아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구:
모잠비크

2014. 6

한국국제협력단

저자

책임연구원 전 승 훈 (사)한국개발전략연구소 이사장

국별연구원

▸ 모잠비크:

이 문 희 (사)한국개발전략연구소 선임연구위원
김 용 택 전남대학교 초빙교수

▸ 에티오피아:

이 명 수 우석대학교 초빙교수
김 후 경 (사)한국개발전략연구소 기획관

▸ 콩고민주공화국:

김 장 생 연세대학교 교수
박 선 희 (사)한국개발전략연구소 선임기획관

연구보조원 이 은 샘 (사)한국개발전략연구소 기획관

본 연구 보고서는 한국국제협력단이 (사)한국개발전략연구소에 위탁하여 수행한 연구의 최종보고서로 본 연구 보고서의 내용은 한국국제협력단의 공식적인 입장과 일치하지 않을 수도 있습니다.

서문

본 보고서는 한국국제협력단의 발주에 의하여 (사)한국개발전략연구소가 수행한 아프리카 중점협력 3개국, 즉 모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국에 대한 농업분야 개발협력 방안에 대한 연구 결과로서, 본 편은 모잠비크에 대한 농업분야 협력방안을 담은 것이다. 본 연구는 우리나라가 아프리카 지역 국가들에 대한 농업 및 농촌분야 개발협력을 함에 있어서, 아프리카 농업의 문제가 우리나라에 익숙한 농업, 그리고 우리가 지금까지 주로 협력해 온 아시아의 그것과는 다른 특징을 가지고 있지 않을까, 그렇다면 우리나라의 아프리카 지역에 대한 농업분야 개발협력 방식도 달라져야 하지 않겠는가 하는 문제인식에서 출발한 것이다. 우리나라의 아프리카 국가들에 대한 농업분야 협력방안을 모색함에 있어서는 다음과 같은 세 가지 단계가 필요할 것이다.

- 우선, 이들 국가들의 농업 문제에 대한 현황과 과제를 분석하는 것이다.
- 다음으로, 이들 국가의 농업분야에 있어서의 국제적 지원과 우리나라의 지원현황을 분석하는 것이다.
- 끝으로, 위 두 단계에 대한 분석을 바탕으로 한국국제협력단의 바람직한 협력방안을 검토하는 것이다.

먼저, 아프리카 중점협력 3개국의 농업 문제에 대한 현황과 과제를 분석해 볼 때, 이들 국가에 있어서 농업의 중요성과 농업의 여건은 한국이나 아시아의 그것과는 상당히 다른 점이 있는 것 같다. 첫째, 이들 지역에 있어서 농업이 국가개발에 갖는 중요성이 다르다고 볼 수 있다. 위 3국이 속한 사하라이남 아프리카는 세계 최빈 대륙

으로서 높은 빈곤율 및 기아인구를 시현하고 있어 빈곤 극복 또는 개발이 가장 절실한 지역이다. 그런데 이들 지역의 개발에 있어서 당장 농업 이외에는 달리 길이 보이고 있지 않다. 농업 외에 빈곤 극복을 위한 길은 한국처럼 산업화를 하던가, 아니면 부존자원의 수입으로 살아가는 두 가지를 더 생각해 볼 수 있다. 그런데 아프리카에 있어서 현재 산업기반이 극히 취약한 여건에서 시장이 개방되어 산업화는 아직 요원한 것처럼 보인다. 후자인 자원 수입의 경우, 자원은 유한하니 영구적으로 의존할 것이 못될뿐더러 국가나 개인이 일하지 않고 자원 수입원에만 의존하여 장기적으로 잘 살아갈 수 있다는 것은 상상하기 어렵다. 이렇게 볼 때, 이들 지역에 있어서 농업은 빈곤 극복과 개발에 절대적인 중요성을 가지고 있다. 이를 반영하여 이들 국가의 빈곤 극복 전략들도, 농업 및 농촌개발을 우선적으로 다루고 있다.

둘째, 토지, 기후 등 농업의 자연적 조건을 보면 양호한 정도를 넘어서 우리로서는 너무나 부러운 조건이다. 모잠비크의 경우, 인구 2천 5백만 명에 경작가능면적은 3천 6백만ha이나 되며, 그 중 5백만ha가 경작되고 있다. 강우량은 다소 적다고 하지만 충분한 수자원 개발의 여건을 갖추고 있으며, 일조량이 아주 좋고 기후도 경작에 좋은 편이다. 에티오피아는 인구 9천 380만 명에 국토면적이 120만km^2의 대국으로서, 중부 고원지대에서 변방의 저지대(사막)까지 지역별로 다양한 기후대를 형성하고 있으며, 강우량도 많고 토지도 비옥하다. 콩고민주공화국은 인구 7천 7백만 명에 국토는 한반도의 11배로서 2.3백만km^2, 경작가능면적은 8천만ha이며, 수자원도 풍부하여 아프리카의 저수지로 불린다. 이상과 같은 유리한 자연적 조건 하에서 콩고민주공화국을 예로서 보면, 인구의 71%가 절대빈곤에 속하고 있으며, 인구 증가율은 2.5%이나 농산물 증산은 연간 3%에 불과한 실정이니, 우리로서는 기이하게 느껴질 일이기도 하다. 이들 나라들이 지금 빈곤 상태에 있기는 하나 이러한 엄청난 농업발전의 자연적 조건을 가지고 있다는 것은 그들로서는 큰 행운이 아닐 수 없다. 이들 지역에서 농업이 차지하는 빈곤 극복과 개발에 있어서의 중요성과 아울러 농업에 유리한 자연적 조건을 고려할 때, 우리나라의 대 아프리카 내지는 이들 3개국에 대한 개발협력에 있어서 농업·농촌개발에 절대적인 우선순위를 두어서 추진되어야 할 것이라는 시사점이 도출된다.

셋째, 앞서 기술한 농업에 유리한 자연적 조건에 불구하고 식량이 부족하고 다수 국민들이 기아 상태를 벗어나지 못하고 있는 이유는 결국 사람, 제도, 농업 인프라 문제에 있을 것이다. 결론적으로 농업생산의 주체인 농민의 행태에서부터 농업생산 투입 요소, 가공, 유통체제, 농업 금융 및 인프라에 이르기까지 농산물의 생산에서부터 최종 소비에 이르는 전 가치사슬에서 절대적 취약 내지는 부족 상태에 있다. 대부분의 개발도상국가에 있어서 농업 및 농촌은 이러한 문제를 가지고 있지만, 사하라이남 아프리카 국가들에 있어서는 그 심각성의 정도가 다른 어느 지역보다 깊다고 볼 수 있다.

- 농민 의식: 농업의 주체인 농민의 의식과 행태가 농업발전의 기본 요소인데, 일반적으로 아프리카 농민들은 오랜 식민지 지배와 내전 그리고 사회주의 물결, 오랜 기간의 외국 원조 등의 특수한 역사적 환경에서 농민의 의식과 행태가 형성되어 왔다.
- 토지 제도: 이들 국가에 있어서 토지는 국유이며, 나라에 따라서 실제 소유권의 상당 부분을 부족장이 행사하는 경우도 있다. 이러한 토지 소유 관계가 농민의 영농 의식 및 농업생산에 상당한 영향을 주고 있을 것이다.
- 농업생산 투입 요소: 농업생산에 있어서는 금융, 종자, 생산 기자재 등의 투입이 필요하나 빈곤 국가의 상황에서 농민들에게 이들 투입 요소에 대한 접근 기회가 극히 제한되어 있다.
- 농가공 및 유통 체제: 농작물은 수확후관리, 가공을 거쳐서 유통 체제를 통하여 최종 수요자에게 전달되는 데, 이러한 가치사슬이 제대로 형성되어 있지 못하다.
- 농업 인프라: 농업의 생산 및 유통에 있어서 필요한 관개, 전력, 수송 인프라 등이 아주 미비 하다.

여기에 아프리카 지역 국가들이 나름대로 천혜의 농업 조건을 가지고 있음에도 불구하고 제도, 인프라, 관리 등 인적 조건에 기인하여 농업이 오랜 기간 동안 정체에 머무르고 있고 그에 따라 빈곤이 개선되지 못하고 있는 것이다. 해당국 정부도 나름대로 노력은 하고 있지만, 이러한 모든 문제를 다루기에는 역량이 미흡하다. 이렇게 모든 면에서 취약성 내지는 절대적 결여의 여건 하에서 어느 한 부분에 제약된 개발 역량과 재원을 투입해 보아야 효과를 내기 어렵고, 모든 문제를 한꺼번에 해결할 수

있는 역량은 어떠한 정부에게도 없다. 그러므로 많은 부분을 국제사회의 원조에 의지하고 있다.

다음으로, 이들 국가들에 대한 농업 및 농촌개발을 위한 국제적 및 한국의 지원과 관련하여, 아프리카 지역에 오랜 원조를 해온 국제기구나 선진 공여국들은 상당히 체계적으로 협력 사업을 전개하고 있었다. 이들 지원의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

- 무엇보다 이들 공여기관 또는 양자 협력국들은 농업분야 협력을 해당 국가의 농업 및 농촌개발 정책과 긴밀히 연계시켜 추진하고 있다. 농업분야의 협력사업 논의를 위한 정책대화 그룹을 형성하고 해당 국가의 농업정책 당국자와 원조 공여자들 간에 자주 긴밀하게 정책적 대화를 통하여 사업을 결정하고 진행하고 있다.
- 사업 규모는 다양하나, 대부분 다년도 사업으로 추진하고 있었으며, 다년도 사업이 끝나더라도 2차 또는 3차의 후속 사업을 추진하는 것이 보통이다.
- 사업추진 방식에 있어서 현지화를 도모하고 있다. 많은 공여기관들 자신들이 직접 사업을 수행하기 보다는 현지 NGO 또는 적정 기관에 사업수행을 위임하고, 자신들은 모니터링과 평가를 하는 방식을 채택하고 있다. 이러한 방식은 사후 동 사업의 지속가능성 제고에 도움이 되는 것으로 보인다.
- 수원국 정책 당국자 및 원조 공여자들 간의 긴밀한 정책 대화에 의하여 원조 조화를 적극적으로 고려하고 있다.
- 주요 양자 공여국들의 국별 협력전략과 협력사업 구성을 보면 자신들의 경험이 축적된 분야 또는 우위 역량을 가진 분야에 중점을 두고 있다.
- 이상과 같은 방법으로 협력을 하고 있지만 이들 협력 사업들이 모두 성공적인 것 같지는 않았다. 소기의 성과를 거두지 못한 경우를 보면 현지의 문화 또는 관습을 충분히 고려하지 못한 점이 두드러진 사유였다.
- 선진 공여국들의 원조를 볼 때, 수원국이 농업에 두고 있는 중요성과 우선순위가 충분이 반영되고 있지 않는 듯하다. 오히려, 국제기구나 선진 공여국들의 국별협력전략과 사업 포트폴리오를 보면 MDG 달성에 초점이 두어져 있는 것 같다.

우리나라의 아프리카 또는 이들 3개국에 대한 농업 및 농촌분야 지원은 아직 초기 단계라고 볼 수 있다. 우리나라의 이들 3개국에 대한 협력 내용을 보면, 이들 국가의

농업 또는 농촌개발의 중요성을 반영하여 이 분야에 대한 사업 비중은 높았지만, 앞으로 개선하여야 할 과제도 상당히 있는 것으로 보았다. 우선 수원국의 정책 기조 및 타 공여국과의 원조 조화를 보다 충실히 고려하는 것이 필요하다. 또한 현장에서 볼 때, 우리나라의 여러 기관들이 협력 사업을 전개하고 있지만, 우리 사이에 있어서 원조 조화가 충분히 이루어지지 못하고 있으며 일부 기관의 경우 단위 사업의 규모가 영세하여 소기의 성과를 거두기 어려운 점도 개선하여야 할 과제로 판단된다.

끝으로, 본 연구의 목적인 우리나라의 이들 국가에 대한 농업 및 농촌개발 협력방안에 관하여 다음과 같이 세 가지의 관점에서 볼 수 있다. 첫째, 우리나라의 이들 국가에 대한 개발협력에 있어서 농업 및 농촌개발 분야의 비중 문제이다. 수원국의 다양한 빈곤 극복과 개발을 위한 협력 수요 중에서 농업 및 농촌개발 분야를 최우선 순위의 하나로 두어야 한다는 점이다. 다른 지역과 달리 아프리카 지역의 빈곤 극복에 있어서 농업이 절대적으로 중요하다면 우리나라의 이들 국가에 있어서의 개발협력에도 이것이 반영되어야 할 것이다. 사실 사하라이남 아프리카 국가의 빈곤이 국제사회의 관심과 중점적 원조에도 불구하고 지난 반세기 큰 성과를 볼 수 없었음은 이들 지역 빈곤 극복의 관건인 농업의 발전이 없었기 때문이라는 점, 한국은 선진 공여국들과는 달리 농업발전 및 농촌개발의 생생한 경험과 지식을 보유하고 있다는 점을 감안할 때, 우리나라의 이들 지역 국가들에 대한 개발협력에 있어서 농업 및 농촌개발에 보다 중점을 둘 필요가 있다고 본다.

둘째, 농업분야에 대한 원조 규모 다음으로 어떠한 사업을 할 것인가의 문제이다. 농업의 종자, 수확후관리, 기자재, 가공 등 여러 가치사슬 중에서, 그리고 농업생산, 기술 교육 또는 농촌개발 측면에서 어떠한 분야에 중점을 둘 것인가 하는 점이다. 이 점에 있어서는 다각적인 기준을 가지고 판단한 적정 사업 분야가 해당 국가별로 제시되고 있다. 이들 협력 분야를 선정함에 있어서 하나의 기준을 제시한다면, 우선 해당국 정책 기조와 밀접한 연계성을 가질 것, 타 공여국들과의 원조 조화를 충분히 고려할 것, 우리의 비교우위가 있는 것 등을 종합적으로 고려하여 선정하여야 할 것이다.

셋째, 선정된 사업을 어떠한 방법으로 수행하느냐 하는 문제이다. 아프리카의 농업발전을 제약하는 제반 여건을 고려할 때, 우리나라의 원조사업이 현지에서 지속가능

성을 확보하는 것이 긴요한 과제이다. 이 문제는 초기에는 소홀하기 쉬운데 나중에 이로 인하여 원조효과가 인정받지 못하는 심각한 문제가 야기될 수 있다. 이를 위해서는 우리나라의 원조방식에 있어서 여러 가지 측면에서 개선이 필요하다.

해당 국가 정책 당국과 충분히 협의하여 해당 국가가 동 사업에 대한 확실한 주인의식(Ownership)을 가지도록 하여야 한다.

- 사업 규모가 일정 단위 이상이 되어야 하며 지속성을 가지고 추진되어야 할 것이다. 그런 점에서 원조 분절화로 여러 기관들이 충분한 검토 없이 영세 규모로 사업을 벌이는 일에 우선하는 일은 지양되는 것이 바람직하다. 다년도 사업이라고 하더라도 필요할 경우 2차 또는 3차의 후속 사업을 강구하는 것이 바람직하다.
- 현지의 문화, 관습 등을 충분히 고려하여 그것들과 충돌되지 않는 방식으로 사업을 설계하는 것이 필요할 것이다.
- 우리나라는 주로 PMC가 현지에서 직접 사업을 수행하는데, 현지에 위탁하는 것과 비교하여 장단점이 있을 것이다. 직접 수행할 경우 그 장점을 잘 살리되, 사업종료로 철수할 경우 현지의 사업관리자를 확실하게 하여 그들이 책임의식을 가지고 동 사업을 운영할 수 있도록 하여야 할 것이다.

사하라이남 아프리카 3개국에 있어서 농업의 문제는 여러 산업 중 하나로서의 농업의 문제가 아니라, 국가적 빈곤과 개발의 열쇠가 되는 긴요한 유일의 산업이 아닌가 한다. 이들 지역이 지난 반세기 국제사회의 빈곤의 상징이 되고 있으며, 국제사회로부터 원조를 중점적으로 받고 있음에도 불구하고 빈곤 문제가 뚜렷이 개선되지 못하고 있음은 이들 지역에 있어서 농업이 정체되고 있음에 기인하는 것이 아닌가 한다. 좋은 자연적 조건에 불구하고 농업이 그토록 정체되고 있음은 쉽게 풀릴 수 없는 고질적인 문제들이 서로 얽혀 있기 때문일 것이다. 한국은 좁은 땅에서 농업생산성의 획기적 증대와 세계 농촌개발 역사에 있어서 그 유례가 없는 성공적인 농촌개발의 경험을 보유하고 있다. 또한 한국은 아프리카에 대한 개발협력을 계속 증대시켜나갈 계획으로 있다. 이러한 상황에서 본 연구는 우리나라의 대 아프리카 농업·농촌개발 협력이 해당지역의 빈곤 극복과 농업발전에 한층 더 실질적으로 기여하는 데 있어서 하나의 디딤돌로서 의의를 가진다고 하겠다.

목 차

제1장 서론 ---- **5**

제2장 국가일반 및 개발현황 ---- **11**

제1절 국가일반현황 ---- 13

제2절 국가개발 여건 및 전략 ---- 28

제3장 농업·농촌여건과 개발현황 ---- **37**

제1절 농업·농촌개발 여건 ---- 39

제2절 농업·농촌개발 정책과 추진현황 ---- 55

제3절 농업·농촌개발의 현황과 과제 ---- 85

제4장 농업·농촌개발 지원현황 ---- **123**

제1절 국제기구 및 주요 공여국 지원 전략 및 현황 ---- 125

제2절 한국의 지원 전략 및 현황 ---- 176

제5장 지원방안 및 기대효과 ---- **191**

제1절 모잠비크 정부의 지원요구 분야 ---- 193

제2절 지원방안 ---- 197

제3절 기대효과 ---- 213

제6장 결론 ---- **215**

참고문헌 ---------- 221

첨부 ---------- 229

[별첨 1] 최종보고회 발표자료
[별첨 2] 현지 기관 면담 회의록
[별첨 3] 주요기관 연락처
[별첨 4] 모잠비크 농업·농촌개발 국제사회 협의체

표 목차

〈표 2-1〉 모잠비크의 국토이용 현황(2009) ---- 14
〈표 2-2〉 모잠비크의 최근 인구변동 동향 ---- 15
〈표 2-3〉 모잠비크 정치 환경 요약 ---- 16
〈표 2-4〉 모잠비크 정부의 각 부처별 명칭 ---- 16
〈표 2-5〉 모잠비크의 행정구역별 주도와 면적 ---- 17
〈표 2-6〉 모잠비크의 주요 사회적 지표(2013) ---- 19
〈표 2-7〉 모잠비크의 경제 성장 추이 ---- 20
〈표 2-8〉 모잠비크의 주요 대외거래 지표 ---- 21
〈표 2-9〉 모잠비크의 도로 포장비율의 변화 ---- 23
〈표 2-10〉 모잠비크의 철도 운송량과 철도의 길이 ---- 24
〈표 2-11〉 모잠비크의 베이라 항 컨테이너 처리량 ---- 25
〈표 2-12〉 모잠비크의 1인 당 식량공급량 변화 ---- 26
〈표 2-13〉 주요 식량의 생산, 수입량(2011) ---- 27
〈표 2-14〉 주요 광물자원의 매장량 및 생산량 ---- 30
〈표 2-15〉 PARP 추진을 위한 예산 투자 계획 ---- 32
〈표 2-16〉 PARP 기본목표 우선 추진 사업 재원분배 현황 및 전망 ---- 33
〈표 2-17〉 식량의 분류별 생산량의 연차 변화 ---- 36
〈표 3-1〉 모잠비크 농업지대별 토양의 화학적 특성 ---- 39
〈표 3-2〉 모잠비크 농업지대별 토양의 물리적 특성 ---- 40
〈표 3-3〉 모잠비크의 국토이용 현황(2009) ---- 41
〈표 3-4〉 모잠비크의 실질 관개면적 추이 ---- 43
〈표 3-5〉 모잠비크의 농업지대 구분 ---- 47
〈표 3-6〉 농업 지대구분별 농가 수, 면적 및 가축 수 ---- 49
〈표 3-7〉 모잠비크의 6개 농업 개발회랑(corridor) 구분과 전략적 작목 ---- 50
〈표 3-8〉 농업발전 계획의 전략목표 및 세부전략 목표 ---- 69
〈표 3-9〉 모잠비크 농업개발계획의 농업생산성 증대 추진 목표 ---- 70
〈표 3-10〉 PEDSA을 위하여 5년간의 PINSA 투자 필요금액 ---- 72
〈표 3-11〉 MDG의 분야별 계획과 목표치 ---- 72
〈표 3-12〉 IIAM의 조직 ---- 78
〈표 3-13〉 모잠비크의 농촌 지도기관 및 지도사 수(2011) ---- 83
〈표 3-14〉 모잠비크의 공공기관의 농촌지도사 확대계획 ---- 84

〈표 3-15〉 모잠비크의 상위 10대 작물생산 품목(2011) ---- 86
〈표 3-16〉 작물별 총생산량의 변화 ---- 87
〈표 3-17〉 모잠비크 식량작물 재배면적의 변화 ---- 88
〈표 3-18〉 작물별 단위면적 당 생산량 변화 ---- 88
〈표 3-19〉 쌀과 옥수수의 단위 면적당 잠재 생산 능력(2013) ---- 89
〈표 3-20〉 환금작물의 총생산량의 연차적 변화 ---- 90
〈표 3-21〉 축종별 사육 두수의 변화 ---- 90
〈표 3-22〉 모잠비크의 주요 작물의 보급종자 생산면적과 생산량 비교 ---- 92
〈표 3-23〉 모잠비크의 품종육성 및 종자생산 관리 담당기관 ---- 93
〈표 3-24〉 우량 종자보급의 단계별 문제점 ---- 94
〈표 3-25〉 연도별 주요 작물의 비료 사용량의 변화 ---- 96
〈표 3-26〉 주요 작물 재배에 비료사용 농가 비율 ---- 97
〈표 3-27〉 농가 규모별 비료 및 농약 사용농가수와 비율(2000/2010) ---- 97
〈표 3-28〉 모잠비크의 농약 사용량의 비교 ---- 99
〈표 3-29〉 모잠비크의 연도별 농약 수입, 수출액의 변화 ---- 99
〈표 3-30〉 연도별 트랙터의 총수, 단위면적당 수, 수입 대수 ---- 101
〈표 3-31〉 연도별 공공기관과 민간기업의 트랙터 수입 비율 ---- 101
〈표 3-32〉 모잠비크의 주별 경운에 축력 이용비율 ---- 102
〈표 3-33〉 모잠비크의 도로 네트워크(2007) ---- 107
〈표 3-34〉 모잠비크의 ICT 이용 현황 ---- 109
〈표 3-35〉 모잠비크 주별 금융기관의 지점 분포(2010) ---- 110
〈표 3-36〉 농가의 규모에 따른 은행 신용대충 비율 ---- 111
〈표 3-37〉 모잠비크의 농민단체 관련 NGOs ---- 112
〈표 3-38〉 모잠비크의 곡물 수입, 수출량의 연간 변화 ---- 113
〈표 3-39〉 모잠비크의 10대 농산물 수입 및 수출 품목(2011) ---- 114
〈표 3-40〉 환금작물의 주요 식량 생산, 수출 및 공급량(2009) ---- 115
〈표 3-41〉 모잠비크 축산물의 생산 및 수입량(2009) ---- 116
〈표 4-1〉 국제사회의 대 모잠비크 농업 및 농촌개발 지원 규모(2008~2012년) ---- 129
〈표 4-2〉 CPF 우선순위, 결과 및 산출 ---- 132
〈표 4-3〉 CPF 소요액 ---- 133
〈표 4-4〉 CIDA의 대표적인 농업·농촌개발 프로젝트 ---- 146
〈표 4-5〉 CIDA 지원규모 ---- 147
〈표 4-6〉 덴마크 GNI 대비 ODA 비중 ---- 148
〈표 4-7〉 덴마크의 아프리카에 대한 양자지원 규모 ---- 149

〈표 4-8〉 JICA에서 수행한 쇼케(Chokwe)지역의 농업개발 사업 수행계획서 ------- 169
〈표 4-9〉 KOICA의 농림수산분야 지원전략 ---------- 177
〈표 4-10〉 무상원조의 분야별 지역별 배분현황 ---------- 178
〈표 4-11〉 농림축산식품부와 양청이 추진 중인 국제개발협력 사업개요 ---------- 185
〈표 4-12〉 농림축산식품부와 양청의 국제개발협력 예산개요 ---------- 185
〈표 5-1〉 모잠비크 농업개발 전략에 따른 지원분야 분석 ---------- 198
〈표 5-2〉 모잠비크의 연중 월별 평균 낮의 길이와 일조시간 ---------- 204

그림 목차

[그림 2-1] 모잠비크와 주변 국가 ---- 13
[그림 2-2] 모잠비크의 일반적인 지형 및 강의 분포 ---- 14
[그림 2-3] 모잠비크의 지방 행정구역(좌)과 지역구분(우) ---- 18
[그림 2-4] 모잠비크의 분야별 산업구조 비율 ---- 22
[그림 2-5] 모잠비크의 철도 및 도로 시스템과 통행량 ---- 24
[그림 2-6] PARP 추진 기본 및 전략 목표 ---- 31
[그림 3-1] 모잠비크 토양 종류의 분포 ---- 40
[그림 3-2] 사질토(좌), 저지대의 침수지 토양(중), 고원 및 사바나지의 점토(우) --- 41
[그림 3-3] 모잠비크의 물 이용 비율 ---- 42
[그림 3-4] 쇼케(Chokwe)지역 관개수로(좌)와 이용하지 않는 토지(우) ---- 43
[그림 3-5] 쇼케(Chokwe)지역의 경지정리 및 농지이용 현황 ---- 44
[그림 3-6] 모잠비크 남부지방(Maputo)의 월별 평균 기상조건 ---- 45
[그림 3-7] 모잠비크 중부지방(Sofala)의 월별 평균 기상조건 ---- 46
[그림 3-8] 모잠비크 북부지방(Niassa)의 월별 평균 기상조건 ---- 47
[그림 3-9] 모잠비크의 농업지대 및 개발회랑(Corridor) 구분 지도 ---- 48
[그림 3-10] 모잠비크의 농업정책 운영체계 ---- 55
[그림 3-11] 농업정책의 개발과 조정 ---- 60
[그림 3-12] 관련 이해관계자의 자문 과정 ---- 62
[그림 3-13] 정책 실행 단계 ---- 64
[그림 3-14] 농업부(MINAG)의 조직 ---- 77
[그림 3-15] IIAM 연구원의 학력 구성 분포 ---- 79
[그림 3-16] 모잠비크 농업부 기술보급국(DNEA)의 조직 ---- 80
[그림 3-17] 모잠비크 농업부의 농업기술 보급체계 ---- 81
[그림 3-18] 모잠비크 주정부의 농업부 조직 ---- 82
[그림 3-19] 모잠비크 군정부의 농업관련 조직 ---- 83
[그림 3-20] 모잠비크의 작물별 비료사용률과 비료종류별 사용비율의 비교(2010) ---- 97
[그림 3-21] 모잠비크의 비료공급 체계 ---- 98
[그림 3-22] 옥수수의 노균병 발생(좌), 벼 재배 논의 인력 제초작업(우) ---- 100
[그림 3-23] 중소도시의 상설 시장(좌)과 도로변에서의 농산물 거래(우) ---- 104
[그림 3-24] 옥수수의 원료 곡식 판매와 소형 정미소 ---- 105
[그림 3-25] 모잠비크의 주요 관개 개발 지역 ---- 106

[그림 3-26] 모잠비크의 농산물 수입과 수출 분포도 ---- 115
[그림 4-1] 모잠비크의 순ODA 지원규모 변화(1) ---- 127
[그림 4-2] 모잠비크의 순ODA 지원규모 변화(2) ---- 127
[그림 4-3] 모잠비크 ODA 제공 상위 15개국 ---- 128
[그림 4-4] 모잠비크 분야별 ODA 지원 현황 ---- 128
[그림 4-5] 미국 USAID의 Feed the Future 운영체계와 성과 ---- 137
[그림 4-6] Feed the Future 사업의 대상 지역 ---- 138
[그림 4-7] 삼각협력(일본, 브라질, 모잠비크)의 농업개발사업 당위성 ---- 141
[그림 4-8] ProSavana 사업: Nacala 개발회랑(Corridor) 개발계획 ---- 142
[그림 4-9] JICA 삼각농업협력의 마스터플랜 ---- 143
[그림 4-10] CIDA의 모잠비크 주요사업 지역 ---- 147
[그림 4-11] 덴마크의 개발협력 지역별 비중(2012) ---- 151
[그림 4-12] 중국이 설립한 농업기술훈련센터의 전경 ---- 157
[그림 4-13] 중국이 개발한 가자(Gaza)주 Xai-Xai 벼 생산기지의 침수 현황 ---- 158
[그림 4-14] 모잠비크 농업지대 및 개발회랑(Corridor)별 지원 현황 ---- 159
[그림 4-15] 모잠비크 농업정책의 조정 체계 ---- 163
[그림 4-16] 2011년 이전의 농업정책체계 ---- 164
[그림 4-17] 2011년 이후의 농업정책체계 ---- 164
[그림 4-18] 쇼케(Chokwe) 관개지역의 벼 생산력 증대사업(JICA) ---- 171
[그림 4-19] KOICA의 에티오피아, DR콩고, 모잠비크 지원개황 ---- 179
[그림 4-20] KOICA의 프로젝트사업 추진 절차 ---- 180
[그림 4-21] EDCF의 연도별 지원 실적 ---- 182
[그림 4-22] EDCF의 분야별 지원사업 실적 ---- 183
[그림 5-1] 림포포(Limpopo)강의 범람과 농경지의 침수 현황 ---- 195
[그림 5-2] 모잠비크의 비닐하우스 이용 채소재배 현황 ---- 202
[그림 5-3] 태양에너지 이용 관정의 모식도 ---- 205
[그림 5-4] 모잠비크 새마을운동의 모델(현지화) ---- 206

글상자 목차

[글상자 3-1] 한국의 농업연구 기술지도 체계 ---------- 84
[글상자 3-2] 우리나라 종자 생산체계 및 공급체계 ---------- 95
[글상자 4-1] 쇼케(Chokwe)지역에서 판매되는 벼와 쌀의 가격비교 ---------- 170

주요약어

AfDB	African Development Bank(아프리카개발은행)
AgDPO	Agricultural and Rural Development Policy Operation
ATC	Agricultural Tanning Center(농업훈련센터)
ATDC	Agricultural Technology Demonstration Center(농업기술시범센터)
CAADP	Comprehensive Africa Agricultural Development Program (아프리카 농업종합 개발계획)
CEPAGRI	Agricultural Promotion Center(농업진흥센터)
CIDA	Canadian International Development Agency(캐나다 국제개발단)
CPF	Country Programming Framework(FAO의 국가계획프레임워크)
CPS	Country Partnership Strategy(국가협력전략)
DAC	Development Assistance Committee(개발원조위원회)
DNEA	National Director of Agricultural Extension(농업기술 보급국)
DNSA	National Director of Agricultural Services(농업국)
DPG	Development Partnership Group(개발파트너그룹)
EDCF	Economic Development Cooperation Fund(대외경제협력기금)
EPRDF	Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front(인민혁명민주전선)
FAO	Food and Agriculture Organization(유엔식량농업기구)
FDA	Agricultural Development Fund(농업개발기금)
FDI	Foreign Direct investment(해외자본직접투자)
GRS	Green Revolution Strategy(녹색혁명 전략)
IDA	International Development Association(국제개발협회)
IFAD	International Fund for Agricultural Development(국제농업개발기금)
IFPRI	International Food Policy Research Institute(국제식량정책연구소)
IIAM	Mozambique Institute of Agricultural Research(국립농업연구원)
INIR	National Institute of Irrigation(관개청)
JICA	Japanese International Cooperation Agency(일본 국제개발청)

KAFACI	Korea-Africa Food and Agriculture Cooperation (한-아프리카 농식품기술협력협의체)
KOPIA	Korea Project on International Agriculture(한국 해외농업기술개발센터)
KSP	Knowledge Sharing Programme(경제발전경험 공유사업)
LDC	Least Developed Countries(최빈국)
LGU	Local Government Unit(지방정부)
MDG	Millennium Development Goals(유엔새천년개발목표)
MINAG	Ministry of Agriculture(농업부)
MPD	Ministry of Planning and Development(기획개발부)
ODA	Official Development Assistance(공적개발원조)
PARAP	Action Plan for Reduction of Absolute Poverty(절대빈곤 감축계획)
PARP	Poverty Reduction Action Plan(빈곤 감축계획)
PEDSA	Strategy Plan for Agricultural Development(농업발전전략)
PINSA	National Plan of Investment on Agricultural Sector(농업분야투자계획)
PPP	ublic-Private Partnership(민관협력)
SDAE	istrict Services for Economic Activity(군정부 경제활동지원서비스)
SPER	Provincial Rural Extension Services(주정부 농촌지도서비스)
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency (스웨덴 국제개발협력청)
UNDP	United Nations Development Programme(유엔개발계획)
UNOPS	United Nations Office for Project Service(유엔프로젝트서비스처)
USAID	United States Agency for International Development(미국 국제개발청)
WFP	World Food Programme(세계식량계획)

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

요 약

본 사업은 수원국인 모잠비크의 농업·농촌개발을 위하여 KOICA에서 지원하여야 할 방안을 모색하기 위하여 모잠비크의 일반적인 현황과 국가 및 농업개발 여건 및 전략에 대한 자료를 수집·분석하였다. 또한 농업·농촌의 여건과 개발 현황에 대한 정보도 수집하였다. 아울러 모잠비크의 농업·농촌개발을 위한 타 공여국과 국제기구의 지원전략 및 현황도 분석하여 우리의 지원방향과 비교·분석하였다. 마지막으로는 모든 분석 자료를 기본으로 하여 향후 KOICA에서 모잠비크에 지원할 방향과 구체적인 지원내용을 제시하였다.

모잠비크는 영토의 크기가 한국의 3.6배이고 인구는 우리의 절반인 2,520만명인 농업국가다. 과거 500여 년간을 포르투갈의 식민 치하에 있다가 1975년에 독립한 후 15년간의 쓰라린 내전을 겪었고 1994년에 총선에 의한 대통령이 선출되어 공식적으로 민주주의 국가로 안정을 유지하고 있다. 최근에는 연 평균 7～8%의 경제성장률을 유지하고 있으며 석탄, 천연가스와 같은 많은 천연자원과 농업에 좋은 환경조건을 가지고 있다. 그러나 아직도 빈부의 격차는 크고 50%에 가까운 국민들이 빈곤에 굶주리고 있는 실정이다. 이러한 여건에서 모잠비크 정부는 국가개발전략에서 국민의 절대빈곤 감축에 목표를 두고 농업생산성 제고를 위해 노력하고 있다. 농업개발 목표도 농업·농촌 환경 개선 및 농업생산성 향상을 통해 농촌발전을 도모하고, 사회적 양성평등을 보장함과 동시에 경쟁력 있고 지속가능한 방법으로 식량안보 및 농업생산 소득 창출에 목표를 두고 있다. 그러나 모잠비크는 농업·농촌개발을 저해하는 아래와 같은 요소를 가지고 있다.

① 농업생산 기술의 개발과 보급 능력이 매우 빈약
② 농업생산 자재(종자, 비료, 농약)의 투입이 어려움
③ 농업생산 인프라(수리시설, 기계화, 도로, 전기, 가공, 시장 등)가 미흡
④ 공동체 의식 미비로 농촌의 종합개발 부진

국제사회는 모잠비크의 농업발전 계획과 투자계획에 의거하여 원조사업을 추진하였으며 2008~2012년까지 모잠비크의 농업분야에 일반 예산 지원 또는 프로젝트 지원 형식으로 총 5억 1,400만 달러를 지원하였지만 대부분 사업들은 성공적으로 마무리되지 못했다. 그 이유는 다음과 같다.

① 사업 완료 후 지속할 수 있는 예산 지원 부족
② 소규모 농민들의 기술 전수 역량 부족
③ 사업운영 조직의 리더십 부족
④ 인프라와 사후 농자재 투입 미흡
⑤ 소규모 자급농민의 경우 전통적인 농법 고수
⑥ 사업의 수준이 농민의 수준과 격차가 커서 농민이 수용 불가

향후 KOICA에서 모잠비크의 농업분야 지원사업 방안을 국·내외적인 전략과 우리 농업발전 경험을 토대로 종합적으로 분석해 볼 때, 지원 우선순위를 보면 다음과 같다. 이 중에서도 특히 농업기술개발 및 기술지도 사업의 역량 강화, 관개시설 보수와 농업생산성 향상을 통한 농가 소득증대 사업이 가장 시급하게 추진되어야 할 것으로 보인다. 종합적인 지원 우선순위를 보면 다음과 같다.

① 농업기술 개발 및 기술지도 사업의 역량 강화
② 관개시설의 보수와 농업생산성을 향상을 통한 농가 소득증대
③ 시설재배 기술의 이전으로 고품질 농산물 생산
④ 우량종자의 생산 및 보급체계의 구축
⑤ 태양에너지를 이용한 관정시설로 소규모 농업생산 농가의 생산성 안정
⑥ 생산성 향상, 환경개선, 농민조직 결성 등 단계적 종합농촌개발사업 추진

마지막으로 지원사업을 성공적으로 추진하기 위해서는 사업의 계획단계부터 책임있는 정부 조직 및 산하기관, 수원국의 NGO 및 민간기업, 국내의 관련 정부기관 및 수원국에 주재하는 민간기업들과 긴밀한 관계를 가지고 추진해야 하며, 사업 종료 후에도 지속적으로 관리하여 사업을 성공적으로 이끌어야 할 것이다.

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제1장
서 론



1. 연구배경

모잠비크는 ha당 평균 벼 생산량이 1.1톤으로 39만 4천 ha의 재배면적에서 총 43만 4천 톤의 벼를 생산하고 있다. 생산량이 이렇게 적은 이유는 무엇인가? 제프리 삭스는 2005년 『빈곤의 종말』에서 2015년 새천년개발목표(MDG)가 마무리될 즈음이면 전 세계의 굶주리는 인구는 현재의 8억명에서 4억명으로 50% 정도 감소할 것이라고 언급한 바 있다. 그러나 굶주리는 인구는 감소하지 않고 오히려 증가하는 추세이며, 세계식량기구(FAO)는 현재 세계적으로 10억명의 인구가 굶주림에 고통 받고 있다고 보고하고 있다. 이러한 현상은 특히 아프리카 대륙에서 더욱 심각하게 나타나고 있다. 특히, 사하라이남 아프리카 국가들 대부분이 기아 퇴치를 위한 식량 확보를 국가적 과제의 우선순위로 삼고 있다. 따라서 아프리카의 이러한 상황을 개선시키기 위해서는 농업생산량 증대가 그 첩경일 것이다.

그동안 아프리카에서는 극도로 낮은 농업생산량으로 인하여 기아와 빈곤이 크게 감소하지 않았었다. 최근의 연구에 의하면 1인당 농업 총생산량이 1% 증가할 때마다 하위 20% 빈곤인구의 소득이 1.61% 증가하여 절대 빈곤율을 감소시킨다는 결과가 있으나, 1980년도 초반부터 15년간의 추이를 보면 남아시아에서는 곡물 생산량이 50% 이상 증가하고 빈곤율이 30% 감소한 반면, 사하라이남 아프리카에서는 곡물 생산량과 빈곤 감소율이 정체 수준으로 나타났다.

대다수의 아프리카 국가는 좋은 농업환경과 많은 자연자원을 가지고 있음에도 선진국에 비하여 매우 저조한 농업생산량을 갖고 있다. 주요 식량작물의 생산량은 ha당 1톤 내외로 선진국의 5분의 1 정도에 지나지 않으며 방대한 경작 가능 토지와 수자원이 있어도 개발지연으로 자원을 효과적으로 활용할 수 없어, 관개농업을 할 수 있는 농지가 생산농지의 4%에 불과한 실정이다. 게다가 농업생산량 증대와 생산성 향상에 크게 영향을 주는 비료, 농약, 농기계와 같은 농업 자재의 투입, 농업생산 인프라, 가공, 저장 등 부가가치의 향상, 시장 접근성 등이 매우 저조하기 때문에 생산량을 크게 증가시키기에는 한계가 있다.

이러한 난제를 해결하기 위한 국제사회의 지원 노력은 계속 증가하고 있으나 그 효과는 기대에 비해 느리고 저조한 실정이다. 이를 극복하기 위해서 아프리카연합에서는 CAADP와 같은 범아프리카 농업개발계획을, 각각의 국가에서는 빈곤 퇴치를 위한 전략을 수립하여 추진하고 있다.

모잠비크는 PARP(Poverty Reduction Strategy Paper, 2011~2014)라는 국가개발계획을 수립·추진하는 한편, 빈곤 감축을 위한 포괄적인 경제성장을 위하여 농업·농촌 환경개선 및 농업생산성 제고를 위한 지원을 하고 있다. 또한 농촌의 발전을 도모하고 사회적 양성평등 보장과 경쟁력 있고 지속가능한 방법으로 식량안보 및 농업생산 소득 창출에 기여하고자, PEDSA(Strategic Plan for Agricultural Development)라는 농업발전 전략을 세워 2011~2019년까지 추진하고 있다. 이외에도 국제적으로 World Bank와 FAO 등에서는 세계 식량위기에 대응하기 위한 다양한 프로그램(GFRP)을 진행하고 있으며 선진국은 아프리카의 농업 및 농촌개발을 위한 다양한 지원 사업을 구상하여 아프리카의 빈곤 퇴치를 위한 식량 증산 사업을 적극 지원하고 있다.

모잠비크는 수자원이 풍부하고 토지가 비옥하여 농업을 위한 천혜의 환경을 지녔음에도 불구하고 정부의 저조한 지원, 부족한 농업기술 개발 및 보급, 부족한 농업자재에 의한 낮은 투입 요소, 불충분한 관개시설, 각종 농업 인프라의 결여, 농민의 낮은 시장 접근성 등 많은 난관에 부딪치고 있다. 이에 따라 전 농민의 90% 이상인 소규모 가족형 자급자족 농민의 농업생산성을 높이고 농촌의 발전을 이룩하는 데 한계가 있다. 따라서 지난날 우리나라가 새마을운동, 녹색혁명 등을 통하여 식량자급을 이룩한 농업 및 농촌개발 경험을 아프리카에 효과적으로 전달하고 빈곤 극복에 공헌할 수 있도록 KOICA가 체계적인 농업 지원전략을 수립하여 보다 효과적인 지원사업을 추진할 필요가 있다고 본다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 아프리카 중점협력국인 모잠비크의 농업분야 ODA 사업을 기획하고 실행함에 있어, 농업 및 농촌개발 현황과 국내외 농업지원 내용을 확보·분석하여 향후 모잠비크에서 KOICA 지원의 성과를 도모할 수 있는 전략 및 사례를 제시함에

있다. 또한 우리나라 여러 기관이 모잠비크 및 타 3개국의 농업분야에 지원하는 특성과 사례 등을 종합 분석함으로써 원조조화, 원조일치, 비교우위를 고려하여 국내외 관련 기관과의 협력기반을 구축하고 사업연계 방안을 마련할 수 있도록 할 것이다.

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 국내에서 여러 가지 방법을 이용하여 사전에 문헌을 통한 조사를 실시하고 국내 관련기관을 방문하여 정보를 수집하는 동시에 모잠비크를 방문하여 현황을 파악하고, 해당국에서 필요로 하는 각종 지원사업의 개발, 국제기관의 지원전략 현황 등도 파악하여 비교 우위를 분석하고 종합적으로 지원전략을 수립하도록 하였다.

본 연구사업의 구성은 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 모잠비크의 국가현황을 개략적으로 살펴보았다. 먼저 모잠비크의 국토, 위치, 자연환경, 인구, 정치, 종교, 민족, 사회, 문화, 경제여건, 산업 및 무역, 식량수급문제로 나누어 국가현황을 개략적으로 살펴보았다. 제3장에서는 모잠비크의 농업환경인 지형 및 기후, 토지 및 농지소유권, 수자원, 농업생산, 지역별 농업, 축산업 등의 총괄적인 현황을 분석하였으며 이것을 바탕으로 하여 추진하고 있는 국가개발전략 및 농업분야의 발전전략과 우선순위 등을 기술하였다. 제4장에서는 지금까지 모잠비크의 농업분야 개발을 위하여 활동하고 있는 선진 공여국 및 국제기구들의 지원 활동을 현지에 출장하여 면담 분석하였다.

끝으로 제5장에서는 앞의 제3장과 제4장의 분석결과를 토대로 하여 향후 KOICA가 모잠비크를 지원할 경우 기대 효과를 파악하고, 지원방향, 지원유형별 사업을 개발·실시할 경우 고려사항과 시사·적용점 등을 도출하였다. 또한 모잠비크의 농업·농촌개발 분석 결과에 따른 개발과제 도출, 농업발전을 위한 개발목표, 추진전략 및 수단, 평가 및 모니터링 방안을 제시하였다. 이어 KOICA 지원방향과 개발과제에 대한 결과를 바탕으로 농업·농촌개발 중점 세부지원 분야를 도출하고, 분야별로 지원전략 및 프로그램을 수립하는 한편 모잠비크 농업 및 농촌개발 분야에서 지원성과를 극대화하기 위하여 국내외 관련 기관 간 사업연계 및 협력기반 조성방안을 제시하였다.

본 사업을 수행하는 과정에는 여러 가지 제약조건들이 있었다. 앞으로 이와 유사한 연구사업을 수행할 경우 참고해야 할 부분은 다음과 같다: ① 모잠비크에서 제공하는 각종 통계 자료는 국제기구에서 공유할 수 있는 자료와는 차이가 있다. ② 농업부 관료로부터 자료를 얻기가 어렵다. 반면 타 부처 또는 국제기구 등에서는 쉽게 자료를 공유할 수 있다. ③ 면담 시에는 일반적인 사항 이외의 것은 얻기가 어렵다. ④ 모잠비크의 지방에서 보다 광범위한 정보를 수집할 수 있는 기회가 없었다는 점이다.

4. 연구수행일정

본 연구는 2013년 11월부터 2014년 6월까지 아래와 같은 일정으로 진행되었다.

사업 단계	시기
연구 kick-off	2013년 11월
국내문헌조사 및 면담조사	2013년 12월~2014년 1,2월
현지조사	2014년 3월 15일~2014년 3월 29일
[중간보고]	2014년 4월 18일
최종보고서 작성	2014년 4월 19일~2014년 5월 23일
[최종보고]	2014년 5월 26일
사업 종료	2014년 6월

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제2장
국가일반 및 개발현황



제1절 국가일반현황

1. 국토와 인구

가. 국토

모잠비크(Republic of Mozambique)는 아프리카 남동부 연안 위도 10°27′~26°52′와 경도 30°12′~40°51′ 사이에 남북으로 길게 위치하고 있다. 동쪽으로 마다가스카르 사이에 모잠비크 해협과 접하여 있고, 남쪽으로는 스와질란드, 서쪽으로 남아공, 짐바브웨, 잠비아, 북쪽으로는 탄자니아, 말라위 등과 접경하고 있다(그림 2-1).

[그림 2-1] 모잠비크와 주변 국가



자료) www.vidiani.com

<표 2-1> 모잠비크의 국토이용 현황(2009)

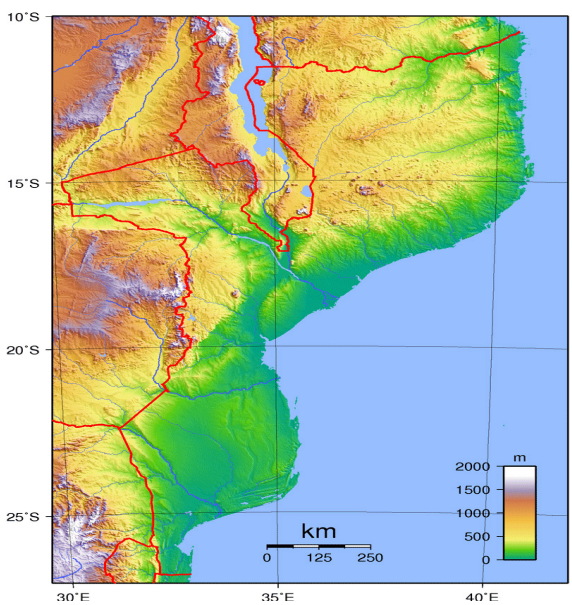
(단위: 천 ha, %)

구 분	면 적	구성비
국토 면적	79,938(A)	100
토지 면적	78,638(B)	98.4(B/A)
농지 면적	49,300(C)	61.7(C/B)
산림 면적	39,233(D)	49.1
경작지 면적	5,050(E)	10.3(E/C)

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

모잠비크는 남북으로 약 2,700km를 인도양에 접하여 길게 해안선을 따라 위치하여 있으며 해안지역은 비교적 고도가 낮다. 전국의 평균 고도는 해발 370m이고 남쪽은 120m, 북쪽은 평균 435m로 서쪽과 북쪽은 비교적 고도가 높은 지역에 속한다(그림 2-2).

[그림 2-2] 모잠비크의 일반적인 지형 및 강의 분포



자료) www.vidiani.com

나. 인구

모잠비크의 인구는 2006년 약 2,153만명에서 2012년에 약 2,520만명으로 빠르게 증가했으며 최근 몇 년 동안의 인구 변화는 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 모잠비크의 최근 인구변동 동향

(단위: 천명, %)

구 분	2003	2008	2012
총인구	19,720	22,330	25,203
농업인구	15,350	17,100	18,810
농촌인구비율	67.0	63.2	59.2
농업 노동력 비율	82.1	81.0	79.8
여성비율	64.7	65.1	65.3

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

민족 구성을 보면 남부지역은 샹가나(Changana)족, 중부지역은 세나(Sena)족과 쇼나(Shona)족, 북부지방은 마쿠아(Makua)족이 분포하고 있으며, 이외에도 마콘데(Makonde)족, 야오(Yao)족, 통가(Tsonga)족 등의 소수 원주민이 있고 과거 포르투갈 식민지 시대부터 거주하던 유럽인들이 극소수 살고 있다.

모잠비크의 종교는 기독교(23.8%), 이슬람교(17.8%), 시온기독교(17.5%) 등이 주를 이루고 있다. 도시에서 멀리 떨어진 농촌 마을에는 토속 종교가 있다. 언어는 공용어로 50% 이상이 포르투갈어를 사용하고 있으나 챵가(Tsanga), 마쿠아-몸웨(Makua-Momwe) 등의 토속어도 사용되고 있다.

2. 정치・사회적 환경

가. 정치적 환경

모잠비크의 역사적 배경이나 정치 환경 및 최근의 정세를 요약하여 보면 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> 모잠비크 정치 환경 요약

역사적 배경	정치 환경	최근의 정세
- 1975년 포르투갈로부터 독립(식민지 기간 500년) - 1990년대까지 심한 가뭄, 내전으로 피해가 큼 - 1989년 공산화 포기하고 1990년 다당제 민주주의와 시장경제를 도입 - 1992년 반군과의 평화협정 체결로 16년간의 내전 종식 - 1994년 유엔감시 하에서 총선 치사노(Chissano)가 대통령에 취임 - 경제개혁 추진, 해외 자본 직접 투자, 부채탕감 - 최근 연 8% 이상 고성장	- 정부형태: 공화국 (대통령 중심제) - 주요인사 국가원수: 아르마도 퀘부자 (Armado Guebuza) 대통령 총리: 에레스 보니파시오 알리(Aires Bonifacio Ali) - 1975년 이래 집권여당인 프레리모(Frelimo)당의 장기 집권 체제 지속	- 2004년에 치사노의 뒤를 이어 아르마도 퀘부자가 대통령 취임 - 외국인투자를 장려하는 경제정책의 지속을 약속 - 2009년 10월 퀘부자 대통령의 재선 - 최근 집권당에 대한 불만이 고조되어 있음 - 2014년 9월 총선 계획

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

모잠비크의 정부조직을 <표 2-4>에 표시하였다.

<표 2-4> 모잠비크 정부의 각 부처별 명칭

정부 부처 명칭	정부 부처 명칭
- Ministry of Foreign Affairs & Cooperation - Ministry of National Defence - Ministry of Interior - Ministry of Finance - Ministry of Planning & Development - Ministry of State Administration	- Ministry of Coordination of Environmental Action - Ministry of Public Works & Housing - Ministry of Science & Technology - Ministry of Civil Service - Ministry of Justice

정부 부처 명칭	정부 부처 명칭
- Ministry of Transport & Communication - Ministry of Agriculture - Ministry of Education - Ministry of Labor - Ministry of Mineral Resources - Ministry of Energy - Ministry of Tourism - Ministry of Industry and Trade - Ministry of Health	- Ministry of Fisheries - Ministry of Women & Social Action - Ministry of Culture - Ministry of Veterans - Ministry of Youth & Sport - Ministry in the Presidents Office - Ministry in the Presidency for Parliamentary, Municipal and Provincial Assembly Affairs - Ministry in the Presidency for Social Matters

자료) www.africanbib.biz/

행정구역은 수도인 마푸토(Maputo)와 10개의 주로 나뉘어져 있다. 각각의 주(Province)내에는 군(District)단위의 행정구역이 있어 전국적으로 224개의 군의 지방조직이 구성되어 있다(표 2-5). 또 전국을 크게 북부, 중부, 남부로 구분하는데 북부는 다시 서북부로 구분되기도 한다(그림 2-3).

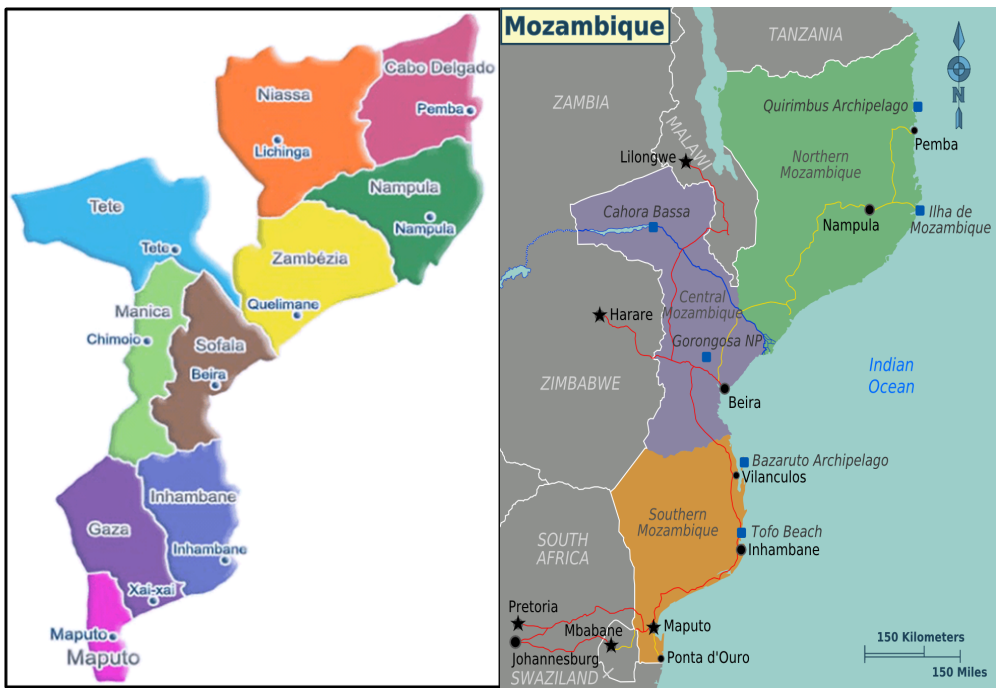
<표 2-5> 모잠비크의 행정구역별 주도와 면적

(단위: ㎢)

지 역	주 도	면 적
마푸토 시(Maputo city)	Maputo	347
마푸토(Maputo)	Matola	22,693
가자(Gaza)	Xai-Xai	75,334
인함바네(Inhambane)	Inhambane	68,775
소팔라(Sofala)	Beira	67,753
마니카(Manica)	Chimoio	62,272
테테(Tete)	Tete	98,419
잠베지아(Zambezia)	Quelimane	103,478
남풀라(Nampula)	Nampula	79,010
카보 델가도(Cabo Delgado)	Pemba	78,778
니아싸(Niassa)	lichinga	122,827

자료) 수성엔지니어링(2011), 『모잠비크 농업환경 조사보고서』, 해외농업투자환경조사보고서

[그림 2-3] 모잠비크의 지방 행정구역(좌)과 지역구분(우)



자료) www.vidiani.com

나. 사회적 환경

모잠비크는 최근 경제적으로 매우 빠르게 성장하고 있으나 아직도 다른 나라에 비하면 빈국에 속한다. 2008/2009년도 가구조사에 의하면 빈곤 감소비율이 낮아진 원인은 더딘 농업생산력 증가에 있는 것으로 보인다. 이에 따라 모잠비크는 국가 개발 우선순위를 빈곤감축으로 정하여 2009년 54.7%에서 2014년 42%로 감축하는 계획을 추진 중이다. 이러한 빈곤감축을 위해서는 무엇보다도 농업생산성 증대가 중요하다고 하겠다. 특히 농업생산성 증대에 영향을 미치는 각종 사회적인 문제해결이 우선되어야 한다. 이웃나라에 비해서 정치적으로 다소 안정이 되었다고 하나, 사회적으로 마약, 차량절도, 밀수 등 조직범죄가 활개 치는 등 불안요소가 많이 잔존하고 있다.

모잠비크의 사회적 지표를 <표 2-6>에서 보면 2013년 평균수명은 49세이며 인구의 54.7%가 절대빈곤층이다. 또한 문해율이 여성의 경우 47%, 남성의 경우 58%에 머물고

있으며 5세 미만 사망률 또한 1,000명당 135명에 달하고 있다. HIV 감염율도 전인구의 11.5%에 달하는 등 사하라이남 아프리카 국가들 중에서도 매우 열악한 실정이다.

<표 2-6> 모잠비크의 주요 사회적 지표(2013)

주요 사회 지표	수치
인구(천명)	25,203
평균 수명(세)	49
절대빈곤층 비율(%, 1$/일 미만 생활)	54.7
식자율(%)	남 58 / 여 47
5세 미만 사망률(천명 당)	135
HIV 감염율(%)	11.5

자료) World Bank, 2013

먼저, 모잠비크의 교육현황을 살펴보면, 교육부가 운영하는 정규 직업교육 학교들이 주요 도시에 밀집되어 있고 직업훈련(TVET) 교육시설이 절대적으로 부족하여 교육의 기회가 균등하게 주어지지 못하고 있다. 또한 교사들의 역량부족 및 인력부족, 낙후된 기자재 및 교육재료는 학생들의 학업 과정에 대한 만족도를 낮추어 학업을 중도 포기하게끔 하는 경우가 많다.

모잠비크의 보건환경 또한 열악한데, 의료·보건 인력은 천명 당 1.1명 수준으로 MDG 목표인 천명 당 2.5명 및 사하라이남 아프리카 국가 평균인 천명 당 2.6명에 크게 못 미치고 있다. 또한 총 내과의사 수는 548명으로 인구 만명 당 0.3명, 간호사는 3.1명으로 아프리카 평균인 내과의사 2.3명, 간호사 10.9명에 크게 못 미치고 있다. 모잠비크는 다른 아프리카 국가에 비하여 보건의료 서비스 확대 측면에서 많은 개선이 이루어진 국가임에도, 2008년 1인당 의료비 지출은 39달러로 아프리카 평균인 146달러에 크게 못 미치는 수준이다. 이렇게 보건환경이 열악한 상태에서 평균수명은 에이즈, 말라리아 등의 질병으로 인해 2013년 기준 49세로 아프리카 평균 53.7세에 비하여 짧다. 2009년 HIV/AIDS 사망자 수는 세계에서 8위를 기록하고 있다. 또한 UN 공동프로그램에 따르면 15~49세 성인의 11.5%가 HIV 양성이며 140만명이 HIV보균자이다.

모잠비크의 사회적 안정성을 빈곤 인구의 비율로 보면, 2009년도 농촌과 도시 빈곤 인구비율은 각각 56.9%와 49.6%로 농촌과 도시 사이에 5% 이상의 차이가 있어 농촌 지역 빈곤이 더 심하다는 것을 보여주고 있다. UNDP가 2012년 발표한 인간개발지수(Human Development Index: HDI)에서도 모잠비크는 0.327로 187개 국가 중 185위를 기록하여 최하위권에 머물고 있으며 이는 사하라이남의 국가나 최빈국의 평균보다도 크게 낮다.

3. 경제 및 산업 구조

가. 경제 여건

아프리카의 모든 국가와 마찬가지로 최근 모잠비크의 경제는 비교적 안정화되어가고 있고 높은 경제성장률을 보이고 있다. 하지만 아직도 식량부족은 해결하지 못하고 있는 실정이다. 2010년 이후의 주요 경제지표를 <표 2-7>에 나타내었다.

<표 2-7> 모잠비크의 경제 성장 추이

구 분	2010	2011	2012	2013(추정)	2014(추정)
GDP(억$)	95	126	142	147	160
1인 당 GDP($)	442	571	634	640	684
경제성장률(%)	7.1	7.3	7.4	7.0	8.5
재경지수/GDP	-4.3	-5.0	-4.0	-4.6	-7.2
소비자물가상승률	12.7	10.4	2.1	5.5	5.6

자료) 한국수출입은행(2014), 『세계국가 편람』

대외거래지표로 상품수지를 <표 2-8>에서 보면 대규모의 개발 사업이 추진되고 있기 때문에 그에 필요한 원자재와 자본재의 수입이 확대되어 만성적인 적자가 지속될 것으로 전망되고 있다. 경상수지는 상품수입의 증대, 대형 프로젝트의 이익금 송금, 대외이자 지급액의 증가 등에 영향을 받아 경상수지도 지속적으로 적자의 폭이 증대하고 있고, 이러한 적자 기조는 앞으로도 더 지속될 것으로 전망된다.

한편으로는 외환 보유액은 자원개발, 운송, 통신, 관광 등의 증가 추세로 꾸준히 높아져 2008년에는 15억 7천 8백만 달러에서 2012년에는 27억 2천 3백만 달러로 증가하였다. 모잠비크의 외채는 대규모 개발 프로젝트로 인하여 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있어 GDP 대비 외채비율이 50%를 넘고 있으나, 빠른 경제성장률로 인하여 그 비율이 줄어들고 있다.

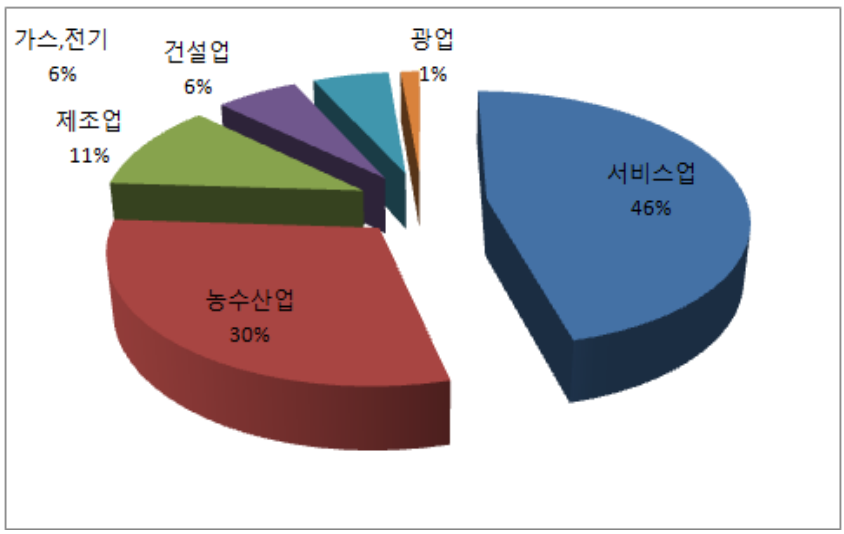
<표 2-8> 모잠비크의 주요 대외거래 지표

구 분	2010	2011	2012	2013(추정)	2014(추정)
경상수지(백만 $)	-1,523	-2,996	-5,168	-5,883	-6,319
경상수지/GDP(%)	-16.0	-23.8	-36.4	-40.0	-39.5
상품수지(백만 $)	-1,179	-2,249	-2,698	-3,148	-3,351
수출(백만 $)	2,333	3,118	3,470	3,920	4,340
수입(백만 $)	3,512	5,368	6,168	7,068	7,691
외환보유액(백만 $)	2,099	2,428	2,723	2,504	-
총외채잔액(백만 $)	6,145	6,344	7,327	7,919	12,769
총외채잔액/GDP(%)	64.3	50.5	50.2	50.1	74.3
외채상환액/총수출(%)	32.3	11.8	15.4	15.7	16.3

자료) 해외경제연구소, 「모잠비크 국가신용도 평가」, 국별 리포트 2013.4

모잠비크의 분야별 산업구조 비율로는 서비스업(46%)이 가장 크고, 다음으로 농수산업(30%), 제조업(11%), 건설업(6%), 가스, 전기, 물(5.6%), 광업(1.4%) 등이 있다. 위 산업들은 각 분야별로 고르게 GDP에 기여하고 있다. 농업분야가 GDP에서 차지하는 비율이 27%이며, 전체 인구의 80%가 농업에 종사하고 있음을 감안할 때, 농업발전은 모잠비크의 국가발전과 직결된다고 할 수 있다(그림 2-4).

[그림 2-4] 모잠비크의 분야별 산업구조 비율



자료) Republic of Mozambique: Country Strategy Paper 2011~2015. 2011

나. 제조업

제조업 비율은 인근 국가에 비하여 상대적으로 높은 편으로 위에서 보는 것과 같이 11%를 차지하고 있다. 제조업의 기반이 튼튼하지 않은 것에 비해 상대적으로 큰 비중을 차지하는 이유는 알루미늄, 시멘트 등 몇몇 특정부문이 전체 산업에서 차지하는 비중이 높은 이유에서 기인한다.

알루미늄 수출액은 14억달러로 총수출액의 절반을 차지하며 또한 호주와 일본이 알루미늄을 생산하고 있는 Mozal 제련소에 총 18억달러를 투자하여 모잠비크는 아프리카 2위의 알루미늄 생산국이 되었다.

시멘트 산업은 전국에 걸쳐 생산되는 풍부한 석회석을 이용하며 모잠비크의 중요한 제조업의 하나로 현재 전국에는 5개의 시멘트 공장이 가동되어 연간 130만톤의 시멘트를 생산하고 있다. 그 중 포르투갈 회사인 Cimentos de Mozambique가 가장 활발하게 생산 활동을 하고 있고, 마톨라(Matola) 공장에서 연간 60만톤의 시멘트를 생산하고 있다. 최근에는 중국이 적극적으로 투자하고 있다.

다. 운송업

모잠비크는 동쪽으로 인도양을 접하고 있어 다른 내륙 국가들에 비하여 물류의 이동이 비교적 용이한 편이나 도로밀도는 29km/1000㎢로 개발도상국 평균인 88km/1000㎢에 비해 매우 낮다. 도로 포장비율도 <표 2-9>에서 보듯이 2006년 대비 2009년에 3% 정도 증가하였으나 아직 부족한 상태이다. 인도양과 인접해 있는 남북 간에는 해안지방을 연결하는 N1 국도가 있으나 동서를 연결하는 도로는 대부분이 비포장도로이며 노면상태가 좋지 않아 도시와 농촌을 연결하는 인프라가 매우 열악하다. 이러한 도로 사정으로 인한 높은 운반비용 등으로 농업 생산지역과 소비지인 도시 간 연결이 빈약하여 농산물 유통에 큰 어려움이 있다(그림 2-5). 따라서 모잠비크 정부는 국가발전과 빈곤 감축전략 목표를 달성하기 위하여 도로 확충을 중점 분야로 삼고 있다.

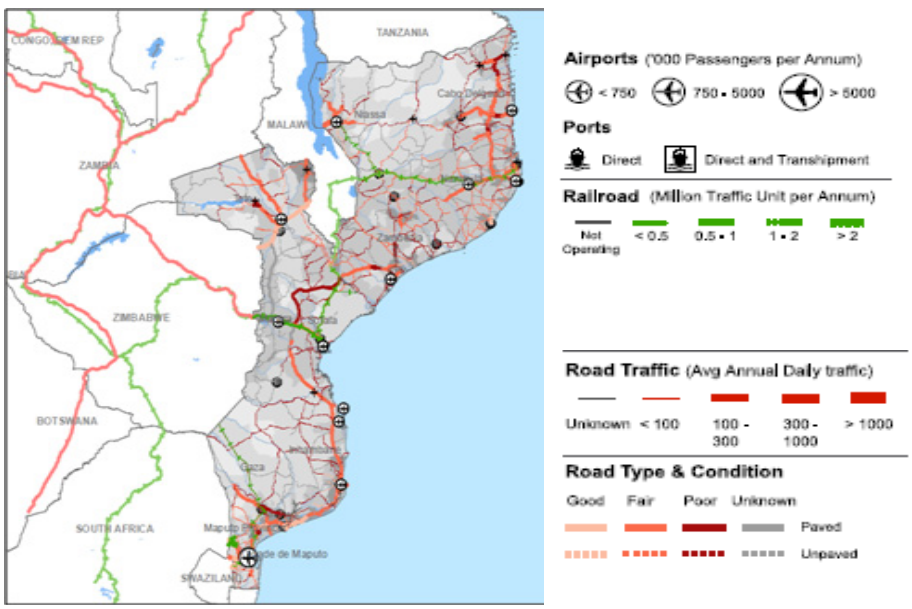
<표 2-9> 모잠비크의 도로 포장비율의 변화

(단위: %)

연 도	2006	2007	2008	2009
포장도로 비율	18.7	20.8	20.8	20.8

자료) World Bank, 2013

[그림 2-5] 모잠비크의 철도 및 도로 시스템과 통행량



자료) Mozambique's Infrastructure: A Continental Perspective, 2011. Africa Infrastructure country

모잠비크의 철도시설은 매우 열악하지만, 남부는 마푸토를, 중부는 베이라(Beira)를, 북부는 나칼라(Nacala)를 중심으로 내륙국가와 연결되어 해상과 내륙을 연결하는 단순한 철도 이상의 의미를 가진다. 철도의 총길이는 3,000km를 상회하며 철도를 이용한 화물 운송량은 2007~2010년까지는 큰 변동이 없었으나 2011년에 2010년 대비 2배 가량 증가하였다(표 2-10).

<표 2-10> 모잠비크의 철도 운송량과 철도의 길이

(단위: 백만 톤/km, km)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011
철도 운송량	768	695	695	695	1,194
철도 길이	3,070	3,116	3,116	3,116	3,116

자료) World Bank, 2013

인도양을 거쳐 내륙으로 운송되는 화물은 마푸토 항구를 이용하며 철도 또는 육로를 통해서는 이웃의 스와질란드, 남아공, 짐바브웨와 연결된다. 베이라와 나칼라 항구는 짐바브웨, 잠비아, 말라위 때로는 보츠와나, DR콩고행 화물을 처리하고 있다. 각각 항구의 컨테이너 처리 능력은 아직도 미흡한 상태여서 내전으로 황폐화된 항구 재건에 많은 투자를 하고 있으며 그동안 베이라 항구를 개선하여 5만톤급 선박들이 화물을 처리할 수 있게 되었다(표 2-11).

정부는 대규모 민간항구 및 철도 사업에도 CFM(Portos de Ferro de Mocambique) 등 민간회사를 장기 임대방식으로 참여시켜 항구와 철도의 관리권을 이양하여 운영하고 있다.

<표 2-11> 모잠비크의 베이라 항 컨테이너 처리량

구 분	2010		2011(1~6, 6개월)	
	TEUs	Tons	TEUs	Tons
총 량	105,770	1,440,349	67,592	937,269
모잠비크	51,269	585,994	37,227	436,616
수 출	26,655	266,608	9,268	168,883
수 입	24,514	319,386	12,719	212,835

자료) World Bank, 2012. Economic and Sector Work, Agribusiness Indicators: Mozambique. The World Bank Report Number 68241-MZ.

모잠비크의 경제 및 산업 구조를 보면 최근 7~8%의 높은 경제성장률을 나타내고 있으나 국가경제 기초 문제인 식량문제 해결의 열쇠를 쥐고 있는 농업분야 발전은 크게 가시화 되고 있지 않다. 이는 열악한 경제여건뿐 아니라 사회적인 인프라, 특히 농업생산성을 높이는데 필요한 농업 인프라가 미흡하기 때문이며 이를 극복하기 위한 국가적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

4. 식량 수급 문제

모잠비크에서 식량 부족은 최우선적으로 해결되어야 할 문제로 국가발전 우선순위에서 핵심적인 부분으로 부각되고 있다.

농업은 식량과 영양섭취, 국민생활의 건전성에 영향을 미치며, GDP의 27%를 차지하는 중요 산업이다. 그러나 농업분야의 생산성은 낙후된 인프라, 제한된 시장성, 미흡한 수확후관리, 영농자금의 이용성, 농기계 사용 및 기상이변 등의 영향으로 매우 낮은 상황이다. 약 90%의 농업생산량은 소규모 농가에서 온 것이며 현재 경작을 할 수 있는 면적은 농지면적의 6.87%에 해당하는 550만 5천 ha에 불과하다. 경작지 중 관개면적은 11만 8천 ha로 2.3%에 해당하며 생산력 향상 등 농업발전에 있어 큰 제약요인이다.

모잠비크에서 생산·공급되는 전체 식량의 그룹별 배분 비율은 곡식작물이 43.6%로 가장 많고 다음이 뿌리작물로 34.7%를 차지하고 그 외는 10% 미만으로 매우 적다. 또 영양 섭취는 1999년에 1,998kcal/인/일로 기초대사량을 조금 넘는 아주 열악한 상태였으나, 이후 꾸준히 상승하여 2009년에는 2,112kcal/인/일로 향상되었다(표 2-12).

<표 2-12> 모잠비크의 1인 당 식량공급량 변화

(단위: kcal/인/일)

구 분	1999	2004	2009
영양공급량	1,998	2,077	2,112

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

대부분의 농민은 가계의 식량안전을 위하여 옥수수, 카사바, 벼 등의 식량작물을 재배하고 있으나 옥수수, 쌀 같은 곡식작물의 평균 수확량은 ha당 1톤 내외로 매우 낮아 수요량을 충족하지 못하고 밀, 쌀 같은 중요한 식량은 외국에서 대량으로 수입하고 있다(표 2-13).

<표 2-13> 주요 식량의 생산, 수입량(2011)

(단위: 천톤)

작물명	생산	수입
옥수수	2,178	138
쌀	271	348
밀	20	378
카사바	1,093	–
고구마	860	–
감자	189	28
채소류	200	772

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

이러한 식량수급의 어려움을 해결하기 위해서 다양한 국가개발전략이 추진되고 있다. 각종 농업기술 개발과 보급, 농자재 투입을 통해 단위면적당 생산량을 현재 보다 배 이상 증가시키는 동시에 관개시설의 보수 등 농업 인프라 개선으로 재배면적을 확대한다면 국민의 식량공급 역시 크게 개선될 것으로 보인다. 또한 환금작물도 면적의 확대와 생산량의 증대로 총생산량을 높여 수출량을 늘려나가면 국가경제 발전에 크게 기여할 것으로 보인다.

제2절 국가개발 여건 및 전략

1. 국가개발 여건

모잠비크는 1975년에 500년간의 포르투갈 지배로부터 독립하였고, 1990년까지 15년 동안 이어진 장기간의 내전과 각종 재해로 인해 인명 피해를 입음은 물론 거의 모든 산업 생산시설이 파괴되었다. 농업이 국가산업의 27% 이상을 차지하고 국민의 75% 이상이 농업에 종사하고 있는 대표적인 농업국가에서 농업생산 시설이 파괴되고 생산성이 위축됨에 따라 국민은 만성적인 식량부족으로 기아와 빈곤에 시달리게 되었다. 모잠비크는 1994년 총선 이후 정치가 안정되면서 일련의 경제개혁과 국가개발전략을 수립·추진하였다. 국가개발전략 최우선순위의 전략목표는 절대빈곤 감축이며 이를 위해서 경제성장, 농수산업 생산성 향상, 고용촉진, 사회개발 등에 중점을 두고 있다. 모잠비크는 국가개발이라는 큰 목표를 세우고 정부, 정당, 공여기관, 시민사회, 민간분야가 다양하게 참여하는 자문위원회를 형성하여 2003년에 Agenda25를 완성하였으며, 국가개발을 지속적으로 추진하기 위한 장기계획을 수립하였다.

