

R 889 | 2019. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (2차년도): 종합보고서

International Development Cooperation Strategy in
Agriculture and Forestry Sector for Focus Countries:
Nepal, India, Ghana, Senegal and Bolivia

허 장 차원규 이효정 이윤정 조선미 이미나 최정만

한국농촌경제연구원

R 889 | 2019. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (2차년도): 종합보고서

International Development Cooperation Strategy in
Agriculture and Forestry Sector for Focus Countries:
Nepal, India, Ghana, Senegal and Bolivia

허 장 차원규 이효정 이윤정 조선미 이미나 최정만



연구 담당

허 장 | 선임연구위원 | 연구 총괄, 네팔, 인도 책임

차원규 | 부연구위원 | 볼리비아 책임

이효정 | 부연구위원 | 가나, 세네갈 책임

이윤정 | 전문연구위원 | 인도 집필

조선미 | 연구원 | 볼리비아 집필

이미나 | 연구원 | 네팔 집필

최정만 | 연구원 | 가나, 세네갈 집필

연구보고 R889

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(2차년도): 종합보고서

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2019. 12.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | (주)프리비

I S B N | 979-11-6149-335-0 93520

• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

이 연구는 아시아 2개국(네팔, 인도), 아프리카 2개국(가나, 세네갈), 그리고 중남미 1개국(볼리비아) 등 5개 나라와 우리나라 사이의 농림업 분야 개발협력 전략에 관한 내용을 담고 있다. 협력의 기본방향과 중점 협력 분야를 제시한 만큼 기본 전략서라고 할 수 있다. 우리나라 농림축산식품부를 비롯해 외교부, 기획재정부, 농촌진흥청 등 농림업 분야에서 공적개발원조 사업을 담당하는 정부부처가 참고할 만한 내용을 담고 있다. 나아가 이들 5개 나라의 경제, 농업에 관한 기초자료도 담고 있어서 국제사회를 연구하거나 자료를 수집하는 독자들에게 많은 도움을 줄 것으로 생각한다.

우리 연구원은 2018년 연구를 통해 농림업 분야에서 개발협력을 중점 추진할 16개 나라를 선정했다. 이들 나라에 대해서는 해마다 3~5개 나라를 대상으로 하여 농림업 분야 개발협력 전략서를 작성하겠다는 계획이고, 이 보고서는 그 첫해의 연구 결과물인 것이다.

연구대상 국가의 전문가에게 일부 조사를 위탁하고 연구진이 현지 국가를 방문하여 자료를 수집하였으며, 국내외 자료원으로부터 가용한 통계와 문헌들을 통해 정보를 모아 정리하는 등 많은 노력을 기울였다. 연구진의 노고에 감사드리며, 아무쪼록 이 연구에서의 성과가 정부부처나 관계기관의 개발협력 사업 발굴과 기획, 수행에 도움이 되기를 바란다.

2019. 12.

한국농촌경제연구원장 김 홍 상

요 약

연구 배경과 목적

- 국제사회가 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals: SDGs)를 발표하면서 개발협력에 대한 국제적 관여는 지속되고 있다. 국내에서는 우리 경제의 글로벌 진출을 목적으로 한 경제협력과 이를 뒷받침하는 개발협력이 중요한 정책요소로 자리 잡고 있다. 국내 ODA 예산 증가를 뒷받침하는 국내 조직과 제도의 정비, 인적 자원 육성, 사업시행 역량 제고 등이 필요하고, 사업의 성과를 위해 보다 체계적이고 장기적 관점에서 협력이 이루어져야 한다.
- 2018년에는 농림업 분야 중점 협력국가를 선정하였는데 2019년에는 그 가운데 5개국에 대하여 농림업의 현황과 과제를 심층적으로 분석하고 전략적 핵심 협력 분야를 발굴하여 우리나라 농림업 분야 세부 개발협력사업 발굴을 위한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 연구하였다.

연구 방법

- 이 연구를 위해 문헌 조사와 세계은행, 국제농업개발기금(IFAD)과 같은 국제기구의 데이터베이스, 우리나라 odakorea와 EDCF 등의 데이터베이스 등으로부터 각종 통계를 추출하여 활용하였다. 대상국가로 조사출장을 실시하고 관련 분야 정책담당자, 이해관계자, 대상국 파견 한국 전문가를 만나 현황을 파악하고 관련 자료도 수집하였다. 대상국가 내 관련 연구·공공기관의 전문가 혹은 대상국 주재 국제기구의 전문가에게 원고작성을 의뢰하고 그 결과를 국가별 보고서에 활용하였다.

주요 연구 결과

- 국가별 농림업 개발협력 전략은 대상국의 경제와 농업 현황, 정부정책 그리고 위탁연구 결과 등을 검토하고, 한편으로 우리나라의 대상국과의 경제협력 및 개발협력 현황과 경험을 살펴본 뒤, 우리나라 농정의 경험 중 비교우위가 있는 분야에 비추어 수립하는 방식으로 추진하였다. 이를 통해 농림업 개발협력을 위한 전략의 중장기 목표와 기본방향을 설정하고, 이를 구체적으로 실현하기 위한 중점추진 분야 3개 내외와 각 분야별 세부 추진과제를 도출하였다.
- 네팔과의 농업 분야 협력을 위한 중점추진 분야는 농업기술 개발 및 보급 시스템 구축, 가치사슬 개발을 위한 농산물 유통체계 구축, 식량작물(쌀) 생산성 향상으로 설정하였다.
- 인도는 개발협력 중점추진 분야로 농산물 가공산업의 육성, 농업기술 개발 및 보급 시스템, 농산물 유통체계 구축 등을 설정하였다.
- 가나는 식량안보 확보를 위한 종자개발과 보급 및 생산환경 개선, 시장접근성 강화(수확후 관리기술, 저장과 유통, 시장정보), 농산업 확대 발전(민간투자, 협동조합, 창업 지원)을 설정하였다.
- 세네갈은 식량안보 확보, 농가소득원 다양화, 민간부문 투자확대를 기본방향으로 설정하였다. 이를 위해 다수확 품종의 개발 및 보급 시스템 구축, 농업기술 교육훈련, 재배·저장·가공 단계에서의 인프라 개선, 민간 부문 투자 촉진을 위한 제도적·기술적 역량 강화 등이 지원되어야 한다.
- 볼리비아는 기후변화 대응 강화 및 농업생산성 증대, 농업정책 수립 및 정부 역량 강화, 지역공동체 및 협동조합 구축 지원 등 세 가지를 중점추진 분야로 설정하였다.

ABSTRACT

International Development Cooperation Strategy in Agriculture and Forestry Sector for Focus Countries: Nepal, India, Ghana, Senegal and Bolivia

Research Background

International society has announced Sustainable Development Goals (SDGs), which implied its sustained engagement in development cooperation. The efficient linkage between economic cooperation and development cooperation has become a crucial domestic foreign policy agenda. There has been an argument that organizational and institutional arrangement, human resource development, and implementation capacity building are necessary for catching up with the ever-increasing domestic official development assistance (ODA) budgets. Furthermore, more systematic and long-term cooperation strategic road maps will be required.

The previous year's (2018) study had selected sixteen priority countries in agriculture and forestry sectors for Korean ODA. This study, in 2019, focuses on five countries of them to implement in-depth analyses on current situations and challenges in the agricultural sector. The study, as its final outputs, presents the priority areas of cooperation for each country, which are intended that ODA agencies would consider the areas as the places to plan new development cooperation projects.

Research Methodology

Besides literature review, diverse databases from World Bank Group, IFAD, FAOStat, Korean Prime Minister's Office, and EDCF provided statistics for situation analysis. Interviews with public officials, researchers, and stakeholders from the target countries, and Korean delegates seconded to the countries had also been valuable sources of information. Concerned researchers or experts working at research institutes or international organizations in the target countries were requested to join the study by authoring reports on specific themes, including agricultural value chains of some products like rice.

Findings

This study employs the research process: first, it reviewed current economic and agricultural situations, governmental policies and strategies, and reports provided by the researchers and experts of target countries. Economic and development cooperation activities and experiences were also reviewed. Mid- to long-term strategic objectives and basic directions for cooperation are derived, which led to the provision of more specified priority areas of cooperation.

Priority areas for Nepal are: agricultural technology R&D and extension system, distribution and marketing for agricultural value chain development, and productivity enhancement of food crop—rice.

For India, priority areas are: agricultural processing industry development, agricultural R&D and extension system, and distribution and marketing for agricultural products.

For Ghana, they are: firstly, food security through seed variety development, distribution, and production infrastructure development, secondly, market access through post-harvest technology, storage and marketing, and market information, and, thirdly, agro-industrial development through private investment, cooperatives, and supports for business initiation activities.

Priority areas for Senegal also include food security through seed variety development, distribution, and production infrastructure development. Others are: income source diversification, and expansion of private investment.

For Bolivia, the selected priority areas are: firstly, strengthened capacity for countering climate change and agricultural productivity enhancement, secondly, capacity building of agricultural policy-making and governance, and, thirdly, community and cooperative development.

Researchers: Heo Jang, Cha Wonkyu, Lee Hyojung, Lee Yoonjung, Cho Sunmee,
Lee Mina, Choi Jungman

Research period: 2019. 1. ~ 2019. 12.

E-mail address: heojang@krei.re.kr

차 례

제1장 서론	1
1. 연구 필요성과 목적	3
2. 연구 내용	5
3. 연구의 범위와 방법	6
제2장 네팔	13
1. 국가 및 농업 현황	15
2. 네팔의 개발전략과 과제	22
3. 농림업 개발협력 전략 수립	31
제3장 인도	37
1. 국가 및 농업 현황	39
2. 인도의 개발전략과 과제	49
3. 농림업 개발협력 전략 수립	55
제4장 가나	61
1. 국가 및 농업 현황	63
2. 가나의 개발전략과 과제	71
3. 농업 분야 개발협력 전략 수립	74
제5장 세네갈	85
1. 국가 및 농업 현황	87
2. 세네갈의 개발전략과 과제	96
3. 농업 분야 개발협력 전략 수립	103

제6장 볼리비아	115
1. 국가 및 농업 현황	117
2. 볼리비아의 개발전략과 과제	128
3. 농림업 개발협력 전략 수립	134
참고문헌	147

표 차례

제1장

〈표 1-1〉 연구내용	5
〈표 1-2〉 농업 분야 중점협력국 선정을 위한 지표	6
〈표 1-3〉 농업·임업 분야 중점협력국	7
〈표 1-4〉 현지조사 결과	9
〈표 1-5〉 원고위탁 기관 및 주요 내용	10

제2장

〈표 2-1〉 네팔의 주요 경제지표	17
〈표 2-2〉 네팔의 주요작물 생산량	19
〈표 2-3〉 네팔 ZHCAP의 우선지원 분야 및 이행전략	23
〈표 2-4〉 네팔 정부의 농업 분야 세부 추진 목표	24
〈표 2-5〉 네팔 ADS 비전 달성을 위한 목표	26
〈표 2-6〉 네팔 ADS의 선도과제와 핵심과제	27
〈표 2-7〉 네팔 쌀 생산 촉진계획	29
〈표 2-8〉 ‘한국형 ODA 모델’ 중 농림업 분야 프로그램	33

제3장

〈표 3-1〉 ‘새로운 인도를 위한 전략@75’에서의 농업 분야 개발전략 주요 내용	51
--	----

제4장

〈표 4-1〉 가나의 주요 경제 지표 변화 추이	65
〈표 4-2〉 가나의 산업별 GDP 비중 변화추이	66
〈표 4-3〉 가나의 주요 사회지표 변화 추이	67
〈표 4-4〉 가나의 주요 농산물 생산량, 재배면적 및 생산액(2016년 기준)	68
〈표 4-5〉 가나의 농경지 이용 현황(2016년)	69

〈표 4-6〉 OECD 공식 공여국의 對가나 ODA 지원 변화 추이	70
〈표 4-7〉 ‘1지구 1공장(1 District 1 Factory) 프로그램’의 주요 성과 목표	72
〈표 4-8〉 가나 식량 및 일자리 프로그램 2017~2020의 주요 내용	72
〈표 4-9〉 주요 공여기관별 가나 지원 전략 및 목표	73
〈표 4-10〉 우리나라의 對가나 ODA 지원 변화 추이	74
〈표 4-11〉 우리나라 기관별 농업 분야 ODA 지원 사업 목록(2013~2017년)	75
〈표 4-12〉 가나 농업 분야의 주요 분야별 가치사슬의 영향 분석	77
〈표 4-13〉 가나 쌀 생산량 및 수입량 변화 추이(2010~2017년)	78
〈표 4-14〉 가나, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원수단 요약	80

제5장

〈표 5-1〉 우리나라-세네갈의 교역 규모	89
〈표 5-2〉 세네갈의 주요 경제 지표 변화 추이	90
〈표 5-3〉 세네갈의 산업별 GDP 비중 변화추이	90
〈표 5-4〉 세네갈의 주요 농산물 생산량, 생산면적 및 생산액(2016년 기준)	92
〈표 5-5〉 세네갈의 1인당 농지면적	93
〈표 5-6〉 OECD 공식 공여국의 對세네갈 ODA 지원 변화 추이	94
〈표 5-7〉 ‘세네갈 도약계획’의 주요 분야와 지원 사업 현황	96
〈표 5-8〉 세네갈 농업 발전 촉진 프로그램(PRACAS) 전략목표 및 기대효과	98
〈표 5-9〉 국제사회 對세네갈 농업 분야 ODA 전략 및 프로젝트 사례 목록	100
〈표 5-10〉 아프리카 국가의 기업 육성을 위한 전략 및 이니셔티브	102
〈표 5-11〉 우리나라의 對세네갈 ODA 지원 변화 추이	104
〈표 5-12〉 우리나라의 對세네갈 농업 분야 ODA 프로젝트 목록	104
〈표 5-13〉 세네갈 쌀 생산량 및 수입량 변화 추이(2010~2017년)	106
〈표 5-14〉 세네갈 쌀 가치사슬 문제점 및 해결방안	108
〈표 5-15〉 세네갈, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원 수단 요약	109

제6장

〈표 6-1〉 볼리비아의 주요 경제지표 추이(2015~2019년)	119
〈표 6-2〉 볼리비아 농림수산업 생산액 추이	121
〈표 6-3〉 볼리비아의 농촌 인구 현황	123
〈표 6-4〉 볼리비아의 ODA 수원금액 추이(2012~2017년)	125
〈표 6-5〉 볼리비아의 농림업 및 농촌개발 부문별 ODA 수원금액	126
〈표 6-6〉 볼리비아의 농림업 및 농촌개발 분야 ODA 수원금액(공여기관별)	127
〈표 6-7〉 볼리비아 경제사회개발계획 2016~2020에 따른 농업 부문 목표 및 결과 ...	129
〈표 6-8〉 한국의 對볼리비아 농업 및 농촌개발 분야 ODA 지원 현황	135
〈표 6-9〉 중점추진 분야와 볼리비아 경제사회개발계획 및 국제사회의 지원전략과의 연관성	139

그림 차례

제1장

〈그림 1-1〉 연구 담당업무 배분과 산출물	11
〈그림 1-2〉 국별 농림업 협력전략 수립 절차	11

제2장

〈그림 2-1〉 네팔 국가지도	16
〈그림 2-2〉 네팔 농림업 개발협력 전략	34

제3장

〈그림 3-1〉 인도 국가지도	40
〈그림 3-2〉 인도의 벼 공급체계도	45
〈그림 3-3〉 인도 농림업 개발협력 전략	57

제4장

〈그림 4-1〉 가나 국가지도	64
〈그림 4-2〉 가나 농업부문 ODA 추진 체계도	70
〈그림 4-3〉 가나 쌀 가치사슬 단계별 이해관계자	79
〈그림 4-4〉 가나 ODA 지원 목표 및 중점 지원 추진 방향	82

제5장

〈그림 5-1〉 세네갈 국가 지도	88
〈그림 5-2〉 세네갈 ODA 운영 체계도	95
〈그림 5-3〉 서아프리카 지역, 세네갈 국가 발전 계획 및 농업 분야 발전 전략 간 관계도 ..	97
〈그림 5-4〉 세네갈 지역별 ODA 지원 국가 현황	105
〈그림 5-5〉 세네갈 쌀 가치사슬 단계별 이해관계자	107
〈그림 5-6〉 세네갈 농업 개발협력 전략	110

제6장

〈그림 6-1〉 볼리비아 국가지도	118
〈그림 6-2〉 볼리비아 농림업 및 농촌개발 지원전략	138

약어표

AARDO	African-Asian Rural Development Organization	아프리카-아시아농촌개발기구
ADB	Asian Development Bank	아시아개발은행
ADS	Agriculture Development Strategy	농업개발전략(네팔)
AEP	Act East Policy	신동방정책(인도)
AfCFTA	African Continental Free Trade Agreement	아프리카 최대 자유무역지대
AfDB	African Development Bank	아프리카개발은행
AGRA	Alliance for a Green Revolution in Africa	아프리카녹색혁명동맹
AHP	Analytic Hierarchy Process	분석적 계층화 과정
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	동남아시아 국가연합
AWG	Agricultural Working Group	농업 분야활동그룹
CEPA	Comprehensive Economic Partnership Agreement	포괄적경제동반자협정
CPS	Country Partnership Strategy	국가협력전략
CPSEDP	The Coordinated Programme of Economic and Social Development Policy	중기 경제사회개발정책(가나)
CRS	Creditor Reporting System	건별통계
CSR	Corporate Social Responsibility	기업의 사회적 책임
CSV	Creating Shared Value	공유가치창출
CTS	Creative Technology Solution	혁신적 기술 프로그램
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
DANIDA	Danish International Development Agency	덴마크 국제개발청
ECOWAS	Economic Community of West African States	서아프리카 경제공동체
EDCF	Economic Development Cooperation Fund	대외경제협력기금
EPA	Economic Partnership Agreement	경제동반자협정
EU	European Union	유럽연합
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	유엔식량농업기구
FCI	Food Corporation of India	인도식품공사
FPS	Fair Price Shop	공정가격상점(인도)
FTA	Free Trade Agreement	자유무역협정
GDP	Gross Domestic Product	국내총생산
GIDA	Ghana Irrigation Development Authority	가나 관개청
GIZ	German Society for International Cooperation	독일국제협력공사
GNI	Gross National Income	국민총소득
Grus	Grupo de Socios para el Desarrollo de Bolivia	볼리비아 원조공여국협의체
HDI	Human Development Index	인간개발지수
IDB	Inter-American Development Bank	미주개발은행
IFAD	International Fund for Agricultural Development	국제농업개발기금

IFC	International Finance Corporation	국제금융공사
INIAF	National Institute of Agriculture and Forestry Innovation	볼리비아 농림혁신연구원
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본국제협력기구
KOICA	Korea International Cooperation Agency	한국국제협력단
KoLFACI	Korea-Latin America Food & Agriculture Cooperation Initiative	한-중남미농식품기술협력협의체
KOPIA	Korea Program on International Agriculture	해외농업기술개발센터
KSP	Knowledge Sharing Program	지식공유 사업
LEP	Look East Policy	동방정책(인도)
MDGs	Millenium Development Goals	새천년개발목표
ODA	Official Development Assistance	공적개발원조
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	경제개발협력기구
PDES	Economic and Social Development Plan	볼리비아 경제사회개발계획
PFJ	Planting for Food and Jobs	식량 및 일자리 프로그램(가나)
PMAMP	Prime Minister Agriculture Modernization Project	총리 주도 농업현대화사업(네팔)
PNIASAN	Programme National d'Investissement Agricole pour la Sécurité Alimentaire et la Nutrition	국가농업투자 및 식량안보 프로그램(세네갈)
PRACAS	Programme d'Acceleration de la Cadence de l'Agriculture Senegalaise	세네갈 농업 발전 촉진 프로그램
RPC	Rice Processing Center	미국종합처리시설
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation	스위스개발협력처
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능 개발 목표
SWG	Sector Working Group	분야별 활동그룹
UNDP	United Nations Development Program	유엔개발계획
UNECA	United Nations Economic Commission for Africa	유엔 아프리카 경제 위원회
USAID	United States Agency for International Development	미국국제개발처
VIPFE	Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo	볼리비아개발기획부공공투자·외자 차관실
WB	World Bank	세계은행
WEF	World Economic Forum	세계경제포럼
WFP	World Food Programme	유엔세계식량계획
ZHCAP	Zero Hunger Challenge	기아제로 도전 실행계획(네팔)

제1장

서론

서론

1. 연구 필요성과 목적

1.1. 연구 필요성

국제사회가 새천년개발목표(Millennium Development Goals: MDGs)를 대체하는 지속가능 개발 목표(Sustainable Development Goals: SDGs)를 발표하면서 개발협력 생태계는 경제와 사회, 환경, 평화 등을 포괄하며 개도국을 포함한 지구상의 나라가 함께하는 파트너십 체제로 전환하였다. 이는 보다 많은 개발협력 자원과 기술을 필요로 하게 되었고, 이에 따라 민간부문의 참여 확대 등 이해관계자의 지평이 더욱 넓어져야 한다는 공감대도 만들어졌다.

국제사회에서의 개발협력 체제가 이처럼 SDGs를 중심으로 진행되는 가운데 국내에서는 개발협력이 민간부문의 활동과 연계되는 경제협력과 결합하는 것에 관심을 기울이기 시작하였다. 2017년에 발표된 신북방정책과 신남방정책은 중앙아시아와 동유럽, 동남아시아와 인도 등 개도국을 포함하고 있는 경제협력, 개발협력, 평화적 관계 형성을 목적으로 한 대외전략이다. 그 가운데 우리 경제의 글로벌 진출을 목적으로 한 경제협력과 이를 뒷받침하는 개발협력이 중요한 요소로 자리 잡고 있다.

농업 분야에서는 지난 2000년대 후반부터 세계 곡물가의 불안정성과 이로 인한 식량안보에의 관심 증가에 따라, 정부가 해외 농림자원의 개발을 위한 ‘해외농업 자원개발종합계획’ 등 민간부문의 해외 권역·국가별 진출전략을 만들어 시행하여 왔다.

이러한 대내외 환경의 진화 속에서 농림업 분야의 개발협력 예산이 꾸준히 늘어났는데, 국가 전체적으로는 농림수산 분야 공적개발원조(Official Development Assistance: ODA) 예산이 2013년 855억 원이었다가 2019년에는 2,209억 원으로 2.6배가 되었다. 농식품부의 예산은 같은 기간에 128억 원에서 664억 원으로 5.2배로 늘었는데(다자사업 지원 제외), 세계식량계획(World Food Programme: WFP)을 통한 개도국 식량원조사업 460억 원을 제외하더라도 2000년대 하반기의 4억~5억 원 규모에 비하면 지난 10여 년 사이에 매우 빠른 속도로 늘어난 것이다.

이처럼 개발협력 선진공여국의 모임인 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation Development: OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC) 내에서도 가장 빠른 속도로 예산이 늘어남에도 불구하고 우리나라의 ODA 예산은 국민총소득(Gross National Income: GNI) 대비 0.15%를 밑돌고 있고 이는 국제사회의 요구수준에 크게 미치지 못한다. 나아가 예산 증가를 뒷받침하는 국내 조직과 제도의 정비, 인적 자원 육성, 사업시행 역량 제고 등은 이처럼 빠른 속도로 늘어날 수도 없다.

개발협력의 예산 증가와 더불어 중요한 과제는 그 효과성과 효율성, 지속가능성 등 사업의 성과와 관련된다. 농림업 분야에 국한하더라도 개도국의 농산물 생산성 증가를 통한 소득증대와 유통 개선을 통한 부가가치 제고, 농촌개발, 거버넌스 개선과 관련 제도 도입 등 산적인 문제를 해결하려면 보다 체계적이고 장기적 관점에서 협력이 이루어져야 한다.

이러한 필요성에 따라 이 연구는 1차년도인 2018년에 농림업 분야 중점협력 국가를 선정하고 2019년부터는 이들 국가를 대상으로 연차적으로 3~5개국을 선정하고 현황 분석에 기초하여 우리나라와의 협력 기본방향과 중점협력 추진 분야를 제시하는 전략서를 작성하고자 하였다.

즉, 이 연구는 농림업 ODA를 효과적으로 추진하기 위하여 1차년도에서 선정된 중점협력 개발도상국가(‘중점협력국’) 중 5개국에 대하여 농림업의 현황과 과제를 심층적으로 분석하고 전략적 핵심협력 분야를 발굴하여 우리나라 농림업 분야 세부 개발협력사업 발굴을 위한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 내용

이 연구는 1차년도(2018년)에 선정한 중점협력국의 국가별 전략을 수립하는 내용으로 구성된다. 대상국가는 네팔, 인도, 가나, 세네갈, 볼리비아이다. 국가별로 포함되어 있는 연구 내용은 국가의 특성을 반영하여 약간씩 다르나, 기본적으로 포함되어 있는 내용은 다음과 같다.

표 1-1 연구내용

1. 서론
 - 배경 및 필요성, 목적, 연구 방법과 내용
 - 선행연구 검토
2. 현황
 - 국제적 여건, 국가 현황(정치, 경제, 농업 및 농촌)
 - 개발협력 현황, 추진체계
3. 개발전략 및 과제
 - 국가 전략, 국제사회의 개발협력 전략
 - 개발과제
4. 농림업 개발협력 전략
 - 우리나라 지원전략과 비교우위 분야
 - 개발협력 중장기 목표
 - 개발협력 중점협력 분야
5. 요약 및 결론
6. 부록

3. 연구의 범위와 방법

3.1. 연구의 범위

이 연구의 범위에 포함된 5개 대상국가는 1차년도(2018년) 연구에서 선정되었다.¹⁾ 이들 대상국가는 정부정책, 일반 개발수요, 농업 개발수요, 수원태세, 비즈니스 여건 등 5개 기준별로 주요 지표를 선정하고 이를 OECD/DAC의 수원국 리스트에 포함되어 있는 개발도상국 133개국에 관한 데이터베이스로부터의 통계자료에 적용하였다. 지표별 가중치는 전문가 집단을 대상으로 한 분석적 계층화 과정 (Analytic Hierarchy Process: AHP) 조사를 통해 결정하였다. 이러한 과정을 거쳐 농업 분야 15개국, 임업 분야 10개국을 선정하였고, 중복국가를 제외하면 16개 국가가 농림업 분야의 중점협력국가로 되었다.

표 1-2 농업 분야 중점협력국 선정을 위한 지표

기준	지표	지표 설명
정부정책	CPS 포함 여부	국별협력전략에 농업 분야가 주요 협력 분야로 포함되었는지 여부 * 국별협력전략(CPS): 개별 수원국에 대한 우리나라 정부의 중장기 지원 방향, 분야, 예산 등을 포함하는 국별 지원 기본 지침을 제시하는 전략
	해외농업개발 중점진출국	우리나라 정부의 '해외농업개발 종합계획'에서 선정한 중점진출국에 포함되었는지 여부
	정부국정과제	신남방정책, 신북방정책 등 주요 국정과제 포함 여부
일반개발 수요	1인당 GDP	* 구매력평가기준
	빈곤율	전체 국가 인구 중 빈곤선 이하의 인구 비중
	지니계수	소득분배의 불평등도
	영아사망률	출생 후 1년 이내에 사망한 영아 수(1,000명당)
	초등학교 이수율	* 남녀 모두 포함
농업개발 수요	GDP 농업부문 비중	GDP에서 농업부문이 차지하는 비중

1) 자세한 내용은 허장 외(2018)를 참조할 것.

(계속)

기준	지표	지표 설명
농업개발 수요	농업인구율	전체 인구 중 농업에 종사하는 인구의 비중
	농촌빈곤 인구율	전체 농촌인구 중 빈곤선 이하의 농촌 인구 비중
	1인당 농업생산 지수	농업생산지수를 인구지수로 나눈 1인당 생산지수
	비료사용량	1ha당 비료 사용량
	관개농지 비율	전체 농지 중 관개농지 비중
	농민 10만 명당 연구자 수	농민 10만 명당 농업 분야 연구자 수
수원태세	정치적 안정	Worldwide Governance Indicators(세계거버넌스지수) 중 하나의 지수로 정치적 불안정성 및 테러리즘을 포함한 폭력의 가능성에 대한 측정값
	정부효율	Worldwide Governance Indicators(세계거버넌스지수) 중 하나의 지수로 공공서비스의 질, 정책 수립 및 이행의 수준, 정부의 신뢰도 등에 대한 측정값
	부정부패	Worldwide Governance Indicators(세계거버넌스지수) 중 하나의 지수로 사적인 이익을 위해 공권력이 행사되는 범위에 대한 측정값
비즈니스 여건	창업 용이성	한 기업이 비즈니스 도에서 공식적으로 운영되기 위한 최소 자본 요건, 절차 수, 소요시간 및 비용 등에 대한 측정값
	조세납부	한 기업이 지불해야 하는 세금 및 기타 의무 기부금 지불에 대한 행정적 부담에 대한 측정값
	전력수급	한 시설물에 전력을 연결하는 데 필요한 절차, 소요시간 및 비용에 대한 측정값으로 전력공급의 신뢰성, 관세의 투명성 및 전기가격 등을 측정함.

자료: 허장 외(2018: 36-37).

표 1-3 농업·임업 분야 중점협력국

번호	권역		선정국가	농업 분야(15국)	임업 분야(10국)
1	아시아	동남아시아	라오스	○	○
2			미얀마	○	○
3			베트남	○	○
4			인도네시아	○	○
5			캄보디아	○	○
6			필리핀	○	○
7		남아시아	네팔	○	
8			인도	○	○
9		동북·중앙아시아	몽골		○
10	중남미		볼리비아	○	
11			파라과이	○	○

(계속)

번호	권역		선정국가	농업 분야(15국)	임업 분야(10국)
12	아프리카	서아프리카	가나	○	
13			세네갈	○	
14		동아프리카	르완다	○	
15			에티오피아	○	○
16			우간다	○	

자료: 허장 외(2018: 60, 64).

2019년도(이 연구의 2차년도) 전략수립 대상국가는 이 가운데 다음 기준에 따라 선정하였다. 첫째, 대상국 수는 예산, 연구인력 등을 고려하여 5개로 한다. 둘째, 대륙별로 안배하면서 현지조사 출장을 위한 동선도 고려한다. 즉, 아시아, 중남미, 아프리카를 모두 포함하되, 아프리카는 서아프리카에 집중한다.

국별 전략의 계획기간은 5년을 기준으로 한다. 이는 이 연구가 우리나라 ODA 전략 수립에 기초자료로 사용되는 것이 목적인데 그 전략이 되는 국별협력전략(Country Partnership Strategy: CPS)의 수립 주기가 5년임을 감안한 것이다. 아울러 연구 대상국가 수(16개) 및 연간 전략수립 가능 국가 수(3~5개)를 고려하였다. 이들 대상국가에 대한 전략이 모두 수립된 뒤에는 달라진 국내외 여건을 반영하여 농림업 분야 중점협력국가 풀을 재선정하게 될 예정이다.

3.2. 연구방법

이 연구를 위해 문헌 조사로는 대상국가의 정책, 제도 관련 자료와 국가별 타 공여국 및 국제기구의 사업 추진 현황 및 실적 관련 등 관련 보고서를 살펴보았다. 아울러 세계은행(World Bank: WB), 국제농업개발기금(International Fund for Agricultural Development: IFAD)와 같은 국제기구의 데이터베이스, 우리나라 odakorea와 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund: EDCF) 등의 데이터베이스 등으로부터 각종 통계를 추출하여 활용하였다.

국가별 현황자료 수집과 개발협력 수요 분야 파악을 위해 대상국가로 조사출장을 실시하였다. 조사 출장시에는 원고 위탁 대상기관을 확정하고 관련 분야 정책 담당자, 이해관계자 등을 면담하였으며, 대상국 파견 한국 전문가(농진청 해외농업기술개발사업(Korea Program on International Agriculture: KOPIA) 전문가, 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency: KOICA) 담당자, 대한무역투자진흥공사(Korea Trade-Investment Promotion Agency: KOTRA) 직원 등)를 만나 현황을 파악하고 관련자료도 수집하였다.

표 1-4 현지조사 결과

국 가	기 간	주요 방문기관
네팔	2019. 5. 28.~5. 31.	네팔농업연구위원회, UNDP
인도	2019. 5. 26.~5. 28.	한국수출입은행뉴델리사무소, 한국대사관, 인도경제사회연구소, KOTRA
가나	2019. 8. 20.~8. 24.	가나 농식품부, IFC, AGRA, KOICA, KOPIA 가나 사무소, GIZ
세네갈	2019. 8. 24.~8. 27.	세네갈 농업부, KOICA 가나사무소, KOPIA 세네갈 사무소
볼리비아	2019. 6. 23.~7. 5.	볼리비아 농림혁신연구소(INIAF), KOPIA 볼리비아 사무소, 세계식량계획(WFP), 유엔식량기구(FAO), KOICA

이와 함께 보다 상세한 현황과 과제를 파악하기 위하여 대상국가 내 관련 연구·공공기관의 전문가 혹은 대상국 주재 국제기구의 전문가에게 원고작성을 의뢰하였고 그 결과를 국가별 보고서에 활용하였다. 또한 위탁연구의 전체 내용은 이 보고서의 별도 자료집으로 발간하였다.

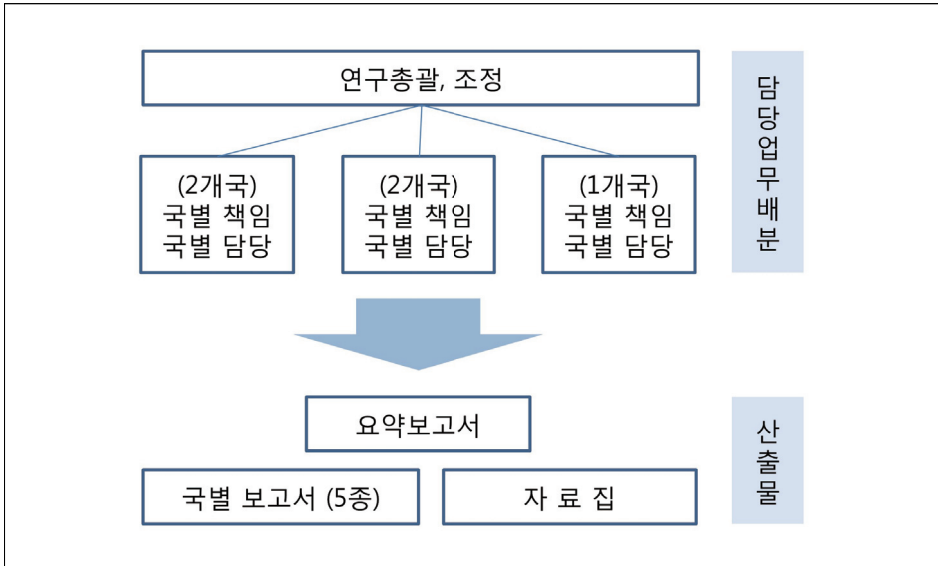
표 1-5 원고위탁 기관 및 주요 내용

위탁기관 및 위탁책임자	위탁연구 내용
네팔 농업연구위원회 (Nepal Agriculture Research Council)	쌀 가치사슬 및 이해관계자 분석(쌀 다양성을 위한 기술채택, 종자보급 문제점 분석)
인도 경제사회변화연구소 (Institute for Economic and Social Changes), Dr. Parmod Kumar	인도 농업개발전략, 주요 품목(쌀, 밀) 가치사슬 및 이해관계자 분석
(전) TechnoServe 가나사무소 대표 (Mr. Baba Adongo)	가나 농업 ODA 분야 이해관계자 분석, 민간기업 참여현황, 쌀 가치사슬 분석
상호금융개발 (Mutualite Finance Development: MFD) Dr. Dauoda Sakho	세네갈 농업 ODA 분야 이해관계자 분석, 민간기업 참여현황, 쌀 가치사슬 분석
볼리비아 농림혁신연구원 (National Institute of Agriculture and Forestry Innovation: INIAF)	주요품목(감자, 퀴노아)의 가치사슬 및 이해관계자 분석을 통한 볼리비아 농업발전 및 개선방안 제시

국가별 농림업 개발협력 전략은 대상국의 경제와 농업현황, 정부정책, 그리고 위탁연구 결과 등을 검토하고, 한편으로 우리나라의 대상국과의 경제협력 및 개발협력 현황과 경험을 살펴본 뒤, 우리나라 농정의 경험 중 비교우위가 있는 분야에 비추어 수립하는 방식으로 추진하였다. 이를 통해 농림업 개발협력을 위한 전략의 중장기 목표와 기본방향을 설정하고 이를 구체적으로 실현하기 위한 중점 추진 분야 3개 내외와 분야별 세부 추진과제를 도출하였다.

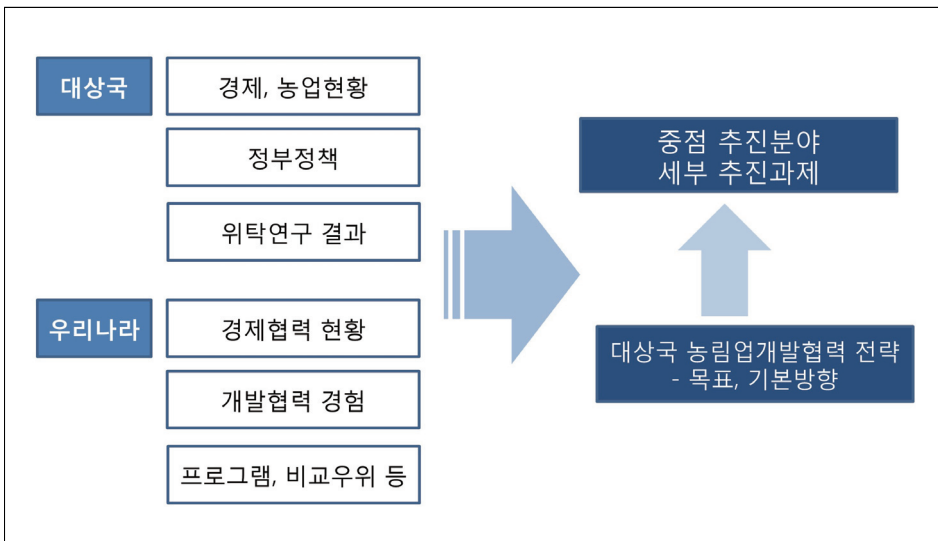
이 연구의 보고서는 전체 종합보고서와 국가별 보고서, 자료집으로 구성된다. 종합보고서는 이 연구의 필요성과 목적, 내용, 방법 등을 소개하고 국가별 보고서의 핵심 내용을 요약, 제시한 보고서이다. 자료집은 국가별 위탁연구 결과를 모아 놓은 것이다. 다음 그림은 이 연구의 총괄, 국별 책임과 담당자의 업무 배분, 그리고 보고서 등 산출물 등을 표시한 것이다.

그림 1-1 연구 담당업무 배분과 산출물



자료: 저자 작성.

그림 1-2 국별 농림업 협력전략 수립 절차



자료: 저자 작성.

