

한국 식품산업의 세계 비전

| 한국식량안보연구재단 편



도서출판 식안연

한국 식품산업의 세계 비전

| 한국식량안보연구재단 편



한국식량안보연구재단(www.foodsecurity.or.kr)

본 재단은 세계적인 식량위기 상황을 분석하고 평가하여 우리나라 식량안보에 미칠 영향을 미리 예측하고, 이에 대비하기 위한 국가적 정책개발과 국민 의식개혁 운동을 선도하기 위해 2010년 4월 설립된 순수 민간 연구기관이다. 재단은 안정적인 식량공급을 위해 농어업과 식품산업이 식량공급의 주체가 되는 새로운 식량정책의 개발에 힘쓰고 있다. 특히 식품산업의 식량안보적 기능을 강화하고, 식품산업이 사회적 책임을 다하도록 노력하고 있다. 재단은 독지가들의 후원금을 모아 식량안보에 관한 학술활동을 지원하며 출판사업과 관련 자료를 수집하고 공유하는 일을 하고 있다. 재단은 식량자급실천 국민운동 추진본부로서 식량부족의 위험이 없는 사회를 다음세대에게 물려주기 위한 국민실천운동을 전개하고 있다. 도서출판 식안연(食安研)은 재단의 출판사업을 수행하고 있다.

한국 식품산업의 세계 비전

인 쇄 2022년 10월 7일

발 행 2022년 10월 14일

발 행 인 박현진(한국식량안보연구재단)

발 행 처 도서출판 식안연

주 소 서울시 성북구 안암로 145, 고려대학교 생명과학관(동관) 109A호

전 화 02-929-2751

팩 스 02-927-5201

이 메 일 foodsecurity@foodsecurity.or.kr

홈페이지 www.foodsecurity.or.kr

편집·인쇄 한림원(주) <http://www.hanrimwon.com>

ISBN 979-11-86396-73-5 (95570)

₩27,000

* 이 책의 무단 전재 또는 복제를 금합니다.

한국 식품산업의 세계 비전

머리말

한국음식(Korean food)에 대한 세계인의 관심이 높아지고 있다. 최근의 K-POP, K-Drama 등 한류열풍에 힘입은 바도 크지만 한국음식 그 자체가 가지고 있는 맛과 건강기능성이 그 중심에 있다. 2006년 타임스지가 선정한 세계 5대 건강식품에 김치가 소개되고, 세계 여러 매체에서 한식을 지중해 식단에 못지않은 장수식품으로 평가하고 있다. 뉴욕타임스지(2017. 2. 27)는 란세트지에 보고된 논문(Kontis et. al. 2017)을 인용하여 2030년에는 한국인이 세계에서 가장 장수하는 국민이 될 것으로 전망하였다. 이것은 한국인의 유서 깊은 섭생 개념과 식물성 재료를 발효기술을 통해 맛과 건강에 유익한 성분을 만들어내는 한국 고유의 식품기술이 이루어낸 결과라고 생각된다.

한국인의 선조는 동북아 원시토기문화(기원전 8000-5000년)의 주역으로 신석기 이른시기에 끓임(boiling)문화를 정착시켜 탕(湯)과 찌개를 주식으로 하고, 해수에서 식염을 만들어 식물성 재료와 수산물을 염장 발효하는 기술을 발전시켰다. 또한 날것으로 먹으면 심한 설사를 일으키는 콩을 끓임으로 트립신인히비터를 불활성화하여 식용으로 사용함으로써 단백질을 보충하는 기술을 이른시기에 터득하였다. 이러한 식품기술의 발전은 동북아 국가형성기(기원전 3000년)에 우리의 선조인 동이족(東夷族, Eastern archers tribe)이 이 지역의 선진 민족으로 성장하는 원동력이 되었다. 이들이 발전시켜온 음식문화가 오늘날 세계의 장수식품·건강식단으로 각광받고 있는 것이다.

서양 사람들은 오랫동안 유목민족의 구이(roasting)문화에 머물러 육식을 주식으로 하는 식습관을 가지고 있다. 지구 인구가 70억을 넘고 2050년에는 90억 인에 달할 것이 예측되면서 인류는 동물성식품 공급에 한계를 느끼고 있다. 그동안 발전시켜온 기업축산이 대규모 동물 질병(조류독감, 구제역, 아프리카 돼지열병 등)의 만연과 식품안전에 위협을 초래하고 동물복지에 대한 사회적 요구도 커져 대체육이나 배양육 등 단백질 대체식품에 대한 선호도가 높아지고 있다. 또한 동물성식품의 과소비는 비만, 암, 심혈관 질환의 원인이 된다는 사실이 알려지면서 식물성 식품을 선호하는 비건문화가 미래의 식품 트렌드로 자리 잡을 것으로 예상되고 있다. 실제로 2019년 중국 우환에서 시작된 코로나19 팬데믹을 예방하기 위한 면역력증진 식품으로 식물성 발효음식이 거론되고 있다. 이러한 시대적 흐름 속에서 한국음식과 한국 식품기술의 역할이 기대되고 있다.

코로나19 팬데믹으로 세계의 기아인구가 크게 증가하였다. 유엔 식량농업기구(FAO)에 의하면 2020년 세계 기아인구수는 코로나 발생 이전년도(2019년) 보다 15% 증가한 것으로 추산된다. 세계 전체인구 중에서 굶주림으로 고통 받는 인구 비율이 2019년의 8.4%에서 2020년 9.9%로 증가한 것이다. 인구 10명당 1명이 굶주리고 있다. 세계의 기아 문제를 들여다보면 실체는 더욱 심각하다. 2020년 기아인구수가 8억 1천만 명이라고 하지만 영양 부적합 인구수는 24억 명으로 집계되고 있다. 기아선상에서 생명의 위협을 느끼지는 않더라도 만성적인 식량부족으로 영양결핍 현상을 나타내는 인구가 세 명 중 한 명꼴로 늘어나고 있다. 코로나 사태와 우크라이나 전쟁으로 야기된 곡물 수출국들의 수출 제한과 인력수급의 차질에 의한 농업 및 식품산업의 생산 감소와 물류 대란, 그리고 경기침체에 의한 전반적인 소득 감소와 빈민화가 세계 식량사정을 악화시키고 있다.

이러한 상황은 국제연합이 그동안 공들인 지속가능발전목표(SDGs30)

의 성과를 무위로 돌아가게 했으며 특히 빈곤퇴치와 기아종식 목표는 더욱 거리가 멀어졌다. 유엔 사무총장 안토니우 구테흐스(A. Guterres)는 2021년 9월 뉴욕 유엔본부에서 열린 세계 식량시스템정상회의(UN Food System Summit)에서 수억 명이 굶주리는 반면 수억 명이 비만으로 고통받는 오늘의 불평등한 식량체계를 지적하며, 식량의 생산에서부터 소비까지의 과정에서 식량의 1/3을 낭비하고 지구 온실가스의 1/3을 방출하는 불합리한 식량체인을 조속히 개선할 것을 주문했다. 이 자리에서 유엔 식량농업기구(FAO) 최동위(Qu Dongyu, 전 중국 농업부 차관) 사무총장은 기아종식을 위한 민간부문 서약(Zero Hunger Private Sector Pledge)을 강조했다. FAO는 그동안 기아종식을 위한 민간기업 모금 활동을 통해 34개국 40여 기업으로부터 3억 5천만 달러에 달하는 후원금을 모았다. 이 사업은 다국적 대기업 후원뿐만 아니라 지역별 농업-식량생산 시스템을 지원하기 위해 중견기업들이 많이 참여하여 확대되기를 바라고 있다.

기아종식과 가난퇴치를 위해서는 식품산업의 기여가 대단히 중요하다. 식품산업이 배고픈 사람이 없는 세계를 만들기 위한 세계적 사명과 책임감을 깊이 인식할 때 세계의 기아는 종식될 수 있다. 우리나라는 그동안의 경제성장으로 기아인구수가 통계에 나타나지 않을 정도로 잘사는 나라가 되었다, 우리나라의 식량자급률은 전체 식량에너지 기준으로 35%에 불과하며 곡물자급률은 21%에 불과하지만 식품산업이 모자라는 식량을 수입하여 가공·공급하고 있다. 한국의 식품산업은 불리한 여건 속에서 국민을 먹여 살리기 위해 노력했으며 그 결과 세계적인 식품산업으로 성장한 것이다. 이제 한국의 식품산업은 세계를 먹여 살려야 하는 시대적 사명에 접근하고 있다.

코로나 이후 발효식품에 대한 세계적인 관심과 대체육 생산의 필요성이 한국 전통음식의 세계화를 앞당기고 있다. 푸드테크놀로지 매거진 11월호

에 의하면 면역력 증진과 장내 마이크로비옴에 이롭다는 이유로 발효식품의 미국내 판매가 눈에 띄게 성장하고 있다. 지난 1년간 김치를 포함한 발효채소 매출액이 17% 증가하였으며, 발효 장류는 24% 증가했다. 식물성 대체육 매출액은 같은 기간 24% 증가했다. 발효식품과 그 원료의 세계 시장 규모는 2030년 6,893억 달러로 성장할 것으로 추산하고 있다. 우리의 대표적인 전통식품인 김치, 장류, 두부는 이미 세계 식품이 되었으며, 미국에서 팔리는 두부의 절반 이상을 한국 식품기업에서 공급하고 있다.

한국 식품산업의 세계화에 걸맞게 한국 기업들은 이제 세계 기아종식을 위한 민간차원의 지원에 관심을 가져야 한다. 후원금 지원의 차원을 넘어서 가난한 나라들의 농민과 영세 식품기업들에 대한 기술적, 재정적 지원, 가난퇴치를 위한 농산가공 환경의 정착, 식량손실을 줄이기 위한 수확 후 관리기술의 이전과 시설 지원 등 실질적이고 가시적 성과를 내는 일에 우리 기업들이 나설 때이다. 우리나라 식품산업이 가난한 개발도상국의 농민과 식품기업을 위해 실질적인 도움을 주고 상생하는 사업을 확대함으로써 한국 식품산업의 위상과 신뢰도를 높여 세계적인 지지와 성장을 약속 받을 수 있다. 한민족의 건국이념인 '홍익인간 이화세계'의 꿈을 실현하는 길이다.

이 책은 21세기 세계 식품시장 속에서 한국의 식품산업이 나아가야 할 방향을 제시하기 위해 집필되었다. 제1장은 한국 음식문화 1만년의 역사를 개관하고 원시토기문화의 인류사적 의의를 짚어보고 끓임문화와 발효 기술로 특징 지워지는 한국 식품기술의 우수성과 비교우위에 대해 기술했다. 이들 기술로 만들어진 대표적인 제품들(햇반, 김치, 신라면, 포장두부, 막걸리, 소스류, 구이김, 냉동만두)의 세계화 과정과 전략을 소개하였다. 제2장은 한국음식의 건강 기능성에 대한 과학적인 연구결과를 소개한다. 그동안 과학적인 기능성 확인 시험 능력의 부족으로 한식의 건강기능성을

제대로 입증하지 못하였으나 최근 이 분야의 연구가 활성화 되어 한식 식이처방에 의한 혈압과 혈당 조절, 성인병 개선효과, 심혈관질환 개선효과가 임상적으로 입증되고 있다.

제3장은 한국 식품산업의 해외진출 현황과 농식품 수출 증진을 위한 기회 요인과 제약 요인에 대해 기술하였다. 코로나19로 인한 글로벌 트렌드 변화와 한류열풍, 메가 FTA 체결에 의한 영향 등을 분석했다. 제4장은 한국 외식산업의 해외진출 현황과 과제에 대해 논하였다. 외식 프랜차이즈 산업 현황과 해외진출 사례와 성공 요인, 실패 원인 그리고 애로사항에 대해 자세히 기술하였다.

제5장은 개발도상국의 식량안보 증진을 위한 협력 방안에 대한 정보를 제공하고 있다. 농식품 기업의 국제개발협력 사례를 제시하고 민간 기업의 국제협력사업 참여 방법에 대해 자세하게 기술하였다. 제6장은 북한의 농업정책과 식량수급 동향에 대해 기술하였다. 북한의 식량난을 해소하기 위한 남북 협력과제와 미래 지향적 협력 방향을 제시하였다.

한국식량안보연구재단은 2022년도 연구과제로 ‘한국 식품산업의 세계화와 지구촌 식량안보를 위한 기여’를 다섯 명의 연구자를 선정하여 아래와 같이 수행하였다.

연구 총괄책임자 (박현진 재단 이사장, 고려대 교수)

- (1) 음식역사를 통해 본 한국식품의 비교우위
(손홍석 교수, 고려대학교)
- (2) 한국 식품산업의 해외 진출 현황과 전망
(김정년 이사, 한국식품산업협회)
- (3) 한국 외식산업의 해외 진출 현황과 과제
(윤은옥 부장, 한국외식산업경영연구원)

- (4) 개발도상국의 식량영양안보 증진을 위한 협력 방안
(이효정 대표, E&S 컨설팅)
- (5) 북한의 식량사정과 남북협력의 현재와 미래
(권태진 박사, GS&J 인스티튜트)

연구과제 책임자들은 6개월간의 연구를 마치고 2022년 6월 23일 서울 프레스센터에서 개최된 제28회 식량안보세미나에서 연구결과를 발표하고 토론회를 가졌다. 지정토론에는 신동화 명예교수(전북대), 박용호 교수(서울대 수의학과), 원혜영 이사((사)한국외식산업경영연구원), 채수완 교수(전북대 의과대학), 한정훈 박사(Pulmuone Food USA)가 초대되었다. 토론회 이후 연구책임자들의 최종보고서를 편집하여 본서를 제작했다. 특별히 토론자로 나온 채수완 교수가 발표한 토론 내용을 원고 요청하여 본서의 제2장에 실었다. 비교적 짧은 시간에 방대한 자료를 정리하여 원고를 마련해 주신 저자분들에게 진심으로 감사드리며, 책의 말미에 전문가 의견으로 토론문을 써주신 지정 토론자님들에게도 감사드린다. 재단의 사업으로 이 책이 출판될 수 있도록 물심양면으로 후원해 주신 이사님들과 후원자님들에게 감사드리며, 책의 편집과 출판을 위해 애쓰신 김미경 간사와 김유원 사장님, 그리고 (주)한림원 임직원 여러분의 노고에 감사의 뜻을 전한다.

2022년 8월 22일

한국식량안보연구재단 이사장 박현진

명예이사장 이철호

CONTENTS

제 1 장

음식역사를 통해 본 한국식품의 비교우위

1.1. 서론	19
1.2. 한국식품의 뿌리	21
1.2.1. 끓임 문화	21
1.2.2. 발효 문화	24
1.2.3. 곡류채식 문화	30
1.2.4. 콩식품 문화	33
1.3. 한식 세계화 사례	37
1.3.1. 햇반	37
1.3.2. 김치	41
1.3.3. 신라면	45
1.3.4. 포장두부	50
1.3.5. 막걸리	55
1.3.6. 소스류	58
1.3.7. 구이김	64
1.3.8. 냉동만두	67
1.4. 전망 및 결론	71
1.4.1. 한식의 특징	71
1.4.2. 한식의 우수성과 경쟁력	72
1.4.3. 결론	74

제2장

한국 전통음식의 건강기능성

2.1. 서론	79
2.2. 한식의 식사유형 기준 및 식사유형지수 정립	79
2.2.1. 현재까지 진행된 한국인 식사유형 연구의 한계	82
2.2.2. 한식 식사유형지수(Korean Dietary Pattern Score, KDPS) 개발 ..	84
2.2.3. 한식 우수성 임상시험용 식단 개발 근거	86
2.3. 인체적용시험을 통한 한식 우수성 구명 연구	89
2.3.1. 한식 식이처방이 혈압과 혈당 조절에 미치는 영향	90
2.3.2. 한식의 성인병 개선 효과	94
2.3.3. 한식식이조절 영양교육이 심혈관질환 개선에 미치는 영향	103
2.4. 한국 전통음식의 나트륨 패러독스	109
2.5. 한식(비빔밥&김밥)과 서양식(돈까스&햄버거)의 대사성질환 위험 비교	113
2.6. 한식 3첩 반상과 비빔밥 한 그릇은 동일한 건강식 가치	116
2.7. 전통 콩발효식품의 건강기능성	118
2.7.1. 청국장	119
2.7.2. 된장	120
2.7.3. 고추장	122
2.8. 전망 및 결론	123

제3장

한국 식품산업의 해외 진출 현황과 전망

3.1. 서론	135
3.2. 식품산업의 해외진출 현황	136

3.2.1. 농식품 수출 현황	136
3.2.2. 주요 식품기업의 현지진출 현황	142
3.3. 농식품 수출 증진을 위한 기회요인	146
3.3.1. 코로나-19로 인한 글로벌 트렌드 변화	146
3.3.2. 한류열풍 확산을 통한 국가브랜드 강화	155
3.3.3. 메가FTA 체결을 통한 수출경쟁력 강화	168
3.4. 수출확대에 대한 위기/ 제약요인	172
3.4.1. SPS/TBT 확대	172
3.4.2. 해외 주요국 통관 부적합 증가	176
3.4.3. 주요 비관세장벽 미해결 지속	183
3.5. 제언	191

제4장

한국 외식산업의 해외진출 현황과 과제

4.1. 서론	197
4.2. 국내 외식 프랜차이즈 산업 현황	198
4.3. 국내 외식산업의 해외 진출 현황	201
4.3.1. 해외진출 현황	201
4.3.2. 국내 외식산업의 해외진출 흐름	205
4.3.3. 한국 외식기업의 해외진출 형태 변화	209
4.3.4. 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향요인	213
4.3.5. 한국 외식기업의 해외진출 사례	218
4.3.6. 한국 외식기업의 해외진출 시 애로사항	226
4.3.7. 한국 외식기업의 해외 진출에 따른 효과	230
4.4. 한국 외식기업의 해외진출을 위한 제언과 과제	232
4.4.1. 결론 및 제언	232
4.4.2. 과제	235

제 5장

개발도상국의 식량안보 증진을 위한 협력 방안

5.1. 서론	241
5.2. 지속가능발전목표와 농식품산업	245
5.2.1. 지속가능발전목표의 정의와 이행현황	245
5.2.2. 지속가능발전목표와 농식품산업	251
5.3. 농식품분야의 국제개발협력	255
5.3.1. 우리나라의 국제개발협력	255
5.3.2. 국제사회의 농식품분야에 대한 지원 현황	265
5.4. 농식품 기업의 국제개발협력 사례	268
5.4.1. CJ와 한국국제협력단(KOICA)의 베트남 농촌개발 사업	268
5.4.2. 오리온과 농림축산식품부의 베트남 씨감자 기술지원 사업	272
5.4.3. 유니레버(Unilever)와 영국국제개발부(DFID)의 케냐 차(Tea) 농민학교 지원사업	275
5.5. 농식품 기업의 국제개발협력 참여 방안	278
5.5.1. 기업의 사회적 책임과 국제개발협력	278
5.5.2. 농식품기업의 국제개발협력 참여 방법	280
5.6. 결론	287

제 6장

북한의 식량 사정과 남북협력의 현재와 미래

6.1. 서론	301
6.2. 북한의 농업 정책 동향	304
6.2.1. 김일성 사망 이후의 농업 정책	304
6.2.2. 2000년대 경제개혁 조치	310
6.2.3. 김정은 체제의 농정 개혁	316

6.3. 북한의 식량 수급 동향	324
6.3.1. 식량 공급	324
6.3.2. 식량 유통과 소비	336
6.3.3. 식량 수급	340
6.4. 남북한 농업협력 동향과 전망	342
6.4.1. 남북 농업협력 동향	342
6.4.2. 남북협력의 과제와 미래 지향적 협력 방향	353
6.5. 요약 및 시사점	366

부 록

한국 식품산업의 세계 비전 전문가 의견

• 신동화 교수 (한국식품산업진흥포럼 회장)	373
• 박용호 교수 (서울대 수의과대학)	375
• 원혜영 이사 ((사)한국외식산업경영연구원)	377
• 한정훈 박사 (Pulmuone Foods USA)	380

CHAPTER 1

음식역사를 통해 본
한국식품의 비교우위

- 1.1. 서론
- 1.2. 한국식품의 뿌리
- 1.3. 한식 세계화 사례
- 1.4. 전망 및 결론



손홍석

고려대학교 식품공학과 교수

- 고려대학교 생명과학부 학사
- 고려대학교 생명공학과 식품바이오 전공 박사
- 前) 고려대학교 생명공학과 연구교수
- 前) 동신대학교 한의예과 교수
- 現) 고려대학교 식품공학과 교수

음식역사를 통해 본 한국식품의 비교우위

1.1. 서론

사람은 먹지 않고는 살아갈 수 없다. 에너지를 얻고 활동하기 위해서는 식품이 필요하므로 지구상에 사람이 존재하는 한 식품은 어떤 형태로든 존재할 것이다. 미래는 과거에 뿌리를 두고 있고, 과거를 정확하게 직시하는 것이 미래를 위해 중요하다는 것은 누구도 부인하지 않을 것이다. 동북아 구석기 시대부터 신석기 농경문화, 국가형성기의 한민족 음식문화에 이르기까지 한반도 식품의 역사와 문화를 총체적인 시각에서 바라보는 것은 우리의 식문화의 과거를 파악하는 데에 있어 중요하다. 특히 한반도 원시토기문화(Primitive Pottery Culture)의 식품사적 의의는 동북아 국가형성기에 우리의 조상들이 어떻게 동북아의 엘리트 그룹으로 성장하였는가에 대한 영양인류학적 근거를 제시할 수 있다. 일만 년 전 한반도의 토기문화에서 시작된 한국인의 음식문화가 한민족의 영육의 세월 동안 어떻게 성장했으며, 현재 세계화에 성공한 한식의 성공 요인을 파악하는

것은 한식의 우수성과 경쟁력을 논하는 데 있어 중요한 요인이다.

한식은 최근 K-culture 열풍과 함께 우리나라를 대표하는 문화상품으로 국가 브랜드 제고에 중요한 위치를 차지하고 있다. 최근 웰빙, 로하스, 균형, 영양, 건강 등 식품소비 트렌드 변화에 따라 건강식, 자연식으로서의 한식의 특성이 부각되면서 세계인의 관심을 받고 있다. 한식세계화를 향한 다양한 노력의 결과 우리나라를 대표하는 여러 식품들이 세계인들에게 익숙하게 다가가고 있다. 한식 세계화의 성공사례 분석은 한국의 음식 및 식품산업을 주요 미래 전략사업으로 발전시켜 국가 이미지와 경쟁력을 높일 수 있는 다양한 정책을 추진할 수 있는 기초자료를 제시할 수 있다.

기술의 발달과 시대의 흐름은 식생활 문화에도 많은 변화를 가져왔다. 최근의 식품산업의 이슈와 식품과학의 연구는 어떻게 하면 효율적으로 식품을 만들고 식품의 품질을 개선할지에 초점이 맞추어져 있다. 현재 그리고 미래에도 안전하고 건강하고 가치있는 식품과 그 원료를 개발하고 생산하기 위해 식품연구와 기술을 첨단화하기 위한 노력들이 이루어지고 있다. 그러나 한식의 세계화를 위해서는 미래 산업 위주의 식품개발뿐만 아니라 전통 식품의 역사적, 문화적 스토리를 찾아낸 후 첨단 과학기술의 옷을 입히고, 현지의 식문화와 연계한 끊임없는 연구개발이 필요하다. 그러기 때문에 한국 전통 식품의 뿌리를 아는 것은 한식의 우수성을 밝히고 경쟁력을 확보하는 데 있어서 매우 중요하다. 본 원고에서는 동북아시아 음식체계의 지리적 특수성과 발전 역사를 개관하고 원시토기문화의 발상지로서 끊임문화와 발효문화에 뿌리를 둔 한국음식의 특징과 국제 경쟁력을 논하였다. 또한 세계적인 인지도를 얻은 한식 세계화 성공사례 분석을 통해 한식 세계화 전략의 방향성을 제시하고자 한다.

1.2. 한국식품의 뿌리

1.2.1. 끓임 문화(Boiling culture)

가) 토기의 발전과 끓임문화의 시작

구석기 말기와 신석기 초기는 인류사에서 큰 변화가 일어난 시기로, 빙하기가 끝나고 온화한 기후가 시작되자 먹이원이 다양해진 시기이기도 하다. 주거지 부근에서 먹거리를 얻을 수 있음을 알게 된 인류는 먹이원이 풍부한 강가와 해안가 주변의 정착 생활을 시작하게 되고, 먹이원은 주거지 인근의 식물류와 어패류로 확장된다. 이러한 때에 토기의 발명은 한반도 인류의 식생활을 크게 바꿔놓은 사건이라고 할 수 있다(표 1-1).

표 1-1. 구석기, 신석기 시대의 주요 식품기술

시대	주요 기술	관련 식품기술	사회상
구석기시대	불의 사용	구이문화, 건조기술	가족단위, 수렵채집생활
신석기시대	토기의 사용	끓임문화, 발효기술	씨족/부족단위, 농업정착생활

출처: 이철호, 식품과학과 산업, 2021

토기의 장점은 가열조리를 가능하게 하고 수분 함량이 높은 음식을 용이하게 취급하고 저장할 수 있다는 점에 있다. 물론 초기 단계의 토기는 수분 흡수율도 높고 불에 견디는 힘도 약했기 때문에 활용도가 다양하지 않았을 것이라 추측되지만, 가열조리에 의한 식품 저장성을 경험한 원시토기인들은 토기의 기술적 발전을 추구했을 것이다. 토기의 형태는 원추형과 둥근밀, 납작밀 토기가 모두 발굴되고 있는데 작은 그릇의 형태부터

대접, 반쪽계란형용기, 자배기의 형태까지 다양한 형태의 토기가 발굴되고 있다(이철호, 2021). 토기의 크기에 따라 소형은 주로 가열 조리용으로, 대형은 곡물 저장용으로 사용되었을 것이며, 중형은 오늘날의 김치독과 유사한 크기로써 채소절임을 비롯한 발효용 용기로 사용했을 것으로 추정된다.

토기의 발전은 기존의 구이(roasting)와 건조에만 국한되었던 조리 및 저장 방법에 토기에 물과 식재료를 넣고 끓여서 조리하는 방식이 추가되면서 식재료의 활용이나 저장, 인류의 수명 증진에도 영향을 미치게 된다. 토기에 식물의 씨앗, 잎, 줄기, 뿌리를 끓여서 조식을 연화하고 미생물을 제거함으로써 다양한 식물성 재료를 식품으로 사용할 수 있게 된 것이다. 또한 토기에 젖은 음식을 담아두면 적당한 조건에서는 자연발효에 의해 먹을 수 있는 음식이 된다. 따라서 토기의 발명과 이용은 인류의 식생활뿐만 아니라 인류사적 전환점으로 보는 학자들도 많다. 이런 관점에서 토기의 사용은 인류의 첫 번째 식품기술혁명이라 할 수 있으며, 육식편중의 식단에서 식물성 식품의 비중이 높은 잡식인종으로 진화하는 촉매제가 되었다고 볼 수 있다.

나) 찌개문화의 기원

기후의 변화와 토기의 이용은 인류로 하여금 정착 생활을 가능하게 하였다. 당시의 흔적을 유추해볼 수 있는 유적들을 보면 주로 강이나 바닷가 근처에서 발견되는데, 이는 당시의 인류가 해당 지역에서 정착 생활을 한 것으로 추측해 볼 수 있다. 해변의 채집인으로 토기를 사용하면서 이제까지 동물의 혈액이나 내장에서 섭취하던 미네랄과 염분을 수산 식품에서

주로 공급받게 되고 점차 짠맛을 알게 된다. 그리고 이 짠맛은 식물성 음식을 많이 섭취할 수 있게 하므로 수렵이 어려워 육류를 획득하지 못했을 때도 식물성 대체식품으로 견딜 수 있다는 사실을 배우게 된다. 짠맛을 알게 되고 그 획득 방법을 터득한 동북아의 원시토기인들은 해변에 거주하면서 바닷물과 해산물을 토기에 담아 끓이고 여기에 들판에서 채집한 채소, 풀씨, 나무뿌리, 견과류 등을 섞어 먹게 된다. 이것은 오늘날 한국 음식문화의 대표적인 특징으로 꼽히는 뚝배기 찌개문화의 기원이 되는 것이다(그림 1-1).

찌개문화는 끓임문화의 시초라고 할 수 있다. 당시 한반도인들은 어로 채집문화에서 토기를 사용함으로써 처음으로 물을 용기에 담아 끓일 수 있게 되었고, 자연스레 찌개가 주식의 형태가 된다. 찌개문화는 해산물을 생식하는 것보다 위생적이고 오래 저장하면서 먹을 수 있다는 장점을 가져, 단순 식품의 발전을 넘어 인류의 건강에도 영향을 미쳤을 것으로 추측된다. 또한, 찌개문화는 필연적으로 숟가락이나 젓가락 사용을 가져왔고, 퍼먹을 수 있는 도구의 발전을 이룬 시기에 꽃피웠을 것이다. 다만, 이들 식사 도구는 대부분 나무로 만들었으므로 그 유적을 찾을 수 없을 뿐이다. 이러한 모습은 현대에서도 찾아볼 수 있는데, 실제로 현존하는 파푸아뉴기니의 원시토기 중에 해변에 사는 부족들은 음식조리에 담수와 해수를 혼합한 물에다 음식 재료를 넣어 간을 맞춰 끓이는 방법을 쓰고 있다(Ishige N, 1976).

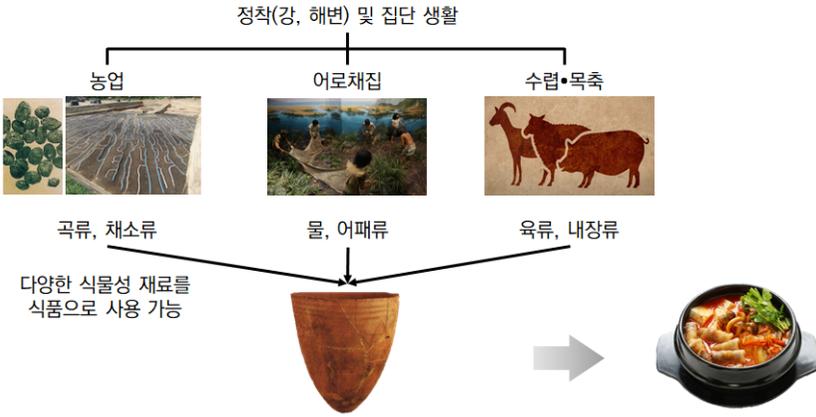


그림 1-1. 정착생활에 따른 재료의 다양성과 찌개문화의 시작

1.2.2. 발효 문화

가) 식염 제조기술의 기원

토기문화의 발전에 따른 찌개문화(끓임문화)는 단순 식재료 활용에서의 변화만 보여주는 것은 아니다. 불을 사용할 줄 알고, 해변가에 정착하며 토기를 사용하는 과정에서 식염의 존재를 확인하는 것은 그리 어렵지 않은 일이었을 것이다. 일본에서 토기에 해수를 넣어 끓인 토기제염법이 고고학적 물증으로 확인된 것은 죠폰시대 후기, 즉 기원전 500년 전후의 관동 지방 유적에서 제염용 토기가 발견된 것이 가장 오래된 것이라고 한다 (Ishige N., 1995). 원시토기가 대한해협 연안에서 기원전 8,000년경에 제조되기 시작하고 이 지역 주민들이 토기를 이용하여 찌개를 끓이고 짠맛에 익숙해졌다면 바닷물을 이용한 식염의 제조는 이미 원시토기문화시대의 이른 시기에 시작되었다고 추측해 볼 수 있다(이철호, 1999).

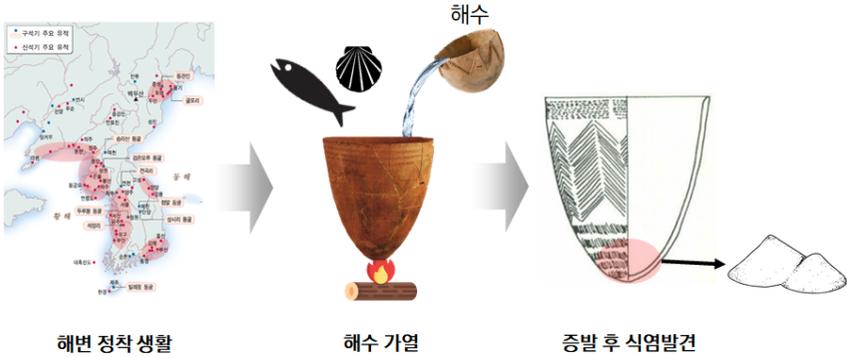


그림 1-2. 식염제조 기술의 기원

한반도 지역에는 암염이 발견되지 않으므로 이 지역의 구석기인들은 주로 동물의 내장이나 혈액에서 나트륨을 공급받았을 것이다. 후기 구석기 말이나 신석기 초기에 인류는 강이나 해변에 정착하면서 나트륨의 주된 공급원으로 식염이 사용됐을 것이라 추측된다. 즉, 수렵 생활에서 해변의 채집인으로 발전한 것은 단순 식자재의 공급뿐만 아니라 나트륨의 공급을 원활하게 하기 위한 목적일 수도 있다는 것이다. 해수의 짠맛을 알고 토기에 찌개를 끓이면서 그릇 주변에 돌아나는 소금 결정을 관찰하면서 식염의 제조기술은 이 시대 사람들이 필수적인 생활 지혜가 되었을 것이다(그림 1-2). 이러한 과정이 지속될수록 해수에서 소금을 제조하는 염장 기술이 발전하게 되고 식량자원의 장기저장이 가능해졌을 것이다. 또한, 이것은 곡류와 근채류 중심의 식물성 식사체계의 시작이 됐을 것으로 생각된다.

나) 김치발효의 기원

배추와 무 같은 채소를 3% 내외의 식염 용액이 든 용기에 넣고 용액에

채소가 잠기도록 눌러 놓으면 3~4일 후에는 유산균에 의한 발효가 진행되는 것을 관찰할 수 있다. 이러한 조건은 원시토기시대 사람들이 들판에서 채소를 채집하며 바닷물(식염농도 3% 내외)이 담긴 토기에 넣어 두었을 때의 조건이며, 대부분 젖산 발효로 나타나는 것을 볼 수 있다. 자연계에 존재하는 다양한 미생물 중 이러한 염도 조건에서 생육할 수 있는 균은 *Leuconostoc*, *Lactobacillus*를 포함한 내염성 유산균이며, 이 균에 의해 대부분의 채소 유산균 발효가 시작된다(그림 1-3). 식염을 기반으로 한 채소류의 염장은 저장성의 향상을 가져올 수 있다. 다양한 토기의 발전과 더불어 이용한 지하, 동굴 등 낮은 온도에서의 저장은 자연계에 존재하는 오염균들의 증식을 방해하는 요소로 중요했는데, 해수를 활용한 식염의 이용은 저장성을 더욱 높여주는 중요한 요인으로 작용했을 것으로 추측된다. 저장에 있어 식염은 원재료의 차이에 따라 그 맛과 형태를 달리했는데, 채소류의 경우 자연계에 존재하는 미생물에 의해 발효가 진행되고, 주로 유산균과 초산균 등 내염성 균주들이 여기에 포함된다. 이러한 내염성 균주들은 대사 과정 중 pH에 직접적인 영향을 주는 lactic acid 및 acetic acid 등의 유기산을 생성하고 낮은 pH는 채소류의 저장성 향상에 직접적인 영향을 미친다. 염장의 또 다른 장점은 기호도의 향상이다. 유산균과 초산균 등의 균주들이 생산하는 유기산 등은 낮은 pH를 형성하여 저장성 향상에 기여했지만, 대사 과정 중 유리아미노산, 당, 지방산 등의 변화에도 영향을 주어 발효되지 않은 채소류에 비해서 맛의 차이를 가져다준다. 최근에 발표된 다양한 연구들은 *Leuconostoc* 이외에도 염장 기반 채소 발효식품에서 생육이 가능한 다양한 균주들이 발견되고 있는데, 대부분 유산균임에는 의심할 여지가 없다. 이 균주들은 젖산과 초산을 동시에

생산하는 이중발효(hetero-fermentative) 유산균으로, 이들 유산균이 초기 발효 단계에서 우점종이 되어 약산성의 조건을 만들어 놓으면 다른 부패균이나 유산균의 생육이 저해되고 그 뒤를 이어 동종발효(homo-fermentative) 유산균으로 젖산만 대량으로 생산하는 *Lactobacillus plantarum*과 같은 세균들이 우점종이 되어 채소절임의 pH 3.0 근처의 산성 식품으로 만들어 놓는다.

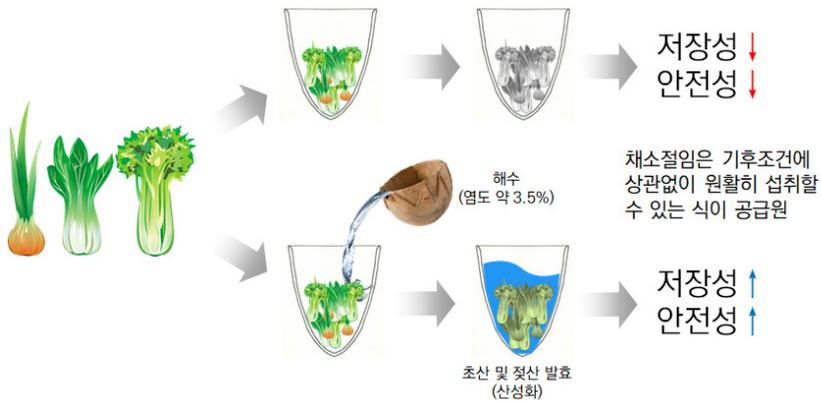


그림 1-3. 김치 발효의 기원

이러한 현상은 자연계 어디서나 비슷한 조건이 형성되면 일어나는 자연 발효 현상이며 원시토기시대의 사람들에게도 예외가 아니었을 것이다. 실제로 세계 각 지역에는 자연 발효에 의한 유산균 발효식품이 전통음식으로 자리 잡고 있으며, 대표적인 전통식품으로는 한국의 김치를 비롯하여 독일의 사우어크라우트(sauerkraut), 베트남의 다무이(dhamuoi), 태국의 닥과동(dakguadong), 필리핀의 부롱머스탈라(burong mustala) 등이 있다(Lee CH, 2009). 이러한 음식들은 식염을 전혀 사용하지 않고 공기를

차단한 혐기적 조건에서 젖산 발효를 하는 경우가 다수 있는데, 대부분 신맛이 매우 강하다. 이에 비해 한반도에서 전통적으로 만들어 온 유산균 발효 채소는 식염 절임을 병용하고 있으며 강한 신맛을 내지 않는다. 이것은 한반도의 유산균 발효 채소는 토기를 이용하여 바닷물과 함께 절이는 방법인 침채 방법에서 기원했다는 것을 말해주고 있다. 다만, 채소를 해수와 섞어 버무려 두는 초기의 채소발효법은 자칫 잡균의 오염으로부터 부패·변질하기 쉽다는 단점을 가지기 때문에, 점점 식염의 농도를 높였을 것이며, 기원전 1,000년대의 역사시대에 오면 고농도의 식염을 사용하는 소금절임의 형태로 변형된 경우가 많다. 한국 김치의 특징은 이러한 변화 속에서도 고유의 저염 유산균 발효를 유지하고 여기에 갖가지 채소와 향신료를 첨가하여 유산균의 증식을 돕고 다른 잡균의 증식을 억제하면서 맛의 조화를 이루어 냈다는 데 있다(Rhee SJ et al., 2011). 또한, 고농도의 식염을 이용한 채소절임은 4계절이 뚜렷한 한반도 기후에서 정착 중 기후조건에 상관없이 원활히 섭취할 수 있는 식이 공급원으로써 중요한 역할을 했을 것이다.

다) 젓갈의 기원

한반도 지역 중 해안가의 구석기인들이 해수와 토기를 이용하여 식재료를 저장했다면, 단순 채소류뿐만 아니라 어패류 저장기술도 가지고 있었을 것으로 추측할 수 있다. 지리적으로 삼면이 바다로 둘러싸인 한반도의 어로문화는 주로 동북지방과 남해안 지방에서 발견되는 패총에서 추측해볼 수 있다. 이들 패총의 형성시기는 대부분 신석기시대와 철기시대인데(김진수, 2000), 주목할 점은 어패류의 패총뿐만 아니라 낚시, 빗창, 어망추,

작살 등 어류 사냥을 위한 도구들도 포함되어있다는 점이다. 기존 해안가의 패총에서는 바다의 어류를 직접적으로 사냥할 수 있는 도구들이 부족했기 때문에, 주로 조개류 등이 발견되었지만, 신석기시대와 철기시대의 패총에서 발견되는 도구들은 어류의 사냥 및 어획량의 증가를 유추해볼 수 있다. 이러한 점은 당시의 저장기술이 채소류뿐만 아니라 어류 저장에도 필요했다는 것을 알 수 있다. 식염의 발견과 활용은 앞서 언급한 것과 같이 저장성과 맛의 향상이라는 결과를 가져왔다. 이러한 결과는 식염을 이용한 어패류 저장에도 유사하게 나타났을 것이다. 인류가 도구를 사용하고 강가나 해변에서 정착 생활하기 시작한 후로 채소는 주로 직접 재배를 통해 수급했을 것이며 식염이 아니더라도 지하, 토굴, 동굴 등 단순 저장 온도의 변화만으로 어느 정도의 저장은 가능했을 것이다. 하지만 해산물은 채소와 비교하여 부패 속도가 매우 빠르고, 건강에 위협을 준다는 점에서 문제가 됐을 것이다. 이러한 상황에서 채소와 같이 기후, 기간에 상관없이 단백질을 섭취하는 것은 당시 인류에게 큰 의미가 있는 일이었을 것이다.



그림 1-4. 젓갈 발효의 기원

원시토기시대의 이른 시기에는 아직 오늘날의 젓갈이나 어장을 담글 수 있는 정도의 식염이 풍부하지 않았을 것이다. 하지만 해수를 이용할 수 있는 지역에서는 해수와 함께 어패류를 토기에 보관할 수 있었고 이를 통해 저장성과 안전성을 가져올 수 있었다(그림 1-4). 그러나 이러한 조건에서는 낮은 식염 농도 때문에 어패류의 내장과 체내 효소에 의하여 자기 소화(autolysis)가 빠른 속도로 일어나고 강한 분해취를 발생하게 한다. 이때 형성되는 냄새와 맛은 오늘날 현대인들에게는 받아들일 수 없는 강한 부패취로 느껴지겠지만, 육류 및 어류 등 생식을 주로 했던 원시토기문화시대의 사람들에게는 크게 거부감이 느껴지지 않은 맛이었을 것이다. 또 다른 방법은 앞서 설명한 유산균 발효 채소 같은 신맛을 내는 과실을 해산물과 함께 버무려 두는 것이다. 부패하기 쉬운 해산물을 유산균 발효 염장 채소와 버무려 pH를 4.5 이하(산성)로 낮추면 유해 미생물의 번식을 막을 수 있으므로 장기간 저장이 가능했을 것이다(Lee CH, 1997). 이러한 관점에서 원시토기문화시대의 유산균 발효 채소와 함께 버무려 만든 저장 어패류는 육식에서 채식으로 옮겨가는 단계에서 필수적으로 사용된 조미 식품이었으며, 오늘날 동아시아에 널리 사용되고 있는 식해, 젓갈류의 원형으로도 볼 수 있다. 이 경우에도 어체의 분해와 이를 동반한 냄새의 발현이 지나쳐 이를 줄이려는 노력이 계속 진행되었을 것이며, 결과적으로 식염의 농도가 점차 높아졌을 것으로 보인다.

1.2.3. 곡류채식 문화

가) 누룩의 제조와 양조 발효의 기원

고온 다습한 지역에서 토기에 채집한 풀씨나 벼, 기장, 피, 조 등의 낱알

이나 전분질의 견과류, 구근류를 충분히 건조하지 않은 상태에서 담아두면 곰팡이가 자라게 되는데, 여기에는 *Rhizopus* 같은 강력한 생전분 분해효소를 가진 곰팡이들이 포함된다. 이들 곰팡이는 빠른 속도로 전분질을 분해하여 당으로 전환하고, 이것은 곧 자연 중에 있는 효모에 의해 알코올로 변한다(그림 1-5). 토기에 넣어둔 풀씨나 뿌리들에 곰팡이가 자랐을 때 물을 가하여 2~3일 놓아두면 냄새가 좋은 방향성 알코올음료가 만들어진다. 이때 토기에 넣어둔 풀씨나 낱알에 곰팡이가 자란 것이 오늘날 동북아 지역에서 곡주의 발효 스타터로 사용하는 누룩이며, 이들을 물과 섞어 토기에 담아 발효시킨 것이 막걸리, 맑은 액만 분리해 내면 청주가 되는 것이다. 따라서 초기의 곡주 발효는 무증자 알코올 발효였을 것이며, 토기의 사용은 이와 같은 복발효에 의한 곡류 양조의 시작을 의미하는 것이다 (Lee CH et al., 2016).

술은 이미 기원전 3,000~4,000년대에 동북아 신화시대에 보편화된 음료이며, 이것을 바탕으로 한 신화들이 무수히 전해 내려오고 있다. 그렇게 보면 기원전 6,000년경 원시토기문화 이른 시기에 대한해협 연안에서 토기의 사용과 함께 곡물을 이용한 술이 만들어졌다는 가설은 시간적으로 타당성이 있다. 이러한 관점에서 볼 때 동북아의 곡주는 토기의 발명과 더불어 원시토기시대의 이른 시기에 동북아 고대문화 발상지인 양쯔강 연안, 황하유역, 대한해협 연안 등지에서 자연발생적으로 시작된 것이라고 할 수 있다(이철호, 2021).

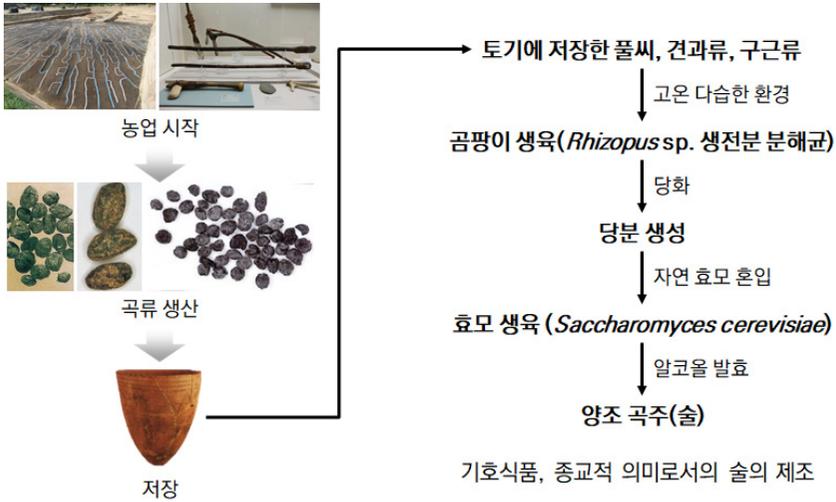


그림 1-5. 누룩의 발견과 양조 발효의 기원

알코올 발효에 의한 술의 탄생은 인류의 역사에서 중요한 의미를 갖는다. 오늘날처럼 농업이 발전되지 않은 원시시대에는 농사로 얻어지는 곡류의 종류와 양이 매우 한정적이었다고 판단했을 때, 배를 채우기 위함이 아닌 술의 제조와 섭취는 비효율적이라고 볼 수도 있다. 하지만 지역을 막론하고 인류의 역사는 술과 함께하고 있는데, 이것은 인류가 다른 포유류와 다르게 정착 생활 및 집단생활을 했기 때문이라고 추측된다. 술은 오늘날에도 기호식품으로 취급될 만큼 필수적인 음식이 아닌 선택에 의해 소모되는데, 당시의 음식들이 가질 수 없는 향과 맛, 그리고 중독적인 요소들은 당시 인류에게 하여금 술을 특별하게 취급하도록 하였을 것이다. 술은 단순히 마시기 위해 제조하는 것에 벗어나 종교적인 의미에서도 활용되었다.

1.2.4. 콩식품 문화

가) 콩의 식용 기원

원시토기문화시대를 거치며 한반도 인류는 어로 채집과 지역에서 자생하는 벼, 피, 기장, 조를 비롯한 곡류 채식 문화를 점진적으로 발전시켰다. 기마 유목민족이었던 북부지역의 퉁구스족이 한반도로 들어와 농경 정착을 하면서 가축을 많이 기를 수 없게 되므로 고기를 대체할 안정적인 단백질 급원이 필요하게 된다. 점차 그들은 이 지역에서 자생하던 콩을 채집하여 물에 불린 후 토기에 담아 삶아 냄으로써 트립신 인히비터(trypsin inhibitor)와 같은 영양 저해인자를 제거하는 기술을 개발했을 것이다(이철호, 2017). 북부 유목민들이 백두산을 중심으로 한 남만주와 한반도에 농경 정착을 시작한 신석기 후기에는 콩의 경작이 시작되었을 것이며, 초기 청동기시대(기원전 1,500년)에는 한반도를 비롯한 동북아시아에서 콩의 식용이 보편화된 것으로 보인다(이철호 외, 2005).

콩과 관련된 신석기 유적으로는 옥천 대천리 유적과 진주 상촌리 유적이 있다(조현중, 2005). 충북 옥천 대천리 신석기시대 집터에서는 쌀알과 콩류 등 20여점의 탄화곡물이 발굴되었는데 방사성탄소연대 측정법으로 분석한 결과, 신석기 후기인 기원전 3,000년~3,500년 사이로 판명되어 한반도에서 가장 오래된 콩의 출토 사례로 거론되고 있다. 청동기시대에는 관개에 의한 벼농사가 본격화되고 오곡이 완성되는 등 우리 식문화의 전통이 확립된 것으로 보고 있다. 청동기시대의 콩류는 한반도의 12개 유적에서 확인되었다. 2017년 포항시 원동유적에서는 1,800여점에 달하는 탄화콩이 발굴되었다(그림 1-6) 여기에서는 재배콩(*Glycine max*)과 함께 소립의 야생종(*Glycine soja*), 중간형 순화콩(*Glycine gracilis*)도 발견되었다

(한국공박물관건립추진위원회, 2017). 물론 원시 주거지나 토기 가마 근처 유물이 모여있는 지역에서 콩이 발견되는 것은 다른 지역에서 재배한 것을 수확하여 옮겨온 것일 수도 있다. 그러나 진양 대평리 유적 같은 경우는 고대에 사용했던 밭에서 발견되므로 그 지역에서 재배되었음을 나타내는 확실한 증거로 판단하고 있다.

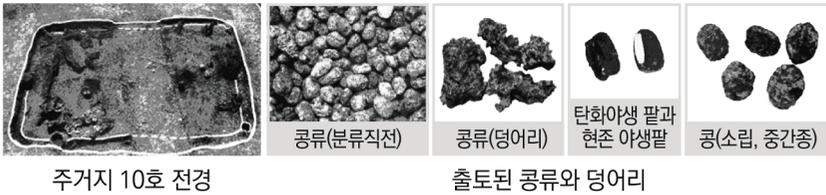


그림 1-6. 포항 원동유적에서 출토된 탄화콩

출처: 한국공박물관건립추진위원회, 2017

나) 콩 발효의 기원

콩 발효기술은 콩을 식용으로 사용하기 시작한 시기부터 자연스럽게 개발되었을 것으로 추측된다. 누룩을 제조하는 기술이 원시토기문화시대 부터 알려져 있었으므로 삶은 콩을 토기에 담아두면 자연발생적으로 곰팡이와 세균의 증식으로 구수한 맛이 형성되고 소금으로 염장하면 조미액으로 오래 저장하며 먹을 수 있다는 사실을 알게 되었을 것이다. 따라서 콩을 이용한 장류의 제조는 기원전 1,000년대에 한반도와 남만주 지역의 동이족에 의해 시작되었을 것으로 추정된다. 이러한 추론은 기원전 7세기에 중국으로 전래된 콩이 한대(기원전 220년)에는 시(메주)로 만들어져 널리 이용된 기록으로도 뒷받침된다(이철호, 2021).

실제로 기원전 1,000년경부터 기술되기 시작한 『시경(詩經)』에는 요주

천종(堯酒千種)이라 하였으니 요나라가 있었던 기원전 2,000년경에는 수많은 술이 만들어졌음을 알 수 있다. 이 시기에 원시토기문화의 발상지인 한반도와 남만주에서 콩이 식용으로 사용되기 시작하였으니 콩의 발효기술이 태동하기 위한 모든 조건이 갖추어져 있었다고 볼 수 있다. 더욱이 사냥한 동물이나 가축의 고기를 적절히 보관할 수 있는 기술이나 시설이 없었으므로 주로 부패된 음식을 먹던 신석기시대 인류들이 농경사회 기반의 정착 생활을 하면서 부패취를 개선하기 위해 곡물이나 식물성 재료 기반의 강한 조미료의 요구가 컸을 것이다. 먹다 남은 삶은 콩을 토기에 담아두면 곰팡이와 세균이 자라서 단백질을 분해하게 되고 분해된 아미노산과 암모니아는 강한 고기 냄새와 맛을 내는 것은 자연적인 현상이다. 실제로 중국문헌에서 콩 발효식품으로 처음 등장하는 것이 곰팡이와 세균이 혼재하여 만들어낸 자연 고체 발효물 또는 메주로 알려진 시(豉)이다.

이상의 논거를 종합해 보면 콩 발효기술은 원시토기문화의 발상지이며 누룩을 비롯한 곡류 발효기술을 개발 발전시켜온 남만주와 한반도의 동이족이 콩을 식용으로 사용하면서 필연적으로 터득하게 된 식품가공기술이라고 결론지을 수 있다. 초기의 콩 발효식품은 오늘날 한국인이 장(醬)의 제조 원료로 하는 메주 또는 청국장과 같은 형태였을 것이며, 이미 청동기 시대에 만들어졌다고 추측할 수 있다(이철호, 1998).

다) 한반도의 두장 문화

신석기시대 말, 동이족에 의해 콩의 식용이 시작되고 삶은 콩을 발효하여 장류를 만들어 곡류 위주의 식단에 맛과 단백질을 공급하는 음식 체계를 만든 것은 한반도와 남만주에 거주해온 한민족의 역사 발전에 커다란

영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 한반도의 장류는 삼국시대 이전에 형성되어, 오랜 세월 한민족 식생활의 근간이 됐지만, 조선시대 초기에 이르기까지 제조기록이 남아 있는 것이 없어서 각종 장류의 구체적인 내용을 알 수 없고, 장류가 중요한 식품으로써 많은 발전을 했으리라는 짐작만 할 수 있다. 고려시대 『동문선(東文選)』에서 최승로의 상시무서(上時務書)에는 장과 시가 언급되어 우리나라 장류인 장과 시의 존재를 확실히 나타내고 있다. 고려사 『식화지(食貨志)』에 의하면 현종 9년, 거란의 침입으로 추위와 굶주림에 떠는 백성들에게 소금과 장을 나누어주었다는 기록이 있고, 문종 6년, 흉년이 들어 개경의 굶주린 백성 3만여 명에게 쌀, 조, 시를 내렸다고 되어 있다(이철호와 김준철 1998). 특이한 것은, 단순 식품이 아닌 의료용으로도 이용되었다는 문헌이 있다. 『향약구급방(鄉藥救急方)』에는 장이 임질의 치료법으로 이용되었다는 기록이 있고, 시는 안질(眼疾)의 치료제로써 사용되었다는 기록도 있다. 이는 이 시대의 장류가 조미식품뿐만 아니라 의료용으로도 가치를 지니고 있었다는 것을 보여주며, 그만큼 한반도 인류에 있어 필수적인 식품이었다는 것을 증명한다.

조선장의 특징을 보면 장의 경우 진간장 위주의 질척한 간장과 된장이 혼합된 형태의 장류가 주류를 이루고 있다. 조선시대에는 조장술(造醬術)이 다양하게 발달하여 이미 조선 초기에 된장, 간장이 따로 제조되었으며, 콩 위주의 장뿐만 아니라 메주도 등장하면서 특수 장류로써 즈장(汁醬), 전국장(戰國醬), 담수장류(淡水醬類) 등이 보편적으로 되어 있었고 특히 고추장과 같은 새로운 조장술이 등장하였다. 그리고 오늘날 청장(淸醬) 위주의 간장, 된장 병용(併用)의 장류인 콩 위주의 조장법이 기타 장류에 앞서 뿌리를 내리고, 그 후 오늘날까지 각종 조장술이 약간의 변화를 보이

며 콩 위주의 된장, 간장, 병용 청장과 된장, 고추장, 즈장, 전국장, 담수장 등이 전해 내려고 있다.

1.3. 한식 세계화 사례

1.3.1. 햇반

가) 즉석밥의 역사 및 특징

여성의 사회진출이 증가하고 결혼연령이 늦어지면서 독신 가정, 미혼 인구, 결혼한 자녀와 독립적으로 생활하는 노인인구가 증가해 식문화가 자연스럽게 변화하게 되었다. 이와 함께 1997년 전자레인지 보급률이 65%까지 올라오면서 상품밥 출시에 적합한 환경이 조성됐다. 1989년 CJ제일제당은 정백미로 밥을 지은 후 상압 또는 감압 상태에서 급속 탈수해 수분율을 5% 이하로 건조한 쌀인 알파미를 상품밥으로 출시하였다. 알파미는 뜨거운 물만 부으면 밥이 되기 때문에 군인들의 전투식량에 활용되었으나, 맛에서는 좋은 평가를 받기 어려웠다. 이 후 CJ제일제당은 밥을 지은 후 동결한 다음 수분을 제거한 동결건조미를 활용하였으나, 제품복원력은 우수하지만 동결과정에서 조직이 쉽게 부서지는 문제를 안고 있었다. 이러한 시행착오 끝에 CJ제일제당은 일본시장의 무균 포장 방식을 벤치마킹하여 반도체 공정 수준의 클린룸에서 일체의 첨가물을 넣지 않고 포장하여 상온에서 오래 보관 할 수 있으며 집에서 만든 밥 맛과 가장 유사한 상온즉석밥, 햇반을 출시하였다.

나) 즉석밥의 종류

즉석밥은 일반적으로 백미가 주로 판매되고 있으며, 이외에 기호에 따라 다양한 잡곡으로 이뤄진 잡곡 즉석밥, 희귀병을 앓는 환아들을 위한 맞춤형 즉석밥 등 다양한 종류로 상품화되고 있다. CJ제일제당의 경우 1997년 ‘오곡밥’, 2000년 ‘흑미밥’ 등 프리미엄 건강밥 류를 내놓았고, 싱글족, 커플 등 다양한 계층의 라이프 스타일을 반영해 ‘작은두공기햇반’, ‘큰햇반’, ‘작은햇반’ 등 사이즈를 달리한 제품들도 출시해왔다. 특히, 2008년 단백질 섭취량 제한이 필요한 PKU환아(선천성 대사질환아)를 위한 ‘저단백밥’을 선보였고, 2013년에는 난소화성 말토덱스트린을 첨가한 ‘식후혈당 조절에 도움을 줄 수 있는 밥’을 출시하였으며, 이는 주식류로는 국내 최초로 식품의약품안전처로부터 기능성을 인증 받으며 맞춤형 기능성 즉석밥 상품화에 성공하였다(그림 1-7). 또한 HMR시장 공략을 위해 2015년 ‘햇반컵밥’을 출시하였으며, 꾸준히 제품 포트폴리오 확장을 통하여 2018년 연 1,000억원대 매출을 기록하며 즉석밥 시장에 이어 간편식 시장 입지를 굳혔다.



그림 1-7. CJ제일제당의 건강기능식품 즉석밥

출처: CJ제일제당 홈페이지

다) 즉석밥의 생산 및 수출입현황

국내 즉석밥 시장 규모는 2011년 1,290억 원에서 2017년 3,276억 원으로 두 배 이상 성장하였고, 코로나19 영향으로 온라인 수업과 재택근무 등의 확대에 인하여 2020년 4,437억 원을 기록하였다. 현재 코로나19로 인하여 즉석밥 수요는 더욱 늘어날 것으로 예측되고 있다. 2020년 국내 즉석밥 시장점유율 1위는 CJ제일제당이 66.7%로 꾸준한 선두를 유지하고 있으며, 이어 오뚜기가 32.1%로 2위를 차지하고 있다.

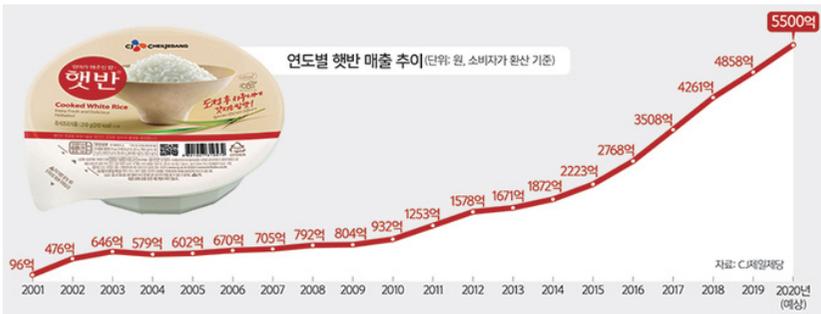


그림 1-8. 연도별 햇반 매출 추이

출처: CJ제일제당 홈페이지

즉석밥의 수요는 맛별이와 소규모 가족의 증가, 재해 대비용 등의 사회 배경으로 등장 이후 30년 동안 시장은 상승세를 이어왔으며, 코로나로 인해 그 수요는 지속적으로 증가하여, 2019년 총 누적 매출 3조원, 누적 판매량 30억개를 돌파하였다. 23년간 판매된 햇반을 나란히 배열하면 지구를 10바퀴가량 돌릴 수 있으며, 그간 사용한 쌀의 총량은 400만 가마니에 육박한다. 1996년 출시된 햇반은 매해 두 자릿수 이상 성장률을 보였으며, 2019년 한 해만 하더라도 전년의 15% 성장한 매출을 기록하였으며,

2020년 5,500억 원의 예상매출을 기대하고 있다(그림 1-8). 미주교포 및 유학생을 대상으로 첫째 매출은 5만 달러에 불과했지만 꾸준히 성장세를 기록하여 2006년에 70배가 넘는 350만 달러를 달성하였다. 2011년 한해 멕시코에서 600만 달러 이상의 수출 실적이 달성됐으며 월마트 계열 유통 채널 샘스 클럽에도 제품을 입점시켰다.

라) 즉석밥의 세계화 성공 요인

1) 기술력

햇반은 다양한 제품 개발 뿐 아니라 품질을 일정하게 유지하기 위한 기술력을 보유하고 있다. 햇반은 반도체 공정 수준의 클린룸에서 살균 뒤 밀봉하여 포장함으로 미생물을 완벽 차단하고 보존료 없이 9개월간 상온 보관이 가능한 무균화 포장 시스템을 보유하고 있다. 또한 당일 자가 도정 시스템을 바탕으로 자체 도정 설비를 통해 쌀 종류에 맞게 당일 맞춤형 도정을 진행한다. 용기는 3중 재질, 비닐은 4중 특수 필름지로 제작하여 온·습도 영향을 받지 않는 기술력을 보유하고 있다.

2) 기내식

햇반은 출시 직후인 1997년부터 대한항공과 아시아나 항공의 기내식으로 선보일 때 비빔밥 메뉴 형태로 제공되면서 한국에 들어오고 나가는 수많은 글로벌 여행객에게 한식을 자연스럽게 접하는 기회가 되었으며, 2005년 대한항공의 주요 국제노선에서 햇반 녹차죽(흰쌀죽 위에 녹차 분말을 함유한 분말소스를 섞어 먹을 수 있는 제품)으로 제공되면서 여행객들에게 간편식, 별식으로 관심을 받으며, 외국인에게 한국형 간편식을 선보이는 기회를 확대하였다.

3) 공격적 시장 공략

패스트푸드에 대한 경각심이 생기고 있던 미국 현지에서 쌀로 만든 음식의 장점과 좋은 쌀을 알려나가며 ‘햇반’의 인지도를 높였다. 또한 미국 현지의 자회사 애니천과도 햇반의 현지 시장 공략을 위한 연구개발과 생산, 마케팅 연계 활동을 진행하였다. 미국에서는 gluten이 들어가는 음식에 대해 민감하게 반응하는데, 이러한 점에 착안하여, gluten이 함유되어 있지 않음을 표기하였고, 제품생산에도 현지 소비자 특성을 반영한 제품을 출시하여 미국 고객에게 어필할 수 있는 현지 마케팅을 실시하였다.

CJ제일제당은 국외 시장 진출을 위해 수출국가에 제품명, 유통 전략 등에 차별화를 두며 국가마다 다르게 현지화 마케팅을 진행하였다. 국내에서는 주식인 흰 쌀밥을 중심으로, 다양한 반찬과 찌개를 먹는 문화를 가지고 있기 때문에 즉석밥(햇반)이 복합밥(햇반 껌반)보다 판매율이 월등히 높지만, 미국, 러시아, 홍콩, 일본, 중국 등 30여개 수출국은 국내문화와 다르기 때문에, 간편하게 단품으로 먹을 수 있는 복합밥 제품군으로 글로벌 시장을 공략하였다.

1.3.2. 김치

가) 김치의 역사 및 특징

김치는 삼국형성기 이전부터 정착된 농경문화와 밀접한 관련을 갖고 있는 것으로 판단된다. 뚜렷한 사계절이라는 기후의 특성상 동절기 식생활에 대비한 산채류나 야생채류의 저장법이 발전되면서 오늘날의 김치에 이르게 되었다고 유추하고 있다. 상업용 김치로서 대량 생산된 역사는 그리 길지 않다. 6·25전쟁 이후 군 급식용으로 대량생산된 게 효시다.

1960년대 월남 파병 당시 제조방식에 통조림 제작공정이 처음 이용되었다. 1980년대에 중동파견 근로자들을 위한 납품용으로 생산되다가 1990년대에 들어와서야 일반 소비자를 대상으로 한 상품이 시장에 출하되기 시작했다. 그러나 한국인에게 김치는 반찬 이상의 가치가 있는 제품으로, 대대로 주부는 김치를 직접 담는 것을 의무로 생각했으며 지역별로 그리고 가정별로 다양한 제조방식과 맛의 차이로 인해 전통식품 중에서도 다른 품목군에 비해 상품화가 더뎠다. 최근 맛벌이의 증가, 학교급식 시장의 변화, 외식의 증가, 경제활동 인구의 증가, 레저 활동 인구의 증가 등으로 상품김치의 시장도 점진적으로 증가하고 있다.

한국의 김치는 다른 세계 각국의 절임류와 혹은 발효식품과 달리 자연 유산균 발효 식품으로서 고추, 마늘, 생강, 젓갈 등의 양념이 들어가 독특한 발효의 맛을 지녔다는 점과 풍부한 비타민의 공급원으로서 부족한 영양소를 공급하여 건강을 유지시켜 준다는 점이 특징적이다. 또한 김치에는 각종 영양소 외에 발효과정에서 생성되는 유기산, 유산균 등 생리활성 물질이 풍부하다. 그래서 변비와 동맥경화를 예방해줄 뿐만 아니라 빈혈 예방, 노화 방지, 항암효과가 뛰어난 것으로 밝혀졌다. 이렇듯 김치는 건강에 유익한 생리활성 성분과 유산균 두 가지를 겸비한 세계적으로 유일한 자연발효 식품이며 세계적으로도 인정받은 건강식품 중 하나이다(2006년 타임즈 세계 5대 건강식품으로 선정).

나) 김치의 종류

김치는 주원료의 종류, 형태, 사용한 부재료의 종류 및 사용방법에 따라 여러 가지로 구분되는데, 김치의 주원료에 의한 분류만으로도 배추김치류 25종, 무김치류 62종, 오이김치류 10종, 기타채소 김치류 54종, 해조류

김치류 5종, 기타김치 21종 등 187종에 달하고 있다. 또한 김치를 강원도, 경기도, 전라도 등 행정구역에 따른 지역별 김치로 종류를 구분하기도 하며, 사계절에 따른 계절별 김치로 구분하기도 한다. 상품 김치 시장은 주로 배추김치류가 대부분이지만 최근에는 다양한 종류의 김치들이 상품 김치로 만들어지고 있다.

다) 김치의 생산 및 수출입현황

세대 및 인식의 변화로 인하여 가정용 상품김치 시장은 지속적으로 성장하고 있다. 닐슨코리아에 따르면 국내 포장김치 시장규모는 2015년 1,482억원에서 2019년 2,832억원으로 4년간 2배 가까이 성장했으며, 2020년 9월 시장규모도 2,489억원으로 전년 대비 약 18% 증가하였다(그림 1-9). 국내 포장김치 1위 브랜드는 대상 ‘중가집’으로 줄곧 1위를 지켜오고 있다. 그러나 2016년 CJ제일제당이 ‘비비고 김치’를 선보이면서 시장의 판도가 바뀌기 시작했다. 그전까지 압도적인 우위를 보였던 대상의 점유율이 갈수록 낮아졌으며, CJ제일제당은 점유율을 늘려 갔다. 2020년 시장 점유율 차이는 4.2% 포인트로, 현재 국내 포장김치 시장을 양분하고 있다.

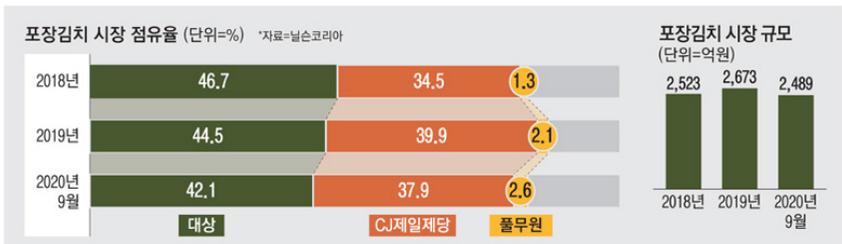


그림 1-9. 포장김치 시장 규모 및 점유율

출처: 닐슨코리아

2020년 김치수출 실적은 전년대비 37.6% 증가한 145백만불로, 2019년에 2013년 이후 6년만에 1억불 수출을 재달성 하였고, 2020년에 역대 최대 실적을 달성하였다. 이는 코로나19의 영향으로 발효식품에 대한 관심 및 가정용 소비에 대한 수요 증가와 더불어 한류 영향 등으로 일본, 미국 등 전년대비 수출이 대폭 상승한 영향으로 분석된다.

라) 김치의 세계화 성공 요인

1) 현지 식문화가 반영된 제품 생산

김치는 한국에서 만들어지는 오리지널 김치 뿐 아니라 글루텐프리김치, 비건김치, 비트김치, 양배추김치 등 현지 식문화가 반영된 다양한 제품을 제조하여 판매하고 있다. 종가집은 국내 업계 최초로 북미와 유럽에서 식품안전 신뢰도 표준으로 여겨지는 ‘코셔(Kosher)’ 인증마크를 획득했다(그림 1-10). 2009년 맛김치, 포기김치, 열무김치, 총각김치 등 총 4종이 할랄 인증도 받았다. 유대인, 무슬림뿐 아니라 채식주의자, 웰빙을 지향하는 시장을 공략할 수 있는 발판을 마련하였다. 종가집 김치는 현재 미주와 유럽, 대만, 홍콩 등 아시아를 포함한 전 세계 40여 개 국가에 진출해 있다. 일본 수출 물량 90%, 홍콩, 대만, 싱가포르 등 아시아권에 수출되는 물량 80% 이상을 현지인이 소비한다. 미주와 유럽 등 서구권에서도 김치를 찾는 현지인이 증가하는 추세다. 예전에는 일본 시장에 수출이 집중됐지만, 최근에는 미국과 유



그림 1-10. 코셔 및 할랄 인증 김치
출처: 종가집 홈페이지

럽은 물론, 아프리카나 남미 등 원거리 지역으로까지 수출 노선을 다변화하고 있다.

2) 김치 우수성·전통성 홍보를 위한 글로벌 커뮤니케이션 활동

종가집은 미국에 수출을 개시하기 위해 교포 채널 방송의 광고를 통하여 김치의 우수성에 대한 홍보와 선전을 함으로 미국교포 사회에서 고향의 추억을 재현시켜 줄 수 있는 인기상품으로 부상시켰으며, 현지 미국인들에게도 매우 호평 받는 식품으로 자리 잡게 되었다. 미국 뉴욕타임즈 지면에 ‘김치는 당연히 한국음식’ 광고 게재, 김치 다큐멘터리인 ‘김치유니버스’를 국문·영어판 제작 및 게재, 미국과 유럽 중심으로 글로벌 김치 요리대회 개최 등의 김치 우수성·전통성 홍보를 위한 활동 등도 김치 세계화에 크게 기여하고 있다.

1.3.3. 신라면

가) 신라면의 역사 및 특징

국내의 첫 라면은 1963년 삼양식품이 일본에서 라면 제조 기술을 도입해 ‘즉석 삼양라면’으로 선보인 것이 시초이다. 라면이 생소한 소비자들에게 큰 주목을 받지 못했지만 식량부족, 특히 쌀 부족이 심각해 혼·분식 소비를 권장하는 정책에 의해 대중화가 서서히 이루어졌다. 1965년 농심도 라면사업에 첫 발을 담그고 다양한 제품개발에 힘썼으며, 1981년 ‘사발면’, 1982년 ‘너구리’, 1983년 ‘안성탕면’, 1984년 ‘짜파게티’를 연속 히트시키며 농심이 라면시장 1위로 올라서게 되었다. 1986년 농심은 매우 맛을 좋아하는 국민의 기호에 딱 맞는 ‘신라면’을 출시하였다. 신라면의 신은

매울 신(辛)자의 ‘맵다’는 뜻을 담고 있다. ‘신라면’은 출시되자마자 가파른 매출 상승곡선을 보였으며, 출시 첫 해 석 달 동안 30억 원에 육박하는 판매고를 올렸을 뿐만 아니라, 1987년에 무려 180억 원을 상회하면서 국내 라면시장의 대표주자가 되었다.

나) 신라면의 종류

2000년대 다양한 즉석식품이 등장하면서 라면시장이 정체되자 농심이 프리미엄 라면시장을 개척하기 위해 2011년 ‘신라면’에 설렁탕 특유의 깊고 진한 맛을 더한 ‘신라면블랙’이 출시되었다. 그러나 출시 가격이 다른 라면보다 2배 이상 높아, 소비자의 가격 저항을 이기지 못하고 4개월 만에 판매를 중단하였다. 농심은 ‘신라면블랙’을 해외시장으로 눈을 돌려 해외 현지 공장에 생산체계를 갖추고, 해외 유통망을 확대하였다. 이 후 2012년 여수엑스포에 ‘신라면블랙 컵라면’을 새롭게 내놓았고 국내에서 재출시 요구가 나오기 시작해 2012년 국내 시장에 컴백하였다. 2020년 뉴욕타임즈는 음식전문가로부터 최고의 라면을 추천받아 시식 후 매긴 점수를 기준으로 세계 최고 라면 순위를 정했는데, 1위로 ‘신라면블랙’이 선정되었다. 또한 뉴욕타임즈에 이어 글로벌 여행 전문 사이트인 ‘더 트래블(The Travel)’이 뽑은 세계 최고의 라면에 선정되기도 하였다. 농심은 식문화 트렌드와 소비자 라이프스타일의 변화에 발맞춰 신라면 브랜드의 신제품 개발에 적극적으로 나서고 있다(그림 1-11).



그림 1-11. 신라면 종류

출처: 농심 홈페이지

다) 신라면의 생산 및 수출입현황

2021년 신라면의 3분기 누적 매출은 총 6,900억원으로 이중 해외(3,700억원)가 53.6%에 달하며, 국내 매출을 넘어섰다. 신라면의 전체 매출 전망치는 9,300억원으로 단일 브랜드로 연 매출 1조원 달성도 가시권에 들어왔다. 2015년 식품업계 단일 브랜드 최초 누적매출 10조원을 돌파, 2021년 15조 3,000억원 달성하였다. 농심은 1986년 신라면을 출시한 이듬해 1987년 수출을 시작했다. 1990년대 중국에 공장을 설립하며 중국 시장 공략을 강화하고 2000년대 들어 미국에도 생산기지를 마련한 농심은 해외 시장에서의 행보를 매년 확대하여 2014년 수출국가 수를 100개국을 달성한 바 있다. 신라면은 2017년에는 한국 식품 최초로 미국 월마트 4,000여 개 전 점포에 입점하는 등 해외시장에서 연이은 낭보를 전했다. 신라면은 세계 100여 개 국으로 판매 채널을 확대했다. 특히, 미국 제2공장 가동으로 미국과 캐나다는 물론, 멕시코와 남미 지역까지 공급량을 확대하여 글로벌시장을 공략하고 있다.

라) 신라면의 세계화 성공 요인

1) 현지화 마케팅

신라면은 고유의 매운맛 그대로 해외수출하여 정체성을 유지하되, 마케팅은 현지 소비자의 정서를 반영한 전략을 취했다. 중국 상해, 심양, 북경의 대형마트와 백화점을 중심으로 판매 거점을 구축하여 집중적인 시식행사와 홍보를 펴 끓여먹는 신라면의 맛에 대해 홍보함으로써 중국인들의 인식을 바꾸는 계기를 만들어냈다. 또한 다른 국내·외 라면업체들과 달리 농심의 브랜드를 중국에 그대로 가져가기 위해 얼큰한 맛, 포장, 규격 등 모든 것을 중국 현지에 100% 현지화 하는 전략을 구사하였다. 중국이 바둑의 중주국인 점을 활용하여 1999년부터 국가 대항 바둑대회인 '농심 신라면배 세계바둑 최강전'을 창설·후원함으로써 소비자들에게 신라면 브랜드를 반복적으로 소개하는 확실한 효과를 얻었다.

한국의 매운 맛을 세계에 알리겠다는 글로벌 전략을 추진한 농심은 일본에서 시식, 샘플링 등의 직접 마케팅체험행사와 유동인구를 고려한 옥외광고 매체를 활용하는 방향으로 진행하였다. 2002년 일본 도쿄 전철 광고가



그림 1-12. 신라면의 일본 전철 광고

출처: 농심 홈페이지

그 시발점이다(그림 1-12). 일본의 전철은 세계적으로 알려진 일본의 대표적이 교통수단이었기 때문이다.

또한 브랜드 이미지 강화를 위해, 2002년 한일 월드컵 개최 이후 J리그 축구 경기, 2009년 라쿠텐 구장 야구 경기 등에 빌보드 광고를 실시하였으며, 특히 2002년 한일 월드컵을 맞아 양국의 문화 교류에 가속도가 붙을 시기에 하네다 공항 내 카트 광고를 실시함으로 신라면 브랜드를 인지도를 높였다. 일본에서 농심의 성장을 견인한 또 하나의 주역은 ‘신라면 키친카’이다. 신라면 키친카는 신라면을 직접 맛볼 수 있도록 하는 푸드트럭으로 2013년부터 운행됐다. 신라면 키친카는 매년 봄·가을에 걸친 7개월간 일본 내 주요 도시를 누비며 신라면 시식행사를 통해 한국의 매운 맛을 알려왔으며, 그동안 신라면 키친카가 일본 전역을 누비며 펼친 시식행사는 150여회로 이동거리만 10만km에 달한다.

2) 현지 유력 유통채널 확보

온라인으로 식품을 구입하는 중국 소비패턴을 활용하여 중국 최대 전자상거래 업체인 알리바바 등에 신라면을 입점하여 판매를 하고 있다. 미국에서는 세계 최대 유통업체인 월마트와 직거래 계약하여 미국전역에 라면을 직접 공급하고 있으며, 일본 최대 편의점인 세븐일레븐 등에 입점하여 대량으로 물량을 공급하고 있다. 현지의 주요 유통에 진입해 있는 농심 제품은 언제 어디서나 쉽게 구할 수 있을 만큼 분포 범위가 확대되었다. 농심은 안정적인 공급체제 구축과 영업력 강화를 위해 기존의 중국, 미국에 구축한 생산법인과 일본을 포함한 판매법인을 기반으로 ‘Global Company’를 구축하고, 현지 시장의 특성을 고려한 현지 밀착형 영업전략을 적극적으로 개발하고 추진 중에 있다.

1.3.4. 포장두부

가) 포장두부의 역사 및 특징

두부의 ‘부(腐)’는 썩은 것이란 뜻이 아니고 뇌수(腦髓)처럼 연하고 물렁 물렁하다는 뜻이다. 우리나라에서는 ‘포(泡)’라고도 하였다(Ryu YG, 2005). 두부의 기원에 대해서는 중국기원설, 동이족기원설 등 여러 가지 의견이 있으나 분명하지 않다(이철호, 2021). 『목은집』 중의 「대사구두부래향(大舍求豆腐來餉)」이라는 시에 ‘두부’의 명칭이 처음 나오는 것을 보면 중국 송나라시대 혹은 한반도 고려 말부터 문헌상에 나타난다.

한국의 두부 시장은 오랜 세월 동안 영세한 가내수공업 형태의 공장에서 소량 제조된 판두부를 식칼로 한모씩 잘라 물에 담가 놓았다가 손님이 오면 헌 신문에 말아서 주는 식이었다. 두부는 상하기 쉬운 단백질 식품이므로 상온에서 그런 식으로 팔면 하루해를 넘기지 못해 상하기 십상이었다. 그러던 중 국민의 다소비 식품이 불량화되는 구조를 개선하기 위해 정부는 두부류 제조업을 중소기업 합병 장려업종으로 지정·고시하고, 합병된 지역에서는 신규 영업 허가를 제한하였다. 이때 2,000여개의 두부집이 500여개소로 축소되었으며, 통합된 두부집들은 정부 정책에 맞춰 식품회사로 면모를 갖추기 시작하고 자금을 염출하여 대량 생산 체제가 되기 시작했다.

이러한 업체 중 풀무원이 가장 혁신적인 변화를 시도하였다. 두부는 좋은 국산콩만 쓰고 응고제도 그때 가장 안전성이 높은 것을 택하였다. 또한 헌 신문지가 아니라 밀봉 포장하기 시작하면서 품질 개선 및 위생 개선에 앞장선 것이다. 1984년 두부를 한모, 한모 잘라 생수가 담긴 비닐 봉지에 띄우고 풀무원 스티커를 붙이는 원시적인 포장을 하였으나 얼마

지나지 않아 네모난 플라스틱 용기에 두부를 넣고 물로 채운 후 비닐을 밀폐하는 방법으로 발전하였다(그림 1-13). 또한, 두부는 온도에 민감한 식품이기에 유통 중 변질될 위험성이 높았는데, 1986년 냉장차로 두부 유통을 시작하고, 2002년부터는 공장, 물류센터 창고, 움직이는 차량 적재함의 온도를 실시간 모니터링 하는 콜드 체인 시스템을 최초로 도입하였다. 이러한 시스템은 업계 전체에 영향을 주어 두부 제조, 유통의 선진화를 이끌어내었다.



그림 1-13. 폴무원의 국내 최초 포장 두부

출처: 폴무원 홈페이지

콩 단백질은 혈중 콜레스테롤을 낮추는 작용을 하며 뼈에서 칼슘이 빠져나가는 것을 막아준다. 콩 식품은 비타민, 무기질, 식이섬유소, 이소플라본과 함께 완벽한 필수지방산의 비율로 구성되어 있는 일등 식품이다. 이러

한 이유로 두부는 암, 고혈압, 동맥경화, 심장병, 당뇨병 등의 성인병과 비만 등의 발병을 억제하고, 병후 회복, 건강 유지를 위한 기능성 식품으로도 날로 인기가 높아지고 있다. 또한 소화가 쉬운 고단백 식물성 식품일 뿐만 아니라 칼로리가 적고 수분이 많아 쉽게 포만감을 느끼게 하는 특성 때문에 다이어트식으로도 애용되고 있다.

나) 포장두부의 종류

두부 분류 방법 중 가장 기본적인 방법은 두유에 함유된 고형분의 비율과 응고 방법에 따라 나누는 것이다. 두부는 농도에 따라 목면두부, 연두부, 순두부, 비단두부 등으로 구분할 수 있다. 최근 풀무원은 정제 밀가루와 육류 대신 곡류 및 통곡물 등의 섭취를 확대하는 식물성식단 트렌드에 맞춰 두부의 용도를 다양화하고자 두부를 면으로 구현한 ‘두부면’을 출시하였으며, 이후 식물성 고단백 ‘두부바’, 고단백 식물성고기 ‘두부텐더’를 시장에 내놓으며 두부시장 확대에 앞장서고 있다.

다) 포장두부의 생산 및 수출입현황

풀무원은 1984년 국내 첫 포장두부를 출시하였고, 2011년 두부가 중소기업적합업종으로 지정되면서, 풀무원은 시장점유율 50%를 넘기지 못하는 등 제약이 따라, 매출이 소폭 감소하였으나, 현재까지 45~50%의 시장 점유율로 1위를 유지하고 있다. 한국농수산식품유통공사(aT) 자료에 따르면 2020년 6월까지 두부 수출물량은 3,306톤으로 2019년 838톤 대비 4배 가까이 급증하였으며, 수출금액도 506만 달러로 2019년 170만 달러 대비 약 3배 증가하였다. 이는 전 세계 식품시장에서 기능성식품과 식물성 단백질

질 수요급증 등 시장동향을 파악하고, 수입대두의 시장접근물량을 활용한 해외수출에 적극 나섰기 때문으로 판단된다. 실제로 전체 두부 수출물량 중 75%가 미국으로 수출되었다. 풀무원은 해외 진출 후 지속적인 적자였으나, 2020년 미국, 중국 법인에서 흑자 전환에 성공하였다.

라) 포장두부의 세계화 성공 요인

1) 소비자가 안심하는 바른 먹거리

풀무원 두부는 2001년 미국 코셔인증, 2005년 생산이력제 도입, 2006년 완전표시제 시행, 2007년 생식품(냉장식품) 업계 최초 제품 유통기한·제조일자 병행 표기, 2013년 풀무원 두부 전제품 친환경 포장 기술 적용 등 끊임없는 기술개발을 통해 여러 인증을 획득하였다. 특히 유기농 두부 2종에 저탄소인증, 탄소중립제품 인증을 획득하였다. 무소포제 적용기술 및 무유화제 응고제 제조기술을 보유하고 있으며 생산, 유통, 보관 등 전 과정에서 콜드체인 시스템을 운영하고 있다.

2) 현지 입맛과 취향에 맞는 두부 제품을 적극적으로 개발

많은 미국인들은 콩을 가축의 사료로 인식하고 있고, 콩 비린내를 기피하며, 설사 두부류 식품에 접근한다 해도 그 식물성 단백질 식품에서는 고기처럼 씹이 나오지 않는 것에 익숙하지 않아 재구매율이 낮았다. 이에 풀무원은 2002년 LA에 콩 연구소를 세웠으며, 기존 두부와는 전혀 다른 치즈풍 두부를 개발해냈다. 두유에 응고제를 넣어 순두부를 만든 뒤 아주 잘게 부수어 최대한 압착함으로써 수분이 적고 아주 단단하면서도 쫄깃한, 치즈풍의 ‘슈퍼 펴 두부’였다. 하지만 개발된 두부는 서양인들에게 아무맛도 없다, 비리다, 물렁거린다 등의 평을 받으며 시장에서 철저히 외면 받았

다. 그런 와중에 2004년 유기농 콩 전문 기업 와일드우드를 인수하고 생산 라인을 정비하여 미국식 두부 제품들을 개발하였으며, 와일드우드의 기존 유통망을 활용하여 미국 내 대형할인점에 입점하였다. 다양한 두부 요리와 판촉 행사를 통해 미국인들은 쉽게 두부를 접하게 되었고 매출이 꾸준히 증가하게 되었다. 또한 최근 미국에서 불고 있는 식물성 단백질 소비확산 트렌드에 맞게 입맛과 취향에 맞는 두부 제품을 적극적으로 개발하고 있다(그림 1-14).



그림 1-14. 풀무원USA가 판매중인 와일드우드 고단백 두부(좌), 나소야 오가닉 두부(우)

출처: 풀무원 홈페이지

중국인이 두부를 먹는 형태는 볶음용 50%, 데침용 30%, 부침용 15%, 튀김용 5% 정도로 분류할 수 있으며 다른 음식과 마찬가지로 높은 열에 조리해서 먹는 식습관이 반영되어 있다. 특히, 포두부(滷豆腐), 백간(白干), 향간(香干) 등 가공두부 신제품을 제조하여 중국 가공두부 시장에 진출하였다.

1.3.5. 막걸리

가) 막걸리의 역사 및 특징

막걸리는 『삼국사기(三國史記)』에 막걸리를 미온주(美溫酒)로 소개한 기록이 있고, 고려 때의 『고려도경(高麗圖經)』에는 “왕이나 귀족들은 멍쌀로 만든 청주를 마시는 반면 백성들은 맛이 짙고 빛깔이 짙은 술을 마신다”는 기록이 있다. 조선시대에는 지방별·문층별로 다양하게 발전시킨 독특한 막걸리를 빚었다. 1960년대와 1970년대에 한국에서 가장 많이 소비된 알코올음료인 막걸리는 1970년대에 수입 알코올음료의 증가로 인기를 잃기 시작했다. 국가 식량 부족으로 인해 이 기간 동안 정부가 시행한 쌀 배급제는 막걸리를 쌀 대신 보리와 밀로 만들게 하였다. 하지만 밀막걸리의 수요가 급증하면서 생산량을 늘리기 위해 발효와 숙성이 덜 된 제품을 생산하거나 발효기간을 인위적으로 줄이려는 불량양조업자들로 인해 막걸리는 점차 사람들의 외면을 받게 되었다. 또한 1990년대 들어 다시 쌀막걸리의 생산이 본격화되었지만 영세한 양조업자들이 경제적인 문제로 양질의 쌀을 사용하는 대신 품질이 낮은 오래된 묵은 쌀을 사용하거나 밀가루를 섞은 혼합형 막걸리를 생산함으로써 쌀 막걸리마저도 시장의 관심을 끄는데 실패했다.

나) 막걸리의 종류

막걸리는 원료, 제조방법, 지역성, 살균 및 비살균에 따른 특징이 다양하여 세계 어떤 주류보다도 독창성이 있는 가장 한국적인 술이라고 할 수 있다(여수환, 2010). 막걸리는 발효제에 따라 누룩막걸리, 입국막걸리로 구분된다. 전통적으로 탁주류에 쓰이는 발효제는 막누룩에 속하는 밀가루

와 밀기울로 만들어진 조곡이 일반적이거나 이화주 같은 고급탁주는 쌀로 만든 누룩을 이용하기도 한다. 이러한 전통누룩은 자연상태에서 다양한 균들로 만들어진 천연발효제이기 때문에 균일화된 품질을 얻기 어렵다. 때문에 다양하고 풍부한 맛과 향을 지닌 술을 빚을 수 있다는 장점이 있는 반면, 제조과정에서의 관리가 어려워 생산성이 낮다는 단점이 있다.

다) 막걸리의 생산 및 수출입현황

막걸리 생산은 국내외 막걸리 붐이 일었던 2011년도에 출고량 45만kl를 달성한 이후 지속적인 감소세를 보이고 있으며, 2016년에 이어 2020년 다시 출고량이 40만kl 미만으로 떨어졌다(표 1-2).

표 1-2. 막걸리 생산동향

구분		'15	'16	'17	'18	'19	'20
출고량(kl)		416,046	399,667	409,407	402,580	370,500	-
출고금액(백만원)		470,061	454,068	446,852	459,066	442,967	-
수출	물량(톤)	13,893	13,654	12,904	12,848	12,772	12,556
	금액(천불)	12,902	12,868	12,247	12,410	12,191	12,469
단가/kg	수출단가(불)	0.93	0.94	0.95	0.97	0.95	
원/liter	국내가격(원)	1,129	1,136	1,094	1,140	1,196	-

출처: 국세통계연보, 수출통계(KATI), 2020

국내 막걸리 제조업체에서 생산된 제품은 시중 일반 도소매 채널을 통한 가정용과 식당, 주점 등 업소용 채널로 유통되어 소비가 이루어지고 있으며, 2017년부터 지역명인 등 소규모 양조장에서 제조한 막걸리(전통주)에 한하여 온라인을 통한 판매가 가능해졌다. 막걸리 소비는 2000년대 중반

부터 2010년대 초반까지 이어진 국내 막걸리 열풍으로 시중 유통채널뿐만 아니라 거리 곳곳에 막걸리 주점이 생길 정도로 소비가 성황이었으나, FTA 체결국가가 지속적으로 늘어나며 수입 맥주와 와인 등 막걸리 대체재를 이전보다 저렴하게 구매할 수 있게 되면서 막걸리 소비가 점차 줄기 시작하였다. 특히 2011년을 정점으로 국내외 소비기반이 흔들려 출고량, 소비량, 수출량이 모두 감소해왔으나 2016년부터 소폭 반등세를 보이며 2020년에도 일부 성장세 유지하였다. 막걸리 주세가 2020년부터 약 50여 년 만에 종가세에서 종량세로 변경(1L 당 41.9원)되어 업체들의 프리미엄 막걸리 생산 환경이 조성되었으며, 프리미엄 막걸리에 대한 긍정적 인식(키워드 긍정 비율 96.0%, 2019 주류산업정보 실태조사)을 기반으로 막걸리의 고급화 추세가 지속될 것으로 전망된다.

