

R 971-3 | 2022. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (5차년도): 파라과이

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry
Sector with Paraguay

차원규 장혜진

한국농촌경제연구원

R 971-3 | 2022. 12. |

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립 (5차년도): 파라과이

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry
Sector with Paraguay

차원규 장혜진



연구 담당

차원규 | 부연구위원 | 연구총괄, 보고서 집필

장혜진 | 연구원 | 2, 3장 집필

연구보고 R971-3

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(5차년도): 파라과이

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2022. 12.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | 더크리P&B(주)

I S B N | 979-11-6149-613-9 93520

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

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

파라과이는 브라질, 아르헨티나, 칠레 등 남미 주요 국가들에 진출이 용이하다는 지정학적 가치와 높은 경제성장 잠재력을 바탕으로 경제 및 개발협력의 중요한 대상국으로 인식되어 왔다. 또한 파라과이의 낮은 인적자원개발 시스템, 사회기반시설의 부족 등을 지원하기 위해 우리나라는 2013년부터 파라과이를 개발협력의 중점협력국으로 지정하고 있다.

본 연구는 농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립의 5년차 과제로 파라과이를 대상으로 한 우리나라 개발협력의 중점협력 분야와 주요 추진과제를 제시하고 있다. 문헌조사, 전문가 설문조사 및 심층 면담 조사, 현지 조사, 통계분석, 가치사슬 조사, 우리나라의 비교우위 분석 등 다양한 방법을 활용하여 현실적이고 적용 가능한 개발협력과제를 도출하기 위해 노력하였다.

본 연구의 결과에서 제시하는 중점협력 분야 및 주요 추진과제가 파라과이에 개발협력을 추진하는 여러 관계자에게 모쪼록 유용한 참고자료가 되기를 바란다. 전 세계적인 코로나19 상황에서도 파라과이 현지 농업 현황 조사 등에 충실히 임한 연구진의 노고에 감사드린다. 또한 한국국제협력단 파라과이사무소, 농촌진흥청 KOPIA 파라과이센터, 임업진흥원 파라과이센터, 파라과이 농업부(MAG), IPTA, IPSAD 등 이 보고서를 작성하는 데 도움을 주신 모든 분께 감사를 드린다.

2022. 12.

한국농촌경제연구원장 김 홍 상

요 약

연구 배경과 목적

- 이 연구는 우리나라의 對파라과이 농림업 분야 국제개발협력의 전략 수립을 목적으로 하고 있다. 파라과이는 2013년부터 우리나라 개발협력 중점협력국으로, 효과적인 협력 전략을 세울 필요가 있다. 이를 위해 파라과이 농림업 분야의 현황, 파라과이 국가발전 및 농업개발 전략, 국제사회의 지원 동향 및 전략, 우리나라의 전문성 및 비교우위 등 개발협력을 위한 수원국 수요와 공여국 공급의 측면을 다각적으로 검토하여 중점협력분야 및 세부 추진과제를 제시하고자 한다.

연구 방법

- 본 연구에서는 파라과이 농림업 분야 개발협력 전략을 수립하기 위해 문헌조사, 전문가 설문조사 및 심층면담 조사, 현지 조사, 통계분석, 가치사슬조사 등 다양한 방법을 활용하였다. 파라과이 국가 및 농림업 분야와 연관된 개발전략서 및 정책보고서 등에 대한 문서를 검토하였다. 또한, 국제기구 및 주요 공여국 등 국제사회가 파라과이를 대상으로 하는 농림업분야 전략 및 프로그램에 가용한 모든 자료를 살펴보았다. 이외 OECD, FAO 등에서 제공하는 통계자료를 바탕으로 농림업 현황을 파악하였다.
- 파라과이 현지의 농림업에 대해 정통한 연구자에게 연구 일부를 위탁하여 본 연구의 전문성을 높이고자 하였다. 위탁 연구자는 권오복 임업진흥원 파라과이 사무소장으로, 2022년 6~8월간 연구를 수행하였다. 위탁연구 결과는 파라과이 농업 현황과 주요작물별 가치사슬 분석에 대한 자료로 활용

하였으며, 이는 곧 파라과이의 농림업 중점 협력 분야 수립 및 세부 과제를 선정하는데 참고자료로 활용되었다.

- 가치사슬 단계별 중요도를 파악하고, 우리나라가 2012년 개발한 ‘한국형 ODA 모델’에서의 농림업 분야 협력 프로그램과의 연관관계를 파악하고 자 파라과이의 농림업 관련 공무원, 학자 등 전문가를 대상으로 2022년 7~8월에 웹 설문조사를 실시하였다. 모두 7명이 응답하였고 그 내용은 빈도분석과 계층화 분석법(Analytic Hierarchy Process: AHP) 등의 방법을 활용하여 정리하고 중점협력 분야 선정에 참고하였다.

주요 연구 결과

- 파라과이 농림업 현황, 국가발전 정책, 국제사회 및 우리나라의 지원 전략 등을 살펴본 결과, △ 가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대, △ 채소 및 과일의 다양성 및 수익성 제고, △ 소득원 개발 및 고용 창출을 통한 농촌 빈곤 개선, △ 유통체계 강화를 통한 농산물 상품성 및 안정성 향상, △ 주요 곡물의 생산성 향상, △ 지속가능한 산림보존 및 혼농임업 등 6가지를 주요 추진과제로 정하였다.
- 파라과이 농업 현황, 개발 정책 및 전략, 가치사슬 분석, 현지 전문가 설문조사 및 인터뷰, AHP 분석 결과 △ 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대, △ 유통시스템 구축으로 소농의 시장 접근성 강화, △ 소농의 역량 강화 지원을 중점협력 분야로 선정하였다.

- 첫째, 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대를 위해서는 참깨, 채소 등 고품질 우량종자의 개발 및 보급과 관개 및 배수 등 생산 인프라 구축이 필요하다. 현지 농업환경과 기후에 적합한 경제작물의 우량종자 개발 및 보급과 소규모 관정 구축 및 지원을 통한 농업용수 개발로 소농의 농업 생산성을 제고할 필요가 있다.
- 둘째, 소농의 시장 접근성 강화를 위해 유통 시스템 및 판로구축 지원과 도매시장 현대화 및 유통정보시스템 구축을 세부 과제로 제시하였다. 중간상인과의 거래뿐만 아니라 이외의 직접판매, 농식품 기업과의 연계 등 다양한 대안이 필요하다. 또한, 소비시장의 가격 및 거래량 정보의 기록을 전산화하여 수집된 시장정보를 농민, 상인, 소비자 등 관련 이해관계자들에게 정보를 제공할 필요가 있다.
- 마지막으로 소농의 역량 강화를 위한 농촌지도 서비스 지원을 중점협력 분야로 설정하였다. 농업기술, 농민 조직화 및 협동조합, 기후변화에 대응 및 회복력 구축 등 농업정책 개발과 이를 보급 및 확대하기 위한 농촌지도 서비스 체계를 구축할 필요가 있다. 그뿐만 아니라 소농, 가족농 등 취약계층에 대한 정부의 정책서비스 실효성을 높이기 위해서는 농업지도 서비스의 체계구축과 함께 정책집행 담당자의 인식 및 역량 제고도 함께 이루어져야 한다.

ABSTRACT

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry Sector with Paraguay

Background of Research

- This study aims to establish a strategy for international development cooperation in the field of agriculture and forestry between Korea and Paraguay. Paraguay has been Korea's major partner in development cooperation since 2013, and it is necessary to establish an effective cooperation strategy. To this end, the study presents key cooperation areas and detailed tasks by reviewing the current status of Paraguay's agricultural and forestry sector, national and agricultural development strategy, the international community's ODA status and strategies, and Korea's expertise and comparative advantage.

Method of Research

- First, various methods were used to establish the goal of the study, such as literature review, an expert survey and in-depth interview, field research, statistical analysis, and value chain research, etc. In addition, we reviewed all data available for the international community, including international organizations and major donor countries, for strategies and programs in the agricultural and forestry sector targeting Paraguay. The current status of the nation's agriculture and forestry was identified based on statistical data by OECD and FAO.

- Second, part of the study was entrusted to Director Kwon Ohbok of the Paraguay Office of the Korea Forestry Promotion Institute, an expert in the local agriculture and forestry, to enhance the expertise of the study, from June to August 2022. The results were used as data on Paraguay's agricultural status and value chain analysis by major crops, as a reference for establishing Paraguay's agricultural cooperation areas and selecting detailed tasks.
- Third, a web survey was conducted on Paraguay's agricultural and forestry-related officials and scholars to understand the importance of each value chain stage and the relationship with the agricultural cooperation program in the 'Korean ODA Model' developed in 2012. A total of 7 people responded, and the contents were organized through the frequency analysis and Analytic Hierarchy Process (AHP) and used in selecting key cooperation areas.

Main Findings and Policy Suggestions

- The following six major tasks were selected: expanding exports by improving livestock productivity and safety; enhancing diversity and profitability of vegetables and fruits; reducing rural poverty through income source development and job creation; improving quality and stability of agricultural products by strengthening the distribution system; increasing productivity of major grains; implementing sustainable forest preservation and agroforestry.

- Also, three key cooperation areas were selected as follows: increasing the income of small farmers by improving the productivity of economic crops; strengthening small farmers' market access by establishing a distribution system; supporting the capacity of small farmers.
- Detailed tasks for each cooperation area are as follows. First, it is necessary to develop and distribute high-quality seeds such as sesame and vegetables, and to establish production infrastructure, such as irrigation and drainage to increase the income of small farmers. Their agricultural productivity should be improved by developing and distributing high-quality seeds of economic crops suitable for the local agricultural environment and climate, and by developing agricultural water through the establishment and support of small-scale irrigation wells.
- Second, support for the establishment of distribution systems and sales channels, modernization of wholesale markets, and establishment of distribution information systems were presented as detailed tasks. In addition to transactions with middlemen, various alternatives are needed, such as direct sales and cooperation with agri-food companies. Also, it is necessary to computerize the records of price and transaction volume information in the consumer market and provide related stakeholders such as farmers, merchants, and consumers with the collected market information.

- Finally, rural extension service support for small farmers' capacity building was set as a priority cooperation area. It is needed to develop agricultural policies such as agricultural technology, farmer organization and cooperatives, responses to climate change and resilience building, and establish a rural extension service system to disseminate and expand them. In addition, in order to increase the effectiveness of the government's policy services for the vulnerable, such as small farmers and family farmers, it is necessary to establish a system for agricultural extension services and improve policy enforcement officials' perceptions and capacity.

Researchers: Cha Wonkyu, Jang Hyejin

Research period: 2022. 1. 1. - 2022. 12. 31.

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

차 례

제1장 서론	1
1. 배경 및 필요성	3
2. 목적	4
3. 범위와 방법, 주요 구성	5
4. 선행연구 검토	7
제2장 국가 및 농업 현황	9
1. 국가 현황	11
2. 농림업 및 농촌 현황	20
3. 주요 농축산물 가치사슬 현황과 문제점	30
4. 국가 및 농업 개발정책 현황	42
제3장 농업 분야 개발협력 현황 및 수요	49
1. 우리나라의 對파라과이 개발협력 현황	51
2. 국제사회의 對파라과이 개발협력 현황	58
3. 개발협력 과제	63
제4장 중점협력 분야	65
1. 중점협력 분야 선정 절차	67
2. 중점협력 분야의 선정	68
제5장 개발협력 추진 전략	79
1. 추진 방향	81
2. 세부 추진과제	82

제6장 요약 및 결론	89
부록: 파라과이 전문가 설문 조사표	95
참고문헌	113

표 차례

제2장

〈표 2-1〉 국가개황	12
〈표 2-2〉 파라과이 거시경제지표	14
〈표 2-3〉 산업별 GDP 비율	15
〈표 2-4〉 2021년 파라과이 주요 교역 품목 및 금액	16
〈표 2-5〉 2021년 파라과이 주요 교역국별 수출 및 수입액(77개 국가 중)	17
〈표 2-6〉 전체 및 성별 인구 추이	17
〈표 2-7〉 파라과이 주요 사회 지표	18
〈표 2-8〉 주요 협정 체결 현황	19
〈표 2-9〉 2018~2022년 對파라과이 교역 현황	19
〈표 2-10〉 농업 및 자영농 인구 현황	21
〈표 2-11〉 농업, 축산업, 임업 GDP 성장을 추이	22
〈표 2-12〉 2016~2020년 용도별 토지면적 추이	23
〈표 2-13〉 2015~2020년 주요 작물 생산량 및 수확 면적 추이	27
〈표 2-14〉 파라과이 농축산물 생산지수(2014~2016=100)	27
〈표 2-15〉 주요 사육 가축 수 추이	28
〈표 2-16〉 도시 및 농촌 인구 추이	29
〈표 2-17〉 2020년 도시 및 농촌 빈곤 인구 및 비율	29
〈표 2-18〉 지역별 사회 기본 서비스 접근성 비율	30
〈표 2-19〉 파라과이 국가개발계획(PND 2030) 목표별 세부 전략	43
〈표 2-20〉 MPSA 상위 목표 1: '상품 시장경쟁력 강화' 세부 전략	46

제3장

〈표 3-1〉 우리나라의 對파라과이 유무상 ODA 지원 추이(2016~2020)	52
〈표 3-2〉 2022년도 對중남미 중점협력국별 ODA 규모(확정액 기준)	52
〈표 3-3〉 우리나라의 對파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황(2016~2020)	53
〈표 3-4〉 우리나라의 對파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황	54

〈표 3-5〉 우리나라의 對파라과이 ODA SWOT 분석	55
〈표 3-6〉 우리나라의 對파라과이 CPS 2020 분야별 목표 및 성과지표	56
〈표 3-7〉 KOICA의 對중남미 지역 협력 전략-파라과이	58
〈표 3-8〉 주요 공여국 對파라과이 농림업 및 농촌개발 지원 규모 (2016~2020년 합계)	59
〈표 3-9〉 DAC 회원국의 對파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황	59
〈표 3-10〉 JICA의 對파라과이 개발협력 우선순위 프로그램 및 시행 중인 사업	61

제4장

〈표 4-1〉 농업 가치사슬 단계별 주요 세부 활동의 정의	70
〈표 4-2〉 1단계 쌍대비교 예시	72
〈표 4-3〉 2단계 쌍대비교 예시(투입)	73
〈표 4-4〉 가치사슬 단계별 상대적 중요도	74
〈표 4-5〉 개발협력 과제별 중요도	75
〈표 4-6〉 ‘한국형 ODA 모델’ 중 농림업 분야 프로그램	76
〈표 4-7〉 개발협력 과제와 협력 프로그램의 연계성	77

그림 차례

제1장

〈그림 1-1〉 연구 흐름도	6
-----------------------	---

제2장

〈그림 2-1〉 파라과이 지도	12
〈그림 2-2〉 파라과이 지역별 기후 구분(1996~2016)	20
〈그림 2-3〉 파라과이 농축산부 본부 조직도	22
〈그림 2-4〉 파라과이 농축산부 독립 기관 조직도	23
〈그림 2-5〉 지역 농업 특성에 따른 농지 구분	26
〈그림 2-6〉 파라과이의 시장 출하용 카사바 가치사슬	34
〈그림 2-7〉 파라과이의 바나나 가치사슬	38
〈그림 2-8〉 ‘공평한 사회개발’의 세부 전략 및 내용	43
〈그림 2-9〉 ‘포용적 경제성장’의 세부 전략 및 내용	44

제4장

〈그림 4-1〉 중점협력 분야 선정 절차	68
〈그림 4-2〉 AHP 분석을 위한 농업의 가치사슬 모식도	69
〈그림 4-3〉 농업 가치사슬 계층화 구조	71

제5장

〈그림 5-1〉 우리나라의 파라과이 농림업 개발협력 추진 방향과 중점협력 분야	87
---	----

약어표

AHP	Analytic Hierarchy Process	계층화 분석법
ANR	Asociación Nacional Republicana	공화국민연합당
APROSEMP	La Asociación de Productores de Semillas del Paraguay	파라과이 종자 생산자 협회
BCP	Banco Central de Paraguay	파라과이중앙은행
CPS	Country Partnership Strategy	국가협력전략
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
EDCF	Economic Development Cooperation Fund	대외경제협력기금
FAO	Food and Agriculture Organization	유엔식량농업기구
GCF	Green Climate Fund	녹색기후기금
GDP	Gross Domestic Product	국내총생산
GII	Gender Inequality Index	젠더불평등지수
GIZ	German Agency for International Cooperation	독일국제개발청
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points	식품위해요소중점관리기준
HDI	Human Development Index	인간개발지수
IDB	Inter-American Development Bank	미주개발은행
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	미주농업기구
INE	Instituto Nacional de Estadística	파라과이통계청
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본국제협력단
KITA	Korea International Trade Association	한국국제무역협회
KOICA	Korea Official International Cooperation Agency	한국국제협력단
KOPIA	Korea Program on International Agriculture	해외농업기술개발사업
KOTRA	Korea Trade-Investment Promotion Agency	대한무역투자진흥공사
KSP	Knowledge-intensive development Cooperation Program	경제발전경험공유사업
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería	파라과이 농업축산부
MPSA	Marco Política del Sector Agropecuario	농업정책 프레임워크
ODA	Official Development Assistance	공적개발원조
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	경제협력개발기구
OEI	Oficina de Educación Iberoamericana	이베로아메리카 교육과학문화기구
PAHO	Pan America Health Organization	미주보건기구
PEI	Institutional Strategic Plan	농축산부 전략계획
PLRA	Partido Liberal Radical Auténtico	정통급진자유당
PND	El Plan Nacional de Desarrollo	파라과이국가개발계획
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능한 개발목표
SIGEST	Sistema Integrado de Gestión para el Desarrollo Agropecuario y Rural	농업 및 농촌개발 통합관리시스템
UNOPS	The United Nations Office for Project Services	유엔프로젝트조달기구
WHO	World Health Organization	국제보건기구

제1장

서론

서론

1. 배경 및 필요성

정부는 '21년 제3차 국제개발협력 기본계획을 수립하였다. 국제개발협력 기본계획은 5년을 주기로 한국의 중점협력국과 중점협력 분야, 추진 전략 등 개발협력의 비전과 전략목표를 제시한다. 이는 우리나라 ODA의 나아갈 방향을 제시하고, 선택과 집중을 통해 효과적인 개발협력을 도모하는 것이다. 그러나 이와 같은 정부의 '국가협력전략(Country Partnership Strategy: CPS)'에서 중점협력국 및 중점협력 분야의 선정은 다양한 지역 및 국가뿐만 아니라 교육, 보건, 교통, 환경 등 매우 광범위한 분야를 총체적으로 다루고 있다. 따라서 특정 분야의 구체적이고 현실적인 전략 및 추진계획이 수립되기가 어려운 현실이다. 특히, 농림업 분야는 그 동안 지역 개발이라는 분야에 포함되어 전략이 수립되어왔기 때문에 다양한 지역의 농업, 임업, 농촌 등 현실 및 특성을 반영하기 더욱 어렵다(차원규, 이성은, 2021).

우리나라의 ODA 규모는 OECD 개발협력위원회(DAC) 가입 이후 매우 가파른 속도로 성장하였다. '10년, 1조 3천억 원, '22년, 4조 1천억 원으로 10년 남짓한 기간 동안 3배가 넘는 양적 성장을 했다. 이 중 농림업 분야의 예산 규모는 통상 8~10%로 매우 중요한 분야로 인식되고 있다. 그뿐만 아니라 정부는 현재('21. 1,

36차 개발협력위원회)의 국제개발협력 규모를 2030년까지 두 배 이상으로 확대한다고 밝혔다. 이와 같은 국제개발협력의 양적 확대에도 불구하고, 질적 향상은 여전히 미흡하다는 지적이 있다(허장 외, 2018). 또 최근의 COVID19 팬데믹, 기후변화, 지역 간 분쟁 등으로 인한 농업 및 농식품 시스템 붕괴에 대한 새로운 대응 전략 수립 및 협력과제 도출이 시급하다고 볼 수 있다.

윤석열 정부는 '22년 7월 120대 국정과제에서 '자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추 국가'를 국정 목표(5)로 세우고, '함께 번영하는 지역별 협력네트워크 구축(97)'. '국격에 걸맞은 글로벌 중추 국가 역할 강조(99)'를 국정과제로 설정하였다. 이러한 국정과제를 달성하기 위해 한-아세안 상생연대 구축을 통해 호혜적·실용적 협력을 강화하여 역내 다자·소다자 협력네트워크 구축에 힘쓰고 있다.

특히 중동·중남미·아프리카·중앙아시아 등 국가별·지역별 맞춤형 협력 강화에 노력하고 있다. 이를 바탕으로 선진국형 국제개발협력 추진을 통해 SDGs 및 글로벌 가치실현에 기여 등 국제사회에 한국의 위상 제고를 기대하고 있다.¹⁾ 국가별·지역별 맞춤형 협력 강화를 위해서는 수원국의 농업 및 농촌의 심층적인 조사와 연구를 통한 체계적인 전략 수립에 대한 연구가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 파라과이를 대상으로 농림업 분야 국제개발협력의 전략을 수립하고자 한다. 파라과이의 농림업 분야의 현황 및 문제점 파악, 개선방안의 도출 등을 통해 효과적이고 지속가능한 전략을 제시하고자 한다.

2. 목적

이 연구는 우리나라의 對파라과이 농림업 분야 국제개발협력의 전략 수립을 목적으로 한다. 이를 위해 파라과이 농림업 분야의 현황, 파라과이 국가발전 및 농업

1) 대한민국 정책브리핑(<https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=40075>).

검색일: 2022. 8. 21.

개발 전략, 국제사회의 지원 동향 및 전략, 우리나라의 전문성 및 비교우위 등 개발 협력을 위한 수원국 수요와 공여국 공급의 측면을 다각적으로 검토하여 중점협력 분야 및 세부 추진과제를 제시하고자 한다. 이를 통해 파라과이를 대상으로 하는 농림업 분야 개발협력 사업의 효과성 및 지속가능성에 도움이 되고자 한다.

3. 범위와 방법, 주요 구성

본 연구에서는 파라과이 농림업 분야 개발협력 전략을 수립하기 위해 문헌조사, 전문가 설문조사 및 심층 면담 조사, 현지 조사, 통계분석, 가치사슬 조사 등 다양한 방법을 활용하였다. 이는 파라과이 농업 및 농촌의 현황과 문제점, 해결 방안, 국제협력을 통한 개입 지점 등을 파악하기 위함이다.

먼저 파라과이 국가 및 농림업 분야와 연관된 개발전략서 및 정책보고서 등에 대한 문서를 검토하였다. 또한 국제기구 및 주요 공여국 등 국제사회가 파라과이를 대상으로 하는 농림업 분야 전략 및 프로그램에 대한 가용한 모든 자료를 살펴 보았다. 그뿐만 아니라 OECD, FAO 등에서 제공하는 통계자료를 바탕으로 농림업 현황을 파악하였다.

다음으로 설문조사, 이해관계자 심층 인터뷰, 현지 농업 조사 등을 통해 파라과이의 농림업 여건, 환경, 문제점 등을 파악하였다. 특히, 전문가 설문조사를 통해 파라과이 농업 가치사슬에서 문제가 심각하고 지원이 시급한 단계가 무엇인지 우선순위 분석을 하였다. 이러한 과정에서 AHP 분석을 활용하여 선정된 분야의 객관성을 제고하고 이를 중점협력 분야의 선정에 활용하였다. 아울러 중점협력 분야와 우리나라의 농업이 보유한 강점과 비교우위가 연계성이 있는지도 분석하였다.

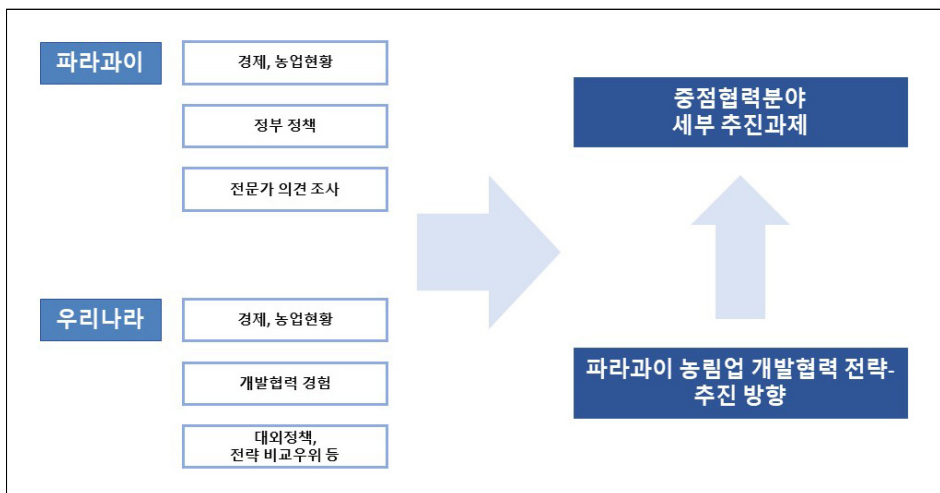
또한 현지 농림업 전문가를 통해 주요 농산물의 가치사슬 분석을 시도하였다. 가치사슬 분석으로 도출된 파라과이 주요 농산물의 가치사슬 향상방안은 세부 추진과제를 설정하는 데 참고하였다. 아울러 파라과이 농업의 공무원 및 정책담당

자와의 면담을 통해 파라과이의 정부의 개발협력 방향성과 수요를 파악하였다. 이처럼 본 연구에서는 파라과이 농림업 분야 국제개발협력 전략을 수립하면서 전문성, 현장성, 객관성을 확보하고자 노력하였다.

본 연구의 지역적 범위는 파라과이이다. 나아가 개발협력 수립의 연구범위는 농림업 분야로 국한한다. 농림업이란 농업, 임업, 축산, 산림, 농촌 및 산촌개발 등을 포함한다. 그러나 실제 중점협력 분야 및 세부 추진과제 등을 선정할 때 농림업에 포함되는 모든 분야를 다루기는 어렵다. 여러 가지 중점 분야와 추진과제 중에서도 특히 시급하고 중요한 분야를 중점협력 분야로 선정하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 1장에서는 對파라과이 농림업 국제개발협력 전략연구의 필요성 및 목적에 대해 설명한다. 2장에서는 파라과이의 국가 및 농림업에 대한 현황을 제시하였다. 3장에서는 국제기구, 주요 공여국 등 국제사회와 우리나라의 파라과이 지원 전략 및 동향에 대해서 분석하였다. 4장에서는 개발협력 수요와 우리나라의 비교우위 및 전문성을 바탕으로 중점협력 분야를 선정하였고, 5장에서는 중점협력 분야별로 주요 추진과제를 제시하였다. 다음의 표는 본 연구의 흐름을 도식화하여 보여주고 있다.

〈그림 1-1〉 연구 흐름도



자료: 저자 작성.

4. 선행연구 검토

허장, 최은지(2016)는 중남미 지역의 농업 특성을 파악해 우리나라의 對중남미 농업 분야 ODA 지원 방향을 제시하였다. 세부적인 방향 제시를 위해 국별로 영농 특성을 분석하여 분류하였는데, 그 결과 소농 및 가족농의 생산성 제고, 다변화된 농업 및 농촌경제 기반 마련을 위한 농촌종합개발 프로그램, 수자원 인프라, 환경 자원을 고려한 지속가능한 농림축산업 프로그램이 효과적일 것으로 판단하였다.

구경모(2021)는 한국의 파라과이 농촌지역 개발협력을 주로 수행하고 있는 KOPIA와 KOICA의 사업이 파라과이 소규모 농가의 빈곤과 불평등 해소에 기여한 내용과 한계를 분석하였다. 두 기관은 농촌지역 개발을 위한 소규모 가족농의 소득 증진 사업을 주로 수행하였으며, 수혜지역 내 농가소득과 농촌환경이 개선되는 등의 성과를 거두었다. 그러나 농촌에서도 가장 취약한 계층의 빈곤 해소에는 한계가 있었으며, 이는 현지 사정에 대한 이해 부족과 우리나라 개발협력의 고질적인 문제인 원조 분절화 등에 기인한다. 따라서 저자는 효과적인 파라과이 농촌지역 개발협력을 위해서는 지역 주민을 중심으로 개발협력 프로그램을 기획하고 농촌지역 개발협력의 다원화가 필요하다고 기술하였다.

