

캄보디아 가축질병 대응 정책

최 정 만 * · 김 중 선 **

1. 캄보디아 개황

1.1. 일반 현황

캄보디아(Kingdom of Cambodia)는 인도차이나 반도 동남부에 위치한 동남아시아 국가로 태국, 베트남, 라오스와 국경을 접하고 있다. 캄보디아의 국토면적은 18만 1,035km²로 한국 국토면적의 약 2배이며, 2018년 기준 캄보디아의 인구는 1,645만 명으로 우리나라 인구의 30% 정도이다. 캄보디아 중앙으로는 메콩강(Mekong River)이 흐르고 국토는 대체로 넓은 평원으로 이루어져 있으나, 해안선 부근을 제외한 북쪽, 서쪽, 동쪽 지역은 산지로 이루어져 있다. 캄보디아의 수도는 프놈펜(Phnompenh)이며, 이 외 주요 도시로는 태국과 국경을 접한 캄퐁참(Kampong Cham), 캄퐁솜(Kangpong Som), 씨엠립(Siem Reap) 등이 있다.

캄보디아는 열대 몬순 기후로 고온 다습하며 20~40°C의 기온 분포가 나타나는데, 3~4월이 가장 더운 시기이며, 가장 기온이 낮은 시기는 1월이다. 일반적으로 건기는 11~4월, 우기는 5~10월이다.

캄보디아의 GDP는 2018년 기준 241억 달러로 2016년 194억 달러와 비교하였을 때 25% 이상 증가한 것으로 나타났다. 캄보디아의 GDP는 2011년부터 2018년까지 연평균 7% 이상 꾸준히 성장하고 있으나, 아직은 1인당 GDP가 1,599달러 정도로 주변 CLMV¹⁾ 국가 중 미얀마에 이어 두 번째로 낮다. 2017년 산업별 GDP를 보면, 서비스업이 42%로 가장 비중이 높았으며, 제조업 33%, 농업 25% 순이었다.

* 한국농촌경제연구원 위촉연구원 (cjm87@krei.re.kr)

** 한국농촌경제연구원 연구위원 (sun589@krei.re.kr)

본고는 한국농촌경제연구원 국제농업개발협력센터에서 수행한 『2021년도 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업(KAPEX) 사전타당성조사 보고서 - 캄보디아』를 요약·보완한 것임.

1) 캄보디아(Cambodia), 라오스(Laos), 미얀마(Myanmar), 베트남(Vietnam)를 의미함.

<그림 1> 캄보디아 지도 및 국기



자료: 캄보디아 구글 지도(최종정보 확인일: 2020년 2월).

1.2. 농업 현황

<표 1>에 따르면, 캄보디아의 농업이 국가 GDP에서 차지하는 비중은 2014년 30.7%에서 2018년 23.5%로 감소하였다. 이러한 지속적인 감소와는 반대로 제조업의 비중은 지속적으로 증가하고 있다. 2014년까지 제조업은 전체 GDP에서 차지하는 비중이 27.2%로 가장 낮았으나, 2015년 29.4%를 기록하며 농업이 전체 GDP에서 차지하는 비중(28.2%)을 뛰어넘었다. 제조업은 꾸준히 증가하여 그 비중이 2018년 34.4%까지 증가했다.

<표 1> 캄보디아의 산업별 GDP 비중 변화 추이

단위: %

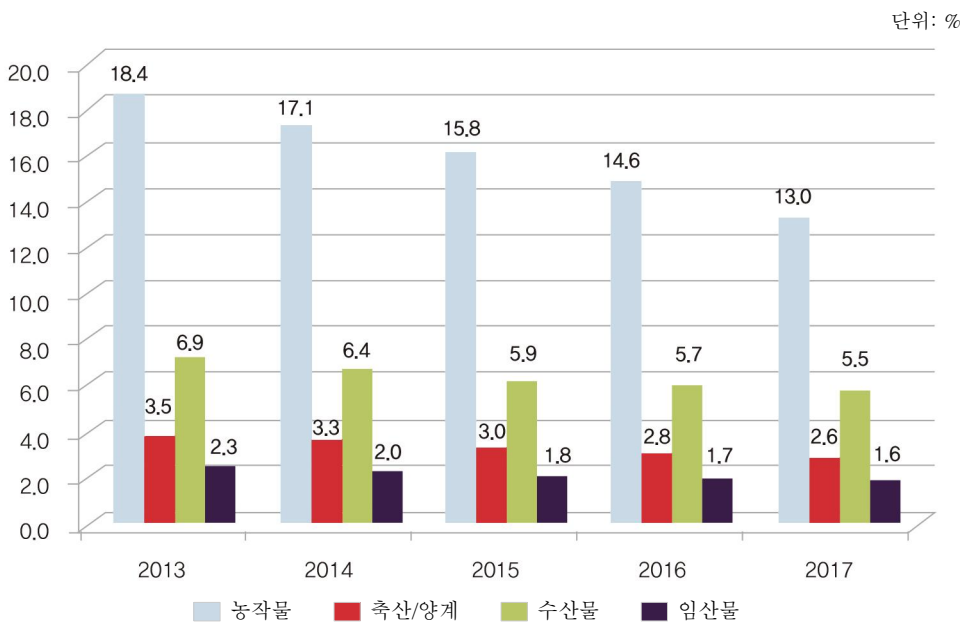
구분	2014	2015	2016	2017	2018
농업	30.7	28.2	26.3	24.9	23.5
제조업	27.2	29.4	31.3	32.8	34.4
서비스업	42.2	42.3	42.4	42.3	42.1

주: 2014, 2015년의 경우, 원자료의 소수점 반올림으로 인해 계산 시 불일치 발생함.
 자료: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries(2019).

