

世界 農產物 需給狀況과 展望

辛 奉 注

招請研究員, Ph.D.(經濟學), 農產物貿易研究室

李 栢 薫

責任研究員, 農產物貿易研究室

I. 序 言

世界食糧과 農業分野에서 가장 긴요한 문제로論議되고 있는 것은, 첫째 대다수의 開發途上國에 있어서 食糧供給과 장래의 세계 全人口를 총족시킬 수 있는 世界食糧供給의 능력이라고 볼 수 있다. 두 번째 문제는 전세계의 여러 나라, 특히 開發途上國에게 영향을 주고 문제시되었던 國際農產物市場의 變動과 不安定性이다. 세계, 資源價格, 物價, 貸金 등이 상승하여, 食糧生產費가 높아진 것이다. 네째, 이러한 문제의 擙頭와 더불어, 國際經濟關係面의 變化로서, 蘇聯이 世界穀物市場에 참여한 것이다. 다섯째, 產油國이 財源을 確保하여, 農業開發을 推進하고 農產物을 輸入한 점이다. 여섯째, 開發途上國의 食糧問題를 경제사회 개발과 國內생산 증가 및 輸入으로 개선하려는 開發途上國들의 世界新經濟秩序의 주장 등을 들 수 있겠다.

즉 세계 장래의 食糧需給 문제는, 先進工業國들이 動員할 수 있는 潛在生產力, 大量的 開發途上國, 특히 人口問題가 심각하고 未開發 後進國들의 위급한 食糧問題, 그리고 食糧主產國인 先進國과 蘇聯, 中共의 農業과 食糧政策인 結果에 대한 不確實性과 그들 政策의 諸 市場에 미치는 영향에서 찾아 볼 수 있겠다.

1960년 이후 世界食糧 狀況은 變動은, 동년대에 들어오면서부터 각국의 큰 關心事が 되었으며, 이러한 变動으로, 1960년 후반(1966~70년) 綠色革命의 展開期間에는 樂觀主義가, 그리고 소위 食糧危機가 발생했던 1972~74년에는 食糧悲觀主義가 대두되었다.

1970년대에는, 氣象條件이 다소 준탄하여, 세계 여러 나라가 短期的인 食糧問題를 개선할 수 있었지만, 이와 같이 좋은 天候條件을 항상 기대할 수 없으므로, 또 그렇게 될 리도 없으므로, 食糧問題는 生產, 消費, 貿易發展 추세의 脈絡에서 短期的인 것과 長期的인 것이 동시에 다루어져야 한다.

後進國에 초점을 둔 世界 長期食糧展望에 대한 몇몇 見解 중 가장 極端的인 것은, 전세계의

食糧供給은 人口增加가 문제인 低所得國의 —— 특히 東南亞와 아프리카 등지의 —— 食糧問題를 충분히 해결할 力量을 상실하고 있다는 悲觀論의 見解이다. 이 보다는 덜 극단적인 見解는 傳統的인 農產物 輸出國의 過剩穀物生產 시대에서 점차 緊縮된 世界市場供給 시대로 바뀌고 있어 實質世界食糧價格이 上昇勢를 나타내고 있다는 것을 제시하고 있다. 반면에 넓게 받아들여지고 있는 世界食糧問題에 대한 見解를 보면, 1972~74년의 食糧危機問題는 대체로 일시적이며, 비록 地域間의 食糧分配에 대한 어려움은 대다수의 國家들에게 문제가 될지 모르지만 世界農業資源은 現技術로서 적어도 앞으로 20~30년간 즉 2,000년까지는 食糧 必要量을 충분히 充足시킬 수 있을 만큼 풍부하다고 樂觀하고 있다.

그렇지만 食糧 過剩生產은 대부분 北美와 大洋州 國家에서 이루어지고, 食糧不足 現象은 다른 세계 여러 나라에서 일어나고 있기 때문에 食糧過剩國에서 不足國으로 食糧이 移轉되어야 한다. 여기에 따른 食糧의 輸送은 食糧受援國의 資源에 큰 負擔을 안겨 주기 때문에 貧困 속에 있는 대다수의 後進國들은 食糧不足量을 외국에서 輸入하여 充當하는 데는 漸增的으로 큰 곤란을 경험하게 될 것이다.