파라과이 농업에 대한 선행연구로는 이윤정(2015), 이대섭, 최민정(2016), 박금룡 외(2017) 등이 있다. 이윤정(2015)은 파라과이 농업의 전반적인 현황과 농업 관련 국가개발계획, 해외 및 우리나라의 對파라과이 개발협력 현황과 파라과이 개발협력 전략 등을 분석하였다. 그 결과 파라과이의 빈곤감축은 도농 간 소득 불균형과 소규모 농가의 소득개선에 달려있으며, 이들이 안정적으로 소득을 창출하는 방법을 마련하는 것이 중요하다고 하였다. 이대섭, 최민정(2016)은 이러한 소규모 농가의 주요 생산 작물, 문제점과 농업기술 보급 현황을 분석하였다. 농업기술 보급 개선방안으로는 전문 인력 양성, 농가 조직 활성화, 농업기술 보급 전문기관의 예산 안정성 확보, 연구개발과 기술 보급의 연계성 확보를 위한 채널 구축 등을 제시하였다.

소농에 관한 다른 연구로 Alejandro(2018)의 면화 생산 가족농의 해체 이유 및 농가소득 감소의 원인 분석을 들 수 있다. 가족농의 해체 및 소득 감소는 단순히 자본 집약적인 기업 농장의 증가로 경쟁력 상실에 따른 결과가 아닌 복잡하고 다양한 원인이 존재한다고 하였다. 일부 지역 가족농의 경쟁력을 도모하기 위해 파라과이 정부는 농업생산 및 수출의 다변화를 통한 농촌 고용 기회 증진 및 참깨 등의 대체 작물 재배 전환이 필요하다고 하였다.

박금룡 외(2017)는 파라과이의 기상, 지대, 농작물 재배지, 농업 문제점 등 농업 환경과 대두 등 주요 재배 작물에 대해 분석하였다. 농업 문제점으로는 토지 소유의 불균형, 관개시설 등 농업 인프라 미비, 상업농 육성으로 인한 과도한 농약 사용과 연작으로 인한 생물 다양성 파괴, 대농들의 농지 확장으로 인한 소규모 농민의 국내외 이주 심화 등을 언급하였다.

이러한 농업발전 저해 요소 중 토지 문제 분석은 Sonia et al.(2022)의 선행연구에서 볼 수 있었다. Sonia et al.은 파라과이 정부의 토지 정책의 한계를 분석하기 위해 전문가 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이들은 파라과이 토지 정책의 문제점으로 토지에 대한 정보 부족, 정치적 해결 의지 결여, 토지 정책 실현 및 관련 분쟁 해결을 위한 재정 및 인적자원 부족, 이해관계자의 참여 등을 지적하였다.

이처럼 파라과이 농업 및 농업개발협력에 대해 다양한 선행연구가 시행되었다. 특히 파라과이 농업을 전반적으로 파악할 수 있는 연구로는 이윤정(2015), 허장, 최은지(2016), 박금룡 외(2017) 등이 있었으며, 파라과이 농업 중 소규모 농가 및 가족농에 관한 연구로는 이대섭, 최민정(2016), Sonia et al.(2022), Alejandro(2018) 등이 있었다. 농업개발협력에 대한 분석으로는 이윤정(2015), 허장, 최은지(2016), 이대섭, 최민정(2016), 구경모(2021) 등을 들 수 있다. 이러한 선행연구는 파라과이 농업의 중점 개발협력 분야를 제시하고자 하는 본고에 많은 도움을 주고 있다. 그러나 최근 파라과이에 대한 분석 및 이에 대한 전망에 기초한 협력 분야 및 전략을 제시한 연구는 부족하다. 이와 같은 측면에서 본 연구는 의미가 있을 것으로 판단된다.

제2장

국가 및 농업 현황

국가 및 농업 현황

1. 국가 현황

1.1. 일반현황

파라과이(Republic of Paraguay)는 브라질, 아르헨티나, 볼리비아와 접경하고 있는 남미 내륙국으로 국토 면적은 한반도의 약 1.8배인 40만 6,752㎢이다. 기후는 대륙성 아열대 기후로 연평균 기온은 22.5℃이나 지역에 따라 편차가 크며 하계(10~3월)에는 평균 32℃, 동계(4~9월)에는 평균 15℃ 정도로 나타난다. 토양이 비옥하고 이구아수 폭포 일대 등 풍부한 수자원을 보유하고 있어 농업과 축산업이 주요 경제 산업으로 자리하고 있다.

정부형태는 임기 5년, 단임제로 하는 대통령제이며, 2018년 대선에서 지난 정권과 같은 보수정당 소속인 마리오 압도(Mario Abdo)가 당선되었다. 2020년 국민총생산(GDP)은 359.6억 달러이며 1인당 GDP는 6,300달러로 상위 중소득국에 속한다. 총인구는 약 735만 명으로 스페인어와 토착어인 과라니어(Guaraní)를 공용하고 있으며, 주 종교는 타 남미국가와 마찬가지로 대부분 국민(90%)이 가톨릭 신자이다(외교부, 2017, pp.2-9).

〈그림 2-1〉 파라과이 지도



자료: Encyclopaedia Britannica 웹사이트(<https://www.britannica.com/place/Paraguay>). 검색일: 2022. 5. 18.

〈표 2-1〉 국가개황

구분	내용
국명	파라과이 공화국(República del Paraguay)
면적	406,752km ²
수도 및 주요 도시	- 수도: 아순시온(Asunción), 약 70만 명 - 주요 도시: Ciudad del Este, Encarnación, Pedro Juan Caballero
인구	735만 명
인종 구성	메스티소(스페인계와 토착민 혼혈계) 약 72%, 기타 백인, 아랍계, 동양계
종교	공식 국교 없음, 인구 90%가 가톨릭 신자
공식 언어	스페인어, 과라니어
기후	대륙성 아열대 기후 - 연평균 기온: 22.5℃ - 하계(10~3월): 22~42℃(평균 32℃) - 동계(4~9월): 3~32℃(평균 15℃) - 연간 평균 강우량: 1,500mm

(계속)

구분	내용
공식 화폐	과라니(Guarani)(1USD=6,924Gs, 2021. 8. 기준)
정부형태	대통령제(임기 5년, 단임제)
의회	양원제: 상원 45석, 하원 80석(각 임기 5년)
주요 인사	- 대통령: 마리오 압도(Mario Abdo)(2018. 8. 15. 취임) - 외교 장관: 에우클리데스 아세베도(Euclides Acevedo)(2021. 1. 25. 취임)
경제지표	- 국민총생산(GDP): 359.6억 달러 - 1인당 GDP: 6,295달러 - 경제 성장률: -0.6%

자료: 외교부(2017).

1.2. 정치

1811년 스페인으로부터 독립한 파라과이는 초대 대통령인 Carlos Antonio López의 철도 건설, 영농 개혁 등의 업적에 힘입어 19세기 중반까지 남미 대륙의 주요 경제 강국으로 자리하게 되었다. 그러나 그의 아들인 Francisco Solano가 정권을 이어받은 후 무리한 국력 신장 정책으로 인해 주변 강대국인 브라질, 아르헨티나와 급격히 관계가 악화되었다. 게다가 파라과이는 우루과이 내전에서 정부군을 지지하면서 반군을 지지하는 아르헨티나, 브라질과 무리하게 전면전을 감행하였는데, 삼국 동맹 전쟁(1864~1870년)으로 불리는 이 전쟁으로 인해 파라과이 성인 남성의 90%가 사망하고 이구아수 폭포를 포함한 상당한 영토를 주변국에 빼앗기면서 국력이 급격히 쇠퇴하였다(외교부, 2017).

이후 파라과이 정세는 1887년에 정당정치로 전환되면서 안정되는 듯하였으나, 계속되는 쿠데타로 인해 대통령이 30년 사이 22번 교체되고 1954년에는 Alfredo Stroessner 장군이 정권을 잡으면서 35년간 장기 집권하는 등 20세기 후반까지도 계속 불안정한 추세를 보였다. 파라과이 문민정부는 1993년이 되어서야 출범하였으며, 의회는 우파정당인 공화국민연합당(Asociación Nacional Republicana: ANR)과 중도좌파정당인 ‘정통급진자유당(Partido Liberal Radical Auténtico: PLRA)’을 중심으로 하는 양당 구도로 형성되었다. 2008년에 PLRA당 대선 후보인 Fernando

Lugo가 당선되면서 파라과이 정당정치 시작 이래 61년 만에 ANR당이 야당이 되었으나, 2012년에 재선을 위한 개헌 시도 등의 문제로 인해 Fernando가 탄핵당하면서 현재까지 보수정당인 ANR가 다시 정권을 잡고 있다(외교부, 2017).

2018년에 당선된 Mario Abdo 대통령은 지난 정권과 마찬가지로 친시장, 친미 기조를 유지 중이며 남아메리카 경제 공동체인 메르코수르(Mercosur) 등을 통해 적극적으로 대외 경제 활성화를 추진하고 있다.

1.3. 경제

파라과이는 중남미 국가 중 비교적 안정적인 경제지표를 보인다. 2012년에 Fernando 대통령 탄핵으로 인한 국정 불안 국면이 마무리되면서 2013년부터 2018년까지 꾸준히 경제 성장세를 유지해 2018년에는 GDP가 약 4억 달러에 달하였다. 또한, 2020년부터 COVID-19 팬데믹 상황으로 파라과이의 주요 산업인 농수산업에 큰 타격이 있었음에도 서비스업, 건설, 제조업 등의 성장으로 2020년 GDP 성장률은 -0.6%, 물가상승률은 1.8%를 기록하는 등 안정적인 추세를 보였다. 또한, IMF는 COVID-19 완화로 국경개방 정상화, 국제 곡물 가격 인상 등으로 2022년 경제 성장률이 3.8%를 기록할 것으로 전망하였다(KOTRA, 2021).

〈표 2-2〉 파라과이 거시경제지표

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
GDP(천만 달러)	38.7	40.4	36.2	36.1	39	40.2	37.9	35.7
GDP 성장률(%)	8.3	5.3	3	4.3	4.8	3.2	-0.4	-0.6
1인당 GDP(달러)	5,937	6,118	5,414	5,325	5,679	5,783	5,381	5,001
물가상승률(%)	2.7	5	3.1	4.1	3.6	4	2.8	1.8
환율(달러, 연평균)	4,304	4,462	5,205	5,671	5,619	5,732	6,241	6,771
해외송금(GDP 중 %)	1.6	1.3	1.5	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6
교역액(천만 달러)	1.44	0.803	0.544	1.98	1.6	0.479	0.126	1.27
수출액(천만 달러)	14.37	13.86	11.8	12.7	14.1	14.36	13.27	11.8
수입액(백만 달러)	12.93	13.06	11.25	10.72	12.5	13.88	13.15	10.53
외화 보유고(백만 달러)*	5,873	6,986	5,939	6,881	7,877	7,697	7,715	9,201

자료: World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23. 바탕으로 저자 작성. *한국 통계청 웹사이트 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA809). 검색일: 2022. 5. 23.

파라과이 주요 산업 중 GDP 차지 비율이 가장 높은 산업은 유통 및 서비스업으로, 2020년에는 GDP의 48.2%를 차지하였다. KOTRA²⁾에 따르면 브라질과의 국경개방으로 2021년도 상업 및 서비스 분야는 전년 대비 9.5% 성장할 것으로 보이며, 아르헨티나 국경무역은 아직 폐쇄 중이나 개방될 경우, 예상 수치보다 높은 성장을 기대할 수 있을 것으로 보인다.

두 번째로 비중이 높은 제조업은 주로 자동차 부품을 브라질로부터 수입, 조립하여 다시 브라질로 수출하는 형태로 파라과이 수출 품목의 약 30%를 차지한다. 건설업의 경우, 파라과이 정부가 공공인프라 건축에 2020년엔 10억 3,100만 불, 2021년에 7억 7,300만 불을 투자하면서 건축자재 판매량이 2020년에 전년 대비 9.3% 성장하는 등, 정부 주도의 사업이 건설업 성장에 크게 작용하고 있다.³⁾

〈표 2-3〉 산업별 GDP 비율

단위: %

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
농림축산업	13.2	12.1	9.8	11.0	10.5	10.3	10.0	11.1
농업	9.9	8.6	6.5	7.7	6.9	6.8	6.9	7.9
축산업	2.3	2.4	2.2	2.3	2.6	2.5	2.2	2.3
임업, 수산업, 광업	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
제조 및 건설업	32.9	33.3	34.2	34.2	34.1	33.3	33.2	33.8
제조업	18.3	18.8	19.4	19.1	19.5	19.0	18.8	18.7
건설업	5.6	6.1	6.1	6.3	6.3	6.0	6.2	7.0
전력 및 수력 산업	8.9	8.4	8.8	8.7	8.3	8.3	8.1	8.1
유통 및 서비스업	47.0	47.1	48.6	47.6	48.0	48.9	49.6	48.2
무역	10.4	10.7	10.5	10.3	10.9	11.0	10.7	10.3
부동산	6.2	6.1	6.5	6.7	6.6	6.6	6.5	6.7
기타 (교통, 통신 등)	30.4	30.3	31.6	30.6	30.5	31.3	32.4	31.2

주: Current Prices.

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>). 검색일: 2022. 5. 23.

2) KOTRA 해외시장뉴스. (2021. 3. 2.). “2021년 파라과이 경제 전망.”

3) 대외경제정책연구원 신흥지역정보 종합지식포털(<https://www.emerics.org:446/businessDetail.es?brdctNo=312885&mid=a10400000000&systemcode=06>). 검색일: 2022. 5. 23.

한편, 농업은 GDP 차지 비율이 10% 내외로 타 산업보다는 낮은 편에 속하나, 파라과이의 주요 수출 품목에 해당되며 노동인구 20%가 종사하는 주요 산업 중 하나이다. 농산물 중 주요 수출품으로는 대두, 소고기, 옥수수, 쌀 등이며 이 중 대두는 2020년 기준 생산량으로는 세계 6위, 수출은 세계 4위를 기록하였다. 반면 주요 수입 품목으로는 기자재 및 기계 부품, 석유, 의약품 등으로 나타났는데, 이는 파라과이 제조업이 타 산업에 비해 약하다는 것을 보여준다.⁴⁾

〈표 2-4〉 2021년 파라과이 주요 교역 품목 및 금액

단위: 천 달러

주요 수출 품목 및 금액			주요 수입 품목 및 금액		
순위	품목	수출액	순위	품목	수입액
1	대두	2,975,124	1	모터 등 동력 기기	1,875,253
2	소고기	1,639,428	2	기타 소비재	962,048
3	전력	1,608,807	3	경유	898,766
4	콩가루, 대두박 등	764,201	4	기계, 엔진 부품 및 액세서리	674,164
5	대두유	621,354	5	기기 생산재	563,512
6	옥수수	409,076	6	(하드웨어 제외) 철강 제품	500,556
7	쌀	273,875	7	휘발유	467,630
8	절연도체 등	235,311	8	SUV, 트럭 등 차량	423,394
9	알루미늄	140,706	9	의약품	393,704
10	음료 등 주류	93,858	10	섬유제품	337,087

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>). 검색일: 2022. 5. 23.

2021년 기준 파라과이의 주요 수출국으로는 브라질, 아르헨티나, 칠레 등 주변 국가가 가장 높게 나타났으며 주변 국가 외에 러시아, 인도가 4위, 5위를 차지하였다. 한편 주요 수입국으로는 중국이 37억 달러로 가장 높은 금액을 차지하였으며 브라질, 아르헨티나, 미국, 인도가 차례로 높게 나타났다. 한국의 경우에는 주요 수출국으로 26위, 수입국으로는 9위를 차지하였다.⁵⁾

4) KOTRA 해외시장뉴스. (2021. 3. 2.). “2021년 파라과이 경제 전망.”

5) 파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>).

검색일: 2022. 5. 23.

〈표 2-5〉 2021년 파라과이 주요 교역국별 수출 및 수입액(77개 국가 중)

단위: 천 달러

주요 수출국 순위 및 금액			주요 수입국 순위 및 금액		
순위	국가명	수출액	순위	국가명	수입액
1	브라질	3,546,840	1	중국	3,715,406
2	아르헨티나	2,634,953	2	브라질	3,056,166
3	칠레	998,491	3	아르헨티나	1,218,517
4	러시아	756,706	4	미국	880,814
5	인도	232,744	5	인도	411,377
⋮	⋮	⋮	9	한국	168,500
26	한국	24,451	10	⋮	⋮

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>). 검색일: 2022. 5. 23. 바탕으로 저자 작성.

1.4. 사회

파라과이 전체인구는 1995년 477만 명에서 2020년 713만 명으로 1.5배 증가하였다. 성비는 삼국 전쟁과 볼리비아 차코전쟁으로 인해 19세기 말에서 20세기 초까지 남성이 20% 이내, 여성이 80%로 극단적인 양상을 보였으나 20세기 중반에 들어서 성비 균형이 다시 회복되었다. 파라과이의 인구밀도는 km^2 당 17~18명으로 낮은 편이다.

〈표 2-6〉 전체 및 성별 인구 추이

단위: 천 명

구분	1995년	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
인구 전체	4,777	5,323	5,824	6,248	6,689	7,133
남성	2,422	2,701	2,957	3,178	3,404	3,625
남성 비율(%)	50.7	50.7	50.8	50.9	50.9	50.8
여성	2,355	2,622	2,867	3,070	3,285	3,508
여성 비율(%)	49.3	49.3	49.2	49.1	49.1	49.2

자료: World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23. 바탕으로 저자 작성.

파라과이 전체 평균수명, 문해율, 영유아 사망률, 사회 인프라 등 관련 주요 사회 지표는 점차 개선되고 있으나 속도가 더딘 편이다. 이는 2000년부터 2020년까지 파라과이 인간개발지수(HDI)의 전 세계 순위 변화에서 볼 수 있는데, 2000년 HDI는 94위를 차지하였으나 2020년 HDI는 0.730으로 184개 국가 중 103위를 차지하여 중남미 및 카리브해 지역 평균인 0.766보다 낮게 나타났다.

HDI의 저조한 성적의 원인으로는 교육 관련 지수에서의 성별 격차가 주요 원인으로 작용하고 있다. 젠더불평등지수(GII)는 중등 교육 비율, 모성사망률, 청소년 출생률, 노동시장 참여율 등의 성별 격차로 측정하는 지수로, 파라과이는 2020년 GII가 0.446으로 162개국 중 107위를 차지하였다.

〈표 2-7〉 파라과이 주요 사회 지표

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
전체 평균수명	70.5	71.7	72.7	73.7	73.2
초등학교 등록 비율(% net)	97	94	88	-	-
영유아 사망률(1,000명당, %)	28	25	22	19	16
인간개발지수(HDI)/(순위)	0.643(94)	0.670(103)	0.696(104)	0.721(103)	0.730(103)
젠더불평등지수(GII)	0.553	0.523	0.486	0.458	0.446
안전한 식수 접근 가능 인구 비율	49.5	54.1	58.3	62.2	64.1
향상된 위생시설 사용 인구 비율	44.0	48.5	52.7	56.6	60.1

자료: World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23.; UNDP 웹사이트(<https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>). 검색일: 2022. 8. 24. 바탕으로 저자 작성.

1.5. 우리나라와의 관계

우리나라와 파라과이는 1962년에 첫 외교관계를 수립한 이래 상호 우호적인 관계를 유지해오고 있다. 외교부(2017, p.92)에 따르면 파라과이는 전통적인 반공주의를 표명하고 있어 북한과의 관계도 없으며 북한의 무력도발을 비판하는 등 우리나라를 정치적으로 지지하는 모습을 보인다. 특히 파라과이는 한국의 경제발전 정책에 관심이 높아 새마을운동 등의 농촌개발, 기술이전, 교육 분야의 실질적인

협력 관계를 희망하고 있다.

〈표 2-8〉 주요협정 체결 현황

체결 연도	체결 협정 명
1973. 6. 28.	문화협정
1975. 7. 31.	과학기술협력협정
1981. 12. 17.	무역협정(1988. 6. 24. 발효)
1982. 12. 2.	외교관 및 관용여권 사증면제협정
1992. 12. 22.	투자보장협정(1993. 8. 6. 발효)
1996. 7. 9.	범죄인인도협정, 청년봉사단 파견 협정, 지방통신망 현대화사업 EDCF차관 지원협정
2000. 8. 24.	EDCF 차관 시행약정
2011. 1. 3.	무상원조 기본협정
2013. 7. 26.	2013년도 무상원조 기본약정

자료: 외교부(2017, p.107)에서 인용하여 저자 작성.

우리나라와 파라과이 간 교역은 2000년 이후로 활발하게 이뤄지고 있다. 파라과이 수출액은 2019년 이후 COVID-19 팬데믹 등으로 주춤하였으나, 2021년에 들어 다시 1억 달러를 넘어섰다. 반면 수입은 2019년 약 7천 9백만 달러, 2020년에는 8천만 달러를 넘어섰으나, 2021년에 들어 5천 7백만 달러로 감소하였다.

파라과이 내에서 한국산 자동차에 대한 인기가 높아, 우리나라는 파라과이에 주로 자동차와 관련 부품을 수출하고 있으며 이외 공산품, 의약품도 주요 수출 품목으로 꼽힌다. 한편, 우리나라는 파라과이로부터 동괴, 알루미늄괴, 목재류, 육류 가공품 등을 주로 수입하고 있다(KOTRA, 2021).

〈표 2-9〉 2018~2022년 對파라과이 교역 현황

단위: 천 달러, %

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
수출	151,274	111,368	87,464	121,082	37,191
수출 증감률(%)	3.8	-26.4	-21.5	38.4	4.4
수입	45,710	79,543	84,033	57,043	5,415
수입 증감률(%)	-53.7	74.0	5.6	-32.1	-82.3
무역수지	105,564	31,825	3,431	64,039	31,776

자료: KOTRA(2021, p.30).

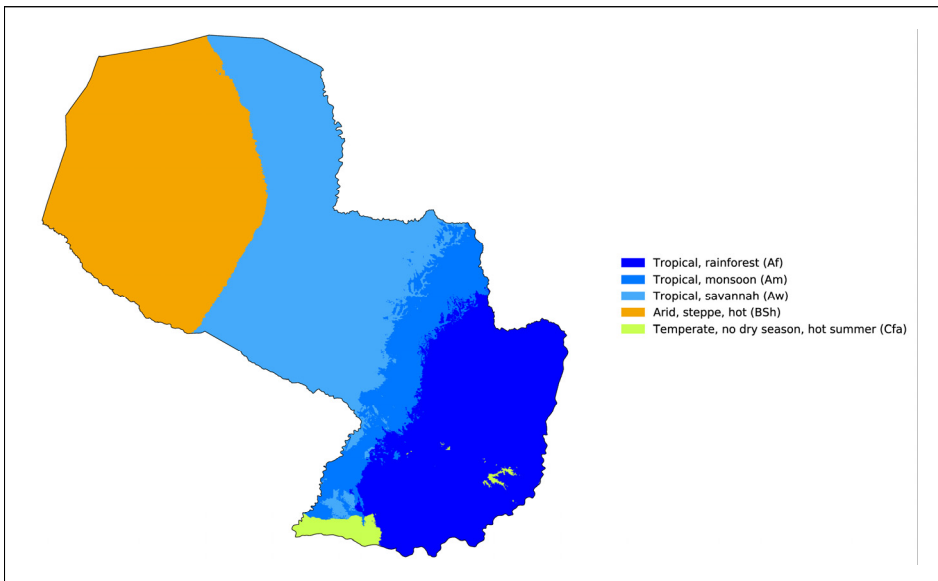
2. 농림업 및 농촌 현황

2.1. 농업 일반

파라과이의 기후는 크게 동부지역의 습한 아열대 기후, 동북, 서부, 남부, 북동쪽의 사바나 기후, 서부의 고온건조 기후 등 세 가지로 나뉜다. 그러나 국토가 남회귀선 중간에 있고, 국토 전체의 고도가 84~507m로 높지 않기 때문에 전 지역 평균 기온이 20°C로 일년내내 따듯하므로 지역 간 기온 차가 크지 않은 편이다.

연간 평균 강수량은 1,500mm이나 2019년부터 가뭄이 계속되고 있어 2021년에 일부 동부지역 및 서부지역에서는 연간 평균 강수량보다 350~650mm 적은 강수량을 기록하였다(파라과이 기상청, 2021).

〈그림 2-2〉 파라과이 지역별 기후 구분(1996~2016)



자료: Beck et al.(2018).

2020년 파라과이의 노동인구 중 농업 종사자는 70만 명으로 전체 노동인구 (360만 명)의 약 20%를 차지하고 있다. 이 중 여성 농업인이 21만 명, 남성 농업인이 49만 명으로 남성이 대다수를 차지한다. 대부분 파라과이 농민은 가족이 경영하는 자영농으로, 전체 농업인의 86%(60.3만 명, 2020년)에 달한다.⁶⁾

〈표 2-10〉 농업 및 자영농 인구 현황

단위: 천 명

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
노동인구 전체*	3,122	3,101	3,161	3,319	3,389	3,528	3,612	3,556
농업 종사자 전체	728.6	701.6	641.0	665.5	649.7	664.7	633.5	702.7
여성	218.0	210.5	192.5	185.5	196.2	200.0	182.4	211.4
남성	510.7	491.1	448.5	480.0	453.5	464.7	451.1	491.3
농업 종사자 비중(%)	23.3%	22.6%	20.3%	20.1%	19.2%	18.8%	17.5%	19.8%
자영농 전체	612.9	589.5	546.7	560.7	549.9	564.6	528.1	602.6
여성	200.8	199.4	183.3	175.7	187.5	189.3	172.5	201.3
남성	412.1	390.1	363.4	385.0	362.4	375.3	355.6	401.3
자영농 비중(%)	19.6%	19.0%	17.3%	16.9%	16.2%	16.0%	14.6%	16.9%

자료: FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.; *World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23.

파라과이 농림축산 및 수산업은 대체로 성장 추세에 있으나, 국제 시장 가격 변동과 2020년부터 시작된 COVID-19 팬데믹으로 인해 2019년, 2021년에는 마이너스 성장률을 보였다. 특히 일차산업 중 농업이 큰 타격을 받았는데, 2019년에는 -4.4%, 2021년에는 COVID-19 팬데믹으로 인한 수출 규제 타격 및 가뭄으로 인한 생산량 감소 등으로 인해 -16.5%를 기록하였다. 반면 축산업은 농업에 비해 안정적인 성장률을 보였다. 2018년(-3.2%)을 제외하고 2016년부터 2021년까지 약 4%의 성장률을 기록하였다. 임업, 수산업, 광업은 성장률의 폭이 대체로 크지 않으나, 2021년에는 성장률이 6.6%를 기록하며 큰 폭으로 증가하였다.

6) World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23.

〈표 2-11〉 농업, 축산업, 임업 GDP 성장을 추이

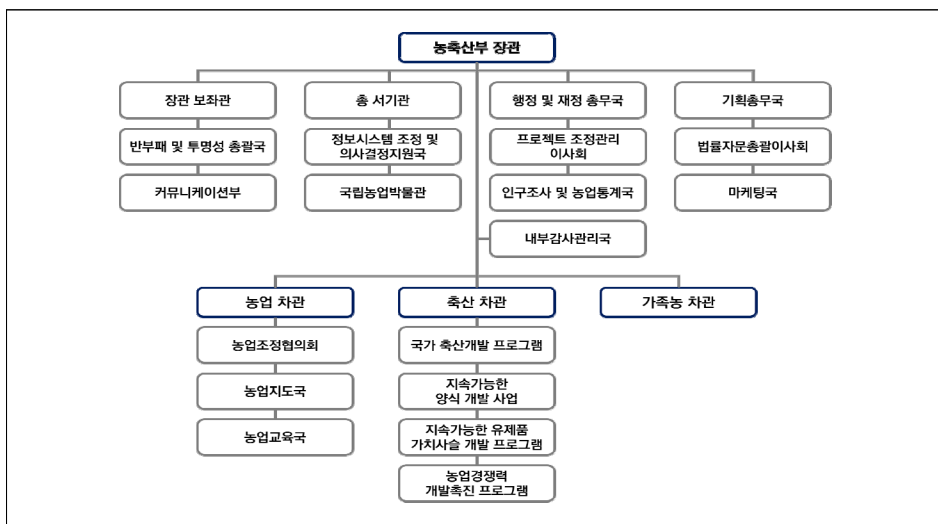
구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
1차 산업 전체	2.9	5.0	1.9	-3.1	7.4	-10.4
농업	2.3	6.4	3.4	-4.4	9.0	-16.5
축산업	5.1	2.9	-3.2	1.2	4.4	6.0
임업, 수산업, 광업	2.7	-1.7	1.1	-1.1	0.9	6.6

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>). 검색일: 2022. 5. 23.

