

食糧難과 対策의 方向

— 食糧은 에너지 이상의 深刻的한 問題 —

表 鉉 九 (서울대 農大教授)

인류는 “飡物에너지 枯渴”과 “食糧의 絶對量 不足”이란 두가지 危機에 直面하고 있다. 石炭은 약 200년, 石油은 약 30년 이내에 바닥이 날 것이라고 하므로 이에 앞서 적당한 代替에너지가 개발되지 않는다면 인류는 오늘의 文化생활로부터 원시생활로 후퇴를 강요당하게 될 것이다.

현재로서는 石油과 같이 값싸고 편리한 代替 에너지의 개발이 어려울 것으로 전망되므로 石油의 고갈은 인류의 큰 위협이 아닐 수 없다. 그러나 石油枯渴이라는 최악의 상태라 할지라도 石油文明時代 이전보다 더 악화하지는 않을 것이다.

그러나 한편, 식량문제는 일반이 석유문제만큼 피부로 느끼지 않을 뿐 장기적으로 볼 때 石油 이상으로 절실하고 심각한 문제가 아닐 수 없다. 그 이유는 다음 다섯가지로 요약될 수 있다.

첫째, 식량의 增産率은 해가 갈수록 人口增加率보다 훨씬 뒤지므로 결국은 지구상의 인구를 扶養할 수 없게 될 것이다.

둘째, 식량소비패턴이 非澱粉質食糧 쪽으로 변해감에 따라 單位穀物당 人口扶養率이 점차로 줄어들고 있다.

셋째, 근년에 기상이변이 世界到處에서 頻發하여 甚한 凶作이 자주 일어나고 있는데 이러한 原因不明의 氣象異變이 언제까지 계속될 것인지 예측을 불허한다는 것이 기상학자들의 견

해이다.

네째, 식량수출국의 영농은 고도로 기계화되어 있으므로 高油價, 油類확보난은 수출용 양곡 증산에 제동을 걸게 될 것이다.

다섯째, 식량의 무기화로 국제간에 이해가 상반되는 경우 금수조치될 것이다.

오늘날도 아프리카나 東南亞의 일부에서는 지진이 계속되고 있으며 세계 곡물비축량은 년차적으로 감소되고 있다.

表 1. 世界穀物 備蓄量의 推移

年 度	1961	1965	1970	1975	1979*
備蓄量으로 世界人口를 扶養할 수 있는 日數	105	91	89	35	약60?

※推定日數

식량이란 사람이 먹는 곡물은 물론 飼料用곡물, 蓄産用, 果實 및 채소, 水産物 및 加工食品까지 包含한 모든 식품을 의미하지만 여기서는 主穀 특히 쌀을 중심으로 생각해 보기로 한다.

1. 우리 나라의 食糧需給 현황

1) 主穀의 自給度

우리 나라의 主穀自給率은 表 2 에서와 같이 계속 저하되고 있다. 즉 생산이 消費人口의 증가와 所得成長에 따른 消費增加를 따르지 못하여 전체양곡의 自給度는 1965년도의 93.9%에

서 1979년도에는 60.1%로 크게 저하하였고 미
 곡은 일시 自給의 기미를 보였으나 1979년도에
 表 2 主穀의 自給率

년도	米穀	보리	大豆	옥수수	全体穀物
1965	100.7	106.0	100.0	36.1	93.9
1970	93.1	106.3	86.1	18.9	80.5
1975	100.5	100.8	85.8	8.3	76.3
1979	86.0	117.0	43.4	3.4	60.1

資料：農林統計情報

는 80.6%로 저하하고 '80년도에는 이 수준에도
 훨씬 못미칠 것으로 우려된다.

2) 食生活패턴의 변화

소득수준의 향상에 따라 食糧전체의 소비패
 턴은 고급화 경향이 두드러지고 있다. 表 3에서
 와 같이 주식에 있어 보리쌀의 소비는 감소하
 는 반면 쌀의 소비는 늘고 있으며 肉類, 牛乳,
 채소 및 과실의 소비량이 크게 증가하고 있다.