Agenda25는 사회 빈곤층을 포함하여 절대빈곤인구 감축, 문맹률 감소, 경제발전을 주목표로 ① 기초생활 수준의 향상을 통한 인적자원 개발, ② 국가통합, 평화와 안정, 사회정의 실현, 지역공동체의 토지소유, 경제발전에 여성과 청년층의 참여 유도를 통한 사회적 자본의 개선(Social Capital Improvement), ③ 농촌개발과 중소기업의 경쟁력 강화를 통한 거시경제 발전, ④ 거버넌스와 법치국가의 실현 등 4대 전략목표를 세워 추진하고 있다.

농업개발 이외에도 광물자원이 풍부하며 전기, 천연가스, 유연탄 등이 국제적인 관심 하에 적극적으로 개발되는 자원이며 이외에도 티타늄, 금, 보크사이트, 철, 우라늄, 코발트, 니켈, 구리 등이 풍부하여 높은 잠재력을 가지고 있다. 특히 모잠비크에서 광업은 GDP에서 차지하는 비율이 1.2%(2010년)로 적지만 수출에 의한 외화 수입의 66%를 차지하는 중요한 산업으로 향후 국가 발전에 크게 기여할 것이다. 또한 최근 지하자원의 개발과 수출이 활성화 되면서 2015년에는 광업이 GDP에서 차지하는 비율을 2.3%까지 확대하려고 계획하고 있다(표 2-14).

모잠비크의 전력보급률은 2009년 기준 17%로 2005년 15%에 비해서 점진적으로 개선되고 있는 추세이다. 하지만 생산되는 전력은 소수 대기업에서 독점적으로 사용되고 있으며, 도시를 중심으로 전력시설이 집중되어 농업의 전기사용률은 2% 미만에 그치고 있다.

전력생산량은 2,400MW로 전체 생산량의 83%가 북서부 지역의 카오라바사(Cahora Bassa)댐의 수력발전으로 생산되고 있으나 국가가 남북으로 2,500km로 길게 형성되어 송전에 큰 어려움이 있다. 특히 배전 및 송전시설의 노후화로 전력 손실률이 매우 높아 2009년 1,530kw의 손실을 기록하였다. 이러한 상황으로 동 수력발전소의 전력생산량의 90%가 남아공으로 수출되는 한편, 남쪽에서 사용하는 전력은 수입하고 있는 실정이다.

모잠비크는 풍부한 수자원을 바탕으로 13,000MW의 잠재전력생산량을 가지고 있으나 낙후된 인프라와 자본으로 활용에 있어서 한계가 있다. 최근 정부는 이런 현상의 타계를 위해서 발전소 및 변전소의 신설 또는 개보수를 목표로 약 40억 달러의 민간자본을 유치하여 마푸토에서 테테(Tete)를 연결하는 1,500km의 송전망을 건설할 계획을 가지고 있다.

이러한 전력사정은 최근의 높은 경제성장에 따른 연간 6~7%의 전력수요를 충족시키는 데도 한계가 있으며 농업분야의 생산물 수확후 처리 및 가공에도 장애요소로 작용하고 있다

모잠비크는 최근 다량의 천연가스가 탐사 또는 개발됨에 따라서 세계의 주목 받고 있다. 모잠비크 국영정유회사인 ENH(Empresa Nacional de Hiderocarbonetos)가 중심이 되어 베이라(Beira)를 중심으로 모잠비크 해협과 북쪽의 로붐마(Rovuma) 분지에서 대규모 탐사를 추진하고 있으며, 2011년 로붐마 분지에서 120Tcf 규모의 가스전이 발견되는 등 천연가스가 확인됨에 따라 세계의 주목을 다시 받아 노르웨이, 미국, 이탈리아, 말레이시아 등이 참여하는 대규모 투자 사업이 추진되고 있다. 한국의 가스공사도 4광구에 10%의 지분을 가지고 참여하고 있다.

수도인 마푸토 지역의 도시가스 개발을 위하여 판데(Pande), 테마네(Temane) 지역에서 채굴된 가스를 사솔(Sasol) 파이프라인과 연결하여 마푸토지역으로 공급하는 도시가스사업이 추진될 예정이며 현재 마푸토에 전기를 공급하는 2개의 발전소도 앞으로는 가스를 이용하여 발전할 계획이다. 2010년 2월에 ENH 경영진이 한국의 도시가스 사업을 벤치마킹하였으며 11월에는 한국가스공사는 모잠비크의 ENH와 가스개발 및 도시가스 사업의 발전을 위하여 양해각서를 체결하였다.

유연탄의 경우 총매장량이 230억톤으로 아프리카 최대 매장지역에 속하며 품질도 좋아서 2011년 수출이 본격적으로 시작됨에 따라 모잠비크 경제성장의 새로운 원동력이 되고 있다. 약 16억 달러를 투자한 모아이제(Moayize) 광산은 2011년부터 3,500톤의 석탄이 브라질 기업에 의해서 중부지역의 거점 도시인 베이라를 통하여 20년만에 세계시장에 수출 되었으며, 우리나라도 POSCO가 테테 주에서 호주와 일본과 합작으로 개발 계획에 참여 하고 있다.

하지만 모잠비크의 다양한 지하자원은 보유량에 비해 탐사에 필요한 지질학적 정보가 부족하고 법적·제도적 기반이 미흡한 동시에 개발 여건도 열악하여 대부분이 미개발 상태다.

<표 2-14> 주요 광물자원의 매장량 및 생산량

광물 종류	단 위	매장량	생산량	세계 순위
알루미늄	천톤	–	545	15
티타늄	천톤	373,000	283	9
철광석	천톤	49,110	29	8
석탄	백만 톤	13,000	26	62
천연가스	억㎥	1,274	33	51

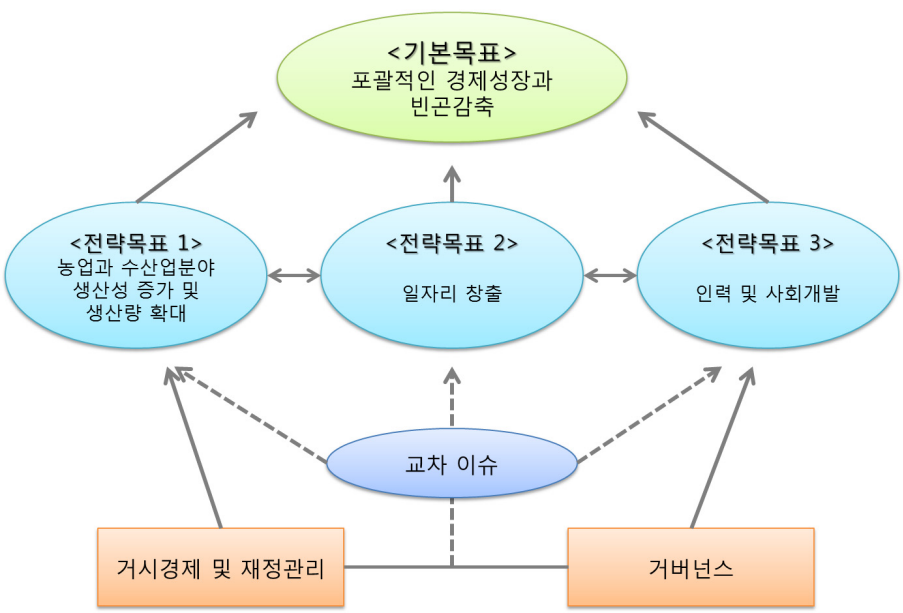
자료) 한국수출입은행, 해외경제연구소(모잠비크 최근의 경제동향, 11,10)

2. 중장기 개발전략

가. 모잠비크 국가개발 전략(PARP: Poverty Reduction Action Plan, 2011~2014)

모잠비크는 2011년에 빈곤감축에 초점을 둔 빈곤완화 행동계획(Poverty Reduction Action Plan/PARP, 2011~2014)을 수립하였다. '포괄적인 경제성장과 절대빈곤 감축'을 기본 목표로 하여, ① 농업 및 수산업분야의 생산성 증가 및 생산량 확대, ② 일자리 창출, ③ 인력 및 사회개발 등 3가지 우선순위를 선정하고 기본목표를 달성하기 위한 최우선적 과제를 각 부처 간 협력을 통하여 추진하기로 하고, 원활한 목표 달성을 위한 지원전략으로 ① 거시경제 및 재정관리, ② 거버넌스를 채택하여 추진하고 있다 (그림 2-6).

[그림 2-6] PARP 추진 기본 및 전략 목표



자료) IMF, 2011. Republic of Mozambique: Poverty Reduction Strategy Paper. IMF Country Report No. 11/132. Washington, D.C.

PARP는 포괄적인 경제성장을 통해서 2014년까지 빈곤율을 42%로 감소하는 것을 전략 목표로 하고 있다. 특히 농업분야 집중 투자를 통해서 생산성 증대 및 다변화된 경제성장을 이루어 일자리를 창출하며 외국인의 투자와 지역경제를 연계한 미시적 및 소규모 경제활동 지원, 인력 및 사회개발에 목표를 두고 있다.

PARP 추진을 위한 투자계획으로는 총 6,414억 4천 9백만 MTs의 예산이 계획되어 있으며, 2014년에는 2011년에 비하여 40% 이상 증액된 예산을 투입하였는데 이는 국외의 투자액은 줄이고 주로 국내 투자비용을 증가시킨 것이다(표 2-15).

<표 2-15> PARP 추진을 위한 예산 투자 계획

(단위: 백만 MTs.)

구 분	2011	2012	2013	2014
총 계	132,400	153,800	168,357	186,892
국내투자	74,338	93,311	107,851	127,120
국가세금	73,257	90,729	106,987	125,742
국내신용	1,064	2,585	864	1,378
국외투자	58,065	60,495	60,506	59,772
보조금	35,769	33,696	43,061	35,303
차관	22,296	26,799	26,445	24,469

자료) Republic of Mozambique: Poverty Reduction Strategy Paper, IMF Country Report No. 11/132, June 2011.

연도별 투자계획을 보면 4년 동안 매년 제1전략 목표인 농업 및 수산업 생산성 향상에 30% 이상을 투자하고 다음으로 인력 및 사회개발에 20% 이상을 투자하는 것으로 되어 있어 모잠비크 국가발전의 첫째 목표가 농업의 생산성 향상임을 알 수 있다. 본 사업의 성공을 위한 지원전략으로 거시경제 관리 분야에도 10% 이상을 투자하는 계획을 세워 추진하고 있다(표 2-16).

<표 2-16> PARP 기본목표 우선 추진 사업 재원분배 현황 및 전망

(단위: %)

구 분	2011	2012	2013	2014
목표 1. 농업 및 수산업 생산성 향상	31	31	32	34
목표 2. 일자리 창출	3	4	4	5
목표 3. 인력 및 사회개발	23	22	22	21
소 계	57	57	58	60
지원전략 1. 거시경제 관리	11	10	10	11
지원전략 2. 거버넌스	2	3	3	3
소 계	13	13	13	14
정부예산 총액(백만 Meticais)	60,043	71,116	77,432	86,118

자료) 국제개발위원회(제16차), 2013. 모잠비크 국가협력전략 2013-2015. 관계부처합동

3. 국가개발 여건상 우선순위 설정

모잠비크는 아프리카 다른 나라와 마찬가지로 국가개발을 위한 전략의 최우선 목표를 절대빈곤 감축에 두고 이에 따라 개발전략 우선순위를 선정하였다. 모잠비크 농업은 국가 GDP의 27%로써 농업·농촌발전 전략이 국가개발 목표에서 많은 부분을 차지하고 있다. 또 지하자원의 개발을 통해서 천연가스·무연탄을 생산하여 수출을 촉진하고, 사회개발 진흥을 위하여 교통·전기 등의 인프라를 개발하고 기존 UN에서 추진하고 있는 MDG의 목표 달성에도 중점을 두어 국가발전의 우선순위를 설정·추진하고 있다.

이에 따라 국가개발계획인 PARP는 3대 기본 목표와 2가지 지원전략을 달성하기 위하여 각각의 기본과제에 해당하는 우선과제를 선정하고 우선과제의 전략목표를 세분화하여 설정하여 단계적으로 추진하고 있다.

첫 번째 전략목표인 농업과 수산업분야 생산성 증가 및 생산량 확대에서는 3가지의 우선과제를 설정·추진하였다.

① 생산성 요인에 대한 접근성 확대 및 개선
② 시장 접근성 확대
③ 천연자원(토지, 수자원, 수산자원, 산림)의 지속가능한 관리기능 제고

두 번째 전략목표는 고용창출로 다음과 같은 3가지 우선과제를 선정·추진하고 있다.

① 일자리 창출
② 취직능력 제고
③ 노동의 수요와 공급의 연계 촉진

세 번째 전략목표는 인력 및 사회 개발로 3가지 우선과제를 선정하였다.

① 인력 및 사회 이용성 제고
② 기초사회 보장
③ 사회 인프라 개선

첫 번째 지원전략은 거버넌스로 4가지 우선과제를 설정하여 추진한다.

① 국가적 행정서비스의 질 개선 및 접근성 확대
② 공공기관의 부정부패 퇴치
③ 지방 분권화 및 지방자치
④ 민주적 통치 강화

두 번째 지원전략은 거시경제정책으로 2가지 우선과제를 설정하여 추진한다.

① 재정정책 및 환율정책
② 공공재정 관리

위와 같은 다양한 우선과제를 설정하여 국가개발계획을 핵심적으로 추진하고 있으나 여러 관점에서 보면 어려운 부분도 상당히 있는 것으로 판단된다. 다만 농업이 국

가경제의 큰 축을 형성하고 있는 만큼 농업과 관련된 부분에서 계획의 목표를 달성한다면 농민의 생활이 안정되고 이는 곧 농업·농촌발전으로 연계되어 절대빈곤 감축이라는 목표 달성으로 국가개발의 기초를 다질 수 있을 것이다.

4. 식량 자급 및 농업・농촌개발

대부분의 저개발 국가에서 국가발전의 가장 큰 걸림돌은 국민의 식량 자급이라 할 수 있다. 한국, 일본과 같이 식량자급률이 낮아도 기본적으로 타 산업이 발달하여 식량을 수입할 수 있는 여건이 되면 문제는 없다. 그러나 아프리카, 동남아시아 또는 남미 일부 국가는 자연자원과 경작지는 충분하여도 농업 인프라, 농자재, 기술 등의 부족으로 생산량이 낮아 식량 부족으로 전 국민이 큰 고통을 겪고 있다. 이를 해결하기 위해서는 식량 자급을 위한 농업발전 전략을 수립하여야 할 것이다.

모잠비크 역시 낮은 농업생산성과 부가가치 창출로 인하여 국민의 50% 이상이 빈곤층으로 분류되고 있다. 모잠비크에서 작물생산성이 낮은 원인을 크게 4가지로 요약하여 보면 다음과 같다.

① 인력, 장비, 예산 등 농업기술 개발 및 기술지도의 역량이 부족하다.
② 농지정리, 관개 시스템, 도로, 전기 등 농업 인프라가 발달되지 못하였다.
③ 종자, 비료, 농약, 농기계, 농자금과 같은 농업자재에 대한 접근성이 낮다.
④ 농산물의 수확 후 관리, 가공, 마케팅 등 농산물의 부가가치 창출 기능이 미흡하다.

전체 농민 중 90%를 차지하고 있는 소규모 자급자족 농가는 아직도 괭이, 칼, 물뿌리개 등 3가지만을 사용하는 전통농법을 사용하고 있다. 모잠비크에서 생산되는 식량작물을 곡식, 잡곡, 뿌리작물, 두류 등으로 분류하여 <표2-17>에서 총생산량을 보면 2007년에 1,001만 3천 톤에서 2012년에는 1,498만 4천 톤으로 50%가 증가하였으며 이는 뿌리작물인 카사바의 생산량이 배 이상 증가하고 두류의 생산량도 20% 이상 증가한 결과라고 하겠다. 특히 뿌리작물은 총생산량도 많고, 2012년에는 2007년 생산량의 배를 생산하였다. 식량생산은 점차 증가하지만 전체적으로 식량 자급이 어렵기 때문에 밀, 쌀, 가공 옥수수 등 많은 식량을 외국에서 수입하고 있다.

<표 2-17> 식량의 분류별 생산량의 연차 변화

(단위: 천톤)

구 분	2007	2010	2012
곡 류	1,889,656	2,285,692	1,763,590
잡 곡	1,776,756	2,010,295	1,463,390
뿌리작물	5,928,990	10,845,192	11,164,823
두 류	418,500	415,000	591,922
총 계	10,013,902	13,272,772.69	14,983,725

자료) FAOSTAT, 2012

모잠비크는 식량안보를 위한 국가적 노력에도 불구하고 앞서 기술한 식량부족 문제의 원인을 극복하기란 쉽지 않다. 따라서 중장기적으로 농업·농촌개발을 통해서 식량생산을 증대할 수 있는 자발적인 노력이 필요하다.

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제3장
농업 · 농촌여건과 개발현황



제1절 농업·농촌개발 여건

1. 토양 특성, 토지 및 수자원 이용

가. 토양 특성과 토지의 이용

해안지대의 토양은 주로 사질토양으로, 내륙으로 들어가면 사양토 내지는 점성이 높은 양토로 되어 있으나 전반적으로 보면 사질토양에 속하여 있다. 토양의 비옥도는 중·하위의 특성을 가지고 있어 농업에 좋은 토양은 아니라고 볼 수 있다. 토양의 산도는 5.5~6.3pH로 중·강산성 토양이고 유기물 함량도 낮아 양이온 치환용량인 CEC는 매우 낮고 양분을 보유할 수 있는 능력이 매우 낮다(표 3-1).

<표 3-1> 모잠비크 농업지대별 토양의 화학적 특성

농업 지대	pH	CEC	Ca	Mg	K	Na	Al	Fe	Mn
	cmo/kg							mg/kg	
10	5.5	2.38	2.33	0.68	0.38	0.41	0.25	0.29	0.74
4	5.8	3.88	3.50	0.78	0.45	0.42	0.38	0.48	0.71
7	6.0	4.83	4.16	1.39	0.35	0.42	0.18	0.46	0.94
8	6.3	5.38	4.34	1.23	0.67	0.51	0.28	0.40	0.84

자료) Jacinto M. Mafalacusser. 2013. The Statues of Soil Resources in Mozambique. FAO Global Soil Partnership launch for Eastern and South Africa. Nairobi, March 2013.

토양의 종류를 [그림 3-1]에서 보면 전체적으로 15개 정도가 전국에 분포하여 있으며 그 중에서 아레노솔(Arenosols)과 릭시솔(Lixisols)이 각각 29%, 23%를 차지하고 다음이 리토솔(Litosols), 아크리솔(Acrisols), 페리알솔(Ferrialsols), 플로비솔(Flubisols) 등의 순이다.

<표 3-2> 모잠비크 농업지대별 토양의 물리적 특성

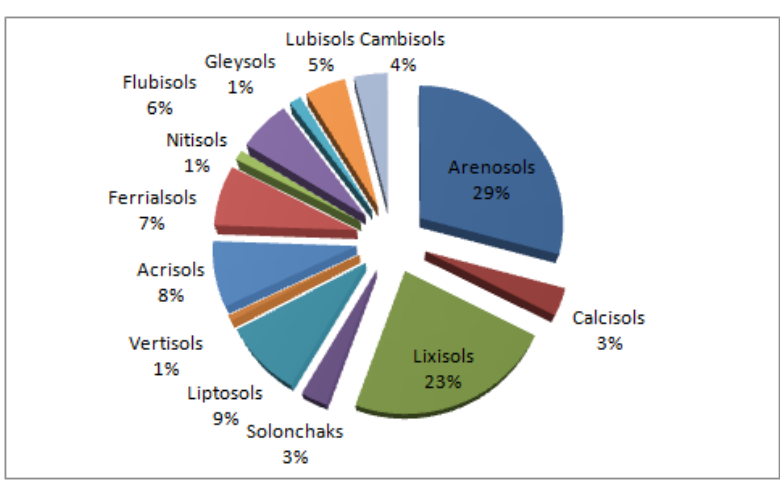
(단위: %)

농업지대	사질	미사질	점토
10지대	68.8	1.1	1.51
4지대	65.7	0.9	1.99
7지대	64.8	0.6	2.33
8지대	66.1	1.1	1.87

자료) Jacinto M. Mafalacusser. 2013. The Statues of Soil Resources in Mozambique. FAO Global Soil Partnership launch for Eastern and South Africa. Nairobi, March 2013.

또한 토양의 물리적 특성을 보면 4개 농업지대 모두가 사질 토양이 65% 이상으로 많은 반면 점토질 토양이 적어 농업에 부적합한 사질 토양의 비율이 높은 것이 특성이다. 따라서 모잠비크의 토양은 농업에 적합하지 않다고 볼 수 있다(<표 3-2>, [그림 3-2]).

[그림 3-1] 모잠비크 토양 종류의 분포



자료) Jacinto M. Mafalacusser. 2013. The Statues of Soil Resources in Mozambique. FAO Global Soil Partnership launch for Eastern and South Africa. Nairobi, March 2013.

[그림 3-2] 사질토(좌), 저지대의 침수지 토양(중), 고원 및 사바나지의 점토(우)



전국의 농지면적은 국토의 62%인 4,930만ha에 달하고 있으나, 2009년의 경작지 면적은 가용농지면적의 10.3%에 불과하며 경작지 면적은 2001년에 4,000만ha에서 2009년에 5,050만ha로 1,000만ha 증가하였다. 그러나 경작면적 중 잠재적 관개면적은 사용농지 면적의 5.4%에 해당하는 27만 5천ha로 매우 적어 농업생산량 증가에 많은 어려움이 있다. 앞으로 관개면적이 확대된다면 농경지 면적의 확대는 물론 단위면적당 수확량도 증가되어 전체의 농업생산성이 크게 증대될 것으로 기대된다(표 3-3).

<표 3-3> 모잠비크의 국토이용 현황(2009)

(단위: 천ha, %)

구 분	면적	구성비
국토 면적	79,938(A)	100
토지 면적	78,638(B)	98.4(B/A)
농지 면적	49,300(C)	61.7(C/B)
산림 면적	39,233(D)	49.1
경작지 면적	5,050(E)	10.3(E/C)
관개 면적	275(F)	5.4(F/E)

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

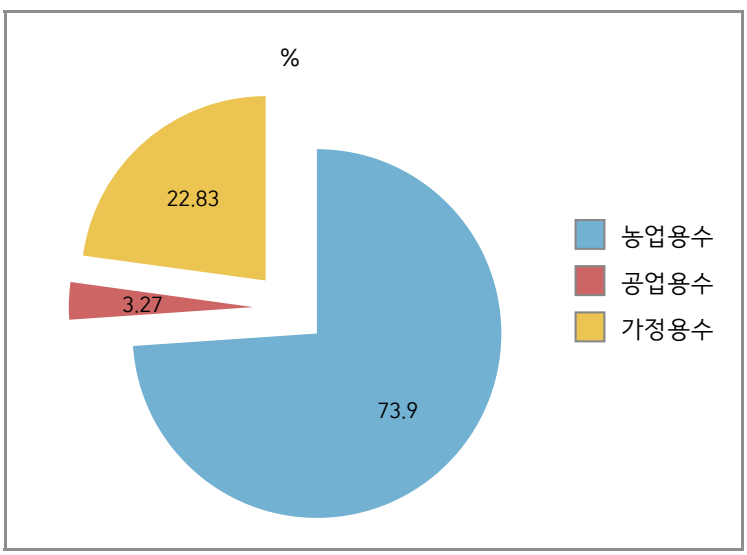
나. 수자원 이용

모잠비크는 북쪽은 열대, 남부는 아열대에 속하여 기온은 높고, 강우량은 지역에 따라서 400~2,000mm로 차이가 매우 크다. 또 우기와 건기가 구분되어 대부분의 강우는 우기에 집중되어 있다. 토양은 전반적으로 사질 토양으로 강우에 의한 침식이 매우 심하여 토양의 양분 유실이 심한 반면, 토양 유기물의 분해가 빨라 토양의 비옥도

가 매우 낮은 것으로 보인다. 심한 토양 침식에 의하여 하천 바닥이 높아져 강 하류의 저지대는 침수 피해가 빈번하게 일어난다. 그러므로 토양 침식과 양분 유실을 막기 위한 획기적인 방법이 필요하다고 본다.

모잠비크는 아프리카 타 국가에 비하여 강이 많은 국가다. 지도상에 표시되어 있는 강은 북쪽부터 메살로(Messalo), 루리오(Lurio), 리곤나(Ligonha), 루겐다(Lugenda), 리쿤가(Licunga), 잠베제(Zambeze), 부지(Buzi), 사베(Save), 샹가네(Changane), 림포포(Limpopo) 등의 큰 강이 있고, 작은 강을 합치면 15개 이상으로, 대부분이 서쪽의 고원에서 동쪽의 낮은 지대를 거쳐 인도양으로 흘러간다. 다른 나라에 비해 강이 많이 분포하고 있기 때문에 수자원을 잘 이용한다면 농업이 크게 발전할 수 있는 잠재력이 있다. 물 사용량을 보면 2002년도에 73.9%가 농업용수로 활용되고 22.83%는 생활용수로 이용되며 산업적 이용은 3.27%에 국한되고 있다(그림 3-3).

[그림 3-3] 모잠비크의 물 이용 비율



자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

현재 전국의 관개면적은 11만 8천 ha로 <표 3-4>에서 보듯 경작면적의 2~3% 범위로 추산되고 있으나 대부분의 관개지역은 소규모 자급자족 농가가 이용하고 일부 대규모 기업농이 사탕수수 재배지역에서 이용하고 있다. 주요 관개지역은 남부의 림포

포강 주변의 쇼케(Chokwe), 사이사이(Xai-Xai), 이코마티(Incomati), 부지(Buzi)지역과 중부지역의 잠베지(Zambezi)강이 흐르는 잠베지계곡 지역으로 이 지역에서는 주로 벼와 사탕수수가 집단적으로 재배되고 있다. 하지만 관개시설의 대부분이 노후화되어 있거나 내전으로 인하여 파괴되어 실제로 이용하기 어렵고 면적도 정확하게 파악하기 어렵다.

<표 3-4> 모잠비크의 실질 관개면적 추이

(단위: 천 ha)

구 분	2001	2006	2011
관개면적	118	118	118

자료) www.limpoporok.com

특히 림포포 강을 이용한 쇼케의 관개시설은 1950년대 초에 건설된 것으로 모잠비크에서 가장 큰 관개시설이다. 현재는 수로에 많은 양의 용수가 흘러가지만 2차, 3차 수로가 파괴되어 실제 이용할 수 있는 면적은 25% 정도에 지나지 않는다(그림 3-4). 전체 면적은 33,000ha이며 마카레타네(Macarretane)댐을 중심으로 상류로 8km, 하류로 50km에 폭이 3~18km의 넓이로 경작지를 형성하고 있다(그림 3-5).

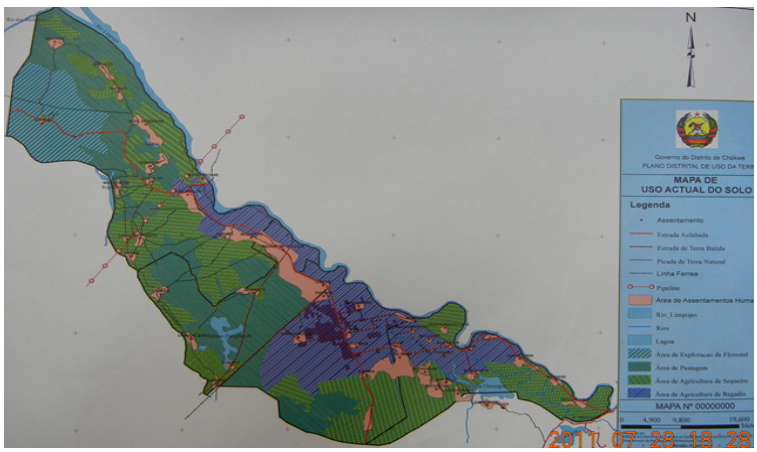
[그림 3-4] 쇼케(Chokwe)지역 관개수로(좌)와 이용하지 않는 토지(우)





이와 같이 활용이 불가능한 수리시설을 보수하기 위한 새로운 국제적 지원 사업들이 추진되고 있다. 중국에서는 30개월에 걸쳐 8만 9천 달러를 투자하여 쇼케 지역의 수리시설을 보수하는 계획으로 모잠비크 정부와 MOU를 체결하였다.

[그림 3-5] 쇼케(Chokwe)지역의 경지정리 및 농지이용 현황



자료) Chokwe DNEA

2. 기상환경과 농업지대 구분

가. 기상환경

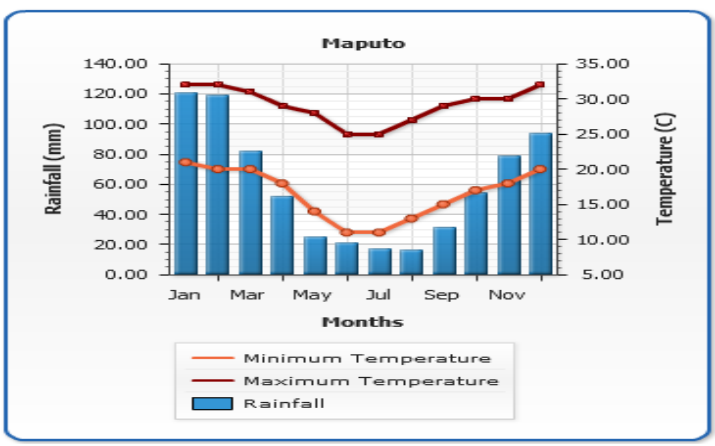
모잠비크의 기후는 한국과는 상반되는 기후를 나타내고 있다. 전반적으로 열대수렵 지역에 속하고 크게 열대습윤, 열대건조, 열대반건조 및 Modified Climate 등 4가지로 구분한다. 연중 4~9월은 건기로 서늘하고 10월부터 다음 해 3월까지는 우기로 덥고 공기 중의 습도가 높은 특징을 가지고 있다.

기온은 위도와 고도에 따라서 차이가 있어 전국 월평균기온은 20~26℃이며, 최저기온은 6~7월이 14℃에서 1~2월은 20℃를 나타내고, 최고기온은 12~3월에 30℃ 이상으로 높다. 강우량은 남부지역이 연간 4백mm에서 북부지역이 2천mm로 지역에 따라 큰 차이가 있다. 전국 월별 강우량은 1~2월이 120~130mm로 가장 많고, 7~8월은 10mm 내외로 매우 적었다. 공기 중의 습도는 전국적으로 월별로 큰 차이가 없이 대개 60~70%의 범위로 전반적으로 건조한 상태를 유지하고 있다. 특히 남부지역은 강우량이 적어 가뭄이 발생하거나 때로 낮은 지역에서는 우기에 홍수로 인한 피해가 빈번하게 발생하고, 11~5월을 전후하여 사이클론 피해도 자주 발생하여 농업생산에 큰 영향을 주고 있다.

일평균 일조시간이 6.8~8.2시간이므로 일조량이 매우 클 것으로 판단되며 또 경험상 청명한 날씨에는 단위시간당 일사량이 매우 강할 것으로 보인다.

모잠비크의 기후대를 크게 구분하여 보면 남부지역은 수도인 마푸토를 중심으로 가자주의 림포포강을 중심으로 하는 농업지대로 비교적 온도가 낮고 강우기가 적어 가뭄의 피해가 빈번하게 발생하는 지역이다. 이 지역은 10월부터 다음해 3월까지 월별 최고기온 30℃ 이상을 유지하고 최저기온도 20~22℃를 유지하며 월별 강우량도 24~230mm 이상으로 농산물 생산에 적합한 기후조건이다. 반면 4~9월까지 월평균 최고기온 26~30℃를 유지하고 있으나, 최저기온은 16~20℃ 전후이고 월별 강우량도 7~20mm로 적어 생육에 높은 온도를 요구하는 벼와 같은 여름작물의 재배에 어려움이 있다. 일조시간은 연간 큰 차이 없이 월평균 7~9시간을 유지하고 있으나 비가 많이 오는 12~3월에는 1~2시간이 적다. 일장은 위도에 따라 달라지나 월평균으로 보면 하루에 11~13시간으로 건기보다는 우기에 다소 길었다(그림 3-6).

[그림 3-6] 모잠비크 남부지방(Maputo)의 월별 평균 기상조건

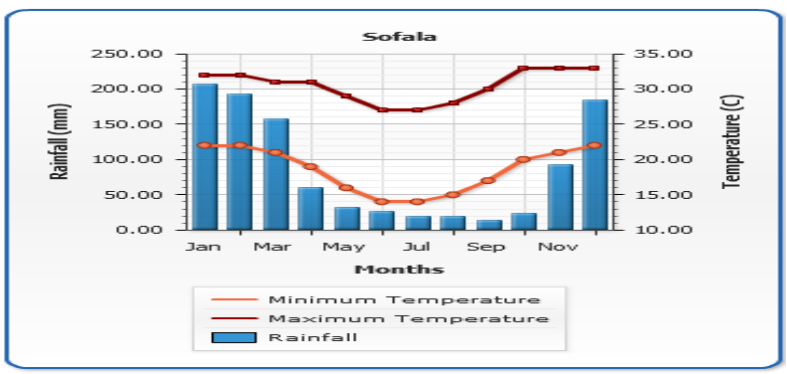


자료) http://climatemps.com

중부지역은 잠베지강을 중심으로 남쪽에 있는 사베강의 북쪽지역으로 큰 항구도시인 베이라를 중심으로 하여 기온은 남부 지역보다 1~2℃ 높고 강우량도 다소 많아 가뭄의 빈도도 10년에 4회 정도로 적어 잠베지강 유역의 농업지대를 형성하기에 매우 적합한 지역이다. 월별 강우량은 우기인 11월부터 다음해 4월까지 100~270mm까지

많이 오는 반면 건기에도 월 강우량이 30~80mm로 강우에 의존하고 있는 모잠비크의 농업에 크게 도움이 된다(그림 3-7).

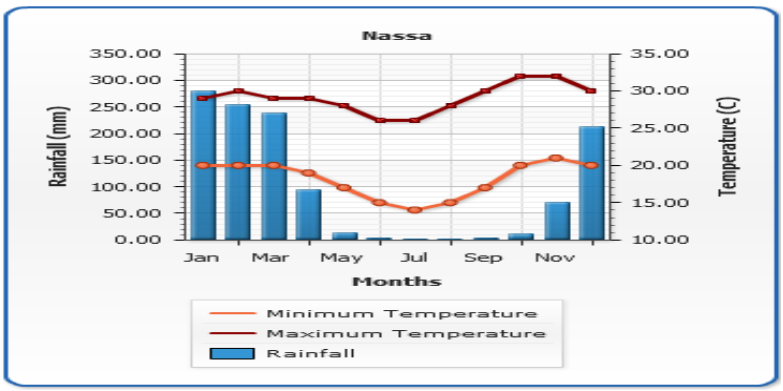
[그림 3-7] 모잠비크 중부지방(Sofala)의 월별 평균 기상조건



자료) http://climatemps.com

북부지역의 기상조건은 전반적으로 남부나 중부에 비하여 열대지역에 가까운 기온이 높고 강우량이 많아 습한 열대성 기후로 농업에 적합한 기상조건이나, 리싱가-니아싸(Lichinga-Niassa) 지역은 고원 사바나지역으로 기온이 다른 지역에 비하여 낮다. 특히 5~8월의 최저기온은 15℃ 이하로 여름작물 재배에는 적합하지 못하나 북부의 평야지대에서는 기온이 높고 강우량이 많아 작물의 생육기간에 항상 물을 이용할 수 있어 농업에 적합한 지대라고 할 수 있다(그림 3-8).

[그림 3-8] 모잠비크 북부지방(Niassa)의 월별 평균 기상조건



자료) http://climatemps.com

나. 농업지대 구분

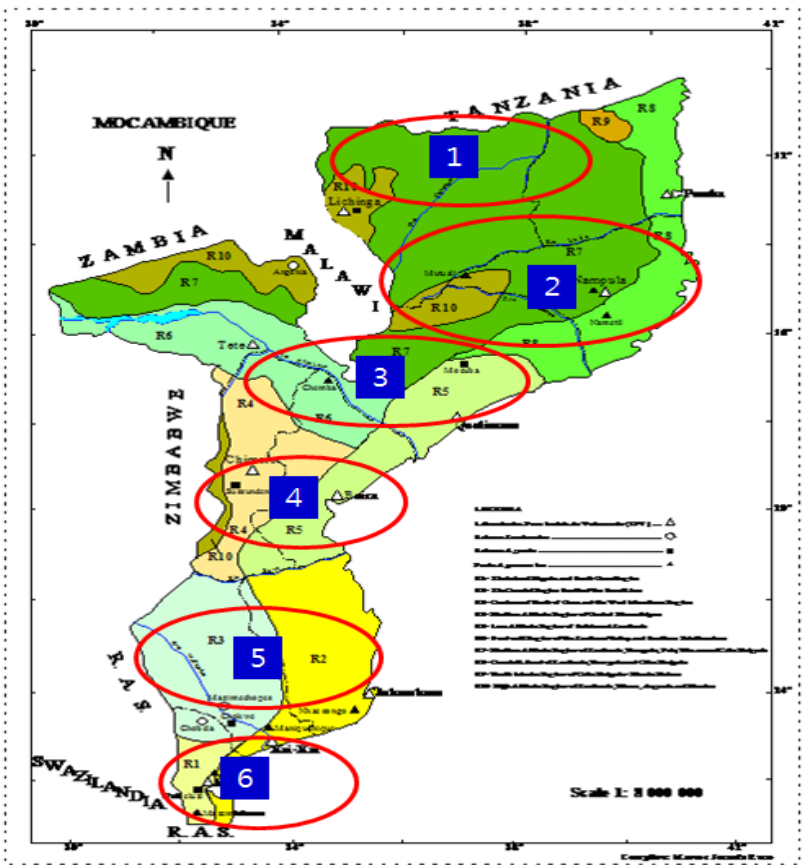
모잠비크는 강우량, 토양의 형태, 위도 및 표고 등 농업생태 특성에 따라 전국을 10개의 지역으로 구분한다(표 3-5). 또한 지대 구분을 기준으로 하여 6개의 개발회랑(Corridor)을 만들어 각각 개발지역의 특성에 맞게 작물과 축종을 배치하여 농업발전을 도모하고 있다(그림 3-9).

<표 3-5> 모잠비크의 농업지대 구분

농업 지대구분		강우량(mm/년)	토양 형태
지 역	명 칭		
R1(남부)	반건조 남부내륙	570	사질토양
R2(남부)	반건조 남부해안	500~600	깊은 사질
R3(남부)	건조 남부내륙	400~600	양질식토
R4(주부)	중부 중간고도	1,000~1,200	점토
R5(중부)	중부 해안지역	100~1,400	과팽창, 충적토
R6(중부)	중부 반건조지역(Zabezia, Tete)	500~800	사질토, 점토질
R7(북부)	중북부 내륙지역	1,000~1,400	사질토, 점토질
R8(북부)	북부 해안지역	800~1,200	사질토 점토질
R9(북부)	북부 내륙지역(Cobo Del.)	1,000~1,200	석회질, 사질토
R10(북부)	고위도지역	1,200 이상	강력반 철토질

자료) Institute of Agricultural Research of Mozambique, IIAM

[그림 3-9] 모잠비크의 농업지대 및 개발회랑(Corridor) 구분 지도



자료) MINAG, 2013. Plano Nacional de Investimento do Sector Agrario PNISA, 2013~2017, MINAG, Mozambique

농업지대 구분에서 보면 R1지역은 남부 마푸토를 중심으로한 지역으로 농업 인프라는 타 지역보다 좋으나 강우량이 적어 농업의 중요성이 적은 지역이고, R2, R8, R10 지역은 농업생산이 차지하는 비율이 10% 정도이며 중부지역의 농업연구기관이 있는 지역이다. R3지역은 농업의 중요성이 떨어지는 지역이다. R4인 중부 중간고도, R7, R8, R9, R10 등 주로 북부지역이 강우량이 많아 농업에 좋은 조건을 가지고 있다. 그 중에서도 R7과 R8 지역은 농가 수, 경지면적이 많고 또 가금류의 사육 수도 가장 많은 지역이다. 중부 해안지대인 R5와 R6은 지역에 따라서 강우량의 차이가 크나 축산을 하기에 적당한 지역으로 알려져 있다(표 3-6).

<표 3-6> 농업 지대구분별 농가 수, 면적 및 가축 수

지대 구분	농가 수 (천농가)	농경지 수 (천)	면적 (천ha)	가축 수(천두)			
				소	염소, 양	돼지	가금류
R1(남부)	51.9	119.5	65.4	43.7	132.9	22.7	547.0
R2(남부)	356.0	1,112.0	461.3	114.4	529.0	380.7	2,364.8
R3(남부)	92.6	277.1	180.3	231.8	193.5	45.0	511.3
R4(주부)	186.0	372.4	313.9	79.4	644.5	172.6	2,585.0
R5(중부)	421.8	1,042.3	544.9	10.2	388.5	119.9	3,032.9
R6(중부)	247.6	524.0	468.9	204.4	1,335.0	271.0	2,243.2
R7(북부)	667.0	1,829.4	848.7	39.1	673.0	374.0	5,020.5
R8(북부)	608.1	1,751.5	729.9	92.3	668.5	114.3	5,085.2
R9(북부)	18.3	41.7	20.6	–	5.6	4.0	192.3
R10(북부)	288.9	662.7	463.0	660	465.2	96.6	2,235.4
계	**2,938.2**	**7,732.4**	**4,096.8**	**872.3**	**5,035.5**	**1,600.9**	**23,817.6**

자료) 수성엔지니어링(2011), 「모잠비크 농업환경 보고서」

잠베지 강은 개발에 따라 농업지대로 발전할 가능성이 크다. R9 지역은 강우량이 많아 농업에 좋은 여건을 가지고 있으나 지역이 매우 협소하다. R10 지역은 말라위와 접경하고 있어 비료의 수입이 편리하여 담배 등 수출용 환금작물의 재배가 많은 지역이다. 모잠비크에서 농업생산에 가장 적합한 지역은 R2, R7, R8, R10 지역이며 특히 북부의 중앙지역 R7과 R8은 모잠비크 농업 생산의 40% 정도를 차지하는 중요한 지역이다.

이렇게 농업지대를 구분하고 그 지역의 특성에 따라서 전국을 6개의 개발회랑으로 구분하여 각 개발회랑의 특성에 따라 전략적으로 농업생산을 추진하고 있다. 제1의 개발회랑은 서북쪽의 펨바-리싱가(Pemba-Lichinga)지역으로 해발이 높아 6~8월 사이에는 비교적 온도가 낮은 지역으로 감자, 밀, 두류, 옥수수, 콩, 목화, 담배 등의 작물이 재배되고 축산으로는 양계가 이루어진다. 제2의 개발회랑은 나칼라지역으로 남풀라(Nampula)주가 중심이 되는 동북지역으로 온도가 높고 강우량이 많아 농업하기에 적합한 지역이다. 주요 전략 작물은 카사바, 옥수수, 목화, 과일, 땅콩 등이며 이곳에서도 양계가 축산의 주를 이루고 있다. 특히 북쪽지역에서는 체체파리 피해로 인하여 소를 중심으로 하는 목축은 피하고 있다.

제3의 개발회랑은 벨라(Vela), 잠베지 지역으로 잠베지 강을 중심으로 쌀, 옥수수, 감자, 목화, 소, 염소, 양계 등을 생산한다. 제4의 개발회랑은 베이라(Beira)를 중심으로 쌀, 옥수수, 밀, 채소, 콩 등의 전략적 작물을 재배하고 축산으로는 양계, 소 등이 생산한다. 제5의 개발회랑은 가자 주의 중심을 흐르는 림포포(Limpopo)강의 물을 이용하여 쌀과 채소를 생산하고 축산으로는 소와 닭을 기르고 있다. 제6의 개발회랑은 남부의 마푸토(Maputo)주와 수도인 마푸토(Maputo)시를 중심으로 대도시에서 많이 소비되는 쌀, 채소를 생산하고 축산은 소와 양계가 주를 이루고 있다([그림 3-9], <표 3-7>).

<표 3-7> 모잠비크의 6개 농업 개발회랑(corridor) 구분과 전략적 작목

개발회랑(Corridor)	전략적 주 재배 작목
1. 펨바-리싱가	감자, 밀, 두류, 옥수수, 콩, 목화, 담배, 양계
2. 나칼라	카사바, 옥수수, 목화, 과일, 땅콩, 양계
3. 벨라, 잠베지	쌀, 옥수수, 감자, 목화, 소, 염소, 양계
4. 베이라	쌀, 옥수수, 밀, 채소, 콩, 양계, 소
5. 림포포	쌀, 채소, 소, 양계
6. 마푸토	쌀, 채소, 소, 양계

자료) MINAG, DNSA 면담시 자료제공

3. 농촌의 문화, 생활전통, 조직 특성

가. 농촌의 일반적인 특성

모잠비크는 15년간의 내전을 겪으면서 낮은 여성 교육, 소규모 농민의 생산성 저조, 농업에서의 고용능력 미약, 농촌지역의 인프라 미발달 등의 영향으로 경제성장이 매우 느리게 진전되었고, 1992년경에는 세계 최빈국으로 분류되었다. 그러나 최근에는 급격한 경제성장으로 연 7~8%의 높은 성장을 보이고 있고 빈곤 감축계획에 의하여 1996년의 빈곤율이 70%에서 2002년에는 54%, 현재는 45%대로 낮아지고 있다.

모잠비크는 많은 자연자원을 가지고 있는 국가다. 4천 9백만ha의 가용농지면적 중에 단지 5만ha만을 농업생산에 이용하고 있다. 또한 토양도 매우 다양하고 기후도 농업에 적합하기 때문에 각종 농작물을 재배하기에 적합한 환경을 가지고 있다. 그러나 농민의 80% 이상이 천수답 농업을 하고 있고, 3천만ha의 관개 가능 면적을 가지고 있지만 단지 경지면적의 2~3%만이 관개농업을 하고 있어 경작지 면적의 확대와 관개농업 면적의 확대에 많은 투자가 필요할 것으로 보인다. 농업지대를 다양하게 구별할 수 있는 환경조건을 가지고 있기 때문에 다양한 작물재배로 농업을 확대할 수 있다. 또 도로, 전기 등 농산물의 가공·유통에 편리한 인프라 개발이 필요하다. 대규모 기업농은 수출용 환금작물을 재배하여 수출을 할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있는 것으로 보인다.

전쟁의 종식 후 많은 농촌은 인프라 파괴로 교통이 단절되어 개발이 늦어지고 있다. 농업생산을 위한 농자재(종자, 비료, 농약 등)의 자체 개발이 안 되고 모두 수입에 의존하므로, 접근성이 매우 낮고, 농산물의 판매, 가공 등을 위한 생산물은 제한되고 그 양도 매우 적어 농촌지역에 널리 확산되기가 어렵다. 농촌지역에서는 농산물의 저장창고, 간단한 가공시설, 수송수단, 유통 등에 대한 정보부족으로 생산 즉시 시장으로 출하되기 때문에 판매가격이 매우 낮을 수밖에 없다. 농업생산에서 투입되는 농자재의 가격에 비하여 농산물의 가격이 낮기 때문에 농업의 수익성이 거의 없는 편이다.

모잠비크 농촌사회에서 여자는 불평등한 위치에 놓여 있다. 남자의 66%가 농업이나 농업관련 분야에서 일하고 있는 반면 경제활동 여성의 90% 이상이 농업분야에 종사하며 중요한 역할을 하고 있다. 여성은 생산시장에 참여하는 것이 어렵고, 교육, 토지, 자연자원, 신용 서비스 등에 참여할 기회에서 차별을 받고 있다. 하지만 최근에는 여성들이 농가구의 주인이 되는 현상이 증가하고 있는 등 이러한 남녀 불평등은 사회적 단체나 지역에 따라 많은 차이가 있다.

나. 문화적 특성

모잠비크의 고유문화는 다른 아프리카 국가와 같이 오랜 식민지 역사에서도 국민들의 마음 깊이 간직되어 있으며, 인종적·종교적인 다양성에 의해서 다채로운 문화가 형성된 것으로 보인다. 종교적으로 기독교(전 국민의 30%)가 주로 남부지역에 자리를 잡은 반면 이슬람교 인구(전 국민의 27%)는 주로 북부지역에 자리를 잡고 있다. 그 외 많은 토속종교들이 국민들의 생활 속에 자리잡고 있다. 특이한 것은 조상들에 대한 믿음이 매우 강하여 사람들의 일상생활에 영향을 준다고 믿고 있다. 따라서 조상을 숭배하는 사상은 다른 어느 나라보다 강하여 주말이면 꽃을 가지고 선조의 묘지를 방문하여 안녕을 기원하는 기도를 드리는 것이 생활화되어 있다. 이들은 토속적으로 산, 강, 바다, 큰 나무 등 나름의 믿음을 가지고 있으며 국민의 3분의 2 정도가 애니미즘적인 의식이나 관습을 행하고 있다. 그러므로 하나의 부족에 속해 있는 사람에게 부족의 율법이나 부족장의 명령은 절대적인 행동수칙이 된다. 농촌지역을 방문하다 보면 마을 한복판에 큰 집을 볼 수 있는데 이는 그 마을의 주민이 모여 신에게 기도를 올리는 일종의 교회와 같은 장소로 보면 될 것이다.

모잠비크는 다양한 언어, 예술문화, 사회적 관계, 복장 및 장식적인 특색을 가지고 있으면서도 항상 온 국민이 즐길 수 있는 대중성을 가지고 있는 다이내믹하고 혁신적인 춤, 노래, 시 등을 가지고 있다. 남자들은 마피코(Mapiko)라고 하는 큰 마스크를 쓰고 고유의 음악에 따라 춤을 추는 것이 문화적인 특색이며 이러한 음악과 춤은 종교와 사회적 관습과 깊게 연관되어 있다. 뿐만 아니라 특유의 미술적 기법이 있고 또 그들 나름의 예술성을 가진 목각을 제작하여 관광 상품으로 활용하고 있다.

일반적으로 모잠비크 사람들은 천성적으로 매우 열심히 일하는 국민이다. 모잠비크에서 남자나 여자 모두 자신들의 생활을 위하여 열심히 일을 하고 있다. 농촌에서는 여성이 주로 농사일을 한다. 농촌에서 농민들의 주식은 카사바라고 할 수 있다. 카사바는 일명 '만디오카'라고도 하며 이는 '모두 만족한다'는 의미라 한다. 카사바는 이용성이 광범위하여 튀김, 건조식, 죽 등 다양한 음식의 형태로 이용할 수 있다. 또한 옥수수와 카사바 가루를 이용하여 죽의 형태로 만들어 먹는 경우도 있다. 잘 사는 농민의 경우에는 옥수수로 만든 시마라고 하는 옥수수 죽과 고기와 채소를 주로 먹는

다. 그러므로 다른 어느 작물보다도 카사바와 옥수수 재배면적이 크고 생산량도 많다. 그 외에 국민들은 빵을 많이 먹는다. 밀의 생산량이 부족하여 대부분의 밀은 외국에서 수입하여 이용하고 있다. 최근에는 쌀의 소비량이 급격하게 증가하고 있는 추세이며 국내 생산량도 점차 증가하고 있지만 외국에서 많은 양을 수입하여 국민들의 수요를 충당하고 있다.

다. 농민조직의 특성

모잠비크는 역사적으로 많은 어려움을 겪은 나라이다. 500여 년간 포르투갈의 식민지 생활에서 국민들은 많은 어려움을 겪었으며 독립 후에도 15년동안 긴 내전을 겪으면서 국민들 간의 불신과 반목으로 오랜 시간 혼란의 시기를 보냈다. 이러한 역사적인 배경이 근원이 되어 현재도 농민 조직화에서 여러 난점이 나타나고 있다. 정부에서는 농민들을 조직화하여 농촌개발을 추진하려고 많은 노력을 하고 있고 많은 NGO도 농촌개발을 위하여 농민조직을 구성하여 협동심을 도모하고 자발적인 농산물의 생산·판매 등을 통한 소득 증대로 농촌발전을 일구고자 하였으나 대부분 실패했다고 이야기하고 있다. 이에 비추어 볼 때, 모잠비크에서 농민조직을 결성하여 협동체제로 성공하기는 매우 어려우며 특별히 규모가 큰 농민협동조직의 결성은 매우 어렵다고 이야기되고 있다. 그 원인은 다음과 같이 몇 가지로 종합할 수 있다.

① 모잠비크에서는 농민뿐 아니라 국민의 대다수가 서로에 대한 불신이 너무 크다. 따라서 이웃농민의 도움을 받지 않고 혼자서 소규모로 자급할 수 있는 전통적인 방식의 영농을 하는 것이 특징이다.
② 농민조직을 이끌어갈 유능한 지도자가 필요하지만 이러한 지도자를 찾아내기란 매우 어렵다고 한다.
③ 모잠비크 마을(Village)은 한국과 같이 집단(Community)을 형성하고 있지 않고 넓게 분산되어 있는 것이 특징이다. 이러한 사회·물리적 조직구성에서 농민 간의 협동심을 이끌어 내기는 매우 어려울 것이다.
④ 현재의 모잠비크는 개인주의적 사고가 팽배하게 되면서 하향식의 정책 추진이 어렵다고 한다.

이러한 어려움 속에서도 쿨리마(Kulima)와 같은 NGO에서는 농민조직을 구성하여 그 구성을 다시 소규모(5명 내외)의 작은 조직으로 형성하여 규모에 맞는 사업을 추진, 전체의 조직을 운영하는 형태의 농민조직을 운영하고 있다고 한다. 쿨리마뿐만 아니라 한국의 기아재단[1]에서도 이러한 방법으로 농민조직을 형성하여 농촌개발 사업을 추진하고 있다.

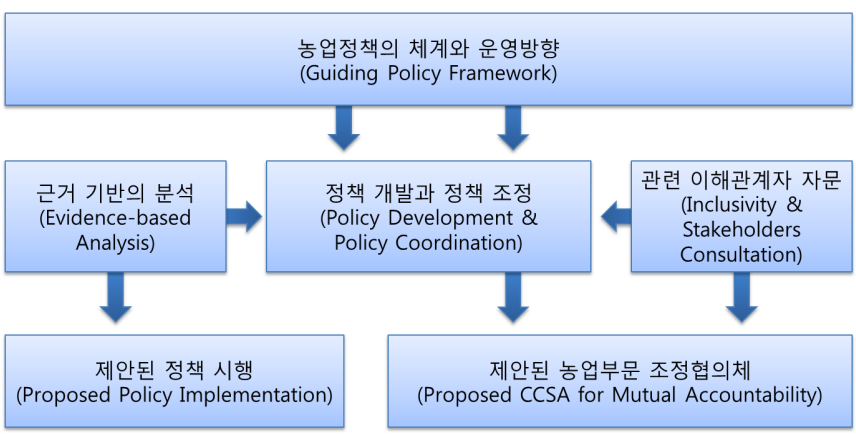
1) 한국인 이상범목사가 모잠비크에서 운영하고 있는 교회의 재단이며 현재 KOICA와 포스코의 도움으로 영농교육학교를 운영하고 있음

제2절 농업·농촌개발 정책과 추진현황

1. 농업 · 농촌개발 정책 운영체계

[그림 3-10]은 모잠비크의 농업정책 운영체계를 나타내는 도표다. 먼저 농업정책의 체계와 운영방향이 정해지면 근거 기반의 분석과 관련 이해관계자들의 자문을 얻어 정책이 개발되고 조정된다. 이렇게 개발된 정책이 시행되면 여러 농업부문 조정협의체들이 이를 감독·점검·평가한다.

[그림 3-10] 모잠비크의 농업정책 운영체계



자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

가. 농업정책 체계

모잠비크 정부는 식량안보와 빈곤 퇴치를 위하여 농업·농촌개발에 관한 일관된 정책과 전략을 운영하고 있다. 모잠비크 정부의 농업·농촌개발 정책에 관한 2개의 중요한 정책과 전략은 다음과 같다. ① 정부의 5개년 계획(PQG, 2011~2014), ② 빈곤 해소를 위한 실행계획(The Action Program for the Reduction of Poverty, PARP 2011~2014). PQG의 주요 목적은 모잠비크 주민들의 삶의 질을 개선하고 내재적이며 지속가능한 경제성장을 빠르게 촉진하여 빈곤을 완화하는 것이다.

PARP 2011~2014(3단계)는 모잠비크 정부의 중기전략으로 빈곤 완화를 위하여 적극적인 정책 목표를 설정했다. 농업생산을 증가시키고 중소규모 기업(SMEs)을 발전시켜 고용을 늘리는 한편, 인적자본과 사회적 자본에 대한 투자를 늘려 내재적이고 광범위한 경제성장을 도모하고자 한다.

CAADP Caompact(2011)의 운영 원리는 정부의 기획과 예산과정에 나타나 있으며 이는 농업부문의 전략 계획(The Strategic Plan of the Agriculture Sector: PEDSA, 2011~2020)에 잘 명시되어 있다. 이 계획은 또한 2020년까지 식량작물의 재배면적을 20%까지 확대할 것과 농업개발을 위한 6개의 우선투자 개발회랑(Priority Corridor)에서 여러 가치사슬에 걸쳐 민간부문과 협력을 강화하는 것을 목표로 한다.

모잠비크의 농업투자계획(Mozambique's National Investment Plan for the Agricultural Sector: PNISA)은 농업투자를 위한 포괄적인 로드맵으로 PEDSA의 실현 계획이다. 이 계획은 농업부 산하의 자치단체가 감독 책임을 지고 있는 목화, 설탕, 캐슈너트 등과 같은 품목을 제외하고 농업부문의 역량을 키우기 위하여 가치사슬을 통하여 시너지 효과를 얻고자 하는 것이다. 예를 들면 농촌지도사업은 농업연구개발, 수확후관리, 마케팅, 제도운영의 강화 등과 밀접하게 연계되어 있다. PNISA는 PEDSA의 4개 주요 골격에 모잠비크의 식량과 영양안보 요소(PRDC 2011~2014)를 가미하여 5개 주요 핵심사항으로 구성되어 있다. 그리고 PNISA는 26개 프로그램과 60개의 하위 프로그램으로 구성되어 있다. PNISA 총사업비는 거의 40억달러에 이르며 이 중 40~50%는 CAADP 비즈니스 회의에서 협력파트너들과 약속되어 있다. 그러나 아직 50% 정도의 재원을 추가로 조달해야 하는 과제가 남아 있다.

G19, Programmatic Aid Partnership(PAP)은 일반 예산지원과 일반 부문(산업) 지원을 통하여 모잠비크 정부와 19개의 공여국 간 파트너십을 맺을 계획이다. 국가와 공여국의 협력을 위한 협의과정은 PARP과 조화로운 일련의 정책체계를 구축하고 있다. 또한 G19는 앞서 언급한 5개 중요 사항인 거시경제, 빈곤, 거버넌스, 인적자본, 경제개발, 범분야 주제들을 중심으로 구축되었다.

모잠비크는 2012년 9월에 G8 식량안보 및 영양을 위한 신동맹(New Alliance for Food Security and Nutrition)을 확약한 아프리카 최초의 나라이다. 이 계획은 민간투자와 혁신을 확대하며 PNISA를 촉진시키는 플랫폼 역할을 한다. G8는 PNISA에 나타난 중요 자원, 높은 우선순위, 성과가 높은 투자에 집중할 것에 동의하였으며 잠베지아, 베이라, 나칼라 지역의 농업 성장을 도모하는 것에 집중하고 있다. 이의 원활한 시행을 위해 정부는 국내외 민간투자자들의 신뢰를 얻고자 정책 체계상에 나타난 정책 목표를 추구하기로 확약하였고 민간기업들도 국가 농업전략과 투자계획을 지지하는 차원에서 농업투자를 확대하기로 약속하였다.

모잠비크의 1차 농업개발정책 운영방안(Mozambique's First Agriculture Development Policy Operation 또는 AgDPO 2013)은 PEDSA, PARP, CAADP, G8, G19 등의 계획과 잘 조화를 이루는 방안이다. 이 3개년 프로그램의 목적은 식량과 영양안보를 위하여 민간 주도의 농업성장을 촉진시키는 것이다. 이 프로그램은 PESDA의 목표를 달성하는 정책목표와 제도 수단을 강구하고, 세계은행이나 다른 공여국들의 목적에 부응하기 위하여 정부가 중기 계획에 적극 참여하도록 도와준다. 전략 측면이나 운영 측면에서 PEDSA, PARP, CAADP, G8, G19, AgDPO는 서로 잘 조화되고 있다고 할 수 있다.

농업정책 체계가 보다 잘 갖추어지려면 다음과 같은 방향을 고려해야 한다. ① 모잠비크 정부의 약속과 농업성장과 식량안보에 대한 비전 및 민간투자의 역할에 대한 인식을 높이는 것이 필요하다. ② PNISA의 우선순위를 명확히 하고 이를 예산으로 지원하는 기본 방향을 잘 설정·관리하는 것이 필요하다. ③ 민간 참여를 높이고 농업성장을 위한 여건을 성숙시키는 한편 자원 운영의 플랫폼을 만들기 위해서는 G8 신동맹 정책 프레임워크(New Alliance Policy Framework)를 지지하는 것이 필요하다.

나. 정책의 개발과 조정

국가 차원이나 거시 차원의 정책과 전략은 중앙정부가 담당하지만 도나 군은 지역 차원에서 새로운 정책과 전략을 시행하는 책임을 진다. 모잠비크 정부의 정책개발은 주로 대통령 또는 총리실에서 시행하는 개혁과, 이에 따라 각 관련부서의 후속 조치에 따라 이루어지며 이런 과정은 정책 개발이 보다 중앙집권적인 방식으로 이루어지

는 것을 보여주는 것이다. 농업부는 PNISA가 성공하기 위해서는 다른 정부 부처나 민간부문과 협력 조정을 잘 하는 것이 중요하다는 것을 알고 있다.

모잠비크는 대통령제이며 다정당 민주주의 국가이다. 헌법은 1990년에 비준되었다. 모잠비크는 10개 도(Province), 128개 군(District), 43개의 시(Municipal)가 있으며 향후에 더 많은 시가 만들어질 예정이다. 모잠비크는 다양한 문화와 종교를 가진 국가이며 복잡한 사회적·정치적·역사적 배경을 갖고 있는 나라이다. 현재 대통령인 아르만도 에밀리오 퀘부자(Armando Emillio Guebuza)는 2005년 선거로 당선되었으며 2009년에 재선되었다. 헌법에 대통령은 재선만이 가능하기 때문에 2014년 대통령 선거에서는 출마하지 못하였지만 그럼에도 불구하고 2017년까지 정부 여당의 당수로 남아 있을 것으로 전망된다. 이런 지위는 매우 영향력이 있는 자리이기 때문에 다음 대통령에게도 상당한 영향력을 행사할 것으로 보인다. 하지만 11월의 지방선거의 결과는 여당에 다소 불리한 결과를 가져다주었다. 새로운 야당인 MDM이 강력하게 등장하고 있으며 야당이 베이라이지역과 궤엘리멘지역의 시장이 됨으로써 야당이 점차 정치적 힘을 얻어가고 있다.

2012년 대통령은 총리로 알베르토 클레멘토 바퀴나(Alberto Clemento Vaquina)를 지명하였다. 이 총리 또한 여당출신 총리이다. 입법 부처는 250명의 의원으로 구성되며 5년 임기로 직접 선거로 선출된다. 여당인 프렐리모(Frelimo)가 전체 입법부의 74%를 차지하고 있다. 시 지도자들은 선출직이지만 군 단위 지도자는 지명직이다. 내전 이후에 모잠비크는 1999년, 2004년, 2009년에 성공적으로 선거를 치렀으며 원조 자금도 GDP의 10%까지 올라갔다. 이런 결과로 집권여당은 정부 거버넌스에 있어 보다 공개적인 입장으로 바뀌었으며, 다음과 같은 4개 입장을 설정하였다. ① 다당선거제도 지지, ② 정부의 직접적 경제 개입보다는 시장과 사유화로의 전환, ③ 농촌지역의 자문기구 설립을 통하여 농촌지도자들과 협력강화, ④ 여당 자체 거버넌스를 제한된 회원제에서 보다 개방된 체제로 전환하는 것 등(아직 여당 내부 핵심은 공개조사에 폐쇄적임)이다.

내전 직후 수년 동안 새로운 개혁이나 정책 제도의 변화는 주로 지역이나 국제적인 개발협력 파트너로부터 비롯된 것이며 이는 정책 변화의 아이디어가 외부로부터 얻어지는 구조임을 말해준다. 그러나 오늘날 정책 변화의 과정은 모잠비크 정부 내의

전문가(주로 정책 기획에 직접 참여하는)에 의해서 이루어진다. 전형적으로 이런 과정은 대통령, 총리 및 국무위원 등의 최고위급의 참여로써 시작된다.

PEDSA와 PNISA는 참여적이고 구조적인 정책개발의 좋은 사례들을 제공한다. 이런 과정은 대통령, 농업부, 기획개발부, 산업부, 민간기업, 시민단체, 교육기관, 개발파트너 등의 참여와 함께하는 총리 및 국무의원 등에 의해서 추진된다. 연구나 조사와 같은 기술지원, 과정 분석 등은 IFPRI의 전략분석과 전문지식 지원체계(SAKSS), 미시간 주립대학, FAO 등이 시행한다. 조정기능을 주로 책임지는 기관은 분석, 공식, 토지와 농업과 관련 공공정책의 모니터링, 내외적인 규제와 감독 등을 제공해 주는 농업부의 경제국장이다.

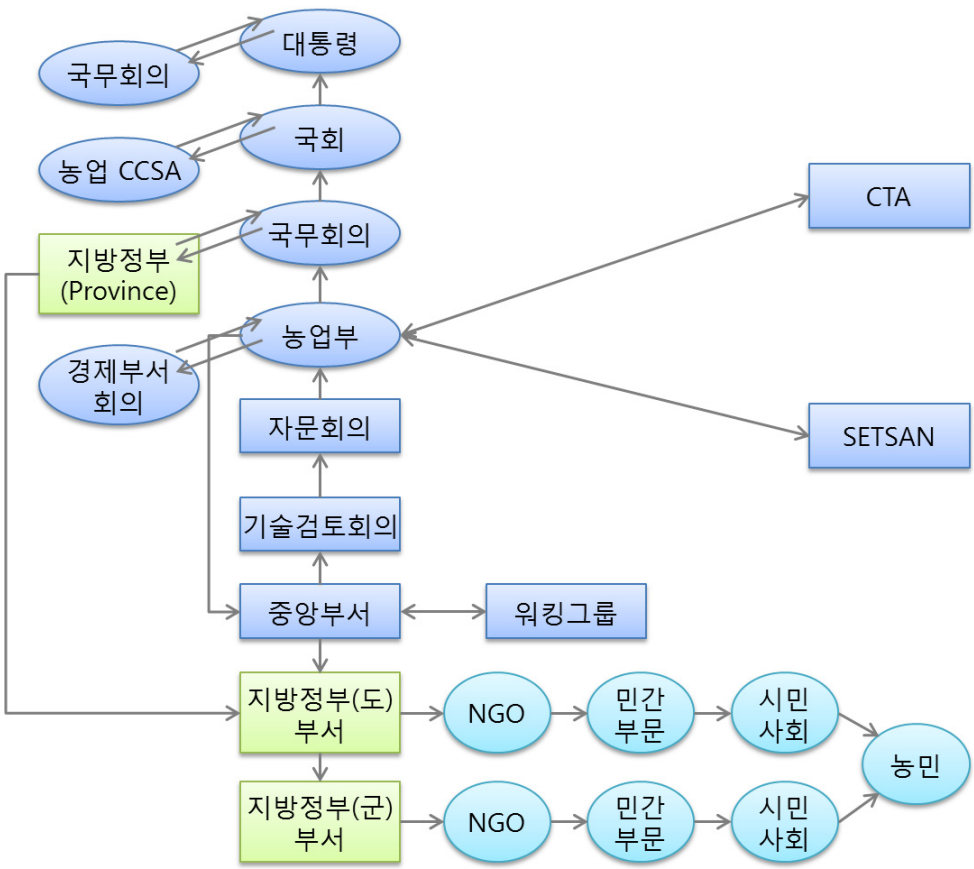
실 예로, PNISA의 설립과정에서 아래와 같은 주요 활동이 이루어졌다.

① 2012년 1월 PEDSA에서 정해진 우선순위를 기반으로 기술팀이 출범하였고 이 과정을 지도하였다.
② FAO는 기술과 과정을 지원하였다.
③ 전국 컨설턴트들이 주요 문서를 보다 정교하게 다듬었다.
④ 워킹그룹들은 이해관계자로 참여하면서 제안서(세부부문에 대한 투자계획)를 작성하였다.
⑤ 준비 과정에서는 제안서를 발표하고 토의하였다.
⑥ 기술팀들은 정부기관의 중복, 민간부문, 국제기구, NGO, 시민단체 등을 포함하여 여러 과정들에 대한 자문을 하였으며 농업부 기술팀과 워킹그룹(작업반)은 자문위원회와 이후 각료회의와 국회에 제출할 정책보고서와 전략제안서를 작성하였다. PNISA는 이런 과정을 거쳐 최종 작성되었다.

농업부 내의 3개 기관(모잠비크 면화청, 모잠비크 설탕청, 캐슈너트 개발청 등)은 농업·농촌 개발에 있어 중요한 역할을 담당하고 있다. 이들 기관들은 현금작물과 관련된 정책을 시행하고 모니터링을 하면서 법적 과정에 효과적으로 참여하고 있다.

이상에서 살펴본 모잠비크 농업정책의 개발과 조정하는 과정을 도표로 나타내면 아래 [그림 3-11]과 같다.

[그림 3-11] 농업정책의 개발과 조정



자료) USAID, Institutional Architechture for Food Security Policy Change: Mozambique

다. 이해관계자들의 역할

농업부의 목적은 CAADP compact를 통하여 PNISA의 정책개발 과정에서 이해관계자들로부터 정치적 지지를 얻는 것이었다. 이 과정은 최소한의 민간부문이 참여하고 주로 정부 주도로 이루어졌다. 시민단체, 대표적인 농민조합이나 여성단체들이 정기적으로 참여하긴 했으나, 일반적으로 이들 단체들은 제도 역량을 강화해야 할 그룹으로 인식되었다. 인터뷰한 이해관계자들은 PNISA 지지를 받는 과정에서 민간부문들이 적절히 참여했는지에 대해 의문을 제기하였다.

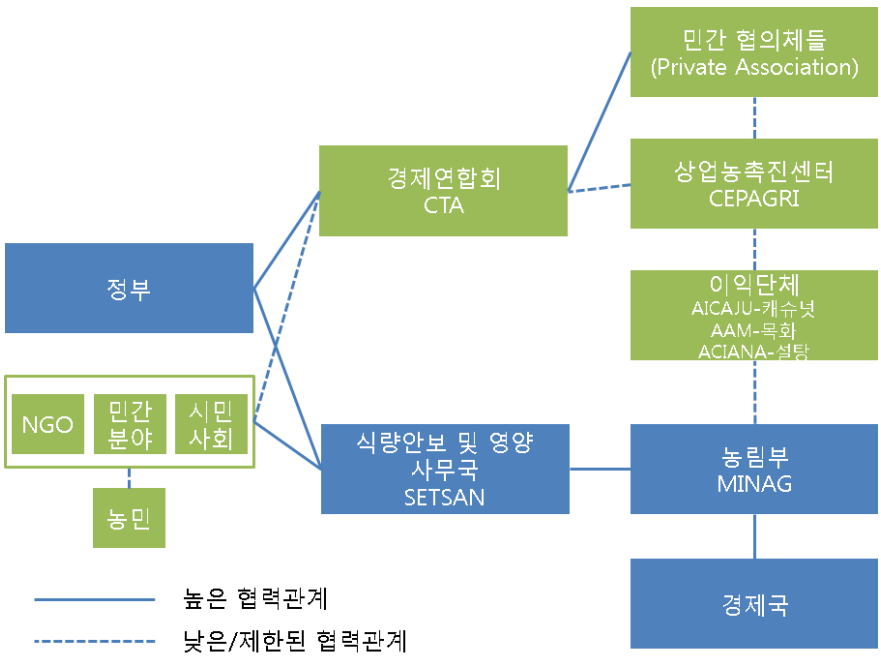
최근까지 정책개발 과정에 민간부문의 참여는 제한되어 있지만 정례적인 공공부문과 민간부문 간 교류가 존재한다. 모잠비크 정부는 AgRED에 따라서 민간부문의 참여를 확대하고 있다. 이에 따라 농업정책에 관하여 정책 대화 활성화를 위해 여러 운영기구들이 만들어지고 있다. 이들 기구들은 3단계(차원)에서의 대화에 초점을 맞추고 있다. ① 농업부문 조정위원회(CCSA), ② 국가 차원의 정책 및 기술협의, ③ 지역 차원의 협의 등 3단계 대화가 있다.

모잠비크 정부의 주요 민간 파트너는 모잠비크 경제연합회(Confederation of Economic Association of Mozambique: CTA)로서 이 연합회의 목적은 민간부문의 지원이다. 이 연합회는 관심사를 논의하기 위하여 매월 정부와 만나며 또한 모잠비크 대통령이 참석하고 농업부, 무역부, 산업부, 재무부가 함께 하는 연례 세미나를 개최한다. 뿐만 아니라 2년에 한번 총리가 참석하는 회의를 개최하는 등 고위 공무원들과도 대화한다. 이러한 성과로 부가가치세 개편, 새로운 중재법, 세금 감면조치, G8 신동맹 등과 같은 주요 정책변화에 있어 정부의 지지를 얻어내었다.

민간부문이 정부와 협력하는 또 다른 조직으로는 모잠비크의 투자와 개발을 촉진하는 비영리단체인 ACIS(Accociation of Commerce and Industry)가 있다. 민간부문의 참여를 높이기 위하여 농업부는 CTA와 밀접하게 일하는 상업농촉진센터(Center for the Promotion of Commercial Agriculture: CEPRAGRI)를 설립하였다. 하위 산업부문에서 민간부문의 이해집단으로는 AICAJU(Association of Cashew Manufacturers), 면화협회(Cotten Association of Mozambique: AAM), Lampula지역의 산업협회인 ACIANA 같은 산업협회(Industrial Association of Mozambique) 등이 있다. 또한 농업부문에서 활동하는 많은 NGO들이 포함된다. CAADP Compact를 위한 농업부의 전국 핵심조직은 거의 48개 회원으로 구성되어 있다(그림 3-12).

이해관계자들이 보다 효과적으로 자문하기 위해서는 ① CSO 참여 - 특히 여성조직과 농민조직의 참여를 위한 지침을 개발한다. ② CCSA에 주요한 민간부문, 농기업, CSO 등이 참여하는 것을 고려한다. ③ 공공부문과 민간부문 간의 대화에 많은 협회와 네트워크가 참여하도록 한다. ④ 관리와 리더십에 대한 공동훈련의 기회를 마련하고 이해관계자 간에 관계, 역량, 소유권에 대한 인식을 높이도록 한다(그림 3-12).

[그림 3-12] 관련 이해관계자의 자문 과정



자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

라. 정책의 기술적 자문

2010년에 CAADP의 라운드회의의 일환으로 정책 기획에 필요한 지식과 정보 간의 큰 격차가 있음을 밝히는 연구와 보고서가 발표되었으며 이와 같은 격차를 해소하기 위하여 모잠비크 정부와 개발 파트너는 긴밀히 협력하기로 하였다. 그 결과 USAID와 미시건 주립대학의 지원을 받아 농업정책 분석, 생산성, 성장 및 빈곤완화를 위한 모잠비크 역량 강화사업(Strengthening Mozambique's Capacity for Agricultural Policy Analysis, Productivity, Growth, and Poverty Reduction)을 시행했다. 1991년 이후 미시간 주립대학은 농업정책, 전략, 개혁 등을 시행하기 위한 역량을 강화하기 위하여 농업부와 함께 일하고 있다.