라) 막걸리의 세계화 성공 요인

1) 살균탁주의 개발

막걸리는 오랜 역사를 가지고 있었지만 낮은 알코올도수와 살아있는 효모로 인해 유통기한이 짧아 수출을 할 수 없었다. 생막걸리는 탄산가스에 의해 제품용기가 터지는 현상과 냉장보관을 하더라도 보관기간이 길어지면 후발효로 맛이 변질 될 수 있기 때문에 대부분의 생막걸리는 유통기한이 짧은 편이었다. 하지만 1992년 탁주유통기한을 연장시킬 수 있는 방법을 도입한 인천탁주의 팩막걸리



그림 1-15. 인천탁주의 농주

‘농주’가 출시되면서 탁주 수출이 가능하게 되었다(그림 1-15). 살균막걸리는 고려대학교 식품재료공학연구실 이철호 교수팀이 고온단시간(HTST) 살균방법(80℃, 20초)으로 쓴맛과 화독내의 발현을 최소화함으로써 장기 저장 막걸리의 상품화에 성공한 것이다(이철호 등, 1991). 이로써 유통기간이 제조일로부터 6개월에서 1년 정도의 포장(팩, 캔) 막걸리가 출시되면서 수출의 발판이 마련되었다(이철호, 2012). 최근에는 제품용기의 발달로 병입 이후 생성된 탄산가스를 배출하는 것이 가능해졌고 효모의 활성을 제어하는 기술도 발전하여 점차 생막걸리의 유통기간도 늘어나고 있다.

2) 다양한 제품 생산

국순당 등 주요 업체를 중심으로 다양한 막걸리(저도주, 유산균, 홍삼, 바나나, 유자, 멜론, 알밤, 복숭아 등)가 출시되며 해외에서도 좋은 반응을 얻고 있다. 또한 각 지역의 특산물을 이용한 다양한 막걸리가 개발되고 있다. 또한 신규 창업 양조장 증가 및 유통업체 콜라보에 따른 트렌디한 디자인의 다양한 제품이 생산되어 해외에서도 좋은 반응을 이끌어내고 있다.

1.3.6. 소스류

가) 소스류의 역사 및 특징

가정에서 콩으로 장을 담가 먹던 전통 장이 산업적으로 대량생산되기 시작한 것은 서양의 근대문명이 유입된 19세기 초반이다. 산업적 생산이란 일본인들이 한국과 만주 일대에 거주하는 자국민이나 군인들에게 공급하기 위하여 생산한 것으로 일본식 양조간장 및 일본식 된장인 미소가

만들어졌다. 최초로 1886년 부산 신창동에 ‘산본장유 양조장’이란 공장이 설립된 이후 100여개의 장류 제조 공장이 설립되었으며 1945년 해방 후 일부 한국인에 의해 인수, 발전되어 1949년 국군창설과 함께 장류 기업 수의 증가는 계속되었다. 또한 1953년 전쟁 종결과 1960년대 도시의 인구집중현상, 1970년대 산업발전과 더불어 장류의 공업화는 절정을 이루게 되었으며, 1990년대에 들어서면서 정부의 농촌 경제 개선을 위한 정책의 일환으로 각 단위 농협이 농산물 가공산업에 참여케 함으로써 농협의 활발한 사업 진출이 이루어졌다. 이 시기에는 고유업종 해제 정책에 따라 대기업이 장류 제조업에 진출하면서 장류 산업의 큰 발전을 이루어 나가게 되었다. 장류 상품화 비율은 2013년 기준 고추장이 79.1%, 간장은 65.7%, 된장은 59.9%로 집에서 담가 먹는 방식보다는 시판되고 있는 장류의 구입률이 점차적으로 증가하고 있다(한국식품과학회 대두 가공이용분과).

나) 한국 소스류의 종류

1) 된장

‘전통식품 표준규격’에 따르면, 된장은 전통적인 방법으로 성형 제조한 메주를 사용하고, 소금물에 메주를 침지하여 일정 기간의 숙성 과정을 거쳐 그 여액을 분리하거나 그대로 가공하여 제조된 것으로 정의하고 있다. ‘식품공전’에 따른 된장의 세부 유형은 (일반)된장과 한식된장 크게 2가지로 구분될 수 있다. (일반)된장은 대두, 쌀, 보리, 밀 또는 탈지대두 등을 주원료로 하여 누룩균 등을 배양한 후, 식염을 혼합하여 발효·숙성 시킨 것 또는 메주를 식염수에 담가 발효하고 여액을 분리하여 가공한

것이며, 한식된장은 한식메주(대두를 주원료로 하여 찌거나 삶아 성형하여 발효시킨 것)에 식염수를 가하여 발효한 후 여액을 분리한 것이다(한국농수산식품유통공사).

2) 고추장

식품공전 해설서에서 고추장은 메주가루에 질게 지은 밥이나 떡가루 또는 되게 썬 죽을 버무리고 고춧가루와 소금물을 섞어서 간을 맞춘 뒤 발효시킨 검붉은 페이스트 상의 조미식품으로 우리나라 고유 장류의 일종으로 정의하였다. 식품공전에서 고추장의 세부 유형은 구분하지 않으나, 한식 메주를 성형, 야생곰팡이 및 야생세균류에 의한 자연발효로 제조하는 재래식 고추장(전통 고추장)과 개량 메주로 황국균(*Aspergillus oryzae*)의 배양을 이용해 발효를 시키는 개량 고추장으로 종류를 구분한다. 개량 고추장은 장기간의 발효 숙성과정을 거치는 ‘숙성식 고추장’과 10시간 이내에 완성하는 ‘당화식 고추장’으로 구별할 수 있다(한국농수산식품유통공사).

3) 간장

‘전통식품 표준규격’에 따르면, 간장은 전통적인 방법으로 성형 제조한 메주를 소금물에 침지하여 일정기간의 발효 숙성과정을 거친 후 그 여액을 가공하여 제조된 것으로 정의하고 있다(국립농산물품질관리원). 식품공전상 간장은 한식간장, 양조간장, 산분해간장, 효소분해간장, 혼합간장으로 분류된다. 한식간장은 메주를 주원료로 하여 식염수 등을 섞어 발효 숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말하며, 양조간장은 대두, 탈지대두 또는 곡류 등에 누룩균 등을 배양하여 식염수 등을 섞어 발효 숙성

시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다. 산분해 간장은 단백질을 함유한 원료를 산으로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말하며, 단백질을 함유한 원료를 효소로 가수분해 한 후 그 여액을 가공한 것은 효소분해 간장이라 하고, 한식간장 또는 양조간장에 산분해간장 또는 효소분해간장을 혼합하여 가공한 것이나 산분해간장 원액에 단백질 또는 탄수화물 원료를 가하여 발효 숙성시킨 여액을 가공한 것 또는 이의 원액에 양조간장 원액이나 산분해간장 원액 등을 혼합하여 가공한 것은 혼합간장 말한다(식품공전).

다) 한국 소스류의 생산 및 수출입현황

2020년 생산액 기준으로 장류 시장에서 가장 비중이 높은 품목은 간장(29.4%), 고추장(26.1%), 혼합장(19.1%), 된장(13.7%), 청국장(5.8%) 순으로 나타났으며, 장류 전체 생산량은 2020년 67만 9,526톤으로 2016년 대비 5.5% 감소하고, 2019년 대비 0.8% 감소하였고, 1인 맞벌이 가구 증가 등으로 편의성이 강화된 혼합장과 소스류의 수요 증가로 2017년 간장, 고추장, 된장 등의 전통 장류 생산량이 급격히 감소하였다(표 1-3). 이후 간장과 고추장은 생산량이 다시 증가하고 있으나, 된장의 경우는 지속 하락하고 있다(한국농수산식품유통공사). 장류의 2020년(3분기) 누계 수출실적은 전년동기 대비 31% 증가했다. 장류 수출이 증가한 주요 원인으로 한류 열풍으로 한식에 대한 관심이 높아진 것을 꼽을 수 있다. 특히 그동안 장류의 주요 수출국이었던 미국(전년동기 대비 27%), 중국(43%), 일본(26%) 뿐 만 아니라, 상대적으로 수출이 저조했던 동남아 국가에서의 수출실적이 대폭 증가했다는 점에 주목할 만하다. 태국에서

장류 수출이 123% 증가하고, 말레이시아에서 고추장 수출이 167% 증가했으며, 이는 한식을 소재로 한 K-드라마 등이 인기를 끌면서 직접 한식을 요리해보려는 수요가 증가한 것에서 기인한 것으로 보인다.

표 1-3. 장류 전체 생산량 추이

(단위: 톤)

구분	간장	고추장	된장	혼합장	기타장류	장류전체
2016	360,010	135,331	98,912	89,106	35,592	718,951
2017	257,297	130,563	97,272	95,790	38,520	619,442
2018	308,578	131,713	92,503	95,206	36,825	664,825
2019	312,085	134,191	93,036	107,780	37,860	684,952
2020	304,511	141,352	89,822	102,480	41,361	679,526

출처: 국연도별 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처 2020

라) 한국 소스류의 세계화 성공 요인

1) 선포

선포는 한식문화를 효과적으로 알리기 위해 탐다운 전략을 도입, 세계적으로 저명한 미슐랭 셰프들에게 장을 소개하고 사용해 보도록 하고 있다. 유럽, 미주 등지에서는 셰프들의 영향력이 크기 때문에, 그들이 어떤 제품을 쓰는가가 일반 대중에도 큰 영향을 미치고 있기 때문이다. 또한 장이 가지고 있는 맛, 향미, 사용법을 외국인들이 쉽게 이해할 수 있도록 ‘장 페어링 맵’을 국내 최초로 시도하여 2012년 ‘마드리드 퓨전’에서 처음 선보였다(그림 1-16). 장 페어링 맵은 장의 성격을 맛, 질감, 향미로 표현하고 사용법을 서양인들에게 익숙한 재료와 조리법으로 설명한 일명 장의 맛지도이다. 한편, 선포는 우리 장의 외국어 표기를 우리 발음대로 간장은

‘GanJang’, 된장은 ‘DoenJang’, 고추장은 ‘GochuJang’으로 소개함으로써 우리 장류의 우수성을 알리고 브랜드화를 실시하였다. 선풍은 수출 초기 교포시장을 중심으로 판매해 왔지만, 최근 들어 러시아, 중동, 하와이 등 72개국에 다양한 선풍 제품들을 수출하고 있다.



그림 1-16. 선풍의 장 페어링 맵

출처: 선풍 홈페이지

2) CJ제일제당

CJ제일제당은 고추장 현지화를 위해 2005년 미국의 식품 회사인 애니천 (Annie Chun's)을 인수하고, 미국인들의 입맛을 고려한 맛 방향 연구와 소비자 조사를 거쳐 2009년 12월 ‘애니천 고추장 소스’를 출시하며 미국 현지 메인스트림 유통채널 5,000개 점포에 입점시켰다. 이후 벤쿠버 등 캐나다 서부 지역 200여 개 유통점에도 입점에 성공하며 북미 전체에서 고추장 소스를 쉽게 구입할 수 있는 여건을 마련했다. 이는 고추장을 세계인의 핫 소스로 도약시키기 위한 첫 단계가 성공적으로 이뤄졌다는 평가를 받고 있다. 특히 고추장의 한국식 발음 그대로 영문화하여 ‘GOCHUJANG’이라는

영문표기를 사용했고, 고추장을 베이스로 한 소스로써 현지인들의 식습관에 맞게 찍어먹거나(Dipping) 뿌려먹을(Topping) 수 있도록 현지화에 초점을 둔 제품이라 그 의미가 크다. 제품 출시와 더불어 CJ제일제당은 ‘햄버거 고추장 소스 콘테스트’ 행사를 통해 현지 음식에 맞게 고추장을 사용할 수 있는 레시피를 제공하기 위한 노력도 진행하였다.

1.3.7. 구이김

가) 김의 역사 및 특징

우리나라의 김 역사는 수 백 년에 이르지만 조선시대에는 주로 자연산 채취 위주의 생산이 대부분이었다. 이후 김의 수요가 늘기 시작하면서 갯벌에 싼을 쫓아 포자를 붙게 하여 채취하는 양식법이 생겨났다. 그 다음에는 대나무로 받을 짜서 바다에 말뚝을 박아 고정하는 양식법이 개발되는 등 김 양식법은 날로 발전하게 되었다. 1960년대 들어서는 인공포자배양 기술 개발 및 그물발이 보급되면서 양식김 생산량이 증대하였고, 1980년대 들어서는 자동 건조기의 개발 및 보급으로 물김과 마른김으로 생산이 분화되기 시작했다. 이후 1990년대에는 생산된 마른김을 다양한 형태의 조미김으로 가공하기에 이르러, 최근의 김 산업은 물김 생산, 마른김 생산, 조미 가공김 생산의 3단계 생산 방식으로 진화되었다. 국내 조미김 시장은 1986년 동방유량이 해표김을 출시했고, 해태, 대한종합식품, 동원, 대상, 사조가 합류하여 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 동원은 우수한 기술진 확보, 일본 최고의 위생적 생산라인 도입, 알루미늄 포장지 도입 등을 통해 안정적인 시장점유율을 확보하였고, 현재까지도 김 시장에서 1위를 유지하고 있다.

나) 김의 종류

김의 종류는 참김, 방사무늬김으로 크게 나뉘며, 이들은 예로부터 양식 되어 온 일반 양식김이며, 이외에 모무늬돌김과 잇바디돌김은 1990년대 이후에 양식에 도입된 돌김류이다. 이중 방사무늬김은 성장속도가 빨라 김 양식생산량의 70%를 차지하고 있는 종으로, 부드럽고 탄력이 있어 주로 김밥용 김으로 가공된다. 마른 김은 건조가공 방법에 따라 크게 재래김, 돌김, 파래김, 김밥김, 화입김으로 구분한다. 또한 마른 김을 단순히 열처리하여 생산한 구운 김과 조미액 및 소금을 첨가하여 구이한 조미 김으로 구분 한다. 우리나라에서 연간 생산되는 김 중 60%는 국내에서 소비되고, 40%는 가공·조미김의 형태로 해외로 수출된다.

다) 김의 생산 및 수출입현황

농림수산식품부 ‘수산통계연보’를 살펴보면 1970년대에는 김 생산량이 5만톤 미만이었으나 1990년대에는 2배인 10만톤을 넘었으며, 2000년대 중반 들어서는 20만톤으로 증가하였다. 1970년 이후 40년 동안 약 5배 가량의 급속한 김 생산량 증가를 보이며 확대되는 것을 알 수 있다. 한국 농수산식품유통공사 농식품수출정보에 따르면 2020년 김 수출은 BIG 5 중 미국, 일본을 제외한 중국, 태국, 대만으로의 수출액은 전년대비 모두 감소하였으나, 조미김 수출이 2019년보다 20% 이상 상승 및 신흥국인 러시아의 부상에 따라 수출량 감소에도 불구하고 역대 최대 6억불을 달성 하였다(표 1-4).

표 1-4. 김의 수출동향

단위: 천톤, 백만불, %

구분	'16	'17	'18	'19		'20		증감률	
				물량	금액	물량	금액	물량	금액
전체	353.0	513.2	525.6	26.9	579.2	24.9	600.4	△7.4	3.7
미국	70.3	86.6	95.2	5.4	113.1	4.9	138.0	△8.3	22.0
일본	78.2	114.8	117.8	5.3	131.8	5.3	132.9	1.0	0.8
중국	68.2	88.9	84.0	4.9	112.2	3.8	100.8	△21.4	△10.1
태국	55.1	72.9	82.0	3.8	61.9	2.7	42.2	△28.6	△31.8
러시아	4.3	18.2	16.2	1.1	24.3	1.5	31.2	34.4	28.2
대만	18.9	33.0	32.2	1.2	27.9	1.2	26.5	△4.1	△5.1

출처: KATI

라) 김의 세계화 성공 요인

1) 현지 시장을 고려한 제품의 다양화

국내와 달리 일본에서는 조미 김이 밥 반찬보다는 술안주로 더 각광을 받고 있다. 이에 동원은 일본의 소비자 동향을 파악해 포장 및 디자인을 젊은 사람의 취향에 맞게 변경하고, 조미김이 밥 반찬이 아닌 술안주용으로 판매될 수 있다는 점을 고려해 포장량을 현저히 줄였으며, 겉 포장지 디자인을 맥주잔에 맥주가 가득 담겨 있는 이미지로 바꿔 김 코너가 아닌 술안주 코너에서 판매하도록 하는 등 판매 전략을 새로 수립하였다. 이러한 판매전략은 성공적이었으며, 이를 기반으로 공격적으로 다양한 판매전략을 추진했고, 그에 따라 수출물량도 나날이 증가하였다.

미국의 경우 2011년 ‘양반 씨베지스(Sea Veggies)’란 이름으로 3종(오리지널, 흑후추, 칠리맛)을 선보였다. 양반 씨베지스 3종은 미국의 대형 유통기업 크로거(Kroger)가 운영하는 전국 3,000개 매장에서 판매 중이

다. 동원F&B는 미국 소비자들에게 다소 생소한 조미김을 ‘바다야채’란 개념으로 홍보하였다. 또한 2016년 미국 북동부 지역 코스트코 87개 매장에 ‘양반 스넥김 아몬드’를 입점시켰다.

김이 생소한 나라에선 홍보에 힘을 기울이며 시장을 개척했다. 해조류를 접하기 어려운 러시아가 대표적인 사례다. 러시아인들에게 김은 생소한 식품이었기 때문에 동원F&B는 양반김 수출과 더불어 해조류에는 무기질과 카로틴, 비타민 등이 풍부하다는 점을 알리는데 주력했다. 덕분에 양반김은 러시아인들에게 고급 영양 간식 대접을 받고 있다. 최근엔 중국이나 태국 같은 새로운 시장 개척에 공을 들인다. 특히 태국은 김 소비가 활발하고, 한류 바람도 강해 양반김이 인기다. 동원F&B는 신흥시장에 힘을 더 쏟기 위해 양반김 4종(돌김, 올리브김, 참기름김, 더바삭한김)의 할랄 인증을 따냈다.

1.3.8. 냉동만두

가) 냉동만두의 역사 및 특징

1970년대 말부터 형성되기 시작한 만두시장은 영세업체들에 의해 가정용과 재래시장 중심의 업소용으로 시장을 양분한 전형적인 중소기업 고유업종으로 간주되었다. 그러나, 생산 설비의 현대화와 제품 개발을 통해 만두가 본격적으로 대중화 시대가 열렸다(서영호, 2016). 1997년 이후 군만두와 손만두 등 소비자의 편리를 도모한 신제품이 소개되어 소비자들의 호응을 얻었다. 2000년대 초, 최영루와 금홍 등 일부 업체에 의해 수제로 제조되어 고가로 유통되던 물만두가 양산되면서 가정 내 소비가 크게 증가하여 만두 시장 성장은 물론, 우리나라 냉동식품의 성장을 이끄는 산업으

로 자리잡았다. 2004년에 사회적 파장을 일으킨 ‘쓰레기 만두 파동’은 300여 업체로 구성된 만두업계에 직격탄을 날리는 한편, 소비자들에게 식품 전반에 식품안전에 대한 경각심을 일으켜 업계는 원료안전성 확보와 HACCP 도입 등 식품안전에 대한 자구책을 강구하는 결과를 낳았다. 만두 시장에서 2013년까지 1위는 1987년도 출시된 ‘고향만두’를 보유하고 있는 해태제과였다. 그러나, 2013년 CJ제일제당의 ‘비비고 왕교자’가 출시되며 당해년 시장 점유율이 비슷해졌으며, 이 후 시장점유율 40% 이상을 차지하며 냉동만두 시장에서 압도적인 존재가 되었다.

나) 냉동만두의 종류

만두는 들어가는 재료, 모양, 조리방법에 따라 종류가 다양하게 나뉘어진다. 만두피 재료에 따라 밀만두, 어만두, 메밀만두가 있으며, 들어가는 소의 재료에 따라 고기만두, 김치만두, 오징어만두, 명태만두 등으로 분류된다. 모양에 따라서는 귀만두, 둥근만두, 왕만두, 규아상 등이 있으며 익히는 방법에 따라서는 찜만두, 군만두, 물만두, 튀김만두, 만둣국 등이 있다(한국농수산식품유통공사).

다) 냉동만두의 생산 및 수출입현황

2020년 국내 냉동만두 시장의 규모는 약 5,455억 원이다. 2018년 4,912억 원, 2019년 5,078억 원으로 꾸준히 성장하였다. 냉동만두 시장 규모가 5,500억 원대를 가리키는 가운데, 국내 냉동만두 시장 점유율에서 CJ제일제당이 45.9%를 차지하며 원톱 체제를 유지하였고, 그 다음으로 풀무원 15.6%, 해태 12.6%, 동원 8.3%으로 나타났다(그림 1-17).

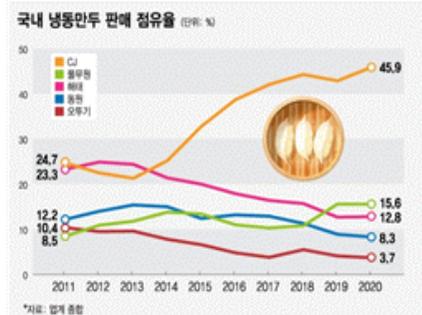
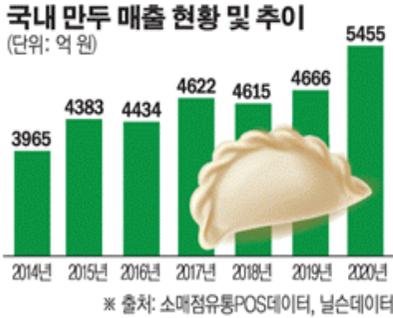


그림 1-17. 국내 만두 매출 현황 추이 및 점유율

출처: 닐슨 및 업계 종합

관세청 수출입 무역통계에 따르면 2020년 냉동만두 수출액은 5,089만 달러로 전년 3,481만 달러 대비 46.2% 증가하였다. 2016년 2,194만 달러에 불과했던 냉동만두 수출액은 2017년 2,392만 달러, 2018년 3,135만 달러, 2019년 3,481만 달러로 가파르게 상승했다. 2020년에는 코로나19 영향으로 가정간편식(HMR)과 농산가공식품의 해외 수요가 증가했고, 한국 냉동만두의 인기도 급등하였다. 일본, 필리핀, 베트남 등에서 일어난 K-푸드 열풍으로 냉동만두 시장이 크게 성장했고 국가별 시장점유율도 지속적으로 확대되고 있다. 최대 수출 시장은 미국, 일본, 필리핀 등이며, 미국의 경우 2020년 1,174만 달러로 전체 냉동만두 수출의 23.1%를 차지한다(심혜정 등, 2021).

라) 냉동만두의 세계화 성공 요인

1) 국가별 현지화 전략

미국: 현지인들에게 익숙한 한입크기의 ‘비비고 미니완탕’에 집중하면서도 ‘만두(Mandu)’로 표기한 제품을 계속 노출시켜 친밀도를 넓혀갔다.

중국: 피가 얇고 고기와 야채가 많이 들어간 제품을 출시하여 건강식 이미지를 제고하였다.

러시아: 전통만두인 ‘펠메니’를 생산하였다. 특히 돼지고기만 사용하는 한국 냉동만두와 달리 러시아 현지인들이 즐겨 먹는 소고기를 함께 사용하는 식문화 특징을 반영하여 현지화 제품으로 차별화함으로써 러시아 시장을 공략하였다.

베트남: 한국과 동일한 비비고 만두 설비 투자를 통해 기존 현지식 만두 제품의 특징을 살리면서, 한국 식문화와 접목시킬 수 있는 메뉴를 개발하고 특히 베트남의 교통수단(자전거, 오토바이)과 도로 인프라 등을 감안해, 제품을 파우치가 아닌 플라스틱 트레이에 하나씩 담은 제품 패키징을 통해 현지 소비자의 시선과 입맛을 사로잡았다.

2) 적극적인 인프라 투자

CJ제일제당은 애니천(2005년), 옴니(2009년), TMI(2013년), 카히키(2019년) 등의 현지 식품기업들을 차례로 인수하였으며, 특히, 2019년 미국 전역에 식료품 유통 채널을 보유한 슈완스 컴퍼니(Schwan's Company) 인수로 기존 뉴욕, 뉴저지, 오키오 등 5곳의 생산기지를 22개로 대폭 확대하였다. 코스트코 등 일부 대형 유통채널에 집중되어온 비비고 제품을 미국 전역을 아우르는 물류·유통·영업망을 통해 북미 시장에 빠르게 확산될 수 있는 기반을 마련하였다. CJ제일제당은 DCH와 합자법인을 세우고 중국 시장 진출을 본격화하였다. 중국 유통 주도권이 오프라인에서 온라인으로 급속히 변화함에 따라 2019년 중국법인에 온라인 사업팀을 신설하였다. 온라인 제품을 판매하기 시작 한 후 18개월 만에 온라인 채널을 이용한 매출이 13배 성장되었다.

1.4. 전망 및 결론

1.4.1. 한식의 특징

한식은 양식과 비교하여 여러 다른 특징을 보인다(표 1-5). 한식이 양식과 다른 특징들은 균형, 영양, 건강상의 측면에서 장점으로 작용할 수 있다.

표 1-5. 한식과 양식의 비교

비교 항목	한식	양식
상차림	공간 전개형	시간 전개형
칼로리	400~500 kcal (비빔밥)	600~700 kcal (안심스테이크)
식물성 식품 비율	80%	40%
조리법	삶기, 찌기, 굽기 등 조리법이 다양	굽기, 튀기기 등
음식 재료	채소, 육류, 해산물, 곡류 등	육류, 채소
양념 종류	고추장, 식초, 간장 등	버터, 파슬리, 허브, 페이스트 등
주된 요리	비빔밥, 불고기, 찌개, 잡채 등	스테이크, 스프, 파스타 등

1) 주식과 부식의 조화

한식은 주식(쌀밥, 잡곡밥 등)과 부식(국, 찌개, 육류 등)을 같이 곁들여 먹는다. 양식과는 다르게 모든 음식을 한꺼번에 펼쳐놓고 먹는 특징이 있다. 양식이 시간 전개형이라고 한다면 한식은 공간 전개형의 특징을 가지고 있다.

2) 육류와 채소의 균형

한국의 대표 음식인 비빔밥, 잡채, 갈비찜 등의 재료를 보면 곡류, 채소

류, 어육류 등 동물성 식품과 식물성 식품이 혼합되어 있는 특징이 있다. 채소 위주의 반찬문화로 인해 한식은 식물성과 동물성 식품의 비율이 8:2로 적절한 수준을 갖추고 있다.

3) 담백한 조리법

한식은 주로 구이, 찜, 데치기 등의 담백한 조리법을 사용하여 지방을 많이 사용하지 않고, 사용하는 지방도 주로 식물성 기름을 사용하여 불포화지방산 함량이 높다.

4) 발효 위주의 식품

김치, 된장, 청국장, 고추장, 젓갈 등의 다양한 발효식품이 있으며 그 중, 김치는 세계 5대 건강식품 중 하나로 선정될 정도로 건강기능성을 인정받고 있다.

1.4.2. 한식의 우수성과 경쟁력

한식이 양식에 비해 갖는 우수성은 다음과 같다.

1) 영양의 균형

한식은 탄수화물:단백질:지방의 에너지 구성 비율이 65%:15%:20%로 권장비율에 가깝다. 주식(곡류)에서 에너지를 공급받고, 다양한 반찬(채소류/육류/생선류 등)으로 영양의 균형을 도모한다. 식물성과 동물성 식품의 비율이 8:2로 적정(채소 위주의 반찬문화)하고 한식의 반찬은 식이섬유, 불포화 지방산 함량이 높으며, 파이토케미컬이 풍부한 특징을 가지고 있어 영양과 건강을 추구하는 세계 식품소비의 트렌드에 부합한다.

2) 건강상 이점

우리나라에서는 예로부터 약식동원(약과 음식은 근원이 같음)이라 하여 건강한 음식의 섭취를 강조하였다. 한식은 건강기능성이 잘 알려진 파, 마늘, 생강, 도라지, 버섯, 쑥 등의 약용재료를 사용한 요리가 많다. 미국인 대상 임상실험을 통해 한식이 공복혈당, 콜레스테롤, 고혈압 수치를 낮춘다는 임상 연구도 보고되고 있다. 또한 최근에는 한식을 먹은 경우 장내 미생물의 다양성이 높아지고, 유익한 균이 증가한다고 보고되고 있다. 하지만 한식의 건강상 이점을 주장하기 위해서는 한식의 본질이 무엇이고, 어떤 식품, 어떤 영양소가 건강에 유익한지에 대한 광범위한 영양학적 연구가 필요하다.

3) 저열량 식품

한식(통곡물/채소)은 서양식보다 저열량 식품(농림부, 한식 우수성 가능성 연구사업, 2012)으로 알려져 있다. 1인 분량에 대한 열량값 산출 시 한식은 서양식에 비해 칼로리가 낮다. 또한 구이, 찜, 데쳐서 무치는 등의 습열 조리법이 많아 조리 시 과량의 열량이 첨가되지 않는다. 통곡물, 콩, 채소는 포만감을 줄 수 있어 다이어트 식단으로도 한식이 주목받고 있다.

4) 전통발효 식품

장류(된장/고추장/청국장/간장), 김치, 막걸리, 젓갈 등 다양한 전통발효식품은 한식의 주재료이다. 특히 한국의 전통발효식품은 종균을 접종하지 않고 발효 후에도 살아있는 유익균에 의해 장건강 증진 등 다양한 건강기능상에 이점이 있다. 발효식품의 건강기능성으로는 항산화, 항암, 항비

만, 면역 증강 효과 등이 잘 알려져 있다. 또한 발효된 김치를 섭취한 그룹에서 비만관련 균주가 감소한다는 보고도 있다. 발효식품의 시장은 전 세계적으로 확대되고 있으므로 한국의 전통발효식품도 해외시장에서 시장성이 증가할 수 있을 것으로 예측되고 있다.

이러한 한식의 우수성은 세계 시장에서 경쟁력을 확보하는데 도움이 될 수 있다. 하지만 한식이 갖는 우수성을 홍보하기 위해서는 과학적인 데이터에 기반한 자료들을 제시해야 한다.

1.4.3. 결론

토기의 사용과 더불어 발전한 끓임 문화, 발효 문화, 곡류채식 문화, 콩식품 문화는 한반도를 중심으로 한 동북아시아 사람들의 영양 상태와 사회발전에 커다란 영향을 주었을 것으로 추정된다. 한반도에서 원시토기 문화를 꽃피웠던 동이족은 식량의 장기저장이 가능했고, 영양이 우수하고 위생적인 음식을 먹을 수 있었다. 이러한 식품저장 및 조리기술의 발달은 인구의 증가와 번영에 매우 중요했을 것이다. 이러한 음식문화는 현재에도 이어져 다양한 우리나라의 독특한 식품으로 이어지고 있다.

여러 회사에서 전통식품을 산업화하고 해외시장 개척을 위해 많은 노력을 해왔으며, 세계화 성공 사례들로부터 한국 식품의 경쟁력을 확인할 수 있다. 특히 전통식품의 정체성은 유지하면서 각 국가에 맞는 현지화 전략이 공통적인 성공 요인이라고 볼 수 있다. 한국 식품의 세계화 성공 사례를 보면 앞으로의 시장 진출이 더욱 기대된다. 한국 식품은 육류와 채소가 균형을 이루고 있으며 영양학적이거나 건강상 우수성을 가지고 있다. 한국 식품은 저열량, 건강, 균형을 강조하는 세계적인 식품 트렌드에 잘

맞기 때문에 세계 시장에서 경쟁력이 있다.

하지만 한식의 본질이 무엇이고, 어떤 식품, 어떤 영양소가 건강에 유익한지에 대한 광범위한 영양학적 연구를 통해 한국 식품의 우수성을 널리 홍보할 필요성이 있다. 한국 식품의 과거(역사성과 문화적 중요성)와 현재(한식 세계화 성공 사례 및 한식의 특징)를 살펴보면 한식 세계화 전략에 올바른 방향을 설정할 수 있을 것이다.



참고문헌

- 김진수, 2000, **國史館論叢 第91輯**, 『원시 및 고대인의 식생활』, 국사편찬위원회
서영호, 2016, **만두 산업의 현황과 전망**, 식품저장과 가공산업 : 8-12
심혜정, 나영식, 2021, **유망품목AI리포트 (냉동만두)**, 한국무역협회 6호
이철호, 1998, **한반도와 동북아시아의 구석기 시대 식생활 환경**, 『민족문화연구』, 31, 415-458
이철호, 1999, **동북아시아 원시토기문화 시대의 특징과 식품사적 중요성**, 『민족문화연구』, 32, 325-357
이철호, 2012, **막걸리 현해탄을 건너다**, 『식품산업 한식 세계화에 날개 달다』, 한국식량안보연구재단 편, 15-40
이철호, 태원택, 김기명, 이현덕, 1991, **탁주의 살균조건에 관한 연구**, 한국식품과학회지 : 23(1), 44-51
이철호, 권태완, 2005, **콩의 이용역사**, 『콩』, 한국콩박물관건립추진위원회, 고려대학교출판부, 3-44
이철호, 김준철, 1998, **한국 전통 장류의 문헌적 고찰**, 『장류』, 61, 3-18
이철호, 2017, 『**한국음식의 역사**』, 한국과학기술한림원 '석학, 과학을 말하다' 시리즈, 자유아카데미, 29

- 이철호, 2021, *한국식품사연구*, 도서출판식안연, 100-143
- 여수환, 2010, 국내 막걸리 산업의 현황과 발전 방안, *식품과학과 산업* : 55-64
- 한국콩박물관건립추진위원회, 2017, 『*콩스토리텔링*』, 도서출판식안연
- Ishige, N. 1976, Kumupa Salt, Report of japan national folk museum, 1(2), 357-372
- Ishige, N. 1995, A study on fish sauce and salt, Translated by Kim, S.B. Suhaksa, 13-90, 293-297
- Lee, C.H, 2009, Food biotechnology, in Food Science and Technology, (Ed.) G. Campbell-Platt, Wiley-Blackwell, Oxford, U.K., 85-114
- Lee, C.H. 1994, Lactic acid fermented foods and their benefit in Asia. Food Control, 9, 259-269
- Lee, C.H., and Kim, M.L, 2016, History of fermented foods in Northeast Asia, in Ethnic Fermented Foods and Alcoholic Beverages of Asia, (Ed.) J.P. Tamang, Springer, India, 1-16
- Rhee, S.J., Lee, J.E., and Lee, C.H., 2011, Importance of lactic acid bacteria in Asian fermented foods. Microbial Cell Factories, 10, S5
- Ryu Y.G, 2005, Tofu's manufacturing system and market situations. Food Industry and Nutrition, 10(1) : 6-10

CHAPTER 2

한국 전통음식의 건강기능성

- 2.1. 서 론
- 2.2. 한식의 식사유형 기준 및 식사유형지수 정립
- 2.3. 인체적용시험을 통한 한식 우수성 구명 연구
- 2.4. 한국 전통음식의 나트륨 패러독스
- 2.5. 한식(비빔밥&김밥)과 서양식(돈까스&햄버거)의 대사성질환 위험 비교
- 2.6. 한식 3첩 반상과 비빔밥 한 그릇은 동일한 건강식 가치
- 2.7. 전통 콩발효식품의 건강기능성
- 2.8. 전망 및 결론



채수완

전북대병원 센터장

- 전북대학교 의과대학 약리학 석사
- 전남대학교 의과대학 약리학 박사
- Cornell University Medical School 의과대학 Post-Doc
- 前) 전북대학교 의학대학 교수
- 前) 미국 메릴랜드주 한국무역통상부 자문위원
- 前) (재)임상시험산업본부 감사
- 前) 식품의약품안전처 중앙약사심의위원회 위원
- 現) 전북대학교병원 기능성식품임상시험지원센터 센터장
- 現) (사)대한라이프스타일의학회 회장
- 現) (사)한국식품산업진흥포럼 부회장

한국 전통음식의 건강기능성

2.1. 서론

최근, 한류문화가 천시를 만난 듯하다. 작년에는 아카데미를 수상하고 올해는 칸 남우주연상과 감독상을 얼마 전에는 방탄소년단(BTS 보이그룹)이 백악관에서 미국 대통령 바이든과 함께하기도 했다. 우리나라 운동선수들의 LPGA 우승, 젊은 연주자들의 국제 음악 콩쿠르 석권, 손흥민이 아시아 선수 최초로 프리미어리그 득점왕을 차지하는 등 오래 전 백범 김구 선생과 단재 신채호 선생이 꿈꾸어왔던 ‘문화강국’의 시대라 해도 과언이 아니다.

예로부터 한국인이 먹는 것을 중요시해서 그런지 ‘나이 먹다’, ‘귀먹다’, ‘육먹다’, ‘놀려먹다’, ‘골을 먹히다’와 같이 ‘먹다’가 들어간 표현이 매우 많다. 한민족은 공자의 사상인 덕(德): 十까지 行하는데 四방에 一(하나)같이 心(마음)쓰미 정신사상(덕)을 먹는 떡으로 만들어 이웃과 나누어 먹을 정도로 먹거리에 마음을 담았다.

12,000년 전 빙하기 이전까지 계속해서 동쪽으로 이동한 인류는 북쪽으로는 얼음, 동쪽으로는 바다로 막혀 석회동굴이 많은 한반도에 정착하였고, 빙하기가 풀릴 즈음 한반도 근처에서 쌀, 콩, 들깨와 같은 작물을 농사 짓기 시작한 것으로 보인다. 콩과 불, 소금을 이용한 장류를 담가 발전시키고 산과 들에 나는 채소 또는 허브를 나물로 만들어 먹고 장을 담그는데 이용할 줄도 알았다. 이러한 역사적 사실은 한식이 우리 민족 고유의 것이라는 걸 보여주는 한 예라고 할 수 있다. 그러나 우리가 밥, 국, 장, 김치에 나물 등 여러 반찬을 같이 먹는 한식은 지중해식과 비교해 봐도 영양학적으로 더 우수하지만 과학적인 근거가 부족한 탓에 그 가치에 비해 적절한 대접을 받지는 못하였다.

오늘날 한국인의 식생활이 서구화되면서 쌀의 섭취는 감소하고 육류에 의한 동물성식품과 지방의 섭취는 증가함에 따라 서구식 식생활로 인한 생활습관병인 암, 비만, 고혈압과 당뇨병 등은 아주 흔한 질환이 되었다. 1970년대 중반을 기점으로 한국의 주요 사망원인은 순환기질환과 암이 전체의 약 50%를 차지하고 있어 비감염성질환(Non-communicable chronic disease; NCD)이 급증하였다. 질병치료를 위한 현대 의학적 접근은 질병의 정의 및 분류에 치중하고 증세에 대한 치료에만 집중하고 있는 실정이며, 비감염성질환은 기존치료 방법으로는 한계점에 직면하였고, 생활습관개선 등 식이치료가 우선시 되어 예방 및 관리되어야 한다는 의견이 대두되고 있다. 2005년 기준 OECD 가입국들의 인구 10만 명당 허혈성심장질환 평균 사망률은 미국 128명, 그리스 83명, 한국 35명이었으나, 2016년 대부분의 국가에서 평균 사망률이 52% 정도 감소한 반면 우리나라는 유일하게 43% 증가한 것으로 나타났다. 최근, 2019년 심장 근육 허혈로

인한 ‘허혈성 심장 질환자’는 94만 2천명으로 지난 5년간 17.2%(13만 8천명) 증가하였고, 총 진료비는 1조 6,511억 원으로 49.2%(5,447억원) 늘어났고 국내 심혈관질환 유병률이 급증하고 있는 추세이다(국민건강보험공단 2019). 특히 전체 연령 중 40대의 1인당 진료비가 183만 6천원으로 가장 높아 젊은 층에서 심혈관질환 위험인자에 대한 보다 높은 관리와 심장질환에 대한 경각심이 대두되고 있는 실정이다. 따라서 허혈성심장질환과 관련해서는 사망률 뿐만 아니라 질병비 부담도 급증하여 대책 마련을 촉구하는 목소리와 함께 한식이 본격적으로 관심을 받기 시작하였다.

2010년 지중해식 식사가 유네스코 세계무형문화유산에 지정되어 그 문화적, 건강적 가치가 드높아졌으며 식사유형과 질병과의 관계에 대한 연구들이 전 세계적으로 관심을 끌고 있다. 지중해식 식사유형은 수십 년 동안 이루어진 영양역학 연구의 결과물을 토대로 지중해식 식사유형이 정립되어 있었고 다양한 임상시험을 통한 과학적 근거들이 많았다.

그러나 한식은 2010년 당시만 해도 연구 자료가 충분하지 않았고 단일 영양소, 단일 식품에 관한 연구가 대부분이었다. 우리가 전통적으로 먹어 온 한식은 곡류와 채소를 중심으로 식물성 식품과 동식물성 식품의 비율이 8:2로 조화를 이룬 건강 식단으로 세계적 건강 준수식으로 알려진 지중해식과 비교해보면, 지중해식 못지않게 영양학적 특성 및 건강증진의 요건이나 특성을 가졌음에도 불구하고 현재 이를 뒷받침 할 수 있는 과학적 근거가 매우 부족한 상황이다(표 2-1).

표 2-1. 한식과 지중해식사의 영양소 및 식품 성분 비교

영양소 & 식품	한 식	지 중 해 식
· 에너지 (kcal/day)	1,976	1,815
· 탄수화물: 단백질: 지방 섭취율 (%)	65 : 15 : 20	45 : 20 : 35
· 육 류 (kg/year)	46	91
· 생선류 (kg/year)	51	25
· 채소류 (kg/day)	223	178
· 콩 류 (g/day)	34	8.5
· 마늘 & 양파 (g/day)	28.8	19.3
· 동물성식품 섭취율 (%)	15	25
· 포화지방산 섭취율 (%)	6.3	11.8

출처: (Korea : Food balance sheet, USA : NAHNES)

2.2.

한식의 식사유형 기준 및 식사유형지수 정립

2.2.1. 현재까지 진행된 한국인 식사유형 연구의 한계

전 세계적으로 국가별 식사유형과 질병과의 관계에 대한 연구들이 관심을 끌고 있다. 식생활이 비만, 고혈압, 당뇨, 암, 치매 등 만성질환과 생식 기능을 포함한 건강상태와 밀접한 관련성이 있는지에 대한 역학연구와 임상연구가 활발히 이루어지고 있다.

한국의 경우 단일 영양소 또는 단일식품(김치, 장류)의 효과는 국외에 견줄만한 다양한 연구 결과가 보고되고 있다. 그러나 인체수준에서 일부 비만인을 대상으로 한 건강증진에 대한 효과는 연구가 보고된 바 있으나

만성질환 환자를 대상으로 한 한식 식사유형을 이용한 전향적 의학적 연구는 거의 없는 실정이다. 주로 과체중 및 비만인의 한식 섭취는 허리둘레, 복부지방 등 비만 및 대사증후군의 개선에 대한 연구가 주를 이루고 있다.

○ 기존의 많은 연구에서는 대표적인 한국식 식사유형을 밥, 국 혹은 밥, 국, 김치 등의 형태로 보고하였다(문현경 et al. 2001, 최지현 and 문현경 2007, 문현경, 정해량 and 조은영 1994). 하지만 밥, 국, 김치로 구성된 식사는 한국인 식사유형을 설명하기에 부족한 점이 많았다.

○ 국내에 보고된 한국인의 식사유형에 따른 질병과의 관련성 연구 결과에 의하면 쌀, 김치, 콩, 해조류 및 채소류를 주로 섭취하는 곡류, 채소류 식사패턴을 가진 사람들에서 오히려 고혈압의 위험이 높았고, 라면, 빵류 등을 주로 섭취하는 식사패턴을 가진 사람들에서 복부비만 및 고콜레스테롤혈증의 위험이 높았다(Lee et al. 2011). 또한 녹황색 채소류, 해조류, 과일류 및 유제품 등을 섭취하는 식사 패턴을 가진 사람들에게서 고혈압의 위험이 감소하였고 이 식사 패턴을 건강식으로 분류하였다(Cho et al. 2011).

○ 해외저널에 실린 우리나라 성인의 식사유형을 비교 분석한 연구 결과에 따르면, 국민건강영양조사 자료를 군집분석하여 식사유형을 흰밥과 김치를 주로 섭취하는 ‘전통식군’, 국과 김치 이외에 면류, 빵류, 계란과 우유 등의 다양한 식품을 함께 섭취하는 ‘건강식군’, ‘고기 및 알코올군’이라는 3가지로 분류하고 ‘전통식군’에서 ‘고기 및 알코올군’보다 혈중 중성지방 및 혈압 상승 위험이 비록 적지만 동맥경화 억제 기능이 있는 HDL-C(고밀도지단백)-콜레스테롤은 수치가 현저히 낮아서 ‘전통식군’이 대사증후군과 관련이 있다고 보고하였다(Song and Joung 2012).

○ 일본의 경우도 쌀밥과 미소국을 주로 섭취하는 군을 일본 ‘전통식’

식사유형으로 분류하여 비만 증가와 관련 있다고 보고하였고 채소와 생선을 섭취하는 군을 비만 위험이 낮은 ‘건강식군’으로 분류하였다(Okubo et al. 2010, Agarwal, Williams and Fisher 2005).

○ 위와 같은 선행연구 결과는 밥, 국, 김치 중심의 전통적 식사를 하면 자칫 건강에 악영향을 끼친다는 편견을 줄 수 있으며, 한식과 관련한 임상 시험에서 부정적인 결과가 도출될 수 있는 위험성을 여실히 보여주고 있다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 ‘임상시험을 통한 한식의 우수성 구명’을 위한 임상시험 수행에 앞서 전통 한식 식사유형에 대한 정밀한 연구가 필요한 이유를 잘 설명하고 있다.

이에 본 연구진은 한식 식사유형기준 및 식사유형지수를 개발해 우리가 일상식으로 섭취하는 식단유형 기준을 정립한 뒤 인체적용시험에 제공할 식단을 선정하는 연구를 진행했다.

2.2.2. 한식 식사유형지수(Korean Dietary Pattern Score, KDPS) 개발

한식은 한상에 밥, 국, 김치 그리고 다양한 반찬으로 정성스럽게 차려진 밥상으로써, 다양한 발효식품을 중심으로 채소를 다량 섭취하고 육류보다 콩과 생선을 섭취하며 콩발효 장류와 마늘, 파, 생강, 참기름, 그리고 들기름으로 갖은 양념을 하여 만든 것이다(Kim et al. 2016b).

예로부터 전해 내려오는 조리서와 사서 등의 고증을 통해 가장 한식의 원형에 가까운 상차림 모형을 선정한 후 한식 식사유형지수에 들어갈 총 8가지 항목을 선정하였다(그림 2-1). 이 항목들은 우리의 음식 문화가 왜곡되기 전인 정조시대의 검박한 3첩 반상차림을 기본으로 하여 구성 되었다(그림 2-1).

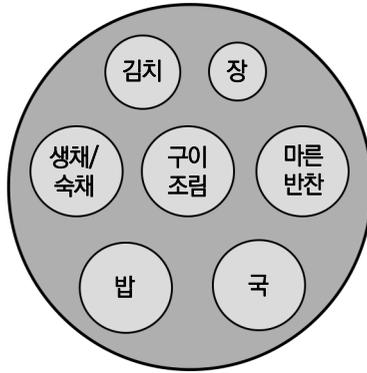


그림 2-1. 개발된 한식 3첩반상 모형

과학적 한식 상차림 분석 (KDPS)Score 구성 항목

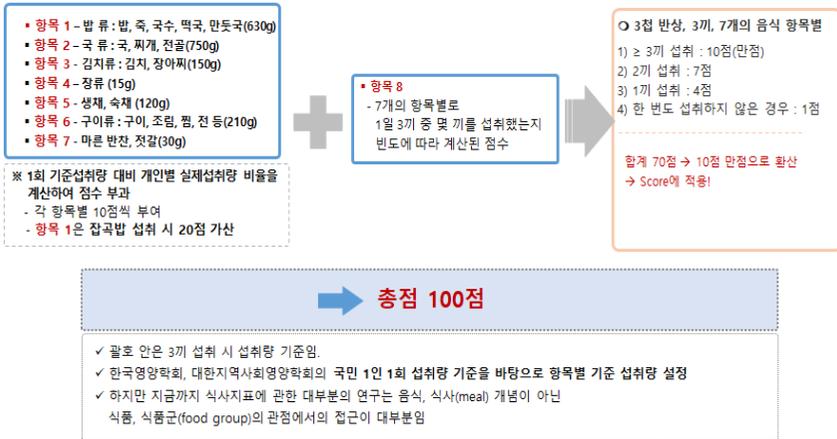


그림 2-2. 한식 식사유형지수(KDPS) 산출 방법

한식 구성인자 1-7번 항목의 경우 권장 1인 1회 분량을 이용하여 기준 섭취량 대비 실제 섭취 분량을 비교하여 섭취량에 따라 각 항목에 점수를 부과하였다. 1-7번까지의 모든 항목에는 권장 1인 1회 분량 기준으로 섭취

부족 및 과잉 섭취인 경우 섭취량에 따라 비례적으로 점수를 부과하도록 하였다. 밥 점수(항목1)의 경우 한식에서 차지하는 위치와 중요성을 고려하여 가중치를 주어 만점기준을 충족하였을 때, 30점을 부여하였고, 나머지 항목들은 만점기준을 충족하였을 때 10점을 부과하였다. 8번째 항목은 1-7번까지의 음식을 1일 3끼 중 몇 회 섭취하였는지를 평가하기 위해 고려된 항목으로 10점 만점으로 하여 7개의 항목을 각각 3끼, 2끼, 1끼 섭취한 경우 점수를 달리하여 주었다. 결과적으로 1번부터 8번까지의 항목의 점수가 100점 만점이 되도록 부과하였다(그림 2-2). 한식 식사유형지수(KDPS)는 한국의 전통 반상차림 속성을 내포하면서 그 지수가 높을수록 질병 위험도가 낮아지는 비교적 일관된 긍정적 결과를 보여주어 ‘임상시험을 통한 한식의 우수성 구명’을 위한 임상시험 수행에 적용할 식사유형으로써 적합하다고 판단하여 임상시험식으로 적용하였다.

2.2.3. 한식 우수성 임상시험용 식단 개발 근거

1) 임상시험의 한식 식사유형

본 임상시험에서 제공한 임상시험용 식사의 식단은 한식식사유형을 기본 골격으로 하여 식단 구성은 밥, 국, 김치, 장류가 기본이 되고 그 외의 생채, 숙채, 구이 혹은 조림을 제공하기 위한 조리법을 이용하였다. 또한 반찬의 수가 적을지라도 상에 올라가는 음식을 통해 모든 영양소를 골고루 얻을 수 있도록 기초 식품군이 모두 포함되게 구성하였다(그림 2-3).

주 식 : 밥으로 하루 3회 제공

부 식 : 김치류, 국류, 장류, 생채 혹은 숙채, 구이 혹은 조림으로 구성

채소류 반찬을 충분히 제공하기 위한 목적으로 생채와 숙채를 각각 분리 제공

마른반찬은 3첩 반상에 속하지 않은 음식이었기에 제공하지 않음.

과일류 : 한국인 권장식사패턴으로 제시한 1인 1회 분량 과일류를 제공

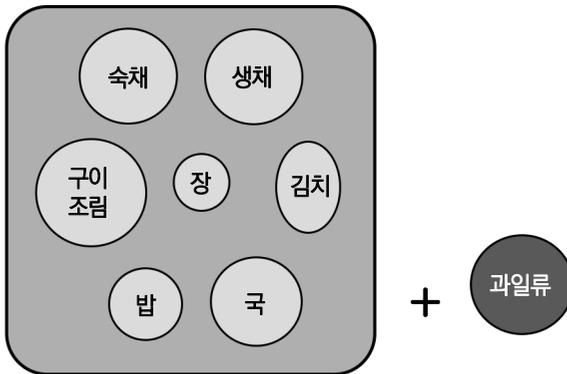


그림 2-3. 고혈압/당뇨환자의 임상시험용 식단의 한식 식사유형

2) 임상시험적용 식단의 열량 및 식품섭취 빈도 산출 근거

가. 한국인 65세이상(남)기준 권장식사패턴 적용

인체적용시험용 식사권장 패턴의 적용은 연구대상자의 평균 나이는 61세를 고려하여 하루 평균열량은 1,900kcal를 제공하고 열량비율은 탄수화물(65~70%), 단백질(15%) 및 지질(15~20%)이었다. 식사패턴은 한국영양학회에서 제시한 식품구성자전거 및 식사구성안인 식품을 곡류, 고기·생선·계란·콩류, 채소류, 과일류, 우유·유제품류 및 유지·당류 총 6가

지로 분류하여 균형된 식사를 계획하여 섭취할 수 있도록 1일 섭취 횟수와 대표 구성식품을 제시한 것이다. 다만 우유 및 유제품류는 제공하지 않았다(표 2-2).

표 2-2. 인체적용시험용 식사권장식사패턴

권장식사패턴	남자	열량(kcal) (1,900)	산정 열량 (피험자 평균 연령 65세)
	≥ 65세		
곡 류	3	900	• 남 : 2,100kcal (50~64yr :2,200, 65~74yr :2,000) • 여 : 1,700kcal (50~64yr :1,800, 65~74yr :1,600)
고기·생선·계란·콩류	4	400	
채 소 류	7	105	
과 일 류	2	100	
우유·및 유제품류	1	125	
유지·당류	4	180	

- 열량 산정 : 평균 1,900kcal
- 열량 비율 : 탄수화물, 단백질, 지질 = 65~70% : 15% : 15~20%

나. 한국인 권장식사패턴(한국인 영양섭취기준)에 근거한 식품군별 섭취 빈도 적용

- 곡 류 : 전곡류를 사용하였고 주식은 밥 형태로 3회/일
- 국/찌개 : 3회/일
- 고기/생선/계란/콩류 : 붉은색 육류는 되도록 사용을 줄임
- 콩류(검정콩/두부), 계란류, 견과류 및 어패류로 4회/일
- 채소류 : 채소류/ 해조류/버섯류를 이용하여 생채와 숙채, 조림 및 구이형태로 7회/일
- 과일류 : 1~2회/일
- 우유 및 유제품류 : 전혀 제공하지 않음

유지 및 당류 : 유지는 들기름/참기름/식용유 등을 제공하고 당류는 조청을 4회/일

김치류 : 3회/일

다. 기타사항

우유 및 유제품류는 한식의 특성을 반영하지 않는다는 판단 하에 제공하지 않았고 부족한 열량 충족을 위해 간식류로 고구마/밤 등 1회 섭취 분량을 대치하여 제공함.

고기/생선/계란/콩류의 식품군 제공에 있어서 가능하면 육류를 콩류 또는 해산물로 대치하여 단백질 공급원을 충족시켰음. 이는 한국 성인의 대사성질환 유병률이 가장 낮았던 1970년대의 주단백질 급원식품을 조사한 결과 주로 식물성 단백질 형태로 충원하였다는 조사 결과(국민건강영양조사 2005)를 근거로 함.

한식 대표 음식인 김치를 충분히 제공하기 위해 채소류에 포함시키지 않고 하루 3회 매일 제공함.

2.3.

인체적용시험을 통한 한식 우수성 구명 연구

우리 한식은 역사학적으로 고혈압, 당뇨 등 질병의 식이치료를 해왔다고 해도 과언이 아니다. 실제로 된장, 청국장, 고추장으로 12주 무작위, 이중맹검, 대조군 임상시험을 한 결과 된장은 복부비만(내장지방), 청국장은 항동맥경화, 고추장은 이상지질혈증(혈중중성지방)을 각각 개선하였

다. 본 내용에서는 한식과 전통발효식품의 우수성에 대한 임상중재 연구 결과에 대해 소개를 하고자 한다.

2.3.1 한식 식이처방이 혈압과 혈당조절에 미치는 영향 (Jung, Cho and Chae 2018)

한식에 의한 당뇨/고혈압 임상시험의 가능성과 당위성 확보를 위해 대구의료원에서 진행한 연구에서 현미채식이 당뇨/고혈압에 효과가 있다는 내용이 매스컴을 통해 알려졌으나 과학적 근거가 부족하여 대구의료원의 자료를 전북대학교병원 연구윤리심의위원회(IRB; Institutional Review Board)심의를 받아 검증하였다. 2010년에 대구의료원 입원환자(고혈압과 당뇨병)의 진료기록을 조사하는 후향적 관찰연구로 현미채식에 대한 효과를 확인하였다(그림 2-4). 고혈압과 당뇨병을 진단받고 약물치료 중인 환자에게 철저한 식이중재를 시행할 때 안정적인 혈압 및 혈당 강하 효과가 있는지 확인하고, 이때 제공된 식사가 어떠한 종류의 한식 식사유형이었는지를 확인하였다.

연구결과 총 160명의 대구의료원 환자에게 입원기간 동안 제공한 식사의 한식 식사유형지수(KDPS)는 평균 54.9점으로써 한식 식사유형지수 상위군에 해당하는 식단이였다. 하루 열량섭취는 평균 1,573Kcal 이었고 그 중 탄수화물로 섭취하는 열량 비율이 63%, 단백질과 지질로 섭취하는 열량 비율이 각각 14%와 23%였다. 탄수화물 섭취의 주 급원은 현미밥과 같은 전곡류 식사를 규칙적으로 하며 전통장류(염분) 섭취를 자유롭게 하였다. 입원한 환자에게 동물성식품을 전적으로 제한하였음에도 불구하고 탄수화물, 단백질 및 지질의 섭취 비율이 적정수준에 해당하였고 김치류와 장류는

한국영양학회에서 권장한 1인 하루 섭취량보다 각각 1.3배와 4배 많았다. 식이섬유소의 하루 섭취량은 $45.9 \pm 3.7\text{g}$ ($23.69\text{g}/1,000\text{kcal}$)으로 2015년 한국인영양섭취기준에서 제시한 식이섬유소 충분섭취량보다 약 2배가량 많았고 나트륨의 하루 섭취량은 한국인 19세 이상 성인의 나트륨 하루섭취량보다 1.4배, WHO(2003)의 권고 섭취량보다 3.3배 정도 많았다.

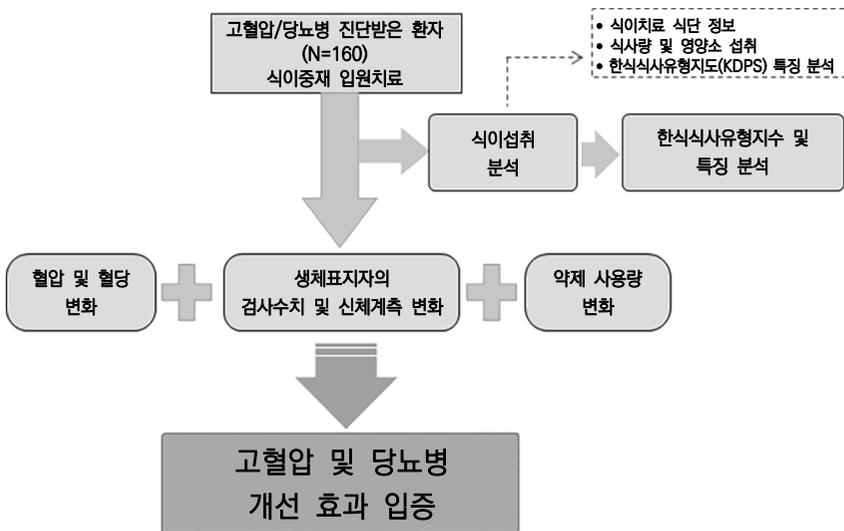


그림 2-4. 고혈압/당뇨환자의 현미채식 식이치료 내용

연구결과 총 160명의 대상 환자들은 입원 당시 하루 평균 약 3.5개의 고혈압 및 당뇨병 치료제를 복용하고 있었고, 평균 입원기간은 43.5 ± 21.1 일 이었다. 이들 중 식이중재 입원치료 후 고혈압 및 당뇨병 치료 약물을 투약 중단할 수 있었던 환자는 전체의 86.2%에 해당하는 138명이었고 이들이 약물 투약을 중단하기까지 평균 12.9 ± 15.6 일이 걸렸다. 또한 전체 대상자 중 약 50%가 식이중재 입원치료 약 7일 경과 후에, 약 80%

정도가 약 14일 경과 후에 약물 투약을 중단할 수 있었다(그림 2-5).

대상 환자들의 수축기 및 이완기 혈압이 모두 입원치료를 하면서 유의하게 감소하였고 투약 중단 이후에도 감소한 수준을 안정적으로 유지하였다(그림 2-6). 공복혈당과 식후혈당도 모두 투약중단 후, 재 증가 없이 감소 또는 유지되었고(그림 2-7) 혈당조절 지표인 당화혈색소(HbA1c) 또한 입원 시에 비해 퇴원 시에 7.6%에서 7.2%로 유의하게 감소하여 대상 환자들의 혈당조절이 유의하게 개선되고 있음을 알 수 있었다. 또한 혈중 총콜레스테롤과 중성지방, 체중과 체질량지수도 입원 시에 비하여 퇴원 시에 유의하게 감소하였다.

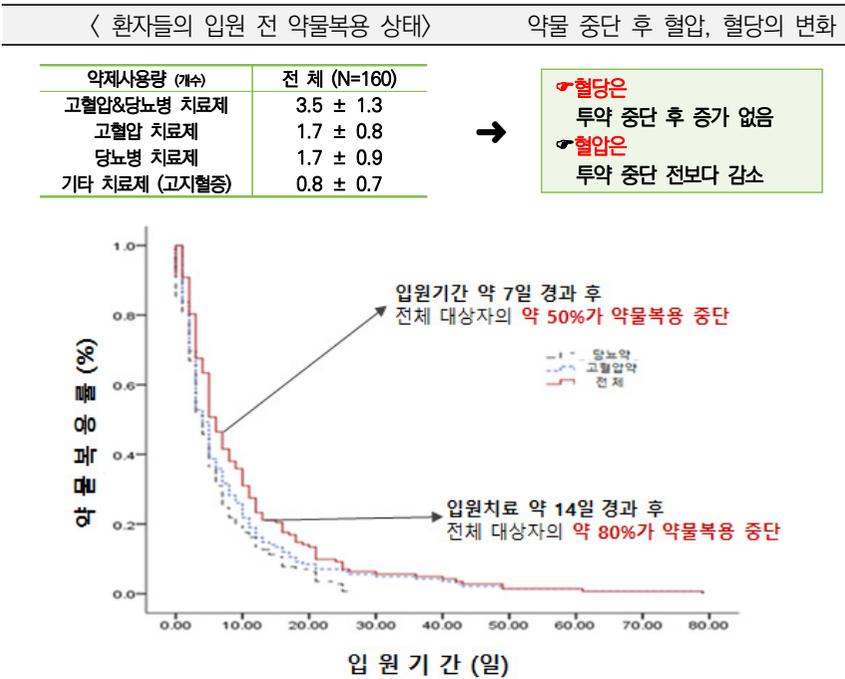


그림 2-5. 입원기간 중 고혈압 및 당뇨병 치료제 사용량의 변화

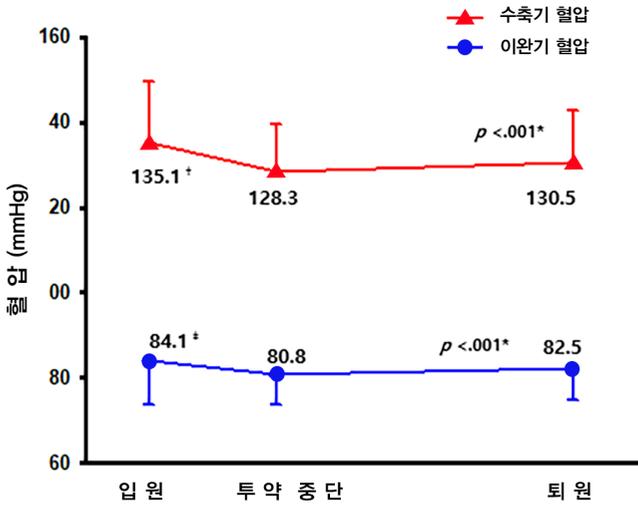


그림 2-6. 입원기간 중 혈압의 변화

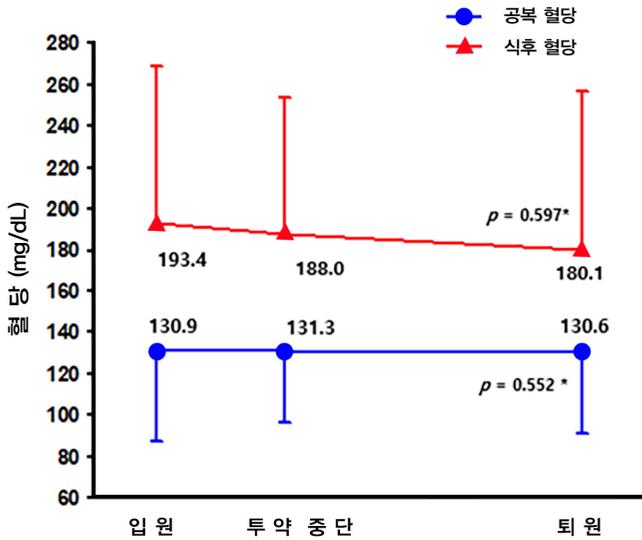


그림 2-7. 입원기간 중 공복혈당의 변화

따라서, 총 160명의 대상 환자들은 하루 평균 섭취 열량 1,573Kcal, 한식 식사유형지수(KDPS) 평균 54.9 ± 9.6 점인 한식 식사유형지수 상위군에 해당하는 식단으로 식이중재 입원치료를 하였다. 대상 환자들의 당질 및 염분 섭취 등을 제한하지 않았음에도 불구하고 혈압과 혈당 감소와 더불어 혈중 지질, 체중 등이 감소함에 따라 전체 대상 환자의 86.2%인 138명에서 투약을 중단할 수 있었다.

이들은 투약을 중단한 상태에서도 혈압, 혈당이 투약 중일 때와 다름없이 유지됨을 관찰하여 식이중재도 약물치료만큼 강력하고 효과적이라는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 밥, 국, 김치 중심의 식사가 자칫 건강에 악영향을 끼친다는 편견을 줄 수 있었던 선행연구들에 의한(Garg, Grundy and Koffler 1992, Halkjaer et al. 2006) 잘못된 인식들을 불식시키고, 현미밥을 규칙적으로 잘 먹는 식사유형이 당뇨병, 고혈압 등의 질환에서 오히려 이로운 의학적 효과를 낼 수 있음을 알려주고 있다. 그러나 본 연구는 후향적 관찰연구라는 한계점을 가지고 있어 추후 전향적 임상시험을 실시하여 그 효과를 확인하는 것이 필요하다.

3.3.2 한식의 성인병 개선 효과 (Jung et al. 2014)

본 연구진은 당뇨병과 고혈압을 동시에 가진 환자에게서 12주간 한식섭취가 질환예방 및 치유 효과에 대하여 전향적 연구를 수행하였다(그림 2-8). 한식 식사유형지에 들어가는 항목은 총 7가지(밥류, 국류, 김치류, 장류, 생채/숙채류, 구이류, 마른반찬/젓갈)로 구성했고, 7개 항목의 일일 섭취도를 점수화하여 80점 만점에 잡곡밥 20점을 가산해 총 100점의 한식 식사유형지수를 만들었다(그림 2-2). 한식식이유형지수(KDPS)와 정조시

대의 검박한 3첩 반상을 토대로 한 기본 상차림을 구성해 고혈압 및 당뇨약을 복용하는 환자군을 대상으로 12주 무작위 대조군 한식 인체적용시험을 수행했다. 총 41명의 고혈압 및 당뇨약 복용 환자를 두 군으로 무작위 배정한 후 한 그룹에는 한식을, 다른 그룹에는 당뇨학회 추천식을 제공하는 12주 인체적용시험을 진행했다(그림 2-8).

연구대상자는 고혈압과 당뇨병을 동시에 가진 환자로 하루 평균 5개 약물을 섭취하는 자가 참여하였다. 한식군의 식사는 13일 간의 메뉴 사이클을 통해 준비하여 12주간 제공하였다. 한식군 대상자들은 매일 임상연구센터를 방문하여 연구원의 면밀한 관찰 하에 제공된 하루 3끼 식사를 매일 오전 7시(아침식사), 오후 12시(점심식사), 오후 6시경(저녁식사)에 정해진 장소에서 12주간 섭취하게 하였다.

임상시험에 적용한 한식의 개념은 한식조리서와 사서의 고증을 통해 한식의 원형에 가까운 상차림 모형(Korean traditional Diet 3-Chup Bansang)의 8가지 항목으로 밥류, 국류, 김치류(김치, 장아찌류), 장류, 생채 및 숙채, 구이류(구이, 조림, 찜, 전 등), 마른반찬 등 7가지 항목과 1항목은 7개의 항목별로 매일 3끼니를 섭취할 수 있는 항목(Lee and Cho 2010)과 1970년대에 섭취하였던 전형적인 한식식단을(Kim, Moon and Popkin 2000) 토대로 본 연구 특성에 맞게 시험식을 설계 및 적용하였다. 식품군별 일일 권장 섭취 횟수는 연구대상자의 특성을 고려하여 한국인 영양섭취기준의 식사구성안을 적용하였다. 특히, 한식군은 전곡류와 채소류의 섭취가 높고 동물성식품인 붉은 육류의 섭취는 적게 하며, 전통 한식유형을 반영하는 측면에서 빵류, 면류, 우유 및 유제품류는 한식 시험식에서 제외하였다. 한식섭취군의 칼로리의 제한은 따로 두지 않았으며 평균

2,100kcal를 공급하여 원하는 양만큼 섭취하게 하였다. 대조군은 대한당뇨병학회에서 권고하는 혈당조절과 표준체중을 유지하기 위해 개별적인 적정 열량 섭취와 각 영양소 별로 골고루 섭취하도록 하는 식사조절교육을 받은 경험자로서 12주간 일상적 식이를 유지하도록 하게 하였다(Hur et al. 2021).

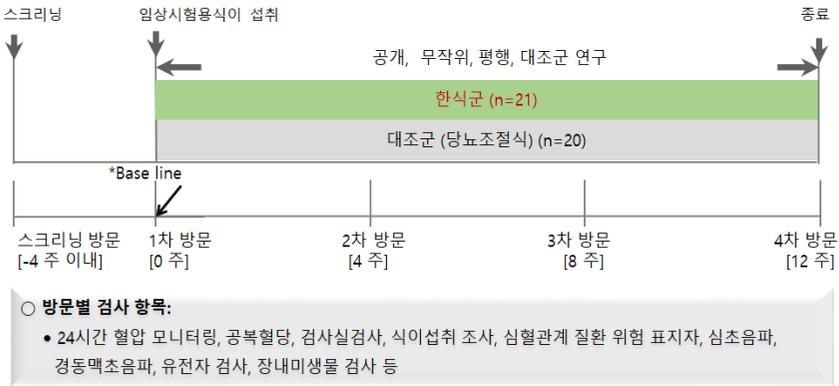


그림 2-8. 인체적용시험 연구 설계 및 내용

한식군 피험자에게 임상시험 기간에 제공한 임상시험용식이의 한식 식사 유형지수(KDPS)는 평균 44.7점으로 한식 식사유형지수 상위군에 해당하였다. 한식군과 일반식군이 임상시험 참여 전, 평소에 섭취하던 식사의 한식 식사유형지수는 각각 39.0점과 38.4점으로 군 간 차이가 없었으나 임상시험 기간 한식군은 한식 식사유형지수 평균 59.3점에 해당하는 식사를 하였고 한식군의 임상시험용 식이에 대한 순응도는 매우 우수하였다. 반면 일반식군은 임상시험 기간 평균 약 38.6점에 해당하는 식사를 하였다.

① 혈당 및 심혈관질환 위험 지표 감소

흥미롭게도 한식군의 경우 임상 중재기간 동안 하루 1,883kcal를 섭취하여 대조군보다 약 335kcal 더 많은 열량을 섭취하였음에도 대조군에 비해 비만도와 혈당조절지표인 당화혈색소(HbA1c)의 감소(한식군: 0.72%, 대조군: 0.25%)하고, 맥박수(heart rate(한식군:- 7.1 vs. 대조군:+ 1.6)이 유의적으로 감소됨을 확인했다(그림 2-9, 그림 2-10, 그림 2-11). 또한 한식군의 24시간 활동 중 및 안정 시 혈압과 맥박수, 부교감신경기능 및 혈중 지질 등에서 일반식군에 비하여 의미 있는 개선 효과가 있었다. 또한 한식군에서 신체계측 지표 중 체중, 체질량지수, 체지방량, 체지방율 및 허리둘레에서도 일반식군에 비하여 유의한 감소 효과가 있었다(그림 2-12~2-16). Lee 등(Lee et al. 2016)은 제 2형 당뇨병 환자에게서 완전채식을 할 경우 HbA1c는 -0.5%가 감소하여 대한당뇨병학회에서 권장하는 당뇨치료식(-0.2%)보다 감소폭이 컸다. Yokoyama 등(Yokoyama et al. 2014)은 채식섭취와 혈당조절에 대한 6개의 RCT meta-analysis 분석연구 결과에서 HbA1c가 -0.39% 감소하였다는 것과 본 연구에서 한식을 섭취할 경우 HbA1c는 -0.72%가 감소하여 당뇨치료식과 채식위주 식사보다 감소효과가 더 큰 것을 확인할 수 있었다.

특히 한식군에서 대사성질환 위험 인자의 감소 이유는 하루 3끼의 전곡류를 이용한 밥중심의 규칙적인 식사와 더불어 대사기능(metabolic function)을 증진시킬 수 있는 콩발효식품류, 섬유소가 풍부한 전곡류와 나물류(생채/숙채)의 섭취량이 증가하였기 때문이라 사료된다. 여러 선행 연구에서 식이섬유소가 풍부한 전곡류의 섭취가 높을수록 대사성질환 위험을 낮추고, 당뇨병환자에서 식이섬유소가 높을수록 혈당조절이 향상됨을

보고하여 한식군 경우도 전곡류와 나물류(섬유소) 섭취의 증가로 인해 소화흡수가 서서히 진행되어 혈당의 정점치와 혈당반응곡선 아래의 면적(AUC)이 낮아짐으로써 HbA1C가 감소하였을 것이고 부교감신경톤의 증가가 있어 맥박수 감소가 나타났을 것으로 판단된다.

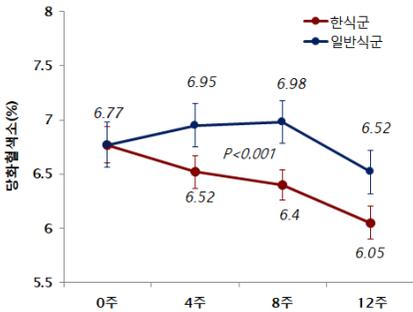


그림 2-9. 당화혈색소 변화

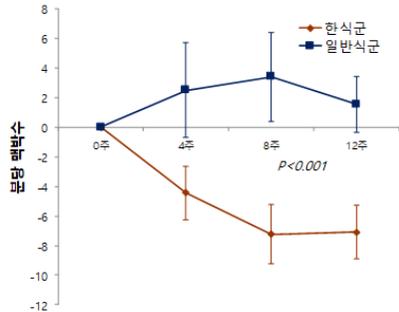


그림 2-10. 맥박수의 변화

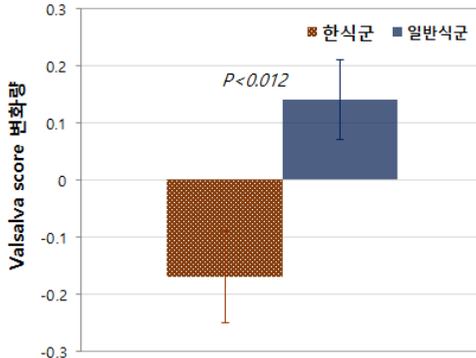


그림 2-11. 부교감신경 변화

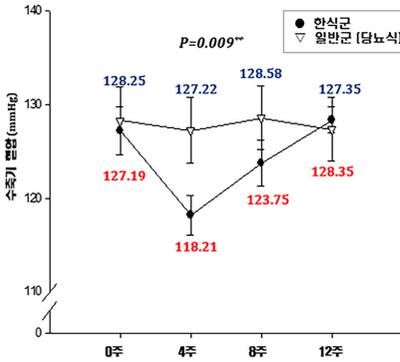


그림 2-12. 방문별 수축기 혈압 변화

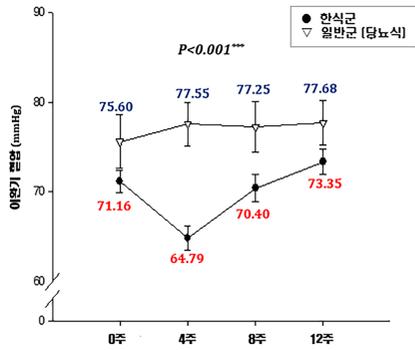


그림 2-13. 방문별 이완기 혈압 변화

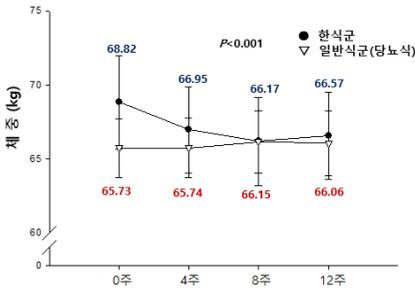


그림 2-14. 체중 변화

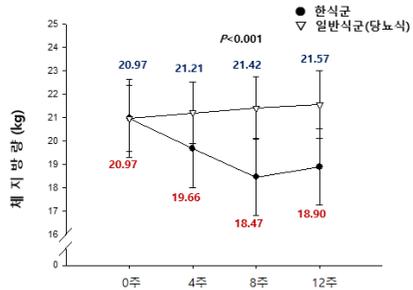


그림 2-15. 체지방량 변화

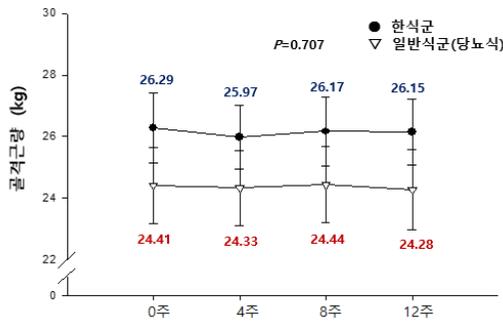


그림 2-16. 골격근량 변화

② 한식 섭취: GGT 감소-해독 효과 확인 (Jung and Chae 2018)

일반적으로 혈청 GGT(γ -glutamyltransferase)는 간효소 지표의 하나로써 간부전 및 과도한 알콜 섭취를 나타내는 표지자로 널리 사용된다. GGT는 인체 여러 기관의 세포 외막에 존재하는 효소로 세포 내 글루타치온(γ -glutathione, GSH)의 농도를 높게 유지함으로써 항산화작용에 중요한 역할을 하며 산화적 스트레스가 증가할수록 GGT가 증가하게 된다(Lee, Blomhoff and Jacobs 2004a). 최근 일반 인구집단에서 혈청 GGT는 정상범위 내에 해당되더라도 여러 CVD 위험인자들과 용량-반응 관계가 있다고 알려져 있다(Alyssa 2018, Lee et al. 2004c). 특히 여러가지 질병들 중에서 향후 제 2형 당뇨병 발생 위험 및 당뇨발생의 기전과 밀접한 관련성을 보이며 혈청 GGT 농도는 만성퇴행성질환에 하나의 독립적 예측인자로 간주되고 있으므로 사전 관리가 필요하다고 하였다(Alyssa 2018). 특히, 혈청 GGT 농도는 인체 내 다양한 환경오염 물질

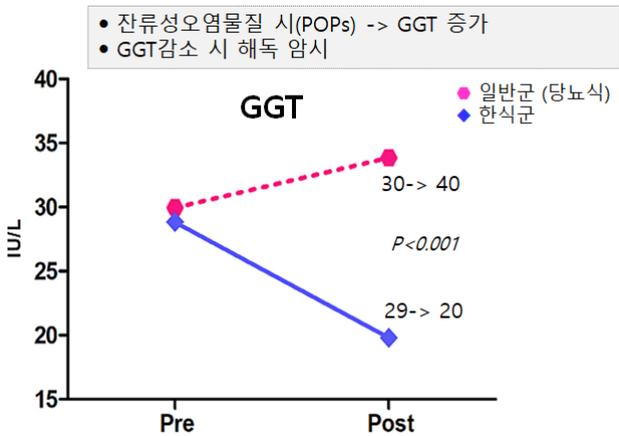


그림 2-17. 연구대상자의 GGT의 농도

(Persistent Organic Pollutants; POPs)에 만성적인 노출 시 증가하며 혈당조절 및 지질대사에 이상을 초래하며 식이요인들과도 관련성이 있다고 알려져 있다(Lee et al. 2012a, Lee et al. 2014, Kelly et al. 2007, Montonen et al. 2013).

본 연구에서 한식군의 경우 GGT는 임상시험용식이 섭취 전·섭취 12주 후 비교 시 대조군에 비해서 통계적으로 유의하게 감소함을 확인하였다(그림 2-17).

Thamer 등(Thamer et al. 2005)은 혈청 GGT의 상승은 인슐린 저항성 뿐만 아니라 체내에 과부하되는 산화스트레스의 정도를 대변해주는 지표이며, 혈청 GGT농도는 육류섭취와 양의 상관성이 있으며(Lee, Steffen and Jacobs Jr 2004b), 채소류 및 과일류 섭취와 혈청 GGT(Kwon and Chung 2013, Thamer et al. 2005)는 음의 상관성이 있음이 알려져 있다. 본 연구에서도 한식군의 경우 연구 참여 전에 비해 연구 참여기간 동안에 동물성식품(육류)의 섭취는 유의적으로 감소한 반면 식물성식품에서 기인한 항산화 비타민류와 식이섬유소의 섭취가 크게 증가하였다. Lee 등(Lee et al. 2004b)은 성인에서 육류섭취는 혈청 GGT와 양의 상관성을 보인 반면, 다불포화 지방산 및 다양한 식물성 식품의 섭취는 혈청 GGT 농도와 음의 상관성이 있음을 보고하였다. 특히 식물성식품에서 유래한 비타민 C, 베타-카로틴, 엽산 및 섬유소는 혈청 GGT가 낮으나 보충제 형태인 화합물로 섭취된 비타민 A, C, 엽산 및 - 토코페롤은 혈청 GGT 농도와 양의 상관성이 나타나 단일 영양소 형태가 아닌 자연식품 형태로 섭취해야 할 중요성에 대해 강조하였다. 더욱이 GGT의 농도는 동물성 육류식품과 알콜 섭취와 양의 상관성이 있으며 항산화비타민(베타-카로틴, 알파-카로

틴, 알파-토코페롤 등)과 전곡류, 과일류 및 채소류 식품의 섭취와는 음의 상관성이 있음을 보고하였다(Kwon and Chung 2013). 인체 내 POPs의 노출을 줄이려면 되도록 먹이사슬의 상층부에 해당하는 큰 생선을 포함한 동물성 육류에서 기인한 지방산이 함유된 식품섭취를 줄이는 것이 도움이 될 수 있다. 여러 선행연구에서 전곡류 식사 및 채식위주의 식이요법은 고혈압환자에서는 혈압 강하 효과를, 제 2형 당뇨병 환자에서 혈당조절 효과뿐만 아니라 혈청 GGT 감소 효과에 대한 임상적 효과에 대해 알려져 있다(Lee et al. 2004c, Montonen et al. 2013).

요약하면, 한식 섭취는 환자의 순응도가 좋고 안전성 측면에서 우수하며 혈압과 맥박수 감소, 혈당 조절 및 지질대사 상태 개선, 그리고 체중 감량에 유효하였다. 결과적으로 한식군이 당뇨식군보다 1일 340kcal, 소금 4.3g을 더 섭취하였으나 당뇨식을 섭취한 군에 비해 체지방량, 체중, 당화혈색소, 간효소 GGT, 혈압, 심박수가 감소한 것으로 나타났다. 나물류, 콩발효식품(간장, 된장)을 많이 먹을수록 당뇨, 고지혈증 지표 HbA1c, TG, TC, Apo E, Apo B가 개선되는 것을 확인하였다. 간효소 GGT는 잔류성오염물질(POPs)이 축적될수록 증가하는데 이 지표가 감소된 것은 해독작용이 있음을 보여주고 있다. 고혈압 및 당뇨병 환자가 의학적 치료, 운동 요법과 함께 한식 섭취를 규칙적으로 함으로써 생활습관을 교정 할 때 장기적으로 질병과 관련한 예후를 개선시키는 효과가 있을 것으로 기대된다. 따라서 본 연구는 전곡류로 만든 밥을 규칙적으로 잘 먹는 한식식사 유형은 당뇨병 및 고혈압 등의 질환에서 혈청 GGT를 감소시키고 향후 CVD 위험인자를 예측 및 관리에 도움을 주고 의학적 효과를 낼 수 있음을 시사한다.

2.3.3 한식식이조절 영양교육이 심혈관질환 개선에 미치는 영향 (Jung and Chae 2018)

일반적으로 CVD 위험인자를 감소시키기 위해서는 약물치료 전에 생활습관 개선이 선행되어야 함을 강조하고 있다. 선행된 식이요법만으로도 CVD의 진행을 호전시키거나 위험요인들을 감소시켜줄 수 있으며 수술 및 약물치료 효과를 기대할 수 있다(Jun et al. 2004).

그러나 생활습관이 교정되지 않고 혈압조절제, 혈당강하제 및 항고지혈증 약물 등을 사용할 경우 질환개선 등의 효과는 있을 수 있지만 질환의 유병기간이 길어질수록 사용 약제의 수는 증가하며, 부작용의 위험은 증가할 수 있다. 즉, CVD 환자가 건강한 생활습관으로 변화하고 유지하기 위해서는 개별적 특성을 고려한 실천 가능한 방법이 무엇보다 중요하다. 만성질환관리에 있어 생활습관의 변화는 심혈관질환의 예방 및 치료에 있어 중요한 자리를 차지하고 있다. 그러나 우리 한식의 경우 건강식으로 인식되고 있으나, 고탄수화물 섭취와 김치를 포함한 전통발효식품의 과다한 소금함량으로 인한 우려의 목소리가 높은 실정이다. 한국인들은 하루 전체식사 중 약 80.1%를 한식으로 섭취하는 것으로 보고된 바 있으나(Kim et al. 2016a), 한식과 서구식의 혼합된 식이를 하는 한국인의 경우 발효식품이 중심이 되는 식생활에서 저염식을 실천하기에는 애로점이 많은 상황이다. 특히 한식의 경우 한 종류 음식이 1가지 식품군으로만 구성되고 조리되는 것이 아니라 여러 가지 식품군들이 복합적으로 사용되어 조리되는 특징이 있다. 이로 인해 1가지 식품으로 섭취하기보다는 밥과 국, 김치가 포함된 발효식품, 나물류 및 조림과 구이가 포함된 상차림을 기본으로 한 특징이 있다. 이러한 특징 때문에 질병 관리를

위한 일환으로 한식을 적용하는 식이치료방법은 어려운 점이 있으므로 단일 영양소나 특정식품의 섭취를 권고하기보다, 한식식사유형의 섭취 증가를 통해 일상생활에서 CVD 환자들이 지속적으로 실천할 수 있는 식이조절교육 프로그램의 개발이 무엇보다 필요한 실정이다. 본 연구에서는 한식식이조절 지침인 한식 상차림으로 밥, 국, 김치, 장류가 기본이 되고 그 외 생채 혹은 숙채, 구이 혹은 조림, 마른 반찬 등 3첩 반상을 기준으로 찬의 수가 적을지라도 1끼 식사로 올라가는 음식을 통해 모든 영양소를 골고루 얻을 수 있는 상차림으로 기초 식품군이 골고루 포함되어 있는 장점과 변형된 DASH식이(Modified DASH Diet)를 접목한 기준을 사용하여 한식식이조절 교육프로그램 개발 및 적용을 시도하고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 심혈관질환(CVD) 수술을 받은 환자에게서 한식으로 12주 동안 식이조절 교육을 통해 한식섭취가 증가하고 이로 인해 CVD 위험인자에 미치는 영향과 관련성을 확인하고 약물 투여량을 감소시킬 수 있는지 확인하고자 하였다. 본 연구에서 CVD 환자를 위한 교육프로그램의 구성은 최대한 전통적인 한식 식이섭취의 중요성 및 섭취 방법을 고안 및 적용하여 한식의 특징을 대표할 수 있도록 설계하였다(그림 2-18).

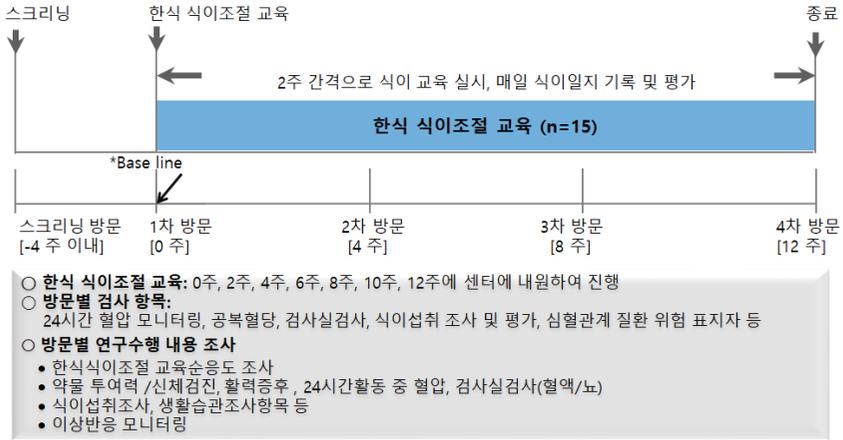


그림 2-18. 연구 설계 및 내용

본 연구 대상자의 한식식이조절 순응도의 조사는 한식의 섭취를 기본으로 한 변형된 DASH식이교육 프로그램(The dietary approaches to stop hypertension; 미국 합동위원회 2010) (Smith et al. 2010)을 교육한 후 이에 대한 순응도를 평가하였다. 순응도 조사 내용은 환자에게서 한식 섭취를 증가시킬 수 있는 방법으로 매일 전곡류 밥을 중심으로 한 전통적 발효식품을 활용한 양념으로 다양한 채소류 재료를 사용하여 국과 김치류 및 나물류의 섭취를 증가시키면서, 가급적 동물성식품의 섭취를 줄이면서 하루 적정량 어패류의 섭취는 허용하도록 하였으며 조리법은 습열조리(찜, 구이 및 조림, 무침 등) 위주의 한식식사유형을 권고하였다. 환자들의 식이기록지를 토대로 한식 식이조절 교육에 대한 순응도를 평가한 결과, 현미와 같은 전곡류 밥을 중심으로, 나물류 등의 채소류, 김치류 그리고 전통발효식품 등의 섭취가 증가하고 동물성식품 섭취는 감소하여, 교육 주차별 순응도 점수가 통계적으로 유의하게 점차 증

가함과 동시에 한식 식사유형지수(KDPS)도 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 대상자들이 임상시험 참여 전, 평소에 섭취하던 식사의 한식 식사유형지수는 평균 39.4점이었고 임상시험 참여 후 한식 식이조절 교육을 받음에 따라 1차 방문 시 평균 47.4점, 2차 방문 시 평균 52.5점, 3차 방문 시 평균 51.1점으로 한식 식사유형지수가 높아졌다(표 2-3).

