E 03-2017-1

Vol.197 | 2017. 01

세계농업

WORLD AGRICULTURE

해외 농업·농정 포커스
사회적 농업 III
세계 농식품산업 동향
고령친화식품 산업
국가별 농업자료
가나
국제기구 동향
국제 농업 정보
세계 농업 브리핑

한국농촌경제연구원
Korea Rural Economic Institute

편집자문위원

- **편집자문위원장**

  한국농촌경제연구원 **김 수 석** 선임연구위원

- **자문위원**

한국농촌경제연구원	**허 장**	선임연구위원	한국농촌경제연구원	**마 상 진**	연 구 위 원
한국농촌경제연구원	**박 준 기**	선임연구위원	한국농촌경제연구원	**김 종 진**	연 구 위 원
한국농촌경제연구원	**김 경 필**	선임연구위원	한국농촌경제연구원	**정 학 균**	연 구 위 원
한국농촌경제연구원	**정 정 길**	연 구 위 원	서 울 대 학 교	**임 정 빈**	교 수
한국농촌경제연구원	**민 경 택**	연 구 위 원	전 남 대 학 교	**김 윤 형**	교 수

Ⓔ 03-2017-1

제 197호

세계농업
WORLD AGRICULTURE

2017. 1.

KREI
한국농촌경제연구원

「세계농업」은 홈페이지(http://worldagri.krei.re.kr/)를 운영하고 있습니다.
자료에 대하여 의견이 있으면 연락주시기 바랍니다.

담 당 어 명 근 명예연구위원 myongeor@krei.re.kr TEL 061-820-2364 / FAX 061-820-2407
홍 예 선 연 구 원 hongye0330@krei.re.kr TEL 061-820-2298 / FAX 061-820-2407

CONTENTS

세계농업 2017.Vol.197

01 해외 농업·농정 포커스

사회적 농업 Ⅲ

독일의 사회적 농업 ····· 안규미 ▌ 9

사회적 농업: 결론 및 시사점 ····· 임송수 ▌ 31

02 세계 농식품산업 동향

고령친화식품 산업

일본의 개호식품 산업 동향 ····· 이샛별 ▌ 55

03 국가별 농업자료

가나

가나의 농업 현황 ····· 신세린 ▌ 81

04 국제기구 동향

조류독감(Avian Influenza)의 최근 국제 동향-미국과 EU 사례 ·· 임송수 ▌103

05 국제 농업 정보 ····· 125

06 세계 농업 브리핑 ····· 141

PART 01

해외 농업·농정 포커스

사회적 농업 Ⅲ

독일의 사회적 농업 | **안규미**

사회적 농업: 결론 및 시사점 | **임송수**

세계농업 HISTORY

ㅁ 해외 농업·농정 포커스

연도별	월별	제 목
2013년	1월	**직접지불제도** 일본의 직접지불제(1): 호별소득보상제도의 성과와 특징 EU 직접지불제: 現황과 개혁을 둘러싼 논쟁들 캐나다의 농가소득안정 정책
	2월	**농업협동조합** 프랑스 브레따뉴 채소협동조합연합 미국 농업협동조합의 현황과 사례 일본 JA전농의 경제사업 활성화 전략
	3월	**농업보험제도** 미국 작물보험의 유형 및 현황 일본의 농업보험: 농업재해보상제도
	4월	**식량안보** 글로벌 식량위기와 한국의 식량자급률 향상을 위한 현실적 전략 지수로 본 세계의 식량안보 추이 중국의 식량안보 체계와 시사점 EU의 식량안보 논의와 영국의 식량안보 정책 일본의 식량안보정책 동향과 시사점
	5월	**동남아시아와 아프리카의 농업개발협력** 동남아시아 농업개발 협력의 과제와 발전 전략 캄보디아의 쌀 증산 및 수출 전략 대(對)아프리카 농업 원조의 방향 모잠비크 농업과 비료산업 진출기회 Ethiopian Agriculture and Development Cooperation
	6월	**유기농업** 세계 유기농산물 생산 동향과 발전 전망 세계 유기농식품 시장 동향 주요국의 유기농업정책 추진현황
	7월	**식품안전** 세계 식품안전정책 동향
	8월	**Farmer's Market** EU 농식품 직거래와 파머스마켓 일본 직거래 확대정책과 직매장 운영의 특징 미국 파머스마켓 운영현황과 시사점

□ 해외 농업·농정 포커스(계속)

연도별	월별	제 목
2013년	9월	**유전자변형농산물(GMO)** GM농산물 무역동향과 쟁점 분석 세계 GMO 표시제 현황 GMO 표시제 주요 쟁점
	10월	**농촌개발정책** 미국의 농촌개발정책 EU의 농촌개발정책 일본의 농촌진흥정책과 시사점
	11월	**농업의 6차산업화** 일본 6차산업화 정책 동향: 여성농업인 역할을 중심으로 일본 6차산업화 마을별 사례 중국 농업산업화(農業産業化) 정책 개요 중국 농업산업화(農業産業化) 지역사례 연구
	12월	**농식품산업의 국제화 전략** 국제농업협력 강화 과제와 전략 해외농업개발 활성화 과제와 전략 농식품 수출 활성화 과제와 전략
2014년	1월	**유기농식품 인증제도** 미국 유기식품 인증제도 일본 유기농업 인증제도 중국 유기식품 인증제도
	2월	**농업예산** 일본의 농정개혁과 2014년 농림수산예산 미국 농업예산과 성과 평가
	3월	**동물복지정책** EU 동물복지정책 동향 일본의 동물복지정책과 사례 국내 동물복지정책 동향
	4월	**식품안전정책** EU 식품안전 정책 동향 미국 식품법의 변화 일본 식품안전 정책 동향 중국 식품안전 정책 현황

ㅁ 해외 농업·농정 포커스(계속)

연도별	월별	제 목
2014년	5월	**메가 FTA** TPP 및 RCEP 논의 동향 미국-EU FTA, TTIP 협상 현황과 전망
	6월	**국제농업개발협력** 유럽 주요 공여국의 농업 ODA 체계 국제농업개발기금(IFAD)의 사업 추진체계와 전략 미국의 농업부문 ODA 현황과 사례
	7월	**협동조합금융** 독일 협동조합 금융 네덜란드 협동조합은행 라보뱅크 프랑스 농업협동조합은행의 농업부문 정책 및 동향 일본 협동조합 금융
	8월	**농업법** 2014년 미국 농업법의 배경과 개요 EU CAP 개혁 주요 배경과 개요 일본 농정개혁 배경과 특징
	9월	**농업법** 2014년 미국 농업법의 품목별 농가지원 정책의 주요내용 및 시사점 EU CAP 개혁의 주요 내용 일본 경영안정정책의 내용과 특징
	10월	**농업법** 2014년 미국 농업법의 작물보험과 긴급재해지원제도의 주요 내용과 시사점 EU CAP 직불제 개혁의 주요 내용 일본의 새로운 농업보호와 다원적 기능 직불제
	11월	**농업법** 2014년 미국 농업법 환경보전정책의 주요내용과 시사점 2014~2020 CAP 농촌개발정책의 주요내용 일본의 6차산업화 추진과 특징
	12월	**농업법** 2014년 미국 新농업법의 주요 개정 내용과 정책시사점 EU 2014~2020 CAP의 특징과 평가 일본의 정책평가제도와 시사점

□ 해외 농업·농정 포커스(계속)

연도별	월별	제 목
2015년	1월	**농업 R&D 정책 및 예산** 미국의 정부 농업 연구개발과 보급체계
	2월	**농산물수출진흥정책** 미국의 농식품 수출지원제도 일본 농산물 수출추진체제 한국의 농식품 수출지원사업 동향 및 개선 과제
	3월	**토양정보·농산물수출진흥정책** FAO의 세계토양정보 구축과 대응 중국 농산물수출의 특징과 지원 정책
	4월	**농업혁신시스템** 농업혁신을 위한 국제농업연구협력 현황
	5월	**선진가축방역체계** EU 가축방역체계 : 네덜란드, 덴마크, 국제수역사무국 일본 가축방역체계와 AI 대응방법
	6월	**도시농업** 일본 도시농업진흥기본법 제정의 의의 미국 도시농업 현황과 시사점
	7월	**식생활교육** 주요 선진국의 식생활교육 현황과 시사점 식품 선호도 형성에 따른 효과적인 식생활교육 방안 친환경 식생활과 식생활교육의 중요성 우리나라의 식생활교육 현황과 향후 과제
	8월	**REDD+** REDD+ 체제 구축과 이행 인도네시아 롬복 REDD+ 연구의 성과와 경험 한국의 REDD+ 시범사업 추진현황
	9월	**토양과 농업** 일본의 토양관리제도 캐나다의 토양환경정책 독일의 토양환경정책
	10월	**농업·농촌 에너지 정책** 세계 주요국의 농업·농촌 에너지 정책 세계 주요국의 신재생에너지 정책 동향
	11월	**협동조합 I** 세계 협동조합의 동향 펠레르보 연합 116년 역사, 핀란드 협동조합의 도전과 혁신 카자흐스탄 농업협동조합의 현황과 과제

□ 해외 농업·농정 포커스(계속)

연도별	월별	제 목
2015년	12월	**협동조합 II** 이탈리아 농업 협동조합에 관한 통계와 사례 일본종합농협: 지역 협동조합의 모델 이탈리아의 사회적 협동조합 현황과 사례
2016년	1월	**스마트농업** 해외 스마트농업 사례 일본의 스마트농업 현황 한국의 스마트농업 현황과 주요 과제
	2월	**지속가능개발목표(SDGs)와 농업: 경제부문** 지속가능개발목표(SDGs)속의 농업 SDGs와 농업부문 성과평가 및 쟁점 SDGs와 농업개발: 식량안보와 포용적 경제성장을 중심으로
	3월	**지속가능개발목표(SDGs)와 농업: 환경부문** SDGs 농업·환경 연관 목표 이행방안 SDGs와 기후변화 대응: 중앙아메리카 지역을 중심으로
	4월	**지속가능개발목표(SDGs)와 농업: 사회개발부문** SDGs와 농촌개발 현황 및 시사점 SDGs와 농업분야 국제개발협력: 방향과 전략
	5월	**식품표시제도** 미국의 식품영양표시제도 개정안 논의 동향 유럽연합의 식품표시제도 일본의 식품표시제도 특징 및 시사점
	6월	**도시농업 I** 일본의 도시농업과 관련 기술 동향 싱가포르의 도시농업 현황과 정책 쿠바의 도시농업
	7월	**도시농업 II** 독일의 지속가능한 도시농업 영국의 도시농업과 시사점 해외 도시양봉의 현황과 사례
	8월	**메가(Mega) FTA I** TPP협정 내용과 농업분야 시사점

□ 해외 농업·농정 포커스(계속)

연도별	월별	제 목
2016년	9월	**메가(MEGA) FTA Ⅱ** FTAAP 논의 동향과 시사점 RCEP 협상 동향과 시사점
	10월	**나고야의정서** 나고야의정서 발효에 따른 중국의 정책과 법제 동향 분석 나고야의정서에 대한 우리나라 농업 및 식품분야 대응방안
	11월	**사회적 농업 Ⅰ** 유럽의 사회적 농업 개관과 이탈리아의 사례 네덜란드의 사회적 농업: 치유농업을 중심으로
	12월	**사회적 농업 Ⅱ** 영국의 사회적 농업 일본의 사회적 농업

세계농업「해외농업농정포커스」원문자료 http://worldagri.krei.re.kr/web/worldagri/4

독일의 사회적 농업*

안 규 미
(한국농촌경제연구원 연구원)

1. 들어가며

서유럽 일부 국가들은 정원이나 숲 가꾸기, 작물 생산과 같은 농업활동이 사회와 정부로부터 특별한 도움이 필요한 취약계층에게 치유, 치료, 교육과 같이 부차적이지만 그들에게 꼭 필요한 혜택을 줄 수 있다는 점에 주목하기 시작하였다. 농작물이라는 일차적인 결과물 외의 농업의 다원적인 기능에 주목한 서유럽 지역에서는 농촌지역을 기반을 둔 다양한 활동을 고안하면서 사회적 농업이라는 특수 형태의 농업을 발전시킨다. 사회적 농업이 점차 성숙하여 그 효과가 알려지면서 이러한 농업활동은 다른 지역으로도 전파되었다. 그러나 사회적 농업은 그 개념과 용어가 먼저 만들어지고 난 후 그 개념에 상응하는 정형화된 서비스로서 탄생하지 않았다. 농업과 농촌지역에 기반을 둔 여러 가지 활동이 농업생산이라는 일차적 목적 외에 다른 유사한 목적으로 이루어지는, 하나의 현상, 하나의 사회적 운동으로서 이름 붙여진 것이다. 따라서 사회적 농업을 한 문장으로 깔끔하게 정의 내리기 힘들고 그 기원을 정확히 찾는다는 것은 더욱 어려운 일이다.

사회적 농업으로 분류되는 농업 기반의 사회운동, 또는 사회서비스는 그 효과와 이

* (kyumiahn@krei.re.kr).

점이 점차 알려지면서 유럽뿐만 아니라 일본이나 우리나라 등 세계 여러 지역으로 전파되고 있다. 취약계층의 사회통합, 재활, 교육을 주된 목적으로 하는 것은 공통적이지만 사회적 농업을 시도한 각 나라는 자국의 수요와 여건에 따라 조금씩 다른 형태의 활동을 전개하고 있다. 이 형태의 농업을 처음 적용한 시기, 일반 시민들의 인지도, 정부의 지원상황이 각국의 사회적 여건과 역사적인 요소에 따라 상이함은 물론이다. 일부 국가는 사회적 농업 활성화를 위한 정책과 제도를 마련하고 있는 반면, 이제 갓 사회적 농업을 도입한 국가에서는 모두에게 그 용어조차 낯설다.

사회적 농업이 시도된 지 오래되고 사례가 비교적 잘 알려져 있는 국가들이 많지만, 그 가운데 특히 독일에서 사회적 농업의 시초가 발달하기 시작한 것은 매우 오래전부터이다. 1800년 후반, 교회나 초기 형태 병원의 부속 정원을 중심으로 사회보호시설로서의 농가조직이 등장하면서 근대적인 의미의 사회적 농업이 전개되었다. 이 시기의 사회 보호 및 재활 시설에서는 공동체의 식량자급을 위하여 소규모의 농장을 일구었다. 이 전통을 이어갔던 농가조직들이 독일 초기의 사회적 농업의 명맥을 유지한 것이다. 그러나 1960년대에 식품가격이 급락하면서 많은 농가조직과 농장은 운영의 어려움을 겪게 된다. 그 중 일부 농가는 보호 작업장으로 탈바꿈하여 취약계층을 위한 삶터이자 일터가 된다(So Far Project, 2009). 1990년대를 전후하여 독일에서 유기농산물에 대한 관심과 수요가 커지면서, 유기농법을 적용하는 것이 일반적이었던 독일의 사회적 농업은 이전보다 더욱 각광받게 된다. 취약계층의 재활 지원과 사회통합의 방책으로 추진되어오던 사회적 농업은 그 외연을 넓혀, 어린이 교육 목적의 농장도 운영되기 시작한다.

사회적 농업이 태동하는 시기의 우리나라 농업농촌현장과 사회복지, 교육, 보건 부문에 시사하는 바가 적지 않을, 독일의 길고도 꾸준한 사회적 농업의 역사를 되짚고 주요사례와 현주소를 살펴보려 한다. 독일에서 고유하게 영근 사회적 농업의 형태는 무엇이며 그 효과는 어떻게 알려져 있는지에 특히 주목하여본다.

2. 발전과정 및 개황

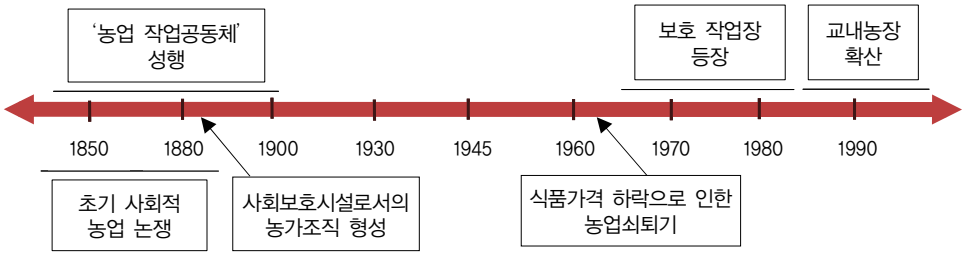
2.1. 발전과정 및 역사

독일에서는 중세의 기도원, 교회, 요양원, 병원 등에 부속된 정원을 중심으로 사회적 농업이 움트기 시작하였다. 1800년대 후반부터는 사회보호시설의 일환으로 농가

조직이 형성되면서 근대적 의미의 사회적 농업으로 이행된다. 그러나 1960년대 전후 독일에서 식품가격이 하락하면서 사회적 농업을 포함한 전반적인 농업 활동이 쇠퇴기를 맞는다. 그러나 1970년대부터는 정부가 인증하는 보호 작업장이 독일 곳곳에 세워지면서 사회적 농업 활동을 전개할 공식적인 공간이 마련된 셈이다. 이후 1990년대부터는 교육을 주된 목적으로 하는 교내농장들도 널리 확산되기 시작하였다.

1850년경부터 1880년대 초에 이르기까지 지적장애를 가진 사람들을 농업활동에 참여시켜 치료를 시도하는 접근방식을 두고 독일에서는 언론을 통하여 폭넓은 논쟁이 일기도 하였다. 1850년에서 1900년 사이에는 국가 전역에서 소위 '농업 작업공동체'가 성행하기는 하였지만 땅을 일구고 씨를 뿌리고 식물을 심고 수확하는 일의 정신적 치유효과가 공론화되고 널리 알려지지는 않았다(Neuberger et al, 2006). 당시만 하더라도 사회보호시설의 구성원에게 공동체 내에서 사회적인 역할을 부여하는 데 더욱 큰 의미를 두었다고 할 수 있다<그림 1 참조>.

그림 1. 독일의 사회적 농업 발전과정



1930년에서 1945년 사이와 1960년에서 1970년대 사이에 독일에서 원예치료는 쇠퇴기를 맞이하였으나 1980년대 들어 다시 활발해졌다. 일반적인 노동과 원예노동을 통한 치유효과가 보다 구체적으로 거론되기 시작하였고 원예치료의 중요성은 점점 커져갔다. 정신약리학과 심리요법과 같은 기존의 치료법이 정신질환자의 병세를 개선하는데 기대 이하의 효과를 보였던 것도 원예치료에 대한 사회적 관심이 부상한 계기이기도 하다. 이 시기 일반산업부문의 노동치료요법도 적극적으로 도입되었으나 대부분의 경우, 환자들이 노동의지를 갖고 참여하도록 동기를 부여하는 데 실패하면서 일반노동을 통한 치료법은 오래 지속되지 않았다.

독일에서 지적장애가 있는 사람들을 치유하기 위하여 중점적으로 도입한 것은 여러 농업활동 가운데서도 원예요법이라는 점을 눈여겨볼만하다. 정원 가꾸기가 사람

의 신체와 정신 건강을 향상할 것이라는 아이디어는 1800년대부터 독일에서 꾸준히 발전하여왔다. 특히 지적장애를 지닌 사람들이 서양의술에만 의존하는 것이 아니라, 치료 외의 생산적인 작업을 통하여 병세를 완화하는데 도움을 얻으리라는 생각이 점차 퍼졌다.

사회적 농업을 일찍이 도입한 다른 국가들과 유사하게, 독일에서 오래 전부터 원예요법이 특히 발달하게 된 이유는 원예노동이 산업부문의 노동보다 훨씬 다양하고 단계화된 작업들로 구성되어 있다는 점이 주된 이유라 할 수 있다. 원예활동에 포함되는 여러 가지의 작업들은, 쉽게 동기부여나 자극을 받는 데 어려움을 겪는 사람들이 작업에 융통성을 발휘하고 신체의 다양한 부위를 활용하게 하여 긍정적인 효과를 자아낼 가능성이 더욱 크기 때문이었다.

2.2. 개황

독일의 사회적 농업은 크게 두 갈래로 발전되어 왔다. 지적발달장애가 있는 사람들이 사회와 공동체에 소속되어 일을 하고 장애를 극복해나갈 수 있도록 돕는 것이 그 하나이다. 지적장애를 지닌 사람들에게 일터를 제공한 농장은 주로 작업공동체나 보호 작업장을 중심으로 형성되어갔다. 다른 하나의 주요한 갈래는 학교 안에 농장을 조성하여 어린이와 청소년의 학습을 돕는 것이다<표 1 참조>.

표 1. 목적과 주체에 따른 독일 사회적 농가 수(개)

	민간부문	공공부문	기타	합계
치유목적의 농장	12	150		162
교내 농장			58	

자료: Di Iacovo (2008).

독일에서는 신체 또는 정신 장애를 가진 사람들이 사회에 통합되는 것을 돕는 프로젝트, 어린이와 노약자가 농업활동에 참여할 기회를 제공하는 농장 등 다양한 형태의 사회적 농업이 시도되고 전개되었다. 그 중에서도 신체와 정신 건강증진을 위한 농업활동이 중요한 사회적 농업 형태로 자리 잡았다. 농장의 동식물이 신체 및 정신 질환자의 치유를 돕는 보조사인 동시에 동반자 역할을 하며, 환자에게 명상을 위한 시간과 기회를 줄 수 있다는 점에 주목하여 이러한 활동이 널리 확산되어간 것이다. 사실, 장애로 인하여 사회적인 지원이 필요한 사람들을 한데 모아 하나의 공동체를

형성하자는 생각은 독일연방이 형성될 당시만 하더라도 다소 획기적인 것이었다. 초기에는 교회조직이나 사회단체들이 독일 고유의 재활지원시설인 보호 작업장을 주도적으로 설립하고 운영하였고 지금까지 그 전례들이 이어져왔다.

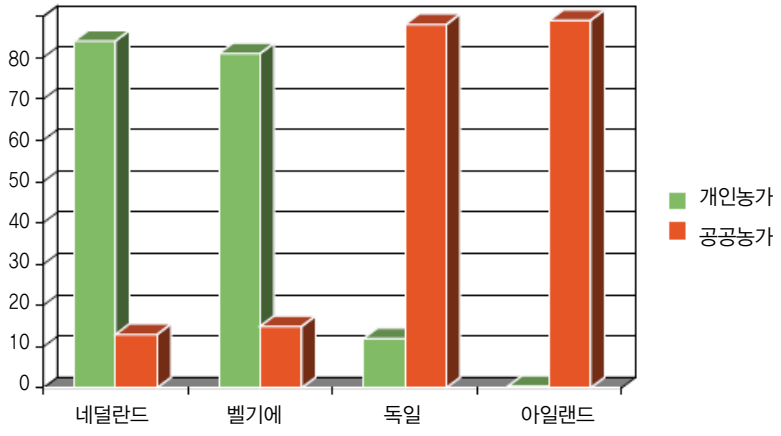
사회적 농업과 관련하여 유럽에서 가장 광범한 흐름을 주도하는 'So Far' 사회적 농업 프로젝트가 독일에서는 2009년부터 시작되었다.[1] 이 유럽 전역의 프로젝트는 사회적 농가가 더욱 투명하게 운영되고 농장 간의 정보와 도움을 주고받는 네트워크를 형성하는 중요한 계기가 되었다. 또한, 독일에는 사회적, 치료적, 교육적 가치를 실현하기 위한 사회적 농업을 시행하고 있음에도 불구하고 공식적으로 등록이 되지 않거나 정부승인을 받지 못한 농가조직이 있다. 'So Far' 프로젝트를 통하여 이러한 농가들을 찾아, 제도적인 지원과 현황 개선을 위한 사례연구를 실시하기도 하였다.[2]

사회적 농업 부문의 연구개발과 관련하여, 독일에는 미국에서와 같이 인간과 식물 간의 관계에 주목하는 원예치료나 '건강 증진을 목적으로 하는 농업(Farming for Health)'을 전문적으로 다루는 학과를 찾기는 어렵다. 그보다는 주로 생명공학이나 환경과학을 위주로 한 연구가 더욱 활발히 진행되어왔다. 대신, 여러 가지 농업 프로젝트를 중심으로, 또는 대학의 응용과학 학과에서 추진하는 농업 및 원예활동을 통하여, 자연-정원-식물-인간으로 이어지는 관계를 구축하기 위한 아이디어들이 등장하고 있다.

한편, 독일 사회적 농업의 주요 서비스 공급 주체는 공공부문인 경우가 많다. 개별적인 농가보다는 제도권의 농가가 사회적 농업 주체의 주류를 이룬다<그림 1 참조>. 사회복지나 교육과 관련된 공공 보호재활 시설 또는 학교가 중심이 되어 정신질환자를 대상으로 하거나 어린이를 위한 건강 개선 농업활동, 농장 및 환경교육을 제공한다. 개별 농가를 중심으로 사회적 농업이 발전하여온 다른 유럽국가와 독일의 경우가 구별되는 점 중 하나이다(임송수 · 김승애 2017).

1) So Far 프로젝트는 유럽연합위원회(European Commission)가 정한 연구 우선순위 분야 중 하나로 추진되는, 사회적 농업 활성화를 위한 연구와 정책 형성을 지원하며 유럽의 여러 나라가 공동으로 이 프로젝트에 참여함.
2) (http://www.maie-project.eu/index.php?id=44) 2016.12.27.

그림 2. 주요 사회적 농업 시행국가의 개별 및 공공 농가 수(개) 분포



자료: So Far Project (2009).

독일에는 사회적 농업과 결부된 특별한 규제는 없지만 독일 의회가 사회복지 부문의 활동사항을 꼼꼼하게 살핀다. 각 연방주정부에 따라 행정체계, 예산, 제도, 기관이 상이하여 이와 관련하여 사회적 농가를 운영하고 관리하는 사람들은 애로사항을 호소하기도 한다. 사회적 농업을 실시하는 과정에 적용되는 특별한 규제는 없지만 독일의 소규모 농가들이 특히 어려움을 겪는 점은, 소규모의 사회적 농가라 할지라도 정부가 정한 농가 위생관리 기준, 농식품 안전 기준 등을 엄격히 따라야한다는 것이다. 농장이나 작업장에서 사회적 농업을 실시하는 것이 사회복지(재활, 치료, 교육 등)에 더욱 초점이 맞추어져 있다면, 일반 소비시장 판매를 목적으로 하는 농업생산 활동에 적용되는 요건을 모두 따르기는 힘들다. 국가가 모든 농업생산 활동에 공통으로 요구하는 전문성과 윤리가 한편으로는 사회복지 프로젝트와 농업이 쉽게 결합되는 것을 막는 일종의 제도적 장벽이 되기도 한다(So Far Project 2009).

3. 독일 사회적 농업의 대표 형태

3.1. 원예치료요법

3.1.1. 현황

독일에서의 원예치료요법은 약 400개의 병원과 알코올 및 약물 중독자를 위한 재활시설에서 활용하는 치료법이자 대표적인 사회적 농업 형태의 하나이다. 독일의 주

요 사회보호시설인 보호 작업장(sheltered workshops)에는 180여개의 '인지적 삶과 일의 공동체'와' 200~500여개의 '녹색 분과'가 있다. 보호 작업장에서 신체장애나 지능발달 장애가 있는 사람들이 정원과 경관유지를 위한 작업에 참여하고 있다. 이러한 원예치료 서비스가 병원에서 이루어질 경우 건강보험이 적용되고, 재활프로그램의 일환으로 시행되면 사회보험이 적용되어 일부 재정지원을 받을 수 있다.

독일의 원예치료 서비스는 다양한 품질관리시스템(QMS)의 기준을 따라야 한다. 원예치료가 개별적이고 독립적인 치료법으로 행해지는 것이 아니라, 전체적인 치료 과정 중의 한 단계로서 시행되기 때문에 전반적인 의료서비스 품질과 기준이 적용되는 것이다. 그러나 원예치료의 품질관리를 위한 정부 차원의 별도 지원책은 아직 마련되어 있지 않다.

독일원예치료연합('Association for Horticulture and Therapy in Germany; 독일약어 GGuT)은 비영리기관이자 독일의 유일한 원예치료 관련 조직이다. 회원들의 자발적 참여로 조직이 운영되며, 회원은 독일인에만 국한되지 않고 스위스, 네덜란드, 오스트리아, 이탈리아 등 여러 유럽국가 시민들로 구성된다. 회원들이 내는 회비가 원예치료연합 운영자금의 큰 몫을 차지한다.

한편, 원예치료사라는 직업은 독일에서 정식 직업으로 인식되지는 않는다. 이 분야에 종사하는 사람들은 정원사나 농민에서부터 간호사, 직업치료사, 심리학자, 교육자에 이르기까지 다양한 교육과 직업 이력을 가지고 있다. 대학에서도 원예치료가 특정 학과전공으로 설치된 곳은 없으며 원예치료사를 양성하기 위한 직업학교도 거의 없다. 그러나 하노버, 본, 드레스덴 대학교에서 일시적으로 원예치료 강의를 개설하기도 하였고 이 분야를 주제로 한 논문의 수는 계속해서 증가하고 있다. 또한, 응용과학을 다루는 여러 대학에서도 원예치료 관련 교육과정 개설을 준비하고 있다.[3)]

3.1.2. 요과

정원을 가꾸는 활동은 작업에 참여하는 사람이 신체의 여러 부위를 사용하고 유연성을 기르게 함으로써 신체적, 정신적 회복을 돕는다. 새로운 신체적 에너지를 얻고 세심함과 감성을 기르는 데에도 도움이 되기 때문이다. 원예요법에 참여했던 사람들은 변화하는 다양한 노동조건과 날씨에 더욱 의연하게 대처하고 쉽게 적응하는 것으로 드러났다. 자신이 들인 시간과 노력으로 조그마한 식물들이 성장해가고 아름다워지는 것을 직접 목격하면서 원예요법에 참여하는 사람들의 자아의식, 분별력, 세심함, 자신감이 향상된 것이 보고되기도 하였다.

3) (http://www.ggut.org/english/) 2016.12.22.

그림 3. 원예치료

자료: The Oregonian (http://blog.oregonlive.com, 2017. 1. 6.)

원예치료요법 효과의 일면을 살펴보면 다음과 같다. 우울증에 걸린 한 남성이 처음 원예치료요법에 참가하였을 때 자신의 건강상태를 이유로 노동 강도가 아주 약한 작업만을 맡겨달라고 요청하였다. 치료요법 진행자는 묘목을 심는 일과 같이 아주 간단한 작업만을 주다가 점차 노동 강도가 높은 다른 작업도 맡기기 시작하였다. 작업을 시작할 당시만 하더라도 참여자가 강도 높은 작업을 거부하였으나 작업을 지속하면서 다른 일도 시도하기 시작하였다. 원예치료활동이 끝나갈 무렵에 참여자는 자신의 거의 모든 신체부위를 쓸 수 있었고 삽으로 땅을 파는 일까지 완수하였던 것이다. 작업 도중에 자신이 가진 힘과 통증을 호소했던 부위의 유연성을 본인 스스로 느끼게 되면서, 우울한 감정을 떨치고 본인 스스로와 자신이 하는 활동에 대하여 더욱 낙관적으로 바라보게 된 것이다(Neuberger 2004).

결국 원예활동이 인간에게 주는 근본적인 혜택은 식물이 생명체이며 짧은 시간이든 긴 시간 동안이든 식물이 기르는 사람의 동반자가 되어준다는 점에서 비롯한다. 인간은 식물을 돌보면서 책임감과 관계의식을 갖게 되며 자신을 둘러싼 자연환경의 의미에 관하여 더욱 자각하게 된다. 원예활동의 이러한 측면이 약물중독에 빠진 사람, 노숙인, 또는 위기를 겪고 있거나 슬픔에 빠진 사람이 회복될 수 있도록 돕는 중요한 지점이다. 정원은 인간의 힘과 의욕을 발휘할 수 있는 동시에 이러한 힘을 유의미한 작업으로 변화시킬 수 있는 공간이다. 작업자는 정원 가꾸기에 참여하면서 신체적인 힘과 인내심을 동시에 길러 작업이 끝나면 대체로 만족감을 느끼게 된 것으로 보고되었다.

그림 4. 원예치료 활동

자료: Therapeutic Landscapes Network (http://www.healinglandscapes.org, 2017. 1. 6.)

3.2. 동물을 매개로 한 학습

독일의 '동물을 통한 사회학습 연구소[4]'에서는 어린이가 대략 60마리의 동물들 가운데서 교류하고 싶은 동물을 고르도록 한다. 연구소에는 치료사들이 근무하며 아이들 곁에서 치료를 돕는다.

농장에서 길러지는 가축이나 동물과 교류하면서 아이들은 점차 생명체의 요구와 잠재력을 이해하게 되며 의사소통하고 행동하는 각자만의 방식을 터득하게 된다. 도시지역에 사는 어린이들이 자연이나 농장에서 크는 동물과 직접 마주할 기회는 흔치 않다. 동물과 교류하는 교육에 참여하는 아이들은 단지 동물을 가까이서 접하는 것에

4) 1994년부터 운영된 동물을 통한 사회학습 연구소(Institut f r soziales Lernen mit Tieren)는 동물을 매개로 한 다양한 교육활동과 치유 활동을 제공하는 곳임. 주로 특수학교, 특수학급, 또는 학교에서 사회적으로 쉽게 적응하지 못하는 아동들을 대상으로 교육 및 치유활동을 개발하고 실시함. 어린이의 교육과 치유 외에도 특별한 도움과 돌봄이 필요한 노인, 자폐증이나 정신적 질환이 있는 사람들에게도 유사한 치유활동과 물리치료 등을 통하여 도움을 제공함. 연구소에는 전문 치료사, 조련사, 기획담당자가 일하고 있으며 이 조직이 제공하는 치유활동에 참여하는 개, 당나귀, 소, 말, 양, 염소, 백조, 거위, 닭, 토기, 기니피그는 독일의 '동물복지를 위한 수의사연합'의 수의학적, 동물행동학적 기준에 따라 길러지고 있음. (http://lernen-mit-tieren.de) 2017. 1. 6.

그치지 않고, 동물의 행동특성과 인간과의 교감과정 등을 지켜보게 된다. 동물들은 자신의 욕구를 표현하거나 자신과 남의 경계를 정할 때 이중적인 신호를 보내지 않는다. 그들의 신호는 직선적이고 단면적이기 때문에 어린이들은 동물과 주고받는 언어 외적 신호에 확신을 갖고 신뢰한다. 또한, 동물은 문화적 관습에 의하여 인간의 행동을 판단하지 않는다. 아이들은 동물들과 진실한 비언어적 의사소통을 통하여 교감하고 신뢰관계를 형성한다.

그림 5. 동물을 통한 교육 및 치유활동

자료: 동물을 통한 사회학습 연구소(http://lernen-mit-tieren.de, 2017. 1. 6.)

집 안에서 기르는 애완동물에 비하여 농장에서 사는 동물들은 물리적으로 인간과 더 멀리 떨어져 있기 때문에 농장에 사는 동물들은 인간과 관계를 맺기 힘들거나 통제하기 어려울 것이라는 편견이 널리 퍼져있다. 그러나 동물을 매개로 한 교육에서 드러난 바에 따르면 거위, 닭, 양, 송아지, 돼지 등 여러 농장동물은 강한 긍정적인 사회적, 심리적 효과를 불러일으킨다. 특히 어린이들은 농장동물과 어울려 놀고 교류하면서 정서적, 심리적 발달과 효용을 경험할 뿐만 아니라, 동물을 대하는 태도도 변화하는 것을 관찰할 수 있다.

동물은 사람의 자존감, 독립심, 신뢰, 관용 등을 높이는데 도움을 준다. 특히 어린이들은 동물들과 교감하는 가운데, 동물뿐만 아니라 다른 사람들과의 일반적인 관계를 구축하는 데 가장 중요한 공감능력, 책임감, 배려, 존경과 같은 가치를 배운다.

3.3. 보호 작업장('Sheltered Workshop')에서의 농업활동

3.3.1. 분포 및 국가지원 현황

1980년대 중후반 독일의 보호 작업장은 농업과 원예 활동을 장애가 있는 사람들을 치유하기 위한 방안으로 주목하였다. 보호 작업장에서 농업활동을 실시하면 기계화된 현장에는 존재하기 힘든 일자리를 새로 창출할 수 있었다. 제과업이나 유업 생산 사슬을 통하여 보호 작업장의 구성원이 생산한 농축산물을 가공, 변형, 정제하거나 직접 판매하는 일자리를 만들게 되었다. 세계화가 점차 진행되면서 보호 작업장에서도 때마침 산업 노동을 대체할 만한 것을 찾고 있었고, 농업의 구조적인 변화로 점점 더 많은 농장의 건물과 밭들이 버려지면서 유기된 농장이나 원예시설을 보호 작업장에서 관리하는 방안도 활발하게 논의되기 시작하였다.

독일에서 현재까지도 널리 확산되어 있는 보호 작업장은 장애로 인하여 일반적인 노동시장에는 편입되기 힘든 사람들이 일상적이고 활동적인 삶을 꾸려나갈 수 있도록 돕는 일종의 시스템이다. 모든 보호 작업장에서는 노동에 합당한 급여를 지급해야 하며 적절한 직업 교육과 활동을 제공해야 한다. 보호 작업장에 소속되어 일하는 사람들이 다양하고 많은 훈련을 통하여 작업능률을 높이고 역량을 개발할 수 있는 기회와 작업공간을 제공하는 데 힘써야 한다. 또한, 작업결과물의 질을 보장하고 장애를 가진 사람들이 일을 할 수 있게끔 도와줄 직원들이 있어야 한다.

독일에는 대략 630개의 보호 작업장이 있으며 이 작업장은 21만여 명의 신체부자유자와 지적장애자를 고용한다. 보호 작업장에 대한 우호적인 여론과 환경이 조성된 독일에서는 농업과 원예활동을 중점적으로 펼치는 보호 작업장도 150여 곳에 달한다. 유기농업을 채택하는 보호 작업장의 수도 증가하는 추세이다. 보호 작업장에서 유기농법이 활발히 채택되는 이유는 유기농업이 장애를 지닌 사람들을 위한 작업환경에 주는 이점들이 있기 때문이다.

먼저, 유기농업을 채택하면 비료 등 각종 화학물질을 사용하지 않기 때문에 작업장의 안전이 보장된다. 생산을 위하여 사용하는 화학제품 수가 줄어들면 생산 활동 참여하자들은 작물의 재배과정을 더욱 간단하고 명료하게 이해하게 된다. 유기농법 시행 농가는 농산물을 주로 농장에서 직접 판매하기 때문에 유기농업을 실시하는 보호 작업장은 시장으로부터 완전히 격리되지 않는다는 이점도 있다. 한편, 독일 사회에는 유기농법에 대한 굉장히 우호적인 소비자 인식이 형성되어 있어서, 유기농업을 실시하면 투자 인센티브와 지방정부 보조금과 같은 국가지원을 받기에도 유리하다. 유기

농법의 이러한 다양한 이점 때문에 독일의 농업 및 원예부문 보호 작업장에서 유기농법을 택하는 것은 점점 규범화되어가고 있다. 전통적인 방식의 농업 보호 작업장의 수가 점점 줄어들고 있으며 중장기적으로 유기농업 형태의 농장으로의 전환을 고려하는 농가가 늘어나는 추세이다.

녹색환경부문은 신체 및 정신적 장애를 가진 사람들에게 적합한 일자리를 제공할 수 있는 여지와 가능성이 크다. 작업의 범위가 다양하며 자연에서 일한다는 점과 씨뿌리기, 가꾸기, 수확하기와 같은 일련의 순환적 주기(cycle)를 경험하기 때문이다. 이러한 이유로 점차 많은 보호 작업장들이 농업, 원예, 환경부문에 초점을 맞춘 프로그램을 개발하고 있다. 작업장에서 생산된 작물은 일한 사람들에게만 만족감과 보람을 안겨주고 사회적 농업을 실현하는 보호 작업장 전체의 이미지를 높이는데 일조하기도 한다.

그럼에도 불구하고 사회적 농업 모델의 보호 작업장은 해결해가야 할 문제들이 있다. 농업 활동은 투자비용이 큰 편이며 작물을 기르고 돌볼 추가 인력이 필요하기 때문에 경제적 부담이 크다. 더구나 농업활동은 최적의 관리조건 하에서도 종종 기대 이하의 결과를 내기도 한다. 이러한 연유로 농업과 원예를 중점분야로 삼는 보호 작업장은 경제적인 관점에서 비판적으로 검토되고 있다.

3.3.2. 주요 업무 및 조직구성

보호 작업장의 주된 업무는 그곳을 찾아오는 사람들에게 직업훈련과 정신적, 신체적 기능을 증진시키고 성격 발달을 도모하는 일련의 활동을 제공하는 것이다. 작업장은 결국 신체적, 정신적, 정신의학적 장애가 있는 사람들에게 일하는 장소를 제공하며 일반적으로 장애의 원인, 특성, 강도에 상관없이 장애로 인하여 노동시장에 편입되지 못하는 모든 사람들을 수용한다. 보호 작업장에서 일하기 위해서는 최소한의 작업 능률을 보여주면 된다.