II. 世界의 食糧生產과 供給

과거 20년간(1954~73年) 世界食糧生產은 年平均 人口增加率 2.0%보다 빠른 年平均 2.8%의 속도로 增加하면서 1人當 食糧利用力を 改善하는 결과를 가져왔다. 1973년도의 예를 들면, 세계 38億 人口의 1人當 食糧利用力은 20년 전 —— 人口가 27億이었을 때 —— 보다 平均 20% 이

상 증가되었다. 이 기간에 開發途上國의 食糧生產 年平均 成長率은 3.0%로서 先進工業國의 2.7%보다 높은 水準으로 成長하였다. 그러나 開發途上國의 빠른 人口增加率(開途國; 年平均 2.5%, 先進國; 年平均 1.0%)로 말미암아 선진국과 개발도상국간의 食糧生產 갭은 더욱 넓어졌다. 先進國의 1人當 農業生產은 年平均 1% 이상의 增加를 기록하였는데도 開發途上國의 增加는 거의 停滯的이었다.

<表 1>과 같이, 先進國의 1人當 糧穀生產은 開發途上國 보다 1961~65년에는 3.5배나 增加했고, 1974년에는 4배 이상의 增加를 보였다.

表 1 1人當 糧穀生產

單位 : kg

國 別	1961~65	1974
低 所 得 國	145	136
中 進 國	134	163
全 開 發 途 上 國	143	147
先 進 國	510	590

資料 : S. J. Burk and T. J. Georing, "A Perspective on the Foodgrain Situation in the Poorest Countries," *World Bank Staff Working Paper*, No. 251, April 1977, p. 5.

1969~74년間 開發途上國의 糧穀生產成長率은 1961~65년에 비해서 현저히 低下되었다. 이러한 원인은 天候의 惡條件, 肥料供給 부진, 불리한 價格과 新品種의 種子 문제 등의 諸要素에歸因한다고 볼 수 있겠다.

表 2 地域別 年平均 糧穀成長率

單位 : %

地域	期間	1960~65	1966~68	1969~74	1960~74
유럽, 中東, 아프리카	3.4	11.9	1.0	2.1	
東 아프리카	3.8	-1.3	-0.2	2.2	
西 아프리카	3.5	-1.4	-1.7	0.2	
南 美	7.3	1.7	0.9	3.3	
東 北 亞	0.3	13.1	1.2	2.9	
極東과 太平洋	2.4	0.5	2.6	3.1	
總 開 發 途 上 國	2.9	7.1	1.2	2.7	
低 所 得 國	1.0	10.5	0.9	2.6	
中 進 所 得 國	4.8	—	1.4	2.9	

資料 : S. J. Burk and T. J. Georing, op. cit., p. 6 參照

다음 <表 2>에서 보면, 1969~74년 동안의 開發途上國의 糧穀 年平均成長率은 1.2%를 기록했는데 비해서, 1900~65年期間에는 2.9%란 높은 成長率을 거두었다.

이 기간에 糧穀의 高成長率은 年平均 11.9% 와 13.1%를 각각 기록한 유럽, 中東, 北아프리카(EMEN: Europe, Middle East. North Africa) 와 東南亞에서 더욱 현저히 나타났다.

1970년대에 들어오면서 極東과 太平洋의 여러 나라를 제외하고, 東西아프리카 全地域에 걸쳐 계속된 生產의 低成長率로 인해서, 10년 전 成長率의 절반 이하의 率에서 生產成長이 鈍化되었다.

低所得 後進國의 成長率은 1966~68년의 10% 에서 1969~74년에는 1% 이하로 下落되었다.

1960~70年代 糧穀生產에 있어서 이러한 發展狀況은 世界食糧狀況의 長期推勢와 일치하고 있다.