제2장

네팔

네팔

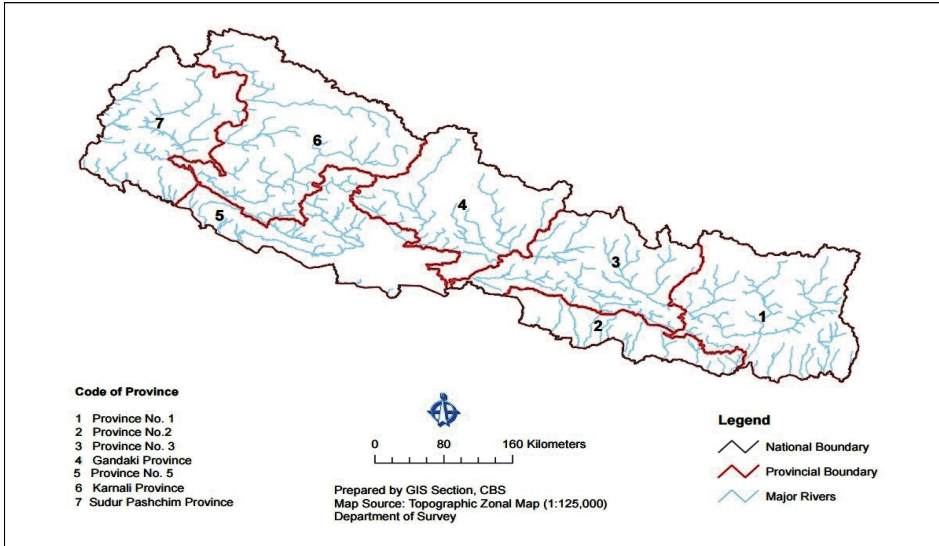
1. 국가 및 농업 현황

1.1. 국가 현황

1.1.1. 일반 현황

네팔의 정식국가 명칭은 네팔연방민주공화국(Federal Democratic Republic of Nepal)으로, 인도 북부 및 중국 서남부 지역과 국경을 접하고 있다. 전체 국토 면적은 한반도의 약 3분의 2 크기인 14만 7,181km²이며, 인구의 81%가 농촌 지역에 살고 있다. 네팔의 행정구역은 7개의 주(province)로 구분되며, 방위에 따라 5개(동부, 중부, 서부, 중서부, 극서부)의 개발지역으로 나뉘고, 생태학적 지리에 따라 산악지대(35%), 구릉지대(42%), 평원지대(23%)로 구분한다.

그림 2-1 네팔 국가지도



자료: Central Bureau of Statistics 웹사이트²⁾

1.1.2. 정치체제

네팔은 2008년 5월 제헌의회를 통해 공화국 체제로 전환되었다. 공화국 체제가 수립되고 네팔 연방정부는 중앙정부에 집중된 권한과 자원을 지방으로 이전시키기 위한 노력을 기울이고 있다.³⁾

네팔은 인도 및 중국 등의 인접외교를 중요시하고 주요 개발 원조국과의 관계 발전에 외교 정책의 우선순위를 두고 있다. 인도에 대한 경제적 의존도가 크고 인도가 가장 큰 교역 대상국이자 소비재 수입원이다. 그러나 2015년 9월 인도는 네팔-인도 국경봉쇄를 단행하여 양국 간의 관계가 악화되었고, 이후 네팔 정부가 중국의 ‘일대일로(육해상 실크로드)’에 협력하며, 인도와 중국 사이에서 균형 있는 외교 관계를 유지하는 전략을 추진하고 있다.⁴⁾

2) Central Bureau of Statistics(<https://cbs.gov.np/province-statistics/>: 2019. 5. 13.).

3) 주 네팔 대한민국대사관 웹사이트(http://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1719/list.do: 2019. 8. 22.~30.).

4) 강동균(2018. 2. 20.). “인도 눈치보던 네팔, 중국에 기우나. ‘일대일로’ 핵심사업인 댐 건설 재개.”

1.1.3. 경제 현황

네팔의 2018년 국내총생산(Gross Domestic Product: GDP)은 261억 달러이며, 5%의 경제성장률을 기록하고 수력발전, 농산물 가공, 관광 등의 분야에서 높은 성장 잠재력을 갖고 있다. 그러나 여전히 최빈개도국으로서 취약한 제도, 열악한 운송 인프라, 비용 효율이 낮은 에너지 공급 및 자연에 취약한 환경 등 경제성장을 저해하는 요소들이 산재해 있다(DFID 2018: 2).

네팔의 국내총생산(GDP)에서 해외송금이 차지하는 비율은 28%(2018년 기준)로 세계 5위에 해당한다. 해외 진출 근로자에 의한 송금액은 외화공급원의 주요 수단이 되고, 소비재, 에너지 등을 수입할 때 총 비용의 65%를 송금액으로 충당한다. 네팔은 총 수입 125억 달러 중 약 81억 달러가 인도와의 교역으로부터 발생하고 전체 수입의 약 65%를 차지한다.⁵⁾ 인도의 1루피(INR)가 네팔의 1.6루피(NPR)로 네팔과 인도 간 고정환율(1.6네팔루피 = 1인도 루피) 제도를 사용할 정도로 네팔의 대(對)인도 무역 의존도는 높다(한국수출입은행 해외경제연구소 2019: 4).

표 2-1 네팔의 주요 경제지표

구분	경제지표	단위	2014	2015	2016	2017	2018
국내 경제	GDP	억 달러	200	214	211	241	261
	1인당 GDP	달러	710	751	733	824	883
	경제성장률	%	6.0	3.3	0.4	7.5	5.0
	재정수지/GDP	%	1.5	0.7	1.4	-2.6	-3.4
	소비자물가상승률	%	9.0	7.2	9.9	4.5	6.0
	정부채무/GDP	%	28.3	25.0	27.3	26.8	27.2
대외 거래	환율(달러당, 연중)	NR	97.6	102.4	107.4	104.0	108.2
	경상수지	백만 달러	496	2,447	-168	-1,528	-1,378
	경상수지/GDP	%	2.5	11.4	-0.8	-6.3	-5.3
	상품수지	백만 달러	-6,558	-5,698	-7,996	-10,215	-10,656

『한국경제』.

5) 주 네팔 대한민국대사관 웹사이트(http://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/list.dohttp: 2019. 8. 22.~30.).

(계속)

구분	경제지표	단위	2014	2015	2016	2017	2018
대외 거래	수출	백만 달러	1,022	813	762	819	917
	수입	백만 달러	7,581	6,511	8,757	11,034	11,573
	외환보유액	백만 달러	6,027	7,937	8,498	8,659	8,478
외채 현황	총외채잔액	백만 달러	4,049	4,083	4,589	4,769	4,951
	총외채잔액/GDP	%	20.3	19.1	21.7	19.8	19.0
	단기외채	백만 달러	177	363	214	214	-
	외채상환액/총수출	%	2.3	2.1	2.0	2.2	2.1

자료: 한국수출입은행(2018).

1.1.4. 인구 및 사회 현황

2016년 기준 극빈자는 전체인구의 12%이며 빈곤율은 전국 평균 25.2%이고 서부 산간지역은 36.8%, 최하층민이 거주하는 산간지역은 43.6%에 이른다.⁶⁾ 실업률은 11.4%로 90만 명이 실업 상태에 있다.⁷⁾

1.2. 농업 현황

1.2.1. 농업 생산

전체 경작지의 80%에서 곡물이 재배되는데 쌀, 옥수수, 밀이 대부분을 차지하고 원예작물의 생산이 빈약하여 농업생산의 상업화, 다각화가 이루어지지 않았다(신세린 2016). 총 GDP의 7%를 차지하는 벼(쌀)는 농업 GDP에서는 19%를 차지하며, 채소(13.2%), 낙농제품(12.6%) 등이 뒤를 잇는다. 지역적으로는 동부가 차, 카르다몸, 커피 등 상업화 가능성이 있는 농산물에 집중되어 있고 평야지역은 쌀,

6) USAID(2018: 6); UNDP 웹사이트(<https://www.undp.org/content/undp/en/home/>;

2019. 4. 8.); World Bank Data 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>; 2019. 5. 3.).

7) ILO 웹사이트(www.ilo.org/; 2019. 5. 3.).

밀, 옥수수, 콩 등 주식용 곡물, 서부지역은 옥수수, 낙농 및 채소에 특화되어 있다 (GON 2016b: 47; Ghimire et al. 2019).

표 2-2 네팔의 주요작물 생산량

단위: 톤

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생 산 량	보리	27,587	30,240	34,830	33,782	34,824	37,354	32,801	30,510
	옥수수	1,855,184	2,067,522	2,179,414	1,999,010	2,283,222	2,145,291	2,231,517	2,300,121
	감자	2,517,696	2,508,044	2,584,301	2,690,421	2,817,512	2,586,287	2,805,582	2,691,037
	벼	4,023,823	4,460,278	5,072,248	4,504,503	5,047,047	4,788,612	4,299,079	5,230,327
	밀	1,556,539	174,5811	1,846,142	1,727,346	1,883,147	1,975,625	173,6849	1,879,191
	생강	210,790	216,289	255,208	235,033	276,150	242,547	271,863	279,504

자료: FAOSTAT 웹사이트를 바탕으로 저자 재구성.⁸⁾

1.2.2. 농지

네팔은 2016년 기준, 국토 총면적은 14만 3,350km²이며 농경지 면적은 4만 1,210 km²로 전체 면적의 29%를 차지한다.⁹⁾ 농가당 경작지는 0.6ha이다. 농가 수로는 53.5%가 0.5ha 미만을 경작하거나 무토농이며, 0.5ha 이상 생계농이 26.5%, 1ha 이상을 경작하는 가구(소규모 상업농)는 20%이다. 80%에 달하는 1ha 미만 경작 농가는 전체 농지의 절반이 안 되는 46.8%의 농지를 소유 및 경작한다(GON 2016a: 27, 83).

1.2.3. 농촌인구 및 농업노동력

2017년 기준, 네팔의 총인구는 2,763만 명으로 이 중 농가인구가 70.4%를 차지한다.¹⁰⁾ 농가인구 비율은 지속적으로 감소하고 있으나 도시인구는 해마다 16만

8) FAOSTAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data/CISP>: 2019. 3. 11.).

9) World Bank Data 웹사이트(<https://data.worldbank.org>: 2019. 9. 26.).

명 이상씩 늘어나면서 농촌인구의 부족과 생산성 저하, 도시 실업자 증가 등 도시화로 인한 문제에 봉착하고 있다(GON 2016a: 86).

1.2.4. 농업 교역

1990년대 중반 이후 20년 동안 네팔 농업의 성장률은 3.2%로 정체상태였다. 네팔은 농산물 순수입 국가로 2015/2016년에 수출액은 2억 5,500만 달러이나 수입액은 13억 7,800만 달러에 달한다. 수출하는 품목은 렌틸, 차, 카르다몸(향신료의 일종), 과일, 생강, 약용 및 방향 식물 등이며, 수입은 과일, 시리얼, 채소, 콩, 유제품, 육류, 식품 가공용 원료 등이다(GON 2016a: 27, 34).

1.2.5. 쌀 가치사슬 분석¹¹⁾

쌀 가치사슬에 참여하는 이해관계자는 영농 투입재 공급업자, 쌀 재배 농민, 쌀 수집상, 쌀 제분업자 및 가공업자, 도·소매상 및 소비자 등 다양한 이해관계자가 존재한다.

투입재 공급업체는 비료, 종자, 농기계와 같은 투입재를 농민에게 공급함으로써 중요한 역할을 하며, 투입재 공급과 함께 농민에게 쌀 생산 및 기술적용 등과 같은 기술적 조언을 제공한다. 생산자는 농민으로 대부분 전통적인 이앙 및 수확 방법을 사용한다. 쌀 수확 후에는 주로 가정에서 소비하며, 쌀을 산지 수집상과 제분업자에게 판매한다. 쌀은 주로 1년에 2차례 재배되며, 봄벼는 3~4월에 이앙하여 6~7월 사이에 수확한다. 반면, 주철에 재배되는 쌀은 6~7월에 파종하여, 10~11월에 수확한다. 일반적으로 농민들은 거친쌀(coarse rice), 상미(fine rice), 향미(aromatic rice) 등 세 종류의 쌀을 재배한다. 상미와 향미는 맛과 품질이 좋아 시장

10) World Bank Data 웹사이트(<https://data.worldbank.org>: 2019. 9. 26.).

11) 이 소절은 네팔의 농업연구위원회(연구책임자: Yuga Nath Ghimire)에서 2019년 7월부터 10월 까지 수행한 위탁연구(Ghimire et al. 2019) 내용을 일부 발췌하여 요약한 것임.

에서 50~100% 할증된 가격에 판매되고 소비자의 수요가 높다.

소규모 수집상은 지역 농민으로부터 쌀을 수집하고, 대규모 수집상은 소규모 수집상 또는 농민으로부터 쌀을 매입하여 저장해두었다가 가격이 상승할 때만 판매한다. 제분업자(가공업자)는 건조, 등급지정, 저장, 세척, 탈곡, 분리, 정미(精米), 계량, 포장 및 브랜딩과 같은 다양한 역할을 수행하지만 마케팅에는 직접적으로 관여하지 않는다. 도매상은 대규모 제분업체에서 쌀을 구매하며, 지역 내외의 소매상에 판매하고 소매상은 제분소에서 쌀을 구매하여 소비자에게 판매한다.

1.3. 개발협력 현황

1.3.1. ODA 수원 현황

네팔에 대한 국제사회의 공적개발원조(ODA)는 2004년 이후 지속적으로 꾸준히 늘어왔고 2013년에는 ODA 수원액이 GNI 대비 4.5%를 차지할 정도로 ODA에의 의존도가 높았다(권율 외 2015: 68). 농림수산업(310) 분야에 대한 지원 총액은 2013년 3,205만 달러에서 2017년 7,080만 달러로 두 배 이상이 되었고, 농업 분야 내에서는 인프라를 중심으로 한 ‘농업개발’에 대한 지원액이 73%를 넘어 가장 많았다.

2018/2019년 기준¹²⁾, 네팔 내 농업 분야 원조 총액은 미화 4억 2,100만 달러로 농업 분야는 전체 원조 총액의 12.7%이다. 기타 공여그룹의 농업 분야 지원 사업은 주로 식량 및 영양안보와 관련된 사업이며, 네팔 정부의 농업개발전략(Agriculture Development Strategy: ADS) 우선순위에 부합하는 농업 생산성 강화, 농업가치사슬 개발, 종자개량 및 비료산업 개발, 농민 소득수준 향상 등을 위한 사업이 진행 중이다.¹³⁾

12) 2018년 1월 1일부터 2019년 1월 1일까지 지원된 원조액을 의미함.

13) Aid Management Information System for Nepal 웹사이트(<https://amis.mof.gov.np/home>: 2019. 9. 29.).

1.3.2. 개발협력 추진체계

네팔의 국제개발협력 총괄 기관은 재무부(Ministry of Finance)이며, 재무부 산하의 국제경제협력조정국(International Economic Cooperation Coordination Devision)과 고위급 개발협력정책집행위원회를 중심으로 관련부처 및 기관과 협력하고 있다(관계부처 합동 2016: 10).

2. 네팔의 개발전략과 과제

2.1. 국가전략

2.1.1. 국가전략, 경제개발전략

가. 기아제로 도전 실행계획

네팔은 2016년부터 2025년까지 기아 종식과 식량안보 달성 및 영양상태를 개선을 목표로 정부 차원에서 기아제로 도전 실행계획(Zero Hunger Challenge Action Plan: ZHCAP)에 이행하기로 합의하였다.

표 2-3 네팔 ZHCAP의 우선지원 분야 및 이행전략

우선지원 분야	이행전략
식량 생산 및 생산성 제고	- 기후 대응형 농작물 생산 증진 - 가치사슬 개발을 통해 주곡인 쌀 이외의 토착 곡물(수수, 귀리, 보리, 메밀 등)의 생산성 향상 및 유통
농업 분야에 대한 투자 증진	- 정부의 농업예산 증액 고려 - 인센티브를 통해 민간 및 협동조합 부문의 투자 동원을 위한 환경 조성
인프라 개발	구릉지와 산지는 시장 접근성이 취약하므로 관개시설, 지역저장고, 운송서비스, 가치사슬을 위한 가공시설, 마케팅 인프라 구축
식량 가용성의 지역화	- 네팔 75개 지역 중 32개 지역의 식량부족 현상이 나타남에 따라 식량부족 지역의 생산성 강화(각 지역에 적합한 작물의 생산 및 생산성 강화) - 각 개발 지역에 종자, 비료, 식용곡물 저장시설 용량 확보
농업비즈니스 개발	관련기관, 협동조합, 농민연합의 제도적 지원을 통해 소농 및 무농토 농촌 빈민의 가치사슬 참여 확대
고용기회 확대	- 농업 가치사슬과 관련된 분야의 일자리 창출 - 비농업 분야 직업훈련 지원을 통한 청년층 취업기회 확대를 통해 저숙련된 해외취업 청년층 이주노동자 비율 감소
농업 분야에 대한 청년층의 관심제고	- 영농을 위한 투입재 보조금 지원 - 영농기계화 인센티브 - 시장과 연계한 전후방 산업 개발
소농 및 무농토 생산자 지원	- 소농 및 무농토 농민에 대한 고정계약을 통한 농지 지원 - 자영업활동 증진을 위한 대출, 종자, 비료, 관개용수 제도적 지원 마련
취약계층을 위한 사회 안전망	1년에 3개월 이상 식량난을 겪는 취약계층에 대한 사회 안전망 지원 규정을 제언 - 현대적인 영농방식 도입 제도 마련 - 농작물 및 가축 보험보조금 지원 - 영양가 있는 음식섭취를 위한 요리법 훈련
식량 거버넌스 개선	- 식품 가격 결정 과정의 투명성 - 공공 서비스 제공의 책무성 강화

자료: Ministry of Agricultural Development(2016: 9-14)를 토대로 저자 작성.

나. 번영하는 네팔, 행복한 네팔인

‘Prosperous Nepal, Happy Nepalese’라는 이름의 경제발전 비전이 제시한 주요 정책목표는 10% 이상의 경제 성장을 이룩하고 1인당 국민소득 2,000달러를 달성하여 2030년까지 중진소득국가로 진입하는 것이다.¹⁴⁾

14) 한국수출입은행 해외경제연구소(2019: 8); 주 네팔 대한민국대사관 웹사이트(http://overseas.mofa.go.kr/np-ko/brd/m_1720/list.dohttp: 2019. 8. 22.~30.).

표 2-4 네팔 정부의 농업 분야 세부 추진 목표

세부 목표	내용
농업의 상업화, 전문화, 현대화	- 국민의 식량권(right to food) 보호, 빈곤종식, 농민 소득수준 향상 및 국가 경제기반 공고화를 위한 농업의 상업화, 전문화, 현대화 추진 - 정부는 예산을 토지사용, 관개, 농촌 도로 및 전화(electrification), 농산물 시장 및 저장 시설에 편성함. 또한 농업 투입재에 대한 보조금, 농업 사업을 위한 무상대출, 농업 기계화를 위한 장려금 등 관련 프로그램 및 예산을 마련함.
총리주도 농업현대화사업(PMAMB)의 확대 및 재구조화	- PMAMB 확대 및 재구조화를 위해 71백만 달러의 예산을 편성함. - PMAMB 사업을 39개 지역(69천 ha)으로 확장하고, 콩과 메밀을 집중적으로 생산하기 위한 지역의 타당성 조사를 실시할 예정
지속가능한 자급자족	- 식량과 가축생산 증가를 통해 기본식품의 자급자족 촉진 - 계란 및 가금류의 자급자족 지속화, 우유, 생선, 육류, 신선한 채소를 위한 축산, 어업 및 채소 영농의 증대 - 감자와 양파의 국내 생산 증대를 위한 특별 프로그램 시행
토지 개발	- 상업영농, 축산업, 약용식물 재배에 종사하는 농민을 대상으로 수입에 대한 세금 감면, 기술지원 및 보조금 등이 제공될 예정 - 평원지역의 농산물 수집, 공동경작, 계약재배를 장려하기 위한 토지개발(Land Polling) 실시 예정
토양품질 관리	- 화학비료 보조금(기계설치 포함) 약 39백만 달러 증대 - 지역단위의 이동 실험실을 통한 토양품질 테스트 지속 - 독성살충제 사용 규제 및 관리 예정 - 도시지역의 가정 생활쓰레기 관리를 통한 유기농 채소의 옥상 농업 장려
농업대출 확대	- 양모, 면화, 실크의 경작 및 가공공장 설립을 위한 보조금이 지원됨. - 제도 개혁을 통한 소농은행(Small Farmer Bank)의 효과적인 농업대출 실시 예정 - 중소규모 농업경영인의 무상대출 접근을 용이하게 하기 위해 정부는 8.7십만 달러 지원 예정 - 사탕수수 재배 농민을 위한 보조금 제공(약 8만 달러)
과일묘목 생산 및 유통 프로그램 시행 확대	- 향후 5년 이내에 원예 면적을 두 배로 확대시키는 것을 목적으로 과일묘목 생산 및 유통 프로그램 실시 - 고부가가치 현금작물 및 비수기 작물의 생산, 가공, 포장, 브랜딩을 통한 수출 장려
유기농업 장려	- 모든 지역(province)에 유기농가 모델 설립을 장려함. - 카르날리(Karnali)주와 구릉지역의 유기농작물 생산 확대 - 협동조합, 지역사회, 민간부문과 협력하여 액화 석유가스의 사용 감축을 위한 대규모 바이오 가스 공장 설립을 촉구 - 유기비료 생산을 위한 바이오 축분 사용 장려 - 유기농업 분야에 네팔로 귀국한 해외이주 숙련 노동자들 고용 장려
농산물 시장 인프라 구축	- 협동조합을 통한 농산물 도매 시장 관리 및 농산물 시장 인프라 구축을 위해 보조금이 마련됨. - 농민들에게 농업 정보 및 시장 가격에 대해 쉽게 알리기 위해 모바일 앱 개발, 정보 기술의 개발 및 사용에 중점을 둘 예정 - 농민들이 정부 보조금으로 마련된 냉장시설을 사용할 수 있도록 조치를 취할 예정

(계속)

세부 목표	내용
건강식품 캠페인	• 건강식품 풀뿌리 캠페인 시행 • 안전한 농약사용 권고, 식품 저장용량 증설, 소비식품의 품질 보장 • 모든 지역(province)에 식품품질검사 실험실 설립 예정 • 저품질의 농산물 수입 통제
농업 분야 전문가 확보	• 각 지역 단위의 농업 분야 전문가(최소 1명) 확보 • 농림연구소 인턴십 프로그램 마련 • 농업지식센터 역할 확대: 농축산 관련 기술 및 지식 제공을 위해 설립된 농업 지식센터는 농민들에게 즉각적이고 필요한 상담을 제공하기 위한 콜센터로서의 역할을 수행할 예정 • 농업기술센터 및 농업대학의 농업연구 활동 장려 • 농업연구센터는 5주(province) 및 극서부 지역에 설립될 예정 • 정기소작제(lease-hold farming), 농작물 수집, 계약재배, 협동조합 등의 분야에 종사하는 청년노동자를 위해 44십만 달러 보조금 제공

자료: MoF(2019: 11-13)를 토대로 저자 작성.

2.1.2. 농림업 개발전략

가. 농업개발전략 2015~2035

네팔 농업개발부(Ministry of Agricultural Development)는 2015년부터 2035년에 이르기까지 20개년에 걸쳐 추진할 농업개발전략(ADS 2015~2035)을 수립하였다(GON 2016a, 2016b). ADS는 농업 분야에 초점을 맞춘 가장 포괄적이고도 중요한 국가 전략으로 “자립적이고 지속가능하며 경쟁력 있고 포용적인 농업을 통해 경제성장을 추동하고 생활을 개선하며 식량주권을 위한 식량과 영양안보 달성에 기여한다”는 비전을 제시하였다(GON 2016a: 61).

표 2-5 네팔 ADS 비전 달성을 위한 목표

비전	지표	현재(2015)	단기목표 (5년)	중기목표 (10년)	장기목표 (20년)
자립	곡물자금률	16% 부족	부족률 0%	교역 후 잉여 0~5%	교역 후 잉여 0~5%
지속성	상시 관개율	25.2%	35%	60%	80%
	토양 유기물	1.96%	3%	3.92%	4%
	ha당 농지생산성	3,278달러	4,184달러	5,339달러	8,697달러
경쟁력	농업교역	적자 1,123백만 달러	적자 1,073백만 달러	적자 882백만 달러	흑자 508백만 달러
	농산물 수출	225백만 달러	456백만 달러	814백만 달러	2,598백만 달러
포용성	여성/공동소유 농지면적 비율	16%	20%	30%	50%
	농업서비스 프로그램 수혜농가비율	18.2%	22%	26%	32%
성장	농업GDP 성장률	2.23%	4%	5%	6%
생활수준 개선	농촌빈곤율	24.3%	19%	15%	9%
식량영양 안보	영양상태 (저발육 아동)	37.4%	29%	20%	8%

자료: GON(2016a: 64-67)에서 발췌하여 저자 작성.

35개의 단기과제(outputs)와 232개의 추진과제(activities)를 설정하였고 농업의 상업화 확대를 위하여 48개의 품목에 대한 가치사슬을 파악해내고 이에 대한 집중적인 연구를 수행했다(GON 2016a: 9, 15; GON 2016b: 19). 가치사슬 순위 최상위 15개 품목은 옥수수, 낙농, 채소, 차, 렌틸, 쌀, 염소, 가금류, 감자, 밀, 생강, 카르다몸, 유지작물, 커피, 민물고기이다(GON 2016b: 48-49).

표 2-6 네팔 ADS의 선도과제와 핵심과제

번호	중기/단기과제	선도과제	핵심과제
거버넌스			
1.1	정책의 신뢰성 제고		√
1.2	ADS 집행을 위한 조정 기능의 개선		√
1.3	통합적 기획		√
1.4	효과적인 집행 자원		√
1.5	성평등과 사회, 지리적 포용을 위한 메커니즘 수립		√
1.6	적기에 효과적인 점검과 평가		√
1.7	시민사회의 참여를 위한 메커니즘 수립		√
1.8	ADS 조정과 집행에 관련이 있는 기관들의 역량 제고		√
1.9	혜택받지 못한 집단의 식량 및 영양안보의 개선	√	
1.10	성과에 대한 보상 체계 구상 및 시범실시		√
생산성 확대			
2.1	농업지도 서비스의 분권화	√	
2.2	농업연구 체계의 분권화	√	
2.3	농업교육 체계의 강화	√	
2.4	효율적, 지속가능한 적정규모 농지의 농장운영		√
2.5	관개 확대 및 개선		√
2.6	농자재 접근성 확대		√
2.7	종자관련 정책 집행		√
2.8	비료 공급		√
2.9	가축 사료 개선		√
2.10	기계사용 선택 제고		√
2.11	농민의 (재해 손실 후) 회복력 개선		√
2.12	지속가능한 농업, GAP, GMP, GVAHP 채택		√
2.13	산림개발		√
수익성 있는 상업화			
3.1	투자환경 개선		√
3.2	상업농을 위한 계약영농		√
3.3	상업농 지원을 위한 세제 정책		√
3.4	농업금융 및 보험		√
3.5	경쟁력 있는 농업 가치사슬	√	
3.6	농촌도로 네트워크 확대		√
3.7	농업시장 정보 제공		√
3.8	농촌전력화 및 재생가능 에너지 보급		√
경쟁력 제고			
4.1	시장 인프라 개발		√
4.2	중소규모 농기업체 성장	√	
4.3	농식품 수출 성장		√
4.4	식품 품질 및 안전성 제고		√

자료: GON(2016a: 177-178)을 토대로 저자 작성.

나. 국가종자비전 2013~2025 종자 분야 개발전략

국가종자비전 2013~2025의 종자 분야 개발전략(National Seed Vision 2013~2025 Seed Sector Development Strategy)의 목표는 네팔종자산업 육성, 농업생산성 증대, 농가수입 증대, 수입종자 대체, 종자수출 등이다(한국국제협력단 2018a: 7).

다. 농업기계화 촉진정책

농업기계화 촉진정책(Agriculture Mechanization Promotion Policy)은 기계화를 통해 농업 생산비용을 감소시키고 생산성을 증대하여 지속가능한 경제발전에 기여하고자 2014년 도입된 정책이다(Basnyat 2017: 14-15).

라. 총리 주도 농업현대화사업(PMAMP)¹⁵⁾

이 사업은 향후 10년을 사업기간(2016~2025)으로 정하고 7개의 주(province)의 ‘슈퍼존(Super Zone)’¹⁶⁾을 중심으로 특정 농산물을 집중적으로 생산하는 것이다. 이를 통해 농업 생산성 및 식량 자급률을 향상시키는 것을 목표로 한다(한국국제협력단 2018a: 7-8).

마. 쌀 증산 관련 정책

정부는 쌀 생산을 촉진시키기 위해 1956년 첫 번째 정기계획 설계를 시작으로 현재까지 15차 착수계획이 수립되었으며 <표 2-7>과 같이 쌀 생산량 확대에 직접적으로 기여하는 정책 및 목표를 설정하였다(Ghimire et al. 2019).

15) 총리 주도 농업현대화사업(Prime Minister Agriculture Modernization Project).

16) 농업생산지를 대지 면적을 기준으로 4개의 지역으로 구분함. 1pocket: 10ha, 1block: 100ha, 1zone: 500ha, 1super zone: 1,000ha.

표 2-7 네팔 쌀 생산 촉진계획

구분		내용
농업전망 계획 (1995/96~ 2014/15)	시행정책	• 1997년 20년 농업전망계획 승인 • 녹색혁명을 기반으로 한 농업기술 혁신 전략과 평원지대의 쌀 및 식량곡물 생산에 중점을 둠. • 관개, 비료, 농촌 도로 및 전기화, 기술 등을 우선적으로 투입하며, 개량종자는 제외 • 곡물 수출국의 위상을 되찾는 것을 목표로 함. • 쌀을 포함한 주요 식량작물 연구의 확장, 농업기술 및 투입재에 중점을 둠.
	목표	• 관개 및 농촌 도로망 확장
	성과	• ADS에 따르면 2010/2011년에 농지 사용률(경작지의 비율)은 80%, 관개를 활용한 재배면적은 54% • 농촌 도로망 40,000km, 전략 도로망 20,000km • 작물을 포함한 농업의 하위 분야에서 생산성이 향상됨. • 쌀의 종자개량, 화학비료 사용, 품질 및 적절한 가격 등의 효용성은 낮음.
13차 계획 (2013/14~ 2015/16)	시행정책	• 개량종자, 유기 및 화학 비료, 관개, 농작물 보험, 농기계 및 장비 등에 대한 보조금 제공을 통한 쌀 생산성 증가 • 20개 군에서 상미 및 향미 생산 증진 프로그램 실시 • 15개 군에서 '쌀의 대량생산 증진 프로그램(Mega Rice Promotion Program)' 실시 및 국가종자비전(National Seed Vision, 2013-2025) 공식화 • 네팔 정부는 평원지대의 12개의 군에서 쌀 생산을 위한 포켓(10ha)을 개발, 5년 이내 해당지역에 관개시설을 제공할 것을 2015/2016 예산안 발표에서 선언 • 2016/2017 예산안 발표에서 2년 이내에 쌀 생산 자립 국가를 목표로 한 총리주도 농업현대화사업(PMAMB)을 발표함. • 쌀에 대한 최소지원가(Minimum Support Price: MSP) 선언 • '한 마을 한 상품(One District One Product: ODOP)' 프로그램에 포함된 바스마티(Basmati)쌀 증진 및 도티(Doti)군에서 ODOP 프로그램 실시
	목표	• 농업부문의 연간 성장률 4.5%를 목표로 함.
	성과	• 농업부문의 연간 성장률은 2.2%에 불과함. • 쌀 생산량 4,299.07천 톤, 12차 계획대비 쌀 생산량 -4.56% 기록
14차 계획 (2016/17~ 2018/19)	시행정책	• 상미와 향미의 생산촉진 프로그램 • 농기계화 및 생산기술 개발에 중점 • 기후스마트 농업기술의 개발 및 보급 • 작물 생산을 위한 구역개발
	목표	• 10개의 슈퍼존(1,000ha) 및 300개의 존(500ha) 개발 • 5,561천 톤의 쌀 생산을 목표로 함. • 농업부문의 연간 성장률 4.7%로 예상 • 1인당 연간 식량 공급량 389kg을 목표로 함.
	성과	• 농업부문의 연간 성장률 4.2% 달성 • 2017/2018년 말 기준, 연간 343kg의 식량이 공급됨.
15차 착수 계획서 (2019/20~ 23/24)	시행정책	• 잡종(hybrid varieties) 의 육종을 통한 개량품종 교체율 증가 • 화학비료 제조업 육성
	목표	• 주요 작물의 종자 교체율 25% 증가 • 쌀 생산성 ha당 4.5톤 증가

자료: Ghimire et al.(2019: 6-8).

2.2. 국제사회의 對네팔 개발협력 전략

2.2.1. 스위스 개발협력처

스위스 개발협력처(Swiss Agency for Development and Cooperation: SDC)는 ‘네팔 협력전략 2018~2021(Swiss Cooperation Strategy Nepal)’을 수립하고 주요 목표로 농업 및 농촌의 개발, 농업시장 확대, 숙련된 농업 노동인구 배출, 농업 생산성 향상 등을 제시하였다(SDC 2018).

2.2.2. 핀란드 외교부

핀란드 외교부(Ministry for Foreign Affairs of Finland)는 2016~2019 기간을 대상으로 한 ‘네팔 국가개발협력 전략(Country Strategy for Development Cooperation Nepal)’을 수립하였다. 외교부는 식량안보와 영양문제 해결 및 농업 생산성 향상에 물 공급과 위생 개선이 직접적인 관련이 있다고 보고 농촌생활 개선 전략을 수립하였다(MAF 2016).

2.2.3. 미국

미국 정부는 ‘세계식량안보전략 국가계획 2018(The Global Food Security Strategy Nepal Country Plan 2018)’을 수립하였다. 계획에는 기아와 영양실조 및 빈곤을 지속적으로 줄이기 위한 것으로 농업 주도의 경제성장 목표가 제시되어 있으며, 중점지역(Zone of Influence) 및 중점품목을 선정하여 가치사슬 개발을 목표로 하였다. 중점추진 품목으로 고소득 채소, 쌀, 옥수수, 콩(렌틸), 염소 등 5가지를 선정하였다(USAID 2018: 8, 10).

2.2.4. 아시아개발은행

아시아개발은행(Asian Development Bank: ADB)은 ‘국가운영사업계획 2019~2021(Country Operations Business Plan Nepal 2019~2021)’을 통해 농업가치사슬 강화, 관개 및 배수 개발, 홍수 방지, 농기업 소액 금융, 농촌 기반시설 및 역량 강화 훈련 등의 활동을 목표로 한다(ADB 2018).

3. 농림업 개발협력 전략 수립

3.1. 우리나라의 對네팔 ODA 지원전략과 실적

3.1.1. 지원전략

2016년에 새롭게 수립된 우리나라의 ‘제2차 네팔 국가협력전략(CPS)’에는 중점협력 분야 중 지역개발(농업 및 농촌개발)이 포함되어 있다. 지역개발은 농업가치사슬 확대를 통한 농촌지역 소득 증대 및 국가 균형발전, 기후변화 대응, 생물다양성 보전과 여성참여 확대 등 범분야 이슈를 포함한 포괄적인 개발을 목표로 한다(관계부처 합동 2016).

3.1.2. 지원실적

2017년 기준으로 우리나라가 네팔에 제공한 농업 및 농촌개발 ODA 총액은 1,132만 달러이며 이 중 농업 및 농촌개발에는 388만 달러가 제공되었는데 특히 농촌개발이 큰 비중을 차지하였다. 사업유형별로는 연수나 세미나, 워크숍, 연구네트워킹, 컨설팅 등 개도국의 역량 강화와 직·간접적으로 관련이 있는 활동들이 많다. 이들 사업은 규모가 작고 기간도 짧은 일회성 성격의 사업으로 ‘기술원조’의

성격을 갖는다. 최근에는 유엔개발계획(United Nations Development Programme: UNDP)이 한국국제협력단(KOICA)의 지원 아래 과일과 채소 가치사슬 개발사업에 착수하였다. 이 사업은 해외 수입의존도가 매우 높아 250%에 달하는 농산물 분야에서 채소와 과일의 생산성을 제고하고 40~50%에 이르는 수확 후 손실을 감축하기 위한 기술 훈련, 시설 지원 등에 500만 달러를 지원한다(한국국제협력단 2018b).

3.2. 개발협력 수요 관련 우리나라 비교우위 분야¹⁷⁾

3.2.1. 협력사업 가능 주요 분야

2018년도 연구(허장 외 2018)에서는 우리나라의 농업정책 및 농업기술 경험 가운데 개도국에 대한 협력사업의 주요 분야로 추진할 만한 것들을 제시하였다. 이는 ① 주곡(쌀) 분야에서의 자급 달성, ② 시험연구사업과 농업기술보급사업이 하나의 독립된 기관에서 추진된 형태의 농업기술개발 및 보급사업, ③ 정부의 재정적 보조와 용자지원으로 빠르게 추진될 수 있었던 농업 기계화, ④ 농업인프라 분야에서의 농업 생산성 향상, 수자원 관련 토목기술과 시설 운용 역량 발전에의 기여, ⑤ 축산분야에서의 품종개량, 사양기술 개선, 가공 등에서 거둔 많은 성과, ⑥ 황폐지로부터 성공적으로 복구한 조림 및 산림농업 분야, ⑦ 마을단위 기초 인프라 개선, 소득증대와 생활환경 개선 등 빈곤 탈피에 크게 기여한 지역개발 분야 등이다.

17) 우리나라의 비교우위 분야를 소개하는 이 소절은 국가별 전략을 소개하는 각 장 내에 공통적으로 포함되는 부분이므로 네팔에 해당하는 본 장 내에서만 소개하고 다른 장에서는 생략함.

3.2.2. 한국형 ODA 모델

2012년 범정부적으로 구성된 ‘한국형 ODA 모델’에서는 농어업 분야에서 우리나라의 발전경험을 정리하고 타 국가에 비하여 비교우위가 있다고 판단되는 농어업 분야 세부 협력 프로그램의 목록을 제시한 적이 있다(허장 외 2012).

