□ 리퍼 컨테이너 및 리퍼선(냉장·냉동 화물선)을 활용한 콜드체인 운송이 이루어지며, 일부 내륙항은 리퍼 컨테이너 전원을 공급할 수 있는 인프라 보유

- 내륙수로에서 콜드체인 품목을 운송할 시, 리퍼 컨테이너를 실은 화물선 또는 리퍼선(냉각장치가 설치된 화물선)을 주로 활용
- 주요 내륙항인 치앙콩항의 경우 리퍼 컨테이너에 전원을 공급할 수 있는 인프라를 보유하여, 콜드체인 물류 거점으로 활용 가능
- 내륙수로에서 활용 가능한 총 선박 수는 2018년(최신자료) 기준 2만 9,330척이며, 이 중 24척이 냉장·냉동 화물선

〈표II-7〉 태국 내륙수로 유형별 선박 수(2014~2018)

(단위: 척)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	28,482	28,698	28,848	29,072	29,330	100.0	0.9	0.7
일반 화물선	27,326	27,489	27,574	27,777	28,012	95.5	0.8	0.6
여객·화물선	1,134	1,186	1,251	1,271	1,294	4.4	1.8	3.4
냉장·냉동 화물선	22	23	23	24	24	0.1	0.0	2.2

*출처: Marine Department

□ 태국은 남쪽 국경을 따라 약 3,148km 길이의 해안선이 존재하며 8개의 주요 항구⁴⁹⁾를 보유

- 가장 물동량이 많은 항구는 람차방항, 방콕항, 시라차항

람차방항	· 연간 화물 처리량이 1,110만 TEU로, 태국 최대 규모의 국제항 · 항구 인근에 다수의 민간 콜드체인 기업의 물류기지 위치(냉동창고 등) · 컨테이너 터미널에 리퍼 컨테이너 전원 공급 인프라 보유
방콕항	· 연간 화물 처리량은 약 150만 TEU · 항구 인근에 다수의 민간 콜드체인 기업의 물류기지 위치(냉동창고 등) · 컨테이너 터미널에 리퍼 컨테이너 전원 공급 인프라 보유
시라차항	· 10,000 DWT 선박을 수용할 수 있는 대형 부두 보유

- 콜드체인 해상운송은 선박에 리퍼 컨테이너를 싣고 도착지까지 발전기로 전원을 공급하는 형태가 가장 보편적

- 냉동·냉장 화물선을 활용한 콜드체인 운송 역시 가능하며, 2018년(최신자료) 해상운송에 사용되는 선박 180척 중 17척(9.4%)이 리퍼선으로 확인

〈표II-8〉 태국 해상운송 유형별 선박 수(2014~2018)

(단위: 척, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	166	168	171	176	180	100.0	2.3	2.0
일반 화물선	151	153	155	1	162	90.0	1.3	1.8
냉장·냉동 화물선	14	14	15	15	17	9.4	13.3	5.0
여객·화물선	1	1	1	1	1	0.6	0.0	0.0

*출처: Marine Department

- 람차방항, 방콕항 등 주요 국제항에 리퍼 컨테이너 취급 시설(전원 공급 인프라)이 존재하여 원활한 콜드체인 운송 가능

- 콜드체인 내륙수로운송 및 해상운송을 지원하는 주요 기업은 대부분이 복합운송 기업으로, 수출·통관 서비스 역시 지원

- 경로에 제한이 적은 해상운송의 특성상 다양한 국가로의 콜드체인 품목 수출·통관 및 관련 서비스(재포장 등)를 지원

49) 람차방항, 방콕항, 맵타풋항, 라농항, 푸켓항, 송클라항, 사타힝항, 시라차항

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

	회사명	TMT 국제화물 (TMT Cargo)
	회사 유형	저온 운송업(복합운송) 육로운송/해상운송/항공운송
	취급품목	신선 과채류, 육류, 절화류, 수산물
	주요국가	전 세계
	주소	태국 방콕
	홈페이지	https://tmtcargo.com/

- 콜드체인 육로운송, 항공운송, 해상운송을 지원하는 복합운송업체
- 전 세계로 콜드체인 해상운송 서비스 제공(필요 시 드라이아이스를 활용한 재포장 서비스 제공)

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
0	X	X	0
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
0	0	0	0

*출처 : tmtcargo.com

	회사명	타이 글로벌 물류(주) (Thai Global Logistics)
	회사 유형	저온 창고업·운송업(복합운송) 육로운송/해상운송/항공운송
	취급품목	과일류(두리안 등 열대과일)
	주요국가	호주, 중국, 캐나다, 한국, 일본 등
	주소	태국 आयुतायु
	홈페이지	https://www.tgl-log.com/

- 콜드체인 육로운송, 항공운송, 해상운송을 지원하는 복합운송업체
- 콜드체인 품목 중 과일류를 전문적으로 취급
- 해상운송 및 항공운송을 통해 전 세계로 콜드체인 품목을 수출할 수 있음(통관서비스 제공)

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
0	0	0	0
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
0	0	0	0

*출처 : www.tgl-log.com

라. 항공운송

- 2020년 기준 태국에는 총 38개의 공항이 존재하며, 이 중 8개가 국제공항으로 화물의 국제운송을 지원
 - 8개 국제공항은 각각 방콕, 사뭇프라칸, 치앙마이, 치앙라이, 푸켓, 핫야이, 우타파오, 끄라비에 위치

〈그림II-5〉 태국 내 공항 현황(2020)



*주: 승객용과 화물용을 모두 포함
 *출처 : maps-thailand-th.com, Department of Airports

- 화물 취급량이 가장 많은 공항은 방콕에 위치한 수완나폼 공항이며⁵⁰⁾, 원활한 화물 취급을 위한 보세구역을 보유
 - 해당 보세구역의 위치는 공항의 북서쪽 끝으로, 총 549,416m²의 면적을 차지하며 아래와 같은 인프라(민간기업 시설 포함)를 보유
 - 4개의 보세창고
 - 4개의 항공화물 포워딩 전문업체 및 2개의 국제화물 전문 취급기업
 - 세관 및 정부 유관부처
 - 자유무역지역 관리원(Free Trade Zone Administrator Building)

50) 2020년 수완나폼 공항의 화물 취급량은 89만 9,731톤으로 당해 총 항공화물 운송량(91만 4,298톤)의 97.9%를 차지

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

- 콜드체인 항공운송은 냉각제를 활용해 제품을 포장하거나, 항공운송 전용 온도 조절 컨테이너를 활용하는 방식이 보편적
 - 가장 보편적으로 사용되는 방식은 단열 포장재(코팅된 골판지 박스, 스티로폼 박스 등)에 화물과 냉각제(젤팩, 드라이아이스)를 포장하여 배송하는 방식
 - 이 외에도 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 컨테이너나 포장용기에 제품을 적재하여 운송하는 방법 존재
 - 최근 일부 기업에 한해 액체 질소를 활용한 급속 냉동 방식이 도입됨에 따라 극저온(-150℃) 운송이 가능해짐
 - 해당 기술을 활용할 경우 최대 10일간 화물 온도를 -150℃로 유지 가능

- 포워딩 전문 기업, 복합운송 기업 등이 콜드체인 항공운송을 지원하며 수완나폼 공항에서 인접한 곳(방콕)에 위치
 - 항공운송의 경우 화물을 리퍼 컨테이너에 적재하지 않고 단열 포장하여 운송하는 경우가 잦아, 주요 기업이 제품에 따른 다양한 포장(단열재·냉각제 활용 포장) 서비스를 제공

	회사명	아시아 포워딩 Asia Forwarding (Thailand) Ltd.
	회사 유형	저온 창고업·운송업·포워딩 육상운송/해상운송/항공운송/창고/포워딩
	취급품목	신선농산물, 절화, 생화, 유제품, 육류
	주요국가	아시아 태평양 지역
	주소	태국 방콕
	홈페이지	https://www.theasiaforwarding.com/

- 저온 창고업·운송업·포워딩을 겸하는 국제배송 전문 기업
- 저온운송 분야에 전문성을 보유(콜드체인 품목 전담팀이 별도로 존재)
- 콜드체인 제품의 포장부터 운송(육로·해상·항공운송)까지 전체 프로세스를 일괄적으로 관리

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
X	O	O	O

*출처: theasiaforwarding.com

	회사명	시암 물류(Siam shipping)
	회사 유형	저온 창고업·운송업(복합운송) 육로운송/철로운송/해상운송/항공운송
	취급품목	각종 식료품(신선·가공), 담배 등
	주요국가	미얀마, 말레이시아 포함 14개국
	주소	태국 방콕
	홈페이지	https://siam-shipping.com/

- 콜드체인 운송을 비롯한 복합운송 서비스 제공업체로, 항공운송 옵션을 제공
- 주요 취급품목인 식료품(신선·가공 등 콜드체인 품목)에 전문성을 보유, 통관 포장·창고 서비스 제공

통관 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
○	X	○	○
국내배송	국경배송	재포장	설비 설치
○	○	○	○

*출처: siam-shipping.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

III 태국 콜드체인 물동량

1. 농식품 품목별 물동량

□ 2018년(최신자료) 태국 콜드체인 품목⁵¹⁾의 물동량은 총 2,955만 9,000톤으로 전체 농식품 물동량(2억 2,186만 톤)의 13.3%에 해당

- 콜드체인 품목 중 기타 농식품(신선농산물 위주)이 기타 식품류(가공식품·냉동식품 및 유제품 포함) 대비 더 높은 비중을 차지
 - (기타 농식품) 2018년 물동량이 총 1,836만 1,000톤으로, 전체 콜드체인 물동량의 62.1%에 해당
 - (기타 식품류) 2018년 물동량이 총 1,119만 7,000톤으로 전체 콜드체인 물동량의 37.9% 차지

〈표III-1〉 태국 농식품 품목별 물동량(2014~2018)

(단위: 천 톤, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	215,864	220,245	223,599	222,619	221,857	100.0	△0.3	0.7
일반 품목	185,418	189,935	194,381	193,794	192,298	86.7	△0.8	0.9
사탕수수	98,127	101,575	105,755	103,073	104,437	47.1	1.3	1.6
카사바	32,791	33,685	35,310	36,926	34,121	15.4	△7.6	1.0
쌀	29,822	31,027	30,614	31,579	30,993	14.0	△1.9	1.0
설탕	14,654	13,536	13,065	12,609	13,372	6.0	6.1	△2.3
옥수수	5,743	5,010	5,180	5,295	5,165	2.3	△2.5	△2.6
동물사료	4,280	5,103	4,457	4,312	4,210	1.9	△2.4	△0.4
콜드체인 품목	30,446	30,310	29,218	28,826	29,559	13.3	2.5	△0.7
기타 농식품	16,761	17,226	18,063	17,789	18,361	8.3	3.2	2.3
기타 식품류	13,686	13,084	11,155	11,037	11,197	5.0	1.5	△4.9

*주1: 육로운송, 철로운송, 내륙수로운송, 해상운송의 농식품 품목별 물동량의 합

*주2: 항공운송의 경우 농식품을 비롯한 품목별 물동량이 별도 집계되지 않음

*주3: 콜드체인 품목은 '기타 농식품'과 '기타 식품류'

- 1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함
- 2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동·가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방종자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

- 콜드체인 운송에서 가장 큰 비중을 차지하는 운송수단은 도로운송으로, 전체 물동량의 94.7%가 육로(도로)운송됨

51) 태국 교통부는 8개 품목(사탕수수, 카사바, 쌀, 설탕, 옥수수, 동물사료, 기타농식품, 기타식품류)의 물동량 통계를 제공하며, 이 중 콜드체인 운송을 요구하는 '기타 농식품'과 '기타 식품류'의 물동량 합계로 콜드체인 물동량을 집계

〈표Ⅲ-2〉 태국 운송수단별(육로·수로) 콜드체인 품목 물동량(2014~2018)

(단위: 천 톤, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	30,446	30,310	29,218	28,826	29,559	100.0	2.5	△0.7
육로	26,409	27,332	28,309	27,696	28,004	94.7	1.1	1.5
도로운송	26,380	27,307	28,303	27,690	28,003	94.7	1.1	1.5
철로운송	29	25	6	6	1	0.0	△91.4	△63.9
수로	4,037	2,978	909	1,130	1,555	5.3	37.6	△21.2
내륙수로	3,070	2,273	1	0	309	1.0	-	△43.7
해상운송	967	705	908	1130	1246	4.2	10.3	6.5

*주: 콜드체인 품목인 '기타 농식품' 및 '기타 식품류'의 운송수단별 물동량을 집계

- 1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함
- 2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방종자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

가. 육로운송 물동량

- 2018년 육로운송을 통한 콜드체인 식품 물동량은 약 2,800만 3,000톤으로, 육로운송 농식품 물동량(약 2억 1,071만 톤)의 13.3%
 - 주요 콜드체인 품목은 신선농산물 위주의 기타 농식품
 - (기타 농식품, 신선농산물 위주) 콜드체인 물동량의 63.1%에 해당
 - (기타 식품류, 가공 냉동식품 위주) 콜드체인 물동량의 36.9%에 해당

〈표Ⅲ-3〉 태국 농식품 품목별 육로운송(도로) 물동량 추이(2014~2018)

(단위: 천 톤, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	201,054	208,119	212,055	209,311	210,708	100.0	0.7	1.2
사탕수수	98,127	101,575	105,755	103,073	104,437	49.6	1.3	1.6
카사바	30,385	31,453	30,647	31,034	30,837	14.6	△0.6	0.4
쌀	26,972	27,919	27,934	27,889	27,912	13.2	0.1	0.9
기타 농식품	16,481	17,060	17,936	17,406	17,676	8.4	1.6	1.8
설탕	10,835	11,216	11,686	11,381	11,536	5.5	1.4	1.6
기타 식품류	9,899	10,247	10,367	10,284	10,327	4.9	0.4	1.1
옥수수	4,612	4,775	4,701	4,731	4,716	2.2	△0.3	0.6
동물사료	3,743	3,874	3,029	3,513	3,267	1.6	△7.0	△3.3

*주: 콜드체인 농식품 품목은 '기타 농식품' 및 '기타 식품류'에 포함 (별도 색상 표시)

- 1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함
- 2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방종자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)



나. 철로운송 물동량

- 2018년 철로운송을 통한 콜드체인 품목 물동량은 약 500톤으로, 철로운송 농식품 물동량(890톤)의 56.2% 차지
 - 가장 높은 비중을 차지하는 콜드체인 운송품목은 기타 식품류(냉동식품 및 유제품을 포함)
 - (기타 식품류, 가공·냉동식품 위주) 콜드체인 물동량의 94.0%에 해당
 - (기타 농식품, 신선농산물 위주) 콜드체인 물동량의 6.0%에 해당

〈표Ⅲ-4〉 태국 농식품 품목별 철로 물동량 추이(2014-2018)

(단위: 천 톤, %)

품목	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	35.84	30.22	13.86	12.43	0.89	100.0	△92.8	△60.3
기타 식품류	28.67	25.00	6.11	5.80	0.47	52.8	△91.9	△64.2
동물사료	1.01	1.60	4.48	3.01	0.24	27.0	△92.0	△30.2
카사바	4.49	2.72	2.71	2.91	0.15	16.9	△94.8	△57.2
기타 농식품	0.67	0.30	0.04	0.04	0.03	3.4	△25.0	△54.0
설탕	0.98	0.60	0.52	0.67	0.00	0.0	△100.0	△100.0
옥수수	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	-	△100.0
사탕수수	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	-	-
쌀	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	-	-

*주: 콜드체인 농식품 품목은 '기타 농식품' 및 '기타 식품류'에 포함 (별도 색상 표시)

1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함

2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방중자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

다. 내륙수로 및 해상운송 물동량

- 내륙수로운송의 콜드체인 농식품 물동량은 30만 9,000톤으로, 내륙수로운송 농식품 물동량(974만 7,000톤)의 3.1% 수준('18년 기준)
 - 콜드체인 품목(기타 농식품, 기타 식품류) 중 기타 농식품이 더 높은 비중 차지
 - (기타 농식품, 신선농산물 위주) 콜드체인 물동량의 74.1%에 해당
 - (기타 식품류, 가공·냉동식품 위주) 콜드체인 물동량의 25.9%에 해당

〈표Ⅲ-5〉 태국 농식품 품목별 내륙수로 물동량 추이(2014~2018)

(단위: 천 톤, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	11,056	10,286	10,333	12,000	9,747	100.0	△18.8	△3.1
카사바	2,302	2,210	4,619	5,889	3,284	33.7	△44.2	9.3
쌀	2,766	3,105	2,678	3,681	3,067	31.5	△16.7	2.6
설탕	1,264	1,274	1,158	1,098	1,727	17.7	57.4	8.1
동물사료	523	1,190	1,399	768	911	9.4	18.6	14.9
옥수수	1,131	235	479	564	449	4.6	△20.4	△20.6
기타 농식품	0	0	0	0	229	2.3	-	-
기타 식품류	3,070	2,273	1	0	80	0.8	-	△59.8
사탕수수	0	0	0	0	0	0.0	-	-

*주: 콜드체인 농식품 품목은 '기타 농식품' 및 '기타 식품류'에 포함 (별도 색상 표시)

- 1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함
- 2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방중자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

□ 해상운송의 콜드체인 농식품 물동량은 124만 6,000톤으로 해상운송 농식품 물동량 (140만 1,000톤)의 88.9%를 차지('18년 기준)

- 가공식품·냉동식품 위주의 기타 식품류가 가장 주된 운송품목
 - (기타 식품류, 가공·냉동식품 위주) 콜드체인 물동량의 63.4%에 해당
 - (기타 농식품, 신선농산물 위주) 콜드체인 물동량의 36.6%에 해당

〈표Ⅲ-6〉 태국 농식품 품목별 해상운송 물동량(2014~2018)

(단위: 천 톤, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	비중 (2018)	전년비 (17/18)	연평균 (14/18)
전체	3,718	1,809	1,196	1,296	1,401	100.0	8.1	△21.7
기타 식품류	688	539	781	747	790	56.4	5.8	3.5
기타 농식품	279	166	127	383	456	32.5	19.1	13.1
설탕	2,554	1,045	220	129	109	7.8	△15.5	△54.5
동물사료	13	37	25	28	32	2.3	14.3	25.3
쌀	84	3	2	9	14	1.0	55.6	△36.1
옥수수	0	0	0	0	0	0.0	-	-
카사바	100	19	41	0	0	0.0	-	△100.0
사탕수수	0	0	0	0	0	0.0	-	-

*주: 콜드체인 농식품 품목은 '기타 농식품' 및 '기타 식품류'에 포함 (별도 색상 표시)

- 1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함
- 2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방중자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

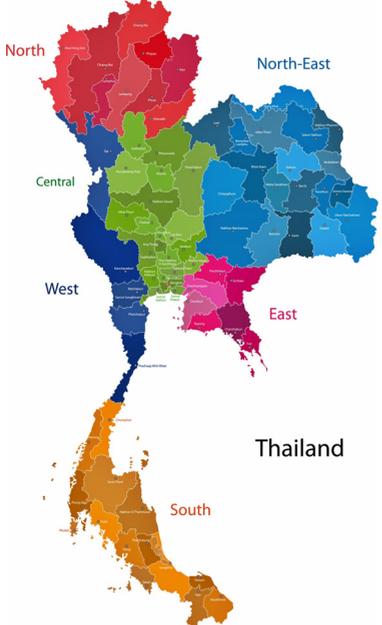
2. 태국 도시별 물동량⁵²⁾

(참고1) 태국 교통부의 지역 구분

동북부	1	콘깬	2	나콘파놈	3	야소톤	4	마하시라캄
	5	우돈타니	6	사콘나콘	7	우본랏차타니	8	시사겏
	9	르이	10	칼라신	11	로이엣	12	농부아람푸
	13	농카이	14	나콘랏차시마	15	부리람	16	암낫짜른
	17	묵다한	18	차이아품	19	수린	20	붕간
북부	1	치앙마이	2	람방	3	우따라딛	4	매홍손
	5	치앙라이	6	피래	7	람푼	8	난
	9	파야오	10	나콘사완	11	핏사눌록	12	깜팽펫
	13	우타이타니	14	수코타이	15	딱	16	피짚
	17	펏차분	-	-	-	-	-	-
남부	1	푸켓	2	끄라비	3	사똘	4	파탈롱
	5	수랏타니	6	츨폰	7	알라	8	빠따니
	9	라농	10	라콘시탐마랏	11	뜨랑	12	팡응야
	13	송클라	14	나라티왓	-	-	-	-
동부	1	촌부리	2	라응	3	짚타부리	4	쁘라짚부리
	5	차츨사오	6	뜨랏	7	나콘나옥	8	사깨오
서부	1	랏차부리	2	프라추압키리칸	3	수판부리	4	사똘송크람
	5	칸차나부리	6	페차부리	-	-	-	-
중부	1	사라부리	2	싱부리	3	차이낫	4	양통
	5	롬부리	6	아유타야	-	-	-	-
방콕 부근	1	방콕	2	빠툼타니	3	나콘빠툼	4	논타부리
	5	사똘뜨라칸	6	사똘사콘	-	-	-	-

52) 육로운송의 경우 지역별 농식품 화물 발생량 및 도착량이 집계되지 않음

(참고2) 태국 지역 구분·지역별 특징

	동북부	<ul style="list-style-type: none"> · 동쪽으로 메콩강과 라오스 국경을 접하고 있음 · 화물운송이 가능한 국유철도(SRT) 역 보유(농카이주) · 농카이주에서 파인애플, 토마토, 담배 활발히 생산 · 이 외에도 사탕수수, 카사바, 고무나무 등이 대량 생산
	북부	<ul style="list-style-type: none"> · 동쪽으로 메콩강과 라오스 국경을 접하고 있음 · 미얀마 양곤, 인도, 남중국과 인접하여 교역이 원활 · 국제물류기지로 사용되는 치앙라이주 위치 · 농식품 가공업체 다수 보유 · 쌀, 옥수수, 채소, 과일, 쇠고기 등 주로 생산
	남부	<ul style="list-style-type: none"> · 동쪽과 서쪽으로 해안을 접하고 있으며 말레이시아와 인접 · 송클라, 나리티왓에 수출용 식품 가공산업단지 보유 · 농업과 무역이 주요 산업, 주로 고무와 팜유를 생산
	동부	<ul style="list-style-type: none"> · 동쪽으로 캄보디아, 북쪽으로 태국 동북부, 서쪽으로 태국 중부를 접하고 있음 · 태국 최대의 국제항인 람차방항을 보유(초부리에 위치) · 찬타부리, 라용 등에서 두리안, 망고스틴 주로 생산
	서부	<ul style="list-style-type: none"> · 서쪽으로 미얀마 국경을 접함 · 수산물이 주요한 수입원이며, 리치, 포멜로, 코코넛 등의 신선농산물(과일) 생산
	중부	<ul style="list-style-type: none"> · 남쪽으로 방콕을 비롯하여 인구밀도가 높은 대도시가 형성 · 태국 최대의 곡창지대로 쌀·카사바 등 곡류를 대량 생산
	방콕 부근	<ul style="list-style-type: none"> · 태국에서 가장 인구밀도가 높은 곳으로, 주요 농식품 소비지 · 태국 최대의 국제공항인 수완나품 공항과 방콕 국제항 등을 보유하여 무역의 중심지 · 다양한 식품가공업체 위치, 해외 식품가공기업 다수 존재

*출처 : orangesmile.com

가. 철로운송⁵³⁾

- 철로운송을 사용한 농식품 운송은 서부, 동북부, 방콕 부근에서 가장 활발한 것으로 확인(서부·동북부·방콕 부근→남부·방콕 부근)
- 전체 농식품 화물 발생량의 64.0%가 서부에서, 27.0%가 동북부에서, 9.0%가 방콕 부근에서 발생
 - 주로 운송되는 식품류는 서부에서 생산되는 수산물, 신선농산물(과일류)과 동북부에서 생산되는 곡류(동물사료 및 곡류 부산물), 방콕 및 주요 도심지의 가공식품 등

53) 육로운송의 경우 지역별 농식품 화물 발생량 및 도착량이 집계되지 않음

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

- 주요 도착지는 남부지방(73.0%) 및 방콕 부근의 인구밀도가 높은 도심지(27.0%)
 - 방콕 부근으로 운송되는 농식품은 전량(240톤) 동물사료로, 방콕 및 사뭇프라칸 (방콕 부근)에 위치한 사료 제조공장으로 사료가 대량 운송됨

〈표Ⅲ-7〉 농식품(전체) 지역별 철로운송 화물 발생량 및 도착량(2018)

(단위: 톤, %)

구분	발생량	지역별 비중	구분	도착량	지역별 비중
합계	890.0	100.0	합계	890.0	100.0
서부	570.0	64.0	남부	650.0	73.0
동북부	240.0	27.0	방콕 부근	240.0	27.0
방콕 부근	80.0	9.0	동북부	0.0	0.0
남부	0.0	0.0	서부	0.0	0.0
북부	0.0	0.0	북부	0.0	0.0
중부	0.0	0.0	중부	0.0	0.0
동부	0.0	0.0	동부	0.0	0.0

*주: 기타 식품류(52.8%), 동물사료(27.0%), 카사바(16.9%), 기타 농식품(3.4%)을 포함

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

□ 콜드체인 품목의 경우 주요한 화물 발생지는 태국 서부·방콕, 화물 도착지는 남부로 나타남(서부·방콕 부근→남부)

- 기타 식품류(냉동·가공식품 위주)의 철로운송 화물 발생량의 90.0%가 서부에서, 10.0%가 방콕에서 발생
 - 주로 운송되는 식품류는 서부에서 생산되는 수산물, 신선농산물(리치, 포멜로, 코코넛 등 과일류)과 방콕 부근에서 생산되는 냉동식품·가공식품 등
- 기타 식품류의 주요 도착지는 남부로, 화물 발생량 전량(100.0%)이 남부로 운송
 - 태국 남부는 다수의 수출용 가공산업단지 및 다중수송업체를 보유하며, 말레이시아로의 원활한 수출이 가능(지리적으로 인접)
 - 특히 남부의 송클라주에 수산물·농산물 가공업체가 집중되어 있으며, 송클라에서 가공한 농수산물식품을 인접국인 말레이시아로 수출

〈표Ⅲ-8〉 태국 콜드체인 농식품 지역별 철로운송 화물 발생량 및 도착량(2018)

(단위: 톤, %)

구분	발생량	지역별 비중	구분	도착량	지역별 비중
합계	500.0	100.0	합계	500.0	100.0
서부	450.0	90.0	남부	500.0	100.0
방콕 부근	50.0	10.0	서부	0.0	0.0
동북부	0.0	0.0	방콕 부근	0.0	0.0
남부	0.0	0.0	동북부	0.0	0.0
북부	0.0	0.0	북부	0.0	0.0
중부	0.0	0.0	중부	0.0	0.0
동부	0.0	0.0	동부	0.0	0.0

*주1: '기타 식품류(94.0%)'와 '기타 농식품(6.0%)'의 철로운송 물동량 합계

1) '기타 농식품'은 곡류, 신선 과일, 신선 냉동 채소, 섬유(가공하지 않은 것), 그 외 신선농축산물 포함

2) '기타 식품류'는 기타 부패하기 쉬운 식품류(Perishable Foodstuff), 기타 냉동 가공식품(육류, 수산물, 유제품, 식용유지, 난류), 기타 부패하지 않는 식품류(Non-perishable Foodstuff), 음료, 각성제, 향신료, 지방중자, 유성과일(oleaginous fruits) 등

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport), 최신자료(2020년 9월 발행)

나. 내륙수로 및 해상운송

- 내륙수로를 통한 화물 운송은 촌부리(동부), 아우타야(중부), 앙통(중부), 방콕 부근에서 가장 활발(중부·동부→중부·동부·방콕 부근)
 - 중부(아우타야, 앙통)가 전체 내륙수로운송 화물 발생량의 58.6%를 차지하며, 동부(촌부리)지역은 화물 발생량의 38.4% 차지
 - 주로 운송되는 품목은 중부지역의 곡창지대에서 생산되는 쌀, 카사바 등의 곡류와 두리안, 망고스틴 등 과일류⁵⁴⁾
 - 주요 도착지는 촌부리(람차방항), 사뭇 뿌라칸(수완나폼 국제공항) 등 수출이 이루어지는 물류거점 및 방콕 등 식품 가공업체가 밀집된 지역⁵⁵⁾
 - 이 외에도 'World Food Valley' 산업단지가 위치한 앙통으로도 농식품이 운송

54) 농식품 물동량이 별도로 집계되지 않아, 지역별 주요 생산 농식품에 기반하여 작성

55) 아우타야빠툼타니 지역의 경우 제조공장(훈다 자동차 공장 등)이 밀집되어있어 전체 화물 도착량이 높게 집계되었으나, 식품 가공업체·수출업체가 상대적으로 적어 농식품 도착량은 많지 않음



〈표Ⅲ-9〉 태국 내륙수로 지역별 화물 발생량 및 도착량(2018)

(단위: 톤, %)

구분	발생량	지역별 비중	구분	도착량	지역별 비중
합계	55,739,436	100.0	합계	55,739,436	100.0
촌부리	21,404,180	38.4	아유타야	22,199,354	39.8
아유타야	18,881,214	33.9	촌부리	15,215,816	27.3
양통	13,775,668	24.7	방콕	6,961,648	12.5
빠툼타니	634,280	1.1	사뭇 브라칸	5,199,178	9.3
사뭇 브라칸	525,958	0.9	빠툼타니	3,620,012	6.5
방콕	198,608	0.4	논타부리	997,170	1.8
프라추압키리칸	181,048	0.3	기타	918,200	1.6
수랏타니	66,560	0.1	수랏타니	406,916	0.7
논타부리	44,736	0.1	차츄사오	105,464	0.2
라용	27,184	0.0	송클라	56,878	0.1
차츄사오	0	0.0	나라티왓	22,840	0.0
나라티왓	0	0.0	펏차부리	19,360	0.0
펏차부리	0	0.0	양통	16,600	0.0
송클라	0	0.0	프라추압키리칸	0	0.0
기타	0	0.0	라용	0	0.0

*주1: 내륙수로운송의 경우 농식품을 비롯한 품목별 물동량이 별도 집계되지 않아 일반 화물 물동량으로 조사

*출처: Marine Department, Information and Communication Technology, Ministry of Transport

□ 해상운송을 통한 화물 운송은 촌부리(동부), 라용(동부), 송클라(남부), 방콕 부근에서 가장 활발(동부·남부→동부·방콕 부근)

- 태국 최대의 국제항인 람차방향이 위치한 동부지역(촌부리, 라용)⁵⁶⁾에서 전체 해상운송 화물의 70.2%가 발생
- 주요 도착지는 촌부리(람차방향), 라용, 방콕(방콕항) 등 인구가 밀집된 소비지 및 산업단지·대규모 국제항 보유지역
 - 람차방향이 위치한 촌부리 지역이 전체 화물 도착량의 54.8%를 차지

56) 라용, 차츄사오, 촌부리 등 동부지역에 태국 산업단지의 약 60% 이상이 조성(2018년 기준)

〈표Ⅲ-9〉 태국 해상운송 지역별 화물 발생량 및 도착량(2018)

(단위: 톤, %)

구분	발생량	지역별 비중	구분	도착량	지역별 비중
합계	82,176,569	100.0	합계	179,947,303	100.0
촌부리	43,491,583	52.9	촌부리	98,563,292	54.8
라용	14,181,675	17.3	라용	57,160,173	31.8
송클라	10,284,649	12.5	방콕 부근	17,915,881	10.0
수랏타니	4,789,332	5.8	프라추압키리칸	2,212,806	1.2
나콘시탐라맛	2,244,436	2.7	송클라	979,987	0.5
끄라비	2,222,804	2.7	사뭇프라칸	960,029	0.5
뜨랑	1,423,472	1.7	수랏타니	535,872	0.3
방콕 부근	1,053,991	1.3	사뭇	455,507	0.3
푸켓	731,986	0.9	라농	408,955	0.2
라농	625,270	0.8	뜨랑	323,548	0.2
뜨랏	398,724	0.5	사뭇송크람	126,307	0.1
나라티왓	338,500	0.4	푸켓	117,313	0.1
사뭇프라칸	125,343	0.2	차츄사오	110,373	0.1
프라추압키리칸	119,612	0.1	사뭇사곤	45,971	0.0
파타니	70,514	0.1	기타	10,075	0.0
사뭇	51,389	0.1	끄라비	8,200	0.0
사뭇송크람	16,750	0.0	나라티왓	8,010	0.0
사뭇사곤	4,983	0.0	파타니	2,500	0.0
차츄사오	1,554	0.0	뜨랏	2,452	0.0
나콘랏차시마	0	0.0	나콘랏차시마	53	0.0
기타	0	0.0	나콘시탐라맛	0	0.0

*주1: 해상운송의 경우 농식품을 비롯한 품목별 물동량이 별도 집계되지 않아 일반 화물 물동량으로 조사

*출처: Marine Department, Information and Communication Technology, Ministry of Transport

다. 항공운송

- 항공운송을 활용한 농식품 운송의 주요 출발·도착지는 방콕 부근(수완나품 국제공항), 남부(푸켓 국제공항·햏야이 국제공항), 북부(치앙마이 국제공항)⁵⁷⁾
 - 수완나품 국제공항(방콕 부근에 위치)에서 전체 항공화물 국내 발생량의 41.5%를 차지
 - 이 외에도 남부지방의 푸켓 국제공항, 햏야이 국제공항에서 각각 항공화물 물동량(국내)의 16.6%, 13.6%가 처리됨

57) 항공운송의 경우 발생량·도착량 데이터가 집계되지 않음

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 국제화물의 경우, 전체 물동량의 93.5%가 수완나폼 국제공항에서 처리됨
 - 돈 므앙 국제공항, 푸켓 국제공항에서 각각 3.0%, 2.7%가 처리됨

〈표Ⅲ-10〉 태국 항공운송 공항별 국내·국제화물 처리량(2018)

(단위: 톤, %)

구분	처리량(국내)	비중	구분	처리량(국제)	비중
합계	95,631	100.0	합계	1,554,890	100.0
수완나폼(방콕) 국제공항	39,731	41.5	수완나폼(방콕) 국제공항	1,454,025	93.5
푸켓 국제공항	15,888	16.6	돈 므앙 국제공항	46,862	3.0
치앙마이 국제공항	12,998	13.6	푸켓 국제공항	42,371	2.7
햏야이 국제공항	8,434	8.8	치앙마이 국제공항	1,618	0.1
방콕 돈므앙 국제공항	8,245	8.6	햏야이 국제공항	10	0.0
치앙라이 국제공항	3,532	3.7	끄라비 국제공항	4	0.0
끄라비 국제공항	1,648	1.7	치앙라이 국제공항	0	0.0
우돈타니 국제공항	1,330	1.4	우돈타니 국제공항	0	0.0
수랏타니 공항	1,145	1.2	수랏타니 공항	0	0.0
우본랏차타니 공항	726	0.8	우본랏차타니 공항	0	0.0
콘깬 공항	682	0.7	콘깬 공항	0	0.0
나콘시탐마랏 공항	634	0.7	나콘시탐마랏 공항	0	0.0
뜨랑 공항	291	0.3	뜨랑 공항	0	0.0
핏사눌록 공항	144	0.2	핏사눌록 공항	0	0.0
사콘나콘 공항	85	0.1	사콘나콘 공항	0	0.0
로이엣 공항	58	0.1	로이엣 공항	0	0.0
람땡 공항	34	0.0	람땡 공항	0	0.0
리 공항	24	0.0	리 공항	0	0.0

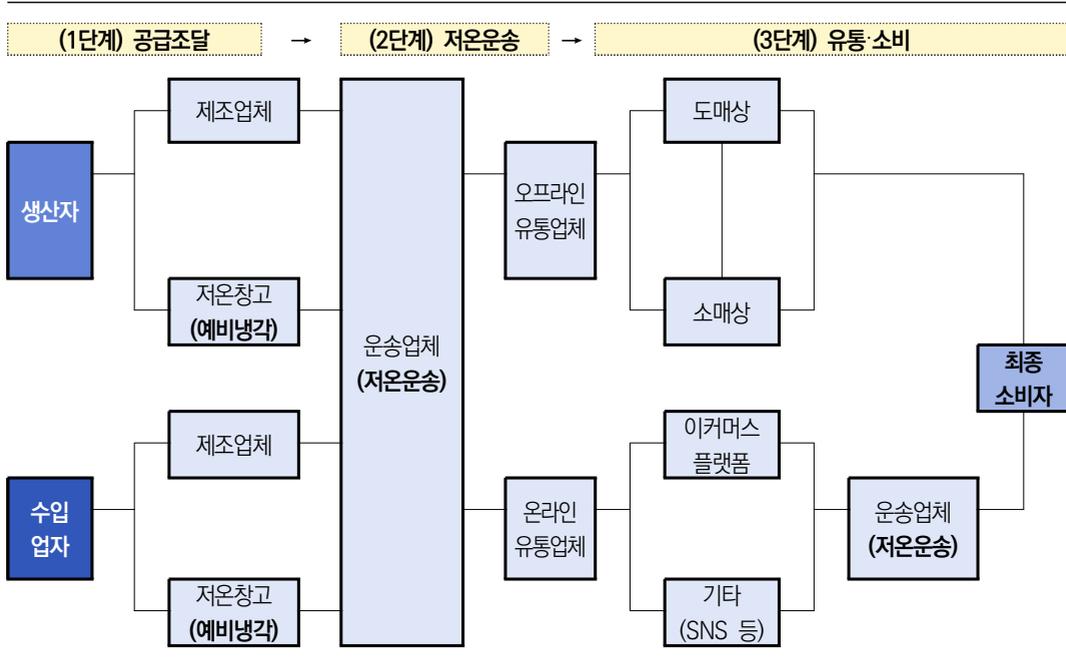
*주1: 항공운송의 경우 농식품을 비롯한 품목별 도시별 물동량(발생량/도착량)이 별도 집계되지 않음

*출처: 태국 교통부(Ministry of Transport)

3. 한국산 농식품(콜드체인 품목) 수입현황

- 수입 콜드체인 식품의 유통 프로세스는 가공·보관(예비냉각) > 저온 운송 > 유통채널 입점 > 유통(저온유지) > 최종소비자의 구조를 띠
 - (공급조달) 수입된 콜드체인 식품은 공항·항구 인근의 민간 냉동보관창고나 보세창고(온도조절 가능)에서 하역·보관되며, 일부는 가공업체로 운송(저온 운송)됨
 - 이때 식품을 예비냉각하여 식품이 창고에서 운송수단으로 이동될 때에도 저온을 유지
 - (저온 운송) 식품을 운송경로에 따라(주로 육로운송) 냉장 탑차, 트레일러, 냉각장치가 설치된 화물열차, 리퍼 컨테이너 등에 적재하여 유통채널까지 운송
 - (유통·소비) 유통채널에 입고된 식품을 저온 유지가 가능한 환경에서(냉장고·냉각장치 등 활용) 판매
 - 오프라인 유통채널에서 판매될 경우, 온도 조절 기능을 보유한 매대에서 제품을 판매하며, 온라인 유통채널의 경우 저온 창고에 식품을 보관해두었다가 저온운송 배달 서비스로 식품을 소비지까지 배달

〈그림Ⅲ-1〉 태국 콜드체인 유통 경로



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

□ 2020년 태국의 한국산 콜드체인 식품 수입액은 최근 5년간 연평균 17.1% 증가한 1,708만 2,000달러(한화 약 195억 원)로 집계

- 주요 수입품목은 HS코드 22류에 해당하는 음료·주류(55.7%)이며, 그 뒤를 08류 식용 과실류(32.4%), 04류 낙농품(8.2%)이 이음

〈표Ⅲ-12〉 태국의 對한국 콜드체인 품목 수입현황(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	9,080	19,649	17,253	22,489	17,082	100.0	△24.0	17.1
1 22류	5,208	14,193	9,792	14,241	9,517	55.7	△33.2	16.3
2 08류	2,916	4,208	3,501	4,515	5,528	32.4	22.4	17.3
3 04류	103	633	3,595	3,154	1,409	8.2	△55.3	92.3
4 06류	123	147	178	208	569	3.3	173.6	46.7
5 07류	39	36	150	371	39	0.2	△89.5	0.0
6 02류	691	432	37	0	20	0.1	-	△58.8

*주1: 물량 기준 수출입 규모는 단위가 상이하여(톤, 개, 송이 등) 품목별 규모를 합산할 수 없음

*주2: HS코드 2자리를 기준으로 콜드체인 품목의 수출입 금액을 집계

- 1) 제2류 육과 식용 설육(脬肉)
- 2) 제4류 낙농품, 새의 알, 천연꿀, 다른 류로 분류되지 않은 식용인 동물성 생산품
- 3) 제6류 살아 있는 수목과 그 밖의 식물, 인경(鱗莖)·뿌리와 이와 유사한 물품, 절화(切花)와 장식용 잎
- 4) 제7류 식용의 채소·뿌리·괴경(塊莖)
- 5) 제8류 식용의 과실과 견과류, 감귤류·멜론의 껍질
- 6) 제22류 음료·주류·식초

*출처: ITC Trademap

- HS코드 6자리 기준 주요 수입품목은 신선 딸기(27.3%), 감미료 또는 향을 첨가한 물(19.0%), 기타 주류(14.4%) 순

〈표Ⅲ-13〉 태국의 對한국 콜드체인 품목(상세) 수입현황(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	9,080	19,649	17,253	22,489	17,082	100.0	△24.0	17.1
1 신선 딸기	1981	3,337	2,893	3,844	4,661	27.3	21.3	23.9
2 당·향 첨가 물	0	3,897	4,013	4,328	3,254	19.0	△24.8	-
3 기타 주류	910	1,150	1,249	1,526	2,468	14.4	61.7	28.3
4 밀크와 크림	0	0	2,947	1,631	1,323	7.7	△18.9	-
5 진과 제네바	0	0	0	713	1,275	7.5	78.8	-

*주1: 02, 04, 06, 07, 08, 22류 품목 중 HS코드 6자리 기준으로 수입금액 상위 5개 품목

- 1) HS코드 0810.10(초분류 딸기, 신선)
- 2) HS코드 2202.99(기타 설탕·감미료 또는 향을 첨가한 물, 알코올을 함유하지 않은 것)
- 3) HS코드 2208.90(기타 알코올, 증류주·리큐르와 그 밖의 주정음료)
- 4) HS코드 0402.21(밀크와 크림, 설탕이나 그 밖의 감미료를 첨가하지 않은 것)
- 5) HS코드 2208.50(진과 제네바)

*출처: ITC Trademap

- 전체 콜드체인 품목 수입액의 27.3%를 차지하는 신선딸기의 수입 증가(최근 5년간 연평균 23.9%↑)가 수입 증가세를 견인
 - 태국의 기본소득 증가, 소비자의 식품 안전에 대한 관심 증대로 고품질로 인식되는 한국산 딸기 및 신선농산물의 수입 증가

□ 한국산 콜드체인 품목은 주로 해상운송과 항공운송을 통해 태국으로 수출

- 음료류, 주류 등 콜드체인 운송이 요구되나 유통기한이 긴 품목의 경우 해상운송을 통해 수출한 후, 내륙에서 육로운송하여 최종 소비지에 도달
 - 해상운송을 통해 농식품을 수출할 경우, 랍차방향이 주요한 통로이며, 랍차방향 인근의 콜드체인 인프라(다수의 민간 물류기업이 저온창고·운송 서비스 제공) 활용 가능
 - (소요 시간) 부산항과 랍차방향의 거리는 약 3,321nm이며⁵⁸⁾, 이동에 약 9.2일이 소요됨⁵⁹⁾
 - (예상 물류비) 컨테이너 당 508.9달러(한화 약 58만 원)⁶⁰⁾
- 딸기 등 고부가가치 품목, 유통기한이 짧은 품목의 경우 항공운송과 육로운송을 결합한 형태의 복합운송이 보편적
 - 항공운송의 주요 통로는 방콕에 위치한 수완나품 국제공항으로⁶¹⁾, 공항 내부에 보세창고 및 민간기업 저온창고가 존재
 - (소요 시간) 인천 국제공항과 수완나품 국제공항을 오가는 직항로가 존재하며, 이동에 약 5시간 40분이 소요
 - (예상 물류비) 1CBM 당 1,977.8달러(한화 약 226만 원)⁶²⁾

58) 해리(Nautical Mile, 해상운송에서 사용하는 거리의 단위), 1nm = 1.852km

59) 일반 컨테이너선의 평균 운항 속도인 15노트(27.8km/h)를 기준으로 추산한 시간

60) 부산항→랍차방향, 20FT 리퍼 컨테이너 기준, World Freight Rates 2020

61) 태국의 국제 항공화물의 90% 이상이 수완나품 국제공항에서 처리

62) 인천 국제공항→수완나품 국제공항, 167kg(1CBM의 부피중량) 냉동·냉장 식품 기준, World Freight Rates 2020

IV 관련 정책 및 투자현황

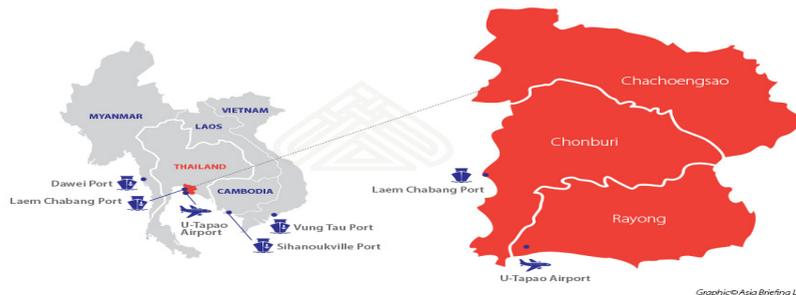
1. 관련 정부 정책 및 투자현황

- 콜드체인 산업 발전을 위한 정책은 별도 확인되지 않으나, 물류 인프라(육로·철로·수로·공로) 전반의 개선을 위한 분야별 프로젝트가 진행 중

가. 육로운송

- 동부경제회랑(EEC)을 중심으로 고속도로 신설 프로젝트 진행 중
 - 태국 정부는 고속도로 신설에 2020년 41억 달러(한화 약 4조 6,576억 원)를 투자한 바 있으며, 당해 자국 고속도로 인프라 개선을 위해 총 7개의 프로젝트를 진행하겠다고 발표
 - 해당 프로젝트를 통해 남부지역 서해안의 팡응아(Phangnga)주와 동해안의 수랏타니(Surat Thani)주를 잇는 고속도로가 신설될 예정
 - 또한, 태국 정부는 우타파오(U-Tapao) 국제공항과 태국 동부경제회랑(EEC, Eastern Economic Corridor)을 잇는 고속도로망을 구축할 것이라고 발표
 - 동부경제회랑(EEC)은 태국만과 인접하여 지리적 이점을 보유한 태국 동부의 3개 지역⁶³⁾을 통칭하는 경제용어

〈그림IV-1〉 태국 동부경제회랑(EEC)과 우타파오 국제공항 위치



*출처: Asia Briefing Ltd

63) 촌부리(Chonburi), 라용(Rayong), 차츰사오(Chachoengsao)

나. 철로운송

- ①동부경제회랑(ECC)과 주요 공항 연결 프로젝트 ②주변국과 환승허브 구축을 위한 투자 등 추진
- 고속철도와 3대 공항(수완나품 국제공항, 돈므앙 국제공항, 우타파오 국제공항) 연계 프로젝트가 진행 중(2019~2023)
 - 3개 구간(①돈므앙 국제공항 공항철도↔파야타이 ②파야타이↔수완나품 국제공항 ③수완나품 국제공항↔우타파오 국제공항)으로 구성
 - 해당 열차 노선의 건설로 태국 중부와 동부의 주요 도시(방콕, 사뭇프라칸, 차츰사오, 촌부리, 라용) 간 연결성이 제고되어 주요 항구·공항과 기차역을 통한 복합운송이 발전할 전망
 - 해당 프로젝트에 약 2,250억 바트(한화 약 8조 원)의 예산이 투자될 예정
 - 2020년, 태국 정부는 자국의 철도 네트워크 강화를 위한 210억 달러(한화 약 23조 8,560억 원) 투자 계획 발표
 - 방콕에 중국·싱가포르 및 태국의 기타지역으로 연결되는 환승 허브를 구축하는 내용을 포함
 - 또한, 동 프로젝트를 통해 물류 네트워크의 확장을 위한 철로 길이가 연장되고 복선⁶⁴⁾ 철로가 건설될 예정
 - 또한, 중국의 일대일로 이니셔티브(Belt and Road Initiative)에 따라 태국과 라오스, 중국을 잇는 철로가 건설 중
 - 일대일로 이니셔티브란, 중국 주도의 ‘신(新) 실크로드’ 건설 프로젝트로, 중국과 주변국을 잇는 내륙·해상 노선을 구축하여 경제협력 강화를 도모
 - 2017년 7월 태국 정부가 태국과 중국을 잇는 고속도로의 건설을 승인
 - 해당 고속도로는 태국에서 라오스를 경유하여 중국으로 연결됨
 - 중국 쿤밍에서 라오스 비엔티안을 잇는 철도는 2021년 말 완공될 예정이며, 태국에서는 2021년 4월부터 방콕과 니콘 라차시마를 잇는 철도 공사가 진행 중⁶⁵⁾
 - 해당 경로를 통해 시속 160km 속도의 고속 열차가 운행될 예정

64) 운행 시 상·하행선이 각각 하나의 철로를 활용하게 되는 구조

65) 2021년 7월 기준 진행현황, 태국 내 고속철도 건설은 코로나19 유행, 자금 유치 등의 문제로 수년간 지연됨

〈그림Ⅳ-3〉 일대일로 이니셔티브에 따른 태국-라오스-중국 철로 건설 계획



*출처: 연합뉴스

다. 내륙수로 및 해상운송

□ 주요 국제항의 화물 처리량을 확대하기 위한 프로젝트 진행 중

- 태국 정부는 현재(2021년 7월) 태국 최대의 국제항인 람차방항, 방콕항의 주변 인프라를 확장하는 프로젝트를 진행 중
 - (람차방항) 람차방항의 화물 처리량(수용 능력)을 약 1,080만 컨테이너에서 1,800만 컨테이너로 확장할 예정⁶⁶⁾
 - (방콕항) 방콕항에 대형 선박을 수용할 수 있는 새로운 부두가 건설될 예정이며, 태국 동북부와 방콕항을 잇는 철도가 건설될 계획

라. 항공운송

□ 수완나품 국제공항을 비롯한 주요 국제공항(6개)의 화물 취급량 및 시간 당 항공기 운행 횟수 증대 계획 발표

- 수완나품(방콕) 국제공항의 승객 및 화물 수용량 증대를 위한 확장공사가 진행될 예정(2021년 기준)
 - 2021년 태국 공항공사(AOT)는 수완나품 국제공항의 북서쪽, 동쪽 구역의 확장 공사를 통해 수용 가능한 승객 수·화물량을 늘릴 것이라고 발표

66) 2021년 7월 기준, 20FT 컨테이너 기준

- 또한, 해당 확장 공사는 신규 활주로의 건설을 포함하며, 시간당 운행되는 항공기의 수가 60회에서 90회로 증대되어 취급 가능한 화물량이 증가할 예정
- 해당 확장공사에 약 600억 바트(한화 약 68조 원)의 예산을 투자 예정
- 2018년, 태국 공항공사(AOT)는 6개 국제공항의 화물 취급량 증대를 위한 계획을 아래와 같이 발표한 바 있음

수완나품 국제공항	· 2030년까지 연간 화물 취급량을 170만 톤으로 증대 · 2030년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 120회로 증대
돈 므앙 국제공항	· 2024년까지 연간 화물 취급량을 86만 톤으로 증대 · 2024년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 50회로 증대
치앙마이 국제공항	· 2025년까지 연간 화물 취급량을 3만 5,114톤으로 증대 · 2025년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 31회로 증대
햏아이 국제공항	· 2025년까지 연간 화물 취급량을 1만 4,000톤으로 증대 · 2025년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 12회로 증대
푸켓 국제공항	· 2022년까지 연간 화물 취급량을 4만 5,000톤으로 증대 · 2022년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 25회로 증대
치앙라이 국제공항	· 2033년까지 연간 화물 취급량을 3,400톤으로 증대 · 2033년까지 시간당 항공기 운행 횟수를 16회로 증대

2. 콜드체인 분야 민간기업 투자 진출현황

- 일본 등 해외 민간 물류기업이 태국에 물류거점(현지 지사)을 건설·운영한 사례 존재
 - 2019년 10월, 일본의 대형 물류기업 센코(Senko)는 태국 사뭇프라칸(방콕 부근) 지역에 총 17억 5,000만 바트(한화 약 610억 원)를 투자하여 53,200㎡ 규모의 저온창고를 설치
 - 해당 저온창고의 화물 저장용 면적은 21,747㎡이며, 약 150대의 냉동 탑차 및 트레일러를 관리·보관할 수 있는 공간 역시 별도로 구비
 - 해당 저온창고를 활용하여 인근의 700개 요식업체로 콜드체인 식품 운송 가능
 - 센코 그룹에 의하면 해당 물류창고는 운영 3년차에 약 10억 바트(한화 약 349억 원)의 수익을 창출할 것으로 예상되며, 2026년에는 16억 바트(한화 약 558억 원) 이상의 수익을 창출할 전망

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

V 시사점

- 신선하고 안전한 식품에 대한 수요 증가, 정부의 지원(물류 인프라 개발 추진)으로 태국 콜드체인 산업 성장 추세
 - 식품의 안전성에 대한 소비자 관심이 증가하였고, 농식품의 운송 중 품질 유지를 위한 콜드체인의 수요가 증가
 - ①신선농산물을 비롯한 콜드체인 식품의 수입 증가, ②코로나19로 인한 전자상거래 활용 식품 구매 증가(전자상거래 플랫폼의 신선식품 배달 서비스 제공) 등으로 콜드체인 산업의 발전이 가속화되는 추세
 - 또한, 소득 수준 향상에 따른 태국 내 수입 농식품(프리미엄 신선농산물 등)의 수요가 증대되어 콜드체인을 활용한 한국 농식품 수출 기회 확대
 - 2020년 한국의 對태국 콜드체인 농식품 수출액은 최근 5년간 연평균 7.8% 증가하여 1,702만 3,000달러(한화 약 194억 원)를 기록

〈표V-1〉 한국의 對태국 콜드체인 품목(상세) 수출현황(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
전체	12,600	14,615	17,278	16,691	17,023	100.0	2.0	7.8
1 신선 딸기	4,151	5,899	5,821	6,733	7,743	45.5	15.0	16.9
2 기타 주류	1,217	1,404	2,221	1,765	2,114	12.4	19.8	14.8
3 신선 포도	66	198	212	694	1,412	8.3	103.5	115.1
4 리큐르·코디얼	12	0	16	364	1,345	7.9	269.5	225.4
5 신선 감	1,054	565	361	536	663	3.9	23.7	△10.9

*주1: 물량 기준 데이터는 품목별 단위(톤, 송이 등)가 상이하여 합산 불가능함

*주2: 02, 04, 06, 07, 08, 22류 품목 중 HS코드 6자리 기준으로 수입금액 상위 5개 품목

①0810.10(초본류 딸기, 신선) ②2208.90(기타 알코올, 증류주·리큐르와 그 밖의 주정음료) ③0806.10(포도, 신선)

④2208.70(리큐르류와 코디얼) ⑤HS코드 0810.70(감, 신선한 것)

*출처: ITC Trademap

- 태국으로 콜드체인 식품 수출 확대를 위해 선도 유지 기술 및 사전포장 기술 R&D 필요
 - 항공운송으로 콜드체인 품목을 수출 시 주로 단열 포장재와 냉각제를 사용하는데, 일반 단열 포장재의 저온 지속 시간은 약 6시간으로, 장시간 선도 유지가 가능한 기술 개발 필요

- 인천 국제공항-수완나폼 국제공항까지 소요되는 시간은 약 5시간 40분으로, 연착 등의 문제가 발생할 시 식품의 품질이 저하될 우려 존재
 - 관련 정부 유관부처, 민간기업에서 전처리 기술 및 특수 포장재 활용 포장 기술 등을 꾸준히 개발 중이며, 해당 분야에 지속적 지원 요구
 - (딸기의 CO² 포장) 농업기술실용화재단에서 CO² 포장 기술⁶⁷⁾을 활용하여 딸기 선도 유지 기간 연장에 성공한 바 있음
 - (그리니박스) ㈜에스랩아시아는 특수 포장되어 적은 양의 냉각제로도 약 24시간 저온이 유지되는 단열 포장재 개발에 성공
- 현지 콜드체인 물류창고 건설, 현지 저온창고 장기임대 등의 지원방안 고려 필요
- 현지 콜드체인 물류 인프라 구축을 통해 사업 기반·유통망 확대, 제품의 적기 납품 등이 가능해질 것으로 기대
 - 일본의 경우, 2019년 대형 물류기업이 방콕에 자사 저온창고를 건설한 바 있으며, 해당 창고와 현지 네트워크를 활용하여 수익을 증대
 - 해당 저온창고를 통한 수익이 2026년까지 약 16억 바트(한화 약 558억 원)에 달할 것으로 예상
 - 또한 수출 식품의 품질을 보장할 수 있고, 기존 창고 이용료 등 고정비용을 절감할 수 있다는 이점 존재
 - 현지 저온창고 건설에 앞서, 국가 차원에서 현지 저온창고 시설을 장기임대하여 시범 운영하는 방안 등 고려 필요
 - 람차방항, 수완나폼 국제공항 인근에 위치한 현지 대형 물류기업은 장기 계약을 통한 저온 창고 임대 서비스를 제공
 - 장기 계약으로 상시 이용 가능한 현지 저온창고를 확보함으로써 안정적인 품질 관리 및 현지 유통채널로의 제품 이동이 가능
 - 또한, 시범적으로 현지 저온창고를 운영할 수 있어 저온창고 건설로 인한 예상 발생 비용, 위험 요소 등을 사전 파악 가능함

67) 수출용 밀폐용기에 딸기를 넣고, 이산화 탄소 농도를 조절하여 선도를 유지하는 기술

◎ **참고문헌 및 참고사이트**

1	태국의 국경경제특구와 메콩지역의 경제통합, 엄은희(2019)
2	Building the Capacity of Warehouse, Silo, and Cold Storage to be Ready for ASEAN Economic Integration, Department of Internal Trade 2015, (Duangphastra, C., Boonyanet, W.).
3	Ongkittikul, S., V. Plongon, J. Sukruay and K. Yisthanichakul(2019), 'The Cold Chain in Thailand', in Kusano, E.(ed.), The Cold Chain for Agri-food Products in ASEAN. ERIA Research Project Report FY2018 no.11, Jakarta: ERIA, pp.8-61.
4	Senko, MK Restaurant open cold storage warehouse east of Bangkok, NNA Business News(2019.10.09.)
5	신선식품 해외 배송으로 신선한 충격, KOSME 기업나라(2020.06.03.)
6	태국 현지 물류기업(저온창고 임대) Pro Ind Solutions(en.proindsolutions.com)
7	연구개발특구진흥재단(www.innopolis.or.kr)
8	세계은행 데이터베이스(data.worldbank.org)
9	글로벌 통계정보원 Statista(www.statista.com)
10	국내 물류업체 Logistpot(blog.logi-spot.com)
11	국내 저온창고업체 (주)엘넷 홈페이지(lnet.co.kr)
12	국가물류통합정보센터(www.nlic.go.kr)
13	해양한국(www.monthlymartimekorea.com)
14	태국 전자상거래 플랫폼 Food Panda(www.foodpanda.co.th)
15	태국 전자상거래 플랫폼 Happy Fresh(www.happyfresh.co.th)
16	태국 교통부(stat.mot.go.th)
17	글로벌 시장조사기업 Ken Research(www.kenresearch.com)
18	태국 대사관(thaiembdc.org)
19	아세안 경제 무역 매체 ASEAN Briefing(www.aseanbriefing.com)
20	한국무역협회(www.kita.net)
21	코리아타임즈 Korea Times(www.koreatimes.co.kr)
22	연합뉴스(www.yna.co.kr)
23	글로벌 철도 전문매체 Railway Technology(www.railway-technology.com)
24	글로벌 경제매체 Geopolitical Monitor(www.geopoliticalmonitor.com)
25	태국 기차예매 플랫폼 Thailand Trains(www.thailandtrains.com)
26	태국 현지 물류기업 Siam Shipping(siam-shipping.com)
27	태국 투자청(www.boi.go.th)
28	글로벌 물류 전문매체(www.logistics-manager.com)
29	태국 공항공사(www.airportthai.co.th)
30	아세안 전문 물류업체 Asian Forwarding(www.theasiaforwarding.com)
31	글로벌 물류기업 FedEx 태국지사 홈페이지(www.fedex.com/th)
32	일본 물류기업 Senko(www.senko.co.jp)
33	글로벌 항공운송 기술매체 Airport Technology(www.airport-technology.com)
34	글로벌 철로운송 기술매체 Railway Technology(www.railway-technology.com)



05

CHAPTER

코로나19 이후 소비 회복에 따른 물류난 현황 및 대응 방향



I. 배경 및 현황	139
II. 물류난 원인분석	141
1. 소비 회복에 따른 물동량 증가	141
2. 소비 회복세 대비 부족한 선박 공급	142
3. 해외 선사로의 높은 의존도	146
4. 컨테이너 부족	147
III. 대응 방향 및 전망	150
IV. 별첨	154
수출입 물류애로 지원·접수 문의처	154

05

코로나19 이후 소비 회복에 따른 물류난 현황 및 대응 방향

1. 배경 및 현황

- 2020년 상반기 코로나19 확산으로 전 세계 선박 및 물류 인력이 감소하였으나, 하반기부터 소비가 회복세에 접어들며 물동량이 증가
- 이러한 상황에서 선박 부족, 해외 선사로의 높은 의존도, 컨테이너 부족 등의 문제가 잇달아 발생하며 물류난이 심화

2. 물류난 원인

- 위축되었던 경제가 회복되면서, 우리 농식품의 수출규모가 전년 동기간 대비 확대되는 등 물동량이 증가
 - * 2021년 5월 누계 기준 우리나라 농식품 수출물량 및 금액은 전년 동기간 대비 각각 6.7%, 17.9% 증가
- 팬데믹 초기, 물동량 감소로 다수의 글로벌 선사가 선복을 감축하였으며, 이러한 상황에서 물류 수요가 증가하자 소비 회복세 대비 선박 공급이 부족하여 해상운임이 급등
 - * 2021년 5월 건화물선운임지수(BDI)는 전년 동기간 대비 506.3% 증가한 2,965포인트, 상하이컨테이너운임지수(SCFI)는 285.9% 증가한 3,342포인트로 집계⁶⁸⁾
- 한진해운 파산(2017) 이후 우리나라의 해외 선사 의존도가 상승한 상황에서 물류난이 발생했고, ‘코리아패싱’으로 물류난 심화
 - * (코리아패싱) 2021년 글로벌 물류난 상황에서 해외 선사가 중국·동남아시아 대비 낮은 운임을 제시하는 한국을 경유하지 않고 미국·유럽으로 출항하는 것
- 코로나19로 전 세계 주요 항만거점의 인력이 감소하여 물류처리가 지연되고, 주요 항구·공항이 폐쇄되어 컨테이너 수급 불안정 발생
 - * 우리나라의 경우, 수출화물이 수입화물의 물량을 상회하며 공(空)컨테이너 부족 현상이 심화

3. 대응 방향

- ①국적선사와 국내 화주 간 장기 계약 유도 등으로 국적선사 이용률 제고
- ②대형선박 투입으로 운송 효율화
- ③물류비 지원 확대로 국내 화주의 해외 선사와의 협상력 제고
- ④국내 컨테이너 생산·관리 산업 육성 등의 노력 필요

68) BDI, SCFI는 물동량 증가 시 상승(상세한 설명은 본 보고서 143p 참고)

I 배경 및 현황

□ 2020년 코로나19 확산으로 가용 선박 및 물류 인력 급감

- 2020년 상반기 코로나19의 유행으로 글로벌 선사는 물동량 감소 및 해상운임 급락을 우려, 선박 운영을 최소화하여 경영비 감축을 시도
 - 일부 선사는 물동량 감소가 예상되는 2020년 상반기 동안 보유 선박의 보수작업을 진행함으로써 경영 효율을 높이려 하였으나, 동년 5월부터 선박 부족 문제가 발생
- 코로나19 예방을 위한 물류 작업장 내 인력 축소 운영으로 로스앤젤레스(LA)항을 비롯한 세계 주요 항구·터미널의 물류 처리 지연
 - 미국의 경우 2020년 코로나19 예방을 위해 주요 물류 시설의 현장 인력을 약 20~30% 감축하였으며, 그 결과 로스앤젤레스(LA)항, 롱비치항 등 주요 항구에서 물류 처리 지연 문제가 발생
- 물류 처리 지연으로 컨테이너선의 정시 운항률이 감소했고, 연쇄적으로 공컨테이너 등 물류 장비 수급난 발생

□ 2021년 상반기 소비 회복세와 함께 물류난 심화

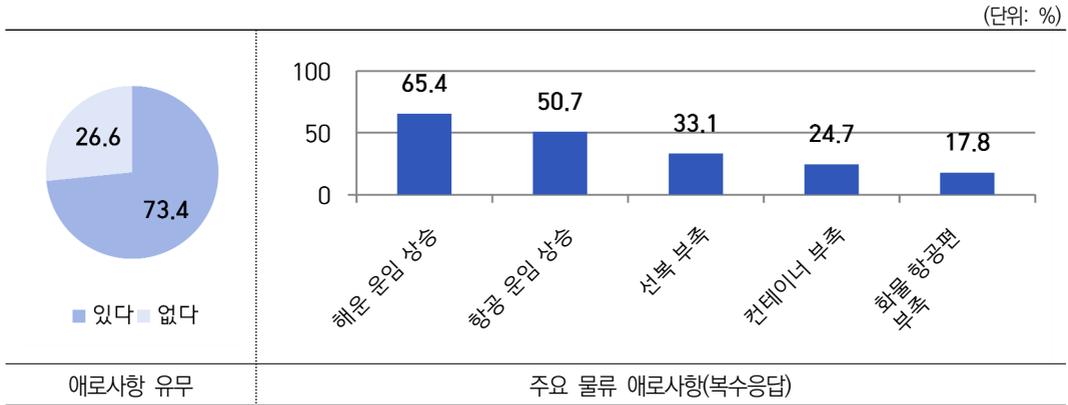
- 코로나19 이후 주춤하던 세계 경제가 다시 회복세를 보이면서, 농식품 소비도 증가하는 추세
- 농식품 소비 및 물동량이 증가함에 따라 우리 농식품의 수출 규모 전년 동기 대비 증가
 - 2021년 5월 누계 기준 우리 농식품의 수출 규모는 전년 대비 6.7% 증가한 154만 749톤으로 집계
 - 금액을 기준으로 총 36억 7,377만 7,326달러(한화 약 4조 1,719억 원)가 수출되며, 전년 대비 17.9% 증가

□ 이러한 상황에서 해운 운임 상승 및 컨테이너·선복⁶⁹⁾ 부족으로 우리나라 농식품 업계가 물류난을 겪고 있는 것으로 조사

69) Freight Space, 船腹

- 2021년 6월, 국내 중소기업 519개사를 대상으로 설문조사를 진행한 결과, 73.4%의 기업이 물류난을 겪고 있다고 답변⁷⁰⁾
 - 해당 설문에서 물류난을 겪고 있다고 응답한 기업(381개사)의 65.4%가 해운 운임 상승을 현 물류난의 주요 원인이라고 응답
 - 이 외에도 ▲항공운임 상승(50.7%) ▲선박 부족(33.1%) ▲컨테이너 부족(24.7%) ▲화물 항공편 부족(17.8%) 등이 현재 물류난의 원인으로 지목

〈그래프 I-1〉 대한민국 중소기업 물류난 현황(2021년 6월)



*출처: 중소기업중앙회

- 현재 물류난의 주요 원인은 ①소비 회복에 따른 농식품 물동량 증가 ②선박 부족 ③해외 선사로의 높은 의존도 ④컨테이너 부족으로 요약

소비 회복에 따른 농식품 물동량 증가	· 전 세계 소비 회복에 따라 우리 농식품의 물동량(수출량) 증가
선박 부족	· 코로나19 유행 초기, 선사에서 운임 하락을 예방하기 위해 선박을 감축 · 그러나, 소비가 회복되며 물동량이 증가하자 선박 부족 현상이 불거짐
해외 선사로의 높은 의존도	· 국내 최대 규모 해운사였던 한진해운이 파산하며 전 세계에서 대한민국 해운사의 입지가 약화 · 물류난이 시작되며 해외 선사의 연료·비용 절감을 위한 '코리아패싱' 현상 발생
컨테이너 부족	· 항만 물류처리 지연으로 컨테이너선의 정시운행률이 감소 · 수출화물이 수입화물의 물량을 상회하며 빈 컨테이너 품귀현상 발생

70) 「수출입 중소기업 물류 애로 실태조사 결과」, 중소기업중앙회(2021.06.17.)

