

이집트의 농업 발달과 농업 지역

이 상 율*

The Agricultural Development and Agricultural Regions in Egypt

Sang-Yool Lee*

요약 : 본 연구는 이집트의 농업발달을 사회 및 정치적인 변화와 관련하여 고찰하고, 오늘날 농업의 공간적 분포를 주요 작물 및 지역별로 설명하고자 하였다. 또한 이 지역에서 농업용 토지개발의 과정과 영농의 주체를 살펴보았다. 이집트 농업은 국제무역 관계에서 발전하였고, 특히 목화 및 사탕수수과 같은 작물은 국가의 전략적 작물로서 보호 및 관리되었다. 토지소유와 같은 문제는 주요 시대별 정치환경에 의해서 뚜렷이 대조가 되지만, 전략적 작물에 대한 국가의 관리는 어느 정도의 차이는 있으나 비교적 일관되게 유지되었다. 1990년대 이후 국가 경제의 자유화 정책과 맞물려 농업에서도 그 영향이 반영되어 작물의 경작과 토지 개간 사업의 개방에 뚜렷이 나타나고 있다. 농업의 공간적 및 영농의 성격은 델타, 중 이집트 및 상 이집트(Middle and Upper Egypt), 사막지역으로 나누어 파악하였다. 아울러 1950년대 이후 이집트의 경제 및 사회문제를 해결하기 위한 국가적 사업인 토지 개간의 발전과 개간된 토지에 대한 영농 주체의 성격을 고찰하였다.

주요어 : 이집트, 농업발달, 전략적 작물, 델타, 사막, 토지개간

Abstract : This study attempts to examine Egyptian agricultural development with regard to the social and political changes in the Egypt, and tries to explore the patterns of major crops and those spatial distribution nowadays. Also, land reclamation processes and farming activities are explained. Agricultural development in Egypt has been considerably affected by historical international trade, and those crops such as cotton and sugar cane have been especially protected and controlled as strategic crops by the Egyptian governments. The issues of land ownership have been varied with political environments by periods, but the controls to the strategic crops have been consistently maintained to a degree though some variations. since the 1990s, national liberalization programs also caused to change the agricultural policies which have affected the adjustments of crop production and land use. Spatial distribution of major crops and farming activities are examined in relation to natural environments by Delta, Middle and Upper Egypt, desert areas. The projects of land reclamation after 1952 are evaluated with the effects of government intervention, and the actors in use of the reclaimed lands are investigated.

Key words : Egypt, Agricultural Development, Strategic Crop, Delta, Desert, Land Reclamation

1. 서론 및 연구목적

글로벌 시대에 많은 국가들은 개방을 지향하면서 상호 이해가 필요하게 되었다. 그러나 본 연구 지역인 이집트를 포함한 중동 지역에 관한 연구는 한국의 지리학에서는 거의 없다. 최근의 국제정세에 중심에 있는 이라크를 비롯한 기타 중동국가에 관한 우리의 지리적 지식을 전개할 수 있는 계기는 이미 70년대 중동건설에 참여하면서 시작되었다고 할 수 있으나 현재 많은 영역에서 중동과는 교류 및 이해가 부족한 상태이다. 개발 도상국으로 불려지는 세계 많은 나라에서 경제의 진행과정은 우리가 60년대 이후 겪었던 과정과 유사한 농업인

구의 감소와 급격한 도시화 등으로 이어지고 있다. 그러나 각 지역이 가지고 있는 자원과 인구 및 문화적 특성의 차이에 기인하여 각 국가는 나름대로의 독특한 발전과정을 겪고 있다.

본 연구 지역인 이집트는 부분적으로 자유기업을 인정하는 사회주의 경제체제를 가진 개발도상국이다. 국민총생산성은 인구증가율보다 더 높은 증가율을 보이고 있고, GDP에 가장 큰 기여를 하는 부문은 공업(석유생산 포함)이며, 그 뒤를 농업, 공공사업과 방위산업, 무역과 금융이 차지한다는 것이 공식적인 발표이나, 외환 획득에 기여하는 분야는 관광업, 수에즈 운하 통관료, 국외 노동자의 본국 송금이 국가재정의 균형에 가장 크게 기여하

* 대구가톨릭대학교 사범대학 지리교육과 조교수(Assistant Professor, Department of Geography Education, Catholic University of Daegu)(sangyool@cu.ac.kr)

이집트의 농업 발달과 농업 지역

는 것으로 알려지고 있다. 이러한 기본적인 국가경제에 농업은 여전히 고용 면에서 가장 많은 부분을 차지하고 있으며, 이 지역에서 농촌은 원시적 형태의 경작에서 고도의 기술을 이용한 영농방식에 따른 지역간 경관의 차이가 두드러지고, 여전히 국가적으로 농업에 대한 비중이 높아 농업의 기계화와 농업 기술의 진보가 활발히 전개되는 곳이기도 하다.

본 연구는 이집트 농업의 발전에 영향을 미친 주요 정치적 및 사회적 변화를 중심으로 현대 이집트 농업의 형성과정을 밝히고자 한다. 또한 이집트 농업의 공간적 분포와 농업활동과의 관계를 조명하고, 1950년 이후 이집트 농업의 확대를 지향한 정부의 노력에 의한 토지 개간 사업의 성과를 살펴보고자 한다. 본 연구에 이용된 자료는 현지에서 2002년 9월부터 12월에 걸친 4개월 간에 걸친 이

집트 대부분 지역의 답사와 전문가 및 농민과의 면담을 통해서 구한 결과를 정리하였고, 기존의 문헌을 참조하였다. 그러나 현지에서 관찰한 결과와 다양한 정보를 뒷받침할 이집트 농업 관련 문헌 및 통계자료가 부족하였고, 참고할 만한 자료는 아랍어로 기록되어 충분히 활용하지 못한 결과, 내용의 전개가 서술식이며 미시적 분석이 이루어지지 못한 한계가 있음을 지적해 두고자 한다.

2. 이집트 및 이집트 농업 개관

이집트는 아프리카 대륙과 아시아의 중동지방에 걸친 국가로서 총면적은 100만km²의 면적을 가지고 있고, 1996년 현재 총 경작지는 324만 헥타로 총 면적의 3.2%이다. 총 인구는 2000년 6천 9백만으로 농촌인구가 전체인구의 55%이다. 연간 인구

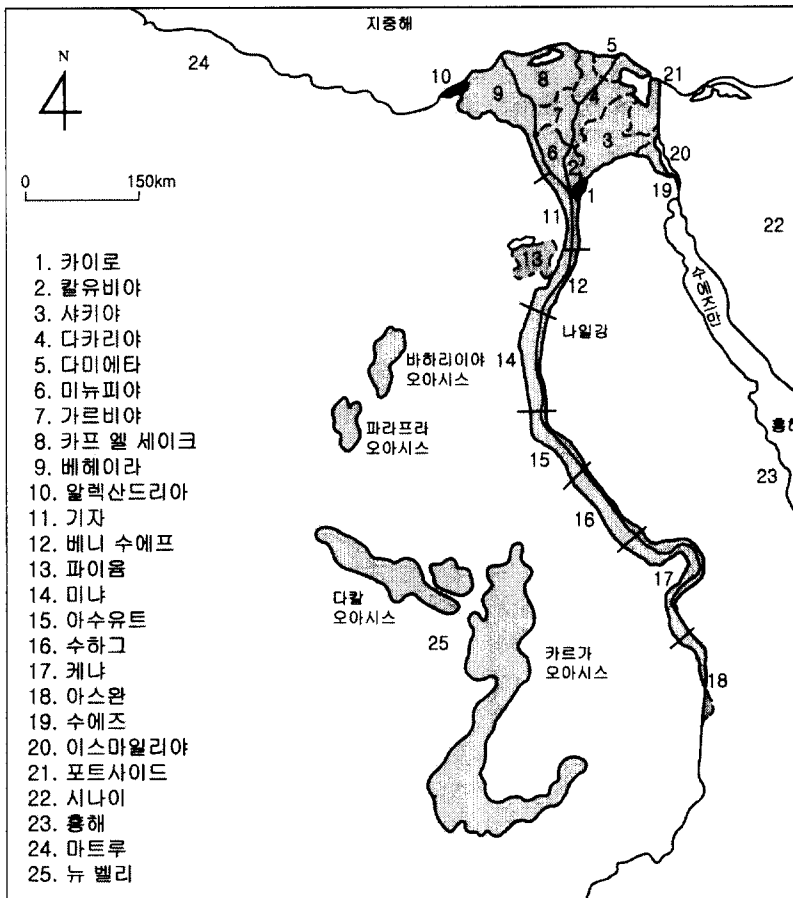


그림 1. 이집트 행정구역, 주(governorates)

성장률은 2.1%로 추정되며, 인구 밀도는 평균 km² 당 63명이지만 전체 면적의 4%에 불과한 나일 계곡과 델타에서는 km²당 1492명으로 세계에서 인구 밀도가 매우 높은 지역에 속한다. 나머지 총 면적의 96%에서는 km²당 2명으로 나타난다. 1996년 농업은 이집트 GDP의 17%를 차지하고 노동력에서는 고용의 38%를 차지하고 있다.

기후 : 평균 연 강수량은 18mm이며, 사막의 0 mm부터 북부 해안 지역에서는 200mm의 강수량을 보인다. 강수량은 2년 혹은 3년에 한번 정도 많이 비가 내리는 것이 이집트의 기후 특징이다. 여름 기온은 매우 높아 38도에서 43도 정도이나 남부 및 서부 사막에서는 49도로 매우 높다. 다만 지중해 가까운 해안에서는 여름 최고온도가 32도로 상대적으로 다른 지역보다 시원한 편이다.