표 2-8 ‘한국형 ODA 모델’ 중 농림업 분야 프로그램

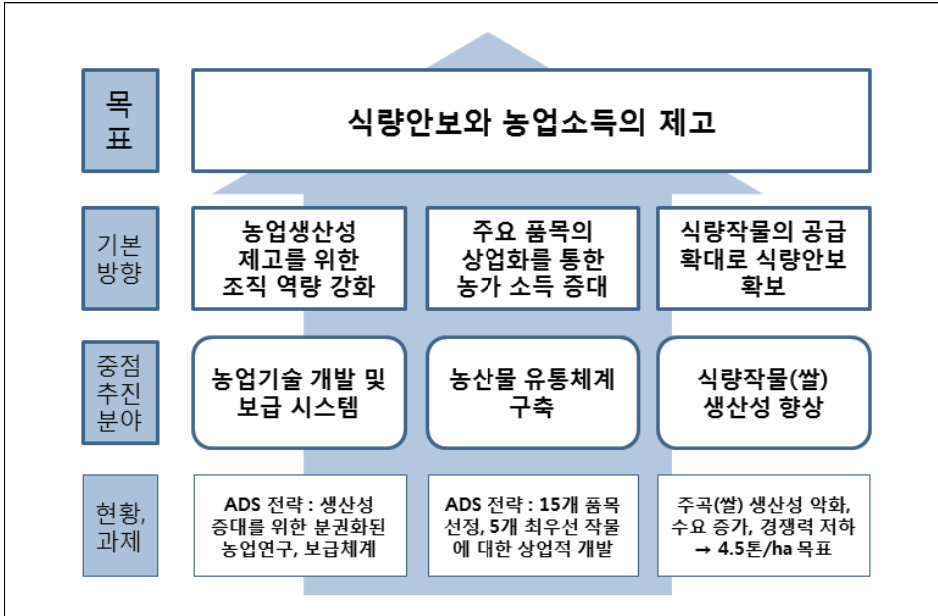
번호	프로그램	번호	프로그램
1	관개·배수 시스템 개발 및 관리	11	경제작목 재배 및 시설원예
2	농업생산기반 구축	12	농촌특화사업 개발
3	농촌종합개발	13	영농 기계화
4	농업기술 개발 및 현장지도 지원 시스템	14	농산물 유통체계 구축
5	식량작물 생산성 향상	15	가축사육 및 관리
6	농산물 가공	16	가축질병 관리
7	농업협동조합	17	농식품 안전·위생 관리
8	친환경농업	18	농축산물 검역
9	농지제도 및 관리	19	임산자원 개발
10	농업인력 육성	20	산림녹화

자료: 이대섭 외(2015: 4).

3.3. 개발협력 중장기 방향

우리나라가 2010년 「국제개발협력기본법」을 제정한 이래 नेपाल은 우리나라의 중점협력 대상국이었고, 특별한 변동이 없는 한 양국 간 개발협력 관계는 지속될 것으로 보인다.

그림 2-2 네팔 농업 개발협력 전략



자료: 저자 작성.

3.4. 개발협력 중점협력 분야

3.4.1. 농업기술 개발 및 보급 시스템

네팔 정부는 농업개발전략(ADS)을 통해 4가지 전략요소 가운데 생산성 증대를 위해서는 농업 연구 및 기술지도의 확대가 필요하며 이를 위한 체계를 개선하는 방안을 제시하였다(GON 2016a, 2016b).

우리나라는 농촌진흥청을 중심으로 농업기술 연구개발과 농가로의 보급을 일원화하여 효율적인 상호 연계가 가능하였다. 이에 따라 네팔의 향후 지원 방향으로서는 첫째, 연구개발과 기술보급을 담당할 수 있는 기술개발 인력, 지도 인력, 행정 인력 등의 역량 강화 둘째, 사업의 안정기까지 시범사업 시행 및 성과 확산 셋째, 연구개발과 지도보급 체계화를 위한 자문과 컨설팅이 요구된다.

3.4.2. 가치사슬 개발을 위한 농산물 유통체계 구축

ADS에서는 네팔 농업에서 중요한 위치를 차지하는 48개 품목을 선정하여 가치사슬을 파악하는 집중연구를 수행하였고, 옥수수, 낙농, 채소, 렌틸, 차 등 다섯 가지를 최우선 가치사슬 개발대상 품목으로 설정하였다(GON 2016b: 19; GON 2016a: 17).

우리나라의 ‘한국형 ODA 모델’에서는 ‘농산물 가공’과 ‘농산물 유통체계 구축’이 가치사슬 개선에 포함되어 있고, 우리나라의 對네팔 CPS에 ‘농업 가치사슬 확대를 통한 농촌지역 소득 증대 및 국가 균형발전에 기여’가 명시되어 있다.

이에 따라 네팔의 가치사슬 개발을 위하여 첫째, 농산물 수확 후 마을 혹은 지역 단위에서의 수집과 저장, 1차 가공에서 운송, 대도시 도소매 시장에서의 판매 및 수출단계에 필요한 인프라 개발 등을 지원할 수 있다. 둘째, 농민 조직화, 시장정보, 현대화된 거래 시스템, 검역 등 수출지원 제도 및 소프트웨어의 도입과 개발이 있다. 이를 위해 우선 개발대상 품목별 주산지를 중심으로 가치사슬 상태를 세밀하게 파악하고 개입지점(entry point)을 발굴하는 것이 중요하다.

3.4.3. 식량작물(쌀) 생산성 향상

네팔 정부는 봄벼 재배를 권장하는 메가쌀촉진프로그램(Mega Rice Promotion Program), 12개의 평원지역 대상 쌀 증점생산지역(rice production pockets) 개발 및 관개시설 5년 단위 설치 및 상미·향미 증산 프로그램을 시행하였다(Ghimire et al. 2019). 제15차 계획에서는 벼를 포함하여 주요 작물에 대한 개량·교잡 종자 사용률을 25%로 높이고 쌀 생산성은 ha당 4.5톤으로 제고하겠다는 목표를 세웠다(Ghimire et al. 2019).

우리나라는 1970년대에 쌀 다수확 품종의 개발로 쌀 자급을 이룩하였고, 쌀 가격지지를 통한 농가소득 보전과 생산량 확보, 미곡종합처리장(Rice Processing Center: RPC) 등으로부터 고품질 쌀 생산을 통한 부가가치 증대, 그리고 농산물 시

장 개방과정에서도 쌀 시장 개방의 최소화 등으로 쌀 산업의 보호와 육성에 많은 노력을 기울여 왔다.

이에 따라 네팔과의 세부 추진 분야로는 첫째, 평원지역을 중심으로 대규모 기계화 영농시범단지를 조성, 품종개발과 농기계 공급, 기계화를 위한 경지정리 및 수리시설 공급 등의 다양한 인프라가 제공되어야 한다. 둘째, 일정한 생산력 수준으로 도달할 때까지 쌀을 전략품목으로 지정하여 쌀 생산을 지원하는 각종 제도를 시행하고, 다수확 품종 보급 지원, 벼 재배를 위한 농업진흥지역 지정과 관리, 용수개발과 수자원 관리 조직체 설립과 운영 등 다양한 지원방안이 도입될 수 있다. 이와 관련해서는 전문가를 통한 다양한 분야별 컨설팅, 장단기 교육 이외에 마스터플랜 수립 등의 기술협력이 중요한 협력방안이 될 것이다.

제3장

인도

인도

1. 국가 및 농업 현황

1.1. 국가 현황

1.1.1. 일반 현황

인도는 아라비아해와 벥골만 사이에 위치한 서남아시아 국가이며, 그 면적이 328만 7,263㎢로 서유럽 전체 크기와 비슷하고, 한반도의 약 15배 정도 크기이다. 광활한 면적으로 각 지역에 따라 다양한 기후와 풍토, 다양한 인종 구성을 보인다. 인구는 13억 1,690만 명(2017년 기준)이며, 힌두교 및 이슬람교 등 다양한 종교, 빈부격차, 카스트 제도의 잔존, 교육 수준의 차이 등 매우 복잡한 사회 구성을 보여 주고 있다(한국수출입은행 2018).

그림 3-1 인도 국가지도



자료: 구글 지도. 18)

1.1.2. 정치체제

인도는 1950년 1월 영국으로부터 독립하였으며, 29개 주(state)와 7개의 연방직할지(Union Territory)로 구성되어 있는 민주주의 체제하의 연방국가로 정부형태는 의원내각제이다.¹⁹⁾ 총리의 권력이 강한 편이며, 의회 구조는 양원제이다(김미

18) 구글지도 웹사이트([https://www.google.com/maps/place/%EC%9D%B8%EB%8F%84/data=!4m2!3m1!1s0x30635ff06b92b791:0xd78c4fa1854213a6?sa=X&ved=2ahUKEwjGgZeHuejIAhVTylsBHQmIBKQQ8gEwHXoECAsQBA: 2019. 11. 13.](https://www.google.com/maps/place/%EC%9D%B8%EB%8F%84/data=!4m2!3m1!1s0x30635ff06b92b791:0xd78c4fa1854213a6?sa=X&ved=2ahUKEwjGgZeHuejIAhVTylsBHQmIBKQQ8gEwHXoECAsQBA:)).

19) 주한인도대사관 웹사이트(<https://www.indembassyseoul.gov.in/page/state-and-union-territories/>: 2019. 4. 22.).

나 2009). 현 인도의 대통령은 람 나트 코빈드(Ram Nath Kovind)이며, 총리는 나렌드라 모디(Narendra Modi)로 2019년 5월 재임에 성공하여 2014년부터 총리직을 수행하고 있다. 이는 우리나라가 인도를 대상으로 한 신남방정책을 일관되게 추진할 수 있게 되었다는 의의를 가진다(김도연 2019).

1.1.3. 경제 현황

2018년 기준 인도의 GDP는 2조 6,543억 달러로 GDP 순위로는 194개국 가운데 7위에 해당된다. 1인당 국민소득은 1,989달러로 매우 낮은 수준이나 아시아의 신흥 개도국 가운데 인도는 2019년 7.8%, 중국은 6.4% 성장할 것으로 전망함으로써 가장 높은 성장률이 전망되었다(IMF, World Economic Outlook; 조충제 2018 재인용). 인도의 경제성장을 산업구조로 살펴보면 제조업 성장 정체, 농림업 감소, 서비스업 증가로 요약된다. 1990년대 초 30%에 달했던 농업부문 GDP 기여율은 크게 감소하여 2018년 17.1%를 나타내었다. 한편 제조업 부문의 기여율은 2017/18년 16.7%에 머무르고 있어²⁰⁾ 지난 3~4년간 큰 변동이 없는 상황이다(대한무역투자진흥공사 2019: 11). 인도의 산업구조는 서비스업 46%, 광업·제조업·건설업 29%, 농업 17%이다(한국수출입은행 2018).

1.1.4. 인구 및 사회 현황

인도의 성별인구 분포를 보면 여성 1명 대비 남성 1.08명으로 남성이 더 많은 비중을 차지하고 있다. 전체 연령별 인구의 경우, 0~14세 약 27%, 15~24세 약 18%, 25~54세 약 41%, 55~64세 약 7%, 65세 이상이 약 6%를 차지하고 있다. 평균 기대수명은 전체 인구는 68.8세, 남성 67.6세 여성 70.1세로 여성이 더 높다. 영아 사망률은 출생 1,000명당 39.1명으로 남아의 경우 38명, 여아 40.4명의 수치를 보이고 있다. 문자해독률의 경우 전체 인구의 71.2%이며 남성은 81.3%, 여성이 60.6%로

20) GDP 대비 2차 산업(광업·제조업·건설업) 비중은 29.2%임.

남성과 여성의 문자해독률의 차이가 크게 나타나고 있다.²¹⁾ 2017년 하반기 현재 인도 전체 노동인구 4억여 명 중에 사회보험, 최저임금제도 등의 보호를 받을 수 있는 노동자는 전체의 10%에 지나지 않는다. 또한 2021년에는 인도의 노동가능 인구가 전체 인구의 64% 수준까지 증가할 것으로 예상되는 등 앞으로 인도 내에서 노동 관련 사회적 문제는 매우 중요한 화두가 될 전망이다(대한무역투자진흥공사 2018).

1.2. 농업 현황

1.2.1. 농업 생산

인도의 주요 곡물로는 쌀, 밀, 옥수수 등이 있다. 생산현황을 살펴보면 쌀(1억 1,600만 톤)이 가장 많은 생산량을 보이고 있으며, 수확 면적 또한 4,450만 ha로 가장 많은 면적을 차지하고 있다. 그 뒤로는 밀, 옥수수, 조, 수수, 보리 순으로 생산량과 수확면적이 많다.²²⁾

곡물 외 인도의 주요 작물로는 사탕수수, 감자, 바나나, 건조양파, 토마토, 면실 등이 있다. 사탕수수의 경우, 생산량이 3억 606만 9,000톤으로 가장 많으나 2015년 이후부터 생산량이 점차 감소하고 있다. 재배면적이 가장 넓은 작목은 면실로 2017년 기준 약 1,220만 ha에서 재배되고 있다.²³⁾

인도의 주요 가축은 물소, 소, 닭, 돼지, 양이며, 두수를 기준으로 하면 닭이 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 양과 닭의 경우, 지난 5년간 생산 두수가 꾸준히 증가하고 있으나 돼지의 사육 두수는 현저하게 줄어들고 있다. 2017년 기준 인도의 주요

21) Country Meters 웹사이트(<https://countrymeters.info/en/India>: 2019. 4. 20.).

22) 미국농무부 해외농업서비스(USDA FAS) 웹사이트(<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>: 2019. 10. 25.).

23) 미국농무부 해외농업서비스(USDA FAS) 웹사이트(<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>: 2019. 10. 25.).

축산물 생산현황을 살펴보면, 원유가 8만 3,634천 톤으로 가장 많은 생산량을 보이고 있으며, 가장 적은 생산량을 나타낸 항목은 양고기(23만 5,000톤)이다. 그 외 주요 축산물로는 계란(484만 8,000톤), 닭고기(352만 톤) 등이 있다.²⁴⁾ 원유와 닭고기, 계란의 생산량이 꾸준히 증가하고 있는데 이는 인도의 소득 증대에 따른 육류 소비 증가가 생산량 확대에 기인하는 것으로 보인다.

1.2.2. 농지, 용수 및 인프라

인도는 전체 농경지인 약 1억 8,000만 ha 중 약 1억 5,700만 ha가 작물재배지이며, 1,300만 ha는 영구경작지, 1,000만 ha가 목초지, 700만 ha가 임지에 해당된다.²⁵⁾ 또한 인도 전체 농경지의 30%에 달하는 5,450만 ha의 농지에서 다모작이 이루어지고 있다. 남한의 110배가 넘는, 세계 7위의 넓은 농경지를 가진 나라이지만 인구가 많아 1인당 경지면적은 매우 작다(한국농업신문 2019. 3. 2.). 인도는 많은 인구가 농업에 종사하면서 농경지가 세분되어 있는 소농구조로서, 1ha 미만의 한계농, 1~2ha의 소농 가구가 전체의 86%를 차지하며 10ha 이상의 대농은 0.7%에 불과하다(Deshpande 2017: 5). 인도는 독립 이후 토지 재분배를 위하여 토지개혁을 단행하였으나 토지 소유권에 대한 기록 불분명, 거래 과정의 투명성 결여와 중개, 거래 가능한 농지면적의 제한 및 금융 서비스 제공 부족 등의 문제가 여전히 남아있다.

식량작물을 재배하는 농경지의 40~50%인 7,040만 ha에서 관개가 이루어지고 있는데, 관개 용수원으로는 전체 가경지 중 44%가 관정인 것으로 나타난다.²⁶⁾ 벼와 밀 재배지역을 중심으로 지하수를 과다 사용하는 것이 문제로 부각되고 있으며, 용수관리가 잘 이루어지지 않고 있다(Deshpande 2017: 8; 한국농업신문 2019. 3. 2.). 이 외에도 과다한 비료 사용, 지나친 방목, 산림관리 소홀, 잦은 가뭄발생으

24) FAO STAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 26.).

25) FAO STAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 26.).

26) FAO STAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 26.).

로 인한 사막화 등으로 토지가 점차 황폐화되어가는 문제에 직면하고 있다(원지는 2019).

1.2.3. 농촌인구 및 농업노동력

2017년 기준 인도의 농촌인구 비중은 66.4%로 2013년 68%, 2014년 67.6%, 2015년 67.2%, 2016년 66.8% 등 지속적으로 감소하고 있다. 성장률 역시 2013년 0.7%에서 2017년 0.5%로 감소세이다. 전체 고용인구 대비 농업인구의 비중은 2018년 기준 43.9%로 2013년부터 꾸준히 감소하고 있다. 남성 고용인구 대비 농업인구의 비중은 2018년 기준 40.2%이고, 여성의 농업인구 비중은 57.6%로, 여성의 농업 종사비율이 남성보다 높다.²⁷⁾

1.2.4. 유통 및 판매

쌀, 밀, 사탕수수, 면화 등 주요 작물에 대해서는 인도식품공사(Food Corporation of India: FCI)가 최소지지가격을 설정하여 수매하고 있는데 그 물량이 전체 생산량의 3분의 1가량이 된다. 2014~2015년에는 생산된 밀 9,080만 톤 가운데 2,800만 톤을 수매하였다(Deshpande 2017: 13). 인도식량회사와 지방정부의 수매기구들은 식량안보를 위해 쌀, 밀 등 곡물을 수매, 비축하고 공정가격상점(Fair Price Shop: FPS)과 같은 공공유통체계를 통해 방출하는 등 가격 안정화 기구로서의 역할을 한다(Kumar et al. 2019).

1.2.5. 농업 교역

2017년 기준 인도의 농산물 수출입 현황을 살펴보면, 수출액 기준 가장 높은 비중을 차지하는 항목은 곡물류로 약 77억 달러이며, 육류(약 37억 달러), 커피, 차

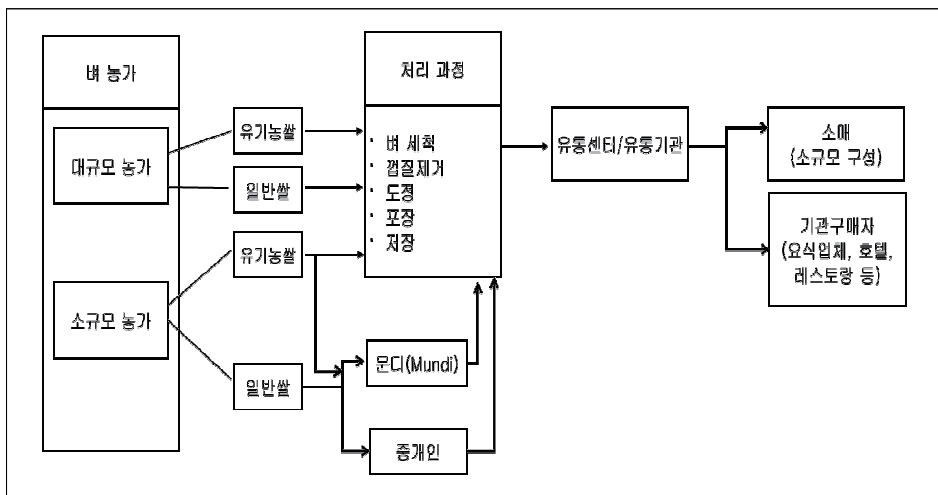
27) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 3. 29.).

향신료(약 31억 달러) 등이 그 뒤를 잇고 있다. 수입의 경우, 과일류 수입액이 약 45억 달러로 가장 많았다.²⁸⁾

1.2.6. 인도의 쌀 가치사슬 분석²⁹⁾

인도에서 소규모의 농지를 보유한 일반 벼 생산자들은 인근 도시 지역의 시장인 ‘문디(mundi)’에 생산된 벼를 판매한다. 이 시장에서는 인근 마을의 소규모 농가들이 생산품을 판매하고 가공업체들이 직접 또는 대리인을 통해 곡물과 채소를 구매하고 있다. 이 외에도 쌀 가공업체는 몇몇의 소규모 농부로부터 벼를 소량 구매하여, 가공업체에 대량으로 판매하는 중개인 또는 대리인을 통해 벼를 구매하기도 한다(<그림 3-2> 참조).

그림 3-2 인도의 벼 공급체계도



자료: Kumar et al.(2019).

28) UN Comtrade 웹사이트(<https://comtrade.un.org/data>: 2019. 4. 25.).

29) 본 소절은 인도의 사회경제전환 연구소의 농업경제부(연구책임자: Parmod Kumar)에서 2019년 6월부터 10월까지 수행한 위탁연구를 요약한 내용으로 위탁연구수행 기간 중 쌀 가치사슬 분석을 위하여 실시된 카르나타카(Karnataka)주 다바나게레(Davangere)군 설문조사 내용을 포함함.

그러나 소규모 농가로부터 직접 조달하는 물류비용은 지역 시장 및 중개인을 통한 소싱 비용에 비해 상대적으로 높은 편으로 가공업체 입장에서는 수익성이 없는 편이다.

카르나타카(Karnataka)주의 다바나게레(Davangere)군의 벼 생산농가들은 벼 건조, 마케팅, 저장 및 보관 등을 통해 부가가치가 창출하고 있었다. 먼저 벼의 건조를 통해 8%가량의 부가가치가 발생하였고, 생산품의 마케팅으로 인한 부가가치는 7.45%로 추정되었다. 또한 농산물의 보관 및 저장의 부가가치는 9.98%로 농산물 건조 및 마케팅보다 높은 편이며, 수익성도 높은 것으로 나타났다.

다바나게레군에서 벼 도매 업체의 평균 구매 가격은 100kg당 1,748.66루피이며, 벼의 평균 판매 가격은 100kg당 1,824.33루피로 평균 부가가치는 75.67루피로 약 4% 정도의 부가가치가 발생하였다. 벼의 전체 유통비용은 100kg당 59.94루피였으며, 이는 유통비용(45.79루피)과 고정비용(13.25루피)을 합한 금액이다.

도정 단계에서 100kg의 벼 도정 후 69.5kg의 쌀을 얻었으며, 쌀의 단가는 1kg당 34.7 루피이다. 쌀 이외 다른 생산물들을 모두 포함하여 벼 100kg에서 발생한 총 가치는 2,843.97루피였다. 쌀 도정업체는 벼 구매, 도정 및 유통 등의 활동을 통해 벼 100kg당 총 1,068.12루피의 가치를 창출하였으며, 부가가치율은 60% 정도이다.

1.3. 개발협력 현황

1.3.1. ODA 수원 현황

OECD의 통계에 따르면 인도는 2013년부터 2017년까지 총 340억 5,300만 달러를 지원받았다. 농업 분야에서는 총 4억 8,000만 달러로 전체 ODA 지원금액의 1.4%, 임업 분야는 3억 4,630만 달러로 1.01%, 다부문은 총 6,060만 달러 약 0.2%로 농림업 및 농촌개발 분야가 인도의 전체 ODA 지원금액에서 차지하는 비중은 2.6%로 미미하다.³⁰⁾

농업 분야에서 가장 많은 비중을 차지하고 있는 세부 분야는 농업 수자원관리(1억 3,670만 달러)이며, 농업금융서비스(8,480만 달러), 농업서비스(7,020만 달러) 등이 그 뒤를 잇는다. 임업 분야에서는 임업개발 분야가 3억 110만 달러로 임업 분야 전체의 약 87% 비중을 차지하고 있다. 농촌개발의 경우 총 6,060만 달러가 지원되었으며, 2014년 이후 동 분야에 대한 지원은 감소하는 추세이다.³¹⁾

1.3.2. 개발협력 추진체계

인도는 양자개발원조 협력국 목록에 포함된 국가와 ODA 사업을 추진하고 있다. 2019년 5월 현재 이에 해당하는 국가는 G-8국가인 미국, 영국, 일본, 독일, 프랑스, 이탈리아, 캐나다, 러시아와 유럽연합, 그리고 우리나라이다. 인도의 ODA를 담당하고 있는 정부부처는 인도 재정부(Ministry of Finance)의 경제국(Department of Economic Affairs)이다.³²⁾

1.4. 한-인도 경제협력 현황

우리나라와 인도의 경제교류는 최근까지 인도의 잠재력에 비하여 활발하지 않은 편이었다. 2011년 이후 우리나라의 인도에 대한 투자는 연평균 3억 달러 수준에서 머물다 2017년에야 5억 달러로 상승하였으며, 2000~2017년의 누적 투자규모 약 25억 달러는 일본의 10분의 1 수준에 불과하다(곽성일 외 2018: 5-6). 그럼에도 불구하고 우리나라는 인도의 중요한 교역 파트너이다. 현재 인도는 우리나라와의 교역액이 세계 10위이며 수출액으로 보면 7위, 우리나라의 해외투자액으로서는 15위에 해당한다(대한무역투자진흥공사 2019: 23-27).

30) OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 2.).

31) OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 2.).

32) 인도 재정부 경제국 웹사이트(<http://aad.gov.in/media%20room.htm>: 2019. 5. 28.). Aid, Accounts and Audit Division.

인도와 우리나라의 경제협력 관련 정책으로는 우리나라의 신남방정책, 농식품 수출확대전략, 대한무역투자진흥공사의 경제협력 전략 등이 있으며, 인도의 대 한국 경제협력 전략으로는 신동방정책(Act East Policy: AEP), 한-인도 간 경제협력 협정으로는 포괄적경제동반자협정 등이 있다.

먼저 우리나라와 인도는 2010년 포괄적경제동반자협정(Comprehensive Economic Partnership Agreement: CEPA)이 발효되면서 경제협력이 본격적으로 성장할 계기가 마련되었다. 신남방정책은 2017년 정부가 발표한 신남방정책은 동남아시아 국가연합(Association of Southeast Asian Nations: ASEAN) 10개 국가와 인도를 대상으로 한 포괄적 전략으로, 인도와의 협력을 추진할 수 있는 여건이 마련되었다고 볼 수 있다(김도연 2019). 농식품 수출확대 전략은 농수산식품 분야에서 수출 100억 달러 달성을 목표로 하며, 인도를 신남방 지역 전략국가로 선정하여 시장다변화를 위한 청년해외개척단 파견 등을 추진하고자 한다(한국농촌경제연구원 2019). 대한무역투자진흥공사(KOTRA)는 한-인도 경제협력이 확대되는 시점에서 2019년도 인도 진출전략을 수립하였는데, 제조업과 인프라, 미래기술에 대한 협력을 강화하고 교역확대를 위한 기반을 강화한다는 액션플랜을 제시하였다(대한무역투자진흥공사 2019: 37-40).

인도의 신동방정책(AEP)은 인도의 정책적 우선 분야인 제조, 인프라, 무역, 기술, 도시 재생, 스마트 도시부문과 ‘Make in India’ 이니셔티브에 대한 인도와 한국을 포함한 아시아 국가들의 협력에 중점을 두고 있다. 특히 AEP하에서 한국은 인도의 무역 파트너, 투자자, 기술이전국이자 원조공여국으로 협력관계의 중요성이 강조되고 있다(Paik·Kumar 2019).

2. 인도의 개발전략과 과제

2.1. 국가 전략

2.1.1. 국가 경제개발전략

가. 3개년 시행계획(2017/18~2019/20)

인도의 3개년 시행계획(2017/18~2019/20)은 인도 정부의 우선순위를 제시하고 있으며, 우선순위에 따른 중앙정부 지출 확대 중요성을 강조하고 있다. 본 시행계획에 따르면 비개발(non-development) 분야에서의 정부 지출 비용은 2015/16년 47%에서 2019/20년 41%로 감소시켜 개발 분야의 자본지출을 증액시킬 예정이다. 특히 교육, 건강, 농업, 농촌개발, 방위산업, 교통인프라 등의 분야에서 정부 지출을 확대시키고 한다(NITI 2017: 1-6).

본 계획은 크게 △ 주요 분야에서의 경제 전환, △ 지역개발, △ 성장동력, △ 정부, △ 사회부문, △ 지속가능성 등 6개의 분야로 구분하여 분야별 정책개선의 필요성을 강조하고 정책수립 방향을 제시하고 있다. 특히 인도는 주요 분야에서의 경제 전환을 위해 농업부문에서는 농민의 소득을 2배 증대시키고, 무역, 산업 및 서비스 부문에서는 양질의 일자리 창출을 목표로 하고 있다(NITI 2017: 1-6).

나. 새로운 인도를 위한 전략@75

이 전략은 인도가 2018년부터 2022년까지 달성하려고 하는 정책 목표로 인도는 이 전략을 통해 인도의 국가 발전을 위한 성장동력, 인프라 구축, 사회적 통합, 거버넌스 등 4개의 주요 주축으로 41개의 개발 중점 분야를 선정, 현황과 문제점을 분석하고 이를 위한 개선방안을 중점으로 한 실행계획을 수립하였다. 그리고 이러한 전략 수립을 통하여 중앙 및 주 정부부처, 공공기관 등에 정책적 방향성을 제공하고, 민간투자자 및 기타 이해관계자들이 전략적 목표 달성에 기여할 수 있

는 정책적 환경을 개선하고자 하였다. 이 전략의 주요 목표로는 △ 토지, 시장 및 보조금 개혁을 통한 농업 생산성 향상, △ 2022년까지 농민 소득 2배 증가, △ 생산성 향상과 제조 및 수출 기반 전략을 포함한 고임금 일자리 창출을 위한 산업, 무역 및 서비스업 발전, △ 전국적인 균형 성장, △ 포괄적인 사회 구축 등이다(NITI 2018).

다. ‘Make in India’ 이니셔티브

모디 총리는 2014년 9월, 인도 내 다국적 기업과 인도의 국내 기업이 인도에서 제품을 제조하도록 장려함으로써 인도를 제조업 분야의 글로벌 기지로 육성하는 것을 목표로 하는 ‘Make in India’ 이니셔티브를 발표하였다. 이 이니셔티브는 인도의 산업부가 주도하는데 2025년까지 GDP 부문 제조업 비중을 현재의 16%에서 25%까지 증가하는 것을 목표치로 설정하였다.³³⁾ 또한 이를 통해 1억 개의 일 자리를 창출하도록 한다(대한무역투자진흥공사 2019: 5, 12). 아울러 사업환경 개선(New Process), 물류개선(New Infrastructure), 25개 주요 업종 육성(New Sectors), 그리고 정부의 역할 전환(New Mindset) 등 4가지 주요 골자로 구분하여 추진하고 있다(임정성 2019).

2.1.2. 농림업 개발전략

가. 3개년 개발계획에서의 농업부문 개발전략

본 전략은 2022/23년 농가소득을 2015/16년 대비 두 배 증가하는 목표를 세웠다. 또한 이를 위해 즉각적인 행동이 필요한 분야를 크게 3가지로 구분하였다. 첫째, 농업 생산유통과 시장개입 정책 개혁이다. 최소지지가격제도(Minimum Support Prices: MSP)가 조달가능 물량과 구매가능 지역에 한계점을 드러내고 있으며 기존 유통체계에서 농부의 소득 증대가 요원한 상태이기 때문이다. 둘째, 다

33) 인도 총리실 웹사이트(<http://pmindia.gov.in/en/>: 2019. 10. 3.).

른 국가와 비교해 많은 작물들의 토지 및 용수 생산성이 낮은 편이며 지역별 생산성 차이가 크기에 이에 대한 지원을 강화하였다. 셋째, 지주와 소작농 모두를 위해 1950년대와 60년대부터 시행된 임대차법을 개정한다. 또한 생산성 증대를 위해 관개, 종자 및 비료, 농업 연구 분야에서의 목표를 수립하였다(NITI 2017: 25-29).

나. ‘새로운 인도를 위한 전략@75’에서의 농업 분야 개발전략

본 전략은 농업현대화, 정책 및 거버넌스, 가치사슬 및 관련 인프라 구축 등 크게 3개의 골자로 구분할 수 있다.

표 3-1 ‘새로운 인도를 위한 전략@75’에서의 농업 분야 개발전략 주요 내용

	주요 세부 목표		세부 전략
농업현대화	생산성 및 효율성 증대	관개 면적 확대	• 관개 면적은 2022~23년까지 총 농경지 면적의 53%로 증가. 마이크로관개를 통해 적용 범위 확대
		종자 개발 계획	• 각 지역에 가장 적합한 품종 채택 및 열악한 품종 대체할 수 있는 품종 개발 • 종자 시험 시설 업그레이드, 관련 인력 교육을 통한 기술 전문 지식 강화 • 국가 간 종자 허가 절차의 이질성 문제를 해결하기 위해 종자 인증에 대한 가이드 라인 개발
		효율적인 비료 사용	• 통합된 비료 관리 시스템 구축
		살충제 사용 규제	• 살충제 규제 체계를 식품 안전법에 맞게 적용 • 살충제의 효율적인 사용 사례 농민들에게 공유
		지속가능한 수자원 사용	• 약 83%의 물이 농업에 사용. 인도의 수자원 위기를 해결하기 위하여 효율적인 관개 기술, 수확 및 더 나은 작물 선택이 장려
	품목 다양화 및 고부가가치 창출	기술 보급 시스템 강화	• 인도농업연구협회(ICAR)와 주립농업대학(SAU)은 지역 수준의 농업 기술 수요와 공급 파악, 농민에게 필요한 기술 보급 • 시장 주도형 생산 강화를 위하여 (i) 작물 선택 (ii) 작물의 수요와 공급, (iii) 상품의 예상 가격, (iv) 저장, 운송을 위한 인프라 시설의 가용성에 관한 정보를 농민에게 보급하는 기술 보급 시스템 구축
		부가가치 확장	• 농산물 가공 전략 구축
		품목 다변화	• 과일과 채소의 재배면적은 매년 5%씩 증가
		지역 생산 벨트	• 클러스터 기반 접근법을 통해 고부가가치 농산물 지역 생산 벨트 구축

(계속)

	주요 세부 목표		세부 전략
농업현대화	품목 다양화 및 고부가가치 창출	스마트 원예	• 여러 농업연구기관과 스마트원예 관련 사업 연구 추진
		유기농 제품 시장 개발	• 프리미엄 시장 등을 대상으로 한 유기농 제품 시장 개발 • 향신료의 생산을 장려하기 위해 향신료 위원회 브랜드 구축
정책 및 거버넌스	유통 부문 개혁		• 가공업자 및 소비자, 소비시장, e-거래, 시장 수수료의 단일화 • 주 내의 통일된 단일 거래 허가 • 저장 및 보관을 위한 창고, 사일로, 냉동창고(콜드체인) 구축
	계약 재배		• 2018년 공표한 계약농업법(Model Contract Farming Act)을 채택하도록 각 주정부에 권고
	연구 개발		• 환경친화적 관개 펌프, 마이크로관개, 스마트농업, IoT 기반의 축산업 기술을 위한 연구 개발 강화 • 연구 지출은 현재 농업 GDP의 0.3% 수준으로 향후 1% 이상으로 확대 • 모범 사례를 보급할 수 있는 지식 허브 구축 • 인도농업연구협의회(ICAR)와 주립농업대학(SAU)은 생 산, 수확 후 관리, 가공 및 기타 부가가치 활동을 다루는 농업 가치 사슬 전체에 권고 사항을 제공하는 데 주력
	농외소득		• 농업 인구를 인력 공급 부족 상황인 농업 관련 기술로 전환 • 현대식 농산물 가공 및 유통 등을 통해 더 큰 부가가치를 창출 • 농촌 비농업 인구를 위해 제조업, 서비스 및 수출부문의 성장 가속화 → 이를 통하여 농촌 소득 증대
가치사슬 및 관련 인프라 구축	가치사슬 인프라		• 마을 수준의 저장 창고, 패킹하우스, 숙성실, 저온 창고 농산물 수집 센터 구축
	생산과 가공 연계		• 민간부문 참여 강화
	도매시장 개선		• 임시보관 창고, 패킹하우스 운영 및 냉장 보관 시설을 갖 춘 도매 시장 구축 • 도매시장의 자금 조달 방안 개선
	관련 물류 개선		• 철도화물 물류 강화: 온도 조절 컨테이너, 적재 및 하역 시설 구축
	농촌 도로 및 전기보급 개선		• 도로 연결성 및 여권 신장을 위한 농촌도로 개선 사업 추진

자료: NITI(2018)를 토대로 저자 작성.

다. ‘Make in India’ 이니셔티브 내 식품가공 분야 전략

식품가공업은 인도의 제조업 육성정책의 중점 분야에 포함되어 있어서 관련 수요도 증가하고 있다. 인도 정부는 식품가공 분야의 투자를 늘리기 위하여 농민, 가공업자, 상인 및 물류 운영자를 포함한 식품가공 업계의 모든 이해 관계자를 위한 원스톱 플랫폼을 구축하였다. ‘Make in India’ 내 식품가공업의 주요 전략은 ‘메가 식품단지(Mega Food Parks)’ 조성 및 국가 차원의 국가식품망 및 국가콜드체인망 구축으로 이는 주로 냉장 운송 및 냉장 저장을 위한 인프라 구축을 포함하고 있다.³⁴⁾

2.2. 국제사회의 對인도 개발협력 전략

아시아개발은행(ADB)은 인도가 포괄적이며 지속 가능한 경제성장을 달성하도록 ‘국가 파트너십 전략(CPS) 2018~2022’을 수립하였다. 이 전략은 △ 교통 및 에너지를 위한 인프라 네트워크 확장 및 도시개발 및 도심 관리 개선을 통한 기술 격차 해결, △ 인프라 병목 현상 개선을 통한 도시 빈민층의 서비스 접근성 제고 및 도농 소득 격차 해소, △ 기후의 부정적인 영향 완화 등 세 가지 핵심 전략(Pillar) 3개에 초점을 맞추고 있다. 농업부문에서는 관개 개선을 통한 농업 생산성과 농촌 소득 증가 이외에도 관개 근대화를 기반으로 농업 생산을 강화하며 민간부문이 농기업 및 가치사슬 네트워크에 투자하도록 동기 부여하는 등 인프라와 민간부문의 활동에 농업 분야 지원의 초점을 맞추고 있는 것으로 보인다(ADB 2017).

세계은행(World Bank)의 ‘국가파트너십 프레임워크(Country Partnership Framework) 2018~2022’는 △ 자원 효율적 성장 촉진, △ 경쟁력 강화 및 일자리 창출, △ 인적 자본 투자 등의 3개의 중점 분야를 제시하고 있다. 그중 첫 번째 중점 분야인 ‘자원 효율적 성장 촉진’은 농업, 농촌개발과 관련한 전략으로 농식품 공급 및 유통 인프라와 관련

34) Make in India 웹사이트(<http://www.makeinindia.com/sector/food-processing>; 2019. 10. 3.).

하여 민간부문을 지원하고 상업 및 수출 지향적인 농업 현대화를 지원하고자 한다 (WB 2018).

유엔식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO)의 對인도협력전략(2018~2022)은 △ 기아, 식량 및 영양실조 감소, △ 보다 생산적이고 지속가능한 농업, 임업 및 어업, △ 농촌빈곤 감소, △ 포용적이고 효율적인 농업 및 식품 시스템 구축, △ 위협과 위기 대응 관련 생계 회복력 향상 등을 주요 전략 방향으로 수립하였다. 또한 이러한 전략을 바탕으로 지속가능한 농업 생산성 및 농가소득 증대, 식량 및 영양 안보 시스템 강화, 효과적인 천연자원 관리, 농업부문의 사회적 포용성 향상, 기술 개선 및 고용 기회 창출 등 4개 분야에 우선순위를 두었다(FAO 2018).

일본은 인도에 대한 ODA 규모를 매우 빠른 속도로 확대시켜 왔다. 1958년 인도는 일본 ODA의 첫 수혜자로 시작하여 여전히 일본 ODA의 최대 수원국 중 하나이다. 일본 ODA는 텔리 메트로와 같은 중요한 인프라 프로젝트를 지원했으며, 그 외에도 텔리-뭄바이 산업 회랑과 첸나이-벵가로르 산업 회랑 등의 인프라 개발을 위해 지원되고 있다. 특히 일본국제협력기구(Japan International Cooperation Agency: JICA)의 對인도 개발 및 전략 목표의 우선순위로 인프라 구축을 포함하고 있다(Rajendram 2014: 6-7). 일본의 對인도 농업 분야 ODA 현황을 살펴보면 먼저 2013~2017년 ODA 전체 누적 지원액(139억 6,177만 달러) 중 생산부문이 약 13억 7,400만 달러로 약 10% 정도를 차지하고 있다. 이 중 농업부문은 6억 7,900만 달러로 전체 생산부문의 약 50% 정도를 차지하고 있다.³⁵⁾

35) OECD Stat 홈페이지(<https://stats.oecd.org/#>. CRS 통계- 일본 : 2019. 10. 28.).

