페루 농업현황 및 시사점 *

안 수 정
(한국농촌경제연구원 연구원)

1. 페루 개관

남아메리카 대륙 태평양 연안에 위치한 페루는 풍요로운 기후와 풍토의 환경과 잉카제국으로 알려져 있는 국가이다. 현재 페루의 주요 도시 중 하나인 꾸스코(Cusco)를 중심으로 13세기 잉카제국이 건설되었고, 15세기에는 안데스를 중심으로 현재 에콰도르, 볼리비아, 콜롬비아, 아르헨티나, 칠레 일부까지 점령하여 영토를 확장하며 위세를 떨치던 곳이기도 하다. 하지만, 잉카제국의 영토 확장의 꿈은 스페인의 점령으로 중단되었고, 독립 이후에도 수차례의 쿠데타와 정국의 혼란 끝에 현재 오얀타 우말라(Ollanta Humala) 대통령 하에 안정화에 도입하고 있는 중진국이다.[1)]

페루는 개발도상국으로 13.7%의 극빈층을 포함하여 전체인구의 약 40%가 빈곤층으로 집계되고 있다. 국토면적이 한반도의 약 6배의 크기이지만, 인구는 한국의 60%인 약 3,000만 명으로 스페인어와 케츄아어, 아이마라어를 사용하고 있다. 전체 인구의 45%가 원주민이고, 백인과 원주민의 혼혈인 메스티조가 37%, 백인 15%, 기타인종 3%로 다양한 인종으로 구성되어 있다. 1인당 GDP는 6,797달러(2013년 기준)로 대다수의 경제활동 인구가 농업에 종사하고 있고, 농가인구는 825만 명으로 총인구의 34%에 달하며, 전체

* (crystalism14@krei.re.kr, 02-3299-4034).
1) 주페루대사관 자료 참조(http://per.mofa.go.kr/korean/am/per/information/life/index.jsp#M12)

국토면적 대비 농지는 3%, 목축업은 22%, 산림지역은 66%를 차지하고 있다.[2)]

페루의 경제는 상당부분 수출에 의존하고 있으며, 2006년에 체결한 미국과의 자유무역협정을 시작으로 지속적인 경제성장을 해오고 있다. 올 해 3년째가 되는 한국과의 자유무역협정도 페루의 경제에 긍정적인 영향을 미치고 있고, 추후에도 교역은 더욱 증가할 것으로 예상된다. 최근 페루의 경제는 에너지 및 광업 분야 중심의 적극적인 외국인 투자 유치 정책으로 중남미 국가 중 최고 성장률인 8% 대 성장을 기록하였다. 이러한 성장에도 불구하고, 교육의 질과 명확한 유통망의 부재, 정보의 비대칭성으로 인해 야기되는 문제들은 여전히 해결해야할 과제로 남아있다.

1.1. 페루의 농업

페루는 열대기후만 있는 것이 아니라, 안데스 산맥의 영향으로 다양한 기후를 갖고 있다. 정글기후부터 사계절 내내 얼음이 있는 안데스 산맥까지 다양한 기후와 함께 동식물의 종류도 다양하다. 이러한 풍요로운 환경 가운데 페루는 기원전부터 농업중심

그림 1 페루 잉카 Moray 농업연구소의 계단식 논

자료: (www.ayni-peru.com/sacred-valley/).

2) CIA the World Factbook. (https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html).

사회로 발전해 왔다.

페루에는 과거 농업중심 사회였음을 보여주는 흔적들이 남아있는데 현존하는 잉카 제국 농업연구소 'Moray'가 그 예이다. 계단식 논으로 이루어진 Moray 연구소는 세계적인 규모의 잉카 농업 연구소로 잉카시대 사람들은 가장 아래쪽의 밭과 가장 위쪽에 위치한 밭의 기온차에 따라 일정온도에서 잘 자라는 작물에 대해 연구하여 그 결과를 토대로 대중들에게 농업기술과 기온에 맞는 농업기술을 전파하였다. 과거 스페인 점령 시 Moray를 본 스페인 군대는 콜로세움과 같은 원형 경기장으로 착각했을 정도로 그 규모가 크고, 장엄하였다고 한다.

그림 2 페루 지도

자료: USDA, Economic Research Service.

페루는 '기후와 종의 다양성(Biodiversity)'이라는 이점을 갖고 있음에도 불구하고, 현재 550만 ha의 농지 중 약 270만 ha만 농지로 사용되고 있다. 이 중 농업에 대한 집중적 투자 수혜 지역인 10만 ha의 농지는 주로 해안가에 위치하고 있으며, 아스파라거스,

파프리카, 감귤류, 아티초크, 망고 등 선진 기술을 이용한 수출용 농작물이 재배되고 있다. 반면, 260만 ha의 농지는 대부분 조방농업의 형태로 쌀, 면, 사탕수수, 옥수수, 커피와 감자를 재배하거나, 농촌지역 극빈층에게는 자급자족을 위한 생계형 농지로 사용되고 있다. 2013년을 기준으로 페루 GDP는 1만 1,100달러로, GDP에서 농업이 차지하는 비중은 6.2%[3]이고, 수도인 리마를 벗어나면 지역 GDP 대비 농업의 비중은 20~60%로 농업에 대한 의존도가 높음을 알 수 있다.[4] 지난 12년 간 페루의 농업은 연간 평균적으로 4.3%의 성장세를 이어왔고, 전체 인구의 3분의 1 수준인 천만 명에 가까운 인구가 농업에 종하사고 있다. 7백만 개의 일자리를 창출하고 있을 만큼 경제에 톡톡한 역할을 하고 있지만, 지역 간 소득 격차가 큰 양상을 보이고 있다. 해안 지역과 내륙 쪽에 위치한 씨에라(Sierra) 지역의 농가당 소득을 비교하면, 연간 1,800 달러의 차이가 나타나고 있다. 농촌 거주자의 60%가 일일 소득 4 달러 이하로 살아가고 있고, 나머지 30%는 일일 소득 4~10 달러 사이로 농촌지역의 빈곤문제는 심각하다.