2.2. 파라과이 농축산부

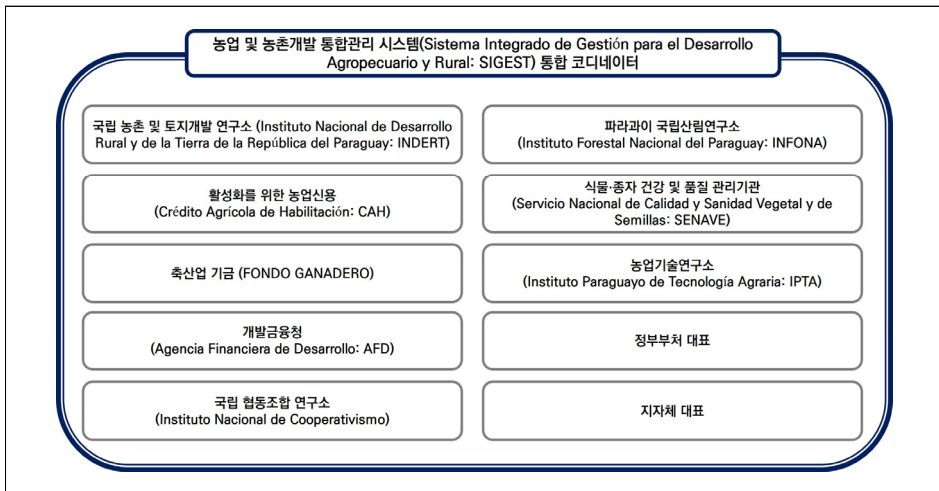
파라과이 농축산부(MAG)는 ‘제도적 관리를 통한 국가의 지속가능하고 경쟁력 있는 농업발전예의 기여’를 목표로 하는 정부 부처로 국가 내 농업, 축산업 부문을 총괄하고 있다. MAG는 농축산부 장관 아래 13개 행정국과 농업, 축산, 가축농 차관실과 ‘농업 및 농촌개발 통합 관리 시스템 (Sistema Integrado de Gestión para el Desarrollo Agropecuario y Rural: SIGEST)’ 통합 코디네이터 아래 농업 관련 연구소 등 10개의 독립 기관으로 구성되어 있다. 농축산부 본부 및 독립 기관의 전체 조직도는 <그림 2-3>과 같다.

〈그림 2-3〉 파라과이 농축산부 본부 조직도



자료: 파라과이 농업부 웹사이트(<https://www.mag.gov.py/>). 검색일: 2022. 5. 24. 바탕으로 저자 작성.

〈그림 2-4〉 파라과이 농축산부 독립 기관 조직도



자료: 파라과이 농업부 웹사이트(<https://www.mag.gov.py/>). 검색일: 2022. 05. 24. 바탕으로 저자 작성.

2.3. 농지

2020년 기준 파라과이 농지는 1,680만 9,140ha로 전체 토지면적의 54.9%를 차지하나, 실제 경작 면적은 466만 4,000ha로 전체 농지의 28%밖에 활용되지 못하고 있다. 이 외에 나머지는 목초지(1,198만 5,100ha)로 농지 대부분을 차지하며 방목 축산 등으로 쓰이나, 얼마나 활용되는지는 측정되지 않고 있다.

〈표 2-12〉 2016~2020년 용도별 토지면적 추이

단위: 천 ha

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
전체 산림 면적	17,333.1	16,940.3	16,661.9	16,381.6	16,102.3
전체 농지 면적	16,734.1	16,723.1	16,807.1	16,809.1	16,809.1
경지면적	4,664	4,653	4,734	4,734	4,734
목초지 면적	11,985.1	11,985.1	11,985.1	11,985.1	11,985.1

자료: FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.

앞서 봤듯 파라과이는 지역별로 기후가 다르게 나타남에 따라 재배되는 작물도 다르다. 주요 작물인 대두, 옥수수의 경우 동부 지역인 Alto Parana, Canindeyu 주에, 보리는 동남부 지역인 Caguazu, Alto Parana, Itapua에서, 벼는 남부 지역인 Misiones, Itapua, Cazapa에서, 사탕수수는 햇볕이 강한 중부 지역인 Guaira, Paraguari, Caaguazu에서 재배한다. 한편 북부지역은 광활한 목초지가 특징이므로, 축산 및 낙농업 농가가 주류를 이루고 있다(Claudia & Airym, 2018).

한편, Vazquez와 Ferreira(2015)는 파라과이 농지를 각 특성에 따라 11개로 분류하였는데 ①~⑥은 농업지대, ⑦~⑪은 축산지대로 나뉘며 각 지역의 특징은 다음과 같다.

① 반집약적 농업 지역: 이 지역은 최근 축산물 원자재를 처리할 수 있는 저온 시설 등의 투자와 생산방식의 현대화로 기술 집약적인 목장과 소규모 가족농이 공존하는 것이 특징이다. 이러한 변화는 소규모 농가에도 긍정적인 영향을 줄 수 있으나 황폐한 토양, 낮은 생산성, 제한적인 시장 접근성으로 인해 농업발전이 저해되고 있다.

② 기업 농업 지역: 브라질과 아르헨티나 모두 접경하고 있는 이 지역에서는 주로 기업이 운영하는 농장으로, 대두, 옥수수, 밀을 생산하여 인근 국가에 수출하고 있다. 작지 않은 규모의 기업이 운영하는 만큼 생산자들은 자본 집약적인 농장과 마케팅 기술을 갖추고 있다. 그러나 이 지역에도 역시 다양한 작물을 재배하는 소규모 농가가 있다.

③ 적극적인 가족 농가 지역: 동부지역을 가로지르는 이 지역은 가족 농가가 우세한 지역으로 기업, 협동조합과 가치사슬을 형성하고 있어 타 지역보다 농가소득 및 삶의 질이 높은 것이 특징이다. 대부분 농가는 주식 작물인 카사바뿐만 아닌 시장 가치가 높은 참깨, 과채류, 약초, 대두, 우유 등을 생산하여 상업적인 가치사슬을 이루고 있다. 그러나 세계은행은 이 지역의 가치사슬이 농가소득을 훼손할 수 있는 부분이 있으므로 농촌개발이 필요한 지역으로 보고 있다.

④ 수동적 가족 농가와 위기: 동부의 중심지는 어떠한 가치사슬과도 안정적으로 연결되지 못한 전통적인 소규모 가족 농가가 대다수를 이룬다. 이 지역은 사회

및 경제적 기반시설이 낙후되었으며 통신, 교통, 교육, 보건 서비스 비용을 지불할 수 없는 정도로 농가소득이 낮다. 따라서 지역 내 소농들을 가치사슬 내 통합하는 것이 가장 중요하다.

⑤ 변동이 거의 없는 농업 지역: 파라나강이 아르헨티나로 흘러 들어가는 어귀로 습지대가 많고 통신이 제한되어 농축산업이 발전하지 않는 곳이다. 이에 농가들은 대부분 다른 지역으로 이주해 남은 지역 농가의 생산성 및 소비 능력은 매우 약하다.

⑥ 대도시 지역: 수도지역 주변은 대규모 시장과의 근접성을 활용해 원예업이 발달했다. 이 지역 농가는 다른 지역보다 규모가 작지만, 사회적, 경제적, 농업생산 측면에서 중요하므로 다양성 및 생산성을 높이기 위한 노력이 필요하다.

⑦ 저지대 반집약적 축산지역: 파라과이 중부로, 수도 내 농업연구소, 농산업 혁신 센터와 상대적으로 근접해 최근 생산성이나 농업기술이 개선되는 곳이다.

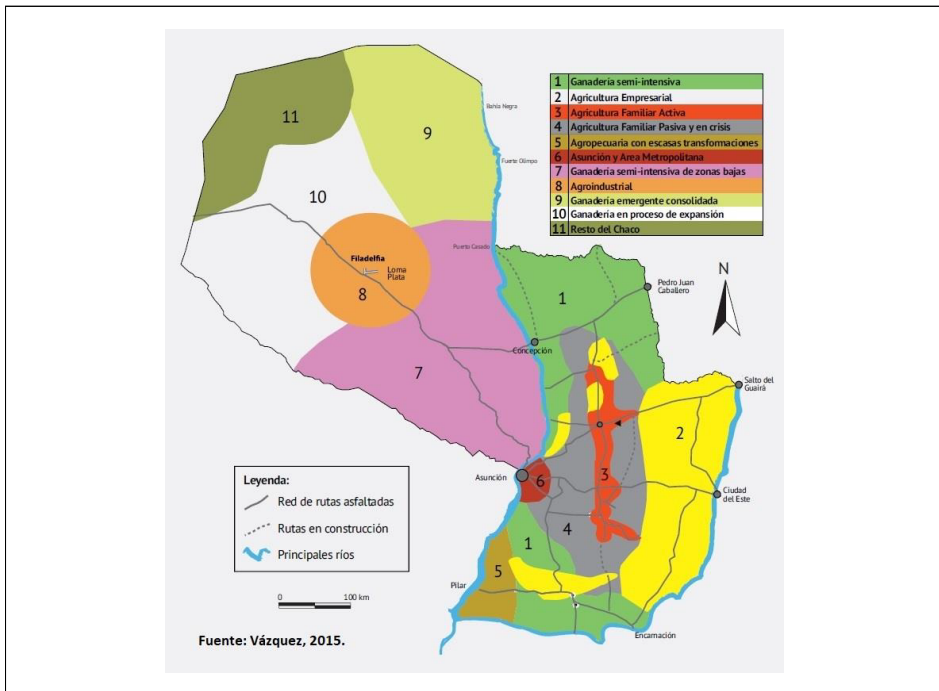
⑧ 농업 기업 지역: 유제품을 보관할 수 있는 공업센터가 설치된 곳으로 차코 등 파라과이 북부지역의 축산 농장을 운영하는 대규모 기업이 밀집해있다. 축산 가치사슬에 원주민 소규모 농가를 참여하게 하는 것이 주요 과제이다.

⑨ 신흥 축산지역: 생산적인 투자로 인해 새롭게 축산업이 증가하고 있으며, 작물 연구 등이 이뤄지고 있는 신흥 농업 지역이나 가치사슬과의 접근성 및 연결성이 아직 약하다.

⑩ 축산업이 확장되고 있는 지역: 이 지역 또한 축산업이 확장되고 있으나 매우 느리며, 축산 및 낙농업 가치사슬과의 연결성 및 접근성이 매우 약하다.

마지막 ⑪은 보호지역 및 사막지대로 농업이 이뤄지지 않는 지역이다.

〈그림 2-5〉 지역 농업 특성에 따른 농지 구분



자료: Vazquez & Ferreira.(2015).

2.4. 농업생산

2.4.1. 농업생산 현황

파라과이의 대표 작물인 대두 생산량은 2015년 8,856천 톤에서 꾸준히 증가하다 2019년에 8,520천 톤으로 잠시 감소하였으나, 2020년에는 11,025천 톤으로 다시 증가하였다. 수확 면적은 생산량 증감과는 비례하지 않으며, 2015~2020년간 평균 3,500천 ha 내에서 매년 변화하였다. 사탕수수, 밀의 경우 수확 면적은 매년 감소하였으나 생산량은 증가하였는데, 2020년에 사탕수수는 7,431천 톤, 밀은 1,303천 톤을 기록하였다. 수확 면적이 증가하는 만큼 생산량도 증가한 작물은 옥수수로 2015년부터 2020년까지 꾸준히 증가하여 2020년에는 5,835천 톤을 생산하였다.

〈표 2-13〉 2015~2020년 주요 작물 생산량 및 수확 면적 추이

단위: 천 톤, 천 ha

작물	구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
대두	생산량	8,856	9,163	10,478	11,046	8,520	11,025
	수확 면적	3,540	3,370	3,380	3,510	3,565	3,631
사탕수수	생산량	6,701	6,708	6,608	6,160	5,820	7,431
	수확 면적	120	120	118	110	103	105
옥수수	생산량	4,986	5,152	5,156	5,345	5,577	5,835
	수확 면적	950	960	940	1,070	1,085	1,100
카사바	생산량	3,168	3,167	3,167	3,294	3,384	3,329
	수확 면적	182	182	182	183	188	185
밀	생산량	1,139	1,144	1,020	722	1,358	1,303
	수확 면적	600	520	510	430	485	480.8
쌀	생산량	858	858	924	895	1,069	1,188
	수확 면적	128	130	140	142	162	180

자료: FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.

2000년부터 2020년까지 전반적으로 농업 생산량이 늘면서 농업지수가 증가하였는데, 특히 곡물, 사탕수수, 스테비아 등 설탕 작물, 축산물 생산지수가 크게 증가하였다. 반면 과채류는 2000년 대비 약 20.3%만 증가해 다른 농산물에 비해 증가 폭이 미미한 것으로 나타났다.⁷⁾

〈표 2-14〉 파라과이 농축산물 생산지수(2014~2016=100)

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
농업 전체	44.04	56.94	80.54	98.82	116.83
곡물 전체	15.55	26.84	74.65	109.4	132.11
농작물	36.44	52.86	81.97	99.68	118.65
식품	41.31	54.51	80.39	98.81	116.80
축산물 전체	53.08	56.91	72.57	96.82	113.73
부리작물	87.86	155.14	83.75	101.05	106.28
설탕 작물	34.05	45.80	77.81	101.63	112.7
과채류	91.20	101.71	101.22	99.74	109.68

자료: FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.

7) 위탁연구 결과, 권오복 파라과이 임업진흥원장, '파라과이 농업가치사슬 분석'.

2.4.2. 축산 생산 현황

축산업의 경우 2013년에서 2020년까지의 추이를 봤을 때 주요 가축 수는 꾸준히 증가하는 수치를 보인다. 파라과이 대표 축산물인 육우 수는 다소 변동이 있으나 2013년에 162만 마리에서 2016년에 처음으로 200만 마리를 넘어 2020년에는 212만 마리를 기록하는 등 전반적으로 증가하는 추세에 있다. 돼지 또한 2013년에는 35만 마리에서 2020년에는 63만 마리로 약 1.8배 증가하였다. 닭 또한 2013년에는 약 4천만 마리에서 2020년에는 7천 2백만 마리로 거의 두 배 가까이 증가하였다.

〈표 2-15〉 주요 사육 가축 수 추이

단위: 천 마리

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
소(육우)	1,622	1,997	1,889	2,003	2,301	2,088	1,997	2,124
돼지	347	318	351	446	496	587	582	632
젖소	225	225	223	220	213	209	213	215
닭	40,000	56,841	61,597	64,264	65,887	71,214	74,105	71,547

자료: FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.

2.5. 농촌 사회

파라과이 농촌 인구수 자체는 증가하였지만, 전체인구 중 농촌 인구 비율은 지난 20년간 서서히 감소하였다. 2000년 농촌 전체인구는 2,378,000명으로 전체인구의 45%를 차지하였으나 2020년에는 38%로 20년 전보다 7% 감소하였다. 농촌에서 도시로 인구가 몰리는 현상을 파라과이 또한 겪고 있으며, 이러한 현상은 농촌 일손 부족과 급격한 도시화 등의 문제로 이어지고 있다.

〈표 2-16〉 도시 및 농촌 인구 추이

단위: 천 명, %

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
농촌 전체 인구	2,378	2,468	2,545	2,625	2,697
국가 전체인구 중 농촌 인구 비율	45%	42%	41%	39%	38%
도시 전체인구	2,945	3,357	3,703	4,063	4,435
국가 전체인구 중 도시 인구 비율	55%	58%	59%	61%	62%

자료: World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23. 바탕으로 저자 작성.

농촌의 또 다른 문제는 빈곤율이다. 도시 내 빈곤층 비율은 22.7%이나, 농촌은 34%로 도시보다 11% 높으며 극심한 빈곤층도 도시지역은 1.8%지만 농촌은 7.4%로 약 4배 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 농업경제 구조와도 연관된다. 농촌지역은 농업으로 생계를 유지하나, 파라과이 농업경제는 소수 외국계 기업농, 대농을 중심으로 한 농업이 이뤄지면서 농촌 인구의 대부분을 차지하는 소농에 대한 지원이 이뤄지지 않았기 때문이다.

〈표 2-17〉 2020년 도시 및 농촌 빈곤 인구 및 비율

구분	인구 전체(명)	빈곤층 전체(명)	지역별 빈곤율(%)	극심한 빈곤층(명)	극심한 빈곤층 비율(%)
전국	7,153,948	1,921,721	26.9	279,609	3.9
도시	4,490,097	1,017,185	22.7	82,710	1.8
농촌	2,663,851	904,536	34.0	196,899	7.4

자료: El Instituto Nacional de Estadística(2020, p.6).

사회 기본 서비스 접근성에서도 도시와 농촌 간 차이가 나타난다. 도시지역의 경우 2021년에 이르러 거의 모든 가구가 안전한 식수, 위생시설 및 전기를 이용할 수 있게 되었지만, 농촌은 전기를 제외하고 여전히 위생시설 및 식수 이용에 불편을 겪는 가구가 있는 것으로 나타났다. 특히, 위생시설의 경우 2016년 54.8%에서 2021년 77.3%로 상당히 접근성이 개선되었으나 여전히 22.7%의 가구는 위생시설에 접근하기 어려운 상태에 있는 것으로 나타났다(El Instituto Nacional de Estadística, 2020).

〈표 2-18〉 지역별 사회 기본 서비스 접근성 비율

단위: %

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
도시	안전한 위생시설 이용이 가능한 인구	93.7	94.5	95.3	96.2	95.9	96.7
	안전한 식수 이용이 가능한 인구	91.4	91.2	90.9	92.1	92.4	94.0
	전기 이용이 가능한 인구	99.7	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9
농촌	안전한 위생시설 이용이 가능한 인구	54.8	64.3	64.2	67.9	72.9	77.3
	안전한 식수 이용이 가능한 인구	79.6	81.2	81.4	83.2	85.6	86.4
	전기 이용이 가능한 인구	98.0	98.4	99.1	99.0	99.1	99.2

자료: 파라과이 통계청(INE)(<https://www.ine.gov.py/>). 검색일: 2022. 5. 25.

3. 주요 농축산물 가치사슬 현황과 문제점⁸⁾

3.1. 대두

대두는 지난 20년 동안 파라과이 수출액의 약 50%를 차지하고 있어 파라과이의 경제에 매우 중요한 농작물이다. 대두는 톤당 500달러로 생산 수익성도 매우 좋으나, 파라과이 내 대두 생산은 자본 집약적이고 현대화된 대기업 농장에서 생산하고 있어 소농의 경쟁력은 매우 제한적이다. 이는 대두뿐만 아니라 밀, 옥수수 등도 마찬가지인데 대체로 곡물은 종자, 농약, 토양, 농기계 등 투자가 많이 필요한 작물이기 때문이다. 따라서 대두 가치사슬을 점검하고 소규모 농가의 가치사슬 참여가 가능한 방안을 모색해 볼 필요가 있다(Blas Rozadilla, 2019).

3.1.1. 농업 투입물

파라과이의 농업 투입물은 대부분 해외에서 공급하고 있으며, 대두 종자 공급 업체는 총 51개로 대부분 농약과 비료도 같이 판매한다. 이들은 파라과이 종자 생

8) 본고는 권오복 파라과이 임업진흥원장에 의뢰한 위탁연구내용을 요약, 발췌한 것임.

산자 협회(APROSEMP)에 소속되어 있으며, 가장 대중적인 기업은 Agro Santa Rosa S.A.E., Compañía Dekalpar S.A., GPSA, AGro Silo Santa Catalina, Sem Agro S.A.E., Cooperativa Yguazú Ltda., Cooperativa Pondó Ltda, Cooperativa Colonias Unidas 등이 있다.⁹⁾

농약 공급업체는 다국적 기업인 Bayer, Basf, Dupont와 재료를 수입하고 현지에서 제작하는 Tecnomyl, Diagro, Dekalpar, Chemtec 등의 국내 기업이 있다. 이외에 중국과 인도에서 일반적으로 많이 쓰이는 제품을 유통하기도 한다. 살충제, 살균제, 제초제, 발아 억제제 성장 조절제는 50% 이상을 수입하고 있으며, 2010년의 살충제 등 수입액은 총 993만 달러였으나 8년 뒤 2018년에는 총 6,959만 달러로 약 600% 증가하였다(BCP, 2018).

비료는 완제품 그대로 수입하기보단 대부분 원재료를 수입하여 국내에서 혼합하고 있다. 지난 2010~2018년 동안 파라과이의 비료 수입액은 평균 4억 달러로 브라질이 파라과이 비료 수입 시장을 60% 이상 차지하며 그 뒤로 러시아, 중국, 벨라루스가 차례로 차지하고 있다. 파라과이의 비료 대표 기업으로는 Fertipar, Isusa, Mosaic, Buena Zafra, ECOP, Bunge 등이 있다.

3.1.2. 대두 가공 역량

파라과이 통계인구조사총국(DGEEC, 2011)에 따르면 파라과이 내 288개의 대두 재배 기업이 등록되어 있으나, 대두 가공 부분은 매우 취약하다. 파라과이 재무부에 따르면 파라과이 대두의 주요 생산지인 Itapúa와 Alto Paraná에 두유 생산 회사는 두 곳뿐인 것으로 나타났다. 대두유 가공 회사가 33개인 것과 대두 생산 능력이 매년 증가하는 것에 비하면, 파라과이는 대두를 활용한 다양한 상품 생산에 취약한 것으로 판단된다.

9) 파라과이 종자생산협회(APROSEMP.ORG)(<https://www.aprosem.org.py>). 검색일: 2022.5.23.

3.1.3. 주요 한계와 개발 기회

현재 파라과이 대두 산업에서의 소농이 가치사슬에 기여할 수 있는 유일한 방법은 중대형 농장 운영자의 재배 확장을 위해 토지를 제공하는 것뿐이다. 이러한 격차 해소를 위해서는 소규모 생산자 간의 조직화가 필요하며, 농업 투입물 지원, 농업기술 역량 강화 등이 필요하다.

또한, 중대형 농장에서 생산, 판매 중인 상품은 대두, 대두유 등으로 이와 차별화된 고부가가치 제품을 시장에 창출할 필요가 있다. 두유 요거트, 두부 등 파라과이 내 시장은 매우 작으나 국제 시장에서는 수요가 있어 생산 가치가 있다. 이에 소규모 농가의 대두 생산 및 산업화 지원 정책을 통해 소농을 국제 시장 내 진출할 수 있도록 돕는 것도 기회가 될 수 있다(Rubén Invernizzi Rodas et.al. 2021).

3.2. 카사바

카사바는 소규모 생산자들이 많이 생산하는 파라과이의 가장 전통적인 주식 작물 중 하나이다. 뿌리식물인 카사바는 상대적으로 열악한 환경에서도 잘 자라기 때문에 대부분의 농가에서 재배된다. 카사바 생산량 중 70%를 농가 내에서 소비하고 나머지 20%는 신선 농산물로 국내 시장에서 판매되며, 10%만 산업용으로 활용된다.

산업용으로 판매되는 카사바는 전분으로 생산되어 국제 시장으로 수출되었으나, 높은 가공 비용과 신선 농산물로 판매했을 때의 가치가 높아 전분의 수익성이 떨어지는 문제가 발생하였다. 따라서 카사바 상품의 부가가치를 다른 방식으로 높이는 방안에 대한 고려가 필요하다.

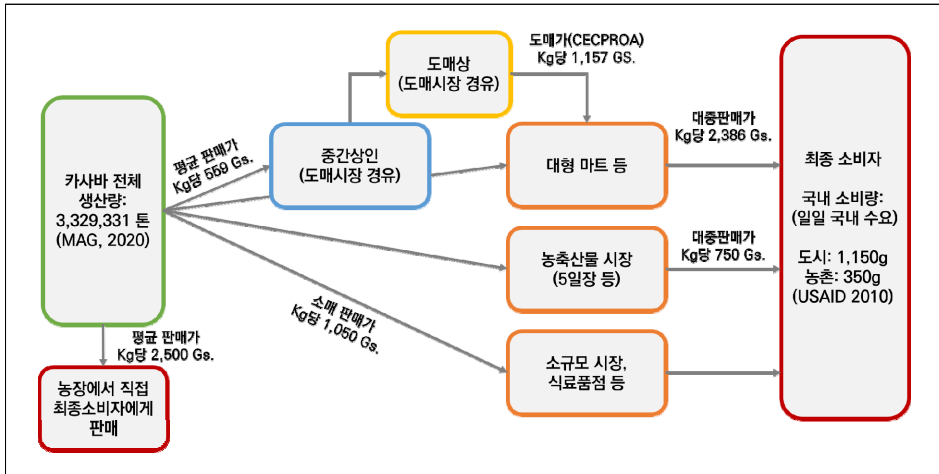
3.2.1. 가치사슬 행위자 분석

카사바 가치사슬에는 생산자 및 생산 조직, 중간상인, 도매 및 유통업자, 소매업자, 기술 및 서비스 공급자 등이 참여하고 있다. 먼저 생산자 및 생산 조직은 앞서 언급한 것처럼 소규모 농가로, 주로 인근 마을 및 도시나 아순시온의 Abasto와 같은 시 자체 운영 시장에서 직접 판매하거나, 중간상인이나 협동조합을 통해 판매한다. 수천 가구의 소규모 농가가 카사바를 판매하는 것과는 달리 가격 결정권은 매우 약하다. 가격 결정권은 주로 중간상인이나 구매자에게 있으며, 이 때문에 1차 생산자의 판매가와 도소매 판매가의 차이가 크다.

중간상인은 1차 생산자로부터 농산물을 구매하여 시장에 판매하는 행위자로, 생산자에게는 농산물의 구매 가격을, 시장에서는 농산물의 판매 가격을 결정하는 중요한 역할을 담당한다. 중간 상인들은 소속된 조직에서 부여한 할당량에 따라 구매하며 대부분 회사 트럭으로 생산물을 운반한다. 생산자와는 계약을 통해 카사바를 구매하지만, 때때로 본인에게 호의적인 생산자에게 투입물을 제공하거나 돈을 선불로 지급하는 경우도 있다.

이렇게 유통된 카사바는 주로 아순시온 Abasto시장의 Block-M에서 판매되며 판매금액은 생산자에게 현금으로 지급된다. Abasto에서 판매되는 카사바 외에 소매시장으로 가는 경우도 있는데, 이들은 주로 슈퍼마켓에 판매하거나 생산자가 직접 시장이나 거리에서 판매한다. 또한 Mandioca Jasy Kañy, Mandío Pronto, Mandío moroti, Frutana 등 냉동 카사바 산업을 운영하는 회사에 제공하기도 한다.

〈그림 2-6〉 파라과이의 시장 출하용 카사바 가치사슬



자료: JICA(2021)을 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

한편, 전분 생산기업은 생산공장과 가까운 곳에 있는 1ha 이상의 생산량을 가진 농가와 계약을 맺어 신선한 상태의 카사바를 공수한다. 대표적인 파라과이 전분 생산기업은 CODIPSA로, 전분 함량을 높여 상품 부가가치를 높이는 전략을 시행 중이다. CODIPSA는 지역 내 개별 생산자와 조합과의 계약을 통해 카사바를 확보하고 있다. 그러나 전분 생산기업들은 파라과이 내 생산자들이 계약과 관계없이 더 높은 가격을 제공하는 중간 상인에게 카사바를 파는 등의 애로사항을 겪고 있다.

3.2.2. 카사바 가치사슬의 한계 및 문제점

카사바는 영세 소규모 농가에서 생산하는 대표적인 작물로, 농가소득을 높일 기회 작물이 될 수 있다. 그러나 대부분 파라과이 농민은 카사바는 주식이므로 자가 소비용으로만 여기고 소득 작물로 간주하지 않는 경향이 있다. 따라서 시장 내 판매되는 카사바는 잉여 생산물로 신선도가 떨어져 농가소득 증대에 큰 도움이 되지 못한다. 또한 자가 소비용으로만 재배되므로 전분 등의 2차 가공품을 만들기에는 수익성이 떨어진다.