보호 작업장은 주로 공적인 자금으로 운영되며 농업과 원예활동의 생산물로 벌어들이는 수입도 작업장 운영에 보태어진다. 대부분의 보호 작업장은 '독일연방 보호작업장 노동위원회(BAGWfbM)[5]'라는 상위기관에서 조직한다. 농민들과 보호 작업장의 직원들은 매년 정기 개최되는 회의에 참석하고 웹사이트를 통하여서도 소통한다.

5) 독일연방 보호작업장 노동위원회는 독일 전역의 보호 작업장을 대표하는 정치적 조직체임. 독일 전체 보호 작업장의 94%가 이 상위기관에 소속되어 있으며 공공부문 복지 담당기관과 종교단체도 이 조직과 함께 일하기도 함. 사회취약계층의 고용, 직업훈련, 보호 작업장의 재정 및 법적 문제 등을 다루며, 보호 작업장 관련 입법 추진 활동도 활발히 전개함 (http://www.bagwfbm.eu) 2017. 1. 6.

4. 공동체별 사회적 농업 사례

4.1. 마이어호프 농장

이븐이제 재단(Eben-Ezer Foundation)은 신체 및 정신 질환을 지닌 외래환자를 돕기 위한 목적으로 설립되었다. 재단은 1871년에 세워졌고 독일 북서부의 '리페(Lippe)' 지역의 교회의 사회복지업무의 일환으로 추진되었다. 이 재단은 장애 수준이나 연령과 무관하게, 900여명의 사람들에게 사회적 농업 서비스를 제공한다. 신학과 상업 두 부문의 상임이사로 이루어진 위원회가 재단의 운영을 책임지고 있다.

이 재단은 20세기 초 농업활동을 전개하는 조직으로 출발하였다. 1차 세계대전 전후 식량공급경로를 확보하는 것이 중요하였기 때문에 사람들이 점차 개인 농장에서 작물을 재배하고는 하였다. 1919년에는 식량공급을 주요 목적으로 하는 농장의 평균 토지 면적이 약 30ha를 넘어섰다. 이븐이제 재단 또한 300여 명의 지체부자유자에게 식량을 제공할 목적으로 '마이어호프 농장(Meierhof farm)'을 교외에 조성하게 된다. 농장 주변으로 주거시설을 세웠고 주거시설은 다른 농장이나 주변 마을과의 접근성도 좋았다. 농장 가까이에 산업시설과 무역기업을 설립하면서 1950년대부터 재단의 농업활동은 새로운 방향으로 나아가기 시작한다.

오늘날의 마이어호프 농장은 대략 30명의 지체부자유자들을 위한 일자리를 제공한다. 이 중 절반 정도는 농장의 부속시설에 거주한다. 1999년에는 유기농업 인증을 받았고 독일 최대의 유기농산물 인증기관인 '바이오란트(Bioland)'와 결연한다. 마이어호프 농장은 다양한 생산 활동과 서비스를 제공하는데, 대표적으로는 100ha 이상의 땅에 곡물과 뿌리작물을 농장에서 재배하고 분류한 감자를 판매하는 것이다. 동물 복지를 우선적으로 고려한 환경을 조성하고 약 40ha의 초지에서 축산업을 시행한다. 60여 마리의 소로 우유도 생산하며 자동 집유시스템 등 우유 생산에 필요한 시설과 장비를 갖추고 있다. 그 외에도 돼지 사육, 돼지고기 판매, 닭 개방 사육, 달걀판매, 말, 양, 염소 사육, 임지 및 제재소 관리 등 다양한 농업활동이 이루어지고 있다.

사람이 하는 일은 삶의 패턴과 리듬의 일부로서 우리 일상에 일정한 구조감과 안정감을 형성한다. 이 때문에 인간은 근본적으로 특정한 작업을 하고 일터를 갖기를 원하는 욕구가 있다. 사회적 농업을 추구하는 마이어호프 농장의 일원이 된 사람들은 비록 신체적, 정신적 장애를 가지고 있더라도 사적인 공간과 작업 공간 사이를 매일 오가며 일상에 유익한 리듬과 다채로움을 경험하게 된다. 이븐이제 재단이 만든 작업

그림 6. 마이어호프 농장 축산업 활동

자료: 이븐이제 재단(http://www.eben-ezer.de, 2017. 01. 10.)

장은 사람이 경험하는 직업의 가치와 노동의 즐거움을 장애인들도 누릴 수 있게 하고 공동체와 사회 구성원으로서의 역할을 할 수 있게 돕는 공간이 되는 것이다. 또한 작업 공동체가 형성되고 나면 개인은 자신의 역량과 지식을 연마하기를 원하고 동료에게 보여줄 수 있기를 기대하게 된다. 일하는 과정에서의 숙련과 즐거움뿐만 아니라, 직업을 가진다는 사실만으로도 사람은 자아존중을 하게 되며, 이러한 점에서 이븐이제 재단의 작업장은 환자들의 정신 건강 증진에도 얼마간 기여하게 된다.

특히 마이어호프 농장의 경우 구성원들이 한 공간에서 함께 살고 일하며 많은 시간과 경험을 공유하고 때로는 어려움에 부딪히기도 한다. 갈등을 통해서든 협동을 통해서든, 농장에 소속된 구성원들은 서로에 대하여 다시 생각하고 다시 평가하는 과정을 갖게 된다. 오늘날 마이어호프 농장에서 일하는 사람들은 서로 매우 다른 성장배경을 가지고 있다. 농업에 수십 년 종사한 사람도 있으며 청년들은 동물과 함께 일하거나 자연에서 일한다는 점에 이끌려 농장을 찾기도 한다. 그러나 결국 다른 배경을 가지고 각자 다른 이유로 농장을 찾은 사람들은 자신의 인지능력에 따라 다양한 생산과정에 책임의식을 갖고 강한 소속감과 유대감을 느낀다는 점을 공유한다.

이븐이제 재단은 보호 작업장을 관리하고 책임지는 사회복지 담당기관으로부터 재정적인 지원을 받는다. 먼저, 농장 관리직원, 보호 작업장의 교육담당직원의 급여가 지원된다. 정부의 의무지원금은 보호 작업장에서 한 명의 교육 담당 직원이 12명의

장애인을 돌보는 것이 가능한 수준의 액수이다. 그러나 마이어호프 농장의 경우 농업 활동의 포트폴리오가 매우 다양하기 때문에, 교육을 담당하는 직원뿐만 아니라 기술적인 도움을 줄 기술직원을 포함하여 더 많은 지도인력이 필요하다. 필요한 추가인력의 급여는 농장 자체에서 충당할 수밖에 없다.

한편, 농장 내 활동 결과로 얻어지는 수익은 생산에 참여한 장애인들을 위한 급여, 관리 직원의 급여, 투자 및 유지비용을 위하여 쓰인다. 마이어호프의 시설 및 기자재 비용과 공간 유지비가 높은 편이기 때문에 재활관련 기관에서 생산부문 투자액의 30%를 지원해준다. 시설 현대화를 추진하면서 농장은 장기적으로 농산물 시장과 노동시장의 요구사항에 대응할 수 있는 향상된 작업공간을 마련하였다.

4.2. 기독교 농업활동 작업공동체 '마리아 빈'과 '성 안토니우스하임'

19세기 말 작업공동체가 생겨나면서 증가하던 노숙자 인구와 가난한 이민자를 위한 대안시설로 역할을 하게 되었다. 당시 독일에서는 산업화의 바람으로 인하여 직업을 갖지 못하는 이민자와 노숙인의 수가 우려할 정도로 증가하고 있었다. 어떤 이민자들은 하루나 이틀을 이 작업공동체 시설에 머물기도 하고 또 다른 이민자들은 몇 달에서 몇 년간을 머물기도 하였다. 이 공동체에 머무르던 사람은 노령이나 질병으로 인하여 작업이 불가능하지 않은 이상 누구나 공통적으로 공사작업이나 공동체 시설 유지관리 작업에 참여하여야만 했다. 작업공동체라는 개념에 부합하는 시설을 처음 설립한 프리드리히 폰 보델슈빙(Friedrich von Bodelschwingh)은 '자선 대신 일'이라는 구호로 작업공동체의 개념을 요약하기도 하였다.

1888년 독일의 기독교작업공동체연합(Association for Catholic Work Colonies)이 뮌스터(Münster) 교구의 참여로 베스트팔렌(Westfalen) 지역에서 설립되면서, 뮌스터 남부에 하우스 마리아 빈(Haus Maria Veen)이라는 이름으로 첫 작업공동체가 만들어졌다. 그로부터 20년 후에 네덜란드 국경과 맞닿은 뮌스터 서부 지역에 성 안토니우스하임(St. Antoniusheim)이라는 두 번째 작업공동체가 세워졌다. 오늘날까지도 두 작업공동체는 노숙인들과 노인들을 돕는 시설로 운영되고 있지만, 두 공동체는 19세기에 세워졌다는 것 말고는 현재는 거의 공통점이 없다.

그림 7. 1916년 성 안토니우스하임 전경

자료: 성 안토니우스하임(http://www.antoniusheim.de, 2017. 1. 10.)

4.3. 사회복지프로그램으로서의 농업

작업공동체의 기본적인 아이디어는, 빈곤계층의 사람들이 식량과 묵을 곳이 필요하기 때문에 자립에 대한 의지가 있고 다른 사람을 도울 수도 있다고 믿는 것에서부터 출발하였다. 농업 생산이 넓은 의미에서 식량 자급을 가능하게 하기 때문에 사회보호 및 재활 시설로서의 작업공동체를 구현하는 데 농업은 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대되었다.

작업공동체는 주로 산업 중심지나 도심이 확장된 시 외곽지역에 세워지고는 하였다. 도시 한복판에 도사린 도덕적, 정치적 타락에 빠지는 위험을 어느 정도 배제할 수 있다고 믿었기 때문이다. 당시 쉽게 사용할 수 있는 토지는 습지대나 황야 같은 곳이 많았지만 이러한 토지는 농업활동을 하는데 부적합할 뿐만 아니라 사람이 정착하여 살기도 어려운 조건이었다.

토양조건이 워낙 좋지 않아, '하우스 마리아 빈'이나 '성 안토니우스하임' 두 공동체 모두 공동체 자산만으로는 유지비용을 감당하기 힘들었다. 도움이 필요하여 작업공동체에 자주 찾아오는 사람들의 수는 갈수록 증가하였으나, 농업활동의 결과인 생산량도 많지 않았다. 설립 초기부터 두 작업공동체는 기부와 공공 보조금에 의존하여 운영되었다.

그럼에도 불구하고 다른 작업공동체에서와 마찬가지로 20세기 초중반에 더 크고 다양한 농업이 발전되어갔다. 새로운 형태의 농업은 작업공동체에서 필요한 식량과 서비스를 자급자족할 수 있게 하고 보조금을 포함한 여러 공공 자금에 대한 의존성을 낮추는 데 도움을 주었다. 농업활동은 공동체에 경제적인 도움을 주는데 그치지 않고 다른 혜택도 안겨주었다. 이민자 노숙인 중 대다수가 이미 농장에서 일한 경험이 있었으며 그들은 그 경험으로 농업활동을 이끌어갔다. 이 점은 이민자들이 지닌 결점보다 그들의 능력을 부각시켜주었다. 초기 사회적 농업 형태의 작업공동체 활동을 통하여 기계나 설비가 부족하더라도 농업활동이 가능하다는 점이 증명되었고, 이로 인하여 고도의 기술을 요하지 않는 일자리가 많이 생겨났다. 이로써 농업이 사회적으로 소외받고 빈곤한 계층이 사회에 기여할 수 있는 공간을 마련하게 된다.

사회 중심부에서 다소 격리되어있는 공간에서의 고된 노동이 알코올중독을 예방하거나 치료하는 수단이 된다는 당시의 믿음도 사회적 농업의 초기 형태를 채택한 작업공동체가 번성하는 계기가 되었다. 한편, 작업공동체의 한 해 계획과 하루 계획은 농업활동의 특성상 자연의 현상과 주기를 따라 자연스럽게 형성되었다. 농업의 이 특성은 공동체의 생활과 운영을 안정화하는 역할도 했던 것이다.

그러나 20세기 중반 산업화가 급속하게 진행되면서 농업 부문도 분업화나 기계화의 흐름에서 예외일 수 없었다. 이에 따라 농업활동 종사자에게 어느 정도의 숙련된 기술과 지식이 필요하게 되었는데 노숙인들 가운데 현대적인 농업기술이나 영농 경험이 있는 사람이 많지 않았다. 즉, 작업공동체에 소속되어 경험과 역량을 쌓아갈 수 있는 기회가 점점 줄어들게 된 것이다. 사회취약계층에게 재활과 치유를 위한 기회와 서비스를 제공하던 하우스 마리아 빈과 성 안토니우스하임 두 공동체의 특수기능은 사회복지국가 개념이 발전하면서 점차 희미해져갔다. 작업공동체의 운영과 기능에서 농업생산 활동이 차지하던 비중과 역할은 줄어들 수밖에 없었다. 작물 생산 등 정통 농업활동을 작업공동체의 주요 분야로 다루던 것에서 시대의 흐름이 바뀌면서 독일의 작업공동체들은 원예활동을 통한 치유와 돌봄(“care”)의 가능성에 더욱 주목하게 된다. 최근에는 세탁이나 청소와 같은 서비스업을 주요 활동으로 채택하는 돌봄 시설도 많다. 약간의 지체는 있지만 주요 작업공동체들이 중점적으로 다루는 산업의 흐름은 전체적인 노동시장 상황과 변천을 따르는 경우가 많았다. 20세기 말에 이르러서는 성 안토니우스하임이나 하우스 마리아 빈 공동체에 소속되어 거주하는 사람들 중 원예에 관여하지 않고 농업생산 활동에만 오로지 종사하는 사람은 10%도 채 되지 않았

다는 점에서 그러한 흐름을 확인할 수 있다.

그러나 일반적인 사회 구조나 흐름과는 조금 다르게, 앞서 거론된 두 작업공동체 모두 농업 활동을 전적으로 폐기하지는 않았다. 이 결정은 전통적으로 해오던 활동을 고수하는 차원에서라기보다는 농업 자체가 지닌 긍정적인 표상과 재활 지원 가능성에 더욱 주목하였기 때문이라 할 수 있다. 특히 사회적으로 소외된 계층이 지역 고유의 자연환경에서 농업생산에 참여하면서 더욱 자연스럽게 사회 구조를 수용하고 시스템에 통합되어가는 것으로 나타났다. 농업활동의 결과가 성공적이고 이로써 대중들의 호응이 있을 때에 이 효과는 극대화되었다. 1980년대 말까지 하우스 마리아 빈 공동체의 농업생산 활동조직은 낙농업 활동으로 여러 차례 표창을 받기도 하였다. 농업이 다양한 종류의 일자리를 많이 제공할 수 있으며 공동체 구성원마다의 상이한 능력, 의지, 요구사항을 충족할 여지가 많아, 여러 사회적 시설에서 복지프로그램으로서 농업이 중점적으로 다루어지게 된 것이다.

5. 시사점 및 결언

독일에서의 사회적 농업은 이처럼 근대국가 형성기에서부터 비교적 꾸준하게 발전되어 왔지만 독일의 일반적인 환경교육 활동에 비추어볼 때 사회적 농업은 아직 개선과 발전의 여지가 많이 남아있다. 독일의 사회적 농업이 지난 백여 년간 정신질환자의 치유와 청소년 학습에 주된 초점을 맞추었다면, 앞으로는 생산 활동이나 동물교류 활동 뿐만 아니라 생산결과물의 부가 가치 형성 방안을 고심하여 그 영역을 다양화하고 확장할 때이다.

사회적 농업에 대한 인식과 기반이 발달한 사회에서도 법이나 제도가 미비하고 기술적 전문성과 인력이 부족하면 외연이 확장되지 못하고 있다. 사회적 농업의 일부 형태를 추구하는 공동체나 작업장의 운영과 관리에 종사하는 직원들은 재정적, 제도적 지원을 요청할 일반적인 통로가 마련되어 있지 않고 정부 부처, 기관, 단체와의 소통의 벽이 높다는 점을 호소한다. 사회적 농업의 실현을 뒷받침할 법체계나 정책이 별도로 마련되어 있지 않으며 여러 관련 기관의 운영체계와 조직구조가 상이하여 지원을 요청하기가 쉽지 않다. 한편, 교내농장을 운영하는 학교들도 재정상의 이유로 농장체험학습을 유지하거나 확대하기 힘든 실정이다. 농업을 통한 전인교육은 정규교과 과정에 포함되어 있지 않으며 어린이와 청소년에게 주는 교육적 효과가 직접적

이거나 가시적이지 않아, 정부나 일반 시민들로부터 재정적인 지원을 받는 사례가 거의 없다.

의사와 치료사들에게는 한편, 각기 다른 질병이나 문제를 지닌 각 환자의 치료를 위하여 적절한 농장을 찾아 추천하는 일이 쉽지 않다. 이는 사회적 농업을 실현하는 농장이나 작업장의 수와 형태가 제한적이라는 점에 기인하기도 한다. 비교적 사회적 농업이 폭넓게 인식되고 점차 안착되어가는 단계에 접어든 독일에서도 공급 다양성의 한계로 인하여 사회적 농업의 이점과 효과를 살리지 못하는 경우가 많다.

사회적 농업 기반의 재활 및 치료시설에서 환자의 부모나 친지들이 요청하는 바를 모두 충족해주지 못하는 것도 사회적 농업이 안고 있는 주된 고충이다. 기술적인 자문이나 교육 훈련 프로그램을 제공할 전문 인력이 현저하게 부족하기 때문이다(van Elsen and Kalisch 2008).

재정 지원 부족으로 인한 운영난, 전문 인력 부족으로 인한 서비스 프로그램의 내실 저하는 독일의 농장과 작업장에서 흔히 거론되는 문제점이다. 그럼에도 불구하고 독일 전역에서 다양한 사회적 농업 프로젝트가 시행되면서, 농업의 다원적 기능(multi-functionality) 실현 사례는 갈수록 증가한다. 사회적 농업을 실천하는 과정은 독일의 농촌지역, 국토경관, 지역네트워크의 발전도 동시에 견인한다. 전통 농법에 비하여 사회적 농업 기반의 농장이나 작업장이 채택하는 유기농법은 그 적용방식 자체가 매우 다양하다. 기계화보다는 사람의 노동이 더 많이 필요하며 살충제 사용으로 인한 위험이 줄어든다. 하나의 국가에 국한하지 않고 유럽 전역에서 시도된 대표적인 사회적 농업 프로젝트 'So Far'의 결실 또한 독일 사회에서 사회적 농업이 지속되고 확장되는 계기가 되었다.[6]

사회적 농업을 이제 갓 도입하기 시작한 우리나라에서는 일반 시민들에게 그 개념조차 생소할 수밖에 없고 효과와 이점을 입증할 만한 사례와 경험이 축적되어 있지 않다. 특정한 목적에 부합하는 사회적 농업을 실현하고 서비스 이용 대상 그룹에게 치유효과 등 실질적인 혜택을 주기 위하여 현 단계에서는 다양한 사회적 농업 형태의 시도와 경험 축적이 필요하다. 독일 사례에서 본 것과 같이, 권역 차원(유럽)의 광범위한 대규모 프로젝트에 결부된 다양한 활동과 결과가 더 작은 단위의 지역으로 확산되도록 하는 방법이 있다. 또 하나의 독일 사례로부터의 시사점은 공공부문이 주도적으로 사회취약계층의 자립 기반 시설을 설립하고 공동체를 조직하기 시작하였다

6) (http://www.maie-project.eu/index.php?id=44) 2016.12.27.

는 점이다. 사회취약계층의 자립과 재활을 돕는 보호 작업장을 정부 차원에서 계획, 승인하고 설립하였으며 이러한 작업 공동체와 농장을 중심으로 사회적 농업이 발전하여왔다. 사회취약계층을 위한 시설과 제도가 마련되어 있지 않은 여건에서 사회취약계층의 치유를 주요 목적으로 삼는 사회적 농업이 꽃피기는 어렵다. 특히, 제도적인 기반시설과 정책적 지원 없이 민간부문 참여자가 독자적으로 특수한 형태의 농업을 발전시키기는 쉽지 않다.

독일은 공적인 사회보호시설과 학교를 통하여 가장 대표적인 두 갈래의 사회적 농업을 장려하고 발전시켜왔다고 할 수 있다. 그 중 하나는 신체정신질환자를 위한 원예활동으로, 그것의 치유효과는 식물을 기르고 보호하는 정신적, 신체적 "관여(engagement)"로부터 발현된다. 씨를 뿌리고 꽃이나 기타 식물이 커가는 과정을 꾸준히 지켜보면서 자기 작업의 효용을 직접 목격하게 되며 그 사이에 책임감과 애착을 형성하게 된다. 자연이 배경인 현장에서 주기적으로 신체활동을 하면서 원예활동에 참여하는 사람들은 무기력이나 우울함을 극복하게 되며 점차 자기 신체와 정신에 대한 통제권을 갖는 경험을 하는 것이다.

독일 사회적 농업의 또 다른 한 축을 이루는 학교 내 농장이나 농장동물과의 교류학습은 어린이와 청소년의 전인교육에 활용되고 있다. 어린이들은 동물의 특성을 알아가고 그들과 교감하는 법을 익힐 뿐만 아니라, 사람과의 관계맺음에도 똑같이 적용되는 의사소통방법, 책임의식, 배려 같은 귀중한 가치를 체득한다.

사회적 농업 도입 초기에 해당하는 우리나라에서 다양한 농업 및 비농업 활동을 민간 농장에서 시도해볼 수 있도록 지원하거나 장려하는 것도 바람직하다. 그러나 독일에서와 같이 보호 및 재활시설을 기점으로 사회적 농업을 적극 도입하거나 점차 우리나라에서 지평을 넓혀가는 환경교육의 일환으로 사회적 농업을 시도하는 것도 고려해봄직 하다. 가장 중요한 것은 우리나라의 주요 사회적 농업 수요 집단이 누구인지를 파악하고 그들에게 적합한 치유와 교육 등의 효과를 자아낼 활동을 개발하는 것이다. 농업을 통한 치유 및 교육 프로그램 개발과정과 농업활동 지원에 참여할 전문 인력이 뒷받침되어야 한다는 점과 우리 농업계를 포함한 교육, 사회복지, 의료 등 다양한 분야의 여건을 고려하고 다부문의 협업이 이루어져야 한다는 점 또한 독일 사례에서 확인하였다.

규모가 크고 제도적 지원책이 잘 발달한 기존 선진 사례가 주는 시사점을 참고하는 동시에, 우리나라의 사회적 농업 활동에 실제로 참여하게 될 주요 대상이 누구인

지와 그들의 참여목적을 실현할 프로그램 구성에 관한 다양한 논의와 시도가 활발히 이루어져야 할 것이다. 우리나라에서 사회적 농업을 꽃피우기 위하여 본떠야 하는 정해진 특정 농업활동의 형태나 선진사례는 없다. 농업활동을 바탕으로 사회적인 도움이 필요한 여러 계층과 집단을 사회의 일원으로 포용하고, 어린이나 청소년이 자연과 생명에 대한 경외와 감수성을 기를 수 있도록 돕는, 모든 다채로운 사회운동이 우리나라만의 사회적 농업으로 발달할 수 있다.

참고문헌

임송수·김승애. 2017. “유럽의 사회적 농업 개관과 이탈리아의 사례”. 세계농업 11월 호. 한국농촌경제연구원.

Di Iacovo. 2008. Social Farming: Dealing with Communities Rebuilding Local Economy. Presented at Rural Futures: Dreams, Dilemmas, Dangers Conference, April 2~4, 2008, University of Polymouth, UK.

Di Iacovo, F. and O’Connor, D. (eds). 2009. Supporting Policies for Social Farming in Europe: Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas. Arsia(Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l’Innovazione nel settore Agricolo-forestale).

Neuberger, K. 2004. Some Therapeutic aspects of gardening in psychiatry. Proceedings of 8th International People-Plant Symposium IPPS.

Neuberger, K., Stephan, I., Hermanowski, R. Flake, A., Post, F.-J. and van Elsen, T. V. 2006. “Farming for Health: Aspects from Germany.” Farming for Health, 193-211.

So Far Project. 2009. Supporting policies for Social Farming in Europe: Progressing Multi-functionality in Responsive Rural Areas.

van Elsen, T. and Kalisch, M. 2008. Kulturlandschaftsgestaltung in landwirtschaftlichen Betrieben mit Integration von behinderten Menschen – Fallbeispiele in Deutschland.

참고사이트

독일원예치료연합 (http://www.ggut.org/english/)
독일연방 보호작업장 노동위원회 (http://www.bagwfbm.eu)
동물을 통한 사회학습 연구소 (http://lernen-mit-tieren.de)
성 안토니우스하임(http://www.antoniusheim.de)
유럽 다원적 기능 농업 국제가상기능센터 (http://www.maie-project.eu/index.php?id=44)
이븐이제 재단(http://www.eben-ezer.de)
Therapeutic Landscapes Network (http://www.healinglandscapes.org)
The Oregonian (http://blog.oregonlive.com)

사회적 농업: 결론 및 시사점 *

임 송 수
(고려대학교 식품자원경제학과 교수)

1. 서론

사회적 농업의 핵심 가치는 관계와 소통 및 교감이라 할 수 있다. 농업활동은 다름이 없고 또한 그 결과로 생산되는 농산물은 같으나, 누구와 어떻게 무엇을 위해 농업활동을 하느냐에 따라 그 창출되는 서비스가 다르게 된다. 사회적 농업이 창출하는 교육과 훈련, 고용, 치유, 사회적 통합, 지역개발 등 다양한 사회적 서비스는 농업 이외의 다른 활동을 통해서도 제공된다. 따라서 사회적 농업은 이와 같은 서비스를 창출하는 하나의 대안으로 볼 수 있다.

그럼에도 사회적 농업이 중요하고 많은 나라에서 주목을 받고 있는 이유는 그 내재된 가치와 혁신적 요소 때문이다. 즉 사회적 농업은 서비스를 공급하는 농가뿐만 아니라 수요자(서비스 사용자와 보건 당국 및 정부)에게 모두 이익이 되는 대안이다. 시장의 가치매김에 국한되지 않는 공공재를 사회에 공급함으로써 사회적-생태적 지속가능성을 촉진한다. 혁신적인 접근방식으로서 사회적 농업을 평가할 수 있는 것은 그 기원이 풀뿌리 가족농에 있으면서 새로운 농업체계를 만들어오고 있기 때문이다. 사회복지 측면에서도 양질의 사회적 서비스를 경제적이면서도 효과적으로 제공할 수 있는, 전통적인 방식과 다른 수단일 수 있기 때문이다.

* (songsoo@korea.ac.kr).

본고에서는 지금까지 『세계농업』이 다루어 온 사회적 농업에 관한 내용을 종합 정리하고 한국의 처지에서 그 미래를 어떻게 바라볼 수 있는지 다루려고 한다. 제2장은 사회적 농업의 정의를 다시 한 번 짚어보고, 제3장은 유럽과 일본의 사례와 특징을 요약한다. 제4장은 한국의 관점에서 사회적 농업의 미래를 생각해본다. 끝으로, 제5장은 결론이다.

2. 사회적 농업의 정의와 이론 및 핵심가치

2.1. 정의와 목표

사회적 농업은 지역과 국가에 따라 다양한 특성과 역할아래 발전해 왔고, 농업의 다원적 기능(multifunctionality)에 기반을 둔 서비스를 창출하는 활동이므로 이를 공식적으로 정의하기는 쉽지 않다(임송수, 임지은 2017). 지금까지 수많은 정의들이 제시되었지만, 무엇보다 사회적 농업은 농촌 및 농촌 근교에서 작물이나 가축 등 농업자원을 사용한 일련의 활동을 통해 재활과 치료 및 치유, 직장, 평생교육, 사회통합 등 다양한 사회적 서비스를 창출하는 것이라고 규정할 수 있다(COST 2010; EESC 2012).

즉 사회적 농업은 특별한 도움이 필요한 취약계층 또는 서비스 수요자의 요구를 농업 및 농촌자원을 활용하여 농장에서 이뤄지는 활동을 통해 충족시키는 것이다. <그

그림 1. 사회적 농업의 구성요소

농업/농촌 자원	인적 자원
• 토지, 물, 경관 • 농촌공간 • 생산주기 • 작물, 나무, 가축, 곤충, 어류, 기타 생명체 • 식량, 가공식품, 바이오연료, 약재	• 농업과 사회활동의 생산: 농가, 가족, 단체, 협동조합 • 낮은 계약능력 계층: 여성, 청소년, 장애인, 노인, 난민, 재소자, 중독자, 소수민족 등

사회적 농업

• 공동디자인 • 공동생산 • 공동창조
• 적극적 참여 • 공공재, 민간재
• 번영 • 공동체 강화

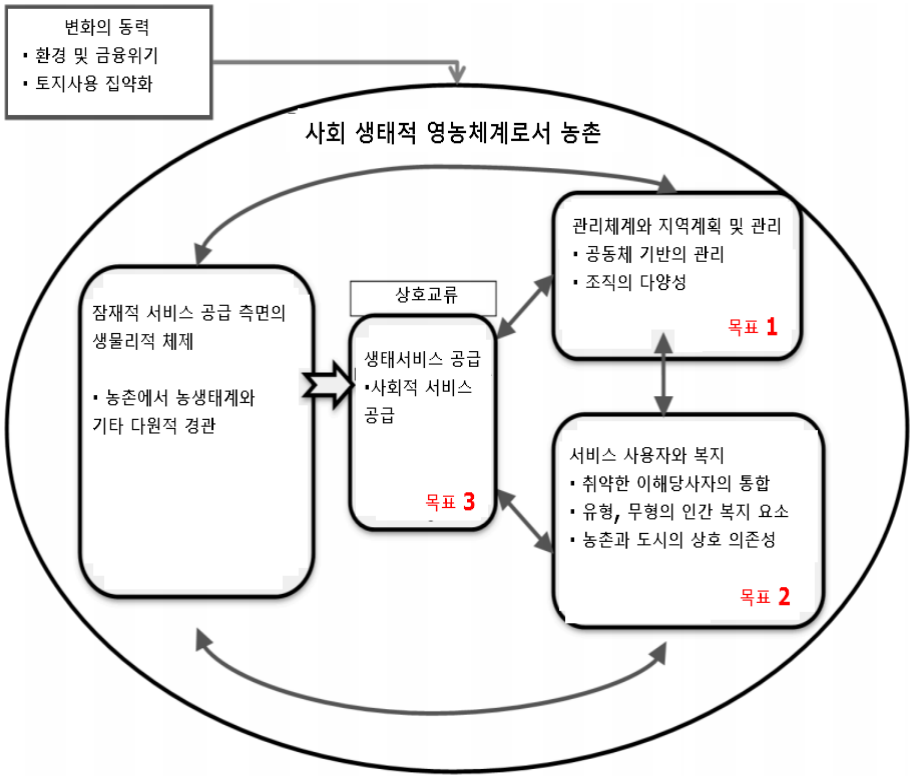
농업/농촌 활동	사회적 활동
• 농지재배 • 작물생산 • 가축사육 • 수확, 가공 • 정원가꾸기 • 영농 • 수산 • 관개 • 육종	• 교육, 훈련 • 건강 돌봄 • 사회적 돌봄 • 주거 • 사회통합 • 권능 • 사회보장 등

자료: Cofini(2014).

림 1>은 사회적 농업을 구성하는 요소들로 ① 농업과 농촌의 자원, ② 인적 자원, ③ 농업과 농촌 활동, ④ 사회활동 등으로 구분하여 그 세부항목들을 제시하고 있다.

<그림 2>은 사회적 농업의 실천이 사회 생태적 체계 아래 중요한 목표들을 달성하는 데 기여함을 도식으로 제시한다. 이러한 목표들은, ① 지역 공동체와 비공식 조직 기반의 관리, ② 대상으로 하는 이해당사자들의 참여와 복지, ③ 농업 생태계와 인간의 복지 사이에 명확한 연계로 설정될 수 있다.

그림 2. 사회 생태적 체계아래 사회적 농업의 목표



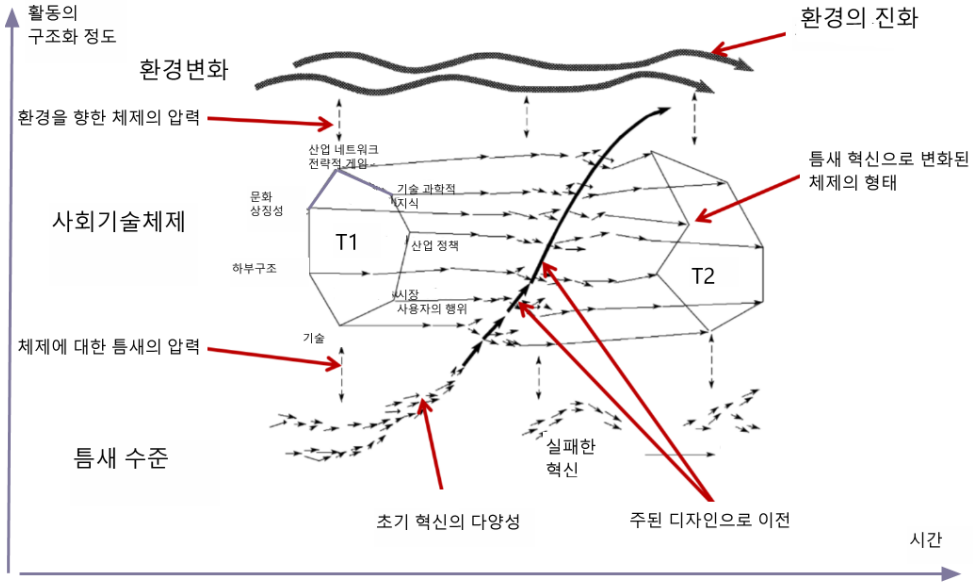
자료: Garcia-Llorente et al.(2016).

2.2. 이론

사회적 농업의 발전을 설명할 수 있는 가장 유력한 이론 가운데 하나는 이른바 전환이론(transition theory), 곧 다층적 관점((multi-level perspective)이다(Hassink et al. 2013).

다층적 관점은, ① 미시수준에서 틈새(niche), ② 중간수준에서 사회·기술체제(socio-technical regime), ③ 거시수준에서 사회·경제·물리적 환경(landscape) 등 그 활동의 구조화 정도에 따라 3단계로 구성된다<그림 3 참조>.

그림 3. 다층적 관점에서 사회·기술체제의 전환



자료: Geels(2004); 송위진(2013).

틈새는 새로운 혁신이 일어나는 부화 공간과 같은 곳으로 경험을 통한 연구와 배움이 이뤄지며, 이해당사자 간 사회적 연결망을 지원하는 공간과 시간을 제공한다. 거시수준에서 환경의 변화와 주류 시장의 새로운 기조가 기존체제에 압력을 행사할 때 틈새 혁신이 촉발되는 것이다. 실제로 네덜란드의 경우 사회적 변화와 기업가 정신(entrepreneurship)에 의해 자극을 받은, 헌신적이고 이상주의적인 혁신가들에 의해 사회적 농업이 출발할 수 있었다. 이들은 농업부문과 보건복지부문(특히, 돌봄 서비스) 사이의 틈새를 공략한 것으로 해석할 수 있다(Buist 2016).

사회·기술체제는 기존의 지배적인 제도와 하부구조에 내포되어 있는 과정, 기술, 문화 등 혁신과 관련된 활동을 규율하는 힘으로, ① 규정, ② 사회적 연계망, ③ 인위적 가공물 및 하부구조 등의 요소들로 구성된다. 농업의 다원적 기능에 기반을 둔 비즈니스 모형의 일환인 사회적 농업은 정부에 의해 사회문제를 해결하는 한 수단으로

간주되었다. 이에 따라 국가와 지역수준에서 새로운 조직들이 형성되었으며, 농가와 이러한 조직간 지식 교환을 위한 하부구조가 형성된 것이다. 또한 사회적 농업이 발전하면서 금융체제와 법체제도 갖춰져서 많은 단체들이 사회적 농가와 협력에 관심을 표방하게 되었다.

사회·기술적 환경은 역사적 사건들을 담은 채 서서히 발전해 나가는 사회추세를 말한다. 혁신 주체 간 교류할 수 있는 외부 구조나 틀을 형성하여 기존 체제나 방식에 압력을 가하기도 하고 혁신의 기회를 창출하기도 한다. 예를 들면, 환경에 대한 관심, 식품안전, 동물복지, 금융 불안, 사회참여에 관한 보건복지부문의 관심 등이 사회적 농업의 혁신을 촉진하는 외부 환경으로 작동하였다.

결국 전환이론 아래 사회적 농업은 지속가능 농업이란 환경이 제시한 기회 공간에서 사회적 농가들이 혁신 주체로서 효과적으로 활동하여 기존의 전통적 사회·기술체제(그림에서 T1의 유형)를 새롭고 혁신적인 사회·기술체제(T2의 유형)로 전환한 결과로 나타난 것으로 설명할 수 있다.[1)]

2.3. 핵심가치

사회적 농업이 요양센터나 보호센터와 같은 다른 사회적 서비스 공급자와 차별된 두드러진 특징은 관계와 소통 및 교감이 중요하게 작용한다는 데 있을 것이다. 이를 몇 단위로 나누어 살펴보자.

① 농가와 서비스 사용자 간의 소통과 유대관계

유럽의 사회적 농가 대부분은 소규모 가족농이다. 서비스 사용자들은 농업인 및 그 가족들과 유대관계를 맺으며 농장에서 농업활동에 참여한다. 이는 사회적 취약계층의 탈시설화는 물론이고 배제와 차별 또는 병리화시키는 것이 아닌 참여(participation)와 접근(access)을 보장하는 일이다(신유리 등 2016). 이러한 관계 속에서 인지나 신체 또는 물질(약물) 장애를 지닌 사람들이나 노인 등 서비스 사용자들이 관계 속에서 자기의 존재감을 인정받을 수 있으며, 자기 결정과 능동적 참여를 통해 치유 및 사회적 통합에 다가가게 할 수 있다. 가족적인 분위기와 자연적인 환경에서 이뤄지는 공동작업과 협업은 보호 작업장이나 요양원에서보다 서비스 사용자들에게 더 큰 편안함과 소속감을 줄 수 있다. 만약 사회적 농가가 취약계층 사용자뿐만 아니라 지역사회

1) 이 밖에도 기업가정신이나 사회 이동이론 등을 통해 사회적 농업을 설명하기도 함(Johnston 2011; Kuratko 2014).

구성원들에게도 공개되고 함께 일하거나 즐길 수 있는 환경이 된다면 이러한 소통과 유대관계가 더욱 돈독히 될 것이다.[2)]

② 서비스 사용자와 농업/농촌 자원과 교감

사회 농업은 서비스 사용자들이 흙과 나무, 작물, 가축 등 살아있는 생물체를 돌보고 교감하도록 함으로써 치유와 삶의 질의 향상을 추구한다. 이들은 자연에서 다양한 색깔의 보고 계절의 변화를 느끼며, 깨끗한 공기를 마시고, 흙을 만지며, 가축을 돌보고, 꽃과 풀의 향기를 맡음으로써 변화와 성장을 체험하고 감각을 키우고 순화를 경험하게 된다. 특히 많은 사회적 농가들은 유기농업 또는 지속가능한 농업을 채택하고 있으므로 이러한 자연과 교감은 더욱 촉진될 수 있다.

③ 농가와 농가 및 다른 부문 간 연결망

전환이론의 다층적 관점에서 사회적 농업이 혁신적인 접근방식으로 표현된 것은 자발적으로 사회적 농업을 실천해온 농가들끼리 강한 연결망과 유대관계를 형성하며 진전해왔기 때문이기도 하다. 또한 사회적 농가들은 지역에 기반을 두고 있으므로 지역조직이나 단체 및 NGO와 유대관계를 지속하고 있다. 정보를 교환하고 지역자원을 활용하며 생산 및 가공한 농산물을 지역시장에 판매하는 활동에도 이러한 밀접한 연결망은 중요하다. 이후 정책 지원이 이뤄지면서 사회적 농가들의 연결망은 정부나 보건당국, 사회적 서비스를 담당하는 다른 기관들로 확대되고 있다.

3. 유럽과 일본의 경험과 사례: 종합

『세계농업』은 제195-197호(2016년 11~12월, 2017년 1월)에서 유럽 주요국의 사회적 농업 현황과 정책에 관해 소개하였다. <표 1>은 국가별 사례 농장들의 현황을 정리한 것이다.

2) 북아일랜드와 아일랜드 공화국에서 각각 10개의 농가를 대상으로 시행되었던 사회적 농업에 관한 시범사업에는 이른바 오락서비스-물리적 활동(recreational service)이 포함되었음(SoFAB 2014). 이 프로그램은 공동체 정원 가꾸기와 자원봉자들의 참여 등을 통해 사회적 취약자 뿐만 아니라 일반 주민들도 같은 활동에 동참할 수 있도록 설계하였음.

