파라과이 농업현황과 개발협력 추진 방향[1)]

류 민·장 혜 진*

1. 일반 현황

파라과이(Republic of Paraguay)는 남미 대륙 한가운데 자리한 내륙국으로 브라질, 아르헨티나, 볼리비아와 접경하고 있다. 국토 면적은 40만 6,752㎢로 한반도의 약 1.8배이며 대륙성 아열대 기후로 연평균 기온은 22℃이나 지역에 따라 편차가 크게 나타난다. 2022년 기준 총인구는 약 678만 명이며 수도 아순시온(Asunción)에 약 70만 명이 거주한다. 스페인어와 토착어인 과라니어(Guaraní)를 공용어로 사용하며 공식 국교는 없으나, 타 남미국가와 마찬가지로 가톨릭(90%)이 우세하다.

정부형태는 대통령제로 임기 5년, 단임제이며 2023년 4월 대선에서 콜로라도당 소속의 산티아고 페냐(Santiago Peña) 후보가 당선되었다. 콜로라도당은 보수정권으로, 페르난도 루고(Fernando Lugo) 정권(2008~2012년)을 제외하고 1954년 이후 집권 여당의 자리를 유지하고 있다. 2022년 기준 국민총생산(GDP)은 417.2억 달러이며 1인당 GDP는 6,153달러로 상위 중소득국에 속한다. 파라과이 주요 산업은 제조업(19.6%), 상업(11.1%), 농림수산업(9.2%)이며 주요 수출 품목은 대두, 소고기, 전력, 콩가루, 대두박 등 농산품이 주를 이룬다. 반면 기자재 및 기계 부품, 경유, 의약품을 주로 수입하고 있다.[2)]

파라과이 사회지표는 속도는 더디나 매년 개선되고 있다. 문자 해독률, 평균수명, 1인당 국민소득 등의 인간 발전 정도를 토대로 평가한 수인 유엔개발계획(UNDP)의 인간개발지수(Human Development Index, HDI)에 따르면 2000년 파라과이 HDI는 0.643점에서

* 한국농촌경제연구원 국제농업개발협력센터(ryumin@krei.re.kr, jhyejin@krei.re.kr).

1) 본고는 차원규·장혜진의 『농림업분야 중점 협력국별 국제개발협력 전략수립(5차년도): 파라과이』(한국농촌경제연구원 연구보고서, 2022)를 요약·보완한 것임.

2) 파라과이 중앙은행 웹사이트(https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364, 검색일: 2024.6.27.).

2022년 0.731로 지수는 향상하였다. 그러나 아직 중남미 및 카리브해 지역 평균인 0.750 보다 낮은 편에 속한다.[3)]

〈그림 1〉 파라과이 지도

자료: Encyclopaedia Britannica (https://www.britannica.com/place/Paraguay, 검색일: 2022.5.18.)

〈표 1〉 산업별 GDP 비율

단위: 백분율(%), Current Prices

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
농림축산업	11.9	12.1	11.6	11.4	11.5	11.3	11.0	11.9	10.1	9.2
제조 및 건설업	33.7	33.3	33.6	34.4	33.9	33.5	32.6	33.2	33.5	33.6
유통 및 서비스업	47.3	47.1	47.4	46.8	47.0	47.5	48.9	47.8	48.9	49.6
부가가치세	7.1	7.5	7.4	7.4	7.6	7.6	7.5	7.1	7.5	7.6

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364). 검색일: 2024.6.27.

3) UNDP 웹사이트(https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI, 검색일: 2024.6.27.).

2. 농업현황

2.1. 농업 생산

파라과이의 농업은 비옥한 토양과 이구아수 폭포 일대의 풍부한 수자원 등 농업에 유리한 환경과 잠재력을 바탕으로 발전해왔다. 농업이 전체 GDP에서 차지하는 비중은 10% 내외이나, 국가 주요 수출액의 대다수를 차지하며 전체 고용인구의 20% 내외를 차지하는 등, 파라과이에서 여전히 중요한 산업으로 자리하고 있다.

