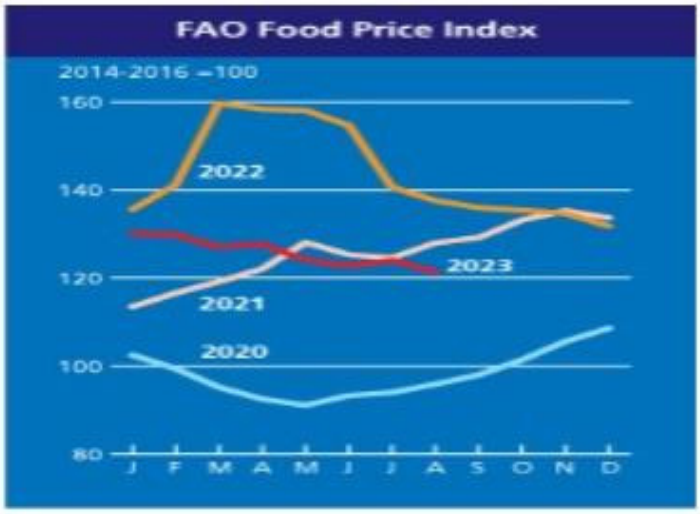
아프리카 K-라이스벨트 국가의 식량생산 현황

차 원 규* 주 영 선**

1. 글로벌 식량안보 위협과 아프리카

최근 코로나-19, 기후변화, 지역적 분쟁 및 전쟁 등은 국제식량 공급망의 붕괴를 초래하였다. 코로나-19의 전 세계적 확산은 지역, 국가 간 식량 이동 및 무역 마비를 일으켰으며, 주요 곡물의 생산 및 수출국인 미국, 캐나다 등 북아메리카 지역의 극심한 가뭄은 밀, 옥수수 등 곡물의 생산감소, 러시아와 우크라이나 전쟁은 곡물 수출 금지로 이어졌다. 이러한 일련의 사건들로 인해 국제곡물가격은 유례없는 폭등을 기록했다.

〈그림 1〉 사하라 이남 국가 쌀, 밀, 옥수수 연도별 생산량(1970~2021)



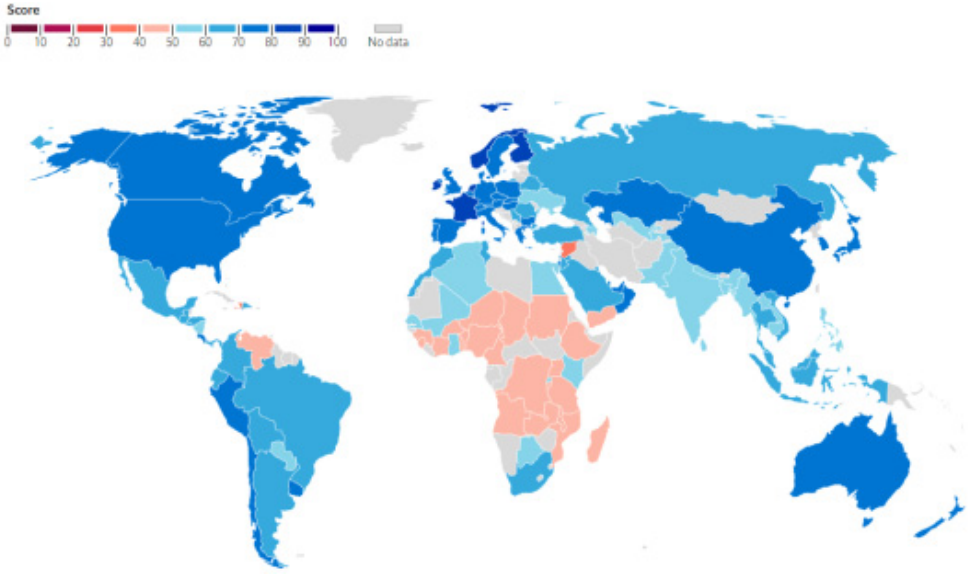
자료: FAO(https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/)(자료검색일:2023.8.21.)

* 한국농촌경제연구원 연구위원(wkcha@krei.ac.kr).
** 한국농촌경제연구원 연구원(jys92@krei.re.kr).
이 글은 「OECD-FAO 농업전망 2022-2031」보고서 중 제1장(농식품 시장: 트렌드와 전망)과 제3장(Cereals)의 내용을 요약 및 정리한 것임.

FAO에서 발표하는 국제식량가격지수(Food Price Index)를 보면〈그림 1〉, 곡물가격지수는 2020년 중반을 시작으로 22년까지 매우 가파르게 상승하였다. 특히, 22년 5월 곡물가격지수는 역대 최고인 158을 기록하였다. 이후 곡물가격은 하락세를 보이며, 23년 8월 121의 수준으로 서서히 안정되고 있는 모습이다.