따라서 카사바의 생산량을 늘려야 하고, 이를 위해서는 농장 기계화를 통한 재배가 필요하다. 신선 상품으로 판매할 수 있을 정도로 카사바의 생산량을 높이고 수확 후 처리 기술을 개선하여 상품 품질을 유지할 수 있는 방법을 모색할 필요가 있다.

3.3. 사탕수수

사탕수수는 파라과이에서 100년 전부터 산업적으로 재배된 작물로, 동부지역의 중심에 있는 Guairá, Caaguazu, Cordillera에서 주로 생산한다. 사탕수수는 5~7년간 수확이 가능한 다년생 작물이며, 파라과이 전역은 사탕수수를 재배할 수 있는 환경을 가졌기 때문에 소규모 농가소득을 증가시킬 수 있는 작물 중 하나이다. 그러나 높은 노동 강도로 인한 인력 부담, 기존 사탕수수 재배 농가의 토양 황폐화로 인한 낮은 생산성, 과정이 복잡한 유기농 인증 획득 등이 파라과이 사탕수수 가치사슬의 한계로 자리하고 있다.

3.3.1. 가치사슬 행위자 분석

대체로 제당 기업이 자체적으로 사탕수수 생산지를 소유 및 운영하고 있으며 이는 국내 사탕수수 경작 면적의 30%를 차지한다. 기업은 인력을 고용하여 생산하며, 부족한 부분은 사탕수수 생산협동조합과 계약을 통해 채운다. 사탕수수 가치사슬의 특징은 가치사슬 요소별 동원되는 노동력이 상당하다는 것인데, 예를 들어 Manduvirá 협동조합 내 제당 산업 노동자는 350명이며, 간접적으로는 1,000명 정도가 동 산업 내 종사한다.

사탕수수 원료는 사탕수수 당밀, 직접 소비를 위한 설탕, 국내외 시장 판매용 설탕, 유기농 사탕수수로 생산되며, 파라과이 내 운영 중인 제당 공장은 ASPA, AFSA, Fredman, OTIZA, Coop 등이 있다. 그러나 최근 경쟁력 및 원자재 부족으로 조정 위

기를 겪었는데, 이는 곧 브라질산 사탕수수 밀수, 자당 함량 은폐 등의 문제를 가져왔다. 이 외에 알코올을 제조하는 NEUALCO, INPASA, PETROPAR, 음료용 알코올을 생산하는 CAPASA 등이 있다.

Manduvirá 협동조합은 유기농 설탕 생산 조직으로, 유기농 생산 및 유통 표준에 따라 유기농 사탕수수를 생산하고 있다. 유기농 설탕은 공정무역제도에 따라 수출되며 HACCP과 EU의 NOP, Naturland, Biosuisse 등의 인증만을 인정하고 있다. 이러한 유기농 사탕수수는 톤당 약 80달러의 추가 수입을 얻을 수 있다는 장점이 있으나 유기농 인증을 받기 위한 기간(3~5년)이 길고 절차가 까다로우며 정부 측의 지원도 거의 없는 상황이다(Cabello E.M., 2019).

3.3.2. 문제점 및 한계

일반적으로 사탕수수 재배를 선호하는 농가가 많지 않다는 것이 문제이다. 이는 곧 협동조합원들의 충실도를 낮춰 생산량에 부정적 영향을 미치는데, 특히 유기농 재배 농장에서의 타격이 크다.

두 번째로, 파라과이 내 제당 기업에 대한 생산자들의 신뢰가 낮다. 이는 수십 년간 기업들이 계약 조건을 지키지 않거나 생산자와 제분 공장 간의 의견 조정을 하지 않은 결과이다. 또한 기업은 과잉 생산에 대해 책임질 수 있는 능력이 없어, 생산자가 피해를 보는 경우가 종종 있었다. 이러한 점이 파라과이의 사탕수수 가치사슬의 한계로 남아있다.

3.4. 바나나

바나나는 전국에서 제일 많이 소비되는 과일 중 하나로, 산페드로(San Pedro, 2,183ha), 카과수(Caaguazú, 2,035ha), 콘셉시온(Concepción, 914ha)에서 주로 생산된다. 대부분 1~5ha를 소유한 소규모 농가에서 재배하며 평균 1ha당 15,000~16,000kg을

수확한다. 바나나는 국내외로 큰 시장을 갖고 있으며, 아르헨티나와 우루과이에서 좋은 수출 성적을 거두고 있으므로 바나나 가치사슬에 대해 주목할 필요가 있다.

3.4.1. 가치사슬 행위자 분석

바나나의 가치사슬 특징 중 하나는 구매자가 농장으로 찾아와 생산자와 거래를 하는 것이다. 생산자는 상품 가치가 높은 과일은 수출업자에게 판매하고 나머지는 농장으로 찾아오는 다양한 구매자들에게 판매한다. 도매업자는 농장으로 찾아가 바나나를 구매한 후 Abasto와 같은 도매시장, 지역 시장 등에 판매한다. 수출업자들 또한 계약한 농장에서 직접 상품을 조달하며, 상품 가치를 높이기 위해 생산자에게 기술과 신용 등을 지원한다. 그러나 수출업체와 계약을 맺지 못한 생산자가 대다수를 차지한다.

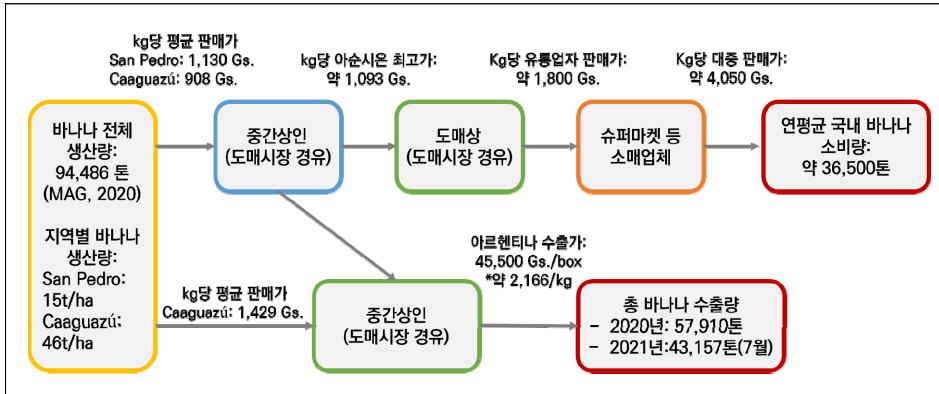
바나나의 가격도 다른 작물과 마찬가지로 수요와 공급을 바탕으로 직접 구매자와 중간상인에 의해 형성된다. 수출가격은 바나나 구매를 위해 직접 찾아오는 수출업자들에 의해 정해지며, 이들은 품질, 수출 관세, 유통 등을 고려하여 가격을 결정한다.

3.4.2. 문제점 및 한계

바나나의 가치사슬은 생산 및 마케팅 기술 부재, 농업 기반시설 부족, 해외시장 진출 지원 제도 미비 등 전반적으로 체계성이 부족하다. 바나나 생산자 및 조직은 연월별 생산 계획을 세우지 않은 채 일하고 있으며, 농장 내 관개시설과 주변 도로 인프라 등이 열악해 구매자들이 찾기 어려운 위치에 있다. 이러한 인프라 부재는 유통비용을 증가시켜 바나나 수익을 낮게 만드는 원인으로 작용한다.

중대형 농가의 경우 계약을 맺은 기업으로부터 계량 묘목, 농업기술, 투입물 등을 지원받지만 대다수의 소규모 농가는 전통적인 방법으로 바나나를 생산하기 때문에 품질과 생산량이 일정하지 않다.

〈그림 2-7〉 파라과이의 바나나 가치사슬



자료: JICA(2021)를 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

3.5. 채소류

채소 생산은 많은 인력과 서비스를 요구하기 때문에 지역 경제에 가장 영향을 미치는 농업 가치사슬 중 하나이다. 그러나 파라과이 내 채소 생산량은 국내 수요를 채우지 못해 대부분 아르헨티나에서 수입하고 있다. 채소 재배 농가들은 온실 재배기술이나 채소 보관시설이 부족해 사계절 내내 채소를 충분히 생산하지 못하기 때문이다. 일례로 토마토는 1년 중 8개월, 양파는 10개월 동안 공급이 불안정하며 감자의 국내 생산량은 수요의 5% 미만만 공급하고 있다.

최근 파라과이 정부는 밀수 상품 반입을 규제하고 국내 채소 생산을 증대하기 위해 관련 제도를 조정 중에 있다. 채소 가치사슬 분석은 토마토, 후추, 당근, 양파, 감자를 대상으로 분석하였다(Gustavo, Setrini. 2014).

3.5.1. 가치사슬 행위자 분석

파라과이에는 채소 품목별 위원회 또는 협동조합이 있으며, 대부분 생산자는 주력 농작물에 따라 협동조합에 가입한다. 토마토와 후추는 공급시장에의 접근권을 가진 생산자단체, 협동조합이나 연합, 도매시장과 재래시장에 판매 공간을 소

유한 위원회, 협회 등이 있다. 구매 시 중간 상인들이 직접 화물트럭으로 시장까지 상품을 운반하는데, 중간상인의 재정 능력에 따라 현금 또는 단가로 구매한다. 구매한 상품은 Abasto 시장에서 식료품점, 식당, 일반 고객들에게 판매되거나 슈퍼마켓으로 유통되기도 한다.

당근 생산자는 협동조합이나 마을 단위로 당근을 판매하고 있으며, 대부분 협동조합, 생산자 조직, 위원회는 이타푸아(Itapúa)의 마리아 아우실리아도라(María Auxiliadora) 마을에서 관리하고 있다. 당근 협동조합은 대체로 세척, 분류, 포장 등 자체적인 상업 체인을 보유하고 있으며, 생산 농가에서 도매시장까지 운송 서비스를 제공하고 있다.

한편 양파와 감자는 수확 월이 연중 고르지 않고 연말에만 집중되어 있어 토마토나 당근과 같은 협동조합이 발달하지 못했으나, 정부 지원으로 시장에서 직접 운송 계약을 체결하는 방식으로 판매된다.

도매시장으로 모인 채소는 식료품점, 식당 운영자나 대형 슈퍼마켓 청과물 관리자에게 판매되는데 도매시장 채소의 60%는 Asunción과 같은 대도시에서 소비된다. 나머지 40%는 지역 시장, 작은 마켓, 재래시장 등에서 거래된다. 상품 가격은 다른 가치사슬과 마찬가지로 상품 품질, 시장 상황, 운임 및 수수료 등을 고려하여 책정되며 가장 판매이익이 큰 작물은 당근으로, 생산자에게 50%의 수익을 남긴다. 그 뒤로는 감자 40%, 후추 37%, 양파 33%, 토마토 27%로 나타났다.

기술 및 서비스 지원은 협동조합과 계약을 맺은 여러 민간 기업에서 공급하고 있다. 대표적으로 OCEAN, Quality, Agro-center, Agro-veterinary에서 종자, 재배 기술, 비료, 관개시설 등 다양한 농업 서비스를 제공하고 있다. 한편 감자 종자는 주 정부가 공급하고 있다.

3.5.2. 문제점 및 한계

채소 가치사슬의 가장 큰 문제는 품질 유지를 위한 선별 및 포장이다. 생산자와 협동조합은 수확 후 관리 및 유통 과정에서부터 상품을 포장하여 신선도를 유지하

기 위해 노력해야 한다. 또한 중간상인이나 구매자는 생산자와의 계약을 지켜 신뢰 관계를 형성해야 한다. 잉여 농산물 발생 시 구매 계약을 지키지 않는 등의 행동으로 인해 생산자는 구매자에의 신뢰를 잃어, 결국 새로운 공급 업체를 찾게 되는 것이다.

3.6. 소(축산)

축산업, 특히 육우와 우유는 파라과이의 주요 수출 품목으로 경제를 견인하는 중요한 생산물이지만, 이러한 역할을 하는 생산자는 대규모 기업이므로 본 고에 서는 소농을 대상으로 가치사슬을 분석하였다.

3.6.1. 가치사슬 행위자 분석

파라과이는 축산 면적에 따라 농가를 영세농(1~10ha), 중소 농가(20~50ha), 중형 농가(70~100ha)로 구분하고 있다. 영세농가는 소비용, 판매용 등으로 한 종류의 가축이 아닌 여러 종류의 가축을 키우는 반면, 중소 농가는 주로 사육하는 가축을 정해 번식, 양육, 비육을 구분하여 사육한다. 그러나 목초지 관리 수준, 비육을 위한 사료 보충 등의 기술이나 자본이 부족해 생산량 증대에 한계를 갖는다.

소규모 농가들은 사육 중인 소가 일정 무게에 달했을 때 지역 정육점에 판매한다. 보통 1~5마리 정도로 도살하지 않은 채 거래되며 개체 수가 많은 경우 구매자 측에서 비육 정도를 요구하기도 한다. 소고기 가격은 냉장 처리 및 유통, 계절에 따른 공급량을 바탕으로 전국 재래시장과 수출업자에 의해 정해진다. 소고기를 취급하는 냉장시설은 Frigorific San Antonio, Frigorific Concepción, Frigochaco, Frigomerc S.A., JBS Paraguay S.A.사에서 운영하고 있다(FAO, 2015).

3.6.2. 문제점 및 한계

소규모 농가가 축산 가치사슬에 통합되기 위해서는 사육 중인 소의 유전적 품종을 바꾸고 사료를 공급해 질 좋은 소고기를 생산할 수 있도록 해야 한다. 또한, 이들은 축산 협동조합에 배제되어 있어, 가치사슬 내 모든 영역에서 소외되어 있다. 이러한 한계는 소농의 상표 등록, 예방 접종 인증 제공, 판매처와의 연계 등의 서비스 접근성을 떨어뜨린다.

3.7. 시사점

일반적으로 농산물 가치는 생산량 증대, 원가절감, 품질 개선을 통한 수요 증가로 높일 수 있다. 생산량은 현지 환경에 적합한 품종을 도입할 때 증가한다. 현재 파라과이 농산물은 현지에 맞는 적합한 품종이 부족하다는 문제가 있다. 따라서 우수한 품종을 개발하여 농민에게 보급하고, 관개, 토양, 병해충 관리 등 작물에 적합한 생육환경을 조성할 수 있도록 지원이 필요하다.

농업생산 비용은 기계화를 통해 인건비를 절감하고 재배 규모를 확대해 절감할 수 있다. 농업기계화는 소규모 농가가 직접 할 수 없는 규모로, 정부 차원에서 협동조합을 중심으로 한 생산자단체나 마을 단위에 농업기계를 공급하는 것이 필요하다.

주요 작물 중 카사바 생산자는 수확을 기계화하여 인건비를 줄이고 토양 상태를 회복시켜 생산량을 확대할 필요가 있다. 바나나는 해외시장 확대를 목표로 수확량 및 품질 향상을 위한 신품종 도입 및 종자 연구 등을 수행해야 한다. 또한 두 작물뿐만 아닌 모두 가치사슬 분석 중 수확 후 처리 기술이 문제가 되었으므로, 품질 유지를 위한 교육실시 및 매뉴얼 배포, 포장재 지원, 냉장 운송 시스템을 개발, 냉장시설 보급 등의 노력이 필요하다.

또한, 소비자의 선택권과 기회를 늘려 수요를 창출하는 것도 부가가치를 높이는 방법이다. 사전에 품목별 소비자 선호도 조사를 통해 선호 제품을 조사하여 소

포장 과일, 즉석 조리 식품 등의 다양한 제품을 생산한다면 더 많은 수익을 창출할 수 있다. 협동조합은 수확물을 등급별로 나누어 높은 등급은 수출 및 신선 농산물로 판매하고, 나머지 농산물로는 이러한 제품을 생산할 수 있다.

브랜딩을 통해 상품에 대한 소비자 인지도를 높이는 것도 전략이 될 수 있다. 지역, 제품 특성, 생산자의 구체적 이야기를 바탕으로 브랜드를 개발하여 소비자의 인지도와 신뢰를 높여, 제품에 대한 수요를 확대하고 재구매를 촉진시킬 수 있다. 또한 적시 생산, 적시 배송을 통해 농산물 수급을 안정시킬 필요가 있다. 이를 위해서는 농업 관측을 통한 주요 농산물의 파종 시기, 생산, 출하 현황 등에 대한 정보를 파악해 농업 이해관계자에게 제공해야 한다.

4. 국가 및 농업 개발정책 현황

4.1. 국가개발정책

4.1.1. 국가개발계획(El Plan Nacional de Desarrollo 2030: PND 2030)

파라과이는 2014년에 장기 국가개발정책인 ‘국가개발계획(El Plan Nacional de Desarrollo: Paraguay 2030)’을 발표하였다. 정부는 PND 2030 정책의 실효성을 높이기 위해 헌법 177조에 따라 공공분야에의 의무준수 효력을 갖게 하였으며, 총 3대 전략목표인 △ 빈곤감축 및 사회개발, △ 포용적 경제성장, △ 세계로의 편입에 공통된 범분야 목표: △ 평등한 기회, △ 효율적이고 투명한 공공행정, △ 국토개발, △ 환경 지속가능성 등 네 가지를 설정하여 총 12개 세부 전략을 수립하였다(관계부처 합동, 2020).

〈표 2-19〉 파라과이 국가개발계획(PND 2030) 목표별 세부 전략

국가개발계획 세부 전략		범분야 목표(Line)			
		A. 평등한 기회	B. 효율적이고 투명한 공공행정	C. 국토개발	D. 환경 지속가능성
전략 목표 (Axis)	1. 빈곤 감축 및 사회개발	공평한 사회개발	양질의 공공서비스 제공	포괄적인 지방정부로 발전	지속가능하고 적절한 거주환경
	2. 포용적 경제성장	취약계층 인적자원 지원 및 사회보장	경쟁력 혁신	생산 부문의 지역화 및 다각화	환경자원 활용을 통한 경제적 성장
	3. 세계로의 편입	국내외 이주민의 동등한 기회 보장	투자유치 및 국가 이미지 향상	지역경제로의 통합	지속가능한 환경 구축

자료: 파라과이 정부 부처(2012, p.24); 관계부처합동(재인용). (2020).

이 중 1.A. 공평한 사회개발, 2.B. 경쟁력 혁신, 2.C. 생산 부문의 지방화 및 다각화, 2.D. 환경자원 활용을 통한 경제적 성장 등이 농업정책과 직접적인 연관이 있으므로 각 전략의 세부 실행계획을 살펴보았다.

첫 번째로 ‘공평한 사회개발’은 △ 가족농의 기후변화 및 가격변동 대응 역량을 강화하기 위해 농업 생산기술을 강화하고, △ 거주환경의 지속가능성 및 적절성을 개선하는 것을 전략으로 수립하였다. 특히 생산기술 강화에서는 농촌 여성에게 생산성 기술 강화 및 금융서비스에 대한 우선권을 부여하고, 소규모 농가의 토양 질 개선 등을 전략 내용으로 하였다.

〈그림 2-8〉 ‘공평한 사회개발’의 세부 전략 및 내용

PND 전략	세부 전략	세부 전략 내용
1.A. 공평한 사회개발	가족농의 기후변화 및 가격 변동 대응 역량 강화를 위한 농업 생산기술 강화	- 농촌 지역의 생산성 및 기술 접근성 개선 - 농촌 여성의 경제활동 참여 강화, 농업 생산성 향상을 위한 역량훈련 및 금융서비스 우선 접근권 부여 - 소농의 비생산적 토양 복구 및 재조림 메커니즘 구성
	가족 농가 거주환경의 지속 가능성 및 적절성 개선	- 농촌 수도 및 위생시설 개선 - 농약 등록관리 확대

자료: 파라과이 정부 부처(2012). 바탕으로 저자 작성.

‘포용적 경제성장’은 농업 생산물의 경쟁력 강화를 도모하기 위해 지속가능하고, 사회 포용적이며, 누구에게나 평등한 농식품 및 농산업 시스템 구축을 목표로 한다. 이를 위한 세부 전략으로 농업뿐만 아닌 임업, 수산업에 대한 전략도 제시하였으며 농촌지역 개선을 통한 소규모 가족 농가 생활 환경 개선 등 다양한 전략을 수립하였다.

〈그림 2-9〉 ‘포용적 경제성장’의 세부 전략 및 내용

PND 전략	세부 전략	세부 전략 내용
2.B. 포용적 경제성장	가족농의 식량안보 개발	- 소규모 농가의 토지 접근성 조건 강화, 가족농 공동체의 사회경제적 기반 마련 - 생산 변동성 방지 및 생산성 강화를 위한 관개농업 생산 증대 - 임업 개발 및 환경 서비스 제공 - 사회적 통합, 고용가능성 및 농촌 기업가 등의 인적 역량 강화를 위한 교육훈련 수행
	수산 및 축산업 경쟁력 강화	- 가족농에서 생산한 육류 및 유제품 등 생산성 및 경쟁력 강화
	기후변화 및 가격 변동성 위험 관리	- 생산관리 측면에서의 기후변화 예측 및 위험 완화 메커니즘 개발

자료: 파라과이 정부 부처(2012). 바탕으로 저자 작성.

‘생산 부문의 지역화 및 다각화’는 지역별 비교우위를 활용하여 투자를 유치하고 중소기업의 통합적 가치사슬 활성화를 목표로 한다. 특히 △ 기업농과 가족농 간 농업 생산성 격차를 3% 줄이고, △ 동부지역 빈곤층과 다른 지역의 빈곤층 소득격차를 7% 줄이는 것을 세부 목표로 설정하였다. 이를 위해 지역 내 주요 작물의 가치사슬 및 생산클러스터 형성 촉진, 지역 인적자원 훈련 시행, 생산·마케팅·서비스 개선을 통한 지역별 영세 중소기업 성장 지원 등을 전략으로 수립하였다.

‘환경자원 활용을 통한 경제성장’은 국가 차원에서 전체 에너지 소비량 중 재생 에너지 소비량을 60% 증대하는 것을 목표로 하며, 천연자원의 지속가능한 생산을 전략으로 한다. 이 중 임업과 관련된 전략으로는 △ 부처 및 지방 정부의 수자원 및 산림자원 관리 계획 수립, △ 지속가능한 방법으로 생태 다양성 관리 및 보존,

△ 산림 등록제 및 지속가능한 산림관리를 위한 기준 지표 통합, △산림 보호 및 소득 창출을 위한 재조림 활동 독려, 자생림 손실 및 황폐화 감축 등이 있다(파라과이 정부 부처, 2012).

4.2. 농업개발정책

4.2.1. 2020~2030 농업정책 프레임워크 (Marco Política del Sector Agropecuario: MPSA)

파라과이 농축산부에서 작성한 ‘2020~2030 농업정책 프레임워크(Marco Política del Sector Agropecuario, MPSA)’는 국가 장기개발정책인 ‘국가개발계획 2030 (PND 2030)’의 정책실현을 위한 세부 전략 문서이다. MAG는 파라과이의 농촌 및 농업발전을 도모하기 위해 ① 상품 시장경쟁력 강화, ② 토지개혁, ③ 공공지원 서비스 강화 등 총 세 가지를 상위 목표로 설정하였다.

첫 번째 상위 목표인 ‘상품 시장경쟁력 강화’는 농업, 축산업, 임업, 수산업 상품 생산 활성화를 통한 시장경쟁력 강화를 목표로 하며 산업별 전략을 수립하였다. 농산물 시장경쟁력 강화를 위해서 MAG는 단위면적당 생산량 및 수확량 대비 가격 증대 방안 연구수행을 전략으로 제시하였으며, 종자 개발 및 품종 개선, 시장 가치가 높은 작물 재배, 토양관리 등을 세부 전략으로 하였다.

축산업은 대규모 농장과 소규모 가족농을 구분하여 전략을 제시하였다. 대규모 농장의 경우 △ 생산 규모에 따른 부동산 투자 프로그램 및 프로젝트 마련, 인센티브 제도 시행, △ 기업과 소규모 생산자 간 불균등한 계약 규제를 위한 낙농협동조합 추진 및 협상력 강화, △ 황폐 목초지 복구 프로그램 실시 등을 전략으로 수립하였다.

한편, 소규모 가족농의 시장경쟁력 강화를 위해서 △ 소규모 가족농의 축산물 수출 증가 촉진을 위한 전략 설계, △ 유전자 관리 개선 프로그램 시행, △ 가축 위생 및

건강 상태 유지를 위한 조치 시행, △ 중소기업 및 대기업의 소규모 농가 투자 촉진 등을 전략으로 수립하였다.

임업은 산림황폐화 방지 및 토양과 기후에 적합한 종을 고려한 재조림과 국내 외 임업 개방화 정책과 규제 등을 주요 전략 내용으로 삼고 있다.

〈표 2-20〉 MPSA 상위 목표 1: ‘상품 시장경쟁력 강화’ 세부 전략

분야	전략 세부 내용
농업	- 밀, 대두 등 기타 상업작물 종자 개선 프로그램 강화 - 기후 및 토양조건에 적합한 품종개발 프로그램 발굴 및 벼재배 생산 개선 - 생산 및 마케팅 기술의 고도화, 농업기반시설 개선 - 생산 및 제조 프로토콜 분석 및 평가를 통한 농업생산 분야의 기술발전 현황 조사 - 가축농의 주요 수입작물(카사바, 참깨, 사탕수수, 바나나)의 부가가치 상승을 위한 종자 개발 기술지원 - 최상의 토양관리 및 농경을 위한 메커니즘 설계
축산업	• 대규모 농장 - 육우, 젖소 생산성 증대를 위한 유전자 개선 프로그램 설계 및 시행 - 생산 규모에 따른 부동산 투자 프로그램 및 프로젝트 발굴 - 가축 위생 및 보건 유지 조치 시행 - 기업과 소규모 생산자 간 불균등한 계약 규제를 위한 낙농협동조합 추진 및 협상력 강화 - 황폐 목초지 복구 프로그램 실시 • 소규모 농가 - 소규모 가축농의 축산물 수출 증가 촉진을 위한 전략 설계 - 유전자 관리 개선 프로그램 시행 - 가축 위생 및 건강 상태 유지를 위한 조치 시행 - 중소기업 및 대기업의 소규모 농가 투자 촉진
임업	- 친환경 에너지 목적의 조림 및 재조림 실시 - 산업 근접성과 생산성 강화를 위한 산림 토지개혁 수행 - 국내 임업 자본 개방 촉진 - 지역별 특성에 따른 기존자원 활용연구 - 토양 및 기후에 적합하고 황폐화 수준을 고려한 조림지 선정 연구수행 - 국제적 수준에서의 탄소 배출권 판매를 위한 천연림 평가 - 임업 관련 현행 법률 및 규정 검토 - 임업 가치사슬 이해관계자와의 세미나를 통해 임업 현황 모니터링 및 평가

자료: 파라과이 농축산부(2020). 바탕으로 저자 작성.

4.2.2. 2021~2023 농축산부 전략계획(Plan Estratégico Institucional 2019~2023)

2021~2023년 농축산부 전략계획(PEI)은 “효율적이고, 혁신적이며, 포괄적인 제도와 서비스를 통해 국가의 지속가능한 농업발전에 기여”하기 위한 파라과이 농축산부의 내부 개선 전략계획이다. PEI는 ① 더 나은 제도관리를 위한 기반으로서의 부처 내부 구조 개선 및 제도적 연결성 구현을 위한 프로세스 구현, ② 경제적이고 지속가능하며 포용적인 기회 창출에 기여하는 상품과 서비스의 제공을 통해 농업 생산성 강화, ③ 공공 및 민간 농업 부문의 효율적 조정 메커니즘 구축을 전략 목표로 하며, 이에 따른 전략 활동을 계획하였다(MAG, 2019).

4.2.3. 가족농 식량 증산 프로그램(2010~2020)

가족농 식량 증산 프로그램은 파라과이 전국을 대상으로 2010년에서 2020년간 시행된 정부 사업으로 △ 양질의 식량 증산, △ 식량 접근성 제고, △ 농업기술, 생산, 농촌 기본 서비스, 유통 등 사회경제적 커뮤니티 지원 등을 통한 가족농의 소득향상을 목표로 한다. 이를 위해 소농 대상 농업기술 지원, 작물 종자 및 소농기구 등 식량생산의 기본적 투입재 제공, 생산 기술 수용을 위한 인센티브 이전, 농촌 환경 개선과 연관된 타 기관과 협력을 통한 통합 커뮤니티 서비스 관리 등을 전략으로 수립하였다.