표 2-3. 연구대상자의 한식 식이조절 교육 주차별 교육 순응도 평균 점수 변화

한식 식이 조절교육 순응도 평가 항목	Total (n=15)						p-value ¹⁾	p-value ²⁾
	2주	4주	6주	8주	10주	12주		
매일 흰쌀밥보다 현미밥(잡곡밥)을 먹는다.	3.2±0.2	3.2±0.2	3.4±0.2	3.8±0.2	4.1±0.1	4.3±0.2	0.001	0.001
채소를 반찬으로 섭취할 때 야채샐러드보다는 나물류 위주로 반찬을 섭취한다.	3.5±0.3	3.7±0.2	3.8±0.2	3.8±0.2	3.9±0.2	4.1±0.2	0.143	0.024
하루 중 배가 고파 다른 간식을 섭취하게 된다.	3.1±0.4	2.4±0.3	2.2±0.3	2.7±0.3	2.1±0.3	2.3±0.3	0.010	0.010
하루에 김치를 2~3회 먹는다.	3.4±0.2	3.6±0.2	4.5±0.2	4.5±0.1	4.6±0.2	4.7±0.2	0.001	0.001
콩류 또는 견과류를 매일 2회 정도 먹는다.	2.8±0.3	3.4±0.3	3.6±0.4	3.3±0.4	3.3±0.4	3.3±0.5	0.617	0.540
육류(쇠고기, 돼지고기 및 닭고기 등) 섭취는 제한하려고 노력한다.	3.4±0.2	3.3±0.2	3.8±0.2	3.8±0.3	3.7±0.3	3.9±0.2	0.008	0.050
정제염보다 천일염 및 전통재래 공정을 거친 발효 식품을 사용하려고 한다.	4.0±0.2	3.8±0.2	4.1±0.2	4.5±0.2	4.5±0.2	4.7±0.2	0.001	0.001
음식조리 시 튀김 또는 볶음 조리법보다는 습열 조리법을 이용한다.	3.9±0.2	4.1±0.1	4.6±0.1	4.5±0.1	4.4±0.2	4.6±0.2	0.004	0.010
설탕과 물엿을 적게 먹으려고 노력하고 있다.	4.1±0.1	4.0±0.1	4.1±0.1	4.5±0.2	4.6±0.2	4.7±0.2	0.001	0.001
마이가린 대신 참기름, 들기름, 콩기름을 사용하려고 노력한다.	4.6±0.2	4.9±0.1	5.0±0.0	5.0±0.0	4.9±0.1	4.9±0.1	0.011	0.050
교육 순응도(총점)	35.8±0.9	37.5±0.8	40.7±0.7	41.1±1.0	41.9±1.0	43.0±1.2	0.001	0.001

제시 값은 한식식이조절 순응도 점수 평균 ± 표준편차

- 1) 방문시점별 유의성 검증은 반복측정 일반선형모형 (repeated measure GLM)검정
- 2) 방문 2주와 12주간의 통계적 유의성 검증은 대응 t검정

한식 식이조절 순응도의 점수가 높아진 이유는 아마도 환자들이 전곡류를 사용한 현미밥의 섭취량이 증가하고 김치류 및 전통장류, 생채 및 숙채류 형태인 나물류의 섭취가 증가한 반면 동물성식품의 섭취가 감소하였기 때문으로 사료된다. 또한, 음식조리법은 튀김이나 볶음보다는 조림 또는 무침, 구이 형태의 습열조리법을 이용토록 권고함으로써 환자들에게서 한식섭취 조절 순응도가 증가하고 한식 섭취를 적극적으로 실천하는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서는 한식 식이조절교육을 받음에 따라 환자들의 육류섭취량이 감소하고 채소류 및 해조류의 섭취가 크게 증가하였다. 교육 전에 비해 교육 후, 동물성급원 식품에서 유래한 동물성 지방과 단백질 및 콜레스테롤은 적게 섭취한 반면, 식물성 급원식품 및 영양소인 비타민 C와 엽산은 유의적으로 섭취가 증가하였다. 한식의 경우 발효식품과 채소류와 과일류가 풍부하여 건강에 유익하다는 것으로 인식되고 있으나 김치, 발효식품 및 장아찌에 함유된 고 나트륨의 섭취에 대한 우려가 많은 실정이다. 그러나 본 연구에서 환자들의 일일 나트륨 섭취량이 교육 전 $3,537 \pm 363 \text{mg}$ 에서 $4,411 \pm 508 \text{mg}$ 로 유의하게 증가하였다. 이러한 나트륨의 섭취 증가 요인 중 하나는 한식 식이조절교육을 통해 발효식품인 김치류와 장류 섭취의 증가 때문으로 사료된다. 실제로 한식섭취 순응도 평가 시 “하루 김치를 2~3회 먹는다”와 “정제염보다는 천일염 및 전통재래 공정을 거친 발효식품을 사용하려고 한다” 항목에서 식이조절교육이 반복됨에 따라 순응도 점수가 유의하게 증가하였다. 또한 환자의 나트륨의 섭취 증가에 따른 혈압 상승 우려가 있었으나 항고혈압 약제 사용량은 감소 경향을 보이면서 혈압은 정상범위에서 안정적으로 유지됨을 확인할 수 있었다. 본 연구

의 대상자 중 당뇨병을 가진 대상자는 9명으로 한식 식이조절 교육에 따른 공복혈당, 인슐린 감수성에 대한 지표에서 변화는 없었으나, 장기 혈당 조절 지표인 당화혈색소는 감소하였고, 항당뇨병 약제의 안정된 복용량으로 적절한 혈당을 유지할 수 있었다. 또한 한식 식이조절 교육이 진행될수록 허리둘레 및 허리·엉덩이둘레비(WHR)가 감소하였으며, 체중과 체질량지수도 감소하는 경향을 보였다. 총 15명의 피험자에 대한 좌위 혈압과 24시간 활동 중 혈압을 한식 식이조절 교육에 따라 평가한 결과 항고혈압 약제 사용량은 교육 0주째 2.1에서 교육 12주 후 1.7로 줄었고 그럼에도 수축기 혈압과 이완기 혈압은 정상범위에서 안정적으로 유지할 수 있었다 (그림 2-19).

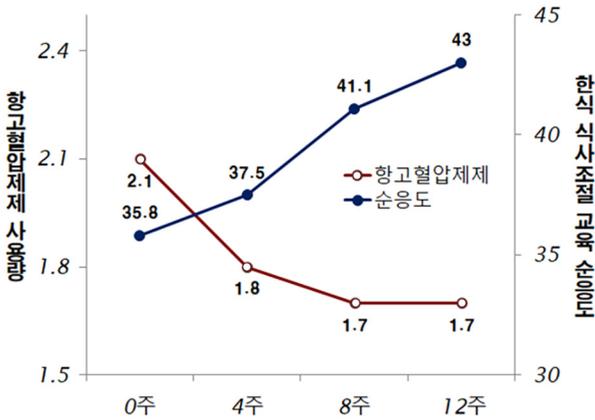


그림 2-19. 방문별 한식식사조절 순응도에 따른 항고혈압제제 사용량

본 연구의 대상자가 채소류인 나물류(생채류와 숙채류)의 일일 섭취량은 교육 전 $73.1 \pm 41.4\text{g}$ 에서 교육 후 $156.5 \pm 85.4\text{g}$ 으로 약 2배가량 섭취량이 증가하였고, 섬유소의 일일 섭취량은 교육 전 $20.2 \pm 2.9\text{g}$ 에 비해 교육

후 $25.4 \pm 2.6\text{g}$ 으로 증가하였는데 이는 허리둘레와 허리·엉덩이둘레비(Waist hip ratio; WHR)의 감소 및 혈당 조절 효과에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 사료된다. 또한 대상자들의 항고혈압 및 항당뇨병 약제 사용량 변화를 살펴보면, 혈압은 항고혈압 약제 사용량이 교육 전 2.1개에서 교육 후 1.7개로 감소하고 나트륨 섭취가 높았으나 수축기와 이완기 혈압은 정상범위에서 안정적으로 유지할 수 있음을 확인하였다. 반면 한식 식이조절 교육에 따른 혈당조절 지표인 공복혈당 및 인슐린 감수성에 대한 지표에서 유의한 변화는 관찰할 수 없었으나, 당화혈색소는 유의적으로 감소함을 확인하였다. 대상자에게서 한식식이조절 교육이 진행되면서 항당뇨병 약제의 사용량이 감소하였으나 혈당의 증가 없이 안정적 복용량으로 적절한 혈당을 유지할 수 있었음을 알 수 있었다.

2.4. 한국 전통음식의 나트륨 패러독스

소금은 혈액량의 유지와 신경근육의 활동성에 중요하며 생명유지의 필수물질이다. 생체는 일정한 나트륨의 농도를 유지하기 위해 소금기가 있는 음식을 선호하게 되고 콩팥에서도 나트륨은 일차적으로 먼저 흡수하는 이온이다. 과거에 소금은 오랜 시간동안 국가가 관장할 정도로 매우 중요한 물질이었다. 그러나 이제는 소금의 과잉 섭취가 생활습관병의 하나인 고혈압 및 중풍 등 심혈관질환 및 위암 등의 주원인으로 부각되어 질병발생의 위험률을 증가시킨다고 알려져 있다(Aburto et al. 2013, O'donnell et al. 2013, Joosten et al. 2014, Cook, Appel and Whelton 2014). 세계

적으로 하루 나트륨 섭취량은 3~6g이나(소금량 환산: 7.5~15g), 세계보건기구(WHO)에서 권고하는 나트륨의 하루 섭취량은 2.0g이하(라면 1개에 해당하는 양 약 1,670mg)이다. 이러한 목표를 실천하기 위해서는 상당한 식생활 변화와 노력이 요구되어 쉽지가 않다. 그런데 WHO에서 권고하고 있는 하루 나트륨 2g이하의 섭취 근거는 주로 단기간 진행된 소규모의 임상시험에서 소금섭취를 감소하면 혈압이 감소된다는 결과에 의존하고 있다(Ekinci et al, 2011, Brown et al, 2009). 최근 우리나라 식약처에서도 소금 섭취량을 줄이기 위한 일환으로 나트륨 저감화 정책을 앞장 서 진행하면서 우리의 발효식품인 김치나 전통장류 등의 입지가 좁아졌다. 그러나 WHO에서 권고하는 하루 나트륨 섭취 2.0g인 권고량에 대해 과학적 근거가 부족하고 소금의 유해설에 대한 근거가 미약하다는 연구들이 보고 되고 있어 나트륨의 섭취가 건강에 “위험하다”와 “그렇지 않다”라는 연구들에 대하여 고찰을 해보았다.

“나트륨이 건강에 위험하다”는 주장에 관한 대표 문헌을 분석해 보면 일본 기후의과대학 Nagata 박사(Nagata et al, 2004)는 1992년부터 28,000명을 대상으로 실시한 연구에서 나트륨의 하루 섭취량 4.4g이하군(소량 섭취군), 5.5g섭취군(중등 섭취군), 6.9g이상 섭취군(다량 섭취군)으로 분류하여 보았을 때, 나트륨의 다량섭취군이 소량섭취군에 비해 중풍 사망률이 2.33배나 높은 것으로 보고하였다. 최근 세계 66개 국가를 대상으로 107개의 중재(Intervention) 연구를 메타 분석한 결과, 하루 나트륨 섭취량이 2g 이상 섭취 시 심혈관질환의 사망률이 증가시킨다고 보고하였다(Ekinci et al, 2011, Mozaffarian et al, 2014).

적정한 수준의 하루 나트륨 섭취량은 4~6g에 해당한다고 보고된 연구

도 있다. 캐나다의 Donnell 박사(O'Donnell et al. 2011)는 2001년~2008년(8년) 동안 심혈관질환 및 당뇨병환자 28,880명을 대상으로 한 연구에서 하루 나트륨 섭취량을 3g이하로 섭취할 경우 오히려 심혈관질환의 사망률이 높을 뿐만 아니라, 7g 이상을 섭취하여도 위험도는 증가하며 칼륨의 섭취 증가는 심혈관질환의 사망률을 낮추어 주는 중요한 요인으로 작용한다고 보고하였다. 또한 소금을 적게 섭취하여도 질병 발생률이 높고 위험하다는 근거를 벨기에 루벤대학의 Staessen 박사가 제시한 바 있다. 최근 세계 5개 대륙 인구 모집단 101,945명을 대상으로 심혈관질환 사망률과 노 중 나트륨 및 칼륨 배설과의 관련성에 대한 전향적 코호트 연구 결과(Mozaffarian et al. 2014), 하루 나트륨 섭취 3g~6g 범위(참고치)를 기준으로 할 때, 나트륨 6g 이상 더 높게 섭취하거나 3g 이하로 섭취할 경우에도 심혈관질환의 사망률과 위험도를 증가시키는 것으로 보고하였다. 또한 이들은 나트륨 2g/일 이하 섭취자에서 당노가 높으며, 혈압지수를 조정하여도 위험이 감소되지 않는 상황을 미루어 볼 때, 혈압 이외의 위험인자가 증가될 수 있음을 보여주었다(McGorrian et al. 2011). 이것은 저염음식 섭취 시 음식에 대한 맛의 감소로 인하여 달고, 기름진 음식을 더 선호하게 됨으로써 다른 위험 요인을 증가시킬 수 있는 가능성을 제시하고 있다. 소금의 섭취와 위암과의 관련성과 이에 미치는 영향에 대하여 발표된 7개 연구 논문(27만명)을 통계기법인 메타분석법으로 통합 분석한 결과, 소량의 소금섭취군에 비해 다량섭취군이 위암의 발생이 1.7배가 높고, 염장식품(1.27배), 가공육류(1.24배) 및 염장생선류(1.24배)의 섭취는 위험률을 증가시킨다고 하였다. 그러나 된장 섭취 시에는 위암의 증가는 없었다고 보고하였다(D'Elia et al. 2012). 주

로 소금의 섭취로 인한 위암 발생의 기전은 첫째, 위점막에 고농도의 소금 접촉 시 점막의 손상으로 인하여 염증 증가 및 헬리코박터 감염의 증가 때문이며(Beevers, Lip and Blann 2004) (Beevers 등 2004 49). 둘째, 고염분의 음식물에는 아질산염의 함량이 높으며, 이것은 발암물질인 니트로사민(Nitrosamine)으로 바뀌기 때문이다. 닥터 Seel(Seel et al. 1994)은 한국인에게서 위암의 증가 원인이 김치와 젓갈 내에 함유된 아질산염이 높아 이것이 위암을 일으키는 주요 원인이라고 하였다. 그러나 김치를 25 에서 발효 시에는 5일 이내에 90% 이상이 아질산염이 제거된다는 보고가 있다(Oh, Oh and Kim 2004).

결론적으로 하루 나트륨 섭취량을 2g 이상 섭취할 경우 심혈관질환의 사망률을 증가시킨다고 보고된 반면, 일일 나트륨 섭취량이 2g 이하일 때 오히려 심혈관질환의 사망률이 증가되고, 일일 4~6g 섭취가 심혈관 사망률이나 다른 사망률도 감소된다는 상반된 결과가 보고되고 있어 일관성이 부족한 상황이다. 칼륨 섭취가 높을수록 심장병이나 사망률이 낮아진다는 보고와 현재 한국인의 대부분이 칼륨 섭취가 부족하였고(국민건강영양조사 2005), 한국의 천일염은 정제염이나 다른 나라 천연소금에 비해 칼륨이 1.5~16배 높은데(전남보건환경연구원), 한국인이 주로 섭취하는 발효식품은 천일염을 첨가하여 만들어진다. 이러한 사실 등은 한국인에게서 지나친 소금섭취의 역제는 문제점이 있을 수도 있다는 점을 시사하고 있다. 따라서 건강유지를 위한 적정 나트륨 섭취량에 대한 제안은 대규모의 무작위 임상연구를 통한 과학적 근거 확보를 위한 지속적 연구가 필요하며, 이에 하루 2g 이하 나트륨 섭취에 대한 사항은 재고되어야 할 것으로 사료된다.

고혈압 및 당뇨병을 동시에 가진 환자에게서 1970년대 한식 식이유형을 12주간 섭취하였을 때 열량과 염분(소금섭취량(14.7g))을 제한없이 섭취함과 동시에 동물성식품의 섭취 제한만으로도 한식섭취군에서 체지방, WHR, HbA1C 및 심박수가 유의적으로 감소하였고 나트륨의 섭취량이 대조군에 비해 많을 지라도 혈압을 상승시키지 않은 것으로 확인되었다(Jung et al. 2014).

WHO에서 권고하는 나트륨 2g/일 이하 섭취자에게서 혈당이 높으며, 혈압지수를 조정하여도 CVD 위험도는 감소되지 않는 상황을 미루어 볼 때, 혈압 이외의 다른 위험인자가 증가될 수 있음을 시사하였다.

2.5.

한식(비빔밥&김밥)과 서양식(돈까스&햄버거)의 대사성질환 위험 비교 (Jung et al. 2015)

일반적으로 쌀을 주식으로 하는 한국인의 경우 탄수화물 섭취량은 총 에너지 섭취량의 65%를 차지한다. 최근 여러 연구에서 고탄수화물 함유 식사는 대사성질환인 당뇨병, 비만 및 심혈관 질환의 과 위험이 높고 관련성이 있음을 보고하고 있으나 대사성 질환에 대한 위험성을 설명할 때 탄수화물의 정량적 측면도 중요하나 탄수화물 섭취의 질적 양상이 중요하다고 보고되고 있다. 특히 혈당조절에 주요하게 작용하는 혈당지수는 식품에 포함된 당질의 양에 가장 큰 영향을 받으나 식품의 조리 및 가공 방법, 익힘 정도, 함께 섭취하는 음식 및 포함된 식이영양 성분의 양(지방, 단백질, 식이섬유소), 저장기간에 따라 다른 영향을 줄 수 있다(Jenkins,

Wolever, and Jenkins 1998). 한국에서 일반적으로 섭취되는 복합식이로써 비빔밥과 김밥이 대표적이지만 이에 대한 혼합식이요법이나 식사에 대한 인체 내 대사적 반응에 대해 거의 알려져 있지 않다. 최근 한식에서 간편식 한끼 식사대용으로 섭취 할 수 있는 비빔밥과 김밥의 혈당지수(GI)는 각각 83 및 95.4로 나타났다(Jung et al. 2015) (표 2-4). 비빔밥과 김밥의 인슐린 수치는 섭취 후 120분에서 각각 39.4 uU/mL, 52.4 uU/mL으로 나타났다(그림 2-20~2-21). 특히, 비빔밥·김밥 메뉴의 한식 섭취자가 4시간 혈중 중성지방 수치가 유의적으로 적게 나타나 한식인 비빔밥 등의 섭취는 대사증후군의 관련 인자 개선에 있어 서양식단에 비해 우수한 것으로 확인되었다(그림 2-22~2-23).

표 2-4. 한식과 서양식의 영양소 및 혈당지수

	비빔밥	김밥	돈까스	햄버거
				
총 중량 (g)	682	682	682	682
칼로리 (kcal)	588.0	599.0	602.0	586.0
탄수화물 (g)	86.1 (58.3%)	83.1 (55.7%)	66.4 (43.8%)	63.2 (43.4%)
단백질 (g)	24.7 (16.6%)	27.7 (18.5%)	28.4 (20.9%)	30.6 (20.9%)
지방 (g)	16.5 (25.1%)	17.1 (25.8%)	25.3 (35.7%)	23.2 (35.7%)
혈당지수 Glycemic indices (GI)	83.0	95.4	86.4	82.7

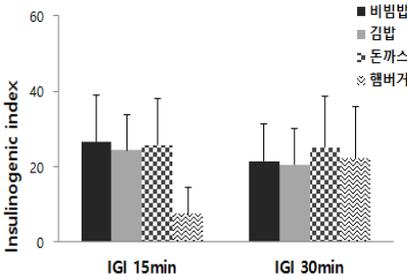


그림 2-20.

한식과 서양식의 인슐린분비지수

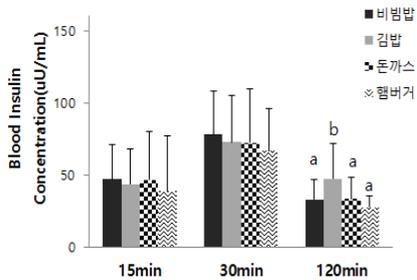


그림 2-21.

한식과 서양식 섭취 후 혈중 인슐린

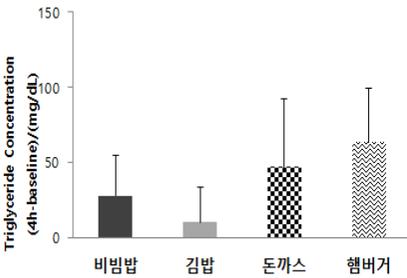


그림 2-22. 한식과 서양식 섭취 4시간 후 혈중 중성지방 농도

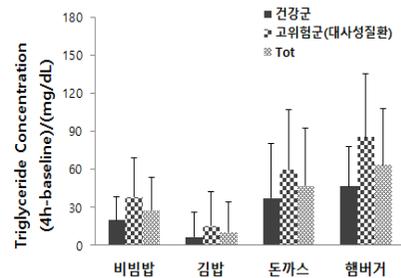


그림 2-23. 대사성질환 위험군과 건강군에서 한식과 서양식 섭취 4시간 후 혈중 중성지방 농도

최근 2030세대에서 가정간편식(HMR)을 섭취하는 이유는 편의성과 신속성 때문이며 가장 선호하는 HMR은 도시락, 김밥 등이라고 보고된 바 있다(박은선, 김미현 and 최미경 2019). 특히 김밥은 일반적으로 한국인에서 가장 간편하고 기호도가 높은 편의식품으로써 혈당지수(GI)가 높은 점을 미루어 볼 때 혈당의 상승 요인으로 작용할 수 있으므로 향후 만성질환의 위험에 영향을 줄 수 있다. 따라서 김밥의 적정한 1회 섭취량의 고려

와 전곡류 쌀을 사용한 김밥으로 섭취하는 것이 혈당조절에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

2.6.

한식 3첩 반상과 비빔밥 한 그릇은 동일한 건강식 가치

현대과학과 문명이 발달하기 훨씬 이전부터 오랜 전통과 역사를 가지고 인류의 식문화와 함께한 3첩 반상에는 우리 선조들의 수많은 경험과 지혜가 녹아있으며 이를 통해 완성된 우수한 식문화가 오늘날의 우리들에게 전해져왔다. 성공적인 후대 종족 보존으로 현재 7천만을 헤아리는 한민족이 바로 우수한 식문화에 대한 증거이다. 선행연구에서 밥과 김치를 주로 섭취하는 식사유형은 비만의 위험도가 높고, 국류와 장류 위주의 식사는 고혈압의 위험도가 높았다는 보고가 있었다. 그러나 3첩 반상을 기본으로 하는 밥 중심의 다양한 반찬으로 이루어진 한식 식사유형은 각종 질병 특히 당뇨병과 고혈압 등의 대사성증후군 감소 효과가 있는 것으로 확인되었다(Jung et al. 2018, Jung et al. 2014, Jung and Chae 2018, 정수진&채수완 2018).

표 2-5. 한식 3첩 반상과 비빔밥 1그릇의 가치

	한식 3첩 반상	비빔밥		
메뉴				
칼로리	650 kcal	588 kcal		
구성 성분	식품성분 (한식)	중량 (g)	식품 성분 (비빔밥)	중량 (g)
	① 밥(현미등)	210	① 밥(백미)	210
	② 미역국	250	② 된장국	100
	③ 배추김치	50	③ 배추김치	60
	④ 혼합쌈장	15	④ 고추장	10
	④ 나물류	190	⑤ 나물류	140
	· 시금치	60	· 시금치	40
	· 가지찜	60	· 콩나물	40
	· 모듬생채소(쌈)	70	· 고사리	30
			· 당근	30
	⑤ 새송이버섯전 계란	70 50	⑤ 계란 쇠고기	50 30
⑥ 참기름 등	5	⑥ 참기름 등	7	
⑥ 섬유소	15	⑥ 섬유소	11.1	
유사성	√ 비빔밥: 완벽한 건강식 · 3첩반상 구성인자가 거의 포함 → 나물류 풍부 (약 140g) 3첩반상 식이유형인자 (밥, 국, 김치, 장류, 나물류, 조림/구이) · 식이섬유소 총분: 약 11g (일일 필요량 50% 수준 섭취) · 균형식 식품군: 곡류군, 채소군, 어/육류/난류/콩류, 지방군			

한식 우수성 연구를 수행하면서 놀라웠던 점은 한식 3첩 반상이 비빔밥 1그릇에 해당된다는 것이다. 비빔밥에는 3첩 반상의 구성인자가 거의 포함되어 있으면서 나물류가 풍부하다(표 2-5). 또한 식이섬유소가 충분하여 일일 필요량의 50% 수준을 섭취할 수 있다. 즉 비빔밥은 완벽한 건강식이라고 할 수 있다. 연구를 통해 비빔밥의 가치를 재발견하게 되었다.

2.7. 전통 콩발효식품의 건강기능성

발효식품은 대부분 세계 각 지역에서 매우 가치 있는 문화적 유산의 형태로 존재하고 있으며 지금까지도 알려지지 않은 미생물종의 엄청난 잠재력을 가지고 있다. 세계적으로 발효식품 종류는 5,000종 이상이 소비되고 있으며 우리에게서 전통장류인 고추장, 된장, 청국장, 김치 등 대표 발효식품이 있다. 한국의 전통장류에는 소금이 많이 들어 있어 건강문제를 악화시키는 것으로 인식되고 있어 현재 장류산업은 저염화에 치중하고 있다. 그러나 우리 식생활에 단순히 소금을 적게 사용하는 것이 아니라 나트륨의 체내 대사에 미치는 영향에 집중해야 할 필요가 있다. 인체 내 나트륨 섭취가 많을수록 혈압 및 비만의 위험도가 증가하는 것으로 알려져 있다. 그러나 전통장류의 섭취는 오히려 혈압조절, 항비만, 항당뇨 및 원활한 혈액순환 등과 같은 건강 기능성 효과를 가진다.

2.7.1. 청국장

청국장은 원료인 콩의 영양성분 이외에도 건강기능성에 익히 알려진 식이섬유, 인지질, 아이소플라본(isoflavones), 페놀산(phenolic acid), 폴리글루탐산(gamma-PGA), 사포닌(saponin), 트립신억제제(trypsin inhibitor) 및 피트산(phytic acid) 등 대표적인 생리활성물질을 함유하고 있다.

청국장의 발효과정에서 생성된 단백질의 분해물, 식이섬유 및 난소화성 당류 등은 장내 중성지질 및 콜레스테롤의 흡수를 억제함으로써 변으로 지질 배설량을 증가시켜 동맥경화를 예방할 수 있다(Lae 2005). 고지방식이로 고지혈증을 유도한 성숙한 쥐에서 청국장분말을 5주간 급여하면 혈청 TG, TC, LDL-C, VLDL-C 농도 및 동맥경화지수, 체중과 체지방률을 감소시켰다(Koh 2006) 따라 청국장 섭취는 항동맥경화 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 청국장의 식이섬유 및 난소화성 당류가 장내에서 지질의 흡수를 억제하고 배설량을 증가시켰으므로 비만억제 효과가 있는 것으로 판단된다.

2008년 전통발효식품의 우수성 구명 연구의 일환으로 진행된 연구에서 체질량지수(BMI)가 23 kg/m^2 이상인 과체중 성인에서 12주 동안 생청국장을 약 70g(건조중량 26g)을 섭취하였을 때 동맥경화지수인 아포단백인 Apolipoprotein B가 위약군에 비해 유의적으로 감소되었고(Back et al. 2011), 공복혈당장애를 보이는 성인에서 8주간 청국장을 섭취하였을 때 Apolipoprotein B와 Apolipoprotein A1 농도의 비율이 유의적으로 감소함이 보고되었다(Shin et al. 2011). 최근, 임상적으로 동맥경화나 심혈관계질환의 위험인자 진단 시 아포단백질이 중요한 예측인자로 사용되고 있다. Apolipoprotein B는 모든 동맥경화나 심혈관계질환의 잠재적 발생과

관련이 있으며 LDL-C보다 그 진단 능력이 우수하며, 값이 낮을수록 동맥 경화의 발생 가능성이 낮다고 하였다.

2.7.2. 된장

콩 및 콩발효식품에 함유되어 있는 제니스테인(genistein)은 지방산 산화과정을 촉진시켜 체중감소에 유익한 물질로 알려져 있다. 발효되지 않은 원재료 콩식품보다 된장의 경우 항비만에 효과적이라는 것은 동물실험과 인체시험을 통해 꾸준히 밝혀지고 있다(Cha et al, 2014, Cha et al, 2012). 된장은 발효과정을 통해 이소플라본인 글루코사이드(glucosides) 형태에서 아글리콘(aglycone) 형태로 많이 전환되어 생성 증가된 물질이 혈중 총콜레스테롤(TC) 감소 및 LDL-C 산화를 막아 동맥경화를 일으킬 수 있는 심혈관질환의 위험률을 낮출 수 있다. 여러 동물실험에서는 식이에 된장을 포함하였을 경우, 혈중 중성지방(TG)와 TC 등이 감소하여 고지혈증 개선효과가 있었다. 그러나 동물시험 결과와는 달리 인체시험에서는 뚜렷한 지질 개선 효과를 보이지 않았던 이유는 식이에 대한 통제가 이루어지지 않은 일상식을 유지한 상태였고, 연구에 참가한 연구대상자들의 혈중지질 및 지단백 농도가 정상수준 범위에 해당하는 자들이어서 혈중지질개선에 대한 효과는 기대할 수는 없었다고 하였다. 특히 된장 내 이소플라본은 LDL-C의 수용체 활성을 증가시키고, LDL-C 수준을 감소시킬 뿐만 아니라 유익한 HDL-C를 증가시켜 심혈관계질환 예방에 좋은 역할을 한다. 고지방식이 동물모델에서 된장 투여는 발효되지 않은 콩 섭취에 비해 내장지방 축적과 지방세포의 크기를 더욱 감소시켰고(Kwak, Park and Song 2012), 임상연구(Cha et al, 2012) 에서도 동일한 결과를 나타내었다.

임상에서도 전임상 연구와 유사하게 된장의 항비만 효과가 나타났다. 특히, 비만관련 유전자의 변이형을 가진 비만성인에서 된장 섭취는 현저한 항비만 효과를 보였다. 또한, 체질량지수(BMI)가 $23\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 과체중 및 비만성인에서 평상시 식이습관 및 활동량을 유지하면서 12주간 하루 9.8g의 된장환(된장중량 40g)의 섭취는 복부 CT 영상에서 내장지방(Visceral fat)의 면적이 8.6cm^2 가 감소하여 위약군에 비해 약 8배 정도가 감소했다(그림 2-24). 이는 하루 된장 섭취량은 매일 한국인이 섭취하는 된장국 형태로 3그릇에 해당하는 양이며, 된장국 1그릇(약 생된장 13.3g)에는 이소플라본이 약 20-30mg/일(아글리콘 8.57mg 함유)이 포함되어 있다(Cha et al. 2012).

특히 지질생성에 영향을 주는 비만유전자 PPAR- 2와 UCP-1의 다형성에서 돌연변이 대립유전자를 가진 비만성인에서 된장의 섭취는 체지방의 감소효과가 더 컸을 뿐만 아니라 항산화 작용도 더 컸다(Lee et al. 2012b, Cha et al. 2014). 따라서 장기간의 된장섭취를 통해 인체의 복부지방 중

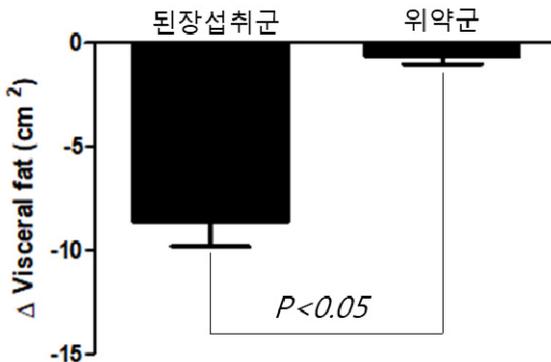


그림 2-24. 된장섭취 후 내장지방 면적

특히 내장지방이 감소하였다는 것은 향후 동맥경화 예방의 가능성이 높고 비만유전자의 변이형에 따른 맞춤형이 (된장)섭취의 필요성을 시사했다.

2.7.3. 고추장

고추장을 이용한 인체시험은 주로 항비만 효과, 장내 유익한 미생물 증가 및 이상지질혈증 개선에 관한 연구들이 보고되고 있다. 고추장에 함유된 캡사이시노이드(Capsaicinoid)와 아이소플라본은 체내에서 지방 대사를 촉진하여 항비만 효과를 가진다. 이러한 효과는 고추장의 특정 생물활성(bioactive) 화합물 또는 아이소플라본, 캡사이신(capsaicine) 및 캡시노이드(capsinoids) 성분이 체중 감소에 영향을 주며, 고춧가루와 부재료가 발효과정을 통해 생성된 발효산물들에 의해 에너지와 포도당대사 조절 및 지방세포의 크기와 지방 축적량을 감소시키는 것으로 확인되었다. 게다가 고춧가루 또한 캡사이신과 식이섬유(dietary fiber)에 의한 체지방 축적 감소 및 지방분해 효과가 일부 작용을 하나, 고추장은 고춧가루의 효과보다 더 높은 생리활성을 가진다. 특히, 고춧가루의 캡사이신은 척수에 자극을 주어 부신의 아드레날린 호르몬 분비를 촉진함으로써 신진대사를 활성화시키고 간에 축적된 글리코겐뿐만 아니라 지방세포를 분해하여 에너지로 사용되며 체지방을 이용 및 분해시켜준다(Choo 1999). 동물실험에서 발효된 전통고추장의 급여는 체중 감소 및 혈중지질대사개선 효과를 나타내었으나 발효되지 않은 고추장식이근과 고춧가루 섭취군은 감소 효과가 크지 않았다. 발효의 유무에 따라 체중 및 지방조직 감소에 큰 변수로 작용하고 고추장에 함유된 메주의 비배당체 이소플라본과 고추의 캡사이신 성분들이 시너지 효과로 작용함으로써 고춧가루만의 항비만 효

과뿐만 아니라 고추장 발효산물들에 의한 것으로 알려져 있다. 고지혈증 소견을 보이는 성인대상에서 12주간 고추장환을 섭취하였을 때 위약군에 비해 혈중 TC와 LDL-C이 유의적으로 감소함을 보여 동물시험의 결과와 일치하였다(Lim et al, 2015).

한국인 체질량지수(BMI)가 23kg/m^2 이상인 과체중 및 비만성인 대상으로 시행한 인체시험에서 12주간 고추장환을 32g 섭취하였을 때 복부의 내장지방 면적과 내장지방/피하지방 면적비율이 위약군에 비해 유의적으로 개선되어 동물실험과 일치하는 결과를 보여주었다(Cha et al, 2013). 고추장의 주 구성 요소인 캡사이신활성은 교감 신경계의 활성화를 통해 부신 수질에서 카테콜아민 분비를 증가시켜 에너지 및 지질 대사를 개선시키며 장기적인 고추장 섭취는 비만예방과 장내유익한 미생물의 증가(Han et al, 2022), 혈당조절을 통한 관상동맥질환 예방과 개선이 가능함을 시사하였다. 또한 임상(Lee et al, 2017)에서 비만관련 PPAR 2(peroxisome proliferator activator receptor-) 유전자의 변이가 있는 비만성인에서 12주간 고추장의 섭취는 인슐린 감수성을 향상시켜 혈당조절에 도움을 주었다.

2.8. **전망 및 결론**

한식 우수성 구명 선행 연구에서 볼 수 있듯이 제대로 된 한식은 고혈압, 당뇨를 예방 및 관리할 수 있고 비만도 감소와 지질대사 개선에도 도움이 될 수 있다. 의학적으로 약물치료가 힘든 것이 생활습관질환이다. 대표적인 것이 고혈압, 당뇨이다. 약물치료가 시작되면 환자들에게 가급적 고혈

압, 당뇨약을 중단시키지 말 것을 당부한다. 약을 중단하면 혈압, 당뇨수치가 더 올라가기 때문이다. 그럼에도 불구하고 한식의 우수성 구명 연구를 통해 확인했던 것은 식단으로 이 질환들을 조절할 수 있다는 것을 보여준 그 자체로서 의미가 있다. 단순히 한식이 맛으로써의 세계화를 넘어 영양적, 의학적인 면에서도 큰 가치가 있다고 할 수 있다.

특히 탄수화물 섭취가 많은 한국인의 식생활 특성상, 국민에게 밥 섭취량을 줄이는 식사 방법을 제시하거나 특정 영양소 섭취를 권장하는 것보다는 주식인 밥을 전곡류로 짓고 국류, 김치류, 나물류 및 발효식품 등의 다양한 음식을 포함한 한식 식사유형을 규칙적으로 섭취하도록 제시한다면 실생활에서 적극 실천하고 유지하기에 유리하며 당뇨병, 고혈압과 같은 생활습관병을 예방 및 개선시키고 건강한 삶을 영위하게 하는 방법이 될 것으로 판단된다.

건강한 한식과 전통장류의 섭취는 건강한 라이프스타일의 유지와 함께 건강 100세 사회 대응에 부합하는 건강증진 식이섭취 전략으로써 한식과 전통장류의 건강 기능성에 대한 지속적인 연구개발의 필요성을 인식하고 과학적인 근거를 마련함으로써 우리 전통장류의 가치 제고 및 우수성을 널리 알릴 필요가 있다.

급속한 인구 노령화로 만성질환에 대한 사회·경제적 부담은 더욱 폭증할 것으로 예측된 바, 오늘날 생활습관질환이 우리 건강을 위협하는 상황에서 질병의 원인이 되는 것들은 차단하고 감소시키는 대안 중 하나로 전통음식이 도움이 될 수 있다. 전통음식들이 가지는 건강 기능적 특성들은 여러 건강상의 혜택을 강화시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있을 뿐만 아니라 건강식을 넘어선 인류의 현대 질병의 예방 및 개선에 도움을 줄

수 있는 가능성 높은 우수 식품이 될 수 있다. 건강관리에서 장내미생물의 다양성이 중요한 요인 중 하나인데 전통발효식품들은 다양하고 지속적인 미생물 공급처가 될 수 있다.

따라서 향후 우리 땅에서 생산한 농산물로 만들어지고 한국인 고유의 식생활에 적합한 식사유형을 찾는 노력이 계속 이루어지고 더불어 한식의 우수성을 입증할 수 있는 좀 더 광범위하고 집중적인 연구가 이어져야 하겠다.



참고문헌

- (관련기사: <http://www.newsmpp.com/news/articleView.html?idxno=184647>)
- Aburto, N. J., A. Ziolkovska, L. Hooper, P. Elliott, F. P. Cappuccio & J. J. Meerpohl (2013) Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. *Bmj*, 346, f1326.
- Agarwal, A., G. H. Williams & N. D. Fisher (2005) Genetics of human hypertension. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 16, 127-133.
- Alissa, E. M. (2018) Relationship between serum gamma-glutamyltransferase activity and cardiometabolic risk factors in metabolic syndrome. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 7, 430.
- Back, H.-I., S.-R. Kim, J.-A. Yang, M.-G. Kim, S.-W. Chae & Y.-S. Cha (2011) Effects of Chungkookjang supplementation on obesity and atherosclerotic indices in overweight/obese subjects: a 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of medicinal food*, 14, 532-537.
- Beevers, D. G., G. Y. Lip & A. D. Blann (2004) Salt intake and *Helicobacter pylori*

- infection, *Journal of hypertension*, 22, 1475-1477.
- Brown, I. J., I. Tzoulaki, V. Candeias & P. Elliott (2009) Salt intakes around the world: implications for public health, *International journal of epidemiology*, 38, 791-813.
- Cha, Y.-S., S.-R. Kim, J. Yang, H.-I. Back, M.-G. Kim, S.-J. Jung, W. O. Song & S.-W. Chae (2013) Kochujang, fermented soybean-based red pepper paste, decreases visceral fat and improves blood lipid profiles in overweight adults, *Nutrition & Metabolism*, 10, 1-8.
- Cha, Y.-S., Y. Park, M. Lee, S.-W. Chae, K. Park, Y. Kim & H.-S. Lee (2014) Doenjang, a Korean fermented soy food, exerts antiobesity and antioxidative activities in overweight subjects with the PPAR- 2 C1431T polymorphism: 12-week, double-blind randomized clinical trial, *Journal of Medicinal Food*, 17, 119-127.
- Cha, Y.-S., J.-A. Yang, H.-I. Back, S.-R. Kim, M.-G. Kim, S.-J. Jung, W. O. Song & S.-W. Chae (2012) Visceral fat and body weight are reduced in overweight adults by the supplementation of Doenjang, a fermented soybean paste, *Nutrition Research and Practice*, 6, 520-526.
- Cho, E. R., A. Shin, S.-Y. Lim & J. Kim (2011) Dietary patterns and their associations with health behaviours in Korea, *Public health nutrition*, 14, 356-364.
- Choo, J. (1999) Body-fat suppressive effects of capsaicin through α -adrenergic stimulation in rats fed a high-fat diet, *Kor. J. Nutrition.*, 32, 533-539.
- Cook, N. R., L. J. Appel & P. K. Whelton (2014) Lower levels of sodium intake and reduced cardiovascular risk, *Circulation*, 129, 981-989.
- D'Elia, L., G. Rossi, R. Ippolito, F. P. Cappuccio & P. Strazzullo (2012) Habitual salt intake and risk of gastric cancer: a meta-analysis of prospective studies, *Clinical nutrition*, 31, 489-498.
- Ekinci, E. I., S. Clarke, M. C. Thomas, J. L. Moran, K. Cheong, R. J. MacIsaac & G. Jerums (2011) Dietary salt intake and mortality in patients with type 2 diabetes, *Diabetes care*, 34, 703-709.
- Garg, A., S. M. Grundy & M. Koffler (1992) Effect of high carbohydrate intake on hyperglycemia, islet function, and plasma lipoproteins in NIDDM,

- Diabetes Care, 15, 1572-1580.
- Halkjær, J., A. Tjønneland, B. L. Thomsen, K. Overvad & T. I. Sørensen (2006) Intake of macronutrients as predictors of 5-y changes in waist circumference. *The American journal of clinical nutrition*, 84, 789-797.
- Han, A. L., S.-J. Jeong, M.-S. Ryu, H.-J. Yang, D.-Y. Jeong, D.-S. Park & H. K. Lee (2022) Anti-Obesity Effects of Traditional and Commercial Kochujang in Overweight and Obese Adults: A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*, 14, 2783.
- Hur, K. Y., M. K. Moon, J. S. Park, S.-K. Kim, S.-H. Lee, J.-S. Yun, J. H. Baek, J. Noh, B.-W. Lee & T. J. Oh (2021) Clinical Practice Guidelines for Diabetes Mellitus in Korea. *Diabetes & Metabolism Journal*, 45, 461-481.
- Jenkins, D. J., T. M. Wolever & A. L. Jenkins (1988) Starchy foods and glycemic index. *Diabetes care*, 11, 149-159.
- Joosten, M. M., R. T. Gansevoort, K. J. Mukamal, H. J. Lambers Heerspink, J. M. Geleijnse, E. J. Feskens, G. Navis & S. J. Bakker (2014) Sodium excretion and risk of developing coronary heart disease. *Circulation*, 129, 1121-1128.
- Jun, T., S. Park, H. Kang, W. Eum, D. Lee, I. Park, B. Jeon & E. Kim (2004) The effect of submaximal exercise with different intensities on the blood lipid peroxidation and antioxidant enzymes activities. *Exercise Science*, 13, 413-422.
- Jung, S.-J. & S.-W. Chae (2018) Effects of adherence to Korean diets on serum GGT and cardiovascular disease risk factors in patients with hypertension and diabetes. *Journal of Nutrition and Health*, 51, 386-399.
- Jung, S.-J., M.-G. Kim, T.-S. Park, Y.-G. Kim, W. O. Song & S.-W. Chae (2015) Rice-based Korean meals (bibimbap and kimbap) have lower glycemic responses and postprandial-triglyceride effects than energy-matched Western meals. *Journal of Ethnic Foods*, 2, 154-161.
- Jung, S.-J., S.-H. Park, E.-K. Choi, Y.-S. Cha, B.-H. Cho, Y.-G. Kim, M.-G. Kim, W. O. Song, T.-S. Park & J.-K. Ko (2014) Beneficial effects of Korean traditional diets in hypertensive and type 2 diabetic patients. *Journal of medicinal food*, 17, 161-171.

- Jung, S. J., B. H. Cho & S. W. Chae (2018) Does Korean diet based on brown rice really have the effect on treating chronic diseases and on suspending drug use? *Journal of Ethnic Foods*, 5, 231-238.
- Kelly, B. C., M. G. Ikonomou, J. D. Blair, A. E. Morin & F. A. Gobas (2007) Food web specific biomagnification of persistent organic pollutants. *science*, 317, 236-239.
- Kim, S.-A., S. Jun, E. Hong & H. Joung (2016a) Estimated macronutrients and antioxidant vitamins intake according to Hansik consumption rate among Korean adults: Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2007~2012. *Journal of Nutrition and Health*, 49, 323-334.
- Kim, S., S. Moon & B. M. Popkin (2000) The nutrition transition in South Korea. *The American journal of clinical nutrition*, 71, 44-53.
- Kim, S. H., M. S. Kim, M. S. Lee, Y. S. Park, H. J. Lee, S.-a. Kang, H. S. Lee, K.-E. Lee, H. J. Yang & M. J. Kim (2016b) Korean diet: characteristics and historical background. *Journal of Ethnic Foods*, 3, 26-31.
- Koh, J.-B. (2006) Effects of cheonggukjang added *Phellinus linteus* on lipid metabolism in hyperlipidemic rats. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 35, 410-415.
- Kwak, C. S., S. C. Park & K. Y. Song (2012) Doenjang, a fermented soybean paste, decreased visceral fat accumulation and adipocyte size in rats fed with high fat diet more effectively than nonfermented soybeans. *Journal of medicinal food*, 15, 1-9.
- Kwon, J.-Y. & H.-Y. Chung (2013) Study on the correlation between the nutrient intakes and clinical indices of type 2 diabetes patients. *The Korean Journal of Food And Nutrition*, 26, 909-918.
- Lae, P. (2005). The effect of fermented soybean powder on improvement of constipating patients receiving maintenance hemo dialysis. *Kyungpook National University Daegu (Korea)*.
- Lee, D.-H., R. Blomhoff & D. R. Jacobs (2004a) Review is serum gamma glutamyltransferase a marker of oxidative stress? *Free radical research*, 38, 535-539.

- Lee, D.-H., P. M. Lind, D. R. Jacobs Jr, S. Salihovic, B. van Bavel & L. Lind (2012a) Background exposure to persistent organic pollutants predicts stroke in the elderly. *Environment international*, 47, 115-120.
- Lee, D.-H., M. Porta, D. R. Jacobs Jr & L. N. Vandenberg (2014) Chlorinated persistent organic pollutants, obesity, and type 2 diabetes. *Endocrine reviews*, 35, 557-601.
- Lee, D.-H., L. M. Steffen & D. R. Jacobs Jr (2004b) Association between serum -glutamyltransferase and dietary factors: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *The American journal of clinical nutrition*, 79, 600-605.
- Lee, D. H., K. Silventoinen, D. R. Jacobs Jr, P. Jousilahti & J. Tuomileto (2004c) -Glutamyltransferase, obesity, and the risk of type 2 diabetes: observational cohort study among 20,158 middle-aged men and women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 89, 5410-5414.
- Lee, J. E., J.-H. Kim, S. J. Son, Y. Ahn, J. Lee, C. Park, L. Lee, K. L. Erickson & I.-K. Jung (2011) Dietary pattern classifications with nutrient intake and health-risk factors in Korean men. *Nutrition*, 27, 26-33.
- Lee, K.-W. & M.-S. Cho (2010) The development and validation of the Korean Dietary Pattern Score (KDPS). *Journal of the Korean Society of Food Culture*, 25, 652-660.
- Lee, M., S. Chae, Y. Cha & Y. Park (2012b) Supplementation of Korean fermented soy paste doenjang reduces visceral fat in overweight subjects with mutant uncoupling protein-1 allele. *Nutrition Research*, 32, 8-14.
- Lee, Y.-M., S.-A. Kim, I.-K. Lee, J.-G. Kim, K.-G. Park, J.-Y. Jeong, J.-H. Jeon, J.-Y. Shin & D.-H. Lee (2016) Effect of a brown rice based vegan diet and conventional diabetic diet on glycemic control of patients with type 2 diabetes: a 12-week randomized clinical trial. *PloS one*, 11, e0155918.
- Lee, Y., Y.-S. Cha, Y. Park & M. Lee (2017) PPAR 2 C1431T polymorphism interacts with the antiobesogenic effects of Kochujang, a Korean fermented, soybean-based red pepper paste, in overweight/obese subjects: a 12-week, double-blind randomized clinical trial. *Journal of Medicinal Food*, 20, 610-617.

- Lim, J.-H., E.-S. Jung, E.-K. Choi, D.-Y. Jeong, S.-W. Jo, J.-H. Jin, J.-M. Lee, B.-H. Park & S.-W. Chae (2015) Supplementation with *Aspergillus oryzae*-fermented kochujang lowers serum cholesterol in subjects with hyperlipidemia. *Clinical nutrition*, 34, 383-387.
- McGorrian, C., S. Yusuf, S. Islam, H. Jung, S. Rangarajan, A. Avezum, D. Prabhakaran, W. Almahmeed, Z. Rumboldt & A. Budaj (2011) Estimating modifiable coronary heart disease risk in multiple regions of the world: the INTERHEART Modifiable Risk Score. *European heart journal*, 32, 581-589.
- Montonen, J., H. Boeing, A. Fritsche, E. Schleicher, H.-G. Joost, M. B. Schulze, A. Steffen & T. Pischon (2013) Consumption of red meat and whole-grain bread in relation to biomarkers of obesity, inflammation, glucose metabolism and oxidative stress. *European journal of nutrition*, 52, 337-345.
- Mozaffarian, D., S. Fahimi, G. M. Singh, R. Micha, S. Khatibzadeh, R. E. Engell, S. Lim, G. Danaei, M. Ezzati & J. Powles (2014) Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *New England Journal of Medicine*, 371, 624-634.
- Nagata, C., N. Takatsuka, N. Shimizu & H. Shimizu (2004) Sodium intake and risk of death from stroke in Japanese men and women. *Stroke*, 35, 1543-1547.
- O'donnell, M., A. Mente, A. Smyth & S. Yusuf (2013) Salt intake and cardiovascular disease: why are the data inconsistent? *European heart journal*, 34, 1034-1040.
- O'Donnell, M. J., S. Yusuf, A. Mente, P. Gao, J. F. Mann, K. Teo, M. McQueen, P. Sleight, A. M. Sharma & A. Dans (2011) Urinary sodium and potassium excretion and risk of cardiovascular events. *Jama*, 306, 2229-2238.
- Oh, C.-K., M.-C. Oh & S.-H. Kim (2004) The depletion of sodium nitrite by lactic acid bacteria isolated from kimchi. *Journal of medicinal food*, 7, 38-44.
- Okubo, H., K. Murakami, S. Sasaki, M. K. Kim, N. Hirota, A. Notsu, M. Fukui & C. Date (2010) Relative validity of dietary patterns derived from a self-administered diet history questionnaire using factor analysis among

- Japanese adults. *Public health nutrition*, 13, 1080-1089.
- Seel, D., T. Kawabata, M. Nakamura, T. Ishibashi, M. Hamano, M. Mashimo, S. Shin, K. Sakamoto, E. Jhee & S. Watanabe (1994) N-nitroso compounds in two nitrosated food products in southwest Korea. *Food and chemical toxicology*, 32, 1117-1123.
- Shin, S.-K., J.-H. Kwon, Y.-J. Jeong, S.-M. Jeon, J.-Y. Choi & M.-S. Choi (2011) Supplementation of cheonggukjang and red ginseng cheonggukjang can improve plasma lipid profile and fasting blood glucose concentration in subjects with impaired fasting glucose. *Journal of Medicinal Food*, 14, 108-113.
- Smith, P. J., J. A. Blumenthal, M. A. Babyak, L. Craighead, K. A. Welsh-Bohmer, J. N. Browndyke, T. A. Strauman & A. Sherwood (2010) Effects of the dietary approaches to stop hypertension diet, exercise, and caloric restriction on neurocognition in overweight adults with high blood pressure. *Hypertension*, 55, 1331-1338.
- Song, Y. & H. Joung (2012) A traditional Korean dietary pattern and metabolic syndrome abnormalities. *Nutrition, metabolism and cardiovascular diseases*, 22, 456-462.
- Thamer, C., O. Tschritter, M. Haap, F. Shirkavand, J. Machann, A. Fritsche, F. Schick, H. Häring & M. Stumvoll (2005) Elevated serum GGT concentrations predict reduced insulin sensitivity and increased intrahepatic lipids. *Hormone and metabolic research*, 37, 246-251.
- Jenkins, D.J., T.M. Wolever, T.M. Jenkins (1988) Starchy food and glycemic index. *Diabetes Care*, 11, 149-159.
- Yokoyama, Y., N. D. Barnard, S. M. Levin & M. Watanabe (2014) Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular diagnosis and therapy*, 4, 373.
- 문현경, 이삼순, 김정운, 박송이, 한귀정, 유춘희, 백희영 & 정금주 (2001) 우리나라 농촌지역의 메뉴패턴에 관한 연구 (I): 주요 메뉴패턴 분석. *한국영양학회지*, 34, 936-945.
- 문현경, 정해량 & 조은영 (1994) 1990년도 국민영양조사에 따른 한국인의 사용식단 분석. *한국식생활문화학회지*, 9, 241-250.

- 박은선, 김미현 & 최미경 (2019) 한국 20~30 대 성인에 있어 가정간편식의 이용실태와 식습관과의 관련성. 대한영양사협회 학술지, 25, 269-280.
- 정수진 & 채수완 (2018) Effects of Korean diet control nutrition education on cardiovascular disease risk factors in patients who underwent cardiovascular disease surgery. Journal of Nutrition and Health, 51, 215-227.
- 최지현 & 문현경 (2007) 한국인의 성별 및 연령별 메뉴패턴 비교-1998, 2001 국민건강영양조사 자료 분석. 대한지역사회영양학회지, 12, 798-814.

CHAPTER 3

한국 식품산업의
해외 진출 현황과 전망

- 3.1. 서론
- 3.2. 식품산업의 해외진출 현황
- 3.3. 농식품 수출 증진을 위한 기회요인
- 3.4. 수출확대에 대한 위기/ 제약요인
- 3.5. 제언



김정년

한국식품산업협회 산업진흥이사

- 건국대학교 농화학과 석사
- 건국대학교 농화학과 박사
- MIT biological engineering Post-doc
- 前) 식약처 식품위생심의위원
- 前) 식약처 축산물위생심의위원
- 現) 한국식품산업협회 산업진흥본부장
- 現) 보건복지부 항생제내성포럼위원
- 現) 서울식약청 식품안전관리협의회위원
- 現) 식약처 정책연구심의위원회위원

한국 식품산업의 해외 진출 현황과 전망

3.1. 서론

글로벌 코로나-19 장기화와 물류위기 속에서도 우리 농식품 산업은 2021년 역대 최초로 수출액 100억 불을 돌파한 113.5억 불을 달성하였다. 이러한 수출확대 분위기는 2022년 상반기에도 지속되어 전년 동기대비 14.6%가 증가한 62.1억 불을 기록하였다.

이러한 실적호조는 코로나-19 팬데믹에도 불구하고 우리 식품업계가 건강중시, 간편소비 등 새로운 트렌드에 발 빠르게 대처하고, 언택트 마케팅을 강화하는 등 변화된 환경에 적극 대응하였기 때문이다.

하지만, 이러한 수출확대가 지속되기 위해서는 우리 식품산업의 현 위치를 정확히 인식하고, 우리 식품산업이 지닌 장단점을 분석하여, 새로운 성장동력을 지속 발굴하는 것이 매우 중요할 것이다.

이에 본고에서는 우리나라 농식품의 해외시장 진출 현황을 살펴보고, 수출증대를 위한 기회요인과 위기/제약요인을 분석하며, 지속가능한 농식

품 수출증대 방안을 제시함으로써 우리 식품기업들의 수출 증대와 글로벌 선도기업으로의 성장에 기여하고자 한다.

3.2. 식품산업의 해외진출 현황

우리나라 식품산업의 해외진출 현황을 살펴보기 위해서는 국내에서 생산된 제품의 해외수출 실적과 우리 식품기업이 해외에 설립한 공장에서 생산되는 현황을 동시에 살펴보아야 한다.

이에, 한국산 농식품의 수출현황을 파악하기 위해 2012년부터 2021년까지 10개년 간 연도별, 국가/주요권역별, 품목별 농식품 수출 통계를 먼저 분석하고자 한다. 다만, 우리나라는 각 소관 정부부처 간 식품에 대한 정의가 일치하지 않고 관할 품목이 상이함에 따라, 각 부처별 농식품 관련 통계가 일치하지 않는 실정이다. 이에 본 연구에서는 농식품 수출 진흥을 주관하는 농림축산식품부 통계를 기준으로 농식품 수출변동 추이를 분석하고자 한다.

또한, 국내 식품기업의 해외 현지생산액에 대한 통계가 부재함에 따라, 주요 식품기업들의 제외국 현지 생산법인 설립현황을 통해 간접적으로 현지 생산현황을 살펴보겠다.

3.2.1. 농식품 수출 현황

가) 연도별 농식품 수출 통계

농림축산식품부에 따르면, 우리나라 전체 농식품 수출액은 2012년 80억 불을 돌파한 이후 2017년에 90억 불 수출을 달성하였고 2021년에는 113.5

역불 수출을 기록하여, 2012년부터 2021년까지 10년간 연평균 약 3.95%의 수출신장세를 보이고 있다(표 3-1).

이중 K-food로 통칭되는 가공식품은 2012년 45.6억 불에서 2021년 69.6억 불로 연평균증가율 4.81%를 달성하여 우리나라 전체 농식품 수출확대를 견인하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 2018년과 2019년에는 전년대비 수출증가율이 각각 -1.42%, -0.09%로 역성장하였으나, 2020년과 2021년의 전년대비 수출증가율은 각각 8.71%, 13.40%로 나타나, 코로나-19 팬데믹이 발생한 이후 오히려 수출이 폭발적으로 증가한 것을 알 수 있다.

표 3-1. 연도별 농식품 수출액 추이

단위 : 백만 불, %

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체 (증감율)	8,006.1	7,875.9	8,249.7	8,028.4	8,952.6	9,153.4	9,300.3	9,538.4	9,868.8	11,347.7
	-	(△1.63)	(4.75)	(△2.68)	(11.51)	(2.24)	(1.60)	(2.56)	(3.46)	(14.99)
농림축산 (증감율)	5,644.8	5,724.6	6,182.7	6,104.0	6,465.0	6,826.5	6,925.7	7,025.7	7,564.3	8,529.1
	-	(1.41)	(8.00)	(△1.27)	(5.91)	(5.59)	(1.45)	(1.44)	(7.67)	(12.75)
-신선 (증감율)	1079.4	1180.5	1121.3	1035.9	1109.4	1095.3	1276	1381.2	1428.2	1570.7
	-	(9.37)	(△5.01)	(△7.62)	(7.10)	(△1.27)	(16.5)	(8.24)	(3.40)	(9.98)
-가공 (증감율)	4,565.4	4,544.1	5,061.4	5,068.1	5,355.6	5,731.2	5,649.7	5,644.5	6,136.1	6,958.4
	-	(△0.47)	(11.38)	(0.13)	(5.67)	(7.01)	(△1.42)	(△0.09)	(8.71)	(13.40)
수산식품 (증감율)	2361.3	-	2067.0	1924.4	2127.6	2326.9	2374.4	2503.5	2304.4	2818.6
	-	-	-	(△6.90)	(10.56)	(9.37)	(2.04)	(5.44)	(△7.95)	(22.31)

자료: 농림축산식품부 · aT, 2012~2021, 연도별 농림수산식품 수출입동향 및 통계 참고하여 재구성

나) 주요 국가/권역별 농식품 수출 통계

우리 농식품의 주요 수출지역을 살펴보면 일본, 중국, 미국이 3대 수출대상 국가를 형성하고 있다(표 3-2). 전통적으로 우리나라 최대 농식품 수출시장 이었던 일본은 2012년 14.1억 불로 전체 농식품 수출액의 25%에 육박하였으나, 2016년 수출액이 11.6억 불로 급감한 이후, 2021년에는 14.2억 불로 회복됨에도 불구하고 수출시장 비중은 17%로 축소된 실정이다.

중국은 2012년 9.1억 불에서 2021년 13.4억 불로 수출이 증대되었고, 전체 수출시장에서의 비중은 동일하게 16%로 나타나고 있다. 반면, 對미국 수출액은 2012년 4.7억불로 수출시장 비중도 8%에 불과하였으나, 2021년에는 12.6억불로 대폭 증가하였으며 수출시장 비중도 15%를 달성하여 농식품 3대 수출대상국가의 위치를 공고히 하였다.

또한, 주요권역을 살펴보면 신남방지역인 아세안 국가로의 수출액은 2021년 17.7억 불로서 수출시장 비중도 21%에 달하여 우리 농식품 수출 최대권역으로 성장한 반면, EU는 수출시장 비중이 2012년 6%에서 2021년 5%로 오히려 감소하는 등 시장개척이 부진한 실정이다.

또한, 연간 수출액이 1억불 이상인 국가도 2012년에는 일본, 중국, 미국, 베트남, 홍콩, 러시아, 대만, UAE, 인도네시아, 필리핀 등 총 10개국이었으나, 2021년에는 태국, 호주, 싱가포르, 캐나다, 말레이시아, 네덜란드가 추가되어 16개국으로 확대된 것으로 나타나고 있다.

표 3-2. 국가별 농식품 수출액 추이

단위 : 백만 불, %

구분	2012		2013		2014		2015*		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	수출액	비중																		
일본	1,407.6	25	1,286.6	22	1,316.3	21	1,832.2	23	1,158.7	18	1,313.7	19	1,323.8	19	1,426.9	20	1,336.4	18	1,422.6	17
중화권	1,400.5	25	1,528.0	27	1,591.8	26	2,050.4	26	1,722.9	27	1,652.4	24	1,794.4	26	1,768.6	25	1,812.3	24	2,113.1	25
- 중국	906.4	16	947.5	17	987.1	16	1,360.5	17	1,097.0	17	986.4	14	1,110.9	16	1,106.0	16	1,138.1	15	1,339.7	16
- 홍콩	268.8	5	346.0	6	368.5	6	399.2	5	330.2	5	340.2	5	371.4	5	352.9	5	372.7	5	399.3	5
- 대만	225.3	4	234.5	4	236.2	4	290.7	4	295.7	5	325.8	5	312.1	5	309.7	4	301.5	4	374.1	4
ASEAN	828.1	15	985.1	17	1,054.2	17	1,327.6	17	1,107.9	17	1,210.0	18	1,306.7	19	1,425.8	20	1,484.1	20	1,768.3	21
미국	473.1	8	522.7	9	594.3	10	859.0	11	715.9	11	745.7	11	802.0	12	874.2	12	1,206.2	16	1,262.3	15
EU	312.0	6	299.3	5	322.6	5	462.2	6	422.6	7	460.5	7	414.1	6	385.1	5	381.4	5	455.8	5
러시아	251.4	4	244.4	4	221.6	4	140.9	2	120.0	2	145.6	2	188.8	3	168.5	2	144.3	2	189.0	2
기타	972.1	17	858.5	15	1,081.9	17	1,356.1	17	1,217.0	19	1,298.6	19	1,095.9	16	976.6	14	1,199.6	16	1,318.0	15
계	5,644.8	100	5,724.6	100	6,182.7	100	8,028.4	100	6,465.0	100	6,826.5	100	6,925.7	100	7,025.7	100	7,564.3	100	8,529.1	100

(주: 농림축산식품을 기준으로 작성하였으나, '15년은 수산 포함
 자료: 농림축산식품부 · aT, 2012~2021, 연도별 농림수산물 수출입동향 및 통계 참고하여 재구성)

다) 품목별 농식품 수출통계

연간 1억불 이상 수출을 달성한 농식품 수출주력품목의 변화를 살펴보면, 2012년 10개 품목이었으나, 2021년에는 14개 품목으로 확대된 것으로 나타나고 있다(그림 3-1).

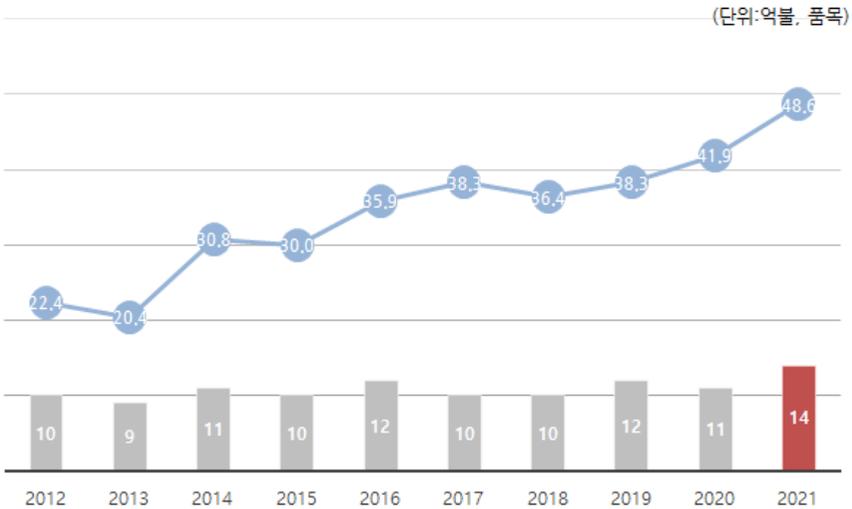


그림 3-1. 수출주력품목 수출액 및 품목수 추이 ('12년~'21년)

자료: 농림축산식품부 · aT, 2012~2021, 연도별 농림수산물 수출입동향 및 통계 참고하여 재구성

2012년부터 2021년까지 10개년 간 매년 1억불 이상 수출된 품목은 설탕, 음료, 라면, 비스킷, 커피조제품, 연초류 등 6개 품목으로 나타났으며, 2019년 이후 신규로 수출주력품목에 포함된 품목은 김치, 쌀가공식품, 장류 등 3개 품목으로, 모두 우리나라 고유의 전통식품이라는 특징을 나타내고 있다(그림 3-2).

단위: 백만원)
14분목

Bold 10년간 지속 수출주력품목
19년 이후 신규 수출주력품목

10분목		9분목			11분목			12분목			13분목			14분목							
10분목	9분목	11분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목	10분목				
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
김지	1066	오징어	1164	제3백주	1042	김지	1050	베스킷	1176	베스킷	1258	베스킷	1318								
베스킷	1089	제8백주	1422	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1126	조제분유	1052
소주	1268	베스킷	1518	제9백주	1193	베스킷	1499	베스킷	1523	베스킷	1584	베스킷	1476								
제9백주	1443	베스킷	1325	베스킷	1499	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1514	베스킷	1519
인삼류	1508	인삼류	1835	인삼류	1514	인삼류	1683	인삼류	1683	인삼류	1673	인삼류	1599								
러면	2062	인삼류	1749	러면	2085	러면	2188	러면	2591	러면	2724	러면	1640								
음료	2259	음료	2125	음료	2817	음료	2936	음료	2904	음료	3468	음료	1040								
쌀	2629	음료	2435	음료	3033	음료	3049	음료	3344	음료	3810	음료	2070								
커피차제품	2972	커피차제품	3061	커피차제품	3061	커피차제품	3061	커피차제품	3061	커피차제품	3061	커피차제품	3152								
결린	6064	결린	5249	결린	6091	결린	8068	결린	9816	결린	11256	결린	4052								
품목	수출액	품목	수출액	품목	수출액	품목	수출액	품목	수출액	품목	수출액										

그림 3-2. 연도별 수출주력품목 (1억불 수출액 이상)

(자료: 농림축산식품부·aT, 2012~2021, 연도별 농림수산물 수출인동향 및 통계 참고하여 재구성)

이들 수출주력품목의 수출액 합계를 살펴보면 2012년 22.4억 불에서 2021년 48.6억 불로 증가 되었고, 우리나라 전체 농식품 수출액에서의 비중도 2012년 28%에서 42.8%로 확대된 것을 알 수 있다.

3.2.2. 주요 식품기업의 현지진출 현황

앞서 언급한 바와 같이, 우리 식품기업의 해외진출현황을 정확히 살펴 보기 위해서는 제외국 소재 생산법인의 연간 생산액을 파악하여야 하나, 관련 통계가 부재함에 따라 주요기업별 해외진출 현황을 살펴보고, 현지진출 이유를 세분화해서 분석하고자 한다.

2022년 6월 현재, CJ제일제당 등 우리나라 주요 식품기업 13개사가 18 개국에 생산법인을 설립·운영하고 있는 것으로 파악되고 있다. 진출 국가를 살펴보면, 연간수출액이 1억 불 이상의 주요수출국인 중국, 일본, 미국, 러시아, 필리핀, 인도네시아, 베트남 등에 주로 설립되어 있으나,

()는 진출기업 수



그림 3-3. 주요기업별 해외생산법인 현황

자료: 각 기업 홈페이지 및 언론보도를 참고하여 재구성

수출이 미진한 독일, 프랑스, 벨기에 등 EU지역과 브라질, 세네갈, 뉴질랜드 등 남미, 아프리카, 대양주까지 전 세계 각지에도 진출되어 있음을 확인할 수 있다(그림 3-3).

이러한 해외 생산법인들의 진출형태를 세부적으로 분석하여 보면 크게 4가지 사유로 구분할 수 있다.

첫째, 시장이 확보된 수출국에 생산법을 설립하는 것으로 가장 일반적인 사례이다. 한국식품 수출 초창기에는 교포시장이나 특정계층을 중심으로 소량 유통되었으나, 이후 주류시장에 진출하여 일정규모 이상의 소비 시장이 형성되게 되었는데, 이 때 관세, 물류비 등 제반비용 절감을 통한 가격경쟁력 강화와 안정적인 상품공급을 도모하고자 현지에 생산법을 설립하는 것이다.

둘째, 단기간에 로컬마켓에 진입·안착하기 위해 현지기업을 인수 합병하는 경우이다. 최근 공격적으로 해외시장을 개척중인 CJ제일제당의 사례가 대표적인데, CJ제일제당은 미국 냉동식품기업 슈완스, 러시아 냉동식품기업 라비올리, 베트남 김치회사 김앤킴, 냉동식품기업 까우제 및 미트볼 가공기업 민닷푸드 등을 인수하여 단기간 현지시장 점유율을 확대하는 외형적 성장을 이루었을 뿐만 아니라, 인수한 법인의 영업력 및 유통망을 활용하여 신규품목의 시장안착 시간을 단축하는 시너지 효과를 발휘하고 있다.

셋째로 품목 특성상 현지생산법을 먼저 설립하거나 인수한 후에 시장을 개척하는 경우로, 풀무원의 해외 두부공장이 대표적 사례이다. 냉장제품인 두부의 경우 냉장운송비 과다 및 유통기한 문제로 인해 국내생산품을 수출하는 것이 어렵기 때문에, 일본, 미국, 중국에 두부공장을 설립하거나 기존 시설을 인수한 후에 장시간에 걸쳐 시장을 개척하여 최근 흑자 전환을 이루었다.

마지막으로 원료산지에 생산법인을 설립하여 수출전진기지 및 원료조달기지로 활용하는 경우이다. 대상과 CJ제일제당이 사탕수수 등 주산지인 인도네시아에 생산법인을 설립·운영하는 것과 육류 공급이 원활한 뉴질랜드에 생산법인을 설립한 오투기가 대표적 사례이다.

표 3-3은 우리나라 주요 식품기업의 해외 생산 법인 현황이다.

표 3-3. 한국 주요 식품기업 해외 생산 법인 현황

기업명	국가	지역	생산품목
농심	중국	심양 백산 청도 상해	라면, 스낵 먹는샘물 스프, 스낵, 생지, 건조농수산물가공
		미국	LA, 랜초 쿠카몽가
대상	중국	북경	김치
	미국	LA	김치
	인도네시아	수라바야	팜오일, 전분당, DGA, MSG
	베트남	벤틀 떠이닝 흥옌 하이즈엉	발효조미료 물엿, 타피오카 전분 신선, 육가공 상온식품
		필리핀	카가안디오로
롯데제과	중국	청도	파이, 비스킷, 초콜릿
	카자흐스탄	알마티, 쉴켄트	초코, 캔 디, 비스킷
	파키스탄	이슬라마바드, 라호르, 카라치	스낵, 비스킷, 파스타
	벨기에	니클라스	초콜릿
	인도	넬리쿠팜, 첸나이, 하리아나, 구자라트	파이, 캔디, 견, 아이스크림
	러시아	칼루가	파이
	미얀마	양곤	비스킷, 파이, 양산빵
롯데칠성 음료	중국	장백	생수
	필리핀	마닐라	탄산음료, 스포츠음료, 다류 등
	미얀마	양곤	탄산음료, 에너지, 생수 등
	파키스탄	라호르	탄산음료, 생수 등
CJ 제일제당	중국	심양, 요성, 하이더 불산	라이신, 트립토판, 발린, 핵산, 기능성 아미노산 등
		장먼, 요성	발효대두박, 만두
	인도네시아	파수루안, 줌방	핵산, MSG, 라이신 등

표 3-3. 한국 주요 식품기업 해외 생산 법인 현황(계속)

기업명	국가	지역	생산품목
CJ 제일제당	미국	캘리포니아, 텍사스, 뉴욕, 오하이오, 뉴저지, 미네소타	만두, 볶음밥, 면, 소스, 롤, 김, 레디밀
	필리핀	민다나오	자일로스
	브라질	베라시까바	라이신
	베트남	롱안성 붕따우 호치민 퐁안	만두, 가공밥, 김치, K소스 밀가루, 프리믹스 김치, 만두, HMR, 냉장냉동식품 만두, 즉석밥, 김치
	러시아	상트페테르부르크	만두
	미얀마	양곤	식용유
	독일	니드데라우	냉동식품
	말레이시아	테렝가누	L-메티오닌
아워홈	중국	청도	냉동야채, 조림류, 탕류, 양념육 등
SPC그룹	중국	톈진, 대련	빵, 케이크, 가공채소, 소스
	프랑스	파리	빵류
	베트남	호치민	빵류
오뚜기	중국	연운항	농산물건조, 농축, 냉동가공, 당면
	뉴질랜드	오클랜드	소스, 마요네즈, 육가공품
	미국	캘리포니아	카레, 프리믹스, 라면, 소스, 3분제품, 참기름 등
	베트남	빈중	식초, 소스류, 드레싱류
오리온	중국	허베이, 상해, 북경, 광주, 선양 신장위구르자치구	스낵
	베트남	미푹, 옌푹	스낵, 양산빵 등
	러시아	뜨베리, 노보시비리스크	스낵(초코파이)
	인도	라자스탄	제과
KGC인삼공사	중국	연길	홍삼류
팔도	러시아	라멘스코예, 리시잔	라면
	베트남	푸토	라면
풀무원	중국	중경, 북경, 상해	두부, 파스타, 냉장간편식, 냉장면제품, 떡볶이, 건강기능식품 등
	일본	오마치, 쓰끼요노, 아즈미노, 교다, 가나가와	두부, 유부, 육가공대체식품, 대두가공식품
	미국	캘리포니아, 메사추세츠, 뉴욕	두부, 콩가공식품, 파스타, 소스, 베이크밀
동원그룹	미국	사모아	참치
	세네갈	다카르	참치
	중국	위해	조미식품

자료: 기업별 홈페이지 및 언론보도를 참고하여 재구성

3.3. 농식품 수출 증진을 위한 기회요인

앞서 언급한 바와 같이, 글로벌 코로나-19 팬데믹에도 불구하고 우리 농식품 수출이 급속히 증가한 이유는 우리 식품업계가 새로운 트렌드에 발 빠르게 대처하고, 언택트 마케팅을 강화하는 등 변화된 환경에 적극 대응하였기 때문이다. 이와 같이, 우리 농식품 수출이 지속적으로 확대되기 위해서는 글로벌 트렌드를 정확히 분석하여 신속히 대응하는 동시에, 우리 식품산업이 가진 고유의 강점을 극대화하는 것이 필요하다. 이에 본 절에서는 우리 농식품 수출 증진을 위한 기회요인을 살펴보고자 한다.

3.3.1. 코로나19로 인한 글로벌 트렌드 변화

2019년 말 중국에서 처음 발생한 코로나-19는 2020년 전 세계로 확산되어, 사상 초유의 글로벌 팬데믹 사태가 현재까지도 지속되고 있다. 전 세계적인 감염병 확산에 따라 세계 각국은 국경을 봉쇄하였으며, 자국 내에서의 이동도 통제하고 자가격리를 강화하는 등 외부활동을 제한하였다.

이러한 세계 각국의 물리적 이동 제약은 온라인시장 성장을 더욱 가속화하였고, 집에서 쉽게 조리할 수 있는 편의성에 대한 소비 수요가 확산되었으며, 또한 소비자들의 건강에 대한 관심이 증대되는 특징을 나타내었다.

가) 온라인시장 성장

1995년 미국의 이베이(ebay.com)가 세계 최초로 온라인 오픈마켓을 개설한 이후, 온라인 플랫폼을 활용한 전자상거래가 지속적으로 확대되어

왔다. 미국의 아마존닷컴, 중국의 알리바바, 동남아시아의 쇼피, 라자다, 일본의 라쿠텐 등을 위시한 이커머스(e-Commerce) 기업이 급속히 성장하였고, 기존의 오프라인 유통은 점차 온라인거래 중심으로 전환될 것으로 예측되어왔다. 그런데, 코로나-19 팬데믹은 이러한 온라인시장 확대를 더욱 가속화한 것으로 나타나고 있다.

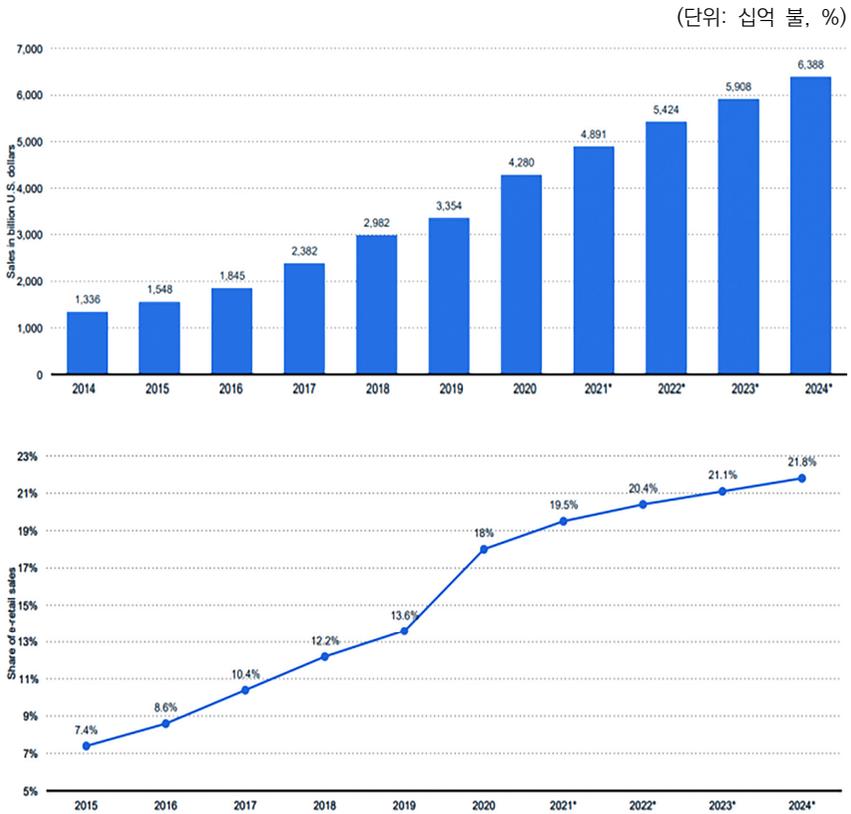


그림 3-4. 글로벌 e커머스(소매판매) 매출 및 점유율 추이/전망

자료: International Trade Administration, 2021, Impact of COVID Pandemic on eCommerce

미국 상무부 산하 국제무역관리국(International Trade Administration)에 따르면, 글로벌 이커머스를 활용한 B2C시장(소매판매) 매출액은 2019년 3조 3천억 불에서 2020년 4조 2천억 불로 약 9천억 불 급증하여, 전년대비 27.6% 성장한 것으로 나타났다. 또한, 전체 소매시장에서 이커머스가 차지하는 비중도 2019년 13.6%에서 2020년 18%로 4.4% 확대되었다(그림 3-4).

이러한 코로나-19 팬데믹으로 인한 온라인시장 확대는 B2B 시장에서도 유사하게 나타났다.

각 국가별 B2B시장 중 이커머스 시장의 점유율 변화를 살펴보면, 중국은 코로나-19 이전 67%이었으나, 코로나-19 이후 72%로 점유율이 약 5% 확대된 것으로 나타났으며, 브라질은 코로나-19 이전 56%이었으나 코로나-19 이후 65%로 약 9% 확대되었고, 스페인은 코로나-19 이전 52%에서 코로나-19 이후 60%로 약 8% 확대, 독일은 코로나-19 이전 40%에서 코로나-19 이후 47%로 약 7% 확대, 일본도 코로나-19 이전 23%에서 코로나-19 이후 31%로 약 8% 점유율이 확대되는 등 대부분의 국가에서 온라인 B2B 시장이 확대된 것을 알 수 있다(그림 3-5).

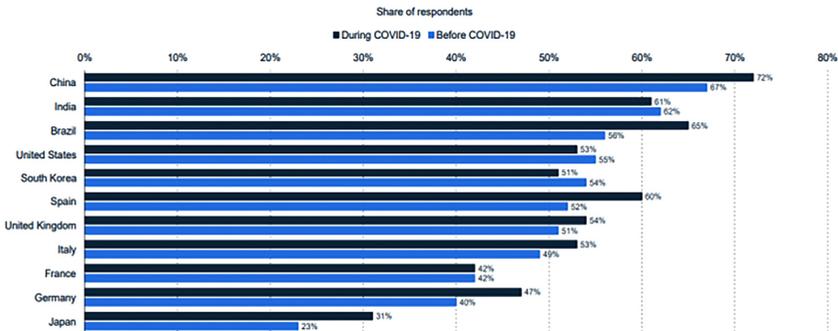


그림 3-5. 코로나19 발생 전후 국가별 e커머스(B2B) 점유율 비교

자료: International Trade Administration, 2021, Impact of COVID Pandemic on eCommerce

이러한 온라인시장 확대는 우리나라 식품기업에 매우 중요한 기회요인으로 작용할 것으로 기대된다.

온라인마켓을 활용한 전자상거래 수출(크로스보더)은 수출대상국의 기준·규격에서 자유롭고, 복잡한 검역을 거칠 필요가 없으며, 각종 인허가 취득 없이 상품을 판매할 수 있고, 신속한 통관이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 또한, 풀필먼트 서비스를 제공하는 플랫폼을 활용하면 수출대상국 내에서의 보관, 국내배송, C/S까지 쉽게 해결할 수 있다.

이와 더불어, 오랜 기간 내수시장에서 누적된 우리 기업들의 온라인마케팅 경험은 전자상거래 수출에 있어 매우 중요한 강점이 될 것이다. 우리나라 기업들은 내수시장에서 이커머스 채널을 통해 상품을 판매하면서 카테고리 검색, 바꾸쳐, 할인쿠폰, 배송비 지원 등 다양한 마케팅기법을 체득하였기 때문에, 전자상거래 수출을 처음 접하는 기업조차도 글로벌 이커머스를 쉽게 활용할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 이에 더해 최근 전 세계적으로 인기를 끌고 있는 한류 콘텐츠를 활용한다면 시너지 효과가 발생할 수 있을 것으로 기대된다.

이는 통계에서도 확인이 가능한데, 미국 시장조사업체 eMarketer가 전 세계 주요국가별 소매시장에서의 이커머스 비중을 조사한 자료에 따르면 2021년 우리나라 소매시장 중 이커머스 비중은 28.9%로 중국에 이어 세계 2위를 차지하는 것으로 나타났으며, 2022년에는 31.6%에 이를 것으로 전망되고 있다(표 3-4). 이러한 연구결과는 우리나라 기업의 이커머스 시장에 대한 완속도를 반증한다고 할 수 있다.

표 3-4. 전체 소매시장 중 이커머스 비중 상위 10개국('21년~'22년)

	2021	2022
1. China	52.1%	55.6%
2. South Korea	28.9%	31.6%
3. UK	28.3%	28.5%
4. Denmark	19.1%	19.8%
5. Norway	17.6%	17.7%
6. US	15.0%	16.3%
7. Finland	14.3%	14.4%
8. Sweden	13.2%	13.8%
9. France	11.2%	11.7%
10. Spain	10.9%	11.2%

Note: includes products or services ordered using the internet via any device, regardless of the method of payment or fulfillment; excludes travel and event tickets, payments such as bill pay, taxes or money transfers, food services and drinking place sales, gambling and other vice good sales

자료: eMarketer, 2021, Global Ecommerce Update 2021

실제로 우리나라 타 산업군의 사례를 살펴보면 전자상거래 수출이 최근 폭발적으로 증가하고 있는 것을 볼 수 있다. KOTRA 무역투자연구센터의 연구자료에 따르면, 우리나라의 전자상거래 수출액은 2019년 1억 9,300만 불에 불과하였으나, 2020년 4억 900만 불, 2021년에는 8억 5,800만 불에 이르러 전년대비 각각 111.5%, 109.9% 급증한 것으로 나타나 코로나-19 팬데믹 이후 비약적으로 성장한 것을 알 수 있다(표 3-5).

또한, 전자상거래 수출 저변이 확대되었는데, 아마존 등 글로벌 전자상거래 플랫폼 신규입점 국내업체가 2019년 79,033개사에서 2020년 108,724개사로 전년대비 38% 증가한 것으로 집계되었다.

표 3-5. 우리나라 전자상거래 수출현황

(단위: 백만 불, 만 건, %)

구분	전자상거래				전체수출	
	금액	증감률	건수	증감률	금액	증감률
2019년	193	43.0	251	49.8	542,233	△10.4
2020년	409	111.5	456	81.5	512,498	△5.5
2021년	858	109.9	749	64.5	644,439	25.7

주: 수출신고서 상 '전자상거래'로 신고된 수출 기준(FOB 200만원 미만 목록통관 수출 제외)

자료: 한국무역통계진흥원

재인용: KOTRA 무역투자연구센터, 2022, 2021년 우리나라 전자상거래 수출동향

주요 전자상거래 수출 품목은 K-뷰티, K-팝, K-패션 등 한류 관련 품목이 상위 3위 품목을 차지하고 있다(표 3-6).

K-뷰티로 널리 알려진 화장품은 2019년 4,379만 불, 2020년 1억 4,438만 불, 2021년 2억 6,688만 불 수출을 기록하여 2019년부터 2021년까지 최대 수출품목으로 집계되었으며, 우리나라 전체 전자상거래 수출에서의 비중도 31.1%에 달하는 것으로 나타났다.

전자상거래 수출액 2위 품목은 K-팝과 관련된 음반 영상물로서, 2019년 수출액은 207만 불에 불과하였으나, 2020년 1,338만 불로 급증하였고, 2021년에는 7,063만 불에 이르러 전년대비 428.1%의 증가하였으며, 전자상거래 수출품목 순위도 2019년 19위에 불과하였으나, 2020년 6위, 2021년 2위로 급성장하였다.

3위 품목은 의류로서, 2019년 1,757만 불에서 2020년 2,810만 불, 2021년 4,049만 불로 최근 3개년 수출 상위 3개 품목에 꾸준히 포함되고 있다.

우리 식품산업도 이러한 한류 연관 산업들과 같이 전자상거래 수출 확대를 위한 노력이 필요하다. 최근 알리바바, 아마존, 쇼피 등에서도 설명회 및

프로모션을 진행하는 등 한국 식품기업 유치를 위해 적극 노력하는 것이 우리나라 식품의 전자상거래 수출 성장잠재력이 크다는 반증일 것이다.

표 3-6. 전자상거래 수출 상위 품목

순위	HS CODE	품목명	금액(천 불)					순위		
			2019	2020	2021			2019	2020	2021
						증감률(%)	비중(%)			
1	3304	화장품	43,790	144,376	266,879	84.9	31.1	1위	1위	1위
2	8523	음반·영상물	2,070	13,375	70,631	428.1	8.2	19위	6위	2위
3	6211	의류	17,573	28,099	40,487	44.1	4.7	2위	2위	3위
4	3926	플라스틱류	3,905	5,985	40,299	573.4	4.7	10위	13위	4위
5	8507	축전지	7	25	36,315	143,455.2	4.2	50위권 밖		5위

주: 수출신고서 상 '전자상거래'로 신고된 수출 기준(FOB 200만원 미만 목록통관 수출 제외)

자료: 한국무역통계진흥원

재인용: KOTRA 무역투자연구센터, 2022, 2021년 우리나라 전자상거래 수출동향

나) 편의성 증대

세계 각 국의 코로나-19 확산방지를 위한 이동제한조치 및 비대면·비접촉 생활패턴 확산으로 인해 소비자들의 외식활동이 감소하였고, 가정 내 취식 확대 경향이 확대되었다. 이러한 식생활 패턴변화는 조리의 편의성에 대한 소비자 니즈 확산으로 이어져, 1인용 가정간편식(HMR), 밀키트, 냉동식품, 인스턴트라면 등 집콕 제품 소비가 증가한 것으로 나타났다¹.

이는 우리나라의 수출통계에서도 잘 나타나는데, 식품의약품안전처에 따르면 국, 탕, 수프 등 즉석조리식품의 수출액은 2018년 2,531만 불에서 2019년 2,585만 불로 2.2% 증가하는데 그쳤으나, 2020년에는 3,493만 불을 수출하여 전년대비 35.1% 급증하였다. 이는 앞서 농림축산식품부의

1 aT, 2021, 글로벌식품유통 온라인 플랫폼 현황

수출통계에서 살펴본 바와 같이, 즉석조리식품의 대표식품인 즉석밥과 떡볶이 등 쌀가공식품의 수출성장이 두드러지게 나타난 것과 일치함을 알 수 있다(표 3-7).

집콕제품의 대표 상품이자 전 세계 유투버들 사이에서 먹방으로 인기를 끌고 있는 K-라면의 경우도 2019년 4억 5,997만 불에서 2020년 6억 8,711만 불로 무려 2억 2,714만 불 수출이 늘어, 전년대비 49.4% 증가한 것으로 나타났다.

표 3-7. 집콕 대표품목 연도별 수출액 추이

(단위: 천 불, %)

구분		2018	2019	2020
즉석조리식품	수출액	25,305	25,848	34,930
	(성장률)	-	(2.2)	(35.1)
라면	수출액	348,133	459,966	687,107
	(성장률)	-	(32.1)	(49.4)
합계		373,438	485,814	722,037

주: 즉석조리식품은 순대, 국, 탕, 수프 등을 의미
 자료: 식품의약품안전처, 연도별 식품 및 식품첨가물 생산실적 통계를 재구성

이러한 우리나라 집콕 제품 수출이 급증할 수 있었던 것은 우리나라 식품기업이 세계적으로 인정받을 수 있는 제품력을 가지고 있기 때문이다. 세계적으로 인정받을 수 있는 품질관리, 안전성 및 기술력을 보유하고 있기 때문에 코로나-19로 인한 급변한 환경 속에서 제외국의 기준·규격에 부합하는 제품을 생산·수출할 수 있었으며, 이러한 기술력에 해외소비자가 만족할 수준의 우리나라 특유의 맛이 결합하여 시너지 효과를 이룰 수 있었던 것이다. 이러한 우리 식품기업의 제품력은 향후에도 지속적인 성장동력으로 작용할 것으로 기대된다.

다) 건강지향

코로나-19 이후 소비자의 소비심리 및 행태변화에 대한 다양한 연구가 진행되고 있는 가운데, 국제식량정보협의회(International Food Information Council)에서도 미국 소비자들을 대상으로 코로나-19 이후 변화된 식습관에 대한 설문조사를 실시하였다.

설문조사 결과, ‘컴포트 푸드(comfort Foods) 섭취가 증가하였다’는 응답자가 25%에 달하였으며, ‘면역체계 강화 음식 찾기’는 18%, ‘건강에 좋은 음식 찾기’ 16%, ‘친환경 음식과 음료 찾기’ 12%, ‘유제품 및 육류 대체품 찾기’ 11% 등 건강과 관련된 식생활 변화에 대한 응답이 상위에 다수 포함되는 것으로 나타났다(그림 3-6).

코로나19 이후 변화된 식습관

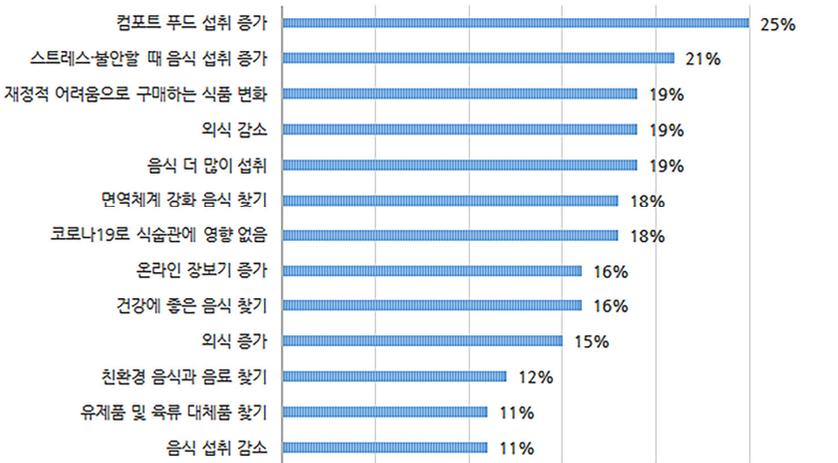


그림 3-6. 코로나19 이후 변화된 식습관

자료: International Food information Council
 재인용: aT, 2021, 2021년 상반기 이슈조사 미국 식품 유통 온라인 플랫폼 현황 및 진출전략 조사

이러한 건강에 대한 관심 증대는 한국식품에 또 다른 기회요인으로 작용하고 있다.

우리나라는 전통적으로 홍삼으로 대표되는 건강식품과 더불어, 김치, 장류 등 발효식품, 두부 등 식물성 식품이 다양하게 발달되었으며, 제외국에서는 이러한 우리나라 전통식품들이 면역력 강화 등 건강에 도움이 된다고 널리 인식되고 있다. 실제로 김치의 경우 2021년 수출액이 1억 850만 달러로서, 전년 동기 대비 38.5% 성장하였고, 장류도 1억 300만 불을 달성하여 사상 처음으로 수출액 1억 불을 돌파하여, 2021년 농식품 수출 성장을 견인하였다.

이는 2003년 중국의 사스(SARS) 사태 때와도 유사점을 찾을 수 있는데, 중국에서 사스가 발생하였을 때 중국 소비자들 사이에 발효식품인 김치가 사스에 면역력을 가지고 있다는 소문이 퍼져 2003년 대 중국 김치수출이 전년대비 348.1% 증가²하였으며, 홍삼의 면역력 강화에 대한 믿음에 따라 전년대비 149.5% 증가³한 바 있다.

