

R 918-5 | 2020. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (3차년도): 르완다

Country Partnership Strategy in Agriculture and
Forestry Sector with Rwanda

이효정 최정만



한국농촌경제연구원

R 918-5 | 2020. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (3차년도): 르완다

Country Partnership Strategy in Agriculture and
Forestry Sector with Rwanda

이효정 최정만



연구 담당

이효정 | 부연구위원 | 연구 총괄, 제1장, 제4~6장 집필

최정만 | 연구원 | 제2~3장, 제5장 집필

연구보고 R918-5

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(3차년도): 르완다

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2020. 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 | 979-11-6149-442-5-93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

르완다는 1994년 발생한 제노사이드로 인해 전체 인구의 20%가 사망한 비극의 역사를 지닌 나라이다. 우리와 같은 동족상잔의 아픔을 겪은 르완다는 국가 재건의 의지가 강해 공적개발원조(ODA)의 성과가 비교적 좋은 국가 중 하나이다. 우리나라는 2010년 OECD 개발원조위원회의 회원국이 되어 공여국의 일원이 되는 과정에서 ODA라는 수단을 통해 우리가 가진 개발의 경험과 교훈을 되돌아보고, 발전 과정에 있는 개발도상국들과 나누는 기회를 가질 수 있었다.

우리 연구원에서는 2018년부터 농림업 분야에 대한 중점 지원 국가를 선정하고, 해마다 3~5개 국가를 선정하여 지원 전략을 수립하는 연구를 진행하고 있다. 1차년도의 연구결과에 따라 주요 전략 국가 16개국을 선정하였으며, 2차년도(2019년) 과제에서는 가나, 세네갈, 인도, 네팔, 볼리비아를 대상으로 연구를 수행했다.

3차년도 과제인 본 연구는 1962년 우리나라와 국교 수립 이후 우리나라 농림축산식품부, 외교부, 기획재정부, 농촌진흥청 등의 국내 유관부처 및 기관뿐만 아니라 국제사회에서 르완다의 농림업과 농촌개발을 위해 지원하고 있는 다양한 성과에 대해 조사하고 향후 협력 방안을 제시하고 있다.

COVID-19 팬데믹으로 인한 여파로 현장에 가지 못하는 관계로 국제기구인 GGGI와 함께 공동 연구를 진행하였으며, 세계은행, OECD, 유엔식량농업기구(FAO)에서 제공하는 기초 데이터를 활용해 르완다 농림업 분야의 전반적인 현황과 문제점을 진단하고자 노력한 연구진의 노고에 감사드리며, 본 연구가 향후 우리 정부의 ODA 전략 수립과 사업 발굴 및 기획, 수행에 도움이 되기를 희망한다.

2020. 12.

한국농촌경제연구원장 김 홍 상

□ 연구의 배경 및 목적

- 농업은 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs) 중 SDG 2에서 목표로 하는 ‘식량안보의 확보와 영양개선, 지속가능한 농업’, SDG 15의 ‘육상생태계의 보호, 복원 및 지속가능한 방식의 이용 증진, 사막화 방지, 토양 유실 및 생물다양성 손실 방지’ 등과 직접 연관이 있으며, SDG 12의 ‘지속가능한 생산과 소비’의 세부 목표 중 세 번째(12.3)인 ‘식량 손실과 낭비 저감’의 달성에도 기여하는 분야이다.
 - 개발도상국은 국가 경제에서 농림업이 차지하는 비중이 클 뿐만 아니라, 농촌 지역에 거주하는 인구 비중이 선진국에 비해 높은 편이어서 농촌 지역의 생활환경 개선을 통한 주민의 삶의 질 개선은 SDGs가 목표로 하는 보편적 행복 추구에 맞닿아 있다. SDGs가 목표로 하는 ‘누구도 소외받지 않는 사회’를 만들기 위해 경제적·사회적으로 취약한 계층인 농촌 지역의 빈곤 계층을 위한 노력이 필요하다. 또한 농림업 분야의 가치사슬은 농촌 지역과 도시, 지역과 지역, 국내와 해외, 선진국과 개발도상국에 걸쳐 복잡하게 연결되어 있으며, 특히 2020년에는 COVID-19 팬데믹 상황에서는 국경간 봉쇄, 국내 이동 금지 등 물리적 연결 고리가 단절됨으로 인해 식량안보의 위기를 직접적으로 목도하기도 했다.
- 본 연구는 첫째, 르완다의 농업 가치사슬 단계별 현황과 문제점 분석을 분석하고, 둘째, 르완다의 농업 분야 주요 추진 정책과 문제점 해결을 위한 국제사회의 지원 현황을 분석하여, 셋째, 양 국가간의 정책적합성을 고려하고 우리나라가 비교우위를 가진 분야와 접점을 찾아 중장기적으로 르완다에 대한 우리나라의 지원 전략을 수립하는 것을 목적으로 한다.

□ 연구 내용 및 방법

- 르완다의 국가개발전략, 농업부문개발전략, 국제사회의 르완다에 대한 지원 현황과 전략 등을 살펴보고, 우리나라의 비교우위에 있는 농업기술 분야, 한국형 ODA 분야와의 교집합 지점을 찾아보았다. 또한 국내 및 르완다의 전문가 28명을 대상으로 AHP 분석을 통해 르완다 농업 가치사슬 단계 중 중요한 분야의 우선순위를 매겨보았다. 또한 COVID-19 팬데믹으로 르완다 현지 방문 조사가 어려운 관계로 국제기구인 글로벌녹색성장연구소(GGGI)와 공동연구로 르완다의 주곡 작물로 수요가 계속 증가하는 쌀과, 경제작물로써 국가의 주요 지원 작물인 커피를 선정하여 가치사슬의 단계별 문제점과 해결방안을 제시한다.

□ 對 르완다 지원 현황

- (우리나라의 對 르완다 지원 현황) 2차 르완다 중점 협력전략(CSP, 2016~2020)에서는 ▲노동 시장에 부합하는 인재 양성, ▲농민 소득증대, ▲책임성 있는 거버넌스를 위한 정보통신기술(ICT) 활용성 확대를 르완다 국가발전 목표 달성에 기여하기 위한 우리나라의 르완다 지원 방향으로 제시하고 있다(관계부처합동 2016). 중점지원 분야는 1)교육 분야, 2)지역개발 분야(농촌개발 포함), 3)정보통신분야(ICT)로 지원 금액 중 최소 70%를 중점 협력 분야에 지원하고 있다.
 - (지원규모) 2020년 르완다에 대한 지원 예산은 총 192억 원이며¹⁾ 이 중 86%(165억 원)를 CPS의 중점분야에 지원하고 있다(교육 146억 원, 지역개발 13억 원, 통신 분야 6억 원).

1) 20년 국제개발협력 종합시행계획(확정액 기준).

- (농업분야 지원 비중) 2011년부터 2018년까지 총 1억 8,100만 달러를 지원했으며, 이 중 농림수산 분야에 지원액은 2018년 기준 221만 달러로 전체 지원액 중 15.1%를 차지한다.
 - (농업분야 사업 추진 전략) ▲식량증대 프로그램을 통한 농업생산성 증대, ▲새마을운동 프로그램을 통한 농촌 공동체 자조자립 역량강화를 목표로 한다.
- (국제사회의 對 르완다 지원 현황)²⁾ 2018년 기준 24개국에서 르완다에 ODA를 지원한 것으로 나타났으며, 미국이 2억 832만 달러로 가장 많은 규모의 지원을 하였고, 일본, 독일, 네덜란드, 영국 순으로 지원하고 있다. 미국, 일본, 네덜란드, 한국 등의 지원은 증가하고 있으나, 독일, 영국, 벨기에, 프랑스를 포함한 많은 유럽의 국가들은 르완다에 대한 지원을 줄여가고 있는 것으로 나타났다.
- (지원규모) 국제사회는 르완다에 ODA로 2018년 기준 총 11억 2,044만 달러를 지원하였으며, 이 중 농림수산업 및 농촌개발 분야에 3억 5,913만 달러로 전체 지원 예산 중 17.4%를 차지한다.
 - (지원분야) 국제사회는 농림수산 세부분야 중 농업용수자원 개발 부분에 가장 많은 예산지원을 했고, 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 비정규농업훈련, 농업금융 서비스, 다부문 농촌개발 순으로 지원하고 있다.

□ 르완다 개발협력 수요

- 르완다 국가발전정책(Vision 2050), 경제발전전략(EDPRS II), 농업부문 전략(PSTA IV) 등의 정책수요와 국제사회의 ODA 지원 현황과 전략 등을 분석한 결과, 르완다에 대한 주요 지원 방향은 ▲1994년 발생한 대학살로 붕괴된

2) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

사회자본의 회복과 여성 및 취약층에 대한 배려(사회), ▲내륙국가로서 주변 국가와 교역을 위한 농업의 상업화와 가치사슬의 확대(경제), ▲경사지 토양 침식 방지와 기후변화 대응 및 회복력 제고(환경) 등에 있는 것으로 나타났다.

□ 개발협력 가능분야 및 SDGs와의 정합성 검토 결과

- 르완다의 개발협력 수요(정책수요 및 현장수요)와 한국형 ODA 프로그램과의 연계성 정도를 검토한 결과, ▲식량안보 및 영양개선, ▲상업화 및 소득증대, ▲성평등 및 취약층 배려, ▲환경 및 회복탄력성을 주요 프로그램으로 선정하였다. 현장수요 조사 결과, 식량작물 생산성 제고, 영농 기계화, 관개/배수 시스템 개선, 농산물 가공 등의 분야에 대한 협력 수요가 높았다.
- 르완다의 정책적 수요와 개발협력분야의 지원 동향, 우리나라의 비교우위 분야와 SDGs의 17개 목표 간 연관성 높은 프로그램 및 성과지표를 검토한 결과를 도출하였다.

□ 중점 협력 분야 선정

- 르완다 정부의 개발전략, 우리나라 중점 협력전략(CPS), 국제사회의 지원 전략 상에 공통적으로 강조되는 것이 ▲식량안보의 확보, ▲ICT 등의 기술을 활용한 농업의 산업화(Agribusiness), ▲식품손실 및 낭비를 줄이기 위한 수확 후 관리기술 강화이다. 이를 통해 장기적으로 동아프리카지역 농산물 수출의 허브가 되고자 하는 수출지향적 농산물 가치사슬의 확대 등을 추구한다.

ABSTRACT

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry Sector with Rwanda

Background and Purpose

- Agriculture contributes to Goal 2 (End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture), Goal 15 (Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss), and Target 12.3 (Reduction in food loss and waste) in Goal 12 (Ensure sustainable consumption and production patterns) among Sustainable Development Goals.
- Agriculture plays a significant role in developing nations' economies. The improvement of rural livelihoods related to universal pursuits of happiness as the population in developing countries heavily relies on rural areas relatively higher than developed countries. In order to realize the goal of "No one left behind," SDGs is aimed at, there should be actions for the poor in rural areas most vulnerable to social and economic matters. Moreover, the value chain in the agriculture and forestry sector is intricately connected to regions, countries, developing and developed countries. It has been shown that the severance in the global value chain has brought about the physical disconnection, such as border closures and domestic lockdown.

- This study aims to establish a driving procurement strategy of the Republic of Korea for Rwanda in the mid-to-long-term by firstly analyzing the current status and issues of each phase of agricultural value chain in Rwanda; secondly, analyze the ODA flow of international community for resolving issues and agricultural development policies of Rwanda; thirdly identify sub-sectors which Korea has comparative advantage considering the relevance of policy between Korea and Rwanda.

Research Methodology

- The study reviews strategies and ODA flows of the international community for Rwanda and conducts literature reviews on Rwandan national development strategies and agricultural development strategies. The study also identifies agricultural sub-sectors with comparative advantages and intersectional parts with the Korean ODA model. Moreover, AHP analysis is conducted to rank the priority areas of the phases of the agricultural value chain in Rwanda through an online survey that has 28 responses from the experts in Rwandan agriculture. Due to COVID-19, the field survey was not feasible. Thus, KREI conducts joint research with Global Green Growth Institute (GGGI), an international organization, in the rice sector, continuously increasing demand in coffee and the cash crops in Rwanda, in order to draw implications on the value chains.

Current status of ODA flow for Rwanda

- As to Korea's direction for support, the second country strategy partnership (CSP, 2016-2020) suggests I) fostering man power for the labor market, II) increasing farmers' income, III) expansion of information and communication technology (ICT) for accountable governance as a direction of Korea to meet the national development goals of Rwanda. Key areas for provision are I) education, II) regional (rural) development, III) information and communication technology (ICT). Of those, at least 70% of the total provision have been assigned to the development of the suggested key areas.
 - As to ODA flows, Korea has provided the ODA worth 19.2 billion won to Rwanda in 2020. 16.5 billion won, which accounts for 86% of the total provision, is assigned to the key areas listed in the CPS (14.6 billion won in education, 1.3 billion won in regional development, and 600 million won in communication).
 - As to the agricultural sector, the total amount of the ODA that Korea offered to Rwanda from 2011 to 2018 is 181 million USD. Of the total, 22 million USD is for the agriculture, forestry, and fishery sector.
 - As to strategies for agricultural projects, the following are suggested: I) increasing agricultural productivity through programs for increasing agricultural production, II) empowering rural communities through Saemaul Movement Programs.

- As to the international community's assistance, in 2018, 24 countries provided support to Rwanda. The United States provided the largest support, by contributing 282 million USD, followed by Japan, Germany, the Netherlands, and the U.K. The ODA size of the United States, Japan, the Netherlands, and Korea has increased while the E.U., including Germany, the U.K., Belgium, and France have reduced their assistance volume.
 - As to the assistance volume, the total ODA amount by the international community for Rwanda is 1.1 billion USD. Of the total, 359 million USD is provided for agriculture, forestry, fishery and rural development sectors, which accounts for 17.4%.
 - As to sectors for support, the international community has provided the most of its support to agricultural water resources development for the agriculture, forestry and fishery sector. Also, the international community has supported for agricultural policy and administration management, agricultural development, informal agricultural training, agricultural financing service, multi-sectoral rural development.

Rwanda's demand for development cooperation

- Based on the literature reviews on national policy directions, including Rwanda Vision 2050, Economic Development and Poverty Reduction Strategy (EDPRS) II, Strategic Plan for Agricultural Transformation (PSTA) IV and analysis on the ODA flow and strategies of the international community, the main provision strategies are I) (society) consideration of vulnerable group and women and the recovery of

social assets destroyed in Rwanda Genocide, 1994, II) (economy) expansion of agricultural value chain and commercialization for trades with other countries as a landlocked country, III) (environment) prevention of erosion in hillside and improvement of resilience and adaptation to climate change.

Results in relevance with SDGs and feasible sectors for development cooperation

- Based on the reviews on the relation Korean ODA Model and demand for development cooperation of Rwanda (policy and field), the main programs for development cooperation are suggested as follows: I) food security and nutrition, II) commercialization and income increase, III) gender equality and consideration of vulnerable group, IV) environment and resilience. Results of field demands show that there are high development cooperation demands in the improvement of food crop productivity, agricultural mechanization, the improvement of irrigation system, and agri-processing.

Selection of key cooperation areas

- National development strategies of Rwanda, Country Partnership Strategy (CPS) of Korea, and strategies of the international community give an emphasis in common on the following: I) achieving food security, II) agribusiness utilizing information and communication technologies (ICT), III) improving post-harvest technologies for reduction in food loss and waste. Through the development and

improvement of the sub-sectors in agriculture, it is expected to pursue expanding the agricultural value chain which is export-oriented for becoming a hub country that exports agricultural products to the East African countries.

Researchers: Lee Hyojung, Choi Jungman

Research period: 2020. 1. ~ 2020. 12.

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

차 례

제1장 서론	3
1. 연구의 필요성과 목적	3
2. 연구 내용	5
3. 연구 범위와 방법	6
4. 선행연구 검토	8
제2장 일반 현황 및 농업 현황	13
1. 국가 현황	13
2. 농업 현황	24
3. 국가 경제개발 정책 및 농업분야 지원 전략	28
제3장 농업분야 개발협력 지원 현황	57
1. 국제사회의 對 르완다 지원 현황 및 전략	57
2. 우리나라의 르완다 ODA 지원 현황	78
3. 우리나라 對 르완다 중점 협력 전략 및 지원 방향	80
4. 르완다의 개발협력 체계	85
제4장 개발협력 추진 전략	93
1. 농업가치사슬 단계별 중요도 설문 조사 결과	93
2. 개발협력 수요 관련 우리나라 비교우위 분야	100
3. 중점 전략 분야 도출	104
제5장 르완다의 주요 작물별 가치사슬 분석	111
1. 쌀의 가치사슬 및 이해관계자 분석	111
2. 커피의 가치사슬 및 이해관계자 분석	123

제6장 요약 및 결론	135
1. 요약	135
2. 결론	139
부록	
1. 국내외 전문가 설문조사	143
2. 르완다 농산물 생산액 변화 추이	145
3. 르완다 주요 수출 품목 변화 추이	147
4. 르완다 주요 수입 품목 변화 추이	148
5. 르완다 농지별 면적 비중(A계절)	149
6. 르완다 농지별 면적 비중(B계절)	150
7. 2019년 지역 및 시즌별 토지 소유 및 이용 비율	151
8. 국제사회의 對 르완다 세부농업분야 지원 변화 추이	152
9. OECD 공여국별 對 르완다 ODA 지원 변화 추이	153
10. 우리나라의 對 르완다 세부농업분야 지원 변화 추이	154
참고문헌	155

표 차례

제2장

〈표 2-1〉 동남아프리카의 세계 경쟁력지수 비교	17
〈표 2-2〉 주요 경제 지표 변화 추이	18
〈표 2-3〉 르완다 수출입 대상국 및 규모(2016년)	20
〈표 2-4〉 르완다의 인구·사회·문화 현황	21
〈표 2-5〉 르완다의 주요 사회지표 변화 추이	22
〈표 2-6〉 지역별 빈곤율 변화 추이	23
〈표 2-7〉 르완다 주요 농산물 생산량 변화 추이	24
〈표 2-8〉 르완다 주요 농산물 재배면적 변화 추이	25
〈표 2-9〉 르완다 주요 농산물 생산성 변화 추이	26
〈표 2-10〉 르완다 농지별 면적 및 비중	27
〈표 2-11〉 르완다 비전 2020의 목표, 핵심 부문 및 범분야 이슈	29
〈표 2-12〉 주요 목표 및 비전 2020의 세부 달성목표	29
〈표 2-13〉 비전 2020 농업·농촌분야 주요 전략 목표	30
〈표 2-14〉 르완다 경제발전의 도전과제 및 세부 내용	30
〈표 2-15〉 르완다 Vision 2020 경제 분야 목표치 및 실제 달성치	31
〈표 2-16〉 르완다 Vision 2050의 목표, 핵심 부문 및 범분야 이슈	32
〈표 2-17〉 르완다 변화를 위한 국가전략(NST) I 개요	34
〈표 2-18〉 NST I의 경제 변화 우선순위 주요 전략 내용	35
〈표 2-19〉 NST I의 사회 변화 우선순위 주요 전략 내용	36
〈표 2-20〉 NST I의 거버넌스 변화 우선순위 주요 전략 내용	38
〈표 2-21〉 경제발전 및 빈곤감소 전략(EDPRS) II 목표 및 핵심 부문	39
〈표 2-22〉 르완다 경제발전의 도전과제 및 세부 내용	40
〈표 2-23〉 국가농업전략 이행 프레임워크	45
〈표 2-24〉 PSTA IV의 우선 분야, 결과물 및 소요 예산	46
〈표 2-25〉 아프리카 농업개발 프로그램에 기여하는 PSTA IV 우선 분야 결과물	47

〈표 2-26〉 PSTA IV 우선 분야의 상호 연계성	48
〈표 2-27〉 르완다의 자원별 온실가스(GHG) 배출량(2015년 기준)	51
〈표 2-28〉 농업 분야를 위한 감축 방안	52
〈표 2-29〉 르완다의 국가결정기여(NDC) 내 분야별 선택된 적응력 증대 지원 부분 ..	53

제3장

〈표 3-1〉 세계은행(World Bank) 르완다 국가 파트너십 프레임워크 개요	60
〈표 3-2〉 유엔식량농업기구(FAO)의 르완다 지원 중점분야 및 주요 전략	62
〈표 3-3〉 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 지원 전략 목표 및 달성 방안	64
〈표 3-4〉 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 지원 범분야 및 세부 지원 분야 ..	65
〈표 3-5〉 국제농업개발기금(IFAD)의 농업·농촌 부문 문제 분석 결과	66
〈표 3-6〉 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 위험관리 분석 결과	68
〈표 3-7〉 세계식량기구(WFP)의 르완다 지원 중점 분야 및 세부 내용	70
〈표 3-8〉 아프리카개발은행(AfDB)의 르완다 SWOT 분석 결과	71
〈표 3-9〉 아프리카개발은행(AfDB)의 르완다 국가전략 목표 및 주요 내용	72
〈표 3-10〉 DFID의 농업 부문 프레임워크 세부 목표 및 세부 내용	75
〈표 3-11〉 GIZ의 농업 분야 지원 범위	76
〈표 3-12〉 르완다를 위한 연동계획	77
〈표 3-13〉 우리나라의 농림수산분야 ODA 지원 변화 추이	78
〈표 3-14〉 우리나라에서 지원한 기관별 농업분야 ODA 사업 목록(2011~2020년) ..	79
〈표 3-15〉 한국국제협력단 르완다 CP 프로그램 총괄표	83
〈표 3-16〉 2016-17 기간 재정 지원이 이루어진 무상원조 및 유상원조 비율 ..	89

제4장

〈표 4-1〉 투입재에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과	95
〈표 4-2〉 생산 및 가공에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과	96

〈표 4-3〉 유통 및 비즈니스에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과	98
〈표 4-4〉 ‘한국형 ODA 모델’ 중 농림업 분야 프로그램	103
〈표 4-5〉 르완다, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원 수단 요약	106
〈표 4-6〉 르완다의 개발협력 수요와 한국형 농림업 분야 ODA 프로그램과의 연계성	106
〈표 4-7〉 한국-르완다의 협력가능 분야에 대한 비교우위 및 협력가능 기관	107
〈표 4-8〉 르완다의 개발협력 수요와 SDGs와의 적합성	108
〈표 4-9〉 르완다 중점 협력 분야 선정	108

제5장

〈표 5-1〉 쌀 생산 노동력 참여율	115
〈표 5-2〉 쌀 생산자 성별(설문조사 결과)	115
〈표 5-3〉 르완다에서 생산되는 쌀의 공급 및 가공 역량	121
〈표 5-4〉 르완다 시장 수요에 대한 자국 내 쌀 생산 기여율	122
〈표 5-5〉 르완다의 커피 생산 달력	124

그림 차례

제1장

〈그림 1-1〉 연구추진 체계도	5
-------------------------	---

제2장

〈그림 2-1〉 르완다 지도	14
〈그림 2-2〉 르완다의 부문별 GDP 비중(2009~2019년)	19
〈그림 2-3〉 르완다 비전 2050의 핵심 목표 및 세부 달성 방안	33
〈그림 2-4〉 르완다 국가농업정책의 주요 전략 및 달성 방안	43
〈그림 2-5〉 PSTA 4 우선 분야의 상호 연계성	48

제3장

〈그림 3-1〉 OECD 공식 공여국의 농림수산 분야 ODA 지원 변화 추이	58
〈그림 3-2〉 세계은행(World Bank) 르완다 국가 파트너십 프레임워크의 실행 체계 ..	61
〈그림 3-3〉 세계식량계획(WFP)의 르완다 국가전략계획(CSP) 개요	69
〈그림 3-4〉 우리나라의 르완다 국가협력전략(CPS) 중점 분야 및 지원 방향 ..	81
〈그림 3-5〉 국가협력전략(CPS)의 지역개발 분야 지원 방안	82
〈그림 3-6〉 르완다 ODA의 추진 체계	86
〈그림 3-7〉 외부개발재원 유입현황(2014/15~2016/17 기간, USD 기준) ..	87
〈그림 3-8〉 지원에 따른 개발 파트너의 ODA 지출금액	88

제5장

〈그림 5-1〉 2013-2017 기간 주요 농작물의 생산성 개선율(2013년=100) ..	112
〈그림 5-2〉 2016년 작물별 수익 및 ha/kcal	112
〈그림 5-3〉 르완다의 연간 쌀 생산량 및 생산면적 변화 추이	113
〈그림 5-4〉 르완다 쌀 산업 가치사슬	114

〈그림 5-5〉 르완다 수출 상품 국별 시장(2010~2018년)	117
〈그림 5-6〉 르완다에 쌀을 수출하는 국가 현황(2019년)	118
〈그림 5-7〉 르완다 지역의 쌀 가공시설 위치	120
〈그림 5-8〉 르완다 커피 생산량 및 생산 면적	124
〈그림 5-9〉 르완다 커피 가치사슬	125
〈그림 5-10〉 2019년 르완다에서 수출된 커피의 국별 수출액	129

제6장

〈그림 6-1〉 우리나라의 르완다 농림업 개발협력 추진방향과 중점 추진 분야 ..	141
---	-----

약어표

AfDB	African Development Bank	아프리카 개발은행
AGRF	African Green Revolution Forum	아프리카 녹색혁명포럼
AHP	Analytic Hierarchy Process	계측정분석과정
ASF	African Swine Flue	아프리카 돼지열병
AUC	African Union Committee	아프리카 연합위원회
AWSG	Agricultural Working Sector Group	농업분야작업반
CAADP	Comprehensive Africa Agricultural Development Programme	포괄적 아프리카 농업개발 프로그램
CI	Consistency Index	일관성 지수
CIA	Central Intelligence Agency	미국 중앙정보부
COSOP	Country Strategic Opportunity Programme	국가전략기회프로그램
CP	Country Plan	국가지원계획
CPF	Country Partnership Framework	국가 파트너십 프레임워크
CPF	Country Programming Framework	국가 프로그래밍 프레임워크
CPS	Country Partnership Strategy	국가협력전략
CR	Consistency Ratio	일관성비율
CSP	Country Strategic Partnership	국가전략파트너십
CSP	Country Strategic Plan	국가전략계획
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
DFID	Department for International Development	영국 국제개발부
DPCG	Development Partners' Coordination Group	개발 파트너 조정그룹
DPM	Development Partners' Meeting	개발 파트너 회의
DRC	Democratic Republic of the Congo	콩고 민주공화국
EAC	East Africa Community	동아프리카 공동체
ECOWAS	Economic Community of West African States	서아프리카 경제공동체
EDPRS	Economic Development and Poverty Reduction Strategy	경제발전 및 빈곤 퇴치 전략
EICV	Integrated Household Living Conditions Survey	통합가구환경조사
FAO	UN Food and Agriculture Organization	유엔식량농업기구
FCDO	Foreign, Commonwealth & Development Office	외무·연방부
FFS	Farmer Field School	농민 현장 학교
FSN	food security and nutrition	식량안보 및 영양
GAFSP	Global Agriculture and Food Security Program	글로벌 농업과 식량안보 프로그램
GDP	Gross Domestic Product	국내총생산

GGGI	Global Green Growth Institute	글로벌 녹색성장기구
GHG	Green House Gas	온실가스
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	독일 국제 협력기구
GNI	Gross National Income	국민총소득
GCI	Global Competitiveness Index	세계 경쟁력지수
HDI	Human Development Index	인간개발지수
ICT	Information and Communications Technologies	정보통신기술
IDA	International Development Association	국제개발협회
IFAD	International Fund for Agricultural Development	국제농업개발기금
IFC	International Finance Cooperation	국제금융공사
JSRf	Joint Sector Review Forum	공동분야 검토포럼
KAFACI	Korea-Africa Food and Agriculture Cooperation Initiative	한-아프리카 농식품 기술 협력 협약체
KOICA	Korea International Cooperation Agency	한국국제협력단
KOPIA	Korea Program on International Agriculture	해외농업기술개발사업
KOTRA	Korea Trade-Investment Promotion Agency	대한무역투자진흥공사
LDC	Least Developed Country	최빈곤국
MEL	Monitoring, Evaluation, and Lessons	모니터링, 평가, 교훈
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	국제투자보증기구
MINAGRI	Ministry of Agriculture and Animal Resources	농업동물자원부
MINECOFIN	Ministry of Finance and Economic Planning	재정경제기획부
MSME	Micro, Small and Medium Enterprises	영세소규모기업
NAEB	National Agricultural Export Development Board	국가 농업 수출 개발위원회
NAP	National Agriculture Policy	국가농업정책
NDC	Nationally Determined Contributions	국가 결정 기여도
MDGs	Millenium Development Goals	새천년개발목표
NGOs	Non Governmental Organizations	비정부기구
NST	National Strategy for Transformation	국가변화전략
ODA	Official Development Assistance	공적개발원조
OECD	Organization for Economic Cooperation Development	경제협력개발기구
PPD	Public Private Dialogue	민관합동담화
PSTA	Strategic Plan for Agriculture Transformation	농업 전환을 위한 전략계획
RAB	Rwanda Agriculture Board	르완다 농업위원회
RCA	Rwanda Cooperative Agency	르완다 협동조합청

RI	Random Index	무작위 지수
RPF	Rwandan Patriotic Front	르완다 애국전선
RSSP	Rural Sector Support Project	농촌부문지원프로젝트
SCD	Systematic Country Diagnostic	체계적 국가 진단
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능개발목표
SSP	Sector Strategic Plan	분야별 전략계획
SSWGs	Sub-sector Working Group	하위분야 작업반
SWApG	Sector-Wide Approach Group	범분야 접근 작업반
TNC	Third National Communication	3차 국가커뮤니케이션
UN	United Nations	국제연합
UNDP	United Nations Development Programme	유엔개발계획
UNECA	United Nations Economic Commission for Africa	유엔 아프리카 경제 위원회
USAID	United States Agency for International Development	미국국제개발처
WB	World Bank	세계은행
WEF	World Economic Forum	세계경제포럼
WFP	UN World Food Programme	유엔세계식량계획
WITS	World Integrated Trade Solution	세계통합무역솔루션

제1장

서론

서론

1. 연구의 필요성과 목적

농림업 분야는 국제사회가 2030년까지 인류가 공동으로 추구하는 목표인 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs) 중 SDG 2에서 목표로 하는 ‘식량안보의 확보와 영양개선, 지속가능한 농업’, SDG 15의 ‘육상생태계의 보호, 복원 및 지속가능한 방식의 이용 증진, 사막화 방지, 토양 유실 및 생물다양성 손실 방지’ 등과 직접 연관이 있다. 또한 SDG 12의 ‘지속가능한 생산과 소비’의 세부 목표 중 세 번째(12.3)인 ‘식량 손실과 낭비 저감’의 달성에도 기여하는 분야이다.

특히 SDGs가 목표로 하는 ‘누구도 소외받지 않는 사회’를 만들기 위해 경제적·사회적으로 취약한 계층인 농촌 지역의 빈곤 계층을 위한 노력이 필요하며, 개발도상국은 국가 경제에서 농림업이 차지하는 비중이 클 뿐만 아니라, 농촌 지역에 거주하는 인구 비중이 아직까지는 선진국에 비해 높은 편이어서 농촌 지역의 생활환경 개선을 통한 주민의 삶의 질 개선은 SDGs가 목표로 하는 보편적 행복 추구에 맞닿아 있다. 또한 농림업 분야의 가치사슬은 농촌 지역과 도시, 지역과 지역, 국내와 해외, 선진국과 개발도상국에 걸쳐 복잡하게 연결되어 있으며, 아프리카 돼지열병(African Swine Fever: ASF)과 메뚜기 떼와 같이 국경을 구분하지 않는 바

이러스와 세균으로 인한 병해충 등은 국제적인 연대와 협력이 필요한 지점이다. 또한 2020년 전 세계를 혼란에 빠뜨린 COVID-19 팬데믹 상황에서는 국경 간 봉쇄, 국내 이동 금지 등 물리적 연결 고리가 단절됨으로 인해 식량안보의 위기를 직접적으로 목도하기도 했다.

본 연구는 농업 분야 가치사슬 단계별 문제점을 파악하고, SDGs 달성을 위한 포용적 국가 발전에 기여하며, 우리나라 공적개발원조(Official Development Assistance: ODA)의 예산을 효율적·효과적으로 집행하기 위해 전략적 지원을 설정하는 것을 목적으로 한다.

아프리카 지역은 기후변화, 분쟁 등으로 지속되는 난민 문제, 취약한 가치사슬 구조로 인한 식량안보 문제 등 SDGs가 추구하는 포용적 발전을 위한 목표 달성에 가장 취약한 지역이다. 특히, 사하라 이남 아프리카는 국제사회의 지원이 가장 절실한 곳이다.

본 연구는 1차년도에서 선정된 16개의 중점 협력국 중 르완다를 대상으로 농업의 문제점을 파악하고, 이를 해결하기 위한 국제사회의 지원을 조사한다. 우리나라의 ODA 수행과정에서 반복적으로 지적되는 ‘국가별·분야별 상황에 적합한 지원 전략이 부재함’을 해결하는 데 있어 현황과 문제점을 진단하는 것은 가장 필요한 사항이다. 우리나라가 농림업 분야에서 가진 특징점을 바탕으로 지원 방향을 설정하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 르완다의 농업 부문 가치사슬 단계별 현황과 문제점을 분석하고, 둘째, 르완다의 농업 분야 주요 추진 정책과 문제점 해결을 위한 국제사회의 지원 현황을 분석하여, 셋째, 우리나라가 비교우위를 가진 분야와 접점을 찾아 중장기적으로 르완다에 대한 우리나라의 지원 전략을 수립하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 내용

본 연구에서는 르완다 농업 분야의 현황과 문제점을 분석하고, 이를 해결하기 위한 ODA의 지원 방향과 전략을 도출하는 것을 목표로, 문헌조사를 통해 르완다의 국가경제발전 정책 및 전략, 농림업 분야 정책과 국제사회의 ODA 지원 현황 등을 분석하였다.

〈그림 1-1〉 연구추진 체계도

목표	연구내용	방법
르완다 국가발전 정책 및 농업 현황분석, 농업분야 개발전략	<ul style="list-style-type: none"> • OECD, FAO, World Bank의 통계자료 분석 • 르완다의 국가 농업 관련 정책문서 분석 • 국가 경제발전 중 농업분야 목표 및 수단 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌자료 분석 • 현지 수집자료 분석
국내외 對 르완다 ODA 지원현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> • OECD 개발원조위원회(DAC)의 ODA 통계자료 분석 • ODA Korea 통계자료 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌자료 분석 • 국내전문가 자문
주요 농산물의 가치사슬 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 농산물(쌀, 커피)의 농업가치사슬 분석 • 가치사슬 단계별 문제점 및 개선 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌자료 분석 • 현지 조사 (원고위탁)
對 르완다 지원 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 르완다 농업 분야 ODA 전략 방향 제시 • 농업 가치사슬 단계별 ODA 유형 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 전문가 설문

자료: 저자 작성.

르완다의 국가발전정책과 농업 분야의 개발전략을 검토하였으며, 유엔식량농업기구(Food and Agriculture Organization: FAO), 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation Development: OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC), 세계은행(World Bank: WB)에서 제공하는 통계자료를 통해 르완다의 농업 현황에 대해 조사하였다. 또한 OECD DAC의 통계자료를

통해 르완다에 대한 국제사회의 ODA 지원현황을 살펴보고, 우리나라의 공식 ODA 통계자료를 통해 2010년대 이후 르완다에 지원한 농업사업의 세부적인 사항을 검토하였다.

COVID-19 팬데믹으로 인해 현지 방문조사가 여의치 않은 관계로 국제기구인 글로벌 녹색성장 연구소(Global Green Growth Institute: GGGI)와 공동 연구를 통해 르완다 농업 가치사슬의 현황과 문제점에 대해 진단하였다. 조사 대상은 주곡 작물로서 수요가 증가하고 있는 쌀과, 경제 작물로서 부가가치를 높여 국가 주요 작물로 지원하고 있는 커피를 선정하고, 각각의 가치사슬 현황과 문제점을 집중적으로 살펴보았다.

3. 연구 범위와 방법

3.1. 문헌 조사

본 연구에서는 FAO, WB 등의 국제기구와 우리나라 수출입은행, 대한무역투자진흥공사(Korea Trade-Investment Promotion Agency: KOTRA) 등에서 제공하는 르완다의 농업 생산, 수출입 등의 자료를 바탕으로 현황을 분석한다. OECD DAC에서 제공하는 통계를 이용하여 르완다의 ODA 수원 현황, 우리나라를 포함한 국제사회의 對 르완다 ODA 지원 현황을 파악했으며, 우리나라 국무조정실, 외교부에서 제공하는 정책 및 통계 자료는 르완다에 지원되는 사업 관련 정보를 파악하는 데 활용하였다.

3.2. 국내외 르완다 ODA 전문가 대상 설문조사

국내 르완다 ODA 사업 참여 전문가 및 르완다 농업 분야 공무원, ODA 사업 참여자 등 전문가들을 대상으로 설문조사를 실시하여 계층화분석법(Analytic Hierarchy Process: AHP)을 통해 르완다 농업 가치사슬 단계별 중요도를 비교하고, 각 단계 내에서 요소를 구분해 중요도를 분석하였다. 이를 통해 향후 ODA 사업에서 투입되어야 할 활동요소를 도출해내어 지원의 방향을 가늠해보고, 향후 ODA 분야의 전략적 방향과 지원 형태를 도출하였다.

설문대상은 한국국제협력단의 르완다 담당자, 르완다 현지 사무소 담당자, 국내 유관기관에서 르완다의 농업 분야 ODA 사업에 참여한 경험이 있는 전문가 등 국내 전문가 13명, 르완다의 농업부(Ministry of Agriculture and Animal Resources: MINAGRI) 및 ODA 사업의 담당자 등 15명으로 총 28명이었다. 설문내용은 르완다 농업가치사슬에서 중요한 단계, 단계별 활동 요소 내에서 중요한 항목 등이었으며, 조사결과를 바탕으로 르완다에 대한 ODA 사업의 방향과 전략을 설정하였다.

3.3. 공동 연구 및 원고 위탁

GGGI는 전 세계 36개의 사무소를 가진 국제기구로, 우리나라에 본부를 두고 있다. GGGI와 공동 연구를 통해 르완다의 농림업 가치사슬의 현황과 문제점에 대해 진단하였다. 1차년도 연구결과 협력가능 분야 중 하나로 제시된 주곡(쌀) 분야와 르완다 국가 차원의 주요 경제 작물 중 하나인 커피를 선정하여 품목별 가치사슬 단계별 문제점과 해결방안을 분석하였다.

르완다 현지의 GGGI 사무소에 원고 위탁을 통해 현지의 ODA 거버넌스 구조와 운영 체계에 대한 분석을 수행한다. 공동 연구와 원고 위탁의 결과물을 바탕으로 우리나라의 중점 지원 방향과 전략을 수립하는 데 근거로 활용하였다.

4. 선행연구 검토

박영호 외(2020)는 2013년부터 2017년까지 르완다에서 수행된 농업 분야 ODA 사업을 종합평가한 결과보고서에서, 우리나라는 다른 공여국에 비해 농업의 세부 분야별로 구분한 클러스터 간의 연계성 없이 파편화되어 추진된 것으로 나타났으며, 사업 지원 대상 지역 또한 여러 지방에 분산되어 집적효과도 떨어지는 것으로 밝혀냈다. 동 연구에서는 문제점의 개선 방안 중 하나로 ‘농업 가치사슬 프로그램 접근 방식’을 제안하고 있다. 르완다 정부는 시장 주도형 농업으로의 전환을 국가 정책적으로 우선순위에 두고 있으며, 우리나라 국가협력전략(Country Partnership Strategy: CPS)에서도 농가의 소득 증대를 통한 국가 경제 발전을 목표로 하고 있다. 정보통신기술(ICT)과 교육 등 CPS상에 제시된 타 분야와의 융합을 추진할 것을 제안하고 있다.

이은진 외(2014)는 르완다 사례를 중심으로 새마을 ODA의 한계 및 해외 적용 가능성을 연구하였다. ODA 사업으로 지원되는 새마을운동을 수원국 상황에 맞게 재정립하여 지원해야 하는 점을 강조하며 새마을 ODA의 개발도상국 적용 가능성에 대한 논의 및 한국과 르완다의 정치, 사회, 경제, 공간적 요인을 고려하여 분석하였다. 연구결과 우리나라 1970년대와 르완다 2010년대의 정치, 경제, 공간적 요인에서 큰 유사점이 나타났으나, 제도 체계, 공동체 환경 및 사회적 분쟁 등 사회적 맥락에서 결과가 다르게 나타나 이러한 차이를 고려한 모델 수립 필요성을 제시하고 있다.

이효정(2015)은 르완다의 국가 새천년개발목표(Millennium Development Goals: MDGs)와 달성 현황, 국가발전 목표인 ‘Vision 2020’에 대한 분석을 통해 르완다 농업 부문의 문제점과 개발 목표를 제시하였다. 경제개발계획인 EDPRS II의 이행을 위한 프로그램으로 ‘제3차 농업 전환을 위한 전략계획(Strategic Plan for Agriculture Transformation: PSTAIII)’의 이행을 위한 세부 목표 중 하나는 민간 부문과의 협력으로, 고부가 전통가치 및 신흥 수출 작물에 대한 투자를 강조하고

있다.

우리나라 국무조정실의 『對 르완다 지원 전략(CPS 2016)』의 중점 협력분야는 교육, 지역개발, 통신 분야이며, 지역개발의 이행 프로그램에는 농민 소득 증대를 목표로 농업생산기반 지원과 농축산물 부가가치 및 적정 영농기술 개발 및 보급을 목표로 하는 ① 식량 증대 프로그램과 주민 역량강화 및 공동체의 자조자립 역량 강화를 위한 ② 새마을운동 프로그램이 있다.

국제농업개발기금(International Fund for Agricultural Development: IFAD)은 『르완다에 대한 국가 전략(IFAD's Rwanda Country Strategic Plan 2019-2023)』에서 지원의 목표로 1) 우선순위 작물과 수출 가치사슬 농업생산성의 지속가능한 증대, 2) 시장연계 강화와 수확 후 과정 개선을 선정하였으며, 주요 지원 분야는 ① 재정 접근성, ② 영양 개선, ③ 여성과 청년의 역량강화, ④ 자연자원 관리 및 기후 변화로 제시하고 있다(IFAD 2018).

르완다 정부 정책 문서로는 『전환을 위한 국가 전략: 7개년 계획(7 Years Government Programme: National Strategy for Transformation: NST 2017-2024) I』이 있다. NST I은 1) 경제변화, 2) 사회변화, 3) 변화하는 거버넌스 등 세 가지 중심축(pillar)으로 구분되며, 르완다 국가 최상위 정책인 ‘Vision 2050’이 추구하는 1) 높은 수준의 삶의 질, 2) 인프라와 생활환경의 현대화, 3) 번영을 위한 전환, 4) Vision 2050의 가치 달성, 5) 국제협력과 참여 등 다섯 가지의 목표를 달성하기 위한 세부전략목표가 설정되었다. 경제변화에서는 매년 21만 4,000개의 고용 창출, 2024년까지 도시화 비율을 35%까지 높이며, 매년 고부가가치 상품과 서비스 수출을 17%씩 성장시키는 내용을 담고 있다. 사회변화에서는 사회보장프로그램의 개선과 확대를 통해 빈곤에 대한 대응력을 강화하고, 강화된 예방관리를 통해 영양실조를 감소시키는 내용이 주요 목표로 포함되었다(The Republic of Rwanda 2017).

르완다 농업동물자원부(MINAGRI)는 ‘농업변화전략계획(PSTA 2018-24 IV)’을 통해 지식기반을 바탕으로 하여 가치를 창출하고, 이를 위해 농업 부문의 전환을 통해 국가 경제에 기여하고 지속적인 관점에서 식량 및 영양안보를 강화하는

것을 목표로 한다. 이 계획에서는 1) 부 창출 기여의 증대, 2) 빈곤 완화와 고용 창출을 통한 경제적 기회 및 번영, 3) 식량 및 영양안보 개선, 4) 탄력성과 지속가능성 강화를 달성하는 4가지 목표를 제시함. 우선 지원 분야로 1) 혁신과 영농 지원, 2) 생산성과 탄력성, 3) 포용적 시장 및 부가가치, 4) 환경 조성 및 변화에 대응하는 제도를 제시하면서 현황, 정책, 예산 지원에 대한 내용을 포함하고 있다(MINAGRI 2017).

□ 선행 연구와의 차별성

본 연구는 1차년도에서 선정된 16개 중점 협력국 중 르완다를 대상으로 농림업 분야의 중점 지원 전략과 지원 분야를 제시하는 것을 목적으로 한다. 농림업 분야의 가치사슬을 기준으로 현황과 문제점을 분석하고, 이해관계자를 분석하여 우리나라의 중점 협력 전략 수립과 관련한 연구는 부재하다. 특히 농업에서 중요한 가치사슬 간 연계를 위해 단계별 이해관계자와 문제점을 분석한 연구는 많지 않아 향후 이 연구를 통해 제시되는 지원 전략은 활용가치가 높을 것으로 판단된다. 또한, 본 연구를 통해 제시된 전략과 과제는 향후 우리나라 국가협력전략(CPS) 수립 시 지역개발 분야 방향 설정에 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다.

제2장

일반 현황 및 농업 현황

일반 현황 및 농업 현황

1. 국가 현황

1.1. 일반 현황³⁾

르완다(Republic of Rwanda)는 아프리카 중동부에 위치한 공화국으로, 탄자니아, 콩고민주공화국, 우간다, 부룬디와 국경을 접하고 있다(<그림 2-1> 참조). 전체 국토 면적은 2만 6,338km²(국토면적 2만 4,668km², 수자원 면적 1,670km²)로 남한 면적의 25%이며, 우리나라의 경상도(32,367km²)보다 작은 크기이다. 르완다의 서쪽은 산악지형으로, 동쪽으로 갈수록 지형이 완만해지는 지형적 특색을 보인다. 열대성 기후의 특성을 보이거나 연평균 기온이 23℃로 높지 않으며, 고원지대에 위치한 지리적 특성으로 기온이 서늘하게 유지되는 특징이 있다. 2월과 4월, 11월과 1월 사이에 2차례의 우기가 있으며, 산악 지역의 경우에는 눈이 내리기도 한다. 연평균 강수량은 1,202mm이다.

3) CIA Factbook(<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>, 검색일: 2020. 3. 18.).