表 3. 食品別 1인당 年間 消費量 推移

(單位：kg)

年 度	쌀	보리쌀	밀가루	쇠고기	돼지고기	닭고기	牛乳	果 實	菜 蔬	水産物
1965	112.4	38.9	10.7	1.5	4.6	0.7	1.6	8.4	44.5	18.3
1970	136.4	37.3	26.1	1.6	3.6	1.4	1.8	10.0	59.9	17.3
1974	127.8	39.9	24.3	1.8	2.9	2.3	3.7	13.0	65.2	27.8
1978	134.7	18.1	30.5	3.1	4.8	2.2	8.8	16.2	104.0	25.9
78 / 66	1.2배	0.5배	2.9배	2.1배	1.1배	3.1배	5.5배	1.9배	2.3배	1.4배

資料：KDI 農業部門主要政策課題討議 資料

3) 食량의 輸入

食량생산이 소비증가를 따르지 못하므로 표
 4와 같이 수입량이 증가하고 있다. 1979년도
 에 쌀은 총소비량의 9%인 50만톤, 옥수수는
 95%인 288만톤, 콩은 96%인 42만톤, 쇠고기
 는 28%인 3만톤을 각각 수입하였다. 이를 수
 입하는데 약 15억弗의 외화를 써야 했으며 이
 것은 우리나라 총수입액의 7.4%, 총수출액의
 약 10%를 차지한다.

表 4 食糧輸入 實態 (單位：千톤)

	1975	1976	1977	1978	1979
쌀	481	168	-	-	502
보리	354	-	322	-	-
밀	1,584	1,857	1,979	1,587	1,652
옥수수	532	890	1,370	1,791	2,881
대두	61	119	151	223	422
쇠고기	-	1	6.6	44.4	31.7
돼지고기	-	-	-	15.9	0.7

資料：農林統計年報

이와 같이 많은 량의 식량을 수입하면서도 보
 리는 '79년말 현재 960만석의 재고가 쌓여있는
 것은 분수에 넘는 소비성향의 고급화, 식량문제
 의 심각성에 대한 국민의 인식부족, 정책의 未
 洽으로 생긴 비합리적 현상이라고 아니할 수 없
 다.

2. 食량의 安保의 의의

食량을 싼 값으로 마음대로 사다 먹을 수 있
 는 시대는 이미 지나갔다. 食량수출국의 농사
 는 기계가 지으므로 석유앙등에 따라 穀價가 오
 르고 곡가가 오르면 유가를 올리는 악순환이 계
 속될 것이며 수송비와 제반비용도 이에 따라
 상승할 것이 예상된다. 이러한 상황하에서 식
 량의 해외의존도가 커지는 것은 국가경제발전
 에 큰 제약조건으로 작용하게 될 것이다.

뿐만 아니라 우리나라는 지리적으로 양대 세
 력이 각축을 벌이는 틈바구니에 끼어 있어 항상
 무력충돌의 위험이 도사리고 있다. 우리의 수
 입양곡은 주로 미국으로부터 해상수송으로 들



여 오고 있는데 우리 바로 이웃에 있는 블라디보스톡에 쓰련이 大艦隊를 집결시키고 있는 이때 만약의 사태가 발생한다면 우리의 해상수송의 안전은 과연 보장될 수 있을 것인지 염려하지 않을 수 없다.

主穀이 自給度가 계속 저하하는 추세에 있는데 미곡마저 79년도에 감산에 이어 80년도에는 유례없는 흉작이 되었다. 主穀의 自給能力을 향상시키는 응급대책을 강행하지 않고서 경제의 발전과 국가의 안전을 보장할 수 있겠는가?

이제 우리는 식량문제에 대한 과거의 안일한 태도를 버리고 안보적차원에서 이 문제를 심각하게 다뤄야 할 때가 왔다고 생각한다.

3. 식량증산을 위한 연구의 지원과 소비의 절약

증산의 방향은 栽培面積의 擴大 및 단위면적당 생산성의 제고란 적극적 방향과 식량의 합리적관리 및 소비절약이란 소극적 방향의 두가지를 생각할 수 있다.

적극적 증산에 관해서는 개간 및 간척, 灌排水, 耕地整理, 地力增進 등 토지기반 조성에 관한 문제, 품종개량, 栽培技術改善, 災害 및 病虫害防除 등 耕種에 관한 문제로 대별되는데 제

한된 지면에서 구체적인 문제까지 언급할 수는 없다. 다만, 여기서 강조하고 싶은 것은 식량증산연구에 대한 지원을 획기적으로 강화해야 한다는 점이다. 제한된 자원을 효율적으로 활용하고 생산성을 제약하는 모든 악조건을 극복하여 증산을 달성하는 지혜와 기술은 오직 연구를 통하여 얻어지는 것임은 재언할 필요조차 없을 것이다.