주요 곡물의 생산감소 및 수급불균형으로 인한 곡물가격의 급등은 각국의 식량안보에 매우 부정적인 영향을 미쳤다. 이러한 영향은 가처분소득과 구매력이 높은 선진국보다는 개발도상국에 더욱 심각한 영향을 미친다(차원규, 2022). 곡물가격의 급등은 국내 식자재 및 식품의 가격상승으로 이어지는데, 이러한 가격 상승이 구매력이 낮은 개발도상국의 국민들에게는 더욱 큰 부담으로 작용하기 때문이다. 대표적으로 아프리카 대륙에 위치한 국가들에게서 이러한 모습을 볼 수 있다. 아래 〈그림 2〉는 세계의 식량안보지수를 나타내고 있다. 파란색에서 빨간색에 가까워질수록 식량안보지수가 낮고, 이는 식량 및 영양 부족 등이 심각한 것을 의미한다. 그림에서 볼 수 있듯이, 붉은색으로 표시된 국가의 대부분은 아프리카 지역에 위치하고 있다. 만성적이고 심각한 식량 및 영양위기에 놓인 국가는 아프리카 대륙 중에서도 사하라 사막 이남의 국가이다.

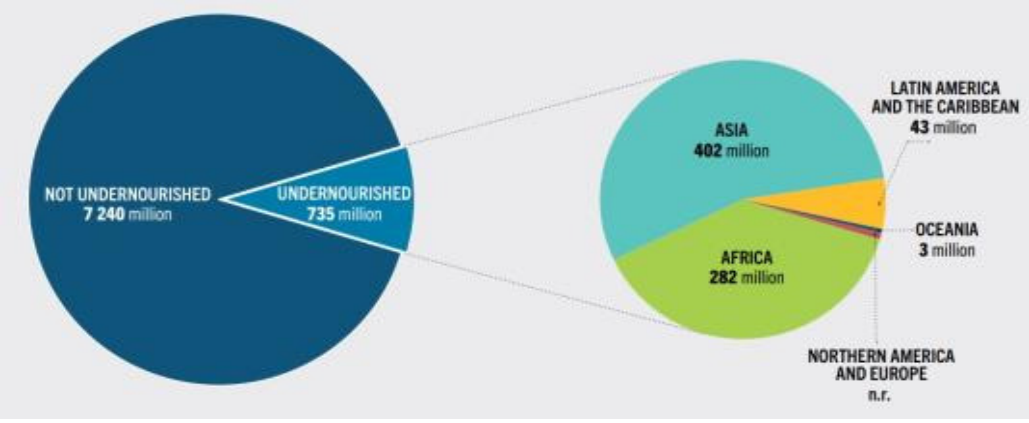
〈그림 2〉 세계식량안보지수(2022)



자료: Economic Impact(자료검색일: 2023.08.21.)

UN의 세계식량안보와 영양실태보고서(The state of Food Security and Nutrition in the World 2023)에 따르면 22년 기준 세계의 식량 및 영양부족 인구는 적게는 6억 9천만 명에서, 많게는 7억 8천만 명(중간값 7억 3천 5백만 명)으로 추산되고 있다. 이는 코로나-19의 발병 이전인 19년 대비 1억 2천만 명이 증가한 수치이다. 이러한 식량 및 영양부족 인구의 절반 이상인 55%(4억 2백만 명)는 아시아 지역에 거주하고 있다. 다음으로 아프리카 지역에는 2억 8천 2백만 명으로 38%를 차지한다. 중남미 지역에는 4천3만 명의 인구가 식량부족에 처해 있는 것으로 나타나고 있다.

〈그림 3〉 세계의 식량 및 영양부족 인구(2022)

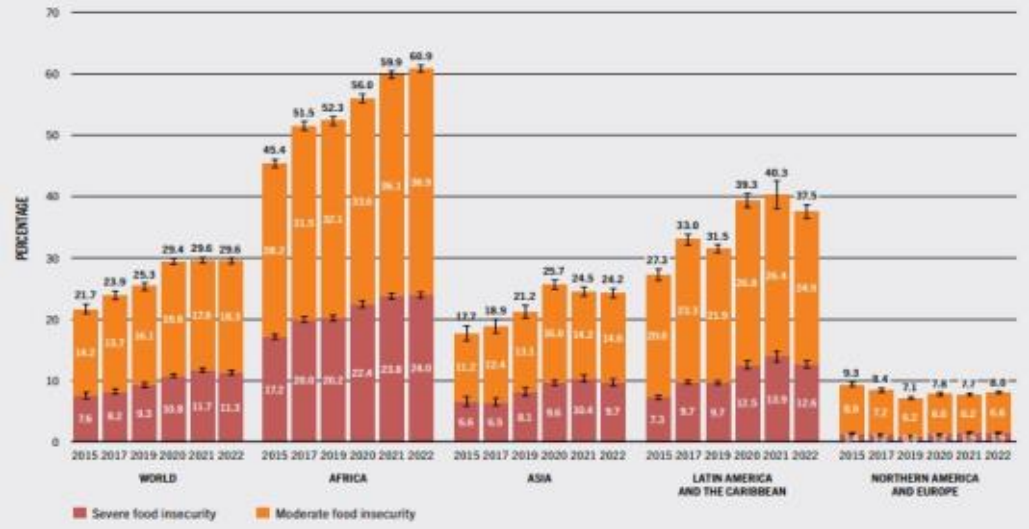


자료: UN 2023, The State of Food Security and Nutrition in the World

식량 및 영양부족인구의 절대적인 수치는 아시아가 많지만, 인구 대비 비중을 보면 아프리카 지역의 식량위기가 더욱 심각함을 알 수 있다. 아래 〈그림 4〉는 대륙별 식량 및 영양부족인구의 비중을 나타내고 있다. 22년 기준 아프리카 대륙의 식량 및 영양부족 인구 비중은 61%에 육박한다. 이 중 심각한 식량 및 영양부족에 고통받는 인구의 비중은 24%에 달하는 것으로 나타난다. 즉, 아프리카 인구의 5명 중 1명은 기아 및 영양부족으로 고통받고 있다. 한편 아시아의 식량 및 영양부족 인구는 동년 기준 24%로 집계되고 있으며 심각한 식량부족인구의 비중은 9.7%이다. 한편, 2015년 이후 식량 및 영양부족인구의 증가율 또한 아프리카에서 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 아프리카에서 2015년 대비 2022년 식량 및 영양부족 인구의 비중은 15.5%p 증가했다. 다음으로 동기간 중남미 지역이 10.2%p, 아시아가 6.5%p 증가했다. 이와 같이 글로벌 식량 공급망의 붕괴는 다른 지역보다 아프리카 지역