모잠비크 전략지원프로그램(Mozambique Strategy Support Program: MozSSP)은 USAID와 SIDA의 지원을 받아 IFPRI가 시행하였다. 이 프로그램의 목적은 실증적 연구

(evidence-based research), 역량 강화, 전략적 의견교환 등을 통하여 빈곤을 완화시키고자 하는 것이며 가장 중심적인 것은 모잠비크 전략연구와 지식지원시스템(SAKSS)로 농업국의 경제과와 긴밀하게 연결되어 있다. IFPRI와 미시간 주립대학은 매년 수도인 마푸토에서 공동으로 식량정책세미나를 개최하며, 유럽연합의 모잠비크 농업의 공공지출 분석 등과 같은 분석 보고서나 연구들이 AgDPO 준비를 위해서 수집된다.

모잠비크 농업부는 2개의 정보체계를 통하여 자료 수집과 분석 및 보고 등의 책임을 지고 있다. 2개의 정보시스템은 농업서비스 조사(Agricultural Service Survey: TIA)와 조기경보체계(Early Warning System)이다. 이들 시스템을 통하여 농업부문의 프로그램과 정책에 대한 활동, 산출, 모니터링과 평가를 위한 결과 평가 등이 성과 지표에 의해 시행한다.

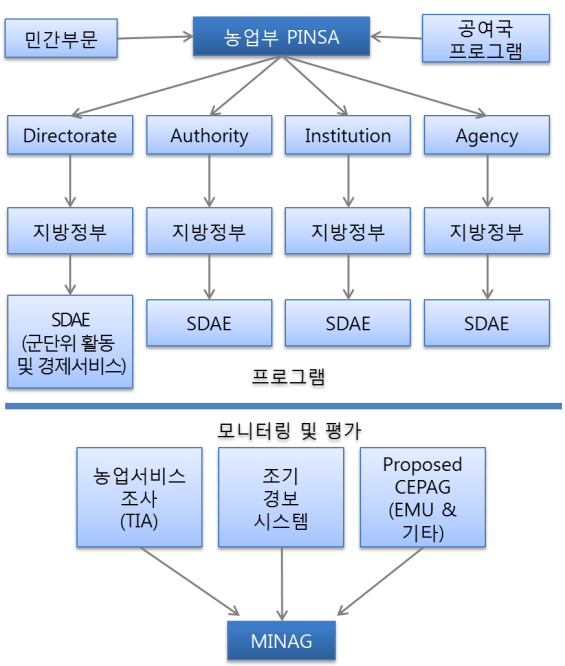
마. 정책 실행

대통령이 승인한 정책은 규정과 규제를 정하기 위하여 국무회의로 넘어간다. 국무회의는 정책 시행부서로 농업부 또는 지방정부(Provincial government)를 정하며, 농업부는 지역사무소를 통하여 정책을 군으로 넘긴다. 현재 농촌지도사업은 농가들을 지도하기에 충분한 역량을 가지고 있지 않기 때문에 그 부족함을 보완하기 위하여 NGO나 시민단체들의 도움을 받고 있다. 지방정부 또한 신설 또는 개편된 정책을 지방정부의 담당국으로 넘긴다.

분권화는 국가 차원의 정책 변화를 지방 차원에서 정책으로 연계시키고자 할 때, 서비스 전달과 자원배분의 조정 차원에서 어려움을 겪는다. 또한 개발회랑(Corridor) 전략도 또 다른 조정의 어려움을 겪게 하는 요인이 된다. 지방 차원에서 농촌지도사업은 지도공무원 수의 부족, 관련 노하우나 기술 등의 미흡으로 인하여 성과를 얻기 어려우며, 이는 생산성 향상과 삶의 질 개선을 위하여 상업농으로 전환하는 데 가장 큰 어려움의 하나이다.

현재 도 단위와 군 단위 간의 모호한 회계로 인하여 PNISA 하의 다양한 프로젝트를 시행함에 있어 명확성이 부족해지고 그 결과 소농들이 더 어려워질 위험성이 존재한다. 일부 인터뷰에 따르면 이런 문제로 인하여 프로그램 시행에 있어 투명성과 책임성이 매우 중요하다는 것을 지적하고 있다. 세계은행의 2013년 AgPDO 프로젝트 평가는 예산운영계획과 재정지출과 자금 흐름을 점검하는 능력이 중요함을 지적하고 있으며 특히 매년 PROAGRI 하에서 예상되는 산업 결과와 현재 예산요구와 연계시키는 중기지출시스템의 사례를 강조하였다. 모잠비크의 정책 실행 구조는 아래 그림과 같다(그림 3-13). 정책 실행이 보다 객관적으로 개선되려면 ① 민간부문의 투자 확대를 위하여 정책 변화와 인센티브를 강조한다. ② 농촌지도사업에 대한 역량을 강화하고 OECD DAC 기준에 따라 역량개발에 있어 민간부문과 NGO의 역할을 강화한다. ③ 정책변화가 지방단위에서 실현될 수 있도록 점검 평가와 정책 변화의 실행에 대한 역량을 강화한다. ④ PNISA 실행계획과 지방단위의 계획을 조화시킨다. ⑤ 예산을 성과지표와 점검방식과 일치시키는 것과 같은 조치가 필요하다.

[그림 3-13] 정책 실행 단계



자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

2. 개발전략 내 농업·농촌개발 우선순위

가. 모잠비크 국가개발계획(PARP, 2011~2014)

앞서 설명한 것과 같이 모잠비크는 절대빈곤 감축을 국가개발계획 목표로 두고 지난 10여 년간 계획을 추진하였다. 2011년부터는 보다 현실적으로 빈곤을 감축시킬 수 있는 PARP 전략을 수립하여 추진하고 있다. 이는 '포괄적인 경제성장과 빈곤 감축'을 기본목표로 하고, ① 농업 및 수산업분야의 생산성 증가 및 생산량 확대 ② 일자리 창출 ③ 인력 및 사회개발 등 3가지를 전략목표로 선정하고 기본목표를 달성하기 위한 최우선적 과제를 각 부처 간의 긴밀한 협력을 통하여 추진하고 있다.

PARP 전략의 첫째 기본전략인 '농업과 수산업분야 생산성 증가 및 생산량 확대를 위해서 3가지의 최우선 과제를 선정하고 다음과 같은 세부전략목표를 세워 추진하고 있다.

첫 번째, 농업 생산성 증대 요인에 대한 접근성 확대 및 개선을 위해서는 ① 모잠비크 농업생태계 특성에 알맞은 식량생산 기술개발을 위한 연구능력 강화, ② 생산량 증가와 자재(종자, 비료, 농약 등)의 접근성 및 시장성 개선, ③ 농업 인프라 개선, 서비스, 농자재의 사용에 적정 경제규모의 창출을 위한 생산자단체 및 협동조합 결성 촉진, ④ 잠재생산력이 큰 지역에 인프라 확충을 위한 공공 및 민간 투자, ⑤ 농기계 사용이 어려운 지역에 축력 및 농기계 접근성 확대, ⑥ 천연자원의 접근성 보장 등의 접근방식을 취하고 있다.

두 번째로 시장 접근성 확대를 위해서는 ① 농업 잠재력이 큰 지역의 도로건설 등 교통 인프라 확충 및 개선, ② 농·수산 수확물 관리 개선으로 부가가치 창출, ③ 농업 개발에 필요한 각종 제도의 정비 촉진, ④ NGO와 소액금융 시스템을 이용한 농촌의 금융서비스 접근성 확대, ⑤ ICT를 이용한 시장 정보 접근성의 확대가 필요하다.

세 번째로 천연자원(토지, 수자원, 수산자원, 산림)의 지속가능한 관리기능 제고를 위해서는 ① 지역적인 계획 및 토지관리 체계 개선으로 농민이 토지를 사용할 수 있

는 여건 마련, ② 각종 재해 위험요소 감소 및 기후변화 적응을 위한 방안 마련을 고려하고 있다.

나. 농업・농촌개발전략(PEDSA, 2011~2019)

PEDSA는 Agenda25의 추진전략에 의하여 농업·농촌발전을 위한 국가적인 장단기 계획의 하나로 농업·농촌발전의 방향을 제시하고 있다. 본 전략의 기본 목표는 사회적으로 양성평등을 보장하면서 경쟁력있고 지속가능한 방법으로 식량 안보와 농업생산자 수익에 기여하여 농촌을 발전시키는 것이다. PEDSA의 전략목표는 다음의 5가지 우선순위를 정하였다. ① 농업생산, 생산성과 경쟁력 증가, ② 시장과 마케팅을 위한 인프라와 서비스 개선, ③ 토지, 물, 산림과 야생동물 등 자연자원의 지속가능한 이용, ④ 농업 투자에 우호적인 제반·법적인 틀과 정책 추진, ⑤ 농업에 관여하는 모든 행정기관의 역량 강화 등의 전략을 추진하고 있다. 각 전략목표를 달성하기 위한 세부전략의 우선순위는 다음과 같다.

첫 번째 전략목표인 '농업생산, 생산성과 경쟁력 증가'를 달성하기 위한 세부추진전략의 선순위를 요약해 보면, ① 농업기술 개발과 보급에 필요한 모든 부분의 역량 강화로 농민이 필요로 하는 새로운 기술을 신속하게 개발해 농가에 보급, ② 농업과 축산업 생산성 향상을 위한 수자원의 효율적인 활용, ③ 농업생산성 증대를 위한 토양 개량으로 토지 비옥도 향상, ④ 작물과 가축에 대한 질병 발생 예찰과 방제 강화, ⑤ 농업생산 능률 증대를 위한 기계화 촉진, ⑥ 바이오연료 생산을 위한 생산력 증대 등 농업생산력 증대를 위한 기초를 튼튼하게 하는 것이다.

두 번째 전략목표인 '시장과 마케팅을 위한 인프라와 서비스 개선'에 대한 세부전략 목표의 우선순위는, ① 농업과 농촌 인프라(도로망, 저장시설, 유통체계, 전기, 물관리) 개선에 대한 정부의 집중적인 투자, ② 농업 및 축산물 생산 촉진을 위한 모든 규제의 완화, ③ 농업 및 축산물의 수확 후 관리와 가공 처리로 상품가치 및 부가가치 제고, ④ 농업생산 과정의 모든 가치사슬(Value chain)의 역량 강화 및 정부 지원 정책 강화와 민간부문의 참여 유도, ⑤ 농업에 관련된 모든 정보의 공유이다.

세 번째 전략은 '토지, 물, 산림과 야생동물 자원의 지속적인 사용'을 목표로 하며 세부전략 목표의 우선순위는 ① 천연자원(토지, 물, 삼림, 야생동물)을 지속적으로 사용하기 위한 이론과 실질적 지능 향상과 정책적인 프로그램 개발 및 분석, ② 토지와 산림자원의 지속적 이용과 각종 피해 방지를 위한 관련기관의 역량 강화, ③ 야생동물의 관리 및 인간과의 충돌을 방지할 수 있는 방법 강구, ④ 기후변화에 대응할 수 있는 다양한 대책을 강구하는 것이다. 네 번째 전략목표는 '농업투자에 우호적인 법적 틀과 정책개발'이며 이에 대한 우선순위는 ① 농업·농촌개발 촉진을 위해 모든 분야에 적합한 정책의 수립·실행, ② 농업과 관련된 모든 정보를 공유하는 시스템 강화, ③ 토지소유권 보장과 토지 관리시스템 강화이다. 마지막으로 '농업기관 역량 강화'를 위한 세부전략 목표의 우선순위는 ① 농업과 관련된 모든 정부 조직의 강화와 인적자원의 역량강화, ② 농업과 식량안보를 위한 모든 기관의 조화로운 협력 강화이다.

3. 농업・농촌개발 정책과 추진계획

가. 농업・농촌개발 정책

모잠비크는 2000년대까지 농업 발전정책에 크게 비중을 두지 않았다. 그러나 1999~2004년 처음으로 국가 농업개발 프로그램(PROAGRI-I)을 설정하여 추진하였으며, 후속정책인 PROAGRI-II도 2005~2009년 실행예정으로 2003~2004년에 계획되었다. 그러나 2006년까지 PROAGRI-I의 실질적인 추진이 지연되었다. PROAGRI-I은 MINAG의 조직 역량 강화에 중점을 두고 추진하였으나 모잠비크 농업생산성을 증대시키지 못했다는 언론의 비판을 받았다. 이에 정부는 PROAGRI-I의 조직 역량 강화 계획이 성공적으로 추진된 후에 2차적으로 PROAGRI-II에서 생산성 향상에 지원할 것이라 주장하였다.

하지만 PROAGRI-II는 추진되지 못하였으며 2007~2010년 동안 생산성 향상을 위한 정책과 전략을 개발하는 데 소홀하였다. 2006년에 농업분야 발전을 위한 정책의 우선순위가 발표되면서 2007년에는 국가관개전략(National Irrigation Strategy), 농업 강화 및 다양화 프로그램(Agrarian Intensification and Diversification Program), 녹색 혁명 전략(Green Revolution Strategy: GRS)와 같은 전략적 계획들이 개발되었다. 2008년에는 식량 생산을 위한 행동계획(Action Program for Food Production: PAPA) 계획이

2008~2011년에 추진될 것으로 발표되는 동시에 2007~2008년에 농업발전전략(Strategic Plan for Agricultural Development: PEDSA) 계획이 개발되었다. 그러나 당시 우선순위로서 정책적으로 높은 지지를 받고 있던 GRS와 PAPA에 의하여 PEDSA 계획의 추진은 일시적으로 중지되었다. 이후 2008~2010년에 다시 논의가 진행되어 2011년에는 PEDSA 계획을 2010~2019년에 실시하는 것으로 최종 결정했고, 현재 추진되고 있다.

특히 아프리카연합(Africa Union: AU)은 범아프리카의 사회·경제개발을 목적으로 새로운 NEPAD 계획의 하나인 CAADP(Comprehensive Africa Agricultural Development Program)을 기본으로 PEDSA 전략을 추진하고 있다. CAADP는 2003년에 모잠비크의 마푸토(Maputo)에서 AU의 농업부 장관들이 모여 수립한 계획으로 4가지 핵심은 ① 토지와 물의 지속적 관리, ② 농촌 인프라 개발과 시장을 목적으로 한 유통 개선, ③ 식량공급 증대와 빈곤 감축, ④ 농업기술 개발 및 기술 보급 등이다. 이를 위해서 아프리카 각국은 첫째로 연간 예산 중 10% 이상을 농업에 투자하고, 두 번째로 2015년까지 GDP 성장률을 6% 이상 높이는 것을 최종 목표로 하고 있다. 모잠비크에서는 2004년부터 CAADP와 연계한 개발을 추진하였으나 실질적으로는 2010년부터 PEDSA 전략을 수립·추진하고 있다.

나. 농업・농촌개발 추진계획

1) 농업발전전략(PEDSA: Strategic Plan for Agricultural Development, 2010~2019)

모잠비크는 국가발전 목표인 빈곤 감축을 위한 포괄적 경제성장을 위하여 농업·농촌 환경 개선 및 농업생산성 제고에 지원, 농촌발전을 도모하고 사회적 양성평등을 보장함과 동시에 경쟁력 있고 지속가능한 방법으로 식량안보 및 농업생산 소득 창출에 기여하고자 2011~2019년까지 10개년 계획을 추진하고 있다. 본 사업의 전략목표는 다음과 같다.

① 농업 생산성 및 생산력, 경쟁력 향상
② 시장 및 마케팅을 위한 사회기반시설 및 서비스 향상

③ 토지, 물, 산림, 야생생물자원의 지속가능한 이용
④ 농업 투자 촉진을 위한 법적 체계 및 정책 마련
⑤ 농업제도의 강화

또한 5가지의 전략 목표를 우선순위로 하고 각각의 전략 목표에서 적게는 3가지, 많게는 9가지의 세부전략 목표를 설정하여 세부적으로 추진하고 있다(표 3-8).

<표 3-8> 농업발전 계획의 전략목표 및 세부전략 목표

전략 목표	세부전략 목표
전략 목표 1 농업생산, 생산성과 경쟁력 증가	1. 농업과 가축생산성 증대를 위한 농민의 선진기술 사용 2. 향상된 기술 및 관습을 효과적으로 보급하기 위한 농촌 지도 역량 강화 3. 향상된 기술 및 농업관습을 개발에 적용시키고 이용할 수 있게 하는 연구 시스템 강화 4. 농업과 가축생산을 위한 수자원 이용, 관리 향상 5. 토양의 비옥도 향상 6. 작물 및 가축을 위한 해충 및 질병의 사전 예찰 7. 농업 기계화와 효율적인 기술 이용 향상 8. 바이오연료 생산을 통한 작물 생산 증대
전략 목표 2 시장 및 마케팅을 위한 사회기반시설 및 서비스 향상	1. 농업 및 농촌 사회기반시설에 대한 정부 투자 증대 2. 농촌 사회기반시설(도로, 저장시설, 시장 등)의 향상 3. 농업 및 가축생산의 기준 및 질적 보장을 위한 규제/준수 역량 강화 4. 농업 및 가축 생산품의 가치 증대 5. 농산품의 수확후관리 향상 6. 가치사슬 단계에서 농업부문 참여자들의 역량 강화로 국내 시장에서의 가치사슬확대 7. 농업 기자재(종자, 비료, 농업 화학물, 농기구/기계) 제공을 위한 민간부문 역량 강화 8. 농민, 가공업자, 정책 결정자를 위한 정보시스템 가동 및 이를 통한 정보수집, 배포 및 이용성 향상 9. 농업 기자재 시장을 지원하기 위한 정책 지원 강화
전략 목표 3 토지, 물, 산림, 야생생물자원의 지속가능한 이용	1. 지속적인 천연자원(토지, 물, 산림, 야생자원)의 이용을 위한 이론적 및 실제적 지능향상 2. 토지, 물, 산림 기후변화 관련 정책, 프로그램의 분석·형성을 위해 농업부, 환경부 및 NGO 등 타 공여기관의 역량 강화 3. 토지관리 향상 4. 산림자원 지속적 이용 5. 산림화재의 예방 및 통제를 위한 농촌 공동체의 역량 강화 6. 야생생물 자원의 지속적 관리 및 인간-야생생물의 충돌을 감소하기 위한 농촌 공동체, 야생생물 부문의 인력 역량 증대 7. 기후변화에 대한 대처 능력 향상

전략 목표	세부전략 목표
전략 목표 4 농업투자 촉진을 위한 법적체계 및 정책 마련	1. 농업 분야별 목적에 부합하는 정책 수립 2. 농업 정보 시스템 강화 3. 토지 소유권 보장 및 토지 관리의 향상
전략 목표 5 농업제도의 강화	1. 정부 조직 강화 2. 인적자원의 역량 향상 3. 농업 및 식량안보기관 간의 조화 강화

자료) 송양훈(2012), 「모잠비크 농업과 비료산업 진출기회」, 『세계농업』 Vol.165. 81~96

농업발전계획의 전략적 우선목표는 농업생산성의 증대에 있으므로 최종 연도인 2020년에는 총식량 생산량 목표를 7백만 톤에 두고 각 작목의 재배면적 확대 및 단위 면적당 수량 증대에 중점을 두고 있다. 각 작물의 생산량은 기준 연도인 2011년에 비하여 배 이상 늘리는 것을 최종목표로 하여 추진하고 있다(표 3-9).

<표 3-9> 모잠비크 농업개발계획의 농업생산성 증대 추진 목표

목 표	지 표		기 준	계 획					
				2011	2012	2013	1014	2015	2020
곡물 총생산량(천톤)			2,800	3,250	3,650	4,200	4,950	–	7,000
농업 생산량	옥수수	천톤	2,166	2,283	2,400	2,600	2,740	3,000	4,400
		톤/ha	1.1	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0
	쌀	천톤	260	308	338	371	391	450	510
		톤/ha	1.1	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0
	밀	천톤	13	22.5	23.0	23.2	23.5	25.0	30.0
		톤/ha	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0
	콩		378	422	450	480	500	500	750
	사탕수수		257	288	310	310	310	310	550
	카사바		9,200	11,700	13,000	14,700	15,000	15,000	20,000
	캐슈너트		96	98	103	112	120	–	120
	면화		70	75.8	83.4	91.7	120.0	–	120
	담배		70	73	76	80	83	–	100
	바나나		35	40	45	50	55	–	70

목 표	지 표	기 준	계 획					
			2011	2012	2013	1014	2015	2020
	감자	186	203	230	250	250	–	300
	토마토	195	200	205	215	220	–	400
	양파	80	93	108	126	140	–	160
	소고기	10.0	10.6	11.2	11.9	12.6	–	15.0
	닭고기	58.1	64.0	70.3	77.4	85.1	–	100.0
	우유(십만 리터)	2.3	2.7	3.3	4.0	4.8	–	10.0
	관개면적(천ha)	0.8	2.5	2.5	5	5.5	–	5
	관개시설 사용	60	65	70	80	85	90	90
	종자생산기관수(개)	631	757	908	1,098	1,200	1,200	1,500

자료) 수성엔지니어링, 「모잠비크 농업투자환경 조사보고서」, 2011

모잠비크는 PEDSA를 추진하기 위하여 농업분야투자 국가 프로그램(National Program of Investigation on Agricultural Sector: PINSA, 2013~2017)라는 별도의 종합투자계획을 설립하여 추진하고 있다. PINSA 추진 계획을 <표3-10>에서 보면 5년간 연차적으로 각각의 분야에 투자 액수를 표시하였다. 총투자액은 5년에 119,114,490천 MZM(모잠비크의 메디카이스)이고 식량생산에 79%, 시장접근에 14.9%, 자연자원 보존 이용에 3.1%, 기관 강화에 2.4%, 식품안전에 0.6%씩 배분하는 계획을 세워 투자하고 있으나 국내투자가 21%이고 나머지가 79%로 차이가 있다. 이는 외부에서 투자를 유치해야 할 것으로 보인다(표 3-10).

<표 3-10> PEDSA을 위하여 5년간의 PINSA 투자 필요금액

전략목표 구 분	연차별 투자액(X103MZM)					총 계
	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
식량생산	15,541,260	17,726,978	17,990,754	17,457,764	17,618,152	86,334,909
시장접근	4,608,850	5,207,856	2,504,469	2,217,281	1,778,423	16,316,880
식품안전	205,497	129,008	78,331	70,037	126,600	609,473
자연자원	1,167,503	749,191	546,921	497,906	461,340	3,422,861
기관강화	484,398	700,302	788,520	3,428,700	306,191	2,596,127
분담액	1,980,676	2,206,200	1,971,810	1,850,292	1,826,164	9,835,141
총 계	23,988,185	26,719,534	23,880,805	22,409,096	22,116,870	119,114,490

자료) Plano Nacional de Investimento Do Sector Agrario PNISA, 2013-2017, MINAG

다. 농업·농촌의 발전과 MDG와의 관계 분석

모잠비크는 2000년대에 절대빈곤 감축을 국가의 기본발전 목표로 삼고 다양한 국가발전계획을 추진하였다. 그중에서도 녹색혁명, PARAP-I, PAPAP-II, 및 PARA와 같은 국가발전계획은 절대빈곤 감축을 위해서 우선순위를 농산물의 생산성 및 생산량 증대에 두고 있다. 또 이를 기본으로 중장기 농업발전전략(PEDSA)을 계획하였다. 이는 UN에서 추진하고 있는 8가지의 MDG와 연계하여 일관성 있게 목표를 향하여 계획을 실행하고 있다. 모잠비크가 목표로 하고 있는 MDG의 2012년도 중간 실적을 보면 다음과 같다(표 3-11).

<표 3-11> MDG의 분야별 계획과 목표치

목표 1	**절대빈곤 및 기아문제 퇴치**	**진행사항**			**상태**
		기준	**2009**	**2015**	
세부 1	빈곤선 이하(1.25$/일) 인구 비율	69.4	54.7	40	노력 필요
세부 2	빈곤 격차 비율	29.3	21.3	–	
목표 2	**보편적 초등교육 달성**				
세부 3	초등교육 순등록률(%)	–	81.3	100	노력 필요
세부 4	초등교육 이수율(1~4, %)	22	77.1	100	
세부 5	15~24세 문자 해독률(%)	52.1	–	–	

세부 6	15세 이상 문자 해독률(%)	39.5	46.9	–	
목표 3	**양성 평등과 여권신장 실현**				
세부 7	초등(1학년) 남/여 비율	0.71	–	1	달성가능
세부 8	문자해독 남/여 비율	0.62	–	1	
세부 9	여성 문맹률	71.4	56	–	
세부 10	여성 국회의원수	28.0	37.2	50	
목표 4	**아동사망 감소**				
세부 11	유아(5세 미만) 사망률	245.3	138	108	노력 필요
세부 12	영아 사망률(1000명 당)	143.7	93	67	
세부 13	홍역예방접종률	55	58	95	
목표 5	**모성 건강 증진**				
세부 14	모성 사망비(10만명 당)	692	500	250	노력 필요
세부 15	숙련된 보건인력에 의한 출산율(%)	44.2	55.3	66	
세부 16	피임법 실천율(%)	6	16.2	34	
세부 17	산전 관리율(%)	71.4	92.4	95	
목표 6	**HIV/AIDS, 말라리아, 질병 퇴치**				
세부 18	15~19세 HIV/AIDS 감염률(%)	8.6	11.5	–	노력 필요
세부 19	15~24세 산모 HIV 감염률(%)	11	–	–	
목표 7	**지속 가능한 환경보전**				
세부 20	안전식수 접근 가능인구(%)	37.1	57	70	노력 필요
목표 8	**개발을 위한 글로벌 파트너십 구축**				
세부 21	외채 상환잔액/총수출	21.7	1.87	2.54	노력 필요

자료) INE, 2012. National data for monitoring the Millennium Development Goals Instituto Nacional de Estatistica. Mozambique. www.ine.gov.mz

1) 절대빈곤과 기아문제 퇴치

위에서 기술한 것과 같이 모잠비크는 그동안 절대빈곤 감소를 위한 많은 계획을 추진하여왔다. 이와 같은 모잠비크 정부의 노력에 힘입어 빈곤율은 1997년에 69%에서 2003년에 54%로 줄어들었고, 최근 2009년에는 54.7%까지 감소되었다. 이러한 빈곤 감소를 측정하는 기준은 여러 가지가 있겠으나 빈곤의 차이비율(Poverty gap)로 비교해 볼 때, 1997년 29%이였던 수치가 2009년 21%까지 감소하였다. 또 아동의 체중을 기준으로 보아도 기준 체중보다 낮은 체중을 가진 아동의 비율이 1997년 26%에서 2008년 18%, 2011년에는 14%로 감소하였다. 이러한 조사 결과를 종합하여 보면 모잠비크의 절대빈곤 감축은 국가적인 발전계획과 연계되어 정상적으로 추진되고 있다고 판단된다.

2) 보편적 초등교육 달성

모잠비크에서 공식적인 초등학교 취학연령은 6~12세에 해당한다. 2008년도 조사결과에 의하면 모잠비크에서는 동 연령대 아동의 81%가 취학하고 있다. 앞 조사 발표와는 다르게 모잠비크 정부의 발표에서는 같은 해에 71%의 아동만이 취학하고 있다고 보고하고 있다. 그러나 2011년도에는 두 조사와 같이 4분의 3의 아동이 취학하고 있다고 보고하고 있다. 취학률 증대를 위하여 교원, 시설, 재정확보를 위한 정부의 장기적인 노력과 투자가 필요하다.

3) 양성평등과 여권 신장

양성평등과 여권 신장은 초등교육에 취학하는 학생의 성비와 여성의 문자해독 비율로 표시된다. 초등교육 취학 성비를 보면, “1”일 경우 남녀의 학생 수가 같고 “1”보다 적으면 여학생보다 남학생이 많고 “1” 이상이면 여학생이 남학생보다 많다는 것을 의미 한다. NIE 보고에 의하면 모잠비크는 2008년도에 초등학교 교육에서 여성 불평등을 제거하였으며 현재도 그 상태를 유지하고 있다. 그러나 UN의 조사에서는 아직도 남학생 수가 여학생 수보다 많다고 보고되고 있으나 두 조사 모두 양성평등이 향상되고 있다고 보고하고 있다.

4) 아동 사망률 감축

5세 이하 아동의 사망률은 천명 당 사망하는 숫자를 말하며 1997년에 219명이였던 수치가 2011년에는 97명으로 감소되었다. 이러한 숫자로 보면 매우 빠르게 목표를 달성할 것으로 판단된다. 그리고 유아(12개월 미만)의 사망률도 감소하여 1990년에는 162명에서 2010년에는 64명으로 감소하였다. 이러한 감소의 원인은 여러 연령대에서 질병에 대한 예방접종의 확대에서 찾을 수 있다. 예방접종의 확대를 보면, 1997년에 57%에서 2003년에는 77%로 증가하였고 2011년에는 82%로 증가하였다.

5) 모성 건강 증진

모성의 건강 증진은 임신이나 출산 중에 사망하는 산모의 비율로 측정되며 10만명 당 사망하는 산모의 비율로 나타낸다. MDG의 목표는 1990년 대비 2015년까지 4분의 3으로 줄이는 것으로 설정되어 있다. 모잠비크에서는 사망하는 산모의 수가 1997년에 692명에서 2007년에는 5백명으로 감소하였고, 최근 2003년에는 408명까지 감소하였다.

또 숙련된 의사, 간호사, 조산원에 의해서 분만이 진행되는 것이 중요하나, 이런 숙련된 인력에 의하여 출산에 도움을 받는 것은 도시에서 이루어지고 농촌에서는 거의 도움을 받을 수가 없다. 모잠비크에서는 출산에 도움을 받는 비율이 1997년에 44%에서 2011년에 54%로 10% 가량 개선되었다. 이런 현상을 2008년의 조사결과를 통해서 살펴보면, 농촌(33%, Tete)보다는 도시(92%, Maputo시)에서 증가의 폭이 컸다는 것을 알 수 있다.

6) 지속 가능한 환경보전

환경 보전문제는 CO_2발생에서부터 얼마나 많은 사람이 슬럼가에 살고 있는지 등 10가지의 조사항목이 있다. INE가 음료수와 위생시설에 대한 조사를 한 결과 모잠비크에서 수돗물을 사용하는 가구는 2001년 37%에서 2011년에는 51%로 증가하였다. 하지만 2008년도 조사결과에 따르면 도시와 농촌의 수도사용의 비율은 70:30으로 혜택이 도시에 집중된 것을 볼 수 있다.

7) 개발을 위한 글로벌 파트너십 구축

마지막으로 국가개발을 위한 글로벌 파트너십 확대는 특히 각국의 ODA 원조와 외채상환 비율, 시장 접근성 등으로 판단하고 있다. 또 각국의 의약품 사용 정도와 전화와 인터넷의 사용 정도에 따라 판단한다.

이상의 결과에서 보면 모잠비크는 여러 가지 국가개발 전략 수립을 MDG와 연계하여 추진하고 있기 때문에 현재의 성과로 보아서 목표를 달성하기는 어렵지 않을 것이라고 판단된다. 그러나 무에서 유를 창출하기는 쉽지만 일단 어느 정도의 한계수준에 도달한 뒤 목표를 달성하기 위해서는 더 많은 어려움을 극복하는 노력이 필요할 것이다.

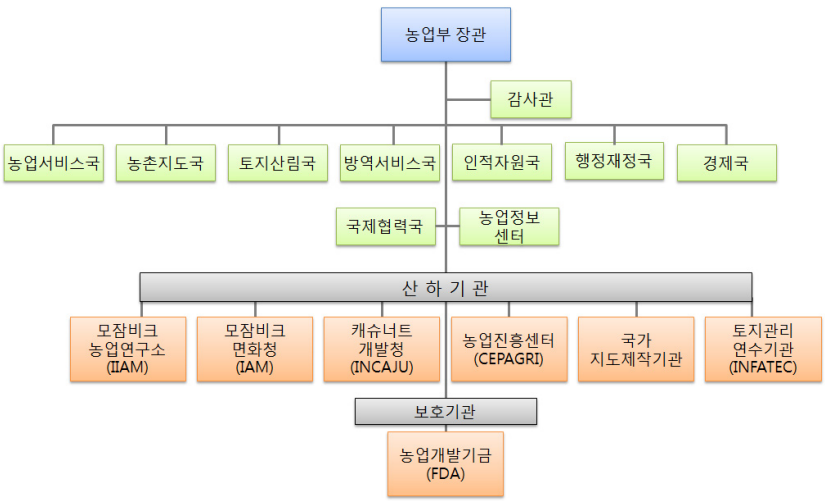
4. 농업·농촌개발 행정체계와 거버넌스

가. 농업기술 개발 및 보급의 행정체계

1) 농업부(MINAG)의 조직

모잠비크의 행정부는 대통령 중심제로 수반인 대통령과 내각을 대표하는 국무총리가 있으며 산하에는 농업부를 비롯하여 28개 부처가 있다. 모잠비크 행정부의 서열을 보면 농업부가 항상 앞부분에 나오기 때문에 그만큼 농업이 중요하다는 것을 반영한다. 농업부의 조직에는 장관, 차관, 차관보가 있고 각각의 업무에 따라 다음과 같이 11개의 국과 8개의 산하기관으로 조직되어 있다.

[그림 3-14] 농업부(MINAG)의 조직



자료) Global Donor Platform for Rural Development, Formulating and Implementing Sector-wide Approaches in Agriculture and Rural Development

2) 농업연구소(IIAM)

모잠비크의 농업기술 개발 역사는 매우 오래되었다. 1909년에 마푸토주 보아네(Boane)의 움벨루지(Umbeluzi)에 7백ha의 연구포장을 가지고 움벨루지 농업시험장이 설립되었고 현재 이는 IIAM의 시험포장으로 사용되고 있다. 모잠비크는 농업생산성의 증대를 위한 종합적인 연구를 위하여 2004년에 국립농업연구소, 동물생산원, 국립수의과학연구소, 훈련 및 농촌개발센터, 임업연구원 등 5개의 독립 연구기관을 통합하여 IIAM을 설립하였다.

IIAM의 조직은 ① 농업 및 자연자원부, ② 동물과학부, ③ 훈련, 분류 및 기술보급부, ④ 기획, 행정 및 재정부 등 4개의 부로 나누어져 있고, 또 지역별로 4개의 지역연구소가 있다. 현재는 브라질과 일본의 지원으로 ProSavana 사업을 통하여 IIAM의 연구시설 등 연구역량 강화에 많은 투자를 하고 있다. IIAM은 2011~2015년까지 5개년 계획을 수립하여 안정적인 식량공급을 위하여 식량작물, 닭, 계란 등의 생산량 증가에 대한 연구를 우선적으로 추진하고, 다음으로 수출시장성 확보를 위한 환금작물과 반추동물에 대한 집중 연구를 추진하는 계획을 수립하였다.

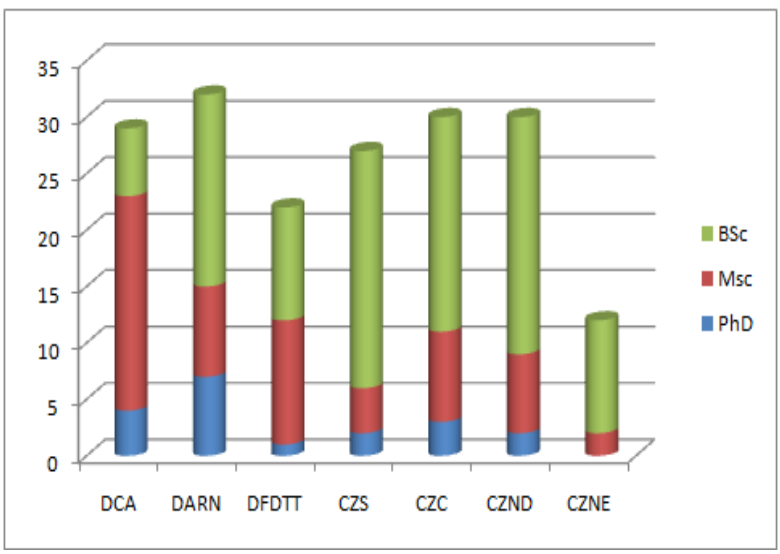
<표 3-12> IIAM의 조직

IIAM의 부 단위	부별 과 단위
DARN (Directorate of Agriculture and Natural Resources)	1. Department of Agronomy and Forestry 2. Department of Natural Resources and Environment 3. National Centre of Botany 4. National Centre for Plant Genetic Resources 5. Centre for Forest Seeds 6. Laboratory of Wood Technology 7. Basic Seed Unit(USEBA) 8. Division of Administration and Finance
DCA (Directorate of Animal Science)	1. Department of Nutrition and Food 2. Department of Animal Production and Health 3. Quality Management Unit 4. Central Veterinary Laboratory a) Division of Pathology b) Division of Virology c) Division of Bacteriology d) Division of Parasitology e) Division of Immunology f) Division of Toxicology 5. Center for Genetic Resources and Techniques for Animal Assisted Reproduction 6. Vaccine Production Unit 7. Unit of Statistics and Experimental Design 8. Division of Administration and Finance
DFDTT (Directorate of Training Documentation and Technology Transfer)	1. Department of Education 2. Department of Technology Transfer 3. Department of Documentation, Information and Communication 4. Center for Socio-Economic Studies 5. Division of Administration and Finance 6. Division of Communications and Marketing 7. Division of Documentation
DPAF (Directorate of Planning, Administration and Finances)	1. Department of Planning, Monitoring and Evaluation 2. Department of Administration and Finance 3. Department of Human Resources
Local IIAM	1. South 2. Central 3. Northeast 4. Northwest

자료) IIAM, 2013. www.iiam.gov.mz

IIAM 총직원은 942명이고[2] 학사 이상의 학력을 가진 연구원은 182명이며, 학력별로는 박사 19명, 석사 59명, 학사 104명으로 구성되어 있다. 또 기관별로 중앙 마푸토의 IIAM에 총 83명의 연구원이 있고(박사 12명, 석사 38명, 학사 33명), 남부에 27명(박사 2명, 석사 4명, 학사 21명), 중부에 30명(박사 3명, 석사 8명, 학사 19명), 북동부에 30명(박사 2명, 석사 7명, 학사 21명) 북서부에 12명(석사 2명, 학사 10명)의 연구인력이 활동하고 있다(그림 3-15).

[그림 3-15] IIAM 연구원의 학력 구성 분포



자료) Rafael Uaiene, Raul Pitoro and Jaquelino Massingue. 2013. Investigation in Research and Extension: An Imperative to Increase Agricultural Productivity. Research results from Directorate of Economics, MINAG

IIAM의 농업연구 활동은 예산, 인력, 장비 등 연구기반이 부족하여 제대로 이루어지지 못하고 모든 활동이 원활히 추진되지 못하고 있다. 하지만 조직 내에 기술 보급과 농민훈련의 기능이 같이 있어 상호 협력이 잘 이루어진다면 좋은 상승효과를 낼 수 있을 것으로 보인다. 앞으로 모잠비크의 농업발전과 IIAM의 연구 및 지도 능력의 강화를 위해서는 ① 농업연구와 지도인력 역량 강화, ② 연구와 지도사업을 위한 시

2) 총직원 수는 "2008 아프리카국가와 경제발전 경험 공유사업"에서 인용한 것으로 연구직과 포장 관리인을 모두 포함한 것임

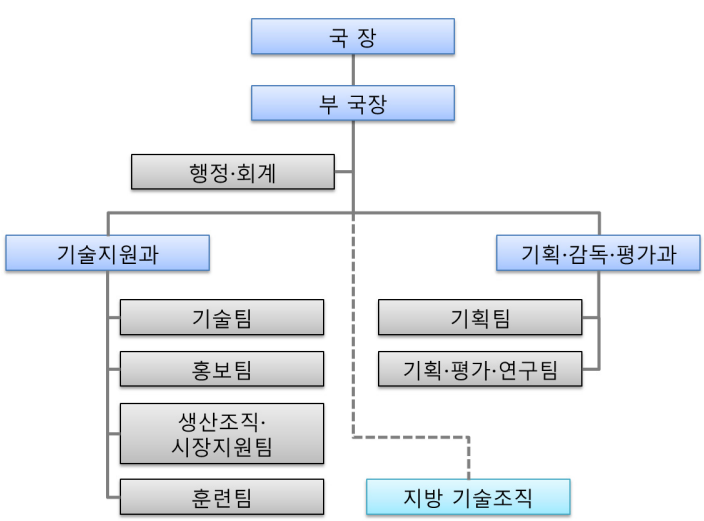
설과 장비 보강, ③ 선진국과의 공동 연구를 통한 선진국의 기술 도입, ④ 연구와 지도간의 긴밀한 연계 관계가 필요하다.

3) 농업부 기술보급국(DNEA)

모잠비크에서 농업기술을 개발하고 이를 농가에 보급하는 체제는 [그림 3-16]과 같이 어느 정도 체계화되었다고 판단된다. 농업기술은 IIAM이 주축이 되어 새로운 기술을 개발하고 이 기술은 농업부(MINAG)의 기술보급국(National Directorate of Agricultural Extension: DNEA)의 책임 하에 각각의 주(Province)와 군(District)의 해당 정부 조직을 통해 농민에게 보급된다.

농촌의 기술지도 우선순위는 소규모 농업인의 생활 증진을 최종 목표로 추진하고 있으며, 농업부의 기술보급국이 주축이 되어 진행하고 있다. 기술보급국의 조직은 기술지원과 기획·감독·평가과로 나누어져 있고, 기술지원과는 다시 기술, 홍보, 생산자조직 및 시장, 훈련을 담당하는 팀으로 나누어 기능별로 업무를 추진하고, 기획·감독·평가과는 기획팀과 감독·평가·연구팀으로 구분되어 있다.

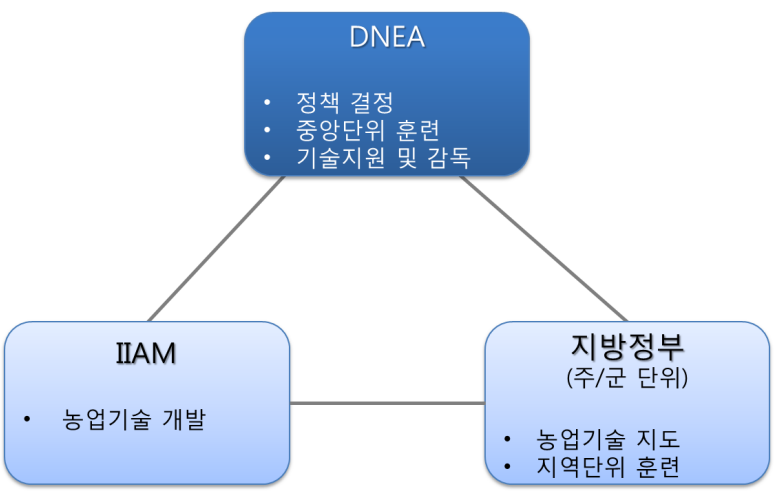
[그림 3-16] 모잠비크 농업부 기술보급국(DNEA)의 조직



자료) MINAG, 2007. Extension Master Plan 2007~2016. DNEA, MINAG, Mozambique

또 연구조직인 IIAM과 연계하여 IIAM에서 개발한 새로운 농업기술을 전국의 각 주, 군의 농촌지도 조직을 통하여 보급하는 체계를 가지고 있다. 그러나 모잠비크는 넓은 국토, 지도 인력 부족, 지도 공무원 역량 부족, 농업기술 개발 지연 등 많은 문제점을 가지고 있어 적정 시기에 기술을 보급하기에는 제약이 많다. DNEA, IIAM 및 각 지방정부 간의 역할분담을 [그림 3-17]에서 보면 DNEA에서는 기술지도 업무에 대한 정책 결정, 중앙단위 교육, 기술지원 및 감독의 업무를 추진하고 있고, IIAM은 새로운 기술을 개발하는 동시에 기술지도 업무도 동시에 수행하고 있다. 지방정부인 주정부와 군정부에서 실질적으로 농민을 대상으로 기술지도와 교육훈련을 긴밀한 연계를 가지고 추진하도록 되어 있다(그림 3-17).

[그림 3-17] 모잠비크 농업부의 농업기술 보급체계

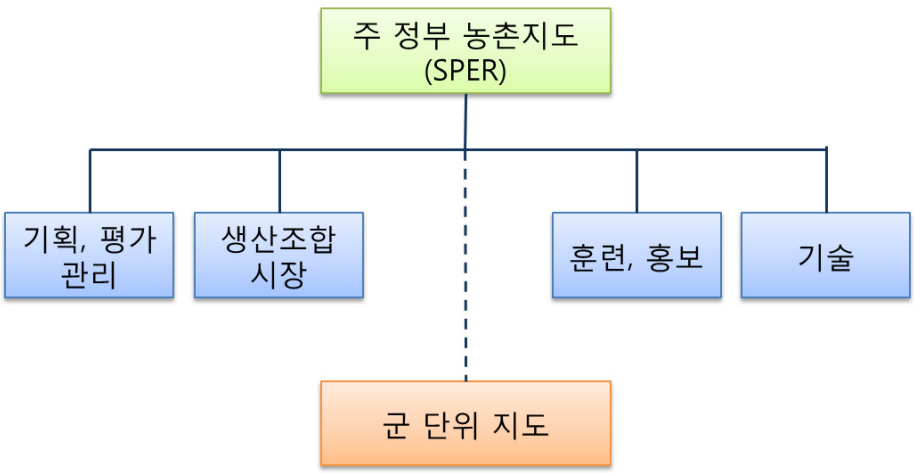


자료) DNEA, MINAG, Mozambique

(1) 주정부 농촌지도서비스(Provincial Rural Extension Services: SPER)

주정부의 농촌지도는 SPER의 책임자가 주축이 되어 기획, 평가관리과, 생산조합 및 시장과, 훈련 및 홍보과, 기술팀을 이끌어가며 농촌지도를 하고 있다. 그리고 SPER은 군 단위의 SDEA와 긴밀한 관계를 가지고 지도사업에 관여하고 또 주정부 단위의 프로젝트를 수행할 경우 군정부의 지도조직과 연계하여 프로젝트를 설정하고 책임을 지고 수행하며 그 결과를 주정부 농업국장에게 보고한다(그림 3-18).

[그림 3-18] 모잠비크 주정부의 농업부 조직

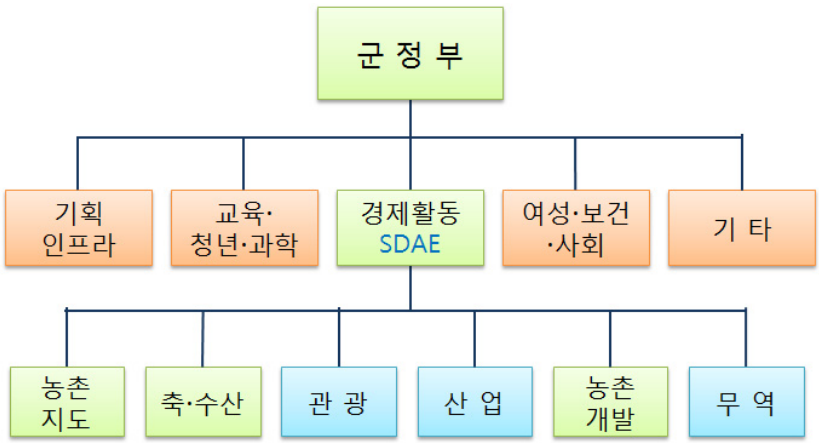


자료) MINAG, 2007. Extension Master Plan 2007~2016. DNEA, MINAG, Mozambique

(2) 군정부 경제활동지원서비스(District Service for Economic Activity: SDAE)

군 단위에는 SDAE가 있고 SDAE 내에 농촌지도팀이 있다. 이는 농촌지도의 가장 기초단위이다. 일반적으로 SDAE에는 4명 정도의 농촌지도원이 일하고 있으며, 팀을 총괄하는 책임자가 있다. SDAE의 농촌지도 책임자는 정부소속 지도원뿐만 아니라 NGO에서 활동하고 있는 지도원들과도 긴밀한 관계를 가지고 농촌지도의 최전선에서 기술지도 업무를 담당한다. SDAE의 농촌지도원은 농촌현장에서 농민들과 직접 대면하며 기술을 지도하는 중요한 임무를 하고 있으므로 앞으로 농업생산성 증대를 위해서는 농촌지도사의 역량 강화와 함께 인원을 늘려야 할 것이다(그림 3-19).

[그림 3-19] 모잠비크 군정부의 농업관련 조직



자료) MINAG, 2007. Extension Master Plan 2007~2016. DNEA, MINAG, Mozambique

2011년 농촌지도사의 총수는 2,079명으로 이 중 민간부문에서 활동하고 있는 지도사는 58%를 차지하여 정부기관보다 많았고 또 이들의 활동은 정부 관료보다 활발하였다(표 3-13). 이런 문제를 해결하기 위하여 농업부에서는 농촌지도 공무원의 수를 늘리는 계획을 수립하여, 2011년 872명에서 2016년에는 2,360여 명으로 확대하기로 하였다. 우리의 3.6배에 해당하는 국토면적과 505만ha 이상의 경지면적을 고려할 때, 이 정도 규모의 농업기술지도 공무원 수의 확대는 바람직하다고 보인다. 이를 달성하기 위하여 MINAG에서는 농업지도 마스터플랜(Extension Master Plan) 2007~2016을 수립하여 추진하고 있다(표 3-14).

<표 3-13> 모잠비크의 농촌 지도기관 및 지도사 수(2011)

(단위: 명)

구 분		공공기관	NGO	기업체
기술보급 기관	주/시 정부	13	9	–
	군 단위	128	113	73
	면 단위	355	280	160
기술지도사 및 농민 수	지도사	872	668	539
	지도 받은 농민	534,122	319,689	254,709

자료) DNEA, MINAG, Mozambique

<표 3-14> 모잠비크의 공공기관의 농촌지도사 확대계획

(단위: 명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016
지도사	872	1,329	1,652	1,966	2,288	2,363
농민/지도사	611	400	330	296	257	249

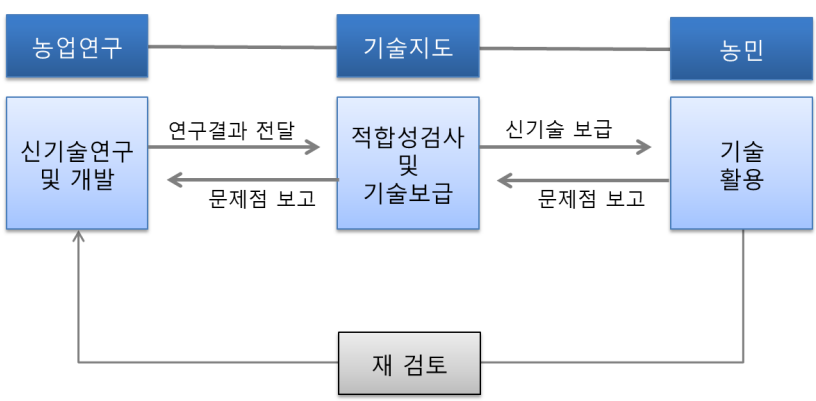
자료) DNEA, MINAG, Mozambique

모잠비크에서 농업생산성의 증가로 농업·농촌 발전 및 빈곤감소를 기대하려면, 농업의 가장 기본이 되는 기술개발과 보급이 이루어져야 한다. 이를 위해서는 다음 항목들이 필요하다.

① 연구기관 연구 예산 확보, 연구원의 능력 배양, 기자재의 확보
② 공무원 수의 증가와 업무 능력 배양, 각종 장비의 확보, 새로 개발된 기술에 대한 정기적인 교육 프로그램
③ 선진 농업국과 공동연구를 통해서 선진 연구와 지도기술 도입
④ 농업연구와 지도와의 긴밀한 소통과 협력

[글상자 3-1] 한국의 농업연구 기술지도 체계

- 농촌진흥청의 단일기관에서 일관성 있게 신속하게 추진(1985년 FAO에서 가장 효과적인 조직으로 선정)
- 농업연구와 기술지도는 농촌진흥청, 도 농업기술원, 시·군 농업기술센터를 통해서 신속하게 기술지도를 통하여 농가에 보급



제3절 농업·농촌개발의 현황과 과제

1. 농업생산 기반 현황

가. 농업생산 특성

모잠비크에서 GDP 중 농업이 차지하는 비중은 점차 감소하는 추세이나 아직도 GDP의 27%를 차지하고 있으며 인구의 75%가 농업에 종사하고 있는 전형적인 농업국이라고 할 수 있다. 모잠비크의 주요 식량작물은 옥수수, 수수, 쌀, 두류 등 곡식류와 카사바, 고구마, 감자 등의 뿌리작물이 주이며, 그 외 환금작물인 캐슈너트, 면화, 설탕, 땅콩, 담배 등을 재배한다. 작물의 생산은 과거의 전통방법을 사용하는 가족중심의 소규모 자급자족 농가가 대부분을 차지하고 있으며 기계화된 대규모 농가의 비율은 매우 낮다. 문제는 대농과 중·소농의 생산기술 차이가 매우 크기 때문에 전체적인 생산량은 각 작물이 가지고 있는 잠재적 생산량에 크게 못 미치고 있다는 것이다. 모잠비크 농업생산의 특징을 몇 가지로 요약해 보면 다음과 같다.

① GDP에서 농업생산의 비중이 매우 큼
② 전체 인구 중 농업인구의 비율이 매우 높음
③ 농촌에 잉여 노동력은 많으나 노동 생산성이 매우 낮음
④ 곡물 중심의 농업이나 생산성이 낮아 수요를 충족시키지 못함
⑤ 각종 농업기술, 농자재 등의 공급이 부족하여 생산성이 낮음
⑥ 농산물의 가공, 유통, 마케팅 시스템이 매우 미흡함
⑦ 농업생산을 위한 인프라가 크게 부족함
⑧ 농산물 가격이 낮아 농민들이 농업생산으로 소득을 창출하기가 어려움

이러한 모잠비크 농업의 특징을 잘 분석하여 농업발전에 저해되는 요소를 발굴하여 빠른 기간 내에 이를 극복할 수 있는 영농을 추진하여야 할 것으로 본다.

나. 품목별 생산현황 및 경쟁력

1) 식용 농작물 생산 현황

모잠비크의 농업은 앞서 설명한 것과 같이 소규모 자급자족 농업의 형태로 식량생산을 목적으로 옥수수, 수수, 기장, 쌀, 두류 등 곡식작물과 카사바, 고구마, 감자와 같은 뿌리작물을 재배하고 있다. 모잠비크의 생산량별 10대 작물생산 품목은 카사바, 캐슈너트, 옥수수, 고구마, 수수, 바나나, 쌀, 코코넛, 두류 및 건조콩이다(표 3-15). 생산량은 카사바가 1,009만 3천 톤을 넘었고 옥수수가 217만 8천 톤, 쌀은 27만 1천 톤, 건조콩이 20만톤 생산되고 있다.

<표 3-15> 모잠비크의 상위 10대 작물생산 품목(2011)

(단위: 천톤)

품목별	생산량
카사바	10,093
캐슈너트(껍질포함)	3,396
옥수수	2,178
고구마	860
수수	409
바나나	340
쌀	271
코코넛	266
두류	229
건조콩	200

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

각 작물의 생산량을 <표 2-16>에서 연도별로 비교해 보면 옥수수는 모잠비크의 주요 식량작물이지만 연도에 따라서 생산량의 변동 폭이 크게 변화되어 최근 5년간에도 120만~220만 톤으로 연차적으로 큰 변화를 보여주고 있다. 특히 2011년의 생산량은 220만 톤으로 2012년에 비하여 백만 톤 이상 많이 생산되었으며 이는 수확면적이 크게 증가된 것이 원인으로 분석된다.

쌀의 경우도 최근 소비량이 급증하고 있고 앞으로 모잠비크의 잠재적인 중요한 식량작물로 연간 60여만 톤이 소비되고 있다. 쌀의 생산량은 지속적으로 증가하여 2012년에는 2008년도에 비하여 배 이상인 28만톤이 생산되었고, 밀은 높은 수요에도 불구하고 생산량이 많이 부족하여 연간 40여만 톤을 수입하고 있다. 두류의 경우도 생산량이 지난 5년간 두 배 이상 급격히 증가하였는데 생산면적의 증가와 더불어 단위수량도 증가되는 데서 오는 결과라 하겠다.

카사바는 뿌리작물이며 모잠비크의 최대 식량작물로 최근 급격하게 생산량이 증가되어 2008년 생산량의 배인 천만 톤의 생산을 2012년에 기록하였다. 그 외에도 2012년에는 고구마는 90만톤, 감자는 20만톤으로 5년 사이에 생산량이 배 이상 증가하였다.

<표 3-16> 작물별 총생산량의 변화

(단위: 톤)

작물별	2008	2009	2010	2011	2012
옥수수	1,676,000	1,612,000	1,573,000	2,178,842	1,177,390
수수	378,000	384,000	388,596	409,745	239,000
기장	48,000	49,000	48,699	51,602	47,000
두류	87,900	130,000	180,000	200,000	281,922
쌀	129,000	179,000	257,527	271,402	280,000
카사바	4,054,590	5,670,000	9,738,066	10,093,619	10,051,364
고구마	566,050	900,000	920,000	860,000	900,000
감자	119,000	145,000	178,526	189,944	205,000

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

작물별 재배면적의 연도별 변화를 <표 3-17>에서 보면 모잠비크 최대의 곡식작물인 옥수수는 재배면적 변화가 불균형하나 대체로 감소하는 경향이며, 지난 5년간 쌀은 재배면적이 9%, 두류는 60% 이상 증가하는 추세를 나타내고 있다. 뿌리작물 중 카사바의 재배면적의 변화는 일정치 않은 반면, 고구마와 감자의 재배면적은 지속적으로 증가하였다.

<표 3-17> 모잠비크 식량작물 재배면적의 변화

(단위: ha)

작물별	2008	2009	2010	2011	2012
옥수수	1,962,700	1,612,000	1,431,000	1,812,717	1,572,009
수수	610,000	517,000	638,165	639,000	620,000
기장	108,980	109,000	108,980	113,642	100,000
두류	470,000	500,000	698,336	700,000	759,313
쌀	218,000	182,000	226,594	238,778	238,000
카사바	953,600	1,254,000	1,254,294	1,293,568	762,589
고구마	64,600	86,350	130,000	119,000	120,000
감자	8,500	10,000	12,300	13,100	14,200

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

곡식작물별 단위면적당 생산량 변화는 <표 3-18>에 나타나듯이 작물의 종류에 따라서 다소 증가하고 있으나 모든 곡식작물의 생산량이 ha 당 1톤에 미치지 못하고 잠재생산량에 크게 못 미치고 있다. 다만 쌀의 경우는 지난 5년간의 ha 당 생산량이 배 이상 증가하였다. 뿌리작물의 경우 카사바는 단위면적 당 생산량이 3배 이상 크게 변화하였으나 감자와 고구마의 생산량은 큰 변화가 없었다.

<표 3-18> 작물별 단위면적당 생산량 변화

(단위: 톤/ha)

작물별	2008	2009	2010	2011	2012
옥수수	0.834	1.000	1.150	1.202	0.749
수수	0.619	0.622	0.609	0.674	0.386
기장	0.453	0.450	0.445	0.454	0.470
두류	0.274	0.260	0.258	0.286	0.371
쌀	0.403	0.984	1.137	1.137	1.176
카사바	4.252	4.521	7.764	7.803	13.180
고구마	8.790	10.429	7.077	7.227	7.500
감자	14.000	14.500	14.514	14.500	14.437

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

단위면적당 생산량은 최근 몇 년간 점차 증가하고 있으나, 아직도 낮은 생산성으로 항시적인 식량 부족 현상이 나타나고 있다. 현재 모잠비크의 식량작물의 주가 되고 있는 옥수수와 쌀의 예를 들면, 모잠비크의 마라퀘니에서 실시한 시범포장 결과에서 단위면적 당 옥수수는 7~8톤, 쌀은 7~9톤을 생산할 수 있는 잠재력을 가지고 있다(표

3-19). 그러나 실제 모잠비크 전국 평균 단위면적 당 수량은 옥수수는 0.75톤, 쌀은 1.2톤으로 기대 생산량에 크게 못 미치고 있는 실정이며, 다른 작물에서도 유사한 결과를 나타낼 것으로 보인다.

<표 3-19> 쌀과 옥수수의 단위 면적당 잠재 생산 능력(2013)

(단위: 톤/ha)

구 분	재배품종	단위면적당 수량
벼	Makassane Limpopo	9.1 7.2
옥수수	Pan 67 모잠비크 재래종	6.9 7.8

자료) 2012년 마라케니의 시범포장 연구성적

이와 같이 생산량이 낮은 원인에 대해서는 많은 학자들이 분석을 하고 있으나 여러 가지 복합적인 이유가 있다고 판단된다. 이는 모잠비크 농업의 특징에서 나타난 것과 같이 농민들의 생산의욕과 생산에 필요한 기술, 자재, 금융, 인프라 등이 종합적으로 갖추어있지 않기 때문이다. 현재 모잠비크에서 식량작물의 생산성을 높일 수 있는 방법은 두 가지로 첫째는, 경지 정리, 관개시설 정비를 통한 재배면적의 확대이고, 둘째는, 새로운 기술개발 보급, 비료·농약 등 농자재의 적정 공급에 의한 단위면적 당 수량 증대이다. 모잠비크 정부는 이의 개선을 위하여 각종 개발계획의 전략목표로 반영하고 있으며, 이에 따라 단위면적 당 생산량과 재배면적이 증가하고 있는 등 긍정적인 성과를 보이고 있다.

2) 환금작물 생산현황

수출을 주목적으로 재배하고 있는 환금작물인 사탕수수, 캐슈너트, 목화·담배, 땅콩 등은 최근 몇 년 사이에 총생산량이 크게 증가하는 경향이다(표 3-20). 캐슈너트 생산량은 2008년에 8만 5천 톤에서 2011년에 11만 2천 톤으로 32% 가량, 담배는 같은 기간에 7% 가량 증가하였으며, 땅콩은 큰 변화가 없고, 반면 목화는 생산량이 감소하였다. 이들 농산물의 생산량 변화는 상업적인 성격상 대규모 농가가 시장의 추이에 따라 조절하고 있기 때문으로 생각된다.

<표 3-20> 환금작물의 총생산량의 연차적 변화

(단위: 톤)

작물별	2008	2009	2010	2011
사탕수수	2,451,170	2,207,000	2,720,400	3,396,334
캐슈너트	85,000	64,000	96,558	112,796
목화	620,000	620,000	–	360,000
담배	64,342	63,000	66,983	70,000
땅콩	102,520	97,000	157,685	95,700

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

3) 축산업 현황

국민소득이 급성장하면서 생활수준 향상으로 축산물의 수요가 증가하고는 있으나 아직 자본과 기술 부족으로 생산량이 적어 수요를 충족하지 못하여 부족분은 수입에 의존하고 있는 실정이다. 최근 추세를 살펴보면 소, 돼지, 염소 등의 사육 두수는 다소 감소하는 경향을 보여주고 있으나 가금류는 43% 이상 사육량이 증가하고 있는 추세다(표 3-21).

<표 3-21> 축종별 사육 두수의 변화

(단위: 천두)

축종별	2008	2009	2010	2011
소	1,432	1,277	1,277	1,280
돼지	1,539	1,340	1,341	1,375
가금류	28,767	37,917	41,709	41,220
염소	4,844	3,907	3,907	4,000

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

문제는 이들 가축의 사육에 필요한 사료 공급이다. 사료는 조사료보다는 주로 농후사료를 사용하고 있으며, 사료의 주된 원료는 옥수수와 콩으로 국내에서 생산량이 적어 수입에 의존하기 때문에 곡류의 가격상승으로 인한 사료비용의 상승으로 소규모 농가에서는 축산업이 쉽지 않다.[3)]

3) 모잠비크는 농토가 넓고 특히, 북부지방은 강우량이 많고 경지가 넓기 때문에 사료작물인 옥수수와 콩의 재배 생산 여건이 좋으나 종자, 수확, 건조, 보관, 운송 등 value chain에서의 한계를 나타내기 때문에 축산에 필요한 사료원료의 자급량이 크게 부족하다.

축산업은 일반작물 재배와는 다르게 대형화를 위해서는 자본, 기술, 시설 등이 필요하기 때문에 일반 소규모 농가에서 확대하기란 매우 어렵다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 가금류, 특히 닭고기는 소비량이 크게 증가하고 있기 때문에 앞으로 새마을운동과 연계시켜 농촌개발의 일환으로 소규모 마을 단위로 투자를 한다면 모잠비크 농촌 수익창출에 크게 도움이 될 것으로 판단된다.

다. 농업생산 Value Chain에 대한 분석

농업은 타 산업과 다르게 재배기간이 길고 살아있는 생물을 대상으로 하는 사업이며, 자연적 환경의 영향을 크게 받는 산업이므로 파종에서 수확까지 각 단계에서 어느 한 부분이라도 적정하지 못하면 생산에 영향을 받아 최종적으로 농민의 소득에 영향을 미치게 된다. 그러므로 농업에서 생산과정의 가치사슬(Value Chain)은 매우 중요하기 때문에 각각의 과정에서 작용하는 요소를 잘 분석하여 발전시키는 것이 매우 중요하다.

1) 종자생산 보급

모든 농작물의 생산과정의 가치사슬(Value Chain)에서 우량종자는 생산성을 높이는데 가장 중요한 첫 단계이다. 작물에 따라 다소의 차이는 있으나 우량종자의 사용으로 수량을 10~20% 가량 증가시킬 수 있다. 우량종자란 ① 다른 품종이 섞이지 않고 순도가 높은 것, ② 잡초종자 등 이물질이 섞이지 않은 것, ③ 병이나 해충에 피해를 입지 않은 종자를 말한다. 이러한 종자를 생산하기 위해서는 종자생산 체계가 잘 갖추어져야 한다.

모잠비크는 최근 식량생산의 중요성을 인식하여 신품종 개발 및 품질 좋은 우량종자를 생산하여 보급하고 있다. 모잠비크의 주 작물인 옥수수도 오랫동안 사용하였던 마투바와 함께 최근 1대 잡종인 Pan-67을 개발하여 농가에 공급하고 있다. 벼 품종도 림포포(Limpopo), ITA-312와 최근에는 IRRI에서 개발한 마카사네(Makassane) 등 모잠비크 기상조건에 적합하고 수량성이 매우 높은 품종들이 개발·보급되고 있으며 그 외의 작물은 IIAM의 연구진들에 의해서 지속적으로 개발되고 있다.

모잠비크 보급종자 사용현황을 <표 3-22>에서 보면 연도에 따라 큰 변화가 있으나, 옥수수의 경우 9.3~10%의 농민만이 보급종자를 사용하고 있으며, 재배면적으로는 2011년에는 5.7%의 면적에서 보급종자를 사용하였다. 벼의 경우 1.8~4%의 농민이 보급종자를 사용하고 재배면적은 2011년에 11%가 사용되었다. 보급종자 생산량을 살펴보면 2011년 옥수수는 1,700톤, 벼는 4,100톤, 동부는 61톤, 감자는 115톤이 생산 및 공급되고 있다. 이러한 종자 생산량은 우리나라의 3년에 1회 보급종자 갱신 체계에 비하면 크게 부족하다.

<표 3-22> 모잠비크의 주요 작물의 보급종자 생산면적과 생산량 비교

(단위: ha, 톤)

구 분	2008/2009		2009/2010	
	면적	생산량	면적	생산량
옥수수	397	793	1,046	1,740
벼	1,138	5,579	1,381	4,143
조	93	100	36	36
수수	3	6	4	4
동부	638	521	64	61
땅콩	341	343	14	13
감자	20	400	17	115

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

우량종자 생산 보급을 위해서는 생산체계가 잘 갖춰져야 한다. 모잠비크의 종자 생산에는 정부가 강력하게 관여하고 있다. 우리나라와 같이 품종 개발과 등록에 관한 모든 사항은 정부 주도로 추진되며, 원원종, 원종생산이나 종자 생산포장 및 실험실 검사도 모두 정부 주관으로 이루어지고 있다. 다만 보급종자 생산은 전국의 35개 종자회사가 담당하며, 여기서 생산된 종자는 8개의 가공공장에서 가공·포장·출하를 한다 (표 3-23).

모잠비크에는 SEMOC와 PANNAR라는 두 개의 큰 종자회사가 있다. 이들은 국내에서 종자를 생산도 하고 또 수입과 수출도 하고 있다. PANNAR는 생산된 종자의 절반

을 외국에 수출하고 나머지 절반을 국내에 공급하며, SEMOC은 생산된 종자의 90%(4천~5천톤/연)를 MINAG를 통하여 국내에 보급하고 나머지 10%는 소규모 농자재상을 통하여 판매한다. 모잠비크에서 수입종자의 대부분은 채소 등이며 식량작물의 종자는 옥수수의 1대 잡종을 연간 1백~2백톤 정도 수입하여 사용하고 있다.

<표 3-23> 모잠비크의 품종육성 및 종자생산 관리 담당기관

구 분	관리 기관 및 책임
총괄	MINAG/CNS
종자정책, 등록	DNSA/CNS
품질관리, 등록 – 포장, 실험실 검사 – 등록 및 등록증 발급	– 국가: DNAS/DS – 지방: DPA/SPA – 3 지역 실험실: Chokwe, Chimoio, Nampula
품종 개발	IIAM, MozFoods(벼), PANNAR
품종 보급	품종 검사, 등록, 보급: DNSA/DS, 보급신청: SCRLV/CNS
원종, 원원종 생산	IIAM/USEBA, MozFoods(벼), PANNAR
종자 가공공장	전국 8개의 가공공장
보급종 생산	전국 18~35개의 종자 회사

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

이러한 종자 공급체계에도 불구하고 실제 농민들의 보급종자 사용은 극히 제한되어 있다. 이는 ① 우량종자를 생산하여 농가에 보급하는 시스템이 복잡하고, ② 우량종자를 생산할 수 있는 기술(인적자원, 시설, 예산, 지식 등)이 부족하고, ③ 우량종자를 사용하면 수량을 높인다는 인식이 부족하고, ④ 농가에 공급되고 있는 종자의 품질이 매우 낮아 혼종이 많이 되어 있고, ⑤ 종자 생산량이 부족하고 종자의 가격이 높아 경쟁력이 낮은 소규모 농가에서 보급종자를 사용하기가 매우 어렵기 때문이다. 일반적으로 소규모 농가에서는 종자의 중요성을 크게 인식하지 못하여 수년간 자가채종하여 사용하고 있는 실정이다. 따라서 모잠비크에서의 품종개발, 종자 증식 및 우량종자의 농가 보급에는 많은 문제점들이 나타나고 있다(표 3-24).

모잠비크에서 작물의 생산량을 증가시키기 위해서는 <표 3-24>에서 지적한 것과 같이 우량종자를 생산·공급할 수 있는 정부의 의지와 조직, 인적·기술적 자원이 필요하며 동시에 농민에게 우량종자의 중요성을 알릴 수 있는 교육도 필요하다. 먼저 절대적인 생산량 부족을 생각하여 우선적으로 해야 할 부분은 우량종자 생산 공급 확대라고 할 수 있다. 이러한 분야에 우리의 선진기술이 투입된다면 많은 효과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

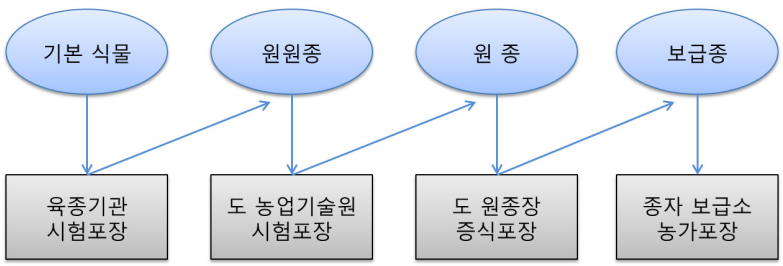
<표 3-24> 우량 종자보급의 단계별 문제점

단계별	문제점
육종 및 유지	- 품종개발을 위한 역량 부족(인력, 기구, 예산, 지식 등) - 복잡한 품종 개발 보급 시스템 - 육종가의 지적재산권의 법적조치가 제한 - 신품종 보급과 농민과의 협조 부족
종자생산회사	- 기본식물 및 원원종 부족 - 기본식물의 낮은 품질 - 지역농민 생산 조건에 맞지 않는 품종 - 농민들의 우량종자 요구도 부족 - 종자회사는 종자에 관한 기술지도를 할 인력 부족 - 적기에 이루어지지 않는 종자검사 - 열악한 종자공급 체계(판매상의 지식 부족)
종자 검사	- 검사 역량 부족(인적자원, 기구부족, 예산, 지식 부족 등)
농민	- 지역 농민 생산조건에 맞지 않는 품종 - 값비싼 보급종자 - 농촌지역에서 보급종자를 구하는 것의 한계 - 종자구입에 대한 자금지원이 부족 - 농민들은 종자의 중요성에 대한 인식 부족 - 농촌지역에 종자보급을 위한 네트워크 부족

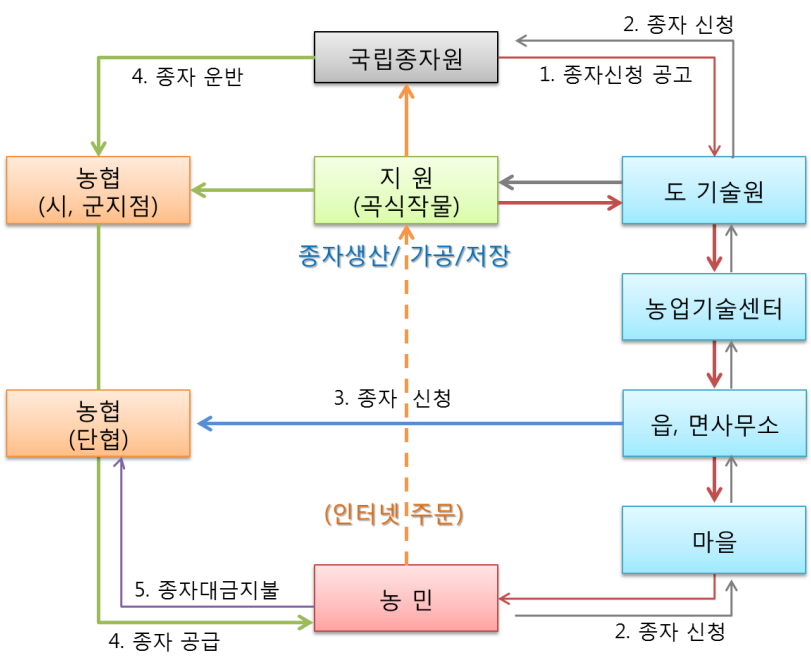
자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

[글상자 3-2] 우리나라 종자 생산체계 및 공급체계

<우리나라의 종자 생산체계>



<우리나라의 종자 공급체계>



2) 비료, 농약 사용

농업에서 비료는 생산량을 높이는 데 가장 필수적인 농업자재이다. 특히 토양 비옥도가 낮은 아프리카에서는 비료의 사용이 수량 증대에 미치는 영향이 크다. 모잠비크의 농업생산성이 낮은 원인 중의 하나도 저조한 비료 사용량이다. 소규모 농민들이

비료를 사용하지 않는 이유는 크게 네 가지로 요약될 수 있다: ① 농산물 가격에 비하여 높은 비료 가격, ② 비료의 효과에 대한 농민들의 이해 부족, ③ 농산물 가격의 심한 변동에 의한 비료 사용의 위험성 존재, ④ 이동경작으로 비용이 많이 필요한 농자재나 기술 투입 수요 부족

모잠비크의 비료 사용에 대하여 세계은행이 분석한 <표 3-25>을 중심으로 보면 비료를 사용하는 주요 작물은 담배, 사탕수수, 바나나 등 수출용 환금작물이며, 2006년부터 2010년까지 5년간의 소비량을 보면 매년 증가하여 2006년에 2만 8천 톤에서 2010년에는 5만 1천 톤으로 두 배 가까이 증가하였다. 특히 주로 담배 재배에 많은 비료가 사용되었다. 전체 ha당 비료 소비량은 2006년에 6.2kg/ha에서 점차 증감을 반복하다가 2010년에는 10.2kg/ha로 급증하였다.