농업 세부 작물별 GDP 비중은 <그림 2>와 같다. 그림에서 보면, 농작물, 축산/양계, 수산물 및 임산물 모두에서 그 비중이 감소하였음을 알 수 있다. 농작물의 경우, 2013년 GDP에서 차지하는 비중이 18.4%에서 2017년 13.0%까지 떨어졌으며, 동기간 수산물의 GDP 비중도 6.9%에서 5.5%로 1.4% 포인트나 감소하였다. 축산/양계의 경우 농작물(곡물)과 수산 자원보다 그 비중이 크지 않으나, 다른 작물에 비해 비중 감소 폭이 크지 않았다.

더불어, 캄보디아 농림수산부(Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, MAFF)는 2019년 연간보고서에서 축산/양계 분야를 자국 내 수요 및 수출을 위해 지속가능한 개발이 필요한 농업의 중요 하위분야로 선정하였으며, 농작물(곡물) 및 수산 자원은 캄보디아 농업 분야에서 중요 자원이라는 점을 강조하였다.

<그림 2> 캄보디아 농업 하위 세부 분야의 비중 변화 추이

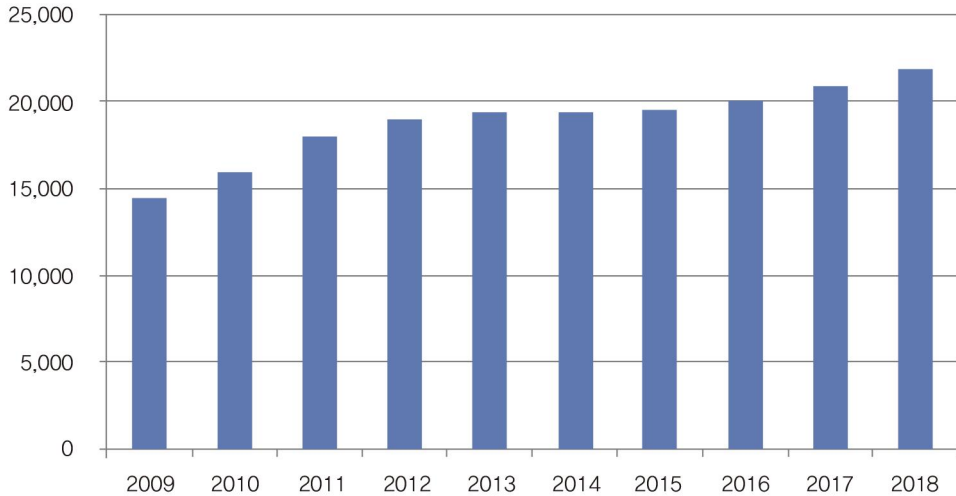


자료: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries(2019).

<그림 3>에서 캄보디아 농업의 총부가가치(Gross Value-Added, GVA)는 2009년 1,442만 리엘(Riel)에서 매년 증가하여 2018년에는 2,191만 리엘로 10년 동안 50% 이상 증가하였다. 캄보디아 농업의 GDP 비중이 점차적으로 감소하고 있으나, 전체적인 GDP 증가에 따라 농업의 총부가가치는 지속적으로 상승하고 있는 것으로 보인다.

<그림 3> 캄보디아 농업의 총부가가치(GVA)

단위: 천 Riel



자료: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries(2019).

캄보디아의 노동인구는 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 2017년 노동인구는 2013년대 대비 25% 이상 증가하였다. 2013년도 농업, 제조업, 서비스업을 포함한 전체 노동인구는 795만 명이었으나, 2017년에는 1,042만 명으로 그 수가 대폭 증가하였다. 동기간 남성 노동인구가 407만 명에서 506만 명으로 100만 명 가깝게 증가하였으며, 특히 여성 노동인구는 388만 명에서 536만 명으로 150만 명 가까이 증가하면서, 여성의 노동 참여가 빠르게 증가하고 있음을 알 수 있다<표 2>.

<표 2> 캄보디아 산업별 노동력 변화

구분	캄보디아 통계(CSES) 2013			캄보디아 통계(CSES) 2017		
	총계	남성	여성	총계	남성	여성
총계(천 명)	7,951	4,068	3,882	10,416	5,056	5,360
농업(%)	48.7	47.4	50.0	37.0	35.1	39.0
제조업(%)	19.9	20.5	19.2	26.2	27.3	25.1
서비스업(%)	31.5	32.1	30.8	36.8	37.6	35.9
총계(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries(2019).