에 비교적 큰 영향을 미쳤다.

〈그림 4〉 대륙별 식량 및 영양부족 인구 비중



자료: UN 2023, The State of Food Security and Nutrition in the World

이에 주요 선진국과 국제기구를 비롯한 국제사회는 아프리카에 대한 식량원조, 긴급구호, 난민지원 등 기아퇴치 및 영양개선을 위해 노력하고 있다. 한국 또한 아프리카를 포함한 많은 개발도상국에 다양한 협력과 지원을 하고 있다.

우리나라는 짧은 기간 빠른 경제 발전과 높은 성장을 통해 국제원조의 수원국에서 공여국으로 변모한 유일한 국가로 인식되고 있다. 특히, 1950년대 한국전쟁 이후 붕괴된 국토와 농업 인프라를 재건하고, 1970년대 녹색혁명을 통한 쌀 자급율 100%를 달성해 배고픔과 기아에서 탈피함으로써 개발도상국의 농업발전을 위한 정책 및 전략에 벤치마킹 대상이 되고 있다.

이러한 우리나라의 농업발전경험을 바탕으로 농림축산식품부는 2023년부터 아프리카 지역을 대상으로 K-라이스벨트 프로그램을 추진하고 있다. 최근 아프리카는 쌀 소비가 증가하고 있다. 이는 아프리카 지역의 절대적인 인구수의 증가에도 기인하고 있지만, 기존 옥수수, 카사바, 밀 등 전통적인 식량작물과 함께 쌀을 주식으로 소비하는 국가가 늘어나고 있기 때문이다[2]. 그러나 농업용수의 부족, 우량종자 부재, 농업기술 미흡 등으로 인한 낮은

농업생산성으로 소비량의 많은 부분을 수입에 의존하고 있다. K-라이스벨트 사업은 협력국의 쌀 생산성 향상을 지원하는 사업으로 쌀 자급율 개선 및 기아개선을 목표로 한다. 특히, 우리나라의 녹색혁명과 같이 우수한 우량 벼 종자의 생산, 증식, 보급에 초점을 맞추고 있다. 아프리카 K-라이스벨트 대상국은 서아프리카 4개국(세네갈 · 감비아 · 기니 · 가나), 중앙아프리카 1개국(카메룬), 동아프리카 2개국(케냐 · 우간다) 등 총 7개국이다. 본 사업의 벼 종자 생산목표는 2027년부터 연간 벼 종자 1만톤 생산 및 보급으로, 이는 아프리카 7개국에서 연간 3천만 명에게 식량공급이 가능할 것으로 예측하고 있다(1인당 연평균 소비량 70kg 기준). 이러한 목표를 달성하기 위해 국가별 100ha 규모의 선진화된 벼 종자 생산단지를 구축하여, 통일벼 계통의 고품질 다수확 보급종을 연간 1,200톤을 생산하는 것이다. 실제로 이러한 사업의 중요성과 필요성을 가늠해보고자 아프리카 K-라이스벨트 협력국의 주요 식량작물에 대한 생산 현황을 살펴보고자 한다.

2. K-라이스벨트 7개국의 주요 곡물 생산현황

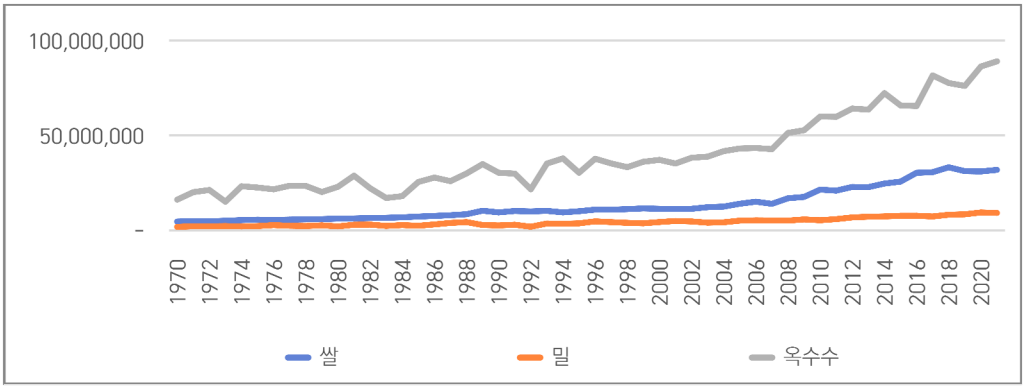
2.1. 아프리카 주요 곡물의 생산현황

먼저 〈그림 5〉와 같이 아프리카 사하라 이남 지역 48개 국가[3]의 51년간(1970~2021) 옥수수, 쌀, 밀 등 주요 식량곡물의 생산량 변화추이를 살펴보았다. 아프리카 지역에서 옥수수, 쌀, 밀 중 가장 많이 생산되는 식량곡물은 옥수수다. 옥수수의 생산량은 동 기간 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 2000년대 들어 가파른 증가세를 보이고 있다.