제3장

농업 분야 개발협력 현황 및 수요

농업 분야 개발협력 현황 및 수요

1. 우리나라의 對파라과이 개발협력 현황

1.1. 개발협력 실적

우리나라는 파라과이가 개발협력 중점협력국으로 선정된 이후 지속해서 ODA 지원을 늘려가고 있다. 지난 2016년에 파라과이에의 무상 ODA 실 집행금액은 821만 달러였으나 다음 해인 2017년부터 천만 달러를 넘어 2020년에는 1,544만 달러를 기록하였다. 또한 2020년에는 유상 ODA로 5천만 달러를 지원하였다. 최근 5년간 무상 및 유상 ODA 집행액은 총 1억 1,199만 달러에 달하였다.¹⁰⁾

10) OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30. 자료를 바탕으로 저자 재구성.

〈표 3-1〉 우리나라의 對파라과이 유무상 ODA 지원 추이(2016~2020)

단위: 백만 달러

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계
무상	약정	28.11	8.31	9.19	21.9	26.93	94.44
	집행	8.21	11.94	13.16	14.24	15.44	62.99
유상	약정	-	-	-	50.02	50.0	100.02
	집행	-	-	-	-	50.0	50.0
합계(집행)		8.21	11.94	13.16	14.24	65.44	112.99

주: 고정가격 기준.

자료: OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30. 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

중남미 중점협력국 내에서 볼 때도 파라과이는 우리나라가 긴밀히 지원하는 것으로 보인다. 2021년에는 네 국가 중 파라과이 양자 무상 지원 확정액이 212억 원, 양자 유상으로는 77억 원으로 총합계가 289억 원을 기록하면서 중남미국가 중 가장 많은 지원을 받았다. 2022년에는 2021년보다 다소 감소하였으나 ODA 지원 규모가 250억 원을 넘어 볼리비아(288억 원) 다음으로 많은 금액을 기록하였다(관계부처 합동, 2022).

〈표 3-2〉 2022년도 對중남미 중점협력국별 ODA 규모(확정액 기준)

단위: 억 원

제3기 중점협력국	2021년 확정액			2022년 확정액		
	양자무상	양자유상	합계	양자무상	양자유상	합계
볼리비아	108.5	99.9	208.5	114.2	174.1	288.3
콜롬비아	174.3	-	174.3	209.8	-	209.8
파라과이	212.5	76.8	289.3	180.3	72.8	253.0
페루	100.5	-	100.5	72.5	-	72.5

자료: 관계부처 합동(2022, p.200)을 바탕으로 저자 작성.

농림업 및 농촌개발 ODA 지원은 2016년 96만 달러에서 2020년 234만 달러로 지난 5년간 138만 달러가 증가하였다. 그러나 파라과이 전체 ODA 지원금액이 2020년에 들어 급격히 증가하면서 전체 ODA 지원 총액 내 농림업 분야 비율이 11.7%에서 3.6%로 감소하였다.

가장 많이 지원하는 분야는 농업개발로 2020년에 2.19백만 달러를 지원해 전체 농업 분야 ODA 지원 대부분을 차지하고 있다. 한편, 2019년에 들어 임업 분야 ODA를 실시하여 산림정책 및 행정관리 지원 금액 또한 늘고 있는 추세이다.

〈표 3-3〉 우리나라의 파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황(2016~2020)

단위: 백만 달러

분야(목적코드/내용)		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
농업	311: 농업, 전체	0.964	1.253	2.183	0.856	2.240
	31120: 농업개발	0.933	1.211	2.165	0.829	2.194
	31163: 축산	-	0.042	0.018	0.005	0.031
	31166: 농업지도	-	-	-	0.023	0.015
	31181: 농업 교육/훈련	0.031	-	-	-	-
임업	312: 임업, 전체	-	-	-	0.052	0.104
	31210: 산림정책 및 행정 관리	-	-	-	0.052	0.104
농림업 및 농촌개발 분야 총액		0.964	1.253	2.183	0.908	2.344
전체 ODA 중 농림업 분야 비율(%)		11.7	10.5	16.6	6.4	3.6

주: 불변가격.

자료: OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30. 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

2022년 기준으로 파라과이에서 수행 중인 농업 및 농촌개발 ODA 사업은 총 여섯 건으로, 기획재정부, 한국국제협력단, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 농촌진흥청 등 다양한 부처에서 사업을 운영하고 있다. 여섯 개 사업 중 절반이 개발 컨설팅의 형태로 진행되고 있으며, 특히 기획재정부는 KSP 사업을 중남미개발은행(CAF)과 다자성양자 형태로 추진 중이다. 프로젝트 유형으로는 기획재정부에서 유상 ODA로 농업 물류도로 개선사업, KOICA에서 농촌개발 새마을운동 사업을 운영 중이며 산업통상자원부에서는 2년간 연수사업을 진행 중이다(관계부처 합동, 2022).

〈표 3-4〉 우리나라의 對파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황

부처	세부 사업명	내역사업명	사업 유형	총사업 예산 (억 원)	'22년 예산 (억 원)	신규/ 계속	사업 기간	구분 (유·무상)
기획재정부	민간 국제기구 협력차관 (융자)(ODA)	파라과이 농업 물류도로 개선사업	프로젝트	559.74	72.77	계속	2021~2027	양자유상
기획재정부	경제발전경험 공유사업 (KSP)	KSP-CAF 파라과이 산림 분야 공공 관리 강화를 위한 전략 수립 지원	개발 컨설팅	4.96	1.49	계속	2021~2022	다자성 양자
한국국제협력단	파라과이 (ODA)	파라과이 지속가능한 농촌 개발 새마을운동 사업 ('15~'22/700만 달러)	프로젝트	79.36	4.00	계속	2015~2022	양자무상
농림축산식품부	국제농업협력 (ODA)	개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산사업-파라과이 농림업 부문 소농의 경쟁력 강화를 위한 정책개발	개발 컨설팅	3.11	3.11	신규	2022	양자무상
산업통상자원부	산업통상협력 개발지원	파라과이 식품가공 분야 생산기업 현장 애로기술지도(TASK)	연수사업	18.20	2.90	신규	2022~2024	양자무상
농촌진흥청	해외농업기술 개발지원	파라과이 해외농업기술 개발사업(KOPIA) 3차 사업	개발 컨설팅	48.20	11.07	계속	2020~2024	양자무상

자료: 관계부처 합동(2022). 자료를 참고하여 저자 작성.

1.2. 우리나라의 對파라과이 개발협력 전략

1.2.1. 파라과이 국가협력전략 2020(Country Partnership Strategy: CPS)

파라과이는 아르헨티나, 볼리비아, 칠레, 브라질, 우루과이 등 남미 주변국으로의 진출이 용이하다는 지정학적 가치와 정치경제 성장 잠재력이 높아 2013년부터 우리나라 ODA 중점협력국으로 지정되었으며, 2020년 제3차 ODA 중점협력국에도 포함되었다. 관계부처 합동(2020)은 제3차 파라과이 국가협력전략 수립을 위한 SWOT 분석을 수행하였다.

〈표 3-5〉 우리나라의 對파라과이 ODA SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
- 여타 중남미에 비해 정치·경제의 안정적 성장 - 남미 중심의 지정학적 높은 가치 - 파라과이 정부 요구 분야(전자정부, 대중교통, 도시개발 등)에 대한 우리의 비교우위 보유	- 미국·일본, EU 등 여타 공여국에 비해 적은 지원 규모 - 개별 사업 중심의 지원으로 프로젝트 사업/프로그램 간 연계 미흡
기회(Opportunity)	위협(Threat)
- 높은 비중의 젊은 노동인력 보유로(35세 이하 70%) 성장동력 다대 - 적극적인 대외 경제개발 정책 유지 - 한국 개발협력에 대한 높은 인지도 및 선호도	- 정부 관료들의 부정부패, 사법권 불신 환경 등 낮은 투명성 지수 - 지역, 계층 간 빈부 격차 및 기본 인프라 접근성 미흡

자료: 관계부처 합동(2020, p.2).

관계부처 합동(2020)은 공공행정 및 사법제도에 대한 낮은 신뢰도, 인적자원개발 시스템 미비, 사회기반시설 부족 등의 파라과이 개발협력 수요를 반영하여 “빈곤감축, 불평등 완화 및 경제성장 토대 마련을 통한 파라과이의 지속가능한 경제사회 발전 및 포용적 성장 기여”를 CPS 추진 목표로 설정하였다. 중점 분야는 총 네 가지로 △ 공공행정, △ 교통, △ 보건, △ 지역개발로 선정하였으며 농업 및 농촌개발은 지역개발 분야에 속한다.

지역개발에의 한국의 기여 및 실행계획으로는 ① 가족농·소농의 농업 가치사슬 구축을 통한 소득증대, 경쟁력 향상을 통한 자립역량 강화, ② 맞춤형 농업기술 이전, 개발 및 보급, 참여적 농촌개발을 통한 사회적 가치 제고, ③ 차세대 농촌지도자 및 전문 농업기술 인력 양성을 위한 교육환경 개선, ④ 급격한 도시화가 야기하는 도시문제 완화 등이 있다(관계부처 합동, 2020).

〈표 3-6〉 우리나라의 對파라과이 CPS 2020 분야별 목표 및 성과지표

수원국 개발목표(파라과이 국가개발전략)				
‘파라과이 국가개발계획(PND) 2014-2030’이 제시하는 3대 전략 축인 △ 빈곤감축 및 사회개발, △ 포용적 경제성장, △ 세계로의 편입 노력을 체계적으로 지원				
↑				
CPS 목표				
빈곤감축, 불평등 완화 및 경제성장 토대 마련을 통한 파라과이의 지속가능한 경제사회 발전 및 포용적 성장 기여				
↑				
중점 분야	공공행정	교통	보건	지역개발
분야별 목표	- 전자정부 등 ICT 기술 활용한 공공행정 현대화(SDGs 16) - ICT 기술 활용한 양질의 교육 및 교육 접근성 제고를 통한 인적자원 개발기여(SDGs 4.1, 9.5)	- 운송·물류 효율성 개선(SDG 9.1, 11.2)	- 보건의료서비스 접근성 강화 및 비전염성 질환 예방·관리역량 강화(SDGs 3.1, 3.2, 3.4)	- 가축농·소농의 생산성 및 농업경쟁력 향상(SDGs 2.3) - 경쟁력 있는 생태도시 구현 기반 조성(SDGs 11.1)
분야별 제약 요인	- 물리적인 학교, 기자재 등 교육 인프라 취약 - 교재 보급률/교육 수료율이 낮음 - 교육 분야 예산이 GDP 3%로 매우 낮음	- 교통인프라 부족 - 안전관리, 유지보수 등 낮은 기술 수준	- 보건시스템 분절화 및 연계 협력 부족 - 의료 인프라 및 전문인력 부족	- 뒤처진 농업기술 - 농업 인프라 열악 - 전문 농업인력 부족 - 농업 후방산업 경쟁력 약화 - 도시계획 개발전문 인력 부재
분야별 성과	- 전자통관 시스템 고도화 및 역량 강화 - 아동 대상 교육 콘텐츠 제작·보급	- 항공 발전 마스터플랜 수립 - 수도 아순시온 시청에 지능형 교통체계(첨단 교통관리시스템) 구축	- 의료인프라 확충 - 일차 의료기관 이용자 수 증가 - 비전염성질환(NCD) 관리	- 가축농·소농의 수출 증가 - 글로벌 가치사슬과의 연계 - 주민의식 변화 및 사회적 자본 축적 - 수도권 종합개발 마스터플랜
성과 지표	- 세수 증대율 - 전자정부 활용한 행정처리시간/업무 시간 감소율 - 공공서비스 수혜자 수 및 품질 만족도 - 교육 수혜자 수 및 만족도 - 학업능력 성취도 - STEP 분야 전문인력 양성 인원 및 취업자 수	- 대중교통·도로 기술 정책 반영도 - 대중교통·도로 기술 관련 국민 만족도 - 교통 분야 전문인력 양성 인원 및 취업자 수 - 항공기 정비량, 항공기 정시 운항률	- 시설 분만율 - 전문인력에 의한 출산율, 산모 사망률 - 의료시설 대상지역 건강지표(고혈압 유병률, 적정 관리율 등) - 교육·훈련을 지원받은 의료진 수 - 의료시설 관련 의료진, 환자 만족도	- 농가소득 - 영농훈련 수혜자 수 - 가치사슬 연계 사례 - 취약계층 주택보급률 - 수혜자 정주 여건 만족도

자료: 관계부처 합동(2020, p.13).

이러한 목표는 세 가지 전략: ① 타 공여 기관과의 원조 조화, ② 유무상 연계 및 무상 간 연계 강화, ③ 민관협력 등을 통해 달성하고자 한다. 첫 번째 전략은 파라과이 내에서 주로 활동하는 국제기구 및 NGO와의 사업 연계 전략으로, 각 기관에서 시행 중인 사업을 공유하고 협력방안을 별도로 구축하여 다자성양자 사업을 모색하기 위한 전략이다. 특히 파라과이에서 활발히 활동 중인 국제기구는 미주개발은행(IDB), 국제보건기구(WHO), 미주보건기구(PAHO), 미주농업기구(IICA), 유엔프로젝트조달기구(UNOPS), 이베로 아메리카 교육과학문화기구(OEI)와 국제 NGO인 Fundación Capital로 분야별 협력 및 사업 연계를 고려해볼 수 있다. 또한 주변 신흥 중진국인 브라질, 아르헨티나, 칠레, 우루과이 등의 비교우위를 활용한 삼각 협력도 고려해볼 수 있다.

두 번째 전략은 차관 정책이 보수적인 파라과이 상황을 고려해 다자채널과 국제기구를 활용한 유무상 연계사업을 발굴하는 것으로, 우리나라가 우위에 있는 도시개발, 산업인프라, 교통, ICT 분야 사업을 이러한 전략으로 기획할 수 있다.

마지막으로 민관협력은 주재국 내 대학 및 연구기관, NGO, 민간 기업과 현지위크숍을 통해 네트워크를 강화하고 기업협력 프로그램이나 연수 기획을 전략으로 하고 있다(관계부처 합동, 2020, pp.15-16).

1.2.2. 한국국제협력단(KOICA) 對중남미 지역 협력 전략

KOICA(2019)는 4대 ODA 협력 이니셔티브인 People, Peace, Prosperity, Planet을 바탕으로 중남미 지역의 특성에 맞게 전략을 마련하였다. KOICA는 “중남미 지역의 포용적 개발 및 경제성장 촉진을 통한 SDGs 달성 지원”을 중남미 전체 협력목표로 세웠으며, 이를 달성하기 위해 4P 이니셔티브에 맞는 중점 개발과제를 수립하였다. 이 중 파라과이에 해당하는 이니셔티브는 ‘People: 사람중심 삶의 질 개선’, ‘Prosperity: 상생 번영을 위한 경제발전 기초 강화’이며, 각 이니셔티브의 개발과제 및 프로그램은 <표 3-7>과 같다(KOICA, 2019).

〈표 3-7〉 KOICA의 對중남미 지역 협력 전략-파라과이

이슈/주제	People: 사람중심 삶의 질 개선	Prosperity: 상생번영을 위한 경제발전 기초강화
	(SDGs 연계) ① 빈곤퇴치, ② 기아 종식, ④ 교육, ⑤ 성평등, ⑥ 물, 위생	(SDGs 연계) ⑧ 일자리, 경제성장, ⑨ 산업, 혁신, 사회기반, ⑩ 불평등 감소, ⑪ 도시
	1. 사회적 안전망 확충을 위한 보편적 교육 및 보건서비스 확대	2. 사회혁신을 위한 디지털 정부 역량 강화 3. 균형성장을 위한 도시개발 및 교통인프라 개선
파라과이 프로그램	1. 취약계층의 건강한 삶을 위한 보건 의료서비스 향상	2. 포용적 개발을 위한 디지털 파트너십 3. 균형성장을 위한 도시개발 및 교통인프라 개선

자료: 한국국제협력단(2019, p.27). 바탕으로 저자 작성.

2. 국제사회의 對파라과이 개발협력 현황

2.1. 對파라과이 개발협력 실적

2016년부터 2020년까지 파라과이 농림업 및 농촌개발 지원 규모가 가장 큰 곳은 녹색기후기금(GCF)으로, 임업 분야에 약 5,300만 달러를 지원하였다. 그러나 GCF는 2020년에 처음으로 파라과이를 지원했으므로 전통적인 공여 기관이라고 보기 어렵다. 그다음 지원 규모가 큰 곳은 일본으로, 5년간 농업에 1,133만 달러, 임업 61만 달러, 농촌개발에 80만 달러로 총 1,274만 달러를 지원하였다. 그 뒤 독일(868만 달러), 우리나라(669만 달러), 유럽연합(499만 달러), 스페인(272만 달러) 순으로 총지원액이 많았다.

대부분이 임업이나 농촌개발보다 농업 분야에 주로 지원하고 있으나, 독일은 농촌 개발 지원금액이 5백만 달러로 농업보다(357만 달러) 비중이 높은 것으로 나타났다. 한편 오스트리아는 임업(73만 달러)만 지원 중이며 미주개발은행은 농업(65만 달러),

스웨덴은 농촌개발(49만 달러) 분야에만 지원하고 있다.¹¹⁾

〈표 3-8〉 주요 공여국 對파라과이 농림업 및 농촌개발 지원 규모(2016~2020년 합계)

단위: 백만 달러

국가/기관	농업	임업	농촌개발	총합계
녹색기후기금(GCF)	0.0	52.87	0.0	52.87
일본	11.33	0.61	0.80	12.74
독일	3.57	0.07	5.04	8.68
한국	6.53	0.16	0.00	6.69
유럽연합(EU)	4.46	0.24	0.28	4.99
스페인	2.71	0.01	0.00	2.72
미국	1.45	0.00	0.15	1.60
오스트리아	0.00	0.73	0.00	0.73
미주개발은행(IDB)	0.65	0.00	0.00	0.65
스웨덴	0.00	0.00	0.49	0.49

주: 총지출 기준.

자료: OECD Stat(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30. 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

DAC 회원국의 농림업 및 농촌개발 지원금액은 2016년에 약 860만 달러에서 2017년에는 처음으로 9백만 달러를 넘었으나, 2019년부터 다시 774만 달러로 감소하였다. 2016~2020년간 가장 많은 지원을 받은 분야는 농업개발로 5년간 지원 총액은 약 1,277만 달러에 달하였으며, 농업정책 및 행정관리(약 940만 달러), 다 분야의 농촌개발(약 903만 달러)이 그 뒤를 잇고 있다. 최근 지원액이 늘고 있는 분야는 축산 및 수의 서비스로 2016년 3만 4천 달러에서 매년 꾸준히 늘어 2020년에는 약 19만 달러를 기록하였다.

〈표 3-9〉 DAC 회원국의 對파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황

단위: 백만 달러

분야(목적코드/내용)		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
농업	311: 농업, 전체	5.268	6.780	7.169	5.977	5.820
	31110: 농업정책 및 행정관리	1.551	1.083	3.052	2.494	1.217
	31120: 농업개발	2.137	3.279	2.682	1.604	3.066
	31150: 농업 투입물	0.038	0.065	-	-	0.022
	31161: 식량 생산	0.449	0.163	0.014	-	-

11) OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30.

(계속)

분야(목적코드/내용)		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
농업	31163: 축산	0.509	0.444	0.374	0.519	0.258
	31165: 대체작물개발	0.256	1.294	0.629	0.270	0.425
	31166: 농업 지도	-	-	-	0.095	0.015
	31181: 농업 교육/훈련	0.221	0.376	-	0.378	0.162
	31182: 농업 연구	0.003	-	-	0.018	-
	31191: 농업서비스	-	-	0.377	0.195	0.006
	31194: 농업협동조합	0.070	0.009	-	0.199	0.016
	31195: 축산/수의 서비스	0.034	0.054	0.041	0.132	0.192
임업	312: 임업, 전체	0.785	0.822	0.118	0.243	0.396
	31210: 산림정책 및 행정 관리	0.785	0.816	0.118	0.243	0.323
다분야	43040: 농촌개발	2.545	2.265	1.858	1.517	0.842
농림업 및 농촌개발 분야 총액		8.598	9.867	9.145	7.737	7.058
전체 ODA 중 농림업 분야 비율(%)		11.1	11.7	9.5	6.9	3.4

주: 고정가격.

자료: OECD Stat(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30. 바탕으로 저자 작성.

2.2. 국제사회의 對파라과이 개발협력전략

2.2.1. 일본국제개발협력단(JICA)

일본은 한국 다음으로 파라과이 농업 분야에 ODA 형태로 지원을 많이 하는 국가로, 파라과이의 꾸준한 경제성장에도 해소되지 않는 빈곤과 불평등을 완화하는 것을 가장 큰 목표로 두고 있다. JICA는 파라과이 국가개발계획 2014~2030과 파라과이 경제를 성장시킬 수 있는 잠재 분야인 천연자원, 농업에 주목하여 여섯 가지 우선순위 프로그램을 선정하였다. 프로그램 내용 및 현재 JICA가 파라과이에 서 수행 중인 농업 및 농촌 관련 사업은 다음과 같다.

파라과이의 경제성장 가능성 및 천연자원 개발, 농업 분야의 잠재력에 주목하고 있다. 이에 JICA는 파라과이 국가개발계획 2030 목표에 따라 △ 지속가능한 농축산업 지원, △ 농업 및 축산업 기반시설 강화, △ 농축산업 관련 산업개발, △ 농

업용수 및 식수 위생, △ 장애 등 사회적약자 지원, △ 1차 의료 및 보건, 영양 상태 개선 등을 우선순위 프로그램으로 선정하였다. 2021년 기준 파라과이에서 JICA가 수행 중인 농업 및 농촌 관련 사업은 <표 3-10>과 같다.¹²⁾

〈표 3-10〉 JICA의 對파라과이 개발협력 우선순위 프로그램 및 시행 중인 사업

우선순위 분야	우선순위 프로그램
경제	- 지속가능한 농축산업 지원(상품화 및 수출) - 농업 및 축산업 기반시설 강화 - 농축산업 관련 산업개발(전문기술훈련 등)
사회	- 농업용수 및 식수 위생 - 장애 등 사회적 약자 지원 - 1차 의료 및 보건, 영양 상태 개선
2021년 기준 파라과이 내 수행 중인 농업 및 농촌 관련 사업	

- Itapúa “FOPROLEI” II 소규모 낙농 농가 강화 프로젝트(2018~2025)
- 파라과이 농촌 여성 생활환경 개선사업(2016~2021)
- 파라과이 동부지역 낙농 진흥을 위한 농업연수원 강화 및 인재 육성 지원사업(2016~2020)
- 영세농 농산물 수출 안정성 개선사업(2017~2022)
- 가축질병진단연구소 강화 기술 컨설팅사업(2019~2021)

자료: JICA 공식 웹사이트(<https://www.jica.go.jp/paraguay/english/index.html>). 검색일: 2022. 9. 30. 바탕으로 저자 작성.

2.2.2. 독일국제협력공사(GIZ)

독일은 라틴아메리카의 전통적인 공여국인 스페인과 함께 EU에서 파라과이의 주요 공여국으로 양자 협력뿐만 아닌 삼각 협력 형태로 파라과이를 지원하고 있다. 주로 민주주의 공고화, 자원관리, 기후변화 대응을 위한 역량 강화를 협력 분야로 하고 있으며 농촌지역의 회복력 강화, 농촌 토지개혁 정책 수립 등 농촌개발 사업을 주로 수행하였다.

농업 및 농촌 관련 사업으로는 ‘파라과이 동부지역 농촌 취약계층의 회복력 강화(2016~2023)’ 사업으로, 기후 위기 등 외부 충격에 대응하는 능력을 향상시키고 토양 회복을 통해 농촌 취약계층의 회복력을 강화하는 것을 목표로 한다. 사업 내

12) JICA 공식 웹사이트(<https://www.jica.go.jp/paraguay/english/index.html>). 검색일: 2022. 9. 30.

용으로는 교재 개발 및 자문 서비스 개선, 디지털 학습 및 지식 플랫폼 개발을 통한 농업 경험 및 지식 공유 등이다.¹³⁾

2.2.3. 미주개발은행(IDB) 파라과이 개발 전략(2019~2023)

IDB는 ‘파라과이 개발전략 2014~2018’에 이어 2019년에 ‘파라과이 개발전략 2019~2023’을 발표하였다. 본 전략은 △ 공공행정 및 제도, △ 통합 및 다양화, △ 생산 및 탄력적 기반시설 마련, △ 인적자본 및 생활 조건 개선 등을 우선지원 분야로 수립하였으며, 글로벌 통합을 포함한 경제성장, 빈곤 감소 및 사회개발 등을 목표로 설정하였다. 이 중 생산 및 탄력적 기반시설 마련에서 IDB는 농촌지역의 식수 및 위생시설, 유통경로 마련 등을 최우선 지원 분야로 두고 있다(IDB, 2019).

2.2.4. 미주농업협력기구(IICA)

미주농업협력기구(Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture: IICA)는 농업개발과 농촌 복지 개선을 위한 미주 농업 전문 기관으로, 식품 안전 및 품질, 국제 농업 무역, 가족농 및 농촌개발, 천연자원 관리, 친환경 에너지 등의 기술혁신 등 폭넓은 분야에서 일하고 있다.

국가별 전략은 2014년 이후 발간하지 않고 있으나, IICA 4대 전략목표: ① 경제 성장 및 지속가능한 개발에 대한 농업부문의 기여 증대, ② 모든 농촌 주민 복지 향상, ③ 미주 국가의 권역별 및 국제적 무역 개선, ④ 극한 상황에 대한 농촌지역 및 농식품 시스템의 회복력 향상을 모든 미주 국가에서 달성하는 것을 목표로 하고 있다.¹⁴⁾

13) GIZ 공식 웹사이트(<https://www.giz.de/en/html/index.html>). 검색일: 2022. 9. 30.

14) IICA 공식 웹사이트(<https://www.iica.int/en>). 검색일: 2022. 9. 4.

3. 개발협력 과제

앞장에서 살펴본 파라과이의 농림업 현황, 국가발전 정책 및 농업개발 전략, 국제사회 및 한국의 지원 전략 및 동향을 정리하면 다음과 같다.

파라과이의 전체 인구는 670만 명으로 이 중 노동인구는 360만 명 정도이다. 노동인구의 20%인 70만 정도가 농업에 종사하고 있으며, 이들의 86%인 60만 명은 가족 단위의 소규모 자영농이다. 파라과이의 소농은 참깨, 카사바, 목화 등 경제작물을 주로 생산하지만 매우 영세하고 수익성이 좋지 않다. 반면, 대규모 기업농 및 상업농은 대두, 사탕수수, 옥수수, 밀, 축산 등 주요 식량작물과 수출농산물을 생산한다. 이러한 대규모 기업농은 막대한 자본을 바탕으로 생산부터 가공, 유통, 판매, 수출 등 가치사슬의 수직적 통합체계를 갖추고 있다. 파라과이 전체 농경지의 85%를 전체 인구의 2.5%가 소유하고 있다. 이는 파라과이 농업에서 대농과 소농의 계층 간 차이가 극심함을 알 수 있다. 한편, 파라과이의 축산업은 농업만큼 비중이 큰 산업으로 세계적인 소고기 수출국이다. 이에 농지의 70%는 축산을 위한 목초지로 활용되고 있으며 넓은 목초지 등 생산환경을 바탕으로 향후 축산업에 큰 잠재력을 보유하고 있다. 또한 뛰어난 생육조건으로 산림 부문에 대한 투자가 활발히 이루어지고 있다.

파라과이 정부는 국가개발계획 2030을 바탕으로 빈곤감축 및 사회개발, 경제성장, 세계로의 진입 등 3대 전략목표와 세부 추진전략을 수립하고 있다. 이 중 빈곤감축 및 사회개발, 포용적 경제성장에서 농업 및 농촌 관련 정책을 찾아볼 수 있다. 기후변화 등에 대비한 농수산품의 안정적 수급을 위해 농업생산기술 및 가족농 역량 강화, 농촌 수도 및 위생시설 등 지속가능한 거주환경 개선, 평등한 농산업 시스템 구축, 생산의 지역특화 및 다각화 등에 노력하고 있다. 이와 함께 농업·농촌 개발 전략으로는 2030 농업정책 프레임워크, 가족농 식량 증산 프로그램 등이 있는데, 농산물의 시장경쟁력 강화, 식량 생산성 향상, 공공서비스 접근성 개선, 소농의 역량 제고 등에 정책을 집중하고 있는 모습을 볼 수 있다.