이와 같이, 신종 전염병 유행으로 인한 소비자들의 건강에 대한 관심증대는 건강지향적인 우리나라 전통식품의 판로개척에 긍정적 요인으로 작용할 것으로 사료된다.

3.3.2. 한류열풍 확산을 통한 국가 브랜드 강화

1990년대~2000년대 초반 중국과 일본에서 시작된 한류의 바람이 최근 전 세계적인 한류열풍으로 확산되고 있다.

2 뉴시스, 2020.5.10, “코로나19로 주목받는 ‘한국 김치’…사스때도 수출 늘었다”

3 한국농수산식품유통공사, 2005, KATI 농식품수출정보

BTS, 블랙핑크를 선두로 하는 K-팝이 글로벌 팬덤을 형성하고 있으며, 2020년 영화 ‘기생충’과 2021년 넷플렉스의 ‘오징어게임’을 위시한 K-무비, 드라마가 크게 흥행하고 있다. 또한, 이러한 인기는 영화와 드라마에서 등장하는 K-푸드와 K-컬처에 대한 관심으로 이어졌고, 언론과 인플루언서들이 K-컨텐츠를 확대·재생산함으로써 한류열풍이 더욱 거세지고 있다.

가) 한류열풍 및 국가이미지 변화

산업통상자원부가 발표한 자료에 따르면, K-팝 음반 및 영상물 수출액이 해마다 역대 최고치를 경신 중인 것으로 나타났다. 우리나라 음반 수출액은 2017년 4,418만 불에 그쳤지만, 2021년 2억 2,085만 불로 집계되어 5년 전과 비교해 5배 이상 늘어났다. 특히 실물 음반 매출은 세계적으로 줄어드는 추세인 데 비해, K-팝은 이런 흐름을 거슬러 독보적인 음반판매량을 보여주고 있다(그림 3-7).

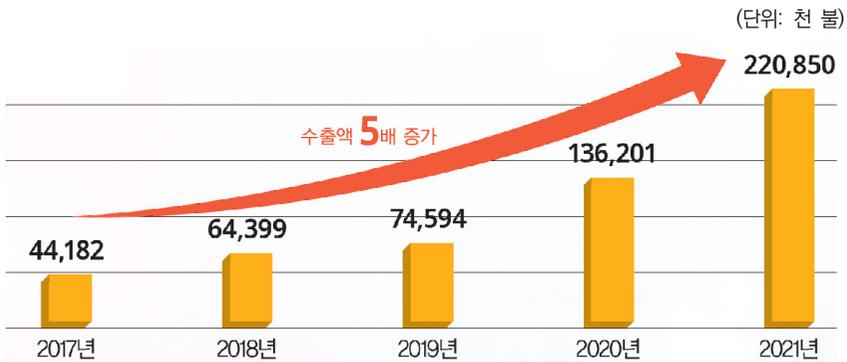


그림 3-7. 최근 5개년 K팝 음반 수출액 추이

자료: 산업통상자원부, 2022. 월간통상 4월호

K-팝 음반의 국내외 판매량을 살펴보면, 2019년 국내 판매 1,578.6만장, 해외 판매 1,028.7만장으로 국내 판매량이 많았으나, 2020년 국내 1,695.6만장, 해외 2,587.8만장으로 해외 판매량이 국내 판매량을 앞질렀고, 2021년 이후에도 이러한 추세가 계속되고 있다(그림 3-8). 이는 아티스트의 핵심 콘텐츠 가치를 담은 앨범에 대한 소장문화가 굳어져있는 해외에서 K-팝의 입지가 높아졌음을 보여주는 것이다.

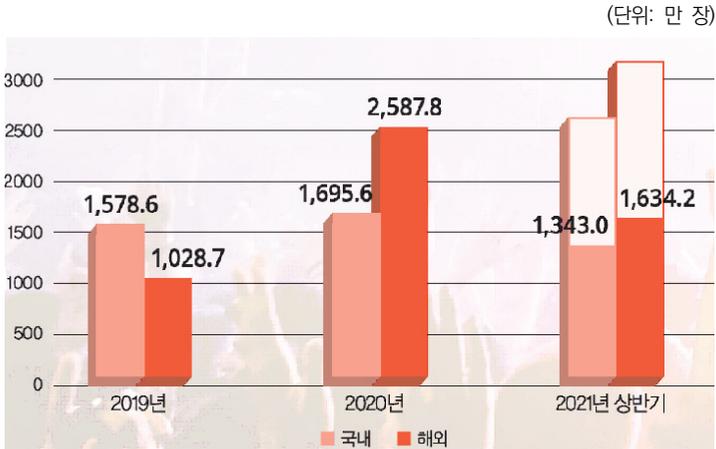


그림 3-8. 연간 앨범 국내외 판매현황

자료: 산업통상자원부, 2022, 월간통상 4월호

이를 수출국별로 분류하여 보면, 2021년 일본 수출액이 가장 컸고, 중국, 미국, 인도네시아, 대만 순으로 나타났다. 특히 세계 음악 시장의 중심이라 할 수 있는 미국 수출액 비중이 2017년 5.2%에서 2021년 17.2%로 크게 늘어났다(그림 3-9). 이들 주요 음반 수출대상국들이 주요 한국식품 수출 대상국과 일치함을 알 수 있는데, 이를 통해 한류 확산이 한국식품 수출에 긍정적 영향을 끼침을 유추할 수 있다. 또한, 음반 수출국이 2017년 84개

국에 불과하였으나, 2021년 148개국으로 확대됨에 따라 전 세계적으로 확산되는 한류와 더불어 한국식품에 대한 관심도 확대되어 갈 것으로 기대된다.

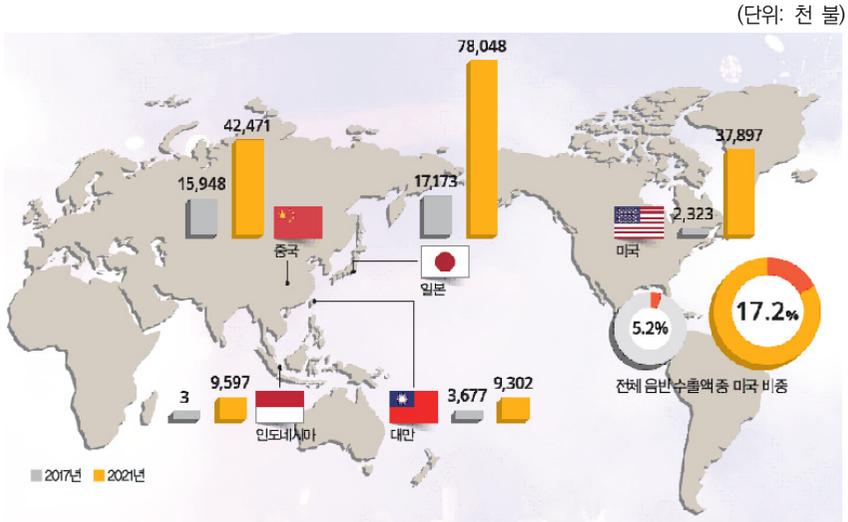


그림 3-9. '21년 K-팝 음반 수출 상위 5개국

자료: 산업통상자원부, 2022, 월간통상 4월호

또한, 해외문화홍보원에서는 2021년 12월, 전 세계 23개국 국가별 500명씩 11,500명과 우리나라 국민 1,000명을 대상으로 우리나라에 대한 국가이미지를 조사하였다.

한국에 대해 잘 알고 있는 분야별 인지도 상위 10개 품목은 대중음악이 59.2%로 1위였고, 이어서 한국음식 52.4%, 영화 51.8%, 드라마 39.3%, 한국산 제품 및 브랜드 37.1%, 뷰티 37%, 패션 35.1%, 한국전쟁 29.0%, 역사 28.3%, 예능 프로그램 25.4%의 순이었다.

과거 외국인들이 갖는 한국에 대한 이미지는 한국전쟁, 남북관계, 정치 상황 등 부정적 이미지가 강하였으나, 최근에는 한류 열풍으로 인해 대중 음악, 한식, 영화, 드라마, 뷰티, 패션, 예능 프로그램 등이 상위권에 대거 포진되어, 한류가 우리나라 국가이미지를 긍정적으로 개선하고 있는 것으로 나타나고 있다(그림 3-10).

또한, 한국식품이 분야별 인지도 2위에 자리한 것을 통해 한류열풍이 한국식품에 대한 관심 확대와 수출증가에 긍정적인 역할을 했고, 앞으로도 한류 콘텐츠를 접목한 마케팅을 적극 활용한다면 우리 농식품 수출 확대에 시너지 효과가 발생할 것을 알 수 있다.

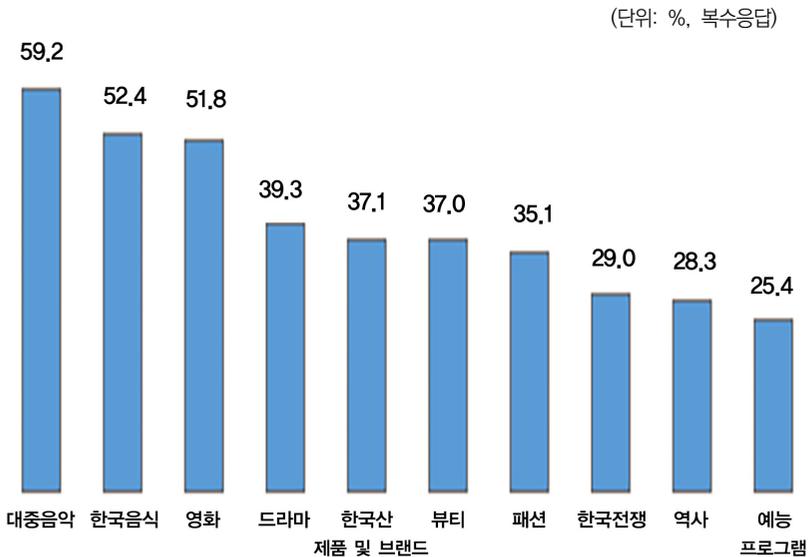


그림 3-10. 한국 분야별 인지도 TOP 10

자료: 해외문화홍보원, 2021, 2021년 국가이미지 조사보고서

나) 한류열풍 사례

1) 기생충

2019년 개봉한 봉준호 감독의 기생충은 세계영화사를 통틀어 대중과 평단을 모두 사로잡은 기념비적인 작품이다. 외국자본의 투자 없이 만들어진 비영어권 영화임에도 불구하고, 칸 영화제 황금종려상, 골든글러브 외국어 영화상, 미국 아카데미상식 작품상·감독상·각본상·국제장편영화상 등 4관왕, 비영어 영화 최초 미국배우조합시상식 앙상블상 등 해외 유명 영화제의 상을 휩쓸어 작품성을 인정받았다. 특히, 칸영화제 황금종려상과 미국 아카데미 작품상을 동시 수상한 것은 역사상 2번째 사례로 뽑힌다.

여타 영화제 수상작들의 경우 흥행의 부진을 겪는 경우가 많은데 반해, 기생충은 한국영화 역대 매출액 1위이자 글로벌 흥행 2억 불을 돌파한 최초의 한국영화로서, 2019년 북미 개봉 비영어 영화 1위, 역대 북미 개봉 비영어 영화 4위, 역대 영국 개봉 비영어 영화 1위, 네덜란드, 독일, 스페인, 폴란드, 멕시코 등에서 역대 개봉 아시아 영화 1위 등의 흥행 기록을 세웠다.

이러한 전 세계적 흥행에 따라 영화의 배경이 되는 한국에 대한 관심도 확산되었으며, 특히 영화에서 등장한 농심 짜파게티와 너구리를 섞어 조리한 ‘짜파구리’에 대한 인기는 가히 폭발적이었다. 해외 요리사이트와 소셜 미디어(SNS)에서는 기생충식 짜파구리 만드는 방법이 여럿 올라왔으며, 일본 도쿄에는 짜파구리를 파는 카페가 등장하기까지 하였다(그림 3-11)⁴.

이러한 짜파구리 인기에 따라, 실제로 농심의 2020년 미국법인 라면 매출액은 전년 대비 26.5% 증가한 2,502억 원을 기록하였다⁵.

4 한국일보, 2020. 01. 21. ‘기생충’ 개봉 후 일본 관객들 “짜파구리 먹어보자” 인기 확산

5 더팩트, 2021. 10. 11. ‘기생충’ 농심, ‘오징어게임’ 삼양..마케팅도 ‘메가히트’



시네필 카페 '기생충 세트' 이어 SNS 타고 인증 유행
 "짜장면이랑 달라" "한국 '섞는' 문화 있어" 정보 공유

パラサイト 半地下の家族 COLLABORATION
 1/10-1/30
カンパニー映画制作1ビルドール空想
 韓国の見守ボングジュン監督作「パラサイト 半地下の家族」とのコラボレーション企画

PARASITE SET 1,500-

劇中に登場するステーキ入りリゾージャー麺
韓国で人気のチャックダインとグリラーメンがコラボしたステーキ入
 リゾージャー麺。

+
 ドリンク(コーヒー 紅茶 フルーツジュース
 カフェオデビル・ワイン+100)

CLASS SOCIETY:
 PEACH COCKTAIL 900-

劇中に登場する「桃」
のリキキュールをベースに
 海城社会を象徴した全層構造のカクテル

白桃・グレナデンシロップ・ビーチキュール
 ノンアルコール VER
 白桃・グレナデンシロップ・ビーチジュース

도쿄 시부야의 한 시네필 카페에서 한정판 메뉴로 내놓은 '기생충 세트 짜파구리'와 '계급 사회 복숭아 라켓테일'. Cafe monochrome 홈페이지 캡처

그림 3-11. 영화 기생충 흥행에 따른 글로벌 짜파구리 인기

자료: 농심 홈페이지 및 한국일보, 2020,
 '기생충' 개봉 후 일본 관객들 "짜파구리 먹어보자" 인기 확산

2) 오징어게임

황동혁 감독이 제작한 넷플릭스 오리지널 드라마 오징어게임은 2021년 9월 17일 공개된 이후 전 세계적인 신드롬을 연출하며, 10월 2일에는 넷플릭스가 정식 서비스되는 83개국 모두에서 1위를 기록한 첫 작품으로 등극하였다. 출시 후 첫 4주(28일) 간 시청시간이 무려 16억 5,045만 시간에 달하였고, 이러한 인기는 계속되어 53일 간 1위를 달리며 역대 최장기간 흥행기록을 세웠다. 골든글러브에서 오영수씨가 남우조연상을 차지하였고, 2022년 에미상에도 작품상 등 총 14개 부문에서 노미네이트되었는데, 이는 비영어권 시리즈 최초로 에미상 후보에 오른 기록이다.

오징어게임은 거액의 상금이 걸린 의문의 서바이벌에 참가한 사람들이 최후의 승자가 되기 위해 목숨을 걸고 극한의 게임에 도전하는 이야기이다. 그 극한의 게임 중 하나로 ‘달고나 뽑기’가 등장하였고, 또한 드라마 중간에 주인공들이 소주 안주로 삼양라면 라면땅을 먹는 장면이 나오면서 생소하면서도 신기한 한국식품들에 대한 외국인들의 관심이 확산되었다.

실제 미국 소비자들이 오징어게임의 달고나를 보고서 K-과자에 대한 관심도가 높아져, 오징어게임 개봉 직후인 2021년 10월부터 2022년 2월까지 대미 과자류(베이커리류) 월평균 수출액이 884만 불로 전년 동기대비 27.6% 급증하였다고 한다⁶. 또한, 삼양식품은 미국, 캐나다, 태국, 일본, 베트남, 인도네시아, 말레이시아 등에서 ‘라면땅’ 레시피를 제공하는 인스타그램 이벤트를 진행하는 등 국내외 마케팅에 오징어게임을 적극 활용하였다(그림 3-12).

6 조선비즈, 2022. 3. 27. 미국인들, ‘오징어게임 달고나’ 본 뒤 K-과자 찾는다..수출 40% 급증



그림 3-12. 오징어게임 속 한국식품과 해외 먹방 챌린지

자료: '오징어게임' 메인포스터 및 영상 캡처, 삼양식품 인스타그램 및 영국남자 Youtube 채널 캡처

3) BTS

2013년 데뷔해 국내의 신인상을 휩쓴 방탄소년단은 전 세계적으로 BTS 열풍을 일으키며 '21세기 팝 아이콘'으로 불리고 있다. 미국 빌보드, 영국 오피셜 차트, 일본 오리콘을 비롯해 아이튠즈, 스포티파이, 애플뮤직 등 세계 유수의 차트 정상에 올랐고, 음반 판매량과 뮤직비디오 조회수, SNS 지수 등에서도 독보적인 기록을 써 내려가고 있다. 특히, 한 주에 빌보드 '핫 100' 차트와 '빌보드 200' 차트 정상을 동시 정복한 최초의 그룹이며, 통산 '빌보드 200' 5차례, '핫 100' 5차례 1위를 차지했다. 또한, '빌보드

뮤직 어워드'와 '아메리칸 뮤직 어워드', '그래미 어워드'까지 미국 3대 음악 시상식 무대에서 공연하는 기록을 세웠으며, 2018년, 2020년, 2021년 3회에 걸쳐 UN에서 연설을 하는 등 글로벌 아티스트로서의 입지를 확고히 하고 있다⁷.

연예인 팬클럽은 자신들의 아이돌에 대한 충성도가 높은 것이 일반적이다. 그런데, 전 세계에 걸쳐 형성되어 있는 'BTS 아미'는 그 어떤 그룹의 팬덤보다도 충성도와 집중력이 강한 것으로 유명하며, 이에 따라 BTS의 일상 속에서 노출되는 한국식품의 인기가 전 세계에서 동시다발적으로 폭발하는 사례가 빈번히 발생하고 있다.

미국의 K팝 매체 올케이팝(Allkpop), 코리아부(Koreaboo) 등 다수의 매체들은 “미국에 라면 수출 급증, BTS 지민의 힘에 달려있다”며 이례적인 수출 증가에 주목한 바 있다. 실제로 라면은 사상 최대 매출을 기록, 2021년 상반기 미국과 중국에서의 삼양식품 불닭 브랜드 매출은 각각 280억원과 850억원으로 전년 동기대비 각각 243%, 170% 증가하였다고 한다. 이처럼 BTS는 한국의 문화를 알리는 동시에 문화예술계를 넘어 K푸드 열풍의 주역으로 한국의 위상을 드높이고 있다⁸.

또한 BTS 아미 사이에서는 'BTS 서울푸드'로 팔도비빔면이 자주 언급된다. BTS는 팬들과 소통하는 라이브 방송 등에서 수차례 팔도비빔면을 즐기는 모습을 보여줬다. 이들은 스테이크에 팔도비빔면을 곁들여 먹는 모습으로 전 세계 팬들에게 팔도 브랜드를 전파하기도 했다. 그런데 BTS 멤버 RM이 1개는 양이 적고 2개는 너무 속이 부대끼기 때문에 1.5배 좀 내줬으면 좋겠다고 하자 팔도 측에서는 비빔면 사이즈를 키우겠다고 응답

7 빅히트 홈페이지

8 뷰어스, 2021. 5. 14, 방탄소년단 지민 덕에 제2 전성기 'K라면'... “남북입맛 통일”

4) 해외언론 관심증대

한류 확산에 따른 한국인의 문화, 생활에 대한 관심이 해외언론에도 이어지고 있다.

뉴욕타임즈의 제품리뷰 사이트 와이어커터에 실린 ‘최고의 인스턴트 라면’(The best instant noodles)에서 신라면 블랙이 1위를 차지하였고, 글로벌 여행 전문 사이트인 ‘더 트래블(The Travel)’이 뽑은 세계 최고의 라면에도 뽑히는 등 한국 라면이 전 세계 제일 맛있는 음식으로 계속해서 선정되고 있다. 또한, 뉴욕타임즈의 공식 인스타그램은 흰 쌀밥 위에 김 가루, 계란 프라이가 올라간 음식 사진을 게시하면서 ‘계란밥’(Gyeran bap)이라고 소개하였으며, 2021년 1월 내셔널지오그래픽은 ‘숙취에 좋은 전 세계 9가지 음식’ 중 하나로 전주 콩나물국밥을 소개했다. 로렌 쇼키 음식평론가는 “한국의 대표적인 해장국으로 파, 고추 등을 썰어 넣은 전주의 콩나물 해장국은 술 마신 다음 날 아침에 먹는 매우 인기 있는 음식”이라고 전했다. 또한, 2021년 3월 CNN은 특집 프로그램을 통해 ‘달고나 커피’를 전했고, 7월에는 미국 스펀지 부대찌개를 ‘클래식 부대찌개 아미 스투’(Classic BudaeJjigae Army Stew)라며 한국 음식으로 공식 홈페이지에 소개⁹하는 등 한국음식에 대한 해외언론의 관심과 보도가 이어지고 있다(그림 3-14).

이러한 한식에 대한 우호적인 해외 언론보도는 한국산 식품에 대한 관심과 인지도를 향상시켜 수출증대에 긍정적 영향을 미치고 있다.

9 중앙일보, 2021. 9. 21., ‘간장계란밥’ 뉴욕도 반했다...“참기를 넣고 비벼라” 꿀팁도

☰
the Strategist
🔍

RECOMMENDED BY EXPERTS | SEPT. 30, 2021

The Best Instant Noodles, According to Chefs and Food Writers

By Hia Leinkuhler

10 items in this article
2 items on sale!

Best spicy instant noodles



Nongshim Shin Noodle Ramyun | \$29 for 16

Photo: Reteller
This beef noodle soup is also beloved by Yoo, who says “Shin Ramyun is a very classic Korean instant ramyun and the standard against which I measure all ramyuns.” She explains that it’s “different from other beef-flavored instant noodle soups in that it is spicy and very umami forward,” noting that it’s neither “too greasy nor one note.” Yoo adds that these noodles are “endlessly adaptable” and suggests a litany of ingredients — “an egg, some chopped scallions, cheese, or even meat or seafood” — as ways to gussy them up. They come with a seasoning packet that she calls a “flavor bomb” and says it can be used with more than just the noodles: “I’ve added it to kimchi-jjigae or other stews in a pinch.”

Best saucy instant noodles



Nongshim Chapagetti Chajang Noodle | \$14 for 4

Photo: Reteller
The favorite dry instant noodles of *Yooceating’s* Irene Yoo are a made-for-convenience take on a Korean-Chinese classic. “Chapagetti is an instant version of jjajangmyun and has been a favorite since childhood,” Yoo says. She describes these “inky black noodles” as “intensely savory and saucy and super-fun to eat.” Unlike the add-boiling-water-and-you’re-done varieties on this list, Chapagetti involves a bit more preparation. “There are two different camps on how to best prepare Chapagetti,” Yoo explains. “Either you boil the noodle water down enough to create the sauce, or you boil the noodles and then remove some water before adding the sauce packets.” To zhuzh these up, Yoo says she’ll sometimes “fry up some chadolbaegi (thinly sliced beef brisket) to put on top, then drizzle them with a bit of truffle oil — or sesame oil when I’m feeling less ridiculous.”



mytimes • 달로우

mytimes • Gyeran bap is a lifesaving Korean pantry meal of fried eggs stirred into steamed white rice. In this version, the eggs fry and puff up slightly in a shallow bath of browned butter. Soy sauce, which reduces in the pan, seasons the rice, as does a final smattering of salty gim, or roasted seaweed. Tap the link in our bio to read more about the simple perfection of fried eggs and white rice from @ericjoonho and to get the recipe from @nrytcooking. Photo by @ryanlebe, with food styling by @maggie_ruggiero and prop styling by @sophiaelenipappas.

2월

A meal that all Korean

좋아요 45,354개

그림 3-14. K-푸드에 대한 해외언론 관심

- 자료: 1. The Strategist, 2021, The Best Instant Noodles, According to Chefs and Food Writers
2. 중앙일보, 2021, ‘간장계란밥’ 뉴욕도 반했다… ‘참기름 넣고 비벼라’ 꿀팁도

3.3.3. 메가FTA 체결을 통한 수출경쟁력 강화

우리나라는 세계적인 FTA 확산추세에 대응하여 안정적인 해외시장 확보 및 개방을 통한 우리경제 경쟁력강화를 위하여, 2004년 한-칠레 FTA 발효를 시작으로 중국, 미국, EU, 아세안 등 58개국과 18건의 FTA를 체결하였으며, 여타 신흥국가와의 FTA도 지속적으로 추진하고 있다(그림 3-15).



그림 3-15. 우리나라의 FTA 발효현황

주: '22. 7월 기준
자료: 산업통상자원부

전체교역 대비 FTA교역 비중은 칠레와의 첫 FTA 발효된 2004년에는 0.6%에 불과하였으나, 2007년 6월 「한-아세안 FTA」 상품무역협정이 발효됨에 따라 2007년 9.2%로 확대되었고, 2011년 7월 「한-EU FTA」 잠정발효 및 2012년 3월 「한-미 FTA」 발효에 따라, 2011년과 2012년 비중은 각각 24.7%, 34.8%로 급격히 증가하였다. 이후 「한-호주 FTA」, 「한-캐나다 FTA」를 거쳐, 우리나라 제1 교역대상국인 중국과의 FTA가 2015년 12월 20일에 발효되어 2016년 전체교역 대비 FTA교역 비중은 67.8%로 급증하였으며, 2021년에는 71.6%에 이르는 것으로 나타났다(표 3-8).

표 3-8. 전체교역 대비 FTA 교역 비중

(단위: %)

연도	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
비중	0.6	9.2	14.7	24.7	34.8	36.0	40.2	43.4	67.8	68.2	67.8	69.4	72.0	71.6

주: 2015년 교역에는 2015.12.20 발효된 중국·뉴질랜드 미반영
자료: 관세청, 2022, 2021년 4분기 FTA 활용지도

우리나라는 이러한 양자 또는 소규모 FTA를 넘어, 초거대 자유무역협정인 메가FTA 참여를 위해 적극 노력하고 있다.

호주·중국·일본·한국·뉴질랜드와 아세안 10개국 등 총 15개국이 참여하는 「역내 포괄적 경제 동반자 협정」(이하 RCEP)이 국회비준을 거쳐 올해 2월 발효되었으며, RCEP과 더불어 양대 메가FTA로 불리는 「포괄적·점진적 환태평양경제동반자협정」(CPTPP) 가입추진도 공식화하였다(그림 3-16).

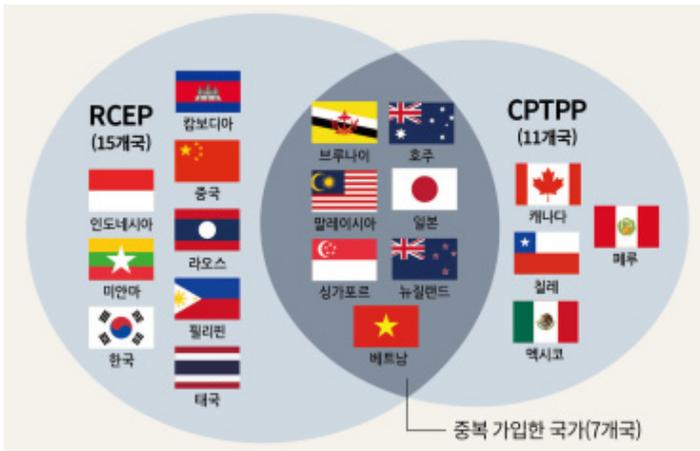


그림 3-16. RCEP 및 CPTPP 참여국 현황

자료: 한국농어민신문, 2021.10.19, “메가FTA와 탄소중립…세 무역질서가 다가온다”

이러한 메가FTA 참여는 국내기업의 무역활동에 크게 세 가지 측면에서 도움이 될 것으로 판단된다.

먼저, 원산지 누적기준에 따라 관세 혜택수혜 가능성 확대이다.

원산지 누적기준이란 협정 역내국가에서 부분품을 생산한 후 이를 활용하여 우리나라에서 최종제품을 생산해 RCEP 회원국에 수출을 하는 경우 관세 특례를 적용받을 수 있는 제도이다. 예로서, 중국산 반가공소재를 활용하여 생산한 제품을 호주에 수출하는 경우, 「한-호주 FTA」에서는 중국산 원료가 역외산임에 따라 FTA 특혜를 받을 수 없었지만, RCEP에서는 중국산 원료가 역내산에 해당하여 양허관세 혜택을 받을 수 있는 것이다.

둘째, RCEP 회원국 간 원산지결정기준 및 원산지 증명절차 통일이다.

FTA별 원산지 증명 판정기준, 절차, 요구서류 및 발급방법 등이 상이하기 때문에 각 FTA 별 원산지결정기준을 별도로 확인하여야 했으나, RCEP 회원국 내에서는 동일한 원산지결정 기준을 적용하기 때문에 각 협정별 원산지결정기준을 확인해야하는 번거로움이 없어졌다. 또한, 회원국 간 원산지 자율증명을 도입함에 따라 기존의 기관발급 대상국가였던 아세안, 중국으로 수출 시 원산지증명 및 신고절차가 간소화되었다.

셋째, FTA 중복체결 국가의 경우 유리한 협정 선택이 가능하다. 예로서, 베트남의 경우 우리나라와 기존의 「한-아세안 FTA」과 「한-베트남 FTA」에 RCEP이 추가됨에 따라, 수출 시 관세율 등이 유리한 협정을 선택할 수 있다는 것이다.

이러한 정부의 양자 FTA 및 메가FTA 확대 노력에도 불구하고 우리 식품산업의 FTA활용은 저조한 실정이다. 관세청이 발표한 각 산업별 FTA 수출정보에 따르면, 2021년 4분기 우리나라 FTA 수출 특혜대상이었던

17,661,113만 불 중 75.7%인 13,372,823만 불이 FTA 관세혜택을 적용받았는데, 기계류, 광산물, 화학공업제품, 플라스틱고무 및 가죽제품 등의 FTA 적용 수출비율은 각각 86.5%, 80.1%, 73.8% 70.1%로서 FTA 활용도가 매우 높은 것으로 나타났다(표 3-9).

반면, 농림수산물의 경우 FTA 특혜 적용비율은 55.8%에 불과해 FTA 활용이 현저히 부족함을 알 수 있다. 이는, 우리 식품산업이 양자FTA 및 메가FTA 활용할 여지가 많이 있다는 반증으로서, FTA 관세혜택 적용을 통한 수출경쟁력을 강화를 도모할 수 있을 것으로 기대된다.

표 3-9. 산업별 FTA 수출 활용현황('21년 4분기)

(단위: 천불,%)

구분	FTA 특혜대상		FTA 적용		활용률
	금액	비중	금액	비중	
농림수산물	2,554,682	1.4	1,426,583	1.1	55.8
광산물	9,319,624	5.3	74,716,551	5.6	80.1
화학공업제품	42,607,887	24.1	31,467,945	23.5	73.8
플라스틱고무 및 가죽제품	10,521,113	6.0	7,379,906	5.5	70.1
섬유류	6,258,849	3.5	3,329,381	2.5	53.2
생활용품	3,203,459	1.8	2,110,714	1.6	65.9
철강금속제품	17,458,911	9.9	10,765,354	8.1	61.7
기계류	65,667,410	37.2	56,812,860	42.5	86.5
전자전기제품	18,891,429	10.7	12,912,683	9.7	68.3
잡제품	127,763	0.1	51,254	0.0	40.1
총 합계	176,611,128	100.0	133,728,231	100.0	75.7

자료: 관세청, 2022, 2021년 4분기 FTA 활용지도

3.4. 수출확대에 대한 위기/ 제약요인

세계 각 국은 국제무역에서 정부 및 국제기구 등의 간섭을 최소화하고 상품과 서비스를 자유로이 교역하기 위하여, FTA 체결 등을 통한 무역제한조치 철폐 노력을 기울이고 있다. 하지만, 다른 한편으로는 자국 산업보호를 위해 검역강화, 위생기준 강화, 통관규정 개정 등의 비관세장벽을 높이는 실정이다.

이러한 새로운 무역기술장벽(Technical Barriers to Trade, 이하 TBT) 및 동식물 위생·검역(Sanitary and Phytosanitary Measures, 이하 SPS)의 확대는 우리 기업들의 통관 부적합 사례증가로 이어지고 있으며, 특히 장기간 해결되지 못하고 있는 비관세장벽은 신규 수출품목 개발과 신시장 개척에 제약으로 작용하고 있다.

3.4.1. 지속적인 TBT/SPS 확대 추세

국제사회는 WTO 출범과 함께 각 국가에서 채택·적용하는 기술규정, 표준 및 적합성 평가 절차가 국제무역에 불필요한 장애를 초래하지 않도록 보장하기 위해, WTO 모든 회원국에 강제력을 가지는 WTO TBT 협정을 체결하였다. 또한, SPS와 관련하여서도 회원국에게 SPS 조치 공표 후 발효까지 합리적 시간을 갖도록 하는 SPS 협정을 체결하였다.

그러나 WTO에 통보된 TBT와 SPS는 그림 3-17과 같이 지속적으로 증가되는 추세이며, 내용적인 면에서도 더욱 까다롭고 복잡해지고 있는 실정이다.

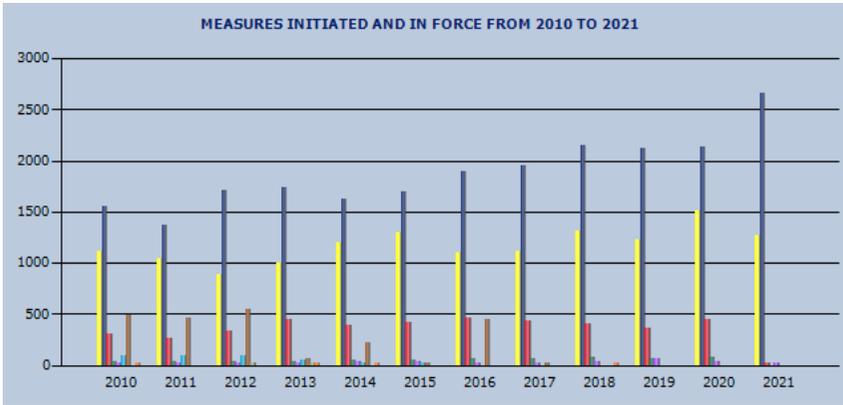


그림 3-17. TBT/SPS 동향('10년~'21년)

자료: WTO

가) TBT 동향

TBT¹⁰란 각 국가가 기술규정, 표준, 적합성평가 절차 등을 서로 상이하
게 적용함으로써 상품의 자유로운 이동을 저해하는 무역상 장애요소를
의미한다. 예를 들어, 동일한 상품에 대한 규정이 국가별로 다를 경우,
제조업자는 상대국의 기술기준이나 표준에 맞추기 위해 별도로 비용을
지출해야 하는데 이는 무역 제한적 요인으로 작용하므로 기술장벽이 된다.

TBT는 크게 '기술규정 및 표준에 의한 장벽', '강제검사 및 인증제도상의
장벽' 그리고 '라벨링 요건상의 장벽' 등 세 가지로 구분할 수 있으며 그
내용은 표 3-10과 같다.

10 국가기술표준원 홈페이지 무역기술장벽 대응 정책소개를 참고

표 3-10. TBT 유형

<p>기술규정 및 표준에 의한 장벽</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (기술규정) 자국민의 보건·안전, 환경보호 등을 위해 만드나, 실제운영 시 외국기업에 불리한 점이 발생하여 기술장벽화 - (표준) 강제성이 없으나, 소비자의 선호에 따라 실질적인 강제성을 가질 수 있으므로 기술장벽화. 또한, 정부의 강제검사제도 운영시 표준을 인용하거나 기술기준으로 활용할 경우 기술장벽으로 작용
<p>강제검사 및 인증제도상의 장벽</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 중복적인 검사요구 및 검사절차상 과도한 시간 소요, 특정 인증마크 획득 의무화 등으로 인한 기술장벽
<p>라벨링 요건상의 장벽</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 라벨 부착의 의무화로 특정 생산요소에 대한 차별화 및 기술력이 부족한 국가에 대한 기술장벽화

자료: 국가기술표준원 홈페이지

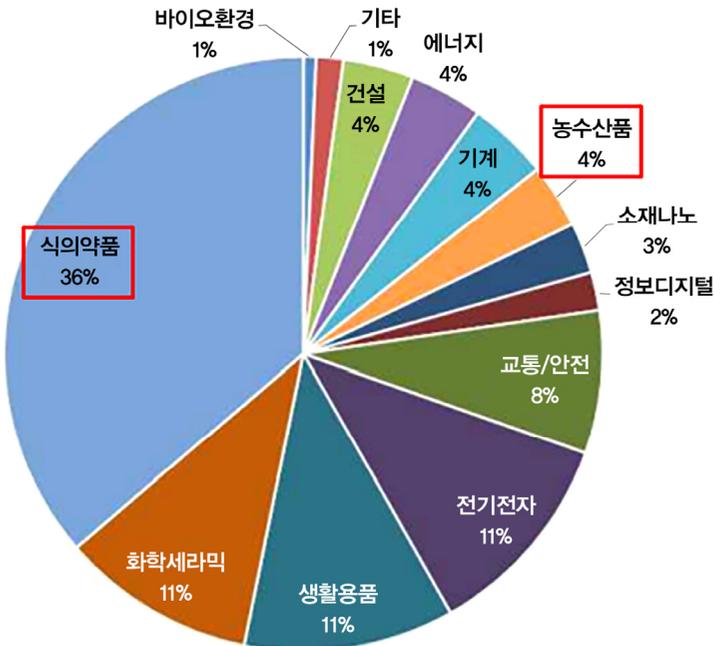


그림 3-18. '20년 산업별 TBT 통보문 현황

자료: 국가기술표준원, 2021, 2020년도 TBT 통보문 동향보고서 12월호

우리나라 TBT중양사무국 역할을 수행하는 국가기술표준원에서 TBT 전체 통보문을 분석한 자료를 살펴보면, 2020년 전체 통보문 중 식의약품 비중이 36%, 농수산물은 4%로 농식의약품 비중은 총 40%에 달하는 것으로 나타나, TBT가 농식품산업 수출 확대에 매우 중대한 위기·제약요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다(그림 3-18).

나) SPS 동향

SPS는 각국 정부가 소비자의 식품안전 및 동식물 건강에 대한 자체표준을 설정하여 수입 농식품에 제재를 가할 수 있는 제도이다. SPS 협정국은 인간, 동식물의 생명이나 건강을 보호하는데 필요한 국제표준, 지침 및 권장사항을 사용하도록 권장되지만, 과학적 정당성이 있거나 위험에 대한 적절한 평가를 기반으로 정보를 투명하게 공개하는 경우 더 높은 수준의 보호를 채택할 수 있도록 규정하고 있다.

이러한 SPS를 분야별로 살펴보면 식품안전, 동물위생, 식품보호, 동식물 해충 및 질병으로부터 인간 건강보호, 해충으로 인한 피해로부터의 영토보호 등으로 구분된다. 그런데, 농림축산식품부에 따르면, 2020년 총 WTO SPS 통보건수 2,053건 중 식품안전 분야와 관련된 통보문이 1,367건으로서 전체 통보건수의 67%를 차지하는 것으로 나타나 TBT와 마찬가지로 SPS가 비관세장벽으로 적극 활용되고 있는 것으로 나타났다(표 3-11). 이러한 SPS 확대는 자국 농식품산업 보호를 위한 보호무역주의 의도와 더불어, 소비자들의 건강과 환경 등에 대한 인식 제고에 따른 조치로 판단되며, 향후에도 SPS는 더욱 확대·강화될 것으로 예상된다.

표 3-11. WTO SPS 통보 중 식품안전분야 비중('20년)

월	총 SPS건수	식품안전 분야	
		건수	비중(%)
1	167	117	70
2	155	96	62
3	171	114	67
4	193	116	60
5	131	79	60
6	132	79	60
7	213	162	76
8	123	86	70
9	174	120	69
10	171	114	67
11	262	176	67
12	161	108	67
합계	2,053	1,367	67

* 자료: 농림축산식품부 SPS INFO NEWS 월간 웹진을 참고하여 재구성

3.4.2. 해외 주요국 통관 부적합 사례

세계 각국의 TBT와 SPS가 증가하고, 내용적인 면에서도 더욱 까다롭고 복잡해짐에 따라, 농식품 수출 시 통관단계에서의 부적합 사례도 자주 발생하고 있다. 통관 부적합이 발생할 경우, 해당물품을 한국으로 반송(Back ship)하거나 제3국에 저가 판매하거나 최악의 경우에는 제품을 폐기해야 하기 때문에 수출기업 입장에서는 막대한 손실을 입을 수밖에 없는 중대한 위협요인이다.

식품안전정보원에서 한국산 수출식품 부적합 동향에 대해 분석한 자료에 따르면, 2018년부터 2020년까지 3개년 간 미국, 중국, 일본, 대만, EU

등 해외 주요국으로 수출한 우리나라 농식품 통관 부적합 사례는 총 835건으로 연평균 278건의 부적합 사례가 발생하였다. 부적합 사례를 품목별로 분류하여 보면, 가공식품이 519건(62.2%)으로 가장 많았고, 이어 수산물 147건(17.6%), 농산물 117건(14.0%), 건강식품류(5.0%), 기구용기포장 6건(0.7%), 기타 4건(0.5%) 순으로 나타났다(표 3-12).

국가별로는 미국이 518건으로 전체 부적합사례의 62%에 달하였으며, 이어 중국이 158건으로 18.9%를 차지하였고, 일본 71건(8.5%), 대만 61건(7.3%), EU 27건(3.2%) 순으로 나타났다.

이 중 한국 농식품 3대 수출대상국이자 부적합 발생 상위 국가인 미국, 중국, 일본의 부적합 현황을 구체적으로 살펴보도록 하겠다.

표 3-12. 주요 수출국 부적합 현황('18년~'20년)

단위 : 건, ()는 비율, %

구분	미국	중국	일본	대만	EU	합계
가공식품	309(37.0)	150(18.0)	42(5.0)	10(1.2)	8(1.0)	519(62.2)
건강식품류	40(4.8)	1(0.1)	0	0	1(0.1)	42(5.0)
농산물	59(7.1)	0	7(0.8)	50(6.0)	1(0.1)	117(14.0)
수산물	108(12.9)	6(0.7)	16(1.9)	0	17(2.0)	147(17.6)
기구용기포장	0	0	5(0.6)	1(0.1)	0	6(0.7)
기타	2(0.2)	1(0.1)	1(0.1)	0	0	4(0.5)
합계	518(62.0)	158(18.9)	71(8.5)	61(7.3)	27(3.2)	835(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

가) 미국

미국으로 수출한 한국산 수출식품의 통관 부적합건수는 2018년 188건, 2019년 144건, 2020년 186건으로서, 연평균 약 173건의 통관 부적합이

발생한 것으로 나타났다.

품목별로 살펴보면 가공식품이 3년간 309건 발생하여 전체 농식품 부적합 사례의 59.7%에 이르렀으며, 그 다음으로 수산물 108건(20.8%), 농산물 59건(11.4%), 건강식품류 40건(7.7%) 순이었다(표 3-13). 특히, 가공식품의 경우 부적합사례가 2019년 85건, 2019년 98건, 2020년 126건으로 지속해서 증가하고 있는데, 이를 세부적으로 분류해보면 과자류·빵류·떡류가 가장 많았으며, 농산가공식품류, 면류, 음료류, 수산가공식품류 순인 것으로 나타났다.

표 3-13. 對미국 한국산 수출식품 연도별/식품유형별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 연도별 식품 구분 비율, %)

구분	2018	2019	2020	합계
가공식품	85(45.2)	98(68.1)	126(67.7)	309(59.7)
건강식품류	27(14.4)	6(4.2)	7(3.8)	40(7.7)
농산물	23(12.2)	12(8.3)	24(12.9)	59(11.4)
수산물	51(27.1)	28(19.4)	29(15.6)	108(20.8)
기타	2(1.1)	0	0	2(0.4)
합계	188(100)	144(100)	186(100)	518(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

또한, 부적합 사례를 원인별로 분류해보면 표시기준 위반이 680건으로 전체 부적합사례의 65.6%로 대다수를 차지하였고, 이어서 비위생적 처리 113건(10.9%), 미생물 51건(4.9%), 잔류농약 49건(4.7%), 식품첨가물 43건(4.2%), 유해물질 함유 22건(2.1%) 순이었다(표 3-14).

가장 많은 부적합 사례인 표시기준 위반사례의 경우, 총 680건 중 87.5%인 595건이 가공식품이었으며, 주요 위반사항은 성분 미표시, 영양정보

미표시, 영어 미표시, 알레르기 유발성분 미표시 인 것으로 나타났다.

표 3-14. 對미국 한국산 수출식품 식품유형별/원인별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 비율, %)

구분	가공식품	건강식품류	농산물	수산물	기타	합계
표시기준 위반	595(57.4)	56(5.4)	7(0.7)	21(2.0)	1(0.1)	680(65.6)
비위생적 처리	18(1.7)	0	31(3.0)	64(6.2)	0	113(10.9)
잔류농약	28(2.7)	0	21(2.0)	0	0	49(4.7)
식품첨가물	37(3.6)	0	2(0.2)	2(0.2)	2(0.2)	43(4.2)
미생물	6(0.6)	0	8(0.8)	37(3.6)	0	51(4.9)
유해물질 함유	7(0.7)	0	12(1.2)	3(0.3)	0	22(2.1)
기타	52(5.0)	14(1.4)	8(0.8)	4(0.4)	0	78(7.5)
합계	743(71.7)	70(6.8)	89(8.6)	131(12.6)	3(0.3)	1,036(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

나) 중국

중국에서의 한국산 농식품 부적합 사례는 2018년부터 2020년까지 3년간 연평균 약 53건 발생하였다. 연도별로 살펴보면 2018년 95건이었으나, 2019년 27건으로 71.6% 급감하였다가 2020년 36건으로 다시 소폭 증가한 것으로 나타났다(표 3-15).

특히, 가공식품의 부적합 사례가 3년간 150건으로 전체 부적합사례 158건 중 94.9%를 차지하였다. 이는 중국은 우리나라 농수산 원물 수출이 저조하고, 가공식품 위주의 수출이 이루어졌기 때문이다.

표 3-15. 對중국 한국산 수출식품 연도별/식품유형별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 연도별 식품 구분 비율, %)

구분	2018	2019	2020	합계
가공식품	90(94.7)	24(88.9)	36(100)	150(94.9)
건강식품류	1(1.1)	0	0	1(0.6)
농산물	0	0	0	0
수산물	3(3.2)	3(11.1)	0	6(3.8)
기타	1(1.1)	0	0	1(0.6)
합계	95(100)	27(100)	36(100)	158(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

또한 가공식품 중 김 제품의 부적합이 자주 발생하였는데, 연도별 전체 부적합사례 대비 비율은 2018년 22.1%, 2019년 14.8%이었으며, 2020년에는 30.6%에 이르는 것으로 나타났다(표 3-16).

표 3-16. 김제품 부적합 현황

구분	2018	2019	2020	합계
김제품 부적합 사례(건)	21	4	11	36
연도별 전체 부적합사례 대비 비율(%)	22.1	14.8	30.6	22.8

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

부적합 원인을 살펴보면 식품첨가물 위반과 미생물 기준 위반이 전체 부적합 원인의 25.6%와 17.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 식품첨가물의 경우, 비타민 E 사용기준 위반이 가장 많았으며 그 다음으로는 무수아황산, 황산구리 등의 순이었으며, 미생물 기준 위반 사례 중에는 세균수 기준 초과가 60%로 가장 많았고, 대장균군 양성 23.3%, 곰팡이 기준 초과 검출 16.7% 순이었다. 그 외 원인으로는 표시기준위반이 11.9%, 품질규격 4.2%, 유해물질 함유가 1.2%로 나타났다(표 3-17).

표 3-17. 對중국 한국산 수출식품 식품별/원인별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 비율, %)

구분	가공식품	건강식품류	수산물	기타	합계
기타	57(33.9)	0	6(3.6)	1(0.6)	64(38.1)
식품첨가물	43(25.6)	0	0	0	43(25.6)
미생물	30(17.9)	0	0	0	30(17.9)
표시기준 위반	19(11.3)	1(0.6)	0	0	20(11.9)
품질규격	7(4.2)	0	0	0	7(4.2)
유해물질 함유	2(1.2)	0	0	0	2(1.2)
중금속	2(1.2)	0	0	0	2(1.2)
합계	160(95.2)	1(0.6)	6(3.6)	1(0.6)	168(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

다) 일본

일본 후생노동성의 발표에 따르면, 한국산 농식품 부적합 사례는 2018년 25건에서 2019년 16건으로 감소하였다가 2020년에는 30건으로 다시 증가하였다.

품목별로 살펴보면 가공식품이 3년간 42건으로 전체의 59.2%를 차지하였으며, 수산물 16건(22.5%), 농산물 7건(9.9%), 기구용기포장 5건(7.0%) 순으로 나타났다(표 3-18). 다른 국가 사례와 비교하면 수산물의 비중이 높은 것을 알 수 있는데, 이는 일본이 우리나라 수산물 주요 수출시장임에 따라 수출건수가 많았기 때문이다. 가공식품 중에서도 수산가공식품류의 부적합 사례가 가장 많았으며, 특히 수산가공식품류 중 가열하지 않고 섭취하는 냉동식품의 부적합이 다수인 것으로 나타났다.

표 3-18. 對일본 한국산 수출식품 연도별/원인별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 연도별 식품 구분 비율, %)

구분	2018	2019	2020	합계
가공식품	14(56.0)	12(75.0)	16(53.3)	42(59.2)
수산물	7(28.0)	1(6.3)	8(26.7)	16(22.5)
기구용기포장	3(12.0)	2(12.5)	0	5(7.0)
농산물	1(4.0)	0	6(20.0)	7(9.9)
기타	0	1(6.3)	0	1(1.4)
합계	25(100)	16(100)	30(100)	71(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

주요 원인별로 살펴보면 부적합의 50%가 미생물 기준 위반으로 나타났으며 그 다음으로는 식품첨가물 사용기준 위반 21.8%, 잔류농약 기준초과 검출 10.2%, 생물독소 9% 등의 순이었다(표 3-19).

이중 미생물 기준 위반은 대장균군 양성이 71.4%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 세균수 기준초과가 21.4%, 발육 가능한 미생물 양성이 7.1%로 나타났다.

표 3-19. 對일본 한국산 수출식품 식품별/원인별 부적합 현황

(단위: 건, 괄호는 비율, %)

구분	가공식품	건강식품류	농산물	수산물	기타	합계
미생물	30(38.5)	0	1(1.3)	8(10.3)	0	39(50.0)
식품첨가물	16(20.5)	1(1.3)	0	0	0	17(21.8)
잔류농약	0	0	8(10.3)	0	0	8(10.3)
생물독소	0	0	0	7(9.0)	0	7(9.0)
유해물질 함유	0	0	0	2(2.6)	0	2(2.6)
중금속	0	2(2.6)	0	0	0	2(2.6)
기타	0	2(2.6)	0	0	1(1.3)	3(3.8)
합계	46(59.0)	5(6.4)	9(11.5)	17(21.8)	1(1.3)	78(100)

자료: 식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년)

3.4.3. 주요 비관세장벽 미해결 지속

앞서 살펴본바와 같이, 세계 각 국은 자국 산업보호를 위한 보호무역주의 의도와 더불어 소비자들의 건강과 환경 등에 대한 인식제고 등에 따라 TBT와 SPS를 확대하는 추세이다. 제품의 안전과 신뢰도를 높이고 기업의 기술개발을 촉진한다는 측면에서 TBT와 SPS의 순기능도 존재하지만, 과도한 규제는 국가 간 무역장벽으로 작용하게 된다.

이에 WTO에서는 TBT위원회 및 SPS위원회를 주기적으로 개최하는 등 무역현안 해소를 위해 노력하고 있으나, 국가별로 얽힌 이해관계에 따른 협상지연으로 인해 장기간 해결하지 못하는 비관세장벽이 다수 존재한다. 이러한 장기 미해결 비관세장벽으로 인하여 우리 기업들은 신규 수출판로 개척과 수출품목 확대에 어려움을 겪고 있는 실정이다.

이에 본 절에서는 우리 농식품 수출확대에 제약요인으로 작용하고 있는 대표적인 장기 미해결 비관세장벽을 살펴보도록 하겠다.

가) 육가공품

우리나라 대부분의 농가에서는 좁은 공간에 최대한의 가축을 집약적으로 사육하는 밀집사육 방식을 고수해왔다. 공장식 축산(factory farming system)으로 불리는 밀집사육방식은 최소 비용으로 대량 생산이 가능하기 때문에 경제적 이익을 극대화 할 수 있다는 장점이 있지만, 가축 전염병에 쉽게 노출되는 문제점이 있다. 구제역, 돼지열병(콜레라), 아프리카 돼지열병(ASF), 조류인플루엔자(AI) 등 가축전염병이 우리나라에서 상시적으로 발생함에 따라, 제외국에서는 우리나라산 생육과 육가공품의 수입을 제한하고 있다. 표 3-20은 식품의약품안전처와 농림축산식품부에서 안내

한 2021년 12월 기준 국가별 축산물 수출 승인품목 현황이다.

표 3-20. 국가별 축산물 수출 승인품목

국가	품목
대만	가금육가공품, 식용란 및 알가공품, 유가공품
마카오	우육 및 우육가공품
말레이시아	유가공품
미국	열처리 가금육가공품
베트남	가금제품
싱가포르	가금육가공품, 식용란 및 알가공품
일본	70℃에서 1분 이상 열처리한 가금육가공품 및 돈육가공품
중국	가금육가공품, 유가공품(일반유제품, 영유아유제품)
캐나다	가금육가공품
필리핀	유가공품
호주	식육가공품(가금육·돈육·우육), 유가공품
홍콩	식육가공품(가금육·우육·돈육), 가금육·우육·돈육, 식용란 및 알가공품

자료: 식품의약품안전처·농림축산식품부, 2021, 축산물 수출 안내서

이러한 국내산 생육과 육가공품에 수입제한조치 외에도 EU와 미국 등 일부국가에서는 육류를 함유한 가공식품까지도 규제대상으로 포함하고 있는 실정이다. 이에, 주요 국가별 육류·육가공품 및 육성분 함유제품에 대한 규제현황을 간략히 살펴보도록 하겠다.

1) EU

우리나라는 EU에서 인정하는 ‘국가별 축산물 위생등급’이 낮기 때문에 국내산 육류가 원료로 사용된 제품의 수출이 원천적으로 막혀있는 실정이다. 심지어, 호주, 미국 등 EU에서 정한 ‘축산물 위생 저위험 국가’(Low-risk country)나 EU회원국에서 생산된 육류원료를 사용하여 국내에

서 제조한 식품조차도 수출이 불가능하다. 다만, 2021년 4월부터 개정시행된 「EU 복합식품 수입규정」에 따라, 유제품, 달걀 가공품을 포함한 상온보관 가능 복합식품의 경우에는 EU 회원국 또는 EU 승인국에서 생산된 원료사용 시 수출이 가능하게 일부 개선되었다.

2) 미국

미국은 육류 비중이 2% 미만인 소량 육류 함유제품에 대하여 FDA 승인국의 승인된 작업장에서 생산된 제품만 수입을 허용하고 있다. 반면, 생육 함량 2% 이상 또는 가공육 함량 3% 이상인 육류 함유제품의 경우에는 USDA 승인 작업장에서 생산된 제품만 수입을 허용하고 있는데, 우리나라 내에는 가금류 가공식품(삼계탕) 외에는 USDA 승인 작업장이 전무하기 때문에 실질적으로 수출이 불가능한 실정이다.

3) 중국

중국에서 승인한 수출품목은 가금육 가공품과 유가공품(일반 유제품, 영유아유제품)으로 제한되어 있다. 가금육가공품의 원료육은 중국 해관총서에 등록된 수출도축장에서 도축된 원료육을 사용하여야 하며, 식품의약품안전처가 6개월마다 수출작업장에 대한 사후관리를 실시해야 규정하고 있다. 유가공품은 '유제품 중국 수출 검역·검사 안내서'에 따라 관리되며, 특히 영유아조제유는 배합비 등록이 필요하다. 그 외 우유 및 돈육가공품은 수출이 불가능한 상황이다(식품의약품안전처·농림축산식품부 2021).

4) 일본

일본은 70 에서 1분 이상 열처리한 식육가공품(가금육, 돈육)에 한해 수출이 가능하다. 가금육은 닭, 메추리, 비둘기, 오리 등의 조류를 의미하

며, 돈육은 돼지의 고기, 지방, 내장을 이용한 소세지, 햄, 베이컨 등이 해당된다. 이들 원료육의 도축 및 열처리 가공은 한국정부의 허가를 받은 시설에서 이루어져야만 한다(식품의약품안전처·농림축산식품부 2021).

5) 캐나다

캐나다에서 승인하는 한국의 육류유형은 가금육 가공품이나, 이마저도 삼계탕과 같은 완전 가열제품이나 밀봉 또는 상온보관하는 즉석섭취식품, 밀봉 또는 상온보관이 불가능한 냉동 즉석식품으로 한정되어 있다(식품의약품안전처·농림축산식품부 2021). 또한, 캐나다 당국의 현지실사를 통한 안전인증받은 수출작업장에서 생산된 제품이어야만 한다. 특히, 캐나다는 육류성분 포함제품 수입규정을 확대하여 라면, 만두, 육수 등 2% 미만의 소량의 육류 성분이 함유된 가공식품 또한 증명서류 제출을 요구하고 있으며, 수입산 육류를 첨가하였더라도 완제품이 한국에서 제조된 경우, 한국공장이 캐나다 정부로부터 수출작업장 인정을 받아야 하므로 시간과 비용이 소요된다¹¹.

6) 베트남

베트남으로 축산물 및 관련 제품을 수출하기 위해서는 베트남 수의국의 허가를 받아야 하나, 동물성 성분 함량이 20% 미만인 제품은 허가대상 품목에서 제외된다. 동물성 성분함량이 20% 이상인 제품의 경우는 베트남 당국에 등록된 수출작업장에서 생산된 제품만 수출 가능한데, 현재 가금육에 대해서만 수출이 가능한 상황이며, 닭껍질, 닭날개, 닭발 등 가금육의 부산물은 허용하지 않고 있다(식품의약품안전처·농림축산식품부 2021).

11 KOTRA해외시장뉴스, 2021, 캐나다의 육류·가금류 수입 규제 현황

나) 인·홍삼 제품

2009년 아시아 CODEX 위원회와 2015년 세계 CODEX 위원회에서 우리나라가 제안한 인삼제품 규격이 채택됨에 따라, 국제적으로 인삼이 일반 식품으로 공인되게 되었다. 그러나 많은 국가에서 여전히 인삼제품을 의약품(보건식품)으로 분류하고 있어, 인허가 취득이 어렵고, 제품 마케팅 및 광고에도 제약이 발생하고 있다.

1) 중국

중국위생부는 2012년 5년근 이하 인삼을 신자원식품(식품원료)으로 분류하였고, 2013년에는 ‘신식품원료’로 수정발표하였다. 이에 따라, 5년근 이하의 인삼은 일반식품에 사용이 가능하나, 하루섭취 제한기준 3g 미만을 충족해야만 한다. 하지만, 6년근 이상은 보건식품으로 분류되기 때문에 까다로운 임상실험절차와 과도한 등록비용 등으로 시장진입에 장애요인으로 되고 있다.

2) 스위스

스위스는 인삼성분인 진세노사이드의 효능 때문에 인삼을 의약품으로 분류하고 있다. 진세노사이드를 향 첨가제로만 사용하고, 1일 최대 섭취량이 0.8mg 이하인 경우에만 식품으로 유통이 가능하나, 이 경우 제품의 효능에 대한 광고나 표기는 금지된다. 따라서 우리나라 인·홍삼제품은 의약품으로 분류되는데, 수입승인을 받아야하며 2년마다 정기검사를 받아야하므로 많은 비용과 시간이 소요되고 있다¹².

12 KOTRA해외시장뉴스, 2016, 인삼 강국 한국 VS 제약 강국 스위스(2부)

3) 독일

독일에서는 인삼의 주요성분인 진세노사이드 최소함량 1.5% 건뿌리 1~2g이 하루권장량으로 설정되어 있으며, 이를 초과하는 경우 의약품으로 분류된다. 또한 유럽의 통일된 건강기능식품 규제가 미비하여 신제품의 경우 수출에 많은 시간과 절차가 요구되는 실정이다¹³.

4) 인도네시아

인도네시아에서는 인·홍삼제품을 전통의약품으로 분류함에 따라, 인허가 취득이 매우 까다롭고 많은 시간이 소요된다. 홍삼 제조공장은 반드시 GMP 시설이어야 하는데, 건강기능식품 GMP 허가공장의 경우는 SMF(site master file) 서류를 구성하여 인니 식약청에서 재평가를 받아 승인받아야한다. 전통의약품의 등록기본 요건에 필요한 13종의 서류 중 하나인 안정성 보고서(Stability Report)는 최소 6개월에서 3년의 시험 검사 데이터가 포함 되어야 하는데, 의무 시험검사 항목이 충족되었음을 확인하는 인도네시아 시험검사기관 성적서를 제출해야 최종승인 조건에 들 수 있다¹⁴.

5) 아랍에미리트연합(UAE)

중동지역은 인삼에 대한 인식부족과 식품·의약품 분류기준의 모호함으로 까다로운 행정절차가 요구되기 때문에 현지진출이 어렵다. 아랍에미리트연합에서는 인삼음료, 인삼차와 인삼캔디만이 일반식품으로 분류되어 시중 유통이 가능했으나, 최근 일부 홍삼제품이 건강보조식품 중 허브제품(Herbal Supplement)으로 승인을 받아 수출이 가능해진 상황이다¹⁵.

13 KOTRA해외시장뉴스, 2019, 독일 인삼 시장동향

14 KOTRA해외시장뉴스, 2019, 인도네시아 건강보조식품, 전통의약품 진출 시 고려 사항

다) 마른김/조미김

김 제품은 품목 특성상 원초와 검사시기에 따라 세균수 수치가 상이하기 때문에, 제조사에서 세균수를 통제하는 것이 현실적으로 불가능하다. 따라서, CODEX 아시아 표준제품으로 선정된 우리나라 김의 경우, 세균수 규격 없이 관리하고 있는 상황이다. 아울러, 김이 실제 변질되기 위해서는 세균수가 최소 1,000,000 CFU/g을 넘어야하지만, 일부국가에서는 엄격한 세균수 기준을 규정하여 김제품 통관에 부적합 사례가 증가하고 있는 실정이다. 또한, 일부국가에서는 요오드, 무기비소 등 성분에 대한 함량 규제를 시행하고 있어 수출에 제약이 발생하고 있다.

1) 중국

중국은 조미김에 자국의 해조류 및 해조류가공품 위생기준인 세균수 30,000cfu/g이하 기준을 적용함에 따라, 2012년부터 2016년까지 우리나라 조미김 85건이 세균수 부적합 판정을 받았다. 이는 약 35톤에 해당하는 물량으로 수출업체의 큰 손실이 발생되었다. 이에, 우리정부와 중국정부의 협상을 통해 세균수기준을 $n=5$, $c=2$, $m=30,000$, $M=100,000$ 으로 재설정하였으나, 이 또한 김제품의 특성상 여전히 과도한 위생기준이다. 중국 수출 시 매 건마다 세균수 검사를 진행해야 함에 따라 시간적, 비용적 부담이 가중되고 있으며, 그럼에도 불구하고 세균수 관리가 실질적으로 불가능하므로 중국 수출 통관 부적합 최다발생 품목으로 집계될 수밖에 없는 실정이다.

15 리얼푸드, 2021.4.11, '이제 시작' UAE 내 인삼 제품 수출 본격화

2) 인도네시아

인도네시아는 마른김에 대하여 세균수 기준을 $n=5$, $c=2$, $m=10,000$, $M=100,000$ 으로 설정하고 있다. 마른김은 열처리나 소금을 가미하지 않은 원초를 건조하기 때문에 수분제거로 인한 농축효과로 균 총량 증가가 불가피함에도 불구하고, 중국 조미김 기준보다도 더 엄격한 기준을 설정하여 수출시 위험부담이 커지는 상황이다.

3) EU/독일

EU의 김 제품 라벨은 기본 라벨규정을 따르도록 규정되어 있으며 요오드 사용 주의문구 표기는 필수사항이 아님에도 불구하고, 대부분 통관거부 사례는 요오드 과다 검출에서 비롯되고 있다. EU 차원에서 해조류 요오드 함량에 관한 기준이 마련되어있지 않지만 일일섭취량을 성인기준 600mg으로 권고하고 있는데, 요오드 일일권장섭취량은 회원국별로 상이하여 수출시 주의해야 하는 상황이다. 독일의 경우, 해조류 제품에 요오드 함량, 사용량, 주의사항 등을 반드시 표시해야하며, 표시가 되어있더라도 섭취량이 20mg/kg을 초과하는 식품은 판매가 불가능한 실정이다.

4) 말레이시아

말레이시아는 김 제품을 수입할 때 검역증명서와 별도로 무기비소 최대 잔류허용 기준 1mg/kg 이하임을 증명하는 성적서를 제출하도록 요구하고 있다. 추가적인 검사비용이 발생함은 물론이고, 약 3주정도의 검사기간이 소요됨에 따른 통관지연 등의 부담이 가중되고 있다.

3.5. 제언

글로벌 코로나-19 팬데믹 장기화와 물류위기 속에서도 우리 농식품 산업은 2021년 역대 최초로 수출액 100억 불을 돌파하였다. 이러한 K-food 열풍이 지속, 확산시킬 수 있는 성장동력을 제시하기 위하여 본 고에서는 우리나라 식품산업의 해외시장 진출 현황을 살펴보고, 수출증대를 위한 기회요인과 위기/제약요인을 분석해보았다.

우리 농식품 수출증진을 위한 기회요인은 먼저, ‘코로나-19로 인한 글로벌 트렌드 변화’로서 온라인마켓의 급속한 성장과 소비자들의 편의성 및 건강에 대한 관심 증대임을 알 수 있었으며, ‘한류열풍 확산에 따른 국가브랜드 강화’와 ‘메가FTA 체결을 통한 수출경쟁력 강화’도 우리의 기회요인임을 파악하였다.

반면, 우리 농식품 수출확대에 위협이 될 수 있는 위기 및 제약요인으로서 ‘세계 각국의 SPS 및 TBT 등 무역장벽의 확대’, ‘해외 주요국 통관 부적합 증가’ 및 ‘주요 비관세장벽 미해결 지속’임을 확인하였다.

우리 K-food 수출 증가가 지속되기 위해서는 이러한 수출 확대 기회요인을 적극 활용하고, 제약요인을 해소하기 위한 민관의 지속적인 노력과 협력이 필요하다.

각 기업은 급속히 확대되는 온라인시장을 적극 활용하여 전자상거래 수출을 신규 수출동력으로 발판 삼고, 한류와 접목시킨 적극적인 온·오프라인 마케팅을 더욱 활성화하여야 하며, 편의성·건강지향 등 글로벌 트렌드 흐름에 맞춘 수출품목 개발 노력을 지속하여야 할 것이다. 뿐만 아니라 수출경쟁력 강화를 위해 FTA 관세혜택도 적극 활용하여야 한다.

정부에서는 제외국의 신규 비관세장벽에 대해 수출기업의 대처가 가능하도록 관련 정보를 신속히 확보·공유하여야 하며, 특히 신규 수출판로 개척에 제약이 되는 장기 미해결 비관세 장벽이 해소될 수 있도록 적극 노력하여야 할 것이다.



참고문헌

[참고자료]

- 국가기술표준원, 2021, 2020년도 TBT 통보문 동향보고서 12월호, p3
관세청·국제원산지정보원, 2022, 한눈에 보는 2021년 4분기 FTA 활용지도, p8-9, 16
농림축산식품부, 2020, SPS INFO NEWS 월간 웹진 각 월호
농림축산식품부·한국농수산물유통공사, 2012~2021, 농림수산물 수출입동향
및 통계
산업통상자원부, 2022, 월간통상 4월호, vol.119, p28~29
식품안전정보원, 2021, 한국산 수출식품 부적합 동향 분석('18년~'20년), p5~19
식품의약품안전처, 2018~2020, 식품 및 식품첨가물 생산실적 통계
식품의약품안전처·농림축산식품부, 2021, 축산물 수출 안내서, p7~10
한국농수산물유통공사, 2021, 글로벌 식품유통 온라인 플랫폼 현황, p4
한국농수산물유통공사, 2021, 2021년 상반기 이슈조사 미국 식품 유통 온라인 플랫폼
현황 및 진출전략 조사, p56
한국농수산물유통공사, 2005, KATI 농식품수출정보
해외문화홍보원, 2021, 2021년 국가이미지 조사보고서, p7, 16
eMarketer, 2020, Global Ecommerce Update 2021
KOTRA 무역투자연구센터, 2022, 2021년 우리나라의 전자상거래 수출동향, p1, p3

[웹사이트]

국가기술표준원(<https://www.kats.go.kr>)

빅히트뮤직(<https://ibighit.com/>)

산업통상자원부(<https://www.fta.go.kr>)

유튜브(www.youtube.com)

인스타그램(삼양식품, Newyork times)

International Trade Administration(<https://www.trade.gov/>)

World Trade Organization(<http://wto.org>)

각 사별 홈페이지(농심, 대상, 롯데제과, 롯데칠성음료, CJ제일제당, 아워홈, SPC그룹, 오투기, 오리온, 팔도, 풀무원, 동원, KGC인삼공사)

[언론보도]

뉴스스, 2020. 5 . 10, 코로나19로 주목받는 ‘한국 김치’...사스때도 수출 늘었다

더팩트, 2021. 10. 11. ‘기생충’ 농심, ‘오징어게임’ 삼양..마케팅도 ‘메가히트’

리얼푸드, 2021. 4. 11, ‘이제 시작’ UAE 내 인삼 제품 수출 본격화

뷰어스, 2021. 5. 14, [BTS News] 방탄소년단 지민 덕에 제2 전성기 ‘K라면’...“남북입맛 통일”

서울신문, 2021. 12. 25.. BTS RM 요청에 팔도가 ‘응답했다’ ...“팔도비빔면컵 사이즈 키운다”

조선비즈, 2022. 3. 27. 미국인들, ‘오징어게임 달고나’ 본 뒤 K-과자 찾는다..수출 40% 급증

중앙일보, 2021. 9. 21., ‘간장계란밥’ 뉴욕도 반했다...“참기름 넣고 비벼라” 꿀팁도

한국농어민신문, 2021.10.19, “메가FTA와 탄소중립...새 무역질서가 다가온다”

한국일보, 2020. 1. 21. ‘기생충’ 개봉 후 일본 관객들 “짜파구리 먹어보자” 인기 확산

KOTRA 해외시장뉴스, 2019, 독일 인삼 시장동향

KOTRA 해외시장뉴스, 2019, 인도네시아 건강보조식품, 전통의약품 진출 시 고려 사항

KOTRA 해외시장뉴스, 2016, 인삼 강국 한국 VS 제약 강국 스위스(2부)

KOTRA 해외시장뉴스, 2021, 캐나다의 육류·가금류 수입 규제 현황

The Strategist, 2021, The Best Instant Noodles, According to Chefs and Food Writers

CHAPTER 4

한국 외식산업의
해외진출 현황과 과제

- 4.1. 서론
- 4.2. 국내 외식 프랜차이즈 산업 현황
- 4.3. 국내 외식산업의 해외 진출 현황
- 4.4. 한국 외식기업의 해외진출을 위한 제언과 과제



윤은옥

(사)한국외식산업경영연구원 부장

- 경희대학교 외식경영학 석사
- 경희대학교 외식경영학 박사(수료)
- 前) 한국외식정보(주) 월간식당 취재부 차장
- 現) (사)한국외식산업경영연구원 부장

한국 외식산업의 해외진출 현황과 과제

4.1. 서론

국내 외식산업은 2019년 기준 매출액 144.4조원, 사업체수 72.7만개소, 종사자수 219.2만여명으로 2016년 대비 각각 21.5%, 7.7%, 10.3%가 증가하는 등 매년 외형 성장을 지속해 오고 있다(표 4-1)(통계청 서비스업조사).

외식산업의 지속 성장은 외식산업의 프랜차이즈화와 함께 프랜차이즈 업체들을 중심으로 한 해외진출 가속화를 동반하는데, 2020년 기준 국내 외식 프랜차이즈 시장은 44.9조원으로 성장했으며(표 4-3)(2021 프랜차이즈 실태조사), 외식산업 및 외식 프랜차이즈 산업의 성장을 발판삼아 2021년 9월 기준 123개의 외식기업, 135개 브랜드, 그리고 39개국에 3,409개 매장이 진출(표 4-5)(aT 2021 외식기업 해외진출 실태조사)해 있는 등 외식기업의 해외 진출도 활발히 진행되고 있다.

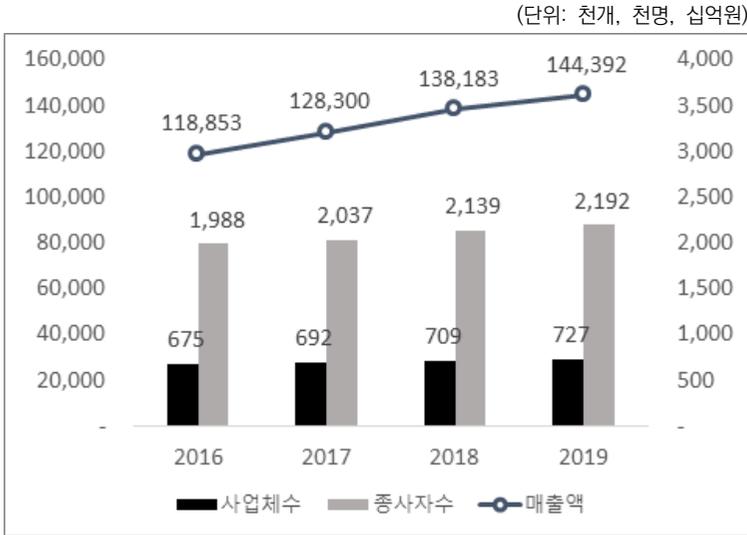


그림 4-1. 국내 외산업 규모(2019년 기준 사업체수/종사자수/매출)

4.2. 국내 외식 프랜차이즈 산업 현황

외식산업의 선진화를 가능하는 요소 중 하나가 바로 외식 프랜차이즈 산업의 규모 및 성장세라 할 수 있다. 2020년 기준 외식 프랜차이즈 매출액은 44.9조원으로 2019년(48조원) 대비 6.5%가 감소한 것으로 나타났다. 가맹본부수는 2018년 3,617개에서 2020년 4,208개로 16.3%가 증가했으며, 브랜드 수 역시 2018년 4,567개에서 2020년 5,404개로 18.3%가 증가하였다. 매장수 역시 2018년 128,951개에서 2020년 142,021개로 10.1% 증가했다(그림 4-2)(2021 프랜차이즈 실태조사).

이와 같은 성장세를 보이고 있는 외식 프랜차이즈 산업은 외식업 및

서비스업, 도소매업을 포함한 전체 프랜차이즈 산업에서 가맹본부수 74.5%, 브랜드수 76.2%로 가장 높은 비율을 나타내는 등 프랜차이즈 산업에서의 위치를 공고히 하고 있는 것을 알 수 있다. 반면 매출액 비중은 37.2%로 업체당 매출액이 상대적으로 높은 도소매업(51.0%) 다음을 차지하고 있다.

이는 2020년 전 세계적인 영향을 미친 코로나-19(COVID-19) 팬데믹(Pandemic)으로 인한 사회적 거리두기, 외식 시 동반인원 등에 대한 제한이 매출액 감소에 영향을 미친 것으로 예상된다. 그러나 일반 외식업소와 달리 프랜차이즈 브랜드들은 코로나 이전부터 매장 영업 뿐 아니라 배달 영업도 활발히 진행해 왔기 때문에 상대적으로 매출 하락폭이 낮은 것으로 분석된다. 반면 2020년만 해도 코로나가 길게 이어지지 않을 것이라는 예상에 준비하고 있던 브랜드 론칭이 어느 정도는 지속됐기 때문에 매출액 감소와 달리 가맹본부 및 브랜드수, 매장수가 일부분 증가한 것으로 나타났다(그림 4-3).

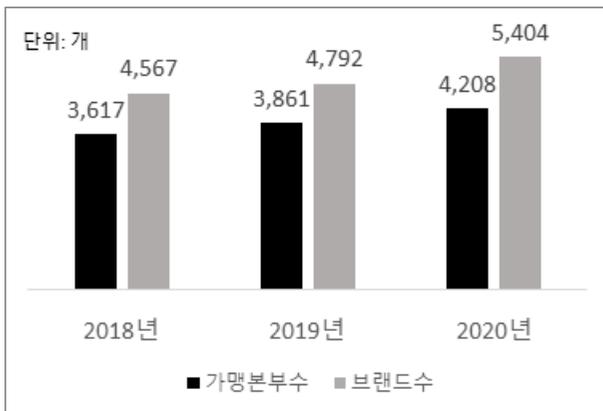


그림 4-2. 연도별 외식프랜차이즈 가맹본부수 및 브랜드수

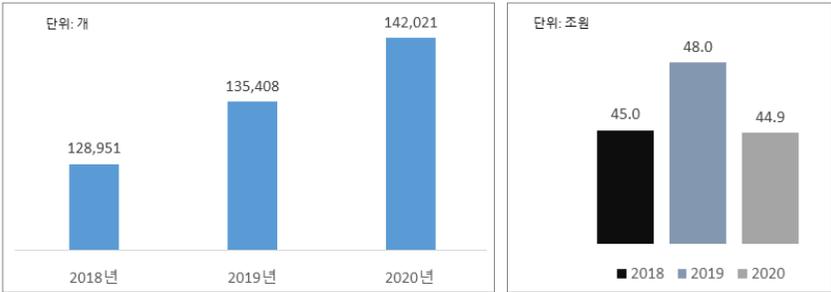


그림 4-3. 연도별 매장수(좌) 및 매출액(우) 변화

주요 외식업종별 매출액을 보면 치킨이 9조원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 이어 한식 8조원, 커피 6.7조원, 제과 및 제빵 5조원, 피자 및 햄버거 4조원, 외국식(일식·중식·서양식) 53조원, 분식 2조원, 주점 1.7조원 순으로 치킨 공화국, 커피 공화국이라는 말이 있을 정도로 외식 프랜차이즈에서 치킨과 커피시장의 높은 점유율을 보여주고 있다(그림 4-4).

또한 2019년 대비 2020년 매출 증감 현황을 보면 한식(9.6조원 8.0조원), 피자 및 햄버거(4.7조원 4.0조원), 주점(1.8조원 1.7조원), 제과제빵(6.2조원 5.0조원), 분식(2.0조원 1.9조원), 기타 외식업(8.3조원 5.7조원)으로 코로나 19로 인해 대부분의 업종에서 매출 감소 현상을 보인 반면 커피는 2019년 4.9조원에서 2020년 6.7조원, 치킨은 8.0조원에서 9.0조원으로 각각 36.7%, 12.5%의 증가세를 보였다. 이는 코로나로 인해 방문 외식 대신 배달 및 포장 외식이 증가함에 따라 대표적인 배달 강세 업종인 치킨에 대한 수요가 증가했으며, 원거리 외출 및 외식 대신 동네상권을 중심으로 한 근거리 외출이 증가함에 따라 인근 커피전문점 방문 비율이 증가하고 커피전문점들 또한 코로나를 기점으로 포장 뿐 아니라 배달까지 서비스 영역을 확대한 전략 등이 매출 상승에 영향을 미친 것으로 분석된다.

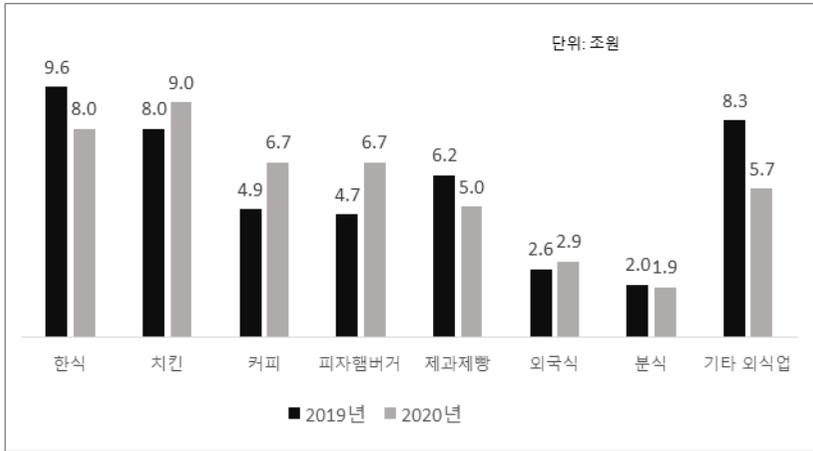


그림 4-4. 주요 외식 업종별 매출액

4.3. 국내 외식산업의 해외진출 현황

4.3.1. 해외진출 현황

한국농수산물유통공사(aT)가 2013년부터 매년 조사하고 있는 ‘외식 기업 해외진출 실태조사’ 자료에 따르면 2021년 9월 기준 해외에 진출한 외식 기업체 수는 123개¹⁶, 브랜드수 135개, 매장수는 39개국에 3,409개가 진출해 있는 것으로 나타났다.

조사가 시작된 2013~2021년까지의 변화 추이를 보면 2013년 대비 2017년은 기업체 수 기준 95개에서 193개로 103.2%가 증가했으며, 매장수

¹⁶ 2021년 9월 기준 가맹사업거래정보공개시스템에 등록된 4,994개 외식기업 중 조사에 응한 2,133개 기업 대상 조사

역시 2,717개에서 6,001개로 120.9%가 증가하였다. 반면 2018년을 기점으로 기업체 수 및 매장수가 감소세로 접어들기 시작하면서 가장 높았던 2017년 대비 2021년은 기업체 수 36.3% 감소(193개 123개), 매장수는 43.2%가 감소(6,001개 3,409개)한 것으로 조사되었다(그림 4-5). 단, 해당 조사 결과는 가맹사업정보공개시스템에 등록된 프랜차이즈 기업만을 대상으로 했기 때문에 다점포 직영 및 개인 외식업체들의 진출까지 포함하면 해외진출 외식기업 및 브랜드수, 매장수는 더 높게 나타날 것으로 예상된다.

또한 국내에서 직접 진출하거나 교포 등을 통해 현지에서 자생한 해외 한식당 수는 2011년 9,845개에서 2020년 4만개(추정. 한식진흥원)로 306.3%가 증가하는 등 한식당 및 한국 외식기업의 해외진출이 활발히 진행되고 있다.

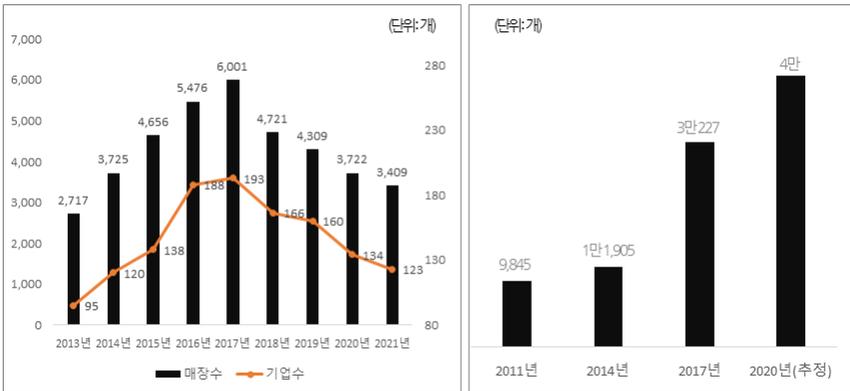


그림 4-5. 연도별 해외진출 외식기업/점포수 현황(좌), 해외 한식당 증가 추이(우)

2019~2021년까지 3개년간 해외진출 기업들의 진출 국가를 살펴보면 2021년 브랜드 수 기준으로 가장 많이 진출해 있는 국가는 중국, 미국, 베트남, 싱가포르, 일본 순이다. 2019년 대비 2021년의 변화 현황을 보면 중국과 미국, 인도네시아, 필리핀, 홍콩, 대만은 감소세를 보이는 반면 일본, 베트남, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 호주, 캄보디아, 캐나다, 몽골, 미얀마는 증가세를 보이고 있어 시대에 따라 해외진출 국가에 있어서도 변화가 나타나는 것을 볼 수 있다(그림 4-6).

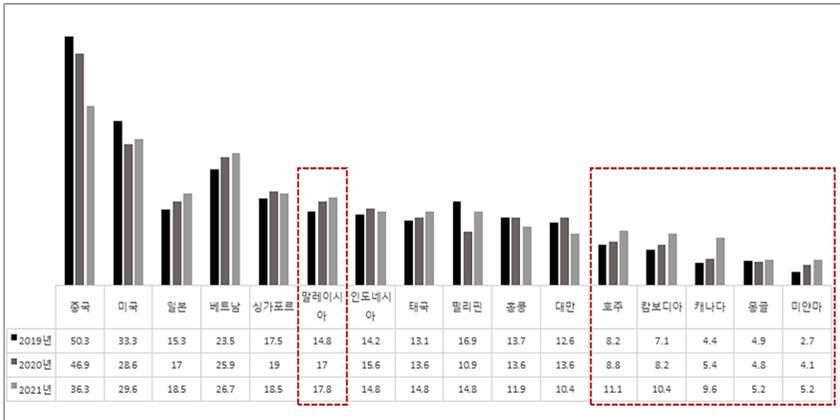


그림 4-6. 주요 국가별/연도별 진출 현황-총 브랜드 수 기준 점유율(%)

2019~2021년까지 3개년간의 진출 국가를 점포수별로 살펴보면 2021년 기준 최다 진출 국가는 브랜드수와 마찬가지로 중국, 미국, 베트남이 상위를 차지하고 있으며, 이어 대만, 인도네시아, 말레이시아 순으로 조사됨. 2019년과 2021년의 변화 추이를 보면 중국, 태국, 필리핀, 홍콩은 감소세를 보이는 반면 미국, 말레이시아, 베트남, 호주, 대만, 몽골, 캐나다, 일본, 인도네시아, 싱가포르는 증가세를 보이고 있다(그림 4-7).

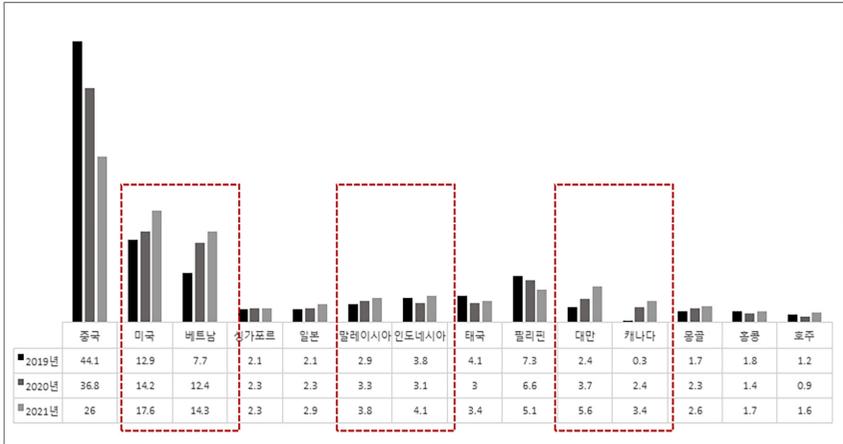


그림 4-7. 주요 국가별/연도별 진출 현황-총 점포 수 기준 점유율(%)

브랜드 수 기준 업종별 진출 현황을 보면 한식, 서양식, 디저트, 중식, 양식, 기타 순으로, 점포수 기준으로는 서양식, 디저트, 한식 순으로 나타났다. 이는 프랜차이즈 기업들의 해외진출이 활발해지고, SNS 및 각종 미디어를 통해 노출되는 K-푸드의 종류가 다양해짐에 따라 초기 한식 중심의 해외진출에서 치킨을 비롯한 한국형 양식, 커피 및 음료, 베이커리 및 디저트 업종의 해외 진출이 활발해 지고 있는 것으로 분석된다. 특히 이들 업종들은 주로 프랜차이즈 형태로 운영이 되기 때문에 국내 뿐 아니라 해외 진출 시의 점포수 확장도 상대적으로 빠르게 나타나고 있다. 그림 4-8은 해외에 진출한 한국 외식기업의 사진이다.



그림 4-8. 해외에 진출한 한국 외식 기업들

4.3.2. 국내 외식산업의 해외진출 흐름

국내 외식산업의 해외 진출은 1990년대 도입기를 시작으로 2000~2010년까지의 1차 성장기, 이후 2019년까지의 2차 성장기를 거쳐 2020년부터 코로나 정체기로 구분할 수 있다(표 4-1).

먼저 국내 외식기업들의 해외 진출이 본격화되기 시작한 1990년 대에는 1991년 서라벌(중국), 진로주가(중국, 1999년 철수), 보배주가(중국, 1999년 철수), 1995년 투다리(중국), 위커힐호텔의 고려원(중국, 2002년 철수), 1996년 피자맥(중국, 2005년 철수), 1997년 진상(미국, 2002년 철수) 등 프랜차이즈 전문 기업 뿐 아니라 주류업체, 호텔, 개인 브랜드에 이르기까지 해외진출에 활기를 띠기 시작했다.

표 4-1. 국내 외식산업 해외진출 현황

도입기	1차 성장기	2차 성장기	코로나 정체기
1990년대	2000년~2010년	2011~2019년	2020년~
-국내 외식기업 해외진출 시작	-한식 세계화 선포식('08) -외식산업진흥법공포('11) -정부의 해외진출 기업 지원	-국가지원 확대 -프랜차이즈 업체 및 비한식 업종 진출 증가	-코로나 정체 이후 기업형 중심으로 해외 진출 재시동
-서라벌(중국) -진로주개(중국) -보배주개(중국) -투다리(중국) -워커히호텔 고려원(중국) -수복성(중국) -피자맥(중국) -진상(미국)	-BBQ(중국, 베트남, 캄보디아 등) -파리바게트(미국, 중국, 베트남) -놀부(중국, 싱가포르) -비비고(미국, 중국, 싱가포르) -보가(중국) -오발탄(중국) -본죽(미국, 일본) -교촌치킨(미국) -벽제갈비(중국)	-대대에프씨(인도네시아, 베트남) -신마포갈매기(중국, 태국, 미국, 홍콩, 인도네시아) -레드망고(말레이시아, 이집트 등) -놀부대찌개&철판구이(중국) -달콤커피(말레이시아) -불고기브라더스(인도네시아, 중국) -뚜레쥬르(베트남)	-파리바게트(인도네시아법 인 설립) -네네치킨(태국) -교촌(두바이) -맘스터치(미국) -디담(태국) -대도식당(LA)

이후 2008년 한식 세계화 선포식, 2011년 외식산업진흥법 공포와 함께 정부차원에서 외식기업들의 해외진출을 위한 다양한 지원 정책을 추진하면서 BBQ(2002년 중국, 2007년 베트남, 2010년 캄보디아 등), 파리바게트(2002년 미국, 2024년 중국 등), 놀부(2006년 중국, 2009년 싱가포르), 비비고(2010년 미국/중국/싱가포르), 본가(2005년 중국), 오발탄(2006년 중국), 본죽(2006년 미국, 2007년 일본), 교촌치킨(2007년 미국), 벽제갈비(2008년 중국, 2013년 철수) 등 지금도 국내외에서 활발한 영업력을 펼치고 있는 많은 외식 브랜드들의 해외 진출이 진행되었다. 이때만 해도 주요 진출 국가는 중국을 중심으로 한 일본 및 일부 동남아 국가였으며,

2006년에는 ‘윤사마’로 일본 내에 두터운 팬층을 확보하고 있던 배우 배용준 씨가 일본 도쿄에 한식당 ‘고시래(2010년 폐점)’를 오픈하면서 일본 내 한식 및 한식당 열풍을 부추기기도 하였다.

2차 성장기는 본격적인 한식세계화 사업으로 인한 해외 진출 외식업체에 대한 국가지원이 확대됐으며, 베이커리, 커피 등 비한식 프랜차이즈의 진출이 활발해진 시기이다. 이때 해외 진출이 가속화된 브랜드들을 보면 2013년 닭강정 브랜드 꿀닭을 운영하는 대대에프씨가 싱가포르 씨유니온(Sea Union S L Ptd Ltd)과 인도네시아 하나벨 인도마르가사(PT. Hanabel Indomarga)와 마스터 프랜차이즈 계약을 통해 해외에 진출했으며, 같은 해 신마포 갈매기는 중국과 태국 진출에 이어 2014년 미국·홍콩·인도네시아에, 불고기브라더스는 2013년 인도네시아와 2014년 중국에, 늘부부대찌개&철판구이는 2014년 중국에 진출하였다. 그런가 하면 요거트 아이스크림 전문점 레드망고는 2013년 말레이시아와 이집트에,



그림 4-9. 해외 진출 외식 브랜드

(위쪽 좌로부터 서러벌, 고시래, 뚜레쥬르, 불고기브라더스, 대대에프씨)

뚜레쥬르는 베트남(2016년)에 진출하는 등 베이커리&디저트 브랜드들 역시 해외 진출에 적극적인 모습을 보였다(그림 4-9).

2018년부터 서서히 정체기의 조짐(외식기업 해외진출 현황조사 기준)을 보이던 해외진출은 2020년 코로나와 함께 본격적인 정체기를 맞이한다. 해외진출을 계획하던 업체들이 계획을 포기하거나 진출 시기 유보 등 계획을 변경하는가 하면 현지에 진출해 있는 브랜드들의 신규 점포 확장은 사실상 ‘멈춤’ 상태이며, 코로나의 장기화에 따라 기존 매장들도 매출감소 뿐 아니라 매장 철수를 단행하기도 하였다.

