

# 세계식량위기와 대책



설 동 섭  
(농촌진흥청 제 2 연구조정관)

## 1. 식량자원의 특성

식량자원은 부존자원(賦存資源)이라기 보다 일종의 창조자원(創造資源)으로서 무한자원이라 할 수 있다. 종자를 주어진 토지에다 심으면 공기, 물, 태양열을 이용해서 새로운 식량자원이 생산 되므로 인간의 노력에 따라 무한히 생산 할 수 있는 잠재력을 이 지구는 가지고 있고 우리 인류는 이것을 잘 개발하여 증가되는 인구를 계속 부양 해 오고 있는 것이다. 인간의 생활에는 에너-지 자원과 비 에너-지 자원이 다 같이 필요한 것이지만 우리의 생활을 끊임없이 유지하고 발전 시키는 원동력은 역시 에너-지 자원이다. 그러나 이 에너-지 자원에는 우리의 생명을 직접 유지하고 성장 하는데 필요한 내적 에너-지인 식량 에너-지가 그 기본을 차지하고 인간적인 생활을 영위하기 위하여 필요한 외적 에너-지인 생활 에너-지, 즉 화석연료, 전력, 핵연료 등은 일종의 유한자원(有限資源)에서 얻기 때문에 언젠가는 무한 자원화된 물이나 공기나, 재증식핵반응 등으로 대체되기 전에는 공급 증발을 면할 길이 없는 것이다.

이와같이 농업자원의 주축을 이루는 식량 자원은 축산자원을 포함해서 인간의 기본이 되는 생명체의 활동을 유지하기 위하여 필수 자원이기 때문에 최소한 우리 인류가 확보

또는 개발해야 하는 지상과제인 것이다. 식량자원을 개발하는 방법에는 육종기술 개발에 의한 품종개량 및 신품종 육성, 재배 및 사육기술 개발에 의한 증산, 경지개발 확대 및 자재공급 확대 등이 있는데 이러한 개발수단에 의한 식량증산이 인구증가에 적어도 따라 가거나 또는 앞선다면 문제가 없지만 만약 인구증가 속도에 뒤진다면 세계적인 식량위기 문제를 면할 길이 없는 것이다. 세계 농업 실태를 보는 방법에는 몇가지가 있다고 생각된다. 비관적인 예언에 의하면 과거 25년간 세계 인구의 급속한 증가와 식량생산의 보다 완만한 증가율을 비교하여 보면 세계의 대다수의 나라에 대해서는 비관적인 전망이 예상되고 있다. 그러나 다른 방법으로 현 농업실태를 보면 상당히 낙관적인 전망도 예상할 수가 있다. 이러한 낙관적인 견해에 의하면 아프리카와 남미 등에 있는 방대한 면적의 미개간지가 가지고 있는 생산잠재력이라든지 앞으로 새로운 생물학적 및 기계학적인 기술개발에 큰 진보가 있어 이들 새기술이 기존농지를 보다 집약적으로 활용 하는 데는 물론, 보다 효과적인 교통과 통신시설 개선에 기여하고, 인간이 농업을 하는데 미치는 여러가지 요인을 촉진 또는 조절 할 수 있는 능력을 갖는데 적용 할 수 있게 되면 식량증산율이 결코 인구증가율에 뒤지지는 않을

것이라는 사실을 주장하는 측도 있다. 과거 70년대 10년간의 세계 식량증산 실적을 보면 년 2.83%로 인구증가를 년 2%에 비하여 앞섰다는 FAO의 추정결과에 근거를 두고 주장하는 말이다.

그러나 이러한 기술이 아무리 발전된다 하여도 지금까지 주기적으로 식량증산에 막대한 영향을 미치고 있는 기상적인 변동에 의한 흉작 및 풍작의 되풀이가 계속되고 있는 한, 또한 세계 전체로 보아서는 비록 충분한 양의 식량이 생산되었지만 분배면에서 고르지 못하여 기근지역에 잉여지역식량이 분배되지 않으면 세계식량 위기는 우리 인류가 지구상에 생존하는 한 결코 없어지지 않을 것이다.

