

## 農村食品攝取實態 및 營養調查

서울大農科大學 農家政學科

朴 陽 子

農村振興廳 生活改善科長

全 升 珪

=Abstract=

### Food Consumption and Nutrition Survey in Korean Rural Areas

Yaungja Park

*Dept. of Agricultural Home Economics, College of Agriculture, Seoul National University*

Sung Kyu Chun

*Chief of Home Improvement Division, Office of Rural Development*

This study is based on data from the food consumption survey on 727 members of 125 farm households from 7 different provinces. The survey was conducted in May, 1975 in cooperation with the O.R.D. The results obtained in this study are summarized as follows.

1. The average consumption of the basic food groups per capita per day was 563 g for cereals and grains (398g of rice and 129g of barley), 87.6 g for meats and legumes, 317.8 g for fruits and vegetables, 25.7 g for milks and small fishes, 9.1 g for fats and oils, and 45.1 g for other group.

2. The average daily consumption of calories and nutrients was 2256 cal and 11.7 g for animal proteins, 70.5 g for total proteins, 21.6 g for fats, 537.4 mg for calcium, 18.1 mg for iron, 5375 IU for vitamin A, 1.27 mg for thiamine, 1.05 mg for riboflavin, 15.5 mg for niacin, 77.7 mg for ascorbic acid. When these figures are compared with the recommended allowances for Korean, the calories and nutrients intakes were satisfactory, except for the intakes of animal protein which was below two third of the recommended allowance.

3. The diets of the projected villages differed from those of the non-projected villages in the following respect:

(a) The amounts of animal proteins and fats were larger in the projected villages than in the non-projected villages.

(b) The percentage contribution of fats to the total amount of calories from three nutrients, carbohydrates, proteins and fats was higher in the projected villages than in the non-projected villages.

(c) The percentage contribution from carbohydrates to the total amount of calories was higher in the non-projected villages than in the projected villages.

4. Certain physical and clinical symptoms were observed among the people in the rural areas, which can be related to the shortages of animal proteins and fats in their diets. It is recommended to pay special attention to the nutrition of school children in the Korean rural areas.

## 緒 論

우리나라의 農村을 對象으로 한 營養調査<sup>1-8)</sup>를 통하여 볼 때, 營養攝取狀態는 地域的 및 季節的 食品生産供給의 差異로 인한 數值的 差異는 多少 있으나, 一般的으로, 米麥偏重으로 인한 動物性 蛋白質, 脂肪, calcium 및 vitamin A, thiamine, riboflavin 과 季節的으로 ascorbic acid 의 攝取不足을 指摘하였다. 이에 農民의 食生活構造 및 營養改善事業의 一環으로 農村振興廳에서는 大韓民國 政府와 UNICEF, FAO 의 후원으로 1969년부터 示範部落에 對하여 應用營養事業을 추진하여 왔다. 이 事業의 目的은 米麥偏重의 食事形態改善, 營養食品의 增産, 食糧自給과 國民의 體位向上에 있다<sup>11)</sup>.

農民의 營養의 改善을 위한 指針을 발전시키기 위하여 本 研究에서는 食品攝取 및 營養攝取狀態를 測定 그 食生活構造를 分析함으로써 營養教育 및 營養改善을 爲한 政策樹立과 나아가서 食糧需給計劃의 基礎材料로 重要性을 갖는다고 하였다.

## 研究 方法

### 1. 調査方法

農業을 主業으로 하는 農家を 對象으로, 1975年 5月 末 連續 3日間の 食品攝取實態 調査를 實施하였다. 훈련된 調査員(生活 및 營養지도사와 서울大 農大 農家政科學生)이 每 食事準備前에 擔當한 農家を 直接訪問하여 攝取한 食品의 種類와 量을 農家別로 秤量하였다. 對象農家は 農村振興廳 應用營養事業의 示範部落 및 比較部落으로부터 各各 9戶를 任意로 選定하여 總 農家數가 125戶(忠北 示範部落은 8戶), 對象人口가 727名이었다. 道別 部落名은 다음과 같다.