이러한 정체기에도 프랜차이즈 업체들을 중심으로 해외진출을 추진하거나 엔데믹 시대를 위한 준비작업을 진행하는 모습들이 보인다. 2021년 6월 마스터 프랜차이즈 방식으로 미국에 진출, 캘리포니아에 1호점을 오픈한 맘스터치는 올해 캘리포니아 롱비치에 60평 규모에 드라이브스루(drive-through) 서비스를 제공하는 2호점을 오픈했으며, 태국 진출을 위해 태국 RS그룹과 마스터 프랜차이즈 계획을 체결, 연내에 6개 매장 오픈 계획을 세우고 있다. 교촌치킨은 2021년 갈라다리 브라더스 그룹과 중동·아프리카 9개국 진출을 위한 마스터 프랜차이즈를 체결하고 같은 해 두바이에 1호점 오픈에 이어 2022년 3호점을 오픈하였다. 이 외에도 파리바게트는 2021년 인도네시아 법인 설립, 네네치킨은 태국 식품기업 한빙타이와 마스터 프랜차이즈 체결, 마포갈매기를 운영하는 디딤은 2020년 태국 63 리치 쿨리너리(63 Rich Culinary LTD)사와 MOU를 체결, 연내에 태국 1호점을 오픈할 계획이다. 이와 함께 파키스탄·캄보디아 1호점을 비롯해 인도네시아에 추가 3개, 싱가포르 2호점, 미국 진출 확대 등 2026년까지 전 세계 100개 매장 운영을 목표로 하고 있다(그림 4-10).



그림 4-10. 해외 진출 외식 브랜드

(위쪽 좌로부터 교촌치킨, 파리바게트, 맘스터치, 대도시당, 마포갈매기)

4.3.3. 한국 외식기업의 해외진출 형태 변화

1990년대를 기점으로 30여년이 지나는 시간동안 외식기업들의 해외 진출 형태에도 변화를 보인다. 해외진출 초기에는 한국에서 진출한 개인 브랜드나 현지 교포들이 오픈한 생계형 한식당 중심이었다면 국내 외식산업의 성장과 함께 프랜차이즈 시장 역시 성장하면서 기업형 및 프랜차이즈 외식 브랜드의 해외 진출율도 높아졌다. 또한 업종 및 메뉴에 있어서도 한식 중심에서 비한식으로 확대됐으며, 한식구이(BBQ)·치킨·분식 등 해외 경쟁력이 검증된 메뉴 중심에서 한국식 파스타 및 피자, 음료 및 디저트류, 곱창, 집밥 등 한식이 아니더라도 한국적 특징을 갖춘 다양한 메뉴가 선보여지고 있다.

이와 함께 탕, 구이, 비빔밥 등 메뉴 중심의 운영 방식에서 시스템과 브랜드 중심의 운영 방식으로 변모하고 있으며, 초기 진출 리스크를 최소화하기 위해 중국, 일본, 동남아시아 등 한류 국가가 주 대상이었다면 최근

에는 아프리카, 중동, 유럽 등으로 진출 국가도 다양해지고 있다. 해외 진출 시 현지화에 대한 부분은 대부분의 기업들이 고민하는 요소로 초기에는 한국에서의 맛 그대로(한국 전통)를 목적으로 재료, 조리법 등을 고수하고자 하는 것이 주된 흐름이었다면, 진출 국가 및 업종·메뉴·브랜드의 다양화, 한류의 확대, 고객층의 확대 및 니즈의 다양화 등에 따라 한국 외식 브랜드라는 아이덴티티는 유지하되 많은 부분(경우에 따라 브랜드 네이밍만 빼고 전부) 현지화가 이루어지고 있다.

한식진흥원이 2019년부터 2021년 상반기까지 유튜브를 통해 한식 영상 조회수를 분석한 해외 한식문화 산업 빅데이터 분석 보고서를 보면 전통한식 Top20 이내의 모든 메뉴와 관련된 영상 콘텐츠 조회수가 크게 상승했으며, 불고기, 비빔밥, 김치찌개, 잡채 등 초창기 한류음식 대신 떡볶이, 김치, 김밥, 떡, 갈비가 상위 5위에 랭크되었다(표 4-2).

최근 한국 외식 트렌드를 엿볼 수 있는 유행한식 부문에서는 한국식 치킨과 바비큐가 꾸준히 상위권을 유지하고 있으며, 한국식 라면, 핫도그와 함께 달고나커피, 치맥, 빙수, 한국식 토스트, 한국식 타코, 한국식 술, 불닭볶음면 등이 Top20에 오르는 등 세계인이 관심을 갖는 한식에도 변화가 나타나고 있다(표 4-3).

표 4-2. 유튜브를 통한 전통한식 영상 조회수 top20

전통한식 메뉴	2019 1H	2019 2H	2020 1H	2020 2H	2021 1H
떡볶이	75,806,517	126,298,030	634,385,041	996,091,198	940,872,585
김치	135,996,641	239,351,375	504,147,074	237,412,283	410,335,699
김밥	20,780,730	54,791,959	367,393,708	50,377,196	248,022,507
떡	37,528,811	101,819,376	178,560,539	97,855,996	203,045,259
갈비	180,283,469	108,785,511	79,921,653	351,959,319	134,924,157
비빔밥	27,163,093	54,936,590	50,030,937	7,834,548	58,078,179
소주	32,156,442	85,342,717	67,311,339	30,858,149	56,657,952
순대	3,589,710	34,982,158	16,464,366	30,988,130	55,920,522
불고기	11,457,543	24,354,811	18,027,391	57,212,669	51,759,696
만두	13,152,564	15,649,805	11,695,396	5,574,760	49,238,311
호떡	9,223,817	21,310,116	9,800,972	45,188,296	45,028,896
전	10,059,525	9,781,150	4,983,534	32,958,462	35,716,360
삼겹살	9,202,735	6,172,930	54,337,972	12,112,526	33,588,346
강정	3,905	214,123	1,680,891	10,064,490	31,633,252
김치볶음밥	3,912,969	17,072,036	13,511,494	18,095,877	25,112,211
김치찌개	13,748,790	1,221,204	8,658,400	7,306,476	20,227,111
국수	16,357,260	28,674,762	16,145,933	2,616,402	14,168,323
칼국수	7,769,882	12,125,846	9,080,071	14,156,363	13,576,603
잡채	6,406,622	15,358,617	16,343,543	4,541,388	13,017,909
부대찌개	8,404,715	21,141,380	52,817,053	16,120,840	12,094,712

표 4-3. 유튜브를 통한 유행한식 영상 조회수 top20

영상 수 순위	2019 1H	2019 2H	2020 1H	2020 2H	2021 1H
1	한국식 치킨				
2	한국식 바비큐				
3	한국식 라면	한국식 술	달고나커피	빙수	한국식 핫도그
4	한국 과자	한국 과자	한국식 라면	한국 과자	한국식 라면
5	빙수	치맥	달고나	치맥	한국 과자
6	한국식 술	빙수	한국 과자	달고나	빙수
7	치맥	한국식 라면	빙수	한국식 라면	한국식 술
8	설빙	달고나	한국식 핫도그	짜장면	짜장면
9	한국식 핫도그	한국식 토스트	불닭볶음면	한국식 술	치맥
10	불닭볶음면	짜장면	치맥	한국식 토스트	달고나
11	한국식 타코	설빙	짜장면	달고나커피	한국식 토스트
12	짜장면	한국식 맥주	한국식 술	한국식 핫도그	소맥
13	달고나	한국식 핫도그	한국식 토스트	소맥	설빙
14	소맥	소맥	설빙	한국식 맥주	불닭볶음면
15	한국식 토스트	한국식 타코	한국식 타코	설빙	한국식 타코
16	한국식 맥주	달고나커피	소맥	불닭볶음면	달고나커피
17	달고나커피	볶음면	짜장떡볶이	볶음면	한국식 맥주
18	볶음면	회오리감자	한국식 맥주	한국식 타코	짜장떡볶이
19	짜장떡볶이	불닭볶음면	볶음면	회오리감자	회오리감자
20	회오리감자	짜장떡볶이	회오리감자	짜장떡볶이	볶음면

이러한 변화는 현지의 경제 및 사회, 문화적 환경 변화와 함께 외식시장 환경과 트렌드가 지속적으로 변화하고, 이에 따라 소비행태와 니즈에도 변화가 나타나는 것이 주 요인이라 할 수 있다. 뿐만 아니라 대한민국의 이미지 및 인지도가 높아지고 국내 외식산업의 선진화와 함께 외식 브랜드 들 역시 경쟁력이 강화되면서 해외 진출 시 보다 다양한 컨셉과 차별화 전략을 구축할 수 있다는 것, 그리고 SNS를 통해 빨라진 정보 공유의 속도와 양 등이 변화를 주도하고 있다(표 4-4).

표 4-4. 국내 외식기업의 해외진출 변화 현황

진출초기	현재
-개인 브랜드, 생계형 한식당(현지) 중심	-프랜차이즈 및 기업형으로 확대
-한식 중심	-비한식으로 다양화
-해외 경쟁력이 검증된 메뉴 중심	-한국적 특징을 갖춘 메뉴들로 다양화
-메뉴 중심의 운영 방식	→ -시스템/브랜드 중심의 운영 방식으로 변화
-한국과 동일한 컨셉	-현지화의 확대
-한류국가 중심 진출	-새로운 국가로 시장 개척

4.3.4. 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향요인

국내 외식업체들의 해외 진출이 급물살을 타고, 해외 현지에서 한식을 비롯한 한국 외식 브랜드에 대한 관심이 높아지는 여러 요인 중 가장 큰 영향을 미치는 요인은 바로 한류라 할 수 있다.

2021년 기준 지구촌 한류동호인 수는 116개국에 1억5,660만명이 활동하고 있으며, 아시아&오세아니아가 1억1,580만명으로 가장 많고, 이어 아메리카 2,890만명, 유럽 960만명, 아프리카&중동 230만명으로 조사되었다(그림 4-11)(한국국제교류재단. 2021 지구촌 한류현황).

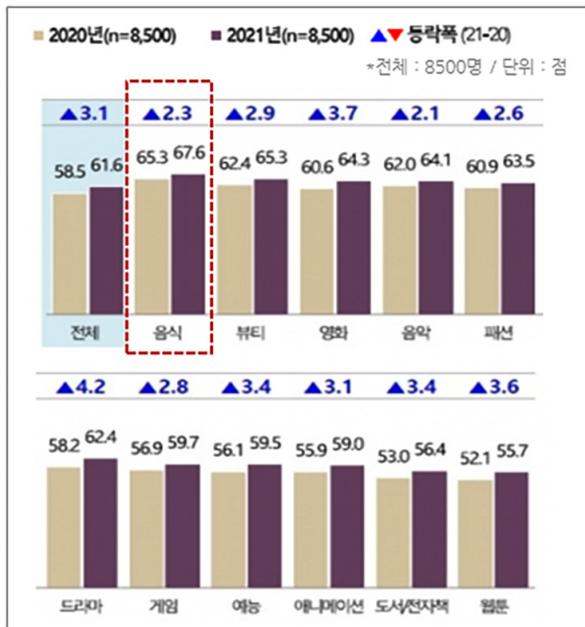
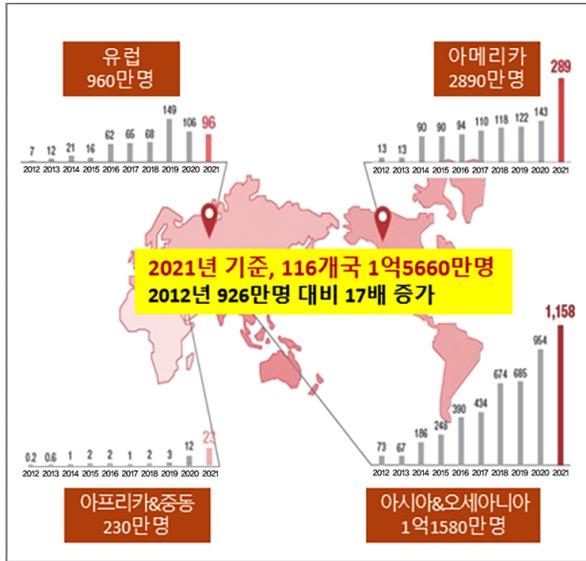


그림 4-11. 지구촌 한류동호인 수와 한국문화 콘텐츠 브랜드 파워 지수

한국문화 콘텐츠 브랜드 파워 지수를 보면 음식, 뷰티, 영화, 음악, 패션, 드라마, 게임, 예능, 애니메이션, 도서/전자책, 웹툰의 11개 분야 지수가 모두 상승한 가운데 음식이 2021년 기준 67.6점으로 가장 높은 점수를 보이고 있어 지구촌 한류 확대에 있어 음식의 영향력, 그리고 한국 음식 및 외식문화의 확산에 있어 한류의 기여도가 어느 정도인지를 짐작할 수 있다.

한국 음식 및 음식문화에 대한 경쟁력과 이에 따른 현상은 각종 음식점 선정 프로그램에서도 찾아볼 수 있다.

300명 이상의 식음료 분야 기자와 비평가, 셰프, 레스토랑 경영자, 미식가들로 구성된 다이너스클럽 아시아 베스트 레스토랑 50 아카데미(The Diners Club Asia's 50 Best Restaurants Academy)의 투표를 통해 아시아 지역에 있는 우수 레스토랑을 선정, 올해 10회를 맞이한 '아시아 50 베스트 레스토랑'은 올해 역대 가장 많은 5개의 한국 레스토랑을 선정하였다. 그 런가 하면 전 세계 레스토랑을 대상으로 하는 미쉐린 가이드, 그 중에서도 미식의 격전지라 할 수 있는 2021 미쉐린 가이드 뉴욕(2021년)에 정식(Jungsik)과 아토믹스(Atomix)가 2스타, 꽃(cote)과 제주누들바(Jeju Noodle Bar), 주아(JUA), 꼬치(Kochi)가 1스타를 차지하는 등 6개 한식당이 선정되기도 하였다. 당시 뉴욕에서 3스타를 받은 곳은 5곳, 2스타 14곳, 1스타 49곳뿐이었기 때문에 이중 6개의 한식 레스토랑이 선정된 것은 그만큼 한식, 한국음식문화에 대한 가치를 인정받은 것이라 할 수 있다.

이처럼 한식 및 한국 외식 브랜드에 대한 해외 인지도와 선호도가 높아 짐에 따라 현지에서의 한식당 이용 경험도 증가하고 있다. 2017년~2021년 까지 5개년간의 해외 한식 소비자 조사(한식진흥원)¹⁷에 따르면 현지 한식

당 이용 경험은 2017년 54.7%에서 2021년 67.0%로 증가했으며, 특히 타이베이(90.6%), 쿠알라룸푸르(89.2%), 방콕(87.6%), 자카르타(83.4%)는 80% 이상의 높은 경험율을 보이고 있으며, 동경은 2020년 대비 2021년 경험율이 21.2% 증가, 타이베이는 7.8%, 뉴욕은 4.2%로 높은 증가폭을 보이는 등 세계인들의 현지 한식당 방문이 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다(그림 4-12).

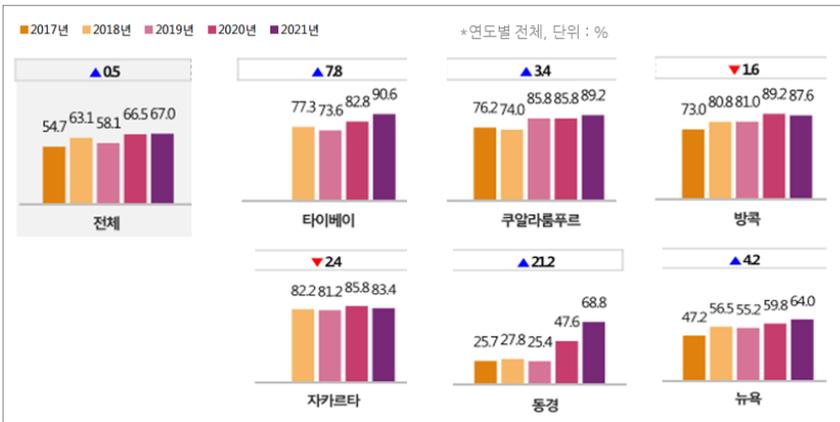


그림 4-12. 해외 현지에서의 한식당 방문 경험(2017~2021년)

현지의 외식산업 현황 및 트렌드, 정책변화, 그리고 현지 국가와 국내와의 정세 및 경제 현황 역시 국내 외식기업의 해외진출에 영향을 미치는 요인이다. 일례로 2016년 7월 경북 성주에 고고도미사일방어체계(이하 사드) 배치 결정에 따라 중국 내에서 반한 분위기가 고조되면서 중국에 진출한 외식기업 및 한식당들이 큰 타격을 입었다. 이로 인해 외식 뿐

17 해외 주요 17개국 도시별 500표본(총 8,500표본), 20-59세 현지인 중 월 1회 이상 외식 경험자(재외동포 및 한인, 식품 및 외식업 관련 종사자 제외). 조사기간 2021년 8월 4일-9월 8일

아니라 많은 한국기업들이 철수를 했는가 하면 북경시의 경우 옥외 바비큐 제한을 도심에서 외곽으로 확대, 위반시에는 한화 약 3,500만원의 벌금 또는 영업정지나 폐쇄 조치를 내리기도 했다.

외식산업 경영 전문지인 ‘월간식당’이 2019년 중국 베이징과 상하이의 한국 외식기업 취재 기사(2019년 7월호)에 따르면 “사드 배치 후 3년만에 찾아간 베이징과 상하이 한식당은 그야말로 초토화됐다고 할 만큼 어려움에 직면해 있다. 사드 배치 이후 중국 정부의 금한령과 맞물려 한식당을 찾던 중국인 고객들의 발길이 끊어지면서 갑작스러운 위기를 맞았다”고 할 정도로 해외에 진출해 있는 외식기업의 경우 현지국과 국내와의 정세가 영업에 큰 영향일 미치고 있다.

미국 LA에서는 주거용, 상업용 건물의 천연가스 관련 기기 설치를 금하는 법안이 추진되면서 현지 비비큐 전문점 운영에 어려움과 함께 변화가 예고되고 있으며, 전 세계적인 추세인 비건인구의 증가에 따라 LA 내 프리미엄 비비큐 전문점 정육점(Jeong Yuk Jeom)이 대체육을 활용한 언리미트 구이와 만두, 떡갈비, 잡채 등 미국에서 인기를 얻고 있는 한국요리 4가지를 선보이기도 하였다.

이 밖에도 코로나 이후 미국은 레스토랑들의 영업일수가 감소하고 인건비 등 치솟는 원가로 인해 메뉴 가격 인상이 이어지는가 하면 매장영업 뿐 아니라 배달, 간편식, 온라인 등 수익구조의 다변화, 최고급 파인 다이닝의 재등장 등의 트렌드가 나타나고 있다. 베트남은 가성비 중시, 패스트푸드 처럼 한 접시에 제공하는 원 디쉬(one dish) 선호, 코로나 이후 열린공간 선호 확대, 가장 선호하는 SNS는 페이스북 등 현지의 외식산업 관련 정책 및 트렌드 변화 등도 외식기업의 해외 진출에 영향을 미치는 요소이다.

4.3.5. 한국 외식기업의 해외진출 사례

① 디딤-마포갈매기

디딤은 2016년 마포갈매기의 LA 진출을 시작으로 현재 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아, 홍콩 등에 진출해 있으며, 올해 태국과 파키스탄, 캄보디아 신규 진출 및 미국 시장 확대 등을 통해 2026년까지 100개의 해외 매장 오픈을 목표로 하고 있다(표 4-5).

표 4-5. 디딤의 해외 진출 현황

브랜드	주요 진출 국가	매장수
마포갈매기	-미국, 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아, 홍콩 -태국, 파키스탄, 캄보디아 등 예정	38개(2021.12월 기준) 2026년까지 100개 목표
애플삼겹살	-말레이시아	3개
공화춘	-홍콩	1개

현재 미국에만 4개 매장을 운영하고 있는 마포갈매기는 LA 레스토랑 전문지 이터 로스엔젤레스(EATER LOS ANGELES)가 선정한 한식 BBQ Top 15에 선정됐으며, 2021년 3분기 흑자 전환, 전년동기 대비 매출이 149.1% 증가하는 등 선전하고 있다. 미국 시장에 안착한 마포갈매기의 주요 전략은 디딤 대표 브랜드와의 연합 컨셉으로 차별화, 현지화, 국가별 운영 형태의 차별화를 꼽을 수 있다.

㉠ 연안식당과의 협업으로 차별화

미국 진출 초기에는 한국 마포갈매기와 유사하게 단출한 메뉴의 전문점 컨셉을 표방했으나 이후 현지에서의 차별화를 위해 디딤에서 운영하는 여러 브랜드의 인기 메뉴를 도입하였다. 특히 국내에서도 인기를 끌었던

연안식당의 대표 메뉴인 꼬막비빔밥과 명게비빔밥은 일반 한국 BBQ 전문점 뿐 아니라 미국내에서 쉽게 맛볼 수 없는 메뉴이다 보니 현지인들의 좋은 반응과 함께 확실한 차별화 요소로 자리잡을 수 있었다.

㉠ 현지화 전략

진출국가의 문화적 특징을 반영해 같은 마포갈매기라도 국가에 따라 컨셉을 달리하였다. 미국은 연령에 구애받지 않고 편안하게 즐기는 외식 문화를 반영해 20대부터 40대까지 다양한 고객층을 타겟으로 한 캐주얼레스토랑, 인도네시아는 메인 타겟인 가족 고객을 위해 패밀리레스토랑 컨셉을 표방했으며, 말레이시아는 중국인 관광객, 싱가포르는 30~40대 직장인과 배달 주문을 선호하는 한국인을 타겟으로 하는 등 현지화 전략에 주력하였다.

㉡ 국가별 운영 형태의 차별화

국가에 따른 운영 형태의 차별화도 마포갈매기의 차별화 요소이다. 미국은 프랜차이즈를 하기에 법률적 리스크가 높다는 판단 하에 4개점 모두 디딤 본사가 100% 출자한 직영매장이며, 앞으로도 미국은 100% 직영정책을 고수할 계획인 반면 인도네시아와 베트남, 말레이시아, 싱가포르 등 미국을 제외한 국가는 가맹사업을 추진하고 있다(그림 4-13).



그림 4-13. 마포갈매기 LA 매장과 메뉴

② 곱창이야기

국내에 80여개의 매장을 운영 중인 한우곱창 프랜차이즈 전문점 곱창이야기는 2017년 미국 뉴욕에 첫 해외 매장을 오픈한 이후 현재 4개 매장을 운영하고 있다.

곱창이야기의 해외진출 전략은 전수창업을 통한 시장 타진, 현지화 전략, 차별화 메뉴를 통한 안정적 원가구조와 수익구조이다.

➡ 전수창업을 시작으로 미국내 가맹사업 본격화

곱창이야기의 해외진출은 뉴욕 거주 한국인이 현지에서 운영할 한국 외식 브랜드를 찾던 중 곱창이야기 본사에 연락한 것이 계기로 이후 대표가 직접 뉴욕에 가서 메뉴와 인테리어 등 곱창이야기의 노하우를 전수하는 전수창업 형태로 시작되었다.

이후 오픈 직후부터 현지 한국인들에게 폭발적 인기를 끌면서 60평 규모에서 월평균 3억원의 매출을 기록, 이후 4개점까지 전개하였다. 계속되는 가맹문의에 따라 미국 비즈니스의 방향을 전수창업에서 프랜차이즈 사업으로 전환하고 현지 법인 설립과 함께 미국 프랜차이즈협회 등록도

추진하고 있다.

㉠ 현지화 전략

곱창이야기는 미국인들에게는 낯선 곱창이라는 재료에 따라 진출 초기부터 철저하게 미국에 거주하는 한국인을 타깃으로 하였다. 전체 고객 중 한국인과 현지인 비율이 80:20 정도이며 20% 정도의 현지인도 대부분 한국인이 동반한 현지인들이다. 한국에서는 곱창과 대창, 양, 염통 등 한우 부속만을 취급하지만 미국의 경우 곱창에 익숙하지 않은 사람이 많은 점을 감안해 곱창과 함께 소고기와 돼지고기의 다양한 부위를 함께 판매하고 있으며, 판매 비중은 70% 정도가 곱창 등 부속류, 30%가 소고기나 돼지고기가 차지하고 있다.

㉡ 원가구조와 수익률

곱창을 먹는 인구가 많지 않은 미국은 한국에 비해 원가가 낮은 것이 경쟁력으로 국내의 경우 식재료 원가율이 35~40% 정도인 데 비해 미국은 10% 미만을 유지한다. 한국에 비해 초기 투자비가 높지만 식재료 측면에서는 경쟁력이 높은 것이 특징이다(그림 4-14).



그림 4-14. 곱창이야기 뉴욕 매장과 메뉴

③ 대도식당

1964년 서울 마장동 도축장 부근 왕십리 뒷골목에서 시작한 대도식당은 무쇠 프라이팬을 이용한 등심구이를 컨셉으로 2017년 미래 세대를 위해 보존해야 하는 유·무형 자산인 ‘서울미래유산’으로 선정돼 서울시의 관리를 받고 있다.

국내에 5개 점포를 운영 중인 대도식당은 2021년 6월 미국 LA에 진출, 셀럽 등 현지인 고객이 70% 이상을 차지하고 있으며, 앵거스 비프 프라이밍 사용과 차별화된 맛, 한국적 서비스 등의 경쟁력으로 LA 베스트 레스토랑 20에 선정되기도 하였다. 대도식당의 미국 영업 전략은 육류 및 식재 품질 관리와 노포 경쟁력에 있다.

➡ 육류 및 식재 품질 관리

국내에서는 한우등심을 주력으로 하지만 한우 공급이 어려운 미국에서는 수십번의 테스트를 거쳐 상위 3%에 해당하는 블랙앵거스 프라임육을 사용하고 있으며, 소고기와 페어링할 수 있는 다양한 한국적 소스를 접목하였다. 뿐만 아니라 대도식당의 시그니처 메뉴인 깍두기 볶음밥과 된장국을 재현하기 위해 오래된 현지 한인 방앗간 건물을 인수, 냉장설비를 보강해 한국에서 직접 공수한 깍두기와 된장 등을 보관하는 저장고로 사용할 정도로 식재 품질 관리에 집중하고 있다.

➡ 미국에서 선보이는 한국의 노포 경쟁력

대도식당 뿐 아니라 다양한 외식 브랜드를 운영하고 있는 키친보리가 해외 진출의 첫 번째 브랜드로 대도식당을 선택한 이유는 ‘노포’라는 경쟁력 때문으로 57년을 이어온 한국의 노포를 해외 시장에 선보이고,

등심의 수급과 계절적 특수성을 벗어나 상대적으로 일관성 있는 출점이 가능하다고 생각하는 미국 시장을 매력적으로 느꼈기 때문이다.

이에 2017년부터 미국 진출을 준비, 현지 법인인 키친보리에 USA를 설립했으나 부지 계약부터 한국과 다른 법률과 상황으로 인한 어려움에 코로나가 더해지면서 임차료 및 급여 등 계속되는 고정비 지출의 어려움을 겪다 지난해 6월 LA에 150여석 규모의 1호점을 오픈하게 되었다(그림 4-15).

1호점의 성공적 오픈으로 인근 고급 쇼핑몰 등으로부터 입점 제안을 받고 있는 대도식당은 2026년까지 캘리포니아주를 중심으로 10여곳의 대형 매장과 50여개의 소형 딜리버리 매장 오픈 목표와 함께 한국형 베이커리앤델리점 오픈도 계획하고 있다.



그림 4-15. 대도식당 LA 매장과 메뉴

④ 글로벌 시장에서 인정받는 K-치킨

한식진흥원이 조사한 2019년~2021년 상반기 유튜브 영상수 1위를 차지한 한국식 치킨은 최근 K-푸드 열풍을 일으키고 있는 대표적인 메뉴로

2019년 상반기 213개였던 영상수가 2021년 상반기 861개로 증가하는 등 K-치킨 붐을 일으키고 있다.

이에 국내 치킨 프랜차이즈 브랜드들의 해외 진출 역시 가속화되고 있다.

2022년 6월말 기준 미국에만 150여개의 매장을 운영하고 있는 BBQ는 2021년 미국 네이션스 레스토랑 뉴스(Nation's Restaurant News)가 선정한 미국에서 가장 빠르게 성장한 외식 브랜드 5위에 이어 2022년에는 2위에 선정, 브랜드 파워 331위, 매출 100억원을 돌파하며, 매출 기준 미국 내 500대 외식기업에 오를 정도로 성공적인 영업력을 펼치고 있치고 있다 (그림 4-16).

BBQ의 성공요인은 현지인의 입맛에 맞춘 레시피 변형이 아니라 정통 한국식 치킨을 고수하기 위해 국내와 마찬가지로 방식으로 소스를 블렌딩하는 것, 현지 외식시장 및 고객층에 대한 지속적 분석을 통한 영업 전략 수립, 배달 등 온라인 시스템 도입 등이며 2020년 코로나 대응 전략으로 선보인 BSK(BBQ Smart Kitchen / 포장 및 배달 전문 매장) 컨셉을 미국에서도 선보일 계획이다.

해외 15개국에 70여개의 매장(교촌치킨 홈페이지 기준)을 운영하고 있는 교촌치킨은 2021년 말 아랍에미리트에 진출해 3개점을 오픈했으며, 2022년 4월에는 유통전문업체 BMK의 하와이 자회사인 BMH LLC와 멀티유닛(Multi-unit, 한 지역에서 한 법인 가맹사업자에게 복수의 매장 오픈권을 주는 방식) 프랜차이즈 계약을 맺고 하와이 호놀룰루 키아모쿠에 1호점 오픈을 계획하고 있다. 미국과 중국 등 모든 국가를 직영점 체제로 운영하던 교촌치킨의 가맹사업은 하와이가 처음으로 하와이를 필두로 미국내 가맹사업을 진행할 계획이다.

중국, 일본, 홍콩, 싱가포르 등 9개국에 40여개 매장을 운영하고 있는 굽네치킨은 오븐을 이용한 오일프리(Oil Free) 슬로건과 함께 현지 식문화 를 반영한 메뉴와 서비스로 차별화하고 있다. 특히 대표적인 한류 지역으 로 최근 5호점을 오픈한 말레이시아의 경우 2022년 상반기 매출이 2021년 하반기 대비 92%가 증가했으며, 말레이시아를 포함한 베트남, 싱가포르, 인도네시아의 4개국 매장의 2022년 3~4월 매출이 1~2월 대비 72%가 상승 하는 등 활발한 영업력을 펼치고 있다. 굽네치킨은 2023년도까지 동말레 이시아 지역까지 확대, 15개 매장 운영을 목표로 하는 등 엔데믹 이후 해외 진출에 적극적인 모습을 보이고 있다.

이 밖에도 맘스터치, 네네치킨, bhc 등 많은 치킨 프랜차이즈 업체들이 해외 진출을 확대하거나 계획하면서 K-치킨 붐을 이어가고 있다.



그림 4-16. 해외 진출 치킨 프랜차이즈

4.3.6. 한국 외식기업의 해외진출 시 애로사항

1990년대를 기점으로 30여년 간 많은 외식기업들의 해외진출이 계속되면서 전 세계에 한식 및 한국 음식·외식문화를 전파하고 인지도를 높이며 외식 선진국 반열에 오르는 이면에는 해외사업을 철수하거나 운영은 하되 영업부진 등의 어려움을 겪고 있는 업체들도 많다.

aT의 외식기업 해외진출 실태조사 보고서에 따르면 2017년 해외진출 외식업체 수와 점포수가 각각 193개, 6,000여개였으나 2021년에는 123개, 3,409개로 감소한 것으로 나타났다(그림 4-17). 2017부터 2021년까지의 5년 간 연평균 업체수는 10.7%, 점포수는 13.2%가 감소한 수치이다. 물론 조사 시기별 미응답으로 인한 오차도 있겠지만 해외에 진출한 기업이 철수를 하거나 점포를 폐점한 경우가 많기 때문으로 예측할 수 있다.

한국외식정보(주)가 2007년부터 격년으로 발행해 온 한국외식연감 자료와 aT 외식기업 해외진출 실태조사 결과를 종합해 보면 2000년대 이전에는 2개에 불과하던 해외진출 철수기업 수가 2001~2014년에는 연평균 3.4개, 2015~2020년에는 연평균 17.6개로 2015년 이후 철수업체가 급증하는 것으로 나타나고 있다. 이는 2000년~2010년대 이후까지 정부 차원에서 한식 세계화 정책 및 해외진출 외식업체에 대한 지원 확대 등으로 인해 한류붐이 빠르게 나타나는 반면 국내에서는 외식산업의 양적 성장에 따라 2000년 기준 인구(46,136,101명) 80.9명당 1개의 음식점(표준산업분류기준 음식점업 570,576개)이 있을 정도로 경쟁이 가속화되면서 많은 외식업체들이 새로운 시장 진출 및 수익구조 다각화를 위해 앞다퉈 해외진출을 추진하는 모습을 보였다.

그러나 해외 역시 현지 외식업체 뿐 아니라 다양한 국가에서 진출하는

글로벌 외식업체들로 인해 국내와는 또 다른 형태의 경쟁이 가속화되면서 결국 해외 사업을 철수하거나 축소하는 경우들이 지속되고 있다.

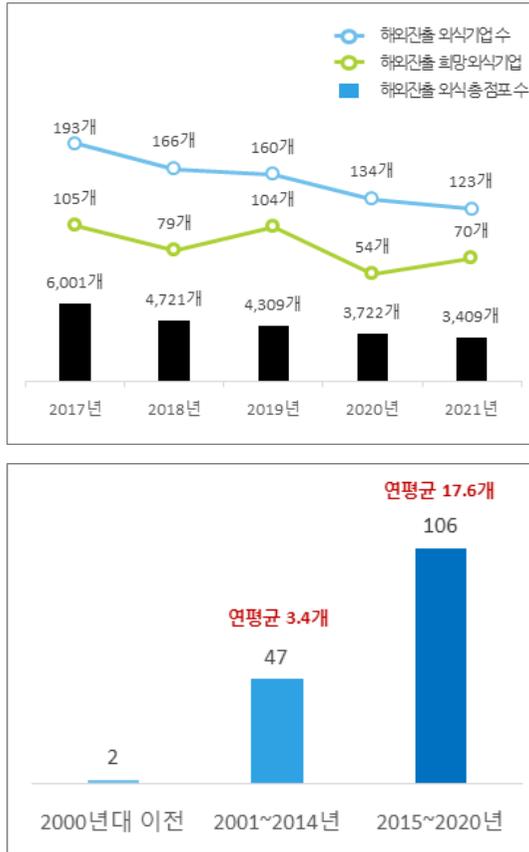


그림 4-17. 최근 5년간 해외진출 현황(좌)과 철수 현황(우)

현지에서 영업중인 업체들의 5년간 매출액 변화를 봐도 코로나19 시기인 2020~2021에 매출이 감소했다는 응답이 급증하는 것으로 나타났다(그림 4-18).

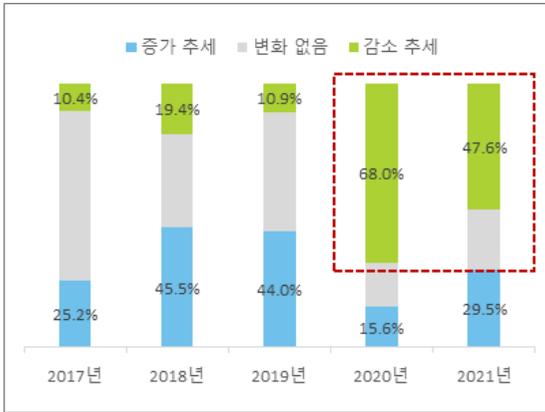


그림 4-18. 최근 5년간 해외기업 매출 변화

해외진출 외식업체들이 사업을 철수하거나 축소, 혹은 영업부진을 겪는 요인은 몇가지로 정리할 수 있다.

먼저 진출하는 국가 및 외식시장에 대한 충분한 조사를 통한 맞춤형 진출 및 운영 전략의 부재를 들 수 있다. 아무리 국내에서 경쟁력이 있는 컨셉이라 하더라도 진출 국가의 문화적 특징이나 고객층에 따른 외식 행태 및 니즈를 반영하지 않으면 경쟁력을 갖기 어려운 것이 현실이다. 업체에

따라 ‘한국 시스템 그대로’를 강조하기도 하지만 현지에 안착한 업체들을 보면 컨셉, 메뉴, 서비스, 인테리어, 인력운용 등 여러 가지 운영 요소에 있어 한국 시스템을 그대로 적용한 부분과 현지화한 부분들이 적당히 어우러져 차별화한 것을 볼 수 있다. 즉, 성공적인 현지화란 핵심적인 부분은 한국스타일로 차별화하되 잠시의 호기심이 아니라 지속적인 방문을 유도하기 위해서는 현지 고객들이 불편해할 요소, 어려워할 요소 등을 현지에 맞게 바꿔주는 것이라 할 수 있다.

두 번째는 지속적인 현지 시장 현황 및 트렌드 등에 대한 조사를 통해 지속적으로 운영 전략을 개선하고 업그레이드하는 노력의 부재라 할 수 있다. 외식산업은 패션 못지않은 트렌드 산업으로 고객층이 젊어질수록 트렌드 변화의 주기는 더욱 빠르고, 범위는 더욱 넓게 변화하고 있기 때문에 국내의 많은 외식업체들은 인지도가 높고 두터운 팬층을 확보하고 있는 브랜드라 할지라도 지속적으로 변화하는 시장 및 고객 니즈에 맞춰 끊임없이 변화하는 것을 볼 수 있다. 해외 역시 시장 트렌드에 따른 변화가 이루어지지 않으면 지속적인 경쟁력을 구축하는 데 한계가 나타난다.

이와 함께 외식산업 경영을 위한 현지의 각종 법률 및 제도 등에 대한 인지·이해 부족도 영업을 어렵게 하는 요인이다. 앞서 LA에서는 주거용 뿐 아니라 상업용 건물에 천연가스 관련 기기 설치를 금지하는 법안이 추진된다고 했는데 이러한 내용을 파악하지 못한 채 진출 및 확장 준비를 하는 것 뿐 아니라 국가별 혹은 도시별(미국의 경우 주별)로 다른 인허가 사항, 환경관련 문제, 고용, 위생 등에 대한 기준을 제대로 파악하지 못하면 비용적, 시간적 손실을 넘어 법적 문제로 확대되거나 결국 철수를 하는 경우까지 발생할 수 있다.

이 외에도 동남아시아나 중국은 직원 턴오버가 심해 메뉴 및 서비스 품질관리가 어렵고, 미주나 유럽은 높은 인건비에 대한 부담이 있는 등 인력 채용 및 전문인력 양성의 한계, 현지 문화에 대한 이해 부족으로 인한 고객 및 직원관리의 어려움, 현지 बैं킹 시스템의 차이로 인한 외화송금 및 자금관리의 어려움, 점포를 운영하면서 나타날 수 있는 여러 가지 돌발 상황에 대한 대처의 한계, 그리고 코로나19 등 예측하기 어려운 대외적 환경에 이르기까지 국내와 다른 해외 진출 및 현지 영업을 어렵게 하는 다양한 요소들이 존재하고 있다.

4.3.7. 한국 외식기업의 해외진출에 따른 효과

해외진출 및 현지 운영을 어렵게 하는 여러 가지 요인들에도 불구하고 많은 외식업체들이 해외 진출을 진행하거나 계획하고 있다.

외식업체들의 해외 진출을 통한 효과는 외식업체와 외식산업, 국가 차원으로 나눠서 볼 수 있는데 먼저 외식업체 입장에서는 신규시장 개척을 통해 새로운 성장 동력 확보와 함께 수익구조를 개선할 수 있다는 것이다, 그리고 해외에서도 브랜드 인지도를 높일 수 있다는 것을 들 수 있다. 실제 해외진출 외식업체들은 해외진출을 통해 매출이 증가하고 수익성이 개선됐으며, 브랜드 이미지를 개선하는 것 뿐 아니라 해외로의 사업 확장을 통해 고용창출 효과를 보고 있는 것으로 조사되었다(그림 4-19)(aT 외식기업 해외진출 실태조사).

외식산업 측면에서 보면 산업의 양적·질적 성장과 함께 외식업체들이 해외진출을 통한 현지 노하우를 습득함으로써 국내 외식산업의 선진화를 도모하고 더 나아가 글로벌 외식 브랜드를 양산할 수 있다는 것이다.

국가 측면에서 보면 국내산 식재료 및 기기·기물의 수출을 통한 경제적 효익을 들 수 있다. 해외진출 외식업체들의 경우 현지 통관이 안되거나 신선식재료 등을 제외한 핵심 재료 및 소스들은 국내에서 공수하는 경우가 많다 보니 외식업체들의 해외진출이 확대될수록 국내산 식재료의 수출도 함께 확대될 수 있다(그림 4-19). 정부가 해외진출 외식업체를 지원하는 여러 가지 이유 중 하나도 바로 국내산 식재료 및 관련 물품들의 수출이 함께 이루어질 수 있기 때문이다. 이와 함께 현지에서의 한국 외식 브랜드 경험을 통한 인바운드 음식관광의 활성화, 국가 브랜드 이미지 제고 등의 효과를 기대할 수 있다.

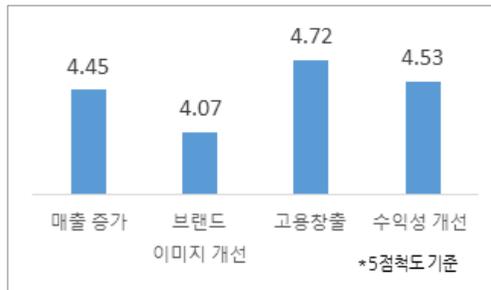


그림 4-19. 해외진출 효과 정도(기업체 측면)(위), 연도별 식재료 수출액 규모(아래/응답 브랜드 기준)

4.4. 한국 외식기업의 해외 진출을 위한 제언과 과제

4.4.1. 결론 및 제언

해외 교포들을 중심으로 현지에서 자생한 생계형 한식당이 주를 이루던 1990년대 이전만 해도 많은 경우 해외에서 한식당이라는 간판을 달고, 메뉴명만 보면 한식메뉴를 취급하고 있었지만 대부분 ‘어릴적 한국에서 먹었던 음식맛을 기억해서’, 혹은 ‘인터넷 등을 통해 조리법을 익히거나 그냥 해 본’ 솜씨로 대부분 현지 식재료를 사용하거나 일부 보따리상을 통해 장류 등을 구입해 음식을 만드는 국적불명의 한식을 제공하는 한식당들을 어렵지 않게 볼 수 있었다. 이들 생계형 한식당들은 도시 중심가가 아니라 대부분 한국인들이 많거나 주택가 골목에 있는, 그야말로 10~20평 규모의 생계형 한식당이었다. 물론 중심가의 쇼핑몰 등에 진출해 있는 한식당도 많았지만 대부분 현지인이나 한식 및 한국문화를 직접 경험하지 못한 교포 2~3세의 비중이 높았다.

이후 1992년 한중수교와 함께 중국을 중심으로 한 기업형 외식업체들의 해외진출이 시작되고 한식 세계화 선포식, 외식산업진흥법 제정, 해외진출 외식업체에 대한 지원 등 범 정부차원에서 한식을 중심으로 한 한국 외식문화의 인지도 제고 및 글로벌화를 추진하면서 한국의 외식문화, 즉 K-food가 한류의 중심에 서게 되었다.

이처럼 한국 외식업체들의 해외 진출이 가속화되는 동안 해외 외식산업 및 트렌드, 고객 니즈가 지속적으로 변화하고 외식 소비층 역시 변화 및 확대되고 있으며, SNS를 중심으로 한 온라인 채널이 다양화되면서 전 세

계인이 실시간 정보를 공유하는 시대가 되었다. 굳이 한국을 오지 않더라도 유튜브를 통해 한국의 치킨이 무엇인지 어떻게 먹고 어떤 맛인지를 간접 경험할 수 있으며 이러한 지식을 통해 현지의 한국식 치킨 전문점을 찾거나 직접 한국에서의 경험을 통해 한국을 방문하는 경우도 나타나고 있다.

일례로 513만 구독자를 가지고 있는 유튜버 ‘영국남자’는 영국 현지에서 10대부터 노인층까지, 학생부터 직장인, 손흥민 선수가 소속된 토트넘 선수들에 이르기 까지 다양한 현지인들에게 한국음식을 먹어 보게 하는 콘텐츠를 운영하고 있는데 513만이라는 구독자가 대변하듯 폭발적인 반응을 얻자 한국의 치킨 프랜차이즈 업체, 간편식 업체들이 제품 협찬을 넘어 현지에 직접 인력을 파견해 치킨을 튀겨 주는 등 강력한 마케팅 채널로 활용되고 있다.

이처럼 1990년대부터 30여년이 지난 현재 한국 외식업체들의 해외 진출은 꾸준히 진행되고 있지만 해외 시장 환경 및 트렌드, 니즈는 빠르게 변화하고 있고, 해외 소비자들이 한국음식에 대해 알고 경험하고 공유하는 채널 역시 변화되고 있다.

따라서 국내 외식업체들의 해외 진출 전략과 이를 위한 지원 정책 역시 변화가 필요한 시점이다. 이에 외식산업 주무부처인 농림축산식품부는 외식산업 선도국가 도약을 위해 5년간(2022~2026년) 약 1조원을 투자한다는 내용의 ‘외식산업 혁신 플러스 대책(제3차 외식산업진흥 기본계획)’을 발표하였다. 진흥계획에서는 ‘글로벌 외식산업 선도국가로 도약’을 새 비전으로 정하고 향후 5년간 외식 푸드테크 유니콘 기업 10개 매출 1조원 이상 외식기업 5개 외식기업 해외 매장 수 5000개 달성을 목표로

설정하고 이를 실현하기 위한 4대 전략 중 하나로 ‘세계가 찾는 K-외식’을 추진할 계획이다(표 4-6).

먼저 외식기업의 세계화를 위해 유망 해외진출 국가에 ‘해외진출 상담데스크’를 설치·운영하고 해외진출 단계별 수요에 맞게 지원 항목을 다양화할 계획이며, 월 1회 유망 진출국가 외식시장에 대한 상세 정보제공을 통해 예비 진출부터 현지화에 이르는 단계별 맞춤형 지원체계를 구축할 계획이다.

또한 K-외식 세계화를 위한 글로벌 외식 브랜드 육성 목표를 세웠다. 이를 위해 한류 콘텐츠와 해외 유명 인플루언서를 활용해 국내 외식브랜드의 해외 인지도를 높이고 외식기업의 해외진출 역량 강화를 위해 외식기업 임직원 대상 해외진출 실무 교육과정을 운영할 예정이다.

이와 함께 K-외식의 내실화에도 힘을 쏟을 계획이다. 수준 높고 다양한 외식 서비스를 내·외국인들이 경험할 수 있도록 음식점 서비스 품질기준 및 평가운영 방안을 마련해 2024년부터 서비스 등급제를 시범운영하고 저탄소 인증 농축산물의 식재료 이용을 활성화하는 한편 저탄소 농축산물 이용 음식에 대해 인증제 도입을 검토하는 등 국내 외식기업들의 경쟁력 강화를 통한 해외 시장 진출, 더 나아가 글로벌 외식 브랜드로서의 성장을 위한 새로운 지원 정책을 수립하고 있다.

표 4-6. 농림축산식품부의 외식산업 혁신 플러스 대책

비전	글로벌 외식산업 선도 국가로 도약								
목표	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 혁신·글로벌화·상생으로 외식산업을 미래 성장산업으로 육성 · 푸드테크 분야 유니콘 기업 : ('21) 0개 → ('26) 10 · 매출 1조 이상 외식기업 : ('21) 1개 → ('26) 5 · 외식기업 해외 매장 수 : ('21) 3,409개 → ('26) 5,000 								
중점 추진 과제	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> [전략 1] 혁신으로 도약하는 외식산업 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ① 푸드테크 R&D 및 상용화 등 혁신 생태계 조성 ② 스마트 기술 및 데이터 경제 확산 ③ 규제 개선 및 기업·인재 육성 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> [전략 2] 세계가 찾는 K-외식 </td> <td style="vertical-align: top;"> ④ 해외진출 단계별 밀착 지원 체계 구축 ⑤ K-외식 브랜드 글로벌화 촉진 ⑥ 서비스 경쟁력 강화 및 신시장 활성화 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> [전략 3] 농업·환경·사회와 상생하는 외식산업 </td> <td style="vertical-align: top;"> ⑦ 국산 식재료 이용 확대 ⑧ 농촌과 연계·협력 강화 ⑨ 외식업계 ESG 경영 확산 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> [전략 4] 포용으로 함께 성장하는 외식산업 </td> <td style="vertical-align: top;"> ⑩ 위기 대응 및 경영 안정 지원 ⑪ 충분한 창업 준비와 재기 지원 ⑫ 근로환경 개선 및 안전사고 예방 </td> </tr> </table>	[전략 1] 혁신으로 도약하는 외식산업	① 푸드테크 R&D 및 상용화 등 혁신 생태계 조성 ② 스마트 기술 및 데이터 경제 확산 ③ 규제 개선 및 기업·인재 육성	[전략 2] 세계가 찾는 K-외식	④ 해외진출 단계별 밀착 지원 체계 구축 ⑤ K-외식 브랜드 글로벌화 촉진 ⑥ 서비스 경쟁력 강화 및 신시장 활성화	[전략 3] 농업·환경·사회와 상생하는 외식산업	⑦ 국산 식재료 이용 확대 ⑧ 농촌과 연계·협력 강화 ⑨ 외식업계 ESG 경영 확산	[전략 4] 포용으로 함께 성장하는 외식산업	⑩ 위기 대응 및 경영 안정 지원 ⑪ 충분한 창업 준비와 재기 지원 ⑫ 근로환경 개선 및 안전사고 예방
[전략 1] 혁신으로 도약하는 외식산업	① 푸드테크 R&D 및 상용화 등 혁신 생태계 조성 ② 스마트 기술 및 데이터 경제 확산 ③ 규제 개선 및 기업·인재 육성								
[전략 2] 세계가 찾는 K-외식	④ 해외진출 단계별 밀착 지원 체계 구축 ⑤ K-외식 브랜드 글로벌화 촉진 ⑥ 서비스 경쟁력 강화 및 신시장 활성화								
[전략 3] 농업·환경·사회와 상생하는 외식산업	⑦ 국산 식재료 이용 확대 ⑧ 농촌과 연계·협력 강화 ⑨ 외식업계 ESG 경영 확산								
[전략 4] 포용으로 함께 성장하는 외식산업	⑩ 위기 대응 및 경영 안정 지원 ⑪ 충분한 창업 준비와 재기 지원 ⑫ 근로환경 개선 및 안전사고 예방								
추진 체계	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 업계·전문가 등 정책 고객 중심의 외식산업 발전 포럼 운영 ◆ 데이터 기반 정책 추진 								

4.4.2. 과제

해외 진출을 계획하거나 확장하고자 하는 외식업체들이 먼저 생각해 봐야 하는 것은 '해외 진출 목적은 무엇인가'이다. 많은 외식업체들이 '해외 진출을 계획하고 있다'고 하면서 해외 진출을 위해 어떤 준비를 하고 있는지에 대해서는 '특별히 준비하고 있지 않다(49%)'는 응답이 절반에 이르는 것을 볼 수 있으며, 해외 진출을 위한 정부 지원 정책에 대해서도 67%가

지원 사업 자체를 모른다고 응답하고 있다(aT 외식기업 해외진출 실태조사). 해외진출이 대세니까 혹은 국내시장은 경쟁도 치열하고 영업하기가 점점 어려워지는 반면 해외는 한류붐도 지속되고 있으니 국내 보다는 낫지 않을까 라는 막연한 도피성 생각으로 해외에 진출을 하면 백전백패일 가능성이 높다.

외식업체 입장에서 해외진출은 여러 가지 효과를 볼 수 있는 것은 분명하지만 다른 기업들이 가는 이유가 아니라 ‘우리 업체가, 우리 브랜드가 해외에 진출하고자 하는 명확한 목표를 수립’하는 것부터가 해외진출을 위한 준비의 시작이다. 우리만의 목표가 명확하면 그 목표를 위한 세부적인 전략을 수립할 수 있지만 목표가 명확하지 않으면 계획 역시 불투명하고 현실성이 없을 수 있다는 것을 명심할 필요가 있다.

두 번째는 ‘현지 브랜드와의 경쟁 우위를 위한 포지셔닝과 경쟁력은 무엇인가’이다. 앞서 말했듯 국내에서의 경쟁력이 반드시 해외 경쟁력으로 연결될 수는 없다. 간혹 국내에서는 인지도나 영업력이 높지 않은 반면 해외 특정 나라나 도시에서는 유명한 브랜드로 자리잡은 브랜드도 있고, 또 그 반대의 경우도 많다. 즉, 한국에서 경쟁력이 있으니 이 컨셉과 시스템 그대로가 아니라 진출하고자 하는 시장의 타깃층은 누구이며 타깃층들이 선호하는 컨셉이나 상품, 분위기, 허용 가격대는 어떤지, 또한 동일 및 유사 타깃층을 대상으로 하는 경쟁 브랜드의 운영 전략은 무엇인지 등을 다각도로 조사한 후 우리 브랜드가 해당 시장에서 안정적으로 정착하기 위해서는 어떤 포지셔닝을 세워야 할지, 또 이를 위한 경쟁력은 무엇인지를 고민해야 할 것이다.

세 번째는 ‘해외 진출을 위한 충분한 준비와 조사, 계획은 수립되어 있는

가이다. 국내에서 음식점을 오픈하기 위해서도 사업 타당성 분석부터 상권조사, 타깃고객층의 니즈, 메뉴 및 서비스 트렌드 등 충분한 조사를 통해 음식점 컨셉 및 운영전략을 세운 후 오픈을 하는 것이 기본이다. 잘 아는 국내 시장도 이런 과정을 통해 브랜드 혹은 음식점을 오픈하는데 국내만큼 알지 못하는 해외 진출 시에는 그 몇 배의 조사를 통한 계획수립과 검증, 계획 수정 등이 필요하다. 해외진출을 한 많은 외식업체들은 충분한 준비과정과 함께 반드시 현지 방문을 통한 시장 조사가 필요하다고 하며, 현지화에 대한 부분은 현지에 와서 모두 진행하려고 하면 시간과 비용에 대한 부담이 크기 때문에 현지화 준비의 80%는 국내에서, 나머지 20%는 현지에서 준비하며 진행하는 것이 효율적이라고 조언한다.

마지막으로 ‘우리 브랜드가 현지에서 실패할 수 있는 요인은 무엇인가’에 대한 고민이다. 물론 해외 진출 외식업체들의 목적은 ‘성공’일 것이다. 이에 따라 많은 업체들이 성공하기 위한 방법을 고민하게 되는데 해외 시장 역시 트렌드는 빠르게 변하고 경쟁은 더욱 치열해 지다 보니 과거처럼 성공하기가 쉽지 않은 것이 현실이다.

따라서 관점을 바꿔 ‘성공하기 위한 방법’을 찾기에 앞서 ‘실패할 수 있는 요인’은 무엇인지를 고민하고 실패할 수 있는 요인에 대한 대처방안을 미리 강구한다면 설령 성공한 외식 브랜드가 되지는 못하더라도 실패하고 돌아오는 외식 브랜드가 되지는 않을 것이다. 해외 시장에서 먼저 스테디셀러 브랜드가 되어야 단계적으로 베스트셀러 브랜드, 글로벌 브랜드로도 성장할 수 있을 것이다. 그러기 위해서는 성공하기 위한 전략도 중요하지만 그에 앞서 실패하지 않는 방법, 즉 리스크 관리방안을 철저히 준비하는 것이 중요하다.



참고문헌

- 통계청 2019 서비스업조사
산업통상자원부/대한상공회의소. 2021 프랜차이즈 실태조사
aT한국농수산식품유통공사. 2021 외식기업 해외진출 실태조사
한식진흥원. 2021 해외 한식문화 산업 빅데이터 분석 보고서
한식진흥원. 2021 해외한식 소비자 조사 보고서
2015 한국외식연감. 한국외식정보(주)
월간식당 2019년 7월호 p.74~77, 2022년 1월호 p.66~79. 한국외식정보(주)
식품외식경제신문 7월 25일자. 한국외식정보(주)
주요 해외진출 외식업체 홈페이지

CHAPTER 5

개발도상국의 식량안보 증진을 위한 협력 방안

- 5.1. 서론
- 5.2. 지속가능발전목표와 농식품산업
- 5.3. 농식품분야의 국제개발협력
- 5.4. 농식품 기업의 국제개발협력 사례
- 5.5. 농식품 기업의 국제개발협력 참여 방안
- 5.6. 결론



이효정

E&S 컨설팅 대표

- 건국대학교 원예과학과
- 서울대학교 원예학과 석사
- 건국대학교 환경과학과 (이학박사)
- 前) 한국국제협력단 경제개발실 과장
- 前) 한국농촌경제연구원 국제농업개발협력센터 부연구위원
- 現) E&S 컨설팅 대표
(ODA 정책연구, 프로젝트 기획, 평가 전문)
- 現) 서울대학교 국제농업개발협력센터 객원연구위원

개발도상국의 식량안보 증진을 위한 협력 방안

5.1. 서론

COVID-19 팬데믹, 기후 위기, 러시아-우크라이나 전쟁을 포함한 세계 곳곳의 분쟁 등 우리가 직면하고 있는 글로벌 위기는 매우 복잡적이고 상호 연결되어 발생하고 있다. 2021을 기준으로 8억 2,800만 명이 기아 위기에 처해있으며, 전 세계에서 발생하고 있는 분쟁, 기상재난은 식량안보를 직간접적으로 위협한다. 세계의 곡물창고로 불리는 우크라이나와 러시아는 주요 식품, 비료, 광물 및 에너지의 대규모 생산 및 수출국으로써, 전 세계 밀과 옥수수 수출의 30%와 20%를 각각 차지하고 있으며, 해바라기씨의 80%를 생산하고 있다.

따라서, 두 국가의 분쟁으로 인해 곡물, 비료 수출이 급격히 감소했으며, 결과적으로 수입에 의존하고 있는 국가들은 식품 가격 상승과 공급망 붕괴에 따른 어려움을 겪고 있다. 식량문제는 국가간 분쟁의 원인이 되기도 하고, 다른 한편으로는 분쟁의 결과가 되기도 한다. 빈곤층의 식량부족으

로 인한 기아(Hunger)를 방지하고 분쟁의 영향과 전염병의 여파가 세계 식량 불안정에 미치는 영향을 줄이기 위해 전 세계 공동의 노력이 필요한 상황이다(UN, 2022).

우리나라는 이러한 국제사회의 노력에 적극적으로 동참하고 있으며, 그보다 앞서 국제사회로 부터 많은 원조를 받은 나라이기도 하다. 1945년 미국의 원조를 시작으로 1960년대 까지 전후 복구와 국가재건을 목표로 하는 무상지원이 중심이 되었으며, 이후 한국과학기술연구원(KIST), 경부고속도로, 포항제철, 대전 직업훈련원 등 개발차관 중심의 유상원조로 이어져 국가 발전의 기틀을 마련하는 데 기여했다. 2000년 공식적으로 DAC¹⁸ 수원국 명단에서 제외되기까지 우리나라는 오랜 시간에 걸쳐 원조를 받았다. 제2차 세계대전 이후 제2차 세계대전 이후에 선진국들은 원조에 많은 지원을 해오고 있지만, 우리나라와 같이 원조를 받던 나라에서 경제 선진국으로 발전한 국가는 유례를 찾아보기 어려우며, 그러한 맥락에서 우리나라는 국제개발협력분야에 상징하는 바가 크다고 할 수 있다.

공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)란 정부를 비롯한 공공기관이 개발도상국의 경제발전과 사회복지 증진을 목표로 제공하는 원조를 의미하며, 개발도상국 정부, 지역, 또는 국제기구에 제공되는 자금이나 기술협력을 포함하는 개념으로 정의할 수 있다¹⁹. 또한 국제개발

18 국제개발협력은 경제협력개발기구(Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee, DAC)에서 총괄한다. DAC는 1961년 출범한 ODA 주요 공여국 간 회의체로, 회원국 간 상호협력, 정보 교환, 정책조정 등을 주요 목적으로 하여 운영되고 있다. DAC는 경제정책위원회, 무역위원회와 함께 OECD의 3대 위원회의 하나이며, 우리나라는 2009년 12월 24번째 회원국으로 가입하여 2010년부터 본격적으로 '선진공여국'으로써 역할을 해오고 있다(국무조정실 ODA Korea에서 인용).

협력(International Development Cooperation)이란 선진국과 개발도상국 간, 개발도상국과 개발도상국 간, 또는 개발도상국 내에 존재하는 개발 및 빈부의 격차를 줄이고, 빈곤 문제 해결을 통해 인간의 기본권을 지키려는 국제사회의 노력과 행동을 의미한다. 개발도상국의 빈곤 문제는 해당 개발도상국만의 문제라기보다는 국제사회 전반의 정치, 경제, 사회, 문화, 역사적 요인 등에 기인하므로, 국제사회 전체가 참여하는 장기간에 걸친 노력이 필요하다.

국제사회는 1979년 제1회 세계식량의 날(World Food Day)을 개최한 이후, 전 세계 정부, 유엔기구, 정부간기구, 비정부 기구 등과 함께 인류의 기아와 영양실조 극복을 위해 많은 노력을 해왔다. 1996년 세계식량정상회의(World Food Summit, WFS)에서는 식량안보를 모든 국민이 언제든지 본인의 건강과 생활을 유지하기 위해 충분하고, 안정적이며, 영양가 있는 식품에 물리적, 경제적으로 접근이 가능한 상태로 정의하였다(FAO, 2006). 식량안보는 단순히 충분한 양의 식량을 공급·소비하는 차원의 문제가 아니라 식량 접근성을 높이고, 불필요한 낭비를 줄이며, 영양가 있는 식량을 지속가능하게 공급하는 차원의 문제라고 할 수 있다.

코로나19 팬데믹 이전에도 기아와 식량부족을 겪고 있는 인구가 증가하는 상황이었고, 2022년의 전쟁이 지속되면서 세계는 심각한 식량 위기에 직면해 있다. 인구가 70억 명이 넘는 지구촌에서 발생하는 모든 문제를 근본적으로 해결하는 것은 불가능해 보이지만, 그 끝에 다가가려 하는 노력은 지속되어야 한다. 국제사회는 심각한 식량 비상 사태와 이에 따르는 사회적, 경제적, 정치적 위험을 방지하기 위한 대응이 시급하다. 또한

19 국무조정실 ODA Korea(www.odakorea.go.kr)에서 인용

일시적인 위협에 대한 대응에서 나아가 개발도상국 스스로 위협과 재난을 극복하도록 돕는 접근 방식이 필요하다.

이러한 맥락에서, 본 연구에서는 식량안보와 지속가능발전을 위한 국제 사회의 노력을 소개하고자 한다. 특히 우리나라가 이제 명실상부한 선진 공여국으로써 어떠한 방식으로 국제사회의 논의에 동참하는지 살펴본다. 이제는 명실상부한 선진공여국으로써 우리나라가 어떠한 방식으로 국제 사회의 논의에 동참하는지 살펴본다. 더불어, 지속가능한 식품시스템을 통해 개발도상국 빈곤층의 생계향상을 돕고, 이 과정에서 민간기업이 참여 할 수 있는 방안을 모색하고자 성공사례를 공유한다. 개발도상국의 입장에서는 글로벌 가치사슬에 동참할 수 있는 기회가 될 수 있고, 민간기업에서는 새로운 시장을 개척하는 과정에서 발생할 수 있는 위협을 완화하는 장치로써 공적개발원조를 활용할 수 있다. 국제개발협력분야에서도 다양한 참여주체가 함께할수록 ODA의 생태계가 건강하게 유지될 수 있기 때문에 최근 들어 민간기업과의 협력을 적극적으로 추진하고 있다.

본 고의 초반에는 지속가능발전목표(the Sustainable Development Goals, SDGs)의 논의 동향을 소개하고, 농식품분야와 SDGs와의 연관성을 설명한다. 본문에서 우리나라의 국제개발협력 추진현황과 함께 농식품 기업이 ODA 사업에 참여한 성공사례를 소개함으로써 향후 개발도상국 시장 진출에 참고가 되고자 한다. 특히 농식품기업이 농식품부의 해외시장 진출 지원사업(융자)과 한국국제협력단(KOICA)의 민관협력 사업에 참여하고자 할 때 필요한 정보를 부록으로 포함시켜 참고자료로 활용도를 높이고자 하였다.

5.2. 지속가능발전목표와 농식품산업

5.2.1. 지속가능발전목표의 정의와 이행현황

전 세계 189개국 정상은 2000년 9월 UN 제55차 정기총회에서 밀레니엄 선언을 채택하였다. 2001년 6월에는 2015년까지 빈곤을 절반 이하로 줄이는 것을 구체적 실행 목표로 하는 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)를 발표했다. MDGs는 절대빈곤과 기아의 극복, 보편적 초등교육의 달성, 남녀평등 및 여성권익의 향상, 아동사망률의 감소, 모자보건의 향상, HIV/AIDS와 말라리아 및 기타 각종 질병의 퇴치, 지속가능한 환경보전, 개발을 위한 범지구적 파트너십 구축 등 8개의 목표와 21개의 세부목표로 구성되었다.

국제사회는 MDGs 달성을 위한 개발재원 확대와 효과적 활용방안을 논의하기 위한 1~3차 원조효과성 회의를 2002년 로마, 2005년 파리, 2008년 아크라에서 각각 개최하였다. 이어 2011년에 우리나라는 원조효과성에 대한 제4차 고위급 회의(HLF-4)를 개최하고 파리선언의 원칙과 행동계획의 이행 성과를 최종 점검하였다. 특히, 2012년 6월 부산총회 후속 이행체제인 ‘효과적 개발협력을 위한 글로벌파트너십(Global Partnership for Effective Development Cooperation, GPEDC)’이 공식 출범되었으며, 이를 통해 기존 정부 중심의 원조효과성 논의를 의회, 시민사회, 민간 기업 등이 참여하는 글로벌 개발 파트너십으로 확대하는 계기가 되었다. 이러한 노력의 결과 개발도상국 내에서의 절대 빈곤률이 1990년대 47%에서 2015년 14%로 감소되었고, 하루 1.25 달러 이하로 생계를 이어가는 절대

빈곤 인구가 1990년 19억 명에서 2015년 8억 명으로 감소하는 등의 성과가 있었다.²⁰

MDGs의 후속 의제로써 2016년부터 2030년까지 빈곤 종식을 위해 선진국과 개발도상국 모두가 참여하는 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)가 2015년 9월 UN 총회에서 채택되었다. SDGs는 17개의 목표와 169개의 세부 목표를 담고 있으며, 이 중 SDG 2번 목표는 기아의 종식, 식량안보, 영양개선과 지속가능한 농업을 목표로 하고 있다(그림 5-1)(표 5-1).



그림 5-1. 지속가능발전목표(SDGs)

출처: UN 웹사이트 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>)

20 대한민국 ODA 포털(www.odakorea.go.kr) 참조

표 5-1. 지속가능발전목표(SDGs)

-
1. 모든 곳에서 모든 형태의 빈곤 종식
 2. 기아 종식, 식량안보 달성, 개선된 영양상태의 달성과 지속가능한 농업 강화
 3. 모든 연령층을 위한 건강한 삶 보장과 웰빙 증진
 4. 포용적이고 공평한 양질의 교육보장과 모두를 위한 평생학습 기회 증진
 5. 성평등 달성과 모든 여성 및 여아의 권익신장
 6. 모두를 위한 물과 위생의 이용가능성과 지속가능한 관리 보장
 7. 모두를 위한 적정가격의 신뢰할 수 있고 지속가능하며 현대적인 에너지에 대한 접근 보장
 8. 지속적·포용적·지속가능한 경제성장, 완전하고 생산적인 고용과 모두를 위한 양질의 일자리 증진
 9. 회복력 있는 사회기반시설 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 증진과 혁신 도모
 10. 국내 및 국가 간 불평등 감소
 11. 포용적이고 안전하며 회복력 있고 지속가능한 도시와 주거지 조성
 12. 지속가능한 소비와 생산 양식의 보장
 13. 기후변화와 그로 인한 영향에 맞서기 위한 긴급 대응
 14. 지속가능발전을 위하여 대양, 바다, 해양자원의 보전과 지속가능한 이용
 15. 육상생태계 보호, 복원 및 지속가능한 이용 증진, 지속가능한 산림 관리, 사막화 방지, 토지황폐화 중지와 회복, 생물다양성 손실 중단
 16. 지속가능발전을 위한 평화롭고 포용적인 사회 증진, 모두에게 정의 보장과 모든 수준에서 효과적이고 책임성 있으며 포용적인 제도 구축
 17. 이행수단 강화와 지속가능발전을 위한 글로벌 파트너십 재활성화
-

그러나 기후변화, 분쟁, 경제 침체, 불평등 증가로 인해 2030년까지 기아 종식의 목표는 달성하기 어려울 것으로 전망된다. 2014년 이후 기아 인구수가 지속적으로 증가하고 있으며, 코로나19로 인해 2019년보다 2021년에 기아 인구수가 약 1억 5천만 명이 더 증가한 것이 이 같은 전망을 뒷받침한다. 전 세계적으로 약 10명 중 1명이 굶주리고 있으며, 2021년에는 3명 중 1명(23억 명)이 중증도 이상의 식량 불안정 상태에 있던 것으로 조사되었는데, 이는 코로나19 팬데믹이 시작된 이후 거의 3억 5천만 명이 증가한 수치이다. 특히 사하라 사막 이남 아프리카가 가장 심각한 상황이

며, 중앙 및 남부 아시아, 라틴 아메리카 및 카리브해 연안 국가들이 그 뒤를 잇고 있다<그림 5-2>(UN, 2022).

<그림 5-3>은 전세계 식량불안정 지수(FIES)²¹의 변화추이를 나타낸다. FIES 지수가 도입된 2014년 이후 전 세계적으로 중증도 및 심각한 식량불안정의 유병률은 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 코로나19가 본격적으로 확산된 2020년에 FIES가 급격히 상승하였고 2021년에는 전 세계 인구의 약 29.3%가 충분한 양의 식량을 확보하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 대륙별 분포에서 그 차이가 두드러지는데, 아프리카 지역은 인구 100명 중 57.9명이 식량불안정 상태에 있는 반면, 북아메리카와 유럽은 8명 이하가 이에 속한다. 아프리카에 이어 남미, 아시아의 순서로 식량불안정 상태에 있어, 대륙별 편차가 좁혀지지 않는 것을 확인할 수 있다.

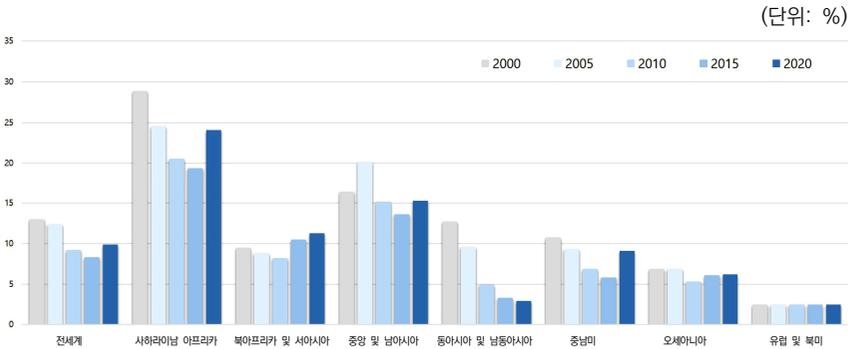


그림 5-2. 전세계 영양결핍 유병률 변화추이(2000-2020)

출처: UN Economic and Social Council, 2022.

21 Food Insecurity Experience Scale (FIES) : 가구 또는 개인의 식량안보에 대한 경험을 바탕으로 측정하는 지표로, 자원의 제약으로 인해 식량에 접근하는데 어려움이 있었는지에 대해 8가지의 질문(지난 12개월 동안 ① 먹을 것이 부족할까봐 걱정한 적이 있다 ② 영양가 있는 음식을 먹지 못했다 ③ 몇 종류의 음식만 먹었다 ④ 끼니를 건너뛰어야 했다 ⑤ 기대치보다 적게 먹었다 ⑥ 가정 내에 식량이 떨어졌다 ⑦ 배가 고팠지만 먹지 못했다 ⑧ 하루 종일 굶은적이 있다)을 직접 설문함.

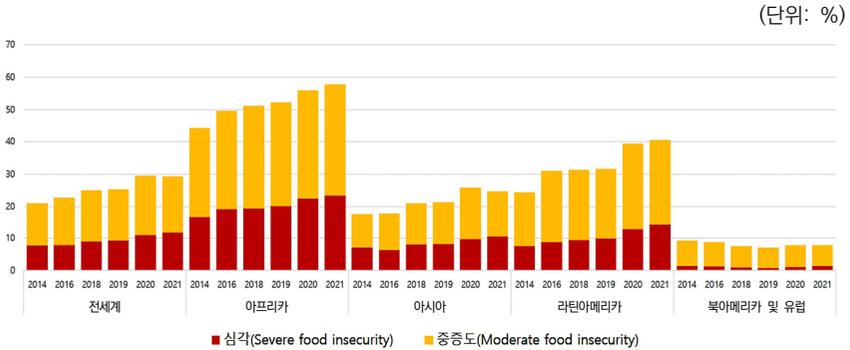


그림 5-3. 전 세계 식량불안정(Food insecurity) 변화추이

출처: FAO et al. 2022.

〈표 5-2〉는 SDG 2번의 세부 목표와 측정지표를 나타낸다. SDG 2.1은 식량안보에 관련한 지표이다. 영양가 있고 충분한 양의 식량에 대한 접근성, 식량 섭취를 통한 영양결핍의 개선을 목표로 하며, 측정 지표는 앞서 살펴본 영양결핍 유병률, 식량불안정지수 등으로 제시된다. SDG 2.2의 경우 5세 미만 아동의 발육부진, 영양불량 지표를 통해 영양결핍 문제를 추적하고 있으며, SDG 2.3은 노동 단위당 생산량, 소농의 평균 소득과 같은 경제지표를 조사하고 있다. SDG 2.4의 경우 환경적으로 지속가능한 방식으로 생산되는 농업활동을 확인하는 것이고, SDG 2.5는 유전자원의 보존과 관련한 지표이다. 이렇듯 경제적, 환경적, 사회적(보건)으로 지속 가능한 농업활동을 측정하는 것이 SDG 2번 목표이다.

표 5-2. 지속가능발전목표(SDGs) 2번 세부 목표와 측정지표

구분	세부 목표	측정지표
2.1	2030년까지 기아를 종식시키고, 영유아를 포함한 모든 사람, 특히 빈곤층과 취약 계층이 연중 안전하고 영양가 있는 충분한 식량에 대한 접근을 보장한다.	2.1.1. 영양결핍 유병률(POU) 2.1.2. 식량불안정지수(FIES)
2.2	2025년까지 5세 미만 아동의 발육부진 및 체력저하에 관해 국제적으로 합의된 목표를 달성하고, 청소년기, 소녀, 임산부, 모유수유 여성 및 노년층의 영양 필요성을 설명하며, 2030년까지 모든 형태의 영양 결핍을 없앤다.	2.2.1. 5세 미만 아동 발육 부진 현황 2.2.2. 5세 미만 영양 불량 현황 (형태별: 저체중, 과체중)
2.3	2030년까지 토지 및 기타 생산 자원과 투입요소, 지식, 금융서비스, 시장 및 부가가치 창출과 비농업부문 고용 기회에 대한 안전하고 평등한 접근 등을 통하여 소농 특히 여성, 토착민, 가족농, 목축민 및 어업인의 농업생산성과 소득을 두 배로 늘린다.	2.3.1. 노동 단위당 생산량 (농업, 축산업, 임업 사업체 규모별) 2.3.2. 소농의 평균 소득 (성별, 토착상태별)
2.4	2030년까지 지속가능한 식량생산체제를 확보하는 한편, 생산성과 생산량을 증대하고, 생태계 유지에 도움이 되며, 기후변화, 극심한 기상현상, 가뭄, 홍수 및 기타 재난에 대한 적응력을 강화시키고, 점진적으로 토지와 토양의 질을 개선시키는 회복력 있는 농업 원칙을 이행한다.	2.4.1. 생산적이고 지속가능한 농업 방식의 농지면적 비율
2.5	2020년까지 국가별, 지역별, 국제적 수준에서 건전히 관리되고 있는 다양한 종자 및 식물은행을 포함하여 종자, 농작물, 가축 및 관련 야생종의 유전적 다양성을 유지하고, 국제적으로 합의된 대로, 유전자 자원과 전통 지식 활용에 대한 접근을 촉진하고, 그로 인한 이익을 공평하고 공정하게 공유하도록 보장한다.	2.5.1. 식량 및 농업을 위해 중장기 보존 시설에 확보되어 있는 식물과 동물의 유전자원의 수 2.5.2. 멸종 위기에 있는, 멸종 위기에 있지 않은, 혹은 알려지지 않은 멸종 위기에 처한 것으로 분류되는 지역품종의 비율

표 5-2. 지속가능발전목표(SDGs) 2번 세부 목표와 측정지표(계속)

구분	세부 목표	측정지표
2.a	개발도상국, 특히 최빈국의 농업 분야의 생산 역량을 강화하기 위하여, 국제협력 증진을 통해 농촌 사회기반시설, 농업 연구 및 지원서비스, 기술개발, 식물·가축 유전자은행 설립에 대한 투자를 확대한다.	2.a.1. 정부 지출의 농업 지향 지수 2.a.2. 농업 부문에 대한 공식적인 전채지원금(ODA와 다른 공식적인 지원금을 합한 금액)
2.b	도하개발라운드(DDR)의 지침에 따라, 모든 형태의 농업수출보조금 및 동등한 효과를 가진 모든 수출조치의 병행 제거 등을 통하여 세계 농산물시장 내 무역 제한 및 왜곡을 바로잡고 예방한다.	2.b.1. 농업수출 보조금
2.c	식료품 시장 및 파생상품 시장의 적절한 기능을 보장할 수 있는 방안을 채택하고, 과도한 식량가격의 변동성을 제한할 수 있도록 식량 저장과 같은 시장 정보에의 적시 접근을 원활하게하기 위한 조치를 채택한다.	2.c.1. 식품 가격의 이상치 지표

출처: UN 웹사이트 (검색일: 2022.7.20.)

5.2.2. 지속가능발전목표와 농식품산업

식량불안정을 극복하는 방법 중 하나는 식량의 생산량을 증가시키는 방법도 있지만, 손실되거나 낭비되는 식량을 줄이는 것으로도 해결할 수가 있다. SDG 2번 목표는 식량불안정을 중심으로 하는 것이었다면, 수확 후 소비자에게까지 도달되는 동안 발생하는 식량의 손실(food loss)과 관련해서는 SDG 12번 목표에서 다루지고 있다. 2020년 수확 후 소매 시장에 도달하기 전에 손실된 양은 전 세계 식량의 약 13.3%에 이르렀다. 이러한 손실은 농장 단위에서의 활동, 운송, 저장, 가공 및 도매 중에 발생한다. 또한 소비자 단위에서는 약 17%(9억 3,100만 MT)가 가정 내에서, 혹은

소매 수준에서 낭비(food waste)되고 있으며, 이는 매년 1인당 121kg에 해당한다. 사하라 사막 이남의 아프리카는 식량불안정 지표가 가장 높지만, 식량의 손실률도 가장 높은 것으로 조사되었다. 식량의 손실은 주로 개발도상국에서 발생하지만, 식량의 낭비로 인한 음식물 쓰레기는 대부분 선진국에서 발행하고 있어, 식량의 손실과 낭비는 전 세계가 함께 해결해야 하는 숙제가 되고 있다<그림 5-4>.

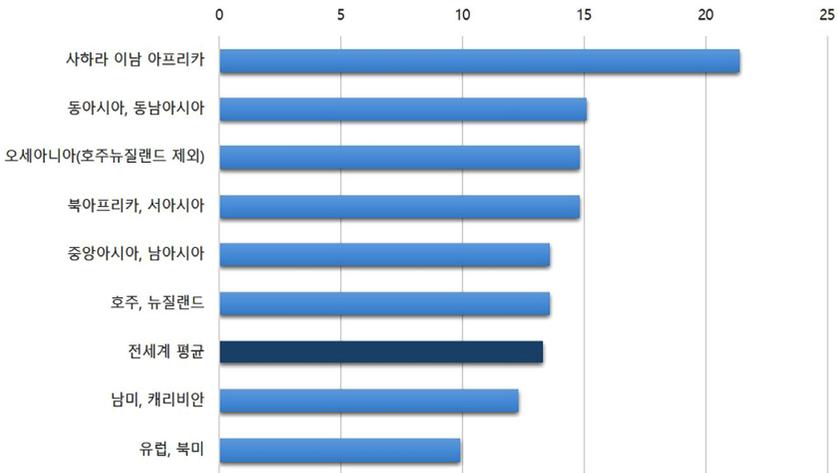


그림 5-4. 수확후 소매 시장에 유통되기까지 식량손실 비율 (단위: %)

출처: FAO, 2022.

또한 식량 손실과 음식물 쓰레기는 환경적, 사회적, 경제적으로 심각한 문제를 야기한다. 예를 들어, 음식물 쓰레기의 매립으로 전 세계 온실가스 배출량의 8~10%가 발생하기 때문에, 음식물 쓰레기를 줄임으로써 국가의 탄소저감 목표 달성에 기여할 수 있다. 식량의 손실과 낭비를 줄이는 것으로 식량안보를 개선하고, 환경적으로도 지속가능성을 높일 수 있는 기회가

생길 수 있다.

〈표 5-3〉에서는 17개의 SDG 목표와 농업, 식량 시스템의 연관성을 설명하고 있다. 가장 중요한 농업의 기능은 빈곤과 기아의 극복(SDGs 1, 2)이다. 전 세계 인구의 80%가 농촌지역에 거주하며 농업으로 생계를 유지하고 있고, 8억 명 이상의 인구는 만성적인 영양결핍 상태에 있다. 5세 미만 아동이 제대로 영양을 공급받지 못하면 학업성취도와 두뇌발달이 저하되며(SDG 4), 여성은 농업생산활동의 43%의 노동력을 제공하고 있음에도 불구하고 토지 소유권, 기술에 대한 정보, 시장 접근성 등에서 남성에게 비해 차별받고 있다(SDG 5). 식량 시스템은 전 세계 담수의 70%를 이용하고 있으며(SDG 6), 에너지의 30%를 소비하고 있어(SDG 7) 효율적인 자원의 활용이 요구되는 산업분야이다. 자연자원의 보존을 통해 기후변화를 완화 혹은 대응할 수 있으며(SDG 13, 14, 15), 농식품 분야에 2030년까지 민간부문에서 매년 2조 3천억 달러를 투자함으로써 식량 시스템의 전환이 이루어질 전망이다(SDG 17).

표 5-3. 지속가능발전목표(SDGs)와 농업 및 식량시스템

SDGs	농업 및 식량시스템 연관 내용
1	전 세계 빈곤인구의 80%가 농촌지역에 거주하며 농업에 종사하고 있음
2	전 세계적으로는 충분한 식량이 공급되고 있지만, 여전히 8억 명은 만성적인 영양결핍 상태
3	영양불량은 전 세계에서 발생하는 질병의 가장 큰 원인 중 하나. 40억 명은 미량원소 결핍 또는 과체중을 겪고 있음
4	영양불량은 5세 미만 아동의 1/4의 학업성취도, 두뇌발달에 영향을 줌
5	여성은 농업 생산 활동의 43%를 차지함에도 불구하고 토지, 기술, 시장 등의 자원 접근성에 있어 차별받고 있음
6	식량시스템은 전 세계 담수의 70%를 이용하고 있음
7	현대화된 식량시스템은 전 세계 에너지의 30%를 소비하고 있으며, 대부분 화석연료에 의존함
8	농업은 전 세계 고용의 가장 큰 부분을 차지하며, 이 중 60%가 개발도상국의 노동자임
9	9억 명의 농촌지역 주민은 농업에 종사하고 있으나 전기 접근성 없음
10	10명중 7명이 지난 30년간 건강한 식품에 대한 접근 불평등을 겪고 있음
11	2030년까지 전 세계 인구의 60%가 도시 지역에 거주할 것으로 예상되며, 소비시장의 변화, 토지와 자원의 이용에 대한 부담 증대
12	전 세계 생산량의 약 1/3에 해당하는 13억 톤의 식량이 낭비되거나 손실되고 있음
13	식량시스템은 전 세계 온실가스 배출량의 20~30%를 차지하며, 기후변화로 인해 작물생산성이 25% 이상 감소됨
14	어류는 동물성 단백질 섭취의 17%를 차지하나, 이 중 30%가 남획된 자원임
15	농업은 산림녹화에서 가장 중요한 요소임. 2016년 기준 3천만 ha 이상으로 녹화가 진행 중임
16	8억 1천 5백만 명은 영양부족 상태로서, 식량불안정은 분쟁의 원인이자 결과가 되고 있음
17	파트너십은 식량시스템 전환의 결정적인 요소임. 2030년까지 민간부문에서 매년 2조 3천억 달러가 투자될 계획임

출처: FAO et al, 2018; World Economic Forum, 2018.

5.3. 농식품분야의 국제개발협력

5.3.1. 우리나라의 국제개발협력

우리나라는 ODA 정책의 법적 안정성 확보와 정책 일관성 및 원조효과성 증진을 위한 「국제개발협력기본법」을 2010년 제정하였다. 기본법 제3조에서는 개발도상국의 빈곤감소, 여성·아동·장애인의 인권 향상 및 성평등 실현, 지속가능한 발전 및 인도주의를 실현하고 개발도상국과의 경제협력 관계를 증진하며 국제사회의 평화와 번영을 추구하는 것을 ODA의 기본정신으로 삼고있다(표 5-4).

표 5-4. 우리나라 ODA의 기본정신과 목표

기본정신	개발도상국의 빈곤감소 여성·아동·장애인의 인권 향상 및 성 평등 실현 지속가능한 발전 및 인도주의 실현 개발도상국과의 경제협력 관계 증진 국제사회의 평화와 번영 추구
목표	개발도상국의 빈곤감소 및 삶의 질 향상 개발도상국의 발전을 위한 제반 제도·조건 개선 개발도상국과의 우호 협력관계 및 상호교류 증진 범지구적 문제 해결 기여 지속가능발전과 관련된 목표의 달성에 대한 기여
기본원칙	UN 헌장 원칙 존중 개발경험 공유 확대 개발도상국의 자조 노력 및 능력 지원 국제사회와의 상호 조화 및 협력 증진 개발도상국의 개발 필요 존중

출처: 국무조정실 ODA Korea

국무총리를 위원장으로 하여 관계부처 장관, 공공기관 기관장, 민간 전문가 등으로 구성된 ‘국제개발협력위원회’에서 ODA의 주요 정책이 결정된다. 「국제개발협력 종합기본계획」은 국제개발협력기본법(제11조)에 따라 5년마다 수립하는 ODA 분야 최상위 국가 종합전략으로 「국제개발협력 종합기본계획」을 수립하고 있다.

OECD의 2018년 DAC 동료검토에 따르면 우리나라는 선진국과 개발도상국 간 가교 역할을 충실하게 수행하고 있는 것으로 나타났다. 2010년 DAC 가입 당시 1.3조 원이던 ODA 예산이 2022년 4조 425억 원으로 증가했으며, DAC 회원국 중에서 가장 빠른 속도로 예산이 증가하는 국가이다.

「제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025)」은 협력과 연대를 통한 글로벌 가치 및 상생의 국익실현을 비전으로 하여 4대 전략목표와 12개의 중점과제를 제시하고 있다(표 5-5). 더불어 이를 효과적으로 추진하기 위해 ODA 재원운용 목표와 배분의 방향을 설정하였다. 먼저 재원의 규모는 지속가능발전목표(SDGs) 의제가 종료되는 2030년까지 총 ODA 규모를 19년(3.2조 원) 대비 2배 이상의 수준으로 확대한다는 계획이다.

표 5-5. 제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025)의 전략목표와 추진과제

전략목표	중점과제
포용적 ODA	△글로벌 보건위험 대응 강화, △취약분야 인도적 지원 확대, △인간의 삶의 질 향상
상생하는 ODA	△경제·사회 발전기반 조성, △녹색 전환 선도, △대외정책과의 정합성 제고
혁신적 ODA	△수원국 혁신역량 강화, △개발협력 프로그램 혁신, △개발협력 재원 다양화
함께하는 ODA	△시민사회 파트너십 강화, △국제협력 고도화, △개발협력 외연 확대

출처: 관계부처합동, 2021a.

또한 27개 중점협력국을 대상으로 전체 예산의 70% 이상의 예산을 투입할 예정이다. 정부 대외정책과의 정합성, 보건·위생·교통 인프라 지원 등을 위해 아시아와 아프리카 중심의 기초를 유지한다는 계획이다. 중남미의 경우 우리나라와 물리적인 거리가 크고, 언어문제 등의 어려움이 크기때문에, 직접 사업을 수행하기 보다는 국제기구를 통한 사업을 중점적으로 추진하는 등 다변화하는 방식을 취하고 있다. <표 5-6>에서는 아시아 12개국, 아프리카 7개국, 중남미와 중앙아시아 국가 각각 4개국의 우리나라 중점협력국을 설명하고 있다.

표 5-6. 우리나라의 중점협력국 현황

구분	국가명
아시아(12개국)	베트남, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 방글라데시, 몽골, 라오스, 네팔, 스리랑카, 파키스탄, 미얀마, 인도
아프리카(7개국)	가나, 에티오피아, 르완다, 우간다, 탄자니아, 세네갈, 이집트
중앙아(4개국)	우즈베키스탄, 키르기스스탄, 우크라이나, 타지키스탄
중남미(4개국)	콜롬비아, 페루, 볼리비아, 파라과이

출처: 관계부처합동, 2021b.

가) KOICA의 국제개발협력 현황

한국국제협력단(KOICA)은 개발도상국의 빈곤감소 및 삶의 질 향상, 여성, 아동, 장애인, 청소년의 인권향상, 성평등 실현, 지속가능한 발전 및 인도주의를 실현하고, 협력대상국과의 경제 협력 및 우호협력관계 증진, 국제사회의 평화와 번영에 기여하기 위해 1991년 설립된 외교부 산하의 무상원조 전담기관이다.

KOICA는 SDGs와 연계되는 각각의 이슈에 체계적으로 대응하고자 분

야별 중기전략을 수립하여 ODA를 추진하고 있다. 「KOICA 농촌개발 중기전략(2021-2025)」은 ‘안정적이고 풍요로운 농촌주민의 삶 실현’을 비전으로 삼고, ‘지역개발을 주도하는 농촌주민, 생산성과 소득을 안정적으로 제고시키는 농산업, 취약한 기초인프라가 개선된 농촌을 통해 국가성장과

표 5-7. KOICA의 농촌개발 중기전략(2021-2025) 개요

전략목표	프로그램	
지속가능한 농림수산업 생산 증대 및 시장성 강화	1.1. 농림수산업 생산성 강화 지원 프로그램	
	목표	생태계를 보존하면서 동시에 생산성을 높임으로써 농촌 소득 증대에 기여
	중점 사업	농업 인프라 및 기자재 지원, 영농 역량강화 지원, 시장 연계 지원 등
	1.2. 농림수산업 가치사슬 강화 프로그램	
	목표	농업생산성을 넘어 농업과 시장, 농업과 타산업 간 연계를 통해 농산물 부가가치를 높이고 궁극적으로 농업인 소득 증대에 기여
	중점 사업	농업인조직 육성, 농산업 기자재 지원, 농업 유통역량 강화, 농업 가치사슬 강화
포용적이고 지속가능한 농산어촌 개발	2. 포용적이고 지속가능한 농촌개발 프로그램	
	목표	주민 공동체 역량 강화 및 실물 기반의 강화를 통해 삶의 질 개선과 소득 증대를 동시에 도모
	중점 사업	주민 공동체 역량강화, 생활인프라 지원, 농업인프라 지원, 마을기금 조성/운영
기후변화 대응을 위한 농산어촌 생산체계구축 및 자연자원 보전	3.1. 기후변화 대응 농촌 역량강화 프로그램	
	목표	기후변화 대응 및 친환경 농업 역량강화를 통해 생태계 보전과 생산성 강화에 기여
	중점 사업	종자 개발/지원, 혼농임업 농자재 지원, 기후변화 농업 역량 강화 등
	3.2. 지속가능 산림경영 프로그램	
	목표	조림 및 혼농임업을 통해 수원지를 보호함으로써 농업 자원 지속가능성 강화 및 목재 자원 확보에 기여
	중점 사업	조림 인프라 지원, 산림 관리 역량 강화 등

출처: KOICA 웹사이트

안정에 기여'하는 것을 미션으로 한다. 경제, 사회, 환경적 관점에서 지속 가능성을 위해 '지속가능한 농림수산업 생산증대 및 시장성 강화', '포용적이고 지속가능한 농산어촌 개발', '기후변화 대응을 위한 농산어촌 생산체 계구축 및 자연자원 보전'의 전략목표를 설정하고 전략별 프로그램을 <표 5-7>과 같이 제시하고 있다.