1939~38 이후 아시아와 아프리카 나라들은 小量의 糧穀을 수출하던 純輸出國에서 年間 4,000 萬kg을 수입하는 輸入國으로 위치가 轉換되었고 北美國들이 1930년 중반 500萬kg을 輸出하다가 1970年 중반에 들어오면서 9,000萬kg의 糧穀輸出實績을 올려, 점차 北美가 世界糧穀輸出能力의 중심이 되고 있다.¹

낮은 人口增加率과 北美的 潛在的인 生產能力을 고려할 때, 앞으로 10년간의 開發途上國의 糧穀不足量은 北美에서 충분히 수입하여야 充當할 수 있을 것으로 보인다.

III. 世界 農產物의 長期需給 展望

食糧供給과 輸出能力은 1985년 후로는 그런데로 큰 不確實性을 갖게 될 것 같다. 그것은 1970년대에 美國과 카나다가 그들 國內의 食糧不足이

問題되었을 때 糧穀輸出을 規制하고자 온갖 노력을 기울였던 것을 경험했기 때문이다. 또 다른 이유로는, 근래 蘇聯이 糧穀의 大輸入國으로 등장했고 또 美國과 蘇聯間의 糧穀供給協定은 특히 다른 여러 開發途上國이 이용할 수 있는 糧穀供給을 減少시키는 결과를 가져오기 때문이다.

OECD의 世界主要農產物 長期需給推定을 主要國別로 요약해 보면, <表 3>과 같이 美國, 加拿다, 오스트랄리아, 蘇聯은 穀類(糧穀과 다른粗粒穀物 포함)의 自給度가 1971~73年的 130~170%에서 1985년도에는 140~260%로 穀類의 生產이 消費를 많이 초과하고 있는 반면에, 日本, 아프리카와 中東은 약 55~85%의 自給度를 유지하면서 1971~73년에 비해서 自給度가 1985년에 오히려 下落할 것으로 推定되었다.

南美諸國의 自給度는 1985년에는 1971~73년에 비해서 20% 포인트가 낮은 104%가 될 것으로 推定되었다.

肉類 중 牛肉의 展望을 보면, 美國, 加拿다는 1985년의 自給度가 각각 92~91%와 100~79%로 1971~73年과 거의 같은 率이 될 것으로 展望했고, 오스트랄리아와 南美는 1985年的 自給度가 1971~73年보다 낮은 것으로 내다 보았다.

반면에 日本은 牛肉과 豚肉의 生產이 1985년에는 1971~73년에 비하여 增加되어, 自給度도 牛肉에 있어서는 75%에서 83%로 豚肉은 88%에서 100%로 높아질 것으로 推定되었다.

그러나 美國과 南美의 豚肉 自給度는 1971~73년부터 1985년 사이에는 별 變動이 없을 것으로 내다보았다.

우유의 自給度 展望에서는, 日本을 제외하고는 美國, 加拿다, 뉴질랜드 등이 1971~73년보다 1985년의 自給度가 낮을 것으로 보고, 특히 뉴질랜드의 우유 自給度가 1971~73년의 420%

表 3 世界糧穀과 農產品의 需給表

單位 : 百萬

區 分	生産(A)		消費(B)		差(A-B)		自給度(%)	
	1971~73	1985	1971~73	1985	1971~73	1985	1971~73	1985
總 谷類								
美 國	234	255~310	176	187~225	+58	+68~85	133	140~138
外 나	37	45~48	23	27~29	+14	+18~19	161	167~166
오 스 트 라 리 아	14	18~21	6	7~8	+8	+15~16	170	250~260
日 本	14	14	23	26	+9	+12	60	54
東 歐	71	91	76	91	+5	0	93	100
소 共	200	256	146	120	-54	+136	137	213
中 共	207	285~320						
아프리카 와 中 東		94		109		15		86
南 美	70	106~116	66	108~112	+4	+1~5	106	104
牛 肉								
美 國	10.1	12.5	10.9	13.5	-0.8	+1.0	93	92~91
外 나	0.9	1.1	0.9	1.1~1.4	0	-0.3	100	100~79
오 스 트 라 리 아	1.3	1.8~2.1	0.5	0.7~0.8	+0.8	1.0~1.3	260	250
日 本	0.3	0.5	0.4	0.6	-0.1	-0.1	75	83
아프리카 와 中 東		8.6		9.4		-0.8		90
豚 肉								
美 國	6.2	7.4	6.4	7.6	-0.2	-0.2	97	97
外 나	0.7	0.8	0.8	0.8	+0.1	—	117	100
日 本	0.8	1.3	0.9	1.3	-0.1	—	88	100
南 美	1.8	3.3	1.8	3.3	0	0	100	100
牛 乳								
美 國	53.5	57.6	53.7	57.9	-0.2	0.3	100	99
外 나	7.9	7.4	8.3	8.1	-0.6	-0.7	95	91
뉴 질 랜 드	0.3	0.3	0.07	0.09	0.23	-0.02	420	320
日 本	4.9	7.7	5.7	8.1	-0.8	-0.5	83	90