2) 쌀은 기존 옥수수, 콩 등의 곡물보다 조리가 간편하고, 특히 젊은 아프리카 인구가 쌀을 선호하는 경향이 나타나고 있어 수요가 지속적으로 증가하고 있다(KOPIA 내부자료). 사하라 이남 아프리카 국가들에서 쌀의 수요가 지난 10년간 연평균 6%씩 증가하였다(AfricaRice).

3) 가나, 가봉, 감비아, 기니, 기니비사우, 나미비아, 나이지리아, 남수단, 남아프리카공화국, 니제르, 라이베리아, 레소토, 르완다, 마다가스카르, 말라위, 말리, 모리셔스, 모잠비크, 베냉, 보츠와나, 부룬디, 부르키나파소, 상투메프린시페, 세네갈, 세이셸, 소말리아, 수단, 시에라리온, 앙골라, 에리트레아, 에스와티니, 에티오피아, 우간다, 잠비아, 적도기니, 중앙아프리카, 지부티, 짐바브웨, 차드, 카메룬, 카보베르데, 케냐, 코모로, 코트디부아르, 콩고, 콩고민주공화국, 탄자니아, 토고

〈그림 5〉 사하라 이남 국가 쌀, 밀, 옥수수 연도별 생산량(1970~2021)



자료: FAOSTAT자료를 바탕으로 저자 작성(자료 검색일: 2023.08.21.)

쌀의 경우 1990년대까지는 생산량에서 큰 변화가 없었으나 2000년대부터 증가가 시작되었다. 2000년도 쌀 생산량 약 1,100만톤에서 2010년도 약 2,150만 톤, 그리고 2021년도에 약 3,200만 톤으로 10년에 1,000만 톤씩 생산량이 증가하는 것으로 나타났다. 밀의 경우도 생산량은 꾸준히 증가하고 있으나 생산량 자체가 적어 눈에 띄는 큰 변화는 나타나지 않았다.

다음으로 아프리카[4], 아메리카, 아시아, 유럽, 오세아니아 등 대륙별 주요 곡물의 생산현황을 살펴보았다. 아래의 〈표 1〉은 2021년 기준 대륙별 옥수수, 쌀, 밀의 생산면적, 생산량, 단위면적당 생산량(단수)을 각각 나타내고 있다.

〈표 1〉 대륙별 주요 곡물(옥수수, 쌀, 밀)의 생산현황(2021)

2021	옥수수			쌀			밀		
	생산면적 (백만ha)	단수 (톤/ha)	생산량 (백만톤)	생산면적 (ha)	단수 (톤/ha)	생산량 (백만톤)	생산면적 (ha)	단수 (톤/ha)	생산량 (백만톤)
아프리카	42.5	2.3	96.6	15.8	2.3	37.2	9.6	3.0	29.2
아메리카	75.9	7.8	592.4	5.7	6.6	37.7	35.2	2.8	99.7
아시아	67.8	5.6	378.9	143.1	4.9	708.2	100.4	3.4	340.5
유럽	19.7	7.2	141.8	0.6	6.2	3.8	62.8	4.3	269.2
오세아니아	0.07	7.8	0.5	0.05	8.8	0.04	12.7	2.6	32.3
세계	205.9	6.1	1,210.2	165.3	5.8	787.0	220.8	3.2	770.9

자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성.

4) 사하라 사막 이남을 포함한 모든 아프리카 국가

품목별로 보면, 21년 기준 옥수수의 전 세계 생산량은 약 12억 톤가량으로 가장 많이 생산되는 품목이다. 옥수수는 아메리카대륙이 전 세계 생산량의 49.5%를 차지하여 가장 높은 생산비중을 차지하고 있다. 다음으로 아시아에서 31.3%, 유럽 11.7%가 생산되고 있다. 아프리카의 옥수수 생산량은 약 4천 2백 5십만 ha의 면적에서 약 9천 7백만 톤으로 전 세계 생산량의 8%를 차지하고 있다. 이는 유럽의 옥수수 생산면적인 약 2천만 ha보다 두 배가 넘는 면적이지만 생산량은 그에 미치지 못하고 있다. 이는 단위면적 당 생산량, 즉 생산성이 매우 낮기 때문이다. 아메리카 및 유럽의 옥수수 생산성은 ha 당 7톤을 능가한다. 그러나 아프리카 지역의 옥수수 단수는 이의 30% 정도 수준인 2.3톤에 그치고 있다.

다음으로 생산면적과 생산량이 많은 곡물은 쌀이다. 21년 기준 전 세계의 쌀 생산량은 약 7억 9천만 톤에 달한다. 이러한 쌀 생산량의 90%인 7억 톤은 아시아에서 생산되고 있다. 아프리카는 약 1천 6백만 ha에서 약 3천 7백만 톤의 쌀을 생산하고 있다. 이는 전 세계의 4.7% 정도의 수준이다. 대륙별로 쌀 생산성을 보면 오세아니아, 아메리카, 유럽, 아메리카 등의 쌀 생산성은 단위면적(ha) 당 5톤에서 8.8톤에 이르고 있다. 그러나 아프리카 대륙의 쌀 생산성은 2.3톤에 그치고 있다.