3. 농림업 개발협력 전략 수립

3.1. 우리나라의 對인도 ODA 지원전략과 실적

우리나라는 2017년에야 인도의 ODA 협력국 목록에 포함되었기 때문에 아직까지는 ODA 사업 추진을 위한 준비단계라고 볼 수 있다. 따라서 인도는 우리나라 개발협력 중점협력국가가 아니고 국별협력전략도 수립되어 있지 않다. 우리나라의 對인도 ODA는 무상원조 중심으로, 2006~2015 기간에 총 1,145만 달러가 지원되었는데, 38.4%가 교육 분야이며, 산업은 29.7%, 농림수산은 4.5%를 기록하고 있다(조충제 2018).

현재까지 인도에 지원된 사업은 대규모의 프로젝트형 사업보다는 연수사업, 정책컨설팅, 민관협력을 통한 기술협력 등이 대부분이다. 정책컨설팅 사업으로는 2017년 기재부 사업인 ‘인도 투자유치 기관 발전 전략 수립 지원’을 위한 지식공유사업(KSP)이 지원되었다.³⁶⁾ 또한 민관협력 사업으로 혁신적 아이디어, 기술 등을 ODA에 적용하여 기존 방법으로 해결이 어려웠던 개발협력 난제에 대한 솔루션을 찾는 한국국제협력단의 혁신적 기술프로그램(Creative Technology Solution: CTS) 사업이 진행되고 있다(한국국제협력단 2019: 7). 농업 분야에서 추진한 사업은 대부분 초청연수로 인도가 초청대상국 중 하나로 포함되어 있는 형태였다. “AARDO(African-Asian Rural Development Organization) 지속가능한 농촌개발”, “아시아 종자산업 발전을 위한 역량 강화”, “금융협동조합 운영역량 강화” 등의 연수사업이 있다.³⁷⁾

36) 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템(<https://stats.koreaexim.go.kr/odas-tats.html>: 2019. 5. 25.).

37) 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템(<https://stats.koreaexim.go.kr/odas-tats.html>: 2019. 5. 25.).

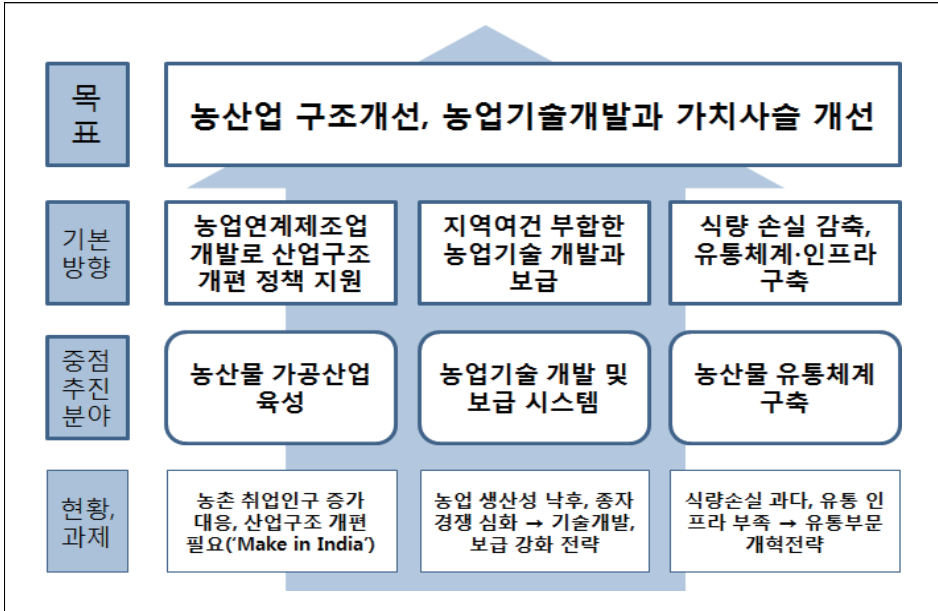
3.2. 개발협력 중장기 방향

우리나라는 2010년 「국제개발협력기본법」을 제정하고 중점협력 대상국을 선정하여 ODA 예산의 75%를 이들 국가와의 협력사업에 우선 배정하는 원칙을 세웠다. 인도는 두 차례에 걸친 중점협력 대상국 선정과정에서 아직 한 번도 포함된 적이 없었다. 그러나 최근 우리나라가 인도의 공여국 목록에 포함되었고 인도와의 경제협력의 중요성이 늘어남에 따라 인도 농림업 분야의 발전을 위한 개발협력이 시급하다는 점에서 이제는 개발협력의 중장기 방향을 설정하고 이에 기초하여 중점추진 분야를 중심으로 한 협력사업을 발굴, 기획하는 것이 필요하다.

인도와의 개발협력은 인도정부가 추구하는 농림업 핵심 과제의 해결을 지원할 뿐만 아니라, 농림업 ODA가 신남방정책과 인도와의 CEPA 등 경제협력을 뒷받침하는 것으로 중장기 목표와 협력방향을 수립하는 것으로 한다. 對인도 ODA가 궁극적으로 우리나라 민간기업의 직접투자를 확대하고 이것이 우리나라의 수출 확대와 국내 거시경제의 개선으로 연결된다면 개발협력과 경제협력이 효과적으로 연계될 수 있을 것이다.

이에 따라 한-인도 농림업 분야 개발협력의 중장기 목표는 ‘농산업 구조개선, 농업기술개발과 가치사슬 개선’으로 설정하고 이를 위하여 다음의 세 가지 방향을 설정한다. 첫째, 농업과 연계한 제조업 개발로 산업구조 개편 정책을 지원한다. 둘째, 지역여건에 부합한 농업기술을 개발하고 보급하는 것을 지원한다. 셋째, 식량 손실 감축, 유통체계·인프라 구축을 지원한다. 이러한 중장기 방향에 따라 인도 농업발전을 위한 우리나라 개발협력의 중점협력 분야는 △ 농산물 가공산업의 육성, △ 농업기술 개발과 보급 시스템 구축, △ 수확 후 관리 개선을 포함한 농산물 유통체계 구축 등으로 설정하였다.

그림 3-3 인도 농림업 개발협력 전략



자료: 저자 작성.

3.3. 개발협력 중점협력 분야

3.3.1. 농산물 가공산업의 육성

가. 필요성

인도정부가 'Make in India'를 핵심 경제발전 전략으로 내걸고 제조업의 성장을 위해 많은 정책을 펴고 있다는 점에 부응하여 농업 분야와 연계된 제조업, 즉 농산물 가공, 농촌공업, 제조업 관련 농외소득원 개발 등을 중요한 협력 방향의 하나로 설정하는 것이 바람직하다.

농식품가공은 인도의 제조업 발전을 위한 핵심 경제발전정책인 'Make in India' 이니셔티브의 25개 육성사업의 하나로, 늘어나는 신규취업 인구를 흡수하는 고용창출을 위한 방안이기도 하다(박학희 2019). 아울러 '새로운 인도를 위한

전략@75'의 농업현대화 전략에서는 농산물의 '부가가치 확장'을 목표로 '농산물 가공전략 구축'을 세부 전략으로 포함시켰으며, NITI(2018: 11-13)도 농식품 가공의 중요성을 강조하며 '농가공업과 농외사업 등 농업관련 산업의 육성'을 정책과제로 제시하였다.

나. 우리나라의 경험 및 향후 지원 방향

우리나라는 근대화 시기에 농촌 부업단지 설치에 이어 1980년대에는 농촌공업화 정책을 도입하여 농공단지를 조성하는 등 농촌에서의 농외소득원 증대를 위하여 노력하였다. 농촌에서의 제조업 확대는 농가단위에서의 단순한 1차가공부터 많은 농촌인력을 고용하는 대규모 농촌공업단지까지 다양하게 추진될 수 있다. 우리나라는 지역의 특성과 문화, 전통을 반영한 각종 지원제도를 도입하여 농산물 가공을 지원하였다(이동필 1999: 2172).

이러한 경험을 바탕으로 인도 농촌에서의 농산물 가공을 지원하기 위하여 △ 선택과 집중을 통한 농산물 가공산업의 육성, △ 국내 전후방 연계효과, △ 농산물 가공산업의 전후방 산업 연계 강화 및 시장경쟁력 확보를 위한 정책적 지원과 관련한 컨설팅 등을 포함하여야 한다(허장·조한슬 2014).

3.3.2. 농업기술 개발 및 보급 시스템

가. 필요성

인도 농업의 생산성은 다른 아시아 국가들과 비교해서도 크게 뒤떨어져 있다. 주곡인 쌀의 경우 생산량이 중국에 이어 세계 2위, 수출량은 세계 1위이지만 생산성은 세계 최고수준에 비해 3분의 1 수준에 불과하다(한국농업신문 2019. 3. 2.). 2025년에는 현재 13억 명의 인구가 16억 명에 육박하게 되고, 식량안보를 위해서는 3억 5,000만 톤이 넘는 곡물을 공급하여야 한다는 것이 인도의 전문 연구기관의 추정이다(Kumar et al. 2019).

이러한 배경하에 ‘새로운 인도를 위한 전략@75’의 농업현대화 전략은 농산물 생산성과 효율성 증대를 위해 ‘기술보급 시스템 강화’를 목표로 세웠다. 또한 인도의 중요한 경제 싱크탱크인 NITI(2018b: 11-13)가 제시한 정책과제 중에는 △ 고 생산성 품종과 교잡종 등에 대한 연구 및 재배 확대, △ 적절한 기술보급 서비스 제공, △ 연구개발을 위한 자금 확보 등이 포함되어 있어서 농업기술 개발과 보급의 중요성을 강조하고 있다.

나. 우리나라의 경험 및 향후 지원 방향

우리나라에 농업기술 연구개발과 보급을 담당하는 농촌진흥청은 1960년대 초 설립되었으며, 식량작물, 원예, 축산 등 분야별 연구기관을 보유하고 시·도 농업기술원, 시·군 농촌지도소, 읍·면 농촌지도소 지소 등의 일관된 계통의 보급 조직을 갖추고 있어서 연구개발과 지도보급 기능이 통합되어 있었다. 이를 통해 신품종 개발과 축종개량, 재배 및 사육 기술을 도입하였을 뿐만 아니라 영농 여건에 맞는 농기계와 비료, 농약 등 자재, 수확 후 관리, 가공, 유통 등 농산물 가치사슬의 대부분에서 혁신적 성과를 이루어 냈다. 허장 외(2018)에서는 우리나라가 비교우위를 가지고 있어서 개도국에 전수할 수 있는 유망한 농정 경험의 하나로 ‘농업기술 개발 및 보급’을 제시하였다.

인도의 농업기술을 개발하고 보급하기 위한 방안으로는 △ 농경지, 다양한 기후대, 토양 등 자연조건을 고려한 연구개발 체계 수립과 △ 벼, 옥수수, 수수 등 주요 곡물의 교잡종 종자 수요량에 부응하여 종자생산과 보급을 위한 연구개발에의 지원 등이 있다.

3.3.3. 농산물 유통체계 구축

가. 필요성

인도 인구에 대한 식량공급을 늘리기 위해서는 신품종 개발을 통한 곡물 생산성 제고뿐만 아니라 수확 후 관리 개선으로 식량 손실을 줄이고 유통체계를 개선하는 것이 매우 중요하다. 위탁연구에 따르면 예방 가능한 식량 손실이 전체 생산량의 10%에 이르며 이는 7,000만~1억 명을 먹일 수 있는 양이다.

유통체계 개선을 위하여 ‘새로운 인도를 위한 전략@75’의 정책 및 거버넌스 분야 세부 전략에서는 유통부문 개혁을 목표로 ‘저장 및 보관을 위한 창고, 사일로, 냉동창고(콜드체인) 구축’을 세부전략으로 설정하였다. 또한 마을 수준의 저장 창고, 패키징하우스, 숙성실, 저온 창고 농산물 수집 센터 구축 등과 같은 가치사슬과 관련 인프라 구축을 위한 세부전략을 마련하였다.

나. 우리나라의 경험 및 향후 지원 방향

농산물 유통체계 확립은 우리나라 정부가 설정한 ‘한국형 ODA 모델’의 농림업 분야 협력 프로그램의 하나이다(이대섭 2015). 인도의 유통체계 개선을 지원하기 위해서는 전체 생산의 10%에 이르는 식량의 손실을 막을 수 있도록 수확 후 관리 분야에 지원을 집중하는 것이 효과적이다. 이를 위해서는 △ 수확 후 관리와 관련한 교육, 훈련사업을 포함한 역량 강화 사업, 전략 및 제도 구축을 위한 정책 컨설팅 사업 등 기술협력과 △ 장비, 물자지원을 통한 시설구축 사업 등이 필요하다. 또한 이 분야는 ODA뿐만 아니라 우리나라의 다양한 민간업체 진출을 통해 지원될 수 있다.

제4장

가나

가나

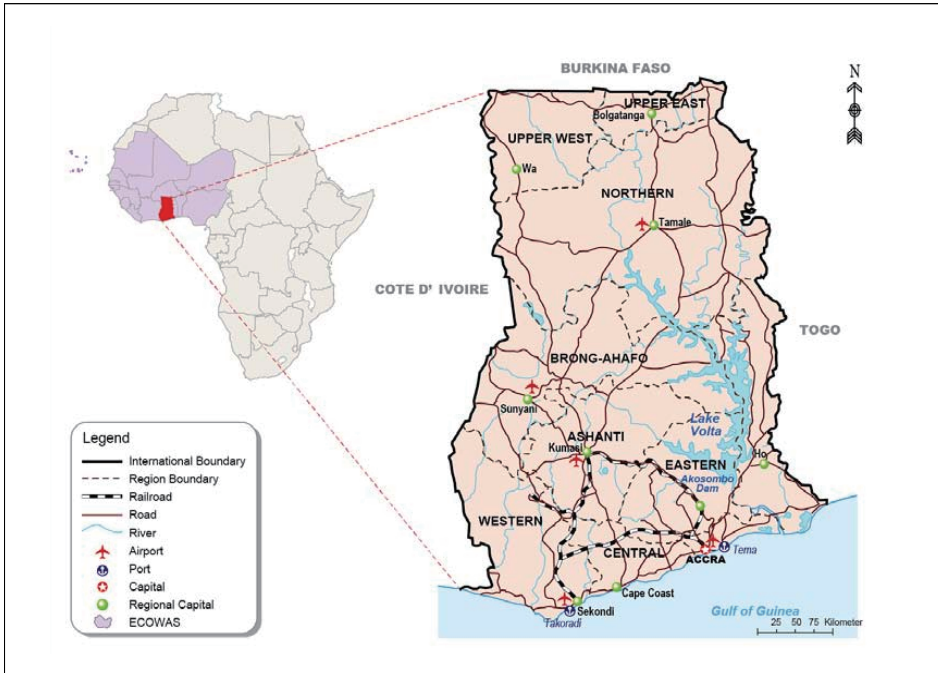
1. 국가 및 농업 현황

1.1. 국가 현황

1.1.1. 일반 현황

서남아프리카 적도 기니만과 북대서양에 위치한 가나는 코트디부아르, 부르키나파소, 토고와 국경을 접하고 있다. 국토면적은 23만 8,535㎢로 한반도의 약 1.1배, 남한의 2.3배이다. 수도는 남부 해안도시인 아크라(Accra)이다. 기후는 열대기후로, 건기 3~4월, 우기 9~10월이다.

그림 4-1 가나 국가지도



자료: JICA(2017).

1.1.2. 정치체제

113년간의 영국 식민지배를 거쳐 1957년 독립하였으며, 대통령중심제로 2016년 선거에서 나나 아쿠포-아도(Nana Akufo-Addo) 대통령이 승리하여 안정적인 정권 교체를 이루었다. 1981년 롤링스(Rawlings) 대통령 집권 이후 자본주의 시장 경제 정책으로 전환하여 원조 및 투자 유치를 위해 미국, 영국 등 주요 서방 선진국과 협력관계를 유지하고 있다. 유럽연합(European Union: EU)과는 경제동반자협정(Economic Partnership Agreement: EPA) 체결을 준비하고 있으며, 향후 가나의 EU 시장 수출에 대해 관세, 쿼터가 폐지될 것으로 예상된다. 서방국가뿐만 아니라 중국과도 인프라 분야를 포함한 다수의 협력관계를 유지하고 있는데, 중국의 국영·민간기업들은 2017년 가나의 ‘1지구 1공장(1 District 1 Factory)’ 정책에 20억 달러를 투자하는 등 전체 40억 달러 규모의 투자 논의가 진행 중이다. 그러나 중국

인의 불법 노동 행위에 대한 가나인들의 반중국 정서 고조 문제가 대두되고 있어 중국의 가나에 대한 지원에 장애요인으로 작용하고 있다(한국수출입은행 2018).

우리나라와는 1977년 국교를 수립한 이후(북한과는 1964년 수교), 문화협정(1987), 경제기술무역협정(1990), 대외경제협력기금차관(2003) 등 경제협력이 꾸준히 이어져, 2017년 말 기준 129백만 달러 규모³⁸⁾의 해외직접투자가 진행되고 있다(한국수출입은행 2018).

1.1.3. 경제 현황

가나의 경제는 2000년대 이후 빠르게 성장하였으나 세계 경제위기 여파와 고질적인 재정 적자, 무역 적자 등으로 2013년 이후 성장률이 다소 둔화되고 있는 추세이다. GDP는 2015년 369억 달러에서 2019년 572억 달러로 55% 이상 증가했다. 소비자물가 상승률은 동기간 17.2%에서 8.0%로 감소하였으나, 달러 대비 환율은 동기간 3.7가나 세디(GHS)에서 5.2GHS로 약화되었다(한국수출입은행 2019).

표 4-1 가나의 주요 경제 지표 변화 추이

구분	경제지표	단위	2015	2016	2017	2018	2019
국내 경제	GDP	억 달러	369	428	470	518	572
	1인당 GDP	달러	1,372	1,552	1,663	1,787	1,924
	경제성장률	%	3.5	3.7	8.4	6.3	7.6
	재정수지/GDP	%	-5.4	-8.9	-5.1	-6.0	-3.9
	소비자물가 상승률	%	17.2	17.5	12.4	9.5	8.0
	정부채무/GDP	%	72.2	73.4	71.8	71.2	67.1
대외 거래	환율(달러당, 연중)	GHS (가나 세디)	3.7	3.9	4.3	4.6	5.2
	경상수지	백만 달러	-2,874	-2,832	-2,002	-1,732	-1,832
	경상수지/GDP	%	-7.7	-6.6	-4.3	-3.3	-3.2
	상품수지	백만 달러	-3,144	-1,773	1,188	1,929	1,439
	수출	백만 달러	10,321	11,137	13,835	15,726	16,231
	수입	백만 달러	13,465	12,910	12,647	13,798	14,791
	외환보유액	백만 달러	5,585	5,923	7,287	8,744	9,269

자료: 한국수출입은행(2019) 세계국가편람을 토대로 저자 작성.

38) 누적액 기준, 154건.

가나는 쿠푸어(Kufur) 전 대통령이 2007~2008년 아프리카연합(African Union: AU) 의장, 마하마(Mahama) 전 대통령이 2014~2015년 서아프리카 경제공동체(Economic Community of West African States: ECOWAS)의 의장을 역임하는 등 나이지리아와 함께 서부 아프리카에서 경제적, 정치적으로 중요한 위치를 차지하고 있다. 현 대통령은 경제 부흥과 사회복지를 중심으로 하는 ‘A Change to Move Ghana Forward’를 기조로 하여 안정성 회복, 세금 감소, 금리 인하, 민간 주도의 두 자릿수 경제성장을 주요 국정 목표로 설정하여 정책을 추진 중에 있다.

World Bank(2019)의 『Doing Business 보고서(2019)』에 따르면 가나는 전 세계 190개 국가 중 114위로 서아프리카 국가 중 가장 양호한 기업 경영 여건을 보이고 있다. 주요 수출대상국은 인도, 스위스, 중국, 남아프리카공화국, 아랍에미리트이며, 중국, 미국, 터키, 영국, 스페인이 주요 수입국이다. 가나와 교역규모가 가장 큰 중국은 2018년 1/4~2/4분기 동안 對가나 수출 총 10억 1,717만 달러, 총 10억 7,837만 달러를 기록하였다.

산업비중은 2017년 기준 서비스업이 42%로 가장 높고, 농업 19%, 제조업 11% 순으로 나타났다. 경제활동 인구비율은 서비스업에 종사하는 인구가 45.2%로 가장 큰 비중을 차지하였고 농업에 종사하는 인구가 40.7%, 제조업 14.1%로 나타났다. 주요 수출 상품은 금과 코코아였으나, 2011년부터 원유 수출이 본격화되고 있다.³⁹⁾

표 4-2 가나의 산업별 GDP 비중 변화추이

단위: %

산업 분야	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
농업	28.04	23.66	22.13	20.15	20	20.25	20.98	19.70
제조업	6.39	6.42	5.66	11.75	11.32	11.37	11.12	10.89
서비스업	48.18	45.85	47.58	39.15	36.11	39.54	43.09	42.35

자료: World Bank Databank 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁴⁰⁾

39) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

40) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

1.1.4. 인구 및 사회 현황

가나의 인구는 2017년 기준 2,900만 명으로 젊은 층의 비중이 높다. 전체 인구 중 29세 이하 비중은 66%이며, 인구 성장률은 2.16%로, 세계에서 40번째로 높은 성장률을 기록하였다. 인구 천 명당 출산율은 30.2명, 사망률은 6.8명이다. 인간개발지수(Human Development Index: HDI)를 포함한 여러 사회지표의 개선이 지속적으로 이루어지고 있으며, 하루 3.1달러 미만의 빈곤인구도 2010~2017년 사이 31.3%에서 25.7%로 감소했다. 지속가능 개발 목표(SDGs)의 주요 지표 중 하나인 5세 이하 아동 사망률은 2011년 천 명당 71.7명에서 2016년 58.8명으로 감소했으며, 농촌 지역 전기접근성도 2011년 41%에서 66.6%로 대폭 증가하였다.⁴¹⁾ 2017년을 기점으로 도시와 농촌 간 인구의 비중이 역전되어 도농 간 비율은 55:45이다.⁴²⁾

표 4-3 가나의 주요 사회지표 변화 추이

항목	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
인간개발지수(HDI)	0.563	0.57	0.577	0.576	0.585	0.588	0.592
국가빈곤선 이하 인구 비율	31.3	29.3	28.1	27.4	26.8	26.3	25.7
유치원 등록률	112	112	114	113	119	117	-
초등학교 등록률	104	108	107	105	109	106	105
중등학교 등록률	56	57	59	56	59	60	60
고등학교 등록률	12	12	14	16	16	16	-
5세 이하 아동 사망률 (1,000명당)	71.7	68.7	66	63.4	61	58.8	-
안전한 식수 접근가능 인구 비율	-	-	-	-	75.2	-	-
전기접근성이 있는 농촌인구 비율	41	50.3	48.6	63	60.3	66.6	-
전체 사용 에너지 중 화석에너지 비율	49.8	52.6	52.5	52.3	-	-	-
향상된 위생시설 접근가능 인구 비율	-	-	-	-	14.3	-	-

자료: UNDP Human Development Data 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁴³⁾

41) UNDP(<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>: 2019. 7. 25.).

42) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 25.).

43) UNDP(<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>: 2019. 7. 25.).

1.2. 농업 현황

1.2.1. 농업 생산

주요 농작물은 카사바, 캐슈넛, 코코아, 쌀 등이다. 주식인 카사바가 1,779만 톤으로 가장 많이 생산되고, 암(참마) 744만 톤, 플란테인 395만 톤, 팜오일과일이 244만 톤, 옥수수 172만 톤 순이다.⁴⁴⁾

표 4-4 가나의 주요 농산물 생산량, 재배면적 및 생산액(2016년 기준)

순 위	작물	생산량(톤)	재배면적(ha)	생산액(백만 달러)
1	카사바	17,798,217	938,725	804.12
2	암	7,440,354	438,183	794.49
3	플란테인	3,952,421	362,607	436.16
4	팜오일과일	2,443,000	349,040	90.53
5	옥수수	1,721,910	883,031	186.69
6	타로	1,301,181	200,490	133.46
7	코코아씨	858,720	1,683,765	393.21
8	쌀(벼)	687,679	243,858	87.44
9	오렌지	690,130	17,340	58.87
10	파인애플	661,500	10,500	56.31
11	땅콩	417,199	336,450	154.45
12	코코넛	380,380	70,561	25.81
13	토마토	366,772	47,000	123.78
14	기장	229,604	162,263	23.77
15	수수	159,017	229,604	29.27

자료: FAO STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁴⁵⁾

44) FAO STAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 5. 29.).

45) FAO STAT 웹사이트(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 5. 29.).

1.2.2. 농지, 용수 및 인프라

전체 국토 면적 중 20%에 해당하는 470만 ha가 농경지로 이용되고 있다. 목초지 면적은 830만 ha, 산림면적은 936만 ha이며, 1인당 농지면적은 1960년대 초반 0.25ha에서 지속적으로 감소하여 2016년 0.17ha로 감소한 것으로 조사됐다. 관개 농업이 가능한 지역이 3만 6,000ha로, 이 중 2만 1,000ha에서는 유기농업이 진행되고 있다.⁴⁶⁾

표 4-5 가나의 농경지 이용 현황(2016년)

단위: 천 ha

구분	경작가능 면적	연년생	목초지	산림	내수면 지역	관개 지역	유기 농업	육지	전체 면적
면적	4,700	2,700	8,300	9,365	1,100	36	21	22,754	23,854

자료: FAO STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁴⁷⁾

1.3. 개발협력 현황

1.3.1. ODA 수원 현황

국제사회에서 2010년부터 2017년까지 가나에 지원한 ODA 총액은 13억 9,800만 달러였으며, 이 중 농림수산 분야는 2억 6,100만 달러로 총 지원액의 18%였다. 세부 분야별로는 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 농업관련 기자재, 경제작물·수출작물, 비정규 농업훈련의 순으로 지원되었다. 국가별로는 미국, 일본, 네덜란드, 독일, 캐나다 순으로 지원하였으며, 우리나라는 1,100만 달러를 지원하여 가나에 8번째로 많이 지원한 공여국이다.⁴⁸⁾

46) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

47) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 29.).

48) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 29.).

농업 분야 ODA의 경우 가나 식품농업부(Ministry of Food and Agriculture: MOFA)를 통해 지방농촌부(Ministry of Local Government and Rural Development)와의 협력으로 프로젝트가 진행된다. 해외 공여기관, 국제기구가 논의하는 분야별 활동그룹(Working Group)을 구성하여 지속적인 프로젝트 기획과 관리가 이루어지고 있다.

2. 가나의 개발전략과 과제

2.1. 국가 경제개발전략 및 농업부문 발전 전략

『가나 중기 경제사회개발 정책(The Coordinated Programme of Economic and Social Development Policy: CPSEDP 2017~2024)』에서는 국가경제발전에 있어 농업의 중요성을 강조하며, △ 생산 효율성 증대(우량종자 및 농기구 기술 향상, 비료, 관개 개선, 기계화) △ 수확 후 관리 개선(저장, 유통, 가공)을 주요 성과 목표로 설정하였다(The Republic of Ghana 2017). 소득증대, 사회 안전망 확충, 자연환경 보호, 안정적인 통합정부 운영을 목표로 농업부문의 목표 중 관개 인프라 재건의 필요성을 강조하고 있으며, 효과적인 활용과 관리, 확장을 위한 민간부문의 참여를 촉진하고 있다(National Development Planning Commission 2015).

한편, ‘1지구 1공장(1 District 1 Factory) 프로그램’은 전략적 경제 분야 성장지원을 위해 민간부문 협력을 통한 원재료 생산, 농가공, 섬유 및 의류, 정보통신, 제약 및 화장품, 폐기물 관리, 유통 및 무역, 관광 및 예술 분야 등의 사업을 중심으로 216개 지구(District)에서 진행되는 프로그램이다.

표 4-7 '1지구 1공장(1 District 1 Factory) 프로그램'의 주요 성과 목표

구분	2017	2018	2019	2020
지역구(district) (개)	216	216	216	216
농민조합(FBOs) (개)	10	650	1,350	2,000
핵심 참여 농민 (명)	100	1,750	3,400	5,000
직접 수혜자 (명)	200,000	500,000	1,000,000	1,500,000
가구 수(예측치) (개)	202,860	562,400	1,123,500	1,682,000

자료: Ministry of Food and Agriculture of Ghana(2017).

가나 식량 및 일자리 프로그램(Planting for Food and Jobs 2017~2020)은 농업 분야의 구조 전환을 목표로 식량 생산과 고용 창출을 주요 성과로 설정했다. 2020년까지 투입재 부문에서 2만 4,349개, 수확 후 관리 및 가공에서 2백만 개, 마케팅 2만 6,000여 개 등 총 460여만 개의 일자리 창출을 목표로 하고 있다. 농업 가치사슬 단계별 주요 목표를 설정하였으며, 항목별 예산은 종자에 27.5%, 비료 55.8%, 영농서비스 8.4%, 마케팅 0.3%, e-농업 0.9% 등의 순으로 주로 투입재부문에 집중하고 있다.

표 4-8 가나 식량 및 일자리 프로그램 2017~2020의 주요 내용

분류	주요 내용	
목표	농업을 통한 구조 전환	
결과물	충분한 식량 작물과 고용 창출 이용성	
산출물	개선된 투입재 적용을 통한 생산성 증대	
주요 정책	종자	시기에 맞는 고품질 종자에 대한 접근성
	비료	비료 활용 이용성 증대
	영농서비스	안정적·정례적 기술 교육 및 훈련 지원
	마케팅	가격 변동폭 감소, 상환금 및 시장연계 보장
	e-농업	효율적인 대상 선정과 지원활동, 거버넌스 구조개선
이해관계자	민간부문	투입재와 산출물 관련 마케팅 주도
	공공부문	이해관계자들의 협력과 협업 촉진

자료: Ministry of Food and Agriculture of Ghana(2017).

2.2. 국제사회의 對가나 개발협력 전략

가나에 지원하고 있는 21개 공여기관 중 13개 기관이 농업부문에 참여하고 있으며, 농업부문은 공여기관에서 가장 많이 지원하고 있는 분야로 나타났다. 세부 분야별로는 정책부문(58%), 수확 후 관리(53%), 제도적 역량 강화(53%), 영농기술(26%), 인프라(21%), 기계화(16%), 투입재(11%) 순으로 지원되고 있다.⁵⁰⁾

표 4-9 주요 공여기관별 가나 지원 전략 및 목표

공여기관	전략 목표 및 적용 기간	이행 방안
USAID	기아, 영양실조, 빈곤의 지속가능한 감소	- 포괄적이고 지속가능한 농업 주도 경제성장 - 사람과 시스템 간의 탄력성 강화 - 특히 여성과 아동 대상 영양 개선
KOICA	모두를 위한 안정, 화합, 번영 포괄적 국가 건설 지원	- 농업현대화, 포괄적 농촌 개발, 농업생산성에 초점을 둔 농산업개발, 가구 소득 및 지역 소득 불평등 해소 1) 농업 생산성 및 농가소득 증대를 위한 농민협동조합과 조직 지원 2) 쌀 생산 기술 및 저장 관리에 중점을 둔 농산업 개발 지원
AGRA	가나의 포괄적 농업 변화 지원 및 촉진	- 농업 분야 전략과 주요 분야 개발 및 개선 - 지역조직 강화를 위한 농업조직 플랫폼 구축 - 최소 120만 소농가구의 식량안보 개선 및 소득에 영향을 줄 수 있는 재정적 접근성 강화, 생산성 및 마케팅 역량 강화를 위한 농업 물류체계 강화
GIZ	가치사슬접근 지원을 통한 농촌 인구의 소득 향상 및 소규모 상업농의 역량 강화	- 빈곤층 대상으로 경쟁력 있는 농업가치사슬 소득 창출 비즈니스 모델 제안 1) 농업가치사슬 촉진 2) 농업·농산업 개발을 위한 공공 분야 서비스 제공의 효율성과 효과성 개선 3) 농업 분야의 민관서비스 지원 강화
AfDB	기후변화 및 젠더를 고려하면서 국가의 거시경제적 취약성, 내재하는 사회경제적 불평등 및 일자리 창출	- 가나의 산업화와 민간부문 개발을 통해 민간부문의 참여 강화와 개선된 정책 및 비즈니스 환경 제공 - 도시, 지역, 글로벌 무역에서 활용 가능한 인프라 지원을 통한 지역의 통합과 교류, 포괄적인 경제성장 강화 - 산업화를 통한 시장연계, 경제 전환

자료: Adongo(2019)를 토대로 저자 작성.

50) 국가별, 분야별 주요 지원 분야 분석은 〈부록 3〉에 상술함.

3. 농업 분야 개발협력 전략 수립

3.1. 우리나라의 對가나 지원 현황 및 지원 전략

3.1.1. ODA 지원 전략 및 현황

가나에 대한 우리나라의 국가협력전략(CPS)은 가나의 국가개발전략 중 ‘제5차 국가경제사회개발정책 범정부 프로그램(CPSEDP, 2012~2020)’을 바탕으로 하고 있다(관계부처합동 2016). ‘모든 국민에게 공정한 기회를 제공하며, 안정적이고, 포용적이며, 통합되고 번영하는 국가 건설’을 비전으로 지역개발, 교통 에너지, 교육 등 4가지 중점협력 분야에 전체 예산 142억 원 중 95%인 135억 원이 지원되고 있다. 지역개발 분야에서는 ‘농업 현대화를 통한 농업생산성 향상 및 농가소득 증대, 농업기반 산업 발전을 포괄한 통합적 농촌지역 개발로 지역 간 소득격차 감소에 기여’를 목표로 하고 있으며, 농민협동조합, 우수한 품종 개발(R&D), 생산 인프라 제공과 같이 우리나라가 농업 분야에서 전통적으로 비교우위에 있는 분야에 집중 지원하고 있다(관계부처합동 2019).

표 4-10 우리나라의 對가나 ODA 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ODA 총액	71.33	85.30	5.08	13.24	6.21	10.23	21.93	11.82
생산 분야	0.27	4.61	1.18	1.46	0.80	2.09	8.05	2.24
농업 분야	0.05	4.56	0.95	1.44	0.51	1.33	7.92	2.00
수산 분야	0.19	0.04	0.12	-	0.10	0.01	0.06	0.09

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵¹⁾

51) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>; 2019. 3. 29.).

표 4-11 우리나라 기관별 농업 분야 ODA 지원 사업 목록(2013~2017년)

지원 기관	사업명 (사업기간/사업비)
한국국제협력단	가나 센트럴 주 쌀 가치 사슬체계 향상 사업(2019~2023/800만 달러)
한국국제협력단	가나 농민협동조합 역량 강화사업(2019~2019/620만 달러)
한국국제협력단	가나 WFP 자산창출활동을 통한 새마을운동 기근퇴치 사업(2015~2017/280만 달러)
한국국제협력단	가나 Dawhenya지역 농촌 종합개발 사업(2011~2014/380만 달러)
농림축산식품부	가나 아쿠마단 농촌개발 및 채소단지 관개사업(2015~2018/76만 달러)
농림축산식품부	가나 농업관개설치지원(2013/120만 달러)
해양수산부	연안 개발도상국 수산인프라 지원 및 관리기술 이전 사업(2019/36만 달러)
해양수산부	연안 개발도상국 수산인프라지원 사업(2017~2019/40만 달러)
농촌진흥청	(KOPIA) 해외농업기술개발(2017~2019/36만 달러)
농촌진흥청	(KAFACI) 한-아프리카 농식품 기술협력 협의체(2013~2014/45만 달러)

자료: ODA Korea(2019)⁵²⁾ 및 관계부처합동(2019)을 토대로 저자 작성.

3.1.2. 한-가나 수출입 현황 및 민간기업 진출 현황

우리나라는 가나에 2017년 기준 2억 4,300만 달러를 수출하고 38억 달러를 수입하였으며, 양국 간 무역불균형은 지속되고 있다. 한국전력기술, GS 건설 등의 민관기업들이 전력, 통신 등의 인프라 분야에서 사업을 수주하고 있으며 이외에도 다양한 업종의 민간기업들이 진출해있는 상황으로, 양국 간 지속되는 수출입 및 민간부문 진출 불균형 문제를 완화하고, 국제사회가 요구하는 GNI 0.7% 달성 등을 위해 가나에 대한 ODA 지원을 확대할 필요가 있다(KOTRA 2019).

52) 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>: 2019. 5. 17.).

3.2. 중점 지원 협력 분야 선정 및 분석 결과

3.2.1. 중점 지원 협력 분야 선정

가나 현지 전문가를 통해 21개 국제기구, 해외 공여기관 등 다자, 양자를 포함하여 가나에 지원하고 있는 국제사회의 프로젝트 현황에 대해 조사한 결과 가장 많이 지원을 받는 분야는 농업으로, 13개 기관이 지원 중이다. 다음으로 거버넌스, 에너지, 보건, 환경, 교육 등의 순으로 지원되고 있는 것으로 나타났다. 농업부문은 아프리카개발은행(AfDB), 세계은행(WB), 국제농업개발기금(IFAD), 세계식량농업기구(FAO), EU, 캐나다, 프랑스, 독일, 일본, 네덜란드, 영국, 미국, 우리나라에서 지원하고 있다.

농업의 세부 분야별로는 정책 수립을 위한 지원이 11건으로 가장 많았으며, 수확 후 관리, 제도 역량 강화, 시장 연계, 농민 조직, 연구개발(R&D) 순으로 지원되고 있다.

농업 가치사슬 단계별 지원 대상 작물을 분석하여 향후 우리나라가 협력할 수 있는 대상을 선정하였다. 쌀의 경우 양자 협력으로는 우리나라(KOICA), 일본(JICA), 독일(GIZ, BMZ)이 주로 지원하고 있었으며, 다자 협력의 경우 아프리카 국제녹색협력연합(AGRA), 세계은행(WB)이 지원하고 있다. 한편, 우리나라 민간기업은 1960대 이후 선장, 주재원들이 현지인과 합작 형태로 설립한 수산 분야 기업이 주를 이루고 있다(KOTRA 2019).

3.2.2. 중점 지원 작물 선정

가나의 농업부문 개발 정책 및 전략, 우리나라의 지원 전략, 국제사회의 가나 지원 현황, 가나의 경제·사회·환경·농업현황 등을 바탕으로 중점 지원 작물을 선정하였다. 특히, 『한국형 ODA 모델 수립』(2012), 『한국형 ODA 모델 중 농림업분야 국제협력 프로그램 심화연구』(2015)에서 연구된 바와 같이, ‘농업생산기반’, ‘식량작물 생산성 향상’ 등 우리나라가 가진 비교우위 부문에 대한 지원을 통해 원조의 효과

성을 증대시킬 수 있는 방안을 고려하였다. 최빈곤 인구의 89%가 거주하고 있는 농업·농촌 분야의 식량안보 확보 및 빈곤지수 향상을 우선 목표로 설정하였다.