## 2. 세계적 식량 위기의 문제점

### 가. 세계 식량위기의 단기적 측면과 장기적 측면

세계의 식량위기가 큰 관심을 모으고 있는데 이에 는 단기적인 측면과 장기적 시점에서의 문제로 두가지 측면이 있다. 단기적 문제는 현황분석의 문제이며, 따라서 순환(循環)문제라고도 볼 수 있다. 식량 위기라고 하면 식량 수급이 정상이 아니라는 말이 되는데 이것은 이전까지는 정상이었다는 전제가 선다. 또한 식량위기는 식량이 부족해서 굶주림(飢餓)이 발생 했거나 또는 발생 할 것이 예상되는 상태를 말한다. 따라서 한편으로는 과잉시대가 있다는 것을 전제로 한다. 사실 십수년 전 까지만 해도 우리나라와 같은 일부국가를 제외하고는 식량문제라 하면 과잉생산 문제였다. 자급식량은 수요에 딱 알맞게 생산되는 일은 거의 없고 과잉시기가 아니면 부족시기였다. 이와같이 식량문제는 과잉과 부족이 순환되는 국면을 보여 왔는데 이것이 단기적 식량문제이다.

과거를 돌이켜 볼때 세계 제 2차 대전 후의 순환적 식량문제는 대개 7년을 주기로 반복하고 있다. 제 1기는 부족시대로 전후(戰後) 식량난의 시대였다. 이것은 당시 패전국인 일본을 위시하여 그 지배하에 있던 우리나라가 실제로 심각했지만, 이것은 우리 뿐 아니고 식민지에서 신흥독립국으로 나아가는 과도기에 있던 저개발제국에도 물론 그러 했거니와 유럽제국에서도 이것은 심각하였다.

이러한 부족시대는 대개 7년간 이었는데 1953년을 전기(轉機)로 해서 과잉시대에 들어갔다. 부족시대에 미국만은 식량이 풍부하였다. 미국은 오히려 평화경제로의 전환기를 맞이하여 농산물이 남아서 농업공황을 두려워 하는 형편이었다. 상처를 받은 나라에서 식량난이 심각했기 때문에 마-샬 계획 등을 추진하여 여기에 잉여식량을 소비 하므로써 공황을 피할 수가 있었다. 그런데 유럽과 극동지역 국가들이 점차로 식량생산을 회복하게 되었고, 한국전 발발로 인하여 식량의 해외도입 소비가 촉진되었으나 이 전쟁이 단기로 끝나게 되어 다시 원상으로 회복되자 그동안 선진농업국들이 계속 우려 해오던 농업공황을 피하기 어려운 정세가 되었는데 이 때가 1953년 으로서 제 2기의 잉여시대가 시작 되었던 것이다.

이 제 2기의 잉여시대는 주로 미국에 문제를 안겨 주었으나, 30년대의 농업공황처럼 위기적인 세계공황으로 되지는 않았다. 그것은 재정규모가 엄청나게 커졌고, 또한 전쟁전의 공황대책과 전시 통제를 거치면서 국가의 개입정책 수단이 각별히 세밀한 데까지 영향을 미쳐서 가볍게 넘길 수가 있었기 때문이다. 또한 이 잉여농산물의 농업에 대한 과급효과도 당시 각국이 딸라나 금보유가 부족해서 무역을 자유화 할 수가 없었기 때문에 미약한 정도로 끝날 수 있었고, 단지 미국만이 고생해 가면서도 아끼지 않고 재정을 투입해서 공황 극복에 노력하였던 것 등이 공황

극복에 크게 기여하였던 것이다. 1954년에는 “잉여농산물 처리법”을 제정하여 주로 저개발국에 잉여농산물을 팔아 넘기는데 힘을 썼다. 이 과잉시대도 역시 7년으로 끝나고 1960년부터 다시 부족시대에 들어가게 되었다. 이 부족시대로의 전기는 중공의 작황이 나빠던 데 원인이 있었다. 그래서 중공이 캐나다, 호주로부터 대량으로 곡물을 구입 하므로써 운임과 곡물가격을 폭등시켜 놓았다.