마지막으로 밀의 21년 기준 전 세계 생산량은 7억 7천만 톤에 달한다. 이 중 아시아와 유럽에서 전체 생산량의 약 80%를 생산하고 있다. 아프리카는 약 9백 6십만 ha의 면적에서 약 2천 9백만 톤의 밀을 생산하고 있다. 아프리카 지역의 밀 단위면적(ha) 당 생산량은 약 3톤으로 전 세계 평균인 3.5톤에 미치지 못하고 있다.

이와 같이 아프리카 지역의 옥수수, 쌀, 밀 등 주요 곡물의 생산성은 전 세계 평균보다 매우 낮다. 특히, 아프리카 지역에서 식량으로 가장 많이 소비되고 있는 옥수수과 쌀은 전 세계 평균의 절반에도 미치지 못하고 있다.

2.2. K-라이스벨트 국가의 품목별 생산현황

2.2.1. 옥수수

아래의 〈표 2〉는 K-라이스벨트 프로그램에 포함되는 아프리카 7개국(카메룬, 감비아, 가나, 기니, 케냐, 세네갈, 우간다)의 옥수수 생산현황을 나타내고 있다. 생산현황은 2021년 기준 옥수수 생산량, 생산면적, 생산성, 수입량, 수출량 등을 포함하고 있다. 가나와 케냐의

옥수수 생산량이 각각 3백 4십만 톤, 3백 3십만 톤으로 가장 높게 나타나고 있다. 그러나 단위면적당 생산량은 우간다, 가나, 세네갈에서 2.6~2.8톤으로 높게 나타나고 있다. 케냐의 경우 옥수수 생산성은 ha 당 1.5톤으로 비교적 낮은 수준이지만 타 국가들에 비해 수입과 수출이 더 활발한 것을 알 수 있다. 세네갈의 경우 생산량은 적으나 수입량이 7개 국가 중 케냐에 이어 두 번째로 많아 부족한 생산을 수입으로 대체하고 있는 것으로 보인다. 이들 7개국의 옥수수 평균 생산성은 ha 당 2톤으로 아프리카 전체 평균 2.27톤보다 낮은 수준이며, 이는 옥수수 세계 평균 생산성인 5.9톤의 30% 수준밖에 되지 않는 것으로 나타났다. 이들 7개 국가의 옥수수 총 생산량 대비 총 수입량은 10% 미만의 수준으로 대외수입에 크게 의존하는 모습은 아닌 것으로 판단된다.

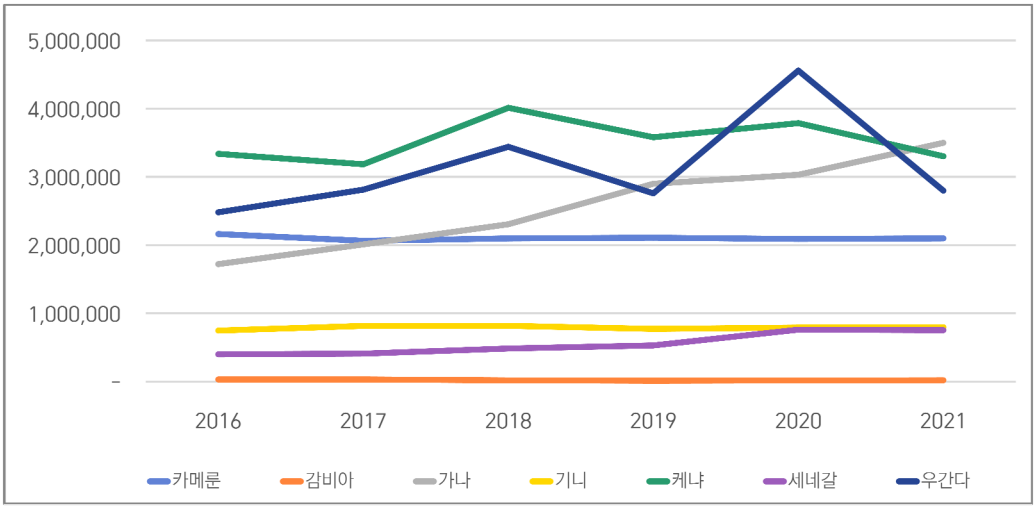
〈표 2〉 라이스벨트 7개국의 옥수수 생산현황(2021)

구 분	생산량 (백만톤)	생산면적 (백만ha)	생산성 (톤/ha)	수입량 (천톤)	수출량 (천톤)
카메룬	2.1	1.2	1.8	22.4	0.003
감비아	0.02	0.03	0.6	0.5	N/A
가나	3.5	1.3	2.7	87.0	3.7
기니	0.8	0.5	1.5	2.2	0.009
케냐	3.3	2.2	1.5	483.4	8.3
세네갈	0.8	0.3	2.6	398.5	0.2
우간다	2.8	1.0	2.8	86.1	2.7
합계(평균)	13.3(1.9)	6.5(0.9)	(1.9)	1,080.1(154.3)	14.9(2.5)

자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성(자료검색일: 2023.8.21.).