페루 농업은 빈곤문제와 더불어 낙후된 기술로 인한 생산량 저하, 소농 위주의 생산으로 인한 거래비용 상승, 가뭄으로 약해진 토양, 염도와 침식 문제, 물 부족, 연결망의 부재 등으로 그 발달이 저해되고 있다. 그럼에도 페루의 농업은 구리, 금 등의 천연자원 다음으로 가장 중요한 교역대상품목으로, 나라경제와 식량안보에 중추역할을 하고 있다.

페루 농업의 발전 가능성은 무한하나, 그 동안은 주변국에 비해 농업관리에 소홀해왔다. 최근 세계 경제위기로 식량가격이 폭등하고, 기후변화로 식량문제에 대한 우려의 목소리가 높아지자 농업에 대한 관심을 갖고, 변화와 혁신을 조금씩 시도하고 있다. 최근 농업의 발전을 위해 몇 가지 정책을 시도하고 있는데, 다음 장에서 좀 더 살펴보도록 한다.

1.2. 페루 농정 개요

페루의 농업 정책의 핵심은 농촌지역의 개발을 골자로 하고 있다. 농업 분야는 농촌의 개발과 밀접한 관계가 있기 때문에, 정부는 최근 몇 년간 농업관련 민간 및 국책연구기관의 설립을 추진해왔다. 2003년 “농업유관기관의 발전과 강화를 위한 법”이 제정

3) CIA the World Factbook.

4) World Bank(2013). *International Bank for Reconstruction and Development Project Appraisal Document on a Proposed Loan in the Amount of US $40 Million to the Republic of Peru for a National Agricultural Innovation System Support Project*. The World Bank. p.12.

되면서, 생산 및 판매력 향상을 위해 농업인들이 협력하고 조직화할 것을 촉진하였다. 페루 정부가 설립한 주요 농업 연구기관은 다음과 같다.[5)]

1.2.1. 농업혁신국책연구소(National Institute for Agrarian Innovation, INIA)

페루의 각 지역에 위치하고 있는 연구기관으로, 농업인들에게 식물육종과 지식 및 기술을 전파하는 데 그 목적을 두고 있다.

1.2.2. 씨에라 수출기관(Sierra Exportadora)

2006년에 공공법 제 28,890조 하에 설립된 공공기관으로, 안데스 지역 인구의 시장 접근성을 높일 수 있는 경제활동을 촉진하여 빈곤을 줄이고자 설립하였다. 주로 새로운 기술을 소개하고 농촌지역 인구의 삶의 질을 높여주기 위해 노력하며, 안데스 부근 15개 지역에 위치하고 있다.

1.2.3. 천연자원국책연구소(National Institute for Natural Resources, INRENA)

토양자원과 수자원을 관리하는 대표적인 기관이지만, 충분한 기술력이 없기 때문에 전국에서 연구가 수행되고 있지 않다.

페루의 농업인들은 정부로부터 받는 보조금이 없다. 그래서 농림부는 2007-2011년 전략계획을 수립하여 6가지 전략을 실천할 것을 약속하였다. 첫 번째는 수자원관리를 통해 관개시설의 효율성을 높이는 것, 두 번째는 외부 시장접근을 가능케 하여 경쟁력을 높이는 것이며, 세 번째는 소농을 위한 금융서비스와 보험 상품을 개발하는 것이다. 네 번째는 정보의 비대칭성을 없애고, 농업 가치 사슬에 참여할 수 있도록 시스템을 개발하는 것, 다섯 번째로 농업혁신을 도모하고, 마지막으로 안데스와 열대우림지역과 같은 빈곤지역에 정부가 개입하여 개선하는 것이었다.[6)]

2013년 10월 3일, 페루 농림부 장관 Milton von Hesse는 농림부 산하 “MINAGRI”라는 브랜드를 출시하며 국내 농업분야의 발전을 도모하겠다고 밝혔다.[7)] 이번에 발표된 농업정책은 농업과 관개시설 현대화 사업에 중점을 두고 있는데, 특히 농업, 축산업, 임산업의 발전을 도모하고, 2013년 농림부 예산의 절반 이상을 농촌지역 관개시설 현대화에 투자하겠다는 내용을 담고 있다. 이들에게 가장 필요한 것은 물이고, 물은 농업

5) Tobias Schweizer(2009). Agricultural Potential of Bioenergy Production in Peru. Master thesis. University of Hohenheim.
6) Tobias Schweizer(2009).
7) Ministerio de Agricultura y Riego(페루 농림부).
(http://www.minag.gob.pe/portal/notas-de-prensa/notas-de-prensa-2013/9660-ministro-milton-von-hesse-lanzo-marca-minagri)

의 중추역할을 하고 농업발전을 위해 가장 중요한 핵심임을 깨달은 것이다.

이외에도 농림부에서 강조한 정책 중 하나는 바로 재해보험이다. 기후변화로 식량의 수확량이 줄어들고 식량가격이 폭등하여 식량안보를 위협하고 있는 가운데 작물 재해보험은 필수정책 중 하나이다. 페루는 AGROBANCO[8]와 협력하여 출시한 재해보험을 통해 41만 4천 ha의 농경지에 22만 4천 명의 농업인에게 피해 농경지에 대한 복구 비용을 지불하였다. 수혜작물은 사료용 귀리, 코코아, 커피 ,보리, 건조 콩, 바나나, 퀴노아, 밀 등이고, 냉해피해를 입은 알티플라노 남부지역에도 긴급 예산이 투입되었다.[9]

2. 페루의 농산물 생산 및 교역

2.1. 농산물 생산

페루에서 주로 생산되는 농축산물은 2012년도 생산량을 기준으로 사탕수수, 감자, 쌀, 플랜틴 바나나(Plantain),[10] 우유, 옥수수, 닭고기 등 이다. <표 2>에서와 같이, 이 농산물은 페루의 주요 식량으로 내수용으로 생산된다. 페루 사람들은 옥수수, 감자, 쌀과 같은 식량작물을 주로 섭취하는 데, 저지대에서는 옥수수를 가루로 만든 다음 죽을 끓여먹고, 옥수수를 재배할 수 없는 고산지대에서는 감자를 재배하여 섭취한다. 다른 지역에서 생산되는 다양한 농산물을 섭취할 수도 있지만, 유통망과 도로 기반이 잘 갖추어지지 않은 페루는 주로 지역산물을 섭취하고 있다.