2. 캄보디아의 농업 전략

2.1. 국가개발전략

1998년부터 캄보디아 정부는 계획적인 국가 발전을 위한 방안으로 5년마다 '사각 전략 (Rectangular Strategy)'을 수립하고 있으며, 이 전략은 캄보디아 정부에서 제시한 '비전 2050' 달성을 위한 기반 조성(고용(Employment), 공평(Equity), 성장(Growth), 효율(Efficiency)) 달성을 목표로 한다. 2019년에는 4기 사각 전략(Rectangular Strategy IV) 2019-2023을 새로 발표하면서 2023년까지의 새로운 국가 개발 방향을 제시하였다. 더불어 국가전략개발 계획(National Strategic Development Plan, NSDP) 2019-2023을 수립하여 4기 사각 전략목표를 성공적으로 달성하기 위한 구체적인 방안을 제시하였다<그림 4>.

<그림 4> 캄보디아 4기(2019-2023) 사각 전략 개요

1. 인적자원개발					
교육 및 과학 기술 질 향상	기술훈련				
공중보건 및 영양	양성평등 및 사회보장				
2. 경제 다각화		투자 하기 좋은 환경 조성	평화, 정치안정, 공공안녕		주인 의식 및 파트 너십 강화
물류, 교통, 에너지 디지털	신 성장 동력		부패척결	사법개혁	
디지털 및 4차 산업혁명	은행 및 금융		공공행정 개혁	군 개혁	
			지역/글로벌 경제로의 통합을 위한 능력 강화		
		3. 민간기업 및 일자리			
		일자리 시장 발전	중소기업과 창업		
		PPP 유도 및 실행	경쟁력 제고		
4. 포용적·지속적 발전					
농업농촌 발전	천연자원 및 문화의 지속적인 관리				
도시계획 및 관리	환경				

자료: NSDP(2019-2023)를 재구성.

4기 사각 전략은 1) 인적자원 개발, 2) 경제 다각화, 3) 민간기업 및 일자리, 4) 포용적이며 지속가능한 발전을 주요 달성 목표로 제시하고 이를 통해 궁극적으로 1) 평화, 정치, 공공의 안녕에 기여하고, 2) 투자하기 좋은 비즈니스 환경을 조성하며, 3) 주인의식을 고취 및 파트너십을 강화하고 4) 지역 및 세계 경제와의 통합을 강화하는 데 있다. 이를 위한 4대 전략목표(strategic goal)로 연간 경제성장률 7% 유지, 일자리 창출, 빈곤율 10% 이하로 감축, 중앙 및 지방 정부의 역량 및 거버넌스 강화를 제시하였다<그림 4>.

사각 전략에서 제시한 달성 목적 중 네 번째로 제시된 주요 목표(rectangle)는 ‘포용적이고 지속가능한 발전(Inclusive and Sustainable Development)’이다. 이 목표는 농업과 관련하여 농업 분야 내 일자리 창출, 빈곤 완화, 식량안보 강화 및 농업·농촌 지역의 발전을 포용적이고 지속가능한 발전을 농업 분야 달성 목표로 제시하였다.

구체적으로는 ① 농업 분야와 농어촌의 발전, ② 천연자원과 문화의 지속가능한 관리, ③ 도시계획 및 관리, ④ 환경의 지속가능성 및 기후변화에 대한 사전적 대응 등이 주요 추진 분야로 선정되었다.

현재 캄보디아의 농업 분야는 낮은 농업 생산성, 저품질의 투입재, 영농교육 서비스 부족, 취약한 농업 가치사슬 구조, 농산품 수출을 위한 체계 미비, 농업 시장 정보에 대한 정보 미비 등의 다양한 문제가 있는 것으로 나타났다. 본 전략목표는 수출 진흥과 안전한 식품 공급을 위한 농산물 및 식물 위생 시스템 구축과 농업 분야의 연구개발 기능 강화를 포함한 여러 해결방안을 제시하였다<표 3>.

<표 3> 전략 목표 4의 중점전략 및 세부 추진내용

달성방안	세부 추진내용
중점전략 1	2030을 향한 농업 분야 발전 마스터플랜 및 농업 분야 전략적 발전계획(2019-2023) 실행
중점전략 2	식품보호 및 위생에 관한 법 및 계약 영농에 관한 법 실행
중점전략 3	농산물 생산성 향상, 고품질, 품목 다양화 추진
중점전략 4	농작물 생산 분야에 민간투자 촉진: 쌀, 카사바, 망고, 캐슈넛, 바나나, 고무, 채소 등
중점전략 5	수출을 위한 채소재배 및 채소 도매시장 건설
중점전략 6	위생 강화, 거래시설 확충, 투자 확대, 수출을 위한 품질 관리
중점전략 7	동물 보건 및 생산에 관한 법과 축산발전을 위한 전략(2016-2025) 및 양식업 발전전략(2016-2030) 이행을 통한 축산 및 양식업 육성

(계속)

달성방안	세부 추진내용
중점전략 8	토지사용 양허 강화와 지뢰 및 불발탄 제거
중점전략 9	농업 관개와 관련된 인프라 투자 강화
중점전략 10	농촌 도로 및 소규모 농업 관개시설, 전기, 식수 개발 및 마을 및 주택 개량, 1촌 1품(One Village One Product) 운동, 새마을 운동 추진

주: 음영 표시된 부분은 가축방역 대응 정책과 직접적 관련이 있는 전략을 나타냄.
 자료: 주 캄보디아 대한민국 대사관(2018).

