

세계농업

World Agriculture

해외 농업 · 농정 포커스

지방농정체제 Ⅲ

세계 농식품산업 동향

열대과일 Ⅰ



편집자문위원

- 편집자문위원장

한국농촌경제연구원 김 수 석 선임연구위원

- 자문위원

한국농촌경제연구원	허 장	선임연구위원	한국농촌경제연구원	마 상 진	연구위원
한국농촌경제연구원	박 준 기	선임연구위원	한국농촌경제연구원	김 종 진	연구위원
한국농촌경제연구원	김 경 필	선임연구위원	한국농촌경제연구원	정 학 균	연구위원
한국농촌경제연구원	허 덕	선임연구위원	한국농촌경제연구원	어 명 근	시니어이코노미스트
한국농촌경제연구원	정 정 길	선임연구위원	서울대학교	임 정 빈	교수
한국농촌경제연구원	손 학 기	연구위원	전남대학교	김 윤 형	교수

☐ 03-2018-06

2018
제214호
6월호

세계농업

World Agriculture

「세계농업」은 홈페이지(<https://www.krei.re.kr/wldagr/index.do>)를 운영하고 있습니다.

- 본지에 수록된 원고는 집필자 개인의 의견이며 우리 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명확하게 표시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

〈담당〉

김상현 부연구위원 sanghyun@krei.re.kr (Tel. 061-820-2280)

홍예선 연구원 hongye0330@krei.re.kr (Tel. 061-820-2298)



Contents

- 01 해외 농업·농정 포커스**
 - 지방농정체제 III
 - 독일의 농정 추진체계와 시사점 김수석 | 3
 - 프랑스의 지방분권과 지방농정 추진체계 오현석 | 13

- 02 세계 농식품산업 동향**
 - 열대과일 I
 - 주요 열대과일의 세계 생산 및 교역 현황:
 - 바나나, 파인애플, 망고 신유선 | 39

- 03 국가별 농업자료**
 - 싱가포르
 - 싱가포르 농업과 식량안보 전략 임보람 | 65

- 04 국제기구 동향**
 - 국제이주 흐름과 농업의 구조 전환:
 - 아프리카를 중심으로 임송수 | 89

- 05 국제 농업 정보 121**

- 06 세계 농업 브리핑 133**

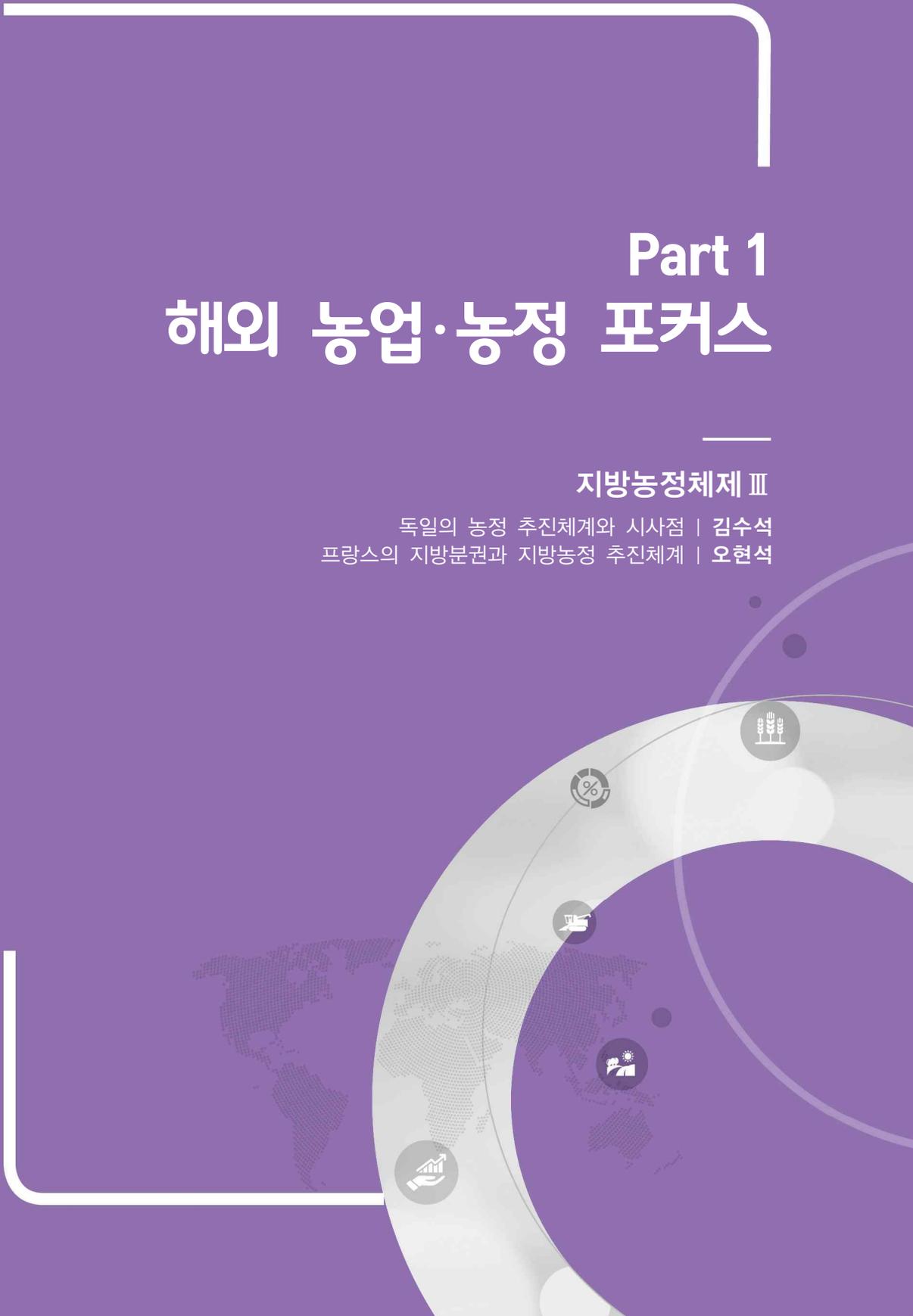


Part 1

해외 농업·농정 포커스

지방농정체제 Ⅲ

독일의 농정 추진체계와 시사점 | 김수석
프랑스의 지방분권과 지방농정 추진체계 | 오현석





독일의 농정 추진체계와 시사점

김 수 석*

1. 독일의 농업행정체계

1.1. 농업행정기관

독일에서 농정집행의 권한은 주정부에 있으며, 이것은 다음과 같은 법적 근거에 기인한다.

1.1.1. 법적 근거

연방국가를 이루고 있는 ‘독일연방공화국’에서는 입법, 행정, 사법 분야의 국가업무가 전체국가인 연방정부와 그에 속한 주정부로 분할되어 있다. 연방정부와 주정부간의 업무권한의 분할에 관한 사항은 연방헌법인 「기본법(Grundgesetz)」 제30조의 내용이 기본을 이루고 있다. 이에 따르면 “「기본법」에 다른 규정이 없는 한, 국가권력의 행사와 국가업무의 수행은 주정부의 과제이다.” 이러한 기본원칙은 입법(기본법 제70조 제1항)과 행정(기본법 제83조)과 관련해서도 「기본법」이 반복적으로 언급하고 있다. 다시 말해, 연방정부는 연방헌법에 명시된 권한만을 갖도록 제도화 되어있는 것이다.

연방정부와 주정부의 행정권한과 관련된 업무분할은 기본적으로 연방정부가 제정한 연방법을 주정부가 고유사업으로 집행하는 형태가 된다(기본법 제83조). 그렇지만 「기본법」 제86조는 연방정부가 특정 분야에서 자체 하부조직을 가진 연방행정기구를 설립할 수 있게 하는데, 여기에는 외교업무와 연방조세행정, 연방철도 및 우편, 국방행정, 항공행정 등이 속한다. 그런데 「기본법」에 명시된 연방행정기구 속에 농림수산 업무가 포함되어 있지 않다.

* 한국농촌경제연구원 선임연구위원 (soosuk@krei.re.kr).

농림수산 업무와 관련된 입법권한 주로 연방정부에 있지만, 「기본법」에 별도로 명시되지 않은 사항은 주정부의 배타적 입법권한에 속한다. 이에 해당하는 사항들은 다음과 같다.

- 농업교육 및 상담부문
- 주정부의 농업통계
- 주정부의 농업연구 및 조사
- 주정부의 농업관련 행정조직
- 내수면어업

1.1.2. 농업행정조직 구성

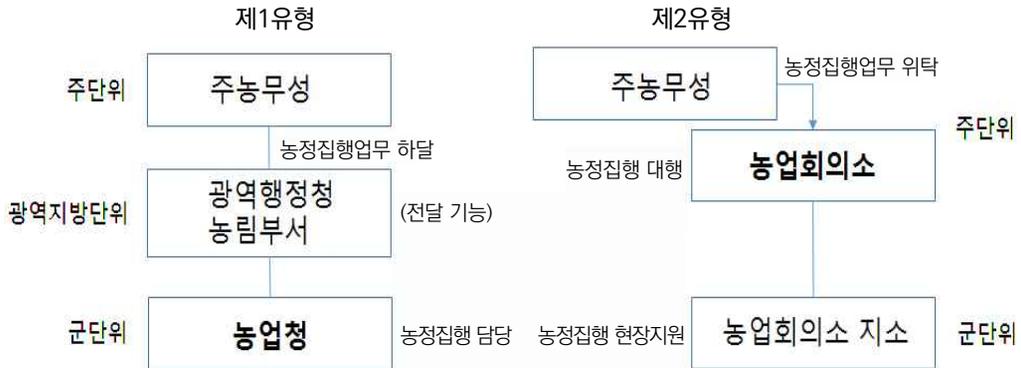
주정부의 농업행정은 주로 3단계로 되어 있고, 몇몇 주와 도시주에서는 2단계로 되어 있다. 원칙적으로 이러한 2내지 3단계 조직은 특별행정기구(특행기관) 형태로 존재한다. 농업행정의 최상부에 대개 농림식품업을 위한 주무부처(주농무성)가 있다. 이외의 특별기구는 주마다 다르게 조직되어 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 행정조직은 이원화되어 있는데, 그 하나는 행정업무를 하부관청을 통해 직접 관할하는 것이고, 다른 하나는 농업회의소(Landwirtschaftskammer) 형태의 농업자치기구에 업무를 이관하는 것이다.

1.2. 농업행정 추진체계

1.2.1. 농정집행체계

독일에서 농정집행은 농업청(Landwirtschaftsamt) 또는 농업회의소 체제로 실시되고 있다. 다시 말해 농업행정은 주(州) 단위로 실시되는데, 농업행정의 관리주체인 주정부(주농무성)가 산하에 군(Kreis) 단위 행정기관인 농업청을 특별행정기구로 하여 직접 농정을 수행하거나, 아니면 주정부가 농업인 자치기구인 농업회의소에 농정업무를 위임하여 간접적으로 관리하는 형태를 택하고 있다. 개별 주정부는 농업행정을 위해 이러한 두 가지 집행체계 중 하나를 선택하여야 한다.

〈그림 1〉 독일의 농정집행 체계 (주별 선택사항)



자료: 김수석 외(2015).

1.2.2. 농정집행체제 간의 비교

농업청 형태의 농정집행체제에서는 주농무성과 군 단위 농업청 사이에 광역단위 농정조직이 있으나, 광역단위 조직은 업무의 흐름을 매개하는 역할이 주된 것이고, 지방농정 추진의 중심은 군 차원의 농업청에 있다.

〈표 1〉 독일 농업청 및 농업회의소 비교

구분	농업청	농업회의소
조직의 성격	행정조직	농업인 자치조직
조직의 규모	군(郡)단위 조직	주(州)단위 조직
고유업무영역	농업경영기술 및 소득 지원, 농식품 안전관리	직업교육 및 농업상담
수위탁업무	직업교육	일반농정 집행
군 단위 지방농정 담당	농업청	농업회의소 군지소
시군 지자체와의 관계	독립기관	독립기관
주 정부와의 관계	하부기관	수위탁 관계

자료: 김수석 외(2010).

반면에 농업회의소 형태의 농정집행체제에서는 조직의 중심이 주 차원의 농업회의소 본부에 있다. 사업의 기획과 의사결정이 농업회의소 본부에서 이루어지고, 군 지소는 이를 집행하는 역할을 수행한다.¹⁾

1.3. 농정집행기구의 특성

1.3.1. 농업청

독일에서 농업회의소가 설치되어 있는 주는 쉘레스비히-홀슈타인, 니데르작센, 노르트라인-베스트팔렌, 라인란트-팔츠, 자알란트, 함부르크, 브레멘 등 7개 주인데, 모두 서독지역에 속해 있다. 이들 주 이외의 주는 농업청 체제로 운영되고 있다.

바이에른 주의 경우, 2018년 현재 '식품농림청'란 명칭을 갖는 47개의 농업청을 설치 운영하고 있는데, 이들 농업청은 7개의 광역지역에 소속되어 있다<그림 2>. 농촌개발업무는 농업청과 별도의 조직으로 운영되는데, 바이에른 주의 경우 농촌개발청은 광역지역 단위별로 1개씩 총 7개가 설치되어 있다.

농업청은 직불사업과 같은 개별 농업경영체 지원사업 집행, 농작물 생산과 축산경영에 대한 기술경영적 지원, 친환경농업 육성, 안전한 농식품 관리 등을 주된 업무로 한다. 농업청이 설치된 지역은 농업회의소가 없기 때문에 농업청에서는 농업회의소의 고유업무인 농업 직업교육과 지도·상담 업무도 부차적으로 담당하고 있다.

1.3.2. 농업회의소

독일에서 농업회의소는 오랜 역사적 전통을 갖고 있다. 최초의 농업회의소는 1894년 프로이센에서 농업회의소법의 제정으로 설립되었다. 이 후 독일연방 내의 다른 연방국가들도 농업회의소를 설립하였다. 그런데 1933년 나치정권하에서 농업회의소는 모두 제국식량청(Reichsnährstand)으로 통합되었다가 1945년 종전 이후 서독 국가의 대부분 지역에서 농업회의소가 다시 주(州)법에 의해 재설립되게 된다. 하지만 바이에른과 바덴-뷔르템베르크 주는 설립하지 않았고, 헤센 주는 1971년 농업회의소를 해체하고 농업청 체제로 전환하였다.

1) 농업회의소는 군 단위의 업무를 추진하기 위하여 군 지소를 두고 있는데, 군 지소의 소장은 해당 지역의 대의원이 됨.

〈그림 2〉 독일 바이에른주 농업청 분포도



주: ● 농업청 소재지, ▲ 농업관련 특수업무담당기관 소재지, □ 주농무성 소재지

자료: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
 <<http://www.stmelf.bayern.de/ministerium/004545/>>. 검색일 2018. 5. 28.

농업회의소 대의원 선출은 농림업 종사자와 그 배우자의 직접 투표로 이루어지며, 대의원 구성은 농림업 경영주 대 노동자의 비율을 2:1로 하고 있다. 여기서 경영주 기준은 경종농업 경작지 2ha, 임업 산지 10ha, 원예농업 0.5ha 이상 영농하는 자로 한다. 직능별 그룹별로 세분되어 선출되는 대의원의 임기는 6년이다.

농업회의소 조직은 통상 총회, 이사회, 분과위원회, 회장단으로 구성되는데, 총회에는

선출된 대의원 이외에 직능별 대표자(품목단체, 영농후계자, 여성농업인)와 농업분야 전문가가 구성원이 된다. 총회는 각종 위원회와 회장단을 선출하고 예산 및 결산을 의결승인한다. 농업회의소의 상설 이사회에 해당하는 주무위원회(Hauptausschuß)는 1명의 회장과 15명 이내의 위원으로 구성되고, 임기는 3년이며 연임 가능하다. 농업회의소에서 실무를 총괄하는 소장(Direktor)은 주무위원회에서 선출되고 임기가 6년이다.²⁾ 농업회의소의 감독기관은 주농무성이 된다.

농업회의소는 기초 지자체 단위 업무를 추진하기 위하여 군지소를 두고 있는데, 군지소는 본부에서 이루어지는 사업의 기획 및 의사결정을 군 차원에서 집행하는 사업소 역할을 수행한다. 군지소에서 농업회의소 선거에서 선출된 대의원이 대표가 된다.

농업회의소의 업무는 농업인 직업교육과 컨설팅 등 대농민 서비스 업무와 주정부로부터 위임받은 농정사무로 구성된다. 농업회의소의 주요 업무는 다음과 같다.

- 직업교육 실시
- 농업 생산물의 수익성 제고 및 환경친화적 개선
- 농업경영, 생산기술 및 유통 문제 등에 대한 상담·지도
- 환경보호 문제와 농촌공간 정비 문제에 적극 동참
- 시장상황에 대한 정보 제공
- 농림업 문제에 대한 행정기관의 업무 지원

농업회의소 재정은 주정부의 지원과 자체 수입으로 구성된다. 농업회의소가 갖는 자체 수입 수단 중에는 일종의 조세에 해당하는 부담금을 농업경영체에 부과할 권리가 있다. 농업회의소 재정에서 주정부의 지원비율이 높기 때문에, 농업회의소는 예산의 집행내역에 대해 주정부의 감사와 통제를 받는다.

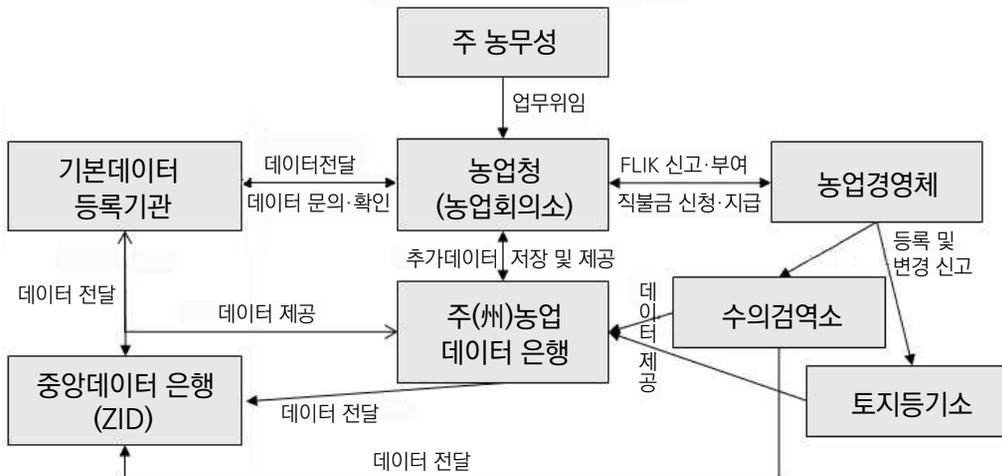
2) 니데르작센에서는 농업회의소 소장이 총회에서 선출됨.

2. 농정집행 방식

독일 농업행정조직의 운용방식을 EU의 공동농업시장 차원에서 실시되는 단일직불금의 집행체계 사례를 통해 살펴 보기로 한다.

독일은 농업경영체등록제에 해당하는 통합행정관리시스템(Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem, InVeKoS)을 통해 단일직불금 집행을 관리하는데, InVeKoS는 농업경영체의 인력정보와 경지식별번호(Flächenidentifikator, FLIK)를 기본데이터 등록기관에 등록하게 하고 독일 고유의 축산업등록제상의 축산정보를 활용하여 EU의 단일직불금을 통합적으로 관리하는 시스템이다.³⁾

〈그림 3〉 독일의 단일직불금 관리체제



자료: 김수석 외(2015).

이 과정에서 농업청 또는 농업회의소가 담당하는 역할을 살펴보면, 이는 〈그림 3〉과 같이 나타낼 수 있다.

3) InVeKoS가 등록정보와 연계해서 수행하는 주된 사업은 단일직불제임. 그런데 2009년 「EU 이사회 규정 73/2009」가 새로 시행됨에 따라 단일직불제 이외에 토지와 관련된 조건불리지역 및 환경규제지역 프로그램, 지속가능한 농업프로그램, 지속가능한 임업프로그램 및 와인 관련 프로그램에도 InVeKoS가 활용되게 됨.

- 개별 농업경영체가 지역에 있는 농업청(또는 농업회의소 지소)에 EU의 직불금을 신청하면, 이 내용이 '기본데이터 등록기관'을 통해 검증된다.
- 농지에 대한 부분은 이미 등록한 FLIK와 일치하는지, 축산에 대한 것도 기존의 등록내용과 일치 여부를 확인한다.
- 신청서 내용이 시스템상 하자가 없는 것으로 나타나면, 해당 경영체에 직불금이 지급된다.
- 시스템에 의한 검증의 한계를 극복하기 위해 표본으로 선정된 농업경영체에 대해 현장실사가 실시된다.

3. 독일 농정집행체계의 특성 및 시사점

3.1. 독일 농업행정 및 농정집행 체계의 특성

독일은 농업정책의 수립과 이에 대한 집행에 있어서 연방정부와 주정부 간의 업무분담이 이루어진 체계를 갖고 있다. 다시 말해, 농업정책을 수립해서 입안하는 것은 연방정부가 담당하고, 이 연방법을 집행하는 것은 주정부가 담당한다.

주정부가 총괄하는 농업행정에서 실제적인 집행체계는 농업청 형태와 농업회의소 형태로 이원화 되어 있고, 주정부는 두 형태 중 하나를 선택하게 되어 있다.

독일의 농정집행체계는 주정부의 농업행정을 주농무성 산하 특별행정기구에 해당하는 농업청 또는 위탁기구인 농업회의소를 통해 직접 집행하는 형태를 갖고 있다.

농업청 등 농정집행기구들이 수행하는 업무는 직불사업과 같은 개별 농업경영체 지원사업의 집행, 영농활동에 대한 기술경영적 지원, 친환경농업 육성 및 안전한 농식품 관리가 된다.

직불사업과 같은 개별 농업경영체 지원사업에서는 농업경영체 등록에 의한 등록정보가 유용하게 활용되고 있으며, 전산시스템에 의한 연계가 농정집행의 주된 수단이 되고 있다. 그런데 독일의 직불금 집행체계는 EU 내의 다른 국가들과 차별되는 점이 있는데, 그것은 독일의 경우 군단위 농업행정기관인 농업청(혹은 농업회의소 군지소)이 직불금의 신청에서부터 직불금의 집행과 사후관리까지 전부 담당한다는 점이다.⁴⁾

4) 프랑스에서는 직불금의 신청업무는 중앙부처 산하기관인 영토관리국에서 담당하고, 직불금의 지불과 사후관리는 직불청인

3.2. 시사점

독일의 농정추진체계에서 얻을 수 있는 가장 큰 시사점은 지방농정사무의 집행을 기초단 위 지방자치단체에 일임하지 않고, 주정부 산하의 특별행정조직을 통해 집행하고 있다는 점이다. 이는 유럽국가들 중에서도 비교적 지방자치 및 지방분권화가 잘 이루어지고 있는 것으로 평가받는 독일에서 이루어지고 있다는 점 때문에 좀 더 세밀한 분석이 필요하다 생각된다.

앞서 살펴본 바와 같이, 독일은 농업정책의 실시에 있어서 먼저 연방정부와 주정부 간에 업무분담을 실시하고 있다. 즉, 연방정부가 농업정책을 창안하고, 주정부가 이를 집행하는 입법과 행정의 역할분담이다. 그런데 주정부의 농업행정은 다른 일반 사무와 같이 시군 지자체(게마인테)에게 위임되지 않고 농업조직인 농업청 또는 농업회의소를 통해 실시된다. 이것은 농정사무의 특수성을 인정하고 이를 제도적으로 반영한 결과라 판단된다.

현재 우리나라, 특히 현 정부가 헌법 개정과 관련하여 추진하고자 하는 지방분권화에 있어서 농정의 지방분권화는 보다 다면적인 고려가 필요한 것으로 사료된다. 다시 말해, 농정의 지방분권화가 반드시 일반 행정의 지방분권화와 같은 방식을 택할 필요가 없으며, 산업으로의 농업의 특수성과 농정사무의 소수성(minority)이라는 취약점을 보완할 수 있는 형태로 지방분권화가 제도화되어야 할 것으로 생각된다.

ASP(Agence de service et de paiement)가 담당함. 김수석 외(2015), p. 136 참조.

참고문헌

- 김수석. 2005. “독일 농민단체 농정참여제도 연구”. 「농업경제연구」 제46권 제2호. 한국농업경제학회.
- 김수석 외. 2010. 「지방농정 거버넌스 선진화 전략과 과제」. 한국농촌경제연구원.
- 김수석 외. 2015. 「국립농산물품질관리원 조직개편 방안 연구」. 국립농산물품질관리원.
- aid. 2006. *Management der Zahlungsansprüche in der Zentralen InVeKos-Datenbank*. Bonn.

〈독일 법령〉

- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (BGBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2017 (BGBl. I S. 2347)
- Gesetz über die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LwKG)
- Gesetz über die Verarbeitung und Nutzung von Daten im Rahmen des integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem nach den gemeinschaftlichen Vorschriften für landwirtschaftliche Stützungsregelungen (InVeKoSDG)
- Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoSV)

참고사이트

- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. *Bayerische Landwirtschaftsverwaltung*.
〈<http://www.stmelf.bayern.de/ministerium/004545/>〉(검색일: 2018.05.28.)

프랑스의 지방분권과 지방농정 추진체계

오 현 석*

1. 프랑스의 지방분권화(Décentralisation)

1.1. 프랑스 개괄¹⁾

프랑스는 오랜 중앙집권제적 전통을 가진 단일국가(단방제 공화국)이다.²⁾ 1957년 로마조약에 따라 유럽경제공동체가 출범한 이후 프랑스는 지역정책이 광역단위로 추진되는 추세에 대응하기 위해 지방분권화를 추진해왔다. 중앙집권체제가 다양한 시대변화의 흐름을 담아내지 못하고 있다는 비판이 지속되는 가운데, 1981년 출범한 프랑스의 사회당 정부는 중앙정부 중심의 국가행정구조를 개혁하기 위해 1982년부터 지방분권화에 본격적인 시동을 걸었다. 지방에 지방청(Préfet)을 설치하고, 중앙정부 각 부처의 기능을 지방청을 통해 수행하는 방식의 중앙집권제적 국가 운영방식에 변화가 시작된 것이다.³⁾

* 지역아카데미 대표(ohssnu@daum.net).

- 1) Worldbank Data 및 KOTRA 국가정보 내용 중 일부를 발췌 및 요약함.
- 2) 정부형태에 따라 독일, 미국은 연방제 공화국, 일본, 영국은 단방제 군주국으로 분류됨.
- 3) 지방분권이란 통치상의 권한이 지방정부에 대폭 분산되어 있는 체제로서 중앙집권(centralization)과 대비되는 개념임. 국가의 통치권과 행정권의 일부가 지방정부에 위임 또는 부여되어 지방주민 또는 그 대표자의 의사와 책임 하에 행사되는 체제임. 지방분권에는 두 가지의 형태가 있음. 하나는 중앙정부가 국가사무와 권한을 지방자치단체에 위임하고 중앙정부의 감독 하에 수행하도록 하는 행정적 분권(위임 행정), 즉 단체자치(團體自治)이고, 다른 하나는 지방자치단체가 관할 지역의 모든 행정사무를 고유사무로 인식하고 독자적인 입장에서 부여된 권한을 행사하여 자주적으로 행정을 수행하는 자치적 분권(자치 행정), 즉 주민자치(住民自治)임. 단체자치는 대륙법계인 독일과 프랑스 등지에서 발달한 반면, 주민자치는 영미법계인 영국에서 발달함(네이버 지식백과).

〈표 1〉 프랑스의 지방분권화 단계

	제1기	제2기	제3기
시기	1982-1983	2003-2004	2012-2015
특징	지방분권화 시행	지방분권 공고화	지방분권 효율화, 합리화
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 레지옹 창설로 3층구조의 지방자치 체계(꼬뮌-데파르트망-레지옹) • 계층별 권한배분 • 지방자치단체에 대한 국가임명 지방장관(프레페)의 지도감독권 폐지 • 재정권 부여 	<ul style="list-style-type: none"> • 헌법에 지방분권국가 명시 • 3단계 지방자치단체 권한 명시 • 레지옹 및 데파르트망에 대한 일부 국가권한 위임 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방자치단체 계층 및 권한 배분 조정 • 선거방식 개정 • 레지옹 수 축소, 레지옹 권한강화, 지자체 통합

주 : 오현석(2007).

1.2. 제1기 지방분권화

프랑스는 1980년대 미테랑 사회당 정부(1981-1995)가 출범하면서 본격적인 지방분권 정책을 추진했다. ‘지방자치단체(collectivité territoriale)⁴⁾의 자유와 권리에 관한 법(1982년)’ 및 ‘국가와 지방자치단체, 지방자치단체간 권한배분법(1983년)’을 통해 중앙정부와 지방자치단체, 지방자치단체간의 권한배분 등 지방분권화에 필요한 조치를 취해나갔다. 지방자치단체에 대한 권한배분에는 보충성, 권한 불력에 의한 총괄이양, 재원이양 등의 방식이 도입되었다. 또한 국가의 지자체에 대한 불필요한 개입을 축소하는 동시에, 지자체간 권한의 중복과 지방공공재정의 비효율성과 같은 문제를 해결하기 위해 지방행정체계를 개편하여 관련주체의 권한을 명확히 하는 한편, 지방세제와 보조금제도를 개선했다. 기존의 데파르트망-꼬뮌으로 구성되는 2단계 지방자치체계에 레지옹을 추가하여 3단계 지방자치체계를 도입하고, 레지옹으로 하여금 광역 지방자치단체로서의 기능을 담당하도록 하였다.

각급 지자체의 권한을 열거적 방식으로 명료히 하면서, 모든 지자체가 계층구조와 관련 없이 동등한 권리를 누리도록 했다. 상위의 지자체가 소속 지자체에 배분된 권한에 대해 감독이나 승인권을 행사하지 못하도록 하였으며, 국세의 지방세로의 전환과 지방세 면세제도의 개편을 통해 지자체 재원중 지방세의 비중을 크게 높여 나갔다. 국가는 지자체에 대하여 다양한 행정 및 재정적인 지원을 하는 한편, 지자체의 자치권을 훼손하지 않는 범위

4) 프랑스에서 지방자치단체란 레지옹(Région), 데파르트망(Département), 꼬뮌(Commune)을 말하며, 의결기구인 의회의장이 행정수반을 겸하고 있음. 레지옹과 데파르트망에 설치된 프레페는 국가의 지방행정기구(청)로서 각 부처의 기능을 현장에서 수행하는 국가조직임.

내에서 지자체의 활동과 예산 및 회계처리의 합법성 여부에 국한해 국가의 감독권이 행사되도록 하였다.

1.3. 제2기 지방분권화

미테랑에 이어 집권한 자크 시라크 우파정부(1995-2007)는 지방분권화를 헌법 개정을 통해 더욱 공고히 했다. 2003년 개정을 통해 헌법 제1조에 국가조직의 분권화를 명시하고, 지방자치단체의 자유로운 행정에 관한 내용을 대폭 추가하면서 지방 민주주의, 보충성, 지방재정 등 지방자치를 한층 강화하는 사항들을 헌법에 담았다. 이후 지자체의 자율성과 책임에 관한 2004년 8월 13일 법률이 제정되어 지자체의 권한배분을 실질적으로 보장하기 위한 조치들이 뒤따랐다.

2002년 자크 시라크 정부 2기가 시작되면서 라파렝 총리의 주도로 추진된 지방분권 개혁조치는 분권국가로서 프랑스의 국가적 정체성을 한층 강화했다. 헌법 제1조에 “프랑스는 지방분권적 조직이다”라는 조항을 추가함으로써 프랑스가 지향할 국가적 정체성을 명확히 했다. 그간의 지방분권화 노력에도 불구하고 지자체에 주어진 현실적인 자치권은 방만하게 운영되고 있으며, 지자체간 연대가 부족하다는 비판이 계속됐다. 특히 그간의 경제여건의 변화, 유럽통합의 진전, 중심도시와 주변지역간의 분열과 대립의 심화라는 상황 변화 속에서 ‘재중앙집권화’의 움직임이 나타나기도 했다. 이러한 배경 속에서 지방분권화를 공고히 하기 위해 헌법 개정이 이뤄진 것이다.

개정 헌법은 지방자치단체간에 공동협력 방식의 지방행정 수행 체계를 장려하는 한편, 지방 재정을 보전하고, 국가의 지방행정조직(프레펙튀르)의 기능을 정비해 지자체의 권한을 강화하는 방향으로 지방분권제도를 대폭 정비했다. 개정 헌법은 지방 재정 확충을 위해 지방 재정 분권에 관한 사항을 담고 있으며, 과세표준과 세율을 정할 수 있는 권한을 지자체에 부여했다. 또한 지자체 간 재정 격차를 완화하기 위해 재정조정제도를 도입했다.

개정 헌법은 지역주민에게 가장 가까운 곳에서 공공서비스가 제공될 수 있도록 행정 권한이 편재돼야 한다는 ‘보충성의 원리’를 바탕으로 지자체에 대한 권한 배분 및 이양을 규정했다. 자치입법권도 강화해 주민투표제를 도입하는 한편, 중앙정부의 법규 제정권에 의해 관할 범위가 규정되지 않은 경우 지자체의 법규 제정권이 행사되도록 했다.

1.4. 제3기 지방분권화

2010년 12월 사르코지 정부는 국토 행정조직의 개편에 관한 법률을 제정하고, 지방분권 개혁의 제3기를 열었다. 이 법률에는 효율적 지방행정을 위해 꼬문, 데파르트망, 레지옹 등 각급 지방의회와 구성과 기능의 개편, 지역의 다양성에 효과적으로 대응할 수 있는 지방 행정조직의 제도화, 광역 지자체인 레지옹의 권한 조정, 그리고 기초자치단체인 꼬문간 협력 방식의 개선 등을 담고 있다. 프랑스는 지방분권화의 성공을 위해 지방 행정조직의 민주성과 유연성 확대, 지방재정의 확충을 중요하게 다루고 있다.

1980년대 이후 프랑스의 지방분권화 과정은 새로운 지방자치단체의 출현과 권한 확대로 인해 기존의 국가 지방행정조직(프레펙튀르)과 권한의 경합과 비효율적 운영의 문제가 지속적으로 제기되었다. 공공정책의 지역화(territorialisation) 추세와 함께 지역에 분산 배치된 국가 지방행정조직의 현대화가 국가개혁 차원에서 검토되고 있다. 현재 프랑스에서는 광역 지자체인 레지옹의 통합, 중간규모의 지방자치단위인 데파르트망의 축소, 메트로폴의 탄생, 기초지자체인 꼬문의 통폐합 등 다양한 수정·보완책이 추진 중이다.

2. 프랑스의 지방행정체계

2.1. 지방자치단체(collectivité territoriale)

프랑스의 지방자치체계는 꼬문-데파르트망-레지옹으로 이어지는 3층위 구조이다. 꼬문(commune)은 12세기 북프랑스를 중심으로 형성된 주민공동체로서 사회적 혼란이나 영주권 남용에 대해 사회질서의 안정을 도모하기 위해 조직된 단체이다. 시장이나 임원을 선출하여 자치행정을 피하기도 하고, 재판권도 가지는 등 발전해오다가 중세 말기 이후 쇠퇴한 후, 프랑스 혁명기에 기초 지방자치체로 부활했다.

프랑스의 꼬문은 인구규모 편차가 심하다. 2018년 현재 인구가 100명 미만인 꼬문이 전체의 9.5%인 3,354개에 달하며, 2,000명 미만의 꼬문이 전체의 85.0%를 차지하고 있다. 반면, 인구 220만명을 넘는 파리시도 하나의 꼬문이며, 인구 1만 명 이상 10만 명 미만의 꼬문 수도 720개에 달하고 있다. 10만 명 이상 꼬문 수는 42개이다.

〈표 2〉 인구규모별 꼬문 현황(2018년)

인구규모(명)	꼬문 개수	꼬문 개수 누계	누계 비중
0 - 99*	3,354	3,354	9,5 %
100 - 499	15,410	18,764	53,0 %
500 - 999	6,784	25,548	73,5 %
1,000 - 1,999	4,550	30,098	85,0 %
2,000 - 2,999	1,689	31,787	89,8 %
3,000 - 3,999	900	32,687	92,3 %
4,000 - 4,999	565	33,252	93,9 %
5,000 - 9,999	1,174	34,426	97,2 %
10,000 - 19,999	528	34,954	98,7 %
20,000 - 29,999	192	35,146	99,2 %
30,000 - 99,999	228	35,374	99,9 %
100,000 명 이상	42	35,416	100,0 %

주: * 인구가 한 명도 없는 꼬문도 6개소에 달함.