그때 마침 1960년도에 미국의 정권을 인수한 케네디 대통령은 정책전환을 시행하면서, 세계 인구의 2/3 (저개발국 인구)가 굶주림에 허덕이고 있는 이때에 잉여식량 때문에 막대하게 재정부담을 하면서 까지 식량생산을 감축 하는데 집착 한다는 것은 인류의 정의에 어긋나는 짓이라고 주장하고 나섰다. 케네디는 잉여농산물 처리법 개정을 제안하는 법률 문구에서 “잉여”라는 문자를 말살할 것을 명령한 바 있다. 1963년에는 소련의 농사가 대홍작 이었다. 다음으로 1965년 및 1966년의 2년간 계속해서 인도대륙에서 대홍작과 대기근이 잇달아 발생 하였다. 따라서 이 부족시대도 7년간 계속 되다가, 1967년에 세계적으로 대풍작을 이루어 1966년에 세계곡물 재고가 최저로 감소 되었던 것이 일전하여 다시 잉여재고가 누적되기 시작했다. 이 시기의 잉여는 미국 보다 호주, 캐나다, 유럽 등에서 생겼고 일본과 한국에서도 쌀이 풍작 이었다.

제 4기의 과잉시대는 1967년 부터 시작되어 이것이 또다시 7년이 계속 되었다면 1974년에 부족시대가 돌아오는 시기가 되겠지만 이번에는 이 시기가 약간 빨라져서 예정보다 2년을 앞당겨 1972년 부터 부족시대에 들어갔다. 1972년에는 소련, 유럽, 중공 등에서 작황이 나빠서 미국산 곡물을 대량 구매 하므로써 곡물의 국제시세가 폭등하기 시작했고, 1973년에는 이에 더하여 오일쇼크에 의한 곡류생산비와 운임상승으로 곡물가격

을 가속적으로 앙등 시켰으며, 1974년에는 설상가상으로 곡물의 주 수출국인 미국이 흉작이어서 국제곡물가격은 사상 그 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 폭등 하였다. 이와같은 부족시대는 4년간 계속 되다가 1976년에 다시 풍작으로 잉여시대에 들어갔고 이것이 1979년까지 4년간 지속된 다음 1980년도에는 세계적인 이상기온과 홍수 등으로 북반구의 각 지역이 모두 흉작이 되므로써 부족시대로 다시 전환 되었다. 그래서 70년대에 들어와서는 과거와 달리 부족과 과잉의 주기가 7년에서 4년으로 짧아지고 있다는 특징을 우리는 엿볼 수 있어 이 주기가 그대로 지켜진다면 1984년에 가서야 비로서 다시 과잉시대를 맞이하게 되어 세계식량 문제가 완화될 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 아직도 기상조건에 좌우되는 세계식량 사정은 최근에 와서 갑자기 번덕스러워졌기 때문에 알 수는 없으나 미국의 와싱턴 주에서 폭발한 화산면지가 지구의 상층권을 둘러싸고 태양열의 투과력을 약화 시키고 있는 것이 적어도 4~5년 되어야 없어진다는 천문학자들의 예측이나 작년에 생긴 태양흑점이 소멸 되는데도 3~4년을 기다려야 한다는 점 등의 관측에 근거를 두고 생각해 보아도 세계기상 상태가 앞으로 3~4년간은 결코 식량작황에 유리한 방향으로 변화된다는 것을 기대하기는 어려운 것이 아닌가 심히 우려된다.

이와같이 세계식량 수급의 순환은 단기적 식량문제를 발생 시키지만 단지 이것 뿐 이라면 합리적인 비축제도를 설치해서 부족시대에 대비하면 되는 것이다. 그러나 이 순환과 병행해서 장기적인 식량문제가 있는 것이다. 이것은 지구의 한계문제의 일환으로 생각되어야 할 문제인 것이다. 자원, 에너지 공해 등 지구의 한계에 비하여 인류의 문명이 너무 발전해 버려서 서로의 균형이 무너진데 문제가 있다는 것이다.

#### 나. 지구의 한계 문제

장기적 식량문제는 지구의 한계 문제와 결부시켜서 생각되어야 한다. 이것은 단순한 순환의 문제가 아니기 때문에 구체적이 거의 없는 것이다. 인류의 지혜, 결단, 조직력 등에 의하여 해결하는 이외에 방법이 없는 것이다. 단기적 순환문제와 같이 자동적으로 균형화 될 때까지 기다린다면 인류 파국의 상처를 더 크게 하는 것 밖에 되지 않는다.