資料 : OECD, *Study of Trends in World Supply and Demand of Major Agricultural Commodities*, OECD, Paris, 1976에서 再整理한 것임.

에서 1985년의 320%로 약 100% 포인트가 下落할 것으로 展望했다는 것은 주목할 일이다.

1971년에 발표한 FAO의 1980년 世界主要農產物 生產과 1973년 美國農務省(USDA)의 1985년도 世界主要農產物生產의 觀測(推定)을 보면, 推定方法이나 假定의 差異로 推定值에 중요한 차이가 나지만, 兩 推定 모두 主要農產物의 不足現狀이 1980年에 일어나지 않을 것으로 展望했다.

FAO의 推定은, 小麥, 粗粒糧穀(coarse grains), 쌀, 우유는(1964~66년 統計資料의 平均值에 기초를 두고 추정하였음) 1980년도에 生產過剩될 것으로 觀測한 반면에, 牛肉은 生產에 대한需

要超過로 不足現狀을 나타낼 것으로 내다 보았다.

한편, 美農務省의 推計는, 1985년도에는 小麥粗粒穀物, 밀크는 거의 均衡狀態를 이루고 쌀, 牛肉, 羊肉, 家禽類고기는需要에 비해 生產供給의 增加로 약간의 剩餘現狀이 일어나 世界輸出이 增加하게 될 것이며, 豚肉은 반면에 供給不足現狀으로 약간의 輸入現狀이 일어날 것이라고 展望했다.

世界銀行이 1976년에 발표한 1980년 開發途上國豫測²에 따르면 人口와 所得의 長期變化를 고려할 때, 開發途上國의 穀類不足量은 1985년에는 1974년에 비해서 10배 이상, 즉 1974년의

表 4 世界主要 農產物生產과 純輸出入의 豫測, 1980~85

單位 : 100萬t

區 分	1970年 實績 (FAO)		FAO 推定 (1980)		USDA 推定 (1985)	
	生産, 輸出(-) 또는 輸入(+)		生産, 輸出(-) 또는 輸入(+)		生産, 輸出(-) 또는 輸入(+)	
小 麥	305	-4	395	-18	431	0
粗 粒 薀 物	576	-4	775	-46	842	0
쌀	199	+0.006	258	-2.6	280	-0.2
밀크와 밀크調製品	403	+3	480	-24	452	0
油 脂	41	-0.5	55	-3.4	—	—
lard	58	-1.2	75	-3.4	101	—
牛 肉	40	-0.25	52	+1.5	60	-0.67
羊 肉	7	-0.002	9	-0.8	10	-0.2
豚 肉	35	+0.074	46	-0.5	54	+0.06
家 禽 類	16	-0.038	25	-0.5	26	-0.04
肉	4	—	6	—	—	—
豆 豆	1.4	-0.005	1.7	-0.02	—	—
茶 茶	1.3	-0.006	1.9	-0.15	—	—
原 織	12	-0.6	14~13	-0.7~1.3	—	—

資料 : J. C. Nagle, *Agricultural Trade Policy*, Saxon House, 1976, pp. 58.