〈그림 2-1〉 르완다 지도



자료: CIA Factbook Rwanda.⁴⁾

르완다의 인구는 1,271만 2,431명(CIA 2020 예측치)이며, 이 중 도시 인구는 248만 4,438명, 농촌 인구는 960만 5,283명으로 농촌 인구가 약 80%를 차지하고 있다. 부족별로는 후투(Hutu)족이 85%로 가장 큰 비중을 차지하며, 투치(Tutsi)족 14%, Twa(Pygmy)족 1% 등으로 구성되어 있다. 언어는 키냐르오나다(Kinyarwanda, Bantu vernacular)어가 가장 많이 사용되고 있으며(93.2%), 영어 및 프랑스어 또한 공식어로 통용되고 있다. 스와힐리어(Swahili)는 아프리카 동남부 지역에서 통용되고 있으며, 다른 소수민족의 언어도 전체 인구 중 7% 정도가 사용하고 있다. 르완다 인구의 49.5%가 기독교인이며, 가톨릭 43.7%, 무슬림 2% 순이다.

4) CIA Factbook(<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>, 검색일: 2020. 3. 18.).

행정구역은 주(Province, Intara), 군(District, Uturere), 도시(Municipalities), 면(towns), 섹터(Sectors, Imirenge), 셀(Cells, Utugari), 마을(Villages, Imidugugudu)로 구분된다. 크게 4개 주(Province) - 북부주(Northern Province), 남부주(Southern Province), 동부주(Eastern Province), 서부주(Western Province)-와 키갈리시(Municipality of Kigali)로 나뉘며, 2019년 기준으로 총 5개의 지역(4개 주 및 수도), 30개 군(District), 416개 섹터(Sector), 2,148개 셀(Cell), 1만 4,837개 마을(Village)로 구성되어 있다.

1.2. 정치 현황⁵⁾

르완다는 대통령 중심제 국가로 내각은 국무총리(Prime Minister), 장관(Ministers), 국무장관(State Ministers)으로 구성되며, 내각 구성원은 대통령이 임명한다.⁶⁾ 대통령의 임기는 5년이며, 현 폴 카가메 대통령의 임기는 2024년까지이다. 입법부는 상원(Senate)과 하원(Chamber)으로 구성된 양원제(bicameral parliament)로 상원 26명과 하원 80명으로 구성된다. 상원의원 선출은 행정협의회에서 12명을 선출하고 대통령령으로 8명 선출, 국가 협의체에서 4명 지명, 공립과 사립대학 등 교육기관의 교수진(연구진) 각 1명씩 뽑게 되어있다. 하원의원 선출 방식은 르완다 헌법 제75조 규정에 따라 직접·보통선거를 통해 53석을 구성하며, 그 외 27석은 여성에 24석, 청소년 2석, 장애인 1석 등 양성평등 및 소수자 대표에게 할당이 되는 선출 체계를 갖는다.

르완다의 과거 정치는 후투(Hutu)족과 투치(Tutsi)족의 갈등으로 인한 정권의 변천과 참혹한 역사와 관련 있다. 이 두 부족 간의 갈등은 벨기에 식민통치 시기부터 시작되었는데 벨기에 통치하에서의 교육 기회 및 정부 관리 임용 기회를 투치

5) 외교부. 2018. 『2018 르완다 개황』.

6) 2020년 현재 대통령은 폴 카가메(Paul Kagame), 국무총리는 에두아르 응기렌테(Edouard Ngirente)이며, 행정부는 대통령실(Office of the President)을 포함한 총 19개의 부(Ministry)로 구성됨.

족에게 유리하게 지원하고 상대적으로 르완다의 다수 부족인 후투족을 사회·경제 활동 참여에서 제외하면서 두 부족 간의 갈등이 격화되었다.⁷⁾ 1962년 벨기에의 식민 통치에서 해방된 르완다는 투치족에 의해 정부가 수립되었으나, 1973년 후투족이 쿠데타를 일으키면서 후투족이 르완다 정권의 주도권을 잡게 되었다. 동족학살의 갈등은 1994년 당시 르완다 대통령이던 쥐베날 하비아리마나(Juvénal Habyarimana)가 탄 여객기가 키갈리 상공에서 격추되어 대통령이 사망한 사건을 계기로 촉발되었다. 후투족 출신이면서 20년 이상 독재 정권을 유지하던 대통령은 비행기 격추사고가 있기 전 투치족을 대표하는 반정부 세력인 르완다 애국전선(Rwandan Patriotic Front: RPF)과의 평화 협상을 준비하고 있었다. 이에 이 격추 사고의 배후가 투치족의 소행이라고 판단한 대통령 경호 부대는 사건의 배후와 관계없이 모든 투치족을 잡아들이고 살해하기 시작하였다. 또한, 후투족은 군부의 개입 및 정치적 힘을 이용하여 투치족 및 후투족의 온건파까지 무참히 살해하면서 인종 학살이 시작되었고, 수도에서 시작된 이러한 학살은 전국으로 확산되어 1994년 4월부터 7월까지 4개월간 최소 80만 명이 사망하는 21세기 최악의 인종 학살로 기록되었다.

1999년 르완다 정부는 루사카(Lusaka) 정전협정을 체결하면서 르완다의 공식적인 내전 종료를 공표하였다. 2000년 4월, 임시 과도정부의 비지몽구 대통령이 사임하였으며, 당시 부통령이자 국방부 장관을 맡고 있던 폴 카가메(Paul Kagame) 부통령이 대통령으로 취임하였다. 폴 카가메는 2003년 8월 선거를 통해 대통령으로 당선되었으며, 2008년 9월 열린 총선에서 여당인 르완다 애국전선이 승리하면서 폴 카가메 대통령 정권에 더욱 힘이 실렸다. 이후 2010년과 2017년 선거에서도 폴 카가메 대통령이 승리하면서 3번째 임기를 보내고 있으며, 2015년 대통령 헌법 개정안을 통해 7년 중임제였던 대통령의 임기를 5년으로 단축하는 등의 헌법 개정과 정치 안정화를 통해 평화로운 국정 운영이 이루어지고 있다.

7) 1935년 벨기에에는 르완다 부족 구분 신분증을 발급하기 시작하면서 부족 간 차별을 만들고 투치족에 대한 우대 정책을 실시한 것으로 나타남.

1.3. 경제 현황

카가메 대통령 정권의 안정적인 국정운영을 통해 사회·정치·경제 상황이 개선되고 있으며, 적극적인 국가개발 전략 수립과 대외원조를 효율적으로 활용하면서 2008-2012년의 평균 경제성장률도 8.3%로 높게 나타났다. 그러나 르완다가 DR 콩고 동부 지역 내전에 개입한 정황이 포착되면서 서방 선진국들이 지원하던 원조가 대폭 감소하였고, 국가 경제의 큰 비중을 차지하는 대외원조가 급감하면서 2013년 경제성장률도 4.6%로 큰 폭으로 감소하였으나, 2015년부터 경제 성장세가 다시 증가하고 있다(외교부 2018).

〈표 2-1〉 동남아프리카의 세계 경쟁력지수 비교

지표	르완다	우간다	에티오피아	DR 콩고	남아공	케냐	브룬디
WEF의 세계경쟁력지수 (141개국)	100위	115위	126위	139위	60위	95위	135위
WB Doing Business (190개국)	38위	116위	159위	180위	84위	56위	166위
WEF 여행 관광 지수 (140개국)	107위	112위	122위	136위	61위	82위	137위
모바일 가입자 수 (명/백 명당) ¹⁾	79	57	37	43	159	96	57

주: 1) 에티오피아(2017년)를 제외한 국가의 데이터는 2018년 기준임.

자료: World Bank(2020), WEF(2019a), WEF(2019b), World Bank Databank World Development Indicators⁸⁾를 바탕으로 재구성.

세계경제포럼(World Economic Forum: WEF)에서는 세계 경쟁력지수(Global Competitiveness Index: GCI) 보고서(2019)를 통해 르완다의 경쟁력지수 순위를 100위로 매겼지만, 여행·관광 경쟁력 보고서(2017)에서는 세계에서 안전한 나라 31위로 평가하였으며, 세계은행(WB)이 발간한 세계 비즈니스 환경 평가(Doing Business Report 2019)에서도 르완다는 전 세계에서 38번째의 사업 친화적인 국가로 선정되는 등 경제·투자와 관련한 평가에서 긍정적인 평가를 받고 있다. 모바일

8) World Bank Databank 웹사이트(<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, 검색일: 2020. 2. 5.).

가입자 수는 인구 100명당 79명으로, 동남아프리카 지역에서 남아공, 케냐에 이어 높은 보급률을 보이고 있다(<표 2-1> 참조).

〈표 2-2〉 주요 경제 지표 변화 추이

구분	경제지표	단위	2015	2016	2017	2018	2019
국내 경제	GDP	억 달러	89	95	91	97	105
	1인당 GDP	달러	736	734	772	800	847
	경제성장률	%	8.9	6.0	6.1	7.2	7.8
	재정수지/GDP	%	-2.8	-2.3	-2.5	-2.0	-2.1
	소비자물가상승률	%	2.5	5.7	4.8	3.3	5.5
	정부채무/GDP	%	33.4	37.3	40.5	42.6	43.4
대외 거래	환율(달러당, 연중)	Rwfr	721.0	787.3	831.5	859.2	886.0
	경상수지	백만 달러	-1,1201	-1,336	-622	-727	-728
	경상수지/GDP	%	-14.5	-15.8	-6.8	-7.5	-6.9
	상품수지	백만 달러	-1,237	-1,310	-872	-877	-824
	수출	백만 달러	682	727	1,050	1,241	1,398
	수입	백만 달러	1,919	2,036	1,922	2,118	2,222
	외환보유액	백만 달러	1,030	1,104	998	1,117	1,193
외채 현황	총외채잔액	백만 달러	3,454	3,229	3,710	4,178	4,473
	총외채잔액/GDP	%	29.6	38.1	40.6	43.0	42.5
	단기외채	백만 달러	22	58	68	68	-
	외채상환액/총수출	백만 달러	8.7	9.8	9.5	8.8	9.1

자료: 한국수출입은행(2019).

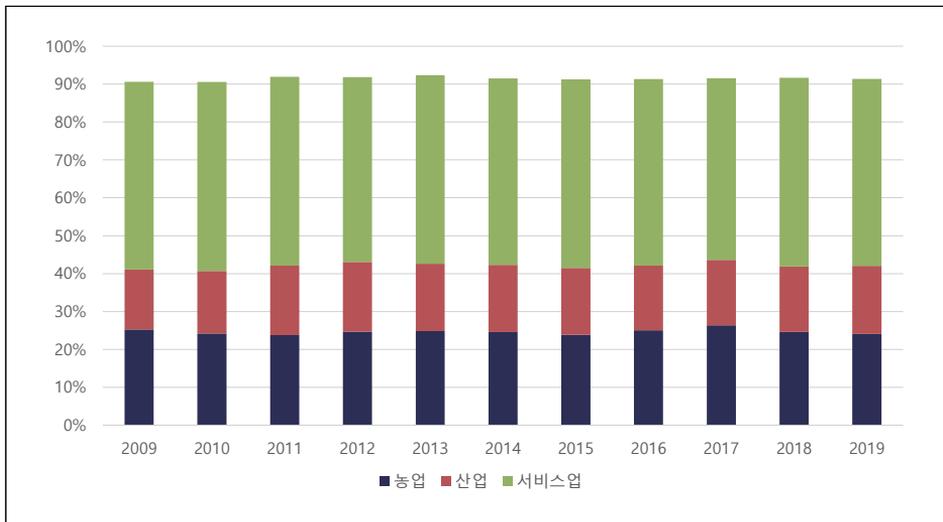
한국수출입은행 자료에 따르면 2019년 기준 르완다의 국내총생산(GDP)은 105억 달러이며, 경제성장률은 7.8%로 높은 성장률을 나타내고 있으나, 1인당 GDP는 847달러로 여전히 최빈곤국(Least Developed Country: LDC)⁹⁾에 속한다. 재정수지를 비롯해 경상수지, 상품수지가 계속 마이너스를 기록하고 있으나 그 규모가 2015년부터 점차적으로 감소세를 보였다. 특히, 수입과 수출에서 수입이

9) 최빈곤국(Least Developed Country: LDC)는 연간 1인당 국민총생산(GNI) 1,025달러 이하인 국가들이 해당되며, 이 그룹을 나오기 위해서는 연간 1인당 국민총생산이 1,230달러 이상이 되어야 함 (https://en.wikipedia.org/wiki/Least_developed_countries#cite_note-landlocked-25, 검색일: 2020. 5. 16.).

15% 정도 증가한 반면 수출이 2배 이상 급격히 증대되면서 상품수지가 대폭 개선되었다(<표 2-2> 참조).

2019년 GDP를 기준으로 산업별 비중은 서비스업이 49.2%로 가장 큰 것으로 나타났으며, 다음으로 농업 24%, 제조업이 18%를 차지하고 있다. 이 비율은 2009년부터 큰 변동 없이 유지되고 있다(<그림 2-2> 참조).

<그림 2-2> 르완다의 부문별 GDP 비중(2009~2019년)



자료: Plecher, H.(2020).

2016년 기준 수출 총액은 5억 7,869만 달러로 2011년 2억 4,182만 달러 대비 2배 이상 증가하였다. 수출 품목 가운데 소비재가 1억 2,165만 달러로 전체 수출액의 20% 이상을 차지하고 있으며, 채소와 원자재가 각각 1억 달러, 그 외 중간재, 석유, 미네랄 등의 상품 순으로 수출되었다(<부록 3> 참조).

2016년 수입 총액은 17억 7,822만 달러로 2011년 15억 830만 달러 대비 약 20% 증가하였으나, 수출 증가율 대비 증가율이 상대적으로 낮아 무역 적자폭 감소에 크게 기여했다. 2016년 기준 수입 품목 가운데 소비재가 3억 7,563만 달러로 전체 수입액의 약 20%를 차지하였으며, 자본재 2억 5,535만 달러, 기계/전자 2억

1,398만 달러 순으로 수입이 이루어졌다(<부록 4> 참조).

2016년 기준 르완다의 최대 수출대상국은 콩고민주공화국으로 1억 9,781만 달러의 수출이 이루어졌으며, 이는 르완다 전체 수출액의 31.8%에 해당하는 규모이다. 이어 케냐, 아랍에미리트, 스위스의 순으로 수출하고 있다. 최대 수입대상국은 중국으로, 3억 7,777만 달러의 수입이 이루어졌으며, 이는 르완다 전체 수입액의 21.2%에 해당한다. 중국 다음으로는 우간다, 케냐, 인도에서 수입을 많이 하는 것으로 나타났다. 르완다는 우리나라에 120만 달러 규모의 수출과 2,455만 달러 규모를 수입하여 우리나라는 르완다의 26번째 수출대상국이자 16번째 수입대상국이다(<표 2-3> 참조).

<표 2-3> 르완다 수출입 대상국 및 규모(2016년)

단위: 천 달러

순위	수출 대상국가	수출규모	순위	수입 대상국가	수입규모
1	콩고민주공화국	197,810	1	중국	377,773
2	케냐	99,459	2	우간다	199,798
3	아랍에미리트	87,026	3	케냐	139,354
4	스위스	54,905	4	인도	131,879
5	부룬디	35,923	5	아랍에미리트	103,213
6	싱가포르	20,115	6	탄자니아	95,007
7	미국	18,742	7	독일	67,081
8	벨기에	18,302	8	일본	57,442
9	우간다	14,642	9	미국	46,856
10	홍콩	11,702	10	남아프리카공화국	44,721
∴	∴	∴	∴	∴	∴
26	대한민국	1,202	16	대한민국	24,554

자료: World Bank World Integrated Trade Solution(WITS) 웹사이트를 토대로 저자 작성.¹⁰⁾

10) World Bank World Integrated Trade Solution 웹사이트(<https://wits.worldbank.org/>, 검색일: 2020. 2. 5.).

1.4. 사회 현황

르완다의 인구는 1,271만 명으로 한국의 약 20% 규모이다. 연령별 인구를 보면 14세 미만 인구가 507만 명으로 전체 인구의 30.95%를 차지하며, 15~24세 255만 명(20.1%), 25~54세 420만 명(33.06%), 55~64세 53만 명(4.24%), 65세 이상 33만 명(2.75%)으로 구성되어 있다. 평균 수명은 65.1세이며, 중간 나이(median age)는 19.7세인 젊은 국가이다(<표 2-4> 참조).

〈표 2-4〉 르완다의 인구·사회·문화 현황

항목	세부 내용
연령 및 성별 인구 분포	0-14세: 30.95%(남 2,564,893명/ 여 2,513,993명) 15-24세: 20.1%(남 1,280,948명/ 여 1,273,853명) 25-54세: 33.06%(남 2,001,629명/ 여 2,201,132명) 55-64세: 4.24%(남 241,462명/ 여 298,163명) 65세 이상: 2.75%(남 134,648명/ 여 201,710명)
학력수준별 인구	교육기간(남성 11년, 여성 11년)
평균수명	평균수명: 65.1세 (남성: 63.2세, 여성: 67.1세) 중간나이: 19.7세(남성: 18.9세, 여성: 20.4세)
문해율	73.2%(남성: 77.6%, 여성: 69.4%) (15세 이상 문해율)
유아 사망률	28명/1,000명(남아: 30.6명, 여아: 25.3명)
인간개발지수(HDI)	0.536 (106위)
안전한 식수 접근성	개선된 식수 보급 이용 비율: 76.1%(도시: 86.6%, 농촌: 71.9%) 개선되지 않은 식수 이용 비율: 23.9%(도시: 13.4%, 농촌: 28.1%)
위생시설 접근성	위생시설 보급 이용 비율: 61.6%(도시: 58.5%, 농촌 62.0%) 위생시설 이용하지 않는 비율: 38.4%(도시: 41.5%, 농촌 37.1%)
의료진 밀도	0.13명/1,000명(2017년 기준)
HIV/AIDS	증가율: 2.5%(세계 20위) 환자수: 22만 명(세계 27위) 연간 사망자: 2,900명(세계 36위)

자료: CIA Factbook을 토대로 저자 작성.¹¹⁾

11) CIA Factbook(<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>, 검색일: 2020. 3. 18.).

르완다의 인간개발지수(Human Development Index: HDI)는 0.536으로 세계에서 106번째이며, 교육 기간은 남성과 여성 모두 11년씩 교육을 받을 수 있으나, 15세 이상 성인의 문해율은 평균 73.2%이었으며, 남성 77.6%, 여성 69.4%로 남성이 여성보다 조금 더 높다(<표 2-4> 참조).

르완다의 생활환경 인프라 중 개선된 식수 보급을 이용하는 평균 비율은 76.1%이며 도시의 이용 비율은 86.6%, 농촌 71.9%로 도시의 안전한 식수 접근성이 농촌 대비 좀 더 높게 나타났다. 반대로, 농촌지역의 개선된 식수 접근성이 없는 비율이 약 30%로 도시의 13%에 비해 2배 이상 높았다. 위생시설 접근성이 있는 비율은 61.6%이며, 도시는 58.5%, 농촌 62.0%로 농촌의 위생시설 접근성이 도시보다 더 높은 것으로 나타났다. 전기 접근성이 있는 농촌 인구 비율은 2017년 23.6%로 2014년 9.2% 대비 2배 이상 증가하는 등 농업·농촌 지역을 위한 사회간접 인프라 투자가 확대되고 있는 것으로 볼 수 있다(<표 2-5> 참조).

2017년 기준 유치원 등록률은 21%로 2014년의 16% 대비 30% 증가하였다. 초등학교 등록률은 133%로 교육 대상 연령대 학생들이 모두 학교에 등록한 것으로 보이며, 중등학교 등록률은 38%로 2014년의 40% 대비 소폭 감소하였다. 고등학교 등록률은 2014년부터 2017년까지 8%로 변화가 없었다(<표 2-5> 참조).

<표 2-5> 르완다의 주요 사회지표 변화 추이

항목	2014	2015	2016	2017	2018
인간개발지수(HDI)	0.513	0.515	0.525	0.529	0.536
유치원 등록률	16	18	18	21	-
초등학교 등록률	136	136	137	133	-
중등학교 등록률	40	37	37	38	-
고등학교 등록률	8	8	8	8	-
5세 이하 아동 사망률(1,000명당)	44.7	42	39.8	37.9	-
전기 접근성이 있는 농촌 인구 비율	9.2	12.5	19	23.6	-

자료: UNDP Human Development Data 웹사이트를 토대로 저자 작성.¹²⁾

12) UNDP HDR 웹사이트(<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>, 검색일: 2020. 3. 25.).

르완다의 빈곤율은 2017년 38.2%로 2000년대 초반 58.9%에 비해 크게 개선되고 있다. 지역별로 보면 키갈리시의 빈곤율은 13.9%로 다른 4개 주 대비 매우 낮은 편이었으나, 동부주의 빈곤율은 37.4%, 북부주 42.3%, 서부주 47.1%, 남부주 41.4%로 나타나 수도권 지역 외 지방의 빈곤율은 여전히 40% 전후로 높게 나타났다(<표 2-6> 참조).

〈표 2-6〉 지역별 빈곤율 변화 추이

단위: %

지역	2000/01	2005/06	2010/11	2013/14	2016/17
국가 전체	58.9	56.7	44.9	39.1	38.2
키갈리시	22.7	20.8	16.8	20.9	13.9
동부주	59.3	52.1	42.6	38.0	37.4
북부주	64.2	60.5	42.8	45.9	42.3
서부주	62.3	60.4	48.4	45.2	47.1
남부주	65.5	66.7	56.5	38.4	41.4

자료: NISR(2019b).

2. 농업 현황

2.1. 주요 농산물

르완다의 주요 농산물 생산량은 <표 2-7>과 같다. 2018년 기준 르완다에서 가장 많이 생산된 농산물은 바나나이며, 고구마, 카사바, 감자 등의 구황작물이 주로 생산되고 있다. 반면, 생산량의 2011~2018년간 변화추이를 살펴보면, 쌀은 2011년 8만 톤에서 2018년 약 12만 톤으로 50% 가까이 증가한 작물이다. 증감률을 기준으로 쌀, 건조콩, 고구마, 사탕수수 순으로 생산이 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 2-7> 르완다 주요 농산물 생산량 변화 추이

단위: 톤(tonne)

작물	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	증감률
바나나	3,036,273	3,219,465	3,291,853	2,887,440	2,980,546	3,037,962	1,729,150	1,739,007	-74.6
고구마	845,099	1,005,305	1,081,224	940,786	931,027	919,123	1,078,973	1,082,364	21.9
카사바	979,000	716,400	948,100	900,227	924,651	930,220	1,041,986	1,041,843	6.0
감자	1,171,500	1,337,700	1,240,700	719,006	742,626	751,284	846,184	847,302	-38.3
건조콩	331,166	432,857	438,236	415,259	434,077	437,673	455,822	454,174	27.1
옥수수	525,679	573,038	667,833	583,096	370,140	374,267	358,417	410,280	-28.1
호박류	233,162	236,000	242,814	247,886	252,895	253,915	256,145	258,154	9.7
타로	187,248	130,505	93,392	66,879	82,237	166,189	215,015	222,761	15.9
수수	151,754	138,695	157,492	140,578	133,295	163,832	151,447	159,972	5.1
쌀(벼)	80,541	84,079	93,746	72,723	97,435	110,544	108,958	119,932	32.8
사탕수수	95,908	96,825	98,665	100,213	101,488	93,823	105,939	116,473	17.7

자료: FAO STAT(2020).¹³⁾

작물별 재배면적의 변화추이는 <표 2-8>에 설명되고 있다. 2018년 기준 가장 넓은 면적으로 재배되고 있는 작물은 건조콩으로 55만 ha이며, 다음으로 바나나 46만 ha, 옥수수 30만 ha, 고구마 18만 ha, 수수 14만 ha 순으로 나타났다. 생산량과 마찬가지로 2011~2018년간 재배면적이 가장 많이 증가한 작물은 쌀(58.9%)이고, 그다

13) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, 검색일: 2020. 2. 5.).

음으로 타로(58.5%), 땅콩(54.8%), 고구마(41.9%), 건조콩(37.6%)의 순으로 증가했다. 반면 감자는 2011년 대비 -40.1%로 감소폭이 가장 컸으며, 카사바도 5.6%가량 재배면적이 줄어들고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-8〉 르완다 주요 농산물 재배면적 변화 추이

단위: ha

작물	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	증감률
건조콩	341,819	479,899	480,012	465,865	503,546	513,137	549,441	547,786	37.6
바나나	346,411	349,052	342,694	322,095	317,464	322,009	464,862	464,321	25.4
옥수수	223,414	253,698	292,326	233,150	241,713	237,658	297,447	295,739	24.5
고구마	104,928	109,388	112,436	140,977	139,706	135,575	184,609	180,535	41.9
수수	119,355	97,143	109,121	137,227	137,696	165,812	143,490	142,397	16.2
카사바	100,000	80,000	70,000	82,464	85,685	86,862	120,000	94,660	-5.6
감자	130,000	120,000	95,000	68,107	76,934	106,236	93,991	92,800	-40.1
타로	23,799	20,454	20,650	24,924	29,042	40,144	55,463	57,349	58.5
대두콩	47,981	31,636	36,772	37,728	46,010	46,446	53,361	53,061	9.6
호박류	45,727	46,000	47,256	48,220	49,787	49,913	50,334	50,711	9.8
커피콩	33,977	37,377	41,762	52,030	55,030	35,500	34,530	43,085	21.1
땅콩	20,558	22,846	20,638	24,160	27,513	26,712	26,065	45,512	54.8
쌀(벼)	12,975	14,592	14,701	17,568	23,770	30,204	33,430	31,583	58.9
차	13,549	15,065	15,383	15,620	17,220	16,995	17,221	18,354	26.2
건조완두콩	47,658	41,934	36,319	37,708	37,082	31,853	26,147	19,809	-140.6

자료: FAO STAT(2020).¹⁴⁾

<표 2-9>와 같이 2018년 기준 농산물의 생산성을 보면, 생산성이 가장 높은 농산물은 파파야로 생산성이 17만 hg/ha이었으며, 다음으로 사탕수수, 배추류, 열대과일, 고추류 순으로 생산성이 높게 나타났다. 파파야는 2018년 기준으로는 생산성이 가장 높지만, 2011년 23만 hg/ha에서 2018년 17만 hg/ha로 33.9% 가까이 생산성이 감소하고 있으며, 파인애플(-35.3%), 아보카도(-34.9%), 고추류(-23.6%), 사탕수수(-13.4%) 등의 작물도 생산성이 크게 감소한 작물이다. 일부 작물인 배추류, 가지, 양 등의 작물에서만 생산성이 소폭 높아진 것으로 나타났다(<표 2-9> 참조).

14) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, 검색일: 2020. 2. 5.).

〈표 2-9〉 르완다 주요 농산물 생산성 변화 추이

단위: hg/ha

작물	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	증감률
파파야	229,191	230,769	215,801	187,568	168,745	169,500	33,042	171,172	-33.9
사탕수수	185,374	179,746	174,839	166,232	156,384	85,063	142,166	163,494	-13.4
배추류	125,120	141,176	123,044	121,592	121,361	105,963	127,655	133,657	6.4
열대과일	121,075	121,172	121,270	121,235	121,099	120,879	120,904	120,929	-0.1
고추류	139,963	166,667	155,592	137,560	120,575	99,825	68,052	113,240	-23.6
카사바	97,900	89,550	135,443	109,166	107,913	107,091	86,832	110,062	11.1
가지	108,364	125,000	96,797	110,054	110,617	37,155	33,333	108,423	0.1
아보카도	139,683	71,429	89,247	116,923	135,294	146,675	72,762	103,564	-34.9
파인애플	135,714	171,429	131,345	101,503	134,283	36,896	80,756	100,273	-35.3
양	66,757	77,498	154,700	89,117	92,666	92,825	83,333	92,653	27.9

자료: FAO STAT(2020).¹⁵⁾

<부록 2>는 르완다에서 생산되는 농산물의 생산액 변화를 보여준다. 2016년 기준 르완다에서 생산액이 가장 많은 농산물은 바나나로 20억 달러였으며, 다음으로 카사바 9억 달러, 건조콩 2억 달러, 감자 2억 달러, 고구마 2억 달러 순으로 생산액이 크게 나타났다. 바나나, 카사바, 건조콩, 고구마의 생산액이 지속적으로 증가하였으나, 감자 생산액은 2011년 4억 달러에서 2016년 2억 3,000만 달러로 40% 이상 감소하였다. 이 외에도 옥수수, 호박, 수수, 토마토 등의 농산품 생산액 규모도 크게 증가하지 않거나 감소하는 등 큰 변화가 없었다. 다만 쌀(벼)과 타로, 밀과 같은 작물의 생산액은 지속적으로 증가하였으며, 특히 쌀의 경우 동기간 생산액이 45% 이상 증가하였다.

15) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, 검색일: 2020. 2. 5.).

2.2. 농지 이용 현황

<표 2-10>은 르완다 토지의 형태별 면적을 나타내고 있다. 르완다는 토지를 10개의 토지 코드(Stratum)로 분류하고 있는데, 57.2%가 경사지(Hillside)로 되어 있어 농사를 짓기 쉽지 않은 여건이다. 이 중 경작 가능한 총 경지면적은 179만 ha이며, 이 중 경사지 집약농업토지가 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

〈표 2-10〉 르완다 농지별 면적 및 비중

(단위: ha, %)

토지 코드	토지 구분	면적	비중
1.0	차 재배지	34,262.8	1.4
1.1	경사지 집약농업토지	1,448,045.5	57.2
2.0	국경지대 집약농업토지	126,441.3	5.0
3.0	방목지	178,821.6	7.1
4.0	도시지역 및 농업지역 거주지	56,895.1	2.2
5.0	비경작지	17,341.3	0.7
6.0	내수지	152,304.8	6.0
7.0	국립공원	189,075.1	7.5
8.0	국경지역 비경작지 보호구역	47,224.3	1.9
9.0	산림지대	278,968.0	11.0

자료: NISR(2019a).

<부록 5>에는 르완다의 군별 농지 면적 및 그 비중이 기록되어 있다. A계절 기준(16), 전체 면적 238만 ha 중 농지는 141만 ha로 전체 토지 중 59.4%를 차지하고 있다. 이 중 경작이 가능한 면적은 115만 ha이며, 실제 경작이 이루어지고 있는 면적은 111만 ha이다. 계절작물 재배 면적이 104만 ha로 가장 많았으며, 영구작물 재배면적이 그의 절반 정도인 51만 ha로 나타났다. 임시 휴경지는 전체 면적의 10% 정도인 11만 ha이며, 영구목초지가 15만 ha이다.

16) 2018년 12월부터 2019년 9월까지 조사한 자료로 Season A는 2018년 12월 2일 ~ 2019년 2월 9일, Season B는 2019년 5월 5일 ~ 6월 23일, Season C는 2019년 9월 8 ~ 27일임.

군별로 가장 큰 면적을 차지하는 곳은 Nyagatare로 전체 면적의 8%인 19만 ha였으며, 그다음으로 Kayonza(18만 ha), Gatsilbo(15만 ha), Bugesera(12만 ha), Kirehe(11만 ha)의 순이었다. 농지면적을 기준으로도 Nyagatare(15만 ha), Kayonza(9만 ha), Bugesera(8만 ha), Gatsibo(8만 ha), Kirehe(7만 ha) 순으로 농지 규모가 큰 것으로 나타났다.

<부록 6>은 계절 B 기준 군별 농지 면적 및 그 비중을 나타내고 있으며, 그 규모는 계절 A와 비슷하다. 계절에 따른 작물재배면적과 임시 목초지 등 계절에 따라 변동되는 외부요인에 의한 농경형태로 인한 차이가 있으나 그 차이가 크지 않은 것으로 보인다.

3. 국가 경제개발 정책 및 농업분야 지원 전략

3.1. 국가개발 전략

3.1.1. 르완다 국가발전계획(Vision 2020)

르완다는 1994년 대학살 이후 새로운 정부를 수립하면서 2000년에 들어와 국가개발 정책으로 「비전 2020」을 수립하였다. 이 비전은 르완다의 통합과 종합 성장을 통해 2020년까지 연간 1인당 국민소득을 1,240달러까지 올려 르완다의 중소득국가 진입을 목표로 하였다. 이를 달성하기 위한 핵심 부문(Pillars)으로 1) 바른 거버넌스와 국가 역량, 2) 지식기반 경제 및 인적 자원 개발, 3) 민간 부문 주도의 경제발전, 4) 사회기반시설(social infrastructure) 개발, 5) 높은 생산성에 기반을 둔 농업발전, 6) 주변 지역 국가 및 국제 경제와의 통합을 제시하였으며, 핵심 부문 전반에 걸쳐 고려해야 할 범분야 부문(Cross-cutting issues)으로 1) 성평등, 2) 환경, 3) 과학, 기술 및 정보통신기술(ICT)의 중요성을 피력하였다(외교부 2018).

〈표 2-11〉 르완다 비전 2020의 목표, 핵심 부문 및 범분야 이슈

목표	
국가 통합과 종합 성장을 바탕으로 한 국가경쟁력 신장과 2020년까지 1인당 국민소득 1,240달러 달성을 통한 중소득국가로의 전환	
핵심 부문(Pillars)	범분야(Cross-cutting Issues)
1. 굿 거버넌스와 국가 역량	1. 성평등 2. 환경 3. 과학, 기술, 정보통신기술
2. 지식 기반 경제 및 인적 자원 개발	
3. 민간 부문 주도의 경제발전	
4. 사회기반시설(Social infrastructure) 개발	
5. 높은 생산성에 기반을 둔 농업 발전	
6. 주변 지역과 국제 경제와의 통합	

자료: 외교부(2018).

비전 2020은 중소득국으로의 전환, 빈곤 감소, 농외 고용 및 도시화, 외부 의존도 감소, 성장을 위한 민간 부문을 통한 개발 촉진 등의 목표를 달성하기 위해 세부 달성목표(Targets)를 제시하였다(<표 2-12> 참조).

〈표 2-12〉 주요 목표 및 비전 2020의 세부 달성목표

목표(Objectives)	비전 2020 달성목표(Targets)
중소득국으로 전환하기 위한 빠른 경제성장	- 연간 1인당 국내총생산(GDP) 1,240달러 달성 - 연간 국내총생산(GDP) 성장률 11.5% 달성
빈곤 감소 확대	- 빈곤율 20% 이하로 감소 - 극빈곤 근절
농업 외 고용 및 도시화	- 320만 개의 농업외 고용 창출 - 도시화 35% 달성
외부 의존도 감축	- 수출 성장률 28% 달성
성장 동력으로서의 민간 부문 개발	- 민간 부문 주도의 투자 확대

자료: MINECOFIN(2013).

비전 2020은 농업 부문 관련 목표로 농업 부문의 8.5% 연간성장률 달성을 제시하였다. 이를 달성하기 위해 고부가가치 농산물의 생산과 이를 통한 농산물 수출 증대를 통해 농촌 지역의 빈곤율을 20% 이하로 낮추는 데 기여하는 것을 하나의 방안으로 제시하였다. 또한, 2020년까지 전체 국내총생산(GDP)에서 농업의 비중이 25% 미만이 되도록 하고, 농업 부문의 고용을 2020년까지 50%대로 낮추는 것을

목표로 하였다. 이 밖에도 농업의 현대화율을 40%로 높이고, 토양 침식 방지, ha당 비료 투입량 증대, 농산물 수출을 2000년 대비 5~10배 이상 확대하는 것을 목표로 하였다(<표 2-13> 참조).

<표 2-13> 비전 2020 농업·농촌분야 주요 전략 목표

Vision 2020 농업·농촌분야 주요 전략 목표	
- 농업용지 현대화율 증대	- 농업금융 및 유통 시스템 확립
- 토양 침식 방지	- 농업 연구 및 영농지도 사업 활성화
- 농촌 지역 인프라 투자 확대	- 우량 종자 사용 및 비료 투입량 증대
- 토지 거래 시스템 개발	- 농업 관련 산업 확대
- 농지 소유권 및 사용권에 대한 정책 개편	- 현대적 축산 관리 체계 수립

자료: 이효정(2015).

그러나 「비전 2020」은 예산 부족, 낮은 투자 및 저축률, 높은 실업률, 외화수급의 불균형과 같은 다양한 사회·경제적 문제를 르완다의 경제발전 저해 요소로 언급하였다. 세부적으로는 1) 농업생산성 감소 및 가용 농지 부족, 2) 불리한 지리적 무역 조건, 3) 열악한 경제기반, 4) 낮은 제도적 역량, 5) 기술 수준이 낮은 인적 자원, 6) 과도한 공공부채, 7) 제도사이드로 인한 사회·경제적 파급효과 등이 당면 도전과제로 제시되었다(<표 2-14> 참조).

<표 2-14> 르완다 경제발전의 도전과제 및 세부 내용

도전과제	내용
농업생산성 감소 및 가용 농지 부족	- 활용 가능한 35ha의 목축지가 있음에도 대부분 상태가 불량하거나 황폐화됨 - 이로 인한 환경파괴, 영양공급 부족, 토지생산성 하락 발생
불리한 지리적 무역조건	- 철도 시스템 연계 부족, 열악한 육로(도로) 환경으로 인한 운송비 상승 발생 - 이러한 운송비 상승 및 단가 상승에 따른 다른 산업 발전 제약
열악한 경제기반	- 커피 및 차에 집중한 수출 증가의 한계 및 부족한 수출 다각화 노력 - 국가 경제를 활성화할 수 있는 천연자원 부족
낮은 제도적 역량	- ODA 재원 관리를 포함한 낙후된 거버넌스 체계와 외국 자원에 대한 높은 의존도
기술 수준이 낮은 인적 자원	- 농업 및 목축업을 포함한 모든 분야의 전문인력 부족으로 인해 개발 한계 발생 - 문맹률, 질병 발병, 영양 결핍 등으로 인적 자원 개발에 어려움 발생
과도한 공공부채	- 연간 국가 총생산(GDP) 13억 달러보다 높은 15억 달러의 부채
제도사이드로 인한 사회·경제적 효과	- 1994년 당시 연간 GDP가 반으로 대폭 감소 및 인구 80% 빈곤에 처함 - 사회·경제·정치 구조 황폐화 및 제도사이드로 인해 대다수 경제활동 인구 사망

자료: 이효정(2015).

3.1.2. 르완다 국가발전계획(Vision 2050)

르완다 정부는 비전 2020 이후 새로운 중장기 계획인 ‘Vision 2050’을 수립하였다. 이 비전은 2020년 달성목표였던 1인당 연간 GDP 1,240달러 달성을 통한 중소득국가로의 도약을 2035년까지 달성하며, 2050년에는 고소득국가로의 전환하는 것을 주요 목표로 담았다. 비전 2020에서는 거버넌스 역량강화, 인프라 개발, 주변국과의 협력 등 여러 목표에서 진척이 이루어졌다(외교부 2018). 비전 2050을 달성하기 위한 국제사회의 지원도 지속적으로 이루어졌으며 특히, 개발을 위한 재정마련을 위한 아디스아바바추진안(Addis Ababa Action Agenda 2030), 지속가능개발목표(SDGs), 기후변화에 관한 파리협정(2030), 동아프리카 공동체(East Africa Community: EAC) 비전 2050, 아프리카연합어젠다(African Union Agenda) 2063 등의 관련 협력이 이루어졌다.¹⁷⁾

위와 같은 진척에도 불구하고, Vision 2050에서는 Vision 2020에서 제시한 경제 세부 분야의 목표가 달성되지 않은 것으로 나타났다. Vision 2020에서 달성목표로 제시한 연간 평균 경제성장률 11.5%는 2013~2016 기간 6.1%로 목표치의 53%에 불과하였다. 농업 부문의 성장도 목표치 8.5%의 절반에도 미치지 못하는 4.1%, 산업 부문은 목표치 14%에 미치지 못하는 6.5%, 서비스 부문도 실제 달성치가 7.5%로 목표치였던 13.5%를 달성하지 못한 것으로 나타났다(<표 2-15> 참조).

<표 2-15> 르완다 Vision 2020 경제 분야 목표치 및 실제 달성치

	경제성장률	농업 부문	산업 부문	서비스 부문
목표치(%)	11.5	8.5	14	13.5
실제 달성치(%)	6.1	4.1	6.5	7.5

자료: The Republic of Rwanda(2017).

17) 르완다 기획재정부 웹사이트(http://www.minecofin.gov.rw/fileadmin/user_upload/Hon_Gatete_Umushyikirano_Presentation_2016.pdf, 검색일: 2020. 5. 31.).

농업 부문의 성장률이 목표치 절반에도 미치지 못한 이유로 농작물 질병과 기후변화가 주요 원인인 것으로 풀이된다. 이 외에도 가구당 소규모 농지경작, 낮은 신용 접근성, 열악한 가치사슬 개발, 시장 연계성, 농민의 낮은 전문성 등이 주요 원인으로 꼽혔다. 향후 목표를 달성함에 있어 수출 성장률을 저해할 수 있는 관세(tariff) 문제와 민간기업의 투자를 확대할 수 있는 재정기반을 조성할 수 있는 르완다 내 저축률 개선이 해결되어야 하는 과제로 제시되었다.

새로운 목표를 달성하기 위한 핵심 부문(pillar)으로 1) 삶의 질 향상, 2) 현대적 사회 기반시설과 환경 조성, 3) 번영을 위한 변화, 4) 비전 2050의 중심 가치 달성,¹⁸⁾ 5) 국제 협력 제고와 국제적 위상 달성이 제시되었다. 모든 핵심 부문에 걸쳐 고려해야 할 범분야 이슈(cross-cutting issues)는 비전 2020에서 제시한 바와 같이 1) 성평등, 2) 환경, 3) 과학, 기술, 정보통신기술(ICT)을 제시하였다(<표 2-16> 참조).

<표 2-16> 르완다 Vision 2050의 목표, 핵심 부문 및 범분야 이슈

목표	
르완다 전 국민의 높은 생활수준 보장 (2035년까지 중상위 소득국 달성 및 2050년까지 고소득국 달성)	
핵심 부문(Pillars)	범분야(Cross-cutting Issues)
1. 삶의 질 향상	1. 성평등 2. 환경 3. 과학, 기술, 정보통신기술
2. 현대적 사회기반시설과 환경 조성	
3. 번영을 위한 변화	
4. 비전 2050의 중심 가치	
5. 국제 협력 및 국제적 지위 달성	

자료: 외교부(2018).

비전 2050에서 제시한 5개의 전략에는 농업·농촌 분야와 관련된 세부 내용이 포함되어 있다(<그림 2-3> 참조). 삶의 질 향상에는 모든 가구 및 연령층에 지속가능한 식량안보 및 영양 달성하는 방안, 보편적이고 지속가능하며 안정적인 수자원 접근성 개선방안, 환경친화적이며 기후변화에 대응력 있는 환경을 조성하는 세부 방안 등이 도출되었다. 현대적인 사회기반시설 조성 과 환경 조성에서는 녹색/친환경

18) 성평등, 화합, 안전 등 Vision 2050에서 제시한 핵심 가치(외교부 2018).

적인 도시를 건설하고 스마트 마을 구축과 농촌 이주 및 정착과 관련된 주거지역 개발 관련 내용을 담고 있다. 번영을 위한 변화는 농가공 분야를 개발하면서 특히 식품 산업을 개선하고 상업화된 기술집약적인 농업 분야 개발을 달성 목표(방안)로 제시하였다. 그 외에도 목표에서도 자급자족(self-sufficiency)을 포함한 자결권 및 국제 협력과 관련하여 다자와 양자 협력, 원조 의존도 감소 등의 세부 방안을 제시하였다.

〈그림 2-3〉 르완다 비전 2050의 핵심 목표 및 세부 달성 방안

삶의 질 향상	현대 사회기반시설과 환경 조성	번영을 위한 변화	비전 2050의 중심 가치	국제 협력 및 국제적 지위 달성
<ul style="list-style-type: none"> 모든 가구와 연령층을 위한 지속가능한 식량 안보 및 영양 달성 보편적이고 지속 가능하며 믿을 수 있는 수자원 및 위생 접근성 적정 가격에 지속가능하고 안정적으로 이용할 수 있는 현대 에너지 사용 보건 서비스, 교육, 재정 서비스, 품위 있는 주거생활 및 연금, 의료 보험, 저축에 대한 보편적 접근성 제공 환경 친화적이며 기후 변화에 대응력 있는 환경 조성 지속되는 국가 안보 	<ul style="list-style-type: none"> 현대적이고 스마트한 도시(최적의 공간 활용, 도시 간 연계, 브로드밴드, 사물인터넷(IoT)) 녹색/환경친화적인 도시/동네(재생에너지 사용과 재활용 등) 스마트 마을 및 농촌 정착 현대적인 운송시설과 서비스(효율적인 대중교통, 믿을 만한, 사회기반 인프라) 효율적인 민관 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 르완다 국민을 위한 고용 창출과 함께 생산성과 경쟁력 증대(여행상품(tourism) 다양화, 부가가치 IT 및 기술 서비스, 산업(전자 산업 포함), 사업 및 재정 지원 서비스, 농가공 부문: 향상된 식품 산업, 상업적 관점에서의 기술집약적 농업, 과학기술 혁신(나노 및 바이오), 건설업: 주택 및 지역원자재 개발, 광산, 석유, 가스 등 천연자원의 가치 창출 개발) 	<ul style="list-style-type: none"> 자급자족을 포함한 자결권 연대와 확고한 르완다 정체성 통한 평등(성평등 포함) 투명성 및 개방성 책임성 공동체 참여 및 지역 혁신에 기여 국가 안전성 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 통합 다자(multi-lateral) 및 양자(bi-lateral) 협력 촉진 해외 국가 위상(정부 및 민간) 원조 의존도 감소

자료: MINECOFIN(2016)을 참조하여 저자 재구성.¹⁹⁾

3.1.3. 변화를 위한 국가전략

르완다는 2017년 7개년 국가개발계획(7 Years Government Programme)과 기존의 경제개발 및 빈곤 퇴치 전략(EDPRS)의 3차 전략을 통합·대체하는 전략으로 전환을 위한 국가전략(National Strategy for Transformation: NST) I을 공표하였다. 이 전략은 르완다의 장기개발 전략이었던 Vision 2020의 남은 3년(2018~2020)과 Vision 2050의 첫 4년(2021~2024) 이행에 대한 세부 내용을 포괄적으로 다루고 있으며, 7년마다 Vision 2050 달성을 위한 중기개발 전략이 제시될 전망이다. 제1

19) 르완다 기획재정부 웹사이트(http://www.minecofin.gov.rw/fileadmin/user_upload/Hon_Gatete_Umushyikirano_Presentation_2016.pdf, 검색일: 2020. 5. 31.).

차 변화를 위한 국가전략(NST I)은 이전 중장기개발계획이었던 제2차 경제개발 및 빈곤 퇴치 전략(EDPRS II)의 중간 평가에서 도출된 문제점 및 개선점을 바탕으로 새로운 전략을 제시하고 있다.

