

世界 食糧消費構造變化와 그 問題點

—韓·美·日 3國을 中心으로—

金 基 成

(責任研究員)

- I. 序 言
- II. 世界 食糧需給趨勢
- III. 韓·美·日 3國의 食糧消費構造變化
- IV. 食糧消費構造變化의 問題點
- V. 結 言

I. 序 言

1970年代 初의 食糧波動 이후에 제기된 世界食糧需給의 逼迫相은 “豐饒속의 貧困”을 실감케 하였다. 同年代 中半의 穀物輸出量이 北美 한地域에서만 9千萬 t에 달함으로써 세계 全體交易量의 절반 이상을 점했는가 하면, 1975年 한해에 開途國 20億人口의 약 90%는 食糧不足 상태에 있었다.¹ 또 그로부터 10년후인 1985년에 이르러서는 美國이 세계 穀類生産량의 $\frac{1}{5}$ 을, 肉類生産량의 $\frac{1}{3}$ 이상을 각각 生產할 것이라는 展望도² 있다.

國民營養면에서도 1972~74年에 평균 1人1日當, 美國은 3,535Kcal의 热量에 104.6g의 蛋白質을 섭취하였고, 벨지움은 3,637Kcal의 热量을, 아이스랜드는 113.7g의 蛋白質(그 중 動物性이 91.5g)을 섭취하였음에 비하여 어퍼볼타는 겨우 1,729Kcal의 热量을, 자이레는 30.5g의 蛋白質을 각각 섭취함으로써 各國間의 심한 不均衡상을 보였다. 일부의 先進國家는 소득의 증대와 嗜好

의 변화 등에 의하여 지난 10年동안에 蛋白質의 섭취량은 늘었지만 热量의 섭취량은 오히려 줄어드는 경향을 보였다. 이것은 生活의 機械化에서 오는 肉體勞動의 감소와 영양의 過多攝取에서 오는 肥滿症等 成人疾患의 罹患率증가 등을 고려하여 1人1日當營養所要基準量 自體를 낮추어 책정하였기 때문이다.³ 즉 世界의 食糧·營養의需給은 餘裕와 窮乏의兩局面을 지닌 불규칙한複線運動을 반복하여 온 것이라 할 수 있다.

本稿는 이러한 점에着眼하여 世界의 食糧需給 추세를概觀하고 經濟사정과 政治 社會的諸與件이 서로 다른 韓·美·日 3國의 食糧消費變化에 관한 比較考察을 통하여 世界 전체적으로 食糧의 消費構造變化가 지니고 있는 問題點들을 찾아 食糧需給政策의 基本方向을 설정하는 基礎資料로 提示코자 한 것이다.

註 1. IFPRI (International Food Policy Research Institute: 國際食糧政策研究所) 分析 結果.

2. 美農務省豫測

3. 美國은 成人男子 1人 1日當 所要熱量을 1968年の 2,800 Kcal에서 1974年에는 2,700 Kcal로, 日本은 1964年の 3,150Kcal에서 1975年에는 2,500Kcal로 낮추었으며, FAO/WHO 共同研究에서도 20~30歲의 男(女)의 경우 1957年の 3,000Kcal(2,200Kcal)에서 1971年에는 2,800Kcal(2,100Kcal)로 下向調整 하였다.

II. 世界 食糧需給 趨勢

世界食糧消費構造의 變化

1. 穀物의 需給

지난 9月에 발표된 美農務省推計에 의하여 최근 5~6年 동안 ('73/'74~'77/'78)의 世界主要穀物의 需給추세를 보면, 需要面에서 小麥과 米穀을 中心으로 한 대부분의 穀物需要가 집요한增加추세를 보임으로써 일부 富裕國家의 消費高級化 경향에도 불구하고 세계 大多數地域에서 需給의 흐름을 나타냈으며, 이 상태는 1978/79년에도 계속될 것으로 展望하고 있다(表 1)。

表 1 世界 穀物 生產・消費 趨勢

單位 : 100萬t

		1973/74	1975/76	1977/78	1978/79*
小麥	生産	372.2	350.0	381.4	412.7
	消費	364.0	353.2	397.1	407.9
米穀	生産	330.9	360.6	367.0	373.2
	消費	328.4	355.4	358.5	376.8
其他穀物	生産	667.8	644.5	694.5	713.6
	消費	672.2	646.2	687.2	706.7
計	生産	1,370.9	1,355.1	1,442.9	1,499.5
	消費	1,364.6	1,354.8	1,442.8	1,491.4

*豫測值

資料 : USDA, *Agricultural Outlook*, 1978. 9.

供給面에서 穀物의 生產추세를 1人1日當으로 보면 1960年代 10年 동안의 增產率 0.9%에서 1971~75년에는 0.3%로 현저한 減少경향을 보였다.⁴ 더우기 中南美와 아프리카에서는 食糧의 絶對量 자체가 0.1~2.1%나 減產추세다(表 2)。

表 2 國民 1人當 食糧生產 增加率

	全體		1人當	
	1961~70	1971~75	1961~70	1971~75
中南美	3.0%	2.7%	0.3%	-0.1%
아프리카	2.9	0.5	0.4	-2.1
極東	2.7	2.8	0.2	0.3
先進國	2.7	2.0	1.6	1.2
世界全體	2.8	2.2	0.9	0.3

資料 : FAO, *The State of Food and Agriculture*, 1976.