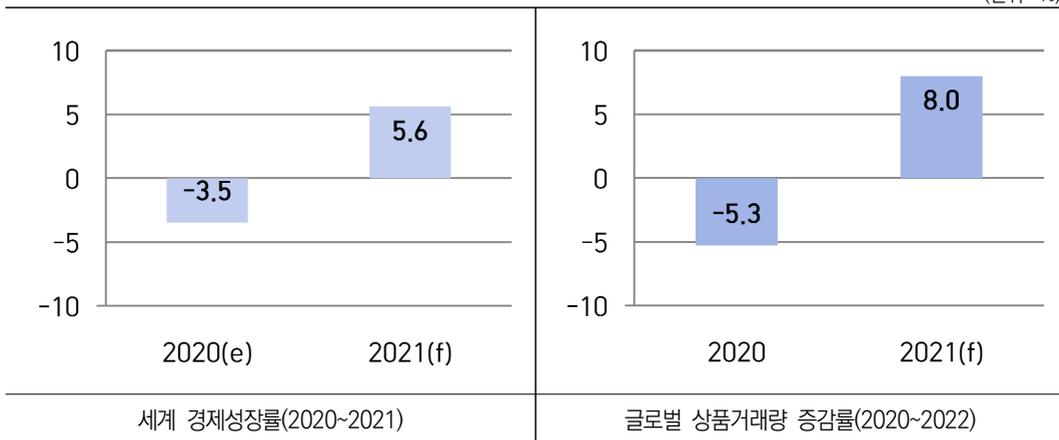
II 물류난 원인분석

1. 소비 회복에 따른 물동량 증가

- 코로나19의 유행으로 전 세계 경제가 위축되었으나, 2020년 하반기부터 온라인 쇼핑 기반의 소비가 증가하며 경기 회복 조짐이 보임
 - 세계은행에 따르면, 2021년 세계 경제성장률은 전년 대비 9.1%p 증가한 5.6%로 전망되며, 코로나19로 위축되었던 경제가 급격히 회복되는 양상
 - 세계무역기구에서 공개한 2021년 글로벌 상품거래량 증가율 역시 전년 대비 13.3%p 증가한 8.0%로 전망되어, 2020년 하반기부터 시작된 소비 회복이 상품거래량 및 물동량 증가로 이어질 것으로 예측

〈그래프II-1〉 2021년 전 세계 소비 회복 전망

(단위: %)



*주: (e)는 추정치, (f)는 전망치임

*출처: 세계은행(WB), 세계무역기구(WTO)

- 세계 경제 회복세로, 우리 농식품 주요 수출국으로의 수출물량 및 금액이 전년 동기간 대비 각각 6.7%, 17.9% 증가
 - 우리 농식품 주요 수출국인 일본, 중국, 미국, 베트남, 홍콩으로의 수출이 모두 증가

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 2021년 5월 누계 기준 수출물량이 전년 동기간 대비 일본 2.3%, 중국 0.7%, 미국 4.4%, 베트남 19.6%, 홍콩 16.9% 증가
- 수출금액을 기준으로는 각각 일본 7.3%, 중국 20.8%, 미국 18.0%, 베트남 24.7%, 홍콩 11.6% 증가

〈표II-1〉 우리나라 농식품 對주요국 수출 규모(2020~2021)

(단위: 톤, 천 달러, %)

구분	2020(5월 누계)		2021(5월 누계)		비중(2021)		전년비(20/21)		
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	
전체	1,443,633.8	3,115,945.4	1,540,748.5	3,673,777.3	100.0	100.0	6.7	17.9	
1	일본	262,161.6	606,485.5	268,187.3	650,984.6	17.4	17.7	2.3	7.3
2	중국	241,695.5	551,335.9	243,295.9	665,738.6	15.8	18.1	0.7	20.8
3	미국	157,558.0	465,335.5	164,535.6	549,282.6	10.7	15.0	4.4	18.0
4	베트남	100,985.5	187,752.3	120,820.2	234,034.3	7.8	6.4	19.6	24.7
5	홍콩	74,091.6	140,743.5	86,641.5	157,004.8	5.6	4.3	16.9	11.6

*주1: 2020년 5월 누계, 2021년 5월 누계 기준으로 집계

*주2: 2021년(5월 누계) 물량 기준으로 내림차순 정렬

*출처: KATI 농식품수출정보

2. 소비 회복세 대비 부족한 선박 공급

- 경기 회복 및 물동량 증가로 인한 소비 회복세 대비 선박 공급이 부족한 상황이 지속되어, 건화물선운임지수(BDI) 및 상하이컨테이너선운임지수(SCFI) 급등
 - 2021년 5월 기준 건화물선운임지수(BDI)는 2,965포인트로, 전년 동기 대비 506.3% 상승
 - 건화물선운임지수(BDI)는 선박 크기에 따른 화물선 운임지수를 선박별·항로별 중량·마일에 따라 가중치를 적용한 것
 - 건화물선운임지수의 상승은 단편적으로는 물동량 상승을 뜻하며, 종합적으로는 물동량 및 교역량 증가로 인한 세계 경기 회복을 의미

〈표II-2〉 벌크선 운임지수(2018~2021)

(단위: p, %)

구분	2018	2019	2020	2020 (5월)	2021 (5월)	전년비 (20/21)	연평균 (18/20)
건화물선운임지수(BDI) ¹⁾	1,353	1,353	1,066	489	2,965	506.3	△11.2
케이프지수(BCI)	2,104	2,261	1,450	247	4,281	1633.2	△17.0
파나마스지수(BPI)	1,453	1,387	1,103	656	2,886	339.9	△12.9
수프라막스지수(BSI)	1,031	80	744	455	2,320	409.9	△15.1
핸디사이즈지수(BHSI)	597	491	445	241	1,265	424.9	△13.7

*주1: 건화물선운임지수(BDI) 관련 용어설명은 아래 용어해설 참조
 *주2: 2020(5월), 2021(5월) 데이터의 경우 당해 1월부터 5월까지 월누계 데이터를 기재
 *주3: 전년비 증감률(20/21)은 2020년, 2021년의 5월 누계 데이터를 기준으로 계산
 *출처: Clarkson

〈표II-2〉 용어해설:

- BDI(건화물선운임지수) - 세계 해운업계의 경기상황을 나타내는 대표적 지수로, 벌크선(철광석, 곡물 등을 운반)의 재화 중량(선박의 크기)에 따라 대표적인 항로를 설정하고, 항로별 톤-마일 비중에 따라 가중치를 적용해 산정
- (참고1) 1985년 1월 4일 운임을 기준(100p)으로 시작되었으며, 포장 없는 벌크화물에 대한 운임을 평가
- (참고2) BDI는 벌크선의 크기에 따라 케이프지수, 파나마스지수, 수프라막스지수, 핸디사이즈지수로 구분
- 케이프지수(BCI) : 적재중량톤(DWT)이 150,000DWT 수준인 대형 벌크선에 대한 운임지수
- 파나마스지수(BPI) : 적재중량톤(DWT)이 60,000~80,000DWT 수준인 선박에 대한 운임지수
- 수프라막스지수(BSI) : 적재중량톤(DWT)이 52,000DWT 수준인 선박에 대한 운임지수
- 핸디사이즈지수(BHSI) : 적재중량톤(DWT)이 25,000~45,000DWT 수준인 선박에 대한 운임지수

- 2021년 5월 기준 상하이컨테이너선운임지수(SCFI) 역시 전년 동기 대비 대폭 증가한(285.9%) 3,342포인트로 집계
- 상하이컨테이너운임지수는 화물의 경제활동을 나타내는 지표로, 해당 운임지수의 증가는 곧 물동량 증가(컨테이너선 수요 확대)를 의미

〈표II-3〉 컨테이너선 운임지수(2018~2021)

(단위: p, %)

구분	2018	2019	2020	2020 (5월)	2021 (5월)	전년비 (20/21)	연평균 (18/20)
상하이컨테이너선운임지수(SCFI) ¹⁾	833	811	1,265	866	3,342	285.9	23.2
상해-미서부(\$/FEU)	1,736	1,525	2,745	1,783	4,677	162.3	25.7
상해-미동부(\$/FEU)	2,806	2,634	3,610	2,661	7,392	177.8	13.4
상해-구주(\$/TEU)	822	760	1,204	801	5,378	571.4	21.0

*주1: SCFI(상하이컨테이너운임지수) - 세계 컨테이너 시장을 객관적으로 반영하는 지수로, 중국 상해 수출컨테이너 운송시장의 15개 항로의 운임을 반영한 운임지수 (*참고: 2009년 10월 16일 1,000p를 기준으로 시작되었음)
 *주2: FEU(Forty Foot Equivalent Unit) - 길이 40피트 컨테이너 1개를 나타내는 단위
 *주3: TEU(Twenty Foot Equivalent Unit) - 길이 20피트 컨테이너 1개를 나타내는 단위
 *출처: Clarkson

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 2020년 코로나19 팬데믹 발생 직후, 글로벌 선사가 물동량 감소 및 운임 급락을 우려하여 선제적으로 선복을 감축한 것이 운임 상승세를 촉진한 것으로 분석
 - 2020년 상반기, 중국·미국·일본에서 공장 가동이 중단되며 물동량 감소가 예상되자, 글로벌 선사는 선복을 감축하는 조치를 취함
 - 일부 글로벌 선사는 선박 수요 감소를 예상하고, 기업 운영 효율 제고를 위해 선박을 조선소로 보내 탈황장치를 설치하는 등 보수작업을 진행⁷¹⁾

- 또한, 코로나19 확산 전('18~'19년) 지속되었던 경제 저성장, 보호무역주의 확산이 소비 둔화, 국가 간 거래 감소, 물동량 및 선박 수요 축소로 이어져 가용 선박의 수가 감소하던 추세
 - 2018년 이후 제조업이 둔화되며 교역량이 감소세에 접어들었으며, 세계 경제성장률은 2018년 이후 매년 감소
 - 코로나19 확산 직전 연도인 2019년 경제성장률은 2.5%로, 전년 대비 0.7%p 감소

〈표Ⅱ-4〉 전 세계 경제성장률 추이(2018~2022)

(단위: %)

구분	2018	2019	2020 ^(e)	2021 ^(f)	2022 ^(f)
전 세계	3.2	2.5	△3.5	5.6	4.3
선진국	2.3	1.6	△4.7	5.4	4.0
개발도상국	4.6	3.8	△1.7	6.0	4.7

*주: (e)는 추정치, (f)는 전망치임

*출처: 세계은행(WB)

- 프리코로나(Pre-corona) 저성장 환경에서는 자국 산업을 보호하기 위한 보호무역주의 기조가 확산되는 추세였으며, 2017년 이후 세계 상품 거래량 증가율이 매년 감소
 - 2018년 글로벌 상품 거래량 증가율은 전년 대비 1.7%p 감소하였으며, 팬데믹 직전 연도인 2019년에는 3.0%p 감소

71) 2020년 발효된 국제해사기구(IMO)의 환경 규제에 대응하기 위해, 선박에 탈황장치(황산화물 저감장치) 설치가 요구되는 상황이었음

〈표II-5〉 전 세계 상품거래량 전년 대비 증감률(2017~2022)

(단위: %)

2017	2018	2019	2020	2021 ^(f)	2022 ^(f)
4.9	3.2	0.2	△5.3	8.0	4.0

*주: 2021(f), 2022(f)는 전망치임

*출처: 세계무역기구(WTO)

- 우리나라의 경우, 국적선의 수가 2015년 이후 매년 감소하여 팬데믹 직전 연도인 2019년에는 993척의 국적선을 보유
 - 이는 전년(2018) 대비 2.1%, 연평균(‘15~19) 3.1% 감소한 수치
 - 해당 기간 동안 지속된 경제 저성장 및 보호무역주의 기조 확산으로 노후 선박(국적선)을 폐선하여, 보유 국적선의 수가 감소⁷²⁾
 - 물류 수요 상승으로 2020년 하반기 급하게 선박을 확보하였으나, 이는 증가한 물류 수요를 감당하기엔 부족하였음⁷³⁾

〈표II-6〉 우리나라 국적선 보유현황(2010~2020)

(단위: 척)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	전년비 (19/20)	연평균 (10/20)
1,057	1,105	1,125	1,156	1,125	1,125	1,062	1,044	1,014	993	1,024	3.1	△0.3

*주: 우리나라 보유 화물선 중 등록선과 국취부나용선(BBCHP)의 합계를 기준으로 집계(아래 용어해설 참조)

*출처: 해양수산부 통계시스템 > 분야별통계 > 해운물류 > 운항선박통계 > 국적선 보유현황

〈표II-6〉 용어해설:

- 등록선: 한 나라에 소속되는 자격을 갖추어 선박 등기부에 등기된 배
- 국취부나용선: 대한민국의 국취부나용선은 당장 한국 국적이 아니더라도 국내법을 따르는 선박으로, 국가에서 인수 조건부 계약을 통해 용선하며, 나용선 계약 만료 및 나용선료 완불 후 대한민국 국적을 취득하게 됨

- 지속된 저성장으로 가용 선박이 감소했던 상황에서, 급격히 물류 수요가 상승하자 물류난이 발생한 것으로 분석

72) 물류 업계 종사자 인터뷰, 트레이드파트너스(2021년 6월)

73) 물류 업계 종사자 인터뷰, 트레이드파트너스(2021년 6월)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 해외 선사로의 높은 의존도

- 2017년 국내 최대이자 세계 7위 선사였던 한진해운이 파산하며 우리 수출 물동량의 해외 선사 의존도가 상승하는 상황 발생
 - 2017년 2월 17일, 당시 국내 최대이자 세계 7위 선사였던 한진해운이 재정난으로 파산
 - 한진해운 파산 후, 한국의 선복량 및 노선 점유율이 감소하며 전 세계에서 대한민국 선사의 입지가 약화
 - 현재 국내 업계 1위를 차지하는 HMM(구 현대상선) 역시 한진해운 대비 저조한 실적을 보임
 - HMM은 2020년 로스앤젤레스(LA)항-롱비치항 해운사 물동량 순위에서 700,412개 컨테이너를 처리하여 상위 8위에 올랐으나, 이는 과거 한진해운이 LA항에서 꾸준히 1~3위를 기록한 것에 대비하여 저조한 실적

〈표Ⅱ-7〉 로스앤젤레스항-롱비치항 국가별 해운사 물동량 순위(2020)

(단위: 개)

순위	해운사	국적	컨테이너 처리량(개)
1	오리엔트 오버시스 라인	싱가포르	1,600,364
2	지중해 시핑	스위스	1,181,491
3	에버그린 라인	대만	1,140,413
4	차이나 오션 시핑	중국	1,119,468
5	오리엔트 오버시스 라인	홍콩	1,080,123
6	CMA CGM 그룹	프랑스	982,417
7	머스크 라인	덴마크	808,824
8	HMM(구 현대상선)	한국	700,412
9	아메리칸 프레지던트 라인	싱가포르	629,988
10	양밍해운	대만	596,269
		⋮	
12	SM상선	한국	269,950

*출처: LA 비즈니스저널(Los Angeles Business Journal)

- 해외 선사에 의존도가 높은 현 상황에서, 외국선이 한국을 경유하지 않고 떠나는 ‘코리아패싱’으로 물류난 심화
 - 2021년 글로벌 물류난 발생으로 전 세계적 선복 부족 현상이 발생하자, 중국·동남아의 수출업체는 운임을 높여 외국선 선복을 확보

- 해외 선사 측에서 연료 및 비용 절감을 위해 중국·동남아 대비 낮은 운임을 제시하는 대한민국을 경유하지 않는 ‘코리아패싱’ 현상 발생
 - 외국선이 중국·동남아에서 화물을 가득 적재한 후 출발하므로, 한국을 경유하지 않고 미국·유럽으로 가거나, 한국에 도착하더라도 화물을 실을 공간이 존재하지 않아 극히 일부의 화물만을 싣고 출항
- 2021년 1월부터 5월 사이 한국에 입항한 외국선(해외 선사 컨테이너선)은 총 2만 2,647척으로, 전년 동기(2만 4,568척) 대비 7.8% 감소

〈표Ⅱ-8〉 우리나라 외국선·국적선 입출항실적(2018~2021)

(단위: 척, %)

구분	2018	2019	2020	2020 (5월)	2021 (5월)	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (18/20)
입출항실적(계)	162,087	160,613	150,380	64,062	60,195	100.0	△6.0	△3.7
입항	80,971	80,217	75,049	31,912	30,006	49.8	△6.0	△3.7
외국선	60,349	60,368	57,509	24,568	22,647	37.6	△7.8	△2.4
국적선	20,622	19,849	17,540	7,344	7,359	12.2	0.2	△7.8
출항	81,116	80,396	75,331	32,150	30,189	50.2	△6.1	△3.6
외국선	60,513	60,593	57,790	24,773	22,764	37.8	△8.1	△2.3
국적선	20,603	19,803	17,541	7,377	7,425	12.3	0.7	△7.7

*주1: 2020(5월), 2021(5월) 데이터의 경우 당해 1월부터 5월까지 월누계 데이터를 기재

*주2: 전년비 증감율(20/21)은 2020년, 2021년의 5월 누계 데이터를 기준으로 계산

*주3: 외항선(국제 항로를 다니는 배)을 기준으로 집계

*출처: 국가물류통합정보센터 > 물류통계 > 선박입출항실적통계

4. 컨테이너 부족

- 코로나19로 공항·항만의 현장 인력이 감소하였으며, 이로 인한 물류 처리 지연이 컨테이너선 정시운항률 감소를 초래
 - 미국·유럽이 코로나19 집단감염 예방을 위해 공항·항만의 현장 근무 인력을 절감하자, 선적 및 하역 작업이 지연되어 컨테이너선의 정시운항률 급락
 - 컨테이너 하역이 지연될 경우, 컨테이너 회전율이 떨어지는 문제가 발생하게 되며, 연쇄적으로 공컨테이너 부족 현상이 심화됨
 - 2021년 1월 글로벌 컨테이너선의 정시운항률은 34.9%로 전년 동기(68.5%) 대비 급감



- 동년 평균 운항 지연일 수는 평균 6.42일로, 글로벌 물류 처리가 전년 동기(평균 4.86일) 대비 약 1.5일 이상 지연되고 있음

〈표II-9〉 글로벌 컨테이너선 정시 운항률

(단위: %)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2018	66.6	67.2	65.6	67.8	71.7	76.2	75.3	69.2	67.0	72.9	75.5	73.4
2019	73.4	73.6	74.3	76.6	80.2	83.5	82.7	78.7	77.4	79.1	80.0	76.3
2020	68.5	65.0	70.3	69.8	74.8	77.7	75.3	63.7	56.0	52.3	50.0	44.5
2021	34.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*출처: Sea Intelligence(2021.02.)

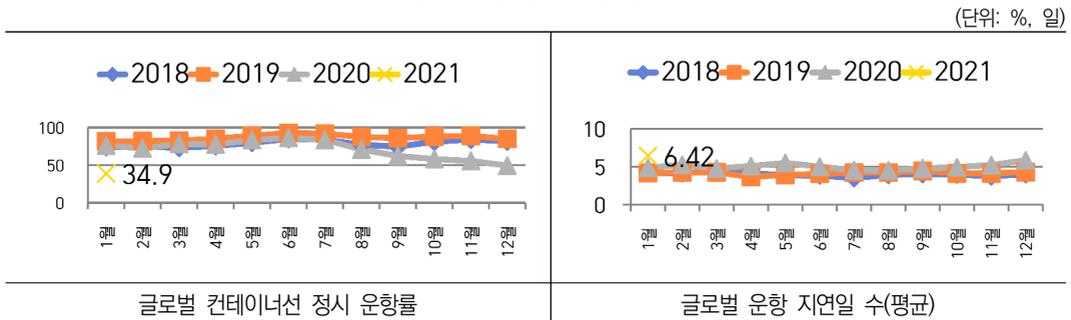
〈표II-10〉 글로벌 컨테이너선 운항 지연일 수(평균)

(단위: 일)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2018	4.12	4.12	4.50	4.13	3.87	3.84	3.49	3.92	4.01	3.96	3.73	4.02
2019	4.16	4.22	4.25	3.63	3.91	4.04	4.20	4.20	4.43	4.11	4.11	4.27
2020	4.86	5.23	4.75	5.07	5.48	5.00	4.52	4.51	4.77	4.93	5.21	5.82
2021	6.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*출처: Sea Intelligence(2021.02.)

〈그래프II-2〉 글로벌 컨테이너선 운항 지연 현황(2018.01.~2021.01.)



*출처: Sea Intelligence(2021.02.)

- 이 외에도 코로나19로 주요 세계 주요 항구·공항이 폐쇄되는 등 정상적인 물류 처리에 차질이 빚어지는 상황
 - 2021년 5월 25일, 중국 남부에 코로나19가 확산되며 중국 주요 항구인 옌텐항⁷⁴⁾이 폐쇄조치 된 바 있음

74) 옌텐항은 중국에서 미국으로 가는 화물의 25%를 담당하는 중국의 핵심 물류거점임

- 이에 엔텐항에 도착한 선박의 평균 대기시간이 기존 0.5일에서 16일로 증가하였으며, 취급 컨테이너 수 역시 평균 3만 6,000여 개에서 1만 개 수준으로 하락함
- 2021년 3월 23일, 수에즈 운하(75)에서 초대형 컨테이너선 '에버기븐(EverGiven)호'가 좌초되는 사고 발생
 - 해당 사고로 수에즈 운하가 11일간 마비되는 사태가 발생되며 물동량 흐름에 영향을 미침

- 2021년 5월 우리나라 컨테이너 수송실적은 전년 동기 대비 17.4% 감소한 991만 396개로 집계되며, 특히 공(空)컨테이너의 부족이 선결 과제로 부상
 - 우리나라 공(空)컨테이너 부족의 주원인은 수출화물과 수입화물 간 물량 불균형으로, 수출 대비 수입이 적어 컨테이너 유입이 부족한 것으로 분석
 - 물류처리가 원활하지 않은 상황에서 수출화물이 수입화물의 물량을 상회하자, 컨테이너 유입량이 부족하여 공(空)컨테이너 품귀현상이 발생
 - 2021년 5월 공(空)컨테이너의 수송실적은 전년 동기 대비 31.2% 감소한 174만 1,930개로, 전체 컨테이너 처리량의 17.6%에 불과
 - 전체 컨테이너 처리량에서 공(空)컨테이너가 차지하는 비중은 2020년 21.1%에서 2021년 17.6%로 전년 대비 3.5%p 감소

〈표II-11〉 우리나라 컨테이너 수송실적(2018~2021)

구분	2018	2019	2020	(단위: 개, %)			
				2020 (5월)	2021 (5월)	전년비 (20/21)	연평균 (18/20)
전체	28,970,367	29,225,619	29,100,531	12,004,282	9,910,396	△17.4	0.2
적(積)컨테이너	23,566,945 (81.3%)	23,572,967 (80.7%)	23,468,648 (80.6%)	9,472,385 (78.9%)	8,168,466 (82.4%)	△13.8 4.5	△0.2 △0.4
공(空)컨테이너	5,403,422 (18.7%)	5,652,652 (19.3%)	5,631,882 (19.4%)	2,531,897 (21.1%)	1,741,930 (17.6%)	△31.2 △16.7	2.1 1.9

*주1: TEU 컨테이너의 입출항실적(입항, 입항환적, 출항, 출항환적 실적의 합계)을 기준으로 집계

*주2: 2020(5월), 2021(5월) 데이터의 경우 당해 1월부터 5월까지 월누계 데이터를 기재

*주3: 전년비 증감율(20/21)은 2020년, 2021년의 5월 누계 데이터를 기준으로 계산

*출처: 국가물류통합정보센터 > 물류통계 > 컨테이너수송실적통계

75) 수에즈 운하는 아시아-유럽 간 최단 항로이자 전 세계 해운 교역량의 12%를 처리하는 글로벌 핵심 무역로

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

Ⅲ 대응 방향 및 전망

- 2021년 5월 현재 글로벌 물류난의 주요 원인은 ①소비 회복에 따른 물동량 증가 ②소비 회복세 대비 부족한 선박 ③해외 선사로의 높은 의존도 ④컨테이너 부족으로 분석
 - 2020년 팬데믹으로 축소되었던 소비가 2021년 회복세에 접어들며 농식품을 비롯한 화물의 물동량이 증가하였으며, 소비 회복세 대비 선박이 부족하여 해상운임이 급등
 - 국내 최대 해운사였던 한진해운이 파산하며 우리 농식품 수출 물동량의 해외 선사 의존도가 상승하였으며, 이러한 상황에서 ‘코리아패싱’ 현상이 발생하여 물류난 심화
 - 해외 선사가 연료 및 비용 절감을 위해 중국·동남아시아 대비 낮은 운임을 제시하는 대한민국을 경유하지 않고 다시 미국·유럽으로 복귀
 - 공항·항만의 현장 인력 감소, 글로벌 물류거점의 폐쇄로 컨테이너 하역 작업이 지연되어 컨테이너 부족 현상 발생
 - 특히 수출입 화물의 불균형으로 인한 공(空)컨테이너 부족이 심화
 - 수출화물의 물량이 수입화물을 상회하여 컨테이너 유입이 부족한 상황

- 물류난 해결을 위해 ①국적선사와 국내 화주 간 장기 계약 유도 ②대형선박으로 운송 효율화 ③해외 선사와의 협상력 제고 ④컨테이너 생산·관리 산업 육성 등의 노력 필요
 - 선박 부족을 해결하기 위해 국내 화주와 국적선사 간 장기 계약 유도 필요
 - 국내 기업의 안정적인 선박 확보를 위해 국내 화주와 국적선사 간 장기 계약을 유도하는 등의 방안으로 국적선사 이용률을 제고
 - 대형선박 투입, 다목적선 활용 등으로 가용 선박을 확보하여 국내 선사의 선박량 제고 필요
 - 대형선박 투입 시 연료비, 운항비 등 비용을 절감할 수 있으며 선박량 증대가 가능해 운송 효율이 증가
 - 물류비 지원을 통한 해외 선사와의 협상력 제고가 요구됨
 - 현재 중국·동남아에서 대한민국 대비 높은 해상운임을 제시하여, 해외 선사가 대한민국을 경유하지 않는 ‘코리아패싱’ 현상이 만연
 - 국내 화주 및 중소기업이 해외 선사와 협상력을 제고할 수 있도록 물류비 지원 확대 필요

- 운송 주권 강화를 위한 컨테이너 제조·관리 산업 육성 필요
 - 우리나라는 컨테이너 수급을 중국에 의존하고 있어, 현 물류난 상황에서 컨테이너 확보가 어려운 상황
 - 일부 전문가는 우리나라 운송 주권 강화를 위해 국내에 일정 규모의 컨테이너 제조·관리 산업의 육성이 필요하다는 의견을 제시
 - 단기적으로 비용이 발생할 수 있으나, 향후 물류난에 대비하여 국내에도 적정 규모의 컨테이너 공장이 필요하다는 의견 존재
 - 이 외에도 컨테이너 관리의 효율을 높이기 위한 상법 개정 등의 전문가 의견을 찾아볼 수 있음
 - 상법상 컨테이너 관리와 관련된 조항을 제정하여 운송인과 수하인의 의무를 지정하고, 반납일을 엄수하도록 규정해야 한다는 의견 등 존재

□ 현재(2021년 6월) 정부는 국내 농식품 수출 애로 해소를 위해 ①수출입 물류난 긴급대응팀 구성 ②중소·중견기업 대상 특별 용자 ③물류비 지원 ④선박 지원 시스템 운영 중

- 수출입 물류 태스크포스(TF)를 가동하고, 국내 선사 및 물류업체와 협업하여 중소·중견기업 대상 선박 공급을 확대
 - 국내 선사인 HMM(구 현대상선)·SM상선, 물류업체 케이로지스 등과 협업하여 중소·중견기업 대상 선복량을 확대함
 - 2021년 6월, HMM과 협업하여 미국행 임시 선박 운영을 기존 월 2회에서 4회로 증편함
 - HMM은 2020년 8월부터 현재(2021년 6월)까지 부산항에서 미주(동·서안), 러시아, 유럽, 베트남을 오가는 다목적선을 꾸준히 지원한 바 있음
 - 또한, 정부는 온라인 물류기업 및 무역협회, 철강협회와 협업하여 2021년 7월, 700TEU급 다목적선을 임차하고 미주항로에 배정할 예정이라고 발표
- 무역협회는 중소기업 대상 수출운임 특별 용자 혜택을 제공
 - 지원대상은 2020년 연회비를 완납한 무역협회 회원사 중 2020년 수출실적이 2,000만 달러(한화 약 226억 5,400만 원) 이하인 중소·중견기업
 - 용자 규모는 총 200억 원(업체당 한도 3,000만 원)이며, 용자 기간은 총 3년

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 한국농수산물유통공사(aT)는 국내산 신선농산물 및 가공식품 업체를 대상으로 품목별 물류비를 지원⁷⁶⁾
 - (지원대상) 지난 1년 내의 단일부류 수출액이 FOB 기준 10만 달러(한화 약 1억 1,310만 원) 이상인 법인 또는 개인 수출대행자
 - (지원품목) <2021년 수출물류비 지원사업 공고>에서 공시한 13개 품목⁷⁷⁾
 - (지원내용) 수출물류비(표준물류비의 7% 이내로 지원), 제주 및 강원 지역에 한해 국내운송비 지원
 - (지원기간) 2021년 1월 1일부터 12월 31일까지 수출 선적(선박·항공)분
 - (지원방법) 매월 aT수출지원시스템(<http://atess.at.or.kr>) 수출실적 입력 후 관련 증빙서류를 aT 지역본부에 제출
 - 담당부서(aT 수출기반부) 및 지역본부 연락처는 별첨 참조
- 한국농수산물유통공사(aT)는 수출물류비 지원대상 업체에 신선농식품 수출 선박 지원 서비스(선박수출지원 신청)를 제공⁷⁸⁾
 - (지원대상) 상기 언급된 수출물류비 지원대상 업체(수출물류비 지원지침의 '수출물류비 지원품목'에 한함)
 - (지원내용) 국적선사 HMM과 협업하여 대미(서안) 신선농식품 수출용 선박을 지원하고, 지원 선박을 이용한 기업에 수출물류비를 추가지원
 - (수출물류비 추가지원) 선박 이용 후 aT수출지원시스템에 선사 발행 B/L, 수출신고필증 등을 제출할 시 수출물류비 추가지원을 받을 수 있음
 - (지원기간) 2021년 7월부터 12월까지 주 1회 간격으로 선박이 운영되며, 회차별 신청접수는 출항일 기준 3주 전 마감
 - (지원방법) aT 수출업체종합지원시스템(<https://global.at.or.kr>)에 접속하여, '사업신청'에서 '선박수출지원 신청' 메뉴 활용
 - 회원가입·로그인 후 '선박수출지원 신청' 메뉴에서 공지사항을 확인하고, 선박수출지원 신청서를 작성 및 제출할 시, 수일 내로 신청이 접수됨

76) <https://www.at.or.kr/article/apko363400/view.action?articleId=38564&at.condition.currentPage=3>

77) 과실류, 화훼류, 채소류, 버섯류, 곡류, 김치류, 인삼류, 전통주, 장류, 차류, 쌀가공품, 축산물, 기타가공류

78) <https://www.at.or.kr/article/apko363400/view.action?articleId=39298&at.condition.currentPage=1>

- 이 외에도, 한국농수산물유통공사(aT)는 신선농산물 항공 수출물량(항공공동물류 이용 신선농산물)에 대해 인센티브를 지원하는 등 다각적인 수출 물류 지원정책을 시행 중⁷⁹⁾
 - (지원내용) 신선농산물의 항공 수출물량에 대하여 기업당 연간 3,000만 원 이내의 인센티브 지원
 - (지원대상 기간) 2021년 1월 1일부터 12월 15일 사이 해당 공고에서 명시한 ‘항공공동물류 노선’을 이용한 신선농산물
 - ①대한항공 ②아시아나항공 ③싱가포르항공 ④캐세이퍼시픽항공 ⑤Air France KLM항공을 통해 총 281개 노선 활용 가능
 - (지원품목) <2021 항공공동물류활성화 지원사업 신청공고>에서 공시한 16개 품목⁸⁰⁾
 - (지원방법) aT 수출업체종합지원시스템(<https://global.at.or.kr>)과 담당자 이메일 (sdw@at.or.kr)을 통해 해당 공고에서 명시한 지원신청서류 제출

□ 해운·물류업계에 따르면 2022년까지 물류난 지속이 예상되며, 이에 수출 애로 해소를 위한 장단기적 지원방안 마련이 필요

- 하반기 물동량 증가, 물류거점의 병목 현상, 해외 물류거점 상황 악화 가능성 (확진자 발생으로 인한 공항·항구 폐쇄) 등으로 물류난이 내년까지 지속될 것으로 예상⁸¹⁾
 - 소비 회복세가 글로벌 물동량 증가로 이어지고 있는 점, 통상적으로 하반기 물동량이 상반기 대비 많다는 점을 고려하면, 최소 올해(2021) 말까지 물류난이 지속될 것으로 보임
 - 현재(2021년 7월) 선박 공급량이 증가하고 있으나, 병목 현상으로 인한 물류처리 지연으로 단시간 내에 효과를 기대하기는 어렵다는 의견 존재
 - 해외 물류거점에서 코로나19 확진자가 다수 발생하는 등 해외 상황에 따라 물류 상황이 타격을 받게 되어 현 상황을 단기간 내에 타개할 수 없을 것이라는 의견이 지배적

79) <https://www.at.or.kr/article/apko363400/view.action?articleId=38791&at.condition.currentPage=2>

80) 딸기, 버섯, 포도, 배, 파프리카, 멜론, 복숭아, 단감, 귤, 사과, 키위, 토마토, 상추, 깻잎, 양파, 쪽파, 마늘, 감자, 고구마

81) 물류 업계 종사자 인터뷰, 트레이드파트너스(2021년 7월)

IV **별첨 - 수출입 물류애로 지원·접수 문의처**

〈표IV-1〉 수출입 물류애로 지원 분야별 문의처

지원 분야	문의처	연락처
중소화주 선복량 배정 신청	고비즈코리아	· (TEL) 070-4349-5773 · kr.gobizkorea.com
무역진흥자금 융자신청	한국무역협회	· (TEL) 02-6000-5206 · www.kita.net
다목적선 임시선박 신청	한국무역협회 부산지역본부	· (TEL) 051-993-3302 · (E-mail) clark@kita.net
물류애로 접수·상담	수출입 물류 종합대응센터	· (TEL) 02-6000-5754 · www.ielsc.or.kr
대미 수출 농식품 선박지원 (aT)	한국농수산물유통공사 수출기반부	· (TEL) 061-9331-0835, 0836
2021년 수출물류비 지원사업 ¹⁾	한국농수산물유통공사 수출기반부	· (TEL) 061-9331-0835, 0836

*주1: 수출물류비 지원사업 관련 지역본부별 연락처는 〈표IV-2〉에 별도 기재

*출처: 한국무역신문

〈표IV-2〉 수출물류비 지원사업 관련 aT 지역본부별 연락처

관할	연락처
서울·경기	031-8060-6013 031-8060-6040
인천	032-272-3001
강원	033-920-1549
충북	043-902-9526
대전·세종·충남	042-389-5019
전북	063-904-5874
광주·전남	062-940-7030
대구·경북	053-218-4898
부산·울산	051-947-1084
경남	055-274-4813
제주	064-746-9472

*출처: 한국농수산물유통공사 수출사업 공고

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	임시선박 30척 투입해도 물류난...경제 회복 발목잡나, 서울경제(2021.05.22.)
2	수출입 중소기업 물류애로 실태조사 결과, 중소기업중앙회(2021.06.17.)
3	중소기업 10개사 중 7개사 물류난... "선복보다 운임 지원을" 경기중앙회 조사서 수출입 중소기업 73%가 물류 애로 응답, 한국무역협회 무역뉴스(2021.06.18.)
4	미국행 선박 운송, 최근 왜 이렇게 지연될까?, 코트라해외시장뉴스(2020.11.23)
5	Global Economic Prospects, The World Bank(2021.06.)
6	World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock, WTO Press Release(2021.03.31.)
7	'긴' 운임, 선복감축 노력에 코로나영향 '선방', 해양한국(2020.05.22.)
8	해운사들 한국패싱도 영향... 해운대란, 하반기 더 커질듯, 조선일보(2021.06.21.)
9	타이어·車 부품 업계 덮친 '해운 대란', 비즈조선(2021.06.14.)
10	세계 7위 한진해운 파산...정부 및 정책 당국자 책임 제일 커, 한국관세신문(2019.06.13.)
11	한진해운 파산 이후... 62%나 쪼그라든 국내 해운업, 한국일보(2018.04.05.)
12	한국 HMM 8위·SM상선 12위, The Korean Times 한국일보(2021.05.11.)
13	미국행 선박 운송, 최근 왜 이렇게 지연될까?, 코트라해외시장뉴스(2020.11.23)
14	January 2021 schedule reliability of 34.9% extends lowest record, Sea Intelligence(2021.02.26.)
15	컨테이너 35만개 쌓였다...中 연탄항 폐쇄에 글로벌 물류 '초비상', 서울경제(2021.06.22.)
16	중국 광둥 코로나로 물류대란...글로벌 공급망 충격 우려, 매일경제(2021.06.07.)
17	수에즈 운하 마비 책임 누가 얼마나 지나, 현대해양(2021.05.10.)
18	코로나19와 정기선호황 시대가 해운기업에 미칠 영향, 코리아슈핑가제트 기고문(2021.02.05.)
19	해운 서비스 수출 부진 현황과 시사점, 한국무역협회(2020.09.28.)
20	[사설] 수출 호조에 찬물 끼얹는 물류 대란... 종합대책 시급하다
21	'컨테이너 박스'가 韓 수출 경쟁력 약화시킨다고?, 파이낸셜뉴스(2021.04.10.)
22	'칸' 선 부족에 다목적선까지 투입... 수출대란 숨통 트일까, 부산일보(2021.05.20.)
23	2021년 해운물류산업 법적쟁점, 전망과 해결방안 신년좌담회 개최, 쉬핑뉴스넷(2021.01.22.)
24	쉬핑뉴스넷(www.shippingnewsnet.com)
25	한국무역협회(www.kita.net)
26	코트라 해외시장뉴스(www.news.kotra.or.kr)
27	세계은행(www.worldbank.org)
28	세계무역기구(www.wto.org)
29	해양한국(http://www.monthlymaritimekorea.com)
30	대한민국 해양수산부 통계시스템(www.mof.go.kr)
31	한국해운협회(shipowners.or.kr)
32	조선일보(www.chosun.com)
33	한국해양대학교 언론사(www.kmoumedia.com)
34	한국관세신문(www.kcnews.org)
35	서울경제(www.sedaily.com)
36	사상 최악 물류난, 연이은 추가 공급에도 '역부족', 한국무역신문 제677호(2021.06.14.)
37	국회 찾은 구자열 무역협회장...기업들 '물류난' 고민 해소 가능성은?, 일요서울(2021.06.14.)
38	HMM, 16K급 초대형 컨테이너선 잇단 투입...물류난 숨통 트이나, 뉴스1(2021.06.29.)
39	물류난에 애먹던 농식품 수출에 청신호, 한국영농신문(2021.06.23.)
40	반도체·車 물류난 우려... "내년은 돼야 해소될 듯", 코리아이클뉴스(2021.06.15.)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11



06

CHAPTER

멕시코 가공식품 라벨링 주요 규정

I. 멕시코 라벨링 규정	161
1. 라벨링 개요	161
2. 주요 내용	162
3. 품목별 라벨링 예시	170
II. 최근 이슈 및 시사점	173
1. 라벨링 관련 최근 이슈	173
2. 시사점	176

06

멕시코 가공식품 라벨링 주요 규정

- 멕시코 연방소비자청은 33개 즉석식품에 대한 품질검사를 시행, 한국산 라면 제품 4개가 라벨링 부적격으로 회수(2021.10.)
 - * 주요 사유는 ①영양정보 미표기 ②라벨링 언어 부적격 ③소비자 오도 등
 - * 본 검사로 총 12개 제품이 라벨링 부적격으로 회수되었으며, 원산지별 비중은 미국 41.7%(5건), 한국 33.3%(4건), 독일, 일본, 멕시코 각각 8.3%(1건)로 집계
- 對멕시코 가공식품 수출 시 사전포장식품과 무알코올 음료 라벨링에 관한 멕시코 공식 표준(NOM-051-SCFI/SSA1-2010) 준수 필요
- 해당 규정은 ①기본 요구사항 ②영양성분 표기사항 ③경고라벨의 제작 및 표기법 ④기타 주의사항으로 구성
 - * (기본 요구사항) 라벨링 기본 요구사항, 라벨링 필수 표기사항 포함
 - * (영양성분 표기사항) 필수 표기사항, 성분별 표기지침 등의 내용으로 구성
 - * (경고라벨 제작 표기법) 항목별 경고라벨 부착기준, 경고라벨의 규격 등 소개
 - * (기타 주의사항) 표기사항별 주의사항, 언어 지침, 성질 표기지침 등 포함
- 본 사태의 재발 방지를 위해 ①영양정보 표기 ②라벨링 언어 ③소비자 오도 ④그림 및 그래픽 삽입과 관련하여 주의가 요구
 - * 섭취 전 조리가 필요한 식품의 경우, 제품의 조리법에 따라 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양정보를 표기
 - * 제품의 라벨은 스페인어로 제작(기타 언어로 병행표기를 허용)
 - * 제품에 함유되지 않은 원료를 제품명에 포함시키거나 사진을 삽입할 경우 소비자를 오도할 우려가 있으므로 주의
 - * 감미료 첨가 식품, 경고라벨 부착 식품⁸²⁾은 캐릭터, 애니메이션, 만화, 유명인, 애완동물 등의 그림·그래픽 삽입 금지
- 가공식품 관련 비관세장벽이 강화되는 추세로, 본 개정안의 내용 숙지 및 라벨링 규정의 주기적인 모니터링 요구

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

82) 열량, 당, 포화지방, 트랜스지방, 나트륨 과다 식품은 경고라벨의 부착이 요구

I 멕시코 라벨링 규정

1. 라벨링 개요

- 주요 가공식품(사전포장식품, 무알코올 음료)과 관련하여 라벨링 규정 「NOM-051-SCFI/SSA1-2010」이 존재
 - 해당 규정은 2010년 4월 5일 처음 발행되었으며, 2021년 3월 건강정보 표기와 관련하여 주요 개정이 이루어짐
 - 2021년 3월, '사전포장식품의 건강 유해성 정보 라벨링 의무화'에 따라 규정이 개정되었으며, 해당 개정안은 2021년 4월 1일부터 효력이 발생
 - 멕시코 국민의 비만율이 증가하자 국민 식습관 개선 및 어린이 건강 보호를 주요 목적으로 개정이 이루어짐
 - 멕시코 정부는 본 개정안의 발표와 함께 '본 규정의 적용품목 관련 종사자를 위한 가이드북'을 홈페이지에 공시

〈표 I-1〉 멕시코 정부가 공시한 라벨링 표준 및 관련 문서

구분	원문링크(URL)
사전포장식품과 무알코올 음료 라벨링에 관한 멕시코 공식표준(2021.03.27. 개정)	https://bit.ly/2XeNm86
규정 적용품목 관련 종사자를 위한 가이드	https://bit.ly/3BF8blQ

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

- 본 규정의 적용품목은 '사전포장식품과 무알코올 음료'로, 알코올을 함유하지 않는 사전포장식품과 음료가 해당
 - 사전포장식품이란, 판매 전 포장에 완료되어 소비자가 포장을 열거나 바꾸지 않는 이상 변질되지 않는 식품을 일컫음
 - 단, 아래에 해당하는 경우 본 규정의 적용에서 면제될 수 있음
 - 벌크(Bulk)로 포장된 식품과 무알코올 음료
 - 판매 시점에 포장되어 판매되는 식품과 무알코올 음료
 - 권한 있는 멕시코 당국에 의해 예외로 선정된 식품과 음료류

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

2. 주요 내용

□ 본 규정은 ①기본 요구사항 ②영양성분 표기사항 ③경고라벨의 제작 및 표기법 ④기타 주의사항으로 구성

기본 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> · 라벨링 기본 요구사항 · 일반 라벨링 필수 표기사항
영양성분 표기사항	<ul style="list-style-type: none"> · 필수 표기 영양소 · 영양성분별 표기지침 · 보조 영양성분 정보* 표기지침 * supplementary nutritional information * 유리당(free sugar), 지방(fats), 나트륨(sodium) * 열량, 유리당, 포화지방, 트랜스지방, 나트륨 함량이 멕시코 보건부 연방관보에서 지정한 '영양성분 기준 함량'을 초과하였을 경우 해당 지침을 따름
경고라벨의 제작 및 표기법	<ul style="list-style-type: none"> · 경고라벨 표기가 요구되는 제품* * 보조 영양성분 함유 식품에 해당 * 특정 영양성분의 과다 함유 여부 안내 * 특정 영양성분의 함유 여부 안내(감미료, 카페인) · 제품 전면에 표기되는 경고라벨의 규격* * 기본 요구사항 * 색상, 폰트, 문구 관련 요구사항 * 경고라벨의 크기 · 경고라벨 부착 기준(특정 영양성분의 함유량 과다 기준)
기타 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> · 라벨 필수 표기사항별* 표기 주의사항 * 제품명, 상표, 배치(batch)번호, 유통·소비기한, 표기문구(legend), 총량(net quantity) · 라벨링 표기 언어 관련 지침 · 제품 성질에 대한 표기지침 · 제품의 조건부 속성*에 대한 표기지침 * 유기농, 친환경, 종교적 속성(코셔, 할랄), 건강 효능 등

*주: 주요 내용을 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조 > 원문 바로가기: <https://bit.ly/2XeNm86>

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

① 기본 요구사항

구분	주요내용
<p>기본 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사전포장식품과 무알코올 음료의 라벨에 포함된 정보는 사실이어야 하고, 제품의 특성과 관련하여 소비자를 오도하지 않는 방식으로 제시되어야 함 · 라벨에는 과학적이고 객관적이며 신뢰할 수 있는 조직이나 전문가 집단에서 인정하거나 권장한 인장(마크, 경고라벨) 또는 범례(문구)가 포함될 수 있음 · 인장(마크, 경고라벨)이나 범례(문구)를 포함하지 않는 사전 포장된 제품의 라벨은 “본 제품에는 별도 인장이나 범례가 포함되어 있지 않습니다*”라는 문구를 제품 정보 표시면*에 표기해야 함 <ul style="list-style-type: none"> * “Este producto no contiene sellos ni leyendas.” * 제품 정보표시면: 제품의 주표시면을 제외한 용기 또는 포장의 모든 영역 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 경고라벨이 한 가지 이상 부착되었거나, 감미료가 첨가된(감미료 첨가와 관련된 문구가 부착된) 제품은 아래 사항이 금지됨 <ul style="list-style-type: none"> * 어린이가 좋아하는 캐릭터, 애니메이션, 만화, 유명인, 운동선수, 애완동물, 기타 상호작용을 하는 요소(우주선, 게임, 다운로드) 등 어린이를 대상으로 제품의 구매를 부추길 수 있는 그림·그래픽 등의 삽입 * 위에 언급되지 않은 요소 중 동일한 목적(어린이를 대상으로 해당 제품의 구매를 부추기는 것)을 띠는 요소의 삽입 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

일반 라벨링
필수
표기사항

- (A) **제품의 이름 또는 명칭**
 - * 제품의 명칭은 라벨의 주표시면에 굵은 글씨체로 표기되어야 함
 - * 「NOM-030-SCFI-2006」에 따른 순 함량 표기 글씨보다 더 크게 표기해야 함
 - * **멕시코 공식표준에 따른 명칭이 없는 경우, 아래의 우선순위에 따라 제품명을 지정**
 - 가. 통용되는 명칭
 - 나. 사전포장된 제품의 구성과 성질에 대한 기본적인 설명
 - 다. CODEX 국제표준(해당되는 경우)
 - * 모조품의 경우 제품의 주표시면 좌측 상단에 모방한 제품의 명칭과 함께 ‘모조품(IMITACIÓN)’이라는 글자를 대문자로 표기하며(밝은 배경에 굵은 폰트를 사용), ‘○○스타일’, ‘○○타입’ 등의 문구를 사용할 수 없음
- (B) **영양성분표**
- (C) **로트번호 및 유통기한/소비기한**
- (D) **성분목록**
 - * 함량을 기준으로 각 성분을 내림차순으로 정렬
 - * 제품의 원재료가 하나이며, 기타 영양소를 첨가하지 않았을 경우 성분 목록을 라벨에서 제외할 수 있음 (예: 포장되어 판매되는 신선식품)
 - * **첨가당(added sugar)은 아래와 같은 방식으로 표기되어야 함**
 - 가. 목록에 “첨가당(azúcares añadidos)”이라는 단어를 기재하고, 괄호 안에 세부 품목을 표시하여 그룹화함
 - 나. 각 세부품목(첨가당의 세부품목) 기재 시 함량을 기준으로 내림차순 정렬
 - * **과민증, 알레르기를 일으키는 성분 첨가제 함유 여부를 기재**
 - 가. 글루텐을 함유한 곡물(밀, 호밀, 귀리, 보리, 스펀트와 해당 곡류의 잡종 등)
 - 나. 달걀 및 그 파생 제품
 - 다. 갑각류 및 그 파생 제품
 - 라. 어류 및 그 파생 제품
 - 마. 연체동물 및 그 파생 제품
 - 바. 땅콩 및 그 파생 제품
 - 사. 10mg/kg 이상의 아황산염
 - 아. 콩 및 그 제품
 - 자. 우유 및 낙농품
 - 카. 견과류 및 그 제품
 - * **아래에 해당할 경우, 특정 성분의 함량을 퍼센트(%)를 활용하여 기재해야 함**
 - 가. 해당 원료·성분이 제품 라벨에 사진, 그래픽, 단어(명칭) 등의 형태로 표기된 경우
 - 나. 해당 원료·성분이 제품 라벨에 표기되지 않았으나, 제품의 특징적인 원료일 경우
- (E) **순 함량**
- (F) **제조업체(책임자) 정보, 납세 정보 및 제품 원산지**
 - * 수입식품의 경우 수입업체 또는 유통업체(책임자) 정보를 기재



*주: 주요 내용을 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조 > 원문 바로가기: <https://bit.ly/2XeNm86>

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

② 영양성분 표기사항

(참고) 멕시코의 영양성분 라벨 표기에 사용되는 용어 정리

· IDR 일일 권장 섭취량	· Contendio Energetico 에너지	· Azucares 당
· IDS 일일 필요 섭취량	· Proteinas 단백질	· Sodio 나트륨
· kj 킬로줄	· Grasas 지방	· Fibra Dietetica 식이섬유
· kcal 킬로칼로리	· Grasas saturada 포화지방	· Calcio 칼슘
· VNR 영양성분표	· Carbohidrato 탄수화물	· Hierro 철

구분	주요내용
----	------

필수 표기 영양소	<ul style="list-style-type: none"> · 영양성분표의 정보는 글씨 크기가(높이 기준) 1.5mm 이상이어야 하며, 아래에 해당할 경우, 글씨 크기가(높이 기준) 1mm 이상이 되도록 표기해야 함 <ul style="list-style-type: none"> * 제품의 주표시면이 32cm² 이하일 경우 * 표기해야 하는 영양성분이 20가지 이상이고, 제품의 주표시면이 161cm² 이하일 경우 * 제품 포장에 표시되는 유형의 용기이고, 정보가 제품의 윗면·뚜껑에 기재될 경우 · 필수 표기 영양소는 아래와 같으며, 우측의 서식에 따라 표기함 <ul style="list-style-type: none"> * 에너지 * 단백질 * 지방(포화지방, 트랜스지방) * 탄수화물, 당(당, 첨가당) * 식이섬유 * 나트륨 * 추가 정보 <ul style="list-style-type: none"> : 제품에 포함된 기타 영양소에 대한 정보 	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Declaración nutrimental</th> <th>Por 100 g o 100ml</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Contenido energético*</th> <th>_____kcal (KJ)</th> </tr> <tr> <td>Proteína</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasas totales</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasas saturadas</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasas trans</td> <td>_____mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hidratos de carbono disponibles</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcares</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Azúcares añadidos</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fibra dietética</td> <td>_____g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sodio</td> <td>_____mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Información adicional**</td> <td>_____mg, µg o % de VNR</td> <td></td> </tr> </table>	Declaración nutrimental		Por 100 g o 100ml	Contenido energético*		_____kcal (KJ)	Proteína	_____g		Grasas totales	_____g		Grasas saturadas	_____g		Grasas trans	_____mg		Hidratos de carbono disponibles	_____g		Azúcares	_____g		Azúcares añadidos	_____g		Fibra dietética	_____g		Sodio	_____mg		Información adicional**	_____mg, µg o % de VNR	
	Declaración nutrimental		Por 100 g o 100ml																																			
Contenido energético*		_____kcal (KJ)																																				
Proteína	_____g																																					
Grasas totales	_____g																																					
Grasas saturadas	_____g																																					
Grasas trans	_____mg																																					
Hidratos de carbono disponibles	_____g																																					
Azúcares	_____g																																					
Azúcares añadidos	_____g																																					
Fibra dietética	_____g																																					
Sodio	_____mg																																					
Información adicional**	_____mg, µg o % de VNR																																					

영양성분별 표기지침	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지 함량(kcal)은 100g당 또는 100ml당 열량 kcal(KJ)과 제품의 총열량을 표시 <ul style="list-style-type: none"> * 굵은 폰트(볼드체)로 표기되어야 함 · 단백질, 탄수화물, 지방, 식이섬유, 나트륨은 100g당 또는 100ml당 함량으로 기재하며, 포화지방, 트랜스지방, 첨가당, 나트륨 정보는 굵은 폰트로 표기 <ul style="list-style-type: none"> * 지방의 함량·유형에 대한 정보를 기재할 때, 단일불포화지방(monounsaturated fats), 다가불포화지방(polyunsaturated fats), 콜레스테롤의 양을 반드시 고시해야 함 · 비타민 및 기타 무기 영양소(미네랄)는 100g당 또는 100ml당 함량으로 기재하거나, VNR 대비 백분율(%)로 표시(1회 섭취량을 기준으로 기재) <ul style="list-style-type: none"> * 비타민 및 기타 무기 영양소의 표기는 의무사항이 아님 	<p style="text-align: center;"><멕시코 라벨링 규정 본문에 포함된 표기예시></p>
------------	---	---

POLVO PARA PREPARAR GELATINA:	
Porción: 130 g de gelatina preparada con agua (3,37 g de producto) Porciones por envase 7,89. (Aprox.)	
Contenido energético por envase	73,8 KCAL (313,5 kJ)
Cantidad por 100 g de gelatina preparada con agua	(2,44g g de producto)
Contenido energético	7,2 kcal (30,6 kJ)
Proteínas	1,6 g
Grasas totales	0,0 g
Grasas saturadas	0,0 g
Grasas Trans	0 mg
Hidratos de carbono disponibles	0,2 g
Azúcares	0,0 g
Azúcares añadidos	0,0 g
Fibra dietética	0,0 g
Sodio	51 mg
	Por porción: 6mg (10% del VNR**)
Vitamina C (Ácido ascórbico) **VNR Valores Nutrimientales de Referencia para la población mexicana. Por porción de gelatina preparada. Fuente: NOM-051—SCFI/SSAI-2010	

POLVO PARA PREPARAR BEBIDA	
Porción: 200 ml (1,4 de producto) Porciones por envase 5.	
Contenido energético por envase	5 Kcal (20 kJ)
Cantidad por 100 ml	
Contenido energético	0,5 kcal (2 kJ)
Proteínas	0 g
Grasas totales	0,0 g
Grasas saturadas	0,0 g
Grasas Trans	0 mg
Carbohidratos (hidratos de carbono)	0 g
Azúcares	0 g
Azúcares añadidos	0 g
Fibra dietética	0 g
Sodio	54 mg
	Por porción:
Vitamina A	6mg (10% del VNR**)
Vitamina C	6mg (10% del VNR**)
Vitamina B2	6mg (10% del VNR**)
Vitamina B6	6mg (10% del VNR**)
Vitamina C (Ácido ascórbico) **VNR Valores Nutrimientales de Referencia para la población mexicana.	

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

<p>보조 영양성분 정보 표기지침</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 아래에 해당할 경우 성분목록에 '보조 영양성분 정보'를 표기해야 함 <ul style="list-style-type: none"> * 유리당, 지방, 나트륨을 함유하는 식품일 경우 * 유리당, 에너지(칼로리), 포화지방, 트랜스지방, 나트륨의 함량이 멕시코에서 공시한 기준치를 초과할 경우 <p style="text-align: center;"><멕시코 라벨링 규정 본문에 포함된 표기예시></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="393 439 808 695" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p>달콤한 빵</p> <p>원재료 : 소맥분(글루텐), 계란(12%), 첨가당(액상과당, 설탕), 식물성 경화유지, 호모, 밀글루텐, 요오드 첨가 식염, 사이아세틸타르타르산에스테르, 효소, 코코아, 스테아로일, 젯산나트륨, 천연 및 인공 향료, 칼슘 프로피오네이트, 식물성유지, 바닐라 추출물, 글리세린, 황색5호, 적색40호, TBHQ 및 대두 레시틴</p> </div> <div data-bbox="823 439 1253 695" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Pan dulce</p> <p>Ingredientes: Harina de trigo (gluten), huevo (12%), azúcares añadidos (jarabe de maíz de alta fructosa, azúcar), grasa vegetal parcialmente hidrogenada, levadura, gluten de trigo, sal yodada, ésteres de ácido cíacetil tartárico, enzimas, cocoa, estearoil, lactilato de sodio, saborizante natural y artificial, propionato de calcio, aceite vegetal, extracto de vainilla, glicerina, amarillo 5, rojo 40, TBHQ y lecitina de soya.</p> </div> </div>
------------------------	--

*주: 주요 내용을 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조 > 원문 바로가기: <https://bit.ly/2XeNm86>

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

③ 경고라벨의 제작 및 표기법

구분	주요내용
<p>경고라벨 표기가 요구되는 제품</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 보조영양성분 정보의 표기가 요구되는 제품은 제품 주표시면(제품의 앞면)에 아래의 경고라벨을 부착해야함 <ul style="list-style-type: none"> * 에너지(열량), 당, 포화지방, 트랜스지방, 나트륨 과다 함유 여부를 안내 <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin: 10px 0;">      </div> <ul style="list-style-type: none"> · 당이나 카페인 함유 제품에는 어린이의 섭취를 권장하지 않는다는 내용의 문구(범례)를 부착해야 함 <ul style="list-style-type: none"> * 당 함유 식품 표기 문구 : 당이 포함되어 있으므로 어린이의 섭취를 권장하지 않음 CONTIENE EDULCORANTES, NO RECOMENDABLE EN NIÑOS * 카페인 함유 식품 표기 문구 : 카페인을 함유하므로 어린이는 섭취를 피해야 함 CONTIENE CAFEÍNA EVITAR EN NIÑOS <div style="margin-top: 20px;">   </div>

- 경고라벨은 아래의 규격에 맞게 제작되어야 함
 - * 폰트는 Arial Bold체 사용
 - * 배경은 검정색(검정색 팔각형), 글씨는 흰색으로 제작
 - * 검정색 팔각형 바깥에는 흰색 여백을 두고 검은 테두리를 삽입
 - * 라벨 아래에는 멕시코 보건부(Secretaría de Salud)의 서명을 삽입
- 경고라벨은 제품 주표시면(전면)의 우측 상단에 위치하도록 함
- 다수의 경고라벨을 부착해야할 경우, 경고라벨의 부착 순서는 칼로리, 당, 포화지방, 트랜스지방, 나트륨 라벨 순으로 함
- 당, 카페인 함유 식품의 경우 경고문구를 경고라벨 아래에 부착함
- 제품의 주표시면(전면) 넓이가 60cm² 이하일 경우, 주표시면 내의 어떤 위치에도 경고라벨 부착이 가능함
- 제품의 주표시면(전면) 넓이가 40cm² 이하일 경우, 아래의 이미지와 같이 해당되는 경고사항의 수를 표시하는 라벨을 부착함

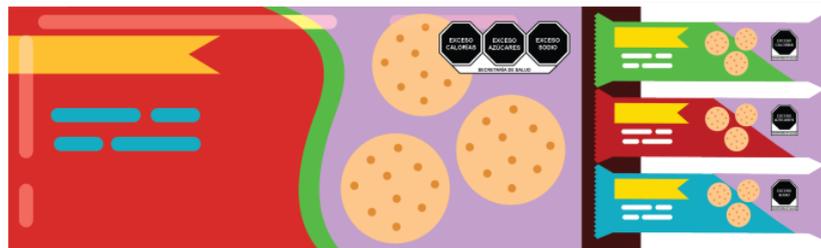


- 제품의 주표시면(전면) 넓이에 따른 경고라벨의 크기는 아래와 같음

제품 전면 표기
경고라벨의 규격

제품의 주표시면 넓이	경고라벨(스탬프)의 크기
5cm ² 이하	제품 주표시면의 최소 15%
5cm ² 이상 30cm ² 이하	너비 1.0cm × 높이 1.11cm
30cm ² 초과 40cm ² 이하	너비 1.5cm × 높이 1.66cm
40cm ² 초과 60cm ² 이하	너비 1.5cm × 높이 1.66cm
60cm ² 초과 100cm ² 이하	너비 2.0cm × 높이 2.22cm
100cm ² 초과 200cm ² 이하	너비 2.5cm × 높이 2.77cm
200cm ² 초과 300cm ² 이하	너비 3.0cm × 높이 3.32cm
300cm ² 초과	너비 3.5cm × 높이 3.88cm

- 여러 가지 제품을 포장하는 용기의 경우(소포장 제품의 겹포장 등), 제품의 가장 바깥 포장에 경고라벨을 부착해야 함
 - * 해당 제품에 포함된 제품(소포장 제품)은 “개별 판매용이 아님(No etiquetado para su venta individual)”이라는 문구를 표기해야 함
 - * 개별 제품마다 해당되는 경고라벨을 부착해야 함



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

경고라벨 부착 기준

· 본 경고라벨의 부착은 총 3단계로 나뉘어 순차적으로 도입될 예정

구분	도입시기
1단계	2020.10.01. ~ 2023.09.30. (3년)
2단계	2023.10.01. ~ 2025.09.30. (3년)
3단계	2025.10.01. ~

· 단계별 기준에 따라 경고문구를 포함하는 라벨을 부착해야 함

구분(1단계)	열량(kcal)	당	포화지방	트랜스지방	나트륨
제품(고체) 100g당 함량	275kcal 이상	총열량의 10% 이상 (당류가 10kcal 미만일 경우 부착 면제)	총열량의 10% 이상	총열량의 1% 이상	350mg 이상 (무칼로리 음료의 경우 45mg 이상)
제품(액체) 100mL당 함량	70kcal 이상 (무설탕 제품) 10kcal 이상				
경고문구 (스페인어)	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

구분(2단계)	열량(kcal)	당	포화지방	트랜스지방	나트륨
제품(고체) 100g당 함량	275kcal 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 1% 이상	총량 300mg 이상이거나 1kcal당 1mg 이상 (무칼로리 음료의 경우 45mg 이상)
제품(액체) 100mL당 함량	70kcal 이상 (무설탕 제품) 8kcal 이상				
경고문구 (스페인어)	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

구분(3단계)	열량(kcal)	당	포화지방	트랜스지방	나트륨
제품(고체) 100g당 함량	275kcal 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 1% 이상	총량 300mg 이상이거나 1kcal당 1mg 이상 (무칼로리 음료의 경우 45mg 이상)
제품(액체) 100mL당 함량	70kcal 이상 (무설탕 제품) 8kcal 이상				
경고문구 (스페인어)	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

*주: 주요 내용을 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조 > 원문 바로가기: <https://bit.ly/2XeNm86>

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

④ 기타 주의사항

구분	주요내용
라벨 필수 표시사항별 표기 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> · 멀티팩(multipack) 제품의 경우 개별 제품의 표면에 정보, 유통기한 및 “개별 판매용 제품이 아님*” 문구를 표기해야 함 * No etiquetado para su venta individual * 필수 상업 정보(제조사명 등)의 경우 개별 제품에 표기하지 않아도 됨 · 라벨의 데이터는 눈에 잘 띄도록 배경과 대조되는 색상으로 표기해야 하며, 일반적인 상황에서 소비자가 쉽게 읽을 수 있어야 함 · 포장지가 랩으로 덮인 경우, 모든 라벨의 정보가 랩에 표기되어야 함 * 라벨이 랩을 통해 쉬게 읽을 수 있는 경우는 예외 · 제품이 소리 및 재구성을 거쳐 섭취될 경우, 라벨에 표시된 제품의 조리법 및 취급 지침에 따라 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양정보를 표기해야 함
라벨링 표기 언어 관련 지침	<ul style="list-style-type: none"> · 라벨은 스페인어를 활용하여 제작해야 하나, 타 언어의 병행표기가 허용됨 · 스페인어 라벨의 글자 크기를 병행표기된 타 언어의 라벨 글자보다 크거나 같게 표기해야 함
제품 성질에 대한 표기지침	<ul style="list-style-type: none"> · 사전포장식품과 무알코올 음료의 라벨은 허위 사실을 포함하거나, 소비자를 오도할 수 있는 방식으로 제시되지 않아야 함
제품의 조건부 속성에 대한 표기지침	<ul style="list-style-type: none"> · 제품이 비타민, 무기영양소(미네랄), 아미노산 등의 영양성분을 함유하여 특정 효능을 보유하거나, 높은 영양 함량을 보유한다는 주장을 라벨에 삽입할 시, 적용 가능한 법률을 준수하여야 함 · 특정 성분을 감량하여 해당 제품이 특별한 품질을 보유함을 표기할 시, 해당 사항은 영양에 관한 과학적 지식에 기반하여 작성되어야 하며, 적용 가능한 법률 및 규정을 준수하여야 함 · 유기농(orgánico), 생태학적(ecológico), 생물학적(biológico)과 같은 용어를 사용하거나, 접두사로 “bio” 및 “eco”를 사용하기 위해서는 유기농 제품법*의 조항을 준수하여야 함 * Ley de Productos Orgánicos · 특정 종교와 관련된 특성(할랄, 코셔 등)의 경우 해당 종교의 권한있는 당국에서 발표한 기준을 충족해야 표기할 수 있음

*주: 주요 내용을 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조 > 원문 바로가기: <https://bit.ly/2XeNm86>

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 품목별 라벨링 예시

(참고) 멕시코 사전포장식품 무알코올 음료의 라벨링 필수 표기사항

- A. 제품명(제품의 명칭)
- B. 영양성분표
- C. 로트번호 및 유통기한
- D. 성분목록
- E. 순함량
- F. 제조업체 정보, 납세정보 및 제품 원산지



*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

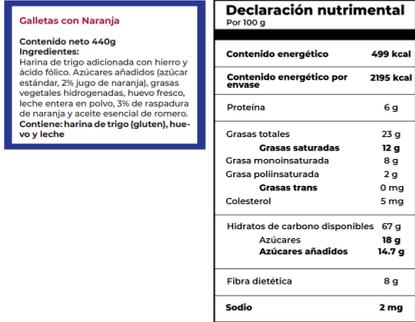
① 즉석식품류(인스턴트 면)