2.2. 농업개발 전략

캄보디아 정부는 새로운 4기 사각 전략에서 제시한 내용을 바탕으로 농업 부문 중기정책 (medium-term policy)인 ‘농업전략개발계획(Agriculture Strategic Development Plan, ASDP) 2019-2023’을 수립하였다. 본 계획은 캄보디아 정부에서 장기적 목표로 제시한 농가 소득 증대와 농촌의 복지향상을 달성하기 위해 농업 부문의 경쟁력 및 회복력 향상과 포괄적이며 지속가능한 농업을 추구하고 있다. 향후 5년간 농업 부문의 총 부가가치(GVC) 성장률을 연평균 3~5%로 증가시키는 것을 목표로 제시하였다.

또한, 농업 분야의 중장기적 목표를 달성하기 위하여 5대 전략을 수립하였으며, ① 농업 생산성 증대 및 다각화, ② 가축 생산 및 보건 개선, ③ 지속가능한 어족자원 관리개발 강화, ④ 지속가능한 산림과 야생자원관리 개발 강화, ⑤ 제도적 관리 지원과 인적자원 개발을 향후 5년간 달성할 5대 전략으로 제시되었다<표 4>.

<표 4> 농업전략개발계획(ASDP) 2019-2023의 5대 전략 및 5대 프로그램

5대 전략	5대 프로그램
농업생산성 증대 및 다각화	농업 부문의 생산성 증대, 현대화, 다각화를 통해 연간 농산물 수출 7% 및 곡물 생산량 5% 증대
가축 생산 및 보건 개선	가축 사육 관리 개선, 동물 감염병 감소, 동물 위생 및 관리 강화를 통해 축산물 생산량 3% 증대
지속가능한 어족자원 관리 개발 강화	지속가능 및 효과성 있는 어족자원 관리를 통해 연간 어획량 600톤 달성, 양식을 통한 생산 20% 증대, 어촌의 생활 환경 개선
지속가능한 산림과 야생자원관리 개발 강화	산림과 자연자원의 지속적인 관리 및 연구개발을 통해 산림 면적 확대 및 농가소득 증대
제도적 관리 지원과 인적자원 개발 강화	농업개발 정책을 담당하는 기관의 역량 강화, 영농지원 서비스 효율성 증대, 농업 분야 인적자원 개발

주: 음영 표시된 부분은 가축 방역 대응 정책과 직접적 관련이 있는 계획을 나타냄.
 자료: Kotra 해외시장뉴스(2019).

3. 축산부문 현황과 문제점

3.1. 가축 사육 현황

캄보디아는 2015년부터 전국적으로 가축 사육 두수가 지속적으로 증가하는 추세를 보이며, 2019년에는 4,585만 마리까지 증가하였다. 축종별로 살펴보면, 소 277만 마리, 물소 44만 마리, 돼지 218만 마리, 닭 4,039만 마리였다. 2019년 기준 닭을 제외한 소, 물소, 돼지 등의 사육 두수는 2015년에 비해 감소하였으며, 특히 2019년 양돈 부분의 사육 규모는 218만 마리로 정점이었던 2017년 307만 마리보다 30% 가까이 감소하였다. 양계의 경우 2015년부터 지속적으로 사육 규모가 증가하였으며, 2015년 3,452만 마리였던 사육 규모가 2019년에는 4,040만 마리로 15% 가까이 증가하였다<표 5>.

<표 5> 캄보디아 전체 가축 사육두수 변화 추이

단위: 두(수)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
소	2,916,709	2,920,314	2,971,722	2,928,534	2,779,762
물소	506,228	523,514	508,656	500,995	447,385
돼지	2,774,364	2,970,624	3,074,283	2,747,855	2,185,924
양계	34,519,073	35,733,761	36,244,939	38,166,751	40,395,453
총계	40,753,404	42,183,394	42,834,168	44,375,395	45,855,143

자료: General Directorate of Animal Health and Production(2019).

<표 6>에 따르면, 소규모 축산 농가의 총 사육두수는 2017년 3,447만 마리로 가장 많았으나 2019년에는 그 규모가 3,204만 마리로 감소하였다. 축종별 사육 두수 추세를 보면, 양계의 경우 사육 수수가 2015년부터 꾸준히 증가하는 것으로 나타났으나, 소, 물소, 돼지의 사육 두수는 감소한 것으로 나타났다.

특히 돼지의 경우, 2015년부터 2017년까지 230만 마리 이상 사육하였으나, 2018년 193만 마리, 2019년 103만 마리로 불과 2년 사이 절반 이상 그 규모가 줄어들었다. 이는 2018년부터 전 세계적으로 유행하고 있는 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)의 영향으로 사육 두수가 큰 폭으로 감소하였기 때문이다.