2. 畜產食糧의 需給

動物性단백질의 供給源인 畜產食糧의 生產증

가율은 지난 15年동안 世界平均 2.6%였다. 또한 1971/72年에는 1.8%, '74/75年에는 2~3%로 上向勢를 보였는데(表 3), 이것은 특히 先進

表 3 世界 畜產物 增產率 推移

	1961/74	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75
先進經濟國	2.0	0.4	-1.2	3.5	0
開途國	2.6	3.2	1.6	2.4	2~3
世界計	2.6	1.8	0.6	3.9	2.3
(畜產物計)	3.1	-2.7	8.3	-2.9	—
全體食糧	2.7	-0.5	5.3	1.3	2~3

資料 : FAO, *The State of Food and Agriculture*, 1976.

經濟國의 動物性단백질의 需要增加에 부응한 것으로 볼 수 있다.

이 畜產物의 增產率은 同期間에 3.1%를 기록한 穀物에는 미치지 못하였으나 近年에 와서 1973/74年的 경우 穀物의 -2.9%에 비하여 畜產物은 3.9%라는 高率의 增加勢를 보였으며, 全體食糧의 增產率 1.3%보다도 輒선 上廻하였다. 또 1974/75年的 畜產物 增產率은 2.3%로서 世界食糧全體의 增產率 2~3%와 비슷하였으나 國家群別로 보면 開途國은 2~3%임에 비하여 先進國은 增產率이 제로였다. 이것은 先進國이 開途國에 비하여 畜產增產에 대한 嗜好 변화나 所得效果가 이미 鈍化段階에 있는 것으로 풀이된다.

3. 水產食糧의 需給

水產食糧 중에서 동물성蛋白質의 供給源인 魚貝類와 軟體類 甲殼類 등은 그 增加率이 '70~74年 사이에 平均 -0.8%로서 오히려 落어졌는데(表 4), 이것은 水產蛋白質이 畜產物에 비하여

表 4 水產動物性食糧 生產推移

단위 : 百萬t, %

	1961~74年 平均增加率	1970年生產	1974年生產	1970~74年 平均增加率
北美	-0.2	4.2	3.8	-2.4
日本	4.5	9.4	10.7	3.4
世界計	3.8	70.0	69.3	-0.8

資料 : FAO

질적으로 劣位에 있다는 점에서 오는 需要增加率의 緩慢性에도 一因이 있는 것으로 볼 수 있다(表 5)。

表 5 畜水產物間 蛋白質供給量 推移 (日本, 1人1日當)

供給源	年度				1960~76 平均增加率 (%)
	1960	1965	1970	1976	
肉類(A)	2.7(g)	4.8(g)	6.8(g)	9.5(g)	15.7
魚貝類(B)	14.6	15.1	15.8	17.5	1.2
其他(C)					
計(D)	69.5	73.8	76.5	79.4	0.9
A/D(%)	3.9	6.5	8.9	11.7	—
B/D(%)	21.0	20.5	20.7	22.0	—

資料：農林統計協會，日本食料需給表，1978。

世界水產 1位國인 日本의 경우, 1974년에 107百萬t을 생산하여 世界全體의 15.4%를 차지하고 1970年對比 3.4%의 增加率을 보였으나 지난 15년간의 平均 增加率 4.5%에 비하면 그 增加率이 역시 下向勢에 있음을 말해 주고 있는 것이다。

또 같은 動物性蛋白質의 供給源이란 점에서蛋白質 供給量面을 畜產物의 生產供給趨勢와比較해 보면, 日本의 경우 動物性蛋白質 總供給量 중에서 肉類蛋白質의 1人1日當 供給量은 1960~1976年동안 年平均 15.7%의 增加率을 보였음에 비하여 水產蛋白質의 供給量은 겨우 1.2%의 增加率을 보여 後者の 需要增加의 緩慢性을反映하고 있다(表 5)。

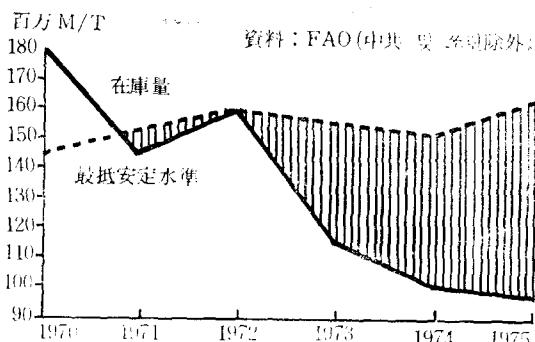
4. 食糧의 在庫와 價格變動

穀物 및 畜水產物 등 主要食糧의 消費需要는 人口증가와 營養改善 및 嗜好변화 등에 의하여 늘어나고 있음에도 불구하고 生產供給은 그 增加率이 減少勢에 있다. 그런데다 食糧의 大宗인 穀物의 世界在庫量은 1970年的 180百萬t에서 1975年末에는 98百萬t으로 떨어져 在庫率 11%를 유지함으로써 最低安全水準에도 크게 下迴하였다(圖 1). 이와 같은 一連의 狀況進展에 따라서 食糧의 國際輸出入 時勢로부터 個別國家內의

消費者 價格에 이르기까지 심한 上昇勢로 변하였다.