제품 전면라벨(주표시면)	주요 표기사항(번역)
	<ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : SATORU PASTA PARA SOPA MISO : 된장국용 사토루 인스턴트 면 · 경고라벨 : 나트륨 과다함유 · 제조업체명 : Japanese Gourmet Food · 순함량 : 200g
제품 측면·후면라벨	주요 표기사항(번역)
	<ul style="list-style-type: none"> · 원산지 : 일본 · 성분목록 : 물, 대두, 쌀, 소금, 알코올, 비타민B2 · 영양성분표 (100g)당 : 총 2인분, 총열량 343kcal(1435KJ), 100g당 에너지(열량) 171.5kcal(717.5 KJ), 단백질 11.3g, 지방 6g(포화지방 1g), 탄수화물 18g (당 10g), 식이섬유 4.6g, 나트륨 4840mg · 유통업체 정보 : 유통업체명(GUVAL FOODS S.A. DE C.V.), 주소(Carr. Villa Nicolás Romero No. 86, Col. El Pedregal de Atizapán, Atizapán de Zaragoza, C.P. 52948 Edo de México, México.), 전화번호((55)16685050), 이메일 (atencionaclientes@guval.com.mx), 홈페이지(www.goval.com.mx) · 로트번호 및 유통기한 : 로트번호 및 유통기한은 내포장재 확인 · 주의사항 : 개봉하거나 조리한 후 즉시 섭취하세요

*출처: amazon.com.mx

② 스낵류

제품 전면라벨(주표시면)	표기사항(번역)
	· 제품명 : Galletas con naranja : 오렌지와 쿠키
	· 경고라벨 : 열량 과다함유 경고라벨 : 당 과다함유 경고라벨 : 포화지방 과다함유 경고라벨
	· 순함량 : 440g

제품 측면·후면라벨	표기사항(번역)
	· 제품명 : Galletas con naranja : 오렌지와 쿠키
	· 순함량 : 440g : 철과 염산이 첨가된 밀가루, 첨가당(일반 설탕, 2% 오렌지 주스), 식물성경화유지, 계란, 전분유, 3% 오렌지 껍질 및 로즈마리 에센셜 오일 *포함: 밀가루(글루텐), 계란, 우유
· 영양성분표 (100g당)	: 100g당 에너지(열량) 499kcal, 총열량 2195kcal, 단백질 9g, 지방 총함량 23g(포화지방 12g, 단일불포화지방 8g, 다가불포화지방 2g, 트랜스지방 0mg, 콜레스테롤 5mg), 탄수화물 67g, 당 18g, 첨가당 14.7g, 식이섬유 8g, 나트륨 2mg

(참고) 경고라벨 부착 기준(1단계)에 따른 특정 영양성분 과다함유 여부 계산 방법

구분(1단계)	열량(kcal)	당	포화지방	트랜스지방	나트륨
제품(고체) 100g당 함량	275kcal 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 1% 이상	350mg 이상 (무칼로리 음료의 경우 45mg 이상)
제품(액체) 100ml당 함량	70kcal 이상 (무설탕 제품) 10kcal 이상	(당류가 10kcal 미만일 경우 부착 면제)			
경고문구 (스페인어)	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

· 당, 포화지방, 트랜스지방의 경우 총열량에서 차지하는 비중 계산을 위해 g에서 kcal로 변환 필요

* 당의 경우 g에 4를 곱하고, 포화지방·트랜스지방의 경우 g에 9를 곱하여 환산

항목	해당 제품	경고라벨 부착 기준치	부착 요구 경고라벨
100g당 열량	499kcal	275kcal	열량 과다함유
100g당 당 함량	14.7g *그램에서 칼로리로 단위 변환(g에 4를 곱함) 14.7g*4 = 100g당 58.8kcal → 총열량의 11.8%	총열량의 10% 이상	당 과다함유
100g당 포화지방 함량	12g *그램에서 칼로리로 단위 변환(g에 9를 곱함) 12g*9 = 100g당 108kcal → 총열량의 21.6%	총열량의 10% 이상	포화지방 과다함유

*주: 멕시코 정부에서 제품의 영양 표기사항에 집중하여 발행한 라벨링 예시로, 라벨링 필수 표기사항인 로트번호 및 유통기한/소비기한, 제조업체 정보, 납세 정보 및 제품 원산지 표기가 생략됨

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

01

02

03

04

05

06

07

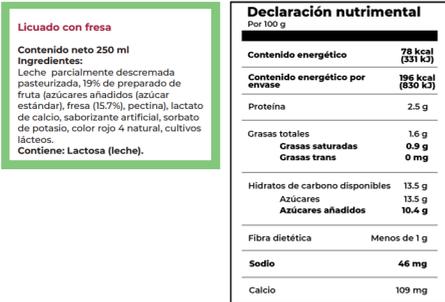
08

09

10

11

③ 음료류

제품 전면라벨(주표시면)	표기사항(번역)
	제품명 : Licuado con fresa : 딸기 스무디 경고라벨 : 열량 과다함유 경고라벨 : 당 과다함유 경고라벨 순함량 : 250ml
제품 측면·후면라벨	표기사항(번역)
	제품명 : Licuado con fresa : 딸기 스무디 순함량 : 250ml : 저온살균 부분 탈지우유, 19% 과일믹스[첨가당(일반설탕), 딸기(15.7%), 펙틴], 젖산칼슘, 인공향료, 소르빈산 칼륨, 네추럴 레드4, 유제품 배양액 *포함: 유당(우유) : 100g당 에너지(열량) 78kcal(331 KJ), 총열량 196kcal(830 KJ), 단백질 2.5g, 지방 총함량 1.6g(포화지방 0.9g, 트랜스지방 0mg), 탄수화물 13.5g, 당 13.5g, 첨가당 10.5g, 식이섬유 1g 미만, 나트륨 46mg, 칼슘 109mg

(참고) 경고라벨 부착 기준(1단계)에 따른 특정 영양성분 과다함유 여부 계산 방법

구분(1단계)	열량(kcal)	당	포화지방	트랜스지방	나트륨
제품(고체) 100g당 함량	275kcal 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 10% 이상	총열량의 1% 이상	350mg 이상 (무칼로리 음료의 경우 45mg 이상)
제품(액체) 100ml당 함량	70kcal 이상 (무설탕 제품) 10kcal 이상	(당류가 10kcal 미만일 경우 부착 면제)			
경고문구 (스페인어)	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

· 당, 포화지방, 트랜스지방의 경우 총열량에서 차지하는 비중 계산을 위해 g에서 kcal로 변환 필요

* 당의 경우 g에 4를 곱하고, 포화지방·트랜스지방의 경우 g에 9를 곱하여 환산

항목	해당 제품	경고라벨 부착 기준치	부착 요구 경고라벨
100ml당 열량	78kcal	70kcal	열량 과다함유
100ml당 당 함량	10.4g *그램에서 칼로리 단위로 변환(g에 4를 곱함) 10.4g*4 = 100ml당 41.6kcal → 총열량의 53.3%	총열량의 10% 이상	당 과다함유

*주: 멕시코 정부에서 제품의 영양 표기사항에 집중하여 발행한 라벨링 예시로, 라벨링 필수 표기사항인 로트번호 및 유통기한/소비기한, 제조업체 정보, 납세 정보 및 제품 원산지 표기가 생략됨

*출처: 멕시코 정부(www.gob.mx)

II 최근 이슈 및 시사점

1. 라벨링 관련 최근 이슈

- 2021년 10월, 멕시코 연방소비자보호청(PROFECO)은 33가지 즉석식품(인스턴트 수프, 라면 등)을 대상으로 품질검사를 시행
 - 검사 결과, 한국 브랜드 제품 4종을 포함한 12가지 제품이 라벨링 부적격으로 회수 및 유통 금지됨
 - 한국산 제품의 라벨링 부적격 사유는 ①영양정보 미표기 ②라벨의 언어 부적격 ③소비자 오도 등으로 나타남

〈표II-1〉 라벨링 부적격으로 회수 조치된 한국 라면 사례

제품정보(라벨링 부적격 사유)	
원산지	대한민국
라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자들 오도할 수 있는 광고 <ul style="list-style-type: none"> - 제품명과 달리 실제 원료에는 닭이 포함되지 않음 · 포장에 캐릭터를 포함하여 라벨링 규정에 어긋남 <ul style="list-style-type: none"> - 경고라벨을 한 가지 이상 부착해야하는 제품의 경우(해당 제품은 나트륨 과다, 포화지방 과다, 칼로리 과다 경고라벨의 부착이 요구) 제품 포장에 캐릭터를 삽입할 수 없음
원산지	미국(한국 브랜드이나 원산지가 미국)
라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 <ul style="list-style-type: none"> - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음
원산지	대한민국
라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 라벨 언어 부적격 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 제품은 제품의 취급·조리방법을 스페인어로 표기하지 않음 · 영양정보 미표기 <ul style="list-style-type: none"> - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음
원산지	대한민국
라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 <ul style="list-style-type: none"> - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음
원산지	대한민국
라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자들 오도할 수 있는 광고 <ul style="list-style-type: none"> - 제품 이미지에 당근이 포함되어 있으나, 실제로 당근이 함유되지 않음 ※ 해당 사례는 '라벨링 부적격' 사례로 취급되지는 않았으나, PROFECO는 해당 제품이 '소비자를 오도하는 광고'를 포함함을 경고

*출처: 멕시코 연방소비자보호청(PROFECO) > Consumer Magazine 536, Octubre 2021

*원문 바로가기: <https://bit.ly/3jbEyre>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표II-2〉 라벨링 부적격으로 회수 조치된 기타 원산지 제품(인스턴트 면류)

사진	제품정보(라벨링 부적격 사유)	
	제품명	Kraft 브랜드 마카로니와 치즈 (Kraft Macaroni & Cheese)
	원산지	미국
	라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음
	제품명	Chicara Udon 브랜드 동양식 파스타 면 (Chikara Udon, Pasta de trigo estilo oriental)
	원산지	미국
	라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 라벨 언어 부적격 - 해당 제품은 제품의 취급·조리방법을 스페인어로 표기하지 않음
	제품명	Knorr 브랜드 치즈와 허브 소스로 만든 파스타 (Knorr PASTA LISTA, Fusilli con Salsa sabor a Queso y Hierbas)
	원산지	독일
	라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 - 해당 제품은 첨가당(포도당 시럽)을 함유하고 있으나, 해당 정보를 라벨에 기재하지 않음 · 열량 표기지침 미준수 - 해당 제품은 제품의 100g당 열량을 표기하고 있지 않음
	제품명	MOJO 브랜드 인스턴트 면 (MOJO Pasta para sopa de Fideos instantaneos)
	원산지	일본
	라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음 · 열량 표기지침 미준수 - 해당 제품은 제품의 총열량을 표기하고 있지 않음
	제품명	MOJO 브랜드 인스턴트 면 (MOJO Pasta para sopa de Fideos instantaneos)
	원산지	미국
	라벨링 부적격 사유	<ul style="list-style-type: none"> · 영양정보 미표기 - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음

 <p>Selecto BRAND Sopa de fideos, pasta de trigo precocida para preparar sopa 99 Milsos/99 g</p>	<p>제품명</p>	<p>SELECT 브랜드 누들 수프 (Selecto Brand, SOPA DE FIDEOS)</p>
	<p>원산지</p>	<p>멕시코</p>
	<p>라벨링 부적격 사유</p>	<p>· 열량 표기지침 미준수 - 해당 제품은 제품의 총열량을 표기하고 있지 않음</p>
 <p>SAPPORO Pasta para sopa de fideos instantáneos 500g</p>	<p>제품명</p>	<p>SSAPORO 브랜드 라면(파스타) (SAPPORO, Pasta para sopa de fideos instantáneos)</p>
	<p>원산지</p>	<p>미국</p>
	<p>라벨링 부적격 사유</p>	<p>· 영양정보 미표기 - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음</p>
 <p>SAPPORO Pasta para sopa de fideos instantáneos 500g</p>	<p>제품명</p>	<p>SSAPORO 브랜드 라면(파스타), 매운 치킨맛 (SAPPORO, Pasta para sopa de fideos instantáneos)</p>
	<p>원산지</p>	<p>미국</p>
	<p>라벨링 부적격 사유</p>	<p>· 영양정보 미표기 - 제품의 조리 및 취급방법에 따른 최종 제품(조리가 완료된 제품)의 영양 정보를 표기하지 않음</p>

*출처: 멕시코 연방소비자보호청(PROFECO) > Consumer Magazine 536, Octubre 2021

*원문 바로가기: <https://bit.ly/3jbEyre>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

2. 시사점

- 멕시코 정부가 사전포장식품과 무알코올 음료 라벨링 규정을 개정하는 등 주요 가공식품의 비관세장벽이 강화되는 추세
 - 멕시코 정부는 국민의 건강 보호를 위해 사전포장식품의 라벨링 규정(NOM-051-SFCI/SSA1-2010)을 개정(2021년 3월)
 - 개정을 통한 주요한 변화는 ①영양성분표의 100g 또는 100ml 기준 작성 ②경고라벨 부착 의무화 ③감미료 함유 식품 및 경고라벨 부착 요구 식품의 그래픽(캐릭터 등) 삽입 제한 등
 - 영양성분표 작성 시 성분 함량을 100g 또는 100ml당 함량을 기준으로 기재해야 함
 - 열량, 당, 포화지방, 트랜스지방, 나트륨 과다 식품은 멕시코 보건부의 서명이 기재된 경고라벨의 부착이 요구
 - 당 함유·카페인 함유 식품의 경우 어린이의 섭취를 권장하지 않는다는 내용의 경고문구(범례)를 부착해야함
 - 감미료 첨가 식품, 경고라벨 부착 식품은 ▲캐릭터 ▲애니메이션 ▲만화 ▲유명인 ▲애완동물 등 제품의 구매를 부추기는 그림·그래픽의 삽입이 금지됨
- 개정안 발효 이후 멕시코 연방소비자청은 33개 즉석식품에 대한 품질검사를 시행, 12개 제품(한국 브랜드 제품 4개)이 라벨링 부적격으로 회수된 바 있음(2021년 10월)
 - 주요 부적격 사유는 ①영양정보 미표기 ②열량 표기지침 미준수 ③라벨링 언어 부적격 ④소비자 오도 등으로, 관련 라벨링 규정 조항을 숙지하는 등 각별한 주의 요구
- 본 개정안의 내용을 숙지하고, 향후 라벨링 규정을 면밀히 모니터링하여 라벨링 규정이 가공식품 수출의 비관세장벽으로 작용하지 않도록 유의

● 참고문헌 및 참고사이트

1	Revista del Consumidor 536, Octubre 2021, PROFECO(2021.10.01.)
2	Estas son las marcas y los motivos del retiro de sopas instantáneas del mercado, AD Noticias(2021.10.04.)
3	Inmoviliza Profeco más de 129 mil unidades de sopas instantáneas de distintas marcas, GOBIERNO DE MEXICO, Procuraduría Federal del Consumidor(2021.10.04.)
4	Sopas instantáneas, Cuáles son las peores marcas y menos saludables?, COLECTIVO(2021.10.04.)
5	멕시코 정부(www.gob.mx)
6	멕시코 연방소비자보호청 PROFECO(www.gob.mx/profeco)
7	멕시코 보건부 COFEPRIS(www.gob.mx/cofepris)
8	멕시코 전자상거래 플랫폼 Amazon.mx(www.amazon.com.mx)
9	멕시코 현지매체 EL UNIVERSAL(www.eluniversal.com.mx)
10	멕시코 현지매체 COLECTIVO(colectivo-news.com/mexico)
11	멕시코 현지매체 AD Noticias(adnoticias.mx)
12	멕시코 현지매체 ISSUU(issuu.com/profeco)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11



07

CHAPTER

주요국 농식품 분야 보세, 가공공장 운영현황

I. 보세공장 개요	183
1. 한국	184
2. 해외(일본, 미국, 유럽연합)	187
II. 보세공장 운영제도 및 현황	188
1. 한국	188
2. 해외(일본, 미국, 유럽연합)	191
III. 국가별 제도 비교	199
1. 한국	199
2. 일본	200
3. 미국	201
4. 유럽연합	202
IV. 결론	203

07 | 주요국 농식품 분야 보세, 가공공장 운영현황

- 보세공장은 외국물품을 보세 상태로 제조·가공한 후 수출할 수 있도록 세관장이 특허한 공장
- 보세공장 운영의 주된 기대 효과는 ①가공무역 진흥 ②기업의 자금부담 경감 등
 - * 보세 상태의 외국물품을 원재료로 사용하여 최종제품의 가격경쟁력 확보 가능
 - * 최종제품 반출 전까지 관세의 납부를 유보할 수 있어 기업의 자금부담 경감 가능
- 주요국(미국, 일본, EU)은 농식품 기업의 보세공장 입주를 허용
 - * 특히 일본의 경우 현재('21.10.) 운영되는 보세공장의 15.9%가 농식품 가공기업이며, 규제 완화로 농식품 분야 보세가공 활성화

구분	업종 제한	식품가공업 입주	가공제품의 국내반입	농식품 기업 입주 현황
일본	없음	허용	예외적 허용* *시황 변화, 계약 파기 등 상황 발생 시 국내반입 허용	34개소('21.10. 기준)
미국	없음	허용	예외적 허용* *여송연(cigar), 부산물은 예외적으로 국내반입 허용	공시자료 없음
유럽연합	없음	허용	허용	공시자료 없음

- 우리나라의 경우 농식품 기업 보세공장 입주가 불가능했으나, '21년 12월부터 농축산물 가공업의 자유무역지역 입주가 허용⁸³⁾
 - * 기존 보세공장제도는 국내 농가 보호를 이유로 농축산물 가공기업의 입주를 제한
 - * 자유무역지역법 개정('21.06.)으로 기존 양허관세 농축산물 63개 품목⁸⁴⁾의 자유무역지역 조건부** 입주가 허용 예정
 - ** (입주조건) ①가공품목 전량 재수출 ②보세사 채용 ③재고관리 전산시스템 구축
- 제도개선으로 우리 농식품 가공무역 확대가 기대되는 한편, 보세가공 식품의 국내반입을 허용하는 예외조항 수립 필요
 - * 시장환경 변화, 계약 파기 등으로 보세가공한 제품의 수출이 불가할 경우 제품의 수입을 허용하는 등 기업의 손실 예방을 위한 예외조항 필요

83) 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」 개정안 국무회의 의결, 산업통상자원부(2021.06.07.)

84) 소고기, 분유, 마늘 등

I 보세공장 개요

- 우리나라와 일본, 미국, 유럽연합은 보세 상태의 원재료를 가공하는 것을 허용하고 있으며 국가별 보세공장의 정의와 운영 효과는 큰 차이를 보이지 않음
 - **(정의)** 보세공장은 보세구역의 하나로, 외국물품 또는 내국물품을 원료로 물품을 가공할 수 있도록 허용된 공장
 - 국가별 보세공장의 정의는 모두 동일하나, 우리나라의 경우 주요국(일본, 미국, 유럽연합) 대비 보세공장의 유형을 세분화하여 운영하고 있음⁸⁵⁾
 - **(운영효과)** 국가와 기업은 보세공장 운영을 통해 아래와 같은 효과를 기대할 수 있음

국가	<ul style="list-style-type: none"> · (가공무역 발달) 외국물품 또는 국내물품과 외국물품을 원료로 제품을 가공하여 수출 또는 수입함으로써 가공무역의 진흥에 이바지 · (수출진흥) 보세 상태의 외국물품을 원재료로 활용할 수 있어 가격경쟁력 확보에 따른 수출경쟁력 제고
기업	<ul style="list-style-type: none"> · (원재료 공급선 다변화) 보세공장에서 작업을 진행할 경우 원산지와 무관하게 보세 상태의 원재료를 사용할 수 있게 되므로 FTA 비체결국으로부터의 수입 역시 고려 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 보세공장 외에서는 낮은 관세율이 부과되는 FTA 체결국산 원재료를 사용해야 최종제품 가격경쟁력을 확보할 수 있으나, 보세공장품 가공 시 FTA 체결 여부와 무관하게 보세 상태의 원재료를 사용할 수 있어 원재료 공급선 다변화 가능 · (기업 자금부담 경감) 제품의 생산 과정에서 관세를 유보할 수 있어, 자금부담 경감 <ul style="list-style-type: none"> - 완제품을 수출 및 판매하기 전까지 관세 납부를 유보할 수 있으며, 완제품 관세율이 원재료의 관세율 대비 낮을 시 기업의 금전적 부담이 해소됨 · (통관절차 간소화) 원재료 수입 시 관세 부과·징수 절차가 생략되므로 통관절차 간소화

85) 우리나라의 경우 관련 규정에서 보세공장을 ①보세공장 ②자율관리 보세공장 ③특별 보세공장으로 구분

1. 한국

- 보세구역은 ‘외국물품을 보세 상태로 보관, 제조, 가공, 건설, 판매, 전시할 수 있도록 제도적으로 허용한 구역’으로 정의⁸⁶⁾
 - 우리나라의 보세구역은 ①지정보세구역 ②특허보세구역 ③종합보세구역으로 구분
 - (지정보세구역) 국가 지방자치단체의 공공시설·장소를 세관장이 보세구역으로 지정한 것으로 ①물품의 장치 및 검사 ②통관 신속화 등의 기능 보유
 - (특허보세구역) 개인·기업이 신청할 경우 세관장이 심사를 통해 사용을 특허해주는 형태의 보세구역으로, ①보관 ②제조 ③건설 ④전시 ⑤판매 등의 기능 수행 가능
 - (종합보세구역) 관세청장이 지정한 보세구역으로, 기업이 입주 후 세관장에게 사업장 설치·운영 신고 시 특허보세구역의 모든 기능을 수행할 수 있음

〈그림 I-1〉 우리나라 보세구역의 종류



*출처: 사단법인 한국관세물류협회 KCLA(www.kcla.kr) 자료를 바탕으로 작성

- 보세공장은 외국 물품을 보세 상태로 제조·가공할 수 있도록 허가된 공장으로, 특허보세구역으로 분류
 - 가공무역의 진흥 및 관세 행정 절차의 원활화를 위한 목적으로 설치되어, 해당 구역에서 보세 상태로 제조·가공한 물품을 수출하거나 수입할 수 있음⁸⁷⁾

86) 한국관세물류협회 정의 인용

87) 한국관세물류협회 정의 인용

□ 보세공장 유형은 ①보세공장 ②자율관리 보세공장 ③특별 보세공장 등으로 분류

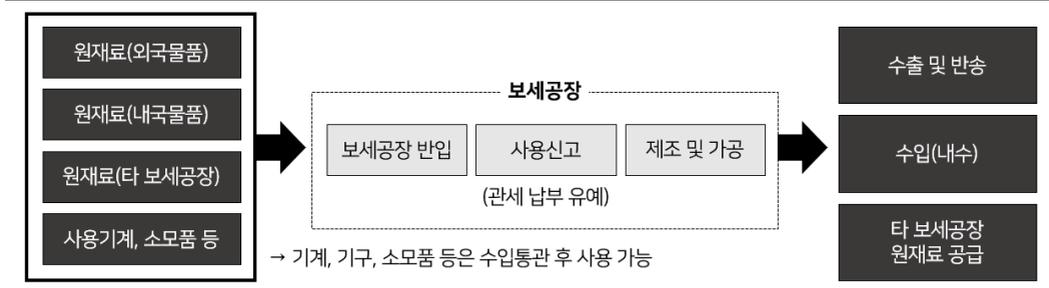
- 특별보세공장은 제조품목, 제조품목의 수출국, 허가대상에 따라 ①귀금속류 보세공장 ②기내식 보세공장 ③FTA형 특별 보세공장 ④중소기업형 자율관리 보세공장으로 분류

보세공장	· 외국물품 또는 외국물품과 내국물품을 원료로 하거나 재료로 하여 수출하는 물품을 제조·가공하거나, 수리·조립·분해·검사·포장 등의 작업을 하는 공장	
자율관리 보세공장	· 보세화물의 반출입 및 관리 절차의 일부가 생략 가능한 유형의 보세공장 · 「수출입 안전관리 우수업체 공인 및 관리업무에 관한 고시」 제5조에서 정한 수출입 안전관리 우수업체가 특혜대상	
특별 보세 공장	귀금속류 보세공장	· 귀금속류에 대하여 별도의 관리요건을 적용하여 귀금속 및 보석류 제조, 가공을 허용하는 보세공장 · 물품검사를 위해 요구되는 기기, 장비, 원재료와 제품을 구분하여 저장할 수 있는 창고, 금고 등을 구비한 기업(개인)이 특히 대상
	기내식 보세공장	· 항공기를 이용하는 승무원과 승객에게 제공되는 기내식을 외국물품, 국내물품으로 제조·가공하는 보세공장
	FTA형 특별 보세공장	· 보세공장에서 제조·가공한 물품을 FTA 협정국으로 수출하는 경우 신청할 수 있는 보세공장 · 한국과의 FTA 체결국가가 확대됨에 따라, 연간 수출실적의 1/3 이상을 협정 체결국으로 수출하거나, 수출 예정인 기업(개인)을 대상으로 함
	중소기업형 자율관리 보세공장	· 중소기업을 대상으로 보세화물의 반출입 및 관리 절차(원재료 사용 신고를 전산으로 자동 수리 등)에 대하여 특혜를 제공하는 유형의 보세공장 · 「중소기업 기본법」 제2조에 따른 중소기업 중, 전년도 해당 공장의 매출액 대비 수출액 비중이 50% 이상인 기업(개인)을 대상으로 함

*출처: 「보세공장 운영에 관한 고시」, 관세청(2020.11.27. 일부개정)

□ 우리나라 보세공장의 업무처리 절차는 원재료 반입 > 반입신고 > 사용신고 > 제조 및 가공 > 반출 순

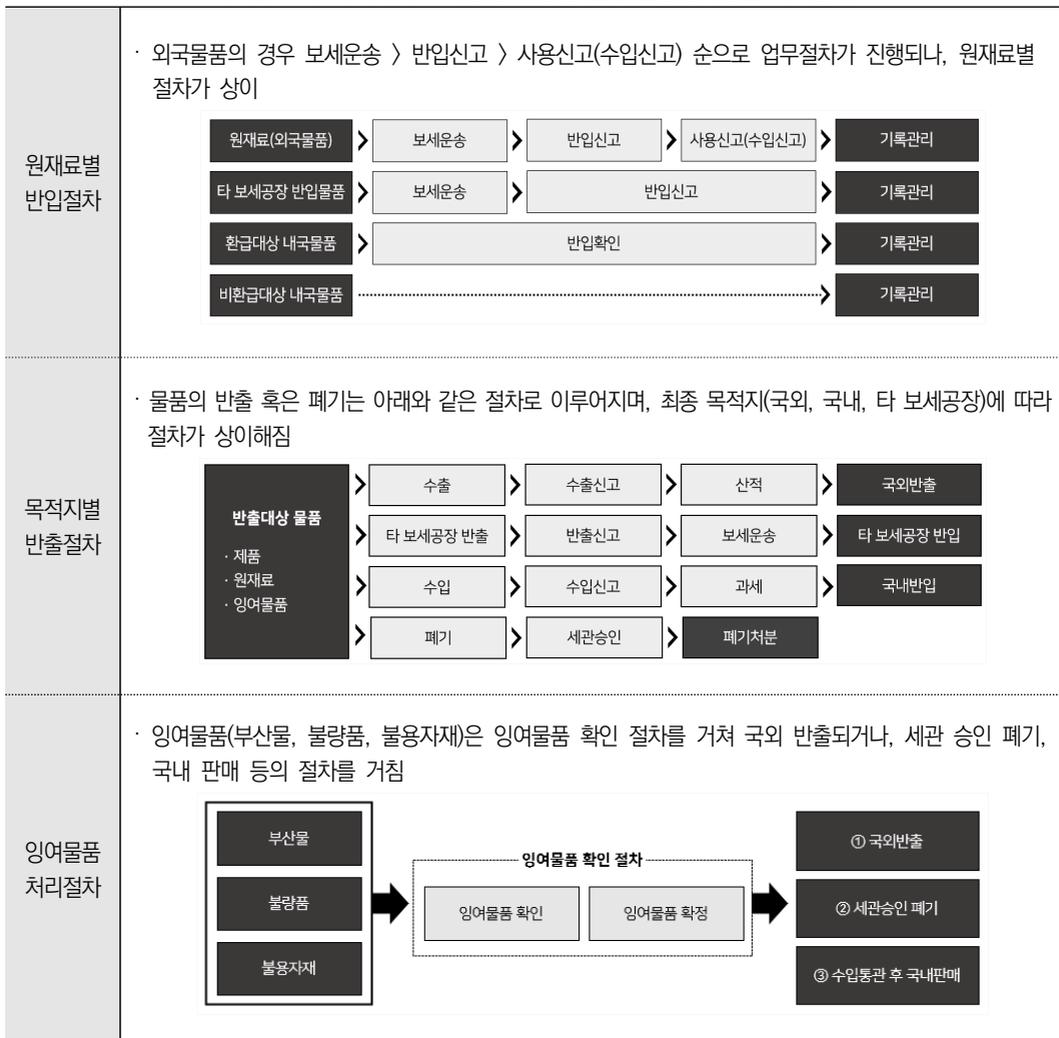
〈그림 I-2〉 우리나라 보세공장 종합 업무절차



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 원재료 반입절차, 최종물품 반출절차, 잉여물품 처리절차는 상황에 따라 상이해짐
- **(원재료 반입)** 외국물품, 내국물품 등 사용하는 원재료에 따라 반입절차가 상이하므로 유의 필요
- **(반출)** 가공이 완료된 최종물품을 반출할 경우, 물품의 최종 목적지(국외, 국내, 타보세공장)에 따라 거치는 절차가 상이
- **(잉여물품 처리절차)** 물품의 가공 및 취급 과정에서 발생한 잉여물품은 유형(부산물, 불량품, 불용자재)에 따라 국외반출, 폐기 또는 국내 판매됨

〈그림 I-3〉 우리나라 보세공장 유형별 반입·반출·잉여물품 처리절차



*출처: 관세청(www.customs.go.kr) 자료를 바탕으로 작성

2. 해외(일본, 미국, 유럽연합)

가. 일본

- 보세구역을 ①지정보세지역 ②보세장치장 ③보세공장 ④보세전시장 ⑤종합보세지역으로 분류
 - 보세공장은 '세관장 허가로 외국화물 및 내국화물의 보세가공이 허용된 구역'으로 정의

지정보세지역	외국물품의 선적 및 하역, 운반, 일시적 장치 등이 허용되는 보세구역으로 컨테이너 야드 등이 해당 유형에 포함
보세장치장	외국화물의 선적 및 하역, 운반, 장치가 허용되는 보세구역으로 창고, 지붕이 있는 기타 건물 등이 해당 유형에 포함(세관장 허가 요구)
보세공장	외국화물의 가공·제조(혼합을 포함)를 허용하는 보세구역(세관장 허가 요구)
보세전시장	박람회, 전시회 등의 기능을 수행할 수 있는 보세구역
종합보세지역	세관장 허가로 지정된 보세구역으로, 위에 언급된 4가지 유형이 보유한 기능을 종합적으로 수행 가능한 보세구역

나. 미국

- 미국은 연방규정을 통해 보세창고(보세구역)를 아래 11가지 유형으로 나누어 정의
 - 보세공장(Bonded Manufacturing Warehouse)은 유형6, 유형7로 분류되며 수출용 물품 보세가공공장, 수출 내수용 철강 보세가공공장 등이 존재

유형1	정부가 소유하거나 임대한 보세장치장으로, 세관검사물품, 압류된 상품의 보관에 사용
유형2	소유자의 상품 또는 위탁 상품을 보관하기 위해 사용되는 보세창고
유형3	수입물품의 보관용으로 사용되는 보세창고
유형4	중량이 큰 화물 또는 벌크화물을 보관하기 위한 보세창고
유형5	곡물 보관용 보세창고(엘리베이터 포함)
유형6	수출을 전제로 내국물품 또는 외국물품의 보세가공을 허용하는 보세창고
유형7	수출 또는 국내 소비를 전제로 수입 철강의 가공 및 제련을 위한 보세창고
유형8	세관 감독하에 운영인의 비용으로 수입물품을 청소, 분류, 재포장 및 상태 변경을 허용하는 보세창고 (*가공은 허용되지 않음)
유형9	면세점
유형10	(삭제됨)
유형11	일반 주문 상품의 보관 및 처분용 보세창고

다. 유럽연합

- 유럽연합의 보세공장은 유럽연합 관세영역 내에서 보세 상태의 수입물품을 제조, 수리, 가공(역내가공)할 수 있는 장소를 일컫음
 - 보세가공과 관련한 제도가 존재하나, 보세구역 및 보세공장에 대한 공식적인 정의 및 분류는 존재하지 않음

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 보세공장 운영제도 및 현황

1. 한국

- 현재('21.11.) 우리나라는 관세청의 「보세공장 운영에 관한 고시」를 통해 보세공장 특혜 적용대상, 설치·운영 특허 신청방법, 중소기업 대상 특허요건 등을 명시
 - **(특혜 적용대상)** 외국물품이나 국내물품을 원재료로 수출 또는 수입용 물품을 제조, 가공, 수리, 조립, 포장하고자 하는 사업자는 세관장 특허 시 보세공장에 입주할 수 있음
 - 농·축·수산물의 경우 손모율⁸⁸⁾ 불안정, 취약산업(국내 농가) 보호를 이유로 보세공장 내 입주가 불허됨⁸⁹⁾

(참고) 우리나라 보세공장 특혜 적용대상

- 보세공장 운영 및 활용을 위해서는 세관장의 특허가 요구되며, 아래의 경우 특허신청이 가능함
 - 외국물품이나 외국물품과 국내물품을 원재료로 수출용 물품을 제조, 가공, 수리, 조립, 포장하거나 이 외 비슷한 작업을 수행하는 공장
 - 수입용 물품을 제조·가공하는 공장
- 단, 아래와 같은 경우에 한하여 보세공장 설치·운영 특허가 제한됨
 - 법 제175호에 따라 운영인의 결격사유에 해당하는 자
 - 관세 및 내국세를 체납하고 있는 자
 - 취급하는 위험물품의 종류에 따라 유관 행정기관 장의 허가 또는 승인을 받지 못한 자
 - 제25조 1항 각 호에 명시된 보수작업만을 목적으로 하는 경우*
 - * 부패·손상 등을 방지하기 위해 필요한 보존작업
 - * 물품의 상품성 향상을 위한 포장개선, 라벨표시, 단순절단 등
 - * 선적을 위한 준비작업(선별, 분류, 용기변경 등)
 - * 단순 조립작업
 - 폐기물로 제품을 제조·가공하려는 경우
 - **농·수·축산물을 원재료로 제조·가공하려는 경우**
 - 모든 보세작업이 장외작업으로 이루어지는 경우

*출처: 「보세공장 운영에 관한 고시」, 관세청(2020.11.27. 일부개정)

- **(특허 신청방법)** 관세청에서 명시한 신청서류 제출 후, 세관장 허가 시 보세공장의 설치 및 운영이 허용됨

88) 수출품을 생산하는 과정에서 생기는 원재료의 손실 비율

89) 기내식 보세공장의 경우 예외

(참고) 우리나라 보세공장 설치 운영 특허 신청방법

- 본 규정에서 명시한 별지1호 서식과 하기 서류를 첨부하여 제출
 - 사업계획서
 - 위험물품 취급 공장의 경우, 유관 행정기관 장의 허가서(승인서) 사본
 - (임차인 경우) 임차계약서 사본
 - 소방시설등 작동기능점검 실시결과보고서(최근 1년 이내의 것) 또는 소방시설 완공검사증명서(신설공장이어야 함)
 - 「전기사업법」의 제63조, 제65조, 해당 법률 시행규칙 제32조에 따른 검사확인증
 - 보세공장업무를 직접 담당·감독하는 임원의 인적사항
- 상기 서류를 제출하고, 세관장으로부터 본 규정 별지 제2호서식과 동일한 보세공장설치 운영 특허장을 발급받을 경우 보세공장의 설치 운영이 허용됨

*출처: 「보세공장 운영에 관한 고시」, 관세청(2020.11.27. 일부개정)

- (중소기업 특허요건) 관세청은 중소기업형 자율관리 보세공장을 운영하여, 중소기업에 완화된 특허요건을 적용⁹⁰⁾
 - 주요 내용은 ①특허대상 ②특허요건 ③특례적용 대상업무 ④특례적용 범위

(참고) 우리나라 중소기업 대상 보세공장 특허요건

특허대상	· 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업 중, 전년도 매출액 대비 수출액 비중이 50% 이상인 기업															
특허요건	· (시설요건) 공장등록증명서 구비 · (관리요건) 보세사 채용(채용 예정일 경우 조건부* 허용), 물품관리체계 구축 * 화물 전담 직원을 배치하고, 1년 이내에 보세사 채용계획서 제출 시 허용 · (신청방법) ①보세공장 특허신청서와 ②중소기업형 자율관리 보세공장 지정신청서를 함께 제출* * 현재 보세공장을 운영 중인 중소기업 중, 특례 적용을 희망하는 기업의 경우 상기 「중소기업형 자율관리 보세공장 지정신청서」 제출이 요구															
특례적용 대상업무	· 보세공장 물품의 반출입신고, 사용신고 · 보세공장 외 일시 물품 장치 · 보세공장 내 보세작업 · 잉여물품의 관리 및 처리															
특례적용 범위	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">분야</th> <th style="text-align: center;">특례 적용 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">사용신고</td> <td>· 공휴일, 야간 시 선 사용 후 신고 허용 · 외국물품 사용신고 수리 시 전산 처리 허용</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">반출입신고, 보세운송신고</td> <td>· 보세운송 및 반출입신고 생략 가능 - 자율관리공장(중소기업형 포함) 간 보세운송절차 생략 · 보세운송신고 수리 시 전산 처리 허용</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">장외 일시 장치 장외작업</td> <td rowspan="2">· 장외 일시 장치 및 기타 작업 허가는 보세공장의 사용 승인 시 중소기업형 자율관리 보세공장 지정서를 통해 일괄 허가</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">타 보세공장 일시 보세작업</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">내국작업</td> <td>· 허가받은 작업 물품은 기록 관리 후 자유롭게 사용 가능</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">잉여물품</td> <td>· 완료 보고는 운영상황 보고로 갈음</td> </tr> <tr> <td></td> <td>· 자체 폐기대상 물품 일괄 지정</td> </tr> </tbody> </table>	분야	특례 적용 내용	사용신고	· 공휴일, 야간 시 선 사용 후 신고 허용 · 외국물품 사용신고 수리 시 전산 처리 허용	반출입신고, 보세운송신고	· 보세운송 및 반출입신고 생략 가능 - 자율관리공장(중소기업형 포함) 간 보세운송절차 생략 · 보세운송신고 수리 시 전산 처리 허용	장외 일시 장치 장외작업	· 장외 일시 장치 및 기타 작업 허가는 보세공장의 사용 승인 시 중소기업형 자율관리 보세공장 지정서를 통해 일괄 허가	타 보세공장 일시 보세작업	내국작업	· 허가받은 작업 물품은 기록 관리 후 자유롭게 사용 가능	잉여물품	· 완료 보고는 운영상황 보고로 갈음		· 자체 폐기대상 물품 일괄 지정
분야	특례 적용 내용															
사용신고	· 공휴일, 야간 시 선 사용 후 신고 허용 · 외국물품 사용신고 수리 시 전산 처리 허용															
반출입신고, 보세운송신고	· 보세운송 및 반출입신고 생략 가능 - 자율관리공장(중소기업형 포함) 간 보세운송절차 생략 · 보세운송신고 수리 시 전산 처리 허용															
장외 일시 장치 장외작업	· 장외 일시 장치 및 기타 작업 허가는 보세공장의 사용 승인 시 중소기업형 자율관리 보세공장 지정서를 통해 일괄 허가															
타 보세공장 일시 보세작업																
내국작업	· 허가받은 작업 물품은 기록 관리 후 자유롭게 사용 가능															
잉여물품	· 완료 보고는 운영상황 보고로 갈음															
	· 자체 폐기대상 물품 일괄 지정															

*출처: 「보세공장 운영에 관한 고시」, 관세청(2020.11.27. 일부개정)

90) 해당 규정은 2020년 7월 11일 「보세공장 운영에 관한 고시」에 추가되었음



- 자유무역지역법 개정으로 일부 농축산물 제조·가공업의 자유무역지역 입주가 허용될 예정⁹¹⁾
 - 2021년 상반기 우리 가공식품 수출액이 역대 최고를 기록하며 가공식품 수출의 전략적 중요도가 상승⁹²⁾
 - 2021년 상반기 우리나라 가공식품 수출액은 34억 3,610만 달러(한화 약 4조 890억 원)로 전년 동기 대비 16.2% 증가, 역대 최고실적을 기록⁹³⁾
 - 한류 영향으로 인한 한식 인기, 코로나19로 인한 간편식 수요 증가로 우리 농식품, 특히 가공식품의 수출 급증
 - 산업통상자원부는 그동안 자유무역지역 내 반입이 불가능했던 농축산물⁹⁴⁾ 제조·공업체의 조건부 입주를 허용하겠다고 발표
 - 입주는 ①제조·가공 품목의 전량 재수출 ②재고관리 전산시스템 구축 ③보세사 채용 조건부로 허용됨
 - 또한, 양허관세 농·축산물의 밀반출을 예방하기 위해 ①양허관세 품목을 원재료로 하는 완제품의 국내 반출 ②역외 작업(자유무역지역 외 작업) 등이 제한
 - 해당 법안은 2021년 12월 중순 시행 예정으로, 현재(2021.11.) 산업통상자원부는 하위규정 수립 및 개선을 진행 중
 - 자유무역 내 농식품 가공·수출 허용으로 관세유보 등 혜택이 발생, 기존 보세공장도의 비수혜 품목이었던 우리 가공식품의 수출경쟁력 강화 기대

〈표II-1〉 보세구역과 자유무역지역의 차이(참고)

보세구역	자유무역지역
<ul style="list-style-type: none"> · 관세청 관할 구역으로, 관세청장 또는 세관장이 지정 · 외국물품이 수입신고 미수리 상태로 반입될 수 있는 구역 · 외국물품이 보세 상태로 장치, 검사, 제조·가공, 전시, 건설, 판매될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> · 관세법, 대외무역법 등 관련 법령에 근거하여 산업통상자원부에서 지정 및 운영하는 구역 · 자유로운 제조, 물류, 유통, 무역활동을 보장하기 위한 지역으로 산업단지형, 항만형, 공항형 존재 · 화물의 환적, 포장 등이 허용되며, 세제 혜택뿐만 아니라 임대료 혜택 등이 존재 · 입주기업의 자율적 관리가 원칙(물품의 폐기 제외)

91) '자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률' 개정안 국무회의 의결, 산업통상자원부 보도자료(2021.06.07.)

92) '2021년 상반기 농식품 수출액 역대 최고실적 기록', 농림축산식품부 보도자료(2021.07.06.)

93) 음료류(23.7%), 소스류(20.7%) 등 품목의 수출액이 급증

94) 자국 산업 보호를 목적으로 수입 시 관세를 부과하던 소고기, 분유, 마늘 등 63개 품목**

(**전체목록은 원문참조: <https://bit.ly/3FrlcXS>, 2021.11.10. 검색)

2. 해외(일본, 미국, 유럽연합)

- 선진국(일본, 미국, 유럽연합)은 보세공장 운영 시 농식품 기업의 입주를 허용하며, 가공이 완료된 제품의 국내 반입 역시 허용(원칙적 허용 또는 조건부 허용)
- (일본) 세관장 허가에 따라 농식품 기업·조합의 보세공장 입주를 허용하며, 가공이 완료된 최종제품은 수출을 원칙으로 하나, 상황에 따라 수입·통관절차를 거치는 조건으로 국내 반입(수입)을 허용
 - 일본 농식품 보세공장은 총 34개소로, 전체 보세공장의 15.9%에 해당(2021.10.)
- (미국) 기업의 업종과 무관하게 보세공장 사용이 가능, 보세공장에서 가공된 제품은 수출을 원칙으로 하나, 여승연(시기), 경제적 가치를 보유한 폐기물·부산물은 국내 반입(수입)이 허용
 - 농식품 보세공장 현황 관련 공시된 정보 없음
- (유럽연합) 농식품 가공기업의 보세공장 입주가 허용, 역내가공제도를 통해 보세구역에서 가공된 물품의 자유로운 수출 및 수입을 허가
 - 농식품 보세공장 현황 관련 공시된 정보 없음

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

가. 일본

- 일본은 관세법 제4절에서 보세공장 운영 관련 내용을 규정

〈표II-2〉 일본의 보세·가공공장 관련 법령 및 제도

법령코드(세부조항)	주요내용	원문출처(URL)
「관세법」 제4절 제56~62조	· 보세공장 관련 규정(상세 내용은 하기 참조)	https://bit.ly/3DkTkUH
「관세법」 제4절 제56조	· 보세공장의 허가	
「관세법」 제4절 제57조	· 보세공장의 외국화물 유치기간	
「관세법」 제4절 제58조	· 보세작업의 신고	
「관세법」 제4절 제58-2조	· 보세작업을 거친 제품의 납세신고 등 특례	
「관세법」 제4절 제59조	· 내국화물의 사용	
「관세법」 제4절 제61조	· 보세공장 밖에서의 보세작업	
「관세법」 제4절 제61-2조	· 지정 보세공장의 간이 수속	
「관세법」 제4절 제61-3조	· 보세공장 운영자의 의무	
「관세법」 제4절 제61-4조	· 보세장지장 규정의 준용	
「관세법」 제4절 제61-5조	· 보세공장 허가의 특례	

*주: 관세법 제4절 60조는 삭제됨

- (보세공장의 허가) 세관장의 허가가 요구되며, 허가 대상 업종은 별도로 규정되지 않아 식품기업·조합의 입주 가능
 - 관세법은 보세공장을 ‘외국물품을 가공하거나, 해당 물품을 원료로 제조, 개조, 분리 등 작업을 할 수 있는 장소로서 세관장이 허가한 곳’으로 정의

- 보세공장의 허가를 희망하는 사업자 또는 조합⁹⁵⁾은 ①보세공장허가신청서 ②신용상태 증빙서류 ③공장 도면 ④등기사항 증명서를 제출
- 허가대상 업종은 별도 존재하지 않으나, 작업에 활용 가능한 외국물품은 주원료에 직접 혼합·첨가되어 명확한 소비량 측정이 가능한 물품으로 제한
- **(화물 유치 기간)** 보세공장의 화물 유치 기간은 해당 화물이 보세공장으로 반입이 허가된 날로부터 최대 2년
- **(보세작업의 신고)** 보세공장 내 작업을 진행하고자 하는 사업자는 작업의 개시 및 종료 시에 그 취지를 세관에 신고하여야 함
 - 작업 개시 시 ①보세작업의 종류 및 기간 ②사용되는 화물(원재료) 관리번호 ③원재료의 품명 ④내국·외국화물의 수량 등의 정보를 세관에 구두로 신고
 - 작업 종료 시에는 상기 언급된 정보(①~④번)와 보세작업으로 생산된 화물의 관리번호, 품명, 수량 등의 추가 정보를 세관에 서면으로 신고
- **(간이 수속)** 원료품의 제조 수율이 안정되어있거나, 그 외 작업의 성질 등을 감안해 세관장이 단속상 지장이 없다고 인정하는 제조품은 보세작업의 개시 및 종료 시의 신고가 강제되지 않음
- **(내국화물의 사용)** 보세작업 중 내국화물과 외국화물을 모두 사용했다라도, 해당 제품이 일본으로 반입될 경우 제품이 외국화물로 취급되어 관세를 납부 등 일반적으로 수입되는 외국화물과 동일한 수입·통관절차를 거침
- **(역외작업)** 세관장은 특정 보세작업이 자국 무역진흥에 기여한다고 판단할 시 기간 및 장소를 지정하여 역외작업을 허가할 수 있음
- **(운영자의 의무)** 보세공장 운영 허가를 받은 사업자는 당해 반입·반출·가공된 외국화물에 대한 장부를 마련하고, 정령으로 정하는 사항을 기록해야 함
- **(물품의 반출)** 제조가 완료된 물품은 세관장 허가에 따라 수출 또는 수입(특정 상황에 한해 예외적으로 허용)할 수 있음
 - 제조된 물품은 수출을 원칙으로 하나, 보세작업 후의 시황, 계약 파기 등의 상황에서는 수입·통관절차를 거쳐 국내에 반입할 수 있음

95) 「민법」 제3편(채권) 제2장(계약) 제12절(조합) 제666조 - 제688조의 규정에 부합하는 조합

□ 2021년 10월 기준, 일본에서 운영되는 농식품 보세공장은 총 34개소로, 전체 보세공장의 15.9%에 해당⁹⁶⁾

- 보세공장 내 가장 활발히 생산되는 품목은 정제당(20.6%)⁹⁷⁾, 조제분유(11.8%), 치즈와 치즈 제품(11.8%), 설탕 과자류(5.9%) 순
 - 수입산 설탕, 유청, 전분, 천연 치즈 등을 보세 상태로 가공하여 정제당, 설탕 과자, 유아용 조제분유, 가공 치즈 등의 품목을 생산
 - 이 외에도 식품원료(텍스트린, 아미노산 등), 곡물가공품 등 품목이 생산

〈표II-3〉 일본의 농식품 분야 보세공장 운영현황(2021.10.)

기업명	관할세관	보세작업의 종류	사용하는 외국회물의 종류
1 와다제당(주) 에도가와 공장 和田製糖(株)江戸川工場	도쿄 세관	정제당의 제조	조당(粗糖)
2 (주)다카오카야 사이타마 공장 (株)高岡屋埼玉工場	도쿄 세관	구운 김, 양념 김 등 제조	건조 김
3 (주)메이지 사이타마 공장 (株)明治埼玉工場	도쿄 세관	유아용 조제분유 제조	농축 유청 단백질 분말, 유청 분말, 탈지분유, 조제분유
4 무리나가 유업(주) 도쿄 타마 공장 森永乳業(株)東京多摩サイト	도쿄 세관	유아용 조제분유 제조	탈지분유, 조제분유용 유청 혼합물, 탈염 유청 분말, 탈염 버터밀크 파우더
5 (주)카토 미봉원 본점 요코하마 보세공장 (株)加藤美峰園本舗横浜保税工場	요코하마 세관	탈단백 꿀 제조	천연 꿀
6 네슬레 일본(주) 카스미가포 공장 보세공장 ネスレ日本(株)霞ヶ浦工場保税工場	요코하마 세관	탈지분유 등을 활용한 식품원료 제조	탈지분유(유지방 1% 이하), 텍스트린
7 아사히그룹 식품(주) 도치기 사쿠라 공장 보세공장 アサヒグループ食品(株)栃木さくら工場保税工場	요코하마 세관	유아용 조제분유, 임산부 수유부용 조제분유 제조	유청, 탈지분유
8 태평양제당(주) 보세공장 太平洋製糖(株)保税工場	요코하마 세관	조당(粗糖), 정제액당(精製液糖), 상백당(上白糖), 백설탕(グラニュー糖), 삼온당(三温糖) 제조	조당(粗糖)
9 가스가이 제과(주) 가스가이 공장 春日井製菓(株)春日井工場	나고야 세관	설탕과자 제조	정제당

96) 2021년 10월 기준, 일본에서 운영되는 보세공장은 총 214개소로 조사

97) 정제당, 정제액당, 상백당, 삼온당 등 포함

10	일본 주스 터미널(주) 日本ジュース・ターミナル(株)	나고야 세관	농축 오렌지 주스 제조	농축 오렌지 주스
11	이토 타다시 설당(주) 伊藤忠製糖(株)	나고야 세관	정제당(精製糖), 정제액당(精製液糖) 제조	조당(粗糖)
12	교토 그레인 시스템(주) 나라공장 京都グレインシステム(株)奈良工場	오사카 세관	아마(亞麻) 곡물의 볶기	아마(亞麻) 곡물
13	산와 전분 공업(주) 본사 공장 三和澱粉工業(株)本社工場	오사카 세관	타피오카 전분 제조	타피오카 전분
14	닛신제당(주) 이마후쿠 공장 日新製糖(株)今福工場	오사카 세관	상백당(上白糖), 중쌍당(中双糖), 삼온당(三温糖) 등 제조	조당(粗糖)
15	닛타젤라틴(주) 오사카 공장 新田ゼラチン(株)大阪工場	오사카 세관	젤라틴 제조	젤라틴
16	해양식품(주) 본사 공장 マリンフード(株)本社工場	오사카 세관	버터 가공	버터
17	미각당(주) 나라 공장 味覚糖(株)奈良工場	오사카 세관	사탕류(젤리 포함)	설탕, 유청 분말, 무염 버터, 연유, 버터밀크 파우더
18	마린푸드(주) 이즈미오쓰 공장 マリンフード(株)泉大津工場	오사카 세관	천연 치즈, 가공 치즈(슈레드형) 제조	천연 치즈
19	간사이제당(주) 関西製糖(株)	오사카 세관	정제액당(精製液糖), 상백당(上白糖), 삼온당(三温糖) 등 제조	조당(粗糖)
20	(주)아이스 식품 (株)愛須食品	오사카 세관	우메보시(매실) 가공품(梅干加工品)	염장 반건조 매실
21	마린푸드(주) 나가하마 공장 マリンフード(株)長浜工場	오사카 세관	치즈, 버터, 우유 등을 주원료로 하는 식품의 가공 및 제조	천연 치즈, 버터
22	칼비(주) 교토 공장 カルビー(株)京都工場	오사카 세관	시리얼 식품 제조	동결 건조 딸기·사과·귀리
23	(주)우케 도야마 입선 공장 (株)ウーケ富山入善工場	오사카 세관	무균 쌀밥 제조	정미(태국산 쌀)
24	글리코 매뉴팩처링 재팬(주) 카시와하라 공장 グリコマンユファクチャリングジ ャパン(株)柏原工場	고베 세관	유아용 조제 분유 제조	제조 유청
25	롯데 버터(주) 고베 공장 六甲バター(株)神戸工場	고베 세관	가공 치즈 제조	천연 치즈
26	(주)부작 사당 본점 히메지 공장 (株)扇雀館本舗姫路工場	고베 세관	설탕과자 제조	정제당
27	(주)타키유키 롤프 니시노미야 플랜트 (株)宝幸ロルフ西宮プラント	고베 세관	가공 치즈 제조	천연 치즈, 우유 단백질

28	미쓰야 화학공업(주) 松谷化学工業(株)	고베 세관	덱스트린 제조	타피오카 전분
29	(주)하야시바라 오카야마 기능 탄수화물 공장 (株)林原岡山機能糖質工場	고베 세관	트레할로스 제조	타피오카 전분
30	이케다 당화공업(주) 미노시마 공장 池田糖化工業(株)箕島工場	고베 세관	액상 캐러멜, 분말 캐러멜 제조	정제당
31	간문제당(주) 関門製糖(株)	모지 세관	정제당 제조	조당(粗糖)
32	미쓰이제당(주) 후쿠오카 공장 三井製糖(株)福岡工場	모지 세관	정제당 제조	조당(粗糖)
33	아지노모토(주) 규슈 사업소 味の素(株)九州事業所	나가사키 세관	페닐알라닌, 아르기닌 제조 (필수 아미노산)	타피오카 전분, 자당
34	오키나와 햄 종합식품(주) 沖縄ハム総合食品(株)読谷	오키나와 세관	육류제품, 육가공품 제조	우유, 돈육

*주: 기내식 제조기업, 의약품 제조기업, 수산식품기업 등은 제외
*출처: 일본 세관(www.customs.go.jp)

나. 미국⁹⁸⁾

- 미국은 미국 법전(United States Code)과 연방규정(CFR)을 통해 보세공장의 운영 및 관리에 대한 사항을 규정

〈표II-4〉 미국의 보세·가공공장 관련 법령 및 제도

법령코드	주요내용	원문출처(URL)
19 USC 1311	· 보세공장(Bonded Manufacturing Warehouse) 일반요건	https://bit.ly/3kG6mVm
CFR Title 19 §19.13	· 보세공장(Manufacturing Warehouse) 설립요건	https://bit.ly/30r7ipo
CFR Title 19 §19.13a	· 보세공장의 기록 보관 요건	
CFR Title 19 §19.14	· 보세공장에서 사용 가능한 재료(부자재) 관련 규정	
CFR Title 19 §19.15	· 가공된 물품의 반출요건 · 가치를 보유한 부산물·폐기물의 반출 요건	

- **(일반요건)** 보세공장을 활용할 수 있는 업종에는 제한이 없으며, 증류주를 제외한 일반식품 가공기업의 보세공장 활용이 허용됨

98) 미국의 보세공장 운영현황 정보는 별도 확인되지 않음(2021.11. 기준)

일반요건	<ul style="list-style-type: none"> · 미국은 보세공장제도 적용 업종에 대해 별도의 제한을 두고 있지 않아, 식품기업 역시 보세구역에 입주하여 보세공장을 활용할 수 있음 - 단, 해당 규정에서 명시된 원료*와 해당 원료의 혼합물, 희석하여 증류주를 제조하는 것은 금지됨 *곡물, 전분, 당밀(molasses), 설탕
입주기업의 의무	<ul style="list-style-type: none"> · 보세공장 운영자(사업자)는 해당 창고에서 제조할 모든 물품의 목록을 재무부 장관에게 제출해야 함 - 해당 자료는 제조되는 물품의 ①제조방식 ②사용되는 성분(원재료)의 명칭 및 수량 등을 포함해야 함
반입이 허용된 부자재	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 상품 제조에 사용되는 모든 재료, 완제품을 담는 데에 사용되는 패키지, 덮개, 용기, 상표, 라벨을 관세를 지불하지 않고 반입할 수 있음 - 단, 보세공장의 건설·수리에 사용되거나, 보세공장 내 작업에서 사용되는 기계, 장치, 도구, 부품 등에는 해당 혜택이 적용되지 않음

- **(설립요건)** 보세공장은 기타 수입물품과 분리가 가능하고 보안이 보장되는 공간을 확보해야 하며, 필요에 따라 세관 직원이 검사를 진행하기에 원활한 구조를 보유해야 함
 - 보세공장은 기타 수입물품(기타 과세대상 물품)의 보관 장소와 완전히 분리된 별도의 공간을 확보해야 함
 - 외부인의 출입을 제한하는 등 보안체계 확보 필요
 - 보세공장 및 보세창고의 물품은 관할 세관의 직원이 필요시 원활하게 검사를 진행할 수 있도록(샘플 채취가 용이하도록) 배치되어 있어야 함
- **(신청요건)** 보세공장 신청을 위해서는 공장의 규모 및 용도에 대한 세부정보를 제공해야 하며, 정보를 제공하지 않아 세관으로부터 허가받지 못한 원료의 가공은 금지됨
 - 보세공장 운영을 신청한 사업자는 ①창고의 규모 ②구조 ③위치 ④취급품목 ⑤제조하려는 모든 물품의 목록과 구체적 상품명 ⑥성분명(원재료명) ⑥사용되는 원재료 및 과세대상 물품의 양 등의 자료를 관할 세관에 제출
 - 보고되지 않은(세관으로부터 허용되지 않은) 원재료·성분을 포함하는 물품의 제조 및 반출은 엄격히 금지됨
- **(기록 보관)** 보세공장 운영인은 재고정리장부, 회계장부에 ①모든 물품의 반입·반출 ②모든 제조·가공과정 ③물품의 사용과 처분에 대한 세관 감사 결과를 기록 및 보관해야 함

- **(물품의 반출)** 보세공장에서 제조된 물품은 외국으로 직접 수출하거나, 보세운송하는 경우를 제외하고는 반출할 수 없으며 세관 감독하에 수출 및 선적이 이루어짐
 - 여송연(cigar)과 선박용품은 예외적으로 국내반입이 허가됨
 - 또한, 경제적 가치를 지닌 수입원재료의 부산물 및 폐기물은 관세를 납부하고 수입통관절차를 거칠 경우 미국으로 반입(수입)될 수 있음
 - 폐기물이나 부산물을 반출할 시에도 세관 신고가 요구되며, 해당 물품이 수출되지 않았을 경우 관세 환급이 불가능

다. 유럽연합⁹⁹⁾

- 유럽연합은 관세법을 통해 보세공장 관련 일반조항을 명시, 역내가공제도와 역외가공제도에 대한 별도 조항을 보유

〈표II-5〉 유럽의 보세 가공공장 관련 법령 및 제도

법령코드(세부조항)	주요내용	원문출처(URL)
REGULATION (EU) No 952/2013	유럽연합 관세법(개정안)	https://bit.ly/3DoOLJ9
TITLE VII1) Chapter 52) Section 1	· 일반조항(General Provisions)	
TITLE VII1) Chapter 52) Section 2	· 역내가공제도(Inward Processing)	
TITLE VII1) Chapter 52) Section 3	· 역외가공제도(Outward Processing)	

1) Special Procedures
2) Processing

- **(역내가공제도)** 비(非)EU 국가에서 EU로 수입한 물품을 보세 상태로 가공하여, 비EU 국가로 재수출하거나 EU 내에서 자유롭게 유통할 수 있도록 지원하는 제도
 - 유럽연합의 관세영역으로 물품을 반입하여 가공할 수 있도록 허용하며, ①부가가치세 ②수입관세 등의 부과가 면제됨
- **(역외가공제도)** EU산 원재료를 수출하여 역외에서 가공·재수입할 수 있도록 지원하는 제도로, 역외에서 부가된 가치에 대해서만 세금을 부과
- 역내가공제도 및 역외가공제도에는 업종 제한이 존재하지 않아 농식품 기업에도 해당 제도의 적용이 가능

99) 유럽연합의 보세공장 운영현황 정보는 별도 확인되지 않음(2021.11. 기준)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 단, 역외가공제도의 경우 일부 품목(주로 관세 혜택을 이미 받은 품목)에 대해 제도의 적용을 조건부로 제한하고 있음

□ 역내가공제도를 활용하기 위해서는 EU 세관 당국의 허가가 요구되며, 허가된 기한 내 역내 보세가공이 허용됨

- **(일반사항)** 제도의 적용을 위해 EU 세관 당국의 허가가 요구, 허가 조건은 아래와 같음
 - 유럽연합 관세영역 내에서 가공 작업이 이루어져야 함(세관 당국 허가 시 예외적으로 관세영역 외에서의 가공작업도 가능)
 - 작업이 적절하게 수행될 것임을 증명해야 함
 - 관세 또는 기타 비용이 발생할 수 있는 경우, 보증을 제공
 - 상품의 가공 작업을 수행할 수 있도록 준비
- **(반출 기한)** 역내가공·생산된 물품은 EU 세관 당국이 정한 기한 내에 반출되어야 하나, 신청 시 기한을 연장할 수 있음(정당한 사유로 인정된 경우)
- **(일시적 재수출)** EU 세관 당국은 역내에서 가공·생산된 물품의 일부 또는 전부에 대하여 일시적 재수출을 통한 역외가공을 허용할 수 있음

□ 역외가공제도를 통해 역외 보세작업(보세가공) 역시 허용

- **(금지품목)** 아래에 해당되는 EU산 품목은 역외가공제도의 혜택을 받을 수 없음
 - 수출 시 수입 관세가 환불 또는 면제되는 품목
 - 해당 상품이 최종 사용 목적(end-use)을 달성하지 못하는 한, 수출 전 자유 유통을 위해 관세가 저감되거나 면제된 채로 통관된 상품
 - 해당 상품이 수리 작업을 거쳐야 하는 경우는 예외
 - 수출 시 환급금(export refunds)이 발생하는 품목
 - 수출 시 유럽연합 공동농업정책(common agricultural policy)에 따라 환급금 외의 금전적 혜택이 발생하는 품목
- **(반출이 허용된 기간)** EU 세관 당국은 반출된 물품이 EU로 재수입되어야 하는 일시, 유럽연합 내 유통되어야 하는 일시를 명시해야 함

Ⅲ 국가별 제도 비교

1. 한국

〈그림Ⅲ-1〉 우리나라 보세공장 운영 프로세스별 주요 제도 내용

특허신청	<ul style="list-style-type: none"> · 보세공장 운영 및 활용을 위해 세관장 특허 요구 · 세관장이 보세공장설치·운영 특허장 발급 시 보세공장 설치 및 운영 가능 · 손모을 불안정, 국내 취약산업(농가) 보호 이유로 농·축·수산물 가공기업 보세공장 입주(특허신청) 불가 - 2021년 12월부터 자유무역지역 내 농식품 가공기업 조건부 입주 허용 예정
보세공장 반입 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 반입되는 물품의 유형별로 반입절차가 상이 - (외국물품) 보세운송 > 반입신고 > 사용신고 > 기록관리 - (타 보세공장 반입물품) 보세운송 > 반입신고 > 기록관리 - (환급대상 내국물품) 반입확인 > 기록관리 - (비환급대상 내국물품) 기록관리
제조 및 가공 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 반입한 국내 물품 또는 외국 물품(원재료)을 보세 상태로 가공
반출	<ul style="list-style-type: none"> · 가공 완료된 물품을 최종 반출, 물품의 최종 목적지에 따라 반출절차 상이 - (국외반출) 수출 > 수출신고 > 산적 - (타 보세공장으로 반출) 타 보세공장 반출 > 반출신고 > 보세운송 > 반입 - (국내반입) 수입 > 수입신고 > 과세 > 국내반입 - (폐기) 세관승인 > 폐기처분 · 보세공장에서는 보세가공된 물품의 국내반입을 허용하나, 농·축·수산물 가공기업의 입주가 금지 · 자유무역지역의 경우 농·축·수산물 가공기업 입주 허용 예정이나, 보세가공한 농·축·수산물의 국내반입을 금지 ⇒ 우리나라 농축수산물 보세가공이 허용될 예정이나, 가공제품의 국내반입은 불가능