자료: (<https://fr.wikipedia.org/>) 검색일(2018.04.20.).

꼬문은 지방자치단체로서 의결기관과 집행기관을 갖고 있는데, 6년 임기로 선출된 의원들로 구성된 꼬문의회(Conseil municipal)의 장(Président)이 집행기관의 장(le maire, 시장)을 겸하고 있다. 시장은 시 행정을 총괄하는 사무총장(DGS, Directeur Général des Services)을 통해 시 의회가 의결한 사항들을 집행토록 하고 있다. 사무총장 산하에는 시민생활과 밀접한 여러 분야의 사무부서가 운영되고 있다.

꼬문 단위에는 데파르트망이나 레지옹처럼 국가사무를 직접 수행하는 프레팩튀르(Préfecture)가 설치되어있지 않다.

꼬문에 이어 상위의 지자체인 데파르트망(Département)은 1789년 프랑스 혁명기에 기존의 왕정 행정체제를 재조직화하는 차원에서 도입되었으며, 1790년부터 시행에 들어갔다. 프랑스 혁명 이전의 행정구획인 프로뱅스(Provinces)를 인구와 면적이 비슷한 크기로 나누고, 해당 지역의 강이나 산 또는 지리적 특징을 따서 명칭을 붙인 것이 데파르트망이다. 프랑스 전역에 100여 개의 데파르트망이 있으며, 평균적인 인구규모는 50만~60만 명 규모이다.

〈그림 1〉 프랑스의 지방자치단체 분포(레지옹-데파르트망-꼬문)



레지옹(18개)

꼬문(3만 5,357개)

데파르트망(102개)

자료: (<https://fr.wikipedia.org/>).검색일(2018.04.20.)

지자체로서 데파르트망은 꼬문과 마찬가지로 의결기관과 집행기관을 갖고 있다. 캉통(Canton)별로 선출하는 임기 6년의 의원들로 데파르트망 의회(conseil départemental)가 구성된다. 꼬문과 마찬가지로 의회의 장이 집행기관의 장을 겸임하고 있다. 의회 의장 휘하에는 사무총장(DGS)이 여러 사무국을 두고 의회가 의결한 정책들을 집행한다.

한편, 데파르트망 단위부터는 프레펙튀르(Préfecture)라고 하는 통합형 국가지방행정기관이 설치돼있다. 프레펙튀르는 데파르트망 단위의 지역에서 국가를 대표하며, 총리 및 중앙 각 부처의 국가사무를 현장에서 직접 수행하는 중앙정부 소속의 지방행정기구이다. 수장인 프레페(Préfet)는 내각회의를 거쳐 총리가 추천하고, 대통령이 임명하는 지방장관으로서 국가를 대표하며, 국가사무를 총괄한다. 데파르트망에는 하위의 행정단위로서 아롱디스망(arrondissement)이 설치돼있으며, 수프레페(sous-préfet)를 책임자로 임명한다. 우리나라는 일부 특별지방행정기관을 제외하고 대부분의 중앙부처 국가사무를 지방자치단체가 위임을 통해 수행한다.⁵⁾

5) 특별지방행정기관이란 특정한 중앙행정기관에 소속되어 당해 관할 구역 내에서 시행되는 소속 중앙행정기관의 권한에 속하는 행정사무를 처리하는 일선기관을 의미함. 우리나라의 정부조직법에서는 중앙행정기관은 각 행정관서의 전문·기능적 소관사무를 분담하게 하기 위하여 필요한 때에는 특별지방행정기관을 둘 수 있도록 규정하고 있음. 예를 들면 지방국세청, 지방세관, 지방병무청 등이 해당됨. 즉, 지방의 업무지만 전국적인 통일성이 요구되거나 전문성이 요구되는 경우로 지방자치단체에 위임하는 것이 적합하지 않다고 판단되는 경우에 설치됨. 반면, 보통지방행정기관은 중앙행정관청의 직할로 되어 있는 사무나 특별지방행정기관의 권한에 속하는 사무를 제외하고, 당해 관할구역 내에 시행되는 일반적인 국가행정사무를 관장하는 국가의 지방행정기관을 말함. 국가사무를 위임받아 처리하는 경우의 지방자치단체의 장이 이에 해당됨(네이버 지식백과).

데파르트망 지역단위의 프레펙튀르는 프랑스의 강력한 중앙집권제의 산물로서, 지방에 대한 중앙의 강력한 통제장치로서 꼬뮌에 대한 행정 및 재정적 감독권을 가졌으며, 경찰권 외에 각 부처의 기능을 수행하면서, 지역에서의 국가 사무를 수행하는 지역에 설치된 국가조직이다. 지방자치단체에 대한 프레페의 행정감독권은 꼬뮌의 장이 발하는 포고를 무효화하거나 정지시킬 정도로 강력한 것이었으나, 지방분권화 과정에서 권한이 축소되었다.

농림부를 비롯한 각 중앙부처는 데파르트망의 프레펙튀르에 국단위(Direction)의 지방사무국을 설치해 운영해왔으나, 최근에는 부처 공동사무국(interministrielle)으로 통합됐다. 데파르트망 단위에서 농림부 지방사무국은 과거 DDAF(데파르트망 농림국)에서 국토 및 해양과 관련된 부처와 기능이 통합돼 DDTM(농업, 국토, 해양)으로 전환되었다.

레지옹(région)은 1982년에 시행된 '지방분권법'에 따라 신설된 최상위의 지방자치단체로서 우리나라의 광역자치단체인 도(道)와 비슷하다. 레지옹은 1956년에 광역행정단위로 도입되었으나, 1982년 지방분권법에 의해 레지옹 의회가 설치되면서 명실상부한 광역 지방자치단체로 새롭게 탄생했다. 2018년 1월 1일 기준으로 프랑스 본토에는 13개의 레지옹이 설치되었으며, 해외 지역에는 5개의 레지옹(해외 레지옹)이 있다. 프랑스 본토에만 22개의 레지옹이 있었으나 최근 통폐합이 이뤄져 13개의 레지옹이 운영되고 있다. 과거보다 광역화된 형태의 레지옹으로 발전한 것이다. 데파르트망이 수십만명 규모의 지방자치단체라면, 레지옹은 수백만명 단위의 지자체로서 다른 유럽연합 회원국의 주(연방제하의 주)와 비슷한 규모의 경제사회적 위상을 갖고 있다.

데파르트망과 마찬가지로 레지옹에는 의결기관인 레지옹 의회(Conseil régional)와 집행기관이 있으며, 의회의 장이 집행기관의 장을 겸임하고 있다. 집행기관에는 의장 직속으로 사무총장(DGS)을 두고 있으며, 의회에서 의결된 정책을 집행하는 여러 사무국을 두고 있다. 레지옹 단위에도 데파르트망과 같이 국가의 지방행정기관인 프레펙튀르가 설치되어있으며, 레지옹이 소재한 데파르트망의 프레페(Préfet, 지방장관)가 레지옹의 프레페를 겸하고 있다.

레지옹 단위의 프레펙튀르에는 총리실 및 중앙각부처의 국가사무를 수행하는 6개 정도의 사무국(Direction)로 편제되어 있으며, 각 국은 복수의 현장 사무소를 두고 지역주민과의 근접거리에서 국가서비스를 제공하고 있다.

〈표 3〉 프랑스 지방자치단체의 계층 구조

구분	레지옹(Région)	데파르트망(Département)	꼬뮌(Commune)
개수	18(본토 12, 해외6)	102(본토 95, 해외6) - 342 아롱디스망(arrondissements) - 2054 강통(cantons)	35.357(해외 83)
역사	1956년 광역행정기구로 도입, 1982 지방자치단체로 전환	1790년 도입	1789년 도입
집행 기관	레지옹 의회 의장이 행정수반을 겸임(Président du conseil régional) - 사무총장(DGS) 산하에 여러 개의 사무총국(DGA)을 두고 있음 : 경제, 지자체자원, 교육·청년·문화·스포츠, 교통·국토정비, 유럽·국제 관계 등 - 경제분야 사무총국에 농업 및 수산 관련 국이 있음	도의회 의장이 행정수반을 겸임 (Président du conseil départemental) - 사무총장(DGS) 산하에 여러 개의 사무총국(DGA)을 두고 있음 : 연대, 정비 및 환경, 교육·문화·관광, 재정수단, 인적자원 등 - 데파르트망 단위에서는 지방자치단체의 농업관련 사무부서가 없음 - 국가 지방관청의 농업관련국이 담당	꼬뮌 의회의 장이 시장을 겸임 (Maire) - 꼬뮌 의회에서 의결된 정책을 시행 - 사무총장(DGS) 산하에 시민생활과 밀접한 분야의 사무부서를 두고 있음
의결 기관	레지옹 의회 (Conseil régional)	데파르트망 의회 (Conseil départemental)	꼬뮌 의회 (Conseil municipal)
자문 기구	경제사회 자문위원회 (conseil économique et social)	-	-
권한 및 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 국가-지역계획계약(CPER) • 지방-중앙정부 공동사업 계약 • 사회간접자본 등 토지정비 및 개발 계획 • 고등학교, 건설, 시설 조달 및 관리 • 꼬뮌과 직업교육 프로그램 확정 • 대학 재정 지원 • 고용, 창업 장려금 등 직접 지원 • 기업 대출 보증, 세금 감면 혜택 등 간접 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 의료기관 지원 • 방역사업 실시 • 노인·아동 문제 • 장애인 지원 • 중학교 설립 지원 • 중학생을 위한 교통수단 확충 지원 • 경제개발 및 국토개발 • 꼬뮌 활동 지원 • 관광개발 사업 • 스포츠 활동 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 건축허가 • 대중교통수단 운영 및 지원 • 초등 교육, 유치원, 초등학교 시설 및 운영 • 도로행정 • 하수 및 오물 처리 • 호적사무(중앙정부 권한 위임)
의회 선거	레지옹 의회 구성 • 선출인원: 31~209· 직접·보통 선거 • 후보명부에 2차 투표 • 임기: 6년 • 다수 득표 명부 우선 의석 배정 + 명부별 득표 비례 의석 배정	데파르트망 의회 구성 • 선출인원: 15~76· 직접·보통 선거 • 강통(Canton) 단위 단일후보 2차 투표 • 임기: 6년(3년마다 1/2 교체) • 절대 다수 득표 후보 당선	꼬뮌의회 구성 • 선출인원: 9~163· 직접·보통 선거 • 꼬뮌 단위 후보 명부에 2차 투표 • 임기: 6년 • 다수 득표 명부 우선 의석 배정 + 명부별 득표 비례 의석 배정 • 인구수에 따라 제도상이

주: 이밖에도 특수지방자치단체 (Collectivites speciales)로서 파리, 메트로폴 리옹, 누벨칼레도니 등 10개가 있으며, 폴리네시아, 생마르탱 등 5개의 해외지방자치단체가 있음.

자료: (<https://fr.wikipedia.org/>). 검색일(2018.04.20)

2.2. 프랑스의 국가 직속 통합형 지방행정조직(Préfectures)

일반적으로 지방행정은 국가행정에 반대되는 개념으로 지방행정기관에 의하여 수행되는 행정, 즉 지방자치단체에 의하여 행해지는 행정(지방자치행정)을 말하며, 지방자치단체에 위임된 국가의 행정을 말하기도 한다.⁶⁾

앞서 살펴본 것처럼 프랑스는 오랜 중앙집권제적 전통 속에서 데파르트망 단위에 프레펙튀르라고 하는 통합형 지방행정기관을 설치·운영해왔다. 프레페는 국가가 임명하는 지방장관으로서 지방자치단체에 대한 행정 및 재정적 감독권을 행사해왔으며, 총리 및 각 중앙부처의 국가사무를 현장에서 직접 수행하기 위해 국(direction) 단위의 사무국을 통합적으로 운영하고 있다.

프랑스는 1982년 지방분권 실시 이후 중앙부처의 권한을 이처럼 특별지방행정기관 성격의 프레펙튀르에 위임하는 ‘행정분권(déconcentration)’을 지속적으로 추진하고 있으며, 공공정책으로서 국가행정의 근접서비스 확대와 효율적 수행을 위해 중앙부처 파견기관의 통합 및 협력적 운영 등을 추진하고 있다. 이와 같은 행정분권은 지방의 자율과 국가의 통합성을 조화시키기 위해 모색된 프랑스적 접근이며, 국가행정과 주민과의 거리를 좁히는 데 기여하고 있다.

프랑스의 중앙정부는 정부를 대표하는 프레페(Préfet)를 레지옹(Région)과 데파르트망(Département)에 임명하고, 재정지원과 법규제정(Réglementation)을 통해 지방 자치행정의 적법성을 감독한다. 레지옹의 프레페(Préfet de région)는 레지옹의 수도가 소재한 데파르트망의 프레페가 역임하는데, 레지옹에 분산된 국가행정업무를 지휘하고, 유럽연합(EU)의 지역개발 프로그램과 중앙정부의 지역개발정책(국가-레지옹계획계약)의 중요한 파트너로서 역할을 수행한다. 또한 레지옹(레지옹 의회)의 행정조치에 대해 예산규정 준수 여부를 감독한다.

데파르트망의 프레페(Préfet de département)는 데파르트망 지자체(데파르트망 의회)의 행정활동을 감독하고, 경찰력을 바탕으로 공공질서를 유지하는 역할을 수행한다. 또한 중앙정부의 국토정비 및 지역개발정책을 시행하며, 행정법원 소송을 통해 지자체(코뮌)의 행정조

6) 국가행정은 국가가 직접 그 기관을 통하여 행하는 행정이라고 함. 위임행정은 국가나 공공단체가 자기의 사무를 다른 공동단체나 그 기관 또는 사인에게 위임하여 처리하는 행정임. 반면, 자치행정(自治行政)은 지방자치단체에 의한 행정을 말함(네이버 지식백과).

치들을 사후적으로 통제한다. 기초단체인 꼬뮌(Commune)에는 프레페가 없으며, 시장이 중앙정부가 위임한 사무를 수행한다.

〈표 4〉 프랑스의 통합형 국가지방행정조직(Préfecture)

구분	레지옹 (Région)	데파르트망 (Département)	꼬뮌 (Commune)
국가 지방 행정 조직	Préfecture de Région - 레지옹 단위에서 국가사무 직접 수행	Préfecture départementale - 데파르트망 단위에서 국가사무 직접 수행 - 하위조직인 아롱디스망에 sous-préfecture를 두고 있음	없음
국가 지방 행정 청장	Préfet de région(레지옹 프레페) - 지방자치단체에서 국가를 대표하며, 총 리실과 중앙정부 각부처를 대표, 국가적 이해 속에서 지방자치단체의 행정 및 법 준수 감독 - 내각회의에서 총리추천, 대통령 임명 - 200명의 Préfet, 300여명의 sous-préfet	Préfet départemental(데파르트망 프레페) - sous-préfecture의 지방청장은 sous-prefet	없음
사무 총장	SGAR(레지옹 사무총장)	SGAD(데파르트망 사무총장)	없음
중앙 부처 사무국	DRAAF(농업, 식품, 산림), DRAC(문화), DREAL(환경, 국토정비, 주택), DIRECCTE(기업, 경제, 소비, 노동, 고용), DRDJSCS(청년, 스포츠, 사회통합), DRDFE(여성, 평등)	- 여러 중앙부처의 공동사무국 (interministerielles): DRDJSCS, DDP (인구보호), DDTM(국토·해양) - 레지옹의 데파르트망 사무국(UD, Unites departementales): DIRECCTE(기업, 경쟁, 소비, 노동, 고용), DRAC(문화), DREAL(환경, 산업안전)	없음
농업 관련 부서 (국/과)	DRAAF의 주요 활동 분야 - 농업 및 식품산업 - 농업-환경 - 산림 및 임업 - 식품위생 - 농업교육 - 연구 및 농업통계 레지옹 내에 지역별 사무소를 두고 있음 - 농림부 국가사무 현장수행 조직, 지방분 권조직, 36,000명, 1/2 농업교육 - DRAAF 조직과 임무에 관한 법령에 농림부 직할조직, 임무 명시	DDTM 내의 농업담당 과(Service)에서 담당 - 농업, 환경, 주택관련 중앙부처 사무 담당 - 농업분야는 공동농업정책, 데파르트망 농 업계획(Projet Agricole Départemental, PAD), 청년영농정책지원, 농업-환경프로 그램 - 구 DDAF, 1984년 법령에 의해 탄생, 2007년 이후 interministrielle 조직으로 전환, 2007년 시설국과 통합, 2010년 Territorial로 통합	

자료: (<https://fr.wikipedia.org/>). 검색일: 2018.04.20.

3. 프랑스의 지방농정체계

3.1. 지방분권과 레지옹의 지방농정 강화 요구

농업분야에 대한 공공부문의 개입은 프랑스 중앙정부와 유럽연합은 물론, 레지옹 및 데파르트망 의회차원에서도 이뤄지고 있다. 하지만 1982년 이후에 진행된 프랑스의 지방분권화 과정에서 농업과 관련해서 지방자치단체에게 부여된 권한 상의 변화는 거의 없었다. 다만, 권한블럭에 의한 총괄이양 차원에서 지방정부의 농업분야에 대한 개입이 확대되고 있으며, 농업분야에 대한 개입 우선순위와 재정지원 가능성을 열어 놓고 있다. 공공정책의 지역화(territorialisation) 경향이 강해지고 유럽연합 차원에서도 농업분야의 공공정책이 지역화의 필요성을 의미 있게 제기하고 있기 때문이다.

유럽연합과 프랑스에서 공공정책의 지역화 추세가 진전되면서 농업정책 분야에서 레지옹의 역할이 점차 주목받고 있다. 레지옹 예산 가운데 농업분야에 배정된 비중은 여전히 미미한 수준이지만(농업분야에 대한 공공기여액의 약 6% 정도로 추산), 예산 증가 속도가 상대적으로 높아지고 있다.⁷⁾

프랑스의 농업 및 농촌개발 분야에서 레지옹에 부여된 권한은 농업기술교육과 직업교육 및 현장훈련(실습) 외에 지방분권 개혁과정에서 구체적으로 언급된 권한부여가 없다. 이는 독일의 란데(Länder)나 스페인의 광역지자체에 비해 농업분야에 대한 개입권한이 매우 낮은 수준이기 때문이다. 유럽연합의 공동농업정책을 통해 수립하도록 돼 있는 제2축의 농촌개발 계획을 수립하는 과정과 시행 및 재정투입에서도 레지옹의 역할은 거의 없다. 농촌개발계획의 활동그룹들은 거의 레지옹 지역에 배치된 농림부의 레지옹 사무국(DRAAF)과 농업정책의 파트너로서 기능하고 있는 각종 농업직능조직들이다.

그럼에도 불구하고 농업정책분야에서 레지옹의 역할은 지방분권화 및 공공정책의 지역화 추세에 따라 점차 증가하고 있다. 지방정부의 농업정책이 프랑스와 EU의 법규에 배치되지 않는 한, 농업 및 농촌개발 분야에 대한 지방정부의 간접적 개입방식은 지방정부가 가진 경제적 권한 범위 내에서 폭넓은 자율권을 가지고 있기 때문이다.

7) 프랑스는 '농업분야에 대한 공공기여'라는 제목 하에 농업분야에 대한 예산 총액을 파악하고 있는데, '농업분야에 대한 공공기여액'은 농림부 예산 중 수산 및 양식부문을 제외한 나머지와 농림부가 관리하는 특별회계에서 지원되는 예산, 농림부 예산과 연계돼 같은 목적으로 투입되는 다른 부처의 관련예산 및 EU의 공동농업정책 예산 등이 포함됨. 지자체의 농업분야 예산은 통일적으로 파악하기 어려우나, 일부 연구에 의하면 6% 내외로 추산되고 있음.

2004년 이후 레지옹의 농업분야에 대한 개입은 점차 증가 추세를 보이고 있는데, 청년영농정착, 농업경영의 현대화, 농식품산업의 경쟁력 강화 부문에서 레지옹의 역할이 커지고 있다. 프랑스 레지옹협회(ARF)는 공동농업정책 제2축의 농촌개발프로그램을 구성하는 여러 영역에서 레지옹의 역할 강화를 모색하고 있다. 프랑스의 지방분권 개혁과정에서 레지옹협회가 요구하고 있는 농업 및 농촌개발 분야의 레지옹의 개입활동 강화 분야는 다음과 같다.

- 영농정착 및 경영이양 지원제도,
- 농업인 교육
- 농업기술 및 직업학교에 대한 지원
- 농지관리
- 농업경영체에 대한 투자지원
- 농업용수
- 조건불리지역 및 농업환경프로그램과 관련한 정책수단
- 목초지 관리
- 지역특산 농산품 판매촉진
- 식품영양정책(위생안전 제외)
- 산림분야 및 임업

3.2. 지방농정 수행 체계

프랑스 지방농정체계는 앞서 살펴본 지방행정체계와 마찬가지로 EU(공동농업정책) - 국가(중앙정부, 농림부) - 레지옹의 농림부 지방사무국(DRAAF) - 데파르트망의 부처공동 지방사무국(DDTM)을 통해 이뤄지고 있다. 데파르트망 단위에서 수립되는 농업발전계획(plan de développement agricole, PDA)을 바탕으로 EU와 프랑스의 농업정책 예산이 배분된다.

데파르트망 지역단위에는 관내 농업직능조직들이 참여하는 농업지도위원회(Commission Départementale d'Orientation Agricole, CDOA)가 설치돼 운영되고 있는데, 다양한 농업 및 농촌관련 정부투자기관 및 민간단체들이 농업지도위원회에 참여하고 있다. 농업지도위원회가 수립한 지역농업발전계획(PDA)을 토대로 DDTM은 농업정책자금의 분배와 계획실천에 필요한 예산 문제 등을 중앙정부와 협의한다. 국가 및 EU의 농업예산은 레지옹 의회와

데파르트망 의회 간의 정치적 협의과정을 통해 분배되며, 지역농업발전계획 실천정도가 중요하게 고려된다.

농업지도위원회는 지역농업발전계획을 수립하고 도에 배정된 정책자금의 배분과 관련해 가장 중요한 역할을 수행하고 있는데, 농업지도위원회의 구성과 기능은 농촌법전(제313-1)에 근거해 농림부령이 정하고 운영에 관한 세부규정은 데파르트망 의회의 조례를 따른다. 농업지도위원회는 프레페가 의장을 맡으며, 지역 내 농업·농촌관련 직능단체, 소비자 단체, 농산물 가공업체 등 범농업계를 망라해 구성된다.

농업지도위원회 가운데 가장 핵심적인 역할을 수행하는 경제 및 구조분과위원회는 지역 단위에서 추진되는 각종 농업 정책자금의 수혜대상자들을 심의·선정하는 기구로서 후보 농가들이 제출한 각종 사업계획서의 타당성 등을 검토하고 대상농가를 선정한다. 또한, 농업지도위원회는 전문가 그룹이 제출한 지역농업발전계획(PDA)을 심의하는 기능을 갖는데, 지역농업발전계획은 정책자금의 지역 간 배분뿐만 아니라 지역 내 정책자금 배분에 있어서도 매우 중요한 역할을 담당한다.

3.3. 농업정책 예산의 분배

프랑스의 지방농정시스템을 농업정책자금의 분배와 관련하여 살펴보면 다음과 같다. 정책자금 가운데 저리용자와 보조금은 지원절차가 다르다.

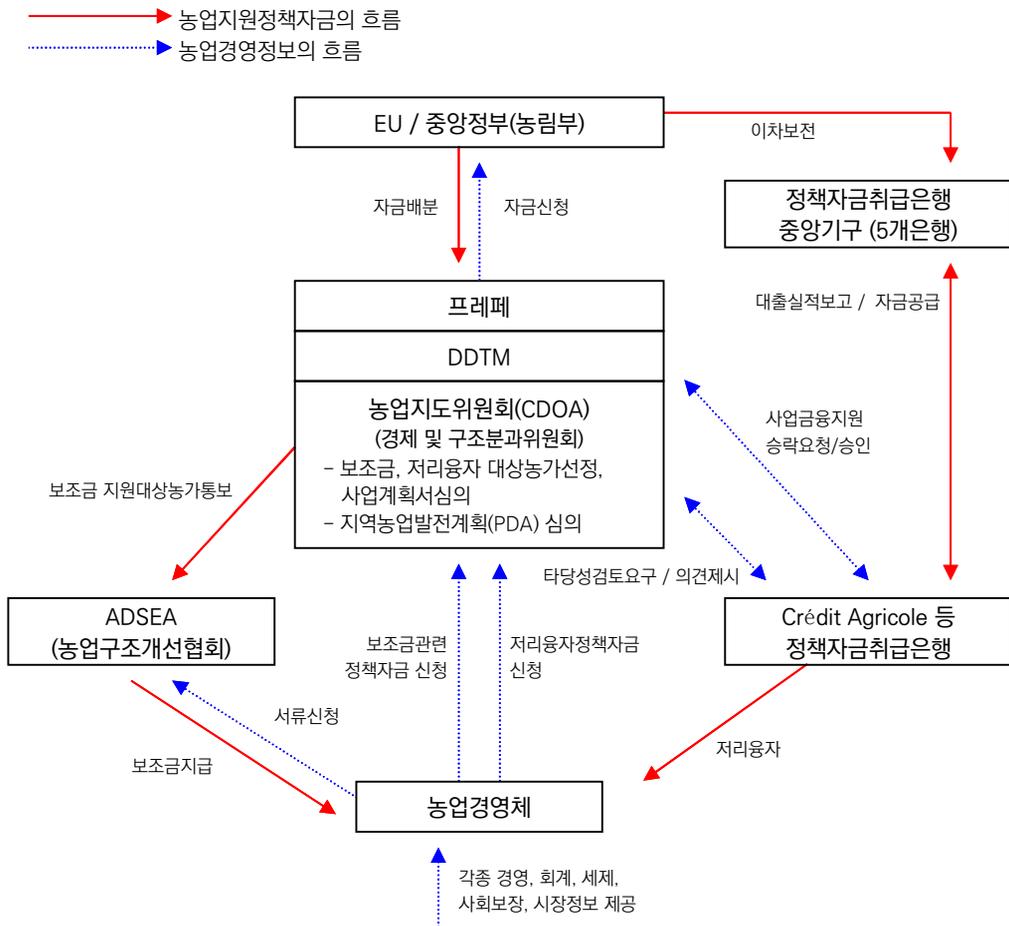
각종 농업정책자금을 지원받기를 희망하는 대상농가들은 우선 데파르트망에 설치된 농업경영구조개선협회(ADSEA)⁸⁾나 농업관련국(DDTM)에 서류를 작성해 신청한다. 농가들은 서류작성 시 ADSEA(정책자금지원대상여부)나 농업회의소(기술적 컨설팅), 일반회계법인 또는 컨설팅회사(경영회계부분), 농업은행(주로 Crédit Agricole)에서 서류작성에 필요한 자문을 받는다. 농업경영구조개선위원회(ADSEA)나 DDTM에 접수된 서류들은 농업지도위원회로 넘겨져 매달 1회씩 열리는 농업지도위원회의 '경제 및 구조분과위'에서 신청서류에 대한

8) 농업경영구조개선협회(Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles, ADSEA)는 1962년 농업근대화 추진을 위한 농업기본법에 의해 창설된 조직으로서, 농업경영구조개선과 관련한 청년영농정책, 농업경영 이양 및 승계, 투자계획 등을 다루는 공적기능을 담당하는 민간협회임. 농업경영구조개선과 관련된 정책들(영농후계자 정착지원, 농기계 근대화지원, 경영체 이양, 직업전환, 토지정비 등)을 농민들에게 홍보하고 농민들의 서류작성지원 및 서류등록 대행업무를 수행함. 2011년부터는 농민들은 물론 지자체, 농업관련기관들을 상대로 컨설팅과 연구, 교육, 홍보 등의 업무를 담당하며, 활동분야도 국토정비, 농촌공간관리, 환경 및 지역개발분야로 확대됨. 공동농업정책의 농업환경프로그램, Natura2000, 수자원보호프로그램, 습지 등 다양한 분야의 환경 및 국토개발 프로그램에 참여하고 있음.

검토가 이뤄진다. 이 때 크레디 아그리콜(Crédit Agricole) 등 농업정책자금 취급은행(대부분의 경우 Crédit Agricole)이 제출서류에 대한 사업타당성을 검토하고 의견서를 농업지도위원회에 제출한다.

보조금 성격의 정책지원자금의 경우 농업지도위원회가 심의를 거쳐 프레페가 지원여부를 결정하는데 ADSEA를 통해 직접 보조금을 지원한다. 저리용자의 경우엔 정책자금 취급은행

〈그림 2〉 데파르트망 지역단위에서의 농업예산의 분배



- 농업회의소 일반 컨설팅(기술컨설팅)
- 생산자단체 전문분야 컨설팅(전문생산분야)
- 민간회계법인 경영컨설팅(세무, 사회보장, 경영회계컨설팅)
- 농업은행 경영컨설팅(대출심사)
- 기타 시장정보, 기술, 경영, 세제, 사회보장과 관련된 각종 민간, 반관반민 농업관련기구

자료: 오현석(2007).

이 DDTM에 금융지원 승락요청을 하게 되면, 승락서를 토대로 신청자에게 저리자금을 융자 지원한다.

4. 요약 및 시사점

프랑스는 유럽의 농업강국으로서 1960년대 이후 유럽공동농업정책을 주도한 국가이다. 전통적으로 농업정책은 국가차원의 공공정책이었으며, 1961/62년 유럽공동농업정책 시행 이후에는 프랑스 국가농정의 외연이 유럽으로 확대되었다. 최근에 레지옹을 중심으로 지역 농정에 대한 권한 확대 논의가 계속되고 있음에도 불구하고, 예산과 제도에 있어 국가의 역할은 여전히 절대적이다.

이처럼 프랑스에서 지방농정이라 함은 지방자치단체의 예산과 정책에 바탕을 둔 공공정책이 아니라, 국가의 지방행정조직(프레펙튀르)에 설치된 농림부의 지방사무국이 수행하는 국가농정을 의미했다. 이러한 농림부의 지방사무국들이 데파르트망과 레지옹 단위에서 국가 농정사무를 관할하면서, 유럽공동농업정책과 프랑스 농림부의 농정예산을 분배하는 기능을 수행해왔다.

농업분야에 대한 지방자치단체의 공공개입 활동이 활발해 진 것은 2000년대 이후 유럽공동농업정책 2축의 농촌개발정책이 도입되면서부터이다. 1축은 시장개입 및 직불제 관련 정책으로 구성돼 대부분의 예산이 EU로부터 나오는 것이지만, 2축의 정책들은 지자체가 약 50%의 예산을 부담하는 방식으로 추진됐기 때문에 지자체의 농업분야 개입활동을 촉진하는 계기가 되었다. 이를 계기로 레지옹 단위에서 농업분야에 대한 국가의 공공정책 권한을 이양해달라는 요구가 높아지고 있다.

청년 등 영농정착과 인력육성(농업계 학교), 농지관리, 농업경영체에 대한 투융자 지원 등의 분야에서 지자체의 권한 강화를 요구하고 있는 반면, 직불, 식품안전, 동물복지, 농업인 사회보장, 재해 등의 분야는 국가의 역할이 여전히 강조되고 있다.

새 정부 출범 이후 우리나라도 지방분권 및 재정분권에 관한 논의가 가속화되고 있다. 권한과 예산을 이양하는 논의가 농업 및 농촌정책에도 예외가 아니어서, 공공정책으로서 농업·농촌 정책의 위상을 재정립하고, 국가와 지자체의 역할을 어떻게 분담해야 할지를 진지하게 고민해야 할 시점이다.

참고문헌

- 오현석. 2007. 프랑스 지방농정체계, KREI 위탁연구, 2007.5.
- Berriet-Sollicec Marielle. 2002. Décentralisation et politique agricole en France. In: Économie rurale. N°268-269, 2002. Agricultures et politiques publiques en Allemagne et en France. pp. 54-67.
- Charles Dereix et Jean-Marc Vallauri. 2012. Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux, Identifier les interventions des collectivités territoriales dans les champs de compétence du ministère en charge de l'agriculture Éléments de méthodologie, Février 2012 CGAAER n°11120.
- Marielle Berriet-Sollicec, Christophe Dépres et Aurélie Trouvé, La territorialisation de la politique agricole en France, Vers un renouvellement de l'intervention publique en agriculture?
- CESAER, INRA-ENESAD, 2005.6
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Secrétaire Général. 2009. Les politiques agricoles des régions : état des lieux et perspectives, Prospective et Evaluation, Analyse No. 8, Mai, 2009.

참고사이트

- (<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques>)
- (<http://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur>)
- (<http://agriculture.gouv.fr/>)
- (<https://fr.wikipedia.org/wiki/>)(Région/Département/Commune)

해외 농업·농정 포커스 HISTORY

□ 해외 농업·농정 포커스		
연도별	월별	제 목
2013년	1월	직접지불제도 일본의 직접지불제(1): 호별소득보상제도의 성과와 특징 EU 직접지불제: 현황과 개혁을 둘러싼 논쟁들 캐나다의 농가소득안정 정책
	2월	농업협동조합 프랑스 브레타뉴 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
	9월	유전자변형농산물(GMO) GM농산물 무역동향과 쟁점 분석 세계 GMO 표시제 현황 GMO 표시제 주요 쟁점

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2013년	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
	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

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2014년	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
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

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2015년	5월	선진가축방역체계 EU 가축방역체계 : 네덜란드, 덴마크, 국제수역사무국 일본 가축방역체계와 시 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
	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

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2016년	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
	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

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2017년	1월	사회적 농업 III 독일의 사회적 농업 사회적 농업: 결론 및 시사점
	2월	여성농업인 FAO의 성 인지적 농식품 가치사슬 개발 EU 농촌 여성의 경제적 지위와 성주류화 전략
	3월	기후변화정책 미국의 농업부문 기후변화정책 영국의 농업부문 기후변화정책
	4월	4차 산업혁명과 농업의 미래 I 4차 산업혁명과 미래 농업 4차 산업혁명과 농업의 미래: 스마트팜과 공유경제
	5월	4차 산업혁명과 농업의 미래 II 4차 산업혁명 대응 주요국 농업과학기술 정책동향
	6월	4차 산업혁명과 농업의 미래 III 4차 산업혁명과 농업부문 해외 관련 기술 및 연구동향 4차 산업혁명과 우리 농업의 미래
	7월	음식물쓰레기정책 I 영국의 음식물쓰레기 감축 활동 미국의 식품 손실 현황과 과제
	8월	음식물쓰레기정책 II EU 음식물쓰레기 현황과 감축 활동 일본의 음식물쓰레기 관리 정책
	9월	물-에너지-식량 넥서스 I 기후변화와 물발자국의 미래 보이지 않는 물 교역
	10월	물-에너지-식량 넥서스 II 물-에너지-식량 넥서스를 통한 지속가능한 자원관리 물발자국의 개념과 산정
	11월	GMO표시제 주요국별 유전자변형식품 표시제도
	12월	농촌지역 일자리 정책 I OECD선진국들의 농촌지역 일자리 전략 유럽 청년농업인 실태와 육성 전략

□ 해외 농업·농정 포커스 (계속)

연도별	월별	제 목
2018년	1월	농촌지역 일자리 정책 II 미국의 신규농 육성사업 아일랜드의 청년 농업인 정책
	2월	농촌지역 일자리 정책 III 콜롬비아 농촌 일자리 쟁점과 정책 일본 청년농업인 육성 정책 및 프로그램
	3월	식물검역 일본·미국·호주 식물검역제도 현황
	4월	지방농정체제 I 미국의 지방농정 추진제도 - FSA와 AMS를 중심으로 -
	5월	지방농정체제 II 일본 지방농정 추진체계와 시사점

세계농업 「해외농업농정포커스」 원문자료 (<https://www.krei.re.kr/wldagr/index.do>)



Part 2

세계 농식품산업 동향

열대과일 I

주요 열대과일의 세계 생산 및 교역 현황: 바나나, 파인애플, 망고 | 신유선





주요 열대과일의 세계 생산 및 교역 현황: 바나나, 파인애플, 망고

신 유 선*

1. 서론

세계 과일 재배면적은 2000년 8,936만 8,000ha에서 2010년 1억 462만 2,000ha로 17.1% 증가하였고, 2016년 기준 1억 1,418만 3,000ha로 2010년 대비 9.1% 증가하였다. 세계 열대 과일 재배면적은 2000년 3,854만 ha에서 2010년 4,956만 6,000ha로 28.6% 증가하였고, 2016년 기준 5,565만 ha로 2010년 대비 12.3% 늘어 과일 전체에 비해 재배면적 증가폭이 큰 것으로 나타났다.