독일, 일본, IDB 등 주요 공여국 및 국제기구 또한 파라과이의 농업 및 농촌 개발 전략과 마찬가지로 농촌지역의 인적 역량 강화, 기후변화 대응 및 회복력 제고, 토지소유권 개혁, 취약계층 지원 및 농촌 생활 인프라 개선 등에 초점을 맞추고 있다. 한국은 파라과이 CPS 수립을 통해 공공행정, 교통, 보건, 지역개발 등 4개 분야에 대해 중점협력하고 있다. 특히, 지역개발은 농업 및 농촌개발을 포함하는 분야로 가족농의 농업 가치사슬 확대, 농업기술 이전 및 보급, 농촌개발을 통한 사회적 가치 제고 등 활발한 지원활동을 하고 있다.

이처럼 파라과이의 농림업 현황, 국가 발전 정책, 국제사회 및 우리나라의 지원 전략 등을 토대로 다음과 같이 파라과이 농림업 분야 개발협력을 위한 여섯 가지의 주요 추진과제를 도출하였다.

- 가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대
- 채소 및 과일의 다양성 및 수익성 제고
- 소득원개발 및 고용 창출을 통한 농촌빈곤 개선
- 유통체계 강화를 통한 농산물 상품성 및 안정성 향상
- 주요 곡물의 생산성 향상
- 지속가능한 산림보존 및 혼농임업

다음 장에서는 위와 같은 여섯 가지 주요 추진과제 중에서 우리나라가 중점적으로 추진해야 할 중점협력 분야를 선정하고, 이를 효과적으로 지원하기 위한 세부 추진과제들을 살펴보고자 한다.

제4장

중점협력 분야

중점협력 분야

본 장에서는 한국의 對파라과이 국제개발협력의 농림업 중점협력 분야를 선정하였다. 파라과이에 대한 농림업 중점협력 분야는 농업 가치사슬의 단계별, 세부 활동별 지원 우선순위 분석과 주요 농산물 가치사슬 분석, 현지조사 및 전문가 인터뷰 등을 통한 파라과이 농업농촌의 문제점 진단 등 개발협력의 수요적 검토와 함께 ‘한국형 ODA 모델’의 20개 농림업 개발협력 프로그램과의 연계성 검토 등 무상원조 공급 측면의 부합성 등을 통해 선정하였다.

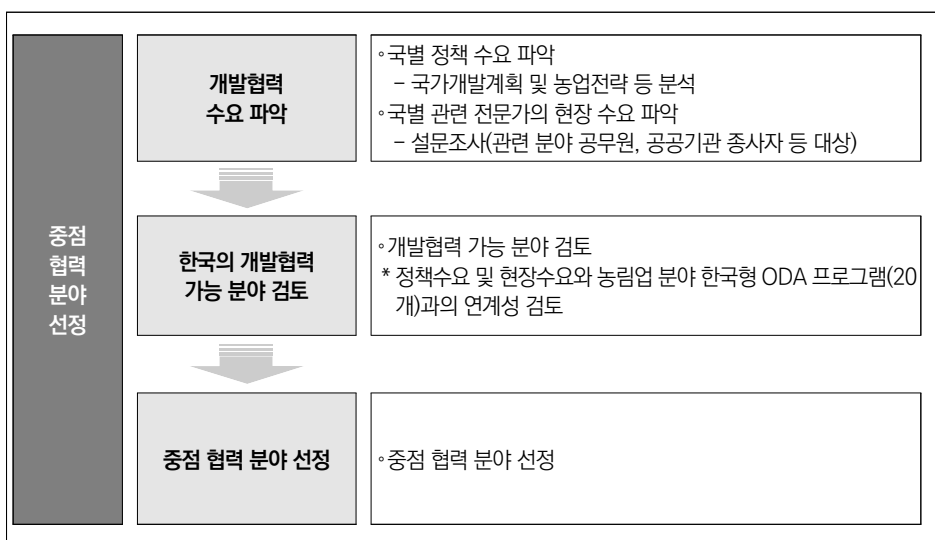
1. 중점협력 분야 선정 절차

앞에서 농업·농촌 개발을 위한 파라과이의 정부정책, 우리나라와 국제사회의 지원 전략, 농업 가치사슬의 문제점 등을 바탕으로 여섯 개의 개발협력과제를 도출하였다. 이와 같은 과제를 잠재적인 중점협력 분야로 하여 현지의 농업 및 개발협력 관련 전문가를 대상으로 개발협력 수요의 우선순위를 파악하였다. 그뿐만 아니라 파라과이 농업 가치사슬 단계에서 지원과 개입이 가장 우선시되는 단계를 파악하여 중점협력 분야 및 세부 추진과제를 선정하는 데 참고하였다.

아울러 이러한 중점협력 분야가 공여국인 우리나라가 지원하기에 전문성 및 비교우위가 있는지를 검토하였다. 이는 ‘한국형 ODA 모델’의 20개 농림업 분야 협

력프로그램과의 연계성 검토이다. 이러한 과정을 통해 개발협력에 대한 수요와 공급이 적절히 매치되는 중점협력 분야를 선정하였다. <그림 4-1>은 중점협력 분야 선정을 위한 절차를 보여준다.

〈그림 4-1〉 중점협력 분야 선정 절차



자료: 차원규, 이성은(2021). 바탕으로 저자 작성.

2. 중점협력 분야의 선정

2.1. 농업 가치사슬 중요도 분석

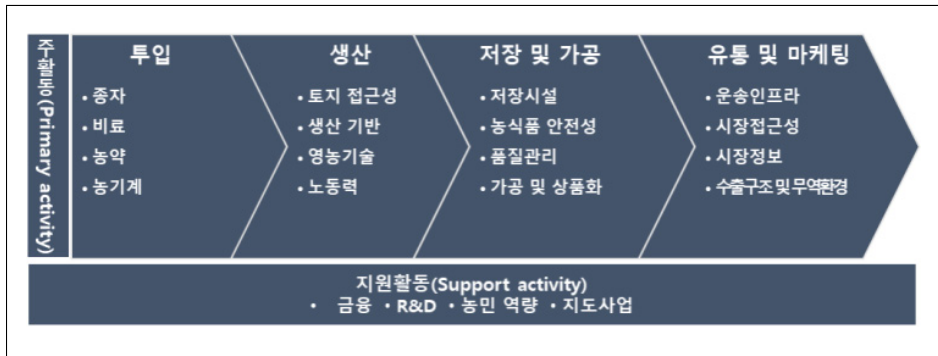
2.1.1. 농업 가치사슬 AHP 분석¹⁵⁾

파라과이의 농업 가치사슬의 전반에서 어떠한 단계 및 활동에 국제개발협력의

15) 본 내용은 이 연구에서 사용한 AHP 방법론의 설명으로 기존 차원규, 이성은(2021)의 '농림업분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(4차년도): 우크라이나'의 연구에서 발췌하였음.

개입 및 지원이 필요한지를 파악하기 위해 농업 가치사슬 단계별 AHP 분석을 수행하였다. 농업 가치사슬 단계는 크게 주 활동(Primary activities)과 지원활동(Support activities)으로 구분하였다. 주 활동의 가치사슬 단계는 투입, 생산, 저장 및 가공, 유통 및 마케팅 등 네 단계로 구분하였다(Ajmal et al., 2013, p.5; ITU, 2016, p.9). 또한 주 활동의 단계별로 네 가지 정도의 주요 세부 활동을 선정하였다. 투입단계의 세부 활동으로는 종자, 비료, 농약, 농기계가 포함되어 있고, 생산단계에는 토지 접근성, 생산 기반, 영농기술, 노동력이 있다. 저장 및 가공단계에서는 저장시설, 농식품 안전성, 품질관리, 가공 및 상품화가 주요 세부 활동으로 선정하였고, 유통 및 마케팅에서는 운송인프라, 시장접근성, 시장정보, 수출구조 및 무역 환경이 포함되어 있다. 주 활동의 단계별로 다양한 세부 활동이 있을 수 있으나, AHP 분석의 특성상 비교항목이 많아질수록 응답자의 피로도 증가로 논리의 일관성이 낮아질 수 있다. 따라서 각 단계를 대표하는 세부 활동을 네 가지로 제한하였다. <그림 4-2>는 AHP 분석을 위한 농업 가치사슬의 모식도를 보여주고 있다.

〈그림 4-2〉 AHP 분석을 위한 농업의 가치사슬 모식도



자료: 차원규, 이성은(2021).

<표 4-1>은 주요 세부 활동에 대한 정의 및 범위를 제시하고 있다. 설문조사를 수행하는 과정에서 응답자들의 해당 항목에 대한 정확한 가치판단(중요도 또는 우선순위)을 위해서 다양한 자료를 참고하여 각 세부 활동별 의미를 정의하였다. 이러한 주요 세부 활동 각각에 대한 정의를 설문조사 전 응답자에게 충분히 설명하였다.

〈표 4-1〉 농업 가치사슬 단계별 주요 세부 활동의 정의

가치 사슬 단계	주요 세부 활동	정의 또는 범위	참고자료
투입	종자	종식용 또는 재배용으로 쓰이는 씨앗, 버섯 종균, 묘목, 포자 또는 영양체인 잎·줄기·뿌리 등에 대한 접근성	종자산업법 2019: 제2조 1항
	비료	식물에 영양을 주거나 식물의 재배를 돕기 위하여 흙에서 화학적 변화를 가져오게 하는 물질, 식물에 영양을 주는 물질에 대한 접근성	비료관리법 2020: 제2조 1항
	농약	농작물의 병해충 방제에 사용되는 약제와 농작물의 생리기능을 증진하거나 억제하는데 사용되는 약제에 대한 접근성	농약관리법 2020: 제2조 1항
	농기계	농림축산물의 생산에 사용되는 기계, 설비 및 그 부속 기자재에 대한 접근성	농업기계화 촉진법 2018: 제2조 1항
생산	토지 접근성	농민의 토지 소유권을 갖고 있거나, 토지 이용권을 부여받아 농업 활동이 가능한 법적 지위를 갖는 것	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	생산기반	농업의 토지생산성에 기여하는 원활한 농업용수의 공급, 배수 개선, 경지정리 등과 관련된 기반 및 시설	김병택(2002)
	영농기술	파종부터 수확까지 농림산물의 전체 생산 단계에서 필요로 하는 재배 기술	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	노동력	농업에 종사하는 사람의 육체적·정신적인 모든 능력 또는 농업활동을 담당하고 있는 인구	-
저장 및 가공	저장시설	수확 후 유통에서부터 판매단계에까지 농산물 저장을 위한 시설	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	농식품 안전성	수확 후 유통에서부터 판매단계에까지 잔류하거나 포함되어 있는 유해물질의 함유량 등을 분석·판정하는 것	농산물 등의 안전성조사 업무처리요령 2020: 제2조 4항
	품질관리	시장 또는 소비자에게 중요하게 여겨지는 농산물의 속성 또는 특성 등을 고려한 농산물 상품성을 유지 및 판단하는 관리 기술	Gould(1977)
	가공 및 상품화	농산물을 포장하는 단위나 포장방법, 밀리거나 찌는 등 가공하는 기술 등의 역량	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
유통 및 마케팅	운송 인프라	농산물 유통의 기반이 되는 운송 경로, 운송 수단 등을 포함한 지원체계를 총칭	NFEC(2014)
	시장 접근성	생산지에서 판매하는 곳까지의 물리적인 거리, 도로 접근성, 물류 여건 등을 의미	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	시장정보	시장 가격, 농산물 공급 및 수요 동향 등에 대한 정보 접근성	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	수출구조 및 무역환경	인접 국가 혹은 타 대륙으로 수출에 필요한 업체, 제도적 지원 등의 여건 및 지정학적, 사회문화적 여건	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김중선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)

(계속)

가치 사슬 단계	주요 세부 활동	정의 또는 범위	참고자료
지원 활동	금융	투입재 구매와 저장고 이용 등 농업 생산 및 판매 활동에 필요한 자금을 지원 또는 대출받을 수 있는 경로의 유무	FAO(2014); 김수진 외 (2016); 김종선, 최정만 (재인용) (2020, p.88)
	R&D	농식품 관련 지식의 총량을 늘리고, 관련 분야의 기반확충, 신성장동력, 현장 실용화 등 정책적 목적 달성을 위해 체계적인 틀을 거쳐 이루어지는 모든 창의적인 행위들을 포괄하는 일련의 과정	김상태(2013)
	농민역량	인적자원 개발 차원의 농민역량으로서 농민들에게 정보 또는 지식에 대한 이해, 습득, 접근, 교육·훈련 등을 제공함으로써 효과적인 성과를 이루게 하는 것	UNCED(1992)
	지도사업 (Extension service)	교육적 절차를 통해, 농업인의 농법 및 기술 향상, 생산 효율과 소득 증대, 생활 수준 향상, 그리고 농촌 생활의 사회적, 교육적 기준의 해소에 도움을 주는 서비스나 제도	Maunder(1972)

자료: 차원규, 이성은(2021).

한편 농업 가치사슬의 지원활동은 특정 단계에서만 일어나는 활동이 아닌 가치 사슬 전반의 영역에서 이루어지는 활동이다. 지원활동은 금융, 연구개발(R&D), 농민역량, 지도사업 등 네 가지 주요 세부 활동으로 구성하였다. 위에서 설명한 농업 가치사슬의 단계를 AHP 분석을 위한 계층화 구조로 나타내면 <그림 4-3>과 같다.

<그림 4-3> 농업 가치사슬 계층화 구조



자료: 차원규 외(2021).

AHP 분석은 각각의 비교항목의 쌍대비교를 통해 중요도(가중치)를 산출한다. 먼저 응답자들은 농업 가치사슬의 상위단계인 1단계의 항목별 비교를 통해 중요도를 산정한다. 1단계에서 응답자는 농업 가치사슬의 여러 단계 중 어떠한 단계에 국제개발협력 또는 정부 지원의 개입이 중요한가라는 질문에 응답하게 된다. 이때 단순히 투입, 생산, 저장 및 가공, 유통 및 마케팅의 일반적인 순위를 매기는 것이 아니라 투입과 생산, 투입과 저장 및 가공 등 가능한 모든 조합의 1대 1 비교를 하게 된다. 응답자의 가치판단에 따라 두 항목 간 중요도를 동등 1부터 최대 9까지의 척도로 응답한다.

〈표 4-2〉 1단계 쌍대비교 예시

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	
투입																		생산
투입																		저장 및 가공
투입																		유통 및 마케팅
생산																		저장 및 가공
생산																		유통 및 마케팅
저장 및 가공																		유통 및 마케팅

자료: 저자 작성.

1단계 항목 간 비교가 끝난 다음에는 가치사슬 단계별 하위계층인 세부 활동별(2단계) 중요도를 산정한다. 예를 들면 아래의 표와 같이 투입단계의 세부 활동인 종자, 비료, 농약, 농기계 간의 중요도를 쌍대 비교하여 판단한다. 마찬가지로 생산, 저장 및 가공, 유통 및 마케팅 각 단계의 세부 주요활동도 순차적으로 비교하게 된다. 이러한 과정을 통해 수집된 정보는 정량적 분석과정을 통해 단계별 가중치가 계산되고 단계별 가중치를 동시에 고려한 복합가중치를 최종적으로 산출한다. 복합가중치의 크기에 따라 세부 활동별 지원의 우선순위가 결정된다.¹⁶⁾

16) AHP 분석에 대한 자세한 설명은 본 연구의 1차년도 보고서(허장 외, (2018). 농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립. 한국농촌경제연구원)를 참고.

〈표 4-3〉 2단계 쌍대비교 예시(투입)

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	
종자																		비료
종자																		농약
종자																		농기계
비료																		농약
비료																		농기계
농약																		농기계

자료: 차원규, 이성은(2021).

2.1.2. AHP 분석 결과

파라과이 농업 가치사슬에서 단계별 중요도를 파악하기 위해 농업 및 국제협력 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 정부, 공공 기관 및 연구 기관에 종사하는 전문가 총 20명에게 전자우편으로 설문을 실시하였고, 그중 7명이 응답하였으므로 응답률은 35%였다.

<표 4-4>는 농업 가치사슬 단계별 중요도 조사의 결과를 나타내고 있다. 먼저 주 활동의 상위계층의 중요도를 보면 단계별로 큰 차이를 보이지 않고 있다. 그럼에도 유통 및 마케팅단계가 0.27로 가장 큰 가중치를 나타내고 있다. 다음으로 생산이 0.26, 투입이 0.25, 저장 및 가공이 0.22의 순이다. 하위계층인 세부 활동의 중요도를 살펴보면, 투입단계에서는 종자, 농기계, 농약, 비료 순으로 그 중요도가 높았다. 투입단계에서 종자는 0.32의 가중치로 다른 세부 활동 대비 비교적 높은 중요도를 나타내고 있다. 생산단계에서는 생산기반, 영농기술, 토지 접근성, 노동력의 순으로 중요도가 높았다. 이는 생산기반조성과 영농기술 전수 등 농업 생산성 향상을 위해 필수적인 요소라고 할 수 있다. 저장 및 가공단계에서는 품질관리, 농식품 안전성, 가공 및 상품화, 저장시설 순으로 세부 활동의 중요도가 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 유통 및 마케팅 단계에서는 시장 접근성, 운송 인프라, 수출구조 및 무역환경, 시장정보의 순으로 가중치가 높았다.

위와 같은 상위계층과 하위계층의 중요도를 동시에 고려한 종합적 중요도를 보면 가장 중요도가 높은 세부 활동은 종자로 나타났다. 다음으로 운송 인프라, 시장 접근성, 생산기반조성, 영농기술 전수 등이 뒤를 잇고 있다. 이는 파라과이 농업 및 국제협력 전문가들이 자국의 농업 가치사슬에서 우수한 종자의 개발 및 보급, 관개시설, 경지정리 등 생산기반조성, 선진 영농기술 등을 통한 생산성 향상과 생산된 제품을 판매할 수 있는 유통채널 및 소비처 발굴 등 유통 인프라 구축을 시급한 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

한편 파라과이 농업 가치사슬의 지원활동 분석 결과를 보면, 농민역량, 지도사업, 금융, R&D 순으로 그 중요도가 높았다. 상대적으로 취약한 소농의 역량을 제고하고, 이를 자율적으로 보급, 확산이 가능한 지도사업에 대한 중요도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 4-4〉 가치사슬 단계별 상대적 중요도

구 분		중요도	세부 활동	중요도 (가중치)	종합적 중요도 (복합가중치)	종합적 우선순위
주 활동	투입	0.25	종자	0.32	0.10	1
			비료	0.21	0.05	11
			농약	0.21	0.05	12
			농기계	0.26	0.05	14
	생산	0.26	토지접근성	0.25	0.06	8
			생산기반	0.31	0.08	4
			영농기술	0.27	0.07	5
			노동력	0.17	0.04	15
	저장 및 가공	0.22	저장시설	0.15	0.03	16
			농식품 안전성	0.28	0.06	7
			품질관리	0.30	0.07	6
			가공 및 상품화	0.28	0.05	10
	유통 및 마케팅	0.27	운송인프라	0.28	0.09	2
			시장접근성	0.29	0.08	3
			시장정보	0.20	0.06	9
			수출구조 및 무역환경	0.23	0.05	13
지원활동			금융	0.21	-	-
			R&D	0.21	-	-
			농민역량	0.35	-	-
			지도사업	0.22	-	-

자료: 저자 작성.

2.2. 개발협력 과제의 우선순위 및 우리나라의 전문성 검토

2.2.1. 주요 개발협력 과제의 중요도

파라과이의 정부 정책 및 국제사회의 지원 전략 등을 통해 도출된 여섯 개 주요 개발협력 과제에 대해 현지 농업전문가를 대상으로 AHP 분석을 통한 우선순위를 파악하였다. 다음의 표는 파라과이의 잠재적인 중점협력 분야의 우선순위를 나타내고 있다. 설문에 응답한 전문가그룹은 소득원 개발 및 고용 창출을 통한 농촌 빈곤 개선을 가장 중요한 협력 분야로 인식하고 있음을 알 수 있다. 다음으로 유통체계 강화를 통한 농산물 상품성 및 안정성 향상, 채소 및 과일 다양성 및 수익성 제고가 뒤를 잇고 있다.

〈표 4-5〉 개발협력 과제별 중요도

개발협력과제	가중치	우선순위
가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대	0.148	5
채소 및 과일 다양성 및 수익성 제고	0.164	3
소득원 개발 및 고용 창출을 통한 농촌 빈곤 개선	0.223	1
유통체계 강화를 통한 농산물 상품성 및 안정성 향상	0.207	2
주요 곡물 생산성 향상 및 수출 증대	0.107	6
지속가능한 산림보존 및 혼농임업	0.151	4

자료: 저자 작성.

소고기 수출 확대와 밀, 대두, 옥수수의 곡물류 생산성 향상은 비교적 우선순위가 낮았다. 이는 축산업, 곡물 생산 등은 대규모 기업농을 중심으로 이루어지기 때문에 개발협력의 시급성이 상대적으로 높지 않다고 판단할 수 있다. 반면, 소농 위주로 이루어지는 경제작물을 통한 소농의 소득향상, 채소 및 과일의 다양성 향상, 유통체계 강화 등이 시급한 과제임을 알 수 있다.

2.2.2. 우리나라의 지원 전문성 검토

對파라과이 개발협력 주요 과제들이 우리나라의 지원 전문성이 있는지를 파악하기 위해 ‘한국형 ODA 모델’ 중 20개 농림업 분야 프로그램과 연계성을 검토하였다. ‘한국형 ODA 모델’ 중 20개 농림업 프로그램은 우리나라의 농림업 부문에 전문성이 있는 20개 분야를 선정한 것으로, 통상 개발도상국 대비 우리나라에 전문성이 인정되는 분야이다(주동주 외, 2012).

〈글상자〉 ‘한국형 ODA 모델’과 협력 프로그램

‘한국형 ODA 모델’은 2012년 국무총리실 한국형 ODA TF 주관 아래, 산업연구원, 한국개발연구원, 대외경제정책연구원이 공동 간사를 맡고 경제인문사회연구회 산하 국책연구기관들과 대학 등 총 18개 기관의 전문가들이 참여하여 만들어졌다. 경제, 사회, 거버넌스, 미래 이슈 등 4개 영역 11개 분야에서 159개 프로그램이 선정되었다. 한국형 ODA 개념의 구성요소는 ① 국제사회의 보편적 가치를 준수하는 가치지향성, ② 한국의 비교우위에 입각한 개발사업 콘텐츠, ③ 수원국의 여건을 존중하는 추진 전략과 행태 등이다. 이에 따라 프로그램은 △ (한국의 발전 경험) 한국의 발전 경험상 경험이 풍부하며 효과가 높았던 사업, △ (비교우위) 한국의 독자적 우위 요소가 있다고 생각되는 분야, △ (ODA 수행 역량) 관련 기관, 인적 역량이 충분하며 수원국 사업 수요가 있는 분야 등 3대 선정 기준 아래 분야별로 선정되었다. ‘경제 분야’에 속한 ‘농림업 분야’는 당초 ‘농어업 분야’로 하여 20개가 선정되었으나, 이후 해양수산부가 신설되면서 해양, 수산 분야 프로그램 대신 산림, 임업 분야 프로그램이 추가되어 농림업 분야 20개 협력 프로그램이 최종 선정되었다.

〈표 4-6〉 ‘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 현장 지도 지원 시스템	14	농산물 유통체계 구축
5	식량작물 생산성 향상	15	가축사육 및 관리
6	농산물 가공	16	가축 질병 관리
7	농업협동조합	17	농식품 안전·위생 관리
8	친환경농업	18	농축산물 검역
9	농지제도 및 관리	19	임산자원 개발
10	농업인력 육성	20	산림녹화

자료: 저자 작성.

응답자는 각각의 개발협력 과제가 우리나라 20개 프로그램 목록 중 연계되는 다섯 개를 1~5순위까지 선택하였다. 예를 들어, 파라과이 농업의 채소 및 과일의 다양성 및 수익성 제고를 위해서 우리나라 20개 농업 ODA 프로그램 중 우선 지원될 필요가 있는 다섯 개 프로그램을 선택한 것이다. <표 4-7>은 각각의 응답자가 선택한 항목을 모두 점수화하여 합산한 수치이다. 20개 프로그램 중 농업기술 개발 및 현장 지도 지원 시스템이 주요 협력과제와 가장 높은 연관성을 나타내고 있다. 다음으로 농촌종합개발, 농업협동조합, 식량작물 생산성 향상, 농업생산 기반 구축, 관개·배수시스템 개발 및 관리가 뒤를 잇고 있다.

〈표 4-7〉 개발협력 과제와 협력 프로그램의 연계성

단위: 점

한국형 ODA 모델 농림업 협력 프로그램	가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대	채소 및 과일 다양성 및 수익성 제고	소득원 개발 및 고용 창출을 통한 농촌 빈곤 개선	유통체계 강화를 통한 농산물 상품 성 및 안정 성 향상	주요 곡물 생산성 향상 및 수출 증대	지속 가능한 산림 보존 및 혼농임업	계
1. 관개·배수 시스템 개발 및 관리	3	9	6	12	10	3	43
2. 농업생산기반 구축	7	5	17	12	8	2	51
3. 농촌종합개발	6	14	19	9	5	14	67
4. 농업기술 개발 및 현장지도 지원 시스템	17	21	8	14	15	7	82
5. 식량작물 생산성 향상	11	12	5	10	15	0	53
6. 농산물 가공	12	8	5	7	8	0	40
7. 농업협동조합	5	5	16	21	10	4	61
8. 친환경농업	6	1	0	0	10	23	40
9. 농지제도 및 관리	0	0	0	0	3	7	10
10. 농업인력 육성	0	2	7	2	1	0	12
11. 경제작목 재배 및 시설원예	6	8	4	6	2	0	26
12. 농촌특화사업 개발	6	3	9	5	3	5	31
13. 영농기계화	4	6	0	1	12	0	23
14. 농산물 유통체계 구축	0	3	4	5	3	5	20

(계속)

한국형 ODA 모델 농림업 협력 프로그램	가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대	채소 및 과일 다양성 및 수익성 제고	소득원 개발 및 고용 창출을 통한 농촌 빈곤 개선	유통체계 강 화를 통한 농산물 상품 성 및 안정 성 향상	주요 곡물 생산성 향상 및 수출 증대	지속 가능한 산림 보존 및 혼농임업	계
15. 가축사육 및 관리	9	5	2	0	0	0	16
16. 가축 질병 관리	7	0	0	1	0	0	8
17. 농식품 안전· 위생 관리	2	3	0	0	0	0	5
18. 농축산물 검역	4	0	0	0	0	0	4
19. 임산자원 개발	0	0	1	0	0	22	23
20. 산림녹화	0	0	2	0	0	13	15
계	105	105	105	105	105	105	630

자료: 저자 작성.

2.3. 중점협력 분야의 선정

파라과이의 농림업 분야 국제개발협력을 위한 중점협력 분야는 다음의 세 가지로 선정하였다. 이는 파라과이 농업현황, 개발 정책 및 전략, 가치사슬 분석, 현지 전문가 설문조사 및 인터뷰 등 다양한 분석을 종합적으로 고려하여 선정하였다.

- 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대
- 유통시스템 구축으로 소농의 시장 접근성 강화
- 소농의 역량 강화 지원

제5장

개발협력 추진 전략

개발협력 추진 전략

1. 추진 방향

파라과이의 농업발전을 위한 국가정책은 2030 농업정책 프레임워크(Policy Framework for the Agricultural Sector)에 잘 나타나 있다. 동 정책에서는 △ 상품 시장경쟁력 강화, △ 토지소유권 개혁, △ 공공지원 서비스 강화를 상위 목표로 제시하고 있는데, 특히 가족농에 대한 식량 접근성, 농업협동조합, 농업기술 지원을 상위 목표 달성을 위한 세부 과제로 두고 있다. 본 연구 또한 파라과이 전략뿐만 아니라 국제사회의 지원 전략, 현지 정책 수요 등을 바탕으로 가족농을 비롯한 소농의 농업 경쟁력 강화를 기본 추진 방향으로 설정하였다.