물 : 나일강은 이집트에서 물의 주요 원천이다. 1959년 이집트와 수단 사이에 체결된 나일강 협정 하에서 이집트에 할당된 양은 연간 55.5km³로서, 1900~1959년동안 나일강의 아스완댐에서 평균흐름에 기초하고 있다. 평균 연간 증발과 아스완 하 이댐에서 손실은 연간 10km³이고 순수 사용가능한 연간 흐름은 연당 74km³인데, 그 가운데 연간 18.5 km³는 수단에 할당되고 나머지 55.5km³가 이집트의 몫이다. 내부 지표수는 연간 0.5km³이며, 또 다른 물의 이용은 지하수이다. 리비아에서 이집트로 들어오는 지하수 양은 연간 1km³이다. 내부의 지하수는 연간 1.3km³으로서 총 지하수는 연간 2.3km³이다. 내부에서 재생하는 수자원은 관개수의 삼투에 의해서 구해진다. 델타의 북부에서 지하수는 바닷물의 영향으로 염분성분이 나타나고 있다. 반면

에 서부의 사막과 리비아, 수단, 차드로 이어지는 누비아 사암 대수층은 오아시스에서 개발된 주요 지하수의 원천이다(FAO, 2000).

농업은 1995년 자료에 의하면 GDP의 약 12%를 차지하지만, 농업 종사자는 전체 노동인구의 40%를 넘는다. 이집트의 경작지는 거의 전적으로 나일강 유역과 삼각주에 한정되어 있으며 관개는 필수적이다. 1967년 아스완 하이댐이 완공됨으로써 나일 강의 연해적인 홍수를 역사상 처음으로 완전히 조절할 수 있게 되었다. 환금작물이 경작지의 약 3/4을 차지하며, 사탕수수, 토마토, 면화, 수박, 오렌지, 양파, 감자 등의 수확량이 가장 많다. 국내 식량작물로는 옥수수, 쌀, 밀, 기장, 호박 등이 있으며 대추가 특히 많이 재배된다. 인구가 급증하고 많은 농지가 환금작물의 재배에 충당되기 때문에 국내 소요 식량의 절반이상을 수입하지 않으면 안된다. 목초지는 없지만 농장과 부락들에서 가축을 기르며, 흔히 볼 수 있는 가축으로는 물소, 소, 당나귀, 양, 염소 등이 있다. 그리고 닭, 오리, 비둘기 등이 사육되고, 당나귀는 운송용으로 널리 이용된다(Bentley, 1997).

다음의 <표 1>은 1975년부터 1995년 기간동안 주요 작물의 경작면적을 보여준다. 전통적인 수출작물인 목화는 경작이 뚜렷이 줄어들고 있고, 쌀의 경작 면적은 감소하다가 1995년에 다소 증가하는 경향을 보이고 있다. 전체 경작 면적에서 가장 넓게 차지하고 있는 작물은 이집트 클로버와 옥수수이다. 이 작물들은 가축의 사료로 주로 이용되는 특징이 있다. 다음의 표에서 제시되고 있지 않은 정부의 통제를 받지 않은 작물인 채소, 과일, 가축

표 1. 주요 작물의 경작 면적¹⁾(단위: 1000 피단(feddans)²⁾)

의 경우는 꾸준히 증가되고 있다.

3. 이집트 농업 발달

1) 19세기~20세기 중엽

(1) 수출지향 농업 형성과 생산체계

16~18세기 동안 이집트 농업은 오토만 제국의 중요한 경제기반이었다. 이집트의 주요작물인 밀, 쌀, 렌틸 콩(Lentil bean), 콩은 제국의 주요 곡물이 되었고, 농업에서 거둔 세금은 조세의 중요한 원천이었다. 이 무렵의 부패한 봉건 체제는 군대를 유지하기 위해 농민들을 희생시키면서 체제를 유지하였고, 그 후 1880년대 초 무하마드 알리가 실질적인 이집트의 지배자가 된 후, 오토만 제국으로부터 경제적 독립을 이루기 위해 그는 유럽과 무역 확대를 모색하였다. 그 당시에 유럽에서 진행 중이었던 산업혁명은 목화, 설탕과 같은 농업상품의 수출에 적합한 시장을 형성하는 계기가 되었다. 알리는 이집트 농업의 기술 및 경제 조직에서 일련의 변화와 더불어 이집트에 긴 목화종을 도입하였다 (Ruf, 1996).

이 당시에 작물의 운작이 이루어지기 시작하였는데, 목화가 여름 작물로 재배되고 밀, 보리 등은 겨울 작물로 재배되는 운작체계가 형성되기 시작하였다. 목화는 매 3년, 4년, 5년 간격으로 장소를 달리하여 재배되고, 밀, 보리 등과 같은 겨울 작물이 재배되었다. 목화재배를 할 곳은 물을 충분히 확보하기 위해 그 장소는 여름에는 휴경지가 되었다. 나일강의 범람 후 작물의 재배 형태는 가장 많이 범람한 곳에서는 밀이 경작되고, 물이 충분하지 않은 곳에서는 건조에 잘 견디는 보리가 재배되었다. 뒤에 효과적인 강물의 관리가 이루어짐에 따라 농민들은 보다 많은 작물, 특히 옥수수를 재배하기 시작하였다. 19세기 말에 옥수수는 농민의 주요 곡류가 되었고 보리는 점차 감소하였다. 알리에 의해 최초로 도입된 목화는 연중 관개 시설을 갖춘 델타의 모든 지점에서 재배되고, 2년 간격으로 경작되었다. 미국에서 남북전쟁 때문에 유럽 섬유산업의 주요공급원으로서 이집트의 목화 생산은 급격히 늘었고 목화의 가격은 이전에 비해 1860년대에 5배로 상승하였다. 이와 같이 이집트 농업이 점차

세계경제에 통합되면서 관개 투자 외에도, 철도건설이 1853년에 시작하여 1870년대에 1,500km였고, 1900년 초기에는 3,000km에 달하였다. 1869년 수에즈 운하의 개설과 수에즈 및 포트 사이드에서 항구 개설은 이집트의 농업경제를 국제무역과 보다 더 결합되도록 하였다.

결과적으로 목화는 연중 관개가 가능한 지역의 주요 작물이 되면서, 주요 작물체계는 2년 간의 운작체계가 형성되었다. 즉 첫해에 목화, 다음해에는 겨울 밀 혹은 옥수수를 경작하는 방식이 되었다. 19세기 초에는 하나의 연간 작물이 범람 후 재배되었으나 그 후 3년의 간격으로 6개의 다른 작물이 운작되는 체계로 발전되었다. 이러한 집약적인 토지이용은 이집트 농업에서 주요 문제인 토지의 지력소모를 가져오게 되었다.

(2) 수로체계

이집트를 통일한 최초의 파라오시대부터 1789년 프랑스가 침입한 시기까지 5,000년 동안 나일 계곡과 델타지역의 주민은 7월과 9월 사이의 급격한 물의 증가에 어떻게 대처하여야 하는냐는 그들의 생존과 관련되었다. 강물의 범람에 대처하는 방법에서는 역사적으로 큰 변화가 없었지만 강의 이용은 국가의 정치 및 군사적 목적에서 그 중심이 되었다. 따라서 어느 정도 나일강의 댐과 운하를 유지 및 보수하기 위한 기술 및 정치적인 행위는 종종 있었다.

이집트에 도입된 목화는 겨울 작물이 아니고 봄과 여름에 성장하는 작물이어서 많은 열과 물을 필요로 하였다. 물의 적절한 공급을 하기 위해서 당시 통치자였던 알리는 델타의 중심지역을 개선하고자 하였다. 그 결과 1830년경 범람하는 강물을 분산시킬 운하를 깊이 파서 수면이 낮을 때에도 물을 이용할 수 있는 관개 사업을 시작하였다. 19세기 말에 관개운하를 채울 수면을 높이고자 알리 댐의 건축이 나일 델타에서 건설되었다. 그러나 그 댐은 잘못 건축되어 사용되지 못하다가, 1939년에 다시 만들어져 수면을 4m가량 올리게 되었다.

나일 계곡은 19세기 말에서 20세기 중엽에 이르기까지 점진적으로 개발되었다. 수면을 상승시키고 여름 작물이나 사탕수수과 같은 연중작물의 관개에 필요한 물을 공급하기 위해서 일련의 댐이 건

설되었다. 또한 관개사업은 지류 운하를 채울 물을 공급하는 체계가 1885년부터 시작되었다. 즉 6일 동안 물이 채워지고 그 다음 12일 동안 건조상태로 남겨지는 체계였다. 물이 낮은 수면에 있을 때 모든 운하에 물을 일시에 공급하는 것이 불가능하기 때문이었다. 이러한 체계는 오늘날에도 델타와 나일 계곡의 면화시대에 적용되고 있으며, 쌀이 재배되는 델타의 북쪽에서는 4일간 물이 채워지고 4일간 비워지는 체계가 적용되고 있다. 영국의 통치가 시작된 1882년 이후 관개 사업은 물의 량 확보로 나아가면서 활발히 진행되어, 1902년에 아스완댐이 건설되었고, 1940년에는 물의 저장량이 연강수 흐름의 9%로 증가하였다. 그러나 여전히 물의 저장능력은 농업생산성을 제약하는 주요 요소가 되었고, 아스완 하이 댐이 건설되어서야 문제는 해결되었으나 지하 수면(water table)이 증가되어 배수 지연으로 인한 염분 증가의 문제를 낳았다(Antle, 1996).