主要穀物의 輸出價格은 1971年 對比 '74年 增

圖 1. 世界 穀物在庫 및 最低安全水準(1970~75)



資料：FAO(中共 및 소련除外)

加率이 2.2倍~4.2倍까지 상승하였고(表 6), 各國別 消費者 價格에 있어서도 15%以上 상승한 나라가 先進 25個國중 11個國, 開途 55個國중 47個國이나 된다(表 7).

表 6 主要穀物의 輸出價格 推移

單位: US \$ /MT

	1971年	1974年	71~'74증가
小 米 大 豆	62 129 58 126	181 542 132 277	2.9倍 4.2 2.3 2.2

資料：FAO

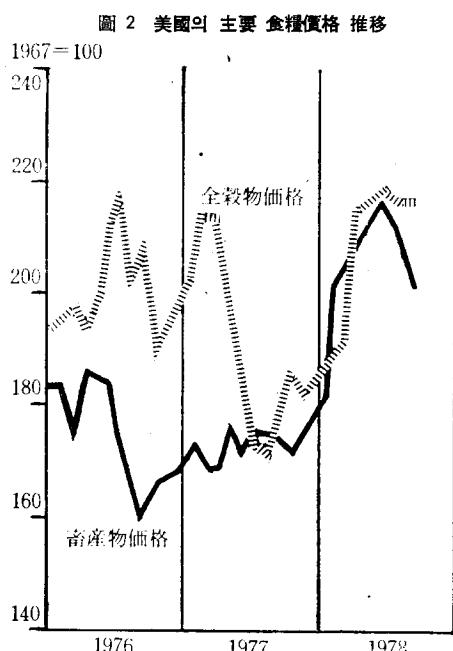
表 7 食糧 消費者價格 推移

價格變動率	1972~73		1973~74	
	先進國	開途國	先進國	開途國
國家數	(25)	(55)	(25)	(55)
5%未滿 上昇國	—	5	1	—
5~15% 上昇國	17	18	13	8
15%以上 上昇國	8	32	11	47

資料：FAO

또 日本 한 나라에서의 主要食糧의 國內價格도 算의 경우 '68~72年에는 平均 3.0%였음에 비하여 1974年에는 24.5%로, 豚肉은 5.6%에서 20.5

%까지 薯類 豆類는 1.5, 5.6%에서 49.6, 35.1 %까지 上昇하였다. 美國에 있어서의 主要食糧의 生產者 價格은 최근 수년동안 비교적 緩慢한 上昇勢를 보여 1978年에는 1967年對比 全體穀物과 畜產物 價格이 約 220% 水準에 머무르고 있다(圖 2).



資料：USDA, *Agricultural Outlook*, 1978. 9

註 4. FAO 推計

III. 韓·美·日 3國의 食糧消費構造 變化

1. 食糧消費構造 變化的 要因

일반적으로 食糧의 消費構造를 변화시키는 要因은 長期的인 것으로 人口의 增減, 所得의 變化, 社會의 食慣習과 嗜好의 變化, 工業化 및 都市化的 정도, 營養에 관한 知識의 普及度, 食糧의 輸送 및 貯藏方法과 加工技術의 發達 등이 있으며, 短期的 要因으로는 價格의 變動이 대표

적인 것이다. 즉 人口, 所得 및 기타 諸條件이 주어진 상태에서는 食糧相互間의 市場價格의 高低에 따라 他食糧과의 代替消費가 이루어지므로 市場價格의 變動은 食糧의 消費構造를 質과 量의 兩面에 걸쳐 변화시킨다. 그런데 이와 같은 長短期的 要因 중에서 現실적으로 計數化가 가능한 것은 人口, 所得 및 價格 등이 대표적이므로 本稿에서도 주로 이 3가지면을 比較基準으로 삼아 고찰하고자 한다.

2. 食糧消費構造의 現況과 趨勢

가. 人口變化와 食糧·營養의 消費現況

人口增加率은 1975~76年에 韓國이 3.4%로서 美·日兩國에 비하여 현저히 높았으며, 食糧의 生產增加率도 美·日의 2.3, 2.1%보다 훨씬 높은 4.0%의 成長率을 보였다. 그러나 食糧의 消費增加率은 日本이 3.7%로 가장 높았으며 美國이 1.6%로 가장 낮았다. 1人1日當 热量消費는 韓·日·美 3國이 각각 2,414Kcal, 2,474Kcal 및 3,330Kcal로서 韓國이 가장 높았고 美國은 最多攝食國으로 平均 所要量에 111%線을 上廻함으로써 3國의 經濟力 내지 1人當 GNP의 優劣에 대체로 正比例하였다(表 8)。

表 8 人口增加와 食糧·營養 消費 比較(75/76年)

	年間增加率(75~76)			1人 1日當 消費量	
	人 口	食糧生產	食糧消費	熱 量 (Kcal)	蛋白質 (g)
韓 國	3.4%	4.0%	2.3%	2,414	73.5
日 本	1.0	2.1	3.7	2,474	79
美 國	1.1	2.3	1.6	3,330	106

資料：FAO, *The State of Food and Agriculture*, 1976.