#### 道別 部落名

- 京畿道 利川郡 暮加面 所古二里 (示範)
- 〃 龍仁郡 南四面 松文里 (比較)
- 江原道 華川郡 上西面 九雲里 (示範)
- 〃 華川郡 下南面 位羅里 (比較)
- 忠北道 清原郡 南一面 銀杏里一區 (示範)
- 〃 清原郡 南一面 文注里 (比較)
- 忠南道 論山郡 連山面 長田里二區 (示範)
- 〃 論山郡 連山面 長田里一區 (比較)
- 全北道 完州郡 所陽面 竹節里 (示範)
- 〃 完州郡 所陽面 新校里 (比較)
- 全 南 寶城郡 寶城邑 快上里 同岩部落(示範)

- 〃 寶城郡 寶城邑 快上里 上峰部落(比較)
- 慶 南 金海郡 泗村面 連池部落 (示範)
- 金海郡 泗村面 內連部落 (比較)

### 2. 資料處理方法

熱量 및 營養價 計算: 農家別 食品攝取調査書와 在庫食品記錄帳으로부터 農家當 食品別 攝取總量을 調理하기 直前의 狀態로 計算하였다. 모든 攝取食品을 다섯가지 基礎食品群<sup>9)</sup>과 간장, 음료와 糖類를 其他群으로 나누었다. 連續 3日間の 食品攝取 總重量을 農家別로 計算하였고 營養價 計算은 農村振興廳의 食品分析表(1970年度)<sup>10)</sup>에 의거하여 산출하였다.

農家別 營養勸獎量 計算: 性別, 年齡別에 의한 韓國人 營養勸獎量(1975年度)에 의거하였으며 成人 活動別 熱量勸獎量도 고려하였고, 妊婦와 授乳婦의 營養勸獎量도 고려하였다. 產出된 農家別 勸獎量을 그 農家의 消費計數總計로 나누어 農家別 1人當 平均勸獎量을 求하였다. 6個月 以下의 영아는 勸獎量은 고려치 않았으나 消費計數에는 포함시켰다. 脂肪勸獎量은 總熱量勸獎量의 12%로 計算하였으며, 動物性蛋白質은 農家別로 總蛋白質勸獎量의  $\frac{1}{3}$ 로 하였다.

## 結果 및 考察

### 1. 調査對象農家の 一般的 概況

調査對象者의 年齡 및 性別 分布度는 <表 1>에서 보는 바와 같이 總 對象人口는 125農家 中 727名으로 新生兒에서부터 3歲까지 30名, 4~6歲가, 49名 7~9歲가 70名, 10~12歲의 男子가 46名, 女子가 39名, 13~15歲의 男子가 44名, 女子가 36名, 16~19歲의 男子가 29名, 女子는 32名으로 19歲 以下의 靑少年 및 어린이의 總數는 380名으로 調査對象 總人口의 52%인 과반수 以上을 차지하고 있었다. 成人中 20~49歲의 男子는 117名, 女子는 109名으로 그중 1名이 妊婦婦, 9名이 授乳婦였으며, 男女 모두 225名으로 全體의 31%를 차지하였다. 老年層이라고 볼 수 있는 50~65세의 男子는 33名, 女子가 47名, 66세 以上의 男子는 13名, 女子는 29名이었으며 總 122名으로 全體의 17%에 불과하였다 <表 2 참조>. <表 2>의 部落別 家族數를 보면 京畿 所古가 平均 6.5名(4~9名), 龍仁이 4.9名(2~6名), 江原 九雲이 4.9名(3~9名), 位羅가 7名(5~10名), 忠北 銀杏이 6.25名(3~9名), 文注가 5.7名(3~8名), 忠南 長田二區가 8名(6~12名), 長田一區가 6.9名(4~11名), 全北 竹節이 5.2名(3~8名), 新校가 6名(3~9名),

Table 1. Distribution of the subject persons by age and sex (unit: persons)