<표 3-25> 연도별 주요 작물의 비료 사용량의 변화

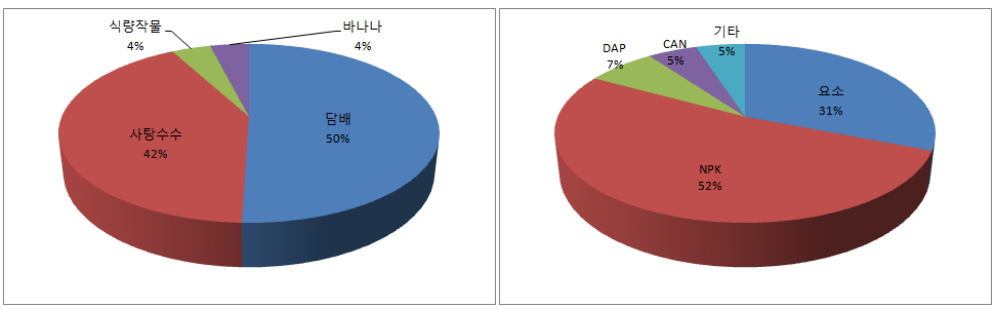
(단위: 톤)

연 도	담 배	사탕수수	기타작물	총 계
2006	13,000	10,000	5,500	28,000
2007	13,000	10,000	5,000	28,000
2008	15,000	12,000	5,000	32,000
2009	16,000	12,000	5,000	33,000
2010	31,400	15,000	5,000	51,000

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

2010년에 주요 작물별 비료 사용비율을 보면 담배가 50%를 차지하고 다음으로 사탕수수가 42%, 식량작물과 바나나 재배는 각각 4%로 식량생산에 소모되는 비료의 양이 매우 적다. 또 비료의 종류별로 보면 NPK 복합이 52%로 가장 많고, 요소비료가 31%를 차지하고 나머지 DAP나 CAN은 5~7%로 매우 적은 양이 소비되고 있다(그림 3-20).

[그림 3-20] 모잠비크의 작물별 비료사용률과 비료종류별 사용비율의 비교(2010)



자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

식량 작물별로 비료사용 농가 비율은 옥수수(10%)와 동부(6%)로 재배농가는 점차로 증가하고 있으나 벼 재배농가는 3~4%로 큰 변동이 없었다(표 3-26). 그리고 농가 규모별로 보면 소농에서는 3.7%, 중농은 10.7% 대농은 27.7%로 소농보다 대농가에서 비료사용 농가비율이 7배나 높은 것으로 나타났다(표 3-27).

<표 3-26> 주요 작물 재배에 비료사용 농가 비율

(단위: %)

작물명	2004/05	2005/06	2006/07
옥수수	5.6	9.3	9.9
벼	3.3	4.0	2.9
동부	3.5	3.9	6.0

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

<표 3-27> 농가 규모별 비료 및 농약 사용농가수와 비율(2000/2010)

(단위: 명, 가구, %)

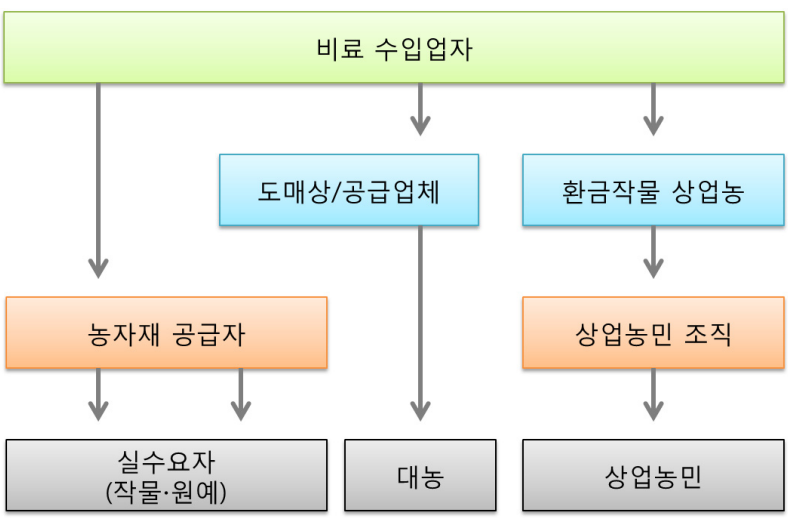
구 분	농민 수	비료 사용 농가		농약 사용 농가	
		농가 수	비율	농가 수	비율
소농	3,801,259	140,516	3.7	93,146	2.5
중농	2,5641	2,733	10.7	2,452	9.6
대농	841	250	27.7	242	28.8
총계	3,827,754	143,499	3.7	95,888	2.5

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, Economic and Sector Work, 2012, World Bank

모잠비크는 비료를 전량 수입에 의존하고 있으며 최근 수입량이 급증하고 있다. 2007년에는 8만 7,460톤의 비료를 수입하였으나, 점차 양이 증가하여 2010년에 24만 6,300톤, 2011년에는 19만 5,200톤을 수입하여 5년 동안 3배 가까이 수입량이 증가하였다. 거의 90% 이상의 비료가 수입자 또는 담배와 사탕수수 등 대형 상업 농민조직에 의하여 소비되고 나머지가 식량이나 원예작물 농가에 의해 소비되고 있다. 비료 수입은 완제품 또는 일부 단비로 수입·혼합하여 복합비료로 제조하여 공급한다.

비료의 공급체계는 사용자가 중·소농, 대농, 또는 상업농인 것에 따라 처음부터 다르게 공급되고 있다. 비료가 국내에서 이동되는 동안 필요한 경비는 운송비용, 처리비용 및 판매 수익인데 그 중에서 운송비가 다른 경비에 비하여 배 이상 많다(그림 3-21). 모잠비크에서 비료 사용량을 늘리기 위해서는 비료가 항구에서부터 농민의 손에 올 때까지 국내에서 발생하는 모든 물류비용을 감소시켜야 한다. 현재 모잠비크에서 작물이 요구하는 비료를 충분히 공급할 수 있다면 비료만으로도 현재의 생산량보다 2~3배 증가시킬 수 있다고 본다.

[그림 3-21] 모잠비크의 비료공급 체계



자료) Mozambique Fertilizer Assessment, 2012, IFDC, www.ifdc.org

모잠비크에서 경제적으로 뒷받침이 되지 않는 소규모 가족형태의 농업에서 농약(살충제, 살균제 및 제초제)을 사용하기란 매우 어렵다. 특히 모든 농약은 외국에서 수입해야 하므로 사용량이 제한되고 있다. 농약 사용량을 농가 규모별로 보면 소농에서는 2.5%, 중농은 9.6%, 대농은 28.8%로 소농보다 대농가에서 비료 사용 농가비율이 12배나 높은 것으로 나타났다. 또 농약의 종류별로 보면 제초제의 사용이 가장 많고 이어 살균제, 살충제 순이며 해에 따라서 점차 사용량이 증가하고 있는 경향이다. 제초제의 사용량은 2007년보다 다소 증가하여 2011년에는 연간 442톤을 사용하였고, 살충제는 2백톤, 그리고 살균제의 경우는 2007년에 비하여 2.5배가 많은 121톤을 사용하였다(표 3-28). 최근 농약 수입량을 보면 2002년부터 2012년까지 매년 백만 달러 정도의 농약을 수입하여 사용하고 있다(표 3-29).

<표 3-28> 모잠비크의 농약 사용량의 비교

(단위: 톤)

구 분	2007	2011
살충제	172.3	200.0
살균제	54.6	121.8
제초제	320.4	442.2

자료) FAOSTAT: http://www.faostat.fao.org

<표 3-29> 모잠비크의 연도별 농약 수입, 수출액의 변화

(단위: 천달러)

구 분	2002	2007	2012
수입액	1,057	1,050	1,012
수출액	0.10	0.12	0.01

자료) FAOSTAT: http://www.faostat.fao.org

대부분의 농약은 대규모 상업농에서 소비되며 소규모 가족영농의 경우 거의 농약을 사용하고 있지 않다. 이는 농약을 수입에 의존하기 때문에 가격이 비싸 소규모 농민은 쉽게 접근할 수가 없기 때문이다. 모잠비크 농업에서 잡초가 생산량에 큰 영향을 미치므로 잡초 방제만 잘 하여도 현재 수량의 배 이상 증가시킬 수 있다. 또 옥수수는 때에 따라서 노균병(Downy Mildew)과 같은 치명적인 병이 발생할 경우 살균제

를 사용하지 않으면 수확을 할 수 없을 정도로 큰 피해를 입기 때문에 기본적인 농약의 사용은 필요하다고 판단된다(그림 3-22).

[그림 3-22] 옥수수의 노균병 발생(좌), 벼 재배 논의 인력 제초작업(우)



3) 농업의 기계화

모잠비크는 전형적인 소규모 자급자족 가족경영 형태의 농업을 하고 있는 농업국이다. 농업의 기계화는 농업 노동력이 부족한 상황에서 하루 빨리 이루어져야 할 것으로 보인다. 그러나 아직 괭이, 칼, 물뿌리개만을 가지고 농업을 하고 있는 소규모 농업인이 전체 농업인의 80% 이상을 차지하고 있다. 그리고 각종 열악한 농업 인프라로 인하여 기계농업에 많은 제약조건이 있다.

연도별 추정 트랙터 보유 대수는 연도 간에 큰 변화 없이 6,300~6,500대 사이에 머물러 있고 100㎢ 당 트랙터 대수와 마력 수는 4년 사이에 다소 감소하고 있다. 트랙터 수입 대수는 연도 간에 다소 차이가 있어 연간 3백~6백대 수준이다(표 3-30). 트랙터의 수입도 2008년에는 100% 공공기관을 통하였으나 점차 자율화되어 2011년에는 민간에서 86%를 수입하였다(표 3-31).

<표 3-30> 연도별 트랙터의 총수, 단위면적당 수, 수입 대수

(단위: 대)

연도	트랙터 수	트랙터 수 (No./100㎢)	마력 수 (No./100㎢)	수입트랙터 수
2007	6,565	13.7	1,163	336
2008	6,376	13.3	1,129	447
2009	6,313	12.5	1,063	605
2010	6,413	12.7	1,079	424

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

<표 3-31> 연도별 공공기관과 민간기업의 트랙터 수입 비율

(단위: %)

구 분	공공기관	민간기업
2008	100	0
2009	74	26
2010	79	21
2011	14	86

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

2008년 TIA의 조사에 의하면 농민의 11%는 소를 이용하여 경운을 하고, 1%는 말을 이용하고 있다. 그 외의 대부분의 소규모 면적에서 전통적인 농법을 이용하지만, 경지 규모가 큰 농가는 트랙터를 이용하여 경운을 하고 있다. 트랙터를 이용하는 농민 중 96%는 대여를 통해 이용하고, 단 4%만이 개인소유의 트랙터를 이용하여 경운 하고 있다. 트랙터 대여비용도 지역에 따라 차이가 있어 1ha를 경운하기 위해서 남부지방에서는 61~91달러, 중부지역은 55~75달러, 북부지역은 50~55달러를 지불하여야 한다.

중·소규모의 농민은 축력을 이용하여 경운을 하는 경우가 있으나 이것도 지방에 따라서 차이가 크다. 전국 평균으로 보면 연도 간에 큰 차이 없이 11~12%의 농민이 축력을 이용하고 있으나 가자, 인함바네 주에서는 50% 전후의 농민이 축력을 이용하고, 테테주는 30% 전후, 마니카, 마푸토는 10~20%의 수준이며, 소팔라주는 10% 이내이고, 북부인 남풀라, 잠베지아에서는 거의 축력을 이용하지 않고 있다(표 3-32).

<표 3-32> 모잠비크의 주별 경운에 축력 이용비율

(단위: %)

주별	2006	2007	2008
전국 평균	12.8	12.0	11.3
마푸토	15.9	15.8	30.8
가자	55.3	58.1	47.3
인함바네	53.6	47.1	48.1
소팔라	2.0	1.7	6.3
마니카	13.9	9.5	11.6
테테	39.0	32.7	21.1
잠베지아	0.1	0.2	0.2
남풀라	0.1	0.2	0.0

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

앞서 기술한 대로, 모잠비크에서 기계화 영농을 하는 데 있어서 여러 제약조건이 있으며, 특히 값이 비싼 농기계의 구입에 필요한 자금조달이 문제이다. 대부분의 국가에서 농민들이 값비싼 농기계를 구입할 경우 정부로부터 보조금을 받는 데 반해, 모잠비크는 아직 이 부분이 미흡한 실정이다. 이에 대한 개선책으로 먼저 대형 트랙터를 이용하는 것보다 소규모 농기계를 이용하는 것이 합리적이고 구입방식 또한 농민 개인이 직접 구입하여 이용하는 것보다는 농민조직을 통하여 공동구입과 활용체계를 구축하면 보다 쉽게 기계화 영농에 접근할 수 있을 것이다. 경운 이외에도 물관리를 위한 펌프, 제초기, 수확기계, 건조기 등도 같은 접근법이 필요하다.

4) 농산물 유통 및 가공

농산물 유통이란 농산물을 생산자로부터 수집, 포장, 가공, 운반하여 소비자에게 판매하는 행위로써 여기에 농산물의 검사, 광고, 가격 구상 및 시장성 분석까지 포함되는 모든 행위를 포함한다. 농산물 유통에 가장 큰 영향을 미치는 것은 생산의 형태이다. 선진국과 같은 상업적인 농업구조에서는 유통구조가 잘 발달되어 있으나, 개발도상국의 경우 소규모 자급자족 농업 형태에서는 경영규모와 생산량이 적기 때문에 유통구조가 발달되기 어렵다. 이러한 현상은 모잠비크에서도 예외는 아니다. 또 소비적

인 측면에서 볼 때 선진국에서는 곡류에 비하여 육류나 신선 과채류가 주로 유통 대상이 되고 있으나, 모잠비크와 같은 저개발국에서는 곡물 중심으로 유통이 이루어지고 있다. 또 선진국에서는 육류와 채소들의 품질 유지를 위하여 유통비용이 증가하고 있으나, 저개발국에서의 곡류 유통은 상대적으로 유통체계가 미흡하고 비용도 저렴한 것이 특징이다.

앞서 언급한 것과 같이 모잠비크의 농업 특징은 전형적인 가족중심의 소규모 영농형태가 전체 농가의 90%를 차지하고 있어 이들 농가의 농산물은 주로 자급자족을 위한 것으로 유통할 수 있는 잉여 농산물이 매우 적다. 또 주요 재배작물도 곡류와 뿌리작물 등이 47% 이상을 차지하고, 원예작물은 5% 내외이며 유통할 수 있는 환금작물은 6% 정도이나 환금작물의 경우 특수한 유통 채널을 통하여 해외로 수출한다. 이러한 현실에서 농민들은 생산 활동에 주력하고 유통에는 거의 관심이 없으며 농산물의 저장시설, 유통조직도 매우 미약하다. 그러므로 농산물의 유통을 원활하게 하며 부가가치를 높이기 위해서는 우선 영농규모의 확대가 절실하게 요구되지만, 소규모 농민의 수는 오히려 증가하고 있는 실정이다.

MINAG는 1991년부터 SIMA(Information System for Agriculture)을 통해 21개 지역 21개 품목에 대한 도·소매가격을 라디오 등 방송매체를 통하여 알려주고 있다. 이런 시스템을 이용하여 시장 인근의 판매상이나 농민들은 농산물 가격을 접할 수 있다. 또 주간, 월간으로 농산물의 가격 정보지를 발간하여 배포하고 있다. SIMA 프로그램은 농산물 가격뿐만 아니라 판매할 수 있는 지역, 품질, 판매량, 상품의 종류 등에 대한 정보를 상인이나 생산자에게 제공하는 시스템으로 발전하고 있다.

소규모 농민의 경우 잉여 농산물은 주로 길거리 판매를 통해 거래하는 경우가 대부분이다. 특히 대도시(마푸토 등) 주변에는 대형 농산물 시장이 있으나 소규모 농산물 중간 수집상에 의해서 직접 생산지에서 구입하여 판매가 이루어진다. 특히 대부분의 중소도시에는 상설 공용시장이나 과거 우리의 5일장과 같이 일정한 날짜에 열리는 시장에서 농산물 거래가 이루어지고 대도시에 진입하는 도로변에서는 도시 주변에서 생산된 농산물이 소비자와 직거래 형태로 거래가 이루어지고 있는 것이 특징이다(그림 3-23).

[그림 3-23] 중소도시의 상설 시장(좌)과 도로변에서의 농산물 거래(우)





나아가 농산물을 판매할 수 있는 도시의 소비자와 농촌과의 거리가 멀기 때문에 교통 또한 농산물 거래의 걸림돌이 되고 있다. 모잠비크에서는 잉여농산물의 80%가 소비자와 행상(농민 또는 중간 수집상) 간에 직접 이루어지고 있다. 그 이유는 ① 농가가 농산물을 판매할 시장이 인근에 없거나 있다고 해도 너무 멀리 떨어져 있어 이동이 어렵다. ② 시장이 가까이 있어도 농민들은 상품의 무게, 품질, 가격 등에서 중간 상인을 불신한다. ③ 농가에서는 농산물의 판매량이 적고 농가가 분산되어 있어 지역의 수집 상인에게 운반할 경우 추가적인 운송비용이 필요하다. 그러므로 최근에는 중간 수집상들이 농가를 방문하여 농산물을 수집하거나, 도시 근교의 채소농가에서는 입도선매의 형태로도 판매를 하고 있다.

농산물의 가공에서는 수입농산물이 아닌 국내 생산물은 대부분이 가공 없이 원료상태로 판매되고 있다. 모잠비크 국민이 가장 많이 소비하는 옥수수의 경우 일차 가공을 거쳐 옥수수 가루로 시장에 판매되고 있고, 밀의 경우 주로 수입에 의존하고 있으므로 밀가루로 판매되기보다는 빵으로 판매되고 있다. 쌀의 경우를 예로 들면, 모잠비크에는 작은 규모의 정미소가 없고 모두가 대형 도정공장으로 일반 벼 생산자들은 직접 생산한 벼를 정미소에서 도정하여 사용할 수가 없다. 그러므로 소규모 생산자는 대형 도정공장에 벼를 판매하거나 원시적으로 가공하여 이용할 수밖에 없다.

가자주 쇼케의 사례로는 일본 JICA 사업으로 벼농사를 하여 가공·판매하는 영농조합이 있다. 이들은 대형 도정공장에 벼를 판매할 경우 벼 1kg에 7Mts를 받지만, 영농

조합에서 소형의 도정시설을 가지고 조합원이 생산한 벼를 도정하여 소비자에게 판매할 경우 쌀 1kg에 40Mts를 받고 판매한다. 이와 같이 모잠비크에서 농산물 가공은 아직 미개척 분야이므로 소규모 농민이라 할지라도 영농조합과 같은 농민 조직을 구성하여 소규모 가공시설을 운영한다면 농민들의 소득 증대와 농민조직의 활성화를 위해서 크게 도움이 될 것이다(그림 3-24).

[그림 3-24] 옥수수의 원료 곡식 판매와 소형 정미소



모잠비크 농업의 문제점은 생산성의 한계를 포함하여 농산물의 유통 시스템이 매우 빈약하여 생산자와 소비자 간 연결고리가 결여되어 있다는 것이다. 아울러 농산물을 저장하고 가공할 수 있는 인프라가 부족한 것도 심각한 문제이다. 이러한 상황을 극복하기 위해서는 다음과 같은 대책이 필요하다.

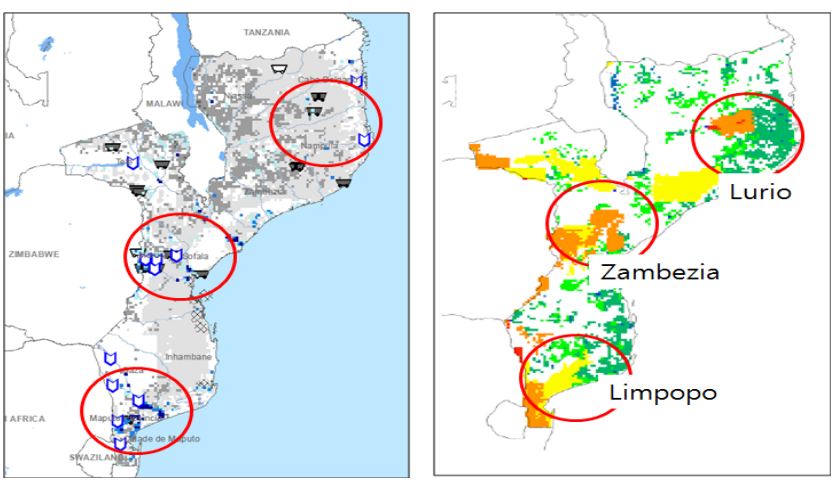
① 농촌개발을 통해 도로, 저장시설, 홍보 및 정보 등의 인프라를 개선해야 한다.
② 농산품의 품질을 지역, 국가, 국제적인 표준에 준하여 표준화해야 한다.
③ 각 농산물에 대한 생산량, 가격, 소비량 등에 대한 정보공유로 안전한 생산과 수요 공급이 이루어져야 한다.
④ 농업과 타 산업과의 연결고리를 강화하여 농산물의 가공산업을 발전시키고, 부가가치를 제고하여 경쟁력을 높여가야 한다.

라. 농업생산 인프라

1) 관개시설

모잠비크는 관개농업의 큰 잠재력을 가지고 있지만, 관개시설 개발이 부족한 국가이다. 국토의 62%가 농업 가능면적이나 2009년에는 단 10.3%인 505만ha의 토지만이 경작지로 사용되었고 이는 불충분한 관개시설과 미흡한 농업 인프라에 기인한다. 모잠비크의 관개시설 인프라는 사하라이남의 다른 나라에 비해 낮아 2007년에는 2.7%, 현재 3~4%의 재배면적에서 관개농업이 이루어지고 있다. 대부분의 관개농업은 가족농업에 의해 이루어지고, 이는 모잠비크 노동력의 90%를 차지하고 있다. 모잠비크에서 관개면적을 증가한다면 실질적으로 경제적인 반사효과는 매우 클 것으로 생각된다. 모잠비크에서 관개 잠재력이 있는 지역은 남부의 림포포지역, 중부의 잠베지지역, 북쪽의 루리오지역이다(그림 3-25).

[그림 3-25] 모잠비크의 주요 관개 개발 지역



자료) Carolina Dominguez-Torres and Cecilia Briceno-Garmendia(2011). Mozambique's infrastructure: A Continental Respective. Africa Infrastructure Country Diagnostic(AICD).

모잠비크에서 관개농업을 위해 물을 얻는 방법에는 두 가지가 있다. 댐을 만들어 많은 물을 가두어 수리시설을 이용하는 것과, 빗물을 이용하는 관개시설 방법이다. 대규모의 관개시설은 댐과 수로 건설 등 많은 투자가(3천달러/ha) 요구되지만, 소규모의 빗물을 이용한 관개시설은 비용도 적고(2천달러/ha) 농업환경을 보존하는 동시에 수량성을 높일 수 있어 농산물 시장성에도 접근성이 높다고 생각된다. 이외에도 관정을 이용하는 방법이 있지만 에너지가 부족한 현재로는 적합하지 않다. 모잠비크에서는 과거에 수리시설과 경지 정리가 이루어졌으나 내전과 기상재해 등으로 파괴된 후 방치되어 있는 면적이 매우 넓다. 이러한 지역의 개보수로 관개면적을 확대하는 동시에 대규모 관개시설을 확대 건설한다면 작물의 재배면적을 넓히는 동시에 충분한 물 관리에 의해서 단위면적 당 수확량도 높일 수 있어 생산량 증대에 크게 기여할 것으로 본다.

2) 도로, 운송 시스템

모잠비크의 도로 인프라를 보면 전반적으로 동서간 연결성은 남북간 연결성보다 다소 양호한 편이고 또 남부지방이 북부지방보다 다소 양호하나 일반적으로 열악한 도로망을 가지고 있다. 농촌인구의 24%만이 전천후 도로 2km 이내에서 생활하며 56%의 농촌 도로만이 양호한 편으로 이러한 도로 환경 때문에 농산물의 유통은 거의 이루어지지 않고 있다. 앞으로 모잠비크의 농업·농촌 발전뿐만 아니라 국가의 발전을 위해서라도 교통과 운송 시스템에 많은 투자가 요구된다(표 3-33).

<표 3-33> 모잠비크의 도로 네트워크(2007)

(단위: km)

도로의 형태	포장도로	비포장도로	총계
분류된 도로	5,814	23,535	29,349
분류 안 된 도로	500	2,500	3,000
분류 안 된 농촌도로	–	5,000	5,000
총 계	6,314	31,035	37,349

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

3) 전기 및 정보통신

The Investment Climate Assessment에 의하면 기업들은 한 달에 17.5회, 일년에 193일 정전사태가 발생한다고 보고하고 있다. 농촌의 경우 더욱 심각하여 전력보급률이 2% 미만으로 매우 열악한 상태이다. 특히 농촌의 경우 송배전망이 어렵거나 노후화되어 송전을 할 수 없거나 아니면 송전시설의 노후화로 전기의 손실이 매우 크다. 그러므로 농촌지역에서 생산물의 수확후관리(탈곡, 도정 등)와 가공은 매우 어려운 상태이다. 이에 따라 태양열이나 풍력을 이용한 소규모의 발전시설이 농촌지역에 건설중이다. 앞으로 농업·농촌발전을 위해서는 전기의 공급이 필수적으로 필요하다.

모잠비크의 정보통신망은 선진국과 비교하면 아직 미흡하지만 농업이나 타 산업분야에 비하여 매우 빠른 속도로 발전하고 있다. 마푸토를 중심으로 대도시에서는 인터넷 연결이 보편화되어 전자메일을 이용한 통신과 그 외의 인터넷과 관련된 모든 서비스와 연결될 수 있다. 또 휴대전화 서비스도 Vodacom, Mcel 등 외국기업이 진출하여 급속도로 확산되고 있다.

현재 모잠비크의 인터넷이나 휴대전화 이용자는 크게 증가하고 있는 반면 유선전화 이용은 상대적으로 큰 변화가 없다. 특히 휴대전화의 급격한 증가로 2008년에는 사용자 비율이 22%로 증가되었다(표 3-34). 대도시 주변의 일반 농가의 농민들은 대부분이 휴대전화로 서로 정보를 교환하고 있다. 농업생산에는 괭이, 칼과 물뿌리개 등 3가지의 농기구를 이용하는 전통 농업방법을 사용하지만 모두 주머니에는 휴대전화를 가지고 있는 것이 지금 모잠비크 농민들의 정보통신 이용 현실이다. 향후, 인터넷 시스템과 휴대전화를 잘 이용할 수 있는 기술이 보급·발전된다면 농업의 생산, 가격 경쟁, 유통 등에 많은 도움이 될 것이다.

<표 3-34> 모잠비크의 ICT 이용 현황

구분	2000	2005	2008
국제주파수(bits/p)	0.2	1.9	14.0
인터넷(수/100인)	0.1	0.5	3.6
유선전화(수/100인)	0.5	0.4	0.4
휴대전화(수/100인)	0.3	8.4	22.1

자료) Carolina Dominguez-Torres and Cecilia Briceno-Garmendia(2011). Mozambique's Infrastructure: A Continental Respective. Africa Infrastructure Country Diagnostic (AICD).

4) 모잠비크의 금융제도

가) 일반 시중 금융제도

모잠비크는 1991년 금융 자유화가 되고 처음에는 2개의 국립은행과 1개의 사립은행이 설립되었으나 현재는 대부분의 외국자본이 투입된 18개의 상업 및 투자 은행이 운영되고 있다. 그 중 13개는 일반 시중은행이고, 4개는 소액금융은행이며 1개는 일반 시중 전자은행(Electronics Bank)이다. 그 중 BIM과 BCM 두 은행이 전체 금융시장의 60%를, 또 상위 4개 은행이 80%를 차지하고 있다. 모잠비크 전국에 각 은행의 총 지점 수는 416개로 그 중 38%가 마푸토에 위치해 있다. 그리고 58개 군에 108개의 지점이 설치 운영되고 있으며 117개의 소액금융업도 각 지방을 중심으로 설치 운영되고 있다(표 3-35).

최근에는 ICT의 발달로 도시의 많은 지점에서는 702개의 ATM와 4,860여 개의 POS 시스템도 설치되어 이용하고 있다. 하지만 모든 금융업이 도시를 중심으로 이루어지고 있으며 농촌에서의 은행접근성은 시간이 더 필요할 것으로 보인다. 따라서 모잠비크 정부에서는 2017년까지 전국 80%의 지역에 지점을 설치할 것을 목표하고 있다.

나) 농업금융의 현실

모잠비크에서 농업생산 및 농산업에 대한 투자는 매우 한정적으로 이루어지고 또 농촌지역의 금융 서비스도 매우 제한되어 있다. 농민들은 영세한 농지를 가지고 경영

을 하고 대부분 가족영농의 자급자족 형태의 농업으로 별도의 영농자금이 필요 없는 경우가 많다. 모잠비크의 은행 시스템은 도시를 중심으로 이루어져 있기 때문에 농촌 지역의 농민들은 은행을 접할 수 있는 기회도 매우 제한적이다. 또한 농업의 특성상 다른 산업에 비하여 계절적이고 투자기간이 길기 때문에 투자자들도 부정적인 시각을 가지고 있다. 이러한 결과, 모잠비크의 농민 중 2.3%만이 은행으로부터 신용대부를 받는 것으로 되어 있다.

그러나 규모가 큰 상업농의 경우 영농을 위해 많은 자금이 필요하므로 상대적으로 은행을 이용하는 비율이 높으며 일반 시중은행이라도 농업을 위한 신용대부에 특별한 제약은 없는 편으로 은행이나 대부기관에서 요구하는 서류만 갖추면 신용대부를 받을 수 있다. 이자율은 상황에 따라 다소의 차이는 있으며 고객의 위험성을 분석하여 이에 상응하는 이자가 계산된다(표 3-36).

<표 3-35> 모잠비크 주별 금융기관의 지점 분포(2010)

(단위: 개)

주 별	지점	군 지점	군 수	신용 조합	소액 금융	소액 은행	ATM	POS
마푸토시	153			3			271	3,213
마푸토주	41	17	7		77	2	61	357
가자	29	18	6	1	10		48	141
인함바네	28	14	7		6		44	217
소팔라	39	11	6		3	1	61	358
마니카	22	7	5		1	1	28	102
테테	25	11	5	1	1		36	83
잠베지아	21	12	8		7		43	46
남풀라	38	8	7	2	5		64	212
카보 델가도	10	5	4		5	2	21	70
니아싸	10	5	3		2	1	25	62
총계	416	108	58	7	117	7	702	4,861

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

<표 3-36> 농가의 규모에 따른 은행 신용대충 비율

(단위: 명, %)

농가 종류	농민 수	대부받은 농민 수	대부받은 비율
소농	3,801,259	86,044	2.26
중농	25,654	1,780	7.00
대농	840	119	14.00
총계	3,827,754	87,953	23.26

자료) Agribusiness Indicators: Mozambique, 2012, World Bank

가난한 농촌 농민들의 삶의 질을 높이기 위하여 금융기관에서는 저축, 보험, 기계의 리스 등 여러 가지 금융상품을 개발하여 제공하고 있으나 정작 농민들은 많은 제약조건으로 인하여 이를 활발하게 이용하지 못하고 있다. 농업단체나 NGO 등에 의해서 농민들을 위한 소액대출 금융기관이 설립되었으나 농촌에 지점을 설치하기는 어렵기 때문에 대도시를 중심으로 운영되고 있어 농민들이 이용하기는 어려운 실정이다.

모잠비크에는 농민조합의 결성과 합리적인 운영을 위한 NGO가 결성되어 있다(표 3-37). NGO들은 농민들을 위한 소액금융제도, 영농기술지도, 농자재 지원, 농산물 유통 등의 활동을 하고 있다. 앞으로 생산, 가공, 유통, 기계화 영농을 NGO 및 농민단체를 이용하여 협동체제로 운영하면 농민의 소득 향상과 농촌발전에 크게 기여할 것이다.

<표 3-37> 모잠비크의 농민단체 관련 NGOs

단체명	기금 출처	지원 조합수	대상지역	대상작물	주요 활동
AMODER	–	–	니아서	두류, 옥수수	농자재, 영농지도
AMODESE	–	–	마푸토	옥수수, 채소	농자재, 영농지도
BOM	USA	–	마푸토	–	소액금융, 유통
CCC	–	–	마푸토	–	농자재, 영농지도
FCC	FFI	–	마푸토	–	농자재, 영농지도
GAPI	–	200~400	전국	–	소액금융
HLUVUK	FARE	40~60	마푸토	옥수수, 면화, 두류	소액금융, 유통
KULIMA	FARE	80~100	전국	서류, 옥수수, 채소	농자재, 영농지도
MBM	UDA	–	마푸토	마피라 캐슈, 옥수수	소액금융
TCHUMA	USAID	–	마푸토	–	소액금융, 유통

자료) KDS, 『2008 아프리카 국가와의 경제발전경험 공유사업; 모잠비크, 알제리』. 2009.

5) 토지의 소유제도

모잠비크 헌법에는 모든 토지를 국가가 소유한다고 명시되어 있으며, 토지를 이용하는 사람은 토지 사용수익권을 취득한 자 또는 지역공동체로 되어 있다. 토지의 사용수익권은 두 가지로서 등기를 득한 토지사용수익권과 등기가 되지 않은 토지사용수익권으로 구분한다.

모잠비크 헌법에서 토지에 관한 사항은 ① 토지의 국유화, ② 토지 관련법령과 보유제도의 정의, ③ 보유가 관습화된 지역에 대한 관습법과 성문법에 대한 정의 등에 명시되어 있다. 모잠비크의 농지정책 목표는 ① 자연자원의 합리적인 이용을 장려·촉진하는 자원관리에 공동체를 참여시키고, ② 경작면적 확대와 단위면적 당 수확량 증대를 통한 생산능력을 확대하는 것으로 되어 있으며, 토지정책 목표는 ① 토지 및 자연자원에 대한 모잠비크 국민의 권리 보장, ② 이에 대한 투자 촉진과 환경이 파괴되지 않고 지속적으로 정당하게 사용하는 것을 장려하는 것이다.

토지와 마찬가지로 농지사용수익권을 얻은 자에 한하여 사용을 허가하는 기간은 1차로 내국인은 5년, 외국인은 2년으로 정하고 있으나, 이 허가는 50년 동안 유효하며 필요시에는 50년을 더 연장하여 사용할 수 있다. 모잠비크의 현행 농지제도의 문제점으로 지적되고 있는 점은 첫째, 토지제도에 대한 빈곤계층(농민 포함)의 인지도가 매우 낮아 토지 사용수익권을 신청하는 경우가 매우 적고, 둘째, 공동체 토지의 범위와 개념이 매우 애매하며, 셋째, 토지에 대한 정보와 자문이 충분하지 못하고 지방의 농지행정이 취약하다는 것이다.

모잠비크의 농업 발전을 위해서는 토지의 효율적인 활용이 절실히 필요하다고 판단된다. 그러나, 국가 및 주요 정부인사, 지방단체 등에 의한 토지의 집중 점유로 농지의 활용도가 크게 저하되고 있다. 농경지로 등록은 되어 있으나 실제로 사용되지 못하는 농지가 가자주에 42만ha, 소팔라주에 10만ha, 마푸토에 9만ha등 약 90만ha가 있다고 한다.

마. 농산물의 교역

2011년 농산물의 수입량과 수출량은 각각 89만 1천 톤과 6만 1천 톤으로 수출에 비하여 수입량이 14배 이상이다. 지난 5년간 농산물의 수입량은 연도 간 큰 변화가 없었고 수출은 물량이나 가격에서 크게 증가하고 있지만 이는 대부분 환금성 작물로 구성되어 있으므로 식량 공급을 위해서는 많은 양의 식량을 수입해야만 한다(표 3-38).

<표 3-38> 모잠비크의 곡물 수입, 수출량의 연간 변화

(단위: 톤, 천달러)

구 분		2007	2008	2009	2010	2011
수입	물량(톤)	872,567	714,476	1,018,757	958,235	891,409
	가격(천$)	247,272	277,561	364,645	302,217	315,929
수출	물량(톤)	20,635	29,849	15,788	62,199	60,950
	가격(천$)	5,480	5,486	3,548	21,971	21,232

자료) World Bank, 2013

2011년도에 모잠비크의 수입과 수출 품목 중 가장 많았던 10대 품목을 <표 3-39>에서 보면 수입은 밀, 옥수수, 콩깨묵, 기름 종류로 주로 식량을 위주로 수입하여 부족한 식량을 공급하였다. 수출은 원당, 담배, 바나나, 캐슈너트 등 환금작물 또는 특수 품목들이 소량씩 수출되었다. 이들을 그룹별로 교역량을 비율로 표시하여 보면, 수입은 곡류와 다른 식품의 비율이 높고 수출은 곡류 이외의 식품과 식량 이외의 품목에서 비율이 높았다(그림 3-26).

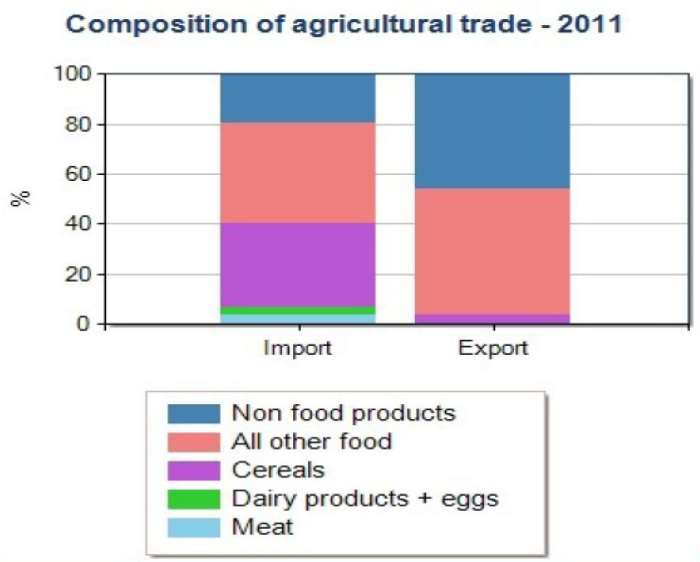
<표 3-39> 모잠비크의 10대 농산물 수입 및 수출 품목(2011)

(단위: 톤)

수입 농산물		수출농산물	
품 목	수입량	품 목	수출량
밀	378,353	설탕(원당)	115,130
옥수수	138,255	당밀	126,379
콩깨묵	110,762	담배(원료)	52,734
팜오일	66,200	바나나	49,309
콩기름	51,915	밀가루	37,817
설탕(정제)	49,906	캐슈너트(껍질포함)	35,802
감자	28,062	참깨	25,871
가공식품 등	25,729	면직물	16,486
양파	19,348	설탕(정제)	11,114
옥수수가루	17,978	목화씨	9,812

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

[그림 3-26] 모잠비크의 농산물 수입과 수출 분포도



자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

위에서 보는 것과 같이 모잠비크는 많은 농산물을 수입에 의존하고 있다. 특히 식량으로 사용되는 곡식의 수입이 많다. 환금작물은 주로 수출을 위해 재배되고 있으므로 환금작물의 재배는 대형 또는 기업농의 형태로 이루어지고 있다. 2009년에 면화는 생산량의 3분의 1이 수출되었고, 담배는 생산량의 2분의 1이 이웃나라로 수출되었으며, 모잠비크의 주된 수출 농산물인 캐슈너트는 상대적으로 적은 양이 수출되었다(표 3-40).

<표 3-40> 환금작물의 주요 식량 생산, 수출 및 공급량(2009)

(단위: 톤)

작물명	생산량	수출량	공급량
면화	62,000	20,102	41,898
캐슈너트	270,000	168	269,844
담배	63,000	33,916	34,304

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

축산물 수입현황을 보면 닭고기의 수입이 가장 많아 연간 12천톤을 수입하고 있으며 전체 수입량의 2분의 1에 해당하는 분량이다. 소고기는 7천톤 정도를 수입하고 있으며 이러한 육류의 소비는 모잠비크에서 대형 식당을 운영하는 남아프리카공화국인들에 의해 수입되어 각자의 식당에서 소비되고 있는 실정이다. 반면에 모잠비크에서 돼지고기는 연간 9만 3천 톤을 생산하고 있어 수입량은 그렇게 많지 않다. 우유의 생산량도 7만 5천 톤에 달하고 수입량은 많지 않다(표 3-41).

축산물의 수입량은 고기의 종류에 따라 많은 차이가 있으며, 모잠비크 국민들이 가금류의 고기를 선호하므로 앞으로 닭고기의 수요량은 점차 증가할 것으로 판단되나 자본과 기술이 부족하기 때문에 생산량의 급격한 증가에는 많은 변수가 있다. 그러므로 향후 모잠비크에서 양계산업은 발전 전망이 있으며 농촌발전을 위하여 우리의 기술지원이 필요한 부분이라고 판단된다.

<표 3-41> 모잠비크 축산물의 생산 및 수입량(2009)

(단위: 톤)

구 분	생산량	수입량	공급량
소고기류	18,300	7,445	25,745
돼지고기	93,000	1,187	94,187
닭고기	23,916	12,605	36,521
달걀	12,305	1,397	13,702
우유	75,464	4,750	80,213

자료) FAOSTAT: http://www.fao.org

2. 농업 및 농촌개발의 제약요소

모잠비크는 농업생산적인 면에서 자연적으로 우수한 환경 조건을 가지고 있으면서도 농업생산은 매우 낮은 수준이다. 그 원인으로는 복합적으로 많은 요인들이 작용하고 있으나 여기에서는 정책적인 부분은 제외한 물리적·기술적인 면에서 크게 두 가지로 요약하여 보면, ① 인프라가 미흡한 농경지와 ② 단위면적당 낮은 생산량이다. 이에 대한 해결책은 안전생산을 할 수 있는 경지면적을 확대하고, 새로운 영농기술 보급과 영농자재의 공급으로 단위면적당 생산량을 높이는 것이다. 우선 총생산량을 증가하기 위해 가장 필요한 것은 경지면적의 확대이다. 모잠비크는 아직 개발할 수 있

는 농경지가 많고 또 관개시설의 구축과 개보수를 통하여 관개면적을 확대할 수 있는 잠재적인 농지가 많이 있다고 여겨진다.

가. 농업 생산량 저하 요소

대부분 곡식작물의 전국 평균 생산량은 ha당 1톤을 넘지 못한다. 최근 쌀의 경우 1.2톤까지 증가하고 있으나 연도 간에 차이가 많으며 옥수수도 마찬가지다. 이것은 아직도 단위면적당 생산량이 안정되어 있지 않다는 의미이며, 그 원인으로 기술적으로 불안정하고 투입되는 농자재(종자, 비료, 농약, 농기계 등) 공급의 불안정 및 생산 인프라의 미흡을 들 수 있다. PEDSA의 계획에 의하면 주요 식량작물인 옥수수, 쌀, 밀의 단위면적 당 목표 생산량은 ha당 2015년에 1.8톤, 2020년까지 2톤으로 되어 있다. 이 목표를 달성하기 위해서는 낙후된 생산기술의 개발과 보급, 생산에 필요한 적정 농자재의 투입과 생산자조직 결성으로 저렴한 농자재의 구입 및 잉여 농산물 판매 활동 등의 농촌개발을 통해서 전통농법에서 과감하게 탈피해야 할 것이다. 이를 위해서는 외부적으로 많은 지원이 필요하다고 판단된다.

나. 생산자재의 투입 부족

농업에서 종자는 가치사슬(Value Chain)의 시발점으로 생산량에 크게 영향을 주고 있다. 벼 재배를 하고 있는 대부분 농가의 논을 보면 어느 것이 재배하고자 하는 주 품종인지를 구별하기 어려울 정도로 종자가 심하게 혼종되어 있고, 또 옥수수의 경우에는 하나의 품종을 오랜 기간 자가 채종하여 사용하다보니 품종의 퇴화로 생육은 물론 생산량이 크게 낮아질 수밖에 없다. 이러한 원인은 ① 종자의 채종단계, 특히 보급종자 생산단계에서 생산기술 부족으로 다른 품종과 혼종이 되는 경우, ② 보급종자의 높은 가격으로 농민들이 구입하여 사용할 수 없어 장기간 자가 채종을 해서 사용하는 경우, ③ 보급종자 생산량이 한정되어 충분한 공급이 되지 않을 경우, ④ 종자 구입처가 너무 멀어서 농민이 접근할 수 없을 경우 등 다양한 원인으로 분석된다. 따라서 국가는 좋은 종자 생산과 공급체계를 확립하여 생산량을 높이는 데 최선을 다해야 될 것이다.

비료와 농약은 농업생산에서 매우 중요한 농자재로 대부분의 농민들도 비료와 농약 사용 효과에 대해서도 충분히 이해하고 있다. 그러나 비료와 농약은 모두 수입에 의존하고 있기 때문에 우선 가격이 높은 것이 가장 큰 문제점으로 제기된다. 또 비료 구입을 원하는 농민들이 있어도 거리, 운반 등의 문제로 쉽게 구입하여 사용할 수 없다. 반면 생산된 농산물의 판매가격이 비료나 농약의 구입가격에 비하여 너무 낮은 것도 하나의 원인이다. 따라서 비료와 농약의 사용량을 높이기 위해서는 국내의 유통과정의 비용을 최소화하여 가격은 낮추고, 국가에서 보조금을 지급하여 원하는 농민이 쉽게 구입·사용할 수 있는 체계 구축이 필요하다. 또 생산자조합과 같은 농민조직을 구성하여 공동으로 싼 값으로 농자재를 조달하고 반대로 생산물은 비싼 값을 받을 수 있는 여건 마련이 필요하다.

다. 가공, 유통 및 마케팅

농산물은 생산도 중요하지만 생산된 농산물을 가공하여 가치를 부가하여 높은 가격에 판매하는 것도 생산 못지않게 중요하다. 최근 모잠비크는 경제성장의 속도가 빠르게 상승하기 때문에 도시의 다양한 소비계층을 위해서는 여러 가공농산물이 필요하지만 아직도 농촌에는 농산물의 가공에 대한 기본적인 인프라가 갖춰지지 않았다.

예를 들면, 벼를 생산한 농민은 원하는 시기에 주변 소규모 도정공장에서 간단하게 도정을 할 수가 없다. 또 옥수수의 경우도 생산하여 탈곡 이후 가루로 만들어 식용으로 사용할 수 있는 제분시설도 없다. 농민들은 모든 농산물을 원료 그대로 싼값에 시장 또는 대형 가공공장에 판매하고 있다. 그조차도 도시나 도로변의 농민들은 가능하지만 도로에서 멀리 떨어져 있는 마을에서는 불가능한 실정으로 일반농가 또는 농민단체를 중심으로 한 소형의 정미, 제분, 저장시설 등이 필요하다. 이러한 시설의 설치·가동을 위해서는 도로, 전기 등의 인프라도 같이 갖추어져야 한다.

농산물의 유통과 마케팅은 하나의 연결고리로 보아야 한다. 유통망을 하드웨어로 본다면 마케팅은 유통을 보다 합리적으로 추진하여 이득을 높이는 윤활유적인 역할을 한다. 하지만 모잠비크에는 농산물의 유통망 확보가 되어 있지 못하므로 시장 접근성이 낮고, 또 교통과 운송수단의 미비로 판로 확보가 어렵다. 따라서 모잠비크에

서는 농산물의 판매는 소량의 생산물을 생산자가 직접 소비자와 거래하는 원시적인 판매방법을 이용하고 있다. 이러한 환경 하에 농민들은 아직 마케팅에 대한 인식이 부족한 편이다.

라. 인프라 문제

농업발전을 위한 인프라의 개선은 저개발국에서 가장 먼저 요구되는 분야다. 농업생산성을 증가시키고 생산물의 가공, 유통을 통하여 농민의 소득을 증대시켜 농가발전을 이루기 위해서는 농경지 개발과 정리, 수리시설, 기계화, 도로 교통망, 운송수단, 전기 등 많은 생산기반 인프라 개선이 필요하다. 특히 모잠비크 농촌은 소규모 가족생계형 농업을 하고 있으므로 인프라가 크게 미흡하다. 저개발국가에서 인프라를 개선하기 위해서는 많은 투자가 필요하나 이를 자력으로 이루기는 매우 어려울 것으로 보인다.

현재 생산성 향상을 위해 가장 먼저 해야할 것은 관개시설의 보수와 개선이다. 내전과 빈곤으로 파괴되어 사용하지 못하고 있는 12만ha의 관개가능 지역의 시설을 보수하여 관개면적을 확대하는 것이다. 그리고 농산물의 부가가치 제고를 위한 최소한의 가공을 위하여 전기시설이 필요하고 시장 접근성을 높이기 위한 도로망 건설 등이 요구된다. 적당한 가격의 교통수단 확충도 필요하나 현재 농업기술의 보급을 위한 지도사업도 부족한 도로망과 교통수단 때문에 효과적으로 추진되지 못하고 있다. 따라서 모잠비크의 농업·농촌이 발전할 수 있도록 효과적이고 지속적인 인프라 개선사업에 지원이 필요하다.

마. 기술개발 및 보급

새로운 품종과 재배기술을 개발하고 개발된 기술을 농민에게 보급하는 것은 생산성을 높이는 가장 기초적이면서도 영향력이 매우 큰 분야다. 모잠비크의 농업기술 개발은 IIAM을 중심으로 연구되고 있으며, 새로 개발된 기술은 MINAG의 DNEA를 통해서 주정부의 SPER과 군정부의 SEDA의 농촌 기술지도 공무원을 통하여 농민에게 보급되는 시스템을 가지고 있다. 하지만 모잠비크에서 가지고 있는 기술개발 및 보급 과정에서 가지고 있는 문제점은 ① 새로운 기술 개발을 위한 농업연구와 기술지도에

종사하는 인적자원의 전문지식 역량이 크게 부족하고, ② 연구시설과 기자재 부족과 기술지도를 위한 장비의 부족과, ③ 연구와 지도 간의 긴밀한 연결 채널이 불충분하여 연구결과가 기술지도로 연결되지 못하는 것과 ④ 인력 부족을 지적할 수 있다. 따라서 선진국의 기술개발 및 기술지도 경험을 습득하고 실행할 수 있는 인적자원의 훈련과 지속적인 연구를 수행할 수 있는 시설 및 장비에 대한 지원이 필요하다.

바. 농촌개발

농촌사회 발전을 위하여 다양한 농촌개발 프로그램을 운영할 필요가 있다. 모잠비크뿐만 아니라 대부분의 저개발국가의 농촌은 아래의 특징을 지니고 있다.

① 소규모 가족중심 형태의 자급자족을 위하여 전통농업방식을 유지하고 있음.
② 생산성이 매우 낮음. 예를 들면 옥수수와 벼 등의 주요 식량작물의 생산량은 1톤/ha 내외로 매우 낮은 수준임.
③ 생산성을 높이기 위한 인프라(농지의 정리, 관개, 전기, 도로, 가공시설 등)가 부족함.
④ 농업생산에 필요한 농업자재(종자, 비료, 농약, 기계 등)의 공급이 제한적임.

이러한 많은 요인들 때문에 모잠비크의 농촌은 가난을 극복하는 데 어려움을 겪고 있다. 따라서 우선 농촌의 빈곤 해결에 초점을 두고 그 과정에서 나타나는 문제점을 개선해나가는 것이 좋은 방법이 아닌가 생각된다.

농업·농촌개발을 위해서는 지역에 따라 경제적·사회적 발전 속도와 수준이 다르기 때문에 단일화된 개발 모델을 사용하는 것은 어려울 것이다. 기본적으로는 마을 단위 또는 재배작물의 종류, 부족, 종교단체 등 다양한 방법으로 공동체를 만들어 운영하며 농업에 필요한 농업자재(종자, 비료, 농약, 농기계 등)를 공동으로 저렴하게 구입하고, 농업 생산물을 공동으로 가공, 판매하여 소득을 극대화하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 이것과 우선적으로 식량증산에 초점을 두고 각 지역의 특색에 맞춘 다양한 농촌개발 모델의 개발이 필요하다. 따라서 농촌개발을 위해서는 식량증산이 우선되어야 하고, 또 농민의 소득증대가 필요한 지역에서는 소득증대를 위한 특별한 사업을, 종합개발이 필요한 지역에서는 종합개발 모델을 적용할 수 있는 다양한 모델이 필요하다.

이러한 일을 추진함에 있어서 모잠비크의 농촌마을은 우리의 마을 단위와 같이 하나의 동일체를 형성하기에는 너무 산재되어 있어 협동심을 한데 모으는 데 한계가 있을 것으로 생각된다. 또한, 오랜 기간의 식민지 생활과 긴 내전으로 주민 사이에 팽대하여 있는 서로간의 반목과 불신을 고려하여야 농촌개발 및 지역개발에서 발생할 수 있는 문제점을 줄여나갈 수 있을 것이다.

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제4장
농업 · 농촌개발 지원현황



제1절 국제기구 및 주요 공여국 지원 전략 및 현황

1. 국제사회의 지원규모

가. 종합

모잠비크는 오랫동안 세계은행, UN, 미국, 영국, EU 등을 중심으로 선진 공여국과 국제기구들의 원조를 받아 왔으며, 최근 브라질, 중국, 인도 등 신흥 공여국도 모잠비크 원조에 적극 참여하고 있다. 이처럼 모잠비크 국제개발협력에는 수많은 공여국과 국제기관들이 참여하고 있으며, 이들 공여국과 공여기관 간의 협력 조정을 위하여 개발파트너그룹(Development Partners Group: DPG) 회의가 정기적으로 개최되고 있다.

또한 DPG에서 일반 재정 지원을 하고 있는 공여국(2012년 19개, 2013년부터 16개국·기관)들은 프로그램 지원 파트너그룹(Programme Aid Partners: PAPs) 안에서 모잠비크 정부 "PARP" 중기 재정계획 및 국가 예산 중, 특히 공공 재정관리 분야에 대한 정책 자문을 수행하고 있다. 이들 국가나 기관들은 모잠비크 정부의 경제개발전략과 일치하는 방향으로 원조를 제공하며, 모잠비크의 빈곤 감소 및 지속가능한 성장을 지원하고 있다. 모잠비크 정부는 2011년 12월 부산에서 개최된 '원조 효과성 향상을 위한 하이레벨 포럼(HLF-4)'에서 정한 "행동 강령(CoC: Code of Conduct)과 행동계획(Action Plan)"을 따르고 있다.

모잠비크에 대한 국제사회 원조규모는 2005년 이전까지 16억달러(순지출 기준) 수준에서 2012년에는 21억달러 수준으로 증가하였다. 2008~2012년 중 연평균 지원규모는 21억 300만 달러 규모로, 개도국 전체 ODA 지원액의 1.2%를 차지하는 수준이다. 모잠비크의 GNI 대비 ODA 비중은 매우 높은 수준이나 그 비중은 2010년 21%에서 14%로 하락하였다. 2012년 현재 1인당 ODA 규모는 83달러로 모잠비크 국민경제에서 ODA가 차지하는 비중은 매우 높은 수준이나 갈수록 그 비중이 감소하고 있는 추세이다(그림 4-1).

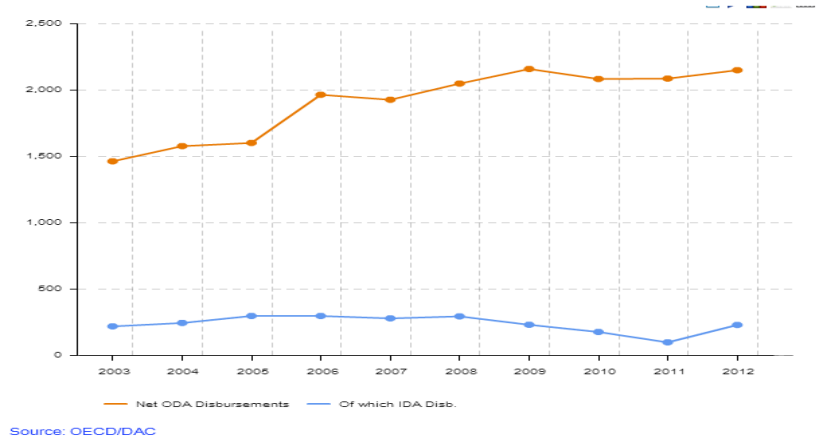
2006~2012년 중 전체 ODA의 80%가 증여 형태로 지원되었으며, 양자원조의 비율이 전체 69%를 차지하고 있다(그림 4-2). 또한 모잠비크에 ODA를 제공하는 상위 15개국은 미국, 영국, 스웨덴, 캐나다, 포르투갈, 덴마크, 노르웨이, 독일, 네덜란드, 아일랜드, 일본, 스페인, 핀란드, 스위스, 이탈리아 등이다. 2012년 현재 이들 상위 15개국이 지원한 ODA 규모는 14억 1천만 달러에 이르고 있다(그림 4-3).

지난 몇 년 동안 국가재정에서 대외원조가 차지하는 비중은 50% 이상이었으며 GNI의 14%를 차지할 정도였다. 그러나 이렇게 대규모 대외원조 규모도 예산외 지원을 제외한 것이기 때문에 실제 모잠비크가 대외원조나 대외자금에 의존하는 정도는 더 높을 것으로 추정된다.

이와 같은 모잠비크 정부재정에서 대외원조의 비중이 매우 높다는 사실에서 다음과 같은 문제를 찾아볼 수 있다: ① 모잠비크 정부는 국민을 의식하고 투명성을 확보하기보다는 원조기관에 더 많은 신경을 쓰게 되며, ② 원조기관, 지원받는 산업, 기타 정부기관 간에 정보 흐름을 조정하거나 체계화하는 것이 어렵다. ③ 많은 원조기관들이 다양한 정보를 요청하고 또한 공여국별로 각기 다른 평가방법을 적용하고 평가에 필요한 자료를 요청하고 있어 많은 행정비용을 부담할 수밖에 없는 어려움이 발생한다. ④ 많은 프로젝트를 시행하게 되면서 공공부문 내에서 어쩔 수 없는 왜곡 현상들이 나타나는 문제가 발생한다.

[그림 4-1] 모잠비크의 순ODA 지원규모 변화(1)

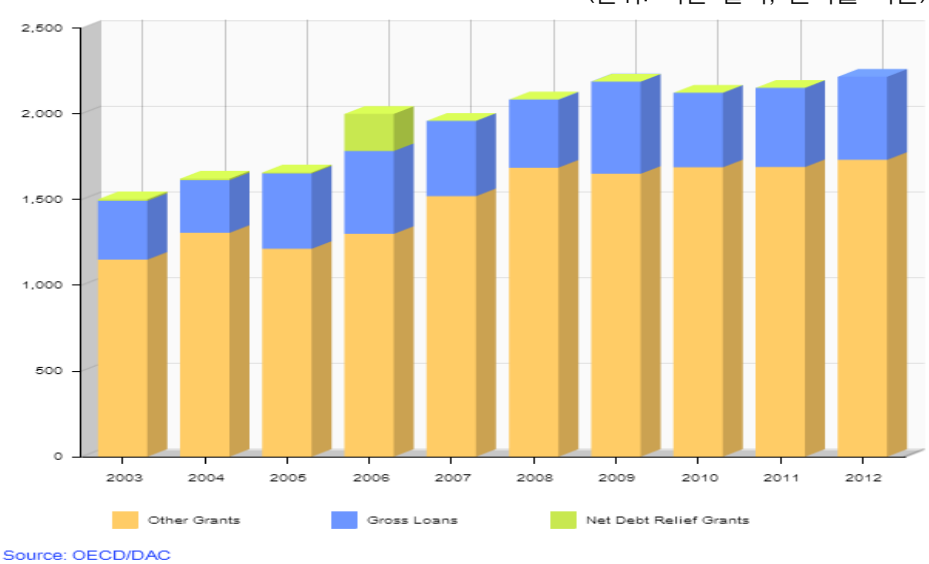
(단위: 백만 달러, 순지출 기준)



자료) OECD/DAC

[그림 4-2] 모잠비크의 순ODA 지원규모 변화(2)

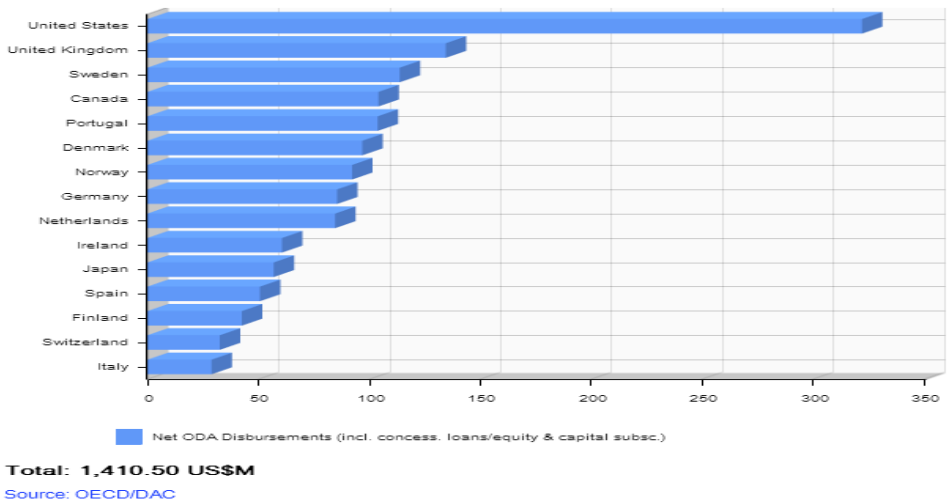
(단위: 백만 달러, 순지출 기준)



자료) OECD/DAC

[그림 4-3] 모잠비크 ODA 제공 상위 15개국

(단위: 백만 달러, 순지출 기준)

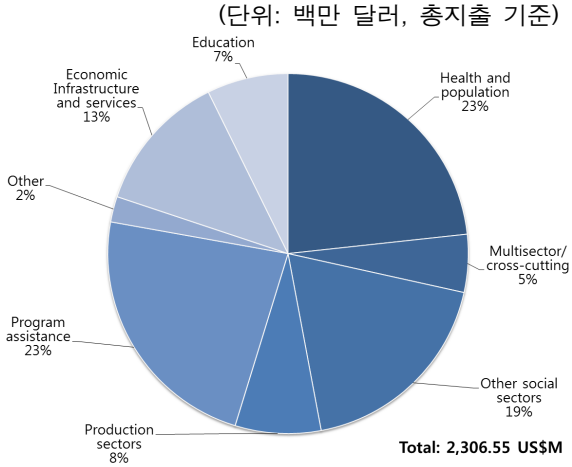


자료) OECD/DAC

이들 ODA 지원의 대부분은 보건·위생, 교육, 도로, 전기 등 기초 생활환경 개선과 정부·시민단체 및 농림수산 분야에 집중되었다. 모잠비크에서 다수의 공여국, 국제기구 및 개발파트너의 ODA 지원을 주관하는 부서는 기획개발부(MPD)이다.

[그림 4-4] 모잠비크 분야별 ODA 지원 현황

(단위: 백만 달러, 총지출 기준)



자료) OECD/DAC

나. 농업부문

2008년에서 2012년까지 농업분야에 집행된 원조 규모는 514백만 달러이며 이 중 DAC 회원국은 342백만 달러, 다자기구는 1억 6천 5백만 달러를 지원하였다. 한편, 2008년에서 2012년까지 농촌개발에 집행된 원조 규모는 1억 1백만 달러로 이 중 DAC 회원국은 9천 4백만 달러, 다자기구는 6.8백만 달러를 지원하였다. 2008년부터 2012년까지 지원된 농업 ODA에서 국가별 원조 비중을 살펴보면 미국이 가장 큰 규모로 전체 DAC 회원국 지원액의 21.5%를 차지하고 있으며 그 다음으로 덴마크와 캐나다가 각각 16.6%와 12.9%를 차지하고 있으며 다음으로 노르웨이, 일본, 스웨덴, 아일랜드가 각각 8.7%, 7.4%, 7.4%, 5.9%를 차지하고 있다(표 4-1).

<표 4-1> 국제사회의 대 모잠비크 농업 및 농촌개발 지원 규모(2008~2012년)

(단위: 백만 달러, %)

	농업 지원		농촌개발 지원	
	금액	비중	금액	비중
총계(A+B)	514.80	100	101.71	100
DAC 회원국(A)	342.60	66.6	94.83	93.2
Australia	2.26	0.7	0.00	0.0
Austria	10.62	3.1	0.73	0.8
Belgium	2.21	0.6	2.80	3.0
Canada	44.32	12.9	3.33	3.5
Czech Republic	0.00	0.0	0.00	0.0
Denmark	56.99	16.6	0.13	0.1
Finland	7.66	2.2	32.02	33.8
France	2.55	0.7	0.00	0.0
Germany	4.34	1.3	23.29	24.6
Greece	0.00	0.0	0.00	0.0
Iceland	0.00	0.0	0.00	0.0
Ireland	20.07	5.9	0.13	0.1
Italy	6.33	1.8	6.94	7.3
Japan	25.50	7.4	5.31	5.6
Korea	1.71	0.5	0.39	0.4
Luxembourg	0.00	0.0	0.00	0.0
Netherlands	7.35	2.1	1.21	1.3

	농업 지원		농촌개발 지원	
	금액	비중	금액	비중
New Zealand	0.00	0.0	0.00	0.0
Norway	29.87	8.7	0.34	0.4
Poland	0.00	0.0	0.00	0.0
Portugal	2.46	0.7	2.43	2.6
Slovak Republic	0.00	0.0	0.00	0.0
Spain	9.18	2.7	3.10	3.3
Sweden	25.28	7.4	12.10	12.8
Switzerland	5.41	1.6	0.40	0.4
United Kingdom	4.81	1.4	0.18	0.2
United States	73.69	21.5	0.00	0.0
다자기구(B)	165.17	32.1	6.88	6.8
국제개발협회(IDA)	57.43	34.8	0.12	1.7
아프리카개발은행(AfDB)	0.05	0.0	0.00	0.0
아프리카개발기금(AfDF)	48.50	29.4	2.97	43.2
석유수출국기구국제발전기금(OFID)	0.66	0.4	0.00	0.0

주1) 금액은 집행 기준(Disbursement)
주2) DAC 개별 회원국의 지원 비중은 DAC 회원국 전체 지원액 대비 비중
주3) 다자기구는 농업 및 농촌개발 지원이 있는 기구만 포함. 개별 기구의 비중은 전체 다자기구 대비 지원비중
자료) OECD QWIDS(Query Wizard for International Development Statistics)

2. 국제기구 및 주요 공여국 지원 전략 및 현황

가. 국제기구: FAO(UN 식량농업기구)

1) FAO 지원 전략

FAO의 비전은 모든 이들, 특히 가난한 이들의 삶의 질을 높이기 위하여 농업과 식량을 통하여 경제적, 사회적, 환경적으로 지속가능한 바탕 위에 기아와 영양 결핍이 없는 세상을 만드는 것이다. FAO 목표를 달성하기 위하여 모잠비크와 FAO는 다음과 같은 6개 분야를 우선지원 분야로 설정하였다. 이들 6개 분야는 ① 농업생산과 농업의 다양화 강화, ② 자연자원의 지속가능한 활용과 관리 강화, ③ 시장접근성과 교역 증진을 위한 위생 강화, ④ 정보지식기반 관리, ⑤ 비상대책, ⑥ 글로벌 우선순위 등이다.

2) 지원 내용

FAO는 모잠비크 정부의 2012~2015년 농업 및 농촌발전계획을 지원하기 위하여 국가프로그램체계(Country Programming Framework: CPF)를 수립·운영하고 있다. CPF는 FAO의 전략 목적을 반영한 계획으로, 주요 목적은 해당 국가의 식량 및 영양 상태를 개선시키는 역량을 강화하는 데 촉매 역할을 담당하여 관련 정부기관과 다른 조직들, 특히 UN 산하의 다른 기관들과 함께하는 파트너십을 강화하는 것이다. FAO는 비교우위를 활용하여 모잠비크가 설정한 농업개발 목표 달성을 지원할 예정이다.

국가프로그램체계(CPF)는 기존 FAO 2008~2012년 프로그램을 바탕으로 작성되었으며 UNDAF 2012~2015년과 조화를 이루면서 시행된다. CPF는 모잠비크 PARPAⅡ Review와 2010년에 있었던 UNDAF 2007~2009년 평가에 나타난 모잠비크 개발과제를 대상으로 국가실태 분석(Country Situation Analysis)과 UN Position Paper를 바탕으로 작성되었다.

CPF의 첫 번째 우선순위는 식량과 영양 안전에 대한 거버넌스이며, 두 번째는 식량의 이용가능성, 접근성, 소비 등이며 세 번째 우선순위는 환경, 자연자원, 기후변화, 재해위험의 감소 등으로 설정되었다. 4년간 CPF 실행에 필요한 총재정소요액은 지난 프로그램 기간(NMPF 2008~2012년) 동안 소요된 금액보다 15% 증가한 6천만 달러이다. 현재 확보된 금액은 18.3%이며 나머지 81.7%는 부족한 금액이다. 이 부족한 금액의 79%는 여러 공여기관이나 공여국(EC, 네덜란드, 스웨덴, BFFS, GEF, UN One Fund, TCP를 통한 FAO 조달 등)으로부터 충당할 예정이다. CPF는 프로그램과 프로젝트를 통하여 FAO와 모잠비크 정부의 조정을 받아 실행될 예정이며 FAO 본부와 지역사무소 직원은 CPF 계획을 충실히 이행할 것이다. CPF의 사업 시행에 대한 진척은 적절한 평가기준에 따라 산출과 결과를 모니터링하게 되며 관련 데이터는 국가기관으로부터 수집될 예정이다. 산출은 매년 모니터링 되며, 사업 결과는 UNDAF 기준에 따라 CPF 사업의 중간과 종료 시기에 모니터링 될 것이다. 일부 평가기준과 목표는 프로젝트가 구체화되고 소요자금이 조달되었을 때 설정될 예정이다.

<표 4-2> CPF 우선순위, 결과 및 산출

CPF 우선순위	CPF 결과	CPF 산출
식량과 영양안전에 대한 거버넌스	식량 접근 권리와 함께 식량과 영양안전에 대한 거버넌스 개선	식량과 영양안전에 대한 정책, 법적, 기획 향상
		지역·국제 기준에 적합한 농업서비스 거버넌스 향상
		농지소유 거버넌스와 관련 제도의 개선
		식량과 영양 안전과 관련된 통계 정비
식량의 이용가능성, 접근성, 소비	작물, 축산 생산, 생산성의 지속가능한 증가	소농의 개량된 농업생산기술의 활용
		소농의 수확후 기술과 부가가치 향상기술의 활용
		개별 농가와 농민조직의 시장접근성 강화
		동물과 식물 질병 예방과 관리 능력 강화
		동물 건강 강화
	수산업과 수산양식업의 지속가능한 관리와 이용	수산업자 및 수산양식업자의 지속가능한 생산기술의 활용
		수산물의 품질향상과 시장접근성 강화
	취약가구의 영양상태 개선	취약계층, 초등학교, 지역단체 등에 영양에 대한 지식과 기술 인식
		취약계층에게 영양 식품의 생산과 소비 다양화
환경, 자연자원, 기후변화, 재해위험 감소	기후변화와 재해에 대응하는 자연자원의 관리	농지, 수자원, 산림, 생태자원관리의 중요성 교육
		취약계층의 기후변화 비상상황 등에 대한 인식 강화
		환경 위협에 대한 방지와 관리 능력 개선

자료) FAO, FAO Country Programming Framework

<표 4-3> CPF 소요액

(단위: 천 달러)

CPF 우선순위	진행 중인 프로젝트	부족액		
		현재 협상 중	확보 예정	소계
우선순위 1: 식량과 영양 안전에 대한 거버넌스	2,912	8,600	3,488	15,000
우선순위 2: 식량의 이용가능성, 접근성, 소비	3,477	26,200	6,323	36,000
우선순위 3: 환경, 자연자원, 기후변화, 재해 위험 감소	4,666	4,660	344	9,000
합계	11,045	38,800	10,155	60,000

자료) FAO, FAO Country Programming Framework

나. 국제기구: IFAD

1) 지원 전략

IFAD는 UN 산하에서 세계은행과 같은 역할을 하는 기구로 모잠비크에 대한 지원은 1983년부터 시작하였다. IFAD는 모잠비크 정부가 설정한 모든 개발전략(Poverty Reduction Action Program, United Nations Development Assistance Framework, Strategy Plan for Agricultural Development, Comprehensive Africa Agricultural Development Programme 등)과 조화를 이루면서 사업을 시행하는 원칙을 갖고 있으며 IFAD의 모잠비크 지원계획인 모잠비크 정부와의 파트너십을 위한 계획(2011～2015년)을 수립하였다. 이 계획에 따라 그동안 9개 프로그램에 143.9백만 달러를 지원하였으며 주요 지원 분야는 농림수산업 지원, 시장연계, 농촌금융 지원 등이 있다.

IFAD의 전략은 개발지원에 보다 신축적으로 접근하는 것이며 사업의 주요 목적은 ① 시장유통 가능한 생산을 통한 농촌주민들의 소득 증대, ② 기술 자문 및 금융 지원에 대한 접근성 강화, ③ 생산자조직 육성, ④ HIV/AIDS 예방 등이다. 사업을 우선적으로 시행할 분야로는 ① 농업생산 서비스, ② 수산업, ③ 농촌시장 연계, ④ 농촌금융서비스 개발 등을 설정하였다.

또한 IFAD, FAO, WFP는 Food Security Working Group에 속해 있어 UN 관련 기관들과는 유기적인 협조관계를 유지하는 원칙을 정하고 있다. 그리하여 IFAD 지역 사무원은 FAO 국가담당 책임자, FAO 본부 담당자들과 협조하며 업무를 시행한다. 또한 하나의 UN 사업으로 식량 원조를 위하여 농민조직, WPF와 연계하여 사업을 시행한다. 이처럼 IFAD는 새로운 UN 이니셔티브의 일환인 “Delivering as One”이라는 원칙 하에 농산물 가치사슬 구축, 농민조합과 시장의 연계 등과 같은 사업을 시행한다.

2) 지원내용

IFAD는 UN 산하의 기관으로 UN 내에서 세계은행과 같은 역할을 수행하는 기관으로 주요 사업은 농촌지도사업, 가치사슬사업, 농촌시장 육성사업 등이다. 농촌지도사업의 활성화 지원사업은 2012년부터 시행되고 있으며 7년간 42개 프로젝트가 시행될 예정이다. 가치사슬사업 대상 품목은 카사바, 축산, 화훼 등으로 19개 지역(Districts)에서 농가의 부가가치를 높이기 위한 다양한 사업을 시행할 예정이다. 농촌시장 육성사업은 농산물 생산과 시장과 연계하는 사업으로 15개 지역에서 이루어질 예정이다. 2013년 4월 현재 IFAD가 모잠비크에서 시행하고 있는 프로그램과 프로젝트 수는 13개이며 총사업비는 3억 7천 8백만 달러에 달한다. 이중에서 IFAD가 승인한 재정규모는 2억 1천 9백만 달러이고 이들 사업의 수혜자 수는 2,194,889가구에 이른다.

다. 아프리카개발은행(AfDB)

1) 지원 전략

AfDB는 모잠비크 국제개발협력의 주요 목표를 모잠비크 국가전략보고서(Country Strategy Paper 2011~2015년)를 통하여 첫째, 인프라 확충을 통한 민간부문 경쟁력 제고, 둘째, 포괄적 동반성장을 위한 거버넌스 개선 등으로 설정하였다. AfDB는 이를 위하여 중소기업 육성을 통한 일자리 창출, 농산물 생산 증대, 직업교육을 통한 인적자원 개발 등에 주력할 계획이다. AfDB는 2006~2010년 중 농촌개발, 경제기반 다각화, 교통 통신 분야 등을 중심으로 총 4억 8,987만 달러(국제기구 지원액의 15.4%)를 지원하였다.

2) 지원 내용

AfDB는 모잠비크 농업 및 농촌개발사업을 지원하기 시작한 것은 1977년으로 매우 오랜 원조 역사를 가지고 있다. AfDB는 그동안 약 20억달러를 지원하였으며 이중 10%는 보조, 나머지 90%는 차관 형태로 지원하였다. 차관 조건은 주로 이자율이 거의 0% 수준이고 상환기간은 50년간이다. AfDB는 모잠비크 정부의 개발계획에 따라 지원해왔으며 현재 새로운 개발계획과 전략을 수립 중에 있다. AfDB의 주요 지원사업 분야는 인프라 구축, 예산 지원, 거버넌스 개선 및 투명성 향상 등이다.