*출처: 조사 결과에 기반하여 작성

01

02

03

04

05

06

07

08

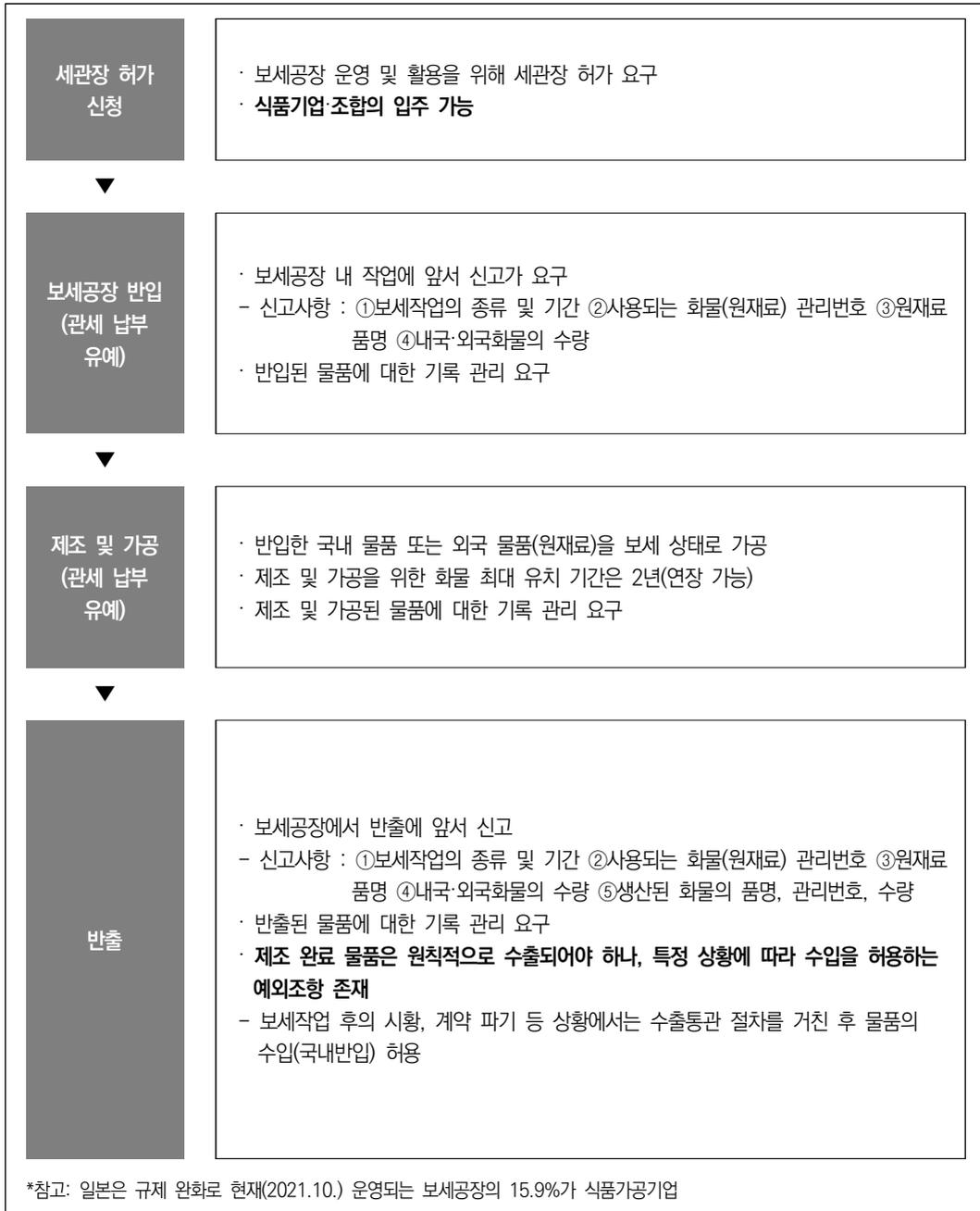
09

10

11

2. 일본

〈그림Ⅲ-2〉 일본 보세공장 운영 프로세스별 주요 제도 내용



*출처: 조사 결과에 기반하여 작성

3. 미국

〈그림Ⅲ-3〉 미국 보세공장 운영 프로세스별 주요 제도 내용

사용 신청	<ul style="list-style-type: none"> · 재무부 장관에게 공장의 규모, 용도 등에 대한 세부정보를 제출 · 제공한 정보에 한해 사용 신청 허가 · 세관으로부터 허가받지 못한 원료의 가공은 금지됨 · 증류주를 제외한 일반식품 가공기업의 보세공장 사용이 허용
▼	
보세공장 반입 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 반입된 물품에 대한 기록 관리 필요
▼	
제조 및 가공 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 반입한 국내 물품 또는 외국 물품(원재료)을 보세 상태로 가공 · 모든 제조 및 가공공정에 대한 기록 관리 필요
▼	
반출	<ul style="list-style-type: none"> · 보세공장 내 제조된 물품의 반출은 직접 수출, 보세운송만 허용(단, 특정 품목의 경우 예외적으로 국내반입을 허용) - 여송연(cigar), 경제적 가치를 지닌 부산물·폐기물은 수입통관절차를 거쳐 미국으로 반입(수입) 가능 · 물품의 반출 및 사용·처분에 대한 기록 관리 필요

*출처: 조사 결과에 기반하여 작성

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

4. 유럽연합

〈그림III-4〉 유럽연합 보세공장 운영 프로세스별 주요 제도 내용

	역내가공제도 (역내에서 보세가공 → 자유롭게 수출·수입)	역외가공제도 (역외에서 보세가공 → EU로 재수입)
허가신청	<ul style="list-style-type: none"> · EU 세관당국의 허가 필요 · 농식품 기업에 적용 	<ul style="list-style-type: none"> · EU 세관당국의 허가 필요 · 농식품 기업에 적용
보세공장 반입 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 비(非) EU산 원재료만 반입 	<ul style="list-style-type: none"> · EU산 원재료를 역외 보세구역에 반입
제조 및 가공 (관세 납부 유예)	<ul style="list-style-type: none"> · 비(非) EU산 원재료를 역내 보세구역에서 가공 및 제조 · EU 세관당국은 역외가공제도 사용을 위한 일시적 재수출을 허용할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> · EU산 원재료를 역외 보세구역에서 가공 및 제조
반출	<ul style="list-style-type: none"> · 세관이 정한 반출 기한 준수(정당한 사유가 있을 시 연장 가능) · 제품의 국내반입 및 수출 허용 	<ul style="list-style-type: none"> · 세관이 정한 반출 기한 준수(정당한 사유가 있을 시 연장 가능) · EU 국가로의 재수입만 허용

*출처: 조사 결과에 기반하여 작성

IV 결론

□ 우리나라 보세공장 제도는 주요국과 유사한 운영형태를 띠

- 보세공장 이용을 위해서는 세관장 허가가 요구되며, 입주기업은 물품의 반입·반출 가공 내역을 기록 및 보관해야 함

〈표Ⅲ-1〉 우리나라와 주요국 보세가공 지원제도 비교

구분	대한민국	미국	일본	유럽연합
농식품 기업의 보세구역 입주	비허용* *자유무역지역 내 농축산물 가공업 입주 허용 예정 ('21.12.)	허용* *증류주 제외	허용* *기업 및 조합의 입주를 모두 허용	허용
농식품 기업의 보세구역 입주 현황	없음	-	총 34개소 ('21.10.)	-
가공 품목(농식품)의 국내반입 허가 여부	비허용	예외적 허용* *여송연(시가), 경제적 가치를 보유한 부산물 또는 폐기물은 예외적으로 허용	예외적 허용* *계약파기, 급격한 시황변화 등의 상황 발생 시 수입통관절차를 거쳐 국내반입 허용	원칙적 허용* *역내가공제도
입주 및 운영 요건	설치·운영 특허신청 후 세관장 허가 시 입주 가능, 반입·반출 물품의 기록 요구	공장의 규모·용도에 대한 세부 정보 제공 후 세관 허가 시 입주 가능, 반입·반출 물품 및 제조·가공 관련 기록 요구	세관장 허가 시 입주 가능, 보세공장 내 작업 개시 및 종료 시에 세관 신고, 매해 반입·반출·가공된 외국화물 기록 요구	역내·역외가공제도 활용 시 EU 세관당국 허가 필요, 세관 통지 반출기한 준수 필요(연장 가능)

□ 단, 주요국은 보세가공 업종에 제한이 없는 반면, 우리나라 현행 제도('21.11.)의 경우 업종 제한이 존재¹⁰⁰⁾

- 주요국은 가공무역 활성화를 위해 보세가공 업종을 제한하지 않고 있으나, 우리나라의 경우 국내 농가 보호를 이유로¹⁰¹⁾ 농식품 가공기업의 보세공장 입주를 제한

100) 「한국의 보세가공제도 활성화 방안에 관한 연구」, 우종안

101) 소고기, 분유, 마늘 등 관세 부과 품목의 밀반입 방지 등의 목적

- 일본의 경우, 농식품 가공기업과 조합의 보세공장 입주가 허용되어 현재('21.11.) 운영 중인 전체 보세공장의 15.9%가 농식품 기업이며, 현지 기업이 보세공장제도를 적극 활용 중
- 우리나라 역시 2021년 12월부터 자유무역지역 내 농식품 보세가공이 허용될 예정으로 우리 농식품 가공무역 확대가 기대
 - 한편, 우리나라 자유무역지역 내 농식품 기업 입주는 조건부로 허용되어¹⁰²⁾ 농식품 보세가공 활성화에 한계가 존재한다는 의견 역시 존재

□ 보세가공된 농축산식품의 국내반입 허용과 관련하여 예외조항을 두는 방안 고려 필요

- 주요국은 모두 보세가공한 제품의 원칙적·예외적 국내반입을 허용하고 있음
 - **(유럽연합)** 역내가공제도로 제조·가공된 모든 제품의 자유로운 수출 및 수입을 원칙적으로 허용
 - **(일본)** 수출계약의 파기, 시장환경의 급격한 변화 등으로 보세가공한 제품을 수출할 수 없을 시, 해당 제품을 수입하는 것을 허용
 - **(미국)** 특정 품목(시가, 경제적 가치를 보유한 부산물)에 한해 수입·통관 후 국내반입을 허용
- 보세가공제도의 주요 목적이 가공무역 활성화라는 점을 고려하여, 보세가공 제품의 수출을 원칙으로 하되, 입주기업의 경제적 손실을 예방하기 위한 예외조항이 필요
- 보세가공된 제품의 수출에 애로가 발생할 수 있는 상황별 예외조항의 수립이 요구
 - 급격한 시황 변화, 수출 대상국의 수입규제 강화, 계약 파기 등

102) 입주기업은 제조 품목을 전량 재수출해야 하며, 역외가공이 금지됨

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	대한민국 관세청(www.customs.go.kr)
2	대한민국 산업통상자원부(www.motie.go.kr)
3	사단법인 한국관세물류협회 KCLA(www.kcla.kr)
4	「보세공장 운영에 관한 고시」, 관세청(보세산업지원과)
5	「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」, 산업통상자원부
6	「보세공장제도 이용 활성화를 위한 제도개선 방안 연구」, 한국관세학회 김영춘, 최해범(2011.08.)
7	「주요 선진국의 보세구역제도 운용에 관한 연구 - 보세창고를 중심으로」, 한국관세학회 서동균, 이기희(2010.05.)
8	「한국의 보세가공제도 활성화 방안에 관한 연구」, 우종안(2012.08.)
9	「한국의 무역원활화를 위한 보세가공제도 활성화 방안에 관한 연구」, 한국관세학회 우종안, 송희영(2012.02.)
10	[전문가칼럼]보세공장을 이용한 관세절감 수입관리 노하우, 조세금융신문(2020.04.20.)
11	U.S.C.(United States Code) Title 19 Chapter 4 Section 1311. Bonded manufacturing warehouses
12	CFR(Code of Federal Regulation) Title 19 Customs Warehouses, Container Stations and Control of Merchandise Therein, Ch.1 §19.13
13	CFR(Code of Federal Regulation) Title 19 Customs Warehouses, Container Stations and Control of Merchandise Therein, Ch.1 §19.14
14	CFR(Code of Federal Regulation) Title 19 Customs Warehouses, Container Stations and Control of Merchandise Therein, Ch.1 §19.15
15	일본 「관세법」 제4절 보세공장, 제56조~제62조
16	일본 세관(www.customs.go.jp)
17	COUNCIL REGULATION (EEC) No 2913/92, Community Customs Code(CCC)
18	COMMISSION REGULATION (EEC) No 2454/93, Laying down provisions for the implementation of Council Regulation (EEC) No 2913/92 establishing the Community Customs Code
19	REGULATION (EC) No 450/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, laying down the Community Customs Code (Modernised Customs Code)
20	REGULATION (EU) No 952/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, laying down the Union Customs Code(recast)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11



08

CHAPTER

지속가능한 축산물 소비를 위한 해외 동물복지 정책 현황

I. 배경	211
1. 동물복지의 개념	211
2. 국내외 동물복지 현황	212
II. 해외 동물복지 정책 현황	213
1. 축산물 유형별 동물복지 정책	213
2. 동물복지 인증제도	217
3. 주요국 수입규제 및 통상이슈	219
III. 시사점	221

08 지속가능한 축산물 소비를 위한 해외 동물복지 정책 현황

- 동물과 식품(축산물)에 대한 윤리의식, 식품 안전에 대한 인식이 제고되며 동물복지의 중요성 대두
 - * 가축이 고통과 감정을 느끼는 존재라는 인식의 확산으로 윤리의식 제고
 - * 건강하지 않은 환경(밀집 사육 등)에서 사육된 동물은 스트레스와 각종 전염병에 취약해져, 동물복지는 식품 안전과도 직결된다는 인식 확산
- 선진국은 축산물 생산 전 단계에 걸쳐 동물권 보장

육류	- 주요 축종(양돈, 육우, 육계 등)의 윤리적인 사육, 도축, 운송 관련 요건 존재 - (유럽연합) 축종(송아지·양돈·육계)별 보호를 위한 최소 표준을 규정하는 위원회 지침, 도축 시 동물 보호에 관한 이사회 규정, 운송 및 관련 작업 중 동물 보호에 관한 위원회 규정 - (영국) 주요 축종(양돈·육계·육우)별 농장동물 복지를 위한 권고 규정 - (미국) 인도적 도살법, 28시간법(살아있는 가축의 미국 내 운송 지침)
난류	- 산란계의 윤리적인 사육 요건 존재 - (유럽연합) 산란계의 복지를 위한 위원회 지침 - (영국) 산란계의 사육환경에 대한 환경식품농무부(DEFRA) 권고 사항
유제품	- 젖소의 윤리적인 사육 요건이 존재 - (영국) 젖소에 대한 왕립동물학대방지협회(RSPCA) 복지 기준

- EU·미국은 수입 축산물에도 동등한 동물복지 요건을 적용하고자 함
 - * (유럽연합) ①EU로 운송되는 가축의 윤리적 운송 요구 ②모든 가축의 케이지 사육을 단계적으로 금지하고, 수입 축산물에 동등한 기준의 적용을 추진 중
 - * (미국) 주(州)별로 동물의 공장식 축산, 케이지 사육을 금지하는 법안 시행, 캘리포니아주의 경우 2022년부터 공장식 축산, 케이지 사육을 통한 축산물의 생산, 유통(수입 제품 포함) 금지
- 축산업계에 동물복지에 대한 요구가 강화되는 추세에 따라, 우리 축산물의 생산 전 과정에 걸친 동물복지 개선 필요
 - * 주요국의 수입 규제가 시행될 예정인 사육환경, 사육밀도에 대한 개선이 선결 과제로, 국내 기존 농가에 ①시설개선비 ②제도적 유예기간 ③동물복지 관련 교육 등 체계적인 지원
 - * 동물복지 실천 농가를 대상으로 마케팅 활동, 컨설팅 등을 지원하여 동물복지의 실천이 농가 수익 증대로 이어지는 구조 구축

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 배경

1. 동물복지의 개념

- 세계동물보건기구(OIE)에 따르면, 동물복지는 동물이 자연 본연과 유사한 환경에서 본래의 습성과 건강한 상태를 유지하며 고통으로부터 자유롭도록 보장하는 것을 의미
 - 세계동물보건기구는 영국 농장동물복지위원회(FAWC)에서 정의한 동물의 5대 자유에 근거하여 동물복지를 정의

〈표 I-1〉 영국 농장동물복지위원회(FAWC)에서 정의한 동물의 5대 자유

항목	주요내용
① 배고픔과 영양불량, 갈증으로부터의 자유	· 동물이 건강과 활기를 유지할 수 있도록 신선한 물과 먹이로의 용이한 접근성을 유지하고, 좋은 영양 상태를 유지해야 함
② 불편함으로부터의 자유	· 동물이 편안함을 느끼는 휴식처와 보금자리 등 적절한 환경을 유지해야 함
③ 통증, 상해, 질병으로부터의 자유	· 질병의 예방·진단·치료가 신속하게 이루어져야 함
④ 두려움과 고통으로부터의 자유	· 동물이 스트레스 및 기타 정신적 고통을 피할 수 있는 환경을 유지해야 함
⑤ 정상적인 행동을 표현할 자유	· 자연 본연과 유사한 환경(충분한 공간, 적절한 시설, 무리 속에서의 어울림 등)을 제공해야 함

*출처: 영국 농장동물복지위원회(FAWC, The Farm Animal Welfare Council)

- 과거 축산업은 단순 경제성 및 효율성만을 고려하여 가축을 사육·도축하였으나, 윤리 및 식품 건강에 대한 인식 제고로 동물복지의 중요성 대두
 - 동물이 고통, 불안, 기쁨을 느끼는 존재임을 인식하고, 사육되는 가축의 동물권을 보장해야 한다는 윤리적 인식 확산
 - 또한, 건강하지 않은 환경에서 사육된 가축은 각종 질병에 취약해져 동물복지가 식품 안전과도 직결된다고 인식하기 시작
 - OECD 정책보고서에 따르면, 농지 부족으로 인한 과도한 사육밀도 증가가 고병원성 가축 질병의 주요한 발병 원인으로 지목¹⁰³⁾

103) Producer Incentive in Livestock Disease Management – Korea Case Study, OECD(2017.04.27.)

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

2. 국내외 동물복지 현황

- 우리나라는 2012년부터 동물복지 축산농장¹⁰⁴⁾ 인증제를 중심으로 동물복지 정책이 활성화되는 추세
 - 2012년 산란계 동물복지 인증제를 시작으로 양돈(2013년), 육계(2014년), 육우·젖소·염소(2015년), 오리(2016년)로 동물복지 축산농장 인증제도 확대 적용
 - 2020년 우리나라 동물복지 축산농장 인증을 취득한 농가는 총 297개소로, 전년 대비(262개소) 13.3% 증가했으나, 전체 농장 중 동물복지 인증농장의 비중은 높지 않은 편
 - 축종별 인증취득 농장 수는 산란계 168개소, 육계 97개소, 양돈 19개소, 젖소 13개소 순
 - 전체 농장 중 동물복지 인증농장의 비중은 산란계 17.9%, 육계 6.1%, 양돈 0.3%, 젖소 0.2%로 나타남

- 유럽과 미국 등 선진국은 과거부터 축산물 생산 단계에서 동물권을 보장, 동물복지 규정을 수입 축산물에도 적용하려는 동향을 보임
 - (영국) 1822년 세계 최초로 동물보호법을 제정, 2000년 농장동물 복지를 위한 권고 규약을 발표하며 산란계, 육계, 돼지, 소 등 모든 가축에 대한 복지 지침 설정
 - (미국) 1873년 첫 동물복지법(28시간 법) 제정, 이후 인도적 도축법, 주(州) 단위의 가축 사육환경 관련 동물복지법 제정
 - ‘28시간 법’은 살아있는 동물 운송 시 고통을 최소화하도록 하는 동물복지법
 - ‘인도적 도축법’은 도축 과정에서 동물이 불필요한 고통을 겪지 않도록 보호
 - 이 외에도 주(州) 단위의 사육환경 관련 동물복지 규정 존재
 - 캘리포니아 등 동물복지에 선도적인 지역은 원산지를 불문하고 공장식 축산¹⁰⁵⁾ 또는 케이지 사육¹⁰⁶⁾으로 생산된 축산물의 유통·판매를 금지할 예정(2022.01.)
 - (유럽연합) 1986년 산란계에 대한 최초의 동물복지 규정 시행 이후 규정 적용대상을 송아지, 돼지, 육계로 확대하였으며, 현재 모든 가축으로 복지 대상을 확대하고자 시도 중
 - 동물복지 사육에 국제사회의 참여를 유도하고, 유럽산 축산물의 경쟁력을 높이고자 수입 축산물에도 동일한 동물복지 규정을 적용하도록 하는 결의안을 제출(2021.06.)

104) 국가에서 ‘높은 수준의 동물복지를 제공함’을 공식적으로 인정받은 축산농장

105) Factory Farms, 최소비용으로 축산물 생산량을 최대화하기 위해 동물을 밀집 사육하는 축산의 형태

106) 좁은 철제 감금 틀에서 가축(주로 산란계)을 사육하는 방식

II 해외 동물복지 정책 현황

1. 축산물 유형별 동물복지 정책

- (육류) 주요 육류 소비 축종인 돼지, 소, 닭 등 가축의 윤리적인 사육, 도축, 운송과 관련한 요건
- (난류) 난류 생산을 위해 기르는 산란계의 윤리적인 사육 요건
- (유제품) 유제품 생산을 위해 기르는 젖소의 윤리적인 사육 요건

가. 육류

- 돼지, 소, 닭 등 육류로 소비되는 주요 가축의 사료 배급, 최소면적, 출산 등과 관련된 농장사육 지침 존재
 - (유럽연합) 송아지와 돼지, 육계에 대한 농장사육 지침 보유

송아지	<ul style="list-style-type: none"> · 생후 8주 이후 좁고 사방이 막힌(confined) 개별축사에서 사육할 수 없음 · 특수한 일부 상황을 제외하고, 송아지를 밧줄에 매어두는 행위가 금지됨 · 송아지의 생리적 요구를 충족시킬 수 있는 사료를 배급해야 하며, 제공되는 사료는 충분한 양의 철분을 함유해야 함 · (원문) 송아지 보호를 위한 최소 표준을 규정하는 위원회 지침 2008/119/EC
돼지	<ul style="list-style-type: none"> · 돼지가 자유롭게 움직일 수 있는 공간을 제공해야 하며, 돼지를 밧줄로 매어두는 행위가 금지됨(교미 후 4주부터 출산예정일 1주 전까지의 암돼지는 예외) · 돼지 사육장은 돼지 본연의 습성(rooting¹⁰⁷⁾ 등을 침해하지 않아야 함 · 돼지 사육장을 관리하는 인원을 대상으로 동물복지 교육을 제공하는 등 동물복지와 관련한 전문성 제고 · (원문) 돼지 보호를 위한 최소 표준을 규정하는 위원회 지침 2001/88/EC
닭(육계)	<ul style="list-style-type: none"> · 육계의 사육밀도를 최대 33kg/m²로 설정 · 조명, 짚, 사료, 환기시설의 개선을 통해 육계의 사육환경 전반을 개선 · (원문) 육계 보호를 위한 최소 표준을 규정하는 위원회 지침 2007/43/EC

- (영국) 주요 축종별 사육환경에 대한 권고 사항 존재
 - 환경식품농무부(DEFRA)에서 「농장동물 복지를 위한 권고 규약」을 통해 주요 축종(돼지, 육계, 육우 등)별 동물복지 권고 사항을 명시

107) 코로 땅을 파서 탐색하고, 먹이를 찾는 돼지의 습성

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

돼지	<ul style="list-style-type: none"> · 돼지의 사육장(일반사항, 바닥, 환기, 돼지의 생애주기별 적정 온도, 조명과 소음, 자동화 장비), 사료와 식수 배급 관련 권고 사항으로 구성 - 돼지 사육장은 돼지의 자유로운 이동을 제한하지 않는 형태여야 하며, 돼지의 성별, 나이(개월 수)에 따라 적절한 생활환경을 조성해야 함 · (원문) Code of Practice for the Welfare of Pigs, DEFRA(2020)
닭(육계)	<ul style="list-style-type: none"> · 육계의 사료와 식수, 사육환경 점검, 축사(일반사항, 통풍과 온도, 조명, 깔짚, 사육밀도, 실외 방목 시 요구사항)와 관련한 권고 사항으로 구성 - 육계의 최대 사육밀도는 33kg/m²로 설정 · (원문) Code of practice for the welfare of Meat Chickens and Meat Breeding Chickens, DEFRA(2016)
소(육우)	<ul style="list-style-type: none"> · 육우의 사료와 식수, 유형별 사육장(벚짚 축사, 칸막이 축사, 일반 축사), 임신과 분만에 대한 권고 사항으로 구성 - 소가 자유롭게 눕고 움직일 수 있는 충분한 공간이 있어야 하며, 칸막이 축사의 경우 한 마리당 최소한 한 칸의 축사를 제공해야 함 · (원문) Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: Cattle, DEFRA(2010)

□ 윤리적인(가축이 고통을 느끼지 않도록 하는) 방법의 도살 중요시

- **(유럽연합)** 도축 시 동물 보호에 관한 이사회 규정(108)을 통해 도축 과정에서 동물의 고통을 최소화하도록 함
 - 동물은 도살 및 관련 작업 중에 피할 수 있는 모든 고통을 겪지 않아야 하며, 사업자(도축업자)는 이를 보장하기 위한 조치를 해야 함
 - 가축은 반드시 기절시킨 후에 도살해야하며, 기절 방법, 기절시키기 위한 장비와 시설은 본 규정에 부합해야 함
 - 윤리적 도살을 위해 도살자는 동물을 기절시키고, 도축하는 전 과정에 대한 적절한 능력을 보유함을 증명해야 함(도살자는 자격증명서 필요)
- **(미국)** 인도적 도살법(Humane Slaughter Act)을 통해 가축의 도살이 인도적인 방법으로 행해져야 함을 명시
 - 가축(소, 송아지, 말, 노새, 양, 돼지 등)을 도축하기에 앞서 총격, 전기충격, 화학적 수단을 통해 빠르고 효과적으로(일격으로) 고통을 느끼지 못하는 상태로 만들어야 함
 - 동물이 고통을 느끼지 못하는 상태가 된 후 족쇄를 채우거나, 매달거나, 베는 등의 도축 활동이 허용됨

108) 도축 시 동물 보호에 관한 이사회 규정 - (EC) No 1099/2009

- 날카로운 도구로 경동맥을 끊어 동물이 빠르게 의식을 잃게 하는 유타교나, 기타 종교에 따른 도살 방법 역시 허용됨

□ ‘살아있는 가축의 운송 지침’으로 장시간 운송 시 가축이 받게 되는 스트레스를 최소화

- (유럽연합) 운송 및 관련 작업 중 동물 보호에 관한 유럽연합 위원회 규정 (EC) No 1/2005을 통해 운송 과정에서 동물에게 필요 이상의 고통을 주는 행위를 방지하도록 함¹⁰⁹⁾
 - 역내 운송되는 동물뿐만 아니라, 역외에서 유럽연합으로 운송되는 동물에도 적용되는 규정으로, 도축용 가축의 수출 시 해당 규정의 준수가 요구됨
- (미국) 28시간 법(Twenty-Eight Hour Law)을 제정하며 미국 영토 내에서 운송되는 동물의 운송요건을 명시
 - 동물을 운송하는 사업자는 미국을 경유하거나, 미국 내에서 동물을 운송할 때, 동물을 하차시키지 않고 연속 8시간 이상 감금할 수 없음
 - 동물을 주기적으로 하차시킨 후 사료 배급, 급수, 휴식 등을 제공해야 하며, 휴식시간은 최소한 연속 5시간 동안 유지되어야 함

나. 난류

□ 명확한 사육지침을 통해 난류(주로 달걀) 생산을 위해 기르는 산란계의 윤리적 사육 권고

- (유럽연합) 산란계의 복지를 위한 위원회 지침¹¹⁰⁾ 공시
 - 사육장 유형에 따른 사육환경 기준을 준수해야 하며, 닭 한 마리당 최소 750cm²의 공간을 제공해야 함
 - 모든 닭에게 동지가 제공되어야 하며, 닭 한 마리당 15cm의 햇대 공간이 제공되어야 함
 - 이 외에도, 닭이 습성에 따라 자유롭게 쪼거나 파헤칠 수 있는 깔짚과 먹이가 제공되어야 하며, 닭이 먹이에 자유롭게 접근할 수 있어야 함

109) 상세 내용은 본 보고서 5페이지 참조

110) 산란계 보호를 위한 최소 표준을 규정하는 위원회 지침, 1999/74/EC

- (영국) 환경식품농무부(DEFRA)에서 산란계의 사육환경에 대한 권고 기준을 정함
 - 산란계의 사료와 식수, 질병 치료, 사육환경 점검, 수용밀도, 축사 유형별 규격, 통풍 및 온도, 조명, 깔짚 등과 관련한 권고 사항으로 구성
 - 2012년부터 케이지(conventional cages) 내 사육이 금지되었으며, 비(非)케이지 non-cage) 사육, 방목 사육(Free Range) 등이 허용
 - 산란계 한 마리당 모서리가 없는 최소 15cm의 헛대가 제공되어야 하며, 최소 250cm²의 깔짚이 깔린 개별 공간이 제공되어야 함

다. 유제품

□ 우유 생산을 위해 사육하는 젖소의 윤리적 사육방법에 대한 기준 공시

- (영국) 젖소에 대한 왕립동물학대방지협회(RSPCA)¹¹¹⁾의 복지 기준 운영¹¹²⁾
 - 젖소와 송아지의 사료와 식수 배급, 사육환경 관리(축사, 조명, 착유실¹¹³⁾, 울타리, 온습도), 설비 및 사육장 관리, 건강검진 및 치료, 도축에 대한 지침으로 구성
 - 젖소는 깨끗한 물과 균형 잡힌 영양소를 함유하는 사료를 배급받아야 하며, 사료는 건강을 유지하기에 충분한 양이 제공되어야 함
 - 젖소의 체중에 따라 적합한 넓이의 누울 수 있는 공간이 제공되어야 함
 - 모든 젖소는 매일 최소 4시간 초원을 배회할 수 있는 시간을 가져야 하며, 이상적으로는 매일 6시간이 적합함
- (뉴질랜드) 정부 차원에서 「젖소복지법」 발행¹¹⁴⁾
 - 젖소의 사료와 식수 배급, 행동 욕구(behavioral needs) 존중, 사육환경 관리(축사, 농장 시설, 온습도), 착유 등 농사 활동의 윤리지침, 건강검진 및 치료에 대한 지침으로 구성
 - 젖소의 생리학적 상태, 나이, 성별, 크기(체중), 성장 속도 등을 감안하여 적절한 유형의 사료를 적절한 양으로 배급해야 함
 - 젖소 본연의 습성에 따라 걷고, 돌고, 누울 수 있는 공간에서 사육해야 함

111) Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, 영국에서 동물복지법의 집행과 관련하여 특별 사법권을 보유

112) RSPCA welfare standards for dairy cattle(2021)

113) milking parlour, 젖소의 젖을 짜는 시설

114) Code of Welfare: Dairy Cattle(2019), New Zealand Government

2. 동물복지 인증제도

□ 해외 동물복지 인증제도는 국가 차원에서 시행되기보다 민간단체 또는 식품기업이 주도적으로 자체 기준을 수립하고 이행하는 형태가 주를 이룸
 - 일부 민간단체, 업체는 국가로부터 권한을 위임받아 동물복지 인증제도를 운영

- (유럽연합) 회원국의 동물보호협회에서 동물복지 인증을 발급, 회원국 간 통용되는 동물복지 라벨을 도입 중
 - 대표적인 동물복지 인증으로 네덜란드 동물보호협회에서 발급하는 Beter Leven 인증 존재

〈표II-1〉 네덜란드 Beter Leven 인증

인증마크	주요 내용	
	인증명	Beter Leven
	담당기관	네덜란드 동물보호협회 Dierenbescherming
	발급 대상	육류, 유제품 등 동물성 제품 전반
	발급 조건	· 가축의 사육면적, 사육 체중, 외부 사육장과 방사장의 유무, 사육품종의 지속가능성, 조명, 도축방법, 운송시간에 따라 총 3가지 등급으로 나누는 Beter Leven 인증을 발급 - 별의 개수가 많을수록 동물친화적임을 의미(최대 3개), 유기농 환경에서 생산된 축산물에는 최고의 복지를 의미하는 별 세 개를 표시함

*출처: beterleven.dierenbescherming.nl

- 이 외에도, 유럽연합은 동물복지 라벨 도입에 합의(2020.12.)
 - 유럽연합 농업장관이사회(115)는 유럽연합에서 통용되는 동물복지 라벨 제도 도입과 관련하여 법안 제출을 앞두고 있음
 - 라벨 부착의 주된 목적은 유럽연합 내에서 통용되는 라벨을 통해 상품 제조에 사용된 동물의 사육, 운송, 도축 환경에 대한 정보를 소비자에게 투명하게 공개하기 위함임

115) EU agricultural ministers

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

- 제도의 주요 내용은 유럽연합 동물복지 요건을 충족하는 축산물에 동물복지 라벨을 부착하도록 하는 것으로, 상세 내용은 협의 중

□ (영국) 왕립동물학대방지협회의 기준을 충족하는 축산물에 RSPCA Assured 인증 부착 허용

〈표II-2〉 영국 RSPCA Assured 인증

인증마크	주요 내용	
	인증명	RSPCA Assured
	담당기관	왕립동물학대방지협회 RSPCA
	발급 대상	닭(육계·산란계), 소(젖소·육우), 돼지, 연어·송어, 칠면조 제품
	발급 조건	<ul style="list-style-type: none"> · RSPCA의 농장동물복지 기준을 준수하는 농장을 대상으로 인증 발급 - 동물의 상태, 사육환경, 농장 기록 검사를 통해 RSPCA 동물 복지 기준의 준수 여부 확인

□ (미국) 농무부(USDA)에서 승인한 동물복지 식품 인증 라벨인 Animal Welfare Approved by AGW 인증 운영

〈표II-3〉 미국 Animal Welfare Approved by AGW 인증

인증마크	주요 내용	
	인증명	Animal Welfare Approved By AGW
	담당기관	AGW(A Greener World)
	발급 대상	소와 송아지, 젖소와 송아지, 돼지, 양, 염소, 산란계, 육계, 칠면조, 거위, 들소 제품 등
	발급 조건	<ul style="list-style-type: none"> · 육류, 유제품 생산을 목적으로 기르는 가축을 대상으로 발급되는 인증으로, 동물의 사육, 운송, 도축에 대한 AGW 표준을 준수 할 경우 인증 발급

3. 주요국 수입규제 및 통상이슈

□ 동물복지 무역규제가 시행된 대표적인 사례는 ①유럽연합의 살아있는 동물의 운송요건 ②미국 캘리포니아주의 케이지 사육 가축(축산물 포함)의 주(州) 내 유통 금지 등
 □ 유럽연합 역시 가축의 케이지 사육을 단계적으로 금지하며, 수입 축산물에 동등한 기준(케이지 사육 금지)을 적용하는 수입규제를 마련하고자 하는 움직임을 보임

- (유럽연합¹¹⁶) 동물 운송 시 「운송 및 관련 작업 중 동물 보호에 관한 유럽연합 위원회 규정」 준수
 - 동물을 유럽연합으로 운송할 경우 필요 이상의 고통을 주지 않는 방식으로 운송해야 한다는 내용을 골자로 함
 - 본 요건은 가축, 애완동물 등 경제적 목적으로 판매되는 척추동물에 적용되며, 이를 취급하는 시장, 유통센터, 도살장 운영자는 아래 요건을 준수해야 함

(참고) 유럽연합의 살아있는 가축 수입(운송) 시 준수요건

- 동물이 운송에 적합한지 확인
- 운송 전 과정을 적절하게 계획하고, 가능한 짧은 시간 내에 운송이 완료되도록 준비
- 운송 중 동물을 상시로 확인하고, 물, 사료, 휴식에 대한 요건을 충족하는지 확인
- 동물의 부상 및 고통을 예방하기 위해 차량, 적재 및 하역시설을 설계, 건설, 유지
- 동물을 다루는 사람이 관련하여 충분히 훈련을 받았고, 유능한지 확인(불필요한 폭력 등이 금지)
- 동물에게 충분한 면적(바닥 면적, 케이지의 높이)을 제공

*주: 「운송 및 관련 작업 중 동물 보호에 관한 위원회 규정: (EC) No 1/2005」을 일부 발췌한 것으로, 상세 내용은 원문 참조

- (유럽연합) 가축의 케이지 사육을 단계적으로 금지하고, 수입 축산물에도 동등한 동물복지 요건을 적용하기 위한 법안 마련을 추진 중(2021)
 - 유럽의회¹¹⁷)는 가축의 케이지 사육을 금지하도록 일반 농업 지침¹¹⁸)의 개정을 요구하는 결의안을 제출(2021.06.)

116) 영국을 포함함 - 유럽연합 탈퇴(BREXIT) 이후에도 살아있는 동물의 운송과 관련하여 유럽연합의 관련 법령 「운송 및 관련 작업 중 동물 보호에 관한 위원회 규정 - (EC) No 1/2005」을 유지하겠다고 정부 홈페이지에 공시

117) European Parliament

118) EU General Farming Directive

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

- 주요 내용은 영계, 토끼, 메추라기, 오리, 거위 등 역내 소비되는 모든 가축의 케이지 사육을 단계적으로 금지하여, 2027년까지 전면 금지하는 것
 - 현재(2021년 12월) 닭(산란계, 육계), 돼지, 송아지는 이미 유럽연합의 동물복지 규정에 의거, 케이지 사육이 금지됨
 - 해당 결의안은 수입 축산물에도 동등한 조건(케이지 사육 금지)의 준수를 요구하는 내용을 포함
 - 유럽의회는 ‘수입 축산물에도 동등한 조건을 적용하는 것이 동물복지에 대한 유럽연합 소비자의 요구를 충족하고, 전 세계 생산자의 동물복지 수준을 개선하여 지속가능한 식품 시스템으로 전환하는 계기가 될 것’이라고 언급
- (미국) 공장식 축산 또는 케이지 사육을 통한 축산물의 생산 및 유통을 금지하는 법안을 주(州) 단위로 시행
- 대표적으로 캘리포니아주에서는 공장식 사육 및 케이지 사육된 가축의 주 내 유통을 금지하는 발의안¹¹⁹⁾ 통과(2018)
 - 산란계, 암돼지, 송아지의 케이지 사육을 금지하며, 최소한의 공간을 확보하도록 하는 것을 주요 내용으로 함
 - (산란계) 2020년까지 암탉 한 마리당 최소 1제곱피트의 공간을 제공
 - (송아지) 2020년까지 송아지 한 마리당 최소 43제곱피트의 공간을 제공
 - (암돼지) 2022년까지 암돼지 한 마리당 최소 24제곱피트의 공간을 제공
 - 해당 법률에 따라 2022년부터 원산지를 불문하고 케이지 사육된 축산물은 캘리포니아주 내 유통이 금지됨
- 아직까지 동물복지 인증, 라벨을 사용한 통상규제 사례는 확인되지 않으나, 법안이 속속 발의되며 동물복지 규제가 향후 수입 축산물에도 적용될 것으로 예상

119) Farm Animal Confinement Initiative

III 시사점

- 국내외 소비자의 동물권, 식품 건강에 대한 인식 제고로 동물복지를 고려하는 지속가능한 축산업으로의 전환 요구
 - 동물이 감정과 고통을 느끼는 존재로 인식되면서, 건강한 환경에서 사육, 운송, 도축된 축산물이 윤리적으로 건강한 식품이라는 인식 확산
 - 이에 단순 경제성 및 효율성을 고려하여 가축을 사육하던 기존의 축산 관행에서 벗어날 필요성이 제기되며, 축산업 종사자의 윤리적 책임 확대

- EU·미국 등 선진국에서는 과거부터 동물의 사육, 도축, 운송 과정에서의 동물복지 지침을 발표·시행, 수입 축산물에도 동등한 동물복지 요건을 적용하고자 하는 움직임을 보임
 - (유럽연합) 수입 축산물에 자국과 동일한 동물복지 요건을 적용하게 하는 결의안을 추진 중으로, 동물복지 개선에 국제사회의 참여를 요구
 - 해당 결의안은 2021년 6월 제출되었으며, 결의안 통과 시 2027년까지 케이지 사육을 통한 모든 가축의 생산과 유통(수출 포함)이 금지됨
 - (미국) 일부 주(州)에서 공장식 축산 또는 케이지 사육으로 생산된 축산물의 유통을 금지하는 주(州) 법을 시행함으로써 동물복지를 존중하지 않는 축산물의 수입을 제한
 - 해당 법은 2022년 1월부터 캘리포니아주에서 시행될 예정으로, 해당 주(州)로 축산물 수출 시 관련 주(州)법에 유의 필요

- 우리나라의 경우 선도국 대비 동물복지의 중요성을 늦게 인식한 편이며, 농가 비용 부담 등으로 동물복지 개선이 더딤
 - 우리나라의 경우 2012년부터 농장 가축을 대상으로 본격적인 동물복지 정책(동물복지 축산농장 인증제)이 시행
 - 영국은 1822년, 미국은 1873년, 유럽연합은 1986년 동물복지의 개념을 인지하고 식용 가축에 대한 동물복지 규정을 시행

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 농가 비용 부담, 제도의 홍보 부족으로 국내 동물복지 축산농장의 비중 역시 저조
 - 2020년 우리나라 동물복지 축산농장의 비중은 산란계 17.9%, 육계 6.1%, 양돈 0.3%, 젖소 0.2%로 나타남

- 해외시장에서 동물복지에 대한 요구가 강화되는 추세에 따라, 우리 축산물의 생산 전 과정에 걸친 동물복지 개선 필요
 - 특히, 사육환경과 사육밀도(케이지 사육 금지 등)에 대한 선도국의 관심이 높은 점을 고려하여 스톨 사육제한, 케이지 사육 제한 등 국내 축산농가의 사육환경 개선 필요
 - 기존 농가를 대상으로 사육환경의 개선을 강제하기에 앞서, 시설개선비, 제도적 유예기간, 동물복지 관련 교육 제공 등 지원체계의 확립이 선행되어야 할 것으로 보임
 - 축산물의 생산 전 과정(사육, 도축, 운송)에 걸친 주요국 규제 동향을 주기적으로 모니터링하고, 추가적으로 발생하는 수입규제에 상시 대비해야 함
 - 이 외에도, 동물복지 실천 농가의 수익 증대를 위해 국내 소비자의 동물복지 이해도 제고, 동물복지 축산물의 국내외 판로 확대를 위한 컨설팅 및 판촉활동의 지원 역시 고려해볼 수 있음
 - 동물복지의 실천이 궁극적으로 지속가능성, 농가 수익 증대로 이어지는 구조를 구축함으로써, 국내 농가의 적극적인 참여를 유도할 수 있을 것으로 기대

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	[시론] 축산업에서의 동물복지, 농민신문(2021.09.29.)
2	국내 동물복지 정책 동향, KREI 세계농업 제163호(2014)
3	동물복지 국내·외 현황 및 전망, KISTI 산업계동향(2019.05.)
4	"더 비싸도 '가치소비' 합니다"...동물복지 축산물 관심 'UP', 팝콘뉴스(2021.02.05.)
5	동물복지농장, 밀집사육보다 경제효율성 더 높다, 한겨레(2017.10.09.)
6	가축이 건강해야 먹거리 안전... '동물 복지' 첫 발 떴다, 세계일보(2017.10.12.)
7	EU official: Imposing animal welfare standards on imports would be WTO compliant, EURACTIV (2021.03.24.)
8	The EU and the US pave the way for a ban on cages imposed on imported food, EUROGROUP FOR ANIMALS(2021.06.11.)
9	European Parliament urges to ban the caging of farmed animals!, EUROGROUP FOR ANIMALS (2021.06.10.)
10	유럽연합, 케이지 사육 금지법 마련...닭·토끼·오리·거위 나올까, 한겨레(2021.07.01.)
11	EU, 2027년까지 우리에서 가축 사육하는 시대 끝낸다, 램인터내셔널(2021.06.02.)
12	캘리포니아 주민들 "공장식 사육 농가 축산물 소비하지 않겠다", 더나은미래(2021.08.17.)
13	Ministers approve blueprint for animal welfare label, verdict still out on nutritional labels, EURACTIV(2020.12.18.)
14	EU 이사회, EU 차원 동물복지 라벨 도입에 합의...영양성분 라벨은 이견, 한국무역협회 무역통상정보(2020.12.18.)
15	RSPCA Science Group(science.rspca.org.uk)
16	동물보호 관리시스템(www.animal.go.kr)
17	영국 정부 홈페이지(www.gov.uk)
18	EU법령포털 EUR-LEX(eur-lex.europa.eu)
19	Animal Welfare Institute(awionline.org)
20	AGW: A Greener World(agreenerworld.org)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11



09

CHAPTER

주요국 식품접촉물질 규정 및 식품 포장 변화 추이

I. 배경 및 현황	229
1. 식품접촉물질 정의	229
2. 주요국 규정 현황	229
II. 주요국 식품접촉물질 규정	230
1. 미국	230
2. 중국	240
3. 일본	248
4. 유럽연합	256
III. 시사점	263

09 주요국 식품접촉물질 규정 및 식품 포장 변화 추이

1. 국가별 식품접촉물질 정의 및 관련 규정·최신 동향

- **(미국)** 연방규정 21편(21 CFR)에 식품접촉물질 관련 내용이 포함되어 있으며 관련 규정을 준수할 시 ①사용이 허가된 식품첨가물 ②사전승인 물질 ③일반적으로 안전하다고 간주되는 성분(GRAS) ④규제 면제 성분(ToR)을 식품접촉물질로 사용 가능
 - * 식품접촉물질은 미국에서 '간접식품첨가물'로 분류되어 식품첨가물 규정의 준수 요구
 - * 최근 식품업계는 ①탈(脫) 플라스틱화 ②재밀봉 가능한 용기 개발 등 식품 포장의 지속가능성 및 편의성을 강화하는 동향을 보임
- **(중국)** 국가표준(GB)을 통해 사용이 허용된 식품접촉물질의 ①통용표준(안전표준, 첨가물 표준, 생산표준) ②제품별 표준 ③검사표준 규정
 - * 친환경 소재를 활용한 식품 포장, 식품의 유통기한을 연장하여 음식물쓰레기를 절감하는 식품 포장에 개발되는 등 친환경 포장 트렌드가 두드러지며, 이 외에도 제품의 편의성을 강조하는 각종 포장기술 개발
- **(일본)** 식품접촉물질 전반과 관련하여 식품위생법 제3장, 후생노동성 고시 제370호에 따른 규제가 적용되며, 일부 식기나 식품 용기의 경우 가정용품 품질표시법에 따른 규제 준수 요구
 - * 최근 식품업계 포장 트렌드는 ①친환경(바이오매스 합성수지로 용기를 제조) ②편의성(전자레인지에 가열조리 가능한 포장재 개발)으로 요약
- **(유럽연합)** 식품접촉물질과 관련한 ①기본규정 ②우수제조관행 관련 규정 ③특정 물질 관련 규정 ④기타 법령 준수 필요
 - * 식품업계 포장 트렌드는 ①지속가능성 제고(음식물 쓰레기를 줄이기 위한 포장 기술 개발) ②식품안전 제고(식용 가능한 소재로 포장재를 제조)

2. 시사점

- 주요국의 식품접촉물질 관련 규제가 강화되는 추세로, 지속적인 모니터링 필요
- * 플라스틱(합성수지) 관련 개정이 활발하여 해당 소재와 관련하여 각별한 주의 요구
- 포장식품의 수출 강화를 위해 주요국 트렌드(①지속가능성 ②편의성 ③안전성 제고)를 반영하도록 포장 재질 및 형태의 개선 필요

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 배경 및 현황

1. 식품접촉물질 정의

- 식품접촉물질은 식품의 생산, 제조, 가공, 유통, 조리 등의 과정에서 식품과 접촉하는 물질로 정의
 - 식품과 접촉하거나, 접촉할 가능성이 있는 도구, 기구나 용기, 자재를 포함하는 개념으로, 세부 범주는 국가마다 상이함

2. 주요국 규정 현황

- 미국, 중국, 일본, 유럽연합은 사용 가능한 식품접촉물질 및 사용조건을 규정을 통해 공시하고 있으며, 국가별로 상이한 식품접촉물질 규정을 보유
 - (미국) 연방규정(21 CFR)에 따라 ①사용 허가된 식품첨가물(Part 174~179) ②사전승인물질(Part 181) ③GRAS 등록 물질(Part 182~186) ④규제 면제 성분(Part 170.39)을 식품접촉물질로 사용 가능하며, 물질별 관련 연방규정의 준수 필요
 - (중국) ①식품첨가물 통용표준(안전표준, 첨가물 표준, 생산표준), ②재질별·용도별 제품표준, ③검사표준(통용 검사표준 및 물질별 검사표준)의 준수 필요
 - (일본) 식품접촉물질 관련 규정 전반을 다루는 ①식품위생법 제3장 ②후생노동성 고시 제370호를 준수해야 하며, 특정 식기와 식품 용기의 경우 '가정용품 품질표시법'의 표시 요구사항 준수 필요
 - (유럽연합) 가장 주요한 규정인 ①식품접촉물질 기본규정 ②식품접촉물질 우수제조관행 관련 규정 준수
 - 특정 물질, 특정 상황 및 국가와 관련한 규정 역시 존재하므로 해당하는 경우 별도의 규정 역시 준수 필요

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

II 주요국 식품접촉물질 규정

1. 미국

가. 정의

- 식품접촉물질은 식품의 제조, 포장, 운송, 보관 시 식품과 접촉하는 모든 물질을 포함하는 개념
 - 식품에 기술적 영향을 미치지 않으며, 식품의 제조, 포장, 운송, 보관에 사용되는 재료로 활용할 수 있는 모든 물질을 식품접촉물질(Food Contact Substances, FCS)로 정의
 - 폴리머, 폴리머에 첨가되는 산화방지제, 착색제, 접착제, 종이 및 박스 제조에 사용되는 기타 물질, 코팅 등이 포함
 - 일반적으로 ‘식품접촉물질(FCS)’이라는 용어가 통용되나, 식품접촉물질(FCS), 식품접촉재질(FCM), 식품접촉물(FCA)로 세분화되기도 함

식품접촉물질 (Food Contact Substances)	· 식품의 제조, 포장, 운송, 보관 시 식품과 접촉하는 모든 물질의 재료로, 단일 물질을 일컫음(폴리머, 폴리머에 첨가된 산화방지제 등)
식품접촉재질 (Food Contact Material)	· 식품접촉물질(FCS) 및 기타 물질로 제조된 재질(Material)로, 다수 물질의 혼합물을 일컫음(반드시 혼합물은 아님)
식품접촉물 (Food Contact Article)	· 식품접촉물질(FCS), 식품접촉재질(FCM)로 제조한 최종 식품접촉물로, 가공이 완료된 물병, 쟁반, 필름, 반죽기 등을 포함

나. 관련 규정 및 최신 동향

- 미국은 연방 식품의약품화장품법¹²⁰⁾에 따라 연방규정 21편에서¹²¹⁾ 식품접촉물질로 사용이 허용된 성분과 금지된 성분을 공시

120) 미국 연방 식품의약품화장품법, FD&C Act

121) 연방규정 21편, 21 CFR

- 연방규정(21 CFR)에 따라 ①사용이 허가된 식품첨가물(간접첨가물) ②사전승인(Prior-sanctioned)물질 ③GRAS 등록 물질 ④규제 면제 성분(ToR Exemptions)을 식품접촉물질로 사용 가능

〈표II-1〉 미국 식품접촉물질 관련 규정 목록

구분	관련 규정	세부내용 및 원문링크
사용 허가된 물질	식품 첨가물	21 CFR Part 174 · 간접식품첨가물: 총칙 · (원문링크) https://bit.ly/3g9l2Ks
		21 CFR Part 175 · 간접식품첨가물: 접착제 및 코팅제 구성성분 · (원문링크) https://bit.ly/37S2V7h
		21 CFR Part 176 · 간접식품첨가물: 종이 및 판지 구성성분 · (원문링크) https://bit.ly/3CZxGW8
		21 CFR Part 177 · 간접식품첨가물: 폴리머 · (원문링크) https://bit.ly/3srQb0A
		21 CFR Part 178 · 간접식품첨가물: 보조제, 가공 보조제, 소독제 · (원문링크) https://bit.ly/3gdSzDo
		21 CFR Part 179 · 식품의 생산, 가공, 취급 시 방사선 조사 · (원문링크) https://bit.ly/2W9bCaU
	사전승인 물질	21 CFR Part 181 · 사전 승인된(Prior-sanctioned) 식품 원료 · (원문링크) https://bit.ly/3y8ewKl
	GRAS	21 CFR Part 182 · 일반적으로 안전하다고 간주되는 성분(GRAS) · (원문링크) https://bit.ly/3z0xinQ
		21 CFR Part 184 · GRAS 사전승인 직접성분 · (원문링크) https://bit.ly/3k1yPEc
		21 CFR Part 186 · GRAS 사전승인 간접성분 · (원문링크) https://bit.ly/2XttEVI
	사용 허가된 물질	ToR 21 CFR Part 170.39 · 식품접촉물질에 사용되는 물질에 대한 규제 기준 · (원문링크) https://bit.ly/3k8K0el
사용 금지된 물질	21 CFR Part 189 · 식품에 사용이 금지된 물질 · (원문링크) https://bit.ly/3sst5a2	

- (사용이 허가된 식품첨가물) 식품접촉물질은 ‘간접첨가물’로 분류되어 식품첨가물(간접첨가물)에 대한 연방규정의 준수가 요구

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈미국의 식품첨가물 분류〉

직접첨가물 (Direct Food Additives)	· 식품에 직접 첨가가 가능한 첨가물
간접첨가물 (Indirect Food Additives)	· 식품의 제조, 포장, 보관, 운송 시 식품과 접촉하는 첨가물로, 식품의 구성성분이 되거나 식품에 특정 효과를 주기 위해 직접 첨가하는 용도는 아닌 것
2차 직접첨가물 (Secondary Direct Food Additives)	· 식품의 가공 중 특정 효과를 주기 위해 첨가하며, 완제품에는 기술적 영향을 미치지 않는 것(가공 보조제 등) · 일부 2차 직접첨가물은 식품접촉물질의 정의에 부합

- 연방규정에서 사용이 허용된 간접첨가물 목록 및 사용 조건을 확인 가능하며, 관련 규정별 주요 내용은 아래와 같음(21 CFR Part 174~179)

· (21 CFR Part 174) 간접식품첨가물에 적용되는 일반 조항(총칙)

〈표II-2〉 (21 CFR Part 174) 간접식품첨가물: 총칙

· (Part 174.5) 간접식품첨가물에 적용되는 일반 조항

- 본 조항은 GMP(Good Manufacturing Practice, 우수 식품·의약품 제조관리 기준) 조건하에서 간접첨가물이 안전하게 사용될 수 있는 조건을 규정

*식품과 접촉하는 물품(성분)으로 인해 식품에 첨가될 수 있는 식품첨가물 물질의 양은 사용량의 한도가 명시되지 않은 경우, '해당 첨가물이 최종 제품에서 의도한 물리적·기술적 효과를 달성하기 위해 합리적으로 요구되는 양'을 초과할 수 없음

*식품과 접촉하는 물질은 의도된 용도에 적합한 순도를 가져야 함

- GMP 조건하에서 안전하게 사용될 수 있는 식품접촉물질은 다음을 포함함

*일반적으로 안전하다고 간주되는 성분(GRAS)

*의도된 용도로 사용 시, 식품 포장에서 일반적으로 안전하다고 인정되는 물질

*사전 제재 또는 승인에 따라 사용되는 물질

*본 규정의 Part 175, 176, 177, 178, 179.45에서 사용이 허용되는 물질

*식품접촉물질 신고제도(FCN)의 시판 전 통지 따라 사용이 허용된 물질

· (Part 174.6) 식품접촉물에 사용되는 물질에 대한 규정 (Part 170.39에 따름)

- 식품접촉물(Food Contact Article, 식품 포장재 또는 식품 가공 장비)에서 무시할 수 있는 수준으로 식품에 전이되거나, 전이가 예상되는 물질은 21 CFR Part 170.39에 따라 검토(규제면제성분 관련 규정, ToR)

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

· (21 CFR Part 175~178) 특정 소재 및 물질(간접식품첨가물)의 합법적인 사용과 관련된 규정으로, 주요 내용은 ①접착제 및 코팅제 구성성분 ②종이 및 판지 구성성분 ③폴리머 ④보조제, 가공 보조제, 소독제 관련 물질별 규정(사용한도 등)을 포함

〈표II-3〉 (21 CFR Part 175~178) 특정 소재 및 물질 관련 규정

<p>21 CFR Part 175</p>	<p>〈간접식품첨가물: 접착제 및 코팅제 구성성분〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart B) 접착제의 구성요소로 사용되는 물질 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 접착제(Part 175.105), 감압 접착제(Part 175.125) 관련 규정 등 · (Subpart C) 코팅의 성분으로 사용하기 위한 물질 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 코팅 성분으로 활용될 수 있는 개별 물질(파라핀 등)에 대한 규정 등
<p>21 CFR Part 176</p>	<p>〈간접식품첨가물: 종이 및 판지 구성성분〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart B) 종이 및 판지의 구성성분으로만 사용되는 물질 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 종이 및 판지 소재로 활용 가능한 특정 물질(알킬케텐 다이머 등) 관련 규정 - 건조 식품과 접촉하는 종이 및 판지의 소재에 대한 규정 등 - 수성 및 지방성 식품과 접촉하는 종이 및 판지의 소재에 대한 규정 - 재생 섬유로 만든 펄프에 대한 규정 - 살균제에 대한 규정 등
<p>21 CFR Part 177</p>	<p>〈간접식품첨가물: 폴리머〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart B) 일회용 및 다회용(반복 사용) 식품 접촉 물질 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 일회용·다회용 식품접촉물질 소재로 활용 가능한 특정 소재·물질(아크릴 등) 관련 규정 - 개스킷이 있는 일회용·다회용 식품 용기 마개 제조 관련 규정 등 · (Subpart C) 다회용(반복 사용)을 목적으로 하는 완제품의 소재 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 다회용 식품접촉물질 소재로 활용 가능한 특정 소재·물질(에틸렌 폴리머 등) 관련 규정 - 반복 사용을 위한 고무 제품(소재) 관련 규정 등
<p>21 CFR Part 178</p>	<p>〈간접식품첨가물: 보조제, 가공 보조제, 소독제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart B) 미생물의 성장을 조절하기 위해 사용되는 물질 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 과산화수소 용액(식품 접촉 표면 살균에 사용) 관련 규정 - 살균 용액(식품 가공 장비 및 기타 식품접촉물에 사용) 관련 규정 등 · (Subpart C) 항산화제 및 안정제 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 폴리머용 항산화제 및 안정제 관련 규정 - 특정 항산화제(4-Hydroxymethyl-2,6-di-tert-butylphenol) 관련 규정 - 염화비닐 플라스틱의 유기주석 안정제 관련 규정 등 · (Subpart D) 특정 보조제 및 가공 보조제 관련 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 폼플라스틱 제조에 사용되는 보조물질 관련 규정 - 동물성 접착제 관련 규정 - 방식제(Anticorrosive Agents) 관련 규정 - 정전기 방지제·김서림 방지제 관련 규정 - 강철 또는 양철에 사용되는 부식 방지제 관련 규정 - 유화제 또는 계면활성제 관련 규정 - 폴리머용 청징제(clarifying agents), 착색제 관련 규정 - 식품과 접촉하는 윤활제 관련 규정 - 목재용 방부제 관련 규정 - 금속 제품 제조에 사용되는 표면 윤활제 관련 규정 - 기타 특정 보조제 및 가공 보조제(바셀린, 합성 글리세린 등) 관련 규정 등

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (21 CFR Part 179) 특정 상황(방사선 조사)에서 사용되는 식품 포장재와 관련한 규정으로, 식품접촉물질 관련 내용은 Subpart C > Part 179.45의 ‘방사선 조사 시 사용될 사전포장식품의 포장재 관련 규정’ 참고

〈표II-4〉 (21 CFR Part 179) 식품의 생산, 가공, 취급 시 방사선 조사 관련 규정

- (Subpart C) 방사선 조사 식품의 포장재 관련 규정
 - (Part 179.45) 방사선 조사 시 사용될 사전포장식품의 포장재 관련 규정

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (사전 승인¹²²) 물질) 사전승인물질은 FDA와 농무부(USDA)가 식품 원료 및 식품 포장 원료로 사용을 승인한 성분으로, 연방규정에 사용 수준 및 조건이 명시
 - (21 CFR Part 181) 식품 및 식품 포장 원료의 사전 승인 성분 관련 규정으로, 식품접촉물질 관련 내용은 Part 181.22의 ‘사전 승인된 식품 포장 제조 물질 관련 규정’ 참고
 - Part 181.22에 따르면, 동 규정의 Part 181.23~181.30에 기재된 성분은 식품 포장재 사용을 목적으로 사용될 시 ‘사전 승인된’ 목록으로, 식품첨가물에서 제외되어 별도의 승인적용 절차에서 면제

〈표II-5〉 (21 CFR Part 181) 사전 승인된(Prior-sanctioned) 식품 원료 관련 규정

- (Subpart B) 특정 사전 승인된 식품 원료 관련 규정
 - (Part 181.22) 사전 승인된 식품 포장 제조 물질과 관련된 규정 포함
 - *사전 승인된 항진균제(Part 181.23), 항산화제(Part 181.24), 건조제(Part 181.25), 마감처리된 수지의 구성요소로서 건조유(Part 181.26), 가소제(Part 181.27), 방출제(Part 181.28), 안정제(Part 181.29), 식품 포장에 사용되는 종이 및 판지 제조에 사용되는 물질(Part 181.30) 관련 규정

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (GRAS¹²³) 등록 물질) FDA에서 공시한 ‘일반적으로 안전한 것으로 간주되는 성분’으로, GRAS 목록에 등록된 물질은 관련 조항을 준수할 경우 식품접촉물질로 사용 가능
 - GRAS에 등록된 물질은 일반적으로 안전하다고 간주되는 물질로, 식품첨가물에서 제외되어 별도의 승인적용 절차에서 면제

122) Prior=sanctioned

123) Generally Recognized As Safe

- 관련 규정(21 CFR Part 182~186)에 GRAS에 등록된 물질 명시
 - (21 CFR Part 182) 일반적으로 안전한 것으로 간주되는 물질 목록으로, 목적에 따른 유형별 성분 목록 공개
 - (21 CFR Part 184) 일반적으로 안전한 것으로 간주되는 물질 중 식품에 '직접 첨가가 가능한 물질' 목록 공개
 - (21 CFR Part 186) 일반적으로 안전한 것으로 간주되는 물질 중 식품에 직접 첨가가 불가능하며, 간접 첨가(접촉으로 인한 성분 이동)만 허용된 물질 목록

〈표II-6〉 (21 CFR Part 182~186) GRAS 등록 물질 관련 규정

21 CFR Part 182	<p>〈일반적으로 안전하다고 간주되는 성분(GRAS)〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart A) 일반 조항 <ul style="list-style-type: none"> - (Part 182.70) 건조식품 포장에 사용하는 면과 면 식물에서 이동된 물질 관련 규정 - (Part 182.90) 종이나 판지 제품에서 식품에 이동된 물질 관련 규정 · (Subpart B) 다목적 GRAS 식품 성분 · (Subpart C) 케이킹 방지제 · (Subpart D) 화학 보존제 · (Subpart E) 유화제 · (Subpart F) 식이 보충제 · (Subpart G) 금속이온제거제 · (Subpart H) 안정제 · (Subpart I) 영양소
21 CFR Part 184	<p>〈GRAS 사전승인 직접성분〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart A) 일반 조항 <ul style="list-style-type: none"> - (Part 184.1) 일반적으로 안전하다고 간주(GRAS)한 것으로 확정되어 식품에 직접적으로 추가되는 성분, 해당 성분에 대한 총괄 조항 · (Subpart B) GRAS로 확정된 특정 물질(직접성분) 목록 <ul style="list-style-type: none"> - 초산(Acetic acid), 아코니트산(Aconitic acid), 아디프산(Adipic acid), 알긴산(Alginic acid), 안식향산(Benzoic acid), 브로멜린(Bromelain), 카프릴산(Caprylic acid), 구연산(Citric acid), 카탈라아제(Catalase), 젖산(Lactic acid), 효소 변형 레시틴(Enzyme-modified lecithin), 리놀레산(Linoleic acid), 사과산(Malic acid) 등 포함
21 CFR Part 186	<p>〈GRAS 사전승인 간접성분〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · (Subpart A) 일반 조항 <ul style="list-style-type: none"> - (Part 186.1) 일반적으로 안전하다고 간주(GRAS)한 것으로 확정되어 식품에 간접적으로 추가되는 성분, 해당 성분에 대한 총괄 조항 · (Subpart B) GRAS로 확정된 특정 물질(간접성분) 목록 <ul style="list-style-type: none"> - 술폰산(Sulfamic acid), 점토(Clay), 덱스트란(Dextrans), 산화제2철(Ferric oxide), 포름산(Formic acid), 산화철(iron oxides), 수소 첨가 어유(Hydrogenated fish oil), 목랍(Japan wax), 툴유(Tall oil), 펄프(Pulp), 아염소산나트륨(Sodium chlorite), 포름산나트륨(Sodium formate), 올레산나트륨(Sodium oleate), 팔미트산나트륨(Sodium palmitate), 황산나트륨(Sodium sulfate), 소르보스(Sorbose) 포함

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

- **(규제 면제 성분)** 규제 면제 성분은 식품접촉물질로서 노출 수준이 0.5ppb 이하이고, 인간과 동물을 대상으로 암을 유발하지 않으며 잠재적 독성이 존재하지 않는 성분으로 해당 조건을 충족할 시 별도의 규제 없이 사용 가능
 - 규제 면제 성분 데이터베이스(Threshold of Regulation(ToR) Exemptions)에서 성분별 규제 면제 기준치를 확인할 수 있음¹²⁴⁾
 - 관련 규정(21 CFR Part 170.39)에 따라 아래와 같은 조건을 충족할 시 규제 면제 성분으로 인정

〈표II-7〉 (21 CFR Part 170.39) 식품접촉물질에 사용되는 물질에 대한 규제 기준

- 물질이 인간 또는 동물의 발암 물질로 밝혀지지 않았으며, 물질의 화학적 구조에 근거하여 암을 유발할 여지가 없는 경우
- 문제 시 노출량이 0.5ppb 이하인 경우(또는 제안된 사용으로 인해 야기되는 물질의 식이 노출량이 FDA 안전성 데이터나 기타 적절한 출처에서 결정된 허용 일일 섭취량의 1% 수준으로 건강이나 안전성 문제를 초래하지 않는 경우)
- 물질이 식품에 기술적 영향을 미치지 않는 경우
- 물질 사용으로 환경에 악영향을 미치지 않는 경우

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

※ 연방규정집에 수록된 식품접촉물질 기준(21 CFR 174~186)에 따라 제품을 제조할 경우, 별도의 사전 승인 및 인증 절차가 요구되지 않음

- 명시적으로 허용되지 않은 성분을 식품접촉물질로 사용할 경우 ①식품첨가물 청원 ②식품접촉성분 신고 중 한 가지 심사 절차를 거쳐야 함
 - 미국에서 식품접촉물질 심사 신청 시 누적 추정 일일섭취량(CEDI)¹²⁵⁾에 따라 심사 절차 상이
 - 해당 물질의 누적 추정 일일섭취량이 1ppm을 초과할 경우 ‘식품첨가물 청원 (FAP, Food Additives Petition)’ 필요
 - 누적 추정 일일섭취량이 0.5ppb 초과 1ppm 이하일 경우 ‘식품접촉성분 신고 (FCN, Food Contact Notification)’ 절차를 거쳐야 함

124) <https://www.cfsanappsexternal.fda.gov/scripts/fdcc/?set=TOR>

125) CEDI, Cumulative Estimated Daily Intake

〈표II-8〉 식품첨가물 청원(FAP), 식품접촉성분 신고(FCN) 개요

식품첨가물 청원(FAP)	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질의 누적 추정 일일섭취량(CEDI)이 1ppm을 초과할 경우 적용 · 기구 및 용기포장재를 간접첨가물(식품첨가물에 포함)로 관리하기 위해 마련된 제도 · 관련 연방규정(21 CFR Part 171)에 따라 청원 절차 진행 <ul style="list-style-type: none"> - 규정 원문에 제출이 요구되는 서류 서식, 상세 내용 등이 포함 - (원문링크) https://bit.ly/3Dgrjhe · 식품첨가물 청원을 통해 사용이 승인된 물질은 연방규정에서 사용이 허가된 물질로 공시됨
식품접촉성분 신고(FCN)	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질의 누적 추정 일일섭취량이 0.5ppb 초과 1ppm 이하일 경우 적용 · 미국 식품의약국(FDA) 산하기관인 식품안전응용센터(CFSAN, Center for Food Safety and Applied Nutrition)에 관련 서류를 작성하여 제출할 경우 120일 내로 사용 허가 판정을 받을 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - (FCN 관련서류) FDA Form 3479, FDA Form 3480을 작성하여 제출 - (FCN 신청절차) https://bit.ly/3zd0ng0 - (FCN 산업지침) https://bit.ly/3goXhhC · 일상 가정용품(접시, 칼, 유리병, 컵, 조리기구, 식기 및 전기제품 포함)의 경우 식품접촉성분 신고(FCN) 제도에 따른 신고 대상이 아님

- 식품접촉물질의 안전성 및 지속가능성에 대한 관심이 제고되며 최근 ①영·유아용 식품과 접촉하는 식품접촉물질의 산업지침 ②재활용 플라스틱 관련 산업지침 등 발행¹²⁶⁾
 - 2019년 5월, FDA는 영·유아용 조제분유 및 모유와 접촉하는 식품접촉물질의 식품접촉성분 신고(FCN)와 관련한 별도의 산업지침을 공시¹²⁷⁾
 - 해당 지침 발행의 주목적은 관련 사업자가 원활하게 식품접촉성분 신고 절차를 통과할 수 있도록 돕고, 궁극적으로 영·유아 섭취용 분유·모유의 안전성을 높이는 것
 - 지침의 영향을 받는 식품접촉물질은 조제분유 및 모유와 접촉하는 포장재, 젖병, 고무젖꼭지를 비롯한 기타 접촉물질
 - 주요 내용은 영·유아용 식품과 접촉하는 식품접촉물질의 ①화학 권장사항 ②독성 권장사항 ③행정 권장사항 등(상세 내용은 원문 참조)
 - (원문링크) <https://bit.ly/3DnMKgG>