표 1. 유럽 주요국의 사회농업 사례

국가	농장/사업	분류	내용
이탈리아	치유재활 협동조합 (TRRC)	서비스 내용	보호 작업장, 치유, 재활 공동체의 형태로 농업활동
		서비스 대상	취약계층: 사회적-육체적 장애인
		금융지원	공공부문에 의한 지원이 수입의 85% 차지
		성과	취약계층의 보호와 치유
		기타 특징	자체적 운영, 다른 시설과 연결망은 미흡
	노동통합 협동조합 (RWIC)	서비스 내용	농업활동, 판매와 가공, 농가교육 등
		서비스 대상	취약계층: 사회적-육체적 장애인
		금융지원	공공부문에 의한 지원이 수입의 65% 차지
		성과	취약계층의 소득과 일자리 기회 창출
		기타 특징	자주적 운영, 취약 노동자들의 낮은 생산성
	지역개발 협동조합 (RCLD)	서비스 내용	농촌관광, 유기농산물 판매, 애완동물 매개치료, 교육시설 관리
		서비스 대상	취약계층, 실업자, 청년, 여성
		금융지원	정부가 총 소득의 59% 차지
		성과	사용자들의 직접 혜택과 지역사회의 이득
		기타 특징	전문적이고 다각화, 지역 공동체에 초점
네덜란드	노바팜 (Novafarm)	서비스 내용	일자리 창출, 맞춤형 농업활동 조직
		서비스 대상	중독인
		금융지원	건강복지부 및 지자체 농업부의 지원
		성과	중독인들의 사회화
		기타 특징	지역 농장과 협력체제
	청소년 돌봄 농장	서비스 내용	동물 돌보기, 채소재배, 요리
		서비스 대상	불우한 청소년
		금융지원	정부 청소년부 및 농업부의 지원
		성과	정서적 안정, 농가의 소득 창출
		기타 특징	프로젝트 리더와
	도시 농장	서비스 내용	동물 매개 활동, 자연활동
		서비스 대상	도시민
		금융지원	지자체 지원
		성과	아동 놀이터와 학습공간 제공, 도시농장 방문자과 유대감 형성 노인들 활력, 장애인 일자리 창출
		기타 특징	어린이, 노인, 장애인에서 도시민 전체로 대상 확대
영국	돌봄 농업	서비스 내용	보건, 사회, 교육과 연계한 농업활동
		서비스 대상	취약계층: 정신장애, 우울증, 학습장애, 자폐, 중독, 보호관찰자

(계속)

국가	농장/사업	분류	내용
영국	돌봄 농업	금융지원	지자체 기금과 서비스 및 교육 보조, 자선 신탁, 기부
		성과	지역경제 이득, 도시 파급효과, 지속가능한 영농, 서비스 사용자의 정서와 건강 증진
		기타 특징	신체활동 정도에 따른 다양한 서비스 사용자, 치유농업, 사업 중심의 경영, 젊은 농업인
일본	원예요법	서비스 내용	치유, 재활, 작물재배 기술과 관리 등 직업훈련
		서비스 대상	취약계층: 지적장애인, 생활곤궁자, 여성, 실업자; 치료 필요자
		금융지원	중앙정부 재정지원사업, 지자체 지원
		성과	치유와 재활, 여가 서비스, 취업 훈련과 일자리 창출, 삶의 질 향상, 농업부문의 취약계층 고용 증대, 출소자의 사회복귀
		기타 특징	외국에서 원예요법사 자격을 취득한 운영자, 원예복지 개념의 확산, 법인들의 참여
독일	마이어호프 농장	서비스 내용	일자리 제공, 농업생산 활동
		서비스 대상	장애인, 사회농업 수요자
		금융지원	정부 사회복지 담당기관의 지원
		성과	다양한 경험, 숙련과 즐거움 및 존중감 회복, 책임의식과 소속감 및 유대감 향상, 일자리 제공
		기타 특징	30명 장애인에 일자리 제공, 수익 재투자
	기독공동체 (마리아 빈, 안토니우스하임)	서비스 내용	일자리와 경험의 장 마련, 기술 및 치료와 연계한 사회보호와 재활시설 제공
		서비스 대상	노인, 노숙인, 이민자
		금융지원	공공보조, 기부
		성과	이민자의 능력 증진, 단순 기술 노동직 창출, 빈곤계층의 사회기여 공간 마련, 치유와 돌봄
		기타 특징	시설에 거주하며 공동작업에 참여, 농업생산을 통한 공동체 지원

자료: 임송수, 김승애(20160; 이윤정(2016); 이혜진(2016); 전영현, 임송수(2016), 안규미(2017).

각국의 사례에서 얻을 수 있는 시사점을 정리하면 다음과 같다.

① 이탈리아

이탈리아 사회적 농가들은 농업경제의 위축에 대응하는 차원에서 협동조합의 형태로 발전해 왔다. 유기농업이나 지속가능한 가족농 형태의 사회적 농가들은 취약계층의 사회적 통합과 포용에 중점을 둔다. 특히 이민자들에게 기술을 전수하고 일자리를 창출하는 프로그램이 인상적이다. 지역 농산물과 식품에 높은 가치를 매기고 이를 수요하는 소비자와 지역사회의 수요도 사회적 농업을 정착시키는 데 기여한 것으로 평가할 수 있다. 또한 사회적 협동조합의 법적 토대가 마련되어 있고, 다양한 조합들과 긴밀한 연결망과 유대관계를 형성하고 있는 것도 강점이다.

② 네덜란드

네덜란드의 사회적 농가는 무엇보다 치유와 돌봄 농업에 주안점을 둔다. 거의 모든 지역에 지역 단위의 치유농장이 있을 만큼 조직화가 되어 있고, 사회적 서비스의 품질인증체제를 도입하여 치유효과를 극대화하고 있다. 복지기관과 돌봄농업단체 및 농가 간의 연결망이 잘 발달하여 다양한 프로그램들이 효과적으로 시행되고 있다. 특히, 1995년부터 도입된 통합 건강보험제도(AWBZ)아래 인증된 사회적 농가는 그 제공하는 서비스에 대한 보상을 받을 수 있다. 또한 건강보험제도 아래 정실질환자, 노인, 문제 청소년 등 개인에게 허용된 예산의 범위에서 해당 서비스 사용자들이 돌봄 농장의 서비스를 선택할 수 있는 제도적 장치도 마련되어 있다. 이는 서비스 사용자(서비스 선택권과 품질 높은 서비스 수혜)와 농가(추가 소득), 보건당국(경제적 서비스 공급)에 모두 이익이 되는 성과를 나타낸다.

③ 영국

영국의 사회적 농업은 사회적 기업이나 자선단체의 형태로도 존재한다는 특징을 지닌다. 이는 보건당국이 서비스 공급자로 개별 농가보다 기업이나 단체의 형태를 선호하는 경향이 있기 때문이다. 이에 따라 주식회사의 지위를 갖춘 사회적 농가도 등장하였다. 이는 영국의 사회적 농가들이 주로 농업생산 활동에 중점을 두고 자발적으로 그 전문성을 키워가고 있음을 뜻한다. 특히 교육과 관련된 서비스가 많다.

④ 일본

일본에는 일반 농가뿐만 아니라 농업생산법인, 기업의 특례자회사, 비영리단체 등 다양한 주체들이 사회적 농업 서비스를 제공하고 있다. 장애인, 노인, 생활곤궁자 등을 고용하는 것에 중점을 두면서 치료와 재활 및 교육 서비스 등을 프로그램에 담고 있다. 특히 2013년부터 농림수산성과 후생노동성이 공동으로 의료와 복지를 농업·식품과 연계하는, 이른바 “농복연계 프로젝트”를 시행하면서 시설과 장비, 매뉴얼 및 전문가를 지원하고 있어 그 성과를 관심 있게 지켜볼 만하다. 이 밖에도 장애인을 고용하는 농가, 교육과 훈련을 통해 청소년과 가난한 사람들의 농업분야 취업을 지원하는 농가, 고아들에게 농업 체험활동을 제공하는 시설 등이 존재한다. 이를 위한 민관학의 다각적인 협력사업이 지속적으로 추진되고 있음도 특징이다.

⑤ 독일

독일의 사회적 농업은 크게 두 갈래로 구분할 수 있다. 첫째는 농업활동을 통해 장애인들에게 일자리를 제공하거나 건강을 증진시키는 형태이다. 둘째는 학교가 중심이 되어 농업활동을 매개로 건강이나 환경교육을 제공하는 형태이다. 특히 첫 번째 형태와 관련, 독일의 사회적 농업의 주요 공급자는 개별 농가가 아닌 제도권(공공부문) 농가이다. 이는 개별 가족농 중심의 다른 유럽국가들과 차별된 점이라 하겠다. 예를 들면, 대규모 보호 작업장체제아래 농업 및 원예치료 서비스가 제공되는 방식이다. 현재 총 630곳의 보호 작업장 중 농업활동에 중점을 둔 곳은 150여 곳으로 알려져 있다.

4. 사회적 농업의 미래와 과제

유럽에서 사회적 농업은 수많은 혁신적 농가들로부터 태동되었다. 정부나 복지 및 보건당국의 지원이나 협력이 있기 전에 이미 농가 스스로 이러한 서비스를 지역공동체에 제공하면서 발달해 온 것이다. 이는 오늘날 다양한 형태의 사회적 농가와 서비스가 존재하는 이유이다. 또한 사회적 농업은 관련 농가뿐만 아니라 지역 공동체와 밀접하게 연계된 연결망 속에서 존재한다. 지역의 자연환경, 전통과 문화, 식품 등을 기반으로 영농활동이 이뤄진다는 것은 지역사회의 수요와 지지를 뜻하기 때문이다.

아직 사회적 농업이란 용어가 정착되지 않은 한국의 처지에서 선진국의 사례는 많은 시사점을 던져준다. 무엇보다 사회적 농업이 사회적 체제의 형태로 성장하기 위해서는 이러한 서비스를 자발적으로 제공할 수 있고, 또한 기꺼이 제공하고자 하는 많은 혁신적인 농가들이 존재해야 한다. 이들은 주로 가족농이고, 유기농이나 지속 가능한 영농방식을 채택하고 있는 농가들이다.

전환이론 상 틈새로서 이러한 농가들은 스스로 연구과 노력, 그리고 사회적 연결망을 통해 다른 농가 및 단체들과 소통하면서 사회추세로 인식될 만큼 진전되어야 한다. 취약계층 사람들과 함께 영농하는 것이므로 농업생산만을 통해 수익을 보장받기는 어려운 일이다. 그래서 공공재로서 공급하는 사회적 서비스에 대한 정책적 보상과 지원이 필요하지만, 그럼에도 농업활동에 기반하여 독립적인 경영과 시장 이익 추구에 중점을 두는 게 지속가능한 사회적 농가의 필요조건이라 하겠다.[3)]

3) 사회적 농가가 생산한 농산물이나 가공식품에 별도의 인증이 있어 시장에서 프리미엄 가격을 받는 체계는 아직 미흡하나, 장

둘째, 사회적 농업은 표준화되거나 통일된 서비스를 요구하지 않으나 전문적이어야 한다. 특히 치유나 돌봄 서비스의 경우 복지 및 보건당국의 요건이나 인증을 충족하는 게 중요하다. 그렇지 않으면 정책지원을 받기 어렵기 때문이다. 사회적 서비스의 품질을 담보하려면 농가에 대한 교육과 훈련, 전문가에 의한 정보와 자문이 제공되어야 한다. 앞에서 혁신적 농가를 언급했듯이, 단순한 농업활동 자체가 "자동으로" 목표한 서비스를 창출하지 못할 수도 있기 때문이다. 비록 사회복지사나 의료 전문가가 설계하고 지도할 사항이더라도 농업인의 마음가짐과 지식 그리고 순응하는 태도가 필요하다.

또한 농장 안에서 서비스 사용자들의 안전이나 접근성 개선을 위해서는 시설이나 장비 등 인프라 구축에도 투자가 이뤄져야 한다. 안전시설이 갖춰진 복지시설과 달리 농장에는 이러한 맞춤시설이 부재하고 농업인의 관련 안전의식도 미흡할 수 있다.

셋째, 수요자와 공급자를 연결하는 체제가 갖춰져야 한다. 사회적 농업이 하나의 복지체계의 구성요소로 역할하려면 농가와 정부, 복지 및 보건기관, NGO 등의 밀접한 연계가 필요하다. 농업생산을 전담하는 농업인이 행정과 관리까지 맡기에는 역부족이다.

서비스 수요자와 공급자의 연결은 사회적 농가의 단체와 지자체 또는 복지기관 간의 협조로 이뤄지는 게 보통이다. 네덜란드처럼 건강보험제도와 연계하여 개인이 주어진 예산을 가지고 자신에게 필요한 사회적 농업 서비스를 선택할 수 있는 수준에 이른다면, 또는 개인이 자비로 이러한 서비스를 구매할 용의가 있다면 자신의 처지에 맞는 사회적 농가를 찾는, 이른바 탐색비용(search costs)을 최소화할 수 있도록 해야 할 것이다. 예를 들면, 사회적 농가단체나 연합회를 통한 정보제공, 서비스 사용자와 농가 사이의 연결 서비스 제공, 홍보와 안내책자 배포, 웹사이트 구축 등이다.

끝으로, 한국의 처지에 적합한 사회적 농업을 찾아내야 할 것이다. 이를 위해서는 선진국의 발전 사례를 참고하는 게 유용하다. 이미 오래 전부터 사회적 농업이 존재해 왔던 유럽이지만, EU는 2006-08년 SoFAR 프로젝트를 추진하여 유럽의 사회적 농업의 우선순위와 정책적 지원방안에 관해 광범위하게 연구하였다(Di Iacovo and O'Connor 2009). 이에 자극받아 다른 유럽 국가들보다 사회적 농업 정도가 낮은 아일랜드와 북아일랜드도 이른바 SoFAB(Social Farming Across Borders) 시범사업을 시행하였다.

기적으로 추진되는 것을 고려할만 함.

2011년 10월부터 2014년 11월까지 추진된 SoFAB 프로젝트에는 20개 농가가 참여하여 정신질환 장애인 또는 특별한 도움이 필요한 성인 66명을 대상으로 사회적 농업을 실천하였다. 이들 서비스 사용자들은 모두 복지제도의 지원을 받는 대상자들이었다. 이 시범사업에는 2개 대학(University College Dublin; Queen's University Belfast)의 연구진과 사회적 농업을 지원하는 센터인 기업(Leitrim Development Company)[4]이 참여하였다. 이 사업을 통해 사회적 농업에 대한 인지도를 높이고, 농가와 복지 및 관련기관과 연결망을 구축하며, 필요한 교육과 훈련을 제공하였다. 이 사업은 긍정적인 평가에 힘입어 2015년에 추가 자금을 지원받아 지속되고 있다.

사회적 농업에 대한 전통이나 연구가 미흡한 한국의 형편에서 아일랜드의 사례는 주요한 시사점을 던져 준다. 우리의 농업환경과 수요를 먼저 파악하고 이에 맞는 체제를 구상하는 연구가 필요하다.

임송수, 임지은(2017)은 농촌을 기반으로 한 사회적 농업에 우선순위를 두되 도시의 치매노인 등 다른 취약계층까지 포용하는, 이른바 "한국형 사회적 농업"을 제안하였다. 도시와 도시근교에 텃밭이나 농원, 정원, 농업공원, 학교, 산림지 등을 활용할 수 있다는 것이다. 그 장점은 용이한 접근성외에도 소규모 경영의 장점을 살려 사용자 수요에 대한 맞춤형 서비스를 제공할 수 있다는 점이다.

5. 결론

사회적 농업의 가장 중요한 목적은 특별한 도움이 필요한 사회 구성원들에게 품질이 높고 효과적인 치유와 돌봄 서비스를 제공하는데 있다. 정부나 건강 및 복지제도와 관련된 기관측면에서 사회적 농업은 비용 효율적인 대안적 서비스 공급원으로서 가치가 있다. 농가의 처지에서 사회적 농업은 다원적 기능의 수혜자들을 목표화하고 그 서비스를 확대할 수 있는 구체화 방안이기도 한다. 특히 농업부문이 지속적으로 위축되고 있는 위기 상황에서 사회적 농업은 농가뿐만 아니라 농촌의 활력을 증진시킬 수 있는 자극제가 될 수도 있다.

사회적 농업은 전통적인 농업생산이나 활동을 하면서 이름만 바꾼 농업형태를 지칭하지 않는다. 그래서 사회적 농업은 "패러다임의 전환"으로 표현될 만큼 획기적인 것이다. 서비스 사용자의 수요가 특별한 만큼 이를 충족시킬 수 있는 서비스가 농장

4) (www.ldco.ie).

과 농촌에서 창출되어야 하고 그 가치가 효과적으로 공유될 수 있어야 한다.

본고는 사회적 농업의 핵심가치가 관계와 소통 및 교감에 있어야 한다고 강조하였다. 사회적 취약계층을 치유하고 돌보는 데 있어 편리하고 좋은 시설과 장비 및 전문가의 지도와 돌봄 서비스는 유효하며 반드시 필요하다. 그럼에도 이러한 점이 상대적으로 미흡한 사회적 농업이 가진 가장 큰 경쟁력은 자연 경관아래 농업인과 농업인 가족 및 노동자인 비장애인들과 함께 일하며 소통하고, 흙과 작물 및 가축 등 자연(생태계, 생명체)과 교감할 수 있다는 점일 것이다.

사회적 농업이 제도권 복지서비스의 일환으로 인정받고 그 혜택이 많은 취약계층에 전달되기 위해서는 많은 연구와 준비가 필요하다. 사회적 농업에 대한 이해와 관심이 더욱 증진되고 관련 논의가 활성화되길 기대한다.

참고문헌

송위진. 2013. “지속가능한 사회·기술시스템으로의 전환.” 과학기술정책연구원, 과학기술정책 23권 4호: 4-16.

신유리, 김경미, 유동철, 김동기. 2016. “장애인의 사회적 포함(Social Inclusion)의 의미에 관한 탐색적 고찰.” 장애와 고용 26:125-152.

안규미. 2017. 독일의 사회적 농업. 한국농촌경제연구원『세계농업』197호 (발간예정).

이윤정. 2016. 네덜란드의 사회적 농업: 치유농업(Care Farming)을 중심으로. 한국농촌경제연구원『세계농업』195호: 31-47. (https://goo.gl/xxUSIH)

이혜진. 2016. 영국의 사회적 농업. 한국농촌경제연구원『세계농업』196호: 9-25. (https://goo.gl/iHNwtS)

임송수, 김승애. 2016. 유럽의 사회적 농업 개관과 이탈리아의 사례. 한국농촌경제연구원『세계농업』195호: 9-30. (https://goo.gl/xxUSIH)

임송수, 임지은. 2017. 사회적 농업: 패러다임의 전환. 한국농촌경제연구원 현안분석 제26호. (https://goo.gl/9vZfzA)

전영현, 임송수. 2016. 일본의 사회적 농업. 한국농촌경제연구원『세계농업』196호: 27-47. (https://goo.gl/iHNwtS)

Buist, Y. 2016. Connect, Priorities and Promote: A Comparative Research into the Development of Care Farming in Different Countries from the Transition Perspective. Wageningen University and Research Center, Internship Report.

Cofini, F. 2014. Social Farming Practices in Developing Countries: Gender and Other Implications. Master Thesis, Ghent University. (https://goo.gl/tjHU52)

COST. 2010. Green Care: A Conceptual Framework. A Report of the Working Group on the Health Benefits of Green Care, COST 866. (https://goo.gl/JNCCIL)

Di Iacovo, F. and O’Connor, D. (Eds). 2009. Supporting Policies for Social Farming in Europe: Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas. Arsia(Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l’Innovazione nel settore Agricolo-forestale), Firenze. (https://goo.gl/38OGEG)

European Economic and Social Committee. 2012. “Opinion of the European Economic and Social Committee on Social Farming: Green Care and Social and Health Policies.” Brussels, 12 December 2012. (https://goo.gl/1T0Ntm)

Garcia-Llorente, M., Rossignoli, C., Di Iacovo, F., and Moruzzo, R. 2016. “Social Farming in the Promotion of Social-Ecological Sustainability in Rural and Periurban Areas.” Sustainability 8, 1238.

Geels, F. 2004. “From Sectoral Systems of Innovation to Socio-Technical Systems: Insights about Dynamics and Change from Sociology and Institutional Theory.” Research Policy 33(6-7): 897-920.

Johnston, Hank. 2011. *States and Social Movements.* Polity Press, Cambridge.

Kuratko, D. 2014. *Entrepreneurship: Theory, Process, Practice.* 9th Edition. Cengage/Southwestern Publishers.
Social Farming Across Borders[SoFAB]. 2014. *Social Farming Handbook.* The School of Agriculture and Food Science, University College Dublin. (https://goo.gl/4H1t9c)

PART 02

세계 농식품산업 동향

고령친화식품 산업

일본의 개호식품 산업 동향 | **이샛별**

세계농업 HISTORY

□ 세계 농식품산업 동향

연도별	월별	제 목
2013년	1월	**와인산업** 세계 와인산업 동향 EU 와인산업 동향 북·남미 와인산업 동향 신흥 와인 생산국의 와인산업 동향
	2월	**전분산업** 세계 전분산업의 동향 세계 전분의 유형별 소비 동향
	3월	**사료산업** 세계 사료산업의 동향과 전망 일본 사료산업의 동향과 시사점 중국 사료산업의 동향
	4월	**곡물수송** 미국 곡물 수송 전망
	5월	**면화산업** 세계 면화산업 현황 및 전망 중국 면화산업의 동향과 전망 미국 면화산업 동향 브라질 면화 생산과 정책 동향 **곡물수송** 해외농업개발의 현황과 확보곡물의 비상시 해상운송(안) 세계 곡물 유통, 물류 산업 동향 및 발전 방향
	6월	**낙농산업** EU의 낙농정책 변화와 영국의 낙농정책 미국 낙농산업 수급 현황 및 자조금제도 구조 호주와 뉴질랜드의 낙농산업 동향 일본 낙농 근대화를 위한 정책 방향과 시사점
	7월	**화훼산업** 네덜란드 화훼산업 현황과 특징 중국 화훼산업 현황 케냐 화훼산업 동향 북미지역 화훼산업 동향
	8월	**유지종자산업** 세계 유지종자산업 동향 브라질 유지종자산업 동향 인도 유지종자산업 동향 미국 유지종자산업 동향

□ 세계 농식품산업 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2013년	9월	**양돈산업** 미국 양돈산업 동향 중국 양돈산업 동향과 전망 EU 양돈산업 동향 칠레 양돈산업 동향과 시사점 일본 양돈산업 동향
	10월	**담배산업** 세계 담배산업 동향 세계 잎담배 생산 동향 세계 담배가공산업 동향
	11월	**곤충산업** 곤충산업 현황과 전망 농업부문 곤충자원 활용현황과 시사점 중국 곤충산업 동향
	12월	**주류산업** 세계 주류시장 동향 독일 주류시장 동향 미국 주류시장 동향 일본 주류시장 동향 중국 주류시장 동향
2014년	1월	**종자산업** 세계 종자시장 동향과 전망 미국 종자산업 동향 EU 종자산업 동향 일본 종자산업 동향
	2월	**바이오매스** 영국·독일 바이오매스에너지 활성화 정책 현황 일본 바이오매스 이용 실태와 정책 국내 바이오매스 이용 실태와 활성화 방안
	3월	**카카오산업** 가나 카카오 생산 동향
	4월	**펄프제지산업** 유럽 펄프제지산업 동향 아시아 펄프제지산업 동향 북미 펄프제지산업 동향

□ 세계 농식품산업 동향(계속)

연도별	월별	제 목
2014년	5월	**열대과일산업** 미국 오렌지산업 동향 칠레 포도산업 동향 필리핀 바나나산업 동향
	6월	**양념채소산업** 세계 건고추산업 동향 세계 마늘산업 동향 세계 양파산업 동향
	7월	**양봉산업** 세계 및 국내 양봉산업 동향 호주·뉴질랜드 양봉산업 동향
	8월	**외식산업** 세계 외식산업 현황과 전망 세계 외식산업 성장과 트렌드
	9월	**식품제조업** 세계 식품제조업 동향과 산업구조 주요국 식품제조업 현황과 트렌드
	10월	**제분산업** 세계 제분산업 동향
	11월	**제당산업** 세계 설탕 수급 및 주요국 동향 브라질 설탕 및 에탄올산업 동향 태국 설탕산업 동향
	12월	**유지종자산업** EU 유지종자산업 동향 중국 유지종자산업 동향 아르헨티나 유지종자산업 동향
2015년	1월	**농업기술** 네덜란드 시설원예 산업 동향
	2월	**농기계산업** 세계 농기계 시장의 변화와 우리 산업에 대한 시사

□ 세계 농식품산업 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2015년	3월	**할랄 · 코셔인증제도** 할랄식품시장의 의의와 동향 코셔인증제도의 개념과 시장 동향
	4월	**천연식물보호제** 천연식물보호제의 특성과 시장 동향
	5월	**난(卵)가공산업** 국내 난가공산업의 문제와 발전방향
	6월	**유기농업** 세계 유기농업 현황과 시사점 유럽 유기농업 현황 아프리카 유기농업 추이와 시사점 아시아 유기농업 동향과 과제
	7월	**버섯종균산업** 중국의 버섯종균산업 현황 미국의 양송이 종균생산 현황
	8월	**비료산업** 세계 비료산업 현황과 전망 일본 비료산업의 가격구조
	9월	**난(卵)가공산업** 세계 난가공산업 현황 미국과 EU의 계란 및 난가공산업
	10월	**낙농업** 네덜란드의 낙농업 현황과 시사점
	11월	**쇠고기산업** 미국의 쇠고기산업 호주의 쇠고기산업과 정책 동향
	12월	**양돈산업** 미국의 양돈산업 동향 일본의 양돈산업과 에코피드 정책 호주의 양돈산업과 정책

ㅁ 세계 농식품산업 동향(계속)

연도별	월별	제 목
2016년	1월	**양계산업** 세계 양계산업 동향 일본의 양계산업 동향 호주의 양계산업과 주요 정책
	2월	**견과류산업** 세계 견과류 수급 동향 미국의 견과류산업 동향과 전망 터키의 견과류산업
	3월	**베리류산업** 미국의 베리류산업 동향 폴란드의 베리류산업 동향과 관련 정책 일본의 딸기산업과 관련 기술 동향
	4월	**자몽산업** 세계 자몽산업 동향
	5월	**초콜릿산업** 세계 초콜릿산업 동향 스위스의 초콜릿산업
	6월	**차(茶) 산업 I** 스리랑카의 차산업 동향 인도의 차산업 동향과 정책
	7월	**차(茶) 산업 II** 케냐의 차산업 동향 중국의 차산업 동향
	8월	**대두산업 I** 주요 대두 수입국들의 수급변화와 관련 정책
	9월	**대두산업 II** 미국의 대두 수급 변화와 대두관련 정책
	10월	**라면산업** 세계 라면산업 동향과 우리나라의 라면산업
	11월	**조경수산업 I** 일본의 조경수산업 동향과 지원제도 중국의 조경수 시장 동향

□ 세계 농식품산업 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2016년	12월	**조경수산업 II** 네덜란드의 조경수산업 지원제도 미국의 조경수 시장 동향 및 전망

세계농업 「세계 농식품산업 동향」 원문자료 http://worldagri.krei.re.kr/web/worldagri/5

일본의 개호식품 산업 동향*

이 샛 별
(일본 국립정책연구대학원 석사)

1. 들어가면서

현재 세계는 고령화 현상이 제기하는 새로운 도전에 직면해 있다. 고령화가 진행됨에 따라 노동력 부족, 노인 부양 및 복지문제가 대두됨은 물론이고, 증가하는 고령화 인구의 다양한 수요를 충족시켜줄 수 있는 시장의 형성 및 대응이 필요한 상황이다. 수년 전까지 고령 인구는 전체 인구 대비 차지하는 비율이 비교적 높지 않았을 뿐 아니라 경제 참여 인구로서 고려되지 않아 이를 대응하기 위한 시장이 협소하고 한정되어 있었다. 또한 고령 인구의 수요는 다소 변동이 심하지 않고 다소 안정적이며 고정적이기 때문에 업계별로 선점하고 있는 소수업체가 독식하는 구조로 시장진입 및 확대가 어려운 점이 있던 것이 사실이다. 그러나 세계적으로 60세 이상 고령 인구는 약 8억 7,000명에 달하고 향후 의료 기술 및 생명과학의 발전으로 이는 더욱 증가해 2050년에는 약 20억 명에 이를 것으로 예상하고 있다.

그 중에서도 일본은 고령화가 가장 급속하게 진행되고 있는 나라로서 2050년 예측 기준 고령화율이 우리나라를 앞서는 유일한 나라가 될 것이다. 일본은 전체 인구 중 65세 이상 인구 비율이 2006년 세계 최초로 20%를 넘으면서 '초고령 사회'에 진입했

* (cette.belle@gmail.com).

다. 2015년은 일본 베이비 붐 세대(1947년에서 1949년 사이 태어난 인구)가 65세 이상이 되는 시점으로 3,392만 명을 기록했다. 총 인구 1억 2,711만 명 중 65세 이상 노인 인구는 3,392만 명에 이른다. 성별로 나누어 살펴보면 65세 이상 남성은 1,466만 명, 여성은 1,926만 명으로 고령 여성 인구 100명에 대한 고령 남성인구는 76.1명인 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 이른바 '전기 고령자'로 분류되는 65세 이상 75세 미만의 인구는 1,752만 명으로 총 인구 중 13.8%를 차지했고, 75세 이상의 후기 고령자 인구는 1,641만 명으로 총 인구 중 12.9%였다.

일본 고령화통계(2015)는 향후 고령화 추세를 다음과 같이 예측하고 있다. 2042년에는 3,878만 명에 이를 것으로 예상되며 이 시기를 정점으로 고령화 인구 증가는 더 이상 일어나지 않을 것으로 예상한다. 그러나 총 인구는 감소율이 고령화 인구 감소율을 앞질러 고령화율은 지속적으로 상승할 것으로 전망하고 있다. 2060년에는 약 40%의 인구가 65세 이상, 25% 이상이 75세 이상일 것으로 예측하고 있다(일본 총무성 2015).

우리나라 또한 급속히 진행되는 고령화 현상의 예외는 아니다. 일본이 고령화 사회에 가장 먼저 진입한 나라라면 우리나라는 고령화 진행이 가장 빠른 나라이다. 출산율이 현저히 낮고 의료기술 등의 발달로 기대수명이 급격히 증가하고 있기 때문이다. 실제 만 0세에서 2세까지 영유아 인구는 2015년 기준 130만 명인 반면, 만 65세 이상의 고령인구는 670만 명에 이른다. 즉, 영유아 대비 고령인구가 5.15배 정도라는 의미이다(통계청 2015).

이에 따라 우리나라도 의료기기, 의약품, 요양 등 전통적 시니어상품 이외에도 식품, 화장품, 금융, 여가 등 다양한 상품 및 서비스를 시니어산업 개념에 포함시키고자 하고 있으며, 이 분야에 경쟁력이 있는 일본 사례에 주목하고 있다.

일본 시니어산업이 우리나라에 좋은 선례가 될 수 있는 이유는 세 가지가 있다. 먼저, 단기적으로 일본 시장은 우리나라 진출업체들의 '테스트 베드' 역할을 할 수 있기 때문이다. 우리나라의 고령인구 수요는 상대적으로 미미한 편이며, 이에 주목한 역사가 길지 않기 때문에 그 수요를 정확히 파악하고 공급을 결정하기 어려운 점이 있다. 또한 기존 선점업체뿐만 아니라 신규 진입업체의 마케팅 비용 및 위험부담이 크다는 점도 시니어산업 확대에 장애 요인이 될 수 있다. 이러한 점을 감안했을 때 일본 시장은 상대적으로 고령인구의 수요가 안정적이고 확정적이라는 점에서 한국업체들의 좋은 테스트베드 마켓이 될 수 있다. 두 번째로 일본 고령인구의 구매력이 높다는 점이다. 일본 시니어산업이 보다 일찍이 정착할 수 있었던 배경에는 무엇보다도 베이비

붐 세대의 높은 구매력이 크게 작용했다고 할 수 있다. 따라서 이들의 수요를 잘 파악하여 일본 시장에 성공적으로 진출하게 되면 우리나라 시니어시장을 형성하고 장악하는 데 도움이 될 것이다. 마지막으로 일본 시니어산업의 발전에 있어 정부의 정책적 노력의 역사가 길다는 점에서 좋은 선례가 될 수 있다. 영유아를 대상으로 한 산업이 발전하기 위해서는 보다 세부적이고 안전한 유통 및 판매 기준 등이 확립되어야 한다. 이는 시니어산업에서도 마찬가지로 보다 유약한 수요자들을 대상으로 안전기준을 엄격하게 설정하고, 공급 및 유통업체들의 정책 수요를 유연하게 받아들여 대응하는 능력이 무엇보다 중요하다. 이러한 측면에서 일본 시니어산업의 발전 과정에 있어 정부의 역할을 살펴보는 것은 우리나라에 많은 정책적 시사점을 줄 수 있다.

그 중에서도 일본의 개호식품 산업은 우리나라와 유사한 식단, 조리방법, 비슷한 기호 및 선호도를 가진 인구를 대상으로 한 시장이라는 점에서 그 매력도가 더욱 크다. 단순히 고령자들의 영양상태 개선을 위해 등장한 상품에서 그친 것이 아니라 고령자 경제적 역할 및 참여의 중요성을 인지·독려하고 사회구성원으로서의 기여도를 높임으로써 건강한 사회, '평생 활력이 있는 사회'를 만들고자 한 정부의 정책 목표가 반영되어 있기 때문이다. 일본 농림수산성은 개호식품 시장 확대를 통해 식품산업, 나아가 농림수산업의 활성화를 도모하고, 국민의 건강 수명의 연장에 이바지하기 위해 지금까지 개호식품[1]이라고 불러온 식품의 범위를 확대하여 '스마일 케어 다이어트(Smile Care Diet)'로 새롭게 명명했다(농림수산성 2016). '스마일 케어 다이어트'는 건강 유지를 위해 영양공급이 필요한 사람을 위한 음식(청색 마크), 씹는 것이 어려운 사람을 위한 음식(황색 마크), 삼키기 어려운 사람을 위한 음식(적색 마크)를 각각 부여하여 표시하도록 하고 수요에 맞춰 새로운 개호식품의 생산 및 공급에 기여하고자 한다. 이러한 정부 계획에 상응하여 일본에서는 다양한 식품 및 서비스가 출시되고 있다.

개호식품 시장 규모는 주식회사 후지경제조사에 따르면 2012년에 처음 1,000억 엔을 넘어 1,020억 엔에 이르렀다. 고령화가 급속히 진행됨에 따라 2020년에는 26.1% 증가한 1,286억 엔에 이를 것으로 전망된다. 한편, 요양시설의 개호식품 수요는 약 2조 8,000억 엔의 규모이다. 또한 최근 고령자 식사 배달서비스는 본래 당뇨병이나 신장질환 등 식사 제한을 필요로 하는 환자용이었으나 쇼핑이나 조리가 어려운 고령자도 영양 균형이 잡힌 식사를 할 수 있어 그 수요가 증가하고 있는 추세이다.

1) 개호식품은 본래 음식 섭취 및 소화에 어려움을 느끼는 고령 인구가 이용하는 식품으로 요양시설 및 병원 등에서 제공하는 급식 및 간식, 조리식품 등을 일컬음,

현재 개호식품의 유통은 병원이나 간호 시설 등의 업무용에 대해서는 의료·개호식품 전문 도매업자가 행하며, 일반 소매 등의 시판용은 가공식품 도매업자가 담당하고 있다. 시판용에 대해서는 통신 판매가 많아 약국 등 매장에서 판매의 점유율은 크지 않은 편이다. 개호식품은 본래 시설용으로 시장이 형성되어 왔기 때문에 수요도 시설용이 90%을 차지하고 있지만, 향후, 요양 간호자의 증가로 재택간호의 수요는 해마다 확대할 것이다. 회전율이 낮은 유통경로에서 편의점, 할인 마트 등의 시험적 유통이 시작되고 있으며 이는 앞으로도 계속되어 약국 등 전문적이고 안정적인 판로를 확보할 수 있을 것이다.

이러한 배경 하에 본고는 우리나라 시니어 산업의 한 갈래로서 개호식품 산업의 좋은 선례가 될 수 있는 일본의 개호식품 산업 발전 과정을 살펴보고자 한다. 우선 개호식품의 개념을 제시하고 등장배경을 살펴본다. 또한 개호식품에서 스마일 케어 다이어트로 이어지는 발전 과정을 살펴본다. 이후 개호식품 산업의 시장 동향과 앞으로의 전망을 제시하고, 관련된 제조기술 및 정책 동향을 파악하고 우리나라 업체들의 일본 진출 및 시장 동향 파악에 도움이 되고자 한다. 더 나아가 신흥 산업으로서 정책 관계자들과 관련자들의 이해 및 정책 수립에 기반 자료로서 활용되고자 한다.

2. 개호식품의 개념 및 등장배경

2.1. 개호식품의 개념

개호식품의 개호(介護)란 곁에서 돌봐준다는 뜻으로, 체력적으로 약해진 고령층을 고려한 식품이나 서비스를 의미한다.[2] 개호식품은 본래 음식 섭취 및 소화에 어려움을 느끼는 고령 인구가 이용하는 식품으로 요양시설 및 병원 등에서 제공하는 급식 및 간식, 조리식품 등을 가리키는 말이다. 그러나 최근 스마일 케어 식단으로 그 의미가 확대되면서 고령인구뿐만 아니라 음식 섭취가 어렵거나 영양 균형상태가 좋지 않은 청장년층까지 다양한 연령층을 대상으로 하는 식품이 출시되고 있다. 이러한 개호식품이 등장하게 된 배경은 다음과 같다.

2) 헤럴드경제 2015.9.7. 기사를 직접 인용함.

2.2. 개호식품의 등장 배경

1) 고령화에 따른 간호 서비스 수요자 증가

고령화 사회가 진전됨에 따라 요양 간호자(요점 지원자 포함)수는 2000년도부터 10년간 약 2배로 증가하였으며 이러한 증가 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망된다. 이러한 수요자들을 수용하기 위한 개호 보험시설에서는 개호 보험제도에 규정된 하루 1,380엔의 식비에서 식사를 제공하고 있으며 일정한 제한은 있지만 각 시설에서 입주자가 즐겁게 식사하기 위한 다양한 방안을 고안하고 있다. 구체적으로 일반 식단에 수요자의 요청 등을 반영하여 ① 입주자가 지정한 간식, 외식 등 배달 가능한 식품 포함, ② 외형은 그대로이지만 질감이 부드러운 이른바 '소프트식'의 도입, ③ 행사 및 특식 포함 등이 그것이다. 현재 이와 같은 개호 보험시설은 입소자의 증상 등의 차이에 따라 개호 노인 복지시설, 노인 보건시설, 간병 요양형 의료시설, 치매노인 그룹홈, 특정 시설 등 5개로 분류되고 있다. 이러한 간호 서비스 및 간호 시설의 수요자는 그 개념이 확대된 2000년도부터 본격적으로 증가하기 시작하여 지금까지도 꾸준히 증가하고 있다.

2) 고령인구의 영양 부족 문제

고령인구는 신체기능의 퇴화, 각종 질병 등을 원인으로 음식을 씹거나 삼키는 힘이 급격히 저하된다. 음식을 마음대로 씹을 수가 없게 되면 섬유질 음식과 씹는 횟수가 많은 고기나 갑각류 등을 피하게 되어 먹을 수 있는 메뉴가 한정된다. 그렇게 되면 불가피한 편식이 이루어지고 이는 고령인구의 영양상태 저하로 이어진다. 또한 마시고 삼키는 힘이 약해짐에 따라 음식이 목에 걸리거나 기도를 막아 질식사의 위험이 있기 때문에 식사 때마다 고령인구는 부담을 느끼게 되거나 심각하게는 공포심까지 야기할 수 있다.

실제 고령자의 하루 평균 에너지 섭취 필요량은 일본인의 섭취 기준과 비슷하다. 또한 하루 평균 에너지 섭취량은 60대에서 1,923kcal, 70세 이상에서 1,720lcal, 75세 이상에서 1,651kcal이다. 고령이 될수록 아침 결식률도 적고 3끼 규칙 바르게 식사를 취하고 있는 것부터, 고령자는 매일 식사를 아끼는 추세라고 한다.

나이가 들어서도 필요한 영양소의 양은 젊을 때와 거의 변하지 않았지만, 필요한 영양을 섭취할 수 없는 고령자도 있다. 이 때문에, 식품 섭취의 다양성의 관점에서, 육류, 어패류, 달걀과 미도리마와 키세식 야채 등 10식품 군 중 하루에 섭취하는 품목

수를 늘릴 수 있고 이는 영양실조를 방지할 수 있다. 특히 고령자의 저영양 방지의 관점에서 단백질은 젊은 때와 같은 양이 필요 불가결하다.

영양이 불균형하거나 먹는 양이 감소하게 되면 영양 부족 상태가 된다. 영양 부족 상태란 생활하는 데 있어 필요한 영양소의 종류나 양을 충족시키지 못한 상태로 특히 고기·생선·유제품 등을 먹지 못하게 되어 단백질 부족에 이르게 되며, 이는 근육과 혈액량의 감소로 이어지고 신체기능의 급격한 저하로도 직결된다. 또한 전체 에너지 양이 부족하면 활력 저하에 빠지고 몸을 움직이는 활동이 자연스럽게 줄면서 점점 식욕이 떨어지는 악순환에 빠질 수 있다.