농업부문에 대한 지원은 주로 관개 및 농촌도로 건설 등과 같은 인프라 구축에 주로 집중되고 있으며 이 외에도 기술이전, 소액금융, 농민조직 형성 등도 지원하고 있다. 가장 우선적인 지원은 인프라 구축이다. AfDB가 그동안 시행해 왔던 농촌개발사업 중 설탕산업과 수산업에 대한 지원이 보다 좋은 성과를 얻었으며, 이러한 성과는 특정 지역을 집중적으로 지원한 것에 기인하며 특히 Outgrowth Model[4]이 좋은 성과를 거둔 것으로 평가된다.

사업 성패의 여부는 이용 가능한 토지와 생산, 시장을 연계시키는 것에 달려 있었으며, 일반적으로 성공하지 못한 농촌개발사업들의 특징은 지원할 수 있는 곳이 지나치게 멀어 거래비용이 많이 드는 지역에서 시행됐다는 점이다. 역시 지원하는 설비 및 자재가 좋지 않은 경우도 성공하기 어렵다. 예를 들면 모잠비크 남부지역에서 5천 농가를 대상으로 양계사업을 시행한 경우 거리가 멀어 가치사슬 방식으로 접근하였지만 성공하지 못하였다. 농업금융사업도 주로 생산 측면에 집중하다보니 유통 전략 미흡으로 성공적인 결과를 거두지 못하였다.

AfDB의 농업·농촌개발사업 경험에서 주의해야 할 사항으로는 ① 우선적인 지역 선택, ② 종합적인 접근 방식, ③ 사업을 기능별로 구분할 때 하드웨어보다는 소프트웨어 측면 강조, ④ NGO 등과 같이 외부와의 협조가 바탕이 된 사업 추진, ⑤ 공동재원 마련·시행, ⑥ 외부 조언, ⑦ 지역 선정 후 기능별로 소프트웨어적인 접근방식 채택 등이다.

---

4) Contract Farming과 Outgrowth Model의 차이점은 생산자조합을 통하여 사업을 시행하는지의 여부이다. 즉 거의 비슷한 모델이나 역할의 중심이 생산자조합에 있는지 여부가 근본적 차이이다.

라. 미국(USAID)

미국은 모잠비크에 대한 최대 공여국으로서, 주요 지원 분야는 민간부문 활성화, 부정부패 척결, 보건 및 위생환경 개선, 인적자원 개발, 정부 역량 강화 등이다. 모잠비크 독립 초기에는 식량·구호물자 공급, 정부 재건사업 등을 주로 지원하였으나, 1990년대 중반 이후부터 모잠비크 국가전략계획에 의거하여 농가소득 증대, 여성·아동 보건환경 개선 등에 대한 지원을 확대하고 있다.

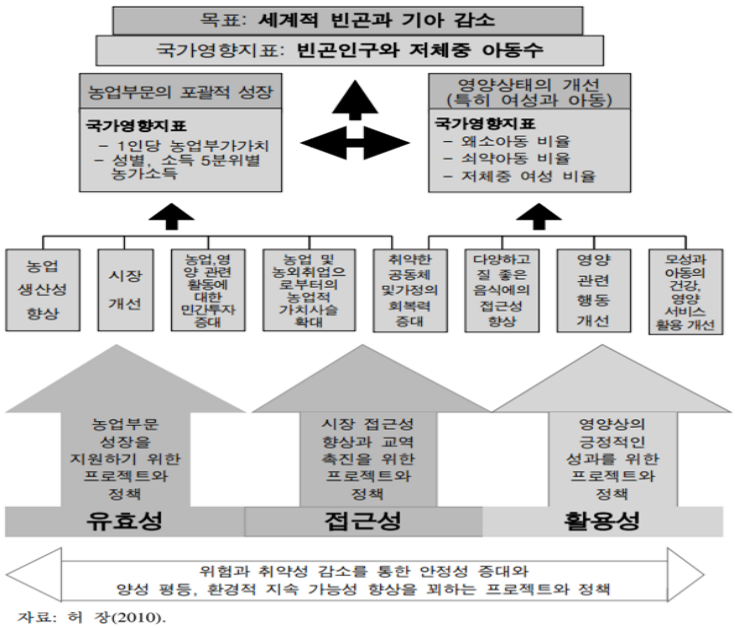
1) 지원 전략

미국의 모잠비크 농업개발에 대한 지원체계는 크게 2가지로 대별된다. 첫째는 '미래 식량 확보사업(Feed the Future: FTF)'이고, 둘째는, 모잠비크를 위한 새로운 협력체제(New Alliance Framework, Mozambique)이다.

2) 지원 내용

Feed the Future 사업은 지구촌 빈곤 문제를 해결하기 위한 미국 정부의 빈곤 해소와 식량안보를 위한 사업이다. 이 사업은 소농, 특히 여성에 초점을 맞추어 소득 증대 및 빈곤, 기아, 영양 결핍 해소를 주요 목적으로 하고 있다. 또한 타 공여국과 민간부문, NGO(Civil Society)들과 함께 사업의 목적을 달성하기 위하여 공동으로 사업을 시행하는 원칙을 갖고 있다. 미국 USAID는 "Feed the Future"를 위하여 전 세계에서 19개국을 중점협력국으로 설정하였다. 이들 19개 국가를 설정한 기준에는 수요 수준(Level of need), 파트너십 기회(Opportunity for partnership), 농업성장의 잠재력(Potential for agricultural growth), 지역단위에서의 파급효과 가능성(Opportunity for regional synergy), 자원 이용 가능성(Resource availability) 등이 포함된다(그림 4-5).

[그림 4-5] 미국 USAID의 Feed the Future 운영체계와 성과



자료) 허장(2010)

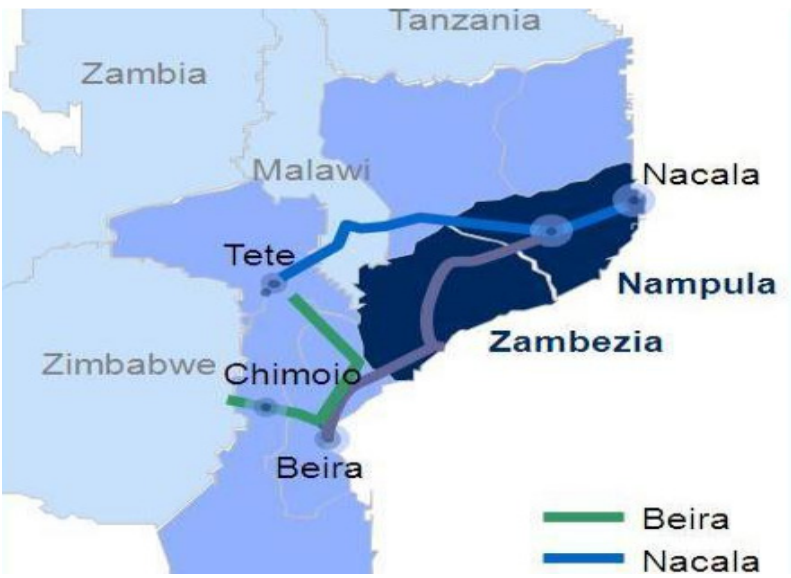
이 사업의 중점협력국으로 선정된 나라들은 국가투자계획(Country Investment Plan: CIP)과 시행로드맵을 작성·제시해야 한다. 미국 정부는 국가투자계획과 함께 다년간에 걸친 FTF 실행 계획을 수립해야 한다. 또한 투자계획과 실행 계획을 시행할 수 있는 정책 여건을 만들어야 하고 이들 계획들을 실행할 수 있는 역량을 강화시켜야 한다.

FTF 사업의 주요 투자 분야는 여성의 역량 강화, 식단의 다양화와 질적 개선, 수확 후 인프라 구축, 고품질 투입재 제공 및 재정자금의 제공 등이다. FTF 사업에서 강조하는 사업분야는 내재적인 농업성장, 성의 통합, 영양 개선, 민간부문의 참여, 연구와 역량 강화, 기후변화 대응 등이며 이들 사업은 매년 평가된다.

모잠비크 Feed the Future 사업의 목적은 농업부문의 균형 성장과 모잠비크 여성과 5세 미만 아동의 영양 상태를 개선하는 것이다. 사업의 주요 내용은 농업의 가치사슬을 전환하고 농업 R&D를 육성하며, 정책 분석과 운영체계를 개선하며 이를 위하여

식량안보와 영양 개선을 위한 G8의 새로운 공동사업(G8 New Alliance for Food Security and Nutrition)을 시행하는 것이다. 사업지역으로 남풀라(Nampula), 잠베지아(Zambezia), 마니카(Manica)주 등 3개 지역이 선정되었다(그림 4-6).

[그림 4-6] Feed the Future 사업의 대상 지역



자료) www.feedthefuture.gov

또 다른 한 축인 모잠비크를 위한 새로운 협력체제(New Alliance Framework, Mozambique)를 위해서 USAID는 5개 District에 28백만 달러를 향후 5년간 지원할 예정이며 이 사업에는 G8이 참여할 것이다. 이 사업을 위하여 4개 품목(유지작물, pulse, cashews, 과일 등)에 대하여 가치사슬 방식(Value Chain Approach)을 적용하려고 한다.

마. 일본(JICA)

JICA는 1975년 긴급재해구호부터 모잠비크를 지원해 왔다. 1992년 내전이 종결된 후 모잠비크의 경제발전을 촉진하기 위하여 1990년대는 무상자금협력과 기술협력을 중심으로 원조를 실시하였다. 무상자금협력의 주요 내용은 식량 지원 및 식량 증산 원조 등이었으며 외에도 물 공급분야, 보건·의료분야, 교통분야 등을 지원하였다. 기

술협력에는 보건의료, 농림수산업, 인프라, 인적 자원 등의 분야가 포함되었으며 연수 및 연구개발사업을 중심으로 하는 원조를 실시하였으며 2006년에 처음으로 모잠비크에 차관을 공여하였다.

1) 지원 전략

JICA의 비전은 내재적이고 동태적인 개발이다. JICA의 임무는 4가지로 첫 번째는 글로벌 아젠다 제시, 두 번째는 균형적인 성장을 통한 빈곤 완화, 세 번째는 거버넌스 향상, 네 번째는 인권보장 달성 등으로 설정되어 있다. JICA의 모잠비크 지원은 주로 ① 지역개발 촉진(Nacala와 Maputo지역 중심), ② 인적자원 개발, ③ 재난복구 및 기후 변화에 중점을 두며, 중점 사업으로는 크게 여섯 가지로, ① 기술협력, ② 공적자금 융자, ③ 보조사업, ④ 훈련연수사업, ⑤ 봉사단, ⑥ 긴급재해구호 등이 있다. JICA는 2003년 모잠비크 사무소를 개소한 이래 주로 보건 및 교육 등 사회개발 부문에 중점을 두었으나, 최근 빈곤 감소를 위한 지역개발 지원을 강화하고 있다. 이에 따라 JICA의 모잠비크 지원은 최근 급증하고 있으며 지원형태는 기술지원(Technical cooperation), 공적 차관(ODA loans), 무상원조(Grant aid)로 구분된다.[5)]

2) 지원 현황

2008~2012년 집행 기준으로 일본의 모잠비크 농업분야 지원은 25.5백만 달러로 DAC 공여국의 대 모잠비크 농업 지원의 7% 정도를 차지한다. 주로 무상원조는 프로젝트 지원(project-type intervention)이 80% 이상이며, 기술지원(Technical assistance)이 나머지를 차지한다. 지원 내역으로는 “PROAGRI Common Fund” 하의 Sector Budget Support로 2008~2012년 중 19백만 달러가 지원되었다. CRS Code에 따라 분류한 지원

5) JICA의 원조형태(modality)는 Technical Cooperation, Science and Technology Cooperation on Global Issues, JICA's Training and Dialogue Programs, ODA Loan and Private Sector Investment Finance, Grant Aid, Follow-up Cooperation, JICA-Net로 구분된다.
* Technical cooperation: people-to-people cooperation that supports developing countries in enhancing their comprehensive capacities to address development challenges by their own efforts.
* Grant Aid: financial assistance extended to a developing country(partner country) with no obligation for repayment. This type of aid covers a wide range of cooperation, including development of social and economic infrastructure as well as education, HIV/AIDS, child health, environment and other areas, to build the foundation for future development in those countries.

분야는 농업정책 및 행정관리(31110), 농업용 토지자원(31130), 축산(31163), 농업 개발(31120), 영농투입요소(31150) 등이다.

특히 JICA는 모잠비크의 쌀 생산성 증대에 크게 관심을 가지고 1차로 2007년에서 2010년까지 남부 가자(Gaza)주 쇼케(Chokwe)군의 림포포(Limpopo)강 유역의 관개지역에서 "소농가를 위한 종합 농업 개발 프로젝트(Integrated Agricultural Development Project for Small-scale Farmers in Chokwe Irrigation Scheme)"를 시행하였다. 4.3백만 달러가 집행된 이 사업의 목적은 ① 쇼케(Chokwe) 관개지역 내 영세농가를 대상으로 영세농에 적합한 농업기술을 구축하고 영농기술 보급 강화, ② 안정된 생산 기반을 위한 관개시설 운영 강화, ③ 영농 지원 시스템 강화, ④ EAC, SADE, HICEP 간의 협력을 강화하는 것이었다.[6] CRS Code 분류로는 농업개발(31120)에 해당한다. 또 1차 사업이 종료된 이후 후속 사업으로 2011~2014에 2,931천 달러를 투자하여 베트남과 공동으로 벼 생산력 증대사업을 추진하고 있다. 본 사업을 통해서 쇼케(Chokwe)지역의 농민의 쌀 생산기술의 향상과 농촌지도 공무원의 역량강화 및 농민조직의 구성에 의한 소득증대에 크게 기여하고 있다.

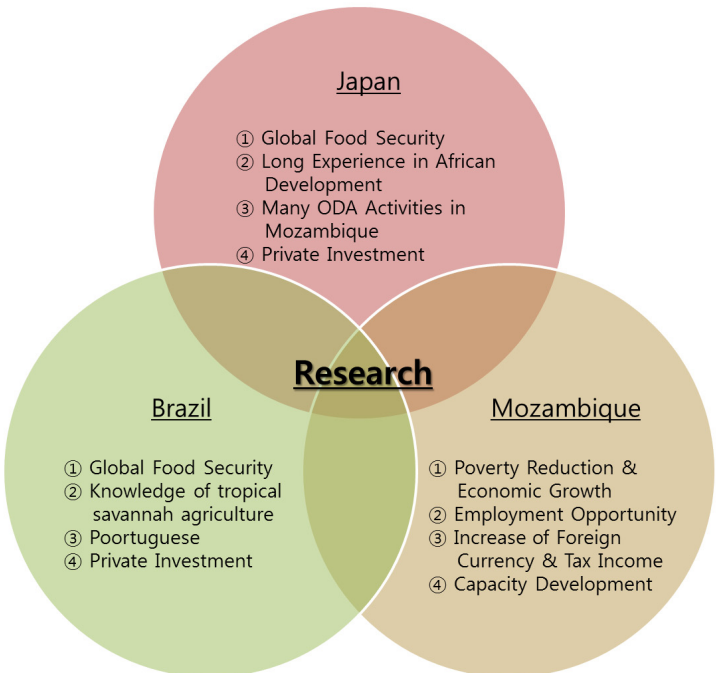
2011년에 착수되어 2017년 종료 예정인 "잠베지아(Zambezia)주의 Nante, Manganja da Costa 군 벼 재배 생산성 강화를 위한 기술 개발(The Project for Improvement of Techniques for Increasing Rice Cultivation Productivity in Nante, Manganja da Costa District, Zambezia Province)" 프로젝트는 43,828천달러가 투자되어 추진이 되고 있다. 이 사업은 ① 수도(irrigated rice) 재배의 새로운 기술개발, ② 관개시설 운영 관리 기술, ③ 수도 재배 기술보급의 역량 강화 등 세 가지 성과를 통해 수도 벼 재배 생산성과 생산량을 증대하는 것을 목적으로 하였다.

최근 JICA는 일본·브라질·모잠비크 삼각 협력 "열대 사바나 농업 개발 프로그램(ProSavana-JBM)"을 시행하는 계획을 수립하고 이를 추진하기 위하여 많은 노력을 경주하고 있다.

---

6) District Services for Economic Activities in Chokwe(SDAE), Chokwe Agricultural Research Station (EAC), Chokwe Hydraulic Public Corporation(HICEP)

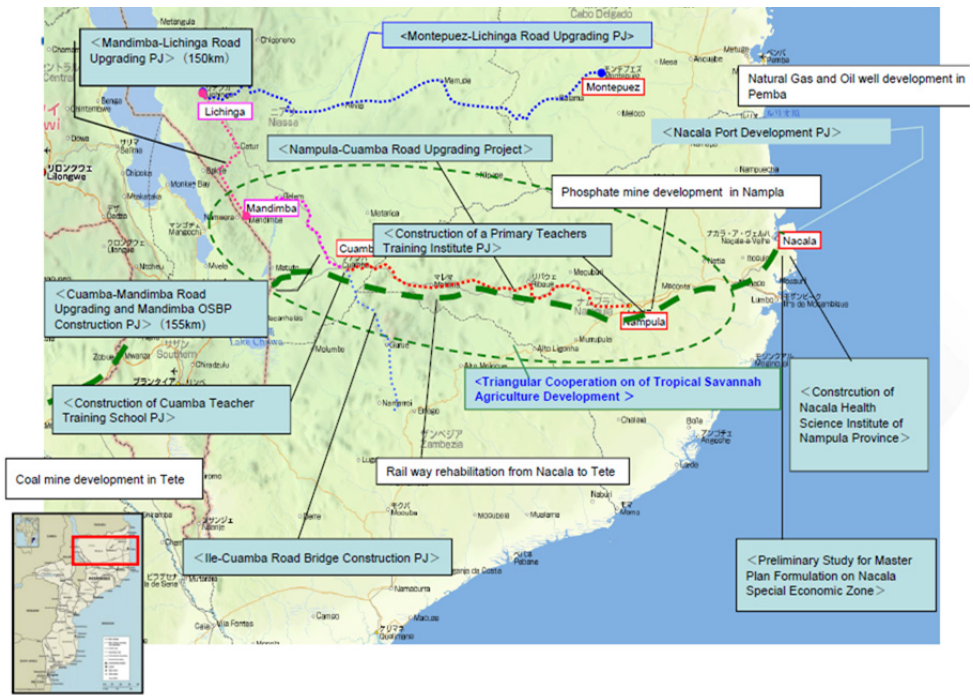
[그림 4-7] 삼각협력(일본, 브라질, 모잠비크)의 농업개발사업 당위성



자료) Teruyoshi Kumashiro, “Tropical Savannah Agricultural Development Program”

열대 사바나 프로그램은 일명 Pro-Savana Program이라고 불리며 정확한 사업명은 “나칼라(Nacala)지역 경제개발전략사업(The Project for Nacala Corridor Economic Development Strategy)”이다. 이 사업의 모잠비크 정부의 담당 부서는 MPD와 GAZEDA이며 사업지역은 남푸라(Nampula), 니아싸(Niassa), 잠베지아(Zambezia), 테테(Tete), 카보 델가도(Cabo Delgado) 등 5개 주에 걸쳐 있어 이들 주정부와 긴밀한 협력을 맺고 사업을 진행해야 한다. 이 사업은 브라질 세하도 농업개발 경험을 모잠비크 농업으로 이전·확산하는 사업이다. 브라질은 JICA와 공동으로 시행한 세하도 개발 사업으로 식량 수입국에서 식량 수출국으로 바뀌게 되었으며 당시 세하도 개발 사업은 브라질 도시화로 늘어나는 식량수요에 대응하고 산성 토양을 비옥한 농지로 전환시키면서 브라질 농업을 크게 발전시킨 모델로 평가되고 있다.

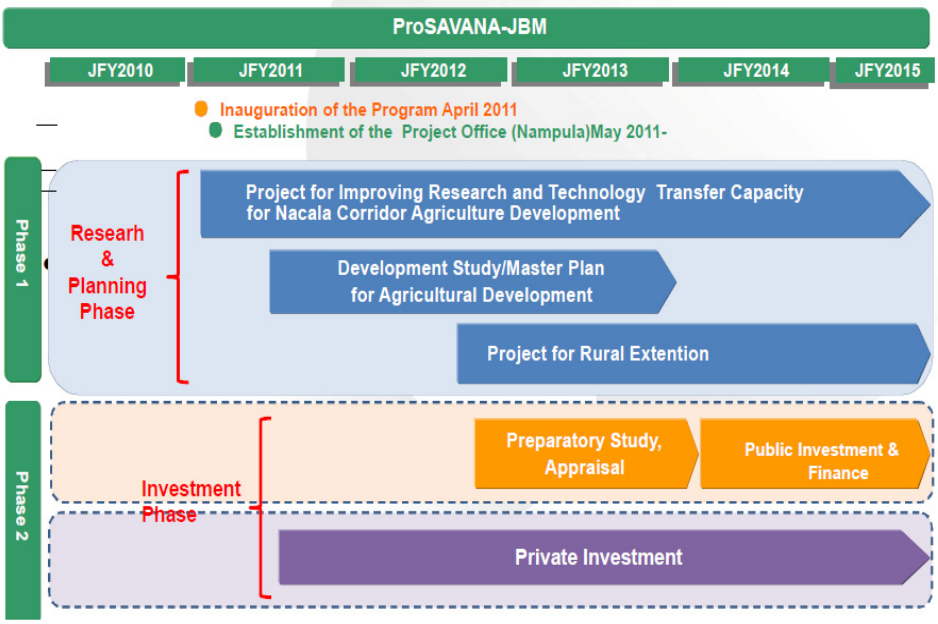
[그림 4-8] ProSavana 사업: Nacala 개발회랑(Corridor) 개발계획



자료) Teruyoshi Kumashiro, “Tropical Savannah Agricultural Development Program”

ProSavana 사업은 3가지 주요 사업으로 구성되어 있다. 3가지 주요사업은 첫째, ProSavana-PI로 연구역량을 강화하는 사업(2011~2015년), 둘째, ProSavana-PD로 농업개발 마스터플랜사업(2012~2013년)이며, 셋째는 ProSavana-PEM으로 나칼라지역의 농업개발계획 하에서 농촌지도를 개선시키는 방안을 마련하고 지역사회를 개발하는 사업(2013~2019년) 등이다.

[그림 4-9] JICA 삼각농업협력의 마스터플랜



자료) Teruyoshi Kumashiro, “Tropical Savannah Agricultural Development Program”

JICA 삼각농업협력의 기본 개념은 환경과 사회요인을 고려한 지속가능하고 경쟁력 있는 농업·농촌개발모델을 구축하는 것이다. 사업의 핵심 요소는 연구사업(모잠비크(IIAM), 브라질(Embrapa), 일본(JICA))이며 목표로 설정한 주요 작물로는 식량작물(카사바, 옥수수), 현금작물(콩, 면화) 등이 있다.

이 사업은 단계별로 추진될 예정이며 1단계는 연구 및 기획 단계로 ① 농업개발을 위한 연구능력 개선, ② 나칼라 개발회랑(Nacala Corridor) 농업마스터 플랜 수립, ③ 농촌지도사업 개선 등을 기획하는 단계이다. 2단계는 투자 단계로 ① 민간기업 투자 확보, ② 농업생산성 향상과 농지 확대를 위하여 공공투자재원을 활용하는 단계이다. 이 사업의 기대효과로는 첫째, IIAM의 연구 능력 강화, 둘째, 토지개량기술 개선, 셋째, 적정 작물 및 축산기술 개발, 넷째, 환경영향평가, 그리고 다섯째, 신농업기술의 시행 등이 있다.

바. 캐나다(CIDA)

1) 지원 전략

캐나다는 2002년 모잠비크를 중점협력국으로 지정하였으며, 모잠비크는 현재 20개 중점협력국 중 하나이다. 캐나다의 모잠비크에 대한 지원방식은 크게 Common Funds, Budget Support, 프로그램 형식의 지원(Program-Based Approaches), 프로젝트의 형태로 구분된다. 프로젝트성 사업은 대부분 자국 NGO를 통하여 실행되고 있다. 주요 중점 분야로는 교육과 건강 및 경제성장, 교육기회 확산과 교육의 질 향상, HIV/AIDS 완화를 통한 건강 증진의 질 향상, 교육부의 역량 강화 지원 등이다. 캐나다는 경제성장을 위하여 과거 농업개발과 정부 예산 직접지원을 통하여 모잠비크 정부 프로그램을 지원하였지만 지금은 공공부문 개혁, 국가통계시스템 강화 등으로 지원 방향을 전환하였다.

모잠비크 정부는 2011~2014년 PARP를 수립하면서 외국 공여국들과 개발협력의 우선순위와 개발협력의 방향을 정하였다. 개발협력의 원칙으로는 수원국 개발계획과 공여국과의 조화 협력(Harmonization), 효과성(Effectiveness), 효과성(Efficiency) 등을 설정하였다. 원조의 성과를 살펴보면 2011~2012년에 농업생산이 2010~2011년보다 63% 증가하였고 지원한 농가의 수가 534,122개 농가에 달하였다. 아울러 반부패법을 도입함으로써 경제성장에 기여하였다. 2011~2012년 CIDA의 ODA 지원규모는 1억 839만 달러에 달했다.

2) 지원 현황

2008~2012년 집행기준 캐나다의 모잠비크 농업분야 지원은 44.39백만 달러로 DAC의 대 모잠비크 농업지원의 13%를 차지한다. 지원 내역을 살펴보면 “PROAGRI Common Fund” 하에 Sector Budget Support로 2008~2012년 중 19백만 달러가 지원되었다. CRS Code에 따라 분류한 지원 분야는 농업개발(31120), 영농기술 보급(31166), 농업정책 및 행정관리(31110), 식량작물생산(31161), 영농투입요소(31150), 농업연구(31182)가 포함된다. 동 지원으로 캐나다 원조국인 CIDA는 지역주민의 기술 및 정보

이용률 향상, 농민의 시장정보 접근성 향상, 관개수로 개설 및 보수, 주·군 단위 농업 담당 공무원의 인적 역량 강화, 주·군 사무소의 성평등 및 HIV/AIDS 예방 활동의 지원을 목적으로 하였다.

CIDA는 "모잠비크 북부지역 식량안보 강화 및 소득 증대(Enhancing Food Security and Increasing Incomes in Northern Mozambique)" 프로젝트를 2010년부터 2016년까지 6개년 사업으로 추진하고 있다. 사업 내용으로는 카보 델가도주 지역주민의 삶의 질을 높이기 위하여 안전하고 영양가 있는 식량을 지원하고 주민 생활을 개선하는 것이며, 이를 위하여 농민의 식량 생산 역량을 강화하고 금융 서비스 및 시장 접근성 향상을 지원한다. 사업 시행자는 캐나다 NGO인 Aga Khan Foundation Canada이며 프로젝트 예산으로는 13.2백만 달러가 책정되어 있다. 사업 세부 분야는 농업개발(31120), 농촌지역 개발(43040)로 분류된다.

"지속가능하고 효과적인 경제개발(Sustainable and Effective Economic Development" 사업은 2006년부터 2012년까지 NGO인 CARE Canada를 통해 시행되었으며 8백만 달러가 집행되었다. 동 사업은 인함바네(Inhambane)주의 농업·비농업 소득 증대 활동의 다양화를 통한 빈곤 감축을 목적으로 하였다. 농민의 시민사회, 정부, 민간기업과의 연계를 강화하여 상업 활동의 기회를 촉진하고, 농민이 상업성 있는 영농활동을 자체 발굴하고, 개발·관리하도록 역량을 강화하였다. 아울러 비농업 분야에서도 소득 창출을 할 수 있는 농민의 경제활동을 지원하였다. 동 사업은 다양한 세부분야로 분류된다. 농업개발(31120), 영농교육 및 훈련(31181), 축산(31163), 농업 서비스(31191), 식량작물 생산(31161), 농업협동조합(31194), 수공업(32140), 농촌개발(43040) 등이 포함된다.

CIDA는 "식량생산 실행계획 지원(Food Production Action Plan Support)"을 위하여 2009~2010년 1개년 사업으로 7.6백만 달러를 모잠비크 재무부에 집행하였다. 동 사업은 농업 생산성 향상과 상품화를 통하여 식량 수입 의존도를 낮추고자 하였다. 사업 결과로 1,700ha의 관개시스템이 구축되었고 51개 마을(Communities)의 토지 소유권이 정상화되었고 43만명의 농민이 기술보급 혜택을 받은 것으로 확인되었다. 본 사업은 농업개발(31120)로 분류된다.

또한 “지속가능한 생활과 농업 프로젝트(Sustainable Livelihoods and Agriculture Project)”를 위하여 2005년부터 2012년까지 6백만 달러를 지원하였으며, 전국 단위와 테테 및 마니카주를 중심으로 농촌마을 여성의 삶을 개선하기 위한 전략을 지원하고 소농의 자연재해에 대한 취약성을 개선하는 사업을 수행하였다. 동 사업으로 148개 마을 농민조합이 설립되었고, 29개 금융그룹(Savings and credit groups)이 설립되었으며 소득창출을 위한 금융 대출이 이루어졌다. 또한 110개 이상의 농민 그룹이 지속가능한 농업기술을 채택하였고 4개의 곡물 및 가축 은행이 설립되었고 12개 지역에 재난관리위원회가 설립되었다. 동 사업은 식량작물 생산(31161)로 분류된다. 이상에서 캐나다 CIDA가 시행한 대표적인 농업농촌개발 프로젝트를 요약하면 아래 <표 4-4>와 같이 정리할 수 있다.

<표 4-4> CIDA의 대표적인 농업・농촌개발 프로젝트

농업·농촌개발							
사업 번호	사업명	중점 분야	시작일	종료일	형태	지원 형식	총지출액 ($)
A010398	농촌 물 개발	건강증진	1998/03/04	2008/03/31	프로젝트	Directive	6,729,989
A032140	PROAGRI 공동기금	민간부문 개발	2004/01/02	2008/06/30	프로그램	Core funding	17,146,751
A032243	연안 농촌 지원 프로그램(CRSP)	환경/ 민간부문 개발	2004/07/02	2012/03/30	프로젝트	Responsive	6,411,247
A032276	지속가능한 생계 및 농업	민간부문 개발	2005/04/01	2011/11/30	프로젝트	Responsive	3,101,271
A032608	지속가능하고 효과적인 경제개발	민간부문 개발	2005/11/01	2011/11/30	프로젝트	Responsive	2,095,206
A033034	PROAGRI 공동기금II	민간부문 개발	2007/09/27	2012/12/28	프로그램	Core funding	5,000,000
M01810	WFP-모잠비크 홍수(PRRO)	인도적 지원	2008/03/26	2012/13/31	프로젝트	Responsive	1,250,000

자료) CIDA, Mozambique Country Program Evaluation: Synthesis Report 2004-2005 to 2008-2009

또한 2007년도부터 2013년까지 CIDA가 지원한 규모를 살펴보면 아래 <표 4-5>와 같다. <표 4-5>에서 보는 바와 같이 2007년 이후 CIDA의 모잠비크 원조규모는 매우 빠르게 늘어났음을 알 수 있다.

<표 4-5> CIDA 지원규모

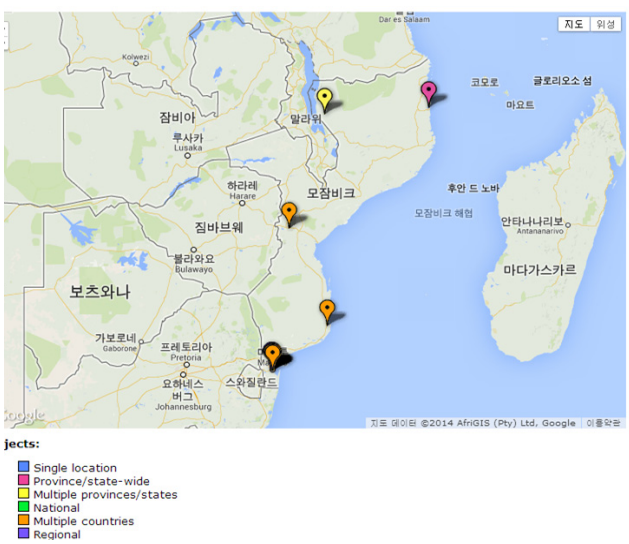
(단위: 백만 달러)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
무상원조	18.29	32.08	36.94	67.51	97.82	106.88	9.13
차관	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	18.29	32.08	36.94	67.51	97.82	106.88	9.13

자료) ODA moz, 2014

그러나 개발협력을 독자적으로 추진하던 CIDA가 2013년 3월 외교부와 통합하여 새롭게 외교통상협력부(Foreign Affairs, Trade and Development Canada)로 바뀌면서 많은 협력 사업들이 구조조정을 받고 있기 때문에 이와 같은 사업들이 지속적으로 추진될 것임에도 불구하고 향후 CIDA의 ODA규모는 크게 줄어들 것으로 보인다.

[그림 4-10] CIDA의 모잠비크 주요사업 지역



자료) OECD/DAC

사. 덴마크(DANIDA)

1) 지원 전략

덴마크 국제개발협력의 목표는 인권과 경제개발을 통한 빈곤 해소와 “더 나은 삶에의 권리(Right to a Better Life)”로 설정되어 있다. 덴마크는 빈곤문제를 인권문제로 인식하여 빈곤을 해소하기 위해서 경제성장은 충분조건이지만 필요조건은 아니라고 판단하고 있다. 그렇기 때문에 빈곤을 해결하는 방식을 지속가능하고 내재적인 경제성장과 고용촉진에 두고 있다.

덴마크 개발협력의 전략우위 분야는 인권과 민주주의(Human Rights & Democracy), 녹색성장(Green Growth), 사회발전(Social Progress), 안전과 사회보장(Stability & Protection) 등이며 이러한 전략을 달성하기 위하여 가능한 정책의 일관성을 유지하고자 노력한다. 타 공여국의 개발협력과 비교한 덴마크 개발협력의 특징은 첫째, 인권을 바탕으로 한 접근(Human rights-based approach) 방식이며, 둘째, 인권을 핵심가치이자 변화의 동력으로 인식하며, 셋째, 수요자인 수원국의 요구를 중시하며, 넷째, 유엔 인권헌장을 기본 지침으로 삼고 있다는 점 등이다.

덴마크의 개발협력 지원규모는 2012년 현재 GNI의 0.83%를 차지하고 있다(표 4-6).

<표 4-6> 덴마크 GNI 대비 ODA 비중

연도	구성비(%)
1990	0.94
2002	0.96
2003	0.84
2004	0.85
2005	0.81
2006	0.80
2007	0.81
2008	0.82
2009	0.88
2010	0.91

연도	구성비(%)
2011	0.85
2012	0.83*

주) 위 수치는 2014년 4월 기준 OECD-DAC 대비 0.84%의 비율로 잠정적으로 계산되었으나 변경될 수 있다. 가장 최근의 수치(2013년 6월)를 참고한 결과 덴마크의 2012년 GNI 대비 ODA 비중은 0.83%일 것으로 추정된다.

자료) mozambique.um.dk

2012년 현재 아프리카 양자 지원 중 모잠비크에 지원한 금액은 7,790만달러이며 이는 덴마크의 아프리카 양자 지원액인 8억 1,040만 달러 중 9.6%를 차지하는 수준이다. 국가별로는 탄자니아, 가나, 다음으로 3번째 규모가 큰 나라이다(표 4-7).

<표 4-7> 덴마크의 아프리카에 대한 양자지원 규모

(단위: 백만 달러, 지출액)

	사업지원	`NGO지원	연구 및 사업	환경지원	인도적지원 및 IHB	합계
중점국						
Benin	31.7		0.0			31.7
Burkina Faso	43.9					43.9
Ethiopia	3.6	4.4			0.3	8.3
Ghana	81.5	6.7				88.2
Kenya	50.8	4.2		1.3	2.3	58.5
Mali	13.9	0.6	0.1	0.0		14.6
Mozambique	71.2	6.7		0.0		77.9
Niger	15.0	0.1	0.0		0.1	15.2
Somalia	40.2	0.4	0.0			40.5
South Sudan	31.0	1.4			5.0	37.4
Tanzania	99.0	7.0	0.4	4.8		111.2
Uganda	48.2	10.9	0.0	0.2	3.6	62.9
Zambia	40.4	2.9	0.2	0.3		43.8
Zimbabwe	18.4	3.1		0.0		21.5
중점국 소계	**588.8**	**48.4**	**0.7**	**6.5**	**11.2**	**655.6**
기타 국가	**85.2**	**32.5**	**0.6**	**2.8**	**33.7**	**154.7**
총계	**674.0**	**80.9**	**1.3**	**9.3**	**44.9**	**810.4**

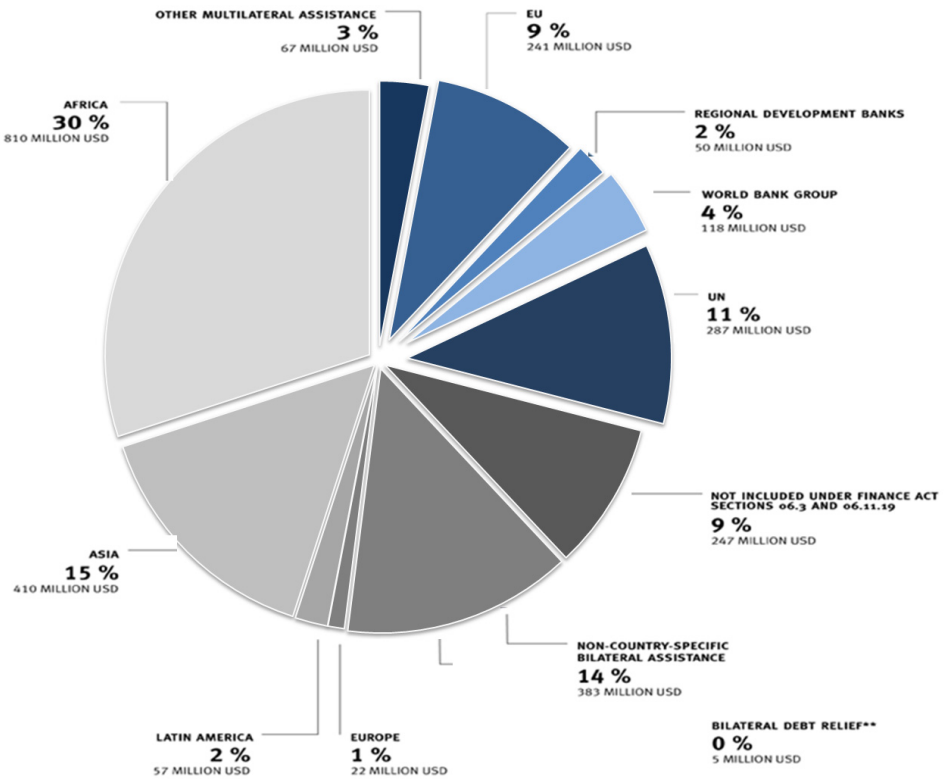
자료) mozambique.um.dk

덴마크와 모잠비크는 2009년 고위급 회담을 통하여 모잠비크의 당면한 문제와 덴마크의 비교우위를 고려하여 일반예산 지원(General Budget Support), 성장과 고용 증진(Promotion of Growth and Employment), 보건, 환경과 기후변화 등 4개 분야에 개발원조를 집중하기로 합의하였다. 덴마크는 모잠비크와 민간부문 개발계획(PSDP, 2011~2015년)에 관한 협약을 맺어 민간 주도의 성장과 고용기회 촉진을 지원하기로 하였다.

PSDP 계획의 3가지 구성요소는 비즈니스 및 투자환경 개선, 농산업단지 개발, 도로개선 지원 등이다. 덴마크의 모잠비크 예산지원 목표는 ① 원조 효과성 개선, ② 거래비용 감소, ③ 원조 공공지출, 예측투명성, 책임성 증가, ④ 국가정책의 효율성과 공공행정능력 함양, ⑤ 모니터링 및 평가 강화, ⑥ 국회와 정부의 책임 강화 및 시민단체의 활성화 등이다.

일반예산 지원에는 바람직한 거버넌스, 공공 및 사법개혁 등이 포함된다. 성장과 고용 증진에는 농업이 포함되며 보건에는 HIV/AIDS과 영양실조 등이 포함된다. 2012년 덴마크 개발협력의 실적을 살펴보면 전체 지원액의 가장 많은 부문인 아프리카에 대한 지원이 전체의 30%를 차지하였다(그림 4-11).

[그림 4-11] 덴마크의 개발협력 지역별 비중(2012)



자료) mozambique.um.dk

2) 지원 현황

농업지원은 중소기업 지원과 함께 녹색성장분야 지원에 포함되어 있으며 주요 지원 분야는 농업의 상업적 생산과 부가가치산업으로의 전환, 농업경쟁력과 생산성 향상, 농촌의 시장접근성 강화 등이다. 농업지원의 구체적인 목표로는 대출 컨설팅, 생산자 조직화, 관련 정보 제공, 도로 개선을 통한 시장과 공공서비스의 접근성 개선 등이 설정되어 있다.

2001년 이후 덴마크의 모잠비크 농업을 지원하는 개발협력계획은 ASPS(Agricultural Sector Programme Support, 2001~2010년)이었으며 이 계획은 2단계로 나누어져 1단계는 2001~2005년에, 2단계는 2006~2010년에 시행되었다. 2009~2010년에 농업 내의 민간부문

을 강화하기 위하여 5년 계획의 민간부문 발전계획(PSDP, 2011~2015년)을 협약하였다. PSDP의 주요 사업으로는 비즈니스 환경을 개선하는 Advocacy & Business Research(ABR)사업/5.5백만 DKK), 수정된 ADIPSA(융자보장펀드(Loan guarantee Fund) 및 기타 제도개선)가 포함된 Support to Agri-Business Development(ABD)사업/201.7백만 DKK), 지역도로 개선사업인 District Road/146.5백만 DKK) 등이 있었다.

2008~2012년 집행 기준 덴마크의 모잠비크 농업분야 지원은 5,690만달러로 DAC 공여국의 대 모잠비크 농업 지원의 16.6% 정도를 차지한다. 모잠비크에 지원된 프로그램을 살펴보면, 2006년부터 2011년 중 Agricultural Sector Program, Phase II로 동 프로그램은 ① 모잠비크 정부의 농업발전프로그램인 PROAGRI II 추진에 기여하기 위한 분야 예산 지원(sector budget support), ② 농업 잠재력이 있는 마니카, 테테, 카보 델가도, 남푸라, 마푸토의 농촌지역 도로 개보수, ③ 민간분야에 대한 직접적 지원이 이루어졌다.

농촌지역 도로 개보수는 도로국(National Roads Administration: ANE)의 주관 하에 각 해당 주(Provinces)와 군(Districts)의 협력으로 추진되었으며, 현지 시공사에 의하여 시행되었다. 민간분야 직접 지원은 농민 생산자의 시장 접근성 개선, 농업분야 소기업(small businesses) 활성화, 농촌지역 금융 서비스 강화로 구성되었으며, 주로 마니카, 테테, 카보 델가도, 남푸라, 마푸토(2008년)를 중심으로 추진되었다.

PROAGRI II에 대한 지원은 2010년에 종료되었으며, 농업분야 민가 개발 지원, 농촌지역 도로 유지보수는 2011년에 종료되었다. 동 프로그램은 민간분야 중점 지원, 고용과 성장을 위한 새로운 프로그램으로 2012년부터 연계 추진되고 있다. 신규 프로그램은 2011~2015년으로 계획되어 있으며, 민간조직에 대한 자문 및 정책적 지원, 농업분야 가치사슬 지원, 농민의 금융 접근성 개선, 농업생산자의 시장 접근성 개선과 지역 고용 창출을 위한 지역 도로 개보수, 농민 기술 훈련으로 구성되어 있다.

아. 스웨덴(SIDA)

1) 추진 전략

스웨덴 정부는 2008년 9월 모잠비크 개발협력계획(2008~2012)을 승인하고 모잠비크의 발전계획인 PARPAⅡ를 지원함과 동시에 스웨덴의 개발우선순위를 반영하여 모잠비크를 지원하고 있다. 스웨덴 국제개발협력의 주요 협력분야는 민주주의와 인권, 환경과 기후, 성평등 및 개발에서의 여성의 역할, HIV/AIDS 확산 방지 등이며 지역단위 시민의 책임의식 고취와 민간부문의 발전을 도모하고자 모잠비크 북부의 니아사(Niassa)주에 새로운 농업종합개발계획을 수립하고 있는 중이다.

2) 지원 내용

스웨덴이 모잠비크에 지원하고 있는 주요 사업 분야는 크게 지역경제개발사업, 빈곤점검사업, 개발을 위한 비즈니스 활성화사업 등 3가지 유형이다. 첫째 지역경제개발사업(ProPEL)은 2012년 3월 EU와 공동으로 시작하였다. 총사업비 3,400만 유로인데 이 중 스웨덴이 부담하는 사업비는 4,500만 코로나이다. 사업의 목적은 가자(Gaza)지역, 인함바네(Inhambane)지역, 소팔라(Sofala)지역의 중소기업을 발전시키기 위한 것이다.

주로 지원하는 분야는 가치사슬 접근, 인프라 구축, 시장접근성 강화 및 시장 활성화, 민간과 공공부문의 협력 등이다. 둘째, 빈곤 점검사업(Poverty Monitoring)이다. 이 사업의 목적은 빈곤 문제를 종합적이고 다원적으로 이해하기 위한 것이다. 이 사업의 3개의 지원 분야는 거버넌스, 농업, 소득 및 에너지 등이다. 이 사업의 대상지역은 니아싸주(Niassa Province)의 3개 District이다.

셋째, 개발을 위한 비즈니스 활성화 사업(Business for Development)은 민간부문이 혁신과 투자와 성장을 주도하는 주체임을 인식하여 민간부문과 협력할 수 있는 내재적이고 지속가능한 사업모델 구축을 지원하는 사업이다. 그리하여 스웨덴은 이 사업들을 성공적으로 시행하기 위하여 민간-공공-개발파트너십(Public Private Development Partnership: PPDP)을 기획·운영할 예정이다.

민간과 정부가 공동으로 개발에 참여하는 방식인 PPDP는 ① 민간회사와 클러스터(Cluster)를 지역파트너와 함께 개발한다. ② 관심분야는 가치사슬 개발(Value Chain Development), 농업기술의 개발과 개선, 기술개발(R&D), 직업훈련, 인프라 투자 등이며, ③ 관련 지원사업은 공모에 의하여 선정된 기업에 자금을 지원한다.

이 사업과 연계되어 있는 아프리카 경제개발계획으로는 ① Innovation Against Poverty, ② African Enterprise Challenge - REACT Mozambique, ③ Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development, ④ Making All Voices Count 등이 있다. 이를 위해서 이미 80여 개의 다양한 연수프로그램을 운영하고 있으며 민주주의와 인권 지원 사업은 Support to Civil Society 등이 있다.

자. 핀란드

1) 지원 전략

핀란드 개발협력의 시대적 변천 과정을 간략히 살펴보면 1980년대 이전에는 프로젝트와 기술협력을 중심으로 지원해 왔는데 1980년대에 들어와서는 Multi-sector 사업과 기술협력을 중심으로 지원했으며, 1990년대 중반에는 Multi-sector 사업과 지역 중심으로 지원하였다. 그러나 최근에는 공동재정운영하의 여러 분야을 동시에 지원하는 방식(Sector-Wide Program based on Basket Funding)으로 바뀌었다. 핀란드 개발협력의 가장 큰 특징은 영국과 스웨덴 개발협력과 유사한 구조와 방식을 채택하고 있다는 것이다. 농촌개발을 위한 주요 수단은 다부문산업(Sector-Wide Program) 지원과 예산 지원 등이다.

과거 핀란드 개발협력에 있어서 미흡한 분야는 민간부문 역할에 대한 강조, 유통의 중요성, 거시경제정책과의 연계, 토지소유관계의 역할 규명, 금융과 은행의 역할 등이었다. 농업은 핀란드 개발협력에서 중요하게 다루어지는 산업이며 농업개발협력에 있어 중요하게 강조되는 사항은 첫째, 일관성(Coherence), 조화성(Complementarity), 효과성(Effectiveness) 등의 원칙을 준수하며 둘째, 프로젝트 지원 방식에서 프로그램 지원 방식으로 전환하며, 셋째, 다른 공여국과 공동으로 재정 지원을(Co-Financing)하며, 지방정부의 개발사업과 중복되는 것을 회피하는 것 등이다.

핀란드 국제개발협력의 주요 목적은 유엔의 MDG 첫번째 목표인 빈곤 해소 달성이다. 그리하여 수원국의 국가 빈곤 완화 프로그램(National Poverty Reduction Program)과 농업개발전략과 조화롭게 원조를 지원하는 원칙을 수립하고 있다.

또한 핀란드 국제농촌개발협력의 중점 지원 분야는 ① 수원국의 개발 전략, 행정 및 제도 운용 지원, ② 농촌 주민(특히 여성 주민), 주곡 생산 증대, 농민조직 육성, 가공생산 향상, 생산과 소득 기회의 다양화, ③ 빈곤계층에 도움이 되는 연구지도와 훈련 서비스 지원 등이다. 특히 핀란드 국제농촌개발협력 양자협력이 중점적으로 관심을 갖고 있는 사항은 프로젝트 지원, NGO를 통한 지원, 개발 금융, 여러 산업을 동시 개발 지원하는 방식(Sector-Wide Approach)이다.

2) 지원 내용

핀란드 양자협력예산에서 농업의 비중은 1985년 12.5%에서 2000~2007년에 0.9~3.9%로 감소하였으며 특히 생산부문에 대한 지원이 크게 감소하였다. 최근 인프라 구축과 서비스 비중이 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 핀란드 국제농업개발협력의 특징으로는 ① 사업의 주요 목적을 빈곤 완화로 설정, ② 사업의 주요 수혜자는 농촌 주민, ③ 장기 계획과 장기적인 지원이 중요, ④ 소규모 농가의 식량생산과 유통에 대한 강조, ⑤ 주민 참여형 개발방식 채택, ⑥ 지역 내에서 운영하는 방식의 선호, ⑦ 지역 단위에서 설정된 우선순위에 따른 시행과 사업의 소유권(Ownership)에 대한 강조, ⑧ 기술훈련과 역량 강화에 대한 중시 등이다.

핀란드는 모잠비크 국제농촌개발사업의 성과가 낮은 이유로 ① 정책수행 여건 미흡, ② 모잠비크 정부와 시행기관의 역량 미흡, ③ 농촌개발과 관련하여 사업과 전문인력의 부족 등을 지적하고 있다. 핀란드가 모잠비크 농업을 지원한 것은 다른 북유럽국가들과 함께 모잠비크 북유럽 농업프로그램(MONAP)를 시행한 1970년대부터이다. 첫 단계는 1998년에 시작하여 4년간 예산 19.8백만 FIM을 지원하였으며, PROAGRI “농업개발부문 예산지원”을 지원하였고, 2007~2009년에는 12백만 달러를 지원하였다. 그러나 향후 농촌개발에 대한 지원규모는 점차 축소될 것으로 전망하고 있다.

차. 중국

중국과 모잠비크의 관계는 1960년대 모잠비크가 독립을 하기 위한 항쟁의 시대부터 시작되었으며 독립한 1975년부터 정식적인 외교관계가 수립되었다. 농업과 관련된 관계는 무역과 투자 등이 이루어지면서 자연스럽게 시작되었다. 2001년 모잠비크와 중국 간 경제·무역위원회를 결성하고, 1999년 이전에 가지고 있던 모든 상환자금을 탕감하여 주면서 2002년에는 경제와 기술협력협정을 맺고 양국 농업부 장관은 농업발전과 관련된 MOU를 체결하였다. 2011년 이후 주요 농업과 관련된 투자는 농산물 가공공장 건설 사업과 최근에 추진 중에 있는 농업기술시범센터(Agricultural Technology Demonstration Center: ATDC)의 건립이다.

모잠비크에 설립한 ATDC는 2007년에 모잠비크의 MINAG와 MCT의 협조로 사전조사를 시작으로 추진되었다. 위치는 Boane에 1909년에 설립된 IIAM의 Umbeluzi 농업시험장이며, 시험장의 7백ha의 연구용 포장 중 52ha의 부지에 강의실, 실험실 및 기숙시설과 각종 작물을 재배할 수 있는 시험포장과 온실 등을 4천만 위안의 예산으로 2009년부터 건축이 시작되어 2011년에 완공하였고 2012년부터 업무를 시작하였다.

ATDC는 처음 3년은 중국정부에서 지원하는 연간 1.2백만 위안의 자금으로 운영한 후에 중국 후베이성의 Lianfeng 농업개발회사가 관리를 담당하였다. 이 회사는 이미 2005년에 모잠비크에 정착하였으며 2007년에는 가자(Gaza)주정부와 Baixo Limpopo 관개지역에서 벼 재배생산 사업추진을 결정하였고 민간 투자자인 Wanbao가 주축이 되어 2008~2012년까지 5년 동안 1.2백만달러의 예산을 투자하여 벼 재배생산 사업을 시작하였다. 2012년까지 3백ha를 개발하였고 점차 1만~2만ha로 확대할 계획이다.

Lianfeng 농업개발회사가 ATDC의 운영을 맡게 된 것은 이미 모잠비크에 정착을 하여 Wanbao와 같이 사업을 추진하고 있었으며 앞으로 모잠비크와의 농업무역에 큰 역할을 할 수 있는 이점 때문일 것이다. 모잠비크의 경우 ATDC는 MINAG에 속해 있지만 실제 사업은 MCT에 의해 수행되고 있는 실정이다. 센터의 35ha의 농지에서 생산되는 옥수수, 쌀, 채소 등은 분명한 소속이 없어 중국인 관리자에 의해 소비되거나 인근 시장에서 판매되고 있다. 2011년도 11월부터 중국인 남성 4인과 여성 1인, 약

15명의 모잠비크인이 포장 정리와 작물재배를 맡고 있다. 또한 2012년 3월부터 중국에서 온 전문가들에 의해서 작물별로 세미나를 개최하였다(그림 4-12).

[그림 4-12] 중국이 설립한 농업기술훈련센터의 전경



이외에도 2008~2009년에 중국의 농업과학원(CAAS)의 농학자들이 Bill and Melinda 재단의 Green Supper Rice Program을 통해서 Gaza주 Xai-Xai에 중국에서 개발한 벼 1대 잡종 품종을 재배하여 중국 품종은 ha당 7.6~10.3톤, 모잠비크 품종인 Limpopo는 ha 당 7.6톤의 성공적인 결과를 얻었다. 이러한 좋은 결과를 얻었음에도 계획하였던 5년간에 모잠비크 정부로부터 승인받은 3백ha를 자금과 농자재의 부족으로 인하여 전부 활용하지 못하였다.

또 처음에 계획하였던 기술 이전사업이 원활하게 추진되지 못한 원인은 모잠비크 측에서는 중국 측에서 계약에도 없는 기술 이전료 지불을 요구하였기 때문에, 대부분의 농민들은 지불할 수가 없었고 단지 능력 있는 몇몇만이 가능하였다고 주장하였다. 반면 중국 측에서는 모잠비크의 농민은 생산을 수행할 기술이 부족하였고, 농업에 흥미도 없었다고 하였다. 2012년에는 위와 같은 어려움으로 인하여 위의 사업을 Hubei의 민간기업체인 WAADL(Wanbao Africa Agriculture Development Limited)이 인수하여 모잠비크 정부로부터 2만ha의 면적을 승인받아 벼 생산 사업을 추진하고 있다.

이 사업의 목적은 모잠비크에 곡류, 채소, 축산, 농산물 가공기지, 학생 훈련센터를 건설하는 것이며 또 Hubei성이 모잠비크 진출의 전초로서 모잠비크의 8만명의 소규

모 농민을 본 사업에 참여토록 하겠다고 하였다. 그리고 모잠비크 MINAG 관계관은 본 사업을 통해서 모잠비크의 쌀 부족을 해결할 수 있는 좋은 기회라고 생각하고 있다. 2013/2014년에는 6천ha의 대면적을 개발하여 벼 생산을 시도하였으나 2014년 3월 중순 홍수로 인하여 많은 피해를 입었다(그림 4-13).

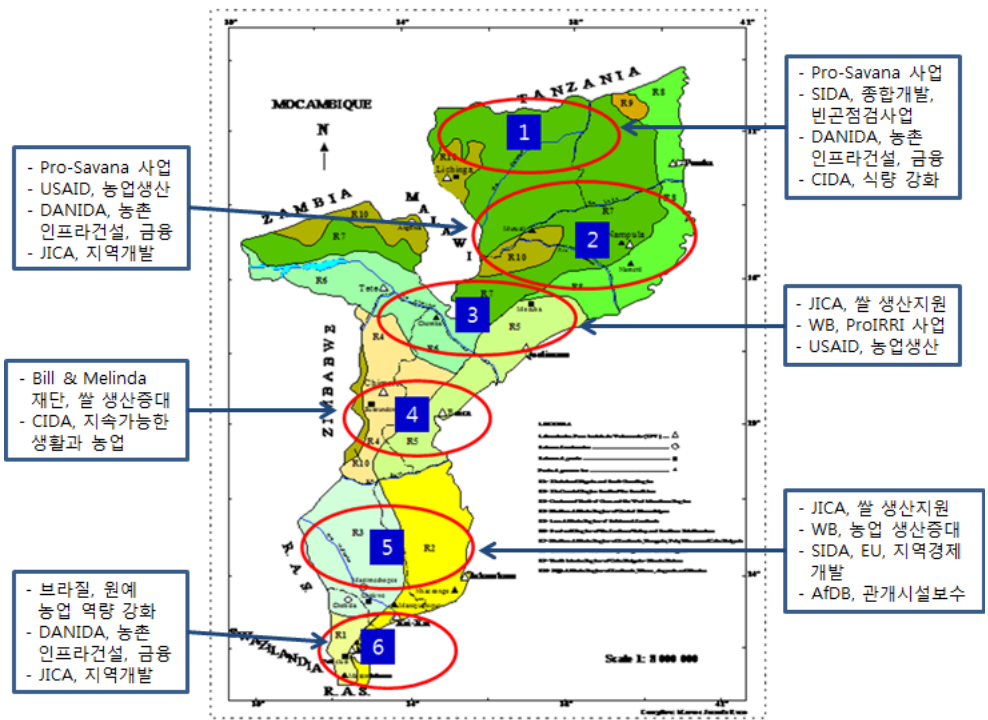
[그림 4-13] 중국이 개발한 가자(Gaza)주 Xai-Xai 벼 생산기지의 침수 현황



이상에서 모잠비크의 농업·농촌개발을 위한 주요 공여국의 전략 및 지원 현황을 살펴보았다.

모잠비크에서는 농업과 농촌개발을 위하여 전국을 기상과 생태형에 의해서 10개의 농업지대로 구분하고 또 농업생산 작목 및 축산의 축종을 달리하여 전국을 6개의 개발회랑(Corridor)으로 구분하였다. 이에 따라 주요 공여국별 지원 사업의 전국적인 분포를 다음 지도에 표시하였다(그림4-14).

[그림 4-14] 모잠비크 농업지대 및 개발회랑(Corridor)별 지원 현황



3. 공여국들의 원조조정기구

모잠비크 정부는 공여국 간의 원조 조화 문제를 해결하기 위하여 국가와 지역 차원의 원조조정기구를 운영하고 있다. 이와 같은 원조조정기구로는 PNISA 투자계획에 있어 전략 방향을 점검·감독하는 국무회의(Council of Ministries), 관련 이해관계자들 간의 유효한 협의를 조정하는 농업조정위원회(Agricultural Sector Coordination Committee: CCSA), 도(Provincial level)와 군(District level) 차원의 조정기구 등이 있다. CCSA의 주요 역할은 PINSA 시행을 감독하면서 각기 다른 이해관계자들의 의견을 조정하는 것이다. 이런 원칙은 CAADP의 원리, 파트너십과 제휴, 동료평가(Peer review), 상호신뢰 등과 같은 원리를 적용하고 있다. CCSA는 운영 방식이나 하는 역할이 CAADP(특히 가나와 르완다)의 농업워킹그룹(Agricultural Sector Working Group: ASWG)과 같다.

가. 농업 및 농촌개발을 위한 개발파트너십그룹(Development Partners Group for Agriculture and Rural Development: AgRED)

공여국들의 농업부문에 대한 원조나 정책조정은 AgRED을 통하여 이루어진다. AgRED은 2011년에 설립되어 EU와 세계은행이 의장을 맡고 있으며 모잠비크에서 PROAGRI의 공동자금(Common Fund)을 운영하는 공여국 원조조정기구의 역할을 담당하고 있다. 이 기구의 목적은 공여국들 간의 원조 조화와 정책 일관성을 추진하고 모잠비크 정부와 효과적으로 정책협의를 함으로써 농업부문에 제공되는 공여국들의 원조자금을 보다 유효하게 사용하고자 하는 것이다. AgRED의 우선순위는 PEDSA, 모잠비크 내에서의 CAADP 아젠다, PINSA 실행에 있어 모잠비크 정부와의 정책협의, 공동자금의 공여계획, PROAGRI 이후 농업부 내의 재정자금의 관리 개선 등이다. 최근 이 그룹은 PINSA 하의 모잠비크 정부의 정책수단, G8 New Alliance, 모잠비크 정부와 AgRED 등에 대한 자문활동을 지원한다.

나. G19 성과평가체계(PAF)

모잠비크 정부와 공여국들 간의 상호협의체계는 매년 평가되는 두 개의 성과평가체계(PAFs)에 의존한다. 모잠비크 정부의 성과평가체계에는 지원 약속과 국가계획체계(PARP Ⅱ, PARP)에서 도출된 성과지표들이 포함된다. 개발파트너를 위한 PAF는 원조의 유효성을 강조하고 있다. 2010년에는 모든 원조의 91%를 PAP에서 담당하였다. 이런 이유에서 모잠비크 정부는 행동지침(Code of Conduct)을 정하여 브라질, 일본, 중국 및 기타 나라들과도 협의할 수 있는 그룹을 설립하는 것을 검토하고 있다.

다. 프로그램 원조파트너와의 상호신뢰 구축(G19)

프로그램 원조 파트너(Programmatic Aid Partners: PAP)는 모잠비크 정부와 모잠비크에 프로그램을 제공하는 19개 공여기관 간의 파트너십이다. 이 PAP는 G19으로 알려져 있는데 이 기구에 속해 있는 나라들은 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 유럽연합, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 스웨덴, 스위스, 영국, 스페인, 캐나다, 세계은행, 아프리카은행 등이다. UN과 미국은 예산지원을

하지 않고 계획, 모니터링과 평가, 정책협의 등과 같은 과정에 참여하기 때문에 비회원국(associated members)으로 참여하고 있다. 매년 G19는 그룹을 대표·조정하기 위하여 양자 기관과 2개의 영구 회원국(세계은행과 EU)을 선출한다. 파트너십은 일반예산을 지원하는 원리와 과정을 명시한 MOU로 진행되며 이는 5년간 유효하다. MOU에는 분기별로 관련 장관들과 대사들 간의 고위급 정책협의가 이루어지도록 하였다.

모잠비크 정부와 PAP 간의 또 다른 대화(조정)기구로는 관리그룹 또는 공동 Steering Committee(JSC)가 있다. 기획개발부(Ministry of Planning and Development)가 이 위원회의 의장을 맡으며 재무부(Ministry of Finance)와 외무부(Ministry of Foreign Affairs and Corporation)가 영구 회원으로 되어 있다. 필요시에는 모잠비크 정부의 다른 부처가 이 위원회에 참가한다. 부문별 그룹들은 매달 만나 개발과 관련하여 정부와 개발파트너, 시민단체들과 협의·조정한다. 부문별 그룹은 5개 부문으로 거시경제, 빈곤, 거버넌스, 인적자본, 경제개발 및 범분야 주제 (Cross-Cutting Issues) 등이다. MOU에는 성과평가체계에서 설정된 목표를 기반으로 매년 4월/5월에 모잠비크와 PAP의 성과를 평가하도록 명시되어 있다. 공여국들은 다음 연도의 정부예산을 확약할 때 이 평가 결과를 고려하도록 되어 있다. 정책 목표들은 매년 9월에 갱신되며 기획개발부가 이 과정을 담당한다.

라. G8 New Alliance Cooperative Framework

식량안보 및 영양을 위한 새로운 동맹(New Alliance for Food Security and Nutrition)은 PNISA의 실행을 촉진함에 있어 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 이 식량안보 및 영양을 위한 새로운 동맹은 2013년 4월에 출범하였다. 이 동맹에는 농업부가 주관하고 민간기업, 농민조합, 시민단체, 개발파트너 등 총 150명이 참가한다. 이 동맹에서 모잠비크 정부는 농업개발을 위한 민간부문의 투자를 촉진하기 위하여 정책 변화에 대한 비전을 제시한다. 또한 정책투자 우선순위에 대한 로드맵을 발표하며, 공동부문은 PNISA 과정이 관련 이해관계자 간에 보다 유효한 조정을 이끌어낼 수 있는지를 검토한다. 지역에 있는 여러 실행기관과 조정기관들은 공동부문에 대한 검토 과정에서 중요한 역할을 담당한다.

마. CAADP 체계

CAADP하에서 상호 협의·조정하는 과정에는 다음과 같은 3개의 중요 조건이 있다. ① 협동할 수 있도록 모든 파트너들이 공동으로 아젠다와 목적을 공유한다. ② 서로 합의한 기준에 따라 성과지표를 정하고 활용한다. ③ 상호 합의, 공동의 가치와 신뢰를 바탕으로 협의한다. 농업부는 이 CAADP 체계를 이용하여 CAADP Compact를 작성하였다. CCSA의 새로운 조정위원회는 PNISA를 지원하고 주요 관련 이해관계자들 간의 대화와 조정을 위하여 보다 나은 모니터링과 평가체계를 구축하려고 노력한다.

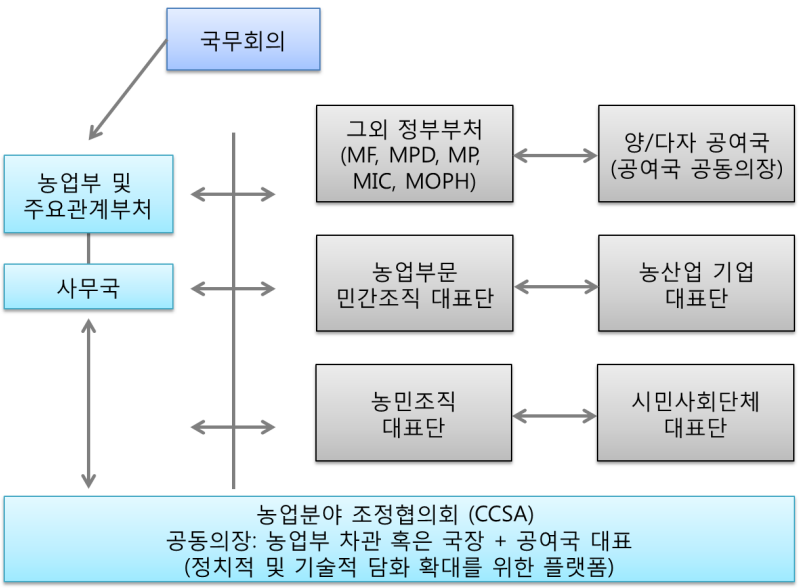
바. PNISA 내의 논의와 대화 강조

현재 PEDSA/PNISA에는 다음과 같은 3개의 조정창구가 있다. ① 농업부문 조정위원회(CCSA), ② 국가 정치협의 및 기술 협의, ③ 지역단위의 조정위원회 등이다. 국가 차원의 정치협의는 일년에 두 번 이루어진다. 기술적 협의는 일년에 6번 이루어진다. 국가 차원의 협의는 농업부와 협력파트너(양자와 다자 공여국과 글로벌 이니셔티브 등을 포함) 간에 이루어진다. CCSA의 주요 업무는 PNISA, PARP, PQP의 성과지표과 제도 역량 등에 따라 농업 전략을 검토하는 것이다.

사. 모잠비크 정부와 세계은행 AgDPO 정책매트릭스

2013년 AgDPO 정책매트릭스는 기획개발부가 주도하는 집중적인 의견조정의 산출물이다. 이 시스템은 모잠비크 정부와 개발파트너에 의해서 개발되었다. 정책변화를 주도하는 부처는 정책매트릭스에 포함되고 공여국의 농업부문에 대한 조정은 세계은행이 주도적 역할을 하는 G19과 AgRED를 통하여 이루어진다. 세계은행이 모잠비크 정부와 개발파트너가 함께 참여하는 워크숍과 포커스그룹 토의를 통하여 상호 조정이 더욱 강화된다(그림 4-15).

[그림 4-15] 모잠비크 농업정책의 조정 체계

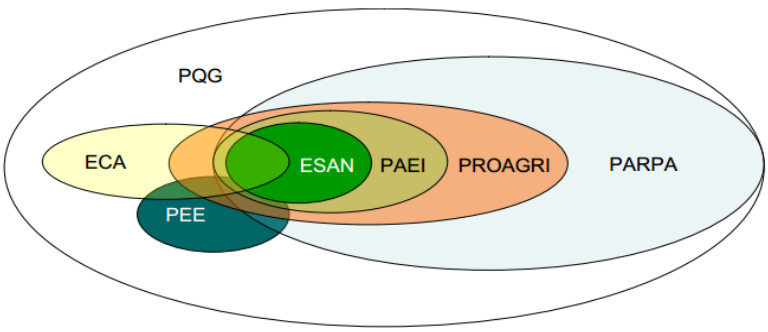


자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

4. 주요 공여국들의 농촌개발사업 지원의 특징

국제기구 및 주요 선진 공여국들의 모잠비크 농업개발 지원 전략의 특징은 다음과 같다. 첫째, 모잠비크 정부의 다양한 농업발전계획과 농업투자계획을 지원사업과 조화롭게 연계시키고(원조조화), 원조의 효과성을 제고하기 위하여 공여국 간의 조정기구를 설립·운영하고 있다. 우선 모잠비크에는 국제기구나 주요 공여국들이 중심이 되어 수립된 다양한 모잠비크의 농업·농촌개발계획들이 있으며 이들 계획들은 모잠비크 농업정책 및 식량안보정책의 기본지침서 기능과 동시에 투자 우선순위를 결정하는 역할을 한다. 모잠비크 농업개발계획에 관련된 주요 계획으로 CAADP(2011년), PQG, PARPA, PROAGRI, PEDSA, PNISA, ESAN, ECA, PEE 등이 있다. 모잠비크의 2011년 이전과 이후의 농업정책 체계는 [그림 4-16, 4-17]과 같다.

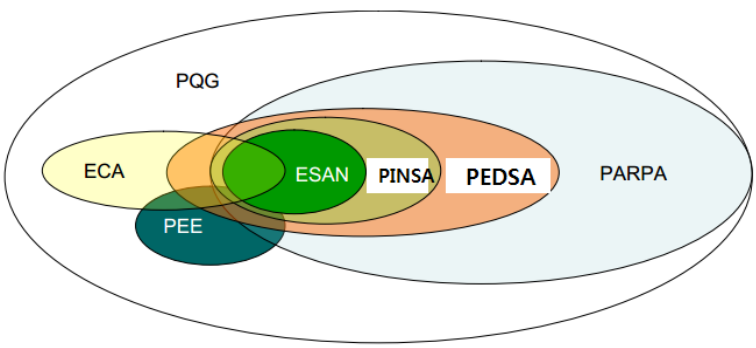
[그림 4-16] 2011년 이전의 농업정책체계



ECA	Agriculture Commercialisation Strategy
ESAN	Food Security and Nutrition Strategy
PEE	Roads Policy and Strategy
PARPA	Poverty Reduction Action Plan
PAEI	Agricultural Policy & Implementation Strategy
PQG	Government's Five Year Plan
PROAGRI	Agrarian Development Programme

자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

[그림 4-17] 2011년 이후의 농업정책체계



ECA	Agriculture Commercialisation Strategy
ESAN	Food Security and Nutrition Strategy
PEE	Roads Policy and Strategy
PARPA	Poverty Reduction Action Plan
PINSA	**National Investment Plan for Agriculture**
PQG	Government's Five Year Plan
PEDSA	**Strategic Plan for Agricultural sector**

자료) USAID, Institutional Architecture for Food Security Policy Change: Mozambique

공여국간 원조 전반에 대한 조정기구로는 G19 Programmatic Aid Partnership(PAP)와 G8 New Alliance Framework가 있으며, 농업개발 분야에 대한 조정기구로는 AgRED(Agricultural and Rural Development Policy Operation)와 AgDPO Policy Matrix 등이 있다.

둘째, 대부분 공여국들과 국제기구들은 일반예산지원(General Budget Support)과 분야예산지원(General Sector(Project) Support)[7]을 시행하고 있고, 농업개발사업에 직접적으로 개입하여 지원하기 보다는 국제기구나 NGO 및 Civil Society 등을 통하여 간접 시행하는 방식을 택하고 있다는 것이다.

셋째, 이들 공여국들의 주요 사업 목적은 대부분이 빈곤 퇴치, 식량안보, 영양 결핍 해소 등에 맞추어져 있으며 타깃 그룹도 1차 그룹으로 소농, 2차 그룹으로 민간부문이 정해져 있다는 것이다.

넷째, 그동안 모잠비크 농업개발을 위하여 많은 지원을 하였음에도 불구하고 성과가 매우 저조하여 일부 공여국은 더 이상 농촌개발사업을 지원하지 않기로 결정한 경우도 있다. 예를 들면 CIDA는 농업·농촌개발사업을 중단하고 교육과 헬스 분야에 집중(2013년)하고, GIZ, SIDA, 핀란드 등은 다른 중점사업 안에 농업·농촌개발 사업을 포함시켜 농업과 농촌관련 사업을 시행하기로 한 것 등이 이런 사례이다.

다섯째, 많은 공여국들은 농업개발사업을 직접 시행하기보다는 공동으로 시행하되, 자금 제공에만 참여하거나, 다른 공여국과 공동시행하거나, NGO 등에 사업을 위임하여 시행하고 있다. JICA는 브라질, 모잠비크와 삼각협력으로 Pro-Savana사업을 시행중에 있으며, 이미 베트남과는 가자주에서 벼농사 생산성 향상사업을 시행하고 있다. 또한 중국은 브라질과 함께 공동으로 농업개발사업을 시행하는 것을 검토하고 있으며, SIDA 등도 북구의 다른 공여국과 공동사업을 계획하고 있다. USAID는 G8와 함께 공동으로 New Alliance Framework 체계로 농업개발사업을 시행하고 있으며, SIDA, EU, 핀란드 등도 공동으로 재원을 마련하고 모잠비크가 수립한 농업개발을 지원하는 방식을 택하고 있다.

7) 일본 JICA는 General Sector(Project) Support만을 지원하고 있다

여섯째, 대부분 공여국들이 사업지구를 중부나 북부 개발회랑(Corridor)로 정하고 있다. 이는 이들 지역이 많은 소농과 빈곤 계층이 밀집해 있는 지역이고 주요 농업지대이면서 주요 수출항 입지 지역이고 또한 말리, 짐바브웨 등과 같은 인근 국가의 관문이기 때문이다. 일곱째, 대부분 공여국들이 관심을 갖고 있는 품목은 식량작물보다는 현금작물(Cash crops: 캐슈너트, 담배, 면화, 사탕수수 등)이다. 다만 일본 JICA와 중국은 쌀을 중심으로 한 농업개발사업을 시행하고 있다.

여덟째, 기존 농업개발방식의 한계를 인식하고 소농의 시장 접근을 중시하고 민간기업의 참여를 유인할 수 있는 다양한 방법을 강구하고 있다. 특히 지역사회개발(마을과 지역 정비 중시) 중심의 접근에는 사업 지속성에 많은 한계가 있다는 것을 인식하고 지속가능하고 내재적 발전 방식으로서 민간기업의 참여와 소농과 시장 간의 연계를 강조하고 있다. 아울러 특정 품목의 특정 분야(예를 들면 생산이나 판매 등)만을 다루는 것이 아니라 투입부터 판매(수출)까지 전 과정을 고려하는 가치사슬 방식을 주로 활용하고 있다.