126) 해당 지침은 권장사항으로 준수가 강제되지 않으나 식품의 안전성 및 지속가능성을 위해 FDA에서 공시

127) Preparation of Food Contact Notifications for Food Contact Substances in Contact with Infant Formula and/or Human Milk: Guidance for Industry

- 2021년 7월, FDA는 재활용 플라스틱(PCR) 관련 신규 산업지침(화학 고려사항)을 공시¹²⁸⁾
 - 해당 지침은 재활용 플라스틱을 식품접촉물질 원료로 생산할 경우, 제조업체가 고려해야 할 화학 문제(재활용 플라스틱에 잔류하는 오염물질 등)를 다음으로써 ①지속가능성 제고 ②식품의 안전성 제고를 도모
 - 주요 내용은 ①재활용 방법(1차·2차·3차 재활용 방법) ②화학 오염물질에 의한 오염과 관련한 고려사항 ③오염물질 시험 방법 등
- (원문링크) <https://bit.ly/3Dc4KKO>

다. 식품업계 포장 동향

□ 지속가능한 식품시장 조성을 위한 탈(脫) 플라스틱화가 진행

- 미국의 대체육(식물성 육류) 생산 기업인 No Evil Foods는 제품 포장에 플라스틱 대신 100% 퇴비화가 가능한 크라프트 종이를 사용
 - 해당 기업은 플라스틱 폐기물 회수에 자금을 지원하는 등 미국에서 ‘탈(脫) 플라스틱화’를 선도하는 대체육(식물성 육류) 생산 기업으로 자리매김함

〈그림II-1〉 미국 식품업계 포장 동향 : 탈(脫) 플라스틱화



*출처: noevilfoods.com

128) Guidance for Industry: Use of Recycled Plastics in Food Packaging (Chemistry Considerations)

- 보관 시의 편의성을 높이기 위해 재밀봉이 가능한 용기를 개발하여 식품을 포장
 - 미국의 음료기업 PepsiCo는 독일의 포장 기업 Xolution과 협업하여 재밀봉이 가능한 알루미늄 캔에 음료를 포장
 - PepsiCo는 미끄럼 방지 잉크를 활용하여 제품을 코팅하는 등 새로운 포장 기술로 이동 및 보관 시의 편의성을 극대화
 - Caliper Foods는 재밀봉이 가능한 지퍼백에 개별 포장된 제품을 담아 판매
 - 소량으로 개별 포장된 파우더 제형의 제품을 재밀봉 가능한 지퍼백에 포장함으로써 보관 및 섭취 시의 편의성을 높임

〈그림II-2〉 미국 식품업계 포장 동향 : 재밀봉이 가능한 용기



PepsiCo의 재밀봉 가능한 캔

Caliper Foods의 지퍼백 포장 파우더 제품

*출처: packworld.com, caliperfoods.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

2. 중국

가. 정의

- 식품접촉물질(食品接触材料)¹²⁹은 식품 또는 식품첨가물과 접촉 또는 접촉할 가능성이 있는 다양한 재료 및 제품으로 정의
 - 식품의 생산, 가공, 포장, 운송, 저장, 판매, 사용 과정에서 식품과 접촉하는 다양한 재료 및 제품이 식품접촉물질에 포함
 - 정상적으로 사용될 시 식품 또는 식품첨가물과 접촉하였거나, 접촉할 예정으로 그 성분이 식품으로 이행되는 재료 및 제품

식품접촉물질에 포함	· 식품과 접촉하는 포장재, 용기, 공구, 장비 등 · 식품과 접촉할 가능성이 있는 인쇄 잉크, 접착제, 윤활제 등
식품접촉물질에 미포함	· 식품과 접촉할 가능성이 있는 세제, 소독제, 공공 급수시설 등

나. 관련 규정 및 최신 동향

- 국가표준(GB)을 통해 사용이 허용된 식품접촉물질의 ①통용표준 ②제품별 표준 ③검사표준(통용·물질별 표준)을 규정하며 관련 국가표준을 준수하지 않는 제품의 수입·소비·사용을 금지

〈표II-9〉 중국 식품접촉물질 관련 국가표준 목록

구분	분류	세부내용 및 원문링크
통용 표준	안전표준	· (GB 4806.1-2016) 식품접촉재료 및 제품 통용 안전표준 · (원문링크) https://bit.ly/3kr7Otl
	첨가물 표준	· (GB 9685-2016) 식품접촉재료 및 제품용 첨가물 사용표준 · (원문링크) https://bit.ly/3jfXy8l
	생산표준	· (GB 31603-2015) 식품접촉재료 생산통용위생규범 · (원문링크) https://bit.ly/3sMTfVI

129) 현지어로 식품접촉물질은 '식품접촉재료(食品接触材料)'로 직역

<p>제품 표준</p>	<p>재질별 제품표준</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 9개 이상 재질별 GB 존재(도자기 제품, 에나멜 제품, 유리 제품 등 포함) - (GB 4806.3-2016) 에나멜(법랑) 제품 / (원문링크) https://bit.ly/3zkrR3i - (GB 4806.4-2016) 도자기 제품 / (원문링크) https://bit.ly/2Wo5P0W - (GB 4806.5-2016) 유리 제품 / (원문링크) https://bit.ly/3yecFmX - (GB 4806.6-2016) 식품 접촉용 플라스틱 수지 / (원문링크) https://bit.ly/3zkUwp1 - (GB 4806.7-2016) 식품 접촉용 플라스틱 재료 및 제품 / (원문링크) https://bit.ly/3mvFeu1 - (GB 4806.8-2016) 식품 접촉용 종이 및 판지 재료, 제품 / (원문링크) https://bit.ly/38iNHs1 - (GB 4806.9-2016) 식품 접촉용 금속 재료 및 제품 / (원문링크) https://bit.ly/3zhprTf - (GB 4806.10-2016) 식품 접촉용 도료 및 코팅 / (원문링크) https://bit.ly/3zclqya - (GB 4806.11-2016) 식품 접촉용 고무 재료 및 제품 / (원문링크) https://bit.ly/3sMH9f1
	<p>용도별 제품표준</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 2개 이상 용도별 GB 존재(젓꼭지, 소독 식기 포함) - (GB 4806.2-2015) 젓꼭지 / (원문링크) https://bit.ly/3zgCNPn - (GB 14934-2016) 소독 식기 / (원문링크) https://bit.ly/2WsfdrD
	<p>검사방법 (통칙)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · (GB 5009.156-2016) 식품접촉재료 및 제품 이행실험 전처리 방법 통칙 · (원문링크) https://bit.ly/3zhKk0y · (GB 31604.1-2015) 식품접촉재료 및 제품 이행실험 통칙 · (원문링크) https://bit.ly/2WofEwq · (GB 31604.7-2016) 식품접촉재료 및 제품 탈색실험 · (원문링크) https://bit.ly/3kqnMEy · (GB 31604.8-2016) 식품접촉재료 및 제품 총이행량의 측정 · (원문링크) https://bit.ly/3DfGhEq
<p>검사 표준</p>	<p>물질별 검사방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 46개 이상의 물질별 검사표준(GB) 존재(일부 발취) - (GB 31604.2-2016) 과망간산칼륨 소비량의 측정 - (GB 31604.3-2016) 수지 건조감량의 측정 - (GB 31604.4-2016) 수지 중 휘발물의 측정 - (GB 31604.5-2016) 수지 중 추출물의 측정 - (GB 31604.6-2016) 수지 중 강열잔류물의 측정 - (GB 31604.9-2016) 식품모사용매 중 중금속의 측정 - (GB 31604.10-2016) 비스페놀A 이행량의 측정 - (GB 31604.11-2016) m-Xylylenediamine 이행량의 측정 - (GB 31604.12-2016) 1,3-Butadiene의 측정과 이행량의 측정 - (GB 31604.13-2016) 11-Aminoundecanoic acid 이행량의 측정 - (GB 31604.14-2016) 1-octene과 tetrahydrofuran 이행량의 측정 - (GB 31604.15-2016) 멜라민 이행량의 측정 - (GB 31604.16-2016) 스티렌과 에틸벤젠의 측정 - (GB 31604.17-2016) 아크릴로니트릴의 측정과 이행량의 측정 - (GB 31604.18-2016) 아크릴아마이드 이행량의 측정 - (GB 31604.19-2016) 카프로락탐의 측정과 이행량의 측정 - (GB 31604.20-2016) 초산비닐 이행량의 측정 <li style="text-align: center;">⋮ <li style="text-align: center;">(이하생략)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- **(안전표준)** 식품접촉물질 및 제품의 통용 안전표준으로, 모든 식품접촉물질 및 제품은 본 규정의 준수 필요
- **(GB 4806.1-2016)** 식품접촉물질 및 제품 통용 안전표준으로, 주요 내용은 식품접촉물질 및 제품의 ①정의 ②기본 요구사항 ③제한량 요구사항 ④적합성 원칙 ⑤검사방법 ⑥추적 가능성 ⑦제품 정보 관련 규정

〈표II-10〉 (GB 4806.1-2016) 식품접촉물질 및 제품 통용 안전표준

용어 및 정의	<ul style="list-style-type: none"> · 정상적으로 사용될 시 식품 또는 식품첨가물과 접촉하였거나, 접촉할 가능성이 있어 그 성분이 식품으로 이행되는 재료 및 제품 1) 총이행량: 식품접촉물질 및 제품에서 이와 접촉하는 식품 모사용매¹³⁰⁾로 이행한 비휘발성 물질의 총량 2) 특정이행량: 식품접촉물질 및 제품에서 이와 접촉하는 식품 또는 식품 모사용매로 이행한 특정 물질의 양 3) 특정이행총량: 식품접촉물질 및 제품에서 이와 접촉하는 식품 또는 식품 모사용매로 이행한 2가지 이상 물질의 총량 4) 잔류량: 식품접촉물질 및 제품 중 특정 잔류물질의 양
기본 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품은 권장하는 사용조건을 준수하는 상황에서 식품과 접촉할 시, 식품에 이행된 물질이 인체에 무해해야 함 · 식품접촉물질 및 제품은 권장하는 사용조건 하에서 식품과 접촉할 시, 식품에 이행된 물질이 식품의 성분, 구조, 색, 향 등 성질을 변형하지 않아야 하며 식품에 특정 기술적 영향(작용)을 미치지 않아야 함(특별 예외 규정이 존재하는 경우 제외) · 식품접촉물질 및 제품에 사용하는 물질은 목표(예상)하는 효과에 도달하기 위한 최소 용량을 사용해야 함 · 식품접촉물질 및 제품에 사용하는 물질은 관련 품질규격(국가표준) 요구사항에 부합해야 함
제한량 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품의 총이행량, 특정이행량, 특정이행총량, 잔류량 등은 상응하는 국가표준(GB)의 규정에 부합해야 함
적합성 원칙	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품의 원료 사용은 해당 제품의 식품안전 국가표준(GB) 및 관련 규정에 부합해야 함 · 식품접촉물질 및 제품에 첨가되는 첨가제의 사용은 GB 9685 및 관련 규정에 부합해야 함 · 식품접촉물질 및 제품은 해당 제품의 식품안전 국가표준(GB) 규정에 부합해야 함
검사방법	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품의 검사법은 GB 31604.1, GB 5009.156 규정에 부합해야 하며, 해당 제품을 규정하는 특수 규정이 존재할 경우 제품표준의 준수 필요
추적 가능성	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품 생산 기업은 물질 및 제품의 단계별 추적 가능성을 보장하는 제품 추적 체계를 구축해야 함 · 추적 체계는 식품접촉물질 및 제품의 출처, 관련 물질 또는 재료의 규정 적합성 정보 등을 제공해야 함

130) 특정 식품의 대표적인 공통 특징을 가져 식품을 모방해 이행 시험을 하는 데 사용하는 시험 매개체(식품 접촉재료 및 제품 구성성분의 접촉 식품으로의 이행을 실제와 유사하게 반영할 수 있음)

제품 정보	<ul style="list-style-type: none"> · 제품 표시 정보는 명확하여 사용자의 혼란을 초래하지 않아야 함 · 식품접촉물질 및 제품에 대한 안전성을 입증하는 충분한 정보(라벨, 설명서, 제품 합격 증명 등)를 제공해야 함 · 제품 정보는 제품 명칭, 재질, 관련 법규 및 표준에 대한 적합성 성명, 생산자 또는 판매자의 명칭, 주소, 연락처, 생산일자, 품질보증기간 등의 내용을 포함 · 적합성 성명은 준수하는 법규, 표준, 제한 요구가 있는 물질의 명단, (성형품의 경우) 제한성 요구 및 총이행량의 규정 부합 여부 등 내용을 포함 · 식품접촉물질 및 제품의 완제품은 이 외에도 '식품 접촉용', '식품 포장용' 또는 이와 유사한 문구를 표기하거나 하단의 수저 표시를 인쇄·부착해야 함(명확한 식품 접촉 용도가 있는 젓가락, 프라이팬 등의 제품은 제외) <div style="text-align: center; border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 관련 표준에서 규정한 사용 조건을 벗어났을 때 식품안전 위험이 발생할 우려가 있는 제품의 경우, 눈에 잘 띄는 방식으로 사용 조건의 설명 필요 · 위의 내용은 제품 또는 제품 라벨에 우선적으로 표기해야 하며, 라벨은 제품 포장에서 눈에 잘 띄는 곳에 부착되어야 함(기술적 이유로 전체 정보를 제품 또는 제품 라벨에 표기할 수 없을 경우, 제품 설명서나 첨부 문서에 내용을 기재)
-------	--

*출처: 중국 국가표준(GB 4806.1-2016) 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (첨가물 표준) 식품접촉물질 및 제품용 첨가물 사용표준으로, 통용 사용원칙 및 재질별 사용 허가 첨가물 규정 준수 필요
 - (GB 9685-2016) ①식품접촉물질 및 제품용 첨가물의 정의 ②사용원칙 ③재질별 사용 허가 첨가물 목록 및 사용 요구사항 등을 규정

〈표II-11〉 (GB 9685-2016) 식품접촉물질 및 제품용 첨가물 사용표준

정의	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품의 생산 시 필요한 용도에 따라 첨가되는, 제품의 품질과 특성 개선에 도움이 되는(품질과 특성 개선을 보조하는) 물질 · 식품접촉물질 및 제품의 생산 과정의 순조로운 진행을 위해 첨가되는 가공 보조제 역시 '식품접촉물질 및 제품용 첨가물'에 포함
사용원칙	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품이 관련 규정에서 명시된(권고되는) 사용조건 하에서 식품과 접촉할 시 식품으로 이행되는 첨가물과 불순물의 수준이 인체에 무해해야 함 · 식품접촉물질 및 제품이 권고되는 사용조건 하에서 식품과 접촉했을 때 식품으로 이행되는 첨가물이 식품 성분과 구조, 성질(색·향·맛)에 변화를 초래하지 않아야 함 · 사용하는 첨가물은 원하는 효과를 얻을 수 있는 최소량을 사용해야 함 · 사용하는 첨가물은 관련 품질규격 요구사항에 부합해야 함

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

사용원칙	· GB 2760(식품첨가물 사용표준)에 포함된 물질이 식품접촉물질 및 제품용 첨가물로 사용이 허가될 경우, 접촉하는 식품에 기술적 영향을 미치지 않아야 함
재질별 규정	· 재질별로 사용이 허가된 첨가물과 사용 요구사항(사용범위, 최대사용량 등)을 규정

- **(생산표준)** 식품접촉물질 및 제품의 생산위생규범이 존재
 - **(GB 31603-2015)** 식품접촉물질 및 제품 생산통용위생규범으로, ①재료 구매 ②가공 ③포장 ④보관 ⑤운송 등 생산 과정에서의 장소, 시설, 인력과 관련하여 기본 위생 요구사항 및 관리사항 등을 규정

〈표Ⅱ-12〉 (GB 31603-2015) 식품접촉물질 및 제품 생산통용위생규범

제조관리 기본요건	<ul style="list-style-type: none"> · 식품접촉물질 및 제품의 생산 전 과정과 최종 제품은 인체에 무해해야 하며, 식품의 특성에 변화를 초래하지 않아야 함 · 생산 전 과정은 반드시 국가 관련 법률, 법규, 표준에 부합하여야 함 · 기업은 원부재료, 반제품, 완제품이 관련 식품안전요구사항에 부합함을 보장하기 위해 유효한 안전관리체계를 수립하고 실시 및 준수하여야 함 · 제품의 표시는 반드시 국가 관련 법률, 법규 표준에 부합해야 함
-----------	--

*출처: 중국 국가표준(GB 31603-2015) 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- **(제품표준)** 재질별 제품표준 및 용도별 제품표준이 존재

〈표Ⅱ-13〉 재질별·용도별 제품표준 목록 및 표준별 준수사항

구분	제품 유형	국가표준	준수사항
재질별 제품표준	에나멜(법랑) 제품	GB 4806.3-2016	· 관능 요구사항 · 이행 시험 요구사항 · 이화학적 지표 · 라벨 표시 규정
	도자기 제품	GB 4806.4-2016	· 원료 요구사항 · 이행 시험 요구사항 · 관능 요구사항 · 라벨 표시 규정 · 이화학적 지표
	유리 제품	GB 4806.5-2016	· 원료 요구사항 · 이행 시험 요구사항 · 관능 요구사항 · 라벨 표시 규정 · 이화학적 지표
	식품접촉용 플라스틱 수지	GB 4806.6-2016	· 원료 요구사항 · 첨가물 규정 · 관능 요구사항 · 이행 시험 요구사항 · 이화학적 지표 · 라벨 표시 규정
	식품접촉용 플라스틱 수지 재료 및 제품	GB 4806.7-2016	· 원료 요구사항 · 첨가물 규정 · 관능 요구사항 · 이행 시험 요구사항 · 이화학적 지표 · 라벨 표시 규정

재질별 제품표준	식품접촉용 종이·판지 재료 및 제품	GB 4806.8-2016	· 원료 요구사항 · 관능 요구사항 · 이화학적 지표 · 미생물 제한량	· 첨가물 규정 · 이행 시험 요구사항 · 라벨 표시 규정
	식품접촉용 금속 재료 및 제품	GB 4806.9-2016	· 원료 요구사항 · 관능 요구사항 · 이화학적 지표	· 이행 시험 요구사항 · 특수 사용 요구사항 · 라벨 표시 규정
	식품접촉용 도료·코팅	GB 4806.10-2016	· 원료 요구사항 · 관능 요구사항 · 이화학적 지표	· 첨가물 규정 · 이행 시험 요구사항 · 라벨 표시 규정
	식품접촉용 고무 재료 및 제품	GB 4806.11-2016	· 원료 요구사항 · 관능 요구사항 · 이화학적 지표	· 첨가물 규정 · 이행 시험 요구사항 · 라벨 표시 규정
용도별 제품표준	젓꼭지	GB 4806.2-2015	· 원료 요구사항 · 관능 요구사항 · 이화학적 지표	· 첨가물 규정 · 이행 시험 요구사항 · 라벨 표시 규정
	소독 식기	GB 14934-2016	· 관능 요구사항 · 이화학적 지표	· 미생물 제한량

*출처: 각 국가표준(GB) 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (검사표준) 식품접촉물질 및 제품의 ①이행실험 전처리 방법 ②이행실험 방법 ③탈색실험 방법 ④총이행량 측정과 관련한 검사표준(통용표준) 및 물질별 검사표준 존재
 - (GB 31604.1-2015) 식품접촉물질 및 재료의 이행실험 통칙으로, 가장 주요한 규정
 - 주요 내용은 ①기본 요구사항 ②식품 모사용매 요구사항 ③이행 시험조건 요구사항 ④상세 시험 및 화학용제 대체 시험 방법 ⑤결과 보정 관련 규정 등
 - 이 외에도 다수의 개별 물질별 검사표준이 존재하며 물질별 표준이 존재하는 경우, 해당하는 규정의 준수 필요(물질별 규정 내용은 원문 참조)

□ 중국 국가위생건강위원회(NHC)는 지속적으로 신규 식품접촉물질의 사용을 승인하며 신규 물질의 적용범위·사용량을 공시

- 2021년 2월 20일, 6종의 식품접촉물질이 신규 승인됨
 - 신규 식품접촉첨가제 2종¹³¹⁾, 적용 범위가 확대된 식품접촉첨가제 3종¹³²⁾, 신규 식품접촉수지 1종¹³³⁾이 포함

131) ①Calcium hydroxide ②Alkanes, C11-15-iso-

132) ①C.I. pigment blue 15 ②Glass fiber ③Talc

133) 2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with N-(butoxymethyl)-2-propenamamide, ethenylbenzene, ethyl 2-propenoate



다. 식품업계 포장 동향

- 친환경 트렌드로 ①친환경적 소재 식품 포장 ②유통기한 연장으로 음식물 쓰레기를 절감 가능한 포장 등 개발
 - Shanghai Shangji Packaging Co., Ltd.는 특수 코팅을 입힌 종이로 제조한 용기에 샐러드 및 기타 음식을 포장
 - 해당 용기는 재활용 가능한 종이로 제조되었으며, 기름 또는 생분해가 가능한 PLA 소재로 내벽을 코팅하여 친환경적인 것이 특징
 - Zhongshan Chengzhan Aluminum Plastic Composite Packaging Co., Ltd.는 알루미늄을 활용하여 식품 유통기한 연장 효과를 보유한 다회용 포장용기 (도시락, 저장용기 등)를 개발
 - 해당 용기에 식품을 보관할 시, 습기가 서리거나 냄새가 변질되는 것을 예방할 수 있어 식품 유통기한 연장 및 음식물 쓰레기 절감 가능
 - 해당 용기는 다회용으로, 식품 포장으로 인한 일회용 폐기물이 발생하지 않는다는 점에서도 친환경적이라는 장점 보유

〈그림II-3〉 중국 식품업계 포장 동향 : 친환경 포장



*출처: chinasinopack.com

- 제품의 보관 및 사용 시의 편의성 및 위생성을 개선하는 포장 개발
 - Genod Packaging는 분유를 자동으로 정량 토출하고 밀봉할 수 있는 위생적인 분유 뚜껑을 개발

- 분유통 입구(상단)에 고정하여 사용하는 제품으로, 재사용 가능하며 제품을 밀봉한 채로 정량의 분유(분말)를 추출할 수 있어 위생성과 편의성을 향상

〈그림II-4〉 중국 식품업계 포장 동향 : 편의성 및 위생성 개선

	
<p>일반 분유 뚜껑</p>	<p>G社の 정량 토출·제품 밀봉이 가능한 분유 뚜껑</p>

*출처: chinasinopack.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 일본

가. 정의

- 일본에서 식품접촉물질은 식품 및 첨가물의 취급 과정에서 식품 또는 첨가물과 직접 접촉하는 기구·용기포장으로 정의
 - (기구) 식품 또는 첨가물의 채취, 제조, 가공, 조리, 저장, 운반, 진열, 수수 또는 섭취용으로 사용되는 물건으로, 식품 또는 첨가물에 직접 접촉하는 기계, 기구, 기타 물건
 - (용기포장) 식품이나 첨가물을 넣거나 싸고 있는 것으로, 식품 또는 첨가물을 수수할 때 함께 건네받는 것

식품접촉물질에 포함	<ul style="list-style-type: none"> · (기구) 식기, 조리도구 등 식품 또는 첨가물에 직접 접촉하는 기계, 기구 및 기타 물건 등 · (용기포장) 식품이나 첨가물을 넣거나 싸고 있어 식품과 함께 수수하는 상자, 병, 캔, 팩, 컵, 쟁반, 튜브, 뚜껑, 포장, 포장지 등
식품접촉물질에 미포함	<ul style="list-style-type: none"> · (기구) 농업과 수산업에서 식품 채취용으로 사용하는 기계, 기구 및 기타 물건 · (용기포장) 식품과 직접 접촉하지 않는 외부 포장

나. 관련 규정 및 최신 동향

- 식품위생법¹³⁴⁾을 통해 기구 및 용기포장의 기준규격을 규정하고 있으며, 가정용품 품질표시법¹³⁵⁾에 따라 일부 식기와 식품 용기의 품목별 의무 표기사항을 명시
 - 식품접촉물질(기구 및 용기포장) 전반에 대해서는 식품위생법에 의거한 규제(후생노동성 고시 제370호)가 적용되며, 특정 식기나 식품 용기에 대해서는 가정용품 품질표시법에 따른 규제가 적용

134) 食品衛生法

135) 家庭用品品質表示法

〈표II-14〉 일본 식품접촉물질 관련 규제

구분	세부내용 및 원문링크
식품위생법 (食品衛生法)	<ul style="list-style-type: none"> · 식품위생법 제3장 기구 및 용기포장 · (원문링크) https://bit.ly/3jiJGu1 · 후생노동성 고시 제370호 <식품, 첨가물 등의 규격기준> : 식품위생법 제18조 1항에 근거하여 후생노동성이 고시함 · (원문링크) https://bit.ly/38eeUfx
가정용품 품질표시법 (家庭用品品質表示法)	<ul style="list-style-type: none"> · 식사용, 식탁용 또는 주방용 알루미늄 박(호일)의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3sM4gGg · 합성고무를 제품의 전부 또는 일부에 사용하여 제조한 식사용, 식탁용, 주방용 기구(제품 분류별로 표시사항이 상이함) <ul style="list-style-type: none"> ①주방용 용기의 제품별 표시사항 : 쓰레기 용기, 기타 뚜껑 달린 용기, 식기·채소 세척용 통, 냉장고용 물통, 음료용 밀봉용기 및 보냉용기 등 · (원문링크) https://bit.ly/38cAfWD ②그릇 등의 제품별 표시사항 : 공기, 접시, 컵, 식품용 밀봉용기, 도시락통, 소쿠리, 젓가락 통, 빵 케이스 등 별도의 용량 표시가 요구되지 않는 용기 · (원문링크) https://bit.ly/3Bdo5cz ③도마의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3DjGUwJ ④제빙용 기구의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/2WjZK6o ⑤식사용 기구 등(기타) · (원문링크) https://bit.ly/3zqtnRO · 강화유리를 제품의 전부 또는 일부에 사용하여 제조한 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3ydyHq4 · 붕규산 유리 또는 글라스세라믹을 제품의 전부 또는 일부에 사용하여 제조한 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3mDo51w · 칠 또는 캐슈수지 도료 등을 바른 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구(목재 및 합성수지제에 한정)의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/2XYLWyx · 냄비의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3DkApcX · 보온병의 표시사항 · (원문링크) https://bit.ly/3mxgAt5

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- **(식품위생법) 제3장에서 기구 및 용기포장에 대한 위생규정을 명시하고 있으며, 후생노동성은 식품위생법 제18조 1항에 근거하여 기구 및 용기포장과 관련하여 규격기준을 고시(후생노동성 고시 제370호, 식품·첨가물 등의 규격기준)**
- **(식품위생법 제3장) 주요 내용은 ①기구 및 용기포장(식품접촉물질)의 위생 확보 ②인체에 유해한 영향을 미칠 수 있는 기구 및 용기포장의 판매 금지 ③제18조에 근거(후생노동성 고시 제370호)하여 규격기준에 부합하지 않는 기구 및 용기포장의 판매 금지 등**
- 또한, 기구 및 용기포장 사업자 기구 및 용기포장을 활용하는 사업자가 본인의 책임하에 원재료의 안전성을 보장하도록 규정(제15조, 제16조)

〈표II-15〉 일본 식품위생법 제3장 : 기구 및 용기포장

제15조	· 영업상 사용하는 기구 및 용기포장은 깨끗하고 위생적이어야 함
제16조	· 아래에 명시된 기구 또는 용기포장은 판매, 판매용으로 제공하기 위한 수입, 영업상의 사용이 금지됨 - 독성 또는 유해한 물질이 포함되거나 부착되어 사람의 건강을 해칠 우려가 있는 기구 및 용기포장 - 식품 또는 첨가물에 접촉함으로써 유해한 영향을 미쳐 사람의 건강을 해칠 수 있는 기구 및 용기포장
제17조	· (제17조 1항) 후생노동성 장관은 식품 위생상 위해의 발생을 예방하기 위해 아래 열거된 기구 또는 용기포장의 판매, 제조, 수입, 영업상의 사용을(필요하다고 인정되는 때에 약사·식품위생심의회의 의견을 반영하여) 금지할 수 있음 - 제16조에서 규정하는 기구 또는 용기포장 - 제18조 1항의 규정에서 정해진 규격에 맞지 않는 기구 또는 용기포장 - 제18조 3항의 규정을 위반하는 기구 또는 용기포장 · (제17조 2항) 후생노동성 장관은 위의 규정에 따른 금지를 하고자 할 때, 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 함
제18조	· (제18조 1항) 후생노동성은 약사·식품위생심의회 의견을 듣고 판매용으로 제공하거나 영업상 사용하는 기구 또는 용기포장, 기구와 용기포장의 원료에 대한 규격을 제정하고 제조 방법에 대한 기준을 정할 수 있음 - 식품위생법 제18조 1항에 근거하여 후생노동성은 <후생노동성 고시 제370호>를 공시 · (제18조 2항) 위의 규정에 따라 규격 또는 기준이 정해진 때에는 규격을 준수하지 않는 원료를 활용하거나, 규격을 준수하지 않는 방법으로 기구 또는 용기를 제조할 수 없고, 이를 판매·제조·수입·영업상 사용할 수 없음 · (제18조 3항) 동조 제1항의 규정을 준수하지 않는 원재료를 기구 또는 용기포장의 성분으로 사용할 수 없으나, 해당 물질이 인체에 무해한 양으로 후생노동성 장관이 약사 또는 식품위생심의회 의견을 청취하여 식품에 혼화될 우려가 없도록 기구 또는 용기포장이 가공된 경우(해당 물질이 식품에 직접 닿는 부분에 사용되는 경우를 제외하고)는 예외임

*출처: 일본 식품위생법 제3장 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- (후생노동성 고시 제370호) 식품, 첨가물 등의 규격기준으로 기구 및 용기포장재와 관련하여 ①재질별(원재료의 재질) 규격 ②용도별 규격 ③제조기준 등의 규격을 고시

〈표II-16〉 후생노동성 고시 제370호 : 식품, 첨가물 등의 규격기준

재질별 규격	<p>〈기구 및 용기포장 또는 원재료의 재질별 규격〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · 유리제, 도자기제 또는 법랑(에나멜) 관련 기구 또는 용기포장 · 합성수지제 기구 또는 용기포장 <ul style="list-style-type: none"> - 페놀수지, 멜라민수지 또는 요소수지 - 포름알데히드 - 폴리염화비닐 - 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌 - 폴리스티렌 - 폴리염화비닐리덴 - 폴리에틸렌테레프탈레이트 - 폴리메타크릴산메틸 - 나일론 - 폴리메틸펜텐 - 폴리카보네이트 - 폴리비닐알코올 - 폴리락트산 - 폴리에틸렌나프탈레이트 · 고무제 · 금속캔 - 건조식품(유지 및 지방성 식품이 아닌 것)을 내용물로 하는 것은 제외
용도별 규격	<p>〈기구 및 용기포장의 용도별 규격〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · 용기에 담은 가압 가열 살균식품(캔 식품, 병입식품 제외)의 포장 · 청량음료(원료용 과즙을 제외)의 포장 · 병과의 제조에 사용하는 기구 · 식품의 자동판매기(식품이 직접 접촉하는 구조를 가진 것) 및 이에 따른 식품을 판매하기 위해 사용되는 용기
제조기준	<p>〈기구 및 용기포장의 제조기준〉</p> <ul style="list-style-type: none"> · 동(구리) 또는 동합금제 기구 및 용기포장 · 기구 또는 용기포장 제조 시 화학적 합성품에 해당하는 착색료의 사용 · 병과의 종의제, 무늬목제 또는 금속박제 용기포장 · 기구 또는 용기포장 제조 시 특정 소의 등뼈 사용 · 사용 온도가 40℃를 초과하는 기구 또는 용기포장

*출처: 후생노동성 고시 제370호 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- (가정용품 품질표시법) 특정 식기나 식품 용기에 대해 요구되는 품목별 일본어 표시사항을 공시
 - 각 규정은 ①제품별 표시사항 ②표시방법 ③표시 예시 등의 내용으로 구성

〈표II-17〉 가정용품 품질표시법 : 품목별 표시사항

품목	표시사항	
식사용, 식탁용 또는 주방용 알루미늄 박(호일)	· 크기(사이즈) · 취급 시 주의사항	· 표시자 명칭 또는 연락처
주방용 용기 (쓰레기 용기, 기타 뚜껑 달린 용기, 식기·채소 세척용 통, 냉장고용 물통, 음료용 밀봉용기 및 보냉용기 등)	· 사용 재료 · 내열 온도 · 내냉 온도	· 용량 · 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
그릇 (공기, 접시, 컵, 식품용 밀봉용기, 도시락통, 소쿠리, 젓가락 통 등 별도의 용량 표시가 요구되지 않는 용기)	· 사용 재료 · 내열 온도	· 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
도마	· 사용 재료 · 내열 온도 · 사이즈(크기)	· 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
제빙용 기구	· 사용 재료 · 내냉 온도	· 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
기타 식사용 기구	· 사용 재료 · 내열 온도	· 표시자 명칭 또는 연락처
강화유리를 제품의 전부 또는 일부에 사용하여 제조한 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구	· 품명 · 강화의 종류	· 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
붕규산 유리 또는 글라스세라믹을 제품의 전부 또는 일부에 사용하여 제조한 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구	· 품명 · 용도: 직화용, 오븐용, 전자레인지용, 열탕용	· 내열온도차 · 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
칠 또는 캐슈수지 도료 등을 바른 식사용, 식탁용 또는 주방용 기구(목재 및 합성수지제에 한정)	· 품명 · 표면 도장 종류 · 소재(素地) 종류	· 취급 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처
냄비	· 취급 시 주의사항	· 표시자 명칭 또는 연락처
보온병	· 품명 · 실제 용량 · 보온 능력 · 보냉 효력**	· 재료의 종류 · 사용 시 주의사항 · 표시자 명칭 또는 연락처

**스테인리스제 휴대용 보냉 전용 제품에 한정

*출처: 가정용품 품질표시법의 식품접촉물질 관련 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

□ 2020년 6월, 기구 및 용기포장의 포지티브 리스트 제도가 시행

- 해당 제도는 2018년 6월 식품위생법 제18조 3항이 개정되며 도입
 - 식품용 기구 및 용기포장의 위생규제를 정비함으로써 ①식품용 기구 및 용기포장의 안전성 ②국제 규격과의 정합성 확보를 도모
 - 규격이 정해지지 않은 원재료를 활용하여 제조된 기구·용기포장의 판매 및 영업상의 사용을 금지하여 안전성을 제고

〈표II-18〉 포지티브 리스트 제도 도입 전·후 비교

도입 전	도입 후
<ul style="list-style-type: none"> · 원칙적으로 사용을 인정한 후, 사용을 제한하는 물질을 규정 · 해외에서 사용이 금지되고 있는 물질이더라도 규격 기준이 존재하지 않는 한 규제가 불가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 원칙적으로 사용을 금지한 후, 사용을 허용하는 물질을 규정 · 안전이 담보된 물질(재질)만을 사용 가능 <li style="text-align: center;">※해당 제도의 대상은 합성수지

- 포지티브 리스트 제도의 대상이 되는 재질은 합성수지로, 이 외의 재질에 대해서는 향후 포지티브 리스트 제도를 도입할 것인지에 대한 검토가 진행 중(2021년 8월 기준)
 - 합성수지 용기 외에도 '식품 및 첨가물 접촉면에 합성수지로 만든 층을 보유하는 기타 재질의 용기' 역시 본 포지티브 리스트 제도의 대상
 - 이 외에도 최종제품(합성수지 용기, 합성수지층을 보유한 기타 용기)에 잔존하도록 의도된 물질이 본 제도의 관리 대상
- 본 제도는 '사람의 건강을 해칠 우려가 없는 양'을 명시하며, 이를 준수할 경우 합성수지를 별도의 제한 없이 사용 가능함을 명시
 - 합성수지가 식품에 접촉하는 부분에 사용되지 않거나, '사람의 건강을 해칠 우려가 없는 양' 사용될 경우 별도의 제한이 존재하지 않음
 - '사람의 건강을 해칠 우려가 없는 양'은 내각부 식품안전위원회, 약사, 식품위생심의회 의견을 반영하여 '식품 속 농도 0.01mg/kg', '식품에 대한 이행량 0.01mg/kg'으로 지정
- 상세한 내용은 후생노동성의 '식품용 기구·용기포장의 포지티브 리스트에 대해' 페이지에서 확인 가능
 - (원문링크) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_05148.html

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

다. 식품업계 포장 동향

- 환경에 대한 인식 제고로 바이오매스 합성수지로 제조한 일회용 용기에 식품을 포장하고, 재활용률이 높은 소재로(알루미늄) 용기를 제조
 - 도시락 업체 타미의 집밥(ワタミの宅食)은 바이오매스(식물성 소재) 플라스틱으로 도시락 용기를 제조
 - 해당 포장재는 식물성 소재로 제조되어 일반 플라스틱 대비 친환경적인 것이 특징
 - 해당 업체는 자사 용기를 회수하여 재활용하는 자체 재활용 시스템을 구축하여 친환경적인 식품 시장 구성에 일조
 - 무인양품(無印良品)은 자사 음료 포장을 자국 내 재활용률이 가장 높은 소재인 알루미늄으로 변경
 - 알루미늄 캔은 일본 내에서 재활용률이 약 98%에 달하며, 재활용을 위한 체계적인 순환 구조가 구축되어 있음(회수 및 재활용 절차가 원활)
 - 알루미늄 병의 경우 내용물이 보이지 않으므로, 제품 내용물의 특성을 반영하는 일러스트를 포장 겉면에 인쇄하는 방법을 채택

〈그림Ⅱ-5〉 일본 식품업계 포장 동향 : 친환경 포장



식물성 소재 활용 도시락 용기

알루미늄 병을 활용한 음료 포장

*출처: foodclip.cookpad.com

- 전자레인지 가열이 가능한 포장재 등 편의성에 집중한 식품 포장 역시 찾아볼 수 있음
 - DNP는 레토르트식품을 그대로 전자레인지에 가열조리할 수 있는 ‘가열조리가 가능한’ 포장재를 활용하여 포장

- 맛별이, 육아, 간병 등으로 조리 방법이 간편한 식품을 선호하는 소비층을 대상으로 '전자레인지 조리가 가능한' 소재로 카레, 파스타 소스 등 제품의 포장을 개발

〈그림II-6〉 일본 식품업계 포장 동향 : 전자레인지 조리가 가능한 포장



*출처: asahi.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

4. 유럽연합

가. 정의

- 식품접촉물질(FCM, Food Contact Material)은 인간 섭취용 물을 포함하여 식품과 접촉하는 모든 물질 및 제품으로 정의
 - 식품과 접촉하도록 의도된 제품과 물질, 식품과 접촉하는 제품과 물질, 예측 가능한 사용조건에서 식품과 접촉하거나 구성성분이 식품으로 전이될 수 있는 제품과 물질을 포함

식품접촉물질에 포함	· 식품 운반 용기, 식품 가공 기계류, 포장재, 주방기구 및 식기류
식품접촉물질에 미포함	· 골동품으로 공급되는 재료 및 물품 · 식품의 일부를 형성하며 식품과 함께 섭취할 수 있는 치즈껍질, 가공육 제품 또는 과일 껍질과 같은 덮개 또는 코팅재료 · 공공 또는 개인의 급수시설(물 공급 장비)

나. 관련 규정 및 최신 동향

- 식품접촉물질과 관련하여 ①기본규정 ②우수제조관행 관련 규정 ③특정 물질 관련 규정 ④기타 법령 등 존재

〈표Ⅱ-19〉 유럽연합 식품접촉물질 관련 규제

구분	규정/지침번호	세부내용 및 원문링크	
기본규정	(EC) 1935/2004	· 식품접촉물질 기본규정 · (원문링크) https://bit.ly/3yj7WAl	
우수제조관행 관련 규정	(EC) 2023/2006	· 식품접촉물질의 우수 제조 관행(GMP) 관련 규정 · (원문링크) https://bit.ly/3kw1Yr6	
특정 물질 관련 규정	플라스틱	(EC) 10/2011	· 식품과 접촉하는 플라스틱 물질 관련 규정 · (원문링크) https://bit.ly/38du058
	재생 플라스틱	(EC) 282/2008	· 식품과 접촉하는 재생 플라스틱 물질 관련 규정 · (원문링크) https://bit.ly/3Beqxyzv
	활성기능물질	(EC) 450/2009	· 식품과 접촉하는 활성기능물질에 관한 규정 · (원문링크) https://bit.ly/3sU8RGv
	세라믹	84/550/EC	· 식품과 접촉하는 세라믹 물질에 관한 지침 · (원문링크) https://bit.ly/3BaHYks

특정 물질 관련 규정	재생 셀룰로오스	2007/42/EC	· 식품과 접촉하는 재생 셀룰로오스필름에 관한 지침 · (원문링크) https://bit.ly/3zslVWk
기타 법령		(EC) 2018/213	· 플라스틱 식품접촉물질 규정과 관련하여 식품과 접촉하도록 의도된 바니시 및 코팅에 비스페놀A 사용 · (원문링크) https://bit.ly/3jkOm2M
		1895/2005/EC	· 특정 에폭시 유도체의 사용 제한에 관한 규정 · (원문링크) https://bit.ly/3sRF8T
		93/11/EEC	· 고무젓꼭지로부터 N-nitrosamines 및 N-nitrosatable의 방출에 관한 지침 · (원문링크) https://bit.ly/3jhiFHA
		284/2011	· 중국 또는 홍콩산 주방기구에 관한 규정(멜라민 또는 폴리아미드로 제조한 것) · (원문링크) https://bit.ly/2WuJXkz

- (기본규정) 식품접촉물질에 대한 프레임워크 규정으로, 유럽연합 내 식품접촉물질의 기본 체계에 대해 명시
 - 해당 규정에 기반하여 식품접촉물질 관련 기타 규정(우수제조관행 관련 규정, 특정 물질 관련 규정, 기타 법령 등)이 형성
 - 주요 내용은 ①일반 요구사항 ②특정 물질에 대한 요구사항 ③물질 승인에 대한 요구사항 ④라벨링 요구사항 등

〈표Ⅱ-20〉 (EC) 1935/2004 : 유럽연합 식품접촉물질 기본규정

(제3조) 일반 요구사항	· 식품접촉물질(활성기능물질 재료 및 완제품 포함)은 우수제조관행에 따라 제조되어 일반적인 사용 조건에서 사용할 경우 아래와 같은 결과를 초래할 수 있는 구성물질을 식품으로 전이하지 않아야 함 - 인간의 건강을 위태롭게 함 - 식품 구성에 허용할 수 없는 변화를 야기 - 식품의 관능적 특성을 악화 · 식품의 라벨링 및 광고가 소비자를 오도하지 않아야 함																				
(제5조) 특정 물질에 대한 요구사항	· 본 규정의 〈부록 I〉에 나열된 재료 및 물품에 대해 물품의 조합, 재료의 재활용, 물품의 제조와 관련하여 특정 조치를 채택하거나 수정할 수 있음 〈부록 I〉 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>· 활성기능물질</td> <td>· 이온교환수지</td> <td>· 실리콘</td> </tr> <tr> <td>· 접착제</td> <td>· 금속 및 합금</td> <td>· 섬유</td> </tr> <tr> <td>· 세라믹</td> <td>· 종이 및 판지</td> <td>· 바니시 및 코팅제</td> </tr> <tr> <td>· 코르크</td> <td>· 플라스틱</td> <td>· 왁스</td> </tr> <tr> <td>· 고무</td> <td>· 인쇄 잉크</td> <td>· 목재</td> </tr> <tr> <td>· 유리</td> <td>· 재생 셀룰로오스</td> <td></td> </tr> </table> ※총 17개 물질			· 활성기능물질	· 이온교환수지	· 실리콘	· 접착제	· 금속 및 합금	· 섬유	· 세라믹	· 종이 및 판지	· 바니시 및 코팅제	· 코르크	· 플라스틱	· 왁스	· 고무	· 인쇄 잉크	· 목재	· 유리	· 재생 셀룰로오스	
· 활성기능물질	· 이온교환수지	· 실리콘																			
· 접착제	· 금속 및 합금	· 섬유																			
· 세라믹	· 종이 및 판지	· 바니시 및 코팅제																			
· 코르크	· 플라스틱	· 왁스																			
· 고무	· 인쇄 잉크	· 목재																			
· 유리	· 재생 셀룰로오스																				

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

<p>(제5조) 특정 물질에 대한 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 앞서 언급된 '특정 조치'에는 아래와 같은 내용이 포함될 수 있음 a. 재료 및 제품 제조에 사용할 수 있는 '승인 물질 목록' b. 식품과 접촉하는 활성기능물질 또는 그 제품에 포함되는 것이 승인된 물질의 목록 (필요한 경우 승인된 활성기능물질 목록) 또는 해당 물질의 사용조건과 관련한 내용이 포함된 기사 c. (a)에 언급된 물질의 순도 기준 d. (a)에 언급된 물질 또는 물질이 사용된 재료 및 물품에 대한 사용조건 e. 특정 구성성분 또는 구성성분 그룹이 식품으로 이행되는 것에 대한 제한(해당 구성성분에 대한 가능한 기타 노출원을 고려) f. 식품접촉물질의 구성성분이 식품으로 이행되는 것에 대한 전반적 제한 g. 물질 및 물품과의 구강 접촉에서 발생할 수 있는 위험으로부터 인간의 건강을 보호하기 위한 규정 h. 본 규정의 제3조, 제4조(활성기능물질 및 제품에 대한 특별 요구사항)의 준수를 보장하기 위한 기타 규칙 i. 본 조항의 (a)에서 (h)까지의 준수 여부를 확인하기 위한 기본 규칙 j. 시료 수집과 관한 규칙 및 (a)에서 (h)까지의 준수 여부를 확인하기 위한 분석법 k. 기록 보존 기간과 관련한 규정 또는 필요한 경우, 본 규정의 제17조의 요건(추적성 관련 요건)에서 예외되도록 허용하는 규정을 포함하여 자료 및 물품의 추적 가능성을 보장하기 위한 규칙 l. 활성기능물질 재료 및 완제품에 대한 추가 표시 규정 m. 유럽연합 위원회가 승인된 물질, 프로세스, 재료 또는 물품의 공공의 등록부(공개되는 것)를 운영하도록 요구하는 규정 n. 필요에 따라 제8조~12조에 언급된 절차를 수정하거나, 신청자의 책임하에 물질, 공정, 재료 또는 완제품을 개별적으로 승인하는 절차
<p>(제8조) 물질 승인에 대한 일반 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 제5조의 (a) 및 (b) 조항에 언급된 물질 목록이 채택될 때, 해당 목록에 아직 포함되지 않은 물질에 대한 승인을 원하는 사람은 제9조 1항에 따라 신청서를 제출해야 함 · 특정 조치에서 설정된 조건하에서 사용될 때, 재료 또는 완제품이 제3조 및 (적용 대상인 경우) 제4조(활성기능물질 및 제품에 대한 요구사항)을 충족해야 함
<p>(제9조) 신물질 허가신청</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 제8조에서 언급하는 '승인'을 받기 위해서는 아래의 절차를 따라야 함: <ul style="list-style-type: none"> a. 신청서는 아래의 내용을 포함하도록 작성되어 유럽연합 회원국의 권한있는 당국에 제출되어야 함: <ul style="list-style-type: none"> · 신청자의 이름과 주소 · 물질의 안전성 평가를 위한 지침에 명시된 정보를 포함하는 기술 서류 · 기술 문서의 요약 b. (a)에 언급된 '권한 있는 당국'은 아래와 같이 허가 절차를 진행: <ul style="list-style-type: none"> · 접수 후 14일 이내에 신청자에게 서면으로 신청서 접수를 확인(신청서 접수일이 명시되어야 함) · 해당 사실을 지체없이 당국에 통보 · 신청자가 제공한 신청서 및 추가정보를 당국이 이용할 수 있도록 지원 c. 당국은 지체없이 다른 회원국과 위원회에 신청서를 통지하고, 신청자가 제공한 신청서 및 추가정보를 이용할 수 있도록 지원

<p>(제15조) 라벨링 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 식품과 접촉할 예정인 재료 및 물품에는 아래의 사항이 수반되어야 함 a. 식품 접촉용(for food contact)이라는 단어 또는 용도에 대한 특정 표시 (커피머신, 와인병, 숟가락 등) 혹은 아래에 삽입된 식품접촉물질임을 나타내는 그림 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> b. 필요한 경우, 안전하고 적절한 사용을 위해 준수해야하는 특별 지침 c. 제품의 판매에 대한 책임이 있는 제조업체, 가공업체 또는 판매자의 이름 또는 상호, 주소 d. 제17조(추적성 관련 요건)에서 기술된 바와 같이, 재료 또는 완제품의 추적성을 보장하기 위한 적절한 라벨링 e. 활성기능물질 및 완제품의 경우, 허용된 용도 및 용도에 관한 정보 <ul style="list-style-type: none"> · (a)에서 언급된 내용에 예외가 존재할 수 있음(특성상 식품과 접촉하게 되는 경우) · 위에서 요구하는 정보는 눈에 잘 띄고 명확하게 읽을 수 있어야 하며, 지워지지 않아야 함 · 판매되는 국가의 요구사항에 따라 라벨의 언어를 결정할 수 있으며, 다수의 언어로 라벨 제작 가능
--------------------------------	--

- (우수제조관행 관련 규정) 식품접촉물질 및 완제품의 품질을 보증하기 위해 제조공정 및 품질관리에 대한 규격 규정
 - 최종제품의 안전성을 위해 특정 소재 및 제품(규정 (EC) 1935/2004의 <부록 I>에 나열된 소재 및 제품)에 대한 우수제조관행(GMP) 기준 공시
 - 주요 내용은 ①우수제조관행과의 적합성 ②품질보증시스템의 요구사항 ③품질관리시스템의 요구사항 ④서류 관련 요구사항

〈표II-21〉 (EC) 2023/2006 : 식품접촉물질의 우수제조관행(GMP) 관련 규정

<p>(제4조) 우수제조관행과의 적합성</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 식품접촉물질의 제조과정이 아래의 내용을 준수하도록 보장해야 함 a. 제5조, 제6조, 제7조에 명시된 우수제조관행에 대한 일반규칙 b. 부록에 명시된 GMP에 대한 세부규칙
<p>(제5조) 품질보증시스템의 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 효과적이고 문서화된 품질보증시스템을 수립해야 함 · 해당 시스템은 아래의 내용을 준수해야 함 a. 완성된 자재 및 물품이 본 규정을 준수하는 데 필요한 직원의 적절성(지식과 기술) 및 구내 장비를 고려 b. 사업자가 운영하는 사업의 규모를 고려하여 사업에 과도한 부담이 되지 않도록 관리

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

<p>(제6조) 품질관리시스템의 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 효과적인 품질관리시스템을 구축 유지하여야 함 · 품질관리시스템은 GMP의 이행 및 달성에 대한 모니터링을 포함하며, GMP 조건을 충족하지 못할 경우, 시스템은 즉각 시정되어야 하며 검토를 위해 권한있는 당국에 이를 제공하여야 함
<p>(제7조) 서류 관련 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 물질 또는 완제품의 규정 준수, 안전 관련 정보, 제조 및 처리 관련된 정보를 종이 또는 전자 형식 문서로 작성하고 유지해야 함 · 사업자는 물질 또는 완제품의 규정 준수, 안전 관련 정보 및 품질관리시스템의 운영 결과와 관련하여(제조작업의 기록 등) 정보를 종이 또는 전자 형식의 문서로 작성하고 유지해야 함 · 권한있는 당국의 요청 시 작성한 문서를 제공해야 함

*출처: (EC) 2023/2006 주요 내용을 일부 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

- **(특정 물질 관련 규정)** 상기 언급된 일반 법률 외에도, 특정 물질과 관련한 규제의 준수가 필요
 - 식품과 접촉하는 ①플라스틱 물질 ②재생 플라스틱 물질 ③활성지능물질¹³⁶⁾ ④세라믹 물질 ⑤재생 셀룰로오스필름 관련 규정이 존재
 - 물질별 상세 규정 내용은 <표II-19>의 원문을 참조
- **(기타 법령)** 특정 상황 관련 법령, 특정 원산지(국가) 제품을 대상으로 하는 법령 등이 존재하여 해당 시 준수가 요구
 - **(특정 상황 관련 법령)** ①식품과 접촉하도록 의도된 바니시 및 코팅에 비스페놀A를 사용하는 것과 관련한 규정 ②특정 에폭시 유도체의 사용 제한 관련 규정 ③고무젓꼭지로부터 N-nitrosamines 및 N-nitrosatable가 방출되는 것과 관련한 규정 등 존재
 - 상황별 상세 규정 내용은 <표IV-1>의 원문을 참조
 - **(특정 원산지 제품 대상 법령)** 멜라민 또는 폴리아마이드로 제조한 중국 또는 홍콩산 주방기구에 대한 규정 존재
 - 상세 규정 내용은 <표IV-1>의 원문을 참조

136) 식품 또는 주변 환경의 물질을 방출 또는 흡수함으로써 포장식품의 상태를 유지 또는 개선하여 유통기한을 연장

□ 유럽연합 위원회는 신규 식품접촉물질의 사용을 승인하며 지속적으로 식품접촉물질 규정을 개정

- 2020년 3월 5일, 유럽연합은 WTO에 플라스틱 관련 규정인 (EC) 10/2011 개정안을 통보(G/SPS/N/EU/372)
 - 주요 개정 내용은 ①부속서에 신규 물질 추가 ②특정 플라스틱 소재 및 제품에 대한 신규 규제사항 등

〈표II-22〉 (EC) 10/2011 : 식품과 접촉하는 플라스틱 물질 관련 규정 개정내용

부속서에 신규 물질 추가	<ul style="list-style-type: none"> · 아래와 같은 3종의 화학물질이 <부속서 I>에 추가 (FCM 번호 1075, 1076, 1077) <ul style="list-style-type: none"> - Montmorilloniteclaymodifiedwith hexadecyltrimethylammoniumbromide (FCM 번호: 1075) - Phosphorousacid,triphenylester, polymerwithalpha-hydro-omega hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], C10-16alkylester - Titanium dioxide surface-treated with fluoride-modified alumina
특정 소재 및 제품에 대한 신규 규제사항	<ul style="list-style-type: none"> · 비소(arsenic) : 플라스틱 식품접촉물질에서 식품 또는 식품 모사용매로의 이행값은 0.002mg/kg을 초과할 수 없음 · 카드뮴(cadmium) :식품 또는 식품모 사용매에서 0.002mg 이상 검출되지 않아야 함 · 3가크롬(trivalentchromium) : 식품 또는 식품 모사용매로의 특정이행한계값(SML**)을 3.6mg/kg으로 설정 · 납(lead) : 식품 또는 식품 모사용매에 0.003mg/kg을 초과해서는 아니 됨 - 수은(mercury) :식품 또는 식품 모사용매에 0.007mg/kg을 초과해서는 아니 됨

**Specific Migration Limit

*출처: (EC) 10/2011 개정내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*(원문링크) <https://bit.ly/3zpxE7K>

다. 식품업계 포장 동향

□ 지속가능성에 대한 인식 제고로 음식물 쓰레기를 절감하기 위한 다양한 포장 기술 개발

- 미국, 네덜란드의 포장기업이 협업하여 결성한 Packadore Collective는 이미 개봉한 제품의 신선도를 확인할 수 있도록 시각화하고 음식물 쓰레기를 절감할 수 있는 포장기술을 개발
 - 개봉한 식품을 재밀봉하고, 포장에 휴대폰과 연결되는 타이머를 부착
 - 해당 타이머는 이미 한 번 개봉한 적 있는 식품의 실질적인 선도 유지기간, 식품 사용에 대한 조언 등을 제공하여 음식물 쓰레기를 절감

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 식품의 신선도를 블록의 색상으로 표기
 - 하기 이미지의 십자가가 모두 녹색 블록이라면, 제품이 신선함을 의미
 - 십자가에 녹색 블록이 하나만 표시된다면, 제품을 당일 내로 소비해야 함을 의미
 - 붉은색 십자가는 제품을 폐기해야하는 시점임을 나타냄

〈그림II-7〉 유럽 식품업계 포장 동향 : 음식물 쓰레기를 절감하기 위한 기술



*출처: packagingstrategies.com

- 식품안전 인식 제고에 따라 식용 가능한 소재로 포장재를 제조하여 안전성 강조
 - Palsgaard는 식용 가능한 소재로 제조한 폴리머로 식품 포장용기 제조
 - 해당 폴리머에 사용되는 유화제는 Palsgaard에서 직접 개발한 것으로, 식용 가능한 소재로 제조되었으며 정전기 방지, 김서림 방지 등의 기능 역시 보유

〈그림II-8〉 유럽 식품업계 포장 동향 : 식용 가능한 소재로 제조한 포장



*출처: palsgaard.com

III 시사점

- 주요국은 식품접촉물질 관련 규제를 강화하는 동향을 보이고 있어, 지속적인 모니터링 필요
 - 일본의 경우 2020년부터 포지티브 리스트 제도를 시행하기 시작했으며, 유럽연합 역시 플라스틱 관련 신규 규제를 추가하는 등 규제를 강화하는 추세
 - 특히 플라스틱(합성수지) 관련 규정 개정이 활발히 이뤄져 해당 소재로 식품접촉물질 제조 및 수출 시 각별한 주의 필요
 - 최근 미국, 일본, 유럽연합은 각각 플라스틱(합성수지) 관련 신규 산업지침¹³⁷⁾ 발행, 제도 개정¹³⁸⁾¹³⁹⁾을 진행

- 포장식품의 수출 강화를 위해, 주요국 트렌드를 반영하도록 포장 재질 및 형태를 개선하는 등의 노력 요구
 - ①친환경 소재를 활용한 포장 ②선도 유지 등의 기술로 음식물 쓰레기를 절감할 수 있는 포장 ③식품 섭취 및 보관 시의 편의성을 개선할 수 있는 포장이 트렌드에 부합

- 추가적으로, 해외 규제에 의한 수출 애로 예방을 위해 국내 식품접촉물질 관리 제도 개선을 고려해볼 수 있음
 - 우리나라 식품접촉물질 관리 체계에 포지티브 리스트(PL) 제도를 도입해야 한다는 전문가 의견 존재
 - 미국, 중국, 일본, 유럽연합 등 주요국은 모두 식품접촉물질의 관리를 위해 PL 제도를 사용하나, 우리나라는 네거티브 리스트(NL) 제도를 채택
 - PL 제도의 부재로 국내 기업은 사용 중인 포장재에 함유된 세부 성분 등을 파악하는 데에 어려움을 겪으며, 이로 인해 해외 규정에서 공개한 포지티브 리스트의 활용(규정 준수) 및 수출 적합성 검사에도 애로가 발생
 - PL제도 도입 시 국내 식품접촉물질 관리의 효율성 제고 및 해외 규정의 준수 및 수출 애로 해소에 도움이 될 것으로 기대

137) 미국, 2021년 7월 재활용 플라스틱 관련 신규 산업지침(화학 고려사항) 공시

138) 일본, 2020년 6월 합성수지를 대상으로 기구 및 용기포장의 포지티브 리스트 제도 시행

139) 유럽연합, 2020년 3월 플라스틱 관련 규정인 (EC) 10/2011을 개정하며 신규 물질 및 규제사항 추가

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

◎ **참고문헌 및 참고사이트**

1	Food Packaging – A review of food packaging and contact material regulations and requirements, TÜV SÜD(2019)
2	월간 포장 특별기고 「시급한 식품접촉물질에 대한 허용물질목록 제도의 시행」, 이근택(2019.10.)
3	한국식품포장연구소 「국내에 식품포장재의 허용물질 목록 제도가 시급히 필요한 이유」, 이근택(2021.03.30.)
4	미국 식품 및 의약품 규제 법률 회사 Hyman, Phelps & McNamara, P.C.(hpm.com)
5	미국 식품의약국 FDA(www.fda.gov)
6	일본 후생노동성(www.mhlw.go.jp)
7	안전, 보안, 지속가능 솔루션 기업 TÜV SÜD(www.tuvsud.com)
8	「일본의 식품용기구·용기포장의 PL제도 시행」, 일본 후생노동성 의약·생활위생국 식품기준심사과(2020.07.)
9	일본 법령정보플랫폼(elaws.e-gov.go.jp)
10	食品接触材料及制品用添加剂的合规概要, CIRS食品(2021.03.08.)
11	글로벌 컨설팅기업 REACH24H(www.reach24h.com)
12	일본 현지매체 SUNATEC – Food Analysis Technology Center(www.mac.or.jp)
13	일본 현지 식품매체 Foodclip(foodclip.cookpad.com)
14	일본 식품제조업체 Asahi(www.asahi.com)
15	일본 현지 식품포장매체 MC Packaging(www.mcpackaging.co.jp)
16	유럽 현지 식품포장매체 Packaging Europe(packagingeurope.com)
17	글로벌 식품포장매체 Packaging Strategies(www.packagingstrategies.com)
18	중국 식품포장전문매체 China Sinopack(www.chinasinopack.com)
19	중국 현지 규정 정보 플랫폼 CIRS(www.cirs-reach.com)
20	코트라 해외시장뉴스(news.kotra.or.kr)
21	식품안전정보원 글로벌식품법령·기준규격정보시스템(foodlaw.foodinfo.or.kr)
22	일본 현지매체 kenko kenbi(www.kenko-kenbi.or.jp)
23	유럽연합 법령·규정정보 플랫폼 EUR-LEX.EUROPA.EU(eur-lex.europa.eu)
24	국내 국제환경규제 사전대응 지원시스템 COMPASS(www.compass.or.kr)
25	대한민국 학술출판물 공개 플랫폼 Korea Science(www.koreascience.or.kr)

10

CHAPTER

주요국(미국·일본·EU)의 일반식품 기능성 표시제도 조사

I. 개념 및 현황 269

- 1. 배경 및 정의 269
- 2. 해외 일반식품 기능성 표시제도 시행현황 273
- 3. 국내 일반식품 기능성 표시제도 시행현황 274

II. 주요 국가별 표시제도 277

- 1. 미국 277
- 2. 일본 292
- 3. 유럽연합 307

III. 일반식품 기능성 표시사례 313

- 1. 미국 313
- 2. 일본 314
- 3. 유럽연합 316

IV. 시사점 317

10

주요국(미국·일본·EU)의 일반식품 기능성 표시제도 조사

- ‘기능성 표기’란 특정 식품이 인체에 영양소 조절, 생리학적 작용 등 유용한 효과를 보유함을 나타내는 표기
- 주요국(미국, 일본, EU)은 신선식품을 포함한 일반식품 기능성 표시 허용, 별도 규정을 통해 표기 가능한 기능성의 범위·기준을 공시

구분	분류기준	표시유형 및 허용 범위
미국	표시정보	<ul style="list-style-type: none"> · (건강강조표시) 「성분-질병(예: 나트륨-고혈압)」 조합으로 기능성 표기 가능(12종) · (영양소함량강조표시) 나트륨, 열량, 지방 등 영양소 함량(6종)에 대한 강조표시 · (구조-기능강조표시) 영양소 및 성분이 인체에 미치는 영향 및 역할에 대한 기능성 표시
일본	제품유형	<ul style="list-style-type: none"> · (특정보건용식품) 성분별 기능성 표기 허용, 「성분-질병」 조합으로 표기 가능 · (영양기능식품) 국가규정 20개* 대상 성분 함유 식품의 기능성 표기 허용 * (지방산 1종, 미네랄 6종, 비타민 13종) · (기능성표기식품) 보건기능식품 대상, 당국 신고 시 기능성 표기 가능(식품 전반)
EU	표시정보	<ul style="list-style-type: none"> · (영양강조표시) 열량 및 영양/성분에 대한 기능성 표시 · (건강강조표시) 「식품-건강」 간 연관성 서술에 대한 표시

- 우리나라의 경우 원료 및 성분(29종)을 기준으로 일반식품의 기능성 표기를 허용
 - 국가별 기능성 표기에 대한 규정 차이 확인을 통한 요건 충족 및 수출 시 위험요인 저감 가능
 - 우리나라 일반식품 기능성 표기의 진입장벽 완화를 통한 경쟁력 제고를 위해 중장기적 차원의 제도 개선 필요
- * 기능성 표기 기준 세분화(표시정보 및 제품유형별), 표기 가능 원료 및 품목 확대, 취득요건의 간소화 및 사업자 주도의 자율 인증 방식 등
- * 이를 통한 일반식품 기능성 표기 시장의 자율성 확보, 진입장벽 완화를 통한 품목 유입 확대 및 경쟁력 제고 기대

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

I 개념 및 현황

1. 배경 및 정의

- 전 세계적으로 건강에 대한 인식이 제고되며 면역력 증진 등 기능성을 보유한 식품의 국내외 소비 증가 추세
 - 건강한 식습관의 중요성이 대두되며 건강기능식품 수요가 전 세계적으로 확산
 - 영양 함량이 높은 식품, 특정 건강 효과를 기대할 수 있는 식품 등 건강 효능이 입증된 건강기능식품 및 기능성 표시 식품의 수요 증가
- 우리나라 기능성식품 내수시장규모 역시 성장 추세이나, 엄격한 시장규제로 무역수지 적자 지속
 - 2020년 우리나라 기능성식품 시장은 4조 1,800억 원 규모로 연평균 12.6%의 높은 성장세를 보임
 - 소득수준 향상, 건강에 대한 인식 제고로 매년 건강기능식품 시장 성장세

〈표 I-1〉 대한민국 기능성식품 시장규모(2016~2020)

(단위: 조 원, %)

2016	2017	2018	2019	2020	전년비 (19/20)	연평균 (16/20)
2.6	2.7	3.1	3.7	4.2	12.1	12.6

*출처: 대한민국 식품의약품안전처

- 반면, 2020년 무역수지는 7억 2,025만 달러(한화 약 8,493억 원) 적자로 최근 5년간 무역수지 적자 지속
 - 우리 기능성식품 시장은 엄격한 시장규제로 홍삼 등 특정 품목에 시장이 집중되어 있고, 제품의 다양성 부족으로 수입 기능성 식품의 수요 증가
 - 우리나라는 원료에 대한 규제가 엄격하여 29종의 성분만을 기능성표기 대상으로 인정하고 있으며 특히 특정 원료(홍삼)에 대한 분포도가 높은 편

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 기능성식품 수입 증가에 따라 최근 5년간('16~20) 무역수지 악화 추세

〈표 I -2〉 우리나라 건강기능식품 수출입규모(2016~2020)

(단위: 천 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
무역수지(A-B)	△412,030	△412,980	△496,640	△664,600	△720,250
수출실적(A)	93,420	95,300	114,330	122,360	191,890
수입실적(B)	505,450	508,280	610,970	786,960	912,140

*출처: 대한민국 식품의약품안전처

□ 기능성식품 통용 정의의 부재, 국가별 상이한 표시제도 등으로 우리 기업 해외 진출 시 애로 발생

- 현재 전 세계적으로 통용되는 기능성식품의 정의가 존재하지 않아 기능성식품의 경계가 모호한 실정
- 국가별로 상이한 기능성 표시 규정 역시 우리 농식품의 주요한 수출 애로 요인으로 꼽힘