일본의 국립장수의료연구센터가 실시한 조사에 따르면, 간병 대상자인 고령인구의 37.4%가 영양 부족, 35.2%가 잠재적 영양 부족 상태에 있는 것으로 나타났다. 전체적으로는 약 70%의 고령 간병 대상자가 영양 부족의 위험에 노출되어 있다는 것이다. 더불어 간병 대상자인 고령 인구뿐만 아니라 간병하고 있는 전문 간병인부터 가족 구성원들까지 노환 또는 질병으로 인한 식욕 감퇴, 영양부족 상태에 대한 우려가 크다. 따라서 개호 제조식품 등에는 간병 대상인 고령자뿐만 아니라 간호자인 전문 간호인, 가족 구성원 등의 수요 또한 반영되어 있다.

3) 구매 세력으로서 고령 인구의 급부상

일명 '단카이 세대(団塊世代)'[3]로 불리는 일본의 베이비 붐 세대는 고도의 경제 성장 과정에서 경제적 풍족함과 문화적 르네상스를 누린 세대이다. 우리나라의 베이비 붐 세대와는 다소 대조되는 세대로서 경제적 여유를 바탕으로 사회의 다양한 분야, 즉, 생활, 문화, 여가, 구매 등 전반적인 경제적 요소를 보다 풍요롭게 하고 다양한 수요를 창출, 대변하는 대표적 구매 세력으로서 역할을 해왔다.

이러한 일본의 신고령층은 이전의 고령층에 비해 활발한 야외 활동에 참여하고, 인터넷 또는 디지털 미디어 기기를 능숙하게 다루며 접촉 횟수가 높아 이른바 '디지털 시니어'로 불리며 업계의 마케팅 대상으로 각광받고 있다. 일본의 신 고령층은 대중교통 및 자가용 이용률이 높아 기동력이 높고, 해외여행자 수도 급증하고 있는 추세이다. 이렇게 65세 이상 고령 인구의 구매력은 더욱 증가하고 있으며 60세 이상 인구는 월 평균 21만 3,217엔을 소비하고 있어 이들의 경제적 수준은 우리나라에 비해서 월등히 높은 편이라고 할 수 있다.

이처럼 일본의 고령 인구가 가지는 경제적 비중에 주목하여 개호식품 산업을 비롯

3) 제2차 세계대전이 끝난 후인 1947년에서 1949년 사이에 태어난 일본의 베이비 붐 세대임.

한 시니어산업은 시장 확대 전략을 고안해나가고 있으며, 이를 토대로 좀 더 넓은 범위의 구매자들을 포괄할 수 있는 안정적 수요 확보를 목표로 하고 있다. 그 결과 급식 업체, 편의점, 사회복지협의회 등 다양한 사업자가 개호식품에 도전하면서 시장이 빠르게 성장하고 있다.

2.3. 개호식품의 개요

전통적인 개호식품의 대표적인 상품으로는 병원, 요양시설 등으로 납품되는 생선, 죽 등이 있다. 본래 개호식품은 재료를 믹서에 갈아 씹을 필요가 없거나 걸쭉한 식품으로 삼키기 쉽게 만든 식품을 의미했다. 또한 고령자 요양 및 보호 시설에서도 수요자들을 위해 매번 제공하기 어렵지 않아야 하므로 시판품을 간단 조리하거나 배식 서비스를 제공하는 등의 형태가 일반적이다. 또한 자택에서 전자레인지나 간단한 조리 기구를 이용하여 단시간에 적은 노력으로 식사로서 섭취할 수 있도록 간편식의 형태를 띠고 있다.

최근 스마일 케어식은 이보다 다양한 상품을 포함한다. 2014년 11월 농림수산성은 새로운 관점에서의 개호식을 나타내기 위해 스마일 케어식으로 명명하고 로고 마크를 부여하기로 발표했다. 스마일 케어식은 기존에 재택 간호를 하는 가족 구성원들을 위해 조리가 필요한 식사를 매끼마다 준비하는 부담을 덜어주고자 하는 것을 우선시한다. 여기에 더하여 기존 개호식이 영양과 섭취 용이성에만 중점을 두었기 때문에 맛이 없어 더 많은 수요자를 유인하기 어려웠던 반면, 먹기 쉽고 씹기 쉽고 삼키기 쉬운 것은 그대로 우선시하되 맛이 있게 만들고자 한 것이다. 또한 죽이나 액체 형태로 된 기존 개호식이 재료 본연의 맛과 질감을 잃어 오히려 간호 대상자들의 식욕을 잃게 하는 문제점을 보완 할 수 있도록 했다. 그 결과 죽이나 액체뿐만 아니라 최근 시판되는 식단은 부드럽고 넘기기 쉬운 푸딩이나 젤리 형태가 있으며, 맛 또한 다양해 기호에 따라 선택권이 넓어지고 영양상태 또한 개선되었다.

간병을 받고 있는 고령자에게 식사는 어려움과 두려움의 대상이 될 수 있다. 영양상태 유지를 위해 매일매일 식사를 해야 하지만 식욕 또한 저하되고 식사 자체에 대한 거부감이 들게 되면 영상 불균형 및 부족상태에 쉽게 빠지게 된다. 그러나 스마일 케어식은 식욕에 큰 영향을 미치는 외형 또한 개선했다. 고령인구의 식욕을 자극하고, 원재료의 질감과 맛을 느낄 수 있는 형태로 제조하는 것은 쉽지 않은 일이나, 다양한 식단을 즐겨왔던 고령 인구의 수요를 반영하여 최대한 질감과 맛을 살리는 것

을 목표로 하고 있으며 이에 따라 관련 제조 및 포장 기술 또한 발달하고 있다. 그 결과 메뉴도 찜, 구이, 돼지고기 생강 구이, 닭고기 야채 조림 등 일반 식단과 크게 다르지 않은 다양하고 풍부한 내용물을 판매하려고 하고 있으며, 외형은 그대로 보존하되 식감은 부드럽고 삼키기 쉽도록 만드는 기술을 개발하여 특허권을 획득한 사례도 있다. 최근 가장 각광받고 있는 제조 기술은 생선의 원형을 그대로 유지한 상태에서 뼈를 발라내고 최대한 부드럽게 조리된 어육을 유통할 수 있도록 하는 것이다. 이렇게 제조 및 가공된 스마일 케어 음식은 <표 1>과 같이 7가지로 분류된다.

2.4. 개호식품의 분류

개호식품은 용도가 넓고 종류도 다양하다. 또한 간호라는 이름이 명시된 상품은 거의 존재하지 않고 그 경계가 다른 기능성 식품들에 비해 모호한 편이다. 일반적으로 개호식품은 고령자뿐 아니라 뇌졸중 등 식사에 어려움을 가진 장애인, 건강한 고령자 등 폭 넓은 이용자들이 이용 가능하며, 부드러운 질감부터 걸쭉한 죽과 같은 식품, 유동식 등 종류가 굉장히 다양하다.

구체적으로 살펴보면 먼저 죽, 조림, 생선조림 등 씹고 삼키기 어려운 사람들을 위한 일반 식단의 가공식품, 게살과 같이 부드러운 질감의 원재료 가공식품, 음료나 음식에 섞어 걸쭉하게 먹을 수 있는 분말 또는 갈아 만든 식품, 소량으로도 에너지, 단백질, 비타민, 미네랄 등을 골고루 섭취할 수 있는 식품, 액체에서는 흡수가 덜 되는 영양소를 포함한 젤리형태의 음료, 수분 보충 외에 비타민, 미네랄, 단백질 등을 함께 섭취할 수 있는 음료 등이 있다.

이처럼 다양한 상품들이 시중에 판매되고 있으나 개호식의 개념과 경계가 다소 모호하고 정보표시기준도 제한적이었기 때문에 소비자들은 상품을 선택할 때 무엇을 기준으로 해야 할지 어려움이 있었다. 이러한 점에 주목하여 농림수산성은 먹기 쉬운 기준으로 다음과 같이 7가지 분류를 제시하고 있다. 이러한 기준을 세우는 데 있어 가장 먼저 고려된 것은 개호식품의 수요자마다 가지는 어려움과 증상이 다르다는 것이다. 가령 어떤 고령자는 식품을 씹지는 못하지만 혓바닥으로 눌러 소화가 가능하도록 하는 사람이 있으며, 또 잇몸 힘을 이용해서 음식을 잘게 부술 수 있는 사람도 있다. 따라서 다양한 사례를 종합하여 객관적인 기준을 제시하고 소비자들의 개호식품 선택이 용이하도록 하고자 분류하게 된 것이다.

아래 <표 1>은 스마트 케어 다이어트의 7가지 분류를 나타낸 것이다.

표 1. UDF 스마일 케어 다이어트 분류 (7가지)

분류	마크	형태	씹는 힘	삼키는 힘
개호 예방을 위한 식품	D	영양 상태는 양호하나 향후 개호 예방을 배려한 식품	문제 없음	문제 없음
약함 힘으로 부술 수 있는 식품	A	구운 두부 정도의 경도 및 부서지기 쉬운 정도를 가진 식품으로 약한 힘으로도 소화 가능한 형태로 부술 수 있음	다소 약함	다소 약함
잇몸으로 부술 수 있는 식품	B	생두부 정도의 경도 및 부서지기 쉬운 정도를 가진 식품으로 잇몸으로도 소화 가능한 형태로 부술 수 있음	약함	다소 약함
혀로 부술 수 있는 식품	C	연두부와 같이 원형은 그대로 이지만 혀로 쉽게 부수어 소화할 수 있는 식품	매우 약함	약함
반죽 식품	A	숟가락으로 떠먹을 수 있는 것, 입안에서 쉽게 넘길 수 있는 식품 (쌀알이나 조금 된 죽)	매우 약함	매우 약함
무스 형태의 식품	B	젤리, 푸딩, 무스형태의 것, 소량을 숟가락으로 떠서 소화할 수 있는 식품	매우 약함	매우 약함
젤리 식품	C	숟가락으로 떠먹을 수 있는 얇은 슬라이스 형태의 식품	매우 약함	매우 약함

자료: UDF 홈페이지(http://udf.jp/index.html).

3. 일본의 개호식품 시장 동향

3.1. 시장 현황

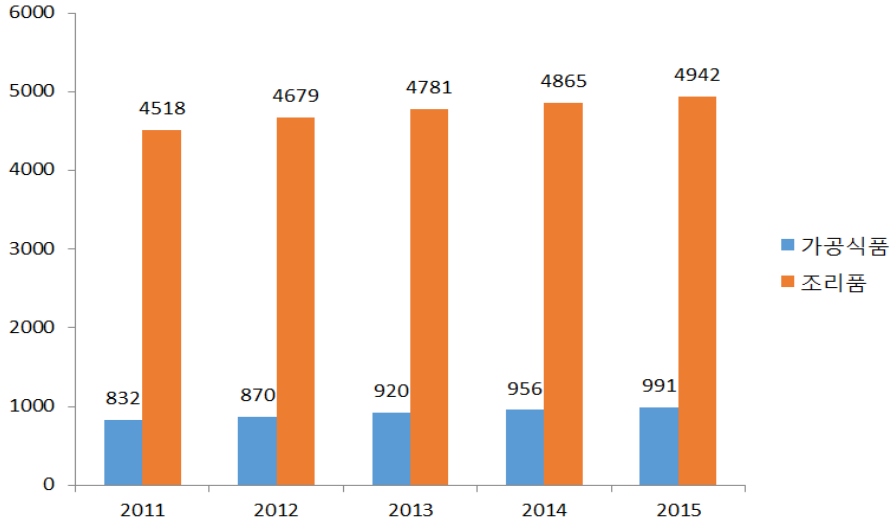
후지 경제의 조사에 따르면 개호식품 시장은 2010년에 978억 엔, 2011년에는 1,036억 엔이며, 2021년에는 1,577억 엔에 이를 것으로 보인다. 또한 유니버설 디자인 푸드의 출하 액수를 살펴보아도 2003년 25억 엔에서 2011년 93억 엔으로 약 네 배 가까이 증가했음을 알 수 있다. 더불어 요양 수요자의 간병식품 수요를 계산해보면 약 2조 5,000억 엔으로 늘어나는 수요에 대한 대응이 필요한 것으로 지적하고 있다.

2015년도 일본의 개호식품 시장 규모는 가공식품(메이커 출하 액수 기준)이 전년대

비 103.7%인 991억 엔이며, 조리품(소비자 매출액 기준)이 전년대비 101.6%인 4,942억 엔이다. 고령화를 배경으로, 개호식품의 이용자는 증가하는 경향을 보이며 최근 몇 년 시장규모는 순조롭게 확대되고 있다.

그림 1. 개호식품 시장 규모 추이

(단위: 억 엔)



주 1: 가공 식품은 메이커 출하액 기준, 조리품은 매출액(급식 서비스 최종 가격) 기준.
주 2: 개호식품(가공 식품), 개호식품(조리품) 분류는 간호가 필요하거나 구강 질환을 가지고 있거나 연하 곤란, 뇌 기능 저하에 따른 저작 곤란 등의 다양한 요인으로 일반적인 식사에 어려움이 있는 고령자용 연하식과 씹기 어려운 사람들을 대상으로 한 음식, 농후 유동식, 영양 보충 식품 등을 포함함.
주 3: 단, 급식, 도시락 등이나 "단백질 제한 식이","에너지 조절식"등의 치료식(가공 식품, 조리품 모두)은 포함하지 않음.
자료: 일본 농림수산성 (2016)

개호식은 주로 요양 간호 인정을 받은 고령자 등이 특별 양호 노인 홈이나 개호 노인 보건시설, 유료 노인 홈 등의 고령자를 위한 시설과 병원에서 먹는 식사와 집에서 먹는 식사이다. 고령자 시설과 병원에서 일상적으로 먹는 음식 서비스, 전문 서비스 사업자가 집까지 배달해주는 서비스 등이 이에 해당하고 해당 대상자는 고령자 시설과 병원의 요양 보호 대상자가 된다.

실제로 매년 개호식의 이용자는 늘고 있고 개호식품을 제공하는 고령자 시설과 병원의 배식 서비스 사업자가 부족한 상황이어서 정부가 새로운 시책을 강구해야 할 때이다. 특히 배식 서비스에 대한 공적 보조는 자립 지원 측면에서 예산이 다소 삭감된 바 있다. 이에 더불어 식량 가격 급등 및 인건비의 상승을 배경으로 이용자, 서비

스 사업자 모두 부담에 허덕이고 있다. 또 2015년도의 개호식 시장의 내역을 보면, 조리품에는 고령자 시설에서 조리한 급식의 비율이 가장 높았고 그 다음으로는 병원 급식이 높았다. 가공식품은 걸쭉한 유동식의 비율이 가장 높았으며, 쉽게 삼킬 수 있는 음식의 비율도 높았다.

표 2. 개호식품 판매액

(단위: 백 만 엔)

	2012(A)	2013	2014	2015 (B)	(B/A)	2020예측(C)	(C/A)
저작,연하 곤란자용 식품	10500	11600	12850	14350	1.37	25100	2.39
자택	2300	2600	2950	3400	1.48	6100	2.65
시설	8200	9000	9900	10950	1.34	19000	2.32
기타 개호식품	91500	92300	94450	96750	1.06	108400	1.18
합계	102000	103900	107300	111100	1.09	133500	1.31

주 1: 저작, 연하가 곤란자용 식품은 믹서식, 소프트 음식, 무스식 등의 식품으로 병원, 간병 시설 등의 시설용을 포함.
주 2: 기타 간병 식품은 유동식, 영양 음식, 수분 보급 음식, 약간 걸쭉하게 조정품 고형화 보조제.
자료: (주)후지 경제 "고령자용 식품시장의 장래 전망 2015"을 토대로 농림수산성 작성.

표 3. 유니버셜디자인푸드(UDF) 등록 수 추이

(단위: 개)

	구분 1	구분 2	구분 3	구분 4	토로미 제조	합계
2006	26	33	93	37	36	225
2007	60	38	153	35	34	320
2008	58	41	168	39	39	345
2009	67	47	288	61	42	505
2010	88	57	371	65	54	635
2011	120	91	459	77	52	799
2012	169	132	575	80	53	1009
2013	225	161	666	91	57	1200
2014	284	318	728	113	81	1524
2015	374	362	832	131	85	1784

자료: UDF 홈페이지 (http://udf.jp/index.html).

표 4. UDF 연도별 생산 수량 및 금액 추이

		2006		2007		2008		2009		2010	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
구분	1	157	151	310	341	525	514	813	707	849	761
	2	425	404	483	484	410	409	402	413	509	504
	3	1269	1037	1726	1517	2217	1991	2585	2583	3215	3154
	4	1593	895	1570	1097	1415	920	1016	814	1118	948
토로미 제조식품		566	1490	750	1920	912	2440	1065	2710	1185	2927
합계		4010	3976	4839	5359	5479	6274	5880	7226	6876	8293
타입별	건조	561	1483	745	1914	912	2440	1091	2789	1217	3023
	냉동	1118	845	1749	1395	2058	1753	2066	2065	2455	2454
	냉장	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	상온	2331	1648	2346	2050	2510	2081	2724	2373	3204	2817
합계		4010	3976	4839	5359	5479	6274	5880	7226	6876	8293
판매선별	시판	684	857	933	1081	976	1093	1099	1287	1306	1509
	업무	3325	3119	3907	4278	4503	5181	4782	5939	5569	6784
합계		4010	3976	4839	5359	5479	6274	5880	7226	6876	8293
구분	1	958	951	1251	1111	2106	1854	2856	2393	3943	3285
	2	609	591	995	789	1180	1049	1247	1167	1683	1940
	3	3619	3496	3887	4170	5014	5205	5279	5401	5610	5931
	4	1432	1221	1693	1423	1843	1565	1047	1078	1942	1765
토로미 제조식품		1290	3070	1411	3333	1543	3809	2688	6681	2840	7186
합계		7908	9328	9237	10825	11686	13481	13117	16719	16018	20107
타입별	건조	1322	3168	1445	3437	1601	3924	2617	6573	2873	7283
	냉동	2728	2837	3541	3629	4522	4654	5725	5662	7204	7482
	냉장	–	–	–	–	–	–	–	–	1	14
	상온	3858	3323	4252	3759	5564	4903	4775	4484	5941	5328
합계		7908	9328	9237	10825	11686	13481	13117	16719	16071	20093
판매선별	시판	1785	2128	2271	2480	2641	3242	3220	5800	4068	6795
	업무	6123	7200	6966	8345	9046	10239	9898	10920	11951	13313
합계		7908	9328	9237	10825	11686	13481	13117	16719	16018	20107

자료: UDF 홈페이지(http://udf.jp/index.html).

3.2. 개호식품의 유통

개호식품의 유통은 병원이나 간호 시설 등의 업무용 의료·개호식품 전문 도매업자가 담당하고 있으며, 일반 소매 등 시판용에 대해서는 가공식품 도매업자가 맡고 있다. 시판용에 대해서는 통신판매 비중이 높으며, 약국 등 매장에서의 판매량은 미미

하다. 최근 개호식품 유통경로는 크게 네 가지로 살펴볼 수 있다. 먼저, 기존 판로인 개호시설을 통한 판매이다. 두 번째로는 인터넷 판매이다. 본래 개호식품의 수요는 통신 판매 등으로 직접 배달서비스까지 제공하는 것이 일반적인 경우였으므로 인터넷 판로의 발달은 다소 자연스러운 것이다. 세 번째로는 개호식 전문 레스토랑이나 매장이다. 그러나 전체 유통 중 시판 점유율이 현저히 낮기 때문에 이 또한 아직은 미미한 실정이다. 마지막으로는 편의점이나 약국 등 언제 어디서나 찾을 수 있는 매장에서의 판매이다.

그림 2. 일본 개호식품 판매 레스토랑 예시

자료: (jhttp://realfoods.heraldcorp.com/realfoods/view.php?ud=20150907000569&sec=01-75-04&jeh=0&pos=).

개호식 레스토랑은 일반 음식점들이 공간 인테리어나 분위기 등에 집중하는 반면 상대적으로 음식의 종류에 집중하여 판매한다. 삼키는 힘뿐만 아니라 면역력이 약해진 노인을 대상으로 하기 때문에 건강뿐만 아니라 식감까지 꼼꼼히 따진다. 체력이 약해 거동이 불편한 노인도 많아 외식보다는 배달서비스로 주로 발달했다.

최근 주목받고 있는 유통경로는 인터넷 주문과 편의점이다. 냉동상태로 보존된 개호식은 전자레인지 또는 간편한 조리기구를 통해 간단 조리가 가능하다. 일본의 고령인구 중 독거노인이 많기 때문에 이러한 개인 소비자를 위한 인터넷 판로를 쉽고 간

편하게 접속할 수 있도록 마련해 놓았다. 또한 인터넷 구매의 경우 기존 개호식의 이미지가 노인들을 위한 음식으로 받아들여져 구매를 망설였던 고객들에게도 인기이다. 이유식이나 치과치료 환자용으로도 이용되기 때문에 고령자만이 아닌 전 연령층 어려움을 가진 누구나 이용할 수 있도록 한다.

로손과 같은 편의점에서 고령자를 위한 개호상품 가판대를 마련해 메이지와 큐피 등이 출시한 개호식품을 판매하고 있다. 이러한 유통경로의 신설은 액티브 시니어(고령자이지만 건강하고 활동이 가능한 사람)들에게 인기를 끌고 있으며, 어디서든지 빠르고 쉽게 개호식품을 구매, 섭취할 수 있어 앞으로 고령화가 더욱 진행됨에 따라 각광받을 것이다.

고령자를 대상으로 한 자택 배달서비스도 활발하다. 특히 배달업체와 지자체가 연계해 노인이 자택과 가까운 거리에 있는 회사로부터 영양과 맛을 고려한 개호 도시락을 제공받게끔 체계화돼있다. 지자체는 지역 내 거주하는 고령자들의 도시락 신청을 받아 거주하는 자택에서 반경 2km 내에 있는 개호식품 배달업체에 정보를 전달한다. 또한 기존에 도시락 유통을 담당하고 있던 업체들의 유통 경로 및 유통망을 이용해 식재료 및 유통 기한에 맞춰 안전하게 배달한다.

또한 개호 외식업체도 있다. 니혼게이자이(日本經濟)신문은 최근 노인들의 불편한 거동을 고려한 개호 레스토랑과 개호 여관이 최근 잇따라 문을 열고 있다고 전했다. 요코하마(浜)와 도쿄(東京)가중심이다. 요코하마 시에 있는 '바람의 소리'라는 중국식당은 고령자를 고려한 휠체어와 지팡이, 돋보기 등을 구비하고 있다. 또 고령자의 치아를 고려해 물의 비중을 높이고 튀김 요리도 여러번 다져 쉽게 삼키고 넘길 수 있도록 했다.

3.3. 개호식품 기업 및 사례

개호식품을 전업으로 하는 업체는 많지 않으나, 기존 의약품 또는 식품업체가 참여해서 시장을 확대해나가는 형태로 발전했다. 그 과정에서 영양소를 최대한 살리는 기술, 외형은 그대로 유지하되 질감을 부드럽게 만드는 기술, 대량 생산 기술 등이 이 업체들에 의해 개발되었으며 이를 바탕으로 각자의 차별성을 형성해가고 있다. 개호식품시장에 종사하고 있는 대표업체를 간략하게 소개하면 다음과 같다.

1) 일본 개호식품협의회 (Universal Design Food, 이하 UDF)

2002년 4월 53개사를 회원으로 설립된 임의 단체로서 개호식품의 보급 사업체이다. 그 외에도 개호식품 자체 규격의 책정과 운용 등을 담당한다. 일반식에서 개호식품까지 무엇보다도 섭취가 용이하도록 만든 식품을 협의회 기준에 따라 개호식으로 제정하는 역할도 담당한다. 식품의 경도, 점성 등의 기준을 정하고 이 기준과 규격에 맞는 식품을 개호식품으로 정하고 최근에는 농림수산성에 의해 정해진 스마일 케어 식품 마크를 적극 활용하고 있다.

2) 오츠카 제약 주식 회사

2002년 3월 설립된 오오츠카 제약그룹은 경장 영양제, 의료식, 고령자용 식품, 각종 환자용 식품 등의 연구·개발, 제조, 판매 및 수출입을 수행하고 있다. 형태, 색, 맛, 영양소까지 일반식과 다르지 않지만 혀의 힘으로도 쉽게 부수어지고 목넘김이 부드러운 개호식으로 유명하다.

3) 아사히 마츠 식품 주식 회사

1950년 12월에 설립된 아사히 마츠 식품 주식회사는 간단한 조리법으로도 일반식처럼 먹을 수 있는 개호식으로 유명하다. 주요 판매상품은 언 두부, 즉석 된장국, 수육 슬라이스, 한끼 식사용 간편냉동식품 등이 있으며, 세 개 회사 중 가장 일반식에 가까운 개호식을 유통하고 있다고 할 수 있다.

위의 세 업체의 상품 이외에도 생선 가공식품, '라쿠라쿠 식빵'은 대표적인 개호식품이라고 할 수 있다. 특히 '안데르센' 사의 '라쿠라쿠 식빵'은 기존에 빵을 즐겨왔던 고령인구가 계속 빵을 즐길 수 있도록 질감이 더욱 부드럽고 목넘김이 용이한 식빵을 개발하여 각광받았다. '라쿠라쿠 식빵'이 개발되기 전까지 요양 보호시설에서는 질식의 우려가 있어 빵을 식단에 넣지 않았다. 그러나 현재 고령인구는 빵의 식감과 맛에 대한 수요가 높기 때문에 이러한 점을 공략한 '라쿠라쿠 식빵'은 성공적이었다.

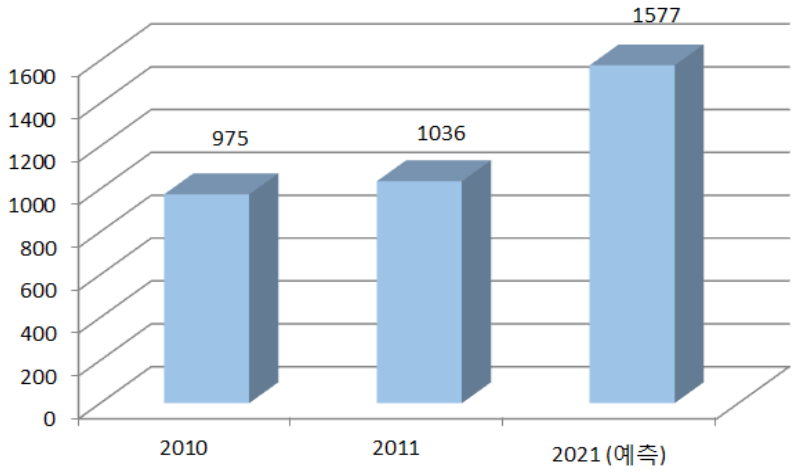
3.4. 시장 전망

개호식품, 더 나아가 스마일 케어 식품의 잠재 수요는 앞으로도 계속 확대될 것으로 전망되고 있다. 고령 인구가 지속적으로 증가하고 있음은 물론이고, 현재 자택에서 요양 및 간호 서비스를 받고 있는 고령자의 영양 문제가 최근 부각되고 있으며,

후생노동성에 따르면 잠재적으로 약 1,000만 명의 고령자가 영양 부족으로 고통 받을 것으로 예상되고 있기 때문이다. 또한 농림수산성 차원에서 지역 농산물 등을 활용한 스마일 케어 식품 확대 노력의 영향도 있을 것으로 전망된다. 농림수산성은 개호식품의 개념을 확대함과 동시에 안전한 국산 재료로 만든 영양 개호식을 고령자 및 수요자에게 전달하는 것을 목표로 하고 있기 때문이다. 실제 농림수산성은 개호식품의 잠재수요로 현재 요개호자수 584만 명을 개호보험에 따라 1일당 식비(1,390엔)로 환산하고 연간 2.9조 엔으로 추계했다. 그러나 개호보험 등을 이용하지 않는 65세 이상의 액티브 시니어의 저영양 예방까지 범위를 확대해서 살펴본다면 스마일 케어 식품시장은 더욱 확대될 것으로 보인다.

그림 3. 간병 수요자 및 고령자 음식 시장 규모

(단위: 억 엔)



자료: 후지경제.

4. 일본의 개호식품 관련 제도 및 정책 동향

일본은 초고령화 사회로 진입함에 따라 이에 대응하기 위한 법률적, 제도적 개혁을 지속적으로 추진하여 왔다. 이 중에서도 노령인구의 영양상태 관리를 위하여 2016년 2월 1일 일본 정부(농림수산성)가 시행한 '스마일 케어식' 제도에 대해 소개하고자 한다.

스마일케어식 제도의 주요 목적은 신체적 노화로 인한 영양 섭취기능의 감소에 영양수준을 보조할 뿐만 아니라 인구 전반에 걸친 저영양 상태를 예방하는데 있다. 또

한 이 제도는 기존의 개호식품이 지닌 선택하기 어렵고, 비싸다는 무거운 이미지를 떨쳐내어 해당 제품에 대한 수요도 높이고 이에 따른 시장의 확대에도 부가적인 목적도 있다. 구체적으로 농림수산성은 저영양 예방식을 포함한 개호식품에 대한 잠재수요를 약 4~5조 엔으로 추계하였으며, 일본 재흥전략에서는 2016년 기준 100조엔 규모의 일본 식품시장을 2020년경에 120조 엔으로 확대하는 방침을 세운바 있다.

스마일케어식이 기존의 개호식품과의 보다 표면적인 차이점은 병원과 약국과 같은 특수 기능시설에서의 판매를 넘어서 일반 수요자로의 확장에 있다는 것이다. 이를 위해 상품 다양화와 인지도 상승을 위한 POP활동 외에도 노인 스스로가 자신의 영양상태를 자가 평가 할 수 있는 진단체계를 마련하였다는 점이 특징적이다. 스마일케어식 제도에서 노인의 영양섭취 기능은 크게 '청', '황', '적' 3단계로 나누어 파악하는 것을 기본으로 하고 있으며, 개별 노인에게 적합한 영양대안식을 제공하는 것을 골자로 하고 있다. 세부적으로 '황'은 저작기능(씹는 기능)에 문제가 있다는 것을 말하고, '적'은 음식을 삼킴에 문제가 있다는 것으로 구분되며, 씹는 것과 삼키는 것에 문제가 없을 경우 '청'에 해당된다. 2016년 2월 1일 시작한 스마일케어식에서 확정된 상품군은 '청'이 유일하며, '황' 마크는 2016년 하반기에 고지되었으며, '적' 마크에 대한 정식적인 결정까지는 시간이 조금 더 소요될 것으로 보인다. 이 중 '청' 마크는 다양한 연령층에서 소비할 수 있는 것으로 파악되어 잠재수요가 가장 높은 것으로 나타났으며, 따라서 본 제도 하에서 주력상품은 '청'마크 상품이 될 가능성이 가장 높은 것으로 보인다. 한편, 2016년 하반기 고지 사항과 관계없이 실제로 상품화되어 시장에 정착하는 데는 2~3년 정도가 걸릴 것으로 파악되고 있다.

일본 정부는 스마일케어 식품 제도를 정착시키기 위해 우선 전국에서 운영하고 있는 시니어 상설 체험전시장을 활용하고 있다. 본래 일본 내각은 약 20여 년 전부터 시니어산업에 주목하고 가구, 가전제품, 의료기기, 기타 생활용품 등 노인 전용 상품을 직접 체험해보고 신제품이나 기술을 소개하는 상설 전시장을 운영하고 있다. 이곳에서 노인들은 직접 상품을 체험하는 것 뿐 아니라, 안전을 확인하고 활용하는 방법을 안내 받는다. 고령의 소비자들을 고려하여 상품을 직접 체험해보고 안심하고 구매할 수 있도록 하는 역할 외에도 구매의지가 강하지 않은 잠재적 고개들의 수요를 일깨워주기 때문에 홍보 효과도 있다. 또한 전국 대다수의 대도시에서 상설로 운영되고 있기 때문에 상품에 대한 접근성이 향상되고 정부에서 운영하는 곳이기 때문에 소비자 및 간호를 담당하고 있는 가족구성원 등도 믿고 소비할 수 있다는 장점이 있다.

특히 개호식품의 경우 직접 섭취하는 음식물이며 영양 및 건강에 직결되기 때문에 구매를 결정하는 데 있어 부담이나 우려가 있는 것이 사실이다. 또한 어떤 상품을 어떻게 선택해야 할지, 의약품과 같이 어떻게 섭취하고 어느 정도 기간 동안 섭취해야 하는지 등 전문가의 컨설팅을 제공받을 수 있기 때문에 안심하고 구매할 수 있으며, 선택 시 도움을 받을 수 있다.

또한 개호식품협의회를 통해 기존 시장에 기준 없이 유통되고 있던 시니어 식품들의 생산 규격, 식품표시기능 제도와 연계를 통한 정보 전달 및 필수 표시사항 등을 통일했다. 개호식품협의회는 주로 기존에 식품 제조업에 종사하던 업체들이 회원으로 있으며, 협의회 차원에서 합의된 절차에 따라 각 상품별로 인증을 받게 된다. 또한 이러한 인증 절차에 맞춰 생산 및 유통할 수 있도록 각 단계에 맞는 매뉴얼을 제작하여 배포하고 있으며, 정부와 새롭게 합의된 사항이나 규칙 등을 공지하는 등의 행정적 지원과 의결기구로서 정책 수요를 전달하는 역할을 수행하고 있다.

5. 결론 및 시사점

일본의 개호식품 산업은 우리나라와 유사한 식단, 조리방법, 비슷한 기호 및 선호도를 가진 인구를 대상으로 한 시장이라는 점에서 그 매력도가 더욱 크다. 단순히 고령자들의 영양상태 개선을 위해 등장한 상품에서 그친 것이 아니라 고령자 경제적 역할 및 참여의 중요성을 인지·독려하고 사회 구성원으로서의 기여도를 높임으로써 건강한 사회, '평생 활력이 있는 사회'를 만들고자 한 정부의 정책 목표가 반영되어 있기 때문이다. 일본 농림수산성은 개호식품 시장 확대를 통해 식품산업, 나아가 농림 수산업의 활성화를 도모하고, 국민의 건강 수명의 연장에 이바지하기 위해 지금까지 개호식품이라고 온 식품의 범위를 확대하여 '스마일 케어 다이어트(Smile Care Diet)'로 새롭게 명명했다(농림수산성 2016). '스마일 케어 다이어트'는 건강 유지를 위해 영양 공급이 필요한 사람을 위한 음식(청색 마크), 씹는 것이 어려운 사람을 위한 음식 (황색 마크), 삼키기 어려운 사람을 위한 음식(적색 마크)을 각각 부여하여 표시하도록 하고 수요에 맞춰 새로운 개호식품의 생산 및 공급에 기여하고자 한다. 이러한 정부 계획에 상응하여 일본에서는 다양한 식품 및 서비스가 출시되고 있다.

그러나 아직까지도 개호식품의 유통은 병원, 요양 시설 등을 통한 업무용 판매가 대부분이고, 시판되는 유통 경로에는 한계가 존재한다. 또한 개호식품이 식품의 개념

에서만 접근해야 하는 것이 아니라, 고령자 및 섭취 장애 등을 가진 잠재 고객의 영양 및 건강을 책임지는 의약품으로서 인식되려면 약국 등 전문 판로를 확보하는 것이 반드시 필요하다. 또한 유아식과 마찬가지로 신체적으로 약한 수요자들을 대상으로 하고 있기 때문에 식품 표시제, 기능 표시제 등과 같이 성분 표시 기준을 강화하고 유통 허가 시 안전기준을 강화하여 안전사고에 대비해야 한다.

지금까지 살펴본 일본 개호식품 산업의 발전 우리나라에 시사하는 바가 크다. 개호식품 산업을 발전시키고 시장을 형성 및 확대해 나가는 과정에서 일본 정부 차원의 진취적 계획과 추진력이 큰 역할을 했기 때문이다. 개호식품 산업의 성장성과 잠재적 수요를 파악하고 개념을 정확히 하고 관련 제도 및 규격을 통일하여 제공하는 등의 제도적 노력이 무엇보다도 중요한 역할을 했다고 할 수 있다.

무엇보다도 초고령 사회에 맞게 관련 산업 및 제도와의 연계를 통해 고령 인구의 건강문제를 근본적으로 해결했다. 그러나 아직 시장 자체가 안정화되어 있지 않고, 안전 기준, 성분 표시, 기능 표시 등의 선결되어야 할 제도적 한계점들은 여전히 존재하고 앞으로의 귀추가 주목된다.

향후 단기적으로는 우리나라 업체들의 시장 진출과도 관련이 있을 뿐만 아니라 중장기적으로는 시장 안정화 이후 우리나라 정부의 역할에 좋은 시사점을 줄 수 있을 것이다.

참고문헌

김성도. 2015. 일본 시니어 산업 성공 요인 및 국내 현황 비교. 전국경제인연합회.
선우덕. 2016. 일본의 고령자 개호식품 실태분석과 시사점, 한국보건사회연구원.
이상진. 홍석균. 2012. 일본의 新고령세대, 새로운 시장을 연다 - 고령화 40년, 스마트 간병에서 해외진출까지 -. KOTRA.
통계청. 2015. 장래인구통계.

農林水産省. 2013. 介護食品をめぐる事情について.
農林水産省. 2016. 食料産業局 食品製造課. スマイルケア食の取組について.
農林水産省. 2016. 介護食品をめぐる状況.
矢野経済研究所. 2016. 介護食市場に関する調査を実施

참고사이트

농림수산성 개호식품 페이지
UDF 홈페이지
(https://ansinkaigo.jp/press/archives/2124)
(http://www.kmpnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=22118)
(http://realfoods.heraldcorp.com/realfoods/view.php?ud=20150907000569&sec=01-75-04&jeh=0&pos=)

PART 03

국가별 농업자료

가나

가나의 농업 현황 | **신세린**

세계농업 HISTORY

□ 국가별 농업자료

연도별	월별	제 목
2013년	1월	**인도네시아** 인도네시아의 농업 및 농식품 교역
	2월	**프랑스·필리핀** 프랑스의 농업과 농정 필리핀의 식량자급 정책
	3월	**덴마크·캄보디아** 덴마크 농업의 이해 –농업발전 과정의 도전과 대응사례 캄보디아 농업 잠재력과 정책 방향
	4월	**인도** 인도 농업의 개황 및 정책
	5월	**우크라이나** 우크라이나의 농업 현안과제와 한국의 투자진출 전략
	6월	**스위스** 스위스 농업 개황 및 농정개혁
	7월	**러시아·호주** 러시아 아무르주 농업 현황 러시아 남부지역 농업 현황 호주 서부지역 농업 현황
	8월	**탄자니아·프랑스** 탄자니아 농업 개황 프랑스 농작물 보험제도 동향
	9월	**영국·우간다** 영국 농업 동향과 시사점 우간다 농업 개황
	10월	**르완다·칠레** 르완다 농업 현황 칠레 농업 현황
	11월	**태국** 태국 농업 개황
	12월	**네덜란드·인도** 네덜란드 농업 현황 인도 농업·농정 동향

□ 국가별 농업자료(계속)

연도별	월별	제 목
2014년	1월	**라오스·스페인** 라오스의 화전농업 스페인 농작물재해보험 현황 및 시사점
	2월	**러시아 연해주·일본** 러시아 연해주 농업현황과 한국의 진출 전략 일본 농업 6차산업화 정책 현황과 과제
	3월	**호주·베트남** 호주 쇠고기 생산 동향 베트남 농업 개황
	4월	**미얀마·필리핀** 미얀마 농업 현황 및 농업부문 투자정책 식량안보와 필리핀 쌀 사례
	5월	**우즈베키스탄·스위스** 우즈베키스탄 농업개황과 농업 진출 전략 스위스 농업경제 및 정책 동향
	6월	**콩고민주공화국·우간다** 콩고민주공화국 농업 현황과 과제 우간다 농업 현황
	7월	**에티오피아** 에티오피아 농업 실태 및 전망
	8월	**멕시코·페루** 멕시코 농업 현황 페루 농업현황 및 시사점
	9월	**이탈리아·덴마크** 이탈리아 농업 현황 덴마크 농업 현황
	10월	**모잠비크** 모잠비크 농업 현황 및 주요 발전전략
	11월	**독일** 독일 유기농업 현황
	12월	**터키·몽골** 터키 농업 현황 및 시사점 몽골의 농림업 현황

ㅁ 국가별 농업자료(계속)

연도별	월별	제 목
2015년	1월	**이스라엘·파라과이** 이스라엘 농업 개황 및 농업정책 파라과이 농업 현황과 시사점
	2월	**나이지리아** 나이지리아 농업 현황 및 시사점
	3월	**볼리비아·대만·카자흐스탄** 볼리비아 농업 현황과 시사점 대만 농업 현황 카자흐스탄 농업 현황과 시사점
	4월	**노르웨이·뉴질랜드** 노르웨이 농업 현황과 시사점 뉴질랜드 농업 현황과 시사점
	5월	**루마니아·콜롬비아** 루마니아 농업 현황과 시사점 콜롬비아 농업 현황과 시사점
	6월	**우즈베키스탄·키르기스스탄** 우즈베키스탄 농업 현황과 시사점 키르기스스탄 농업 현황과 시사점
	7월	**핀란드·쿠바·르완다** 핀란드 농업과 농정의 특성 쿠바의 지속가능한 농업과 정책 르완다의 농업발전정책
	8월	**스웨덴·덴마크** 스웨덴의 농업혁명과 지속가능한 농업 덴마크 농업 현황과 시사점
	9월	**투르크메니스탄·타지키스탄** 투르크메니스탄의 농업 현황과 시사점 타지키스탄의 농업 현황과 시사점
	10월	**방글라데시·캐나다** 방글라데시의 농업현황과 농업정책 캐나다의 농업 및 농식품산업 현황
	11월	**우간다·르완다** 우간다 농업협동조합 르완다 농업 현황과 시사점

□ 국가별 농업자료(계속)

연도별	월별	제 목
2015년	12월	**엘살바도르·아르헨티나** 엘살바도르의 농업 현황과 시사점 아르헨티나의 농업 현황과 시사점
2016년	1월	**과테말라·에콰도르** 과테말라의 농업 현황과 시사점 에콰도르의 농업 현황과 시사점
	2월	**니카라과** 니카라과 농업현황과 시사점
	3월	**브라질** 브라질의 농업현황과 시사점
	4월	**미얀마** 미얀마의 농업현황과 정책
	5월	**스리랑카** 스리랑카의 농업현황과 정책
	6월	**파키스탄** 파키스탄의 농업현황과 정책
	7월	**쿠바** 쿠바농업의 이해와 협력가능성
	8월	**네팔** 네팔의 농업 현황과 정책
	9월	**불가리아** 불가리아의 농업현황 및 정책
	10월	**남아프리카공화국** 남아프리카공화국의 농업현황과 정책
	11월	**아제르바이잔** 아제르바이잔의 농업현황
	12월	**이집트** 이집트의 농업 현황과 정책

세계농업「국가별 농업자료」원문자료 http://worldagri.krei.re.kr/web/worldagri/6

가나의 농업 현황*

신 세 린
(대외경제정책연구원 연구원)

1. 가나 일반현황

1.1. 개황

가나는 아프리카 서부 기니만에 위치한 국가로 정식 명칭은 가나공화국(Republic of Ghana)이다. 코트디부아르, 부르키나파소, 토고와 접경하고 있으며 국토의 넓이는 23만 8539㎢로 한반도의 1.1배 수준이나 인구 규모는 약 2,500만 명으로 비교적 인구 밀도가 낮다.