캄보디아 농림수산부에서는 이러한 문제를 해결하기 위해 아프리카돼지열병 및 구제역 발생 시 세계동물보건기구(World Organization for Animal Health, OIE)와 긴밀한 협조하에

방역 및 살처분 등 질병 확산 방지를 위해 노력하고 있다. 하지만, 인접 국가에서 넘어오는 야생 멧돼지 등으로 인해 질병 통제가 어려워, 질병으로 인해 폐사하거나 매장되는 돼지의 수가 증가하고 있다.

<표 6> 캄보디아 소규모 농가의 가축 사육두수 변화 추이

단위: 두(수)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
소	2,903,420	2,897,126	2,951,359	2,917,302	2,769,885
물소	506,165	523,320	508,458	500,778	447,167
돼지	2,357,839	2,371,283	2,331,512	1,934,917	1,030,494
양계	26,688,675	28,402,486	28,652,409	28,956,342	27,763,479
총계	32,487,499	34,223,007	34,477,859	34,339,810	32,043,535

자료: General Directorate of Animal Health and Production(2019).

상업적 축산부문의 사육 규모는 2016년부터 가파르게 그 규모가 확대되고 있으며, 소를 제외한 모든 가축의 사육 규모가 증가하였다. 2016년 796만 마리였던 사육 규모는 2019년 1,381만 마리로 42.4% 증가하였다. 동기간 물소는 63마리에서 4배 가까이 증가한 218마리였으나, 물소를 포함한 전체적인 소 사육 규모는 전년 대비 12% 가까이 감소하였다.

반면 양계(닭)의 경우 2016년에는 733만 마리에서 2019년 1,263만 마리로 사육 규모가 대폭 확대되었다. 돼지의 경우 마찬가지로, 소규모 축산 농가에서 보인 감소추세와는 반대로, 2015년 41만 마리였던 사육 규모가 2019년에는 115만 마리로 3배 가까이 증가하였다 <표 7>.

<표 7> 캄보디아 상업적 축산의 사육두수 변화 추이

단위: 두(수)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
소	13,289	23,188	20,363	11,232	9,877
물소	63	194	198	217	218
돼지	416,525	599,341	742,771	812,938	1,155,431
양계	7,830,398	7,331,275	7,592,530	9,210,409	12,631,974
총계	8,265,905	7,960,387	8,356,309	10,035,585	13,811,608

자료: General Directorate of Animal Health and Production(2019).

3.2. 가축 백신 수급 현황

캄보디아를 비롯해 베트남, 라오스, 미얀마 등 동남아 지역 주변 국가들에서는 대부분 가축질병이 만연하고 있다. 이에 이들 지역 국가들에서는 가축질병(특히 전염병) 문제에 대한 해결을 위해 살처분 정책을 통한 병원균(바이러스 포함) 근절보다는 백신 접종으로 병원균(바이러스 포함)의 전염력을 약화시켜 질병 확산을 완화하는 정책을 주로 도입하여 추진하고 있다. 캄보디아도 마찬가지로 백신접종을 통해 질병 확산을 완화하는 정책을 추진 중이다.

캄보디아는 가축에 사용되는 모든 백신을 수입에 의존하고 있다. 캄보디아의 동물용 백신 수입 규모는 2012년 기준 656만 달러에서 2016년에는 2배 가까이 증가한 1,175만 달러로 수입 규모가 크게 확대되었다.

백신의 주요 수입국으로는 태국, 미국, 프랑스, 중국, 베트남 순이었으며, 2016년 기준 태국으로부터 전체 수입 규모의 50%에 달하는 563만 달러 규모의 가축 백신을 수입하였다. 이는 태국에서 제조된 백신이 아닌 미국과 프랑스 등의 제품을 태국으로부터 수입하는 경우가 많기 때문이다. 다음으로는 미국에서 92만 달러, 프랑스 91만 달러, 중국 83만 달러, 베트남에서 71만 달러 규모의 가축 백신이 수입되었다.

2016년 기준으로 2015년 대비 태국, 베트남, 독일에서의 수입은 증가하였으나, 이에 비해 미국, 프랑스, 중국, 네덜란드에서의 수입은 큰 폭으로 감소하였다. 한국의 경우 꾸준히 30~40만 달러 규모의 가축 백신을 캄보디아로 수출하고 있으나, 2016년에는 2015년 대비 그 규모가 감소하였다<표 8>.

캄보디아는 동물용 백신을 수입하는 경우 부가세 10% 외에 별도의 수입관세를 부과하지 않으며, 백신의 수입은 보관 및 품질 관리의 이유로 항공운송을 통해서만 수입하고 있다.

<표 8> 연도별 캄보디아 백신 수입국 및 수입액

단위: 천 달러

수출국	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
전세계	6,565	10,226	14,860	15,223	11,175
태국	3,432	5,228	6,459	5,238	5,629
미국	40	761	1,876	1,217	921
프랑스	945	1,548	2,263	2,345	913

(계속)

수출국	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
중국	214	120	250	1,041	827
베트남	32	0	0	387	710
네덜란드	848	1,314	2,359	2,931	480
벨기에	23	218	323	382	389
한국	315	257	474	436	356
독일	0	19	53	56	299

자료: KOTRA 해외시장뉴스 (검색일: 2020. 2. 5.).