표 4-12 가나 농업 분야의 주요 분야별 가치사슬의 영향 분석

기회	옥수수	기장	쌀	대두콩	동부콩	수수	땅콩	카사바	양식 어업	축산
전략										
한국 역량과의 적합성	중간	낮음	높음	중간	중간	낮음	낮음	낮음	중간	중간
현재 국가 협력 및 실행계획과의 연관성	낮음	낮음	높음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	중간	중간
가나 정부의 전략과의 적합성	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음
경제										
시장 기회	중간	중간	높음	중간	중간	낮음	중간	중간	높음	높음
개선된 농법을 통한 농업 생산성 개선	중간	중간	높음	중간	중간	낮음	낮음	낮음	높음	높음
우량 종자 보급지원	높음	높음	높음	높음	높음	낮음	낮음	낮음	높음	중간
국가 식량자급률 개선	중간	중간	높음	중간	중간	높음	중간	낮음	높음	높음
가구소득에 대한 영향력	중간	중간	높음	중간	중간	낮음	중간	중간	중간	중간
농민조직/협동조합 개발을 위한 기회	중간	중간	높음	중간	중간	중간	중간	중간	낮음	낮음
사회										
여성에 대한 영향	중간	중간	높음	높음	높음	중간	높음	중간	중간	중간
영양과 식이다양성에 대한 영향	중간	높음	높음	높음	높음	중간	높음	중간	높음	높음
환경										
생태계 잠재력	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음
환경적 지속가능성	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음
잠재성	중간	중간	높음	중간	중간	중간	중간	중간	높음	중간

자료: Adongo(2019) 토대로 저자 작성.

가. 가나 쌀 가치사슬 단계별 이해관계자 및 문제점 분석

가나의 쌀 재배면적은 4,290ha로, Northern, Upper East, Western, Brong-Ahafo 및 Volta 지역을 포함한 사바나 지역 및 해안지역에서 주로 생산된다. 저지대 천수답 농지가 78%를 차지하고 있으며, 낙후된 농업기술, 천수답 의존 농업, 낮은 개량

종자 보급률(16%), 부족한 비료 시비 및 높은 투입재 비용으로 생산성이 낮은 상황이다. 또한, 권장 시비량 50kg/ha보다 낮은 18kg/ha의 비료 사용, 영농서비스 전문인력 부족, 낙후된 수자원 관리기술, 낮은 기계화율, 부족한 저장시설, 높은 수확 후 손실, 낮은 신용(재정) 서비스 접근성, 시장 접근성의 불확실성 및 아시아 지역으로 부터의 수입 증가 등이 문제점으로 분석되었다. 그리고 생산보다 소비가 급속하게 증가하고 있어 태국과 베트남 등의 아시아 국가에서 쌀을 수입하고 있으며, 15만 톤의 쌀이 코트디부아르 국경을 통해 밀수입되고 있는 것으로 나타났다(Dogbe et al. 2016). 이에, 가나 정부는 2018년부터 2020년까지 자국 내 쌀 생산량을 44만 2,000톤에서 60만 톤으로 증대하는 것을 목표로 하고 있다(Adongo 2019).

표 4-13 가나 쌀 생산량 및 수입량 변화 추이(2010~2017년)

단위: 천 ha, hg/ha, 천 톤

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
경작면적	181.2	197.5	189.5	215.9	224.0	233.3	243.9	258.6
생산성	27,126	23,495	25,386	26,378	26,964	27,500	28,200	27,900
생산량	491.6	464.0	481.1	569.5	604.0	641.5	687.7	721
수입량	320.1	543.4	400.3	644.3	276.1	157.1	698.4	819.7
수입액	201.4	390.7	274.7	422.0	171.9	97.8	287.1	401.9

주: 생산량은 조곡, 수입량은 미국기준임.

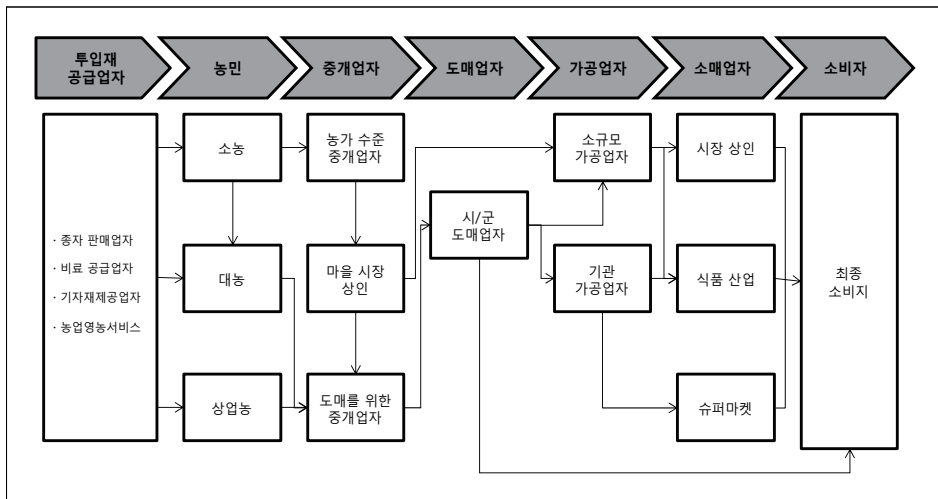
자료: FAO STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵³⁾

쌀 생산 농가는 25만 4,987가구, 220만 1,863명이 종사하고 있다. 국가쌀협력위원회(NRCC)는 가나 농업부(MOFA)의 주도로 독일국제협력공사(German Society for International Cooperation: GIZ), 아프리카녹색혁명동맹(Alliance for a Green Revolution in Africa: AGRA), 존아기에쿰포르재단(John Agyekum Kufuor Foundation: JAKF)에 의해 시작되었으며, 최근 일본국제협력기구(JICA)와 한국국제협력단(KOICA)이 참여하고 있다. 가나 쌀 산업의 가치사슬 개선을 위해서는 종자, 마케팅, 가격 및 연계성을 고려해야 한다. 농민이 가공업자에게 판매하는 단

53) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 5. 29.).

제와 가공된 쌀을 도·소매업자에게 판매하는 과정으로 구분할 수 있는데, 현재의 가치사슬 단계는 비효율적으로 연계되어 쌀 경쟁력이 약한 것으로 조사되었다 (Adongo 2019).

그림 4-3 가나 쌀 가치사슬 단계별 이해관계자



자료: Adongo(2019) 토대로 저자 작성.

나. 가나 쌀 가치사슬 단계별 문제점 해결 방안

가나 쌀 산업의 가치사슬 개선을 위해서는 종자, 마케팅, 가격 및 연계성을 고려해야 한다. 농민이 가공업자에게 판매하는 단계와 가공된 쌀을 도·소매업자에게 판매하는 과정으로 구분할 수 있는데, 현재의 가치사슬 단계는 비효율적으로 연계되어 쌀 경쟁력이 약한 것으로 조사되었다. 수입쌀에 대한 관세⁵⁴⁾는 약 20%로 가나 쌀의 가격 경쟁력이 있으나, 생산, 가공, 운송 부분의 효율이 낮아 높은 비용이 발생하고 있다. 탈곡기, 저장·건조시설이 낙후되어 있거나 부족한 상황이지만, 2018년 가나 공공사업위원회에서는 전기료를 감면하기로 하여 쌀 산업 경쟁력 강화에 도움이 될 것으로 예상된다(Adongo 2019).⁵⁵⁾

54) 고품질 수입쌀 톤당 650달러, 낮은 등급 530달러, 가나 지역생산 쌀 563달러임(Adongo 2019).

3.3. 중장기 지원 방향 및 분야 선정

가나의 새로운 국가 비전인 ‘원조 너머의 가나(Beyond the Aid)’의 정책 방향에 따르면, 농업 분야 개발과제는 지역·인구 변화, 가치사슬을 고려하되, 특히, 빈곤 및 영양실조 비율이 높은 농촌지역을 대상으로 우선 지원이 필요함을 강조하고 있다. 소농을 주요 지원 대상으로 전후방 가치사슬 연계를 위한 역량 강화, 시장연계, 여성 및 청년층 대상 프로그램이 필요하다.

가나는 다양한 양자 및 다자 공여기관과 협력하고 있으며, 14개 분야의 활동그룹(Sector Working Group: SWG)을 통해 구체적인 의제를 논의한다. 이 중 농업 분야는 가나 식품농업부(MoFA)와 미국(USAID)의 주도로 아프리카녹색혁명연합(AGRA), GIZ, KOICA 등이 참여하고 있다. 향후 우리나라의 ODA 정책과 연계, 국제사회와 협력, 가나 정부 정책과 일관성 제고를 위해 전략적으로 분야별 활동그룹(SWG)에 참여할 필요가 있다.

표 4-14 가나, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원수단 요약

주체 구분	가나	우리나라	국제사회
주요 정책 또는 지원 국가 (기구)	• 중기경제사회개발정책(CPSEDP) • 1지구 1공장(1D1F)	• 중점협력전략(CPS) • 한국형 ODA 프로그램	• WB, AfDB, IFAD, FAO • 미국, 독일, 일본 등
주요 목표 또는 지원 분야	• 생산 효율성 증대(우량 종자, 비료, 관개, 기계화) • 수확 후 관리개선(저장, 유통, 가공)	• 농촌개발 • 협동조합 역량 강화 • 쌀 생산	• 농업 정책 및 제도 • 수확 후 관리 • 영농기술
지원 수단	• 민간부문 협력 • 농가공 공장 설립	• 인프라 개선 • 종자 개발 R&D	• 정책 및 제도 개발 지원
특징	• 농가공 공장 • 가치사슬 단계별 일자리 창출	• 농촌개발	• 농업부문과 타 분야가 통합적으로 추진되는 프로그램 형 지원

자료: 저자 작성.

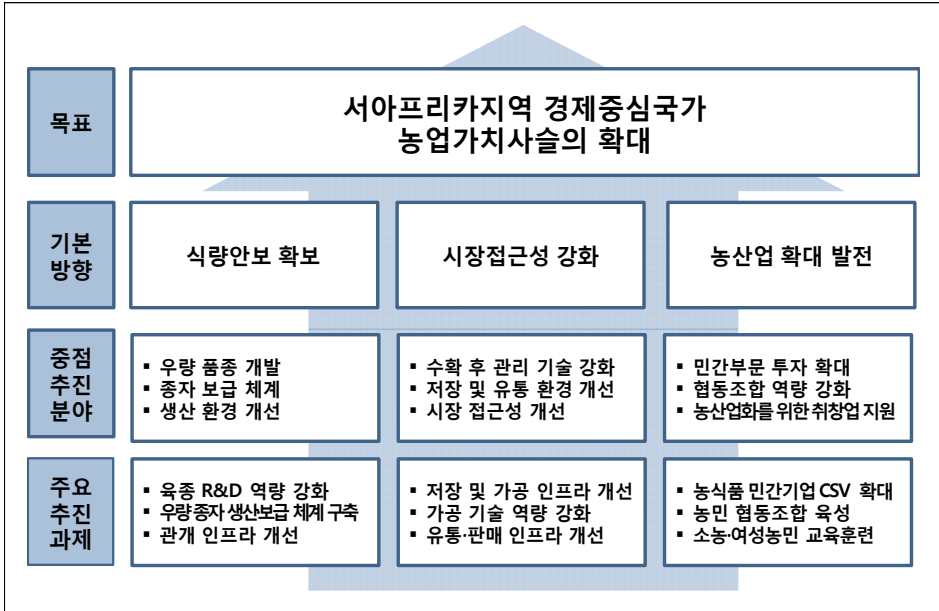
55) 쌀 가치사슬 단계별 문제점 및 해결방안 상세 사항은 <부록 2> 참조.

본 연구에서는 국제기구, 해외공여기관 등 국제사회의 가나 지원 전략, 가치사슬별 지원 현황, 대상 작물 등의 매트릭스 분석과 우리나라의 기술적·경험적 비교우위가 있는 분야를 선정하였다. 가나는 농업부문의 높은 성장 잠재력에도 불구하고 주요 식량작물 및 주식인 옥수수과 쌀의 상당량을 수입에 의지하고 있으며, 농업부문에 대한 정부지원도 코코아, 팜오일과 같은 현금작물에 편중되어 있다. 최근 들어 코코아 가격의 등락이 계속되는 등의 외부 환경요인의 영향이 크므로 재배 작물을 다양화하고, 수입을 대체하며, 식량안보 확보 등의 목표를 위해 식량작물 생산이 중요하다. 또한, 우리나라가 가진 개발협력 분야의 경험과 기술적인 비교우위 분야 등을 고려할 때, 지원 대상 작물을 쌀로 선정하였다. 가치사슬 확대를 위해 통합적인 프로그램형 지원 방식(유·무상, 민·관 협력, 국제기구 협력 등)으로 R&D, 종자 생산 보급 체계, 협동조합 등 자생적인 역량 강화를 통해 지속가능성을 높이는 접근방식이 필요하다.

3.4. 개발협력 지원 목표와 전략 체계

역내 생산품의 90%에 대한 관세 철폐를 시작으로 하여 최종적으로 무관세 교역을 목표로 하는 아프리카 대륙 자유무역지대(African Continental FTA: AfCFTA)가 2019년 5월 발효되었다. 향후 2022년까지 역내 교역이 2010년 대비 52.3% 증가할 것으로 UN 아프리카경제위원회(United Nations Economic Commission for Africa: UNECA)는 내다보고 있다(KOTRA 2019). 이렇듯, 가나의 국가 경제에서 큰 부분을 차지하는 농업부문의 가치사슬을 확대함으로써 명실상부한 서부 아프리카 지역의 정치·경제 중심 국가로 역할을 확고하게 자리매김하는 것을 지원 목표로 한다. 이를 위해 앞서 검토한 가나의 정책, 우리나라의 비교우위 지원 분야, 국제사회의 지원 현황 등을 근거로 아래와 같이 주요 추진 목표에 따른 과제를 제안한다.

그림 4-4 가나 ODA 지원 목표 및 중점 지원 추진 방향



자료: 저자 작성.

3.4.1. 식량안보 확보

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 우량 품종 개발: 가뭄, 홍수 등 기후변화에 대응하는 품종 개발(R&D), 다수확 품종 개발, 육종 기술 교육
- ② 종자 보급 체계: 우량 품종 보급 체계, 농가 단위 종자 생산 역량 강화
- ③ 생산 환경 개선: 관개 인프라(관개수로, 소규모 댐) 개선, 농지정리, 마을단위 물관리 위원회 구성 및 운영 역량 강화, 경지 정리, 기계화

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

우리나라 농촌진흥청의 KOPIA 센터와 기술 협력을 통해 농업 기술 연구개발 역량을 강화한다. 이를 위해 가나의 농업부, 관개청(Ghana Irrigation Development

Authority)과 아프리카녹색연합(AGRA) 등과 협력하여 가나의 농업과학 기술 인력의 역량 강화에 중점을 둔다. 주요 성과를 측정하기 위해 결과(outcome) 지표는 식량 안보 지수 개선, 쌀 생산 및 수출 증대, 산출물(output) 지표는 개발된 품종 수, 종자 생산 농가 수, 증가된 관개 면적 등을 고려할 수 있다.

3.4.2. 시장접근성 강화

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 수확 후 관리 기술 강화: 수확 기술 교육 및 훈련, 농산물 품질관리 기술 교육 및 훈련, 농산물 가공 기술 훈련
- ② 저장 및 유통 환경 개선: 저장고 및 집하장 건설, 시설 운영 역량 강화, 유통
- ③ 시장정보 접근성 개선: 농산물 가격 정보 접근성 개선, 도소매시장 접근성 개선

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

가나 농식품부 공무원의 행정 역량 강화를 통해 지속적으로 농민에 대한 시장 가격정보 제공이 가능한 구조를 구축하는 것을 목표로 한다. 또한 수확 후 품질관리 기술 수준을 높여 시장성을 유지하며, 가공 기술에 대해 교육·훈련하여 고부가가치 농산물을 판매함으로써 농가 소득 증대에 기여할 수 있다. 이를 위해 우리나라의 농협, 유통공사 등의 유관기관과 협력할 수 있으며, 저장·가공기술을 가진 민간 업체와 NGO를 통해 프로젝트가 수행될 수 있다. 또한 도소매시장 활성화 경험을 살려 유통과 판매 인프라 개선을 지원함으로써 수확 후 손실을 줄이고 SDG 12 번에서 목표로 하는 수확 후 손실률 저감 달성에 기여할 수 있다. 주요 성과지표로는 결과(outcome) 지표로 수확 후 손실률(%), 농가 소득 증대, 산출물(output) 지표로 저장고·집하장 건립 수, 가공기술 훈련생 수 등이 있다.

3.4.3. 농산업 확대 발전

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 민간부문 투자 확대: 국내 농식품기업과 민관협력(CSR⁵⁶, CSV⁵⁷) 사업 지원, 국제입찰을 통한 차관 사업에 우리나라 민간기업 참여 지원
- ② 협동조합 역량 강화: 협동조합 설립 및 운영, 협동조합의 시장연계 지원
- ③ 농산업화를 위한 취·창업 지원 : 소농과 여성 농민의 취업 및 창업 지원

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

기업은 투자를 확대하기 위해 우선적으로 농식품 기업의 해외 진출 계획에 대한 조사가 필요하다. 특히 아프리카 지역은 아시아에 비해 국내 기업의 진출이 적은 편으로, 미지의 시장을 개척하기 위해 필요로 하는 위험이 상대적으로 높다. 대외경제협력기금(EDCF)의 차관 사업, KOTRA의 민간기업 해외진출 지원 제도 등을 활용하여 신시장 개척에 따르는 위험을 감수할 수 있는 방안을 고려해야 한다. 기업은 타당성 조사를 통한 시장 진출 확대 기회를, ODA는 민간 재원을 동원하는 성과를 공유할 수 있으며, 이를 민관협력 사업의 형태(CSV)로 추진할 수 있다. 또한 현재 KOICA가 지원 중인 협동조합 사업과 연계하여, 육성된 협동조합별 사업화할 수 있는 프로그램을 지원하는 방법이 있을 수 있다. 주요 성과지표로는 결과(outcome) 지표로 민간기업 투자 금액, 협동조합 유보금, 취·창업 인원 수, 산출물(output) 지표로 새롭게 구성된 민간기업 참여건 수, 협동조합의 수, 협동조합 역량 강화 훈련생 수 등이 있다.

56) 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility: CSR).

57) 공유가치창출(Creating Shared Value: CSV).

제5장

세네갈

세네갈

1. 국가 및 농업 현황

1.1. 국가 현황

1.1.1. 일반 현황

아프리카 대륙의 최서단에 위치하며, 감비아, 기니비소, 기니, 모리타니, 말리와 국경을 접하고 있다. 국토 전체면적은 19만 6,722km²로 한반도 면적과 유사하며, 열대성 기후로 건기(12~4월)와 우기(5~11월)로 구분된다.

그림 5-1 세네갈 국가 지도



자료: CIA Factbook 웹사이트.⁵⁸⁾

1.1.2. 정치체제

세네갈은 프랑스로부터 독립 이후 1960년 선거를 시작으로, 지속적인 평화적 정권 교체로 정치적 안정을 보이고 있다. 대통령 중심제의 민주공화국으로, 마키 살(Macky Sall) 현 대통령은 2012년에 이어 2019년 선거에서 재선되었다. 146년간의 프랑스 식민 통치로 인해 정치, 경제, 문화, 사회 등의 방면에서 프랑스의 영향이 여전히 지배적이며, 특히 프랑스어권 서부 아프리카 국가들 중에서도 프랑스와 각별한 관계를 유지하고 있다. 프랑스의 마크롱 대통령은 2018년 세네갈 방문시 생루이 지역 항만 유지보수 및 사적지 보수, 다카르 17개 학교 건설, 상하수도 시스템 등에 7,180만 유로 규모의 원조 지원 계획을 발표했다(한국수출입은행

58) CIA(<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sg.html>: 2019. 5. 31.).

2018). 또한, 1975년 창설된 서아프리카 경제공동체(ECOWAS)는 역내 군사적 안정을 추구하는 포괄적인 지역협력체로, 세네갈은 2015년 ECOWAS 의장국으로 선출되는 등 역내 협력에서 중요한 역할을 하고 있다.

중국 시진핑 주석은 2018년 중국의 국가원수로는 10년 만에 세네갈을 방문하여 양국 간 무역 협정 및 서아프리카 국가 최초로 일대일로 구상 관련 협약을 체결했다. 양국은 2005년 수교 이후 對세네갈 투자액이 18억 유로에 달할 정도로 많은 교류가 있다. 한편, 어분(fishmeal)의 중국 내 수요 급증으로 중국을 비롯한 외국 어선들이 세네갈 인근 해역까지 진출하여 대량 남획을 자행하면서 어족자원 고갈로 인한 어민들의 생계가 위협받고 있는 점은 향후 중국과의 관계로까지 악영향을 미칠 수 있는 요소가 되고 있다(한국수출입은행 2018).

우리나라와는 1962년 수교했으며(북한과는 1972년), 2017년 현재 1억 3,990만 달러 규모의 교역이 이루어지고 있다. 수출은 주로 자동차, 화학·섬유제품 등으로 7,853만 달러, 수입은 갈치 등 수산 가공품이 90%를 차지하며 6,124만 달러 규모이다.⁵⁹⁾ 양국 간 주요 협정으로는 ‘경제·기술협력 협정(’80)’, ‘투자증진 및 보호협정(’85)’, ‘대외경제협력기금차관협정(’08)’, ‘무상원조에 관한 기본협정(’16)’ 등이 있다(한국수출입은행 2018).

표 5-1 우리나라-세네갈의 교역 규모

단위: 천 달러

구분	2015	2016	2017	주요 품목
수출	146,175	250,150	78,567	자동차, 섬유제품
수입	62,675	74,291	61,231	냉동수산물

자료: 한국수출입은행(2018).

1.1.3. 경제 현황

세네갈의 총 GDP는 2019년 기준 260억 달러로 2015년 178억 달러 대비 46% 이

59) 한국무역협회(<http://www.kita.or.kr>: 2019. 9. 30.).

상 증가했다. 세네갈의 ‘국가도약계획(Plan Senegal Emergent, PSE 2014-2035)’에 따라 대규모 인프라에 대한 외국인 투자 유입이 지속되고, 주요 산업인 농업의 생산량 증대로 인해 2015년 이후 연 6~7%대의 꾸준한 경제 성장률을 보이고 있다. 산업별 GDP 구성은 2017년 기준 서비스업 52.6%, 농업과 제조업이 각각 16%를 차지하고 있다. 주요 수출품은 어류, 인산염, 팥콩 등의 1차 상품으로, 2차 상품에 비해 부가가치가 낮고 국제가격 등락폭이 커 상품수지 및 경상수지가 만성적인 적자를 지속하고 있다(한국수출입은행 2018).

표 5-2 세네갈의 주요 경제 지표 변화 추이

구분	경제지표	단위	2015	2016	2017	2018	2019
국내 경제	GDP	억 달러	178	190	211	242	260
	1인당 GDP	달러	1,187	1,232	1,331	1,485	1,549
	경제성장률	%	6.4	6.2	7.2	7.0	6.7
	재정수지/GDP	%	-3.7	-3.3	-3.0	-3.5	-3.0
	소비자물가상승률	%	0.1	0.8	1.3	0.4	0.9
	정부채무/GDP	%	44.5	47.8	48.3	50.4	47.5
대외 거래	환율(달러당, 연중)	CFAfr (세네갈 세파프랑)	591.5	593.0	582.1	554.5	552.4
	경상수지	백만 달러	-1,160	-945	-1,055	-1,279	-1,466
	경상수지/GDP	%	-6.5	-5.0	-5.0	-5.3	-5.6
	상품수지	백만 달러	-2,858	-2,653	-2,855	-3,064	-3,390
	수출	백만 달러	2,270	2,312	2,362	2,665	2,530
	수입	백만 달러	5,128	4,966	5,217	8,730	5,919
	외환보유액	백만 달러	1,988	1,554	1,914	2,947	3,095

자료: 한국수출입은행(2019)을 토대로 저자 작성.

표 5-3 세네갈의 산업별 GDP 비중 변화추이

단위: %								
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
농업	15.84	12.88	13.97	13.69	13.37	14.28	14.73	16.05
제조업	15.47	17.16	16.84	17.34	17	17.04	16.37	16
서비스업	52.75	54.05	53.65	52.94	53.61	51.44	51.7	52.6

자료: World Bank Databank 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁶⁰⁾

World Bank(2019)의 『Doing Business 보고서(2019)』에 따르면 세네갈은 전 세계 190개 국가 중 종합 순위 141위를 기록하였으며, 세계경제포럼(World Economic Forum: WEF)의 글로벌경쟁력지수(Global Competitiveness Index) 2017~2018 보고서에서는 137개국 중 종합 106위를 차지하고 있다. 정부지출 규모가 확대되고, 국채 발행 등 재정수지 적자를 대외차입에 의존하는 비중이 증가함에 따라 해외원조에 대한 의존도가 감소하여, 정부 연간 총지출에서 공적원조(Official aid) 순유입액이 차지하는 비중은 2000년 51.5%에서 2016년 16.2%로 현저히 감소하였다(한국수출입은행 2018).

1.1.4. 인구 및 사회 현황

세네갈의 인구는 약 1,500만 명으로 우리나라 인구의 3분의 1 수준이다(2018년 기준). 수도 다카르(Dakar)의 인구는 약 260만 명으로 전체 인구의 23%가 거주하고 있으며, 제2의 도시인 투바(Touba) 인구는 75만 명, 이 외 다른 도시들의 인구는 30만 명이 채 되지 않는 소도시로 수도 인근에 밀집되어 있다. 전체 인구 중 올로프(Wolof)족이 37.1%를 차지하며, 프랑스어를 국가 공용어로 사용하고 있다. 국교는 없으나 이슬람이 95.9%를 차지한다.⁶¹⁾

인간개발지수(HDI)는 2011년 0.467에서 2017년 0.505으로 높아졌으며, 하루 3.1달러 미만의 빈곤인구 비중도 67.7%에서 63.2%로 낮아지고 있다. 지속가능개발 목표(SDGs)의 주요 지표 중 하나인 5세 이하 아동 사망률은 2011년 천 명당 62.6명에서 2016년 47.1명으로 감소했으며, 농촌지역의 전기접근성은 2011년 26.6%에서 2016년 38.3%로 증가하는 등 전반적인 사회지표가 개선되고 있다.⁶²⁾

60) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

61) CIA 웹사이트(<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sg.html>: 2019. 5. 31.).

62) UNDP Data(<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>: 2019. 7. 25.).

1.2. 농업 현황

1.2.1. 농업 생산

세네갈의 주요 농산물은 쌀, 땅콩, 수수, 카사바, 옥수수 등으로, 쌀은 2010년 18만 ha에서 2017년 25만 ha로 40% 가까이 재배면적이 꾸준히 증가하여, 90만 톤이 생산되었다. 옥수수, 양파의 생산면적은 증가하고 있는 반면, 주요 수출품인 땅콩은 감소추세에 있다.⁶³⁾

표 5-4 세네갈의 주요 농산물 생산량, 생산면적 및 생산액(2016년 기준)

순 위	작물	생산량(톤)	생산면적(ha)	생산액(백만 달러)
1	쌀	863,88	221,290	189.67
2	땅콩	719,00	880,000	169.55
3	수수	606,85	853,368	126.37
4	사탕수수	464,48	3,945	8.42
5	카사바	397,03	36,894	96.29
6	양파	393,23	13,223	87.421)
7	옥수수	320,52	197,971	71.16
8	수박	271,50	22,308	99.93
9	기장	153,45	176,617	40.07
10	오일 팜	133,68	11,776	16.93
11	망고	130,00	19,348	42.09
12	토마토	102,00	3,834	58.73
13	감자	67,49	3,047	18.52
14	동부콩	60,90	165,928	32.69
15	양배추	60,00	3,590	24.96

주: 양파 생산액은 건조 양파 생산액으로 constant price 기준임.

자료: FAO STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁶⁴⁾

63) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 29.).

64) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 3. 29.).

1.2.2. 농지, 용수 및 인프라

2017년을 기준으로 농업은 국가 GDP의 16% 규모이나, 경제활동 인구는 53.43%를 차지하고 있다. 1인당 농지면적은 2016년 기준 0.21ha로, 1961년 0.89ha에서 지속적으로 감소하는 경향을 보이고 있다.⁶⁵⁾

표 5-5 세네갈의 1인당 농지면적

단위: ha

구분	1961	1970	1980	1990	2000	2010	2015	2016
면적	0.89	0.74	0.56	0.41	0.34	0.29	0.21	0.21

자료: World Bank Databank 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁶⁶⁾

1.3. 개발협력 현황

1.3.1. ODA 수원 현황

세네갈의 ODA 수원 총액은 2017년 기준 15억 2,400만 달러, 농림수산 분야는 1억 8,000만 달러로 총 지원액의 18.7%를 차지했다. 농업의 세부 분야 중에서는 농업개발, 농촌개발 및 농업정책 및 농업관리 등에 주로 지원되고 있다.⁶⁷⁾ 프랑스, 미국, 한국, 일본, 독일 순으로 많이 지원하였으며, 우리나라는 1억 달러를 지원하여 세네갈에 3번째로 ODA 지원을 많이 한 공여국이다.⁶⁸⁾

65) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

66) World Bank Databank(<https://databank.worldbank.org/databases>: 2019. 4. 5.).

67) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 29.).

68) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 29.).

표 5-6 OECD 공식 공여국의對세네갈 ODA 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ODA 수원 총액	1,604.90	869.46	1,028.38	1,126.52	1,060.43	1,308.44	1,234.07	1,524.47
농림수산 분야	358.81	108	155.27	262.74	113.76	274.39	132.31	180.55
농업 분야	285.15	94.11	146.91	257.75	110.16	269.37	129.60	161.77
임업 분야	18.37	2.28	2.39	0.61	1.14	1.06	0.63	1.65
수산 분야	55.29	11.61	5.97	4.38	2.46	3.96	2.08	17.13
전체 ODA 중 농림 수산 분야 비중(%)	7.1	14.1	18.1	13.3	16.9	6.2	14.8	18.7

주: 농업 분야(CRS code: 311 및 43040) 합산한 금액임. 약정액 기준.

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁶⁹⁾

1.3.2. 개발협력 추진체계

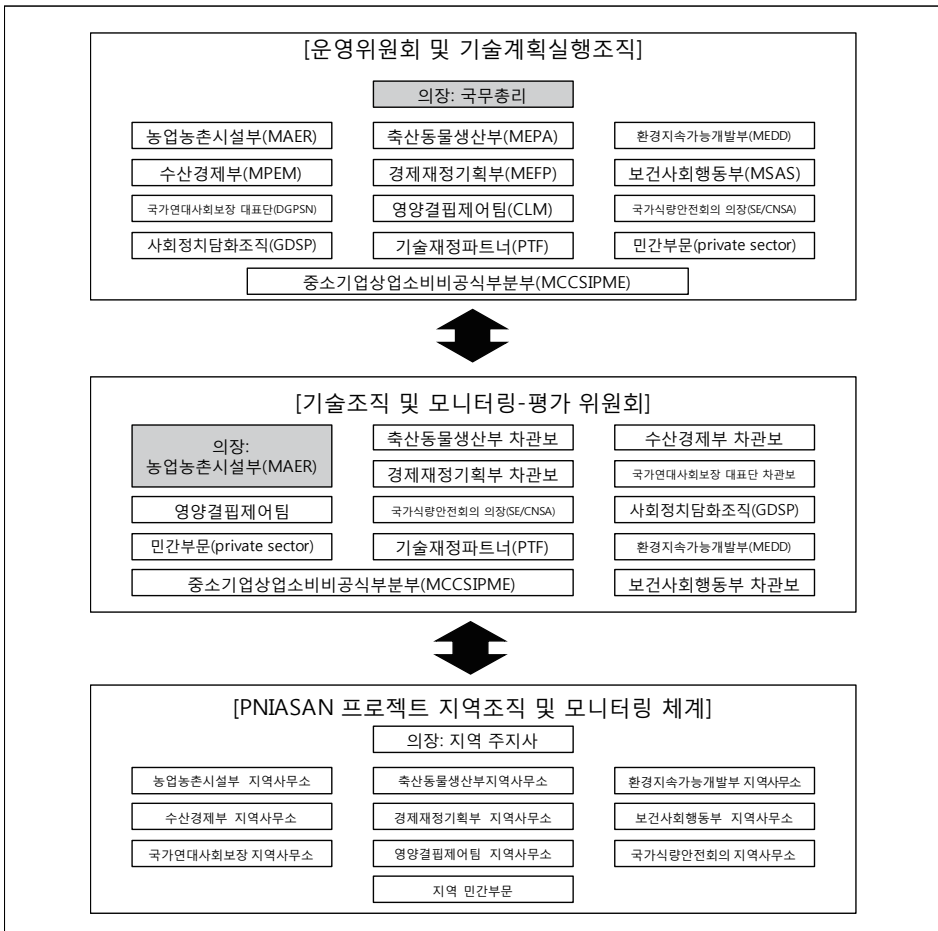
세네갈의 ODA는 국무총리를 의장으로 하는 운영위원회 및 기술계획실행조직(Technical Planning and Implementing Organisation)을 통해 사업의 기획과 운영에 관한 사항이 결정된다.

농림수산의 유관부처로는 농업농촌시설부(Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural), 수산경제부(Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime), 축산동물생산부(Ministère de l'Elevage et des Productions Animales), 환경지속가능개발부(Ministère de l'Environnement et du Développement Durable) 등이 있으며, 국가식량안전회의의 의장과 민간부문의 관계자들이 운영위원회에 참여한다. 모든 국가 행사와 반기마다 진행되는 말라보(Malabo) 선언의 농업 분야 이행점검(Joint Review of the Agricultural Sector) 협의체로, 연 1회 활동한다. 기술협력과 모니터링·평가 사무국은 분야별 부처로 구성되어 있으며(부처별 장관이 위원장), 분야별 계획에 대한 실행 점검을 수행한다. 농업농촌시설부 장관은 유관부처 및 기관의 차관보급 인사들로 구성된 기술 조직 및 모니터링·평가 위원회를 통해 사업을 심사, 관리·감독하는 역할을 한다. 기술계획 및 실행팀은 농업정책, 식량안보

69) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 29.).

및 영양, 정책대화를 위한 계획, 모니터링, 평가 업무를 지원하며, 지방의 서비스와 사회 전문기관들을 통합하는 역할을 담당한다. 지역단체장이 운영하는 하느 사회정치 정책대화 그룹은 세네갈 국가농업부문 투자프로그램(Programme National d'Investissement Agricole pour la Sécurité Alimentaire et la Nutrition: PNIASAN)의 실행 과정에서 다양한 이해관계자 사이의 자문 역할, 시민사회, 농업 분야의 민간부문, 농업전문기관, 국가농업위원회, 상업위원회, 여성조직, 청년조직, 비정부기구, 기술재정파트너로 구성된다(Sakho 2019).

그림 5-2 세네갈 ODA 운영 체계도



자료: Sakho(2019)를 토대로 저자 작성.

2. 세네갈의 개발전략과 과제

2.1. 국가 경제개발전략 및 농업부문 발전 전략

2.1.1. 세네갈 도약계획

‘세네갈 도약계획(Plan de Senegal Emergent: PSE)’의 주요 목표는 2019년까지 연 7.3%의 경제성장률을 달성하고 2035년까지 신흥경제국 지위에 도달하는 것으로, 주요 분야는 1) 부의 창출, 일자리 창출, 사회적 포용을 위한 경제 구조의 변화, 2) 국민의 행복향상과 불평등 감소, 3) 사회 안정, 거버넌스, 안보 강화, 권리 및 자유보호, 법체계 강화이다. 우선순위 추진 분야는 투입 예산 규모에 따라 1) 대규모 예산투입 분야와 2) 소규모 예산투입 분야로 구분된다⁷⁰⁾(Ministre de l'Economie et des Finances 2014).

세네갈 투자진흥청은 PSE와 관련하여 교통 인프라, 에너지, 주택, 교육, 농업, 관광 등 분야의 26개 핵심 프로젝트(101억 달러 규모)를 선정, 민관파트너십 사업(Private Public Partnership: PPP)으로 추진 중이다.

표 5-7 ‘세네갈 도약계획’의 주요 분야와 지원 사업 현황

구분	프로젝트
교통 인프라	• 다카르-말리 철도건설(1,500백만 달러) • 중서부-북서부 연결 고속도로(1,200백만 달러) • 다카르시 트램웨이 건설(734백만 달러)
에너지	• Faleme 철광산 사업(202백만 달러) • 지역 전기공급 개발사업(385백만 달러) • 지역 에너지 수송 및 공급망 연장·보완(634백만 달러)
주택	• 공공주택건설(440백만 달러)

70) 대규모 예산 투입 분야: ① 인프라 및 교통서비스, ② 에너지, ③ 농업 개발, ④ 교육과 훈련, ⑤ 식수와 위생, ⑥ 보건, 소규모 예산 투입 분야: ① 거버넌스, 안보, 평화, ② 통신 인프라와 서비스, ③ 사회적 보호, ④ 위기 및 재난관리, ⑤ 환경보호.

(계속)

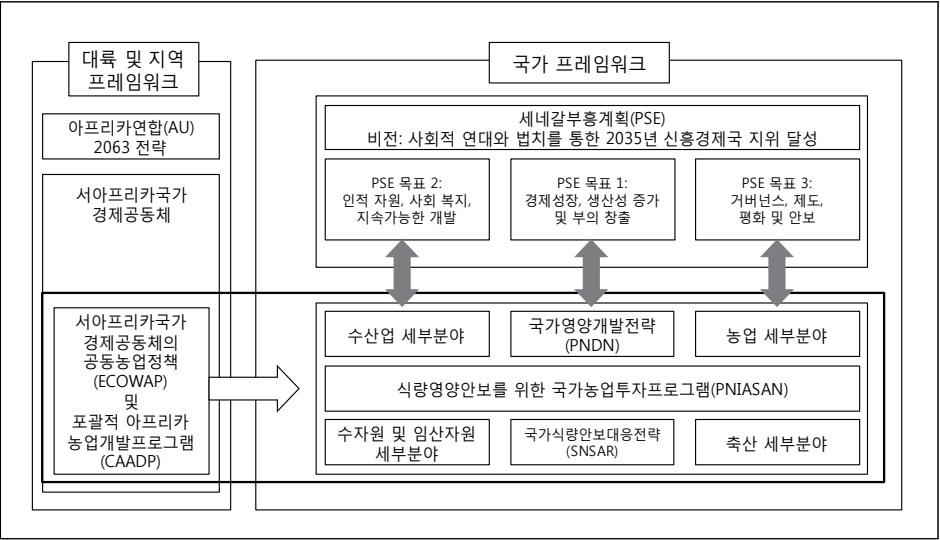
구분	프로젝트
교육	• 다카르제2대학건립(200백만 달러) • 공립 고등실업교육원 설립(160백만 달러) • 대학기숙사건립(280백만 달러)
농업	• 관개농업구역 확장개발(620백만 달러) • 식수공급 및 관개수로용 담수화플랜트(80백만 달러)
관광	• Mbodien 관광지개발사업(406백만 달러)
서비스업	• 통합경제구역 개발(90백만 달러, Diass지역) • 비즈니스파크 개발사업(540백만 달러, 다카르 지역)

자료: 한국수출입은행(2018).