파라과이 농업은 성장세였으나 2020년 이후 국제 농산물 시장 가격변동, COVID-19 팬데믹으로 인한 수출 규제, 극심한 가뭄 등 기후변화로 인한 농업 생산량 급감으로 인해 2021년, 2022년 농업 성장률은 각 -18.2% -12.5를 기록하는 등 큰 타격을 입었다. 그러나 파라과이 중앙은행은 2023년부터 대외 불안정 상황이 이전보다 나아지면서 농업 성장률이 회복할 것으로 전망하고 있다.

〈표 2〉 파라과이 농림축산업 GDP 성장률 추이

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
전체	42.1	7.2	-1.3	2.9	5.0	1.9	-3.1	7.4	-11.6	-8.6
농업	63.9	6.1	-1.3	2.3	6.4	3.4	-4.4	9.0	-18.2	-12.5
축산업	6.3	12.6	-2.0	5.1	2.9	-3.2	1.2	4.4	6.2	-0.3
임업, 수산업, 광업	4.1	4.8	-0.2	2.7	-1.7	1.1	-1.1	0.9	6.8	-0.7

자료: 파라과이 중앙은행 웹사이트(https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364). 검색일: 2024.6.27.

주요 작물은 옥수수, 밀, 쌀, 카사바 등 주식과 대두, 사탕수수, 스테비아, 마태, 참깨 등 수익 작물로 나뉜다. 특히 스테비아와 대두는 전 세계 수출량의 3, 4위를 차지하여 농업 생산액에서 큰 비율을 차지한다. 이 외 옥수수, 냉동 소고기 또한 세계 수출 시장에서 높은 순위를 차지하고 있다.[4] 생산량이 높은 순으로는 대두, 사탕수수, 옥수수, 카사바, 쌀, 밀이며, 옥수수를 제외하고 네 작물 모두 2022년에 생산량이 감소하였다. 특히 대두의 경우 2021년도 10,537천 톤을 기록하였으나 2022년에는 절반 이하(4,532천 톤)로 감소하여 생산량에 큰 타격을 입은 것으로 확인되었다.

4) KOTRA 해외시장뉴스(https://dream.kotra.or.kr/kotranews/index.do, 검색일 2024.6.27.)

〈표 3〉 2018~2022년 주요 작물생산 추이

작물	단위	2018	2019	2020	2021	2022
대두	생산량(천 톤)	11,046	8,520	11,025	10,537	4,532
	수확 면적(천 ha)	3,510	3,565	3,631	3,640	3,520
	생산 단수(t/ha)	3.15	2.39	3.04	2.90	1.29
사탕수수	생산량(천 톤)	6,160	5,820	7,431	7,221	6,538
	수확 면적(천 ha)	110	103	105	105	106
	생산 단수(t/ha)	56.00	56.50	70.77	68.77	61.91
옥수수	생산량(천 톤)	5,345	5,577	5,835	4,088	6,192
	수확 면적(천 ha)	1,070	1,085	1,100	990	1,203
	생산 단수(t/ha)	5.00	5.14	5.30	4.13	5.15
카사바	생산량(천 톤)	3,294	3,384	3,329	3,384	2,618
	수확 면적(천 ha)	183	188	185	188	184
	생산 단수(t/ha)	18.0	18.0	18.0	18.0	14.23
밀	생산량(천 톤)	722	1,358	1,303	928	745
	수확 면적(천 ha)	430	485	481	450	438
	생산 단수(t/ha)	1.68	2.80	2.71	2.06	1.70
쌀	생산량(천 톤)	895	1,069	1,188	1,181	862
	수확 면적(천 ha)	142	162	180	178	170
	생산 단수(t/ha)	6.3	6.6	6.6	6.6	5.1

자료: FAO 통계 웹사이트(https://www.fao.org/faostat/en/, 검색일: 2024.6.27.)

축산 또한 파라과이에서 큰 비중을 차지하고 있다. 주요 축산 품목은 육우로, 2015~2022년 평균 1,382만 마리를 사육하고 있다. 동 기간 사육두수가 가장 많이 증가한 가축은 가금류로 2015년 약 1,730만 마리에서 2017년부터 2천만 마리를 넘어 2022년에는 약 2,587만 마리를 기록하였다. 주요 수출 품목은 육우, 가금류 등이며 대부분 대규모 해외 자본으로 설립된 축산 업체에서 생산하고 있다.