파라과이의 농업은 소농과 대농의 극명한 차이가 존재한다. 축산업과 대두, 옥수수, 밀 등 곡물 생산은 대농을 중심으로 이루어지고 있는데, 이들은 생산에서 판매, 수출까지 가치사슬 전 단계를 수직적 통합한 대규모 기업농이다. 이러한 대농들의 생산 인프라, 영농기술, 유통체계 등은 우리나라 못지않은 매우 선진적인 수준으로 판단된다.

반면, 파라과이는 남미지역에서 최빈국으로 여겨지는 만큼 소농의 취약성은 매우 심각하다 할 수 있다. 농업 활동의 시작인 종자, 농구 등 투입재부터 생산기반,

영농기술, 판로, 마케팅 역량 등 가치사슬 전 단계에서 지원이 시급한 실정이다. 이에 파라과이 정부 또한 토착민, 원주민 등의 취약계층 및 소농을 위한 정책을 추진하고 있으나, 실제 정책집행의 역량 부족으로 지원의 효과는 거의 미미한 것으로 판단된다. 특히, 정부 및 기업의 소농에 대한 인식 전환이 필요하다. 파라과이는 과거 스페인 식민지 시절뿐만 아니라 독립하는 과정에서도 지배계층인 백인들 위주의 사회를 추구하였다. 이에 기존 파라과이 토착민 및 원주민은 국가적인 지원과 정책 대상에서 소외되어왔다. 정부의 소농 정책은 원주민 소농이 아닌 소수의 백인계 농민들에게 집중되어 왔으며, 이들 백인계 소농들은 대규모 기업농과 긴밀한 협력체계를 구축하고 있다. 따라서 상업농과 백인계 농민보다는 취약계층인 토착민, 원주민 등의 소농을 중점적으로 지원할 필요가 있다. 한편, 이들 대농을 지원에서 배제하기보다는 전략적으로 활용할 필요도 있다. 계약재배, 판로확보 등 상업농의 생산과정 및 유통시스템에 소농을 참여시켜 상생하는 체계를 구축할 필요가 있다.

2. 세부 추진과제

본 절에서는 앞서 제시한 △ 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대, △ 유통시스템 구축 등 소농의 시장 접근성 강화, △ 소농의 역량 강화 지원 등 세 가지 중점협력 분야와 이에 대한 세부 추진과제를 제시하고자 한다.

2.1. 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대 지원

파라과이의 농업·농촌에서 만성적인 문제 및 이슈로 제기되는 것이 토지의 소유권 문제이다. 파라과이 농업 현황에서도 살펴보았듯이, 전체인구의 2.5%가 파라과이 전체 토지의 85% 이상을 차지하고 있다. 이로 인해 대농과 소농의 토지 분

배, 소유권, 접근성 등은 파라과이 정부의 농업정책뿐만 아니라 다양한 공여국과 국제사회에서 제시하고 있는 중요한 지원 전략 중 하나이다. 그러나 이러한 토지의 소유권 및 분배는 국민 간 정서 및 정치적 대립으로 인해 현실적으로 제3자를 통한 개발협력으로 해소하기에는 쉽지 않은 문제일 것이다. 이보다 소농의 더 시급한 문제는 농지가 있음에도 불구하고 종자 부족, 생산 인프라 및 기술 부족 등으로 빈곤 탈피가 어려운 구조라 할 수 있다. 파라과이는 국토 면적 대비 인구가 매우 적은 편으로 소농의 농지 평균 면적은 2ha가 넘는다. 그러나 실제 경작되는 면적은 매우 제한적이다. 장기적인 관점에서 토지소유권도 매우 중요하지만 이미 보유한 농지에서 원활한 영농활동을 할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다.

2.1.1. 참깨, 채소 등 고품질 우량종자의 개발 및 보급

파라과이 소농은 토마토, 고추, 피망, 참깨 등 원예작물을 주로 생산한다. 그러나 자본 부족으로 종자, 비료 등 투입재에 대한 접근 자체가 어려운 경우가 많다. 따라서 자본이 부족한 농민들은 중간상인과의 포전거래 형태로 농업을 영위한다. 즉, 중간상인이 제공하는 종자, 비료 등을 바탕으로 농작물을 재배한 뒤, 수확기에 중간상인이 제시하는 가격에서 기존 투입재 비용을 제외한 금액을 받는다. 그러나 이러한 계약재배와 같은 형태의 영농도 관개시설 및 농업용수에 대한 접근이 가능한 제한된 지역에서 이루어진다. 통상 포전거래에서 생산자는 자신의 이윤을 줄이는 대신, 생산과정에서 발생할 수 있는 이상기후, 자연재해, 가격폭락 등 생산 품질 및 물량에 대한 미래의 위험 또한 감소시키는데, 파라과이 소농은 그렇지 못하다. 중간상인이 시장에 대한 모든 정보를 가지고 있고, 수취가격 또한 수확기에 중간상인이 결정한다.

따라서 현지 농업환경과 기후에 적합한 경제작물의 고품질 우량종자의 개발 및 보급이 필요하다. 좋은 예로 참깨는 파라과이의 대표적인 경제작물로 인식되고 있다. 이에 최근 농촌진흥청 KOPIA 파라과이센터에서는 파라과이 IPTA와 함께 현지 기후 및 토양에 적합한 참깨 종자를 개발하고, 이를 6,400여 ha에 보급하여

생산하고 있다. 이처럼 토마토, 고추, 상추 등 소농이 주로 취급하는 경제작물을 대상으로 기후와 병충해에 강한 우수한 종자 개발 및 보급을 위한 지원이 필요하다.

2.1.2. 관개 및 배수 등 생산 인프라 구축

우수한 종자의 보급과 함께 원활한 농업용수 공급을 위한 관개 및 배수 시설 구축 지원이 필요하다. 파라과이 소농은 우리나라 소농 대비 몇 배의 큰 농지를 보유하고 있으나 농업용수의 부족으로 경작할 수 없는 지역이 대부분이다.

특히 최근의 기후변화, 이상기온 등으로 인해 가뭄 등의 농업에 대한 피해 또한 증가하고 있다. 이러한 문제를 인식하고, 파라과이 정부에서도 관정 설치를 통한 농업용수 확보사업을 추진하고 있으나, 재정 및 집행역량 부족으로 그 효과는 매우 제한적인 것으로 판단된다. 저수지 축조, 관개 및 배수 등 농업용수에 대한 접근성, 경지정리 등 농업생산을 위한 인프라 구축은 우리나라에서 매우 전문성이 높은 분야로 손꼽히고 있다. 또 농업용수 확보는 농업이 불가능한 지역에 농업생산을 가능케 함으로써 농업 부문의 국제개발협력에서 필수적으로 추진되는 중요한 지원 형태라 할 수 있다.

파라과이의 인구밀도는 2021년 기준 1㎢당 16명으로 세계 166위이다(우리나라는 1㎢당 515명으로 세계 13위, 2021년 기준). 특히, 농촌지역에서의 인구밀도는 더욱 낮다고 할 수 있다. 따라서 농업용수 확보를 위한 지원사업은 대규모 저수지 축조보다는 다수의 소규모 저수지 또는 관정 설치를 통해 최대한 많은 소농에게 수혜가 가는 방향이 효과적일 것이다.

2.2. 유통시스템 구축으로 소농의 시장 접근성 강화 지원

파라과이 농산물 가치사슬 단계의 문제점 및 지원의 우선순위 분석에서도 나타났듯이, 농산물 생산 이후의 시장 접근성, 운송 인프라 등 유통시스템에 대한 지원

이 필요하다. 파라과이 소농들이 생산한 농산물을 판매하는 유일한 판로는 중간상인과의 거래이다. 소비시장이 물리적으로 원거리에 있고, 가령 가까운 곳에 있더라도 운송 수단, 인프라, 시장정보, 마케팅 능력 등이 갖추어지지 않아 농민 스스로 판로를 개척하고 판매수익을 높이기 어려운 실정이다. 반면, 중간상인은 시장에 대한 정보와 자본을 바탕으로 농민과의 거래에서 우위를 점하고 있다. 따라서 유통시스템 구축과 시장 접근성 강화로 소농에 대한 거래교섭력 및 수익성 제고를 위한 지원이 필요하다.

2.2.1. 유통시스템 및 판로구축 지원

파라과이 소농의 거래교섭력 및 수익성 제고를 위해서는 현재 중간상인과의 거래뿐만 아니라 이외의 직접판매, 농식품 기업과의 연계 등 다양한 대안이 필요하다. 직접판매, 농식품 기업에 대한 출하 등 이러한 판로확보를 위해서는 우선으로 안정적인 고품질, 대량생산이 필요하다. 이는 개별 소농 농가 차원에서 달성하기는 어려울 것이다. 따라서 협동조합, 작목반 등 농가 조직화를 통해 생산의 대량화, 품질의 안정화를 도모해야 한다. 개발협력을 통한 향상된 생산성이 실제 농민 소득으로 이루어지기 위해서는 소비처 확보가 필수적이라 할 수 있다. 따라서 농가 조직 및 협동조합의 설립과 운영에 대한 지원과 함께 소농의 농업 가치사슬에 적극적 참여가 필요하다.

파라과이에는 농업협동조합을 관리하고 지원하는 정부 조직(Instituto Nacional de Cooperativismo: INCOOP)이 있으나, 단순히 농민 조합의 등록정보만을 관리할 뿐 조합에 대한 지원이나 사업을 수행하지 않는 것으로 판단된다. 이로 인해 INCOOP에 등록된 대부분 농민협동조합의 기능 및 역할이 매우 미흡한 것으로 보인다. 반면, 소수 활성화된 협동조합들도 찾아볼 수 있다. 이들 협동조합은 대체로 백인계의 농민협동조합으로 축산, 낙농, 곡물 등의 분야에서 식품기업과의 계약재배, 출하 등 협력체계를 구축하고 있다. 그뿐만 아니라 협동조합들의 법률 및 제도적 지원, 시장정보 제공 등을 수행하는 연합체를 두고 있다. 예로써, 파라과이의

FECOPROD는 협동조합들의 연합체로 소규모 농업중앙회 형태로 소속 조합들에 대한 계약관리 등 법률적 대행, 경영 컨설팅 등을 담당한다. 이러한 연합은 파라과이 정부뿐만 아니라 USAID, JICA 등 국제개발협력 기관의 정책 및 지원 실행기관으로서도 활동하고 있다. 따라서 이러한 FECOPROD와 같은 연합이 보유한 역량, 기술 등 서비스 활동에 소농도 참여할 수 있도록 정부 조직과 협력 및 지원할 필요가 있다.

2.2.2. 도매시장 현대화 및 유통정보시스템 구축

파라과이의 주요 대도시에는 전국 농산물의 유통 및 집하 도매시장이 존재한다. 이러한 도매시장은 국영 또는 시영으로 운영이 되고 있으며, 도매상은 관리자에게 일정액의 수수료를 지불하고, 중간상인에 의해 인근에서 수집된 농산물을 수취하고 판매한다. 관리자는 정부 및 공공 기관 소속으로 도매시장의 관리 및 감독을 한다. 이들의 관리와 감독의 기능 중 매일 거래되는 농산물의 품목별 거래량, 거래처, 가격 등 시장정보 기록도 포함되어 있다.

그러나 도매시장 시설이 낙후되어 있고, 수기로 작성된 시장의 가격, 물량 등 거래정보는 수급 조절 및 정보제공 등의 용도로 활용되지 못하고 있다. 따라서 저온 저장고, 제품 진열 매대 및 점포 구분 등 도매시장의 시설 현대화에 대한 지원이 필요하다. 더욱 중요한 것은 농산물 유통정보시스템 구축에 대한 지원이다. 도매시장의 가격 및 거래량 정보의 기록을 전산화하여 수집된 시장정보를 농민, 상인, 소비자 등 관련 이해관계자들에게 정보를 제공할 필요가 있다. 나아가 정부의 농산물 수급 조절 정책과 역할에 대한 우리나라의 정책 경험도 전수할 수 있다.

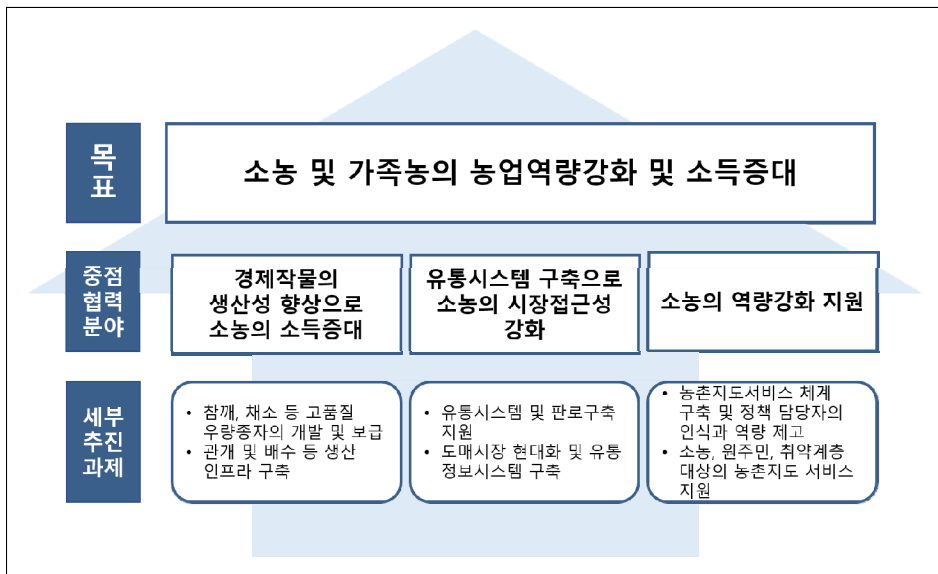
2.3. 소농의 역량 강화를 위한 농촌지도 서비스 지원

마지막으로 소농의 역량 강화를 위한 정부의 농촌지도 서비스 및 농업정책개발

에 대한 지원이 필요하다. 앞에도 언급하였듯이, 농업기술, 농민 조직화 및 협동조합, 기후변화에 대응 및 회복력 구축 등 농업정책개발과 이를 보급 및 확대하기 위한 농촌지도 서비스 체계를 구축할 필요가 있다. 파라과이는 농촌지도 서비스를 수행하는 정부 조직이 있으나, 그 역량과 범위가 매우 제한적이다. 특히, 원주민과 토착민으로 이루어진 소농은 정부 정책의 혜택 및 지원을 받지 못하고 있다. 따라서 취약계층에 대한 정부의 정책서비스 실효성을 높이기 위해서는 농업지도 서비스의 체계구축과 함께 정책집행 담당자의 인식 및 역량 제고도 함께 이루어져야 한다.

가치사슬 및 현지 정책 수요에서도 보았듯이, 농촌지도를 통한 농민역량 강화는 파라과이 농업 이해관계자들에게서 지원의 우선적인 분야로 인식되고 있다. 우리나라는 매우 짧은 기간 동안 높은 수준의 농업발전을 이루어냈다. 이러한 과정에서 우리나라가 경험하고 보유한 다양한 분야의 농업정책을 파라과이 정부와 공유 및 전수할 필요가 있다.

〈그림 5-1〉 우리나라의 파라과이 농림업 개발협력 추진 방향과 중점협력 분야



자료: 저자 작성.

제6장

요약 및 결론

요약 및 결론

정부의 국제개발협력 기본계획은 5년을 주기로 한국의 중점협력국과 중점협력 분야, 추진 전략 등 개발협력의 비전과 전략목표를 제시한다. 이는 우리나라 ODA의 나아갈 방향을 제시하고, 선택과 집중을 통해 효과적인 개발협력을 도모하는 것이다. 그러나 정부의 국가협력전략(CPS)은 다양한 지역 및 국가뿐만 아니라 교육, 보건, 교통, 환경 등 매우 광범위한 분야를 총체적으로 다루고 있기 때문에 특정 분야의 구체적이고 현실적인 전략 및 추진계획이 수립되기가 어려운 현실이다. 특히, 농림업 분야는 지역개발이라는 분야에 포함되어, 다양한 지역의 농업, 임업, 농촌 등 현실 및 특성을 반영하기 더욱 어려운 것이 사실이다(차원규, 이성은, 2021).

윤석열 정부는 '22년 7월 120대 국정과제에서 '자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추국가'를 국정목표(5)로 세우고, '함께 번영하는 지역별 협력네트워크 구축(97)', '국격에 걸맞은 글로벌 중추국가 역할 강화(97)'를 국정과제로 설정하였다. 이러한 국정과제를 달성하기 위해 특히 중동·중남미·아프리카·중앙아시아 등 국가별·지역별 맞춤형 협력 강화에 노력하고 있다.¹⁷⁾

17) 대한민국 정책브리핑(<https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=40075>).

검색일: 2022. 8. 21.

이와 같이 국가별·지역별 맞춤 협력 강화를 위해서는 수원국의 농업 및 농촌의 심층적인 조사와 분석을 바탕으로 체계적인 전략 수립에 대한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 파라과이를 대상으로 농림업 분야 국제개발협력의 전략을 수립하고자 한다. 파라과이의 농림업 분야의 현황 및 문제점 파악, 개선방안의 도출 등을 통해 효과적이고 지속가능한 전략을 제시하고자 한다.

이에 본 연구에서는 파라과이 농림업 분야 개발협력 전략을 수립하기 위해 문헌조사, 전문가 설문조사 및 심층 면담 조사, 현지 조사, 통계분석, 가치사슬 조사 등 다양한 방법을 활용하였다. 먼저 파라과이 국가 및 농림업 분야와 연관된 개발 전략서 및 정책보고서 등에 대한 문서를 검토하였다. 또한 국제기구 및 주요 공여국 등 국제사회가 파라과이를 대상으로 하는 농림업 분야 전략 및 프로그램에 대한 가용한 모든 자료를 살펴보았다. 그뿐만 아니라 OECD, FAO 등에서 제공하는 통계자료를 바탕으로 농림업 현황을 파악하였다.

다음으로 설문조사, 이해관계자 심층 인터뷰, 현지 농업조사 등을 통해 파라과이의 농림업 여건, 환경, 문제점 등을 파악하였다. 특히, 전문가 설문조사를 통해 파라과이 농업 가치사슬에서 문제가 심각하고 지원이 시급한 단계가 무엇인지 우선순위 분석을 하였다. 이러한 과정에서 AHP 분석을 활용하여 선정된 분야의 객관성을 제고하고 이를 중점협력 분야의 선정에 활용하였다. 또한 현지 농림업 전문가를 통해 주요 농산물의 가치사슬 분석을 시도하였다. 가치사슬 분석으로 도출된 파라과이 주요 농산물의 가치사슬 향상방안은 세부 추진과제를 설정하는 데 참고하였다.

이뿐만 아니라 파라과이 농업의 공무원 및 정책담당자와의 면담을 통해 파라과의 정부의 개발협력 방향성과 수요를 파악하였고, 이러한 정책적 수요가 우리나라의 농업이 보유한 강점과 비교우위가 연계성이 있는지도 분석하였다.

본 연구에서 제시하는 우리나라의 對파라과이 농림업 분야 개발협력의 기본적인 추진 방향은 다음과 같다. 파라과이의 농업은 소농과 대농의 뚜렷한 차이를 보이고 있다. 축산업과 대두, 옥수수, 밀 등 곡물 생산은 대농을 중심으로 이루어지고 있는데, 이들은 생산에서 판매, 수출까지 가치사슬 전 단계를 수직적 통합한 대

규모 기업농이다. 이러한 대농들의 생산 인프라, 영농기술, 유통체계 등은 매우 선진화되어 있다. 반면 소농은 생산부터 가공, 유통, 판매 등 모든 단계에서 매우 취약하다. 특히, 토착민, 원주민 등의 소농은 국가적인 지원과 정책적 대상에서 제외되어 왔다. 따라서 파라과이에 대한 농림업 분야 개발협력은 상업농과 백인계 농민보다는 취약계층인 토착민, 원주민 등의 소농을 중점적으로 지원할 필요가 있다.

對파라과이 중점협력 분야와 세부 추진과제는 다음과 같다. 첫째, 경제작물의 생산성 향상으로 소농의 소득증대이다. 옥수수, 밀 등과 같은 주요 곡물 등은 파라과이의 대표적인 수출작물로서 대규모 상업농을 중심으로 이루어지고 있다. 반면 소농들은 참깨, 토마토 등과 같은 원예작물 위주의 경제작물로 생계를 이어가고 있다. 그러나 이러한 경제작물의 생산에도 농업용수, 우수한 종자, 비료, 생산기술 등이 부족하여 생산성이 매우 낮은 상황이다. 따라서 이들 경제작물에 대한 생산성 향상을 통해 소득증대를 도모할 필요가 있다. 따라서 세부 추진과제로 참깨, 채소 등 고품질 우량종자의 개발 및 보급과 관개 및 배수 등 생산인프라 구축을 설정하였다. 자본의 부족으로 농업 투입재 시장에 접근성이 매우 낮은 소농들에게 현지 농업환경과 기후에 적합한 경제작물의 우량종자 개발 및 보급이 매우 중요하다. 뿐만 아니라 소규모 관정 구축 및 지원을 통한 농업용수 개발로 소농의 농업 생산성을 제고할 필요가 있다.

둘째, 유통시스템 구축으로 소농의 시장 접근성 강화이다. 파라과이 소농들이 생산한 농산물을 판매하는 유일한 판로는 중간상인과의 거래이다. 소비시장이 물리적으로 원거리에 있고, 가령 가까운 곳에 있더라도 운송수단, 인프라, 시장정보, 마케팅 능력 등이 갖추어지지 않아 농민 스스로 판로를 개척하고 판매수익을 높이기 어려운 실정이다. 이에 세부 추진과제로 유통시스템 및 판로구축 지원과 도매시장 현대화 및 유통정보시스템 구축을 설정하였다. 중간상인은 시장에 대한 정보와 자본을 바탕으로 농민과의 거래에서 우위를 점하고 있다. 따라서 중간상인과의 거래뿐만 아니라 이외의 직접판매, 농식품 기업과의 연계 등 다양한 대안이 필요하다. 이를 위해서는 협동조합, 작목반 등 농가 조직화를 통해 생산의 대량화, 품질의 안정화를 도모해야 한다. 또, 농산물 유통정보시스템 구축에 대한 지원이

필요하다. 소비시장의 가격 및 거래량 정보의 기록을 전산화하여 수집된 시장정보를 농민, 상인, 소비자 등 관련 이해관계자들에게 정보를 제공할 필요가 있다.

마지막으로 소농의 역량 강화를 위한 농촌지도서비스 지원을 중점협력 분야로 설정하였다. 농업기술, 농민 조직화 및 협동조합, 기후변화에 대응 및 회복력 구축 등 농업정책 개발과 이를 보급 및 확대하기 위한 농촌지도서비스 체계를 구축할 필요가 있다. 그뿐만 아니라 소농, 가족농 등 취약계층에 대한 정부의 정책서비스 실효성을 높이기 위해서는 농업지도서비스의 체계구축과 함께 정책집행 담당자의 인식 및 역량 제고도 함께 이루어져야 한다. 우리나라가 경험하고 보유한 다양한 분야의 농업정책을 파라과이 정부와 공유 및 전수할 필요가 있다.

파라과이 전문가 설문 조사표

Encuesta para establecer estrategia de cooperación
al desarrollo en el sector agrícola y forestal de Paraguay

Instituto Económico Rural de Corea
Centro para la Asociación Agrícola Internacional

Descripción general de la Encuesta

El Instituto Económico Rural de Corea está realizando investigaciones en tres países: Paraguay, Etiopía y Camboya para establecer 「Estrategias de cooperación internacional para el desarrollo para países socios clave en el sector agrícola y forestal en 2022」. Nos gustaría identificar paso a paso la importancia de la cadena de valor agrícola de cada país y utilizarla para establecer estrategias de cooperación al desarrollo. La estrategia establecida a través de las investigaciones será utilizada como base del programa de cooperación par el desarrollo agrícola de Paraguay en el futuro. Este cuestionario es para expertos de Paraguay que trabajan en el sector agrícola y rural. Agradecemos su respuesta y valiosos comentarios.

I. Informacion Personal

Indique su respuesta en los contenidos correspondientes de la siguiente tabla. Se utilizará sólo para el análisis estadístico en este estudio.

1. Información Básica

Educación	Escuela primaria	Escuela secundaria	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Lugar de trabajo	Gobierno e instituciones públicas	ONG	Academia (universidades, institutos de investigación dentro de las universidades, etc.)	Empresas privadas (empresas de ingeniería, investigación privada institutos, etc)	Otros ()
Experiencia de trabajo en AOD	() años				

2. Información de contacto

Nombre:

Organización Afiliada:

Estado:

Teléfono Móvil:

Email:

* La información de contacto es necesaria para el pago de la asignación (valor de \$ 30), por lo tanto, complétela con precisión. Tenga en cuenta que los resultados y el contenido de la encuesta se utilizarán únicamente con fines de investigación y no se utilizarán para ningún otro propósito.

Lea las siguientes notas antes de comenzar la encuesta y continuar.

Ejemplo de Respuesta

Entre el Indicador A y el Indicador B, puede escribir el que considere más importante. Por ejemplo, si cree que el indicador A es más importante que el indicador B, complételo como se muestra en la tabla a continuación.

Indicador A	← A es más importante								igu al	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	√																	

II. Definición y clasificación de la cadena de valor agrícola por etapa

<Figura 1> es un diagrama mimético de la cadena de valor de la agricultura.

En este estudio, la actividad primaria se define como insumo (semillas, fertilizantes, pesticidas, maquinaria agrícola, etc.), producción (acceso a la tierra, base de producción, tecnología agrícola, etc.), almacenamiento y procesamiento (instalación de almacenamiento, seguridad agroalimentaria, gestión de calidad, procesamiento y comercialización), distribución y comercialización (infraestructura de transporte, acceso al mercado, estructura de exportación y entorno comercial). La actividad de apoyo se define como asistencia financiera, I+D, proyectos de mejora de la capacidad de los agricultores, etc. Los objetivos y contenidos clave para cada paso se muestran en la <Tabla 1> en la página siguiente.

〈Figura 1〉 Un diagrama mimético de la cadena de valor de la agricultura



1. Actividad principal

El siguiente cuadro clasifica los indicadores correspondientes a las principales actividades de la cadena de valor agropecuaria de Paraguay etapa por características.

〈Tabla 1〉 Indicadores y definiciones de las etapas de la cadena de valor agrícola

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Insumo	Semilla	Acceso a hojas, tallos, raíces, etc., que son semillas, bacterias de hongos, plántulas, esporas o nutrientes utilizados para la proliferación o el cultivo
	Fertilizante	Acceso a sustancias que nutren las plantas, sustancias que provocan cambios químicos en el suelo para nutrir las plantas o ayudarlas a crecer
	Pesticida	Acceso a medicamentos utilizados para el control de plagas y medicamentos utilizados para promover o inhibir la función fisiológica de los cultivos
	Maquinaria agrícola	Acceso a maquinaria, instalaciones y sus equipos accesorios utilizados en la producción de productos agrícolas y pecuarios
Producción	Accesibilidad terrestre	Tener la propiedad de la tierra de los agricultores o tener un estatus legal para las actividades agrícolas dado el derecho de uso de la tierra
	Infraestructura de producción	Infraestructura e instalaciones relacionadas con el suministro fluido de agua agrícola, mejora del drenaje y consolidación de tierras agrícolas que contribuyen a la productividad de las tierras agrícolas

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
	Tecnología agrícola	Técnicas de cultivo requeridas para toda la etapa de producción de productos agrícolas desde la siembra hasta la cosecha
	Mano de obra	Todas las capacidades físicas y mentales de las personas que se dedican a la agricultura o de la población encargada de actividades agrícolas
Almacenamiento y Procesamiento	Instalaciones de almacenamiento	Instalaciones para el almacenamiento de productos agrícolas desde la distribución hasta la venta después de la cosecha.
	Seguridad alimentaria agrícola	Analizar y juzgar el contenido de sustancias nocivas remanentes o contenidas desde la distribución hasta las ventas después de la cosecha
	Control de calidad	Tecnología de gestión para mantener y juzgar la comerciabilidad de los productos agrícolas teniendo en cuenta los atributos o características de los productos agrícolas que son importantes para el mercado o los consumidores
	Procesamiento y comercialización	Capacidades como la unidad o el método de envasado para envasar productos agrícolas y tecnología de procesamiento como laminación o vaporización
Distribución y Comercialización	Infraestructura de transporte	Se hace referencia colectivamente a un sistema de apoyo que incluye rutas de transporte y medios de transporte subyacentes a la distribución de productos agrícolas
	Accesibilidad al mercado	Distancia física desde la producción hasta la venta y existencia de importantes mercados de consumo
	Información de mercado	Acceso a información sobre precios de mercado, evolución de la oferta y demanda agrícola, etc.
	Estructura de las exportaciones y entorno comercial	Empresas requeridas para exportar a países vecinos u otros continentes, apoyo institucional

2. Actividad de apoyo

La siguiente tabla es un indicador de las actividades de apoyo que afectan a todas las áreas de la cadena de valor agrícola de Paraguay.