이처럼 세계적으로 열대과일 증가세가 이어지는 가운데 열대과일 중에서도 우리나라에서 인지도가 높은 바나나, 파인애플과 망고의 세계 재배면적은 지난 17년간 35.3% 증가하였다. 우리나라의 열대과일 수입량은 2000년 20만 7,000톤에서 2010년 40만 1,000톤으로 93.2% 증가하였고, 2016년 기준 45만 8,000톤으로 2010년 대비 14.2% 확대되었다.¹⁾ 특히, 열대와

〈표 1〉 세계 열대과일 생산 동향

단위: 천 ha, 천 톤

구분	구분	2000	2005	2010	2015	2016
과일 전체	재배면적	89,368	96,975	104,622	112,090	114,183
	생산량	864,546	1,036,297	1,198,406	1,395,655	1,411,245
열대과일 전체	재배면적	38,540	44,033	49,566	54,375	55,650
	생산량	341,317	443,351	525,375	631,696	631,187
주요 열대과일	재배면적	8,841	9,996	11,345	11,769	11,966
	생산량	107,249	133,346	167,678	187,439	185,598

주: 주요 열대과일은 바나나, 파인애플, 망고를 합한 것임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

* (한국농촌경제연구원 연구원, shynysl@krei.re.kr).

본고는 FAO STAT와 UN Comtrade 홈페이지 자료를 중심으로 작성되었음.

1) 한국무역협회에서 0803, 0804, 0810.60 품목코드 검색하여 합산한 것임.

일 전체에서 바나나, 파인애플, 망고의 수입 비중은 2016년 기준 99.1%로 매우 높은 편이다. 따라서 본고에서는 최근 세계 주요 열대과일(바나나, 파인애플, 망고)의 생산 및 교역 현황을 살펴보고, 우리나라의 열대과일 수입 동향을 함께 살펴보고자 한다.

2. 주요 열대과일 생산 동향

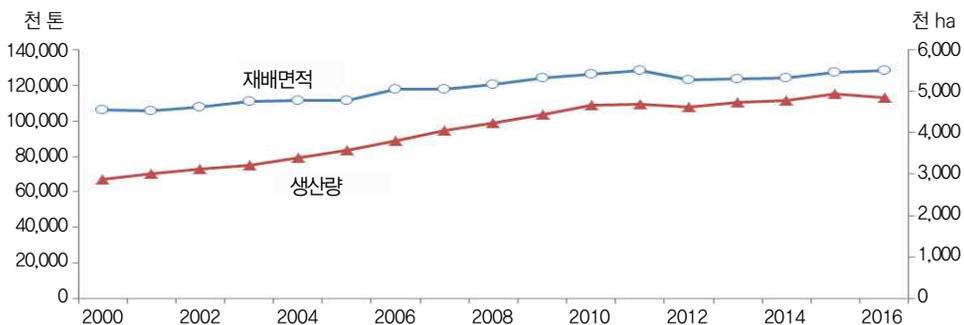
2.1. 바나나 생산 동향

우리나라 수입과일 중에서 수입량뿐만 아니라 소비량이 가장 많은 바나나는 동남아시아, 인도, 중앙아메리카 등 전 세계에서 재배·생산되고 있는 열대과일이다. 주요 품종으로는 일반 바나나보다 크기가 작은 몽키바나나, 사과 맛이 나는 바나플, 라카탄바나나, 로즈바나나 등 1,000여종 이상으로 다양하다. <그림 1>과 같이 지난 17년간(2000~2016년) 세계 바나나 재배면적은 연평균 1.2%로 완만히 증가하고 있으며, 생산량은 재배면적과 단수 향상에 힘입어 연평균 3.3%로 증가하고 있다.

2.1.1. 재배면적

2016년 기준 세계 바나나 재배면적은 549만 4,000ha로 전년 대비 0.9% 증가하였다. 바나나의 주요 재배지역은 인도(15.4%), 브라질(8.5%), 탄자니아(8.5%), 필리핀(8.3%), 중국(7.8%) 등으로 상위 5개국의 바나나 재배면적이 전 세계 재배면적의 절반가량을 차지하며, 상위 10개국의 재배면적이 세계에서 차지하는 비중은 66.4%이다.

<그림 1> 세계 바나나 생산 추이(2000-2016)



자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

〈표 2〉 국가별 바나나 재배면적 동향

단위: 천 ha

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전세계	5,274	5,286	5,318	5,447	5,494	(100.0)
인도	776	796	803	822	846	(15.4)
브라질	481	485	479	476	470	(8.5)
탄자니아	442	470	505	453	468	(8.5)
필리핀	454	446	443	443	457	(8.3)
중국	408	405	405	423	430	(7.8)
르완다	349	343	322	317	322	(5.9)
브루나이	178	176	165	184	195	(3.6)
에콰도르	211	189	182	185	180	(3.3)
인도네시아	103	105	126	187	140	(2.5)
우간다	130	131	138	138	138	(2.5)
앙골라	116	127	127	127	131	(2.4)
베트남	109	112	114	118	120	(2.2)
콜롬비아	83	77	74	76	85	(1.5)
콩고	84	83	84	84	83	(1.5)
멕시코	73	73	75	78	78	(1.4)
과테말라	68	70	71	75	78	(1.4)
파푸아뉴기니	72	74	75	76	78	(1.4)
카메룬	108	114	66	68	72	(1.3)
마다가스카르	66	66	67	69	70	(1.3)
모잠비크	62	75	75	87	67	(1.2)

주: 1) 2016년 기준 재배면적이 큰 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 재배면적이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.1.2. 생산량

세계 바나나 생산량은 재배면적이 늘어남에 따라 대체로 증가하고 있으며, 2016년 기준 생산량은 1억 1,328만 톤으로 작황이 좋지 않아 전년대비 1.7% 감소하였다. 국가별로 바나나 생산량을 살펴보면, 최대 생산국인 인도가 2,912만 톤으로 전 세계의 1/4을 차지하며, 다음으로 중국(11.8%), 인도네시아(6.2%), 브라질(6.0%), 에콰도르(5.8%) 등의 순이다.

〈표 3〉 국가별 바나나 생산 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	107,810	110,514	111,311	115,240	113,280	(100.0)
인도	26,509	27,575	29,725	29,221	29,124	(25.7)
중국	11,853	12,366	12,092	12,740	13,324	(11.8)
인도네시아	6,189	6,279	6,863	9,496	7,007	(6.2)
브라질	6,902	6,893	6,954	6,849	6,764	(6.0)
에콰도르	7,012	5,996	6,756	7,194	6,530	(5.8)
필리핀	9,227	8,646	5,707	5,840	5,829	(5.1)
앙골라	2,991	3,095	3,483	3,595	3,858	(3.4)
과테말라	2,978	3,307	3,425	3,796	3,775	(3.3)
탄자니아	2,525	2,679	3,192	3,585	3,560	(3.1)
르완다	3,219	3,292	2,887	2,981	3,038	(2.7)
코스타리카	2,352	2,418	2,415	2,209	2,410	(2.1)
멕시코	2,204	2,128	2,151	2,262	2,385	(2.1)
콜롬비아	1,944	2,027	1,771	1,997	2,044	(1.8)
베트남	1,792	1,893	1,858	1,943	1,942	(1.7)
이집트	1,130	1,158	1,284	1,314	1,341	(1.2)
케냐	1,208	1,375	1,645	1,290	1,289	(1.1)
파푸아뉴기니	1,180	1,247	1,169	1,196	1,225	(1.1)
카메룬	1,471	1,600	1,068	1,083	1,188	(1.0)
도미니카공화국	969	1,080	1,116	1,130	1,080	(1.0)
태국	1,020	1,031	1,398	1,033	1,075	(0.9)

주: 1) 2016년 기준 생산량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

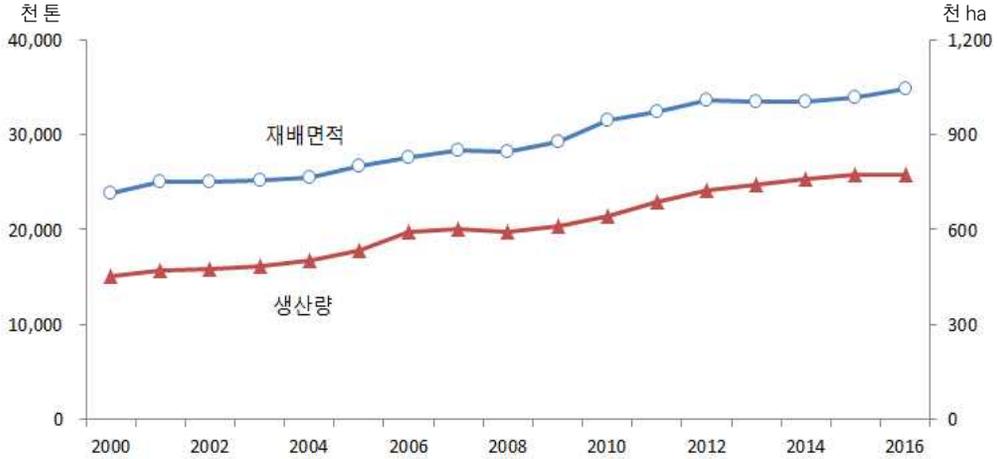
2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 생산량이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.2. 파인애플 생산 동향

우리나라 수입과일 중에서 바나나 다음으로 친숙한 열대과일은 파인애플로 지난 17년간(2000~2016년) 세계 파인애플 재배면적은 연평균 2.4%로 증가하고 있으며, 생산량은 재배면적이 확대됨에 따라 연평균 3.4%로 증가하고 있다.

〈그림 2〉 세계 파인애플 생산 추이(2000-2016)



자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.2.1. 재배면적

2016년 기준 세계 파인애플 재배면적은 104만 7,000ha로 전년대비 2.7% 증가하였다. 파인애플의 주요 재배지역은 나이지리아가 19만 6,000ha(18.7%)로 가장 크고, 다음으로 인도(10.5%), 중국(7.2%), 태국(7.1%), 브라질(6.6%) 등의 순이다. 상위 5개국의 파인애플 재배면적이 전 세계 재배면적의 절반가량을 차지하며, 상위 10개국의 재배면적이 세계에서 차지하는 비중은 71.6%이다.

〈표 4〉 국가별 파인애플 재배면적 동향

단위: 천 ha

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전세계	1,008	1,005	1,004	1,019	1,047	(100.0)
나이지리아	180	180	182	185	196	(18.7)
인도	102	105	110	116	110	(10.5)
중국	73	69	70	70	76	(7.2)
태국	99	85	72	69	75	(7.1)
브라질	66	63	67	69	69	(6.6)
필리핀	58	61	62	63	65	(6.2)
앙골라	36	44	44	44	51	(4.8)
코스타리카	45	45	40	40	43	(4.1)
베트남	35	35	36	34	35	(3.3)

(계속)

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
기니	29	30	30	31	31	(3.0)
베네수엘라	20	23	22	22	21	(2.0)
멕시코	18	18	19	19	19	(1.9)
콜롬비아	13	14	15	17	18	(1.8)
탄자니아	15	15	16	15	17	(1.6)
페루	16	15	16	15	15	(1.4)
마다가스카르	15	15	14	13	14	(1.3)
방글라데시	14	14	14	14	14	(1.3)
말레이시아	13	11	9	15	13	(1.3)
과테말라	9	9	9	10	12	(1.1)
케냐	6	6	8	9	11	(1.1)

주: 1) 2016년 기준 재배면적이 큰 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 재배면적이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.2.2. 생산량

파인애플 최대 생산국은 코스타리카로 비옥한 토양과 최적의 기후조건으로 단위면적당 수확량이 많아 2016년 기준 293만 1,000톤으로 전 세계 생산량의 11.4%를 차지한다. 다음으로 주요 생산국으로는 브라질(10.4%), 필리핀(10.1%), 중국(8.1%), 인도(7.6%) 등이 있다.

〈표 5〉 국가별 파인애플 생산 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	24,121	24,684	25,425	25,867	25,809	(100.0)
코스타리카	2,644	2,720	2,878	2,772	2,931	(11.4)
브라질	2,547	2,484	2,646	2,702	2,695	(10.4)
필리핀	2,398	2,459	2,507	2,583	2,612	(10.1)
중국	1,679	1,800	1,889	1,989	2,078	(8.1)
인도	1,500	1,571	1,737	1,984	1,964	(7.6)
태국	2,400	2,068	1,917	1,734	1,812	(7.0)
나이지리아	1,433	1,442	1,465	1,495	1,591	(6.2)
인도네시아	1,782	1,883	1,835	1,730	1,396	(5.4)
멕시코	760	772	817	840	876	(3.4)
콜롬비아	487	640	653	741	756	(2.9)
가나	600	637	662	662	662	(2.6)

(계속)

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
앙골라	281	479	599	627	644	(2.5)
베트남	576	585	591	578	555	(2.2)
페루	437	439	455	451	461	(1.8)
베네수엘라	417	462	462	481	453	(1.8)
탄자니아	345	358	362	368	419	(1.6)
말레이시아	314	244	336	452	392	(1.5)
도미니카공화국	447	486	436	409	376	(1.5)
카메룬	168	171	282	296	333	(1.3)
과테말라	240	245	256	284	327	(1.3)

주: 1) 2016년 기준 생산량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

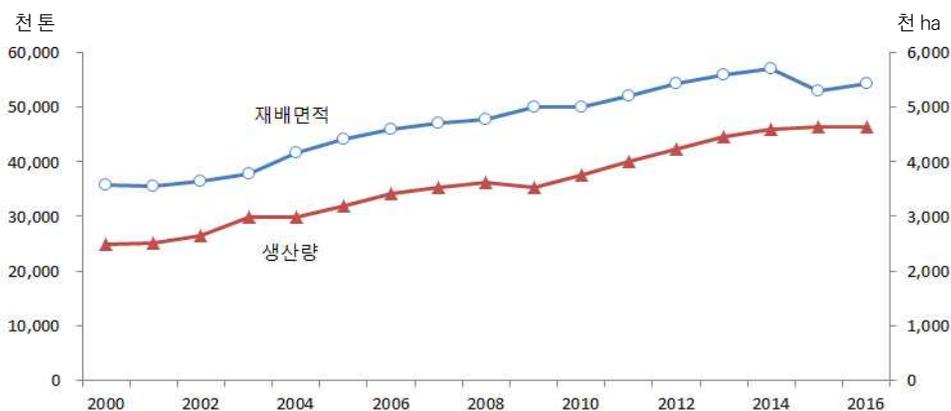
2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 생산량이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.3. 망고 생산 동향

기존 바나나와 파인애플에 국한되었던 우리나라의 수입 열대과일시장에서 최근 망고의 성장세가 뚜렷하다. 망고는 열대와 아열대의 모든 지역에서 재배가 가능하며, 우리나라에서도 제주도에서 애플망고를 생산하고 있다. <그림 3>에서 보여지는 바와 같이 지난 17년간(2000~2016년) 세계 망고 재배면적은 연평균 2.7%로 늘고 있으며, 생산량은 연평균 4.0%로 증가하고 있다.

<그림 3> 세계 망고 생산 추이(2000-2016)



자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.3.1. 재배면적

2016년 기준 세계 망고 재배면적은 542만 5,000ha로 전년대비 2.3% 증가하였다. 망고의 주요 재배지역은 인도로 전 세계 재배면적의 41.2%를 차지하고 있으며, 다음으로 중국(10.8%), 태국(7.6%), 멕시코(3.8%), 필리핀(3.6%), 인도네시아(3.1%) 등의 순이다. 상위 5개국의 망고 재배면적이 전 세계 재배면적의 67.0%를 차지하며, 상위 10개국의 재배면적이 세계에서 차지하는 비중은 80.6%이다.

〈표 6〉 국가별 망고 재배면적 동향

단위: 천 ha

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전세계	5,439	5,583	5,714	5,304	5,425	(100.0)
인도	2,378	2,500	2,516	2,163	2,237	(41.2)
중국	546	558	567	577	586	(10.8)
태국	398	400	411	408	411	(7.6)
멕시코	196	199	196	203	206	(3.8)
필리핀	197	196	196	197	196	(3.6)
인도네시아	220	206	251	179	168	(3.1)
파키스탄	172	171	171	170	168	(3.1)
방글라데시	124	120	124	102	153	(2.8)
나이지리아	132	130	130	131	134	(2.5)
이집트	77	84	89	103	113	(2.1)
코트디부아르	86	87	88	94	99	(1.8)
아이티	80	81	89	94	88	(1.6)
기니	80	86	86	87	87	(1.6)
브라질	88	85	86	82	79	(1.5)
베트남	74	78	85	87	74	(1.4)
케냐	44	47	59	62	54	(1.0)
수단	29	30	30	45	46	(0.8)
마다가스카르	47	47	51	44	44	(0.8)
네팔	32	34	38	41	41	(0.8)
니제르	36	36	40	39	41	(0.7)

주: 1) 2016년 기준 재배면적이 큰 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 재배면적이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

2.3.2. 생산량

2016년 기준 세계 망고 생산량은 4,651만 톤으로 전년대비 0.4% 증가하였다. 국가별로 망고 생산량을 살펴보면, 재배면적이 가장 큰 인도가 1,878만 톤으로 전 세계의 40.4%를 차지하며, 다음으로 중국(10.3%), 태국(7.4%), 멕시코(4.7%) 등의 순이다.

〈표 7〉 국가별 망고 생산 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	42,419	44,511	45,856	46,333	46,509	(100.0)
인도	16,196	18,002	18,431	18,527	18,779	(40.4)
중국	4,486	4,620	4,644	4,744	4,771	(10.3)
태국	3,296	3,421	3,598	3,331	3,432	(7.4)
멕시코	1,761	1,902	1,755	2,070	2,197	(4.7)
인도네시아	2,775	2,514	2,734	2,176	2,184	(4.7)
파키스탄	1,700	1,659	1,717	1,636	1,606	(3.5)
브라질	1,521	1,513	1,492	1,400	1,417	(3.0)
이집트	787	713	927	1,214	1,277	(2.7)
방글라데시	945	957	992	1,018	1,162	(2.5)
나이지리아	865	858	875	897	918	(2.0)
필리핀	783	831	899	917	827	(1.8)
수단	630	636	642	1,086	786	(1.7)
케냐	520	581	757	840	735	(1.6)
베트남	776	706	824	895	725	(1.6)
아이티	611	616	677	712	671	(1.4)
탄자니아	410	450	437	426	428	(0.9)
쿠바	390	410	358	419	420	(0.9)
예멘	383	382	381	389	406	(0.9)
페루	189	461	380	350	377	(0.8)
콜롬비아	265	259	273	319	314	(0.7)

주: 1) 2016년 생산량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 생산량이 차지하는 비중임.

자료: FAO STAT(<https://faostat.fao.org>).

3. 주요 열대과일 교역 현황

3.1. 바나나

3.1.1. 수출 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 바나나의 평균 수출량은 2,148만 톤 수준이다. 바나나의 주요 수출국은 에콰도르로 전 세계 수출량의 28.6%를 차지하며, 다음으로 과테말라(11.5%), 코스타리카(11.0%), 콜롬비아(9.1%) 등의 순이다. 상위 5개국의 바나나 수출량은 전 세계 수출량의 66.7%를 차지하며, 상위 10개국의 수출량이 세계에서 차지하는 비중은 82.7%이다.

〈표 8〉 국가별 바나나 수출 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	18,862	20,034	26,843	20,092	21,575	(100.0)
에콰도르	5,205	5,461	5,977	6,288	6,176	(28.6)
과테말라	2,033	2,097	2,247	2,334	2,478	(11.5)
코스타리카	1,886	1,931	2,173	1,978	2,370	(11.0)
콜롬비아	1,835	1,643	1,800	1,684	1,961	(9.1)
필리핀	2,648	3,268	7,928	1,223	1,397	(6.5)
벨기에	1,261	1,381	1,319	1,151	1,144	(5.3)
미국	531	563	578	587	719	(3.3)
온두라스	241	0	636	692	660	(3.1)
네덜란드	139	170	253	315	464	(2.1)
멕시코	174	362	407	441	462	(2.1)
도미니카공화국	289	355	573	372	402	(1.9)
독일	279	330	379	383	351	(1.6)
카메룬	232	261	265	283	295	(1.4)
라오스	7	104	50	75	276	(1.3)
파나마	0	0	0	0	274	(1.3)
프랑스	267	283	307	287	255	(1.2)
페루	122	124	160	191	202	(0.9)
스페인	78	93	113	114	143	(0.7)
니키라과	85	70	94	104	136	(0.6)
볼리비아	95	108	111	124	117	(0.5)

주: 1) 2016년 기준 수출량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수출량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

3.1.2. 수입 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 바나나 평균 수입량은 1,990만 톤 내외이다. 바나나의 주요 수입국은 미국으로 전 세계 수입량의 17.4%를 차지하며, 다음으로 독일(7.1%), 러시아(7.0%), 벨기에(6.8%) 등의 순이다. 상위 5개국의 바나나 수입량은 전 세계 수입량의 44.7%를 차지하며, 상위 10개국의 수입량이 세계에서 차지하는 비중은 64.5%이다. 우리나라는 2016년 기준 바나나 수입량은 36만 5,000톤으로 세계에서 14번째로 바나나를 많이 수입하고 있다.

〈표 9〉 국가별 바나나 수입 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	17,964	21,130	20,292	20,642	19,310	(100.0)
미국	4,645	4,868	4,892	4,960	3,367	(17.4)
독일	1,203	1,366	1,398	1,401	1,381	(7.1)
러시아	1,256	1,339	1,275	1,227	1,356	(7.0)
벨기에	1,327	1,432	1,375	1,271	1,315	(6.8)
영국	1,063	1,170	1,151	1,153	1,212	(6.3)
일본	1,087	975	947	960	957	(5.0)
중국	626	515	1,127	1,074	887	(4.6)
이탈리아	637	675	709	697	730	(3.8)
네덜란드	326	298	335	457	659	(3.4)
캐나다	527	558	571	579	588	(3.0)
프랑스	587	661	614	600	577	(3.0)
아르헨티나	372	396	415	428	435	(2.3)
사우디아라비아	334	306	328	366	378	(2.0)
한국	368	314	359	363	365	(1.9)
폴란드	217	299	309	372	356	(1.8)
스페인	225	250	300	273	325	(1.7)
칠레	191	189	189	202	211	(1.1)
터키	225	235	207	219	209	(1.1)
스웨덴	185	182	199	209	202	(1.0)
알제리	231	274	264	247	201	(1.0)

주: 1) 2016년 기준 수입량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수입량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

3.2. 파인애플

3.2.1. 수출 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 파인애플의 평균 수출량은 335만 톤 수준이다. 파인애플의 최대 수출국은 코스타리카로 전 세계 수출량의 절반 이상을 차지하며, 대부분이 미국과 유럽으로 수출된다. 다음으로 주요 수출국은 필리핀(15.8%), 네덜란드(6.8%) 등의 순이다. 상위 5개국의 파인애플 수출량은 전 세계 수출량의 86.0%를 차지하며, 상위 10개국의 수출량이 세계에서 차지하는 비중은 94.0%이다.

〈표 10〉 국가별 파인애플 수출 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	3,302	3,310	3,513	3,051	3,596	(100.0)
코스타리카	1,886	1,961	2,127	1,902	2,019	(56.2)
필리핀	397	490	462	268	567	(15.8)
네덜란드	220	220	274	180	245	(6.8)
미국	113	114	122	114	139	(3.9)
벨기에	171	153	125	122	121	(3.4)
멕시코	56	57	41	77	86	(2.4)
에콰도르	62	52	56	66	74	(2.1)
온두라스	92	0	51	60	59	(1.6)
콰테말라	23	22	25	28	36	(1.0)
파나마	0	0	0	0	33	(0.9)
스페인	25	21	26	26	29	(0.8)
말레이시아	19	18	24	23	23	(0.6)
독일	32	26	23	22	16	(0.4)
콜롬비아	2	1	3	5	15	(0.4)
이탈리아	11	16	18	13	15	(0.4)
영국	6	6	5	14	12	(0.3)
프랑스	13	12	9	10	8	(0.2)
도미니카공화국	5	4	5	7	7	(0.2)
포르투갈	13	21	5	4	6	(0.2)
아랍에미리트	13	12	11	6	5	(0.1)

주: 1) 2016년 기준 수출량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수출량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

3.2.2. 수입 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 파인애플 수입량은 300만 톤 수준이다. 파인애플의 최대 수입국은 미국으로 전 세계 수입량의 1/3을 차지하며, 다음으로 네덜란드(7.5%), 독일(6.1%), 스페인(5.5%) 등의 순이다. 상위 5개국의 파인애플 수입량은 전 세계 수입량의 절반 이상을 차지하며, 상위 10개국의 수입량이 세계에서 차지하는 비중은 75.9%이다. 2016년 기준 파인애플 수입량이 7만 7,000톤에 달하는 우리나라는 전 세계에서 12번째로 파인애플을 많이 수입하고 있다.

〈표 11〉 국가별 파인애플 수입 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	2,955	3,221	3,200	2,927	2,742	(100.0)
미국	925	976	1,047	1,029	743	(27.1)
네덜란드	281	292	326	183	205	(7.5)
독일	181	157	168	144	168	(6.1)
스페인	131	115	153	144	152	(5.5)
영국	144	140	146	144	148	(5.4)
일본	174	181	166	151	143	(5.2)
이탈리아	144	142	159	139	141	(5.2)
벨기에	190	173	154	136	139	(5.1)
프랑스	101	106	116	114	122	(4.5)
캐나다	121	123	126	110	119	(4.3)
중국	29	39	70	84	102	(3.7)
한국	73	76	75	68	77	(2.8)
아랍에미리트	41	46	48	49	42	(1.5)
포르투갈	46	48	36	31	34	(1.3)
러시아	49	50	47	32	33	(1.2)
칠레	20	29	30	31	32	(1.2)
싱가포르	18	20	23	22	23	(0.8)
엘살바도르	10	12	17	20	22	(0.8)
스위스	21	20	21	20	20	(0.7)
사우디아라비아	16	19	20	22	19	(0.7)

주: 1) 2016년 기준 수입량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수입량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

3.3. 망고

3.3.1. 수출 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 망고의 평균 수출량은 178만 톤 내외이다. 망고의 주요 수출국은 멕시코로 전 세계 수출량의 19.9%를 차지하며, 다음으로 인도(10.4%), 태국(9.9%), 페루(8.5%), 브라질(8.3%) 등의 순이다. 상위 5개국의 망고 수출량은 전 세계 수출량의 절반 이상을 차지하며, 상위 10개국의 수출량이 세계에서 차지하는 비중은 78.5%이다.

〈표 12〉 국가별 망고 수출 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	1,727	1,890	1,744	1,679	1,856	(100.0)
멕시코	297	338	290	331	369	(19.9)
인도	215	264	211	174	193	(10.4)
태국	196	253	247	219	183	(9.9)
페루	100	127	121	132	157	(8.5)
브라질	127	122	133	157	154	(8.3)
네덜란드	87	97	120	104	133	(7.2)
베트남	0	41	65	43	84	(4.5)
파키스탄	101	99	77	44	83	(4.5)
에콰도르	60	61	46	49	63	(3.4)
이집트	20	23	35	23	36	(1.9)
인도네시아	22	9	11	39	36	(1.9)
스페인	25	19	35	28	34	(1.8)
중국	5	6	7	14	29	(1.6)
미국	21	28	29	31	25	(1.3)
이스라엘	17	21	21	16	25	(1.3)
필리핀	28	26	36	23	21	(1.1)
말리	22	0	0	0	21	(1.1)
프랑스	6	5	9	8	19	(1.0)
벨기에	17	19	18	17	18	(1.0)
과테말라	19	20	25	20	16	(0.9)

주: 1) 2016년 기준 수출량이 많은 20개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수출량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

3.3.2. 수입 동향

최근 5년간(2012~2016년) 세계 망고(구아바, 망고스틴 포함) 수입량은 149만 톤 내외를 보이고 있다. 망고의 주요 수입국은 미국으로 전 세계 수입량의 17.5%를 차지하며, 다음으로 네덜란드(11.6%), 아랍에미리트(7.2%), 영국(5.8%) 등의 순이다. 상위 5개국의 망고 수입량은 전 세계 수입량의 47.3%를 차지하며, 상위 10개국의 수입량이 세계에서 차지하는 비중은 67.7%이다. 2016년 기준 우리나라의 망고 수입량은 1만 2,000톤으로 전 세계에서 21번째이며, 최근 5년간(2012~2016년) 연평균 50%씩 수입이 증가하였다.

〈표 13〉 국가별 망고(구아바, 망고스틴 포함) 수입 동향

단위: 천 톤

국가명	2012	2013	2014	2015	2016	
전 세계	1,421	1,556	1,514	1,532	1,433	(100.0)
미국	377	436	386	406	251	(17.5)
네덜란드	129	131	150	148	166	(11.6)
아랍에미리트	84	104	104	88	103	(7.2)
영국	49	56	60	72	83	(5.8)
독일	52	56	66	73	74	(5.1)
중국	129	138	89	113	73	(5.1)
프랑스	38	36	45	41	58	(4.1)
캐나다	54	60	58	56	57	(4.0)
사우디아라비아	70	58	64	65	54	(3.8)
말레이시아	61	49	50	55	51	(3.6)
베트남	0	34	53	29	40	(2.8)
스페인	24	28	29	36	38	(2.6)
벨기에	24	28	27	25	29	(2.0)
포르투갈	20	21	24	26	28	(2.0)
태국	4	1	0	18	27	(1.9)
싱가포르	23	21	23	22	20	(1.4)
오만	21	17	21	16	17	(1.2)
쿠웨이트	0	16	20	19	17	(1.2)
스위스	10	11	12	13	15	(1.0)
네팔	9	7	13	16	14	(1.0)
한국	3	6	11	14	12	(0.8)

주: 1) 2016년 기준 수입량이 많은 21개 국가 순으로 정렬함.

2) ()는 전 세계에서 해당 국가의 수입량이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org>).

4. 요약 및 결론

세계 열대과일 재배면적은 지난 17년간(2000~2016년) 44.4% 증가하였고, 생산량은 재배 면적 증가와 재배기술 향상에 따라 같은 기간 84.9% 증가하였다. 특히, 우리나라에서 인지도가 높은 열대과일인 바나나, 파인애플, 망고의 재배면적은 지난 17년간 35.3% 증가하였고, 생산량은 같은 기간 73.1% 확대되었다.

이 같은 열대과일의 성장세는 우리나라에서도 나타나고 있다. 우리나라의 열대과일 수입량은 2000년 20만 7,000톤에서 2016년 45만 8,000톤으로 120.7% 증가하였다. 이는 동남아시아 등으로의 해외여행 확대²⁾와 대형유통매장 증가³⁾ 등의 영향으로 과거에 비해 수입 열대과일을 접할 기회가 많아져 수요가 증대되었기 때문으로 판단된다.

우리나라는 1991년에 바나나와 파인애플 수입이 개방되었고,⁴⁾ 2000년대부터 자유무역협정(Free Trade Agreement, FTA)을 통해 망고 등과 같은 다양한 과일 수입이 확대되었다. 지난 17년간 바나나와 파인애플 수입량은 각각 97.9%, 255.1% 증가하였고, 망고는 같은 기간 무려 2592.5% 증가하였다. 열대과일 전체에서 바나나, 파인애플, 망고가 차지하는 수입비중은 99.1%로 매우 높아 소비자들이 즐겨먹는 주요 열대과일이라고 할 수 있다. 또한 주요 열대과일(바나나, 파인애플, 망고)에 대한 수입 증가세는 앞으로도 이어질 전망이며, 우리나라로 수입되는 열대과일 종류는 더욱 다양화되고, 수입국도 다변화될 것으로 예상된다.

참고사이트

한국무역협회. <https://www.kita.net> (검색일: 2018.6.12.)

FAO STAT. <https://faostat.fao.org> (검색일: 2018.6.1.)

UN Comtrade. <https://comtrade.un.org> (검색일: 2018.6.1.)

2) 2000년 551만 명, 2005년 1,008만 명, 2010년 1,249만 명, 2016년 2,238만 명으로 증가하였음(통계청).

3) 2006년 440개, 2010년 525개, 2015년 649개로 증가하였음(통계청).

4) 바나나는 수입개방 이전에는 구상무역(Barter Trade) 형태로 필리핀과 대만으로 주로 수입되다가 베트남, 중국, 태국으로 수입국이 다변화되었음.

세계 농식품산업 동향 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	전문산업 세계 전문산업의 동향 세계 전문의 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
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	과일산업 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

□ 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
	12월	조경수산업 II 네덜란드의 조경수산업 지원제도 미국의 조경수 시장 동향 및 전망

□ 세계 농식품산업 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2017년	1월	고령친화식품 산업 일본의 개호식품 산업 동향
	2월	커피산업 I 세계 커피산업의 생산 및 소비 동향 중국의 커피시장 동향
	3월	커피산업 II 세계 커피산업 동향 세계 커피산업의 지속가능성
	4월	4차 산업혁명과 농업기술 I 4차 산업혁명의 기술적 특징과 농업 적용 기술
	5월	4차 산업혁명과 농업기술 II 해외 기후스마트농업 연구동향 및 적용 사례
	6월	4차 산업혁명과 농업기술 III 세계 3D 식품 프린팅 기술 및 산업 동향과 미래 전망
	7월	종자산업 인도의 종자산업 중국의 종자산업
	8월	가축분뇨처리 I 지속가능한 축산을 위한 축산환경 개선
	9월	GM작물 세계 GM작물 재배 동향
	10월	가축분뇨처리 II 일본의 가축분뇨처리 기술 동향 유럽의 가축분뇨처리 정책 동향
	11월	곤충산업 I 세계 식용곤충 시장 및 가공기술 동향 식용곤충산업의 현황과 전망
	12월	곤충산업 II 유럽의 식용곤충 소비와 정책 동향 일본의 곤충산업 현황과 시사점

□ 세계 농식품산업 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2018년	1월	바이오에너지 I 오스트리아의 목질 바이오매스 에너지 이용 식용곤충산업의 현황과 전망
	2월	바이오에너지 II 미국·브라질의 바이오에탄올 산업
	3월	바이오에너지 III 필리핀·태국·인도 바이오에탄올 산업 동향과 시사점
	4월	농기계산업 I 동남아 주요국의 농기계 시장
	5월	농기계산업 II 일본의 농기계산업 동향 중국의 농기계산업 동향

세계농업 「세계 농식품산업 동향」 원문자료 (<https://www.krei.re.kr/wldagr/index.do>)



Part 3

국가별 농업자료

싱가포르

싱가포르 농업과 식량안보 전략 | 임보람





싱가포르 농업과 식량안보 전략

임 보 람 *

1. 싱가포르 농업 개황

1.1. 싱가포르 개괄¹⁾

싱가포르는 1965년 말레이시아 연방에서 독립한 후 저소득에서 고소득 국가로의 빠른 성장을 이룩하였다. 2016년 기준 1인당 국민총소득이 약 5만 2,961달러로 높은 소득수준을 자랑하며, 고부가가치 경제를 지속해 오고 있다. 1960년대에 산업화를 달성하여 제조업이라는 성장동력을 발판으로, 1970년대 이후 서비스업 부문이 더해져 싱가포르의 경제성장을 견인해오고 있다. 싱가포르의 국토 면적은 2017년 기준 서울특별시의 1.2배 수준인 719.9km²이며 인구는 약 561만 명에 불과하지만, 1인당 GDP가 한국보다 높은 수준을 보이는 데는

〈표 1〉 싱가포르의 주요 경제 및 농업 지표

구분	단위	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
국토면적	km ²	689	702	704	706	707	709	709
농지면적	km ²	7.6	7.4	7.3	7.3	6.7	6.6	6.6
경지면적	km ²	6.6	6.4	6.3	6.3	5.7	5.6	5.6
총 GDP	억 \$	1,274	2,364	2,755	2,891	3,025	3,081	2,968
1인당 GDP	\$	29,870	46,570	53,167	54,431	56,029	56,336	53,630
농업 GDP	%	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
총 인구	천 명	4,266	5,077	5,184	5,312	5,399	5,470	5,535
농촌 인구	명	0	0	0	0	0	0	0

자료: Worldbank Data.

* 과학기술정책연구원 연구원 (brim@stepi.re.kr).

1) Worldbank Data 및 KOTRA 국가정보 내용 중 일부를 발췌 및 요약함.

산업구조와 비즈니스 친화적인 환경을 꼽을 수 있다.