〈표 4〉 2015~2022년 주요 사육 가축 수 추이

단위: 천 마리

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
소(육우 및 젖소)	14,216	13,859	13,822	13,501	13,802	14,026	13,920	13,513
돼지	1,265	1,300	1,315	1,319	1,264	1,295	1,299	1,302
닭	17,294	17,466	22,316	21,280	24,754	24,754	26,238	25,875
말	276	275	239	221	219	228	220	220
양과 염소	646	668	429	405	408	416	420	427

자료: FAO 통계 웹사이트(https://www.fao.org/faostat/en/, 검색일: 2024.6.27.)

2.2. 농산물 교역

파라과이 농산물 중 가장 많은 수출액을 차지하는 품목은 대두, 정육 쇠고기, 옥수수, 대두박, 대두유 순이다. 2018~2022년 평균 대두 수출액은 20억 2,593만 달러로 가장 높으나 최근 극심한 가뭄으로 인해 생산량이 급감하여 2022년 수출액은 약 12억 2,684만 달러에 그쳤다. 반면 축산업은 사육두수에 큰 변동이 없어 정육 쇠고기 수출액은 계속 증가 추세에 있으며, 2022년에는 대두 수출액보다 많은 금액을 기록하였다. 농산물 수입의 경우, 주로 맥아, 옥수수, 음식폐기물(사료용), 비가공 담배, 에틸알코올 등이며 그중 맥아 수입액이 1억 4,791만 달러(2022년)로 가장 높다.

〈표 5〉 2020~2022년 주요 수출입 품목 및 금액

단위: 천 달러

구분	수출액			구분	수입액		
	2020	2021	2022		2020	2021	2022
대두	2,146,550	2,975,124	1,226,849	보리맥주(맥아)	115,213	154,156	147,911
정육 쇠고기	1,115,940	1,558,554	1,730,816	옥수수	51,214	79,386	94,364
옥수수	322,343	409,076	1,088,661	음식폐기물	51,147	55,568	61,020
대두박	682,342	764,201	586,295	비가공 담배	91,222	61,071	58,147
대두유	416,787	621,354	534,182	에틸알코올	22,928	33,496	51,998

자료: FAO 통계 웹사이트(https://www.fao.org/faostat/en/, 검색일: 2024.6.27.)

2.3. 농지

2022년 기준 파라과이 농지는 전체 토지 면적의 42.3%를 차지하나, 실제 경작 면적은 전체 농지의 28.7%만 활용되고 있으며 대부분은 목초지(71.3%)이다. 이러한 목초지는 방목 축산으로 쓰이고 있어 얼마나 활용되는지에 대한 정확한 통계는 확인할 수 없다.

〈표 6〉 2017~2021년 파라과이 농지 이용 추이

단위: 1,000ha

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체 산림 면적	17,333.1	16,940.3	16,661.9	16,381.6	16,102.3	15,822.9
전체 농지 면적	16,734.1	16,723.1	16,807.1	16,809.1	16,809.1	16,809.1
경지면적	4,664	4,653	4,734	4,734	4,734	4,734
목초지 면적	11,985.1	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/, 검색일: 2024.6.27.)

파라과이는 지역별로 기후 차이가 뚜렷하여 재배하는 작물도 다르게 나타난다. 동부는 파라과이 주요 작물인 대두, 옥수수를 재배하며 동남부 지역에는 보리, 남부는 벼, 일조량이 강한 중부에서는 사탕수수를 재배한다. 북부지역은 목초지가 매우 광활하여 축산 및 낙농업이 주로 이루어진다(Claudia & Airym, 2018).

2.4. 농촌 사회

파라과이의 농업 종사자 비율은 2010년 이후로 계속 감소하고 있다. 2011년 전체 고용인구 중 농업 종사자 비율은 24%였으나, 2021년에는 약 68만 명으로, 전체 고용인구 약 400만 명 중 17%만 차지한다. 이 중 대부분은 가족 자영농으로 전체 농업인 중 85.3%(57.7만 명, 2021년)에 달한다. [5]

농촌 인구 비율은 2011년 40%에서 2022년 37%로 지난 10년간 서서히 감소하고 있으며, 이는 곧 농촌 인력 부족과 도시화 문제로 이어지고 있다. 파라과이 농촌은 빈곤, 기본 인프라 부족 등의 문제를 겪고 있어 정부 차원에서 이를 해결하려 농촌 지원 정책을 추진하고 있다. 그러나 여전히 소수 외국계 기업농, 대규모 농가를 중심으로 농업이 이뤄지면서 농촌 대부분을 차지하는 소규모 농가에 대한 지원은 부족한 상황이다.