□ 기능성식품이란, 특정 문구·그림·인증 등으로 보건 용도에 유용한 효과를 보유함을 주장하는 식품

- 기능성식품에 대한 공식적인 정의는 존재하지 않으며, 국가별 기능성식품의 범위는 아래와 같음¹⁴⁰⁾

대한민국	<p>· 기능성식품에 ①건강기능식품 ②기능성표시식품이 포함</p> <ul style="list-style-type: none"> - (건강기능식품) 인체의 구조 및 기능에 대해 영양소 조절이나 생리학적 작용과 같은 보건 용도에 유용한 효과를 보유하는 식품으로, 식품의약품안전처에서 기능과 안전성을 인정한 것¹⁴¹⁾ - (기능성표시식품) 기존 일반식품으로 분류되던 식품 중, 과학적 근거를 제시함에 따라 기능성 표시(건강·보건 효과를 보유함을 주장하는 표시)가 허용된 식품으로, 소비자를 오도하지 않기 위해 본 식품이 건강기능식품이 아님을 알리는 경고문구 삽입 필요 - 건강기능식품은 식품의약품안전처장이 정한 형태(정제, 캡슐, 분말, 과립, 액상, 환)와 방법(기능성 원료나 성분을 사용)으로 제조되어야 하나, 기능성표시식품은 기능성 원료를 함유하되, 정제, 캡슐, 과립 등 건강기능식품과 상이한 형태로 제조
------	--

140) 국가별 유관기관에서 제공하는 정보에 기반하여 작성

141) 식품의약품안전처 고시 「건강기능식품 기능성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정」

<p>미국</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 기능성식품에 ①식이보충제(Dietary Supplements) ②기능성표시 일반식품이 포함 <ul style="list-style-type: none"> - (식이보충제) 식이원료(비타민, 미네랄, 등)를 활용하여 제조된 정제, 캡슐, 소프트겔, 액체, 분말 등 형태의 제품으로 단독 섭취 시 식사를 대체할 수 없는 것 - (기능성표시 일반식품) 미국 식품의약품안전처에서 정한 아래 기능성 표시(3종)를 포함하는 일반식품 <ul style="list-style-type: none"> ① 건강강조표시(Health Claims) : 식품과 특정 질병, 건강위험의 감소 간 관계성을 설명하는 기능성 표시 ② 영양소함량표시(Nutrient Content Claims) : 식품의 영양소함량을 작 간접적으로 나타냄으로써 영양 함량을 강조하는 표시 ③ 구조·기능 강조표시(Structure/Function Claims) : 식품의 영양소 또는 성분이 인체의 구조 또는 기능에 미치는 영향 등을 나타내는 기능성 표시 - 우리나라 건강기능식품과 유사한 개념으로 '식이보충제'가 존재, 식이보충제는 특정 기능성을 보유하는 식품이나 정상적인 식사를 대체할 수 없는 형태의 식품(캡슐 등)으로, 식사로서 섭취할 수 있는 기능성표시 일반식품과는 구분
<p>일본</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 기능성식품에 '보건식품(특정보건용식품, 영양기능식품, 기능성표시식품)'이 포함 <ul style="list-style-type: none"> - 보건식품은 일본 정부가 설정한 안전성과 유효성 등 기준을 충족하는 식품으로, 아래 3가지 유형으로 분류 <ul style="list-style-type: none"> ① 특정보건용식품 : 생리학적 기능과 관련하여 특정 효능을 보유하는 성분(원료)을 포함하는 식품, 특정 보건 효과를 기대할 수 있다는 내용의 문구 삽입 가능 ② 영양기능식품 : 식품이 함유한 영양성분의 기능을 표시한 식품 ③ 기능성표시식품 : 사업자가 본인의 책임하에 식품의 기능성을 신고 및 표기하는 유형의 식품(단, 과학적 근거가 요구) - 일반식품과 보건식품(우리나라의 건강기능식품에 해당하는 개념) 간 경계가 모호함 - 일반식품이 ①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성표시식품의 기준을 충족할 시, 해당 일반식품이 보건식품으로 분류되는 개념으로, 기준을 충족하는 모든 일반 신선식품, 가공식품이 기능성식품으로 인정됨
<p>유럽연합</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 기능성식품에 ①식품보충제(Food Supplements) ②기능성표시 일반식품이 포함 <ul style="list-style-type: none"> - (식품보충제) 영양을 보충하거나, 생리학적 효과를 누리기 위해 섭취하는 식사 외의 식품 - (기능성표시 일반식품) 「영양 및 건강강조표시에 관한 규칙」에서 정한 아래 기능성 표시(2종)를 포함하는 일반식품 <ul style="list-style-type: none"> ① 영양강조표시 : 식품이 특정 유익한 영양학적 특성을 보유함을 서술 ② 건강강조표시 : 식품과 건강 사이의 연관성을 서술하는 모든 표시로, 질병 위험 감소, 어린이 성장, 기타 건강강조표시 등 - 식품보충제(우리나라 건강기능식품과 유사한 개념)는 캡슐 등 형태로 제조되어 식사용으로 섭취할 수 없다는 점에서 기능성표시 일반식품과 구분됨

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

□ 2020년 세계 기능성식품 시장규모는 전년 대비 5.3% 성장한 1,871억 2,000만 달러(한화 약 221조 원)로 집계

- 세계 기능성식품 시장은 2020년 이후 연평균 5.3% 성장하여 2024년 2,297억 2,000만 달러(한화 약 272조 원)에 달할 전망

〈표 I -3〉 세계 기능성식품 시장규모(2019~2024^f)

(단위: 십억 달러, %)

2019	2020 ^f	2021 ^f	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	전년비(19/20)	연평균(20/24)
177.77	187.12	196.97	207.33	218.24	229.72	5.3	5.3

*출처: Statista

□ 미국, 일본, 유럽연합 등 선도국은 규제 완화로 기능성식품 시장이 빠르게 성장하는 추세

- (미국) 2020년 미국 기능성 식품 시장규모는 약 420억 달러(한화 약 50조 원)로 집계¹⁴²⁾
 - 미국의 기능성식품(기능성 표시 일반식품, 식이보충제 등) 시장은 세계 최대 규모로, 정부의 규제 완화로 지속적인 시장 성장세
 - 미국은 1994년 이후 사업자 책임으로 다양한 기능성 표시 제품을 생산·판매할 수 있도록 규제를 완화하였고, 이에 광범위한 제품이 생산 및 유통 가능한 자유로운 시장 환경 마련
- (일본) 2020년 일본 기능성식품 시장규모는 8,680억 1,000만 엔(한화 약 9조 원)으로 최근 5년간 연평균 1.4% 성장
 - 2015년부터 사업자가 본인의 책임하에 식품의 기능성을 신고하고, 자유롭게 제품을 생산·유통하도록 규제 완화
 - 일본 야노경제연구소는 ①기능성 신고제 ②코로나19로 인한 기능성 식품 수요 증가 등이 기능성식품 시장을 견인하는 것으로 분석

〈표 I -4〉 일본 기능성식품 시장규모(2016~2020)

(단위: 백만 엔, %)

2016	2017	2018	2019	2020	전년비(19/20)	연평균(16/20)
819,600	845,000	861,430	862,300	868,010	0.7	1.4

*출처: 일본 야노경제연구소(www.yanoresearch.com)

- (유럽연합) 동년 유럽의 기능성식품 시장규모는 316억 7,000만 달러(한화 약 37조 원)로 최근 2년간('18~'20) 연평균 10.5% 성장
 - 유럽 기능성식품 시장은 2020년 이후 연평균 7.1% 성장하여 2026년 477억 1,000만 달러(한화 약 56조 원)에 달할 전망

142) 「Health food and beverage sales in the United States as of 2020, by product category」, Statista

〈표 I-5〉 유럽 권역 기능성식품 시장규모 성장 추이

(단위: 10억 달러, %)

2018	2020	2026 ^f	연평균(18/20)	연평균(20/26 ^f)
25.93	31.67	47.71	10.5	7.1

*주: 유럽연합의 시장규모는 집계되지 않아 유럽 권역 전체의 기능성식품(식품보충제) 시장규모로 집계

*출처: Statista

2. 해외 일반식품 기능성 표시제도 시행현황

- 미국, 일본, 유럽연합에서는 명확한 법령 및 규정에 근거하여 일반식품의 기능성 표기를 허용
 - (미국) 연방규정집 21편(21 CFR)을 통해 일반식품의 기능성 표기 관련 사항을 규정
 - 건강기능식품과 유사한 개념인 ‘식이보충제(Dietary Supplement)’의 ①건강강조 표시 ②구조·기능 강조표시 ③영양소 강조표시 허용
 - 일반식품의 ①건강강조표시 ②구조·기능 강조표시 ③영양소 강조표시도 허용되나, 구조·기능 강조표시는 동 규정의 적용 대상에서 제외
 - (일본) 「보건기능식품제도」를 통해 기능성 표기 규정
 - ‘보건식품’은 우리나라의 건강기능식품에 해당하는 개념으로, ①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성표시식품으로 분류
 - 보건기능식품제도에서 규정한 ①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성표시 식품의 조건에 부합하는 일반식품에는 기능성 표시가 허용되며, 해당 일반식품은 ‘보건식품’으로 분류됨
 - (유럽연합) 「영양 및 건강강조표시에 관한 규칙¹⁴³⁾」에 따라 과학적 근거자료를 제출한 식품에 기능성 표기 허용
 - 건강기능식품과 유사한 개념으로 ‘식품보충제(Food Supplements)’는 상기 규정 준수 시 ①영양강조표시 및 ②건강강조표시 가능
 - 일반식품도 동 규정을 준수하는 경우 ①영양강조표시 ②건강강조표시 가능

143) Regulation (EC) No 1924/2006

3. 국내 일반식품 기능성 표시제도 시행현황

□ 과학적 근거에 기반하여 일반식품의 기능성 표기를 허용하는 ‘일반식품 기능성 표시제’ 시행(‘20.12)

- 이를 통해 충분한 과학적 근거를 갖춘 일반식품이 기능성을 표기할 수 있도록 제도화
- 동 제도의 주요 내용은 ①제품 제조 및 표시 기준 ②안전 및 품질 기준 ③기능성 원료 기준 등으로 구성

① 제품 제조 및 표시 기준	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자가 기능성 표기 일반식품과 건강기능식품을 혼동하지 않도록 제품 주표시면에 주의문구*의 표기 요구 (*본 제품은 건강기능식품이 아닙니다.) · ①민감계층(어린이·임산부·환자) 대상 식품 ②주류 ③당·나트륨 함량이 높은 식품에는 기능성 표시가 금지됨 · 사회적으로 민감한 기능성 표현(성기능 개선, 노인 기억력 개선 등) 금지
② 안전 및 품질 기준	<ul style="list-style-type: none"> · GMP(건강기능식품우수제조기준) 업체에서 제조한 기능성 원료를 활용하고, HACCP(식품안전관리인증기준) 업체에서 생산된 일반식품에 한해 기능성 표기 허용 · 영업자는 6개월 주기로 기능성 성분 함량에 대한 품질검사를 실시, 식품이 유통기한까지 기능성 함량을 유지하도록 관리해야 함
③ 기능성 원료 기준	<ul style="list-style-type: none"> · 과학적으로 기능성이 검증된 건강기능식품 기능성 원료 29종은 원료별로 인정받은 기능성 표시 가능(하기 표 참조) · 29종 외 새로운 원료에 대한 기능성을 표기하고자 할 경우에 대비하여 원료 ‘사전신고제’의 도입을 계획 중

*출처: 식품의약품안전처 보도자료 「과학적 근거를 갖춘 경우 일반식품도 기능성 표시 가능」(2020.12.29.)

(참고) 일반식품에 기능성을 표시할 수 있는 원료 또는 성분(29종)

1	인삼	면역력 증진·피로 개선·뼈건강 개선에 도움을 줄 수 있음
2	홍삼	면역력 증진·피로개선·혈소판 응집억제를 통한 혈액흐름·항산화·갱년기 여성의 건강에 도움을 줄 수 있음
3	클로렐라	피부건강·항산화·면역력 증진·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
4	스피루리나	피부건강·항산화·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
5	프로폴리스 추출물	항산화·구강에서의 항균작용에 도움을 줄 수 있음
6	구아바인 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
7	바나바인 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
8	EPA 및 DHA 함유 유지	혈중 중성지질 개선·혈행 개선·건조한 눈을 개선하여 눈 건강에 도움을 줄 수 있음

9	매실추출물	피로 개선에 도움을 줄 수 있음
10	구아검/구아검가수분해물	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·장내 유익균 증식·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
11	난소화성말토덱스트린	식후 혈당상승 억제·혈중 중성지방 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
12	대두식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
13	목이버섯식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
14	밀식이섬유	식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
15	보리식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
16	옥수수겨식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
17	이눌린/치커리추출물	혈중 콜레스테롤 개선, 식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
18	차전자피식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
19	호로파종자식이섬유	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
20	알로에 겔	피부건강·장건강·면역력 증진에 도움을 줄 수 있음
21	프락토올리고당	장내 유익균 증식 및 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
22	프로바이오틱스	유산균 증식 및 유해균 억제·배변활동 원활·장건강에 도움을 줄 수 있음
23	홍국	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
24	대두단백	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
25	폴리감마글루탐산	체내 칼슘흡수 촉진에 도움을 줄 수 있음
26	마늘	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
27	라피노스	장내 유익균의 증식과 유해균의 억제 도움을 줄 수 있음, 배변활동을 원활히 하는데 도움을 줄 수 있음
28	분말한천	배변활동에 도움을 줄 수 있음
29	유단백가수분해물	스트레스로 인한 긴장 완화에 도움을 줄 수 있음

- 현재(21.11.) 두부, 음료(과채음료, 발효음료) 등 가공식품을 위주로 기능성 표기 후 유통
 - 풀무원식품은 기능성 원료인 폴리감마글루탐산을 첨가한 ‘PGA 플러스 칼슘 연두부’와 프로바이오틱스를 함유하는 음료인 ‘식물성 유산균 위&캡슐’을 기능성 표시 일반식품으로 등록
 - 롯데푸드는 기능성 원료인 이눌린/치커리추출물을 함유한 발효유 ‘파스퇴르 쾌변’을 기능성 표시 일반식품으로 등록

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표 I-6〉 국내 일반식품 기능성 표기 사례

 <p>PGA플러스 칼슘연두부</p>	<p>제품명</p> <p>제품유형</p> <p>제조사</p> <p>기능성원료</p> <p>기능성 문구</p>	<p>PGA 플러스 칼슘 연두부</p> <p>가공식품(두부)</p> <p>(주)풀무원식품</p> <p>폴리감마글루탐산 함유</p> <p>본 제품에는 체내 칼슘 흡수 촉진에 도움을 줄 수 있다고 알려진 폴리감마글루탐산(PGA)이 들어있습니다.</p>
 <p>식물성 유산균 위&캡슐</p> <p>장건강 도움에 도움 프로바이오틱스</p>	<p>제품명</p> <p>제품유형</p> <p>제조사</p> <p>기능성원료</p> <p>기능성 문구</p>	<p>식물성 유산균 위&캡슐</p> <p>가공식품(음료, 과채음료)</p> <p>(주)풀무원식품</p> <p>프로바이오틱스 함유</p> <p>본 제품에는 장 건강에 도움을 줄 수 있다고 알려진 프로바이오틱스가 들어있습니다.</p>
 <p>파스퇴르 사과</p> <p>배변활동 원활, 도움</p> <p>더 강력하게 업그레이드 된 케변으로</p> <p>유산균 1,000억, 식이섬유 7,500mg</p>	<p>제품명</p> <p>제품유형</p> <p>제조사</p> <p>기능성원료</p> <p>기능성 문구</p>	<p>파스퇴르 케변</p> <p>가공식품(음료, 발효유)</p> <p>(주)롯데푸드</p> <p>이눌린/치커리추출물</p> <p>본 제품에는 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있다고 알려진 이눌린치커리추출물이 함유되어 있습니다.</p>

*출처: shop.pulmuone.co.kr, lottefoods.co.kr

II 주요 국가별 표시제도

1. 미국

- 미국 연방규정집 21편(21 CFR)에서 일반식품 기능성 표시와 관련한 내용을 규정
 - 미국 기능성 표시는 ①건강강조표시 ②영양소함량 강조표시 ③구조·기능 강조표시로 구분
 - 기능성 표시 유형에 따른 연방규정집 21편의 관련 조항 준수 필요

건강강조표시 (Health Claims)	· 식품(식품의 성분 또는 식품 그 자체)과 질병, 건강 관련 위험 감소 간의 관계를 서술하는 기능성 표시	
	관련 규정(세부조항)	주요내용
	21 CFR 101.9(k)(1)	식품의 영양성분표시 일반요건
	21 CFR 101.14(c)-(d)	건강강조표시 일반요건
	21 CFR 101.70	건강강조표시 신청
21 CFR 101.71	건강강조표시 불가사항	
21 CFR 101.72-83	유형별 건강강조표시 상세요건	
영양소함량 강조표시 (Nutrient Content Claims)	· 식품의 영양소함량 수준 을 작·간접적으로 나타내는 기능성 표시	
	관련 규정(세부조항)	주요내용
	21 CFR 101.13	영양강조표시 일반원칙
	21 CFR 101.54-66	유형별 영양소함량 강조표시 상세요건
21 CFR 101.69	영양강조표시 신청	
구조·기능 강조표시 (Structure/Function Claims)	· 식품의 영양소 또는 식이 성분이 인체의 정상적인 구조나 기능에 미치는 영향 또는 수행하는 역할 등을 나타내는 기능성 표시	
	· 구조·기능 강조표시 관련 조항이 존재하나(21 CFR 101.93, 식이보충제에 관한 특정 문구), 해당 조항은 일반식품이 아닌 식이보충제에 적용되며 일반식품의 구조·기능 강조표시 관련 조항은 존재하지 않음	

*출처: 미국 식품의약국(www.fda.gov)

- 일반식품에 건강강조표시, 영양소함량 강조표시를 삽입할 경우 FDA를 통한 승인 신청, 검토, 최종승인 절차를 거쳐야 함
 - 다만 구조·기능 강조표시는 별도의 신청·승인 절차 없이 표기 가능¹⁴⁴⁾¹⁴⁵⁾

144) <https://www.fda.gov/food/food-labeling-nutrition/label-claims-conventional-foods-and-dietary-supplements>

145) <https://bit.ly/3q47XYE>

가. 건강강조표시(Health Claims)

□ 일반식품의 건강강조표시는 하기 네 가지 세부 요건 충족 필요

- **(일반요건)** 본 규정에 언급되지 않은 질병과 증상의 예방·회복·완화에 도움이 된다는 주장 표기는 불허
 - 세부 조항 101.72~83의 유형별 건강강조표시 요건 준수 필요

구분	주요내용
21 CFR 101.9(k)(1) 식품 영양성분표시 일반요건	<ul style="list-style-type: none"> · 식품의 라벨에 아래와 같은 내용을 표시, 제안, 암시할 경우 연방식품의약품 화장품법(FD&C Act)에 의거, '부정표시 제품'으로 간주 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 식품이 특정 식이적 특성을 보유함으로써(또는 보유하지 않음으로써) 특정 질병, 증상의 예방·회복·완화에 도움이 된다는 내용 - 식품과 질병, 건강 위험 감소에 대한 정보의 서술은 §101.14 및 §101.70~83(Subpart E)에 의거할 경우에만 허용
21 CFR 101.14(c)-(d) 건강강조표시 일반요건	<p>(c) 건강강조표시 승인요건</p> <ul style="list-style-type: none"> · FDA는 일반적으로 공개된 과학적 증거*만을 고려하여 건강강조표시의 승인 여부를 결정 * 공신력을 갖춘 전문가집단(해당 건강강조표시를 평가하기 위한 이론적 지식 및 실무경험을 겸비한 전문가집단)에서 '상당한 과학적 합의'를 통해 도출된 증거 * 일반적으로 인정되는 과학적 절차에 부합하는 연구에서 얻은 증거 등 <p>(d) 건강강조표시 일반요건</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기업은 §101.70~83(Subpart E)을 근거로 건강강조표시를 제작할 수 있으나, 아래와 같은 유의사항을 모두 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 강조표시되는 물질과 특정 질병의 관계에 대한 라벨, 라벨링 문구는 본 규정 §101.70~83(Subpart E)에서 규정된 바에 부합해야 함 - 강조표시는 ①특정 물질을 섭취하는 행위 ②특정 물질의 섭취량을 줄이는 행위가 특정 질병 또는 건강 상태에 미치는 영향을 기술하는 범위로 제한됨 - 건강강조표시는 진실되어야 하며, 허위 사실을 기재할 수 없음(물질의 섭취 외의 요인이 특정 질병 또는 건강 상태에 미치는 영향이 존재할 경우, §101.70~83의 세부 규정에 따라 해당 내용을 강조표시에 언급함) - 강조표시와 관련된 모든 정보는 한곳에 모아 기재해야 하며, 다른 정보와 혼재할 수 없음(예외 조항 존재*) * 라벨의 주표시면에 특정 물질과 특정 질병·건강 상태의 연관성에 대한 참고 문구를 (예: 칼슘과 골다공증 간 연관성에 대한 정보는 첨부된 팸플릿을 참고하십시오.) 별도 기재하는 경우는 예외 * 건강강조표시를 기호·심볼 등 시각적으로 제공하는 경우(예: 심장 기호), 참고 문구 또는 건강강조표시 문구 전체를 해당 시각적 정보 옆에 기재해야 함 · 기업은 §101.70~83(Subpart E)을 근거로 건강강조표시를 제작할 수 있으나, 아래와 같은 유의사항을 모두 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 강조표시는 일반 소비자가 하루 총 식이량 대비 상대적 수준(relative level)을 인식하고, 정보를 해석할 수 있도록 제공되어야 함 · 본 규정에 의거, 건강강조표시를 한 일반식품, 식당판매식품, 식이보충제는 라벨 또는 라벨링에 영양성분표를 표기해야 함

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)

- (건강강조표시 신청) FDA 검토 및 승인을 거쳐 건강강조표시 가능
 - 신청 시 신청서 원본 및 사본 각 1부, 임상연구 시행 여부에 따른 확인서 제출 필요
 - 신청서는 날짜, 신청인 성명, 주소, 제목, 수신인 주소, 과학적 데이터에 관한 정보, 물질 분석방법, 건강강조표시 예문 등의 내용을 포함하도록 작성

구분	주요내용
21 CFR 101.70 건강강조표시 신청	<ul style="list-style-type: none"> · 신청인은 FDA에 신규 건강강조표시 사용 신청 가능 <ul style="list-style-type: none"> - (제출 서류) 신청서 원본 및 사본 각 1부 - 제출 서류에 영어가 아닌 언어로 적힌 문서가 포함될 경우, 정확한 영문 번역본이 첨부되어야 함 - FDA가 발송할 통지서 수취용 주소의 기재가 요구됨 · 신청서에 비임상연구결과가 명시된 경우, 아래와 같은 확인서 제출 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 실험이 우수실험관리기준 규정에 의거하여 수행되었거나 수행될 예정임을 확인하는 확인서 - 해당 실험이 우수실험관리기준 규정에 의거하여 수행되지 않은 경우, 규정을 준수하지 못한 사유를 기재한 확인서 · 신청서에 임상연구 또는 인체실험결과가 명시된 경우, 신청인은 아래와 같은 확인서 제출 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 실험이 임상연구윤리 규정에 따라 수행되었음을 확인하는 확인서 - 해당 실험이 위와 같은 요건에 적용을 받지 않을 경우, 피험자사전동의 규정에 의거하여 수행되었음을 확인하는 확인서 · FDA는 신청인에게 접수사실을 통지 후, 접수된 신청서에 수록된 모든 정보를 대중에 공개할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 연구보고서, 역반응보고서, 제품체험보고서, 고객 불만 등 데이터의 경우 제품을 사용한 사람의 개인정보, 보고서 작성에 관여한 제3자의 개인정보 등은 공개되지 않음 · 건강강조표시 신청서는 아래의 서식을 활용하여 제출해야 하며, 하기와 같은 내용을 포함해야 함 <div style="text-align: center;">(건강강조표시 신청서 서식)</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 날짜 _____ 신청인 성명 _____ 주소 _____ 제목 _____ 수신 : Food and Drug Administration, Office of Nutritional Products, Labeling and Dietary Supplements(HFS-800), 5001 Campus Dr., College Park, MD 20740 관계자제위 *본인__은(는) 연방식품의약품화장품법 §403(r)(4) 또는 §403(r)(5)(D)에 의거하여 아래와 같이 ("신청을 희망하는 물질 및 영양강조표시문구")를 신청합니다. </div>
21 CFR 101.70 건강강조표시 신청	<ul style="list-style-type: none"> · 건강강조표시 신청서 작성요건은 아래와 같음(일부 발췌) <ul style="list-style-type: none"> - (기본요건) 강조대상 물질이 본 규정을 따른다는 사실을 구체적으로 설명 - (과학적 데이터 요약문) 해당 건강강조표시를 과학적으로 뒷받침하는(건강 효능을 입증하는) 데이터를 요약하여 기술 - (물질 분석방법) 가능한 AOAC 공인분석방법으로 표본을 분석하고, 해당 분석법을 활용할 수 없는 경우 사용된 물질 분석 방법과 해당 방법이 유효함을 입증하는 데이터를 제출 - (건강강조표시 예문) 라벨에 사용할 건강강조표시 예문을 1개 이상 기재 · 신청서 담당자는 해당 신청서에 검토 시 유리하게 작용할 수 있는 정보와 불리하게 작용할 수 있는 정보를 모두 기재하였다는 내용의 확인서를 작성, 배서, 제출함

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- **(건강강조표시 불가사항)** 미국 내 유통되는 모든 식품에 ①식이섬유와 심혈관계질환 사이의 연관성 ②아연과 노인 면역기능 사이의 연관성을 강조하는 표시 금지

구분	주요내용
21 CFR 101.71 건강강조표시 불가사항	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품 또는 식이보충제(비타민, 무기질, 허브 및 유사한 물질을 함유한 식이보충제)는 아래에 해당하는 건강강조표시가 금지됨 - 식이섬유와 심혈관계질환 사이의 연관성을 강조하는 표시 - 아연과 노인 면역력(면역기능) 사이의 연관성을 강조하는 표시

*주: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조
*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)

- **(유형별 상세요건)** FDA에서 허가하는 특정 식품 성분과 질병의 연관성 간 건강강조표시 명시(총 12종)
 - 특정 식품 성분과 특정 질병(건강위험) 간의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문 등의 내용이 규정
 - 상세 규정 파악이 어려울 경우 본 규정에 명시된 예문 활용 가능

구분	주요내용
21 CFR 101.72 칼슘·비타민D와 골다공증	<ul style="list-style-type: none"> · 칼슘·비타민D와 골다공증 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 등의 내용 포함 *(예시) Adequate calcium as part of a healthful diet, along with physical activity, may reduce the risk of osteoporosis in later life. *(예시) 운동을 병행하면서 건강한 식단을 유지하고, 적절한 양의 칼슘을 섭취하면 노인 골다공증 발병 위험이 감소할 수 있습니다.
21 CFR 101.73 식이지방과 암	<ul style="list-style-type: none"> · 지방과 암 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 등 내용 포함 *(예시1) Development of cancer depends on many factors. A diet low in total fat may reduce the risk of some cancers. *(예시1) 암의 발병은 다양한 요인에 의해 좌우됩니다. 총 지방 섭취량이 낮은 식단은 일부 유형의 암 발병 위험을 낮출 수도 있습니다. *(예시2) Eating a healthful diet low in fat may help reduce the risk of some types of cancers. Development of cancer is associated with many factors, including a family history of the disease, cigarette smoking, and what you eat. *(예시2) 지방 섭취량이 낮은 건강한 식단은 일부 유형의 암 발병 위험을 낮추는 데 도움이 될 수 있습니다. 암 발병은 가족력, 흡연, 식습관 등 다양한 요인에 의해 좌우됩니다.

<p>21 CFR 101.74 나트륨과 고혈압</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 나트륨과 고혈압 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시1) Diets low in sodium may reduce the risk of high blood pressure, a disease associated with many factors. * (예시1) 나트륨 섭취가 적은 식단은 다양한 요인에 의해 발생할 수 있는 질병인 고혈압의 발병 위험을 낮출 수 있습니다. * (예시2) Development of hypertension or high blood pressure depends on many factors. [This product] can be part of a low sodium, low salt diet that might reduce the risk of hypertension or high blood pressure. * (예시2) 고혈압은 다양한 요인에 의해 발생할 수 있습니다. [해당 제품]은 고혈압의 발병 위험을 낮출 수 있는 나트륨 섭취가 적은 식단으로 활용될 수 있습니다.
<p>21 CFR 101.75 식이포화지방, 콜레스테롤과 관상심장병</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방·관상심장병 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시) While many factors affect heart disease, diets low in saturated fat and cholesterol may reduce the risk of this disease. * (예시) 심장병은 다양한 요인에 의해 영향을 받으며, 포화지방과 콜레스테롤 섭취량이 낮은 식단은 심장병 발병 위험을 줄일 수 있습니다.
<p>21 CFR 101.76 섬유질 함유 곡물제품, 과일, 채소와 암</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 지방 섭취가 적고 섬유질이 풍부한 곡물제품, 과일, 채소 섭취량이 높은 식단과 암 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시1) Low fat diets rich in fiber-containing grain products, fruits, and vegetables may reduce the risk of some types of cancer, a disease associated with many factors. * (예시1) 지방을 적게 섭취하고 섬유질이 풍부한 곡물제품, 과일, 채소를 많이 섭취하는 식단은 일부 유형의 암 발병 위험을 낮출 수 있습니다. 암은 다양한 요인으로 발생할 수 있습니다. * (예시2) Development of cancer depends on many factors. Eating a diet low in fat and high in grain products, fruits, and vegetables that contain dietary fiber may reduce your risk of some cancers. * (예시2) 암은 다양한 요인에 의해 발생할 수 있습니다. 지방을 적게 섭취하고 섬유질이 풍부한 곡물제품, 과일, 채소를 많이 섭취하는 식단은 일부 유형의 암 발병 위험을 낮출 수도 있습니다.
<p>21 CFR 101.77 섬유질(수용성) 함유 과일, 채소 및 곡물제품과 관상심장병</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방과 콜레스테롤의 섭취가 적고 섬유질이 풍부한 과일, 채소, 곡물 제품의 섭취량이 높은 식단과 관상심장병 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시1) Diets low in saturated fat and cholesterol and rich in fruits, vegetables, and grain products that contain some types of dietary fiber, particularly soluble fiber, may reduce the risk of heart disease, a disease associated with many factors. * (예시1) 포화지방 및 콜레스테롤이 낮고, 식이섬유, 특히 수용성섬유질이 풍부한 과일, 채소, 곡물 제품을 섭취하는 식단은 심장병 발병 위험을 낮출 수도 있습니다. 심장병은 다양한 요인으로 발생할 수 있습니다. * (예시2) Development of heart disease depends on many factors. Eating a diet low in saturated fat and cholesterol and high in fruits, vegetables, and grain products that contain fiber may lower blood cholesterol levels and reduce your risk of heart disease. * (예시2) 심장병 발병은 다양한 요인에 좌우됩니다. 포화지방 및 콜레스테롤이 낮고, 섬유질을 함유한 과일, 채소 및 곡물제품으로 구성된 식단은 혈중콜레스테롤 수치와 심장병 발병 위험을 낮출 수도 있습니다.

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

<p>21 CFR 101.78 과일 및 채소와 암</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 지방 섭취가 낮고 과일 및 채소가 풍부한 식단과 암 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시) Low fat diets rich in fruits and vegetables (foods that are low in fat and may contain dietary fiber, vitamin A, and vitamin C) may reduce the risk of some types of cancer, a disease associated with many factors. Broccoli is high in vitamins A and C, and it is a good source of dietary fiber. * (예시) 암은 다양한 요인으로 발병할 수 있습니다. 지방 섭취가 적고 과일과 채소의 섭취량이 많은 식단(지방이 적고 식이섬유, 비타민A, 비타민C를 함유하는 식품)은 일부 유형의 암 발병 위험을 낮출 수도 있습니다. 브로콜리는 비타민A, 비타민C가 풍부하고 훌륭한 식이섬유 공급원입니다.
<p>21 CFR 101.79 엽산과 신경관결손증</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 엽산과 신경관결손증 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시1) Healthful diets with adequate folate may reduce a woman's risk of having a child with a brain or spinal cord birth defect. * (예시1) 적절한 양의 엽산을 섭취하는 건강한 식단은 여성이 선천성 뇌결손, 선천성 척수결손 아이를 출산할 가능성을 낮출 수 있습니다. * (예시2) Adequate folate in healthful diets may reduce a woman's risk of having a child with a brain or spinal cord birth defect. * (예시2) 건강한 식단의 일부로 적절한 양의 엽산을 섭취하는 것은 여성이 선천성 뇌결손, 선천성 척추결손 신생아를 출산할 가능성을 낮출 수 있습니다.
<p>21 CFR 101.80 비(非)우식원성 식이 탄수화물 감미료와 치아 우식증</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 식이 탄수화물과 치아 우식증 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시) Frequent eating of foods high in sugars and starches as between-meal snacks can promote tooth decay. The sugar alcohol [name, optional] used to sweeten this food may reduce the risk of dental caries. * (예시) 당과 전분 함량이 높은 간식을 빈번하게 섭취하는 것은 충치를 유발할 수 있습니다. 해당 식품에 감미료로 첨가된 당알코올 [성분 명칭, 선택]은/는 치아 우식증 발병 위험을 낮출 수도 있습니다.
<p>21 CFR 101.81 특정식품유래 수용성 섬유질과 관상심장병</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방, 콜레스테롤의 섭취가 적고 특정 식품 유래 수용성 섬유질이 풍부한 식단과 관상심장병 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 * (예시) Soluble fiber from foods such as [name of soluble fiber source and, if desired, the name of food product], as part of a diet low in saturated fat and cholesterol, may reduce the risk of heart disease. A serving of [name of food] supplies ___ grams of the [grams of soluble fiber] soluble fiber from [name of the soluble fiber source] necessary per day to have this effect. * (예시) 포화지방 및 콜레스테롤을 적게 섭취하면서, [수용성 섬유질 공급원의 명칭(또는, 식품 명칭)과/와 같은 식품 유래 수용성 섬유질을 섭취하면 심장병 발병 위험을 낮출 수도 있습니다. [식품 명칭]은/는 1회 제공량당 심장병 예방을 위해 섭취해야 하는 [수용성 섬유질 공급원의 명칭] 유래 수용성 섬유질 [__g]을 함유합니다.

<p>21 CFR 101.82 대두단백질과 관상심장병</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방과 콜레스테롤 적고 대두단백질을 함유한 식단과 관상심장병 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 *(예시) 25 grams of soy protein a day, as part of a diet low in saturated fat and cholesterol, may reduce the risk of heart disease. A serving of [name of food] supplies __ grams of soy protein. *(예시) 포화지방 및 콜레스테롤 섭취가 적은 식단의 일부로 대두단백질을 매일 25g 섭취하면 심장병 발병 위험을 낮출 수 있습니다. [식품 명칭]의 대두단백질 일일 제공량은 [__g]입니다.
<p>21 CFR 101.83 식물성 스테롤 에스테르, 스타놀 에스테르와 관상심장병</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 식물성 스테롤 에스테르·스타놀 에스테르 함유 식단과 관상심장병 사이의 연관성, 유의성, 표시요건, 선택표시정보, 건강강조표시 예문* 포함 [식물성 스테롤 에스테르 예문] *(예시) Foods containing at least 0.65 g per serving of plant sterol esters, eaten twice a day with meals for a daily total intake of at least 1.3 g, as part of a diet low in saturated fat and cholesterol, may reduce the risk of heart disease. A serving of [name of the food] supplies __grams of vegetable oil sterol esters. *(예시) 포화지방 및 콜레스테롤 섭취가 적은 식단의 일부로 식물성 스테롤 에스테르 제공량이 0.65g(1회 제공량 기준) 이상인 식품을 매일 2회 식사 시 섭취함으로써, 일일 식물성 스테롤 에스테르 섭취량이 1.3g 이상이 되면 심장병 발병 위험을 낮출 수 있습니다. [제품명]의 1회 제공량당 식물성 기름 스테롤 에스테르 함량은 [____g]입니다. [식물성 스타놀 에스테르 예문] *(예시) Foods containing at least 1.7 g per serving of plant stanol esters, eaten twice a day with meals for a total daily intake of at least 3.4 g, as part of a diet low in saturated fat and cholesterol, may reduce the risk of heart disease. A serving of [name of the food] supplies __grams of plant stanol esters. *(예시) 포화지방 및 콜레스테롤 섭취가 적은 식단의 일부로 식물성 스타놀 에스테르 제공량이 1.7g(1회 제공량 기준) 이상인 식품을 매일 2회 식사 시 섭취함으로써, 일일 식물성 스테롤 에스테르 섭취량이 3.4g 이상이 되면 심장병 발병 위험을 낮출 수 있습니다. [제품명]의 1회 제공량당 식물성 기름 스타놀 에스테르 함량은 [____g]입니다.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

나. 영양소함량 강조표시(Nutrient Content Claims)

- 영양소함량 강조표시를 사용하고자 할 경우, 연방규정에서 명시한 ①일반원칙 ②유형별 상세요건 ③신청방법을 준수
 - **(일반원칙)** 본 규정에서 명시되거나, 규정된 것 외의 영양강조표시는 불가능하며, 영양소함량 강조표시에 사용되는 모든 단어 및 문구는 본 규정에 부합해야 함
 - 영양소함량 강조표시의 일반원칙, 특정 문구의 표기지침(주의사항 서체, 글자크기 등), 특정 용어의 사용 시 주의사항 등의 내용으로 구성

구분	주요내용
21 CFR 101.13 영양강조표시 일반원칙	<ul style="list-style-type: none"> · 본 조 및 본 절 101.54~69(Subpart D)의 규정은 모든 일반식품, 식이보충제 등 판매되는 모든 유형의 식품에 적용됨 · 본 절 101.54~69(Subpart D) 또는 본 장 105절(특수 식이용도 식품), 107절 (영아용 조제식)에서 명시된 것 외의 명시적·묵시적 영양강조표시를 라벨에 사용할 수 없음 <ul style="list-style-type: none"> - §101.9(식품의 영양성분표시), §101.36(식이보충제의 영양성분표시)의 라벨링 규정은 영양강조표시에 적용 불가능하므로 유의* *§101.9 또는 §101.36에 따른 표기는 영양강조표시로 인정되지 않으나, 영양성분표가 아닌 곳에 표기할 시 영양강조표시로 간주되어 본 조의 적용을 받음 <ul style="list-style-type: none"> - 영양강조표시 용어의 철자는 합리적인 범주* 내에서 변경할 수 있음 *(예) hi(높은, 많은), lo(낮은, 적은) 등 표현이 허용됨 · 지정된 영양소함량 수준을 초과한 식품*의 경우, 식사제품(meal product), 정식제품(main dish), 영·유아 전용식품(2세 미만)을 제외하고, 지정된 영양소함량 수준을 초과하였음을 알리는 공개문구를 아래와 같이 표시해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - “See nutrition information for [] content. ” - “[지정 함량 수준 초과 영양소] 함량에 관한 영양정보를 참고하십시오.” *통상적으로 섭취되는 기준량당 지방 13.0g 이상, 포화지방 4.0g 이상, 콜레스테롤 60mg 이상 또는 나트륨 480mg 이상을 함유한 식품 *1회 제공량당 지방 13.0g 이상, 포화지방 4.0g 이상, 콜레스테롤 60mg 이상 또는 나트륨 480mg 이상을 함유한 식품 *기준량 30g 미만 또는 2스푼(테이블스푼 기준) 미만인 식품 중 50g당 지방 13.0g 이상, 포화지방 4.0g 이상, 콜레스테롤 60mg 이상 또는 나트륨 480mg 이상을 함유한 식품 *물을 넣어 섭취하거나, 희석하여 섭취하는 건조식품의 경우 50g당(조리상태 기준) 지방 13.0g 이상, 포화지방 4.0g 이상, 콜레스테롤 60mg 이상 또는 나트륨 480mg 이상을 함유한 식품 *식사제품의 경우, 라벨에 표시된 1회 제공량당 지방 26g 이상, 포화지방 8.0g 이상, 콜레스테롤 120mg 이상 또는 나트륨 960mg 이상을 함유한 식품 *정식제품의 경우, 라벨에 표시된 1회 제공량당 지방 19.5g 이상, 포화지방 6.0g 이상, 콜레스테롤 90mg 이상 또는 나트륨 720mg 이상을 함유한 식품 - 공개 문구는 바탕색과 대조되고 가독성이 높은 서체로 작성되어야 하며, 내용량 표시에 사용된 글자 크기보다 작지 않게 제작해야 함 - 문구는 영양강조표시와 함께(근접한 곳에) 작성되어야 함 · 영양강조표시의 글자 크기는 제품명 글자 크기의 2배를 초과할 수 없으나, 제품명에 사용된 서체보다 가독성이 낮지 않아야 함 <p>[무(free), 저(low) 용어 사용 시 주의사항]</p> <ul style="list-style-type: none"> · 특정 영양소의 감량 및 제거를 위해 별도의 가공·조제 절차를 거친 식품만이 제품명 앞에 “무(free)” 또는 “저(low)”라는 단어를 사용할 수 있음* *영양소함량 측면에서 제품을 차별화할 목적일 경우 - 별도의 가공·조제 절차를 거치지 않은 식품에 상기와 같은 단어를 사용하고자 할 경우, 해당 식품이 본질적으로 그 기준에 부합하며, 해당 제품뿐만 아니라 동종의 모든 식품도 동일한 기준에 부합함을 명시해야 함* *(예) 옥수수기름, 나트륨을 함유하지 않는 식품

21 CFR 101.13
영양강조표시
일반원칙

[상대적 강조표시에서의 용어 사용 시 주의사항]

- 상대적 강조표시(relative claims)는 식품의 영양소함량을 대조식품(relative food)과 비교하여 표시한 문구를 의미함*
 - *(예) 연한(light), 줄인(reduced), 더 적은(less, fewer), 더 많은(more)
- **더 적은(less, fewer), 더 많은(more)** 등의 문구를 사용하기 위해서는 강조 대상 식품과 유사하거나 동일한 유형의 제품*을 대조식품으로 선정해야 함
 - *(예) 프레첼의 대조식품으로서 감자칩, 비타민C 정제의 대조식품으로서 오렌지 주스, A브랜드 감자칩의 대조식품으로서 B브랜드 감자칩 등
- **연한(light), 줄인(reduced), 첨가된(added), 추가된(extra), 더한(plus), 강화된(fortified), 농축된(enriched)** 등의 강조표시는, 동일한 유형*의 제품을 대조식품으로 선정해야 함
 - *(예) A브랜드 감자칩의 대조식품으로서 B브랜드 감자칩 등
- 대조식품의 명칭, 대조식품의 영양소 함량과 강조대상 식품의 영양소 함량을 백분율(혹은 분수)로서 비교하여 표시해야 함*
 - *(예) 대조식품 대비 지방함량 50%, 대조식품 대비 열량 1/3
- 위와 같은 문구는 가시성이 가장 높은 강조표시(주표시면의 강조표시 등)와 근접한 곳에 표기해야 함

[변형(modified) 용어 사용 시 주의사항]

- “변형(modified)”이라는 단어는 변형된 영양소의 명칭 앞에 명시되어야 함
- 영양강조표시 식품은 §101.9, §101.10, §101.36에 따라 영양정보(영양강조표시와 상이)를 표기해야 함*
 - *§101.9(식품의 영양성분표시)
 - *§101.10(영양강조 및 건강강조 표시가 있는 식당판매식품의 영양성분표시)
 - *§101.36(식이보충제의 영양성분표시)에 따라 영양정보(영양강조표시와 상이)

*주: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- (유형별 상세요건) 용어별, 영양소·식품별(열량, 나트륨, 지방, 버터) 사용이 허가된 용어 및 기준 명시

구분	주요내용								
21 CFR 101.54 우수한 공급원, 높은, 더 많은, 고효능(용어) 관련 영양강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 본 규정에서 별도로 정해진 경우를 제외하고, §101.9에서 정해진 하루섭취권장량(RDI)과 하루섭취참고량(DRV)에 따라 조건을 충족하는 경우에만 영양소함량 강조표시 가능 <table border="1" data-bbox="451 516 1233 1137"> <tr> <td data-bbox="451 516 590 681"> 높은 High </td> <td data-bbox="590 516 1233 681"> · 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 20% 이상을 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 높은(high), 많은(rich in), 풍부한 공급원(excellent source of) 등과 같은 용어 역시 사용 가능 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 681 590 854"> 우수한 공급원 Good Source </td> <td data-bbox="590 681 1233 854"> · 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 10~19%를 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 우수한 공급원(good source), 함유함(contains), 제공함(provides) 등과 같은 용어 역시 사용 가능 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 854 590 1044"> 더 많은 More </td> <td data-bbox="590 854 1233 1044"> · 대조식품보다 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)이 최소 10% 이상 높은 경우 사용 가능* *비타민, 무기질의 하루섭취권장량(RDI)이 대조식품보다 최소 10% 이상 높을 경우 *단백질, 식이섬유, 칼륨의 하루섭취참고량(DRV)가 대조식품보다 최소 10% 높을 경우 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1044 590 1137"> 고효능 High Potency </td> <td data-bbox="590 1044 1233 1137"> · 비타민, 무기질이 기준량당 하루섭취권장량(RDI)의 100% 이상이 함유된 경우 사용 가능 </td> </tr> </table>	높은 High	· 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 20% 이상을 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 높은(high), 많은(rich in), 풍부한 공급원(excellent source of) 등과 같은 용어 역시 사용 가능	우수한 공급원 Good Source	· 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 10~19%를 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 우수한 공급원(good source), 함유함(contains), 제공함(provides) 등과 같은 용어 역시 사용 가능	더 많은 More	· 대조식품보다 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)이 최소 10% 이상 높은 경우 사용 가능* *비타민, 무기질의 하루섭취권장량(RDI)이 대조식품보다 최소 10% 이상 높을 경우 *단백질, 식이섬유, 칼륨의 하루섭취참고량(DRV)가 대조식품보다 최소 10% 높을 경우	고효능 High Potency	· 비타민, 무기질이 기준량당 하루섭취권장량(RDI)의 100% 이상이 함유된 경우 사용 가능
높은 High	· 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 20% 이상을 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 높은(high), 많은(rich in), 풍부한 공급원(excellent source of) 등과 같은 용어 역시 사용 가능								
우수한 공급원 Good Source	· 기준량당 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)의 10~19%를 함유하는 경우 사용 가능* *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 우수한 공급원(good source), 함유함(contains), 제공함(provides) 등과 같은 용어 역시 사용 가능								
더 많은 More	· 대조식품보다 하루섭취권장량(RDI) 또는 하루섭취참고량(DRV)이 최소 10% 이상 높은 경우 사용 가능* *비타민, 무기질의 하루섭취권장량(RDI)이 대조식품보다 최소 10% 이상 높을 경우 *단백질, 식이섬유, 칼륨의 하루섭취참고량(DRV)가 대조식품보다 최소 10% 높을 경우								
고효능 High Potency	· 비타민, 무기질이 기준량당 하루섭취권장량(RDI)의 100% 이상이 함유된 경우 사용 가능								
21 CFR 101.56 연한 또는 줄인(용어) 관련 영양강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · §101.13에서 명시한 영양강조표시 일반요건을 준수해야 함 · 식품 라벨 표기 시 §101.9 또는 §101.10의 규정에 따름 <table border="1" data-bbox="445 1262 1240 1753"> <tr> <td data-bbox="445 1262 590 1588"> 연한 Light </td> <td data-bbox="590 1262 1240 1588"> · 지방유래 열량이 총열량의 50% 미만일 경우 사용 가능 · 지방유래 열량이 총열량의 50% 이상일 경우, 대조식품 대비 기준량당 지방함량이 50% 이하로 줄일 경우 사용 가능 · 대조식품 대비 기준량당 열량을 1/3 이상 줄일 경우 사용 가능 *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1588 590 1753"> 줄인 Lite </td> <td data-bbox="590 1588 1240 1753"> · 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함 </td> </tr> </table>	연한 Light	· 지방유래 열량이 총열량의 50% 미만일 경우 사용 가능 · 지방유래 열량이 총열량의 50% 이상일 경우, 대조식품 대비 기준량당 지방함량이 50% 이하로 줄일 경우 사용 가능 · 대조식품 대비 기준량당 열량을 1/3 이상 줄일 경우 사용 가능 *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함	줄인 Lite	· 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함				
연한 Light	· 지방유래 열량이 총열량의 50% 미만일 경우 사용 가능 · 지방유래 열량이 총열량의 50% 이상일 경우, 대조식품 대비 기준량당 지방함량이 50% 이하로 줄일 경우 사용 가능 · 대조식품 대비 기준량당 열량을 1/3 이상 줄일 경우 사용 가능 *§101.13에서 정의된 식사제품, 정식제품은 예외 · 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함								
줄인 Lite	· 기준량당 열량이 40칼로리 미만이거나, 지방이 3g 미만일 경우, 대조식품 대비 나트륨 함량을 50% 이상 줄이면 별도의 조건 없이 사용 가능 · 해당 용어가 저지방(low fat), 저열량(low calories) 중 어느 것을 지칭하는 것인지(혹은 둘 다를 지칭하는 것인지) 설명하는 문구를 주표시면에 명시해야 함								

21 CFR 101.60
열량 관련
영양강조표시

- §101.13에서 명시한 영양강조표시 일반요건을 준수해야 함
- 식품 라벨 표기 시 §101.9 또는 §101.10의 규정에 따름

【열량 영양강조표시】

Free	· 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 열량이 5㎉ 이하일 경우 사용 가능
Low	· 통상섭취기준량(RACC)당 열량이 40㎉ 이하일 경우 사용 가능 · 통상섭취기준량(RACC)이 소량일 경우, 50g당 열량이 40㎉ 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 열량이 120㎉ 이하일 경우 사용 가능
Reduced/ Less	· 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 열량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 열량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 열량 표기 시에는 'Less'보다 'Fewer'의 사용을 권고

【당(Sugars) 영양강조표시】

Free	· 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 함량이 0.5g 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 열량이 0.5g 이하일 경우 사용 가능 · 당이나 당을 함유하는(함유하는 것으로 알려진) 원재료를 함유하지 않아야 함 · 미량의 당을 함유하는 원재료를 포함할 경우, "adds a trivial amount of sugar"이라는 문구를 표기
Low	· 사용할 수 없음
Reduced/ Less	· 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능

21 CFR 101.61
나트륨에 관한
영양강조표시

- §101.13에서 명시한 영양강조표시 일반요건을 준수해야 함
- 식품 라벨 표기 시 §101.9 또는 §101.10의 규정에 따름

Free	· 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 함량이 5mg 이하일 경우 사용 가능 · 나트륨을 함유하거나, 함유하는 것으로 알려진 원재료를 함유하지 않아야 함 · 미량의 나트륨을 함유하는 원재료를 포함할 경우, "adds a trivial amount of sodium"이라는 문구를 표기
Low	· 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 140mg 이하일 경우 사용 가능 · 통상섭취기준량(RACC)이 소량일 경우, 50g당 함량이 140mg 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 140mg 이하일 경우 사용 가능
Very Low	· 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 35mg 이하일 경우 사용 가능 · 통상섭취기준량(RACC)이 소량일 경우, 50g당 함량이 35mg 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 35mg 이하일 경우 사용 가능
Reduced/ Less	· 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

21 CFR 101.62
지방, 지방산,
콜레스테롤 관련
영양강조표시

- §101.13에서 명시한 영양강조표시 일반요건을 준수해야 함
- 식품 라벨 표기 시 §101.9 또는 §101.10의 규정에 따름

[지방함량 강조표시]

Free	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 함량이 0.5g 이하일 경우 사용 가능 · 지방을 함유하거나, 지방을 함유하는 것으로 알려진 원재료를 함유하지 않아야 함 · 미량의 지방을 함유하는 원재료를 포함할 경우, "adds a trivial amount of fat"이라는 문구를 표기
Low	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 3g 이하일 경우 사용 가능 · 통상섭취기준량(RACC)이 소량일 경우 50g당 함량이 3g 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 3g 이하이고, 지방유래 열량이 30% 미만일 경우 사용 가능
Reduced/ Less	<ul style="list-style-type: none"> · 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능

[포화지방함량 강조표시]

Free	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 포화지방, 트랜스지방 함량이 0.5g 이하일 경우 사용 가능 · 포화지방을 함유하거나, 포화지방을 함유하는 것으로 알려진 원재료를 함유하지 않아야 함 · 미량의 포화지방을 함유하는 원재료를 포함할 경우, "adds a trivial amount of saturated fat"이라는 문구를 표기
Low	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 1g 이하이고, 포화지방 유래 열량이 15% 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 1g 이하이고, 포화지방 유래 열량이 10% 미만일 경우 사용 가능
Reduced /Less	<ul style="list-style-type: none"> · 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능

[콜레스테롤함량 강조표시]

Free	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당, 1회 제공량당 함량이 2mg 이하일 경우 사용 가능 · 콜레스테롤을 함유하거나, 콜레스테롤을 함유하는 것으로 알려진 원재료를 함유하지 않아야 함 · 미량의 콜레스테롤을 함유하는 원재료를 포함할 경우, "adds a trivial amount of cholesterol"이라는 문구를 표기
Low	<ul style="list-style-type: none"> · 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 50mg 이하일 경우 사용 가능 · 통상섭취기준량(RACC)이 소량일 경우 50g당 함량이 20mg 이하일 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 20mg 이하이면 사용 가능
Reduced/ Less	<ul style="list-style-type: none"> · 대조식품 대비 통상섭취기준량(RACC)당 함량이 최소 25% 낮을 경우 사용 가능 · 식사제품, 정식제품은 100g당 함량이 대조식품 대비 최소 25% 낮을 경우 사용 가능

21 CFR 101.65
 목시적 영양강조표시
 및 관련 라벨문구

· 아래 요건을 충족할 경우, 목시적 영양강조표시로서 “건강한(healthy)” 또는 유사한 용어 (health, healthful, healthfully, healthfulness, healthier, healthiest, healthily, healthiness 등) 사용 가능

식품유형	지방 함량수준	포화지방 함량수준	콜레스테롤 함량수준	필수함유성분
신선 과일/채소	101.62(b)(2)의 저지방 기준치	101.62(c)(2)의 저포화지방 기준치	101.13(h)의 콜레스테롤 기준치 이하	해당 없음
냉동·통조림 과일/채소 또는 혼합식품	101.62(b)(2)의 저지방 기준치	101.62(c)(2)의 저포화지방 기준치	101.13(h)의 콜레스테롤 기준치 이하	해당 없음
영양강화 곡물제품	101.62(b)(2)의 저지방 기준치	101.62(c)(2)의 저포화지방 기준치	101.13(h)의 콜레스테롤 기준치 이하	해당 없음
날것의 해산물/수렵육	RA당, 100g당 5g 미만	RA당, 100g당 2g 미만	RA당, 100g당 95mg 미만	1종 이상의 영양소* RDI 또는 DRV의 최소 10%
식사제품 또는 정식제품	101.62(b)(3)의 저지방 기준치	101.62(c)(3)의 저포화지방 기준치	LS당 90mg 미만	정식제품은 2종 이상의 영양소*, 식사제품은 3종 이상의 영양소* LS당 RDI 또는 DRV의 최소 10%
명시되지 않은 기타 식품	101.62(b)(2)의 저지방 기준치	101.62(c)(2)의 저포화지방 기준치	101.13(h)의 콜레스테롤 기준치 이하	1종 이상의 영양소* RA당 RDI 또는 DRV의 최소 10%

* 주 : 비타민A, 비타민C, 칼슘, 철, 단백질, 섬유질
 * RA : 1회 통상섭취기준량
 * RDI : 하루섭취권장량
 * DRV : 하루섭취참고량
 * LS : 1회제공량(라벨에 표기된 것)

*출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov), FDA 공시 Food Labeling Guide(www.fda.gov/media/81606/download)

(참고) 미국 FDA에서 공시한 용어별(Free, Low, Reduced/Less) 동의어 및 사용 요건

용어	사용 가능한 동의어	비고
Free	· Free, Zero, No, Without, Trivial Source of, Dietarily Insignificant Source of	· 별도의 제조·가공 과정을 거치지 않은 식품이 'Free' 용어의 기준을 충족할 경우 아래와 같은 문구의 표기 필요 : Broccoli, a fat-free food
Low	· Low, Little, (열량의 경우)Few, Contains a Small Amount of, Low Source of	· 별도의 제조·가공 과정을 거치지 않은 식품이 'Low' 또는 'Very Low' 용어의 기준을 충족할 경우 아래와 같은 문구의 표기 필요 : Celery, a low calorie food
Reduced/Less	· Reduced/Less, Lower, Fewer(열량의 경우), Modified	-

*출처: FDA 공시 Food Labeling Guide(www.fda.gov/media/81606/download)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- **(신청방법) 영양소합량 강조표시의 경우 FDA의 승인 필요**
 - 신청서 원본 및 사본 각 1부, 임상연구 시행 여부에 따른 확인서를 제출

구분	주요내용
21 CFR 101.69 영양강조표시 신청	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자는 아래와 같은 영양강조표시 신청(petition) 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 영양강조표시 신청 - 사용이 가능한 용어와 유사한 용어의 사용 신청 - 브랜드명에 포함된 묵시적 강조표시(예: healthy) 사용을 위한 신청 · 신청인은 FDA에 신규 영양강조표시 사용 신청 가능 <ul style="list-style-type: none"> - (제출 서류) 신청서 원본 및 사본 각 1부 - 제출 서류에 외국어 문서(영어가 아닌 언어로 적힌 문서)가 포함되어 있을 경우, 정확한 영문 번역본이 첨부되어야 함 - FDA가 발송할 통지서 수취용 주소의 기재가 요구됨 · 신청서에 비임상연구결과가 명시된 경우, 아래와 같은 확인서 제출 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 실험이 우수실험관리기준 규정에 의거하여 수행되었거나 수행될 예정임을 확인하는 확인서 - 해당 실험이 우수실험관리기준 규정에 의거하여 수행되지 않은 경우, 규정을 준수하지 못한 사유를 기재한 확인서 · 신청서에 임상연구 또는 인체실험결과가 명시된 경우, 신청인은 아래와 같은 확인서 제출 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 실험이 임상연구윤리 규정에 따라 수행되었음을 확인하는 확인서 - 해당 실험이 위와 같은 요건에 적용을 받지 않을 경우, 피험자사전동의 규정에 의거하여 수행되었음을 확인하는 확인서 · 영양강조표시 신청서는 아래의 서식을 활용하여 제출해야 하며, 하기와 같은 내용을 포함해야 함 <p style="text-align: center;">(영양강조표시 신청서 서식)</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>날짜 _____</p> <p>신청인 성명 _____</p> <p>주소 _____</p> <p>제목 _____</p> <p>수신 : Food and Drug Administration, Office of Nutritional Products, Labeling and Dietary Supplements(HFS-800), FDA, Department of Health and Human Services, Washington, DC 20204</p> <p>관계자 제위 _____</p> <p>“본인__은(는) 연방식품의약품화장품법 §403(r)(4)에 의거하여 아래와 같이 (“신청을 희망하는 영양강조표시문구 및 용도”)를 신청합니다.</p> </div>

*주: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)의 규정별 주요 내용을 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조
 *출처: 미국 연방규정집(www.ecfr.gov)

다. 구조·기능 강조표시(Structure/Function Claims)

- 일반식품의 영양소가 보유한 기능적 특성에 대한 표시가 허용되나 별도 규정은 존재하지 않음¹⁴⁶⁾
 - 또한 강조표시를 위한 별도의 신고 및 승인절차가 요구되지 않음
 - 제품이 신체 구조 또는 기능에 미치는 영향을 설명하거나 신체 구조 또는 기능을 유지하는 데에 미치는 영향은 서술 가능하나, 질병 관련 내용은 표기 불가

〈표Ⅱ-1〉 일반식품과 식이보충제의 구조·기능 강조표시 표시요건, 표시 가능 내용

구분	일반식품	식이보충제
적용규정	· 해당 없음	· 21 CFR 101.93
표시요건	· FDA 신고가 요구되지 않음 · 면책조항의 표기가 요구되지 않음 · 신뢰할 수 있는 과학적 근거를 제공하도록 권고	· 제품 최초 시판 후 30일 이내에 FDA에 관련 정보 신고 · 제품에 아래와 같은 면책문구의 표기 필요 (disclaimer statement) : <i>"This statement has not been evaluated by the Food and Drug Administration. This product is not intended to diagnose, treat, cure, or prevent any disease."</i>
표시 가능 내용	· 제품의 영양소에 대한 구조·기능 강조표시 허용	· 제품의 영양소에 대한 구조·기능 강조표시 및 제품의 비영양적 이점에 대한 강조표시 가능

*주: 미국 식이보충제는 우리나라의 건강기능식품에 해당하는 개념, 상세 정의는 본 보고서 8페이지 〈표Ⅰ-2〉 참고
*출처: www.dwt.com

- 일반식품 사업자는 아래와 같은 영양소 관련 구조·기능 강조표시를 라벨에 삽입할 수 있음

- 칼슘은 튼튼한 뼈를 만듭니다. (Calcium builds strong bones.)
- 섬유질은 규칙적인 장 활동에 도움을 줍니다. (Fiber maintains bowel regularity.)
- 항산화제는 세포 무결성을 유지합니다. (Antioxidants maintain cell integrity.)