2.1.2. 세네갈 국가사회경제개발전략

이는 국가 경제 성장, 거버넌스 강화, 국민의 삶 증진을 위한 분야에 집중한다. 특히, 고용, 성평등, 사회보호, 지속가능개발을 목표로 한다. 세네갈 경제의 낮은 성장률 원인으로 고용과 부의 창출에서의 낮은 생산성, 경제성장에 관한 정부 정책의 낮은 영향력 등으로 진단하고 있다(République du Sénégal 2012).

그림 5-3 서아프리카 지역, 세네갈 국가 발전 계획 및 농업 분야 발전 전략 간 관계도



자료: Sakho(2019)를 토대로 저자 작성.

2.1.3. 세네갈 농업 발전 촉진 프로그램⁷¹⁾

‘경쟁력 있고 다양성이 존재하는 지속가능한 농업 건설’을 비전으로 1) 농민교육과 금융 및 농기계 접근성 강화를 통한 가족농 현대화, 2) 친환경 농산업을 바탕으로 농업기업가정신 도모, 3) 기술 및 장비 개선을 통한 고용 창출 및 여성과 청년들의 참여 증진, 4) 취약층 복원력 보장을 핵심 목표로 한다. 특히 농촌 지역 주민은 여전히 낮은 문해율을 보이는데 1) 도시에 비해 현저히 낮은 기본사회서비스 접근성, 2) 구직, 소득증대, 삶의 질을 찾아 도시로 이주하는 현상, 3) 농촌사회의 고령화, 여성화의 증가, 4) 수자원 같은 인프라 부족으로 인한 낮은 생산성 및 5) 전문성 부족 등을 원인으로 제시하고 있다(Ministre de l’Agriculture et de l’Equipment Rural 2014).

표 5-8 세네갈 농업 발전 촉진 프로그램(PRACAS) 전략목표 및 기대효과

작물	전략목표	기대효과
쌀	• 종자 생산 및 수확량 증대 • 고원 및 서부지역 천수답 생산 증대 • 세네갈 강 유역 지역 관개 쌀 생산 증대	• 2012년 대비 기본 농작물 가격 통제를 통한 3,123억 CFA 외환 절감 효과
양파	• 종자 생산 • 비성수기 보호	• 2012년 대비 92억 5,000만 CFA 외환 절감
땅콩	• 종자 재고 재구성 • 종자 가치사슬 내 민간주체와의 파트너십 개발 • 기계화 증진	• 10만~15만 톤 땅콩 수출을 통한 285억 CFA 외환 유입
원예	• 지속가능한 농산업(PPP) 개발 지원 • 비수기 청과 생산, 가공, 마케팅 도모 • 토지관리 해결책 설계 및 이행	• 원예 수출을 통한 760억 CFA 외환 유입

자료: 관계부처합동(2016).

71) 세네갈 농업 발전 촉진 프로그램(Programme d’Acceleration de la Cadence de l’Agriculture Senegalaise: PRACAS).

2.1.4. 세네갈 식량안보 및 영양개선을 위한 국가농업부문 투자프로그램

세네갈 정부는 농업 분야 활성화를 위한 5개년 투자 계획인 세네갈 식량안보 및 영양개선을 위한 국가농업부문 투자프로그램(PNIASAN)을 발표하였다. 국가 농업 분야 투자 계획(Programme National D'investissement Agricole) 및 투자프로그램(Programme d'investissement)이 이전에 추진해 온 서로의 투자계획과 적합성을 고려하여 투자계획을 통합하였다. 국가 농업 분야 투자 계획에서는 생산부문에서 59.4, 자원보존에서 11.1%만큼 투자를 늘리고자 했다. 특히, 농업부문에서는 쌀, 기장, 옥수수, 사탕수수 등 곡물 위주의 작물에 우선 투자하는 것으로 계획을 수립하였다. 국가 농업 분야 투자 계획의 궁극적인 목표는 ① 치수투자를 통해 기후변화 대응, ② 천연자원의 보존 및 관리, ③농업생산성 개선, ④농업 생산품의 상품성 향상, ⑤ 농업 생산품의 시장 접근성 증대, ⑥ 신기술 도입 및 연구 역량 강화, ⑦ 참여 이해관계자의 역량 강화, ⑧ 효과적인 실행을 위한 자기 평가이다 (Ministre de l'Agriculture 2008).

2.2. 국제사회의 對세네갈 개발협력 전략

2.2.1. 해외공여기관 개발협력 지원 전략

국제사회의 세네갈에 대한 지원은 민간부문의 투자 촉진, 농산물 개발 및 사업화 지원, 생산성 증대, 인프라 등 다양한 분야에 걸쳐 지원되고 있다. 특히 에너지, 도로, 관개수로 등 인프라에 민간부문의 투자를 확대하려는 세네갈 정부의 전략 목표에 따라, 캐나다는 태양에너지를 활용한 관개시설 지원 사업, 일본은 수산자원 개발 인프라, 프랑스는 수력을 이용한 발전, 도로 등의 사업을 수행 중에 있다.

표 5-9 국제사회對세네갈 농업 분야 ODA 전략 및 프로젝트 사례 목록

국가	전략 방향	대표 사업 내용 및 성과
캐나다	영양 지원, 농산품 개발 및 사업화 지원, 생산 증대, 신용접근성 개선, 농촌경제개발 지원	- Niayes의 경제개발 및 계획지원 프로그램 - 13개 태양에너지 활용을 포함한 136개의 현대 관개 시설 지원 및 농민 훈련. 수혜자 20,593명 중 27%는 여성. 1,245개 일자리 창출(여성 61%)
미국	민간 분야의 투자, 훈련, 연구, 영양 및 수산물, 식량안보·탄력성, 정책개선과 가치사슬 분야	- Feed the Future: 쌀, 수수, 옥수수 개발지원 - 26,442,390달러 판매가치 증가, 25,331,794달러의 농업농촌대출 증가, 신규민간부문투자 5,788,201달러 증가, 15,183개 직업 창출, 관개설비를 통한 쌀 생산량 161,343톤 증가
프랑스	다양성, 지속가능성, 경쟁력을 갖는 농업을 통해 식량자급과 가족농(농업 분야의 90%에 해당)의 현대화와 자원·토지관리와 사회경제관리와 관련된 농촌공동체에 대한 지원을 통해 농촌지역의 지속가능한 개발을 달성	공동체 인프라(수력이용 농업계획, 농촌 도로, 마케팅 등)에 대한 공공분야 투자를 통해 세네갈의 지방분권화 정책과 포괄적인 농촌개발정책 실행 지원
일본	수산업의 지속가능한 관리, 개선된 식량안보 거버넌스, 소규모 원예재배 농가 지원, 천수답 기반의 쌀 생산 지원, 관개시설과 연계된 쌀 가치사슬 개발	- 고품질 쌀생산, 원예상품의 품질 향상, 수산업 인프라 확보 - 식량안보와 영양, 종자인증기술 역량 강화, 관개시설 포함 쌀 생산 마스터플랜 수립
이탈리아	소농(특히 여성)의 마케팅 및 생산요소 관리 거버넌스 개선	서비스 센터와 활동훈련의 활성화와, 3개의 시험 농장 운영, 600ha의 쌀경작지 개발, 쌀 종자 생산 연구, 10개 곡물은행 설립, 농업기계 공급, 5,000ha 농지정지 및 개발, 100km 농촌도로 건설, 67개 원예농장 건설, 소액금융 프로그램(6억 유로)
한국	개선된 쌀생산성을 통한 농촌경제 개발	- 고품질 쌀 종자 선별, 생산자의 역량 강화, 관개시설 설립, 식수 공급체계 구축 - 생루이 지역 농가 소득 증대, 15개 신품종 도입, 포도르지역 관개 시스템 개선 및 농민조직 설립, 농업교육 과정 개발
EU	회복탄력성, 식량안보, 농업생산성 및 가치사슬개발	지속가능한 관리 토지 비율 5% 증가
세계은행	- 국가농식품연구기금(FNDASP), 농림수산 개발기금(FNRAA) 재정지원 - 농업연구 및 민간부문 협력 지원	쌀 경작지 2,500ha 개간, 농업기자재 제공, 저장시설 구축, 24가지 다수확 기장, 수수, 땅콩 및 대두콩 종자 26,000톤 생산, 국가농식품연구기금과 국가농림수산 개발기금을 통해 지원된 86개 연구 개발 프로젝트, 250명의 박사과 석사급 장학금 지원, 지역공동체와 민간부문 파트너십 지원을 위한 농지 10,000ha 개발

자료: Sakho(2019)를 토대로 저자 작성.

2.2.2. 세네갈의 민간기업 투자 환경 분석

세네갈 정부는 『세네갈국가부흥계획(PSE) 2014-18』을 통해 10년 단위의 전략적 계획을 운영하기 위한 우선순위행동계획(Plan d'Actions Prioritaires: PAP)을 수립하였다. PAP 이행 비용은 9.7조 세네갈 세파프랑(CFAF)으로, 중 5.7조 CFAF⁷²⁾만 세네갈 정부가 확보했으며, 부족한 3.9조 CFAF는 국제사회 및 공여국에서 46%, 국가지원 예산 25%, 민간부문에서 28%를 충당할 계획이다. 민간의 투자가 필요한 분야는 인프라 및 교통서비스가 26%, 농업 25%, 주거환경 16% 등의 순으로 나타났다. 특히 세네갈 도약계획은 1차 산업 분야의 개발을 명시하였는데, 쌀, 옥수수, 깨와 같은 농업생산 프로그램들은 작물 생산성 향상을 위한 농업 투입재 및 기자재에 대한 지원을 대상으로 진행되었다. 쌀 생산량 증대는 국가쌀자급 프로그램(the National Rice Self-Sufficiency Programme)의 지원을 통해 가능했으며, 동 프로그램을 통해 2017년 현재 관개농업을 통한 쌀 생산량은 아프리카에서 가장 높은 5~7톤/ha의 생산성을 나타내고 있다.

현재 진행 중인 18개 민관협력 프로젝트 중 농업 분야 관련 프로젝트는 3개로 축산, 작물생산 및 관개시설 증축에 관한 사업인 것으로 나타났다. 가장 큰 규모의 사업은 곡물지대(Grain Corridor) 사업으로 곡물 생산을 위한 관개농업지대를 강화하고 4개 정도의 곡창지대를 확대하는 내용을 담고 있으며, 이를 위해 필요한 예산은 6억 2천만 달러이다. 이 외에도 고부가농업 및 축산 관련 종합 프로젝트가 1억 7천 8백만 달러, 해수담수화처리시설 사업 8천만 달러 규모로 계획되고 있다 (Deloitte 2017).

72) 이 중 8%는 민간부문 투자임.

표 5-10 아프리카 국가의 기업 육성을 위한 전략 및 이니셔티브

국가	전략 및 관련 이니셔티브
알제리	세네갈 투자개발청 및 세네갈 중소기업개발청
부르키나 파소	국가 여성 기업 촉진전략
카메룬	중소기업 및 사회영세경제개발전략
이집트	기술혁신 및 기업전략 2011~2014, 중소기업 개발을 위한 사회 기금, 중소기업 투자청
에티오피아	중소기업개발전략(2011), 에티오피아기업개발센터
가나	YES 이니셔티브, 대졸자 기업 비즈니스 지원 계획, 청년고용청
케냐	중소기업 법령(Act) 20102, 비공식부문포괄기금 2011
모로코	2015 자영업에 대한 법령 114-13
나이지리아	국가영세소규모기업정책
르완다	중소기업개발정책
세네갈	친중소기업정책
남아프리카 공화국	국가 소규모 비즈니스법, 소규모기업개발청, 흑인사업가정책(Black Industrialists Policy) 2015, 폭넓은 흑인 역량 강화 프로그램, 청년 기업 개발전략
튀니지	국가중소기업지원은행, 산업혁신촉진청

자료: OECD(2017).

한편, OECD(2017)에서는 아프리카 국가를 대상으로 기업 육성을 위한 전략 및 이니셔티브를 운영하고 있는데, 세네갈은 ‘친중소기업 정책’ 수립을 지원하고 있다. 해외 민간기업의 세네갈 투자 프로젝트와 OECD가 지원하는 이니셔티브에 참여함으로써 우리나라 기업의 세네갈 진출시 지원받거나 위험 완화에 제도적, 행정적 지원을 받을 수 있을 것이다.

3. 농업 분야 개발협력 전략 수립

3.1. 우리나라의 對세네갈 지원 현황 및 지원 전략

3.1.1. ODA 지원 전략 및 현황

세네갈에 대한 우리나라의 국가협력전략(CPS)은 세네갈 도약계획(PSE, 2014~2023) 및 우선순위 사업추진계획(PAP, 2014~2018)에서 목표로 하는 사회적 연대와 법치를 통한 2035년 신흥경제국 지위 달성을 체계적으로 지원하는 것을 목적으로 한다. 전체 인구의 약 56%(2015)가 농촌 지역에 거주하며 농업에 종사하고 있으나, 도농 간 소득 및 기본적인 사회서비스에 대한 격차가 심한 바, 균형적이고 지속적인 경제발전 기반 마련을 위해 지역개발 및 농업의 발전이 필수적인 상황이다. CPS에서 농업부문은 지역개발 분야에 해당하며, ‘농어촌지역 개발을 통한 균형적 경제발전에 기여’하는 것으로 방향을 설정하였다(관계부처합동 2016).

세네갈은 우리나라의 중점지원국 중 하나로 2019년 현재 세네갈에 대한 지원 예산은 575.59억 원이며, 이 중 지역개발(농림수산 분야)은 134.25억 원으로 전체 지원액의 23.4%를 차지하고 있다. 우리나라에서 2013년부터 2017년까지 세네갈에 지원한 농림업 분야 사업은 <표 5-12>와 같다. 농림수산 관련 프로젝트는 한국 국제협력단, 농림축산식품부, 해양수산부, 농촌진흥청, 한국수출입은행, 경상북도가 참여하고 있다.⁷³⁾

73) 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>: 2019. 7. 20.).

표 5-11 우리나라의 對세네갈 ODA 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ODA 지원 총액	65.21	3.41	9.11	3.93	11.38	113.20	12.31	100.78*
농림수산 분야	0.42	0.40	0.58	0.80	8.76	2.59	10.09	12.13
농업 분야	0.324	0.328	0.285	0.571	7.826	2.085	9.935	1.716
수산 분야	0.10	0.07	0.29	0.23	0.93	0.50	0.15	10.41
전체 ODA 중 농림 수산 분야 비중(%)	0.6	11.7	6.4	20.4	77.0	2.3	82.0	12.0

주: * 2017년 우리나라 지원 예산 567억 원, OECD/DAC 통계 자료는 집행액(commitment) 기준으로 차이가 있음.

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁷⁴⁾

표 5-12 우리나라의 對세네갈 농업 분야 ODA 프로젝트 목록

구분	담당 정부부처	사업명
1	한국국제협력단	세네갈 마을 환경 개선을 통한 농촌소득증대 사업(2015~2018)
2	한국국제협력단	세네갈 농업기술학교 역량 강화사업(2014~2017/3백만 달러)
3	한국국제협력단	세네갈 농업생산성 증대 사업(2014~2017/3백만 달러)
4	한국국제협력단	세네갈 지속가능한 미곡 가치사슬 강화사업(2016~2022/850만 달러)
5	농촌진흥청	해외농업기술개발(KOPIA)(2016~2019)
6	농촌진흥청	한-아프리카 농식품 기술협력 협의체(KAFACI)(2016~2020)
7	해양수산부	연안 개발도상국 수산인프라지원사업(2017~2019/40만 달러)
8	해양수산부	연안 개발도상국 수산인프라 지원 및 관리 기술 이전(2017~2018/120만 달러)
9	한국수출입은행	냉동창고 건립사업(2019~2020/50만 달러)
10	한국수출입은행	냉동탑차 공급사업(2019~2020/50만 달러)
11	경상북도	저개발국 새마을 시범마을조성(2014~2018/110만 달러)

자료: ODA Korea 웹사이트 자료를 토대로 저자 작성.⁷⁵⁾

74) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 3. 29.).

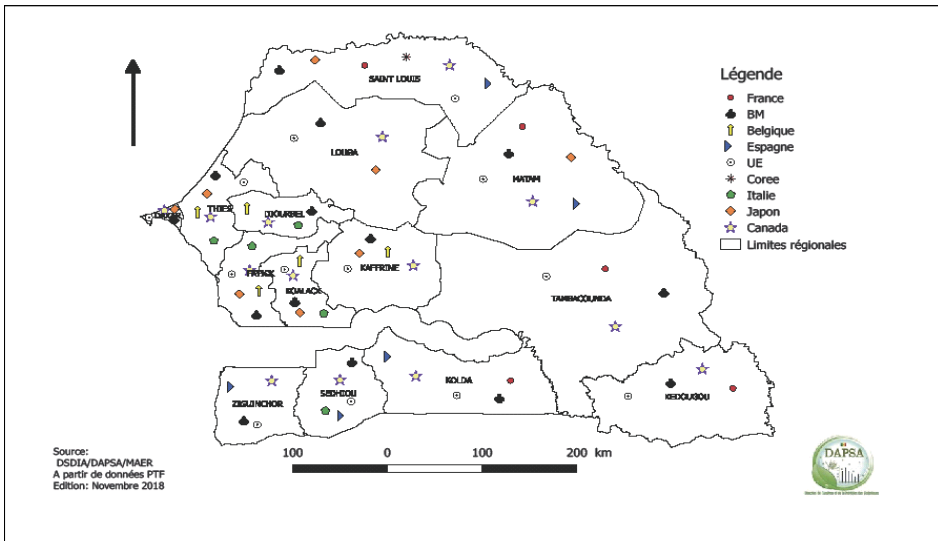
75) ODA Korea(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>: 2019. 7. 20.).

3.2. 중점 지원 협력 분야 선정 및 분석 결과

3.2.1. 중점 지원 협력 분야 선정

세네갈 북부 생루이(Saint Louis) 지역의 좌측은 프랑스, 우측은 한국이 주로 지원되는 지역이다. 프랑스의 경우 벼 종자에서 계약 재배, 미곡종합처리시설(RPC) 까지 민간기업이 진출해있고, 이를 ODA와 연결하여 추진 중이다. 현지 면담 조사 결과, 우리나라는 현재까지 지원규모가 크지 않고, 생루이 지역에 그동안 지원한 ODA 사업이 집중되어 있어 향후 해당 지역에 지원하는 것이 지역개발 측면에서 유리한 상황이다. 또한, 벼종자 개발(R&D), 관개시설 지원, 농업기술 훈련센터 등 농업기술 협력에 특화된 사업을 지속하고 있어 개발효과성 측면에서도 의미를 찾을 수 있다.

그림 5-4 세네갈 지역별 ODA 지원 국가 현황



자료: Sakho(2019: 25).

PNIASAN 지원 프로그램의 운영에 기여할 수 있는 기제는 농업 분야활동그룹 (Agricultural Working Group: AWG)에 적극적으로 참여하는 것으로, 현재 KOICA

가 한국대표로 참여 중이다. 농업 분야활동그룹 참여를 통해 세네갈 농업 분야 정책(PRACAS II) 수립에 참여하여 양 국가 간 농업 분야 ODA 정책 일관성 제고에 기여할 수 있다.

3.2.2. 중점 지원 작물 선정

2014년 이후 세네갈에서 생산되는 농작물 중 두드러지는 증가를 보이는 작물이 쌀과 양파이다. 쌀은 정부의 지속적인 세네갈 강 유역 관개시설 확충과 물이용자 협회, 쌀 도정 민간업체 등의 노력을 통해 지속적으로 생산성이 증대되고 있다. 종자보급, 농기계 보조금 지급 등의 정부 지원사업을 통해 2010년 이후 꾸준한 증가세를 보이지만, 여전히 식량안보 확보에 미흡한 상황이다. 세네갈 농업부 면담 결과, 세네갈 정부에서 소득 증대 작물로 양파를 선정하고 중점 지원되는 것으로 파악되었다(World Bank 2018).

이 연구에서는 『한국형 ODA 모델 수립(2012)』, 『한국형 ODA 모델 중 농림업분야 국제협력 프로그램 심화연구(2015)』의 연구 결과에 의거하여, 우리나라의 기술적 비교우위에 있는 쌀을 우선적으로 선정하여 품종 개발, 생산 인프라 개선, 저장 및 유통 개선 등 가치사슬 전반에 걸친 이해관계자와 문제점, 해결방안 등에 있어 지원 전략을 구체화하는 방안을 모색한다(주동주 외 2012; 이대섭 외 2015).

표 5-13 세네갈 쌀 생산량 및 수입량 변화 추이(2010~2017년)

단위: 천 ha, hg/ha, 천 톤

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
경작면적	147.2	109.2	117.7	108.5	135.0	237.3	221.3	169.6
생산성	41,033	37,171	39,892	40,181	41,417	38,194	39,038	42,116
생산량	604.0	405.8	469.6	436.2	559.0	906.3	863.8	714.4
수입량	706.7	807.8	1,040.8	1,123.6	1,111.2	1,159.3	973.7	1,180.5
수입액	294.6	376.3	450.5	460.2	414.8	382.6	325.6	428.8

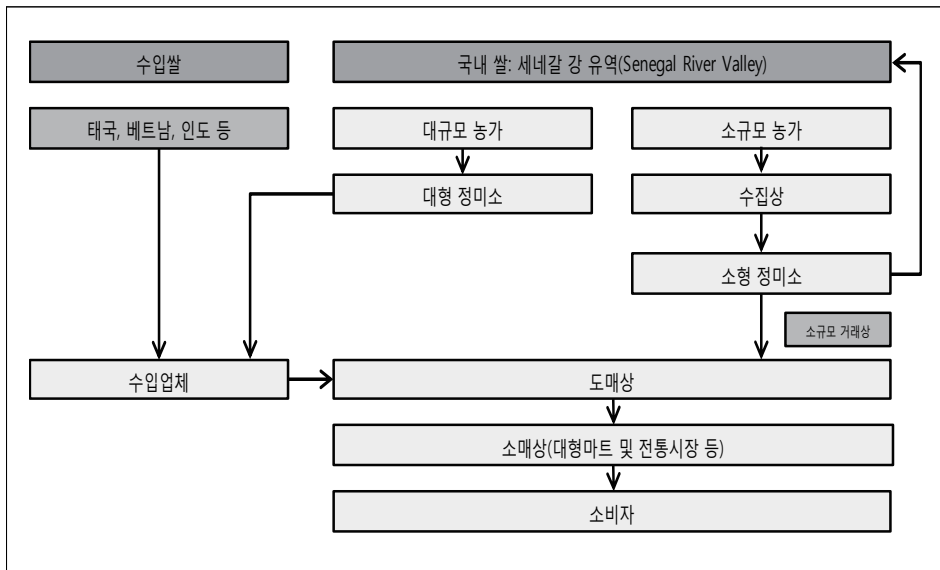
자료: FAO STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁷⁶⁾

76) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>: 2019. 5. 29.).

가. 세네갈 쌀의 가치사슬 단계별 이해관계자 분석

세네갈 강 유역에서 생산되는 쌀의 경우 대규모 농가는 대형 정미소와 직접 거래를 통해 판매가 이루어지지만, 소농들은 수집상을 거쳐 소형 정미소로 판매된다. 이 과정에서 소규모 거래상들이 개입하기도 한다. 주로 태국, 베트남, 인도 등에서 수입되는 쌀은 수입업체를 거쳐 도매상에 판매되고 있다(박영호 외 2018).

그림 5-5 세네갈 쌀 가치사슬 단계별 이해관계자



주: 대형 정미소에서 수입업체로 쌀이 이동하는 것은 국산쌀 판매 의무 규제에 따른 것임. 세네갈강 유역(SRV) 지역의 대부분은 소농으로 구성되어 있음.

자료: 박영호 외(2018)를 토대로 저자 작성.

나. 세네갈 쌀 가치사슬 단계별 문제점 해결 방안

종자의 품질이 좋지 않고, 농지정리, 관개수로와 같은 생산 기반이 열악하여 쌀의 생산성이 낮다. 수확 후 건조시설이 부족하고 기술 역량이 낮아 수확 후 손실이 많고 품질도 저하된다. 열악한 도로 여건, 낙후된 운송 장비 등으로 인해 운송 과정에서 손실이 많다. 이를 해결하기 위한 구체적인 방안은 <표 5-14>에 상세히 설명된다.

표 5-14 세네갈 쌀 가치사슬 문제점 및 해결방안

쌀 가치사슬 분류			문제점	해결방안
생산 단계	투입재	종자	• 현지 토양에 부적합한 종자	• 우수 종자 보급을 위한 R&D 확대· 종자 보급 시스템 강화
		비료	• 부적절한 비료 사용량	• 시비법 교육 훈련
		기타	• 낮은 금융접근성	• 소농의 금융접근성 개선을 위한 지원 제도 도입 • 취약층 신용 확보 제고
	토지	토지 관리	• 파일럿 경작지에 대한 보상 필요 • 여성의 낮은 토지 접근성 • 농기업에 불리한 토지제도	• 단체로 참여할 수 있는 농지 할당 • 여성농에 새로운 관개농지 할당 촉진 • 농가공기업과 계약재배 가능성을 토대로 우선순위 설정
		관개 시설	• 낮은 관개시설 이용률 • 열악한 배수로	• 관개시설에 적합한 농기술 활용 • 배수시설에 적합한 농기술 활용
	농업 기술	생산 기술	• 농지정리와 관련한 이모작 제한	• 시기적절한 농지정리를 위한 기계화
		기계화	• 기계화 부족 및 높은 구매 비용	• 트랙터 및 생산기계 업체 진출, 투자 • 보조금 또는 대출 지원 제도 도입
수확 후 관리	수확 후 기술	기간	• 이모작으로 인한 시간 제한	• 수확시기에 맞는 농기계 사용
		기술	• 수확기계 부족 및 이용 비용	• 수확기계에 대한 보조금 및 투자
	인프라	건조 시설	• 건조 시설, 설비 부족	• 건조장비에 대한 보조금 및 투자
		저장 시설	• 현대화된 저장시설 부족	• 저장시설에 대한 보조금 및 투자
가공	가공 기술	가공 기술	• 가공 설비 및 기계 부족	• 가공설비에 대한 보조금 및 투자
		가공 설비	• 불충분한 산업가공시설	• 산업가공설비에 대한 보조금 및 투자
저장	저장	저장 시설	• 불충분한 저장시설	• 적정저장설비에 대한 보조금 및 투자
		관리	• 적은 민간부문 저장관리회사 수 • 저장관리체계에 대한 제한된 지식	• 전문적인 저장 관리를 위한 역량 강화 및 훈련 지원
마케팅	운송	운송	• 저장관리체계에 대한 제한된 지식 • 농가에서부터 트럭운송까지의 낮은 접근이용성 • 도심지역 심각한 교통체증 • 열악한 지방 도로 인프라	• 운송 트럭에 대한 보조금 및 투자 • 유무상 협력, 국제기구와 협력을 통한 도로 여건 개선 • 교통 인프라 확충을 통한 식량 접근성 강화
		마케팅	• 수입쌀에 비해 열악한 마케팅 • 소비자 시장 조사 미흡	• 지역쌀 브랜드화를 위한 마케팅 지원
	품질 관리	식품 안전	• 저품질 쌀 자급자족	• 자급쌀 도정을 위한 소규모 도정 시설 보조금 및 투자 지원
		품질 관리	• 장에 판매되는 쌀 품질개선 필요	• 생산자가 제공하는 역량 강화 프로그램
	마케팅	소비자 선호	• 아로마향 쌀 선호	• 생산자가 제공하는 역량 강화 프로그램

자료: Sakho(2019)를 토대로 저자 작성.

3.3. 개발협력 중장기 지원 방향 및 분야 선정

세네갈 식량안보와 농업 가치사슬 강화를 목표로 하고 우리나라가 가진 기술적 비교우위 분야를 선정하여 집중적으로 지원함으로써 원조효과성을 제고해야 한다. 세네갈의 국가도약계획(PSE)에서 농업부문은 주로 관개 시설 확장 개발, 식수 및 관개수로용 담수화 플랜트 등 주로 인프라에 집중되어 있다. 또한 식량 및 영양 안보와 생활환경의 개선, 농업 가치사슬에서 취약층의 사회경제적 개발에 걸림돌이었던 수확 후 관리 및 저장부문에 대한 민간부문의 투자 촉진을 목표로 한다. 이를 통해 취약층(여성과 소농)을 위한 농업 분야 취업과 창업을 지원할 수 있어, 우리 정부가 추구하는 일자리 창출에도 기여할 수 있다.

‘한국형 ODA 프로그램’에 따르면 우리나라는 ‘품종개발 및 보급’에 기술적 역량이 뛰어나다. 농촌진흥청 KOPIA 센터와 농업기술 협력을 통해 우선적으로 쌀의 종자 선발 및 보급 사업을 추진함으로써 지속가능한 농업생산성 증대와 농가의 소득 증대에 기여한다(주동주 외 2012).

표 5-15 세네갈, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원 수단 요약

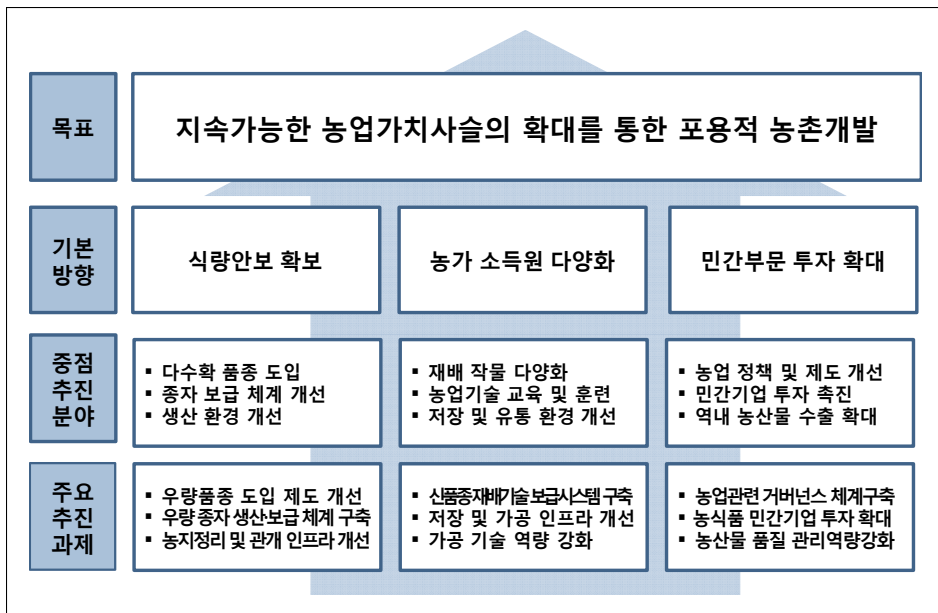
주체 구분	세네갈	우리나라	국제사회
주요 정책 또는 지원 국가(기구)	- 국가도약계획(PSE) - 국가농업부문 투자프로그램(PNIASAN)	- 중점협력전략(CPS) - 한국형 ODA 프로그램	USAID, 프랑스, 중국 등
주요 목표 또는 지원 분야	- 농업생산성 증대 - 식량안보	- 생산성 향상을 위한 인프라 개선 - 쌀 생산	- 민간부문 투자 촉진 - 영양개선
지원 수단	민간부문 협력	- 인프라 개선 - 농민 교육 훈련	정책 및 제도 개발 지원
특징	- 관개 인프라 지원 - 민간투자 촉진	- 품종 개발 및 훈련 - 농업기술 역량 강화	농업부문과 타 분야가 통합적으로 추진되는 프로그램형 지원

자료: 저자 작성.

3.4. 개발협력 지원 목표와 전략 체계

UN 아프리카경제위원회(UNECA)에 따르면, 2019년 5월 아프리카 자유무역 지대(African Continental FTA: AfCFTA)의 발효 이후 2022년까지 역내 교역이 2010년 대비 2022년 52.3%까지 증가할 것으로 예상된다(KOTRA 2019). 정치경제적으로 서아프리카 중심 국가로 발돋움하려는 세네갈의 국가경제에서 농업이 큰 비중을 차지하므로, 농업부문의 가치사슬확대를 통해 지속가능한 국가발전에 기여할 수 있다. 이를 위해 앞서 검토한 세네갈의 정책, 우리나라의 비교우위 지원 분야, 국제사회의 지원 현황 등을 근거로 아래와 같이 주요 추진 목표에 따른 과제를 제안한다.

그림 5-6 세네갈 농업 개발협력 전략



자료: 저자 작성.

3.4.1. 식량안보 확보

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 다수확 품종 도입: 신품종 도입을 위한 제도 개선, 공무원 역량 강화
- ② 종자 보급 체계 개선: 신품종 보급 체계 시스템 구축, 농가 단위 종자 생산 기술 교육
- ③ 생산 환경 개선: 관개 인프라(농지정리, 관개수로) 개선, 농지정리, 마을단위 물관리 위원회 구성 및 운영 역량 강화, 기계화를 위한 기자재 지원 및 농기계 은행 운영

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

농촌지도(extension) 시스템의 개선을 통해 식량작물 신품종 재배 기술을 교육·훈련하는 체계를 구축해야 한다. 종자 판매 농가를 대상으로 종자를 보급하고 판매할 수 있는 기술을 훈련한다. 농지정리, 관개수로 개선 등의 생산 인프라 정비를 통해 개선되는 물관리는 지역주민이 직접 위원회를 구성하여 운영하는 방식으로 추진되어야 지속가능하므로, 이에 대한 역량 강화 훈련이 필요하다. 또한 기계화를 통해 생산성을 향상시키기 위해서 농민이 원하는 때, 원하는 농기계를 사용할 수 있도록 농기계 은행과 같은 방식의 지원 방법을 고려해볼 수 있다. 주요 성과 지표로는 결과(outcome) 지표는 식량안보 지수 개선, 쌀 생산 및 수출 증대, 산출물(output) 지표로는 보급된 신품종 수, 종자 생산 농가 수, 증가된 관개 면적 등이 있다.

3.4.2. 농가 소득원 다양화

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 재배 작물 다양화: 경제소득 작물(양파, 참깨, 땅콩 등) 재배 기술 역량 강화, 신품종 보급을 위한 농업기술 전문가 역량 강화

- ② 농업 기술 교육 및 훈련: 농촌지도사 교육 훈련, 여성 농민·소농 대상 재배 기술 교육
- ③ 저장 및 유통 환경 개선: 저장 및 가공 인프라(저장고, 집하장, 물류 시설·기자재) 개선, 가공 기술 훈련, 재배 및 수확 후 관리 기술 역량 강화

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

농촌진흥청 KOPIA센터에서는 땅콩 재배 기술, 양파 우량종자 생산 및 기술 보급, 참깨 신품종 개발 및 운작 체계 확립 등의 다양한 연구개발(R&D) 사업을 추진 중에 있다. 시범포 재배에서 농가 단위 시범사업까지 규모를 확장해나가면서 새로운 경제작물 도입을 적극적으로 추진해야 한다. 이를 위해 세네갈 농업관련 공무원, 연구자들의 역량 강화가 필수적이며, 농촌지도사를 대상으로 교육함으로써 수원국의 주인의식 고양과 더불어 지속가능성 제고 측면에서도 효과성을 높일 수 있다. 특히, 새로운 작물이나 품종에 대해 정보 접근성이 낮은 소농과 여성 농민을 대상으로 훈련하는 것을 우선 고려해야 한다. 가공 기술 역량 강화를 통해 부가가치가 높은 농산물을 생산·판매함으로써 농가 소득 증대에 직접 기여할 수 있다. 주요 성과지표로는 결과(outcome) 지표는 신품종 도입률, 농가 소득 증대율, 농촌지도사의 농민대상 교육과정 개설 수, 산출물(output) 지표로 신품종 적응성 재배 건수, 농촌지도사가 교육한 농민의 수, 저장·집하장 건립 수 등이 있다.

3.4.3. 민간부문 투자 확대

가. 중점추진 분야 및 주요 추진 과제

- ① 농업 정책 및 제도 개선: 민간기업 투자 유치를 위한 지원 제도 개선, 공무원 역량 강화, 농업관련 거버넌스 체계 구축
- ② 민간기업 투자 촉진: 농식품 기업의 세네갈 진출을 위한 국내 유관기관 지원 제도 활성화, 해외 기업과 합작 투자, 국내 유무상 연계 등 다양한 파트너십 형성을 위한 제도적 지원

- ③ 역내 농산물 수출 확대: 인접국가, 서아프리카, 유럽대상 수출 확대를 위한
농산물 품질 관리 역량 강화, 검역 역량 강화

나. 추진 방식 및 주요 성과 지표

민간기업의 투자를 유치하기 위한 정책과 지원제도 개선 마련이 선제적으로 이루어져야 한다. 이를 위해 담당 공무원과 유관기관 담당자들의 역량 강화가 따라야 한다. 또한 유관기관 간 거버넌스 체계가 제대로 지속적으로 제도의 개선과 사업 이행이 원활하게 작동될 수 있다. 우리나라 농식품 민간기업의 투자 촉진을 위해 KOTRA가 지원하는 민간기업 해외진출 제도, 수출입은행(EDCF)의 차관 사업 등의 지원제도를 활용하고, 여론을 수렴하여 지속적인 제도개선이 뒤따라야 한다. 이를 통해 새로운 시장 개척에 대한 위험을 경감하여 민간의 투자가 더욱 촉진될 수 있다. 또한 현재 KOICA가 추진하고 있는 농업기술 훈련 학교, 기존에 수행한 관개수로 건립사업 등이 수행된 지역(북부)에 추가적으로 지원을 통해 원조효과성을 제고할 수 있다. 성과지표로는 결과(outcome) 지표는 민간기업 투자 유치를 위한 제도 개선 건수, 농산물 수출 증가율, 농가 소득 증대율, 민간투자액 증가율, 산출물(output) 지표로는 농업 유관기관 간 제도개선 T/F 설립 및 운영횟수, 민간기업 투자 설명회 개최 수, 농산물 품질 관련 역량 강화 훈련 건수 등이 있다.

제6장

볼리비아

볼리비아

1. 국가 및 농업 현황

1.1. 국가 현황

1.1.1. 일반 현황

볼리비아는 남미 대륙의 중부에 위치한 내륙국가로, 동북쪽으로는 브라질, 동남쪽으로는 파라과이, 남쪽으로는 아르헨티나, 서쪽으로는 칠레, 북서쪽으로는 페루와 국경을 접하고 있다. 지형은 크게 산악과 고원으로 이루어진 서부의 고지대와 동부의 저지대로 구분된다. 볼리비아의 저지대에서는 열대 기후가, 고지대에서는 고산 기후가 나타나는 다양한 기후패턴을 가지고 있으나, 계절적 변화는 상대적으로 낮은 편이다. 서부 고원지대의 기후는 온난 건조한 편이며, 동부의 밀림 저지대는 고온다습한 아열대성 기후를 보인다(외교부 2016).

볼리비아의 전체 면적은 약 110만 km^2 로 한반도의 5배에 달한다.⁷⁷⁾ 볼리비아의 전체 인구수는 약 1,135만 명⁷⁸⁾이며 주요 인종은 메스티소(69%)이다. 볼리비아의

77) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/>; 2019. 3. 25.).