〈표 7〉 2020년 도시 및 농촌 빈곤인구 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: 파라과이 통계청(INE)(https://www.ine.gov.py/, 검색일 2024.6.27.)

2.5. 파라과이 주요 농축산물 가치사슬 분석

대두는 파라과이의 경제를 견인하는 주요 품목으로, 수출액의 절반을 차지한다. 그러나 국내 농업투입재 접근성이 부족하여 대부분 농약, 종자, 비료를 해외에서 수입하고 있다. 또한 대두 재배 기업은 288개에 비해 대두유 가공 회사는 33개에 불과하는 등 부가가치를

5) 자료: FAO 통계 웹사이트(https://www.fao.org/faostat/en/, 검색일: 2024.6.27.).

창출할 수 있는 가공 및 상품화 부분이 취약하다. 대두 산업은 대규모 농업 기업을 중심으로 이뤄지므로, 중대형 농가에서 대두 산업에서 부가가치를 창출하기 위해서는 기존 제품과 차별화된 상품을 개발하는 것을 고려해 볼 수 있다.

카사바는 파라과이의 가장 전통적인 주식으로 대부분 소규모 농가에서 생산하며, 생산량의 70%를 농가 소비 후 남은 20~30%를 국내 시장에 판매한다. 그러나 별도 저장시설이 없어 가격 경쟁력이 떨어지며, 중간상인을 통해 시장에 판매하므로 가격 결정권이 약하다. 판매된 카사바 중 절반은 전분으로 제조되어 국제 시장에 수출되나 가공비용이 높아 수익성이 높지 못하다. 카사바는 소규모 농가의 수익을 늘릴 수 있는 품목으로, 생산량 제고 및 수확 후 처리 및 가공 기술을 지원한다면 소규모 농가소득 증대에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

바나나는 파라과이의 주요 소비 과일 중 하나로, 아르헨티나와 우루과이에 주로 수출하여 좋은 성적을 거두고 있다. 바나나의 경우 타 작물과 달리 농장에서 직접 거래를 하는 것이 특징이며 고품질 과일은 수출, 나머지는 국내 도매 및 소매로 판매된다. 그러나 농장 내 관개시설이 부족하고 도로 인프라가 열악해 유통 비용이 증가하는 등, 바나나의 경쟁력을 저해하는 요인이 여전히 자리하고 있다. 또한 마케팅 기술과 해외시장 진출 지원 제도가 미비한 상황이다.

토마토, 후추, 당근, 양파, 감자 등 채소 또한 가치사슬이 취약하다. 온실재배, 저장시설 부족으로 인해 국내 생산량이 부족하여 대부분 아르헨티나에서 수입하고 있으나, 이 또한 대부분은 밀수입되고 있다. 그나마 토마토와 당근은 협동조합이 활발하게 운영되고 있으나 이 외 타 작물은 정부 지원으로 시장에서 직접 운송 계약을 체결하고 있다. 이에 파라과이 정부는 온실 및 재배 기술을 지원하고 밀수입을 규제하여 국내 채소 생산성 강화 및 경쟁력을 제고하기 위한 정책을 추진 중이다.

2.6. 국가 및 농업 개발정책 현황

2.6.1. 국가개발계획(El Plan Nacional de Desarrollo: Paraguay 2030)

파라과이는 2014년에 장기 국가개발정책인 '국가개발계획(El Plan Nacional de Desarrollo: Paraguay 2030)'을 발표하였으며 헌법 177조를 바탕으로 공공분야 의무준수 효력을 부여

하여 정책 시행력을 제고하였다. PND 2030는 A.평등한 기회, B. 효율적이고 투명한 공공행정, C. 국토개발, D. 환경 지속가능성이라는 범분야 목표와 1.빈곤감축 및 사회개발, 2. 포용적 경제성장, 3. 세계로의 편입 등 세 가지 전략목표를 수립하여 이를 모두 충족시킬 수 있는 각 세부전략을 수립하였다.