Vision 2050은 2035년까지 중상위 소득국에 도달하고 Vision 2050이 종료되는 2050년에는 고소득국가로 도약함으로써 르완다 전 국민이 높은 생활수준을 보장 받는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위한 핵심 부문(pillar)으로 1) 경제변화, 2) 사회 변화, 3) 거버넌스 변화를 제시하였으며, 핵심 부문별 우선 분야(priority area)를 제시함으로써 객관적인 목표치 및 지표를 수립하였다.

〈표 2-17〉 르완다 변화를 위한 국가전략(NST) I 개요

목표		
르완다 전 국민의 높은 생활수준 보장 (2035년까지 중상위 소득국 달성 및 2050년까지 고소득국 달성)		
핵심 부문(Pillars)		
1. 경제 변화	2. 사회 변화	3. 거버넌스 변화
경제 변화 우선 분야	사회 변화 우선 분야	거버넌스 변화 우선 분야
1. 양질의 일자리 150만 개 창출 2. 2035년까지 도시화율 35% 달성 3. 경쟁력 있는 지식기반 경제 구축 4. 산업화 촉진, 연간 수출 17% 달성 5. 투자 증대를 위한 저축 촉진 6. 농축산분야 현대화 및 생산성 증대 7. 천연자원과 환경의 지속적인 관리	1. 빈곤 퇴치 및 사회보장 확대 2. 영양실조 근절 및 관리 3. 양질의 보건을 통한 인구배당효과 증대 4. 양질의 교육을 통한 인구배당효과 증대 5. 현대적인 생활환경 조성	1. 국민과 재산권의 안전과 안보 확립 2. 통합의 문화와 가치 창조 3. 국제협력 관계 증대 4. 정의, 법, 질서의 강화 5. 공공기관의 역량 및 책임의식 강화 6. 국민의 개발 참여 확대

자료: 외교부(2018).

핵심 부문 중 경제변화에서는 Vision 2050에서 달성하고자 하는 경제 분야의 우선순위를 선정하여 총 7개의 세부 우선 분야를 제시하였다. 우선 분야에는 1) 양질의 일자리 150만 개 창출, 2) 2016/17년 18.4%에 머무르던 도시화율을 2024년까지 35% 달성, 3) 경쟁력 있는 지식기반의 경제 구축, 4) 산업화 촉진과 연간 수출 17% 달성, 5) 투자 증대를 위한 대중의 저축 촉진, 6) 농축산분야 현대화 및 생산성 증대, 7) 천연자원과 환경의 지속적인 관리 등이 포함되었으며, 이를 달성하기 위한 주요 전략 방안(key strategic interventions)을 <표 2-18>과 같이 제안하였다.

〈표 2-18〉 NST I의 경제 변화 우선순위 주요 전략 내용

우선 분야	주요 전략 내용
양질의 일자리 150만 개 창출	<ul style="list-style-type: none"> - 성장과 고용 등의 높은 잠재성을 지닌 하위 우선 분야에 대한 지원 및 개발 - 기업인 육성과 재정 지원을 통해 사업 발굴, 여성과 청년 역량강화 및 지원 - 민간 부문 회사와의 전략적 파트너십 강화 및 개발(교육 훈련, 산업기반 훈련 및 인턴십) - 시장 요구에 대응하는 기술교육훈련생(TVET graduates) 수 확대 - 경제 모든 주요 분야에 고용 창출 고려 - 마을(village)별 최소 한 개 이상의 소득과 고용창출 모델 개발
2035년까지 도시화율 35% 달성	<ul style="list-style-type: none"> - 제2 도시 및 주요 도시 지역에서의 대표(flagship)격 사업 모델 개발 - 제2 도시 및 주요 군(town) 단위 지역에서의 마스터 플랜 수정 - 'Made in Rwanda' 정책에 맞춘 민간 부문과의 협력을 통해 지역 건설 원자재 개발 및 촉진 - 도시와 농촌의 교통 서비스 개선(주요 도시와 농촌을 연결하는 대중교통 버스 시스템 등) - 250km에 걸친 기본 사회기반시설 구축(국가, 지역 도로 정비 및 구축)
경쟁력 있는 지식기반 경제 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 번성하는 생태계 시스템의 운영·관리 - 혁신기술 산업 분야의 회사 지원을 위한 혁신기금(innovation fund) 운영 - 2024년까지 모든 젊은 층(16~30세)의 디지털 문자 이해력 달성 - 새롭게 설립되거나 기존에 있었던 혁신센터(Centers of Excellence)의 수립 및 운영 지원 - 연구개발 촉진(산업개발을 위한 기술 분야에 대한 지원)
산업화 촉진, 연간 수출 17% 달성	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 부문과의 협력을 통해 'Made in Rwanda' 촉진 - 민간 부문과 함께 산업 부문 확대(약초, 모기장 생산 공장, 화학비료 생산 시설, 건설자재 등) - 경제 분야의 우선순위 가치사슬 개발(농가공, 건설자재, 경공업, 축산업/유업, 가죽, 면직, 원예, 관광, 지식기반 서비스, 유통 및 운송) - 르완다 수출의 대 전환으로 재정 서비스, 핀테크, e-payment, BPOs, 법률 서비스 등 하이테크 분야의 서비스 수출 지향 - 2016년 3억 7,400만 달러였던 관광 분야 수입을 2024년까지 8억 달러 달성 - 항공 분야 개발(RwandAir의 아프리카, 유럽, 미대륙, 아시아 운항 및 공항 이용객 증대) - 사회기반시설 등의 주요 프로젝트 이행을 통한 무역 촉진 및 사업 비용 절감 - 광산업의 질적·양적 개발을 통해 2020년 8억 달러였던 수출규모를 2024년까지 15억 달러로 증대 - 부가가치 작업을 통한 농업 분야 수출 증대(세척 커피 수출 증대, 차(tea) 생산 공장 증설 등) - 농업상품의 수출 성장률은 전통적 작물과 농산물에 의해 달성
투자 증대를 위한 지속 촉진	<ul style="list-style-type: none"> - 2017년 전자 결제의 GDP 대비 비중 26.9%를 2024년까지 80%까지 증대 - 2017년 재정 서비스에 대한 접근성 비율 89%를 2024년까지 100% 달성 - 르완다 전 국민을 대상으로 한 장기적 저축계획과 연금 운영
농축산 분야 현대화 및 생산성 증대	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 분야 협력(PPPs)을 통한 시장주도 농가공 분야 촉진, 작물 및 동물자원 가치사슬 상업화 강화 - 농업 메커니즘 촉진 및 관계 농지면적 증대(관계 계획 수립)를 위한 민간 부문과의 협력 - 농지(계단식 논 농지, terrace) 면적 증대와 농지 최적 사용 보장 - 효율성과 시간 적절성을 보장하는 투입재 분배 관리 체계 검토를 통해 농민의 개선된 종자 접근성 강화 - 새로운 종자 연구개발과 보급 촉진 - 2024년까지 2017년 대비 쌀, 밀, 카사바, 고구마, 대두, 채소의 생산성을 최소 30% 이상 증대 - 민간 부문과 수확 후 관리 기술, 저장 시설 구축하고 농업 생산물의 부가가치 창출

(계속)

우선 분야	주요 전략 내용
천연자원과 환경의 지속적인 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 공공 산림지에서 민간 부문이 차지하는 비중을 2017년 5%에서 2024년 80%까지 확대하여 민간 부문의 참여를 유도하고 지속가능한 산림 관리 강화 지속 - 산림 경관복원을 통해 2017년 29.6%의 산림 면적을 2024년까지 30%대로 유지 - 조리를 위해 목재를 사용하는 가구의 비중을 2017년 79.9%에서 2024년 42%까지 감소 - 수자원관리 개선과 관련 자연재해 경감을 위해 화산 지역 및 강 유역의 수자원을 관리하는 사업 개발 - 농지행정정보 시스템(LAIS)과 같은 시스템을 통해 농지의 할당과 사용의 최적화 달성

자료: The Republic of Rwanda(2017).

사회변화의 우선순위로는 1) 빈곤 퇴치 및 사회보장 프로그램 확대, 2) 영양실조의 근절과 관리, 3) 양질의 보건을 통한 인구배당 효과 증대, 4) 양질의 교육을 통한 인구배당 효과 증대, 5) 현대적인 생활 환경조성이 선정되었으며, 이를 달성하기 위한 주요 방안으로 주요 전략 목표가 <표 2-19>와 같이 수립되었다.

<표 2-19> NST I의 사회 변화 우선순위 주요 전략 내용

우선 분야	주요 전략 내용
빈곤 퇴치 및 사회보장 확대	- 국민곤 퇴치를 위한 취약계층 지원 프로그램 강화; 종식을 위한 최소 패키지(MPG), One Cow per Poor Family 프로그램, 전국 통계(roll-out)에 근거한 취약계층 지원 강화
영양실조 근절 및 관리	- 다분야 협력 강화, 식량안보의 지속과 보장, 출산 1,000일 전부터의 영양 지원(마을단위 프로그램)과 마을 가구의 위생 및 영양 교육 지원(유아기개발센터, ECDs)
양질의 보건을 통한 인구배당 효과 증대	<ul style="list-style-type: none"> - 2024년까지 전기시설 접근성 100% 달성, 17개의 보건소 건설과 같은 적절한 지원을 통한 보건시설 개선 - 산모 사망률을 2014년 10만 명당 210명에서 2024년 126명으로 낮추고, 5세 이하 아동의 사망률도 동기간 1,000명당 50명에서 35명으로 감소 - 일반의, 전문의, 간호사, 조산사 등의 전문인력의 충원을 통해 보건 분야 인적 자원의 역량 강화 달성 - 비전염성 질병(NCDs)의 치료를 위한 민간 부문 투자자와의 협력을 통해 양질의 보건소 구축 - 민관협력(PPPs), 공동체기반보건보험(CHBI) 등을 통한 보건 분야의 혁신적인 재정 자원 마련 - 의료연구 지원과 더불어 의료장비 제조 및 약품 산업의 지원 촉진 - 전염성 및 비전염성 질병을 예방하고 질병예방교육 강화 - 이해관계자들과의 공동 캠페인을 통해 약물남용과 불법거래에 대한 예방교육 실시 - 피임기구 보급('14 48% → '24 60%) 확대 및 가족계획과 성교육에 대한 인식 교육 지원 확대

(계속)

우선 분야	주요 전략 내용
양질의 교육을 통한 인구배당 효과 증대	<ul style="list-style-type: none"> - 유치원 순 등록률('16 17.5% → '24 45%) 증대를 위한 유치원 교육에 대한 접근성 보장 - 적절한 도구에 대한 보장과 학교기반시설에 대한 개선 지원 - 적절한 자격을 갖춘 교사의 수 증대와 교사의 복지여건 개선 - 강의 제공 및 학습을 위한 정보통신기술(ICT) 활용 증대 - 장애를 가진 사람들이 전체적인 교육 수준에 접근할 수 있도록 학교시설, 특수 프로그램 등 개발 및 지원 - 노동시장 수요를 반영하여 직업교육훈련(TVET)을 '17 31.1% → '24 80%까지 증대 - 모든 교육 수준에서 과학, 기술, 공학, 수학(STEM) 분야를 촉진하며, STEM 과정 이수 후 고등교육 및 직업교육훈련에 참여하는 학생의 비율을 '17 59.3% → '24 80% - 초등/중등/고등 교육의 중퇴 비율이 각 '17 5.6%, 6.3%, 3% → '24 1.2%, 1.7%, 1%로 감소
현대적인 생활 환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> - 전기 접근성을 '17 34.5% → '24 100% 달성 - 수자원 접근성을 '17 85% → '24 100% 달성 - 위생시설 접근성을 '17 84% → '24 100% 달성, 도시, 군, 농촌 지역에서의 쓰레기 처리 시스템 개발(현대식 가정/공공 화장실, 쓰레기 매립 시스템, 배설물 처리시설 등) - 르완다 전 국민에 브로드밴드, 4G 등의 무선통신 공급 및 무선통신 등록률을 '17 28% → '24 47%까지 달성 - 생활거주 지역 개발: 농촌지역의 지속 가능하고 적절한 거주지 비율을 '17 61.7% → '24 80%까지 달성, 집 구매를 위한 기금 운영 - 모든 국민에게 체육 시설 등의 사회경제적 효과를 증대시킬 수 있는 모든 종류의 스포츠 촉진 - 성을 기반으로 하는 폭력(GBV)에 대응할 수 있는 대응 전략 및 예방 강화 - 재난 준비 대응과 완화를 위한 메커니즘 개선 촉진

자료: The Republic of Rwanda(2017).

거버넌스 변화 달성 분야의 우선순위는 1) 국민 및 재산권의 안전과 안보 확립, 2) 통합의 문화와 가치 창조, 3) 국제협력 관계 증대, 4) 정의, 법, 질서의 강화, 5) 공공기관의 역량 및 책임 의식 강화, 6) 국민의 개발 참여 확대가 제시되었으며, 이에 대한 주요 전략 내용은 <표 2-20>과 같다.

〈표 2-20〉 NST I의 거버넌스 변화 우선순위 주요 전략 내용

우선 분야	주요 전략 내용
국민과 재산권의 안전과 안보 확립	<ul style="list-style-type: none"> - 르완다의 가치인 통합, 투명성, 불공정과 폭력에의 무관용 및 키냐르완다어의 지속적인 교육 - 르완다인의 화합과 통합 촉진, 통합 및 화합 수준을 '15 92.5% → '24 96%로 개선 - 취약 계층 지원과 연대 문화 강화를 통해 모든 르완다인에 대한 공정한 기회 보장 및 성평등 촉진 - 우수성, 애국심, 헌신, 서비스의 문화와 가치 강화
통합의 문화와 가치 창조	<ul style="list-style-type: none"> - 공동체 순찰을 통한 범죄 예방 강화; 사회 안전에 대한 믿음이 있는 인구 비율을 92.6% → 95%로 증대, 신체 안전 및 개인 자산 안전에 대한 만족 비율을 각 '15 98.1%, 86.1% → 98.7%, 92.1%로 증대 - 모든 사회 안전과 관련된 기간의 역량강화 - 지역적·국제적 안보 파트너십 확장·강화
국제협력 관계 증대	<ul style="list-style-type: none"> - 르완다 상품을 위한 시장 확장 및 관광, 투자를 위한 외교관계 구축 및 국제협력 강화 - 아프리카 대륙의 개발과 아프리카 통합을 위한 변영 추구 - 평화유지 기조를 유지하며 국제적으로, 아프리카에서 평화와 안보에 지속적으로 기여 - 르완다 이민자들에 대한 지원과 이민자 공동체로 서비스 확대 - 르완다 자체적(home-grown) 해결 방안을 향상시키기 위한 메커니즘 구축
정의, 법, 질서의 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 지연되는 법정 판결 부분 개선을 통해 지연되는 비율을 '16 27.5% → '24 10% 이하로 감소 - 공평한 법률 서비스에 대한 접근성 개선 - 보편적이고 이용 가능한 법률 서비스 제공을 위한 법률 서비스 지원 촉진 - 르완다 문화를 고려한 법의 현대화, 개정 및 재구성 진행 - 대안적인 분쟁 해결 메커니즘 강화를 통해 분쟁 해결 비율을 '16 86% → '24 94%로 증대 - 부정부패 척결 및 방지 강화; 횡령된 자금 복구 비율 '17 44.3% → '24 90%로 증대 - 르완다 및 국제사회에서의 제노사이드와 관련된 문제에 대한 재발방지 노력 강화
공공기관의 역량 및 책임의식 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 공공기관의 역량강화 및 분야에 범분야적인 거버넌스 촉진; 시민의 서비스 만족도 '16 77.8% → '24 90% 달성 - '17 40%에 머무르는 온라인 정부 서비스를 '24까지 100% 달성 - 모든 공공사업의 시행은 공공투자위원회(PIC)를 통한 승인 절차 진행 - 기획 및 이행에 대한 조정을 강화하기 위해 공동행동개발포럼(JADF)과 분야별 작업반 역할 강화 - 재정 관련 내용 및 법/규정 준수에 대한 비전문가의 의견을 받는 비율을 '17 50% → '24 80%로 확대 - 기획 지역 정부(districts)의 개발 역량과 지역경제 활성화를 위한 자금 조성 능력 증대
국민의 개발 참여 확대	<ul style="list-style-type: none"> - 비정부기구(NGOs), 농민조합(FBOs), 민간 부문 및 미디어의 역량개발 - 효율적으로 지역 정부(district)의 기획과 우선순위에 기여하기 위하여 지방분권화 수준에서 특히 여성과 청년을 포함한 시민을 위한 참여기회 제공 - 르완다인의 자립성, 협동력, 통합, 연대 및 애국심을 촉진하고 사회의 각계각층에서 일어나는 문제에 대응할 수 있는 내부(home-grown) 해결 방안 개발 - 성장 기회를 균등하게 제공할 수 있는 내부 방안 및 혁신을 개발·확립하고 시민의 삶과 복지 개선방안 모색

자료: The Republic of Rwanda(2017).

3.1.4. 르완다 경제개발 및 빈곤퇴치 전략 II

르완다 정부는 Vision 2020 달성을 위한 방안으로 2008년부터 5개년 중장기 경제개발 전략인 ‘경제발전 및 빈곤 퇴치 전략(Economic Development and Poverty Reduction Strategy: EDPRS)을 수립하였다. 2008년부터 2013년까지 1차 전략이 종료되면서 2014년에 들어와 2013년부터 2018년까지 진행할 2차 전략을 제시하였다. 이 전략은 Vision 2020 달성을 위해 2차 전략에서는 달성 목표, 4개의 주제 분야, 8개의 기반 부문, 7개의 범분야(Cross-cutting Issues)를 제시하였다(<표 2-21> 참조).

<표 2-21> 경제발전 및 빈곤감소 전략(EDPRS) II 목표 및 핵심 부문

목표	주제 분야(Thematic Areas)
경제성장률 11.5% 달성 및 빈곤율 30% 이하 유지를 통한 중소득국 위치를 확보하고 국민의 삶의 질 개선	1. 경제성장을 위한 경제 시스템 전환 2. 농촌 지역 개발 3. 생산성 개선 및 청년 고용 창출 4. 책임 있는 거버넌스
기반 부문(Foundational Issues)	범분야(Cross-cutting Issues)
1. 거시 경제의 안정 2. 인구 관련 정책 3. 식량안보 및 영양실조 4. 유아 교육 및 기초 교육 5. 보건 서비스에 대한 질적, 수요, 접근성 개선 6. 통합, 화합, 법, 안보, 안정 추구 7. 효과적인 정부 재정관리 8. 지방 분권화	1. 역량개발 2. 환경과 기후변화 3. 성평등 및 가족 4. 지역통합 5. HIV/AIDS, NCDs 6. 재난 관리 7. 사회통합 및 장애인 배려

자료: 외교부(2018).

이 2차 전략의 핵심 목표는 전략이 진행되는 2013-2018년 기간의 연평균 경제성장률 11.5%를 달성하고 빈곤율을 30%까지 낮추어 궁극적으로 중소득국가에 진입하는 데 있다. 이를 달성하기 위한 주제 분야(Thematic Areas)로 1) 경제성장을 위한 새로운 경제 시스템으로의 전환, 2) 농촌개발, 3) 생산성 개선과 청년 고용의 창출, 4) 책임 있는 거버넌스 운영을 제시하였다. 기반 부문(Foundational Issues)에서 제시된 8개 부문 중 식량안보 및 영양실조가 농업 부문과의 높은 연관성을 보이는 부문이며, 지방 분권화, 효과적인 정부 재정관리, 인구 관련 정책 등이 주제 분야에서

제시한 농촌 지역개발과 높은 관련성을 보인다. 7개의 범분야(Cross-cutting Issues) 부문은 모든 주제 분야와 기반 부문 달성 시 고려할 사항으로 제시가 되었다.

본 전략을 수립하기 위한 세부 계획으로 15개의 분야별 전략계획(Sector Strategic Plan: SSP)과 우선순위 세부 분야를 제시하였다. 15개의 중점 분야로는 1) 교육, 2) 보건, 3) 교통, 4) 농업, 5) 식수 및 위생, 6) 민간 부문 개발 및 청년, 7) 에너지, 8) 사회보장, 9) 정보통신기술(ICT), 10) 정의, 화해, 법 및 질서, 11) 도시 및 농촌 정착, 12) 환경, 13) 지방 분권화 및 거버넌스, 14) 민간금융관리, 15) 금융을 제시하였다. 이 중 농업, 식수 및 위생, 민간 부문 개발 및 청년, 도시 및 농촌 정착, 환경이 직간접적으로 주제 분야의 농촌개발 및 기반 부문의 식량안보 및 영양실조 감소와 관련된 전략 세부 분야로 제시될 수 있다.

이 전략에서는 주제 분야에서 제시된 농촌개발 부문의 목표를 달성하기 위하여 4개의 우선순위 분야와 이를 달성하기 위한 목표과제(outcomes)를 제시하였다 (<표 2-22> 참조).

<표 2-22> 르완다 경제발전의 도전과제 및 세부 내용

우선순위	목표과제(Outcomes)
토지와 인적 자원에 대한 통합적 접근	1.1: 토지에 대한 권리 및 행정 문제 개선 1.2: 통합적인 군단위 토지 사용 계획을 통해 농업-비농업 경제활동과 기초 서비스에 대한 접근성 개선을 위한 농촌 정착 강화
농업 생산성 증대	2.1: 농업의 지속가능성 및 생산성 증대 2.2: 농축산업 기술개발을 위한 공공/민간 영농 서비스 확대 2.3: 농가공을 포함하는 농산업 개발
극빈곤 근절	3.1: 경제 기회와 금융 서비스 연결을 통해 주요 사회보장 프로그램의 지속적인 운영 3.2: 사회보장제도의 효과와 목표치 개선(달성)
인프라 개선을 통한 농촌 지역의 경제 기회 달성	4.1: 좋은 도로 네트워크 환경 구축과 농촌 도로 확장 4.2: 농촌 인구를 위한 전기접근성 증대 4.3: 농촌 가구에 효율적인 조리 방법 지원 4.4: 농촌공동체의 ICT를 활용한 정보 연결성(connectivity) 확대 4.5: 수자원과 위생시설 접근성 증대

자료: MINECOFIN(2013).

3.2. 농업 부문 개발 전략²⁰⁾

3.2.1. 국가농업정책

르완다 정부는 2004년부터 빠르게 변화하는 아프리카 대륙과 국제사회의 변화에 맞춰 르완다 농업 분야 개발을 위한 국가 정책을 개발하고 제도 및 정책의 환경 개선을 위한 국가농업정책(National Agriculture Policy: NAP)을 수립하기 시작하였다. 본 정책에서 제시한 주요 전략 사항들은 2014년 말라보 회의에서 합의된 사항에 기반을 두고 있으며, 농업 생산성 향상, 식량안보위험 감소, 무역 확대 등 농업 내 포괄적 분야의 내용을 포함하고 있다. 특히, 르완다는 아프리카 내에서 국제적으로 2030년까지의 달성 목표로 수립한 지속가능개발목표(SDGs)와 기후변화 대응에 적극적으로 대응하고 있으며, 수립된 전략 프레임워크를 바탕으로 이를 달성하기 위한 여러 방안을 제시하였다.

본 정책은 아프리카 지역 내 국가들과의 협의를 통해 나온 목표 외에도 르완다의 여러 국가 전략 및 계획에서 제시한 사항을 반영하여 계획을 수립하였다. 본 정책은 비전 2020에서 명시한 전체 인구의 50%가 혜택을 받을 수 있도록 하는 내용을 담고 있으며, 비전 2050의 세 번째 전략 목표(pillar)인 ‘번영을 위한 변화(transformation for prosperity)’의 중요 달성 추진전략으로 제시된 농가공(agro-processing) 분야에 대한 중요성을 언급하고 있다. 이는 국가 전략에서 제시한 최신의 식품산업과 산업화를 통한 기술집약적 농업개발정책의 추진 방향과도 일치하는 것을 볼 수 있다. 이 외에도 국가지방분권화정책(NDP), ‘취약가구당 소 한 마리’ 운동인 기린카 프로그램(Girinka program), 작물강화 프로그램(CIP) 등의 여러 정부 정책 및 전략의 내용을 반영하고 있다.

2017년 공표된 국가농업정책(NAP)에서는 농업 부문 개발을 위한 전략 목표(pillar)로서, 1) 식량안보, 영양, 소득 증대를 위한 생산성 개선 및 농업의 상업화,

20) MINAGRI(2017)를 바탕으로 저자 작성.

2) 농업의 탄력성(resilience) 및 지속가능한 강화(intensification), 3) 포괄적 고용과 개선된 농식품 산업체계의 기술 및 지식 개발, 4) 효과적인 환경조성 및 제도적 지원을 포함한 네 가지 목표를 제시하였다(<그림 2-4> 참조).

목표 전략 1에서는 농업의 생산성과 상업화의 달성 방안으로 르완다 농산물의 부가가치 촉진, 농업 생산자와의 협력, 농지 임대 지원을 통한 농지의 효율적인 이용 달성, 농식품 가공산업(agri-food processing)에 대한 적극적인 지원 및 수확 후 관리 촉진, 가치사슬 개선 및 통합을 통한 농민의 시장 접근성을 강화하는 내용 등을 담고 있다. 더불어, 농촌 지역에 안전하고 영양도 높은 식품에 대한 접근성 및 이용성을 강화하는 내용과 주변 경제 연합 국가와의 무역 및 지식의 교환 촉진, 지속가능한 개발을 위한 농업 분야의 연구 역량강화 등을 세부 추진 전략으로 포함하였다.

목표 전략 2는 기후변화에 적극적으로 대응하고 기존의 전통적 천수답 농업에서 탈피한 농업의 탄력성 확보와 지속가능한 농업개발을 강화하는 것을 달성 목표로 제시하였다. 세부적으로 농업 부문의 시장과 생산 불안정성을 낮추기 위한 위험관리 체계를 구축하고 농업·농촌 지역 기후변화에 대응할 수 있는 지속가능한 수자원 관리를 촉진하는 방안을 제시하였다. 이 외에도 지속가능한 농업기술과 환경 촉진을 통해 자연자원과 자연경관을 회복·강화·보존하고 ‘자연의 르완다(Naturally Rwanda)’라는 홍보 문구와 지속가능한 고품질의 농산물을 생산하는 식품 제조국가로서 이미지를 제고하는 방안도 제시하였다.

목표 전략 3에서는 농업 고용과 농식품 분야의 기술 향상달성을 목적으로 농업 부문의 지식 강화 및 정보 체계 구축을 통한 기술개발을 육성하고, 농업 부문 기업가(entrepreneur) 육성을 통해 농업 및 농외소득 등의 소득 다변화를 창출하는 정책 방향을 제시하였다. 기술개발뿐만 아니라 르완다 국민을 대상으로 영양과 관련한 문해 교육(nutritional literacy skills)을 제공하고 청년과 성평등과 관련한 민감도를 제고·강화하는 노력을 추진하여야 한다는 점을 강조하였다.

〈그림 2-4〉 르완다 국가농업정책의 주요 전략 및 달성 방안

전략 1. 식량안보, 영양, 소득증대를 위한 생산성 개선 및 농업의 상업화	전략 2. 농업의 탄력성 및 지속가능한 강화	전략 3. 포괄적 고용과 개선된 농식품 산업체계의 기술 및 지식	전략 4. 효과적인 환경 조성 및 대응 가능한 제도적 지원
<ul style="list-style-type: none"> ■ 농축수산물의 생산성 향상 ■ 르완다 농산물의 부가가치 촉진 ■ 생산자와의 협력과 농지 임대를 통한 농지분할에 대한 적극적 대응 ■ 농식품 가공산업에 대한 적극적인 지원과 수확후관리 촉진 ■ 개선된 가치사슬 통합을 통한 농업의 시장 접근성 개선 ■ 농촌 지역의 적절성, 영양가, 안정성 있는 식품에 대한 접근성 및 이용성 개선 ■ 주변 국가와의 지역적, 국제적 무역 및 지식 통합 촉진 ■ 개발을 위한 농업 연구 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농업분야의 시장 및 생산 불안정성을 낮추기 위한 위험관리 프레임워크 구축 ■ 농업-농촌 지역의 기후변화에 대응한 지속가능한 수자원관리 촉진 ■ 지속가능한 농업기술과 환경 촉진을 통한 자연자원과 경관을 강화/보존/회복 ■ 자연의 르완다(Naturally Rwandan)라는 홍보문구로 고품질·지속가능한 식품 제조업자로서의 명성 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 강화된 농업 지식과 정보 체계를 통한 기술개발 육성 ■ 기업이 육성을 통한 농업 및 농업외 소득 다변화 촉진 ■ 다 넓은 인구를 대상으로 한 영양 관련 문해 교육 교육 강화 ■ 청년과 성평등에 대한 민감도 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시장 활동자에서 시장환경 조력자로서의 정부의 역할 변화 촉진 ■ 농업정책과 전략적 범분야 이슈에 대한 정부부처 간 협력 강화(수평적 협력 관계 구축) ■ 지방분권 추진과 서비스 지원의 효율성 및 효과성 강화(수직적 협력) ■ 시민사회 참여 촉진과 농민과의 파트너십 ■ 현재의 성과지표 및 디지털화 점검 체계를 개선하기 위한 통합정보기술 사용과 데이터 활용을 통해 증거기반 정책 프로그램 촉진 ■ 농업 투입재, 요소, 산출물 시장에 대한 규제환경 개선

자료: MINAGRI(2017).

목표 전략 4는 제시된 전략들의 목표를 효과적으로 달성할 수 있는 환경을 조성하고 새로운 전략에 대응할 수 있는 제도적 지원 방안을 제시하였다. 본 전략의 달성 방안으로는 정부에 기존 시장 중재자로서 참여하는 것이 아닌 시장 환경을 적극적으로 개선하는 조력자(facilitator)로서 역할을 강조하고 있으며, 농업의 다원적 기능과 농업 정책의 효율적인 추진을 위해 범분야 이슈에 대한 정부 부처 간의 수평적 협력 관계(horizontal coordination)를 구축하는 방안도 제시하였다. 더불어 지방분권 추진, 정부 지원 서비스의 효율성 및 효과성 강화, 시민사회의 참여 촉진, 성과지표 점검(monitoring) 체계 개선, 농업 시장에 대한 규제환경 개선 등도 이에 포함되었다.

농업동물자원부(MINAGRI)는 위에 제시된 전략 방안의 실행을 위해 ① 분야별 정책 수립, ② 분야별 전략 계획, ③ 분야별 점검 및 평가, ④ 분야별 역량강화를 주축으로 하는 실행 체계를 제시하였다. MINAGRI에서 본 정책의 이행을 주도적인 역할을 담당하지만, 지역정부부(MINALOC), 재정경제기획부(MINIECOFIN), 르완다개발위원회(RDB), 무역산업부(MINEACOM), 보건부(MINISANTE), 공공서비스부(MIFOTRA), 자연자원부(MINIRENA), 인프라부(MINIFRA), 교육부(MINIEDU), 청소년정보통신부(MyICT) 등의 유관 정부 부처와의 협력 플랫폼

을 구축하여 효과적인 정책을 실현시키기 위한 방안도 제시하였다.

국가농업정책(NAP)은 본 정책의 이행 프레임워크(implemental framework)를 <표 2-23>과 같이 제시하였다. 이행 프레임워크는 앞서 제시된 전략, 이행방안, 세부 하위 분야의 원활한 추진을 위해 분야별 전문가들의 모임인 작업반(group)으로 구성되었다. 먼저, 농업 분야 작업반(Agricultural Working Sector Group: AWSG)은 주요 농업개발 이슈에 공동으로 대응하기 위한 포럼 형식의 논의그룹으로, 국제기구 및 공여국 개발 파트너, 비정부기구(NGOs), 농민조직, 시민사회, 유관 정부기관 및 재정기관으로 구성된다. 농업 분야 작업반과 더불어 범분야 접근 작업반(Sector-Wide Approach Group: SWApG)이 조직되었으며, 이 작업반에는 MINAGRI 주도로 예산지원개발 파트너가 함께 참여하며, 농업 분야 중 특히 예산 지원과 관련된 사항에 대한 중점적인 논의가 이루어진다. 농업 부문 중 중점 세부 개발 분야(cluster)로 제시된 1) 작물개발, 2) 가축개발, 3) 농산업, 시장, 수출개발, 4) 계획 및 예산의 논의를 위해 하위분야 작업반(Sub-Sector Working Group: SSWGs)이 운영된다. 이 하위분야 작업반은 제안된 4개의 중점 세부 개발 분야에 대한 논의와 더불어 농업 분야 사업의 기획, 모니터링, 자문, 협력 지원, 자원 마련에 대한 이해관계자들의 협력을 이끄는 역할을 담당한다. 마지막으로 공동분야 검토포럼(Joint Sector Review Forum: JSRf)은 국가 주요 정책 중 농업 정책과 직접적인 관계가 있는 경제개발 및 빈곤퇴치 전략(EDPRS) 및 농업 전환을 위한 전략계획(PSTA)의 실행을 위한 우선 분야 논의를 포함해 이미 진행된 사업들의 이행 과정을 점검하는 역할을 담당한다.

본 정책은 농업 부문의 중장기적 정책 우선순위와 제시된 목표 달성을 위해 고위급(high-level)에 정책 가이드라인을 제시한다. 특정 정책에 대한 자세한 내용 및 추진전략은 세부 지원 정책(subsidiary policies)과 전략을 통해 제공된다.

〈표 2-23〉 국가농업전략 이행 프레임워크

작업반(Group)	주요 참여자 및 역할
농업 분야 작업반 (ASWG)	- 주요 농업개발 이슈에 대한 협력을 위한 포럼 - 개발 파트너, NGOs, 민간 부문, 시민사회, 농민조직, 재정기관 및 유관 정부기관 참여
범분야 접근 작업반 (SWApG)	- 농업동물자원부(MINAGRI)와 예산지원개발 파트너 작업반 - 농업 분야 예산 지원과 관련된 논의 진행
하위분야 작업반 (SSWGs)	- 주요 4개 특별 세부 개발 분야인 1) 작물개발, 2) 가축개발, 3) 농산업, 시장, 수출개발, 4) 계획 및 예산 분야 관련 이슈 논의 - 농업 분야 사업 기획, 모니터링, 자문, 협력, 자원 마련 과정에 대한 이해관계자 역할 강화
공동분야 검토포럼 (JSRf)	- 분야별 작업반과 함께 다음 회계연도에 맞는 경제개발 및 빈곤퇴치 전략(EDPRS)과 농업 전환을 위한 전략계획(PSTA) 실행을 위한 우선순위 분야 논의 - 분야별 작업반과 함께 이전 회계연도에 진행된 경제개발 및 빈곤 퇴치 전략(EDPRS)과 농업 전환을 위한 전략계획(PSTA)의 이행 과정 점검

자료: MINAGRI(2017).

3.2.2. 농업변화를 위한 전략 계획²¹⁾

르완다 농업동물자원부(MINAGRI)는 2018년 ‘제4기 농업변화를 위한 전략계획(Strategic Plan for Agriculture Transformation, PSTA IV)’을 공표하였다. 이 전략은 2018~2024년의 기간 동안 농업 부문에 필요한 자원 및 우선순위 투자가 필요한 세부 분야를 도출하는 내용을 담고 있다. 특히, 이 전략은 변화를 위한 국가전략(NST I)의 농업 분야와 관련된 전략 내용을 다루고 있으며, 국가농업정책(NAP)의 실제 이행 계획 방안으로 수립되었다.

제3기 농업전환 전략계획(PSTA III)에서는 농업의 변화를 국가 경제에 기여하고 식품과 영양안보를 보장하는 지식기반의 가치를 창출하는 것으로 제시하였다. PSTA IV에서는 민간 부문(private sector)의 투자에 중점을 두고 있는데, 이는 앞으로의 농업 부문 성장이 민간 부문으로부터의 투자가 농업 부문의 성장 확대를 위해 필수적이기 때문인 것으로 풀이된다. 또한, 지금까지 르완다 정부와 농민이 시장 참여자(actor)였다면, 새로운 시대의 농업환경에서는 이들의 역할이 시장 참여자가 아닌 환경 조성자(enabler)로서의 참여가 필요하다는 점을 피력하였다.

21) MINAGRI(2018)를 바탕으로 저자 작성.

본 전략서에 따르면, 르완다의 주요 농업 부문 도전과제는 낮은 생산성²²⁾을 보이는 농지를 포함하며 이를 개선하기 위해서는 원예, 채소, 양계, 양돈, 수산 등을 포함, 고소득 창출이 가능한 작물에 대한 투자 확대가 필요함을 언급하였다. 이를 추진하기 위해 민간 부문에서 수경재배, 유리온실, 소규모 관개 농지 개발에 투자할 수 있도록 정부에서 다각적인 지원을 할 필요가 있다는 점을 강조한다. 이와 더불어 기후변화, 가치사슬, 식량안보, 연구개발 분야 등의 여러 당면과제를 기술하였다.

본 전략은 4개의 우선 분야(priority area)를 제시하고 있는데, 1) 혁신과 영농, 2) 생산성 및 탄력성, 3) 포용적 시장 및 부가가치, 4) 환경 조성 및 대응 제도이다. <표 2-24>와 같이 본 계획에서는 농민의 소득 창출, 생산체계 개선을 통한 생산성 증대, 부가가치 창출, 민간 부문과의 협력이 주요 성과인 것을 확인할 수 있다. 예산을 기준으로 보면, 전략기간 6년 동안 생산성 및 탄력성 부문에 1조 7,080억 르완다 프랑(약 17억 달러)에 달하는 예산을 투자하기로 하였으며, 이는 전체 지원 예산의 62%에 달하는 규모이다. 다음으로 포용적 성장 및 부가가치(5,280억 르완다 프랑), 혁신과 영농(3,990억 르완다 프랑), 환경 조성 및 대응 제도(1,400억 르완다 프랑) 순으로 예산이 지원된다.

<표 2-24> PSTA IV의 우선 분야, 결과물 및 소요 예산

우선 분야	결과물(outcome)	예산(십억 RWF)
1. 혁신과 영농	기술 개선, 장애가 있는 농민 및 농촌 가치사슬 행위자들은 현명한 결정을 내리고 수익 창출을 위한 농외활동에 적극적으로 참여할 수 있다.	399
2. 생산성 및 탄력성	지속 가능하고 다양화되며 통합된 농산물, 축산물, 수산물 생산 체계를 통해 생산성 증대, 영양적 가치, 탄력성 제고	1,708
3. 포용적 시장 및 부가가치	농업 시장 체계의 생산성 개선 및 포용력과 국내, 지역, 해외 시장을 위한 다양화된 농산물의 경쟁력 제고	528
4. 환경 조성 및 대응 제도	농업 분야에서의 효율적이며 효과적인 민간 분야 서비스	140
합계		2,777

자료: MINAGRI(2018).

22) ha당 생산성은 기준 ha당 발생하는 수익(profit)의 비율임. 저자 주.

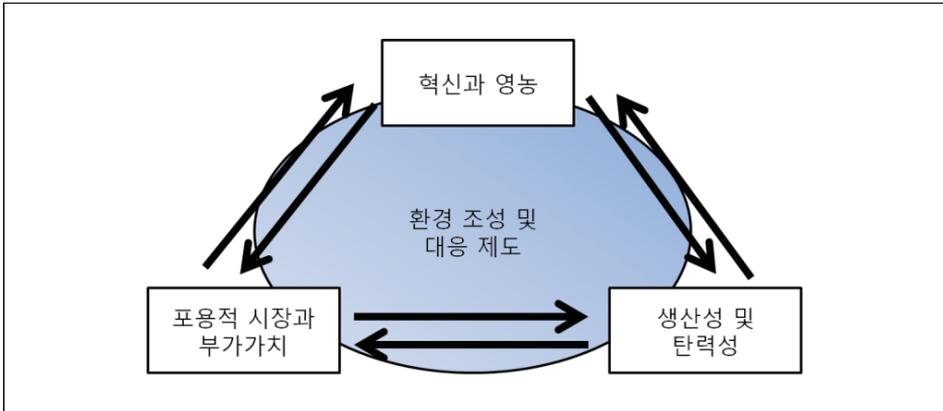
본 계획은 포괄적 아프리카 농업개발 프로그램(Comprehensive Africa Agricultural Development Programme: CAADP)과 말라보 선언(Malabo Declaration)에서 공표한 영향(Impact Areas)의 목표를 달성하는 것과도 연계된다(<표 2-25> 참조). 말라보 선언에서 언급한 영향 분야로는 1) 부의 창출에 기여, 2) 경제 기회와 번영(고용과 빈곤 감축), 3) 식량안보 및 영양 개선, 4) 탄력성 및 지속가능성 증대가 있다. 본 계획의 우선 분야는 앞서 제시된 영향 분야의 목표 결과물 도출에 기여할 수 있는 세부 방안을 <표 2-25>와 같이 제시하였다. 본 결과물은 아프리카 농업개발 프로그램(CAADP)의 영향을 행으로, PSTA IV의 우선 분야를 열로 작성한 매트릭스 기반의 결과물 프레임워크라 볼 수 있다. 해당 프로그램과 계획의 분야별 대응 방안 및 결과물이 제시되어 있고, 제시된 결과물은 두 프로그램 및 계획에서 주요 사항으로 제시된 내용을 바탕으로 작성되었다.

〈표 2-25〉 아프리카 농업개발 프로그램에 기여하는 PSTA IV 우선 분야 결과물

우선 분야 결과물	부의 창출에 기여	경제 기회와 번영 (고용과 빈곤 감축)	식량안보 및 영양 개선	탄력성 및 지속가능성 증대
혁신과 영농	- 개선된 영농과 기술 - 농산업 부가가치를 위한 기술 및 서비스 개선	- 여성과 청년을 대상으로 농업 및 비농업 고용을 위한 지식, 기술개발 및 인센티브	- 생산 및 다변화를 위한 혁신적 기술 및 역량 - 미생물 강화 품종	- 탄력성 증대를 위한 지식 및 적용 기술
생산성 및 탄력성	- 농업 생산성 및 토지 생산성 증대 - 고부가가치 작물로의 작물 다양화	- 생산성을 통한 소득 증대 - 취약 계층의 자산 증대	- 가구의 접근성 및 활용성을 고려한 영양 식품 생산	- 기후변화, 지속가능한 토지, 축산 관리에 대한 탄력성 증대
포용적 시장 및 부가가치	- 수확 후 손실 감소 - 내수시장의 회복과 무역규모 확대	- 농업 및 농외 고용 증대 및 부가가치를 위한 가치사슬 개발 - 생산요소(비용) 감축	- 농산물 가격의 안정성 강화 - 보험 및 위기관리 메커니즘	- 농가소득 및 수출 다변화 - 보험, 그 외 위기관리, 변환 메커니즘
환경 조성 및 대응 제도	- 공공분야 투자 증대 - 효과적이고 효율적인 서비스 지원	- 민간 투자를 위한 환경 조성 - 공동 협력 및 지원	- 주요 책임 부처의 협력 증대	- 주요 책임 부처의 협력 증대 - 증거기반 정책 및 기획

자료: MINAGRI(2018).

〈그림 2-5〉 PSTA 4 우선 분야의 상호 연계성



자료: MINAGRI(2018).

본 계획의 4개 우선 분야 중 혁신과 영농, 포용적 시장과 부가가치, 생산성 및 탄력성은 상호·보완적인 분야로서 유기적인 영향을 미치며, 마지막에 제시된 환경 조성 및 대응 제도는 서로 연계되는 3개 사업의 범분야 이슈와 같이 목표 달성을 이루는데 필요한 기반 조건을 충족시키는 역할을 담당한다. 본 계획은 증거기반(evidence-based)에 입각한 정책 구성, 분석, 개발을 위한 역량강화를 주요 달성 방안으로 제시하고 있기 때문에 우선 분야를 실질적으로 지원할 수 있는 공공부문의 제도적 지원과 규제 프레임워크 구성의 필요성을 제안하고 있다(<표 2-26> 참조).

〈표 2-26〉 PSTA IV 우선 분야의 상호 연계성

우선 분야(PA)	지원 분야(IA)	세부 지원 내용
1. 혁신과 영농	1.1 연구와 혁신개발	1.1.1 농업연구 인프라 지원
		1.1.2 인적 자원 역량개발
		1.1.3 합동 연구 및 연구 네트워크 구축
		1.1.4 토지 상태 및 비옥도 개선을 위한 활동적 연구 지향
		1.1.4 토지 상태 및 비옥도 개선을 위한 활동적 연구 지향
		1.1.5 작물 개선 및 농업 기술을 위한 혁신적 연구
		1.1.6 축산자원 개선과 기술을 위한 혁신적 연구
		1.1.7 농수산 부문을 위한 혁신적 연구

(계속)

우선 분야(PA)	지원 분야(IA)	세부 지원 내용
1. 혁신과 영농	1.1 연구와 혁신개발	1.1.8 농림업 부문을 위한 혁신적 연구
		1.1.9 시장과 식품 시스템에 관한 연구
	1.2 근거리 영농 서비스 / 자문 서비스	1.2.1 제도적 역량강화
		1.2.2 농민을 위한 고품질의 근접 영농 서비스 지원
		1.2.3 민간 부문의 수요에 의한 맞춤형 서비스 제공
	1.3 농업 가치사슬 참여자를 위한 기술 개발	1.3.1 협동조합 및 농민조직 지원
		1.3.2 농업 가치사슬 분야에 기술개발 지원
		1.3.3 여성 역량강화 및 기술개발 지원
		1.3.4 청년 농산업개발 지원
	2. 생산성 및 탄력성	2.1 지속가능한 농지와 작물생산 집약화
2.1.2 효율적이고 지속가능한 투입재 사용		
2.1.3 통합 식물 보호 및 해충 관리		
2.1.4 기계화 및 기술		
2.1.5 커피, 차, 원예농산물의 생산 증대		
2.2 통합물관리 시스템을 통한 효과적인 관개		2.2.1 수자원개발
		2.2.2 혁신적 관개기술 촉진
		2.2.3 관개 인프라 관리를 위한 혁신적 메커니즘
2.3 축산자원과 생산체계		2.3.1 지속가능한 동물 영양, 사양, 관리 기술
		2.3.2 동물 질병 및 건강 관리
		2.3.3 향상된 고품질 동물 유전자원
		2.3.4 지식기반 수산업 및 양식산업개발
		2.3.5 양본 산업(생산)개발 및 곤충 사육
2.4 영양 민감 농업		2.4.1 영양의 주류화
		2.4.2 가정 생산 학교 급식 프로그램 및 텃밭 프로그램의 확대
2.5 탄력성 증대 메커니즘	2.5.1 날씨 기후 서비스 및 조기 경보 시스템	
	2.5.2 취약 계층의 자산 증대	
	2.5.3 농가 공동체를 위한 효과적인 재난 대응 지원	
3. 포용적 시장과 부가가치	3.1 시장연계와 수출을 위한 생산 증대	3.1.1 수확 후 관리기술 및 강화
		3.1.2 생산체계 연대
		3.1.3 시장 무역 정보 시스템(MTIS)
		3.1.4 시장 인프라 촉진
	3.2 농업시장 위험과 재정 서비스	3.2.1 포용적인 농업 재정 서비스
		3.2.2 농업 위험과 메커니즘
		3.2.3 르완다 전략 작물 보존

(계속)

우선 분야(PA)	지원 분야(IA)	세부 지원 내용
3. 포용적 시장과 부가가치	3.3 품질보증과 제도	3.3.1 식물위생검역(SPS) 규정
		3.3.2 역량강화 및 홍보
		3.3.3 식물위생검역(SPS)을 위한 기반 인프라
4. 환경 조성 및 대응 제도	4.1 농업제도개발	4.1.1 유관기관 조직(개발)
		4.1.2 지방분권 역량강화
	4.2 증거기반 정책개발과 규제 프레임워크	4.2.1 정책분석기능
		4.2.2 정책 및 규제 프레임워크
		4.2.3 토지이용계획 및 행정
	4.3 농업 분야 가치사슬의 상업화	4.3.1 민관합동담화(PPD)와 가치사슬 플랫폼
		4.3.2 농업투자 촉진과 사후관리
		4.3.3 민관파트너십(PPP)과 대안 모델 개발
	4.4 기획, 조직, 예산	4.4.1 조정
		4.4.2 기획 및 예산
	4.5 모니터링, 평가, 교훈	4.5.1 시너지 효과와 저장
		4.5.2 모니터링, 평가, 교훈(MEL)

자료: MINAGRI(2018).