5. 공여국들의 모잠비크의 농업발전계획과 시행에 대한 평가

이미 앞에서 살펴본 바와 같이 모잠비크는 사하라이남에서 외국 원조를 가장 많이 받은 나라이다. 이렇게 많은 대외 원조가 있었음에도 당초 원조의 목적인 빈곤 타파, 식량안보 및 영양 결핍이 해결되기보다 오히려 더 악화된 측면도 있다. 이와 같은 결과로 인해 많은 원조 공여기관들은 원조의 효과성을 높이기 위하여 많은 노력을 해왔으며 공여국 간의 원조 조화(Aid Harmonization)와 정책 조정(Policy Coordination)을 강조해 왔다.

모잠비크는 1980년대와 1990년 초에 세계은행과 IMF 중심으로 거시경제의 안정화와 구조조정이 강조되어 왔다. 그러나 1990년대 중반부터 후반까지는 양자 원조가 중요한 역할을 하였으며 PROAGRI Ⅰ에서 여러 산업을 동시에 고려하는 방식인 Sector-wide Approaches(SWAps)가 도입되었다. 2000년대 초반부터는 교육과 보건과 같은 사회분야가 강조되었으며, PARPA(Poverty Reduction Strategy)와 MDG, SWAps, 일반예산지원(General Budget Support, GBS) 방식, 정책 대화 등이 강조되어 왔다.

모잠비크 정부와 7개의 공여국(USAID, FAO, IFAD, Irish Embassy, Netherlands, UNDP, WB 등)은 모잠비크 농업계획인 PROAGRI I를 지원하기 위하여 Common Basket Fund를 창설하고 5년 동안 2억 2백만 달러를 지원하였다. 2001년 5월에는 모잠비크 정부와 8개 공여국(Danish Embassy, DFID, EC, Irish Embassy, Netherlands, Swedish Embassy, USAID, WB)들이 PROAGRI I를 지원하기 위하여 Basket Fund를 창설하였다.

이로써 PROAGR I은 더 이상 국가의 농업발전전략이 아니라 외부 공여국들이 제공하는 Common Basket Fund로 운영되는 농업계획으로 변모되었다. 2007년 1월에 PROAGRI Ⅱ가 출범하였고 이 계획을 시행하기 위하여 분야 예산지원 개념이 도입되고 국가 정책체계와의 조화 및 원조기관 간의 조화가 강조되어 왔다.

그동안 외부 지원으로 지속 추진되어 왔던 농업발전계획 및 농업투자계획에 대한 성과는 미미한 것으로 평가되고 있다. 그럼에도 몇 가지 긍정적인 성과가 있었는데 이를 구체적으로 살펴보면 우선 농업부 내에서 구조개혁이 촉진되었고 농업부문에서의 정책체계를 확립한 측면이 있다. 아래로부터 기획되어 추진되는 통합적 계획과정이 확립되기 시작했으며 공무원들의 계획 수립과 재정관리 능력이 향상된 측면이 있다.

그러나 대부분은 부정적인 성과를 나타냈는데 대표적인 부정적 사례를 살펴보면, 농업부 내의 협의 조정에 중점을 둔 나머지 부처 간의 협의 조정기능이 잘 이루어지지 않았다. 사실 농업정책의 형성과 시행에 더 많은 영향을 주는 부서는 대통령 비서실, 재무부, 경제개발부 등이나 이들이 농업정책 기획과 농업개발사업의 시행에 참여하지 못하였다.

또한 농업부가 복잡한 조직구조를 그대로 유지한 채 각 부서별로 관련 사업에 대한 독자적인 의사결정을 하고 있어 농업개발사업의 시행을 위한 효율적인 거버넌스 체제를 갖추지 못하였다.[8] 한편 농업개발정책의 실효성이 크게 낮은 결과가 나타났는데 이는 농업부가 사사건건 민간과 시장에 직접 개입하여 오히려 정부 실패를 초

8) 한 연구에 의하면 현재 다양한 농업부의 기능과 조직은 4개의 기능과 관련 조직으로 축소할 수 있으며 이럴 경우 보다 체계적이고 효율적인 거버넌스가 가능함을 제시하고 있다

래하였기 때문인 것으로 평가하고 있다. 농업부 장관의 잦은 교체, 농업정책의 임의적 결정(Ad-hoc Policy-making)과 정책의 우선순위 혼선에서 보여주듯이 농업부의 정책 불안정성과 예측가능성이 악화되어 많은 농업개발계획과 투자계획의 실효성이 크게 떨어지게 되었다. 그리고 농업부 내부에서 관련 제도의 수립과 운영 능력 향상에만 지나치게 집중한 나머지, 계획 수립의 질과 자원배분, 우선순위 설정 및 현장 문제에 대해서는 소홀한 결과를 초래하였다. 예를 들면 농업기술 관련 공무원들의 역량 강화를 위하여 오랫동안 많은 역량 강화사업이 시행되었지만 현장에서 농민들이 필요한 기술에 대한 지도사업은 전혀 이루어지지 않았다.

아울러 농업개발사업에 대한 모니터링과 평가(M&E)에 관하여 관련 공무원들의 역량이 향상되지 못하였다. 또 다른 중요한 이유는 정책 결과에 크게 영향을 받는 이해관계자들의 참여가 미흡하였다는 것이다. 그리하여 농업정책에 중대한 영향을 미치는 부처들의 참여가 부족하였으며 민간부문과 NGO 및 시민단체의 농업개발정책에 대한 참여 역시 부족하였다.

결국 농업정책의 불안정성이 심화되고 예측가능성이 약화되면서 원조 공여국들이 시행한 다양한 농업·농촌개발사업은 실패한 것으로 평가되고 있으며 이와 같은 사유로 인하여 모잠비크 농업부와 원조 공여국 간의 정책협의에 있어 불협화음이 증가하였다. 그 결과 많은 공여국들은 농업부의 사업 시행능력과 제도의 운영방식을 매우 부정적으로 평가하고 있다. 공여국들은 농업개발사업의 성과를 높이기 위하여 기존의 다양한 사업들의 한계를 인식하면서 민간부문의 참여와 시장과의 연계 강화 등을 강조하는 방향으로 농업개발사업의 방향을 전환하고 있는 것이다.

앞으로 농업개발정책을 시행함에 있어 중요한 요인으로는 ① 일관성 있는 농업정책체계의 확립: 현재 농업정책에 있어서 중요한 부처는 대통령실, 재무부(MOF)와 기획 및 개발부(MPD)이며 이들 부처의 참여가 농업정책에 참여하는 것이 매우 중요하다. ② 농업정책 시행에 있어서 재원조달에 대한 합의: 농업부문 발전계획에 원조를 제공하는 모든 국가와 기관을 포함하는 것이 필요하다. ③ 모니터링과 평가에 있어 역량 강화: 시행되는 수많은 농업개발사업의 효율성을 높이기 위해서는 사업계획도 중요하지만 사업의 결과를 모니터링하고 평가하는 역량을 높이는 것이 중요하다. ④ NGO, 민간부문, 생산자 등의 참여 확대: NGO, 민간부문, 생산자 등은 농업개발정책

결과에 민감한 그룹이므로 이들 그룹들이 농업개발사업의 기획과 시행에 참여하는 것이 바람직하다.

6. 모잠비크 농업개발 사업을 위한 검토 모델

가. JICA 사업

JICA에서는 모잠비크 남부의 가자(Gaza)주 쇼케(Chokwe)군의 관개지역에서 소규모 농민의 생산성을 높이고 농민의 소득을 증가시키기 위한 사업으로 1차 사업은 2002~2004년에 추진하였고, 2차 사업은 2008~2014년에 추진 중에 있다. 본 사업은 소규모 농가(1~3ha)를 대상으로 벼 소형 직파기를 이용한 직파와 손 이앙기술을 농민에게 이전하여 생산량을 높이는 계획으로 3개 농민조직을 형성하여 생산, 도정, 판매하는 가치사슬(value chain)을 이용하여 농가의 소득을 증대시키는 사업으로 추진하였다(표 4-8).

<표 4-8> JICA에서 수행한 쇼케(Chokwe)지역의 농업개발 사업 수행계획서

사업명	- Integrated Agricultural Development Project for Small-scale Farmers in Chokwe Irrigation Scheme
사업기간	- 2007~2010년 시행
사업예산	- 4.3백만 달러
사업지	- Gaza주 Chokwe군
사업수행기관	- JICA
사업의 목적	- 소규모 농가대상으로 쌀의 생산량 증대로 농가 소득증대
사업 구성 요소	- 영세농에 적합한 농업기술을 구축하고 영농기술 보급 강화 - 안정된 생산을 위한 관개시설 운영 강화 - 영농지원 시스템 강화 - 관련 기관과의 협력 강화
기대효과	- 사업지역의 소규모 농민의 농업생산력(쌀) 증대 - 농민단체조직으로 협동 생산, 가공 판매로 농민의 소득증대 - 소규모 농민을 대상으로 하는 농촌지도사의 역량 강화 - 농민들의 물 관리 및 능력 향상

자료) JICA, IIAM, Chokwe군과의 면담자료 종합

그 결과 이 지역 소규모 농민들의 생산성은 증가되었고, 물 관리 및 관개시설의 관리 능력도 향상되었다. 이 지역의 농촌지도 공무원들의 기술지도 능력도 개선된 반면 농민과의 관계가 강화되었다. 그리고 사업의 결과 농민조직이 형성되어 현재도 벼 생산에서 판매사업을 하는 형태의 농민협동조합을 조직하여 사업을 계속 추진하고 있다.

쇼케의 쌀 생산협동조합의 예를 보면 JICA 사업의 후속으로 기술과 장비의 이전을 받아 현재는 53명의 조합원이 총 32ha의 논을 이용하여 160톤의 벼를 생산하여 도정, 브랜드로 만들어 판매하고 있다. JICA에 의한 사업 기간에 활용하였던 도정시설을 조합을 결성하면서 이어받아 활용하고 있다. 특히 모잠비크에서는 소형의 도정시설이 없기 때문에 소형 도정시설을 이용한 쌀 생산은 매우 이례적인 사업이다. 도정기계는 JICA에서 제공된 일본제의 SATAKE 제품의 원패스형이고, 동력부분의 원동기는 중국에서 수입하여 모잠비크에서 판매되고 있는 중국의 CHANGCHAI에서 제조한 것을 설치 운용하고 있다. 특히 도정기계의 유지보수를 위한 기술은 사업기간에 연수되었고 부품은 현재도 진행 중에 있는 JICA 사업에서 공급하여 원활한 사업이 이루어지고 있다.

조합에서 생산된 벼를 대형 도정공장에 판매할 경우에 벼 1kg에 7MTs를 받을 수 밖에 없으나 JICA에서 지원해준 소형 도정기를 이용하여 쌀로 가공하여 판매할 경우에는 1kg에 40MTs를 받고 판매한다. 2012년도에는 마푸토(Maputo)에 있는 한국 교포들도 기회가 되면 이곳에서 쌀을 구입하여 이용하고 있다(그림 4-20).

[글상자 4-1] 쇼케(Chokwe)지역에서 판매되는 벼와 쌀의 가격비교

- 벼로 판매할 경우
  160,000kg X 7MTs = 1,120,000MTs

- 쌀로 도정하여 판매할 경우
  160,000kg X 0.6(도정률) X 40MTs = 3,840,000MTs

본 사업에서 얻은 몇 가지 시사점을 보면 ① 농민조직은 조직 리더의 지도력이 매우 중요하다. ② 지원 사업 주체에서 충분하게 지급된 쌀 생산 매뉴얼과 리플렛에는 농민과 농촌 지도사들의 기술 이전에 중요하게 사용되었다. ③ 농가 포장에서 설치한

전시포는 기술 이전에 매우 중요하다. ④ 효과적인 물 관리와 수리시설 관리기술도 개선되었다. ⑤ 농업과 관련된 각 기관과의 협력 및 파트너십은 사업을 성공적으로 이끄는 데 중요하다. ⑥ 사업의 수행에 중앙정부, 주정부, 군정부 등을 포함시키는 것은 사업의 성공과 확대에 큰 도움이 된다. ⑦ 생산에서 가공, 판매, 마케팅, 금융까지의 가치사슬(Value Chain)의 성공은 농업 생산성을 제고하고 소규모 농민의 소득을 증대시킨다. ⑧ 새로운 기술을 지역사회에 정착시키기 위해서는 문화와 환경을 고려해야 하고, 또 농민조직의 구성을 성공시키기 위해서는 시간이 요하므로 사업 기간도 늘리는 것이 바람직하다. ⑨ 마지막으로 사업을 추진함에 있어 기술, 소득, 관리, 협동 등 모든 분야에서 참여자들에게 주인의식을 부여하는 것이 매우 중요하였다.

[그림 4-18] 쇼케(Chokwe) 관개지역의 벼 생산력 증대사업(JICA)



자료) 연구진 현지 방문 면담 자료 재구성

나. 모잠비크 CLUSA

CLUSA는 The Cooperative League of the USA의 약자로 미국 NCBA(National Cooperative Business Association)의 한 기구이다. 모잠비크에서는 1990년대 중반부터 '농촌기업의 발전을 위한 사업(Rural Group Enterprise Development Program)'을 시작하였다. 주요 사업대상은 모잠비크 북부지역의 소농들로서 이들의 농민조직(생산자조합) 형성을 지원하고 저리의 자금을 지원하였다. 이들이 특히 관심을 갖고 시행했던 분야는 생산자조합의 형성, 지역 수집상들에 대한 시장 교섭력 향상, 농업용 투입재 구입을 위한 자금지원, 출하시기의 조정 등이었다.

모잠비크 CLUSA의 또 다른 특징은 지역 NGO인 Gapi와 파트너십을 형성하고 연대보증을 통하여 소규모 농가들에게 저리 자금을 대출하였다는 것이다. 예를 들면 2003년까지 생산자조합에 30만달러의 자금을 지원하고 Gapi로부터 10만달러의 자금을 대출받아 이를 시행하였다. 이 결과 지역 농가들의 수입이 매년 85% 이상 증가하는 성공적인 결과를 가져왔다.

다. 농기업 Olam

Olam Mozambique는 1999년 캐슈너트 구매자로 모잠비크 시장에 진출한 싱가포르의 농작물 공급업체 'Olam International'의 모잠비크 현지법인이다. Olam Mozambique는 이후 거래 대상 작물의 종류를 다각화하며 사업범위를 확장해왔는데, 현재는 캐슈너트 이외에도 쌀, 땅콩, 목화, 식용유, 참깨, 목재, 포장식품 등의 작물·상품을 취급하며, 대내적으로는 식량작물의 유통업체로, 대외적으로는 상품작물의 수출업체로도 활약 중이다. 전국적으로 12개의 농지 혹은 사업장에서 580명의 피고용인과 약 3천명의 계절노동자를 채용하고 있을 뿐만 아니라 약 4만명의 농민과 구매계약을 체결, 이들을 기술적·재정적으로 지원하고 있다(대외경제정책연구원, 2012).

Olam Mozambique는 쌀의 상품화와 국내 유통망을 구축하여 모잠비크 식량안보에도 크게 기여하고 있으며 이 회사의 쌀 상표인 'ama Africa'는 모잠비크 대부분의 도시에 공급되며 큰 인기를 얻고 있다. 최근 Olam Mozambique는 잠베지아주에 위치한

기존의 쌀 생산·가공·처리시설을 확장하는 공사를 진행하기 위해 5천만 달러 규모의 투자결정을 내렸다(CEPAGRI, 2012).

또한 중부와 북부 지역 세 군데에서는 임차한 목화재배용 토지(Cotton Concession)에서 목화를 생산 중인데, 재배기술 전수(Cotton Extension Service) 업무를 동시에 수행, 목화의 생산량 제고를 도모하고 있다. 이처럼 Olam Mozambique는 농작물의 생산뿐만 아니라 가공·처리·포장·저장·유통까지 전담하며 사실상 가치사슬의 모든 단계에 관여하고 있다. 특히 이 과정에서 구매계약을 체결한 농민에게 생산요소(종자·농약·비료)와 기술을 제공해온 결과 모잠비크에서 높은 평판을 얻고 있는데, 농경의 제약요인을 완화시켜주는 Olam Mozambique의 이와 같은 전략이 피고용인과 소비자를 동시에 만족시키며 성공을 이끌었다는 평가를 받고 있다. 아프리카 국가를 대상으로 지속적·성공적 비즈니스 모델을 확립하기 위해서는 수익 메커니즘의 설계 못지않게 연계산업에 대한 투자와 지역사회에 대한 공헌이 수반되어야 함을 시켜주고 있다(KIEP, 2012).

기타 NGO들이 시행하는 사업에는 ADBB, KULIMA 등이 있다. 이상에서 언급한 몇 가지 모델들은 JICA 사업을 제외하고는 선진 공여국이나 국제기관들이 시행한 사업들이 아니다. 이들은 모두 민간기업이거나 NGO들이 시행한 사업들이다. 이런 결과를 미루어 볼 때 모잠비크에서 공여국들이 농업개발사업을 성공적으로 시행하려고 하면 그동안의 성과를 면밀히 검토하는 것과 동시에 혁신적인 시도가 있어야 할 것으로 판단된다.

앞에서도 설명한 것과 같이 대부분의 공여사업은 소기의 목적을 달성하지 못한 것으로 평가되고 있다. 이들 공여사업이 성공하지 못한 것에 대한 평가를 어느 한 사업을 가지고 평가하기보다는 모잠비크가 안고 있는 몇 가지 문제점을 종합하여 보면, ① 사업이 종료 후 사업운영을 위한 예산의 부족으로 운영이 지속되지 못하고 멈추는 경우가 많다. ② 소규모 농민들이 이전되는 사업의 기술을 받아들일 수 있는 역량이 부족하다. ③ 사업을 운영하는 조직의 리더십이 부족한 경우가 있다. ④ 사업을 수행하기 위한 인프라와 사후 농자재의 투입이 미흡하다. ⑤ 소규모 자급농민의 경우 지나치게 전통적인 농법을 지키려 하고 있다. ⑥ 사업이 농민의 수준과 격차가 커서

받아들이기에 어렵다. 이러한 실패의 원인을 사업을 계획할 단계부터 잘 분석하여 실패가 없도록 하여야 할 것이다.

7. 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이 주요 공여국이나 국제기구들이 시행한 농업·농촌개발사업들은 거의 성공한 사례를 찾아보기 힘들다. 일부 NGO들이 오랫동안 시행한 소규모 사업들이 성공한 사례라고 할 수 있다. 이와 같은 결과는 기존 사업모델이 분명히 한계가 있다는 것을 시사하며 이는 기존 공여국들도 인정하는 사실이다. 이들도 기존에 시행했던 농업개발사업들이 거의 성과가 없었으며 많은 제약조건에 부딪혀 소기의 성과를 거둘 수 없었다는 것을 인식하였다. 이런 인식을 바탕으로 공여국들은 시장을 중시하고 소농과 시장을 연계시키기 위하여 PPP 모델 등을 통하여 민간기업의 참여를 활성화시키며, 주로 현금작물들의 대규모 재배를 늘리는 모델로 전환하고 있다.

그러나 이들 문제들도 Pro-Savanna 모델 등에서 보듯이 많은 어려움에 직면할 가능성이 많다. 새로운 사업모델들은 일부 농민조직의 활성화도 중요한 사업으로 간주되고 있지만, 주로 개별 농가수익이 사업목표의 핵심으로 설정되고 있어 지역사회 발전에 요구되는 협동에 의한 지역발전은 불안정하게 될 가능성이 높다. 또한 시민사회가 토지분쟁과 관련된 작은 신문보도에도 민감하게 반응하는 것에서 드러나듯이 이들 사업모델이 “토지수탈(Land Grab)” 논쟁에 휘말릴 수도 있다. 결국 현재 많은 공여국들이 전환하고자 하는 모델도 향후 많은 논란이 예상되는 모델이며 동시에 성공 여부도 미지수라고 할 수 있다.

여기서 무엇보다도 고려해야 할 사항은 지난 20여년 이상 많은 지원에도 불구하고 성공모델이 없어 신흥 공여국들의 반발과 여러 학자들의 비판의 대상이 되고 있다는 것이다. 따라서 무엇보다도 중요한 것은 사업규모에 상관없이 성공 모델을 빨리 만들고 이를 점차 다른 지역으로 확산하는 것이다. 다시 말하여, 수많은 원조기관들의 오랜 기간 대규모 원조에도 불구하고 성공 모델을 확인하기 어렵고 당초 각종 원조사업의 목적인 빈곤 퇴치, 식량안보, 영양결핍 완화 등은 전혀 달성하지 못한 상태이다.

따라서 역설적으로 이와 같은 결과는 적은 원조 금액과 짧은 현지 경험을 지닌 한국의 경우에는 좋은 기회가 될 수 있다.

이에 한국의 새마을운동 국제화 모델로서 “모잠비크 새마을운동”은 충분히 제안할 만한 가치가 있다. 즉 한국의 새마을운동 국제화로서 모잠비크의 현지화 새마을운동을 실현시키는 것이다. 단, 모잠비크에서 새마을운동은 큰 규모로 시작하기보다는 다양한 시범사업을 집중적으로 시행한다는 것이다. 그리고 1970년대 농촌새마을운동의 성공 요인을 살펴보면 이미 1960년대 후반부터 시행된 ‘농어촌소득증대사업(농특사업)’, 각종 농업정책(다수확 신품종 개발의 성공과 고미가정책, 이중 곡가제, 새마을금고 자금 및 저리의 농협자금 제공, 기타 다양한 농외소득정책 등)의 합해져 나타난 것이 새마을사업의 성과이다. 하지만 새마을운동은 “잘 살기운동”이지 “마을 정비 사업”이 아니므로 우선적으로 고려해야할 것은 과거 한국 농촌새마을운동의 어떤 성공 요인을 모잠비크 새마을운동에 접목시킬 것인지를 고민해야 한다는 것이다.

제2절 한국의 지원 전략 및 현황

한국의 대 모잠비크 지원 사업은 본 연구사업의 대상국가인 에티오피아나 DR콩고에 비하여 매우 미약한 실정이다. 현재까지의 지원내용을 보면 EDCF에 의한 지원사업은 없었다고 보아도 무방하며 무상원조사업인 KOICA 사업도 매우 빈약한 실정이나 2006년부터 다소 증가하여 123만 달러(2006~2012)가 지원되었으나 농업분야가 아닌 타 분야에 지원이 되었다. 농림축산식품부도 2010년부터 3년에 걸쳐 영농기술교육 시스템 구축사업을 추진한 이후 후속사업을 추진하지 않았다. 그러나 앞서 설명한 것과 같이 모잠비크는 농업발전에 긍정적인 많은 자연적인 조건을 가지고 있으므로 우리의 농업발전 경험을 이전하여 모잠비크의 농업발전에 기여하였으면 하는 바람이다.

1. 한국국제협력단(KOICA)

가. 농업·농촌개발 지원전략

KOICA가 설립된 1991년 농림수산분야 지원은 전체의 6%를 구성하였으나 2012년에는 대폭 증가한 13%까지 확대되었으며 그 후 전체 지원규모가 늘어나면서 이 분야에 대한 지원규모도 30배 이상 증가하였다. KOICA는 이에 따라 이 분야 지원사업의 효율성 제고를 위하여 새로운 전략을 개발하고 있다. 우선 기존 전략을 세분화하여 아래와 같이 농림수산분야의 5대 전략목표를 수립하고, 개발협력사업 발굴 등과 관련해서는 선택과 집중 차원에서 세 가지 접근전략을 설정하고 시행 중이다(표 4-9).

<표 4-9> KOICA의 농림수산분야 지원전략

5대 전략목표	ⓐ 농어촌 인프라 구축 –농업생산인프라 확충, 전력과 통신설비 확충, 농촌주거 환경 개선 ⓑ 농어업생산성 향상 –생산자조직 육성지원, 농업기술지원, 농업정책수립 역량 강화 ⓒ 농수산물 시장접근성 개선 –수확 후 가공, 유통망 개선, 마케팅 활성화, 수출역량 강화 ⓓ 농어가 소득원 다양화 –농촌금융 활성화, 직업훈련 지원, 농공단지 조성, 농촌관광상품 개발 ⓔ 농어촌 종합개발
선택과집중 차원의 접근전략	ⓐ 국가협력전략(CPS) 중심의 사업지원 –수원국의 국가 발전전략과 농업·농촌개발 전략에 부합하는 지원전략을 반영하여 CPS를 수립하고, 이에 따라 지원사업을 추진함으로써 원조 일치(Alignment)와 수원국의 적극적인 참여를 유도 ⓑ 영세소농과 농촌여성 등 취약계층 지원 강화 –영농과정의 리스크 대응능력이 취약하고 실제 빈곤층을 형성하고 있는 이들을 집중적으로 지원함으로써 빈곤의 악순환 고리 단절 ⓒ 비교우위 프로그램 개발 및 실행 –우리가 축적하고 있는 농림수산 분야의 경험과 지식 중 비교우위가 있는 분야를 선별하여 전수함으로써 개발협력의 효과성 제고
기타 접근전략	ⓐ 원조의 효과성 증진: 프로그램형 지원모델 개발, 수원국의 발전단계별 프로그램 적용, 모니터링 및 평가체제 강화 ⓑ 파트너십 강화: 국내 농업농촌개발협력 파트너십 강화, 수원국가 현지의 원조조화(Harmonization) 강화, 국제원조 네트워크 강화

자료) KOICA, 「KOICA 농림수산 분야 전략(2013-2015)」

나. 개발협력사업 추진현황

프로젝트사업, 국내초청연수, 해외봉사단 파견, 해외재난 긴급구호 등 다양한 형식으로 추진되는 KOICA의 무상원조사업 총액 중 농림수산분야 사업은 13%를 차지하고 있으나 아프리카의 경우 이보다 높은 18.4%를 차지하고 있다. 지역별로는 지원총액 기준으로 아프리카지역이 20.4%로 아시아지역(46.9%)에 이어 두 번째로 많은 비중을 차지하지만 농림수산분야 지원액을 기준으로 하면 그보다 높은 28.9%가 되어 아프리카 농림수산부문에 대한 지원이 중요시되고 있음을 보여주고 있다(표 4-10).

<표 4-10> 무상원조의 분야별 지역별 배분현황

(단위: %, 2012년 기준)

분야별 배분			지역별 배분		
분 야	비율		지 역	비율	
	전 체	아프리카지역		전 체	농림수산 분야
교육	26.6	30.4	아시아	46.9	48.2
보건	16.1	17.6	아프리카	20.4	28.9
공공행정	15.0	20.0	중남미	11.0	8.3
산업에너지	13.1	9.4	동구 및 CIS	4.5	5.7
농림수산	13.0	18.4	중동	3.6	0.5
기타	16.2	4.2	기타	13.6	8.4

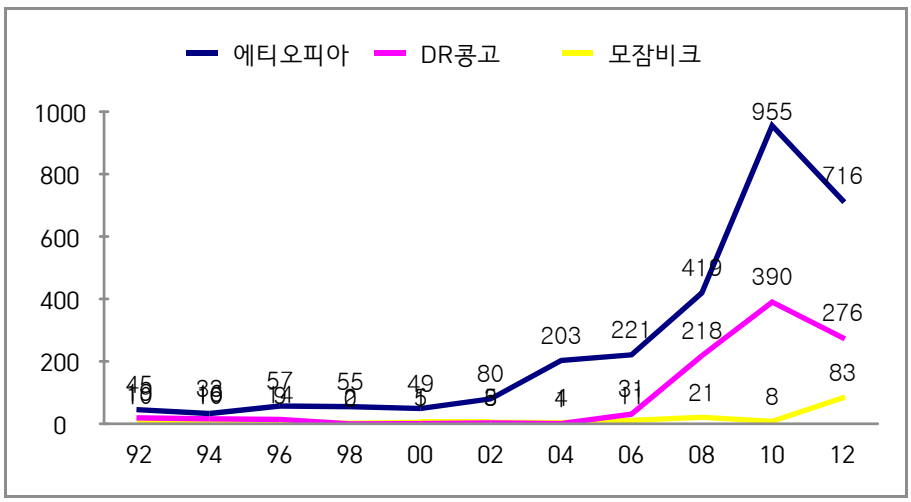
자료) KOICA, “2012 KOICA 대외무상원조실적 통계”

KOICA는 정부의 무상원조 기본계획에 따라 다른 지역에 비해 아시아지역을 우선시하는 기조를 유지하고 있으며 이는 전체 ODA의 70% 이상을 집중 지원하기 위하여 선정한 26개 중점협력대상국 중 12개국이 아시아 국가로 되어 있는 구조에도 잘 나타나 있다.

그러나 전술한 바와 같이 2000년대 들어 아프리카 지역에 대한 KOICA 지원규모가 지속적으로 확대되고 있으며 본 연구대상인 아프리카 3국에 대한 지원규모도 [그림 4-19]와 같은 추세를 보이고 있다. 앞으로 정부의 의지가 크게 바뀌지 않고 에티오피아, DR콩고, 모잠비크가 중점협력 대상국으로 남아 있는 한 KOICA의 지원규모 증가 추세는 계속될 것으로 보인다.

[그림 4-19] KOICA의 에티오피아, DR콩고, 모잠비크 지원개황

(단위: 만달러)

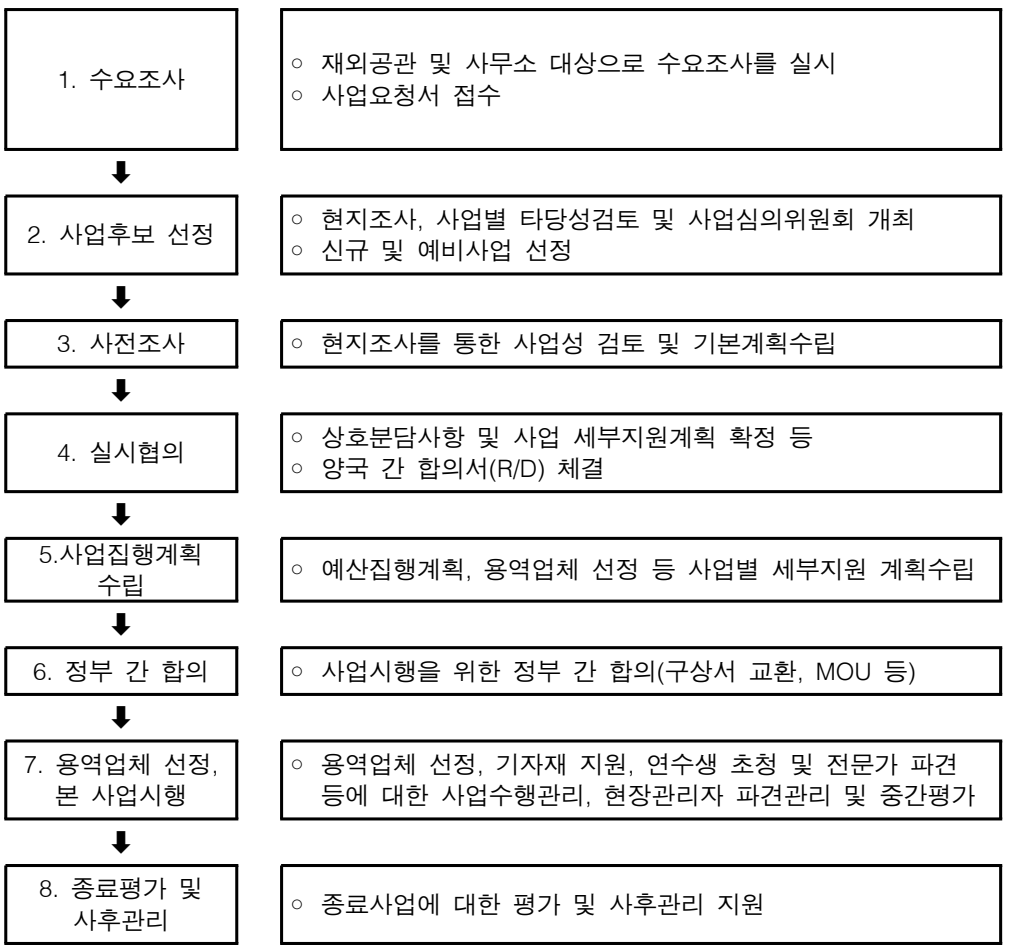


자료) KOICA, "KOICA 국별 지원현황(에티오피아, DR콩고, 모잠비크)"

KOICA 지원을 내용별로 보면 5대 중점분야(보건, 교육, 농림수산, 공공행정, 산업에너지)를 중심으로 구성되어 있으며, 농림수산분야가 포함된 것은 협력대상국들의 원조수요가 많고 우리의 비교우위가 있다고 판단한 것으로 보인다. 프로젝트사업 등 지역협력 프로그램은 정부의 국가별 협력전략(CPS)을 기초로 하여 협력대상국의 개발수요에 부합하는 맞춤형 협력사업을 추진하는 방향으로 발전하고 있다.

KOICA 지원사업의 큰 비중을 차지하고 있는 프로젝트사업은 농업농촌개발과 같은 특정목표달성을 위해 시설이나 기자재 등 물적 수단(Hardware)과 전문가 파견 및 연수생 초청 등 인적수단(Software)을 패키지화하여 2~5년간 지원하는 사업으로 [그림 4-23]과 같은 절차를 거쳐 추진되는 종합적인 지원사업이다. 이 사업은 필요한 인적·물적 자원을 수원국과 협의하여 분담하는데, 일반적으로 수원국가는 부지 및 현지 인력과 비용을 부담하고 KOICA는 인적·물적·기술적 수단을 지원한다.

[그림 4-20] KOICA의 프로젝트사업 추진 절차



자료) KOICA: http://www.koica.go.kr/

2. 기획재정부

가. 협력사업 추진개황

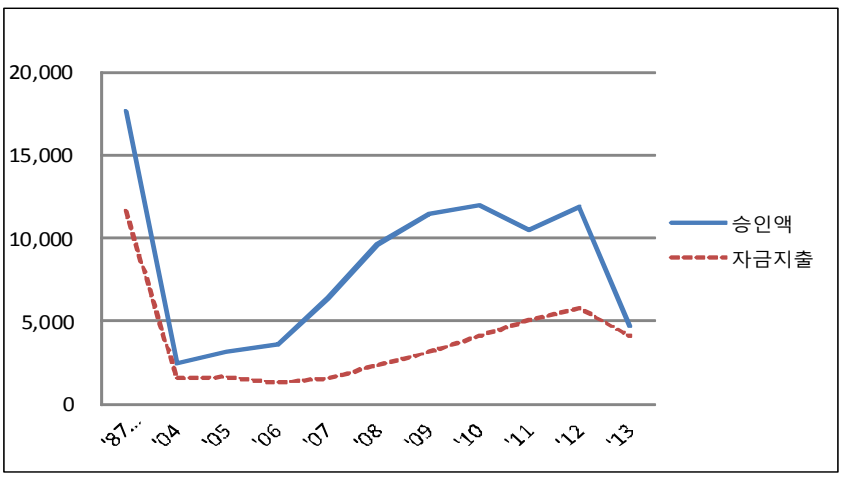
기획재정부가 총괄하는 국제개발협력사업은 크게 두 가지로 나누어진다. 하나는 한국수출입은행이 집행하는 대외경제협력기금(EDCF)이고, 다른 하나는 KDI가 총괄하는 경제발전경험 공유사업(Knowledge Sharing Program: KSP)이다. 하지만 KSP는 정책컨설팅만을 수행하는 사업이므로 본 보고서에서는 대외경제협력기금의 사업을 중심으로 하는 기획재정부의 농업농촌개발지원만을 다루기로 한다.

대외경제협력기금은 개발도상국의 경제발전을 지원하고 우리나라와 개도국 간의 경제교류를 증진하기 위한 목적으로 1987년에 설치되었다. 대외경제협력기금을 이용한 국제개발협력사업은 주로 저개발국의 경제 및 사회 인프라 건설을 지원하며 원리금을 상환받는 양허성 차관(Concessional Loan)에 해당된다. 우리나라 ODA정책의 방향을 설정하고 관리·감독 책임을 가지고 있는 국제개발협력위원회의 “분야별 국제개발협력 기본계획(2011~2015년)”에 따르면, 기획재정부가 주축이 되는 양자 유상협력은 2011~2015년간 약 4조 2천억 규모이며 그 대상을 중점협력국, MDB 협조융자, 기타재원으로 구분하여 기금 관리를 하고 있다.

대외경제협력기금은 2013년을 기준으로 지금까지 306개 사업에 대해 총 9조 3,543억원을 지원하여 왔다. 연도별로는 2009년에 처음으로 1조원이 넘는 1조 1,468억원이 승인되었으며, 2012년에는 총 18개 사업에 대해 1조 1,951억원이 지원되었다. 대외경제협력기금은 주로 교통, 수자원 개발, 에너지 사업 등의 대형 프로젝트와 보건 및 교육 사업에 주로 지원되었다. 이는 유상원조의 특성상 협력대상국의 한정된 자원을 효율적으로 활용하는 데 있어 투자수익률이 높고 경제적 파급효과가 높은 사업에 우선순위를 두었다고 해석할 수 있다(그림 4-24).

[그림 4-21] EDCF의 연도별 지원 실적

(단위: 억원)



자료) EDCF: http://www.edcfkorea.go.kr/edcf/info/statis/year.jsp

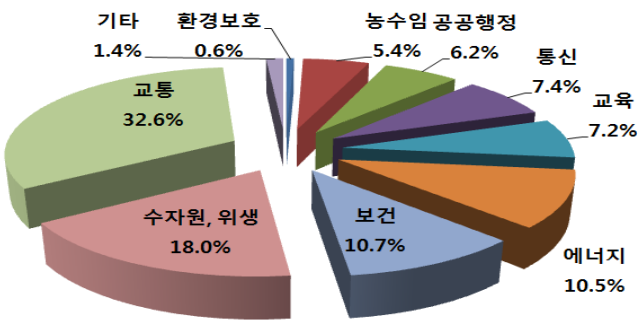
과거 대외경제협력기금의 사업발굴이 정부 간 협력이 아닌 기업 중심으로 이루어졌기에 비교적 발굴이 쉽지 않고 단기에 경제적 효과를 보기 어려운 농업농촌분야에 대한 지원은 상대적으로 미미했다. 1996년 중국 농업부 종합농업 개발사업에 대한 기자재 차관지원을 시작으로 대외경제협력기금의 농업농촌부문에 대한 지원은 2013년까지 전체의 5.4%에 불과하여 32.6%를 차지하는 교통 인프라 구축 등의 교통분야 사업에 비하여 낮은 규모를 유지하여 왔다.

그러나 최근 기후변화 등의 이유로 식량안보에 대한 관심이 높아지고, 이와 관련한 농업농촌개발협력에 대한 수요가 지속적으로 증가하면서 동 부문의 지원이 확대되는 추세를 보이고 있다. 2011년에는 농림수산 및 임업에 대한 지원이 약 803억원에 불과하였으나, 2012년에는 동 부문에 대한 지원이 약 2,225억원 이상으로 증가하였다.

구체적인 사업을 살펴보면 대외경제협력기금의 유상원조를 통한 농업농촌개발협력은 주로 농업개발과 축산 관련 분야에서 이루어지고 있어, 무상원조에 비해 실질적인 농업개발과 관련된 분야에 집중되고 있음을 알 수 있다. 국제개발협력위원회의 기본계획에 따르면 대외경제협력기금이 지원하는 농업분야는 경제 인프라 분야에 속한다. 경제 인프라 분야는 개도국 정부의 수요가 가장 크고, 민간부문의 경제활동 촉진에

기여하는 필수 경제 인프라 구축을 지원하는 것을 목표로 하고 있다. 그 안에서 농업 분야는 농업기반 정비를 위한 대규모 농촌개발, 관개사업에 중점을 두고 있다(그림 4-25).

[그림 4-22] EDCF의 분야별 지원사업 실적



자료) EDCF: http://www.edcfkorea.go.kr/edcf/info/statis/year.jsp

대외경제협력기금은 과거부터 아시아를 중심으로 지원을 해왔으나, 최근 지원지역을 다원화하고 있다. 특히 아프리카에 대해서는 아프리카와의 경제협력 수요 증대, MDG 달성을 위한 자립 성장기반 조성 필요성 등을 이유로 협력을 확대해나가는 추세이다. 2010년에는 한-아프리카 경제장관회의(KOAFEC)에서 2010~2014년간 10.9억달러의 지원을 공약하는 등 비교적 경험이 적은 아프리카 지원에 대한 전문성을 보완하기 위해 AfDB 등의 국제기구 및 선진 공여국과의 협력사업을 확대하고 있다. 2011년에는 콩고민주공화국에서 렘바임부 상수도사업이 승인되었고, 에티오피아에서는 술루티-게브레구라차 전력망 구축사업이 승인되었으며 같은 해 모잠비크에서는 교육개선사업이 시작되었다. 2012년에는 탄자니아, 시에라리온, 남수단 등에서 신규사업이 승인되었다.

3. 농림축산식품부

가. 협력사업 추진 개요

정부의 다자 또는 양자 간 협력 사업을 이행하는 차원에서 부정기적으로 추진되던 농림축산식품부의 개발협력사업이 체계적으로 추진되기 시작한 역사는 얼마 되지 않는다. 2006년에 양자 차원의 농업협력을 위하여 7.8억원의 예산을 확보한 것이 새롭게 ODA사업을 시작하는 계기가 되었으며, 그 후 지속적으로 지원 사업 규모가 증가하면서 예산도 빠르게 증가하고 있다(2010년 42억원 ⇨ 2013년 133억원).

농림축산식품부는 이와 같이 확대되는 지원 사업을 체계적으로 관리하기 위하여 “글로벌농림협력추진협의회”를 구성·운영(2010년 2월)하고, “농림수산부문 ODA발전방안”을 마련하여(2011년 5월) 초청연수 등 일회성 협력에서 프로젝트 형태의 사업으로 개편하였다. 최근에는 사업기간이 길고 총사업비가 많이 소요되는 소위 “기획협력사업”과 “국제기구와의 공동사업”도 확대하고 있다. 그러한 과정에서 2011년 7월에는 「해외농업개발협력법」을 제정하여 별도의 법적 근거도 마련하였다.

이렇게 지원규모가 지속적으로 증가하고 있는(2013년 총 341억원) 우리나라 농업농촌분야 개발협력사업의 특징 중 하나는 농림축산식품부와 양청(농촌진흥청, 산림청)이 각각 전문분야에 초점을 맞추어 지원사업을 추진하고 있어 결과적으로 무상협력 추진주체가 농업부문 내에서도 다원화되어 있다는 것이다. 식량자급 달성의 경험과 기술을 축적하고 있는 농촌진흥청은 양자 및 다자 차원의 농업기술협력사업을, 그리고 산림청은 개도국의 조림 등 임업분야 개발협력사업을 수행하고 있다. 농식품부와 양청이 추진하고 있는 개발협력사업의 내용과 예산개요를 정리하면 <표 4-11, 4-12>와 같다.

<표 4-11> 농림축산식품부와 양청이 추진 중인 국제개발협력 사업개요

	농업농촌개발협력사업
농림축산식품부	기획협력사업: 한국농어촌공사 시행 –12개국(아프리카 5개국) 15개 사업 추진 중(에티오피아 2개 사업) 농정컨설팅사업(Korean Agricultural Policy Experiences for Food Security: KAPEX) –한국농촌경제연구원(KREI) 시행 –2013년 3개국에 대한 시범사업 실시(에티오피아 포함) 분야별 기술전수사업 –농림축산검역본부, 농산물품질관리원, 종자원이 부정기적으로 시행 –초청연수, 세미나·워크숍 등을 통한 개도국 기술전수 국제기구와 공동협력사업 –FAO 2개 사업, IFAD 1개 사업 추진 중
농촌진흥청	해외농업기술개발센터(Korea Project on International Agriculture: KOPIA) –2009년 출범, 20개국 운용(에티오피아 포함) 다자기술협력체를 통한 기술전수사업 –한–아프리카 농식품기술협력협의체(Korea-Africa Food & Agriculture Cooperation Initiative: KAFACI): 2010년 출범, 18국 참여 –아시아 농식품 기술협력 협의체(Asia Food & Agriculture Cooperation Initiative: AFACI): 2009년 출범, 11국 참여
산림청	아시아산림협력기구(Asian Forest Cooperation Organization: AFoCO) 사업 UN사막화방지협약(UN Convention to Combat Desertification: UNCCD)관련 다자협력사업

자료) 농림축산식품부 업무자료 재구성

<표 4-12> 농림축산식품부와 양청의 국제개발협력 예산개요

(단위: 백만원)

구 분	'12년 예산	'13년 예산
총 계	27,707	34,095
농림축산식품부	10,987	13,293
– 본부	10,510	12,816
– 소속기관(검역본부, 농산물품질관리원, 종자원)	477	477
농촌진흥청	12,071	13,893
산림청	4,649	6,909

자료) 농림축산식품부 업무자료(농업관련 국제기구 분담금 미포함)

나. 모잠비크의 농업분야 지원 현황

앞서 기술하였던 것과 같이 모잠비크의 국가발전을 위해서는 무엇보다 농업부문의 개발이 최우선이라고 판단된다. 많은 자연자원과 환경조건을 효율적으로 이용하여 농업개발에 이용한다면 농업생산성 향상과 더불어 만성적인 절대빈곤을 쉽게 감소시킬 수 있을 것이다. 우리나라는 아직 모잠비크의 농업분야에 지원이 없었고 이제 시작하는 수준에 있다. 2011년에 모잠비크 KOICA 사무소가 개소하였으므로 향후 많은 지원 사업들이 추진될 것으로 기대된다.

농림축산식품부가 2010년부터 2013년에 걸쳐 모잠비크 농업부와 공동으로 시행한 영농기술교육 시스템 구축사업이 농업분야의 유일한 사업이었으며 그 사업 내용을 보면 다음과 같다. 모잠비크는 농업에 유리한 자연조건을 갖추고 있음에도 불구하고 농업기술이 열악하여 생산성이 매우 낮은 최빈국에 속한다. 영농기술교육시스템 구축사업은 이러한 상황을 고려하여 2010~2013년에 걸쳐 총예산 14억 7천만원을 투자하여 모잠비크의 농업기술역량을 강화하고 기술보급 확대를 통한 농업생산성 향상을 위하여 영농기술교육을 수행할 훈련센터를 건립하고 영농기술전수 및 교육훈련 프로그램을 구축하는 사업이다.

2010년에 시작된 이 사업은 2013년 4월에 마푸토주 마라케니에 영농기술훈련센터를 준공하였으며, 2014년부터는 “영농기술 보급 및 농업생산성 증대사업”이 그 후속사업으로 추진되고 있는데, 이 사업의 내용을 정리하면 아래와 같다.

- 영농기술훈련센터 건립: 마푸토주 마라케니에 건립된 연면적 624㎡(2층)의 콘크리트 건물, 강의실, 사무실, 회의실, 식당, 숙소, 농기계교육실 등 구비
- 전문가 파견: 교육훈련 및 컨설팅을 통한 기술 전수와 전시포장 조성, 교육 프로그램을 수립하고 기술보급시스템을 구축하여 센터의 지속적인 운영을 위한 장치를 마련
- 초청 연수: 농업생산 및 수확 후 관리, 농촌개발 및 농업 기술역량을 배양하기 위하여 농업기술 보급 공무원과 영농교육 훈련센터 운영관계자 등을 상대로 2회 실시
- 기자재 공여: 농기계, 시범포장 운용 장비 등

- 시범포장 운영: 영농기술교육훈련센터 인근에 1ha 규모의 벼와 옥수수 재배 시범 포장 운영, 연구된 성과를 바탕으로 현지에 적합한 교육 프로그램 제공

본 사업은 시범포를 운영하면서 모잠비크 농업부 농업 관계관, 연구자, 기술지도사 및 농민에게 주요 식량작물인 벼와 옥수수의 생산성 향상기술을 체험하게 하였으며 그 결과를 교재로 발간하여 앞으로의 교육훈련에 이용할 수 있도록 하였다. 다만 후속사업이 추진되어 모잠비크의 환경에 맞는 교육훈련 기법을 전수하여 완전한 농업 교육 훈련기관으로의 역할을 할 수 있었으면 하는 아쉬움이 남아있다.

4. 농업·농촌개발 지원제도의 평가와 과제

모잠비크는 한국의 유상 또는 무상원조가 시작된 기간이 짧고 투자액도 크지 않기 때문에 아직 특별한 평가와 과제를 도출하기는 어렵지만, 앞에서 본 것과 같이 여러 기관이 농업·농촌분야 ODA에 관여하고 있으나 무상원조 부분에서는 KOICA와 농림축산식품부(외청 및 소속기관 포함)가 주축을 이루고 있다. KOICA는 농림축신식품부에 비하여 많은 ODA사업 경험과 시스템을 가지고 있고, 농림축산식품부는 농업·농촌 지원 사업에 대한 지식과 경험을 가진 인력과 조직을 두루 갖추고 있다는 점에서 각각의 의미가 있다. 그러나 우리나라가 ODA 수원국에서 공여국으로 전환된 역사가 길지 않아 개발지원 사업경험이 충분하지 못하다는 점에서는 정도가 다를 뿐 모두 유사한 문제점을 가지고 있다.

특히 KOICA에 비하여 상대적으로 개발지원 사업경험이 적은 농림축산식품부가 그동안 농업농촌개발지원 사업규모를 빠르게 확대하는 과정에서 스스로 또는 외부평가를 통해 인식하게 된 문제점으로는 다음과 같다.

첫째, 최근까지 대상국별로 준비된 지원전략이 없는 상태에서(최근에 국가별 CPS 등장) 관련기관, 수원국가, 학계, 해외농업개발업계 등을 통해 상향식으로 사업을 발굴하여 추진해왔다. 그 결과 지원사업의 선택과 집중 및 목표성이 부족한 단기사업을 추진하게 되는 경우가 많아 사업성과의 파급효과와 지속가능성을 기대하기 어려운 문제를 안고 있다.

둘째, 제도적으로 다원화되어 있는 ODA사업추진 기관이 각각 여건에 적합한 사업을 발굴하고 있어 관련기관 간의 유기적 연계나 협력을 통한 사업기획과 추진이 잘 이루어지지 않는 문제가 있다. 이와 같은 문제점을 보완하기 위하여 범정부차원에서 “국제개발협력위원회”와 “유·무상원조 관계기관협의회”를 운용하고, 농림축산식품부는 “글로벌농림협력추진협의회”를 운영하고 있으나 아직 세부 사업계획조정 등의 역할은 미흡한 실정이다.

마지막으로 시간이 흐르면서 우리나라 농업·농촌지원사업도 종료되고는 있으나, 아직 사후관리 체계가 재대로 갖추어져 있지 못하고 사업평가 결과의 환류를 통한 발전시스템도 부족한 경우가 있다. 특히 농업·농촌분야는 타 분야에 비하여 사업의 순환기간이 길기 때문에 결과의 평가를 도출하는데 어려움이 있고, 수원국가 정부기관 등 책임 있는 사후관리기관의 적극적인 참여시스템이 구축되지 못한 상태에서 종료되므로 당초의 지원의도와 달리 시설이나 장비가 방치되어 확산효과를 기대하기 어려운 사례도 있을 수 있다. 그러므로 농업·농촌개발 분야의 원조사업은 체계적인 중간평가를 추진하여 성공의 가능성이 있는 사업에 대해서는 사업기간의 연장 등 효과적인 사업 추진이 요구된다.

다행히 관계기관들이 이러한 문제점들을 인식하고 이를 개선하기 위한 노력을 기울이고 있는바 이와 관련된 과제를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 농업·농촌개발원조 추진기관 간 파트너십을 구축하고 협력을 강화하기 위하여 “무상원조관계기관협의회 농림분과위원회”를 활성화하여 적극 활용할 필요가 있다. 또한 각 기관이 농업농촌개발 ODA지원전략을 수립하여 범정부적인 논의와 조정을 거쳐 농업농촌분야 ODA사업의 기본지침으로 발전시키고 내용을 더욱 구체화하여 구속력 있는 CPS에 반영하는 것이 중요하다.

둘째, 유관기관 간 협력을 통하여 초기형태의 단편적인 지원을 넘어 목표 지향적인 패키지형 사업을 추진하기 위해서는 가치사슬이 유기적으로 연결되도록 사업계획을 수립하는 것이 중요하다. 또 사업단계별로 농정기관뿐 아니라 관련부처, KOICA 그리고 민간이 같이 참여하여 사업을 발굴하고, 기관별로 적절한 여건이 갖추어지면 관련 국제기구 및 선진국의 전문성과 네트워크에 한국의 경험과 기술을 접목하는 국제기관과의 공동협력사업도 확대해 나갈 필요가 있다.

셋째, 수원국가가 주인의식을 갖고 적극 참여할 수 있도록 과정지향형 사업추진을 강화하면서 우리 지원사업을 수원국가 정부의 농업·농촌개발정책의 한 부분으로 편입하여 추진하는 방식을 확대해 나기야 한다. 그렇게 사업추진관련 의사결정 과정에 수원국가 정부와 주민의 참여를 확대하고, 우리가 지원하는 사업이 수원국가 정부의 농업·농촌개발 시범사업으로 활용되도록 하여 원조일치를 확보하는 사업추진체계를 다듬어 나갈 필요가 있다.

마지막으로 지원 사업 종료 후의 사업지속가능성 확보를 위해 사업추진 과정에서부터 현지에서 확보 가능한 기자재와 기술을 적극 활용하고, 현지 정부가 책임감을 가지고 참여하면서 독자적인 운용역량을 갖추도록 하여야 한다. 내부적으로는 농업·농촌개발사업 '사후관리지침'을 준비하고, 사업평가의 객관성 확보 및 환류기능 강화를 위하여 사업평가 과정에 수원국가 및 국내 관련기관의 참여를 확대할 필요가 있다.

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제5장
지원방안 및 기대효과



제1절 모잠비크 정부의 지원요구 분야

모잠비크 정부는 국가개발 및 농업·농촌개발을 위하여 단계적인 사업 추진을 요구하고 있다. 모잠비크 농업 관계자들은 국가개발과 빈곤 퇴치를 위한 가장 중요한 부분은 식량자급률 향상이라 생각하고 있다. 식량자급률을 높이기 위해서는 현재 모잠비크가 가지고 있는 많은 제한요소를 해결하여야 할 것이다. 따라서 이번 연구사업 중 모잠비크의 많은 관계자들이 요구하는 지원사항을 종합하여 보면 다음과 같이 요약할 수 있다.

1. 농업생산성 향상을 위한 지원

첫째로, 모잠비크의 환경조건에 적합한 농업기술의 개발과 새로운 기술이 농민에게 가장 빠르고 정확하게 전달되는 기술의 보급이 중요하다고 생각되어 농업 연구 및 지도기관의 역량 강화를 지원하여 줄 것을 요구하고 있다. 현재 모잠비크 농업기술개발은 주로 국가 연구기관인 IIAM에서 추진하고 있으나 연구시설, 연구원의 수와 인적 역량 등으로 보면 모잠비크 농업을 위한 연구 활동을 제대로 할 수 있는 조건을 갖추고 있지 못하며, 지도사업도 같은 조건이다. 따라서 그들의 요구사항은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 모잠비크 정부는 연구기관(IIAM)의 역량 강화를 위한 인력자원 훈련, 기자재, 시설 강화를 요구하는 한편 지도기관 역량 강화를 위해서도 지도 인력의 훈련, 기자재 및 훈련기관 설립 등을 희망하고 있으며 한국의 경우와 같이 연구와 지도가 잘 조화될 수 있는 시스템 구축을 위한 지원을 요구하고 있다.

두 번째로는, 쌀의 소비량이 점차 증가하므로 쌀의 생산량을 증대하기 위한 사업을 추진하고 있다. 따라서 한국의 발전된 벼 재배기술의 이전을 원하고 있다. 특히 한국의 직파재배기술과 농경지를 최대로 활용할 수 있는 다양한 작부체계 기술의 확립 등도 요구하고 있다.

세 번째로는, 종자 생산 기술 및 장비, 시설의 지원을 요구하고 있다. 대부분의 농업부 면담자들은 농업생산성이 낮은 원인은 물 부족, 비료, 농약 사용량 등 농업자재

의 부족 등이 있지만 그 중 하나로 우량종자 생산 보급을 들고 있다. 모잠비크는 1972년부터 모든 작물의 단계별 종자생산은 농업부에서 담당하였다. 그러나 1990년부터 원종까지는 농업부에서 생산하고 실제로 중요한 보급종자는 일반 종자회사에서 생산·보급하고 있다. 이 결과 종자의 순도가 낮아지고 또 생산량도 부족하여 종자 가격도 높기 때문에 일반 농민들이 우량종자를 원하여도 구할 수 없는 실정이다. 그러므로 농업생산량을 높이기 위해서는 먼저 우량종자 생산 공급이 급선무라고 생각하기 때문에 한국의 선진기술과 장비의 지원을 강력하게 요구하고 있다는 것이다.

2. 농업 인프라 개선을 위한 지원

모잠비크의 농업 인프라는 일반사회 인프라와 마찬가지로 매우 열악하다. 특히 농업분야에서는 관배수시설 인프라가 매우 열악하다. 모잠비크는 기후적으로 사바나 기후대에 속하여 지역에 따라 강우량의 차이가 심하여 80% 이상의 농민은 빗물에 의존한 농업을 하고 있지만 결코 물이 적은 나라가 아니다. 모잠비크의 전국은 서쪽의 높은 지대에서 동쪽의 인도양으로 흐르는 큰 강이 15개 이상이 있으며 이 수자원을 잘 이용한다면 농업생산에 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

또한 연도에 따라서는 남아공이나 짐바브웨 등에서 흘러오는 강물이 넘쳐 강의 하구에서는 홍수의 피해를 보는 경우가 있고 가자(Gaza)주를 통과하는 림포포(Limpopo) 강도 예외는 아니다. 따라서 가자주의 지사는 림포포강의 상류인 마피아(Mapia)에 댐 건설을 건설하여 농업용수을 확보하는 한편 전력을 생산하여 국민들에게 공급하는 동시에 홍수를 방지할 수 있는 다목적 댐을 한국이 건설하여 줄 것을 강하게 희망하고 있다(그림 5-1).

[그림 5-1] 림포포(Limpopo)강의 범람과 농경지의 침수 현황



한편, 전국에 산재하여 있는 많은 관개수로들이 내전에 의하여 파괴되어 사용하지 못하고 있는 실정이다. 수로의 보수와 아울러 농업 생산기술의 도입은 모잠비크의 농업생산량을 획기적으로 증대할 수 있다고 보고 관개수로 보수와 아울러 농업 생산기술 이전으로 농가소득을 증대할 수 있는 지원 역시 바라고 있다.

MINAG의 National Institute of Irrigation(INIR)은 남부지역의 인함바네(Inhambane)주에서 태양에너지를 이용한 소형 관정시설 사업을 계획하고 있다. 이 계획은 소형 관정시설로 주민의 식수 및 농업용수로 활용하고 또 축산업을 촉진시켜 축산 퇴비를 이용한 농업생산 증대 도모 등 다목적으로 활용할 수 있는 태양 에너지를 이용한 소형관정 관개시설 사업을 요구하고 있다. 특히 최근에는 우리나라의 효성에서 모잠비크의 가자주 마파이(Mapai)지역에 대규모 태양에너지를 이용한 발전시설을 하고 있는 바, 한국의 지원을 바라고 있다.

모잠비크는 최근 우리나라의 비닐하우스를 이용한 시설재배기술 이전을 희망하고 있다. 비닐하우스를 이용한 엽채류와 과채류의 육묘, 재배기술, 비 가림에 의한 상품성 향상 등 새로운 기술은 마푸토(Maputo)와 같은 대도시 인근의 채소재배 농가가 필요로 하는 획기적인 기술로 평가하고 있다. 아울러 과채류의 상품가치를 높일 수 있는 세척시설, 포장시설 등 간단한 가공시설 등이 병행되어 종합적인 가치사슬(value chain) 기술의 지원을 필요로 하고 있다.

3. 농촌개발을 위한 지원

농촌개발사업을 효율적이고 지속적으로 추진하기 위해서는 한국의 KOICA에서 봉사단원을 파견하여 KOICA가 지원하는 사업을 지속적으로 수행할 수 있도록 봉사단원의 파견을 희망하고 있다. 또 농촌개발을 위하여 마푸토(Maputo), 가자(Gaza), 인함바테(Inhambane) 등 3개 주에 대상지역을 선정하여 농산물의 생산성 향상과 소득증대를 기본으로 하는 농촌종합개발사업을 계획하고 있으므로 한국의 새마을운동 정신과 경험을 토대로 하여 강하고 효율적인 농촌개발을 추진하여 줄 것을 바라고 있다.

제2절 지원방안

우리나라의 해외무상원조 중 농업분야의 비율은 13%이다. 아프리카를 보면 교육과 공공행정 분야가 많고 그 다음으로 농업분야가 18.4%를 차지하고 있다. 그러나 모잠비크의 지역적인 특수성과 개발전략으로 보면 농업분야가 가장 핵심적인 분야일 수 있다고 판단된다. 모잠비크의 국가개발 전략은 빈곤 퇴치를 목표로 하여 농업분야 생산성 향상에 가장 큰 비중을 두고 있으며 우리나리의 대 모잠비크 CPS나 KOICA의 지원전략을 살펴보아도 농업분야가 중심이 되어 생산성 증대, 시장성, 부가가치 향상 등에 초점이 맞춰져있다. 이러한 요소를 참고하여 향후 대 모잠비크의 농업분야 지원에 대한 분석과 세부지원방안을 제시하고자 한다.

1. 지원방안 분석

모잠비크 정부는 국가개발 전략으로 절대빈곤 감축을 목표로 두고 추진하고 있으며 이를 위해서 국가개발 전략의 우선순위도 농업생산성 및 생산량 증대에 두고 있다. 위와 같은 국가발전 전략을 기초로 농업개발 전략목표로 포괄적인 경제성장을 위하여 농업·농촌 환경개선 및 농업생산성 향상의 지원을 통해서 농촌의 발전을 도모하고 사회적 양성평등 보장과 동시에 경쟁력 있고 지속가능한 방법으로 식량안보 및 농업생산 소득 창출에 기여하고자 10개년 계획을 추진하고 있다.

모잠비크 농업개발을 위한 지원방안을 모색하기 위해서 KOICA 농업분야의 전략을 기본으로 한국의 대 모잠비크 CPS의 농업 분야, 모잠비크의 농업발전계획인 PEDSA 전략 및 모잠비크 정부의 지원 요구 분야 등을 비교하여 <표 5-1>에 나타내 보았다. 나아가 위 분석을 기본으로 지원 분야를 제시하였다. <표 5-1>에서 보는 것과 같이 KOICA 전략과 CPS의 큰 차이점은 CPS에 농산물 시장접근 분야가 포함되지 않았다는 점이다.

이 외에도 소득 다양화 분야에서도 직업 훈련분야 이외의 금융 활성화, 농공단지 개발, 관광상품 개발 등도 포함되지 않았다. 또한 모잠비크의 농업발전 전략이나 정부의 지원 요구 분야에서는 농촌 인프라의 주거 환경개선, 수출역량 강화, 금융활성화, 농공단지 개발, 관광상품 개발 분야 등이 포함되지 않았다.

<표 5-1> 모잠비크 농업개발 전략에 따른 지원분야 분석

KOICA 전략		CPS	PEDSA 전략	수원국 요구	개발 경험	지원 가능 분야
농촌 인프라 구축	농업 인프라	○	○	○	○	– 물 관리시설 보수(식량 작물 생산기술 포함) – 태양 에너지이용 관정
	농촌전력, 통신	○	○	○	○	
	주거 환경개선	○	×	×	○	
농업 생산성 향상	생산자 조직	○	○	○	○	– 농민조직 활성화 – 연구, 지도 역량 강화 – 시설재배기술 이전 – 종자생산기술(NGO)
	농업기술 지원	○	○	○	○	
	농업정책 역량	○	○	×	×	
농산물 시장 접근	가공처리	×	○	○	○	– 수확후관리: 손실 감소 기술 이전 – 과채류 세척, 포장기술
	유통망 개선	×	○	○	○	
	마케팅 활성화	×	○	○	○	
	수출역량 강화	×	×	×	×	
소득 다양화	금융활성화	×	×	×	○	– 농민 교육, 훈련 기술이전
	직업훈련 지원	○	○	×	○	
	농공단지 개발	×	×	×	×	
	관광상품 개발	×	×	×	×	
농촌종합개발		○	×	○	○	– 농업생산성 향상과 연계한 농촌개발

자료) 연구진 재구성

위의 표에서 분석한 결과를 중심으로 하여 한국이 지금까지 성취한 농업발전의 경험을 토대로 모잠비크의 농업발전에 지원이 가능한 분야를 요약하면 다음과 같다.

- 연구 개발 및 기술지도: IIAM의 연구기능, 조직, 인적, 시설에 대한 역량 강화 및 기술보급과의 연계, 인적자원 양성, 협력, 교육개발 등
- 농업자재의 공급: 종자 생산기술 이전
- 관개시설 정비 및 신축: 기존 관개시설의 보수 및 소형 관개시설(소형 저수지, 관정 등) 설치로 경지면적의 확대와 안정된 생산 활동
- 농산물 가공, 시장 및 유통 시스템 개선: 저장 창고, 소규모 가공 시스템 지원(채소 세척 및 포장기, 건조기, 도정기, 제분기, 제빵기 등)
- 농촌개발: 생산성 향상, 생활환경 개선, 마을공동체 육성, 영농법인 결성 등으로 농업자재의 공동구매 및 농산물의 공동 판매사업 활성화

2. 세부 지원방안

이상과 것과 같이 KOICA에서 모잠비크에 지원할 분야를 도출한 결과 모잠비크의 농업 발전을 통하여 빈곤을 퇴치하고 국가 발전을 이룩하기 위한 제일 먼저 하여야 할 과제의 우선순위는 첫째로 모잠비크의 농업연구 개발 및 기술지도사업의 역량을 강화라고 하겠다. 두 번째로는 전국적으로 산재하여 있는 파괴된 수리시설의 보수와 그 지역에서 벼 재배기술을 이전하여 쌀 생산성을 향상시켜 농가소득을 증대시킬 수 있는 사업 등을 우선 추진하였으면 한다. 그리고 현지 적응 적정기술로 활용할 수 있는 지원사업은 “비닐하우스 시설재배 기술 이전”사업이 적합할 것으로 본다. 그 외의 사업도 모잠비크에서는 중요성을 가지고 앞으로 지원 사업으로 추진하여야 할 사업이라 하겠다.

가. 농업기술 개발 및 지도 분야의 역량 강화

모잠비크는 농업기술의 개발과 새로운 기술을 농민에게 보급하는 기본적인 인프라가 매우 열악하다. 그러므로 농민이 요구하는 새로운 품종이나 최소한의 기본적이고 과학적인 새로운 농업기술 개발 역시 부족하다. 따라서 농업연구소(IIAM)나 농업부(MINAG)에서는 농업연구 및 지도기관의 역량 강화를 위한 지원을 강력하게 희망하고 있다.

현재 모잠비크 농업기술개발은 주로 국가 연구기관인 IIAM에서 추진하고 있으나 연구시설, 연구원의 수와 인적 역량 등으로 보면 모잠비크 농업을 위한 연구 활동을 제대로 할 수 없는 여건이다. 따라서 모잠비크 정부는 새로운 농업기술 개발을 위하여 IIAM의 역량 강화가 필요하다고 판단하여, 한국의 지원을 받아 연구원의 훈련, 기자재, 시설 강화 등 농업연구의 기틀을 마련하고자 하는 것이다. 모잠비크에는 마푸토(Maputo)에 IIAM의 본부가 있고 북서부인 리싱가(Lichinga)에, 북동부인 람풀라(Lampula), 중부지역인 베이라(Beira), 남부지역인 쇼케(Chokwe) 등 4개의 지역 IIAM 센터가 있어 각각의 지역 특성에 알맞은 농업 연구를 추진하고 있다. 현재 북부지역의 2개 IIAM센터는 Pro-Savana 계획에 의하여, 일본의 JICA는 람풀라(Lampula)의 IIAM센터, 브라질의 엠브라파(Embrapa)는 리싱가(Lichinga)의 IIAM센터의 연구능력 향상 사업을 추진하고 있다.

가자(Gaza)주 쇼케(Chokwe)에 위치해 있는 남부 IIAM센터의 현황을 보면 연구인력은 소장을 포함한 연구진이 12명에 불과하며 학사 이상의 연구자가 절반이 안 되는 매우 빈약한 연구원의 인적 구성을 가지고 있다. 또 연구소의 가장 기본인 실험실도 하나 갖추지 못하고 있는 실정이다. 그러나 다행인 것은 70ha의 넓은 시험 포장을 갖추고 있다는 점이고 또 시험 포장을 운영하는 100여 명의 포장 인부가 있다는 것이다. 쇼케의 IIAM은 남부지역을 대상으로 새로운 농업기술 개발의 전진기지로 매우 중요한 임무를 가지고 있으나 구조적 문제로 소기의 기능을 하지 못하고 있다. 그러므로 우리 농업발전의 기초를 이루어 왔던 농업연구의 많은 경험을 토대로 하여 ① 농업연구직 공무원의 연구능력 강화, ② 연구시설 및 장비의 지원, ③ 특정 분야에서 공동연구 추진 등 우리의 경험을 이 지역의 농업연구센터에 이전하여 준다면 모잠비크의 농업발전에 크게 기여할 것이다.

이러한 상황은 농업지도기관도 크게 다르지 않다. 농민의 수에 비하여 절대적인 지도 공무원 수도 적지만 지도 공무원의 지도 역량, 시설, 장비 등이 매우 부족한 실정이다. 또한 연구과 지도의 연계에 많은 문제가 있다고 본다. 우리나라는 이미 농촌진흥청이라는 국가기관에 농업연구와 농촌지도가 공존하면서 농업발전에 가장 효율적인 역할을 수행하고 있으며, 이는 세계적으로 알려져 있는 성공사례이다. 이러한 우리의 기술과 경험을 이전하는 것은 모잠비크 농업 발전에 크게 도움이 될 것이다. 새

로운 농업기술을 농민에게 보급하기 위해서는 연구와 지도가 어떻게, 왜, 또 어떤 방법으로 연결하여야 되는지 등에 대한 시스템과 기법의 지원이 필요하다.

최근 모잠비크의 농업기술 지도 분야에서는 새로 개발된 기술을 농민, 연구자, 지도자, 행정(정책)이 참여하는 시범단지를 운영하는 Agricultural Extension Demonstration Center의 설립을 추진하고 있으므로 이에 우리의 경험을 지원하여 준다면 그 효과는 매우 클 것으로 기대된다. 또 본 사업을 통해서는 연구와 지도의 강한 연계가 꼭 필요하다고 본다.

나. 관개시설 보완 및 쌀 생산성 증대 기술 이전

모잠비크는 아프리카의 다른 국가와는 다르게 강우량은 적지만 수자원이 풍부한 나라이다. 농민의 90%는 소규모 자급자족 농민이며 80%는 강우에 의한 농업을 하고 있다. 그러므로 농업개발전략(PEDSA)에서도 수자원 이용이 농업생산성 향상 및 경지면적 확대에 크게 기여할 중요한 요인으로 다루어지고 있다. 모잠비크는 약 3백만ha의 잠재적 관개 가능면적을 가지고 있고, 현재 12만ha는 수리시설이 되어 있으나 6만ha만이 관개농업을 하고, 그 중 3만ha를 식량작물 생산에 이용하고 있는 실정이다.

모잠비크는 국가 차원에서 현재 관개 가능면적을 늘리기 위하여 남부 림포포(Limpopo)지역, 중부 잠베지(Zambezi)지역 및 북쪽 루리우(Lurio)지역을 3대 중점 관개농업지역으로 선정하여 파괴된 수리시설을 보수하거나 새로운 소규모의 수리시설을 설치하는 등 많은 노력을 기울이고 있다. 특히 농업개발계획인 PEDSA 전략 추진을 위한 투자계획인 PNISA 계획에서도 관개시설 개선 분야에 집중 투자를 하는 동시에 해외 원조에 의한 수리시설 보수 및 신규 수리시설 건설을 추진하고 있다. 최근에는 일본, 중국이 림포포강의 마카레타네(Macarretane)댐 유역 수리시설을 부분적으로 보수하며 그 유역에서 농업생산을 증대시키는 사업을 추진하고 있다.

우리나라도 과거 30여 년간의 수리 안전을 위한 많은 경험과 기술을 보유하고 있고 쌀과 옥수수, 콩 등 여러 식량작물의 생산성 향상에도 세계적인 기술을 축적하고 있으므로 위의 3개 지역을 대상으로 한 수리시설 보수 및 보수지역 식량작물의 생산

성 증대와 가치사슬(value chain) 향상으로 농가의 소득 증대를 위한 기술지원이 필요하다고 생각된다. 특히 이러한 사업은 일본의 JICA에서도 KOICA와 공동으로 추진하기를 원하고 있기 때문에 두 나라가 공조하여 추진한다면 그 효과는 더 커질 것으로 본다.

다. 비닐하우스 시설재배 기술 이전

모잠비크에 최근 수도인 마푸토를 비롯한 대도시에서는 엽채류와 과채류와 같은 채소의 소비량이 급격하게 증가되고 있는 추세다. 따라서 대도시 주변의 농가에서는 채소 재배면적이 점차 증가하고 있다. 하지만 대부분의 모잠비크에서 생산되는 채소는 인근의 남아공에서 수입된 상품에 비하여 품질이 낮기 때문에 일반 시장이나 도로변 시장으로 밀려나고 있다. 그러나 현재는 대부분이 노지재배로 품질이 낮은 것은 물론 육묘의 어려움과 각종 병충해의 피해로 상품성이 수입채소와 비교할 때 크게 낮다. 최근에는 비닐하우스를 이용한 시설채소 재배가 산발적으로 시도되고 있다(그림5-3).

[그림 5-2] 모잠비크의 비닐하우스 이용 채소재배 현황[9)]



9) 좌측 사진은 남아공 농민이 Maputo 인근에서 채소농사를 하고 있으며, 우측은 NGO단체인 Kulima에서 한국의 비닐하우스 육묘기술을 도입하여 채소재배를 시도하고 있음

농업부와 NGO단체인 Kulima에서는 한국의 비닐하우스를 이용한 채소생산 기술을 바라고 있다. Kulima의 Domenico Liuzzi 소장은 3년 전에 한국 방문 시에 한국의 비닐하우스 시설재배 기술에 크게 감명을 받고 현재 육묘 등 시설재배 기술의 일부를 활용하고 있다. 그러므로 모잠비크에서는 한국의 비닐하우스를 이용한 시설 채소재배 기술이 적정기술로 이전된다면 새로운 육묘기술 및 생산기술과 생산물의 세척, 포장 등 간단한 가공시설로 상품성을 높이고 농가소득에 기여할 수 있으므로 쉽게 이웃 농가 또는 타 지역으로 확산되어 성공적인 사업으로 발전할 수 있을 것이다. 현재도 마푸토 인근 농가에서 남아공의 농민들이 산발적으로 소규모의 비닐하우스를 이용하여 채소를 재배 판매하고 있다. 또한 물이 부족한 지역에서는 태양에너지를 이용한 관정시설로 안정적인 생산과 더불어 간단한 세척과 포장기술이 포함된다면 시장 접근성이 높은 농산물 생산 등으로 보다 안정적인 채소류 생산이 가능할 것이다.

라. 우량종자 생산 및 보급 체계 구축

농업생산 가치사슬(Value Chain)에서 우량종자의 보급은 가장 기본적이며 매우 중요하다. 농업생산성에 영향을 미치는 요소는 품종(종자), 재배기술, 재배환경 등 세 가지 요인으로 이중 어느 하나라도 부족하면 원하는 수량을 얻을 수가 없다. 농업에서 종자는 생산량 증가에 매우 큰 영향을 미치므로 국가적인 차원에서 다루어져야 한다. 일반적으로 모잠비크의 농민들은 종자의 중요성에 대한 인식이 부족하며 우량종자에 접근할 수 있는 기회가 매우 적다고 판단된다.

따라서 우량한 종자를 생산하여 농가에 보급하는 기술과 시설, 장비의 지원뿐만 아니라 종자의 중요성을 농민에게 알릴 수 있는 교육 프로그램도 필요하다. 모잠비크는 1972년부터 종자생산을 위한 국가적인 제도를 수립하여 추진하였으나, 1990년부터는 기본식물, 원원종, 원종을 국가에서 관리하고 보급종자는 일반 개인 종자회사에서 생산하고 있다. 다른 나라의 예를 보아도 종자 생산·보급은 많은 문제점을 지니고 있기 때문에 공여국가 또는 국제기관에서 종자생산기술 이전사업을 실시하였음에도 성공한 사례가 많지 않다. 이는 지속성은 물론 사업 수행기관과 사업 종료 후 관리기관이 다른 데서 오는 문제라고 여겨진다.