1957년 영국령에서 독립하여 영어가 공용어로 통용되며 Twi, Ewe, Ga, Fante 등 토착 언어도 함께 혼용되고 있다. 인구 구성 중 아칸(Akan)족이 44%로 가장 높은 구성을 이루고 있으며 몰다그바니(Mole-Dagbani)족 15.9%, 에웨(Ewe)족 13%, 가아단베(Ga-Adanbe)족 8.3%, 구안(Guan)족 3.7%, 구르마(Gurma)족 3.5% 등 여러 부족들로 구성되어 있다. 종교는 기독교가 71.2%로 다수를 이루며, 이슬람교(17.6%)와 토착종교(5.2%)도 상당 비율을 차지하고 있다.

주요 수출품목은 금, 코코아, 목재 등이며 망간, 다이아몬드, 보크사이트 등의 천연자원을 보유하고 있다. 또한 유전과 가스 생산이 최근 시작되면서 경제성장에 대한 기대감이 높아지고 있다.[1)]

* (selynn@kiep.go.kr).

1.2. 자연조건

가나는 남쪽에 대서양을 맞대고 있는 기니만의 적도 부근에 위치하여 남동해안은 온난 건조, 남서해안은 고온 다습한 열대기후를 보이며 북부지방은 고온 건조한 사바나 지역으로 구성되어 있다. 평균 해발고도는 190m로 국토의 대부분이 낮은 평야이나 남중부 지역에 최고 885m 높이의 고원이 존재한다. 농경작지로 활용되는 토지가 국토의 69%로 그 비중이 높고, 숲이 21%를 차지한다.

가나의 국토는 6개의 농업생태지역인 수단사바나지역(Sudan Savannah Zone), 기니 사바나지역(Guinea Savannah Zone), 전이지역(Transition Zone), 반낙엽수림지역(Semi-deciduous Forest zone), 열대림지역(Rain Forest Zone), 해안 사바나지역(Coastal Savannah Zone)으로 나뉜다. 각 지역에서는 기후에 따라 서로 다른 형태의 농업이 이루어지고 있다.

표 1. 가나의 농업생태 지역별 기후

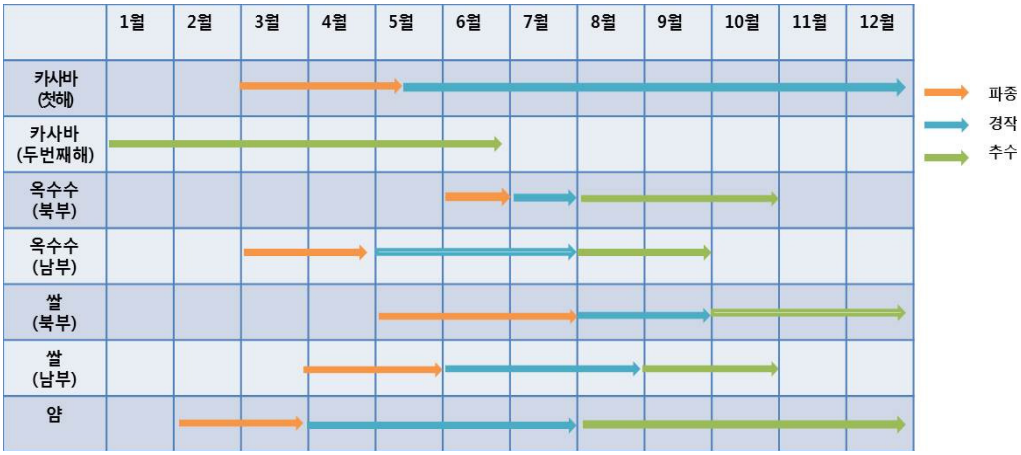
농업생태지역	넓이(km2)	연평균 강수량(mm)	강수량 범위(mm)	우기(월)
열대림지역	9,500	2,200	800–2,800	3~7월
낙엽수림지역	66,000	1,500	1,200–1,600	3~7월
전이지역	8,400	1,300	1,100–1,400	3~7월
해안사바나지역	4,500	800	600–1,200	3~7월
기니사바나지역	147,900	1,000	800–1,200	3~9월
수단사바나 지역	2,200	1,000	–	3~9월

자료: FAO(2005). Fertilizer use by crop in Ghana.

낙엽수립과 열대림지역은 코코아, 야자, 커피, 고무 등 열매나무를 주로 재배하며 남부와 중부에서는 옥수수가 주요 작물이다. 북부지역에서는 수수와 기장을 재배하며 중북부에서는 얌과 콩이 주요 작물로 재배된다. 같은 작물이라도 재배지역에 따라 농사시기가 다르며 재배품종의 차이가 나타나기도 한다. 옥수수의 경우 북부지역은 6월에 파종을 시작되지만, 남부는 3월에 파종이 시작된다. 또한 쌀의 경우도 남부의 파종시기가 3월로 북부지역 보다 한 달 가량 빨라 지역별로 생산시기가 상이하다.2)

1) 외교부. 2011. 가나 국가개황.
EIU. 2016. EIU Chana Country Report generated 2016.12.19.
2) FAO. 2014. Ghana: Irrigation market brief.

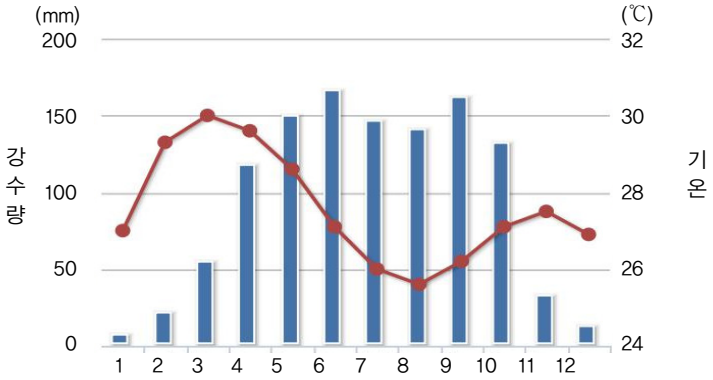
그림 1. 가나의 주요 작물별 경작 시기



자료: GIEWS Country Brief Ghana, FAO(2015)를 바탕으로 저자 재편집함.

연평균 기온은 27도이며, 평균 강우량은 1,500mm 내외로 연간 24~28도의 더운 날씨이다. 우기는 4~10월, 건기는 11~3월로 1월부터 3월까지 사하라 쪽에서 먼지를 동반한 건조한 바람인 하마탄(Harmattan)이 불어온다. 북부지역에는 가뭄이 반복되어 농업과 산림 황폐화, 토양 침식 등에 기후변화에 취약한 편이다. 또한 가나의 농업은 특히 강우량에 의존하는 비율이 높아 매해 날씨가 작황에 영향을 미치는 정도가 높은 편이다.3)

그림 2. 가나의 월평균 기온과 강우량(1990–2012년)



자료: 세계은행 기후변화 지식포털(2016).

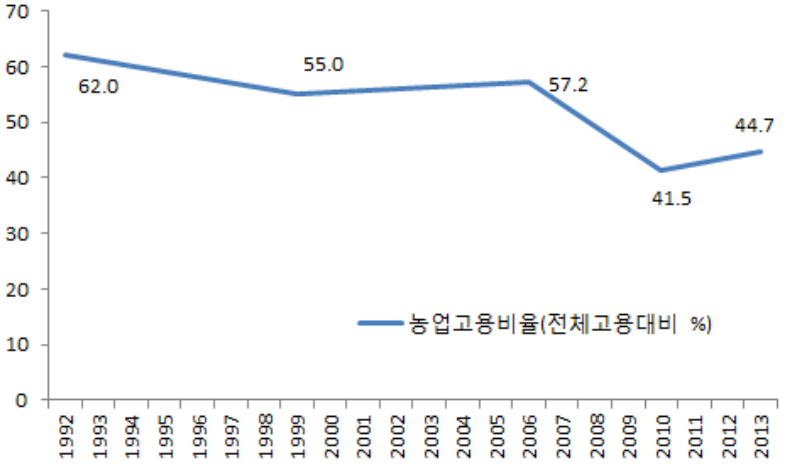
3) 외교부. 2011. 가나 국가개황.
CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).

2. 가나 농업 현황

2.1. 농업 개황

농업은 GDP의 약 20%, 고용의 45%를 차지하고 있는 가나의 주요 산업이다.[4] 그러나 GDP와 고용에서 농업이 차지하는 비율은 점점 감소하고 있으며 농업의 전반적인 발달 수준은 낮은 편이다. 또한 생산의 대부분은 평균 농지규모가 0.5~2헥타르에 불과한 소규모 농가가 차지하고 있어 생산과 농산물 가공 등 투자가 필요한 부분에서 규모의 경제를 이루기 어려운 상황이다. 소규모 농가는 약 300만 명 정도로 전체 농업 생산의 95%를 차지하고 있다. 대규모 농가가 존재하기는 하나 이들 대부분은 식량작물보다 코코넛, 야자오일, 고무 등 플랜테이션 작물을 생산하고 있다. 소규모 농가의 대부분은 관개보다 강우량에 의존하는 전통적인 자급자족의 형태를 보인다.[5]

그림 3. 가나 농업부분의 고용비율



자료: 세계은행 데이터뱅크(2016).

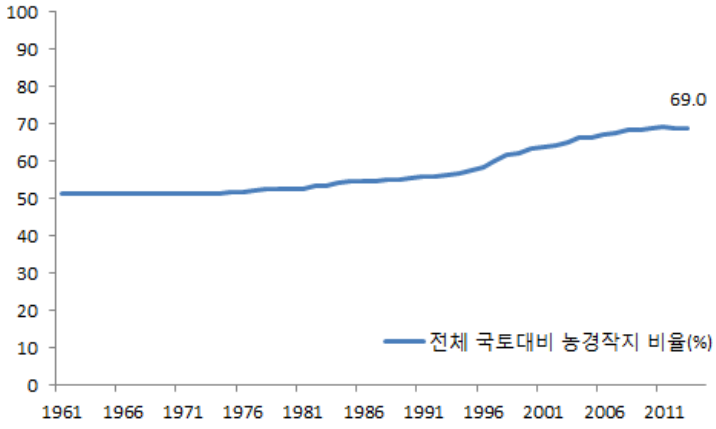
저소득층이 농업에서 차지하는 비율이 높아 농업과 빈곤문제는 직접적으로 연관되어 있다. 정부는 수출 증대와 소득 증대를 위해 농업생산량 증대를 위한 정책을 펼치고 있으나 그 전반적인 속도는 빠르지 않은 편이다. 이는 가나 농업이 전반적으로 낙후된 농업 기술로 비료 사용이 최소화되어 생산성과 성장률이 낮기 때문이다. 또한

4) CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).
5) FAO. 2014. Ghana: Irrigation market brief.

농업종사자 대부분이 고령화되었으며, 청장년층의 젊은 농업인의 유입이 줄어들고 있다는 점이 농업발전을 더디게 하고 있다.[6]

가나의 농경지 비율은 2013년 기준 약 69%로 국토의 절반 이상을 차지한다. 카카오, 커피 등 특용작물 재배를 위해 경작지 개발이 꾸준히 이루어지고 있으며, 경작지 비율은 꾸준히 증가세를 보이고 있다. 2007년 정부의 관개지사업과 해외기관들의 새천년개발목표(Millenium Development Goals) 사업의 일환으로 관개지가 확장되었으나 확장된 관개지의 대부분은 쌀농사에 한정되어 있으며 여전히 농경지 중 관개지의 비율은 1%에도 미치지 못하는 수준이다.[7]

그림 4. 가나의 전체 국토 대비 농경작지 비율(%)

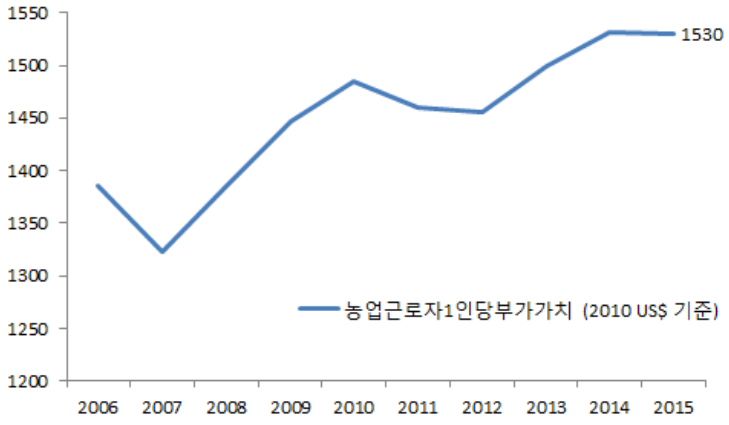


자료: CEIC(2016).

농업종사자 1인당 부가가치는 2015년 기준 1,530달러로 전체적인 농업 생산성은 국제적인 수준보다 낮은 편이나 그 증가율은 매우 높게 나타나고 있다. 2007년을 기점으로 정부의 비료 보조금 사업, 해외 원조기관의 농촌개발 사업과 관개사업, 품종개량사업이 효과를 보기 시작하면서 생산량과 생산성이 크게 증가하고 있다. 더불어 주요 수출품목인 카카오의 국제시세가 당분간 상승세를 지속할 것으로 전망되어, 가나 농업의 부가가치도 함께 상승할 것으로 기대된다.

6) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.
7) CEIC. 검색일: 2016.12.07.

그림 5. 가나의 농업 생산성 현황



자료: 세계은행(2016).

2.1.1. 주요 농작물 생산· 교역 현황

가나의 주요 생산물은 코코아, 쌀, 카사바, 얌, 땅콩, 옥수수, 바나나 등이다. 특히 코코아는 금에 버금가는 주요 수출품목이자 중요한 외화획득 수단이다.[8] 가나의 농업은 카카오와 야자열매 중심의 플랜테이션 작물에 크게 의존하고 있으나 과일과 야채, 곡물, 상업성 선물작물(soft commodity) 등 다양한 농업자원 기반을 보유하고 있으며 지역적으로도 안정된 정치현황을 가지고 있다. 또한 화폐 cedi의 약세가 지속되면서 농업 수출이 더욱 증가할 것으로 예상된다.[9]

재배면적을 기준으로 보았을 때 농업에서 가장 높은 비율을 차지하고 있는 카카오가 전체 농경지의 23%로 가장 높은 수준을 기록하고 있으며 주식인 옥수수와 카사바가 각각 18%, 12.8%로 그 뒤를 잇고 있다. 얌은 가나의 주식이기는 하나 재배지역이 한정되어 있어 전체 농업에서 차지하는 비율은 5.8%에 불과하다. 또한 팜유로 주로 사용되는 야자의 경우 중요한 식재료이나 주로 수입에 의존하고 있어 재배면적은 4.3%에 그친다.

8) CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).
9) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

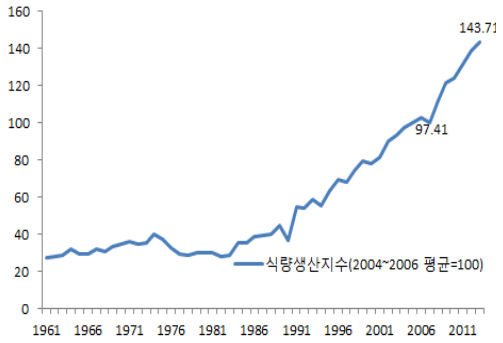
표 2. 가나의 주요 작물별 재배면적

작물	재배면적(ha)	전체면적대비 비율(%)
카카오	2,315,421	23.8
옥수수	1,756,273	18.0
카사바	1,251,588	12.8
얌	841,181	8.6
땅콩	565,364	5.8
플랜틴	527,206	5.4
야자	425,068	4.3
기장	415,538	4.2
쌀	286,608	2.9
고추	1,773,40	1.8
콩	1,264,30	1.3

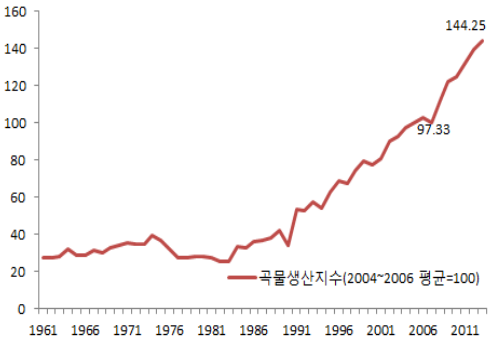
자료: Ghana Statistical Service(2010). Population and Hosing Census 2010.

가나는 카카오 등 특용작물의 재배비율이 높으나 세계농업기구(FAO) 식품수급표(Food Balance Sheet) 상에서 안정적인 수급현황을 이루고 있는 국가이다. 정부의 비료 보조금 사업과 해외기관들의 개량품종 보급 등 농촌사업에 힘입어 식량수급 현황은 더욱 개선되고 있다. 1990년대 이후 가나의 곡물과 식량생산지수는 빠르게 증가하였으나 최근 들어 그 증가세는 더욱 가파르게 나타나고 있다. 2004~2006년 평균을 100으로 놓았을 때 2006년 곡물생산지수와 식량생산지수는 는 각각 97을 기록하였으나 2007년을 기점으로 생산량이 크게 증가하여 2013년 곡물생산지수는 143, 식량생산지수는 144로 50% 가까이 급증하였다.

그림 6. 가나 곡물·식량생산지수



가나 곡물생산지수(2004~06 평균=100).
자료: 세계은행(2016).



가나 식량생산지수(2004~06 평균=100).
자료: 세계은행(2016).

카카오

가나는 코트디부아르에 이은 세계 제2의 카카오생산국으로 전 세계 카카오 생산량의 약 20%를 차지하고 있다.[10] 카카오는 1960년대에는 GDP의 약 절반을 차지할 정도로 가나의 상징적인 작물로 현재 그 비율은 줄어들었으나 여전히 카카오 단일 품목만으로 가나 전체 수출액의 약 23%, 전체 GDP의 약 11.7%를 차지한다.[11]

국제 카카오 가격이 상승하면서 생산량 또한 증가세를 지속하고 있어 2010년 약 66만 톤이었던 생산량은 2013년 약 84만 톤으로 증가하였다. 2014/15년 날씨와 비료사용량 감소로 일시 감소하였으나 2015/16년 생산량이 다시 회복되었다. 최근의 생산량 증가는 과거 낮은 생산량의 기저효과에 기인한 것이지만, 정부의 카카오 수매가격이 인상되면서 2019/20년까지 코코아 생산량은 85만 톤을 넘을 것으로 보인다.

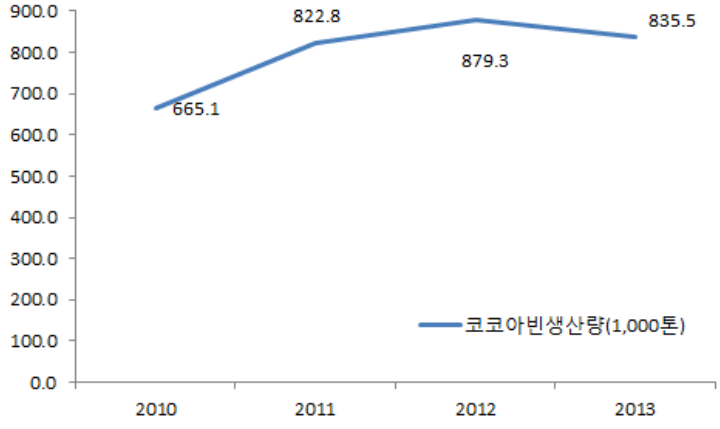
가나의 카카오 산업은 BMI추정에 따르면 지난 4년간 평균 2.4% 성장해왔으며 2019/20년까지 연 평균 2.9% 성장할 것으로 예상된다. 그러나 가나의 카카오 산업은 노동력 부족 문제와 이웃 경쟁국인 코트디부아르와의 경쟁 등 구조적인 문제에 직면해 있다. 대부분의 아프리카 국가들처럼, 가나의 대규모 농장 대신 농지규모 2~3헥타르 이하의 소규모 농가들이 대부분을 차지해 규모의 경제를 이루기 어려운 상황이다. 카카오 농업은 노동집약적 산업으로 긴 노동시간과 상대적으로 적은 임금에 의존하여 성장해왔다. 하지만 카카오 생산과 수출에 의존했던 기존과 달리 최근 가나 경제가 광업과 제조업으로 다각화되면서 저임금 노동자들이 빠져나가 노동력 부족현상이 발생하고 있다. 또한 농촌의 잠재적 농업종사자들까지 임금 격차를 이유로 카카오 농업 대신 정부기관 등 다른 분야의 일자리로 유출되고 있는 추세이다. BMI는 코코아 농업 종사자들의 평균 연령은 50세 이상으로 추정하고 있는데 이 같은 인력유출 현상은 지속될 것으로 보인다.[12]

낮은 생산성 또한 성장을 저해하는 요인인데, 카카오 생산지의 25%는 타 카카오 생산 10개국의 토지단위 당 생산량보다 약 40% 낮은 수준에 머물러있다. 이는 카카오 생산의 역사가 오래된 만큼 재배되는 카카오 나무의 연령이 높고 신규 농업기술에 대한 투자가 부족하기 때문이다. 노동력 부족과 생산성 문제를 해결하기 위해 가나는 카카오 수확의 기계화를 추진하고 있으나 기계수확은 카카오의 품질에 영향을

10) International Cocoa Organization. ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLII, No. 3, Cocoa year 2015/16.
11) Facts and figures. Ministry of Food and Agriculture. Statistics, Research and Information Directorate, August, 2013. http://mofa.gov.gh/site/?page_id=6032. FAO. 2014. Ghana:Irrigation market brief에서 재인용
12) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

그림 7. 가나 카카오 생산량

단위: 1,000 톤



자료: FAO Country STAT(2016).

미칠 수 있어 진전은 더딘 편이다.[13)]

또한 가나의 카카오 수매가가 인접국인 코트디부아르 보다 낮게 책정이 되면서 많은 농가들이 가나 대신 코트디부아르로 카카오를 밀수출하고 있다. 가나 코코아위원회(Cocobod)가 카카오 구매와 수출, 마케팅을 담당하고 있는데 국제가격을 반영하여 카카오 수확기 이전 농가와 미리 계약을 맺어 사전에 정해진 가격으로 카카오를 구매하고 있는 시스템이다. 이러한 체계 하에서 정부의 수매 가격은 국제 시장가보다 낮게 형성될 뿐만 아니라 가나 화폐의 약세가 지속되면서 이러한 밀수가 더욱 급증하고 있다. 이러한 거래는 가나의 외화유출 문제뿐만 아니라 양국 간 생산량 추정에 혼란을 야기하고 있다.[14)]

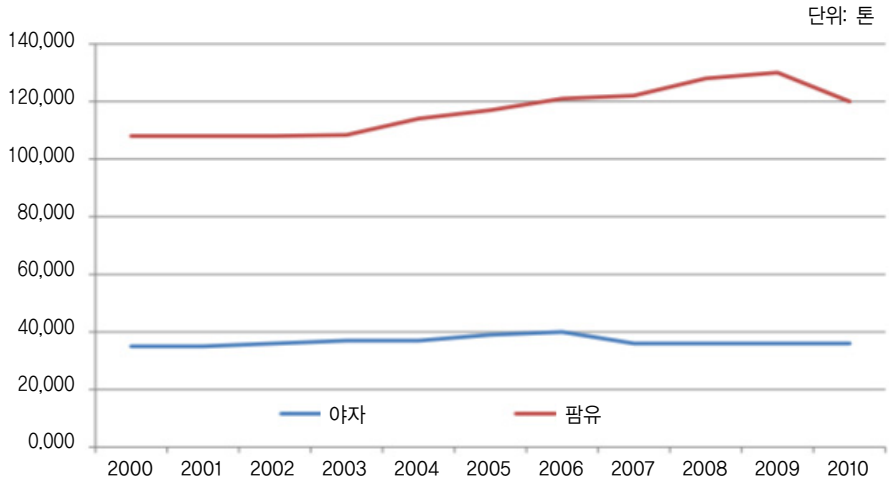
카카오가 농업과 경제에서 차지하는 비중이 가장 높은 만큼 가나 정부에서도 이러한 문제점을 인식하고 개선책을 마련하고 있다. 코코아위원회는 카카오 수매가를 최근 몇 년 간 지속적으로 인상하면서 카카오의 유출을 막으려 노력하고 있다. 또한 카카오 농업 부흥을 위해 정부에서도 필요 자재와 인프라 공급 등 생산 증대정책을 마련하면서 생산성 향상을 위해 노력하고 있다.

13) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana.
14) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.
FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana.

팜유(Palm Oil)

팜유는 가나를 비롯한 서아프리카지역에서 필수적인 식재료로 가나 전역에서 재배되고 있으나 1960년대 이후 수출은 중단된 상태이다. 현재 가나의 팜유 재배면적은 30만 5,758헥타르로 연간 생산량은 약 24만 톤에 달하지만 연간 약 3만 5,000톤의 팜유 공급이 부족한 팜유 순수입국이다.[15] 팜유는 19세기 수출의 75%를 차지할 정도로 카카오에 버금가는 수출상품이었으나 현재는 말레이시아와 인도네시아가 전 세계 공급의 약 90%를 차지하면서 그 비중이 약 2%, 전 세계 15위로 축소된 상태다.[16]

그림 8. 가나 야자와 팜유 생산량



자료: FAO(2013). Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Ghana.

가나의 다른 농업과 마찬가지로 팜유 재배농가의 80%가 3헥타르 이하의 소규모 농가로 소규모 농가 비율이 높아 규모의 경제를 이루지 못하고 있으며, 특히 여성의 근로비율이 80%로 높다. 소규모 농가의 경우 생산량의 헥타르 당 7~10톤에 불과한 반면 대규모 농가의 경우 10~15톤, 플랜테이션의 경우 헥타르 당 20톤을 기록하고 있어 규모에 따른 생산성 격차가 크게 나타난다. 작은 규모로 인해 팜유 가공과정이 수공으로 이루어지는 비율이 높아 야자에서 이루어지는 압착률이 낮은 편이다. 소규모 농가들의 생산과 가공기술에 대한 신기술 도입이 순조롭게 이루어지지 않으면서 가

15) Ministry of food and agriculture. 2012. Brief on the oil palm sector in Ghana.
16) Ministry of food and agriculture. 2011. Masterplan study on the oil palm industry in Ghana.

나 팜유는 수입 팜유에 비해 그 점유율이 축소되고 있다.[17]

최근 국제 팜유가격이 상승과 수요 증가로 인해 가나의 팜유 생산 성장률도 높아지고 있으나 이는 효율성 증대보다 기존의 낮은 생산성과 생산비용 증가 등 기저효과 탓이 크다. 또한 가격이 상승하고 있다고 하나 여전히 낮은 국제시세로 인해 해외 투자자들의 생산 확장 결정을 꺼리는 구조적인 문제를 가지고 있어 가나는 향후 몇 년간 팜유 순수입국 지위를 유지하게 될 것으로 보인다.[18]

쌀

쌀은 가나의 주식 작물의 하나로 전체 곡물의 약 19%를 차지하나 연간 소비량의 약 11%를 주로 베트남과 태국에서 수입하고 있다. 이 수입량은 전체 곡물 수입의 58%를 차지하고 있다. 가격변동이 큰데다 수입의존도가 매해 작황에 따라 수입량이 불안정한 특성을 가지고 있다. 이 때문에 1인당 쌀 소비량도 변동이 높은 편으로 2000~2010년 간 35%의 소비량 변동을 기록하였다. 안정적인 쌀 공급과 긴급 상황에 대비하기 위해 2010년부터 국가식량충격완화회사(National Food Buffer Stock Company, NAFCO)에서 쌀을 수매하고 있으며 자국 쌀농사 보호를 위해 수입쌀에 20%의 관세를 부과하고 있다.

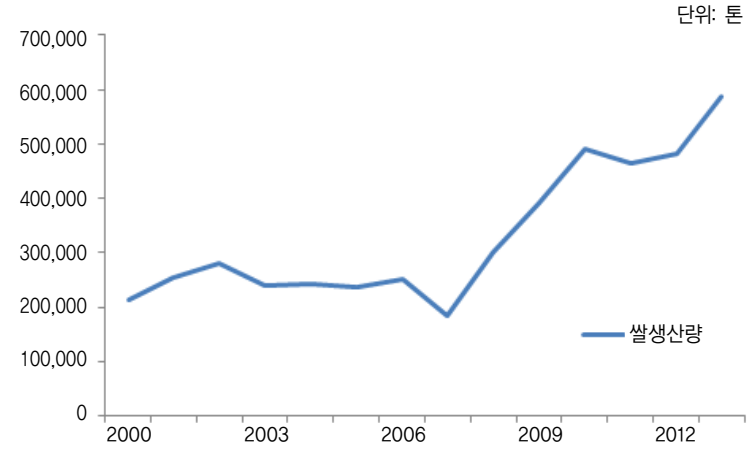
가나의 여타 작물들처럼 소규모 농가 비율이 높아 이들 농가가 가나 쌀의 80% 이상을 생산하고 있다. 이들 대부분의 생산은 자가소비를 목적으로 하고 있어 도시에서 팔리는 양은 전체 생산량의 20%에 불과한 수준이기 때문에 수입 의존도를 높이고 있다. 또 소규모 농가는 자금과 기술력 부족으로 개량되지 않은 품종을 주로 재배하고 있는데다 상당수의 농가가 쌀을 수공으로 도정하여 수입쌀과 자국산 쌀의 품질 차이가 큰 편이다.

쌀의 생산은 2007년부터 급증하기 시작하였는데 이 당시 쌀의 생산량은 헥타르 당 0.09톤에서 헥타르 당 1.7~2.7톤으로 급증하였다. 이러한 증가세는 지속되어 생산량은 2007년 18만 5,300톤에서 2013년 58만 7,026톤으로 세 배가 넘는 증가율을 기록하였다. 이는 천수답의 형태를 띄는 가나의 쌀 농업에 알맞은 강우량과 기후가 지속되었을 뿐 아니라, 비료 보조금 사업, 농장구획사업 등 정부의 정책 효과가 함께 나타났기 때문이다. 또한 새천년개발목표(Millenium Development Goals) 계획과 22개의 정부 관개사업에 따라 기존 농지의 관개지 전환사업이 활발하게 벌어졌다. 규모가 가장 컸

17) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Ghana.
18) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

던 정부의 4개 사업으로 1만 9,000헥타르가, 새천년개발사업에 따라 5,300헥타르가 관개지로 전환되면서 가장 큰 수혜를 본 농업분야가 되었다.[19)]

그림 9. 가나 쌀 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

옥수수

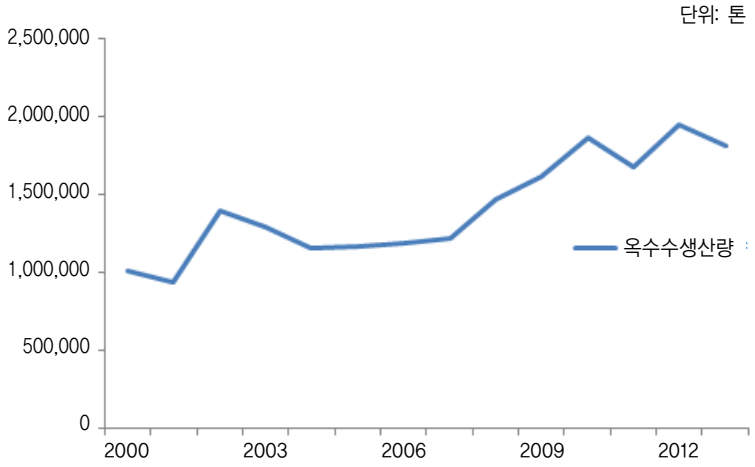
옥수수는 가나 전체 곡물 생산의 55%를 차지하는 가장 중요한 주식이다. 식량 옥수수인 하얀 옥수수의 생산량은 국내 생산으로 충족이 가능하나, 가축사료로 활용되는 노란 옥수수의 수요는 생산이 수요에 미치지 못해 매해 작황에 따라 수입되는 옥수수의 양은 10만~20만 톤에 달한다. 옥수수 수입량의 약 70%는 아르헨티나에서, 14%는 남아프리카공화국에서, 10%는 미국에서 수입하고 있다. 가나 정부는 여타 농산물과 마찬가지로 자국 옥수수 산업을 보호하기 위해 20%의 관세를 수입 옥수수에 부과하고 있다. 단, 하얀 옥수수의 경우 자급자족을 달성하여 수출이 이루어지고 있는데 이 중 약 80%가 이웃 국가인 코트디부아르로 수출된다. 그러나 국경을 통해 비공식적으로 이루어지는 무역이 많아 공식적인 수출 통계는 부정확한 편이다.

옥수수의 생산량은 2002년 140만 톤에서 이후 연간 110만 톤 수준으로 감소세를 보이다가 2007년 121만 톤으로 연간 120만 톤을 다시 돌파한 이후 2013년 181만 톤으로 동 기간 중 약 50%의 높은 생산량 증가율을 기록하였다. 소규모 농가가 옥수수 생산량의 70%를 차지하고 있는데, 헥타르 당 생산량은 2011년 기준 1.9톤(총 생산량 168만

19) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for rice in Ghana.

톤)이나 비료 사용과 기계화를 통해 잠재적으로 헥타르 당 4톤까지 상승할 수 있을 것으로 가나 정부는 추정하고 있다. 옥수수 생산량은 2008년부터 급증하기 시작하였는데, 당시 시작된 비료 보조금 사업과 적절한 강우량을 감안하여도 사업에 비해 그 증가율이 매우 높은 편이다.[20]

그림 10. 가나 옥수수 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

카사바

카사바는 가뭄과 질병의 저항력이 높아 가나의 식량안보에 매우 중요한 작물이며 세계 6위의 카사바 재배국이다. 가나의 주식으로 가나 농업 GDP의 22%를 차지할 정도로 중요한 작물이지만 시장에서 거래되는 양은 적은 편이다. 무역 거래도 매우 소규모인데다, 말린 칩 형태로 이루어졌던 수출도 2007년 이후로 거의 중단된 상태이다.

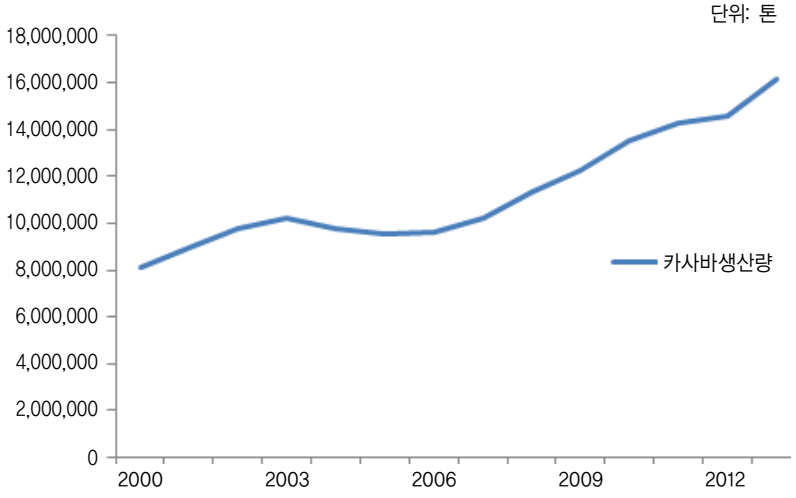
이는 부패가 빨리 진행되는 카사바 뿌리의 특징 때문으로, 카사바 뿌리의 부패 진행을 막기 위해서는 수확 후 48시간 이내에 왁싱이나 균처리 같은 가공 과정이 필요하다. 또 이 같은 가공을 거쳐서 시장에 유통되는 카사바도 34%가량이 유통과정 중에 손실되는 것으로 나타나고 있다. 게다가 소규모 농가 비율이 높은 가나의 특성 상 가공처리를 갖추고 있는 농가는 많지 않아 대부분 카사바는 자가 소비를 목적으로 재배되고 있다. 카사바는 뿌리 소비 외에도 전분 등 가루 형태로 소비되고 있으나 이러한 가공의 어려움 때문에 전분 등 가루의 형태로 소비되는 양을 추정하기 어려운

20) FAO. 2012. Analysis of incentives and disincentives for maize in Ghana.

상황이다.

카사바의 생산은 1990년대 2,710만 톤에서 2013년 1,611만 톤으로 1,000만 톤 넘게 연간 생산량이 감소하였으나 다른 작물들처럼 2007~8년을 기점으로 생산량이 다시 증가하고 있는 추세이다. 과거에 비해 수확량이 감소하기는 하였으나 가나 정부는 카사바를 안정적인 자급자족을 달성하고 있는 작물로 분류하고 있다.[21)]

그림 11. 가나 카사바 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

얌

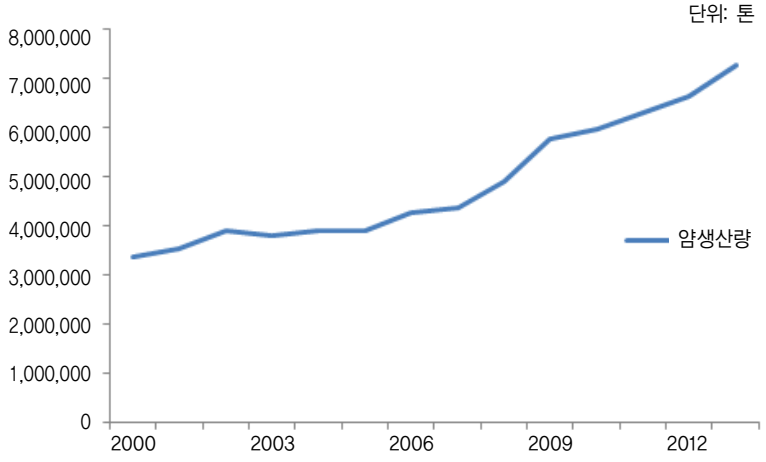
얌은 가나 식품 소비의 11%를 차지하는 주요 작물로 가나 식품 에너지 공급원 3위 작물로 전체 농업 GDP의 16%, 농경지의 6.3%를 차지하고 있다. 가나는 세계 제 3위 얌 생산국이자 서부 아프리카 전체 얌 수출의 94%를 차지하는 주요 수출국으로 얌은 전체 식품 수출 중 9위이다. 수출 지역은 아프리카가 아닌 유럽으로 주로 이루어지는데, 영국의 전체 수출의 절반, 네덜란드와 미국이 각각 약 20%를 차지하고 있다.

얌은 소규모 농가가 생산의 대부분을 차지하고 있으며 기계화가 이루어지지 않아 소도구에 의존하고 있어 노동집약도가 매우 높은 산업이다. 또 재배하는 토양의 질을 충족시키기 어려운데다 재배기간이 8개월로 길고 그 중 5개월은 많은 강우량을 필요로 하여 얌의 생산은 각 지역의 강우량에 따라 다르게 나타나고 있다.

21) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for casava in Ghana.