1991년 KOICA가 설립된 이후부터 2020년까지 전체 사업 예산은 총 79억 565만 달러이며, 분야별로는 교육(23%), 공공행정(18%), 보건의료(16%), 기술환경에너지(13%), 농림수산(11%)의 순서로 지원하고 있다 <그림 5-5>. 농림수산분야는 중점지원 분야 중 하나로 역할을 해왔으며, 전체 예산의 47.4%를 아시아에 지원하고 있다. 그 뒤를 아프리카(29%), 중남미(9.1%), 동구 및 CIS 국가(2.5%), 중동(0.9%), 오세아니아(9%)가 따르고 있으며, 최근들어 국제기구와의 협력이 급격하게 증가하여 전체 예산의 9.9%를 차지하고 있다(그림 5-6).

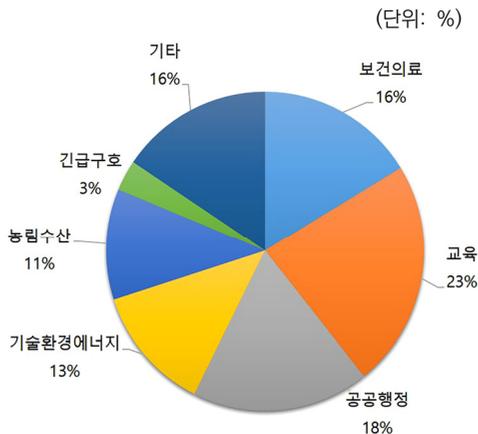


그림 5-5. KOICA 지원총액(1991-2020)

출처: KOICA 통계조회서비스 (검색일: 2022.7.6.)

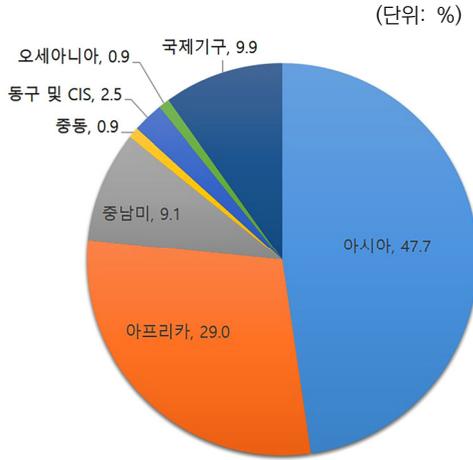


그림 5-6. KOICA 농림수산분야 지역별 지원총액(1991-2020)

출처: KOICA 통계조회서비스 (검색일: 2022.7.6.)

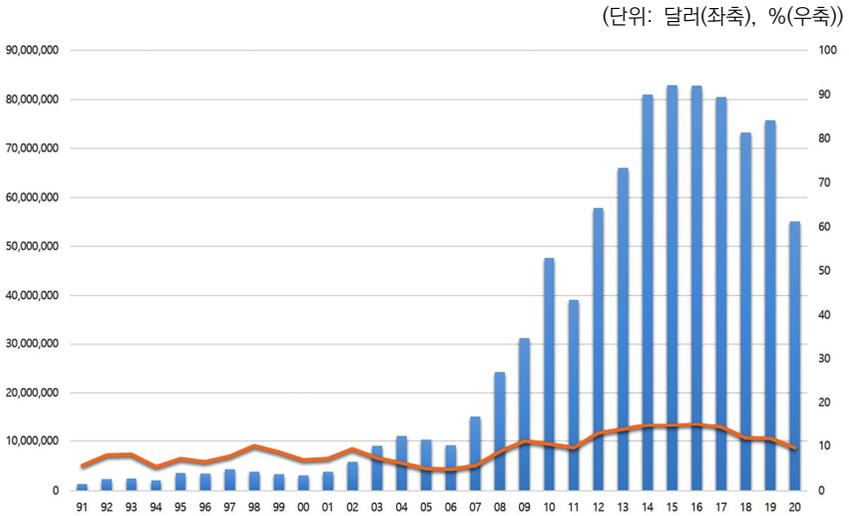


그림 5-7. 한국국제협력단(KOICA)의 농림수산분야 지원액 변화추이

출처: KOICA 통계조회서비스 (검색일: 2022.7.6.)

〈그림 5-7〉은 KOICA의 농림수산분야 예산 지원 현황을 나타내고 있다. 2010년 DAC 가입을 계기로 우리나라 ODA의 예산이 큰 폭으로 상승했으며, 농림수산 분야에 대한 지원도 비례해서 증가했다. 1991년부터 2020까지 총 8억 9천 202만 달러를 지원했으며, 전체 사업 예산의 10% 내외의 비중을 차지하고 있다.

나) 농림축산식품부의 국제개발협력 현황

농림축산식품부는 외교부(KOICA), 기획재정부(수출입은행)를 제외하고 가장 많은 예산을 집행하고 있는 정부부처이다²². 개발도상국에 우리의 농업분야 성공경험을 전수하고, 농촌개발 및 빈곤극복을 위해 2006년부터 ODA 사업을 추진하고 있다. 우리나라가 OECD 개발원조위원회에 가입하고 본격적으로 활동을 시작한 2011년부터는 농업 인프라 지원 유형의 중장기, 대규모 사업으로 확대되었으며, 농림축산식품부 차관을 위원장으로 하는 글로벌농림협의회를 통해 농식품분야 국제협력 사업의 주요 정책을 심의하고, 사업간 연계, 조정 등을 수행한다. 이 협의회에는 농촌진흥청, 산림청, 한국농어촌공사, 농림수산식품교육문화정보원, 한국농촌경제연구원, 농림축산검역본부 등의 유관기관이 참여한다.

〈그림 5-8〉은 농림축산식품부의 ODA 지원액을 나타내고 있다. 2010년부터 2022년까지 농식품부의 ODA 총 예산은 4천 862억 7천 만 원으로, 「베트남 남부지역 스마트 생산 및 신선 유통체계구축 시범사업(2021-2024)」, 「우즈베키스탄 첨단온실 및 저장시설 운영관리를 위한 농업교육센터 설치사업(2021-2025)」 등과 같이 첨단 농업기술을 확산하는 사업에

22 2022년 국제개발협력 종합시행계획, 1,052억 원.

집중하고 있으며, 한국농어촌공사를 통해 ODA 사업이 시행되고 있다.

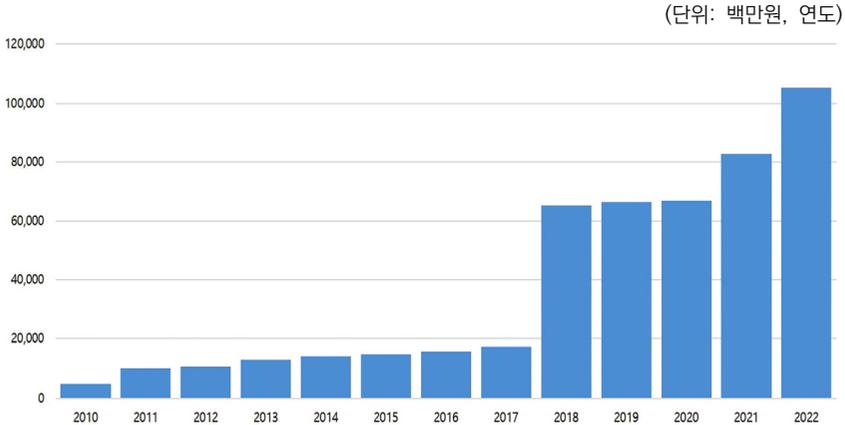


그림 5-8. 농림축산식품부의 ODA 지원액 변화추이

출처: 농림축산식품부 웹사이트

〈표 5-8〉에서는 농림축산식품부 ODA의 유형을 설명하고 있다. 국가간의 양자협력(Bilateral) 사업은 주로 3~5년 기간 동안 농업기술의 확산, 식량 생산성 증대와 같은 주제로 비교적 큰 규모의 예산을 지원한다. KAPEX²³는 기획재정부의 지식공유사업(KSP)²⁴과 유사한 방식으로, 개발도상국 정부부처, 농업관련 기관, 대학 등과 함께 공동의 연구를 통해 개도국의 농업현안을 파악하고, 추후 ODA 사업으로 발전시킬 수 있도록 아이디어를 제안하기도 한다.

23 KAPEX : Korean Agricultural Policy Experiences for Food Security

24 KSP(Knowledge Sharing Program)는 한국의 경제발전 경험과 지식을 바탕으로 협력국에 맞춤형 정책제언을 제공하는 지식기반 개발협력사업이다(출처: KSP 웹사이트에서 인용)

최근 들어 국제기구를 통한 우회적 지원을 의미하는 ‘다자성 양자(Multi-Bilateral)’ 사업이 크게 증가하고 있는데, 이는 사업수행에 있어 다양한 파트너십을 확대하고, 전문성 있는 국제기구를 통해 우리나라 ODA의 역량강화를 추구한다는 의미로도 해석할 수 있다.

표 5-8. 농림축산식품부 ODA의 사업 유형과 주요 내용

사업구분	사업 주요 내용
기획협력사업	농업 인프라, 운영교육, 컨설팅 등을 제공하여 통합적 농촌개발을 지원하는 사업으로, 농촌종합개발, 영농기술 전수, 기계화 영농, 농업 관개 등을 내용으로 하여 3~5년간 지원되는 양자협력 사업임.
컨설팅사업	연간 3~5개 개도국의 수요에 따라 분야를 선정하여 공동조사, 초청연수, 워크숍 등 시행하는 농정 컨설팅(KAPEX)으로, 사업기간은 1년임.
국제기구를 통한 사업	개도국 농업 기술 지도, 유통 구조 개선 등의 내용을 국제기구를 통해 우회적으로 지원하는 사업 방식으로, 다자성 양자 사업으로 칭함. '22년 현재 협력 국제기구: WFP, FAO, ADB, UNDP, IFAD, GGGI, IRRI, ILRI, IFPRI

출처: 농림축산식품부 웹사이트

한편 농식품부는 식량원조협약(Food Assistance Convention)에 가입한 2018년부터 국내산 쌀 5만톤을 세계식량계획(WFP)를 통해 직접 지원하는 사업을 추진하고 있다(이효정, 2019). 분쟁, 자연재난으로 인한 난민을 중심으로 아프리카 4개국(예멘, 에티오피아, 케냐, 우간다), 아시아(라오스)의 5개국²⁵을 대상으로 지원하고 있다.

다) 농식품 유관기관의 국제개발협력 현황

농촌진흥청은 개도국 현지 농업연구기관과 협력하여 국가별 맞춤형 농

25 2022년 기준이며, 518,5억원의 예산임. 출처: 농림축산식품부 보도자료(2022.7.14.)

업기술을 개발·실증·보급하여 농업 생산성을 향상하고, 소농의 소득 증진을 목표로 하는 해외농업기술개발사업인 KOPIA(KOrea Program on International Agriculture) 사업을 실행하고 있다. KOPIA센터에서는 <표 5-9>와 같이 전세계 22개국의 농업관련 연구소와 공동연구를 진행하고 있다.

표 5-9. 농촌진흥청 KOPIA센터 운영현황(2022년 기준)

구분	국가명(총 22개국)
아시아	베트남, 미얀마, 캄보디아, 필리핀, 스리랑카, 몽골, 라오스, 파키스탄
아프리카	케냐, 알제리, 에티오피아, 우간다, 세네갈, 짐바브웨, 가나
중남미	파라과이, 볼리비아, 에콰도르, 도미니카공화국, 니카라과
CIS	우즈베키스탄, 키르기스공화국

출처: 농촌진흥청 웹사이트

또한 농촌진흥청은 한-아시아 농식품 기술협력 협의체(AFACI), 한-아프리카 농식품 기술협력 협의체(KAFACI), 한-중남미 농식품 기술협력 협의체(KoLFACI) 등 지역별 협의체를 구성하고, 지역별 공동의 현안에 대한 연구, 양자간 공동연구(개도국 농업관련 연구소와 농촌진흥청) 등의 사업을 추진하고 있다. 농촌진흥청은 내부 전문인력을 활용하여 직접 수행하고 있다.

이밖에 산림청, 해양수산부 등 농림수산 관련 기관이 주로 농식품분야 ODA에 참여하고 있으며, 행정안전부, 산업통상자원부, 과학기술정보통신부 등의 부처들도 각각 농업관련 ODA를 추진하고 있다. 특히 식품의약품안전처는 세계식량농업기구(FAO)를 통해 식품유래 항생제 내성 최소화 및 확산방지 역량강화 사업에 111.98억원의 예산을 투입하고 있다.

5.3.2. 국제사회의 농식품분야에 대한 지원 현황

인간의 생존권을 보장하고, 빈곤 극복을 위해 농업은 국제개발협력 분야에서 가장 중요하게 다뤄지는 분야 중 하나이다. 하루 1.9달러 이하로 생활하는 10억 인구²⁶의 대부분은 농촌 지역에 거주하며, 그들은 대부분 농업으로 생계를 유지한다. 세계식량기금(IFAD) 등의 연구에 따르면(2013), 농업의 평균 GDP 1%가 증가하면 다른 산업에서 평균 GDP 1%가 증가하는 것보다 5배나 큰 빈곤 극복효과가 있는 것으로 나타났다.

인류의 빈곤 극복을 위해 2016년부터 2030년까지 추진되고 있는 지속가능발전목표(SDGs) 달성을 위해 농림수산분야에서 지원된 예산의 총액은

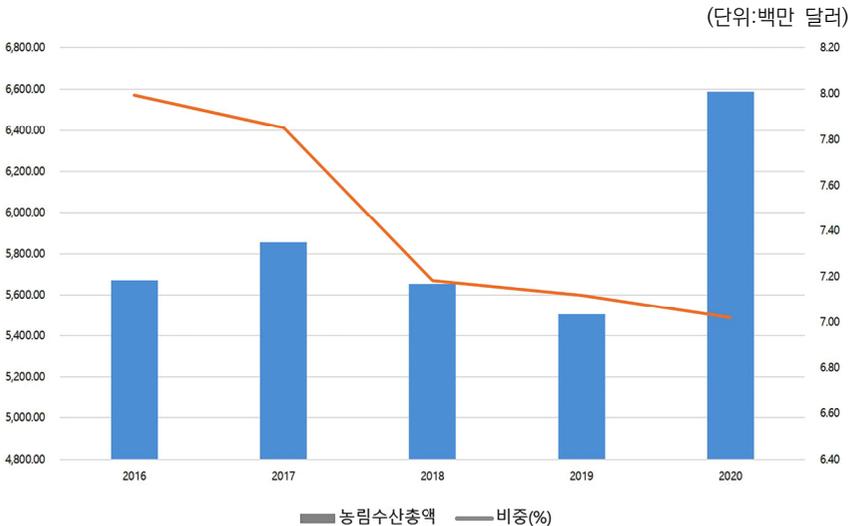


그림 5-9. OECD의 농림수산분야 지원 현황(2016-2020)

출처: OECD Statistics (검색일: 2022.6.20.)

26 Our World in Data(<https://ourworldindata.org>) (검색일: 2022.7.10.)

292억 7천 1백만 달러로, 전체 지원액 중에서 약 7%를 차지하고 있다(그림 5-9)²⁷. 2020년 코로나19 팬데믹 이후 국제사회의 원조 금액이 크게 증가하였음을 알수 있다.

〈그림 5-10〉은 2016-2020년 OECD DAC 회원국가별 농림수산분야 지원 현황이다. 미국이 전체 지원액의 18.9%인 55억 6천만 달러로 가장 많은 지원을 한 것으로 나타났으며, 독일(16%), 일본(13%), 프랑스(10%)의 순으로 지원했으며, 우리나라는 7억 2천 1백만 달러로 약 2.4%를 차지하고 있다.

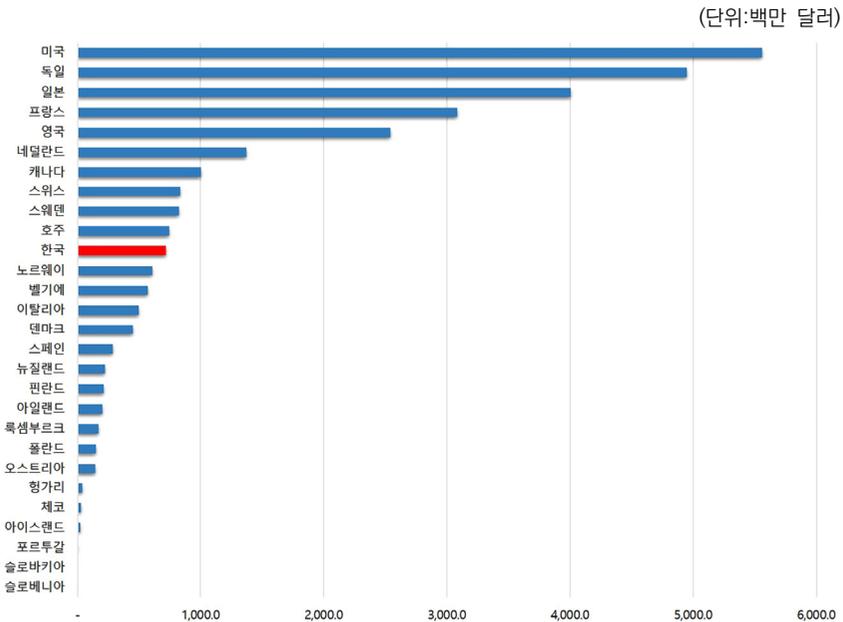


그림 5-10. OECD DAC 국가별 농림수산분야 지원 현황(2016-2020)

출처: OECD Statistics (검색일: 2022.6.20.)

27 ODA를 총괄하는 OECD 통계(OECD DAC Database)에서는 세분야별로 목적코드(Purpose code)를 부여하고, 지원 예산의 통계자료를 제공하고 있다. 본 연구에서는 농업(311), 산림(312), 수산(313)업과 더불어 농촌개발(43040)까지 포함시켜 통상적으로 ODA 사업에서 지원하는 모든 사업에 대한 통계를 수집하였다. 저자 주.

한편, 국제부흥개발은행(International Bank for Reconstruction and Development, IBRD)이 농림수산, 농촌개발 분야에 가장 많은 예산을 지원했으며, 유엔식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), 국제농업개발기금(International Fund for Agricultural Development, IFAD), 세계은행그룹, CGIAR(Consultative Group for International Agricultural Research) 펀드, 세계식량계획(World Food Programme, WFP) 등의 국제기구가 뒤를 따르고 있다<그림 5-11>.

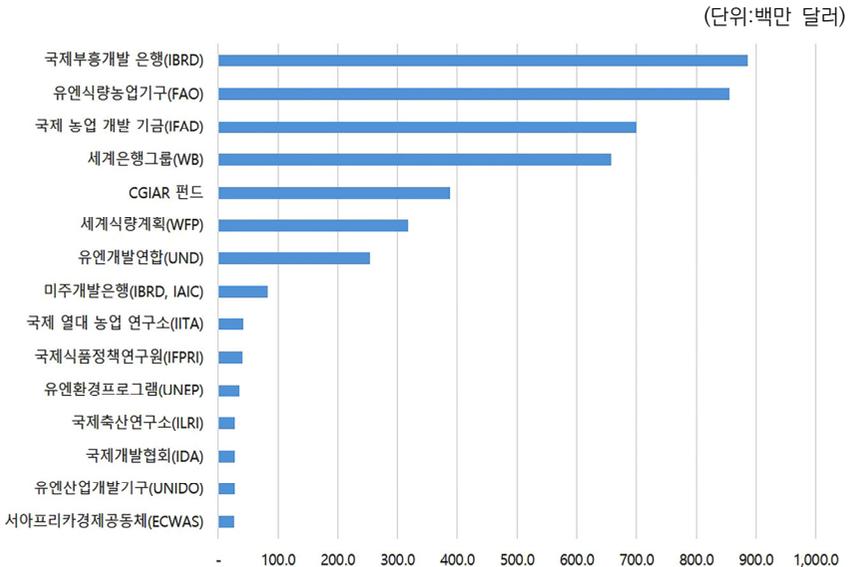


그림 5-11. 국제기구의 농림수산분야 지원 현황(2016-2020)

출처: OECD Statistics (검색일: 2022.6.20.)

5.4.

농식품 기업의 국제개발협력 사례

5.4.1. CJ와 한국국제협력단(KOICA)의 베트남 농촌개발 사업

- 사업명: 베트남 농촌 가치사슬 강화를 위한 새마을 사업
- 사업대상지: 닌투언(NinhThuan)성 닌선(NinhSon)현 림선(Lam Son)면 땀응(Tam Ugan) 2 마을
- 사업기간: 2014~2017 (3년)
- 사업비: 170만 불
- 사업 목적: 베트남 최빈지역 농촌개발 및 지속가능한소득 증진
- 사업참여자: CJ, KOICA, 닌투언성, K-WATER
- 주요 사업내용: 마을자치 역량강화, 마을환경개선, 농업생산성 증대, CJ 고추작물 계약재배, 협동조합 설립 및 운영
- 주요 성과: 마을 빈곤가구의 비율이 사업초기 33%에서 16% 이하로 감소

도이머이(Doi Moi, 개혁·개방) 정책 이후 빠른 경제성장을 하고 있는 베트남은 1990년대 이후 평균 7.3%의 경제성장을 바탕으로 2010년대 들어 중저소득국으로 승격되었다. 베트남은 빈곤층의 기준인 하루 2달러 미만으로 생활하는 인구가 전체 인구의 47%(2007년 기준)이며, 빈곤층의 약 90%는 농촌지역에 거주하고 있다. 베트남은 대표적인 다민족 국가지만 교육 수준이 높고 비교적 경제적 상황이 나은 삨(Kinh)족이 대다수를 차지하고 있다. 소수민족이 전체 빈곤인구에서 차지하는 비율은 1993년 20%에서 2010년 47%로 급증하였는데, 본 연구의 사례인 땀응2마을은 거의 소수민족으로 구성된 거주지역서 취약층에 대한 지원을 중심으로 하는 KOICA의 사업 목표 달성에도 적합한 사업이다(그림 5-12).

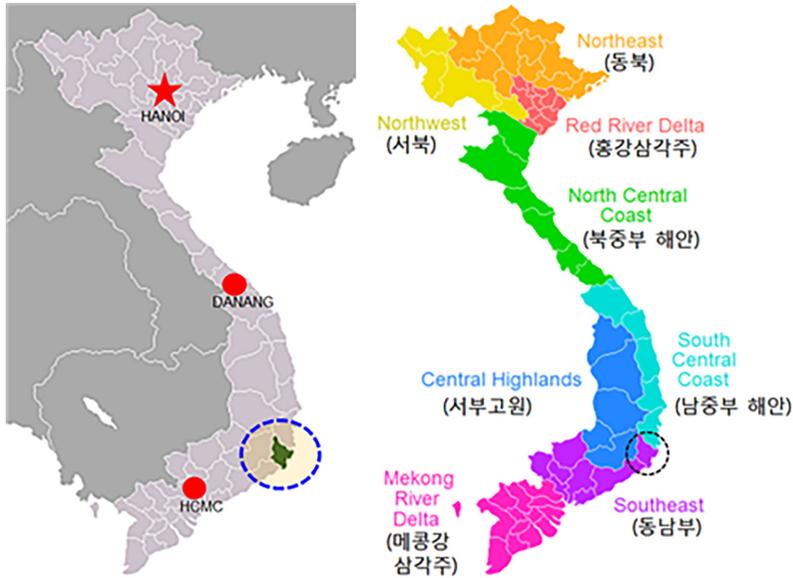


그림 5-12. 사업대상지 위치

사업기획 당시(2013년) CJ는 전략적 사회공헌 사업의 기회를 찾고 있었으며, KOICA에 베트남의 최빈 지역에 대한 지원을 요청해왔다. CJ제일제당은 중국 의존도가 높은 원재료(고추)의 공급처의 다원화를 위해 베트남, 미얀마 등의 생산지를 모색하고 있었다. 중국의 물가 상승으로 인한 원료 가격 급변, 수급상황 변동 등의 위험에 대응하고, 일정 품질이 유지되는 원료를 조달하는 것 또한 비즈니스 관점의 목적이었다. 동시에 사업대상 지역에 대한 사회공헌 활동의 의미도 상당부분 지녔다고 볼 수 있다²⁸.

CJ 제일제당 식품연구소의 전문가들이 닌투언 지역에서 재배가 적합한 품종을 선발하는 연구과정을 거쳤고, 고추를 한번도 재배해 본 적이 없는

28 관련 CJ 계열사도 참여하였지만, 사업의 주요 시행부서는 사회공헌단이었음. 저자 주.

농민들을 대상으로 재배 교육을 실시하였다. 또한 빈곤가구의 비율이 높은 지역의 특성상 유치원, 초등학교, 마을회관의 일부를 개보수하여 마을 주민의 생활환경 개선을 지원하였다. 유치원의 급식 시설을 리모델링하여 어린 아이를 둔 농민들은 오전에 유치원에 아이를 맡기고 밭으로 일을 하러 나갈 수 있게 되었다. 초등학교에 여자 화장실을 분리해서 만듦으로써 고학년 여학생들이 화장실 문제를 더 이상 겪지 않게 하였다. 마을회관을 리모델링하고, 저녁 시간을 이용해 문해교육과 한국 영화 상영 등의 문화활동을 지원하였다. 농기계 뱅크를 운영해서 농민들이 보다 쉽게 농사를 지을 수 있도록 지원했으며, 고추 수확기에 함께 모여 작업할 수 있는 공동작업장을 설치하였다(그림 5-10).

표 5-10. KOICA-CJ 베트남 농촌개발 사업의 주요 내용

사업요소		활동내용	
농촌발전 자생력 강화	마을 자치역량 강화	마을 자치역량 강화 지역발전 기금 운용	
	마을 생활환경 시범개선	유치원 개보수 마을회관 리모델링 초등학교 교육환경 개선 수도관 연결	
		농업 생산성 증대	영농교육 실시 관개용수로 개선
			CJ 고추작물 계약재배
협동조합 설립 및 운영체계 구축	농기계 뱅크 운영 소액금융 대출 실시 공동작업장 설치 건조장 건립 및 운영		

출처: KOICA 사업자료

사업의 핵심 요소는 고추를 재배하고, 건조하여 판매하는 것이었다. 이를 위해 마을 내에 건조공장을 건립하고 연중 고추의 건조 가공이 가능하도록 하였다. 마을의 청년 4인을 상시 고용하였으며, 수확철에는 일시적인 일자리가 만들어지는 구조를 만들었다. 고추 농사를 짓는 농가를 대상으로 협동조합을 구성하였으며, 협동조합-CJ-닌투언성 정부-KOICA 간의 계약을 통해 지속적으로 고추의 생산-건조-판매 체계를 구축한 것이 동 사업의 성공 요인이라고 할 수 있다. 한편 동 사업에 직접적인 참여주체는 아니지만, 우리나라 공기업인 K-WATER는 사업대상지의 농업용수 이용을 원활하게 하기 위한 관개시설을 지원하기도 했다. 사업수행결과 마을의 빈곤가구 비율이 33%에서 16%이하로 감소하는 성과를 거두었으며, 사업 종료 이후에도 KOICA는 자원봉사 단원을 파견하고, CJ는 협동조합과 거래를 지속하고, 건조 공장의 운영을 지원하는 등의 활동을 이어가고 있다(그림 5-13)²⁹.



고추를 재배하는
베트남 농민



수확하는 농민들



마을내에 건립된
고추건조공장

그림 5-13. KOICA-CJ 베트남 농촌개발 사업의 성과

29 코로나19의 확산으로 봉사단원 전원의 귀임조치가 취해지기 전까지 활동을 지속함.
저자 주.

5.4.2. 오리온과 농림축산식품부의 베트남 씨감자 기술지원 사업

- 사업명: 베트남 가공용 감자종서 생산시설 및 기술지원 사업
- 사업기간: 2008-2010년(3년)
- 사업비: 4억 9천만원
- 사업대상지: 베트남 하노이, 달랏(Da Lat) 일대
- 주요 사업내용: 베트남 가공용 씨감자 생산기술 및 자재, 전문인력 양성, 저장시설 지원
- 주요 성과: 종서 생산량 2011년 15,000톤/800ha

사업 기획당시 오리온은 감자칩의 원재료인 감자를 개발도상국에서 조달하는 비즈니스 방식을 구상하고 있었다. 이에 베트남 하노이와 달랏 지역을 중심으로 가공용 감자의 종서를 공급하고, 오리온 푸드비나³⁰를 통해 감자를 수매하고 가공하여 국내에 판매하는 사업을 설계하였다.

우리나라 농림축산식품부에서 예산이 지원되었으며, 한국농어촌공사가 사업을 관리·집행하였다. 사업수행기관인 강원대학교는 하노이농업대학(현재 베트남 국립농업대학)에 종서 생산시설, 조직배양 기술 지원을 실시했으며, 하노이농업대학에서 무병종서를 증식하고 농가에 보급하는 역할을 수행했다. 감자 생산 농민은 우량 종서를 제공받고, 재배 기술을 교육받았으며, 옥수수에 비해 1.7배의 수익성이 있어 소득 증대에도 기여했을 것으로 평가받는다. 또한 종서 생산기술을 지원받은 하노이농업대학은 원원종(G0), 원종(G1) 배양기술이 우리나라의 수준에 근접할 정도로 발전한 것으로 평가되었다(허장 외, 2019). 베트남은 가공용 감자 종서를 연 300여 톤 중국으로부터 수입하고 있었으나, 이 사업을 통해 800ha에서

30 오리온이 설립한 현지 법인(Orion Food Vina)

15,000톤을 생산하였고, kg당 300원의 저렴한 가격으로 생산함으로써 가격 경쟁력을 확보하는 성과를 이루었다.

오리온은 하노이 농업대학 농생물연구소에 종서 생산용 온실 2개동과 무경운 수경재배시설을 지원하였고, 20개 현 15,000개 농가와 700ha 농지에서 계약재배를 통해 지속적으로 사업이 운영되고 있다(2019년 현재). 달랏의 농장은 연작으로 인해 청고병이 발병하여 더 이상 운영하고 있지 않으며, 베트남 농업과학원(VAAS) 산하 감자채소화훼연구센터(PVFC)가 종서를 생산, 보급하고 있다. 이밖에도 오리온은 현지 농가에 농기계를 기증하고, 학교시설을 지원하는 등의 사회공헌 활동을 지속하였으며, 2017년 현지 생산제품(오스타)이 생감자 스낵 시장의 36%를 점유하는 성과를 거둘 수 있었다(허장 외, 2019).

사업을 추진하는 과정에서 오리온은 종서의 생산과 보급-계약생산을 실질적으로 주도하며 가치사슬이 연계될 수 있도록 다양한 활동을 했다. 사회주의 국가의 특성상 정부 부처(농업농촌발전부)의 협조가 필수적인 상황에서, 강원대학교는 사업수행기관으로써 베트남 정부와 오리온의 협력을 지속적으로 관리하는 역할을 했다(표5-11).

이 사업은 우리 정부 부처(공여기관)와 대학(R&D), 기업이 협력하여 개발도상국의 지속가능한 식품가치사슬 모델을 만들어낸 성공사례로써 의미가 있다.

표 5-11. 베트남 가공용 감자종서 생산시설 기술지원 사업 이해관계자와 역할

이해관계자	역할
농림축산식품부	(구)농림수산식품부, 사업 지원기관
한국농어촌공사	사업 실행기관(농식품부의 ODA 사업을 집행하는 기관)
강원대학교	<ul style="list-style-type: none"> · 현장 사업 총괄 · 원종 G1 증식 네트하우스 등 지원 · 조직배양 및 순차 증식 기술연수 및 현지 지도 · 씨감자 생산 과정 수시 모니터링 및 벤치마킹 보완 지도 · 베트남 농업농촌발전부와 협력사업 추진과정 점검 · 지원사업의 현지 평가 및 홍보 등 효과극대화 방안 수립 추진
오리온스넥 인터네셔널	<ul style="list-style-type: none"> · G1 증식용 망실 지원 · 씨감자 생산-보급-원료 계약생산 주도 · 감자칩 가공 품질평가 및 외국기업과의 경쟁력 제고 · 정부와 기업의 협력 성공사례 홍보 및 유사사업 확대 · 베트남 농업농촌발전부와 협력 추진 · 지원 사업에 대한 지역주민 이해도 증진 및 양국 협력관계 조성
베트남 농업농촌발전부	<ul style="list-style-type: none"> · 가공용 감자 생산계획 수립 추진 지원 · 한국정부, 베트남 진출 한국 가공업체와의 협력체계 구축 · 베트남 지방정부 및 지역주민의 한국기업과의 협력관계 조성 · 한국기업의 베트남 진출 외국기업(Liwayway, An Lac 등)과의 경쟁우위 유지 지원 · 계약재배를 통한 감자 생산농가의 소득안정 기반 확립
하노이농업대학	<ul style="list-style-type: none"> · 씨감자 생산 일관시설 시공에 필요한 건물, 부지, 전기, 수도, 인력, 시약 등 한국측 지원물자 이외 모든 것 제공 · 시공시설에 대해 강원대학교, OSI 팀과 공동감리 · 신설 냉장 저장시설 부지 및 건물 제공(회의실 및 강의실) · 조직배양 및 순화증식하우스시설 이용, 씨감자 생산기술 교육 및 자체 생산(2011년 보급용 씨감자 500톤 생산) · 생산 씨감자의 virus검정기술 축척 및 자체 검정, 국내 기술 이전

5.4.3. 유니레버(Unilever)와 영국국제개발부(DFID)의 케냐 차 (Tea) 농민학교 지원사업

- 사업명: 케냐 농민 기술교육 학교(The Farmer Field School in Kenya)
- 사업기간: 2006-2008(3년)
- 예산: 509,000파운드(DFID 45%, 유니레버 35.5%, 케냐 차 개발위원회(KTDA) 19.5%)
- 사업대상지: 케냐 Momul, Nyansiongo, Ngere, Mungania (4개 지역)
- 사업 목적: 지속가능한 차 생산을 위해 GAPs(Good Agricultural Practices) 적용 기술 지원, 수익 향상을 통한 농가 소득 증대
- 주요 이해관계자: 유니레버(립톤), KTDA(케냐 차 생산협회), DFID(영국국제개발처)
- 주요 사업내용: 농민 대상 차 재배기술 교육
- 주요 성과: 참여농민수 720명, 24개 FFS 프로그램 운영

물 다음으로 많이 마시는 비알콜 음료인 차의 세계 1위 브랜드는 유니레버의 립톤(Lipton)이다. 립톤은 전세계 750,000명의 소농이 생산한 원재료의 전량을 지속가능한 방식으로 조달하는 것을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 국제적인 유기농 인증기관인 Rainforest Alliance와 협력하고 있다.

유니레버는 차 재배 농민 교육을 위해 영국의 국제개발부(Department for International Development, DFID), 케냐 차 발전위원회(the Kenya Tea Development Agency, KTDA)와 공동으로 농민학교 사업(The Farmer Field School Project)을 실시하였다.

사업은 2006년 3월 케냐의 Momul, Nyansiongo, Ngere, Mungania 등 4개 지역에서 수행되었다. 이 지역은 기존에 KTDA가 차 수매센터를 운영 중인 곳으로, 농민의 물리적 접근성, 인프라 등을 고려하여 선정되었다.

전체 사업비 509,000파운드 중에서 DFID는 45%, 유니레버 35.5%, KTDA가 19.5%를 분담하였으며, 지속가능한 방식으로 차잎을 생산하기 위해 GAP(Good Agricultural Practices) 적용 기술을 지원하고 농가 소득을 증대하는 것을 사업의 주요 목적으로 설정하였다.

사업의 첫해(2006년)에는 농민이 주도하여 교육 커리큘럼을 개발하였다. 총 4개의 농민학교 중 3개 학교는 차잎을 따는 간격에 따른 수확량의 비교 실험, 전정 이후 재성장 기간까지 다른 높이로 수확하는 것(차 나무를 같은 높이로 맞추기 위해 새로운 싹을 자르는 것) 등과 같은 커리큘럼을 만들어 교육을 실행하였다. 또한 차의 가치사슬, 시비법, 화학제품의 안전한 이용법, 기계 전정, 문서 기록법 등에 관한 내용을 가르쳤으며, 이러한 교육은 KTDA의 농업기술 지도사, 프로젝트 참여전문가 등을 통해 수행되었다.

또한 농민의 수요에 따라 타지방의 차 생산 공장이나, 대규모 시설, 대학(Egerton University), 케냐 차 연구소(the Tea Research Foundation of Kenya), 다른 농민학교 방문 등도 실시했다. 또한 KTDA 전문가, 외부 전문가들이 꾸준히 농가 현장을 방문하여 토양 샘플 채취, 비옥도 등의 적합성 분석을 수행했다.

2차년도에는 첫해의 성공적인 결과를 바탕으로 농민학교가 20개까지 확대되었다. 1차년도 성공을 경험한 농민들의 소득증대 경험을 바탕으로 1개 농민학교는 케냐 정부에 자조그룹(self-help group)으로 등록되는 성과를 거두었다. 4개 공장, 농민 120명 대상을 기초선 조사를 수행했으며, 립톤에서 2015년까지 Rainforest Alliance의 인증을 받은 차잎만 조달하는 것으로 결정되었다.

사업의 종료 이후 수행된 설문조사에서 참여 농민의 절반이 농업기술, 지식, 생계향상 등의 성과를 이루었다고 답변하였으며, 특히 경작법에서 많은 발전이 있었다는 답변이 많았다. 최종적으로 720명의 농민이 참여하였으며, 농민학교는 24개로 확대되었다.

이 과정에서 영국의 국제개발부는 직접적으로 사업에 개입하지 않고, 케냐 현지의 차 개발위원회(KTDA)와 유니레버가 실질적인 운영의 핵심이었다. 2006~2008년의 시범사업에 이어 2009-2012년에는 ‘지속가능한 차 프로그램(Sustainable Tea Programme)’으로, 2012-2016년에는 ‘지속가능한 프로그램의 내재화(Embedding Sustainability Programme)’으로 발전시켜 나갔다. 더불어 네덜란드 경제부, IDH(지속가능한 무역 이니셔티브)의 참여로 확대되었으며, 최종적으로 96,000명 이상의 차 재배 농민이 교육을 받았다. 이는 케냐 중부에서 차를 재배하는 약 50만 명 농민의 1/5에 해당하는 수치이다(그림 5-14)³¹.



그림 5-14. 케냐의 차 재배농민교육 현장

출처: Wageningen 웹사이트

31 Wageningen 웹사이트에서 인용

5.5. 기업의 국제개발협력 참여 방안

5.5.1. 기업의 사회적 책임과 국제개발협력

몬테레이 합의(2002) 이후 새로운 개발재원의 필요성이 제기되면서 본격적으로 다양한 자원 동원(Financial resource mobilisation) 논의가 지속되고 있다. 17번째 지속가능발전목표(SDGs)는 다양한 자원 동원을 위해 시민사회, 민간기업 등과 글로벌 파트너십을 강화하는 것을 목표로 한다. 또한 우리 정부 「제3차 국제개발협력 종합기본계획」의 중점과제 중 하나는 개발협력 재원의 다양화로, ODA를 축대로 민간의 전문성과 재원을 활용하는 모델을 개발하는 것을 주요 목표로 삼고 있다.

앞서 살펴본 농식품 기업의 ODA 협력사례와 같이 개발협력과의 협력 초기에는 기업의 사회공헌(Corporate Social Responsibility, CSR), 공유가치창출(Created Shared Value, CSV) 차원에서 추진되었던 반면, 최근 들어서는 ESG 관점에서 논의되고 있다. ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 일컫는 말로써 기업의 활동에서 환경과 사회적 책임을 고려하며, 지배구조 개선을 통해 재무적인 위험을 줄이고 지속가능한 발전이 가능하다는 철학을 담고 있다. ESG는 환경, 사회, 지배구조 관련 투자 위험을 관리하자는 독립적인 개념이었으나 2000년 이후 기후변화, 이해관계자 자본주의 논리와 섞이면서 그 개념이 발전하는 현상을 보여준다. 세 가지 개념이 서로의 논리를 강화해 가면서 최근에는 ESG가 경영, 경제, 정책 등 우리 사회 전반에 있어 중요한 화두로 떠오르고 있다.

대한상공회의소(2022)가 제시하는 ESG 경영의 7가지 특징 중 ‘가치사슬 상의 더 큰 책임’과 ‘차별화, 경쟁력의 포인트’가 국제개발협력 분야에서 공통의 가치를 찾을 수 있는 부분이라 할 수 있다. ESG 경영에서는 기업의 전통적인 책임 영역뿐만 아니라 원자재 및 제품의 폐기까지 수요자, 공급자에 이르는 모든 가치사슬 단계에 대한 책임이 강조되고 있다. 글로벌 다국적기업을 비롯하여 해외로 진출하고자 하는 국내기업 역시 현지에서의 공급망 관리가 특히 중요하다. 농식품기업의 경우 재배 농민에서부터 유통과정에 참여하는 노동 인력의 노동권, 인권 문제는 지속적으로 발생하고 있으며, 특히 여성 농민, 아동 노동에 대해 민감하게 다루어지고 있다. 환경적으로도 사업대상지역에 피해를 끼치지 않도록 화학 비료, 농약과 같은 물질은 엄격한 규정에 따라 관리되어야 한다. 이 과정에서 생산활동의 주체인 농민에 대한 교육이 필수적이라 하겠다.

ESG가 기업에게 의무만을 강요하는 것은 아니다. SAB Miller는 모잠비크 제1의 농산물인 카사바(Cassava)를 원료로 맥주를 개발하여 아프리카 전체 시장점유율을 40%까지 차지하고 있다. ESG의 요소를 활용하여 새로운 비즈니스로 연결시킨 좋은 사례가 될 수 있다.

기업은 시장의 요구에 민감하게 반응한다. 세계 최대의 자산 운용사인 블랙록(BlackRock)의 CEO인 래리 핑크(Larry Pink)는 2022년 ‘자본주의의 힘’이라는 연례 주주 서한에서 ESG는 기업과 주주 공동의 번영을 위한 자본주의의 수단임을 역설하였다. 그는 ESG가 단순히 정치적 구호에 지나지는 것이 아니라 투자 수익률을 높이는 수단임을 강조하였다.

그러나, 아무리 좋은 취지를 가지고 있다하더라도 미지의 세계인 개발도상국에 선뜻 ‘선의’만으로 비즈니스를 시작할 수 있는 기업은 거의 없을

것이다. 현지의 정치, 경제, 사회적 맥락을 파악하고, 법제도 검토를 통해 사업의 타당성을 확보하는 것에도 신중한 접근이 필요하며, 이것이 공공부문과 함께 추진된다면 기업의 입장에서도 개발도상국에 진출할 수 있는 명분과 기회를 탐색하는데 좋은 기회가 될 것이다.

다음 절에서 농식품기업이 국제개발협력에 참여할 수 있는 구체적인 방법을 살펴보고자 한다.

5.5.2. 농식품기업의 국제개발협력 참여 방법

가) KOICA의 포용적 비즈니스 프로그램(IBS)

한국국제협력단(KOICA)은 개발도상국의 빈곤층의 지속가능한 생계향상을 위한 다양한 방식의 프로그램을 지원하고 있다. 특히 스타트업, 중소기업, 대기업 등 여러 형태의 민간 기업과의 파트너십을 통해, 개발도상국 저소득층이 당면한 사회 개발 문제를 해결하는 동시에 고용과 비즈니스 기회를 제공하며, 우리 기업의 비즈니스 니즈 충족이라는 공통의 목표를 위한 포용적 비즈니스 프로그램(Inclusive Business Solution, IBS)을 실시하고 있다. IBS에서는 개발도상국 저소득층이 사업의 수혜자로써가 아니라 생산자, 배급/판매/유통자, 소비자 등 가치사슬에서 다양한 방식으로 활동하게 된다.

또한 기업은 사회공헌활동(CSR), 공유가치창출(CSV) 관련 재원과 전략을 ODA사업과 적극 연계해 개발도상국의 경제·사회·환경적으로 지속가능한 발전에 기여할 수 있다.

사업의 참여대상은 국내 영리법인, 국내 비영리재단(영리법인이 설립한 경우 참여 가능), 예비사회적기업(주식회사이며, 중앙부처장 또는 지방자

치단체장의 예비 사회적 기업 지정 필수), 사회적 기업(주식회사이며, 고용노동부장관 인증 필수), 공공부문 및 시민단체(영리법인 또는 사회적기업의 보조파트너 형식의 컨소시엄 체결시 사업 참여 가능) 등이다.

2010년부터 2020년까지 총 1,695억 원(KOICA 1,005억, 기업 690억)의 개발재원으로 사업을 진행하였으며, 총 29개의 국가에서 보건, 교육, 농촌개발 등의 영역을 중심으로 148개의 기업협력사업을 발굴하였다. 또한 2020년 기준 파트너 채용 유치액 79억원 파트너기관수 130개, 국내 일자리 창출 566개, 현재 일자리 창출 수 655개의 성과를 달성하였다.

KOICA와 민간파트너 간 협력을 통해 공동의 개발협력 목표 달성을 위한 사업을 추진하고, 매칭 펀드 방식으로 양 파트너가 공동으로 재원을 조달하며, 파트너기관의 자산규모에 따라 재원분담비율을 다르게 적용한다. 사업수행체계는 재원을 분담하는 파트너기관이 단독으로 직접 사업을 수행하거나, 컨소시엄을 구성하여 다수의 파트너기관이 공동으로 사업을 수행하는 형태도 가능하다(표 5-12, 표 5-13).

표 5-12. KOICA의 포용적 비즈니스 프로그램(IBS) 개요

구분		공모형		수시발굴형	KOICA 예산규모 (연간 상한액)
모델	기업규모별	-	-	참여가능	
IBS	대기업/중견기업	참여가능	참여가능	-	5억 원
	중소기업	참여가능	참여가능	참여가능	
KOICA 플랫폼 ESG 이니셔티브	대기업/중견기업	참여가능	참여가능	참여가능	10억 원
혼합금융사업	중소기업/투자사				7억 원

출처: KOICA, 2022.

IBS 포용적 비즈니스 사업

- 정의 : 기존 IBS 프로그램이 추구하는 BOP를 주요 타겟으로 하여 공급생산·상품 및 서비스 개발·판매, 유통, 마케팅 활동을 통해 협력국의 사회문제해결과 우리 기업의 비즈니스 니즈 충족의 공동의 목표를 추구하는 사업
- 발굴방식
 - 공모형(중소/사회적기업 대상) : 연 1회 자유주제(분야별 중기전략 및 CP로 정한 중점분야에 대한 세부주제), 지정주제(현지수요)에 대한 공모 실시
 - 수시발굴형(대/중견기업 대상) : 상기 자유주제 및 지정주제에 대해 연중 수시 접수 및 심사

KOICA 플랫폼 ESG 이니셔티브

- 정의 : 기존 IBS 프로그램 내 대기업·중견기업 중심으로 운영하는 글로벌 CSR 사업을 고도화하여, 기업의 ESG 경영의 중요성 추세에 발맞추어, ESG를 주제로 하는 사업 발굴을 통해 지속가능성 및 글로벌 사회적가치를 창출하는 모델
- 발굴방식 : 연 1회 ESG 특화된 주제 및 지정주제(현지수요)에 대한 공개 모집 및 수시발굴 방식을 통해 대기업, 중견기업과 협력하여 사업 추진

혼합금융사업

- 정의 : 개발도상국 소셜벤처 및 인프라 스트럭처 대상 금융투자를 지원하는 사업으로서, 파트너사는 분담금 전액을 개도국 대상 투

- 자로 집행하여 개도국 경제성장 및 인프라 조성에 기여하는 사업
- 발굴방식 : 연 1회 해당연도 공고문에 명시된 주제 관련 공개 모집 및 수시발굴 방식을 통해 사업 추진

표 5-13. KOICA의 포용적 비즈니스 프로그램(IBS) 기업 규모별 예산지원 개요

구분	KOICA:파트너	비교
대기업: 중소기업기본법 및 중견기업법에 의거한 중소기업 및 중견기업에 해당하지 않는 기업으로 「공정거래법9조」의 상호출자 금지제도를 적용받는 자산총액의 합계액이 10조 이상인 기업집단	5:5	KOICA 분담금 비율은 기관별 해당비율 이내이며 파트너기관 분담금은 필요시 추가가능 ※ 정량평가점수 획득
중견기업: 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조에 따른 중견기업		
중소기업: 「중소기업기본법」 제2조 자산 규모0.5조 미만에 해당하는 기업	7:3	
사회적기업: 중앙부처장 또는 지방자치단체장이 지정한 예비사회적기업(단, 상법상 주식회사), 고용노동부장관이 인증한 사회적기업(단, 상법상 주식회사)	8:2	

출처: KOICA, 2022.

나) 농림축산식품부의 해외진출지원사업

농림축산식품부의 국제개발협력은 「해외농업·산림자원개발협력법」을 바탕으로 ODA와 해외자원개발 부문으로 나뉜다. 이 중 ‘농식품산업 해외진출지원사업’은 우리나라의 식량 위기상황에 대비하기 위해 농기업의 해외진출을 지원하여 해외농업자원을 확보하는 등 비상시 반입을 준비하기 위한 목적으로 시행하고 있다(표 5-14, 표 5-15). 2020년까지 32개국 202개 기업이 해외농업개발을 신고하였으며(누적치), 2020년 기준 52개 기업이 밀, 콩, 옥수수 등 163만4천 톤을 생산·유통하고 이 중 약 10만9천 톤은 국내 반입되었다.

표 5-14. 농식품부 해외농업자원개발 사업 연혁

시기	주요 내용
1960~70년대	62.3월 해외이주법을 제정, 남미농장 5개소를 개발하여 농업이민을 추진하였으나 부적지 선정, 영농의지 부족 등으로 실패
1990~2000년대	연해주·중국진출을 시도하였으나 대규모 농업경험 부족, 유통망 확보 실패 등으로 대부분 철수
2009년	2008년에 있었던 세계식량위기에 대응하기 위해 민간의 해외농업진출을 지원하는 '해외농업개발 10개년 기본계획' 수립하고, 해외진출자금 융자, 투자환경조사 지원 등 '해외농업개발' 사업 추진
2012년 1월	해외농업개발사업의 체계적 추진을 위한 법적 근거 마련을 위해 「해외농업개발협력법」 제정·시행
2012년 5월	해외농업개발 기업들의 권익보호 및 정보교류 등을 위한 '해외농업자원개발 협회' 설립
2012년 9월	제정된 법에 따라 진출지역 다변화 및 국내반입 활성화를 골자로 한 '제2차 해외농업개발 10개년 종합계획' 수립
2017년	사업명칭을 '농식품산업 해외진출지원'으로 변경
2017년 12월	그간 추진성과 및 국내외 여건변화를 반영한 '제3차 해외농업자원개발 5개년 종합계획('18~'22)' 수립

출처: 농식품부 웹사이트(검색일: 2022. 7.2)

표 5-15. 농림축산식품부의 농식품 해외진출지원 사업 개요

세부사업	지원조건	사업시행주체
보조	<ul style="list-style-type: none"> • 보조 50%~70% • 민간환경조사, 컨설팅 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 시행주체 : 한국농어촌공사, 해외농업자원개발협회 • 지원대상 : 해외농업개발사업자 등
융자	<ul style="list-style-type: none"> • 소요사업비의 70%이내 • 5년 거치, 10년 상환, 연리1.5~2% (곡물 1.5%, 기타 2.0%) 	<ul style="list-style-type: none"> • 시행주체 : 한국농어촌공사 • 지원대상 : 해외농업개발사업자 등

출처: 농식품부 웹사이트(검색일: 2022. 7.2)

이 사업은 민간기업의 해외농업개발 진출 및 정착을 지원하기 위한 정보 제공·컨설팅, 투자비용 지원 및 비상시 반입체계 구축 등으로 구성되며, 사업시행주체는 한국농어촌공사, 해외농업자원개발협회이다. 또한 2014년 연해주 우수리스크에 극동영농지원센터를 설치하고, 진출기업의 대정부 협의, 영농기술 및 농기계 관리 지원, 농자재 공동구매, 현지 농업환경 조사, 기업간 정보교류와 협력을 지원하고 있다. 한국농어촌공사 직원 2명의 파견을 포함하여 총 5명이 근무 중에 있다.

보조사업의 총예산 규모는 25억원으로, 민간기업의 해외투자환경조사, 전문교육, 영농지원센터 운영, 컨설팅, 정보제공 및 워크숍 등의 교류활동을 지원한다. <그림 5-15>와 같은 절차를 통해 추진되며 세부적인 지원내용은 <표 5-16>과 같다.

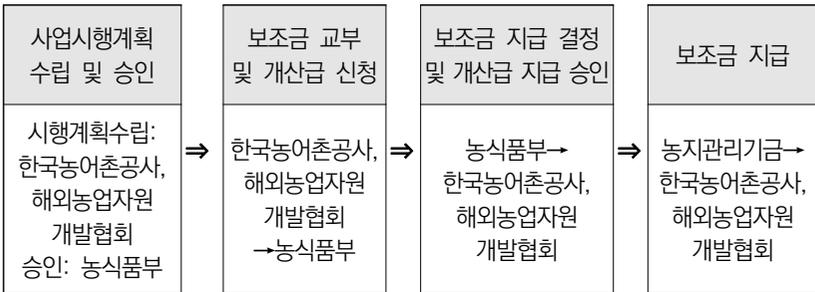


그림 5-15. 농식품부의 해외진출지원사업(보조금) 수행 절차

출처: 농식품부 웹사이트(검색일: 2022. 7.2)

표 5-16. 농식품부의 해외진출지원사업(보조금) 단계별 지원내용

구분	문제점 및 지원내용
탐색 단계	(문제점) 진출희망기업의 해외정보수집 및 투자환경 탐색 어려움 (지원내용) 해외정보제공 및 교육, 진출초기 현지환경조사 등 지원 - 진출희망기업의 투자환경 탐색을 위한 현지환경조사비 지원 - 해외농업 전문인력 양성을 위한 지역별 특화전문교육 실시(연간 20여 명) - 해외농업정보 포털운영, 계간지 및 진출사례집 발간 등 정보제공
진출 단계	(문제점) 진출초기 많은 투자비용에 대한 조달 어려움 (지원내용) 해외진출 농기업에 진출자금 융자 지원 - 농지임차, 장비구입 등 시설 및 운영자금(연리 1.5~2%, 5년거치 10년 상환)
정착 단계	(문제점) 현지환경 적응, 생산성 개선, 판로확보 등 어려움 (지원내용) 컨설팅 및 현지 영농지원센터를 통한 현장애로 해소 - 재배기술, 경영개선 등 현장애로 해소를 위한 전문가 컨설팅 지원 - 기업의 해외인턴 채용 지원 - 진출기업 정례간담회 및 워크숍 등을 통한 정보교류 - 인허가 등 행정지원을 위한 현지 영농지원센터 설치·운영

출처: 농식품부 웹사이트(검색일: 2022. 7.2)

「해외농업자원개발 종합계획(18-22)」에서는 ODA 연계를 강화하기 위해 매년 ‘해외진출기업 협의회’를 개최하고 있다. 포스코의 미얀마 RPC 사업 진출과 연계하여, 농민을 대상으로 벼농사 영농기술 전수를 위한 ODA를 추진하는 것이 대표적인 사례이다. 앞 절에서 살펴본 오리온의 경우도 베트남에 가공공장을 건립할 때 2008~2010년 기간 동안 베트남 가공용 씨감자 영농시설 및 기술지원 사업을 실시하여 지원하였다. 당시 기술교육을 받은 농가와 계약재배를 통해 감자를 공급받아 감자칩을 생산하였으며, 감자재배면적이 30ha에서 250ha까지 증가하는 성과를 거두기도 하였다.

5.6. 결론

더욱 심각해지는 기후변화 위기, 국가간 분쟁의 발생, 전염병의 확산 등과 같은 재난 상황에 더해 국제곡물가격과 원유가격의 급등으로 전세계가 어려움을 겪는 상황에서 개발도상국은 선진국보다 더 큰 어려움을 겪을 수밖에 없다.

해외원조로 국가재건의 기반을 마련할 수 있었던 우리나라는 국제사회에서 경제선진국으로써 역할을 확대해나가야 한다. 인류가 2030년까지 달성을 목표로 하는 지속가능발전목표(SDGs)는 17개의 세부목표 중에 농식품분야는 거의 모든 목표에 어떠한 방식으로든 연관성이 있는 산업이다. 특히 빈곤과 기아 극복이라는 최대의 난제를 해결하기 위해 농업과 식품산업은 가장 중요한 산업임이 분명하다.

한편 곡물 수입의존도가 높은 우리나라는 곡물 가격변동성이 심해질 때 식량안보 위험을 즉각적으로 받게 되며, 다양한 채널을 통해 식량을 확보할 수 있는 장치가 필요하다. 우리나라 식품기업의 해외 농장개발은 1980년대부터 시작되었지만, 실질적인 성과가 크지 않았다. 1981년 선경그룹이 미국 워싱턴 주 3,300ha의 옥수수 농장을 개발하여 수확에는 성공했으나 유통망을 확보하지 못해서 어려움을 겪었다. 대륙개발은 1994년 중국 헤이룽장 성에 38,000ha 규모의 농장 건립을 추진했으나, 농장이 습지대에 위치한데다 과도한 기반시설 비용으로 인해 사업을 포기해야 했다. 1990년대 다수의 국내기업들이 중국, 러시아 연해주 일대에서 농장개발 사업에 진출하였으나 미흡한 사전조사, 유통망 확보 실패 등으로 사실상 철수한 상태이다(박태균, 2011). 이러한 실패의 경험을 바탕으로 농식

품부에서는 보조금, 융자의 형태로 민간기업을 지속적으로 지원하고 있으며, 연해주 지역에 극동영농지원센터를 설치하고 현지에서 사업을 추진하고 있다.

그러나, 아직 갈 길은 멀다. 중국은 일대일로³² 연결을 위해 매년 아프리카에 대한 투자를 확대하고 있다. 2020년 기준 중국의 對아프리카 직접투자액(FDI)은 42억 달러, 누적액 434억 달러를 기록하고 있다. 이는 2003년 대비 56배 증가한 수치이며, 주로 건설(34.5%), 채광(20.6%) 등 산업부문에 중심을 두고 투자하고 있다. 농축산 및 어업분야는 2.5%에 그치고 있으나, 2021년 11월 제8차 중국-아프리카협력포럼(FOCAC)에서 아프리카 농산물 수출판매 절차 간소화를 위한 ‘녹색통로’를 구축하기로 합의하는 등 농산물 무역을 적극적으로 장려하고 있는 상황이다. 케냐의 경우 2022년 중국 시장에서 차, 커피, 견과류, 아보카도 등 농산물 판매 확대에 관한 양해각서(MOU)를 체결하기도 하였다. 그러나 무분별한 차관(Loan) 지원으로 아프리카 국가들의 채무 증가를 우려하는 목소리가 커지면서 중국의 대아프리카 투자는 인프라 중심에서 수출 촉진, 유동성 공급 중심으로 전환하고 있다. ‘중국-아프리카 협력비전 2035’에서는, 보건 및 건강, 빈곤 완화 및 농업발전, 무역 증진, 투자 진흥, 디지털 이노베이션, 녹색 발전, 역량강화, 인문 교류, 평화 안보 등 9개 분야에 걸쳐 다양한 프로젝트를 실시하고 있다(KOTRA, 2022). 전망위에 걸친 중국의 문어발식 진출을 두고 국제사회에서는 경제식민지화 등으로 많은 비판을 받고는 있다. 다만, 국가의 외교적 차원에서 개발도상국과의 협력을 적극 지원하고, 그것을 이행하는 방식이 경제협력인 것은 우리나라도 한번쯤 귀기울여볼 수

32 일대일로(一帶一路): 중국과 중앙아시아-유럽을 연결하는 육상·해상 실크로드

있는 접근 방식이라 할 수 있다.

우리나라는 비교적 가까운 과거에 빈곤을 스스로 극복한 경험을 가지고 있다. 이것을 KSP, KAPEX와 같은 정책 ODA 사업으로 개발도상국과 협력을 지속해왔으나, 이제는 개발도상국의 식량안보를 지속가능하게 지원하기 위해 우리나라의 발전된 식품과학기술 역량을 활용하는 방식이 하나의 해답이 될 수 있다. 이철호(2016)에 의하면, 쌀 관련산업 중 가장 큰 부가가치를 창출하는 분야는 쌀 가공산업이다. 국내 인구가 급격하게 줄고 있고, 1인당 쌀 소비량도 줄고 있는 상황에서 해외에서 우리 농식품에 대한 선호가 높아지고 있는 것이 하나의 기회가 될 수 있다. 가공용 쌀은 일반미보다 가격이 훨씬 저렴해야하므로 우리나라 의무수입량(MMA) 40만 톤, 재고미 등으로 가공용 쌀의 물량을 확보하는 방법이 있을 수 있고, 더불어 해외농장개발을 통해 이를 해결하는 방안이 있을 수 있다. 특히 2022년 ‘세계 곡물창고’로 불리는 러시아와 우크라이나 간의 분쟁은 국제 곡물가격의 급등을 불러일으켰으며, 우리나라는 곡물의 해외의존도가 높아 가격변동에 취약한 구조일 수밖에 없다. 식량생산기지의 확보를 통해 식량안보를 확보하고, 가공산업까지 선순환 효과를 기대하기 위해 정부 차원의 적극적인 협조와 지원이 더욱 필요하다. 또한 국제사회에서 선진 공여국의 역할을 위해 개발도상국이 자립할 수 있는 기반을 마련하는 과정에서 우리나라가 다양한 방식으로 지원할 수 있다. ODA를 통해 직접적인 예산과 기술협력을 지원함과 동시에 우리 농식품기업이 개발도상국에 진출하여, 그 나라의 일자리를 만들고, 경제발전에 기여하는 것으로 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다.



참고문헌

- 관계부처합동, 2021a, 제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025), 국무조정실.
- 관계부처합동, 2021b, ODA 중점협력국 재선정, 국무조정실.
- 대한상공회의소, 2022, 지속가능경영을 위한 기업가이드 ESG A to Z, 대한상공회의소.
- 박태균, 2011, 식품산업의 식량안보적 기능-한·일 비교를 중심으로, 식품과학과 산업 9월호:38-42.
- 이철호, 2016, 식량안보를 위한 식품과학기술의 역할과 정책방향, 식품과학과 산업 49(4):3-18.
- 이효정, 2019, 국제기구를 통한 우리나라의 식량지원(Food Assistance) 사업 사례와 성과관리를 위한 정책적 제안. 국제개발협력 2019년 1호:89-108.
- 허장, 전형진, 김상현, 이효정, 이병훈, 이대섭, 이수환, 최정만, 2019, 한-베트남 농업분야 중장기 협력전략 수립연구, 대외경제정책연구원.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2018, The State of Food Security and Nutrition in the World. Rome: FAO.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2022, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome: FAO.
- IFAD, UNEP, 2013, Smallholders, food security, and the environment, Rome: IFAD
- KOICA, 2022, 2023 KOICA IBS 프로그램 안내서, KOICA.
- KOTRA, 2022, 차이나 마켓리포트. 한국무역협회 베이징지부.
- UN Economic and Social Council, 2022, *Progress towards the Sustainable Development Goals Report of the Secretary-General*, E/2022/55.
- UN, 2022, The Sustainable Development Goals Report 2022, UN.
- Vogel, E., M. G Donat, L. V. Alexander, M. Meinshausen1, D. K. Ray, D. Karoly, N. Meinshausen and K. Frieler, 2019, "The effects of climate extremes on global agricultural yields", Environmental Research Letter 14. 054010.
- World Economic Forum, 2018, Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation.

[웹사이트]

국무조정실 ODA 포털 www.odakorea.go.kr (검색일: 2022.7.25.)

농림축산식품부 www.mafra.go.kr/mafra/1270/subview.do (검색일: 2022.7.25.)

농촌진흥청 KOPIA센터

<https://itcc.rda.go.kr/kopia/main/mainpage/goMainPage.do>

(검색일:2022.7.10.)

한국국제협력단(KOICA) www.koica.go.kr (검색일: 2022. 7.1)

FAO SDGs 12.3 <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/>

12.3.1/en/ (검색일: 2022. 7.15)

KOICA 통계조회서비스 <https://stat.koica.go.kr/ipm>(검색일: 2022.7.6.)

KSP www.ksp.go.kr/index (검색일: 2022.7.12.)

OECD DAC Database <http://www.oecd.org/dac/stats/> (검색일: 2022.6.22.)

UN www.un.org/sustainabledevelopment/ (검색일: 2022.7.15.)

Wageningen <https://www.wur.nl/en/project/Impact-of-farmer-field-schools-and-rainforest-alliance-in-smallholder-tea-production-1.htm> (검색일: 2022. 7.30)

부록 I

농식품부의 「농식품산업 해외진출지원 융자사업」³³

농식품부의 민간기업 해외진출지원 융자 사업은 ‘곡물확보형’과 ‘농산업해외 진출형’으로 구분되며, 2022년 추진 계획은 다음과 같다.

1. 농식품산업 해외진출지원 융자사업 지원계획

- 농식품산업 해외진출지원 융자금액 : 6,870백만원
- 융자조건 : 연리 1.5~2.0%, 5년거치 10년 균등상환, 담보 필요
(단, ‘곡물확보형 사업’은 연 금리 1.5%)

〈‘곡물확보형 사업’으로서 연금리 1.5% 지원 양곡〉

- 국내 자급률이 낮은 주요 3대 곡물 : 밀, 콩, 옥수수
- 양곡관리법 및 동법 시행령에서 정의하는 곡류(穀類), 서류(薯類) 등을 기본으로 한 식품원료로서 분류
 - (곡류) 두류(완두, 강낭콩 팥, 녹두 등), 조, 수수, 메밀, 참밀, 호밀, 보리, 귀리, 울무, 기장 등
 - (서류) 감자, 고구마, 카사바(타피오카) 등 * 쌀 제외
- ※ 융자지원 사업자가 복합영농으로 양곡을 포함한 2개 이상의 품목 지원 시 (일례 : 콩, 채소 등) 별도 사업계획서 제출 및 별도 금리 적용

- 융자담보 : 국내 시중은행의 지급보증서, 국내 보험사의 이행 또는 보증보험증권, 부동산, 등록국채, 기명지방채, 은행의 정기예금
- 사업자별 지원한도
 - (대기업이 아닌 사업자) 융자신청 당해연도 지원대상 소요사업비의 70% 이내, 자부담30% 이상

33 농림축산식품부 웹사이트(<https://www.mafra.go.kr/mafra/1270/subview.do>/검색일: 2022.7.25.)

- (공정거래위원회가 공시한 상호출자제한 기업집단, 이하 대기업) 용자 신청 당해연도 지원대상 소요사업비의 50% 이내, 자부담 50% 이상

해외농업자원: 밀, 콩, 옥수수, 면화, 원유(原乳), 그 밖에 「농업·농촌 및 식품산업기본법」 제3조제6호에서 정하는 농산물 중 같은법 시행령 제2조제 1호의 농작물 재배업과 제2호의 축산업 활동으로부터 생산되는 산물

2. 사업대상자

- 해외농업·산림자원 개발협력법 제7조에 따라 해외농업자원개발 사업계획을 신고한 자 중 아래 지원 자격 및 요건을 충족하는 자

3. 지원 자격 및 요건

- 해외농업자원개발사업자 중 시설 설치 및 농산물 재배, 축산 등을 위한 토지를 임차, 매입 등의 방법으로 확보하였거나, 현지 기업 지분참여 등이 확정된 자
- 해외농업자원개발 해당국에서 투자승인을 받는 등 용자 결정 후 즉시 사업추진이 가능한 자
- 해외농업·산림자원 개발협력법 제33조(비상시 해외농업자원의 반입명령)에 의하여 비상 시, 개발한 자원의 일부 또는 전부에 대한 정부의 반입명령 수용이 가능한 자
- 식량 순수입 빈곤국(식량 원조 수혜 등), 정치적 불안정 등으로 투자·국외여행 등에 우려가 있는 국가로 진출하는 경우에는 원칙적으로 지원 대상에서 제외

- 우선지원 요건
 - － 해외 개발 농산물을 국내로 도입한 실적이 있는 사업자
 - － 민간환경조사사업, ODA 등 관련 정책사업 참여 실적이 있는 사업자

4. 사업자별 지원자격 및 요건

1) 곡물확보형 사업

- 해외농업자원 중 밀, 콩, 옥수수 및 「양곡관리법」에서 기본적으로 정의 하는 양곡의 개발 사업을 추진하는 해외농업자원개발사업자
- 우선지원 요건: (1순위) 밀, 콩, 옥수수, (2순위) 그 외 양곡 * 쌀은 제외

2) 농산업해외진출형 사업

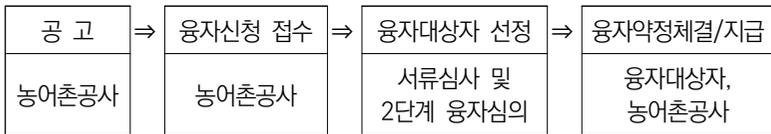
- 「해외농업·산림자원 개발협력법」 제2조에서 정하는 해외농업자원 개발 사업을 추진하는 해외농업자원개발사업자
- 우선지원 요건 : 공정위가 공시한 상호출자제한 기업집단에 해당하지 않는 자

곡물확보형사업 우선지원

5. 자금용자 대상 및 사용용도

- 해외농업자원개발을 수행하는 데 필요한 사업권의 취득 및 영농 사업에 필요한 자금
 - － 해외농업자원개발 생산에 필요한 영농비(종자, 비료, 농약, 사료 등 구입비)
- 해외농업자원개발에 소요되는 시설의 설치 및 운영 자금

- 시설 및 기계·장비 등의 설치, 매입, 임차 등 시설자금 및 운영자금
- 해외농업자원개발을 수행하는 데 필요한 토지의 임차 및 매입 자금
- 해외농업자원을 구매하는 데 필요한 자금
- 해외농업자원개발을 통하여 생산되거나 확보된 해외농업자원의 저장·가공·유통·판매 등에 필요한 자금
 - 해외농업자원의 저장·가공·유통·판매 관련 시설 및 기계·장비 등의 설치, 매입, 임차 등 시설자금 및 운영자금
- 단, 해외농업자원개발에 필요한 비용 중 인건비는 용자 지원대상에서 제외
- 선정절차



- (1차 심의) 사업자 면담심사(사업계획의 설명, 질의·응답), 담보심사
- (2차 심의) 용자심의회 심의·의결(최종대상자, 용자한도액 결정)
- * 1차 심의 통과 사업자는 2차 용자심의회 시 대면심사 평가 함께 실시**
- 용자 대상자 결정 여부는 개별 통보
- 용자금 지급방법 : 사업진도 및 추진사항 등에 따른 일시 또는 분할 지급

부록 II

**한국국제협력단(KOICA)의 포용적
비즈니스프로그램(프로젝트 컨셉페이퍼)³⁴**

민간기업이 KOICA의 재정 지원으로 개발도상국에 사업을 추진하고자 할 때 필요한 사업제안서의 양식이다. 기업의 규모에 따라 KOICA와 기업이 부담하는 비율이 달라진다.

사업 기본정보	
사업명 , 사업비(KOICA와 기업의 부담비율 포함), 사업분야, 사업 대상지(국가, 지역), 사업 기간	
사업내용	
사업목표	제안 사업을 통해 달성 및 기여 하고자 하는 바는 무엇인가?
추진배경 (문제, 당면과제)	사업 활동을 통해 해결하고자 하는 문제점은 무엇인가? - 제안 기업이 KOICA IBS 프로그램을 통해 제안 사업을 추진하는 이유, 비즈니스 관점의 추진 목적 - 제안 사업이 해결하고자 하는 개도국 현지의 문제와 이슈를 기술, 현지조사 분석 결과, 관련 근거 함께 제시
주요 사업내용 (해결책)	문제 해결을 위해 어떠한 사업 활동을 할 것인가? - 문제 해결 방안은 제안 사업이 상기 문제를 어떻게 효과적이고 효율적으로 해결할 수 있는지를 명료하게 기술. - 기대효과는 제안 사업으로 현지 문제의 해결뿐 아니라, 비즈니스 측면에서 어떤 효과가 있는지를 포함하여 작성
수혜자	사업 활동의 직접/간접 대상은 누구인가? 대상의 특징은 무엇인가? 대상의 규모는 어느 정도인가?
기대효과	문제 해결을 통해 사업목표를 달성함으로써 어떠한 공유가치를 창출할 수 있는가?
성과관리 방안	문제 해결 과정에서 어떠한 노력을 통해 사업목표 및 기대효과 달성할 것인가?

34 KOICA 웹사이트(https://www.koica.go.kr/koica_kr/961/subview.do 검색일: 2022.7.20.)

제안 핵심요소			
주요 혁신요소	문제 해결 방식에 있어 파트너기관만의 혁신적 접근법이 무엇인가? 제안 사업의 혁신요소의 사업성, 비용 대비 효과성 등은 어떠한가?		
확장 가능성 및 이행계획	제안 사업의 혁신요소가 사업종료 후 3-10년간 운영적·재무적 측면에서 어떻게 지속될 것인가? 제안 사업의 혁신요소를 통해 창출한 공유가치를 중장기적으로 어떻게 확장할 수 있는가?		
사업운영 구조			
예산	자원조달계획	파트너기관 분담금의 조달 출처	
	세부 내역	주요 사업내용에서 기입한 사업 활동 별로 구분한 세부 예산 금액	
사업 수행 구조	파트너기관 유사사업 수행 이력	파트너 기관	파트너기관별 최근 5년간 유사사업 중 대표사업 2-3개 수행경험을 기반으로 한 제안 사업 수행역량 제시
	인력구성	제안 사업을 수행할 팀의 구성원 정보 및 제안 사업 총괄 실무 담당자의 최근 3년간 유사사업 수행 이력	
	기타 파트너십 구축사항	제안 사업 수행을 위해 별도의 국내외 파트너십을 구축한 경우 해당 내용 기입	
기타사항			
추가 자원투입 계획	제안 사업에 향후 KOICA와 약정할 파트너기관의 분담금 외에 투입되는 재원이 있는 경우 해당 내용 기입		
연계사업 여부	제안 사업과 연계하여 동일 국가/지역 및 타국가/지역에서 연계된 사업이 있는 경우 해당 내용 기입		

CHAPTER

6

북한의 식량 사정과 남북협력의 현재와 미래

- 6.1. 서론
- 6.2. 북한의 농업 정책 동향
- 6.3. 북한의 식량 수급 동향
- 6.4. 남북한 농업협력 동향과 전망
- 6.5 요약 및 시사점



권태진

GS&J 인스티튜트
북한동북아연구원장

- 서울대학교 농경제학과 경제학 석사
- 워싱턴주립대학교 농경제학과 농경제학 박사
- 前) 한국농촌경제연구원 부원장
- 現) GS&J 인스티튜트 북한동북아연구원장

북한의 식량 사정과 남북협력의 현재와 미래

6.1. 서론

코로나19 팬데믹과 러시아의 우크라이나 침략을 경험하면서 우리는 식량 안보가 얼마나 중요한지 새삼 깨닫게 되었다. 세계 식량 가격은 지금까지 경험하지 못했던 수준 이상으로 치솟았다. 가격은 고사하고 필요한 식량을 확보하는 일조차 만만치 않다.

그나마 우리 대한민국은 코로나19의 위기를 슬기롭게 극복하고 이제 안정화 단계로 접어들었으며 세계적인 식량 위기에도 불구하고 식량 가격 급등의 어려움을 이겨내고 있다. 식량뿐만 아니라 세계적인 에너지 가격의 급등과 이로 인한 비료 등 영농자재의 수급 불안정은 한국 농업에도 큰 도전이 아닐 수 없다. 한국의 경험은 북한을 포함하여 식량을 수입하여 소비하는 많은 개발도상국에 커다란 시사점을 줄 것이다.

북한은 코로나19 팬데믹을 국경 봉쇄라는 극단적인 수단을 통해 막아내는 듯하였으나 최근 대규모 확진자가 발생하여 국가 방역체계가 도전받고

있다. 이런 가운데 심각한 봄 가뭄이 발생하여 정상적인 작물 생육을 기대하기 어렵게 되었고 영농작업의 지연으로 식량난 발생을 우려하고 있다.

2000년대 중반까지만 해도 남북한은 다양한 방식으로 농업협력을 추진하였다. 그러나 핵실험과 미사일 발사로 협력은 중단되고 북한은 국제사회로부터 여러 가지 형태의 제재를 받고 있다. 북한이 핵실험과 미사일 발사를 중단하지 않는 한 남북한 협력이 재개되기는 어려우리라 예상되지만, 북한의 행동 변화에 따라 상황이 조기에 변화할 가능성은 열려 있다. 남북한 농업 분야 협력이 재개될 때를 대비하여 과거의 경험에서 얻을 수 있는 교훈과 개선해야 할 점을 찾아 효과적이고 성과 있는 남북한 협력 모델을 모색하는 것은 커다란 의미가 있다.

우리는 북한의 식량 수급 현황을 객관적으로 파악하여 북한 주민이 처한 인도적 상황을 정확히 이해할 필요가 있다. 상황 인식에 앞서 북한이 어째서 현재와 같은 상황을 맞이하게 되었는지를 분석하는 일도 중요하다. 그래야만 한반도의 지속 가능한 식량 안보를 구축할 수 있으며 이를 위해 남북한이 어떻게 협력해야 할 것인지 방안을 모색할 수 있다.

본고에서는 고난의 행군이 시작된 1995년 이후 현재까지의 북한 식량 수급 및 농업 정책 동향을 살펴보고 향후 남북한 사이의 바람직한 농업협력 방향을 제시하고자 한다. 북한은 1990년대 중후반 이른바 ‘고난의 행군’ 시절을 겪으면서 많은 사람이 아사하거나 영양 부족으로 인해 정신적, 신체적 결함을 경험하였다. 북한이 경험한 식량부족 사태는 우연히 발생한 것이 아니다. 이는 자연재해에 의해 촉발되고 경제위기가 겹치면서 악화된 것이지만 잘못된 농업 및 식량정책이 사태를 악화시킨 측면이 있다. 북한 지도자의 자연에 대한 무모한 도전과 국민을 볼모로 정권을 유지

하려는 지나친 욕심이 부른 결과이기도 하다.

본고에서 분석하려고 하는 시대적 대상은 고난의 행군부터 오늘에 이르는 약 30년이다. 분석하고자 하는 주제는 식량 수급, 농업 정책, 남북한 농업협력이다. 식량 수급은 북한의 자체 식량 생산, 상업적 수입, 외부의 지원을 아우르는 식량의 공급과 주민의 식량 수요를 연도별로 비교함으로써 수급균형을 이루고 있는지를 파악한다. 식량 생산은 농업 정책에 의해 크게 영향을 받는다. 따라서 생산을 늘리기 위해 북한이 채택한 각종 농업 정책 동향을 추적하고자 한다.

상업적 수입을 통한 북한의 식량 조달 실적을 파악하기란 간단치 않다. 그러나 대부분은 중국과의 교역을 통해 이루어지고 있는 현실을 고려하여 중국 해관총서 통계를 통해 북한의 식량 수입 실적을 파악하였다.

외부의 지원에는 다양한 원천이 있으므로 이를 일일이 파악하기란 쉽지 않은 일이다. 그중 유엔기구를 통한 대북 지원과 한국의 직접 식량 지원이 대부분을 차지하고 있으므로 이를 통해 외부의 지원량을 파악하였다.

북한 체제상 식량 소비자인 주민의 식량 수요를 파악하기란 어려운 일이다. 북한이 식량 생산뿐만 아니라 식량 소비에 관한 자료를 일체 발표하고 있지 않으므로 다른 방식으로 식량 수요를 파악해야 한다. 본고에서는 유엔식량농업기구(FAO)나 세계식량계획(WFP) 등 유엔기구가 채택하는 방식인 열량 기준의 소요량을 식량 수요로 간주하는 방식을 채택하였다. 엄밀하게는 식량 소요량과 식량 수요는 다르지만, 현실적인 제약을 고려하여 식량 소요량을 식량 수요로 간주하였다.

6.2. 북한의 농업 정책 동향³⁵

6.2.1. 김일성 사망 이후의 농업 정책

가) 식량난 극복을 위한 농업 정책

1994년 김일성 사망 후 김정일이 물려받은 경제적 유산은 경제침체와 심각한 식량난이었다. 1980년대 말부터 사회주의 동맹권의 붕괴 조짐이 나타나더니 급기야 소련의 붕괴와 함께 동구 사회주의 국가가 대거 몰락하면서 북한도 그 영향을 받았다. 1990년대 초 북한의 곡물 생산은 400만 톤까지 하락하다가 1995년 대홍수가 발생하면서 곡물 생산량이 345만 톤까지 격감하였다. 이후 계속된 자연재해와 누적된 경제침체로 심각한 식량부족 현상이 나타나면서 북한은 이른바 ‘고난의 행군’ 시기를 겪었다. 전문가들의 추정에 의하면 1995~1998년 동안 굶어 죽은 사람은 60~70만 명에 이른다.

‘고난의 행군’을 맞이한 북한은 국제사회의 지원으로 가까스로 위기를 넘기게 되었다. 이와 함께 유엔 등 전문가 그룹의 조언을 받아들여 김정일은 농업의 재편과 함께 새로운 농업 정책을 시도하였다(그림 6-1). 농업 정책의 목표를 농업 희생과 농산물 생산증대로 설정하고 이를 위한 시책으로 크게 식량 증산, 축산업 발전, 농업생산 기반 복구와 정비의 세 가지로 설정하였다. 김정일은 심각한 식량부족을 해소하기 위하여 이모작을 확대하고 곡물을 사료로 하는 돼지나 닭 대신 풀을 사료로 이용하는 토끼, 염소, 거위 등의 초식가축 사육을 권장하였다. 제한된 농경지에서 농산물

35 이 부분은 권태진 외(2019)의 보고서를 편집, 정리한 것이다.

생산을 증대하기 위해서는 이모작을 확대할 필요가 있었으며 이를 위해 보리, 밀, 감자 재배를 강조하였다. 이와 함께 농업생산 기반을 확충하기 위해 토지정리(경지정리)와 물길사업(용수개발사업)을 추진하였다.

새로운 농정시책과 농업생산 기반 복구 및 확충을 위해서는 내부적인 개혁과 외부 환경의 조성이 함께 추진되지 않으면 안 된다. 북한이 가진 내부 자금만으로는 감당하기 어려웠으므로 국제사회의 지원을 최대한 요청하면서 외부로부터 차관 등을 통해 부족한 자금을 조달하였다. 농업의 재편과 함께 새로운 시책을 추진하기 위해서는 내부적인 동력을 확보해야 할 필요성이 있었으므로 제도 개혁과 경제 운용방식의 변화를 시도하였다.

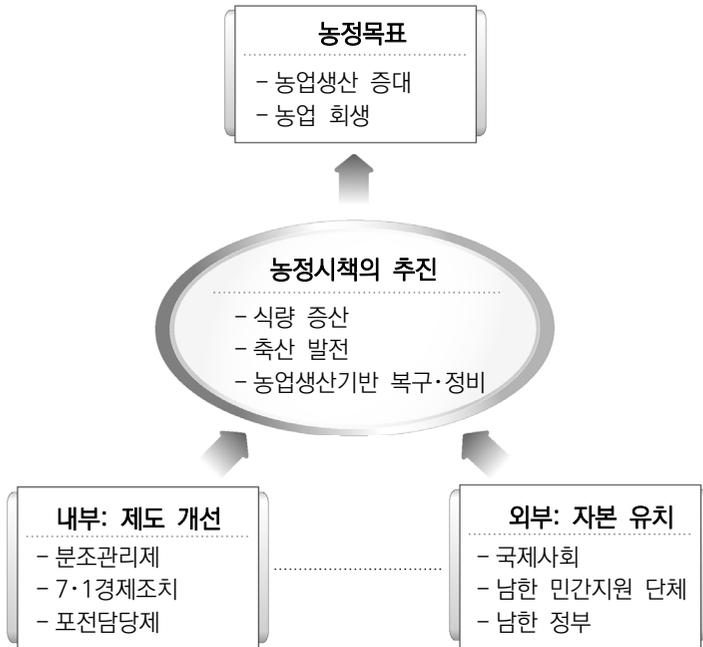


그림 6-1. 김정일 시대의 농정목표와 전략

자료: 권태진 외(2019).

나) 주요 농정시책

김정일은 극심한 식량난 극복을 위해 새로운 농정시책을 추진하였다. 이전 김일성 시대에 시도하지 않았던 다양한 농정시책이 제시되었다. 여기에는 단기에 식량을 증산하려는 방안과 중장기적으로 지속할 수 있는 방식으로 영농을 할 수 있는 정책들로 구성되어 있다.

단기적인 시책으로는 종자 혁명방침, 두벌 농사(이모작) 방침, 감자 농사 혁명방침 등이 있다. 중장기적인 방안으로는 토지정리(경지정리)사업과 대규모 자연흐름식 물길공사가 대표적이다. 단백질 공급을 위한 축산 부문에서는 곡물 사료를 요구하는 돼지나 닭 대신 염소, 토끼, 거위 등 초식가축의 사육을 장려하였다.

단기적인 식량 증산을 위한 최우선 정책으로 북한은 우량종자의 중요성을 강조하고 우량종자의 확보와 보급을 강조하였다. 북한은 고난의 행군이 한창 진행되던 1997년부터 종자 혁명방침을 채택하였다. 우량종자 확보는 두벌 농사(이모작) 방침과 연계하여 추진되었다. 이모작 농사의 주축을 이루는 감자와 밀/보리 종자 확보를 위해 북한은 한국을 비롯하여 중국, 네덜란드 등을 통해 추위에 강하고 다수확을 구현하는 종자의 확보에 주력하였다. 주식인 쌀과 옥수수의 우량종자를 비롯하여 씨감자 공급체계를 확립하기 위해 한국의 민간단체를 비롯하여 정부 차원의 협력체계를 구축하고자 노력하였다.

농지의 외연적 확대 대신 농지의 이용률 증대를 통한 식량 증산 정책으로 북한은 이모작 재배를 확대하였다. 1997년 4만 ha에 불과하던 이모작 재배 면적을 30만ha로 확대한다는 목표를 정하고 이모작 면적을 확대하는 정책을 적극적으로 추진하여 상당한 성과를 얻었다. 이모작 재배 면적이

확대됨에 따라 노동력과 농기계, 농자재의 수요가 증가함으로써 어려움을 겪기는 하였지만 짧은 기간에 괄목할만한 성과를 거두었다. 파종기와 수확기의 노동력 수요 증가는 부분적으로 농기계 공급 또는 가동률 증가를 통해 해결코자 하였지만, 이는 부분적인 성과에 그치고 주로 도시 주민의 농촌지원사업을 대대적으로 추진하여 해결하였다.

북한은 1998년부터 감자 농사 혁명방침에 따라 양강도를 중심으로 감자 재배를 확대하기 시작하였다. 북한이 감자 농사 혁명에서 관심을 집중한 분야는 씨감자 생산체계의 확립이다. 현대화된 씨감자 생산체계를 구축하기 위하여 농업과학원(현 농업연구원)을 중심으로 다양한 형태의 협력사업을 적극적으로 추진하였다. 북한은 한국의 민간단체 지원을 통해 평양을 비롯하여 대홍단, 함흥, 정주, 배천 등지에 감자 원종 생산공장을 건설하여 많은 씨감자를 생산, 공급하였다.

북한이 국가적인 사업으로 추진한 농업생산 기반 정비 사업은 토지정리(경지정리)사업과 대규모 물길공사라고 할 수 있다. 1998년 강원도를 시작으로 평안도, 황해도, 평양, 남포 등지를 대상으로 2004년까지 총 27만 6,000ha에 달하는 토지정리사업을 추진하였다. 북한은 토지정리사업 추진을 통해 210만 개의 소필지를 56만 개의 규격화된 필지로 정리하였다. 일부 경지는 이미 작은 필지로 토지정리를 완료한 필지를 재통합하여 추진한 곳도 있다. 이 과정에서 13만 km의 논두렁을 8만km로 줄이고 2만 3,000km의 수로를 새로 건설함으로써 7,600여 ha의 농지를 추가로 조성하였다(표 6-1).

표 6-1. 북한의 토지정리사업 추진(1998~2004)

단위: ha

지 역	추진 기간	사업 면적	경지증가
강원도	1998. 10~1999. 4	30,000	1,760
평안북도	1999. 10~2000. 5	51,500	2,000
황해남도	2000. 10~2002. 3	100,000	2,310
평남/평양/남포	2002. 3~2004. 6	94,400	1,530
계	-	275,900	7,600

자료: 통일부, 2013. 「2002년도 북한경제 종합평가」.

1990년대 말부터 북한이 추진한 대규모 물길공사는 이미 구축된 에너지 요구량이 많은 양수식에서 자연흐름식 관개 체계로 바꾸는 사업이다. 북한은 정권 수립 초기부터 저수지를 통한 농업용수 공급 대신 양수기를 이용하여 강이나 하천의 물을 양수하는 방식을 채택하였다. 이 방식은 북한의 에너지 공급능력이 저하되면서 제대로 작동하지 못하게 되고 결국 저수지와 강, 하천을 연결하는 자연 흐름식 물길로의 전환이 필요하다고 판단하여 서해안지역을 중심으로 개천-태성호 물길, 백마-철산 물길, 미루벌 물길 건설 등을 통해 물 부족 문제를 해소하고자 하였다(표 6-2).

북한은 축산업 회생을 위해 1996년부터 초식가축 중심의 축산업 정책으로 전환하였다³⁶. 사람이 섭취하는 곡물과 가축이 필요로 하는 곡물 사료와의 경합을 피하면서 주민에게 단백질을 공급할 수 있는 대안으로 염소, 토끼, 오리, 거위 등 초식가축의 사육을 장려한다는 것이 기본 취지이다. 이를 위해 북한은 초지 조성, 풀씨 채종 체계 수립, 국영농목장과 협동농장의 공동축산을 근간으로 하는 초식가축 사육체계를 구축하였다³⁷. 이와

36 1997년과 1998년 '신년공동사실'에서 처음으로 초지 조성 및 초식가축 중심의 축산업 발전 전략을 제시한 바 있다.

함께 개인 부업 축산의 병행 발전도 강조하여 초식가축의 사육은 협동농장이나 개별 농가뿐 아니라 공장, 기업소, 군부대, 학교를 막론하고 광범위하게 권장되었다.

표 6-2. 대규모 물길공사, 1999~2009

공사명	개천-태성호 물길	백마-철산 물길	미루벌 물길
공사기간	1999.11~2002.10	2003.5~2005.10	2006.3~2009.9
물길길이	154km	168.5km	220km
관개면적	99,610ha	46,750ha	26,000ha
사업비	6,310만 달러 -북한: 4,680만 달러 -OPEC차관: 1,000만 달러 -기타 원조단 지원	4,800만 달러 -OPEC차관: 1,020만 달러	n.a.
수혜지역	평안남도, 평양시의 10여 개 시, 군, 구역	평안북도 용천군, 염주군, 동림군, 철산군, 신의주 등 100여 개 협동농장	황해북도 곡산군, 신계군, 수안군의 35개 협동농장
효과	곡물증산: 8.7만 톤 전력절감: 연 1억 4,500만 kWh (FAO 타당성보고서 기준)	곡물증산: 10여만 톤 전력 절감: 연 2억 6,300만 kWh (북한·OPEC 발표 자료)	전력 절감: 연 2,700만 kWh (조선신보)

자료: 통일부. 주간 북한동향. 제783호.

이러한 농정시책 추진과 함께 북한 당국은 제도 개선도 추진하였다. 농업 부문에서 맨 먼저 추진한 개혁적 조치는 새로운 분조관리제이다. 북한은 1996년 분배방식의 변화를 통해 생산 주체간 경쟁을 유발하고 이

37 북한은 초식가축 중심의 축산업 진흥 정책을 추진하기 위해 농업성에 '풀판조성 및 축산국', 각 도 농촌경리위원회에는 '풀판 조성 및 축산차'를 두었으며, 초지의 조성관리, 이용, 감독 통제 등에서 지켜야 할 원칙과 요구, 실현 방법 등을 구체적으로 규정한 '풀판 조성 및 관리 규정'(총 4장 21조)을 제정했다.

를 통해 농업 생산성을 높이기 위한 새로운 분조관리제를 도입하였다. 2000년대 들어서는 '7·1경제관리개선조치'와 포전담당제를 실시하고 그 후속 조치로 시장을 확대하고 협동농장의 책임경영제를 추진하였다.

6.2.2. 2000년대 경제개혁 조치

가) 경제관리체제의 변화

가격과 임금의 현실화가 '7·1조치'의 가장 확실한 개혁적 조치이지만 그 외 여러 가지 경제관리체제에도 변화를 가져온 것으로 분석된다. 계획 수립과 단위사업소의 경영관리에서 분권화가 확대되었다. 1965년 이래 국가 경제계획 수립 권한은 '국가계획위원회'에 집중되어 있었으나, 국가 계획위원회는 전략적·국가적인 중요 사업의 계획만을 수립하고 세부 사업은 해당 기관, 기업소, 지방행정 단위 등이 수립하도록 변경했다. 또한 공장·기업소에 대한 독립채산제 강화, 원가 개념 강화, 생산 전문화, 내각 및 국가경제기관의 규제 완화 등의 조치를 통해 기업 부문에 경영관리의 자율성을 부여하였다.