<표 1>을 보면 주요 농산물의 생산량은 과거 5년 동안의 흐름을 보았을 때 비슷한 수준을 유지하고 있는데, 이는 페루 농업 분야의 기술·환경이 과거에 머물러 있기 때문이다. 페루는 기후변화와 인구증가에 대해 대응하지 않고, 농업분야 개발에 소홀히 여긴 결과, 초과 수요분을 국외에서 대량 수입해야하는 결과를 초래하였다. 쌀과 옥수수의 수입량은 2012년 기준 각각 253천 톤과 1,847천 톤으로, 식량안보 면에서 취약한 상태임을 보여주고 있다. 반면, 페루 국내에서 감자와 쌀, 닭고기, 포도, 감귤류의 생산량은 증가하고 있는 추세이다. 감자와 쌀은 주요 식량원인 만큼 생산량을 높이기 위한 연구도 집중적으로 이루어지고 있다. 닭고기의 경우, 생산비용이 많이 드는 소고기와 돼지고기의 대체품으로 수요 증가와 함께 공급이 증가하고 있는 추세이다. 포도와 감

8) 페루 농업분야 발전을 위한 금융서비스를 지원하는 농업은행으로, 2007년 7월 21일 법인으로 설립되었다.
9) Ministerio de Agricultura y Riego(페루 농림부).
10) 일반 바나나보다 크기가 크고 껍질이 질기며 전분함량이 많아 가열하여 익혀먹는 바나나로, 아프리카 동부와 중부, 아시아 일부지역에서 주식으로 이용한다.

표 1 페루의 주요 농산물 생산현황

단위: 천 톤

	품목	2008	2009	2010	2011	2012	전년대비 증감률(%)
1	사탕수수	9,396	9,937	9,855	9,885	10,369	4.9
2	감자	3,597	3,765	3,814	4,072	4,475	9.9
3	쌀	2,776	2,991	2,831	2,624	3,043	16.0
4	플랜틴 바나나	1,793	1,867	2,007	1,967	2,000	1.6
5	우유	1,566	1,652	1,678	1,746	1,799	3.1
6	옥수수	1,481	394	408	368	362	△1.7
7	닭고기	879	966	1,021	1,085	1,172	8.0
8	카사바	1,172	1,166	1,240	1,116	1,118	0.3
9	양파(건조)	642	606	724	727	775	6.7
10	오렌지	380	378	395	419	425	1.4
11	파인애플	–	–	–	400	415	3.6
12	아스파라거스	328	314	335	392	377	△4.0
13	포도	223	264	280	297	365	23.0
14	옥수수(그린)	374	394	408	368	362	△1.6
15	망고, 망고스틴, 구아바	323	171	458	355	355	–
16	달걀	267	269	285	318	314	△1.1
17	고구마	190	263	263	299	304	1.7
18	커피콩(볶지 않은 것)	274	243	265	332	303	△8.5
19	감귤류	187	166	221	236	281	19.1
20	아티초크	–	116	–	150	141	△5.9

주: 2012년 생산량 기준 상위 20위까지 집계한 주요 농산물의 생산량
자료: FAOSTAT.

표 2 페루의 주요 농산물 생산, 수출 및 국내소비량 비교

단위: 천 톤

	품목	생산량	수출량	수입량	국내소비량
1	사탕수수	10,369	100	0.096	10,269.096
2	감자	4,475	26	–	4,449
3	쌀	3,043	50	253	3,247
4	플랜틴 바나나	2,000	122	–	1,878
5	우유	1,799	6	3	1,796
6	옥수수	362	9	1,847	2200
7	닭고기	1,172	3	27	1,196

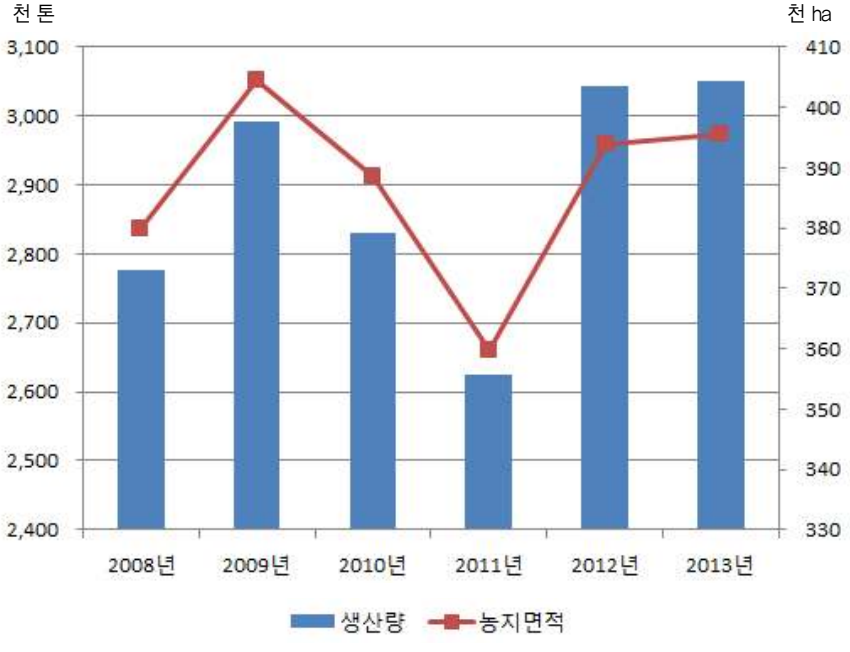
주: 2012년 기준.
자료: FAOSTAT, UN Comtrade.

귤류의 경우, FTA 효과의 일환으로 수출량이 증가하면서 2012년도 생산량은 각각 전년 대비 23%, 19.1% 증가하였다.