특히 서비스업은 GDP의 약 70%를 차지하는 주력 산업에 속한다. 또한 GDP의 12%인 금융업과 16%를 차지하는 기업서비스업의 발전을 위한 자본과 외환 자유화 정책은 외국기업을 싱가포르에 유치하는 데 큰 역할을 했다. 또한 제조업은 GDP의 약 20%를 차지하고 있으며, 좁은 면적의 도시국가라는 특성상 농산업, 광업 등의 1차 산업은 비중이 극히 낮다.

〈표 1〉에서와 같이 GDP에서 농업이 기여하는 비중은 2005년도에 0.06%에서 2010년 이후 0.04%로 하락하였으며 1%도 안 되는 미미한 수준이다. 농지면적은 전체 국토면적의 1%를 차지하고 있으나, 농촌인구라고 할 수 있는 인구는 통계에 잡히지 않을 만큼 적다. 이처럼 도시국가로서의 싱가포르는 농업을 위한 육지와 해상의 자원이 제한되어 있는 바, 한정된 토지의 활용도를 높이고 생산성을 높기 위한 방안을 발전시켜 자국의 식량안보를 유지하기 위해 자국 내 생산과 더불어 일련의 다양한 노력을 하고 있다.

1.2. 농축수산물 생산 현황

도시 국가인 싱가포르는 좁은 토지 면적으로 인해 농업이 발달하지 못했다. 미미한 수준이지만 해산물, 채소류, 계란 등은 자체적으로 생산, 공급하고 있다.

싱가포르 내 현지 생산 현황을 〈표 2〉를 통해 살펴보면, 채소류와 계란은 주로 국내 소비를 목적으로 생산되며, 큰 변동 없이 공급되고 있다. 어류의 경우 국내 소비뿐만 아니라 수출을 위한 목적으로 생산이 이뤄지고 있다.

〈표 2〉 싱가포르 농축수산물 생산 현황

구분	단위	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
해산물	톤	5,232	5,599	5,547	6,775	6,379	7,695	6,822
어류	톤	4,919	5,094	5,127	5,864	5,639	6,536	6,086
어류 외	톤	312	505	420	911	740	1,159	736
채소류	톤	19,491	20,355	21,405	21,785	22,720	23,039	22,458.1
엽채류	톤	9,347	9,436	10,227	10,308	10,848	11,420	11,335.4
엽채류 외	톤	10,144	10,919	11,178	11,476	11,872	11,619	11,122.8
계란	백만 개	340	384	402	438	433	421	452

자료: 싱가포르 농식품수익청.

1.3. 농축수산물 교역 현황

싱가포르는 중계무역(Intermediary Trade)이 발달한 국가로서, 국내총생산보다 수출입 규모가 더 크다. 여기에서 중계무역이라 함은 제품을 수입하여 이를 다시 수출함으로써 수익을 얻는 방식인 바, 싱가포르의 수출 통계는 국내에서 부가가치를 창출한 국내수출(Domestic Export)과 수입 제품의 환적, 포장 등을 거쳐 수출하는 재수출(Re-Export)로 나뉘어 제공된다. 시장규모 자체가 크지 않은 편을 감안하더라도 자국 내 생산품목과 생산량이 한정적이고, 고온다습한 열대성인 기후 제한으로 많은 농산물을 수입에 의존하고 있는 실정이다.

싱가포르 농축수산식품의 전체 수입액은 2011년 98억 9,000만 달러, 2012년 100억 4,000만 달러, 2013년 107억 5,300만 달러, 2014년에는 109억 1,100만 달러로 지속적으로 증가하는 추세를 보였다(Singapore Government Trade Statistics). <표 3>은 싱가포르가 한국으로부터 수입하는 농축수산식품의 규모를 보여주고 있다. 2014년 기준으로 전체 농축수산식품 수입액 중 한국산 점유율은 약 1.1%이다.

<표 3> 싱가포르 농축수산식품 수입 현황 (한국)

(단위: 톤, 천 \$)

구분	2014년		2015년		2016년		2017년	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전체	38,352	120,193	44,545	129,008	38,949	123,395	38,631	128,651
농림축산식품	36,646	108,802	42,320	110,695	37,238	105,999	36,126	111,642
수산식품	1,706	11,391	2,225	18,314	1,711	17,396	2,504	17,009

자료: 한국농수산물유통공사(2016: 237); (2017:239).

싱가포르의 주요 농축수산식품 수입국은 2013년 수입액 기준으로 말레이시아, 프랑스, 인도네시아, 중국, 미국, 영국, 호주, 태국, 뉴질랜드, 베트남 순이다(Global Trade Atlas: AAFC, 2014, 재인용). 이 상위 10대 국가들로부터의 2013년 수입액은 전체 농축수산식품 수입액의 약 74%를 차지하며, 구체적인 품목별 수입의존도는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 품목별 농축수산물 수입 현황 (2013년)

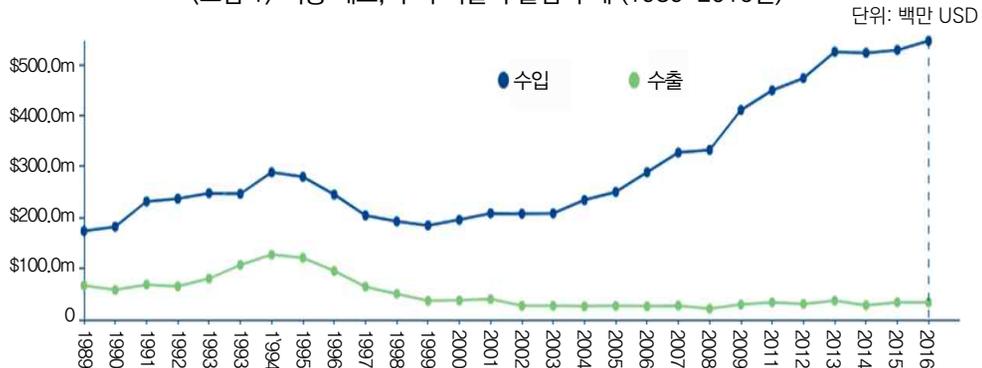
(단위: 백만 \$)

구분	전체 수입액	순위	수입국	수입액
육류	647	1	브라질	273
		2	호주	133
		3	미국	74
유제품, 계란, 꿀	1,082	1	뉴질랜드	283
		2	호주	179
		3	말레이시아	162
과실류, 견과류	496	1	미국	92
		2	중국	63
		3	인도네시아	46
채소류	415	1	말레이시아	130
		2	중국	119
		3	호주	26
해산물	593	1	인도네시아	101
		2	말레이시아	83
		3	베트남	57

자료: Global Trade Atlas: A AFC(2014), 재인용

〈그림 1〉과 〈그림 2〉는 채소류 및 과실류 등의 전체 수출입 추세를 보여주는데, 구체적으로 토마토와 오이는 말레이시아에서 각각 93% 및 96%가 싱가포르로 수입되며, 양배추, 콜리플라워, 케일 등은 중국에 70%를 의존하고 있다. 쌀은 인도(41%), 태국(30%) 및 베트남(20%)이 주요 수입국이며, 해산물은 인도네시아(43%), 말레이시아(26%) 및 태국(10%)이 주요 수입원이다(Cecilia Tortajada et al., 2017).

〈그림 1〉 식용 채소, 뿌리 작물 수출입 추세 (1989~2016년)



자료: UN Comtrade Data.

〈그림 2〉 식용 과실 및 견과류와 감귤류 수출입 추세 (1989~2016년)



자료: UN Comtrade Data.

〈표 5〉의 싱가포르 주요 농수산물식품 수입 현황을 살펴보면, 개별품목의 수입액이 2010년 대비 2017년 모두 증가하고 있다. 특히 채소 및 과일류의 수입액은 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 이는 자국민의 수요뿐만 아니라 싱가포르에 유입된 관광객들의 현지 소비 증가에 기인하고 있다. 그 밖의 품목들은 소폭의 증감을 반복하고 있으며, 이는 단순히 수입량의 증감이라기보다는 환율변동이나 유통 상황 등의 요인도 함께 작용한 것으로 판단된다.

〈표 5〉 싱가포르 주요 농수산물식품 수입현황

(단위: 백만 SGD)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
육류	1,073	1,180	1,215	1,233	1,352	1,384	1,341	1,404
커피, 차, 코코아, 향신료	1,173	1,140	1,282	1,248	1,525	1,568	1,394	1,279
수산물	1,295	1,435	1,316	1,318	1,387	1,482	1,533	1,507
채소 및 과일류	1,523	1,665	1,723	1,874	2,012	2,148	2,239	2,251

주: SGD(싱가포르 달러)는 약 0.75 USD (2018.05.07. 기준)

자료: 싱가포르 통계청(Singapore Department of Statistics).

싱가포르는 앞서 언급했다시피 수입의 규모만큼이나 수출의 규모 역시 큰 중계무역의 중심지로 잘 알려진 바, 수입 상품이 내수용으로뿐만 아니라 재수출용으로 사용되는 비중이 높다. 채소 및 과일류의 경우, 수입액이 꾸준히 증가하는 동시에 재수출 규모 역시 2012년부터 2017년까지 계속 증가해왔다(표 5, 표 6). 비록 농업의 비교우위가 매우 낮지만, 지리적 특성을 활용한 자유무역지구를 통해서 수입한 물품을 가공하거나 이를 재수출하는 방식으로 부가가치를 창출하고 있다.

〈표 6〉 싱가포르의 농수산물 재수출(Re-Export) 현황

(단위: 백만 SGD)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
커피, 차, 코코아, 향신료	418	946	593	541	719	715	550	514
수산물	308	310	261	256	262	352	302	261
채소 및 과일류	279	364	351	368	410	432	457	472

주: SGD(싱가포르 달러)는 약 0.75 USD (2018.05.07. 기준)
 자료: 싱가포르 통계청(Singapore Department of Statistics).

2. 싱가포르 농업 정책

2.1. 농식품수익성

싱가포르는 식량 공급의 90% 이상을 수입하는 국가로서 농축수산식품의 대외 무역 의존도가 상당히 크기 때문에, 주요 식량 생산국의 식량 공급 및 물가 변동, 수출 감소, 기후 변화 등과 같은 외부적 요인이 식량안보와 식품안전에 큰 위협이 되고 있다. 그럼에도 불구하고 2015년 이코노미스트 인텔리전스 유닛(Economist Intelligence Unit, EIU)에 따르면 싱가포르가 미국에 이어 두 번째 식품안전 국가로 선정되기도 했다.

싱가포르의 높은 농식품 대외의존도에도 불구하고 식품안전 영역에서 주요 식량 생산 국가들 못지않게 안정적 식량 공급을 이어오고 있는 배경에는 농식품수익성(Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore, AVA)의 역할이 크다. 우선 AVA의 주요 임무는 안전한 식품의 탄력적 공급을 보장, 동물 복지 향상, 식물 위생 검역, 농산물 무역 촉진 등이다.

이를 위해 농산업 주요 유관기관 및 정부부처는 식량안보를 위한 논의를 거쳐 싱가포르 식량안보 로드맵(Singapore's Food Security Roadmap)을 수립한 바 있다. 싱가포르의 식량안보 로드맵은 핵심전략, 지원전략 및 실행전략으로 구성된다. 핵심전략으로는 해외 투자를 통한 식품 수입원 다양화, 현지 생산 및 비축의 한계를 극복하기 위한 전략 개발 등을 포함한다(〈표 7〉). 또한 이러한 식량안보 로드맵을 이행하기 위해 식량안보위원회(Inter-Ministry Committee on Food Security)가 2012년 설립되었으며, 지원전략을 위한 조사 활동을 수행한다.

〈표 7〉 싱가포르 식량안보 로드맵

구분	내용
핵심전략	수입원 다양화, 해외 투자, 산업 발전, 생산 다양성 한계 상쇄 전략 개발, 현지 생산 확대, 비축 강화
지원전략	R&D 투자, 음식물 쓰레기 감소, 인프라 강화, 금융 상품 개발, 소비자 구매 능력 확대
실행전략	정부 기관 간 조정, 비상 계획, 소통, 시장 모니터링, 법적 프레임워크 강화

자료: 싱가포르 농식품수익청
 (https://www.ava.gov.sg/files/avavision/issues3-4_2013/food-security-roadmap.html).
 검색일: 2018.05.20.

2.2. 시기별 농산업 발전 흐름²⁾

1960년대에는 전체 인구의 9%인 약 2만 명의 종사자가 직·간접적으로 농업활동에 참여하였다. 당시 농어민들의 교육 수준은 낮았으며 농법 역시도 전통적인 방식을 탈피하지 못한 상태였다. 하지만 AVA가 설립되기 이전 1차 생산부(Primary Production Department, PPD)를 통해 농수산업과 축산업에 대한 교육이 제공되었으며, 생산 방법, 육종 기술, 영양 및 질병 통제와 같은 분야에서 이뤄진 연구개발(Research and Development, R&D) 투자는 농축수산업의 질적 측면에서의 성장을 가져오는 밑거름이 되었다. 이와 함께 농업허가(Farm Licensing)제도가 1968년에 도입되어 정부가 제한된 토지 자원을 효율적으로 이용하고, 농업 전반에 대한 데이터 구축, 정책 수립 등을 위해 활용되었다.

1970년대에 들어서는 인구 증가, 도시화 및 산업화가 진전됨에 따라 대규모 상업 농장이 생계형 농장을 대체하였고, 보다 집약적인 방식으로 재편되었다. 이를 통해 싱가포르는 가금류의 80%, 계란 100% 및 돼지고기 104%의 자급률을 유지할 수 있었다. 한편, 농업의 규모화와 집약 농업방식은 각종 질병을 유발할 수 있는 바, 동 시기에 동식물 질병 진단을 위한 프로그램이 마련되어 이를 꾸준히 모니터링 하는 한편 관련 실험과 연구 활동 역시 활발하게 이루어졌다.

1980년대에 두드러지는 특징은 농경지의 감소 현상인데, 이는 주택과 산업을 위한 용도로 토지를 더 공급하기 위함이었다. 농업 활동을 위한 토지가 줄어드는 상황 하에서 자급률을 일정 수준 유지하고 농업 생산성을 극대화하기 위해서, PPD는 농업과학단지(Agrotechnology Parks)를 설립하여 농지를 개발하기 시작했다. 이에 따라 농업 시스템에 자동화와 기계화가

2) 싱가포르 농식품수익청 홈페이지 내용 중 일부를 발췌 및 요약함.

도입되어 첨단 기술의 현대식 농장이 생겨나기 시작했으며, 안전한 식량자원을 생산하는 상업용 농장을 단지 내에 수용하였다. 동시에 농식품 수입이 증가함에 따라 국내 식품안전을 보장하기 위한 통합 프로그램이 수립되었다.

농업과학단지의 설립은 1995년에 들어 완성되었고, 단지 내에 농학 연구소, 농업생명공학 분야의 연구기관 등이 입주하여 식품안전성, 생산시스템 및 수확 후 관리 기술에 대한 연구 개발이 활발하게 진행되었다.

지속적인 농경지 감소, 그리고 식량자원 수입이 90%이상인 상황에서 해외 식량공급의 불안정 및 식품안전성 등의 과제를 극복하기 위해 PPD는 2000년 AVA로 개편되었다. 2002년 유관기관인 식품관리부(Food Control Division)가 AVA로 통합됨에 따라, AVA는 생산에서부터 판매 직전까지의 전 과정에서 신선 농산물과 가공식품의 안전성을 관리하는 역할을 수행하고 있다.

2.3. 수입 관리체계³⁾

싱가포르는 국내에서 소비하는 농축수산물의 대부분을 수입에 의존하는 바, 수입식품의 안전성 검증에 대해 매우 민감한 정책을 펼치고 있다. 싱가포르의 식품안전에 대한 전반적인 관리 기관은 AVA이며, 농식품수위청 법률(CHAPTER 5 Agri-Food and Veterinary Authority Act)이 AVA의 기능과 권한에 대한 범위와 내용을 규정하고 있다.

AVA 내 수입 식품 규제프로그램을 운영하는 5개 그룹은 규제행정(Regulatory Administration Group), 검역 및 검사(Quarantine&Inspection Group), 식품 시설 규제(Food Establishment Regulation Group), 농산물 시설 규제(Agri Establishment Regulation Group), 검사실(Laboratories Group) 등으로 나뉜다. 주요 업무인 정책과 법률 검토, 동식물 보건 및 위해성 평가, 식품 원료 인증, 법령 시행 등은 규제행정 그룹에서 실시하고 있다. 검역 및 검사 그룹에서는 수입식품 관리, 검역 실시, 수출 지원을 관할한다. 식품 시설 규제 그룹에서는 식품 제조시설과 도축시설을 점검하며, 농산물 시설 규제 그룹에서는 지역농장을 규제하고 동물 복지 등을 담당한다. 마지막으로 검사실에서는 식품안전, 동식물 건강 프로그램에 대한 테스트 및 진단을 실시하며 이에 대한 과학적 전문 지식을 제공한다.

3) 식품의약품안전처(<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=1441&seq=31160&cmd=v>) 내용 중 일부를 발췌 및 요약함.

식품안전과 관련된 법률은 세 가지로 대표될 수 있는데 식품안전과 공정무역 시행(Sale of Food Act), 육류와 수산식품안전(Wholesome Meat & Fish Act) 그리고 식품안전 및 보건(Control of Plants Act)의 내용을 다루며, 각 법률에는 하위규정(Subsidiary Legislation)을 두고 있다.

수입식품의 원료에 대해서도 까다로운 조건이 적용되는 바, <표 8>과 같이 주요 식품의 유형으로 나눠 원료의 위해성 정도에 따라 수입허가 요건을 지정하고 있다. 그리고 이 요건들을 충족시키더라도 수입되는 모든 식품은 AVA의 수입 허가를 받아야 한다. 또한 모든 식품의 표시는 AVA가 제시하는 식품표시 규정(Labelling Guidelines for Food Importers & Manufacturers)을 따라야 한다.

<표 8> 주요 식품유형에 따른 식품원료 수입허가 요건

구분	내용
육류 및 육가공품	육류 및 육류제품을 수출하는 해외 식품 시설은 AVA로부터 인가를 필요로 함. 육류가 5% 미만 함유된 제품의 경우 AVA의 인가가 필요하지 않지만, 제조공정, 살균 공정조건정보, 원료육에 대한 상세 정보를 제출해야 함. 공인 육류 수출국 리스트에서만 수입 가능함. 싱가포르 동물위생 및 식품안전성 기준 충족을 증명하는 위생증명서를 부착해야 함.
가공란	지정된 국가에서만 수입 가능 싱가포르 동물위생 및 식품안전성 기준 충족을 증명하는 보건증명서를 부착해야 함.
신선란	지정된 국가에서만 수입 가능 수출당국에서 발급한 수의건강증명서(수입일 이전 7일 내 발급)가 부착되어야 함.
가공식품 및 식품 첨가물	모든 국가에서 수입 가능하나, 수입품이 수출국 관련 당국의 관리 하에 생산되었거나, 또는 AVA의 품질 인증 프로그램을 거쳐 생산되었음을 입증해야 함.
수산물 및 수산가공품	모든 국가에서 수입 가능하나, 고위험군으로 분류된 제품에 한하여 규제가 적용됨.

자료: 싱가포르 식품의약품안전처.

2.4. 농수산물식품 품질 보증 제도

AVA는 생산의 전 과정에서 품질이 보장되고 이를 소비자가 알 수 있도록, 현지 과채류 농가에 과채류 품질우수관리인증제도(Good Agricultural Practices for Vegetable Farming, GAP-VF)를 알리는데 힘쓰고 있다. 농가의 자발적 참여로 이루어지는 GAP-VF 인증 제도는 식품안전 보장이 원산지 및 생산지에서부터 이뤄질 수 있도록 농장의 활동 및 관리 방법에 대한 내용, 수입 및 소매업자들의 활동 등이 투명하게 공개되어 평가된다.

〈그림 3〉 농산물품질우수관리제도(GAP) 인증 마크



자료: Agri-Food and Veterinary Authority(AVA).

어류 양식분야에 대해서도 어류양식 품질우수관리인증제도(Good Agricultural Practices for Fish Farming, GAP-FF)가 시행되고 있는 바, 이는 양식장 및 주변 환경 관리, 어류 상태 관리 등에 대한 일련의 지침을 포함하고 있다. 이로써 소비자들로 하여금 현지 양식장 및 농장에서 생산된 어류와 과채류에 대한 인식을 제고하고, 제품에 부착된 마크는 미인증 제품과의 차별화를 가능케 한다〈그림 3〉.

마지막으로 싱가포르 우수품질 계란 제도(Singapore Quality Egg Scheme, SQES)는 AVA에 의해 추진된 계란 품질 보증 계획으로써 산란계 농장에서 신선한 계란 생산을 도모하기 위함이 목적이다. 이 제도에 등록된 모든 농장은 정부의 관리 아래 매일 검사를 받게 되는데 자세한 내용은 다음과 같다. AVA는 농장 시설의 위생 정도를 모니터링하고, 계란을 임의로 수집하여 신선도 검사를 실시하여 회원 갱신 여부를 판가름한다. 또한 AVA는 계란의 신선도 검사를 위해, 별도의 실험실에서 계란 흰자의 두께를 측정한다. 관련 기준을 준수한 농장에서 생산된 계란에는 개별 코드가 부여되어, 소비자는 이를 통해 생산지를 추적할 수 있다.

3. 식량 자급률 향상 방안

3.1. 농장 생산성 향상 계획⁴⁾

2011년 3월 AVA는 싱가포르 내 어류 양식장이 제한된 양식 공간을 효율적으로 활용하여 면적 0.5헥타르 당 17톤의 연간 최소 수확량을 충족시킬 것을 요구했다. 하지만 이 목표가

4) AVA(https://www.ava.gov.sg/docs/default-source/publication/ava-vision/ava_issue1_2013_j) 내용 중 일부를 발췌 및 요약함. 검색일: 2018.05.18.

제대로 달성되기 위해서는 경쟁력이 낮은 농가를 대상으로 지원 프로그램이 필요한 바, 이에 AVA는 농장 생산성 향상 계획(Individual Farm Productivity Improvement Plans, IFPIP)을 발표하여 1~3년간의 단기 혹은 장기 목표를 수립하여 생산성을 점진적으로 향상시킬 방안을 고안해냈다.

IFPIP 프로그램을 통해 AVA의 직원들은 정기적으로 양식장을 방문하여 당면 과제들을 해결하기 위한 현장 조언을 제공한다. 또한 2012년에는 어류 건강에 대한 워크숍을 개최하여, 수산업 당사자들이 알아야 할 필수 노하우, 즉 어류 질병진단, 수확량 향상 방안 등에 대한 교육을 실시했다.

3.2. 농업 R&D 투자

과학기술연구청(Agency for Science, Technology and Research, A*STAR)은 싱가포르의 생명공학 발전을 주도하는 기관이며, 생명공학 분야에는 농업 및 식량과학 부문의 연구개발(R&D) 투자를 포함한다. 이는 일차적인 생산기능 이외에도 유전자, 생물자원, 바이오테크놀로지(BT) 등을 포함하며, 일반적으로 농업 R&D는 크게 농업기초기반연구, 식량연구, 원예연구, 축산연구, 기타·정책연구 등으로 구분할 수 있다(과학기술정책연구원 2013).

싱가포르의 농업 R&D 전체 투자규모는 2009년부터 2015년까지 지속적으로 증가해왔다(표 9). 2015년 전체 투자규모는 2억 6,700만 달러로 2008년 보다 2배 이상 증가했으며, 이를 농업 생산 활동, 생산 이후의 후방 활동 등에 투입하고 있다.

일반적으로 농업 R&D가 주로 공공부문의 개입을 통해 주도되어 온다고 여겨지는 바, 이에 대해서는 한국 역시 농촌진흥청과 같은 정부 산하 연구기관이 농업 관련 연구를 해오고 있다(과학기술정책연구원 2013). 반면 싱가포르의 경우, <표 9>에서처럼 민간부문의 투자 정도가 정부 및 공공연구기관의 투자 규모를 훨씬 뛰어 넘는다. 이를 뒷받침하는 사례로 세계적으로 유명한 글로벌 농업기업인 몬산토(Monsanto), 신젠타(Syngenta), 바이엘(Bayer), 바스프(BASF) 등의 지역 본부가 싱가포르에 위치해 있기도 하다.

〈표 9〉 농업 및 식량과학 부문 연구개발 투자 현황

(단위: 백만 \$)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체	95.1	92.9	111.6	155.2	200	210.3	262.4	266.8
민간 부문	85.3	79.5	97.2	137	180.1	178.7	226.5	231
고등교육 부문	2.1	2.4	1.3	2.1	8	7.4	13	15.6
정부 부문	7.6	11.1	13.1	16	11.9	18.7	18.6	20.2
공공연구 기관	0	0	0	0	0	5.5	4.3	0

자료: 싱가포르 과학기술연구청(Agency for Science, Technology and Research, A*STAR).

아울러 싱가포르 경제개발청(Economic Development Board)은 식품·농업 생명과학분야를 포괄하는 생명과학분야를 지식집약적이고 고부가가치 산업으로 발전시키고자 상위 개발 영역으로 강조해오고 있다. 특히 농업생명과학을 미래의 먹거리 산업으로 여기며 관련 연구 지원과 인력 육성에 힘쓰고 있으며, 이는 앞서 언급한 바와 같이 제한된 토지 자원 및 해외 자본에 의존하는 싱가포르의 사회경제적 맥락을 꼽을 수 있다.

싱가포르 정부는 생명과학 발전을 위해 지식 이전, 인프라 건설 및 제도적 지원을 뒷받침 해오고 있으며, 관련 연구개발 활동에는 유전자 변이, 분자 육종, 백신 및 진단기술 등이 포함된다. 이러한 연구개발 및 기술혁신에 의한 신제품 개발, 고품질의 식품안전성 확보를 통해 농업의 경쟁력을 강화함으로써 식량안보 강화에 기여할 것으로 기대한다.

정부는 1995년 분자연구소(Institute of Molecular Agrobiotechnology, IMA) 설립을 시작으로, 농업 기술혁신 및 농업바이오테크놀로지 개발 지원에 주력하고 있다. IMA는 중국과학원(Chinese Academy of Science)과 중국농업부(Chinese Ministry of Agriculture)와 협력하여 싱가포르를 세계적인 수준의 농업 기술 연구 플랫폼으로 성장시킨다는 목표를 설정하였다. 이후 IMA는 생명과학의 전 분야를 아우르는 연구를 수행하기 위해 테마섹생명과학실험실(Temasek Life Science Laboratory, TTL)로 명칭을 변경하여, AVA와 긴밀히 협력해오고 있다.

이처럼 AVA 작물 연구, 식물 생명 공학, 가축 및 어류 건강 연구 등을 수행하기 위해 TTL, 대학, 농업기술 관련 연구기관과 협력하고 있다. AVA는 또한 2003년 이후 채소의 경우 작물별 GMO(Genetically Modified Organism) 검사, 비생물적 스트레스에 대한 저항성 작물 개발 연구, 쌀 병해충 저항성 연구를 통해 안정적 수확 방식을 강구하고 있다. 이 밖에도 동물 생명공학 부문에서는 축산 질병에 대한 진단 및 백신 연구, 해양 생명공학 부문에서는 수산물 품종 개량을 위한 연구가 이뤄지고 있다.

3.3. 기타 실행 사례

3.3.1. 싱가포르 농식품 기술 유한회사 (Agri-Food Technologies Pte Ltd)

싱가포르 농식품기술유한회사(Agrifood Technologies Pte Ltd, ATP)는 AVA 소유의 자회사로서 식품안전, 동식물 건강, 농수산물 품질 보증 및 로컬푸드 프로젝트 등 광범위한 분야에서 자문 서비스를 제공한다. 이를 위해 ATP는 AVA의 전문성을 활용할 뿐만 아니라, 자체적으로도 외부 컨설팅 기관과 연구소 출신의 전문가들로 패널을 구성하여 농수산식품의 다양한 이슈에 대해 자문을 제공하고 있다.

구체적으로 과채류 및 양식업에 대한 기술적 타당성 조사, 수확 후 가공 공정에 관한 기술 이전 및 훈련 제공, GAP 인증을 바탕으로 한 품질 계획 실행, HACCP 인증을 위한 선행요건 평가 및 개선, 국제적으로 통용되는 우수실험실기준(Good Laboratory Practices) 요건을 충족시키기 위한 동식물 건강 진단 실험실 기술 평가 등에 대해 자문을 실시한다.

3.3.2. 농업과학단지 (Agrotechnology Park)

국토 면적이 작은 싱가포르는 농지면적이 줄어드는 가운데 생산성 증대를 위한 노력으로 농업에 기술을 접목한 애그리테크(Agri-Tech)에 대한 투자를 늘려나가고 있다. 대표적으로 꼽을 수 있는 결과물이 바로 농업과학단지(Agrotechnology Park)인데, 이는 제한된 농지에서 생산량을 극대화하기 위한 현대식 인프라로 개발된 농업 시설이다.

싱가포르 내에 총 6개의 단지가 있으며, 집약적 농업 방식과 첨단 기술이 적용된 현대식 농장이다(그림 4). 대략 700헥타르의 면적을 가진 6개의 단지에는 200여개의 농장들이 위치해 있으며, 채소류, 가축, 과일, 계란 등의 생산을 장려하고 있다.

AVA 및 싱가포르 경제개발청은 림추캉 농업과학단지(Lim Chu Kang Agrotechnology Park) 인근에 10헥타르 크기의 농업바이오단지(Agri-Bio Park, ABP)를 설립하여 농업생명공학 개발 및 투자에 힘쓰고 있다. 이는 동물 백신, 동식물 질병 진단 키트, 질병 및 해충 저항성 식물 개발 등 농업 기술 R&D를 수행하는 회사를 수용하는 부지이기도 하다. 부지 내에는 싱가포르 농식품 기술 유한회사(Agri-Food Technologies Pte Ltd)가 농식품 기술 관련 사업을 장려하기 위해 2010년에 설립되었으며, 이 밖에도 AVA의 수의보건센터(Veterinary Public Health Centre)와 수산물 연구부(Marine Fisheries Research Department)

〈그림 4〉 싱가포르 농업과학단지(Agrotechnology Park)



자료: 네이버 지도 및 작성자 편집.

등이 위치해 있다. 또한 인근 해양 공원에는 어류 양식장이 위치해 있으며, AVA는 수질 관리를 위해 양식장 수를 제한하여 관리하고 있다.

3.3.3. 해외 식품 산업에 대한 투자

싱가포르 정부는 식품 산업의 경쟁력을 강화하기 위한 방안으로써 민간 식품 기업들의 해외 투자를 장려하고 있다. 대표적인 사업으로는 양국 정부의 지원을 받아 민간 차원에서 추진하고 있는 중국 길림성 푸드존 프로젝트(The Singapore - Jilin Food Zone Project)를 꼽을 수 있다.

주요 목적은 길림성의 지역 특성을 충분히 활용하여, 양국 간 농업 및 식품 분야의 기술 협력을 바탕으로 생산에서부터 판매에 이르기까지의 공급 사슬을 구축하고, 장기적으로 식량 수요를 충족시키기 위한 생산기반을 건설하는 것이다.

2010년도에는 약 1,450km² 크기의 구제역 자유구역(Foot and Mouth Disease Free Zone, DFZ)이 조성되었으며 실험실, 검역소, 소각시설, 진입시설이 설치되어 가축의 출입 및 건강

상태를 모니터링하고 있다.

또한 정부는 이 푸드존에 싱가포르 농식품 기술 유한회사와의 협력을 통해 컨설턴트를 파견하고, 이를 통해 보다 강력한 식품안전 시스템을 구축하여 궁극적으로 수출 역량을 강화해 전 세계에 푸드존의 식품을 수출할 수 있도록 노력하고 있다.

4. 맺음말

도시국가로서 싱가포르는 매우 협소한 국토면적으로 인해 농산물을 생산하는데 매우 제약을 받고 있으며, 특히 과일류 등의 자체 생산은 거의 전무한 실정으로 대부분을 수입에 의존하고 있다. 하지만 싱가포르의 식량안보가 취약하다고만 할 수는 없다. 그 이유는 식량 생산량이 충분한가의 여부뿐만 아니라 식품안전, 수입원의 다양성, 농림수산물 기술개발 전략, 도시 농업 등에 정부가 다각적인 노력을 하고 있기 때문이다.

또한 식품 수입 규모가 상당히 크기 때문에 수입 관리 규정이 매우 엄격하고 세분화되어 있는 것도 특징 중에 하나다. 특히 싱가포르 농식품수익청(AVA)은 식품안전 통합 시스템을 운영하여 농수산물 전 분야를 종합 관리하며, 기관의 중복 사업 실행으로 인한 비효율성을 제거하고 정책의 효과성을 제고하고 있다.

싱가포르 정부의 노력에 더하여, 민간부문의 식량안보를 위한 투자도 주목할 만하다. 일반적으로 농업 R&D는 공공부문에서 이루어지지만, 싱가포르의 경우 민간부문의 투자 규모가 공공부문보다 훨씬 크며 일례로 싱가포르에 진출한 몬산토와 같은 글로벌 농업기업의 역할이 강조되는 이유다.

따라서 이처럼 싱가포르가 농업과학단지 등에서 이루어지는 농업기술 개발 및 사업의 성과들을 적절하게 관리하여, 민간 기업을 통해 관련 투자와 활동을 촉진하여 다른 국가와 차별화할 수 있는 환경을 앞으로도 구축해나가야 할 것이다. 아울러 식량자급률은 농업 R&D 투자뿐만 아니라 다른 여러 요인들에게서도 영향을 받는 바, 상술한 활동들에 더하여 주요 농식품 수입국과의 연계를 통한 활동 및 해외 식품 산업에의 투자 등 장기적 전략을 지속해나가야 할 것이다.

참고문헌

- 과학기술정책연구원. 2013. 『과학기술정책 (제23권 1호)』. 과학기술정책연구원.
- 석현덕 외. 2011. 『싱가포르·말레이시아 감 수출 가능성』. 한국농촌경제연구원.
- 한국농수산물유통공사. 2016. 『농림수산물 수출입동향 및 통계』. 한국농수산물유통공사.
- 한국농수산물유통공사. 2017. 『농림수산물 수출입동향 및 통계』 한국농수산물유통공사.
- Agriculture and Agri-Food Canada(AAFC). 2014. 『Market Overview: Singapore』
- Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore. 2017. 『AVA Annual Report 2016-17』
- Cecilia Tortajada et al. 2017. *Food Policy in Singapore*. Reference Module in Food Science.
- Paul S. Teng et al. 2006. *Agrobiotechnology Potential in Singapore*. Asia-Pacific Biotech News.
- World Bank. 2014. *The World Bank Group and The Global Food Crisis : An Evaluation of The World Bank Group Response*. World Bank.