3.3. 파리 협약 이행을 위한 르완다의 전략

3.3.1. 기후변화에서의 농업 부문

기후변화는 모든 국가의 모든 부문에 위협을 가하지만, 기후 변동성에 쉽게 영향을 받는 농업과 같은 특정 부문 자체의 인프라, 지식 및 특성 자체가 부족하기 때문에 개발도상국에서는 더 어려울 수 있다. 특히 관개, 작물 생산 및 토지 관리, 가축, 수송, 저장 및 가공을 포함한 농업가치사슬은 기후 변동과 변동성에 민감하다. 또한, 르완다의 에너지 공급은 기후변화의 영향에도 민감하다. 르완다 전기의 약 절반은 수력으로 생산되나, 인구의 80% 이상이 에너지원으로 연료 목재에 의존하고 있다. 기후변화는 또한 아동, 임산부, 노인 및 빈곤층과 같은 취약한 사람들의 건강에 심각한 직간접적 영향을 미치며, 대부분의 아프리카 국가에서 여성은 주로 가정의 물과 식량안보를 담당하기 때문에 기후변화로 인해 부담이 불균형적으로 증가하고 있다(World Bank 2019).

3.3.2. 감축에 기여

국가 결정 기여도(Nationally Determined Contributions: NDC)는 적응 및 완화 목표를 달성하기 위해 국가가 의도한 조치 목록을 제공한다(Michaelowa 2017). 2020년 르완다는 농업을 포함한 광범위한 분야를 포괄하는 NDC 개정 프로세스를 지정하여 2015년까지의 배출량을 기준 연도로 3차 국가커뮤니케이션(Third National Communication: TNC)을 발표하였다. TNC에 따르면 임업을 제외한 총 배출량은 533만 tCO₂e로 농업 부문이 55%(294만 tCO₂e)를 차지하고 있다. 르완다의 기후변화 및 저탄소 개발에 관한 국가전략은 또한, 국가의 사회, 환경 및 경제 발전을 추구하는 데 있어 기후 변동성의 필요성을 강조하고 있다. 녹색 산업 및 서비스, 지속가능한 토지 및 물 관리, 도시 개발, 생물 다양성 및 생태계 서비스의 개발을 지원하기 위해 수립되었다(IFAD 2019; MoE 2017).

〈표 2-27〉 르완다의 자원별 온실가스(GHG) 배출량(2015년 기준)

IPCC 보고 카테고리				GgCO ₂ e	MtCO ₂ e
1. 에너지	연료 연소 활동	1.A.1. 에너지 산업	1.A.1.a. 전기 및 열 생산	159	0.16
		1.A.2. 제조업 및 건설		91	0.09
		1.A.3. 운송	1.A.3.b. 도로 운송	686	0.69
		1.A.4.b 주거		639	0.64
2. IPPU	2.A. 광산업		69	0.07	
	2.C. 제철업		2	0.0002	
	2.D. 연료 및 용제 사용으로의 비에너지 제품		4	0.0004	
	2.F. 오존층 파괴 물질의 대체품으로 제품 사용		7	0.01	
3. AFOLU	3.A. 축산	3.A.1. 장 발효		1,284	1.28
	3.B. 토지	3.A.2. 분뇨 관리		673	0.67
	3.c. 토지의 총 배출원 및 비 CO ₂ 배출원	3.B.1. 포레스트 랜드		-	-
		3.C.3. 요소 응용		6	0.01
		3.C.4. 관리 토양에서 직접 N ₂ O 배출		540	0.54
		3.C.5. 관리 토양에서 간접 N ₂ O 배출		191	0.19
		3.C.6. 분뇨 관리로 인한 간접 N ₂ O 배출		148	0.15
	3.C.7. 쌀 재배		98	0.10	

(계속)

IPCC 보고 카테고리		GgCO ₂ e	MtCO ₂ e
4. Waste	4.A. 고형 폐기물 처리	187	0.19
	4.B. 고형 폐기물의 생물학적 처리	159	0.16
	4.C. 폐기물 소각 및 개방 연소	1	0.0001
	4.D. 폐수 처리 및 배출	290	0.29
총 배출 에너지		1,677	1.68
총 배출량 IPPU		82	0.08
총 배출량 AFOLU		2,940	2.94
총 배출 폐기물		637	0.64
총 배출량(임업 제외)		5,337	5.33

주. 2019년 9월까지 통계자료로 산림 부문 제외한 GHG 배출량임.

자료: The Republic of Rwanda(2020).

르완다의 총 완화 잠재력은 2030년에 460만 tCO₂e로 추정되며, 같은 해에 예상되는 BAU 배출량은 1,210만 tCO₂e이다. 농업 부문에 대해 확인된 완화 조치는 전체 잠재력의 49%를 차지하고 에너지(전체의 34%), 폐기물(14%), IPPU(3%)가 그 뒤를 잇고 있다(Michaelowa 2017).

〈표 2-28〉 농업 분야를 위한 감축 방안

감축 방안	세부 내용	주요 유관 부처
토지 및 수자원 보존(윤작)	토양 침식과 CO ₂ 및 N ₂ O 배출을 줄이고 토양의 탄소 격리를 증가시키기 위해 최대 60만 ha에 대한 지속적인 작물 순환	MINAGRI, MoE (RAB, RFA, RWRB)
토지 및 수자원 보존(계단식)	토양 침식을 방지하기 위해 16만 5,000ha의 경사진 경작지에 토지 보호 테라스 구조를 구축하여 CO ₂ 및 N ₂ O 배출을 줄이고 토양의 탄소 격리를 증가시킴	MINAGRI(RAB)
토지 및 수자원 보존(다작)	최대 4만 ha에서 커피와 바나나를 여러 번 수확하여 토양 침식과 CO ₂ 및 N ₂ O 배출을 줄이고 토양의 탄소 격리를 증가시킴	MINAGRI (RAB, NAEB)
비료 개선	토양 내 유기물 사용 증가, 2030년까지 모든 농가에 퇴비화를 적용하는 목표에 의해 뒷받침되고, 비료 섭취를 향상시키기 위해 보다 신중한 비료 사용 및 비료 촉진	MINAGRI(RAB)
보존 경운	토양 경작 감소, 토양 표면에 더 많은 농작물 잔여물을 남김으로써 토양 침식과 CO ₂ 및 N ₂ O 배출을 줄이고 토양의 탄소 격리를 증가시킴	MINAGRI(RAB)

자료: Michaelowa(2017).

3.3.3. 적응력 기여

르완다는 이미 가뭄의 증가와 산사태로 이어지는 더 빈번한 홍수를 포함하여 기후변화의 영향을 경험하고 있다(The Republic of Rwanda 2020). 특히 동부와 남부 지역의 장기적인 가뭄과 북부와 서부 지역의 예측할 수 없는 강우와 홍수도 농업 생산에 부정적인 영향을 미치고 있다. 경사지가 대부분인 르완다의 농업 생산은 삼림 벌채와 토양 침식에 의해 더욱 어려움을 겪고 있다. 천수답 위주의 르완다 농업 방식은 반복되는 가뭄으로 인해 위협받고 있으며(MoE 2017), 특히 2005년에는 르완다 전체 표면적의 약 77%가 토양 침식으로 위협을 받은 것으로 추정되었다(Nambajimana and Zhou 2019).

이와 관련하여 르완다는 예상되는 영향에 대비하고 기후 복원력을 사전에 구축해야 하지만, EDPRS II의 주요 결과는 홍수, 가뭄, 토양 침식과 같은 기후변화가 농업 생산성에 미치는 영향에도 불구하고 기후 적응 데이터가 부족함을 보여주었다(Michaelowa 2017). 따라서 르완다 정부는 개정된 NDC에서 르완다의 기후 회복력을 향상시키기 위한 적응 개입을 아래와 같이 설명하고 있다.

〈표 2-29〉 르완다의 국가결정기여도(NDC) 내 분야별 선택된 적응력 증대 지원 부분

농업	<ul style="list-style-type: none"> • 기후 회복력 있는 작물개발 및 기후 회복력 있는 가축 장려 • 수확 후 기후 복원력이 있는 부가가치 시설과 기술개발 • 작물 관리 관행 강화 • 지속 가능한 토지 사용 관리 관행개발 • 관개 확장 및 물 관리 개선 • 농작물 및 가축 보험 확대
토지 및 산림	<ul style="list-style-type: none"> • 임농 임업 및 지속가능한 농업개발 • 지정된 지역의 조림 및 재조림 촉진 • 저하된 산림 자원에 대한 산림 관리 개선 • 지속가능한 토지 사용 관리를 위한 계획 및 모니터링에 대한 통합 접근 방식 • 지속가능한 토지 이용을 위한 조화되고 통합된 공간 데이터 관리 시스템 • 토지 소유권 보안을 규제하고 지침을 제공하는 포괄적 토지 관리

자료: The Republic of Rwanda(2020).

제3장

농업분야 개발협력 지원 현황

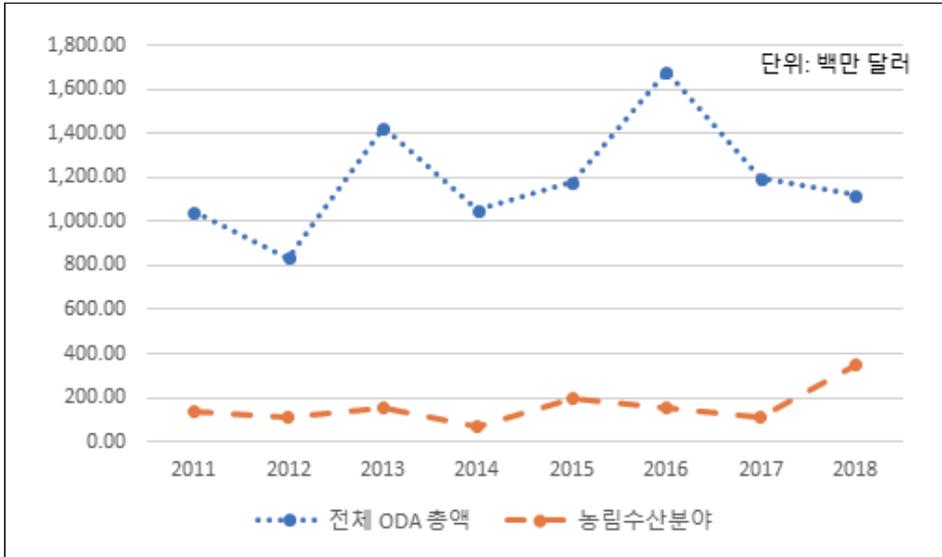
농업분야 개발협력 지원 현황

1. 국제사회의 對 르완다 지원 현황 및 전략

1.1. 국제사회의 르완다 ODA 지원 현황

OECD DAC에 따르면, 국제사회는 르완다에 2011년부터 2018년까지 95억 3,070만 달러를 지원하였다. 같은 기간 농림수산 분야에는 12억 8,078만 달러가 지원되어, 전체 지원 예산 중 13.4%를 차지하였다. 국제사회가 농림수산 분야 중 농업 부문에 세부적으로 지원한 내역을 보면, 2018년 기준 가장 많이 지원된 세부 분야는 농업용수자원 개발 부문이었고, 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 비정규 농업훈련, 농업금융 서비스, 다부문 농촌개발 순으로 지원되었다(<부록8> 참조).

〈그림 3-1〉 OECD 공식 공여국의 농림수산 분야 ODA 지원 변화 추이



주: 농림수산 분야(CRS code: 310 및 43040 합산한 금액임. 약정액 기준)

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.23)

OECD 공여국별 지원 현황은 <부록 9>와 같다. 2011년부터 2018년까지 총액 기준으로 미국이 14억 8,320만 달러를 지원하여 르완다에서 같은 기간 받은 지원액의 15.6%를 차지하였다. 미국 다음으로 네덜란드 4억 2,555만 달러, 독일 4억 2,457만 달러, 일본 4억 1,088만 달러, 영국 4억 1,088만 달러 순으로 지원하였으며, 우리나라는 1억 8,170만 달러를 지원하여 르완다에 8번째로 많은 공적개발원조를 지원한 것으로 나타났다. 미국, 일본, 네덜란드, 한국 등의 지원은 증가하고 있으나, 독일, 영국, 벨기에, 프랑스를 포함한 많은 유럽의 국가들은 르완다에 대한 지원을 줄여가고 있는 것으로 나타났다. 이는 2011년 DR 콩고 내전에 르완다가 지원한 것이 밝혀지면서 국제사회의 지원이 감소하였고, 특히 르완다 재건에 많은 지원을 했던 유럽 국가들이 지원을 줄이면서 전체적인 ODA 예산이 다시 감소 추세로 돌아간 것으로 보인다.

23) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

1.2. 국제기구의 지원 전략

1.2.1. 세계은행

세계은행(World Bank)은 르완다 정부의 국가전략 우선순위 사항 및 세계은행 지원 요청사항, 체계적 국가 진단(Systematic Country Diagnostic: SCD), 이전 국가협력전략(CPS)의 경험을 통해 얻은 세계은행의 비교우위 등을 고려한 새로운 「르완다 국가 파트너십 프레임워크(Country Partnership Framework: CPF) 2021-2026」를 수립하였다. 본 프레임워크는 2026년까지 르완다의 경제개발에 필요한 핵심 5가지 전략목표(objectives)를 <표 3-1>과 같이 제시하고 있는데, 1) 인적 자원 개선 2) 민간 부문 개발을 위한 환경 개선 3) 인프라 및 디지털 경제에 대한 접근성 확대 4) 농업 생산성 및 상업화 증대 5) 도시 밀집 지역 확대이다. 전략 목표 별 세부 지원 분야를 보면 인적 자원 개선을 위해서는 교육 및 기술, 보건 및 영양, 사회보장을 중심으로 지원하며, 민간 부문 개발을 위한 환경 개선에서는 중소기업 지원, 외국인직접투자(FDI) 유치, 기술훈련 교육 제공 등의 분야를 중심으로 지원한다. 인프라 및 디지털 경제에 대한 접근성 확대를 위해서는 르완다 정부에서 강력하게 추진 의사를 비친 에너지 분야와 수출 강화를 위한 교통 부문 개발, 디지털 기술이 포함되었으며, 도시 밀집 지역 확대에는 키갈리를 포함한 대도시 주택지 개발과 이를 위한 사회 인프라 개발 내용이 포함되었다(<표 3-1> 참조).

농업 생산성 및 상업화 증대에는 민간 부문의 개발과 농업기술 개발이 포함되었다. 민간 부문 개발은 온실과 농기계화와 같은 생산단계부터 수확 후 관리, 가공, 부가가치 창출을 위한 인프라 구축까지의 가공·유통 단계를 포함한 전체적인 농업 가치사슬에 민간 부문의 투자와 참여를 포함하는 내용을 담고 있다. 민간 부문의 지원은 세계은행의 산하기관인 국제금융공사(International Finance Corporation: IFC)를 통해 글로벌 농업과 식량안보 프로그램(Global Agriculture and Food Security Program: GAFSP)을 진행하고 있으며, 이 프로그램은 선도적 상업은행이 농업 분야 지원을 위해 사업 범위를 확장할 수 있도록 지원하는 프로그램이다.

이 외에도 IFC의 투자 자금을 활용하여 낮은 품질의 투입재 개선, 비효율적인 생산 기술 교체, 고비용 운송 시스템 개선을 위한 여러 사업을 제안할 것으로 계획하고 있다.

〈표 3-1〉 세계은행(World Bank) 르완다 국가 파트너십 프레임워크 개요

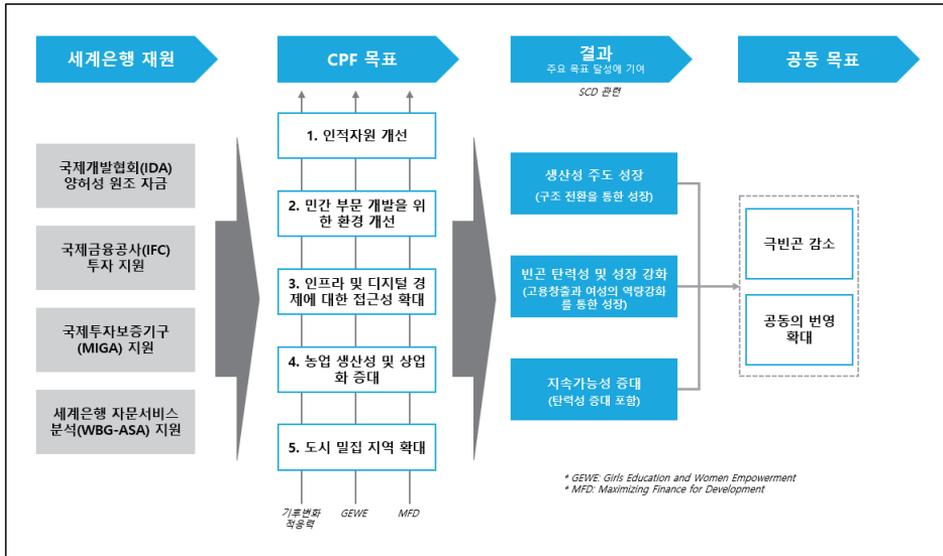
전략 목표	세부 분야	세부 내용
인적 자원 개선	교육 및 기술	- 기본 교육 접근성 개선 및 교육의 질 제고
	보건 및 영양	- 영양실조 및 불균형 해소, 보건의로 인력 역량강화
	사회보장	- 공공부문 인력 지원, 고령/장애 가구에 대한 경제적 지원 등
민간 부문 개발을 위한 환경 개선	중소기업 지원	- 중소기업 육성, 중소기업 자금 및 기술 지원
	외국인직접투자	- 투자대응메커니즘(SIRM) 및 금융 분야 개발
	기술훈련 교육	- IFC의 중점 교육 분야, 원거리 교육, 시장 수요 교육 지원
인프라 및 디지털 경제에 대한 접근성 확대	에너지	- 가정 및 산업/상업 부문 수요자들을 위한 전력망 구축
	교통	- 무역과 비즈니스 증대를 위한 교통 부문 개발
	디지털 기술	- 수출 지향적 디지털 서비스 개발 및 통신 부문 개발 지원
농업 생산성 및 상업화 증대	민간 부문 개발	- 온실, 수확 후 관리, 가공, 기계화, 부가가치 인프라 등을 위한 민간 부문 참여 유도
	농업기술 개발	- 저품질의 투입재, 비효율적인 생산 기술, 고비용의 운송 비용 개선
도시 밀집 지역 확대	민간 거주지 개발	- 키갈리를 포함한 대도시에 35만 주택 건축
	사회 인프라 개발	- 키갈리 제외 주요 도시의 지속가능한 사회 간접 인프라 구축

자료: World Bank(2020: 15-31).

세계은행은 본 프레임워크의 원활한 이행을 위해 필요한 프레임 실행 체계를 <그림 3-2>와 같이 수립하였다. 공동의 목표인 극빈곤 감소와 공동의 번영 확대를 위해 필요한 세계은행 재원 활용 방안, 프레임워크 전략 목표, 그로 인한 결과를 차례대로 나열하였다. 재원 마련은 총 4개의 기구에서 조달하며, 국제개발협회(International Development Association: IDA) 양허성 원조 자금, 금융공사(IFC) 투자금, 국제투자보증기구(Multilateral Investment Guarantee Agency: MIGA), 세계은행 자문 서비스 분석(Advisory Services and Analytic: ASA)의 기금이 활용될 예정이다. 앞서 언급한 5개의 전략 목표와 이를 지원하는 세부 활동들을 통해 궁극적으로 ▲ 생산성 주도 성장 ▲ 빈곤 탄력성 및 성장 강화 ▲ 지속가능성 증대를 달성할 수 있을 것으로 제안하였다. 특히, 기후변화 적응력, 소녀 교육과 여성

의 역량강화(GEWE), 개발을 위한 재정 지원 극대화(MFD)는 프레임워크 전략 목표를 달성을 위해 항상 고려가 필요한 요소로, 이는 Vision 2050에서 범분야로 제시한 분야 및 국가개발 전략의 내용을 반영하고 있는 것으로 볼 수 있다.

〈그림 3-2〉 세계은행(World Bank) 르완다 국가 파트너십 프레임워크의 실행 체계



자료: World Bank(2020: 20).

1.2.2. 유엔식량농업기구

유엔식량농업기구(UN Food and Agriculture Organization: FAO)는 2019년 르완다를 위한 새로운 「국가프로그래밍프레임워크(Country Programming Framework: CPF)」를 수립하였다. 본 프레임워크의 수립 목적은 1) 농업 정책 및 제도적 시너지 창출, 2) 국가 기관의 역량강화, 3) 지식 및 정보를 공유함으로써 르완다의 농업 부문 역량을 강화하는 것에 있다.

유엔식량농업기구에서는 르완다의 농업개발 및 정책 지원을 위해 네 가지 중점 분야(priority areas)를 선정하여 제시하였다. 르완다의 농업 정책 및 제도 개선을 위해 세부적으로 1) 지속가능하고 통합된 농산물, 축산물, 수산물 생산체계를 축

진하기 위한 혁신적 접근, 2) 지속가능하고 다양화된 생산체계를 통한 식량안보, 영양, 기후변화에 대응하는 농업개발, 3) 국내, 지역, 해외시장에서의 다양화된 농산물의 부가가치 창출 및 경쟁력 향상과 농산물 시장 체계의 포용력 증대, 4) 서비스의 효율적이고 효과적인 제공을 위한 환경 조성 및 대응 제도 마련이 르완다를 지원하기 위한 중점 분야로 제시되었다(<표 3-2> 참조).

제시된 중점 분야의 목표를 달성하기 위하여 세부적으로는 다음과 같은 전략들이 제시되었다. 지속가능한 농축수산물 생산체계를 촉진하기 위한 혁신적 접근이라는 중점 분야 목표를 달성을 위해 농민의 혁신적인 영농기술 활용, 농산업 사업 관리 개선, 농민 간 정보기술 전수 촉진, 농민 조직 및 여성과 청년을 포함한 취약계층의 역량개발 등의 수요를 지원하는 방안이 제안되었다. 기후변화에 대응하는 농업개발을 위한 전략으로는 기후변화에 지속가능하며 탄력적으로 대응할 수 있는 농업과 농산물 생산체계를 구축하고 식량안보 취약계층에 대한 축산물 생산과 수산 분야 개선 및 영양 식품 접근성을 증대·활용·촉진하는 방안이 제시되었다. 다양화된 농산물의 부가가치 창출 및 경쟁력 제고를 위한 농산물 시장 체계의 포용력 증대 목표 달성을 위해 수확 후 관리 및 가공기술/생산 촉진을 위한 이니셔티브 추진, 농산물 품질 개선을 위한 정부 투자 계획 및 규정 수립 등이 개선 방안으로 제시되었다. 효율적이고 효과적인 서비스 제공을 위한 환경 조성 및 대응 제도 마련을 위한 주요 전략 방안으로는 농업 세부 분야 간 증거기반(evidence-based)의 정책/전략 및 규제 프레임워크를 개발하는 것과 민간 부문의 농업 분야 참여 강화, 식량안보 및 영양(food security and nutrition: FSN)과 농촌개발에 대한 의회 구성원의 역량강화 및 관심도 증대 등이 제시되었다.

<표 3-2> 유엔식량농업기구(FAO)의 르완다 지원 중점분야 및 주요 전략

중점분야	주요 전략
지속가능하고 통합된 농산물, 축산물, 수산물 생산체계를 촉진하기 위한 혁신적 접근	- 농민의 혁신적 영농기술 활용 및 농산업 사업관리 개선
	- 농민 간 정보기술 전수와 적절히 구성된 영농서비스
	- 농민조직, 여성 및 청년을 포함한 농업가치사슬의 기술개발 및 소농의 역량개발 및 수요 지원

(계속)

중점분야	주요 전략
지속가능하고 다양화된 생산 체계를 통한 식량안보, 영양, 기후변화에 대응하는 농업개발	- 기후에 탄력적인 농업과 지속가능한 농업 생태계 농산물 생산체계 촉진 - 식량 안보와 영양실조 등 문제에 있어 취약한 계층을 대상으로 축산물 생산과 수산 분야 개선, 영양 식품 접근성 증대 및 활용 촉진
국내, 지역, 해외시장에서의 다양화된 농산물의 부가가치 및 경쟁력 향상과 농산물 시장 체계의 포용력 증대	- 적절한 수확 후 관리와 가공 기술과 생산 촉진을 위한 이니셔티브 추진 - 장기적 계약재배 모델을 촉진하기 위하여 지속가능한 시장 연계성이 있는 활동 및 이니셔티브 추진 - 지역 및 국내 교역 및 시장을 강화 지원하기 위한 온라인 교역 플랫폼 개발을 지원하는 이니셔티브 추진 - 소농과 취약농의 수요(시장으로의 접근성) 고려와 농산물의 품질을 개선하기 위한 정부의 투자 계획 및 규정 수립
서비스의 효율적이고 효과적인 제공을 위한 환경 조성과 대응 제도	- 농업 세부 분야 간 증거기반의 정책/전략 및 규제 프레임워크 개발 - 식량안보 및 영양(FSN)에 대한 의회 구성원들의 역량강화와 의회의 사회보장을 포함한 농촌개발에 대한 관심도 증대 - 농업 및 그 외 분야 간 효과적인 서비스를 지원하기 위하여 증거기반 관리를 기반으로 제도적 역량강화 - 민간 부문의 농업 분야 참여 역량강화

자료: FAO 르완다 전략²⁴⁾ 자료를 토대로 저자 작성.

1.2.3. 국제농업개발기금

국제농업개발기금(International Fund for Agricultural Development: IFAD)은 르완다를 위한 2019년부터 2024년까지의 농업 부문 개발 지원 계획과 전략 방안을 제시한 「국가전략기회프로그램(The Country Strategic Opportunities Programme: COSOP)」을 수립하였다. 본 계획은 PSTA IV에서 언급한 빈곤 감소와 성장을 위한 정부의 투자 프로그램 및 정책 프레임워크를 지원하는 내용을 주된 요소로 반영하여 수립되었다. 이 계획은 향후 지원될 사업 구상과 함께 구체적인 사업 예산을 포함하였으며, 해당 기간 기금에서 지원할 예산은²⁵⁾ 총 1억 1,100만 달러인 것으로 나타났다.

24) FAO 르완다 사무소 홈페이지(<http://www.fao.org/rwanda/programmes-and-projects/en/>, 검색일: 2020. 6. 9.).

25) IFAD는 본 계획을 크게 2019-2021 및 2022-2024 두 차례로 나누어 성과기반할당체계(the performance-based allocation system: PBAS)를 통해 예산을 추정함.

르완다 지원 전략 목표(strategic objective: SO)로 크게 1) 주요 식품과 수출 가치 사슬에서의 농업 생산성 증대와 2) 수확 후 과정 개선 및 시장 연계 강화를 제시하였다. 첫 번째 지원 전략 목표인 농업 생산성 증대를 위해 구체적으로 농촌 인구의 식량안보 개선, 농민조직의 역량강화, 농업기술 개선 및 보급을 주요 전략 목표를 달성하기 위한 세부 방안으로 제시하였다. 수확 후 과정 개선 및 시장 연계 강화를 위한 전략 목표 달성 방안으로는 경제 기회 창출과 수출 시장에 잉여 농산물의 판매를 증진하기 위한 시장 연계 수확 후 과정을 강화하는 방안, 4P와의 협력을 통한 유제품 산업개발, 농산업 연계, 민간 부문의 참여 강화, 농촌 취약계층에 위협이 될 수 있는 기후·경제적 위협을 감소하는 등의 여러 방안이 제안되었다(<표 3-3> 참조).

<표 3-3> 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 지원 전략 목표 및 달성 방안

전략 목표	전략 목표 달성 방안
주요 식품과 수출가치사슬에서의 농업 생산성 증대	- 농촌 인구의 위기 대응 탄력성을 위한 방안으로 농산물 생산 증대 및 농촌 가구의 식량안보 개선
	- 국경지대 및 산비탈 지역 관개시설 구축, 농기계 개선, 생산 기술, 토지 비옥도, 해충 관리, 농지 및 수자원 보존, 작물/축산물 통합 생산 등 지원
	- 농민조직, 협동조합, 용수이용자연협회(WUA)를 통한 농업기술 전수
수확후 과정 개선 및 시장 연계 강화	- 농촌 지역 인구의 경제 기회 창출과 수출 시장을 포함한 잉여 농산물의 판매를 증진하기 위해 시장 연계와 수확 후 과정 강화
	- 4P의 협력을 통한 유제품 산업 개발, 농산업 연계, 민간 부문 참여 강화
	- 농촌 취약계층에 빈곤 위협이 될 수 있는 기후·경제적 위협 감소

자료: IFAD(2019: 6)를 토대로 저자 작성.

국제농업개발기금은 전략 목표와 더불어 범분야 및 이를 달성하기 위한 세부 지원 계획을 수립하였다(<표 3-4> 참조). 범분야로는 ▲ 조화로운 농촌 재정 접근 ▲ 영양 ▲ 성평등 및 여성 역량강화 ▲ 청년의 역량강화 ▲ 자연자원관리 및 기후 변화 등이 제시되었으며, 범분야 지원을 위한 세부 계획으로는 대부분 재정 사업 지원, 제도적 지원, 역량강화 및 투자 지원 등의 사업이 포함되었다.

〈표 3-4〉 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 지원 범분야 및 세부 지원 분야

범분야	세부 지원 계획
조화로운 농촌 재정 접근	- 'Access to Finance Rwanda'와 같은 농업 분야 재정 사업 지원 - 정책 담화 및 농촌 재정 서비스 공급자와 민관의 파트너십 강화
영양	- 종자에 대한 관능 평가, 홍수가뭄 저항성 종자에 대한 실증 평가, 고품질 종자 보급 및 생물 살충제 사용 촉진 - 인식 개선을 포함한 사회 행동학적 변화 지원 - 수확 후 처리 및 인증, 식품 안전 기준과 같은 우수농산물인증 제도 도입 - 영양에 영향을 미치는 소규모 축산 및 낙농업 개발 - 영양에 민감한 분야 지원
성평등 및 여성 역량강화	- 수혜자의 최소 50%는 여성이 가구주인 가구와 여성이 있는 가구로 구성 - 성 불평등을 낮출 수 있는 성평등활동학습체계(GALS) 소개
청년의 역량강화	- 고용기회 접근성을 갖는 수혜자의 최소 30%는 청년으로 구성 - 직업훈련 및 사업 역량강화 훈련 - 사업 활동, 허브, 4P 및 서비스 지원을 통한 고용 창출 - 인턴십 프로그램 지원 - 재정 서비스에 대한 접근성
자연자원 관리 및 기후변화	- 환경 악화 방지 및 기후변화 적응을 위한 투자 강화 - 천수답 수확, 가뭄 저항 및 조기 성숙 농작물 종자 사용, 기후 정보 보급, 가뭄 저항성 건조 및 농림업 분야 목초지 촉진, 거름 관리

자료: IFAD(2019: 6)를 토대로 저자 작성.

본 프로그램(COSOP)에서는 르완다 농업·농촌 부문의 주요 분야를 중심으로 관련된 수혜자(이해관계자)와 주요 문제, 해결 방안 등을 제시하였다<표 3-5>. 본 프로그램에서 제시한 르완다의 농업·농촌 중점 분야로는 ▲5세 미만 아동의 만성적 영양실조 및 높은 빈곤율 ▲ 농작물 및 축산물 생산성 ▲ 신용 접근성 ▲ 수확 후 관리, 부가가치 및 농가공 ▲ 농민조직 및 협동조합 ▲ 농외고용 및 청년 ▲ 지방분권 등 국가 주요 전략 및 농업 분야 개발계획과 관련된 주요 골자를 중심으로 제시하였다. 특히, 문제 분석에서 나타난 수혜자(beneficiaries)는 르완다 정부에서 주요 지원 대상으로 분류한 여성 가구주 농가, 소농, 청년 및 기타 소외 계층으로 명확히 제시되었다. 농업·농촌 부문의 주요 문제로는 낮은 농업 생산성, 미비한 농업 기술 보급, 제도적·정책적 지원 부재 등이 있는 것으로 나타났으며, 이를 위한 해결 방안으로는 이해관계자의 역량강화, 인프라 개선, 농업기술 개발 및 보급, 국제기구, 정부 기관을 포함한 유관 기관과의 협력 촉진 등 주요 분야에 따른 다양한 해결 방안이 제안되었다.

〈표 3-5〉 국제농업개발기금(IFAD)의 농업·농촌 부문 문제 분석 결과

중점분야	수혜자	주요 문제	해결 방안
5세 미만 아동의 만성적 영양실조 및 높은 빈곤율	토지 미소유 농가, 대체 인력이 없는 0.2ha 미만의 토지 소유 농가, 여성 가구주 농가 등	<ul style="list-style-type: none"> - 수혜자 농가의 자금자족이 불가능한 불충분한 경지면적 및 낮은 생산성 - 원거리 지역의 사회, 신용 서비스에 대한 낮은 접근성 및 낮은 농외 고용으로 인한 낮은 소득수준 - 낮은 영양 관련 지식 및 접근성 - 낮은 교육수준 및 농민의 농민조직 및 협동조합 참여 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 농지 정리, 관개 등의 토지의 균등한 분배를 최대화할 수 있는 전략 채택 - 축산물 가공 체계 및 소규모 양계에 대한 접근성 촉진 - 정부의 사회보장과 영양 프로그램에 연계성 활성화 - 텃밭과 수취 시스템 구축 - 영양 관련 수업 제공 - 직업훈련 지원 및 농외고용 촉진 - 성인 글자 교육 프로그램 지원 - UN 기관과 함께 지방 정부의 영양 실조 근절을 위한 협력 촉진 - 여성 및 청년 대상의 역량강화 지원
농작물 및 축산물 생산성	대부분의 소규모 생산자 및 소규모 농가공 회사	<ul style="list-style-type: none"> - 잠재적 생산성 대비 40~50% 수준의 낮은 생산성(카사바, 옥수수, 밀, 감자, 콩) - 작은 경작 면적, 침식으로 인한 낮은 토양 비옥도 - 토양의 높은 산성도 및 낮은 유기성 - 식량 작물의 좁은 범위에 집중된 공공 부문의 서비스 - 개선된 기술, 향상된 종자 및 비료, 해충 관리의 제한된 활용 - 비료 및 종자 보조금의 비지속성, 민간 부문의 자금 경색 및 사용의 비효율성 - 관개시설에 대한 제한된 접근성 - 20% 이하의 관개접근성 있는 토지와 기후변화 취약성 - Endogenous 육종의 낮은 생산성과 부적절한 사료 보급 및 관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 생산체계의 다양성 촉진과 관련 서비스를 제공하는 작물강화프로그램(CIP)에 지속적인 지원 - 영농기계화 및 유기농 비료 사용과 개량종자 사용 등의 농업 투입재 사용 및 접근성 개선 - 비료 효율성 개선, 비용 감소를 위한 통합적 토양 비옥도 관리 방법 도입 - 지속가능한 해충관리기술, 토양 보전 및 농업 촉진 - 농민의 역량강화 및 기술 역량 개선을 위한 농민현장학교(FFS) 범위 확대 - 민간 농업 연구 및 영농 서비스 개선 - 축산 관련 프로그램에 지속적인 지원 - 농촌 인프라, 특히 소규모 관개시설 개발 - 기후 스마트 농업과 다양화 프로그램 촉진
신용 접근성	사업자 및 소규모 회사	<ul style="list-style-type: none"> - 낮은 농업 분야 재정 기관 참여 - 위험 평가에 불충분한 기술 - 농촌 소작농 지원하기에 부족한 상품 - 농업 관련 기업의 부족한 재정 지식 및 기술 - 전체적인 가치사슬 전반의 참여자 사이에 발생하는 낮은 신뢰 - 여성과 청년의 공식적 재정 서비스 접근성 제약 	<ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스개발펀드(BDF)와 같은 국가 회사와의 연계 - 농업에 맞춰진 혁신적 재정 상품 개발 - 소액금융기관(MFI) 및 저축신용협동조합(SACCO)의 역량강화 - 생산자 및 회사의 재정 이해력(literacy) 개선 - 가치사슬 참여자와 민관의 담화 소통 강화 - 여성과 청년의 재정 관련 이해도 증진과 재정 접근성 증대

(계속)

중점분야	수혜자	주요 문제	해결 방안
수확 후 관리, 부가가치 및 농가공	자본 부재에 있는 생산자, 소규모 농업 관련 회사	<ul style="list-style-type: none"> - 20~40%에 달하는 수확 후 손실을 - 투입재 확대를 위한 농민 협회의 불충분한 조직화 낮은 교섭력 - 원거리 농민에게 불리한 비공식적이며 조직화가 낮은 시장 환경 - 품질 높은 생산품을 얻기 위한 수확 후 관리에 대한 지식 부족 - 부가가치 및 인증 관련 지식 부족 - 가공과 더불어 건조·저장 시설을 위한 인프라 부족 - 가공 및 부가가치에 대한 민간 투자 부족 	<ul style="list-style-type: none"> - 수확 후 관리 및 가공 관련 훈련 제공을 위한 영농 시스템 지원 - 농업 생산품의 품질, 식품 안전, 생산성을 개선하는 필요 건조·저장 인프라에 대한 투자 지원 - 통합 및 시장 정보 및 연결성 촉진 - 모든 관계자의 권리 및 의무에 대한 지식과 민간 부문과의 연계 수립을 위한 HUBs 지원 - 특히 부가가치와 관련된 부분에 대한 민간 부문 투자 촉진 및 활성화 - 고부가가치 작물의 다양화를 위한 가치사슬 개발 촉진
농민조직 및 협동조합	대다수 생산자	<ul style="list-style-type: none"> - 빠른 협동조합 조직에도 불구하고 여전히 소수의 농민 참여 - 역량개발 중 특히 관리 및 비즈니스 기술에 대한 지원 필요 - 협동조합의 낮은 조직성 및 거버넌스 역량 - 회원에게 지원되는 수요 중심의 서비스 지원과 시장 연계에 대한 노하우(know-how) 부족 - 물이용자연합회(WUAs)의 낮은 역량과 협동조합에 대한 높은 의존도 - 르완다 협동조합청(RCA)의 접근 방법의 조화 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 협동조합의 역량개발을 위한 지원 방안 <ul style="list-style-type: none"> i) 생산품의 품질 관리 및 수확 후 관리, 생산에 대한 협동조합원에 대한 훈련 제공 ii) 조합원을 위한 지원으로 비즈니스 기술 습득 지원 iii) 조직, 거버넌스, 관리 기술 제공 - 물이용자연합회(WUAs) 강화 - 역량개발 역량의 규제 및 조정과 관련하여 르완다 협동조합청(RCA) 지원
농외 고용 및 청년		<ul style="list-style-type: none"> - 증가하는 청년층의 노동 분야 진입 (연 20만 명) - 농업 분야의 인지도 위협으로 인한 제한된 민간 부문 투자 및 재정 지원 - 역량, 기술, 재정 부족 - 재정 및 시장과의 약한 연계성 	<ul style="list-style-type: none"> - 기업 및 사업 기술 촉진 및 직업훈련 지원 - 기술적이고 농외 사업과 관련된 서비스 및 농식품 분야 서비스 촉진 - 농촌 재정 연결성과 청년과 여성을 위한 맞춤 제품 개발 강화
지방분권		<ul style="list-style-type: none"> - 필요한 서비스를 제공하기에 부족한 지방정부의 불충분한 자원 - 지방정부의 제한된 역량, 기술, 기획, 평가에서의 숙련 인적 자원 부족 - 실험실과 지방의 영농기술 서비스의 협력 부족 - 같은 지방에 있는 공여기관들의 불충분한 협력 상황 	<ul style="list-style-type: none"> - 국가전략에 맞도록 지방정부의 개발계획 조정 - 지원되는 서비스 수준 개선과 파트너 사이의 효과 극대화하기 위한 지방 정부의 역량강화 - 의사결정 과정에 참여할 수 있도록 지역 기관의 역량 증대

자료: IFAD(2019: 5)를 토대로 저자 작성.

국제농업개발기금은 전략 목표 수립, 중점 분야 및 범분야 제안과 더불어 르완다 내 여러 부문의 위험 정도를 분석하였다. 제시된 부문 중 정치/거버넌스, 거시경제, 분야 전략 및 정책, 그 외 COSOP 관련 부문이 낮은 수준의 위험 등급으로 나타났으나 제도적 역량, 포트폴리오, 신용/재정관리, 신용/조달, 환경 및 기후, 사회 부문은 중간 정도의 위험 등급으로 나타났다. 부문별 위험 정도 분석과 더불어 부문별 위험 경감 조치를 제안하였으며, 세부 내용은 <표 3-6>과 같다.

<표 3-6> 국제농업개발기금(IFAD)의 르완다 위험관리 분석 결과

위험	위험 등급	경감 조치
정치/거버넌스	낮음	모든 수준에서의 제도적 역량강화 및 프로그램 이해관계자의 거버넌스 강화
거시경제	낮음	국가 생산 및 생산성 향상 지원 및 수출 지향 가치사슬 구축
분야 전략 및 정책	낮음	정책 담화 및 분야 전략/정책 계획 지원
제도적 역량	중간	정부 당국과 IFAD 국가 사무소 간 소통 지원, 제도 계획 및 실행 지원
포트폴리오	중간	사업 관리, 안전조치, 재정 상황 및 모니터링 평가 등의 역량 개발 지원
신용/재정 관리	중간	만족도 높은 지원과 재정 관리 매뉴얼의 시기적절한 준비 및 실행 기관의 재정적 역량 평가 및 기관의 역량개발 수요 부문 지원
신용/조달	중간	만족도 높은 지원과 재정 관리 매뉴얼의 시기적절한 준비
환경 및 기후	중간	안전조치에 대한 적절한 모니터링 및 이행, 기후 스마트 기술 중심 지원
사회	중간	취약계층 대상 지원
그 외 COSOP 관련	낮음	-
전체	중간	-

자료: IFAD(2019: 12)를 토대로 저자 작성.

1.2.4. 유엔세계식량계획

유엔세계식량계획(UN World Food Programme: WFP)은 2018년 르완다의 식량 및 영양안보를 달성할 수 있는 국가 우선순위 프로그램을 지원하기 위해 「르완다 국가전략계획(Rwanda country strategic plan: CSP 2019-2023)」을 수립하였다. 본 계획은 르완다 정부 및 관련 공여 파트너 기관과의 논의를 통해 개발되었으며, 특히 국가변화전략(NST 1), Vision 2020, Vision 2050, 르완다를 위한 유엔개발지원계획(the United Nations Development Assistance Plan for Rwanda), 세계식량

기구 전략 계획(2017-2021) 및 지속가능개발목표 중 2와 17을 바탕으로 수립되었다.

본 계획은 2019년부터 2023년까지 달성하고자 하는 전략 결과(strategic outcome)로 ▲ 르완다 내 난민 및 이민자에게 항시 영양가 있는 식품에 대한 접근성 증대 ▲ 식량안보 취약 공동체 및 지역 인구에 연중 영양가 있는 식품에 대한 접근성 개선 ▲ 5세 이하 아동, 청소년, 임산부에 연중 필수 영양소를 만족시키는 식품(서비스) 제공 ▲ 2030년까지 효율적인 공급사슬을 통한 소농(특히 여성농)의 시장 접근성 개선을 제시하였다. 이를 위한 달성 방안으로 전략 결과별 주요 활동과 중점 분야를 선정하였으며, 전략별 목표 달성을 통해 예상할 수 있는 기대효과를 다음 <그림 3-3>과 같이 제시하였다.

<그림 3-3> 세계식량계획(WFP)의 르완다 국가전략계획(CSP) 개요



자료: WFP(2018: 12-20)를 바탕으로 저자 작성.

본 계획의 중점 분야 이행 세부 내용은 다음과 같다(<표 3-7> 참조). 르완다 내 체류하는 이민자와 난민의 식품 접근성 증대를 위해 난민촌에 있는 모든 이주자에게 기초 식량을 지원하는 방안과 유아 및 임산부, 23개월 미만 아동, 소녀, HIV 및

결핵 환자에게 특별식을 지원하는 내용을 담고 있다. 식량안보 취약 인구의 식품 접근성을 개선하기 위해 식품·영양안보와 관련한 증거기반 분석 및 이를 바탕으로 적절한 정책 프로그램을 제안하고 초등학교에 영양식 지원, 식량 부족에 시달리는 인구에 대한 지원을 강화하는 방안 등을 제시하였다. 취약계층의 아동, 청소년, 임산부, 소녀의 필요한 영양식에 대한 접근성을 증대하기 위해서 만성 영양실조 방지 특별식 제공, 정부와 민간의 역량강화, 식품 및 섭취에 대한 사회보장 및 교육 지원, 영양 관련 프로그램의 모니터링 및 평가 기능을 강화하는 방안 중점 분야 지원을 위한 세부 추진 내용으로 포함하였다. 마지막으로 식량의 효율적인 공급사슬을 통한 취약계층의 농업 시장 접근성을 증대하기 위해서 소농 중 특히 여성 농민의 잉여 상품 생산 증대를 위한 재정 서비스 지원, 수확 후 관리 기술 개선 및 농산물 품질 증대를 통한 고부가가치 달성, 식품 가치사슬 참여자의 협력 증진을 통한 소농의 농업 시장 접근성 개선 달성을 세부 방안으로 제시하였다.