〈표 8〉 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 농업에 해당되는 전략은 1.A. 공평한 사회개발, 2.B. 경쟁력 혁신, 2.C. 생산 부문의 지역화 및 다각화, 2.D 환경자원 활용을 통한 경제적 성장이며, 각 세부 전략 내용은 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 파라과이 국가개발계획(PND 2030) 세부 전략 내용

PND 전략	세부 전략	세부 전략 내용
1.A. 공평한 사회개발	가족농의 기후변화 및 가격변동 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 지속가능성 및 적절성 개선	• 농촌 수도 및 위생시설 개선 • 농약 등록관리 확대
2. 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

PND 전략	세부 전략	세부 전략 내용
2.C. 생산 부문의 지역화 및 다각화	△ 기업농과 가족농 간 농업 생산성 격차를 3% 감소 △ 동부지역 빈곤층과 다른 지역의 빈곤층 소득격차를 7% 줄이는 것	• 지역 내 주요 작물의 가치사슬 및 생산클러스터 형성 촉진 • 지역 인적자원 훈련 시행 • 생산·마케팅·서비스 개선을 통한 지역별 영세 중소기업 성장 지원 • 전자 상거래 도구 제공 지원
2.D. 환경자원 활용을 통한 경제성장	천연자원의 지속가능한 생산	• 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

자료: 파라과이 정부 부처(2012).

2.6.2. 2020~2030 농업정책 프레임워크 (Marco Política del Sector Agropecuario: MPSA)

"2020-2030 농업정책 프레임워크"는 "국가개발계획 2030 (PND 2030)"의 정책실현을 위해 파라과이 농축산부에서 마련한 세부 전략 문서로, ① 상품 시장경쟁력 강화, ② 토지 개혁, ③ 공공지원 서비스 강화 등 총 세 가지를 상위 목표로 설정하였다. 각 상위 목표별 세부전략은 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 2020~2030 농업정책 프레임워크 목표별 세부전략 내용

상위 목표	세부 전략 내용
상품 시장경쟁력 강화	• 농업: △상업작물 종자 개선프로그램 강화, △현지 환경에 적합한 품종개발 및 벼재배 생산 개선, △농업 생산 및 마케팅 고도화, 농업기반시설 개선, △생산 및 제조 프로토콜 분석·평가를 통한 농업 분야 기술발전 현황 조사, △가족농 주요 수입작물 부가가치 상승을 위한 종자개발 기술 지원, △토양관리 및 농경 메커니즘 설계 • 축산업: △육우 및 젖소 생산성 증대를 위한 유전자 개선, △가축 위생 및 보건조치, △불균등 계약 규제를 위한 낙농협동조합 역량 및 협상력 강화, △황폐 목초지 복구 프로그램 실시, △중소기업 및 대기업의 소규모 농가 투자 촉진 • 임업: △친환경 에너지 목적의 조림 및 재조림 추진, △산림 토지개혁, △국내 임업 자본 개방 추진, △지역별 특성에 따른 기존자원 활용연구, △조림지 선정 연구, △탄소 배출권 판매를 위한 천연림 평가, △임업 관련 현행 법률 및 규정 검토,
토지 개혁	• 토지자원정보시스템의 지속적 운영을 위한 지적청과의 협력 및 협정 강화, 농촌토지개발연구소와의 연구협력 • 농가 정착을 위한 기본서비스 제공 및 관련 기관간 프로그램 공동 추진 • 토지 개혁 수혜자 선정을 위한 데이터베이스 구축
공공서비스 강화	• 민간 부문 협력을 통한 공공서비스 강화 우선순위 식별 • 가족농 중요품목 및 수출 우선순위 품목 연구 및 기술개발 프로그램 실시 • 농림업 생산 수익성 창출을 위한 생명공학 연구 추진 • 생산자 기술이전 개선을 위한 커뮤니케이션 전략 수립

자료: 파라과이 농축산부(2020) 바탕으로 저자 작성.