Age	Sex	Area		Tyeong Ki		Kang Weon		Chung Bug		Chung Nam		Jeon Bug		Jeon Nam		Kyeong Nam		Total
		*P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP			
0~0.5		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
0.5~1		0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
1~3		0	1	2	2	1	1	5	1	3	6	5	1	1	1	1	30	
4~6		2	2	2	6	3	5	7	2	4	5	5	4	0	2	49		
7~9		6	5	2	8	6	6	8	5	6	4	4	4	5	1	70		
10~12	M	4	2	4	5	2	7	3	7	3	4	1	1	1	2	46		
	F	5	4	1	2	4	1	6	5	2	3	2	2	0	2	39		
13~15	M	3	1	3	4	3	2	4	5	0	0	5	5	7	2	44		
	F	4	4	2	2	2	5	4	4	2	2	0	2	1	2	36		
16~19	M	1	3	2	2	6	0	2	4	2	3	0	2	2	0	29		
	F	7	1	4	1	2	1	3	2	2	0	1	4	1	3	32		
20~49	M	10	6	8	10	7	9	13	10	7	7	7	9	8	6	117		
	F	7	5	9	8	6	6	9	8	7	8	4	7	7	8	99		
50~65	M	3	4	1	3	3	2	1	1	2	3	1	4	2	3	33		
	F	4	4	3	5	3	2	0	2	4	4	5	3	6	2	47		
>65	M	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	6	0	0	0	13		
	F	2	0	1	1	2	3	4	5	2	2	2	3	1	1	29		
Pregnant woman		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Lactating woman		0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	3	0	0	1	9		
Total		59	44	44	63	50	51	72	62	47	54	52	51	42	36	727		

\* P=Projected Area, NP=Non-projected Area

Table 2. Distribution of age groups and family size in the total population

Classification	Area		Kyeong Ki		Kang Weon		Chung Bug		Chung Nam		Jeon Bug		Jeon Nam		Kyeong Nam		Total	Average
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP				
≤19 yrs (%)	54	55	50	52	58	55	60	56	51	50	46	49	43	42	721	51.5		
20~49yrs(%)	29	27	39	32	26	31	32	29	30	30	27	31	36	42	441	31.5		
≥50yrs (%)	17	18	11	16	16	14	8	15	19	20	27	20	21	17	239	17		
Average family size (person)	6.5	4.9	4.9	7	6.25	5.7	8	6.9	5.2	6	5.8	5.7	4.7	4	81.55	5.8		
Range(person)	4~9	2~6	3~9	5~10	3~9	3~8	6~12	4~11	3~8	3~9	3~9	3~9	2~8	2~6	2~12			

全南 同岩이 5.8名(3~9名), 上峰이 5.7名(3~9名), 慶南 連池가 4.7名(2~8名), 內連이 4名(2~6名)이었다.

## 2. 食品攝取狀態

1975年 5月末의 連續 3日間에 調査對象部落에서 攝取한 食品群別 平均 攝取量은 <表 3>에서 보는 바와 같다.

一日一人當 穀類의 平均攝取量은 563g 이었고 그 中 398g 이 쌀, 129g 이 보리이었고 밀가루 및 그 제품이 25g 이었고, 감자류 8.8g, 잡곡 3.1g의 順이었다

部落別 食品攝取狀況을 볼 때 쌀의 섭취량범위는 京畿道 龍仁郡(비교부락)의 501g에서부터 忠北 銀杏(시범부락)의 329g 까지였으며, 보리에서는 慶南 連池(시범부락)의 210g에서 부터 江原 位羅(비교부락)의 9g까지였다. 江原에서는 지역적 특성으로 보리의攝取량이 位道에 比하여 적은 반면 기타雜穀, 밀가루 및 그 제품과 감자류의攝取량이 많았다. 감자류의攝取는 계절적인 이유로 극히 적었다.

穀類中 家畜의 飼料로 쓰여진 量은 全體의으로 볼 때 쌀의 소비량이 8.4kg, 보리가 2.2kg 이었고 기타 곡

Table 3. Per Capita Food Consumption by the Basic Food Groups

(unit: g)