146) 식이보충제의 경우 구조·기능 강조표시 삽입 시 관련 규정(21 CFR 101.93)의 준수가 요구

2. 일본

□ 「보건기능식품제도¹⁴⁷⁾」를 통해 일반식품의 기능성 표시를 규정

- 일본의 보건기능식품¹⁴⁸⁾은 기능성 표기 유형에 따라 ①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성표시식품으로 분류

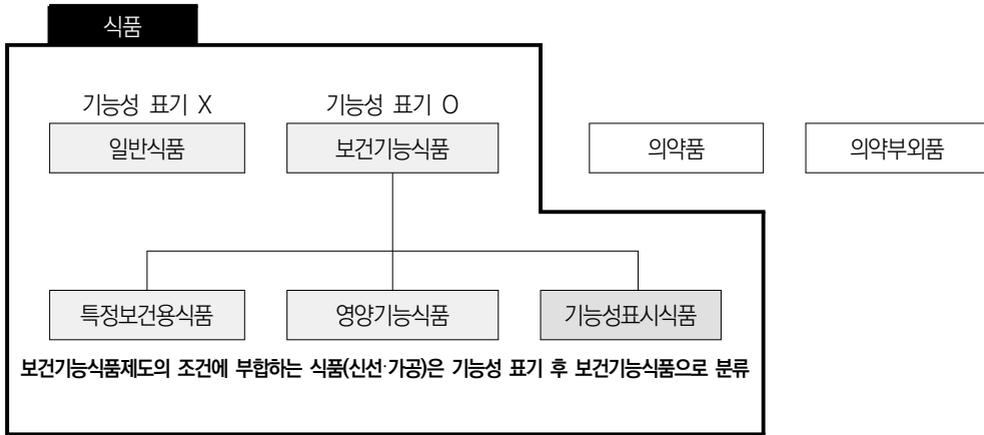
특정보건용식품	<ul style="list-style-type: none"> · 생리학적 기능과 관련하여 특정 효능을 보유한 성분을 함유하는 식품 · 아래 명시된 4가지 세부 유형으로 분류됨: 							
	<table border="1"> <tr> <td>특정보건용식품</td> <td>· 섭취 시 특정 보건 효과를 기대할 수 있는 식품</td> </tr> <tr> <td>질병위험 저감표시 특정보건용식품</td> <td>· 관여 성분(칼슘, 엽산)의 질병 위험 감소 효과가 과학적으로 인정되어 해당 내용에 대한 표기를 허가하는 식품</td> </tr> <tr> <td>조건부 특정보건용식품</td> <td>· 한정적인 과학적 근거가 뒷받침된다는 안내 문구를 표기한다는 조건하에 일정 수준의 유효성이 확인된 식품을 특정보건용식품으로 인정한 것</td> </tr> <tr> <td>규격기준형 특정보건용식품</td> <td>· 관여 성분에 충분한 과학적 근거가 축적되어 있거나, 기존의 허가 실적이 다수 존재하여 소비자위원회 개별 심사 없이 사무국에서 규격 기준을 심사 후 허가하는 식품</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> · 특정 보건 효과를 기대할 수 있다는 문구 기재 가능 · 안전성 및 기능의 유효성에 대한 임상시험이 필수적으로 이루어짐 · 최종 제품의 기능적 유효성, 안전성에 대한 과학적 심사를 거친 후 일본 소비자청관의 허가를 받음으로써 기능성 표기 및 제품 유통 승인(승인 시 허가마크를 부여받음) 	특정보건용식품	· 섭취 시 특정 보건 효과를 기대할 수 있는 식품	질병위험 저감표시 특정보건용식품	· 관여 성분(칼슘, 엽산)의 질병 위험 감소 효과가 과학적으로 인정되어 해당 내용에 대한 표기를 허가하는 식품	조건부 특정보건용식품	· 한정적인 과학적 근거가 뒷받침된다는 안내 문구를 표기한다는 조건하에 일정 수준의 유효성이 확인된 식품을 특정보건용식품으로 인정한 것	규격기준형 특정보건용식품
특정보건용식품	· 섭취 시 특정 보건 효과를 기대할 수 있는 식품							
질병위험 저감표시 특정보건용식품	· 관여 성분(칼슘, 엽산)의 질병 위험 감소 효과가 과학적으로 인정되어 해당 내용에 대한 표기를 허가하는 식품							
조건부 특정보건용식품	· 한정적인 과학적 근거가 뒷받침된다는 안내 문구를 표기한다는 조건하에 일정 수준의 유효성이 확인된 식품을 특정보건용식품으로 인정한 것							
규격기준형 특정보건용식품	· 관여 성분에 충분한 과학적 근거가 축적되어 있거나, 기존의 허가 실적이 다수 존재하여 소비자위원회 개별 심사 없이 사무국에서 규격 기준을 심사 후 허가하는 식품							
영양기능식품	<ul style="list-style-type: none"> · 식품이 함유한 영양성분의 기능을 표시한 식품 · 국가에서 규정한 대상성분(20종)을 함유하며 해당 성분의 영양성분량이 기준치에 부합할 경우 영양기능표시 허용 							
기능성표시식품	<ul style="list-style-type: none"> · 사업자가 본인의 책임하에 과학적 근거에 따른 기능성을 표기한 식품으로, 표기에 앞서 일본 소비자청에 관련 정보 신고 필요 · 2015년 「기능성표시식품제도」 제정과 함께 일반식품의 기능성 표시 자격 취득 장벽을 낮추기 위해 신규 추가된 식품 유형 <ul style="list-style-type: none"> - 특정보건용식품과 다르게 임상시험이 필수적으로 요구되지 않음 - 영양기능식품과 다르게 대상 성분이 규정되어 있지 않음 							

147) 국가에서 명시한 기준을 충족하는 식품을 보건기능식품으로 분류하는 제도

148) 우리나라의 건강기능식품에 해당하는 개념, 상세 정의는 본 보고서 8페이지 <표 1-2> 참조

- 동 규정에서 명시하는 조건에 부합하는 일반식품에는 기능성 표기가 가능하며, 해당 식품은 ‘보건기능식품’으로 분류

〈그림Ⅲ-1〉 일본 보건식품, 일반식품, 의약품 구분



가. 특정보건용식품

- 특정보건용식품은 규정에 따라 네 가지 유형으로 분류되며, 각 유형별 표기 기준 존재
 - (정의 및 기준규격) 일본 소비자청은 특정보건용식품의 정의 및 기준규격을 아래와 같이 공시
 - 식품에 특정보건용도 표기 시 유형별¹⁴⁹⁾ 기준규격 준수 필요

구분	주요내용
정의 및 기준규격 ① 특정보건용식품	<ul style="list-style-type: none"> · 특정 보건 목적으로 어떠한 제품을 소비하는 소비자에게, 해당 제품의 섭취로 특정 보건 목적을 기대할 수 있다는 취지의 표시를 하는 식품 · 특정보건용식품으로 식품의 표기를 허가받거나, 식품을 판매하기 위해서는 건강증진법(하기참조)에 의거, 소비자청의 허가 필요 <ul style="list-style-type: none"> - (제43조 제1항) 판매하고자 하는 식품에 유아용, 임산부용, 병자용, 그 외 내각부령으로 정하는 특별한 용도에 적합하다는 내용의 표시를 하려고 하는 자는 내각총리대신의 허가를 받아야 함 - (제63조 제1항) 일본에서 판매되는 제품을 외국에서 판매하고자 할 경우, 특별용도표시를 하려는 자는 내각총리대신의 승인을 받아야 함

149) ① 특정보건용식품 ② 질병위험 저감표시 특정보건용식품 ③ 규격기준형 특정보건용식품 ④ 조건부 특정보건용식품

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

<p>정의 및 기준규격 ②질병위험 저감표시 특정보건용식품</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 관련 성분의 질병 위험 감소 효과가 의학·영양학적으로 입증될 경우 질병위험 저감표시를 인정하는 특정보건용 식품 · 현재 질병 위험 저감 효과가 인정된 관여성분은 칼슘, 엽산으로 관련한 특정보건용도 표시 및 표기 시 주의사항은 아래와 같음 <table border="1" data-bbox="452 403 1253 826"> <thead> <tr> <th>관여성분</th> <th>특정보건용도 표시</th> <th>표기 시 주의사항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>칼슘¹⁾</td> <td>해당 식품은 칼슘이 풍부하게 함유되어 있습니다. 평소 운동과 적절한 양의 칼슘을 포함한 건강한 식단을 병행하면 젊은 여성이 건강한 뼈를 유지하고, 나이가 들었을 때 골다공증 발병 위험을 줄일 수 있습니다.</td> <td>일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 칼슘을 과잉 섭취해도 골다공증 발병 위험이 사라지는 것은 아닙니다.</td> </tr> <tr> <td>엽산²⁾</td> <td>해당 식품은 엽산이 풍부합니다. 적절한 양의 엽산을 포함한 건강한 식단은 여성에게 이분척추와 같은 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험을 줄일 수 있습니다.</td> <td>일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 엽산을 과잉 섭취해도 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험이 사라지는 것은 아닙니다.</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 칼슘의 1일 섭취기준량은 300mg~700mg * 식품첨가물공정서 등에 정해진 것 또는 식품 등으로서 인간의 섭취 경험이 충분히 존재하는 것으로 제한</p> <p>2) 엽산(프로테일모노글루탐산)의 1일 섭취기준량은 400μg~1000μg</p>	관여성분	특정보건용도 표시	표기 시 주의사항	칼슘 ¹⁾	해당 식품은 칼슘이 풍부하게 함유되어 있습니다. 평소 운동과 적절한 양의 칼슘을 포함한 건강한 식단을 병행하면 젊은 여성이 건강한 뼈를 유지하고, 나이가 들었을 때 골다공증 발병 위험을 줄일 수 있습니다.	일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 칼슘을 과잉 섭취해도 골다공증 발병 위험이 사라지는 것은 아닙니다.	엽산 ²⁾	해당 식품은 엽산이 풍부합니다. 적절한 양의 엽산을 포함한 건강한 식단은 여성에게 이분척추와 같은 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험을 줄일 수 있습니다.	일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 엽산을 과잉 섭취해도 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험이 사라지는 것은 아닙니다.
관여성분	특정보건용도 표시	표기 시 주의사항								
칼슘 ¹⁾	해당 식품은 칼슘이 풍부하게 함유되어 있습니다. 평소 운동과 적절한 양의 칼슘을 포함한 건강한 식단을 병행하면 젊은 여성이 건강한 뼈를 유지하고, 나이가 들었을 때 골다공증 발병 위험을 줄일 수 있습니다.	일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 칼슘을 과잉 섭취해도 골다공증 발병 위험이 사라지는 것은 아닙니다.								
엽산 ²⁾	해당 식품은 엽산이 풍부합니다. 적절한 양의 엽산을 포함한 건강한 식단은 여성에게 이분척추와 같은 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험을 줄일 수 있습니다.	일반적으로 질병은 다양한 요인으로 발생하며, 엽산을 과잉 섭취해도 신경관 폐쇄 장애를 보유한 아이를 출산할 위험이 사라지는 것은 아닙니다.								
<p>정의 및 기준규격 ③규격기준형 특정보건용식품</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 특정보건용식품으로서 충분한 허가 실적을 보유하는 등, 과학적 근거가 축적된 관여 성분의 규격 기준이 설정되어 있고, 소비자위원회의 개별 심사 없이 소비자청에서 규격 기준에 대한 적합성을 심사 및 허용하는 특정보건용식품 · 아래와 같이 ①관여 성분 ②식품의 형태 및 원재료 ③표시정보에 대한 규격기준이 존재함 (상세 내용은 다음 페이지의 표 참고) <p>[관여 성분]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정해진 성분 규격에 적합한 것을 사용해야 함 - 하나의 제품은 복수의 관여 성분을 함유할 수 없음 - 관여 성분별 1일 섭취기준량의 준수 필요 <p>[식품의 형태 및 원재료]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존에 허가된 식품의 형태여야 함 - 관여 성분과 동종의 원재료(기타 올리고당, 기타 식이섬유 등)를 배합하는 것은 금지됨 - 과다복용과 관련한 임상시험이 실시되어야 함 <p>*과다복용은 1일 섭취기준량의 3배 이상의 양(원칙적으로 해당 식품을 섭취하는 양)을 섭취한 것으로 정의</p> <p>[표시정보]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표시가 허용된 보건 용도 및 섭취 시 주의사항이 별도 존재 									

정의 및 기준규격
③규격기준형
특정보건용식품

(참고) 표시가 허용된 관여 성분별 보건용도 및 섭취 시 주의사항

구분	관여성분	1일 섭취기준량	표시정보
식이섬유	난소화성덱스트린	3g~8g	[보건용도표시] · ○○(관여 성분)이 포함되어 있어, 장의 상태를 개선합니다.
	폴리덱스트로스	7g~8g	[주의사항] · 과다섭취 또는 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다. 과다섭취는 질병을 치료하거나 개선하지 않습니다. 다른 식품의 섭취량을 고려하여 적당량을 섭취하십시오.
	구아검 분해물	5g~12g	
올리고당	대두 올리고당	2g~6g	[보건용도표시] · ○○(관여 성분)이 포함되어 있어 비피더스균을 늘려 장내 환경을 양호하게 유지하므로, 장의 상태를 개선합니다. [주의사항] · 과다섭취 또는 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다. 과다섭취는 질병을 치료하거나 개선하지 않습니다. 다른 식품의 섭취량을 고려하여 적당량을 섭취하십시오.
	프락토올리고당	3g~8g	
	유과 올리고당	2g~8g	
	갈락토올리고당	2g~5g	
	자일로올리고당	1g~3g	
	이소말토올리고당	10g	
난소화성 덱스트린	난소화성덱스트린 (식이섬유로서)	4g~6g(*)	[보건용도표시] · 식이섬유(난소화성덱스트린)는 당의 흡수를 조절하므로, 식후 혈당 수치를 우려하는 소비자 에게 적합합니다. [주의사항] · 혈당 수치가 비정상이거나, 당뇨병 환자는 복용 전 의사 또는 전문의와 상담해야 합니다. 과다섭취 또는 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다. 과다섭취는 질병을 치료하거나 개선하지 않습니다.
난소화성 덱스트린	난소화성덱스트린 (식이섬유로서)	5g(*)	[보건용도표시] · 식이섬유(난소화성덱스트린)는 식사 중 섭취한 지방의 흡수를 억제하고 배설을 증가시켜 식후 혈중 중성지방의 상승을 억제하므로, 기름진 식사를 하는 경향이 있는 분들, 걱정하시는 분들의 식습관 개선에 도움이 됩니다. [주의사항] · 과다섭취 또는 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다. 과다섭취는 질병을 치료하거나 개선하지 않습니다. 다른 식품의 섭취량을 고려하여 적당량을 섭취하십시오.

주: ()표시는 1일 1회, 식사와 함께 섭취하는 것으로 예상되는 양

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

(참고) 규격기준형 특정보건용식품의 기허가 식품 형태	
관여성분	기허가 식품 형태
정의 및 기준규격 ③규격기준형 특정보건용식품	치(티백)
	비스킷류
	쌀과자
	서양식 생과자
	햄류
	소시지류
	특수 카마보코
	즉석 된장국
	오카유
	청량음료수
	우유료
	분말 청량음료(과일, 채소, 코코아)
정의 및 기준규격 ④조건부 특정보건용식품	테이블 슈거(식탁용의 설탕)
	과자빵(菓子パン)
	비스킷류
	사탕류
	초콜릿류
	정과(錠菓)
	충전두부
	발효유
	유산균 음료
	즉석 된장국
	양조 식초
	청량음료수
분말 청량음료(과일, 코코아, 커피)	
정의 및 기준규격 ④조건부 특정보건용식품	치(티백)
	건면(소바)
	빵
	건조 카유(乾燥かゆ)
	쌀과자
	두부
	발효유
	즉석 된장국
	건조 수프
	포장 쌀밥(백반)
	청량음료수
	분말 청량음료(채소, 차, 커피)
난소화성덱스트린 (지방)	청량음료수
정의 및 기준규격 ④조건부 특정보건용식품	<ul style="list-style-type: none"> · 특정보건용식품의 심사에서 요구하는 '유효한 과학적 근거'의 수준에는 도달하지 못했으나, 일정 수준의 유효성이 확인되는 식품을 '과학적 근거가 제한적임'을 표시하는 특정보건용식품 · (예시) ○○가 함유되어 있어, 항상 근거가 확립된 것은 아니나 △△에 적합할 수 있는 식품임

*주: 일본 소비자청에서 공시한 특정보건용식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 특정보건용식품제도 안내자료 통합판(https://bit.ly/3k8un7e)

- (신청방법) 특정보건용식품의 표기 및 판매를 위해서는 표시 허가 혹은 표시 승인 신청 필요
 - 승인요건으로 '임상시험(일본인을 대상으로 한 인체 임상시험)'이 요구됨

구분	주요내용											
신청방법	<ul style="list-style-type: none"> · 일본 법인을 보유할 경우, 법인 소재지의 보건소에 표시 허가 신청서 제출 · 일본 법인이 존재하지 않는 해외기업의 경우, 소비자청에 직접 서류 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 일본 법인을 보유할 경우 '허가' 신청, 일본 법인을 보유하지 않는 해외기업의 경우 '승인' 신청 필요 - 일본 소비자청은 신청 양식이 포함된 특정보건용식품제도 안내자료를 공시 <ul style="list-style-type: none"> - (원문 바로가기) https://bit.ly/2ZWZ4oV *특정보건용식품 표시 허가 신청서 : 해당 원문의 13페이지 별지양식1 다운로드 *특정보건용식품 표시 승인 신청서 : 해당 원문의 14페이지 별지양식2 다운로드 											
승인요건	<ul style="list-style-type: none"> · 특정보건용식품을 판매하기 위해서는(식품에 관련 표기를 삽입하기 위해서는) 임상시험(일본인을 대상으로 함)을 통해 소비자청장의 허가를 받아야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 판매 및 표시의 허가를 위해 식품의 유효성, 안전성을 입증받아야 함 · 제품의 생리기능, 보건기능에 대한 유효성 및 안전성과 관련하여 아래와 같은 검사가 이루어짐 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">구분</th> <th style="text-align: center;">임상시험</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">동물실험</td> <td style="text-align: center;">동물 대상 안정성 시험</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">시험관 시험</td> <td style="text-align: center;">Vitro(시험관 세포배양) 시험</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">인체 임상시험</td> <td style="text-align: center;">용량 설정 시험</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">유효성평가 임상시험</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">과다섭취 안정성 시험</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">장기 섭취 안정성 시험</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> · 규격기준형 특정보건용식품의 경우 과다섭취에 대한 안정성 시험만이 요구 	구분	임상시험	동물실험	동물 대상 안정성 시험	시험관 시험	Vitro(시험관 세포배양) 시험	인체 임상시험	용량 설정 시험	유효성평가 임상시험	과다섭취 안정성 시험	장기 섭취 안정성 시험
구분	임상시험											
동물실험	동물 대상 안정성 시험											
시험관 시험	Vitro(시험관 세포배양) 시험											
인체 임상시험	용량 설정 시험											
	유효성평가 임상시험											
	과다섭취 안정성 시험											
	장기 섭취 안정성 시험											

*주: 일본 소비자청에서 공시한 특정보건용식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 특정보건용식품제도 안내자료 통합판(<https://bit.ly/3k8un7e>)

- (표기지침) 특정보건식품 표시를 포함하는 식품은 아래와 같은 사항을 필수적으로 기재해야 함
 - 또한 소비자청의 허가를 받았음을 증명하는 특정보건용식품 허가마크 부착 필요

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

구분	주요내용	
필수 표기사항	· 필수 표기사항을 기재 시 글자는 모두 8포인트 이상의 크기로 표기해야 하며, 표시 면적이 150cm ² 일 경우 5.5포인트 이상의 크기로 표기(일본어 사용)	
	필수 표기사항	표기지침
	상품명	· 상품명을 승인 신청서 및 첨부자료에 기재한 바와 같이 표시
	'특정보건용식품' 이라는 문구	· '특정보건용식품' 또는 '조건부 특정보건용식품'이라는 문구 기재
	허가표시	· 소비자청으로부터 허가받은 내용을 표기
	1일 섭취기준량	· 신청서에 기재한 바와 같이 1일 섭취기준량 기재
	영양성분 및 열량	· 특정보건용식품의 관여성분을 포함하도록 작성
	내용량	· 제품의 총중량을 표기(소포장 제품의 경우 소포장된 제품의 개당 용량 및 제품에 포함된 소포장 제품의 개수를 기재)
	1일 섭취기준량에서 차지하는 비율	· 1일 섭취기준량에 따라 해당 식품을 섭취했을 때, 관여 성분이 기준치에서 차지하는 비율을 백분율 또는 비율로 표시
	섭취방법	· 제품의 섭취 방법을 기술
섭취 시 주의사항	· 승인 신청서 및 첨부 자료에 기재한 바와 같이 기재	
조리 및 보관 시 주의사항	· 해당 식품의 조리 및 보관과 관련하여 특이사항이 있을 시, 관련한 내용을 설명하는 주의사항을 표기	
균형잡힌 식습관을 권장하는 문구	· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。 : 주식, 주채와 부채 기본으로 균형 잡힌 식사를	
특정보건용 식품 허가마크	· 특정보건용식품의 유형별로 부착하는 마크가 상이하므로 이에 유의	
		
특정보건용식품 허가마크 (특정보건용, 질병위험저감표시, 규격기준형 특정보건용식품에 부착)	조건부 특정보건용식품 허가마크	

*주: 일본 소비자청에서 공시한 특정보건용식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 특정보건용식품제도 안내자료 통합판(https://bit.ly/3k8un7e)

나. 영양기능식품

□ 영양기능식품은 별도의 신청 및 심사가 요구되지 않는 품목에 해당

- (정의 및 기준규격) 영양기능식품은 국가에서 규정한 20개 대상 성분을 함유해야 함
 - 또한 해당 성분의 함량은 각 규정에서 명시한 기준치를 준수해야 하며, 명시된 규격 기준에 부합할 경우 영양기능식품으로 판매 가능

구분	주요내용		
정의 및 기준규격	· 식품이 함유한 영양성분의 기능을 표기한 식품으로, 국가 규정 대상 성분을 함유해야 함(대상 성분의 함량 기준치 및 표기 사항의 준수 필요)		
	구분	대상성분	
	지방산	1종	n-3계 지방산
	미네랄	6종	아연, 칼륨, 칼슘, 철, 구리, 마그네슘
	비타민	13종	니아신, 판토텐산, 비오틴, 비타민A, 비타민B1, 비타민B1, 비타민B2, 비타민B6, 비타민B12, 비타민C, 비타민D, 비타민E, 비타민K, 엽산
대상성분	기준치		표기사항
	하한값	상한값	
n-3계 지방산	0.6g	2.0g	<p>[영양기능표시] n-3계 지방산은 피부의 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
아연	2.64mg	15mg	<p>[영양기능표시] 아연은 미각을 정상적으로 유지하는 데 필요한 영양소입니다. 아연은 피부와 점막의 건강을 유지하는 데 도움이 되는 영양소입니다. 아연은 단백질과 핵산의 대사에 관여하여 건강을 유지하는 데 도움이 되는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 아연의 지나친 섭취는 구리의 흡수를 저해할 우려가 있으므로, 과잉 섭취하지 않도록 주의하세요. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 유아·소아는 본 제품의 섭취를 삼가세요.</p>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

정의 및 기준규격

칼륨	840mg	2,800 mg	<p>[영양기능표시] 칼륨은 정상적인 혈압 유지에 필요한 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 신장 기능이 저하된 분은 본 제품의 섭취를 피하십시오.</p>
칼슘	204mg	600mg	<p>[영양기능표시] 칼슘은 뼈와 치아 형성에 필요한 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
철	2.04mg	10mg	<p>[영양기능표시] 철은 적혈구를 생성에 필요한 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
구리	0.27mg	6.0mg	<p>[영양기능표시] 구리는 적혈구의 형성을 돕는 영양소입니다. 구리는 다양한 체내 효소의 정상적인 작용과 뼈 형성을 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 유아·소아는 본 제품의 섭취를 삼가세요.</p>
마그네슘	96mg	300mg	<p>[영양기능표시] 마그네슘은 뼈와 치아 형성에 필요한 영양소입니다. 마그네슘은 다양한 체내 효소의 정상적인 작용과 에너지 생산을 돕고 정상적인 혈액순환 유지에 필요한 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 다량 섭취 시 설사를 유발할 수 있습니다. 1일 섭취 기준량을 준수하세요. 유아·소아는 본 제품의 섭취를 삼가세요.</p>
니아신	3.9mg	60mg	<p>[영양기능표시] 니아신은 피부와 점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>

정의 및 기준규격	판토텐산	1.44mg	30mg	<p>[영양기능표시] 판토텐산은 피부와 점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비오틴	15 μ g	500 μ g	<p>[영양기능표시] 비오틴은 피부와 점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민A	231 μ g	600 μ g	<p>[영양기능표시] 비타민A는 야간 시력을 유지하는 영양소입니다. 비타민A는 피부와 점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 임신 3개월 이내이거나 임신을 희망하는 여성은 과다복용을 삼가세요.</p>
	비타민B1	0.36mg	25mg	<p>[영양기능표시] 비타민B1은 탄수화물을 활용한 에너지 생산과 피부·점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민B2	0.42mg	12mg	<p>[영양기능표시] 비타민B2 는 피부와 점막의 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민B6	0.39mg	10mg	<p>[영양기능표시] 비타민B6 는 단백질을 활용한 에너지 생산과 피부·점막 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

정의 및 기준규격	비타민B12	0.72 μ g	60 μ g	<p>[영양기능표시] 비타민B12는 적혈구 형성을 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민C	30mg	1,000mg	<p>[영양기능표시] 비타민C는 피부와 점막 건강 유지, 항산화작용을 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민D	1.65 μ g	5.0 μ g	<p>[영양기능표시] 비타민D는 장관에서 칼슘의 흡수를 촉진하고 뼈 형성을 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민E	1.89mg	150mg	<p>[영양기능표시] 비타민E는 항산화작용에 의한 체내 지질 산화를 방지하여 세포 건강 유지를 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	비타민K	45 μ g	150 μ g	<p>[영양기능표시] 비타민K는 정상적인 혈액 응고 능력을 유지하는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 혈액 응고를 저지하는 약을 복용 중인 분은 본 제품의 섭취를 삼가십시오.</p>
	엽산	72 μ g	200 μ g	<p>[영양기능표시] 엽산은 적혈구의 형성을 돕는 영양소입니다. 엽산은 태아의 정상적인 발달을 돕는 영양소입니다.</p> <p>[섭취 시 주의사항] 본 제품의 다량 섭취는 질병을 치유하거나 건강을 증진하지 않습니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 엽산은 태아의 정상적 발달에 기여하지만, 다량 섭취로 태아의 발육이 좋아지는 것은 아닙니다.</p>

*주: 기준치는 제품 1일 섭취기준량에 함유된 대상성분의 양을 기준으로 작성

*주: 일본 소비자청에서 공시한 영양기능식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 영양기능식품 안내자료 (https://bit.ly/3wjrfua)

- (표기지침) 기능성 표기 시 영양기능식품의 ①필수 표기사항 ②표기 금지사항에 유의해야 함

구분	주요내용																												
필수 표기사항	<ul style="list-style-type: none"> · 필수 표기 사항을 기재 시 글자는 모두 8포인트 이상의 크기로 표기해야 하며, 표시 면적이 150㎠일 경우 5.5포인트 이상의 크기로 표기(일본어 사용) 																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 506 635 546">필수 표기사항</th> <th data-bbox="635 506 1253 546">표기지침</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 546 635 586">영양기능식품 표시</td> <td data-bbox="635 546 1253 586">· 식품명(함유하는 대상 성분)의 형식으로 작성</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 586 635 653">영양성분의 기능</td> <td data-bbox="635 586 1253 653">· 함유하는 영양성분(대상 성분)의 기능을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 653 635 693">1일 섭취기준량</td> <td data-bbox="635 653 1253 693">· 해당 제품의 1일 섭취기준량을 기재(예: 하루 3정)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 693 635 733">영양성분 및 열량</td> <td data-bbox="635 693 1253 733">· 영양성분 함량 및 열량(1일 섭취기준량 기준) 기재</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 733 635 842">1일 섭취기준량에서 차지하는 비율</td> <td data-bbox="635 733 1253 842">· 영양기능을 보유한 것으로 강조된 대상성분이 일본인이 1일 필요로 하는 영양성분의 평균값에서 차지하는 비율 * 본 규정 원문의 「영양소 등 표시 기준치」 표를 참고</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 842 635 883">섭취방법</td> <td data-bbox="635 842 1253 883">· 해당 제품의 섭취방법을 기재(예: 그대로 씹어 드세요)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 883 635 949">섭취 시 주의사항</td> <td data-bbox="635 883 1253 949">· 함유하는 영양성분(대상성분)의 섭취 시 주의사항을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 949 635 1016">조리 및 보관 시 주의사항</td> <td data-bbox="635 949 1253 1016">· 해당 식품의 조리 및 보관과 관련하여 특이사항이 있을 시, 관련한 내용을 설명하는 주의사항을 표기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1016 635 1082">보관 시 주의사항 (신선식품)</td> <td data-bbox="635 1016 1253 1082">· 신선식품의 경우 보관 시 주의사항을 기재, 보관 방법에 대한 기타 유의사항이 없을 경우 생략 가능</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1082 635 1149">기타 주의사항</td> <td data-bbox="635 1082 1253 1149">· 특정 대상에 대한 주의사항이 있을 경우, 이를 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1149 635 1278">균형잡힌 식습관을 권장하는 문구</td> <td data-bbox="635 1149 1253 1278">· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。 : 주식, 주채와 부채 기본으로 균형잡힌 식사를</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1278 635 1467">소비자청의 심사를 받지 않았다는 문구</td> <td data-bbox="635 1278 1253 1467">· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 本品は、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。 : 본 제품은 특정보건용식품과 달리 소비자청장의 개별 심사를 받은 것이 아닙니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1467 439 1697">표기 금지사항</td> <td data-bbox="439 1467 1265 1697"> <ul style="list-style-type: none"> · 주류 등 알코올을 함유하거나, 나트륨, 당분 함량이 과다한 식품의 경우 영양기능식품으로서 표기가 불가능함 · 국가에서 표기를 허용한 20개 대상 성분 외 성분을 강조하는 표기는 불가능 · 그 외 소비자를 오도할 수 있는 강조표시는 금지됨 <ul style="list-style-type: none"> - 소비자청장의 개별 허가를 받았다는 내용의 강조표시 - 특정보건용식품과 같이 특정 질병과 관련한 식품의 효능 강조표시 </td> </tr> </tbody> </table>	필수 표기사항	표기지침	영양기능식품 표시	· 식품명(함유하는 대상 성분)의 형식으로 작성	영양성분의 기능	· 함유하는 영양성분(대상 성분)의 기능을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)	1일 섭취기준량	· 해당 제품의 1일 섭취기준량을 기재(예: 하루 3정)	영양성분 및 열량	· 영양성분 함량 및 열량(1일 섭취기준량 기준) 기재	1일 섭취기준량에서 차지하는 비율	· 영양기능을 보유한 것으로 강조된 대상성분이 일본인이 1일 필요로 하는 영양성분의 평균값에서 차지하는 비율 * 본 규정 원문의 「영양소 등 표시 기준치」 표를 참고	섭취방법	· 해당 제품의 섭취방법을 기재(예: 그대로 씹어 드세요)	섭취 시 주의사항	· 함유하는 영양성분(대상성분)의 섭취 시 주의사항을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)	조리 및 보관 시 주의사항	· 해당 식품의 조리 및 보관과 관련하여 특이사항이 있을 시, 관련한 내용을 설명하는 주의사항을 표기	보관 시 주의사항 (신선식품)	· 신선식품의 경우 보관 시 주의사항을 기재, 보관 방법에 대한 기타 유의사항이 없을 경우 생략 가능	기타 주의사항	· 특정 대상에 대한 주의사항이 있을 경우, 이를 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)	균형잡힌 식습관을 권장하는 문구	· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。 : 주식, 주채와 부채 기본으로 균형잡힌 식사를	소비자청의 심사를 받지 않았다는 문구	· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 本品は、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。 : 본 제품은 특정보건용식품과 달리 소비자청장의 개별 심사를 받은 것이 아닙니다.	표기 금지사항	<ul style="list-style-type: none"> · 주류 등 알코올을 함유하거나, 나트륨, 당분 함량이 과다한 식품의 경우 영양기능식품으로서 표기가 불가능함 · 국가에서 표기를 허용한 20개 대상 성분 외 성분을 강조하는 표기는 불가능 · 그 외 소비자를 오도할 수 있는 강조표시는 금지됨 <ul style="list-style-type: none"> - 소비자청장의 개별 허가를 받았다는 내용의 강조표시 - 특정보건용식품과 같이 특정 질병과 관련한 식품의 효능 강조표시
	필수 표기사항	표기지침																											
	영양기능식품 표시	· 식품명(함유하는 대상 성분)의 형식으로 작성																											
	영양성분의 기능	· 함유하는 영양성분(대상 성분)의 기능을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)																											
	1일 섭취기준량	· 해당 제품의 1일 섭취기준량을 기재(예: 하루 3정)																											
	영양성분 및 열량	· 영양성분 함량 및 열량(1일 섭취기준량 기준) 기재																											
	1일 섭취기준량에서 차지하는 비율	· 영양기능을 보유한 것으로 강조된 대상성분이 일본인이 1일 필요로 하는 영양성분의 평균값에서 차지하는 비율 * 본 규정 원문의 「영양소 등 표시 기준치」 표를 참고																											
	섭취방법	· 해당 제품의 섭취방법을 기재(예: 그대로 씹어 드세요)																											
	섭취 시 주의사항	· 함유하는 영양성분(대상성분)의 섭취 시 주의사항을 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)																											
	조리 및 보관 시 주의사항	· 해당 식품의 조리 및 보관과 관련하여 특이사항이 있을 시, 관련한 내용을 설명하는 주의사항을 표기																											
	보관 시 주의사항 (신선식품)	· 신선식품의 경우 보관 시 주의사항을 기재, 보관 방법에 대한 기타 유의사항이 없을 경우 생략 가능																											
기타 주의사항	· 특정 대상에 대한 주의사항이 있을 경우, 이를 규격에 맞게 작성(상기 표의 사용 가능한 문구 참고)																												
균형잡힌 식습관을 권장하는 문구	· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。 : 주식, 주채와 부채 기본으로 균형잡힌 식사를																												
소비자청의 심사를 받지 않았다는 문구	· 하기 문구의 표기 필요(일본어로 작성) : 本品は、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。 : 본 제품은 특정보건용식품과 달리 소비자청장의 개별 심사를 받은 것이 아닙니다.																												
표기 금지사항	<ul style="list-style-type: none"> · 주류 등 알코올을 함유하거나, 나트륨, 당분 함량이 과다한 식품의 경우 영양기능식품으로서 표기가 불가능함 · 국가에서 표기를 허용한 20개 대상 성분 외 성분을 강조하는 표기는 불가능 · 그 외 소비자를 오도할 수 있는 강조표시는 금지됨 <ul style="list-style-type: none"> - 소비자청장의 개별 허가를 받았다는 내용의 강조표시 - 특정보건용식품과 같이 특정 질병과 관련한 식품의 효능 강조표시 																												

*주: 일본 소비자청에서 공시한 영양기능식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 영양기능식품 안내자료 (https://bit.ly/3wjrfua)

다. 기능성표시식품

- 기능성표시식품은 기능성 표기를 위한 절차상의 장벽을 낮춘 유형¹⁵⁰⁾의 보건기능식품을 의미
 - 소비자청에 식품의 기능성을 신고하고, 신고번호를 부여받으면 기능성 표기 가능
 - **(신고방법)** 기능성표시식품의 표기 및 판매를 위해서는 소비자청 신고를 통해 기능성 신고번호를 부여받아야 함¹⁵¹⁾

구분	주요내용
신고 전 준비절차	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 기능성표시식품 여부 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기능성표시식품으로 신고 가능한 대상품목은 식품 전반에 해당 <ul style="list-style-type: none"> - 신선식품, 가공식품, 서플리먼트 등 해당 · 단, 아래와 같은 식품은 예외에 해당하여 기능성표시 대상품목에서 제외 <ul style="list-style-type: none"> (1) 특정 질환 보유자, 미성년자, 임산부(임신을 계획중인 여성 포함) 또는 수유부를 대상으로 개발된 식품 (2) 기능성 원료가 확인되지 않은 식품 (3) 후생노동성에서 일본인의 식이기준섭취량(Dietary Reference Intakes)이 정해진 영양소를 기능성물질로 표기하고자 하는 식품 (4) 특정보건용식품, 영양기능식품에 해당하는 식품 및 알코올 함유 음료 (5) 지방, 포화지방산, 콜레스테롤, 당류(단당류 및 이당류에 한하며, 당알코올류 제외), 나트륨 함량이 과다한 식품 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>2. 제품의 안전성 입증</p> <ul style="list-style-type: none"> · 제품의 안전성은 아래 중 하나의 방법으로 평가 및 설명되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> (1) 실제 섭취 데이터를 기반으로 한 인간의 소비 이력 평가 (2) 데이터베이스를 통한 2차 정보수집 (3) 완제품 또는 기능성 성분에 대한 안전성 시험 실시 · 기능성 성분의 상호작용을 평가해야 함(상호작용이 존재할 경우, 제품이 판매에 적합함을 증명해야 함) <ul style="list-style-type: none"> (1) 기능성 성분과 약물 간의 상호작용을 확인하고, 상호작용이 감지될 경우 해당 제품이 판매에 적합함을 과학적으로 설명해야 함 (2) 제품에 다수의 기능성 성분이 포함되었을 경우, 성분 간 상호작용을 분석하고, 상호작용이 확인될 경우 해당 제품이 판매에 적합함을 과학적으로 설명해야 함 </div>

150) 특정보건용 식품과 달리 식품의 기능성을 증명하기 위한 '임상시험'이 요구되지 않으며, 영양기능식품과 달리 특정 영양성분(대상성분)을 함유하지 않는 식품에도 기능성 표기가 가능함

151) 일본에 법인을 보유한 사업자만 신고 가능

신고 전 준비절차	<p>3. 생산, 제조, 품질관리 시스템 구축</p> <p>· 생산 및 제조과정에서의 안전을 보장하기 위한 위생 및 품질관리 시스템을 구축하고, 이를 설명해야 함</p> <p>(1) 식품 가공에서의 직원 위생을 관리하기 위한 시스템과 신선식품 수확, 어업, 식품 가공에서의 위생 관리 절차 등</p> <p>(2) 규격을 벗어난 제품의 유통을 방지하기 위한 시스템</p> <p>(3) 기능성 성분 및 기타 안전성 확보가 필요한 성분의 정량 분석법</p>
	<p>4. 건강 이상 사례 수집 시스템 구축</p> <p>· 건강 이상 사례의 발생 및 확산을 방지하기 위해 정보를 수집하고 보고하는 체계를 구축해야 함</p> <p>(1) 소비자로부터 정보를 받을 수 있는 시스템 구축</p> <p>(2) 보건의료인으로부터 정보를 받을 수 있는 시스템 구축</p>
	<p>5. 제품의 유효성(기능성) 입증</p> <p>· 제품에 기재된 기능성(기능성 주장)에 대한 과학적 증거는 아래 명시된 방법 중 하나로 설명되어야 함</p> <p>(1) 완제품 임상시험(특정보건의용식품에 필요한 임상시험과 동등한 수준)</p> <p>(2) 완제품 또는 기능성 물질에 대한 체계적인 문헌 검토</p>
	<p>6. 제품 라벨링 확인</p> <p>· 제품 표시는 식품 라벨링 기준, 소비자청에서 고시한 기능성표시식품 관련 지침을 따라야 함</p>
신고절차	<p>1. 기능성표시식품 신고</p> <p>· 출시 예정일 60일 전까지 소비자청장에 관련 서류를 작성하여 제출</p> <p>[제출서류]</p> <p>(1) 제품 라벨링 관련 세부정보</p> <p>(2) 식품사업자의 성명, 연락처 등 기본정보</p> <p>(3) 안전성과 유효성(기능성의 유효성)을 뒷받침하는 자료</p> <p>(4) 생산, 제조 및 품질관리 시스템에 대한 정보</p> <p>(5) 건강 이상 사례 수집 시스템 관련 정보</p> <p>(6) 기타 필요한 정보</p> <p>· 미비사항이 확인된 경우, 신고서 및 관련서류가 사업자에게 반환됨</p>
	<p>2. 소비자청의 제출 서류 검토 및 기능성 신고번호 발급</p> <p>· 신고가 수리되면 관련 정보가 소비자청(CAA) 홈페이지 등에 공시되며, 기능성 신고번호가 발급됨</p>
	<p>3. 기능성 신고번호가 표기된 제품을 판매</p> <p>· 제품을 시장에 출시한 후에도 건강 이상 사례에 대한 정보를 지속적으로 수집해야 함</p>

*주: 일본 소비자청에서 공시한 기능성표시식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 기능성표시식품 안내자료 (https://bit.ly/3CT58gz)

01

02

03

04

05

06

07

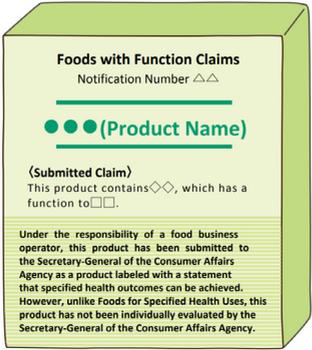
08

09

10

11

- **(표기지침)** 해당 식품이 기능성표시식품이라는 문구 및 기능성 신고번호를 포장재에 표기해야 함
 - 또한 기능성 표기 시 소비자를 오도하지 않도록 아래 유의사항 준수 필요

구분	주요내용								
필수 표기사항	<ul style="list-style-type: none"> · 필수 표기사항을 기재 시 글자는 모두 8포인트 이상의 크기로 표기해야 하며, 표시 면적이 150cm²일 경우 5.5포인트 이상의 크기로 표기(일본어 사용) · 신선식품의 경우에도 기능성표시식품으로 판매하고자 할 경우, 아래의 필수 표기사항을 표기한 포장재에 포장하여 제품을 판매 <table border="1" data-bbox="457 614 1258 830"> <thead> <tr> <th data-bbox="457 614 664 655">필수 표기사항</th> <th data-bbox="664 614 1258 655">표기지침</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="457 655 664 721">기능성표시식품 표시</td> <td data-bbox="664 655 1258 721">· 해당 제품이 기능성표시식품임을 알리기 위해 '기능성 표시식품' 문구를 제품 포장에 기재</td> </tr> <tr> <td data-bbox="457 721 664 762">기능성 신고번호</td> <td data-bbox="664 721 1258 762">· 소비자청에서 발급한 기능성 신고번호를 기재</td> </tr> <tr> <td data-bbox="457 762 664 830">기능성 표시</td> <td data-bbox="664 762 1258 830">· 제품이 보유한 기능성을 함유하는 기능성 성분, 해당 성분의 효능을 포함하도록 기술</td> </tr> </tbody> </table>	필수 표기사항	표기지침	기능성표시식품 표시	· 해당 제품이 기능성표시식품임을 알리기 위해 '기능성 표시식품' 문구를 제품 포장에 기재	기능성 신고번호	· 소비자청에서 발급한 기능성 신고번호를 기재	기능성 표시	· 제품이 보유한 기능성을 함유하는 기능성 성분, 해당 성분의 효능을 포함하도록 기술
	필수 표기사항	표기지침							
기능성표시식품 표시	· 해당 제품이 기능성표시식품임을 알리기 위해 '기능성 표시식품' 문구를 제품 포장에 기재								
기능성 신고번호	· 소비자청에서 발급한 기능성 신고번호를 기재								
기능성 표시	· 제품이 보유한 기능성을 함유하는 기능성 성분, 해당 성분의 효능을 포함하도록 기술								
필수 표기사항	<p style="text-align: center;">일본 소비자청에서 공시한 제품 표기 예시 (표기사항 예시)</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 기능성표시식품 문구 · 기능성 신고번호 · 제품명 · 제품의 기능성 표시 <ul style="list-style-type: none"> : 본 제품은 △△ 등의 기능성을 보유한 ○○를 포함합니다. · 소비자청장의 개별 허가를 받지 않았음을 알리는 문구 <ul style="list-style-type: none"> : 본 제품은 식품 사업자의 책임하에 특정 건강 효과를 얻을 수 있다는 문구가 표시된 제품으로, 소비자청장에게 제출되었습니다. 단, 해당 제품은 특정보건용식품과 달리 소비자청장의 개별 허가를 받지 않았습니다. </div> </div>								
표기 금지사항	<ul style="list-style-type: none"> · 기능성표시식품은 특정 질병을 앓고 있지 않은 일반 소비자의 건강을 유지 및 증진하는 데에 도움이 되거나 적합하다는 내용으로 제한됨 <ul style="list-style-type: none"> - 진단, 예방, 치료와 같은 의학적 용어의 사용은 금지됨 - 치료 또는 예방의 효과를 암시하는 주장은 금지되며, 특정 질환자를 대상으로 하는 주장 (예: 당뇨병을 앓고 있는 사람을 위한) 금지 - 미성년자, 임신부(임신 계획 중인 여성 포함), 수유부를 대상으로 한 기능 주장 금지 - 보디빌딩, 발모, 피부미백 등 특정 목적을 가진 기능성 표현의 사용은 금지 · 허위 또는 오해의 소지가 있는 라벨은 법적 처벌을 받을 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 신고한 기능성 성분 외의 성분을 강조하는 표시(문구, 색상 등) - 소비자청장의 심사, 허가 등을 받은 것으로 오인될 수 있는 표현 등 								

*주: 일본 소비자청에서 공시한 기능성표시식품 관련 자료를 발췌 및 요약한 것으로, 상세한 내용은 원문 참조

*출처: 일본 소비자청(www.caa.go.jp) > 기능성표시식품 안내자료 (https://bit.ly/3CT58gz)

3. 유럽연합

□ 영양 및 건강 강조표시에 관한 규칙(Regulation (EC) No 1924/2006)을 통해 일반식품 기능성 표기와 관련한 내용을 규정

- 유럽연합의 식품 기능성 표시는 ①영양강조표시 ②건강강조표시로 구분되며, 동 규정에서 유형별 기능성 표시에 대한 공통규정 및 개별 규정을 명시

영양강조표시	· 식품이 특정 유익한 영양학적 특성을 지니고 있다는 점을 서술, 암시 또는 내포하고 있는 표시	
	열량(energy, calorific value)	영양성분 및 기타 성분
	<ul style="list-style-type: none"> · 열량을 제공한다는 내용 · 감소/증가된 비율의 열량을 제공한다는 내용 · 열량을 제공하지 않는다는 내용 	<ul style="list-style-type: none"> · 영양 및 기타 성분을 함유한다는 내용 · 감소/증가된 비율의 영양 및 기타 성분을 제공한다는 내용 · 영양 및 기타성분을 제공하지 않는다는 내용
건강강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 식품과 건강 사이의 연관성을 서술하는 모든 진술로, 질병 발병 위험 감소, 어린이 성장, 기타 건강강조표시 등으로 구분 (1) 질병의 발병 위험 감소에 대한 건강강조표시 <ul style="list-style-type: none"> · (예) 식물성 스타놀 에스테르는 혈중 콜레스테롤을 감소시키는 것으로 나타났습니다. 혈중 콜레스테롤은 관상동맥 심장병 발병의 위험 요소입니다. (2) 어린이 성장(아동 발달)과 관련한 건강강조표시 <ul style="list-style-type: none"> · (예) 비타민D는 어린이의 정상적인 뼈 성장과 발달에 필요합니다. (3) 기타 건강강조표시(질병 위험 감소 외의 건강강조표시) <ul style="list-style-type: none"> · 신체의 성장, 발달 및 기능에 관한 건강강조표시 · 정신적 및 행동적 기능 · 배고픔의 감소, 포만감의 증가를 통한 체중 조절 	

- 유럽연합에서 판매되는 일반식품에 영양 및 건강강조 표시를 위해서는 유럽 식품안전청의 허가 필요

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

가. 공통규정

□ 일반식품에 영양 및 건강강조표시를 하고자 할 경우, 공통규정의 일반원칙, 허가신청 절차 등의 준수 필요

구분	주요내용
주제 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 본 규정은 포장되지 않은 상태로 시장에 출시되거나, 대량으로 공급되는 식품을 포함하여 최종 소비자에게 전달되는 식품의 라벨링, 영양 및 건강 강조표시에 적용(광고 여부와 상관 없이 적용) · 영양 또는 건강강조표시로 해석될 수 있는 식품의 라벨링, 표시, 브랜드명, 제품명은 해당 제품이 본 규정의 내용을 준수하는 영양·건강강조표시(라벨, 표시 등에 포함할 경우)를 보유할 경우 별도의 허가 절차 없이 사용할 수 있음
모든 표현에 대한 일반원칙	<ul style="list-style-type: none"> · 영양 및 건강강조표시는 표기하고자 하는 표현이 본 규정의 조항을 준수하는 경우에만 유럽 내 판매되는 식품의 라벨, 표현, 광고에 사용될 수 있음 · 아래와 같은 영양 및 건강강조표시의 사용은 금지됨 <ul style="list-style-type: none"> - 거짓되거나, 모호하거나, 오해의 소지가 있는 것 - 다른 식품의 안전성 또는 영양 적합성에 대한 의심을 야기하는 것 - 특정 식품의 과도한 소비를 조장하거나 묵인하는 것 - 균형 잡힌 식단이 일반적으로 적절한 양의 영양소를 제공할 수 없다고 진술 및 암시하는 것* *균형 잡힌 식단으로 충분한 양을 섭취할 수 없는 영양소의 경우, 특수 조건을 고려하여 철저한 조사를 통한 규정 준수가 요구 - 문구, 그림, 그래픽 또는 상징적인 표현을 통해 소비자가 두려움을 느끼거나 악용할 수 있는 신체 기능의 변화를 언급하는 것
영양 및 건강강조표시의 일반조건	<ul style="list-style-type: none"> · 영양 및 건강강조표시의 사용은 하기 명시된 조건에 부합해야 사용할 수 있음 <ol style="list-style-type: none"> (1) 기능성 주장이 제기된 영양소 또는 기타 성분이 식품에 함유되거나, 함량이 감소함으로써 일반적·과학적으로 이로운 영양적·생리학적 효과를 가지는 것으로 나타남 (2) 기능성 주장이 제기된 영양소 또는 기타 성분이 아래에 해당할 경우: <ul style="list-style-type: none"> - 상당한 함량으로 제품에 포함되었거나, 일반적·과학적 데이터로 입증된 영양적·생리학적 효과를 발생시킬 수 있는 함량으로 완제품에 포함된 경우 - 존재하지 않거나, 일반적·과학적 데이터로 입증된 영양적·생리학적 효과를 발생시킬 수 있는 감소된 함량으로 완제품에 포함된 경우 (3) 경우에 따라, 기능성 주장이 제기된 영양소 혹은 기타 성분이 인체에서 사용 가능한 형태로 제공될 경우 (4) 합리적으로 섭취가 예상되는 제품의 함량이 EU 법률에 정의된 상당한 양의 영양소나 기타 성분을 제공하거나, 일반적·과학적 데이터에 의해 입증된 영양적·생리학적 효과를 발생시킬 수 있는 함량의 영양소·기타 성분을 제공할 경우

<p>영양 및 건강강조표시의 일반조건</p>	<p>(5) 경우에 따라, 본 규정에서 명시한 영양강조표시 및 건강강조표시의 특수 조건을 준수할 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> · 영양 및 건강강조표시의 사용은 일반 소비자가 강조표시에 서술된 유익한 효과를 이해할 수 있을 것이라고 판단되는 경우에만 허용됨 · 영양 및 건강강조표시는 제조사의 지시에 따라 바로 섭취할 수 있는 식품에 표기되어야 함 						
<p>표시의 과학적 증명</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 영양 및 건강강조표시는 일반적으로 인정되는 과학적 데이터를 기반으로 하고 입증되어야 함 · 영양 또는 건강강조표시를 하는 식품사업자는 표현의 사용을 충분한 근거 제시 등의 방법을 통해 정당화하여야 함 · 회원국의 권한 있는 당국은 식품사업자 또는 시장에 제품을 출시하는 사람에게 본 규정의 준수를 입증하는 모든 관련 정보 및 데이터를 제출하도록 요청할 수 있음 						
<p>허가신청</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">제출처 및 제출 서류</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 허가 신청서는 유럽연합 회원국의 관할 당국으로 제출해야 하며, 신청서는 하기와 같은 내용을 포함해야 함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청인의 성명, 주소 (2) 건강강조표시의 대상이 되는 영양소 또는 기타 물질, 식품 또는 식품의 범주, 기타 특징 (3) 건강강조표시와 관련하여 수행된 독립적인 동료 평가 연구를 포함하여 본 건강강조표시가 규정의 기준을 준수함을 입증할 수 있는 기타 자료의 사본 (4) 적절한 경우, 증명 가능한 정당성 자료를 포함하여, 독립적 재산으로 간주되어야 하는 정보의 표시 (5) 본 건강강조표시와 관련된 기타 과학적 연구의 사본 (6) 경우에 따라, 특정 사용조건을 포함하여 허가를 받고자 하는 건강강조표시 문구에 대한 제안 (7) 신청서 요약본 </td> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">회원국 관할 당국의 의무</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 회원국의 관할 당국은 하기와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청서 접수일로부터 14일 이내에 신청자에게 서면(확인서)으로 신청서 수령을 알려야 하며, 확인서에는 신청서 접수일을 명시 (2) 청으로 본 사실을 보고 (3) 청이 신청서 및 신청자가 제공한 모든 정보를 활용할 수 있도록 조치 </td> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">청(Authority)의 의무</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> · 청은 아래와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 타 회원국과 위원회에 지체 없이 신청서를 통지하고, 신청자가 제공한 신청서 및 추가 정보를 이용할 수 있도록 조치 (2) 신청서 요약본을 대중이 볼 수 있도록 공개 </td> </tr> </table>	제출처 및 제출 서류	<ul style="list-style-type: none"> · 허가 신청서는 유럽연합 회원국의 관할 당국으로 제출해야 하며, 신청서는 하기와 같은 내용을 포함해야 함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청인의 성명, 주소 (2) 건강강조표시의 대상이 되는 영양소 또는 기타 물질, 식품 또는 식품의 범주, 기타 특징 (3) 건강강조표시와 관련하여 수행된 독립적인 동료 평가 연구를 포함하여 본 건강강조표시가 규정의 기준을 준수함을 입증할 수 있는 기타 자료의 사본 (4) 적절한 경우, 증명 가능한 정당성 자료를 포함하여, 독립적 재산으로 간주되어야 하는 정보의 표시 (5) 본 건강강조표시와 관련된 기타 과학적 연구의 사본 (6) 경우에 따라, 특정 사용조건을 포함하여 허가를 받고자 하는 건강강조표시 문구에 대한 제안 (7) 신청서 요약본 	회원국 관할 당국의 의무	<ul style="list-style-type: none"> · 회원국의 관할 당국은 하기와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청서 접수일로부터 14일 이내에 신청자에게 서면(확인서)으로 신청서 수령을 알려야 하며, 확인서에는 신청서 접수일을 명시 (2) 청으로 본 사실을 보고 (3) 청이 신청서 및 신청자가 제공한 모든 정보를 활용할 수 있도록 조치 	청(Authority)의 의무	<ul style="list-style-type: none"> · 청은 아래와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 타 회원국과 위원회에 지체 없이 신청서를 통지하고, 신청자가 제공한 신청서 및 추가 정보를 이용할 수 있도록 조치 (2) 신청서 요약본을 대중이 볼 수 있도록 공개
제출처 및 제출 서류							
<ul style="list-style-type: none"> · 허가 신청서는 유럽연합 회원국의 관할 당국으로 제출해야 하며, 신청서는 하기와 같은 내용을 포함해야 함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청인의 성명, 주소 (2) 건강강조표시의 대상이 되는 영양소 또는 기타 물질, 식품 또는 식품의 범주, 기타 특징 (3) 건강강조표시와 관련하여 수행된 독립적인 동료 평가 연구를 포함하여 본 건강강조표시가 규정의 기준을 준수함을 입증할 수 있는 기타 자료의 사본 (4) 적절한 경우, 증명 가능한 정당성 자료를 포함하여, 독립적 재산으로 간주되어야 하는 정보의 표시 (5) 본 건강강조표시와 관련된 기타 과학적 연구의 사본 (6) 경우에 따라, 특정 사용조건을 포함하여 허가를 받고자 하는 건강강조표시 문구에 대한 제안 (7) 신청서 요약본 							
회원국 관할 당국의 의무							
<ul style="list-style-type: none"> · 회원국의 관할 당국은 하기와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 신청서 접수일로부터 14일 이내에 신청자에게 서면(확인서)으로 신청서 수령을 알려야 하며, 확인서에는 신청서 접수일을 명시 (2) 청으로 본 사실을 보고 (3) 청이 신청서 및 신청자가 제공한 모든 정보를 활용할 수 있도록 조치 							
청(Authority)의 의무							
<ul style="list-style-type: none"> · 청은 아래와 같은 사항을 수행함: <ol style="list-style-type: none"> (1) 타 회원국과 위원회에 지체 없이 신청서를 통지하고, 신청자가 제공한 신청서 및 추가 정보를 이용할 수 있도록 조치 (2) 신청서 요약본을 대중이 볼 수 있도록 공개 							

*주: 유럽연합위원회에서 공시한 Regulation (EC) No 1924/2006을 발췌 및 요약한 것으로, 상세 내용은 원문 참조

*출처: 유럽연합위원회(ec.europa.eu) > 영양 및 건강 강조표시 안내 페이지(<https://bit.ly/3o85ytd>)

나. 영양강조표시

- 영양강조표시는 명시된 용어 및 조건(특수조건)에 한해 가능하며, 동일 범주 식품군의 비교표현 역시 가능

구분	주요내용																						
특수조건	<p>· 영양강조표시는 본 규정의 조건을 준수해야 하며, 부속서(하기 표 참조)에 명시된 용어 및 조건에 한해 표기 허용</p>																						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"> 저열량 Low energy </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 최대 40kcal(170kJ)/100g · 액체의 경우 최대 20kcal(80kJ)/100mL · 테이블 감미료의 경우 최대 4kcal(17kJ)/분량(portion) </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 열량이 감소된 Energy-reduced </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 열량값을 최소 30%까지 감소 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 무열량 Energy-free </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 최대 4kcal(17kJ)/100mL </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 저지방 Low fat </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 지방함량이 최대 3g/100g · 액체의 경우 지방함량이 최대 1.5g/100mL · 반지방 우유의 경우 최대 지방함량이 최대 1.8g/100mL </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 무지방 Fat-free </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 100g 이나 100mL 당 0.5g의 미만의 지방 함유 · X% 무지방(X% fat-free)이라는 표현은 금지됨 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 저포화지방 Low saturated fat </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 1.5g/100g 미만 · 액체의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 0.75g/100mL 미만 · 포화지방산 트랜스지방산 함량의 총합이 열량의 10% 미만 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 무포화지방 Saturated fat-free </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 포화지방과 트랜스지방 총량이 0.1g/100g(100mL) 미만 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 저당/저설탕 Low sugars </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 당량 최대 5g/100g · 액체의 경우 당량 최대 2.5g/100mL </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 무설탕 Sugars-free </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 당 총량이 0.5g/100g(100mL) 미만 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 무첨가당 With no added sugars </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 단당류, 이당류, 달콤한 맛을 내는 기타 식품 미함유 · 식품 자체에 자연적으로 당이 존재할 경우 'contains naturally occurring sugars' 문구를 삽입 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 저나트륨/저염 Low sodium/salt </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 나트륨 또는 식염 함량 0.12g/100g(100mL) 미만 · 물의 경우 나트륨 함량 2mg/100mL 미만(천연 광천수 제외) </td> </tr> </table>	저열량 Low energy	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 최대 40kcal(170kJ)/100g · 액체의 경우 최대 20kcal(80kJ)/100mL · 테이블 감미료의 경우 최대 4kcal(17kJ)/분량(portion) 	열량이 감소된 Energy-reduced	<ul style="list-style-type: none"> · 열량값을 최소 30%까지 감소 	무열량 Energy-free	<ul style="list-style-type: none"> · 최대 4kcal(17kJ)/100mL 	저지방 Low fat	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 지방함량이 최대 3g/100g · 액체의 경우 지방함량이 최대 1.5g/100mL · 반지방 우유의 경우 최대 지방함량이 최대 1.8g/100mL 	무지방 Fat-free	<ul style="list-style-type: none"> · 100g 이나 100mL 당 0.5g의 미만의 지방 함유 · X% 무지방(X% fat-free)이라는 표현은 금지됨 	저포화지방 Low saturated fat	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 1.5g/100g 미만 · 액체의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 0.75g/100mL 미만 · 포화지방산 트랜스지방산 함량의 총합이 열량의 10% 미만 	무포화지방 Saturated fat-free	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방과 트랜스지방 총량이 0.1g/100g(100mL) 미만 	저당/저설탕 Low sugars	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 당량 최대 5g/100g · 액체의 경우 당량 최대 2.5g/100mL 	무설탕 Sugars-free	<ul style="list-style-type: none"> · 당 총량이 0.5g/100g(100mL) 미만 	무첨가당 With no added sugars	<ul style="list-style-type: none"> · 단당류, 이당류, 달콤한 맛을 내는 기타 식품 미함유 · 식품 자체에 자연적으로 당이 존재할 경우 'contains naturally occurring sugars' 문구를 삽입 	저나트륨/저염 Low sodium/salt	<ul style="list-style-type: none"> · 나트륨 또는 식염 함량 0.12g/100g(100mL) 미만 · 물의 경우 나트륨 함량 2mg/100mL 미만(천연 광천수 제외)
	저열량 Low energy	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 최대 40kcal(170kJ)/100g · 액체의 경우 최대 20kcal(80kJ)/100mL · 테이블 감미료의 경우 최대 4kcal(17kJ)/분량(portion) 																					
	열량이 감소된 Energy-reduced	<ul style="list-style-type: none"> · 열량값을 최소 30%까지 감소 																					
	무열량 Energy-free	<ul style="list-style-type: none"> · 최대 4kcal(17kJ)/100mL 																					
	저지방 Low fat	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 지방함량이 최대 3g/100g · 액체의 경우 지방함량이 최대 1.5g/100mL · 반지방 우유의 경우 최대 지방함량이 최대 1.8g/100mL 																					
	무지방 Fat-free	<ul style="list-style-type: none"> · 100g 이나 100mL 당 0.5g의 미만의 지방 함유 · X% 무지방(X% fat-free)이라는 표현은 금지됨 																					
	저포화지방 Low saturated fat	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 1.5g/100g 미만 · 액체의 경우 포화지방산 및 트랜스지방산 함량의 총합이 0.75g/100mL 미만 · 포화지방산 트랜스지방산 함량의 총합이 열량의 10% 미만 																					
	무포화지방 Saturated fat-free	<ul style="list-style-type: none"> · 포화지방과 트랜스지방 총량이 0.1g/100g(100mL) 미만 																					
	저당/저설탕 Low sugars	<ul style="list-style-type: none"> · 고형분의 경우 당량 최대 5g/100g · 액체의 경우 당량 최대 2.5g/100mL 																					
	무설탕 Sugars-free	<ul style="list-style-type: none"> · 당 총량이 0.5g/100g(100mL) 미만 																					
	무첨가당 With no added sugars	<ul style="list-style-type: none"> · 단당류, 이당류, 달콤한 맛을 내는 기타 식품 미함유 · 식품 자체에 자연적으로 당이 존재할 경우 'contains naturally occurring sugars' 문구를 삽입 																					
저나트륨/저염 Low sodium/salt	<ul style="list-style-type: none"> · 나트륨 또는 식염 함량 0.12g/100g(100mL) 미만 · 물의 경우 나트륨 함량 2mg/100mL 미만(천연 광천수 제외) 																						

특수조건	초저나트륨/초저염 Very low sodium/salt	<ul style="list-style-type: none"> · 나트륨 함량 0.04g/100g(100ml) 미만 · 천연 광천수와 기타 물 종류에 사용할 수 없는 표현
	무나트륨/무염 Sodium-free or salt-free	<ul style="list-style-type: none"> · 나트륨 함량 0.005g/100g(100ml) 미만
	식이섬유질원 Source of fiber	<ul style="list-style-type: none"> · 식유섬유 함량 최소 3g/100g · 식이섬유 함량 최소 1.5g/100kcal
	고식이섬유 High fiber	<ul style="list-style-type: none"> · 식유섬유 함량 최소 6g/100g · 식이섬유 함량 최소 3g/100kcal
	단백질원 Source of protein	<ul style="list-style-type: none"> · 단백질이 식품 열량의 최소 12%를 제공하는 경우
	고단백질 High protein	<ul style="list-style-type: none"> · 단백질이 식품 열량의 최소 20%를 제공하는 경우
	[비타민] 그리고/또는 [무기질]의 원천 Source of [vitamins] and/or [minerals]	<ul style="list-style-type: none"> · Regulation 1925/2006이 정의한 상당한 양의 비타민 그리고/또는 무기질을 함유
	고[비타민] 그리고/또는 고[무기질] High [vitamins] and/or [minerals]	<ul style="list-style-type: none"> · [비타민] 그리고/또는 [무기질]의 원천(상기 참조)의 최소 두 배 함량에 달하는 비타민 그리고/또는 무기질을 함유
	[영양소 또는 기타 성분] 함유 Contains [nutrient or other substance]	<ul style="list-style-type: none"> · 본 규정 제5조(일반조건)을 준수하는 경우 · 비타민과 무기질의 경우 ~의 원천(Source of)과 동일한 조건이 적용
	[영양소] 증량 Increased [nutrient]	<ul style="list-style-type: none"> · ~의 원천(Source of)의 표기조건을 충족 · 함량의 증가량이 유사한 제품류 대비 30% 이상
	[영양소] 저감 Reduced [nutrient]	<ul style="list-style-type: none"> · 미량 영양소의 경우 감소량이 90/496/EEC의 기준치 대비 10% 이상 · 나트륨·식염의 경우 유사 제품 대비 감소량이 최소 30%
	라이트 Light/lite	<ul style="list-style-type: none"> · '저감(reduced)'과 동일한 조건이 적용 · 본 제품을 '라이트'하게 만드는 특성을 표기
	천연 Naturally/natural	<ul style="list-style-type: none"> · 본 규정의 영양강조표시 사용에 대한 조건을 천연적으로 충족하는 제품
비교 표현	<ul style="list-style-type: none"> · 비교 표현을 사용하고자 할 경우, 해당 식품과 동일한 범주의 식품을 비교 대상으로 설정해야 함 · 동일한 양을 기준으로 식품의 영양 함량, 열량값의 차이를 서술해야 함 	

*주: 유럽연합위원회에서 공시한 Regulation (EC) No 1924/2006을 발체 및 요약한 것으로, 상세 내용은 원문 참조

*출처: 유럽연합위원회(ec.europa.eu) > 영양 및 건강 강조표시 안내 페이지(<https://bit.ly/3o85ytd>)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

다. 건강강조표시

□ 건강강조표시와 관련된 ①특수조건 ②특정 건강강조표시에 대한 제한 등 규정 존재

구분	주요내용				
특수조건	<p>· 본 규정 및 일반조건의 준수가 요구되며, 13조와 14조에 명시된 허용 표현 목록(하기 표 참조)에 한해 표기 허용</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">13조 질병 위험 감소를 언급하는 강조표시 외의 건강강조표시</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>· 다음의 내용을 설명하거나 언급하는 건강강조표시:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 인체의 성장, 발달 및 기능에서 영양소 또는 기타 성분의 역할, 또는 (2) 정신적(심리적), 행동적 기능, 또는 (3) 슬리밍(slimming) 또는 체중 조절 또는 포만감의 증가 또는 배고픔의 감소 또는 식이를 통해 얻는 열량의 감소 <p>· 위의 건강강조표시를 별도의 절차(신청 절차 등) 없이 사용하기 위해서는 아래의 요건을 충족해야 함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 일반적으로 인정되는 과학적 데이터를 기반으로 함 (2) 일반 소비자가 이를 이해할 수 있어야 함 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">14조 질병 위험 감소 표시와 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>· 아래와 같은 건강강조표시는 본 규정에서 명시한 절차(신청 절차 등) 및 필수 조건을 준수할 시 사용이 가능함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 질병 위험 감소 표시 (2) 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시 </td> </tr> </table> <p>· 13조, 14조(상기 참조)에 언급된 허용 표현(특정 건강강조표시)이 수반된 경우에만 전반적 건강 또는 건강 관련 웰빙을 위한 영양소 또는 식품의 일반적, 비특징적 이점에 대해 언급할 수 있음</p> <p>· 라벨링에 하기와 같은 정보가 포함되었거나, 라벨링이 없는 경우에만 아래와 같은 설명과 광고가 허용됨</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 다양하고 균형 잡힌 식단과 건강한 라이프스타일의 중요성을 나타내는 설명 (2) 제거된(주장된) 유익한 효과를 얻기 위해 요구되는 식품의 양과 소비 패턴 (3) 해당될 경우, 식품 섭취를 피해야 하는 사람에게 제공하는 설명문 (4) 과다섭취 시 건강 위험을 초래할 수 있다는 제품에 대한 적절한 경고문 	13조 질병 위험 감소를 언급하는 강조표시 외의 건강강조표시	<p>· 다음의 내용을 설명하거나 언급하는 건강강조표시:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 인체의 성장, 발달 및 기능에서 영양소 또는 기타 성분의 역할, 또는 (2) 정신적(심리적), 행동적 기능, 또는 (3) 슬리밍(slimming) 또는 체중 조절 또는 포만감의 증가 또는 배고픔의 감소 또는 식이를 통해 얻는 열량의 감소 <p>· 위의 건강강조표시를 별도의 절차(신청 절차 등) 없이 사용하기 위해서는 아래의 요건을 충족해야 함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 일반적으로 인정되는 과학적 데이터를 기반으로 함 (2) 일반 소비자가 이를 이해할 수 있어야 함 	14조 질병 위험 감소 표시와 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시	<p>· 아래와 같은 건강강조표시는 본 규정에서 명시한 절차(신청 절차 등) 및 필수 조건을 준수할 시 사용이 가능함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 질병 위험 감소 표시 (2) 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시
13조 질병 위험 감소를 언급하는 강조표시 외의 건강강조표시					
<p>· 다음의 내용을 설명하거나 언급하는 건강강조표시:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 인체의 성장, 발달 및 기능에서 영양소 또는 기타 성분의 역할, 또는 (2) 정신적(심리적), 행동적 기능, 또는 (3) 슬리밍(slimming) 또는 체중 조절 또는 포만감의 증가 또는 배고픔의 감소 또는 식이를 통해 얻는 열량의 감소 <p>· 위의 건강강조표시를 별도의 절차(신청 절차 등) 없이 사용하기 위해서는 아래의 요건을 충족해야 함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 일반적으로 인정되는 과학적 데이터를 기반으로 함 (2) 일반 소비자가 이를 이해할 수 있어야 함 					
14조 질병 위험 감소 표시와 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시					
<p>· 아래와 같은 건강강조표시는 본 규정에서 명시한 절차(신청 절차 등) 및 필수 조건을 준수할 시 사용이 가능함:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 질병 위험 감소 표시 (2) 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시 					
특정 건강강조표시에 대한 제한	<p>· 하기와 같은 건강강조표시는 사용이 금지됨:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 해당 식품을 섭취하지 않음으로써 건강이 부정적인 영향을 받을 수 있다고 서술하는 표현 (2) 체중 감소량 혹은 감소율을 언급하는 표현 (3) 의사 또는 보건 전문가, 기타 협회의 권고를 언급하는 표현 				

*주: 유럽연합위원회에서 공시한 Regulation (EC) No 1924/2006을 발체 및 요약한 것으로, 상세 내용은 원문 참조

*출처: 유럽연합위원회(ec.europa.eu) > 영양 및 건강 강조표시 안내 페이지(<https://bit.ly/3o85ytd>)

III 일반식품 기능성 표시사례

1. 미국

□ 미국 내 유통 식품의 기능성 표시는 대부분 가공식품의 영양강조표시로 나타남

- 과일·견과류 가공식품, 음료, 과·채가공품 등이 다음과 같이 영양강조표시 문구를 기재
 - Nature's Garden은 영양강조표시 문구인 'Good source of(우수한 공급원)'을 과일·견과류 가공식품 라벨에 삽입
 - 아몬드 우유 제품인 'Almond Breeze'는 'Free(함유하지 않음)', 'more(더 많음)' 등 영양소강조표시를 사용
 - Dole의 경우 자사 과·채가공품에 영양강조표시 문구 'Rich in(풍부한)'을 삽입하여 제품의 비타민C 함량을 강조

〈표Ⅲ-1〉 미국 일반식품 기능성 표기사례

	<p>WALNUTS are an excellent source of ALA Omega-3 fatty acids.</p> <p>CRANBERRIES are a sweet and delicious way to consume more fruit throughout the day.</p> <p>PEPITAS are an excellent source of magnesium and a good source of iron.</p> <p>ALMONDS are a good source of antioxidant vitamin E and fiber.</p> <p>PISTACHIOS are a good source of protein, fiber and Vitamin B-6.</p> <p>PECANS are a good source of fiber.</p> <p><small>*Scientific evidence suggests but does not prove that eating 1½ ounces per day of most foods as part of a diet may help reduce the risk of heart disease. For more information, see package for full disclaimer.</small></p>	<p>제품명 제품유형 제조사</p>	<p>Nature's Garden Omega-3 Deluxe Nut Mix 가공식품(과일·견과류 가공식품) Nature's Garden</p> <p>기능성표시 *Almonds are a good source of antioxidant vitamin E and fiber. (영양강조표시) : 아몬드는 항산화제인 비타민E와 섬유질의 우수한 공급원입니다.</p>
	 <p>✓ FREE OF dairy, soy, lactose, cholesterol, peanuts, casein and gluten</p> <p>✓ FREE OF carrageenan</p> <p>✓ EXCELLENT SOURCE of Vitamin E</p> <p>✓ Made with REAL CALIFORNIA ALMONDS</p> <p>✓ VEGAN</p> <p>✓ NO added sugar</p> <p>✓ 50% MORE CALCIUM than regular dairy milk - Almond Breeze®: 35% DV (450mg); Dairy Milk: 25% DV (300mg)</p> <p><small>*1 CUP OF REGULAR MILK CONTAINS 300mg CALCIUM VS. 1 CUP OF ALMOND BREEZE® CONTAINS 450mg CALCIUM.</small></p>	<p>제품명 제품유형 제조사</p>	<p>Almond Breeze Original, Unsweetened 가공식품(음료류, 우유대체음료) Blue Diamond Almonds</p> <p>기능성표시 *Free of dairy, soy, lactose, cholesterol, peanuts, casein and gluten. (영양강조표시) : 유제품, 대두, 유당, 콜레스테롤, 땅콩, 카제인 및 글루텐을 함유하지 않습니다. *50% more calcium than regular dairy milk - Almond Breeze: 35% DV (450mg); Dairy Milk: 25% DV (300mg) (영양강조표시) : 일반 우유보다 칼슘이 50% 더 많습니다.</p>
		<p>제품명 제품유형 제조사</p>	<p>Peaches in Strawberry Gel 가공식품(과·채가공품) Dole</p> <p>기능성표시 *Rich in Vitamin C (영양강조표시) : 풍부한 비타민C를 함유합니다.</p>