참고사이트

- 대한무역투자진흥공사 KOTRA 해외시장뉴스
(<https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/4/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=148813>)
- 식품의약품안전처 싱가포르 수입식품관리 및 기준규격 체계
(<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=1441&seq=31160&cmd=v>)
- 싱가포르 과학기술연구청 (<http://www.a-star.edu.sg>)
- 싱가포르 농식품수익청 (<http://www.ava.gov.sg>)
- 싱가포르 통계청 (<http://www.singstat.gov.sg>)
- Global Trade Atlas (<https://www.gtis.com/gta>)
- UN Comtrade Data (<http://comtrade.un.org>)
- World Bank Open Data (<http://data.worldbank.org>)
- World Integrated Trade Solution
(<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/Year/2016/TradeFlow/Import/Partner/all/Product/Food>)

국가별 농업자료 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

□ 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
	12월	엘살바도르·아르헨티나 엘살바도르의 농업 현황과 시사점 아르헨티나의 농업 현황과 시사점

□ 국가별 농업자료 (계속)

연도별	월별	제 목
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
2017년	1월	가나 가나의 농업 현황
	2월	필리핀 필리핀의 농업현황과 정책
	3월	우즈베키스탄 우즈베키스탄의 농축산업 현황과 정책

□ 국가별 농업자료 (계속)

연도별	월별	제 목	
2017년	4월	일본 일본의 농업현황	
	5월	인도네시아 인도네시아의 농업 현황과 정책	
	6월	세네갈 세네갈의 농업 현황	
	7월	러시아 러시아의 농업 정책과 전망	
	8월	온두라스 온두라스의 농업현황	
	9월	오스트리아 오스트리아의 농업 및 농업정책	
	10월	폴란드 폴란드의 농업현황	
	11월	미국 미국의 농업 현황과 농업 정책	
	12월	모로코 모로코의 농업현황	
	2018년	1월	영국 영국 농업과 브렉시트 영향
		3월	벨기에 벨기에 농업현황과 시사점
		4월	EU EU의 농업 생산 동향
5월		EU EU 농업·농촌 및 공동농업정책에 대한 설문조사 결과	

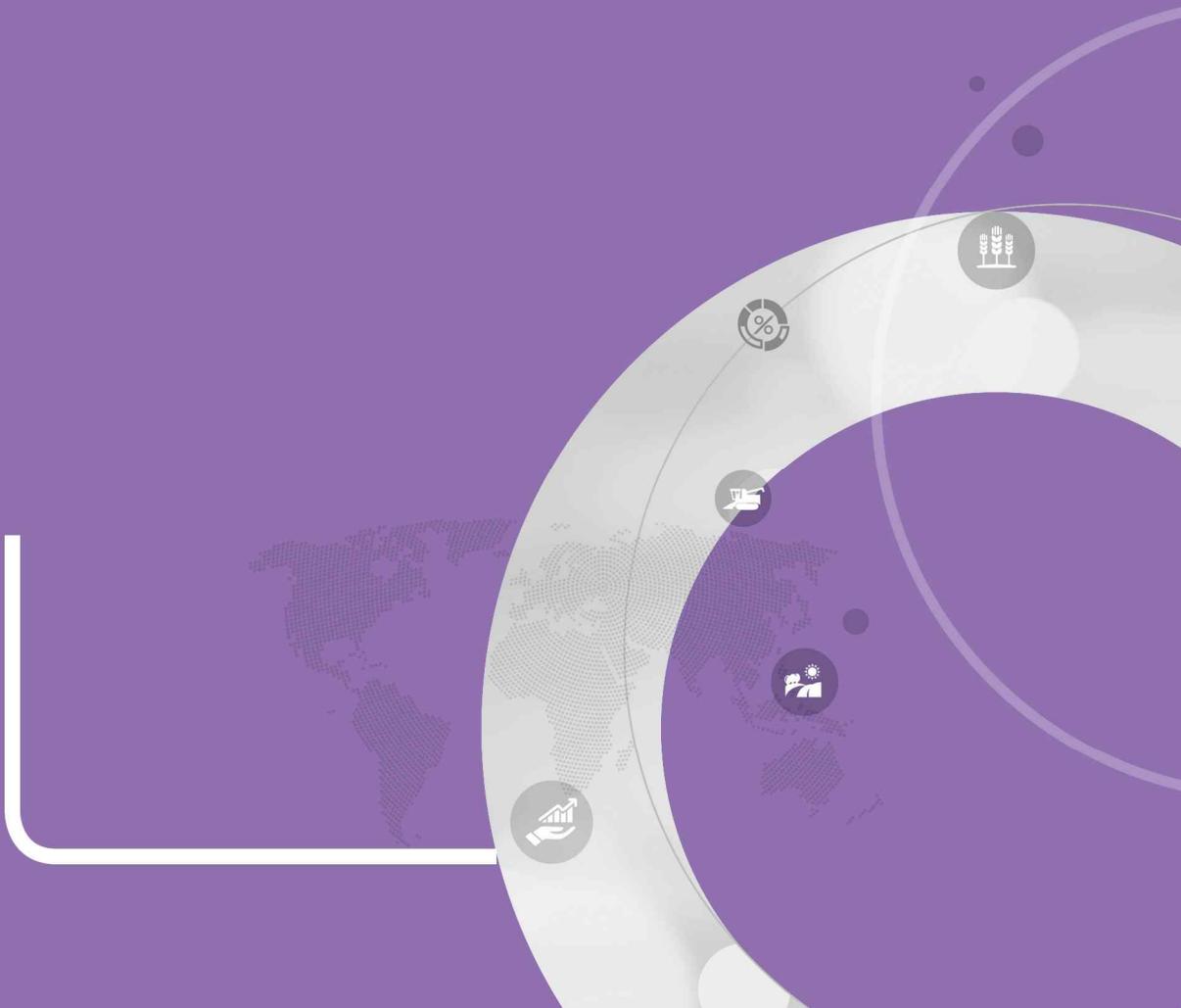
세계농업 「국가별 농업자료」 원문자료 (<https://www.krei.re.kr/wldagr/index.do>)



Part 4

국제기구 동향

국제이주 흐름과 농업의 구조 전환: 아프리카를 중심으로 | 임승수





국제이주 흐름과 농업의 구조 전환 : 아프리카를 중심으로

임 송 수 *

1. 서론

지난 수년간 이주(migration)는 지역과 국가 및 세계수준에서 큰 정치와 경제 문제로 주목받아 왔다. UN 이주기관(Migration Agency)으로 최근에 승인된 국제이주기구(International Organization for Migration, IOM)¹⁾에 따르면 2017년에 국제 이주자는 총 2억 5,770만 명에 이른다.²⁾ 이는 1990년 대비 69%나 상승한 수준이다. 1990년과 2017년에 국제 이주자가 세계 전체 인구에서 차지하는 비율은 각각 2.9%와 3%를 나타낸다.

개발도상국에서 이주는 경제적인 요인과 밀접하게 연관되어 있으며 이에 따라 그 구조적 동인을 이해하기 위해서는 농업여건과 정책을 아는 게 중요하다. 이런 측면에서 농업과 환경, 자원의 접근과 활용, 농촌개발, 여성과 어린이 이주 등 폭넓은 의제들이 활발히 논의되고 있다. 예를 들면, Falco 등(2018)에 따르면, 많은 개발도상국에서 이주는 개인이나 가구가 기후변화에 대응하는 특별한 적응 형태로 볼 수 있다고 지적한다. 이에 따라 정책의 초점도 기후변화로 말미암아 촉발되는 도전에 적절히 대응할 수 있도록 지속 가능한 농업과 농촌개발에 맞춰야 한다고 요구한다.

* 고려대학교 교수 (songsoo@korea.ac.kr).

1) 국제이주기구(www.iom.int). 검색일: 2018.05.30.

2) IOM은 1951년에 출범하여 제2차 세계 대전 이후의 혼란기에 정부간 유럽 이주위원회(Provisional Intergovernmental Committee for the Movement of Migrants from Europe)로 활동하였음. 이후 여러 이름으로 바뀌었다가 1989년에 지금의 IOM로 지칭되면서 명실공히 물류 기구(logistics agency)에서 이주기구(migration agency)로 자리매김함. IOM는 총 165개 회원국으로 구성되어 있으며 연간 14억 달러의 예산을 집행함. 한국은 1988년에 IOM 회원국이 되었으며, 1999년에 서울사무소를 설립하여 국내외 이주자 보호에 관한 활동을 전개하고 있음(iom.or.kr). (https://goo.gl/NqFCfy).

FAO(2016)은 개발도상국 간 또는 대륙 내 이주가 개발도상국과 선진국 간 이주보다 더 큰 비중을 차지하고 있음을 밝히고, 농촌의 높은 실업률, 토지 접근성과 금융자원과 서비스 및 의사결정 등에 대한 제약이 이주의 주된 원인이라고 꼽았다. 이는 곧 농업문제의 개선이 대규모 이주의 근본 원인을 다루는 유효한 수단임을 시사한다.

비록 이주가 난민과 연계되어 부정적인 의미로 자주 언급되고 있으나 그 순기능과 이익도 간과할 수 없다. 예를 들면, 이주자는 능력, 기능, 기술, 혁신, 지식 등에 이바지하며, 유입국(host country)의 개발을 촉진할 수 있다.

이 글에서는 아프리카 지역에 초점을 두고 이주와 농업이 연계된 구조 전환(structural transformation) 문제를 다루고자 한다.

2. 용어의 정의

이주와 관련하여 다양한 용어가 사용되고 있으나 국제 수준에서 널리 인정하는 이른바 보편적 정의는 미흡한 상태이다. <표 1>은 IMO 용어사전을 인용하여 이주와 관련된 주요 용어들을 정리한 것이다.

<표 1> 이주에 관련한 주요 용어들의 정의

용어	정의
이주(migration)	국경을 넘었거나 혹은 특정 국가 내에서 사람이나 집단이 이동하는 것이다. 그 기간과 구성, 원인에 상관없이 어떤 형태의 인구이동이든 포괄하는 개념이다. 여기에는 난민, 이재민, 경제적 이주자 그리고 가족 재결합 등의 목적을 위해 이동하는 사람들을 포함한다.
이주자(migrant)	이주는 개인적 편의를 이유로 외부로부터 강제적 요소의 개입 없이 개인이 이주 결정을 자유로이 내리는 모든 경우를 포함하는 것으로 보편적으로 이해된다. 그러므로 이 용어는 자신이나 혹은 가족의 더 나은 물질적 사회적 조건과 더 나은 삶을 위해 다른 국가 혹은 다른 지역으로 이동하는 사람들과 가족구성원 모두에게 적용될 수 있다. UN에 따르면 이주자는 이주한 이유가 자발적이든 자발적이지 않든, 그리고 이주 방법이 일반적이든 일반적이지 않든 관계없이 외국에서 1년 이상 거주한 사람을 말한다. 이 정의에 따르면, 기업가나 관광객과 같이 짧은 기간을 여행하는 사람들은 이주자에 해당하지 않는다. 그러나 보통 이 용어는 단기 이주자, 예를 들어 농장에서 일하기 위해서 혹은 농작물의 수확을 위해서 짧은 기간을 여행하는 계절 농업 노동자와 같은 특정인을 포함한다.
이주자 규모(migrant stock)	특정 시점에 한 국가에 거주하고 있는 이주자의 총 인원

(계속)

용어	정의
이주자 흐름 (migrant flow)	특정 기간에 한 국가에서 다른 한 국가로 이동 중이거나 이동이 허가된 이주자 수
국내로 이민 (immigration)	특정 국가에서 해당 국가 국민이 아닌 자가 정주를 목적으로 이주하는 과정
국외로 이민 (emigration)	다른 나라에 정착할 목적으로 한 나라를 떠나거나 나가는 행위
국제이주 (international migration)	다른 국가에 영구적으로 혹은 일시적으로 거주할 목적으로 출신국 혹은 상주국을 떠나는 사람들의 이동이다. 그러므로 국가 간 국경을 가로지르게 된다.
이주 노동자 (migrant worker)	해당자가 국적이 있는 나라가 아닌 나라에서 유급 경제활동에 종사할 예정이거나, 이에 종사하고 있거나 종사해 온 사람(1990년 모든 이주 노동자와 그 가족의 권리 보호에 관한 국제협약 제2조(1))
난민	<p>“인종, 종교, 국적, 특정 사회집단의 구성원 신분 또는 정치적 의견을 이유로 박해를 받을 우려가 있다는 합리적인 근거가 있는 공포로 인하여, 자신의 국적국 밖에 있는 자로서, 국적국의 보호를 받을 수 없거나, 또는 그러한 공포로 인하여 국적국의 보호를 받는 것을 원하지 아니하는 자”이다(1951년 난민의 지위에 관한 협약 제1조(A); 1967년 난민의 지위에 관한 의정서 제1A조(2)).</p> <p>1969년 아프리카 통일기구 난민협약은 난민을 “외부의 공격, 점령, 외국의 지배 혹은 출신국 및 국적국의 일부 혹은 전부에 공공질서를 심각하게 해치는 사건에 의하여” 국가를 떠날 수밖에 없는 모든 사람으로 난민을 정의하였다.</p> <p>1984년 카르타헤나 선언은 “생명, 안보 혹은 자유가 일반화된 폭력, 외국의 공격, 내분, 광범위한 인권침해 혹은 공공질서를 심각하게 해치는 기타의 환경으로 인하여” 국가를 탈출한 사람으로 난민을 인정한다.</p>

자료: IOM(2010).

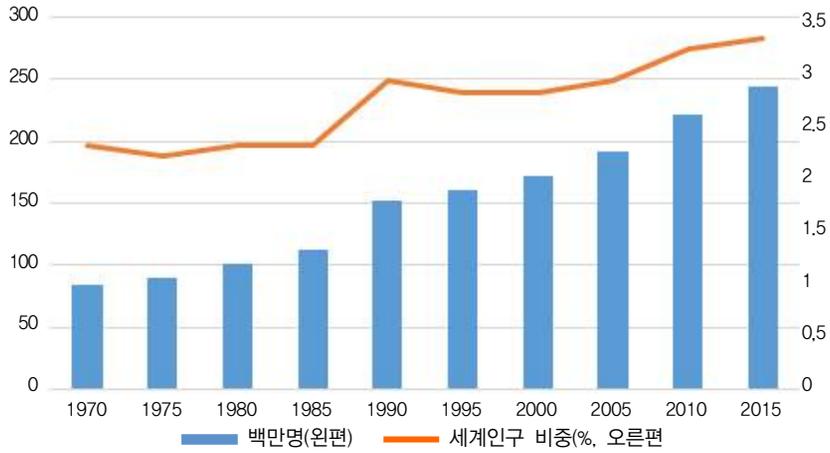
3. 세계의 이주 추이

UN 경제사회국(Department of Economic and Social Affairs)³⁾은 세계의 국제 이주자 수를 예측하여 발표한다. 2015년 기준으로 출신국이 아닌 국가에 사는 국제 이주자의 수는 총 2억 4,400만 명으로 1970년부터 꾸준한 오름세를 보인다(그림 1). 그러나 국제 이주자가 세계 인구에서 차지하는 비율은 2015년에 3.3%에 불과하다. 이는 30명당 1명꼴로 여전히 대부분 사람이 자신이 태어난 국가에서 살고 있음을 뜻한다.

2015년 기준으로 국제 이주자의 연령대 분포를 살펴보면, 20세에서 64세까지 노동연령 인구가 전체의 72%를 차지한다(그림 2). 한편 2000년과 2015년 사이에 20세 미만의 이주자

3) (<https://www.un.org/development/desa/en/>) 검색일: 2018.05.28.

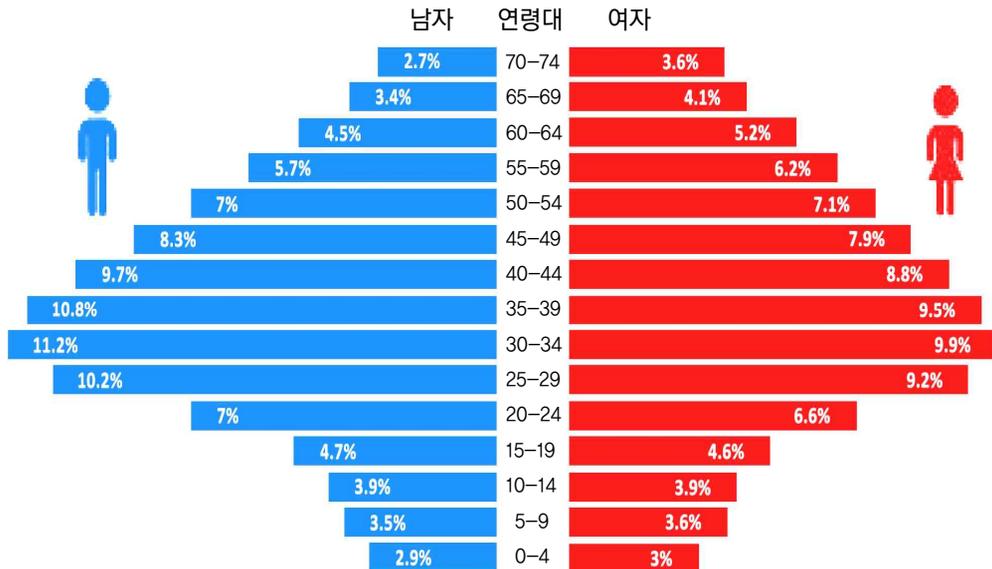
〈그림 1〉 국제 이주자의 수 추이



자료: IOM(2017).

수는 전체의 17%에서 15%로 감소하였고, 65세 이상의 이주자 수는 2000년부터 12%로 거의 비슷한 비율을 차지하였다. 성별에 따른 국제 이주자 분포는 유사하다.

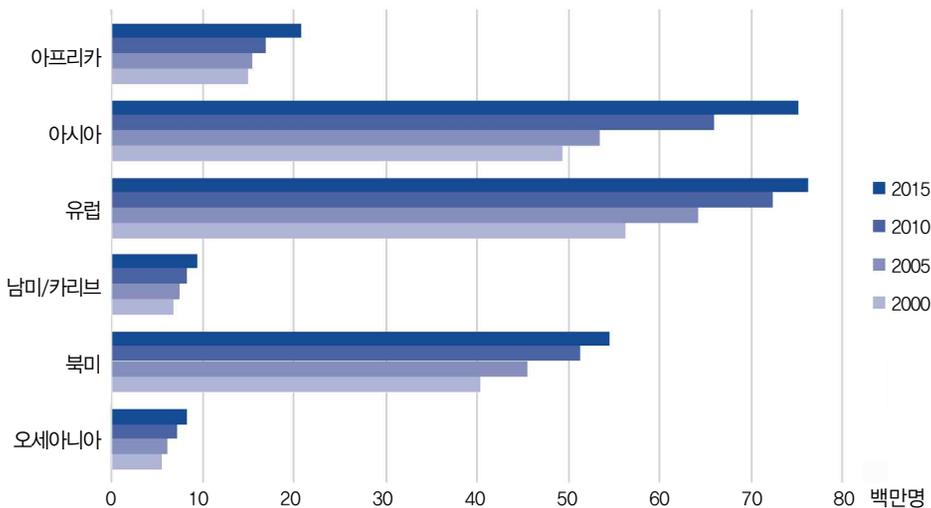
〈그림 2〉 국제 이주자의 연령대와 성별 분포: 2015년



자료: IOM(2017).

〈그림 3〉은 대륙별 국제 이주자의 분포 추이를 나타낸다. 2000~15년에 모든 대륙에서 국제 이주자 수가 증가하고 있다. 2015년 기준으로 유럽과 아시아에 거주하는 국제 이주자 수는 각각 7,500만 명이다. 이는 세계 전체 이주자의 62%에 해당한다. 다음은 북미로 전체의 22%인 5,400만 명의 국제 이주자가 거주하고 있으며, 아프리카 9%, 남미와 카리브 4%, 오세아니아 3% 순이다.

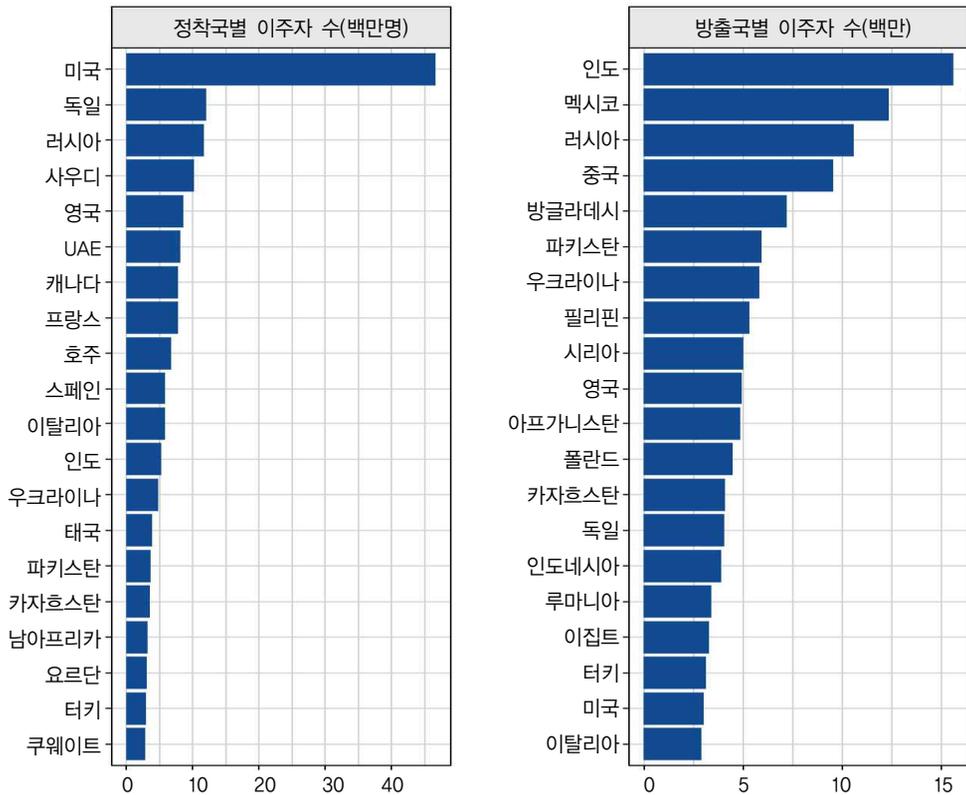
〈그림 3〉 주요 지역의 국제 이주자 수: 2000~2015년



자료: IOM(2017).

1970년부터 미국은 국제 이주자의 주요 유입국이다. 미국 거주자 중 외국 출생자 수가 1970년에 1,200만 명에서 2015년에 4,660만 명으로 거의 네 배가 증가하였다(그림 4). 다음은 독일로, 2015년에 1,200만 명을 기록하고 있다. 러시아는 구소련이 붕괴한 1991년부터 약 15년간 세계 제2위의 국제 이주자 수를 유지하였으나, 2005년부터 그 지위를 독일에 넘겨주었다. 2015년 기준으로 세계 전체 이주자의 절반 가까이가 아시아 출생인데, 그 최대가 인도이며, 중국과 아프가니스탄, 방글라데시, 파키스탄 등 남아시아 국가들이 주요 유출국이다. 멕시코는 국외로 이주자를 내보내는, 세계 제2위의 국가이며, 유럽 국가들도 많은 이주자를 내보내고 있다.

〈그림 4〉 국제 이주자의 세계 20대 유입국과 유출국: 2015년



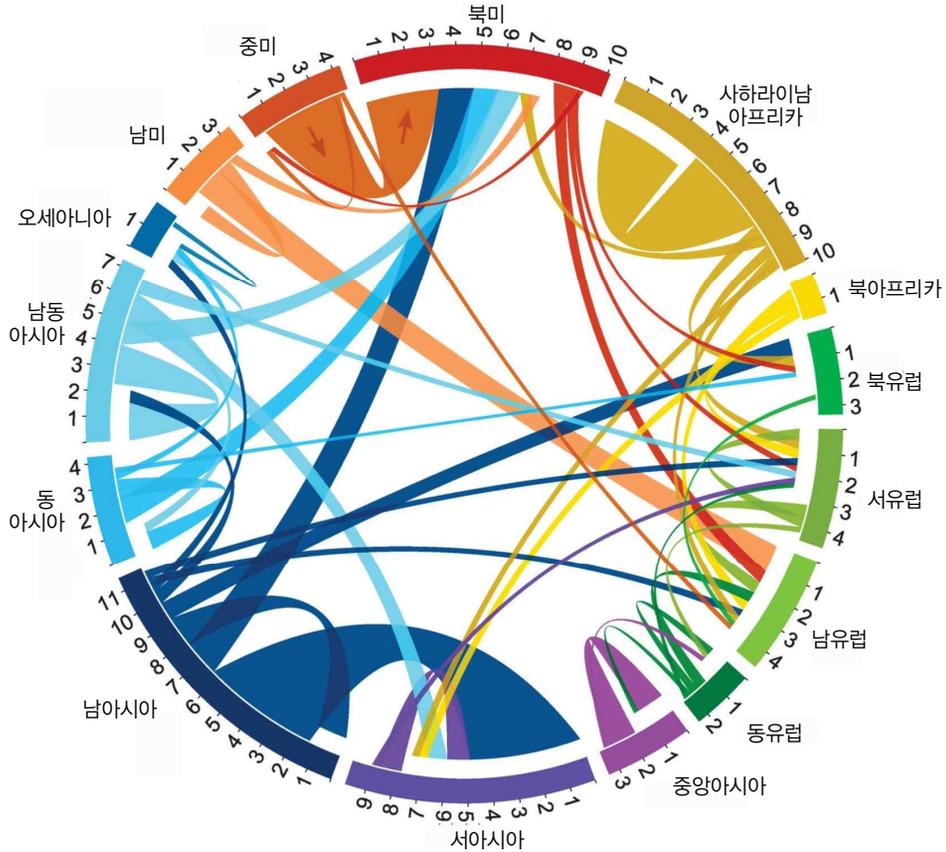
자료: IOM(2017).

〈그림 5〉는 지역별로 이주자들의 흐름을 나타낸다. 이를 통해 이주자 흐름의 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 인구가 상대적으로 빠른 속도로 증가하고 있는 사하라 이남 아프리카 출신 이주자들은 주로 아프리카 대륙 안으로 이동하는 패턴을 보인다.⁴⁾ 아프리카의 국제 이주자 수는 2000년에 1,500만 명에서 2017년에 2,500만 명으로 연간 2.8% 증가하고 있으며, 이 가운데 53%가 아프리카 안에 정착하였다. 아프리카 사람들의 주요 이주 대상 지역은 서유럽과 남유럽이며, 이보다 작은 규모로 서아시아로 이주하였다.

4) 아프리카의 인구는 2017년 12억 명에서 계속 증가하여 2050년에는 25억 명을 능가할 것으로 전망됨(UN 2017). 이주가 없다고 가정하더라도 아프리카의 이러한 인구 오름세는 거의 영향을 받지 않을 전망이다. 마찬가지로 아시아와 남미의 인구 증가세도 이주 흐름과 별다른 관계가 없을 것으로 예측됨. 반면에 이주가 없다면 유럽, 오세아니아, 북미의 인구 증가율은 상당히 둔화할 것으로 보임.

〈그림 5〉 지역별 이주자의 흐름 추이: 2005~2010년



자료: Abel and Sander(2014).

둘째, 아시아와 남미 출신의 이주자들은 유럽 이주자들의 경우와 견주어 지역적으로 집중된 패턴을 보인다. 남아시아와 남동아시아로부터 이주하는 사람들은 주로 서아시아로 이동하였으며, 이보다는 작은 규모로 유럽 지역으로 옮겨갔다. 반면에 남미 이주자들은 대부분 북미나 남유럽을 새로운 거주처로 선택하였다. 유럽의 경우 모든 지역으로 골고루 이주하는 패턴을 보인다.

셋째, 이주의 가장 큰 흐름은 해당 지역이나 이웃 지역으로 이동하는 것이나, 대륙 간 장거리 이주의 패턴은 개발도상국 사람들이 소득 수준이 높은 국가로 이주하는 것이라 볼 수 있다. 반면에 고소득 지역으로부터 소득 수준이 상대적으로 낮은 지역으로 이주하는 흐름은 미미하였다.

4. 아프리카의 이주와 농업의 구조 전환

4.1. 이주의 주요 원인

이주에 영향을 미치는 요인은 다양하다. 이를 정리하면 다음과 같다(UNCTAD 2018).

첫째, 역사적인 요인이다. 아프리카 출신 이주자들의 대륙 간 이동은 역사적으로 15세기에 시작된 유럽의 식민주의 때부터 나타났다. 광산이나 차, 커피, 면화 등 플랜테이션(plantation) 기반의 경제에 필요한 노동력 수요를 충족시키는 방편으로 이주와 이주 정책이 시행된 것이다. 유럽의 이주 정책은 식민시대 이후에도 일부 개편된 형태로 시행되면서 오늘날까지 영향력을 미치고 있다.

예를 들면, 프랑스는 알제리와 모로코에서 노동자 채용제도를 운용하였고, 영국도 식민지에서 군대 목적의 인력 확보 조치를 시행하였다. 이처럼 영국 연방국 사이에 잘 설정된 연계망은 이주의 비용과 위험을 낮추는 기능을 발휘함으로써 이주 흐름을 촉진하는 효과를 나타낸다. 다만 1980년대 후반부터 새로운 무역과 경제 관계가 구축되면서 이주의 촉진과 지역적 다양성이 커지고 있다.

둘째, 기후와 환경 요인이다. 기후변화에서 비롯한 극단적인 기후나 자연재해 혹은 환경 및 질병 위험의 증대는 많은 사람의 삶에 음(-)의 영향을 미치고 사회정치적 긴장이나 지역 갈등의 동인으로 작용하면서 이주의 가능성을 높인다.

이주는 그 지속 기간에 따라 만성적인 재해나 환경침해에 기인한 영구적인 이주와 곤궁으로 말미암은 단기 이주(distress-push migration)로 구분할 수 있다. 예를 들면, 카메룬, 니제르, 나이지리아 국경에 있는 차드 호수(Lake Chad)의 면적은 관개 프로젝트를 위한 물 추출로 말미암아 1960년 수준 대비 약 95%가 사라졌는데, 이는 수많은 주변 사람들의 지속 가능한 발전을 위협함으로써 이주를 촉발하는 결과를 초래하였다.⁵⁾

가뭄과 같은 장기적인 환경재해는 염화나 토질의 붕괴를 통해, 특히 천수답 농업 위주의 지역 생태계에 악영향을 미침으로써 기근을 초래할 수 있다. 이에 따라 노동 인력이 다른 지역으로 이주하거나 새로운 경제활동으로 전환함으로써 소득원을 다각화하고 농업생산에

5) 이에 더하여 차드 호수 주변에서 보고 하람(Boko Haram) 반란군은 2013년 중반 이후 130만 명의 어린이를 포함하여 총 230만 명의 사람들을 이동시켰음(Wetlands International 2017). 이처럼 지역의 젊은이들은 기회의 상실로 무장단체에 합류하고 있음.

집중된 의존도를 줄이는 형태의 대응 전략이 나타나게 된다. 이주 노동자에 의한 송금 (remittance)은 침해된 토양 복구에 적합한 기술에 투자하는 재원으로 활용되어 가뭄 영향을 완화할 수 있다. 환경변화나 재해는 영구적인 이주와 관련이 깊다. 예를 들면, 1980년대에 에티오피아의 만성적 가뭄과 기근으로 해당 지역의 인구가 재배치되는 상황을 겪기도 했다.⁶⁾

셋째, 평화와 안전 요인이다. 정치 갈등과 테러 및 전쟁은 기본적인 안전과 안보를 찾아 사람들이 이주해야 하는, 이른바 강제 상황을 연출한다. 민간 전쟁, 일반화된 폭력, 국가나 인종, 종교, 정치적 성향, 사회그룹 등에 근거한 박해 등 무력 충돌은 강제이주를 촉발하고 난민을 양산한다.

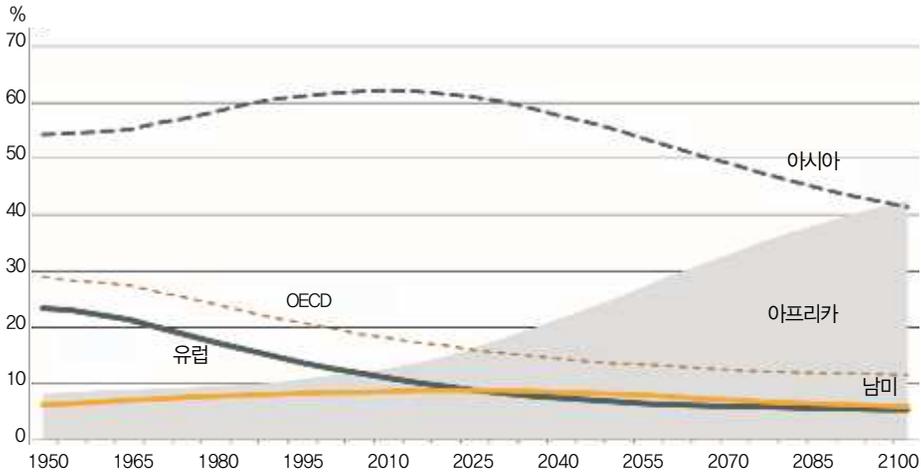
아프리카의 난민은 1990년에 570만 명에서 2010년에 290만 명으로 감소하였다가 2015년에 460만 명으로 다시 늘어났다. 난민 대부분은 아프리카 국가들에 의해 수용되었다. 전체 국제 이주자 중에서 난민이 차지하는 비율은 1990년에 36%에서 2010년에 14%로 감소하였다가 2016년에 28%로 두 배나 증가하였고, 2017년에는 26%로 다시 줄었다.

또한, 갈등은 앞서 지적한 환경침해와 더불어 식량 불안정에 사람들을 농이게 함으로써 새로운 이주의 요인으로 작용한다. 예를 들면, 2016년에 전쟁과 테러 및 갈등으로 말미암아 식량 불안정에 처해 긴급한 식량 구호가 필요한 인구는 예멘 1,700만 명, 시리아 700만 명, 남수단 490만 명, 북동 나이지리아 470만 명, 소말리아 290만 명, 부룬디 230만 명, 중앙아프리카공화국 200만 명에 이르는 것으로 나타났다.

끝으로, 인구학적인 변화 요인이다. 아프리카의 인구는 1980년에 4억 7,700만 명에서 2017년에 12억 명으로 늘었고, 2050년까지 25억 명에 이를 것으로 전망된다. 이는 세계 인구 증가분의 대부분을 아프리카가 차지함을 뜻한다. 특히 아프리카의 15~24세 젊은 인구는 2015~2050년에 2억 3,100만 명에서 4억 6,100만 명으로 두 배 가까이 증가할 것으로 예상하는데, 이는 중국과 인도의 증가율보다 높은 결과이다. 노동 연령대인 15~64세 인구는 2015~2035년에 4억 5,000만 명 또는 약 70% 증가할 것으로 전망된다(그림 6).

6) 1990년대 초까지 에티오피아의 이주자 수는 아프리카에서 최대 규모이었음. 이주의 동인은 처음엔 정치적인 이유 또는 갈등을 회피하기 위함이었으나 후에는 가뭄, 빈곤, 고용 등 경제적인 동인으로 변화하였음. 에티오피아 난민 수는 1970년대에 연간 10만 명 미만이었으나, 1982년에 108만 명과 1987년에 112만 명으로 최고를 기록함(Fransen and Kuschminder 2009).

〈그림 6〉 지역별 노동 연령(15~64세) 인구가 세계 전체에서 차지하는 비율



자료: UNCTAD(2018).

4.2. 이주와 구조 전환의 개념과 이론

거시경제학 측면에서 각 경제는 서로 다른 성장경로를 지닌다. 이 과정에서 나타나는 가장 보편적인 특징은 경제가 성장하면서 노동자가 농업부문에서 제조업과 서비스부문으로 이동한다는 점이다. 이에 따라 도시화와 내부 이주 수준이 높아진다.

구조 전환(structural transformation)은 다양하게 정의된다(UNCTAD 2018). 첫째, 전통적인 관점에 따르면, 구조 전환은 경제성장을 떠받드는 농업과 제조업 및 서비스업 간에 생산 요소가 재분배되는 것이다.

둘째, 규범적인 측면에서 정의하는 구조 전환은 변화 방향이 바람직한지에 주로 주안점을 둔다. 이에 따라 더 높은 생산성과 수확체증으로 특징지을 수 있는, 새롭고 능동적인 활동을 계속 창출하는 경제의 능력을 구조 전환으로 정의한다.

끝으로, 최신의 구조 전환은 생산성이 낮은 활동에서 높은 활동으로 부문 내 또는 부문 간 자원의 재배치로 정의한다. 이에 따라 구조 전환은, ① 정태적 이익: 노동자가 더욱 생산적인 부문으로 이동함에 따라 경제 전체의 노동 생산성이 증대, ② 동태적 이익: 노동력이 기술을 향상하고 기술 능력을 높임으로써 양(+)의 외부효과 등을 만들어 낸다. 또한, 부문 내 생산성 증가율을 높일 뿐만 아니라 생산성이 낮은 부문에서 높은 부문으로 노동력을 전환한다. 이와 관련해 농촌에서 도시로 이주는 경제개발 과정에서 필요한 요소로 볼 수

있는데, 농업부문에서 노동력의 이동은 선진국 대부분의 성장경로의 특징으로 알려져 있다.

이주에 관한 신고전학파 이론은 합리적인 경제적 판단과 금융 관련 의사결정에 의해 이주가 결정된다고 적시한다. 그러나 세계화와 지역 통합이 추진되고 있는 상황에서 선진국으로 노동력 이주는 다양한 요인에 의해 결정되는 것으로 밝혀지고 있다. 예를 들어, 더 값싸고 접근 가능한 정보와 소통 기술, 운송, 이주자 관계망, 정부 정책 등이다. 더욱이 이주를 실행하는 데에는 상대적으로 큰 비용이 필요한데, 이주는 그에 따른 실제 수익보다 고용 확률로 가중치가 매겨진 기대 수익에 의해 결정된다고 설명하고 있다.

신고전학파 이론에는 경제적 관점 아래 이주를 결정하는 추진과 유인(push-pull) 요소가 있다. 추진 요인에는 빈곤, 실업, 불평등 등이 포함된다. 반면에 유인요인에는 고용 잠재력과 더 큰 수준의 부유함 및 정치 안정 등이 포함된다. 이주자 유출국의 더욱 빠른 경제성장은 이주 속도를 낮추는 결과로 이어진다는, 이른바 ‘이주 봉(immigration hump)’ 가설이 언급되기도 한다.