〈표 3-7〉 세계식량기구(WFP)의 르완다 지원 중점 분야 및 세부 내용

중점 분야	세부 내용
르완다 내 난민 및 이민자에게 항시 영양가 있는 식품에 대한 접근성 증대	- 난민 및 이주자에게 무조건적인 기초 식량 지원, 5세 미만의 유아 및 임산부를 대상으로 한 영양 개선 자문 지원, 난민촌 초등학교에 영양식 지원 - 6~23개월 아동, 임산부, 소녀, HIV 및 결핵 환자들에 영양실조 방지를 위한 특별식 제공
식량안보 취약 공동체 및 지역 인구에 연중 영양가 있는 식품에 대한 접근성 개선	- 증거기반 정책 및 프로그램과 식품영양안보 분석을 위한 정부의 기술적 역량강화 - 기후변화, 특히 장애 등으로 인해 사회적으로 식량 부족에 시달리는 인구에 사회보장 및 역량강화를 통한 위기 대응 탄력성 개선 - 중앙/지방 정부의 위기 대응 메커니즘 강화 및 초등학교에 영양식 지원
5세 이하 아동, 청소년, 임산부 및 소녀들에게 연령대에 필요한 영양식에 대한 접근성 증대	- 취약가구의 6~23개월 아동, 임산부, 소녀 등의 만성 영양실조 방지 특별식 제공을 위한 정부와 민간의 역량강화 - 식품 섭취 및 영양에 대한 사회보장과 교육 촉진 및 아동 성장에 관한 연구를 포함한 영양 프로그램의 모니터링 및 평가 개선
2030년까지 효율적인 공급사슬을 통한 소농 및 특히 여성농의 농업 시장에 대한 접근성 증대	- 소농 중 특히 여성 농민의 상품성 있는 잉여 상품의 생산 증대를 위한 재정 서비스 및 기술, 기자재 지원 개선 - 수확 후 관리, 저장 기술을 통해 손실을 감소 및 농산물 품질 증대를 달성하고 고부가가치 시장에 대한 접근성 개선 - 소농의 참여를 증대하기 위한 민간 구매자를 포함한 식품 가치사슬 참여자의 협력 증진 - 소농 및 이해관계자를 위한 역량강화, 교육, 지원 서비스 제공

자료: WFP(2018)를 바탕으로 저자 작성.

1.2.5. 아프리카개발은행

아프리카개발은행(African Development Bank: AfDB)은 르완다 정부의 최상위 개발과제에 대응하기 위해 「국가전략파트너십(Country Strategic Partnership: CSP 2017-2021)」을 수립하였으며, 이는 지난 국가전략파트너십 2012-16의 사항과 EDPRS II의 주요 전략을 반영한 것이다. 또한, 르완다의 강점 및 기회, 약점 및 도전과제를 <표 3-8>과 같이 SWOT 표로 분석하였는데, AfDB는 르완다의 강점과 기회로 안정적인 거시 경제체제와 재정 거버넌스, 고용 부문의 개선 사항 및 고부가가치 창출에 대한 정부의 정책 방향, 정보통신기술에 대한 투자, 젊은 청년층에 높은 경제 활동 참여, 지역 내 활동을 위한 정부의 인프라 개발 의지 등을 꼽았다.

<표 3-8> 아프리카개발은행(AfDB)의 르완다 SWOT 분석 결과

구분	주요 내용
강점 및 기회	<ul style="list-style-type: none"> - 국제통화기금(IMF)을 통한 거시경제 안정성과 경제 및 재정 거버넌스 - 고부가가치 활동과 높은 생산성의 고용 정규화 잠재성이 높은 농업 분야(농산업 부문 인프라 구축 및 농업 생산성 강화를 위한 기술 역량강화를 통한 농업 부문 구조 변화 기여) - 르완다의 정보통신기술(ICT) 투자를 통한 고부가가치 생산 및 물류 허브에 기여 - 관광·여행 부문에 대한 투자를 통한 GDP 및 고용 창출에 기여 - 젊은 청년층의 높은 경제 활동 참여 가능성 - 동남아프리카 공동 시장(COMESA)와 동아프리카 공동체(EAC) 내에서의 지역통합 활동을 통해 지역 내 무역과 변화를 위한 지역 인프라 개발 지원
약점 및 도전과제	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 및 산업 분야의 낮은 성장과 어려운 고부가가치 경제활동의 잠재성 - 민간 부문의 개발을 더디게 하는 에너지와 수자원 인프라 - 산업, 제조업, 농산업, 농가공, 여행·관광, 정보통신기술과 같은 전략적 부문의 고부가가치 생산을 위한 전문 인력의 부재 및 부조화(mis-match) - 재정, 기술, 시장에 대한 제한된 접근성으로 인해 고부가가치 활동을 수행하기 어려운 민간 부문 - 아프리카대호수지역(GLR)의 불안정성으로 인한 무역 불안 및 난민들의 유입으로 인한 파생효과(spill-over effect)로 인한 높은 인도주의 문제 발생 가능성

자료: AfDB(2016: 10).

그럼에도 불구하고 서비스 및 산업 부문의 낮은 성장 추세, 민간 부문의 개발을 어렵게 하는 에너지 및 수자원 인프라 현황, 전략 부문의 고부가가치 창출을 방해하는 전문 인력의 부재 및 부조화, 재정 및 기술에 대한 제한된 접근성 등이 르완다의 약점과 도전 당면과제로 제시되었다.

이를 바탕으로 본 전략서는 르완다 국가전략을 지원하기 위한 목표로 ▲ 포괄적 녹색성장을 가능케 하는 에너지와 수자원 인프라 투자 ▲ 고부가가치 경제 활동과 경제변화 촉진을 위한 능력 제고를 제시하였다. 첫 번째 목표는 기업의 인프라 투자, 국가 주도의 산업 클러스터 조성, 전력망 구축 등 인프라와 관련된 내용들로 이루어졌으며, 두 번째 목표는 산업 부문의 노동력 부족 및 인력 부조화 개선, 가치사슬 창업 지원, 청년 세대의 디지털 문해 교육 지원과 같은 인적 역량강화와 연계된 내용들로 구성되었다.

〈표 3-9〉 아프리카개발은행(AfDB)의 르완다 국가전략 목표 및 주요 내용

주요 목표(Pillar 1): 포괄적 녹색성장을 가능케 하는 에너지와 수자원 인프라 투자		
프로그램	사업명	주요 내용
플래그십 프로그램	아프리카를 위한 에너지 뉴딜	- BOP 프로그램을 통한 에너지 접근성 향상 프로그램 실행
		- AfDB의 에너지 부문 투자를 통해 온난화 가스를 10% 감축
		- 르완다에 동남아프리카 전력과 연결한 지역 에너지 프로젝트 실행 및 역량강화를 통해 필요한 기술 및 정책 지원
아프리카를 위한 산업화 전략	- 에너지 공급 방안을 다양화하여 농촌 전력화를 강화하는 소규모 녹색 전력망, BOP 접근성, 시스템 손실을 줄이기 위한 전력망 최적화 제공	
	- 전력의 적절한 가격 및 안정성과 수자원 공급을 통해 기업의 고부가가치 개발 촉진	
주요 방안	아프리카 청년을 위한 고용	- 의류 및 석재 가공, 건설자재 및 농산업 부문과 같은 높은 잠재성이 있는 산업 클러스터 개발을 중심으로 효율적인 산업 개발
		- 저렴하고 안정성 있는 에너지 수자원을 통해 대다수 르완다 국민을 위한 정규 고용 창출에 기여하는 농업, 산업, 정보통신 기술 부문의 프로그램 실행
주요 목표(Pillar 2): 고부가가치 경제 활동과 경제변화 촉진을 위한 능력 제고	아프리카 농업 변화	- 에너지와 수자원의 인프라 및 역량강화 투자를 통해 농산업, 농업 생산의 가격 경쟁력 및 실현 가능성을 높이고 궁극적으로 산업화와 고용 창출 달성
프로그램	사업명	주요 내용
플래그십 프로그램	아프리카를 위한 에너지 뉴딜	- BOP 농촌 전력화를 포함한 에너지 솔루션에 대응하는 에너지 부문(신재생 에너지 및 전력 공급망)을 위한 역량강화를 통해 전국적 에너지 분야 변환
	아프리카를 위한 산업화 전략	- 기업의 에너지 부문의 고부가가치 활동 확장을 위해 노동력 부족 및 인력 부조화 현상 해결을 통한 산업 지원
		- 농식품 산업, 섬유산업과 같은 산업 부문의 기술교육 지원을 통한 효율적인 산업 클러스터 개발 강화

(계속)

주요 목표(Pillar 2): 고부가가치 경제 활동과 경제변화 촉진을 위한 능력 제고		
프로그램	사업명	주요 내용
	아프리카 청년을 위한 고용	- 농업: 청년과 여성에 기술교육 및 멘토링 지원을 통한 가족, 섬유, 광석 등의 잠재적 성장이 높은 가치사슬의 창업 지원
		- 산업화: 제조업, 에너지, 건설, 광업 등의 높은 부가가치 생산이 가능한 하위 산업 기술교육을 통해 생산적이며 경쟁력 있는 노동력 양성
		- 정보통신기술: 디지털 문해 교육, 논리적 사고, 문제해결 능력 개발을 통해 기술을 활용할 수 있는 청년 세대 양성
주요 방안	아프리카 농업변화	- 민간 부문이 이끄는 산업개발을 통해 농업 개발 환경 개선
		- 농업 부문(가치사슬 포함)의 청년과 여성을 위한 기술교육을 통해 새로운 농업 분야의 젊은 창업가 지원

주: BOP(Bottom of the Pyramid)는 선진국 기업의 개발도상국 저소득층 대상 사업임.
 자료: AfDB(2016: 16, 18).

이를 위해 ‘아프리카를 위한 에너지 뉴딜’, ‘아프리카를 위한 산업화 전략’, ‘아프리카 청년을 위한 고용’ 등의 플래그십 프로그램(flagship program)을 지원 중에 있으며, 주요 이행 방안으로는 ‘아프리카 농업변화’ 프로그램을 제시하였다. 제안된 전략 목표를 달성하기 위해 제안된 사업들은 에너지 뉴딜, 청년 고용, 고부가가치 창출 등을 포함해 르완다 정부에서 국가 개발전략으로 제시한 수요 분야와 일치하는 것을 볼 수 있다. 특히, 에너지 뉴딜 사업에서 BOP를 활용해 민간 부문의 에너지 부문 투자를 통해 인프라를 구축하는 방안과 수자원개발, 청년층의 인력 개발과 디지털 문해 교육을 통한 정보통신기술 부문 개발 등은 르완다의 주요 개발 목표와 같은 것으로 볼 수 있다<표 3-9>.

1.2.6. 아프리카 녹색혁명포럼

아프리카 녹색혁명포럼(African Green Revolution Forum: AGRF)은 아프리카의 농업 혁신을 위한 기관의 파트너십으로, 아프리카의 농업 의제를 개선하고 아프리카의 수백만 소작농과 그 가족이 식량의 80%를 공급할 수 있는 잠재력을 발휘하려는 아프리카의 열망을 달성하는 것을 목표로 한다. 아프리카 대륙에서 소비되는 농산물을 위한 신기술, 정책 개혁, 정치적 의지 및 투자 흐름 분야에서 더

많은 파트너와 함께 보다 의도적이고 포괄적인 의제를 제안하는 역할을 한다.

AGRF 파트너 그룹은 아프리카 농업 분야의 민간기업, 공여기관 22곳으로 구성되어 있으며 아프리카 연합위원회(AUC), 아프리카 개발은행(AFDB), 아프리카 카 비료 및 농업 사업 파트너십(AFAP), 녹색 혁명을 위한 연합체이다. 아프리카 (AGRA), Bill & Melinda Gates 재단, 국제농업연구자문그룹(CGIAR), Corteva, 농업 및 농촌 협력 센터(CTA), 유엔 식량 농업기구(FAO), 아프리카연합개발기관 (AUDA-NEPAD), 캐나다국제개발연구센터(IDRC), 국제농업개발기금(IFAD), 마스터카드재단, NEPAD, OCP 그룹, 록펠러 재단, 남부아프리카농업 연합 (SACAU), 신젠타, 영국 국제개발부(DFID), UPL, 미국 국제개발처(USAID) 및 Yara International, ASA 등이 활동하고 있다.

1.3. 공여국별 지원 전략

1.3.1. 영국국제개발부

1997년에 설립된 영국 정부의 해외 원조 관리 부서인 국제개발부(Department for International Development, DFID)는 극심한 빈곤을 종식시키고 지속가능한 개발을 위한 글로벌 목표 달성을 목표로 하는 기관이다. DFID는 행정부 비부처 공공기구(영국의 연방 장학위원회)와 자문비 부처 공공기구(원조 영향을 위한 독립 위원회)의 두 기관 및 공공기구의 지원을 받는 장관 부서이다. 2020년부터 국제개발 부서는 폐쇄되고 외무·연방부(Foreign, Commonwealth & Development Office: FCDO)로 대체되었다.

〈표 3-10〉 DFID의 농업 부문 프레임워크 세부 목표 및 세부 내용

세부 목표	세부 내용
극심한 빈곤 퇴치	<ul style="list-style-type: none"> - 2005년 이후 영국의 원조는 르완다에 거의 2백만 명에 지원함. - DFID는 가장 가난하고 취약한 사람들이 빈곤을 극복하고 그들의 삶을 장악할 수 있도록 계속 지원할 DFID는 영양 프로그램을 통해 50만 명 이상의 사람들에게 지원하였으며, 38만 명의 어린이가 양질의 교육을 받을 수 있도록 지원함으로써 2020년까지 20만 명 이상의 사람들을 극빈에서 벗어날 수 있도록 지원할 예정임(DFID 2018).
건물 안정성 및 기관	<ul style="list-style-type: none"> - DFID는 르완다가 공공 재정을 관리하고 르완다 정부가 11억 파운드의 세금을 추가로 모아 보다 포괄적이고 개방적인 사회로의 전환을 지원하는 자체 개발 자금을 조달하도록 지원하는 것을 목표로 함(ibid.).
경제 발전	<ul style="list-style-type: none"> - DFID는 르완다가 2021년까지 르완다의 수출 가치를 3배 증가시켜 미래의 포용적이고 지속가능한 성장을 보장하도록 지원함. - DFID는 금융 시스템의 용량을 늘리고 2020년까지 150만 명 이상의 사람들에게 더 나은 경제적 기회를 창출하도록 지원하고 있음(ibid.).

자료: DFID 웹사이트를 바탕으로 저자 작성.²⁶⁾

DFID는 농업 부문에 대한 향후 접근 방식에 대한 개념적 프레임워크를 개발하였는데, 농업 부문이 포괄적인 경제 성장과 빈곤 감소, 식량 및 영양안보, 환경적으로 지속 가능한 식량 생산에 기여하는 것을 목표로 하고 있다. DFID는 크게 1) 농업 전환 2) 농촌 전환을 촉진하는 전략하에, 농업 전환은 상업화 및 농업 산업 개발에 초점을 맞추고 일자리 창출, 소득 증대를 목표로 하며, 장기적인 농촌 전환 촉진으로 제조 및 서비스와 같은 비 농업 일자리 기회를 늘리고자 한다(UK Aid 2015).

1.3.2. 독일 국제 협력기구

독일 국제 협력기구(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: GIZ)는 독일 연방 정부가 소유한 국제 기업으로 130개 이상 국가에서 활동하고 있으며, 특히 르완다에서는 40년 이상 활동하고 있다. 2019년 말 기준 르완다의 GIZ 직원은 자국의 직원 128명, 현지 직원 32명, 개발 직원 23명, 통합 전문가 2명이 고용되어 있다.

GIZ는 8개의 주요 영역을 지원하고 있으며, 그중 농업 관련 서비스는 1) 농업 및

26) DFID 홈페이지(<https://www.gov.uk/world/organisations/dfid-rwanda>, 검색일: 2020. 8. 20.).

농촌개발, 2) 지속가능한 인프라 : 물, 에너지, 운송, 3) 기후, 환경, 천연자원 관리, 4) 경제개발 및 고용 등이다. GIZ는 <표 3-11>과 같이 농업 분야에서 지원활동을 하고 있다.

GIZ와 그 파트너는 지역 수입을 늘리기 위해 재정 분산화 및 지역 공공 재정 관리를 달성하기 위해 협력하고 있다. 또 다른 주제는 반응형 지역 거버넌스로, 지구 행정 지원에 중점을 두고 있다. 결론적으로 GIZ는 효과적이고 효율적이며 투명한 공공 서비스를 제공하는 것을 목표로 한다.

GIZ는 민간 부문 육성, 직업 훈련, 일자리 이니셔티브를 결합한 접근 방식을 추구하여 일자리 창출에 집중하고 있다. 특히 정보 통신 기술, 목재 산업, 창조 산업, 영화 산업이 주요 중점 분야이다. 이 프로젝트는 청년, 난민 및 지역 주민을 특별히 고려한다. 꾸준한 일자리를 창출하는 것 외에도 전문성과 직업 기술도 향상될 것으로 예상된다.

<표 3-11> GIZ의 농업 분야 지원 범위

분야	세부분야
농업-농촌개발	농업정책 및 농촌개발, 식량안보, 농업 기반 경제개발, 농업통상 및 기준 신뢰할 수 있는 토지 정책, 농업 혁신, 지속가능한 농업, 농업 수자원, 농업 및 기후변화, 수산업
지속가능한 인프라: 수자원, 에너지, 교통	수자원 정책, 수자원 및 위생시설 공급, 수자원 관리, 교통 정책 및 관련 인프라
기후, 환경, 천연자원 관리	기후보호, 기후위기보험, 기후변화 적응, 기후 기금, 생물다양성, 지속가능한 토지 관리 및 사막화 방지, 수산업, 지속가능한 산림 관리 및 국제 산림 정책, 환경 관리, 녹색 경제, 환경 정책
경제개발 및 고용	고용, 취약 가구의 금융 수용성, 농촌 농업 및 중소기업인의 재정 지원, 지속가능한 재정 지원 및 투자, 보험

자료: GIZ 홈페이지.²⁷⁾

27) GIZ 홈페이지(https://www.giz.de/en/ourservices/range_of_services.html, 검색일: 2020. 10. 20.).

1.3.3. JICA

르완다에 대한 JICA의 지원은 주로 1) 경제 인프라, 2) 부가가치 농업 촉진, 3) 물과 위생, 4) 인적 자원 개발에 초점을 맞추고 있다. 특히 JICA는 양국 협력 활동을 재개하고 2005년에 사무소를 재개한 이래 두 가지 주요 계획을 통해 르완다 농업 부문을 전략적으로 지원해 왔다. 농업 전환을 위한 전략 계획(PSTA IV) (JICA) 과 잘 일치하는 프로그램 접근 방식을 통해 시장 지향적이고 수익성 있는 농업을 향상시키기 위한 원조 및 기술 협력을 지원하고 있다.

르완다 노동 인구의 약 70%가 농업 분야에 의존하고 있지만, 제한된 경작 지역 내의 높은 인구밀도로 인해 소규모 농업 운영으로 인한 불이익을 겪고 있다. 농업의 생산성과 수익성을 개선하고 빈곤을 줄이기 위해 일본은 정부 운영을 지원하기 위한 정책 개발뿐만 아니라 농민에게 필요한 기술 지원을 목표로 한다. 일본은 관개 시설 지원, 시장 지향적 활동을 촉진하며 SHEP4 접근 방식을 포함하는 전체 생산, 수확 후 처리, 유통 및 판매로 구성된 전체 식품 가치 사슬을 강화함으로써 농업 생산성을 높이는 것을 목표로 한다.

일본은 수익성 있는 농업을 장려하기 위해 르완다 정부의 역량개발, 인프라개발(관개시설 개선 등), 농업 산업의 다양한 이해관계자(농민, 가공업체와 같은 소기업)의 역량 구축을 지원한다.

〈표 3-12〉 르완다를 위한 연동계획

목표	농업개발(시장지향적이며 부가가치 창출 농업 촉진)	
전략	수익성 있는 농업을 촉진하기 위해 일본은 르완다 정부의 역량 개발, 관개시설 개선과 같은 인프라 개발, 농업 산업의 다양한 이해관계자(농민, 가공 업체와 같은 소기업)의 역량 구축을 지원	
개발이슈	부가가치 농업 및 사업 촉진을 위한 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> - 수익성 있는 농업을 촉진하기 위해 이 프로그램은 정부와 농민을 위한 역량개발과 인프라개발을 지원함. - 사람의 역량강화는 벼, 원예 작물 등 수익성 있는 농작물에 대한 시장 지향적 농업 활성화와 중소기업의 사업 역량강화에 지원함. - 인프라개발과 관련하여 벼농사, 원예 등 수익성 있는 농업의 기반이 되는 관개시설 개선을 지원하고 현장 공무원의 역량개발을 지원함.

프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 관개 • Ngoma 지역의 관개 계획개발 프로젝트 • 르완다의 물 관리 및 역량강화 프로젝트 • 농업 기계화 고문 • 소규모 시장 지향 농업 프로젝트 • 동부 지방 소규모 생산자의 경제 활동 및 경영 역량 향상 지원 사업 • MSME(Micro, Small and Medium Enterprises) 개발 고문 • 농업 분야의 장기 교육 • 지속가능한 르완다 커피 품질 및 마케팅 개선 프로젝트 • 부가가치 농업 및 MSME 개발 부문의 JOCV • 농업개발 분야의 젊은 리더를 위한 이슈 기반 교육 / 훈련 프로그램
-------------	---

자료: JICA 홈페이지를 참고로 저자 작성.²⁸⁾

2. 우리나라의 르완다 ODA 지원 현황

우리나라는 2011년부터 2018년까지 총 1억 8,100만 달러를 지원한 것으로 나타났다. 이 중 농림수산 분야의 지원액은 2018년 기준 221만 달러로 전체 지원액 중 15.1%를 차지하고 있다.

〈표 3-13〉 우리나라의 농림수산분야 ODA 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ODA 총액	5.44	7.13	79.99	35.06	13.13	9.72	16.56	14.67
농림수산분야*	1.312	2.135	8.575	13.47	6.95	5.53	5.45	2.21
전체 ODA 중 농림수산분야 비중	24%	29.9%	10.7%	38.4%	53.0%	56.8%	33.1%	15.1%
농업분야	1.25	2.10	8.50	13.37	6.89	5.46	5.40	2.21
임업분야	0.06	0.04	0.08	0.10	0.07	0.03	..	..
수산분야	..	..	..	..	..	0.03	0.09	0.00

주: 농림수산분야 (CRS code: 310 및 43040 합산한 금액임. 약정액 기준)

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.²⁹⁾

28) JICA 웹사이트(<https://www.jica.go.jp/rwanda/english/index.html>, 검색일: 2020. 9. 10.).

29) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 5.).

<부록 10>에는 2011년부터 2018년까지 지원한 세부 농업 분야가 정리되어 있다. 2018년 기준 농림수산 분야에 지원된 사업 중 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 농업관련 교육 및 훈련 등의 세부 사업을 지원하고 있으며, CRS 코드상 다부문 농촌개발로 분류된 사업에도 지속적인 사업 지원이 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

우리나라 정부 부처에서 2011년부터 2020년까지 르완다에 지원한 농림수산 분야 ODA 사업은 <표 3-14>와 같다. 농림축산식품부는 동물자원 개발, 사료 생산, 수확 후 처리와 관련한 2개의 ODA 사업을 수행하였다. 농촌진흥청에서는 기술협력을 위주의 ODA 사업을 수행하고 있으며, 2016년부터 르완다에서 ‘한-아프리카 농식품 기술 협력 협의회(Korea-Africa Food and Agriculture Cooperation Initiative: KAFACI)를 운영하고 있는 것으로 나타났다. 한국국제협력단(KOICA)은 우리나라 정부 부처 중 르완다에 가장 많은 ODA를 지원한 기관으로, 2011년부터 2020년까지 15개의 농업·농촌 관련 프로젝트를 진행한 것으로 나타났다. 이 중 농촌개발 사업, 빈곤개선 사업, 농작물 생산을 위한 지역 커뮤니티 지원사업과 WFP와 함께 새마을 제로 형거(Zero Hunger) 커뮤니티 사업 등을 지원하는 등 농업과 농촌개발 부문에 대한 사업을 지속하고 있다.

〈표 3-14〉 우리나라에서 지원한 기관별 농업분야 ODA 사업 목록(2011~2020년)

정부기관	사업명 (사업기간/사업비)	사업기간	사업 분야명
농림축산 식품부	르완다 사료 생산 및 수확 후 처리 지원 사업	2014~2018	농업개발
	르완다 농업 및 동물자원 개발 사업	2013	농업개발
농촌진흥청	한-아프리카 농식품 기술협력 협의회(KAFACI) 운영	2016~2020	농업개발
한국국제 협력단	르완다 농업 생산성 및 시장 접근성 강화 사업	2020~2040	-
	르완다 카모니주 기후변화대응 및 농산물 가치사슬 개선을 통한 농가 소득 증대 사업	2019~2021	농업협동조합
	르완다 농촌/도시 취약계층 빈곤 개선 및 자립 역량강화	2018~2021	농업정책 및 행정관리
	르완다 커피협동조합 비즈니스 액셀러레이팅 사업	2017~2020	농업협동조합

(계속)

정부기관	사업명 (사업기간/사업비)	사업기간	사업 분야명
한국국제 협력단	르완다 아루구루 농촌개발사업	2013-2018	농업개발
	한-WFP 르완다 새마을 제로 헝거 커뮤니티 사업 2차	2015-2019	농촌개발
	한-WFP 새마을 Zero Hunger Communities 사업	2011-2017	농촌개발
	르완다 농업협동조합 유통 역량강화를 통한 소득증대	2015-2017	농업개발
	르완다 르와마가나 가헝게리 지역 농업협동조합의 농산물 가공 및 유통 전문화 지원사업	2014	농업개발
	르완다 농촌공동체 개발사업	2014-2018	농업 연구
	르완다 아루구루 농촌종합개발사업	2013-2015	농업개발
	르완다 주민조직에 기반한 취약계층의 경제적 자립지원 사업	2018-2020	농촌개발
	르완다 농촌공동체 지원사업	2014-2019	농촌개발
	르완다 주민조직에 기반한 취약계층의 경제적 자립지원	2015-2017	농촌개발
	르완다 나루바카 빈민지역 자립지원사업	2011-2013	농촌개발

자료: 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템³⁰⁾ 및 관계부처합동(2020)을 토대로 저자 작성.

3. 우리나라 對 르완다 중점 협력 전략 및 지원 방향

3.1. 르완다 국가협력전략(CPS)

우리나라는 르완다 국가협력전략(Country Partnership Strategy: CPS 2016~2020)을 수립하고 사업의 효과성 제고를 위해 노력하고 있다. 르완다 국가개발전략인 ‘Vision 2020’의 목표 달성에 기여하고자, 르완다 경제발전 및 빈곤감소 전략(EDPRS) II에서 달성 목표로 연간 11.5% 경제성장률 달성, 빈곤율 30% 이하로의 감축 등을 제시하였으며, 세부적으로는 1) 생산성 증대 및 고용 창출, 2) 농촌개발, 3) 책임성 있는 거버넌스를 목표 달성을 위한 추진 방향으로 제시하였다. 이에 우리나라의 르완다 국가협력전략에서도 ▲ 노동시장에 부합하는 인재 양성, ▲ 농민

30) 한국수출입은행 ODA 통합보고 시스템(<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>, 검색일: 2020. 1. 17.).

소득 증대 ▲ 책임성 있는 거버넌스를 위한 정보통신기술(ICT) 활용성 확대를 르완다 국가발전 목표 달성에 기여하기 위한 우리나라의 르완다 지원 방향으로 제시하였다.

<그림 3-4>는 우리나라의 르완다 국가협력전략에서 제시한 중점 분야와 분야별 지원 방향을 보여준다. 중점 분야를 선정한 기준은 앞서 제시된 ▲ 르완다의 국가개발계획, 타 공여기관 대비 우리나라의 원조 비교우위 분야 ▲ 수원국 개발 수요 ▲ 분야 간 연계 방안 등을 고려하여 3개 분야를 선정하였으며, 1) 교육 분야, 2) 지역개발 분야(농촌개발 포함), 3) 정보통신분야(ICT)를 선정하였다. 교육 분야는 노동시장에서 원하는 인재를 양성할 수 있는 사업을 위주로 지원하는 내용을 담고 있으며, 지역개발은 농민들의 소득을 증대할 수 있는 사업을 중심으로 구성된다. 통신 분야는 책임성과 효율성 높은 거버넌스 개선을 위한 정보통신기술의 확대·보급 추진 방향을 제시하였다.

<그림 3-4> 우리나라의 르완다 국가협력전략(CPS) 중점 분야 및 지원 방향

중점 분야 별 지원 방향	교육분야	<ul style="list-style-type: none"> - 교사 역량강화 프로그램을 통한 양질의 직업기술교육훈련 및 초·중등 현지 및 예비교사 양성 - 교육 정책 및 제도 역량강화 프로그램을 통한 노동시장 수요에 부합하는 교육 정책 및 제도 개선
	지역개발 분야 (농촌개발)	<ul style="list-style-type: none"> - 식량증대 프로그램을 통한 농업생산성 증대 - 새마을운동 프로그램을 통한 농촌 공동체 자조자립 역량강화
	통신분야 (ICT)	<ul style="list-style-type: none"> - 고급기술인력 역량강화 체계 구축을 위한 교육 프로그램 내 ICT 활용성 확대 - 농산물 부가가치 제고체계 구축을 위한 농업 프로그램 내 ICT 활용성 확대 - 거버넌스 역량강화 체계 구축을 위한 거버넌스 프로그램 내 ICT 활용성 확대

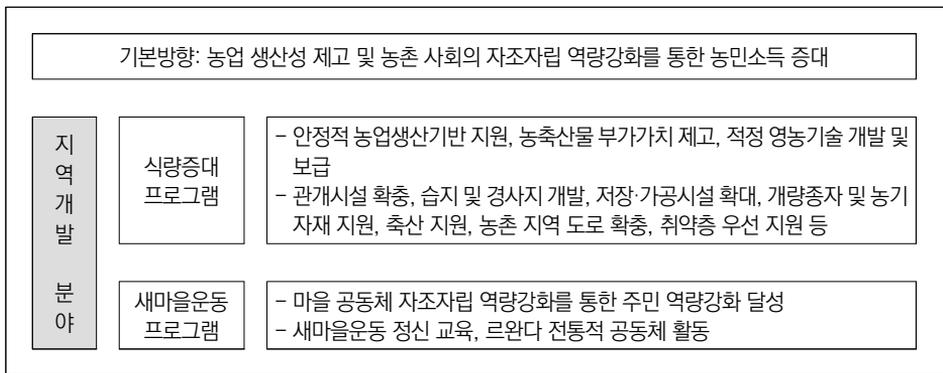
자료: 관계부처 합동(2016: 14).

본 국가협력전략에서는 우리나라의 안정적인 농업생산기반 조성 역량, 생산성 높은 영농기술 개발 및 보급 역량, 농산물 부가가치 제고 경험, 공동체 자조자립 역량강화와 같은 경험을 통해 농업 생산성 향상 및 농가 소득증대를 달성하였다는

점을 우리나라의 강점으로 제시하였다. 또한, 새마을운동을 통한 농민들의 주인 의식 고취, 농민조직의 결성 및 역량강화, 1980년대부터 아프리카, 아세아 지역 등지에서 쌓은 축적된 농업 분야 ODA 수행 경험도 우리나라만의 고유한 농업 부문 ODA의 강점으로 제시하였다.

르완다 협력전략에서는 지역개발 분야의 기본 방향인 농업 생산성 제고와 농촌의 자조자립 역량강화를 통한 농민소득 증대라는 목표를 달성하기 위하여 식량 증대 프로그램과 새마을운동 프로그램을 제안하였다(<그림 3-5> 참조). 식량 증대 프로그램은 르완다 정부에서 농업·농촌개발의 우선순위 사항으로 언급한 농업생산기반 시설 구축 지원, 농축산물 부가가치 제고, 현지에 맞는 영농기술 개발 및 보급과 관개시설 확충 등의 내용을 바탕으로 한 지원 방안으로 제시하였다. 새마을운동 프로그램에서는 새마을운동 정신 교육과 르완다의 전통적인 공동체 활동을 결합하여 마을의 자조자립 역량강화와 공동체 협력 및 민주·참여적인 농민조직을 결성하는 활동을 지원 방안으로 제시하였다.

<그림 3-5> 국가협력전략(CPS)의 지역개발 분야 지원 방안



자료: 관계부처 합동(2016: 22).

3.2. 한국국제협력단

한국국제협력단은 국무조정실에서 나오는 국가협력전략(CPS)과 별개로 2019년 KOICA의 국별지원전략인 국가지원계획(Country Plan: CP)을 수립하였다. 협력국의 주요 개발전략, 우리나라의 국가협력전략(CPS), SDGs 목표를 고려하여 작성되었다. 더불어 지원되는 사업의 성과를 점검하기 위한 프로그램 및 산출물 성과지표도 제시하였다. 한국국제협력단의 르완다에 대한 국별지원계획은 <표 3-15>와 같이 수립되었다.

르완다를 대상으로 한 프로그램은 크게 네 가지로 구성되며 ▲ 포용적이고 지속가능한 농촌개발 ▲ 미래 인적 자원 양성을 위한 직업 기술교육 강화 ▲ 행정 효율화를 위한 전자정부 시스템 강화 ▲ 스타트업 생태계 조성을 위한 청년 및 기업가의 역량강화가 르완다의 주요 우선순위 프로그램으로 제시되었다. 앞서 언급된 프로그램들은 르완다의 주요 개발전략인 ‘1차 국가변화전략(NST 1)’, ‘Vision 2020’, ‘Vision 2050’, ‘교육분야전략계획(Education Sector Strategic Plan)’, ‘스마트 르완다마스터플랜(SMART Rwanda Master Plan)’ 등의 내용을 바탕으로 수립되었다. 이러한 전략 및 계획의 반영은 우리나라 국가협력전략(CPS)에서 르완다 우선순위 지원 분야로 제시한 1) 지역개발, 2) 교육, 3) 정보통신(ICT)을 고려하여 수립된 것으로 보인다.

<표 3-15> 한국국제협력단 르완다 CP 프로그램 총괄표

프로그램	포용적이고 지속가능한 농촌개발	미래 인적 자원 양성을 위한 직업기술교육 강화	행정 효율화를 위한 전자정부 시스템 강화	스타트업 생태계 조성을 위한 청년 및 기업가 역량강화
협력국 주요 개발 전략 및 특징	NST 1, Vision 2020, Vision2050, PSTA4	NST1, Vision 2020, Vision 2050, Education Sector Strategic Plan	NST1, Vision 2020, Vision 2050, SMART Rwanda Master Plan (2015-2020)	NST1, Vision 2020, Vision 2050, Education Sector Strategic Plan
정부 정책	CPS 분야(지역개발)	CPS 분야(교육)	CPS 분야(통신)	CPS 분야(교육)
SDGs 목표	목표 1, 2, 13	목표 4, 5, 9	목표 4, 9, 16	목표 4, 9

(계속)

프로그램	포용적이고 지속가능한 농촌개발	미래 인적 자원 양성을 위한 직업기술교육 강화	행정 효율화를 위한 전자정부 시스템 강화	스타트업 생태계 조성을 위한 청년 및 기업가 역량강화
4P 해당	People, Prosperity, Planet	People, Prosperity	People, Prosperity	People, Peace
기본방향	<ul style="list-style-type: none"> 국가협력전략(CPS) 중점 분야 및 르완다 농업 분야 중장기 전략에 기반, 농업생산성부가가치창출 기여 농가 기초소득 확보, 농업의 고도화를 통한 1차 산업에서 2차 및 3차 산업으로의 산업인력 이동 유도 	<ul style="list-style-type: none"> 국가협력전략(CPS)에 의거하여 초·중 등 현직 및 예비교사 역량강화 및 직업기술교육훈련(TVET) 분야 지원 청년의 기초 학습역량 및 노동시장 수요에 부합하는 역량강화를 통한 전문인력 배출 	<ul style="list-style-type: none"> 국가협력전략(CPS) 중점 분야에 의거하여 정부내 ICT 활용성 확대를 위한 신규 전자정부 시스템 도입 및 활용 촉진에 초점 행정서비스의 효과성과 효율성 증진 및 친비즈니스(Business friendly) 환경 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 국가협력전략(CPS) 중점 분야에 의거, 청년 창업가들의 ICT 활용 역량강화 및 창업 지원에 초점 르완다 정부의 정책 우선과제인 OCT 분야 청년 창업가 양성 및 창업 생태계 구축
프로그램 성과지표 (*1순위-KOICA SDG 지표, ■2순위-SDG지표)	<ul style="list-style-type: none"> * 2.3.1 노동단위당 생산량(농업 축산업 산림업 사업체 규모별) • 2.3.2 소규모 식량 생산업자의 평균소득(성별, 지역별) 	<ul style="list-style-type: none"> * 4.c.1 해당국가에서필요한 최소 수준의 예비교수 연수 및 직무연수(유치원, 초, 중, 고등학교, 성별 분리) • 4.3.1 최근 12개월 내 형식 교육 훈련에 참여한 청소년, 성인의 비율(수, 성별 분리) 	<ul style="list-style-type: none"> • 8.10.2 15세 이상 성인 중 은행, 기타 금융기관, 또는 모바일 금융 서비스 제공자의 계좌를 보유하고 있는 인구 비율 • 세수 증대율 및 Doing Business Index 상승 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.1 정보통신기술(ICT) 능력을 가진 청소년/성인의 비율(능력유형별) • 8.3.1 비농업 부문으로의 비공식 취업 비율(성별)
산출물 성과지표	<ul style="list-style-type: none"> • 농경지 개발 및 확대 면적(ha) • 농식품 손실량 (T/ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • 훈련받은 교사 수(명) • 교육 수료한 학생(훈련생) 수(명) 	<ul style="list-style-type: none"> • 세정 자동화 시스템 구축 및 서비스 가동 여부 • 조세 및 국내 재원 동원 관련 제도/정책 컨설팅 채택 여부 	<ul style="list-style-type: none"> • 창업교육 프로그램 개발 수 • 창업지원 지원 공간 확보 실적(m²)

자료: 한국국제협력단(2019).

프로그램별로 상이하나, SDGs 목표 중 목표 1(빈곤종식), 목표 2(식량 안보 달성 및 지속 가능한 농업강화), 목표 3(건강한 삶 보장 및 복지 증진), 목표 4(포용적이고 공평한 양질의 교육 보장), 목표 5(성평등 달성 및 여성의 권익 보장), 목표 9(포용적이고 지속가능한 산업화 및 혁신 촉진), 목표 13(기후변화에 대한 대응), 목표 16(포용적이고 효과적이며 책임 있는 포용적 제도 구축)을 르완다 국가 지원 계획(CP)을 통해 달성할 수 있는 목표로 제시하였다.

성과의 정확한 평가를 위해 SDGs에서 제시한 성과측정지표(indicator)와 한국 국제협력단의 성과지표를 프로그램에 맞게 선별하여 제시하였다. 특히 각 프로그램에서 적용되는 ‘산출물 성과지표(안)’를 제시하였으며, 농촌개발에서는 ‘농경지 개발 및 확대 면적(ha)’, ‘농식품 손실량(T/ha)’을 세부 산출물 성과지표로 설정하였다.

4. 르완다의 개발협력 체계

4.1. 르완다 ODA 수원 체계

<그림3-6>은 르완다 농업 분야 ODA의 이해관계자와 거버넌스 구조도를 나타낸다. 농업동물자원부(MINAGRI)는 르완다 농업 부문 ODA의 총괄 부처이다. 경작지 확장과 생산성 향상을 위해 재배 면적 확대, 관개 인프라 개선 등을 지원한다. 또한 협동조합의 역량강화를 통해 농산물의 상품성을 높이는 활동을 지원하고 있다(MINAGRI 2013).³¹⁾

르완다 농업위원회(Rwanda Agriculture Board: RAB)는 MINAGRI 산하의 기관으로, 식량안보와 생계향상을 위한 농업 부문 개발을 목표로 한다. 지식 기반 식품개발, 섬유 및 연료 목재 생산·가공, 축산, 어업, 임업, 토양 및 물관리 등 농업·농촌 지역의 포괄적 개발을 위한 활동을 지원하고 있다(USAID 2018).³²⁾

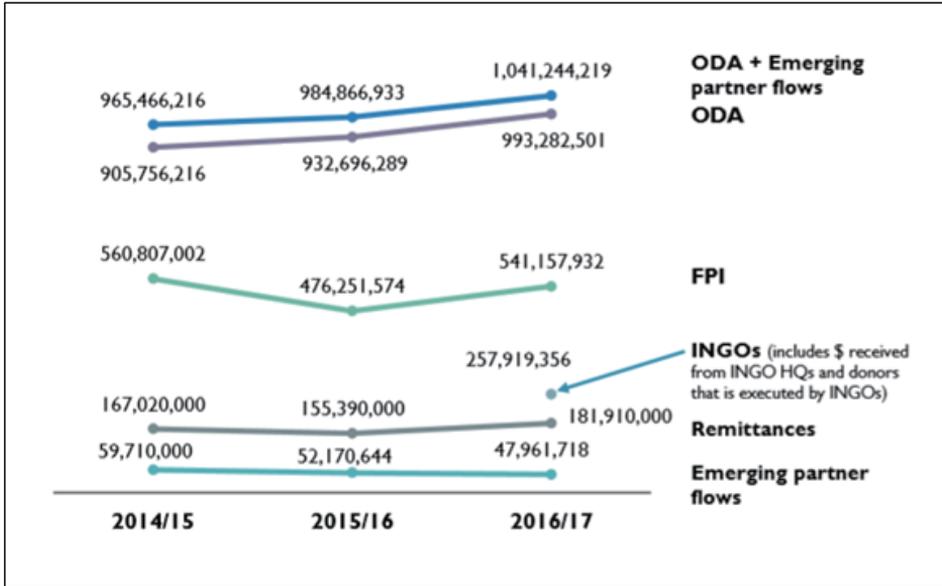
국립 농업 수출 개발위원회(National Agricultural Export Development Board: NAEB)는 MINAGRI의 산하기관으로, 커피, 차, 원예 및 가축 수출에 대한 지원을 목적으로 설립되었다. 수출용 농업 및 축산물에 관한 농업기술 지도 및 연구를 지원하고 있다(USAID 2018).

31) MINAGRI 홈페이지(<https://www.minagri.gov.rw/index.php?id=615>, 검색일: 2020. 9. 10.).

32) RAB 홈페이지(<http://rab.gov.rw/index.php?id=158>, 검색일: 2020. 9. 10.).

필요성을 반영한 것이지만 CEPEX는 프로젝트 관리에 더 초점을 맞추고 있다 (MoFEP 2015).

〈그림 3-7〉 외부개발자원 유입현황(2014/15~2016/17 기간, USD 기준)



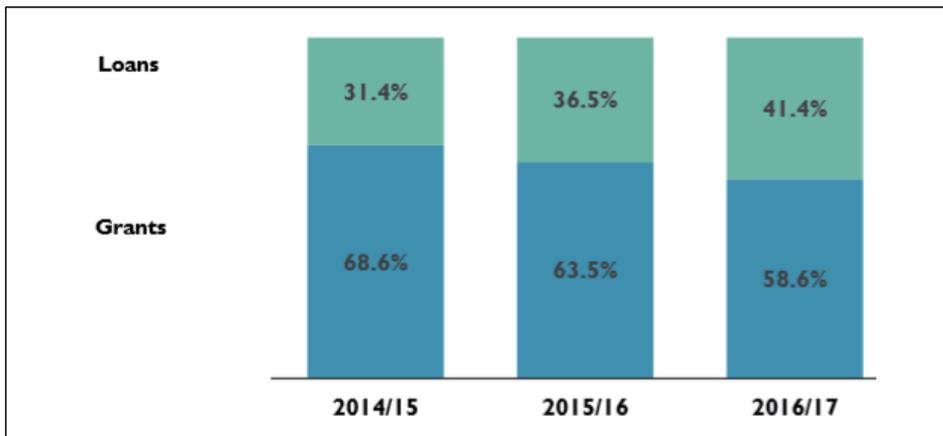
자료: MINECOFIN(2018).

이후 르완다 원조 정책에 따라 2006년 외부 원조의 동원 및 관리를 위한 명확한 구조와 지침을 제공하고 있다. EDPRS I(2007-2012)의 실행에서 정부와 개발 파트너 간에 공동 부문 검토가 열렸으며, 여기서 개별 부처가 주요 지표에 대해 보고하고 국가 결과 및 결과를 모니터링하고 검토를 수행했는데, 이는 원조의 조화와 지원을 모색하기 위한 기초로 사용되고 있다. 부문별 협의는 19개 부문별 실무 그룹의 공동 의장을 맡았기 때문에 공여국의 진입 지점이다. 정부가 취한 다른 조치로는 공공 재정 관리 기관의 강화와 지원 인프라 및 시스템 구축이 포함된다. 경제 개발 및 빈곤 퇴치 전략 II(2013-2018)의 실행에서 연례 리더십 워크숍은 대통령과 각료에게 부문별 성과를 공식적으로 보고하는 채널이다(UNCTAD 2019).

개발 금융의 지원이 여전히 큰 비중이긴 하지만, 전반적으로 르완다에 대한 전

통적인 ODA가 감소하고 있으며, 외부 금융의 민간 자원이 국가개발 자금 조달에 점점 더 중요한 역할을 하고 있다. 르완다의 차관(Loan)은 2014/15년 전체 ODA의 31.4%에서 2015/16년 36.5%, 2016/17년 41.4%로 증가 추세에 있다. 무상지원은 전반적으로 감소하고 있는데, 이는 원조 대신 차관을 제공하는 국제 금융 기관(IFIS)의 지원이 지속적으로 증가하고 있기 때문이다(2015/16년 90.9% 대출에서 2016/17년 93.8% 대출)(MINECOFIN 2018).

〈그림 3-8〉 지원에 따른 개발 파트너의 ODA 지출금액



자료: MINECOFIN(2018).