(3) 사회체계

이집트를 유럽과 밀접한 관계로 발전시키면서 현대 이집트의 기초를 마련한 무하마드 알리는 토지를 국가 자산으로 귀속시키고, 농민들에게 평생 토지 사용권을 부여하였다. 그리고 새로운 조세 제도를 마련하면서 촌락 단위로 토지 세금이 징수되도록 하였다. 그 결과 촌락은 집단으로 관개사업과 공적인 노동의 공급 단위가 되면서, 촌락의 촌장에 해당하는 지위의 사람은 권한을 많이 가지게 되었다. 또한 당시의 귀족들은 새로운 조세 체제에 의해서 넓은 토지를 소유할 수 있게 되어, 그들은 개개의 촌락 또는 몇 개의 촌락 집합체의 실질적인 소유자가 되었다. 특히 델타 지역 토지의 70% 정도는 대토지 소유자의 관리하에 있었다. 이러한 지위를 부여받은 사람은 뒤에 국가 통치의 주역이 바뀌어도 토지와 촌락에서 그 권위를 계속해서 유지하였다. 마을 단위의 집단적인 생산체계는 현재 마을 단위에서 볼 수 있는 협동조합의 시초가 되었다.

1882년 이집트는 오토만 정부의 명목상 속국이었으나 영국의 통치를 받게되었다. 그러나 영국의 지배는 부의 편중과 토지소유권의 기본적 패턴에 영향을 주지는 못하였다. 19세기는 이집트의 자급자

족 경제 체제에서 수출지향 체제로 농업이 변화한 시기였다. 결국 시장 지향의 경제 출현은 사회적 계층화를 심화시켰을 뿐만 아니라 지역 간 특히, 델타 지역과 상 이집트의 경제적 차이도 심화시켰다. 20세기에서도 이러한 상황은 지속되었고 다만 부유한 상인 집단과 국가의 고위 공무원 집단이 대토지 소유 그룹에 합류하는 정도였다(Holmen, 1991).

2) 사회주의적 경제하에서 농업

소수의 대토지 소유 체제의 농업은 2차 대전이후 1950년 초까지 이어지면서, 대다수 농민들이 극도의 빈곤에 처하게 되면서 토지 개혁에 대한 필요성이 여러 차례 제기되었으나 당시 의회를 장악한 대토지 소유자들에 의해 번번히 외면되었다. 이러한 상황에서 1952년 쿠데타에 의해 정권을 장악한 젊은 장교 그룹은 토지개혁을 가장 먼저 시행하였다. 많은 토지 개혁 가운데 주목할 만한 내용은 토지의 재분배와 국영 농업협동조합의 운영이다.

1952년 농지개혁법은 토지 소유권을 제한하고, 지주와 임차인의 관계를 다시 설정하였다. 토지 소유권을 제한하는 법령에 의해서 농지배분과 보유 정도의 변화를 보면, 표 2와 같다.

토지 개혁이 시행되기 전인 1950년과 3차례의 토지 개혁법이 시행된 다음인 1974년 두 시점에서 토지 보유 수, 면적, 보유의 평균 면적이 비교되고 있다.

토지 개혁법의 집행으로 1피단(feddan) 미만의 농지 소유자 수, 전체 보유 면적과 평균 보유면적에서 각각 증가하였다. 1-3피단, 그리고 3-5피단 그룹이 가진 전체 보유면적의 비율은 상당한 증가가 있었다. 그러나 5피단 이상의 토지를 가진 그룹은 보유 면적이 높은 그룹일수록 토지개혁의 영향을 크게 받아서 대토지를 소유한 사람의 수 및 그 그룹이 전체토지 면적에서 차지하는 비중도 훨씬 줄어들었다. 이와 같은 결과는 3차례 토지 개혁법에 의해서 1952년에는 200피단, 1961년에는 100피단, 1969년에는 50피단 상한선을 두어 그 이상의 경우는 정부가 몰수하여 토지가 없는 농민과 소규모 농민에게 재분배하였기 때문이다. 또한 임차의 경우에 토지 소유자와 임차인은 작물 생산 비용과

표 2. 토지개혁 이전과 완료 후의 토지 보유와 면적

자료: Moursi(1996) 자료 재정리

작물을 50대 50으로 나누도록 하며, 임차인을 괴롭힌 중간인을 없애기 위해서 하위임대(sublet)를 금지하였다(Holmen, 1991).

토지개혁법의 또 다른 주요한 특징은 모든 토지개혁의 수혜자는 국가 직영 농업협동조합에 합류하도록 되었다. 협동조합은 토지 합병, 작물의 운작, 고정 작물 가격 등을 참여자가 준수하는 조건으로 협동조합은 농민에게 투입요소의 공급과 신용이용을 확대하였다. 이러한 조건을 내건 협동조합은 곧 이집트 농민 대부분을 국가 직영 시스템에 참여시켰다. 결국 협동조합은 정부 서비스 및 농업생산 개선을 위한 주요 채널이 되었을 뿐만 아니라, 농업 시스템의 기능을 통제하기 위한 강력한 국가적 수단이 되었다.

그러나 역사적 관점에서 나세르 시대는 1940년대의 농업과 단절이라기보다는 20세기 초의 경향이 계속되는 것으로 보아져야 한다고 평가되고 있다. 많은 농민들은 토지개혁에 의해서 생활에 변화를 가져왔으나 토지분배의 근본적인 구조는 바뀌지 못했다. 실제 그 법은 오늘날에도 유지되고 있는 대토지 소유형태를 근본적으로 해체하지는 못하였고, 다만 이전의 정권과 연계된 소유자의 땅이 주로 몰수되었고, 이렇게 몰수된 땅은 국가 전체 경작 면적의 13%에 불과하였다. 아랍사회주의 명분하에 국영 협동조합의 창설은 목화재배에 초점을 둔 20세기 초 농업정책의 흐름을 이어갔다. 이것은 알리에 의해서 19세기에 취한 조치인 목화를 델타 중심지역에서 재배하도록 한 것과 비슷한 것

이라고 평가되고 있다(Antle, 1996).

이러한 정책의 결과는 발전의 측면에서는 실망스러운 것이었다. 농업을 과학적으로 계획된 산업형으로 유도하지 못하였고 농업생산의 증가는 여전히 인구증가에 뒤쳐져 있었다. 농업의 여러 영역에 대한 국가가 감독한 30여 년이 지난 뒤, 밀 소비의 70%는 수입되는 등 이집트의 식료품 수입 의존도는 높아졌다. 물의 원활한 공급에 의해서 쌀의 생산은 겨우 국내소비를 맞출 수가 있었지만 목화의 경우는 세계시장에 판매의 부진으로 감소하였다. 일반적으로 농민들은 국가에서 감독하지 않는 작물인 이집트 클로버와 자급 할 수 있는 작물로서 옥수수의 생산량을 늘이는데 관심을 기울였다. 더구나 나세르에 의해 시작된 사막의 땅을 개발하려는 정책은 문제에 부딪히게 되었다. 농민들은 영농이 어렵다고 여기는 위험도가 높은 지역에 정착하기 위해 기름진 땅을 포기하지 않으려고 하였다(Hindy, 1988).

정치적 변화는 농업에 서서히 다가왔으나, 나세르 사망 이후 10년 간은 별로 변화가 없었다. 다만 엄격한 국가 감독에 예외를 많이 두게 되었고 대토지 소유자들이 작물의 선택에 어느 정도 자유를 가진 것을 제외하면 크게 변화되지 않았다. 협동조합이 소규모 농민들로부터 제때에 빛을 회수하지 못하는 어려움에 봉착했을 때, 사다트의 신자유주의 정부는 1979~80년에 농업개혁을 시도하였다. 이것은 빛을 진 농민이 연말에 부채를 상환하지 못한다면 은행은 그 다음해에 씨앗과 비료를 제공

하지 않도록 한 것이었다. 농민들은 시장에서 목화보다 나은 이익을 거둘 수 있는 다른 작물(원예작물)을 재배하고자 하였기 때문에 그 개혁은 시급한 것이었다.

목화 생산은 50년 전부터 감소하기 시작하였으나 아직도 수많은 사람의 고용과 연계되어 있기 때문에 이집트 정부는 농민 경제를 완전히 자유화하는 것은 어렵다고 보고 있다. 왜냐하면 전체 섬유 부문이 붕괴될 것을 우려하고 있다. 19세기에 시작된 목화산업은 여전히 2000년에도 국가의 발목을 잡고 있는 것이다. 끝으로 국가 협동조합체계에 회의를 가지고 있는 농업경영인들은 정치 및 사회적 위기에 관여하지 않는 생산 체계로 나아가고 있다. 델타 지역에서 큰 과수원들은 노동을 별로 투입을 하지 않는 기계화에 의해서 운영되고 있다. 과수원 소유자들은 그들의 이익을 회수하거나 새로운 토지 개혁의 나세르 스타일 권력에 대해 두려움을 가지지만 도매상과 직접 거래하거나 자신이 노동자를 직접 고용하고 있다.

1990년 이전은 이집트에서 농업 및 식품가격과 생산에 행정적 통제가 두드러진 시기였다. 작물 생산은 가장 통제된 부문이고, 반면 가축생산은 별로 통제가 되지 않은 부문이었다. 그 결과 통제된 작물의 생산성은 낮고 통제되지 않은 작물과 가축의 생산성은 높아졌다. 제한된 농업자원과 높은 인구증가의 이집트는 오랫동안 'Food Security'가 무엇보다 중요한 국가적 목표였다. 70년대와 80년대 농업의 생산은 전반적인 인구성장과 보조를 맞추었다(Moursi, 1996). 그 성장은 주요 작물의 생산량의 증가에 의한 것이 아니라 가축 생산의 확대와 관개를 통한 경작 토지의 확대에 의한 것이었다. 80년대에 밀, 옥수수, 사탕수수, 및 채소의 일부 작물을 제외하고는 작물의 생산량에 있어 증가가 없었다. 실제 주요 작물인 쌀, 목화와 같은 작물은 그 증가가 미미하거나 감소하였다. 반면에 인구 증가와 소득의 증가에 따른 수요의 증가로 식료품의 수입은 급격히 증가하였다.