〈그림 5〉에서는 사하라사막 이남 지역 국가들의 옥수수 생산량 총합이 2010년대 후반에 급격한 증가추세로 나타나고 있으나 〈그림 6〉과 같이 K-라이스벨트 대상 7개 국가의 경우 최근 6년간(2016~2021) 옥수수 생산량에 뚜렷한 변화를 보이는 곳은 가나와 우간다이다. 우간다의 경우, 장기적으로는 증가하고 있으나 해마다 생산량에 변동성이 큰 것으로 보인다. 2020년에 큰 폭으로 증가세를 보였으나 다음 해인 2021년에는 다시 큰 폭으로 하락하는 모습을 볼 수 있다. 가나의 경우 2016년 이후 옥수수 생산량이 등락 없이 지속적인 증가추세를 보여주고 있다. 그 외 국가들은 해마다 큰 변동성 없이 일정한 수준을 유지하고 있는 것으로 보인다. 생산량이 가장 많은 케냐의 경우 다소 등락을 거듭하지만 매년 비슷한 수준의 생산량을 나타내고 있다.

〈그림 6〉 라이스벨트 7개국의 옥수수 생산량 추이(2016~2021)



자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성(자료검색일: 2023.8.21.).

2.2.2 쌀

21년 기준 7개국의 쌀 생산량을 보면 기니가 생산면적과 생산량에서 각각 1백 6십 5만 ha, 2백 3십 8만 톤으로 쌀 생산이 가장 많은 국가임을 알 수 있다. 다음으로 세네갈 1백 3십 8만 톤, 가나 1백 2십 3만 톤의 순으로 쌀 생산량이 많았다. 기니, 세네갈, 가나는 서부 아프리카에 위치한 국가에서 쌀 생산량이 타 국가 대비 많은 것으로 나타난다. 이는 서부 아프리카 지역에서 전통적으로 쌀을 주식으로 하기 때문이다. 반면, 카메룬, 우간다, 케냐 등 중부 또는 동부 아프리카 지역의 국가는 쌀보다는 옥수수, 카사바 등의 작물이 주식이다. 그러나 최근 이들 지역에서도 쌀 생산이 증대되는 추세다. 국가별로 생산성을 보면 ha 당 0.6톤에서 7톤으로 편차가 크다. 쌀 생산량이 가장 많은 기니의 경우 ha 당 1.5톤에 불과하고, 생산량이 매우 작은 케냐의 경우 단위면적당 생산량이 7톤[5]을 상회한다. 이들 국가의 쌀 생산성은 ha 당 2톤으로 아프리카 전체 단수 2.4톤보다 낮고, 세계 평균 4.8톤의 절반에도 미치지 못하는 수준이다.

5) 케냐의 경우 최근 국가적인 차원에서 쌀 생산이 적극 장려되는 국가로서 이렇게 생산성이 높은 이유는 다음과 같이 생각해볼 수 있다. 전체 2만 5천 ha의 면적 중 정부 또는 국제사회의 지원 및 도움으로 관개시설, 농업기술, 품종 등이 우수한 생산환경의 비중이 높은 경우에 생산성이 높게 나타날 수 있다. 대부분의 아프리카 국가에서 연중 농업용수가 지속적으로 공급이 된다면 2~3기작이 가능함

〈표 3〉 라이스벨트 7개국의 쌀 생산현황(2021)

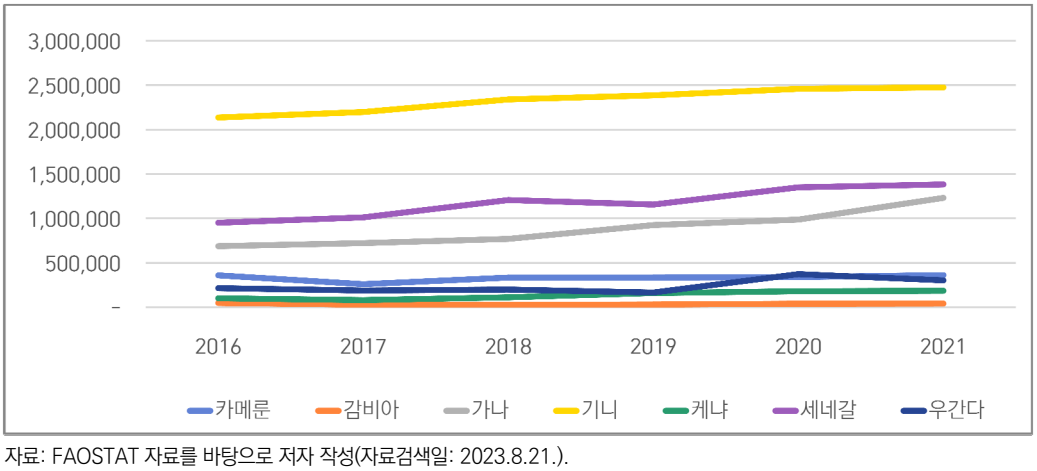
구 분	생산량 (천톤)	생산면적 (천ha)	생산성 (톤/ha)	수입량 (천톤)	수출량 (천톤)
카메룬	362.3	296.2	1.2	564.0	14.0
감비아	41.9	65.0	0.6	175.0	N/A
가나	1,231.2	414.0	3.0	1,179.0	1.0
기니	2,475.3	1,650.2	1.5	725.0	N/A
케냐	186.0	25.5	7.3	1,105.0	59.0
세네갈	1,382.1	370.8	3.7	263.0	22.0
우간다	303.3	101.3	3.0	617.0	N/A
합계(평균)	5,982.1(854.6)	2,923.0(417.6)	(2.9)	4,628.0(661.1)	96.0(24.0)

자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성(자료검색일: 2023.8.21.).