‘이주 봉’은 1990년대에 등장한 개념인데, 개발도상국에서 1인당 소득 증가 수준이 높은 국가로 이주(emigration)한다는 관찰에서 비롯하였다(German Development Institute, 2017). 그 이유는 1인당 소득이 상승하면서 교육수준이 증가하나 지역의 노동시장에서 이에 걸맞은 고용 기회가 제한되기 때문이다. 높아진 수요와 기대가 이주의 유인책으로 작동하는 것이다. 또한 높게 오른 소득은 이주에 필요한 자금을 쉽게 조달할 수 있도록 돕기 때문에 이주를 촉진하며, 이주자가 본국으로 보내오는 송금은 투자와 소비뿐만 아니라 교육과 건강에 대한 지출을 늘림으로써 개발과 이주가 서로를 지탱하는 결과를 만들어 낸다.

그러다가 사회경제 개발이 특정 수준에 도달한 때부터, 예를 들면 세계은행(World Bank)의 분류에 따라 ‘중상 소득 국가(upper middle-income countries; 2016년 기준으로 1인당 GNP가 \$3,956-\$12,235)’가 되면 그 이주율은 감소하기 시작한다. 곧 이주율은 사회경제 개발의 수준에 따라 거꾸로 엮어 놓은 잔, 곧 “∩” 모양이 되어, 마치 낙타 등의 혹처럼 생겼다 하여 봉으로 일컫는다. 다시 말하면 “이주 봉”은 한 국가의 개발단계에서 장기적으로 나타나는 현상이라 할 수 있다.

그러나 이주를 소득과 관계로만 설명하기엔 미흡하다. 소득 이외에 다른 요인들도 복잡하게 연계하여 이주의 동인으로 작용한다.

- ① 인구학적 전환: 높은 인구 증가율과 이에 따른 청년 실업률의 증대
- ② 구조 전환: 농업부문의 상대적 중요도 및 생활과 작업 환경의 변화
- ③ 불평등: 경제성장 및 소득증대와 동반되는 불공평과 상대적 박탈감
- ④ 모방 효과: 특정 국가로부터 이산(diaspora) 규모가 클수록 잠재적인 이주자가 이주 목적지에서 고용과 거처 찾기에 용이
- ⑤ 신용 제한: 신용이나 금융시장에 대한 접근 제한으로 이주가 투자자본을 확보하기 위한 전략으로 활용
- ⑥ 이주 장벽: 이주자가 속한 경제가 성장하면 부유한 목적지 국가에 의한 이주 장벽이 상대적으로 완화 등

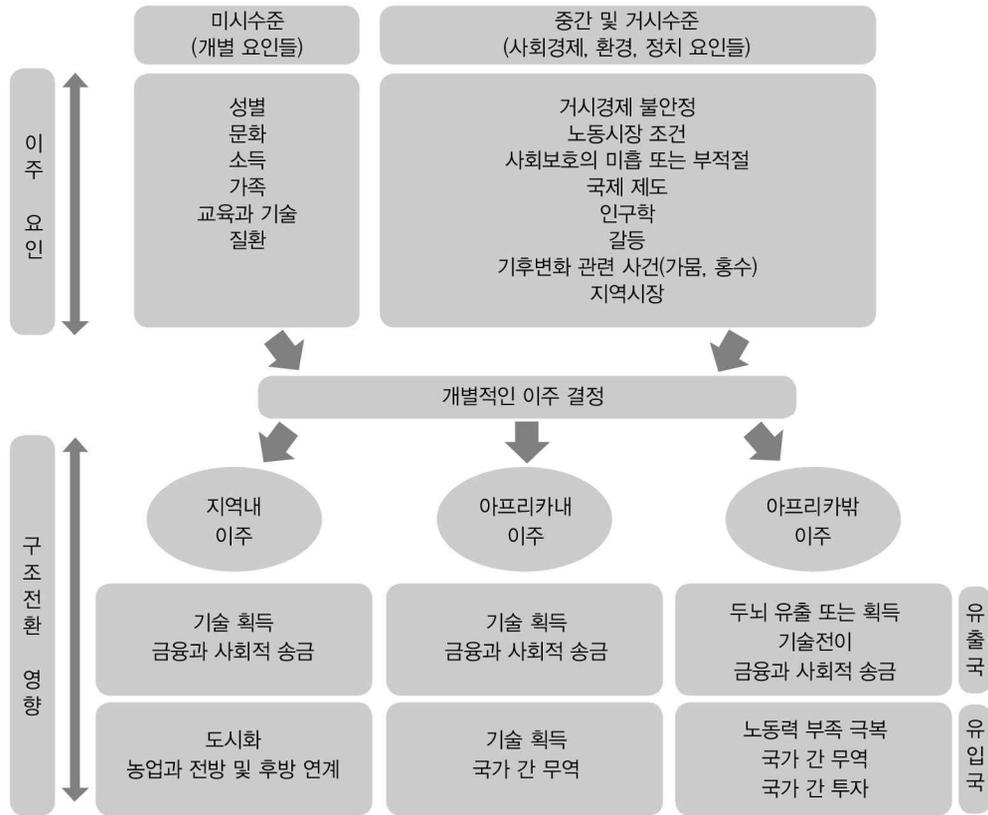
역사적 구조론자들(structuralists)은 세계시장의 구조적 전환과 연계시켜 바라보아 세계화, 지역 통합, 경제적 의존성, 새로운 형태의 생산 등의 함수로 이주를 간주한다. 구조론은 자본과 노동의 이동이 서로 연관된 것으로 전제하여 수출 주도형 농업과 제조업의 확산이 선진국의 외국인 직접투자(FDI)와 연계됨으로써 전통적인 직업과 사회구조의 분열을 조장하여 결국 아프리카 대륙의 역내 및 역외 이주를 촉진한다고 진단한다.

이와 같은 구조적인 틀은 지나치게 결정론적이란 비판을 받는데, 이주가 폭 넓은 구조적인 과정의 결과임을 가정하고 있기 때문이다. 그러나 이러한 분석의 틀 안에서 이주가 노동의 국제무역을 반영한다고 본다면, 무역, 관광, FDI 등과 같은 국제적 연대가 이주 때문에 영향을 받는다고 할 수 있다.

이주에 관한 새로운 경제학적 접근방식은 소득과 생활의 위험 및 노동, 보험, 신용시장 등 다양한 시장실패에 대응한 가구의 반응 분석에 초점을 맞추고 있다. 시장실패가 일반적인 개발도상국에서 이주는 시장제도의 부재와 가구 소득원의 다각화 및 생활 위험을 줄이기 위한 대응 조치로 이해할 수 있다.

<그림 7>은 아프리카 내 이주에 관한 맥락분석(contextual analysis)의 주요 특징과 다른 병합수준에서 이주와 구조 전환의 상호관계를 나타낸다. 그림에서 상자들은 영향 정도 측면에서 접근한 첫 번째 라운드에서 이주에 영향을 미치는 서로 다른 요인들을 나타내고, 잠재적으로 구조 전환에 미치는 영향을 묘사한다. 이 그림은 또한 이주에 영향을 미치는 외부 요인들의 잠재적인 출발점도 나타낸다.

〈그림 7〉 이주와 구조 전환에 관한 개념의 틀



자료: UNCTAD(2018).

예를 들어, 농촌 하부구조 개발정책으로 특정 지역의 도로망이 확충되었다고 가정하면, 전통이나 문화적 특성 아래 남자들이 여자들보다 이전보다 더 자주 지리적으로 이동할 수 있다. 이러한 변화는 자원에 대한 접근이나 이주할 수 있는 능력 측면에서 남녀 간 불평등을 더욱 악화시키게 될 것이다.

미시와 거시 모든 수준에서 나타나는 연계와 이주의 영향은 실증적인 조사와 정책 중심의 연구 과제를 던져준다.

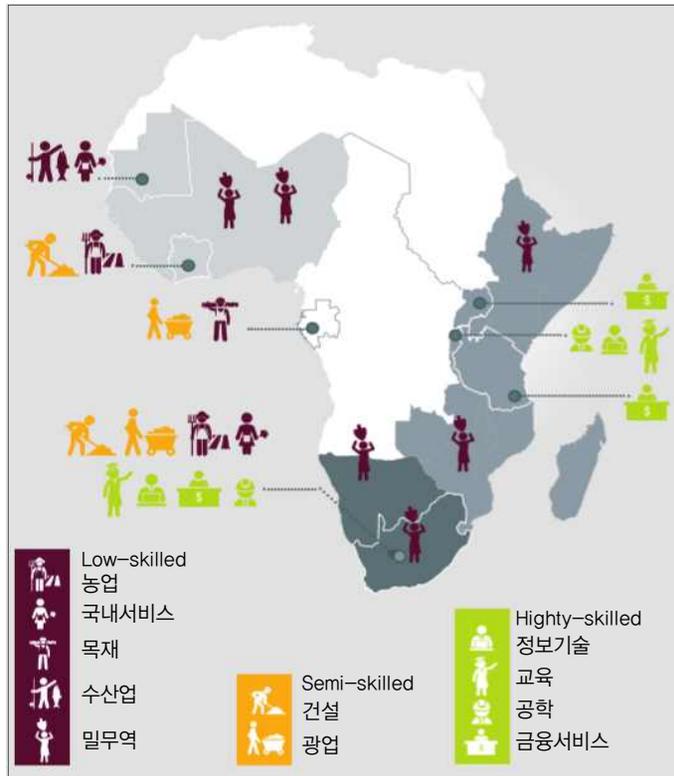
이주가 구조 전환에 미치는 영향은 다양하다. 특히 생산 능력을 형성하는데 필요한 투자와 무역정책은 중요한 역할을 한다. 이주가 빈곤 감축이나 구조 전환에 미치는 영향, 또는 그 반대의 경우에 대한 이해를 넓히려면 이러한 복잡한 연계를 제대로 파악해야 한다.

4.3. 이주와 농업의 구조 전환

〈그림 8〉은 아프리카 이주자들의 직업 패턴을 지역별로 나타낸다. 앞에서 지적했듯이 경제적인 목적 아래 이뤄지는 이주는 아프리카 이주의 가장 두드러진 특성 가운데 하나이다. 농업과 광업 및 건설 부문의 노동력 수요처럼 경제적 목적과 연계된 요소들은 이주의 중요한 동인으로 오랫동안 이어져 왔다. 예를 들면, 서아프리카의 경우 부르키나파소(Burkina Faso)로부터 유입된, 낮은 기술(low-skill)을 지닌 이주자 대부분은 코트디부아르(Cote d'Ivoire)에서 농업에 종사한다(표 2). 물론 상대적으로 높은 기술이 필요한 금융과 공학 및 정보서비스 부문에서 나타나는 수요도 이주에 영향을 미친다.

경제적 영향을 실증 분석한 여러 연구에 따르면, 국제이주가 유입국 경제의 1인당 GDP에 미치는 영향은 단기에 이익과 손실을 함께 나타내는 것으로 나타난다. 그러나 장기에는 소득이 늘고 생활수준이 향상되어 순이득으로 귀결됨을 일반화하고 있다. 다만 이러한 주의

〈그림 8〉 아프리카 이주자들의 직업 분포



자료: UNCTAD(2018).

경제효과는 지역적으로 다른 결과를 나타내기도 한다.

지난 50년간 OECD 국가에서 이주로 말미암은 누적 효과는 평균 0 또는 0에 가까운 것으로 추정되었다. 이는 이주가 유입국에 부담을 지우는 짐 혹은 만병통치약이 아님을 시사한다. 국가 간 분석 결과에서도 이주의 영향이 GDP의 0.5% 증가 또는 감소의 범주를 벗어나지 못하는데, 룩셈부르크와 스위스의 경우를 예외로 치면 이주의 순이익은 GDP의 평균 2%가량으로 볼 수 있다.

〈표 2〉 저기술 직업(농업, 국내 서비스, 밀무역) 이주자

국가	유출국(origin)	유입국(destination)
부르키나파소(2010년)	90.6%	52.9%
에티오피아(2014년)	40.0%	57.0%
가나(2013년)	59.5%	49.0%
세네갈(2010년)	6.7%	11.2%
남아프리카(2010년)	20.3%	17.8%
짐바브웨(2015년)	41.2%	40.8%

자료: UNCTAD(2018).

아시아와 태평양 국가에서 이주는 주로 단기 노동자들이 주도하고 있는데, 유출국과 유입국 모두에 순이익을 창출하는 것으로 나타났다. 이밖에도 아프리카, 남미, 남아시아 등에서 이주가 유출국에 미치는 영향은 송금의 긍정적인 역할과 관련된다. 곧 송금은 죽음이나 식감한 빈곤을 감축시키고 간접적으로 경제활동을 촉진하는 순기능을 제고시킨다. 마찬가지로 국제이주는 세계의 빈곤을 감축하는 데 효과를 발휘하는 것으로 분석되었다.

4.3.1. 이주와 지역의 식량 무역⁷⁾

무역은 더 값싼 식량 가격과 다양한 식량에 대한 접근을 개선한다는 의미에서 식량안보에 양(+)의 영향을 미친다. 적절한 조건을 만족할 경우 지역 수준의 무역은 농산물 시장의 기능을 개선하는 데 도움이 된다. 더욱이 지역 시장으로부터 수입을 증대하면 주기적으로 나타나는 식량부족 문제를 해결할 수 있고 이로써 식량 불안정을 상당히 감소시킬 수 있다.

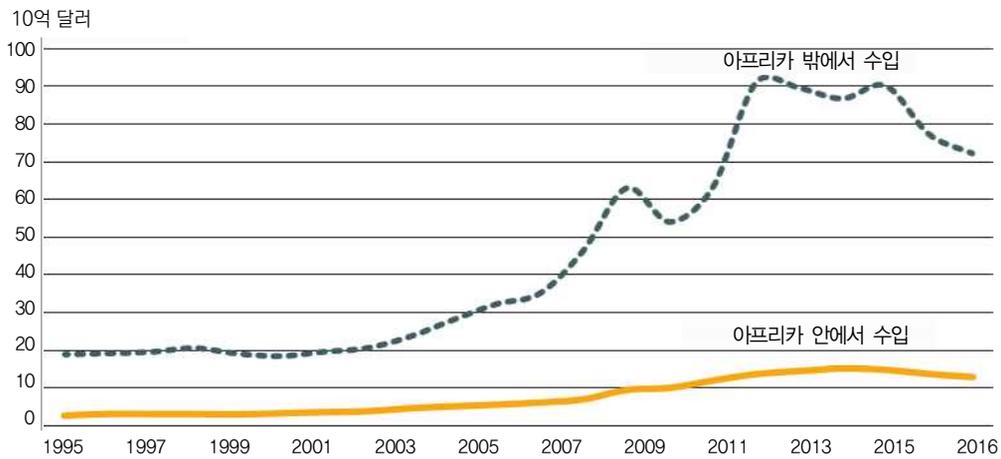
그러나 1995~2012년에 지역의 식량 무역은 아프리카와 다른 지역 간 무역 물량에 견주어

7) 여기에서 '지역(region)'의 범주는 아프리카 대륙을 나타냄.

크지 않은 결과로 귀결되었다(그림 9). 그러나 지역과 아프리카 내 식량 무역은 이주 수준과 마찬가지로 오름세를 나타냈다.

식량 무역의 패턴은 이주가 식량에 양(+)의 영향을 미치는 것을 나타낸다. 유입국에서 이산 연계망(diaspora networks)은 특정한 식량 등 본국에서 생산한 식량 수요를 높이는 효과를 발휘하기도 한다. 유입국에서 이주자가 이전보다 더 높은 소득을 창출한다고 가정할 때 유출국의 수출액은 증가하며, 이에 따라 유출국-유입국 간 금융 흐름의 규모도 커진다.

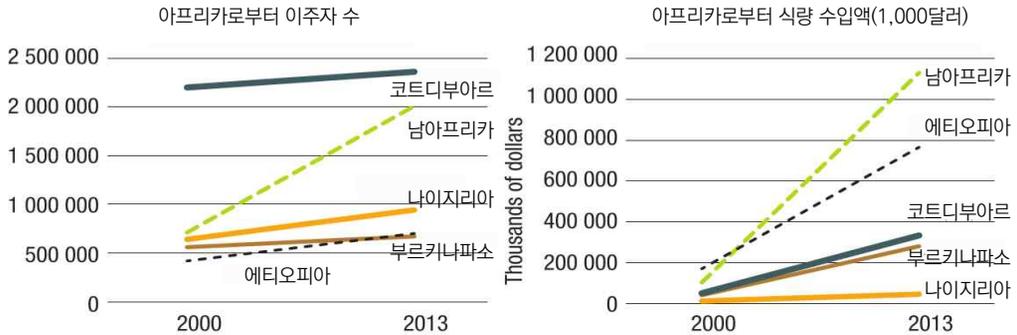
〈그림 9〉 아프리카 안팎으로부터 식량 수입: 3개년 평균



자료: UNCTAD(2018).

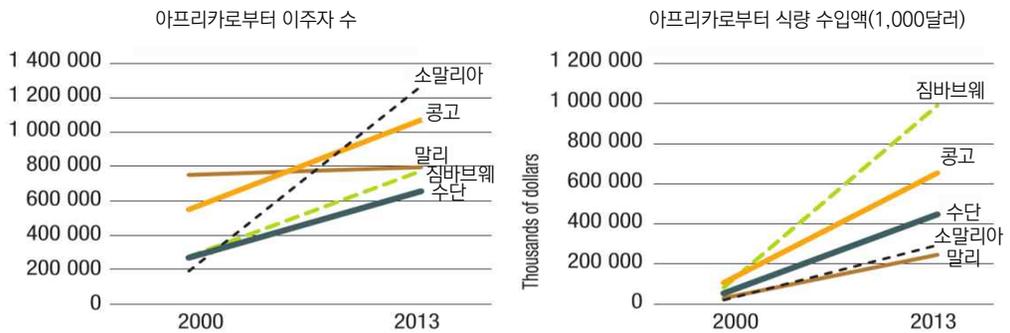
〈그림 10〉에 따르면 아프리카 안에서 식량 수입은 주요 유입국에서 늘어나고 있는데, 그 속도는 아프리카 안에서 다른 나라들의 이주 속도보다 상당히 빠르다. 반면에 유출국들에서 아프리카 식량 수입의 증가율이 상대적으로 낮았다(그림 11). 이는 유출국과 유입국 간 농업 생산성 수준의 격차를 반영한 결과로 볼 수 있다. 예를 들면, 짐바브웨의 경우 1인당 농업의 부가가치는 남아프리카의 4%에 불과하다.

〈그림 10〉 주요 이주자 유입국의 식량 수입 추이



자료: UNCTAD(2018).

〈그림 11〉 주요 이주자 유출국의 식량 수입 추이

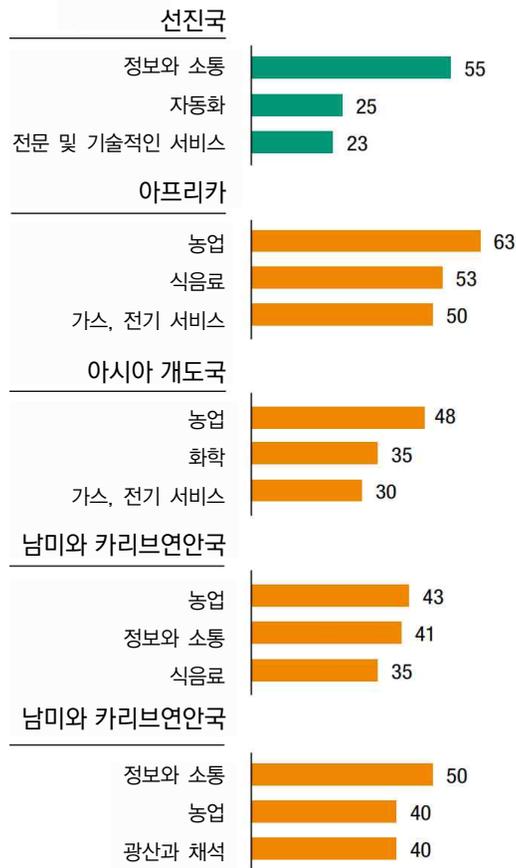


자료: UNCTAD(2018).

4.3.2. 이주와 농업 경쟁력

역사적으로 아프리카의 농업은 외국인 노동자들의 큰 흐름을 이끌어 왔다. 농업부문의 유인 요인은 전반적으로 강세를 유지하고 있으며 주요 투자촉진 기관들은 농업부문이 외국인 직접 투자(FDI)를 유치하는데 가장 유리한 산업으로 평가하고 있다(그림 12). 그러나 일부 국가에서 대규모 투자자들에 의한 수백만 헥타르의 경작지 취득(land grab)과 우려 속에서도 농업은 과소 투자로 어려움을 겪고 있다. 또한 농업부문에 대한 FDI 프로젝트 중 일부만 시행되고 있기도 하다. 더욱이 아프리카 농업은 생산성이 낮은 부문으로 남아 있다.

〈그림 12〉 투자촉진기관(IPA)이 선정한 FDI 유망 산업: 설문 응답(%)



자료: UNCTAD(2017).

농업성장과 아프리카의 가치사슬 개발에서 대두되는 제약사항들은, ① 낮은 수확량, ② 빈약한 하부구조, ③ 농업생산과 가공에 필요한 재정 접근기회의 미흡, ④ 국제기준 충족의 제약 등이다. 또한, 가스와 석유 수출국에서 과대평가된 환율은 아프리카의 농업부문 발전에 해를 끼쳤다. 2000년대 후반에 나이지리아와 같은 일부 국가들은 농업 방지에 대해 반대하기 시작했다. 가나의 경우 유전의 발견과 시추가 농업부문에 미치는 영향을 지속해서 관찰하며 주시해 오고 있다.

이러한 제약에도 아프리카의 농업부문은 일자리 창출의 잠재력이 높고 외국 노동력을 흡수할 수도 있을 것으로 예상된다. 일자리를 창출하고 역동적인 지역 수준의 가치사슬을

구축하려면 아프리카는 세계 농업부문의 중심 역할을 할 수 있어야 한다. 세계 인구가 2030년에 85억 명으로 늘어난다는 전망 아래 추가로 필요한 작물 재배면적을 추산하면 2050년까지 7,000만 ha에 이른다. 이 가운데 상당 부분은 사하라 이남 아프리카의 몫이 될 것으로 예상할 수 있다. 따라서 아프리카 대륙에서 농업부문의 기회를 찾는 것은 중요하다. 국가나 지역 간 토지의 가용량이나 그 토질은 다양하다. 사하라 이남 아프리카는 식량 생산을 확대할 수 있는 농지 공급이나 생산 능력 측면에서 여러 제약에 직면하고 있기 때문에 인구 증가하면 무역이나 이주에 이전보다 더욱 의존할 수밖에 없을 것이다. 특히 관개 잠재력이 낮고 농업자원이 제약된 국가의 경우 2030년까지 인구가 급속히 증가하는 상황에 외국으로 이주가 상대적으로 활발히 나타날 수 있기 때문이다. 예를 들면, 아프리카 북서부에 있는 니제르의 인구는 2006년에 1,400만 명에서 2050년에 5,800만 명으로 4배나 증가할 것으로 예상하는데, 인구 증가와 농업의 잠재력 사이에 불일치가 우려된다.

북아프리카 국가들의 사회경제적 상황은 사하라 이남 아프리카보다 나은 측면이 있으나 생산성 높은 경작지가 제한되어 있으므로 추가로 농업부문의 일자리를 창출할 여지가 크지 않다. 곧 고품질 경작지 140만 ha의 60%가량을 차지하는 13개국 가운데 앙골라, 콩고, 마다가스카라, 모잠비크, 수단 등 5개국이 사하라 이남 아프리카에 속해 있고 나머지는 여러 곳으로 분산되어 있다.

아프리카 농가들은 지역 시장에서 활동하며 아프리카 외부로부터 유입되는 수입 농산물을 대체할 유리한 조건을 갖추고 있다. 농업부문의 노동 흡수력은 농가 규모에 따라 차이가 난다. 아프리카의 소규모 농가들은 활동할 수 있는 환경이 조성될 때 식량안보의 필수적인 기능을 경쟁력 있게 제공할 수 있다. 대규모 영농이 가져오는 이득을 과소평가할 수 없으나, 반대로 대규모 영농이 아프리카의 미래에 필요하거나 유망하다는 증거는 아직 없다. 대신에 아프리카 농업을 경쟁력 있게 만들려면 정책과 강력한 제도 및 높은 품질의 투자 증대 등을 조화롭게 시행해야 한다.

이와 더불어 민간부문이 주도하는 노력도 아프리카 투자의 매력 포인트로서 농업부문을 드러내는 데 중요하다. 아프리카에서 농업은 스마트 개발의 첨단이자 혁신이 가장 필요한 분야로 자리매김하고 있다. 예를 들면, 앙골라, 가나, 케냐, 모잠비크, 나이지리아, 시에라리온, 탄자니아, 잠비아, 짐바브웨 등은 농업의 가치사슬 잠재력 측면에서 농업개발의 가능성과 작물 다양성 및 그에 연계한 가치사슬의 증대를 구체적으로 실현하고 있다.

마찬가지로 6억 ha에 이르는 기나 사바나(Guinea Savannah) 지역에서 생산하는 카사바, 면화, 옥수수, 쌀, 콩, 설탕 등은 비록 그 토양의 질이 열악하다는 한계에도 불구하고 높은 농업개발 잠재력을 지녔다고 평가된다. 현재 이 지역의 10% 미만이 농업용 토지로 사용되고 있으나 앞으로 약 4억 ha의 농지가 농업생산에 사용될 수 있기 때문이다. 또한, 이 지역은 아프리카 전체 농가의 1/4 이상의 생계를 뒷받침한다. 특히 이 지역에서 잠재력을 갖춘 국가들은 모잠비크, 나이지리아, 잠비아 등이다.

아프리카의 많은 정부는 농업부문이 일자리 창출에 중요하다는 점을 인식한다. 예를 들면, 나이지리아의 농업 전환 의제는 카사바, 코코아, 면화, 쌀, 수수의 가치사슬로 2012~2015년에 총 350만 개 일자리 창출과 20억 달러에 이르는 농가소득 증대를 목표로 삼았다. 이형 첫해에 나이지리아는 270만 개의 일자리를 창출하였고 53억 달러에 이르는 식량 수입비용을 절감하였다. 또한, 최근에 나이지리아는 석유에서 벗어나 다양한 경제 분야에 우선순위를 정하였다. 만약 농업부문과 그 가치사슬이 지금처럼 또는 지금보다 조금 더 빠르게 성장하고, 제조업과 서비스 부문이 강하고 역동적인 잠재력을 실현할 경우 상당한 규모의 노동력을 흡수하는 데 이바지할 것이다. 반면에 비슷한 잠재력을 지니고 있으나 노동력이 부족한 콩고와 같은 국가들은 외국 인력의 유치가 불가피할 것으로 내다보인다.

끝으로, 아프리카가 21세기의 지속 가능한 발전에 필요한 구조 전환에 적응하기 위해서는 무엇보다 혁신이 필요하다. 비록 여러 아프리카 국가가 GDP의 주된 기여부문으로서 서비스 산업을 주목하고 있으나, 서비스만으로 아프리카의 늘어나는 노동연령 인구를 흡수하기에 과부족 하다. 오히려 친환경 기술 집약적이면서도 노동이 필요한 농업 등의 부문에 투자를 극대화하는 게 중요하다.

많은 선행 연구가 밝히고 있듯이 아프리카가 농업개발의 잠재력을 발휘하려면 무엇보다 값싸고 안정적인 에너지와 하부구조 및 사회개발에 대한 접근을 개선해야 한다. 이를 위해서는 비록 낮지만 증가하는 R&D 비율을 지속해서 높이고 미흡한 정책의 틀을 보완해 나아가야 한다. 역설적으로 법률과 규제 틀이 미흡한 지금의 환경은 혁신적이고 민첩한 기업들이 선두 주자로서 투자를 촉진하는 계기가 될 수 있다.

5. 결론

아프리카 대륙에서 이주는 간과할 수 없는 사회경제적 현상이자 결과이며, 이에 따라 앞으로 그 향방은 농업부문의 구조 전환과 지속 가능한 발전에 중대한 영향을 미칠 것이다. 역으로 아프리카의 경제성장과 구조 전환은 이주 노동력의 수요를 창출하고 이주자와 그 부양가족의 빈곤을 타파하는 중요한 경로를 만들어 낸다. 지금까지 선행 연구가 제시한 이주와 연계된 사항들을 모아 정리하면 다음과 같다.

- ① 아프리카에서 이주의 주된 형태는 역내 이동이다.
- ② 아프리카의 역내 이주는 경제성장의 촉매제 역할을 한다.
- ③ 이주는 지속적인 성장과 개발 이득을 창출한다.
- ④ 이주는 무역을 촉진한다.
- ⑤ 이주는 포용적 성장과 여성 이주자의 폭넓은 삶의 기회를 제공한다.
- ⑥ 낮은 기술을 보유한 이주자들은 유입국의 경제성장에 이바지한다.
- ⑦ 이주는 지속 가능한 발전 목표를 달성하는데 부담이 되거나 만병통치약으로 작동하지 않는다.
- ⑧ 장기 개발 목표와 더불어 이주와 무역 및 투자정책을 조율해야 한다.

이처럼 이주와 연계된 잠재력을 최대한으로 실현하려면 현재 미흡한 아프리카의 정책 틀을 강화 또는 개선해야 한다. 이에 필요한 관련 정책들을 제안하면 다음과 같다.

- ① 구조 전환에 필요한 조건을 갖추기 위해 이주, 무역, 투자, 기술 정책을 일관되게 세워야 한다.
- ② 아프리카 대륙 수준에서 사람들의 자유로운 이주에 관한 기존 정책과 법률 및 규제 체제를 이행해야 한다.
- ③ 구조 전환 목적으로 아프리카 역내 이주의 이익을 공고히 하려면 관련 지역 및 대륙 체제를 구축해야 한다.
- ④ 이주 정책과 규제의 틀에 성 평등의 관점을 반영해야 한다.

- ⑤ 지역의 경제 공동체와 대륙 수준에서 노동력 이동을 촉진하기 위한 민관 주도권을 만들어야 한다.
- ⑥ 송금과 이주자 저축을 활용할 수 있는 효과적인 금융체제를 갖춰야 한다.
- ⑦ 아프리카 밖으로 이주를 촉발하는 구조적 동인을 다루기 위해 다자간 연대를 활용해야 한다.
- ⑧ 세계 무대에서 아프리카 이주에 관한 목소리를 내야 한다.

참고문헌

- 국제이주기구. 2010. 이주 용어 사전. 제2판. IOM 국제이주법 시리즈 26호. (<https://goo.gl/vb4bRj>)
- Abel, G. and Sander, N. 2014. "Quantifying Global International Migration Flows." *Science* 343(1678): 1520-1522.
- Falco, C., Donzelli, F., Olper, A. 2018. "Climate Change, Agriculture and Migration: A Survey." *Sustainability* 10, 1405.
- FAO. 2016. *Migration, Agriculture and Rural Development: Addressing the Root Causes of Migration and Harnessing Its Potential for Development*. Rome. (<http://www.fao.org/3/a-i6064e.pdf>)
- Fransen, S. and Kuschminder, K. 2009. *Migration in Ethiopia: History, Current Trends and Future Prospects*. Paper Series: Migration and Development Country Profiles, December 2019, Maastricht Graduate School of Governance. (<https://goo.gl/qYcd2j>)
- German Development Institute. 2017. *More Development-More Migration? The "Migration Hump" and Its Significance for Development Policy Co-operation with Sub-Saharan Africa*. Briefing Paper 20/2017. (<https://goo.gl/kE2Lfg>)
- International Organization for Migration [IOM]. 2017. *World Migration Report 2018*. Geneva. (<https://goo.gl/ifn9Rj>)
- United Nations [UN]. 2017. *Global Migration: Facts, Figures and Policies*. Presented at 15th Coordination Meeting on International Migration, United Nations, New York, February 16-17, 2017. (<https://goo.gl/cW2JqD>)
- UNCTAD. 2018. *Economic Development in Africa Report 2018: Migration for Structural Transformation*. UNCTAD/ALDC/AFRICA/2018. (<https://goo.gl/cbaQG6>)
- _____. 2017. *World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy*. Geneva. (<https://goo.gl/V5C5aY>)
- Wetlands International. 2017. *Water Shocks: Wetlands and Human Migration in the Sahel*. Wetlands International, The Netherlands. (<https://goo.gl/zpBx92>)



국제기구 동향 HISTORY

□ 국제기구 동향		
연도별	월별	제 목
2013년	1월	아시아개발은행(ADB) 식량의 안정적 공급을 위한 아시아의 농업주스
	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 조사분석 결과(1)
	7월	유엔식량농업기구(FAO), 경제협력개발기구(OECD) FAO 2013년 통계연감 : 기아와 지속가능성 문제 OECD 농산물 수출제한조치 조사분석 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
2014년	1월	세계무역기구(WTO) WTO 발리 각료회의의 합의문 WTO/DDA 발리패키지 타결과 향후 전망
	2월	경제협력개발기구(OECD) OECD 농업투자정책 논의 동향 농업분야 무역원활화 지표 개발

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목	
2014년	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	
	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	

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2015년	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
	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

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2016년	10월	FAO 제25차 FAO 농업위원회 논의 동향과 시사점
	11월	OECD 2016년 OECD 농업정책평가
	12월	IFAD 국제농업개발기금(IFAD)의 2016 농촌개발보고서: 농식품시장과 가치사슬
2017년	1월	조류독감(Avian Influenza)의 최근 국제 동향-미국과 EU 사례
	2월	OECD 농업혁신을 위한 민관협력사업 사례
	3월	UN 기후변화협약(UNFCCC) 농업부문 기후변화 대응을 위한 주요 국제기구 동향
	4월	다보스 세계경제포럼 2017년 세계경제포럼의 농업 관련 의제들
	5월	The World Bank 변화하는 베트남 농업: Gaining More From Less
	6월	FAO 농식품 부문이 직면한 미래의 도전과제
	7월	EU EU 목재류 수입 제도: FLEGT를 중심으로
	8월	OECD OECD보고서: 가축질병 관리 - 한국, 칠레, 호주 사례연구 -
	9월	OECD OECD 농업환경공동작업반 동향
	10월	FAO 농업분야 자발적감축목표(INDC) 분석
	11월	농식품의 세계 가치사슬(GVC): 분석의 틀과 현황
	12월	식량안보와 영양안보의 관계와 추이

□ 국제기구 동향 (계속)

연도별	월별	제 목
2018년	1월	OECD OECD 농업환경공동작업반 동향
	2월	WTO 제11차 WTO 각료회의 결과와 그 시사점
	3월	IPPC 국제식물검역기구(IPPC) 동향
	4월	IFPRI 2018 세계 식량정책과 식량안보
	5월	OECD OECD의 가축질병에 대한 경제학적 접근 동향

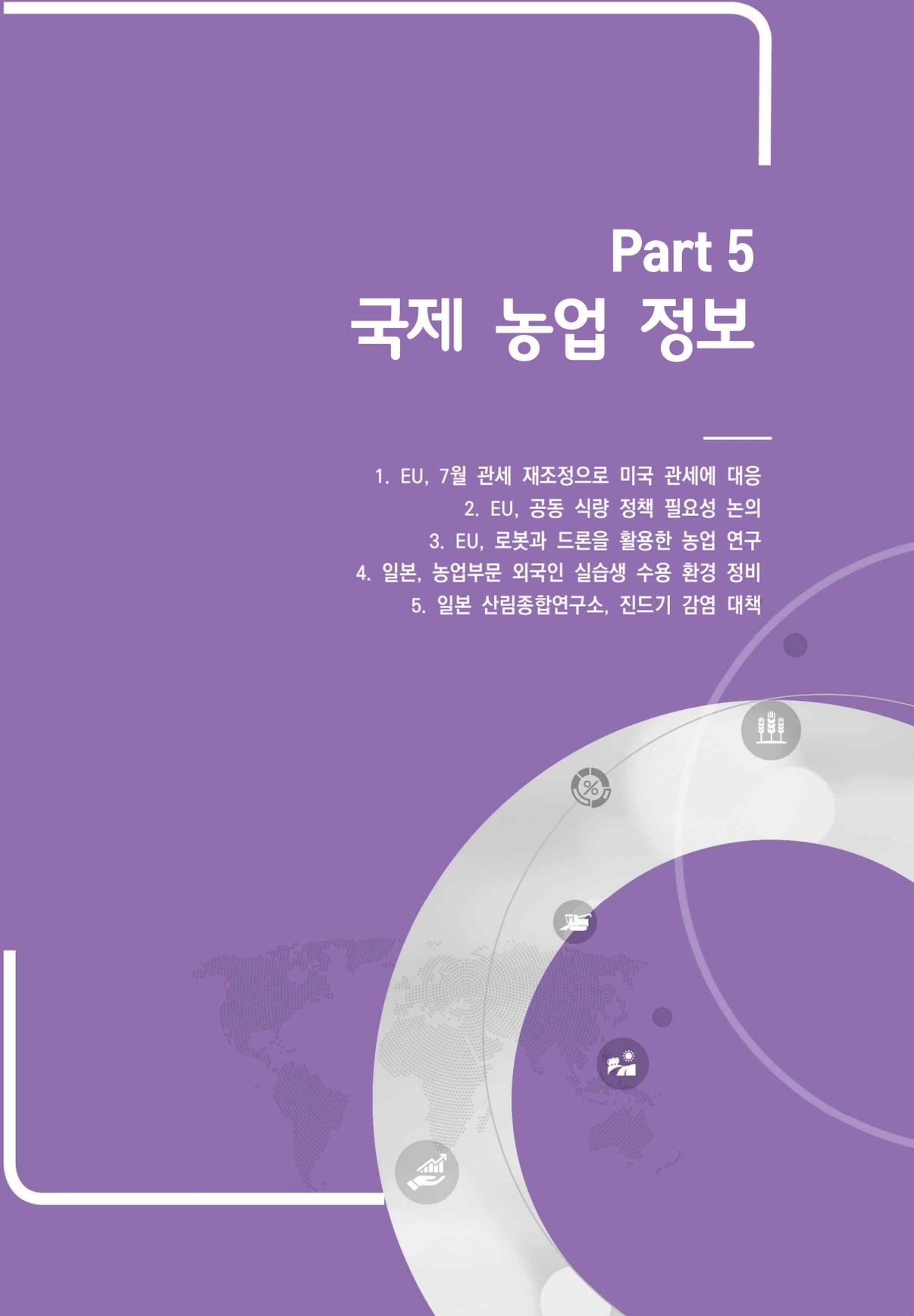
세계농업 「국제기구 동향」 원문자료 (<https://www.krei.re.kr/wldagr/index.do>)

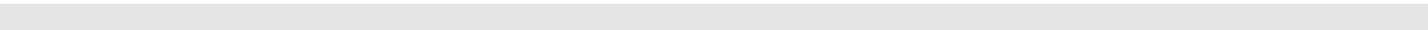


Part 5

국제 농업 정보

1. EU, 7월 관세 재조정으로 미국 관세에 대응
2. EU, 공동 식량 정책 필요성 논의
3. EU, 로봇과 드론을 활용한 농업 연구
4. 일본, 농업부문 외국인 실습생 수용 환경 정비
5. 일본 산림종합연구소, 진드기 감염 대책





국제 농업 정보 (2018. 6)



EU, 7월 관세 재조정으로 미국 관세에 대응

□ EU 집행위원회, 미국산 물품 추가 관세 부과 결정

- EU 집행위원회는 지난주에 발표된 철강 및 알루미늄 제품에 대한 미국의 관세 부과에 대응하여 미국산 제품들에 추가 관세를 부과하기로 결정함.
- 6월 6일, EU 집행위원단(College of Commissioners)은 미국의 일부 제품들에 추가 관세 부과 결정을 지지했으며, 이는 회원국들의 동의를 받은 이후 7월에 시작될 예정임.
 - 이 조치는 무역 제한으로부터 유럽연합이 즐겼던 미국의 이전 면제조치에서 유럽산 철강과 알루미늄 각각에 15%, 10%의 수입세를 부과하는 쪽으로 경로를

- 바꾼 미국의 추가 관세에 따르는 것임.
- 도널드 트럼프 미국 행정부는 국가 안보를 이유로 3월에 철강 및 알루미늄에 관세를 부과했지만 일시적으로 EU와 NAFTA 파트너인 캐나다와 멕시코는 6월 1일까지 관세를 면제함.
 - 해당 결정을 계기로 EU 무역담당 집행위원 Cecilia Malmström은 이 결정이 유럽 철강 및 알루미늄 수출에 관세를 부과하는 미국의 일방적이고 불법적인 결정에 걸맞은 대책으로써 EU의 대응은 국제 무역법과 완전히 일치하며, 미국이 EU가 자신의 이익을 보호하는 것 이외에 다른 선택지가 없도록 한 것에 대해 유감이라고 언급함.