행정구역은 라파스(La Paz), 산타크루즈(Santa Cruz), 포토시(Potosi), 베니(Beni), 판도(Pando), 추기사카(Chuquisaca), 타리하(Tarija), 코차밤바(Cochabamba), 오루로(Oruro)를 포함한 총 9개 주(Departamento)로 구분되며, 각 주에는 주도가 존재한다. 볼리비아의 행정수도는 라파스이며, 수크레(Sucre)는 헌법재판소가 위치한 헌법상의 수도이다. 전체 국민의 76.8%가 천주교이다(외교부 2016).

그림 6-1 볼리비아 국가지도



자료: Sustainable Bolivia 웹사이트.⁷⁹⁾

1.1.2. 정치체제

볼리비아는 임기 5년의 대통령 중심제를 채택해오고 있으며, 에보 모랄레스(Juan Evo Morales) 대통령은 2006년에 당선되어 2019년 10월까지 연임하였으

78) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>: 2019. 11. 18.).

79) Sustainable Bolivia 웹사이트(<http://www.sustainablebolivia.org/bolivia.html>: 2019. 9. 24.).

며, 11월 사임하였다. 볼리비아의 의회는 양원제로 구성되며, 주요 정당은 사회주의운동당(MAS)과 기독교민주당(PDC)이다.⁸⁰⁾ 에보 모랄레스 대통령은 반식민주의, 반신자유주의, 다극 체제 세계질서 구축으로 특징되는 정책 기조를 유지하였으며, 이에 따라 볼리비아는 베네수엘라, 에콰도르 등과 함께 중남미 국가에서 좌파적인 성향을 보인다(외교부 2016).

1.1.3. 경제 현황

2006년 에보 모랄레스 정부 수립 이후 경기부양책, 주요 교역국인 아르헨티나와 브라질의 경제성장, 국제 원자재가격 상승에 따른 교역조건 개선 등으로 인해 볼리비아는 2013년까지 평균 5%대 이상의 높은 경제성장률을 기록하였다. 그러나 2014년 이후 볼리비아의 경제성장률은 다소 하락하는 추세이다. 2019년 기준 볼리비아의 국내총생산(GDP)은 450억 달러, 1인당 국내총생산은 3,942달러로 나타났다<표 6-1>.

표 6-1 볼리비아의 주요 경제지표 추이(2015~2019년)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
GDP(억 달러, USD)	332	342	378	418	450
1인당 GDP(달러, USD)	3,099	3,138	3,413	3,719	3,942
경제성장률(%)	4.9	4.3	4.2	4.3	4.2
소비물가상승률(%)	4.1	3.6	2.8	3.2	4.2

자료: 한국수출입은행(2019: 362)을 토대로 저자 작성.

2018년 기준 볼리비아의 수출액과 수입액은 각각 95억 달러, 94억 달러로 기록되었다. 2014년 이후 무역수지 적자가 있기는 하지만 그 규모도 크지 않고 꾸준히

80) 신흥지역정보 종합지식포털(<http://www.emerics.org/www/main.do?systemcode=06>: 2019. 3. 8.).

개선되는 모습을 보이고 있다. 볼리비아의 주요 수출품은 천연가스, 아연, 금, 대두이며, 주요 수입품은 기계, 석유제품, 자동차, 철강, 플라스틱 등이다(한국수출입은행 2019: 362).

한국과 볼리비아는 현재까지 자유무역협정(Free Trade Agreement: FTA)을 체결하지 않았으며, 큰 교류도 없는 상황이다. 한국의 볼리비아 주요 수출품은 자동차, 기호식품, 농약 및 의약품이며, 주요 수입품은 기타금속광물, 아연광, 식물성 물질 등이다(한국수출입은행 2019: 362). 한국과 볼리비아는 1965년 4월 외교 관계를 수립하였다. 볼리비아는 한국의 경제발전 경험을 높이 평가하여 현재 양국 간 유·무상 분야에서 개발협력사업이 추진되고 있다. 볼리비아는 한국의 제1기(2015~2015) 및 2기(2016~2020) 중점협력국가로 선정되어 향후 개발협력 분야에서 지원 기조가 유지될 것으로 예상된다.

1.1.4. 인구 및 사회 현황

2016년 기준 볼리비아의 빈곤율⁸¹⁾은 36.4%로 중남미 지역 국가 중 온두라스(43.6%) 다음으로 빈곤율이 높은 국가로 꼽히고 있다.⁸²⁾ 특히 전체 인구의 약 60%를 차지하는 원주민 인구의 빈곤 문제가 심각한 편이다(관계부처합동 2016: 3). 볼리비아의 인간개발지수(HDI)⁸³⁾는 2012년 이후 0.6 정도로 집계되고 있으며, 이는 전체 188개국 중 118위로 매우 낮은 수준이다. 2016년 기준 볼리비아의 평균수명은 69세로 나타나고 있다. 영아 사망률은 1천 명당 30여 명 정도이며, 위생시설을 사용하는 인구의 비중 또한 50% 정도에 지나지 않는다.⁸⁴⁾

81) 15세 이상 전체 고용 인구 대비 일일 소득이 3.1달러(구매력 기준) 미만인 인구의 비율(World Bank Open Data).

82) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>: 2019. 3. 28.).

83) 인간개발지수(HDI)는 국제연합개발계획(United Nations Development Programme: UNDP)이 매년 문자해독율과 평균수명, 1인당 실질국민소득 등을 토대로 각 나라의 선진화 정도를 평가하는 수치임(통계청 e-나라지표, <http://www.index.go.kr/main.do>: 2019. 11. 3.).

84) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>: 2019. 3. 28.).

1.2. 농업 현황

1.2.1. 농업생산

2016년 기준 볼리비아의 농림수산업 전체 생산액은 약 38억 달러로 이는 국내 총생산(GDP)의 약 11%를 차지한다. 1995~2005년 기간 농림수산업 총 생산액은 큰 차이를 보이지 않는 반면, 2005~2016년 기간에는 급격한 성장을 나타내고 있다. 그럼에도 불구하고 GDP 대비 농림수산업의 비중은 다소 하락하는 추세이다. 이는 농림수산업 부문에 비해 국가 경제 전반적으로 성장률이 더 높았음을 보여준다. 1인당 농림수산업 생산액은 1,721달러로 남미 및 카리브해 국가의 평균 생산액인 6,750달러와 비교하여 매우 낮은 수준이다<표 6-2>.⁸⁵⁾

표 6-2 볼리비아 농림수산업 생산액 추이

단위: 십억 달러*, %**, 달러***

구분	1995	2005	2016
농림수산업 생산액*	1.04	1.12	3.79
전체 GDP 대비 농림수산업 비중**	14.85	11.79	11.17
농림수산업 성장률**	1.40	4.98	3.13
1인당 농림수산업 생산액(실질 GDP, 2010)***	1,113	1,251	1,721

자료: World Bank Open Data를 토대로 저자 작성.⁸⁶⁾

볼리비아의 주요 농산물은 크게 감자, 옥수수, 밀 등 전통적인 식량작물과 대두, 사탕수수, 면화 등 수출 목적의 경제작물로 구분된다. 2017년도 기준 볼리비아의 감자 생산량은 약 117만 톤 수준으로 2014년 이후 생산량이 증가하는 추세를 보인다.⁸⁷⁾ 그러나 2017년 기준 볼리비아에서 감자의 단수는 6.4톤/으로(Zaconeta 2019a), 한국의 22톤과 비교하면 매우 낮은 수준임을 알 수 있다.⁸⁸⁾ 또한 감자는

85) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>: 2019. 3. 28.).

86) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>: 2019. 3. 28.).

87) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/>: 2019. 3. 25.).

88) 통계청 국가통계포털(http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA4

볼리비아의 핵심 식량작물임에도 불구하고 수입의존도가 매우 높은 특징을 가지고 있다. 경제작물인 사탕수수는 Santa Cruz를 포함한 저지대인 동부지역에서 대부분 생산되며(외교부 2016: 90), 2017년 기준 사탕수수의 전체 재배면적, 단수, 생산량은 각각 15만 ha, 52.9톤/ha, 805만 톤으로 집계되었다.⁸⁹⁾ 전체 대두 생산량의 30%는 사료용 목적으로 이용되며 나머지는 많은 부분 페루와 브라질 등 인접 국가로 수출된다.

2017년 기준 볼리비아 곡물의 생산량은 옥수수(100만 4,000톤), 수수(55만 6,000톤), 쌀(47만 2,000톤) 순으로 많았다. 볼리비아에서 쌀은 주로 산타크루즈(Santa Cruz)와 베니(Beni) 지역에서 재배되고 있으며, 보리는 맥주의 원재료로 이용된다. 2017년 기준 볼리비아의 채소 생산량은 건조 양파(8만 톤), 토마토(6만 톤), 당근(4만 톤), 콩(4만 톤), 호박(2만 톤) 순으로 많았다. 2017년 기준 볼리비아의 과일 생산량은 플랜틴 바나나(48만 톤), 바나나(29만 톤), 귤(21만 톤), 오렌지(19만 톤), 파인애플(9만 톤) 순으로 많았다.⁹⁰⁾

1.2.2. 농지, 용수 및 인프라

볼리비아의 농지는 약 3,748만 ha로 전체 국토 면적의 약 35%를 차지한다. 국민의 1인당 경작지 면적은 2016년 기준 0.4ha이다.⁹¹⁾ 볼리비아는 지난 50년 동안 토지개혁을 위한 법적, 제도적 개선에 대한 노력을 기울이고 있으나, 여전히 토지의 불평등 정도가 높은 편이다. 이에 볼리비아 정부는 토지 재분배를 활성화하기 위하여 1996년 농지개혁법 입안, 2009년 헌법 제정을 통한 토지 소유권의 정립, 2013년 국가전략프로그램 2006~2013 추진 등 관련 노력을 기울이고 있다.⁹²⁾

볼리비아의 관개 및 수자원 현황은 다음과 같다. 볼리비아는 티티카카호, 포포

06: 2019. 11. 18.).

89) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/>: 2019. 3. 25.).

90) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/>: 2019. 3. 25.).

91) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/>: 2019. 3. 25.).

92) World Bank 2006; USAID(재인용) 2011: 6-17.

호(Poopo)가 발원하는 곳이며, 아마존 유역, 알티플라노(Altiplano) 유역, 리오(Río de la Plata) 유역을 포함한 대규모 하천 유역이 존재하여 수자원이 풍부한 편이다. 그러나 볼리비아 인구는 전체 보유 수자원의 0.4%만을 이용하고 있다. 볼리비아 전체 수자원의 81%는 농업용수로 이용되며, 농업용수는 주로 수로와 배수 시스템을 통해 공급된다. 볼리비아에서 관개시설이 갖춰진 농지의 면적은 30만 ha로 이는 전체 농경지의 약 0.7%로 매우 낮은 수준이다.⁹³⁾ 기후변화로 인한 기상이변, 가뭄의 증가 등은 볼리비아의 수자원 관리에 부정적 영향을 미치고 있으며, 특히 도시지역에 비해 농촌 지역에서는 수질 악화와 수량 부족 문제가 심각한 것으로 조사되었다. 이에 따라 토착민과 빈곤층의 용수 접근성을 개선하는 것이 중요한 과제로 인식되고 있다.⁹⁴⁾

1.2.3. 농촌인구 및 농업노동력

2016년 기준 볼리비아의 전체 인구 대비 농촌 인구의 비중은 약 31.3%를 차지하고 있는데, 1995년 40.9%에서 꾸준히 감소하고 있다.⁹⁵⁾ 경제 및 사회가 발전함에 따라 농촌지역을 벗어나 도시로 이주하는 이촌향도 현상이 볼리비아에서도 나타나고 있음을 알 수 있다<표 6-3>.

표 6-3 볼리비아의 농촌 인구 현황

단위: 명, %			
구분	1995	2005	2016
농촌 인구	3,113,725	3,307,935	3,448,765
전체 인구	7,622,338	9,232,305	11,032,518
농촌 인구 비율	40.9	35.8	31.3

자료: World Bank Open Data를 토대로 저자 작성.⁹⁶⁾

93) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>; 2019. 3. 28.).

94) World Bank 2006, USAID(재인용) 2011: 10.

95) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>; 2019. 3. 28.).

96) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>; 2019. 3. 28.).

1.2.4. 유통 및 판매

2017년 기준 볼리비아의 농산물 수출액은 10억 달러로, 식품웨이스트·조제자료(HS:23), 동식물성 유지(HS:15), 과실·견과류(HS:8), 곡물(HS:10), 채유용 종자·과실, 공업·의약용 식물, 사료식물(HS:12), 음료·주류·식초(HS:22) 순으로 높았다. 2017년 기준 볼리비아의 농산물 수입액은 8억 달러로 기타조제식료품(HS:21), 제분공업생산물(HS:11), 곡물·곡분의 조제품(HS:19), 곡물(HS:10), 음료·주류·식초(HS:22) 순으로 높았다.⁹⁷⁾

볼리비아는 한국으로 주로 과실·견과류(HS:8)와 커피·차·향신료(09)를 수출하는 반면, 한국으로부터 연초류(HS:24), 음료·주류·식초(HS:22), 당류·설탕과자(HS:17), 식품웨이스트·조제사료(HS:23), 기타조제식료품(HS:21) 등을 수입해오고 있다.⁹⁸⁾

1.3. 개발협력 현황

1.3.1. 공적개발원조(ODA) 수원 현황

경제개발협력기구 개발원조위원회(OECD/DAC)에서 제공하는 건별통계(Creditor Reporting System: CRS)에 따른 볼리비아가 전체 공여기관(OECD DAC 회원국, 다자은행, UN 기구, 기타 다자기구)으로부터 받은 ODA 수원 금액은 <표 6-4>와 같다. 2017년 기준 전체 ODA 수원금액은 약 16억 달러를 기록하였으며, 이중 무상원조금액은 약 3억 달러, 유상원조금액은 약 13억 달러로 나타났다. 이로 미루어 볼 때 대부분의 수원 금액은 국제기구 등을 통한 유상원조(차관) 지원임을 알 수 있다. 최근 5년 동안 무상원조금액은 다소 하락한 반면, 유상원조금액은 크게 증가한 것을 알 수 있다.⁹⁹⁾

97) UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>: 2019. 3. 25.).

98) UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>: 2019. 3. 25.).

표 6-4 볼리비아의 ODA 수원금액 추이(2012~2017년)

단위: 백만 달러

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	합계
ODA(총계)	697	760	842	1,076	885	1,636	5,895
무상원조	318	347	408	261	172	256	1,762
유상원조	378	412	426	815	713	1,379	4,123

자료: OECD DAC CRS를 토대로 저자 작성.¹⁰⁰⁾

전체 공여 기관(OECD DAC 회원국, 다자은행, UN 기구, 기타 다자기구)의 對 볼리비아 농림업 및 농촌개발 분야 ODA 지원액 흐름은 <표 6-5>와 같다. 2017년 기준 전체 공여 기관의 對볼리비아 농림업 및 농촌개발 분야 총 ODA 지원금액은 약 1억 1,400만 달러를 기록하였으며, 농업에 1억 400만 달러, 농촌개발에 889만 달러, 산림 분야에 36만 달러를 기록하였다.¹⁰¹⁾

농림업 및 농촌개발의 ODA 지원금액을 크게 농업, 농촌개발, 산림으로 크게 나누어 볼 때, 2012~2017년 기간 동안 농업 분야에 약 5억 6,000만 달러가 지원됨에 따라 동기간 전체 지원금액의 75%를 차지하고 있다. 농촌개발 분야와 산림 분야에 동기간 지원된 금액은 각각 1억 9,000만 달러, 400만 달러로 나타나고 있다.¹⁰²⁾

농업 분야의 지원금액을 부문별로 살펴보면, 생산기반조성 유형이 2억 9,000만 달러로 농업 분야의 절반 이상을 차지하고 있다. 다음으로 역량 강화 7,300만 달러, 농업정책이 7,200만 달러, 영농기술지원이 7,100만 달러, 농민조직화 5,100만 달러, 축산 400만 달러의 순으로 나타나고 있다.¹⁰³⁾

99) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

100) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

101) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

102) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

103) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

표 6-5 볼리비아의 농림업 및 농촌개발 부문별 ODA 수원금액

단위: 백만 달러

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	합계
농림업 및 농촌개발 (총계)	74.62	95.44	97.01	160.99	209.37	114.24	751.67
농업(계)	64.82	74.73	88.03	124.40	101.38	104.99	558.35
농업정책	3.84	40.08	14.16	6.21	2.77	5.25	72.31
생산기반 조성	31.06	25.97	69.4	21.98	68.67	70.5	287.58
영농기술 지원	4.34	6.68	1.64	28.86	27.67	1.51	70.7
역량 강화	2.08	1.4	1.12	64.88	1.29	1.73	72.5
농민조직화	21.35	0.21	1.37	2.33	0.57	25.46	51.29
축산	2.14	0.4	0.34	0.13	0.41	0.54	3.96
농촌개발(계)	9.20	20.26	8.70	33.94	107.97	8.89	188.96
산림(계)	0.59	0.45	0.28	2.66	0.01	0.36	4.35

주 1) 약정액 기준

2) 지원기관: DAC 회원국, 다자은행, UN 기구, 기타 다자기구

3) 농업정책: 농업정책 및 행정관리, 농지개혁, 대체농업 개발이 포함

생산기반 조성: 농업개발, 농지관리, 농업용수를 포함

영농기술 지원: 농업투입재, 식량생산, 경제작물/수출작물, 수확 후관리/병충해구제

역량 강화: 영농교육, 농업관련교육/훈련 포함, 농업연구 포함

농민조직화: 농업협동조합, 농업금융서비스, 농업서비스 포함

축산: 축산과 축산서비스를 포함

자료: OECD CRS(자료검색일: 2019. 8. 13.).를 토대로 저자 작성.

공여기관은 크게 미국, 독일, 덴마크, 한국 등 양자원조를 제공하는 OECD DAC 회원국과 UN 산하기구, 금융기구 등 다자원조를 제공하는 국제기구로 구분하여 기관별 ODA 지원현황을 살펴보았다. 2012~2017년 기간 ODEC DAC 회원국을 통한 ODA 총 지원총액은 약 2억 7,000만 달러, 국제기구를 통한 총 지원금액은 약 4억 8,000만 달러로 나타났다. 이로 미루어 볼 때 볼리비아는 양자원조보다는 다자기구를 통한 지원금액이 더 큰 것을 알 수 있다<표 6-6>.¹⁰⁴⁾

104) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

표 6-6 볼리비아의 농림업 및 농촌개발 분야 ODA 수원금액(공여기관별)

단위: 백만 달러

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	합계
총계	74.61	95.45	97.01	161	209.37	114.24	751.67
DAC 회원국	42.29	56.28	95.46	27.50	20.75	26.55	268.82
다자(국제기구)	32.32	39.17	1.55	133.50	188.62	87.69	482.85

주 1) 약정액 기준

2) 지원기관: DAC 회원국, 다자은행, UN 기구, 기타 다자기구

자료: OECD DAC CRS를 토대로 저자 작성.¹⁰⁵⁾

1.3.2. 개발협력 추진체계

볼리비아 개발기획부 산하 공공투자·외자차관실(Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo: VIPFE)은 분야별 무상협력 수요의 발굴 및 조사 과정에 참여해오고 있다. 개발기획부 VIPFE는 볼리비아의 국가협력전략(CPS)과의 연계성에 기반하여 각 부처, 지방자치단체, 공공기관으로부터 수요를 받아 사업 요청서를 제출하는 등 수원총괄기관으로서의 역할을 수행해오고 있다(관계부처합동 2016: 10).

볼리비아를 지원하는 공여국들은 원조공여국협의체(Grupo de Socios para el Desarrollo de Bolivia: Grus)를 설립하여 공여국 간 원조 조화를 도모하고 주재국 정책과 원조 방향을 일치하고자 한다. Grus는 총 23개의 다자 및 양자원조기관으로 구성되며, 이 중 다자기구, 유럽연합(EU) 국가, EU를 제외한 양자기관으로부터 각 1명의 대표를 선출하여 3자 공동대표 체계로 운영된다. Grus 회의는 매월 개최되며, 이외 분야별 회의 또한 수시로 개최되고 있다. 우리나라의 경우 한국국제협력단이 볼리비아 원조공여국협의체에 참가하여 활동하고 있다.¹⁰⁶⁾

105) OECD DAC CRS(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>: 2019. 11. 13.).

106) Grus 웹사이트(<http://grus.org.bo/miembros/>: 2019. 8. 25.).

2. 볼리비아의 개발전략과 과제

2.1. 국가 전략

2.1.1. 국가 경제개발전략

볼리비아 정부는 장기적인 국가 발전 정책인 ‘애국정책 2025’와 중기 사회경제 발전계획인 ‘경제사회개발계획(Economic and Social Development Plan: PDES) 2016~2020’을 수립하였으며, 연간집행계획(Plan Operativo Anual: POA)을 바탕으로 정부사업을 추진해오고 있다.

볼리비아 ‘PDES 2016~2020’은 볼리비아의 애국정책 2025를 달성하기 위하여 2020년까지의 빈곤 퇴치, 농업, 보건, 교육, 주거, 상하수도, 인터넷, 교통, 관광, 탄화수소에너지 등 분야별 달성 목표를 설정하고 있다. 분야별 달성 목표는 구체적으로 총 68개의 세부 목표와 340개의 지표로 구성된다. 이를 통해 볼리비아 정부는 2020년까지 국민 1인당 총생산액을 5,000달러 이상으로 확대하고자 노력하고 있다(Plurinational State of Bolivia 2016).

2.1.2. 농림업 개발전략

볼리비아 ‘PDES 2016~2020’에 따른 농업 및 농촌개발 목표는 농업부문의 성장, 소규모 농가의 역량 강화, 농업 생산량 증대를 통한 식량안보 강화 및 식품산업의 고부가가치화 달성 등을 포함한다. 통합적인 농업 시스템을 구축하고 천연자원을 관리하기 위한 기술을 개발하여 소규모 농가의 효율적인 농업을 지원하고 있다. 또한 볼리비아의 주요 농산물인 밀가루, 콩, 옥수수, 퀴노아, 토마토, 커피의 생산량을 확대함으로써 농산물의 가치사슬 개선, 국내 및 수출 시장 개척, 농식품의 고부가가치화 등을 달성하고자 한다. 이와 더불어 볼리비아 정부는 가축농 중심

의 농업 확대, 최적화된 농업 시스템의 개발, 효율적인 생산 시스템 구축, 농가의 투입재 및 기술 접근성 개선, 농지 소유권의 확립 등을 목표로 한다<표 6-7>.

표 6-7 볼리비아 경제사회개발계획 2016~2020에 따른 농업 부문 목표 및 결과

목표	기대효과
가족농 및 지역사회 중심의 농업 생산	- 전체 농경지 면적을 470만 ha로 확대 - Amazonian 및 Andean 제품의 농업 생산량 증대(밀가루, 콩, 옥수수, 퀴노아, 토마토, 감자, 커피 등) - 전체 농산물 생산량 중 유기 농산물의 비율을 10%로 향상 - 주요 농산물의 평균 수확량 증대 - 소규모 생산자 및 가족농의 역할 확대
최적화된 농업 시스템 개발	- 가족농 및 중소규모의 농가를 대상으로 농업 기계화 지원 및 관련 기술 전수를 통한 기계화된 농지 면적을 380만 ha로 확장 - 통합적 관리 및 집중적인 방식을 통한 축산업 경지의 1백만 ha 달성 - 소, 양, 돼지, 닭, 라마과 등 주요 축산물 두수 증대
효율적인 생산 시스템 구축	- 지속 가능한 생산 시스템 개발 및 지원을 통한 농축산업 종사자의 취약성 감소 및 기후변화 대응력 강화 - 퇴화된 토양의 복원 및 회복력 강화
농업 투입재, 기술, 서비스 등에 대한 보편적 접근성 확대	- 생산자 조직의 재해 및 상품성 보험에 대한 접근성 개선 - 농산물 투입재의 공동 구매, 농산물의 공동 판매, 기타 기술 지원 등에 관한 가족 농의 접근성 확대 - 농업 생산자를 대상으로 민관협력 방식의 신용 서비스 제공 - 토착 농민조직을 포함한 40만 개의 생산자 단체를 대상으로 농업 투입재, 기술, 기타 서비스 프로그램 지원 확대 - 식품 안전 및 식품의 영양학적 가치 개선을 위한 원자력 기술의 개선
농지 소유권 확립	- 농지 소유권 확립 및 관련 제도 정비 - 농민의 거주지 정립 - 주요 도시 내 곡물수집센터 구축

자료: Plurinational State of Bolivia(2016: 117)를 토대로 저자 작성.

2.2. 국제사회의 對볼리비아 개발협력 전략

2.2.1. 독일

독일국제협력공사(GIZ)는 볼리비아의 전기 및 기초 사회시설의 부족, 기후변화에 따른 농업 및 식량안보 문제, 도농 간 식수 및 위생시설의 격차 등을 주요한 문제로 인식하고 있으며, 이에 따라 볼리비아의 식수 공급 및 위생, 농촌개발 및 환

경, 에너지 분야에 초점을 두고 사업을 추진해오고 있다.¹⁰⁷⁾

GIZ에서 지원하는 볼리비아의 농업 및 농촌개발 분야 사업은 볼리비아의 관개 여건을 고려하여 수자원의 효율적인 이용에 초점을 두고 있으며, 이를 위해 수자원, 에너지, 식량 안보 분야에 통합적으로 접근하고 있다. 이를 통해 자원절약형(resource-saving) 관개 시스템을 구축하고 소규모 농가의 농업 생산량 증대를 달성하는 데 노력하고 있다.

2.2.2. 덴마크

덴마크 국제개발청(Danish International Development Agency: DANIDA)에서 수립한 ‘볼리비아 협력전략(2013~2018)’에 따른 중점 지원 분야는 천연자원의 지속 가능한 관리, 녹색 기술의 확산 및 에너지 효율성 개선이다(Ministry of Foreign Affairs of Denmark 2013). 덴마크는 볼리비아의 주요 개발과제로 자원 부족의 문제점보다 정부 부처 및 공공 부문의 역량이 낮은 점을 우선적으로 인식하고 있다. 이를 개선하기 위하여 덴마크는 공공부문의 역량을 강화하고, 민관협력을 통해 민간, 시민사회 및 공공부문을 포함한 관련 이해관계자 간의 협력을 활성화하고자 한다.¹⁰⁸⁾

2.2.3. 미주개발은행

미주개발은행(Inter-American Development Bank: IDB)의 ‘볼리비아 국가전략(2016~2020)’에 따른 농촌 및 농촌개발 목표는 공공부문의 서비스 개선과 관련이 있다. 이에 따라 IDB는 볼리비아 농촌 지역의 도로 간 연계성을 강화하기 위한 운송 및 물류 인프라 개선을 중점적으로 지원할 계획이며, 동시에 중앙 및 지방 정부

107) GIZ 웹사이트(<https://www.giz.de/en/html/index.html>: 2019. 8. 22.).

108) Ministry of Foreign Affairs of Denmark 웹사이트(<https://um.dk/en/danida-en/countries%20and%20regions/countries-regions/latinamerica/>: 2019. 9. 10.).

의 인프라 구축을 위한 계획 및 역량 강화를 지원하고 있다. 또한 농촌 지역의 전기 접근성 개선, 관개시설 구축 및 정비, 농업부문의 투자 확대를 위한 공공 지출의 효율성 개선을 지원할 계획이다. 이와 더불어 볼리비아의 혁신적 성장을 지원하기 위하여 농업부문의 연구 및 기술개발 투자 확대, 인적 자원의 역량 강화, 관련 정책 및 제도 개선을 지원하고자 한다. 구체적으로 우량 품종의 생산을 활성화하고 기후변화 적응 및 완화에 필요한 농업 기술의 개발 및 보급에 집중하고 있다(IDB 2016).

2.2.4. 세계은행

세계은행(World Bank)은 ‘볼리비아 국가협력전략(2012~2015)’의 집중지원 분야로 1) 지속 가능한 생산, 2) 기후변화 및 재해위험 관리, 3) 인적 자원 개발 및 기초 서비스로의 접근성 향상, 4) 공공 부문의 효과성 제고를 선정하였다(World Bank 2011: 18). WB의 볼리비아 농업 및 농촌개발 관련 사업은 농촌 지역의 시장 접근성 개선, 농업 분야 기술 및 혁신을 통한 생산성 향상, 식량안보 강화, 가족 농의 소득 창출, 여성 농민을 포함한 소규모 농가의 토지 접근성 개선, 인프라 투자를 통한 기술적 원조, 지속 가능한 토지 계획 및 생산 등을 목표로 하고 있음을 알 수 있다. 또한 WB는 볼리비아의 지속 가능한 농림업을 육성하기 위하여 국제금융공사(International Finance Corporation: IFC)를 통해 농식품 수출기업을 지원함으로써 농식품의 고부가가치화, 농촌 지역 내 직업 창출 등을 지원하고 있다.

2.3. 볼리비아 주요 농산물 가치사슬 분석

본 연구에서는 볼리비아 농림혁신연구원(National Institute of Agriculture and Forestry Innovation: INIAF)을 대상으로 주요 농산물의 가치사슬 분석을 의뢰하였다. 볼리비아의 주요 농산물에 속하는 감자 및 퀴노아에 대한 가치사슬 분석을

통해 단계별 문제점을 파악하고, 개선방안을 도출함으로써 개발협력 전략의 수립 및 중점추진 분야를 선정하는 데 활용하고자 하였다.

2.3.1. 감자¹⁰⁹⁾

2016~17년 동안 볼리비아 감자의 단위 수확량은 약 6.43톤(ha당)을 기록하였으며, 이는 인접 국가인 페루(15톤/ha), 에콰도르(18.4톤/ha), 콜롬비아(20톤/ha), 브라질(27.9톤/ha), 칠레(21.6톤/ha) 등과 비교하여 매우 낮은 수준이다. 볼리비아에서는 감자 생산자 단체가 조직적으로 구성되어 있지 않으며, 현재 전체 감자 생산자의 약 11.5%만이 생산자 조직에 참여하고 있다. 이러한 점은 가치사슬 내에서 생산자에게 불리한 요인으로 작용하고 있는 것으로 평가된다.

생산된 감자는 소포장 되어 전국의 주요 도시에 위치한 도매시장으로 납품되고 있으며, 이후 중개인을 통해 소매업체로 판매되고 있다. 중개인에서 소매업체로 감자가 납품되는 과정에서는 부하(負荷)라 일컬어지는 단위를 통해 감자가 거래되고 있다. 볼리비아에서는 감자뿐만 아니라 대부분의 농산물은 이와 같은 경로를 통해 소비자에게 판매되고 있다. 그러나 수확된 감자가 유통되는 과정에서 저장 및 유통 시설이 부족하고 관련 시스템이 체계적으로 구축되어 있지 않아 감자의 품질이 저하되고 건조해지는 현상이 빈번하게 발생하고 있다. 현재 볼리비아에는 약 30개의 농산물 도매시장이 존재하며, 도매시장을 통해 전국의 주요 도시에 위치한 약 144개의 소매시장으로 감자가 유통되고 있다.

가치사슬 분석 결과를 토대로 볼리비아의 감자 가치사슬을 개선하기 위해서는 다음과 같은 방안이 고려될 수 있다. 첫째, 우선적으로 우량 및 인증된 감자 종자의 보급 및 확산이 필요하며, 이를 위해서는 공공 및 민간부문을 대상으로 전문화된 기술 원조가 제공되어야 한다.

둘째, 관개시설을 구축함으로써 농업용수 부족 문제를 해결하고 기후변화에 대

109) 본 소절은 볼리비아 Angel Félix Reyna Zaconeta가 수행한 위탁연구(Zaconeta 2019a)의 일부를 인용함.

응할 수 있는 재배기술을 개발할 필요가 있다. 이를 위해서는 공공부문이 주도하여 관련 분야에서의 투자 가이드라인을 마련하고, 민간 및 NGO부문이 감자 생산에 투자할 수 있는 환경을 조성해야 한다.

셋째, 감자 재배 농가가 조직화되어 도소매 상인과 거래 시 생산자 단체의 거래 교섭력이 강화될 필요가 있다. 재배 농가와 중개상인과의 연계, 중개상인과 도소매 업체의 연계가 뒷받침되어야 한다. 마지막으로 볼리비아의 감자 가치사슬을 개선하기 위한 국가적인 전략 또는 프로그램의 수립이 요구된다.

2.3.2. 퀴노아¹¹⁰⁾

2016~2017년 볼리비아의 연평균 퀴노아 수확량은 0.6톤/ha으로, 인접 국가인 페루의 연평균 퀴노아 수확량인 1.2톤/ha과 비교하여 낮은 수준이다. 볼리비아에서 퀴노아의 재배면적과 생산량은 오루로(Oruro)에서 가장 높게 나타났다. 일부 지역에서는 퀴노아 재배에 주력하고 있는 반면, 다른 지역의 경우 퀴노아 생산량의 변동성이 큰 편이다. 퀴노아가 재배되는 주요 주에서는 관개가 갖춰진 퀴노아 재배지의 비율은 1.9~3.7% 수준으로 매우 낮아 퀴노아 생산을 확대하기 위해서는 지역별 적합한 관개 기술을 개발하고 관련 시설이 구축될 필요가 있다.

볼리비아에는 현재 약 8만 4,000개의 생산자 단체 또는 농가가 퀴노아 재배에 참여하고 있으나, 이 중 생산자 단체 또는 협회에 속하는 농가의 비율은 8.9%에 불과하다. 이로 미루어 볼 때 볼리비아에서는 현재까지 전통적이고 소규모 방식으로 퀴노아가 재배되고 있음을 알 수 있다. 퀴노아의 가공은 주로 생산자 조직 또는 민간부문을 통해 이루어지고 있다. 현재 볼리비아에는 약 22개의 조직 또는 회사들이 퀴노아를 인접 국가로 수출하고 있으며, 중개업자들은 퀴노아 가공 또는 수출업체와 연계되어 있다.

현재 볼리비아에서 퀴노아의 생산량은 저조하며 생산 비용은 상대적으로 높아

110) 본 소절은 볼리비아 Angel Félix Reyna Zaconeta가 수행한 위탁연구(Zaconeta 2019b)의 일부를 인용함.

국제시장에서 퀴노아 경쟁력이 낮은 수준이다. 이를 해결하기 위해서는 인증된 퀴노아 종자의 이용이 확대되고 적합한 재배기술이 개발될 필요가 있다. 또한 INIAF와 같은 공공부문이 주도적으로 퀴노아 재배기술을 농가와 관련 이해관계자들을 대상으로 보급해야 한다. 이와 더불어 점적 관수와 같은 방식을 활용하여 퀴노아 생산에 적합한 관개기술이 개발되어야 할 것이다.

3. 농림업 개발협력 전략 수립

3.1. 우리나라의 對볼리비아 ODA 지원전략과 실적

한국의 對볼리비아 제1차 국가협력전략(2012~2015)은 볼리비아 ‘경제사회개발계획 2016-2020’을 실현함으로써 볼리비아의 인종·지역·계층별 불평등 완화에 기여하는 것을 목표로 하였다(관계부처합동 2016: 14). 볼리비아의 우선적인 경제개발 수요에 기반하여 선정된 한국의 對볼리비아 중점협력 분야는 교통, 농업, 보건의료이며, 범분야로 성평등 및 환경에 대한 통합적인 지원이 포함되었다.

제2차 국가협력전략(2016~2020, CPS)에 따른 한국의 對볼리비아 지원목표는 볼리비아 경제사회개발계획서의 목표를 달성하고 자립역량을 강화하여 볼리비아가 개발도상국에서 중진국으로 도약할 수 있도록 기여하는 것이다. 이에 따라 기존에 진행된 사업과의 연계성, 볼리비아의 국가개발계획 및 전략, 타 공여국의 지원 현황, 한국의 비교우위 등을 고려하여 중점협력 분야로 보건, 지역개발, 교통, 에너지가 선정되었다. 농림업 및 농촌개발 분야는 선정된 중점협력 분야 중 지역개발과 관련성이 높으며, 지역개발 분야의 지원방향은 새마을운동, 농축산업 생산성 증대 및 가치사슬 확대를 통해 볼리비아 농촌지역의 통합적인 개발을 지원하는 것이다(관계부처합동 2016: 14).

2013년부터 2017년 동안 한국은 볼리비아의 농업정책 및 행정관리, 농업개발,

농업용수자원, 농업관련기자재, 식량생산, 경제작물/수출작물, 축산, 비정규 농업 훈련, 농업관련 교육/훈련, 농업 연구, 농촌개발 분야를 지원하였다. 2013년부터 2017년 동안 한국의 볼리비아 농업 및 농촌개발(다부문) 분야 총 지원금액은 약 1,500만 달러를 기록하였다<표 6-8>.¹¹¹⁾

표 6-8 한국의 對볼리비아 농업 및 농촌개발 분야 ODA 지원 현황

단위: 백만 달러

지원 영역	지원 분야	CRS 코드 범주	2013	2014	2015	2016	2017	총액
농업	농업정책 및 행정관리	31110	-	0.02	0.05	0.01	-	0.08
	농업개발	31120	0.30	0.64	0.16	0.47	1.55	3.12
	농업용수자원	31140	2.54	-	0.02	-	2.30	4.86
	농업관련기자재	31150	5.00	-	-	-	-	5.00
	식량생산	31161	0.07	0.06	0.06	0.04	-	0.23
	경제작물/수출작물	31162	0.05	0.05	-	-	-	0.10
	축산	31163	0.26	0.26	0.06	0.03	-	0.61
	비정규 농업훈련	31165	0.01	0.09	0.26	0.11	0.15	0.62
	농업관련 교육/훈련	31181	0.01	-	-	-	-	0.01
	농업 연구	31182	0.06	-	-	-	-	0.06
다부문	농촌개발	43030	0.14	0.22	0.16	-	-	0.52
	총액	-	8.44	1.34	0.77	0.66	4.00	15.21

주: 약정액 기준, 양자 간(NGO 지원 제외).

자료: 한국수출입은행 ODA 통계 웹사이트를 토대로 저자 작성.¹¹²⁾

한국의 對볼리비아 농림업 및 농촌개발 분야 ODA 사업의 추진실적을 보면 한국국제협력단과 농림축산식품부에서 사업을 실시한 것으로 파악된다.¹¹³⁾ 한국국제협력단은 추키사카(Chuquisaca Department)주와 산타크루주에서 농업용수 시스템을 개선하기 위한 프로젝트형 사업과 볼리비아의 관개 시스템을 개발하기 위한 기술협력 사업을 추진하였다. 농업용수 시스템 개선과 관련된 프로젝트형 사

111) 한국수출입은행 ODA 통계 웹사이트(<https://stats.koreaexim.go.kr/odastats.html>: 2019. 5. 24.).

112) 한국수출입은행 ODA 통계 웹사이트(<https://stats.koreaexim.go.kr/odastats.html>: 2019. 5. 24.).

113) 한국수출입은행. 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>: 2019. 5. 24.).