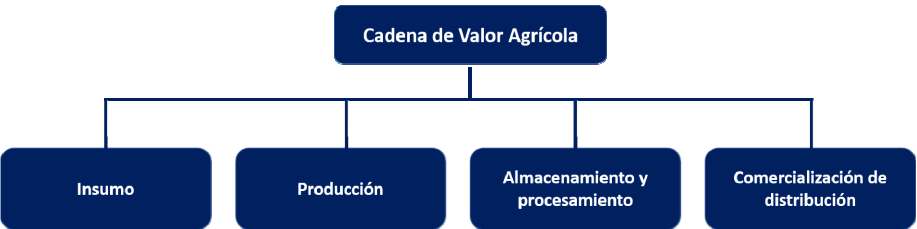
〈Tabla 2〉 Indicadores y definiciones de las actividades de apoyo

Actividad de apoyo	Indicador Clave	Definición o Alcance
	Finanza	Si existe un canal para obtener apoyo o pedir prestado los fondos necesarios para la producción agrícola y las actividades de venta, como la compra de insumos y el uso del almacenamiento.
	I+D	Una serie de procesos que abarcan todas las actividades creativas a través de un marco sistemático para aumentar la cantidad total de conocimientos relacionados con la agricultura y la alimentación y lograr objetivos políticos como la expansión de la base de campos relacionados, nuevos motores de crecimiento y practicidad.
	Capacidad de los agricultores	Para lograr resultados efectivos al proporcionar a los agricultores una comprensión, adquisición, acceso, educación, capacitación, etc. de información o conocimiento como la capacidad de un agricultor para desarrollar recursos humanos
	Servicio de extensión	Servicios o sistemas que ayudan a los agricultores a mejorar la agricultura y la tecnología, aumentar la eficiencia de la producción y los ingresos, mejorar el nivel de vida y resolver los estándares sociales y educativos de la vida rural a través de procedimientos educativos

En esta pregunta, queremos entender la importancia de cada indicador de actividad de apoyo que afecta todas las etapas de la cadena de valor en el campo agrícola. Teniendo en cuenta el estado actual y los problemas en cada etapa de la cadena de valor agrícola de Paraguay, preguntamos las áreas que deben priorizarse. Responda considerando las definiciones y categorías de cada indicador a continuación.

III. Importancia de Actividades de la Cadena de Valor Agrícola

1. Importancia de cada etapa de la actividad principal

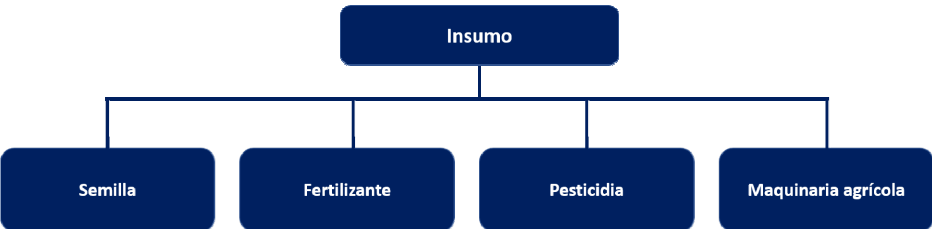


Indicador A	← A es más importante							Igual	B es más importante →							Indicador B		
	9	8	7	6	5	4	3		2	1	2	3	4	5	6		7	8
Insumo																		Producción
Insumo																		Almacenamiento y procesamiento
Insumo																		Distribución y comercialización
Producción																		Almacenamiento y procesamiento
Producción																		Distribución y comercialización
Almacenamiento y procesamiento																		Distribución y comercialización

En los siguientes temas, preguntamos sobre la importancia de cada paso.

1-1. Material de insumo

Seleccione el indicador que crea que es relativamente más importante entre las cuatro categorías de insumos.

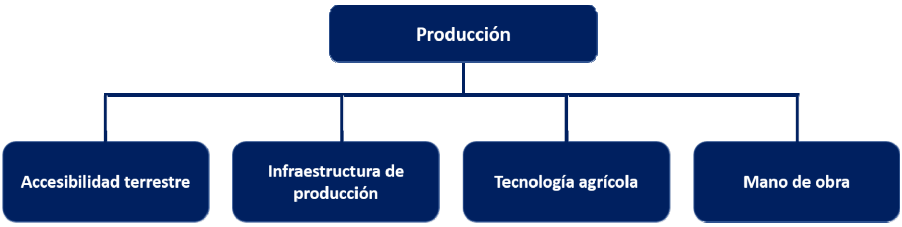


Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	
Semilla																		Fertilizante
Semilla																		Pesticida
Semilla																		Maquinaria agrícola
Fertilizante																		Pesticida
Fertilizante																		Maquinaria agrícola
Fertilizante																		Maquinaria agrícola

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Insumo	Semilla	Acceso a hojas, tallos, raíces, etc., que son semillas, bacterias de hongos, plántulas, esporas o nutrientes utilizados para la proliferación o el cultivo.
	Fertilizante	Acceso a sustancias que nutren las plantas, sustancias que provocan cambios químicos en el suelo para nutrir las plantas o ayudarlas a crecer
	Pesticida	Acceso a medicamentos utilizados para el control de plagas y medicamentos utilizados para promover o inhibir la función fisiológica de los cultivos.
	Maquinaria agrícola	Acceso a maquinaria, instalaciones y sus equipos accesorios utilizados en la producción de productos agrícolas y pecuarios

1-2. Producción

Seleccione un indicador que crea que es relativamente más importante de las tres categorías de producción.

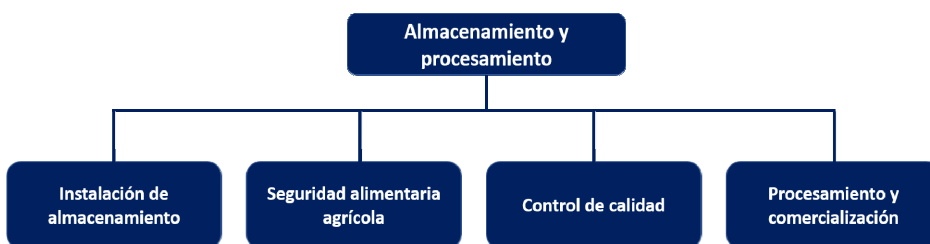


Indicador A	← A es más importante							Igual	B es más importante →							Indicador B		
	9	8	7	6	5	4	3		2	1	2	3	4	5	6		7	8
Accesibilidad terrestre																		Infraestructura de producción
Accesibilidad terrestre																		Tecnología agrícola
Accesibilidad terrestre																		Mano de obra
Infraestructura de producción																		Tecnología agrícola
Base de producción																		Mano de obra
Tecnología agrícola																		Tecnología agrícola

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Producción	Accesibilidad terrestre	Tener la propiedad de la tierra de los agricultores o tener un estatus legal para las actividades agrícolas dado el derecho de uso de la tierra
	Infraestructura de producción	Infraestructura e instalaciones relacionadas con el suministro fluido de agua agrícola, mejora del drenaje y consolidación de tierras agrícolas que contribuyen a la productividad de las tierras agrícolas
	Tecnología agrícola	Técnicas de cultivo requeridas para toda la etapa de producción de productos agrícolas desde la siembra hasta la cosecha
	Mano de obra	Todas las capacidades físicas y mentales de las personas que se dedican a la agricultura o de la población encargada de actividades agrícolas

1-3. almacenamiento y Procesamiento

Entre las cuatro categorías de almacenamiento y procesamiento, seleccione el indicador que considere relativamente más importante.



Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Instalación de almacenamiento																		Seguridad alimentaria agrícola
Instalación de almacenamiento																		Control de calidad
Instalación de almacenamiento																		Procesamiento y Comercialización
Seguridad alimentaria agrícola																		Control de calidad
Seguridad alimentaria agrícola																		Procesamiento y Comercialización

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Almacenamiento y procesamiento	Instalaciones de almacenamiento	Instalaciones para el almacenamiento de productos agrícolas desde la distribución hasta la venta después de la cosecha
	Seguridad alimentaria agrícola	Analizar y juzgar el contenido de sustancias nocivas remanentes o contenidas desde la distribución hasta las ventas después de la cosecha.
	Control de calidad	Tecnología de gestión para mantener y juzgar la comerciabilidad de los productos agrícolas teniendo en cuenta los atributos o características de los productos agrícolas que son importantes para el mercado o los consumidores
	Procesamiento y Comercialización	Capacidades como la unidad o el método de envasado para envasar productos agrícolas y tecnología de procesamiento como laminación o vaporización

1-4. Distribución y Comercialización

Seleccione el indicador que crea que es relativamente más importante de las 4 categorías de distribución y comercialización.

Producción

Infraestructura de transporte

Accesibilidad al mercado

Información de mercado

Estructura de las exportaciones y entorno comercial

Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Infraestructura de transporte																		Accesibilidad al mercado
Infraestructura de transporte																		Información del Mercado
Infraestructura de transporte																		Estructura de exportación y entorno comercial
Accesibilidad al mercado																		Información del Mercado
Accesibilidad al mercado																		Estructura de exportación y entorno comercial
Información del Mercado																		Estructura de exportación y entorno comercial

Etapas de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Distribución y Comercialización	Infraestructura de transporte	Se hace referencia colectivamente a un sistema de apoyo que incluye rutas de transporte y medios de transporte subyacentes a la distribución de productos agrícolas
	Accesibilidad al mercado	Distancia física desde la producción hasta la venta y existencia de importantes mercados de consumo
	Información del Mercado	Acceso a información sobre precios de mercado, evolución de la oferta y demanda agrícola, etc.
	Estructura de exportación y entorno comercial	Empresas requeridas para exportar a países vecinos u otros continentes, apoyo institucional

2. Importancia de cada etapa de la actividad de apoyo

En esta pregunta, queremos entender la importancia de cada indicador de actividades de apoyo que afecta todas las etapas de la cadena de valor en el sector agrícola. Teniendo en cuenta el estado actual y los problemas de la cadena de valor de la agricultura de Paraguay paso a paso, me gustaría preguntarles qué áreas deberían apoyarse primero. Por favor responda considerando la definición y categoría de cada indicador.

Seleccione un indicador que crea que es relativamente más importante de las cuatro categorías de actividades de apoyo.

Actividad de Apoyo

Finanza

I + D

Capacidad de
agricultores

Servicio de extensión
agraria

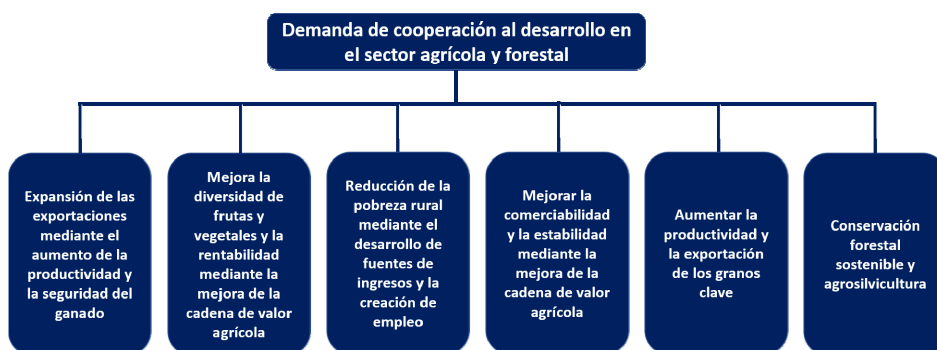
Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Finanza																		I + D
Finanza																		Capacidad de agricultores
Finanza																		Servicio de extensión agraria
I + D																		Capacidad de agricultores
I + D																		Servicio de extensión agraria
Capacidad de agricultores																		Servicio de extensión agraria

Etapa de la Cadena de Valor	Indicador Clave	Definición o Alcance
Actividad de apoyo	Finanza	Si existe un canal para obtener apoyo o pedir prestado los fondos necesarios para la producción agrícola y las actividades de venta, como la compra de insumos y el uso del almacenamiento
	I + D	Una serie de procesos que abarcan todas las actividades creativas a través de un marco sistemático para aumentar la cantidad total de conocimientos relacionados con la agricultura y la alimentación y lograr objetivos políticos como la expansión de la base de campos relacionados, nuevos motores de crecimiento y sentido práctico
	Capacidad de agricultores	Para lograr resultados efectivos al proporcionar a los agricultores una comprensión, adquisición, acceso, educación, etc. De información o conocimiento como la capacidad de un agricultor para desarrollar recursos humanos
	Servicio de extensión agraria	Servicios o sistemas que ayudan a los agricultores a mejorar la agricultura y la tecnología, aumentar la eficiencia de la producción y los ingresos, mejorar el nivel de vida y resolver los estándares sociales y educativos de la vida rural a través de procedimientos educativos

IV. Demanda de cooperación para el desarrollo en el sector agrícola de países clave y la importancia de la AOD en el sector agrícola y forestal de Corea

1. Importancia de la demanda de cooperación al desarrollo en el sector agrícola y forestal

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial de Paraguay para la cooperación al desarrollo en el sector agrícola y forestal. En esta pregunta, tratamos de comprender la importancia de cada demanda de cooperación al desarrollo en el sector agrícola en Paraguay. Teniendo en cuenta la situación actual y problemas de la agricultura de Paraguay, por favor seleccione y responda el índice que considere relativamente más importante.



Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Expansión de las exportaciones mediante el aumento de productividad y seguridad del ganado																		Mejorar la diversidad de frutas y vegetales y rentabilidad mediante la mejora de la cadena de valor agrícola
Expansión de las exportaciones mediante el aumento de productividad y seguridad del ganado																		Reducción de la pobreza rural mediante el desarrollo de fuentes de ingresos y la creación de empleo
Expansión de las exportaciones mediante el aumento de productividad y seguridad del ganado																		Mejorar la comerciabilidad y la estabilidad mediante de la cadena de valor agrícola
Expansión de las exportaciones mediante el aumento de productividad y seguridad del ganado																		Aumentar la productividad y la exportación de los granos clave
Expansión de las exportaciones mediante el aumento de productividad y seguridad del ganado																		Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura
Mejorar la diversidad de frutas y vegetales y rentabilidad mediante la mejora de la cadena de valor agrícola																		Reducción de la pobreza rural mediante el desarrollo de fuentes de ingresos y la creación de empleo
Mejorar la diversidad de frutas y vegetales y rentabilidad mediante la mejora de la cadena de valor agrícola																		Mejorar la comerciabilidad y la estabilidad mediante de la cadena de valor agrícola
Mejorar la diversidad de frutas y vegetales y rentabilidad mediante la mejora de la cadena de valor agrícola																		Aumentar la productividad y la exportación de los granos clave
Mejorar la diversidad de frutas y vegetales y rentabilidad mediante la mejora de la cadena de valor agrícola																		Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura

Indicador A	← A es más importante								Igual	B es más importante →								Indicador B
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Reducción de la pobreza rural mediante el desarrollo de fuentes de ingresos y la creación de empleo																		Mejorar la comerciabilidad y la estabilidad mediante de la cadena de valor agrícola
Reducción de la pobreza rural mediante el desarrollo de fuentes de ingresos y la creación de empleo																		Aumentar la productividad y la exportación de los granos clave
Reducción de la pobreza rural mediante el desarrollo de fuentes de ingresos y la creación de empleo																		Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura
Mejorar la comerciabilidad y la estabilidad mediante de la cadena de valor agrícola																		Aumentar la productividad y la exportación de los granos clave
Mejorar la comerciabilidad y la estabilidad mediante de la cadena de valor agrícola																		Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura
Aumentar la productividad y la exportación de los granos clave																		Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura

2. La importancia de la AOD en el Sector Agrícola Coreano en la Demanda de Cooperación para el Desarrollo en el Sector Agrícola

La siguiente tabla selecciona 20 programas en el sector agrícola y forestal entre los programas AOD de Corea, que tienen una ventaja comparativa como tipo de ayuda en el sector agrícola y forestal en función de la experiencia de desarrollo y el nivel tecnológico de la industria agrícola y forestal de Corea.

Lista de programas agrícolas en modelos coreanos de AOD

no.	Programa	no.	Programa
1	Desarrollo y gestión de sistemas de riego y drenaje	11	Cultivo de cultivos comerciales y horticultura en instalaciones
2	Establecimiento de infraestructura de producción agrícola	12	Desarrollo de negocios rurales especializados
3	Desarrollo rural integral	13	Mecanización de la agricultura
4	Sistema de extensión y desarrollo de tecnología agrícola	14	Establecimiento del sistema de distribución agrícola
5	Aumento de la productividad de los cultivos alimentarios	15	Cría y gestión de ganado
6	Procesamiento agrícola	16	Control de enfermedades del ganado
7	Cooperativas agrícolas	17	Gestión de la seguridad e higiene de los productos agrícolas
8	Agricultura ecológica al medio ambiente	18	Cuarentena de productos agrícolas y ganaderos
9	Sistema y gestión de tierras agrícolas	19	Desarrollo de los recursos forestales
10	Fomento de los recursos humanos agrícolas	20	Reforestación

En este capítulo, examinamos la importancia del modelo de AOD agrícola al estilo coreano para la demanda potencial de cooperación para el desarrollo en el sector agrícola y forestal en Paraguay. Ingrese la clasificación del índice (del 1 al 5) que considere relativamente más importante entre las categorías de AOD en el sector agrícola coreano para la demanda de cooperación para el desarrollo en el sector agrícola y forestal provisional de los países socios clave.

(ejemplo)

Modelo de AOD para el sector agrícola y forestal de Corea	Demanda de cooperación al desarrollo en el sector agrícola y forestal	
	Expansión de las exportaciones por mejorar la productividad y la estabilidad del ganado	...
1. Desarrollo y gestión de sistemas de riego y drenaje	3	
2. Establecimiento de la fundación de producción agrícola	1	
3. Desarrollo rural integral		
4. Sistema de apoyo al desarrollo de tecnología agrícola y orientación de campo	2	
5. Aumento de la productividad de los cultivos alimentarios		
6. Procesamiento de productos agrícolas	5	
7. Cooperativas Agrarias	4	
...		

Modelo de AOD para el sector agrícola y forestal de Corea	Demanda de cooperación al desarrollo en el sector agrícola y forestal					
	Expansión de las exportaciones mediante el aumento de la productividad y la estabilidad del ganado	Mejora de la diversidad vegetal y la autosuficiencia mediante la mejora de la cadena de valor agrícola	Mejora de la nutrición a través de políticas alimentarias, como programas de mejora de la alimentación y la nutrición en las escuelas	Control de la oferta y la demanda mediante el almacenamiento y la gestión de los principales cultivos alimentarios	Aumentar la productividad de los granos clave	Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura
1. Desarrollo y gestión de sistemas de riego y drenaje						
2. Establecimiento de infraestructura de producción agrícola						
3. Desarrollo rural integral						
4. Sistema de extensión y desarrollo de tecnología agrícola						
5. Aumento de la productividad de los cultivos alimentarios						
6. Procesamiento agrícola						
7. Cooperativas agrícolas						
8. Agricultura respetuosa con el medio ambiente						
9. Sistema y gestión de tierras agrícolas						
10. Fomento de los recursos humanos agrícolas						
11. Cultivo de cultivos comerciales y horticultura en instalaciones						

Modelo de AOD para el sector agrícola y forestal de Corea	Demanda de cooperación al desarrollo en el sector agrícola y forestal					
	Expansión de las exportaciones mediante el aumento de la productividad y la estabilidad del ganado	Mejora de la diversidad vegetal y la autosuficiencia mediante la mejora de la cadena de valor agrícola	Mejora de la nutrición a través de políticas alimentarias, como programas de mejora de la alimentación y la nutrición en las escuelas	Control de la oferta y la demanda mediante el almacenamiento y la gestión de los principales cultivos alimentarios	Aumentar la productividad de los granos clave	Conservación forestal sostenible y agrosilvicultura
12. Negocio rural especializado						
13. Mecanización agrícola						
14. Establecimiento del Sistema de distribución agrícola						
15. cría y gestión de ganado						
16. Control de enfermedades del ganado						
17. Gestión de la seguridad e higiene de los productos agrícolas						
18. Cuarentena de productos agrícolas y ganaderos						
19. Desarrollo de los recursos forestales						
20. Reforestación						

[문헌 자료]

- 관계부처 합동. (2020). 파라과이 국가협력전략.
- 관계부처 합동. (2022). 2022년 국제개발협력 종합시행계획(확정액 기준).
- 구경모. (2021). “한국의 파라과이 농촌지역 개발협력 현황과 과제.” 중남미연구. 40(1). pp.245-268. 한국외국어대학교 중남미연구소.
- 대한무역투자진흥공사(KOTRA). (2021). 2021 국별 진출전략: 파라과이.
- 박금룡, 김현태, 한원영, 신성휴. (2017). “파라과이의 농업환경 및 콩 등 주요작물 생산현황.” 한국콩연구회지. 33(1). pp.1-18. 한국콩연구회.
- 외교부. (2017). 파라과이 개황.
- 이대섭, 최민정. (2016). 파라과이 농업 및 소농 기술보급 현황. 해외농업시리즈 20. 한국농촌경제연구원.
- 이윤정. (2015). “파라과이 농업현황 및 시사점.” 세계농업. 173. pp.65-79. 한국농촌경제연구원.
- 주동주, 문종철, 신윤성, 안옥윤, 윤정현, 강지현, 홍진기, 이두희, 김영수, 차문중, 강우진, 김대용, 우혜영, 정세린, 김지원, 박예린, 이종헌, 권율, 박수경, ... 김정미. (2012). 한국형 ODA 모델 수립. 경제·인문사회연구회 미래사회 협동연구 총서 12-02-01(4). 산업연구원 연구보고서 2012-622(4).
- 차원규, 이성은. (2021). 농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(4차년도): 우크라이나. 한국농촌경제연구원.
- 파라과이 통계인구조사총국(Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, DGEEC). (2011). Censo Económico Nacional 2011.
- 파라과이 기상청(Dirección de Meteorología e Hidrología). (2021). Anuario Climatológico.
- 파라과이 농축산부(Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG). (2019). Plan Estratégico Institucional 2019-2023.
- 파라과이 농축산부(Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG) (2020). Marco de

- Política del Sector Agropecuario(MPSA) 2020~2030.
- 파라과이 정부 부처. (2012). Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030; 관계부처합동 (재인용). (2020). 파라과이 국가협력전략.
- 한국국제협력단(KOICA). ((2019). KOICA 對중남미 협력 전략 2020~2024.
- 허장, 석현덕, 차원규, 이윤정, 정동열. (2018). 농림업 분야 중점협력국별 국제개발협력 전략 수립. 한국농촌경제연구원.
- 허장, 최은지. (2016). “중남미 농업 현황과 우리나라와의 개발협력의 방향.” 국제개발협력. 2016(4). pp.113-137. 한국국제협력단.
- 일본국제협력단 (Japan International Cooperation Agency, JICA). (2021). Proyecto de Fortalecimiento de la Cadena de Valor Agropecuario en Paraguay, Informe Final.
- 파라과이 중앙은행(Banco Central Del Paraguay, BCP). (2018). Informe de Comercio Exterior. Asunción. (<https://apps.bcp.gov.py:8444/>).
- Ajmal Abdulsamad, Lukas Brun, Gary Gereffi. (2013) “Realizing the Potential of African Agriculture: Innovations and Market Access for Smallholder Farmers”. Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Duke University.
- Beck, H.E., N.E. Zimmermann, T.R. McVicar, N. Vergopolan, A. Berg. & E.F. Wood. (2018) "Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution." Nature Scientific Data. 5.
- Blas Rozadilla. (2019). “Paraguay: una economía potenciada desde el agro (parte I).” Informativo Semanal, BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO.
- Cabello, E.M. (2019). Cadena de Valor de la Caña de Azúcar Orgánica y su Relación con la Seguridad Alimentaria: Caso Productores Socios de la Cooperativa Manduvira LTDA. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología(CONACYT). de la República del Paraguay.
- Claudia Avila Schmalko & Airym Monroy Sarta. (2018). “Mapeando el agronegocio en Paraguay. BASE. Fundación Rosa Luxemburgo.
- Depphin, S., K.A. Snyder, S. Tanner, K. Musálem, S.E. Marsh. & J.R. Soto. (2022). “Obstacles to the Development of Integrated Land-Use Planning in Developing Countries: The Case of Paraguay.” Land. 11(8).

- El Instituto Nacional de Estadística(INE). (2020). Principales Resultados de Pobreza Monetaria y Distribución de Ingresos: EPHC.
- FAO. (2015). Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles: Principios rectores. Roma.
- Gustavo, Setrini. (2014). Cadenas de valor y pequeña producción agrícola en el Paraguay. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya(CADEP).
- Inter-American Development Bank(IDB). (2019). Paraguay IDB Group Country Strategy 2019-2023.
- International Telecommunication Union (ITU) and FAO. (2016). E-Agriculture Strategy Guide. FAO.
- MAG. (2021). Generación de insumos para favorecer el acceso a mercados de productores agropecuarios.
- Martín Obaya and Julio Ramírez. (2020). Informe de diagnóstico de cadenas de valor de granos, yerba mate y plantas medicinales y aromáticas de Paraguay. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial(ONUDI).
- Nin-Pratt, A. (2018). Agricultural Growth, Efficiency and Family Agriculture in Paraguay. IFPRI Discussion Paper 01747.
- Rubén Invernizzi Rodas, Victor Enciso Cano, Mario León. (2021). “Análisis de la cadena de valor de la soja en el Paraguay.” South Florida Journal of Development. 2(5). pp.7412-7429. Miami.
- Vazquez, F. & M.A.B. Ferreira. (2015). Agricultura y Desarrollo en Paraguay. Unión de Gremios de la Producción.

[보도 자료]

- KOTRA 해외시장뉴스(https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=200&CONTENTS_NO=1&bbsSn=403&pNttSn=191730). 검색일: 2022. 5. 20.
- KOTRA 해외시장뉴스. (2021. 3. 2.). “2021년 파라과이 경제 전망.”

[온라인 자료]

대한민국 정책브리핑(<https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=40075>).

검색일: 2022. 8. 21.

파라과이 농업부 웹사이트(<https://www.mag.gov.py/>). 검색일: 2022. 5. 24.

파라과이 중앙은행 웹사이트(<https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364>).

검색일: 2022. 5. 23.

파라과이 통계청(INE)(<https://www.ine.gov.py/>). 검색일: 2022. 5. 25.

한국 통계청 웹사이트(https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KA
A809). 검색일: 2022. 5. 23.

Encyclopaedia Britannica 웹사이트(<https://www.britannica.com/place/Paraguay>). 검색일:
2022. 5. 18.

FAO 통계 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>). 검색일: 2022. 5. 23.

GIZ 공식 웹사이트(<https://www.giz.de/en/html/index.html>). 검색일: 2022. 9. 30.

IICA 공식 웹사이트(<https://www.iica.int/en>). 검색일: 2022. 9. 4.

JICA 공식 웹사이트(<https://www.jica.go.jp/paraguay/english/index.html>). 검색일: 2022.
9. 30.

OECD Stat 웹사이트(<https://stats.oecd.org/#>). 검색일: 2022. 9. 30.

UNDP 웹사이트([https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/](https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI)
HDI). 검색일: 2022. 8. 24.

World Bank 통계 웹사이트(<https://data.worldbank.org/>). 검색일: 2022. 5. 23.

파라과이 종자생산협회(APROSEMP) 웹사이트(<https://www.aprosemp.org.py>). 검색일:
2022. 5. 23.

KREI

www.krei.re.kr

농림업 분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략 수립(5차년도): 파라과이

Country Partnership Strategy in Agriculture and Forestry
Sector with Paraguay



한국농촌경제연구원

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



9 791161 496139
ISBN 979-11-6149-613-9