캄보디아에서는 유럽산 백신 제품에 대한 수요가 높으며, 동물용 백신을 판매하는 회사들은 대부분 프랑스, 미국, 베트남에서 수입한 제품들을 취급하고 있다. 동물용 백신은 가격에 따라 고가품과 중저가 제품으로 구분되며, 축산 농가 및 회사의 규모가 클수록 고가의 제품을 사용하는데, 프랑스 제품에 대한 선호도가 가장 높다. 중저가 제품은 대부분 베트남과 태국 제품이다.

캄보디아에서는 양계업 부분에서의 동물용 백신 사용이 가장 많으며, 다음으로 돼지, 개, 소/기타 순으로의 동물용 백신이 사용되고 있다<표 9>.

<표 9> 캄보디아 축종별 백신 및 질병 종류

구분	백신 및 질병 종류
닭(오리)	뉴캐슬(F, M, I2), Bumboro, Cholera, 조류인플루엔자(AI), Kapavac(오리)
돼지	Mycoplasma, Circos virus, Parvo virus, PRRS, Aujeszky, FMD, Swine fever 등
소	구제역(FMD), 설사증, 브루셀라 등

자료: KOTRA 해외시장뉴스 (검색일: 2020. 2. 5.).

3.3. 가축 질병 대응 관련 정책 및 문제점

캄보디아는 2016년 가축 질병 관리 및 생산에 대한 법률(Law on Animal Health and Production, No. NS/RKM/0116/003)을 제정하였다. 캄보디아 정부는 이 법령을 추진하기 위해 동물 질병의 예방·확산·차단·관리에 대한 장관령(Prakas)을 2018년 제정하였으며, 이에 따라 동물보건생산청(General Directorate of Animal Health and Production, GDAHP)에 가축 질병 관리부서를 신설하고, 동물 약품의 품목허가 업무를 공식적으로 시작하였다.

<표 10>에서는 캄보디아 가축 질병 관련 법령 및 세부 내용에 대하여 설명하고 있다.

2018년에 제정된 장관령은 크게 동물사육등록절차에 관한 시행령(Sub-decree Number 051 SD)과 수의의약등록가이드라인 시행령(Sub-decree Number 208 SD)이 있다. 이 시행령을 통해 동물보건생산청에서 품목허가부서(Department of Drug Registration)와 품질관리부서(Department of Quality Management) 신설 및 운영을 통해 시장에 유통되고 있는 동물 의약품의 수입, 유통, 판매 등을 점검하고 관리한다.

품목에 대한 허가와 관리는 현지 시장에서 동물 의약품 유통하는 판매상을 방문·점검하는 방법으로 관리하고 있으며, 품목의 등록 및 판매허가는 사업자등록증과 품질 실험 결과 등 14종의 서류심사를 통해 진행된다.

2019년까지의 등록 현황을 보면, 사료 첨가제 관련 29개 업체의 453종의 제품이 등록되어 있으며, 동물 약품의 경우 15개 업체의 536종의 제품이 품목허가를 받았다. 이 중 동물 백신은 157종으로 전체 동물 약품의 약 30%를 차지하며, 출혈성 패혈증(Hemorrhagic Septicemia, HS) 백신의 경우 전량 베트남에서 수입하였다.

<표 10> 캄보디아 가축 질병 관련 법령 및 세부 내용

구분	세부 내용	
시행령	- 동물사육등록절차에 관한 시행령(Sub-decree No. 051 SD) - 수의의약등록가이드라인 시행령(Sub-decree No. 208 SD)	
품목허가부서	- Department of Drug Registration	
품질관리부서	- Department of Quality Management	
품목허가	- 판매허가, 동물약품 등으로 판매상 방문 점검 - 품목 허가를 위해 사업자등록자 포함 14종의 서류 심사 진행	
등록 현황 (2019년 기준)	사료 첨가제	29개 업체의 453종
	동물 약품	15개 업체의 536종
	동물 백신	157종(HS 백신 전량 베트남 수입)

자료: 한국농촌경제연구원(2020).

캄보디아 정부는 동물보건생산법 및 관련 법규 시행을 통해 가축 질병 관리 체계를 구축하려고 노력하고 있다. 하지만, 여전히 다음과 같은 문제들이 존재한다.

첫째, 국가의 전략적 이행방안 부재이다. 캄보디아 정부는 제4차 사각 전략과 농업전략개발계획(ASDP)에서 동물 보건과 가축 사육관리에 대한 필요성이 강조되었으나, 이를 위한 전략 및 세부 정책이 부재하다.

특히, 농업전략개발계획에서 가축 사육관리와 동물 보건 관리를 통해 매년 3%의 축산부문 생산성 향상을 목표로 하였으나, 법규의 성격이 선언적인데 그치고, 이를 추진하기 위한 세부 법안인 하위법령들도 최근에야 제정되는 실정이다.

또한, 농림수산부는 이를 관리하기 위해 동물보건생산청에 관련 업무를 위임하고, 동물 질병, 예방, 관리에 대한 업무를 국립동물보건생산연구소(National Animal Health and Production Research Institute, NAHPRI)에 담당하게 하였다. 하지만, 기관 간 업무에 대한 연계가 잘 이루어지지 않고, 질병의 예방 및 차단을 위한 지원이 충분치 않다는 한계가 있다.