나. 所得과 エigel係數 推移

1人當 GNP水準이 높을수록 エigel係數가 낮아진 것은 國別 時系列 推移로나 同一時點의 國別比較에서나 마찬가지였다. 韓·美·日 3國中 所得수준이 가장 낮은 韓國은 다른 2國에 비하여 GNP增加率과 エigel係數減少率의 비는 현저히

낮았으며, 韓國만의 時系列 推移에서도 所得이 增加할수록 엉겔係數의 減少率은 높았다. 그러나 美國과 日本은 所得이 增加할수록 엉겔係數의 減少幅은 좁아졌다(表 9)。

表 9 所得과 엉겔係數의 變動

	1963	1970	1973	1975
1人當 GNP(\$)	韓 132	250	343	496
	日 625	1,636	3,275	3,799
	美 2,831	4,285	5,566	6,236
엉겔係數(%)	韓 57.3	53.9	43.6	—
	日 39.3	34.2	32.4	—
	美 21.2	19.1	18.1	—

資料：韓國 FAO, 食品需給表, 1976.

다. 國民 1人當 食糧需給 趨勢

1) 1人當 食糧生產 指數

1970年代 前半의 國別 食糧生產指數는 1961~65年 동안의 年平均值를 100으로 보아 3國이 모두 110~130의 水準으로 生產이 增加되었고, 韓國은 1974년의 경우 1970年代에 비하여 21%나 增加함으로써 가장 높은 增加率을 보였다(表 10)。

表 10 1人當 食糧生產指數 推移(61~65平均=100)

國 別	1970	1972	1974	73~74 變化率
韓 國	128	116	121	—
日 本	112	110	109	-1
美 國	105	111	112	—

資料：FAO

2) 1人當 穀物消費

韓·日兩國의 食糧大宗인 穀物의 경우, 1人當 消費量은 3國이 모두 增減趨勢가 同一方向으로 움직여 옴으로써 世界의 一般傾向에 따라 왔다. <表 11>에서 1970~71年에 穀物 1人當 消費量은 韓國이 202.7kg, 日本이 266.6kg, 그리고 美國이 799.4kg을 기록함으로써 그 絶對量에 있어서는 美國이 월등히 많았고, 1973~74年에도 韓國은 208.2kg으로 가장 낮았으며, 이 무렵을

表 11 1人當 穀物消費量 推移

單位 : kg/年

	1970~71	1973~74	1976~77
韓 國 ¹⁾	203.7	205.2	203.8 ²⁾
日 本	266.6	278.6	274.5
美 國	799.4	843.1	719.7

1) 韓國FAO, 食品需給表, 1976. 2) 1976年 數值

資料 : IFPRI, *Recent and Prospective Developments in Food Consumption; Some Policy Issues*, July 1977.

前後하여 各國의 穀物消費가 減少추세를 보이기 시작하였다.

3) 總食糧 品目別 消費構造

食糧消費構造의 橫的斷面을 대표하는 1人1日當 總食糧 食用 供給量을 食用消費의 概念으로 비교해 보면, 穀類를 비롯한 薯類 등 淀粉質食糧의 比率은 韓國이 日本이나 美國에 비하여 极히 높다. 반면에 肉類, 牛乳類, 魚貝類, 雞卵類 등 動物性食糧의 比率은 美國·日本의 順이고 韓國이 현저히 낮다.

또 食糧消費構造의 縱的斷面을 年度別 變化에서 보면, 세나라 모두 最近年에 가까워질수록 淀粉質食糧의 比率이 점점 줄고 動物性食糧의 消費가 늘어 왔다. 淀粉質食糧에 있어서 韓國과 日本은 動物性食糧과의 상대적 比率은 낮아졌으나 아직도 絶對量으로는 植物性 일변도로 높다.

1人當 食糧消費 추세를 1960年代 初와 1970年代間의 品目別 比較를 통해서 보면, 美國은 <表 12>의 11個品目 중에서 肉類와 牛乳類, 脂肪類이 증가하고 나머지는 모두 減少하였으며, 日本은 果實, 肉類, 雞卵類, 魚貝類, 牛乳類, 油脂類, 脂肪類 등이 增加하였고, 韓國은 全品目이 모두 增加하였다.

이 食糧消費構造의 變化를 營養面에서 보면, 美國은 蛋白質食糧인 豆類에 있어서는 穀類, 薯類 등 他植物性 食糧과 함께 그 比率이 줄었으며, 비타민의 供給源인 과실과 채소 등도 減少

表 12 1人1日當 總食糧群別 消費構造

單位 : g

	年 度	穀 類	薯 類	豆 類	菜 蔬	果 實	肉 類	卵 類	魚貝類	牛乳類	油脂類	설탕類
韓 國	1962	478	98	16	99	15	13	4	37	1	1	5
	1976	530	99	26	186	36	26	11	66	15	9	16
日 本	1960~62	410	172	31	309	83	22	24	80	69	13	44
	1976	331	45	22	305	109	51	39	96	149	32	69
美 國	1960~62	181	139	22	304	267	261	52	17	672	56	128
	1973	174	121	19	283	194	296	46	19	701	67	150