문제의 기본은 인구 폭발이며, 또한 경제성장의 방향없는 가속화, 문명의 발전이 중형으로 심화 및 가속화 되고 있는데 있는 것이다. 식량자원과 지구한계 문제를 인구폭발과 토지자원을 서로 관련 시켜서 보면 가장 간결하게 요약 될 수 있다. 인구는 금세기 말에 현재의 2배인 80억이 되고, 농경가능지는 현재의 14억ha에 대하여 겨우 2배가 되는 28~32억ha가 이 지구상의 경지한계이다. 그러나 수요면에서는 단지 사람의 수만이 문제가 되지 않는다. 현재 세계인구의 약 절반이 기아인구라고 말하고 있다. 이 사람들은 물리적이건 경제적이건 간에 입수할 수만 있으면 내일 부터라도 1인당 소비량을 현재 보다 더 많이 하려고 하는데 경우에 따라서는 2배까지도 인상 시키려고 고대하고 있는 인구이다.

한편으로는 “문명문제, “경제성장” 문제와 관련해서 생각 할 수 있는데 필요한 영양량이 확보되면, 다음에는 이 보다 고급인 식품으로의 욕망이 생긴다. 보다 고급한 식품은 예를 들면 축산물을 생각하면 알 수 있듯이 대체로 단위 식량의 생산보다 많은 자원을 필요로 한다. 이와같이 단순히 인구증가와 식량생산 자원만을 대비하는 것 만으로는 충분하지 않다.

다른 한편으로 생산자원의 방향에서 보면 생산자원에 주어진 양과 이와함께 그 이용의 집약화가 고려되지 않으면 안된다. 이것은 금후의 과학기술 발전에 의존 할 수 밖에 없

는데 단지 농업생산은 과학기술이 발달한 것 만으로는 충분하지 않다. 직접 그 과학기술을 생산에 적용하는 농민의 능력에도 문제가 있다. 농민의 능력도 그의 조직화에 문제가 있다. 또한 생산자원의 가능량도 연구조사의 발달에 따라 변동 될 수 있는데 그것은 토지 뿐만이 아니고 물 또는 그 이외의 것도 관계한다. 그 가능량을 현실의 생산자원으로 하여 가동 시키기 위해서는 개발과정을 거치지 않으면 안된다. 이것을 개발 하는때는 여러가지 어려운 문제가 수반 되지만 무엇보다도 에너지가 기초적인 제약인자가 된다. 그 에너지가 또한 한계에 가까워지고 있다는 문제가 개입된다.

어찌 되었던 간에 이들 수요와 공급의 양면에서 여러가지 조건을 고려해 보면 금세기 말에 마지막 선으로 하는 인구 식량문제의 정식(定式)은 오히려 좀더 빠른 시기에 다가오는 것이 아닌가 하고 망연히 생각해 보기도 한다.

### 3. 국제적인 식량위기 극복의 노력

#### 가. 세계식량 수급 동향

과거 35년간의 과학기술 발전은 현저한 바 있는데 농업도 예외는 아니다. 농작물, 가축 품종개량, 화학비료 제조 및 시용 양면에서의 기술혁신, 신농약개발 등 다음 또 다음으로 신기술의 개발은 어디까지 가야 끝이 나는지 알 수 없는 상태에서 계속되고 있다. 그러나 최근에 와서 기술전반의 발전은 이에 수반되어 발생하고 공해문제에 대하여 반성하는 입장에 서있다.

그래서 이러한 기술은 시험연구기관에서 개발되어 농민이 직접 이용 할 수 있게 실용화되고 결국 농업생산에 현저한 증대를 가져 왔는데, 이에 특히 선진국이 많이 기여하여 왔다. 한편으로는 경제의 발전, 1인당

소득의 증대에 따라서 이와같이 발전한 농업 선진국에서는 1인당 식량 소비량이, 특히 곡물을 주체로 하면 정체를 하지 않고 오히려 감소하는 경향을 보이고 있다. 그리하여 인구증가율은 저하해서 년율 1% 내외로 되어 있다. 그러나 농산물은 증산 일반도로 나아가 1960년대 중반까지는 식량은 과잉시대였다.