이러한 작물 특성 상 재배지역은 제한될 수밖에 없으나 이러한 한계점에도 불구하고 얌의 생산량은 크게 증가하고 있다. 1990년 생산량은 87만 톤에 불과하였으나 2013년 생산량은 720만 톤으로 그 생산량이 9배 가까이 증가하였다. 특히 2005~2010년 5년간 생산 증가율은 52%에 달하는데 이는 2004년 종료되었던 IFAD 뿌리식물사업(IFAD Roots and Tubers Programme, RTIP) 등을 통해 생산성이 높은 품종이 보급된 결과이다.

그림 12. 가나 얌 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

얌은 카사바와 달리 상품으로 판매하기 용이하기 때문에 얌의 재배량은 향후 몇 년간 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 얌수출과 시장거래가 쉬워 농가의 수입창출원으로 기대되고 있으며 가나 정부는 얌 수출을 위해 국가 얌수출가공사(National Yam Export Pack-house)를 설립하여 국제 가격과 품질관리에 나서고 있다.[22]

22) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for yam in Ghana.

참고문헌

외교부. 2011. 가나 국가개황.

BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

EIU. 2016. EIU Ghana Country Report generated 2016.12.19.

Ministry of Food and Agriculture. Facts and figures. Statistics, Research and Information Directorate, August, 2013. http://mofa.gov.gh/site/?page_id=6032. FAO. 2014. Ghana:Irrigation market brief에서 재인용-

FAO. 2012. *Analysis of incentives and disincentives for maize in Ghana.*

FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for casava in Ghana.*

FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana.*

FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Gha*na.

FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for rice in Ghana.*

FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for yam in Ghana.*

FAO. 2014. *Ghana: Irrigation market brief.*

FAO. 2015. *GIEWS Country Brief Ghana.*

Ghana Statistical Service. 2010. *Population and Hosing Census 2010.*

International Cocoa Organization. 2016. *ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics,* Vol. XLII, No. 3, Cocoa year 2015/16.

Ministry of food and agriculture. 2011. *Masterplan study on the oil palm industry in Ghana.*

Ministry of food and agriculture. 2012. *Brief on the oil palm sector in Ghana.*

참고사이트

세계식량기구 (www.fao.org/home/en/)

세계은행 (www.worldbank.org)

외교부 (www.mofa.go.kr)

CEIC (www.ceicdata.com/)

CIA World Factbook (https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/)

FAOSTAT (www.fao.org/statistics/en/)

GIEWS (www.fao.org/giews/)

Knoema USDA International Agricultural Productivity (https://knoema.com/USDAIAP2015/us-da-international-agricultural-productivity-2014)

United States Department of Agriculture Economic Research Service. International Agricultural Productivity (http://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx)

World Bank Climate change knowledge portal (sdwebx.worldbank.org/climateportal)

PART 04

국제기구 동향

조류독감(Avian Influenza)의 최근 국제 동향-미국과 EU 사례 | **임송수**

세계농업 HISTORY

ㅁ 국제기구 동향

연도별	월별	제 목
2013년	1월	**아시아개발은행(ADB)** 식량의 안정적 공급을 위한 아시아의 농업·주스
	2월	**세계무역기구(WTO)** WTO 농업분야 논의 동향
	3월	**경제협력개발기구(OECD)** OECD 국제식량안보 논의동향
	4월	**유엔무역개발회의(UNCTAD), 경제협력개발기구(OECD)** UNCTAD와 OECD 논의 동향
	5월	**지구환경기금(GEF), 농식품 국제포럼(GFFA)** 국제기구 논의 동향
	6월	**경제협력개발기구(OECD), 아시아개발은행(ADB)** 경제협력개발기구(OECD)·아시아개발은행(ADB) 동향 OECD의 농산물 수출제한조치 조사·분석 결과(1)
	7월	**유엔식량농업기구(FAO), 경제협력개발기구(OECD)** FAO 2013년 통계연감 : 기아와 지속가능성 문제 OECD 농산물 수출제한조치 조사·분석 결과(2)
	8월	**세계무역기구(WTO), 세계은행(The World Bank)** WTO 및 세계은행 농업관련 논의 동향
	9월	**경제협력개발기구(OECD), 세계무역기구(WTO)** OECD 및 WTO 농업 관련 논의 동향
	10월	**아시아개발은행(ADB), UN식량농업기구(FAO)** ADB 및 FAO 농업 관련 논의 동향
	11월	**경제협력개발기구(OECD)** 2013년 OECD 회원국의 농정 검토와 평가
	12월	**세계은행(The World Bank)** 세계은행의 위험관리 분석

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2014년	1월	**세계무역기구(WTO)** WTO 발리 각료회의 합의문 WTO/DDA 발리패키지 타결과 향후 전망
	2월	**경제협력개발기구(OECD)** OECD 농업투자정책 논의 동향 농업분야 무역원활화 지표 개발
	3월	**국제연합(UN)** UN 세계 가족농의 해: 가족농의 의미와 가치
	4월	**경제협력개발기구(OECD)** OECD 식품쓰레기 감소 방안 논의 동향
	5월	**국제식량정책연구소(IFPRI)·기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)** IFPRI의 세계식량정책보고서와 IPCC의 기후변화보고서
	6월	**경제협력개발기구(OECD)** 영세농 문제와 식품쓰레기 정책에 관한 OECD 논의 동향
	7월	**UN환경계획(UNEP)·세계은행(The World Bank)·UN식량농업기구(FAO)** UNEP의 세계 토지사용에 관한 평가 세계은행과 FAO의 도시농업 논의 동향
	8월	**세계은행(The World Bank)** 세계은행과 글로벌 식량위기
	9월	**OECD·FAO Outlook** OECD·FAO 농업 전망 2014~2023
	10월	**OECD·FAO** 2014년 OECD 회원국의 농업정책 평가 ICT를 활용한 농업부문 국제개발협력
	11월	**FAO** 세계 식량안보의 진단
	12월	**FAO** 지속가능한 식품과 농업 확립을 위한 비전 **WTO** 2014년 WTO/DDA 농업협상 동향

ㅁ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2015년	1월	**OECD** 2014년 OECD 세계농업포럼
	3월	**World Bank · WEF** 2015 세계개발보고서와 다보스포럼의 논의 동향
	4월	**OECD** Post-2015 국제개발협력 체제
	5월	**세계물위원회(WWC)** 제7차 세계물포럼 미래식량을 위한 물
	6월	**World Bank · UN** 세계은행의 민관협력사업 평가 UN 지속가능개발목표 논의동향
	7월	**WTO** 2015년 WTO 무역 분쟁 사례와 시사점
	9월	**Expo Milano 2015** 2015 밀라노엑스포에서 제기된 식량과 영양안보 논의
	10월	**UN SDGs** 지속가능발전목표(SDGs) 수립현황
	11월	**WTO** 2015년 WTO 공공포럼의 논의 내용
	12월	**UN** UN사막화방지협약 논의 동향
2016년	1월	**WTO** 제10차 WTO 각료회의 논의 내용과 협상 전망
	2월	**OECD** 2015 OECD 농촌정책 논의
	3월	**다보스 세계경제포럼** 2016년 다보스(Davos) 세계경제포럼의 체계적 지도력에 관한 논의 내용과 시사점

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2016년	4월	**OECD, SDGs** 새로운 농촌 정책(New Rural Policy)의 웰빙(well-being)측정 지표 논의 SDGs 수립 및 달성을 위한 주요 국제기구의 전략 및 동향
	5월	**OECD** OECD 농업장관회의 논의 내용과 시사점
	6월	**OECD** 정책성과 지표에 관한 OECD 논의
	7월	**EU** BREXIT가 농업과 농정에 미칠 영향
	8월	**OECD** OECD국가 간 농가 규모 분포 비교 논의
	9월	**OECD** OECD 회원국 대상 지속가능개발목표(SDG) 이행에 관한 예비 평가
	10월	**FAO** 제25차 FAO 농업위원회 논의 동향과 시사점
	11월	**OECD** 2016년 OECD 농업정책평가
	12월	**IFAD** 국제농업개발기금(IFAD)의 2016 농촌개발보고서: 농식품시장과 가치사슬

세계농업 「국제기구 동향」 원문자료 http://worldagri.krei.re.kr/web/worldagri/7

조류 독감(Avian Influenza)의 최근 국제 동향-미국과 EU 사례 *

임 송 수
(고려대학교 식품자원경제학과 교수)

1. 서론

2016년 11월에 발생한 조류독감(Avian Influenza: AI)으로 사육조류(또는 가금류) 산업에 커다란 피해가 발생하고 있다. 2017년 1월 8일 현재까지 166개 농장에서 60건의 고병원성 조류독감(Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI)이 발생하였다<표 1 참조>. 이에 따라 2017년 1월 4일 기준으로 강제 폐기된 사육조류는 3,054만 마리를 넘어섰다(경향비즈 2017).[1] 이 가운데 닭이 85%로 대부분을 차지하며, 특히 산란계의 강제 폐기 규모는 2,255만 마리로 전체 산란계의 32%가량에 이른다. 그 영향으로 달걀(특란 10개 기준)의 소비자 가격은 2016년 11월 17일에 5,678원에서 2017년 1월 6일에 8,960원으로 58% 증가하였다<그림 1 참조>.

조류독감은 인플루엔자 바이러스에 의한 감염으로 발생하는 급성 가축 전염병으로 닭과 오리, 칠면조 등 사육조류에 피해를 준다. AI 바이러스는 그 기질에 따라 무병원성, 저병원성(LPAI), 고병원성(HPAI) 인플루엔자로 구분된다. 이 가운데 HPAI는 한국

* (songsoo@korea.ac.kr).

1) "강제 폐기(culling)"은 감염이 되었거나 감염이 의심되는 동물을 죽이는 것을 말함. 같은 의미로 흔히 사용되는 "살처분(殺處分)"란 단어는 국립국어원의 표준국어대사전에 실려 있는 않은 용어임. 이에 따라 본고에서는 위와 같은 의미로 "강제 폐기"라는 단어를 사용함.

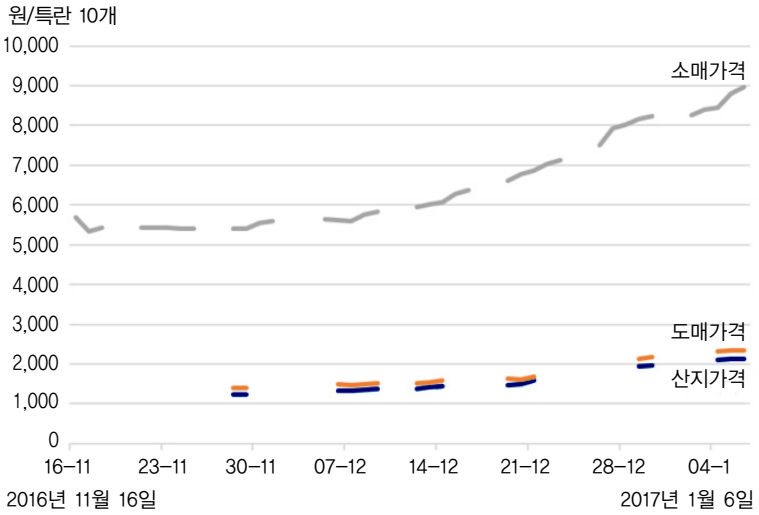
에선 "제1종 가축전염병"으로 분류되어 관리되며, 발생 시 세계동물보건기구(World Animal Health Organization, OIE)[2]에 통보되고 관련 제품의 국제 무역이 제한을 받게 된다.[3] HPAI의 임상증상은 산란율 저하, 침울, 호흡기 증상, 폐사 등인데, 특히 닭의 경우 감염 시 치사율이 거의 100%에 가깝다.[4]

표 1. 조류독감의 발생 현황: 2016년 11월 1일–2017년 1월 8일

병원성	월	발생 건수	농장수
고병원성	2016년 11월	0	10
	2016년 12월	60	155
	2017년 1월 8일 현재	0	1
	합 계	60	166

자료: 농림축산검역본부(www.qia.go.kr).

그림 1. 달걀의 가격 동향



자료: 축산물품질평가원(http://www.ekape.or.kr/view/user/distribution/distribution_02_04.asp).

2) (www.oie.org).
3) "제1종 가축전염병"은 총 15종으로 사육조류(닭)과 관련해서는 HPAI와 뉴캣슬병이 지정되어 있음(https://goo.gl/6ECt0Y).
4) OIE가 발간하는 2016년 육상동물보건규약(Terrestrial Animal Health Code, 이하 "육상규약")의 10장(Chapter) 4절은 조류독감 바이러스에 의한 감염과 관련 ① 일반사항, ② AI 감염 국가나 지역의 결정, ③ AI로부터 자유국가나 지역, ④ AI 자유국가나 지역으로부터 수입에 관한 권고사항 등을 제시하고 있음(https://goo.gl/BYnuXd).

한국에서 HPAI는 2003년 이래 2005년, 2009년, 2012년, 2013년을 제외하고는 해마다 발생하여 농가와 산업에 커다란 피해를 가져오고 있다. 한국뿐만 아니라 빈번한 HPAI의 출현과 그에 따른 피해는 수년간 국제사회의 관심을 불러일으켜 왔다. 예를 들면, 조류독감에 대한 이해와 인식을 제고하고 바이오안전(biosecurity) 조치 등 그 바람직한 통제방안을 제시할 목적으로 OIE는 2016년 12월에 전문 웹사이트(portal)를 구축하였다.[5] 또한 OIE와 FAO가 공동으로 조류독감에 관한 전문 네트워크(OFFLU)[6]를 구성하여 인플루엔자 바이러스에 의한 음(-)의 영향을 감소시키고, 동물보건 및 인간건강 부문 간 효과적인 공조를 촉진시키는 일에 기여하고 있다.

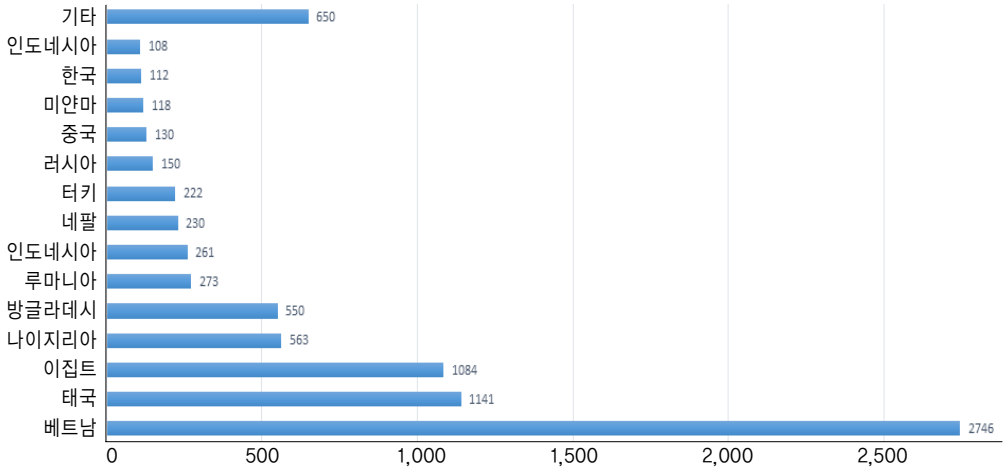
본고에서는 OIE에 통보된 자료를 근거로 세계적으로 보고된 조류독감의 추이를 살펴보고, 미국과 EU의 발병 현황과 대응체제에 관해 소개하고자 한다.

2. 세계의 조류독감(AI) 발병 현황

<그림 2>는 2003년 말부터 2016년 11월 28일까지 OIE에 통보된 각 국의 고병원성 조류독감의 발병 통보 건수를 나타낸다.[7] 이 기간에 56개국이 총 8,338건의 HPAI를 OIE에 통보하였다. 베트남이 가장 많은 2,756건을 통보하여 전체의 33%를 차지하였으며, 태국과 이집트가 각각 1,000건 이상을 통보하였다. 한국은 총 112건으로 13위 수준을 나타냈다. HPAI 발생건수 측면에서 상위국가들 대부분은 개도국이다. 그러나 AI 발병 건수와 경제개발 정도 간의 인과관계가 있다고는 할 수 없다.

5) (www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/web-portal-on-avian-influenza/offlu).
6) (www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/web-portal-on-avian-influenza/offlu).
7) 인플루엔자 바이러스의 혈청아형(subtype)은 A형과 B형 및 C형으로 분류함. 이 가운데 A형은 닭, 야생오리, 돼지, 말 등 다양한 척추동물에 감염되고, B형과 C형은 사람에게 감염됨. A형 바이러스의 혈청아형은 다양하고 변이가 쉽게 나타남(https://goo.gl/ojdZMW). 이 혈청아형은 혈구응집소(hemagglutinin: HA)와 뉴라미니다제(neuraminidase: NA)의 단백질에 의해 분류되는데, HA가 16종류(H1-H16)이고 NA가 9종류(N1-N9)가 존재하여 총 144종류(=16×9)로 구분할 수 있음. 사육조류에서 HPAI를 일으키는 바이러스는 모두 H5 또는 H7에 속하는 것임. 문제는 자연계에 존재하는 H5나 H7 대부분은 비병원성 또는 저병원성 바이러스지만, 야생조류에서 사육조류로 종간 전파가 발생하면서 일부가 HPAI의 특성을 발현한다는 점임.

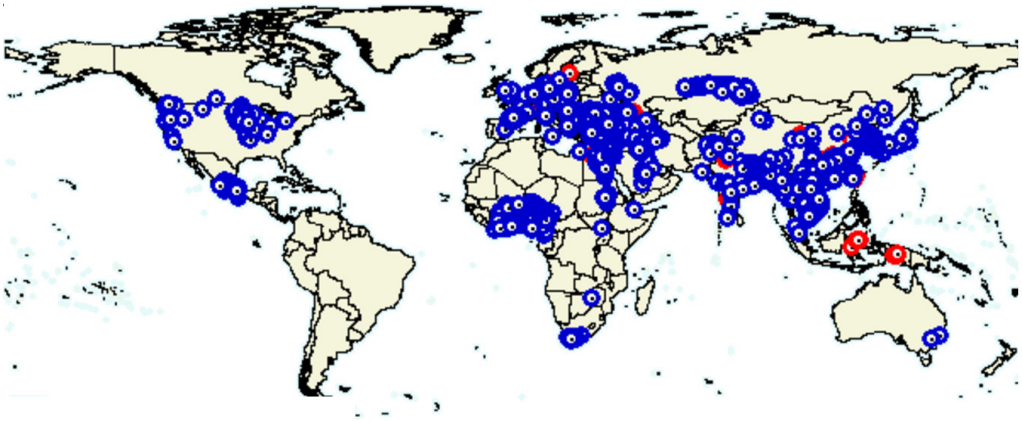
그림 2. OIE에 통보한 주요국별 HPAI 발생 건수: 2003년 말–2016년 11월 28일



자료: OIE(www.oie.int).

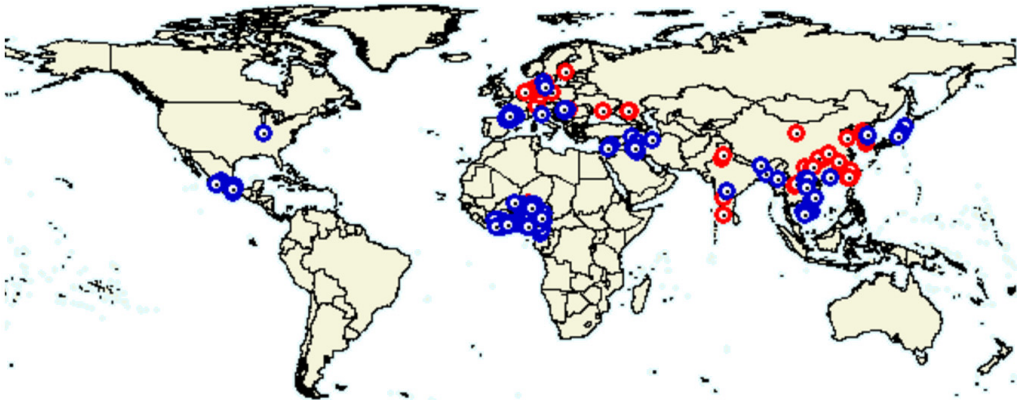
<그림 3>은 2005년부터 2016년까지 HPAI가 발생한 국가들의 분포를 나타낸다. 주로 아시아와 유럽대륙에서 조류독감이 빈번하게 발생되고 있음을 알 수 있다. 미국, 유럽, 캐나다, 호주, 일본 등 선진국에서도 조류독감 발생이 이어지고 있다. 반면에 이 기간에 남미 국가들에서 통보된 조류독감은 한 건도 없었다. <그림 4>은 2016년도에 발생한 조류독감의 분포이다. 이는 한국뿐만 아니라 일본, 인도, 유럽, 서아프리카, 멕시코 등에서도 이 가축질병이 동시다발적으로 발병하고 있음을 나타낸다.

그림 3. 2005–16년에 발생한 고병원성 조류독감의 분포



자료: OIE(www.oie.int).

그림 4. 2016년도에 발생한 고병원성 조류독감의 분포



자료: OIE(www.oie.int).

농가수준에서 조류독감을 예방하거나 통제하기 위해 OIE가 제시한 바이오안전 조치들을 요약하면 다음과 같다.[8)]

① 야생조류가 자주 출현하는 지역으로부터 사육조류의 격리
② 야생조류의 접근을 초래하지 않도록 건물 밖에 사료 등을 놔두지 않기
③ 차량, 사람, 장비 등이 가축에 접근하는 것을 엄격히 통제
④ 건물, 축사, 장비 등의 위생 확보
⑤ 알 수 없는 질병상태를 지닌 사육조류의 수용 회피
⑥ 사육조류가 병들거나 죽었을 때 보건 당국에 신고
⑦ 가축 분뇨, 폐기물, 사체 등을 적절히 처리
⑧ 필요할 경우 백신 접종

조류독감에 대한 일반적인 정책 대응조치는 감염된 가축 및 이와 접촉한 동물들을 강제 폐기하는 것이다. 이는 질병을 신속히 제한하고 통제하며 제거하기 위한 방편이다. 이와 관련한 OIE 육상규약(TAHC)의 권고사항을 요약하면 다음과 같다.

① OIE 동물복지(animal welfare) 기준에 부합하게 모든 감염되고 노출된 동물의 강제 폐기[9)]

8) 이에 관한 자세한 정보는 다음 OIE 웹사이트 참조(https://goo.gl/7gfjbs).

② 사체, 폐기물, 모든 동물제품의 적절한 처리
③ 잠정적으로 감염 또는 노출된 사육조류에 대한 감시와 추적
④ 사육조류 및 잠정적으로 오염된 자동차와 사람들의 이동에 관한 엄격한 차단과 통제
⑤ 오염된 토지와 건물에 대한 철저한 청소와 소독
⑥ 최소한 21일이 지난 후에 재입식(restocking)

3. 미국과 EU의 발병 현황과 대응 체제

3.1. 미국

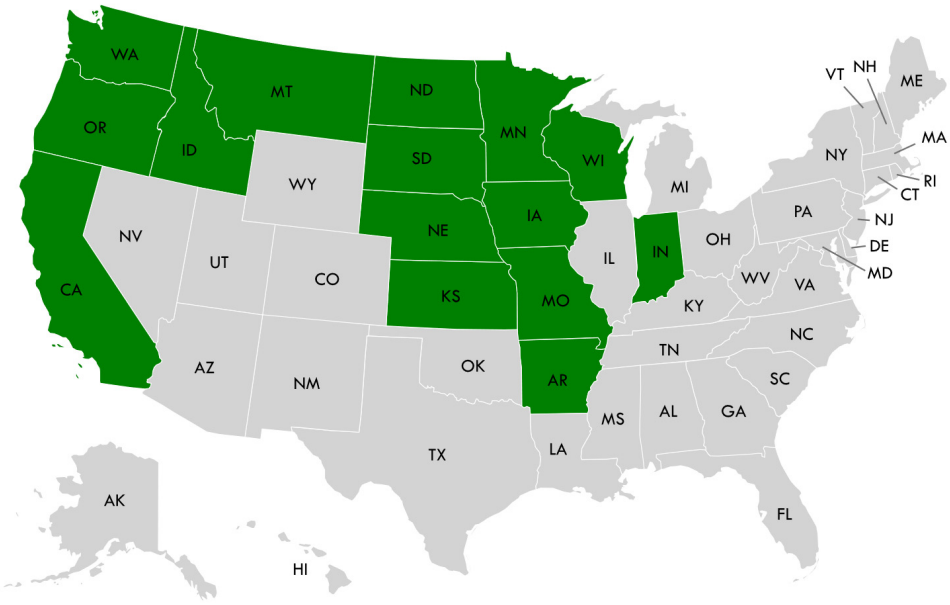
3.1.1. 발병 현황

지난 3년 동안 미국에서도 조류독감이 발견되면서 정부 당국의 관심이 모아지고 있다. 특히 2014년 12월 18일부터 2015년 6월 16일까지 인디아나, 아이오와, 캔자스, 네브래스카 주 등이 포함된 중부지역과, 캘리포니아, 오리건, 워싱턴 주 등이 위치한 서부지역 등 총 21개 주에서 조류독감이 발병하였다<그림 5 참조>. 감염이 확진된 상업농가 수는 211개이고 취미농가 수는 21개로 총 232호이다. 조류독감 영향을 받은 가축은 칠면조 750만 마리, 산란계 4,210만 마리 등이다.

이 기간에 산란계 농가가 받은 피해는 10억 달러 이상으로 알려져 있다. 같은 기간에 달걀 가격은 최대 31%까지 증가하여 소비자의 피해도 초래되었다<그림 6 참조>. 조류독감이 발병하면 해당 국가로부터 사육조류를 수입하는 국가의 무역 규제도 동반된다. 이에 따라 2015년 상반기에 미국의 달걀 수출은 감소하였다. 곧 이 기간에 달걀의 매출액은 전년 동기대비 4억 달러 또는 14%가량이 감소한 수준을 기록하였다. 이에 따라 미국 의회는 공청회를 열어 사육조류 농장의 바이오안전을 개선하는 방안에 대해 논의하였고, 농무부(USDA)는 중서부와 남부 주들이 관련 보호조치를 이행하도록 지원하였다.

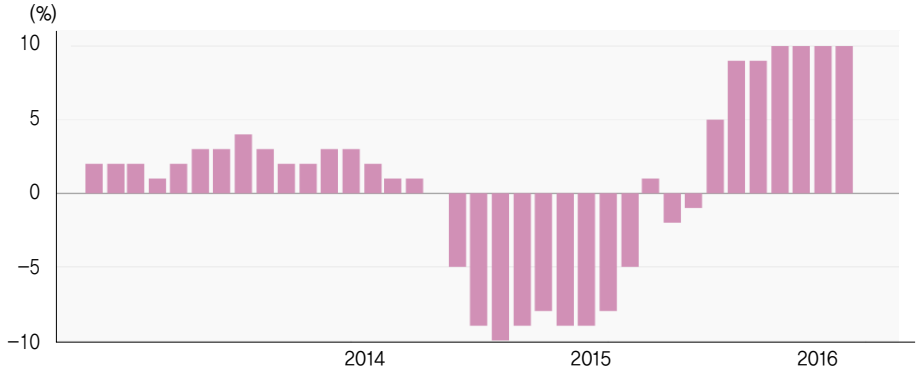
9) 동물복지(animal welfare)에 관한 OIE의 원칙은 1965년에 발간된 "5대 자유(Five Freedoms)"에 바탕을 두고 있음: ① 기아, 영양실조, 목마름으로부터 자유, ② 공포와 고통으로부터 자유, ③ 물리적 및 온도 측면의 불편으로부터 자유, ④ 아픔, 상해, 질병으로부터 자유, ⑤ 보통의 행위패턴을 나타내는 데 있어 자유. 지금까지 OIE는 운송, 도축, 연구와 교육 목적의 동물 사용, 생산체제 등의 여러 부문에서 적용될 수 있는 동물복직 기준들을 채택해 오고 있음. 2016년 12월 6–8일에 멕시코에서 열린 제4차 동물복지에 관한 국제회의는 "더 나은 세상을 위한 동물복지(Animal Welfare for a Better World)"란 주제로, ① 동물복지 기준의 이행 개선, ② 국가별 연락망 설치, ③ 보건당국의 역할, ④ 다른 당사자들과 협력관계 구축, ⑤ 과학적 진전, ⑥ 세계 전략 구축 등에 관한 논의하였음. 그 자세한 내용은 다음 웹사이트 참조(https://goo.gl/gFMqcu).

그림 5. 2014–15년 미국의 조류독감 발병 지역



주: 그림에 표기가 된 주(State)는 15개이지만, 야생조류의 감염이 확인된 주까지 포함하면 총 21개 주임.
자료: USDA/APHIS(https://goo.gl/hjzP8Y).

그림 6. 미국의 달걀 생산 증가율: 연간 기준



자료: Quartz(2017).

2016년 1월 15일에는 인디아나 주의 한 칠면조 농장에서 조류독감 발병이 보고되었다.[10] 약 4만 3,000마리에 감염되었는데, 혈청아형은 H7N8이었다. 2017년 1월 9일

10) (https://goo.gl/XBuVvp).

에 농무부는 몬타나 주의 야생오리에서 H5N2 아형의 조류독감이 발견되었으나, 사육조류에 질병을 유발한 사례는 보고되지 않고 있다고 밝혔다.

3.1.2. 대응 체제

미국에서 조류독감 통제를 관장하는 책임 부처는 농무부(USDA)이고 그 산하의 동식물보건검역청(Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS)[11]이 동물보건의 상태와 품질 및 동물제품의 유통 측면의 개선에 관해 다양한 업무를 시행한다. USDA/APHIS 사업 가운데 조류독감과 관련된 것으로 "국가 사육조류개선계획(National Poultry Improvement Plan, NPIP)"을 들 수 있다.[12]

NPIP는 1930년대 초반에 구축된 산업계와 정부 간의 협력 체제로, 사육조류 및 사육조류 제품을 개선하는데 새로운 진단 기술을 적용하기 위해 도입되었다. 처음에 이 계획은 감염될 경우 치사율이 80% 이상인 살모넬라균(salmonella)에서 비롯되는 병아리 백리병(pullorum)을 퇴치하기 위해 도입되었다. 이후에 살모넬라 장티푸스(typhoid), 살모넬라 장염(enteritidis), 마이코플라스마 갈리셉티쿰(mycoplasma gallisepticum), 마이코플라스마 시노비에(synoviae), 마이코플라스마 (meleagridis), 조류독감 등에 관한 검사와 관측이 포함되었다.[13] NPIP의 대상도 확대되어 상업용 사육조류뿐만 아니라 칠면조, 물새, 전시용 조류, 관상용 조류, 사냥용 조류 등이 포함되었다. NPIP의 기술 및 관리 규정들은 산업계와 정부가 공동으로 개발한 것으로, 그 기준들은 NPIP 질병에 감염되지 않도록 한다는 측면에서 사육조류를 평가하는 역할을 한다.

USDA(2014)에 따르면 NPIP 프로그램 기준이 제시된 내용은 ① 피 검사(blood testing) 절차, ② 박테리아 검사(bacteriological examination) 절차, ③ 위생(sanitation) 절차, ④ 분자 검사(molecular examination) 절차, ⑤ 구획화(compartmentalization) 등이다. 특히 구획화는 국가 영토 내의 특정지역에서 질병이 발병한 경우 일반 가축과 다르게 일부 가축을 대상으로 OIE가 정한 가이드라인에 따라 관리함으로써 해당 질병을 통제하고 국제무역의 가능성을 열어두는 프로그램을 말한다. 한편 지역화(regionalization)는 질병을 통제하고 국제무역의 가능성을 열어두기 위한 방편으로 특정 지역을 한정하여 가축을 관리하는 것이다.[14] 구획화는 특정 지역에서 질병이 발생한 경우 주로 국제무역

11) (www.aphis.usda.gov).
12) NPIP 프로그램에 관한 자세한 내용은 다음 웹사이트 참조(http://www.poultryimprovement.org/default.cfm).
13) 마이코플라스마 갈리셉티쿰은 만성 호흡기병이고, 마이코플라스마 시노비에는 전염성 관절 활막염임. 우리나라에서도 1966년부터 발병이 확인된 이후 오늘날까지 전국에 걸쳐 발생되고 있음. 주로 종계의 감염 피해가 큼(https://goo.gl/WRrgXs).
14) 인도는 미국에서 조류독감이 발병했음을 빌미로 미국산 농산물 수입을 제한하였고, 이에 대응하여 미국은 인도를 WTO 규범을 위반한 것으로 분쟁해결 절차를 신청하였음(DS430, https://goo.gl/AAaVby). 이에 WTO는 지역화 원칙을 인정하지 않은

을 목적으로 취할 수 있는 선택지이다. 구획화 기준을 충족하려면 해당 시설에 대한 엄격한 관리기준을 준수해야 하는데, 여기는 농장, 사료분쇄기, 도축장, 도체 가공장, 보건 상태가 다른 가축과 전염병학상의 격리 등이 포함된다.

이밖에도 USDA/APHIS가 조류독감과 관련하여 시행하고 있는 정책 조치들을 정리하면 다음과 같다.

가. 육계 대상의 조류독감 검사

USDA/APHIS는 전체 육계 생산량의 98%를 차지하는 업체들로 구성된 국가육계위원회(National Chicken Council, NCC)[15]와 공조하여 닭을 도축하기 전에 민간 연구소에서 조류독감 여부를 검사하고 그 결과를 공시하는, 이른바 "NCC 조류독감 관측계획(NCC Avian Influenza Monitoring Plan)"을 실천하고 있다. 이는 미국 닭고기 제품의 안전성을 수입국에 증명하는 수단으로 활용되기도 한다.

나. HPAI 준비와 대응 계획

2016년 1월에 USDA/APHIS는 HPAI 준비와 대응 계획(2016 HPAI Preparedness and Response Plan)을 발표하였다(USDA/APHIS 2016). 이 계획은 ① 조류독감의 미래 발생 방지와 경감 대책, ② 준비 조치의 개선, ③ 대응 능력의 개선과 간소화, ④ 조류독감 백신의 잠재적 사용을 위한 준비 등의 내용을 담고 있다. 특히 민관협력을 통한 대응 조치로 다음을 명시하고 있다.

- HPAI 발병을 예방하기 위해 농장 내 바이오안전 방식을 개선함.
- 위험 정보에 대한 "조기경보(early warning)" 측면에서 야생조류에 대한 HPAI 감시를 개선함.
- 인력, 장비, 강제 폐기, 폐기, 회복 대안 등을 포함하여 정부와 산업의 대응 능력을 확대함.
- HPAI 바이러스의 확산을 억제하기 위해 24시간 이내에 감염된 가축을 강제 폐기하도록 하는 대응 능력을 제고함.
- 보상금과 바이러스 제거 비용에 대한 지급 절차를 간소화함으로써 생산자들이 생산에 신속히 복귀할 수 있도록 지원함.

인도의 수입정책이 WTO SPS 협정(Sanitary and Phytosanitary Measures) 제6조를 위반한 것으로 판시하였음(Das and Nedumpara 2016).

15) (www.nationalchickencouncil.org).

- 생산자, 소비자, 입법기관, 언론기관 등과 조류독감 발병과 기타 정보에 관해 시의적절하고 효과적으로 소통할 수 있는 능력을 제고시킴.
- 조류독감 미래 발병을 발본하기 위한 노력과 더불어 비용측면에서 이득이고 효과적인 조류독감 백신을 찾아 배급하도록 준비함.

다. 야생조류의 감시 계획

USDA/APHIS가 제시한 야생조류 감시 계획은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫째는 조기 진단과 관측이고, 둘째는 야생 물새(waterfowl)에 대한 감시계획이다(USDA/USGS 2015a; 2015b). 첫 번째 계획이 제시한 5대 전략은 다음과 같다.

- 사체 또는 사망률의 조사
- 살아있는 야생조류의 감시
- 사냥된 조류의 감시
- 초병종(sentinel species)
- 환경에서 표본추출(environmental sampling)

조기 진단과 관측체제는 기관이나 조직들이 야생조류에 대한 조사를 설계할 때 이러한 전략들을 채택하도록 권고하고 있다. 다양한 기관이나 조직들이 제출한 표본들과 분석 정보들을 공유하는 것 등은 "부처 간 관리위원회(Interagency Steering Committee for Surveillance for Highly Pathogenic Avian Influenza in Wild Birds)"가 관장하도록 규정하였다.[16)]

야생 물새에 관한 감시 계획은 철새가 가진 인플루엔자의 체계적 감시망을 통해 HPAI 감염에 관한 위험 정보를 사육조류 생산자들과 농업부문 및 USDA 관계자들에게 제공하는데 목적이 있다. 그 세부 목표는 다음과 같다.

- 철새경로에서 우선순위가 높은 분수계(watershed)를 선정하여 관심 인플루엔자의 분포를 확인함.
- 새로운 지역으로 해당 인플루엔자의 전파 여부를 진단함.
- 인플루엔자 재편성(re-assortment)을 위한 야생 물새 떼의 관측, 새로운 바이러스

16) "부처간 관리워원회"는 USDA뿐만 아니라 내무부(Department of the Interior)의 지리 관측, 어류 및 야생서비스(Fish and Wildlife Service), 질병관리센터(Center for Disease Congrol and Prevention) 등 다양한 부처의 전문가들로 구성되어 있음.

침입, 관심지역에 이미 관측된 중요한 인플루엔자의 명확한 유병률 측정 등을 관측하는데 있어 탄력적으로 조정될 수 있는 감시의 틀을 제시함.

이러한 목표 아래 이 계획은 감시에 반드시 필요한 핵심 분수계 95곳을 포함하여 최소한 136곳의 분수계를 감시하도록 제시하고 있다. 수집하여 분석한 표본의 크기는 총 4만 8,540점이다. 감시 계절은 생물학 및 전염학적으로 중요한 여름과 가을 및 겨울이다. <그림 7>은 감시 대상인 철새 이동경로를 4개로 구분한 것이다.

그림 7. 철새의 4대 이동 경로

자료: USDA/USGS(2015b).

라. 보상과 바이러스 퇴치 비용 지원

USDA는 HPAI로 인해 강제 폐기된 사육조류의 정상적 시장가격(fair market value)의 최대 100%를 보상한다. 보상을 받으려면 이에 필요한 자료와 문서들을 제출하여 승인을 받아야 한다. HPAI 바이러스를 제거하는 활동에도 고정된 보조금이 제공된다. 고정 보조대상이 되는 바이러스 제거 활동은 다음과 같다.

① 곳간 준비(barn preparation)
바이러스 제거를 위해 곳간을 준비하는데 필요한 노동, 장비, 재료 등
② 드라이클리닝(dry cleaning)
폐기 후에도 남아 있는 유기물질의 제거에 필요한 노동과 장비, 급수기와 달걀 컨베이어와 같은 장비의 분해와 청소 및 재조립에 필요한 노동과 재료, 기타 장비의 청소나 소독 등
③ 가열
곳간을 화씨 100-120도(38-49℃)의 온도로 7일 동안 열처리를 시행하는데 필요한 노동과 장비 및 전기비용(최소한 이 기간에 연속 3일 열처리 시행 요건)

바이러스 제거 활동 명목으로 지급하는 사육조류 두당 고정 보조금은 칠면조 3.55달러, 산란계 6.45달러, 육계 1.15달러 등이다.[17]

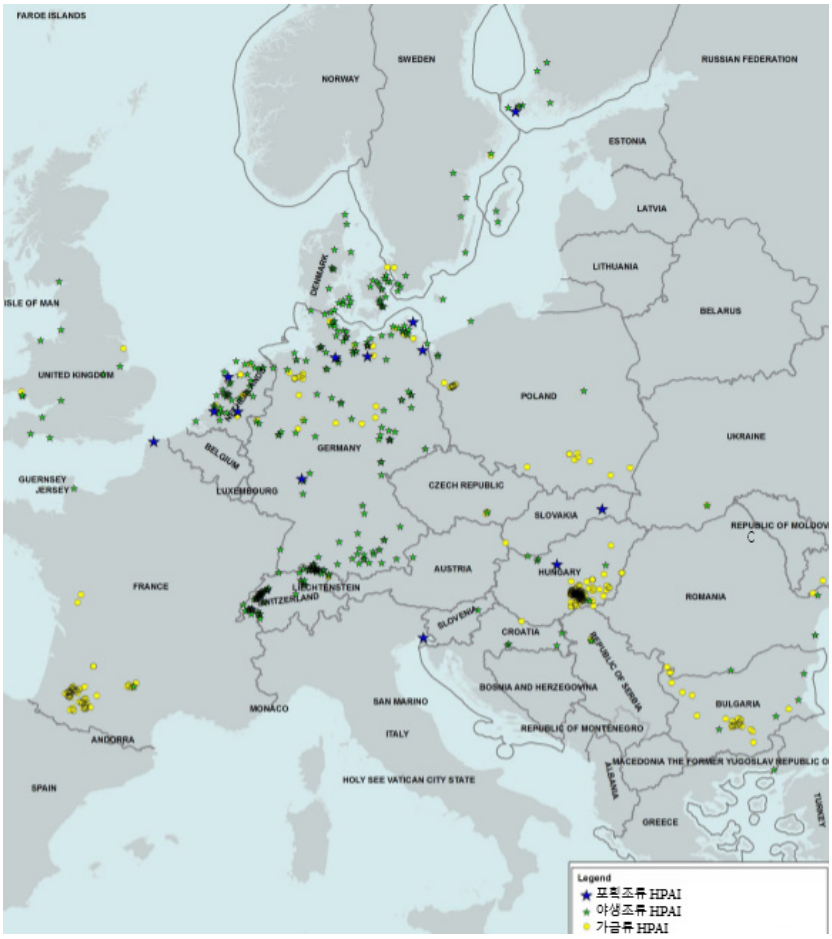
3.2. EU

3.2.1. 발병 연황

2016년 10월 28일에 헝가리는 HPAI H5N8 바이러스에 감염된 야생 스완(swan)의 사체를 발견하였다고 보고하였고, 이후 폴란드, 크로아티아, 독일, 오스트리아, 덴마크, 네덜란드, 스웨덴, 핀란드, 프랑스, 루마니아, 불가리아, 그리스, 영국, 체코, 슬로바키아, 이탈리아, 슬로베니아, 스위스, 세르비아 등에서도 H5N8이 주로 검은댕기흰죽지오리(tufted duck)과 같은 이동 철새에서 발견되었다.[18] 그러나 11월 4일에 헝가리는 처음으로 사육조류의 HPAI H5N8 발병을 보고하였다. 이후 오스트리아, 독일, 덴마크, 스웨덴, 네덜란드, 프랑스, 폴란드, 불가리아, 영국, 크로아티아, 루마니아, 슬로바키아, 체코에서 감염이 확인되었다. 독일과 네덜란드, 프랑스, 핀란드 슬로바키아에서는 동물원의 조류를 포함한 포획조류(captive bird)에서도 H5N8이 확진되었다 <그림 8 참조>.