Food Group	Area		Kyeong Ki		Kang Weon		Chung Bug		Chung Nam		Jeon Bug		Jeon Nam		Kyeong Nam		Total	Average	P. Average
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP			
I. Rice	387	501	439	485	329	377	332	441	382	358	364	416	383	374	5,568	397.7	373.7		
	110	85	65	9	124	154	120	81	194	144	181	163	210	161	1,801	128.6	143		
	7	3	18	14	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	44	3.1	3.5		
	8	38	63	24	33	64	21	43	28	3	1	1	—	20	347	24.8	22		
	—	12	30	5	20	—	12.7	—	5	—	39	—	—	—	123.7	8.8	15.3		
Sub-total	512	639	615	537	506	597	485.7	565	609	505	585	580	593	555	7,883.7	563	557.5		
II. Meats	48	27	50	26	42	29	30	14	30	17	35	36	62	66	512	36.6	42.4		
	39	29	55	45	15	4	9	2	8	0.5	17	2	3	—	228.5	16.3	21		
	14	19	27	26	42	65	59	55	38	17	33	51	22	18	486	34.7	33.6		
	101	75	132	97	99	98	98	71	76	34.5	85	89	87	84	1,226.5	87.6	130.4		
III. Yellow & Green vegetables	135	161	228	191	249	331	166	211	135	203	191	195	163	170	2,729	194.9	181		
	220	192	141	116	180	87	76	24	157	147	94	91	123	33	1,681	120.1	141.6		
	—	0.2	7	—	—	—	7	0.4	—	—	2	—	—	22	38.6	2.8	2.3		
	355	353.2	376	307	429	418	249	235.4	292	350	287	286	286	225	4,448.6	317.8	324.9		
IV. Milks	—	—	72	—	96	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	168.8	12.1	24.1		
	10	8	19	7	6	7	5	6	12	5	6	23	42	35	191.0	13.6	14.3		
	10	8	91	7	102	7	5.8	6	12	5	6	23	42	35	359.8	25.7	38.4		
V. Fats & Oils	12	6	14	7	10	4	7	2	7	0.7	6.7	3	7	0.3	86.7	6.2	9.1		
	5	5	3	3	1	0.3	2	0.8	7	1	4	1	3	4	40.1	2.9	3.6		
	17	11	17	10	11	4.3	9	2.8	14	1.7	10.7	4	10	4.3	126.8	9.1	12.7		
Miscellaneous	24	65	67	72	79	28	36	31	81	28	20	34	31	36	632.0	45.1	48.3		
	1,019	1,151.2	1,298	1,030	1,226	1,152.3	883.5	911.2	1,084	924.2	993.7	1,016	1,049	939.3	14,677.4	1,048.3	1,079.8		

\*P=Projected Area NP=Nonprojected Area

Table 4. Calories and Nutrients Intakes Per Capita Per Day by Food Groups (1975. May)

Food Groups	Cal	Animal Protein (g)	Total Protein (g)	Fat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	VA (IU)	VB <sub>1</sub> (mg)	VB <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	VC (mg)	Weight (g)
<b>I. Rice</b>	1339.0	0	25.8	1.6	97.1	1.5	—	0.39	0.18	6.12	—	397.9
Barley	428.0	0	11.2	1.1	30.4	1.9	0	0.23	0.08	3.12	0	128.6
Other Grains	10.3	0	0.7	0.2	1.4	0.4	—	0.02	—	0.20	0	3.1
Flour & Products	73.0	0	1.6	0.6	5.5	0.2	0	0.03	0.01	0.23	—	24.8
Potatoes	6.4	0	0.2	0.1	0.5	0.1	—	0.01	—	0.05	1.2	8.8
Sub-total	1856.7	0	39.5	3.6	134.9	4.1	—	0.68	0.27	9.69	1.2	563.0
<b>II. Meats</b>	53.0	7.1	7.1	2.8	14.0	0.9	39	0.06	0.08	1.45	0.2	36.6
Legumes	40.0	0	4.1	1.8	23.6	0.8	3	0.08	0.03	0.28	0.1	16.3
Soybean Paste	45.1	0	4.0	1.4	37.9	3.2	43	0.06	0.07	0.29	1.3	34.7
Sub-total	138.1	7.1	15.2	6.0	75.5	4.9	85	0.20	0.18	2.02	1.6	87.6
<b>III. Yellow &amp; Green Vegetables</b>	78.4	0	5.8	2.2	146.0	5.2	4883	0.21	0.31	1.62	57.0	194.9
Other Vegetables	53.4	0	3.2	0.8	47.5	1.4	388	0.16	0.16	1.42	16.0	120.1
Fruits	1.2	0	—	0.02	0.3	—	2	—	—	0.01	1.9	2.8
Sub-total	133.0	0	9.0	3.02	193.8	6.6	5273	0.37	0.47	3.05	74.9	317.8
<b>IV. Milks</b>	11.2	0.6	0.6	0.3	20.0	—	12	—	0.01	0.05	0.1	12.1
Small Fishes	21.2	4.0	4.0	0.8	70.8	0.5	5	0.01	0.1	0.52	—	13.6
Sub-total	32.4	4.6	4.6	1.1	90.8	0.5	17	0.01	0.11	0.57	0.1	25.7
<b>V. Fats &amp; Oils</b>	56.5	0	0	6.1	0	0	0	0	0	0	0	6.2
Nuts	18.1	0	0.6	1.7	24.6	0.4	—	0.02	0.01	0.1	0	2.9
Sub-total	74.6	0	0.6	7.8	24.6	0.4	—	0.02	0.01	0.1	0	9.1
Miscellaneous	21.6	0	1.6	0.1	18.1	1.5	—	—	0.01	0.08	—	45.1
<b>Total</b>	<b>2256.4</b>	<b>11.7</b>	<b>70.5</b>	<b>21.6</b>	<b>537.7</b>	<b>18.0</b>	<b>5375</b>	<b>1.27</b>	<b>1.05</b>	<b>15.5</b>	<b>77.7</b>	<b>1048.3</b>