그러나 농업 부문은 2016-17년에 15개의 주요 공여기관, 35개의 프로젝트 및 프로젝트당 평균 연간 지출이 480만 달러로 가장 세분화 되어 있다(MINECOFIN 2018). <표 3-16>에서는 2016/2017년의 원조 주체별 유무상 원조 비율을 나타내고 있다. 벨기에, EU, 독일, 일본, 네덜란드, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국은 무상원조가 100%인 반면, 아랍·아프리카경제개발은행, 중국, 인도 등의 기구에서는 유상원조가 100%이다. 우리나라는 무상이 94.4%, 유상 5.6%, 세계은행은 무상 2.8%, 유상 97.2%를 보이고 있다.

〈표 3-16〉 2016-17 기간 재정 지원이 이루어진 무상원조 및 유상원조 비율

재정 지원	무상	유상
아프리카개발은행	12.9%	87.1%
대한민국	94.4%	5.6%
세계은행	2.8%	97.2%
벨기에, 유럽연합, 독일, 일본, 네덜란드, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국	100.0%	0.0%
아랍·아프리카경제개발은행, 중국, 인도, 쿠웨이트아랍경제개발기금, 석유수출국기구 국제개발기금, 사우디개발기금	0.0%	100.0%

자료: MINECOFIN(2018).

제4장

개발협력 추진 전략

개발협력 추진 전략

1. 농업가치사슬 단계별 중요도 설문 조사 결과

1.1. 설문개요

르완다의 농업가치사슬 단계별 중요도를 알아보기 위해 국내외 전문가를 대상으로 온라인 설문조사를 실시했다. 설문조사는 2020. 9.21~10.23까지 진행되었으며, 르완다 및 우리나라의 농업 분야 정책담당 공무원, 학계 전문가, 공공기관 종사자 등 총 28명(국내 13명, 국외 15명)을 대상으로 설문조사를 실시하여 협력의 중요도에 대한 AHP 분석을 시행하였다. 질문 내용인 농업의 가치사슬 정의와 구분은 기존 연구(김수진 외 2016; FAO 2014)를 참고로 하였다. 의사결정 요인이 계층구조로 구성된 AHP 설문 항목은 속성 간 상대적 중요도를 쌍대비교 질문을 통해 이루어지는데, 본 설문에서는 9개의 상위 평가항목(1계층)과 22개의 하위 평가항목(2계층)으로 구성되어 있다. 가중치 분배는 비교 대상의 가중치의 전체 합이 1이 되는 Distributive 모드를 채택하여 분석하였다. 농업가치사슬 단계별 지표에 대한 협력의 중요도와 20개의 한국형 농업 분야 ODA 모델에 대한 협력의 중요도를 조사하였다.

1.2. 설문결과

AHP 기법에서 설문자료의 신뢰도를 판단하기 위해 각 설문지의 오차 정도를 측정할 수 있는 일관성비율(Consistency Ratio: CR)을 산출하여 평가하였다. 일반적으로 일관성비율은 0.1 이하일 때 판단의 일관성이 있고 설문 결과가 유의미한 것으로 간주한다. AHP 기법을 고안한 Saaty(1980)는 0.1 이하일 때 합리적인 평가, 0.2 이하까지 허용 가능한 범위로 인정하고 있다.

AHP 분석은 주관적인 판단에 기반한 이원비교에 기초하고 있다. 따라서 요소 간 중요도 및 선호도를 비교할 때 전이적 일관성이 유지되어야 하는데, 전이적 일관성이란 만일 A가 B보다 중요하고, B가 C보다 중요하다고 응답하는 경우 A가 C보다 중요하다고 응답되어야 함을 의미한다.

AHP 분석법의 장점은 대안의 우선순위를 구하는 과정에서 전이적 일관성이 얼마만큼 유지되고 있는지 검증할 수 있다는 것으로, 전이적 일관성은 응답의 일관성 지수(Consistency Index: C.I.)를 경험적 자료에서 얻은 평균 무작위 지수(Random Index: R.I.)로 나눈 일관성 비율(CR)을 통해 파악할 수 있다.

일관성 지수(CI)는 식(1)과 같이 나타낼 수 있으며, λ_{\max} 는 이원비교 행렬의 최대 고유치를 의미하고, n은 비교되는 기준의 수를 나타낸다.

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

1.2.1. 농업 부문 가치사슬 중요도 산정 결과

상위 평가항목 중 투입재 항목은 중요도 0.101로 9개 항목 중 6순위에 해당하는 것으로 분석되었고 전체 중요도 및 도식화 내용은 <부록 1>과 같다.

투입재 항목은 종자보급 체계, 품종 개발 역량, 비료 사용, 농기계 이용 접근성의 4개 하위 항목을 포함하고, CR값은 0.014로 합리적인 평가로 판단할 수 있다.

투입재 항목에서 가장 중요도가 높은 항목은 종자 보급 체계로 중요도 0.309를 나타냈고, 비료 사용 0.299, 품종 개발 역량 0.205, 농기계 이용 접근성 0.188 순으로 중요도가 산정되었다(<표 4-1> 참조).

이는 농산물 가치사슬 확대를 위해서는 체계적인 종자 보급과 작물의 원활한 생육을 위한 비료 공급이 우선되어야 한다는 것을 의미하며, 장기적으로 지속가능하고 현지에 환경에 적합한 종자 공급을 위해 농업인의 품종 개발 역량이 후속적으로 필요함을 의미한다.

<표 4-1> 투입재에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과

단계구분 (중요도/ 순위)	세부단계 구분	중요도 (순위)	종합 중요도 (순위)	도식화
투입재 (0.101/ 6순위)	종자 보급 체계	0.309 (1)	0.031 (14)	
	품종 개발 역량	0.205 (3)	0.021 (20)	
	비료 사용	0.299 (2)	0.030 (15)	
	농기계 이용 접근성	0.188 (4)	0.019 (21)	

자료: 저자 작성.

생산 인프라, 생산 기술지도, 저장 및 가공과 같은 생산 및 가공에 대한 평가항목은 각각 중요도 0.129, 0.132, 0.124로 9개 항목 중 생산기술 지도가 3순위, 생산 인프라가 4순위, 저장 및 가공이 5순위로 분석되었고, 항목별 중요도 및 도식화 결과는 <표 4-2>와 같다. 본 평가항목의 CR값은 0.021로 산정되어 합리적인 평가로 간주할 수 있다(<표 4-2> 참조).

생산 인프라는 토지와 관개시설로 구분되고, 토지 소유 중요도는 0.277, 관개시설 중요도는 0.723으로 산정되었고, 관개시설의 중요도가 토지 소유 항목에 비해 2.6배 이상 중요하다고 응답하였다. 관개시설은 종합 중요도 1순위로 나타나 생산에서 관개를 통한 용수 공급의 중요성이 직접적으로 드러난 것으로 판단된다.

〈표 4-2〉 생산 및 가공에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과

단계구분 (중요도 /순위)	세부단계 구분	중요도 (순위)	종합 중요도 (순위)	도식화
생산 인프라 (0.129/ 4순위)	토지소유	0.277 (2)	0.036 (12)	<p>토지 소유</p> <p>0.800 0.600 0.400 0.200 0.000</p> <p>관개 시설</p>
	관개시설	0.723 (1)	0.093 (1)	
생산 기술지도 (0.132/ 3순위)	재배기술 훈련 시스템	0.537 (1)	0.071 (4)	<p>재배 기술 훈련 시스템</p> <p>0.560 0.520 0.480 0.440 0.400</p> <p>농촌지도사의 역량</p>
	농촌지도사의 역량	0.463 (2)	0.061 (7)	
저장 및 가공 (0.124/ 5순위)	저장고 이용 접근성	0.265 (3)	0.033 (13)	<p>저장고 이용 접근성</p> <p>0.500 0.400 0.300 0.200 0.100 0.000</p> <p>가공·포장 기술</p> <p>수확 후 관리 기술</p>
	수확 후 관리 기술	0.437 (1)	0.054 (9)	
	가공·포장기술	0.298 (2)	0.037 (10)	

자료: 저자 작성.

생산 기술지도는 재배 기술 훈련 시스템과 농촌 지도사의 역량을 평가항목으로 선정하였고, 재배 기술 훈련 시스템의 중요도 0.537, 농촌 지도사의 역량 0.463으로 두 항목의 중요도는 비슷한 비중을 둔다고 판단된다.

저장 및 가공 평가항목은 저장고 이용 접근성, 수확 후 관리기술, 가공·포장기술의 세부항목으로 구성되며 중요도는 0.265, 0.437, 0.298로 산정되었다. 수확 후 관리 기술의 중요도가 0.437로 1순위로 나타났고, 수확 후 체계적인 관리를 통해 고품질의 상품성 유지 및 후숙 등 부가가치의 증진을 위한 과정이 중요하다는 판단에 기인한 것으로 보인다. 이에 연장선으로 가공·포장기술에 대한 중요도가

0.298로 2순위로 나타났고, 저장고 이용 접근성은 0.265로 3순위로 산정되었다.

유통 및 비즈니스로 대표되는 유통, 수출입, 금융, 농민역량, 농식품 비즈니스 평가항목은 CR값 0.021로 합리적 평가로 볼 수 있으며, 전체 9개 상위 항목 중 농민역량이 중요도 0.150로 1순위, 금융이 중요도 0.141로 2순위로 평가되었다(<표 4-3> 참조).

유통은 시장과의 물리적 접근성과 시장 가격정보를 쌍대비교하였고, 시장의 물리적 접근성이 중요도 0.711로 우선순위가 높은 것으로 나타났다. 농산물은 저장기간이 짧고, 신속한 운송이 상품성 유지에 미치는 영향이 크기 때문에 농업 부문 가치사슬 확대사업의 주요한 요인이 되고 있다.

수출입 항목은 중요도 0.045로 9개 상위 항목 중 9순위를 차지해 채소 가치사슬 확대사업 중 우선순위는 가장 낮은 것으로 평가되었다. 채소 생산 후 내수 소비가 주가 될 것으로 판단되고, 운송 방법의 개선이 선행되지 않으면 적절한 운송이 이루어지지 못해 상품성 저하로 귀결되어 수출이 소득 증대에 기여하지 못할 것으로 판단한 것으로 여겨진다.

금융은 중요도 0.141로 종합 순위 2위에 올랐으며, 하위 평가항목은 금융 접근성과 이자율로 중요도 0.606, 0.394로 산정되었다. 금융 접근성은 종합 중요도 0.086으로 22개 하위 평가항목 중 2위를 차지하는데, 마이크로 파이낸스 프로그램과 같은 농민 중심의 금융 프로그램 투입을 통해 금융 접근성을 용이하게 하여 가치사슬 확대사업을 견인하도록 유도할 필요성이 있다.

〈표 4-3〉 유통 및 비즈니스에 대한 중요도 산정 및 변수 간 중요도 도식화 결과

단계구분 (중요도/ 순위)	세부단계 구분	중요도 (순위)	종합 중요도 (순위)	도식화
유통 (0.097/ 7순위)	시장(물리적) 접근성	0.711 (1)	0.069 (5)	<p>시장(물리적) 접근성</p> <p>시장 가격정보</p>
	시장 가격정보	0.289 (2)	0.028 (17)	
수출입 (0.045/ 9순위)	수출입 구조	0.530 (1)	0.024 (18)	<p>수출입 구조</p> <p>역내 무역 여건</p>
	역내 무역 여건	0.470 (2)	0.021 (19)	
금융 (0.141/ 2순위)	금융 접근성	0.606 (1)	0.086 (2)	<p>금융 접근성</p> <p>이자율</p>
	이자율	0.394 (2)	0.056 (8)	
농민 역량 (0.150/ 1순위)	농민의 수용 태세	0.550 (1)	0.083 (3)	<p>농민의 수용 태세</p> <p>협동조합 참여 의지</p>
	협동조합 참여 의지	0.450 (2)	0.068 (6)	
농식품 비즈니스 (0.080/ 8순위)	취업 및 일자리	0.461 (1)	0.037 (11)	<p>취업 및 일자리</p> <p>마케팅 역량</p> <p>창업 여건</p>
	창업 여건	0.184 (3)	0.015 (22)	
	마케팅 역량	0.355 (2)	0.028 (16)	

자료: 저자 작성.

농민역량 평가항목은 중요도 0.150으로 9개 상위 항목 중 1순위로 농민역량 증진이 가장 중요한 우선 사업임을 나타낸다. 농민역량은 농민의 수용적 태세와 협동조합 참여의지를 쌍대비교하였고, 농민의 수용 태세가 중요도 0.550, 협동조합 참여의지가 0.450으로 거의 유사한 수준으로 채소 가치사슬 확대사업에서 농민의 참여의지와 협동조합의 추진력이 모두 중요한 요소임을 나타낸다.

농식품 비즈니스는 중요도 0.080으로 8순위에 올랐으며, 취업 및 일자리는 중요도 0.461, 창업 여건은 중요도 0.184, 마케팅 역량은 중요도 0.355로 산정되었다. 이 중 창업 여건은 종합 순위 22위로 가치사슬 확대사업 시행에서 가장 마지막에 고려해도 무방한 요소로 나타났다.

1.2.2. 소결: 르완다 농업가치사슬에 대한 국내외 전문가별 중요도 산정 결과

본 연구는 설문을 통해 국내 및 현지 전문가의 의견을 모두 수렴하였고, 사업을 기획하는 국내 전문가와 현지에서 사업을 수행하는 실무자의 견해를 바탕으로 실질적인 성과를 지속할 수 있는 방안을 도출하고자 하였다.

국내외 전문가 설문조사 결과 상위계층 평가항목의 중요도는 금융에서 국내 0.102, 국외 0.172로 0.070의 차이를 보였으나 세부 항목인 금융 접근성에 대한 중요도를 더 높게 응답하여 전문가의 견해 차이는 크지 않은 것으로 판단된다.

생산 기술지도 항목에서 국내 전문가는 재배 기술 훈련 시스템의 중요도를 0.639로 평가하였는데, 현지 전문가는 농촌지도사의 역량에 따른 중요도를 0.534로 더욱 높게 응답하여 전문가의 견해 차이를 보였다.

또한 농민역량 항목도 농민의 수용 태세에 따른 중요도를 0.776으로 협동조합 참여 의지보다 높게 평가하였으나, 현지 전문가는 협동조합 참여 의지 중요도를

0.621로 응답하여 개인의 참여 의지보다 사업에 참여하고 있는 협동조합의 추진력을 더욱 중요한 요인으로 평가하고 있는 것으로 나타났다.

2. 개발협력 수요 관련 우리나라 비교우위 분야³³⁾

2.1. 협력사업 가능 주요 분야

본 과제의 1차년도 연구(허장 외 2018)에서는 우리나라의 농정 경험을 바탕으로 개발도상국에 대한 ODA 지원 시 비교 우위에 있는 분야를 선정하여 제시하였다.

2.1.1. 주곡(쌀) 분야

현재 개발도상국이 겪고 있는 가장 큰 문제점인 인프라 미비, 낮은 재배기술 수준, 우량 품종 미비 등은 우리나라도 1960년대까지 겪어온 상황이다. 그러나 1962년 농촌진흥청의 개청 이래 연구개발 및 기술 보급의 역량이 크게 강화되었으며, 특히 다수성 벼품종 개발 및 농가 보급으로 1975년에 쌀의 자급을 달성했던 기록이 있다. 우리나라는 식량안보의 관점에서 주식 작물인 쌀에 대한 정책적 지원을 집중해왔으며, 통일벼와 같은 다수성 품종개발, 벼의 육종기술과 다수확재배기술, 수확 후 관리기술, 쌀의 가공기술 등은 세계적인 수준이어서 쌀의 품종개발과 육종, 재배기술 보급, 가공과 유통을 통한 부가가치 제고 등이 시급한 과제로 되어 있는 르완다에 적용이 가능할 것이다.

2.1.2. 농업기술개발 및 보급사업

아무리 우수한 품질의 종자여도, 실험실 내에서 존재하는 것은 절반의 가치가 있을 뿐이다. 농민이 직접 농지에 심고 재배하여 농산물을 만들어내는 과정은 종자나 육묘를 구매하는 것에서 나아가, 재배기술을 배우고 습득해서 실제 포장에 적용하는 것까지 모두를 아울러야 하며, 이것이 농업에서는 농업기술 지도

33) 이 절은 농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략수립 대상 5개국의 국별 보고서에 공통적으로 사용된 내용임.

(extension)로 불리운다. 특히 개발도상국에서는 제대로 된 농업기술을 배우기 어려운 농민들을 대상으로 국가가 행정 서비스를 지원하는 것이다.

우리나라의 농업기술 개발, 보급체계의 특징은 시험연구사업과 농업기술 보급사업이 하나의 독립된 기관에서 추진되었다는 점이다. 농촌진흥청은 실험실과 시범포에서의 시험연구 결과를 농가 포장에서 기술보급사업으로 채택할 수 있었다. 이를 통해 우수한 신품종이 농가에 빠르게 보급되었고 건조, 저장, 도정, 포장 등 수확 후 관리기술도 농가의 소득 증대에 기여하였다. 르완다 국가 전략의 하나이기도 한 수확 후 관리기술의 보급은 우리나라의 우수한 역량 중 하나이므로, 직접적인 역량강화 지원이 가능한 분야이다.

2.1.3. 농기계 분야

우리나라의 농업기계화는 농가에 대한 정부의 재정적 보조와 용자 지원으로 빠르게 발전했으며, 이 과정에서 우리나라의 농기계 육성정책과 농기계 훈련사업, 농기계 임대사업, 농기계 이용조직 운영, 농기계 연구사업의 경험은 개발도상국의 농업 기계화 촉진을 위해서 적용할 수 있는 분야이다.

2.1.4. 농업 인프라 분야

1960년대의 소규모 농업용수 개발, 소류지 축조 및 기존의 수리시설 개·보수사업에서 나아가 1970년 농업진흥공사가 설립되면서 정부 주도의 대규모 농업 인프라가 체계적으로 건설되기 시작하였다. 이 당시에는 농지개발과 경지정리, 관개·배수시설 개선, 영농개발사업 등을 종합적으로 추진하는 대규모 농업종합개발사업이 추진되었다. 이로써 농업 생산성 향상에 지대하게 공헌하였고 수자원 개발과 공급 등 관련 토목기술과 시설 운용 역량이 크게 발전하였다. 산악지형으로 평지의 농지가 절대적으로 부족한 르완다에서는 이러한 토목사업을 통해 농지를 확보하고, 관개를 통해 생산성을 높일 수 있다.

2.1.5. 지역개발 분야

1970년대 초반부터 시작된 농촌새마을운동은 국가가 선도한 농촌개발 운동이었으나 마을 지도자 및 주민들의 적극적인 참여를 통해 마을 공동체 단위 기초 인프라 개선, 소득 증대와 생활환경 개선 등 빈곤 극복에 크게 기여한 농촌개발 프로그램이다. 우리나라의 중점 협력전략(CPS)에서는 농업을 별도의 분야가 아니라 ‘지역개발’의 분야에서 다루고 있다. 농가의 소득 증진을 통한 생활환경 개선, 삶의 질 향상이라는 큰 범주에서 생각하면 새마을운동 사업은 주로 경제 및 사회적 관점에서의 지역개발로 인식이 될 것이다. 르완다는 우리나라 경상남도 크기의 작은 나라로, ODA 사업의 수행이 비교적 수월하며, 수원 의지가 강해 통합적 지역개발 관점에서의 농촌종합개발 프로그램은 르완다에서 적용해보기에 적합한 프로그램이다.

2.2. ‘한국형 ODA 모델’의 농림업 프로그램

한편 허장 외(2012)에서는 범정부적으로 이른바 ‘한국형 ODA 모델’을 구축하려는 노력의 일환으로 농어업 분야에서의 우리나라의 발전경험을 정리하고 타 국가에 비하여 비교우위가 있다고 판단되는 농어업 분야 세부 협력 프로그램의 목록을 제시하였다(<표 4-4> 참조). 이에 따라 식량작물 생산성 향상, 농촌종합개발, 관개·배수 시스템 개발 관리, 농업 생산기반 구축 등 20개의 프로그램이 제시되었다. 이후 이를 보완, 심화한 보고서에서는 일부 수산업, 어업과 관련이 있는 프로그램을 제외시키고 다른 프로그램을 추가하는 등 수정이 이루어졌다(이대섭 외 2018). 아래의 표는 수정 제시된 농림업 분야 20개 협력 프로그램이다.

〈표 4-4〉 ‘한국형 ODA 모델’ 중 농림업 분야 프로그램

번호	프로그램	번호	프로그램
1	관개·배수 시스템 개발 및 관리	11	경제작목 재배 및 시설원에
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	산림복화

자료: 이대섭 외(2018: 4)를 토대로 저자 작성.

2.3. 민간기업과의 연계방안

ODA 분야에서는 개발도상국의 지속가능한 경제 성장을 위해 민간 부문의 개발참여가 주요한 논의 대상이 되고 있다(OECD 2016). 또한 우리 정부는 「해외농업·산림자원개발협력법」(제5조)에 따라 5년마다 「해외농업자원개발종합계획」과 「해외산림자원개발종합계획」을 수립하여 시행하고 있다. 동 계획들은 분야별 추진과제 및 추진계획은 제시하고 있으나 권역별, 국가별 협력 및 추진 전략은 제시하지 않고 있다.

아프리카는 아시아에 비해 우리나라의 민간기업이 많이 진출하지 않은 지역이다. 르완다에는 한국농기계공업협동조합의 회원사가 진출한 경험이 있다.³⁴⁾ KOICA, KOTRA나 한국농기계공업협동조합 등 공공 부문의 지원을 통해 르완다에 진출할 수 있는 방안을 고려해볼 수 있다. ODA가 수단이 될 수 있으며, 향후 발굴되는 농업 분야의 사업에서는 민간기업의 비즈니스 여건까지 고려한 사업의 형성이 필요하다.

34) 농산물 건조기, 곡물 가공기계, 도정기계, 사료 분쇄기, 트랙터, 콤바인 등의 업체가 진출한 사례가 있음. ‘한국농기계공업협동조합’ 담당자 면담 결과. 저자 주.

3. 중점 전략 분야 도출

국내외 르완다 농업 분야 전문가 설문결과, 우리나라의 비교우위에 있는 농업 부문 세부 분야, 국제사회가 주로 지원하고 있는 농업 부문 지원 정책과 세부 분야, 르완다의 농업 부문 정책 등을 고려하여 중점 전략 분야를 도출하였다.

우선, 르완다의 국가정책에서는 국가 최상위 개발전략인 ‘국가발전계획(Vision 2050)’을 통해 2050년까지 고소득 국가로의 전환을 목표로 한다. 삶의 질 향상, 현대적 사회기반시설과 환경 조성, 번영을 위한 변화, 국제협력 제고와 국제적 위상 달성을 위한 주요 분야로 농업 부문에서는 농가공 분야를 강조하고 있다.

르완다 변화를 위한 국가전략(NST I)에서는 Vision 2050에서 달성하고자 하는 경제 분야의 우선순위를 설정하였으며, 이 중 농업 부문에서는 농축산 분야 현대화 및 생산성 증대, 천연자원과 환경의 지속적인 관리 등이 포함되어 있다. 또한 산업화 촉진화 수출 증대를 목표로 농산물의 수출 성장, 민간 부문과의 협력을 강조하고 있으며, 수확 후 관리 기술, 저장 시설 구축을 통해 농산물의 부가가치를 창출하는 것을 목표로 하고 있다. ‘경제발전 및 빈곤 퇴치 전략(EDPRS)’에서는 농업생산성 증대, 토지 접근성 개선, 빈곤 극복, 인프라 개선을 통한 농촌 지역의 경제 성장 기회 확대 등을 목표로 하고 있다. 생산성 증대를 위해 영농 서비스 확대, 농가공을 포함하는 농산업 개발을 주요 과제로 설정하고 있다. 국가농업정책(NAP)에서는 식량안보, 영양 개선, 소득 증대를 위한 생산성 개선 및 농업의 상업화, 농업의 탄력성 및 지속가능한 강화, 포괄적 고용과 농산업체계의 개선, 지식과 기술개발, 효과적인 환경 조성 및 제도적 지원 등의 목표를 제시하고 있다. ‘농업 변화를 위한 전략계획(PSTA)’에서는 혁신과 영농(연구와 혁신개발, 영농 서비스, 농업가치사슬 참여자를 위한 기술 개발), 생산성 및 탄력성(농지관리, 통합적 물 관리, 축산자원 관리, 영양 위주의 농업, 탄력성 증진), 포용적 시장 및 부가가치(시장연계와 수출을 위한 생산증대, 시장 위험관리와 재정 서비스, 품질보증), 환경 조성 및 대응 제도(농업제도개발, 정책개발, 가치사슬 상업화)의 우선 분야를 설

정하고 각각의 목표를 제시하고 있다.

세계은행(WB)은 ‘르완다 국가 파트너십 프레임워크’를 통해 인적 자원 개선, 민간 부문 개발을 위한 환경 개선, 인프라 및 디지털 경제에 대한 접근성 확대, 농업 생산성 및 상업화 증대, 도시 밀집 지역 확대를 중점 지원하고 있다. 이 중 농업 부문에서는 민간 부문의 개발, 농업기술 개발의 양대 축을 통해 온실, 수확 후 관리, 가공, 기계화, 부가가치 인프라 등을 위한 민간 부문의 참여를 유도하고, 투입재, 생산기술의 수준을 높이고, 운송 비용은 낮추는 기술을 중점목표로 하고 있다. 세계식량농업기구(FAO)에서는 지속가능하고 통합된 농축수산물 생산체계 촉진, 식량 및 영양안보와 기후변화에 대응하는 농업개발, 다양한 농산물 부가가치 창출 및 경쟁력 향상, 농산물 시장체계의 포용성 증대, 효율적, 효과적 서비스 제공을 위한 환경 조성 등을 중점 분야로 선정하고 있다. 국제농업개발기금(IFAD)은 ‘국가전략기회프로그램(COSOP)’을 통해 르완다 정부의 PSTA IV이행을 지원하고 있다. 주요 식품과 수출 가치사슬에서의 농업 생산성 증대, 수확 후 과정 개선 및 시장 연계강화를 전략 목표로 하고 있다. 유엔세계식량계획(WFP)에서는 ‘르완다 국가전략계획(CSP)’을 통해 르완다 내 난민 및 이민자, 취약층, 지방 거주민의 식량 접근성 강화, 영양 개선, 효율적인 공급사슬을 통한 소농(특히 여성농)의 시장 접근성 개선을 전략 방향으로 삼고 있다.

아프리카개발은행(AfDB)에서는 ‘국가전략파트너십(CSP)’을 통해 포괄적 녹색성장을 가능케 하는 에너지와 수자원 인프라 투자, 고부가가치 경제활동과 경제변화 촉진을 위한 역량제고를 주요 목표로 설정하였다. 농업 부문은 에너지와 수자원의 투자를 통해 농산업 경쟁력을 강화하고 고용 창출을 달성하기 위한 지원을 하고 있다. 또한 농산업 부문(가치사슬 포함)의 청년과 여성을 위한 기술 교육을 통해 새로운 농업 부문 젊은 창업가를 지원하는 프로그램을 시행하고 있다.

영국은 농업 부문이 포괄적인 경제 성장과 빈곤 감소, 식량 및 영양안보, 환경적으로 지속가능한 식량 생산에 기여하는 것을 목표로 하고 있다. 농업 전환, 농촌 전환을 촉진하고, 상업화에 초점을 맞추고 있다. 일본은 시장 지향적이며 부가가치 창출을 촉진하는 것을 농업지원의 목표로 하고 있다.

우리나라의 경우 ‘르완다 국가협력전략(CPS)’을 통해 교육, 지역개발, 통신 분야를 지원하고 있다. 이 중 지역개발은 식량증대 프로그램을 통한 농업 생산성 증대, 새마을운동 프로그램을 통한 농촌 공동체 자조자립 역량강화를 목표로 하고 있다. 한국국제협력단은 국가지원계획(CP)을 수립하고, 농업(지역개발) 분야에서서는 포용적이고 지속가능한 농촌개발을 목표로 프로그램을 추진하고 있다.

지금까지 살펴본 르완다 국가개발정책, 국제사회의 주요 지원 분야 등을 바탕으로 <표 4-5>를 도출하였다.

<표 4-5> 르완다, 우리나라, 국제사회의 지원 정책과 목표, 지원 수단 요약

주체 구분	르완다	우리나라	국제사회
주요 정책 또는 지원 국가(기구)	<ul style="list-style-type: none"> VISION 2050 NST I EDPRS II PSTA IV 	<ul style="list-style-type: none"> 중점 협력전략(CPS) 한국형 ODA 프로그램 KOICA의 CP 	<ul style="list-style-type: none"> WB, AfDB, FAO, WFP, IFAD, 영국, 일본 등
주요 목표 또는 지원 분야	<ul style="list-style-type: none"> 생산성 증대 농가공, 상업화 농업기술 지원 서비스 가치사슬 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌개발 협동조합 역량강화 쌀 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 식량 및 영양안보 농업의 상업화 촉진 가치사슬 확대
주요 작물	<ul style="list-style-type: none"> 쌀, 카사바, 바나나, 채소 	<ul style="list-style-type: none"> 쌀, 식량작물, 채소류 	<ul style="list-style-type: none"> 식량작물, 경제작물

자료: 저자 작성.

<표 4-6> 르완다의 개발협력 수요와 한국형 농림업 분야 ODA 프로그램과의 연계성

한국형 농림업 분야 ODA 프로그램	농업정책 수요 및 개발전략				현장 수요
	식량안보 및 영양개선	상업화 및 소득증대	성평등 및 취약층 배려	환경 및 회복탄력성	
식량작물생산성	○	◎			44
영농기계화	○	◎			61
경제작목/시설원예	△	◎	△		38
친환경농업	△			◎	24
관개/배수	○			○	56
농업생산기반	○			△	10
농지제도		○	○	△	6
농산물유통	○	◎	○		22
농식품안전	○			○	16
농업기술개발	○	◎	△		28

(계속)

한국형 농림업 분야 ODA 프로그램	농업정책 수요 및 개발전략				현장 수요
	식량안보 및 영양개선	상업화 및 소득증대	성평등 및 취약층 배려	환경 및 회복탄력성	
농업인력육성	△	△	○		11
농업협동조합		◎	◎		38
가축질병관리	△				7
농산물가공	○	○	△		43
농촌종합개발		◎	◎		7
농촌특화사업		○	△		12
가축사육관리	△	○			15
농산물검역	○	△			11
산림녹화				◎	16
임산자원개발				◎	3
종합 점수	23	31	16	15	

주 1) 종합점수 산정 기준: ◎는 '연관성 매우 높음 (3점)', ○는 '연관성 높음 (2점)', △는 '연관성 보통(1점)'

2) 현장수요는 르완다의 농업 관련 공무원, 학계 전문가 등 15명을 대상으로 프로그램별 협력 중요도를 조사한 결과의 종합 집계 점수임.

자료: 허장 외(2017; 36)의 내용을 참조하여 저자 작성.

국내외 전문가 총 28명(국내 13명, 르완다 15명)을 대상으로 르완다 농업의 가치사슬 단계별 중요도에 대한 설문조사를 실시한 결과, 농민의 기술 역량, 금융, 생산 기술 지도, 생산 인프라의 순으로 조사되었다. 또한, 한국형 농림업 분야 ODA 프로그램과의 연계성을 고려하여 <표 4-6>과 같이 검토하였다.

<표 4-7> 한국-르완다의 협력가능 분야에 대한 비교우위 및 협력가능 기관

한국형 ODA 프로그램	한국의 비교우위	협력가능 기관
농산물 유통	<ul style="list-style-type: none"> • 종합유통체계 및 도·소매시장 구축 전략 수립 • 수확 후 관리 시스템, 저장·가공 시설 및 기자재 	<ul style="list-style-type: none"> • 농업 관련 전문기관: 한국농수산물유통공사, 한국 농촌경제연구원 • 농업 관련 협회: 한국수확후관리협회, 한국농수산물 도매시장법인협회 • 전문가단체: 지자체 농산물 유통회사, 한국농업경영인연합회 • 학계 및 기타 기관: 한국식품유통학회, 국립대학농업경제 및 식품가공 관련 학과
농업기술 개발/지도	<ul style="list-style-type: none"> • 농업기술개발 및 보급 	<ul style="list-style-type: none"> • 전문기관: 농림축산식품부, 농촌진흥청 및 도 기술원, 시군 농업기술센터

(계속)

한국형 ODA 프로그램	한국의 비교우위	협력가능 기관
농업기술 개발/지도	• 농업지도체계 구축	• 관련 협회: 전국농업기술자협회, 품목별 연합회(한국쌀전업농중앙연합회, 전국채소생산자협회, 대한양돈협회, 낙농육우협회, 한국포도회, 한국화훼협회 등)
농업 협동조합	• 농협의 역할(신용사업, 경제사업) 다양화	• 전문기관: 농림축산식품부, 농촌경제연구원, 농협중앙회 • 관련 협회: 전국농업기술자협회, 품목별 연합회(한국쌀전업농중앙연합회, 전국채소생산자협회, 대한 양돈협회, 낙농육우협회, 한국포도회, 한국화훼협회 등)

자료: 허장 외, 2012. '한국형 ODA 모델 수립을 위한 농어업분야 ODA 프로그램 선정연구' 내용 요약.

르완다의 정책적 수요와 개발협력 분야의 지원 동향, 우리나라의 비교우위 분야와 SDGs의 17개 목표 간 연관성 높은 프로그램 및 성과지표를 검토한 결과 <표 4-8>과 같은 결과를 도출하였다.

<표 4-8> 르완다의 개발협력 수요와 SDGs와의 적합성

개발협력수요	한국의 협력가능 분야	관련 SDGs 목표
농산물 유통	• 농업기술개발 및 현장지도 지원 시스템 프로그램 • 농업인력 육성 프로그램	• 2.3. 소농 농업생산성과 소득 증대 • 2.a. 농업생산성 향상 위한 농업 인프라, 연구, 지도, 기술개발 • 12.3. 식량 손실 저감
농업협동조합	• 농업협동조합 프로그램	• 2.1. 기아 근절 및 식량 접근성 • 2.2. 취약계층 영양실조 근절 • 2.3. 소농 농업생산성과 소득 증대

자료: 저자 작성.

지금까지의 내용을 종합하여 르완다의 중점 협력 분야를 <표 4-9>와 같이 선정하였다.

<표 4-9> 르완다 중점 협력 분야 선정

목표	중점 협력분야(잠정)	관련 한국형 ODA 프로그램
식량안보의 확보	• 투입재의 개선 • 생산기술 역량강화	• 협동조합 활성화 • 경제작목 재배
식품손실과 낭비 저감을 통한 가치사슬의 확대	• 농업유통체계구축 • 저장 및 유통 환경 개선	• 농산물 유통체계 구축 • 농업기술개발 및 지도 • 농업인력 육성
농업 분야의 혁신과 전환	• ICT 기술을 활용한 농업기술 지도	• 가치사슬 단계별 DB 구축 • 모바일을 포함한 ICT 기술을 활용하여 비즈니스 기회를 확대함.

자료: 저자 작성.

제5장

르완다의 주요 작물별 가치사슬 분석

르완다의 주요 작물별 가치사슬 분석

1. 쌀의 가치사슬 및 이해관계자 분석³⁵⁾

1.1. 르완다 쌀 산업 개요

쌀은 르완다의 주요 식량 작물로, PSTA IV에서의 주요 작물 중 하나이다. <그림 5-1>과 <그림 5-2>에서 볼 수 있듯이 2013-2017 기간 ha당 수익과 ha당 kcal의 측면에서 쌀이 고구마, 옥수수, 과일, 2013년 수준의 수확량을 넘어섰다(MINGARI 2018).

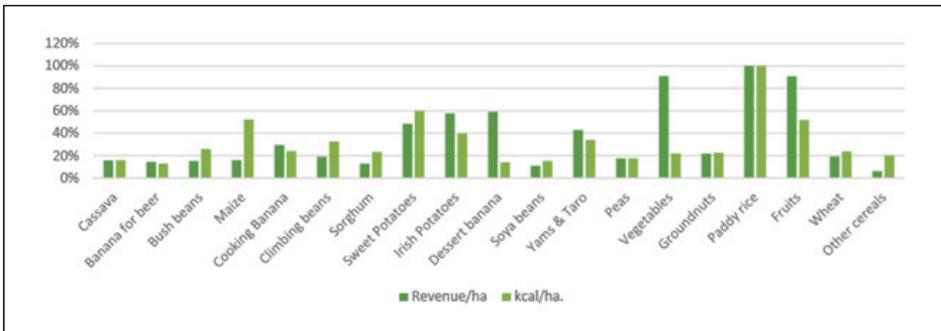
35) 글로벌녹색성장기구(Global Green Growth Institute: GGGI)에 의뢰한 위탁원고(연구책임자: Dr. Mark Gibson) 결과를 요약·정리하였음.

〈그림 5-1〉 2013-2017 기간 주요 농작물의 생산성 개선율(2013년=100)



자료: MINAGRI(2018).

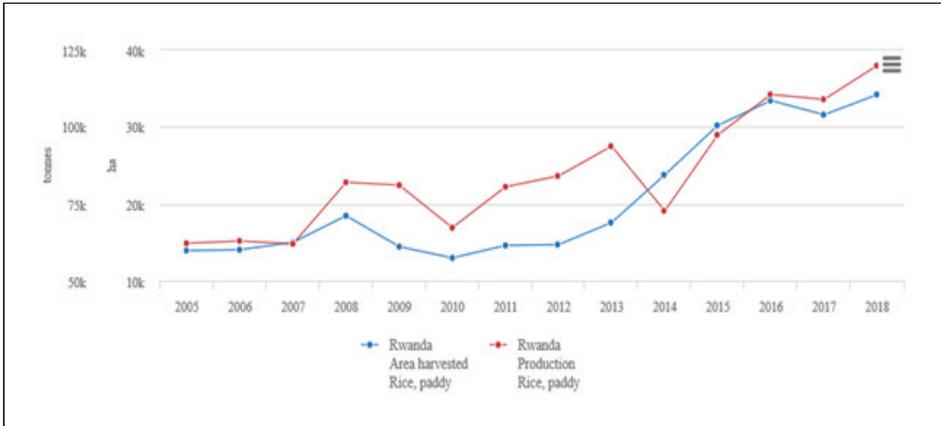
〈그림 5-2〉 2016년 작물별 수익 및 ha/kcal



자료: MINAGRI(2018).

쌀은 자원 활용이 대체적으로 어려운 소농들이 조직한 협동조합에서 두 계절에 걸쳐 6,838ha 규모의 습지대에서 주로 재배하는데, 쌀 경작에 참여하는 노동력 중 약 45%가 여성으로 구성되어 있다(MINAGRI 2011; Rwibasira 2018). 르완다의 동부 지방은 가장 큰 생산 지역으로 국가 전체 공급에서 평균 40%를 차지한다 (FAO 2018). 나머지는 남부 및 서부 지방에서 비슷한 양으로 생산되고 있다. 북부 지방과 키갈리 지구 내 생산량은 미미하다(MINAGRI 2016; NISR 2014, 2015). <그림 5-3>에서 볼 수 있듯이 연간 생산량은 생산 지역의 확장으로 인해 2018년까지 12만 톤으로 빠르게 증가하였다.

〈그림 5-3〉 르완다의 연간 쌀 생산량 및 생산면적 변화 추이

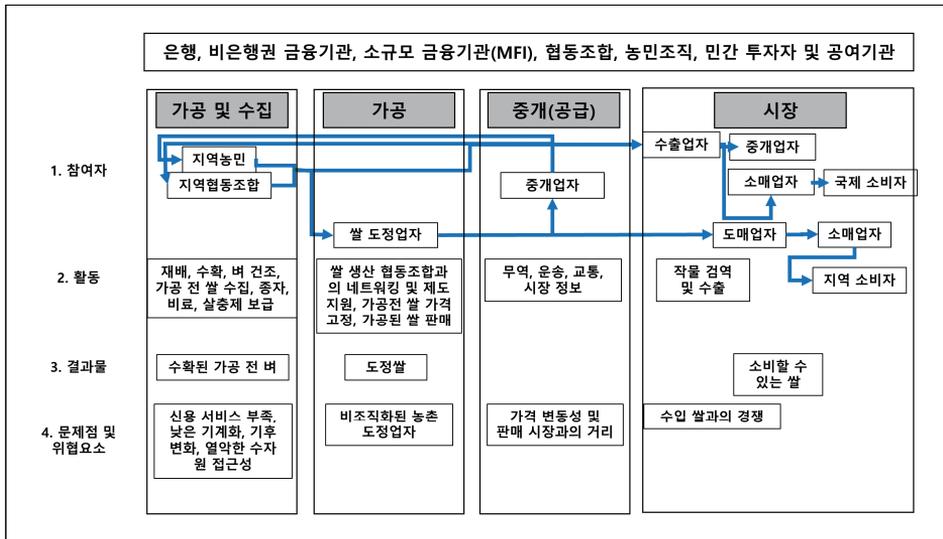


자료: FAO(2020).

1.2. 르완다의 쌀 생산 현안과 문제점

쌀 생산을 위한 주요 투입재는 협동조합을 통해 유관기관 및 공여기관(르완다 농업 개발청, 농촌 지원 사업, MINAGRI, RAB, USAID 등)에서 제공하며, 각각의 협동조합에서 규정한 가격에 의해 판매가 된다. MINAGRI, RAB, 협동조합 및 제분업자와 협의하여 가공소에서 건조, 세척, 포장하고, 미가공 쌀은 협동조합을 통해 제분업자에게 판매한다. 제분된 쌀은 상인에게 판매된 다음 소비자에게 판매가 이루어진다(Barayandema et al. 2017).

〈그림 5-4〉 르완다 쌀 산업 가치사슬



자료: Gibson(2020)을 바탕으로 저자 재구성.

르완다의 토양, 특히 습지대에 있는 토양은 기본 성분(질소, 칼륨, 인), 2차 요소(칼슘, 마그네슘, 황) 및 미량 영양소(붕소, 아연, 구리)의 여러 토양요소가 결핍되어 있다. 2017년 A 시즌부터 작물의 잠재적 수확량을 달성하기 위한 정부의 비료 보조금 프로그램에 변화가 있었고, 작물 기반 보조금을 비료 보조금 접근 방식으로 전환하였다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017). RAB는 개량된 종자의 수입을 중단하고 자국 내 종자 생산 및 증식 능력을 확대하기 위해 민간 부문과 함께 가치 사슬을 개발하는 것을 장려했다(Rwibasira 2018; MINAGRI 2013).

쌀은 주로 동부와 남부 지방에서 생산되며, 일부는 서부 지방과 키갈리시에도 생산된다. 르완다에서 재배되는 쌀 품종은 습지대에서만 자랄 수 있는 특징을 가지며, 대부분의 쌀 재배 농민들은 정부 소유의 습지대에서 약 0.2ha의 작은 땅을 경작하고 있다(FAO 2018). 르완다의 모든 습지는 쌀 생산 협동조합이 단체로 이용할 수 있으며, 정부 소유로 정부에 의해 관리되고 있다. 이러한 협동조합에는 농민들이 적절한 영농기술을 활용할 수 있도록 정규직 직원으로 농업 경제학을 전공한 전문 인력을 고용해 운영하고 있다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017). 2013-14

기간 실시된 통합가구환경조사(Integrated Household Living Conditions Survey: EICV4 데이터에 따르면, 농업 활동 가구의 5.4%만이 쌀을 경작하고 있고(2010/11년 4.5% 대비 증가), 쌀 생산자는 수확량의 절반 이상인 55%를 판매하는 것으로 나타났다. 이러한 추세는 르완다의 쌀 생산이 자급자족하기 위한 쌀 생산보다 쌀 생산의 상업화가 필요하다는 것을 명확히 보여주는 것이다(FAO 2018).

<표 5-1>과 <표 5-2>를 보면, 남성이 여성보다 벼농사에 더 많이 참여하고 있음을 보여준다. 조사 지역에서 남성 농민들은 주로 농지 정지, 모내기, 수확 및 운송과 같은 활동에 참여하며, 여성 농민의 경우 묘목, 제초 및 타작과 같은 농업 활동을 하는 것으로 조사되었다. 그러나 다양한 연구에서 여성이 농업가치사슬의 노동력에서 중요한 부분을 차지하고 있다는 연구 결과가 제시되었다(Webber and Labaste 2010; Taglioni and Winkler 2016).

<표 5-1> 쌀 생산 노동력 참여율

활동	여성 비율(%)	남성 비율(%)
농지 정지작업	50%	50%
모 생산 및 모내기	55%	45%
비료 투입	40%	60%
제초 작업	70%	30%
병충해 관리	40%	60%
수확	40%	60%
건조 및 탈곡	45%	55%
키질	100%	0%

자료: Mukarugwiza and Ntaganda(2017).

<표 5-2> 쌀 생산자 성별(설문조사 결과)

구분	빈도	비율(%)	유효 비율(%)	누적 비율
남성	198	61.5	61.5	62.1
여성	124	38.5	38.5	100.0
총	322	100.0	100.0	

자료: Barayandema et al.(2017).