17) (https://goo.gl/5JwrLh).
18) EU에서 HPAI H5N1 아형이 처음으로 야생조류에서 발견된 해는 2006년임(Hesterberg et al. 2009). 당시 14개 회원국이 H5N1의 발견을 보고하였음.

그림 8. 유럽에서 조류독감 발병 현황: 2016년 10월 1일–2007년 1월 6일



자료: European Commission(https://goo.gl/2ur5NP).

3.2.2. 대응 체제

이 모든 경우에서 공통된 점은 야생 조류의 바이러스 감염이 사육조류 감염에 앞서 포착되었다는 것이다. 조류독감의 감염이 확인되자 EU 각 회원국은 “이사회 법률(Council Directive) 2005/94/EC”의 통제조치를 곧바로 시행하였다.[19] 조류독감 발병이 공표되면 이사회 법률에 근거하여 보호 및 감시구역(protection and surveillance zones)이 설정되며 강제 폐기 등의 통제조치들이 시행된다. HPAI 대응조치의 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

19) 이사회 법률의 전문은 다음 웹사이트에서 볼 수 있음(https://goo.gl/DNIM17).

- 감염 농장의 모든 사육조류와 달걀을 강제 폐기하고 처리(제11조)[20]
- 해당 농장의 건물, 초지와 농지, 장비 등은 보건당국의 감독과 승인된 청소 및 소독 방법에 따라 처치(제48조)
- 추출된 바이러스는 EU의 지정된 실험실로 제출(제11조)
- 해당 농장으로부터 반경 3km을 보호구역, 반경 10km을 감시구역으로 설정(제16조)[21]
- 보호 및 감시구역에서 모든 살아 있는 사육조류 및 사육조류 제품의 이동 금지[22]
- 국제기구와 다른 회원국에 발병 사실을 통보

가. 사육조류와 야생조류의 감시

EU는 이사회 법률에 근거하여 회원국들을 대상으로 해마다 조류독감 감시 보고서를 발간하고 있다. 유럽 집행위원회(European Commission)의 책임아래 조류독감에 있어 EU 기준 실험실(reference laboratory)의 역할을 하는 영국의 "동식물보건청(Animal & Plant Health Agency)[23]"이 발간한 2015년도 연차보고서의 주요 결과를 요약하면 <표 2>와 같다.

검사를 통해 검출한 H5N8 아형은 2014년에 이어 재출현된 것인 반면에 H5N1은 2010년 이래 유럽에서 나타나지 않았던 아형으로 판별되었다. 2015년에 HPAI H5는 아시아와 아프리카 및 북미의 사육조류에 발현되었다. 또한, 유럽과 북미 및 일부 아시아에서 최근에 나타난 HPAI H5N8에는 야생조류가 일정한 역할을 한 증거가 제시되고 있다. 비록 표본이 무작위로 채취된 것이 아니고, 일부 표본의 정체성이 미흡하나 야생조류에 대한 이러한 감시를 통해 EU는 조류독감의 조기발견과 관측체제를 개선할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

20) 회원국들은 특정 종에 대해 강제 폐기하지 않을 수 있음. 다만, 이러한 규정 면제(derogation)에 대한 자세한 사항은 정책 당국에 의해 설정되어야 하고 위해성 평가(risk assessment)에 기초해야 함(제12조).
21) 보호 및 감시구역을 설정할 때 고려해야 하는 기준은, (i) 전염병학상의 조사, (ii) 자연 경계 등 지형 상황, (iii) 농장의 위치와 근접 정도 및 사육조류의 수, (iv) 사육조류의 이동과 무역의 패턴, (v) 사육조류의 이동을 통제할 수 있는 시설과 인력의 구비 등임.
22) 네덜란드의 경우 전국의 모든 농장의 사육조류와 달걀 및 폐기물의 이동을 임시로 중단하기도 함.
23) (www.gov.uk/government/organisations/animal-and-plant-health-agency).

표 2. 2015년도 조류독감의 감시 보고서 주요 결과: 사육조류

대상	항목		내 용
사육 조류	표본		• 28개 EU 회원국에서 21,867개 농장들의 표본 • 비회원국의 스위스에서 83개 농장들의 표본
	검사 결과		• H5/H7 아형과 관련 10개국 40개 농장(전체의 0.18%)의 혈청 양성반응이 나타남. • H5가 검출된 33개 농장 중 26개 농장 표본에 대해 추가 검사를 받았고, 이 가운데 8개 농장이 바이러스 양성으로 판별됨. • H7이 검출된 7개 표본은 모두 추가 검사를 받았고, 이 가운데 3개 농장이 바이러스 양성으로 판별됨.
야생 조류	수동적 감시	표본	• 26개 EU 회원국과 스위스에서 6,763마리
		검사 결과	• HPAI H5N1이 12마리에서 검출 • HPAI H5N8이 2마리에서 검출
	능동적 감시	표본	• 16개 EU 회원국에서 1만 720마리에 대해 자발적으로 보고됨.
		검사 결과	• HPAI H5N8이 2마리에서 검출

자료: APHA(2015).

나. 2016년 동물보건법

EU이사회의 법률 이외에도 조류독감과 관련이 깊은 법 규정으로, 2016년 3월에 EU의회(European Parliament)[24]와 이사회(Council)[25]가 새롭게 제정한 전염성 동물질병에 관한 "동물보건법(Animal Health Law)"을 들 수 있다.[26] 이 법은 ① 관심 질병의 우선순위와 분류 및 책임 규정(1장: 제1조~제17조), ② 질병의 조기 발견, 통보, 감시, 근절조치, 질병 비발생(disease-free) 상태(2장: 제18조~제42조) 등의 내용으로 구성되어 있으며, 앞으로 5년간 적용된다. 이 가운데 새롭게 도입되거나 강화된 내용을 요약하면 다음과 같다(WTO 2016).

- 농가, 동물 소유주, 수의사, 실험실, 보건당국 등 동물과 동물제품을 취급하는 사람들의 책임소재를 강화함.
- 바이오안전 조치 촉진, 더 나은 축산방식, 동물질병에 관한 지식과 인지도 향상, 동물질병의 조기발견과 보고를 위한 능력 강화 등을 통해 예방 중심의 규율을 설정함.
- 동물보건 활동에 관한 새로운 기술을 적극 사용함(예: 동물 감시, 동물보건 증명, 동물의 분류와 등록).

24) (www.europarl.europa.eu).
25) (www.consilium.europa.eu).
26) 동물보건법의 전문은 다음 웹사이트에서 볼 수 있음(https://goo.gl/aXkvwM).

- 대상으로 설정한 동물 질병에 대해 위해성에 더욱 기초하되 비례주의 원칙에 따른 통제 조치를 사용함.
- 새롭게 대두되는 질병에 대해 더욱 탄력적인 수단을 통해 대응하도록 하되, 항균력, 생물다양성 보전 등을 다루는 방식처럼 "하나의 건강(one health)" 접근법에 기초하여 통합적으로 대응함.[27]

특히 조류독감은 구제역, 전통적 돼지열병, 아프리카 돼지열병, 아프리카 말 질병 등과 더불어 동물보건법의 적용 대상 질병으로 규정되어 있다(제5조). 지금까지 EU법은 조류독감과 수생동물 질병에 대해서만 구획화를 인정하였으나, 새로운 동물보건법은 다른 동물종과 질병에 대해서도 구획화 제도를 채택할 수 있는 가능성을 열어 놓았다. 또한 조류독감에 대한 백신사용은 법적으로 가능하도록 규정하고 있다.

다. 보상제도

조류독감 발병에 의한 농가의 경제적 손실은 EU 회원국에 따라 조금 다른 방식으로 보상이 이뤄지고 있으나, EU와 해당 회원국이 비용을 분담하는 형태를 지닌다. 보상의 범위는 주로 동물과 동물제품의 강제 폐기와 같은 직접비용에 한정된다. 강제 폐기와 관련하여 농장의 건물이나 장비 등을 사용하지 못함으로 발생하는, 이른바 "추후 손실(consequential loss)"은 보상받지 못하는 게 일반적이다.[28]

보상제도와 관련 <표 3>은 독일 사례를 요약 정리한 것이다.

27) "하나의 건강"은 2000년대에 도입된 개념으로 동물과 인간의 건강이 서로 의존적이며 생태계의 건강에 결합되어 있음을 나타냄. 특히 조류독감의 경우 인간에 전염될 수 있는 동물 질병이므로 공공보건에 위험을 야기할 수 있음. 이에 관한 자세한 내용은 다음 OIE 웹사이트에서 확인할 수 있음(http://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth).

28) "추후 손실"은 농장이나 그 장비 등을 사용하지 못하게 됨으로써 초래되는 비용을 말함.

표 3. 독일의 가축질병에 관한 보상제도

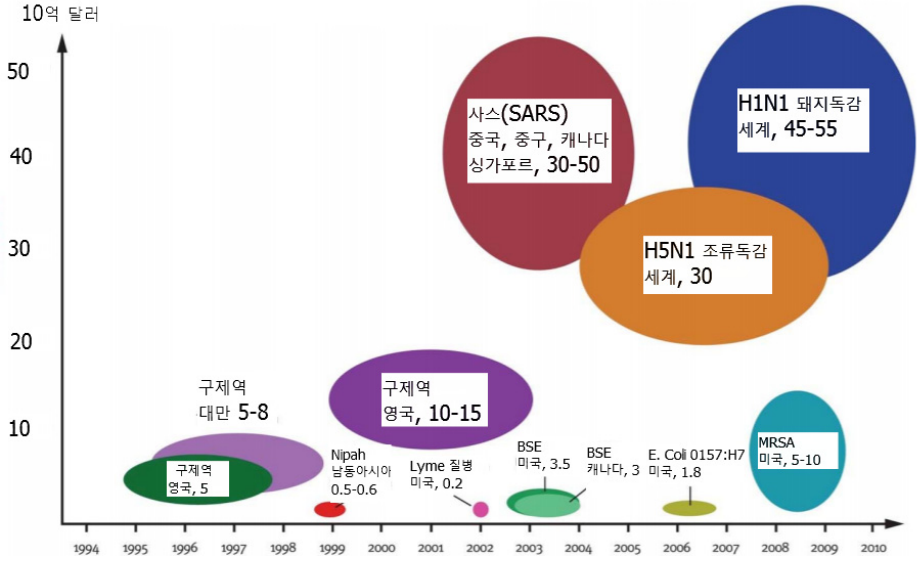
구분	항목	내 용
제도	이름	• •동물질병자금(Animal Disease Funds: ADF)
	법규정	• 동물질병법(Animal Disease Act: ADA) • 관련 연방 법규정들
제도의 틀	관리조직	• ADA아래 각 주정부는 스스로 설정한 ADF을 관리하고 이행함. • 각 ADF에는 주정부 농업부, 지역 보건당국, 농업단체 등이 추천한 회원들로 구성된 관리이사회(governing Board)를 가짐. • ADF에 기여하는 농가의 부담금(levy)은 ADF에 의해 정해지고 주정부가 승인함. • 주정부는 전문분야, 경험, 재정 문제 등에 관해 ADF와 협의함.
	이해당사자	• 연방정부, 주정부 농업부처, 보건당국, 농업단체, 농민단체
	민간보험	• 전염병에 의한 직접 손실뿐만 아니라 “추후 손실”까지 보상하는 보험이 가능함.
보상	개관	• 보건당국의 결정에 따른 강제 폐기 등 직접 비용에 대해 보상함.
	범위	• ADF는 농가의 직접 손실만 보상함.
	대상	• 가축 소유주: 가축의 실재 가치와 강제 폐기비용 보상 • 평가기관: 농업부의 가이드라인에 따라 지급 • 강제 폐기를 시행하는 민간회사: ADF와 계약에 따라 지급
	가치 산정방식	• 강제 폐기 명령이 내려진 당일의 시장가치를 기준으로 함. • 농가는 재심을 청구할 수 있음.
	조건	• 농가의 이행 사항: 발병 즉시 보고, 모든 관련 법규정 준수, 질병 통제에 협조, 당국의 지도에 협조, 부과금 납부, 올바른 통계 제출
	지급 시한	• 강제 폐기 후 90일 이내
	대상 질병	• 조류독감(AI), 돼지열병(classical swine fever), 소결핵(bovine tuberculosis) , 아프리카 말독감(African horse flu), 구제역(food and mouth disease), 오제스키병(Aujeszky's disease), 진전병(scrapie), 탄저병(anthrax)
	질병별 보상	• 보상 지급은 질병의 형태나 정도와 무관하게 이뤄짐.
재정 구조	재원	• ADF 중 지급액의 25%는 축산 농가에 의한 부과금, 25%는 주정부, 최대 50%는 EU에 의한 환급(refund)임. • EU에 의한 환급금이 부족할 경우 농가와 주정부가 그 차액을 분담함.
	비용 분담	• 농가에 의한 강제 부과금 이외에도 주정부와 EU가 보상 지급을 지원함. • EU는 ADF와 주정부에 농가 보상금의 최대 50%까지 환급함. • 질병 비발생 시기(peace-time)에 일부 ADF는 질병 감시, 관측 또는 백신 프로그램 등 예방조치에 보조하거나 그 비용을 공동으로 분담함.
인센티브의 실제	인센티브	• 농가가 신속히 발병 사건을 통보하지 않거나 법규정 및 당국의 지시에 따르지 않을 경우 보상금은 감소 또는 거절될 수 있음. • 보상금의 감소 규모는 죽은 가축의 경우 평가액의 50%까지임. • 일부 ADF는 특정 질병이 발병하지 않은 농가나 높은 수준의 보건 기준을 충족하는 농가를 대상으로 부과금을 감면하기도 함.
	음(-) 인센티브 관리	• 특정 축산부문과 지역의 책임은 별도로 취급하므로, 이는 농가로 하여금 질병에 대한 예방과 관측에 투자하도록 자극함. • 동물의 가치는 보고하는 날의 시장가치에 근거함. • 인건비는 정규 직업을 통해 얻는 소득에 근거함.

자료: OECD(2012).

4. 결론

조류독감의 발병과 전염은 건강, 환경, 경제 측면에서 큰 비용을 초래한다. 미국과 EU 사례에서 보았듯이, 특히 국경을 오가는 철새에 의한 감염과 전파는 특정 국가만이 아니라 국제적 공조와 협력아래 대응책이 마련되어야 함을 시사한다. 조류독감이 초래하는 경제적 비용은 2000년대 중후반 기준으로 총 300억 달러(약 35조원)에 이르는 것으로 추정되는데, 이는 돼지독감(swine fever)과 사스(SARS)에 이어 세 번째로 큰 규모이다<그림 9 참조>.

그림 9. 동물 전염병에 의해 초래되는 비용



미국과 EU 사례에서 보았듯이, 경제적 손실 비용이 높은 조류독감에 대한 가장 유효한 대응책은 예방이다. 문제는 조류독감의 발병이 다양한 요인에 의한 것이므로 그 예방이나 정확한 예측이 어렵다는 점이다. 이러한 관점에서 농장 사육조류와 포획조류 및 야생조류를 정기적으로 감시하는 체제의 시행은 질병의 조기 발견이나 경보 또는 잠재적 위험에 대한 대비 측면에서 유효할 수 있다. 감시체제를 구성하는 주요 요소에는 ① 질병 보고, ② 자료와 표본 수준, ③ 정보 관리, ④ 전염학적 및 실험실 조사, ⑤ 분석과 소통 등이 포함된다. 미국과 EU 모두 법규정에 근거하여 이러한 감시체제를 시행하고 있음을 알 수 있다.

조류독감의 발병이 확인되면 매뉴얼과 바이오안전 조치에 따라 적절한 통제 프로그램이 신속히 가동되어야 한다. 이를 위해서는 정부 당국과 농가 및 유관기간의 공조, 신속한 통보와 정보 공유, 정확한 진단과 위해성 평가 등이 필요하다. 당국과 농가의 대응에는 ① 가축과 관련 제품, 인력 및 장비의 이동 제한, ② 강제 폐기, ③ 수출입 제한, ④ 보호지역과 구획 설정, ⑤ 가축 인증, ⑥ 격리와 소독, ⑦ 백신 조치 등이 포함된다(OIE 2014).

이러한 제도적 장치를 정착시키려면 선결해야 할 과제 또는 고려해야 할 사항들이 있다. 예를 들면, ① 조류독감의 다각적인 발병 요인들을 규명하는 것, ② 조류독감에 관한 연구와 감시 간의 통합적인 접근을 통해 신속히 정보를 공유하는 것, ③ 효과적인 백신의 개발과 진단 기술을 증진하는 것, ④ 농가의 경제적 손실을 보험을 통해 보상하는 방안 등이다(Lockton Companies 2015).

참고문헌

경향비즈. 2017. AI대책 살처분만이 해법일까? 10여년째 논란 중인 살처분. <https://goo.gl/cmzJoQ>

Animal & Plant Health Agency. 2016. Annual Report on Surveillance for Avian Influenza in Poultry and Wild Birds in Member States of the European Union in 2015. European Commission. (https://goo.gl/7whFS6)

Das, A. and Nedumpara, J. (Eds) 2016. *WTO Dispute Settlement at Twenty: Insiders' Reflections on India's Participation*. Springer.

Hesterberg, U., Harris, K., Stroud, D., Guberti, V., Busani, L., Pittman, M., Piazza, V., Cook, A. and Brown, I. 2009. "Avian influenza surveillance in wild birds in the European Union in 2006." *Influenza and Other Respiratory Viruses* 3:1-14.

Lockton Companies. Avian Flu Outbreak: A Risk Management Perspective for Poultry Growers. May 2015. (https://goo.gl/5m3IgU)

OECD. 2012. Livestock Disease: Prevention, Control and Compensation Schemes. Paris. (https://goo.gl/vs09Y9)

OIE. 2014. Guidelines for Animal Disease Control. (https://goo.gl/GqTjYc)

Quartz. 2017. The Same Bird Flu That Wiped Out Millions of US Egg Laying Hens Is Back. January 09, 2017. (https://goo.gl/1lGJBJ)

USDA. 2014. National Poultry Improvement Plan Program Standards. (https://goo.gl/3T6DLx)

USDA/APHIS. 2016. 2016 HPAI Preparedness and Response Plan. January 11, 2016. (https://goo.gl/pjFo5z)

USDA/USGS. 2015a. Early Detection and Monitoring for Avian Influenzas of Significance in Wild Birds: A U.S. Interagency Strategic Plan. June 2015 (https://goo.gl/Kal0i7)

_____. 2015b. Surveillance Plan for Highly Pathogenic Avian Influenza in Waterfowl in the United States. June 2015. (https://goo.gl/oF9tUr)

WTO. 2016. New Animal Health Law of the European Union. Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, G/SPS/GEN/1492. (https://goo.gl/LGRz19)

PART 05

국제 농업 정보

1. EU, 농식품부문 통제 위한 새로운 규정 승인
2. WTO, 최근 미국 무역정책 검토 결과 발표
3. 일본·EU EPA협상 재개
4. 일본기업, 코셔인증상품 주목
5. 일본, 농업에 인공지능(AI)을 활용한 연구 본격화

국제 농업 정보 (2017. 1.)

EU, 농식품부문 통제 위한 새로운 규정 승인

EU회원국, EU 농식품부문 통제 위한 개정안 공식적 지지

❍ EU회원국들은 유럽의회의원들과 합의한 EU농식품부문 통제를 위한 EU개정안을 공식적으로 지지하여 왔음. 개정된 EU규정은 관료주의적 절차를 간소화하고, 운영자의 비용을 감축하기 위한 것임.

- 현재 유럽의회의 공식적인 승인이 필요하며, 기존의 법조항을 간소화하여 식물부문을 포함한 대부분의 부문에서 통제를 위한 통합된 규정을 정립할 계획임.

❍ 2016년 6월, EU집행위원회와 유럽의회의 협상자들은 공식적으로 통제를 위한 새로운 규정안을 마침내 합의하였음.

- 관계자에 따르면 말고기 스캔들 이후인 2013년에 EU집행위원회에서 제안된 개정안은 사기 및 기만적인 관행과 관련하여 더 나은 규정 및 처벌을 의미한다고 언급함.
- 아울러 교착상태에 있던 수입(imports), 공식인증(official certification), 표준 실험실(reference laboratories)의 통제 관련 규정을 포함한 일부 주요 이슈가 해결되었음.

❍ 2016년 12월 19일, 각 회원국 정부는 공식적으로 새로운 규정안을 승인하며, 2017년 1월 16-19일에 개최될 다음 총회에서의 유럽의회의 승인 절차를 마련하였음.

- EU집행위원회는 공식적으로 제1독회(first reading)의 입장을 채택하였으며, 유럽의회는 제2독회(second reading)에서 투표할 예정이나 투표는 수정안 없이 EU집행위원회의 입장을 승인하기 위해 이뤄질 것임.
- 법률적인 내용은 법적 효력이 발휘되기 전 EU공식저널을 통해 게재될 예정임.

새로운 규정안의 주요 특징

❍ 새로운 규정은 식량 및 사료 안전, 동물 건강 및 복지, 식물 건강, 식물보호제품, 사료 및 식량 생산을 위한 유전자변형식품부문에서의 회원국의 통제 방안을 개선하고, EU규정의 올바른 적용 보장을 목적으로 함.

- 또한 농산물 마케팅 표준의 특정 요소뿐만 아니라 EU지리적표시 (Geographical Indications', GIs)에서 사기성 문제 발생을 방지하고자 함.

❍ 관련 의사결정자들은 광범위한 공식적인 통제규정에 따른 유기농식품부문 통제에 대한 구체적인 규정을 포함할 가능성에 대해 논의하였으나, EU집행위원회 및 유럽의회는 개정이 어려운 절차를 고려하여 이를 EU의 유기농 규정에서 그대로 유지하기로 하였음.
  - 해당 규정은 현재의 EU규정 범위를 확장하면서 육류 검사 및 동물복지 통제, 새로 발견되는 위험요인과 같은 개별부문의 특정 요구사항들을 고려하기 위한 조정이 가능할 것으로 보임.

❍ EU회원국들은 정기적인 통제뿐만 아니라 사전예고 없는 통제조치를 행할 수 있으며, 의도적으로 위반행위를 하는 사업자에게는 처벌을 가할 수 있도록 하여 사기를 방지하기 위한 규정을 강화하였음.
  - 일관성 유지와 비용 절감을 위해 위험요인을 중심으로 검열해야 하며, 향후 회원국 통제계획안이 EU에서 채택되어야 함.
  - 또한 회원국들은 개인적인 불만사항에 대한 "적절한 보호 장치"와 함께 잠재적 혹은 실제 규정 위반의 내부고발에 대한 "효과적인 메커니즘"을 설정해야 할 것임.

❍ 회원국은 통제 및 자금 조달을 위한 수수료 내역을 대중에 공개하여야 할 것이며, 또한 회원국에서 수행한 통제조치 결과를 바탕으로 개인사업자의 등급을 공표할 수 있는 선택권을 가질 것임.

❍ 슬로바키아 농림부장관 Gabriela Matečná은 새로운 규정의 승인을 환영하며, 새로운 규정이 "식품사기와 스캔들을 방지하여 소비자의 신뢰를 강화하는 데에 도움이 될 것"이라고 언급함.
  - 또한 "통제의 투명성과 엄격성에 대한 강한 요구사항"이 있을 것이며, 이는 효과적인 역할을 할 것이라고 덧붙임.

❍ 유럽의회의원장 Karin Kadenbach는 위험기반의 사전예고 없는 통제 및 의도적 위반 행위에 대한 처벌 조항 등을 포함한 새로운 규정을 환영함.
  - 그는 EU소비자들이 "식품 추적성에 대한 심각한 질문"과 2013년, 말고기 스캔

들 이후 육류 공급사슬의 “무결성(integrity)”을 올바르게 제기했다고 경고함.

❍ 통제규정 개정안은 2013년에 제안된 ‘동식물 건강패키지’의 일부로, 70개의 법안을 5개 규정으로 통합하는 것을 목표로 함.

- EU집행위원회와 유럽의회는 지출규정부문에 대한 협의를 신속히 마쳤지만 유럽의회의원들이 종자(seeds)에 대한 안건은 거절함에 따라 해당 제안은 철폐되었음.
- EU 의사결정자들은 2016년 3월에 공식적으로 채택한 EU 동물건강 규정을 개정하기 위한 협약을 맺었으며, 새로운 EU 식물건강 규정에 대한 합의가 2015년 12월에 이뤄지면서 이번 달 법으로 제정되었음.

※ 자료: Agra Europe Weekly(2016.12.23.)

WTO, 최근 미국 무역정책 검토 결과 발표

❍ 2016년 12월 19일, 세계무역기구(WTO)가 발표한 미국 무역정책의 최근 검토 결과는 정책 목표 및 다자간 및 지역무역협상에서의 미국의 참여에서부터 반덤핑에 대한 세부 사항과 최근 개발된 제품 표준에 이르기까지 미국 무역정책의 대부분을 다루고 있음.

- 최근 농업정책은 더 많은 목표 가격 및 생산 보조금과 꾸준한 국내 식량 원조 증가를 제공하고 있는 가운데, 미국 농민들은 부유한 국가의 평균과 비교하여 낮은 수준의 지원을 받고 있음.
- 농업부문에 관한 검토 결과는 2014년 농업법(Farm Act)에 의거하여 생산자 지원 체계에 큰 변화를 가져온 프로그램에 대해 상세히 설명함.
- 그러나 관련 프로그램이 농업지원에 미치는 영향과 WTO에게 있어 중요한 농업 지원프로그램이 무역을 왜곡시키는지에 대한 자료는 아직 제공되지 않았음.

❍ 농업 지원프로그램의 특징은 다음과 같음.

- '가격손실보상(Price Loss Coverage, PLC)' 프로그램은 농작물의 가격 수준이 기준 가격 이하로 하락하면 과거의 기준 에이커와 산출량의 몫에 대한 지급금을 제공함.
- '농업위험보상(Agricultural Risk Coverage, ARC)' 프로그램은 자치주(country) 및 농장 수준에서의 농산물(covered commodities) 수익이 자치주 기준 및 개별 기준 보장 수준 이하로 하락하는 경우 과거의 기준 에이커와 산출량의 몫에 대한 지급금을 제공함.
- '추가보상옵션(Supplemental Coverage Option, SCO)'은 지역 기반의 추가적인 보험 정책임.
- '누적소득보호계획(Stacked Income Protection Plan, STAX)'은 자체적으로 또는 기타 작물 보험과 함께 구매가 가능한 고지대 면화생산자들을 위한 보험 계획임.
- '낙농생산자 수익 보호프로그램(Margin Protection Program for Diary Producers, MPP-Diary)' 등이 있음.

❍ WTO 보고서에 따르면 초기 데이터는 PLC와 ARC프로그램 하의 총 지급액은 회계

연도 2013년과 2014년에 매년 50억 달러 이하의 중단된 프로그램 하의 "과거 지출금과 현저히 다르지 않음"을 보여준다고 언급함.

❑ OECE 생산자 지원

❍ 보고서는 OECD의 미국에 대한 생산자 지원 추정액이 약 400억(2014년 기준) 달러로 총 농장수취액(receits)의 약 10%이며, 이는 전체 OECD 국가 중 거의 절반에 해당하는 금액임을 지적함.

- 생산자 지원과 국경보호조치(border protection) 모두 1980년대 중반 이후 크게 감소하였는데, 이는 2002년 이후 상품가격이 상승했기 때문임.
- WTO 보고서에 따르면 "OECD가 추적하는 주요 농산물 중 가장 높은 단일품목 지원(single commodity transfers)은 총 농가 수취액에 대한 백분율로 설탕과 우유, 면화에 제공됨."

❍ 원칙적으로 OECD는 도움이 필요한 농부들에게 안정망을 제공하기 위해 보험 및 위험관리에 대해 미국의 정책 초점이 증가하고 있음을 긍정적으로 전망하고 있음.

- 그러나 OECD는 2014년 농업법(2014 Farm Act)이 일반적으로 발생하는 일부 위험을 공공예산으로 이전했을 수도 있다고 언급하고 있음.

❑ WTO 지원금 계산

❍ WTO의 자체적 계산법은 다름. 가격 및 산출(output)을 왜곡시키는 지원(앰버 박스(Amber Box) 또는 총량농업지원 측정방법(Aggregate Measurement of Support, AMS)으로 알려진)과 이들에 최소한의 영향을 미치는 지원(그린박스(Green Box))을 구분함.

- 미국이 WTO에 보고한 수치에 따르면 개별 제품보다 일반적으로 농산품에 적용되는 '비특정 제품' 지원이 2012년 이후 대폭 하락한 가운데, 2013년도의 총 앰버박스 지원은 130억 달러였으며, 이 중 옥수수, 설탕, 낙농제품에 대한 지원이 대부분을 차지했음.
- 이 중 일부분은 '최소 허용 보조(de minis spport)'로 알려진 것으로, 이는 WTO가 적용하는 AMS 한도에서 제외되며, 생산가치의 5%까지 허용됨.
- '최소 허용 보조'를 제외하고 미국에서 보고한 2013년도 AMS는 69억 달러였으며, 이는 WTO의 법적 AMS 제한금액인 191억 달러의 1/3을 조금 넘는 수준임.

❍ WTO 사무국은 낙농 및 설탕부문의 상대적으로 높은 수준의 지원은 당시의 시장 가격 지원프로그램과 지원금 계산의 방법론적 요소를 반영한다고 언급함.
- 한편, 미국 그린박스 지원(최소 또는 비왜곡)은 WTO의 아무런 제약이 없이 허용되며, 미국의 보고에 따르면 이는 지난 수년 동안 급증하여 2013년도에는 1,325억 달러에 달했음.
- 지금까지의 가장 큰 비중은 국내 식량 원조로 총 1,096억 달러에 달함.

❑ 수입 관세 및 관세 할당

❍ 다른 많은 선진국과 마찬가지로 미국의 농산물에 대한 수입 관세는 복잡하며, 산업 제품(4%)보다 일반적으로 더 높음(평균 9.1%).

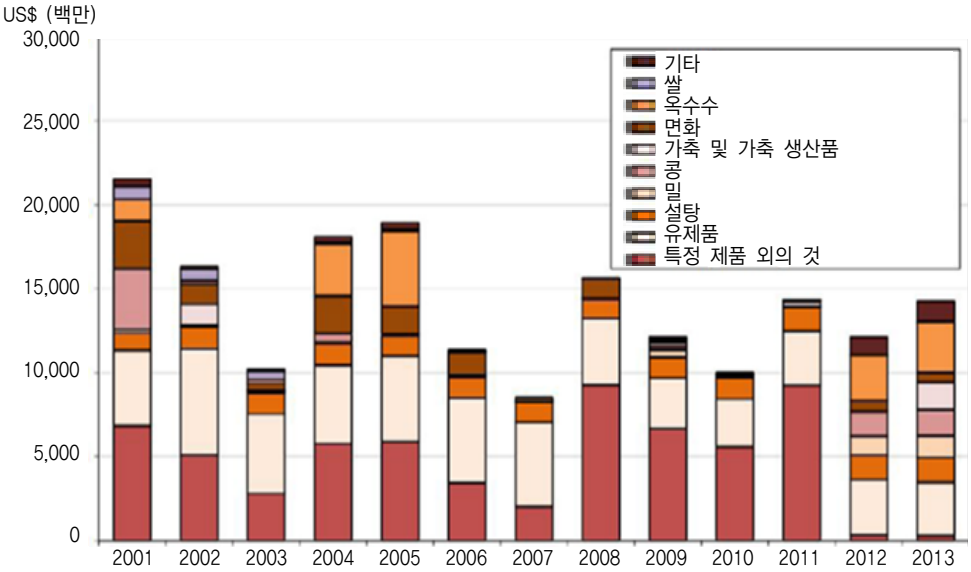
❍ 보고서에 따르면 평균 표준 관세('MFN'로 알려진 비특혜 및 외부 관세 할당(non-preferential and outside tariff quotas))는 세 가지 품목에 적용되는 수입 관세는 사실 10%를 초과함. -
- 유제품(평균 27.6%), 음류, 주류 및 담배 (22.9%), 설탕 및 제과류 (10.8%)

❍ 실제 환율은 일정하지만 평균치(2012년도의 농업 부문의 평균치: 8.5%)는 약간 증가한 것은 몇몇 요소를 수량(quantity) 대비 달러(종량세(specific duty))로 표시하고, 비교를 위해 가격을 비율로(종가세 상당치(ad valorem equivalents)) 변환하였기 때문임.

❍ 보고서에서 종량세 및 복합세의 종가세 상당치를 자동적으로 증가시키는 원자재 가격을 완화함으로써 계산한 관세의 변동을 설명할 수 있다고 언급하고 있음.
- 2년 전과 비교해 볼 때, 유제품, 면화, 설탕 및 제과류의 현재 평균 수입 관세는 더 높지만 곡물, 음료, 담배부문에서는 더 낮음.
- 또한 미국의 농산물 수입 관세는 다른 많은 국가들에 비해 낮으며, 운속 및 착륙 비용을 제외한 관세 가격에 적용됨.

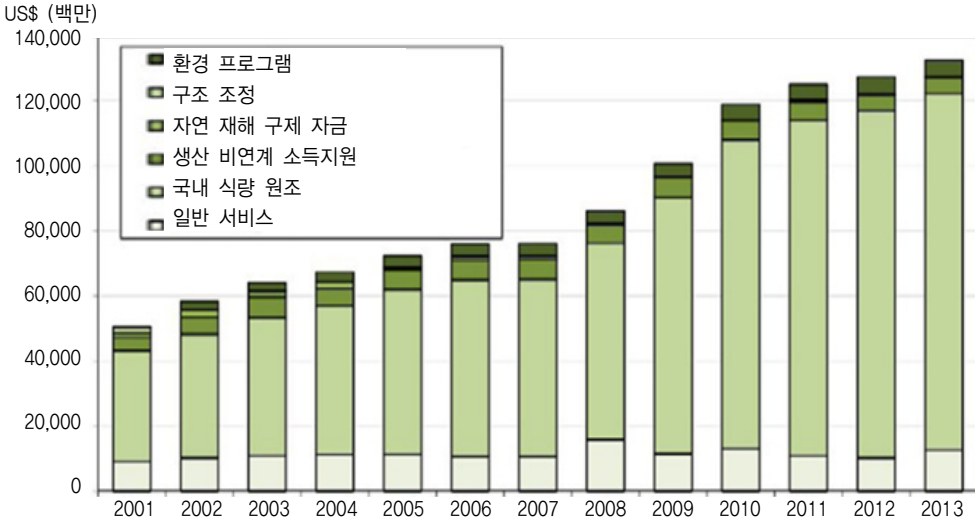
❍ 미국은 44개의 제품 범주 또는 약 200개의 하위 부문(관세선)에 대한 관세 할당량(할당량 이내의 수량에 대해 관세 수입 인하 또는 면세 수입)을 가지고 있음.
- 주요 제품 범주는 소고기, 치즈 및 기타 유제품, 설탕 및 설탕 함유 제품, 담배, 면화임.
- 설탕 할당량은 각국이 과거에 공급한 양에 따라 약 40개의 수출국에 할당되며, 국내 시장 상황에 따라 조정됨.

그림 1. 앰버박스(총량농업지원측정방법(AMS)) 2001–2013



주: 미국 무역왜곡 보조금 변동량(주요 대상인 옥수수, 유제품, 설탕이 결정적임).

그림 2. 국내식량원조 그린박스지원 2001–2013



주: 미국 비왜곡 보조금은 꾸준히 증가함. 이중 대부분은 국내식량원조 그린박스지원임.
자료: WTO 사무국, US Trade Policy Review 2016.

※ 자료: Agra Europe Weekly(2016.12.23.)

일본·EU EPA 협상 재개

❍ 일본과 EU는 1월 둘째 주부터 경제연휴협정(EPA)교섭을 벨기에 브뤼셀에서 재개하기로 함.

- 실무자급에서 시작하여 그 다음 주에는 수석 교섭관 회의로 격상됨. 양측은 올해 초 큰 틀에 합의하는 것을 목표로 농산물이나 자동차 등의 남겨진 과제를 중심으로 의논할 것임. 협상은 2월 초반이 고비가 될 가능성이 높음.

❍ 일·EU는 2016년 12월, 도쿄에서 수석교섭관 회의를 5일간 개최하였으나 목표로 한 연중 큰 틀 합의는 이뤄지지 않음.

- 그러나 岸田文雄(기시다 후미오)외무장관과 EU의 Malmstrom의원(통상담당)은 12월 20일 전화회담에서 가능한 빠른 시일 내에 합의하기 위해 1월 협상을 재개하는 것에 동의함.

❍ 일본측의 유제품과 돼지고기를 포함한 농산물, EU측의 자동차나 자동차부품 등의 중요품목의 관세를 둘러싼 논의가 중심이 될 것으로 보임.

- EU는 농산물 중에서도 품목에 따라서 환태평양연휴협정(TPP)를 넘는 수준의 자유화를 요구하고 있으며, 일본의 소비량을 뛰어 넘는 수입물량을 제시하는 등 엉뚱한 요구도 있다고 함.
- 한편 일본은 TPP와 같은 수준까지의 자유화를 용의할 방침으로 진행 중이며 EU관계자에 따르면 12월의 협상에서는 돼지고기와 관련하여 상당한 진전이 있었다고 함.

❍ 아베신조(安倍晋三)총리는 하순에 미국을 방문하여 20일에 취임하는 트럼프 차기 대통령과 회담에서 TPP이탈 번복을 촉구할 방침임.

- 그 방침을 뒷받침하기 위해서도 일·EU 협상의 진전이 필요하다고 보고 있음.

❍ 일본 외교 관계자들에 따르면 교섭이 순조롭게 진행된다면 2월 초에는 큰 틀에 대한 합의가 고비를 넘길 것이라고 보고 있음.

- 또한 각료교섭으로 격상하여 최종적인 정치판단을 할 가능성이 있음. EU에서

는 3월 이후 프랑스대통령선거 등 주요국가에서 선거가 이어질 예정으로 Malmstrom는 그 전에 협상을 마무리 할 필요가 있다고 언급함. 다만 아직 갈등이 해결되지 않은 상황에서 진전여부는 예측이 어렵다고 함.

※ 일본농업신문(2017.01.04.)

일본기업, 코셔인증상품에 주목

❍ 유대교 교리에 따라 제조된 코셔(Kosher)인증제품에 특화한 견본품시장 “코셔 페스티벌”이 2016년 11월 15~16일, 뉴저지 주에서 개최됨.
- 이는 세계 최대규모로 세계 21개국에서 300개 이상의 기업이 참가하며, 일본에서도 2개 기업이 참가하여 녹차, 술, 김, 튀긴 면 등을 홍보함.

❍ 코셔인증제품 시장은 매년 높은 성장을 기록하고 있음.
- 2015년의 미국식품업계의 성장률은 3%이었으나 코셔인증상품 관련업계는 연간 평균 8~10%의 성장을 보이고 있음.

❍ 코셔인증제품을 주로 구입하는 유대교도는 코셔 소비자의 약 15%에 불과하며, 대부분의 주요 소비자는 건강, 품질, 안전성 등을 이유로 구입하고 있음.

❍ 미국 조사기업에 따르면 유대교도는 미국 인구의 2% 이하임에도 불구하고 2014년 국내에서 생산된 가공식품 및 음료의 약 41%가 코셔인증을 획득하였다고 함.

❍ 금번 코셔페스티벌에 참가한 일본기업 관계자에 따르면 일본산 와규, 술, 김 등에 대한 관심이 높았으며, 코셔인증을 획득한 일본식품에 대한 수요가 점점 높아지고 있어 향후 코셔인증을 획득한 식품 수출 촉진에 주력할 것이라고 함.
- 특히 일본산 와규의 인기가 높으며, 현재 수요 대비 생산이 부족한 상태라고 함.
- 코셔인증을 획득한 일본산 와규는 일반 와규와 비교하여 마블링은 적지만 부드러운 육질을 차별화하여 홍보하고 있음.