□ 농산물, 제조 및 원자재

- EU의 대책은 이전에 WTO에 통보한 제품목록에 상응함.
 - 목록은 원자재(raw materials)와 공산품(manufactured goods)뿐만 아니라 농산물을 포함하며, 농식품으로는 쌀, 크랜베리, 위스키, 옥수수, 강낭콩, 오렌지 주스, 땅콩버터, 담배가 있음.
- WTO 규정은 미국의 조치로 인해 EU 수출품목이 받은 영향은 2017년 기준 64억 유로(2017년)로 해당 손해와 동등한 관세 재조정을 허용함.
- EU 집행위원회는 당분간 최대 28억 유로 상당하는 미국 제품에 대해 EU의 권리를 즉각 행사할 것이라고 통보함.
- EU 집행위원회에 따르면 WTO 분쟁해결에서 긍정적인 결과가 나온 직후나 3년 이내에 남은 손해액인 36억 유로 상당의 관세 재조정이 이루어질 것임.
 - EU의 대응책 시행은 WTO에서(6월1일) 미국에 대한 법적 절차 개시와 미국 시장의 철강 전환으로 인한 유럽 시장의 혼란을 방지하기 위한 안전조치의 실행가능성으로 구성된 EU집행위원회의 세 가지 전략의 일부임.
 - 3월 26일, EU 집행위원회는 또한 해당 문제에 대한 조사를 시작하였으며 보호 조치의 필요 여부를 결정하는 데에 9개월이 소요됨. 즉각적인 행동의 필요성이 확인된다면 해당 결정을 여름까지 취할 수 있음.

○ 알루미늄과 관련하여 EU 집행위원회는 해당부문의 조치가 필요한 경우 준비가 필요한 금속 수입에 대한 감시시스템을 마련함.

- EU는 미국이 국내 산업을 수입 경쟁으로부터 보호하기 위해 내린 의도적인 결정이 WTO 규정에 반하는 것이며, 해당 결정의 효과를 상쇄하기 위한 움직임으로써 WTO와의 '협약 요청'을 정당화함.
- 그럼에도 불구하고 EU는 신흥시장인 중국의 과잉 생산과 같은 무역 문제를 다루기 위해 미국과 계속 교섭하고 있음.
- 사실 EU는 미국, 일본과 함께 무역의 왜곡된 관행에 대처하기 위한 공동문서에서 명함으로써 산업 보조금 및 국영 기업 관련 새로운 규정에 대한 논의를 진전시킴.

※ 자료: IEG Policy

(<https://iegpolicy.agribusinessintelligence.informa.com/PL216639/EU-Commission-responds-to-US-tariffs-by-imposing-rebalancing-duties-from-July>)

검색일: 2018.06.10.

EU, 공동 식량 정책 필요성 논의

○ 연구재단은 EU 환경 지속가능성과 건강한 영양에 관한 EU의 단점을 강조하는 식품 지속가능성 지수(Food Sustainability Index, FSI)에서 밝혀진 바와 같이 식품에 관한 보다 포괄적인 틀을 만들기 위해 공동농업정책(CAP) 개혁을 논의하여야 한다고 주장함.

○ 6월 6일 브뤼셀에서 개최된 식품 및 영양에 관한 국제 포럼에서 바릴라 식품영양센터(Barilla Center for Food and Nutrition, BCFN) 센터장 Barbara Buchner는 유럽 농식품정책 입안자들을 위한 핵심 권고사항을 설명하였음.

- Barbara Buchner는 EU가 농업 정책에서 진화론적인 접근을 확대하고 진정한 공동식량정책(Common Food Policy)으로 나아갈 것을 촉구한다고 언급하며, 최우선 과제는 생물의 다양성을 보존하면서 영양가 있고 저렴하고 건강한 식품을 생산하는 지속가능한 농식품시스템을 실현하는 것이라고 강조하였음.

- 또한 BCFN은 EU가 농촌개발 대책에 충분한 자금을 지원하고, 현재의 ‘위기 중심적인(crisis-focused)’ 접근법 대신 ‘지속가능한 이주(sustainable migration)’ 접근법으로 나아가기 위해 식품 관련 정책을 펼쳐야 한다고 언급함. 또한 지속적인 공동농업정책 개혁 논의가 이러한 변화를 가져올 것이라고 덧붙였음.

○ Wageningen대학 총장 Louise Fresco가 제안한 과거 제안에 따라 BCFN은 식품 및 농업 부문의 주요 과제를 해결하는 데에 도움이 되는 식품영양 관련 정부 부처 간 패널을 만들 것을 요청하였음.

- Barbara Buchner는 BCFN이 경제적, 환경적, 사회적 차원에서 가장 긴급한 식품 문제를 전체론적 방식으로 해결하고자 한다면, 이는 해당 기관의 전체적인 목표이기도 하다고 언급함.

○ BCFN은 전반적인 비전을 향한 진전을 가속화하기 위해 다음과 같이 세 가지의 구체적인 행동 방침을 추진하고 있음.

- 식품, 농촌개발, 이주에 관한 연구조사와 분석을 통해 ‘현명한 정책 수립’ 지원
- EU 시민들과 특히 젊은 농민들을 위한 지식 기반의 교육 장려
- 사람들과 지구의 건강을 위한 지속 가능한 차원에서의 식품생산 및 소비 방법에 대한 지식 공유 장려

□ 세계 최고 수준의 EU 음식물 쓰레기 정책

○ EIU(The Economist Intelligence Unit)의 공공정책 담당 글로벌 이사인 Leo Abbruzese는 EIU와 BCFN이 공동으로 만든 식품 지속가능성 지수(Food Sustainability Index, FSI) 개발 및 연구 결과를 설명함.

- FSI는 음식물 쓰레기, 지속 가능한 농업, 영양 문제 등 3가지 주요 측면에서 34개국의 식품시스템의 지속가능성 측정을 목표로 함.
- 이 지수는 1인당 연간 음식물 쓰레기양, 농업용수 인출(agricultural water withdrawals), 사람들의 식단 구성과 같은 사회, 환경, 경제 측면을 다루는 35개의 지표와 55개 이상의 하위 지표로 구성됨.

- 측정 결과에 따르면 Abbruzese는 EU가 음식물 쓰레기, 유기 농업 및 도시 농업, 동물 복지 규정, 농민들을 위한 노동 환경, 식단 패턴에 대한 정책 대응, 영양 교육에 관한 정책을 잘 수행하고 있음을 강조함.
 - 또한 Abbruzese는 이러한 부문에서 EU가 세계 최고 수준의 정책을 가지고 있는데, 슈퍼마켓이 낭비되는 식품을 배포하도록 요구하는 법을 도입한 프랑스는 음식물 쓰레기를 줄이는 데에 있어 가장 최고의 국가이며, 헝가리와 포르투갈은 식단 패턴과 관련된 정책을 가장 잘 시행하는 국가라고 설명하였음.

□ 다양성, 환경 보호, 건강한 영양의 부족

- 반면, 농업의 다양성(여성 및 청년), 농민의 나이, 농업 연구에 대한 공공 지출, 설탕 및 소금, 육류의 높은 소비 수준 등 환경적인 결과 측면에서 추가 조치가 필요한 상당한 정도의 '식품시스템 갭(gaps)'이 여전히 존재함.
 - Abbruzese는 이에 대해 EU 농업에는 다양성이 없고, 여성은 1% 미만이며, 이들의 평균 나이는 57세라고 언급하였음.
 - FSI의 목적은 이해 관계자들이 지속 가능성 문제를 이해하고 식품시스템을 개선할 수 있는 모범 사례를 확인할 수 있도록 돕는 데에 있음을 명백히 하였음.
- 또한 이 지수는 이해관계자들이 UN의 2030 지속가능한 개발 목표(2030 Sustainable Development Goals, 2030 SDGs) 중 특히 굶주림 제로(Zero Hunger)(SDG 2), 깨끗한 물과 위생(Clean water and Sanitation)(SDG 6), 책임 있는 소비 및 생산 (Responsible Consumption and Production)(SDG 12), 지상의 생명(Life on Land)(SDG 15)에 대한 목표 달성을 지원하는 정책 활동을 파악할 수 있도록 도와줌.
 - 현재 연구기관들은 유럽과 아프리카 전역에서 식품 체계에 대한 보다 전체론적인 그림을 제공하기 위해 FSI를 개발하기 위해 노력하고 있음.

※ 자료: IEG Policy

(<https://iegpolicy.agribusinessintelligence.informa.com/PL216636/EU-needs-common-food-policy-to-preserve-environment-improve-nutrition-conference-hears>)

검색일: 2018.06.08.

EU, 로봇과 드론을 활용한 농업 연구

□ EU 연구프로젝트: 로봇과 드론을 활용한 농업

- EU 연구 프로젝트는 농업에 로봇과 드론을 이용하면 제초제와 같은 농약을 보다 정교하게 사용하게 함으로써 환경에 미치는 영향을 줄일 수 있음을 보여주고 있음.
- 과학자들은 로봇과 드론을 결합하여 작물을 모니터링하며, 보다 정확하게 잡초를 제거하고 제초제를 살포하는 자동화 정밀농업시스템(autonomous precision farming system)을 개발하였음.
 - 연구 프로젝트 개발자들에 의하면 이 접근법은 농부들의 화학제품 사용에 대한 의존도를 낮추고, 작물의 건강을 향상시킬 수 있는 큰 잠재력을 가지고 있음.
 - 유럽 소비자들은 농부들이 농업 생태학적인(agro-ecological) 접근법을 채택하고, 화학제품 사용을 줄임으로써 생물다양성과 자연의 보존을 강화할 것으로 기대하고 있음.
 - 프로젝트 연구원들은 이와 같은 어려운 도전 과제에 대한 가능한 해결책은 EU 기금 'Flourish' 프로젝트를 통해 개발된 정밀농업(precision farming) 접근법에 의해 제시될 수 있다고 언급함.
- 혁신적인 농업 기술은 식물 건강의 핵심지표를 평가하며, 엄격하게 필요한 경우 감염된 식물이나 특정 부분만을 목표로 한 치료를 적용함.
 - 잡초를 제거하기 위한 제초제(herbicides)가 농부들이 가장 많이 사용하는 화학제품이라는 전제하에 정밀농업시스템 개발자들은 혁신적인 농업 기술 접근법이 화학물질 사용량을 크게 감소시킬 수 있으며, 보다 건강한 작물을 재배하는 데에 도움이 될 수 있다고 언급함.
 - 프로젝트 코디네이터 Roland Siegwart교수와 Inkyou Sa박사연구원은 언론 발표를 통해 기존 관행과 비교하여 볼 때, 정밀농업 기술은 보다 환경 친화적이며, 보다 많은 경제적 이점을 가져온다고 언급하였음.

- 또한 이들은 로봇과 드론은 선택적 살포를 위해 사용될 수 있기 때문에 수확량을 늘리고 수작업 노동량을 줄이는 효과가 있을 뿐만 아니라 농부들의 기타 농약이나 비료에 대한 의존도를 낮출 수 있다고 덧붙였음.

□ 관찰하는 드론, 실행하는 로봇

- 새롭게 개발된 로봇 시스템은 다목적용의 '무인 지상 차량(Unmanned Ground Vehicle, UGV)'과 함께 드론으로 널리 알려진 작은 크기의 자율적인 '무인 항공기(Unmanned Aerial Vehicle, UAV)'의 모니터링 능력을 결합함.
 - Siegart 교수는 카메라, 다양한 센서, GPS, 통계 소프트웨어를 갖춘 무인 항공기(UAV)는 작물의 크기(height), 캐노피 덮개, 엽록소 수준 등과 같은 특성들을 스캔하고, 식물의 표현형(phenotyping)과 관련된 정보를 제공할 수 있다고 설명함.
 - 가장 중요한 것은 무인 항공기가 작물과 잡초를 구별할 수 있으며 고급 알고리즘은 비행경로를 최적화 할 수 있다는 것임. 무인 항공기(UAV)가 위의 작업을 수행하면 주의가 필요한 영역에 대해 로봇에게 알려줌.
 - 무인 항공기로부터 전달받은 데이터로 무인 지상 차량(UGV) 프로토타입인 Bonirob은 자율적으로 해당 지역을 탐색하고 기계적으로 잡초를 제거하거나 식물보호제품을 분사하는 등 특정 지역에 필요한 조치를 취함.
 - 이미지 인식 능력은 로봇이 기상 조건이나 작물의 성장 등으로 인해 시각적 외관이 크게 변할 때에도 작물과 잡초를 구별할 수 있도록 하기 때문에 Bonirob의 작업과정에서 중요한 역할을 함.
- 'Flourish' 프로젝트에 기여한 자들은 현재 농부들과 함께 시스템 평가 및 최적화 업무를 수행하며, 보다 사용자 친화적인 방식으로 농부들의 실제적인 문제를 해결하는 데에 도움을 줄 수 있도록 노력하고 있음.
 - 연구원들 또한 해당 시스템이 시장 진입장벽을 최소화하기 위해 다른 이용 가능한 제품과의 상호 운용 개선을 위해 노력하고 있음.

□ 장애물 제거를 위한 로봇 연합

○ 2018년 3월 13일, EU는 농식품부문 및 기타 산업부문을 위한 로봇 기술 발명을 위한 스타트업을 지원하기 위해 800만 유로를 투자한 로봇연합(Robot Union) 프로그램을 시작함.

- Horizon2020 프로그램은 제조업, 농식품, 건강 및 인프라부문에 부가가치를 창출할 수 있는 혁신적인 프로젝트를 개발 중인 40개의 기업을 선정할 예정임.
- 특히, 이 프로그램은 현재 이러한 기술 개발 및 시장 활용성을 저해하는 두 가지 주요 장벽인 높은 비용(setup costs)과 잠재적 이익에 대한 인식 부족 문제를 해결하는 것을 목적으로 하고 있음.

○ 농업부문과 농업 정책 입안자들을 대상으로 한 로봇 및 기타 기술의 사용 및 이점은 5월29일에서 6월1일에 핀란드 헬싱키에서 개최되는 OECD 워크숍에서 주요 논의 주제가 될 것임.

※ 자료: IEG Policy

(<https://iegpolicy.agribusinessintelligence.informa.com/PL216547/EU-research-project-shows-robots-and-drones-could-help-farmers-reduce-environmental-impact>)

검색일: 2018.06.03.

일본, 농업부문 외국인 실습생 수용 환경 정비

○ 일본 농수산성은 지난 5월 농업부문의 외국인 기능실습생 수용에 따른 농업 관련 단체와 공동으로 '농업기능실습사업협의회'를 설립함.

- 일본 농수산성은 외국인 실습생과 관련하여 잇따른 실종문제, 외국인 실습생을 수용한 농가의 임금채불 등의 부정행위 등의 해결방안과 외국인 실습생의 장기 정착 및 농가의 안정된 외국인 실습생 수용 방안을 논의함.
- 농협이 외국인 실습생을 수용하는 '농협방식'도 추진함.

- ‘농업기능실습사업협의회’는 외국인 실습생의 임금체불 문제 등 부정행위가 계속되는 상황을 개선하고자 외국인 실습생 보호를 목적으로 2017년 11월에 실시한 ‘기능실습법’에 기초함.
- 일본 농수산성은 전국농업협동조합중앙회(JA 전중), 전국농업회의소, 일본농업법인협회를 구성원으로 하며, 법무성 및 후생노동성, 외국인 기능실습 기구도 관찰자로 참여시킬 계획임. 또한 매년 6월 경 협의회를 개최할 방침임.
 - 일본 법무성에 따르면, 2017년 실습생의 실종자수는 전년대비 1.4배인 7,089명으로 가장 높았음.
 - 또한 외국인 실습생을 수용하는 농가측의 임금체불 등의 부정행위도 200건 이상 신고되었음.
- 농업기능실습사업협의회는 외국인실습제도의 문제점과 해결방안을 공유하며, JA 등 협의회 구성단체를 통해 농가들의 외국인 실습생 고용 및 운영을 관리·감독할 계획임.
 - 또한 외국인 실습생 관련 법안을 통해 외국인 실습생 보호차원에서 우수생으로 인정된 경우 실습기간을 최장 3년에서 5년으로 연장하도록 요구하고, 외국인 실습생 고용 농가와 농가 관리·감독 단체를 늘리도록 할 계획임.
- 농업기능실습사업협의회에서는 농협이 주도적으로 외국인 실습생을 수용하는 ‘농협방식 지침’을 결정함. JA 및 JA의 지도자 역할을 하는 현이나 JA중앙회 역할과 활동사항 등을 정리하며, 농업기능실습사업협의회의 자리매김을 위해 노력함.

※ 자료: 일본농업신문

(<https://www.agrinews.co.jp/p44278.html?page=2>) 검색일: 2018.06.10.

일본 산림종합연구소, 진드기 감염 대책

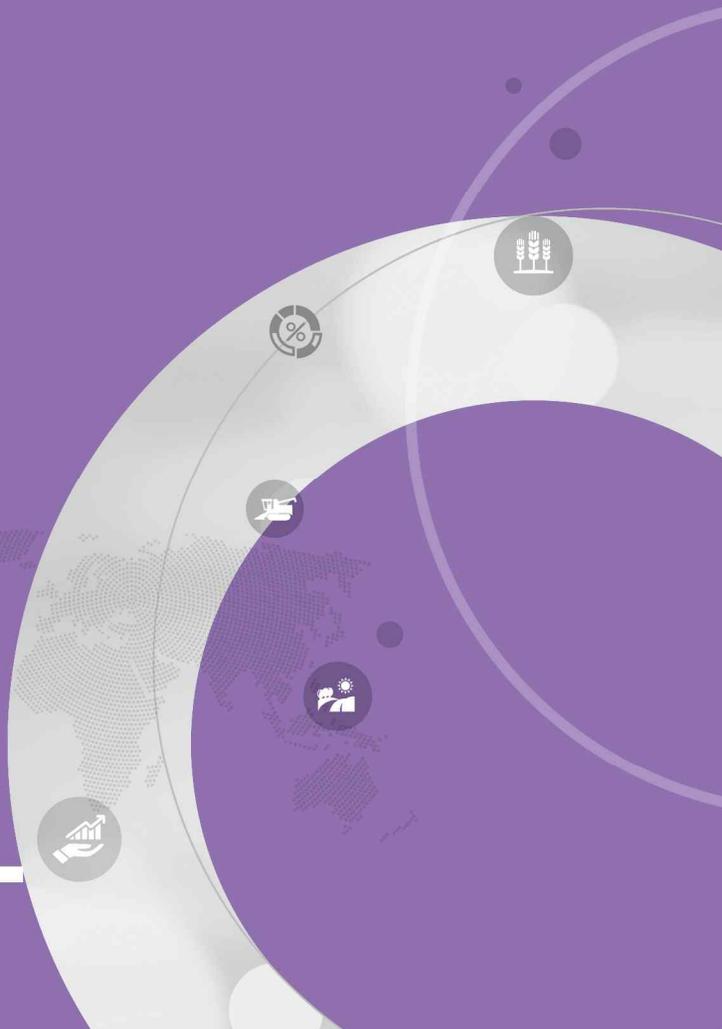
- 일본 산림종합연구소는 6월 5일, 전염병의 원인이 되는 진드기를 포식하는 천적 생물을 발견하였다고 발표함.

- 진드기의 천적은 야생쥐와 함께 공생하는 오오야도리카니무시(Megachernes Ryugadensis)임.
 - 이 천적 생물이 산간지역의 농지와 과수원 주변에 있을 경우 진드기의 감염피해를 줄일 수 있다고 보고하며 천적 생물이 서식하기 좋은 환경을 조사함.
- 진드기의 천적은 카니무시(Pseudoscorpiones)의 일종으로 전갈과 같이 큰 집게를 가지고 있는 것이 특징임. 크기는 약 5mm이며 쥐처럼 작은 동물의 등지에 살면서 동물의 털 등에 붙어 이동함.
- 일본 산림종합연구소는 산에서 서식하는 쥐의 등지에서 진드기 천적을 30마리 이상 채취하여 생태를 조사함.
- 이들은 코나다니(진응애과, Acaridae)를 즐겨먹으며, 진드기의 1mm크기의 유충과, 4mm성충을 먹는 것으로 나타남. 포식률은 유충이 100%이며 성충은 약 80%임.
- 일본 산림종합연구소는 농약이나 살충제 등으로 진드기 대책을 마련하기보다 진드기 천적을 활용한 감염예방 대책이 생물다양성 보존 및 환경보호 측면에서 효과적이라고 설명함.
- 이에 진드기 천적이 서식하기 좋은 환경 등 야외 생태조사를 지속적으로 진행할 계획이라고 밝힘.
- ※ 자료: 일본농업신문(<https://www.agrinenews.co.jp/p44280.html>)검색일: 2018.06.08.

자료작성: 흥예선 연구원

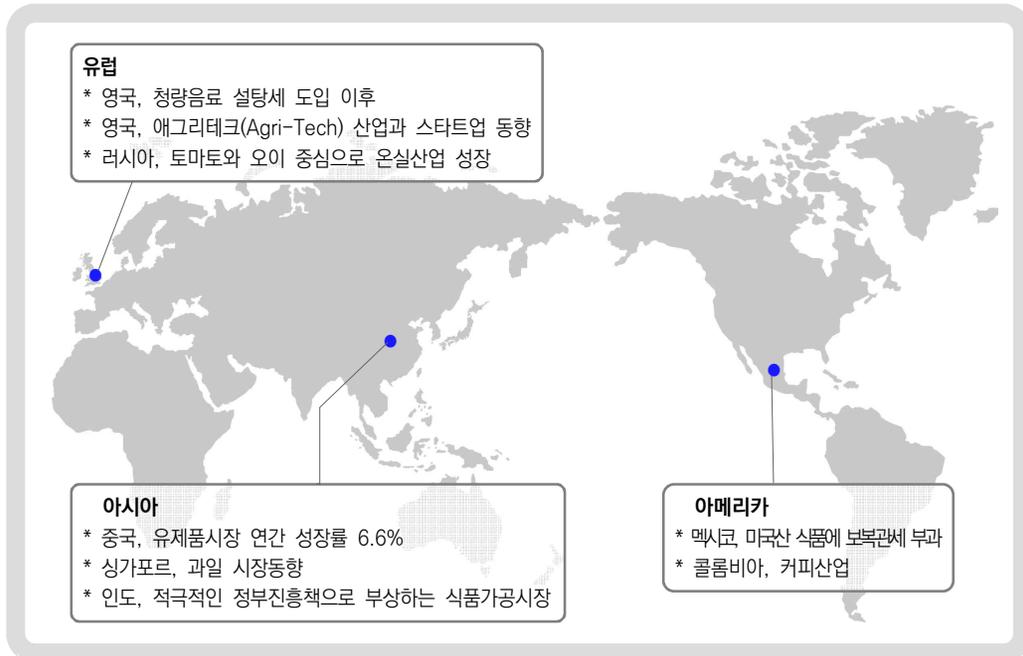
Part 6 세계 농업 브리핑

주요외신동향





세계 농업 브리핑 (2018. 6)



1. 아시아

□ 중국, 유제품시장 연간 성장률 6.6%

- 2022년까지 중국 유제품시장의 연간 성장률은 6.6%에 달하며 요구르트와 치즈의 판매액은 지속적인 증가추세를 유지할 전망이다.
- 중국 유제품산업 발전 속도는 비교적 빠른 편임.
 - 2014년 중국 요구르트의 연매출 성장률은 20% 이상이었으며, 2015년부터 2017년 치즈의 성장률은 15%에서 25% 수준이었음.

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

- 2022년에는 중국이 미국을 초과하여 세계적으로 가장 큰 유제품 시장이 될 것으로 전망되고 있음.
- 요구르트와 치즈의 판매액은 지속적인 증가세를 유지하고 있으나 여전히 다른 국가의 1인당 연평균 유제품 소비량 보다 적음.
- 중국의 1인당 연평균 우유 소비량은 14.3L로 일본 36.8L, 미국 51.7L인 것에 비해 훨씬 적음.
 - 중국의 요구르트 소비량 또한 1인당 3.4kg로 미국 4.9kg, 일본 9.6kg 대비 적은 것으로 나타남.
- 중국의 유제품 소비량은 일본과 비교하였을 때 여전히 낮은 상태임. 따라서 일본과 중국 소비자들의 식습관이 비슷하므로 중국 유제품 소비도 향후 발전가능성이 더 있을 것으로 전문가들은 전망하고 있음.
- 중국 유제품 시장의 성장은 소득수준 향상과 밀접한 관계가 있는데 주요 원인으로는 첫째, 유제품 판매시장이 점점 확대되고 있으며, 둘째, 원유가격 상승으로 인한 유제품 가격이 상승하고, 셋째 소비자가 중, 고급 유제품을 선호하는 현상이 발생되고 있기 때문임.
- 중국 유제품 중 특히 요구르트는 소비자들에게 높은 인기를 끌며 판매가 증가하는 추세임.
 - 요구르트는 중국 유제품시장을 견인할 뿐만 아니라 전체 식품음료 제품들 중에서도 선두를 차지하고 있음.
- 중국 도시 소비자들은 대기업(65%)과 전국적 인지도를 가진 브랜드(59%)의 유제품을 선호한다고 밝혀졌음. 또한 수입유제품(43%)을 선호하는 소비자수는 국산유제품(34%)을 선호하는 소비자들보다 많으며, 국산유제품의 품질을 믿는 소비자들 중에서도 32%는 수입유제품을 더 선호하는 것으로 밝혀짐.
- 현재 빠르게 발전하고 있는 중국 유제품 시장은 앞으로도 더욱 큰 발전가능성이 있어서 많은 국가에서 중국시장에 진출하고자 적극 노력하고 있음.

- 특히, 중국 내에서는 아직도 유제품만큼은 수입품을 더욱 선호하기 때문에 한국을 비롯하여 호주, 뉴질랜드 등 국가에서 생우유가 직접 수출되고 있으며 중국 대형마트에서 적극적인 판매마케팅을 진행하고 있음.

※ 자료: 한국농수산물유통공사(2018.06.12.)

□ 싱가포르, 과일 시장동향

- 싱가포르 과일시장이 지속적인 성장세를 보이고 있음.
 - 2017년 기준 신선과일 소비는 11억 8,210만 싱가포르달러를 기록함.
 - 2013년부터 2017년까지 연평균 3.4%의 성장률을 보임.
- 싱가포르 가구당 가계소득의 약 0.8%를 신선과일 구입에 지출함.
 - 싱가포르 통계청에서 실시한 Singapore Household Expenditure Survey 2012/13에 의하면, 한 가구당 한 달 평균 4,724싱가포르달러를 지출하며, 이 중 약 8%를 식품(알코올 제외)에 지출함.
- 이 중 신선·가공 과일 및 견과류에 지출하는 금액은 월 평균 44.4싱가포르달러인 것으로 조사됨. 그리고 소득이 높을수록 더욱 많은 금액을 지출하는 추세를 보임.
- 싱가포르 신선식품 시장은 해외 의존도가 높은 편임.
 - 서울의 약 1.18배 크기인 싱가포르는 적은 국토면적으로 신선식품 (농·수·축산물)에 대한 해외의존도가 약 90%로 매우 높음.
- 재난 등 다양한 이유로 신선식품 조달이 어려워지는 상황에 대비하기 위해 싱가포르 정부는 수입경로를 다각화하고 있음
- 건강한 식습관에 대한 인식 증가와 함께 신선과일 수요도 증가하고 있음.
- 싱가포르 리셴룽 총리는 지난해 독립기념일(National Day)연설에서 싱가포르 사람들 가장 많이 앓고 있는 질병 중 하나는 당뇨병이라고 밝히면서, 국민들에게 운동과 건강한 식단관리의 중요성을 강조한 바 있음.
 - 이러한 이슈와 함께 건강한 식습관에 대한 인식이 증가하면서 신선과일에 대한

수요도 증가하고 있음.

- 싱가포르 소비자들은 한국산 과일에 긍정적인 인식을 가지고 있음.
 - 바이어 A사에 의하면 한국산 딸기는 다른 수입산 딸기보다 달콤하고, 알맹이도 커서 프리미엄 과일 이미지를 보유하고 있음.
 - 또한 한국산 배는 즙이 많은데다가 풍미가 달콤할 뿐만 아니라 크기도 커서 선물용으로 인기가 높음.
- 싱가포르 신선 배 수입은 전체 수입규모는 하락세를 보이고 있으나, 한국산 점유율은 상승세를 보이고 있음.
 - 2017년 기준 싱가포르의 배 수입 규모는 약 2,300만 달러로 지속적인 하락세를 보이고 있음.
- 싱가포르는 약 30개국에서 배를 수입하고 있으며, 중국이 60%가 넘는 시장점유율을 보이며 압도적인 1위 수입국임.
- 2017년 싱가포르의 신선 배 전체 수입규모는 11.7% 하락했으나, 한국으로부터의 수입은 전년대비 87.5%로 크게 성장함.
 - 한국산 배의 수입시장 점유율 2015년 1.85%에서 2017년 2.69%로 증가함.
- 2017년 기준 싱가포르의 딸기 수입규모는 약 2,800만 달러로 전년대비 소폭 감소했으나 지난 3년간 큰 변동 없는 시장규모임.
- 싱가포르의 딸기 수입 1위국은 한국임. 한국은 2017년 기준 1,177만 달러 규모의 딸기를 싱가포르로 수출하며 시장점유율이 40%를 넘어섬.
- 주요 경쟁국은 미국과 호주로 2017년 기준 각각 31.02%, 14.19%의 점유율을 보임.
 - 미국의 경우 수입규모가 지속적으로 하락하고 있음.
 - 다른 국가들은 모두 5% 이하의 시장점유율을 보임.
- 중국산 배는 한국산 배보다 저렴하며 상품의 종류도 다양하게 유통되고 있음.
 - 바이어 B사에 의하면 중국산 배는 한국산 배보다 저렴해서 한국산 배를 찾는 일부 싱가포르 소비자들은 중국산을 한국산 배의 대체품으로 인식함.

- 중국산 배의 포장에 점점 좋아지면서 한국산과 비슷해지고 있음. 일부 바이어들은 포장만 봐서는 중국산인지 한국산인지 헷갈릴 정도라고 함.
- 한국산 딸기는 싱가포르 남녀노소 막론하고 애호하는 과일 중에 하나로 우수한 품질과 달콤한 맛이 널리 알려져 있어 많은 사람들이 즐겨 먹음.
- 바이어 C사에 의하면 미국산 딸기는 2017년에 대략 31%의 시장점유율로 2위로 기록했으나, 한국 딸기 시즌이 시작되자 매출액이 떨어지는 추세를 보였다고 함.
- 일본산 딸기는 프리미엄 이미지가 있지만 미국산 및 한국산 딸기에 비해 가격이 많이 비쌌. 딸기는 유통기간이 길지 않기 때문에 많은 양을 주문해서 팔지 못하면 재고관리 문제가 발생함.
- 싱가포르 소비자들, 250g 포장된 딸기를 선호함. 바이어 E사에 의하면 250g으로 포장된 딸기 제품이 상대적으로 적어서 소비자들이 구매할 때 선호하는 사이즈라고 함.
- 많은 싱가포르 과일 판매자들은 Pasir Panjang 도매시장으로부터 물건을 받아 소매 시장으로 공급함.
 - Pasir Panjang Wholesale Centre는 15.4헥타르의 면적으로 싱가포르에서 제일 큰 도매시장으로 싱가포르의 주요 신선식품 관련 업체들이 많이 모여 있는 곳임.
- 중소형 슈퍼마켓, 과일가게, 과일주스 가게 등은 주로 수출업체와 직접 거래하지 않고 Pasir Panjang Wholesale Centre를 통해 거래함.
- 대부분 과일 수입 및 수출업체가 Pasir Panjang에 있기 때문에 이에 따라 많은 화물도 Pasir Panjang 도매시장으로부터 운송됨.
- 싱가포르 신선과일 및 채소 수입협회에 많은 업체들이 소속되어 있음. 1948년에 설립된 싱가포르 신선과일 및 채소 수입협회는 약 50개의 회원사를 보유하고 있으며 주기적으로 무역사절단 파견을 통해 해외업체와의 교류를 늘려가고 있음.
 - 해당 수입협회의 사무실은 Pasir Panjang Wholesale Centre에 있음.
- 온라인 플랫폼 과일가게는 도매시장에서 물건을 받거나 직접 해외업체와 직거래함.