이에 關聯하여 지적하고 싶은 것은 농업생산의 특성상 외국의 기술, 외국의 품종이 그대로 우리나라에 적용될 수 없다는 점이다. 공업의 경우는 프랜트와 노하우를 수입하고 기술자를 훈련만 하면 된다. 그러나 농업의 경우는 우리나라의 기후풍토에 맞는 품종을 나라안에서 육성하고 그 것을 가꾸는 기술도 우리 나라의 조건하에서 개발해야 하는 점이다.

우리 나라의 제반조건은 식량수출국에 비해 불리함은 물론이다. 따라서 우리는 그들보다 연구를 더욱 강화해야 함은 당연하다. 이러한 점에서 식량 특히 미곡증산을 위한 연구는 국가 연구과제 중에서도 중점과제로 책정하여 연구지원에 인식함이 없어야 한다고 생각한다.

소극적 증산, 즉 식량의 관리를 합리적으로 하여 손실을 최소한으로 줄이고 낭비를 막는 것

은 매우 중요하다.

미곡의 경우 소비자에 이르기 이전 단계까지의 손실을 크게 3가지로 가릴 수 있다.

첫째는 수확, 탈곡과정에서 허실되는 것으로 圃場損失이라고 한다. 일반품종은 1~2%, 통일계통은 3~4%에 이른다고 한다.

둘째는 저장하는 동안의 변질과 부패, 쥐와 해충에 의한 피해로서 약 2~3%의 손실이 생긴다고 한다.

세째로 搗精과정에도 3~6%의 損耗가 생긴다고 한다. 이러한 손실을 全無하게 할 수는 없으나 기술혁신과 시설개선으로 약 절반으로 줄이는 것은 가능하다고 한다. 상기한 3가지 손실을 약 10%로 잡고 이를 절반으로 줄인다면 평년작의 수확량을 3,800만석으로 볼때 190만석은 건질 수 있다는 계산이 나온다.

한편, 소비과정에서도 많은 양이 버려진다. 한 보고는 밥찌꺼기로 버려지는 쌀의 양을 295만석으로 추산하였다.

'81미곡년도의 미곡인구를 38,087천명으로 잡고 한사람이 한끼에 작은 찻술로 1숟갈(10g)을 버린다고 보았을때 이러한 엄청난 양이 된다는 것이다. 이만한 양의 쌀을 톤당 450弗에 사들여 온다고 할 때 우리 돈으로 1,300억원이라는 거액이 든다. 물론 이 것은 추산이다. 그러나 실제에 있어서는 이보다도 더 많은 쌀을 낭비하고 있을지도 모른다.

대중음식점에서의 식량낭비는 더욱 심하다. 웬만한 식당에서는 하루에도 수십그릇의 밥이 버려지고 큰 식당에서는 하루에 1드럼 정도의 殘飯이 나오는데 그 중 약 20%가 밥이라고 한다. 이러한 낭비는 학교나 공장의 기숙사, 그 밖의 集團給食所의 경우도 마찬가지이다.

이러한 낭비를 막기 위해서 주발 대신 밥통의 사용을 권장하고 반찬의 가지수를 제한하는 등등의 방법을 시도해 보았으나 좀체로 실천되지 않고 있다.

본시 이러한 일은 制度나 罰則으로 제정되는 것이 아니고 교육과 계몽을 통해서 식량의 소중함을 깨달아야 고쳐지는 것이라고 생각한다.

그러므로 첫째로 가정과 학교에서 어릴때부터 한알의 밥풀이라도 버려서는 안된다는 것을 교육해야 한다. 둘째로 外食의 경우 돈주고 산 것이니까 먹던, 버리던 무슨 상관이나는 생각과 돈 받고 판 것이니까 버려도 손해나지 않으니 그만이라는 생각을 시정해야 한다. 우리 조상들은 “식사때 밥풀을 흘리면 가난하게 산다” “수채구멍에 밥찌꺼기가 보이면 빌어먹게 된다”는 등의 위협적 경귀까지 써 가면서 쌀의 소중함을 가르쳤다. 이러한 神精姿勢와 생활태도가 되살아나야 한다. 교육과 계몽을 통하여 식량의 소중함을 깨닫고 식량절약을 국민운동으로 펴 나감으로써 당면한 식량난을 다같이 극복해 나가는 노력이 있어야 하겠다.