❍ 영국 코셔인증기관에 따르면 코셔인증비용은 상품에 따라 다르다고 함.
- 예를 들어 1년간 유효한 인증을 취득하는데 약 5,000달러 정도의 비용이 발생한다고 함.
- 코셔인증획득을 위해서는 원재료나 생산라인에 관한 서류 확인, 라바이(유대교 지도자)가 제조시설을 시찰하여 현장 검증하는 것 등의 절차가 필요하다고 함.

❍ 라바이에 따라 코셔인증 여부의 판단이 다를 수 있으며 엄격한 종파의 유대인 교도 중에는 신뢰할 수 있는 라바이가 인증을 한 코셔상품만을 선호하는 소비자도 있다고 함.

- 또한 종파나 가치관에 따라 조리기구, 컵, 치약 등도 코셔인증 대상이 될 수 있다고 함.

※ JETRO(2016.12.19.)

일본, 농업에 인공지능(AI)을 활용한 연구 본격화

❍ 일본 농수산성은 농업에 인공지능(AI)을 활용한 연구를 본격화함.
- 2016년에는 AI를 활용하여 숙련농업인의 기술을 신규 농업인에게 학습시키기 위한 예산을 책정하함.
- 2017년에는 AI를 이용하여 병해충의 피해를 억제하거나 농장관리를 적정화시킬 수 있는 기술 개발을 위해 예산을 책정함.
- 또한 AI를 활용하여 개발이 진행되고 있는 농작물 수확 로봇의 정밀도를 높일 수 있는 연구도 진행함.

❍ 일본 농수산성에 따르면 농수산성에서 '인공지능'이나 'AI'라는 용어를 사용한 것은 처음이라고 함.
- AI는 데이터를 바탕으로 컴퓨터가 스스로 새로운 결론을 추리하여 도출하며 축적된 정보를 스스로 학습하여 새롭게 사용할 수 있는 지식을 찾아냄. 프로그램을 통해 움직이는 일반적인 컴퓨터 소프트와는 달리 데이터를 축적함으로써 스스로 작업이나 판단의 정확도를 높임.

❍ AI를 활용한 신규 농업인의 학습시스템은 숙련 농업인의 기술을 데이터로 수집하고, 시각화하여 지금까지 수년이 소요되었던 기술학습을 신규 농업인들이 단기간 습득할 수 있도록 하며 동 학습시스템을 전국으로 확대함.

❍ 2017년부터 인공지능 미래농업창조 프로젝트를 실시함. AI를 활용하여 병해충 여부 판단하고 진단함.
- AI는 데이터가 많을수록 진단의 정확도를 높일 수 있음. 이에 병충해의 진단이 익숙하지 않은 생산자도 병충해의 발생상황을 일찍 파악할 수 있게 되며 피해가 최소화 될 수 있음.

❍ 농장관리 측면에서는 농장 환경이나 생육상황, 작업인의 배치 등으로 향후 성장의 진행상황과 필요한 노력을 예측하고 작업계획을 세우는데 도움이 될 것임.

- AI를 활용하여 노동력의 최적 배치 판단 및 환경 개선을 통해 경영 효율화를 달성할 수 있을 것으로 전망됨.

※ 일본농업신문(2017.01.07.)

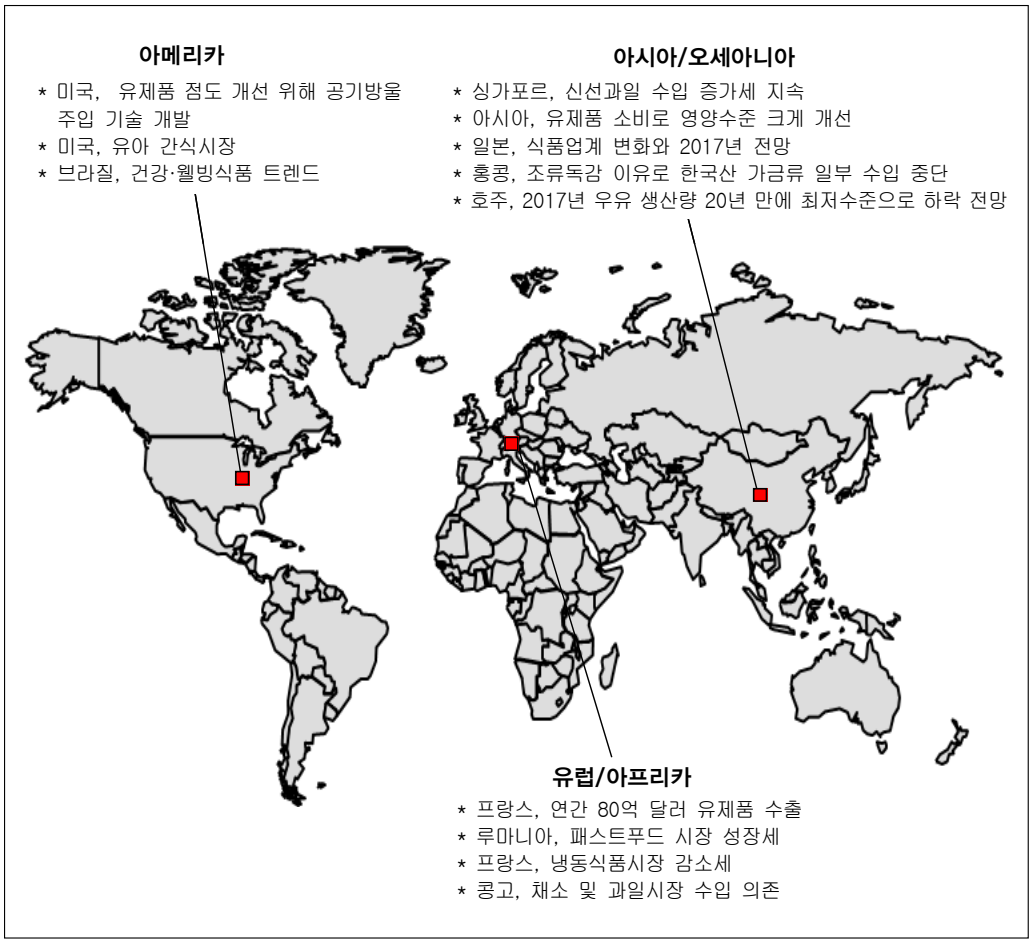
자료 작성: 홍예선 연구원

PART 06

세계 농업 브리핑

주요외신동향

세계 농업 브리핑 (2017. 1)



1. 아시아/오세아니아

□ 싱가포르, 신선과일 수입 증가세 지속

- 싱가포르 농수산식품청(Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore)에 따르면 싱가포르 식량 자급률은 10%에 불과하며, 그 외 90%는 수입에 의존하고 있음.

* 세계 농업 브리핑의 보다 자세한 내용은 세계농업 홈페이지(http://worldagri.krei.re.kr) 참조.

- 이는 싱가포르의 국토면적은 서울의 약 1.2배인 719.1㎢인 작은 도시국가이기 때문임.

▪ 싱가포르에서 판매되는 모든 식음료는 무관세 대상품목이며(알코올음료 제외), 최종거래 단계에서 7%의 GST(Goods and Services Tax)만 부과함.

▪ 농수산식품청에 따르면 2015년 기준 싱가포르로 수입된 신선과일은 약 44만 톤에 이르며, 1인당 연간 소비량은 72㎏으로 지속적으로 증가하고 있음.

▪ 싱가포르의 신선과일 주요 수입국은 미국(19.8%), 말레이시아(13.7%), 뉴질랜드(13.1%), 중국(11.9%) 등임.

▪ 싱가포르는 식품 수입의존도가 높은 만큼 수입원을 다양화하여 공급 리스크를 줄이기 위해 노력하고 있음.

▪ 2015년도에는 남아프리카 공화국에서 감과 석류를 수입하기 시작함.

▪ 우리나라 과일은 계절에 따라 다양한 품목이 싱가포르로 수입되며, 주로 중국과 일본에서 수입되는 과일과 경쟁함.

- 3개국의 주요 수입과일은 사과, 배, 포도, 멜론 등이 있음.

▪ 한국산 과일은 중국산에 비해 품질이 좋고 일본산에 비해 가격이 저렴한 편임.

-우리나라 과일은 현재 시장에서 인기가 급증하고 있으며, 슈퍼마켓이나 온라인 시장에서 우리나라 과일 판촉행사를 종종 볼 수 있음.

▪ 싱가포르는 전체 GDP에서 농업이 차지하는 비중이 0.1%도 안 될 만큼 작아 수입의존도가 매우 높음.

▪ 세계 각국으로부터 과일을 수입하고 있는데 지역, 국가별 수확시기가 다르기 때문에 계절별로 과일 종류 및 원산지별 생산 여부에 차이가 있음.

▪ 수출 시기에 따라 싱가포르 과일시장은 경쟁이 치열하기도 하는 반면, 상대적으로 경쟁이 거의 없는 경우도 있음. 경쟁이 치열한 시기에 진출하는 경우, 경쟁국 상품과 비교하여 경쟁력을 높이는 차별화 전략이 중요함.

▪ 싱가포르의 주요 과일 판매처는 3대 유통사인 NTUC(The National Trades Union Congress) FairPrice, Dairy Farm, Sheng Siong 등이며, 전체 과일 매출양의 약 80%를 차지함. 이들은 비용 효율성을 위해 직접 물품을 저장하고 재포장하는 자체 창고시설을 갖추고 있음.

▪ Pasir Panjang은 싱가포르에서 가장 오래되고 큰 도매시장임.

- 이 도매시장에는 건조식품, 신선한 과일과 채소가 판매되며 냉장시설을 갖추

고 있음.

- 온라인시장을 통한 과일판매 규모도 지속적으로 성장하고 있음. 레드마트와 같은 신규 온라인 마트도 성공적으로 사업을 확장 중이며, 기존 대형 유통사들도 온라인 플랫폼을 구축함.
- 싱가포르의 한국산 과일 수입은 2015년 기준 전년대비 약 7.3% 증가하였으며, 약 3.4%의 싱가포르 시장점유율을 차지함. 한국산 복숭아와 딸기에 대한 수요가 증가하면서 우리나라 기업의 시장 진출 가능성이 더 높아짐.
- Cold Storage 구매자에 따르면, 싱가포르 사람들은 우수한 품질의 상품에 더 많은 돈을 지불할 의향이 높으며, 한국산 과일을 프리미엄 품질로 인식하고 있음.
  - 특히 감, 딸기, 복숭아와 같은 동남아시아 시장에서 흔히 볼 수 없는 과일에 대한 관심과 수요가 증가하고 있음.
- 싱가포르 수입과일시장 규모는 매우 작고 제한되어 있으므로, 다른 경쟁국가의 과일 수확시기를 고려하여 적합한 진출 시기를 파악하는 것이 필요함.

□ 아시아, 유제품 소비로 영양수준 크게 개선

- 국제식량농업기구(United Nations Food and Agriculture Organization, FAO)에 따르면 아직도 5억 명의 절대 식량이 부족한 인구가 살고 있는 아시아에서 유제품 소비가 이들의 영양 수준을 크게 개선시키고 있다고 함.
- FAO에 따르면 지난 25년간 아시아에서 절대 영양수준이 부족한 계층의 비율은 24.3%에서 12.3%로 낮아져 UN목표를 이미 달성한 것으로 평가되었음.
- 영양수준 개선에는 일반인들이 농촌에서 도시로 이주하면서 쌀 위주의 영양섭취에서 유제품 및 육류, 과일, 채소 등 섭취로 식단이 바뀐 것이 가장 큰 요인임.
  - 실제로 1인당 칼로리 섭취량에서 탄수화물에 의한 섭취량은 50칼로리가 감소한 반면 유제품이나 육류제품에 의한 섭취량은 300칼로리가 늘어난 것으로 나타남.
- 그러나 이 같은 식생활의 서구화는 당분과 지방 섭취량 증가로 비만을 유발하여 비만율은 연간 4%가 증가하는 부작용도 나타나고 있는 것으로 조사되었음.
- 영양수준 개선에는 유제품의 역할이 큰 것으로 분석되었는데, 아시아 19개 개발도상국에서의 우유 생산량은 지난 1990년 1억 1,000만 톤에서 지난 2013년 기준 3억 톤으로 증가하여 동기간 세계 전체 생산량 증가의 약 80%를 차지하였음.
- 특히 우유는 싸고 영양이 풍부하여 태국, 중국, 인도, 필리핀 등의 국가에서 학

교급식으로 제공되고 있음.

- 태국 정부에 따르면 학교 우유를 먹은 학생들은 단백질과 칼슘 섭취량이 증가하여 일반 학생들에 비해 키가 훨씬 큰 것으로 조사된 바 있음.

▪ 우유생산은 보통 소규모 낙농가들이 총 생산량의 80% 이상을 생산하며 농촌 경제발전에도 이바지하고 있으나 태국과 같은 일부 국가에서는 대규모 낙농가 10%가 전체 생산량의 3분의 2를 생산하여 문제가 되는 것으로 지적되었음.

▪ 또한 가축사육 두수의 증가에 따른 분뇨 증가로 인한 수자원 오염문제는 여전히 해결되어야 할 과제로 지적되고 있음.

※ 자료: 낙농진흥회(2016.12.16.)

□ 일본, 식품업계 변화와 2017년 전망

▪ 최근 5년간 미디어에서 건강·미용 기능을 다루면서 건강과 기능성을 갖춘 식품이 여전히 주목을 받고 있음.

▪ 견과류는 과거에 남성을 주 소비자로 한 술안주의 이미지가 강했지만, 최근에는 여성 소비자를 중심으로 건강과 노화방지를 목적으로 매일 먹는 식품으로 전환되어 견과류 시장 전체가 비약적으로 확대됨.

▪ 가정용 식용유도 올리브유나 참기름, 코코넛 오일, 린시드 오일 등 고단가의 프리미엄 오일이 확대됨.

- 단순 조리용 목적뿐만 아니라, 건강에 도움이 되는 기름을 선택하여 적극적으로 섭취하려는 소비자가 증가하고 있음.

▪ 1인 가구와 젊은 남성층이 즐겨먹는 간편 식품인 컵라면도 저출산, 고령화로 소비층이 축소되면서 타깃을 고령층과 여성을 확대함.

- 간편함뿐만 아니라 저염 등 건강을 중시한 새로운 시장 개척의 움직임이 활발함.

▪ '자신에게 주는 보상', '작은 사치'로 부담이 가지 않는 범위 내에서 특별함을 즐길 수 있는 소비트렌드가 확대되고 있음.

- 이에 기존의 상품라인에 프리미엄 기능을 추가한 상품개발이 활발함.

▪ RTD는 'Ready to drink'의 약자로, 소주·보드카 종류를 베이스로 과즙, 탄산수를 가미하여 뚜껑을 열어 바로 마실 수 있는 츄하이나 칵테일, 하이볼 등의 리큐르를 가리킴.

- '혼술'을 하는 20대 젊은 층의 대두로 인기를 끌고 있으며, 맥주보다 마시기

쉬우므로 일과 취미활동 짬짬이 마실 수 있다는 것이 장점임.

- 오랫동안 맥주를 고집하던 중장년층이 가세하며 RTD시장이 대폭으로 성장하며 유망시장으로 떠오르고 있음.

▪ 대기업 야쿠르트 본사의 2016년도 상반기(4~9월) 매출량은 전년동기대비 8.6% 증가함.

- 닛신의 유아용 요구르트 '피루쿠루'도 전년도 실적을 대폭 웃도는 등 유제품 시장 전반이 호조세를 보임.
- 이와 더불어 내장지방 감소에 효과가 있는 유산균 '가세리균SP주'를 활용한 기능성표시식품이 적극 출시되는 등 시장 전체가 활발하게 움직이고 있으며, 각 제조업체들도 적극적인 프로모션을 확대하고 있어 향후 성장 가능성이 높을 것으로 기대됨.

▪ 수산품 통조림의 2015년 기준 국내 생산량은 약 10만 9,000톤임. 주요 품목인 참치는 증가했지만, 고등어, 꽁치, 게, 가리비 등은 감소하였으며 일부 품목은 수입품으로 대체되고 있음.

- 건강에 대한 인식 확대와 간편 조리식품의 수요 증가로 수요는 안정적이지만, 국내 어획량에 따른 중장기적인 공급 안정화가 주요과제임.
- 한편 DHA·EPA 등 기능성에 대한 관심 고조로 대기업을 중심적으로 기능성 표시식품을 적극 도입하고 있음.

▪ 소비자 인식 변화, 사회구조, 소비지향 등의 변화로 일본 식품업계 트렌드는 변화를 보이고 있음. 기존의 간편함뿐만 아니라 건강 중시·기능성을 겸비한 상품들이 주목을 받고 있어 일본시장 진출 시 건강과 미용의 키워드를 적극 활용하고 상품의 효능 및 기능 등을 재조명하여 그에 맞춘 소비층을 겨냥한 적극적인 프로모션이 필요할 것으로 보임.

※ 자료: 한국농수산식품유통공사(2017.01.06.)

□ 홍콩, 조류독감 이유로 한국산 가금류 일부 수입 중단

▪ 홍콩은 가금류 소비 비중이 높으며 연간 100억 홍콩달러가 넘는 규모의 가금류를 수입하고 있음.

- 2015년 기준 홍콩 가금류의 전체 수입액은 101억 5,200만 홍콩달러임. 미국, 브라질, 중국이 전체의 85%를 차지함.

- 미국산이 32억6,400만 홍콩달러, 브라질산이 29억 6,700만, 홍콩달러, 중국산이 24억 1,000만 홍콩달러를 기록함.

▪ 우리나라의 대홍콩 가금류 수출규모는 2016년 1월~10월 간 2,500만 홍콩달러를 기록함.
- 이는 2013년 기준 5,100만 홍콩달러 수준에는 미치지 못하지만, 2014년 기준 300만 홍콩달러보다는 훨씬 높은 수치임.
- 홍콩은 2016년 기준 약 10개월간 우리나라에서만 2,400톤의 냉동 가금육류와 176만 개의 계란을 수입함.

▪ 홍콩의 대한국 가금류 수입은 2014년 5월부터 전면 금지되어 2015년도 수입은 없었음.
- 홍콩은 연중 높은 온도와 습도로 인해 바이러스가 쉽게 전파되고 전염병이 기승을 부리기 때문에 사전 예방을 위해 수입금지 등 강경 조치를 취함.

▪ 홍콩의 식품안전청(CFS)은 2014년 한국 내 AI 발생으로 인해 한국산 생닭과 계란 등의 가금류 수입을 전면 중단했으며, 2016년 3월 초에 수입을 재개함.
- 그러나 AI가 재발하자 경기도, 충청남도, 그리고 전라북도에서 생산된 가금류에 대해 단계적 수입 중단 조치를 내림.

▪ 한국농수산식품유통공사(aT)에 따르면, 홍콩은 2015년 12월 '가금류 및 계란 수입 개정안'을 발효해 홍콩으로 가금류와 계란 수입 시 홍콩 식품안전청에서 발행한 위생증명서를 반드시 첨부할 것을 명시함.
- 동 규정 위반 시 최대 5만 달러의 벌금과 징역 6개월의 처벌을 받게 됨.

▪ 홍콩이 우리나라로부터 수입하는 닭이나 계란 등의 신선 가금류의 비중이 높은 편은 아니었지만, 수출판로가 이제 막 개척된 상황에서 향후 한국산 계란을 비롯한 가금류 수출은 하락세를 피하기 힘들 것으로 전망됨.

▪ 실제로 2016년 1월~10월까지 한국 가금류가 전 세계로 수출하는 규모는 3,170만 달러를 기록했는데, 이는 3,807만 달러였던 전년동기대비 약 17% 감소한 수치임.

▪ 한편, 우리나라는 AI의 재발로 인해 2016년 3월에 2014년 이후 2년 만에 되찾은 AI 청정국의 지위가 흔들리고 있음.
- AI 확진 판정이 나오면 국제수역사무국(OIE)에 의해 AI 청정국의 지위가 박탈될 뿐만 아니라, 해외 생육 수출 또한 중단됨. 이에 따라 우리나라 신선 가금류 업계뿐만 아니라 가공식품 수출업체들 또한 국내외 소비시장의 위축을 우

려하고 있음.

- 또한 AI와 같은 병원성 질병이 발병되면 해당 국가 원산의 관련 식품에 대한 신뢰도가 떨어져 현지 소비자들의 수요 감소로 이어질 수 있음.
  - 홍콩의 한국산 가금류 수입 재개 이후 신뢰도 회복을 위해서는 시간이 소요될 것으로 예상됨.
- 최근 삼계탕은 홍콩을 비롯한 중화권에서 웰빙음식으로 큰 인기를 끌기 시작함. aT에 따르면, 2016년 10월 말까지 우리나라에서 수출된 삼계탕의 규모는 전년동기대비 6.6% 증가해 1,709톤을 기록함.
  - 주요 수출국이었던 미국과 일본으로의 수출량은 각각 약 25%, 6% 감소하였지만, 중화권과 동남아로 수출이 급증하던 추세였음.
  - 홍콩의 많은 한국 식당들은 삼계탕을 주요 메뉴로 판매하며 현지인들의 인기를 끌었으며, 주요 슈퍼마켓에서 팩으로 포장된 삼계탕도 쉽게 찾아볼 수 있음.
- 우리나라 검역시스템 상 조류독감에 감염된 닭이 도축 및 가공될 수 없기 때문에, 삼계탕은 AI 사태와 직접적인 연관성은 없음.
  - 그러나 홍콩은 2003년 발발한 SARS 이후 유사한 바이러스가 유행하는 것을 극도로 경계하고 있으며, 홍콩의 지리적 특성상 강경조치를 취할 가능성이 높음.
- 이번 AI사태가 장기화될수록 우리나라의 가금류 수출 하락세 또한 장기화될 것으로 예상되며, 신속한 사태 종료 이후 신뢰도 회복 및 이미지 개선을 위한 정부와 관련업계의 노력이 중요하다고 판단됨.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2017.01.11.)

□ 호주, 2017년 우유 생산량 20년 만에 최저수준으로 하락 전망

- 미국 농업부 호주사무소 관계자에 따르면 호주의 2017년도 우유 생산량이 낮은 우유가격과 장기적인 가뭄 등으로 20년 만에 가장 낮은 수준에 달할 것이라고 전망함.
- 특히 주요 요인으로 낙농가들의 폐업이 늘어나고 사육두수도 줄어 연간 우유 생산량은 금년도 예상량 950만 톤보다 20만 톤이 줄어든 930만 톤 수준에 불과할 것으로 추정됨.
- 당초 금년도 우유 생산량 전망도 970만 톤으로 이와 같은 감소세가 이미 시작되어 내년까지 지속될 것으로 예측됨.

- 호주 우유소비량은 전체 생산량의 약 60%가 국내에서 소비되어 그 동안 국제적인 유제품 가격 하락에도 호주 낙농가들은 비교적 영향을 덜 받았으나 금년 4월, 주요 유제품업체에서 농가 유대를 삭감하면서 농가들이 채산성이 악화되어 젖소가 도태되면서 상황이 악화되었음.
- 한편 이러한 전망에도 불과하고 호주 우유생산량의 60%를 차지하는 동부 빅토리아주 일원에 최근 강우량과 목초지 초생상태가 양호하여 젖소 사육여건이 개선되면서 도태 두수가 줄어 우유를 증산할 수 있는 여건 마련도 가능한 것으로 분석되고 있음.

※ 자료: 낙농진흥회(2016.12.24.)

2. 아메리카

□ 미국, 유제품 점도 개선을 위해 공기방울 주입 기술 개발

- 미국 켄사스 대학 연구진이 요거트나 연유와 같은 유제품의 점도 개선을 위해 가공과정에 공기방울 주입하는 기술을 개발하였다고 발표함.
- 개발자들에 따르면 일반 소비자들은 고단백 유제품을 선호하는데 요거트제품을 고단백화하면 점도가 높아져 먹을 때 숟가락을 사용하여야 하는 불편함이 있다고 함.
- 따라서 이번에 개발된 공기방울 주입하는 기술은 고단백 요거트임에도 마실 수 있을 정도로 연도가 증가하고 입안에서 촉감이 훨씬 부드러워진다고 밝힘.
- 특히 이 기술을 적용 시 유가공품의 공정과정의 효율성도 증대되는 것으로 나타나 유가공업체 는 생산비 절감을 기대하고 있음.
- 한편 현재 특허 출허 중인 이 기술은 요거트 외 연유나 유단백 농축액, 농축 유청 단백질 가공 등에도 활용이 가능한 것으로 알려짐.

※ 자료: 낙농진흥회(2017.12.27.)

□ 미국, 유아 간식시장

- 미국 질병관리센터에 따르면 15~44세 1,000명 사이에서 출산되는 유아는 59.8명으로 2015년 1분기 대비 약간 감소한 것으로 조사됨.
  - 또한 2016년이 미국 역사 중 가장 낮은 출산율을 기록할 것으로 보임.
- 과거에 비해 10대 출산비율은 낮아지고 30,40대 여성의 출산이 증가하면서 출산

연령 평균 또한 지속적으로 증가하고 있음.

- 2000년 출산연령 평균은 24.9세였지만 2015년에는 26.5세로 증가함.

▪ 평균 출산연령이 높아져 특히 경제적인 측면에서 안정된 부모들이 증가하면서 유기농, 건강한 유아용 식품을 찾는 소비자들이 꾸준히 증가하고 있음.

▪ 유아 간식 중 가장 많이 팔리는 Puffs는 부모들의 건강에 대한 인식 증가가 유아 식품에도 영향을 미치며, 건강을 중요시하는 소비자들의 선택을 받고 있음.

- 유아에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있는 밀가루, 콩 제품을 첨가하지 않고, 이가 없는 유아들이 쉽게 녹여 먹을 수 있도록 만들어 높은 인기를 끌고 있음.

▪ 글루텐 프리, 유기농 등 다른 식품보다 적은 양과 비싼 가격에도 불구하고 수요는 꾸준히 증가하고 있으며, 유아용 간식시장 성장을 견인하고 있음.

- Gerber, Happybaby, Plum 등 미국 간식시장에서 높은 점유율을 보이는 업체들도 바나나, 사과 등 채소 등 건강한 식재료에 초점을 맞춰 제품을 출시하고 있음.

▪ Gerber사는 2016년 15.1%의 높은 시장점유율을 보임. 유기농, Pouch0제품 등 현대 유아 간식 시장의 트렌드에 적합한 다양한 상품들을 출시하고 있지만, 유기농 유아 간식업체들의 약진에 소비자들의 선택이 집중되며 위기를 겪고 있음.

▪ 건강에 대한 부모들의 인식 증가는 유아 간식 선택에도 영향을 미치면서, Gerber보다 Elle's Kitchen, Earth's Bath, Sprout 등 신규 프리미엄 유기농 브랜드를 선호하는 소비자 증가로 이어지고 있음.

▪ 유기농, 채소 등 건강친화적인 제품이 유아 간식시장의 주요 트렌드로 자리 잡을 것으로 예상되고 있어 Gerber사는 향후 프리미엄 브랜드 이미지 확보를 위해 다양한 유기농 제품군 확보에 주력할 것으로 보임.

▪ 미국 유아 간식시장의 주요 트렌드는 건강에 초점을 맞춘 유기농, 글루텐프리 제품으로 다양한 제품군을 형성하고 있음.

- 높은 출산연령으로 경제적으로 안정된 부모들이 많아지면서, 아이들을 위해 비싸더라도 건강친화적인 제품을 선택하는 경향을 보임.
- 향후 유기농식품에 대한 수요는 꾸준히 증가할 것으로 전망됨.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2016.12.28.)

□ 브라질, 건강 · 웰빙식품 트렌드

▪ 브라질에는 최근 건강·웰빙식품에 대한 관심이 증가하면서 오가닉(Organic), 베지

테리언(Vegetarian)또는 비건(Vegan), 무설탕, 통곡물, 글루텐프리(Gluten Free)식품 등을 찾는 소비자들이 증가하고 있음.

- Folha de São Paulo에 따르면, 브라질에는 건강·웰빙식품에 대한 소비자들의 관심이 높아지면서 베지테리언/비건, 유기농식품이 주목받고 있음.

▪ 브라질 음식은 육류를 기본으로 하는 경우가 대부분임.

- 그러나 '채식=건강식'이라는 인식이 커지면서 고기 대신 채소류를 찾는 소비자가 크게 증가하고 있음.

▪ '베지테리언' 소비자는 달걀이나 치즈 등의 유제품을 먹는 채식주의인 반면, '비건'은 동물성 식품은 전혀 섭취하지 않는 100% 채식주의자임.

▪ 브라질 일부 식품업체들은 베지테리언/비건 소비자를 겨냥해 다양한 제품을 출시하는 등 발 빠르게 움직이고 있음.

▪ 건강식품으로 콩류, 견과류 등을 주로 취급해온 Mãe Terra사의 경우, 유기농 과자와 스낵 등 가공식품을 개발하여 높은 인기를 누리고 있음.

- Superbom사 또한 비건 소비자를 위한 치즈, 단백질 등을 출시하여 좋은 반응을 얻고 있음.

▪ 베지테리언이나 비건 식품, 유기농식품은 동종의 일반제품보다 가격이 약 60% 이상 높기 때문에, 주로 고소득층 소비자들이 구매하는 것으로 나타남.

▪ 또한 이러한 소비자들은 소득이 다소 줄더라도 현재의 소비습관을 크게 바꾸지 않는 경향이 있어, 비교적 단단한 소비자층을 형성하는 것으로 분석됨.

▪ 베지테리언/비건, 유기농식품 수요가 점차 증가하는 가운데, 이 같은 가공식품을 공급하는 업체는 현저히 부족한 것으로 나타남.

- 유기농제품의 경우, 식품뿐만 아니라 의류, 화장품 등으로도 유기농 제품이 확대되는 추세임.

▪ 또한 최근 브라질에는 다이어트를 하거나 건강한 생활을 영위하기 위해 '제로(Zero) 제품'을 찾는 소비자가 늘고 있음.

▪ 설탕 제로(Sugar Zero): 설탕 포함 정도에 따라, 제로(zero), 라이트(light) 등으로 구분되며 토마토소스, 껌, 과자, 식빵 등 다양한 종류의 식품이 판매되고 있음.

- 특히 식빵의 경우, 무설탕 또는 설탕을 대폭 줄여 만든 반죽에 각종 견과류를 추가한 건강 빵이 인기를 누리고 있음.

▪ 유당 제로(Lactose Zero): 본래 '유당 제로' 는 유당을 소화시키지 못하는 사람을

위해 개발된 제품임.

- 그러나 최근에는 '유당이 포함된 음식이 성인에게 해롭다'는 주장이 힘을 얻으면서 '유당 제로' 음식을 찾는 소비자가 증가하고 있음.
- 현재 브라질에는 우유, 치즈, 초콜릿, 과자류, 빵류 등 다양한 '유당 제로' 제품이 판매되고 있음.

▪ 건강·웰빙을 추구하는 브라질 소비자들이 늘 관심을 보이는 키워드로 'Integral (Wholemeal)' 제품을 들 수 있음.

- 대표적인 예로, '통곡물'을 들 수 있으며 통밀 식빵, 통곡물 시리얼 바 등 다양한 제품이 출시되고 있음.

▪ 최근 들어 브라질 소비자들 사이에서 글루텐프리 식품이 건강식품으로 주목받고 있음.

- '글루텐프리'는 본래 글루텐 민감증 환자를 위해 개발됐으나, 최근에는 다이어트 식품으로 오히려 더 주목받고 있음.

▪ 글루텐이 없는 쌀로 만든 과자나 케이크, 면류 등이 유행하고 있으며, 특히 브라질 사람들이 많이 소비하는 '카사바(감자의 일종)'가 글루텐프리 식품이라는 것이 알려지면서 카사바로 만든 각종 식품이 인기를 끌고 있음.

▪ 한편, 브라질 소비자들은 '동양 음식=건강, 웰빙'이라는 인식이 강해, 된장, 녹차, 해초 등으로 만든 식품을 건강식품으로 높이 평가하고 있음.

- 우리나라의 식품기업들은 브라질의 건강·웰빙 트렌드에 따른 소비자 니즈를 분석하여 이를 반영한 다양한 제품개발을 통해 브라질 진출 전략을 수립하여야 함.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2017.01.11.)

3. 유럽/아프리카

□ 프랑스, 연간 80억 달러 유제품 수출

▪ 프랑스의 연간 유제품 수출액은 80억 달러에 달하며, 사우디아라비아가 최대 수입국으로 발표됨.

▪ 프랑스 치즈위원회 발표자료에 따르면 중동지역에 수출되는 유제품은 연간 4억 달러에 달하며 이 중 사우디아라비아가 1억 4,300만 달러를 수입하였음.

▪ 중동으로의 수출량은 중국이나 미국, 스위스, 호주로의 수출량보다 훨씬 많으며

이러한 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망됨.

- 특히 중동지역의 프랑스산 유제품 선호는 많은 중동인들이 프랑스 등 유럽국가에서 휴가를 보내면서 입맛이 길들여졌기 때문으로 분석되고 있는데, 합리적인 가격도 이러한 수요 증가의 한 요인으로 평가되었음.
- 이러한 추세에 따라 프랑스산 치즈는 지난 2011~2015년까지 사우디아라비아로 수출된 치즈량은 약 3배 증가되었으며, 2016년에는 약 1만 톤에 달할 것으로 보임.
- 또한 인근 아랍에미레이트로의 수출량은 동기간 약 21%가 증가하여 지금은 연간 2,500톤에 달하고 있음.
- 한편 프랑스는 세계 최대 수제치즈생산국으로 약 1,200종류의 치즈를 생산하고 있음.
  - 또한 생산되는 치즈의 약 34%를 수출하며 세계에서 두 번째로 큰 치즈수출국으로 알려져 있음.

※ 자료: 낙농진흥회(2017.12.09.)

□ 루마니아, 패스트푸드 시장 성장세

- Euromonitor International의 2016년도 보고서에 따르면, 루마니아 패스트푸드 시장은 지속적인 소득수준 향상과 젊은 층의 성장, 라이프스타일의 서구화 등으로 2015~2020년까지 연평균 4% 이상의 성장세를 유지할 것으로 전망됨.
- 그 동안 루마니아 국민은 슬로우라이프를 바탕으로 슬라브족의 전통과 터키식이 혼합된 형태의 스프와 고기, 곡류 등을 같이 즐기는 식단에 익숙해져 있으나, 대도시에 젊은 층을 중심으로 저렴하고 간단하게 한 끼를 때우려는 가족단위 외식문화가 확산 중임.
  - 2015년 쇼핑몰과 아울렛 등을 중심으로 패스트푸드 매장이 전년대비 약 7% 증가함.
- 최근 루마니아 현지브랜드도 활발히 패스트푸드 시장에 진입하였지만, 사실 외국브랜드 체인들이 패스트푸드 시장을 주도함.
  - 맥도날드, KFC, Subway의 3대 글로벌브랜드가 전체 시장 매출액의 70% 수준을 상회함.
- 햄버거, 치킨, 베이커리분야에서 현지 소비자들의 기호에 맞춘 메뉴를 집중적으로 개발하고 TV, 잡지, 인터넷 등에서 공격적인 마케팅으로 탄탄한 소비자층을

확보하고 있음.

- 패스트푸드 시장에서 햄버거, 치킨, 베이커리 3대 분야가 전체 시장 매출의 약 85% 이상을 차지하고 있음.
- 2015년 루마니아 패스트푸드업계에서 가장 역동적인 브랜드로, 유기농 야채, 과일 등을 주요 메뉴로 내세우는 Salad Box가 선정되었으며, 개점 3년 만에 시장점유율 3위를 차지함.
  - Salad Box는 2015년 매출액이 전년대비 71% 증가를 기록하면서 현재 루마니아 전역에 걸쳐 매장을 확대하고 있음.
- 5~10개 미만의 매장을 운영하는 소규모 패스트푸드업체가 경쟁적으로 중국과 태국 등을 중심으로 한 아시안 메뉴를 출시하면서 빠르게 시장수요를 확보하고 있음.
  - 기존 패스트푸드와 다르게 면류, 수제식 요리 등 건강식이라는 이미지를 강조하며, 2020년까지 연평균 성장률 30% 이상을 기록할 전망임.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2016.12.28.)

□ 프랑스, 냉동식품 시장 감소세

- 프랑스의 냉동식품시장은 감소세이나 디저트관련 식품의 수요는 매년 상승하고 있음.
  - 이에 관련업체들은 다양한 신제품 개발 등으로 시장 확대를 위해 노력하고 있음.
- 냉동야채 및 일반 냉동식품은 지난 3년간 꾸준한 감소 추세를 보이고 있음. 다만 디저트 관련 식품은 꾸준한 증가 추세로 작년대비 약 7.4% 상승하였으며, 가격 또한 약 1.2% 인상됨.
- 디저트관련 식품 수요의 약 70%는 주로 여름철에 집중되어 있지만 최근 연중 증가 추세에 있는 품목이라고 함.
- 일부 냉동식품 제조업체들은 신제품 개발과 고급화를 통하여 시장 확대를 기대하고 있음.
  - 고급식재료를 활용한 즉석조리식품 시장 진입과 유기농, 글루텐프리 등 건강 및 웰빙을 고려한 차별화를 통해 냉동식품의 고급화를 추진하고 있음.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2017.01.06.)

□ 콩고, 채소 및 과일시장 수입 의존

- 콩고는 8000만 ha에 달하는 농지와 이모작이 가능한 날씨 및 적절한 강우량으로 농업대국의 잠재력을 지니고 있음.
  - 그러나 콩고 시장에서 판매되는 채소 및 과일은 매우 비싸서 일부 부유층과 외국인들만 구입이 가능한 실정임.
- 콩고에서 판매되는 채소 및 과일의 경우 남아프리카공화국 소비자가격에 비해 최소 10배 이상 높은 것으로 알려졌으며, 바나나, 파인애플 등 극히 일부의 토종 채소 및 과일만이 적정가격에 판매되고 있음.
- 콩고의 높은 채소 및 과일 가격은 콩고의 물류비와 보관시설 부족에 기인함.
  - 인프라가 제대로 발달하지 못한 콩고의 내륙 물류비는 매우 높으며, 저장시설이 부족한 콩고에서의 유통과정 때문에 신선도를 유지하지 못하여 폐기되는 물량 또한 많음.
- 그중에서도 특히 토마토는 콩고인에게 가장 중요한 식재료로 일반가정에서 보편적으로 소비되는 채소임.
  - 콩고에서는 1년 내내 토마토 재배가 가능하지만, 가장 많이 수입되는 채소 중 하나임.
  - 이는 토마토가 콩고 여러 지방에서 재배되고 있지만, 소규모 농가가 대부분이고 보관이 어려워 유통기간이 짧기 때문임.
- 따라서 브라질 소비자들은 중국산 토마토 통조림 수입에 의존하고 있음.
  - 1kg당 15~20달러에 달하는 수입산 토마토에 비해 중국산 토마토 통조림은 개당 0.38달러에 불과하며, MSG가 첨가되어 있어 조리가 간편하다는 이점이 있음.
- 이외에도 현재 중국으로부터 마늘, 양파 등이 냉동상태로 수입되고 있으며, 남아프리카공화국으로부터는 상추, 감자 등의 채소와 포도, 복숭아, 사과 등의 과일이 수입되고 있음.
  - 즉 콩고는 농업대국의 잠재력이 있음에도 불구하고, 채소 및 과일의 수입의존도가 매우 높은 국가임.
- 콩고 정부는 외국기업의 현지 농업참여를 적극 권장하고 있는데, 일부 지자체에서는 외국기업에게 농지 무상임대를 제시하는 경우도 있으며, 농기계산업 투자시 인센티브를 제공하고 있음.
- 콩고 농업부문에 투자하고 있는 그리스 기업은 연간 쌀 1만 톤을 콩고 주재 UN

기구에 납품하고 있는데, 콩고 내 여러 소작농으로부터 쌀을 구매하여 정미 및 포장한 후에 납품하고 있음.

- 이 업체의 납품규모는 2만 톤 이상이 되어야 하는데, 추가적인 쌀 확보를 위해 외국기업의 농기계산업 투자를 권장하고 있으며, 콩고에서 조달하지 못한 부족분을 해외 조달을 통해 확보하고 있음.

▪ 콩고는 높은 농지 비율에 비해 낮은 식량자급률과 농업부문 발전을 위한 콩고 정부의 적극적인 노력 등으로 농업부문 투자 진출이 유망함.

- 그러나 아직 농업부문 투자에 따른 위험이 높기 때문에 외국기업은 현지 기 진출 기업과의 협업을 고려하는 것이 안전함

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2016.01.11.)

자료작성: 홍예선 연구원

E 03 **세계농업** 제 197호 (2017. 1.)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25.)
인 쇄 2017년 1월 16일
발 행 2017년 1월 16일
발행인 김창길
발행처 한국농촌경제연구원
우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500 팩시밀리 061-820-2211
http://www.krei.re.kr
인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 061-332-7120 팩시밀리 061-333-2247
E-mail: dongyt@chol.com

ISSN 2288-5587

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 우리 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.