다른 한편 개발도상국에서는 1인당 국민소득은 100불 내외로 식량소비 수준은 1인 1일 2,000칼로리 전후로서 극히 낮다. 이때문에 소득 상승에 따라 곡물을 주체로 한 1인당 식량소비량은 증가한다. 그러나 인구는 선진국과 달리 년율 2%~3% 사이로 대폭증가하였다. 이러한 개발도상국에서는 근대적인 농업기술은 비록 그것이 도입되었다 해도 농민 각층의 말단까지 침투되기까지는 많은 년수를 요하여, 겨우 인구증가에 따라갈 정도의 농업생산 증가를 보이는 것에 지나지 않는다. 그래서 추가수요를 보면 아직 식량은 크게 부족한 상태에 있는 것이다. 여기에서 선진국의 잉여농산물은 “잉여처리”라는 형태로 이들 저개발국에 특별한 조건(예를 들면 현지 통화 지불등)으로 처분된다.

그러나 오히려 이런 잉여식량의 저장은 큰 국고부담이 있기 때문에 미국이 처음으로 농업생산에 억제조치를 취하게 되었다. 그렇지만 농업은 자연의 제약을 면할 길이 없다. 특히 농업기반의 정비가 개발도상국에서는 불충분한 정도가 더욱 심하다.

1965~1966년에 일어난 소련, 인도, 파키스탄 등지의 한발, 홍수 등 자연재해는 농업생산에 큰 저하를 가져왔다. 그래서 먹고도 남던 미국의 잉여농산물은 물론, 캐나다, 호주 등 소맥 대수출국의 재고도 밀바닥이 드러날 정도로 줄어 들었다. 그 결과 미국은 생산조정을 작물에 따라서 철폐 또는 완화하는 정책을 취하게 되었지만, 결국 세계식량 문제의 장래는 비관적인 것으로 되었다.

그런데 1967~1968년 곡물년도부터 세계는 좋은 기후조건의 혜택을 받아 생산은 현저하게 회복되었다. 특히 아세아를 주도하는 개발도상국에서는 소맥과 쌀의 다수확 품종이 도입되어 기후조건의 호전과 함께 현저한 증산을 가져왔다. 이러한 호조전은 1970년까지 계속되어 특히 개발도상국의 식량문제는 대폭적으로 완화되었다.

그리하여 세계의 식량부족 문제는 비록 우육등 축산물에는 아직 문제가 있었지만 해소된 것처럼 이야기 되었고 극단론자들은 개발도상국마저 특히 곡류는 잉여되고 있다는 추측을 한적도 있었다.

여기서 문제는 3전(轉)하여 1971~1972년에 와서 인도, 소련, 방글라데시, 중공, 또한 쌀의 주요 수출국인 태국, 필리핀에도 대감산이 있었다. 그리하여 세계 최대의 수출국인 미국에 곡물수매가 쇠퇴하여 1974년에는 곡물시세가 그 전년도 여름의 2배 가까이 앙등한 적이 있다. 1973년에는 풍작이었던 미국에서는 수출량이 늘어나고 가격이 폭등하자 국내 농산물 특히 축산물 가격이 높아져서 수출을 일시 정지시켜 억제한 것도 곡물 가격 폭등의 주원인이었다. 이 때문에 국제적인 식량문제는 다시 현저하게 비관시 되어 자급도가 낮아 미국에 수입을 크게 의존하고 있는 한국에서도 큰 충격을 받은 바 있다. 이러한 현상은 1980년도의 세계적인 이상기상에 의한 흉작이 다시 세계식량 위기를 실감케 하고 있다.

#### 나. 선진국과 개발도상국의 고민

농업선진국에서는 기상조건에 이상이 없고 생산에 어떤 인위적인 제약을 가하지 않는 한 농업의 발전 가능성은 충분히 있다고 본다. 그러나 급격한 공업화에 따라 감소되는 농업인구, 노동인구의 질적저하, 공해문제, 또한 석유문제 등을 고려해 보면 앞으로의 발전은 종전처럼 그렇게 쉽지 않다.