7개국의 21년 기준 쌀 수입량은 4백 6십만 톤에 달한다. 이는 7개국의 총 생산량의 77%에 이른다. 옥수수와는 달리 쌀 소비량에 비해 생산량은 매우 적고, 부족분의 대부분을 대외수입에 의존하는 모습을 볼 수 있다. 이로 인해 7개국의 쌀 자급률은 50% 수준으로 추정된다.

〈그림 7〉은 7개국의 최근 6년간(2016~2021) 쌀 생산량 추이를 보여주고 있다. 기니, 세네갈, 가나, 우간다는 점진적으로 증가하는 추세를 나타내고 있으며 특히 쌀이 주식인 기니와 세네갈은 생산량 자체도 다른 국가들에 비해 높은 것을 알 수 있다. 카메룬, 케냐, 감비아는 쌀 생산량은 비교적 적지만 일정하게 쌀을 생산하고 있는 것으로 나타난다. 이 중 특히 기니는 쌀에 대한 수요가 계속 증가하고 있는 만큼, 생산량도 늘어나고 있음을 확인할 수 있다.

〈그림 7〉 라이스벨트 7개국의 쌀 생산량 추이(2016~2021)



자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성(자료검색일: 2023.8.21.).

2.3.3 밀

생산량 통계 수치로만 보았을 때, 라이스벨트 7개국에서 밀을 생산하는 국가는 카메룬과 케냐, 그리고 우간다이다. 그러나 생산량 통계가 잡히지 않는 가나, 기니, 세네갈에서도 수출량이 소량 일부나마 존재하는 것을 감안하면, 밀 생산이 전무한 것은 아닌 것으로 판단된다. 이는 통계자료에 큰 신뢰성이 없다고 볼 수 있다. 또한 7개 국가 모두 일정량 밀을 수입하고 있는 바, 밀 소비는 꾸준히 이루어지고 있는 것을 유추 할 수 있다. 21년 기준 7개국의 밀 수입량은 약 5백 2십만 톤으로 옥수수, 쌀보다 더 많은 양을 수입하고 있다. 특히 케냐는 자국의 밀 생산량의 7배 이상을 수입하고 있다. 밀 생산의 단수를 보면 7개국 평균 1.8톤으로 아프리카 평균 단수 3톤보다 낮은 것으로 판단된다.

〈표 4〉 라이스벨트 7개국의 밀 생산현황(2021)

구 분	생산량 (천톤)	생산면적 (천ha)	생산성 (톤/ha)	수입량 (천톤)	수출량 (톤)
카메룬	0.6	0.5	1.3	894.6	0.06
감비아	N/A	N/A	N/A	33.5	N/A
가나	N/A	N/A	N/A	816.4	0.48
기니	N/A	N/A	N/A	386.1	0.01
케냐	245.3	134.1	1.8	1,889.9	1,049
세네갈	N/A	N/A	N/A	753.8	7,500
우간다	25.0	16.2	1.5	377.8	0
합계 (평균)	270.9 (90.3)	150.8 (50.3)	(1.5)	5,152.2 (736.0)	8,549.5 (1,424.9)

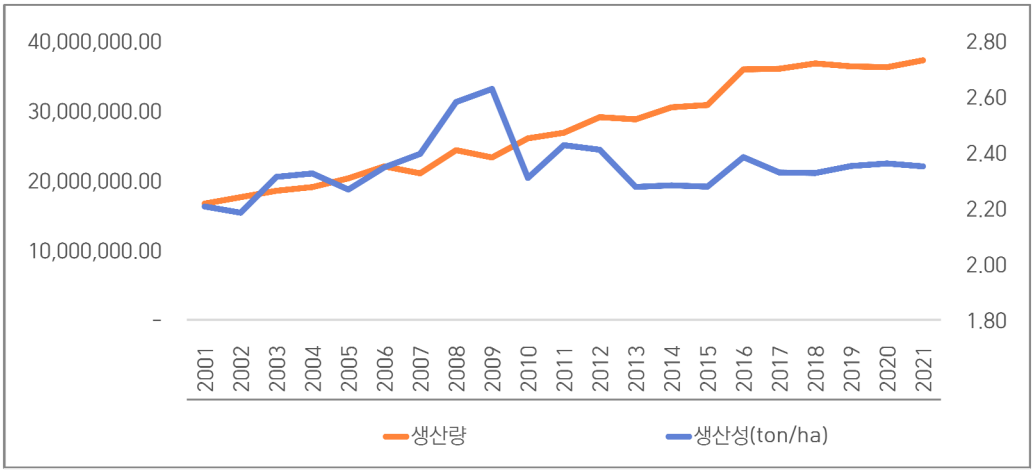
자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성(자료검색일: 2023.8.21.).