3) 자유화 정책

1980년대 말에 그 이전 30여 년 동안 이집트 정부에 의해서 시행된 경제정책은 점점 악화되는 경

계 상황을 개선하지 못하고, 개발의 목표 역시 거두지 못함에 따라 경제 정책의 새로운 변화가 시도되었다. 1990년 이후 세계은행과 IMF의 제안에 따라 이집트 정부는 모든 거시 경제적 개혁, 구조 조정, 안정화 프로그램을 작동시키기 시작하였다. 여기에는 시장의 힘과 사적인 동기에 그 역할을 크게 부여하면서, 가격과 이자율 관리, 외환거래와 무역정책 개혁, 공공 및 민간 주도 개발, 민영화가 포함되었다. 그 결과 정부보조가 단계적으로 축소되고 공공 분야에 의해서 생산된 주요 생산품의 분배가 점진적으로 자유화되었다. 이러한 개혁 프로그램은 정부가 농가로부터 작물을 수집하는 단계에서 농민에게 지불하는 농작물 가격인 획득 가격(procurement price) 및 농업 투입요소 정책에서 상당한 변화를 보였다. 농민에게 지불된 고정된 목화 가격과 관련하여, 획득가격은 1990년 이전에는 국제가격의 30%에서 1992년에는 66%로 조정되었고 최근에는 그 가격이 거의 국제가격에 육박하고 있다. 의무적인 쌀 배송 할당은 1992년부터 차후 3년 간 단계적으로 축소되어 없어지고, 비료, 살충제, 가축사료에 대한 투입요소에 대한 보조도 3년 뒤에는 중단되도록 하였다. 그러나 자유화 과정에 의해 그 외 다른 농업 분야인 토지 개간, 육류생산, 사료 생산, 과일과 채소 생산에서도 정부의 개입은 점차 완화되었다(Bishay, F., 1994).

새로운 개혁은 프로그램에 제시된 지침에 따라 전반적으로 자유화 추세에 있지만 현재 농업에 부과된 통제체제 자체에 대한 내용이 그 개혁 프로그램에 없다고 비판되고 있다. 예로서, 정부는 목화의 획득 가격을 높일 것에 동의하였지만 생산을 관리하는 제도적 메커니즘을 변경할 것인가의 여부는 아직도 결정하지 못하고 있다. 이것은 목화 생산과 관련하여 예전의 수입을 잃게 되는 관료주의 혹은 국내 목화 가공업자에 의한 저항을 의미하기도 한다(Sarris, 1994).

3. 이집트 농업지역

이집트 지역은 6개(de Blij and Muller, 2003)로 다시 나뉘기도 하지만, 자연환경, 농업의 발달, 역사성 등을 고려하면 일반적으로 3개 지역, 즉 델타 지역인 하 이집트(Lower Egypt), 나일 계곡에 해

약간의 밀이 생산된다. 동쪽지역은 사키야 지역의 동쪽 부분을 포함하나, 토양의 질은 서부의 old-new land 지역보다는 양호한 충적토와 질은 갈색의 점토로 구성되어 있다. 쌀과 옥수수가 주요 여름 작물이고, 클로버와 밀은 겨울 작물로 재배된다.

(2) 델타지역 주요 작물

델타의 농경 체계에서 작물 생산이 주된 농업활동이며, 경작방식은 과거에는 동물을 이용한 방식이 주가 되었으나 1970년대 중반 이후 기계화가 진행되면서 동물은 주로 물을 끌어올리는 데 이용되고 있다. 이 같은 기계화는 정부의 기계화 정책뿐만 아니라 걸프만에서 일하는 가족에 의한 송금이 큰 힘이 되었다. 델타지역에서 주요 작물 5가지 가운데, 여름 작물로는 옥수수, 쌀, 목화가 전체 경작지의 95%에 달하고 겨울에는 이집트 클로버와 밀이 전체 경작지의 84%를 차지하고 있다.

목화

목화는 그 중요도에서 점차 줄어들고 있지만 여전히 델타에서는 비중이 높은 작물이며, 이집트의 주요 수출 작물이기도 하다. 이집트에서는 보다 양질의 긴 섬유질 목화를 주로 재배하는데, 전체 세계 목화 시장에서 차지하는 비중은 4%이지만 긴 섬유질 목화는 전체 세계시장에서 30%를 점유하고 있다. 목화의 씨앗은 전문 재배가와 협동조합을 감독하는 정부기관에서 계약에 의해 제공된다. 1958년이래 이집트 정부는 순도를 유지하기 위해서 단일종 재배지대를 고수하고 있다. 즉 어떤 특정 지역에 각 농가는 단일 품종만을 심어야 한다. 최상의 품종은 보통 델타의 북부에서 재배되고 나머지 품종은 델타의 중부 및 남부지대에서 재배된다. 목화의 판매는 지방의 협동조합과 국가가 운영하는 기관에 판매되어 세계 각지에 수출되고 있다. 그러나 목화가 국가적으로는 가장 가치가 높지만 목화 생산자인 농민에게 지불되는 가격은 세계 시장 가격에 훨씬 미치지 못했기 때문에 농민에게는 정부의 개입이 덜한 다른 부문이 오히려 더 수익이 좋았다. 투입요소(씨앗, 비료, 제조제 등)가 농가에 보조되어도 농민들은 목화 생산에 최상의 관리와 생산량을 거두기 위한 노력을 기울이는 편은 아니다. 목화 수출은 자연상태의 수출이 주를 이루나 최근에 와서는 국내 섬유산업의 가공분야에 그 판

매 비율이 점차 높아지고 있다.

옥수수

옥수수는 델타에서 재배되는 주요 시리얼 작물이다. 또한 이 작물은 여름에 구할 수 있는 유일한 녹색 사료 작물이기도 하다. 옥수수는 쌀이 별로 재배되지 않고 있는 델타의 중부와 남부에서 주로 재배되고 있다. 전통적으로 빵 제조를 위해서 농촌 주민들이 재배하였으나, 밀가루와 빵의 보조 때문에 식품으로서 그 가치는 점차 줄고 대신 사료작물로서 가치가 높아지고 있다. 특히 도시 주변 지역에서는 옥수수를 사료작물로서만 재배한다. 옥수수는 수확한 그 지방에서 거의 소비되며 지난 10여 년간은 사료작물로 이용하기 위해서 연간 100~200만톤이 수입되고 있다.

쌀

쌀은 주요 여름 작물이며 일부는 델타의 남부에서 재배되나 쌀이 다른 작물에 비해 염분에 강하여 델타의 북부에서 주로 재배된다. 쌀 재배는 아스완 하이댐의 건설 이후 재배지가 넓혀졌고, 소비되는 쌀은 짧은 품종이 선호되어 재배되고 있다. 이집트 정부는 매년 쌀의 씨앗을 1/3정도 공급하고 있다. 쌀이 이집트의 기본 식품이 되어가면서 쌀의 재배가 확대되어 일부는 수출을 하고 있다.

이집트 클로버

이집트 클로버는 전통적으로 작물 윤작의 한 축을 이루면서 동물 사육을 위한 주요 사료 작물이다. 이 작물은 델타에서 여름과 겨울에 걸쳐 비교적 광범위하게 재배되고, 가축의 생산이 농민에게 보다 많은 수입이 되면서 최근에 재배가 증가하고 있다. 그러나 일부 지역에서는 이집트 클로버에 대한 물의 공급을 5월 10일 이후는 금지하고 있다. 그 까닭은 주요 목화의 질병 균을 이집트 클로버가 보균하기 때문이다. 그러나 이 작물은 건조시키기 쉽기 때문에 건조로는 별로 이용되지 못하고 있다.

밀

이집트 농가에서 재배되는 밀의 60%는 델타에서 생산된다. 밀의 품종으로는 긴 줄기를 가진 품종이 선호되는데, 그 긴 줄기는 곡물보다 동물의 사료로서 더 가치가 있기 때문이다. 1977년까지 이집트 정부는 밀의 전량을 정부에 판매하도록 하였으나 그 후 일정 부분만 판매하도록 변경하였다.

이집트의 농업 발달과 농업 지역

밀은 또한 벼들을 만드는 데도 이용되고 있다. 요즘은 이집트 밀의 72%는 수입에 의존하고 있으나 델타 지역에서 밀의 재배는 1980년대 이후 점차 줄어들고 있다. 농민들은 가급적 밀의 재배를 회피하는데, 밀의 재배에 의한 수입이 이집트 클로버 재배에 의한 것보다 1/3정도에 불과하기 때문이다. 또한 밀은 세계 시장에서 싼 가격으로 구입할 수가 있고 또한 지원 정책에 의해서 보조되기도 하기 때문에 보다 가치가 있는 작물인 채소나 목화를 재배하는 것이 유리하기 때문이기도 하다.

2) 중 이집트(Middle Egypt)와 상 이집트(Upper Egypt)에서 농업

지난 30년간 경제적 및 사회적 의미를 가진 근로자의 인구유출은 이집트의 주요 특징이다. 실제, 최근에 해외에서 일하는 이집트인의 본국 송금은 때때로 국가의 국제수지 균형에 큰 몫을 차지한다. 대부분의 이주 근로자들은 중 이집트에 속하는 기자(Giza), 베니 수에프(Beni Suef), 파이움(Faiyum), 민냐(Minya) 주와 상 이집트에 속하는 아슈트(Asyut), 수하그(Sohag), 케나(Qena), 아스완(Aswan) 주(그림 1 참고) 출신들이다. 그러나 역사적으로 이집트는 주민들을 상대적으로 분리시킨 자연 장애는 동서로는 사막으로, 남으로는 나일강의 폭포에 의해서 교류가 차단되었다. 교류의 차단은 이집트 농민들의 태도에도 영향을 미친 것으로 이해되고 있다.