*출처: amazon.com

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

2. 일본

□ 신선 및 가공식품의 기능성 표시가 활발히 이뤄짐

- 꿀(흑마늘 추출물 함유), 사탕, 시리얼 등 제품에 피로회복, 장내 환경 개선, 식후 혈당치 조절 등의 기능성을 표기

〈표Ⅲ-2〉 일본 일반식품 기능성 표기사례(가공식품)

	<p>제품명 언제나 생생한 꿀(흑마늘 함유) 桃屋のいつもいきいき</p> <p>제품유형 기타 가공식품(영양기능식품)</p> <p>제조사 주식회사 모모야 株式会社桃屋</p> <p>기능성표시 *본 제품에는 흑마늘 추출물이 포함되어 있으므로, 수면의 질을 향상시키는 기능이 있습니다. 또한, 일상생활에서 발생하는 피로감을 완화하는 기능이 있습니다. *본 제품은 다량 섭취로 질병이 치유되거나, 건강이 증진되는 것은 아닙니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요.</p>
	<p>제품명 맛있는 올리고당 사탕 おいしいオリゴトールキャンデー</p> <p>제품유형 사탕류(특정보건용식품, 규격기준형)</p> <p>제조사 칸로 주식회사 カンロ株式会社</p> <p>기능성표시 *갈락토올리고당이 포함되어 있어, 비피더스균을 늘려 장내 환경을 양호하게 유지하므로, 장의 상태를 개선합니다. *과다섭취 또는 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다. 과다섭취는 질병을 치료하거나 개선하지 않습니다. 다른 식품의 섭취량을 고려하여 적당량을 섭취하십시오.</p>
	<p>제품명 식후 혈당을 걱정하는 분들을 위한 후르그라 フルグラ 食後の血糖値の上昇が気になる方へ</p> <p>제품유형 시리얼류(기능성표시식품)</p> <p>제조사 Calbee</p> <p>기능성표시 *본 제품에는 이소말토덱스트린(식이섬유)이 포함됩니다. 이소말토덱스트린은 식후 혈당치가 상승하기 쉬운 건강한 사람에게서 식후 혈당치 상승을 완화하는 기능이 있는 것으로 알려져 있습니다. *본 제품은 다량 섭취로 질병이 치유되거나, 건강이 증진되는 것은 아닙니다. 1일 섭취기준량을 준수하세요. 과다섭취 시 체질/신체상태로 인해 속이 더부룩할 수 있습니다.</p>

*출처: 일본 기능성표시식품 신고 정보 데이터베이스(www.fld.caa.go.jp), 기능성원료 검색 데이터베이스(db.plusaid.jp)

- 신선식품의 기능성 표기는 대부분 과일(귤, 감) 및 채소류(시금치)에 뼈 대사 촉진, 황반부 색소 증가(눈 기능 지원) 등의 기능성을 표기

〈표Ⅲ-3〉 일본 일반식품 기능성 표기사례(신선식품)

	<p>제품명 고지 감(甲子柿)</p> <p>제품유형 감(신선식품, 기능성표시식품)</p> <p>제조사 후지이 슈이치(藤井修一)</p>	<p>기능성표시</p> <p>*본 제품에는 β-크립토잔틴이 포함되어 있습니다. β-크립토잔틴을 3mg/일 섭취하면 뼈의 대사 작용을 돕고, 뼈 건강 유지에 도움이 되는 것으로 알려져 있습니다. 본 제품을 130g(약 1개) 섭취하면 기능성이 보고되고 있는 1일당 기능성 관여성분 양의 50%를 섭취할 수 있습니다.</p> <p>*본 제품은 다량 섭취로 질병이 치유되거나, 건강이 증진되는 것은 아닙니다.</p>
	<p>제품명 후지 귤 富士みかん</p> <p>제품유형 귤(신선식품, 기능성표시식품)</p> <p>제조사 후지시 농업협동조합(富士市農業協同組合)</p>	<p>기능성표시</p> <p>*본 제품에는 β-크립토잔틴이 포함되어 있습니다. β-크립토잔틴은 뼈의 대사 작용을 돕고, 뼈 건강 유지에 도움이 되는 것으로 알려져 있습니다.</p> <p>*본 제품은 다량 섭취로 질병이 치유되거나, 건강이 증진되는 것은 아닙니다.</p>
	<p>제품명 루테인 시금치 ルテイン ルルルン ほうれん草</p> <p>제품유형 시금치(신선식품, 기능성표시식품)</p> <p>제조사 미치날 주식회사 ミチナル株式会社</p>	<p>기능성표시</p> <p>*본 제품에는 루테인이 포함되어 있습니다. 루테인은 빛에 의한 자극으로부터 눈을 보호하는 망막(황반부) 색소를 증가시키는 것으로 알려져 있습니다.</p> <p>*본 제품은 다량 섭취로 질병이 치유되거나, 건강이 증진되는 것은 아닙니다.</p>

*출처: 일본 기능성표시식품 신고 정보 데이터베이스(www.fld.caa.go.jp), 기능성원료 검색 데이터베이스(db.plusaid.jp)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

3. 유럽연합

□ 유럽연합 내 판매되는 기능성 표시 식품은 주로 가공식품이며, 영양강조표시 및 건강강조표시가 모두 사용

- 건강강조표시와 영양강조표시를 삽입한 유아용 스낵, 영양강조표시를 삽입한 에너지바, 음료(귀리음료) 등이 판매
 - 설탕 무첨가(무첨가당), 저설탕 등 설탕 함량이 낮음을 강조하는 영양강조표시가 활발히 사용되며, 우유 대체 음료의 경우 ‘천연적으로 유당 무함유’ 등의 영양강조표시를 사용

〈표III-4〉 유럽연합 일반식품 기능성 표기사례

	제품명 제품유형 제조사 기능성표시	Premier Protein Bar Deluxe 곡물가공식품, 에너지바(가공식품) Premier Protein *REDUCED IN CARBS (영양강조표시) : 탄수화물 저감 *LOW IN SUGARS (영양강조표시) : 저당/저설탕
 	제품명 제품유형 제조사 기능성표시	리소 스코티 귀리음료 Riso Scotti Hafergetränk 음료류(가공식품) Riso Scotti Spa *WITHOUT ADDED SUGARS (영양강조표시) : 무첨가당 *NATURALLY LACTOSE-FREE (영양강조표시) : 천연적으로 유당 무함유
	제품명 제품유형 제조사 기능성표시	Pumpkin Organics Bio Erbsen Puffs 유아 스낵류(가공식품) Pumpkin Organics *Ideal zum Erlernen des selbständigen Essens und zur Unterstützung beim Zahnen (건강강조표시) : 아이가 독립적으로 식사하는 법을 배우고, 젓니가 나도록 하는 데에 이상적입니다. *Mit vielen wertvollen Ballaststoffen, Ohne Zuckerzusatz (영양강조표시) : 풍부한 섬유질 함유, 설탕 무첨가

*출처: www.amazon.de

IV 시사점

- 미국, 일본, 유럽연합은 일반식품의 기능성 표기를 허용하나, 국가별 규정 및 적용 범위는 상이하게 제시
 - 우리나라의 경우 원료 및 성분(29종)을 기준으로 일반식품의 기능성 표기를 단일화하여 허용
 - 해외 주요국에서는 기능성표시 유형을 세분화하여 별도의 규정 제시

구분	미국	일본	유럽연합
분류기준	표시 정보	제품 유형	표시 정보
표시유형	3개 유형	3개 유형	2개 유형
	<ul style="list-style-type: none"> - 건강강조표시 - 영양소함량강조표시 - 구조·기능강조표시 	<ul style="list-style-type: none"> - 특정보건용식품의 기능성표시 - 영양기능식품의 기능성표시 - 기능성표기식품의 기능성표시 	<ul style="list-style-type: none"> - 영양강조표시 - 건강강조표시

- **(미국)** 일반식품(신선·가공식품 포함)의 기능성 표시를 위해 연방규정 21편의 ①건강강조표시 ②영양소함량 강조표시 ③구조·기능 강조표시 관련 규정 준수 필요

건강강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 강조표시가 허용된 구체적인 성분 존재 : FDA에서 허가한 특정 식품성분과 질병의 연관성 간 건강강조표시가 가능(예: 칼슘·비타민D와 골다공증) ※ 허용되지 않은 건강강조표시는 불가능함 · 기능성 표시를 위한 FDA 신청 및 승인절차 존재
영양소함량 강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 강조표시가 허용된 구체적인 용어 및 영양소 존재 : FDA에서 허가한 특정 용어 및 영양소에 한해 영양소함량 강조표시가 가능 ※ 허용되지 않은 영양소함량 강조표시는 불가능함 · 기능성 표시를 위한 FDA 신청 및 승인절차 존재
구조·기능 강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품에 해당되는 조항 별도로 존재하지 않음 · FDA 승인 절차 없이 제품의 영양소에 대한 구조·기능 강조표시 가능

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- **(일본)** 일반식품 기능성 표기 시 보건기능식품제도에 따른 보건기능식품 유형별 (①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성표시식품) 규격 및 등록절차 준수 요구

특정보건용식품	<ul style="list-style-type: none"> · 국가에서 표기를 허용하는 특정 관여성분 및 문구가 존재하므로 이에 유의 · 질병위험저감표시 특정보건용식품의 경우 칼슘, 엽산의 보건용도 표기 허용 · 규격기준형 특정보건용식품의 경우 4종 관여성분별 표기 허용사항이 존재 · 소비자청에 표시 허가 승인 신청이 요구 (승인 시 임상시험이 요구)
영양기능식품	<ul style="list-style-type: none"> · 기능표기가 허용된 대상성분 및 표기사항이 존재 · 국가에서 규정한 20개 대상성분 및 성분별 표기사항(영양기능표시, 주의사항) · 명시된 기준규격에 부합할 경우 별도의 신청 승인절차 없이 기능성 표시 가능
기능성표시식품	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자청에 기능성을 신고하고 신고번호를 부여받을 경우 기능성 표시 가능 · 임상시험이 반드시 요구되는 것이 아니며, 특정 영양성분을 함유하지 않아도 기능성 표기가 가능

- **(유럽연합)** 일반식품에 ①영양강조표시 ②건강강조표시가 허용되며 Regulation (EC) 1924/2006의 세부 내용 준수 필요

영양강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 규정 내 명시된 용어 및 조건에 한해 표기가 허용 · 저열량, 열량이 감소된, 무열량, 저지방, 무지방, 저당/저설탕 등 용어에 대한 표기 조건이 명시 · 유럽연합 회원국 관할 당국으로의 허가신청 및 승인 필요
건강강조표시	<ul style="list-style-type: none"> · 질병 위험 감소 표시, 아동 발달과 건강을 언급하는 강조표시가 허용 · 유럽연합 회원국 관할 당국으로의 허가신청 및 승인 필요

〈표Ⅳ-1〉 국내외 식품 기능성 표시제도 현황 요약

국가	건강기능식품의 정의	일반식품 기능성 표시 허용 현황
대한민국	<ul style="list-style-type: none"> · 건강기능식품 - 기능성 원료(고시형 원료* 또는 개별인정 원료**)와 기타원료로 정해진 기준·규격에 맞게 제조된 식품 *건강기능식품공전에 등재된 기능성 원료 **식품의약품안전처장이 개별적으로 인정한 원료 - 일반 식품과 다르게 섭취량과 섭취방법이 정해져 있음 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품(가공)의 기능성 표시 허용 - 기능성이 검증된 기능성원료를 함유한 식품에 한해 일반식품의 기능성표시 허용(29종) <p>[근거법령·제도]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반식품 기능성 표시제(2020.12.29.)
미국	<ul style="list-style-type: none"> · 식이보충제(Dietary Supplements) - 식이원료*로 제조한 정제, 캡슐, 소프트겔, 젤캡, 액체, 분말 등 형태의 식품 *비타민, 미네랄, 허브 또는 기타 식물, 아미노산, 효소, 대사산물과 그 추출물 혹은 농축물 - 일반식품으로 표기할 수 없으며, 단독으로 섭취 시 식사를 대체할 수 없는 식품 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품(신선·가공)의 기능성 표시 허용 - 규정에 따른 ①건강강조표시 ②영양소함량 강조 표시 ③구조·기능 강조표시 가능 <p>[근거법령·제도]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연방규정집 제21편 - 챕터B - 101. 식품표시 (21 CFR. Subchapter B. 101. Food Labelling)
일본	<ul style="list-style-type: none"> · 보건기능식품(Health Foods) - 일본 정부가 안전성과 유효성 등에 대해 설정한 기준을 충족하는 식품 - 제공하는 기능에 따라 특정보건용식품*, 영양기능식품*, 기능성표시식품*으로 분류 *특정보건용식품 : 신체 생리학적 기능에 영향을 미치는 성분을 포함하여, 특정 보건 효과를 기대할 수 있는 것으로 인정되는 식품(국가 심사를 거침) *영양기능식품 : 영양성분의 기능을 표기한 식품, 국가에서 고시한 영양성분(20종)을 함유하며, 성분별 기준치를 충족 시 정해진 영양기능 문구를 표시할 수 있음 *기능성표시식품 : 사업자가 본인의 책임하에 식품 포장에 기능성을 표시한 것(과학적 근거에 기반, 일본 소비자청에 신고해야 표기가 허용됨) 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품(신선·가공)의 기능성 표시 허용 - 일반식품이 ①특정보건용식품 ②영양기능식품 ③기능성 표시식품의 기준을 충족할 시 기능성의 표시를 허용하고, 해당 식품을 보건기능식품으로 분류함 <p>[근거법령·제도]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보건기능식품제도
유럽연합	<ul style="list-style-type: none"> · 식품보충제(Food Supplements) - 식사 외의 방법으로 영양을 보충하거나, 생리학적 효과를 누리기 위한 목적으로 섭취하는 식품 - 영양소 또는 영양학·생리학적으로 특정 효과를 줄 수 있는 물질이 포함·농축된 제품 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반식품(신선·가공)의 기능성 표시 허용 - 규정에 따른 일반식품의 ①건강강조표시 ②영양 강조표시 가능 <p>[근거법령·제도]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영양 및 건강 강조표시에 관한 규칙 (Regulation (EC) No 1924/2006)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

□ 해외 주요국의 일반식품 기능성 표기 규정 준수를 위한 국가별 규정 차이 확인 필요

○ 미국, 일본, 유럽연합은 별도의 데이터베이스를 통해 기능성 표시요건에 대한 정보 제공

- (미국) 미국 국립보건원(NIH) 식이보충제 라벨 데이터베이스(DSLD)에서 현재 판매 중인 기능성표기 식품·식이보충제의 라벨 정보 확인 가능¹⁵²⁾
- (일본) 보건기능식품 데이터베이스를 통해 현재 판매되는 보건식품의 라벨정보, 기능성표기 정보, 관여성분 등을 확인 가능¹⁵³⁾
- (유럽연합) 유럽연합위원회(EC)는 공식 홈페이지에서 영양 및 건강강조표시 데이터베이스 검색 서비스를 제공하며, 기능성 성분별 허가 사항, 승인 불허 사례 등을 확인 가능¹⁵⁴⁾
- 국가별 규정 파악을 통한 수출 시 위험요인 저감 가능
 - 수출 품목의 라벨링 제작 시 국가별 기능성 표기 기준을 확인하여 수출국의 라벨링 요건 준수 및 통관 시 위험요인 제거 가능
- 또한 현지에서 주목받는 기능성 원료, 원료의 기능성 승인 이력, 승인 성분의 효능 및 표기 문구 등을 파악하여 수출 품목 선정 및 전략 수립에 활용 가능할 것으로 기대

□ 중장기적 관점에서 일반식품 기능성 표기의 제도상 장벽 완화 및 경쟁력 제고를 위해 현행 제도의 개선방안 마련 필요

- 주요국에서는 기능성 표기를 세분화*하여 관리함으로써 기능성 표기 품목의 범위 확대 및 정보 전달력 제고 도모
 - * ①건강강조(질병위험 감소) 표시 ②영양 강조표시 ③기타 기능 표시(기능성 신고 가능) 등
- 주요국에서는 신선식품을 포함한 모든 일반식품의 기능성 표기를 허용하는 반면, 우리나라는 기능성 인정된 29개 원료를 함유한 가공식품에 한해 허용
- 이에 기능성 표기 가능 원료 및 품목을 확대함으로써 다양한 기능성 식품의 시장 유입 및 경쟁력 제고가 가능할 것으로 판단
- 또한 취득요건의 간소화 및 사업자 자율 인증을 통한 책임 강화(예 - 신고제) 등을 통한 진입장벽 해소 필요

152) <https://dslid.od.nih.gov/>

153) <https://db.plusaid.jp/>

154) https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	대한민국 식품의약품안전처(mfds.go.kr)
2	한국건강기능식품협회 KHSA(www.khsa.or.kr)
3	우리나라 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)
4	「과학적 근거를 갖춘 경우 일반식품도 기능성 표시 가능」, 식품의약품안전처 보도자료(2020.12.29.)
5	‘일반식품 기능성 표시제’ 29일 본격 시행, 식품음료신문(2020.12.29.)
6	일반식품 기능성 갖추면 표시 가능, 의학신문(2020.12.29.)
7	“일반식품 기능성 표시제” 날개 단 식품업계, 식약일보(2021.05.25.)
8	일반식품 기능성 표시 시대…코로나19 상황 고려 ‘면역력’ 품목 지원 강화, 식품저널(2021.03.02.)
9	“칼슘 흡수 돕는 두부”… 일반식품도 기능성 경쟁, 동아일보(2021.02.09.)
10	미국 식품의약국 FDA(www.fda.gov)
11	「A Food Labeling Guide, Guidance for Industry」, FDA Center for Food Safety and Applied Nutrition(2013.01.)
12	「Functional Food Market by Ingredient, Application, : Global Opportunity Analysis and Industry Forecast 2021-2027」, Allied Market Research
13	미국 연방규정집 eCFR(www.ecfr.gov)
14	Let Food Be Thy Medicine, But Mind Your Words, Allison B. Condra(2017.05.24.)
15	일본 소비자청 CAA (www.caa.go.jp)
16	일본 야노경제연구소(www.yanoresearch.com)
17	일본 후생노동성 MHLW(www.mhlw.go.jp)
18	일본 후생노동성 e-헬스넷(www.e-healthnet.mhlw.go.jp)
19	일본 e-Gov 법령검색(elaws.e-gov.go.jp)
20	일본 기능성표시식품 신고 정보 데이터베이스(www.fld.caa.go.jp)
21	일본 기능성원료 검색 데이터베이스(db.plusaid.jp)
22	유럽연합위원회(ec.europa.eu)
23	식품안전정보원 글로벌식품법령·기준규격정보시스템(foodlaw.foodinfo.or.kr)
24	건강기능식품 제외국 수출 가이드 마련, 식품의약품안전청, 이화여자대학교 산학협력단 원혜숙 외 8인 (2010.11.)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

11

CHAPTER

CPTPP 체결 시 농식품 분야 영향 분석

I. 배경 및 현황	327
1. 협정 개요	327
2. 추진 경과	329
3. 농식품 교역현황	331
II. 주요내용 분석	333
1. 시장 개방	333
2. 원산지규정	335
3. 동식물 검역(SPS)	337
4. 무역기술장벽(TBT)	340
III. 시사점	342

11

CPTPP 체결 시 농식품 분야 영향 분석

1. 배경 및 현황

- CPTPP는 환태평양 11개국이 참여하는 다자간 자유무역협정으로, 환태평양 국가 간 경제 협력 강화를 목적으로 출범

* 2021년 9월, 중국과 대만이 공식적으로 가입을 신청한 바 있으며, 우리나라 역시 가입 결정이 임박한 시점(2021.10.29. 기준)

2. 주요 내용 분석

- 기체결 FTA 대비 매우 높은 수준의 시장개방이 예상
 - * 회원국의 농식품 관세 철폐율(품목 수 기준) 평균 96.3%로 매우 높음
 - * 가입 시 회원국의 승인이 필요한 구조로, ①회원국과 동등한 수준의 시장개방 ②민감품목(기체결 FTA 양허 제외 품목) 시장개방 요구가 우려
- 원산지 누적기준 도입으로 가공무역 활성화 기대
 - * 역내산 원재료 활용 제품에 특혜 관세가 적용되므로, 역내산 중간재·원재료 활용 가공무역이 활성화될 전망
- 구획화¹⁵⁵⁾ 인정, 수입국 의무 강화로 회원국간 SPS조치 완화 예상
 - * 전염병 미발생 지역(농장)의 신선 농축산물 수입을 금지할 수 없게 되어 우리측 시장개방이 예상, 수입 거부 시 과학적 근거 제시가 요구
- TBT 관련 적합성, 투명성의 의무가 강화되었으며, 일부 품목에 대한 개별 부속서가 발행되어 무역기술장벽 완화 예상
 - * ①와인과 증류주 ②포장식품 및 식품첨가물 관련 개별 부속서가 발행, 회원국에 명확한 공통 기준이 제시됨에 따라 무역기술장벽 완화 예상

3. 시사점

- 시장개방으로 인한 피해 예방을 위해 ①품목별 민감도를 고려한 양허유형 선택 ②민감품목 방어를 위한 협상 전략 수립 요구
- 검역규정에 대응하기 위한 검역 전문인력, 설비의 보충 필요

155) 동식물 전염병으로 인한 수입 제한의 범위를 '국가'에서 '구획(최소농장단위)'로 완화하는 것

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

I 배경 및 현황

1. 협정 개요

- CPTPP(Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership, 포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정)는 환태평양 11개국이 참여하는 다자간 자유무역협정
 - 2015년 미국을 포함한 12개국 간 타결되었던 환태평양 경제동반자 협정(TPP)에서 유래, 미국 탈퇴(2017.01.) 이후 일본 주도로 CPTPP가 타결(2018.01.)
 - 2015년 당시 아시아에서 영향력을 확장 중이었던 중국을 견제하고, 환태평양 국가 간 경제 협력의 강화를 목적으로 출범하였음
 - 2020년 기준 CPTPP의 무역규모는 5조 2,808억 달러(한화 약 6,163조 원)로, 전 세계 교역의 15.2%에 달함¹⁵⁶⁾
 - CPTPP 협정국 11개국은 일본, 싱가포르, 브루나이, 베트남, 말레이시아, 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 멕시코, 칠레, 페루
 - GDP 규모는 10조 6,883억 달러(한화 약 12,461조 원)로 전 세계 GDP의 12.6% 차지('20)¹⁵⁷⁾
 - 회원국 총인구수는 5억 1,488만 4,805명으로 전 세계 인구의 6.5% 수준('21)¹⁵⁸⁾

〈그림 I-1〉 주요 무역협정 및 CPTPP 회원국 현황(2021)

RCEP(15)					CPTPP(11)	
	한국	중국	일본		캐나다	
캄보디아	라오스	미얀마	싱가포르	브루나이	멕시코	
태국	필리핀	인도네시아	베트남	말레이시아	칠레	
ASEAN(10)			호주	뉴질랜드	페루	

156) ITC Trademap, 2020년 상품의 총수출과 총수입액의 합계로 집계 (검색일 2021.10.26.)

157) World Bank Data, GDP(current US\$), 2020 (검색일 2021.10.26.)

158) World Bank Data, Population, total, 2021 (검색일 2021.10.26.)

- 기타 양자 간 무역협정(FTA)과는 다르게 다자간 합의된 자유무역협정이며, 2020년 11월 체결된 다자간 자유무역협정인 RCEP(역내포괄적경제동반자협정) 대비 관세양허율이 높고 조항이 세분화된 것이 특징
 - CPTPP의 경우 양허율이 최소 95.0%로 RCEP(국가별로 91.9%~94.5%) 대비 더 관세 양허 수준이 더 높음
 - 또한, CPTPP는 RCEP 협정문에서 규정하지 않는 국영기업, 노동, 환경, 개발, 규제조화, 투명성 관련 조항을 보유하며, RCEP 대비 더 세부적인 조항을 통해 협정국간 구체적인 협력의 의무를 명시

〈표 I-1〉 CPTPP와 RCEP 협정 관세양허율 및 주요내용 비교표

구분	CPTPP	RCEP
관세양허율	95.0% ~ 100.0%	91.9% ~ 94.5%
주요내용	1장 최초 조항 및 일반정의 2장 상품에 대한 내국민 대우 및 시장접근 3장 원산지 및 원산지 절차 4장 섬유 및 의류 5장 관세행정 및 무역촉진 6장 무역구제 7장 위생 및 식물위생조치(SPS) 8장 무역에 대한 기술장벽(TBT) 9장 투자 10장 국경 간 서비스 무역 11장 금융서비스 12장 기업인의 일시귀국 13장 통신 14장 전자상거래 15장 정부조달 16장 경쟁정책 17장 국영기업 및 지정된 독점 18장 지식재산권 19장 노동 20장 환경 21장 협력 및 역량 강화 22장 경쟁력 및 비즈니스 촉진 23장 개발 24장 중소기업 25장 규제 일관성 26장 투명성 및 반부패 27장 행정 및 제도조항 28장 분쟁해결 29장 예외 및 일반조항 30장 최종조항	1장 최초규정 및 일반 정의 2장 상품무역 3장 원산지규정 4장 통관절차 및 무역 원활화 5장 위생 및 식물위생조치(SPS) 6장 표준, 기술규정 및 적합성 평가절차 7장 무역구제 8장 서비스무역 9장 자연인의 일시 이동 10장 투자 11장 지식재산권 12장 전자상거래 13장 경쟁 14장 중소기업 15장 경제 및 기술협력 16장 정부조달 17장 일반규정 및 예외 18장 제도 규정 19장 분쟁해결 20장 최종조항

*출처: 김희중(2021), 뉴질랜드 외교통상부(www.mfat.govt.nz), 산업통상자원부 RCEP 협정문(www.fta.go.kr/rcep/doc/1)

- CPTPP는 전자상거래, 통신, 서비스, 환경, 노동기준, 무역기술장벽(TBT)을 비롯한 현대 무역 이슈를 반영하는 다자간 자유무역협정이라는 의의를 보유

- CPTPP는 총 30개의 챕터로 구성되어 있으며, 농식품과 관련된 주요 내용은 ①원산지규정 ②동식물검역 ③무역기술장벽 등

원산지규정	<ul style="list-style-type: none"> · 3장 원산지 및 원산지 절차 - 동식물 유래 상품의 완전생산 인정 범위 확대
동식물검역	<ul style="list-style-type: none"> · 7장 위생 및 식물위생조치(SPS) - 과학적 근거에 기반하여 투명하고 비차별적으로 운영 - 위생 검역 분야에서 '구획화(최저 농장 단위)' 인정
무역기술장벽	<ul style="list-style-type: none"> · 8장 무역에 대한 기술장벽(TBT) - 외인·증류주, 포장식품 및 식품첨가물, 유기농 제품 관련 별도의 부속서 공시

*출처: 뉴질랜드 외교통상부(www.mfat.govt.nz) > CPTPP 협정문(원문)

2. 추진 경과

- CPTPP는 환태평양 경제동반자 협정(TPP)에서 유래, 2017년 미국의 TPP 탈퇴 이후 2018년 CPTPP가 공식 타결
 - 2015년 10월, 미국을 포함한 12개국 간 환태평양 경제동반자 협정(TPP)이 타결
 - TPP는 미국과 일본 주도로 출범한 환태평양 경제협력체로, 아시아에서 RCEP, AIIB 등을 통해 영향력을 확장 중인 중국을 견제하고자 함
 - 당시 회원국은 미국을 포함한 12개국(캐나다, 멕시코, 칠레, 페루, 일본, 싱가포르, 브루나이, 베트남, 말레이시아, 호주, 뉴질랜드)으로 구성
 - 2017년 1월, 美 도널드 트럼프 대통령 당선과 함께 미국은 보호무역주의로 전환, TPP 탈퇴를 발표
 - 미국 탈퇴 이후, 11개 회원국은 논의를 통해 TPP의 중요성을 재확인, 협정을 유지하기로 결정(2017.03.)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 2017년 11월, 회원국은 협정의 명칭을 CPTPP로 변경하여 추진하는 것에 동의
- 2018년 12월, 6개국(일본, 캐나다, 호주, 멕시코, 뉴질랜드, 싱가포르)에서 CPTPP가 발효, 2019년 1월 베트남에서도 CPTPP가 발효

□ 2020년 美 바이든 대통령 당선으로 미국의 CPTPP 복귀 여부에 귀추가 주목, 2021년 9월 중국과 대만이 공식 가입 신청

- 미국이 중국을 견제하기 위해 CPTPP에 복귀할 가능성이 존재하며¹⁵⁹⁾, 중국이 이에 대비하여 CPTPP 가입을 서두르고 있는 것으로 보임
- 2020년 11월, 중국 국가주석 시진핑은 CPTPP 가입 의사를 내비쳤으며 이듬해인 2021년 9월, CPTPP 가입을 공식 신청함
- 2021년 9월 22일, 중국의 공식 가입 신청(2021.09.16.)으로부터 6일 후 대만이 CPTPP 가입을 공식적으로 신청

〈표 I-2〉 CPTPP 추진 경과

일시	추진내용
2015.10.	· 환태평양 경제동반자 협정(TPP) 타결
2016.02.	· 환태평양 경제동반자 협정(TPP) 서명
2017.01.	· 美 도널드 트럼프 대통령 당선, 미국 TPP 탈퇴
2017.03.	· 환태평양 경제동반자 협정(TPP) 유지 합의
2017.11.	· 포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정(CPTPP) 추진 합의
2018.01.	· 포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정(CPTPP) 타결
2018.03.	· 포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정(CPTPP) 협정 서명
2018.12.	· 포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정(CPTPP) 발효(6개국)
2019.01.	· 베트남에서 CPTPP 발효
2020.11.	· 中 시진핑 국가주석, APEC 정상회의에서 중국 CPTPP 가입 의사 표명
2021.09.	· 중국 CPTPP 가입 공식 신청(2021.09.16.)
2021.09.	· 대만 CPTPP 가입 공식 신청(2021.09.22.)

159) KDI 한국개발연구원의 분석에 따르면, 미국이 중국을 견제하기 위해 CPTPP에 복귀할 가능성이 존재

3. 농식품 교역현황

□ 2020년 대한민국의 對CPTPP 수출액은 18억 8,832만 달러(한화 약 2조 2,112억 원)로 총수출의 32.9% 차지

- CPTPP 회원국 중 우리 농식품 주요 수출국은 일본(15.7%), 베트남(6.6%), 호주(2.7%) 등¹⁶⁰⁾
- 주요 수출품목은 조제품 기타(10.0%), 라면(7.7%), 김치(4.6%) 등이며 이 외에도 단고추, 설탕과자류 등이 수출¹⁶¹⁾

〈표 I -3〉 우리나라 對CPTPP 회원국 농식품 수출현황(2020)

(단위: 천 달러, %)

국가	FTA 여부	수출액	비중	주요 수출품목(상위 5개 품목)	
전 세계	-	5,738,462	100.0	· 라면(10.5%), 조제품 기타(7.5%), 기타 비알코올 음료(4.6%), 소스 및 소스용 조제품(2.9%), 김치(2.5%)	
CPTPP 회원국	-	1,888,316	32.9	· 조제품 기타(10.0%), 라면(7.7%), 김치(4.6%), 단고추(4.6%), 설탕과자류(3.6%)	
1	일본	×	901,256	15.7	· 조제품 기타(10.9%), 단고추(9.6%), 김치(7.9%), 설탕과자류(7.5%), 라면(6.1%)
2	베트남	양자	380,589	6.6	· 냉동 미절단 닭고기(9.4%), 조제품 기타(9.2%), 기타 비알코올 음료(8.3%), 과당시럽(5.1%), 조제분유(4.9%)
3	호주	양자	154,555	2.7	· 라면(13.8%), 조제품 기타(8.1%), 커피엑스 에센스와 농축물(7.4%), 베이커리 제품(6.3%), 기타 비알코올 음료(4.1%)
4	싱가포르	양자	143,624	2.5	· 조제품 기타(14.6%), 신선 초본류 딸기(9.8%), 라면(6.5%), 자당(5.0%), 프로필렌글리콜(4.4%)
5	말레이시아	다자	117,730	2.1	· 라면(16.3%), 조제품 기타(14.7%), 옥수수전분(6.8%), 커피엑스 에센스와 농축물(4.2%), 비스킷·쿠키 및 크래커(3.2%)
6	캐나다	양자	115,841	2.0	· 라면(11.7%), 커피엑스 에센스와 농축물(9.9%), 코코아 함유 아이스크림(5.7%), 기타 비알코올 음료(4.2%), 베이커리 제품(3.9%)
7	뉴질랜드	양자	33,184	0.6	· 라면(14.9%), 젤라틴(12.7%), 기타 비알코올 음료(5.8%), 베이커리 제품(5.8%), 전화당과 기타 당류와 당시럽 혼합물(5.1%)
8	멕시코	×	21,264	0.4	· 팜유와 분획물(15.2%), 사카린의 염(13.7%), 라면(12.6%), 기타 효소(11.8%), 스테비오사이드(10.8%)
9	칠레	양자	14,537	0.3	· 커피엑스 에센스와 농축물(39.9%), 기타 비알코올 음료(16.9%), 프로필렌글리콜(8.1%), 아미노산(6.8%), 라면(4.2%)
10	페루	양자	3,861	0.1	· 프로필렌글리콜(22.7%), 라면(13.6%), 기타 효소(9.4%), 아미노산(9.2%), 조제품 기타(9.1%)
11	브루나이	다자	1,880	0.0	· 라면(45.5%), 기타 비알코올 음료(20.9%), 소스 및 소스용 조제품(7.3%), 비스킷·쿠키 및 크래커(5.5%), 베이커리 제품(3.3%)

*주: 비식품과 수산물을 제외(농산물, 축산물, 임산물의 합계로 수출규모를 집계)

*출처: KATI 농식품수출정보(www.kati.net)

160) 우리 농식품 전체 수출액에서 해당 국가가 차지하는 비중으로 집계

161) 對CPTPP 회원국 농식품 수출액에서 해당 품목이 차지하는 비중으로 집계

□ 동년 우리나라 對CPTPP 농식품 수입액은 50억 8,665만 달러(한화 약 5조 9,666억 원)로 총수입의 23.7%에 해당

- CPTPP 회원국 중 한국의 주요 농식품 수입국은 호주(10.6%), 뉴질랜드(2.8%), 캐나다(2.3%) 등¹⁶²⁾
- 주요 수입품목은 냉동 쇠고기(11.6%), 메슬린 외 기타 곡분(6.6%), 냉장 쇠고기(6.5%) 등이며 이 외에도 기타 사탕수수당, 기타 조제품 등이 수입¹⁶³⁾

〈표 I-4〉 우리나라 對CPTPP 회원국 농식품 수입현황(2020)

(단위: 천 달러, %)

국가	FTA 여부	수입액	비중	주요 수입품목(상위 5개 품목)	
전 세계	-	21,464,331	100.0	· 조제품 기타(7.7%), 냉동 뼈 없는 쇠고기(5.2%), 냉장 뼈 없는 쇠고기(4.2%), 냉동 갈비 쇠고기(3.7%), 냉동 돼지고기(3.5%)	
소계(CPTPP)	-	5,086,649	23.7	· 냉동 뼈 없는 쇠고기(11.6%), 메슬린 외 기타 곡분(6.6%), 냉장 뼈 없는 쇠고기(6.5%), 기타 사탕수수당(6.0%), 조제품 기타(4.8%)	
1	호주	양자	2,276,278	10.6	· 냉동 뼈 없는 쇠고기(23.2%), 냉장 뼈 없는 쇠고기(14.4%), 기타 사탕수수당(13.4%), 메슬린 외 기타 곡분(12.3%), 냉동 갈비 쇠고기(5.7%)
2	뉴질랜드	양자	590,638	2.8	· 신선 키위(19.0%), 치즈(9.7%), 버터 조제품(8.2%), 기타 조제품(7.0%), 냉동 갈비 쇠고기(5.9%)
3	캐나다	양자	491,548	2.3	· 조제품 기타(19.1%), 저에크루산 유채유와 그 분획물(18.9%), 냉동 돼지고기(13.4%), 메슬린 외 기타 곡분(10.8%), 냉장 삼겹살 돼지고기(7.2%)
4	베트남	양자	474,543	2.2	· 견과류 조제품(11.7%), 메현미(11.1%), 커피(9.9%), 캐슈넛шел액(9.1%), 매니옥 칩(6.6%)
5	칠레	양자	360,139	1.7	· 냉동 삼겹살 돼지고기(21.1%), 신선 포도(20.6%), 붉은 포도주(13.8%), 냉동 돼지고기(8.7%), 신선 버찌(8.2%)
6	말레이시아	다자	256,016	1.2	· 베이커리 제품(21.2%), 팜 스테아린(16.9%), 팜 올레인(15.0%), 조제품 기타(4.1%), 기타 초콜릿과 초콜릿 과자(3.2%)
7	일본	다자	246,066	1.1	· 조제품 기타(11.5%), 소스 및 소스용 조제품(9.4%), 식품공업용 방향성 물질(7.7%), 인스턴트 카레(4.6%), 청주(4.2%)
8	싱가포르	양자	136,922	0.6	· 콜라베이스(20.2%), 조제품 기타(10.0%), 식품공업용 방향성 물질(9.9%), 코코아 조제품(8.7%), 초콜릿과 초콜릿 과자(6.6%)
9	페루	양자	129,451	0.6	· 커피(18.5%), 신선 포도(17.2%), 신선 망고(14.7%), 기타 냉동 과일과 견과류(13.2%), 브라질넛(10.0%)
10	멕시코	×	125,042	0.6	· 냉동 뼈 없는 쇠고기(16.9%), 냉장 삼겹살 돼지고기(12.5%), 아보카도(11.3%), 냉동 갈비 쇠고기(8.1%), 냉동 돼지고기(4.1%)
11	브루나이	다자	0.2	0.0	· 조제품 기타(94.3%), 식물성 액즙과 엑스(5.7%)

*주: 비식품과 수산물(농산물, 축산물, 임산물)의 합계로 수입규모를 집계

*출처: KATI 농식품수출정보(www.kati.net)

162) 우리나라 농식품 전체 수입액에서 해당 국가가 차지하는 비중으로 집계

163) 對CPTPP 회원국 농식품 수입액에서 해당 품목이 차지하는 비중으로 집계

II 주요내용 분석

1. 시장개방¹⁶⁴⁾

- 품목 수 기준 우리 농산물의 관세 철폐율은 95% 이상으로 예상되며, 품목별 민감성에 따라 장기철폐가 가능할 전망
 - CPTPP 회원국의 농식품시장 자유화율이 평균 96.3%에 달하며, 발효 즉시 관세가 철폐되는 품목의 비중은 평균 81.1%
 - 일본의 경우 일부 농산물(168개 세번)에 대해 공동 쿼터, 국별 쿼터를 설정하고 있으며, 예외적으로 관세 철폐율이 76.2% 수준
 - 국가별 민감성에 따라 최장 21년의 장기철폐 조치가 존재

〈표II-1〉 CPTPP 회원국 농축산업부문 시장 자유화율

(단위: 개, %)

국가	농축산물 부문 철폐 세번 수			농축산물 전체 세번 수	즉시 철폐 품목 비중	자유화율
	즉시 철폐	단계적 철폐	합계(철폐)			
1	싱가포르	1,284	0	1,284	100.0	100.0
2	호주	829	1	830	99.9	100.0
3	뉴질랜드	1,063	13	1,076	98.8	100.0
4	브루나이	1,261	23	1,284	98.2	100.0
5	페루	839	199	1,038	80.8	100.0
6	말레이시아	1,131	88	1,219	91.1	99.0
7	베트남	339	949	1,288	26.1	99.0
8	칠레	1,199	104	1,303	86.3	96.8
9	멕시코	1,017	197	1,214	80.1	95.6
10	캐나다	1,222	124	1,346	84.6	93.2
11	일본	891	568	1,459	46.5	76.2

*주: 관세가 철폐되는 세번 수를 기준으로 시장 자유화율(%)을 계산, 자유화율을 기준으로 내림차순 정렬

*출처: CPTPP 협정문

164) 우리나라의 경우 현재(2021.10.27.) CPTPP 가입이 확정되지 않아 양허품목 및 관세율이 확정되지 않았으며, 국가별 양허품목에 대한 세부적인 분석이 불가능

- CPTPP 가입을 위해서는 기존 회원국의 승인이 요구되므로, 가입 신청 시 기존 회원국과 동등하거나 더 높은 수준의 시장개방이 요구될 것으로 예상

□ 기체결 FTA 양허 제외 품목(민감품목)의 개방 요구 예상

- 민감 품목의 추가 개방이나, 우리측 민감품목 보호를 이유로 기타 품목의 시장개방을 요구할 우려 존재
 - 일본의 경우 쌀 관세를 유지하는 조건으로, 호주산 쌀을 연간 최대 8400톤 무관세로 수입하는 ‘무관세 쿼터’를 허용한 바 있음
- 우리나라의 對CPTPP 주요 수입품목(쇠고기, 돼지고기 등) 중 기체결 FTA 양허 제외 품목의 추가 개방 요구 우려
- RCEP 체결 시 양허 제외로 보호받았던 핵심 민감품목(쌀, 고추, 마늘, 양파, 사과, 배) 추가 개방 요구 우려

〈표II-2〉 對CPTPP 주요 수입품목 중 기체결 FTA 양허제외 품목

기체결 FTA	FTA 발효일	양허제외 품목
한-칠레 FTA	2004.04.01.	· 쇠고기(신선·냉장·냉동) (*DDA 이후 논의) · 밀(조분, 펠리트) (*DDA 이후 논의) · 보리(맥주맥, 겉보리, 쌀보리, 기타) (*DDA 이후 논의)
한-싱가포르 FTA	2006.03.02.	· 돼지고기(냉장·냉동) · 보리(맥주맥, 겉보리, 쌀보리, 기타) · 포도(신선)
한-아세안 FTA (브루나이, 말레이시아)	2007.06.01.	· 돼지고기(냉장·냉동 삼겹살)
한-페루 FTA	2011.08.01.	· 쇠고기(신선·냉장·냉동) · 보리(맥주맥, 겉보리, 쌀보리)
한-호주 FTA	2014.12.12.	· 돼지고기(냉동 삼겹살, 기타냉동육) · 밀(조분) · 보리(맥주맥, 겉보리, 쌀보리, 기타, 맥아)
한-캐나다 FTA	2015.01.01.	· 포도
한-뉴질랜드 FTA	2015.12.20.	· 돼지고기(냉장) · 밀(조분, 펠리트) · 보리(맥주맥, 겉보리, 쌀보리, 기타) · 포도(신선)
한-베트남 FTA	2015.12.20.	· 돼지고기(냉장 삼겹살, 냉장 기타)
RCEP(일본)	2022.01.(예정)	· 쌀, 고추, 마늘, 양파, 사과, 배

*출처: 국가별 FTA 협정문

□ 멕시코와 신규 FTA 체결 효과가 있을 예정이며, 기체결 FTA 대비 농식품시장 추가 개방이 이루어질 전망

- 멕시코-한국 농산물시장 개방으로 양국 간 교역이 증가할 예정이며, 사전포장식품 라벨링 규정 개정 등 멕시코의 최신 비관세조치에 대한 대응책 마련 시 수출 확대가 가능할 전망
- 멕시코를 제외한 10개국과는 양자 간 FTA, 한-아세안 FTA, RCEP 등이 기체결된 바 있으나, CPTPP 가입 시 기체결 FTA 대비 더 높은 수준의 시장개방이 예상
 - 칠레, 말레이시아, 페루, 캐나다, 베트남, 일본의 경우 CPTPP로 농식품시장 개방폭 확대 예상
 - (칠레) 한-칠레 FTA 체결 당시 칠레측 농식품 관세철폐율 71.2%, CPTPP 가입 시 상대측 95% 이상 개방 가능할 것으로 보임
 - (페루) 한-페루 FTA 페루측 농식품 관세철폐율이 92.8%로 상대적으로 높은 편이나, CPTPP 체결 이후 페루측 시장개방률 100%에 달할 전망
 - (캐나다) 한-캐나다 FTA 캐나다측 농식품 시장개방률은 85.2%, CPTPP 체결 이후 상대측 90% 이상 개방 가능할 것으로 보임
 - 싱가포르, 브루나이, 호주, 뉴질랜드의 경우 우리나라와의 기체결 FTA에서 농산물시장을 100% 개방한 바 있음(상대측 기준)

2. 원산지규정

□ 원산지 누적기준 도입 및 완전생산 인정 범위 확대로 가공식품의 수출 확대와 중간재 수입 증가 예상

- CPTPP 원산지 누적기준에 따르면 역내산 원재료(협정국간 조달된 원재료)가 모두 국산 재료로 간주되어, 역내산 원재료 활용 제품 수출 시 협정국간 특혜 관세 적용이 가능
 - 그동안 양자간 FTA 체결국(칠레, 캐나다, 페루 등)과 교역할 때, 자국산 원재료를 사용해야 협정 세율 적용이 가능하다는 애로가 존재하였음

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

- 원산지 누적기준 적용으로 우리 농식품 가공기업의 수출 여건 개선이 기대
- 역내산 원재료를 활용한 가공무역이 활성화될 것으로 전망
 - 현재 우리나라는 CPTPP 회원국으로부터 쇠고기, 돼지고기, 곡분, 커피, 콜라베이스, 팜유 등 가공식품 제조에 활용 가능한 다양한 원재료를 수입
 - 저렴한 역내산 원재료를 활용할 시 우리 주요 수출품목(조제품 기타, 라면, 설탕과자류 등)의 생산단가 절감이 가능하며, 관세 혜택 역시 적용되어 수출 경쟁력 강화 기대
- 또한, 멕시코, 베트남 등 인건비가 저렴한 역내 국가에 가공공장을 설립할 경우 인건비 절약이 가능하므로 우리 농식품 가공공장의 해외 진출 역시 활성화될 것으로 보임
- 완전생산 인정 범위 확대로 농식품 최종제품의 중간재와 원재료 수입 증가가 예상
 - CPTPP 체결 시 식물 및 식물유래 제품, 동물 및 동물유래 제품의 완전생산 인정 범위가 확대되며, 중간재 및 원재료 수입이 증가할 것으로 보임
 - (식물 및 식물유래 제품) 기체결 FTA는 대부분 ‘역내에서 재배되고 수확된 제품’을 완전생산 제품으로 인정하는 반면, CPTPP는 ‘역내에서 재배, 배양, 수확 또는 수집된 식물과 그 유래 제품’을 완전생산 제품으로 인정
 - (동물 및 동물유래 제품) 기체결 FTA는 대부분 ‘역내에서 태어나고 자란 동물’, ‘역내에서 태어나고 온전히 역내에서만 자란 동물’을 완전생산 제품으로 인정하나, CPTPP는 ‘역내에서 태어나고 자란 동물’, ‘역내 동물에서 얻은 물품’ 역시 완전생산 인정 범위

〈표II-3〉 기체결 FTA와 CPTPP의 동·식물 유래 제품 완전생산 인정 범위 비교

품목	CPTPP	기체결 FTA
식물 및 식물 유래 제품	· a plant or plant good, grown, cultivated, harvested, picked or gathered there : (해석) 역내에서 재배되거나, 배양되거나, 수확되거나, 수집된 식물이나 식물 제품	· grown and harvested : (해석) 역내에서 재배되고 수확된 제품 · grown and harvested or gathered : (해석) 역내에서 재배되고 수확되었거나 수집된 제품
동물 및 동물 유래 제품	· a live animal born and raised there; : (해석) 역내에서 태어나고 자란 동물 · a good obtained from a live animal there; : (해석) 역내 동물에서 얻은 물품	· born and raised : (해석) 역내에서 태어나고 자란 동물 · born and entirely raised : (해석) 역내에서 태어나고, 온전히 역내에서만 자란 동물

*출처: CPTPP 협정문, 기체결 FTA 협정문

3. 동식물 검역(SPS)

□ CPTPP 체결 시 구획화 인정으로 인한 SPS 무역장벽 완화 및 수입국의 검역 의무 강화 예상

- CPTPP의 SPS 규정은 지역화에 구획화 개념을 포함하여, 신선 농축산물의 검역 장벽이 대폭 낮아질 것으로 보임
 - ‘구획화’란 동식물 질병(전염병) 발생 시 수출입 제한 범위를 ‘국가’가 아닌 ‘구획(최소농장단위)’로 완화하는 개념
 - 전염병이 발생한 구획으로부터의 농식품 수입만 제한 가능하므로, 특정 회원국에서 동식물 전염병이 발병해도 수입 허용을 강요받을 수 있음
- SPS 발행과 관련하여 회원국의 의무가 강화됐으며, 지역화 인정 절차와 관련하여 수입국의 의무 강화가 두드러짐
 - 모든 회원국은 신규 SPS 조치를 시행할 시 이를 반드시 통보해야 함
 - 모든 회원국의 SPS 조치는 ①국제기준과 완벽히 일치하거나 ②조치에 대한 과학적·객관적 근거 및 인과관계가 확보되어야 함
 - 수출국이 요청할 경우, 수입국은 지역화 인정 절차에 대해 설명해야 함
 - 특정 회원국을 대상으로 지역화를 불인정할 경우(수입을 거절할 경우), 수입국 측에서 객관적·과학적 근거의 제시가 요구
 - 수출국이 충분한 근거 자료를 제시할 경우, 수입국은 수출국과 자국의 SPS가 동등성을 지님을 인정해야 하며, 불인정 시 객관적·과학적 근거의 제시가 요구

□ 최근 5년간 우리나라에서 통보한 SPS 통보문은 총 224건, 이 중 CPTPP 회원국을 대상으로 하는 통보문은 24건으로 집계

- CPTPP 회원국을 대상으로 화훼종묘(영춘화속의 뿌리), 종자류, 돈육가공품, 가금류, 난류, 특정 병해충의 숙주가 될 수 있는 식물 등과 관련한 SPS 통보문이 발행

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

〈표II-4〉 우리나라 對CPTPP 회원국 SPS 발행건수(2016~2020)

통보연도	통보건수	CPTPP 회원국 대상	
		통보건수	품목(해당국가)
합계	224	24	· 하기참조
2020	42	2	· 영춘화속의 부리 (캐나다, 멕시코, 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 호주) · Erwinia amylovora의 숙주인 Pomoideae, Prunus genus, Rubus genus속 식물의 수분용 꽃가루 (캐나다, 멕시코, 뉴질랜드)
2019	55	3	· Rutaceae, Cuscuta spp, Artocarpus heterophyllus에 속하는 묘목 및 식재용 식물 (종자 제외) (멕시코) · 돈육가공품 (베트남) · 영춘화속의 부리 (캐나다, 멕시코, 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 호주, 뉴질랜드)
2018	47	5	· 영춘화속의 부리 (캐나다, 멕시코, 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 호주)
2017	38	2	· 감자, 토마토, 아보카도, 고구마, 고추, 달리아, 가지, 골든베리, 까마중, 페피노, Solanum laxum, Solanum pseudocasicum, Cestrum nocturnum, Lycianthes rantonnetii, Streptosolen jamesonii, Brugmansia suaveolens의 파종용 종자와 신선한 줄기 (칠레, 멕시코, 페루, 일본, 호주, 뉴질랜드) · 영춘화속의 부리 (캐나다, 멕시코, 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 호주)
2016	42	12	· Xylella fastidiosa의 숙주인 식재용 식물 (캐나다, 멕시코) · 영춘화속의 부리 (캐나다, 멕시코, 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 호주) · 가금류 (호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드) · 가금류 외 조류 (호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드) · 초생추 가금류 (호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드) · 가금류의 종란 (호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드)

*출처: SPS IMS - World Trade Organization(spsims.wto.org)

□ 최근 5년간 CPTPP 11개국에서 SPS 통보문은 총 2,388건으로, 이 중 한국 농식품을 대상으로 발행된 건은 8건으로 집계

- 한국산 농식품에 SPS를 발행한 회원국은 캐나다(2건), 페루(1건), 칠레(1건), 호주(2건), 멕시코(1건), 뉴질랜드(1건)로 총 6개국
 - (캐나다) ‘동물질병’, ‘동물건강’, ‘아프리카돼지열병(ASF)’을 사유로 2020년, 2019년 한국산 곡류에 SPS 발행
 - (페루) 2017년 ‘식물건강’을 사유로 한국산 토마토(신선)에 SPS 발행
 - (칠레) ‘해충’, ‘식물건강’ 등을 사유로 2020년 한국산 감(신선)에 SPS 발행
 - (호주) ‘해충’ 및 ‘식물건강’ 사유로 2017년, 2016년에 한국산 딸기(신선)에 SPS를 통보한 바 있음

- (멕시코) 2019년 ‘해충’, ‘식물질병’ 이유로 한국산 버섯(신선)에 SPS 발행
- (뉴질랜드) 2020년 ‘해충’, ‘식물건강’을 사유로 한국산 포도에 SPS 통보

〈표II-5〉 CPTPP 회원국 국가별 SPS 발행건수(2016~2020)

통보국가	통보건수 (5년 누계)	한국 대상	
		발행건수	품목 및 사유
전체	2,388	8	· 하기참조
캐나다	700	2	· (2020) 곡류(부순 것 포함) - 동물질병, 동물건강, ASF · (2019) 곡류(부순 것 포함) - 동물질병, 동물건강, ASF
일본	522	-	-
페루	331	1	· (2017) 신선 토마토 - 식물건강
칠레	229	1	· (2020) 신선 감 - 해충, 식물건강, 영토보호
호주	222	2	· (2017) 신선 딸기 - 해충, 식물건강 · (2016) 신선 딸기 - 해충, 식물건강
멕시코	154	1	· (2019) 신선 버섯 - 인간 건강, 해충, 식물질병, 식물건강, 영토보호
뉴질랜드	151	1	· (2020) 포도 - 해충, 식물건강
베트남	50	-	-
싱가포르	19	-	-
말레이시아	10	-	-
브루나이	-	-	-

*출처: SPS IMS - World Trade Organization(spsims.wto.org)

- CPTPP 체결을 통해 SPS 장벽의 완화가 예상되며, 이로 인한 양방향 농식품시장 개방 기대
 - 우리나라는 현재(2021.10.) 해충, 식물 건강을 사유로 일부 신선농산물¹⁶⁵⁾ 품목의 수입을 제한하는 비관세조치를 시행 중이며, CPTPP 가입 시 ①해당 조치에 대한 과학적 근거 제시 ②시장개방이 요구될 것으로 예상
 - 우리나라는 해충, 식물 건강을 사유로 사과, 배, 복숭아, 단감, 자두 등 신선농산물의 수입을 제한 중
 - CPTPP측 시장개방 역시 이루어질 것이므로, 개별농장 위생 관리 강화를 통해 동·식물 전염병(AI, ASF 등)으로 인한 신선 농축산물 수출 애로가 해소될 것으로 기대

165) 사과, 배, 복숭아, 단감, 자두 등

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

4. 무역기술장벽(TBT)

- CPTPP는 무역기술장벽을 별도의 챕터로 규정하며, 적합성과 투명성과 관련한 회원국의 의무 강화
 - **(적합성)** 회원국별 적합성 평가기관이 상호 동등한 대우를 받을 수 있도록 규정
 - CPTPP 협정문 Article 8.6의 제1번 조항에 따르면, 각 회원국은 다른 회원국의 적합성 평가기관을 자국의 적합성 평가기관과 동일하게 대우해야 함
 - **(투명성)** 모든 유형의 통보문(신규, 추가, 정정, 개정 등)에 대한 통보 의무가 강화
 - 협정문 Article 8.7의 제4번 조항에 따르면, 모든 회원국은 중앙정부기관의 통보문(기존 신규, 추가, 정정, 개정 기술규정 및 적합성 평가절차)에 대해 모든 내용과 개정 내용을 게시해야 함
 - 협정문 Article 8.7의 제6번 조항에 따르면 모든 회원국은 전자적 수단을 통해 공식 웹사이트에 신규 기술규정 및 적합성 평가절차에 대한 모든 정보를 게시해야 함

- CPTPP 협정문은 와인과 증류주, 포장식품 및 식품첨가물, 유기농 제품의 기술규정과 관련하여 개별 부속서 발행

와인과 증류주 (ANNEX 8-A)	<ul style="list-style-type: none"> · 필수요건 <ul style="list-style-type: none"> - 각 회원국은 와인 및 증류주에 대한 자국의 법률과 규정 정보를 공개해야 함 · 와인과 증류주 제품의 라벨링 요건 <ul style="list-style-type: none"> - 라벨은 소비자를 오도하지 않아야 하고, 쉽게 읽을 수 있어야 하며 제품 표면에 단단히 부착되어야 함 - 회원국이 제품명, 원산지, 순함량, 도수 외의 정보를 라벨에 표기하도록 요구할 경우, 상품 공급자는 해당 정보를 부착되는 라벨에 표기해야 함 - 회원국간 ①생산·가공일자(date of production or manufacture) ②유통기한(date of expiration) ③최소 품질유지 기한·날짜(date of minimum durability) ④판매기한(sell by date)의 정보 표기를 강제할 수 없음 - 와인의 제조공정에 대해 'chateau, classic, clos, cream, crusted/crusting, fine, late bottled vintage, noble, reserve, ruby, special reserve, solera, superior, sur lie, tawny, vintage' 등 문구를 포함하였다는 이유로 회원국간 제품 수입을 금지할 수 없음
------------------------	--

포장식품 및 식품첨가물 (ANNEX 8-F)	<ul style="list-style-type: none"> · 상품 전매 제조법(Proprietary Formulas) <ul style="list-style-type: none"> - 전매 제조법과 관련한 상품 정보의 경우 (합법적 목적달성을 위한) 정보수집이 필수적이며, 정보의 기밀이 보장되어야 함
유기농 제품 (ANNEX 8-G)	<ul style="list-style-type: none"> · 유기농 제품과 회원국간 협력에 관한 지침 <ul style="list-style-type: none"> - 유기농 생산, 유기농 제품, 관리시스템과 관련하여 회원국간 정보의 교환을 장려 - 거래와 관련된 국제지침, 표준, 권장사항 등을 개발 및 개선하기 위해 회원국간 협력이 장려 - 우리나라의 경우 「친환경농어업법」에 의거, 유기농식품의 상호동등성 협정을 맺을 수 있음 <p style="text-align: right;">※ 권고사항으로 이행이 강제되지 않음</p>

□ 회원국간 적합성 평가기관 상호인정, 투명성 강화로 무역기술장벽 완화 기대

- 적합성 평가기관 상호인정, 투명성 강화, 특정 품목의 기술규정 통일로 무역기술장벽 완화가 예상되며, 특히 개도국 기술장벽 완화 기대
- CPTPP 협정문에서 규정한 일부 품목의 기술요건과 국내 규정의 차이를 사전에 파악하는 등 대비 필요

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11

Ⅲ 시사점

- CPTPP는 기체결 FTA 대비 높은 농식품시장 자유화율을 보유함에 따라, 사전 대응방안의 수립 필요
 - 회원국의 평균 농식품 시장 자유화율은 96.3%로, 기체결 FTA 대비 높은 수준의 시장개방이 이루어질 예정
 - 협정 가입을 대가로 높은 수준의 시장개방이 요구될 것으로 예상, 민감품목의 방어를 위한 전략 수립 필요
 - CPTPP는 회원국이 가입 신청국을 승인하는 형태로 신규 회원국의 가입이 이루어지므로, 가입 신청 시 기존 회원국과 동등하거나, 더 높은 수준의 시장개방이 요구될 것으로 예상¹⁶⁶⁾
 - 기체결 FTA에서 양허 제외 품목으로 선정한 바 있는 품목¹⁶⁷⁾의 추가 개방 요구가 우려, 민감품목의 방어를 위한 사전 전략 수립 필요

- 원산지 누적기준 도입으로 가공무역 활성화 및 중간재(원재료) 수입의 증가 예상
 - CPTPP 가입 시 역내산 원재료로 제조한 제품 역시 관세 혜택을 받을 수 있어, 우리 농식품 주요 수출품목인 가공식품(기타조제품, 라면, 설탕과자 등)의 가격경쟁력 강화 가능할 것으로 기대되나, 원재료 및 중간재의 수입 증가 예상
 - 또한, 멕시코, 베트남 등 인건비가 저렴한 회원국으로의 농식품 가공공장 진출 전망

- 구획화 인정으로 동식물 검역장벽(SPS)이 대폭 완화될 예정, 신선 농축산물의 수출입 증가 예상
 - 동식물 전염병으로 인한 수입 제한 범위가 국가가 아닌 지역, 농장 등 구획으로 축소되었으며, 우리나라에서 해충을 사유로 수입을 제한 중인 품목(사과, 배, 복숭아, 단감, 자두 등)의 시장개방이 요구될 것으로 보임

166) 11개 회원국의 농식품 관세철폐율은 평균 96.3%, CPTPP 발효 즉시 관세철폐 품목의 비중은 평균 81.1% 수준

167) RCEP의 초민감품목(쌀, 고추, 마늘, 양파, 사과 배), 기체결 양자간 FTA의 주요 양허품목인 쇠고기, 돼지고기 등

- 검역과 관련한 수입국의 의무가 강화되어 우리나라 검역 역량 제고를 위한 검역 전문인력, 설비의 보충 필요
 - 한편, 동·식물 전염병으로 인한 신선 농축산물 수출 애로가 해소될 것으로 기대되며, 원활한 수출을 위해 개별농장의 위생 관리 강화 요구
 - CPTPP의 검역 요구사항에 부합하는 개별농장의 위생관리 매뉴얼 수립 등을 고려 가능
- 무역기술장벽 완화로 개도국 수출이 원활해질 것으로 기대
- 투명성 강화, 특정 품목(와인과 증류주, 포장식품 및 식품첨가물)의 통일 기술규범 공시로 회원국간 무역기술장벽이 완화될 예정
 - 무역기술장벽에 대한 명확한 기준이 제시됨에 따라 수출기업의 애로가 해소될 것으로 기대되며, 특히 무역기술장벽에 의존도가 높은 개도국으로의 수출 애로 해소 기대
- 시장개방으로 인한 피해 예방을 위해 신선 농축산물 보호 전략의 수립이 요구
- 장기철폐, 저율할당관세(TRQ)¹⁶⁸, 특정국 개별양허 등 품목별 민감도를 고려하여 양허유형을 선택
 - 민감품목에 대한 추가 시장개방이 요구될 경우에 대비하여 사전 협상전략을 강구해야 함
 - 필요에 따라 공산품을 레버리지로 농산품을 보호하는 등의 전략 수립이 요구된다는 전문가 의견 존재
- CPTPP 체결 시 상대적으로 혜택을 받는 가공식품의 경우, 수출 확대의 기회가 있을 것으로 분석
- 글로벌 공급망 개선으로 원재료 조달을 원활하게 하는 등 가공무역의 기반 강화 필요
 - 회원국으로부터 낮은 가격에 원재료를 수입하여 제품을 생산할 시, 가격경쟁력 강화 및 우리 농식품 수출 확대가 가능할 것으로 기대

168) 양허된 시장접근물량에 대해 저율의 관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 부과

- 이 외에도, CPTPP는 협정문에 국영기업에 대한 독립 규범을 보유하므로(제17장 해당되는 정부기관의 각별한 주의 필요¹⁶⁹⁾)
- CPTPP 협정문 제17장에서는 국영기업을 ‘상업적 활동*에 주로 종사하는 기업’으로, 아래 세 가지 유형으로 정의
 - * 상업적 활동(Commercial activities) - 이윤 창출에 집중하고 동 기업이 특정 시장에서 자신이 결정한 가격으로 소비자에게 판매하기 위해 상품 및 서비스를 생산하는 경우
 - (소유지분 기준) 정부가 자본의 50% 이상을 직접 소유
 - (의결권 기준) 정부가 소유 지분을 통해 50% 이상의 의결권 행사를 통제
 - (기업 경영에 대한 관리·감독) 정부가 이사회 의원, 그 밖에 이에 상응하는 경영진의 다수를 임명할 권한 보유
 - CPTPP 제17장의 국영기업에 해당할 경우, 규정에서 금지하고 있는 ①비상업적 지원 ②비차별 대우 위반 등에 유의해야 하며, 투명성 요구사항에 대한 협정상 요구사항 대응을 준비해야 함

169) 우리나라는 다수의 공기업과 공공기관이 설립 및 운영되어, CPTPP 가입 시 국영기업의 규정에 대한 논의가 특히 중요하게 작용

◎ 참고문헌 및 참고사이트

1	글로벌 통계정보원 ITC Trademap(www.trademap.org)
2	세계은행 데이터베이스 World Bank Data(data.worldbank.org)
3	뉴질랜드 외교통상부(www.mfat.govt.nz)
4	세계 인구정보데이터베이스 World Population Review(worldpopulationreview.com)
5	SPS IMS -World Trade Organization(spsims.wto.org)
6	CPTPP 발효와 농업통상 분야 시사점, KREI 한국농촌경제연구원(2018.12.28.)
7	CPTPP의 미래와 우리의 대응방안(KIET 산업경제 2021년 1월호), 산업연구원(2021.01.)
8	RCEP 서명에 따른 CPTPP와의 협정문 주요 내용 비교 분석, 숭실대학교 법학연구소 김희중(2021.01.25.)
9	CPTPP 발효에 따른 국가별 반응 및 영향, KOTRA(2018.12.)
10	2021년 한국 농업·농촌을 뜨겁게 달굴 다섯 가지 위협과 기회, GS&J institute 서진교 외 8인(2021.01.)
11	[통상리포트] CPTPP 타결 의미와 시사점, 한국무역협회 통상지원단, 이요셉(2018.03.20.)
12	농식품 수출을 위한 RCEP 협정 활용 매뉴얼, 농림축산식품부(2021.05.06.)
13	정부 CPTPP 가입 결정 임박...공급망 강화·디지털 통상 기대감, 뉴시스(2021.10.19.)
14	"CPTPP 가입 여부 이달말 결정", 한경닷컴(2021.10.18.)
15	[생생경제] 한국 CPTPP 가입, 득보다 실이 더 큰 이유, YTN(2021.09.17.)
16	정부 '메가 FTA' CPTPP 가입 내주 결정, 서울신문(2021.10.19.)
17	중국 'CPTPP 가입' 신청했지만... 미국 동맹 견제 등 난제 산적, 한국무역협회(2021.09.17.)
18	서진교 "CPTPP 가입 의사...아태협력에 세계 미래 걸려"(종합2보), 연합뉴스(2020.11.20.)
19	하나의 중국 中 보란듯...대만도 CPTPP 가입 신청서 제출, 서울경제(2021.09.22.)
20	CPTPP 가입 가닥...벼랑 끝 한국농업, 농민신문(2021.10.22.)
21	CPTPP서 일본 '쌀 8400톤 무관세 쿼터' 개방...가입 땀 국내 쌀 시장도 위협, 한국농어민신문(2021.01.15.)
22	임기말 文정부, CPTPP 가입 속도 내겠다는데...4가지 관전 포인트, 조선비즈(2021.10.25.)
23	CPTPP 대비하는 농식품부, 농업 영향 점검 나서, 서울경제(2021.03.12.)
24	긴급진단 CPTPP 가입검토, 농업이 '반대한다', 농업인신문(2021.05.15.)
25	[2022 대선 ④] "메가 FTA...수입 저지 넘어 해외시장 개척을", 농민신문(2021.09.24.)
26	CPTPP 가입 신청, 빠를수록 좋다, 중앙시평(2021.04.16.)
27	CPTPP 우리농업 영향은? 농축산물 수입 늘어 경쟁력 약화우려, 농민신문(2019.01.09.)
28	매년 3,000건씩 쌓이는 무역기술장벽...한국 수출길 '위태', 서울경제(2021.03.21.)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11