資料 : FAO-K., 農水產部, 食品需給表, 1976. (韓), 農林統計協會, 食料需給表, 1976. (日)

추세이다. 반면에 肉類, 魚貝類, 牛乳類 등 動物性食糧의 比重이 增加하였다. 이로써 美國은 칼로리와 蛋白質의 供給源으로서 鷄卵類를 제외하고는 계속 動物性 食糧 選好의 경향을 보이고 있다. 日本은 淀粉質食糧의 消費減少, 動物性食糧의 消費增加 현상은 美國과 같으나 그 變動의 폭은 日本이 크고, 絶對量에 있어서, 日本은 植物性을, 美國은 動物性을 더 많이 消費하고 있다. 특히 채소와 과실의 消費量은 美國이 減少함에 반하여 日本은 增加하고 있으며, 動物性인 계란류에 있어서도 美國은 減少, 日本은 增加하였다. 최근 세계적으로 대두되고 있는 肥滿症 등 動物性 過多攝食에서 오는 疾病罹患 추세에 비추어 美·日兩國의 食糧消費構造의 變化는 日本側이 바람직한 方向에 들어서고 있는 것 같다. 우리나라 美·日의 穀類의 直接 消費量 감소 추세에 비하여 오히려 증가하고 있는데, 이것은 아직도 우리 國民의 所要食糧 充足度가 兩國에 비하여 낮고, 따라서 앞으로 一定期間동안 穀類는 生產과 消費가 계속 增加하게 될 것이다. 채소와 과실의 消費量 증가현상도 美國에서의 減少현상이나 日本에서의 增加현상과 같이 食糧·營養의 균형적 消費目的에서 이루어지는 추세라기 보다는 絶對所要量 充足을 위한 가능한 方便의 하나였다는 점이 더 질다고 볼 수 있다.

肉類, 魚貝類, 油脂類, 설탕類 등의 1人當 消費

量 증가추세는 美·日과 같으나 그 絶對量은 현저히 적다는 점과 動物性食糧 중 魚貝類 계란류 牛乳類 등의 증가율이 肉類보다 높았는데 蛋白質공급원으로서는 質의 劣位의 것이라는 점에서 營養의 질적 改善을 위하여 畜產開發의 正當性이 강조되고 있다.

라. 營養攝食 趨勢

1) 热量供給

食糧消費의 營養供給源別 分析을 計數化하면, 美國은 1人1日當 總供給熱量 3,316Kcal中 肉類에서 712Kcal(21.5%), 곡류에서 614Kcal(18.5%), 油脂類에서 595Kcal, 설탕類에서 562Kcal를 摄食하였고(1973年), 日本은 2,473.5Kcal中 곡류에서 1,175Kcal로 47.5%를 油脂類에서 277Kcal, 설탕類에서는 112Kcal(10.6%)만을 摄食하였으며(1976年), 韓國은 總 2,414Kcal中 곡류에서 1,797Kcal로 74.4%를, 薯類에서 111Kcal, 豆類에서 104Kcal를 취하였고, 肉類에서는 겨우 54Kcal로 2.2%만을 취하였다(1976年). 이로 美國 國民은 肉類, 穀類, 油脂類, 설탕類 등 주요供給源에서 거의 비슷한 比率의 热量을 摄食하였고, 日本은 穀類가 47.5%를 摄하는 대신에 油脂類, 설탕類의 比率은 낮았으며, 肉類에서는 11%의 더 낮은 比率이었다. 韓國도 대략 日本과 비슷한 類型이었는데 그 比率差의 폭은 日本보다 훨씬 심하다. 예컨대 穀類에 있어서 日本

은 47.5%를 점하였음에 비하여 韓國은 74.4%였으며, 肉類는 日本이 11%이었음에 비하여 韓國은 2.2%에 불과하였다. 그러므로 이 热量消費構造面에서도 穀類는 韓國>日本>美國의 形態로, 肉類는 韓國<日本<美國의 形態로兩者는 正反對의 類型을 나타내고 있다.

2) 蛋白質供給

1人1日當 蛋白質 摄食內容을 消費食糧의 供給源別로 보면 美國은 10年前에 비하여 總蛋白

國別 主要 蛋白質供給源 식량은 美國의 경우 肉類 牛乳類 및 穀類 등이 增加추세에 있고, 植物性蛋白食糧인 豆類에서는 10年前과 같은 量을 취하였음이 특색이고, 日本은 肉類에서의 단백질 섭취량이 增加하기는 하였으나 穀類, 魚貝類豆類 등이 主宗을 이루었고, 魚貝類 牛乳類 및 肉類가 增加한 반면에 穀類와 豆類는 蛋白質 供給源으로서의 比重이 점점 減少추세에 있음이 밝혀졌다. 韓國은 계속하여 穀類가 절대적인 蛋