(1) 영농형태와 작물 생산

상 이집트에서는 오늘날에도 고대의 경작 도구를 이용하는 경작방식을 볼 수가 있다. 경작 방식은 비교적 원시적 형태지만 물을 모아 분배하는

현대식 방식은 비교적 빨리 수용되고 있다. 상 이집트의 아스완에서 나일강에 건설된 첫 번째 댐은 1902년에 완공되었고, 또한 아스완에서 건설된 하 이 댐은 1960년에 시작하여 1967년에 완공되었다. 그러나 댐을 이용한 현대식 운하가 있지만 여전히 상 이집트에서는 수차에 의해서 물을 이용하는 방식을 볼 수 있다. 경작지는 나일강의 양 제방을 따라 전개되며, 경작지내의 경지를 구분하는 경계는 뚜렷이 잘 드러나지 않고, 다만 지표의 경사나 좁은 도랑 등에 의해 구분되는 정도이다. 그러나 이 지역 주민들의 토지 보유 면적은 상당히 작은 편으로 전체 토지의 50%정도가 1피단이 채 안되는 작은 규모에서 영농이 이루어지고 있고, 또한 여전히 이 지역에서는 동물의 힘에 의해서 땅이 일구어지는 모습을 흔히 볼 수 있다.

상 이집트 주민은 흑인계통과 섞이면서, 델타 지역 주민과 외관에서 차이를 보이는데 이같은 피부색의 차이는 이 지역 주민들의 집단적 혹은 개인적인 심리에도 영향을 미친다고 한다. 한편 1995년 인구 자료에 의하면 이집트 전체 인구의 35.5%가 중 이집트 및 상 이집트에 거주하고 있고, 경작지의 토양의 질은 델타지역을 포함한 하 이집트(Lower Egypt)보다 나은 등급으로 알려져 있다. 그러나 생산성에는 토양의 질만이 아닌 기후 조건, 경작 방법, 배수, 씨앗의 질 등이 영향을 미친다(Beshai, 1996). 다음의 표 3은 하 이집트, 중 이집트, 상 이집트에서 재배되고 있는 일부 작물의 피단당 생산량과 10년 간 그 변화를 보여준다.

전체적으로 각 작물의 생산량은 비교 기간동안 증가하였는데, 특히 좋은 품질의 씨앗에 의한 것으로 보고되고 있다. 각 작물의 생산량을 지역 간 비교하면, 특히 주목되는 작물로 콩과 양파는 하 이집트보다 중 이집트 및 상 이집트에서 더 높은 생

표 3. 이집트 각 지역에서 주요 작물의 평균 생산량(피단당 톤)

산량을 보이고 있다. 양파의 경우는 재배기간의 마지막에 높은 온도를 필요로 하기 때문이다. 반면에 쌀은 주로 하 이집트에서 재배되며 과거에는 상 이집트에서는 재배성파가 없었다. 사탕수수는 중 이집트 및 하 이집트가 더 나은 생산량을 보이는데, 이 작물도 역시 높은 온도를 필요로 하기 때문이다.

(2) 주요 작물로서 사탕수수

사탕수수는 상 이집트에서 특별히 중요한 작물이다. 1860년대에 사탕수수가 상 이집트에 도입되었을 때 이 작물은 1820년대에 하 이집트에 도입된 목화에 비교되어, '남부의 목화'로 불리기도 하였다. 목화 생산은 자연 그대로 거의 수출되었으나, 사탕수수의 경우는 가공된 설탕이 이집트의 주요 수출품이 되었다. 그러나 사탕수수 역시 목화와 같이 세계시장의 경기 변동에 크게 영향을 받았다. 이집트에서 목화 재배는 미국의 남북전쟁 효과로 크게 성장한 반면에 사탕수수는 1989~9년의 쿠바 전쟁에 의해서 그 경작면적이 확대되었다. 현재 하 이집트에서 사탕수수 경작은 상 이집트의 3.4% 정도에 불과하며, 전체 상 이집트와 중 이집트에서 사탕수수 재배는 특히 상 이집트의 남쪽 2개 주, 케나 및 아스완 주에 이 지역 경작의 81.2%가 집중되어 있다. 사탕수수는 고온의 기후조건에서 잘 자라며, 상 이집트에서 기온은 하 이집트보다 평균 8도 정도 높다.

사탕수수는 보통 지상에서 4~5년, 길게는 10년 정도 유지된다. 그러나 사탕수수는 4~5년 이상인 경우는 생산량이 그 후 급격히 줄기 때문에 비경제적이다. 목화와 마찬가지로 사탕수수는 이집트의 전략적 작물이다. 90년대의 자유화 정책에 의해서 대부분의 작물은 배송 가격과 고정가격에서 탈피하였으나 사탕수수와 목화는 여전히 정부에 의해서 통제된 가격 체제하에 있다. 목화 작물이 자유화 정책에 의해 그러한 가격 체제하에서 벗어나리라 예상되지만 사탕수수는 여전히 통제된 체제하에 있을 것으로 여겨진다. 그 까닭은 정부의 개입이 농민의 수익 감소에 영향을 줄 것 같지 않기 때문이다. 그럼에도 이 지역에서 다른 작물의 재배가 늘고 있는데, 특히 바나나와 토마토 생산이 보다 많은 이익을 가져다 주기 때문에 증가 추세에

있다. 또한 사탕수수에 대한 고정가격이라는 문제점 외에도 이 작물은 매년 혹은 반년마다 교체되는 다른 작물과 달리 4~5년 동안 유지되기 때문에 대토지 소유의 부채 경작자에게 매우 유리한 작물이다. 즉 일상의 관리를 필요로 하지 않아도 되기 때문에 자급자족 형태의 생산을 필요로 하지 않는 소유자에게 유리한데 비해, 사탕수수를 재배한다면 작은 토지 면적을 소유하고 있는 농민은 다른 작물을 재배하기가 어렵다. 그럼에도 이웃 농가가 사탕수수를 재배한다면 이 작물의 그림자 효과에 다른 작물 성장에 지장을 주기 때문에 어쩔 수 없이 같이 재배하게 되어, 같은 지역에서는 사탕수수 생산을 함께하게 된다. 정부에서도 과거와 달리 작물의 운작에 관한 지침 외에는 경작 자체에 대한 통제는 거의 하지 않지만 기후 조건 탓에 다른 작물보다는 생산량에서 유리하여 사탕수수의 생산량은 약간의 증가추세를 보이고 있다(Beshai, 1996).

상 이집트 및 중 이집트의 중요한 특징은 앞서 지적한 인구유출이다. 인구유출의 목적지는 카이로 혹은 국외의 다른 아랍국가이며, 주로 이동 노동자로 일한다. 일상적으로 돌보지 않아도 되는 작물인 사탕수수는 5월에 심고 12월 중순에서 다음해 4월 중순 경까지 수확을 한다. 농민들은 매년 9월과 12월, 노동력이 덜 필요한 4개월 동안은 하 이집트로 이동을 하고 농사일은 여자들에게 맡겨진다(Stauth, 1990). 이집트에서 농업과 산업의 발달은 북에서 남으로, 즉 델타 지역에서 중, 상 이집트로 확산되었지만, 상 이집트는 여전히 농업 외의 산업발달은 미미하여 '어두운 남부(dark south)'라고 칭해지기도 한다.

3) 사막의 개발

이집트는 인구증가와 식량 문제를 해결하기 위해서 경작지를 수평, 즉 사막으로 확대하기로 하였다(Holmen, 1991). 넓은 사막에는 사람은 거의 거주하고 있지 않는데, 지리적으로는 3개 지역 즉 나일 계곡에서 리비아 국경까지 펼쳐지는 서부 사막(671,000km²), 나일 계곡에서 홍해로 이어지는 동부 사막(225,000km²), 그리고 시나이 반도(61,000km²)로 나뉘어진다. 서부 사막은 수단과 이집트 경계의

이집트의 농업 발달과 농업 지역

서쪽 끝 부분에 게벨 우웨나트(Gebel Uweinat) 산계를 제외하고는 많은 함몰지구가 나타나는 평평한 고원이다. 동부 사막은 홍해에 나란히 뻗어있는 높고 거친 화성암계의 산으로 구성되어 있다. 시나이 반도는 남쪽 끝 부분은 매우 거친 화성암 및 변성암계의 산이 집합되어 있고, 이 반도의 북쪽의 2/3는 석회암 고원지대이다(Bishay, 1996). 대부분 이집트 사막의 특징은 토양의 피복이 거의 없는 사막이며, 사막은 매우 건조한 3개 지대와 건조한 2개 지대로 나뉘어 질 수 있다(그림 3).

그림 3. 이집트의 기후구분

사막의 기후체계는 일부 고지대를 제외하고는 위도와 지중해 및 홍해의 해양성 기후에 영향을 받고 있다. 물은 사막에서 가장 중요한 생태적 요소로서, 일반적으로 강수는 북쪽의 해안가 및 그곳에서 짧은 거리의 내륙에서는 연간 200mm 정도의 강수를 보이나, 그 외 지역에서는 강수량은 극히 적다. 관개에 사용될 지하수는 그 정도가 미미하여, 대부분의 사막에서 관개사업 역시 나일강에 의존한 운하에 의해서 조성되고 있다(Bishay, 1996).