업은 사업 대상지의 관개수로 건설 및 저수용댐 축조, 지하수 개발, 농업 기계화를 통한 농업 생산성 향상 등을 사업 요소로 포함하는 것으로 조사되었다.¹¹⁴⁾

농촌진흥청은 해외농업기술개발센터(KOPIA)와 한-중남미 농식품기술협력협 의체(Korea-Latin America Food & Agriculture Cooperation Initiative: KoLFACI) 사업을 추진해오고 있다. 한국농어촌공사는 볼리비아의 씨감자 생산 및 보급체계 구축 사업을 추진해오고 있다.¹¹⁵⁾

볼리비아 해외농업기술개발센터(KOPIA)는 2011년 개소하였으며, 볼리비아 농림혁신연구원(INIAF)과 협력하여 현장 실증을 통해 현지 맞춤형 농업기술을 개발하고 보급하는 것을 목적으로 한다. KOPIA의 주요 추진 사업은 차코(Chaco) 지역의 풀사료 선발, 벼세균성알마름병¹¹⁶⁾ 방제기술개발, 토마토 생산성 증진 기술개발, 소농을 위한 밀 생산성 향상 기술개발, 옥수수 생산성 향상 기술개발을 포함하며, 2019년 신규사업으로 볼리비아 차코지역의 산지 축산 지속을 위한 풀 사료 선발 및 보급 사업이 추진될 계획이다.¹¹⁷⁾

3.2. 개발협력 중장기 방향

이 연구에서는 원조수요자 중심의 관점에서, 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’의 농업 및 농촌 분야 발전목표를 적절히 통합·수정하여 한국의 對볼리비아 개발협력전략의 세 가지 기본방향을 설정하였다<그림 6-2>.

첫 번째 기본방향은 지속가능한 농업생산시스템 구축지원이다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’은 가족농 및 지역사회 중심의 농업생산, 최적화된 농업 시스템 개발, 효율적인 생산 시스템 구축, 농업투입재, 기술, 서비스 등에 대한 접근성

114) 한국국제협력단 자료제공, 비공개.

115) 한국수출입은행 ODA 통합보고시스템(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>: 2019. 5. 24.).

116) 벼에 발생하는 세균성 병해의 일종으로 2016년에 볼리비아에서 처음 발견되어 전체 벼생산량의 20% 정도 피해를 입힘(새전북신문 2019. 6. 2.).

117) 새전북신문(<http://www.sjbnews.com/news/articleView.html?idxno=638049>: 2019. 8. 25.).

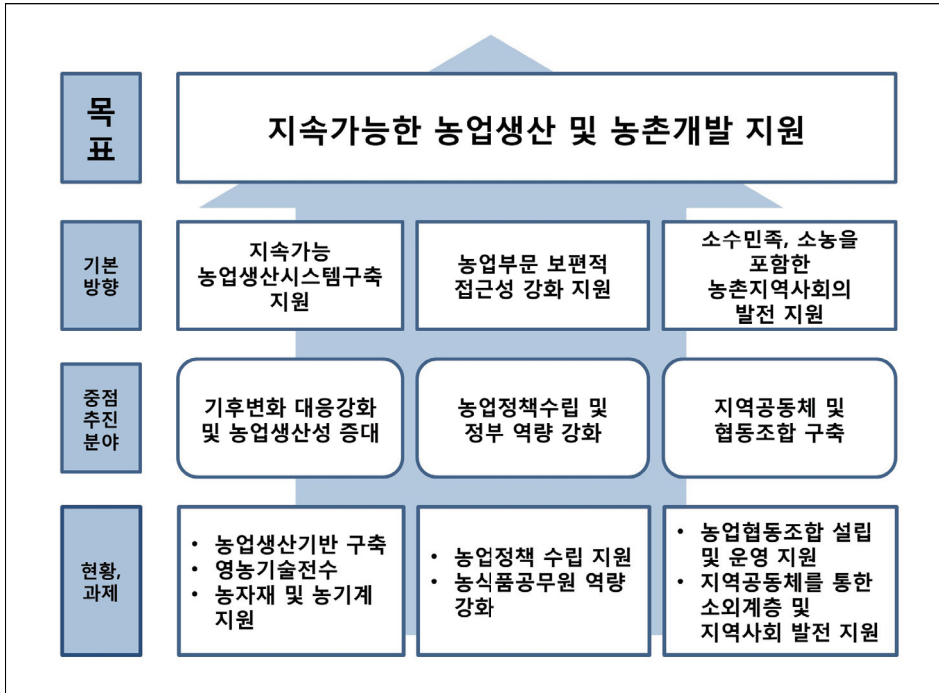
확대, 농지소유권 확립 등 총 5개의 농업 및 농촌 분야 개발목표를 제시하고 있다. 이 중 최적화된 농업 시스템 개발과 효율적인 생산 시스템 구축을 통한 기대효과 및 달성목표를 보면 기본적으로 농업생산성 증대와 이를 위한 농업생산 기반 조성으로 이루어져 있다. 이 두 가지의 목표를 통합하여 ‘지속가능한 농업생산 시스템 구축 지원’이라는 기본방향을 설정하였다.

둘째, 농업부문의 보편적 접근성 강화 지원이다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’에서는 농업투입재, 기술, 서비스에 대한 접근성 확대와 농지소유권 확립이라는 두 가지 목표를 가지고 있다. 농업투입재, 기술, 서비스 등은 농민을 대상으로 하는 정부정책의 강화, 농업재해보험 확대, 금융접근성 확대 등을 달성목표로 하고 있으며, 농지소유권 확립은 농지의 법적, 제도적 개선 및 정비를 목표로 하고 있다. 이는 두 가지의 목표는 농민을 대상으로 하는 정책개발 및 제도 정비를 주된 내용으로 담고 있는 만큼 이를 하나로 통합하여 두 번째 기본방향을 ‘농업부문의 보편적 접근성 강화 지원’으로 설정하였다.

마지막으로 소수민족, 소농을 포함한 농촌지역사회 발전 지원을 기본방향으로 설정하였다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’에서는 가족농 및 지역사회 중심의 농업생산을 목표로 하고 있다. 볼리비아의 농민은 대부분 소농으로 가족단위의 생계형 농업이 주를 이루고 있다. 또한 소수민족, 여성 등 사회 소외 계층의 삶의 질이 매우 낮고, 농촌지역사회의 사회기반시설 및 농업기반시설이 매우 열악한 상황이다. 따라서 지역공동체 결속을 통한 취약한 계층의 삶의 질 향상 및 살기 좋은 농촌사회 건설 및 지원을 위해 세 번째 기본방향을 소수민족, 소농을 포함한 ‘농촌 지역사회 발전 지원’으로 설정하였다.

이러한 세 가지의 기본방향은 크게 농업생산성 증대를 위한 농업부문(기본방향 1, 2)의 지원과 농촌지역 거주민들의 삶의 질 향상을 위한 농촌개발 지원(기본방향 3)으로 이루어져 있다. 따라서 이들 세 가지 기본방향을 모두 아우를 수 있도록 우리나라의 對볼리비아 개발협력 목표를 ‘지속가능한 농업생산 및 농촌개발 지원’으로 설정하였다.

그림 6-2 볼리비아 농림업 및 농촌개발 지원전략



자료: 저자 작성.

3.3. 개발협력 중점추진 분야

중점추진 분야는 기존의 우리나라 지원전략, 국제사회의 협력전략, 농산물 가치사슬분석, 우리나라의 비교우위 분야 등의 검토를 통해 도출된 함의를 바탕으로 선정하였고, 세부추진과제는 중점추진 분야에서 반드시 이루어져야 할 중요한 과제들과 이들 과제를 추진하는 과정에서 볼리비아 농업 및 환경 특성을 반영하여 고려해야 할 사안과 지원방향을 중심으로 제시하였다.

표 6-9 중점추진 분야와 볼리비아 경제사회개발계획 및 국제사회의 지원전략과의 연관성

중점추진 분야	경제사회개발계획(2016~2020)	주요 공여국 및 국제기구
기후변화 대응 및 농업생산성 증대	• 관개시설구축 • 농기계 및 기자재 지원 • 농업기술 지원 • 축산기술 지원	• 효율적인 수자원 이용 • 기후변화 대응력 강화 • 농업기술 지원
농업정책 수립 및 정부 역량 강화 지원	• 정부 역량 강화 • 농업재해보험 컨설팅 • 농지제도 • 농업금융 • 농식품기술 및 안전 연구	• 정부 역량 강화 • 농촌지역 금융접근성 개선 • 연구 및 기술개발 지원 • 정책 및 제도 개선 (농지, 수출, 영양, 취약계층 등)
지역공동체 및 협동조합 구축지원	• 협동조합 구축 • 농촌정주여건 개발 • 토착농민 지원	• 중소규모 농산업체 육성 • 소규모 농가 비즈니스 개발 • 농산물 가치사슬 개선

자료: 저자 작성.

<표 6-9>는 선정된 중점추진 분야가 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’과 국제사회의 지원전략과 어떠한 연계성이 있는지를 보여주고 있다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’은 개발협력 수혜자 측면에서 어떠한 분야에 대한 지원을 수요하고 있는지를 보여주고 있다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’은 5가지의 목표를 제시하고 이러한 목표 달성을 통해 예상할 수 있는 기대효과를 나열하고 있다. 그러한 기대효과에 부합하는 한국의 지원가능 분야를 정리하면 관개시설 구축, 농기계 및 기자재 지원, 농업기술 지원, 정부정책수립 지원 및 역량 강화, 협동조합 구축 및 운영 지원 등이 있다.

또한 주요 공여국 및 국제기구의 협력전략은 국제사회가 볼리비아의 어떤 분야에 중점적으로 지원하고 있는지를 보여주고 있다. 효율적인 수자원 관리, 농업기술 지원, 농업부문 서비스 강화, 정부역량 및 연구개발 지원, 농산물 가치사슬 등이 그 대표적인 지원 분야로 나타나고 있다.

이러한 농업부문 원조의 수요와 공급을 특성 및 분야로 구분하여 한국의 對볼리비아 중점추진 분야를 선정하였다.

3.3.1. 기후변화 대응강화 및 농업생산성 증대

볼리비아의 농업 현황 및 농산물 가치사슬에서도 볼 수 있듯이 가장 큰 문제점으로 지적되는 것이 기후변화, 관개시설의 미비 등으로 인한 농업용수의 부족이다. 볼리비아에는 아마존(Amazonian) 유역, 알티플라노(Altiplano) 유역, 리오(Río de la Plata) 유역을 포함한 대규모 하천 유역이 존재하여 수자원은 풍부한 편이지만 전체 보유 수자원의 0.4%밖에 이용하지 못하고 있다. 특히, 농업을 위한 관개시설이 갖춰진 농지의 면적은 30만 ha로 이는 전체 농경지의 약 0.7%로 매우 낮은 수준을 보여주고 있다.¹¹⁸⁾ 또한 감자 및 퀴노아의 가치사슬분석 결과를 보면, 농산물의 종자의 개발 및 보급, 재배기술의 낙후 등으로 농업생산성이 주변인접국과 비교해 매우 낮은 실정이다. 감자의 경우, 단수는 6톤/ha로 인접 국가인 페루(15톤/ha), 에콰도르(18.4톤/ha), 콜롬비아(20톤/ha) 등 평균적인 단수 절반에도 미치지 못하고 있다(Zaconeta 2019a). 퀴노아 또한 단수 0.6톤/ha로 페루(1.2톤/ha)의 절반 수준이다(Zaconeta 2019b). 따라서 볼리비아 농업의 가장 최우선 과제는 기후변화에 대응을 강화하고 농업생산성 증대를 도모하는 것이다.

이러한 중점협력 분야는 우리나라의 농정경험과 발전과정에서 비교우위로 여겨지고 있으며, 한국형 농림업 ODA 프로그램과도 전반적으로 부합하고 있다. 허장 외(2018)에서 제시한 개도국에 대한 협력사업의 주요분야로 농업기술개발 및 보급사업, 농업인프라 분야가 본 연구에서 제시하고 있는 중점추진 분야의 하나인 기후변화 대응강화 및 농업생산성 증대에 직접적으로 연관된다. 또 허장 외(2012)에서 제시한 이른바 ‘한국형 ODA 프로그램 목록’의 관개·배수 시스템 개발 및 관리, 농업생산기반 구축, 식량작물 생산성 향상과도 직결된다.

가. 농업생산기반 구축

볼리비아의 농업생산성을 향상시키기 위해서는 먼저 농업생산기반 구축이 시

118) World Bank Open Data(<https://data.worldbank.org/>; 2019. 3. 28.).

급하다. 농업생산기반 구축에는 경지정리, 관배수 시스템 구축, 농로 등이 있지만 농업용수 부족으로 인한 생산성 저하가 가장 심각한 만큼 관개시설 구축 지원이 가장 먼저 이루어져야 한다. 관개시설의 구축 또한 지역적 특성에 맞게 이루어져야 할 것이다. 볼리비아의 경우 동부 고원지대에는 넓은 지역에 작은 마을이 산개해 있다. 이와 같은 지역에 대규모 저수지 및 관개시설을 건립한다 하더라도 실제 수혜자는 적을 수밖에 없다. 따라서 마을 또는 지역 단위의 소규모 저수지 및 관개시설을 지원하여 사업의 효과성을 제고하는 것이 바람직할 것이다.

나. 영농기술 전수

농업용수 부족과 함께 농업생산성 저하에 큰 작용을 하는 것이 우량종자의 개발 및 보급, 영농기술의 낙후로 꼽히고 있다. 볼리비아의 감자, 퀴노아 등 주요 농산물의 종자는 개량되지 않은 전통적인 종자를 사용하고 있다. 인접국가 등에서 사용하는 우량종자는 볼리비아의 높은 해발고도, 고산기후 등에 적합하지 않아 대부분의 농민들은 수확량이 낮아도 지형 및 기후에 적응되어 있는 전통적인 종자를 사용하고 있다. 따라서 우리나라의 우수한 종자개량 기술을 바탕으로 현지 기후 및 토양에 적합한 품종을 개발하고 이를 대량생산하여 농민의 종자에 대한 접근성을 강화할 필요가 있다. 아울러 생산기술, 수확 후 관리, 시비법, 토양 관리 등 농업생산기술이 전반적으로 낙후되어 있다. 따라서 효과적이고 효율적인 영농기술의 전수와 보급을 통해 농업생산성 증대를 지원해야 한다.

다. 농자재 및 농기계 지원

볼리비아 소농들의 농자재 및 농기계의 보급률 또한 매우 저조하다. 볼리비아 코차밤바(Cochabamba) 지역의 감자, 옥수수 농가 및 협동조합을 방문하여 현지의 농업환경 및 여건을 조사하였다. 대부분의 농가 및 조합은 보유한 농기계가 없어 수확부터 선별까지 모두 사람의 손으로 이루어지고 있다.¹¹⁹⁾ 따라서 주요 식량

119) 해외출장복명서(출장명: 농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립-볼리비아 현지조사, 출

작물에 대해서 영농기술 전수와 같은 사업이 추진될 때 농자재 및 기계 또한 함께 지원되면 사업의 효과를 제고할 수 있을 것이다.

3.3.2. 농업정책 수립 및 정부 역량 강화

볼리비아의 농업 분야 개발협력 전략에서 농업생산성 증대와 함께 필수적으로 이루어져야 하는 것이 농업정책 수립 및 정부 역량 강화 지원이다. 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’은 다양한 형태의 농업정책에 대한 수요를 나타내고 있다. 그러나 현재 농업관련 연구기관은 종자 및 육종, 재배기술에 특화된 INIAF가 유일하다. 따라서 볼리비아가 수요로 하는 이러한 농업정책을 수립하고 이에 대한 법·제도를 마련할 수 있도록 정책 컨설팅 지원이 필요하다. 이러한 농업정책 수립 및 정부 역량 강화는 주요 공여국 및 국제기구 등 국제사회에서도 연구 및 기술개발 지원, 농지, 영양, 취약계층을 위한 정책 및 제도 개선, 금융접근성 강화 등을 통해 중점적으로 지원하고 있는 분야이다.

볼리비아의 농업·농촌 개발협력의 중점추진 분야로 제시한 농업정책 수립 및 정부 역량 강화는 한국형 ODA 프로그램 목록과도 부합하고 우리나라 농정경험과 발전의 비교우위 분야라고 할 수 있다. 특히, 농지제도 및 관리, 농업인력 육성, 농식품 안전·위생관리와 직접적으로 관련이 있다.

가. 농업정책 수립지원

볼리비아 ‘PDES 2016~2020’에서는 농업재해보험, 농지제도, 농업금융, 농식품 영양 및 안전, 협동조합 구축 및 지원 등 다양한 분야의 정책수립을 목표로 하고 있다. 그러나 이러한 분야의 정책 수립은 전문적인 연구인력 및 조직이 없이는 효과적으로 수행하기 힘든 목표들이다. 특히, 농업보험, 농지제도, 금융 등은 각각의 정책으로서 단독으로 기능을 하는 것이 아니라 다양한 정책이 하나로 어우러져 시

장기간: 2019. 6. 23.~7. 5.), 비공개.

너지 효과를 발생한다. 우리나라에는 정부기관 및 연구, 학계 등 매우 다양한 분야의 전문가와 기관이 수십 년 동안 농업정책을 연구해 왔다. 따라서 볼리비아에서 수요하는 여러 농업정책이 서로 유기적으로 잘 작동될 수 있도록 여러 분야의 전문가와 기관에서 지원할 필요가 있다.

나. 농식품공무원 역량 강화 지원

앞에서 제시한 농업정책 수립을 위해 정책컨설팅 사업으로 만들어진 농업정책, 법, 제도 등이 향후에 원활히 작동될 수 있도록 중앙정부 및 지방정부의 공무원 역량 강화도 동시에 이루어져야 할 것이다. 이를 통해 향후 볼리비아 정부 스스로 정책을 관리하고 개선해 나갈 수 있도록 지원해야 한다. 또한 우리나라의 농림축산식품부 및 산하기관의 역할 및 기능 등에 대한 교육 및 연수를 통하여 농업정책 기획능력을 강화할 필요가 있다. 아울러 농식품공무원의 농민 지원에 대한 인식 제고를 위한 교육도 필요하다.

3.3.3. 지역공동체 및 협동조합 구축 지원

볼리비아의 빈곤율 및 영유아 사망율은 중남미국가 중 가장 높은 수준을 보이고 있다. 농촌지역사회는 위생시설, 편의시설을 포함한 사회기반시설이 도시지역보다 현저히 열악하다. 이에 따라 주요 공여국 및 국제기구는 농촌지역의 식수, 전기 등 생활인프라 개선에도 많은 노력을 하고 있다.

이러한 농촌지역의 정주여건 개선 및 소득 개선을 통해 한국 정부도 많은 노력을 했다. 기존 우리나라의 제2차 국가협력전략에서 볼리비아 지역개발 분야 중점 프로그램으로 새마을운동을 통한 농촌개발사업이 추진되었다. 새마을운동 정신을 통한 농촌개발사업은 볼리비아뿐만 아니라 여러 나라에 동시적으로 이루어졌지만 대체적으로 큰 성과를 거두지 못한 사례가 많다. 새마을운동 사업은 우리나라의 정부와 국민이 함께 두레, 품앗이 등 우리 정서에 맞게 시대에 따라 수정되고 발전해 왔다(김완중 2019). 이러한 우리만의 독특한 정서와 방식을 문화와 삶이

다른 국가에 단순히 적용하는 것에 문제가 있다. 또한 새마을운동의 농가소득 증대사업으로 주로 양계장, 양어장, 채소재배를 위한 비닐하우스를 지원하였으나, 이러한 지원사업의 경우 농민들의 사육 및 재배 기술부족, 수익성 결여, 판로부족 등 소득증대로 이어지지 못하는 경우가 많다.

따라서 최근에는 기존의 단순한 생활 인프라 구축지원사업은 지양하고 지역사회에서 농민들이 실제로 재배하는 작물을 중심으로 협동조합을 구축하여 지역공동체 의식을 함양하고, 가치사슬 측면에서 문제점 및 애로사항을 해결하는 방식으로 지원이 이루어지고 있다(농림축산식품부 2019). 이러한 가치사슬 향상을 통해 농가의 소득을 증대하고 농촌지역사회의 발전을 도모하는 것이다.

이러한 지역공동체 및 협동조합 구축지원은 볼리비아 ‘PDES 2016~2020’의 기대효과인 토착농민조직 육성 및 가족농의 역할 확대와도 부합한다. 또 주요 공여국 및 국제기구도 소규모 농가의 비즈니스개발 및 역량 강화를 중점으로 지원하고 있다. 또한 우리나라의 농업정책 및 농업기술 경험 가운데 개도국에 대한 협력사업의 비교우위 분야 중 지역개발 분야와 부합하고 ‘한국형 ODA 프로그램’의 농업협동조합과 직접적으로 관련이 있다.

가. 농업협동조합 설립 및 운영 지원

정부 주도로 발전된 한국의 농업협동조합과 달리 볼리비아는 농민주도의 농업협동조합이 발전해왔으며, 현재까지 협동조합의 기능과 역할은 한정적인 상황이다. 볼리비아의 감자 생산자 중 11.5%(약 3만 6,000명), 퀴노아 생산자 중 8.9%(약 7,000명)만이 협동조합에 참여하고 있다(Zaconeta 2019a, 2019b).

따라서 볼리비아 농민을 대상으로 협동조합 구축 및 운영을 지원하면 농가소득 증대 및 지역공동체 발전에 큰 효과가 있을 것으로 판단된다. 공동생산, 공동판매 등 협동조합에 대한 교육 및 농민조직화를 통해 투입재 구입, 농산물 판매 등에 거래교섭력을 확보할 수 있다. 또 시장정보를 적극적으로 활용하고 가격변화에 유연하게 대처함으로써 가치사슬의 향상을 도모할 수 있다. 아울러 이러한 노력에

볼리비아 정부가 협동조합에 대한 정책지원을 수립하고 운영할 수 있도록 지원해야 한다.

나. 지역공동체를 통한 소외계층 및 지역사회발전 지원

농촌지역의 협동조합을 육성하여 소수민족 및 취약계층의 지역공동체 의식을 함양하고 이들의 사회참여 기회를 확대할 필요가 있다. 볼리비아 정부와 국제사회는 농촌지역의 토착민족과 여성, 가족농, 취약계층의 비즈니스 개발을 적극 지원하고 있다. 이러한 소외계층 또한 협동조합의 일원으로 포함하여 농촌지역의 사회활동 참여기회를 확대하고 가치사슬 향상을 통한 소득증대를 도모할 필요가 있다. 나아가 농촌지역사회를 삶터, 일터, 쉼터로서의 역할을 할 수 있도록 생활환경기반을 조성하는 데 지역공동체 및 농업협동조합의 역할을 강조해야 한다.

[제1장]

허장·석현덕·차원규·이윤정·정동열. 2018. 농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립. 한국농촌경제연구원.

[제2장 네팔]

강동균. 2018. 2. 20. “인도 눈치보던 네팔, 중국에 기우나. ‘일대일로’ 핵심사업인 댐 건설 재개.” 『한국경제』.

관계부처 합동. 2016. 『네팔 국가협력전략(Country Partnership Strategy for the Nepal)』. 관계부처 합동.

권율·이상미·유애라. 2015. 『아시아 취약국 ODA 지원전략과 CPS 개선방향』. 대외경제정책연구원.

신세린. 2016. “네팔의 농업 현황과 정책.” 『세계농업』 제192호. 한국농촌경제연구원.

이대섭·허장·이윤정·김윤정. 2015. 『「한국형 ODA 모델」 중 농림업 분야 국제협력 프로그램 심화 연구(2차년도)』. 한국농촌경제연구원.

한국국제협력단. 2018a. 『네팔 농촌개발 분야 현황』. 한국국제협력단 ODA 연구원.

한국국제협력단. 2018b. 『네팔 UNDP 과일 및 채소 가치사슬 개발 사업 기획조사 결과보고서』. 한국국제협력단.

한국수출입은행. 2018. 『네팔 국가개황』. 한국수출입은행.

한국수출입은행 해외경제연구소. 2019. 『국가신용도 평가리포트 네팔』. 한국수출입은행 해외경제연구소.

허장·석현덕·차원규·이윤정·정동열. 2018. 『농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립』. 한국농촌경제연구원.

허장·이대섭·정승은. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립을 위한 농어업 분야 ODA 프로그램 선정 연구』. 한국농촌경제연구원.

ADB (Asian Development Bank). 2018. “Country Operations Business Plan.” ADB.

Basnyat, Madhusudan Singh. 2017. “Nepalese Agricultural Mechanization Policy and Strategy.” Rice Science and Technology in Nepal. Crop Development Directorate and Agronomy Society of Nepal.

Department for International Development (DFID). 2018. “Nepal Profile.” Department for International Development.

Ghimire, Yuga Nath, Surya Prasad Adhikar, Deepa Devkota, Samaya Gairhe, Meena Kharel, Hema Kumari Poudel, and Krishna Prasad Timsina. 2019. “Value Chain Analysis of Rice Sub-Sector.” (위탁연구보고서)

Government of Nepal (GON). 2016a. “Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035 Ministry of Agricultural Development: Part 1.” Government of Nepal.

———. 2016b. “Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035 Ministry of Agricultural Development: Part 2.” Government of Nepal.

Ministry for Foreign Affairs of Finland (MAF). 2016. “Country Strategy for Development Cooperation Nepal 2016-2019.” Ministry for Foreign Affairs of Finland.

Ministry of Agricultural Development. 2016. “Nepal: Zero Hunger Challenge National Action Plan(2016~2025).” Government of Nepal.

Ministry of Finance (MoF). 2019. “International Development Cooperation Policy, 2019.” Government of Nepal.

SDC. 2018. “Swiss Cooperation Strategy Nepal 2018-2021.” SDC.

USAID. 2018. “The Global Food Security Strategy (GFSS) Nepal Country Plan.”

주 네팔 대한민국대사관 . <<http://overseas.mofa.go.kr/np-ko/index.do>>.

- 정책동향 네팔정세 자료.
- 경제동향 통상정보 자료.

Aid Management Information System for Nepal. <<https://amis.mof.gov.np/home>>.

Central Bureau of Statistics. <<https://cbs.gov.np/province-statistics/>>. 검색일: 2019. 5. 13.

FAOSTAT. <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/CISP>>.

ILO. <www.ilo.org>.

UNDP. <<https://www.undp.org/content/undp/en/home/>>.

World Bank. <<https://www.worldbank.org/en/country/nepal/overview>>.

[제3장 인도]

- 곽성일·송영철·이정미·김도연·김미림. 2018. “한·인도, 한·싱가포르 정상회담 성과와 신 남방정책의 과제.” 『오늘의 세계경제』 18(29).
- 김도연. 2019. “인도 총선 결과 및 시사점.” 『인도남아시아 주간뉴스레터』 18호.
- 김미나. 2009. “인도의 정치체제 및 거버넌스.” 한국행정학회 2009년 추계학술발표논문집: 1-27(2009.10). 한국행정학회.
- 대한무역투자진흥공사. 2018. 『2018 국별 진출전략: 인도』.
- . 2019. 『2019 국별 진출전략: 인도』.
- 박학회. 2019. “15억 틈새시장, 이제는 인도다.” 주인도한국대사관 내부자료.
- 신남방정책특별위원회. 2017. 『신남방정책 추진전략』.
- 원지은. 2019. “인도의 농업·농정현황 및 과제.” 『세계농업』 222호(2019. 2.).
- 이대섭. 2015. 『「한국형 ODA 모델」 중 농림업 분야 국제협력 프로그램의 심화 연구-농산물 유통체계 구축』. 한국농촌경제연구원.
- 이대섭·허장·이윤정·김윤정. 2015. 『「한국형 ODA 모델」 중 농림업 분야 국제협력 프로그램의 심화 연구(2차년도)』. 한국농촌경제연구원.
- 이동필. 1999. “농외소득원 개발.” 한국농촌경제연구원 편찬. 『한국농정 50년사 제2권』. 농림부.
- 임정성. 2019. “인도 ‘Make in India’ 정책 성과가 2019년 총선에 미칠 영향은?.” 『POSRI 이슈리포트』 (2019.3.13.). 포스코경영연구원
- 조충제. 2018. “신남방 시대, 인도 모디노믹스와 한·인도 경협과제.” 2018년 춘계 국제지역학회 발표자료.
- 한국국제협력단. 2019. 『2020 KOICA CTS 프로그램 안내서』. 한국국제협력단.
- 한국농업신문. 2019. 3. 2. “인도 농업을 보다-①인도 농업현황, 세계 쌀 수출 1위 인도 농업 엿보기.”
- 한국농촌경제연구원. 2019. 『주간농업농촌식품동향』. Vol.10 (2019. 3. 11.).
- 한국수출입은행. 2018. “인도.” 『2018 세계국가편람』. 한국수출입은행 해외경제연구소.
- 허장·석현덕·차원규·이윤정·정동열. 2018. 『농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립』. 한국농촌경제연구원.

허장·조한슬. 2014. 『「한국형 ODA 모델」 중 농림업 분야 국제협력 프로그램의 심화 연구-농산물 가공』. 한국농촌경제연구원.

ADB(Asian Development Bank). 2017. Country Partnership Strategy India, 2018-2022: Accelerating Inclusive Economic Transformation. Asian Development Bank.

Deshpande, Tanvi. 2017. “State of Agriculture in India.” PRS Legislative Research.

FAO(Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2018. Country Programming Framework for India. New Delhi.

IMF(International Monetary Fund). 2018. World Economic Outlook – Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead Washington DC. 조충제(재인용). 2018. “신남방 시대, 인도 모디노믹스와 한·인도 경험과제.” 2018년 춘계 국제지역학회 발표자료.

Kumar, Parmod *et al.*. 2019. Key Areas for Agriculture and Rural Development Supply Chain Analysis of Food Grains. 한국농촌경제연구원(발간예정).

NITI(National Institution for Transforming India). 2017. Three Year Action Agenda 2017-18 to 2019-20.

NITI(National Institution for Transforming India). 2018. Strategy for New India@75.

Paik, Wooyeal and Kumar, Rajiv. 2019. “India’s Extended ‘Act East’ Outreach to Northeast Asia: Its Economic and Security Interactions with China, Japan, and South Korea.” The Korean Journal of International Studies 17-1 (April 2019), 1-29. Published online April 30, 2019. Korean Association of International Studies

Rajendram, Danielle. 2014. “India’s new Asia-Pacific strategy: Modi acts east.” Analysis. Lowy Institute.

WB(World Bank). 2018. India - Country Partnership Framework for the Period FY18-FY22. World Bank.

한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템. <<https://stats.koreaexim.go.kr/odastats.html>>.

구글지도 웹사이트.

<<https://www.google.com/maps/place/%EC%9D%B8%EB%8F%84/data=!4m2!3m1!1s0x30635ff06b92b791:0xd78c4fa1854213a6?sa=X&ved=2ahUKEwjGgZeHuejlAhVTyIsBHQmIBKQQ8gEwHXoECAsQBA>>.

미국농무부 해외농업서비스(USDA FAS) 웹사이트.

<<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>>.

인도 재정부 경제국 웹사이트. <<http://aaad.gov.in/DOD.htm>>.

인도 총리실 웹사이트. <<http://pmindia.gov.in/en/>>.

주한인도대사관 웹사이트.

<<https://www.indembassyseoul.gov.in/page/state-and-union-territories/>>.

Country Meters 웹사이트. <<https://countrymeters.info/en/India>>.

FAO STAT 웹사이트. <<http://www.fao.org/faostat/en/#data>>.

Make in India 웹사이트. <<http://www.makeinindia.com/sector/food-processing>>.

OECD Stat 웹사이트. <<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>>.

UN Comtrade 웹사이트. <<https://comtrade.un.org/data>>.

World Bank Databank. <<https://databank.worldbank.org/databases>>.

[제4장 가나]

관계부처 합동. 2016. 『가나 국가협력전략(CPS) 2016-2020』.

관계부처 합동. 2019. 『19년 국제개발협력 종합시행계획(안)[확정액 기준]』.

이대섭·허창·이윤정·김윤정. 2015. 『한국형 ODA 모델 중 농림업분야 국제협력 프로그램 심화연구』. 한국농촌경제연구원.

주동주·차문중·권율. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립』. 경제·인문사회연구회 미래사회 협동 연구 총서 12-02-01(2). 산업연구원 연구보고서 2012-622. 경제·인문사회연구회.

한국수출입은행. 2018. 『가나 국가신용도 평가리포트』. 한국수출입은행.

한국수출입은행. 2019. 『세계국가편람 2019』.

Adongo, Baba. 2019. “Key Areas for Agriculture and Rural Development through Development Cooperation: A Supporting Study for Agricultural Development Cooperation Strategy for Ghana”. Korea Rural Economic Institute(발간예정).

Dogbe, W, S. O. Abebrese, R. Owusu, B. Inusah and A. Danaa. 2016. “Performance of eleven introduced improved lowland rice varieties in the northern Savannah

- zones of Ghana”. 『African Journal of Agricultural Research』 11(5): 324-329.
- JICA. 2017. Doing Business in Ghana.
- KOTRA. 2019. 『국별 진출전략 가나 보고서: 가나』.
- Ministry of Food and Agriculture of Ghana. 2017. Planting for Food and Jobs – Strategic for Implementation (2017~2020).
- National Development Planning Commission. 2015. Ghana Shared Growth and Development Agenda(GSGDA)II.
- The Republic of Ghana. 2017. The Coordinated Programme of Economic and Social Development Policies(2017-2024).
- World Bank. 2019. Doing Business 2019: Training for Reform. World Bank.
- FAO Stat. <<http://www.fao.org/faostat/en/#home>>.
- OECD Stat. <<http://stats.oecd.org>>.
- UNDP Data. <<http://hdr.undp.org/en/data>>.
- World Bank Databank. <<https://data.worldbank.org/>>.
- 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템. <<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>>.

[제5장 세네갈]

- 관계부처 합동. 2016. 『세네갈 국가협력전략(CPS) 2016-2020』.
- 박영호·정재욱·김예진. 2018. 『아프리카 농업 가치사슬 분석과 한국의 농정경험을 활용한 정책제안』. 대외경제정책연구원.
- 이대섭·허장·이윤정·김윤정. 2015. 『한국형 ODA 모델 중 농림업분야 국제협력 프로그램 심화연구』. 한국농촌경제연구원.
- 주동주·차문중·권율. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립』. 경제·인문사회연구회 미래사회 협동 연구 총서 12-02-01(2). 산업연구원 연구보고서 20122-622.
- 한국수출입은행. 2018. 『세네갈 국가신용도 평가리포트』. 한국수출입은행.
- 한국수출입은행. 2019. 『세계국가편람 2019』.
- Deloitte. 2017. Invest in Senegal: A Competitive investment destination in West Africa. Deloitte.

KOTRA. 2019. 『국별 진출전략 가나 보고서: 세네갈』.

Ministre de l'Agriculture. 2008. Programme Agricole 2008-2009: La Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance.

Ministre de l'Economie et des Finances. 2014. Plan Senegal Emergent - Plan d'Actions Prioritaires 2014-2018.

Ministre de l'Agriculture et de l'Equipment Rural. 2014. Rapport final - Programme d'Acceleration de la Cadence de l'Agriculture Senegalaise.

OECD. 2017. Policy Note on Africa.OECD.

République du Sénégal. 2012. Stratégie Nationale de Développement Economique et Social 2013-2017.

Sakho, Daouda. 2019. “Key Areas for Agriculture and Rural Development through Development Cooperation: A Supporting Study for Agricultural Development Cooperation Strategy for Senegal.” Korea Rural Economic Institute(발간예정).

World Bank. 2018. Systematic Country Diagnostic of Senegal. World Bank Group.

World Bank. 2019. Doing Business 2019: Training for Reform. World Bank.

CIA. <<https://www.cia.gov/index.html>>.

FAO. <<http://www.fao.org/faostat/en/#home>>.

OECD Stat. <<http://stats.oecd.org>>.

UNDP Data. <<http://hdr.undp.org/en/data>>.

World Bank Databank. <<https://data.worldbank.org/>>.

공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템. <<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>>.

한국무역협회. <<http://www.kita.or.kr>>.

[제6장 볼리비아]

관계부처합동. 2016. 『볼리비아 국가협력전략』.

김완중. 2019. “70년대 농정과의 관계에서 살펴본 새마을운동의 재정의.” 『농촌경제』 제 42권 제3호.

농림축산식품부. 2019. 농업 ODA 활성화 방안(비공개 자료).

외교부. 2016. 『볼리비아 개황』.

한국수출입은행. 2019. 『세계국가편람』.

허장·이대섭·정승은. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립을 위한 농어업 분야 ODA 프로그램 선정 연구』. 한국농촌경제연구원.

허장·석현덕·차원규·이윤정·정동열. 2018. 『농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립』. 한국농촌경제연구원.

Inter-American Development Bank(IDB). 2016. IDB Country Strategy (2016-2018) Bolivia.

Ministry of Foreign Affairs of Denmark. 2013. Denmark-Bolivia Country Policy Paper 2013-2018.

Plurinational State of Bolivia. 2016. Economic and Social Development Plan 2016-2020.

World Bank. 2006. Bolivia: Public Policy Options for the Well Being of All. Vincente Fretes-Cibils ed. Washington DC: The 20 Bolivia-Property Rights and Resource Governance Profile. World Bank; United States Agency for International Development (cite). 2011. Bolivia-Property Rights and Resource Governance Profile.

World Bank. 2011. Country Partnership Strategy for the Plurinational State of Bolivia for the Period FY2012-2015.

Zaconeta, Angel Félix Reyna. 2019a. “Potato Value Chain Study in Bolivia.” Working Document for Instituto Nacional de Innovacion Agropecuaria y Forestal and Korea Rural Economic Institute. 한국농촌경제연구원(발간예정).

_____. 2019b. “Quinoa Value Chain Study in Bolivia.” Working Document for Instituto Nacional de Innovacion Agropecuaria y Forestal and Korea Rural Economic Institute. 한국농촌경제연구원(발간예정).

새전북신문. 2019. 6. 2.(보도날짜). <<http://www.sjbnews.com/news/articleView.html?idxno=638049>>.

신흥지역정보 종합지식포털. <<http://www.emerics.org/www/main.do?systemcode=06>>.

한국수출입은행 ODA 통계. <<https://stats.koreaexim.go.kr/odastats.html>>.

한국수출입은행 ODA 통합보고 시스템. <<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>>.

통계청 국가통계포털. <http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KA>.

A406>. 검색일: 2019. 11. 18.

통계청 e-나라지표. <<http://www.index.go.kr/main.do>>.

FAO STAT 웹사이트. <<http://www.fao.org/faostat/en/>>.

GIZ (German Society for International Cooperation) 웹사이트. <<https://www.giz.de/en/html/index.html>>.

Grus (Grupo de socios para el desarrollo de Bolivia) 웹사이트. <<http://grus.org.bo/miembros/>>.

Ministry of Foreign Affairs of Denmark 웹사이트. <<https://um.dk/en/danida-en/countries%20and%20regions/countries-regions/latinamerica/>>.

OECD DAC CRS. <<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>>.

Sustainable Bolivia 웹사이트. <<http://www.sustainablebolivia.org/>>.

UN Comtrade 웹사이트. <<https://comtrade.un.org/data/>>.

World Bank Open Data 웹사이트. <<https://data.worldbank.org/>>.

한국국제협력단. 볼리비아 농업 분야 사업 현황(비공개).

해외출장복명서(출장명: 농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립-볼리비아 현지조사, 출장기간: 2019. 6. 23.~7. 5.). 한국농촌경제연구원(비공개).

KREI

www.krei.re.kr

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(2차년도): 종합보고서

International Development Cooperation Strategy in
Agriculture and Forestry Sector for Focus Countries:
Nepal, India, Ghana, Senegal and Bolivia



한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601
T. 1833-5500 F. 061) 820-2211