다음에는 농업구조문제에 선진국이 공통적으로 고민하고 있다. 농업기술이 기계, 비료 및 농약을 중심으로 발전되고 있는 경우 농민이 받아들일수 있는 한 규모를 확대 하는 것이 유리하기 때문에 구주공동체에서도 만스홀트안으로 미국과 경쟁력 있는 정도의 규모로 확대해서 농산물 생산비를 인하하는 노력을 하고 있지만 성공한 예는 볼 수 없고 여전히 한국이나 일본과 같이 농산물 가격정책을 주체로 한 소농대책을 하고있다. 이와같이 농촌인구 감소에 따른 잔류농가의 규모확대는 지지부진하다. 기계화의 진전에 따라 경영이 규모경제에 지배되게 마련이지만 지가의 상승, 토지에 대한 소유욕 등이 작용하여 농민들이 떠난다 해도 토지를 놓지 않으려는 습관 때문에 농업이 공업과 같이 규모를 급격히 확대한다는 것은 쉽지 않은 것이다.

한편 개발된 기술을 농가에 보급하면 선진국 농민들은 수준이 높아 빨리 받아들여 결국 증산에 기여하고 이것이 농산물을 과잉생산하는 원인이 된다. 이것을 국내에서 처분하지 못하면 결국 개발도상국으로 식용곡물을 특별한 조건으로 처분하게 된다.

이와같이 서구와 일본에서는 농업구조 개선을 시행하여 소득보상을 가격으로 하지 않고 규모확대에 의하여 소득을 증가시켜서 타산업과의 소득 격차를 해소하는 방법으로 “자립경영” 규모의 농가를 시범적으로 설치하는 노력을 하여 왔지만 간단히 될 수 있는 일은 아니었다. 그래서 생산비가 높은 농산물은 국가에서 가격정책으로 보상하여 국내생산을 보호한 결과 잉여되는 운명이되어 국가가 막대한 부담을 안아야 하게 되었다. 이와같이 농가의 소득정책과 농산물의 가격정책간에는 끊어지지 않는 문제점 때문에 다같이 고민하고 있다.

개발도상국은 선진국과 달리 농촌의 노동력은 과잉상태이며 경지는 좁아서 농가의 경영 규모가 형편없이 적다. 농업인구의 타산업으

로의 흡수도 적고 농촌에서는 기술도, 자금도 부족한 상태이다. 그리고 기술과 경제문제를 제외하고도 뿌리깊은 후진된 사회제도의 문제가 있다. 거기에도 농민들의 의식구조에도 나태성이 있어서 정신혁명이 없이는 기술침투가 극히 어려운 상태이다.

개발도상국의 농산물중 열대농산물은 온대지역의 선진국에서는 생산되지 않아 무역이 가능하지만 곡류등은 선진국과 경쟁이 되지 않는다. 그리고 이들 저개발국의 인구가 대부분 농업에 종사하기 때문에 소농보호정책이나 소득이전 정책을 펴기가 어려운 고민이 있다. 70년대의 한국과 같이 공업발전에 성공한다면 어느 정도의 소득이전은 가능 하지만 이것도 한계가 있어서 일본의 예와같이 결국 농의 소득을 도입하지 않으면 농가경제는 유지하기 힘든 것이다.

기술을 수용할 능력도 문제지만 이것을 전달하는 기술보급요원과 자금도 충분치 못한 점이 식량증산을 크게 저해하고 있다. 식량소비 수준은 낮지만 일당 소득이 늘면 그에따라 1인당 소비량도 증가 하는데 인구증가율이 2.6%로 선진국의 2배가 되기 때문에 식량증산물 2.8%로서는 겨우 인구증가를 따라갈 정도이다. 그래서 저축을 할 수 있는 여유가 없다. 더우기 소득증대에 따른 축산물 소비증대를 위해서는 선진국에서 사료곡물을 도입해야 하는데 몇년마다 반복되는 흉작에 따라 소련, 중공, 유럽등에서 대량 곡물구입이 있어서 국제적으로 필요한 곡물을 확보하기 힘들고 특히 단기적으로 증산이 있었다 해도 한번 흉작이 들면 충분한 저축도 되지 않아서 식량부족은 심각한 문제가 된다. 오늘날도 인도대륙과 아프리카대륙의 일부 지역에서는 기근으로 허덕이는 인구가 많고 영양적인 면에서는 인구의 절반이 기근 속에서 생활하고 있는 셈이다.