(1) 사막개발

거의 모든 건조지대에 속하는 국가들은 사막화와 사막개발이라는 문제를 주요 아젠다로 설정하여 국가적인 개발 계획을 세우고 있다. 어떤 국가들은 이 문제에 대해 보다 적극적으로 추진하고

있지만, 그러한 국가 가운데 이집트만큼 사막 개발이 긴급한 관심거리가 된 곳은 별로 없다(Ibrahim, 1995). 이집트는 인구의 급격한 증가와 그에 따른 인구 증가를 부양할 경작지 확보를 위해서 사막 지역 개발에 국가적인 관심을 기울였다. 이집트 정부에 의해 추진된 국가적 재정착 사업은 국내생산과 지방 산업을 육성하면서, 과잉 인구 지역의 인구압을 경감하고, 또한 정착지역 주민의 삶의 조건을 개선하는 것을 그 목표로 하였다(The Ministry of Local Development, 2003). 초기에는 작은 개인 소유 농가 중심의 개발보다는 국가 소유 기업에 의해서 토지 개간이 이루어졌으나 최근에는 개인 및 사기업이 사막 개발의 여러 가지 면을 수행하도록 장려하고 있다. 즉 정부는 토지 소유권, 낮은 임대, 비료, 씨앗, 에너지를 보조하면서, 민간부문의 참여를 확대시키고 있다.

이집트에서 추진되어온 사막지역의 개발은 자연 자원, 기술적인 측면, 그리고 특정 사막지역에 적합한 지역사회라는 통합적인 접근에 의한 방식을 사막 개발 체계의 근간으로 설정하고 있다. 이러한 통합적인 접근을 바탕으로 하여 조성되는 사막 지역 개발의 사회 및 경제적 바탕에는 농업이 그 중심이 되고 있다.

(2) 사막영농체계

다음은 이집트 지역의 사막의 지역별 농경체계를 살펴본다.

시나이

이집트 면적의 6%를 차지하고 있는 시나이 반도는 전체 인구의 0.3%정도가 거주하고 있다. 주민들은 베두인족과 비 베두인족이 혼합되어 있으며, 베두인족은 분산된 취락에 주로 거주하고 있다. 시나이 반도에서 주민의 분포는 5개 지역으로 크게 나뉘어지는데, 북서지역에서는 비교적 도시 거주자가 높은 편이며, 베두인족은 35%로 많지는 않다. 북동지역은 전체 시나이 반도 인구의 2/3가 거주하고 있고, 전체 시나이 반도에 거주하는 베두인족의 절반 그리고 비 베두인족의 80%가 이 지역에 분포하고 있다. 약간의 강수량을 기록하고 얇은 대수층이 있는 곳의 경작지에 취락이 집중되어 있다. 시나이 반도의 고지대는 반도에서 가장 넓은 지역으로 반도의 42%를 차지하나, 인구는 시나이 인구의

11%가 거주하고 있는 지역이다. 주민의 대부분은 베두인족이며, 그들은 다시 하위 부족 형태로 분산되어 가축 농업에 주로 종사하고 있다. 수에즈만에 면한 남서부지역에는 광물의 채취에 기반을 둔 취락이 형성되었고, 시나이 반도 인구의 10%가 이 지역에 거주하고 베두인족이 그 인구의 73%를 구성하고 있다. 아카바(Aqaba) 해안에 면한 남동지역에서는 시나이 인구의 16%가 거주하고 있고 인구의 70%가 베두인족이다(Naghmoush, 1989).

시나이반도에서 경제는 농업과 어업, 산업(석유 산업)과 광업, 관광업이 주요 경제를 형성하고, 그 가운데 석유산업이 가장 수입이 높은 분야에 속한다. 여기서는 농업에 관한 부분에 한정하면, 가축 사육이 베두인족의 경제활동에 가장 중요한 부분이다. 그러나 일부 낙타 털을 제외하고 가축의 거래는 시나이 반도를 거의 벗어나지 못하고 있다. 경작활동과 가축의 수가 역의 관계를 나타낼 정도로 경작은 가축 사육에 보조적인 것에 지나지 않고 있다. 강수에 의존하는 농업은 강수량의 정도와 밀접한 관련을 가지고 있고, 대추야자와 보리, 콩, 수박이 주요 작물이다. 이들 작물은 과일과 채소만큼 이윤을 남기는 농업은 아니나 위험부담이 적어서 자급자족 형태의 베두인 경제에는 적합한 편이다.

시나이 반도에서 지하수에 의존하는 관개농업은 12,600 피단으로 주로 올리브, 채소, 보리, 콩, 사탕수수가 재배되고 있다. 이 지역의 대표적인 토지개간은 나일강의 지류인 다미에타 지류로부터 수에즈 운하 밑으로 건설된 엘 살렘(El Salam)운하를 통하여 시나이 반도 북쪽 지역에 공급되는 물에 의해 이루어진 관개사업으로서 그 면적은 283,000 피단이다.

동부사막

동부사막에서 토지개간의 면적은 612,000 피단이다. 이 지역에서 이루어진 관개사업은 나일강의 4개 운하, 즉 이스마에리아(Ismailiya), 살리하(Salhiya), 샤랍(Shabab), 엘 살렘(El Salam)에 의해서 이루어졌다. 이 지역 관개사업 가운데서 관개사업의 실험 및 비용면에서 많은 논란이 있었던 살리하 관개사업은 농업생산뿐만 아니라 가축 생산을 위한 토지개간 사업이 되었고, 또한 이 사업에는 3,000 피단의 면적에 도시가 건설되어 10,800 주택, 4개의 상업 센터, 병원, 우체국 등을 갖춘 엘 살리하라는 도

시가 건설되었다(Ayubi, 1996).

동부사막의 남동부 사막지역에는 아랍다와 부사리스 유목민이 거주하고 있는 곳으로 7,500km²에 걸친 매우 건조한 곳이다. 인구가 17,000정도인 아랍다족은 이 사막의 북쪽에 남쪽에는 부사리스족이 거주하는 곳으로 아랍다족은 일종의 낙타를 기르는 사람으로 알려져 있고, 낙타의 소유 숫자에 의해서 개인의 명성과 사회적 지위가 표시된다. 낙타는 운송과 우유로 주로 이용되고 고기로는 별로 이용되지 않는다. 또한 이 종족은 약간의 염소와 양도 같이 기르지만 조직된 농경사회를 형성하고 있지는 않다. 다만 적은 비와 습기를 최대한 활용하기 위해서 와디에 씨앗을 뿌리지만, 작물의 성장에 해로운 잡초를 뽑는다든지, 자신의 작물 인근에 거주하는 것은 아니다. 따라서 작물의 생산량은 극히 적고 낙타가 방목하도록 내버려둠으로써 생산량이 매우 불확실하다. 또한 이들의 삶은 흥해에 가까워 풍부한 어류가 있음에도 어류활동을 경시하여 별로 소비를 하지 않고 있다. 부사리스족은 낙타를 소유하지만 아랍다족과 달리 낙타에 의존한 생계는 아니며, 그들이 거주하는 곳에서 강수량이 상대적으로 많을 때에는 원예농업을 하기도 한다. 그들의 농업은 급류가 지나간 강의 득에 경작을 한다. 남동사막에 나세르 호수가 조성되면서 육수수, 수박, 오이, 토마토와 같은 작물이 경작되나 농업에서 경험이 적어 생산이 많은 편이 아니다.

서부사막

이집트의 서부사막은 이집트 면적의 2/3를 차지하는 681,000km²이다. 이 지역은 서쪽으로는 나일 계곡에서 리비아 경계로 북으로는 수단의 경계에서 지중해로 이어진다. 이 사막지대에는 'New Valley'로 불리는 바하리아(Bahariya), 파라프라(Farafra), 다칼라(Dakhla), 카르가(Kharga) 오아시스가 있다. 오아시스의 크기는 작은 편은 아니다. 예로 바하리아 오아시스는 길이가 95km 넓이가 45km이다. 오아시스 지역의 농업은 지하수에 의존하는데, 이 지역의 개발은 모래바람에 형성된 초승달 사구인 바르한에 의해 종종 진행되지 못한다. 바라한은 연간 20~100m씩 이동하는 것으로 측정되는데, 종종 도로, 전화선, 농경지, 그리고 가옥을 덮치기도 한다. 1970년에 카르가 오아시스 지대의 전 마을이 이 이동하는 사구에 의해 완전히 묻히

이집트의 농업 발달과 농업 지역

기도 하였다. 서부사막의 오아시스 지역 외 오웨이 나트 산악 지역은 지하수가 풍족하고 토양은 농업에 적합하여, 관개사업이 진행될 수 있었다. 이 지역의 총 경작면적은 70,100 피단이며, 과일 나무(팜, 올리브, 감귤류, 아프리카도트)등의 경작 외 이 지역에서 가장 중요한 작물은 대추야자이다(Meyer, 1995). 대추야자는 부분적으로 영국이나 덴마크로 현재 수출되고 있다. 이곳에서는 물의 제약에 의해서 작은 단위의 넓게 흩어진 형태로 경작이 이루어지고 있다. 계절에 관계없이 이 지역에서 물을 구할 수 있는량은 일정하기 때문에 작물이 더 많은 물을 필요로 하는 여름에는 경작면적이 겨울에 비해 50~60%정도다. 한편 이 지역에서는 주민들이 쌀을 주식으로 하기 때문에 쌀이 일부 재배되고 있다. 이집트 정부에 의한 다른 작물 대체 권유가 있어도 주민들의 오랜 쌀 주식의 전통 때문에 쌀의 경작이 여전히 이루어지고 있다.

4. 농업용 토지의 개간

1) 시기별 토지개간

이집트에서 토지개간을 개간의 주체 및 정책흐름에 의해 다음과 같이 시기별로 나누어 볼 수 있다(Naghmoush, 1989; Meyer, 1995).

① 1900~1951 : 이 기간동안 민간 부문이 연간 2,000 피단씩 총 100,000 피단을 개간하였고, 개간 지역은 델타지역내의 관개 및 배수시설에 의해서 이루어졌다. 현재 이 당시에 개간된 토지의 성질과 농업활동 및 작물은 델타 지역에서 발견되는 농업과 거의 동일하다.