2.1.1. 곡물

페루에서 주로 생산하는 곡물은 쌀과 옥수수이다. 또한, 생산량이 많지는 않지만 안데스 지역에서만 생산되는 슈퍼 푸드로 불리는 퀴노아 주 생산지이기도 하다. 하지만 페루에서 가장 많이 생산되는 곡물은 쌀로, 페루 사람들은 한국과 같이 쌀을 주식으로 한다. 2012년도 쌀 생산량은 전년 대비 16% 증가하였지만, 과거 5년 동안 쌀 생산량은 불안정하였다. 이는 전통적인 과거 농법에 의존하여 생산성이 떨어지고, 많은 농가들이 지식이나 기술 부족으로 예상치 못한 기후변화에 대처하지 못하였기 때문이다. <그림 3>을 보면 2011년 쌀 생산량이 262만 4천 톤으로 급감하였는데, 이는 재배면적이 감소하였고, 페루 북부지역의 가뭄으로, 모내기가 늦춰져 수확이 지연되었기 때문이다. 2012년에는 전년도에 늦은 모내기에 따른 수확량 증가로 전년 대비 생산량이 16.0% 증가하였고, 2013년에도 그 추세를 이어 비슷한 양인 305만 1천 톤을 수확하였다.

그림 3 페루 쌀 생산량과 농지면적 현황



자료: FAOSTAT.

쌀에 대해 관심은 많지만 기술과 지식이 없어 농지면적대비 생산량이 적은 페루는 한-페루 수교 50주년을 기념하여 2013년 11월 한국의 농촌진흥청과 기술협력센터인 KOPIA 설립을 위한 MOU를 체결하였다.[11] 페루의 주식인 쌀, 감자와 퀴노아 등의 품종개량과 농기계 개발, 전문가 파견, 유전자원 교환, 농업인 교육 등 농업기술 공유를 통해 농업생산성을 높이고, 식량문제 해결에 도움이 될 것으로 예상된다.

쌀에 이어 생산량이 많은 옥수수이다. 저지대에 거주하고 있는 페루 사람들은 주로 옥수수죽을 주식으로 섭취하기 때문에 수요가 높은 편이다. 2012년 기준 페루 국내 옥수수 수요량은 220만 톤에 이르지만, 생산량은 2009년 급격히 감소한 이후로 평균 36만 2천 톤 수준의 생산량을 유지하고 있어 국내 공급을 상당히 초과하고 있다. 2012년을 기준으로 국내 수요량을 채우기 위해 페루는 옥수수 184만 7천 톤을 수입하였다. 이처럼, 옥수수는 국내 수요량의 84%를 수입에 의존하고 있어 향후 국제옥수수 가격 상승에 큰 타격을 입고, 국내 식량 안보에 위기가 될 것이다.

표 3 페루 주요 곡물 생산 현황

단위: 천 톤

품목	2008	2009	2010	2011	2012	전년 대비 증감률
쌀	2,776	2,991	2,831	2,624	3,043	16.0%
옥수수	1,481	394	408	368	362	△1.7%

자료: FAOSTAT.

주요 농산물 통계에는 집계되지 않았지만, 페루 농산물 중 가장 중요한 의미를 갖고 있는 곡물이 있다. 바로 '퀴노아(Quinoa)' 이다. 페루는 세계 2위의 퀴노아 생산국(2012년 기준)으로, 퀴노아를 볶아 가루로 만든 다음 빵을 해먹거나, 수프, 파스타, 시리얼, 맥주나 전통음료인 치카의 형태로 이용해왔다. 이런 퀴노아는 잉카시대 이전까지만 해도 안데스 지역 모든 국가의 주요 식량으로 이용되어 왔다. 지금도 콜롬비아부터 아르헨티나, 칠레 서부에 이루기까지 주로 소농들에 의해 재배되고 있다.

FAO 통계에 따르면, 1992년과 2010년 사이 퀴노아 주요 생산국인 볼리비아, 페루와 에콰도르의 생산량은 2-3배 증가하였다. 2009년 한 해 동안 안데스 지역의 생산량만 보더라도 7만 톤에 육박한다. 이러한 증가 추세는 최근 퀴노아의 영양학적 가치가 알려지면서, 다른 곡물 대비 저칼로리, 고단백인 퀴노아를 찾는 국가가 늘어나고 있음을 시사하고 있다. 퀴노아는 볼리비아, 페루, 에콰도르에서 프랑스, 영국, 스웨덴, 덴마크,

11) 서울경제. (economy.hankooki.com/lpage/society/201311/e2013112719013612040 0.htm).

네덜란드, 이탈리아 등 약 70개국으로 수출되고 있고, 케냐와 인도, 미국에 성공적인 시험재배를 통해 생산지를 넓혀가고 있다. 인기에 힘입어 FAO는 2013년을 '세계 퀴노아의 해'로 지정하며, 쌀과 밀가루에 이은 새로운 곡식으로 자리매김하고 있다. 한국에서도 전라북도 임실군농업기술센터를 중심으로 2014년 성수면 도인리 마을에서 퀴노아 시범사업을 추진 중이다.[12)]

표 4 세계 3대 퀴노아 생산국의 생산 현황

순위	국가	생산량(톤)	농지면적(ha)
1	볼리비아	50,488	74,204
2	페 루	52,129	44,868
3	에콰도르	800	1,250

주: 2013년 기준.
자료: FAOSTAT.

페루 농림부 또한 퀴노아 생산과 발전정책에 초점을 두고 2013년 안데스 지역의 식량안보와 경제 발전을 위해 아메리카 대륙에서 가장 큰 규모의 국립 퀴노아 연구센터를 설립하였다. 페루는 앞으로 세계의 이목을 집중시킬 퀴노아 생산과 연구의 거점지로서 그 발전 가능성은 무궁무진할 것으로 기대된다.