현재 모잠비크에는 실제 종자생산 과정에서의 관리, 검사, 종자의 순도 관리 등에서의 기술과 시설이 부족하고 종자가 영리를 목적으로 한 일반 개인 종자회사에서 생산되기 때문에 좋은 종자를 생산·공급하는 데 문제가 있다. 그러므로 책임 있는 농민단체나 NGO 등과 공동으로 우량종자를 생산·보급할 수 있는 시스템의 지원이 필요하다. 반면, 우리나라에서는 주요 식량작물의 종자 생산·보급을 농림축산식품부의 종자원에서 담당하여 국가적인 차원에서 생산·보급하고 있다. 또한 우량종자 생산·보급 체계는 수년간의 경험을 토대로 세계의 어느 나라에도 뒤지지 않을 정도의 체계적인 기술을 가지고 있으며 저개발국에도 기술을 지원하고 있다. 그러므로 이러한 우리의 경험을 사업계획 초기부터 농민단체 또는 NGO(Kulima 등)와 공동으로 추진하여 종자 생산 시스템이 모잠비크에 이전된다면 농업생산성 향상에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

마. 태양에너지 이용 관정시설

최근 관개청(National institute of Irrigation: INIR)에서는 태양에너지를 이용한 관정을 개발하여 다목적으로 활용하는 방안을 계획하고 있다. 앞에서 설명한 것과 같이 한국의 태양에너지를 이용한 발전시설 설치기술은 세계적으로도 많이 알려져 있기 때문에 우리의 태양에너지를 이용한 관정시설의 설치는 생산성 증대 및 농촌 환경 개선에 크게 기여할 것이다. 특히 모잠비크의 기후대는 열대 건조지대에 속하여 있으므로 일조시간이 길고 또 일사량이 매우 높기 때문에 태양광 발전에 좋은 조건을 가지고 있다(표 5-2). 그러므로 태양에너지를 이용한 관정시설로 관개농업을 추진한다면 식수, 간단한 가공(세척, 포장) 축산 등 종합적인 농촌개발에 이르기까지 다목적으로 활용할 수 있어 농업·농촌개발에 크게 기여할 것으로 사료된다(그림 5-3).

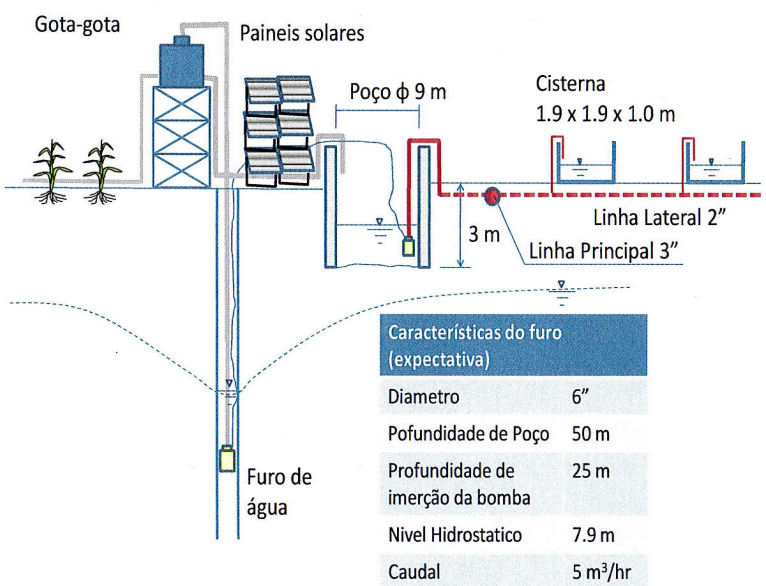
<표 5-2> 모잠비크의 연중 월별 평균 낮의 길이와 일조시간

(단위: 시간)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
낮의 길이	13.5	13.0	12.3	11.5	10.9	10.5	10.7	11.2	12.0	12.8	13.4	13.7
일조 시간	7.2	7.5	7.3	7.5	8.1	8.1	8.3	8.1	7.5	6.8	6.6	7.0

자료) www.climatemps.com

[그림 5-3] 태양에너지 이용 관정의 모식도



자료) MINAG, ILRI

바. 농촌개발 사업(새마을 사업)

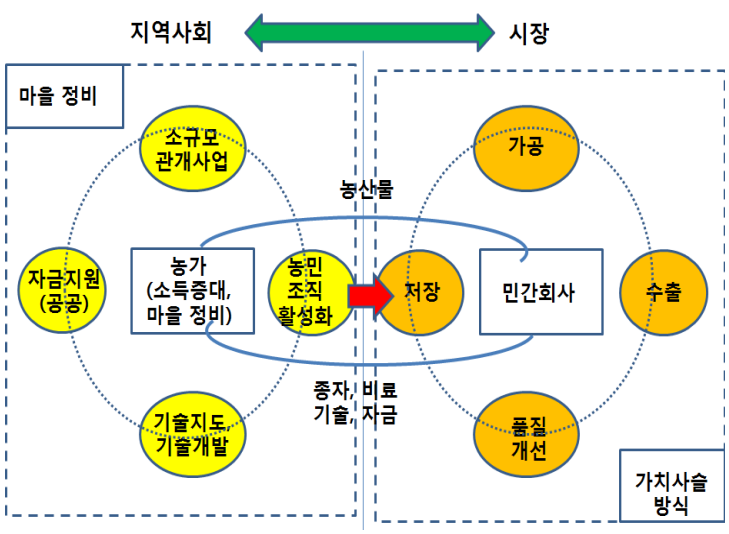
앞서 설명한 것과 같이 모잠비크의 농촌개발사업은 여러 측면에서 어려운 점을 많이 내포하고 있다. 그 중에서도 농가들의 주택이 너무 산재하여 있기 때문에 농민들이 단합할 수 있는 협동심을 한곳에 모으기가 어려울 것으로 생각된다. 또 농민단체를 조직하기 위해서는 주민들 사이에 믿음과 신뢰가 요구되고 있으나 서로 간의 신뢰성이 부족하므로 단합을 이끌어 내기가 힘들다. 그러므로 농민들이 소득을 창출할 수 있는 사업을 중심으로 단계적인 접근이 필요하다고 본다.

모잠비크에서는 국가발전전략 목표인 절대빈곤 감축을 위해서는 농업이 가장 중요한 산업으로 인식되고 있다. 또 농업발전의 한 방법은 농촌개발이라고 인식하고 있기 때문에 위에서 살펴본 것과 같은 어려움이 있다 하여도 농촌개발사업을 강력하게 추진하고 있다. 이러한 사업을 위하여 MINAG에서는 우선적으로 마푸토(Maputo), 가자(Gaza), 인함바네(Inhambane) 등 3개 주에 시범마을을 선정 중에 있으며, 모잠비크 정부에서는 한국의 농업발전의 성공 경험을 지원받아 모잠비크의 특수성을 고려한 새

로운 농촌개발 모델을 제시하고 추진해 줄 것을 희망하고 있다. 그러므로 KOICA에서는 모잠비크의 특수성에 부합하는 개발 모델을 제시해 주는 것이 중요하다고 본다. 예를 들면 앞에서 추진하였던 태양에너지를 이용한 관정시설과 병행하여 채소생산 시설재배 기술이 동시에 투입되는 복합영농 체계를 도입하여 농가소득을 증가시키는 동시에 농민단체의 조직을 유도하면서 새로운 농촌개발의 발전모델을 수립할 필요가 있다.

그리하여 최근 여러 공여국들이 검토하고 있는 모델과 한국의 새마을운동의 장점들을 접목하여 아래 [그림 5-4]와 같은 모잠비크 새마을운동의 비즈니스 모델을 생각해 볼 수 있다.

[그림 5-4] 모잠비크 새마을운동의 모델(현지화)



자료) 연구자 재구성

이 모델은 우선 농가의 소득을 증대시키며 또 다른 한편 농민의 태도 변화를 유도하여 농민 조직을 구축하여 이들을 중심으로 민간기업과의 계약생산을 통하여 판로를 확보하는 한편 민간 기업들은 기술과 자금을 소농들에게 제공하고 충분한 농산물을 확보하는 것이다.

이 사업은 개발회랑(Corridor)을 기반으로 하되, 소규모 사업부터 시작하여 성공을 확인한 후 단계적으로 인근 지역으로 확산하는 것이 필요하며 사업기획 단계부터 NGO와 협력하는 것이 필요하다고 생각한다. 또한 최근 이미 JICA와 SIDA도 제안했듯이 다른 선진 공여국들과 함께 공동 사업으로 모잠비크 농업개발 사업을 시행하는 것도 바람직한 방향이라고 할 수 있다. 이 시범사업은 단기, 중기, 장기로 구분하여 사업계획을 수립하되, 단기(1~3년)에서는 소농과 시장 연계, 민간기업 참여, 생산자조직의 형성 등을 다루고, 중기(3~5년)에서는 농촌지도의 활성화, 생산자조직의 활성화, 지원자금의 대여 및 생산성 향상과 농산물 판매 확대를 도모하고, 장기(5~10년)에서는 농업기술체계의 확립과 농업생산의 국제경쟁력을 강화하는 것으로 계획을 수립하는 것이 필요하다. 다만 이러한 농촌개발 사업이 성공하기 위해서는 다음과 같은 단계적인 사업이 필요하다.

농촌개발을 위한 Pilot 마을 선정에 고려할 조건
- 마을의 크기, 농업환경의 다양성, 주민의 구성, 현존 농민단체의 존재 여부 등

농·축산의 생산성 증대사업 추진
- 농·축산업의 생산 현황 분석: 집중 지원 분야 선정
- 생산성 향상을 위한 기술지도로 단위 면적당 생산성 증대
- 시범 농가에서 마을 전체로 확대

농촌개발을 위한 마을조직의 결성
- 현 조직의 현황 파악
- 조직을 통한 농업생산성 기술 확산: 농업자재의 공동구입, 생산물의 공동판매 가공 등으로 생산비 절감과 소득증대
- 이익금의 일부를 재생산 과정 또는 마을 환경 개선사업에 투자하여 주민의 협동심과 자립심 유발

마을 환경개선 사업 추진
- 마을 환경사업 분야 조사 검토: 주택, 도로, 우물, 축사 등
- 환경개선사업 추진

농업·농촌개발 시범 교육장으로 활용하여 전국적으로 확산

3. 국제 및 국내기관과 협력방안

가. 국제협력 및 지역협력 방안

1) JICA

모잠비크에 대한 JICA의 원조사업 역사는 우리보다 길며 현재 Pro-Savana와 같은 대규모 원조사업을 진행하고 있다. 쇼케(Chokwe)에서 소규모 쌀 생산성 향상 지원사업도 추진하고 있기 때문에 우리에 비해 농업분야에 대한 많은 정보를 보유하고 있으리라 추정된다. 현재 모잠비크에서 KOICA와 JICA가 협력사업에 대한 논의를 하고 있기 때문에, 가능하다면 한국 측에서 장점으로 갖고 있는 쌀과 새마을운동을 접목한 사업들이 공동협력으로 추진된다면 시너지를 낼 수 있을 것으로 판단된다. 예를 들면 대규모 관개사업에서 한국 측은 물 관리 조합의 형성(조직화) 등을 담당하는 것 등이 좋은 예가 될 수 있을 것이다.

JICA의 원조사업 수행방식은 우리에게 몇몇 시사점을 줄 수 있는데, 그 중에 하나는 추진하고 있는 사업들에 대한 중간 평가를 통하여 성공 가능성이 있다고 생각이 되면 사업에 대해서는 집중적인 지원을 하며, 1차가 끝나면 2차, 3차 등 후속프로젝트를 통하여 기술과 노하우를 완전하게 이전하여 수원국이 자생력을 가질 수 있도록 지속적인 지원을 제공하는 것이다. 예를 들면 한국의 농촌진흥청과 JICA는 1975년부터 5년 계획으로 3차에 걸쳐 15년간 공동연구 사업을 추진하였다. 그 결과 우리나라는 일본의 벼 기계이앙 재배기술을 도입 우리 실정에 알맞게 정착시키는데 성공하였다. 또 필리핀 정부의 벼 연구소(Phill-Rice)의 역량강화 사업을 위해서 JICA에서는 Phill-Rice 구내에 JICA 분소를 설치하여 벼 전분가를 소장으로하고 3~4명의 벼 전문가를 파견하여 20여 년 동안 사업을 추진한 예도 있다.

2) SIDA

SIDA는 2000년 초기부터 정부의 개발계획에 의하여 모잠비크에 예산을 직접 지원하는 사업을 추진하여 왔고 현재(1) EU와 공동으로 하는 사업(2) 토지 관련 사업으로

토지 등록, 토지 관련 행정업무에서의 능력 향상, 토지계획 수립 등 지원(3) 니아싸 개발회랑(Niassa Corridor) 개발 프로그램을 추진하고 있다. 그동안의 정책 지원은 수출을 위한 대규모 환금작물 생산에 지나치게 편중되어 있었으며 소농들의 소득 증대나 복지 증진에 대해서는 무관심했었다. 이제는 개발협력의 지원 방향을 소농과 시장을 연계시키는 소농의 시장 접근성 강화에 지원의 초점을 맞추는 것이 필요한 단계라고 판단된다. SIDA에서도 현재 니아싸 개발회랑 개발 프로그램을 10년 계획으로 추진하고 있으나 2014년에 1단계 사업계획을 마무리 단계에 있는 이 사업의 2단계에서는 KOICA가 참여하여 공동으로 사업을 추진하기를 적극적으로 희망하고 있다.

3) NGO와의 협력 방안(Kulima 등)

Kulima는 모잠비크의 사회경제개발을 위해서 1984년에 설립한 NGO단체이며, 현재까지 모잠비크의 농업·농촌개발에 많은 공헌을 해왔다. Kulima는 모잠비크의 농촌에서 필요로 하는 두 가지 사업을 추진하고 있다. 첫 번째, 농업분야에서는 새로운 농업기술의 보급, 생산된 잉여 농산물의 판매, 소규모 농업관련 기업 육성, 숙련공의 훈련, 물 공급, 소액금융 등 많은 분야에 지원과 관련 사업을 수행하고 있다. 두 번째인 사회분야에서는 어려운 상태의 어린이들에 대한 지원과 교육, HIV/AIDS의 홍보 등의 사업을 전국적으로 지부를 통해 하고 있다. 또 필요에 따라서는 소규모의 농민단체를 구성하여 공동 작업을 통하여 생산성을 높이는 데 역점을 두고 있다.

특히 Kulima 소장인 Domenico Liuzzi는 3년 전에 한국을 방문하여 농업분야에서 가장 인상 깊게 느낀 것은 전국적으로 펼쳐져 있는 비닐하우스 시설농업이라 하였다. 또 한국에서 모잠비크에 Kulima와 협력하여 비닐하우스를 이용한 시설원예 기술을 이전하여 줄 것을 강하게 요청하였다. KOICA가 향후에 현지 NGO와 협업할 경우, 전국적으로 지부를 두고 있으며 활발한 활동을 하고 있는 NGO를 고려하면 좋을 듯 하며, 사업 추진 시 사업 계획 단계부터 참여시켜 협력관계를 유지하고 사업이 종료 후에도 참여 하였던 NGO가 지속적으로 추진하여 간다면 사업은 지속성을 가지고 성공적으로 발전 할 수 있을 것이다.

4) 농업부 투자기관과의 협력방안(CEPAGRI, FDA 등)

CEPAGRI는 모잠비크의 경제사회 발전을 위한 농업과 농산업분야의 활성화를 위하여 농업부의 산하에 두어진 투자기관의 하나로 모잠비크의 농업 발전을 위하여 ① 농업 및 농산업 분야의 정책, 발전 전략, 우선순위 제안, ② 농산업 분야의 협력과정에서 고유의 관계와 서비스 촉진, ③ 상업과 농산업, ④ 농업경제, 기계화 농업, 상업농 육성 등의 임무를 가지고 모잠비크의 농업개발 종합계획을 추진하고 있다. 따라서 이러한 기관과의 협력을 통한 사업을 추진한다면 사업의 추진력이나 지속성 등에서 우위를 가질 것으로 본다. 이외에도 더 추천을 한다면 최근에 시작된 농업부 산하의 Agricultural Development Fund(FDA)와 같은 기관도 있다.

나. 국내 기관 간의 협력방안

1) 농림축산식품부

최근 농림축산식품부가 세계 개발도상국의 발전을 위해서는 농업이 가장 중요하다는 것을 인식함에 따라 개발협력사업을 체계적으로 추진하기 시작하였다. 특히 2006년에 농업협력을 위하여 7.8억원의 예산을 확보한 것이 새롭게 ODA사업을 시작하는 계기가 되었으며, 그 후 지속적으로 지원사업 규모가 커지면서 2010년에는 42억원, 2014년에는 133억원의 예산을 확보하여 개발도상국에서 개발사업을 추진하고 있다. 이와 같은 사업을 체계적으로 추진하기 위하여 2010년 2월부터 “글로벌농림협력추진협의회”를 구성·운영하고 있다. 2011년 7월에는「해외농업개발협력법」을 제정하여 법적근거를 마련하였고, 같은 해 11월에는 “농림수산부문 ODA발전방안”을 마련하여 각국에서 프로젝트 사업을 추진해왔다. 최근에는 사업기간이 길고 총사업비가 많이 소요되는 소위 “기획협력사업”과 “국제기구와의 공동사업”도 확대하고 있다.

농림축산식품부의 ODA사업 규모가 확대되면서 KOICA 또는 농업관계 타 기관인 농촌진흥청 사업과의 중복성, 전문성, 지속성 등을 감안한 기관 간의 공조가 필요해졌다. 특히 전문성과 지속성의 차원에서 공조는 매우 중요하다. 우리나라가 녹색혁명을 달성한 경험을 토대로 아프리카에서 타 기관과의 공조를 이루어 식량생산과 농촌개발

사업을 추진한다면 그 효과는 매우 클 것이다. 다음은 농림축산식품부에서 추진하고 있는 사업이다.

- 기획협력사업: 한국농어촌공사 시행(12개국(아프리카 5개국) 15개 사업)
- 농정컨설팅사업: 한국농촌경제연구원(KREI)에서 2013년 3개국에 시범사업
- 기술 이전사업: 우량종자 생산 및 초청연수, 세미나, 워크숍으로 기술 이전
- 국제기구와 공동협력사업: FAO 사업, IFAD 사업 공동추진

2) 농촌진흥청

농촌진흥청은 개발도상국에 대한 농업기술지원을 위하여 2009년에 해외농업기술개발센터(KOPIA)를 설립하였으며 현재 약 20개국에 KOPIA센터를 설치하여 기술개발 연구 사업을 추진하고 있다. 또한 다자기술협력체를 통한 기술전수사업을 위하여 2010년에 한-아프리카 농식품기술협력협의체(KAFACI)을 출범시켜 현재는 18국이 참여하고 있으며 이를 통하여 각종 기술을 전수하고 있다. 농촌진흥청이 아프리카 20여 개국에 설치된 KOPIA와 18개국과의 다자협의를 통한 공동사업을 추진하고 KOPIA센터나 KAFACI를 통하여 지속적인 사후관리를 한다면 사업의 성공에 크게 도움이 될 것이다. 또한 KOPIA센터는 파견국의 연구기관과 공동으로 실용적인 연구사업을 추진하기 때문에 이를 연구결과를 현지에 확대 적용하는 사업으로 발전시켜 KOICA와 공동으로 추진한다면 좋은 결과를 가져올 수 있을 것으로 판단된다. 또한 현지에서 KOPIA가 지속적으로 사업을 관리하는 것 역시 도움이 될 것이다. 현재 KOICA가 사업개발에 대한 타당성조사 등 여러 가지 사전조사를 실시하고 있으나 KOPIA나 KAFACI의 연구사업 결과를 확대하는 사업을 발전시키면 복잡한 사전조사사업을 생략할 수도 있다.

KOPIA는 현지에 나가 있는 농업관련 국내기업을 대상으로 기술적인 지원도 하고 있으므로 KOICA, KOPIA, KAFACI, 국내 농업관련 기업 등이 공동으로 사업을 추진한다면 사업의 성공확률도 높고 또 지속적인 사후관리가 이루어질 수 있을 것이다. KOPIA와 KAFACI의 현지 사업예산은 소규모이므로 확대사업을 추진하기 어렵지만 KOICA와 공동으로 확대사업을 추진한다면 조기에 좋은 결과를 가져올 수 있다.

4. 사업 완료 후 지속성을 위한 방안

대부분의 개발도상국가에서 개발 원조사업은 공여국의 지원에 의하여 추진됨에 따라 사업의 결과가 어떻게 자생력을 가지고 지속적으로 유지되며 발전하는지가 매우 중요한 부분이다. 다수의 원조사업들이 실패를 거듭하고 있는 것도 지속성이 없기 때문으로 분석되고 있다. 마무리된 사업을 지속하기 위해서는 처음 계획부터 사업 파트너를 설정하는 것이 중요하다. 모잠비크의 경우 다음 사항을 고려하여 사업을 추진하는 것이 좋을 것으로 판단된다.

앞서 언급한 바와 같이 농업부 또는 산하단체, 지방정부 등과의 협력사업도 중요하겠지만 관심이 있는 NGO단체와 협력 사업으로 추진하는 것이 사업의 지속적인 면에서 긍정적일 것이다. 예를 들어 비닐하우스를 이용한 시설채소 생산기술사업은 Kulima와 같은 NGO와 공동추진한다면 큰 효과를 얻을 것으로 생각된다. Kulima도 한국의 발달된 시설채소 생산기술의 도입을 원하고 있기 때문에 지원사업 종료 후에도 지속적으로 Kulima의 타 지역의 노임조직에 이전되어 빠르게 확산되어 갈 것으로 판단된다. 이러한 시설 채소생산기술을 이용한 생산은 품질 면에서도 외국에서 도입된 농산물과 경쟁이 가능하다고 판단된다.

제3절 기대효과

본 연구는 아프리카 중점협력 3개국(모잠비크, 에티오피아, DR 콩고)의 농업분야 지원방안을 도출하는 연구사업의 일환으로 모잠비크의 농업·농촌개발 지원사업을 발굴하기 위하여 필요한 정보에 대한 자료와 정책방향을 제공하고자 한다. 또한 타 공여국 및 국제기구의 지원전략과 현재 지원하고 있는 사업의 내용을 분석하여 서로의 지원 중복성을 피하고 공조방안을 마련하여 지원성과를 최대화할 수 있는 분야를 도출하는 데 유용하게 활용할 수 있다.

모잠비크 국가 발전에 있어서 농업분야의 발전이 매우 중요한 의미를 지닌다. 모잠비크의 농업개발의 제약요인을 면밀하게 분석하여 수원국의 개발수요를 개발하는 한편 사업의 시행과정에서 파생되어 나오는 또 다른 개발수요를 사전에 분석하고 타 공여국과의 원조 조화를 이룰 수 있다면, 모잠비크 농업·농촌발전과 절대빈곤 감소에 크게 기여할 수 있을 것이다.

본 연구를 통하여 모잠비크 국가발전을 위한 가장 중요한 분야는 농업이라는 것을 재차 확인할 수 있었다. 또 모잠비크 농업분야개발을 위하여 필요한 부분이 무엇인가를 알게 되었으며, 모잠비크 농업개발을 위하여 국제적으로 추진된 지원사업과 그 성공 여부 등도 세부적으로 파악하였다. 본 연구를 통하여 모잠비크의 농업분야 개발수요 및 개발협력 현황과 사업의 지속성을 유지하여 국내외 유관기관, NGO 등과 협력할 수 있는 토대를 마련하고 사업의 중복성 회피와 지원의 효율성을 높일 수 있을 것이다.

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

제6장
결 론

모잠비크의 국가발전을 위해 중시해야 할 분야는 농업이라 하겠다. 국가개발의 기본전략인 절대빈곤의 감축을 위해서는 농업개발사업이 성공적으로 추진되어 전 국민의 80% 이상인 농민들에게 혜택이 돌아갈 수 있어야 할 것이다. 모잠비크는 넓은 농토, 수자원, 비옥한 토양 등 농업발전을 위한 많은 천연자원을 가지고 있으나 이러한 자원을 충분히 사용하지 못하고 있기 때문에 발전의 속도가 느리고 저개발국가의 범위에서 벗어나고 있지 못하고 있다. 농민의 90% 이상이 전통적인 자급자족 가족농업의 형태로 소규모 농업에 종사하고 있다. 토지 이용을 보면, 이용가능 면적을 3천6백만ha나 가지고 있어도 실제 농지로 이용하는 면적은 5백만ha에 불과하고 그중 관개할 수 있는 면적이 3백만ha이나 현재는 12만ha의 면적에 수리시설이 있고 완전한 수리시설로 농업생산을 할 수 있는 토지는 6만 3천ha에 불과하다.

농업 생산성도 다른 나라에 비하여 매우 낮다. 주곡인 옥수수와 벼는 전국 평균 수량이 ha당 1톤 내외이며 여기에는 많은 원인이 있다. 농민들의 농업생산에 필요한 기술과 비료, 농약 등 생산자재의 투입이 부족하여 생산성을 증대시킬 수가 없다. 또한 도로, 전기, 교통, 관개수로 등 각종 농업생산 인프라가 열악하고, 농산물의 시장 접근성 및 가격에 영향을 미치는 품질의 저하, 가공 처리시설 등의 부족으로 부가가치를 높일 수 없는 요인들도 부정적으로 작용한다. 이러한 요인들의 영향으로 절대적인 생산량이 부족하기 때문에 국민의 50% 이상이 절대빈곤에 놓인 실정이다.

모잠비크는 이러한 어려운 현실을 타개하기 위하여 절대빈곤 감축을 국가발전 전략목표로 PARP 전략을 수립하고 농업발전 전략으로 PEDSA(2011~2019년)개발전략을 계획하여 추진하고 있다. 이들 개발전략의 최우선 과제는 ① 농업 생산성 및 생산량 증대와 경쟁력 강화, ② 시장 및 마케팅을 위한 사회기반시설 및 서비스의 향상, ③ 토지, 물, 산림, 야생자원의 지속적인 이용, ④ 농업투자를 위한 각종 규제 완화와 정책 마련, ⑤ 농업조직의 강화, 인적자원의 향상을 포함한 농업제도를 강화하는 전략 등이다.

모잠비크는 농업발전 전략인 PEDSA를 추진하기 위하여 국내 자본의 21%를 총예산으로 투자하는 한편 외국 자본의 79%를 유치하는 전략(PNISA)을 세워 조화롭게 사업을 시행하고 원조의 효과성을 제고하기 위하여 공여국 간에 AgRED, AgDPO와

같은 국제적인 기구를 설립하여 운영하고 있다. 모잠비크에 투입된 농업분야 원조의 규모는 2008년에서 2012년까지 5억1천4백만 달러로 그 중 DAC 회원국은 3억4천2백만 달러, 다자기구는 1억6천5백만 달러를 지원하였다. 같은 기간 국가별 원조 비중은 미국이 가장 큰 규모로 전체 DAC 회원국 지원액의 20%를 차지하였으며 다음으로 덴마크와 캐나다가 각 16.6%, 12.9%를 지원하였고 이어서 노르웨이, 일본, 스웨덴, 아일랜드의 순이었다. 원조 전략은 각 국가기구마다 차이가 있으며 빈곤 퇴치, 식량안보, 영양결핍 해소 등 주소 소규모 농업생산을 대상으로 지원하고 있다.

대부분 공여국들은 JICA를 제외하고 일반 예산지원(General Budget Support)과 프로젝트 지원(Project Support)을 병행하며 대체적으로 간접적인 지원형식을 취하고 있으나, JICA는 프로젝트 지원만을 지원하고 있다. 즉 다수의 공여국들은 프로젝트를 직접 지원하기보다는 간접적인 지원 형식을 취하고 있다. 일반적으로 공여국들의 사업지역은 소농과 빈곤의 분포가 많은 북부 개발회랑(Corridor) 또는 중부 개발회랑(Corridor)을 중심으로 두고 있는 실정이다. JICA와 중국은 쌀 등 식량작물의 생산성 향상 사업에 치중하고 있으나 그 외 공여국들은 식량작물보다는 현금작물(Cash crops: 캐슈너트, 담배, 면화, 사탕수수 등)을 대상으로 하고 있다. 농업개발사업에서는 소규모 농민의 시장접근을 중시하고 농업생산에서 가치사슬을 고려한 접근방식으로 민관협력(PPP)을 주로한 사업이 추진될 것으로 보인다.

공여국에 의한 모잠비크 농업분야 지원사업은 사업종료 후에 사후관리가 되지 않아 많은 사업들이 단기성으로 마무리되는 경우가 대부분이었다. 하지만 NGO를 매개체로 소규모 영농공동체를 형성하여 영농활동을 지원하는 사업이나 쌀 생산기술의 이전으로 생산에서 가공, 판매에 이르는 가치사슬, 소규모 농민단체를 지원하는 사업들은 지속적으로 추진되고 있으며 이러한 사업들은 성공 모델로 모잠비크의 농업발전에 일정부분 기여하는 것으로 보인다. 특히 원조에 의한 지원사업을 지속적으로 유지하기 위해서는 NGO 또는 반관반민 단체 등과 사업계획 단계부터 공동으로 추진하는 것이 사업을 성공적으로 이끌어갈 수 있다고 판단된다.

상기에서 설명한 것과 같이 모잠비크의 농업개발 원조사업을 성공적으로 추진하기 위한 다각적인 분석을 기본으로 금후 KOICA에서 모잠비크 농업개발사업을 추진할

경우 우선순위를 KOICA의 해외 농업개발전략, 모잠비크의 CPS, 농업개발 전략, 모잠비크의 요구분야 및 우리의 농업발전 경험을 토대로 분석하여 본 결과를 정리하면 다음과 같다.

본 연구의 결과, 가능성이 있는 몇 가지 사업을 제안하자면 이하와 같다. 우선순위로 볼 때,

① 모잠비크의 농업연구 개발 및 기술지도사업의 역량 강화이다. 열악한 인적자원의 훈련, 시설 및 장비의 지원으로 새로운 농업기술 개발과 보급은 현재 모잠비크에서 매우 취약한 부분이다.
② 전국적으로 산재하여 있는 파괴된 수리시설의 보수와 벼 재배기술의 이전으로 쌀 생산성을 향상시켜 농가소득을 증대시킬 수 있는 사업을 추진하여야 하겠다. 그 다음 순위는 다음과 같다.
③ 농업 생산의 가장 기본이 되는 우량한 종자의 생산 보급 체계의 구축이다.
④ 태양에너지를 이용한 관정시설로 소규모 농업생산 농가의 생산성을 안정시켜주는 것도 대단히 중요하다고 생각된다.
⑤ 대도시 인근의 채소재배 농가를 중심으로 우리나라의 시설재배 기술의 이전으로 품질이 높은 농산물 생산으로 외국에서 수입되는 농산물과 경쟁력을 강화하는 사업이 요구된다.
⑥ 이러한 사업들이 종합적으로 농촌개발 사업으로 추진되어 생산성 향상, 생활환경 개선, 마을공동체 육성, 영농법인 결성 등 순차적으로 추진되어야 할 것이다.

대부분의 원조사업의 성공 여부는 사업이 완료된 후의 지속성에 달려 있다. 지원사업이 자생력과 지속성을 가지고 추진되기 위해서는 ① 국제기구 또는 다른 나라의 원조기관(JICA, SIDA 등)과의 공조 방안도 중요하며, ② 사업의 계획단계부터 수원국의 파트너로 NGO 단체(Kulima 등) 또는 민간단체 및 정부의 투자기관(CEPAGRI, FDA)과 공동으로 추진하는 것이 필요하다. ③ 국내의 관련기관(농림축산식품부, 농촌진흥청) 및 민간단체와의 공동사업 형태로 추진하는 것도 바람직하다.

참고문헌

가. 국내문헌

관계부처 합동 . 2013. 『모잠비크 국가협력전략 2013-2015』 .

송양훈. 2013. 「모잠비크 농업과 비료산업 진출기회」. 『세계농업』 제153호. 서울: 한국농촌경제연구원.

수성엔지니어링. 2011. 「모잠비크 농업환경 조사보고서」. 『해외농업투자환경조사보고서』 기업시리즈 27. (사)해외농업개발협회.

전혜린, 장종문. 2012. 「모잠비크 주요산업: 전력생산, 농업 중심으로」. 서울: 대외경제정책연구원.

한국개발전략연구소. 2009. 「2008 아프리카 국가와의 경제발전 경험공유사업: 모잠비크, 알제리」. 과천: 기획재정부.

한국개발전략연구소. 2011. 「아프리카 신흥 중점국 진출 전략」. 서울: 한국개발전략연구소.

한국수출입은행. 2014. 『세계국가 편람』. 서울: 한국수출입은행.

해외경제연구소. 2013. 『모잠비크 국가신용도 평가리포트』. 서울: 한국수출입은행.

한국국제협력단. 『KOICA 농림수산 분야 전략(2013-2015)』. 성남: 한국국제협력단.

_____. 2012. 「모잠비크 벼종자 보급정책 개발사업 사전 타당성조사 결과보고서」. 성남: 한국국제협력단.

_____. 2013. 『KOICA 새마을운동 4.0 사업 추진 방안』. 성남: 한국국제협력단.

_____. 2013. *Project Concept Paper on Rehabilitation/Construction of the N'Guri Irrigation Scheme*. 성남: 한국국제협력단.

나. 국외문헌

Austrian Development Cooperation. 2010. "Mozambique Country Strategy 2011-2013". Vienna: Austrian Development Cooperation.

Bachke, Maren Elise. 2009. "Are Farmers' Organizations a Good Tool to Improve Small-scale Farmers' Welfare?". Maputo: II Conferencia do IESE Dinamicas da Pobreza e Padroes de Acumulacxao em Mozambique.

Benfica R., et al. 2013. “Food Crop Marketing and Agricultural Production in A High Price Environment in Central and Northern Mozambique”. Michigan: Michigan State University.

Benson, Todd. et al. 2013. “The Supply of Inorganic Fertilizers to Smallholder Farmers in Mozambique. Mozambique Strategy Support Program”. *Policy Note 5*. Washington, DC: IFPRI.

CAADP. 2013. “Can China and Brazil Help Africa Feed Itself”. *FAC CAADP Policy Brief 12*. Brighton: Future Agricultures, University of Sussex.

Chamusso, Adriano, et al. 2013. “Trends in Public Agricultural Spending in Mozambique”. ReSAKSS, *Issue Note No.21*. Pretoria: Re SAKSS-SA.

Chichava, Serigio, et al. 2013. “Chinese and Brazilian cooperation with African Agriculture: The Case of Mozambique.” *CBAA Working paper 049*. Brighton: Future Agriculture, University of Sussex.

Chilonda, Pius, et al. 2012. “Monitoring and Evaluating Agricultural Growth, Trade, and Poverty in Mozambique,” MozSAKSS.

Coughlin, Peter E. 2006. “Agricultural Intensification in Mozambique. Infrastructure, Policy and Institutional Framework -When Do Problems Signal Opportunities?”. Maputo: Econ Policy Research Group, Lda.

Dominguez-Torres, Carolina, Cecilia Briceno-Garmendia. 2011. “Mozambique’s Infrastructure: A Continental Respective”. *Africa Infrastructure Country Diagnostic(AICD) Country Report*. Washington, DC: World Bank.

Feed the Future. 2011. “Mozambique, FY 2011-2015 Multi-year Strategy”. U.S. Government.

Flaherty, Kathleen, et al. 2010. “Mozambique, Recent Development in Agricultural research”. Rome: IFPRI.

Gêmo, Hélder R. 2011. “Moving Towards the Implementation of the CAADP Framework in the Agriculture Sector: The Case of Mozambique”. Maputo: NEPAD.

Hagos, Hosaena Ghebru. 2012. “Tenure(In)security and Agricultural Investment of Smallholder Farmers in Mozambique. Mozambique Strategy Support Program”. *IFPRI Working Paper 5*. Washington, DC: IFPRI

IFDC. 2013. “Mozambique Fertilizer Assesment”. Alabama: IFDC.

IMF. 2011. “Republic of Mozambique: Poverty Reduction Strategy Paper”. *IMF Country Report No. 11/132*. Washington, DC: IMF.

Instituto Nacional de Estatistica. 2012. “National data for Monitoring the Millennium Development Goals”. Maputo: Instituto Nacional de Estatistica

ISSD Africa. 2012. “Mozambique Seed Sector Assessment”. ISSD Assessment Mozambique.

Mafalacusser, Jacinto M. 2013. “The Status of Soil Resources in Mozambique,” Nairobi: FAO’s Global Soil Partnership Launch for Eastern and South Africa.

Manganhele, Anina Trefina. 2012. “Action Plan: Seed production system in Mozambique”. Workshop on Planning, Implementing and Monitoring Rice Program in Sub-Saharan African Countries. Tsukuba.

Massuanganhe, Israel Jacob. 2008. “Capacity Building for Integrated Rural Development Systems and Local Economic Development in Least Developed Countries: The New Inclusive Rural Development Paradigm based on Experiences and Practices”. *Policy Paper No. 9*. Maputo: UNDP Mozambique.

Ministério da Agricultura, Michigan state university, USAID.(2007). “Strengthening Mozambique Capacity for Agricultural Productivity Growth, Policy Analysis, and Poverty Reduction”. *Quarterly project narrative Report-FY11(Q1)*.

MINAG. 2007a. “Extension Master Plan 2007~2016”. Maputo: República de Moçambique.

_____. 2007b. “Concept, Principles and Strategy of the Green Revolution in Mozambique”. Maputo: República de Moçambique.

_____. 2010. “Strategic Plan for Agricultural Development: PEDSA 2010-2019”. Maputo: República de Moçambique.

_____. 2012. “Plano Estratégico Para o Desenvolvimento do Sector Agràrio, PEDSA 2011-2020”. Maputo: República de Moçambique.

_____. 2013. “Plano Nacional de Investimento do Sector Agrário, PNISA 2013-2017”. Maputo: República de Moçambique.

Ministry for foreign affairs of Finland. 2006. “Support to Rural Development in Zambezia Province”. Helsinki: Ministry for foreign affairs of Finland.

_____. 2013. “Country Strategy for Development Cooperation with Mozambique 2013-2016”. Helsinki: Ministry for Foreign Affairs of Finland.

Mogues, Tewodaj, Samuel Benin. 2012. “Public Expenditures in Agriculture in Mozambique. Mozambique Strategy Support Program”. *IFPRI Working Paper 3*. Washington, DC: IFPRI.

New Alliance for Food Security & Nutrition, Cooperation Frameworks to Support the New Alliance for Food Security & Nutrition in Mozambique.

Pauw, Karl, et al. 2012. “Agricultural Growth and Poverty in Mozambique: Technical Analysis in Support of the Comprehensive Africa Development Program(CAADP)”. Washington, DC: IFPRI.

Republic of Mozambique. 2011. “Poverty Reduction Action Plan.” Maputo: Republic of Mozambique.

Ribeiro, J., et al. 2011. “Republic of Mozambique: Country Strategy Paper 2011-2015”. Tunis: AfDB Group.

Soliman, Wael, et al. 2012. “Baixo Limpopo Irrigation and Climate Resilience Project: Mozambique”. Tunis: AfDB.

Thurlow, James. 2013. “Evaluating Mozambique’s Agricultural Investment Plan”. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Uaiene, Rafael, et al. 2013. “Investigation in Research and Extension: An Imperative to Increase Agricultural Productivity”. Research results from Directorate of Economics, Ministry of Agriculture.

World Bank. 2012. “Agribusiness Indicators: Mozambique”. *Economic and Sector Work*. Washington, DC: World Bank.

다. 인터넷 웹페이지

한국국제협력단. http://www.koica.go.kr/
AMITSA. http://www.amitsa.org
Austrian Development Cooperation. http://www.entwicklung.at
FAO. http://faostat.fao.org/site/550/default.aspx#ancor
Future Agricultures Consortium. http://www.future-agriculture.org
IFDC. http://www.ifdc.org
IFAD. http://www.ifad.org
International Monetary Fund. http://www.imf.org
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique. http://www.iiam.gov.mz
World Bank Country Data. http://www.worldbank.org/en/country/drc/overview
WFP. http://www.wfp.org/

아프리카 중점협력국 3개국
(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국)
농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

첨부



[별첨 1] 최종보고회 발표자료

I. 총론

II. 모잠비크

III. 에티오피아

IV. 콩고민주공화국

I. 총론

1. 아프리카 중점협력 3국의 특수성

- 농업의 절대적인 중요성
  - 세계 최빈대륙으로 높은 빈곤률 및 기아인구 유지
  - 극히 취약한 산업 발전 기반
  - 이를 반영, 국가개발전략 상 농업 및 농촌분야에 대한 우선순위
  - 높은 인구증가율에 밑도는 농업생산 증가율
    - 예) DR콩고 - 인구증가율 3% vs 농업생산 증가율 2%
- 농업개발에 상당히 양호한 자연적 조건 보유
  - DR콩고 : 광대한 경지가능면적
  - 에티오피아 : 다양한 농업생산활동이 가능한 기후여건
  - 모잠비크 : 방대한 수자원
- 낮은 농업 정체성의 지속
  - 막대한 지원에도 불구, 농업성장률은 지난 20년간 정체
  - 최빈 상황에서 식량 순 수입 상태 지속

對 아프리카 개발 원조에 있어서 농촌 개발 분야는 절대적 중요성을 가짐

2. 농업·농촌개발 정체의 요인

농민의식 및 행태	- 식민지배의 역사에서 동기부여 결여 - 농민으로서 개발을 위한 수단이 결핍
토지제도	- 토지의 국유화 혹은 부족장이 관리하는 전통적 토지 제도 유지 - 주요 기득권층이 양호한 조건의 토지 선점
농업생산 투입요소	- 농업투입요소에 대한 낮은 접근성 (농기계, 비료, 농업 기자재 등 대부분 수입에 의존)
농가공산업 및 유통체계	- 농산품 가공을 통한 부가가치 창출 기반 부재
농업인프라 (관개 등)	- 관개시설, 전기 공급 등 기본적인 인프라 구축 미비

농업·농촌개발 전반 총체적인 결핍 하에서 해결의 실마리를 찾기 어려운 실정

3. 국제사회 및 한국의 지원 경험으로부터의 교훈

- 국제적 지원
  - 수원국의 농업·농촌개발 정책 기조와 긴밀히 연계
    - 예) 모잠비크 : PASDEP, 에티오피아 : GTP, DR콩고 : PRGSP
  - 사업규모가 대부분 일정 규모 이상의 다년도 사업
  - 사업의 현지화를 적극 활용하여 지속가능성 도모
  - 국제사회의 원조조화에 대한 적극 고려
  - 공여국 지사의 관심 및 비교우위 분야 우선

- 한국의 지원
  - 우리나라의 지원은 아직은 시작 단계에 불과
  - 수원국의 정책기조 및 타공여국과의 원조조화 미흡
  - CPS하에서 전략적 목표를 가지고 체계적으로 추진하는 원조 사업의 분절화·영세화

아프리카 빈곤에 효과적으로 대응할 수 있는 한국의 농업·농촌개발 협력방식 정립 필요

4. 우리나라의 3국 농업·농촌개발 분야 협력 방안

- 농업·농촌개발 분야 비중
  - 對 아프리카 개발협력은 농업·농촌 분야 협력이 그 중심이 되어야 함

- 사업 선정
  - 수원국 정책 기조와 긴밀히 연계할 수 있는 사업
  - 성과를 지속할 수 있는 일정 규모 이상의 다년도 사업
  - 분절화를 지양하고 CPS 하에서 전략적 목표를 가지고 사업을 선정

- 사업수행방법
  - 지속가능성을 충분히 고려하고 현지화를 적극 수용
  - 후속 또는 연계사업을 통한 지속가능성 지원

전략적 목표 하에서 사업의 선택과 집중, 현지화, 체계화 지향

II. 모잠비크

1. 농업·농촌개발 현황

- **농업·농촌개발 여건**
  - **농업·농촌 발전을 위한 좋은 자연조건**
    - 강우량은 적으나 충분한 수자원(미개발) 보유
    - 건기는 서늘하고 우기는 기온이 높은 편
    - 충분한 농경지 면적 보유: 36백만ha(경작지: 5백만ha, 잠재 관개농지: 3백만ha)
  - **소규모 가족중심의 전통농업: 90%**
    - 단위면적당 생산량이 낮음: 평균 1톤/ha → 2톤/ha(2020)
    - 농업 가치사슬 개발 여건이 열악함
  - **농업 인프라 개발이 매우 저조**
    - 미흡한 관개시설 및 파괴된 기존 시설
    - 가공 시설·시장·도로·전기·기계화 부족으로 부가가치 창출 어려움
  - **농업자재 투입이 제한적**
    - 종자·비료·농약 등 농업자재 투입이 제한적임

1. 농업·농촌개발 현황(계속)

- **농업·농촌개발 정책과 추진 계획**

▫ **농업발전전략 (PEDSA, 2011~2019)**

- 농업·농촌 환경 개선 및 농업 생산성 향상을 통해 농촌발전과 식량 안보 개선을 도모하고, 궁극적으로 빈곤감축 및 포괄적 경제성장을 이룸

① 농업 생산성 및 생산력, 경쟁력 향상
② 시장 및 마케팅을 위한 사회기반시설 및 서비스 향상
③ 토지, 물, 산림, 야생생물자원의 지속적 가능한 이용
④ 농업 투자 촉진을 위한 법적 체계 및 정책 마련
⑤ 농업 제도 강화

▫ **농업개발투자계획(PINSA, 2013~2017)**

- 총 투자액 : 119,114,490,000 Mt
- 투지 비율 : 국내투자 21%, 해외투자 79%
- 분야별 투자 비율: 식량생산(79%), 시장 및 마케팅(14.9%), 자연 보호(3.1%)

1. 농업·농촌개발 현황(계속)

- **농업·농촌개발 제약요인**

▫ **낮은 농업 생산성 및 생산량**
- 단위면적당 생산량 : 1톤/ha 내외
- 안전 재배면적 부족: 관개면적 11만 8천ha(식량 6만, 환금 6만 2천)

▫ **종자, 비료, 농약 등 농업투입요소에 대한 낮은 접근성**
- 종자의 순도가 낮고, 생산량 부족 : 옥수수(10%), 쌀(4%)
- 비료, 농약은 수입에 의존 : 비싼 가격으로 대농 위주로 소비

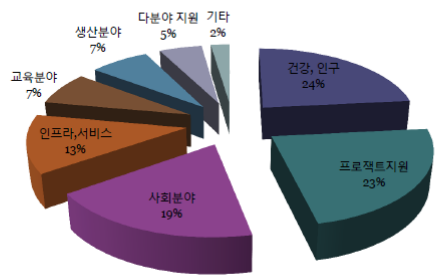
▫ **부실한 농산품 부가가치 창출 여건 및 농업 인프라 여건**
- 낮은 시장 접근성 및 가공시설의 부족
- 도로·전기·가공시설·창고·관개시설·기계화 미흡
- 토지제도·농업금융제도

▫ **기술 개발 및 보급의 부족**
- 연구·지도기관의 인력, 시설, 장비 부족 및 기관간 협력 부족

▫ **미성숙한 농촌조직**
- 상호 간 신뢰 부족, 종교 이질성·부족주의 등에 의한 갈등으로 인한 사회적으로 취약한 구조

2. 농업·농촌개발 지원 현황

- 타 공여국·국제기구의 대 모잠비크 ODA 규모
  - 연평균 지원규모(2008-2012년): $21억 3백만
  - 개도국 전체 ODA 지원액의 1.2% 차지
  - GNI 대비 ODA 비중: 2012년 14%(2010년 21%), 일인당 ODA 규모: $83
- 모잠비크 분야별 ODA 지원 현황



자료) OECD/DAC

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 주요 공여국 지원 전략

기관	지원 전략	지원 분야
USAID	민간부문 활성화, 부정부패 척결, 보건위생환경개선, 안적자원개발, 정부역량강화	Feed the Future(FTF), G8 새로운 동맹
JICA	글로벌 어젠다 제시, 균형 성장을 통한 빈곤 해소, 거버넌스 향상, 인권보장 달성	기술협력 주진, 인적자원개발, 재난 복구와 기후변화
CIDA	교육, 보건, 경제성장	2008-2012년간, $4,439만 지원
DANIDA	인권과 경제개발을 통한 빈곤 해소	성장·고용지원, 보건·환경·기후변화 집중
SIDA	민주주의와 인권, 환경과 기후, 성평등, HIV/AIDS 확산 방지	지역경제개발, 빈곤 점검, 비즈니스 활성화
FINNIDA	빈곤 해소	다산업분야(multiindustry) 지원, 예산지원
FAO	지속가능한 개발, 기아와 영양 결핍이 없는 세계 구축	국가프로그램체계(CPF), $6,000만
IFAD	빈곤 완화	2011-2015년 9개사업, $1억 4,390만
AfDB	민간부문 경쟁력 제고, 거버넌스 개선	모잠비크 국가지원전략보고서 (CSP 2011-2015)

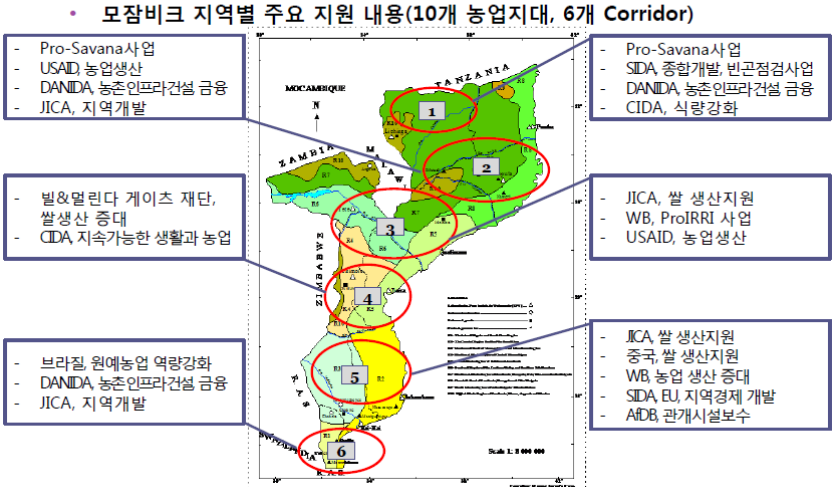
2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 모잠비크 농업·농촌 분야 ODA 지원 규모(2008~2012)

구 분		농업지원		농촌개발지원	
		금액(백만$)	비중(%)	금액(백만$)	비중(%)
DAC	캐나다	44.32	12.9	3.33	3.5
	덴마크	56.99	16.6	0.13	0.1
	핀란드	7.66	2.2	32.02	33.8
	독일	4.34	1.3	23.29	24.6
	아일랜드	20.07	5.9	0.13	0,1
	일본	25.50	7.4	5.31	5.6
	노르웨이	29.87	8.7	0.34	0.4
	스웨덴	25.28	7.4	12.10	12.8
	미국	73.69	21.5	-	-
	한국	1.71	0.5	0.39	0.4
	기타	53.17	15.5	18.16	18.5
	소 계	**342.6**	**66.6**	**94.83**	**93.2**
다자 기구	국제개발협회	57.43	34.8	0.12	1.7
	AfDF	48.50	29.4	2.97	43.2
	기타	0.71	0.4	-	-
	소 계	**165.17**	**32.1**	**6.88**	**6.8**
총 계		**514.80**	**100**	**101.71**	**100**

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 모잠비크 지역별 주요 지원 내용(10개 농업지대, 6개 Corridor)



2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- **공여국들의 원조 조정기구**
  - **농업 및 농촌개발을 위한 개발파트너십그룹**
    (Development Partners Group for Agriculture and Rural Development, AgRED)
    - 공여국 원조조정기구로 PROAGRI의 공동자금(common fund) 운영
  - **모잠비크 정부와 19개 공여기관 간의 파트너쉽(G19)**
    - 프로그램 원조파트너와의 상호신뢰 구축
  - **G19 성과평가체계(PAF)**
    - 2010년 PAP가 모든 원조의 91% 담당
  - **식량안보와 영양을 위한 새로운 동맹**
    (G8 New Alliance Cooperative Framework)
    - 2013년 4월에 출범한 PNISA의 실행에 중요한 역할을 담당할 예정
  - **CAADP 체계**
    - 농업부는 CAADP 체계를 이용하여 CAADP Compact 작성
  - **PEDSA/PNISA내의 조정 창구**
    - 농업부문 조정위원회(CCSA), 국가 정치협의 및 기술 협의, 지역단위의 조정 위원회

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- **JICA 농업개발 사업의 사례**
  - **JICA 삼각농업협력의 기본 개념: Pro-Savana Program**
    - 브라질 세하도 농업개발경험(1970s–90s)의 모잠비크 농업 이전
    - 환경과 사회요인을 고려한 지속가능하고 경쟁력 있는 농업농촌개발모델 구축
    - 일본, 브라질, 모잠비크 삼각 협력(Triangular Cooperation) 으로
      사업 수행의 주요 기관은 IAM,(모잠비크), Embrapa(브라질), JICA(일본)
    - 목표 작목: 식량작물(카사바·옥수수), 환금작물(콩·면화), 기타
    - 단계별 추진
      (1단계) 연구 및 기획단계, (2단계) 투자 단계, (3단계) 정착 및 확산
    - 기대효과 (상생효과: Win-Win)
      (1) IIEM의 연구 능력 강화, (2) 토지개량기술 개선,
      (3) 적정 작물 및 축산기술 개발, (4) 환경영향평가, (5) 신농업기술의 시행

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- **공여국들의 농업·농촌개발사업에 대한 평가**
  - **원조 목적인 빈곤 타파, 식량안보 및 영양결핍에 대한 성과 미미**
  - **긍정적인 성과**
    - 농업부 내 구조개혁 촉진
    - 농업부문에서의 정책체계와 통합적 농업발전계획 확립에 기여
    - 공무원들의 계획 수립 및 재정관리 능력 향상
  - **부정적인 평가**
    - 농업부와 다른 정부 부처 간 협의 조정기능 미흡
    - 농업부의 복잡한 조직 구조와 부서별 독자적 의사결정체계 유지
    - 잦은 농업부 장관의 교체, 농업정책의 임의적 결정(ad-hoc policy-making)과 정책의 우선순위 혼선 → 정책 불안정성과 예측가능성 악화
    - 낮은 계획 수립의 질과 부적절한 자원배분, 우선순위 설정 및 현장 문제 소홀
    - 농업개발사업 모니터링과 평가(M&E)에 대한 공무원들의 역량 미흡
    - 민간부문과 NGO 및 Civil Society의 농업개발정책 참여 미흡

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- **공여국들의 농업개발사업의 방향 전환**
  - **기존 사업의 한계 인식 및 시장과의 연계 강화 강조**
  - **PPP 모델 등을 통한 민간기업 참여 활성화**
  - **주로 환금작물의 대규모 재배 확대 모델로 전환**
  - **대표적 모델**
    : USAID의 Feed the Future(FTF), 식량안보와 영양개선을 위한 G8 새로운 동맹,
    JICA의 Pro-Savana 프로그램
  - **사업목표의 핵심을 개별 농가소득 향상으로 설정**
  - **'토지수탈(Land Grab)'과 지역사회의 불안정성 논쟁**
  - **논란의 여지가 있으며 성공 여부도 미지수인 모델 다수**

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 지원 성과(성공 사례)

사업명	Chokwe 관개지역 소규모 농가 종합개발사업
사업기간	2007 ~ 2010
사업예산	4,300만 USD
사업대상지	Gaza주 Chokwe군
사업수행기관	JICA
사업 목적	소규모 농가대상으로 쌀의 생산량 증대로 농가 소득 증대
사업 구성 요소	• 영세농에 적합한 농업기술을 구축하고 영농기술 보급강화 • 안정된 생산을 위한 관개시설 운영 강화 • 영농지원 시스템 강화 • 관련 기관과의 협력 강화
기대효과	• 사업 지역의 소규모 농민의 농업생산력(쌀) 증대 • 농민단체 조직으로 협동 생산, 가공 판매로 농민의 소득 증대 • 소규모 농민을 대상으로 하는 농촌지도사의 역량강화 • 농민들의 물 관리 및 물 관리 시스템 관리 능력 향상

자료) JICA, IIAM, Chokwe군과의 면담자료 종합

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 지원 성과(성공 사례)

▫ **쌀 생산 도정 판매사업(JICA 후속 사업으로 추진)**
- 조합원 수: 53명
- 벼 재배면적: 32ha(농가 당 1~3ha)
- 총 생산량: 160톤(벼), 쌀로 도정 후 브랜드화하여 판매









2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 성공 사례 요인 분석
  - 쌀 생산 매뉴얼과 리플렛 자료를 농민·지도사의 기술이전에 중요하게 활용
  - 농가포장에 전시포장 설치로 농민들에게 쉽게 기술을 이전
  - 효과적 물 관리 역량강화와 수리시설 관리 기술 개선 지원
  - 농업 관련 기관과의 협력 및 파트너십을 통해 사업을 성공적으로 유도
  - 중앙 정부·주 정부·군 정부가 사업에 참여, 사업의 성공과 확대 유도
  - 생산성과 소규모 농민의 소득 증대를 가치사슬의 개발과 연계
  - 지역의 문화와 환경을 고려한 신기술의 정착
  - 농민조직의 역량있는 지도자 배치
  - 사업기간 연장(농민 조직 구성에 시간 소요)
  - 기술·소득·관리·협동 등 모든 참여자들에게 주인의식 부여

2. 농업·농촌개발 지원 현황(계속)

- 실패 사례 요인 분석
  - 사업 완료 후 예산 부족으로 사업의 지속이 어려움
  - 소규모 농민들의 이전 기술 수용 역량이 부족함
  - 사업 운영 조직의 리더십이 부족한 경우가 많음
  - 사업 수행을 위한 인프라와 사후 농자재의 투입이 미흡함
  - 소규모 자급농민의 경우 지나치게 전통적인 농법을 지키려 함
  - 사업의 수준과 농민의 수준간 격차로 인해 농민들이 받아들이기에 어려움

3. 농업·농촌개발 지원방안

- 농업·농촌개발 지원 전략 분석

KOICA 전략		CPS	PEDSA 전략	수원국 요구	우리 개발 경험	지원 가능 분야
농촌 인프라구축	농업 인프라	0	0	0	0	- 물 관리시설 보수 (식량 작물 생산기술 포함) - 태양 에너지 이용 관정
	농촌전력, 통신	0	0	0	0	
	주거 환경개선	0	x	x	0	
농업생산성 향상	생산자 조직	0	0	0	0	- 농민조직 활성화 - 연구·지도 역량강화 - 시설재배기술 이전 - 종자생산기술(NGO)
	농업기술 지원	0	0	0	0	
	농업정책 역량	0	0	x	x	
농산물시장 접근	가공처리	x	0	0	0	- 수확 후 관리: 손실 감소 - 기술 이전 - 과채류 세척, 포장기술
	유통망 개선	x	0	0	0	
	마케팅 활성화	x	0	0	0	
	수출역량 강화	x	x	x	x	
소득 다양화	금융활성화	x	x	x	0	- 농민 교육, 훈련 - 기술 이전
	직업훈련 지원	0	0	x	0	
	농공단지 개발	x	x	x	x	
	관광 상품개발	x	x	x	x	
농촌종합개발		0	x	0	0	- 농업생산성 향상과 연계

3. 농업·농촌개발 지원방안(계속)

- KOICA 예상 지원사업(1)

▫ **농업 기술개발 및 지도 분야의 역량 강화**

- Gaza주 Chokwe의 남부 IIAM 역량강화
  인적역량강화·연구시설·연구장비·공동연구 추진
- 기술개발과 지도사업의 연계 강화 사업
  연구·지도·농민·행정이 주관하는 전시포장 설치로 기술보급 효율성 제고
  Maputo, Gaza, Inhambane 등에 Demonstration center 설립 추진

▫ **우량종자생산 및 보급체계구축**

- 남부지역의 IIAM을 중심으로 한 주요작물(벼·옥수수)의 우량종자 생산 체계 구축
- 우량종자 생산에 필요한 기술 전수: 포장관리, 종자검사, 순도관리 등
- 종자생산 장비, 장비, 시설 등 제공
- 농민단체(Maputo주), NGO(Kulima)와의 공동 사업으로 추진
- Kulima는 Biochem, AC Agri-consultants와 공동으로 사업계획 중

▫ **관개시설 보수 및 생산 기술 이전**

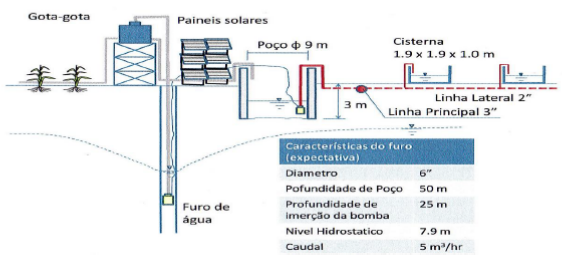
- 남부 Limpopo, 중부 Zambezi 및 북부 Lurior 지역을 3대 관개농업지역 선정, 수리시설 보수 추진
- Limpopo 강 Macarretane 댐 유역 수리시설보수 및 작물생산 기술 이전
- JICA와 공동 사업으로 추진

3. 농업·농촌개발 지원방안(계속)

- **KOICA 예상 지원사업(2)**

  - **농업 인프라 개선 사업**
    - 관개청(INIR)에서는 태양에너지 이용 관정 개발을 다목적으로 활용하는 방안을 계획하고 있음 (전기·식수·관개·축산 등)
    - Inhambane주 Inhassoro district지역에서 추진 할 것을 계획하고 있음
    - 월평균 일장: 10시간(6월)~14시간(12월), 월평균 일조 : 7시간(11월)~8시간(7월)

  - **태양에너지 이용 관정 설계도**



Caracteristicas do furo (expectativa)	
Diametro	6"
Pofundidade de Poço	50 m
Profundidade de imerção da bomba	25 m
Nivel Hidrostatico	7.9 m
Caudal	5 m³/hr

3. 농업·농촌개발 지원방안(계속)

- **KOICA 예상 지원사업(3)**

  - **비닐하우스 시설 재배 기술 이전**
    - 현재 점진적으로 채소 소비량 증가
    - 모잠비크 내 생산 채소는 품질이 낮아 수입품과 경쟁이 안됨
    - 농업부와 NGO 단체 Kulima는 한국의 비닐하우스 이용한 시설 재배·생산 기술 이전을 요구하고 있음
    - 비닐하우스를 이용한 육묘 기술·생산 기술·수확 후 포장·저장 시설 관련 교육 제공 요구

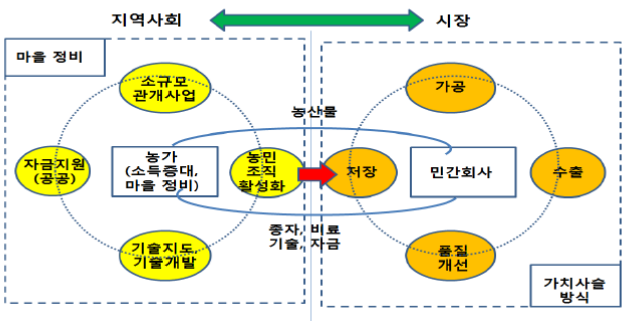
  - **Maputo 근교의 비닐하우스 채소 농장과 Kulima의 채소 육묘시설**





3. 농업·농촌개발 지원방안(계속)

- KOICA 예상 지원사업(4)
  - 농촌개발사업
    - 농업생산성 향상과 연계된 농촌개발사업 추진
    - MINAG에서 Maputo, Gaza, Inhambane 등 3개 주에 시범마을 선정
- 모잠비크의 새마을운동 모델(현지화)



감사합니다.

[별첨 2] 모잠비크 기관 면담 회의록

모잠비크 기관 면담 회의록

<방문기관 목록>

현지유관기관	
1. KOICA 모잠비크 사무소 2. 농업부 농업국(DNSA, MINAG) 3. 농업부 기획국(DNE, MINAG) 4. FAO, IFAD 5. 국무부 농촌개발국(DNDR) 6. 농업부 국제협력과(DCI, MINAG) 7. 농업부 기술보급국(DNEA, MINAG) 8. 농업부 축산국(DNSV, MINAG) 9. 덴마크(DANIDA) 10. 농업부 토지임업국(DNTF, MINAG) 11. 농민 단체연합 12. 일본(JICA) 13. 산업통상부(MIC) 14. 캐나다(CIDA) 15. 농업진흥센터(CEPAGRI)	16. 국제미작연구소(IRRI) 17. 스웨덴(SIDA) 18. 국립농업연구원(IIAM) 19. 핀란드 대사관(FINNIDA) 20. 기아대책 22. 농업 NGO(KULIMA) 22. USAID 23. Maputo주 농업국(DPA) 24. 아프리카 개발은행(AfDB) 25. 독일(GIZ) 26. Gaza, Chokwe(SDAE, IIAM)) 27. EC 28. USAID 29. 산업통상부(MIC) 30. KOICA 31. 관개, 수로국(INIR, MINAG)

※ *모잠비크 연구팀은 현지 연구의 효과성과 효율성을 위하여 역할에 따라 기관방문과 면담을 나누어서 추진함*

1. KOICA 모잠비크 사무소

[1] 회의 개요

- 일시: 2014년 3월 17일 8:30-9:30
- 장소: KOICA 사무소
- 참석자: 조병선, 고희석, 양세준, 이문희, 김용택

[2] 회의 내용

○ 조사 내용에 대한 협의 향후 일정 조정

- 농어촌 공사팀이 북쪽의 댐 재개발사업의 조사를 위하여 입국
- 농촌개발을 위한 새마을 사업 시범마을을 선정하고 있는 중임

2. 농업부 농업국(DNSA, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 17일 10:00~11:30

○ 장소: MINAG 농업국장실

○ 참석자대상: 이문희, Mr. Marcelo Raul Chaquisse(Deputy National Director), Mr. Valdemiro Leonardo, Mrs. Helena Sambo Marcelo

[2] 면담 내용

○ 모잠비크 농업은 전국을 6개 개발회랑(Corridor)로 나누어 발전을 추진

- 전국을 6개의 Corridor로 구분하여 주 생산 작목을 배치하여 농업생산 추진
- 농업 Corridor를 지정함으로써 모잠비크의 인프라 발전, 농산물의 시장성 확보, 상업화 등의 사회경제를 발전시킬 수 있는 기회 제공
- 농촌의 도로건설, 사장 형성, 농업구조 질 향상, 생산표준모델 등을 만들고 생산물의 부가가치를 높이기 위한 가공시설 등에 중점을 두고 Corridor 형성 추진

<표 4-1> 모잠비크의 6개 Corridor 구분과 주 재배작물

Corridor	전략적 주 재배 작목
Pemba-Lichinga	감자, 밀, 두류, 옥수수, 콩, 목화, 담배, 양계
Nacala	카사바, 옥수수, 목화, 과일, 땅콩, 양계
Vela, zambezi	쌀, 옥수수, 감자, 목화, 소, 염소, 양계
Beira	쌀, 옥수수, 밀, 채소, 콩, 양계, 소
Limpopo	쌀, 채소, 소, 양계
Maputo	쌀, 채소, 소, 양계

○ Service production: 농업생산을 높이고 생산을 원활히 추진하기 위한 전략

- 농업의 소형 기계화
- 농산물 판매 조직: 농민단체를 조직(NGO)
- 금융 신용 체계: 생산자 조합 조성하여 추진하고 있으나 아직 미흡
- 농산물 가공: 손실을 최소화하고 부가가치를 높여 농가 소득 증대
- 농업의 정보화: 농산물 가격, 새로운 농업기술 보급 등
- 농업생산 지원 사업(농업자제, 정보제공)
- 농업자제의 품질 관리(예. 종자)

○ 농경지

- 총 농경지: 3,600만ha, 경작지: 500만ha,
- 현재의 관개농지 62,000ha, 식량생산(30,000ha), 환금작물(32,000ha)
- 관개농업: 잠재지역(300만ha), 가능면적(150만ha)
- Limpopo 지역: 90,000ha 가능

○ 모잠비크의 농업생산성이 낮은 원인

- 좋은 종자, 비료, 농약 등 농업용 투입자재를 구하기 어렵고 값이 비싸서 농민들이 적정히 사용할 수 없음
- 불충분한 농업기술보급체계
- 농업생산을 위하여 충분한 강우량을 확보하기가 곤란
- 농업생산을 위한 영농자금을 얻기가 곤란

○ 모잠비크는 농업 생산성과 총생산량을 높이기 위하여 PEDSA 전략 추진

- PEDSA는 모잠비크가 가지고 있는 자연자원의 관리, 이용, 시장과 인프라개선, 농업 기술개발 및 보급 등에 중점을 두고 추진
- 농업생산성 향상과 재배면적의 확대를 통하여 농업 성장률을 연 7% 이상 증가를 목표로 함
- PEDSA의 5가지 전략적 목표
  - 농업생산성과 생산량의 증대
  - 농촌의 인프라 개선과 농산물 시장, 상업화 개선
  - 토지, 물, 산림 등 자연자원의 지속적인 이용
  - 농업투자 촉진을 위한 법률, 규제의 개혁
  - 농업 기관의 기능강화

○ 농업과 기술보급을 위한 PEDSA 추진의 고려 할 부분

- 전국을 관활 할 수 있는 공공 또는 민간부분에서의 기술지도 사업
- 전국적인 농업기술 지도가 될 수 있도록 지속적인 지원
- 농민들이 쉽게 이용할 수 있는 농산물 시장의 개선

3. 농업부 농업기획국(DNE, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 17일 11:30~12:30

○ 장소: MINAG 사무소

○ 참석자: 이문희, Raimundo Matule(Director)

[2] 면담 내용

○ 모잠비크 농업의 문제점

- 비료부족 5~8%의 농민만이 사용(주로 대 기업농)
  - 높은 가격, 시장성(매우 귀함), 비료에 대한 농민 인식 부족

- 우량종자 보급 안 됨
  - 재래종: 새로운 종자 사용률 약 10%
  - 종자의 량과 질 문제: 타 품종의 혼종
  - 우량종자 구입 어려움: 보조금, 종자 구입원해도 종자가 없음
- 농업 인프라문제
  - 농촌사회, 저장창고, 가공공장, 농산물 시장의 부족
- 농업에 대한 정보 부족

○ 농촌개발에 대한 의견

- 농촌개발을 위해서는 생산성이 가장 중요
- 농촌지도: 농민들이 새로운 기술을 받아들일 수 있는 교육 수준 미흡
- 농촌의 건강 및 영양관리: 여성의 적극적 참여 필요
- 농촌의 인적자원 개발이 필요: leadership

4. FAO와 IFAD

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 17일 14:00~16:00

○ 장소: 모잠비크 FAO 사무소

○ 참석자: 이문희, 김용택, Castro P. Camarada(FAO 소장), Claudia Pereira (FAO), Custodio Mucavelo(Country Programme Officer, IFAD)

[2] 면담 내용

< FAO >

○ 모잠비크의 농림수산업은 모잠비크 경제 및 지역식단에 중요한 역할을 담당

- 농업부문내 산업별 GDP 기여도(2009): 작물업(78%), 임업(9%), 축산업(7%), 수산업(6%)
- 농업 GDP 비중은 30.9%(2011), 2012년 9.9% 증가될 전망
- 농업종사인구: 80%, 농촌거주인구: 73%
- 예상과 같이 농업생산성이 향상되면 지난 10년간 목표로 설정했던 6% 성장이 달성될 수 있을 것으로 전망됨.

○ FAO는 비교우위를 활용하여 모잠비크가 설정한 농업개발 목표 달성을 지원할 예정

- FAO 목표를 달성하기 위하여 모잠비크와 FAO는 다음과 같은 5개 분야를 우선 지원 분야로 설정
  - 농업생산과 농업의 다양화 강화
  - 자연자원의 지속가능한 활용과 관리 강화
  - 시장접근성과 교역 증진을 위한 위생 강화
  - 비상대책
  - 글로벌 우선순위

○ FAO는 모잠비크 정부의 2012～2015년 농업 및 농촌발전계획을 지원하기 위하여 국가프로그램체계(Country Programming Framework, CPF) 수립 및 운영

- CPF는 FAO의 전략 목적을 반영한 계획으로 해당 국가의 식량 및 영양 상태 개선 역량 강화의 촉매 역할 담당
- 관련 정부기관과 국제기구와의 파트너십 강화

○ 국가프로그램체계(CPF)은 UNDAF 2012～2015와 조화를 이루면서 시행

- CPF는 모잠비크 PARPAⅡ Review와 2010년에 있었던 UNDAF 2007～2009 평가에 나타난 모잠비크 개발과제를 대상으로 모잠비크 실태분석(Country Situation Analysis)과 UN Position Paper를 바탕으로 작성
- CPF의 우선순위
  - 우선순위 1: 식량과 영양 안전에 대한 거버넌스
  - 우선순위 2: 식량의 이용가능성, 접근성, 소비
  - 우선순위 3: 환경, 자연자원, 기후변화, 재해위험의 감소

○ 소요 재원의 추정과 활용

- 4년간 CPF 실행에 필요한 총 재정소요액은 지난 프로그램 기간(NMPF 2008～2012) 동안에 소요된 금액보다 15% 증가한 6천만 달러임.
- 확보된 금액은 18.3%, 81.7%는 소요액보다 부족한 금액
- 부족한 금액의 79%는 여러 공여기관이나 공여국(EC, 네덜란드, 스웨덴, BFFS, GEF, UN One Fund, TCP를 통한 FAO 조달 등)으로 충당할 예정
- CPF의 모니터링과 평가
- 사업 시행에 대한 진척은 적절한 평가기준에 따라 산출과 결과를 모니터링하게 되며 관련 데이터는 국가 기관으로부터 수집될 예정
  - 산출은 매년 모니터링 되는 반면, 사업 결과는 UNDAF 기준에 따라 CPF 사업의 중간과 종료 시기에 모니터링을 시행
  - 일부 평가기준과 타겟은 프로젝트가 구체화되고 소요자금이 조달되었을 때 설정될 것임

<표 4-2> CPF 소요액

CPF 우선순위	진행 중인 프로젝트 (1,000 USD)	부족액(1,000 USD)		
		현재 협상중	확보 예정	소계
우선순위 1: 식량과 영양 안전에 대한 거버넌스	2,912	8,600	3,488	15,000
우선수위 2: 식량의 이용가능성, 접근성, 소비	3,477	26,200	6,323	36,000
우선순위 3: 환경, 자연자원, 기후변화, 재해 위험 감소	4,666	4,660	344	9,000
합계	11,045	38,800	10,155	60,000

<표 4-3> CPF 우선순위, 결과 및 산출

CPF 우선순위	CPF 결과	CPF 산출
식량과 영양 안전에 대한 거버넌스	식량 접근 권리와 함께 식량과 영양안전에 대한 거버넌스 개선	식량과 영양 안전에 대한 정책, 기획 향상
		지역과 국제 기준에 적합한 농업서비스 거버넌스 향상
		농지소유 거버넌스와 관련 제도 개선
		식량과 영양 안전과 관련된 통계 정비
식량의 이용가능성, 접근성,소비	작물, 축산 생산, 생산성의 지속가능한 증가	소농의 개량된 농업생산기술의 활용
		소농의 수확후 기술과 부가가치 향상기술의 활용
		농가와 농민조직의 시장접근성 강화
		동물과 식물질병예방과 관리능력 강화
		동물 건강 강화
	수산업과 수산양식업의 지속가능한 관리와 이용	수산업자 및 수산양식업자의 지속가능한 생산기술의 활용
		수산물의 품질향상과 시장접근성 강화
	취약가구의 영양상태 개선	취약계층, 초등학교, 지역단체 등에게 영양에 대한 지식과 기술 인식
		영양 식품의 생산과 소비 다양화
환경, 자연자원, 기후변화, 재해 위험 감소	기후변화와 재해에 대응하는 자연자원의 관리	농지, 수자원, 산림, 생태자원관리의 중요성을 교육
		취약계층의 기후변화 비상상황 등에 대한 인식 강화
		환경 위협에 대한 방지 관리 개선

< IFAD >

○ IFAD는 UN 산하의 기관으로 세계은행과 같은 역할을 수행

○ 주요 사업은 다음과 같음.