류는 소량으로 떡, 팥, 콩, 국수, 수수, 고구마, 감자의 順이었으며, 農家當 飼料소비량을 보면 쌀이 67.5g 보리가 1.7g이었다.

肉類 및 豆類의 攝取量은 1日平均 87.6g으로 그中 肉類가 37g 豆類 및 콩조림이 16.3g, 된장, 고추장이 35g이었다. 部落別 攝取狀況을 보면 肉類는 慶南 內連 및 連池에서 各各 66 및 62g씩을 取하였으며 他 部落에 比하여 많았으며 忠南 長田一區와 全北 新校(모두 비교 부락)은 各各 14 및 17g씩으로 가장 적은 量을 取하였다.

動物性 食品 中 가장 많이 섭취한 것은 魚具類 및 뼈채먹는 생선이었다.

豆類 및 콩조림의 攝取量은 江原道에서 比較的 많았으며 慶南 內連에서는 전혀 먹지 않았다. 된장 고추장

의 攝取量의 範圍는 京畿 所古의 14g에서 부터 忠北 文注의 65g까지 있었다.

綠黃色 채소의 攝取量은 1日 平均 195g, 담황색채소의 120g이었고, 果實類의 3g이었다. 部落別로 綠黃색채소의 攝取量의 範圍는 135~331g이었으며 攝取量이 가장 많았던 채소는 상추로서, 示範部落에서 35g(平均), 比較部落에서 平均 30g 섭취하였다. 다음이 아욱으로 示範部落에는 18.5g, 比較部落에서 26g의 攝取量을 보였다. 담황색채소의 部落別 攝取量 範圍는 33~220g이었다.

우유 및 뼈채먹는 생선群에서 우유의 1日 平均 攝取量은 12g, 뼈채먹는 생선은 14g(部落別 範圍는 5~42g)이었으며 우유의 攝取狀況은 忠北의 銀杏의 1日 平均 96g, 江原 九雲의 72g과 忠南 長田二區의 0.8g의

Table 5. Composition of the Total Calories and Nutrients in the Diets by the Basic Food Groups

(Unit: Percent)

Cal & Nutrients Food Groups	Cal	Animal Protein	Total Protein	Fat	Ca	Fe	VA	VB <sub>1</sub>	VB <sub>2</sub>	Nin-cin	VC	Weight
I. Rice	59.4	0	36.6	7.4	18.1	8.4	—	30.0	17.6	39.6	—	38.0
Barley	19.0	0	15.9	5.1	5.7	10.6	0	17.7	8.3	20.1	0	12.3
Other Grains	0.5	0	1.0	0.9	0.2	2.2	—	1.5	0.7	1.3	0	0.3
Flour & Products	3.0	0	2.3	2.8	1.0	1.1	0	2.3	0.9	1.5	—	2.3
Potatoes	0.3	0	0.3	0.2	0.1	0.3	—	1.1	0.2	0.3	1.5	0.8
Sub-Total	82.2	0	56.1	16.4	25.1	22.6	—	52.6	27.7	62.8	1.5	53.7
II. Meats	2.3	60.7	10.1	13.0	2.6	5.0	0.7	4.6	7.4	9.4	0.3	3.5
Legumes	1.8	0	5.7	8.3	4.4	4.4	0.1	6.1	2.8	1.8	0.1	7.5
Soybean Paste	2.0	0	5.7	6.5	7.0	18.1	0.8	4.6	6.4	1.9	1.7	3.3
Sub-Total	6.1	60.7	21.5	27.8	14.0	27.5	1.6	15.3	16.6	13.1	2.1	8.3
III. Yellow & Green Vegetables	3.5	0	8.2	10.2	27.1	28.7	90.9	16.1	28.7	10.4	73.3	18.6
Other Vegetables	2.4	0	4.5	3.7	8.8	7.8	7.2	12.3	14.8	9.1	20.6	11.4
Fruits	0.1	0	—	0.1	0.1	—	—	0.2	0.2	—	2.4	0.3
Sub-Total	6.0	0	12.7	14.0	36.0	36.5	98.1	28.6	43.7	19.5	93.3	30.3
IV. Milks	0.5	5.1	0.8	1.4	3.7	—	0.2	0.4	0.9	0.3	0.1	1.2
Small Fishes	1.0	34.2	5.7	3.4	13.2	2.8	0.1	0.8	9.2	3.2	—	1.3
Sub-Total	1.5	39.3	6.5	4.8	16.9	2.8	0.3	1.2	10.1	3.5	0.1	2.5
V. Fats & Oils	2.5	0	0	28.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Nuts	0.8	0	0.9	7.9	4.6	2.2	—	1.5	0.9	0.6	0	0.3
Sub-Total	3.3	0	0.9	36.5	4.6	2.2	—	1.5	0.9	0.6	0	0.9
Miscellaneous	0.9	0	2.3	0.5	3.4	8.4	—	0.8	1.0	0.5	0	4.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