2.1.2. 과일

페루는 다양한 기후로 인해 많은 종류의 과일이 생산되고 있다. 일반 국제시장에 알려지지 않은 페루 고유의 과일인 "카무카무"부터 잉카시대의 마지막 금이라고 불리는 "루쿠마"까지 그 종류는 매우 다양하다. 페루의 주요생산 과일은 오렌지, 파인애플, 포도, 망고(망고스틴, 구아바 포함), 레몬(라임 포함), 사과 등이다. 특히 포도와 망고는 자유무역협정 체결에 따라 수요증가로 생산이 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

남미에서 칠레와 함께 와인의 고장으로 불릴 만큼 페루는 많은 포도를 생산하고 있다. 포도농가는 페루의 해안을 따라 자리 잡고 있다. 주요 포도생산지역은 수도인 리마에서 남쪽으로 300km 떨어진 곳에 위치한 이카(Ica)이다. 최근에는 북쪽 해안에 위치한 피우라와 람바예케에서도 포도농가와 포도생산량이 급증하고 있는 추세이다. 페루에서 주로 생산되는 포도의 품종은 레드 글로브(검붉은색의 지름 24~28mm)이고, 크림슨 시들레스, 플레인 시들레스와 톰슨 시들레스 등을 생산하는 농가도 소수 있다.

12) 전북도민일보. (http://www.domin.co.kr/news/articleView.html?idxno=1035372)

표 5 페루 주요 과일 생산 현황

단위: 천 톤

품목	2008	2009	2010	2011	2012	전년대비 증감률
오렌지	380	378	395	419	425	1.4%
파인애플	–	–	–	400	415	3.6%
포도	223	264	280	297	365	33.0%
망고, 망고스틴, 구아바	323	171	458	355	355	–
레몬(라임)	234	208	233	225	234	4.2%
사과	135	137	144	150	147	△1.6%

자료: FAOSTAT.

페루의 포도농가 역시 생산량을 증대를 위한 대책마련이 시급한데, 가장 큰 문제는 바로 해충이다. 페루의 온화한 기후에 따른 해충피해는 생산량 감소로 이어져왔고, 다행히도 최근 들어 연구기관을 통해 해충에 저항성이 있는 품종을 개발 중에 있다.

포도 다음으로 페루에서 많이 생산되는 과일은 망고(망고스틴, 구아바 포함)와 파인애플이고, 레몬(라임 포함)과 사과는 소비량이 많은 과일에 속한다. 특히 페루산 라임은 페루 고유의 품종인 리몬 페루아노(Limon Peruano)로, 직경 3~4cm 둘레로 크기가 작고, 신맛과 산성이 매우 강해 페루요리에 자주 이용된다. 과일이 풍족한 나라 페루는 무엇보다도 생산성을 높이는 데 초점을 두고 연구하고 있다. 페루가 축복받은 과일의 다양성에 비해 생산성이 떨어지기 때문에 앞으로도 꾸준한 농업연구가 요구된다.

2.1.3. 축산물

페루는 현대식 고기소생산 체계가 없어 소고기에 대한 국내 수요를 자체적으로 감당하지 못하고 있다. 게다가 시중에 유통되는 대부분의 소고기 상품은 늙은 소가 많아 상품의 질이 현저히 떨어진다.

세계의 육가공처리 시설은 발전을 거듭하고 있지만, 새로운 기술을 적용하는데 매우 느린 점도 페루가 가진 단점 중 하나이다.

페루에서 주로 사육되는 소의 품종은 “크리올로(Criollo)”로 페루 토착종이지만, 특화된 육우에 비해 생산이나 질적인 면에서 비효율적이다. 육우는 해안가, 고산지대, 정글 등 세 지역에 따라 품종이나, 환경조건, 사료, 시설 및 사양방법이 다르다. 해안지역에서는 주로 상품으로 출시되기 직전의 육우들이 비육을 위해 사육되기 때문에 옥수수 스톡이나 밀 겨, 목화씨를 사료로 공급하고, 육가공공장으로 이송된다. 고산지대에서

는 젖소와 육우를 사육하며, 이 지역의 소들은 고산지역 시장에서 거래되어 해안지역으로 이송된다. 대부분의 목장은 생산설비가 잘 갖춰져 있지 않고, 낙후된 시설을 오랫동안 사용하기 때문에 위생상의 문제와 만정적인 질병에 노출되어 있다. 정글지역에서는 농사와 같은 경제활동의 일환으로 소를 키우며, 자체적으로 소비하는 데에도 사용한다.

반면, 닭고기는 수요 증가에 따라 생산량이 날로 급증하고 있다. 올 해에도 페루의 가금육 분야는 5%대의 성장률을 전망하고 있으며, 이는 생산비용이 많이 들고, 소고기와 돼지고기의 대체식품으로 생산비용이나 판매가격면에서 생산자와 소비자 모두의 니즈를 충족시킬 수 있기 때문이다.

2.2. 농산물 교역

페루는 1995년 1월 WTO에 정식 가입함으로써 국제시장에 편입하였다. 페루는 세계 56위의 수출국으로 2014년 기준 총 18개의 무역협정을 체결하고, 17개의 협정이 발효되었다.[13] 1997년 안데스공동체의 관세동맹 및 자유무역지역 창설 협정에 가입하였으며, 이후 2009년 3월 칠레를 시작으로 싱가포르, 미국, 캐나다, 중국, 태국, EU, EFTA, 일본, 한국, 코스타리카, 파나마와 과테말라와 FTA를 체결하여 시행 중에 있으며, 온두라스와 엘살바도르와 2010년 11월 FTA협상을 시작하여 현재에도 협상을 진행 중이다. FTA를 통해 페루는 비교우위를 가지는 아스파라거스, 아보카도, 망고, 설탕, 바나나 등의 농산물을 수출하여 이득을 보고 있고, 외국인 및 외국기업의 투자유치와 시장진출 확대를 통해 빠르게 성장하고 있다.

2.2.1. 수출

페루의 주요 수출국은 중국, 미국, 스위스 외 중남미에 위치한 페루의 주변국임을 알 수 있다. 이 국가들을 대상으로 페루는 주로 광물자원 및 유전자원과 농산물을 수출한다. 페루의 가장 큰 교역 상대국은 중국으로 2013년 기준 페루의 전체 수출액의 17.63%를 차지하고 있다. 중국이 주로 수입하는 농산물은 포도, 아스파라거스, 아보카도 등으로 특히 포도는 페루 전체 수출량의 약 14%를 중국이 수입하고 있다.