3. 농업 분야 개발협력 현황

3.1. 국제사회의 對 파라과이 개발협력 현황

2018~2022년간 DAC 회원국의 파라과이 농업 분야 ODA 지원액은 평균 6.7백만 달러이며 5년 지원금액 합산기준으로 가장 많은 지원을 받은 분야는 농업정책 및 행정관리, 농업개발, 농촌개발, 대체작물 개발, 산림정책 및 정책개발 순이다. 농림업 및 농촌개발 분야 총액은 2020년 전체 ODA 총액의 4.8%로 최저를 기록하다가 최근 2022년에 들어서 28.9%로 크게 증가하였다.

〈표 11〉 DAC 회원국의 對 파라과이 농업 및 농촌개발 ODA 현황

단위: 백만 달러

분야(목적코드/내용)		2018	2019	2020	2021	2022
농업	311: 농업, 전체	7.168	5.829	5.820	5,787	9,252
	31110: 농업정책 및 행정관리	**2.941**	**2.421**	**1.217**	**1.630**	**5.635**
	31120: 농업 개발	**2.828**	**1.585**	**3.066**	**3.356**	**2.256**
	31150: 농업 투입물	..	..	0.022	0.007	0.071
	31161: 식량 생산	0.014	..	..	0.073	0.237
	31163: 축산	0.358	0.504	0.258	0.304	0.299
	31165: 대체작물개발	**0.629**	**0.261**	**0.425**	**..**	**..**
	31166: 농업 지도	..	0.093	0.015	0.114	0.060
	31181: 농업 교육/훈련	..	0.365	0.162	0.063	0.078
	31182: 농업 연구	..	0.017	..	0.012	0.047
	31191: 농업서비스	0.359	0.190	0.006	0.071	0.041
	31194: 농업협동조합	..	0.194	0.016	0.012	0.122
	31195: 축산/수의 서비스	0.039	0.128	0.192	0.091	0.181
임업	312: 임업, 전체	0.118	0.235	0.396	0.459	0.224
	31210: 산림정책 및 행정 관리	**0.118**	**0.235**	**0.323**	**0.041**	**0.066**
다분야	**43040: 농촌개발**	**1.851**	**1.466**	**0.842**	**1.697**	**1.812**
농림업 및 농촌개발 분야 총액		9.137	7.530	7.058	10,776	17,146
전체 ODA 중 농림업 분야 비율(%)		11.9	9.1	4.8	8.4	28.9

자료: OECD Stat(https://stats.oecd.org/#, 검색일: 2024.6.27.)

DAC 회원국 중 파라과이 농업 분야에 가장 많은 지원을 하는 국가는 차례로 한국, 일본, 독일, 스페인이다. 일본은 파라과이의 경제성장 가능성 및 천연자원 개발, 농업 분야의 잠재력에 주목하여 △지속가능한 농축산업 지원, △농업 및 축산업 기반시설 강화, △농축산업 관련 산업개발, △농업용수 및 식수 위생, △장애 등 사회적약자 지원, △1차 의료 및 보건, 영양 상태 개선 등을 중점지원전략으로 선정하였다.[6)]

독일은 라틴아메리카의 전통적인 공여국인 스페인과 함께 EU에서 파라과이의 주요 공여국으로 양자협력뿐만 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 농촌개발사업을 주로 수행하였다.

3.2. 우리나라의 對 파라과이 개발협력 현황

파라과이는 우리나라의 국별 ODA 중점협력분야 및 지원계획 등을 담은 중장기 지원 전략인 국가협력전략(Country Partner Strategy, CPS)을 수립한 이후 현재까지 중점협력국으로 지원하고 있다. 2024년 기준 파라과이 양자 ODA 금액은 296.7억 원으로, 남미 중점협력국(콜롬비아, 페루, 볼리비아, 파라과이) 중 가장 많이 지원받는 것으로 나타났다 (관계부처 합동, 2024).

〈표 12〉 우리나라의 對파라과이 유무상 ODA 지원 추이(2018~2022)

단위: 백만 달러, 고정가격 기준

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	합계
무상	집행	12.1	13.0	14.2	16.5	15.4	71.2
유상	집행	-	-	47.53	10.14	22	79.67
합계		12.1	13	61.73	26.64	37.4	

자료: OECD Stat 웹사이트(https://stats.oecd.org/#). 검색일: 2024.6.21. 바탕으로 재구성하여 저자 작성.