② 1952~1976 : 1952년 혁명 이후 이집트 정부는 수백만 헥타의 농지를 개간하여 토지가 없는 농촌 주민에게 분배하겠다고 발표하면서 비롯된 정부 및 공공회사에 의한 개발 사업은 그 후 아스완 하이댐의 건설로 물의 확보가 가능하면서 그 계획은 적극적으로 추진되었다. 그러나 1967년 이집트, 이스라엘 간 전쟁과 새로운 관개사업에 대한 수익성이 부족하다는 인식에 의해서 사막을 관개 지역으로 개발하고자 하는 야심찬 계획은 잠시 중단된 적은 있으나, 대체로 70년대 중반까지 지속되었다. 1952년에서 1960년까지 연간 12,000피단이 개

발되어 총 107,000피단이 개간되었다. 특히 1960~70년기간은 토지 개간이 매우 활발한 시기였는데, 연간 80,000피단이 개간되었다. 개간과 경작은 모두 정부 기관과 공공업체가 주도하였다. 이 시기의 토지 개간은 주로 나일 계곡, 델타, 그리고 서부 사막지대의 오아시스 지역에서 이루어졌다. 그러나 국영 농장에서 생산한 농작물의 수입은 임금과 생산수단에 지불된 비용에 미치지 못하는 수익성이 부족한 사업이 되었다.

③ 1977~1987 : 1977년부터 3개 국영 농장이 새로운 농업용 토지개발을 시작으로 하여, 70년대 초 및 중반에 부진한 토지개간 사업이 보다 종합적인 계획에 의해 활발히 사막이 개발된 시기이다. 특히 1980년 이후 토지개간 사업은 1978년 식량 수입의 급속한 증가에 따라 사타트 당시 대통령에 의해서 20세기 말 이전에 약 285만 피단의 새로운 농지 개발이라는 녹색 혁명의 시작에서 비롯되었다. 이것은 과거 나일 계곡과 삼각주 관개 지역의 절반에 해당하는 규모로서, 새로운 토지는 주로 정부에 의해서 개간이 이루어졌고, 관개 수로망에 의해서 나일강으로부터 물이 공급되었다. 이집트 정부는 식량 문제를 해결하기 위한 목표를 가지고 주도하였고, 개간 사업은 대부분 수자원의 확보와 맞물리면서 진행되었다. 이 시기에는 연간 62,000피단이 개간되었다.

④ 1988~1995 : 사다트 대통령에 의해서 시작된 자유화 정책의 틀 속에서 국영농장의 수익성이 없는 열악한 경제적 사업을 이집트 정부는 서방의 농업회사와 공동사업을 통해서 이윤이 되는 사업을 모색하기 시작하였다. 이러한 시도 역시 80년대 초 무렵까지는 성공적이지 못했다. 자유화 정책은 1991년에서야 비로서 본격화되기 시작하였다. 이 시기동안 연간 150,000피단이 개간되면서, 개간의 주체는 상당부분 민간부문에 이양되었다. 예로서, 카이로와 이스마엘리아 간 사막도로의 북쪽에 위치한 살리하 프로젝트는 80년대 초에 완료된 개간 사업이었다. 그러나 한때 식량을 자급자족하기 위한 국가적 사업의 상징으로 간주된 이 유명한 사업은 막대한 재정적 손실과 기술적인 실패를 겪었다. 1988년에 5개 동물 및 낙농 생산 농장이 폐쇄되었고, 14개 온실이 기술적 문제로 운영이 불가능하게 되었다. 그 이후 23개 닭 사육 농장, 어류 농장, 및

사료 공장도 폐쇄되었다. 이 사업의 재정적 압박을 덜기 위해서 살리하 사업은 1991년 경매에 의해서 민간 부문에 맡겨졌다.

1988년에 시작된 농지의 자유화 정책은 토지 개발의 전환점이 되었다. 즉 국영농장이 주체가 된 사업은 그 면적이 급속히 축소되었고 민간부문이 토지개발에 참여함으로써 개발된 토지에서 생산성은 증대하였고, 또한 효율적인 토지이용이 이루어지게 되었다. 개간된 지역에서 정부계획의 목표가 초과 달성된 것은 1950년 이후 이집트 농업에서 처음 있는 일이었다.

2) 새로운 개간지에서 영농의 주체

개발된 사막지역인 델타의 북서 및 북동 주변지역 및 시나이 반도에서 개간 지역의 경영자, 정부 관계자, 농민들과 대화를 통해 파악한 영농의 주체와 형태는 다음과 같다.

개간된 토지에 남아있는 가장 오래된 영농의 형태는 이전의 대 농업회사의 잔재로서, 아직도 사유화되지 않고 국가에 의해 운영되는 농장이다. 이러한 국영 농장은 대체로 다음의 성격을 가지고 있다. 아직 적당한 투자가 나타나지도 않고 수익이 별로 없는 가축(주로 소)농가, 국가 관리하에 있지만 상대적으로 어느 정도 수익성을 확보하고 있는 과일 재배 지역(주로 포도밭), 정부가 농민들에게 씨앗을 공급하기 위해 확보하고 있는 과거처럼 국영상태로 유지되고 있는 대규모 종자 회사, 그리고 일부 군인에 의해 경작된 군대 소유의 농지가 여전히 국영 농장 체제하에 있다(Meyer, 1995).

또 다른 영농의 주체는 적어도 10년간 국영 농장에서 일을 한 노동자들로서, 1991년과 1992년에 10피단까지 토지를 부여받고 정착한 사람들이다. 토지의 규모는 공공 부문에서 고용기간과 자격에 따라서 다르지만, 분배된 토지의 시장 가격은 평균 피단 당 12,000파운드이지만 국영 농장에서 일한 노동자는 30년간에 걸쳐 지불하는 조건으로 피단 당 1,000파운드의 가격으로 토지를 구할 수 있었다. 이러한 제의는 매우 좋은 것이어서 국영 농장에서 일을 한 고용인들은 그 제의를 기꺼이 받아들였다. 그러나 1992년 초 소유권이 변경된 직후, 과실나무의 수확에서 얻어지는 수입보다 곡물, 야채, 그리

고 낙농과 결합된 사료 경작이 더 많은 소득을 올릴 수 있었기 때문에 과수원과 같은 농장을 구한 사람들은 곧 과수원을 정리하였다.

일부 경작지에서는 델타 지역에서 이주해온 사람에 의해서 농업 활동이 이루어지고 있다. 그들의 다수는 개간된 토지가 각 개인에게 할당되기 이전에 델타에서 토지가 없는 농업 노동자 및 임차인이었다. 그들은 사막에 개간된 소규모 토지에 영농과 가축 사육 등을 집약적으로 한 결과, 20년이 지난 현재 그들은 거의 국가 평균에 상응하는 피단당 생산량과 소득을 얻게 되었다.

무엇보다 국가적으로 비중을 두고 있는 영농의 주체는 이집트 사회의 실업문제 해결방안으로 개간지에 정착한 대학 졸업자들이다. 최근 대학을 졸업한 2만 5천명이 5~10피단의 토지를 받았는데, 그들은 관개 및 농경에 경험이 없는 사람들이다. 대학 졸업자가 중심이 되어 조성된 취락은 보통 200에서 900명의 가구로 구성되어 있다. 이 지역의 영농은 정부가 농업 기술을 보급하면서 지원하고 있는데, 이들의 거주 조건은 30년이어서 계약기간이 매우 길다. 이러한 조건하에서 1992년과 1997년 사이에 새롭게 개간된 약 24만 피단을 대학 졸업생들에게 제공하려는 현재 계획은 경제적인 면에서 회의적이라는 평가를 받고 있다. 그러한 계획은 대학 졸업자의 높은 실업 문제에 대처 하고자 하는 사회적 고려에서 이해할 만하지만 개간된 땅의 생산성의 최대화라는 점에서는 부정적이다.

마지막으로 투자가로 표현된 사람이다. 그들은 개발된 국영농장을 구입하거나 정부로부터 현재 시장가격으로 앞으로 개간될 땅을 구입하는 토지 소유자이다. 자유화 정책 이후 각 개인은 최대 100피단까지 구입이 가능하도록 허용되고 있고, 공동 소유의 회사는 더 넓은 구획을 구입할 수 있다. 이들은 주로 카이로와 알렉산드리아의 부유층이며, 인력을 고용하여 영농을 한다. 그러나 최근에는 소규모 토지 구입자들도 개간된 토지에 관심을 보이고 있다. 이들은 과실나무와 포도를 주로 심고, 보통 일일 근로자와 전문적인 지식을 갖춘 농업 기술자들을 고용하기도 한다. 또 다른 유형의 투자는 미국 및 서부 유럽 간혹은 이스라엘의 전문가에게서 지원을 받아 매우 높은 이윤을 추구하는 기업들이다. 기업에서 생산한 농작물 및 농업 생산

품은 질이 좋은 편이어서 주로 해외로 수출된다 (Smith, 1994).

10년전까지는 수익성이 없는 대규모의 국영 농장과 조합의 형태로 조직된 소규모 농장이 영농의 주된 주체였지만 최근에 와서는 영농형태 및 주체의 성격이 상당히 바뀌었다. 즉 녹색혁명과 정부의 자유화 정책의 결과로 민간 부문의 참여가 가능하면서, 이집트 농업은 동기부여에 의해서 쇄신과 현대화가 진행되고 있다. 아울러 사막지대에서 개발된 토지도 비교적 짧은 시기 안에 효율적으로 이용되고 있다. 그 결과로 농업 수출에 의한 외환의 획득 역시 증가하고 있고, 개간된 토지에서 나온 농산물은 지역 주민들의 식료품의 공급에도 기여를 하고 있다.