페루의 주요 수출 농산물은 커피(볶지 않은 것), 기타 야채, 포도, 아스파라거스, 아보카도, 고추(후추), 망고(망고스틴, 구아바 포함), 우유, 기타 과일, 플랜틴 바나나이다.

13) KOTRA Global Window.
(http://www.globalwindow.org/quasar_jsp/inc/gw_downloadpdf.htm?fileName=/gw_files/NationPDF/101056/101056_204_5040584.pdf).

표 6 페루의 수출대상국별 수출실적

단위: 백만 달러

순위	수출대상국	수출액			점유율(%)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	중국	6,960.53	7,778.96	7,338.40	15.18	17.1	17.63
2	미국	5,851.86	6,075.27	7,308.95	12.76	13.35	17.56
3	스위스	5,916.57	5,068.11	3,029.82	12.90	11.14	7.28
4	캐나다	4,230.70	3,426.77	2,688.13	9.23	7.53	6.46
5	일본	2,174.85	2,577.38	2,227.80	1.74	5.67	5.35
6	브라질	1,273.15	1,406.81	1,693.58	2.78	3.09	4.07
7	칠레	1,978.31	1,976.57	1,670.01	4.31	4.34	4.01
8	스페인	1,673.24	1,835.65	1,565.19	3.65	4.04	3.76
9	한국	1,694.60	1,527.38	1,542.59	3.7	3.36	3.71
10	독일	1,900.00	1,849.19	1,170.19	4.14	4.06	2.81
	10개국 합계	33,653.80	33,522.08	30,234.66	73.39	73.68	72.64
	총수출대상국 합계	45,859.90	45,498.16	41,630.04	100	100	100

자료: World Trade Atlas, KOTRA Global window에서 재인용.

표 7 페루의 주요 수출 농산물과 상위 수출 대상국

단위: 천 톤, 달러

순위	품목	1위	2위	3위
1	커피콩(볶지 않은 것)	독일 (29.2%)	미국 (23.4%)	벨기에 (17.2%)
2	채소 기타	미국 (60.5%)	네덜란드 (13.6%)	영국 (7.8%)
3	포도	미국 (29.7%)	네덜란드 (14.2%)	홍콩 (10.4%)
4	아스파라거스	미국 (60.6%)	네덜란드 (13.6%)	영국 (7.9%)
5	아보카도	네덜란드 (45.3%)	스페인 (23.3%)	미국 (15.9%)
6	고추, 후추(건조)	이탈리아 (46.0%)	네덜란드 (23.7%)	스페인 (15.2%)
7	망고, 망고스틴, 구아바	네덜란드 (40.0%)	미국 (32.4%)	영국 (7.0%)
8	우유	베네수엘라 (87.8%)	아루바 (5.0%)	퀴라소 (2.4%)
9	과일 기타	네덜란드 (36.5%)	러시아 (23.4%)	영국 (14.5%)
10	플랜틴 바나나	네덜란드 (56.3%)	미국 (21.2%)	일본 (8.1%)

주: 2011년 기준 수출실적임.
자료: FAOSTAT.

이 농산물들은 주로 해안가에 위치한 지역에서 재배된다. 이 지역은 관개시설을 비롯한 전반적인 농업환경이 잘 구축되어 있으며, 집약적으로 생산을 하는 지역인 만큼 고산지대나 정글지역에 위치한 농가들보다 신식의 기술을 도입하여 부가가치를 높이고 있다. 내수용과 수출용 농산품은 생산체계가 다르기 때문에 산품의 질 또한 다르다.

페루의 농산물 교역은 대부분 유럽국가와 미국과 이루어지고 있다. 주로 네덜란드, 미국, 독일, 영국에 농산물을 수출하고 있으며, 우유만 예외로 페루의 주변 국가로 수출되고 있다. 페루에서 가장 많은 양을 수출하고 있는 품목인 커피(볶지 않은 것)는 독일, 미국, 벨기에서 주로 수입하고 있다.

국가별로 주요 수출 품목들을 살펴보면, 미국은 기타 야채, 포도, 아스파라거스를 주로 수입하고 있고, 네덜란드는 아보카도, 망고(망고스틴, 구아바 포함), 과일식품과 플랜틴 바나나를 대량 수입하고 있고 있다.

2.2.2. 수입

페루의 산업은 대부분 선진국이나 신흥국에 비해 뒤쳐져 있다. 신기술을 도입하는데 오래 걸리고, 유통망이 제대로 갖추어져 있지 않아 비교우위가 낮은 농산물들은 주로 수입에 의존하고 있다. 페루의 주요 수입대상국은 <표 8>과 같다.

표 8 페루의 수입대상국별 수입실적

단위: 백만 달러

순위	수입대상국	수입액			점유율(%)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	미국	7,391.85	8,024.15	8,821.72	19.45	18.86	20.2
2	중국	6,370.83	7,819.08	8,391.37	16.76	18.38	19.22
3	브라질	2,436.16	2,581.60	2,343.35	6.41	6.07	5.37
4	에콰도르	1,874.74	2,045.18	1,932.11	4.93	4.81	4.42
5	멕시코	1,378.22	1,674.68	1,819.89	3.63	3.94	4.17
6	독일	1,123.42	1,523.42	1,616.73	2.96	3.58	3.70
7	한국	1,491.01	1,648.37	1,590.50	3.92	3.87	3.64
8	아르헨티나	1,837.70	1,951.40	1,565.57	4.84	4.59	3.59
9	콜롬비아	1,463.97	1,567.17	1,468.19	3.85	3.68	3.36
10	일본	1,309.28	1,503.14	1,438.87	3.45	3.53	3.30
	10개국 합계	26,677.19	30,338.20	30,988.30	70.2	71.31	70.97
	총수출대상국 합계	38,010.56	42,546.07	43,669.92	100	100	100

자료: World Trade Atlas, KOTRA Global window에서 재인용.