3. 맺음말

위에서 살펴본 바와 같이 아프리카의 식량 작물생산은 생산성이 매우 낮다. 식량생산 자체가 적기 때문에 대외수입에 많이 의존하고 있다. 따라서 국제곡물가격이 상승하거나 공급망에 차질이 생기면 식량부족 및 기아 발생에 심각한 문제가 발생한다. 이에 한국 정부를 비롯한 수 많은 공여국 및 국제사회가 아프리카 기아 탈피 및 영양 개선을 위한 다양한 협력사업을 추진하고 있다. 특히 일본, 중국 등 아시아에 위치한 공여국의 경우 쌀 생산 전문성을 바탕으

로 아프리카 쌀 가치사슬 향상 및 생산성 증대를 위해 오랜 기간 노력해왔다. 그럼에도 불구하고 아프리카 국가의 쌀 생산성은 2톤 내외의 수준으로 머물러 있다. 다음 〈그림 8〉은 2000년 이후의 아프리카 전체 지역의 쌀 생산량 및 생산성 추이를 나타내고 있다. 관측시작 이후 쌀 생산성은 거의 두 배가량 증가하였지만 쌀 생산성은 2톤 내외에 머물러 있다. 이러한 생산량의 증대는 생산면적의 증가에 기인한 것으로 판단된다. 〈표 5〉를 보면 2000년 이후 아프리카 국가들의 쌀 생산면적과 생산량을 나타내고 있다. 2000년과 2021년의 생산면적은 각각 약 7백 6십만 ha, 1천 5백 8십만 ha로, 2021년 생산면적은 2000년 대비 2배 가량 늘어났다. 즉, 지난 20년간 쌀 농업생산성에 대한 향상 및 기술 진보 없이 단순한 생산면적의 증가로 생산량이 늘어난 것이다.

〈그림 8〉 아프리카 국가의 쌀 생산량 및 생산성 추이



자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5〉 아프리카 국가의 쌀 생산면적

구분	2000	2005	2010	2015	2020	2021
생산면적 (천ha)	7,558.6	8,946.6	11,268.0	13,520.2	15,340.8	15,828.5
생산량 (천ton)	17,474.4	20,275.8	26,005.5	30,782.7	36,201.6	37,189.0

자료: FAOSTAT 자료를 바탕으로 저자 작성.

한국 정부의 아프리카 K-라이스벨트 프로그램은 우리나라의 쌀생산 경험 및 전문성을 기반으로 아프리카 국가의 쌀 소비 확대 추세, 글로벌식량 공급망의 붕괴 등 시의적절하게 추진되고 있다. 현재 추진 중인 K-라이스벨트 프로그램은 기존의 단순한 품종개발 및 연구 역량 지원 또는 농가 단위의 농업용수개발, 관개시설 구축 등 생산단계 인프라 구축 등과는 차별이 있다. 현지 여건과 선호에 맞는 우수한 품종의 종자를 생산 및 증식하고, 생산된 종자를 농가에 효율적으로 보급하는 것에 초점이 맞춰있다. 이러한 국가 차원의 벼 종자 생산 역량 및 체계를 지원하여 장기적으로 수원국 스스로 우량 종자의 지속적인 생산과 공급을 목표로 하고 있다. 이러한 종자생산 및 보급 사업은 막대한 재원이 필요한 농업용수 개발, 경지정리 등 농업 생산 인프라 구축에 비해 효율적으로 농업 생산성을 높일 수 있다. 혹자는 모든 것이 변하지 않는 상황에서 종자순도 및 품질의 향상만으로 농업 생산성이 30%가량 증가한다고 한다.

앞서 살펴본 바와 같이 아프리카 지역의 쌀과 같은 식량작물 생산성의 증대는 기아퇴치, 영양개선에 매우 중요한 열쇠이다. 장기적으로 식량생산 증대로 인한 수입감소, 자급율 향상은 국제곡물가격, 수급불안정 등 외생적인 변수에도 탄력적으로 대응할 수 있는 기반을 마련해 준다. 배고픔, 빈곤, 기아에 고통받는 아프리카 국가들이 반드시 해결해야 할 과제임에는 분명하다. 따라서 아프리카 K-라이스벨트 사업의 필요성과 그 중요성에는 이견이 없을 것이다. 다만 오랜 시간 국제사회의 막대한 재정과 노력의 지원에도 불구하고 아프리카 농업생산성에는 큰 변함이 없었다. 이러한 사실로 미루어 보면 괄목할 만한 성과를 달성하는 것은 쉽지 않다. 따라서 우리나라의 농업 관련 전문기관, 현지 전문성이 있는 개발협력기구, 수원국 정부의 협조체계 등 다각적인 차원의 노력이 필요하다. 기존과 차별성 있는 K-라이스벨트 사업으로 아프리카의 녹색혁명을 기대해본다.

참고 문헌

차원규. 2022. “글로벌 식량위기와 아프리카 식량안보: 중점협력국을 중심으로” 아프리카 주요이슈 브리핑 제5권 제2호. 한아프리카재단

AfDB.〈https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Policy-Documents/Feed_Africa-Strategy-En.pdf 〉(검색일: 2023. 8. 21.)

AfricaRice.〈https://www.africarice.org/why-rice-matters-for-africa〉.(검색일: 2023.8.23.)

Economic Impact. 2022. 세계식량안보지수(Global Food Security Index 2022)

유엔식량농업기구 웹사이트.

FAO.〈https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/〉.(검색일: 2023. 8. 21.)

FAOSTAT. 〈https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL〉. (검색일: 2023. 8. 21.)

Kilimo(Kenya Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Co-operatives). 2019. 〈https://kilimo.go.ke/wp-content/uploads/2022/03/ASTGS-Abridged-version.pdf〉(검색일: 2023. 8. 21.)

UN. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World