#### 다. 녹색혁명

발전도상국에 있어서 농업생산 증가율은 19

60년대 전반에는 2.2%에 불과하여 인구증가를 2.6%에 뒤지고 있었으나, 후반에 와서는 2.8%로 겨우 인구 증가율을 따라잡았다. 근동, 북서아프리카와 아세아 극동 등에서는 3%를 초과했으나 기타지역은 어디서나 인구증가를 밀도는 농업생산의 신장율을 보이는데 불과했다. 이 중 아세아 극동의 농업생산 신장율은 4.2%로서 전반의 1.3%에 비하여 3배이상 증가했다. 이 기간에 기상조건이 좋았던 것도 사실이지만 1967~1968년경 아세아 지역에 급속히 보급한 쌀과 소맥의 새로운 다수확 품종의 효과도 무시할 수가 없는 것이다. 이것을 일반적으로 녹색혁명이라 하는데 여기서 쓰여진 IR8이라는 기적의 벼씨를 기초로 통일벼를 만들어 한국에서는 1977년에 쌀 자급을 할 수 있었던 소위 녹색혁명을 이룬 바 있다.

여기에 쓰여진 신품종은 수리조건과 비료등 필요한 농자재가 확보되어 그것을 구입할 자금이 있고 그에 따라서 필요한 기술을 가진 농가라면 이것에 의하여 획기적인 증산은 가능했다. 그래서 현실적으로 기후가 순조롭다면 쌀의 경우 필리핀과 한국의 예로써서 7~30%의 증산에는 기여하고 있다고 본다.

그런데 1970년을 정점으로 하여 대증산은 좌절 되었는데, 이것은 1971~1972년의 기상이변과 병충해의 발생 등으로 다시 인구증가에 따르지 못하는 생산증가율로 저하되었다. 1971년의 농업생산은 선진국의 생산이 6%인데 비하여 개발도상국은 겨우 1%였다. 이러한 경우는 한국도 통일벼가 1977년도를 정점으로 해서 그 이후 계속 내리 3년을 기상이변으로 작황이 나빴고, 병충해의 피해가 컸던 것은 이미 필리핀에서 겪은 그대로의 길을 답습한 것에 불과했다.

1980년도의 세계곡류 생산은 약 14억톤으로써 1979년보다 약 1억톤 가량이 감소되었다. 녹색혁명은 앞서 말한바와 같이 조건이 좋은 농가가 조건이 좋은 토지와 수리 시설을 가진

경우에 성공한 것이다. 발전도상국에서는 이러한 농가도, 수리시설이 좋은 지역도 한정되어 있어서 그런 것을 갖춘 지역에서는 신품종이 도입되면 충분한 비료만 준다면 곧 증산되지만 나머지 농가나 지역에 이것을 확대하는 경우 큰 벽에 부딪히게 마련이다. 이런 벽을 돌파하지 못하면 필리핀과 한국이 보인 발전은 금후 얻기 힘들 것이 아닌가 생각된다.

어쨌든간에 지역별로는 차가 있었지만 과거 20년간을 보면 선진국을 상회하는 인구증가와 보조를 맞추어 농업증산을 하는데까지는 가능했다. 그러나 그동안 일어난 흉작의 경험으로 보면 1980년을 제외 하고는 기상이변만이 유일한 원인은 아닌 것 같다. 거기에는 발전도상국의 농업기반 정비가 늦고, 충분치 못한 보급사업, 하층 농민의 자금력, 기술적인 지식부족 등 많은 인위적인 요인도 있다고 본다. 그리고 토지제도의 불합리성도 이것과 관계가 없다고 볼 수 없다.

#### 라. 국제조정 가능성과 식량비축

FAO는 1971년에 벌써 1980년도에는 세계 식량 농산물의 수급이 국제적으로 완화된다고 하는 보고서를 냈는데 이것은 다음과 같은 전제가 서야 가능하다.

첫째, 상대적인 농산물 가격의 불변,

둘째, 현행 각국의 정책방침에 큰 변화가 없을 것

이것은 이상기상, 기타 천재, 기근 등이 없다는 전제하에서 작성된 것이지만 1979년까지는 그런대로 잘 맞아들어 갔으나 1980년의 이상기상은 이 추론을 완전히 뒤엎어 놓았다.