이와 함께 분권화와 관련된 사안으로 계획시스템의 단순화도 추진되었다. 과거 계획의 일원화·세부화를 강조할 당시 세 단계에 걸쳐 중앙집중적으로 관리되었던 계획시스템을 하나의 단계로 축소했다. 국가는 전략적 지표만 관리하고 기업들이 스스로 생산지표를 개발하여 중앙의 승인을 받는 '기업에 의한 계획'을 확대하였다. 동시에 기업소에 계획 초과 생산물의 30%를 자유로이 처분할 수 있는 권한과 가격결정권도 부여하고, 원자재의 현금거래와 자체적인 무역계획에 따른 무역 활동의 자율성도 확대하였다(권영경 2010, p.46).

상품가격은 원래 ‘국가가가격제정국’ 및 지방행정 단위가 결정하던 것을 ‘7·1조치’ 이후 각 기업소에 가격 결정 재량권을 부여했다. 성과가 좋은 공장이나 기업소의 노동자는 더 많은 보수를 받을 수 있도록 허용했으며 기업소 내에서도 성과에 따른 보수의 차등 지급을 허용하였다.

분권화 확대와 관련된 것으로 과거 임금과 배급 및 2차(2중) 사회적 분배³⁸로 구성되어 있던 분배시스템을 사실상 임금 중심 구조로 바꾸었다. 재정부담을 덜기 위해 ‘사회적 공짜’를 대폭 축소해야 했으므로 주민들의 소비생활이 자신의 임금을 통해 이루어지도록 하는 구조로 변경하였다(권영경 2010, p.46).

‘7·1조치’ 이전 오로지 국영 유통망을 통해 재화가 유통되던 방식에서 벗어나 원자재는 물자교류시장, 수입 물자의 경우 수입물자교류시장, 소비재는 종합시장 등을 통해 유통되도록 시스템도 바꾸었다(권영경 2010, pp.46-47). 특히 기업소의 기자재 조달을 원활히 하기 위해 종전에 없던 ‘사회주의물자공급시장’을 개설했다는 점도 특징이다. 이는 거래할 수 있는 품목을 지정해 제한적으로 운영한 것으로 보이나, 이 조치를 통해 단위 기업소가 생산한 중간재를 시장에서 거래할 수 있도록 허용함으로써 북한에도 공식적인 생산요소시장이 출현했다는 의미가 있다. 단지 거래대금 결제는 은행을 통하도록 하여 정부가 통제 수단을 확보해 놓았다.

이러한 경제운용 방식의 변화는 북한 사회주의 경제체제의 본질을 침식하기에 이르렀다. 기업은 변수입의 일정 비율을 국가에 납부하면 되고

38 2차 사회적 분배란, 재정의 보조금 지불을 통해 교육, 주택, 의료 등 사회적 소비 수단과 식량, 생활필수품 등 기본 소비수단이 계획적으로 아주 저렴한 가격으로 동일하게 제공 되는 것을 말한다. 북한은 1972년 「조선중앙통신연감」에서 이 2차적 분배가 매 세대당 연평균 1,300~1,500원, 즉 월평균 100~125원에 해당하는 규모로서 그 당시 월평균 노동자 임금 80~100원보다 큰 규모였다고 주장한 바 있다(권영경 2010, p.46).

변수입 내 일정 비율을 기업소 기금으로 적립할 수 있도록 허용함에 따라, 계획 외 생산 및 액상(금액)지표 달성에 치중하게 되어 현물지표로써의 계획지표를 등한시하게 되었다. 이러한 이유로 공장기업소들은 생산증대 보다는 유통·무역 활동을 통한 수익 추구에 몰두하게 되었다. 그리고 시장유통망의 확산은 가격구조를 국정·시장가격이라는 이원적 구조로 고착시켜 국가로부터 원자재를 공급받는 기업소마저 이중 가격차에 의한 지대추구³⁹에 몰두하게 했다. 공장기업소들에 대한 금액지표 추구하고 인력 운용 권한 부여는 기업소 노동자의 절반이 '8.3노동자'⁴⁰라는 이름으로 시장 지향적 경제활동을 하게 만들었다(권영경 2010, p.47).

나) 농장의 '포전담당제' 도입

2002년 '7·1조치'와 함께 협동농장의 분조를 더 작은 단위로 축소한 포전담당제를 시범적으로 실시했다⁴¹. 2002년 초부터 신의주와 온성에서 3~4가구를 한 조로 묶어 농사를 짓게 하고, 목표생산량을 초과 달성한 부분에 대해서는 자체 분배를 허용했다. 이는 1996년에 실시된 '새로운 분조관리제'에서 분조의 규모를 한 단계 더 축소한 형태를 의미한다.

포전담당제는 당시 박봉주 내각총리의 제안으로 확대 실시했다는 보도가 있었다. 이 보도에 의하면, 2004년 황해북도 수안, 함경북도 회령 등지

39 이영훈(2009.12. "7·1조치 이후 북한경제구조의 변화의 특징 및 시사점." 미발표 원고)은 이를 국가의 자격통제하에서 제도에 의해 형성되는 '제도성지대'라고 표현하고 있다 (권영경 2010, p.47에서 재인용).

40 '8.3노동자'란 기업소에 명목상 소속되어 있으면서, 실제로는 출근하지 않고 다른 곳에서 일하면서 일정 금액의 대가를 기업소에 지불하는 노동자를 의미하는 용어이다.

41 "2002년 이후 토지사용료와 비료, 디젤유, 농약, 종자 등 농업경영에 들었던 비용을 내놓고 나머지는 분조 단위에서 마음대로 쓸 수 있게 됐다"(2004.12 김용술 북한무역성 부상의 조선신보 인터뷰, 연합뉴스 2013.2.27일자 기사).

에서 30여 개의 협동농장을 선택해 분조를 가족단위로 재편하고 농지를 할당하는 포전담당제를 확대해 실시했다는 것이다. 이와 함께 분조의 권한도 확대했는데 토지사용료, 생산자재비용, 균량미 등 국가에 납부하는 수량을 제외한 나머지 생산물에 대한 처리 권한을 포전을 담당할 농민이 자율적으로 처리할 수 있도록 허용함으로써⁴² 농장의 분배방식에도 중대한 변화를 시도했다⁴³.

북한 매체에 의하면, 시범적인 포전담당제의 성과로써 2004년 가을 시범단위의 알곡 생산량이 전년도 생산량의 150~200%로 증가한 것으로 보고하고 있다^{44,45}. 그러나 일각에서는 ‘포전담당제’가 단순한 ‘책임담당제’에 불과한 것으로 해석하고 있다. 1996년에 시범적으로 실시했던 ‘새로운 분조관리제’는 협동농장의 분배방식에 변화를 줌으로써 농업경영구조의 전환을 가져올 수 있는 개혁적 조치인 데 비해, ‘포전담당제’는 단순히 특정 포전에 대한 책임자 혹은 책임조를 지정한 것에 불과하다는 견해도 있다⁴⁶.

42 연합뉴스 2013.2.27일자 기사; 동아일보사 2010.7. 「신동아」 통권 610호, pp.312- 323.

43 이는 1996년에 실시한 ‘새로운 분조관리제’를 변형한 것으로서 중국 개혁기의 포산도호(包產到戶) 혹은 포간도호(包幹到戶)와 유사한 형태로 해석될 수 있다.

44 연합뉴스 2013.2.27일자 기사; 동아일보사 2010.7. 「신동아」 통권 610호, pp.312- 323

45 이런 조치가 다음해 전국으로 일반화되지 못하고 시범농장에서 포전담당제 자체가 사라진 것으로 보도되고 있다. 이는 포전담당제 자체가 지니고 있는 개혁적 성격으로 인해 농업생산성이 상승한 것이 아님을 의미한다. 요컨대 생산 증가는 시범농장의 성과를 보여주기 위해 해당 농장에 농자재를 우선적으로 조달해 준 관료주의로 인해 발생한 것이다(동아일보사 2010.7. 「신동아」 통권 610호, pp.312-323).

46 2006년 필자가 대흥단군종합농장(군 국영농장)을 방문했을 때 ‘포전담당제’가 실시되고 있음을 확인한 바 있다. 대흥단군종합농장은 감자재배 농지의 각 포전마다 포전담당자의 이름을 명기한 팻말을 세워두고 있었다. 북한측 농장안내인은 ‘각 포전은 분조원 중에서 분조장이 지정하는 자를 포전담당자로 지정한다’고 설명하였다.

다) 농업 부문의 시장화

북한에서 시장화가 지속되고 어느 정도 새로운 시스템으로 정착되었다. 분야별로 정도의 차이는 있지만 모든 분야가 시장화에 편입되었다고 할 수 있다. 농업 부문이라고 해서 예외가 될 수는 없다.

농업 부문의 시장화는 소토지(떼기밭) 농사를 기반으로 추진되었다. 소토지는 경제위기 이후 급속하게 확대된 사적 경작지로 7·1조치를 통해 공식 제도 내에 편입되었다. 소토지 농사는 공식 개인 부업지, 비공식 개인 부업지, 집단 부업지, 공장·기업소 부업지로 구분할 수 있다⁴⁷. 소토지는 농장원 개인 차원에서의 시장 경제활동으로 출발했으나 시간이 지남에 따라 농장 차원의 시장 경제활동도 등장해, 양자가 병존하게 되었다. 북한의 시장 경제 활동에는 개인뿐 아니라 각급 단위들도 광범위하게 참여하고 있다. 공장·기업소 차원에서뿐 아니라 농장 차원에서도 시장 경제활동에 폭넓게 참여하고 있다.

소토지가 아닌, 협동농장의 토지를 대상으로 한 시장 경제활동도 광범위하게 이루어지고 있다. 농업 분야에서도 공업 분야와 마찬가지로 1990년대 경제위기 이후 중앙집중적 자재공급체계가 와해되었다. 국가는 협동농장에 대해 연간계획에 따라 각종 설비·원자재를 공급해 주었으나 경제위기 이후로는 공급이 큰 차질을 빚게 되었다. 특히 1990년대 중반부터는 비료, 농약, 비닐박막을 비롯해 일반 농자재들도 대부분 공급이 중단되었다. 그런데 국가는 협동농장에 대해 ‘자력갱생’의 혁명정신을 발휘해 ‘자체적으로’ 농자재를 확보해 계획 목표를 달성할 것을 강하게 요구했다. 게다가 상부로부터의 정기적·부정기적인 각종 준조세 부담도 작지 않았다.

47 소토지 농사에 대해 보다 자세한 것은 김영훈 등, 2009, 「북한 농업·농촌 실태와 대북 농업지원 방향 연구: 협동농장을 중심으로」, 한국농촌경제연구원 pp.71-75 참조.

따라서 협동농장으로서의 농자재 확보를 위해 ‘시장’에 의존하지 않을 수 없었다. 이는 초기에는 주로 비공식 영역에서 불법적으로 이루어졌고, 7·1조치 이후 시장이 일부 합법화되면서 부분적으로는 공식 영역에서, 그리고 시간이 지날수록 합법과 불법이 뒤엉키면서 진행되었다.

7·1조치 이후 농장들은 농산물의 일부를 종합시장에 내다 팔고 그 판매대금을 이용해 사회주의 물자교류시장에서 농자재를 일부 구입할 수 있도록 허용되었다⁴⁸. 하지만 당국이 정한 한도 이상으로 시장에서의 농산물 판매 및 농자재 구입이 빈번하게 일어났다. 이는 시장에서의 인플레이션이 진행되면서 국가수매가격과 시장가격의 괴리 폭이 커지면 커질수록 그 유인이 커지게 되어 있다.

또한 협동농장은 종자관리소, 관개관리소, 배합사료공장 등 군(郡) 농업 관련 사업소에 대해 자신이 생산한 식량, 채소, 과일, 축산물 등을 제공하거나 자신의 농지를 농사철 6개월 동안 해당 사업소의 부업농지라는 명목으로 대여하고, 그 대가로 농장이 필요로 하는 설비, 자재를 수취하는 것이 다반사였다⁴⁹. 당초 국가계획에 의해 이들 농업관련 사업소로부터 설비, 자재를 공급받게 되어 있으나 경제위기 이후 중앙집중적 자재공급체계가 제대로 작동하지 않게 됨에 따라 개별 농장들과 개별 사업소들은 직거래를 하게 되었다. 일종의 물물교환인 셈인데 여기서는 국정가격이 아니라 시장가격에 의해 거래가 이루어지고 있다.

아울러 협동농장은 인근 공장·기업소에 대해 자신이 생산한 식량, 채

48 운하협동농장의 전경선 관리위원장은 조선신보와의 인터뷰를 통해 “이제 농사에 필요한 비료와 설비들을 자체로 해결하기 위해 농장에서 생산한 식량이나 특용작물을 시장에 내다팔고 그 수익금으로 ‘물자교류시장’에서 하게 되었다”고 밝힌 바 있다(조선신보 2004.4.1일자).

49 김영훈 등(2009, pp.67-68) 참조.

소 등을 제공하거나 자신의 농지를 농사철 6개월 동안 대여하고, 그 대가로 설비, 자재를 수취한다. 경우에 따라서는 자신의 생산물을 종합시장 등에 판매하고 그 수익금으로 종합시장에서 혹은 타 공장·기업소로부터 설비, 자재를 구입하기도 한다. 여기에서도 거래는 국정가격이 아니라 시장가격에 의해 이루어진다.

그런데 농장에 자금이 부족해 개인, 즉 돈주로부터 돈을 빌리는 경우가 종종 있다. 그리고 농사가 끝난 이후 자신의 생산물을 가지고 그 돈을 상환하는 것이다. 이는 앞에서 보았던, 기업의 사례처럼 개인은 농장에 대해 현금/현물을 대부/투자하고 농장은 현금/현물로 상환/분배하는 방식이다⁵⁰.

6.2.3. 김정은 체제의 농정 개혁

가) 김정은 체제 출범 후 농업 정책의 전개

김정일 사망 후 들어선 북한의 새로운 지도체제는 아직 그들의 색깔을 드러낼 수 있는 충분한 시간을 갖지 못했다. 농업 부문에서도 아직 새 정권 고유의 정책이 드러난 바 없다. 다만 북한 매체를 통해 전해지는 농업 부문의 각종 시책에 대한 강조 사항을 통해 김정은 체제의 농정 전개를 엿볼 수 있을 따름이다. 최근 북한이 강조하는 농업시책으로는 농업 기반의 정비, 산림조성, 유기농업 확대 등인데, 이들 농정시책은 김정일 정권에서부터 강조되어온 것들이다.

50 함경북도 길주군 남양농장 관리위원회위원장이 돈주들에게 빌린 자금과 농장 자금 1,000만 원 이상의 자금을 개인적으로 유용한 혐의로 구속되는 사건이 발생했다. 농장에 돈을 빌려줬던 돈주들이 매일 관리위원장 집으로 찾아가 빌린 돈을 갚으라고 독촉했다고 한다(좋은 벗들, 2009.5.6. 「오늘의 북한소식」 제277호).

농업기반 정비는 과거에 시행해 오던 것이었으나 김정권 체제에서는 더욱 강조되었다. 주요 사업으로는 냉습지 개량 사업, 간석지 사업, 물길공사 등이다. 냉습지는 2012년 2월 기준 전국적으로 3만여 정보를 개량했다고 보고하고 있다(로동신문 2012.2.7). 냉습지 개량 사업은 전국적으로 시행하고 있는데, 특히 황해남도(13,000정보 계획), 함경남도(3,000정보 계획), 남포시, 함경북도, 강원도 등지에서 활발히 추진한 것으로 알려져 있다.

간석지(간척지) 사업으로 북한이 심혈을 기울인 것은 광산간석지 사업과 대계도간석지 사업이다. 2012년의 보도에 의하면(로동신문 2012.3.14 일자, 2012. 4.8일자) 광산간석지 2단계 공사와 대계도간석지 내부망 공사가 완공되었다. 이외에 ‘미루벌 물길’ 공사가 완료된 것을 계기로 관개수로와 저수지 등 수리사업도 다시 강조되고 있다. 북한은 ‘1만여 km의 자연흐름식 물길 완성’이라는 로동신문의 기사에서 지난 10여 년간 1만 km의 자연흐름식 물길을 건설했다고 전하면서 대규모 물길뿐 아니라 그 지류로써 평안남도·평안북도·황해북도·함경남도 등지의 중소규모 물길 건설에 대해서도 소개하고 있다⁵¹.

산림조성도 김정은 정권이 지속적으로 강조하는 사업 중 하나이다. 2012년 초 김정은 당시 북한 중앙군사위원회 부위원장은 식수절(植樹節)에 기념식수를 하며 “식수사업을 전 군중적 운동으로 힘있게 벌여 조국의

51 “중소규모 자연흐름식 물길은 평원군·숙천군·대동군·개천시·증산군을 비롯한 평안남도의 시·군과 남포시의 군·구역 등 도처에 건설되었으며, 정주시·룡청군·염주군·동림군을 비롯한 평안북도 지방에서도 중소규모 물길 공사를 벌려 많은 면적의 농지에서 안전한 수확을 낼 수 있는 담보를 마련했다. 황해북도에서는 30여 개 대상의 물길공사를 성과적으로 해냈으며, 개성시에서도 자연흐름식 물길 공사를 실시해 농경지에 관개용수를 넉넉히 보장할 수 있도록 했고, 함경남도에서도 근 100km의 자연흐름식 물길공사를 해 수천 정보의 농경지에 관개용수를 보장했다.”(로동신문 2012.3.2일자).

산과 들을 푸른 숲 우거진 사회주의 선경으로 전변시키자는 것이 우리 당의 확고한 결심"이라고 강조한 바 있다. 이를 계기로 북한은 산림조성사업을 독려하고 있다. '국토환경보호성'을 중심으로 '중앙양묘장'과 각 군(郡)의 '산림경영소'는 양묘장에서 묘목 생산을 더 많이 해 공급하도록 독려하고 있으며(로동신문 2012.2.12), 지방에서도 도시의 수림화와 원림화, 경제수종과 우량수종의 식재, 산림조성계획의 작성, 나무모 생산기술의 전파, 작업도구와 포장용기 확보 등을 강조하고 있다(로동신문 2012.3.12, 3.16, 3.19).

이와 함께 농업부문에서 지속적으로 강조하고 있는 시책은 유기농업이다. 2012년 농업성 자료에 의하면 전국적으로 거름, '흙보산비료', 유기질 복합비료의 생산이 크게 증가했다고 밝히고 있다(로동신문 2012.2.25). 이외에도 한 달에 6,200여 톤의 '후민산칼리'를⁵² 생산하고 있음을 보도하고 있다(로동신문 2012.3.2). 평양의 평천지구에는 최근 유기질복합비료 공장이 완공되어 유기질비료를 대량으로 생산할 수 있는 기초를 마련했다고 보도하고 있다(로동신문 2012.4.4).

이외에 북한은 경제관리체제를 좀 더 개방하는 조치들을 취했다. 우선 외국투자은행에 영업세를 면제하는 법을 개정하였다. 조선중앙통신은 2012년 북한이 외국투자은행법을 수정·보충했다고 보도한 바 있다. 개정된 외국투자은행법은, 외국투자은행의 영업기간이 10년 이상의 경우 이익이 나는 첫해에 기업소득세를 면제하고, 조선은행(북한은행)들과 기업에 유리한 조건으로 대부해 얻은 이자수입에 대해서는 영업세를 면제한

52 '후민산칼리'는 묽은 알칼리에 풀리고 무기산과 작용 시 양금으로 가라앉는 토양부식질의 한 부분으로서 북한에서는 알곡 생산을 늘리는 데 중요한 유기비료로 각광받고 있다.

다고 규정하고 있다. 기존법은 거래세 면제를 규정하되 영업세에 관한 규정은 없었다⁵³. 이외에도 북한은 2011년 12월 ‘황금평·위화도 경제지대법’을 채택했다고 밝힌 뒤 2012년 당시 3개월 사이에 ‘나진·선봉 경제무역지대법’, ‘외국투자기업등록법’, ‘외국투자기업 및 외국인세금법’ 등 10개 가량의 법을 개정했다고 잇따라 발표한 바 있다⁵⁴.

이 밖에도 대외 인력 파견이 눈에 띄게 증가하고 있음이 확인되고 있다. 김정은 체제 출범 이후 북한은 경제와 무역 분야의 전문 관료와 기술 노동자 등 약 1,000명 이상을 중국 등지로 파견했다고 외신이 보도하고 있다. 주요 파견처는 중국 북동부의 선양, 다롄, 옌지 등 주요 도시와 남동부의 상하이에 있는 민간 기업과 공장 등이다.

이를 통해 북한 김정은 체제의 향후 개방의지를 부분적으로나마 확인할 수 있다. 이러한 대외 개방의지가 지속되고 개방조치가 꾸준히 확대되었다면 북한의 대외교역과 외국의 대북 투자는 증대될 수 있었을 것이다. 이와함께 농업부문에서는 수출용 농산물을 생산하기 위한 기술도입 수요와 대외 농업협력 수요도 함께 증대될 수 있었을 것이다.

나) 김정은 시대 새로운 경제관리체제와 농업

1) ‘6·28방침’

북한은 2012년 6월에 협동농장과 국영공장에 시장가격이 반영된 생산 비용을 선(先)지급하는 내용을 골자로 하는 새로운 경제관리 대책을 준비한 것으로 전해졌다. 북한은 2012년 6월 ‘우리식의 새로운 경제관리 체제

53 연합뉴스. 2012.2.9일자. “北 외국인투자은행에 영업세 면제…법 개정.”

54 연합뉴스. 2012.2.10일자. “北 외국인투자기업등록법·세금법도 개정.”

연합뉴스. 2012.3.11일자. “北 투자유치 위해 남북경협보험 모델 도입.”

를 확립할 데 대해'라는 표제의 문건으로 새로운 경제관리조치(이하 '6·28방침')를 내부에 공표하고, 본격적인 시행 날짜는 동년 10월 1일로 정한 것으로 알려진 바 있다. 이는 김정은 정권 출범 이후 처음으로 제시된 새로운 경제조치로서 전문가들의 주목을 끌었다.

'6·28방침'이 담고 있는 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 협동농장의 작업분조 규모를 4~6명 단위로 축소·관리하고, 작업분조에 토지와 생산을 할당한다. 둘째, 생산물은 국가와 작업분조가 일정비율로 나누되, 국가는 '수매' 형식으로 생산량을 가져가고 작업분조 몫으로 남겨지는 생산물은 분조원에게 현물로 분배하도록 한다. 셋째, 국가는 작업분조에게 필요한 생산비용을 선지불한다. 넷째, 생산비 책정이나 수확량에 대한 가격 평가 과정에서 현실적인 시장가격을 반영한다. 이는 농산물 수매 혹은 농자재 공급 과정에서 국정가격이 제대로 기능하지 않고 있음을 시사하는 것이다.

비농업부문의 공장기업소에도 이 방식이 도입될 것이라 전해졌다. 즉, 공장기업소의 경우에도 최초 생산비는 국가에서 '투자'하고, 기업은 그것으로 원자재를 구입해 생산하고, 생산물을 판매하면 그 수입을 국가와 해당 기업소가 일정 비율로 나눈다는 것이다. 북한은 협동농장과 공장기업소에 미리 지불하는 생산비용을 '국가의 투자'이자 '선투자'로 표현했다. 이 표현에 의하면 선투자는 '재원 및 자재 부족 생산 감소 수입 감소 근로의욕 하락 생산 감소'라는 악순환 고리를 끊고 재생산구조를 회복하는 데 핵심적인 조치라는 것이다.

2) '6·28방침'의 평가

'6·28방침'은 개혁적인 조치로 소개된 바 있다. 또한 협동농장의 시범

단위에서 생산이 상승하고 초과 분배를 받은 농민이 나오고 있다며 북한의 보도매체를 통해 그 성과가 여러 번 보도된 바 있다. 그러나 '6·28방침'의 내용을 분석해 보면 개혁적 성과를 내기에는 미흡한 면이 있다.

우선 비용의 국가 부담은 사회주의 경제관리체제의 전형이다. 중앙계획 경제체제가 공고하다면 국가는 마땅히 생산자재와 농자재를 공장기업소와 협동농장에 공급해야 한다. 국가가 생산비를 보장하겠다는 것은 붕괴되고 있거나 약화된 사회주의 경제체제를 바로 세우겠다는 발상과 다름 없다. 둘째, 북한 산업부문(비농업부문)의 가동률은 평균 30% 이하로 알려져 있다. 가장 중요한 생산요소인 비료의 공급도 총소요량의 절반을 밑돌고 있다. 이 상황에서 국가가 초기비용을 보장하는 방법은 시장가격으로 지불하는 것뿐이며 그 상황이 '6·28방침'에 그대로 나타나 있다. 그러나 북한은 이미 매우 높은 인플레이션 국면에 있기 때문에 시장가격으로 농자재를 보장한다는 것은 큰 의미가 없다. 농자재의 시장가격은 수령액 이상으로 계속 상승할 것이기 때문이다.

셋째, 개인 소유분의 처분을 자유화한다는 것은 곡물의 시장거래를 공식적으로 허용한다는 의미이다. 이미 거래되고 있는 것을 공식화하는 조치지만 이로 인해 시장으로 유출되는 곡물의 양은 더 많아질 것으로 예상된다. 그 경우 곡물의 국가 수매는 더 위축될 가능성이 있다. 마지막으로 작업분조의 구성원 규모 축소는 새로운 분조관리제(1996)와 7·1경제관리개선조치(2002)에서도 제시된 바 있으나 실제 작업분조의 규모가 축소되었는지 확인되지는 않고 있다⁵⁵.

55 이외에도 국가와 농장이 70:30으로 생산물을 나눈다는 내용도 있다. 토지, 노동, 자본 등 생산의 3요소에서 국가가 협동농장에 공급할 수 있는 것은 자본재밖에 없다. 이 상황에서 국가의 몫이 70%나 된다면 적절한 분배라 할 수 없다.

이같이 ‘6·28방침’의 내용을 분석해 보면 개혁적인 조치로 해석하기에는 무리가 따른다. 오히려 그 실질적 의미는 취약해진 정부 재정을 확보하자는 데 있는 것 같다. 이 방침은 붕괴된 정부 수매·조달체계를 보완해 국가가 농장과 공장기업소의 생산물을 확보하기 위한 새로운 정책 수단으로 보인다. 그러나 ‘6·28방침’의 목적대로 단기적으로 정부 재정이 확보된다고 하더라도 문제는 여전히 남는다. ‘6·28방침’의 내용대로 시행된다면 통화 증발이 불가피하며 인플레이는 더욱 심화될 가능성이 커지기 때문이다.

‘6·28방침’은 본격적으로 실행에 옮겨지기 전에 내용상의 한계를 보이고 있다. 붕괴된 조달분배체계 복원을 위해 선택된 초기 생산비의 우선 보장과 생산물 분배 방침의 성공 가능성은 불투명하다. 북한 정부가 화폐를 발행해 생산비를 지불하고 목표한 수매량을 원활히 수행할 수 없다면 재정적자 누적과 인플레이션 상승으로 귀결될 것이라는 우려가 나오고 있다(표 6-3).

또 국가가 농자재 사용 비용 등을 사전에 높게 책정하고 있기 때문에 수매가 끝나더라도 농장원에 돌아가는 몫은 제한적이다. 더욱이 북한 당국은 전체 협동농장과 주요 공장기업소들의 초기 생산비를 보장할 만한 재원을 확보하지 못한 것으로 파악되고 있다. 재정적자가 누적된 상태에서 이 재원을 확보하기 위해서는 통화 증발이 불가피하다. 실제로 ‘6·28방침’ 발표 이후 상품의 시장가격이 폭등한 바 있다⁵⁶.

56 ‘6·28방침’이 공표된 이후 북한의 시장환율 및 물가는 고공비행 중이다. 2012년 8월 함흥에서는 쌀이 6000원(kg), 신의주에서는 1위안(元)이 북한 돈 980원에 거래되는 등 시장 물가가 연일 최고치를 경신하고 있다. 전면적인 시행을 앞둔 새로운 경제관리조치에 불안해하고 있는 주민들이 외화 및 쌀 확보에 나선 탓으로 해석된다(데일리NK, 2012.8.16. “北, 독립채산제 직장만 국가배급제 폐지한다.”).

표 6-3. '6·28방침'의 주요 내용과 비평

< 주요 내용 >

- ◆ 협동농장과 공장의 생산에 필요한 초기비용을 국가가 우선 보장
- ◆ 비용을 시장가격으로 지불
- ◆ 협동농장의 작업분조 규모를 축소

< 비 평 >

- ◆ 비용의 국가 보장은 전형적인 사회주의 경제
- ◆ 높은 인플레이션 하에서 시장가격 지불이 무슨 의미가 있나?
- ◆ 작업분조 규모 축소는 무의미하게 반복

한편 반(反)개혁적인 조치도 이미 시행되고 있다. 북한이 '6·28방침' 시행을 앞두고 주민들에게 친인민적 개혁이라는 점을 부각하고 있지만, 각 협동농장에서는 '토지정리 사업'의 일환으로 농민들이 개간하고 경작하고 있는 소토지를 협동농장 소유로 귀속시키는 사업이 진행되고 있다. 그뿐 아니라 부업을 다시 규제하는 등 주민의 경제활동에 대한 통제도 강화하고 있다⁵⁷.

이러한 분석과 동향을 종합할 때 '6·28방침'은 경제개혁조치에 해당하기보다는 사회주의 경제체제 정상화 조치의 일환으로 봐야 한다는 주장이 나오고 있다. 경제 개방을 통해 외부의 자본이 투입되어 전반적인 공급부족이 해소되지 않는다면, 이 조치는 10년 전에 경험한 '7·1조치'의 재판이 될 가능성이 크다.

57 데일리NK, 2012.8.23. "北, '6·28방침' 앞두고 농장원 통제 대폭 강화."

6.3. 북한의 식량 수급 동향

6.3.1. 식량 공급

가) 식량 생산

북한에는 국유(전 인민적 소유), 공유(협동적 소유), 사유 등 세 가지 형태의 소유가 있다. 사회주의 헌법(2019년 8월 29일 개정)에는 모든 생산수단은 국가와 사회협동단체만이 소유할 수 있도록 규정되어 있다(제20조). 농업 부문에서 대표적인 생산수단은 토지(농지)라고 할 수 있으며 트랙터 등 농기계나 소는 생산수단으로 분류된다. 따라서 개인은 어떠한 생산수단도 보유할 수 없으며 소는 개인 재산으로 소유할 수 없도록 규정되어 있다.

공유는 사회협동단체의 집단적인 소유로 협동농장이 대표적인 공유 형태이다. 협동농장의 토지는 형식상으로는 공유이지만 처분하거나 개인에게 분배, 상속할 수 없으며 단지 사용권만 가진다. 협동농장의 토지를 국유로 보느냐 협동적 소유로 보느냐에 대해 일치된 견해는 없지만 국유로 보는 견해가 우세하다. 협동농장에서 사용하는 트랙터나 소에 대해서도 같은 맥락의 논의가 있다. 이들 생산수단은 실질적으로 국가의 소유이며 협동농장은 국가의 허락을 얻어 영농에 이용할 수 있는 권리만 가질 뿐이다. 따라서 협동농장이 사용하는 농지는 국가의 소유이므로 협동농장은 국가에 일정한 사용료를 부담해야 한다. 사용료는 수확 후 분배과정에서 국가 구매 형태로 생산된 농산물을 국가가 정한 가격(국정가격)으로 판매하게 된다. 이때 협동농장은 국가가 제공한 영농물자나 농업용수에 대한 대가를 국가 구매 형태로 판매한다.

개별 주택에 팔려 있는 일정 면적의 텃밭은 주택과 함께 국가의 소유로 되어 있지만 여기에서 생산된 텃밭 농산물은 개인의 소유이다. 소를 제외한 돼지, 닭, 염소, 토끼 등 중소 가축은 개인이 소유할 수 있다. 이들 가축의 사육을 통해 경제적 이익을 얻는 것을 부업축산이라고 하며 공동축산과 함께 장려되고 있다. 협동농장에서 생산되는 쌀, 옥수수, 보리와 밀, 콩, 감자, 잡곡 등은 분배과정을 통해 개별 가구에 일정 부분 분배된다. 개별 가구가 텃밭에서 생산하는 옥수수나 감자 등은 개인이 처분권을 갖는다.

북한에서는 한국과 같은 자본주의 시장 경제에서 일반적으로 통용되는 가족 단위의 영농(가족영농)이 허용되지 않는다. 북한에는 국영농장과 협동농장 두 가지 형태의 농장만이 존재한다. 종합농장, 부업농장 등 별칭의 농장이 존재하기는 하지만 궁극적으로는 국영농장 또는 협동농장의 범주에 속하며 개인이 운영하는 농장은 사실상 존재하지 않는다⁵⁸.

국영농장은 국가 소유의 농장이 노동력을 고용하여 노동자에게는 임금 형태의 보수를 지불하고 생산물은 국가의 소유로 한다. 현재 북한에는 1,000여 개의 국영농장이 있는 것으로 알려져 있으며 채종농장, 과수농장, 소목장, 돼지공장, 닭공장 등 특수 목적으로 운영된다. 북한에서 공급되는 식량은 대부분 3,000여 개의 협동농장에서 생산된다. 1958년 협동화 과정을 거쳐 형성된 협동농장은 통합 또는 용도변경 등으로 숫자가 조금씩 줄고 있다.

북한이 한 해 생산하는 식량이 얼마나 되는지 파악하기란 쉽지 않다.

58 경사지나 하천부지를 이용하여 경작하는 형태의 영농이 있으나 이는 공식적인 농장이라고 할 수는 없다. 이런 형태의 영농은 관리 기관의 허락을 받아 농사를 짓기도 하기도 하지만 대부분 불법적으로 운영되고 있다.

북한이 공식적으로 통계를 공개하지 않기 때문이다. 따라서 외부 기관이 추정하는 자료에 의존할 수밖에 없다. 전 세계적으로 북한의 식량 생산량을 추정, 발표하는 기관은 두 곳이다. 한 기관은 한국의 농촌진흥청(RDA)이고 다른 한 기관은 유엔식량농업기구(FAO)이다. 두 기관은 추정 방법, 추정 기간, 대상 면적 및 작물이 달라 직접 비교하기 어렵다. 그렇지만 우리는 두 기관의 자료에 의존하지 않으면 안 될 상황이다(표 6-4).

표 6-4. 농촌진흥청(RDA)과 유엔식량농업기구(FAO)의 북한 식량 추정 방법 비교

구 분	농촌진흥청(RDA)	유엔식량농업기구(FAO)	비 고
추정 기간	당년(1월 1일 ~ 12월 31일) ※ 가을 생산량과 이모작 생산량을 구분치 않음	양곡연도(전년 11월 1일 ~ 당년 10월 31일) ※ 가을 생산량과 이모작 생산량을 구분 발표	이모작 생산량 구분 여부
표시 방법	예) 2021년도	예) 2021/22 양곡연도	
대상 작물	벼, 옥수수, 맥류(보리, 밀), 서류(감자, 고구마), 콩, 잡곡	벼, 옥수수, 맥류(보리, 밀), 서류(감자), 콩, 잡곡	고구마 포함 여부
대상 면적	공식 및 비공식 재배지 ※ 표본자료의 성격이 강함	2017년부터 공식 재배지만 포함(북한의 행정자료)	표본자료/행정자료
추정 방법	북한과 기후가 비슷한 북중 및 남북한 접경지대에서 비교시험 및 인공위성 영상자료 이용	기본적으로 북한이 제공하는 자료를 바탕으로 현장 방문 확인, 인공위성 영상자료 활용	
곡물 환산율	<ul style="list-style-type: none"> • 쌀=벼x72% • 감자=생감자x25% • 고구마=생고구마x30% 	<ul style="list-style-type: none"> • 쌀=벼x66% • 감자=생감자x25% • 콩=콩x120% 	곡물의 무게를 기준으로 환산
발표 시기	매년 12월 중하순	일정치 않으며 당년에 발표를 안 하기도 함	정기/부정기
협력 기관	기상청, 국정원	세계식량계획(WFP), 북한 농업성(현 농업위원회)	
이용 가능 자료	1965~2021	1994~2019	연차별 자료

자료: 필자 작성

두 기관의 자료 중 가장 뚜렷하게 차이를 보이는 부분은 추정 기간이다. 2022년에 공급되는 식량 중 북한이 자체적으로 생산한 식량을 파악하기 위해서는 2021년 가을에 수확한 식량(추곡)과 2022년 초여름에 수확한 이모작 작물(하곡)의 생산량을 합산해야 한다. 가령 농촌진흥청의 자료를 이용하여 추정하려면 2021년과 2022년의 하곡 생산량이 같다고 가정하고 2021년 추정치를 사용하는 것이 합리적이다. 만일 유엔식량농업기구의 자료를 활용하여 추정코자 한다면 2021년 이모작 생산량과 2022년 이모작 생산량이 같다고 가정하고 2021/22 양곡연도 식량 생산량 자료를 이용하면 된다. <표 6-4>에서 '표시 방법'에서 제시한 방법으로 두 기관의 추정치를 서로 비교하는 것이 합리적이다. 그렇지만 좀 더 정확하게 추정하려면 FAO의 자료를 이용하여 2021년 가을에 수확한 곡물과 2022년 초여름에 수확한 곡물을 더하면 2022년에 공급되는 북한의 자체 곡물 생산량을 파악할 수 있다. 그러나 농촌진흥청 자료는 추곡과 하곡의 구분이 없어 이와 같은 작업이 불가능하다.

농촌진흥청과 FAO가 추정 발표하는 자료의 특성을 정확히 파악하기란 어렵다. 왜냐하면 두 기관 모두 생산량을 추정하기 위한 대상지를 자세하게 설명하지 않으며 연도에 따라 작물 재배 면적이 변동되는 등 이해하기 어려운 부분이 많다. 두 기관이 발표한 2020년 곡물 생산량 추정치를 서로 비교하면 <표 6-5>와 같다. 먼저 재배 면적에서 농진청은 184만 ha, FAO는 150만 ha로 34만 ha의 차이가 있다. 특히 옥수수과 서류 재배 면적은 양 기관 사이에 커다란 격차가 있다. 쌀과 옥수수 생산량의 차이가 크며 잡곡의 경우 8배의 차이가 있다. 이 결과 ha당 생산량(수량)은 신뢰하기 어려울 정도의 차이가 있다. 이러한 차이로 인해 양 기관이 추정한 전체

곡물 생산량은 각각 440만 톤과 489만 톤으로 49만 톤의 차이가 있다.

표 6-5. 2020년 농진청과 유엔식량농업기구의 작물별 재배 면적, 수량, 생산량 비교

구 분		계	쌀	옥수수	서류	맥류	두류	잡곡
재배 면적 (천 ha)	농진청	1,838	511	740	343	85	131	28
	FAO	1,502	470	583	147	74	164	65
수량 (톤/ha)	농진청	2.4	4.0	2.0	1.6	1.9	1.2	0.7
	FAO	3.3	3.0	3.8	4.8	2.0	1.6	2.5
생산량 (만 톤)	농진청(A)	440	202	151	54	16	15	2
	FAO(B)	489	140	221	70	15	27	16
	A-B	-49	62	-70	-16	1	-12	-14

주: FAO의 2020년 추정치는 역년을 기준으로 농진청과 같은 기준에서 추정된 것임.

자료: 두 기관의 발표치를 이용하여 필자 작성

농촌진흥청 추정 자료를 이용하여 1965년부터 2021년까지 주요 곡물 생산량 추이를 살펴보면 <그림 6-2>와 같다. 2000년까지 옥수수 생산량이 쌀 생산량을 앞질렀으나 2000년을 고비로 쌀 생산량이 옥수수 생산량을 앞질러 2021년에는 쌀이 옥수수의 1.4배 수준이다. 김정은 정권 출범 이후에는 쌀 생산량이 옥수수 생산량보다 30%가량 많아 주민의 식생활 패턴 변화를 반영하고 있다. 과거 옥수수 재배에 이용되던 농경지가 다른 작물로 전환되었기 때문이다.

1965년 북한의 경지면적은 199만 ha였으나 식량작물 재배 면적은 264만 ha에 달했다. 그동안 경지면적의 변화는 크지 않아 2020년 경지면적은 189만 ha를 유지하고 있다. 그러나 식량작물 재배 면적은 1965년 264만 ha에서 1992년 147만 ha까지 감소하다가 그 후 증가하기 시작하여 2020년 184만 ha까지 증가하였다. 북한이 심각한 식량난을 겪었던 고난의 행

군 시기를 거치면서 농경지의 외연적 확장이 어렵다는 것을 깨닫고, 경지 이용도를 높이는 방법으로 식량 생산을 늘리는 전략을 선택했다. 북한의 식량작물 재배 면적이 획기적으로 증가하기 시작한 것은 김정은 집권과 시기와 궤를 같이한다. 2010년만 해도 재배 면적은 166만 ha이던 것이 2011년에는 186만 ha로 증가하기 시작하여 최근까지 커다란 변화를 보이지 않고 있다.

(단위: 천 톤)

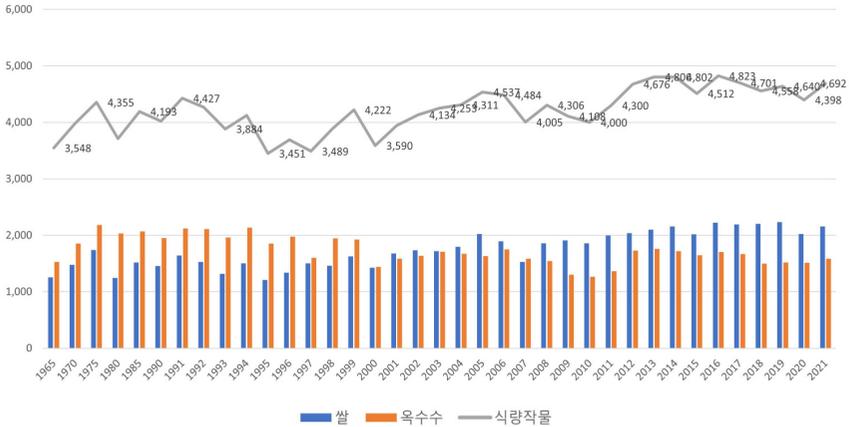


그림 6-2. 북한의 식량작물 생산량 추이

자료: 통계청 자료를 이용하여 필자 작성

농촌진흥청과는 달리 FAO는 양곡 연도를 기준으로 북한의 식량작물 생산량을 추계한다. 추계에 포함되는 식량작물은 쌀을 비롯하여 옥수수, 보리, 밀, 감자, 콩, 잡곡 등이다. 전체 식량작물 생산량이 농촌진흥청 추계치와는 사뭇 다르다. 농촌진흥청 추계치 보다는 FAO가 추계한 곡물 생산량 전반적으로 많다(그림 6-3). 특히 1985년부터 고난의 행군이 시작된 1995년까지의 곡물 생산량은 훨씬 많다. 농촌진흥청은 고난의 행군이 끝

난 1998년부터 비교적 완만하게 곡물 생산량이 증가하는 데 비해 FAO의 추계치는 좀 더 가파르게 증가하는 모습을 볼 수 있다. 최근 연도 중 2019년도의 경우 FAO의 추정치는 농촌진흥청의 추계치에 비해 월등히 높음을 알 수 있다. 이는 김정은이 언급한 것과 일치하는 부분이지만 두 기관의 추정치가 왜 이처럼 다른지는 확인하기 어렵다.

농촌진흥청의 추계치는 김정은 정권 출범 이후 쌀 생산량이 옥수수 생산량을 앞지르고 있지만 FAO의 추계치는 오히려 그 반대의 경향을 보인다. 2000년대 중반을 제외하고는 옥수수가 줄곧 쌀 생산량을 앞서고 있다. FAO의 추계치는 북한이 제공하는 행정통계에 의존하며 경사지의 곡물 생산량을 모두 포함하고 있어 이러한 결과가 도출될 가능성이 있을 뿐 그 이상의 증거를 발견하기는 어려운 상황이다. FAO는 2002년까지 텃밭과 경사지 면적을 곡물 생산량 추계에 포함하지 않았지만 2003년 텃밭 재배면적 20,000ha를 포함하더니 2004년에는 텃밭 25,000ha와 경사지 75,000ha를 포함하기 시작했다. 그 후 FAO는 2016년까지 텃밭과 경사지 재배면적을 각각 25,000ha, 550,000ha까지 늘려 연간 30만 톤에 달하는 곡물 생산량을 추계치에 포함하다가 2017년부터 이 면적을 완전히 제외하였다. 식량 공급부족이 심각한 상황에서 과연 북한 주민이 이 면적을 곡물 생산에 활용하고 있지 않은지가 더 큰 의문이다. 이 면적에서 생산되는 곡물 생산량 30만 톤가량을 제외하더라도 FAO의 곡물 생산량 추계치가 농촌진흥청 추계치보다 많은 것은 쉽게 이해하기 힘든 부분이다.

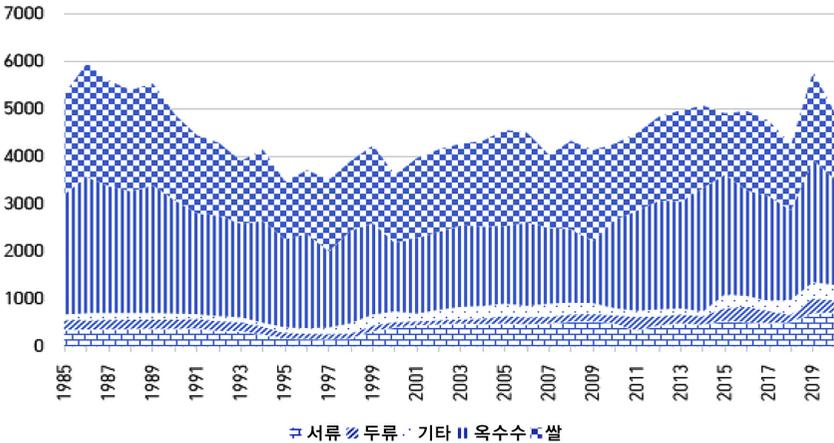


그림 6-3. 북한의 식량작물 생산량 추이(양곡 연도 기준) (단위: 천 톤)

자료: FAO 추계자료를 이용하여 필자 작성

나) 식량 수입

식량 공급을 결정하는 요인의 하나로 식량 수입을 들 수 있다. 자체 식량 생산이 수요를 충족하지 못할 때 해외에서 상업적 수입을 통해 식량을 확보할 수 있다. 상업적 수입은 거래 쌍방 간 합의한 가격을 지불하고 식량을 수입하는 것을 말한다. 상업적 수입에도 다양한 형태의 거래가 존재한다. 중국은 북한과 곡물을 거래하는 여러 국가 중 가장 비중이 높은 나라이다. 북한이 수입하는 곡물의 90% 이상은 중국에서 수입한다. 중국의 해관총서(세관)는 수출입의 형태를 일반무역, 변경무역, 가공무역, 물물교환 등 모두 20가지로 분류하고 있다⁵⁹. 북한은 중국뿐만 아니라 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄, EU, 호주, 브라질 등지에서도 곡물을 수입한다.

59 General Administration of Customs, People's Republic of China (<http://english.customs.gov.cn/statistics/Statistics?ColumnId=7>, 검색일: 2022. 7. 5).

표 6-4. 북한의 상업적 수입에 의한 곡물 도입 실적^{1/}

단위: 천 톤

연도	중국	러시아	미국	우크라이나	호주	브라질	합계
1995	NA	NA	NA	NA	NA	NA	785
1996	NA	NA	NA	NA	NA	NA	949
1997	NA	NA	NA	NA	NA	NA	826
1998	NA	NA	NA	NA	NA	NA	679
1999	NA	NA	NA	NA	NA	NA	413
2000	NA	NA	NA	NA	NA	NA	791
2001	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1,264
2002	NA	NA	NA	NA	NA	NA	524
2003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	590
2004	NA	NA	NA	NA	NA	NA	380
2005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	606
2006	NA	NA	NA	NA	NA	NA	246
2007	NA	NA	NA	NA	NA	NA	535
2008	NA	NA	NA	NA	NA	NA	172
2009	204	2	0	0	0	15	221
2010	314	0	7	0	0	0	321
2011	376	60	0	0	21	0	457
2012	282	1	0	0	0	0	283
2013	298	0	0	12	0	27	337
2014	161	46	0	28	0	0	235
2015	48	8	0	44	0	0	100
2016	53	9	0	35	0	0	97
2017	169	8	0	9	0	0	186
2018	239	12	0	1	0	0	252
2019	409	18	0	0	0	15	442
2020	112	57	0	0	0	0	169
2021	7	0	0	0	0	0	7
2022 ^{2/}	32	0	0	0	0	0	32

주 1/ 곡물에는 밀가루와 두류를 포함.

2/ 2022년은 1~5월

자료: Global Trade Atlas (GTA); 수출국의 수출 자료에 기초하여 작성함.: WFP/FAO; KOTRA; Trade Data Monitoring (TDM)

1995년부터 최근까지 북한이 상업업적으로 수입한 연도별 곡물 도입량은 <표 6-4>와 같다. 상업적으로 수입한 식량은 총 1,187만 톤으로 자체 생산량의 10%에 이른다. 심각한 식량난을 겪기 시작한 1995년부터 2000년대 중반까지 북한은 연간 50만 톤 이상 많게는 100만 톤 이상 식량을 수입하였다. 이후 코로나19 발생 이전까지 연간 10~45만 톤으로 곡물 수입량이 큰 폭으로 감소하였다. 코로나19 발생 이후에는 북한이 국경을 폐쇄함에 따라 수입량이 현저히 감소하였다. 수입 곡물의 90% 이상은 중국에서 도입하였다. <표 6-4>에 제시된 도입량은 북한이 발표한 수입 통계가 아니라 북한의 거래 상대국에서 북한에 판매한 수출 통계에 기초한 것이다.

다) 식량 지원

북한은 1990년대 중후반 심각한 식량난을 겪으면서 수많은 아사자가 발생하였다. 당시 북한의 능력으로는 최소한의 식량마저도 확보하기 어려워 국제사회는 북한에 대해 인도적 지원을 추진하였다. 한국은 1995년 북한의 수해 지원을 시작으로 국제사회의 지원 행렬에 동참하였다.

한국은 북한에 인도적 지원을 제공한 많은 나라 가운데 지원 규모가 가장 크다. 정부는 물론이고 민간 차원의 지원이 함께 추진되었다. 북한에 대한 지원이 집중된 1995년부터 2006까지 정부는 10억 6,600만 달러를 지원하였고, 민간 차원에서는 5억 8,200만 달러를 지원하여 총액 16억 4,800만 달러를 지원하였다(그림 6-4).

정부 지원의 대부분은 식량과 비료 지원에 집중되었다. 식량은 무상 지원, 차관, 국제기관 경유 등 다양한 형태로 제공되었으며 비료는 무상으로

우리나라의 대북 지원 추이

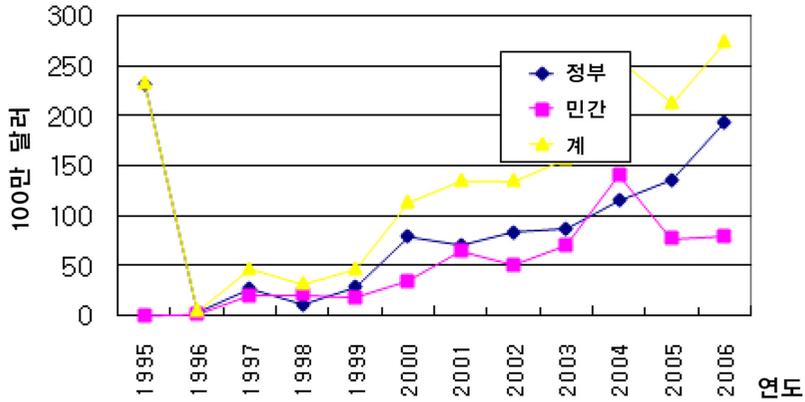


그림 6-4. 한국의 대북 지원액 추이

대북지원 현황

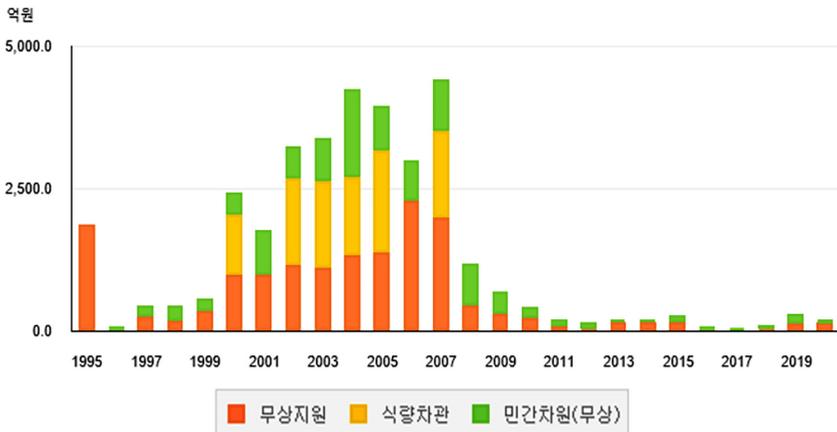


그림 6-5. 한국의 대북지원 형태별 연차 추이

출처: 통일부(내부행정자료)

지원되었다. 민간 차원에서는 식량을 비롯하여 비료, 의약품 등 다양한 품목을 무상 지원하였으며 농업 부문에서는 개발 협력에 집중하였다. 1995년부터 2007년까지 기간 한국은 쌀 265만 톤과 옥수수 20만 톤을 북한에 직접 지원하였으며 이와는 별도로 국제기구를 통해 옥수수 등 54만 톤을 우회 지원하였다(그림 6-5). 이외 한국은 비료 255만 5천 톤을 북한에 무상 지원하였다.

국제사회의 북한에 대한 식량 지원은 1995년부터 최근까지 꾸준하게 이어지고 있다. 2001년에는 국제사회의 대북 식량 지원량이 150만 톤에 이르렀다. 1995년부터 2021년까지 한국을 포함한 국제사회가 북한에 지원한 식량은 총 1,626만 톤으로 북한의 상업적 수입량 1,187만 톤을 능가한다(그림 6-6). 국제사회의 북한에 대한 식량 지원량은 북한의 자체 식량 생산량의 14%에 이른다.

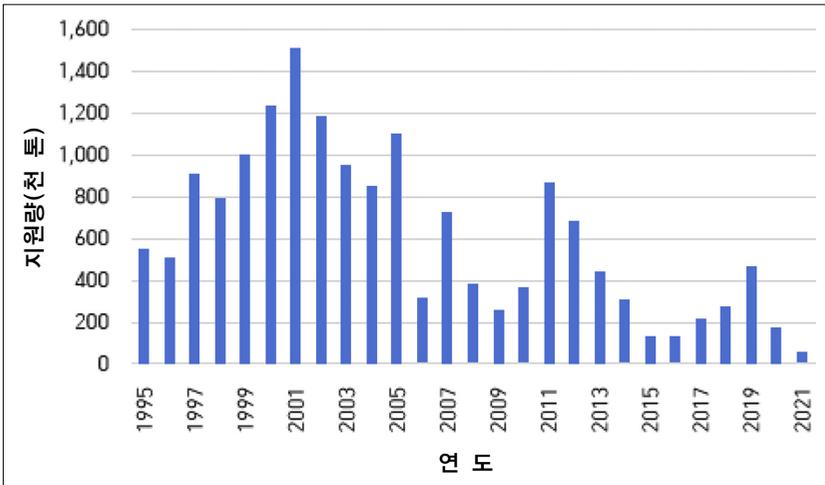


그림 6-6. 국제사회의 대북 식량 지원 연차 추이

라) 식량 공급

특정 연도 국가 전체의 식량 공급량은 전년 또는 당해 연도의 자체 식량 생산량, 당해 연도 식량 수입량 및 지원량을 모두 합한 것이다. 북한의 경우 자체 식량 생산량이 소요량에 미치지 못하므로 해외에서 식량을 수입하거나 그래도 부족할 때는 국제사회로부터 식량을 지원받아 수급균형을 이루게 된다. 1995년부터 2021년까지 북한이 상업적으로 수입한 식량은 대략 자체 생산량의 10%를 차지하며 국제사회로부터 지원받은 식량은 자체 생산량의 14% 정도이다. 따라서 북한은 자체 생산한 식량과 자체 생산량의 24%에 달하는 식량을 외부에서 조달하여 주민에게 공급한다고 할 수 있다. 1995년부터 2021년에 이르는 27년 동안의 총공급량은 14억 2,700여만 톤으로 연평균 530만 톤가량의 식량을 공급한 셈이다.

6.3.2. 식량 유통과 소비

북한은 전통적으로 식량 배급제도를 통해 주민이 필요로 하는 식량을 공평하게 분배코자 하였다. 전체 인구의 30% 정도인 협동농장 소속 농장원은 생산에 투입한 노력 공수를 합산하여 수확 후 식량을 결산 분배받는다. 농장원이 아닌 70%의 주민은 나이, 직업 등에 따라 1~9등급으로 나누어 등급별 기준에 따라 1일 기준 일정량의 식량을 배급받는다. 북한의 공공배급제도는 몇 차례의 조정을 거치기는 하였지만, 북한 정권 수립 이후부터 오늘날까지 이어져 온 사회정책이다. 그렇지만 고난의 행군을 거치면서 그 틀이 무너져 정상적으로 작동되지 않고 있다.

특히 김정은 정권 출범 이후에는 전국적으로 시장이 많이 생기고 소속 직장 보다는 개별적 경제활동을 통해 돈을 버는 주민이 많아지면서 일부

특권층을 제외한 대다수 주민은 식량 배급제도에 의존하기보다 필요한 식량을 시장에서 직접 구매하여 소비한다. 도시 주민 중에서도 텃밭을 이용하여 채소뿐만 아니라 식량작물을 재배하여 소비하기도 한다. 북한에는 여전히 식량 배급제도가 존치하고 있으므로 신분에 따라 일정 부분 배급제도를 통해 식량을 조달하면서도 부족한 식량은 시장에서 구매하여 소비한다고 할 수 있다. 시장에서 거래되는 식량은 기본적으로 수요와 공급 원리에 따라 가격이 결정되며 계절적 요인이나 환율, 공급 사정 등에 따라 가격 변동이 발생하고 있다.

식량은 가정 내 식용소비가 차지하는 비중이 가장 높기는 하지만 식품 가공의 원료, 시장의 음식 장사용 재료 등 다양한 형태의 소비처가 있다. 이뿐만 아니라 식량 재배를 위한 종자, 가축 사료, 수확 후 감모 형태로 사람이나 가축에게 직접 활용되지 못하는 수요도 존재한다.

FAO와 WFP가 최근 연도 추정된 북한의 연간 곡물 소요량은 정곡 기준 575.5만 톤이다(표 6-5). 여기에는 식용, 사료용, 가공용, 종자용 곡물뿐만 아니라 예상되는 수확 후 감모량이 모두 포함된다. 식용 소요량은 451.3만 톤으로 쌀 162.1만 톤, 옥수수 211만 톤, 밀/보리 21.9만 톤, 잡곡 15.6만 톤, 감자 26.9만 톤, 콩 13.9만 톤으로 구성된다. 식량용 수요는 1인당 연간 175kg(곡물 기준)을 기준으로 북한의 전체 인구수를 곱하면 연간 451만 톤이 필요한 것으로 추정되며 이 정도의 양이면 북한 주민 1인당 1일 1,640kcal의 열량을 공급할 수 있다. 앞으로 인구가 지속적으로 늘게 되면 식량용 곡물 소비는 계속 증가할 전망이다.

사료용 곡물 소요량은 15만7,000 톤으로 옥수수 13만7,000 톤, 감자 2만 톤이다. 현재 북한에는 곡물을 사료로 하는 돼지나 닭의 사육두수가

정체 상태이며 특히 가정에서 사육하는 돼지나 닭은 곡물을 사료로 하는 대신 음식물 찌꺼기 등 다양한 형태를 사료를 이용하기 때문에 사료용 곡물 수요가 적지만 현대식 양돈장이나 양계장이 늘게 되면 사료용 곡물 수요는 급격하게 증가하게 될 것이다. 최근 북한에는 현대식 사료공장이 건설되고 있으며 향후 축산물 소비가 늘어나게 되면 사료공장의 배합사료 원료 수요가 늘어날 수밖에 없다. 한국의 경우 연간 곡물 수요 중 사료용 곡물 수요가 차지하는 비중이 70%를 차지하고 있어 북한도 점차 한국의 동향을 따라갈 가능성이 높다.

종자용 곡물 소요량은 21.4만 톤으로 쌀 4만6,000 톤, 옥수수 5만1,000 톤, 밀/보리 1만3,000 톤, 잡곡 1만3,000 톤, 감자 8만5,000 톤, 콩 6만 톤이다. 종자용 곡물 소요량은 북한 내 작물별 재배 면적의 변화가 발생하면 종자 수요도 이에 따라 변화될 것이다. 다만 종자의 품질이 좋아지면 종자용 곡물 수요가 다소 줄어들 가능성은 있을 것으로 보인다.

표 6-5. 북한의 연간 곡물 소요량 추정치

단위: 천 톤

용도	쌀	옥수수	밀/보리	잡곡	감자	콩	합계
식용	1,621	2,110	219	156	269	139	4,513
사료용		137			20		157
종자용	46	51	13	13	85	6	214
수확후감모	276	413	12	30	125	16	871
합계	1,942	2,710	244	198	499	162	5,755

주: 정곡 기준이며, 감자는 곡물 환산치임.

자료: FAO and/WFP, Democratic People's Republic of Korea: FAO/WFP Joint Rapid Food Security Assessment, May 19, 2019.

수확 후 감모량은 87만1,000 톤으로 쌀 27만6,000 톤, 옥수수 41만3,000 톤, 밀/보리 1만2,000 톤, 잡곡 3만 톤, 감자 12만5,000 톤, 콩 1만6,000 톤이다. 2014년 FAO와 UNDP는 김일성대학교 평양농업대학과 함께 주요 작물에 대해 수확후 손실량을 파악한 결과 쌀은 15.56%, 옥수수 17%, 밀과 보리 및 잡곡류 16.35%로 나타났으며 감자와 콩에 대해서는 수확 후 손실량을 측정하지 못하여 FAO가 지금까지 관행적으로 적용하였던 15% 및 5%를 각각 적용하여 수확 후 총 손실량을 87만 톤(정곡 기준)으로 추정하였다. 북한의 수확 후 감모량은 평균 15%에 이르나 전문가들의 평가는 실제 이보다 클 것으로 평가한다. 수확 후 감모를 줄이기 위해서는 운반도구 및 탈곡시설의 확대, 저장시설의 현대화가 필요하며 이를 위해서는 대규모 투자가 불가피하다. 중국 등 다른 국가의 경험에 의하면 수확 후 감모를 줄이기 위하여 세계은행 등 국제 투자은행 등지에서 대규모 차관을 통해 장기에 걸쳐 시설 보강을 추진한 사례를 참고할 필요가 있다. 아직 북한은 이러한 시설 확충 계획이 없는 것으로 보인다.

향후 북한의 식량 소비량은 점차 증가하리라 전망된다. 지금까지는 식량 배급제도를 통해 비교적 공평한 소비를 유도했다고 판단하지만, 점차 시장이 확대되어 개별 소비자가 시장을 통해 필요한 식품을 구매하는 구조로 전환되면 소득격차 확산에 따라 식품 소비가 증가할 수밖에 없다. 또한 소비자는 곡물 위주의 식단에서 점차 축산물 소비가 늘고 채소나 과일 등 다양한 식품 소비로 소비패턴 변화하게 될 것이므로 이 자체가 곡물 소비를 증가시키는 요인으로 작용하게 될 것이다. 한국은 북한 인구의 두 배이나 전체 곡물 소비량은 북한의 네 배에 이르고 있음을 고려한다면 앞으로 북한의 곡물 소비량은 현재보다 증가할 것임을 예상할 수 있다.

6.3.3. 식량 수급

앞에서 분석한 내용을 토대로 북한의 식량 수급 동향을 살펴보자. 북한이 자체 생산한 식량에다 상업적 수입 및 국제사회의 지원을 통해 외부로부터 도입한 식량을 더하면 총공급량이 된다. 그리고 북한 주민의 식량 수요에다 여러 용도의 곡물 소요량, 수확 후 감모를 합하면 총 소요량이 계산된다. 총공급량과 총소요량을 비교하면 식량 수급의 균형 여부를 판단할 수 있다. 대부분 국가에서는 식량 수급을 연 단위로 판단하지만 엄밀한 의미에서 기간을 좀 더 세분화하여 평가하는 것이 좀 더 바람직하다. 왜냐하면 식량 소비는 연중 평준화되어 있으나 식량 공급은 계절적으로 변동이 심하고 상업적 수입이나 국제사회의 지원도 시차가 존재하므로 시기에 따라 변동성이 크다는 특징이 있다. 그렇지만 북한의 경우 모니터링이 쉽지 않고 관련 정보를 충분히 확보하기 어렵다.

식량 공급과 소비의 시차 때문에 FAO에서는 연중 가장 낮은 재고량을 기준으로 적어도 두 달 치 식량을 비축하도록 권장하고 있다. 이 양은 연간 소비량의 17%에 해당한다. 북한에는 110만 명 이상의 군인이 있으므로 상당한 양의 전쟁 비축미를 확보하고 있을 것으로 추정되므로 FAO 권장 수준 이상의 양곡을 비축하고 있으리라 짐작된다. 그러나 이에 대한 신뢰할만한 정보는 없는 상황이다. 다만 2021년 김정은이 비축미를 풀어서도 절량 세대를 없게 하라는 지시가 떨어져 군대 창고의 식량 비축상황을 점검한 결과 놀랍게도 기대했던 정도 이하의 비축미밖에 없다는 결과를 확인할 수 있었다. 아마 식량 배급을 위한 양곡창고는 이보다 상황이 더욱 심각할 것으로 짐작된다⁶⁰.

60 절량 세대란 먹을 식량이 떨어진 가구를 의미하며 북한의 북동부 지역에 절량 세대가

앞에서 분석한 바에 의하면 1995년부터 2021년에 이르는 27년 동안의 곡물 총공급량은 14억 2,700여만 톤으로 연평균 530만 톤의 식량을 공급한 것으로 추정된다. 마찬가지로 같은 기간 북한의 최소 곡물 소요량을 합산하면 14억 2,600만 톤이 된다. 적어도 27년이라는 장기에 걸쳐 곡물 공급량과 소요량을 비교하면 북한은 식량 수급균형을 이루고 있다고 평가할 수 있다. 다만 식량 공급이나 수요 모두 연차별 변동성이 크기 때문에 연차별 수급균형을 이루고 있다고 말하기는 어렵다.

식품의 특성상 사람은 매일 일정량의 식품을 섭취하지 못하면 영양 불균형의 문제가 발생할 뿐 아니라 에너지 부족으로 정상적인 생활을 하기가 어렵다. 영양 불균형 상태가 길어지면 영양실조가 나타나 신체의 저항력이 떨어져 질병에 걸리기 쉽고 심지어 사망에 이를 수도 있다. 이러한 관점에서 본다면 북한은 진정 식량 수급균형을 이루고 있다고 보기 어렵다. 이러한 상황을 예방하기 위해서는 일정 정도의 식량 비축이 필요하다. FAO가 권장한 것처럼 적어도 2~3개월분의 식량을 비축할 필요가 있다. 타 용도의 식량은 차치하더라도 사람이 섭취하는 식량은 북한 주민 전체가 하루에 1만 톤 정도의 식량을 소비하므로 적어도 100만 톤 비축을 목표로 삼는 것이 합리적이라 판단한다. 이 정도의 식량을 쌀과 옥수수로 구성하려면 5억 달러 정도의 예산이 소요된다.

많이 발생하는 것으로 알려져 있다.

6.4. 남북한 농업협력 동향과 전망

6.4.1. 남북 농업협력 동향

가) 대북 농업교류협력의 구분

2000년대에 추진된 농업 부문의 대북 교류 협력은 크게 세 가지로 구분할 수 있다(표 6-6). 첫째는 인도적 차원의 지원이다. 여기에는 재난 구호, 기아 완화, 취약계층 구호 등 인도적 차원의 문제를 완화하기 위한 지원사업이 있는데, 농업과 관련해서는 식량 및 비료 지원이 중요하다.

둘째로 농업개발협력사업이다. 이 협력사업은 북한의 농업이 안고 있는 문제를 해소하고 공동의 농업발전을 꾀하기 위한 지원사업으로 구성된다. 이에 해당하는 농업개발협력사업은 주로 민간지원단체와 지방자치단체에 의해 수행되었다. 정부도 이 형태의 대북 농업교류협력사업 추진을 시도한 바 있다. 2005년의 '남북농업협력위원회'와 2007년의 '남북경제협력공동위원회'의 '농업협력분과위원회'체제에서 남북한이 정부 주도의 농업협력사업을 합의한 바 있다.

농업개발협력과는 다른 차원이지만 농업부문에서 민간기업들이 경협사업을 추진하기도 했다. 이 협력사업은 남북한 양측 교류 협력 당사자의 경제적 이익을 목적으로 하는 상업적 투자협력사업에 해당된다.

본고에서 주목하고 있는 농업교류협력사업은 농업 부문의 개발협력사업이다. 남북 농업개발협력의 궁극적인 목표는 북한 농업의 복구개발과 남북한 양측의 공동 이익이다. 개발 협력 초기의 공익적 농업지원은 증장기적으로 상업적 교류 협력의 기반을 조성한다는 차원에서 의미가 있다. 이를 토대로 상업적 교류 협력을 확대할 수 있고 이를 통해 농업교류협력

의 궁극적인 목표를 달성할 수 있다.

나) 인도적 차원의 지원(식량 및 비료 지원)

우리나라의 대북 인도적 지원은 1995년부터 정부의 직접 지원, 대한적십자사를 통한 간접 지원, 국제기구를 통한 우회 지원, 민간지원단체의 지원 등 다양한 형태로 추진되어 왔다. 이러한 대북 지원은 북한 주민의 인도적 상황 개선, 대남인식 변화, 민족공동체 회복 등에 큰 기여를 해왔다(통일부, 2008, 남북협력기금백서). 이중 농업과 관련이 있는 것으로서 주목해야 할 것은 정부의 식량 지원과 비료 지원이다.

표 6-6. 농업부문 대북 교류협력사업의 구분

구분	주요 내용	주요 사업	주체
인도지원	긴급지원 식량지원 취약계층지원	영양제, 의약품 지원 재해복구 지원 식량 및 농자재 지원 취약계층 지원프로그램	NGO(소규모) 적십자(긴급구호) 정부(대규모)
개발협력	자재지원 역량 강화지원 농업농촌개발지원	농자재 및 농업기술 지원 농업시설 및 장비 지원 농업기반조성 지원 농촌생활환경조성 지원 개발행정역량 강화 지원	NGO(소규모) 지자체(중규모) 정부(대규모)
경제협력	계약생산 투자협력 개발차관제공	위탁임가공, 계약재배사업 투자협력사업(합영 등) 경제개발협력차관(예, EDCF) 상업차관	기업 금융기구

주: 필자 작성.

북한은 1990년대 들어 경제침체와 계속된 자연재해 등의 요인으로 농업 생산이 급격히 감소하고 식량 사정이 악화되자, 1995년 국제사회에 식량 지원을 요청했다. 우리 정부는 대북 식량지원 문제를 검토하고 당국간 합의에 따라 1995년 6월부터 10월까지 국내산 쌀 15만 톤을 북한에 지원했다. 1998년 김대중 정부가 들어서면서 대북 식량지원은 더욱 늘어났다. 우리 정부는 2000년 들어 50만 톤의 식량을 차관 형태로 지원한 이래 매년 10~50만 톤의 유무상 지원을 꾸준히 추진해 왔다. 1995년부터 2007년까지 정부의 대북 식량지원은 총 339만 톤에 달한다(표 6-7)⁶¹.

한편 1999년 들어 정부는 긴급구호와 병행해 북한의 농업생산성 증대에 초점을 맞추어 대북지원을 추진하겠다는 방침을 표명했다. 이는 북한의 식량난을 근원적으로 해결하는 데 도움을 주겠다는 것이며, 대북 지원을 국제기구를 통한 간접 지원으로 추진하기보다는 남북 관계 발전 차원에서 직접 추진한다는 의미를 내포한 결정이었다. 이 방침에 따라 1999년 처음으로 비료 15만 5천 톤을 북한에 직접 지원하게 되었다. 이후 매년 우리 정부가 직접 화학비료를 지원했는데, 1999년부터 2007년까지 지원한 비료의 총량은 약 255만 톤에 달한다(표 6-7).

다) 민간지원단체와 지방자치단체의 대북 농업지원

1990년대 대북 지원 초기 우리나라 민간단체는 북한에 식량과 생필품을 지원하는 등 인도적 지원사업을 주로 추진했다. 2000년 들어 정부가 남북 협력기금 지원을 시작하면서 민간단체의 대북 지원사업은 점차 농업개발, 보건의료, 취약계층 지원 등으로 다양해졌으며 규모도 지속적으로 확대되

61 2001년과 2006년에는 식량의 차관지원이 없었다.

었다. 민간지원단체가 추진한 대북 농업개발지원은 옥수수 및 감자 종자 개량, 종자 생산, 젓소 목장 및 양계장 설치 운영, 산란종계장 설치 운영, 젓염소 종축 및 유가공 설비 지원, 채소온실 설치 운영, 농기계 수리공장 설치 운영, 양묘장 설치, 농기계 지원, 농자재(비료, 농약, 비닐, 종자 등) 지원 등 다양한 형태로 추진되었다.

표 6-7. 정부의 대북 식량 및 비료지원 실적 (1995~2007년)

연도	직접 식량지원 (무상, 차관)	WFP 경유 지원 (무상)	비료지원 (무상)
1995	국내산 쌀 15만톤	-	-
1996	-	혼합곡물 3,409톤	-
1997	-	옥수수 5만톤, 혼합곡물 18,241톤, 분유 300톤	-
1998	-	옥수수 3만톤, 밀가루 1만톤	-
1999	-	-	15.5만톤
2000	외국산 쌀 30만톤, 중국산 옥수수 20만톤	-	30만톤
2001	-	옥수수 10만톤	20만톤
2002	국내산 쌀 40만톤	옥수수 10만톤	30만톤
2003	국내산 쌀 40만톤	옥수수 10만톤	30만톤
2004	국내산 쌀 10만톤, 외국산 쌀 30만톤	옥수수 10만톤	30만톤
2005	국내산 쌀 40만톤, 외국산 쌀 10만톤	-	35만톤
2006	국내산 쌀 10만톤	-	35만톤
2007	국내산 쌀 15만톤, 외국산 쌀 25만톤	옥수수 1.2만톤, 콩 1.2만톤, 밀 5천톤, 밀가루 2천톤, 분유 1천톤	30만톤
총계 (1995-2007)	쌀 265만톤, 옥수수 20만톤	옥수수 등 54만톤	255.5만톤

주: 1995년과 2006년의 쌀 직접 지원은 무상 지원이며, 나머지 직접 지원은 식량 차관.
자료: 통일부

인도적 차원의 지원과 함께 농업개발지원사업을 추진한 주요 단체는 월드비전, 우리민족서로돕기운동, 굿네이버스, 북고성군농업협력단, 통일농수산사업단 등 20여 단체에 이른다(표 6-8).

월드비전 역시 대북 지원사업 초기(1994~1997)에는 긴급구호를 위주로 한 인도적 지원사업을 추진했다. 1998년부터는 씨감자와 채소 생산, 과수묘목 및 채소 육종 지원사업 등 농업개발지원사업을 중점적으로 추진했다. 월드비전의 주요 사업은 씨감자생산체계 수립 지원사업, 채소 생산 지원사업, 기타 농업 지원사업으로 구분된다. 씨감자 생산체계 수립 지원사업은 2000년부터 북한의 5개 지역에 씨감자 생산 시설 설치를 지원하고 2005년부터는 대흥단군을 중심으로 씨감자 증식사업을 추진하는 것으로 구성되었다. 채소 생산 지원사업은 평양 시내 2개 지역에 채소 생산 온실 농장 설치를 지원하고 인도적 지원사업과 연계해 운영한 바 있다. 기타 농업 지원사업으로 과수 및 채소 육종사업과 협동농장 농자재 지원사업 등을 추진했다.

우리민족서로돕기운동은 농업개발협력사업의 일환으로 농자재 및 물자 지원사업과 농업부대시설 건설을 주로 추진해 왔다. 다른 지원단체에 비교해 볼 때 우리민족서로돕기운동이 추진해 온 농업개발협력사업은 다양한 것이 특징이다. 주요 사업으로는 농업기자재 지원, 벼농사 시범농장 운영 지원, 농기계수리공장 및 조립공장 건설 지원사업 등이 있으며, 축산 지원사업으로서 젖염소 시범목장 지원을 통한 인도적 지원사업, 양계장 건설 지원사업 등을 시행했다. 돼지 종축개량을 위한 시범 양돈장 건설 지원사업도 다른 단체들과 연계해 추진한 바 있다. 사업 추진 경험이 축적되면서 경기도의 농업개발협력사업도 함께 추진했다.

표 6-8. 주요 민간지원단체의 대북 농업지원 활동

단체명	시작	주요 활동
남북나눔	1996	농자재 및 농기구 지원
국제기아대책기구	1997	농자재 지원 유기질비료 지원
국제옥수수재단	1998	옥수수 육종 옥수수 생산을 위한 영농자재 지원
굿네이버스	1998	젓소목장 지원 양계장 설비 지원사업
남북농업발전협력 민간연대	1999	씨감자 생산을 위한 농자재 및 장비 지원 씨감자 조직배양시설 건설 및 저온저장고 지원
새마을운동중앙회	1998	농촌 개발을 위한 농기계 및 농구 지원
선한사람들	1999	옥수수 종자 및 비료 지원
우리민족 서로돕기운동	1997	축산 지원 농기계 지원 및 수리센터 건설, 운영
월드비전	1998	채소온실농장 지원 씨감자 생산 시설 및 기술 지원
남북강원도협력협회	2001	산림병해충 방제사업, 연어치어 방류사업
전남도민남북교류 협의회	2003	농기계 수리공장 지원 비닐온실 협력사업
평화통일불교협회	2004	농업개발 지원(양파씨앗)
한국천주교주교회의의 민족화해위원회	2000	농기계 및 영농자재 지원 씨감자 조직배양시설 지원
평화의 숲	1999	조림 및 산림보호사업 양묘장 복구사업
한국대학생선교회	1999	젓염소 보내기, 축산장비 지원
한국JTS	1998	농자재 지원
한민족복지재단	2002	농기계 및 영농자재 지원
농업협동조합중앙회	1997	특수 콩 종자 지원 돼지 사육을 위한 현대적 양돈장 건설
북고성군농업협력단	2002	온실 영농자재 및 기술, 양돈장 지원
통일농수산사업단	2004	벼농사 시범사업, 이모작 지원

자료: 대북협력민간단체협의회(2005, p.100).

굿네이버스는 1998년부터 축산개발 협력사업과 함께 관련 인도적 지원 사업도 추진했다. 굿네이버스는 주로 축산부문에 집중하여 지원사업을 지속적으로 추진해 왔는데, 북한의 젖소 목장에 젖소와 축산기자재, 사육 기술을 지원하였으며, 양계장에 종란, 약품, 설비, 사료 등을 지원하는 양계 지원사업도 추진했다.

북고성군농업협력단은 북한의 고성온실농장을 대상으로 농업기자재, 농업기술, 운영관리기술 등을 지원하는 농업개발지원사업을 추진했다. 이 지원사업은 금강산 관광지구 배후 농촌지역에서 추진된 농업개발협력사업으로 특수한 목적 하에 추진되었다는 특징이 있다. 즉, 북한의 고성온실농장을 중심으로 농업개발지원사업과 상업적 교역이 공존하는 특수한 농업협력사업 형태로 추진된 것이다. 주요 사업은 과채류를 재배하는 온실농장에 소요되는 농업기자재 지원, 과채류 재배기술 지원, 농산물 상품관리 및 납품 협력사업 등이다.

통일농수산사업단의 대북 지원사업은 북한 협동농장에 대한 종합적인 농업개발협력사업으로 분류할 수 있다. 종합적인 개발을 목적으로 한 만큼 민간지원단체의 대북 농업 지원사업 중 가장 큰 규모로 추진되었다. 주요 사업은 수도작 생산 증대 지원, 농업기계화 수준 제고 지원, 발작물 생산 증대 지원, 양돈장 지원사업 등에 소요되는 농업기자재 지원 등으로 구성되었으며, 정부와 학계의 농업기술 전문가들의 협조를 받아 식량작물 시범재배사업을 실시한 바 있다.

한편 2003년 이후 지방자치단체도 대북 농업개발협력사업을 추진했다. 개발협력사업을 본격적으로 추진하기 이전부터 강원도와 제주도가 대북 지원 사업을 추진했다. 그러나 지원 초기 이들 사업은 농업부문에 초점을

맞춘 것이 아니라 단순한 물자지원이나 남북 간 접촉 증진에 더 중점을 둔 것이었다. 그러나 전라남도를 시작으로 경기도, 전라북도, 경상남도 등 다른 지자체들이 대북 농업개발협력사업을 연이어 추진하면서 지자체가 대북 농업개발협력에 큰 역할을 수행하기 시작했다(표 6-9).

표 6-9. 지방자치단체의 대북 농업개발협력사업

지자체	연도	주요 사업	비고
경기도	2002-04	농기계 지원	농자재지원 농업개발지원 산림개발지원
	2005	벼농사 지원(3ha), 농기계 지원	
	2006-08	농촌환경개선, 벼농사지원(100-200ha)	
	2007-08	양묘장 조성 지원	
강원도	2000	못자리용 비닐 지원(33,000롤)	농자재지원 농업개발지원
	2001-04	연어치어 방류 지원 연어부화장 건립 지원	
	2004	농민기술강습소 보수 지원(원산)	
	2008	양어사료공장 건립 지원(안변)	
	2001-08	산림병해충 방제 지원(17,000여 ha)	
경상남도	2006-08	벼농사 지원(130-300ha) 시설온실 지원(24동) 딸기묘 생산 협력사업 소학교 건립 및 시설 지원	농자재지원 기술지원
전라남도	2003-04	농기계수리공장 및 농기계 지원(대동군)	자재지원 기술지원
	2005	못자리용 비닐, 온실, 기술 지원	
제주도	1999-09	제주산 감귤 지원(11차)	인도지원 자재지원
	2008	돼지농장 건립 지원(평양)	
제천시	2004	과수원 조성 지원(삼일포)	자재지원

주: 2007년 이후의 사업은 남북관계 경색으로 실현되지 않음.

자료: 경기도·제주도 공동주최 워크숍자료(2009).

지자체의 협력사업은 대개 민간단체와 공동으로 추진하였는데 이는 두 가지 점에서 의미를 찾을 수 있다. 첫째는 민간단체의 대북 농업협력사업에 지자체가 합류함으로써 사업 추진에 소요되는 재원의 조달을 안정화시킬 수 있었다. 또 지자체들은 산하에 농업기술원 등 농업전문기관을 두고 있어 대북 농업개발협력사업 추진에 전문성을 발휘할 수 있었다.

라) 정부의 대북 농업개발협력 추진

북한은 2005년 신년공동사설에서 농업을 경제건설의 ‘주공전선’으로 설정, 농업생산 향상에 정책의 비중을 높게 부여한 바 있다. 이는 남북 간에 농업협력 실현 가능성을 높이는 계기가 되었다. 우리나라 역시 동년 1월 통일부 장관의 다보스포럼 연설과 통일부 업무보고를 통해 2005년 역점 추진과제의 하나로 포괄적 남북농업협력 추진 의사를 강도 높게 제시한 바 있다. 이에 따라 농업분야에서는 이를 뒷받침할 실무 대책을 준비하기 시작했다. 이후 남북한은 2005년 6월 서울에서 개최된 제15차 남북장관급 회담에서 당국간 농업협력을 협의하고 추진하는 주체로서 ‘남북농업협력 위원회’를 구성·운영하기로 합의했다.

남북 양측은 2005년 8월 차관급을 위원장으로 남북농업협력위원회를 구성하고 제1차 회의를 개최했다. 양측은 그 회의에서 5개 농업협력사업과 지원사업을 추진하기로 합의했다. 그 당시 남북 간에 합의된 사항은 협동농장 협력, 농업과학기술·인력 교류, 종자부문, 산림자원 보호, 축산·과수·채소·잡업·특용작물 분야의 협력사업 추진이다(표 6-10).

표 6-10. 남북농업협력에 대한 남북 당국 간 합의

구 분	주요 합의 내용
남북농업협력위원회 (2005.8)	협동농장 협력, 농업과학기술 및 인력 교류 종자부문 협력, 산림자원 보호 협력(임진강 상류), 축산·과수·채소·잡업·특용작물 분야 협력 추진
남북경협공동위원회 (2007.12)	종자생산 및 가공시설 건설 지원 유전자원저장고 건설 지원 및 공동연구 추진 검역체계 확립 및 방역 협력 추진 과수·채소·잡업·축산, 농업과학기술 협력 추진 수산분야 공동이익을 위한 협력사업 적극 추진 양묘장 조성을 위한 공동조사 및 산림병해충 방제 지원

자료: 통일부, 남북농업협력위원회 제1차회의 합의문(2005.8).
통일부, 남북경제협력공동위원회 제1차회의 합의서(2007.12).

그 후 남북농업협력위원회 합의 사항은 이행되지 않았다. 그리고 어렵게 구성된 농업협력위원회 체제도 가동되지 않았다. 당국 간 농업협력이 다시 논의되고 당국 간 농업협력체제가 재출범한 것은 2007년 말이다. 2007년 10월 제2차 남북정상회담 후 12월에 개최된 ‘남북경협공동위원회 농수산분과위’에서는 2005년의 남북농업협력위원회 합의사항을 참고하여 농업 및 수산협력을 다시 추진하기로 합의한 바 있다.

마) 농업부문 대북 경협사업

농업분야의 남북 간 경협사업은 대북 농림업 투자사업이나 계약재배 협력사업으로 구성된다. 남북간에 경협사업이 추진된 이래 지금까지 남북 협력사업자 승인을 받은 기업(단체) 중 농업 분야 경협사업을 추진한 기업은 6개이며, 통일부에 의해 승인된 농업분야 경협사업은 9건에 불과하다(표 6-11). 그나마 본격적으로 추진해 경협사업을 정상 궤도에 올려놓은 사례는 아직 없다.

표 6-11. 농업부문 대북 경험사업 승인 현황

기업(단체)	북측 파트너	사 업 내 용	지 역	승 인
두레마을 영농조합법인	라선경제협조회사	나진, 선봉지대 합영농장 운영 계약재배	나진선봉	98.7.
국제옥수수재단 (조사·연구)	농업과학원	새품종 생산력 검정시험 신품종 옥수수개발 공동연구	평양,기타	99.6.
현대아산	조선아시아태평양 위원회	금강산 영농단지(고성온실농장)	고성	98.9.
백산실업	선봉군온실농장	버섯배지 생산, 국내농가 보급 버섯류 생산·수출	나진선봉	98.10.
안동대마방직	새별총회사	북한 내 대마재배 및 삼베제품	평양, 황해	04.9.
제일유통	개선무역총회사	표고버섯 재배 및 가공	평양	04.8.
제일유통	개선무역총회사	나무재배 및 판매	황북/황남	05.12.
제일유통	개선무역총회사	과수재배 및 생산물 판매	평양	05.12.
제일유통	개선무역총회사	나무·과수 재배, 소 사육 생산·판매	황북/ 황남, 평양	05.12.

주: 현대아산의 금강산영농단지 협력사업은 금강산 관광개발 협력사업에 포함.
자료: 통일부(2006).

농업분야의 대북 경험사업 중에서는 ‘국제옥수수재단’의 협력사업이 가장 먼저 승인되어 오랜 기간 추진되어 왔으나, 이 사업은 경험사업에 해당되지 않고 민간단체의 농업 지원 및 기술협력사업에 해당된다고 할 수 있다. ‘두레마을’과 ‘백산실업’의 협력사업은 계약 이전 남북 당사자 간 협의 단계에서 중단된 상태이며 ‘안동대마방직’ 협력사업의 경우 공장도 완공하고 가동에 들어갈 만큼 진전도 있었다. 하지만 사업 추진 초기부터 투자 유치에 어려움을 겪었으며, 그나마 5.24조치로 중단될 수밖에 없었다. ‘제일유통’이 추진한 여러 협력사업도 사업 추진 초기 북측과 협의 단계부터 진전이 없어 중단된 상태로 머물렀다.

‘현대아산’과 북측의 ‘고성온실농장’ 간 협력사업은 2000년부터 협력농장에서 생산된 과채류를 금강산 관광지구의 ‘온정각’에 납품하는 형태의 상업적 협력사업으로 추진된 바 있다. 그러나 2002년부터 과채류 납품이 대폭 축소된 채 명목적인 협력사업만 유지되었으며, 그 이후 상당 기간 동안 경협사업으로 추진되기 보다는 대북 농업지원사업으로 전환되어 명맥을 유지했다. 현재는 금강산 관광 협력사업의 중단으로 인해 협력사업 자체가 중단된 상태이다.

6.4.2. 남북협력의 과제와 미래 지향적 협력 방향

가) 정부의 인도적 지원 과제

우리 정부의 적극적인 대북 지원 의지와는 달리 북한의 소극적 입장으로 인해 정부 간 농업지원과 협력사업은 제한적으로 이루어졌다. 2007년까지 우리 정부는 남북한의 화해와 신뢰 회복에 도움을 줄 수 있다는 차원에서 민간의 대북 지원 및 농업협력사업에 큰 제한을 두지 않고 있었다. 이뿐만 아니라 대북 협력사업을 추진하는 기업이나 사회단체에 대한 지원도 계획하고 있었다. 우리 정부는 정부가 직접 추진한 바 있는 대북 농업개발협력에서도 마찬가지로 입장을 견지했다. 그러나 북한 당국이 남북한 정부 간의 직접 접촉과 협력에 소극적인 태도를 보여 정부의 대북 농업개발협력의 폭은 확대되지 않았다.

따라서 정부의 직접적인 대북 협력 정책은 인도적 차원의 지원에 편중될 수밖에 없었다. 북한의 상황이 식량난을 겪고 있는 위기 상황이라는 점을 감안할 때 대북 지원 정책에서 인도적 지원이 가장 중요한 위치를 차지하는 것은 당연하다. 그러나 정부의 모든 대북 지원이 인도적 차원의 지원이

어야만 하는 것은 아니다.

정부가 추진한 대북 비료 지원의 경우 인도적 차원의 지원으로 추진되었으나, 사실상 농업협력 차원의 지원에 해당하는 것이다. 그러한 기본 입장에서 지원이 추진된다면 대북 비료 지원은 좀 다른 차원으로 전개될 수 있을 것이다. 즉, 비료 지원을 위한 북한 당국과의 접촉 과정에서 최소한 남북한 농업협력에 관한 논의가 있을 수 있으며, 추후의 농업지원 및 농업 개발협력에 대해 논의함으로써 정부 차원의 지원과 협력을 확대할 수 있는 여건을 만드는 데 활용할 수 있다.

정부의 직접 지원이 남북한 당국 간 접촉을 유지한다는 차원에서 꼭 필요하지만, 지원 전량을 정부가 직접 북한에 지원해야 할 필요는 없다. 지원의 효과를 극대화한다는 측면을 중시한다면 대북 지원과 협력사업에 경험이 있는 민간단체를 통해 지원을 대행하도록 하는 것도 좋은 방안이기 때문이다. 그런 방식을 도입한다면 북한과의 접촉면을 더 확대할 수 있는 장점이 있고 민간단체가 대북 지원 및 농업부문 개발협력 경험을 축적할 수 있는 기회도 부여한다.

나) 농업개발협력사업의 과제

민간지원단체와 지자체의 대북 농업개발협력사업에 대해서는 상반된 평가가 존재한다. 우선 긍정적 평가는 대북 지원 활동이 북한의 기근으로 인한 고통을 부분적으로나마 직접 도울 수 있었다는 점 이외에도 사회운동의 하나로써 큰 성과를 거두었다는 점을 강조한다. 반면 부정적 평가도 있다. 북한의 기아상황에 대한 심각한 실상을 제대로 파악하지 못해 신속하게 대응하지 못했고, 무계획적으로 접근하여 지속가능한 농업개발협력

추진에 있어서 성과를 내지 못하고 있음을 지적하고 있다.

한편 대북 농업지원에서 남북한 당국 간에 해결해야 할 중요한 과제도 있다. 국제기구와 국제 NGO의 경우 북한에 상주사무소를 설치하고 많은 직원을 파견하여 활동을 하는데 비해 우리 민간단체들은 단기간의 방북에 그치고 있으며, 지자체의 경우 그마저도 제한되어 있다. 따라서 향후 지원 물자의 분배 및 사용의 투명성 보장, 모니터링의 확대, 지원 현장에서의 활동 보장 등 국제사회와 동등한 수준의 현지 활동 조건을 확보하는 것이 향후 농업개발협력의 중요한 과제이다.