表 13 1人1日當 食糧別 蛋白質 供給量 比較

位單 : g

國 別	年 度 別	計											
		穀類	薯類	豆類	蔬菜	果實	肉類	鷄卵	魚貝類	牛乳類	油脂	설탕	動物性計 總計
韓 國	1960	36.0	1.5	6.3	1.7	0.1	1.6	0.6	5.2	0.0	0.0	0.0	7.5 / 53.2
	1976	40.3	1.6	9.3	3.1	0.2	3.9	1.4	11.3	0.5	0.0	0.0	17.1 / 73.5
日 本	60~62	28.7	1.3	13.2	3.8	0.4	3.3	2.7	15.4	2.0	0.0	0.0	22.6 / 71.1
	76	24.6	0.8	7.2	4.4	0.8	9.5	5.0	17.5	4.3	0.0	0.0	36.3 / 74.1
美 國	1960~62	15.8	2.3	4.4	3.7	1.3	32.4	5.7	3.3	23.5	0.2	—	65.1 / 92.4
	73	19.3	2.0	4.4	4.3	1.0	39.0	5.1	2.5	26.0	—	—	72.6 / 103.6

資料 : 農水產部, FAO-K, 食品需給表, 1977. (韓國)

農林統計協會, 食料需給表, 1976. (日本)

質 소비량이 12% 증가한 103.6g(73年)으로서 그 중에서 動物性은 70%인 72.6g이었는데 주요 供給源은 肉類 牛乳類 및 穀類 등이고 豆類는 4.4g에 불과하였다. 日本은 1976年에 總蛋白質 79.4g중에서 46%인 36.3g을 動物性에서 摄食하였는데, 美國과 달리 穀類에서 24.6g, 魚貝類에서 17.5g, 肉類에서 9.5g을 취함으로써 主要供給源比率로 보아 热量에서와 같이 動物性은 美國이, 植物性은 日本이 높았음 <表 13>을 말해 주고 있다.

韓國은 1976年에 總蛋白質 消費量 73.5g중 23%인 17.1g을 動物性에서 취하였는데, 動植物性別內容을 보면 穀類에서 40.3g, 魚貝類에서 11.3g, 豆類에서 9.3g을 취하고 肉類에서는 겨우 3.9g으로 5.3%만을 취하였다.

蛋白質 供給源 食糧이고 魚貝類와 肉類의 比率도 대폭 증가하고 있다. 美國이 魚貝類의 比率이 낮아짐에 비하여 韓國은 높아지고 있으며, 日本이 豆類蛋白質을 減少 摄食함에 비하여 韓國은 계속 增加하고 있음도 注意를 끄는 點이다.

3) 脂肪質 供給

脂防質 消費量은 美國의 경우 1人1日當 총 소비량이 1962年の 143.6g에서 1973年에는 163.4g 까지 증가하였는데 供給源別로는 油脂類에서 67.4g, 肉類에서 60.6g을 취하였고 기타 牛乳類에서 18.8g을 摄食하였다. 日本은 1962年の 22g에서 1976年에는 61.5g으로 대폭 증가되었는데 油脂類가 31.9g으로 절반 이상을 취하고 肉類에서 8.5g, 鷄卵類에서 4.4g을 취하였다. 韓國은 1962年の 13.1g에서 1976年에는 27.9g으로 늘어

났는데 油脂類에서 8.4g, 肉類에서 4.3g, 穀類에서 4.7g 및 豆類에서 4.0g을 취하였다. 脂肪質의 供給源에 있어서도 美國은 動物性에서 日本과 韓國은 植物性에서 그 消費比重이 높았다. 그러나 脂肪質은 大量攝取만이 바람직한 것이 아니므로 一定水準만을 적절히 유지한다면 별로 큰 問題가 되지 않으며, 오히려 脂肪質의 過多攝取쪽이 더 問題點을 암고 있는 것으로 보고 있다. 歐美各國에서 全死亡者의 50% 以上을 차지하는 心血管系統疾患의 原因의 하나로 이 脂肪取攝過多를 들고 있는 것⁵은 오늘날 食糧消費構造의 良質化에 편승한 새로운 問題點으로 제기되고 있음을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

註 5. 韓國營養學會誌, 創刊號 (1968. 3) p. 44.

IV. 食糧消費構造 變化의 問題點

1. 食糧消費構造의 質的向上과 成人病罹患

世界 일반 趨勢에 따라 各國에 있어서의 國民所得의 增大와 嗜好의 變化는 食糧의 消費構造를 植物性 濕粉質食糧에서 動物性食糧으로 그 消費比率을 전환시키면서 이른바 食糧消費構造의 質的向上 즉 高級化, 良質化로 유도하고 있다. 그러나 이와 같은 食糧消費構造의 變化는 마침내 動物性 食糧·營養의 過多攝取로 인한 肥満症, 腦血管疾患, 心疾患 등의 罹患率이 늘어감으로써 잘 먹고 사는 食糧消費層에게 生命의 위협을 가한다는 矛盾性을 보이고 있다. 예컨대 日本은 全體國民의 死因 第1位인 腦血管疾患에 의한 死亡率이所得의 增大와 動物性食糧의 摄食增大에 따라 점차 늘어가고 있음이 밝혀졌다. 또 日本 全體國民의 死因 第3位인 心疾患도 같은 추세를 나타냈으며 (表 14), 心疾患의 國別比較에서도 비슷한 現象이 나타났다 (表 15).

近年에 와서 美國의 1人1日當 蛋白質供給量

表 14 腦血管·心疾患死亡率 推移

年 度 别	胸血病／全體	心疾患／全體
1 9 3 5	9.9%	3.4%
1 9 5 5	17.5	7.8
1 9 6 0	—	9.7
1 9 7 1	25.8	12.5

資料：日本, 厚生の指標, 厚生統計協會, 1972.