이러한 추론을 내 놓으면서 FAO는 선진국에 의한 국제적인 농업조정을 제창하게 되었는데 여기에서 3가지 문제를 제기하고 있다.

첫째, 농업구조개선 정책을 강화해서 소농 전직, 증농은 경제규모로 확대 조정할 것

둘째, 곡물가격 정책을 시장의 자율적인 메카니즘에 맡겨 수급 균형을 기도할 것

셋째, 개발도상국은 될 수 있는대로 농산물 수출을 진흥 할 수 있도록 자급율을 인하할 것

FAO는 이것을 각국간에 원활히 조정하는 역할을 맡는 것으로 제안하고 있다.

셋째를 제외 하고는 각국이 실천하고 있으나 생각대로 용이하게 진전되지 않으며, 자급율 저하에 있어서는 일본을 제외 하고는 곡물에 관한 한 모두 자급율을 올리고 있어 FAO 제안과는 반대 방향으로 가고 있다. 그래서 FAO는 이 제안이 잘 지켜지지 않자, 선진국이 생산을 제한하지 말고 잉여되는 것은 홍작시 개발도상국의 구제용으로 쓸 수 있게 비축하도록 각국에 요청하고 있다.

그래서 FAO에서는 “세계식량 보장”을 제안했는데 그 골자는 다음과 같다.

첫째, 각국의 재고대책에 대하여 FAO가 지도선(指導線)을 정하고 각국은 이에 기준하여 행동 할것.

둘째, 식량재고, 현황, 장래추정에 대한 평가 및 비축정책에 관하여 각국에 조언 또는 협의를 FAO가 할것.

셋째, 자력비축이 안되는 저개발국에 대해서는 원조를 한다.

넷째, FAO가 각국의 식량재고 상황, 재고, 재고정책, 식량수급 상황에 대한 정보를 수집 분석할 것 등이 이 제안에 포함되어 있다.

특히 “극심한 세계적인 부족시기가 올 때 식량 할당을 하기 위하여 특별한 공동조치를 취하는 것이 가능하게 되도록 계획을 준비할 것 또한 이런 사태가 발생한 경우 개발도상국에 대한 그 당시의 식량긴급수입 필요량에 우선

순위를 부여하는 것을 보증하기 위한 조치등을 취해도 좋다”는 등의 구절도 제안에 서술되어 있다. 그러나 이 제안을 실행 하는데 있어서는 잉여가 생기는 선진국 조차도 장래 예비저장을 가질 의사가 없는 것으로 시사되고 있다. 이 문제는 앞으로 계속 검토 되어야 할 과제이다.

#### 마. 장래문제

1960년대의 홍작은 세계식량 수급에 영향을 미치기는 했으나 곧 회복되어 세계적으로 보아 큰 위기감이 없었지만 1970년대에 들어와서는 1972년의 홍작이 그의 수급에 미친 영향은 회복에 장기간을 소요하게 되었다. 그 이후 8년만에 찾아온 1980년의 홍작의 여파는 앞으로 3~4년 동안 미칠것이 예상 된다. 이것을 완화하기 위해서는 미국 농업의 대역할이 결코 무시 될 수 없을 것이다.

농업은 기상 조건의 영향을 면할길이 없는 이상 언제나 홍작에 의한 부족시기를 예상해야 하며, 그동안 공업의 급속한 발전을 추진해 온 개발도상국은 농업기반 정비에 태만했기 때문에 천재에 특히 약하고, 농산물가격 상승의 가장 큰 피해자가 되었다. 그 이외에 식량수요 구조의 변화, 즉 축산물 수요증가, 잡곡에서 미백 위주로의 전환 등 홍작 대책 이전에 해결해야 할 문제도 적지 않다. 특히 생산비 상승을 가속 시키는 석유문제는 식량문제를 보다 심각하게 하고 있어 농업구조 개선에 의한 경영규모 조정, 가격정책, 기술개발 촉진, 경지확대 등과 함께 종합적으로 해결하는 끊임없는 노력만이 식량 위기를 극복할 수 있게 할 것이다.

슬기로운 양계인의 단합된 힘으로

양계산물 소비 홍보에 앞장서자