한편 우리 내부에서 우선 검토해야 할 문제도 있다. 이는 지원 주체가 자신이 수행하려는 농업개발협력사업을 어떻게 규정하고 추진해 나아갈 것인가를 결정하는 것에 관한 문제이다. 이는 대북 농업개발협력사업 혹은 지원사업의 추진 목표가 분명해야 한다는 것을 지적하는 것이다. 그동안 추진된 농업개발협력사업 중 많은 수가 사업의 목표와 성격을 명백히 정립하지 않은 채 추진했다는 점은 부인할 수 없다.

우리가 경험한 대북 농업개발협력사업의 가장 큰 문제는 첫째로 개발협력사업의 목표 및 성격과 관련된 것으로 북한에 대한 개발지원사업이 상업적 협력사업과 혼동된 채 추진되는 경우가 있었다는 점이다. 대북 지원을 추진한 바 있는 일부 농업개발협력사업의 추진 계획을 살펴보면, 물자의 지원과 함께 북한 농장의 공동설립 혹은 공동운영도 사업계획에 들어가 있는 경우를 볼 수 있다.

농장의 공동운영은 북한 측이 받아들이느냐의 문제와 관계없이 사업을 추진하는 지원단체에게 부과되는 부담도 매우 크며 이는 복잡한 문제를 파생할 수 있다. 여기에 덧붙여 투자비용 회수의 문제가 개입되면 이 사업

은 순수한 개발협력사업의 범주를 벗어나게 되며 남북한 양측의 신뢰만 손상시키는 결과를 낳을 수 있다. 농업개발협력사업의 본령은 물자와 기술의 지원이다. 여기에 부가될 수 있는 활동은 지원물품이 제대로 전달되고 있는지에 대한 모니터링과 지원물자의 올바른 사용과 관계된 기술협력 등이다.

둘째, 인도적 차원의 지원과 개발협력 차원의 지원을 구분하기가 모호하다는 문제가 있다. 북한은 장기적으로 경제난과 식량난을 겪고 있을 만큼 위기 상황을 벗어난 상태가 아니므로 인도적 지원과 협력차원의 지원을 명백히 구분하기가 곤란하다. 그러나 협력계획을 수립할 때 일정한 원칙을 세워 어떤 차원의 지원을 우선적으로 추구하는지를 명확히 할 필요가 있다. 그렇게 함으로써 지원을 하는 측이나 지원을 받는 측 모두 합당한 활동 수준을 정할 수 있게 되고, 이에 따라 협력사업이 보다 효율적으로 추진될 수 있다.

셋째, 농업개발협력사업을 일회성으로 끝내거나 그 효과의 지속성을 확보하지 못하고 있다는 문제가 있다. 민간지원단체의 협력사업이 단순히 농촌에 대한 인도적 지원을 추구한다면 해당 협력사업 자체의 지속성과 그 성과의 지속성은 큰 문제가 되지 않는다. 그러나 농업협력사업의 목적이 북한 농촌지역의 농업개발에 있다면, 성과가 지속적으로 나타날 수 있는 협력방식을 채택해야 한다.

우선 일정 기간의 지원이 지속될 필요가 있다. 지원사업을 지속적으로 추진하기 위한 필요조건 중 가장 중요한 것은 일관된 계획수립과 충분한 자금 조달이다. 한 지역을 대상으로 장기적인 계획 하에 농업개발협력사업을 추진하는 민간지원단체는 많지 않으며, 자금 조달 역시 충분치 않아

사업추진에 지속성을 확보하지 못하고 있는 실정이다. 이 경우 농업지원 사업은 일회성으로 그치게 되며 사업이 종료된 후 지원 대상 농장의 농업 생산은 다시 하락하는 결과를 초래하게 될 것이다.

농업개발협력사업의 효과가 지속적으로 발휘되는 것은 더 중요하다. 개발협력사업을 추진하는 궁극적 목적이 바로 수혜자의 자활 능력을 높이는 데 있기 때문이다. 개발협력을 통해 자활 기반을 조성하고, 수혜자는 그 기반을 토대로 생산성을 향상시켜 지역경제를 선순환으로 전환시킬 수 있어야 한다.

다) 당국 간 농업협력 체제의 과제

2007년 구축된 남북경협공동위원회 체제의 재가동 여부는 남북관계의 경색 및 회복 여부와 연계되어 있다. 따라서 여기서는 논외로 한다. 여기서 다루어야 할 문제는 2005년 구축된 남북농업협력위원회 체제이다. 남북농업협력위원회를 통한 남북 당국 간 협의는 재개되지 않고 있으며, 2005년 합의된 사항도 이행되지 않았다. 그 이유는 양측의 기대 수준의 차이에서 비롯되고 있는 것으로 추정된다.

남측은 협력사업의 효과를 높이기 위해 가능한 한 인적교류를 중시한 반면 북측은 물자지원을 더 중시했다. 남측은 중소규모 시범협력사업에서 효과를 보아가며 대규모 협력사업으로 발전시켜가는 단계적 접근을 선호한데 비해 북측은 동시다발적인 대규모 협력(지원)사업을 선호했다. 남측은 실무 차원에서 정부 간 협의와 공식적 협력사업 추진을 선호하였으나 북측은 실무 차원부터 민간의 협의와 민간 협력사업 추진을 선호했다.

다만 남북농업협력위원회 제1차 회의에서 합의된 농업협력사업 중 ‘협

동농장 협력사업'은 당국 간 추가 실무 협의와 관계없이 추진된 바 있기 때문에, 이에 대한 최소한의 검토는 필요하다. 2005년부터 금강산 지역에서 추진된 남북공동영농지원사업은 민간단체의 대북 농업지원사업에 대한 정부 지원과는 별개로 추진된 농업개발협력사업이다⁶². 그 당시 실행된 북한 협동농장 대상의 남북공동영농지원사업은 내용상 2005년 8월 남북 농업협력위원회 제1차 회의에서 합의된 '협동농장 협력사업(시범영농단지 협력사업)'을 대체하거나 선도하는 협력사업이 될 수는 없었다. 그 협력사업이 남북농업협력위원회에서 합의한 '협동농장 협력사업'으로 인정된다면 남북 당국 간 합의가 부정되는 것일 뿐만 아니라, 실질적인 내용이 있어서도 특별한 농업개발협력사업으로서의 목적을 달성할 수 없었기 때문이다.

원칙적으로 민간단체의 대북 농업지원사업과 당국 간 합의된 '협동농장 협력사업(시범영농단지 협력사업)'은 그 내용과 목적에 분명한 차이가 있다. 그러나 이 두 사업은 분류와 규모만 달랐을 뿐 사실상 차이가 없이 진행되었다. 이는 북측의 오해를 초래하였을 뿐만 아니라 남측의 대북 농업협력사업 전반에도 혼선을 야기시켰다.

가장 큰 혼선은 정부가 농업개발협력사업을 추진하려 했던 당초의 의도와 목적이 상실되는 정체성의 문제가 발생했다는 점이다. 사업 시작 초기에는

62 정부의 민간지원단체 대북 농업협력사업 기금지원은 형식상 인도적 지원사업으로 분류되어 추진되었다. 이에 해당되는 사업은 개별사업(1개 단체가 추진하는 사업으로 2000년부터 매칭펀드 형태로 기금 지원), 합동사업(3개 이상의 단체가 컨소시엄을 구성하여 북한의 자립, 자활을 지원하는 사업으로 2005년부터 매칭펀드로 지원), 정책사업(정책적으로 일관성 있게 추진할 필요가 있거나 파급효과가 큰 개발지원성 사업으로 사업비 전액 기금을 지원해 추진하는 사업)으로 분류되어 있다(통일부, 2008 남북협력기금 백서). 그러나 남북공동영농단지 협력사업은 비록 민간단체를 통해 추진했지만, 인도적 차원이 아니라 농업협력 차원에서 추진한 것이며, 사실상 농업협력위원회(2005)에서 합의한 당국 간 농업개발협력사업을 대체하여 추진했던 것으로 판단된다.

민간단체의 단순한 농업지원사업에서 출발했으나 남북 합의 이후 당국 간에 합의된 농업협력사업으로 전환된 것은 발전이라고 판단할 수 있다. 그러나 민간단체의 활동에 정부가 종속적으로 참여하고 있는 ‘정체성 측면의 문제’가 있었으며, 정부가 야심차게 추진한 대북 농업개발협력사업 성과의 지속성 확보 방안이 뚜렷하지 않은 ‘지속성 측면의 문제’가 있었다.

라) 농업부문 경협사업의 과제

남북한 경제협력 과정에서는 많은 문제가 발생했으며, 그 문제들로 인해 사업을 추진하는 민간기업에 ‘거래적 경비’라는 큰 부담이 지워지게 마련이다. 남북 경협 과정에서 발생하는 문제를 바라보는 두 가지 견해가 있다. 하나는 부수적인 문제라는 견해이다. 남북 간 경협과정의 문제는 정보의 부족, 물류비용의 과다, 제도의 미비 등 개도국과의 경제교류 과정에서 흔히 나타나는 것이기 때문에 양측의 정책적 의지만 있다면 해소될 수 있는 부수적 문제라는 견해가 있다(임원혁, 1998)⁶³. 다른 한편 북한이라는 특수한 사회를 협력 상대로 하고 있기 때문에 남북한 경제협력사업 과정에서 나타나는 문제점은 보다 복잡적이며 해소하기가 쉽지 않다는 견해도 있다(김영훈, 1999).

북한과의 상업적 농업협력사업(이하 경협사업)에서 흔히 나타나고 있는 일반적인 문제점이 있다. 하나는 투자비용 회수방안이 불분명하다는 점이고, 다른 하나는 거래비용(transaction cost)이 과다하다는 점이다.

기존의 계약재배와 투자협력사업 등 농업부문의 경협사업을 보면 투자

63 남북 간 경협사업은 유치 단계에 있다. 따라서 그 과정에서 발생하는 문제점은 대북 경협 특유의 문제는 물론 개도국과 경협을 새로이 시작할 때 나타나는 문제의 성격도 함께 가지게 된다.

비용 회수 방안이 비교적 가볍게 다루어지고 있다. 경협사업은 궁극적으로 사업을 통해 경제적 이익을 얻자는 목적 하에 시작되므로 언젠가는 투자비용이 회수되어야 한다. 그러나 그간의 농업부문의 경협사업에서는 투자비용을 회수하는 방안이 불분명한 상태였다.

농자재를 제공하고 농산물로 상환 받는 계약재배 협력 형태에서는 계약 이행 여부와 서로 제공하는 물품의 가치 책정이 문제가 될 뿐 투자비용 회수 문제는 비교적 단순하다. 그러나 합영이나 합작형태의 투자협력사업에서는 투자비용 회수는 매우 복잡한 절차를 거치게 된다. 따라서 그에 대한 계약 내용은 사전에 충분히 검토되고 정교하게 작성되어야 한다. 그럼에도 불구하고 생산된 농산물의 처리, 이익 배분, 과실 송금에 대한 규정은 빈약했으며 그로 인해 많은 문제가 발생하였다. 투자비용의 회수가 곤란해지면 경협사업의 지속적인 추진은 불가능해진다.

북한과의 경협사업은 의사타진 단계에서 소요되는 비용과 시행착오로 인한 비용의 지출이 과다할 수밖에 없다. 경협사업의 규모가 충분히 클 경우에는 이들 간접경비가 차지하는 비중은 큰 문제가 되지 않는다. 그러나 투자규모가 크지 않고 회수여건도 상대적으로 열악한 경협사업에서의 간접경비 부담은 과소평가될 수 없다.

남북한 기업 간 농업부문 경협사업에서 나타나는 이러한 문제점들은 남북한 관계의 본질적 문제와 관련되어 파생되고 있지만, 주어진 여건에서 문제의 소지를 완화시키려는 노력이 있어야 한다는 입장에서 살펴볼 필요가 있다.

북한은 오랜 동안 폐쇄된 체제를 유지해 왔다. 따라서 국가 간 경제협력 과정에서 지켜야 할 규범에 대한 인식은 크게 부족한 상태이다. 특히 남한

과는 오랜 기간 대결 관계에 있으며, 여전히 정부 차원의 공식 관계를 회피하고 있는 상태이기 때문에 경제협력 추진과정에서 남북한 간에 상호 지켜야 할 제도적 규범도 충분히 정비되어 있지 않은 상태이다. 또한 남북 간 농업부문 경협사업에 대한 북한의 인식이 상호이익의 추구보다는 여전히 일방적으로 지원을 받는다는 데에 머물고 있다는 것도 문제이다.

남북 간 농업협력사업의 결과물로 산출되는 농산물 혹은 농산가공품에 대한 판로가 마땅하지 않다는 것은 더욱 큰 문제이다. 농업부문에서 대북 경협사업을 계획하고 있는 대부분의 남한 측 사업자는 북한에서 생산한 농산물의 남한 반입 가능성에 관한 고려가 부족했다. 남한의 제도는 기본적으로 북한과의 교역을 내국 간 거래로 인정하고 있으므로, 경협사업을 통해 북한으로부터 들어오는 농산물의 양이 국내 생산자에게 큰 피해를 입힐 정도로 많지 않다면 제도적인 장벽은 그리 크지 않다고 보아도 무방하다.

그럼에도 불구하고 남북 간 교역은 크게 늘어나지 않았다. 북한 내에 수송, 저장, 하역 등을 위한 인프라가 크게 부족하기 때문에 필요할 때 신속한 반입이 곤란할 수 있다. 제3국으로의 수출 역시 남한으로의 반출과 같은 문제를 안고 있다. 경협 결과로 생산된 농산물의 북한 내 유효수요가 없기 때문에 북한 내 판매도 거의 불가능하다. 따라서 확실한 판로가 확보되어 있지 않는 상태에서 남북 간 경협사업은 당초 목적인 바의 성과를 내기 어려운 실정이다.

대표적인 사례로 ‘현대아산-고성온실농장’ 간 경협사업을 들 수 있다. 앞서 언급된 기준으로 볼 때 2000년 시작한 남측의 현대아산과 북측의 고성온실농장 간 경협사업은 성공 가능성이 매우 큰 조건에서 출발했다고

할 수 있다.

첫 번째 조건은 대북 협력사업에 대한 경험과 기업의 상업적인 경영능력이 잘 결합되어 북한과의 농업협력사업을 추진 가능하도록 만들었다는 점이다. 즉, 계약 내용이 비교적 단순하고 농업협력사업 자체가 소규모였기 때문에 사업이 복잡하지 않고 양측 간에 발생할 수 있는 문제의 소지도 적었다. 두 번째 조건은 협력사업의 결과 생산된 농산물의 판로가 확실했다는 점이다. 농업협력사업이 초기에 잘 기획되고 순조롭게 시작되었다고 해도 사업 추진 과정에서 본격적으로 생산되는 농산물의 판로가 뚜렷하지 않다면 그 경험사업이 지속될 가능성은 크게 낮아질 수밖에 없다. 그러나 현대아산의 농업협력사업은 남북 간 농업협력사업에서 가장 중요하다고 지적된 농산물 판로가 확보되어 있다는 점에서(금강산 관광단지 내 온정각 납품) 성공 가능성과 지속 가능성이 매우 높았다고 할 수 있다.

금강산 관광 협력사업의 좌초로 인해, 이와 연계하여 추진된 농업개발 협력사업과 상업적 농업협력사업이 함께 중단될 수밖에 없었다. 그럼에도 불구하고 이 농업개발협력사업과 같이 생산한 농산물과 가공품에 대한 유효수요가 있는 지역에서의 협력사업은 효과성과 지속가능성 측면에서 매우 유리한 조건을 가지고 있다. 그만큼 남북 간 농업개발협력사업의 성공 가능성도 높으며, 그 성과를 토대로 북한 전역의 농업개발과 농업발전 방안도 모색해 볼 수 있는 것이다.

마) 미래 지향적 남북협력 방향

남북한 사이의 농업협력은 1989년 교역이 재개되면서 서서히 발전하다가 1995년 북한이 심각한 식량난을 겪으면서 급속히 확대되었다. 농업협

력 가운데는 식량 지원과 같이 인도적 성격이 짙은 분야가 있는가 하면 기술교류와 농자재 지원, 농업 및 농촌개발 등과 같은 개발 협력, 교역이나 농업 분야 투자 같은 경험 사업 등 다양한 종류의 협력이 있다.

1990년대 말부터 2007년까지 남북한 사이에는 여러 종류의 협력사업이 한꺼번에 추진되었다.

협력의 종류에 따라 참여 주체가 다르나 협력 과정에서 나타난 문제점과 협력의 결과는 별반 차이가 없다는 게 일반적인 평가이다. 남북농업협력에 대한 다양한 평가가 있지만, 다음과 같은 공통적인 문제점을 안고 있기 때문에 향후 농업협력을 재개할 때 지금까지 경험했던 문제점을 해소하지 못한다면 과거와 같은 잘못을 되풀이할 수밖에 없을 것이다.

첫째, 농업협력의 적절성 측면에서는 다른 평가 기준보다는 비교적 후한 평가를 받고 있다. 사업 형성 및 계획 과정에서 북한이 원하는 사업이 발굴되었을 뿐만 아니라 한국이 강점을 가지는 사업을 중심으로 추진되었다. 다만 농업협력의 초기 단계에서 북한은 자신의 사업환경을 고려치 않고 첨단 분야에 대한 협력을 강하게 요청함으로써 상호 신뢰가 형성될 때까지 한동안 갈등이 빚어졌으나 시간의 흐름과 함께 상호 이해의 폭이 넓어지면서 갈등이 해소되는 과정을 경험하였다.

둘째, 효율성 측면에서 지금까지 추진된 남북 농업협력은 후한 평가를 받기 어렵다. 효율성이 낮은 이유는 남북한 사이의 정치적 대립이라는 특수성과 북한의 의사결정 구조 때문이라고 할 수 있다. 남북한의 정치적 상황에 따라 북한이 현장 방문을 허락하지 않거나 물자를 제때 반출할 수 없어 시의적절하게 협력을 진행할 수 없었던 일이 비일비재하였다. 농업은 생명을 다루는 산업이기 때문에 적기를 놓치면 기대한 만큼의 성과를 얻기 어려우며

때에 따라서는 일 년을 기다려야 하는 상황이 발생하기도 한다.

셋째, 남북 농업협력사업이 비효율적으로 추진됨에도 불구하고 효과성은 높다고 판단된다. 시간이 지체되기는 하지만 계획했던 산출물이 대부분 달성되고, 산출물은 양적으로나 질적으로 목표를 달성하는 데 별다른 문제가 없었으며 향후 남북간 협력에도 이러한 점은 긍정적인 요인이 될 수 있다. 이는 남북농업협력에 참여하는 남북한 협력 주체들이 적극적이며, 사업에 대한 집중력이 높았기 때문이다.

넷째, 남북 농업협력은 영향력 측면에서 성과가 제한적인데 이는 북한 사회의 체제에 기인한 것이라고 할 수 있다. 북한 사회의 특성상 계획에 의해 사업이 추진되며 정치적 필요성에 의해 사업의 우선순위가 정해지기 때문에 사업의 계획 단계에서 기대 효과가 낮거나 영향력이 낮은 사업이 선택되는 경우가 많다. 사업의 성과가 수혜자에게 직접 전달되지 않고 주변 지역과 키 높이를 맞추는 과정을 거침으로써 영향력이 반감되는 의도하지 않은 효과가 발생하게 된다.

다섯째, 남북 농업협력은 지속가능성 측면에서 특히 부정적인데 향후 남북협력에서 이 부분을 개선하지 못한다면 협력의 성과는 반감될 수밖에 없고 국민의 지지를 받기 어렵다. 사업 추진 과정과 결과까지는 좋은 평가를 받는다 할지라도 일단 사업이 완료되면 정책적으로나 제도적으로, 행정, 재정 및 기술적 한계로 말미암아 사업의 결과가 유지된다는 보장이 없다. 특히 농업을 둘러싼 인프라의 부족과 빈번한 자연재해는 사업결과의 지속성을 유지하지 못하는 주된 요인이다. 이는 비단 남북한 사이의 농업협력뿐만 아니라 북한에서 추진되는 거의 모든 협력사업이 유사한 문제점을 안고 있다.

여섯째, 범 분야 이슈 중 환경에 대한 고려는 점차 중요하게 취급되었으나 성 평등에 대한 고려는 그다지 중요하게 다루어지지 않았다. 다른 국가들과 비교할 때 범 분야 이슈는 남북 농업협력에서 상대적으로 비중이 낮은 것으로 평가할 수 있다. 김정은 정권 출범 이후 북한은 환경에 대해 더 많은 관심을 쏟고 있다. 따라서 앞으로 전개될 남북 농업협력에서는 환경 문제를 더욱 비중 있게 다룰 필요가 있다.

앞으로 추진된 남북한 사이의 농업협력은 인도적 지원보다는 개발 협력이 중심이 될 가능성이 크고, 과거와는 달리 경협에 대한 북한의 관심이 더 높아질 것이기 때문에 제도적 측면과 시장환경에 대한 고려가 더욱 필요하다. 국제사회의 농업협력이 농업을 중심으로 하는 프로젝트 중심의 사업보다는 점차 농촌을 대상으로 프로그램 중심의 사업으로 옮겨가고 있다. 즉, 수혜대상자는 농업 생산성이나 소득을 증대시키는 사업에서 벗어나 농촌이라는 지역사회가 당면하고 있는 일자리, 소득, 보건 및 의료, 위생, 교육, 생활환경 등 종합적인 협력을 요청하고 있다.

김정은 정권 출범 이후 북한의 경제 운용방식과 협동농장 경영 방식이 과거와는 많이 달라졌고 시장의 중요성이 더욱 커졌다. 정부에 의한 일방적인 공급보다는 주민의 요구가 정책에 좀 더 반영되고 있다는 점도 커다란 변화 중의 하나이다. 북한이 아직은 국제규범을 잘 지키고 있지 않지만, 점차 국제규범에 따라 행동하리라 예상한다. 따라서 농업협력 과정에서도 남북한 사이의 특수성을 강조하기보다는 국제사회의 일반적인 규범을 지키는 자세가 필요하고 북한에 대해서도 이러한 규범을 지켜나가도록 촉구해야 할 것이다.

6.5. 결론 및 시사점

전반적인 개혁 부진과 자본 부족으로 북한 농업의 구조적 변화는 없었지만, 단기적인 성과는 있었다. 2000년 들어 북한의 농업생산은 국제사회와 남한의 지원 효과로 회복세를 보였다. 2005년에는 10년 만에 처음으로 식량 생산량이 450만 톤을 상회했다. 그러나 당시 북한의 농업생산 증가는 북한경제의 회복이나 농업부문의 구조개선에 의한 것이라 보기 어렵다. 농업생산구조, 생산요소의 조달, 농업생산기반 정비 상태 등이 1990년대 중반의 식량위기 상황에서 사실상 크게 개선되지 않았기 때문이다.

2006년 이후 북한의 식량 생산은 대폭으로 하락했다. 또 국제사회의 식량지원 규모가 줄어 식량 부족 규모도 확대되었다. 2000년대 말 식량 생산의 감소는 북한 농업의 환경이 특별히 악화되지 않은 상태에서 나온 결과이다. 북한은 농업생산을 증대시키기 위해 다양한 농정시책을 펼쳤으며 개혁적 조치와 함께 국제적 지원을 받기 위해 노력을 기울였다. 그럼에도 불구하고 식량 생산이 다시 감소했다는 것은, 2000년대 초반의 식량 생산 증대가 농업구조의 개선과 발전에 의한 것이 아니었다는 사실을 보여주는 것이기도 하다⁶⁴.

2000년대 들어 북한 농업의 구조는 1995년과 비교해 거의 개선되지 않고 있다. GDP에서 차지하는 농림수산 부문의 비중은 여전히 높으며 농업에 종사하고 있는 인구의 비중도 역시 마찬가지이다. 1965년에서 1995년까지 30년간 농가인구 비중은 40.8%에서 36.5%로 미약하게 감소

64 2010년대 들어 3년 연속으로 북한의 식량생산이 증가하고 있다. 이는 화학비료 수입이 증가했고 기후여건이 상대적으로 좋았던 점 그리고 국제사회 지원 중단 상황에 북한이 적응하고 있다는 점 등에 기인한 것으로 추정되고 있다.

하는 추세를 보였으나, 1995년에서 최근까지의 농가인구 비중 변화는 거의 없는 양상을 보이고 있다. 이는 지금도 북한의 농업생산이 기계, 장비, 현대적 농자재 등 자본보다는 노동력에 더 크게 의존하고 있다는 사실을 잘 보여주고 있는 것이다.

북한의 최근 농자재산업과 농자재 공급 상황을 보여주는 자료는 없다. 그러나 최근 북한이 겪고 있는 외화 부족과 에너지 사정을 고려할 때 농자재산업이 회복되어 공급이 급속히 늘어날 수 있는 상황은 아니다. 이에 따라 큰 변화가 없는 한 당분간 농자재의 생산과 공급이 지속적으로 부족할 것으로 전망된다.

1980년대 말 사회주의 경제권이 해체되면서 북한경제도 심각한 침체에 접어들었다. 산업시설 가동률이 급락하면서 농업부문에서는 농자재 조달이 어려워졌다. 농업기반시설도 갱신되지 못하고 지속적으로 낙후되었다. 이 상황은 결국 농업생산 침체와 식량난을 초래했다. 사실상의 김정일 정부가 들어선 1990년대 중반에 이르러 북한의 식량난이 가중되었으며 위기 상황이 국제사회에 노출되기에 이르렀다.

식량난에 봉착한 김정일 정부는 새로운 농정전략을 수립해 강력히 추진했다. 또 새로운 농정시책을 계획대로 추진하기 위해 제도 개선과 자본 조달 노력도 기울였다. 그러나 새로운 제도 실험은 기대했던 안정적 증산 효과를 실현하지 않아 성과를 거두지 못했다. 농정시책 추진에 필요했던 외부자본의 유치 노력도 소기의 성과를 거두지 못했다. 국제사회와 한국의 농업지원은 북한의 인도적 상황을 개선시키고 농업생산을 단기적으로 증대시키는 데 큰 기여를 했지만 북한 농업의 재생산구조를 개선시키지는 못했다. 그 요인은 지원 방식 자체의 한계와 북한의 낮은 개혁·개방 수준

에 있다고 평가된다.

이 상황을 개선하기 위해서는 개혁드라이브와 대규모 자본 조달이 동시에 이루어져야 한다. 그러나 이는 현실적으로 어렵다. 북한은 개혁을 체제의 안정을 위협하는 요소로 간주하고 있고 국제사회는 북한에 투하되는 자본의 낮은 효율성에 주목하고 있기 때문이다. 이 상황에서 과거를 답습하는 농업정책은 무용지물이 될 가능성이 높다. 그러나 김정일 사망 후 김정은을 중심으로 한 북한의 새로운 지도체제는 아직 농업부문에서 그들 고유의 정책을 뚜렷하게 드러내지 않고 있다. 북한 매체를 통해 전해지는 시책을 통해 김정은 체제의 농정을 엿볼 수 있을 따름인데, 이들 농정시책은 김정일 시대부터 시행해 온 것들이 대부분이다.

김정은 정권 출범 후 북한 경제 및 농업부문에서 가장 큰 변화로 주목할 만한 것은 ‘6·28방침’이다. 당초 ‘6·28방침’은 개혁적인 조치로 소개되었으며 그 성과가 나타나고 있다는 북한 내 보도도 있었다. 그러나 알려진 내용을 분석하면 이 방침을 경제개혁 조치로 해석하기는 어렵다. 이 방침은 정부의 수매·조달 기능이 취약해지고 있는 상황에서 정부 재정을 확보하기 위한 새로운 정책적 노력으로 보인다. ‘6·28방침’이 현실에 잘 적용돼 당초 추구한 목적대로 정부 재정이 확보된다고 하더라도 문제는 여전히 남는다. ‘6·28방침’의 내용대로 시행된다면 통화 증발은 불가피하며 인플레이션은 더욱 심화될 개연성이 있기 때문이다. 인플레이션이 진정되지 않고 심화된다면 농업생산 증가와는 관계없이 경제에 대한 불안심리가 심화되어 식량가격이 상승하고 계층 간의 식량 접근성 격차는 더욱 벌어질 것이다.

김정은 체제는 현 시점에서 추진 가능성이 있는 대안을 찾아 활로를

모색할 필요가 있다. 북한과 국제사회는 자본과 농업기술 조달뿐 아니라 시장생산 프로그램도 포함되어 있는 시범적 농업협력사업을 국제사회와 함께 적극적으로 추진할 필요가 있다. 이 협력사업의 성과를 토대로 북한 내부의 개혁과 국제사회의 본격적인 자본지원 방향이 비로소 도출될 수 있을 것이다.



참고문헌

- 권영경. 2009. “경제관리개선조치 이후 북한의 경제관리운용 실태에 관한 연구.” 「북한연구학회보」 제13권 제2호.
- 권태진 외. 2014. 「김정은 시대의 경제와 사회」, 서울: 한울.
- _____. 2014. 「이제는 통일이다」, 서울: 헤럴드경제.
- _____. 2013. 「북중무역의 결정요인: 무역통계와 서베이 데이터의 분석」, KDI.
- _____. 2018. 「한반도 신경지도 구상을 위한 농업분야 협력방안 연구」. 농림축산식품부.
- _____. 2018. 「김정은 시대 북한 경제개혁 연구」. 산업연구원.
- _____. 2019. 「김정은 집권 이후 북한 농업실태와 정책변화 연구」. GS&J 인스티튜트.
- _____. 2021. 「2020년 북한경제 종합평가 및 2021년 전망」. 산업연구원.
- _____. 2022. 「2021년 북한경제 종합평가 및 2022년 전망」. 산업연구원.
- 김병연, 양문수. 2011. 「북한경제에서의 시장과 정부」. 서울대출판문화원.
- 김수대. 2004. “북한 식량 문제의 해결과 농업혁명 방침.” 「KDI 북한경제리뷰」 제6권 제4호. 한국개발연구원.
- 김연철. 2012. “김정은 체제의 개혁 개방 가능성.” 「KDI 북한경제리뷰」 제14권 제6호. 한국개발연구원.
- 김영훈. 2012a. “김정은 시대 북한의 농업과 식량 사정.” 「수은북한경제」 2012 여름호. 한국수출입은행.

- _____. 2012b. 「맞춤형 대북 농업협력사업 추진방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈, 지인배. 2006. 「식량난 이후 북한의 농업과 농정변화 분석」.
한국농촌경제연구원.
- 김일성. 1988. 「주체의 경제관리 체제와 방법을 철저히 구현할 데 대하여」.
조선로동당출판사.
- 남성욱. 2005. 「북한의 7·1 경제관리 개선 조치와 농업개혁 전망」. 고려대학교.
대북협력민간단체협의회. 2005. 「대북지원 10년」 백서.
- 양문수. 2010. 「북한경제의 시장화: 양태, 성격, 메커니즘, 함의」. 한울.
- _____. 2013. 「북한의 계획경제와 시장화 현상」. 통일부 통일교육원.
- 양문수 등. 2012. 「2000년대 북한경제 종합평가」. 산업연구원.
- 오경섭. 2012. “북한의 신경제관리체계 평가와 전망.” 「정세와 정책」 2012년 9월호.
세종연구소.
- 임수호. 2008. 「계획과 시장의 공존: 북한의 경제개혁과 체제변화 전망」. 삼성경제연구소.
조선로동당출판사. 1982. 「김일성 저작집 18」.
한국농촌경제연구원. 「KREI 북한농업동향」 각 호.
- FAO. FAO Statistics.
- UN. 2012. 「Overview of Needs and Assistance in DPRK」.
- UNDP/FAO. 1998. “Agricultural Recovery and Environmental Protection
Programme for DPRK, Identification of Investment Opportunities, Working
Paper 1-5.”
- _____. May 2019. DPRK: FAO/WFP Joint Rapid Food Security Assessment.

부록

한국 식품산업의 세계 비전 전문가 의견

- 신동화 교수 (한국식품산업진흥포럼 회장)
- 박용호 교수 (서울대 수의과대학)
- 원혜영 이사 ((사)한국외식산업경영연구원)
- 한정훈 박사 (Pulmuone Foods USA)

한국 식품산업의 세계 비전 전문가 의견

1.

신동화 교수 (한국식품산업진흥포럼 회장)

식품산업은 세계 모든 국민의 식생활과 건강의 상당부분을 책임지고 있는 생명산업으로서 인류 출현과 함께 해온 필수분야이다. 특히 세계적으로 모든 산업분야의 급격한 발전은 식품원료를 생산하는 농업과 이를 가공, 처리, 유통하는 분야가 별도의 영역으로 구분되나 식품산업도 국민의 먹을 거리를 책임지는 중요한 역할을 담당하게 되었다. 식품산업은 가공된 제품을 생산, 공급하는 책임의 한계를 넘어 이들 제품을 비축하고 유통함으로써 급변하는 국가 식량안보에도 크게 기여하는 영역으로까지 역할이 확대되고 있다. 또한 우리나라도 가공식품의 보급률이 선진국 수준인 7~80%까지 확대됨에 따라 이들 식품을 통한 국민의 건강과 직접 연관되는 영양공급 상황도 고려해야하는 막중한 책임을 떠안고 있다. 현재 세계적으로 겪고 있는 식량부족 사태는 전쟁과 기후변화로 그 심각성이 더욱 부각되고 있는 상황에서 식품산업이 담당해야 할 역할의 범위는 계속 넓어지고 있다.

우리나라 식품 산업 규모는 생산액 기준 143조 9천억원(식약처 2021)에 이르며 2021년 기준 113억 6천억 불로 마의 100억 불을 넘어서고 있다. 식품산업의 큰 부분을 차지하는 외식산업은 전체 매출액이 144.4조 원으로, 직접 식품과 관련되는 규모는 300조 원에 육박하고 있다. 또한 유통업 분야인 소·도매업의 매출 총합은 264조 원으로 이들을 합하면 500조 원이 넘는 규모의 거대 산업군이 형성되고 있다. 식품산업은 특히 소득 면에서 어려움을 겪고 있는 농민이 생산하는 농축수산물을 이용하여 부가가치를 높이는 중요한 역할을 하고 있으며 생산된 원물을 적절히 활용하여 가치를 높이면서 장기저장 및 유통이 가능하게 하는 상생의 협력 관계를 형성하고 있다.

우리 식품산업은 인구 감소와 노령화로 소비 대상이 줄어들면서 시장이 포화되고 있는 국내 수요를 넘어 세계시장으로 나아가야 할 절박한 처지에 있다. 마침 K-Culture 등 한국의 위상이 높아짐에 따라 K-Food도 봄을 일으키고 있다. 상당히 빠른 속도로 수출량이 늘어나고 있으나 더욱 가속화하기 위하여 새로운 현지화 제품개발과 판로 확대를 위한 노력이 요구된다. 이를 위하여 정부는 업계에 필요한 국가별 수출정보 수집, 제공, 품목 확대방안을 마련하고 관세장벽해소 등 정책적 지원을 활성화해야 한다. 연구개발의 산실인 대학과 함께 국가 연구기관도 기술 차별화를 위한 각별한 노력이 필요하다. 아울러 외식산업의 해외 진출 길 확대를 위한 여건 확충에도 노력을 기울여야 할 수 없다. 외식산업은 상품뿐만 아니라 고유한 우리 식문화를 알려 국가 위상을 높이는데 크게 기여한다. 또한 식량난으로 어려움을 겪고 있는 북한 주민을 위한 대비 또한 소홀히 다룰 일이 아니다. 식품분야에서 북한과의 협력은 우리 정부와 식품산업계가 책임을 공유해

야 할 분야이다. 언제가 되려는지 예측하기 어려우나 닥칠 위기에 대비해야 어려움을 극복할 수 있을 것이다. 이 분야의 준비 또한 중요사항이다.

식량 안보는 국방에 버금가는 국가적 책무이나 공기나 물과 같이 우리 주위에 항상 충분하다는 착각으로 정부나 관련 기관에서도 어려움을 겪을 때만 일시적 관심을 갖는 경향이 있다. 식량문제는 장기적으로 상시 대비하며 어려움을 예방하는 슬기를 발휘해야 한다. 식량비축의 개념을 곡물로 한정지우기 보다 가공된 제품까지로 그 영역을 넓혀야 종합적인 국가 식량안보 계획 수립이 가능하다.

2.

박용호 교수 (서울대 수의과대학)

주제: 식량 안보 · 안전 · 안심 그리고 글로벌 체계화가 절실합니다!

최근 코로나, 우크라이나 전쟁 등을 경험하면서 보다 적극적이고 체계적인 식량안보, 식품안전 그리고 국민 안심 시스템 구축으로 식품안전과 식량안보를 통한 불확실한 미래에 대비함이 절실히 요구됩니다.

글로벌한 식품안전과 식량안보를 위한 세계적인 추세에 따라서 ‘식품안전문화’와 ‘식량안보의식’을 기반으로 한 ‘글로벌 식품안전 시스템 관리체계’가 요구됩니다. 이를 위해 국내외 생산 농장부터 소비자에 이르기까지의 전 과정에서 식품시스템 체인 별 직·간접 이해관계자들이 해당 체인에서 요구되는 식품안전규정을 준수하고 식량안보에 기여할 수 있는 역할을 충분히 인지하고 상호 소통하고 공유함으로써 종합적인 정보 및 자원을 지원할 수 있는 ‘통합 식품 관리 거버넌스 구축’이 필요합니다. 국내적으로

는 생산관리를 담당하고 있는 농식품부, 안전과 관리를 담당한 식약처는 물론 수출입전담기구인 한국농수산물유통공사(aT 센터) 등이 함께 불확실한 미래 식량확보와 식품안전을 위한 국민안심 프로젝트를 완성해 나가야만 합니다.

통합 식품관리 및 식량안보 시스템 프레임 접근방식은 다차원적인 사회생태학적 요소를 결합하여 식량, 식품의 사회적, 경제적, 문화적, 생태학적 차원의 통합적인 이해를 요구합니다. 이는 기업, 정부, 학계, 그리고 소비자를 대변하는 소비자 시민단체 등이 바라보는 식품생산 및 소비자 안전 측면의 솔루션을 뛰어넘는 생산, 가공, 유통, 소비 및 음식물 폐기에 이르기까지 환경, 재활, 건강, 웰빙, 초고령사회 대비는 물론 노동자 보호, 식량 원료 확보 등의 다각적인 활로 확보와 같은 현 글로벌 식량 체계에서 제기되는 담론에 대한 통찰력을 제공할 수 있기 때문입니다.

최근 코로나19 팬데믹과 같은 범세계적인 감염병의 출현으로 식량 안보와 식품 안전을 위한 시각은 더욱 다양하여 되어 단순한 식품안전과 식량확보를 넘어서는 글로벌 헬스 차원의 국민 안전·안심을 확보하기 위한 종합적인 전담관리기구가 요구됩니다. 국제적으로는 WHO(세계보건기구)의 역할을 넘어서는 안보차원의 국제 기구인 GHSA(Global Health Security Agenda)의 등장이 이를 뒷받침하고 있습니다. 즉, 감염병, 식량, 건강 등을 글로벌 안보 차원으로 승격시켜 UN 이 정한 SDA(Sustainable Development Agenda)의 내용과 부합하는 미래 비전이 요구됩니다.

따라서 미래의 식품안전과 식량안보를 위한 글로벌 시스템의 체계적인 구축을 통한 현장에서의 적용과 보다 효율적인 사전 대비와 신속한 대처방안을 마련함으로써 국내 식량안보를 위한 종합적인 시스템 구축으로 우리

나라 국민은 물론 한국 식품의 안전과 선진화된 식품안전 및 식량 안보적 기능을 전 세계에 알리는 초석을 마련할 수 있을 것으로 사료됩니다.

3.

원혜영 이사 ((사)한국외식산업경영연구원)

국내 외식산업의 연평균 성장세, 그리고 산업의 선진화 등을 가능할 수 있는 외식 프랜차이즈 기업 수 및 해외 진출 브랜드 수를 볼 때 국내 외식산업도 어느 정도 선진화 반열에 올랐다고 할 수 있다.

반면 한식진흥원이 조사한 해외 한식당 수 4만여개, aT한국농수산물유통공사 조사를 기준으로 한 해외 진출 외식 기업수 123개, 해당 기업에서 운영하는 브랜드 수 135 개와 점포수 3,409개라는 데이터만으로 보면 아직 전 세계에 분포되어 있는 글로벌 외식기업 및 브랜드와 비교 시 ‘양적 글로벌화’가 더딘 편이라 할 수 있다.

일례로 대표적인 글로벌 외식 브랜드인 맥도날드는 전 세계에 40,031개(21년 기준), 스타벅스 34,317개(22년 1월 기준), 피자헛 18,381개(21년 기준), 아웃백스테이크하우스 981개(21년 기준), 웨이크썬버거 377개(22년 2월 기준)의 매장이 운영되고 있다.

또한 현 시점에서 글로벌화를 리딩해야 하는 경쟁력 있는 기업형 외식 브랜드가 많지 않다는 것도 국내 외식산업 해외진출의 한계점이다. 1990년대 초를 기점으로 해외진출을 활발히 진행했던 기업형 외식업체들(진로의 진로주가, 두산의 수복성, 놀부의 놀 부명가, 광주요의 화요, CJ의 비비고 등)은 현재 대부분 철수한 상황이며, 한국 외식기업들의 대표 진출

국 중 하나인 중국 내 주요 쇼핑몰에는 한국기업에서 운영하는 브랜드 대신 중국기업들이 운영하는 한식 브랜드가 자리를 차지하고 있는 것을 어렵지 않게 볼 수 있다. 중국 뿐 아니라 말레이시아, 인도네시아 등 한국 외식 브랜드들이 눈여겨 보는 진출 희망국들 역시 마찬가지다. 반면 일본의 외식 브랜드들은 주요 몰이나 백화점의 F&B MD 구성 시 우선 입점 대상으로 인지되고 있으며, 실제 주요 국가의 쇼핑몰 등에 일본 브랜드의 입점 비중이 높은 것과는 대조적인 모습이다.

외식기업 및 브랜드를 중심으로 한 외식산업의 해외 진출은 비단 해당 기업과 브랜드만이 아니라 국가 차원에서도 다양한 효익을 볼 수 있다. 특히 K-Culture를 중심으로 한 한류가 일시적 붐이 아닌 하나의 문화 콘텐츠로 지속되면서 K-Culture의 한 분야인 K-Food(외식산업, 음식문화, 음식, 브랜드 등) 역시 세계인의 주목을 받으면서 국가 이미지 제고, 음식관광 활성화, 식재료 및 기기·기물의 수출 등의 효익을 보이고 있는 등 대한민국을 세계에 알리고 이를 통한 부가 효과를 얻는 데 있어 문화, 특히 외식산업·외식문화 만큼 효과적인 사업은 없을 것이다. 빅맥지수까지 만들어 낸 맥도날드는 전 세계 어느 곳에서나 황금아치만 봐도 맥도날드라는 것을 인지할 수 있으며, 맥도날드가 있고 없고에 따라 그 나라의 외식 뿐 아니라 전반적인 선진화 여부가 판단될 정도다.

따라서 장기적으로 볼 때 한국 외식산업의 해외진출 역시 단순히 해외 진출에만 포커스를 두지 말고 글로벌 외식 브랜드, 글로벌 외식기업을 만들겠다는 목표와 이에 따른 전략이 만들어져야 할 것이다.

그러기 위해서는 정부 정책에 있어서도 ‘한식 세계화’가 아닌 ‘한국 외식산업의 세계화’로, ‘특정 메뉴(음식)의 세계화’가 아닌 ‘산업 및 문화적 측면

의 세계화로 범위를 확대한 지원 정책이 수립되어야 할 것이다. 또한 사용 재료, 조리방법 등에 있어 ‘정통 한식, 한식 조리법’으로 ‘한식의 범위’를 한정하기 보다는 변화하는 글로벌 외식시장 및 트렌드에 맞춰 현지화한 컨셉과 형태로 운영하되 근간에 한식·한식문화에 대한 아이덴티티를 담고 있는 한식당 및 외식 브랜드 등으로 지원의 대상 역시 확대되는 것이 필요할 것이다.

이처럼 ‘한국 외식산업의 해외 진출’이라는 개념에서의 산업 성장 및 경쟁력 강화, 그리고 이를 위한 효과적인 지원을 위해서는 먼저 한식산업에 대한 정의와 이에 따른 분류 체계에 대한 재정립이 필요하다. 즉, ‘한식, 중식, 일식, 서양식’ 등 업종(메뉴) 중심의 분류체계가 아닌 서비스 형태(ex: full-service, semi-full service, self-service, etc), 객단가(ex: fine-dining, polished-casual dining, casual dining, fast casual, fast-food) 등을 기준으로 한 분류체계를 통해 특정 업종이나 특정 음식의 개념이 아닌 ‘한국 외식산업의 세계화’를 위한 전략 수립이 필요하다. 이와 함께 글로벌화의 근간이 될 외식기업 차원에서의 해외진출을 위해서는 이들 외식기업들의 현지 진출에 필요한 비즈니스 정보와 이를 위한 정부차원의 지원 정책이 동반되어야 한다.

코로나-19를 지나 엔데믹으로, 글로벌 고물가·고환율·고금리 등 다양한 환경적 변수가 지속되고 있지만 어찌보면 지금이 한국 외식기업, 한국 외식산업의 해외 진출에 있어 가장 호기라고 할 수 있다. 그만큼 대한민국의 인지도와 이미지가 격상되어 있으며, K-컬쳐, K-한류문화의 경쟁력이 높기 때문에 한국 외식산업 역시 이러한 흐름을 통해 시너지를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

이러한 호기에 ‘한국 외식기업 및 한국 외식산업의 해외진출’을 위해서는 각 나라의 외식 산업 현황 및 소비 주체의 변화를 명확히 인지하고, 이들에게 소구될 수 있는 한식과 한국 외식문화가 무엇인지에 대해 고민해야 할 것이다. 더 나아가 해외진출을 넘어 ‘글로벌 브랜드화’를 위해서는 ‘전 세계에서 보편적으로 소구될 수 있는 표준, 즉 글로벌 브랜드의 핵심인 컨셉·운영전략의 표준화’가 무엇인지 찾고, 이러한 표준을 바탕으로 국가별·지역별 차별화 전략을 수립하는 것이 필요하다.

4.

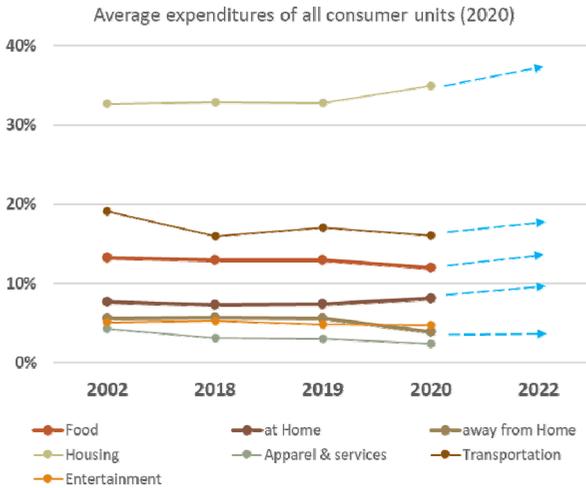
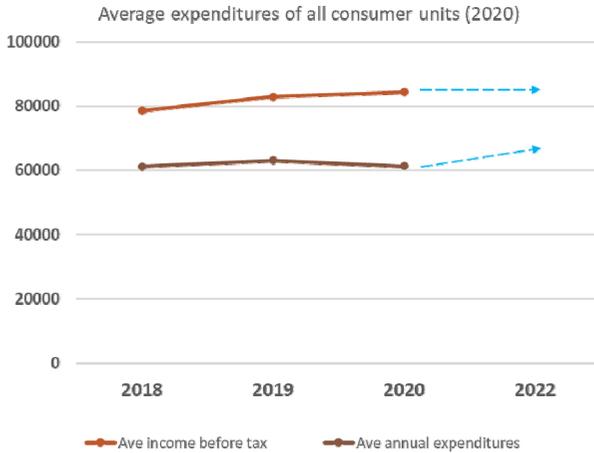
한정훈 박사(Pulmuone Foods USA)

우리는 현재 인류역사적으로 매우 드문 SARS-CoV-2 세계적 대유행 상황을 지나고 있다. 2019년에 발병이 시작된 세계적 대유행으로 인해 전세계의 인구가 질병뿐 아니라 사회적/경제적 문제로 2022년 현재까지 고통받고 있다. 이와 더불어 2022년 러시아의 우크라이나 침공은 국제적으로 농산물과 식량에 위협을 주는 악재가 되어 COVID-19와 함께 이중고에 시달리게 되었다. 본 토론은 COVID-19와 러시아-우크라이나 전쟁이 미국 시장에 미치는 영향을 바탕으로 미국내에서의 경제적 상황을 분석하여 한국 식품산업과 한국 외식산업의 미국내 사업의 전망을 예측하는 것을 목적으로 한다.

본 토론이 진행되는 2022년 6월 미국은 극심한 인플레이션 상황에 시달리고 있다. COVID-19으로 인한 경제적 피해와 자금흐름의 위축으로 정부에서는 여러가지 부양책을 시도하였다. 경제를 살리기 위한 정책이었음에도 불구하고 예상보다 장기화된 COVID-19 사태로 인해 쉽게 해결할 수

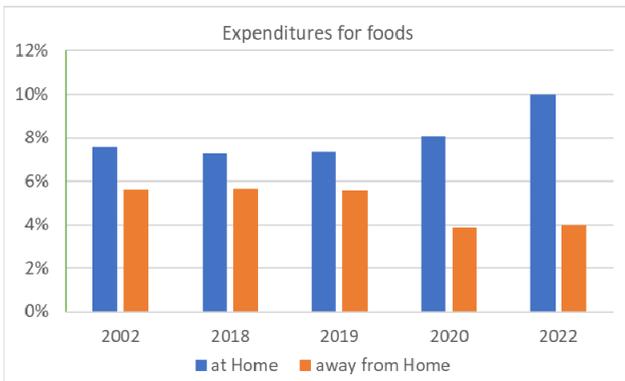
없는 경제적 어려움에 처해 있다. 게다가 러시아의 우크라이나 침공은 전세계 식량경제에 큰 영향을 주어 현재 미국은 극심한 물가상승 특히 농산물, 식품, 에너지 물가상승에 시달리고 있다. 미국의 2022년 5월 소비자물가는 2021년 5월 대비 8.6% 상승하였다. COVID-19으로 파생된 문제인 인상된 물가 이외에도 2020년 부터 발생한 물류대란은 물자의 수급에 영향을 주어 관련된 산업에 물자부족 현상을 발생시켰고 이로 인해 원재료 뿐 아니라 완제품 부족현상을 가져오게 되었다. 이처럼 현재 미국은 인상된 물가뿐 아니라 부족한 물자로 인한 이중고에 시달리고 있다. 부족한 물자는 당연히 물가 인상의 요인으로 다시 작용하고 있다.

미국은 2020년 일반 가계당 연간소득액이 \$84,320이고 연간소비액이 \$61,334이다. 2021년 대비 2022년 소비자 물가가 상승하였음에도 불구하고 미국내 많은 사업체의 2022년 연봉은 대부분 동결 수준이다. 즉 연간가계수입의 증가가 미비하다는 의미이다. 물가의 상승은 가계지출의 증가를 야기할 수 밖에 없다. 연간소비액을 100%로 할 때 미국소비자들은 2020년 한해동안 주거비/주택공과금으로 34.9%를 소비하였고, 교통비로 16.0%, 식품에 11.9%를 소비하였다. 2018년과 2019년에 식품으로 소비한 비용은 각각 12.9%와 13.0% 이었으나 2020년에는 전년 대비 1.1%p 감소하였다. 이를 슈퍼마켓에서 구매하여 가정에서 소비하는 가정식식품군과 외식을 통해 소비하는 외식식품군으로 구분하면 2020년에는 가정식에 8.1%, 외식에 3.9%를 소비하였다. 2019년에는 각각 7.4%와 5.6% 였기에 가정식은 0.7%p 증가하였으나 외식은 1.5%p 감소하였다. 즉 2019년에 비하여 2020년에 미국소비자들은 외식을 줄이고 가정에서 취사하여 식료품비 상승에 대응하고 있었음을 알 수 있다.



상기 자료는 2020년 자료이다. 2021년의 상세자료는 2021년 세금보고를 기초로 한 모든 자료입력이 완료되는 2022년 말에 분석이 시작되어 2023년 초에 공개될 예정이다. 아직 공식적인 자료가 집계되지 않아 2021년과 2022년의 상황을 정확한 자료를 바탕으로 한 예측까지 할 수는 없지

만 현지에서 살고 있는 일반노동자면서 일반소비자의 입장으로 경험과 기존 자료들의 경향을 통해서 예측해 볼 수는 있다. 우선 가장 큰 지출항목인 주거비용을 살펴보면 2021년 7월 전년 대비 16.6%의 주택가격지수의 상승이 있었으며 또한 10%대의 월세 인상이 있었기에 주거비용의 증가는 불가피하다고 생각한다. 2020년 34.9%의 주거비지출은 2022년에는 37 - 39% 사이에 위치할 것이라 가늠된다. 교통비는 가솔린가격의 인상(2020년 대비 45 - 50% 인상폭)으로 인하여 2020년 16.0%에서 2022년에는 20%까지 육박할 가능성이 있다. 우리의 관심사인 식비지출을 예측해보면 물가상승으로 인해 11.9%였던 식비지출(2020년)은 14% 이상(2022년)으로 증가될 가능성이 있다. 이중 가정식로 10%, 외식으로는 4%의 지출이 예측된다. 상기의 자료에 2022년 예측치를 포함시킨 10년간 식비의 지출 경향을 아래 그래프로 다시 구성해 보았다. 2002년부터 pandemic이 시작되기 전인 2019년까지 식비로 인한 지출은 큰 변화가 없다. 그러나 2020년과 2022년에는 큰 변화를 보인다. 그 주요 원인은 물류대란과 인플레이션으로 인한 물가상승이라고 확신한다.



가정에서 식사를 하기 위해 지출하는 비용은 소비자들이 슈퍼마켓등의 식료품시장에서 지출하는 비용이고 외식으로 지출하는 비용은 소비자들이 식당에 지출하는 비용이다. 상기 그래프에서 at Home은 식품산업에 지출하는 비용이라는 의미이고 away from Home은 외식산업에 지출하는 비용이라는 의미가 된다. 적어도 미국내에서 외식산업은 당분간 매우 어려운 사업군이다. 외식을 위한 소비가 현격하게 줄었기 때문이다. 반면 그로서리라고 불리는 시장에서 구매 가능한 식료품 즉 식품산업체의 제품에 대한 소비는 급격한 증가세를 보이고 있다.

상기의 간단한 분석결과는 미국시장에서의 한국 식품산업과 한국 외식산업의 현황과 전망을 명확하게 제시하고 있다. 당분간 현재의 경기가 지속되는 한 미국시장은 그로서리업체를 통해 판매되는 한국 식품산업 사업체에게는 기회이며 한국 외식산업에게는 극심한 위기이다. 미국에서 사업을 진행하고 있거나 미국시장의 진출을 계획하고 있는 식품/외식산업체는 이러한 전망을 고려한 사업전략을 통해 이기고 버티는 게임을 성공적으로 경영해 나갈 수 있길 바란다.

식량전쟁



식량전쟁

이철호 저

신국판 / 양장 / 234쪽

값 12,800원

ISBN 978-89-967826-1-2

[contents]

- I. 전쟁준비
- II. 미친소들의 광란
- III. 종자전쟁
- IV. 전쟁의 서막
- V. 2015년 동보세(稅) 청문회
- VI. 2030년 식량전쟁
- VII. 타고르의 예언

자본주의의 종말을 앞당길 뇌관 ‘식량전쟁’을 말한다.

지난 반세기 동안의 세계 역사는 세계화, 자유무역, 경제발전이라는 이름으로 가진 자의 끝없는 탐욕을 채우는데 몰입했던 기간이었다. 비교 우위 경제이론으로 세계 각 나라를 분업화하려는 서방 자본주의의 의도가 현실화되었고, WTO 무역자유화와 함께 식량생산을 게을리했던 개발도상국들은 곡물가 파동으로 식량 대란을 겪고 있다. 가까운 미래에 세계적인 지각 변동을 일으킬 키워드는 식량이며, 식량전쟁은 오래전부터 준비되어 왔고 현재 진행 중이다. 이 책은 식품학자로서 40여 년의 식품학 연구를 통해 얻어진 식견과 통찰력으로 세계의 미래를 진단한 것이다.

* 영문판: Food War 2030 (2013)

식품산업, 한식 세계화에 날개달라



식품산업,

한식 세계화에 날개달라

한국식량안보연구재단 편

신국판 / 반양장 / 374쪽

값 25,000원

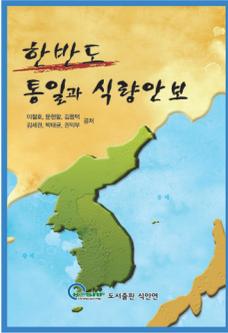
ISBN : 978-89-967826-2-9

[contents]

- 막걸리 현해탄을 건너다
- 우리 장(醬)으로 세계를 건강하게 하다
- 고추장, 한국의 매운맛 세계를 사로잡다
- 김치의 종주국 한국, 그리고 세계화
- 일본 수출 대표 브랜드, 양반김
- 홈메이드믹스로 세계에 도전한다
- 세계로 뻗어가는 한국인의 밥 심, 햇반!
- 떡볶이가 세계를 달굴 때다
- ‘마시는 홍초’ 새롭힌 붉은빛으로 세계를 물들이다
- 한국 두부의 세계화를 위한 점검
- ‘두부 한류’는 막 시작되었다
- 건강문화의 상징 베지밀로 두유의 으뜸브랜드가 되다

그동안 우리나라 식품산업은 성공에 대한 확실성이 낮고, 제도적 제약도 많고, 많은 시간과 투자가 요구되는 전통식품 산업화에 묵묵히 꾸준하게 노력해 왔다. 이제 그 결과가 서서히 나타나 세계적인 인지도를 얻는 제품들이 나오고 있다. 이들 성공 사례를 모아 글로 남김으로서 다음 세대들의 귀감이 되고 한식 세계화 전략에 올바른 방향을 제시하고자 이 책을 기획하였다. 식품산업을 식량안보적 차원에서 지원하고 육성하기를 바라는 많은 사람들이 이 책을 통해서 우리나라 식품산업의 미래 비전을 보게 되기를 바란다.

한반도 통일과 식량안보



한반도 통일과 식량안보

이철호, 문헌팔, 김용택, 김세권,
박태균, 권익부 공저
신국판 / 양장 / 2쇄 / 296쪽
값 16,000원
ISBN 978-89-967826-3-6

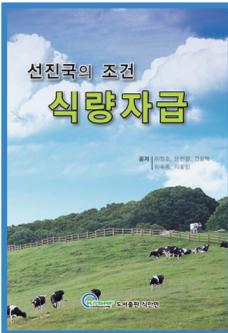
[contents]

- 제1장 서론
- 제2장 남·북한의 식량 및 영양 현황
- 제3장 한반도 식량생산 잠재력 평가
- 제4장 남·북한 어업생산 잠재력 평가
- 제5장 통일 이후 한반도 식량수급 전망
- 제6장 남·북한 식품산업 현황과 식량안보적 기능
- 제7장 통일 후 식품산업 규모변화와 발전 방향
- 제8장 한반도 통일과 식량안보에 대한 전문가 의견
- 제9장 정책제언

한반도 통일은 언젠가 반드시 이루어야 할 우리민족의 숙원과제이다. 최근 통일에 관한 여러 예측들이 국내외에서 제기되고 있고 한반도 통일의 기운이 여러 면에서 감지되고 있다. 이러한 상황에서 통일을 준비하는 우리의 자세를 되돌아 볼 필요가 있다. 이 책은 통일 후 한반도 식량사정의 변화를 예측하고 궁극적으로 식량주권을 확보하기 위한 장기적인 식량정책 방향과 식품산업 발전전략을 제시하고 있다.

* 영문판: Korea Unification and Food Security (2015)

선진국의 조건 식량자급



선진국의 조건 식량자급

이철호, 문헌팔, 김용택,
이수중, 이꽃임 공저
신국판 / 양장 / 2쇄 / 224쪽
값 15,000원
ISBN 978-89-967826-8-1

[contents]

- 제1장 선진국의 조건
- 제2장 쌀의 수급동향과 수요창출 방안
- 제3장 식용공의 자급을 위한 정책 방안
- 제4장 가축사료 자급률 향상을 위한 방안
- 제5장 식량낭비를 줄이기 위한 정책 방안
- 제6장 식량자급실천국민운동
- 제7장 선진국을 향한 식량정책 제언

‘쌀이 남아돈다’는 잘못된 인식으로 곡물자급률은 22%대로 급락하고 있으며 국민은 식량을 아까운줄 모르고 낭비하는 풍조가 만연해 있다. 세계의 선진국들은 모두 식량을 자급하고 있는데 우리는 식량의 반도 자급하지 못하면서 GDP 2만불이 넘는 선진국이라고 착각하고 있다. 가까운 장래에 세계적인 식량위기가 올 것이라는 우려에도 불구하고 이를 심각하게 걱정하는 사람이 많지 않다. 이러한 상황에서 우리의 식량자급률을 획기적으로 높일 수 있는 새로운 아이디어를 찾아 이 연구를 시작한 것이다.

韓·中·日 식량정책 비교



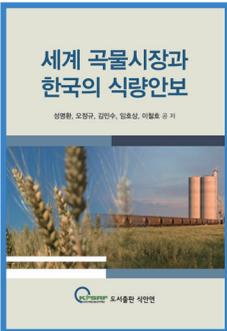
韓·中·日 식량정책 비교
고재모, 김태곤, 이철호 공저
양장 / 338쪽
값 16,000원
ISBN 979-11-86396-35-3

[contents]

- 제1장 서론
- 제2장 한국 식량정책의 발전 과정
- 제3장 중국의 식량정책
- 제4장 일본의 식량정책
- 제5장 한·중·일 식량수급 현황
- 제6장 국제기구의 식량안보 논의
- 제7장 결론

우리나라는 지금 식량안보의 위기상황에 있다. 경제발전으로 대부분의 국민들이 풍요로운 삶에 익숙해 있고 불과 반세기전의 보릿고개를 잊고 살지만 우리는 세계 평균의 20분의1 밖에 안 되는 농지를 할당받고 태어난 국민이다. 이런 상황에서 국민들은 고기, 우유, 계란 등 동물성식품을 양껏 먹고 있을 뿐만 아니라 먹을 수 있는 음식을 마구 버리고 낭비하는데 습관이 되어 있다. 그 결과 경제협력개발기구(OECD) 국가들 중에서 식량자급률이 가장 낮은 식량안보 취약국이 되었다. 특단의 노력이 없이는 이 상황에서 벗어나기 어렵다. 이런 관점에서 중국과 일본의 식량정책은 우리에게 시사하는 바가 크다. 그들의 일관되고 실질적인 정책 운용방식을 배워야 한다.

세계곡물시장과 식량안보

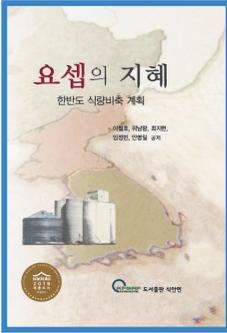


세계곡물시장과 식량안보
성명환, 오정규, 김민수, 임호상, 이철호 공저
국판 / 357 페이지
값 18,000원
ISBN 979-11-86396-43-8

[contents]

1. 국제 곡물시장의 구조와 특징
2. 한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계
3. 일본의 해외 곡물 조달 사례
4. 세계 곡물수급 동향과 대응 방안

PART I 국제 곡물시장의 구조와 특징에서 국제 곡물가격 형성 구조와 곡물거래의 형태와 조건, 곡물메이저들의 실체와 사업방식에 대해 구체적으로 논하고, PART II에서는 한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계에 관해 기술하였다. 특히 한국농수산식품유통공사가 최근 시도했던 해외 곡물조달회사의 설립 과정에서 겪은 시행착오와 소중한 교훈에 대해 최초로 자세하게 공개하고 있다. PART III은 일본의 해외 곡물 조달 사례를 상세히 설명하고 있으며, PART IV는 세계 곡물수급 동향과 전망에 대해 논하면서 원활한 곡물 수급을 위한 정책방안들을 제시하고 있다.

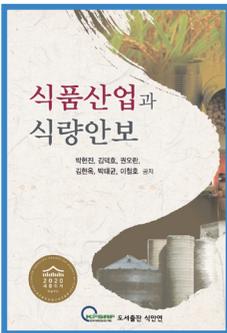


요섭의 지혜 한반도 식량비축계획
이철호, 위남량, 최지현
임정빈, 안병일 공저
국판 / 233 페이지
값 16,000원
ISBN 979-11-86396-52-0

[contents]

1. 왜, 식량 비축인가
2. 우리나라의 식량안보 상황
3. 우리나라 곡물 비축관리 현황
4. 곡물비축을 위한 저장능력 현황
5. 식품산업의 식량비축 현황
6. 쌀 재고/저장 관리비용 산출
7. 식량안보 위기대응 시스템
8. 해외 주요국의 곡물비축제도 사례
9. 정부 식량비축 제도 및 관리 개선을 위한 제언

제1장과 2장에서는 식량비축의 당위성과 우리나라 식량안보 현실을 가감 없이 제시함으로써 획기적인 식량비축 정책 수립의 필요성을 강조하였다. 제3장과 4장에서는 우리나라 곡물비축 관리 현황과 저장능력을 조망하고, 5장은 식품산업이 보유하고 있는 민간기업의 원료공급을 위한 식량비축 능력을 조사하고 문제점을 제기하였다. 제6장에서는 쌀의 재고관리 비용을 산출하고, 통일미 120만 톤 비축을 위한 비용 문제를 구체적으로 논의하였다. 제7장은 한국과 일본의 식량위기 대응시스템을 비교 분석하고, 시나리오별 위기대응 방안을 제시하였다. 제8장에서는 해외 주요국, 일본, 중국, 홍콩, 싱가포르, 노르웨이의 공공비축제도에 대해 기술하였다. 제9장에서는 우리나라 곡물비축관리 제도의 개선 과제와 정책방향을 제시하고 통일을 대비한 한반도 식량정책과 비축계획을 제언하였다.



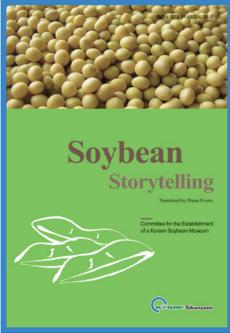
식품산업과 식량안보
박현진, 김덕호, 권오란
김현욱, 박태균, 이철호 공저
국판 / 265 페이지
값 18,000원
ISBN 979-11-86396-56-8

[contents]

1. 식품과학기술의 식량안보 기능
2. 식량안보를 위한 식품산업의 역할과 전망
3. 식품안전 관리의 식량안보 기능
4. 식량안보에 미치는 시민운동의 영향
5. 식량안보를 위한 언론과 SNS의 역할

식품산업의 바탕이 되는 식품과학기술의 발전현황과 역할에 대해 기술하고 우리나라 식량수급 현황과 식품산업의 규모와 공급능력, 그리고 이를 육성하기 위한 정책방안들을 점검하였다. 국가 식량수급과 식품산업의 역할에 직접적으로 영향을 미치는 식품안전 관리 현황과 소비자운동의 영향, 언론과 인터넷 매체가 식량안보에 미치는 영향 등에 대해 국내의 사례를 망라하여 제시하였다.

Soybean Storytelling(콩 스토리텔링)



한국콩박물관건립추진위원회 편
Translated by Diana Evans
국영문합본 / 343쪽
값 20,000원
ISBN: 979-11-86396-36-0

[목차]

01. 콩의 기원
02. 콩과 장(醬)의 문화
03. 콩의 생육과 생태
04. 콩의 가공과 이용
05. 콩의 영양과 기능성
06. 콩의 미래

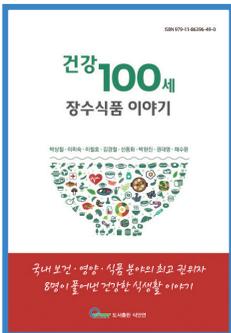
[contents]

01. The Origin of Soybeans
02. The Culture of Soybeans and Sauce
03. The Growth and Ecology of Soybeans
04. Processing & Utilization of Soybeans
05. Nutrition and Functionality of Soybeans
06. The Future of Soybeans

한국은 콩의 재배와 이용을 시작한 콩의 종주국임에도 불구하고 대부분의 한국 고대사가 그랬듯이 중국 문화에 묻혀 세계에 제대로 알려져 있지 않다. 이 책은 인류 역사상 가장 먼저 콩을 재배하고 식품으로 이용한 한(韓)민족의 콩 이용 역사를 세계에 알리기 위한 목적으로 경상북도 영주시에 설립된 콩세계과학관 건립을 위해 수집한 자료를 스토리텔링 형태로 정리한 것을 국문과 영문으로 한글에 묶어 펴낸 것이다. 영문 번역은 미국 하버드대학 대학원에서 한국문학을 전공한 다이아나 에반스(Diana Evans)씨가 담당했다.

세종도서 선정

건강100세 장수식품 이야기



건강100세 장수식품 이야기
국판 / 319쪽
값 18,000원
ISBN: 979-11-86396-49-0

[목차]

- 제1장 과연 불로장생 식단은 있는가? (박상철)
- 제2장 한국 장수인들은 무엇을 어떻게 먹고사나 (이미숙)
- 제3장 한국인은 체질에 따라 음식을 가려먹는다 (이철호)
- 제4장 음식이 유전자를 바꾼다. 후성유전학의 이해 (김경철)
- 제5장 발효식품으로 건강 100세를 맞자 (신동화)
- 제6장 건강기능식품 시장이 대세다 (박현진)
- 제7장 전통한식 식사법이 답이다 (권대영)
- 제8장 건강 100세 라이프스타일 (최수완)

진시황이 끝내 찾지 못한 불로초. 그것은 ‘풀’이 아니라 ‘책’이었음을 깨닫게 하는 서적이다. 이 책은 뉴트리지노믹스(영양유전체학)까지 동원해 불로장생에 대한 해답을 과학적으로 풀어주고, 100세 건강을 위해 어떻게 먹고 살아야 하는지도 꼼꼼하게 제시하고 있다.



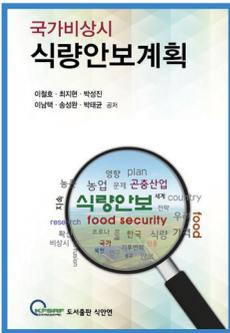
비만과의 전쟁
이철호 저
국판 / 209쪽
값 12,000원
ISBN: 979-11-86396-54-4

[목차]

1. 비만세 청문회
2. 비만이 뭐길래
3. 세계는 비만과 전쟁 중
4. 한국은 어떠한가
5. 체지방은 어떻게 축적되나
6. 비만 예방치료를 위한 식이요법
7. 체지방 감소를 위한 건강기능식품
8. 비만 예방치료를 위한 운동요법

이 책은 약물요법이나 다른 의료방법에 의한 비만치료는 다루지 않았다. 비만의 대부분(95% 이상)이 과도한 음식섭취와 운동부족으로 발생하므로 예방으로 막을 수 있는 병이고, 그것이 최선의 방법이기 때문이다. 비만은 습관병이므로 어려서부터 단 음료나 기름진 음식을 무절제하게 먹지 않도록 아이들을 가르쳐야 건강한 사회를 만들 수 있다.

국가비상시 식량안보계획



국가비상시 식량안보계획
이철호, 최지현, 박성진,
이남택, 송성완, 박태균 공저
양장 / 218 페이지
값 18,000원
ISBN: 979-11-86396-62-9

[목차]

1. 식량안보 위기의 정의와 발생
2. 한국의 식량안보 상황
3. 비상시 전투식량 공급계획
4. 식품기업의 식량위기 대처방안과 역할
5. 우리나라의 식량안보 위기 대응 체계
6. 주요국의 식량안보 위기 대응 정책
7. 코로나19 사태를 계기로 본 식량안보 홍보전략
8. 정책제언

식량의 대부분을 수입에 의존하는 한국의 현실에서 신종 코로나바이러스19 팬데믹은 우리의 식량안보를 다시금 생각하게 하는 계기가 되었다. 식량위기에 대한 우리의 대비태세를 점검하고 필요한 법적, 제도적 장치의 유무와 적절성에 대하여 평가하고자 하였다. 전통적으로 식량안보에 주로 고려되었던 기후변화에 의한 세계적인 식량 감소, 해외 수입곡물의 수급 차질, 해외농장 건설 등과 더불어 그동안 소홀히 다루었던 국내 식량생산 증가와 자급률 향상 노력, 전쟁이나 경제 체제 등 국제정세의 불안정 요인들, 그리고 코로나바이러스와 같은 신종 전염병의 세계적 유행까지 포함하는 광범위한 식량위기 요인들에 대하여 논의하고 대책을 강구하고자 했다.



**한국의 발효식품 -
역사, 문화 그리고 가공기술**
신동화 편저

국판 / 419 페이지

값 20,000원

ISBN: 979-11-86396-63-6

[목차]

1. 동북아 발효문화의 기원
2. 전통발효식품의 현재와 미래 발전전략
3. 장류산업의 과거, 현재 그리고 미래
4. 김치의 역사와 산업 발전
5. 수산발효식품
6. 식초 발효산업의 현황과 발전 방향
7. 전통주 산업현황과 금후 발전방향

이 저술의 첫 장에서는 토기를 매체로 발효식품이 출현한 동북아의 역사적 기원과 출현시기별 특징을 제시하여 발효의 발달사를 폭넓게 조명하면서 우리 발효식품의 역사적 근원을 찾는데 도움을 주고자 했다. 다음은 발효식품 전반에 대한 세계적 큰 흐름을 조명해보고 발효의 원인과 앞으로 발효산업이 발전할 방향을 제시하고 있다. 이어서 우리나라 4대 발효식품인 장류, 김치, 젓갈/식혜, 식초에 대한 역사적 배경과 문화적 위치, 그리고 제조방법을 포함 산업현황을 자세 히 기술하였다. 또한 알코올성 전통발효음료인 전통술 대하여 시원과 옛 기록, 그리고 문화적 가치와 함께 앞으로 발전 방향을 제시하고 있다.

식품위생안전법규와 제도



식품위생안전법규와 제도
전은숙 저

국판 / 306 페이지

값 18,000원

ISBN: 979-11-86396-62-9

[목차]

1. 식품안전 관리
2. 식품등의 표시·광고 관리
3. 기준 및 규격 관리
4. 수입식품의 안전관리 등

이 책은 “우리나라의 식품의 안전은 어떻게 관리되고 있을까”라는 질문에 누구라도 쉽게 이해할 수 있는 답변을 제시하기 위해 노력했다. 그러나 국가의 관리 규정과 시스템은 유기체와 같이 늘 변화 발전하고 있기 때문에 직접적인 해답 뿐 아니라 안전관리 시스템을 구조적이고 체계적으로 이해할 수 있는 길을 찾았다. 식품안전 관리가 지도라고 하면 지도의 구역 하나하나를 보여주는 것이 아니고 지도를 보는 체계적인 접근법을 제시하고자 했다. 식품을 전공하는 학생들뿐 아니라 정부, 교육, 산업, 또는 연구부문 종사자들도 식품안전 관리에 사전 지식이 없어도 충분히 학습할 수 있는 것을 목표로 하였다.

한국식품사연구



한국식품사연구

이철호 저

양장 / 438 페이지

값 30,000원

ISBN: 979-11-86396-68-1

[목차]

1. 구석기시대의 동북아 식생활 환경
2. 한반도 원시토기문화의 식품사적 의의
3. 농업의 시작과 동북아 신석기 농경문화
4. 동북아 국가형성기의 한민족 음식문화
5. 역사시대의 음식문화 - 떡과 한과
6. 한반도의 두장(豆醬)문화
7. 김치와 젓갈 제조사
8. 음청류의 발달과 특색
9. 한국 전통술의 역사와 제조기술
10. 동의학 섭생이론의 발전
11. 지난 1세기 동안 한국인의 식량·영양상태의 변화
12. 21세기 동·서양 음식문화의 조화

1만 년 전부터 한반도의 토기문화에서 시작된 음식문화가 한민족의 영육의 세월 동안 어떻게 성장했으며 다가오는 21세기의 세계 문명에 어떻게 기여할지를 예측했다.

* 영문판 *Korean Food and Foodways*, Springer Nature(2022)

대체육 생산 현황과 전망



대체육 생산 현황과 전망

한국식량안보연구재단 편

양장 / 279페이지

값 22,000원

ISBN 979-11-86396-70-4

[contents]

머리말

- 제1장. 세계 대체육 개발 동향과 시장 현황
 - 제2장. 세계 식물성 단백질 자원의 수급 및 활용 현황과 전망
 - 제3장. 곤충 이용 식품 및 대체육 소재 개발 현황
 - 제4장. 세포배양에 의한 인조육 생산 기술
 - 제5장. 식물성 단백질 시장의 미래 시장동향 예측
- 부록: 전문가 의견

최근의 전 지구적인 기후변화와 동물성식품 수요의 급격한 증가로 세계 식량위기의 우려가 고조되고 있다. 더욱이 2년여 계속되는 코로나 19 팬데믹으로 세계의 기아인구수가 급증하고 있으며 기아난민의 행렬이 유럽과 북미지역으로 몰려들고 있다. 반면 일부 지역에서는 육류의 과다섭취로 비만과 성인병이 국가병으로 인식될 정도로 국민건강이 악화되고 있으며 식량낭비와 과소비를 줄여야 한다는 목소리가 높아지고 있다. 이러한 세계적인 식량불균형 상황에서 최근의 동물복지주의와 맞물려 대체육에 대한 관심이 커지고 있으며 식물성 단백질과 비건식품이 세계적인 트렌드로 부상하고 있다.

도서출판 식안연 식량안보시리즈

제1권 나트륨, 건강 그리고 맛



식량안보시리즈 제 1 권

이수중, 이철호 공저

국판 / 179쪽

값 8,000원

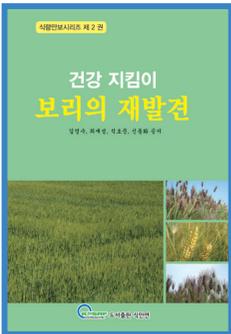
ISBN 978-89-967826-9-8

[contents]

1. 자연속의 나트륨
2. 음식속의 나트륨
3. 우리 몸속의 나트륨
4. 고혈압과 나트륨의 관계에 대한 논쟁
5. 세계보건기구의 나트륨 섭취권고량은 합당한가?
6. 한국인의 적정 나트륨 섭취 권장량
7. 나트륨 저감화 기술개발
8. 외국의 나트륨 저감화 사례 및 전략
9. 우리나라 나트륨 줄이기 운동의 성과
10. 전문가 의견
11. 나트륨 줄이기 운동의 올바른 방향

이 책은 맛의 원천인 소금의 식품학적 기능을 다시 돌아보면서 세계 보건기구(WHO)가 제시한 나트륨 섭취권고량이 우리에게 합당한 것인지 재검토하고, 이를 근거로 하여 합리적인 기준을 가지고 현실성 있는 나트륨줄이기 운동을 전개할 것을 제안하였다.

제2권 건강 지킴이 보리의 재발견



식량안보시리즈 제 2 권

김영수, 최재성, 석호문,

신동화 공저

국판 / 166쪽

값 8,000원

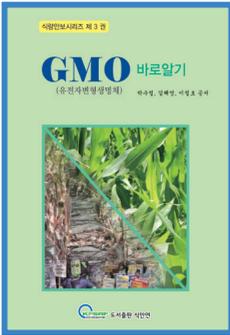
ISBN 979-11-86396-10-0

[contents]

1. 보리의 특성
2. 보리의 구조
3. 생산 및 분포
4. 육종 및 재배
5. 보리의 화학적 조성
6. 보리의 기능성 물질 및 생리적 기능
7. 보리의 가공 및 이용

제2의 주곡이었던 보리를 다시 생각해 보면서 과연 앞으로 보리를 어떻게 처리하는 것이 우리나라의 식량사정과 국민 건강을 위해서 바람직한 것인가를 돌이켜 보고자 하였다.

제3권 GMO 바로알기



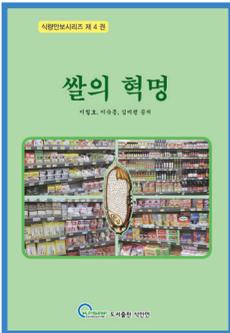
식량안보시리즈 제 3 권
박수철, 김해영, 이철호 공저
국판 / 253쪽 / 6쇄
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-21-6

[contents]

1. 유전자의 발견과 생명체
2. 유전자변형기술의 발전
3. 유전자변형(GM) 작물의 개발 현황
4. GM작물의 환경 위해성 평가
5. GM작물의 안전성 평가
6. GM작물의 재배 및 교역 현황
7. GMO의 안전성에 대한 논란
8. GMO의 미래
9. 우리나라 식량안보를 위한 GMO 정책 제언

앞으로 예견되는 인류의 식량문제를 해결하기 위한 기술로 GM작물의 개발과 이용 확대를 위해 저술되었다. 그동안 GMO의 안전성 문제를 일으킨 여러 가지 사건에 대한 진위를 밝히고 이로 인해 야기된 국민의 부정적 인식 정도를 조사한 자료를 실었다. 이 책은 우리사회의 여론을 이끌어 가는 전문직 지식인들의 과학적 호기심을 충족하기 위해 만든 참고서이다.

제4권 쌀의 혁명



식량안보시리즈 제 4 권
이철호, 이숙중, 김미령 공저
국판 / 204쪽
값 10,000원
ISBN 979-11-86396-27-8

[contents]

1. 쌀의 이용 역사
2. 쌀의 영양가와 생리기능성
3. 쌀의 가치사슬과 가공산업
4. 쌀의 구조와 가공적성
5. 유럽의 밀 가공 연구
6. 일본의 쌀 식미연구
7. 쌀의 변신
8. 쌀의 식량안보적 기능
9. 우리쌀의 새로운 비전

우리의 주식인 쌀이 농업의 뿌리로 남아있게 하기 위하여 쌀의 수요 창출과 쌀 가공산업의 발전 전략을 제시하기 위해 저술되었다. 쌀의 영양학적 우수성과 생리기능성을 다시 짚어보고 쌀의 가치사슬과 산업 규모를 다시 평가하였다. 현대사회의 요구에 맞는 가공식품을 제조하기 위한 쌀의 물리화학적 가공특성을 살펴보고 유럽에서 빵의 연구를 위해 수행된 주요 연구개발 사례와 일본의 쌀 식미연구 동향을 소개하였다. 그리고 최근 우리나라에서 개발되고 있는 쌀 가공 신제품의 특징과 발전 가능성을 조사하였다.

제5권 식량낭비 줄이기



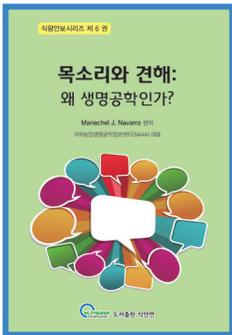
식량안보시리즈 제 5 권
채희정, 이숙중, 이철호 공저
국판 / 2쇄, 244쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-30-8

[contents]

1. 식량낭비의 원인과 실태
2. 식량낭비 저감화 기술
3. 식량낭비를 줄이기 위한 제도적 개선
4. 식량낭비를 줄이기 위한 정책제언

음식낭비를 줄이는 것은 식량자급률을 높이는 방법이다. 식량자급률이 60%이면 선진국 수준으로 식량안보를 크게 염려하지 않아도 된다. 농업생산으로 식량자급률을 1% 올리려면 1조 원의 비용이 드는 것으로 추산되고 있다. 정부와 국민이 힘을 합쳐 식량낭비를 줄이는 일에 매진해야 한다는 것은 너무나 당연한 일이다. 이 책은 우리나라의 식량낭비 구조를 분석하고 식량낭비를 줄이기 위한 기술적 방법과 제도적 개선 방안을 제시하고자 노력했다.

제6권 목소리와 견해: 왜 생명공학인가?



식량안보시리즈 제 6 권
Mariechel J. Navarro 편저
국판 / 229쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-32-2

[contents]

1. 인류를 위한 기술
2. 혜택과 잠재력 제공
3. 생명공학 옹호
4. 과학 커뮤니케이션
5. 기술을 넘어선 생각

핀스트립 앤더슨 박사는 “지속가능한 식량과 농업시스템을 성취 유지하고, 식량과 영양의 불안정을 완화하기 위한 과학의 역할과 전망은 매우 밝다”는 의견을 밝혔다. 그러나 주된 과제는 행동의 결과를 책임지지 않아도 되는 단체들의 반대를 극복하는 것이다. 이러한 다국적 기구의 무책임한 행동들을 처벌하는 국내 및 국제적 합의는 매우 중요한 단계라고 할 수 있다. 그는 많은 유럽의 정부와 다국적 NGO가 아프리카 정부에게 생명공학이 위험하다고 주장하고 있는 사례를 인용하였다. 남아프리카, 아르헨티나, 브라질, 중국, 인도, 그리고 기타 국가들의 소농들이 이미 GM 옥수수를 재배하고 있음에도 불구하고 유럽 정부들은 자국의 농민들이 GM 옥수수를 재배하지 못하도록 막고 있다.

제7권 식량생산 제고를 위한 신(新)육종기술



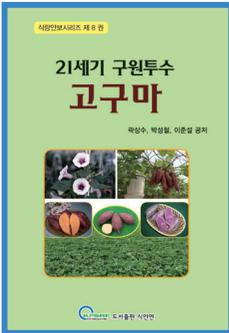
식량안보시리즈 제 7 권
한지학, 정 민 공저
국판 / 153쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-39-1

[contents]

1. 종자(種子, Seed)
2. 종자산업의 개요
3. 국내의 종자시장 현황
4. 식량생산
5. 식량생산 제고를 위한 육종기술
6. 신육종기술의 활용
7. 육종기술과 GMO (LMO)와의 차이 해석
8. 시사점 및 제언

이 책은 먹거리의 원천자원인 종자에 대한 기본적인 개념, 그의 중요성과 종자산업의 현황을 다루었고 특히 국내에서도 적극적으로 사용 가능한 여러 신육종기술들을 검토하였다. GMO를 대체할 수 있고 대사공학에 활용할 수 있는 유전체편집 기술, 종속간에 교배가 어려울 때 유전자를 이전할 수 있는 동종기원(Cisgenesis)기술, 핵이나 세포질을 치환하여 새로운 유전자원을 만들 수 있는 세포융합기술들을 집중적으로 다루었다. 이런 기술들과 기 보유하고 있는 관행육종 기술과 접목하고, 마커를 이용한 여교배와 연계하여 활용한다면, 새로운 육종기술 시스템을 구축할 수 있으며 신품종개발과 생산량 제고에 도움이 될 것이다. 특히 곡류자급률이 23.8% 밖에 되지 않고 식량안보에 집중해야할 우리나라는 이런 신육종기술의 접목과 적용이 필수이다.

제8권 21세기 구원투수 고구마



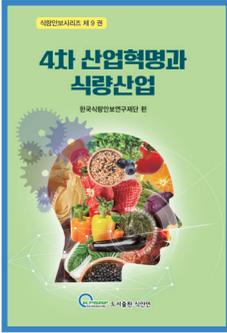
식량안보시리즈 제 8 권
곽상수, 박성철, 이준설 공저
국판 / 155쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-41-4

[contents]

- I. 고구마의 특성
- II. 고구마 육종
- III. 고구마의 재배
- IV. 고구마 이용
- V. 고구마의 미래
- VI. 부록

고구마는 글로벌 기후변화시대, 고령화시대, 국제 식량수급 불안정 속에서 인류가 당면한 식량문제뿐만 아니라 노령화문제 등 제반문제의 해결사로 부상하고 있다. 특히 고구마는 전분작물 가운데 척박한 토양에서 가장 높은 수량을 보장하는 친환경 작물로 평가되고 있다. 60년대 보릿고개 시절에 배고픔을 해결해주고 겨울철 간식으로 여겨 온 고구마가 21세기 보릿고개를 극복하고 고령화시대의 최고식품과 기후변화에 대응에 적합한 글로벌 구원투수로서의 역할을 할 것으로 기대된다.

제9권 4차 산업혁명과 식량산업



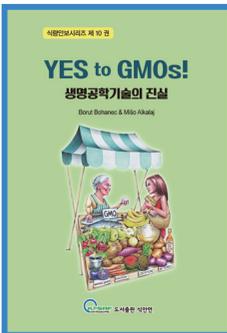
식량안보시리즈 제 9 권
한국식량안보연구재단 편
국판 / 316쪽
값 16,000원
ISBN 979-11-86396-45-2

[contents]

제1장 4차 산업혁명의 개요	제6장 식품공장의 지능형 자동화
제2장 스마트팜 작물생산	제7장 식품로봇
제3장 농업용 자율주행 로봇과 드론 기술	제8장 식품 3D프린팅
제4장 축산 스마트팜	제9장 지능형 식품유통
제5장 수산업과 4차 산업혁명	제10장 스마트 패키징
	제11장 식품산업의 미래

실제로 호텔을 가지고 있지 않은 에어비앤비(Airbnb)가 세계에서 가장 큰 숙박업을 하고 있으며, 택시를 보유하지 않은 우버(Uber)가 가장 큰 택시사업을 하고 있다. 매장이 없는 알리바바나 아마존이 기존의 유통업체들이 따라갈 수 없는 매상고를 올리고 있다. 유비쿼터스 아이폰이 출시된지 10년만에 스마트폰 사용자수가 20억명을 넘고 있다. 테슬라, 구글 등 혁신 기업들이 자율주행차 생산에 들어가자 전 세계 자동차산업이 뒤를 이어 앞으로 10년 이내에 무인 자동차가 일반화 될 전망이다. 이러한 파괴적 기술혁신이 식량산업에는 어떠한 변화를 가져오고 있는지를 점검하고 대비하기 위해 이 책을 기획하였다.

제10권 YES to GMOs! 생명공학기술의 진실



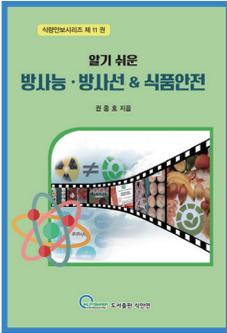
식량안보시리즈 제 10 권
Borut Bohanec & Mišo Alkalaj
생명공학기술의 진실
국판 / 202쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-47-6

[목차]

Part 1. GMO현황
Part 2. GMO에 대한 일반적 오해
Part 3. GMO가 정말 필요한 이유

‘제1부: GMO 현황’에서는 GMO의 재배현황과 수확량 증대, 농약 절감 등 상업화에 성공한 글로벌 기업들의 GMO 신제품뿐만 아니라 부담이 크고 비용이 많이 드는 법적규제로 인해 상업화되지 못하고 우리에게 잘 알려져 있지 않은 다양한 GM 품종에 대해서 소개하고 있다. ‘제2부: GMO에 대한 일반적 오해’에서는 그동안 GMO 반대운동 단체들이 사용हे은 괴담들의 근원지와 허구성과 오해에 대해 조목조목 반박하고 있다. 특히 반론의 과학적 근거를 밝히기 위해 많은 관련 연구문헌을 제시하고 있다. ‘제3부: GMO가 정말 필요한 이유’에서는 새로운 식물육종의 필요성과 유전공학 연구를 통한 수혜자가 누구인지와 GMO를 반대함으로써 손해 보는 것들에 대해 자세히 기술하고 있다.

제11권 알기쉬운 방사능·방사선 & 식품안전



식량안보시리즈 제11권

권중호 저

국판 / 316쪽

값 16,000원

ISBN 979-11-86396-58-2

[contents]

1. 방사능과 방사선의 기초개념을 알아보자
2. 방사능과 방사선의 종류와 위험수준은?
3. 식품의 방사능 오염과 안전 관리는?
4. 방사능과 방사선의 산업적 이용분야는?
5. 식품안전과 방사선기술의 이용
6. 결론 및 제언

이 책은 방사선기술의 산업적 이용, 특히 식품에 이용되는 방사선 에너지의 특징과 생물 유기체에 미치는 영향에 대해 자세히 설명하고 있다. 또한 조사처리식품의 안전성 평가와 조사식품의 허가 및 관리 규정에 대해 설명하면서 소비자의 수용성에 대한 현황과 문제점을 논하고 있다. 부록으로 용어해설을 비롯하여 방사능과 조사처리식품에 대한 소비자 Q&A와 조사식품의 세계적 허가 현황을 광범위하게 수록하였다.

한국 식품산업의 세계 비전

한국음식(Korean food)에 대한 세계인의 관심이 높아지고 있다. 최근의 K-POP, K-Drama 등 한류열풍에 힘입은 바도 크지만 한국음식 그 자체가 가지고 있는 맛과 건강기능성이 그 중심에 있다. 2006년 타임스지가 선정한 세계 5대 건강식품에 김치가 소개되고, 세계 여러 매체에서 한식을 지중해 식단에 못지않은 장수식품으로 평가하고 있다. 뉴욕타임스지(2017. 2. 27)는 란세트지에 보고된 논문(Kontis et. al. 2017)을 인용하여 2030년에는 한국인이 세계에서 가장 장수하는 국민이 될 것으로 전망하였다. 이것은 한국인의 유서 깊은 섭생 개념과 식물성 재료를 발효기술을 통해 맛과 건강에 유익한 성분을 만들어내는 한국 고유의 식품기술이 이루어 낸 결과라고 생각된다.

— 머리말에서

값 27000 원

95570



9 791186 396735

ISBN 979-11-86396-73-5 (PDF)