- 농촌지도사업의 활성화 지원 사업: 42개 프로젝트, 2012년부터 7년간 시행할 예정
- 가치사슬 프로젝트 사업: 카사바, 화훼 등의 가치사슬 증대를 목적으로 19개 Districts에서 시행할 예정

- 농촌 시장 육성: 농산물 생산을 시장과 연계하는 사업으로 15개 지역(Districts)에서 이루어질 예정

○ 농업개발사업의 추진 방향

- 향후 사업은 시장을 중시하는 방식과 지역사회개발을 중시하는 방식 등 2 가지가 있는데 시장을 중시하는 방식으로 추진하여야 하며, 역량강화, 제도 개선, 시스템 방식 등을 강화하는 방향으로 추진

○ 모잠비크 국민들은 농업에 보조금을 지급하는 것이 윤리적으로 맞지 않는다는 생각을 갖고 있음

- 외국의 원조기관이 보조금 주는 것에 대해서는 상관이 없지만 본인들이 낸 세금을 갖고 농민에게 보조를 주는 것에 반대

5. 국무부 농촌개발국(DNDR, MA)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 18일 10:00~11:00

○ 장소: 국무부 농촌개발국 과장실

○ 참석자대상: 이문희, Jose Manual Guambe(Head of Department)

[2] 면담 내용

○ 모잠비크는 33개 농촌지방자치와 128개 군청, 394개 행정관청으로 구성

○ 농촌 빈곤의 주된 이유

- 농업 발전과 시장이 미발달되어 있고, 농업 생산성이 매우 낮은 수준
- 농업의 잠재 생산성이 소득으로 이어지지 못하고 일자리 창출 미흡
- 농업생산에 투입되는 농자재가 많이 부족하여 농업생산 증가가 제약

- 비료 2%, 축력을 이용하는 영농은 5% 미만이고, 10% 미만의 농민만이 농기구를 이용한 농업을 시행

○ 농촌개발을 위해서는 기술, 역량, 투자가 필요

- 1ha 농민이 5ha 농민보다 유리
  - 소농의 경우 투지대비 생산성이 낮아 재배면적 확대를 꺼리고 자급자족을 위한 최소한의 면적을 재배

○ 농업생산성의 증대

- 시장성
  - 생산-수확-판매(농산물은 수확후 판매가 이루어져야 하나 판매 지연)
  - 저장시설, 가공시설의 부족으로 농산물의 손실이 큼(도정률, 부패 등)
- Value-chain: 농민에게는 가공 판매가 필요
- 농촌경제(금융): 생산과 가공에 필요한 금융지원이 필요
- 인프라: 인프라는 생산과 판매의 가교 역할을 담당
  - 도로, 교통 system, 가공시설
  - 관개시설: 농업에 필요한 시기는 언제나 사용할 수 있게
- 농촌개발을 위해서는 농업개발이 먼저 되어 생산성을 높이고 농민 소득이 증대되면 농촌이 발전

○ 농민의 역량 강화: 기술 도입을 위해서는 시범 형태의 지도가 필요

6. 농업부 국제협력과(DCI, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 18일 10:00~11:00

○ 장소: 농업부 국제협력과

○ 참석자: Mrs. Gertrudes Simião Muchave, Mr. Acacio Mario Neve, 김용택

[2] 면담 내용

○ 모잠비크는 많은 원조를 받고 있으나, 아직 빈곤 문제와 식량안보 문제가 해결되고 있지 않아 여전히 외부로부터 많은 원조를 받아야 하는 실정임

○ 주요 원조 필요 사업

- 관개사업: 모잠비크 농업은 비에 의존하는 농업이라 우선적으로 치수 문제가 우선적으로 해결되어야 하며 이를 위해서는 관개사업이 빠르게 시행되어야 함. 관개사업은 농업생산의 우선적인 과제임
- 연구지원 사업: 농업 기술개발과 지도사업에 대한 지속적인 지원이 필요함
- 훈련 연수사업: 모잠비크 농업부의 역량강화를 위하여 한국으로부터의 훈련 연수사업이 필요하며 가능하면 석사과정이나 박사과정에 참여하는 기회가 있길 희망함

○ 모잠비크 농업개발사업의 성공사례

- JICA의 Choke 지역과 Zamezia 지역에서의 쌀 생산성 향상사업

7. 농업부 기술보급국(DNEA, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 18일 11:00~13:00

○ 장소: MINAG 사무소

○ 참석자: Fernando Mavie(국장), Nacale Inacio(과장), 이문희, 김용택

[2] 면담 내용

○ 농업부에서 본 KOICA의 역할

- 아직은 미약하나 앞으로 활동적일 것으로 예상

- 농촌개발 사업으로 새마을 운동의 지원이 필요하고, 농촌 봉사단원을 좀 더 지원하여 주길 희망

○ 농민조직을 정부, 주정부, 군정부 차원에서 추진: Association, cooperatives

○ 모잠비크 농업의 문제점(특히 농업기술 지도사업과 관련)

- 교육: 농민의 교육수준이 매우 낮아 이해가 어려움(기술교육 이해 곤란)
  - On farm(연구와 지도와 공동으로 시범포 설치)
  - 농민이 알기 쉬운 Manual의 제작: IIAM과 공동
  - Field day, Demonstration farm: 농민이 선진된 농업기술의 결과를 볼 수 있는 기회 제공
- 각종 농업관련 정보의 공유가 어려운 실정
  - 농민과 농촌지도와의 거리가 너무 원거리
  - 지도사의 이동수단: 오토바이, 연료대
- Value-chain(종자, 비료, 농약): 너무 높은 가격이 문제
- 인프라 문제
  - 도로망과 교통 수준, 마케팅
  - 수확후관리 시설(저장시설, 가공시설의 부족)
  - 물 관리 시스템
- 소규모 가족형태의 자급자족농업
- 생산성이 매우 낮은 수준으로 전통적인 농사방법을 적용

○ 타국의 원조가 많았으나 발전의 속도가 매우 늦은 실정

- 식민지시대: 환금작물의 대규모 농업에 대한 기술개발 및 지도 중심
- 독립후: 소농을 위한 연구지도 체제로 변화하여 정착이 늦은 단계
  - 공급형 농촌지도(Supply system)
  - 수요 농촌지도(Demand system) 체제가 필요

○ Extension Demand System

- 적은 농촌지도사의 수: 농가구(3.6~3.8명/1,000명)

8. 농업부 축산국(DNSV, MINAG)

[1] 면담 개요

- 일시: 2014년 3월 18일 14:00~15:00
- 장소: MINAG 사무소
- 참석자: 이문희, Zacarias Massicame(Epidemiology Department), Fernando Rodrigues(Chief of Department of Hygiene and Veterinarian); Agostinho de Nazare Manguezi(Department of Control of Wild Fauna)

[2] 면담 내용

- 최근 모잠비크의 축산업은 대체적으로 증가 추세
- 모잠비크의 가축 질병 예방의 문제점
  - 가축의 사육에 들어가는 사료, 수의용 약, 기구를 모두 수입에 의존
  - 가축 사양기술의 미흡으로 소과 가축의 생산성 및 생산량 저하
  - 소형 농가의 경우 가축질병 예방 기술 부족
  - 달걀 생산량은 매우 낮은 수준
  - 열약한 축사의 환경조건으로 지속적인 축산업 발전 저해

9. 덴마크(DANIDA)

[1] 면담 개요

- 일시: 2014년 3월 18일 14:00~15:30
- 장소: 덴마크 대사관(Avendia Julius Nyere No. 1162. PO Box 4588, Maputo, Mozambique Maputo, Maputo city, Mozambique)

○ 참석자: 김용택, Theo Ib Larsen(Counsellor), Paulino D'uamba (Senior Programme Officer)

[2] 면담 내용

○ 말리 국경근처 지역에서 대규모 농업개발사업을 시행

- 대략 대규모 20농가간의 협업

○ 자금지원

- 올가빈(모잠비크 국립개발은행, National Development Bank)와 함께 자금 지원
- Group Financing(연대보증, 15-20 농가를 대상으로 한 연대금융)
- 이자율 연간 12%, default rate: 평균 수준

○ 기타 주요 농업개발사업

- 농지 활용 사업, 역량 강화 사업

○ 농업개발 목표와 관련된 공여국들의 일반적 공통 인식

- 소득증대가 가능해야 빈곤을 해소할 수 있음
- 소득 증대를 할 수 있는 농업개발사업이 중요하며 기타 시장 접근, 농자재공급 등이 중요

○ 농업부의 정책운영 방식에 있어서의 문제

- 정책체계와 관련된 제도 운영이 미정착(institutional noise)
- 정책 시행의 진행속도가 매우 늦음
- 제도 운영 체계를 재구축할 필요

○ 모잠비크 농업개발의 가장 큰 과제는 인프라 미흡

- 도로 등 인프라가 갖추어 있지 않아 시장 접근에 많은 애로

○ 과거 종합농촌개발방식과 Pro-savana Program(JICA)과 같은 대규모 상업농 육성모델의 비교

- Pro-savana Program(JICA)은 지나치게 대규모로 추진 시행하는 사업

- 소농들이 성장할 수 있는 기회가 얼마나 있을 것인지 의문
- 농업개발에 있어서 보다 종합적인 접근(package)이 필요
- 기술협력과 투입재 지원 등을 패키지로 지원하는 것이 필요

○ 여러 공여국간의 의견을 조정하는 메커니즘

- 공여국간 의견 조정기구는 농업 부문에서 2개의 협의체가 있음
  - (1) AgRED: 최근 의장이 EU에서 미국 USAID로 변경
  - (2) Agribusiness working group

10. 농업부 토지임업국(DNTA, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 19일 10:00~11:30

○ 장소: MINAG 토지임업국 사무실

○ 참석자: 이문희, Mrs. Yolanda Gonçalves(Chief of Plan Department), Mr. Darlindo Pechisso(Forest Officer) and Mrs. Suzete Mausse(Chief of Register Department)

[2] 면담 내용

○ 모잠비크의 농지 면적

- 36백만ha
- 경작면적: 5백만ha
- 잠재 관개농업 용지 3백만ha, 현재 이용은 2%

○ 모잠비크의 토지 제도

- 모잠비크의 모든 토지는 국가의 자산이며 매매, 양도, 저당이 불가능
- 모잠비크 국민이나 지자체가 10년 이상 사용하고 있다면 그들은 토지를 사용하여 이익 창출이 가능

- 외국인의 경우도 토지를 이용하여 이익 창출이 가능
  - 개인의 경우 모잠비크에 5년 이상 거주
  - 단체의 경우는 모잠비크에 등록이 되면 토지 이용 가능
- 토지는 50년을 이용할 수 있고 연장이 가능
- 토지의 사용 형태
  - 토지 사용 기간은 내국인은 5년 외국인은 2년
- 토지 이용의 문제점
  - 토지를 이용하려 하는 단체와 그 토지에 살고 있는 주민과의 갈등
  - 어떤 사업에서 활용하고 있는 토지에 대한 재분양에 대하여 명확한 정책이 부재

11. 농민 단체연합(종자 포함)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 19일 13:00~14:30

○ 장소: 농민협회 사무실연합

○ 참석자대상: 이문희, Agostinho Joaquim Bento

[2] 면담 내용

○ 모잠비크 농민연합(UNAC)

- 787에 농민 운동의 시작, 1994년: 정식으로 농민운동 본부 창설
  - 농민 및 소작농 연합체
  - 부, 주, 군 및 세계적인 농민 단체
  - 전국에 10만 회원과, 2261개 협회, 83개 군 지부로 형성

○ 모잠비크의 농업 발전개선

- 인프라 개선: 시장 접근을 위한 도로, 교통, 가공저장, 시장개선
  - 농민(생산, 중간상인에게 저가로 판매) - 중간상인(저가 구입) - 판매(고가로 소비자에게 판매)

- 농민들이 과학적인 영농 수준이 매우 낮은 수준

– 모잠비크 고유의 생산 system이 요구

○ ProSavana: 일본+브라질 사업에 대한 의견

– 현재 많은 어려움에 직면
  - 브라질의 예산문제
  - 난개발에 의한 사업지역의 환경 파괴 문제 제기
  - 대규모 영농사업체의 번성하나 소규모 농민에게는 매우 불리
  - 농민들의 대 일본이미지가 좋지 않으며 일본 JICA의 의도를 인식

– 종자 문제
  - 우량종자 생산이 매우 적으며 우량종자로 농업생산성 향상이 가능
  - 농민은 우량종자 구입에 많은 애로
  - 가격이 비싸고, 구입처까지의 거리가 멀고, 구입하려고 해도 종자가 없음.
  - 모잠비크의 종자 생산
    - 1972년부터 정부에서 모든 종자 생산 보급
    - 1990년부터 기본식물, 원원종, 원종은 정부, 보급종자는 민간 종자회사
  - 대규모 상업농 및 국경 지역에서는 외국에서 종자를 구입하여 사용
  - 정부는 종자구입에 대한 규제가 없음.

12. 일본(JICA)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 19일 14:00~15:30

○ 장소: 모잠비크 JICA 사무소

○ 참석자: 김용택, Kimura Shinga(기획조사원, 농촌개발), Edson Marina (Consultor, Agriculture)

[2] 면담 내용

○ Pro-savana 프로그램(브라질과 공동하는 삼각협력사업)

- 19개 Districts를 포함
- 예산은 3개 분야(PI, PD, PEM)에 매년 100만 불(USD)씩 지원하여 매년 총 3백만 달러를 지원

○ 현재 모잠비크 농업에 있어서의 특이한 현상

- 일반적으로 경제가 성장되면서 농업의 비중이 감소하는 것이 일반적인 현상인데 이곳 모잠비크에서는 경제성장과 더불어 농업GDPl 비중이 늘어남
  - 외국의 대규모 농업회사들이 모잠비크 농업투자를 크게 확대
- 현재 모잠비크는 원조과다 상태로 그 결과 전 세계에서 가장 원조를 많이 받는 나라의 하나이고 정부 재정의 50% 이상이 대외원조 자금임. 그럼에도 지난 10년간 원조의 목적인 빈곤 완화보다는 빈곤이 더 악화됨
  - 원조의 효과성 문제(원조자금 배분의 효율성 문제)
  - 중앙단위에서 지역단위, 군단위까지 원조 금액이 제대로 전달되지 않는 상황이 연출됨. 따라서 사업이 제대로 시행되지 못하고 그 결과 사업의 목적이 달성되지 못함
  - 세계은행의 권고에 따라 모잠비크 정부는 Decentralization을 시행한 결과 중앙정부의 규모는 작아진 반면, 외국 원조는 늘어 이를 제대로 집행하지 결과를 초래

○ 공여국들의 원조 조정기구

- G-19 조정기구, 미국과 일본은 이 기구에 참여하고 있지 않음.
  - 일본이 참여하지 않는 이유는 정부 예산에 직접 지원하기보다 프로젝트나 프로그램을 통하여 원조자금을 사용하는 것이 보다 성과가 있을 것으로 판단
- 농업부문의 공여국 원조 조정기구는 AgRED
  - 현재 의장은 USAID, 과거 의장은 세계은행, EU 등

○ 현재 주요 공여국(미국, EU, 세계은행)과 모잠비크 정부와는 서로 갈등 관계에 있음

- 이유는 토지개혁(토지의 사유화)와 관련하여 주요 원조국은 사유화를 주장하는 반면 모잠비크 정부는 이를 반대
- 몬산토 카길 등과 같은 다국적기업들이 이들 주요 원조국들에게 적극적으로 로비

○ 후발 주자인 KOICA가 시행가능한 사업

- 한국이 충분한 경쟁력을 갖고 있는 것 예를 들면 해당분야에 전문 인력을 잘 갖추고 있는 분야가 좋을 것으로 판단됨.
- 사업 시행에서 유의해야 할 점은 단순히 기술적인 측면을 전수하는 것 이외에도 수원국이 수요를 파악하고 이를 잘 전달하는 것이 중요

○ JICA의 경험에 따른 모잠비크 농업농촌개발 시행에 있어서의 애로사항

- 모잠비크 정부의 취약한 거버넌스: 예를 들면 쏘케이 지역에서 쌀 생산 기술 프로그램을 시행하는데 중앙정부 뿐만 아니라 지방공무원들도 이 사업에 참여하지 않고 있음
- 이는 모잠비크 정부 공무원들이 주로 정치적 목적으로 사업에 참여하고 많은 사업들이 공무원들이 원하지 않는 사업들이기 때문임.
- 모잠비크 사업 시행에 있어서 인적 자원이 능력이나 숫자에 있어 절대적으로 부족
- 사업지역에서의 농업의 다양성
  - 남북이 2,500Km 이상 떨어져 있어 기후과 작목이 매우 다양하며 사업지역 내에서도 기후와 작목들이 매우 다양

○ JICA의 개발협력사업에 대한 평가

- 예비 평가, 중간평가, 종료평가(사업 시행 6개월전)
- 사업 시행 5년 정도가 지난 다음에 영향 평가(Impact)를 시행

○ JICA 사업 시행 방법

- 컨설팅 회사간의 경쟁에 의해서 사업이 시행
- 때로는 해당 분야의 전문가와 컨설팅회사가 같이 사업 시행계획을 수립하고 시행
  - 컨설팅회사는 일본 ODA가 일본 경제에 도움을 주는 사항

○ ODA 중점사업으로 연구 지도사업이 핵심적 사업으로 적당한지 여부 의견

- 능력배양이란 측면에서 적절한 측면이 있으나 이제까지의 경험으로 큰 성과를 거두지 못하고 있는 것이 현실
- JICA는 민간회사가 기술지도요원을 고용하여 기술 지도를 담당하는 사업을 시행하고 있음. 이는 다소 혁신적이지만 아직 2년 정도만이 경과하여 성공여부를 판단하기가 곤란

○ 시장접근을 중시하는 방식이 좋은지 지역사회개발을 중시하는 것이 좋은지 여부

- 지역사회개발 방식은 밑에서부터 올라가는 상향식이나 그 동안의 성과를 보면 지속성의 문제가 발생해 왔음
- 사업기간이 지난 후에도 지속적으로 지역이 발전하기 위해서는 시장과 민간부문이 참여하는 방식이 보다 바람직할 것으로 판단
- KOICA의 경우 새마을운동 경험 중에서 현지에 적합한 핵심요소를 모잠비크 농업에 적용하는 것도 검토할 수 있는 방식
- 새마을운동의 현지화과 같이 현지화 전략이 필요
- 사업규모가 소규모라도 농촌개발사업과 소득증대사업, 즉 전체 기능을 고려하는 Value Chain 방식을 채택하는 것이 필요
- 사업을 시행함에 있어 현지 주민의 복지와 생태계 환경 등을 고려하는 “Responsible Investment”가 중요
- 현재 스미토모 회사가 북부지역의 가스개발과 연계하여 비료회사를 건설하는 것을 추진하고 있으나 현재까지 진척이 전혀 되지 않고 있음
  - 이는 모잠비크 정부가 생산된 가스의 일부를 안정적으로 공급한다는 확약하지 않고 있기 때문

○ JICA와 KOICA가 공동으로 사업하는 것에 대한 견해

- 베트남과 공동하는 사업 유형(모든 사업비를 JICA 제공)과 브라질과 공동으로 하는 사업 유형(사업비를 각기 제공)이 있는데 이들 중 어떤 유형도 상관이 없을 것으로 판단
- 가능하다면 한국 측에서 장점으로 갖고 있는 쌀과 새마을운동을 접목한 사업들이 좋을 것으로 생각

- 예를 들면 대규모 관개사업에서 한국 측은 물관리 조합의 형성(조직화) 등을 담당하는 것 등이 좋은 예가 될 수 있을 것으로 판단

13. 산업통상부 통상국(MIC)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 20일 09:00~10:30

○ 장소: 통상국장 집무실

○ 참석자: Gabriel Jose Muianga(통상국장), Susana Mafuiane, 이문희

[2] 면담 내용

○ 현황 및 문제점

- 모잠비크는 환금성 작물의 잠재생산력이 있고 국제시장 수요가 높음
- 2012년부터 Agribusiness를 추진하기 위한 계획을 수립 추진
- 소규모 농가는 생산성이 낮고 부가가치가 매우 적음
- 전국을 6개의 corridor로 구분
  - Maputo, Limpopo, Beira, Vale de, Zambezia, Nacala, Pemba- Lichinga, 지역에 알맞은 작목 선정 생산
- 농산물의 가격이 낮고 변동이 심하여 농가 소득 향상에 어려움
- Value-chain 방식 적용하는 것이 필요
- 수확후 관리의 미흡으로 농산물의 손실이 매우 큼.
  - 쌀(도정율), 채소(적기수확 출하가 못되어 부패, 방치 등)
- 소규모 농가의 금융지원 System 이 부족: 농민 조직이 필요
  - 이를 위해서 PEDSA 발전계획을 수립 추진하고 있으나 예산이 많이 필요
- 농업의 정보화: 생산량, 가격의 변동 등을 SNS로 쉽게 접할 수 있어야 함

○ KOICA의 지원 가능 사업

- 농산물 가공 시설: 창고, 도정시설
- 기술개발 및 지도 능력개발
- 소규모 농민들이 농산물 생산 및 판매를 위한정보 공유 시스템

14. 캐나다(CIDA)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 20일 14:00~15:00

○ 장소: 캐나다 대사관

○ 면담자: 김용택, Guillaume Legros(First Secretary, 개발협력 담당)

[2] 면담 내용

○ 농업개발사업의 종류

- 현재 진행 중이거나 계획 중인 농업개발 및 농촌개발사업은 없음
  - (1) 농업부의 정책 및 제도 운영 능력에 대한 불신
  - (2) CIDA가 Department of Foreign Affair and Trade로 흡수 통합

○ 향후 사업을 교육 분야와 건강 분야에 집중할 예정

- 빈곤 해소에 중요함과 동시에 지원의 효율성이 잘 나타날 수 있는 분야로 판단

○ 현재 농업과 농촌에 대한 지원은 민간부문 지원 분야에서 다루어질 예정

- SEG(Stabilization Economic Growth)에 중점
  - 다른 공여국과 파트너십으로 공동 시행
  - 농기업 지원은 주로 토지 문제 해결에 집중

※ CIDA의 2014년 모잠비크 지원예산은 대략 2천만불 정도 감액될 것으로 전망이며 이는 향후 사업에 많은 영향을 줄 것으로 예상

○ 농업부의 정책시행능력에 대한 강한 불신

- 정책 시행과 예산 집행에 대한 투명성이 확보되지 않음
- 일부 공무원을 빼고는 전혀 업무를 하지 않고 있음
- 당분간 이런 경향은 바뀌지 않을 것으로 예상

○ 농업부가 유럽 공여국들의 요구에 대하여 적극적인 태도 변화를 보이지 않는 이유

- 신흥 공여국인 중국, 브라질들은 원조 지원에 있어 구체적인 조건을 요구하지 않는 반면, 유럽 공여국들은 원조 프로그램별로 많은 조건을 요구하고 있기 때문

15. 농업진흥센터(CEPAGRI, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 21일 09:00~10:00

○ 장소: CEPAGRI 사무소

○ 참석자: Mr. Helio Neves, Mr. Jorrit Oppewal, 이문희

[2] 면담 내용

○ CEPAGRI의 역할

- 모잠비크의 사회경제 발전을 위한 농업과 농산업 분야의 활성화
- 쌀, 사탕수수, 채소, 카사바, 담배, 산림생산성에 대한 생산성의 증대 지원

○ CEPAGRI가 보는 모잠비크의 농업과 농산업의 문제점

- 가정용 도정 및 밀링 기계 부재
- 농촌과 접할 수 있는 연결고리 부재
- 농민과 시장이 만날 수 있는 방법과 중간 관계자 부재

- 기술과 농업자재 시장(종자, 비료, 농약, 농기계 등) 부재

○ 모잠비크 농업의 강점과 약점

- 강점: 자원은 풍부, 경지면적, 물, 국내외 시장성
- 약점: 인프라가 미흡(도로, 교통, 시장, 가공 등)하며, 인적 자원 부족

○ CEPAGRI가 보는 농업생산성을 증가하는데 필요한 사항

- 농민 조직의 활성화
- 농업에 투입하는 농업자재의 균등 공급
- 농산물의 가공 시설
- 농업 자금의 조달 촉진
- 새로운 농업 기술이 농가에 쉽게 이용할 수 있는 관개 개선

16. 국제미작연구소(IRRI)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 21일 10:00~11:30

○ 장소: IIAM, IRRI 사무소

○ 참석자: Carlose B. Zandamela, 이문희

[2] 면담 내용

○ 모잠비크 IRRI 사무소

- IRRI의 연구대행역할
- 벼 품종육성 및 재배기술 교육 추진
- IRRI에 공여되는 원조국의 사업 수행

○ IIAM에 와 있는 국제 농업관련 연구기관

- IRRI, CYMMIT, IFPRI, CIP, SASHA, ReSAKSS, ABC, USAID, IITA, IWMI, ILRI, ICRISAT, EMBRAPA, Michigan State Univ. Africa Fertilizer.

○ 모잠비크 벼 재배면적

- 90만ha, 현재 30~40만ha 수준: 점점 증가 추세
  - 국민들이 쌀의 선호도 및 소비 수준이 점점 증가
  - 쌀, 옥수수, 카사바의 순으로 식량 선호

○ 벼 재배에서 value-chain 접근방식이 부족

- 우량종자, 비료, 제초제 농약, 물 관리, 도정시설 등을 종합적으로 접근

○ 최근의 쌀 생산량 추이

<표 4-4> 최근 쌀 생산 추이

연도	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
면적	218.1	226.6	28.8	313.1	372.0	394.3
생산량	259.8	257.3	271.4	342.9	409.2	433.8
수량	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

○ 모잠비크에 벼 생산 투자계획

- Chokwe 관개지역의 벼 생산력 증대 사업
  - 사업지역에서 벼 생산성 증대로 농민의 소득증대,
  - JICA(베트남), 2011년부터 293만 1천달러
- 잠베지아 지역의 Nante, Maganja de Costa 지역에서 쌀 수량증대를 위한 기술 개발 사업
  - 잠베지아의 사업 지역에서 수도의 생산성과 생산량 증대
  - JICA, 2011~2017년, 4,682만 8천달러
- Baxio Limpopowl역 농업 및 기후변화 사업
  - 부가가치의 증대와 기후변화 대응 인프라 구축과 수량증대를 통한 빈곤 감축
  - ADB, 2013~2017년, 4,386만 5천달러

- 중국의 Xi-XI 벼 재배 지역 확대 계획 :20,000ha 목표 추진
  - 현재 300ha 추진 중이나, 홍수로 인한 피해가 큼

○ 모잠비크의 IRRI 사업

- ProIRRI
  - World Bank, 2012~2017년, 120만달러,
  - Sofala, Zambezia 지역 5,000ha 개발(벼 재배,3,000ha)
- STRASA
  - 게이트&멜린다 재단, 1차 계획 완료
  - 마니카 벼 배지대, 20,000ha
- GSR(Green Supper Rice)
  - 중국에서 벼 1대 잡종 품종으로 생산성 증대사업(벼 1대잡종 종자 장사)
- PROTUGUESE
  - Portugal, 2012~2014년, 50,000달러,
  - Zambezia, Gaza 지역에 수확후 관리 사업

17. 스웨덴(SIDA)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 21일 9:00~10:00

○ 장소: 스웨덴 대사관

○ 참석자: 김용택, Annious Olofsson(First Secretary Programme Manager Rural Development)

[2] 면담 내용

○ 2008년 9월 스웨덴 정부는 모잠비크 개발협력계획(2008-12)을 승인

- 모잠비크의 발전계획인 PARPAⅡ 지원과 함께 스웨덴의 개발우선순위를 반영

- 북부의 Niassa Province에 새로운 농업종합개발계획을 수립하고 있는 중

○ 현재 진행 중인 사업

(1) EU와 공동으로 하는 사업

(2) 토지 관련 사업: 토지 등록, 토지 관련 행정업무에서의 능력 향상, 토지 계획 수립 등

(3) Niassa Corridor 개발 프로그램

- 4개 지역(District)에 대한 소농가 지원 및 이들 농가들의 시장접근성 강화, 민간 기업들의 참여 활성화(PPP), 소농에 대한 금융지원 (Micro-credit, or Innovated Fund 등),(4) 빈곤계층 지원, 예산지원, 산림지역 지원 등을 통하여 사업의 다각화를 도모

○ 주요 사업

- 지역경제개발 프로그램(ProPEL)
  - 2012. 3. 스웨덴과 EU 지역경제개발 프로그램을 시작
  - 총사업비 MEUR 34백만 중에서 스웨덴의 비중은 MSEK 45 백만
  - Gaza, Inhambane, Sofala 지역의 중소기업 발전을 지원
  - 지원 분야: Value Chain Approach, 인프라구축, 시장접근성 강화 및 시장 활성화, 민간과 공공부문의 협력
  - 2012년 9월부터 시작
- Niassa Corridor 개발 프로그램
  - 현재 사업계획을 마무리하는 단계(2014년 내에 사업계획의 완료)
  - 내부심의, 재원 조달계획 및 거버넌스 계획 등을 마무리하는 단계
  - 기본적으로 10년을 고려하지만, 1단계로 5년을 고려
  - KOICA와 공동사업하길 희망

○ 빈곤 점검(Poverty Monitoring): Niassa Reality Checks

- 빈곤 문제에 대한 종합적이고 다원적인 이해
- 3개의 지원 분야(거버넌스, 농업, 소득 및 에너지)
- 사업지역: Niassa Province의 3개 Districts

○ Business for Development

- 민간부문이 혁신과 투자와 성장을 주도하는 주체임을 인식하여 민간부문과 협력할 수 있는 내재적이고 지속가능한 사업모델을 구축하는 사업을 지원

- PPDP(Public Private Development Partnership)

(1) 민간회사와 클러스터(cluster)를 지역파트너와 함께 개발

(2) 관심분야: 가치사슬개발, 농업기술의 개발과 개선, 기술개발(R&D), 직업훈련, 인프라 투자

(3) 관련 지원 사업: 공모에 의하여 선정된 기업에게 자금을 지원

① Innovation Against Poverty

② African Enterprise Challenge - REACT Mozambique

③ Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development

④ Making All Voices Count

- 연수프로그램 운영: 80여개의 연수프로그램 운영
- 민주주의와 인권 지원 사업: Support to Civil Society

○ SIDA의 경험

- SIDA는 2000년대 초기부터 정부의 개발계획에 따라 모잠비크의 정부예산을 직접 지원해 왔음

- 그러나 10여년 이상의 지원한 결과, 개발협력사업의 성과가 미약했으며 대체로 실패한 것으로 판단하고 있음.

- 중앙정부의 성과는 매우 실망스러운 것으로 다른 대안을 모색해야 했음.

- G-19에 남아 있는 유일한 나라는 오스트리아로서 나머지 나라는 더 이상 G-19 공동 협력방식을 택하지 않음.
  - 이런 결과를 가져 온 이유는 모잠비크 정부 공무원의 업무 능력과 공무원의 숫자가 충분히 받쳐주지 못했기 때문으로 판단됨.
  - 재원 조달과 배분이 어떻게 이루어지는지를 파악할 수 없음.
  - 정부 공무원들의 의지를 파악할 수 없음.

- 그동안 정책 지원은 지나치게 Large scale, cash crops, export에 집중되어 있었으며 소농들의 소득증대나 복지 증진에 대해서는 무관심해 왔음.
  - 이제는 개발협력의 지원 방향을 소농과 시장을 연계시키는 소농의 시장 접근성 강화에 지원의 초점을 맞추는 것이 필요한 단계
- 현재 국제개발협력사업을 여러 나라들과 공동으로 시행하는 것을 계획하고 있음. 예를 들면 토지 관련 사업을 영국, 스웨덴, 덴마크, 아일랜드, 네덜란드 등 5개국과 같이 시행하는 것을 고려하고 있음.

○ 현재 모잠비크 농업개발사업을 시행함에 있어 핵심 과제

- 수요자인 모잠비크 입장을 고려하는 동시에 소규모 농가의 고려
- 현재 직접 지방정부(Province government)를 지원하는 것도 고려하고 있음.

○ 모잠비크 농업개발에서 고려해야 할 사업 분야

- 소규모 관개개발 및 용수개발(저수지 또는 보)
- 현지에 적합한 기술이전
  - 생계농을 위한 기본 연수 또는 훈련 및 지역에 적합한 기술의 이전

18. 농업기술연구소(IIAM, MINAG)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 21일 13:00~14:30

○ 장소: IIAM 소장 사무실

○ 참석자: Inacio Calvino Maposse(IIAM 소장), 이문희

[2] 면담 내용

○ IIAM 연구를 위한 인프라개선이 필요

- 연구를 위한 인력자원이 필요: 경력, 학력 등이 부족
- 연구시설 및 실험실 system 문제: 연구 기자재 부족,
- 연구 환경 개선: 분위기 개선, 도서관 시설,
- 연구 활동에서 기술개발 능력 부족: 연구원간의 경쟁체계부족
- 연구와 지도와의 관계 개선: 연구과제 선정 및 농민이 필요한 연구

○ IIAM에서 본 모잠비크의 농업 발전 문제점

- 농민의 지적 수준이 매우 낮다
- 젊은 사람에게 기대가 크다: 대학 교육체계 및 능력
- 농업과 타산업과의 연관관계를 개선
- 토양 조사, 우량종자 생산 공급: 품종개발 사업, 우량종자 유지

○ USAID 지원 사업

- 역량강화, 농민 조직의 활성화

19. 핀란드대사관

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 21일 14:00~15:30

○ 장소: 핀란드 대사관

○ 참석자: 김용택, Leena Vaaranmaa(Counsellor, 농촌개발 담당)

[2] 면담 내용

○ 사업을 선정함에 있어 유의해야 할 사항

- 우선 지역 주민들이 무엇을 원하는지를 파악
- 농지를 확대하고 싶어도 농지를 확대하지 못하는 경우도 발생
  - Land Ownership의 문제는 결코 아님.

- 종합적인 접근 방식(패키지형)이 필요
  - 특히 고려해야 할 사항은 소규모 기업들에 대한 인센티브 제공
- 적극적으로 지역 활동을 하고 있는 NGO를 활용하여 사업을 시행하는 방식을 채택하는 것을 검토
  - 예를 들어 ADBB와 같은 NGO 활용
  - ADBB의 역할: 농민조합 형성, 지역단위에서의 농업기술 지원, 특히 교육 등을 통한 역량강화를 강조

○ 핀란드 대사관의 경험

- 아프리카는 변하고 있고, 모잠비크의 경제는 지속적으로 성장하는 과정에서 어떤 농업개발모델이 적합한지를 고민해야 함.
- 농업개발이나 농촌개발에 있어 상업적 기업들의 활동이 점차 중요
- 계약영농과 같은 방식을 활용하는 것이 농가에게 많은 도움
- 개인적으로 현지에서 유크러스 나무 심는 사업을 직접 해 본 경험으로 기업의 활동이 지역사회 발전에 얼마나 중요한지를 인식하게 되었음.
- 잠베지오 사업지구에서의 경험에 따르면 개발에 있어서 Ownership과 지역 주민들의 의사가 반영되는 것이 중요함
- 사업은 2-3개에 집중하는 것이 필요한데 여러 사업을 하게 되면 효과가 분산될 것으로 판단
- 모잠비크 개발계획에 따라 마쿠바 District에서 사업
  - 사무실 얻기는 쉬우나 교육과 역량 부족 등으로 사업의 성과를 얻는데 많은 시간이 소요
- 그동안 시행했던 사업들이 당초 의도와는 다른 결과를 야기
  - 그 이유는 모잠비크(수원국)의 수요를 잘 파악하지 못한데서 기인
- 사업을 시행할 때 처음부터 출구 전략(Exit Strategy)을 고려하는 것이 필요
  - 대부분의 사업들이 출구전략이 없이 사업을 시행하여 여러 문제가 발생
- 농업개발사업도 관련 부처와의 조정이 필요한 경우가 많이 발생하는데 이와 같은 것을 잘 조정하는 것이 필요

- 산업부, 에너지부, 총리실 등등 여러 부처들과의 협력이 사업성과를 중시하는 것이 중요
- 모잠비크의 개발 사업은 6개의 corridor를 바탕으로 시행되므로 이를 바탕으로 한 지역개발사업이 시행되어야 함
- ProSavana 프로그램은 현지 주민과의 의견 교환이 얼마나 중요한지를 말해주는 전형적인 사례
  - 지역주민과의 사전 협의 없이 언론에 공개되고 관련 사업들이 진행되고 있어 사업의 긍정적인 효과에도 불구하고 많은 이들이 불신을 확대
  - 지역주민들과 협의, 지역 법이나 관습 등을 존중하는 것이 필요
- 많은 사업들이 부정적인 효과를 보이면서 점차 자원 부국들이 경험하는 “자원의 저주(resource cruse)”경험을 따라가는 것이 아닌지를 우려
  - 이에 대상 분야로 교육과 건강을 보다 강조
- 거대한 도전과제에 직면하고 있으나, 개인 기업들의 참여를 독려하고 지역주민들의 의견을 존중하는 것이 중요

20. 기아대책 사무소(이상범 목사)

[1] 면담개요

○ 일시: 2014년 3월 23일 16:00~18:30

○ 장소: 게스트하우스

○ 참석자: 이상범 목사, 이문희, 김용택

[2] 면담 내용

○ 농촌개발(새마을 사업)

- 농민조직 결성이 매우 어려움. 이는 농민뿐 아니라 모잠비크 국민의 대다수가 상호 불신이 매우 크기 때문임. 그 이유는
  - 식민지 시대와 내전을 겪으면서 생성된 사회 풍조
  - 농촌개발을 위한 협동체제는 기대하기 곤란

- 유능한 leadership을 가진 지도자가 필수적인데 지도자 확보가 어려움

- 현재의 모잠비크는 자유평등주의 만연으로 하향 주입식 농촌발전을 성공하기 매우 어려운 시기임
  - 농민 교육문제: 농민, 농촌지도 공무원들이 농업에 대한 기초지식이 없음.

○ 토지제도

- 정부로부터 토지사용권을 부여받아도 그 토지 내에 거주하며 이미 사용하고 있던 농민의 기득권은 무시할 수 없음.
- 농산물 특히 채소류는 시장에 판매할 수 있을 정도의 품질이 보증되어야 하는데 너무 낮다: 농업기술 지도의 문제, 지도직원의 역할이 큼.

○ 모잠비크에서의 사업 지속성

- 정부 < NGO < 준 정부기관

○ 정부의 농업 사업자금 지원: 각 주정부는 연간 7백만 Mts의 예산을 확보

- 농민이 사업계획서를 제출, 선정시 지원받을 수 있음
- 은행에서 농업자금 대출 이용시 이자율: 10~30%(신용도에 따라)

○ 대기업농

- 모잠비크에서 추진하고 있는 대부분의 대 기업농은 타 국가 기업이 차지하고 있음: 남아공, 포르투갈 등
- 최근 중국에서 기업들이 진출하여 대규모개발 및 영농사업에 투자: Wanbao

○ KOICA 사업

- 정부를 통한 사업은 사업기간에는 유지가 될 수 있으나 사업이 완료된 후의 지속성은 기대하기 어려움.
- NGO와의 공동 사업은 정부보다는 한 단계 높은 차원에서 사업을 인식
- 새마을 운동 추진을 위한 새마을 지도자 교육원 설립
  - 문제는 교육원에서 교육할 내용이 무엇이냐가 매우 중요

○ 모잠비크 지원 사업

- 새마을 사업을 위해서 농업에 관심이 있는 농민을 선발 농업환경이 좋은 곳으로 이주하여 새로운 농촌사회를 조성하고 시범마을 조성사업을 추진
- 마푸토 지역의 침수 방지 치수사업 필요
  - 우기에 매년 수천 ha가 침수로 인한 피해가 빈번함.
  - 2013/2014년에도 많은 면적이 침수 피해를 받았음.
- 농업기술 개발 및 지도사업의 역량강화
  - 농민들의 농업기술 너무 낮아 생산물의 양과 질적인 차이가 매우 큼.
- 생산물의 시장 판매 시 남아공 수입품과 너무 차이가 커서 낮은 값에도 판매가 안 되고 있음. 이는 관련 생산기술의 향상이 필요함을 의미

21. 농업 NGO(KULIMA)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 24일 11:00~12:30

○ 장소: Kulima 소장실

○ 참석자: Domenico Liuzzi(Director General), 이문희, 김용택

[2] 면담 내용

○ Kulima의 설립

- 30년 전 프랑스 정부의 지원으로 Inhanbane에서 우량종자 보급으로 시작
- 현재 100여개의 조합이 전국적으로 분포하고 있으며 점진적인 증가
- 노임조직의 대상 작목: 서류, 옥수수, 채소가 주 품목으로 영농자제의 공급과 영농지도를 하고 있음

○ Kulima가 관여 하는 사업

- 농민 단체와 조직을 형성
- 전국적인 조직을 가지고 작은 규모로 조직 운영
- 사일로 시설을 이용한 수확 후 관리의 개선 사업
  - 규모는 최소단위로 5명씩하고 그것을 다시 크게 묶어 키워가고 있음.
- 현재는 BIONIC과 공동으로 사업을 추진
- 현재 일부 농가에서 한국의 비닐하우스 농업을 도입하여 실시하고 있으나 한국과 공동 사업을 추진하면 채소재배 농가에 혁신을 유도할 수 있음
- 종자가 농업에서 매우 중요하여 3개 조직이 협력하여 추진 중에 있음
  - 한국의 도움이 필요한 부분임
- 관개농업도 중요
  - 대형 댐을 만들어 대면 적에 이용하는 것 보다는 소형저수지를 만들어 관개농업을 추진하는 것이 더 효율적임.

○ 신용 대부문제

- KULIMA에서는 농민들에게 신용대부도 제공

○ 녹색혁명 및 새마을운동에 대한 의견

- 모잠비크도 녹색혁명 계획을 세워 추진하고 있으나 매우 느리게 추진
- 한국형 새마을 운동은 모잠비크에서는 추진이 어려울 것으로 판단
  - 한국은 매우 빠르게 움직이지만 모잠비크에서는 그렇지 못하고
  - 조직 내에서 서로의 신뢰성이 약하고 상대방을 서로 믿지 못함

22. USAID 방문(2차례 면담)

[1] 면담 개요

<1차 면담>

○ 일시: 2014년 3월 24일 11:00~12:30

○ 장소: USAID 사무실(6층)

○ 참석자: Tim Born, 김용택

<2차 면담>

○ 일시: 2014년 3월 26일(수) 10:00~11:00

○ 장소: USAID 건물 앞 카페

○ 참석자: Karelyn Cruz, 김용택

[2] 면담 내용

< 1차 면담 내용>

○ New alliance Framework, Mozambique 시작

- 5개 District에 2,800만 달러를 5년간 지원
- 관련 문서: New alliance Framework, Mozambique 참조
- 4개 품목(유지작물, Pulse, cashews, 과일 등)에 대하여 Value Chain Approach를 적용

○ 프로젝트 수립 때에 고려할 가장 중요한 2개의 요소

- 시장(Market Access)과 기술(Technology)
  - 두 요소를 연계시켜주는 것이 민간 부문
  - 이렇게 두 요소를 연계시킨 대표적 사례로 담배산업을 들 수 있음.

○ 모잠비크는 자원의 저주(resource curse)될 가능성(vulnerable)이 있으므로 이에 대한 대비가 필요 - 대안: 역량강화와 교육

○ 쌀을 중심으로 프로젝트를 시행한다면 적합한 지역으로는 가자(GAZA)지역 이외에도 여러 지역이 있음.(잠베지아, 람풀라, 베라, 붕게 등)

○ 농촌사회에 만연하고 있는 소농 생계농가들의 불신과 협동이 되지 않는 문제에 대한 인식

- 이는 근본적으로 생계농가들이 약간의 변화에도 생존이 달려 있기 때문이며 소농 생계농들의 극도의 위험회피적인 경향에 기인
- 이와 같은 문제는 소농의 위험 회피적 경향을 어떻게 관리할 것인가 하는 관리(Management Problem)로 인식하는 것이 필요
- 현재 모잠비크 농업 농촌이 직면하는 많은 문제들은 거시경제 요인들에 기인하고 있으므로 이들 거시경제와 거시정책 요인을 검토하는 것이 필요함.
  - 예를 들어 한 지역에서 옥수수를 생산하는 농가가 다른 지역에 옥수수를 팔려고 하면 규제가 있음. 이런 규제를 풀어주는 조치가 필요함.
- VAT(Value Added Tax) 시스템
- 농지 소유권과 농지 등기제도의 확립 등 농지 제도 및 관리 운영 문제
- 모잠비크 농업을 발전시키기 위해서는 정책 환경을 변경하는 것이 필요
- 정확한 정보를 제공할 수 있는 통계시스템의 확립이 필요

○ CLUSA 운동의 성공 여부

- 지역개발에 성공한 것으로 판단할 수 있지만 지속가능이라는 측면에서 보면 최선의 모델이라고 생각하지 않음
- 현재 USAID의 주요 사업: Feed the Future
  - 연구, 정책, 민간기업 참여 등

< 2차 면담 내용>

○ Beira Nacala Trade Corridor를 사업지구로 선정한 이유

- 가난한 소농의 비중이 매우 높음
- 수출입 항구가 있어 수출입에 용이하며 말라이 등 인근 국가의 관문 역할을 하는 중요한 지역

○ Value Chain 품목 선정 근거

– 콩 등 유지작물을 선정한 이유는 양계산업을 위하여 필요한 대두박과 같은 사료를 얻기 위한 것임

○ 사업 지원 방식

– 직접 지원하지 않음(예를 들면 연구개발 자금은 CGIAP을 통하여 지원)

○ New Alliance Framework 하에서 Global Development Alliance 시행

– PPP 모델을 중시

– 수원국을 중시

– AGRO를 지원

23. Maputo 농업국

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 24일 10:00~12:00

○ 장소: Maputo 농업부 사무소

○ 참석자: 이문희, Mr. Elias Arão Mula(Agrarian Extension Chief), Mrs. Lucia (Juridical Assistant)

[2] 면담 내용

○ 중앙정부인 MINAG는 국민들의 식량과 영양문제와 농민들의 소득 향상에 관한 정책을 추진하고 있다. 그러나 지방 정부는 농민들이 필요로 하는 지역 프로그램을 수행

○ Maputo DPA는 농민들을 위하여 3가지의 농업지원 사업을 수행

○ 국내 또는 외국의 대형 시장을 상대하는 대규모 기업농의 형태

- 대규모 농업은 수량성을 높이기 위하여 새로운 기술과 최적 농자제의 투입하고, DPA는 이들에게 토지 사용권이나 경재적인 법적 규제 등에 대하여 지원

○ 중규모 농가는 대규모와는 달리 새로운 신기술을 접하지 못하고 또 최고의 수량을 생산하기 위한 농자재의 투자도 못함

- 그 이유는 중농은 정부로부터 재정 지원을 받지 못하고 또 생산물을 국내의 시장에 적정 가격으로 판매하는데 필요한 정보 등도 받지 못하기 때문임

○ 소농의 경우 Maputo 주에는 농업생산에 여러 가지 문제를 내포하고 있는 3가지 종류의 가족중심의 소농민이 존재. 이들은 가족의 자급자족을 위한 생산과 잡다한 경재 활동으로 최소한의 이익을 창출

- 소규모 가족 형태의 농업은 주로 자급자족을 하고 있으나 생필품 등을 구입하기 위하여 생산물을 판매
- 이들은 생산품들을 품질이 도시민의 기호에 충족하지 못하거나 또는 외국의 수입 농산물과 경쟁이 되지 못하므로 가까운 도로변이나 작은 시골 시장(Boane, Marracuene, Moamba 등)에서 판매

○ 소농민들이 수량을 높이기 위하여 필요한 다음의 요인들이 필요

- 농업기술의 도움
- 농업 자재의 투입: 종자, 비료, 농약 등
- 시장성 확보: 시장 접근 방법, 생산물의 품질

○ 농촌 지도사업

- 농민의 생산성 증대에 필요한 기술의 이전이나 농업 투자자들을 농민과의 연결고리를 만드는 일을 함
- Maputo주는 7개의 군과 1개의 도시로 되어 있고 농가는 50,000 소농이 있고 80여명의 지도직 공무원이 기술 지도를 하고 있으나 부족하여 많은 NGO의 도움을 받고 있으나 아직 부족함

○ 농촌지도의 문제점

- 관개시설이 없고 건조 밭작물 재배 지역에서는 새로운 기술의 전시포를 건립할 수 없음.

- 농촌 지도자들은 열약한 도로망과 교통 system 때문에 모든 지역을 다 관장 할 수 없음
- 종자 구입이나 농자재의 투입을 위한 투자 재원이 부족
- 각각의 지역에 적합한 작물이나 기술을 개발 지도하기 곤란

○ 지역 NGO의 역할

- Maputo주에는 11개의 NGO가 활동을 하고 있다. NGO들은 투자자금을 해외 또는 국내에서 그들을 돕기 위한 자금을 가지고 농민을 돕거나 또는 농업 발전과 농촌개발에 사용하고 있음.
- NGO들이 농업기술 이전에 도움이 되는 가에 대해서는 각 NGO들이 활동하는 지역과 방법이 다르기 때문에 쉽게 이야기 하기는 어려우나 11개의 NGO 중에 5~6개는 그들의 활동 사항을 보고하고 있음.

○ 농민의 조직 활동

- Maputo주의 많은 농민 협동조합이 농민연합으로 변화
  - 왜냐하면 협동조합은 정치적인 면이 있는 반면 농민연합은 협동조합과는 다르게 한 지역에서 생산하여 가족의 수에 의하여 분배하고 있음.
  - 현재 Maputo 주에는 회원이 25~40여 명이 되는 12개 농민협동조합이 형성되어 있음.

○ 농민 협동조합의 문제점

- 큰 규모의 협동조직을 위하여 토지를 개발하기 위한 농기계가 없음.
- 많은 협동 조직의 회원들이 고령
- 협동조합의 팀들은 조직화 되어 있지 않고 또 생산성을 증가하기 위한 조합 간의 협의도 없음

○ 그 외 문제점

- 농업자재의 사용에 많은 문제를 가지고 있음.
- 생산품은 인프라(도로, 교통수단, 통신 등)가 부족하고, 시장성이 적어 상품화가 어려움
- 관개수로 정비는 하였으나 다음과 같은 문제로 인하여 지속이 곤란함.

- 정비사업 완료된 후에 펌프를 가동할 전기료, 유료대 등의 비용과 그 외의 유지비용이 없음

○ 농촌개발 사업에서 추진되고 있는 농업개발, 축산물 생산, 가축의 질병예방, 도로와 시장의 건설과 정비 등 모든 사업들은 농민의 수입 증대와 빈곤 감축에 도움을 줌. 그러나 오늘 날까지 가축번식, 산림이용, 농촌의 기술향상을 위한 기술교육 등 몇 가지는 성공적으로 추진.

○ Maputo DPA가 보는 농업생산성이 낮은 원인

- 농업기술의 이전과 농가 적용이 부족
- 농자재의 투입량이 적고, 농민의 사용률이 매우 적은 수준
- 농촌의 인프라가 매우 열약
- 소규모 농민의 부족한 농사자금
- 관개농업이 아닌 강우에 의존하는 농업 형태
- 토양의 비옥도가 낮고, 과소한 비료 사용
- 재배지역의 조건에 적합하지 않은 종자를 사용

○ 한국의 KOICA에 요구하는 사업

- 종합적이고 다양한 형태의 농촌개발 사업이 필요: 농업, 교육, 보건건강, 인프라 건설, 농업기자재, 농산물 처리시설 등
- 농촌개발 사업은 Maputo 인근으로 대도시 판매의 이점을 이용하여 Maelane, Massaca, Mahanhene, Chilhale는 과채류, 옥수수와 콩류를 중심으로 개발, Matituine는 쌀을 중심으로 하는 농촌개발을 요구함.
- 농촌의 생산성과 생산량 증대를 위한 소형 관정 관개시설이 요구
- 농업기술개발을 위하여 간단한 토양조사 기술과 기구를 포함하는 토양 조사사업이 필요
- 지도사업을 활발하게 하기 위해서는 지도 기술 및 징비와 농민과 접촉이 쉽게 하기 위한 오토바이 등의 교통수단 지원이 필요
- KOICA에서 Maputo에 농촌개발 사업을 추진한다면 적극 지원 가능

24. 아프리카 개발은행(AfDB)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 24일 14:00~15:00

○ 장소: African Development Bank

○ 참석자: 김용택, Cesar Tique(Senior Agricultural and Rural Development Specialist)

[2] 면담 내용

○ 모잠비크 지원 내용

- 오랜 모잠비크 농업 및 농촌개발사업을 지원 역사를 가지고 있음.
- 대략 20억불을 지원하였으며 이중 10%는 보조, 나머지 90%는 차관 형태로 지원
  - 차관 조건은 주로 이자율이 거의 0%이고 상환기간은 50년간
- 그동안 모잠비크 정부의 개발계획에 맞추어 지원해 왔으며 현재 새로운 개발계획과 전략을 수립 중에 있음.

○ 주요 지원 사업

- 인프라 구축
- 예산 지원
- 거버넌스 개선 및 투명성 향상
- 농업부문은 주로 관개 및 농촌도로 건설 등과 같은 인프라 구축에 주로 집중
- 이외에도 기술이전, 마이크로 파이낸스, 농민조직 등에 지원
- 기본 체계는 인프라이고, 이외에도 기술이전, Micro finance, 농민단체의 형성 등으로 구성

○ 그동안의 농촌개발사업에 대한 평가

- 특정지역에 집중적으로 지원한 것이 다소 좋은 결과를 초래
  - 특히 Outgrowth Model이 좋은 성과를 거둠
  - Contract Farming과 Outgrowth Model와의 차이점은 생산자 조합을 통하여 사업을 시행하는지 여부
- 설탕산업과 수산업 지원이 좀 더 좋은 성과
- 핵심은 이용 가능한 토지가 있다면 생산과 시장을 연계시키는 것

○ 성공하지 못한 농촌개발사업들의 특징

- 먼 지역으로 Transaction cost가 높은 지역에서의 사업
- <사례> 남부지역에서 5,000농가를 대상으로 양계사업을 시행한 것
  - Value Chain 방식으로 접근하였지만 성공적이지 못하였음
  - 이유: 설비자재 등이 매우 좋지 못하였음

○ 농업금융사업

- 주로 생산 측면에 집중하다보니 유통 전략이 미흡하여 성공하지 못함.
  - 성과의 기준은 자금의 상환비율 등

○ 사업 시행에서의 주의해야 할 사항

- 지역 선택이 우선적으로 이루어져야 함
- 종합적인 접근 방식이 필요함
- 사업을 기능별로 구분할 때 Soft 측면을 강조해야 할 것임
- 외부와의 협조를 바탕으로 사업을 추진
  - 예) NGO 등의 협조로 사업을 시행
- 재원은 공동으로 마련하여 시행하는 것이 바람직함
- 외부의 조언을 듣는 자세가 필요
  - 지역 선정 후 기능별로 소프트웨어적인 접근 방식이 필요

25. GIZ(독일)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 24일 16:00~17:00

○ 장소: 독일 대사관

○ 참석자: 김용택, Dr. Lorenz Petersen(Director)

[2] 면담 내용

○ GIZ 모잠비크 사무소

- 모잠비크는 7개 분야에 260명가량이 근무하고 있음. 이중 210명은 현지인을 고용하여 운영
- 사업지역은 3개 Provinces
- 지원 금액은 연간 20백만 유로(26백만 달러)

○ GIZ는 농업과 교육 분야에 많은 지원과 사업을 시행하였음.

- 모잠비크 정부가 승인한 여러 경제발전 및 빈곤퇴치 계획에 따라 많은 지원 중
- 주요 지원 사업
  - 기후변화
  - 소득증대
  - 가치사슬에 의한 민간부문 지원: 중앙은행 지원, 비즈니스 지원, 민간 기업 환경 조성
  - HIV/AIDS

○ GIZ 사업의 주요 골격은 두 요소로 구성되어 있음

- 개발금융 지원
- 역량강화 사업: 교육, 직업교육, 분권화 등을 통한 역량 강화 사업에 초점

○ 모잠비크 식량 안보

- 모잠비크는 2010년에 식량파동을 겪었으며 따라서 농업개발을 통한 식량안보는 어느 곳보다 더 중요한 지역
- 따라서 쌀을 중심으로 한 중국 원자우 사업은 의미가 있음.

○ 농업개발 사업이 충분한 성과를 내지 못하는 이유

- 농업내의 기업가 정신을 가진 이들도 적고 또한 기업가 정신의 질도 문제
- 농업부 공무원들의 자질 문제
- 토지 문제
  - 공간 계획의 미흡, 소유권의 문제(등기 문제), 농지가 권력과 직결
  - 사업을 기획할 때 누가 현재 농지를 이용하고 있는지를 파악이 중요
- 자금 부족

○ 사업 기획과 시행 단계에 있어 농업부와의 관계

- 농업부의 능력은 매우 제한된 것으로 알려져 있으며 사업을 기획을 할 때 행정 조직의 조직체계를 잘 아는 것이 중요
  - 가능한 먼저 최고 의사결정권자 또는 다음 의사결정권자와 이야기하는 것이 필요

26. GAZA 주 농업국

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 25일 전일

○ 장소: Gaza주 주청사

○ 참석자: Raimoundo Maico Diomba(Gaza주 주지사), 이문희, 김용택, 양세준

[2] 면담 내용

○ Gaza 주 지사면담

- 홍수에 의하여 많은 면적이 침수되어있음
- 홍수 원인은 모잠비크의 강우 때문이 아니라 Limpopo강의 상류인 남아공과 짐바브웨에서 많은 비로 강의 하류인 Xai-Xai 평야지가 침수되었기 때문
- Limpopo강의 상류인 Mapia에 다목적 댐을 건설하여 농업용수, 전력생산 등에 활용하길 희망
- Gaza주는 Chokwe 이외에도 Bilenei, Mand 등 쌀 생산하기 좋은 곳이 많이 있으며 앞으로 모잠비크의 농업 발전을 위하여 많은 지원을 부탁함

27. GAZA 주 Chokwe(SDAE, IIAM)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 25일 전일

○ 장소: SDAE 소장실 및 IIAM 소장실

○ 참석자: Mr. Mugabe(SDAE 소장), IIIAM 부소장, 이문희, 김용택, 양세준

[2] 면담 내용

<Chokwe SDAE>

- Chokwe 지역의 경작 재배면적은 약 33,000ha이나 금년에는 7,000ha를 경작하고 있고 2년 내에 14,000ha로 증가할 예정
- 중국의 상업농인 Wonbao 영농회사가 참여하여 재배면적을 확대할 계획

- Xai-Xai에 최종 목표는 20,000ha를 개발계획이나 현재는 6000ha의 농지를 개발 영농을 하고 있으나 근년에는 홍수로 인하여 피해가 큼
- Chokwe 지역의 MIA가 도산하고 대신 Wonbao가 이를 운영할 예정
- 저지대에서는 우기에는 벼, 건기에는 옥수수, 채소, 두류가 주류 재배 작물임
- 고지대에서는 옥수수, 동부, 오이, 땅콩, 도마도 등이 재배되며, 작부체계로 저지대에서는 벼 단작, 또는 벼 + 옥수수, 채소 등의 체계를 활용

○ JICA 사업

- 소규모농가에 기술을 지원하여 생산량을 증대시키는 형태로 1차(2002~2004)는 완료하고 2차(2008~20014)로 2회 추진하고 있음
- 소규모(1~3ha)의 농민을 대상으로 소형 직파기에 의한 직파 또는 손이앙기술 이전을 생산량 증대를 추진하고 3개의 농임 조직을 형성하여 생산, 도정 판매 사업까지 value chain을 이용하여 농가소득 사업을 추진하고 있음

○ Chokwe 지역의 영농의 문제점

- 관계용 물은 충분하나 관개시설의 파괴로 이를 사용하지 못함
- 경작지의 균평 작업이 어려움
- 생산량이 적어 농기 소득이 매우 낮은 수준임
- 농업 경영에 금융지원이 없음
- 종자의 질이 낮고, 재배 면적을 확대하려 해도 종자가 없음
- 건기에는 염기 피해가 많아 피해경감 기술이 필요함

○ 농업기술 보급 문제

- 농촌 지도직 공무원의 수가 적음: 10명(벼 재배면적만 2,300ha)
- 농촌지도직의 기술지도 능력이 낮은 수준임

○ 농민단체 활동의 문제점

- 농민들이 강하게 결합하지 못함

- 정부지원이 필요
- 조직운영에 대한 지식과 경험이 부족

○ 지원 요구사항

- 벼 생산기술 지원으로 생산성 증대 필요
- 경작지를 최대로 활용할 수 있는 작부체계의 확립 필요
- 강하고 효율적인 농민조직 형성에 지원 필요
- 종자생산의 기술, 시설, 장비 등의 지원으로 우량종자를 생산 보급하는 체계

<Chokwe IIAM>

○ 외국 기관과의 공동 연구: JICA, 베트남, 포르투갈, IRRI

- 유전자원 및 품종개발 공동연구 추진
- IIAM: 연구원(12명), 포장관리인(100여명), 포장 면적(70ha)
- 연구 작물: 벼, 옥수수, 콩, 뿌리작물, 작물보호, 토양비료 관리 등
- 연구시설: 실험실이 없이 포장에서만 연구

○ 연구 인프라 개선 필요

- 연구원의 능력 향상, 연구시설, 연구의 기초적인 기자재와 창고 등 필요

28. EC(유럽연합)

[1] 면담 개요

○ 일시: 2014년 3월 26일 8:00~9:00

○ 장소: EU 대표

○ 참석자: Matthew Brooke(농업개발협력 담당, G19 농업분과 조정기구인 AgRED 총괄), 김용택

[2] 면담 내용

○ 주요 사업

- 소농들의 시장 접근성 개선
  - 가치사슬과 소농의 입장에서 이해
- 교육을 통한 역량 강화
- 영양 결핍 개선

※ 농업개발 및 농촌개발을 위한 특정 사업들은 없음

○ 주요 사업들의 목적

- 전통적인 농업을 상업적 농업으로 전환
  - 소농 지원에 중점
- 영양 결핍의 해소

○ 주요 협력기관

- WFP, FAO, IFAD 등

○ 농업부의 사업 시행 능력에 대한 평가

- 전반적으로 부정적인 평가
  - 과부하가 걸려 있으며(예산에 비하여 사업을 기획하고 운영하며 관리하는 공무원의 수가 너무 적음), 제대로 열심히 하고, 능력을 갖춘 농업부 직원이 없음
  - 2017년(?)까지 농업투자계획(PEPSA)에 구체적인 실행계획과 재원 조달이 이루어지지 않고 있음
  - 농업예산에 있어 보고된 예산 집행액과 실제 집행액과의 괴리가 있는 것으로 파악되고 있으며 각종 성과 자료 등도 의문시되고 있음.

○ 사업 시기의 문제

- 현재는 농업개발 사업을 기획·시행하기에는 미묘한 시기
- 10월에 새로운 내각이 출범하며, 농업부 조직도 크게 바뀔 것을 전망
- 외국 원조기관들도 지원과 외국기업들의 투자 계획도 중단하고 관망하고 있음

- 그럼에도 사업 시행에 있어 중요한 것은 사업예산보다 실행할 능력과 의지임

○ 모잠비크의 경우 역량강화 사업은 오랫동안 시행해 왔지만 실패한 것으로 평가

- Master Plan은 있지만 이를 시행하지 않고 있으며 이를 실행 할 수 있는 수단(외부 투자 및 내부 투자 등)에 대하여 실제적인 관련 조치를 하지 않고 있음
- 농업부가 실제 농업·농촌개발에 집행한 예산은 4%로 파악되고 있음.

○ 모잠비크 농업개발사업 중 성공적인 사업

- 설탕산업, 캐슈너트, 담배 산업, 면화 등 주로 현금작물 등으로 이들 산업들을 시행하는 상업농의 수익은 높아지는 추세
  - 상대적으로 식량작물 사업들은 이윤이 적고 위험이 높아 비즈니스 모델이 개발되지 않고 있는 상태
  - 최근 중국의 쌀 농업 투자는 기대해 볼 만한 사업
- 주로 Outgrowth model이 적용되고 있음

○ 농업개발 사업에서 중요한 요소

- 기본적인 농업기술훈련, 시장 접근 개선, 농민 조직의 형성과 활성화
- 농가와 시장 연계
- 민간부문과의 파트너십
- 토지문제
  - 소유권 문제, 등기문제 및 담보물 설정 불가 등
- 해외투자자와 지역주민간의 갈등 요인

29. KOICA 종합토의

[1] 회의 개요

○ 일시: 2014년 3월 27일 11:00~12:30

○ 장소: KOICA 사무소

○ 참석자: 조병선(소장), 고희석(부소장), 양세준(ODA 전문가), 이문희, 김용택

[2] 회의 내용

○ 조사 내용 간략 보고

- 모잠비크의 KOICA 사업은 대규모보다는 소규모로 집중하여 모델화하는 것이 바람직
- 소규모 농업인의 소득증대사업이 우선시 되어야함
- 농촌지도 및 농촌개발 사업은 공급이 아닌 농민의 요청 사업으로 추진되어야 함
  - 농촌개발 사업에 대한 새로운 접근 방법 필요
  - 농민들에게 농촌개발의 동기부여 필요
  - 주민들 간의 협동 비협조에 대한 이해 필요
- 조사 결과 바람직한 사업
  - 연구, 지도기관의 역량강화로 원활한 농업기술의 개발과 보급
  - 작물의 생산성 향상기술 이전
  - 종자생산 기술의 지원: 우량종자 생산기술, 장비, 시설 등
  - 보급종자 생산은 민간 종자생산업자가 하고 있어 종자 순도관리가 잘되어 있지 못하여 일부를 농민단체에서 생산 보급체계를 확립하는 것이 필요
  - 소형 관정과 비닐하우스를 이용한 과채류 생산체계 이전(비닐하우스 육묘 시설 및 기술, 생산 기술, 수확 후 저장 처리시설)
- 수확 후 손실 감소와 부가가치 및 시장성 향상을 위한 기술 이전
- 농촌개발과 연계한 태양 에너지를 이용한 전기 생산 공급시설

○ 지원 사업완료 후 지속성을 유지하기 위한 방안

- 반관반민 단체와의 공동: 지속성이 가장 높음(CEPAGRI, FDA 등)
- 민간 NGO 단체와의 공동협력 가능성이 높음(KULIMA, ADBB 등)
- 정부와의 공동사업은 지속성이 가장 낮음
- 국내의 사업체와의 공동 사업 추진으로 지속성을 강화시키는 것이 필요

30. 관개청(INIR, MINAG)

[1] 면담개요

○ 일시: 2014년 3월 27일 15:00~16:30

○ 장소: 관개청장 사무실

○ 참석자: Paiva Munguambe(General Director), 이문희

[2] 면담 내용

○ INIR 설립 배경

- 2012년에 MINAG의 NDSA에서 농업에서 물 관리에 관한 계획, 개발, 우선순위 결정, 자원관리, 토지와 물자원의 등에 지속적으로 농업생산 증대에 기여하기 위하여 독립하여 설립

○ INIR 현재 추진 사업 및 추진 방안

- 현재 36백만 ha의 경지에 농업생산을 최대화하고 다양화를 위하여 10개의 농업생태를 구분하여 접근
  - 모잠비크는 3백만 ha의 잠재 관개농지가 있으나, 현재 12만 ha가 개발 중. 6만 2천 ha만이 관개 농업을 하고 있으나 연도에 따라서 변화가 큼.

○ INRI에서 추진 중인 사업

- WB와 JICA에 의한 지속적인 물 관리 system 개발 사업
- BADEA에 의한 Value Save 물 관리 사업
- Holland에 의한 Munda의 물 관리 사업
- Limpopo의 Baixo의 물 관리사업과 기후변화 대응 사업

○ INRI가 요구하는 KOICA 사업

- 한국의 발전된 소형 태양광 에너지를 이용한 농업 및 농촌개발 사업의 일환으로 소형 관정시설의 설치를 통해 많은 농민들에게 혜택을 줄 수 있는 사업이 필요. 이는 주민의 식수 해결, 농업용수 이용, 축산업 이용 등 다목적 충족

[별첨 3] 주요기관 연락처

구분	기관	이름	직책	이메일	전화번호
모잠비크 정부	농업부 농업국	Marcelo Raul Chaquisse	Deputy National Director	mchaquisse@gmail.com	258-82-321-4690
		Valdemiro Leonardo	Head of Department	–	–
		Helena Sambo Marcelo	–	–	–
	농업부 농업기획국	Raimundo Matule	Director	matula@incaju.co.mz	258-82-362-0770
	농업부 국제협력과	Gertrudes Simião Muchave	Chief of Department	gsmuchave@gmail.com	258-21-41-5904 258-82-544-6113
		Acacio Mario Neve	Technician	acaneve@yahoo.com.br	258-21-41-5944 258-82-716-9450
	농업부 토지임업국	Yolanda Gonçalves	Chief of Plan Department	yogoncalves@yahoo.com.br	258-82-470-7000
		Suzete Mausse	Chief of Register Department		–
		Darlindo Pechisso	Forest Officer	dpechisso@yahoo.com.br	258-21-30-2555
	농업부 기술보급국	Fernando Mavie	국장	flisselemavie@gamil.com	258-21-41-5025 258-82-131-9119
		Albertina Alage	Chief of Department	aalage@map.gov.mz	258-82-319-0010
		Nacale Inacio	과장	inhancale@gmail.com	258-82-391-3530 258-84-614-0605
		Ali Da Silva	–	–	258-82-912-2530

구분	기관	이름	직책	이메일	전화번호
	농업부 축산국	Zacarias Massicame	Epidemiology Department	zmassicame@yahoo.co.uk	258-82-433-2750
		Fernando Rodrigues	Chief of Department of Hygiene & Veterinarian	–	–
		Agostinho de Nazare Manguezi	Department of Control of Wild Fauna	–	–
	Maputo 농업국	Elias Arão Mula	Agrarian Extension Chief		–
		Lucia	Juridical Assistant	–	–
	Gaza주 농업국	Raimoundo Maico Diomba	Gaza주 주지사	gab.gov.gaza@teledata.mz	258-82-22-2002 258-82-501-6180
	관개청	Paiva Munguambe	청장	kensydoge@yahoo.com	258-82-433-2750
	국무부 농촌개발국	Jose Manual Guambe	Head of Department		–
	산업통상부 통상국	Gabriel Jose Muianga	국장	gmuianga@mic.gov.mz	258-82-406-4340
		Susana Mafuiane	–	–	–
	SDAE	Mugabe	소장	–	–
타 공여국	DANIDA	Theo Ib Larsen	Counsellor	thelar@um.dk	258-82-312-3430
		Paulino D'uamba	Senior Programme Officer	paudua@um.dk	258-21-48-0000
	JICA	Kimura Shinga	기획조사원	Kimura.Shinga@jica.go.jp	258-82-303-0305
		Edson Marina	Consultor	Marina.Edson@jica.go.jp	258-82-008-0080

구분	기관	이름	직책	이메일	전화번호
	CIDA	Guillaume Legros	개발협력담당 First Secretary	guillaume.legros@acdi.gc.ca	258-84-338-2076
	SIDA	Annious Olofsson	First Secretary Programme Manager	annious.olofsson@foreign.ministry.se	258-21-48-0300 258-82-303-4350
	FINNIDA	Leena Vaaranmaa	농촌개발담당 Counsellor	leena.vaaranmaa@formin.fi·finland.org.mz	258-21-48-2400 258-82-308-6160
	USAID	Tim Born	Team Leader	tborn@usaid.gov	258-21-35-2170
		Karelyn Cruz	Country Support Officer	kcruz@usaid.gov	–
	GIZ	Dr. Lorenz Petersen	Director	Lorenz.Petersen@giz.de	258-21-49-1245 258-84-319-2412
국제 기구, NGO	FAO	Castro P. Camarada	소장	castro.camarada@fao.org	258-21-49-1136 258-21-49-0948
		Claudia Pereira	Programme Officer	claudia.pereira@fao.org	258-21-49-1136
	IFAD	Custodio Mucavelo	Country Programme Officer	c.mucavel@ifad.org	258-21-49-1136 258-82-304-4880
	AfDB	CesarTique	Senior ARD Specialist	c.tique@afdb.org	258-21-32-6409 258-82-301-3268
	EC	Matthew Brooke	농업 개발협력담당, AgRED 총괄	matthew.brooke@eeas.europa.eu	258-82-326-9100
	KULIMA	Domenico Liuzzi	Director General	kulima@tvcabo.co.mz	258-21-43-0665 258-21-32-1622

구분	기관	이름	직책	이메일	전화번호
	기아대책	이상범	목사	maputosang@hanmail.net	258-82-325-1510
	농민단체연합	AgostinhoJoaquimBento	Policy Advisor	mafoterra@gmail.com	258-82-580-5556
현지 전문가	국제미작연구소	Carlos B. Zandamela	Program Coordinator	carloszandamela@gmail.com	-
	농업기술연구소	Inacio Calvino Maposse	소장	icmaposse@gmail.com	258-21-46-2241
	농업진흥센터	Helio Neves	Programme Coordinator	nevesito@hotmail.com	258-82-325-3570
		Jorrit Oppewal	-	jorrit.oppewal.cepagri@gmail.com	258-21-42-7436

[별첨 4] 모잠비크 농업·농촌개발 국제사회 협의체

1) Development Partners Group for Agriculture and Rural Development(AgRED)

- 2011년 설립되었으며, 현재 EU와 세계은행이 의장을 맡고 있음
- 모잠비크 내 PROAGRI의 공동 자금(common fund) 운영
- 설립 목적은 공여국들 간 원조조화와 정책 일관성을 추진하고 모잠비크 정부와 효과적으로 정책협의를 함으로써 농업부문에 제공되는 원조자금을 보다 유용하게 사용하고자 함임
- 우선순위는 다음과 같음
  - PEDSA, CAADP 아젠다, PINSA 실행계획 수행위한 정부 자문
- 최근 들어 PINSA 산하의 모잠비크 정부의 정책수단, G8 Alliance, 모잠비크 AgRED에 대한 자문활동도 지원하기 시작하였음
- 1년에 1회 두 개의 성과평가체계에 의거, 협의체의 활동을 평가함.

2) G8 New Alliance Cooperatives Frameworld

- 식량안보 및 영양균형 개선을 위한 그룹은 2013년 4월에 출범
- 농업부 주관 하, 민간기업, 농민조합, 시민단체, 개발협력파트러들이 구성원이며 PINSA의 실행을 촉진함에 있어 중요한 역할을 할 것을 기대됨
- 농업부는 농업개발을 위한 민간부문 투자를 촉진하기 위하여 정책변화에 대한 비전을 제시하였으며, 로드맵을 발표함.

3) PAP(Programmatic Aid Partners, PAP – G19)

- 모잠비크에서 원조자금으로 국제개발협력사업을 수행하고 있는 공여기관 협의체
- UN과 미국은 예산지원을 하진 않으며 모니터링과 평가, 정책협의에만 참여하므로 비회원국임
- G19은 매년 대표 선정 및 조정을 위해 양지기관과 2개의 영구 회원국을 선출
- 파트너쉽은 일반 예산을 지원하는 원리와 과정을 명시한 MOU를 기반으로 운영되며 이는 5년간 유효함

- MOU 관련, 분기별로 관련 장관 및 대사들간의 정책협의가 이루어지도록 함
- PAP의 구성원은 아래와 같음

<표> PAP 소속 양자 및 다자 기구

양자기구(14개)	다자기구(7개)
오스트리아 벨기에 스웨덴 스위스 영국 스페인 캐나다 덴마크 유럽연합 핀란드 프랑스 독일 아일랜드 이탈리아 네델란드 노르웨이 포르투갈	세계은행 아프리카 은행 등 UN기구

연구자료 서아프리카 2014-06-125

아프리카 중점협력국 3개국(모잠비크, 에티오피아, 콩고민주공화국) 농업분야 지원방안 연구: 모잠비크

발 행 2014년 6월
발 행 인 김 영 목
발 행 처 한국국제협력단
편 집 인 서아프리카팀
주 소 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825(우:461-833)
전 화 031) 740-0114
팩 스 031) 740-0655
홈페이지 http://www.koica.go.kr
인 쇄 아이프리넷

[본 보고서의 저작권은 한국국제협력단에 있으며,
한국국제협력단의 허락없이 무단 전제와 복제를 금합니다.]

발간물 등록번호 11-B260003-000409-01