2024년 기준으로 파라과이에서 수행 중인 농업 및 농촌개발 ODA 사업은 총 두 건으로 한국국제협력단, 농촌진흥청에서 사업을 운영하고 있다. 두 개 사업 양자 무상의 형태로

6) JICA 공식 웹사이트(https://www.jica.go.jp/paraguay/english/index.html, 검색일: 2022.9.30.)

진행되고 있으며 '파라과이 농민조합 육성을 통한 원예경쟁력 강화사업'과 '파라과이 해외 농업기술개발사업(KOPIA) 3차 산업'이다.

4. 파라과이의 농림업 중점개발협력 분야 및 추진방향

4.1. 파라과이 농림업 개발협력 분야 선정

차원규·장혜진(2022: 51-78)은 파라과이 농림업 중점 개발협력분야를 선정하기 위해 현지 정부, 공공기관, 연구기관 소속 전문가 20명을 대상으로 농업 가치사슬 단계별 및 주요 개발협력과제별 AHP 분석[7]을 수행하였다. 농업 가치사슬 단계는 크게 투입, 생산, 저장 및 가공, 유통 및 마케팅 등의 주 활동(Primary activities)과 금융, 연구개발(R&D), 농민역량, 지도사업 등 지원활동(Support activities)으로 나누어 조사하였다.

먼저 농업가치사슬 단계별 AHP 분석 결과, 투입 과정에서는 종자가 가장 가중치가 높았으며 생산과정은 생산 기반, 영농 기술, 저장 및 가공단계에서는 품질관리, 유통 및 마케팅에서는 운송 인프라, 시장접근성 순으로 높게 나타났다. 상위 및 하위계층 중요도를 종합적으로 고려하면 파라과이 농업 및 국제개발협력 전문가들은 자국의 농업 가치사슬에서 우수한 종자의 개발 및 보급, 관개시설, 경지정리 등의 생산기반 조성, 생산성 향상을 위한 선진 영농기술, 유통채널 및 소비처 발굴 등 유통 인프라 구축에 우선순위를 둔 것으로 판단된다. 한편 지원활동에서 중요도가 가장 높은 활동으로는 농민의 역량으로 응답하였다.

〈표 13〉 가치사슬 단계별 상대적 중요도

구분		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

7) AHP 분석은 각각의 비교항목의 쌍대비교를 통해 중요도(가중치)를 산출

구분		중요도	세부 활동	중요도 (가중치)	종합적 중요도 (복합가중치)	종합적 우선순위
	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	-	-

두 번째로 파라과이의 국내외 농업 분야 지원전략에 해당하는 6개 ODA 과제에 대한 AHP 분석 결과, 가장 중요한 협력분야로는 △소득원 개발 및 고용창출을 통한 농촌 빈곤 개선"으로 나타났으며 △유통체계 강화를 통한 농산물 상품성 및 안정성 향상, △채소 및 과일 다양성 및 수익성 제고, △지속가능한 산림보존 및 혼농임업, △가축 생산성 및 안전성 향상을 통한 수출 확대, △주요 곡물 생산성 향상 및 수출 증대 순으로 응답하였다.

또한 응답자는 각 6개의 과제가 우리나라의 농업 ODA 분야 프로그램과 연계될 시 우선순위를 선택하였다.[8] 그 결과, 우리나라 농업 ODA 프로그램 중 △농업기술 개발 및 현장지도 지원시스템이 주요협력과제와 가장 연관성이 높은 것으로 나타났으며 그 다음으로 △농촌종합개발, △농업 협동조합, △식량작물 생산성 향상, △농업생산기반 구축, △관개·배수시스템 개발 및 관리 순으로 나타났다.

8) 예를 들면, 우리나라 20개 농업 ODA 프로그램 중, "소득원 개발 및 고용창출을 통한 농촌빈곤 개선"을 위해 우선 수행되어야 할 프로그램 5개를 선택하는 방식임.

〈표 14〉 파라과이의 농업 개발협력 과제와 한국 ODA 농림업 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 상품성 및 안정성 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. 농산물가공	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
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

4.2. 파라과이 농림업 개발협력 추진 방향

위 조사 결과를 종합하여 차원규·장혜진(2022)은 △경제작물의 생산성 향상을 통한 소농의 소득증대, △유통시스템 구축을 통한 소농의 시장 접근성 강화, △소농의 역량강화 지원을 파라과이 농림업분야 중 국제개발협력을 위한 중점협력 분야로 선정하였다.