表 15 心疾患死亡率의 國別比較(1969)

國 別	日 本	英 國	斯 威 哈	美 國
死 亡 率	40.2%	46.3	47.7	50.0
(人當 GNP) (1970. \$)	1,658	1,972	3,730	4,274

資料：日本厚生の指標 1972.

의 增加率이 완만하여졌고, 總蛋白質中 動物性蛋白質의 比率이 1970년의 73%에서 1972~74년平均 68.6%로 낮아진 것은 이와 같은 食糧消費構造變化의 矛盾性을 완화하기 위한 努力의 一環을反映한 것으로 볼 수 있겠다.

2. 食糧消費構造의 質的 向上과 需給不均衡의 深化

所得의 增加와 더불어 食糧의 消費構造는 質과 量에서 改善되고 있는 것이 일반적 추세이나所得效果에 앞서는 展示效果에 의하여 開途國이나 成長家計의 限界所得이 食生活向上 즉 高級化와 良質化의 代價로 牺牲될 때 貧困의 惡循環에 의한 食糧의 需給不均衡은 더욱 심화될 것이다. 經濟先進國 日本에서도 지난 10年동안 형성되어 온 食糧消費構造의 高級化가 직접 國家の 貧困化를 起起시키지는 않았지만 米穀以外食糧의 國內自給率을 低下시킴으로써 食糧의 均衡的 需給面에 어려움을 주고 있는 바, 이것도 食糧消費構造의 質的 向上이 지닌 矛盾의 一例로 볼 수 있다.

3. 植物性食糧에 의한 動物性食糧 代替生產의 難點

食糧消費構造의 高級化는 지금까지의 趨勢로 보아 그 自體가 動物性食糧의 摄食率增大로 대

변될 수 있을 것이다. 世界的으로 少數國家를 제외하고는 植物性食糧마저 부족하여 심각한 食糧難에 처해 있는 경우가 많은데 所要資源의 比率이 높은 動物性食糧을 摄食하기란 더욱 어렵다. 예컨대 動物性蛋白質 1kg을 生產하는데 있어서 소의 경우는 10kg, 닭의 경우는 4kg의 植物性蛋白質을 소와 닭의 飼料로 提供해야 하므로 무분별한 動物性食糧選好의 경향은 한 國家單位로 보나 世界全體의으로 보나 經濟成長이一定段階에 달할 때까지는 食糧의 均等攝食이란 觀點에서 再考되어야 할 問題이다.

4. 食糧消費構造變化의 全體와 個體間矛盾

韓·美·日 3國의 食糧消費構造에 관한 縱橫分析을 통하여, 美國은 良質의 高級化된 消費構造였으나 韓國은 그보다 훨씬 뒤진 劣惡한 食糧消費構造를 지닌 것으로 밝혀졌다.

地球上에는 韓國의 國民보다 훨씬 低質의 消費構造를 가진 나라가 더 많다. 반대로 1人當 GNP 3,000달러 以上에 1人 1日當 热量供給量 3,000Kcal 以上의 나라만도 30餘個國이나 되는 것으로 밝혀졌다. 그러나 世界는 항상 貧困과 餓饉 및 營養缺乏상태하에 있는 것으로 알려져 왔다. 또한 國家內에서도 貧者와 富者, 都市民과 農民間의 所得격차 등에 따라 摄食量은 풍족하기도, 부족하기도 하다. 그럼에도 불구하고 一般觀念은 食糧의 消費를 1人1日當 食糧供給量, 혹은 평균 摄取熱量이나 蛋白質의 量 등을 基準으로 꼭 안이하게 보아 넘기는 경향이다. 그러나 적어도 人間의 生命을 좌우하는 食糧·營養의 消費構造에 관한 한 統計上의 평균치 概念만으로 어느 國家나 社會의 摄食상태를 보는 것은 불완전한 思考方式이라 하겠다. 그것은 食糧과 營養의 摄食問題는 人間의 生命과의 關聯性以外에 어느 社會이든 貧困層의 人口 分布率이 상

당히 높다는 사실 때문이기도 하다. 食糧의 消費에 있어서만은 全體와 個體間의 矛盾에서 빗어진 個體만의 犠牲이 容認되어서는 안 되겠기 때문이다.

5. 食糧消費構造變化가 지닌 豐饒속의 缺乏

所得이 증대되어 경제적 여유가 있어도 營養과 嗜好 등에 맞추어 消費性向대로 食糧을 摄食하기는 현실적으로 어렵다. 국제적으로 어느 나라에 남아도는 食糧이 있어도 國際間의 政治·經濟的 사정에 의한 去來制限 때문에 食糧의 消費構造는 消費性向대로 이루어지지 못한다. 交易條件, 理念對立 및 其他 國際紛爭 등이 그要因의 예이다. 序頭에서 지적한 바와 같이 美國 등 몇몇 食糧輸出國家에서는 食糧이 남아돌고 다수의 貧困國家에서는 餓饉이繼續된 것은 이와 같은 豐饒 속의 缺乏이란 矛盾에 의한 것이었고, 關聯國의 食糧消費構造는 이에 의하여 制限을 받아 왔다.