특히 계절과일이나 특별한 과일을 주로 취급하며, 직접 해외거래선을 찾아 가격을 협상하고 수입함.

- 싱가포르 대형마트들은 과일 할인판매 행사를 자주 진행하고 있음.
 - 싱가포르 주요 대형마트 및 슈퍼마켓으로는 NTUC Fairprice, Giant, Cold Storage, Sheng Siong, Prime 등이 있음. 이러한 유통채널들은 정기적으로 할인 행사를 진행하고 있음.
- 노점 과일상 등 다른 유통채널과 비교해 가격 및 원산지가 명확하게 표시되어 있는 장점이 있음.
- 전통시장의 과일상점들은 온도에 민감하지 않은 과일을 주로 판매함. 싱가포르에는 거주구역 곳곳에 전통시장이 있으며 대부분 과일도 판매함.
- 주로 실외에서 과일 박스 자체를 열어 포장되지 않은 상태로 판매되기 때문에 딸기와 같이 온도에 민감한 과일은 찾아보기 어려움.
- 편리한 구매 서비스 제공하는 온라인 플랫폼이 보편화됨.
 - 온라인 시장은 아직 규모는 작지만 바쁜 소비자들이 언제든지 편리하게 구매할 수 있어 온라인 구매가 점점 보편화되는 추세임.
- 많은 유통업체들이 온라인 플랫폼을 강화하여 매출을 올리고 있으며, 오프라인 점포 없이 오로지 온라인을 통해서만 판매하는 과일업체도 있음.
 - 이러한 업체들의 경우 임대료를 내지 않아 운영비가 적은 만큼 더 저렴한 가격으로 소비자를 공략하고 있음.
- 온라인 과일판매업체들의 경우 다른 플랫폼과 비교하여, 여러 종류의 과일을 묶어서 한 세트로 파는 추세를 보임.
 - 이를 통해 판매가 낮은 과일을 처리할 수 있으며 매출도 올리고 재고관리에도 유리해 일석이조의 효과를 볼 수 있음.
- 또한 껍질을 제거하여 컵에 담은 RTE(Ready To Eat) 제품도 종종 찾아볼 수 있으며, 대부분 온라인 플랫폼에 회사(Corporate) 단체주문 양식이 따로 구비되어 있어 기업

고객을 공략하고자 하는 의도가 보임.

- 온라인 과일 업체들은 SNS를 통해 적극적으로 홍보 활동을 진행하고 있으며, 이를 통해 소비자들과 긴밀한 교류를 확보하고 있음.
- 신선 딸기와 신선 배는 무관세 품목이나 싱가포르 국내 거래 시 7%의 부가가치세가 부과됨.
- 싱가포르는 전통적으로 자유무역주의를 표방하면서 투명하고 개방된 무역정책을 추진하고 있어 수입규제 사례를 거의 찾을 수 없음.
 - 싱가포르는 담배, 주류, 자동차, 유류 등 4개 카테고리의 품목에 대해서만 관세를 부과하고 있으며, 나머지 모든 품목을 무관세로 수입하고 있음.
- 과일 수입하기 위해서는 관할기관은 싱가포르 식품안전청(Singapore Agri-food and Veterinary Authority, AVA)임.
- 싱가포르 시장에서 과일을 유통하기 위해 싱가포르 과일유통업체는 AVA에 사전 등록하여 영업 라이선스를 취득함.
- 우선 AVA Control of Plants Rules에 의하면 수입된 과일에 금지된 살균제 또한 허가 받은 살균제나 독성 화학물의 잔여물이 일정 한계를 초과하면 수입할 수 없음.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사2018.06.05.)

□ 인도, 적극적인 정부진흥책으로 부상하는 식품가공시장

- 인도의 식품 가공산업은 인도의 전체 식품 시장의 약 32%를 차지하는 인도 내 가장 큰 산업 중의 하나이며 생산, 소비, 수출 및 성장 가능성의 관점에서 5번째 산업군에 해당함.
- IBEF 보고서에 따르면, 식품 가공분야는 총 산업 투자의 6%, 인도 수출의 13%를 차지하고 총부가가치 중 각각 제조업과 농업분야의 8.8%와 8.39%를 차지함.
- 인도의 일용소비재(Fast-Moving Consumer Goods, FMCG)부문은 지난 10년간 연평균 11%의 성장률을 보였으며, 이 중 식품부문은 전체의 43%를 차지함.

- 인도의 고급식품 시장은 현재 13억 달러 규모이며, 연평균 20%의 성장률을 기록함. 또한 인도의 유기농 식품 시장은 2020년까지 3배 성장할 것으로 예상됨.
- 인도의 온라인 식품 주문 사업은 현재 시작단계에 불과하지만, 기하급수적으로 성장하는 모습을 보이고 있음.
 - 온라인 식품 배달업체들이 파트너십을 통해 몸집을 불리면서, 식품사업이 미래에 보다 조직적으로 운영될 것으로 예상됨.
- IBEF의 식품 가공, 소매 및 FMCG 산업보고서에 따르면, 온라인 식품 배달산업의 2016년 총 매출액은 3억 달러로 전년대비 150% 증가함.
- 식품산업의 성장요인은 다음과 같음.
 - 첫째, 국가 간 교류가 용이해짐에 따라, 국내 소비자들이 다양한 종류의 제품을 접할 수 있게 되고, 그에 따라 입맛과 취향이 변화하고 있음.
 - 둘째, 소득 수준 상승, 도시화 증가, 젊은 인구 및 핵가족 출현 등으로 더욱 가속화되고 점차 더 건강한 음식을 선호하는 쪽으로 움직이고 있음.
- 조직화된 소매 체인의 성장과 자유화로 인해 인도는 글로벌 기업에 더욱 매력적인 시장으로 성장함.
 - 대규모 농업, 풍부한 가축 및 가격 경쟁력을 바탕으로, 가공식품의 소싱 허브로서 인도가 급부상하고 있음.
 - Danone, Nestle, Kraft Foods, Mondelez International, Heinz 등이 현재 인도의 가공식품 시장에 진출한 외국 기업임.
- Hindustan Coca-Cola Beverage는 1억 4,874만 달러를 투자하여 아메다바드 및 넬로어에 두개의 개발 가능성이 있는 공장을 설립함.
 - Wai Wai Noodles의 제조사인 네팔의 CG Foods는 3,718만 달러를 투자하여 인도에 종합외식업체(QSR)을 개점할 예정임.
- 2017년 3월 기준, 뭄바이에 11개의 커피 매장을 두고 있는 호주의 커피 체인인 Di Bella는 벵갈루루, 텔리 및 구자라트로 확장할 예정임.

- 전략적인 지리적 위치와 원료 생산의 지속적인 증가 덕분에 인도는 다른 나라보다 더 저렴하게 제품을 공급할 수 있음.
 - 인도의 가공식품 및 관련 품목의 수출액은 회계연도 2017/18 기준 144억 8,306만 달러를 기록하였음.
- 인도 과자를 취급하는 Haldiram's & Bikanervala와 같은 회사는 현재 70개가 넘는 국가에 진출하고 있음.
- 소비 경향이 변화하면서, 과일과 채소에 대한 수요가 급증하고 있음. 따라서 인도 농민들은 원예작물로 생산 품목을 바꾸는 추세임.
 - 2017년 2월 기준, 인도의 원예 수출액은 17.4%, 수출량은 20.95%만큼 증가함.
- Coca-Cola는 탄산음료와 주스 품목을 위해 과일 소싱을 늘리기 위해 노력하고 있음. 2017년 5월 기준, Coca-Cola는 20만 톤의 과일을 공급받았고, '과일 순환 경제' 제도를 통해 공급받음으로써 앞으로 공급량을 더욱 늘릴 예정임.
- 식품가공 관련 인도정부의 정책으로는 대규모 식품단지(Mega Food Park) 계획이 있음.
- '대규모 식품단지' 계획은 농부, 가공업자 및 소매 업체를 한데 모아서 가치 창출을 극대화하고 낭비를 최소화하며 농부의 소득을 늘리고 특히 농촌 지역에 고용 기회를 창출함으로써 농산물 생산과 시장을 연계시키는 매커니즘을 제공하는 것을 목표로 함.
- 또한 '대규모 식품단지' 계획은 산업 클러스터 접근법을 기반으로 하며 잘 정립된 공급 체계와 함께 현대식 식품 가공시설 설치를 위해 확실한 농업/원예지역에 주정부가 지원하는 예술 지원 인프라를 구축하는 내용임.
- 대규모 식품 단지는 식품 가공시설을 설치하기 위해 일반적으로 수거 센터, 1차 가공 센터, 중앙처리센터, 저온 유통망 및 업체들을 위한 약 30-35개의 개발 부지를 포함한 공급체계 인프라로 구성됨.
- 회사법에 따라 등록된 법인인 특정목적회사(Special Purpose Vehicle, SPV)가 Mega Food Park 프로젝트를 실시함.

- 주정부, 주정부 단체 및 협동조합은 Mega Food Park 프로젝트의 이행을 위해 별도의 SPV를 구성할 필요가 없음.

- 현재 Patanjali Food & Herbal 단지, Haridwar, Srini 식품 단지, Chittoor, 북동 대규모 식품단지, Nalbari, 국제적 대규모 식품단지, 통합식품단지, Tumkur, Jharkhand 대규모 식품단지, Ranchi, Indus 대규모 식품단지, Khargoan, Jangipur Bengal 대규모 식품단지, Murchidabad & MITS 대규모 식품단지, Rayagada 및 Satara 대규모 식품단지 등, 총 42개의 대규모 식품단지가 운영되고 있음.
- 인도 식품가공 산업은 빠르게 성장할 것으로 예상됨.
- 인도의 식품가공 산업은 특히 가공식품 및 포장분야에서 큰 잠재력을 보유한 시장으로, 최근 몇 년 동안 생활 방식과 가처분 소득이 변화함에 따라 인도인의 건강과 식품에 대한 관심이 증가하고 있음.
- 안전한 먹거리에 대한 관심이 큰 상황에서 외국계 기업에 대한 선호도가 강하게 나타나고 있으며 도시화가 진척되면서 유통망 확보가 과거처럼 어려운 상황이 아님.
- 인도 음식 시장에 진출하고자 하는 한국 기업들에 인도인의 식생활과 선호도에 대한 충분한 이해는 필수사항임. 또한 진출 희망 기업은 인도 정부 정책을 파악하여 최대한 이점을 누리고, 합리적인 가격과 효율적인 제품 홍보를 통해 구매력 있는 소수의 소비자를 타겟으로 삼아야 함.
- 현재 인도 식품산업은 도매상 혹은 주로 중산층 및 고소득 소비자가 이용하는 Big Bazar와 같은 대규모 지역 소매업체를 통해 운영되고 있음.
 - 또한 인도는 인구 대비 채식주의자의 비율이 높기 때문에 이 점을 고려한 현지화 전략이 필요함.
- 중앙 정부를 포함하여 정부 차원에서 식품 가공 사업을 장려하기 위해 여러 지원 정책을 제공한다는 점을 잘 활용해야함.
 - 식품가공 부문에 대한 FDI 정책을 개정하여 자동 경로를 통한 100% 외국인 직

접 투자를 허용한다는 점을 고려하여 진출 전략을 모색해야함.

- 인도 투자유치기관인 Invest India의 Gaurav 과장은 “인도 식품가공산업은 도농간 소득격차를 줄이기 위해 인도정부에서 적극적으로 지원하고 있는 분야로 인도에는 롯데제과와 같은 한국기업이 이미 진출해 있으며 한국의 초코파이는 이곳에서도 인기 식품이다”라고 함, 또한 “도시화가 진척되고 가처분 소득이 증가함에 따라 소비자들의 먹거리에 대한 욕구가 다양화되고 있어 한국기업이 다양한 제품을 인도에서 생산한다면 미래 시장을 선도할 수 있을 것이다”라고 덧붙임.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2018.06.02.)

2. 아메리카

□ 멕시코, 미국산 식품에 보복관세 부과

- 멕시코는 미국산 위스키, 사과, 돈육 등에 20~25% 보복관세를 부과함.
- 미국이 촉발한 무역전쟁에 멕시코 정부가 즉각적으로 대응함.
 - 미국은 6월 1일부터 멕시코를 포함한 유럽연합(EU), 캐나다에서 수입하는 철강과 알루미늄에 각각 25%와 10% 관세 부과함.
 - 미국과 NAFTA 재협상 중인 멕시코 정부는 이번 결정이 이번 협상에서 유리한 고지를 점하기 위한 술책이라는 판단함.
- 멕시코 정부는 이에 대응해 즉각적으로 미국산 버번위스키, 사과, 돼지고기, 치즈, 크랜베리, 감자, 철강 등에 20~25%에 해당하는 고율의 보복관세 적용을 결정함.
 - 아직 유효중인 NAFTA 협정에서 규정하는 특혜 관세 대우를 미국 측에서 일방적으로 중단하였기 때문에 보복관세 적용이 가능하다는 입장임.
- 의도적으로 미국 현 정부 및 공화당 의원들의 지역구산 제품에 관세를 부과함.
 - 멕시코 정부가 보복관세 대상 품목을 선정하는데 의도적으로 미국 현 행정부의 고위 관리직과 공화당 의원들의 지역구산 농축산물을 의도적으로 지정했다는 의견들이 지배적임.

- 이는 11월 중간 선거를 앞두고 있는 미국정부에 공화당 지지자들의 표심을 볼 모로 공화당 의원들을 압박하려는 의도로 보임.
- 실제 사과와 경우 워싱턴주, 돼지고기의 경우 아이오와 주가 타격을 입을 것으로 예상되는 가운데 해당 주들은 모두 공화당의 주요 지역임.
- 멕시코의 돼지고기 수입시장은 2017년 기준 약 84만 톤에 해당, 이중 족발 및 돼지다리살의 비중은 약 65만 톤으로 10.7억 달러에 이룸.
 - 해당 부위는 특히 최근 10년간 멕시코 수입물량의 약 89.2%를 차지하며, 국내 소비량의 약 33.3%를 충족하고 있음.
- 멕시코 정부는 수급문제 해결을 위해 2018년 12월 31일까지 미국을 제외한 다른 국가를 상품으로 대상으로 35만 톤의 무관세 수입쿼터를 허용함.
- 한편 사과와 경우 이번 관세 부과 결정으로 약 15%의 가격 인상이 발생할 것으로 전망함. 2016~17년 기준 미국산 사과 수입량은 약 1,370만 상자로 약 2.15억 달러에 이룸.
 - 사과와 경우 이번 관세 부가로 국내 사과농장 업체들이 가장 큰 수혜를 입을 것으로 전망되는데, 이는 NAFTA 협정 발효이후 저렴한 미국산 사과가 멕시코 시장을 조금씩 잠식해왔기 때문임.
- 미국발 무역갈등이 중국, EU, 캐나다를 넘어 멕시코까지 전선이 확대되고 있음.
 - 해당국들의 보복관세조치가 신속히 이루어지고 글로벌 무역갈등으로 심화될 가능성이 있는 만큼, 주시할 필요성 있음.

※ 자료: 한국농수산물유통공사(2018.06.12.)

□ 콜롬비아, 커피산업

- 콜롬비아 커피는 세계 최고의 품질을 자랑하며 브라질, 베트남 다음으로 커피를 가장 많이 생산하는 국가임.
 - 콜롬비아 전국 32개주 중 20개주, 588곳의 지역에서 생산되고 있음.

- 콜롬비아에서는 약 56만 세대가 넘는 커피 생산자와 약 300만 명이 직간접적으로 커피산업에 종사하며, 커피산업은 농업 관련 GDP의 약 17%, 농업분야 종사자의 약 33%를 차지하고 있음.
 - 콜롬비아의 커피 수출액은 세계 3위(2017년 기준 약 25억 8,256만 달러)임.
 - 대한민국은 콜롬비아의 제6위 수출국으로 2017년 기준 시장점유율은 약 3.48% 차지함.
- 콜롬비아 커피는 커피 재배자협회(Federacion Nacional de Cafeteros de Colombia, FNC) 주도 아래 철저한 품질 관리를 받고 있음.
 - 콜롬비아 커피 재배자협회의 품질관리부서인 ALMACAFÉ는 커피의 보관, 품질 관리, 탈곡 등을 관리함.
- 해외로 수출하기 위해서는 Almacafé(알마카페)의 품질검사를 통과해야 함.
 - 이 기관은 해충, 상처, 질병 등 결점이 있는 커피콩 선별을 위해 육안으로 전수 검사 진행함.
- 콜롬비아는 커피 생산을 위한 최적의 자연조건을 갖추고 있음.
 - 북회귀선과 남회귀선 사이 고산지대에 자리 잡은 콜롬비아는 큰 일교차, 연평균 20℃의 온화한 기온, 연 강수량 약 2000mm로 커피 생산에 적합한 기후 조건을 갖추고 있음.
- 콜롬비아를 남북으로 종단하는 안데스산맥 지역은 1,400m인 높은 해발고도 덕분에 질 좋은 커피 생산이 가능하고, 커피 열매가 영그는 시간이 길기 때문에 풍부한 맛을 낼 수 있음.
- 고도가 높은 곳의 토양은 다량의 화산재를 포함하고 있는데, 이 토양은 보습력이 뛰어나 건기에도 식물에 충분한 영양을 공급하고 유황은 열매 형성단계에서 커피의 풍부한 향의 근원이 됨.
- 최적의 자연조건과 더불어 양질의 커피 생산을 위해서 각 지역 기후 및 토양의 특징을 고려한 차광재배를 통해 연간 1,600~1,800시간의 일조량을 유지하고 있음.

- 콜롬비아 지역별 다양한 커피 풍미가 특징임.
 - 대륙의 표고 차이로 콜롬비아는 연중 커피 수확이 가능하고 지역별로 다양한 맛과 향을 지님.
- 북부지방: 막달레나, 카사나레, 산탄데르, 노르테 데 산탄데르 지역은 상대적으로 낮은 표고와 높은 기온에서 재배돼 햇빛에 길게 노출되기 때문에 부드러운 신맛, 견과류 같은 감칠맛과 초콜릿 향을 지님.
- 중부지방: 칼다스, 킨디오, 리사랄다, 안티오키아, 쿤디나마르카, 노르테 데 톨리마 지역은 뚜렷한 우기와 건기 덕분에 일년 내내 신선한 커피 수확이 가능함.
 - 제1기 주요 수확은 9월에서 12월, 제2기 수확은 4월부터 6월로 나뉨.
- 남부지방: 나리뇨, 카우카, 윌라, 수르 데 톨리마 지역은 적도에 가깝고 표고가 높기 때문에 커피에서 강한 신맛, 미디엄 바디감(커피의 감칠맛, 깊이 같은 속성을 바디라고 표현), 달콤한 향기의 순한 맛을 지님.
- FNC는 커피 농가의 생활을 안정시키기 위해 커피 농가에서 생산된 커피의 전량 매수를 보증하고 있음.
- 사전에 중개인이나 투기를 방지하고 커피를 공정한 가격에 거래할 수 있도록 하며, 커피 생산자의 수익을 보장함.
- 원산지 호칭제는 특정 지역 커피의 차별화 및 브랜드화를 통해 커피 품질을 인증하는 제도로, 지명 오용 및 도용을 방지하기 위함.
- 현재 콜롬비아 내에 Nariño(나리뇨주), Cauca(카우카주), Huila(윌라주), Santander(산탄데르주) 총 4개 지역이 원산지 호칭제를 시행 중임.
- 또한 다양한 와인에 어울리는 음식을 선정하는 푸드페어링을 커피산업에 벤치마킹함.
- 최근 현대인의 기호에 맞춰 커피와 궁합이 맞는 음식을 조합해 커피의 바디감, 신맛, 풍미에 따라 새우, 치즈, 빵, 햄, 두부, 과일 등의 식품을 페어링함.
- 커피 매장에 새로운 커피 음료 개발 및 점포에 함께 진열할 음식 등을 연구해 커피

산업이 더욱 다양해지는 데 이바지하고 있음.

- 콜롬비아 커피 대표 브랜드로 'TOSTAO'가 있음.
 - 토스타오(TOSTAO), 개점 2년 만에 300개 이상 점포 수를 확대함.
- 토스타오는 현재 콜롬비아에서 운영 중인 카페 중 가장 많은 점포 수를 보유하고 있는 카페로, 2018년 3월 300호점을 개점했고 현재 약 2,000명의 직원이 있음.
- 2017년 8월 200호점 개점 이후 5개월 만에 100개 점포를 추가 개점했으며, 2018년 도 124개 지점 확대를 목표로 하고 있음.
- 커피와 함께 먹을 수 있는 샌드위치, 샐러드, 기타 음료수 등을 함께 판매하며, 매장 내 오븐을 통해 직접 빵을 구워 판매하고 있음.
- 커피는 100% 콜롬비아 커피를 사용하고 있고, 자체 공장을 운영하며 빵 재료 및 샌드위치 같은 주변 식품을 판매하고 있음.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2018.05.31.)

3. 유럽

□ 영국, 청량음료 설탕세 도입 이후

- 영국 정부는 아동 비만, 당뇨 등을 줄이기 위해 2018년 4월 6일부터 청량음료에 설탕세를 부과하고 있으며 영국 재무부는 설탕세 도입으로 세수 규모가 연간 2억 4,000만 파운드씩 증가할 것으로 예상한 바 있음.
 - 설탕세는 현재 영국뿐만 아닌 프랑스, 노르웨이, 멕시코 등 약 30개 국가에서 시행 중임.
- 청량음료 설탕함유량이 감소함. 영국 공중보건국(PHE)이 2018년 5월 발표한 자료에 따르면 2015년에서 2017년도까지 청량음료의 설탕함량은 100ml기준 11% 감소하였고, 1인분(portion) 기준 청량음료 칼로리는 6% 감소함.

- 저설탕, 무설탕 음료 판매가 증가함.
 - 시장조사기관인 IRI에 따르면 설탕세 도입 이전에 비해 영국의 저설탕 음료의 판매는 7% 증가함.
- 영국 재무부는 설탕세 도입 확정 이후 청량음료 제조업체의 절반이상이 설탕 함량을 줄인 것으로 분석하고 있음.
- 설탕함량 조절 대신, 부과되는 설탕세 만큼의 비용을 소비자 가격에 반영하거나(혹은 동일 소비자에게 용량을 줄이기도 함), 새로운 맛의 음료를 출시하는 등 선택권을 넓혀 소비자의 이목을 끄는 제조업체도 등장함.
- Coca-Cola, Fanta, Sprite, Lilt를 제조하는 코카콜라는 Fanta와 Sprite의 설탕함량을 100ml 기준 각각 6.9g, 6.6g 에서 4.6g, 3.3g으로 줄임.
- Ribena, Lucozade를 제조하는 산토리는 Ribena와 Lucozade의 설탕함량을 100ml 기준 각각 10g, 13g 에서 4.6g, 4.5g 으로 줄임.
- Irn-Bru를 제조하는 에이지바는 인공감미료 아스파탐을 사용하여 Irn-Bru의 설탕함량을 100ml 기준 10.3g에서 4.7g으로 줄임.
- Pepsi, 7-Up, Britvic Tonic을 제조하는 브릿빗은 7-Up의 설탕 함량을 100ml 기준 10g에서 7g으로 줄임.
- 옥스퍼드와 캠브리지 대학 및 런던위생열대의대(London School of Hygiene and Tropical Medicine)가 실행한 연구에 따르면 과자, 케이크, 비스킷 가격이 기존에 비해 10% 인상되면, 이에 대한 구매가 7% 감소할 것이라고 분석함.
 - 이는 음료에 설탕세를 부과하여 소비자들의 설탕 소비를 줄일 수 있는 원리와 비슷하다고 덧붙임.
- 런던위생열대의대의 Richard Smith 교수는 “과자, 케이크, 비스킷 등은 설탕이 첨가된 청량음료 보다 설탕함량이 두 배정도 더 높기 때문에 달콤한 간식의 가격 상승은 청량음료 설탕세 부과보다 더 효과적으로 소비자의 설탕 소비량을 감소시킬 것”이라고 전함.

- 영국 일간지 타임스지는 이와 관련 정치, 사회문제 운동가들이 청량음료뿐만 아니라 단 음식에도 세금을 20% 부과하는 초콜릿 세금 도입을 요구하고 있다고 밝힘.
- 영국(UK) 설탕세 도입 이후, 스코틀랜드는 국민들의 건강을 이유로 주류 최저가격제를 도입함. 1 유닛(Unit) 당 최저가격은 0.5 파운드(약 716원)임.
- 이로 인해 스코틀랜드에서 판매되는 주류의 최저가격은 위스키(70cl, 알코올 40% 기준)는 14 파운드, 보드카(70cl, 알코올 40% 기준)는 13.13 파운드, 라거 맥주(500ml, 알코올 4% 기준)는 1파운드, 레드와인(75cl, 알코올 12.5% 기준)은 4.69 파운드인 것으로 나타남.
- 영국 정부는 아동 비만, 당뇨 등을 줄이기 위한 하나의 일환으로 설탕세를 도입했으며, 과세기준은 음료 100ml 당 설탕첨가물 5g 이상 8g 이하일 경우 1L당 0.18 파운드(약 257원), 설탕첨가물 8g 이상일 경우 1L당 0.24 파운드(약 344원)임.
- 설탕세 도입으로 인한 세수 규모는 연간 2억 4,000만 파운드씩 증가할 것으로 예상됨.
 - 설탕세 도입 확정 이후 청량음료 제조업체 중 절반이상이 설탕함량이 높은 기존 조리법에서 설탕함량을 줄이거나 인공감미료로 대체한 조리법을 개발함.
- 일부 학계에서 과자, 케이크와 같은 단 음식의 가격 상승이 청량음료 설탕세를 통한 소비자 설탕소비 감소보다 더 효과적일 것이라 분석하고 있으며, ‘초콜릿 세금’이 실시될 가능성도 제기되고 있음.
- 영국 공중보건국(PHE)은 영국 국민의 설탕 소비량을 줄이기 위해 2020년까지 단 음식에 포함된 설탕함량을 20% 감소시키기 위한 노력을 하고 있으며, 요구르트, 비스킷, 케이크, 빵, 푸딩, 아이스크림 등 총 9개 품목에 중점을 두고 있는 중임.
- 현 설탕세 규제 시행과 관련하여 무가당 프리미엄 음료에 대한 수요 증가 현상에 주목할 필요가 있음.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2018.06.08.)

□ 영국, 애그리테크(Agri-Tech) 산업과 스타트업 동향

- 애그리테크(Agri-Tech)는 농업을 뜻하는 Agriculture와 기술을 뜻하는 Technology가 합친 용어로, 영국 기업혁신기술부(department for business innovation and skills)는 동 산업의 범위를 명확하게 정의할 수 없지만, 농업 및 기술과 관련된 다양한 활동을 포함하여 통용되고 있다고 설명하고 있음.
- 시장조사기관 유로모니터(Euromonitor)는 영국의 1차산업을 분석하면서 제일 큰 문제로 인력 부족, 해당 산업 노동자의 생산성과 소득 부족, 농업 장비 수요 약화 등을 지적함.
 - 전 환경부 장관 또한 영국의 농업 생산성을 높이기 위해 관련 기술 및 장비(기계)에 대한 추가 투자를 제안한 바 있음.
- 영국의 1차산업 종사자들은 기계화, 로봇화, 무인 장비 제작에 관심이 많음.
 - 대표적인 예로, 전국농민노동조합(NFU)은 노동 절약 기술을 최우선 과제 중 하나로 여기고 이를 위해 연구 중에 있음.
- 애그리테크 산업에 대한 명확한 정의를 내리기 쉽지 않기 때문에 그 규모나 가치를 평가하기 어려우나, 영국 기업혁신기술부에 따르면, 애그리테크 산업은 영국에 대략 54만개 이상의 일자리를 창출하고 있으며, 산업의 부가가치는 2013년 기준 143억 파운드에 달한다고 추정함.
- 또한 기업혁신기술부는 애그리테크 산업의 부가가치가 2013년에서 2030년까지 약 1.3%씩 증가하여 2030년에는 163억 파운드에 달할 것으로 예측함.
- 2018년 2월 기업에너지산업전략부 장관 Greg Clark는 농업분야 공급망의 회복탄력성 증가를 위해 동 산업에 9,000만 파운드를 투자한다고 전했으며, 이는 인공지능, 로봇공학, 지구 관측에 이용될 예정임.
- 기업혁신기술부는 애그리테크를 8대 분야로 나누어 분석함.
- 테크놀로지 전문 미디어 테크월드(Tech World)는 향후 영국의 애그리테크 분야에 주목할 5대 스타트업 소개함.

- 2002년에 설립된 IceRobotics는 소의 상태와 행동 등을 모니터링 하고 분석할 수 있는 제품을 개발함.
 - 2014년 비영리 공공기관인 Innovate UK로부터 110만 파운드 투자를 지원받음.
- 2017년 설립된 The Small Robot Company는 사람이 운전하는 기존의 큰 트랙터를 대신할 인공지능을 탑재한 작은 로봇을 개발함.
 - 이 로봇은 씨앗 심기, 레이저를 이용한 잡초 제거 등의 기능을 수행함.
- 2016년 설립된 에든버러 스타트업 Roslin Technologies는 농업생명공학회사로 동물과학 연구를 진행함.
 - 계란 속 치료목적 단백질, 질병치료를 위한 약물, 조류독감 관련 연구 등을 진행하고 있으며, 동물의 건강, 복지, 생산성 향상을 위해 유전, 생물정보학 데이터 마이닝뿐만 아니라 관련 서비스도 제공함.
 - 2017년 British Innovation Fund로부터 1,000만 파운드 투자 유치에 성공함.
- 2011년 설립된 버밍햄 스타트업 Saturn Bioponics는 작물 생산 시스템, 노하우 및 전문가를 통해 농업생산성을 증대시킬 수 있도록 관련 서비스를 제공함.
 - Saturn Bioponic는 비영리 공공기관인 Innovate UK로부터 2016 중소기업 혁신상을 수상함.
- 영국 애그리테크 산업의 부가가치는 2013년 기준 143억 파운드였으며, 2030년에는 163억 파운드에 달할 것으로 전망됨.
- 1차 산업분야의 생산성 향상과 노동절약기술을 발전시켜 나갈 애그리테크 성장에 관심이 높아지고 있는데, 영국 기업혁신기술부 장관인 Greg Clark 또한 해당 산업이 지방 발전 촉진, 일자리 제공, 기술 수출의 기회를 열어줄 것이라 기대한다고 밝힌 바 있음.
- 애그리테크 산업의 발전과 더불어 새로운 기술을 위한 엔지니어, 환경운동가, 데이터 사이언티스트, 생화학자, 에너지 프로듀서, 관광 사업가, 투자가 등과 같은 직업군의 인력 수요도 증가할 가능성 있음.

- 영국 스타트업들은 1차 산업에 빅데이터(데이터 수집 및 분석)와 인공지능과 같은 차세대 혁신 기술을 접목, 발전시켜 투자 유치에 성공하고 있음.
- 이들 기업은 자국 내에서 가능성을 인정받고 적극적인 해외진출 또한 추진하고 있음. IceRobotics사의 경우 중국-영국 비즈니스협의회(China-Britain Business Council)의 지원 하에 중국시장 진출 가능성을 타진하고 있는데, 공동창업자인 Robert Boyce는 "중국은 우리에게 커다란 기회뿐만 아니라, 다른 해외시장과 다른 여타 제한적 상황들을 제공하지만, 우리 기술 플랫폼이 해당 시장에서 곧 출시될 수 있기를 기대한다"라고 밝힌 바 있음.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2018.06.08.)

□ 러시아, 토마토와 오이 중심으로 온실산업 성장

- 러시아 온실협회에 따르면 지난 2017년 러시아 내 온실은 전년대비 10% 이상 상승한 2,600ha 규모임. 온실 통한 생산량은 93만 톤임.
- 러시아 농업부 자료에 따르면 오이, 토마토, 샐러드 등이 주요 온실작물로 재배되는데 러시아 전체 온실 기준, 오이(66%), 토마토(31%), 기타(3%) 수준임.
- 오이 및 토마토는 타 작물 대비, 온실 재배가 용이하며 러시아의 짧지 않은 동절기간 중 가격 대비 비타민 공급에 유리하기 때문임.
- 온실 설비를 통한 재배 증가로 2017년 오이 자급자족률은 동절기(11~2월)에도 50% 이상 증가함.
 - 오이, 토마토 외에도 샐러드류(양배추, 고수 등) 및 가지, 피망 등으로 온실 재배 품목 확대 추세임.
- 온실산업 활성화에는 ‘기후’, ‘물류’ 및 ‘난방 비용’이 주요 요소로 작용함. 러시아 내 주요 온실단지 는 대부분 중앙, 남부 및 불가연방관구에 형성됨.
- 반면, 기후 및 물류 조건이 열악한 극동지역의 경우, 9개 주(州)공화국 내 운영 중

온실이 10개 내로 러시아 내 지역별 편차가 있음.

- 온실업체인 SeimAgro에 따르면, 가공하지 않은 생오이의 경우, 물류 및 중간비용 고려 시, 700km 이내 유통이 원칙임.
 - 즉, 온실작물은 가공품과 달리 유통 거리 및 보관기한 등 제약이 존재함.
- 러시아 내 1인당 온실 작물 소비량 증가에 따라 러시아 최대 유통망 중 한 곳인 Magnit은 크라스노다르주 내 자체 온실을 운영 중임.
- 한편, 러시아 내 ha당 온실 구축 평균비용은 1~1.5억이며, LED 등 활용 시 2.3억까지 비용이 증가됨.
 - 최근에는 빠른 투자금 회수를 위해 온실 자재 및 장비 등 신기술 투자 선호 현상이 증가하고 있음.
- 구소련시대 온실은 국가 주도산업 중 하나였음. 1990년 초 러시아 내 온실은 3,900ha 규모이었지만 구소련 붕괴 이후 난방비에 대한 국가 지원 감소, 시장경제 및 수입품 증가로 인해 2006년 러시아 내 온실은 1,800ha까지 감소함.
- 러시아 정부는 2008년부터 온실산업 지원에 관심을 가지고 이후 보조금 지급 등 정책을 마련함.
 - 2015년부터는 온실 설비 구축 및 현대화 비용의 20%까지 직접 보조가 가능해지면서 온실 비즈니스에 대한 관심 증가함.
- 러시아 온실협회 자료에 따르면 정부 지원 및 대외환경 변화 등에 힘입어 2014~16년간 신규 등록된 온실은 366개에 달함.
- 아직까지 수요 대비 부족한 공급과 정부 지원을 비롯하여 러시아 내 자국 식자재에 대한 인식 변화로 온실 비즈니스는 당분간 성장할 것으로 예상됨.
 - 온실업체 이익률은 25-30% 수준으로 최근 3년간 지속 증가세를 보임. 이에 온실 사업으로 성공한 업체들의 재투자 혹은 중소기업체 인수 등의 사례도 늘어나고 있음.
- 전문가들은 2018~19년에도 온실 산업 내 신규 진출자는 늘어날 것이며 중앙, 모스크바

등 서남부지역은 대형 온실단지 위주의 투자가, 그리고 북서, 시베리아 및 극동 지역은 중소 규모 위주의 투자가 이루어질 것으로 전망함.

- 극동러시아 온실산업 발전은 타 지역 대비 미약한 수준임. 연간 수확량은 1만 8,000~1만 9,000톤 내외로 러시아 전체 생산량 대비 낮은 수준임.
- 채소 및 과일 등 자체 생산량이 낮아 극동 과채류시장 80%는 물량과 가격을 앞세운 중국산이 차지하고 있는 상황임.
- 2015년 극동러시아 선도개발구역 제도 도입에 따라 최근 온실사업이 활기를 띠기 시작함.
- 2017년 제3차 동방경제포럼 당시, 알렉산더 트카체프 前러 농업부 장관은 극동지역 채소 생산량을 러시아 평균수준에 맞추기 위해서는 약 100ha의 온실 신설이 필요하다고 언급함.
- 온실 비즈니스와 관련하여 일본 업체가 하바롭스크 등 기반, 중소규모로 관련 프로젝트 추진 중임. 그 외 최근 사할린주지사(올렉 코제먀코) 아들인 니키타 코제먀코가 연해주 미하일롭스키 선도개발구역 내 35억 루블 규모 온실사업 신규 투자를 선언함.

※ 자료: 대한무역투자진흥공사(2018.06.08.)

자료작성: 흥예선 연구원

E 03 **세계농업** 제 214호 (2018. 6.)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25.)

인 쇄 2018년 6월 19일

발 행 2018년 6월 19일

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.