르완다 농업동물자원부(MINAGRI)에 따르면 15~60세 여성은 농업에서 3분의 1, 남성은 19%만이 농업 활동에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 쌀을 재배하는 농민 중 여성은 20,208명(45%)이었으며 남성은 24,699명(55%)이었다. 쌀 가공 및 도매 하위 부문에는 여성 참여자가 존재하지 않지만, 소매 부문(60%)에는 여성이 주로 참여하고 있는 것으로 조사되었다(MINAGRI 2011). 더욱이 농업 가치사슬에 속한 여성은 협력 관리 기술이 부족하며, 남성은 이러한 기술 격차가 발생하는 부분을 담당하고 있다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

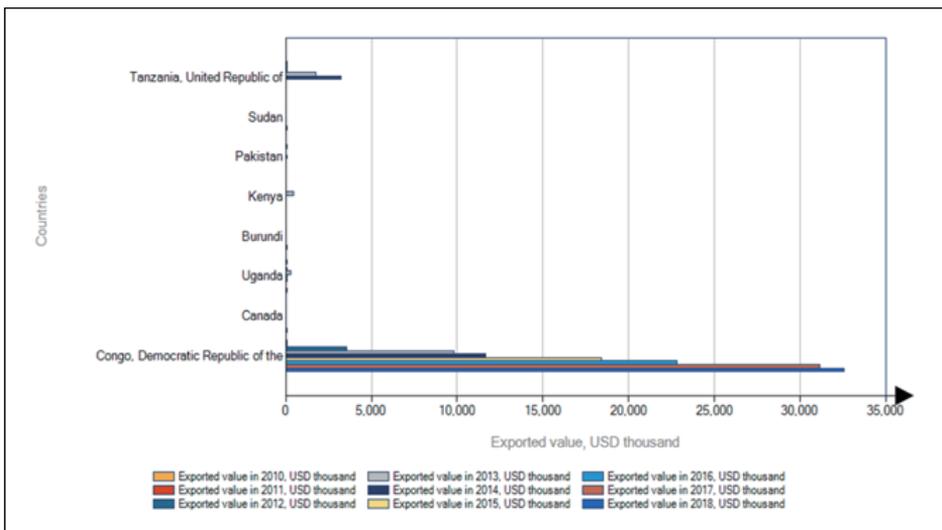
MINAGRI는 농업 부문 여성 참여가 증가함에 따라 기계화 장비 공급에서 성평등을 고려한 사용자 친화적인 방식으로 소형 기계화 장비 사용을 여성에게 교육하기 시작하였다. 일부 협동조합은 여성의 영농활동 효율을 극대화하는 동시에 여성의 노동력 부담을 줄일 수 있는 탈곡기 등의 농기계를 도입하였다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

르완다에서는 개별 상인이 직접 농지를 거래하는 것은 허용되지 않으며, 생산자는 협동조합과 농민조직을 통해 제분업자에게 직접 논을 판매할 수 있다. 이는 제분업자가 주요 쌀 가치사슬에 직접적으로 참여하고 있다는 것을 보여준다(Barayandema et al. 2017). 수확의 일부는 자급자족을 위해 소비하며, 협동조합으로부터 투입재를 빌려 사용한 농부들은 생산된 쌀 등의 곡물을 협동조합에 판매한다. 종자 및 비료와 같은 투입재도 신용을 통해 되기에 농부들은 수확된 생산물이 판매되면 이를 갚을 수 있다. 농민 협동조합은 중개자 역할을 담당하며, 조합은 농민들이 생산한 수확물(벼)을 소속된 협동조합에 판매하도록 권장하고 있다(MINAGRI 2011). 그러나 쌀 가치사슬을 조직하고 참여하는 여러 이해 관계자들의 노력에도 불구하고 협동조합이 현물 지급을 지연하고 낮은 가격을 제시하는 등의 이유로 농민들은 조직 구성력이 낮은 농촌 상인 및 제분업자에게 수확된 곡물을 판매해야 하는 경우도 발생한다. 따라서 거래 규정 수립과 제분업자 및 상인과의 사전 계약 내용을 기반으로 거래가 이루어지게 함으로써 거래의 투명성을 향상시켜야 한다(MINAGRI 2011).

르완다 소매상은 일반적으로 세 가지 유형의 쌀을 공급하는데, 아시아 쌀

(Pakistani)과 탄자니아 쌀, 그리고 아시아 쌀보다 약 16~17% 저렴하고 탄자니아 쌀보다 26~28% 저렴한 현지 쌀을 판매하고 있다. 현재 국내 생산량은 전국 연간 수요량 6만 825톤의 70.5%에 불과하며, 이로 인한 부족분은 아시아와 동아프리카의 쌀 생산 국가에서 생산된 제분된 쌀을 수입하여 공급하는 실정이다. 르완다에서 생산된 현지 쌀은 대부분 시골 현지 시장에서 판매되는 반면 주류 도시 시장에서는 수입 쌀이 주로 취급된다(MINAGRI 2011). 국내시장에서 현지 쌀의 시장 경쟁력을 강화하기 위해서는 품질 관리를 위한 기술개발과 생산자의 인식 제고가 필요하며, 이를 위한 규제와 감독에 대한 개선 조치가 필요하다. 수확, 건조 및 저장 단계의 개선을 통해 르완다의 자국산 쌀의 내수시장 경쟁력을 강화시킬 수 있을 뿐만 아니라 신흥 시장으로의 수출 증대도 가능할 수 있다(MINAGRI 2011; FAO 2018). 르완다에서 수출되는 대부분의 쌀은 콩고 민주공화국(Democratic Republic of the Congo: DRC)에 판매되고 있다(<그림 5-6> 참조).

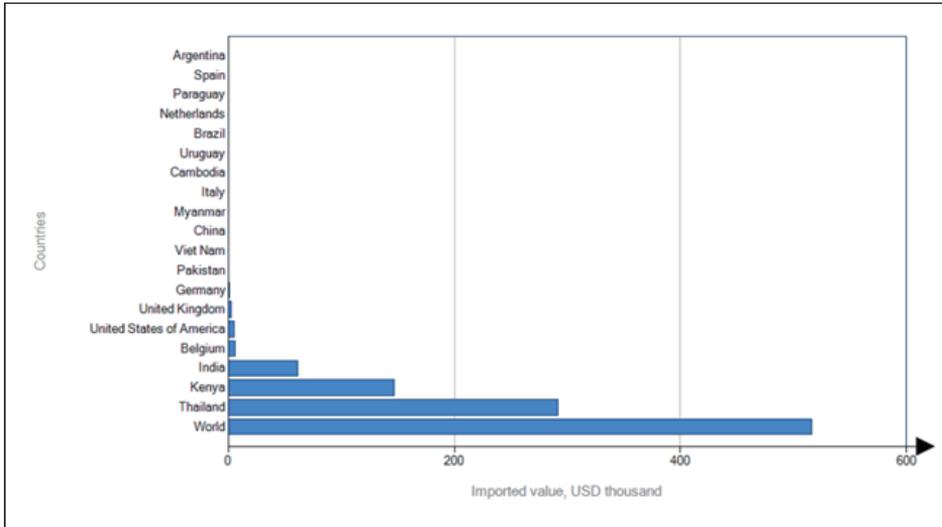
<그림 5-5> 르완다 수출 상품 국별 시장(2010~2018년)



자료: ITC Trade Map(2019).³⁶⁾

36) ITC Trade MAP 웹사이트(<https://www.trademap.org/Index.aspx?AspxAutoDetectCookieSuppo>, 검색일: 2020. 8. 25.).

〈그림 5-6〉 르완다에 쌀을 수출하는 국가 현황(2019년)



자료: ITC Trade Map(2019),³⁷⁾

쌀 제분과 등급 지정 등의 조치를 통해 동부 아프리카 공동체 및 동부 DR 콩고에 걸쳐 농촌공동체에 공급할 수 있기 때문에 특히 제분 및 등급 시스템을 개선하기 위해 처리 능력을 강화하기 위한 정책 개입이 중요하다(FAO 2018). 더욱이 정부가 부분적으로 소유하고 있는 제분회사와 관련한 사항은 장관 내각의 승인이 필요하기에 대출 신청과 관련한 일련의 절차의 어려움이 따른다. 따라서 쌀 제분 회사의 참여와 더불어 협동조합과 협상을 통해 협동조합에 지원하는 등의 조치가 필요하며, 이러한 조치로 협동조합은 도정업자와 쌀을 구매하기 위한 계약을 체결할 수 있다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

UCORIBU³⁸⁾ 협동조합의 예에서(예: Nyanza Gisagara에 있는 10개 협동조합. Cooproriz-Nyiramageni, Cooproriz-Akanyaru, Cooproriz-Cyili, Cooproriz-Mirayi, Cooproriz-Ngiryi, Cooproriz-Agasasa, Cooproriz-Nyarubogo, Cooproriz-Nyarubogo

37) ITC Trade MAP 웹사이트(<https://www.trademap.org/Index.aspx?AspxAutoDetectCookieSupp>, 검색일: 2020. 8. 25.).

38) UCORIBU는 10개의 쌀 생산 협동조합으로 이루어진 협동조합 연합회 성격의 단체임.

로 구성됨) Gatara, Cooproriz-Rusuri, Cooproriz-Kabogobogo에서는 농민들은 바로 수확된 쌀을 비공식 제분업자에게 판매하고 중개자에게도 생산된 농산물 일부를 판매하기로 선택하는 경우도 있다. 법으로 엄격히 금지되어 있으나, 이러한 비공식적인 거래를 통해 농민은 세금을 내지 않고 품질 기준 준수를 위한 높은 운영비를 지출할 필요가 없다. 르완다 정부는 쌀 가치사슬에서 발생하는 이러한 관행을 뿌리 뽑기 위한 제재조치를 수립하고 있다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

중개업자의 60%는 회사로 등록되어 있으며, 나머지 중개업자는 등록되지 않은 것으로 나타났다. 등록된 중개업자의 53%는 공급 업체와 계약하여 수확기마다 합의된 수량과 가격으로 농산물을 공급한다(Barayandema et al. 2017). 이러한 계약재배 형식은 중개업자가 안정적으로 물량을 공급할 수 있도록 도울 뿐만 아니라 소득 안정성도 높일 수 있다(Neven et al. 2009). 도매상은 일반적으로 유통업자로부터 다량의 농산물을 구매하는 반면, 소매상은 가격 경쟁 시장에서 상대적으로 더 많은 수익을 낼 수 있는 비즈니스 이해관계자를 통해 소량을 구매하여 최종 구매자에게 판매한다(Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

1.3. 제언사항

쌀 생산 단계에서 해충 피해, 물 부족, 토양 비옥도 저하, 비료 부족 등의 문제는 농민에게 큰 제약조건인 것으로 나타났다(Barayandema et al. 2017; FAO 2018). 또한, 대부분의 쌀 생산자들은 정부 소유의 습지대에서 약 0.2ha의 작은 부지를 경작하고 있으나, 농지의 규모화를 위해 통합하는 과정은 정치적으로 경제적으로 매우 어려운 실정이다.(FAO 2018). 그러나 여전히 개간되지 않은 습지대의 경작 면적을 확대한다면 농가의 수익성이 향상될 수 있다(MINAGRI 2011). 더불어 쌀 재배 농민에게 토양 및 수질 관리 교육이 제공되어야 한다. 르완다 정부는 일정 기준을 충족한 비료도 국내 생산하여 보급해야 한다. 농민들은 수입되는 비료 구입 비용에서 약 50%의 보조금을 받으며, 생산 비용의 21%를 차지하며 두 번째로 기

저 가격을 기준으로 하였다. 거의 모든 인센티브는 수입 시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 파키스탄 쌀 수입에 적용된 관세를 통해 마련되었으며, 이는 르완다 시장 내 쌀 시장 구조와 가치사슬 효율성을 개선하는 데 도움이 되었다(FAO 2018).

〈표 5-3〉 르완다에서 생산되는 쌀의 공급 및 가공 역량

구분	전체	동부	서부	남부
총 벼 생산량_작물 평가조사(MINAGRI)	57,247	22,560	14,608	28,133
10% 미만(종자, 사료, 손실)	5,725	2,256	1,461	2,813
가공을 위한 벼 생산량	51,522	20,304	13,147	25,320
제분소 수	19	6	5	8
가공 처리 용량(t/시간)	36.6	17	8.3	11.3
가공 처리 시간	1407.7	1194.4	1584.0	2240.7
작업 일수(주/년)	50	50	50	50
1주 교대 수(1교대/일; 40시간/주)	35.2	29.9	39.6	56.0
마무리 작업	36.0	30.0	40.0	56.0
이용률(1교대 주)	72%	60%	80%	112%
2주 교대 수(2교대/일; 80시간/주)	17.6	14.9	19.8	28.0
마무리 작업	18.0	15.0	20.0	28.0
이용률(2교대 주)	36%	30%	40%	56%

자료: MINAGRI(2013).

MINAGRI의 농촌부문지원프로젝트(Rural Sector Support Project: RSSP)에서 실시한 가구 조사에 따르면 최근 르완다의 농촌 및 도시 인구 모두에서 쌀 수요가 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다(MINAGRI 2013). 그러나 시장에서는 쌀과 관련하여 소비자 선호 사이에 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 르완다 소비자의 54%가 인디카 유형을 선호하는 반면, 소비자 중 14%만이 자포니카를 선호한다. 그러나 현지 쌀 농가의 30%만이 인디카형을 재배하고 있으며, 약 70%의 농민이 자포니카형을 재배하고 있어 내수시장의 수요가 높은 인디카 종류는 대부분 수입되는 쌀들로 채워지고 있다(MINAGRI 2011; MINAGRI 2013).

르완다는 쌀을 일부 수출하고 있으나, 쌀 순 수입국으로 분류된다. 제분소는 총 쌀 소비량의 30%를 처리할 수밖에 없으며, 쌀 수입은 여전히 수출량보다 약 두 배나 높다. 그러나 국내 공급에서 수입 비중은 감소하는 양상을 보이고 수출은 빠르

계 증가하여 르완다가 쌀 무역 적자를 줄이기 위한 궤도에 진입하고 있음을 간접적으로 시사한다. 더욱이 생산성이 계속 증가하면 르완다는 순 수출국 수준에 도달할 수 있을 것으로 전망하고 있다(FAO 2018; Mukarugwiza and Ntaganda 2017).

〈표 5-4〉 르완다 시장 수요에 대한 자국 내 쌀 생산 기여율

연도	국가 소비량	국내 생산량		수입량	
		양(MT)	%	양(MT)	%
2001	44,030	16,151	36.68	27,879	63.32
2002	34,665	20,650	59.57	14,015	40.43
2003	38,777	26,657	68.74	12,120	31.26
2004	45,742	32,462	70.97	13,280	29.03
2005	47,910	36,323	75.82	11,587	24.18
2006	50,435	33,773	66.96	16,662	33.04
2007	55,532	32,645	58.79	22,887	41.21
2008	60,825	42,900	70.53	17,925	29.47
2009	84,440	52,780	62.51	31,660	37.49
2010	90,487	45,942	50.77	44,545	49.23
2011	92,374	52,097	56.4	39,463	42.72
2012	111,898	53,810	48.09	57,247	51.16
2013	131,000	92,000	70.23	39,000	29.77
2014	145,000	116,000	80	29,000	20
2015	160,000	142,000	88.75	18,000	11.25
2016	148,000	143,000	96.62	5,000	3.38

자료: Mukarugwiza and Ntaganda(2017).

국내 쌀 부문이 개선되지 않는다면 제분된 수입 쌀의 규모는 지속적으로 증가하여 자국산 쌀의 생산 증가에 악영향을 미칠 것이다(MINAGRI 2011). 또한, 공식적으로 르완다에는 쌀 시장이 존재하지만, 여전히 70% 이상의 도매상과 소규모 도정업자, 상인에게 비공식적으로 공급되고 있다(Barayandema et al. 2017). 르완다 정부는 거래 규정과 도정업자 및 상인과의 계약재배를 촉진함으로써 투명한 방식으로 명확한 시장 정보를 제공하는 것이 중요하다(FAO 2018).

2. 커피의 가치사슬 및 이해관계자 분석³⁹⁾

2.1. 르완다 커피 산업 개요

세계은행 인구 데이터에 따르면, 2019년 르완다 인구는 1억 2,626만 명이며, 현재 약 40만 명의 소규모 농민이 커피를 생산하고 있다. 주로 버번 유형의 아라비카 커피를 생산하며, 이는 전체 커피 생산량의 95%를 차지한다(Hakorimana & Akcaoz 2017).

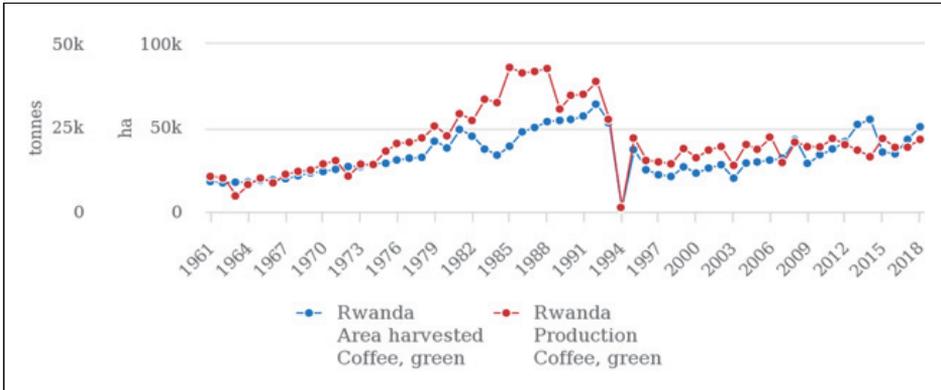
르완다의 소규모 커피 농장 시스템은 커피 농장의 규모, 커피나무의 수, 커피 재배 및 작물 재배 시스템을 통해 주요 특성을 파악할 수 있다. 평균적으로 르완다 대부분의 소규모 농민들은 1ha 미만의 농지를 소유하고 있으며, 농민들은 200그루 미만의 커피나무를 소유하고 있다(<그림 5-8> 참조). 대부분의 커피 재배 농민들은 르완다에 농지가 부족하여 바나나, 고구마, 타로, 카사바, 참마, 콩과 같은 연간(다년생) 식량 작물 및 커피를 재배한다(Nzeyimana 2018).

2007년 국토 이용 통합 정책이 시행된 이후 커피 농장 면적은 3만 ha에서 5만 5,030ha로 크게 증가하였다. 2015년 기준 르완다는 연간 1만 6,000~2만 MT의 커피를 생산하였으며, 생산성 지수는 생두 커피 기준 약 0.4~0.6톤/ha였다(NISR 2015).

르완다의 과거 기후 데이터가 부족하여 미래 기후 추세를 정확하게 예측하기는 어렵지만, 2050년까지 예상되는 연평균 기온 1.4~2.3℃ 증가를 고려하였을 때 평균 강수량 증가, 건기 지속 시간 증가, 폭우 증가가 더 빈번하고 심화될 것으로 예상된다. 이러한 예상기후 위험은 르완다 농업, 특히 2018년 기준 르완다 수출·수입의 20% 이상을 차지하는 커피와 차와 같은 온도에 민감한 작물에 영향을 미칠 수 있다(USAID 2018).

39) 글로벌녹색성장기구(Global Green Growth Institute: GGGI)에 의뢰한 위탁원고(연구책임자: Dr. Mark Gibson) 결과를 요약·정리하였음.

〈그림 5-8〉 르완다 커피 생산량 및 생산 면적



자료: FAO(2020).

커피는 르완다의 주요 수출 작물이며 르완다는 커피 부문에서의 수입을 늘리기 위해 지속적으로 노력하고 있으며, 이는 커피가 1961년부터 2018년까지 르완다에서 가장 많이 생산되는 10대 상품 중 하나이기 때문이다. 생산 면적은 4만 2,000ha에 달하며 총생산량은 연간 1만 5,000 MT에서 2만 1,000 MT까지이며 안정적이지만 약간의 감소가 발생하였다(ICO 2017; NAEB 2017). 일반적으로 새로운 커피나무를 심고 2~3년 후에 커피 열매를 생산한다. 커피나무는 9월과 10월에 꽃이 피고 수확기는 3월과 7월 사이이며 8월과 11월 사이에 국제 시장으로 수출된다. 커피 생산 시간표는 <표 5-5>에 나와 있다.⁴⁰⁾

〈표 5-5〉 르완다의 커피 생산 달력

구분	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
개화 및 수확기간												
과실 숙성 및 수확												

자료: NAEB(2019).

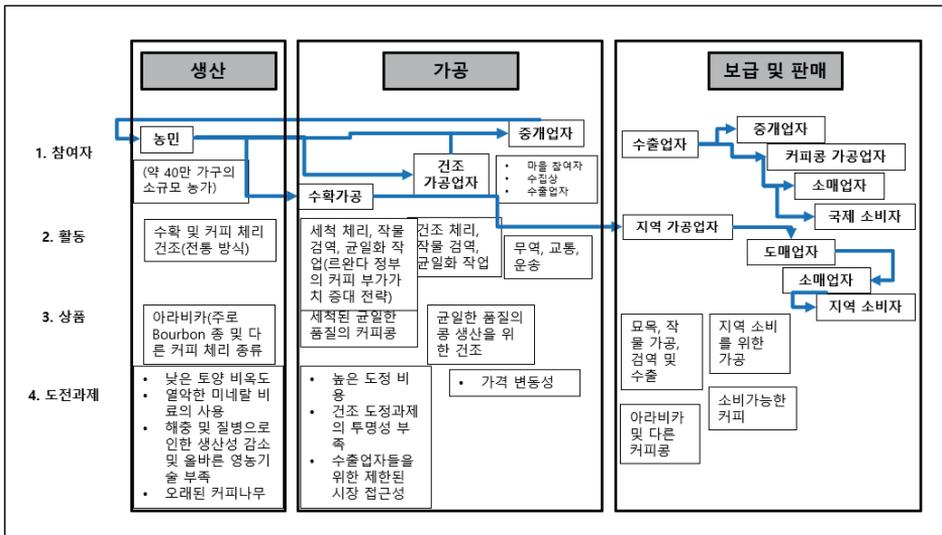
40) NAEB 홈페이지(<https://naeb.gov.rw/index.php?id=123>, 검색일: 2020. 9. 30.).

2.2. 르완다 커피 산업 현안과 문제점

2.2.1. 르완다 커피 생산 가치사슬

르완다의 커피 가치사슬은 <그림 5-9>와 같이 생산, 가공, 보급 및 판매 등 네 가지 주요 부문으로 구성된다. 각 부문은 아래와 같이 각 가치사슬 주체가 수행하는 특정 활동을 확인할 수 있다.

<그림 5-9> 르완다 커피 가치사슬



자료: Gibson(2020)을 바탕으로 저자 재구성.

커피 가치사슬의 구조는 다른 작물과 유사하게 구성된다. 커피나무의 종자, 커피나무, 비료 및 살충제가 주요 투입재이다. 커피나무는 매년 과실을 생산할 수 있으며, 비료 등의 투입재가 적더라도 투자 수익이 상대적으로 높다. 생산을 위해 적절한 양의 비료와 노동력이 필수적인 쌀과 옥수수와 같은 다른 연간 작물과 달리 투입재 필요성이 낮다는 것이 커피 재배의 장점이라 할 수 있다(Montagnon 2017).

르완다에서 생산되는 커피는 아라비카와 기타 품종으로 구성된다(글상자 참조). 아라비카(Arabica) 커피는 Bourbon, Catuai 및 Caturra로 분류하여 볼 수 있다. 르완다 품종은 Bourbon Mayaguez 139(BM 139), Bourbon Mayaguez 71(BM 71), Harrar Rwanda, Jackson 2/1257, POP3303 / 21 등이 포함되며, Bourbon 품종은 전체 커피 생산량의 약 95%를 차지하고 있다.

[글상자] 르완다에서 생산되는 커피 품종

1. 아라비카
 - 1.1. 버번 (Bourbon) : 세계에서 가장 문화적으로나 유전적으로 중요한 C. arabica 품종 중 하나이며, 가장 높은 고도의 컵에서 우수한 품질로 유명함.
 - 1.2. Catuai : 중앙아메리카에서 표준 품질의 높은 산출 잠재력을 가진 소형 플랜트. 커피 잎 녹에 대한 매우 높은 감수성이 나타남.
 - 1.3. Caturra : 중앙아메리카에서 표준 품질의 좋은 산출 잠재력을 가진 소형 공장. 커피 잎 녹에 대한 매우 높은 감수성이 나타남.
2. 기타 품종
 - 2.1. Bourbon Mayaguez 139(BM 139) : 고품질, 고생산성의 키가 큰 품종으로, 르완다와 부룬디에서 흔하게 발견됨.
 - 2.2. Bourbon Mayaguez 71(BM 71) : 적당한 수확량, 좋은 잠재력 및 주요 질병에 취약하다. 중간 고도에 적합하며, 르완다와 부룬디에서 흔히 발견됨.
 - 2.3. Harrar Rwanda : 높은 수율로 품질 잠재력이 매우 우수하지만, 주요 질병에 걸리기 쉽고 쉽게 죽기도 함. 르완다에서 가끔 발견되는 품종으로, 생산 수명이 짧아 르완다 커피 당국에서 더 이상 권장하지 않는 품종임.
 - 2.4. Jackson 2/1257 : 생육이 매우 좋고, 생산성이 높다. 르완다와 부룬디에서 흔히 발견됨.
 - 2.5. Pop3303 / 21 : 가뭄, 커피 잎 녹병 및 커피 베리병에 대한 내성으로 높은 수확량. 다양한 생태계에 적용됨. 주로 르완다에서 재배됨.

자료: World Coffee Research(2020).⁴¹⁾

가공된 커피 원두는 2차 가공 업체 및 수출 업체에 의해 국내시장과 국제시장에 유통된다(AGRI LOGIC 2018). 르완다는 수출을 위한 주요 현금 작물로 커피를 생산했기 때문에 커피의 자국 내 소비는 상대적으로 매우 낮은 편이다. 이러한 맥락에서 지역 커피 재배자, 수출업자 및 정책 입안자들은 국제시장의 변동에 맞서 국내시장으로 초점을 맞추려고 노력하고 있다.⁴²⁾

41) World Coffee Research 웹사이트(<https://varieties.worldcoffeeresearch.org/varieties>, 검색일: 2020. 9. 1.).

르완다 커피의 전통 시장에는 벨기에, 프랑스, 독일, 스위스, 영국 및 미국이 포함된다(Mutandwa, Kanuma & Rusatira 2009). 2019년 미국은 르완다 커피의 최대 수출 시장이며 독일, 스웨덴, 영국, 이탈리아, 벨기에, 일본 순으로 르완다에서 커피 수입을 하고 있는 것으로 나타났다(<그림 5-10> 참조). 2020년 현재 85개의 르완다 커피 수출업체와 19개의 로스터가 르완다 개발위원회에 등록되어 있다.

2.2.2. 르완다 커피 생산 문제점

가. 커피 가공

수확 후 커피체리는 생두로 가공되며, 처리 단계에는 습식 공정, 건식 공정, 저장 시설 및 운송이 포함된다. 커피체리를 수확하면 가공 공장으로 운반되고, 분쇄기에서 수확된 커피체리를 크기, 무게 및 형태별로 분류하여 등급을 매긴다. (Murphy & Dowding 2017). 습식 공정에서 커피체리는 물에 담가 가공된다. 잘 익은 체리는 가라앉으며, 덜 익은 콩이나 과숙한 콩은 맨 위로 뜨며, 이 과정에서 제거된다. 숙성이 된 체리는 손이나 기계로 청소를 하게 되고, 세척 과정 후 습식 분쇄기에서 커피체리는 발효 탱크에서 발효가 된다. 발효 과정은 신중한 모니터링과 정제 과정이 필요하다.⁴²⁾ 건식 공정은 가장 오래되고 저렴한 방법으로 일반적으로 온도가 높고 깨끗한 물 공급이 잘되지 않는 지역이나 품질이 낮은 커피 가공에서 많이 이용된다. 소규모 농장이나 소규모 협동조합에서는 체리를 발효하는 대신 햇볕에 건조시키며, 이러한 건조 과정은 기상 조건의 영향을 많이 받게 된다 (Tuvhag 2008).

가공단계를 위한 투입물은 커피체리, 물(습식 공정용) 및 건조기용 연료이며, 산출물은 건조된 녹색 커피 원두와 일반적으로 버려지는 체리를 청소할 때 발생하

42) New Times 웹사이트(<https://www.newtimes.co.rw/news/regional-coffee-players-target-domestic-market-0>, 검색일: 2020. 8. 12.).

43) Third Wave Coffee USA 웹사이트(<http://twocoffeeusa.com/index.php/green-coffee-info/picking-wet-milling-and-sun-drying>, 검색일: 2020. 8. 31.).

는 외피, 먼지 및 스크랩과 같은 고형 폐기물이다(Salamone 2003). 가공단계 후, 커피는 2차 가공업자 및 수출업자가 로스팅 및 포장을 위해 등급에 따른 분류 과정을 거쳐 수출한다(Murphy & Dowding 2017).

커피는 대부분 물 부족이나 깨끗한 물에 대한 접근성이 낮은 개발도상국에서 재배된다. 그러나 습식 공정에서는 커피 한 잔을 위해 원두를 가공하는 데 약 36갤런의 물이 필요하다. 또한, 습식 공정으로 인해 발생한 오염수는 강으로 흘러 들어 수질오염을 발생시킨다. 오염된 폐수는 당분, 점액질, 플라보노이드로 구성되는데 물의 PH를 낮추고 산성을 띠어 수생 생물을 죽일 수도 있다(Murphy & Dowding 2017). 따라서 커피 생산 폐수 처리를 위한 현재 기술은 물리 화학적 처리(0이 철 처리, 포토 펜톤 방법, 오존에 의한 자외선 촉매 작용, 전기 산화) 및 생물학적 방법이 활용된다(Ijanu, Kamaruddin & Norashiddin 2019).

나. 처리 용량

가공시설에 대한 투자는 완전 습식 가공 커피의 점유율을 확대하는 데 도움이 될 수 있다. 2016년 글로벌 커피 플랫폼 연구에 따르면 농민 교육, 농장 개간 및 가공 능력 향상에 대한 투자가 르완다 커피 부문의 가치를 높일 수 있다고 밝혔다. 생산성은 0.45Mt/ha에서 0.84Mt/ha로 86% 증가하고 커피 가치사슬에 있는 행위자들에게 도움이 된다(Global Coffee Platform 2016).

다. 보관 및 운송

저장 및 수집 센터로의 운송을 포함한 수확 후 단계는 환경 조건의 영향을 쉽게 받는다. 예를 들어, 체리를 저장하는 동안 과도한 습도에 노출되면 제품 품질에 영향을 미치기 때문에 저장 시설 및 운송에 대한 투자가 필요하다(Grupo Laera et al. 2020).

라. 열악한 농촌 도로 인프라

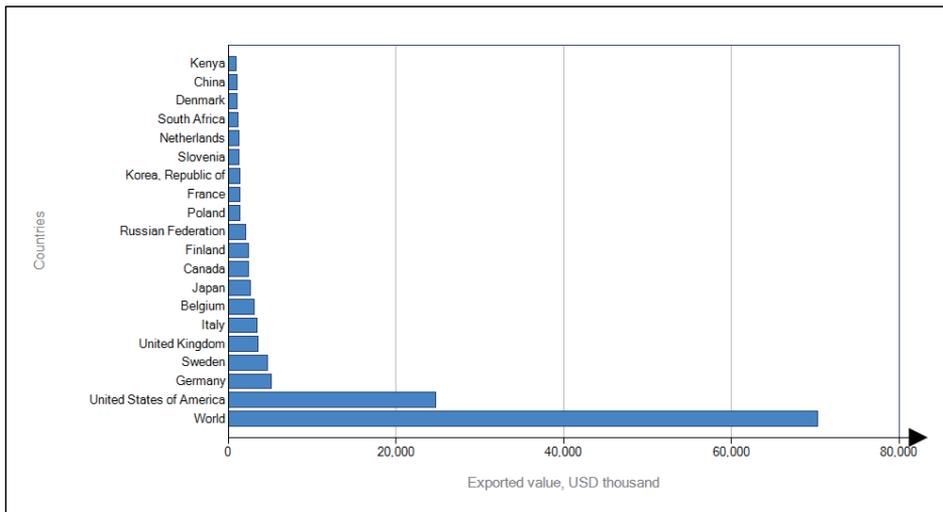
르완다의 제품 운송 경로는 농촌 도로의 산사태와 기후 관련 혼란에 취약하여

제품을 시장으로 운송하는 비용을 상승시킨다. 또한, 인근 국가의 항구로 이동하는 운송 비용이 높는데, 르완다의 농장 게이트에서 몸바사의 항구까지의 운송비용은 생산자 가격의 약 80%를 차지하는 것으로 추정되며, 농장 게이트에서 수도인 키갈리까지 농촌 운송비용은 농장 게이트 가격의 40%대인 것으로 추정된다. 높은 운송비용은 커피 생산자에게는 세금과 별개로 또 다른 부담으로 작용할 수 있다. 따라서 농촌 운송비용을 줄이면 커피 생산 농민의 수입이 크게 증대될 수 있다(Diop, Brenton, & Asarkaya 2005).

마. 마케팅 역량 부족

중소 수출업체는 커피 마케팅에 어려움을 겪는 경우가 많아 커피 세척 스테이션(CWS)에서 설정한 가격이 너무 높다는 것을 의미한다. 마케팅 경험과 기술의 부족이 마케팅 실패의 원인으로 여겨지기도 한다(AGRI LOGIC 2018).

〈그림 5-10〉 2019년 르완다에서 수출된 커피의 국별 수출액



자료: ITC Trade Map(2019).⁴⁴⁾

44) ITC Trade Map 웹사이트(<https://www.trademap.org/Index.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1>, 검색일: 2020. 8. 25.).

바. 불충분한 국제시장 전문성

전 세계 약 70개국에서 커피를 생산하고 있어 르완다의 커피 생산자, 가공 업체, 소매업체를 포함한 모든 커피 산업 이해 관계자들은 르완다 커피의 국제시장 경쟁력 및 브랜드 강화가 필요하다고 주장한다. NAEB는 농민들과 긴밀히 협력하여 농업기술과 지식을 가르쳐야 이러한 경쟁력 강화에 도움이 될 수 있다고 하였다.⁴⁵⁾

2.3. 제언사항

르완다는 적절하지 않은 비료 사용으로 인해 토양 비옥도가 좋지 않아 커피 품질 개선도가 다른 아프리카 커피 생산국에 비해 상대적으로 낮다. 열악한 토양 비옥도는 낮은 커피 생산성의 주요 원인으로 꼽히며, 이에 대한 소규모 농민의 화학 및 유기 비료 접근성 증대가 커피 생산성 증가에 도움이 될 수 있는 요인으로 꼽힌다(AGRI LOGIC 2018).

제한된 경작 가능 면적과 연간 작물 재배 관행으로 인해 커피와 식용 작물을 같이 경작한다면 수자원 활용과 토양 비옥도 경쟁이 일어나 커피 생산량에 큰 영향을 미칠 수 있다. 다른 한편, 간작 활동은 덮이지 않은 토양의 면적을 줄여서 특히 가파른 경사면에 위치한 농장의 토양 침식 제어에 기여할 수 있다. 보다 지속가능한 농업 활동을 지원하기 위해 농민 현장 학교(Farmer Field School: FFS)와 같은 다양한 프로그램을 통해 농부들의 교육 및 인식을 제고할 수 있다(Nzeyimana, Hartemink, & Graaff 2013).

잎 녹병, 커피 베리병(CBD), 베리 보어 및 Antestia 버그와 같은 해충 및 질병의 발생은 커피 생산량에 상당한 영향을 미친다. 해충과 질병의 규모에 따라 르완다의 커피 생산량을 연간 50% 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다. 잎 녹병과 CBD의

45) Youtube 웹사이트(<https://www.youtube.com/watch?v=TeEoR5oBrFM>, 검색일: 2020. 4. 29.). CNBC Africa 보도 자료임.

발생이 증가하고 있으며, 이 같은 해충과 질병의 발생이 급격한 기후변화로 인한 것이라는 의견도 있다. 미국, 유럽, 일본과 같은 국제시장의 소비자들은 농약 사용에 매우 민감하기 때문에 새로이 제시된 통합 해충 및 질병 관리(IPDM) 시스템 개발이 필요하다(AGRI LOGIC 2018).

또한, 농업 생산에서 여성과 남성의 역할이 다르기에 결국 해충 및 질병 관리 활동에 대해서도 다양한 접근법이 필요하다. 여성과 남성 농민에게 성별에 맞는 기술을 제공할 수 있다면 적절한 작물 보호 기술의 채택을 늘리고 농민의 살충제 사용을 줄일 뿐만 아니라 환경을 개선하는 데 도움이 될 수 있다(Christie, Houweling, & Zseleczky 2015). 더욱이 여성은 대부분 남성 연장 근로자가 조직한 살충제의 안전 사용 및 취급 관련 교육에 참여하지 않는 경우가 많다. 결과적으로 여성은 사용되는 다양한 화학물질의 독성 수준과 건강 및 환경에 미치는 영향에 대해 알지 못하기 때문에 살충제의 직접적인 영향을 받게 된다(Okonya, et al. 2019). 따라서 여성과 남성 모두 살충제 및 기타 농약의 안전한 사용 및 취급에 대한 교육을 받아야 하며, 이를 통해 살충제 중독을 방지하고 효과적인 작물 관리에 기여할 수 있다(Kwarazuka, et al. 2020).

국립 농업 수출 개발위원회(NAEB)에 따르면 2017년 커피나무의 25%가 30년 이상의 고목인 것으로 나타났다. 르완다 정부는 동부와 북부 지방에 새로운 커피나무를 심었으나, 국제농업개발기금(IFAD)이 자금을 지원하는 커피나무는 생산성이 낮아 모든 고목을 대체하기에 충분하지 않다. 더욱이, 고령의 농민들은 투자 동기가 없어 새로운 커피나무를 심으려 하지 않는다. 특히, 새로 식목된 어린 나무가 기존 커피나무를 대체하기 위해서는 3년의 시간이 소요되며, 네 번째 해부터 체리를 생산할 수 있기 때문에 고령의 농민들은 새로운 나무를 심으려 하지 않는다(AGRI LOGIC 2018). 따라서 농민들이 오래된 커피 고목을 새로운 나무로 대체하게 하려면 새로운 커피나무 재배지에 대한 보조금 정책을 고려해볼 수 있다. 또한, 르완다 정부는 농민과 시장을 연결하고 농업이 젊은이들에게 커피 농장에 참여하며 생계를 제공할 수 있다는 가능성을 보여줄 수 있다.

르완다는 커피 원두의 품질을 향상시키기 위한 다양한 프로젝트를 운영하고 있

으나, 그 효과가 가시적으로 나타나지 않고 있다. 르완다 커피 농민들은 제품에 대해 정해진 가격을 받기 때문에 체리 품질을 향상시키기 위한 조금의 인센티브에만 관심이 있고, 일부 농민은 인센티브를 전혀 받지 않는 경우도 많다. 농민이 커피 품질 개선에 투자하도록 동기를 부여하려면 실제 생산 비용과 이익이 농민의 지속가능한 수익성 보장을 고려한 시장가격이 형성되어야 한다(AGRI LOGIC 2018). 커피는 대부분 물 부족이나 깨끗한 물에 대한 접근성이 낮은 개발도상국에서 재배된다. 그러나 습식 공정에서는 커피 한 잔을 위해 원두를 가공하는 데 약 36갤런의 물이 필요하다. 또한, 습식 공정으로 인해 발생한 오염수는 강으로 흘러들어 수질 오염을 발생시킨다. 오염된 폐수는 당분, 점액질, 플라보노이드로 구성되는데 물의 PH를 낮추고 산성을 띠어 수생 생물을 죽일 수도 있다(Murphy & Dowding 2017). 따라서 커피 생산 폐수 생산을 위한 현재 기술은 물리 화학적 처리(0이 철 처리, 포토 펜톤 방법, 오존에 의한 자외선 촉매 작용, 전기 산화) 및 생물학적 방법이 활용된다(Ijanu, Kamaruddin and Norashiddin 2019).

제6장

요약 및 결론

요약 및 결론

1. 요약

□ 연구의 배경 및 목적

○ 농업은 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs) 중 SDG 2에서 목표로 하는 ‘식량안보의 확보와 영양개선, 지속가능한 농업’, SDG 15의 ‘육상생태계의 보호, 복원 및 지속가능한 방식의 이용 증진, 사막화 방지, 토양 유실 및 생물다양성 손실 방지’ 등과 직접 연관이 있으며, SDG 12의 ‘지속가능한 생산과 소비’의 세부 목표 중 세 번째(12.3)인 ‘식량 손실과 낭비 저감’의 달성에도 기여하는 분야이다.

- SDGs가 목표로 하는 ‘누구도 소외받지 않는 사회’를 만들기 위해 경제적·사회적으로 취약한 계층인 농촌 지역의 빈곤 계층을 위한 노력이 필요하다. 개발도상국은 국가 경제에서 농림업이 차지하는 비중이 클 뿐만 아니라, 농촌 지역에 거주하는 인구 비중이 선진국에 비해 높은 편이어서 농촌 지역의 생활환경 개선을 통한 주민의 삶의 질 개선은 SDGs가 목표로 하는 보편적 행복 추구에 맞닿아 있다. 또한 농림업 분야의 가치사슬은 농촌 지역과 도시,

지역과 지역, 국내와 해외, 선진국과 개발도상국에 걸쳐 복잡하게 연결되어 있으며, 특히 2020년 전 세계를 혼란에 빠뜨린 COVID-19 팬데믹 상황에서는 국경 간 봉쇄, 국내 이동 금지 등 물리적 연결 고리가 단절됨으로 인해 식량안보의 위기를 직접적으로 목도하기도 했다.

- 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 르완다의 농업 부문 가치사슬 단계별 현황과 문제점을 분석하고, 둘째, 르완다의 농업 분야 주요 추진 정책과 문제점 해결을 위한 국제사회의 지원 현황을 분석하여, 셋째, 우리나라가 비교우위를 가진 분야와 접점을 찾아 중장기적으로 르완다에 대한 우리나라의 지원 전략을 수립하는 것을 목적으로 한다.

□ 연구 내용 및 방법

- 르완다의 국가개발전략, 농업부문개발전략, 국제사회의 르완다에 대한 지원 현황과 전략 등을 살펴보고, 우리나라의 비교우위에 있는 농업기술 분야, 한국형 ODA 분야와의 교집합 지점을 찾아보았다. 또한 국내 및 르완다의 전문가 28명을 대상으로 AHP 분석을 통해 르완다 농업 가치사슬 단계 중 중요한 분야의 우선순위를 매겨보았다. 또한 COVID-19 팬데믹으로 르완다 현지 방문 조사가 어려운 관계로 국제기구인 글로벌녹색성장연구소(GGGI)와 공동 연구로 르완다의 주곡 작물로 수요가 계속 증가하는 쌀과, 경제 작물로서 국가의 주요 지원 작물인 커피를 선정하여 가치사슬의 단계별 문제점과 해결방안을 제시한다.

□ 對 르완다 지원 현황

- (우리나라의 對 르완다 지원 현황) 2차 르완다 협력전략(CSP, 2016~2020)에 서는 ▲노동시장에 부합하는 인재 양성, ▲농민 소득 증대, ▲책임성 있는 거버넌스를 위한 정보통신기술(ICT) 활용성 확대를 르완다 국가발전 목표 달성에 기여하기 위한 우리나라의 르완다 지원 방향으로 제시한다(관계부처합동

2016). 중점 지원 분야는 1)교육 분야, 2)지역개발 분야(농촌개발 포함), 3)정보통신분야(ICT)로 지원 금액 중 최소 70%를 중점 협력 분야에 지원하고 있다.

- (지원규모) 2020년 르완다에 총 192억 원의 ODA를 지원하고 있다.⁴⁶⁾ 이 중 86%(165억 원)가 국가파트너십전략(CPS)에서 제시한 중점 분야에 지원하고 있다. 이 중 교육 분야에 146억 원으로 가장 많이 지원되며, 지역개발에 13억 원, 통신 분야에 6억 원을 지원하고 비중점 분야에 27억 원을 지원하고 있다.
- (농업 분야 지원 비중) 2011년부터 2018년까지 총 1억 8,100만 달러를 지원했으며, 이 중 농림수산 분야에 지원액은 2018년 기준 221만 달러로 전체 지원액 중 15.1%를 차지한다.
- (농업 분야 사업 추진 현황) ▲식량 증대 프로그램을 통한 농업생산성 증대, ▲새마을운동 프로그램을 통한 농촌 공동체 자조자립 역량강화를 목표로 한다.

- (국제사회의 對 르완다 지원 현황)⁴⁷⁾ 2018년 기준 24개국에서 르완다에 ODA를 지원한 것으로 나타났으며, 미국이 2억 832만 달러로 가장 많은 규모의 지원을 하였고, 일본, 독일, 네덜란드, 영국 순으로 지원했다. 미국, 일본, 네덜란드, 한국 등의 지원은 증가하고 있으나, 독일, 영국, 벨기에, 프랑스를 포함한 많은 유럽의 국가들은 르완다에 대한 지원을 줄여가고 있는 것으로 나타났다.
- (지원규모) 국제사회는 르완다에 ODA로 2018년 기준 총 11억 2,044만 달러를 지원하였으며, 이 중 농림수산업 및 농촌개발 분야에 3억 5,913만 달러로 전체 지원 예산 중 17.4%를 차지한다.
- (지원분야) 국제사회는 농림수산 세부 분야 중 농업용수자원 개발 부문에 가장 많은 예산을 지원했고, 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 비정규농업훈련, 농업금융 서비스, 다부문 농촌개발 순으로 지원했다.

46) 20년 국제개발협력 종합시행계획(확정액 기준).

47) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

□ 르완다 개발협력 수요

- (정책 수요) 르완다 국가발전정책(Vision 2050), 경제발전전략, 농업 부문 정책 및 전략 등의 정책수요와 국제사회의 ODA 지원 현황과 전략 등의 분석을 바탕으로 르완다에 대한 주요 지원 방향은 △1994년 발생한 대학살로 붕괴된 사회자본의 회복과 여성 및 취약층에 대한 배려, △내륙국가로서 주변국가와 교역을 위한 농업의 상업화와 가치사슬의 확대, △경사지 토양침식 방지와 기후변화 대응 및 회복력 제고 등으로 제안한다.

□ 개발협력 가능분야 및 SDGs와의 적합성 검토 결과

- 르완다의 개발협력 수요(정책수요 및 현장수요)와 한국형 ODA 프로그램과의 연계성 정도를 검토한 결과, △식량안보 및 영양개선, △상업화 및 소득 증대, △성평등 및 취약층 배려, △환경 및 회복탄력성을 주요 프로그램으로 선정하였다. 현장수요 조사 결과, 식량작물 생산성 제고, 영농 기계화, 관개/배수 시스템 개선, 농산물 가공 등의 분야에 대한 협력 수요가 높았다.
- 르완다의 정책적 수요와 개발협력 분야의 지원 동향, 우리나라의 비교우위 분야와 SDGs의 17개 목표 간 연관성 높은 프로그램 및 성과지표를 검토한 결과를 도출하였다.

□ 중점 협력 분야 선정

- 르완다 정부의 개발전략, 우리나라 중점 협력전략(CPS), 국제사회의 지원 전략상에 공통적으로 강조되는 것이 ▲식량안보의 확보, ▲ICT 등의 기술을 활용한 농업의 산업화(Agribusiness), ▲식품 손실 및 낭비를 줄이기 위한 수확 후 관리기술 강화를 통해 장기적으로 동아프리카지역 농산물 수출의 허브가 되고자 하는 수출지향적 농산물 가치사슬의 확대 등을 추구한다.

2. 결론

우리나라는 2010년 OECD 개발원조위원회(DAC) 가입 이후 10년간 경험한 ODA 분야에서의 경험과 농업 및 농촌 부문의 개발 경험을 중심으로 전략 방향을 설정할 필요가 있다.

또한 르완다의 국가 경제개발정책, 농업 분야 개발전략, 국제사회의 르완다에 대한 지원 전략, 그리고 지속가능발전목표(SDGs) 등을 고려하여 르완다에 대한 우리나라 ODA의 지원목표는 ‘지속가능한 농업가치사슬의 확대를 통한 농산업(Agri-business)의 전환’으로 제시한다.