表 5 全 開發途上國 穀類 需給 豫測, 1980~85

單位 : % : 百萬t

區 分	供 給				需 要			
	成長率(%) 60~74 74~85	1974	1980 (百萬t)	1985	成長率(%) 60~74 74~85	1974	1980 (百萬t)	1985
小 麥	4.2	3.3	67.9	82.4	96.8	3.7	6.7	99.1
粗 粒 薀 物	2.4	3.0	120.1	142.8	166.1	3.4	3.6	120.4
쌀	2.4	2.6	109.8	127.9	145.4	2.9	3.0	111.8
總 穀 物	2.7	2.9	297.8	353.1	408.3	3.3	3.7	331.4

資料 : The World Bank, "Developing Country Foodgrains Projections for 1985," *World Bank Staff Working Paper*, No. 267, Nov. 1976, Table 9 參照。

3400萬t에서 1985년에는 7,500萬t으로 增加할 것이라고 推計하였다. 만일 1970년도의 穀類生產의 低成長率이 계속된다면, 穀類不足量은 1985년에는 14,000萬t을 超過할 것이라고 대다보았다.

〈表 5〉는 世界銀行에서 1980년과 1985년 開發途上國의 穀類需給 豫測을 간략하게 요약한 것이다.

1974년도의 開發途上國의 穀物不足量 문제는 總輸入의 75%나 占有하고 있는 小麥輸入으로 해석되었다. 그리고 〈表 5〉에서와 같이 쌀과 粗粒 薀物의 總不足量은 상대적으로 小麥의 不足量보다 빠른 속도로 增加하게 될 것이며, 1980년도의 穀物不足問題는 주로 小麥에서 일어날 것이

라고 推計되었다.

그리고 世界貿易에서 쌀의 위치는 全世界 薀物貿易 중 小部分을 계속 차지할 것이라고 전망하였다.

低所得과 人口問題가 심각한 後進國의 展望을 보면, 人口增加率의 假定別 推定에 따라 1985년에는 穀物需要가 1974년의 17,400萬t에서 23,000~24,500萬t으로 增加할 것이라고 推計되었디. 반면에 1960~74년간의 推勢에 의거한 1985년도 穀物生產推定은 약 21,200萬t으로 약 2,000~3,300萬t의 穀物不足 문제가 발생할 것이라는 전망이다.³

世界食糧需給問題를 後進國과 開發途上國의

약 10억 人口의 營養攝取量의 國면에서 보면 1960년 中반에는 약 75,000萬 人口가 1日當 250 카로리 이상의 營養不足이었고, 이러한 營養不足量을 解消하려면 年平均 3,500~4,000萬t의 糧穀의 增產이 요구된다.

만일 1960년대의 趨勢가 계속된다고 假定하면, 1970년대의 칼로리로 환산한 後進國의 穀物不足量은 약 2,500萬t으로 計算되었다. 이 3,500萬t의 營養不足量을 2,000~4,500萬t의 總市場不足量과 합하면 1985년도의 開發途上國과 後進國人口에게 필요한 4,500~7,000萬t의 食糧不足量을 推定할 수 있다.⁴

1985년도에 약 75,000萬名에 이르는 後進國에 있는 人口에게 충분히 食糧을 供給하려면 4,500~7,000萬t의 糧穀이 增產 또는 輸入되어야 한다.

근래 西歐의 農業近代化로 특히 EC 諸國 農業投資를 增大하고, 極東 여러나라가 地域內의 食糧不足을 해소하려고 노력한 결과, 食糧을 비롯한 農產物의 增產이 유지되고 있지만, 食糧의 대부분을 供給해왔던 北美는 過剩農產物問題로 減產政策을 채택하였고, 美國에서는 農產物生產의 質的面에서 많은 문제점이 남아있지만 충분한 量을 攝取하고 있어, 自給自足의 農業에서는 人口가 많이 增加하지 않는 한, 食糧을 비롯한 農產物增產의 급격한 變化는 없을 것으로 보인다. 그리고 앞에서 指摘한 바와 같이 營養의 見地에서 世界 人口의 대부분이 食糧不足으로 고민하고 있고, 質的인 면에서 현재 世界의 食糧供給이 결코 충분한 것은 아니라고 본다.