둘째, 가축 질병 진단과 관련한 기술 수준의 한계이다. 프놈펜에 있는 국립동물보건생산연구소는 캄보디아 전역에서 발생하는 가축 질병을 총괄 진단하고 있으나, 일부 제한된 수의 병원체만을 생화학적 방법을 활용하여 판별할 수 있다. 병원체가 생산하는 독소 및 영향에 대해 진단하는 것은 아직은 불가능한 상태이다.

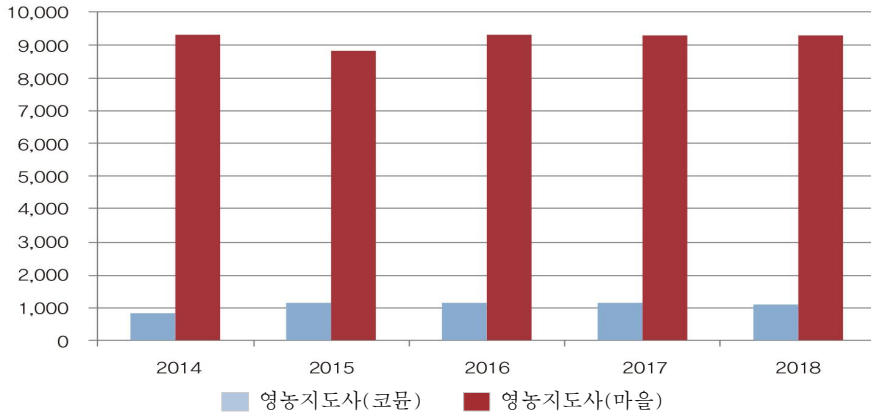
프놈펜에 있는 연구 본부에서만 일차적 진단이 가능한 장비를 보유하고 있고, 병원체 분리, 특성분석 등 정밀 분석을 위한 진단 장비가 미비하고 전문 인력마저 부족하다. 더불어 연구소에서 동물 질병의 방역 진단과 동물 약품 관리 업무를 제한된 인력 및 재원으로 처리하는 것에는 한계가 있다.

특히, 동물보건생산청 지역사무소의 수의사들이 질병 확인을 위해 현장으로 파견되지만, 자원 확보의 어려움으로 대부분 육안으로 확인이 가능한 증상으로만 질병을 판별하며, 농장의 공식적인 요청 혹은 같은 증상으로 폐사한 개체 수가 3마리 이상일 경우에만 국립동물보건생산연구소 본부로 샘플을 가져와 질병을 확인하는 등 가축 질병 관리에 어려움을 겪고 있다.

2019년 동물보건생산청 연간보고서에 따르면, 코뿔(공동체)과 마을의 영농지도사 수는 2014년에 비해 소폭 변화하였으며, 영농지도사를 위한 영농교육 및 훈련이 정기적으로 이루어지지 않고 있는 것으로 나타났다<그림 5>.

<그림 5> 캄보디아 영농지도사 수 변화 추이

단위: 명



자료: General Directorate of Animal Health and Production(2019).

마지막으로 가축 질병을 예방하고 관리할 수 있는 정책 및 기술의 부재이다. 2016년 제정된 가축 질병 관리 및 생산에 관한 법률과 2018년 관련 하위법령을 마련하였음에도 불구하고, 동물 약품 검정기준과 품목허가제도에 대한 기술적 지침이 제시되어 있지 않으며, 실제 품질평가제도가 마련되어있지 않다. 이와 더불어 동물 약품 산업에 대한 중장기대책도 부재한 상황이다.

현재 캄보디아는 자국 내에서 사용되는 모든 동물 질병 백신을 수입에 의존하고 있으며, 동물 약품 자체 생산기술이 부재하여 장기적으로 가축 질병을 관리하는 데 한계가 있다.

4. 시사점

캄보디아 정부는 축산업 개발을 위해 가축 질병 발생률 감소 및 축산물 생산량 증대를 목표로 하고 있다. 동물보건생산청은 2019년부터 2023년까지 연 3% 이상의 생산량 증대를 통해 2019년 기준 31만 9,000톤(metric ton)인 생산량을 2023년까지 35만 6,000톤으로 늘리겠다는 목표를 제시하였다. 세부적으로는 이를 달성하기 위해 가축 질병 발생률을 2023년까지 5% 내외로 줄이는 목표를 제시하였으며, 이와 더불어 소규모 농가에서 생산하는 축산물 생산 중심에서 상업농 생산으로 축산업의 생산 구조를 전환하기 위한 작업을 진행하고 있다.

그럼에도 불구하고 캄보디아 축산업은 가축 질병의 발생 및 확산으로 인해 지난 5년간

중대가축을 중심으로 개체 수가 지속적으로 감소하면서, 축산업이 위축되고 있다. 특히 소규모 축산 농가에서의 소와 돼지의 사육 두수 규모에서 감소 폭이 크다. 이는 상업적 축산 농가에서 질병 예방을 위해 백신을 직접 구매해 사용하는 반면, 소규모 농가에서는 비용 부담으로 인해 선제적으로 대응하지 못하는 경우가 많기 때문으로 조사되었다.