2020년의 COVID-19 팬데믹으로 인해 세계가 그 중요성에 대해 심각하게 다시 인지한 ‘식량안보’를 확보하고, 수확 후 관리기술의 역량강화를 통해 식품의 손실과 낭비를 줄이며, 우리나라의 발전경험 속도를 뛰어넘는 정보통신기술(ICT) 보급률을 보이고 있는 르완다의 여건에 적합한 ICT를 활용한 농업의 혁신과 전환으로 지원방향을 설정한다. 이를 통해 내륙국가인 지리적 장점을 살려 동아프리카 지역으로 농산물 수출을 위한 허브를 지향하고자 한다.

이를 위해 가장 시급한 것이 식량안보의 확보이다.

본 연구에서는 주곡 작물로 수요가 꾸준히 증가하고 있는 쌀의 가치사슬의 구조를 파악하고, 단계별 문제점과 해결방안을 제시한다. 종자, 비료, 농기계 등 투입재의 품질을 개선하고, 생산기술의 역량을 강화하기 위해 농지를 확보하고 관개시설을 지원하며, 이를 위해 농민을 지도하고 훈련을 시행한다.

두 번째 목표는 식품의 손실과 낭비의 저감이다.

이는 SDG 12.3의 목표임과 동시에 르완다 정부의 주요 정책방향과도 일맥 상통하는 주제이다. 저장 및 가공 인프라의 개선과 더불어 수확 후 관리기술의 역량강화를 통해 유통과정에서 손실되는 양을 줄임으로써, 소비자에게 더 많은 식품이 제공될 수 있도록 하는 것이 목적이다.

세 번째 목표는 지원하는 수단으로서의 ICT의 활용이다.

ICT를 기반으로 농업 분야의 혁신과 전환을 가져오는 것을 목표로 한다. 르완다 정부에서도 주요 산업 분야로 ICT를 제시하고 있으며, 우리나라의 통신회사인 KT도 이미 국가 전체 4세대 통신망(LTE)을 구축한 경험이 있어, 우리나라 ODA의 효과성 제고에도 의미가 있으며, 정보 접근성이 가장 취약한 계층인 농촌 지역 주민들에게 시장가격, 농업 생산기술 등의 정보를 제공하는 것에 의미가 크다고 볼 수 있다.

지금까지 살펴본 여러 이해관계자의 전략 방향을 종합적으로 검토하여 르완다에 대한 우리나라 ODA의 지원목표는 ‘지속가능한 농업가치사슬의 확대를 통한 농산업의 전환’으로 제시한다.

주요 추진 방향은 1) 식량안보의 확보 2) 식품 손실 및 낭비 저감 3) ICT를 활용한 농업의 혁신과 전환으로 선정하고, 이를 통해 장기적으로 동아프리카 지역 농산물 수출의 허브가 되고자 하는 수출지향적 농산물 가치사슬의 확대 등을 추구하는 것을 목표로 한다.

<그림 5-1>에서는 앞서 설정한 전략 목표를 바탕으로 기본 방향과 중점 추진 분야, 주요 추진 과제를 제시하고 있다.

첫 번째 목표는 식량안보의 확보이다.

종자, 비료 등의 투입재의 품질을 개선하고, 생산 기술의 역량을 강화하기 위해 농지 확보 및 관개시설을 지원하고, 기술 교육과 훈련을 시행한다.

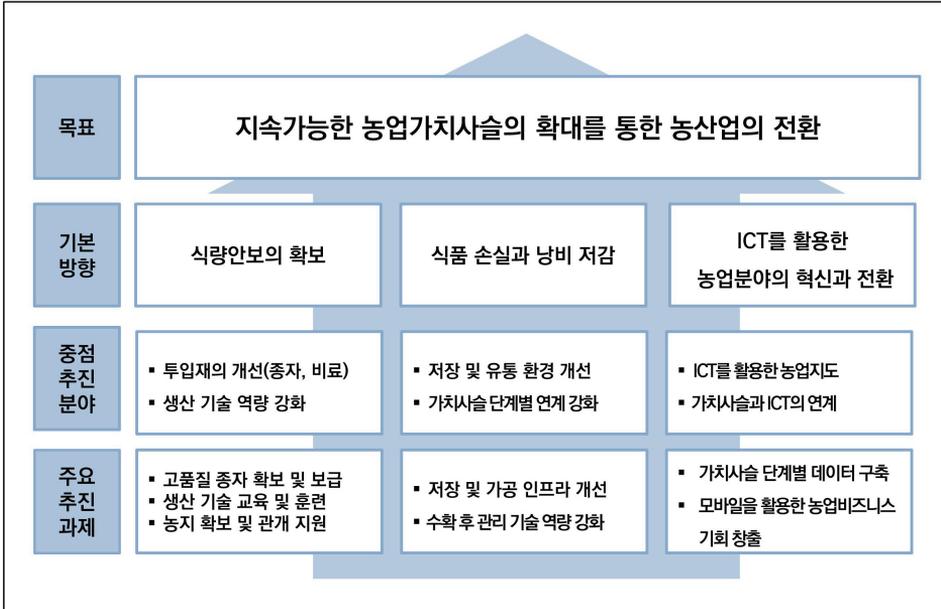
두 번째 목표는 식품 손실과 낭비의 저감이다.

저장 및 가공 인프라의 개선과 수확 후 관리기술 역량강화를 통해 유통과정에서 손실되는 양을 줄이는 것을 목표로 한다.

세 번째 목표는 ICT를 활용한 농업 분야의 혁신과 전환이다.

르완다 정부에서는 국가발전의 주요 분야로 ICT를 제안하고 있다. 우리나라 통신회사인 KT 가치사슬 단계별 DB를 구축하고, 정보를 농민과 가치사슬 단계에 있는 이해관계자들에게 공유하여 정보 접근성, 시장 접근성을 개선하는 것이 목표이다.

〈그림 6-1〉 우리나라의 르완다 농림업 개발협력 추진방향과 중점 추진 분야



자료: 저자 작성.

국내외 전문가 설문조사

한국농촌경제연구원에서는 2018년부터 농림업 분야에 대한 「농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립」 연구과제를 진행해오고 있습니다. 2020년에는 6개국을 대상으로 연구를 하고 있으며, 국가별 전략 수립을 위해 농업가치사슬의 중요도, 한국과의 농업협력 분야 등에 대해 귀하의 의견을 듣고자 합니다.

설문 시작 전 아래의 유의사항을 잘 읽어보신 후 다음으로 넘어가 주시기 바랍니다.

응답 예시

지표 A와 지표 B 중에서 상대적으로 더욱 중요하다고 생각하는 곳에 기입하면 됩니다.
예를 들어 지표 A가 지표 B보다 매우 중요하다고 생각되는 경우 아래 표와 같이 기입합니다.

지표 A	← A가 더 중요함							동등	B가 더 중요함 →							지표 B	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
√																	

□ 농업의 가치사슬 단계별 중요도

아래의 표는 농업 ODA 분야의 지원 전략을 수립할 때 고려되어야 할 요인과 그 지표들을 특성별로 구분한 것입니다.

이번 문항에서는 농업 분야의 가치사슬 단계의 전체적인 중요도를 파악하고자 합니다.

농업의 가치사슬 단계별로 현황과 문제점을 고려해볼 때 어떤 분야의 지원이 우선시되어야 하는지를 질문드립니다. 아래의 가치사슬 단계별 정의와 범주를 고려하여 답해주십시오.

가치사슬 단계	주요 지표	정의 또는 범위
투입재	종자보급체계	농민이 원하는 품목 및 품종의 종자를 보급하는 시스템을 갖추는 것
	품종 개발 역량	국가 차원에서 새로운 품종을 개발할 수 있는 역량
	비료 사용	농작물을 키우는 과정에서 필요한 비료
	농기계 이용 접근성	농사활동에 필요한 농기계를 농민이 필요할 때 적절한 비용을 지불하거나 제공받아 이용할 수 있는 것
생산 인프라	토지 소유	농민의 토지 소유권을 갖고 있거나, 토지 이용권을 부여받아 농업활동이 가능한 법적 지위를 갖는 것
	관개시설	생산 단계에서 원하는 때 농업용수를 제공받을 수 있는 정도
생산 기술 지도	재배 기술 훈련 시스템	파종부터 수확까지 농작물의 전체 생산 단계에서 필요로 하는 재배 기술, 병해충 방제 등의 훈련을 받을 수 있는 시스템
	농촌지도사의 역량	농민에게 재배 기술을 지도할 수 있는 공무원 혹은 민간 부문 전문가의 역량
저장 및 가공	저장고 이용 접근성	수확 후 판매 전까지 생산지에서 멀리 않은 곳에서 저장을 할 수 있는 공간이나 여건이 되는 것
	수확 후 관리 기술	수확 시기를 판단하고, 적합한 저장 환경을 유지하여 상품성을 유지하는 관리 기술
	가공·포장 기술	농산물을 포장하는 단위나 포장 방법, 말리거나 찌는 등의 가공하는 기술 등의 역량
유통	시장 (물리적) 접근성	생산지에서 판매하는 곳까지의 물리적인 거리, 도로 접근성, 물류 여건 등을 의미
	시장가격 정보	도소매 거래액, 최종 소비자에서의 판매 금액 등에 대한 정보에 접근하기 수월한 정도
수출입	수출입 구조	인접 국가 혹은 타 대륙(유럽, 아시아 등)으로 수출에 필요한 업체, 제도적 지원 등의 여건
	(동아프리카 지역) 역내 무역 여건	동아프리카 지역 내에서 농산물 수출의 플랫폼으로 포지셔닝하기 위한 지정학적, 사회문화적 여건
금융	금융 접근성	투입재를 구매하고, 저장고를 이용하는 등 농업 생산 활동, 판매활동에 필요한 자금을 대출받거나 지원받을 수 있는 채널에 대한 접근성
	이자율	국가의 평균 공식 이자율에 비해 적절한 수준에서 대출을 받아 농업 생산활동을 할 수 있는 정도
농민 역량	농민의 수용 태세	새로운 작물을 도입하거나, 농업기술을 배우려는 의지
	협동조합 참여 의지	농민의 권리와 협상력을 기르기 위한 협동조합에 참여하려는 농민의 의지
농식품 비즈니스	취업 및 일자리	농촌 지역 주민(특히 청년, 여성 농민)이 취업을 할 수 있는 농업 분야의 일자리
	창업 여건	농산물 가공, 판매 등의 창업을 할 수 있는 여건
	마케팅 역량	가공, 포장, 홍보 등 다양한 마케팅 활동을 펼칠 수 있는 여건

자료: 저자 작성.

르완다 농산물 생산액 변화 추이

단위: 백만 달러

순위	농산물	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	바나나	1471.53	1891.49	2132.93	2281.65	1972.53	2116.97	2038.27
2	카사바	742.08	687.32	810.20	1080.43	1066.29	1033.41	953.54
3	건조콩	158.66	167.94	228.37	271.46	239.17	237.08	245.36
4	감자	402.12	487.21	690.85	668.31	488.70	392.19	238.31
5	고구마	124.08	150.66	208.98	237.60	204.69	186.70	207.29
6	옥수수	135.50	198.08	235.21	271.98	210.85	119.58	136.52
7	우유(젖소)	83.25	93.29	90.38	93.09	70.83	71.91	104.06
8	쌀(벼)	65.84	75.89	82.78	87.07	66.18	86.87	94.17
9	닭고기	42.40	76.76	83.56	85.43	86.76	95.46	89.31
10	호박류	76.94	87.34	123.55	106.46	122.22	121.32	86.92
11	소고기	57.20	72.77	81.19	78.42	80.21	81.00	85.80
12	타로	53.46	53.74	49.33	35.63	22.17	25.27	76.18
13	염소고기	49.04	57.31	65.96	63.54	66.19	67.08	71.62
14	수수	62.68	60.32	75.61	68.38	63.46	64.68	64.41
15	토마토	61.29	71.42	74.46	67.69	64.56	67.11	58.38
16	밀	44.77	54.68	49.93	43.92	47.47	52.01	53.44
17	우유(염소)	34.46	30.30	29.13	36.06	33.16	31.39	48.95
18	돼지고기	18.32	16.77	20.19	22.82	24.86	20.90	27.82
19	사냥고기	26.33	28.08	31.33	31.06	29.77	27.56	26.59
20	완두콩	35.62	45.87	43.23	43.41	29.65	22.58	25.16
21	얌	6.79	6.14	18.35	34.31	20.73	23.21	23.15
22	신선과일	20.72	25.12	26.22	27.62	24.71	22.81	21.70
23	땅콩	18.35	20.69	16.77	21.05	15.58	15.62	14.53
24	레몬	6.83	7.31	10.53	11.24	12.36	11.54	12.93
25	양고기	10.84	12.02	13.75	12.95	13.28	13.50	12.92
26	대두콩	33.58	23.78	12.00	16.36	13.13	14.37	12.03

(계속)

순위	농산물	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
27	사탕수수	3.93	3.44	3.70	3.58	3.40	3.14	10.82
28	양파	7.42	6.59	12.51	9.80	9.17	10.53	10.69
29	가지류	19.11	19.00	33.22	25.42	20.50	18.22	8.74
30	달걀	10.92	11.97	12.68	12.29	12.78	9.39	8.62
31	배추류	15.66	16.78	22.84	19.43	13.40	13.01	8.42
32	망고	15.82	14.31	13.78	12.80	13.02	11.04	8.23
33	우유(양)	4.57	5.22	4.69	4.98	4.14	3.65	5.87
34	오렌지	4.19	4.51	5.34	5.69	6.75	6.25	5.56
35	채소	6.40	6.25	6.53	6.46	6.18	5.67	5.42
36	커피콩	26.50	31.19	31.16	27.73	23.21	6.05	5.22
37	당근	6.75	7.19	9.63	8.95	6.21	6.38	4.93
38	차	3.43	3.87	3.95	3.77	3.95	4.49	4.34
39	토끼고기	2.43	3.04	3.58	4.23	4.19	4.02	3.33
40	파인애플	25.95	20.72	14.49	21.68	15.46	15.47	3.15
41	고추류						3.19	3.12
42	담배	3.34	3.47	3.44	3.06	3.15	2.89	2.74
43	아보카도	28.57	30.44	44.87	38.31	66.47	42.86	2.54
44	기장	1.69	1.75	2.42	1.95	2.05	2.22	1.82
45	파파야	3.06	3.20	3.63	3.59	3.30	2.96	1.35
46	꿀		0.18					

자료: FAO STAT(2020).⁴⁸⁾

48) FAO STAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, 검색일: 2020. 2. 5.).

르완다 주요 수출 품목 변화 추이

단위: 천 달러

구분	품목	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	소비재	28,631	55,380	102,664	114,568	114,290	121,656
2	채소	48,657	73,014	100,969	84,652	91,540	103,364
3	원자재	83,013	130,930	122,144	154,776	146,948	105,578
4	중간재	5,043	9,300	22,358	24,948	40,243	45,918
5	석유	858	10,262	26,164	36,296	51,762	43,182
6	미네랄	49,616	82,893	69,493	113,317	103,909	63,035
7	석재/유리	236	2,032	447	994	6,412	15,449
8	자본재	4,227	5,045	6,240	9,756	25,201	16,195
9	기계/전자	2,929	2,201	2,187	5,872	20,014	10,544
10	식료품	3,068	3,872	9,622	22,885	9,411	10,233
11	운송수단	2,596	9,980	16,036	6,917	8,220	10,709
12	건축	3,360	3,086	4,558	5,344	6,118	6,375
13	피혁제품	1,951	3,815	5,928	8,049	7,243	4,643
14	금속	1,666	1,887	7,773	6,047	8,873	3,425
15	화학제품	1,135	1,755	1,697	2,270	2,432	2,779
16	섬유의류	1,161	2,121	731	3,718	1,863	2,709
17	기타	1,297	1,505	2,525	3,398	5,272	9,631
18	원목	1,020	451	515	1,046	1,693	1,359
19	신발류	859	909	3,438	770	551	802
20	플라스틱/고무	505	871	1,413	2,474	1,370	1,108
전체 상품		241,828	401,311	506,901	608,097	653,365	578,693

자료: World Bank World Integrated Trade Solution(WITS) 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁴⁹⁾49) World Bank World Integrated Trade Solution 웹사이트(<https://wits.worldbank.org/>, 검색일: 2020. 2. 5.).

르완다 주요 수입 품목 변화 추이

단위: 천 달러

구분	품목	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	소비재	330,103	393,228	440,373	387,001	365,419	375,632
2	자본재	156,125	225,700	234,254	244,133	250,598	255,351
3	기계/전자	130,232	181,816	194,800	205,837	217,195	213,982
4	중간재	222,943	232,244	252,009	279,533	257,343	190,690
5	화학제품	96,829	105,820	116,875	108,075	109,650	104,883
6	채소	90,282	102,624	114,199	114,884	97,129	100,749
7	금속	84,095	96,018	93,354	100,399	104,005	73,175
8	운송수단	63,420	67,334	120,424	55,026	63,369	70,647
9	원자재	44,980	51,334	67,936	66,437	55,558	67,412
10	식료품	39,995	54,968	58,760	60,715	64,372	59,505
11	기타	31,002	53,836	45,351	46,627	41,440	49,561
12	섬유직류	26,452	37,341	35,979	34,756	45,328	43,606
13	미네랄	41,098	49,225	50,673	49,856	51,978	37,681
14	플라스틱/고무	26,206	35,692	32,673	67,982	35,235	37,418
15	원목	29,207	29,746	34,588	49,541	30,929	32,773
16	석재/유리	12,748	16,990	18,179	19,661	21,175	22,699
17	가축	7,174	9,622	8,993	11,098	13,360	15,175
18	원유	67,233	67,439	62,034	42,499	18,968	14,663
19	신발류	7,386	6,658	6,843	9,180	13,687	10,455
20	피혁제품	792	850	849	968	1,226	2,167
전체 상품		1,508,304	1,818,485	1,989,145	1,954,209	1,857,964	1,778,224

자료: World Bank World Integrated Trade Solution(WITS) 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵⁰⁾50) World Bank World Integrated Trade Solution 웹사이트(<https://wits.worldbank.org/>, 검색일: 2020. 2. 5.).

르완다 농지별 면적 비중(A계절)

단위: 천 ha, %

군(District)	전체 면적	농지	농지 비율	경작 가능지	경작 면적	계절 작물 재배면적	영구 작물 재배 면적	임시 휴경지	임시 목초지	영구 목초지	관개 농지
Nyarugenge	13.1	6.4	48.9	4.4	5.4	3.8	3.6	0.6	0.4	-	0
Gasabo	42.7	24.1	56.4	23.0	20.4	21.3	10.7	1.7	1.5	0.6	0.2
Kicukiro	16.6	6.4	38.6	5.8	5.8	5.3	2.6	0.5	0.1	0.1	0.1
Nyanza	67.1	46.6	69.4	40.3	37.6	33.9	14.1	6.4	0.2	2.3	0.8
Gisagara	67.3	44.1	65.5	42.4	38.9	37.9	20.2	4.5	0.6	0.1	1.7
Nyaruguru	100.7	28.9	28.7	24.3	20.4	20.3	12.2	4.0	0.7	0.1	0
Huye	58.1	29.3	50.4	27.4	23.5	22.4	9.9	4.9	0	0.8	0.9
Nyamagabe	109.1	42.7	39.1	34.1	31.0	29.4	16.6	4.7	0.1	0.6	0
Ruhango	62.6	45.5	72.7	42.1	39.9	36.5	14.0	5.6	0.1	-	0.9
Muhanga	64.4	43.1	66.9	40.6	40.6	38.2	29.1	2.4	0.1	-	0.3
Kamonyi	65.8	48.0	72.9	44.2	44.6	41.4	24.9	2.9	0.2	0.4	0.2
Karongi	78.9	43.8	55.5	32.4	33.8	29.2	22.9	3.2	0.1	-	-
Rutsiro	66.0	42.3	64.1	33.5	32.7	29.3	15.0	4.2	0.1	3.7	-
Rubavu	33.8	21.6	63.9	20.0	16.2	16.1	1.8	3.9	0.2	1.0	-
Nyabihu	53.6	33.6	62.7	30.5	29.0	28.2	6.3	2.3	0.1	0.4	-
Ngororero	67.5	44.0	65.2	36.4	37.7	24.2	19.5	2.3	0.2	2.4	-
Rusizi	91.4	37.2	40.7	34.4	34.6	32.9	12.8	1.5	0	-	1.5
Nyamasheke	94.8	38.0	40.1	26.3	28.8	25.0	21.2	1.3	0.4	-	0.3
Rulindo	56.7	34.0	60.0	31.6	31.8	31.0	20.1	0.6	0.1	0	0
Gakenke	70.1	45.7	65.2	43.0	44.1	41.7	23.0	1.3	0.3	-	-
Musanze	50.9	27.6	54.2	25.9	25.0	25.2	2.4	0.8	0.3	1.6	0.0
Burera	58.4	35.4	60.6	35.1	34.4	34.4	5.0	0.8	0.1	0.1	-
Gicumbi	82.5	61.1	74.1	56.9	53.9	53.0	21.7	3.9	0.2	0.6	-
Rwamagana	65.3	46.1	70.6	39.7	40.1	38.2	23.5	1.5	0.9	3.6	0.5
Nyagatare	191.1	151.8	79.4	82.7	79.7	77.6	28.3	5.1	0.0	67.0	3.2
Gatsibo	153.6	79.7	51.9	55.8	61.2	54.1	28.3	1.7	0.1	16.6	1.5
Kayonza	179.2	94.1	52.5	58.2	56.0	51.1	23.2	7.1	0.1	31.0	1.5
Kirehe	114.9	70.3	61.2	57.5	61.7	54.5	33.5	3.0	0.1	5.5	2.4
Ngoma	80.5	55.7	69.2	49.7	49.6	47.1	26.2	2.6	0.0	3.5	0.8
Bugesera	120.4	84.2	69.9	70.2	55.4	47.8	21.5	22.4	0.9	5.5	1.3
총계	2,377	1,411	59.4	1,149	1,114	1,041	514	107.7	5.1	147	18

자료: NISR(2019a).

르완다 농지별 면적 비중(B계절)

단위: 천 ha, %

구(District)	전체 면적	농지	농지 비율	경작 가능지	경작 면적	계절 작물 재배 면적	영구 작물 재배 면적	임시 휴경지	임시 목초지	영구 목초지	관개 농지
Nyarugenge	13.1	6.0	46.1	4.2	5.2	3.3	3.3	0.9	-	-	0.1
Gasabo	42.7	23.9	55.9	22.7	19.9	20.4	10.0	2.3	1.1	0.6	0.3
Kicukiro	16.6	6.3	38.1	5.8	5.7	5.3	2.6	0.6	0.0	0.1	-
Nyanza	67.1	47.0	70.1	40.4	37.1	34.1	13.5	6.3	0.3	3.3	0.9
Gisagara	67.3	46.7	69.4	44.1	39.2	36.7	16.2	7.4	0.1	0.1	3.6
Nyaruguru	100.7	28.6	28.4	24.0	21.1	20.6	11.1	3.4	0.5	0.1	0.0
Huye	58.1	29.7	51.2	28.2	24.9	24.1	8.9	4.1	0.0	0.7	1.6
Nyamagabe	109.1	42.7	39.2	34.3	31.7	30.3	18.0	4.1	0.1	0.6	0.1
Ruhango	62.6	45.9	73.3	43.6	41.1	38.9	14.9	4.7	0.1	-	1.2
Muhanga	64.4	43.0	66.8	39.3	39.8	36.6	27.5	2.7	0.2	0.2	0.1
Kamonyi	65.8	47.9	72.9	43.4	43.5	39.5	24.4	3.9	0.2	0.4	0.2
Karongi	78.9	44.3	56.1	34.6	33.2	30.7	23.2	3.9	0.3	0.1	-
Rutsiro	66.0	41.9	63.4	31.3	31.2	26.0	14.5	5.3	0.0	3.7	-
Rubavu	33.8	18.7	55.5	17.0	15.8	15.8	1.8	1.2	0.4	1.0	-
Nyabihu	53.6	33.6	62.7	30.3	24.8	24.2	6.5	6.1	0.4	0.4	-
Ngororero	67.5	42.7	63.3	34.5	34.1	29.9	18.1	4.5	0.2	2.5	-
Rusizi	91.4	37.2	40.7	33.7	33.9	31.5	12.4	2.3	0.0	-	1.5
Nyamasheke	94.8	38.7	40.8	26.3	28.4	24.2	21.0	21.0	0.6	-	0.4
Rulindo	56.7	34.0	60.0	30.9	31.6	30.0	19.6	0.8	0.1	-	0.2
Gakenke	70.1	45.7	65.2	39.0	44.2	37.7	23.9	1.3	0.2	-	-
Musanze	50.9	27.0	53.1	24.8	20.3	20.1	2.5	4.6	0.2	1.9	-
Burera	58.4	35.5	60.7	35.3	33.8	33.8	5.1	1.5	0.2	0.1	-
Gicumbi	82.5	61.0	74.0	56.3	53.8	52.8	18.8	3.8	0.4	0.6	-
Rwamagana	65.3	46.5	71.1	40.0	40.5	38.6	22.7	1.5	1.3	3.2	0.3
Nyagatare	191.1	151.2	79.1	80.3	81.3	77.8	24.6	2.5	0.0	67.4	2.7
Gatsibo	153.6	79.6	51.8	56.7	61.2	55.1	29.7	1.7	0.2	16.5	1.8
Kayonza	179.2	94.3	52.6	60.9	60.1	57.5	23.1	3.5	0.1	30.6	1.5
Kirehe	114.9	72.6	63.2	55.7	63.2	54.2	31.6	1.6	0.1	7.8	2.1
Ngoma	80.5	56.2	69.8	47.0	48.1	42.4	24.5	4.7	0.0	3.5	1.2
Bugesera	120.4	86.3	71.7	74.4	58.3	52.9	21.3	21.4	0.9	5.6	1.8
총계	2,377	1414	58.9	1,139	1,107	1,025	495.3	113.6	8.2	151.0	21.6

자료: NISR(2019a).

2019년 지역 및 시즌별 토지 소유 및 이용 비율

구(District)	농가 소유			무상 이용			유상 이용		
	A 계절	B 계절	C 계절	A 계절	B 계절	C 계절	A 계절	B 계절	C 계절
Nyarugenge	78	77	70	12	14	20	10	10	10
Gasabo	75	75	26	17	19	52	8	6	22
Kicukiro	76	71	-	17	20	-	7	9	-
Nyanza	62	63	39	16	17	38	22	20	23
Gisagara	60	63	54	13	12	20	27	25	26
Nyaruguru	71	70	58	21	20	18	8	10	25
Huye	63	60	57	9	11	8	28	29	35
Nyamagabe	77	78	80	6	9	5	17	13	15
Ruhango	76	70	64	8	12	24	15	18	12
Muhanga	80	83	47	8	8	21	12	9	31
Kamonyi	78	79	59	10	9	22	12	12	19
Karongi	77	80	46	11	7	12	12	14	42
Rutsiro	72	79	-	5	5	1	23	16	99
Rubavu	77	76	63	5	5	3	18	19	33
Nyabihu	84	80	75	5	7	9	12	14	16
Ngororero	86	88	43	6	5	6	8	7	51
Rusizi	80	81	69	8	7	8	12	13	23
Nyamasheke	73	75	67	6	5	-	21	20	33
Rulindo	74	76	65	11	9	15	15	15	20
Gakenke	91	92	89	5	6	6	4	2	6
Musanze	75	77	70	8	9	14	17	14	16
Burera	75	80	32	4	3	1	22	16	67
Gicumbi	84	86	33	6	8	13	10	6	53
Rwamagana	80	79	50	9	11	23	11	10	27
Nyagatare	78	77	31	6	6	46	16	17	23
Gatsibo	71	75	36	13	11	41	16	14	23
Kayanza	76	77	43	9	9	14	15	14	43
Kirehe	79	79	47	8	8	33	14	14	20
Ngoma	76	78	-	9	7	-	15	16	-
Bugesera	67	73	14	22	16	85	11	12	1
National	76	77	50	10	10	20	15	14	30

자료: NISR(2019a).

국제사회의 對 르완다 세부농업분야 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전체 ODA 지원	1,043.26	835.16	1,425.26	1,051.18	1,179.29	1,679.11	1,197.00	1,120.44
농림수산분야	137.55	111.95	157.69	64.37	192.70	152.79	112.25	351.48
31110: 농업정책 및 행정관리	9.42	42.78	11.54	12.06	59.36	31.49	13.83	36.83
31120: 농업 개발	46.40	8.45	40.02	19.80	44.11	262.19	50.51	28.35
31130: 농지 개발	1.62	0.24	3.81	5.35	0.34	2.34	4.90	43.55
31140: 농업용수자원	9.29	0.52	25.32	34.25	0.52	..	25.57	10.19
31150: 농업관련 기자재	1.58	0.44	0.37	..	0.01	7.23	0.40	0.39
31160: 식량생산	6.01	1.90	1.15	31.84	1.30	0.70	22.27	6.58
31162: 경제작물/수출작물	27.99	..	..	..	0.24	0.48	0.74	0.23
31163: 축산	0.92	0.45	2.34	10.31	0.01	0.23	6.26	0.69
31164: 농지제도 개혁 (경지정리 등)	..	0.10	0.19	0.06	..	..	..	..
31166: 비정규 농업훈련	0.60	0.00	0.35	0.01	0.05	0.09	0.18	23.48
31181: 농업관련 교육/훈련	0.60	3.02	0.23	0.27	0.53	0.24	0.20	0.01
31182: 농업 연구	18.98	1.11	1.24	0.36	0.28	0.49	1.29	0.81
31191: 농업관련 서비스	0.80	..	0.16	6.78	0.02	0.24	0.07	2.07
31192: 병충해 구제	1.53	0.30	..	..	0.11	0.03	0.03	..
31193: 농업금융 서비스	5.32	..	24.98	..	0.02	..	1.83	20.80
31194: 농업협동조합	1.16	2.49	1.07	1.65	0.32	0.46	1.21	0.89
31195: 축산 진료	0.09	0.07	0.06	0.52	0.36	0.32	..	..
43040: 다부문 농촌개발	25.37	2.49	79.85	29.54	4.66	44.96	7.91	20.51

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵¹⁾51) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

OECD 공여국별 對 르완다 ODA 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

OECD 공식 공여국	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
총액	1,043.26	835.16	1,425.26	1,051.18	1,179.29	1,679.11	1,197.00	1,120.44
미국	173.11	144.05	156.00	172.81	257.14	203.15	168.62	208.32
일본	72.81	19.22	23.91	28.36	18.68	103.61	35.32	108.97
독일	71.35	59.35	63.22	30.27	43.56	65.46	27.06	64.30
네덜란드	26.65	44.38	106.31	39.19	24.19	88.75	50.06	46.02
영국	22.37	17.99	57.94	35.63	76.28	95.51	33.47	20.74
스웨덴	8.84	10.30	47.62	31.83	28.40	28.26	13.72	15.09
한국	5.44	7.13	79.99	35.06	13.13	9.72	16.56	14.67
벨기에	65.89	27.06	31.40	86.16	61.07	32.23	23.80	12.87
캐나다	12.16	12.28	3.19	3.20	7.30	17.12	8.77	10.17
스위스	2.80	2.94	9.18	6.61	5.29	3.24	4.78	4.48
프랑스	7.24	7.61	6.33	5.60	4.37	4.05	3.96	3.28
아일랜드	2.29	3.51	3.30	3.13	2.37	2.06	2.34	2.54
이탈리아	0.87	0.49	0.66	3.43	2.53	1.31	1.64	2.00
스페인	1.06	0.61	1.00	1.24	0.12	0.93	0.64	1.77
핀란드	0.09	0.24	..	..	0.08	..	0.01	1.09
호주	2.08	1.72	4.42	1.40	1.55	0.66	9.44	0.94
룩셈부르크	5.52	3.64	2.26	0.48	0.39	0.39	0.23	0.87
슬로베니아	0.07	..	0.16	..	0.09	..	..	0.47
노르웨이	0.80	2.37	2.26	4.54	0.72	10.52	5.42	0.37
오스트리아	0.13	0.10	0.10	0.12	0.23	0.69	0.31	0.17
뉴질랜드	..	..	..	0.20	0.21	0.11	0.07	0.12
폴란드	..	..	0.14	0.06	0.13	0.05	0.03	0.09
아이슬란드	..	..	..	..	..	..	..	0.05
슬로바키아	..	..	0.01	0.01	0.03	0.04	0.03	0.01
체코	..	0.04	0.05	0.09	0.04	0.02	..	..
덴마크	1.16	..	..	..	..	..	..	..
그리스	0.02	0.02	..	..	..	..	..	..
헝가리	..	..	..	..	0.00	0.00	0.00	..
포르투갈	0.66	0.00	0.82	0.21	0.22	0.04	..	..

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵²⁾52) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

우리나라의 對 르완다 세부농업분야 지원 변화 추이

단위: 백만 달러

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전체 ODA 지원	5.44	7.13	79.99	35.06	13.13	9.72	16.56	14.67
농림수산분야	1.312	2.135	8.575	13.47	6.95	5.53	5.45	2.21
31110: 농업정책 및 행정관리	..	..	..	0.080	0.428	0.057	0.078	0.789
31120: 농업 개발	0.406	0.533	6.585	0.245	4.432	4.754	0.630	0.442
31130: 농지 개발								
31140: 농업용수자원	..	..	..	..	..	..	0.156	0.140
31150: 농업관련 기자재								
31160: 식량생산	..	0.117	..	..	..	..	0.037	0.002
31162: 경제작물/수출작물								
31163: 축산	0.025	0.069	0.062	0.264	..	0.029	..	..
31164: 농지제도 개혁 (경지정리 등)								
31166: 비정규 농업훈련	..	..	0.162	0.009	0.053	0.077	..	..
31181: 농업관련 교육/훈련	0.054	0.010	0.163	0.178	0.534	0.242	0.198	0.007
31182: 농업 연구	..	..	..	..	..	..	..	0.069
31191: 농업관련 서비스	..	..	..	..	0.020	..	0.030	..
31192: 병충해 구제	..	..	..	..	0.106	0.027	0.027	..
31193: 농업금융 서비스	..	..	..	..	0.017	..	..	..
31194: 농업협동조합	..	..	..	..	..	..	0.881	0.008
31195: 축산 진료	..	..	0.045	0.038	0.027	..	..	..
43040: 다부문 농촌개발	0.767	1.366	1.479	12.559	1.269	0.277	3.364	0.747

자료: OECD STAT 웹사이트를 토대로 저자 작성.⁵³⁾53) OECD STAT(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>, 검색일: 2020. 2. 1.).

[문헌자료]

- 김수진·이효정·오수현. 2016. 『KOICA 농업분야 CSV사업기획을 위한 가치사슬분석법 (Value Chain Analysis) 적용방안』. 한국국제협력단.
- 관계부처 합동. 2016. 『르완다 국가협력전략(Country Partnership Strategy for the Rwanda)』.
- 관계부처 합동. 2020. 『'20년 국제개발협력 종합시행계획[확정액 기준]』.
- 박영호·정민지·김예진·최영출·문수현. 2020. 『한국의 르완다 농업분야 ODA 종합평가 및 개선 방안』. 대외경제정책연구원.
- 이대섭·허장·최정만·원지은. 2018. 『SDGs 달성을 위한 농림분야 ODA 증장기 전략』. 한국농촌경제연구원.
- 이은진·이시철. 2014. “새마을 ODA의 한계 및 해외 적용 가능성: 르완다 사례를 중심으로.” 『지방정부연구』 18권 2호.
- 외교부. 2018. 『2018 르완다 개황』.
- 이효정. 2015. “르완다의 농업발전 정책.” 『세계농업』 179: 153-171.
- 한국국제협력단. 2019. 동아프리카 6개국 CP 총괄표. 한국국제협력단.
- 한국수출입은행. 2019. 『세계국가편람 2019』.
- 허장·석현덕·차원규·이윤정·정동열. 2018. 『농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립』. 한국농촌경제연구원.
- 허장·이대섭·정승은. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립을 위한 농어업 분야 ODA 프로그램 선정 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 허장·이대섭·김중선·최민정·최은지·안규미·하경진. 2017. 『중남미 농촌개발사업 성과중심 통합관리 결과보고서』. 한국농촌경제연구원.
- AfDB. 2016. Rwanda Bank Group Country Strategy Paper 2017-2021.
- AGRI LOGIC. 2018. Value Chain Analysis for the Coffee Sector in Rwanda. AGRI LOGIC.
- Barayandema, J., Manzi, O., Umuhoza, G. 2017. Rice farming and income distribution

- along the value chain in Rwanda. *Developing Country Studies*.
- Christie, M. E., Houweling, E. V., Zselezky, L. 2015. "Mapping gendered pest management knowledge, practices, and pesticide exposure pathways in Ghana and Mali."
- Diop, N., Brenton, P., Asarkaya, Y. 2005. *Trade Costs, Export Development, and Poverty in Rwanda*. World Bank Group.
- Global Coffee Platform. 2016. *African Coffee Sector*.
- Grupo Laera; Nordic Development Fund; Inter-American Development Bank; Global Climate Adaptation Partnership; Global Experts. 2020. *Factsheet Resilience Solutions for the Coffee sector in Columbia*. Inter-American Development Bank.
- Hakorimana, F. Akcaoz, H. 2017. *The Climate Change and Rwandan Coffee Sector*. Turkish Journal of Agriculture and Food Science and Technology.
- ICO. 2017. *Historical Data on the Global Coffee Trade*. International Coffee Organization.
- IFAD. 2018. *IFAD's Rwanda Country Strategic Plan 2019-2023*. International Fund for Agricultural Development.
- IFAD. 2019. *Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019-2024*. International Fund for Agricultural Development.
- Ijanu, M. E., Kamaruddin, M. A., Norashiddin, F. A. 2019. *Coffee processing wastewater treatment: a critical review on current treatment technologies with a proposed alternative*. *Applied Water Science*.
- Kwarazuka, N., Damtew, E., Mayanja, S., Okonya, J. S., Rietveld, A., Slavchevska, V., Teeken, B. 2020. "A Gender Perspective on Pest and Disease Management From the Cases of Roots, Tubers and Bananas in Asia and Sub-Saharan Africa".
- Mark Gibson, Yoo Lim Jeon, Eunjin Choi. 2020. "Study on an Agricultural Development Cooperation Strategy for Rwanda." Global Green Growth Institute. 한국농촌경제연구원(발간 예정).
- Michaelowa. 2017. *Detailed Implementation Plan for the Nationally Determined Contributions of Rwanda*.
- MINAGRI. 2011. *National Rice Development Strategy (2011-18)*. Ministry of Agriculture and Animal Resources.

- MINAGRI. 2013. National Rice Development Strategy (2011-2018). Republic of Rwanda.
- MINAGRI. 2016. Data on crops production and imports. Ministry of Agriculture and Animal Resources.
- MINAGRI. 2017. National Agriculture Policy. Ministry of Agriculture and Animal Resources.
- MINAGRI. 2018. Strategic Plan for Agriculture Transformation 2018-24. Ministry of Agriculture and Animal Resources.
- MINECOFIN. 2013. Economic Development and Poverty Reduction Strategy (EDPRS) II. The Republic of Rwanda.
- MINECOFIN. 2016. The Rwanda We Want Towards ‘Vision 2050’ presented by Claver Gatete. Minister of Finance and Economic Planning, Rwanda.
- MINECOFIN. 2018. Rwanda Official Development Assistance Report. The Republic of Rwanda.
- MoE. 2017. Strategic Plan for the Environment and Natural Resources Sector 2018-2024. The Republic of Rwanda.
- MoFEP. 2015. Documentation of Rwanda’s Good Practices in AID Coordination and Management since 2004. The Government of Rwanda Ministry of Finance and Economic Planning External Finance Unit.
- Montagnon, C. 2017. Coffee Production Costs and Farm Profitability: Strategic Literature Review. Specialty Coffee Association.
- Mukarugwiza and Ntaganda. 2017. Rice value chain Finance analysis- STARS Program.
- Murphy, M., Dowding, T. J. 2017. The Coffee Bean: A Value Chain and Sustainability Initiatives Analysis. University of Connecticut, Stamford CT USA.
- Mutandwa, E., Kanuma, N. T., Rusatira, E. 2009. “Analysis of coffee export marketing in Rwanda: Application of the Boston consulting group matrix.”
- NAEB. 2017. Annual Report 2016-2017. National Agricultural Export Development Board.
- Nambajimana, He, Zhou. 2019. Land Use Change Impacts on Water Erosion in Rwanda. Sustainability.
- Neven et al. 2009. “Kenyan supermarkets, emerging middle-class horticultural farmers, and employment impacts on the rural poor.” World Development.

- NISR. 2014. Seasonal Agricultural Survey 2014. National Institute of Statistics Rwanda.
- NISR. 2015. Seasonal Agricultural Survey 2015. The Republic of Rwanda.
- NISR. 2019a. Seasonal Agricultural Survey Annual Report. The Republic of Rwanda.
- NISR. 2019b. Statistical Yearbook. The Republic of Rwanda.
- Nkurunziza. 2015. “Determining Rwanda's comparative advantage in rice: Eastern Province case study.”
- Nzeyimana, I., Hartemink, A. E., Graaff, J. d. 2013. Coffee farming and soil management in Rwanda.
- Nzeyimana, I. 2018. “Optimizing Arabica coffee production systems in Rwanda: a multiple-scale analysis.” Wageningen University.
- OECD. 2016. 『Private Sector Engagement for Sustainable Development』. OECD.
- Okonya, J. S., Mudege, N. N., Rietveld, A., Nduwayezu, A., Deo, K., Hakizimana, B. m., Kroschel, J. 2019. The Role of Women in Production and Management of RTB Crops in Rwanda and Burundi: Do Men Decide, and Women Work?
- Plecher, H. 2020. Share of economic sectors in the GDP in Rwanda 2019.
- Republic of Rwanda. 2017. 7 Years Government Programme: National Strategy for Transformation (NST 1) 2017-2024.
- Rwibasira. 2018. In-depth Study on Analysis of Value Chain for Intensified Crops and Market Price in Rwanda; The Case Study: Irish Potatoes, Maize and Rice. Rwanda Civil Society Platform.
- Saaty, T. L., 1980. The analytic hierarchy process. New York: McGraw-Hill.
- Salamone, R. 2003. “Life Cycle Assessment applied to coffee production: investigating environmental impacts to aid decision making for improvements at company level.”
- Taglioni, D., Winkler, D. 2016. “Making Global Value Chains Work for Development.” World Bank Group.
- The Republic of Rwanda. 2017. 7 Years Government Programme: National Strategy for Transformation (NST 1) 2017-2024. The Republic of Rwanda.
- The Republic of Rwanda. 2020. Updated Nationally Determined Contribution. The Republic of Rwanda.

- Tuvhag, E. 2008. A value chain analysis of fairtrade coffee.
- UK Aid. 2015. DFID's Conceptual Framework on Agriculture. Department for International Development. The United Kingdom.
- UNCTAD. 2019. The Least Developed Countries Report 2019. The United Nations.
- USAID. 2018. Climate change risk profile Rwanda. United State Agency for International Development.
- Webber, M. C, Labaste, P. 2010. Building Competitiveness in Africa's Agriculture : A Guide to Value Chain Concepts and Applications. World Bank Group.
- WEF. 2019a. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum.
- WEF. 2019b. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. World Economic Forum.
- WFP. 2018. Rwanda country strategic plan (2019-2023). World Food Programme.
- World Bank. 2019. Rwanda Systematic Country Diagnostic. World Bank Group.
- World Bank. 2020. Country Partnership Framework (CPF) 2021-26 for Rwanda. World Bank Group.
- World Bank. 2020. Doing Business. World Bank Group.

[웹사이트]

- 한국수출입은행 공적개발원조(ODA) 통합보고 시스템. <<https://stats.odakorea.go.kr/index.jsp>>. 검색일: 2020. 1. 17.
- CIA 웹사이트. <<https://www.cia.gov/index.html>>. 검색일: 2020. 3. 18.
- CIA Factbook. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>>. 검색일: 2020. 3. 18.
- DFID 웹사이트. <<https://www.gov.uk/>>. 검색일: 2020. 8. 20.
- Youtube 웹사이트. <<https://www.youtube.com/watch?v=TeEoR5oBrFM>>. 검색일: 2020. 4. 20.
- DFID 웹사이트. <<https://www.gov.uk/world/organisations/dfid>>. 검색일: 2020. 8. 20.
- FAO 웹사이트. <<http://www.fao.org/faostat/en/#home>>. 검색일: 2020. 2. 5. ~ 6. 9.
- ITC Trade Map 웹사이트. <<https://www.trademap.org/>>. 검색일: 2020. 8. 25.

JICA 웹사이트. <<https://www.jica.go.jp/>>. 검색일: 2020. 9. 10.

MINAGRI 웹사이트. <<http://www.minagri.gov.rw/>>. 검색일: 2020. 9. 10.

MINECOFIN 웹사이트. <<http://www.minecofin.gov.rw/>>. 검색일: 2020. 5. 31.

NAEB 웹사이트. <<https://naeb.gov.rw/>>. 검색일: 2020. 9. 30.

NAEB 웹사이트. <<https://naeb.gov.rw/index.php?id=1>>. 검색일: 2020. 9. 30.

New Times 웹사이트. <<https://www.newtimes.co.rw/>>. 검색일: 2020. 8. 12.

OECD Stat 웹사이트. <<http://stats.oecd.org>>. 검색일: 2020. 2. 5.

RAB 웹사이트. <<http://www.rab.gov.rw/index.php?id=180>>. 검색일: 2020. 9. 10.

UNDP Data 웹사이트. <<http://hdr.undp.org/en/data>>. 검색일: 2020. 3. 25.

Wikipedia 웹사이트. <https://en.wikipedia.org/wiki/>. 검색일: 2020. 5. 16.

World Bank Databank 웹사이트. <<https://databank.worldbank.org/>>. 검색일: 2020. 2. 5.

World Bank World Integrated Trade Solution(WITS) 웹사이트. <<https://wits.worldbank.org/>>. 검색일: 2020. 2. 5.

World Coffee Research 웹사이트. <<https://worldcoffeeresearch.org/>>. 검색일: 2020. 9. 1.

World Coffee Research 웹사이트. <<https://varieties.worldcoffeeresearch.org/>>. 검색일: 2020. 9. 1.

Youtube 웹사이트. <<https://www.youtube.com/>>. 검색일: 2020. 4. 29.

KREI

www.krei.re.kr

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(3차년도): 르완다

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry
Sector with Rwanda



한국농촌경제연구원

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