미국과 중국, 독일, 한국, 아르헨티나, 일본과 같은 선진국에서부터 브라질, 에콰도르, 멕시코, 콜롬비아와 같은 주변국으로부터 국내의 부족한 수요량을 충당하고 있다. 페루는 위의 국가들로부터 주로 자동차, TV와 같은 중공업 제품들을 수입하고 있고, 국내 공급을 초과하는 농산물도 수입하고 있다. 페루가 수입하는 농산물 상위 10개 품목은 <표 9>와 같다.

표 9 페루의 주요 수입 농산물과 상위 수입 대상국

단위: 천 톤, 달러

순위	품목	1위	2위	3위
1	옥수수	미국 (79.0%)	브라질 (9.8%)	파라과이 (7.8%)
2	밀	미국 (55.8%)	캐나다 (32.4%)	아르헨티나 (5.9%)
3	대두 깻묵	파라과이 (39.8%)	볼리비아 (27.2%)	아르헨티나 (21.0%)
4	대두유	아르헨티나 (84.3%)	미국 (9.0%)	브라질 (3.5%)
5	생면(Cotton lint)	영국 (100%)	–	–
6	조제식품 기타	칠레 (31.6%)	미국 (20.4%)	스페인 (9.7%)
7	정제설탕	콜롬비아 (47.4%)	과테말라 (27.7%)	브라질 (23.4%)
8	고무(Rubber Nat Dry)	과테말라 (59.2%)	인도네시아 (14.6%)	베트남 (9.9%)
9	팜유	에콰도르 (100%)	–	–
10	맥아(Malt)	칠레 (57.4%)	캐나다 (20.6%)	미국 (11.4%)

주: 2011년 기준 수출실적임.
자료: FAOSTAT.

페루에서도 옥수수와 밀이 생산되지만, 국내 수요를 감당할 수 없어 옥수수와 밀은 주요 수입 품목 중 1, 2위를 차지하는 농산물이다. 2011년 페루의 국내 옥수수 생산량은 36만 8천 톤으로, 190만 9천 톤을 추가적으로 수입하여 시장에 공급하였다. 페루 국내 수요량의 19%를 국내에서 생산하고, 81%를 수입으로 채우고 있는 셈이다. 밀도 마찬가지이다. 2011년 페루의 밀 생산량은 21만 4천 톤으로, 국내 수요량을 채우기 위해 168만 3천 톤이 수입되었는데, 이는 전체 수요량의 87%에 해당하는 양이다. 밀의 경우, 페루에서 거의 생산하지 않기 때문에 새로운 기술을 도입하지 않고 있으며, 무관세로 수입되고 있다.

<표 9>는 페루의 주요 수입 농산물의 수입대상국을 보여주고 있다. 미국은 페루의 거대 교역국가로, 옥수수(79.0%)와 밀(55.8%)의 수입량을 상당부분 미국에 의존하고 있다. 그리고 영국에서 수입하는 생면(Cotton lint)을 제외하고는 나머지 주요 수입 농산물들은 남아메리카 대륙의 주변 국가들로 부터 수입하고 있다.

페루의 주요 수입 농산물은 옥수수, 밀, 쌀과 같은 농산물로 식량작물의 수입의존도가 높은 것으로 나타난다. 국내에서 퀴노아에 대한 연구와 생산량 증진에 노력하고 있지만, 한 가지 작물에 의존하는 것은 기후변화가 심화되고 농산물에 각종 병해충이 기성인 요즘 매우 위험한 농업환경이다. 특히 옥수수와 밀, 쌀은 국제사회에서도 각 국이 자국의 식량안보를 위해 무역협정에서 관세유예나 양허제외로 두는 품목들이다. 최근 국제 곡물가격의 변동성이 심화됨에 따라 페루의 식량안보 강화를 위해서라도 주요 식량의 자급률을 높일 필요가 있을 것이다.

2.2.3. 한국과의 교역관계

2011년 8월 1일자로 발효된 한-페루 FTA로 인해 한국과 페루의 2013년 교역량은 2012년 대비 10% 이상 증가하였다. 하지만 한국은 대(對)페루 수입액이 21% 증가하여 무역수지는 5억 4,300달러의 적자를 기록하였다.

표 10 한국과의 무역통계

단위: 백만 달러, %

연도	수출		수입		수지
	금액	증가율	금액	증가율	금액
2010	944	47.2	1,039	13.0	-94
2011	1,368	44.8	1,950	87.7	-583
2012	1,473	7.7	1,639	-15.9	-167
2013	1,440	-2.2	1,983	21.0	-543

주: 2014년 자료
자료: 한국무역협회 KOTIS, KOTRA Global window에서 재인용.

한국의 대(對)페루 수출 품목은 대부분 중공업 품목으로 승용차, 칼라 TV, 건설 중장비, 기타석유화학제품 등인데 대부분 수출 감소세에 있어 적지 않은 피해가 예상된다. 한-페루 FTA를 통해 외국인 투자가 개방되면서, 페루에는 한국기업들이 많이 진출해 있다. 주요 한국의 페루 투자기업으로는 삼성, SK, LG, 대우, POSCO 등의 대기업과 석유공사, 수산업 및 자동차 트레이딩과 관련된 기업으로 페루에서 제 2의 시장을 개척하고 있

다. 페루 유전개발에 SK, 대우, 석유공사가 아마존 지역 8광구에 투자하였고, 수산자원이 풍부한 페루에서 오징어, 게맛살 등을 생산, 가공하여 한국으로 수출하고 있으며, 최근 일부 업체들은 수산물 양식분야에도 진출하고 있다. 현대, 기아 자동차가 현지 딜러 체제로 운영하고 있으며, 페루 자동차 시장의 약 30%를 차지하고 있다.

반면, 한국의 대(對)페루 수입 품목은 광물과 농산물로 아연광의 경우 전년 대비 1.9배나 증가한 4,494만 6천 달러를 수입하였다(2014년 2월 기준).[14] 천연가스, 동광, 기타 금속광물, 아연광, 나프타, 은, LPG와 같이 에너지와 광물자원으로 주로 수입하며, 수산가공품과 커피류, 과실류와 같은 농수산품도 다량 수입하는 품목이다. 어느 해보다 수입과일 인기 상승이 지속된 2014년 2월 페루산 과실류의 수입액은 전년 동월 대비 28% 증가한 1,029만 달러였다. 앞으로도 한국의 對페루 광물자원 및 농수산물의 수입과 페루의 대(對)한국 중공업 화학제품 수입 상승세는 지속될 것으로 보인다.