攝取 외에 他部落에서는 전혀 먹지 않았다.

種實類의 1日 平均 攝取量은 9.1g이었다. 以上の 攝取狀況은 계절적 지역적 특성에 많은 영향을 받고 있음을 볼 수 있었다.

### 3. 熱量 및 營養素 攝取狀況

1人當 1日 平均 熱量 및 營養素 攝取量과 그의 食品群別 조성은 <表 4와 5>에서 보는 바와 같다.

熱量 平均攝取量 2256 cal 중 59.4%가 쌀로부터 19%가 보리로부터 供給되었으며 總 熱量攝取量의 82.2%를 穀類로부터 取하였다.

蛋白質攝取量은 平均 70.5g 중 動物性 蛋白質의 量은 11.7g으로 蛋白質 勸奨量의 1/3線인 22.5g에 比

하여 52% 정도 밖에는 取하지 못하였다. 蛋白質의 食品群別 組成을 보면 쌀이 36.6%로 단백질 給源의 으뜸이었으며, 다음이 보리로 15.9%였고, 肉類는 세 번째의 主要 給源으로 全體의 10%를 차지하였다. 脂肪의 攝取量은 21.6g으로, 그의 食品群別 組成은 種實油에서 28.6%, 肉類에서 13.0%, 녹황색채소에서 10.2%였으며 種實類의 供給率은 그 다음으로 7.9%에 불과하였다.

이 外의 營養素 攝取狀況은 비교적 良好한 편으로 calcium의 攝取量이 538 mg, iron이 18 mg, vitamin A가 5375 IU, thiamine이 1.27 mg, riboflavin이 1.05 mg, niacin이 15.5 mg, ascorbic acid가 77.7 mg이었다.

**Table 6.** Total Calories and Nutrients Intakes Per Capita Per Day by Different Area (1975, May)

Cal. & Nutrients Area	Cal.	Animal Protein (g)	Total Protein (g)	Fat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	VA (IU)	VB <sub>1</sub> (mg)	VB <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	VC(mg)
Kyeongki {P NP	2438	17.6	81.2	33.5	588	16.1	5283	1.37	1.05	17.5	71.7
	2453	7.2	73.0	27.1	549	16.5	6460	1.37	1.28	17.2	73.5
Kangweon {P NP	2596	22.7	88.1	34.7	878	20.4	4072	1.40	1.39	17.5	90.1
	2149	8.4	67.6	24.0	558	14.1	3264	1.30	0.99	13.1	68.4
Chung Bug {P NP	2248	14.9	71.4	28.6	715	31.9	8849	1.37	1.46	14.7	110.6
	2203	5.8	66.3	17.0	438	16.5	7341	1.33	1.12	13.1	93.1
Chung Nam {P NP	2034	7.6	61.9	18.3	395	16.2	4240	1.14	0.86	13.5	60.3
	2070	3.0	59.9	12.5	396	16.5	6094	1.17	0.89	12.9	60.9
Jeon Bug {P NP	2492	8.8	73.7	23.9	550	23.4	6728	1.45	1.13	17.2	98.4
	1921	5.3	57.4	12.4	455	16.4	6066	1.02	0.87	14.1	66.1
Jeon Nam {P NP	2273	11.8	63.1	19.1	535	13.8	3604	1.30	0.98	16.1	71.4
	2242	15.6	73.4	16.4	461	15.6	4453	1.11	0.86	14.9	65.5
Kyeong Nam {P NP	2350	16.7	72.1	21.5	548	21.3	3458	1.22	0.95	19.7	69.5
	2116	17.8	71.6	13.0	457	14.6	5338	1.20	0.88	15.2	89.3
Total	31585	163.2	980.7	302	7523	253.4	75250	17.75	14.71	216.7	1088.8
Average	2256	11.7	70.5	21.6	537.4	18.0	5375	1.27	1.05	15.5	77.7
P AVerage	2347	14.3	73	25.7	601	20.4	5176	1.32	1.11	16.6	81.7
NP Average	2165	9.0	67	17.5	473	15.7	5574	1.21	0.98	14.4	73.8