첫 번째로, 소농의 소득증대를 위한 경제작물 생산성 향상이 필요하다. 파라과이는 전 세계적인 농산물 수출국이나, 이는 대규모 상업농을 중심으로 이뤄지고 있어 소규모 농가들은 옥수수, 대두 재배로는 수익을 내기 어렵다. 소규모 농가는 참깨, 토마토와 같은 원예 수익 작물을 생산하나, 농업용수, 온실 등 농업 인프라 부족, 낮은 농업 투입재 접근성, 생산기술 부족 등으로 생산성이 매우 낮다. 따라서 현지 환경에 적합한 우량종자 개발 및 보급, 농업생산 인프라 구축 등을 통해 소농의 소득증대 기반을 마련해야 한다.

두 번째로, 유통시스템 구축을 통해 소농의 시장 접근성을 강화해야 한다. 파라과이 소규모 농가는 판로를 개척하기 어려워 중간상인을 통하여 농산물을 판매하고 있었다. 이는 곧 농민들의 가격 협상력을 떨어뜨려 판매 수익을 높이기 어렵게 만들고 있었다. 따라서 유통시스템 및 판로구축을 지원하고 도매시장 현대화 등을 통한 유통정보시스템 구축이 필요하다. 우선 소규모 농가들이 협동조합이나 작목반으로 조직화하여 소규모 생산에서 대량 생산으로, 품질의 안정화를 이뤄야 한다. 또한 소비시장의 농산물 가격, 거래량 정보 기록을 전산화하고 수집된 정보를 모든 이해관계자에게 정보를 제공하여 농민들이 중간상인뿐만 아닌 직거래 또는 농식품 기업과의 연계 등 다양한 대안을 선택할 수 있도록 환경을 조성해야 한다.

마지막으로 농업기술, 농민 조직화 및 협동조합, 기후변화에 대응 및 회복력 구축 등 농업정책 개발과 이를 보급 및 확대하기 위한 농촌지도서비스 체계를 구축할 필요가 있다. 또한 소농, 가족농 등 취약계층에 대한 정부의 정책서비스 실효성을 높이기 위해 정책집행 담당자의 인식 및 역량 제고도 지원하여 우리나라가 경험하고 보유한 다양한 분야의 농업정책을 파라과이 정부와 공유 및 전수할 필요가 있다.

■ 참고문헌

〈국내자료〉

차원규·장혜진. 2022.『농림업분야 중점협력국별 국제개발협력 전략수립(5차년도): 파라과이』. 한국농촌경제연구원.

〈외국자료〉

파라과이 정부부처. 2012. Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030; 관계부처합동(재인용). (2020). 파라과이 국가협력전략.

관계부처 합동. 2024. 2024년 국제개발협력 종합시행계획(안) (확정액기준). 제48차 국제개발협력위원회 의결안건(제48-호).

파라과이 농축산부(Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG). 2020. Marco de Política de Sector Agropecuario(MPSA) 2020~2030.

Claudia Avila Schmalko &Airym Monroy Sarta. 2018. "Mapeando el agronegociao en Paraguay. BASE. Fundación Rosa Luxemburgo.

■ 참고사이트

파라과이 중앙은행 웹사이트(https://www.bcp.gov.py/estadisticas-economicas-i364). 검색일: 2024.6.27.

UNDP 웹사이트(https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI). 검색일: 2024.6.27.

Encyclopaedia Britannica(https://www.britannica.com/place/Paraguay). 검색일: 2022.5.18.

KOTRA 해외시장뉴스(https://dream.kotra.or.kr/kotranews/index.do). 검색일 2024.6.27.

FAO 통계 웹사이트(https://www.fao.org/faostat/en/). 검색일: 2024.6.27.

OECD Stat(https://stats.oecd.org/#). 검색일: 2024.6.27.

JICA 공식 웹사이트(https://www.jica.go.jp/paraguay/english/index.html). 검색일: 2022.9.30.

파라과이 통계청(INE)(https://www.ine.gov.py/). 검색일 2024.6.27.