3. 시사점

페루는 한 국가 안에 다양한 기후와 토양이 분포되어있는 농업 분야에서 잠재력이 매우 높은 국가이다. 그럼에도 페루의 농산물 교역실태를 살펴본 결과 국가의 이점을 최대한 발휘하지 못하고, 대부분 수입에 의존하고 있음을 발견하였다. 이러한 점에서 식량안보지수도 187개국 중 80위(2011년 기준)[15]로 매우 취약한 수준임을 알 수 있었다. 페루의 농업 경쟁력은 매우 약하다. 대부분이 낙후된 농기계와 전통 농법에 머물러 있고, 최근까지 그럴듯한 농업정책이 없었던 점으로 보아, 정부의 농업에 대한 관심도 거의 없었다고 본다.

한국과 페루는 2011년 5월 31일 FTA를 체결하고, 2012년 3월 1일자로 발효되어 활발한 교역이 이루어지고 있다. 2013년 11월 농촌진흥청은 국내 농업 분야에서도 페루의 잠재력을 발견하고, 한국-페루 수교 50주년과 정부의 '중남미 지역의 전략적 경제협력 추진 정책'에 맞춰 농업기술협력을 위한 해외농업기술개발(KOPIA) 센터를 개소하였다. 이는 페루가 한국의 농업발전 경험을 높이 사 페루의 농업 생산성을 높이기 위한 연구사업과 농업기술 이전, 페루 내 연구원 교육, 전문가 파견 등을 추진하여 페

14) KOTRA Global Window.
http://www.globalwindow.org/quasar_jsp/inc/gw_downloadpdf.html?fileName=/gw_files/NationPDF/101056/101056_302_5050420.pdf

15) Food Security Portal. (http://www.foodsecurityportal.org/peru).

루의 식량문제를 해결하고 농가소득을 향상시키는 데 도움을 주기 위함이다.

이렇게 페루는 농업발전과 식량안보를 위한 첫 걸음을 내딛었다. 과거 잉카제국 시대에 Moray 농업연구소를 통해 일찌감치 농업연구에 대해 열정을 쏟았던 것과 같이 이번 센터 설립이 페루 농업발전에 또 다른 도약점이 되지 않을까 생각한다. 페루의 농업발전을 위해서 추가적으로 요구되는 것들이 있다. 확실만 유통망 구축과 정보의 교류이다. 해안지역을 제외한 고산지대나 정글지역의 농가들은 농산물 가격이나 농업과 관련된 전반적인 정보를 접하기 어렵고, 이로 인해 수확물을 중간상인에게 넘길 때, 헐값으로 넘기는 경향이 있다. 그 대표적인 예가 커피이다. 농가는 농산물 가격에 대한 정보를 갖고 있지 않기 때문에 중간상인이 요구하는 가격에 산품을 매도하고, 기후변화에 대응하는 신기술이나 날씨예보와 같은 정보를 접하지 못해 받는 폐해를 겪고 있다.

페루의 농업분야에는 앞으로 수행해야할 과제들이 많다. 그 만큼 발전할 여지와 성장 가능성도 높다는 것을 시사한다. 한국과의 교류를 통해 페루의 농업연구 발전을 이루고, 유통망 구축과 정보의 교류를 통해 농업의 생산성을 높이고 농산물의 품질을 향상시킬 수 있을 것이다. 궁극적으로는 농업의 발전이 농가의 빈부격차를 줄이고, 농가소득향상과 국가경제 발전을 이루는 페루의 미래를 기대할 수 있을 것이다.

참고문헌

Gaspar E. Nolte. 2013. *Annual Grape Report*. USDA Foreign Agricultural Service.

Gaspar E. Nolte. 2011. *Updated Rice Report*. USDA Foreign Agricultural Service.

Jordan R. and Olav K. 2013. *Climate Risk Management for Agriculture in Peru: Focus on the Regions of JUNÍN and PIURA*. UNDP.

Birgit M. et al. 2010. *Peru: An Emerging Exporter of Fruits and Vegetables*. USDA.

World Bank. 2013. *International Bank for Reconstruction and Development Project Appraisal Document on a Proposed Loan in the Amount of US $40 Million to the Republic of Peru for a National Agricultural Innovation System Support Project*. The World Bank.

참고사이트

Agrochart.com (www.agrochart.com/en/news/news/110314/peru-grain-and-feed-annual-mar-2014/)

Ayni Peru Expedition (www.ayni-peru.com/sacred-valley/)

CIA The World Factbook (www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html)

FAOSTAT (faostat.fao.org/)

Food Security Portal (www.foodsecurityportal.org/peru)

Global Trade Information Services, Inc. (www.gtis.com/gta/)

Ministerio de Agricultura y Riego(페루 농림부)
(www.minag.gob.pe/portal/notas-de-prensa/notas-de-prensa-2014/11096-peru-y-corea-acuerdan-cooperacion-para-el-uso-de-tecnologia-agricola)

The Beefsite (www.thebeefsite.com/articles/3539/peru-beef-overview-2012)

UN Comtrade (comtrade.un.org/)

USDA Foreign Agricultural Service (www.fas.usda.gov)

USTR (www.ustr.gov/countries-regions/americas/peru)

WATTAgNet.com (www.wattagnet.com/Peru%E2%80%99s_poultry_sector_to_grow_5_percent_in_2014__Scotiabank_says.html)

WTO (www.wto.org)

서울경제 (economy.hankooki.com/lpage/society/201311/e20131127190136120400.htm)

전북도민일보 (www.domin.co.kr/news/articleView.html?idxno=1035372)

주페루 대사관 (per.mofa.go.kr/korean/am/per/information/life/index.jsp#M12)

한·중남미태평양 경제협력센터 (koreaperu.com/)