캄보디아 정부에서는 이와 같은 문제점을 인식하고 2016년 동물보건생산법 제정을 시작으로 2018년에는 동물사육등록절차에 관한 시행령, 수의의약등록가이드라인 시행령 등을 수립하여 가축 질병을 관리하기 위한 법적 근거를 마련하였다. 그러나, 캄보디아 정부는 국가적 이행방안 부재, 관련 질병 관리 기술 미비, 세부적 정책 및 기술 부재 등으로 인해 실질적으로 가축 질병을 관리하기 어려운 상황에 놓여 있다.

캄보디아 정부는 가축 질병 관리 체계를 개선하기 위해 다음과 같은 개선 방안을 고려할 수 있다.

첫째, 가축 질병 관리 체계 구축을 위한 세부 지원 정책 수립 및 예산 확보가 필요하다. 제정된 법은 동물 보건과 가축사육관리에 대한 필요성은 제시하였으나, 이를 위한 백신 개발, 질병 진단 기술 지원, 전문 인력 육성, 동물 약품 생산 및 관리, 보급 등에 대한 세부 지원 내용을 포함하고 있지 못하다. 더불어 이를 지원하기 위한 예산에 대한 언급도 부재하다. 가축 질병 백신을 개발하고 생산할 수 있는 현지 민간업체 지원 방안도 마련할 필요가 있다.

둘째, 가축 질병의 진단·예방·치료를 위한 기술 개발이 시급하다. 현재 캄보디아는 가축 질병 발생 시 질병을 진단할 수 있는 기자재가 많지 않으며, 질병 예방을 위한 백신의 개발 및 생산기술 등도 전혀 없는 상황이다. 가축 질병의 예방 및 확산 방지를 위해서는 필요한 양의 백신의 시기적절한 보급이 우선인 만큼, 자체적으로 진단할 수 있는 기자재와 필요한 백신 및 동물 약품을 생산할 수 있는 기술 개발이 필요하다.

마지막으로 가축 질병 관리를 위한 전문 인력 육성이 필요하다. 현재 국립동물보건생산연구소는 기초적인 질병 진단을 할 수 있는 기자재와 인력을 보유하고 있으나, 지역사무소에서는 수의사의 진단을 통해서만 질병을 판별하고 있다. 전문 인력 육성을 위해 국가적 차원의 체계적인 수의학 분야 인력 양성과정을 마련하고, 해외기관 및 국제기구와의 협력을 통해 범지구적으로 확산하고 있는 새로운 가축 질병에 대한 대응력을 강화할 필요가 있다. 이와 같은 개선 방안의 실현을 통해 캄보디아의 가축 질병 대응 체계와 역량이 강화될 수 있다.

참고문헌

<국내자료>

주 캄보디아 대한민국 대사관. 캄보디아의 2014-2018 전략적 국가개발계획 준비동향. (http://overseas.mofa.go.kr/kh-ko/brd/m_3104/view.do?seq=995784&srchFr=&srchTo=&srchWord=%EC%A0%84%EB%9E%B5&srchTp=0&multi_itm_seq=0&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&company_cd=&company_nm=&page=1.) (검색일: 2020.02.15.)

한국농촌경제연구원. 2020. 「2021년도 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과확산 사업 (KAPEX) 사전타당성조사 보고서 - 캄보디아」 .

<외국자료>

General Directorate of Animal health and Production. 2020. *Consolidated Annual Report on Animal Health and Production for 2019 and Directions for 2020*. Kingdom of Cambodia.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2019. *Annual Report zfor Agriculture Forestry and Fisheries 2018-2019 and Direction for 2019-2020*. Kingdom of Cambodia.

Ministry of Planning. 2018. *Guideline for formulating National Strategic Development Plan(NSDP) 2019-2023*. Royal Government of Cambodia.

참고사이트

Google Map. 캄보디아 지도. (<https://www.google.com/maps/place/Cambodia/@12.1363295,104.0467366,7.5z/data=!4m5!3m4!1s0x310787bfd4dc3743:0xe4b7bfe089f41253!8m2!3d12.565679!4d104.990963>.) (검색일: 2020.01.31.)

KOTRA 해외시장뉴스. 국가·지역정보. (<http://news.kotra.or.kr/user/nationInfo/kotranews/14/nationMain.do?natnSn=55>.) (검색일: 2020.02.15.)

KOTRA 해외시장뉴스. 국별 주요산업. 캄보디아 농업. (<http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/784/globalBbsDataView.do?setIdx=403&dataIdx=178196>.) (검색일: 2020.02.11.)

KOTRA 해외시장뉴스. [DB] 캄보디아 동물용 백신 시장 동향. (<http://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/list/2/globalBbsDataAllView.do?dataIdx=171381&column=&search=&searchAreaCd=&searchNationCd=&searchTradeCd=&searchStartDate=&searchEndDate=&searchCategoryIdxs=&searchIndustryCateIdx=&page=1&row=60>.) (검색일: 2020.02.05.)