農畜產物增產에 필요한 主要與件과 要素는 耕地面積 利用度, 勞動力과 資本, 天候條件, 購入된 投入資本財, 生產性, 農業經營과 技術, 政府施策과 社會環境要素 등이 있다. 이러한 與件

이 農業生產에 유리하면 增產을 가져오겠지만, 世界의 食糧問題는 供給側에 있다기보다 需要側에 있다고 볼 수 있다. 食糧需要를 자극하는 主要要素로는 人口(人口成長, 年齡構造, 人口의 都市化) 政治, 社會, 文化, 商業의 要素와 經濟的(所得水準과 分配) 要素를 들 수 있다. 그러나 현재까지의 여러 統計資料와 文獻을 고찰해 보면, 2次大戰後 세계의 食糧과 農產物 需給狀況을 결정하는데 食糧을 비롯한 農產物 전체의 增產率보다 오히려 人口增加率 쪽이 큰 要素라고 보고 있다. 다시 말해서 食糧과 農產物 需要의 增加는 消費人口增加와 人口 1人當 所得增加에 歸因한다는 설이 넓게 보급되고 있다. 따라서 先進地域의 食糧 및 農產物需給은 改善되고 있으며, 人口增加 문제가 심각한 後進地域은 반대로 그需給이 停滯性을 나타내고 있다고 말하고 있다.

특히 先進諸國의 장래 人口增加 경향은 鈍화될 것으로 예상되는 반면, 未開發諸國의 장래 人口增加 경향은 上昇傾向에 있기 때문에, 後進地域의 食糧需給 문제와 경향은 累積的이며 적절한 人口制度政策을 시행하지 않고는 改善이 어려울 것으로 예상된다.

IV. 農產物需要의 所得彈力性

人口 1人當 食糧과 農產物消費量 增加는 通常 1人當 所得의 增加에 대비 食糧에 대한 需要의 所得彈力性을 곱하여 얻을 수 있다.

1971년 不變價格으로 1964~1966년 平均值로서 FAO가 推計한 食糧需要의 所得彈力性은 다음과 같다.

<表 6>에서 아래와 같은 사실을 요약 관찰할 수 있다.

(1) 所得水準이 높은 나라일수록 일반적으로

表 6 地域別 品目別 食糧需要의 所得彈力性

地域別	品目別	穀物	薯類	莖類	砂糖	油脂 버터포함	牛乳 및 同調製品	肉類	卵	食糧 칼로리	動物性 蛋白
北	美	-0.25	-0.19	0.01	0.10	-0.01	-0.47	0.06	-0.10	-0.01	0.05
美	國	-0.24	-0.20	0.05	0.11	0.01	-0.50	0.24	-0.10	-0.01	0.03
大	洋	-0.10	0.00	0.18	-0.09	0.04	-0.01	0.05	0.00	0.02	0.06
西	유럽 (EEC)	-0.29	-0.23	0.05	0.32	0.13	0.08	0.48	0.32	0.08	0.36
其	他 유럽	-0.31	-0.48	0.15	0.21	0.16	0.06	0.38	0.31	0.04	0.32
日	本	-0.07	0.09	0.00	0.40	0.40	0.50	0.79	0.50	0.13	0.40
南	美	0.12	0.04	0.15	0.15	0.46	0.55	0.31	0.63	0.41	0.39
拉	틴 아메리카	0.05	0.01	0.08	0.19	0.50	0.53	0.33	0.62	0.19	0.39
알	제인 텐	-0.09	0.07	0.12	0.07	0.26	0.10	0.18	0.40	0.19	0.19
中	東 및 아프리카	-0.15	0.11	-0.05	-0.16	-0.11	0.34	-0.03	0.39	-0.01	-0.03
東	南亞	0.26	-0.08	0.22	0.72	0.53	0.86	0.90	1.00	0.88	0.77
韓	國	0.28	-0.16	0.50	1.27	1.35	1.40	1.16	1.20	1.13	1.03
우	루과이	-0.07	-0.08	0.10	0.30	0.45	0.00	0.11	0.50	0.12	0.10

資料 : FAO, *Agricultural Commodity Projections, 1970~1980*, Vol. II, FAO, 1971, pp. 129~290.