한 國家單位에서도 소득이 높고 食生活에 여유가 생기면 植物性 보다 動物性食糧에로, 動物性中에서도 水產物 보다 畜產食糧選好로 각각 그 消費構造의 方向을 전환하는 추세에 있음은 앞에서 考察한 바와 같다. 그러나 一定水準에 달하면 消費構成比가 反對方向으로 후퇴하는 現象을 보이고 있다. 예컨대 美國에서는 1人1年當 國民所得이 4,000~5,600달러의 높은 水準에 이르자 热量, 蛋白質 및 動物性 蛋白質의 摄食比率이 一定水準 이상으로는 增加하지 않았고 어느 것은 減少현상까지 보였다. 즉 1人當 GNP가 4,300달러에 달했던 1970年에 이미 美國의 1人1日當 供給熱量은 3,300Kcal였는데 5,700달러의 水準에 달했던 1973年에는 3,316Kcal로 극히 미소한 增加率을 보였고, 蛋白質은 98.6g에서 103.6g으로 역시 완만한 증가율을 보였을 뿐이며,

全體蛋白質 중 動物性蛋白質의 比率은 1970年의 73%에서 1973年에는 70%로 줄었다. 所得은 늘었어도 食糧·營養의 消費增加에 대한 所得效果는 減少한 것이다.

6. 生產供給側과 消費側間의 目的意識 差異에서 오는 需給不均衡의 永續化 가능성

所得이 增加하고 勞動活動이 減少하며 食習慣이나 嗜好가 바뀜에 따라 食糧의 消費構造가 바뀌어가려 해도 食糧의 供給側의 立場은 그와 반드시 일치하지만은 않음으로써 消費構造의 變化에 逆作用을 일으킨다. 食糧의 消費需要側은 生命을 유지하고 건강을 누리기에 충분한 量의 食糧과 營養을 필요로 하고 있으며, 그들의 經濟와 文化的 發展에 부응하는 方向으로 消費構造를 變化시키면서 최소한의 基本需要의 充足을 위해서 필사적 努力과 심각한 意識 속에서 食糧의 消費에 임하고 있다. 이에 반하여 食糧을 供給하는 측은 食糧의 商品化에 의한 收益性을 얼마나 많이 올릴 수 있는가 하는 점에 意識의 焦點이 있기 때문에 消費需要側만큼 심각할 필요까지는 없다. 즉 食糧의 供給側은 需要側보다 항상 餘裕 있는 立場에서 供給의 量과 質을 增減調節하려 하기 때문에 食糧의 販賣價格이 非打算的 경우는 消費側이 아무리 끌어 죽어도 供給에 응하려 하지 않는다. 그러므로 食糧需給의 불균형은 程度差는 있지만 尚存可能性을 지니고 있다.

7. 食糧消費構造의 質的向上이 지닌 人道主義的 矛盾

世界人權宣言(Universal Declaration of Human Right)이나 第2次 開發年代(UN's Second Development Decade) 등의 취지와 目的에 비추어 人類는 모두 人間으로서의 기본적인 生命과 그

尊嚴性을 社會로부터 保障받아야 할 것이다. 一部國家, 一部 國民은 食糧消費의 質的, 量의 高級化로 食生活을 누리고, 마침내 過多攝食에 의한 副作用으로 고심하는 반면에, 다른 한편에서는 缺乏과 過少攝食으로 죽어가고 있는 現代世界의 食糧消費構造推移는 인도적 見地에서도 중대한 矛盾이라 아니할 수 없다.

V. 結 言

以上과 같은 食糧消費構造의 變化가 안고 있는 問題點들은 앞으로 食糧需給政策의 基本方向을 설정하는데에 충분히勘案되어 적절한 方案이 政策의 實現에反映되어야 할 것으로 본다. 즉, 食糧의 生產과 輸出入, 食糧의 價格, 流通, 加工, 輸送 및 保管管理, 都市와 農村間 貧者와 富者間 등 社會構成員間의 所得隔差의 解消, 新食糧資源의 開發, 生產者와 消費者間의 食糧에 관한 意識構造隔差의 解消, 營養分析과 調理 및 摄食方法의 研究開發, 營養에 관한 知識의 普及 및 飢餓과 營養失調의 人道主義的 側面 등 諸問題를 多角度로 포함하여 社會經濟的 側面을 종합하는 大規模 新食糧需給政策 모델을 開發, 단계적으로 政策화해 나가야 할 것이다.

參考文獻 및 資料

1. USDA, *Agricultural Outlook*, 1978. 9.
2. FAO, Provisional Food Balance Sheets, 1977.
3. IFPRI, Recent and Prospective Developments in Food Consumption; Some Policy issues 1977. 7.
4. IFPRI, *Food Needs of Developing Countries; Projections of Production and Consumption to 1990*. 1977.
5. FAO, *The State of Food and Agriculture* 1975, 1976
6. 農水產部 / FAO-K, 食品需給表, 1975. 1976. 1977.
7. 日本農林統計協會, 食料需給表, 1975. 1976.
8. FAO 韓國協會, 韓國人營養勸獎量, 1975.
9. 保健社會部, 國民營養調查報告書, 1972. 1973.
10. 日本厚生統計協會, 國民衛生の動向, 1971. 1972.