5. 결론

본 연구는 이집트의 농업발전(개발)과 지역적인 농업의 전개, 그리고 토지 개간의 성과 및 주체에 관해서 이집트의 역사적 및 정치적 과정에서 이해하고자 하였다. 1800년 이후 이집트의 농업은 국가에서 가장 중요한 부문이었기 때문에, 이집트 경제와 사회를 이해하는데 필수적인 분야였다. 이집트 농업발전은 크게 3가지 정치적인 영향하에서 파악될 수가 있었다. 물론 3가지 시대적 구분내에 다시 더 많은 시대적 흐름이 전개될 수 있으나 본고에서는 1800년초부터 이집트의 지배자였던 무하마드 알리에 의한 정책이 이집트 농업에 큰 획을 그었다고 판단되고, 그 당시의 영향이 지금도 이집트 농업에 남아 있다고 여겨진다. 알리에 의한 정책은 국가 외환을 벌기 위한 수단으로써 농업, 특히 목화 및 사탕수수 작물이 전략적으로 육성되었고, 아울러 목화 재배를 위한 농경지의 안정적인 확보를 위해서 관개사업이 본격적으로 실시되었다. 이후 이집트 정부의 영향력은 19세기 후반과 20세기 초반에 상당히 약화되었고, 외국의 지배력이 한층 높아진 시기였지만 농업에 대한 정책은 비교적 알리가 설정한 방향으로 진행되었다. 그 후 1952년의 나세르 정부에 의한 토지개혁이 실시되면서 토지 소유에 대한 근본적인 개혁이 가해지면서, 그 이전 시대 대농장 중심의 체제에서 소규모 영농체제로 이집트 농업은 변화하였다. 토지개혁과 관련한 사

회주의적 정책에서는 보다 국가 통제를 바탕으로 한 농업이 전개되었고, 그 결과 인구문제와 농업의 육성에 의한 식량자급 계획은 관개사업으로 이어졌으나 농업생산성은 증대되지 못하였다. 사회주의적 정책은 그 뒤 정부에서 일부 완화되었지만 전체적으로는 이집트가 바라는 목표 달성에는 상당히 미흡한 실정이었다. 이와 같은 부정적인 농업의 진전속에서 1990년대에 세계은행과 IMF에 의한 자유화 프로그램이 국가 정책의 기저에 채택되면서 농업에 대한 많은 규제는 상당히 제거되었다. 그러나 그러한 자유화 정책을 효과적으로 수행하는데 필요한 여건을 갖추지 못한 데 따른 결과, 농업에서 성과는 두드러진 편이 아닐지라도 서서히 나타나기 시작하였다. 그러나 본 연구에서는 10여 년이 지난 자유화 정책에 대한 성과를 분석한 자료가 부족하여 심층적인 논의가 이루어지지 못했지만, 지금 현재의 농업은 자유주의 흐름 속에서 역동적인 변화를 주목할 수 있었다.

한편 이집트의 농업지역은 크게 델타(하 이집트), 중 이집트 및 상 이집트, 사막지역으로 살펴본다. 각 지역간 농업의 전개양식은 상당한 차이가 있으며, 특히 자연지리 영향 때문에 매우 다른 형태의 농업이 전개되고 있다. 전통적인 농업지역인 델타에서는 목화, 옥수수, 밀, 쌀, 이집트 클로버가 주요 작물이며, 이 가운데 목화는 여전히 전략적인 작물로 규제가 되고 있으나 점차 농민들은 보다 나은 수익을 얻을 수 있는 작물의 경작으로 전환하고 있다. 중, 상 이집트에서 농업은 나일 계곡을 따라 농업이 전개되고 있으나 작물의 집중은 사탕수수에서 두드러지고 있었다. 사탕수수 역시 국가의 전략적인 작물이기 때문에 비교적 통제가 되고 있는 작물이지만 목화와 달리 규제 자체가 농민에게 불리한 것만은 아니어서 여전히 이 지역의 선호 작물이다. 무엇보다 이 지역에서 농업은 현재의 인구유출과 밀접하게 관련되어 있음을 볼 수가 있다. 또한 국가의 경제 발전과정에서 일종의 낙후지역으로 남아있음을 살펴볼 수 있었다. 사막지역에서 농업의 발달은 관개사업에 의하거나 일부 오아시스를 중심으로 한 농업이어서 이집트 농업에서 차지하는 비중은 상당히 낮다.

본 연구에서는 토지 개간 사업의 전개와 개간지의 영농주체의 성격을 파악하였다. 토지개간 사업

은 오래 전부터 진행되었으나, 국가의 정책 추진과 관련하여 1952년부터 본격적으로 실시되었다. 사회주의적 정책에 따라 실시된 토지 개간사업은 경제적 성과가 낮았고, 그 후 점차 자유화 정책에 가깝거나 자유화 정책의 실시로 인해서 보다 바람직한 생산성의 향상이 주목되었다. 초기 국영농장 제도 체계에서 정착자들은 국가에 봉사한 사람 혹은 소규모 영농자 중심에서 현재는 보다 다양화되어 수익을 바라는 투자가들에 의한 농업과 정부에서 대학 졸업자의 고용문제 해결의 일환으로 농사활동에 경험이 없는 대도시의 젊은 대학 졸업자가 농업에 종사하기도 한다.

이집트는 농업 중심의 국가에서 점차 산업화에 관심을 기울이지만 여전히 절반의 인구를 수용하는 농업과 농업에 바탕을 둔 산업의 발달을 중시하고 있고, 현재 이집트 농촌에서는 농촌의 문제를 해결하기 위한 종합적인 농촌개발 사업인 "Shrouk" (해돋이)을 전개하면서, 주민들의 인적, 물적, 제도적 자원을 최대한 활용하기 위해서 지역주민과 관련 정부기관과의 협조에 근거한 지속가능한 농촌 개발을 지향하고 있다.

註

- 1) 이집트의 농업 자료의 수치는 참고 자료간에 차이를 나타내고 있어, 그 자료의 수치는 신뢰도에서 낮다는 것을 지적한다.
- 2) 대부분의 이집트의 농업 단위는 그 국가의 오랜 농업토지 면적의 단위였던 피단(feddan)이 사용되고 있다. 1피단은 1.038 acres(1270.5평)에 해당한다.

謝辭

본 연구 수행에 협조해준 The Egyptian International Center for Agriculture 기관과 답사안내 및 자료지원에 큰 도움을 준 Diector General of EICA Magdi Abdel-Samad, Agricultural Engineers Alaa Shaker, Mohammad Youssef 세분에게 심심한 사의를 표한다.

文獻

Antle, J. M., 1996, *Agriculture in the National*

Economy, In G. M. Craig (ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.

Ayubi, N. N., 1996, *Government and the Infrastructure in Egyptian Agriculture*, In G. M. Craig (ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.

Bentley, C. F., 1997, *Sustainability of Agriculture in Egypt: A Non-Egyptian Perspective*, In Galal and Fawzy (eds) *Major Issues for a Sustainability Agriculture*, CEMARP:Alexandria

Beshai, A. A., 1996, *Systems of Agricultural Production in Middle and Upper Egypt*, In G. M. Craig (ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.

Bishay, A., 1996, *The Deserts of Egypt: Desert Development Systems*, In G. M. Craig(ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.

Bishay, F. K., 1994, *Economic Framework for agricultural Adjustment Programmes: Options for Dealing with Deficits and Disquilibria*, *Agricultural Policy Analysis in Egypt*, *FAO Economic and Social Development Paper 129*.

CAPMAS(Central Agency for Public Mobilization and Statistics), 1994, *Crop Acreage and Cultivated Areas in the Arab Republic of Egypt*, *Statistical Yearbook*, Arab Republic of Egypt.

de Blij, H. and Muller, P., 2003, *Concepts and Regions*, John Wiley & Sons.

FAO(Food and Agriculture Organization), 2000, *Irrigation in the Near East Region, Egypt*.

Ibrahim, F., 1995, *Success and Failures of Land Reclamation Measures on the Sinai Peninsula and the Eastern Mediterranean Coast of Egypt*, In J. H. Hohnholz (ed) *Applied Geography and Development*, Institute for Scientific Co-operation.

Hindy, K. 1988, *Basic Features of Egyptian Agriculture*, In A. Richards (ed) *Supply Resources in Egyptian Agriculture*, Waterview Press: Colorado.

Holmen, H., 1991, *Building Organizations for*

- Rural Development*, Lund University Press.
- Meyer, G., 1995, *Effects of the "New Valley" Project upon the Development of the Egyptian Oases*, In J. H. Hohnholz (ed) *Applied Geography and Development*, Institute for Scientific Co-operation.
- Meyer, G., 1995, *Land Reclamation and Development of New Agricultural Land in Egypt*, In J. H. Hohnholz (ed) *Applied Geography and Development*, Institute for Scientific Co-operation.
- Moursi, T. A., 1996, *The Role and Impact of Government Intervention in Egyptian Agriculture*, In G. M. Craig (ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.
- Naghmouh, S., 1989, *History of Land Reclamation in Egypt*, *Desert Development Digest*, 2.
- Ruf, T., 1996, *The History of Agricultural Development*, In G. M. Craig (ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.
- Sarris, A., 1994, *Structural Adjustment and Agricultural Development in Egypt: Policies, prospectives and Options*, *Agricultural Policy Analysis in Egypt, FAO Economic and Social Development Paper 129*.
- Smith, L. D., 1994, *The Role of the Public and Private Sectors in the Process of Agricultural Development in Egypt*, *Agricultural Policy Analysis in Egypt, FAO Economic and Social Development Paper 129*.
- Stauth, G., 1990, *Capitalist Farming and Small Peasant Households in Egypt*, In Kathy and Paudeli Glavanis (eds), *Birzeit University: London*.
- The Ministry of Local Development, 2003, *The Organization for Reconstruction and Development of the Egyptian Village, Arab Republic of Egypt*.
- Ward, P. N., 1996, *Systems of Agricultural Production in the Delta*, In G. M. Craig(ed) *The Agriculture of Egypt*, Oxford University Press.

(접수 : 2004. 4. 30, 채택 : 2004. 5. 27)