需要의 所得彈力性이 錢고,

(2) 需要의 弹力性은 澱粉質 食品의 경우에 더욱 錢고, 油脂性 食品의 경우에는 비교적 크며, 蛋白質 食品의 경우에는 더욱 크다.

(3) 需要의 所得彈力性은 品質이 좋은 食品일수록 크다.

이상의 需要의 所得彈力性에 나타난 여러 가지 경향을 地域別로 보면 다음과 같은 諸事實을 반영해 주고 있다.

(1) 先進國에서는 食糧의 需要量은 대체로 충분하나, 아시아, 아프리카, 中東, 라틴 아메리카, 등의 後進地域 및 開發途上地域의 諸國에서는 충분치 못하다는 것이다. 특히 아시아 諸國은 대체로 不足狀態에 있다는 것이다.

(2) 食糧不足人口의 地理的 分布는 蛋白質食糧의 경우 더욱 廣範圍하고, 油脂의 경우가 다음과 같이, 澱粉性 食糧의 경우는 비교적 좁은範圍이다.

(3) 대부분의 여러 나라에서는 食糧의 品質問題가 중요시되고 있다.

요컨대 食糧의 絶對量의 부족과 品質 향상의 여지는 아직 後進國, 특히 아시아와 極東諸國에

집중하고 있는 실정이다.

FAO는 또 1人當 食糧消費量營養攝取量으로推計하고, 이에 따라 食糧需要所得彈力性을 营養攝取로써 推計하는 接近方法을 시도했다. 이것은 다음 <表 7>에서 요약했다.

<表 7>에서와 같이 總食糧需要에 대한 所得彈力性은 先進國에서는 아직 낮은 0.08로 나타났다. 즉 先進國에서는 热量攝取로서 1人當 食糧消費는 이들 諸國에서는 평균화에 접근하고 있다고 볼 수 있다. 北美와 大洋洲에는 總食糧消費增加는 단지 人口增加에만 의한 것이고, 日

表 7 地域別 食糧需要의 所得彈力性

區分	總食糧 칼로리	動物性 칼로리	動物性 蛋白質
北美	-0.01	0.04	0.02
西歐	0.07	0.29	0.37
大洋洲	0.02	0.05	0.06
其他	0.14	0.47	0.42
先進國 計	0.08	0.24	0.28
아프리카	0.29	0.95	0.82
라틴 아메리카	0.20	0.42	0.41
中東	0.15	0.52	0.51
아세아와 極東	0.34	0.83	0.83
開發途上國 計	0.22	0.58	0.56

資料 : OECD, *Study of Trends in World Supply and Demand of Major Agricultural Commodities*, OECD, Paris, 1976, p. 40.

本과 南유럽의 諸國들은 所得이 높아서 칼로리
攝取가 增加하였기 때문이라고 할 수 있겠다.

그리고 動物性 칼로리와 蛋白質의 需要는 所
得의 增加에 더욱 민감한 것으로 推計되고 있다.
또 所得增加에 대한 食糧需要量의 민감도는 先
進國보다 開發途上에 있는 第3世界國家에서 더
욱 현저히 나타나고 있다. <表7>에서 지적되고
있는 것과 같이, 이들 第3世界國家들의 비교적
높은 所得彈力性은 所得增加로 인하여 1人當 食

糧需要의 潛在的 增加를 가져오는 중요한 意의
를 提示하고 있다.

- 註 1. S. J. Burk and T. J. Georing, "A Perspective on the Foodgrain Situation in the Poorest Countries," *World Bank Staff Working Paper*, No. 25, April 1977, pp. 6-7.
2. The World Bank, "Developing Country Foodgrains Projections for 1985," *World Bank Staff Working Paper*, No. 267, November, 1976, Table 9 參照.
3. The World Bank, *op. cit.* pp. 11-13.
4. *Ibid.*, pp. 13-15.