\* P=Projected Area

NP=Nonprojected Area

**Table 7.** Percentage of the Average Intakes of Total Calories and Nutrients Per Capita Per Day in Different Area to the Corresponding RDA

Cal. & Nutrients Area	Cal.	Animal Protein	Total Protein	Fat	Ca	Fe	VA	VB <sub>1</sub>	VB <sub>2</sub>	Niacin	VC
Kyeongki {P NP	101	77	116	105	95	124	88	114	81	117	138
	102	31	107	85	89	127	106	125	99	123	144
Kang Weon {P NP	111	95	124	112	148	157	68	127	107	117	173
	94	37	99	80	91	118	54	108	76	87	134
Chung Eug {P NP	100	65	104	95	116	228	144	125	122	105	213
	102	26	99	59	74	127	125	111	86	94	186
Chung Nam {P NP	97	35	95	65	66	116	73	104	72	96	123
	95	13	87	43	63	118	99	98	69	86	119
Jeon Bug {P NP	116	40	110	82	90	180	113	132	94	123	193
	95	28	88	46	73	126	103	93	73	101	132
Jeon Nam {P NP	111	54	94	71	83	115	59	118	82	115	135
	99	68	105	55	75	120	75	93	66	99	124
Kyeong Nam {P NP	100	70	102	69	90	152	55	102	68	123	129
	97	77	104	45	75	112	89	109	73	109	172
Total	1420	714	1434	1012	1229	1919	1252	1553	1166	1494	2115
Average	101	51	102	72	88	137	89	111	83	107	151
P Average	105	62	106	86	98	153	86	117	89	114	158
NP Average	98	40	99	59	77	121	93	105	77	100	145

\* P=Projected Area

NP=Nonprojected Area

Calcium의 식품群別 조성은 우유의 섭취율이 극히 적어서 제 4群으로부터의 供給率이 16.9%에 불과하였으며 녹황색 채소에서 27.1%의 높은 비율로 가장 重

要한 給源이었다. Iron의 식품群別 조성 역시 28.7%가 녹황색 채소로 가장 높았으며 vitamin A의 給源 역시 90.9%가 녹황색 채소에서였다. 기타 비타민류의

主要 食品群別 給源을 보면 thiamine 의 30%가 쌀로부터, riboflavin 의 28.7%는 녹황색 채소로부터 niacin 의 39.6%가 쌀로부터 ascorbic acid 의 73.3%가 녹황색 채소로부터 攝取하였다.

1日 1人當 平均 熱量 및 營養素의 部落別 攝取量과 그의 勸獎量에 對한 百分比는<表 6 과 7>에서 보는 바와 같다. 熱量攝取狀況은 平均 101%이고 調查對象 全部落에서 平均 95%이상 116% (全北 竹節)까지 였다. 總 蛋白質 攝取狀況은 平均 102%이고, 忠南 長田 一區의 87% (60 g)에서 江原 九雲이 124% (88.1 g)까지 였으나 動物性蛋白質의 攝取狀況은 忠南 長田一區의 13% (3 g)에서부터 江原 九雲의 95% (22.7 g) 까지 였으며 示範部落의 平均攝取率은 62%로 勸獎量의 2/3線에서 약간 미달되지만 비교적 良好한 편이나 比較部落의 平均攝取率은 40%로 많이 부족되는 形편이었다.

脂肪 攝取狀況은 忠南 長田一區의 43% (12.5 g)에서부터 江原 九雲의 112% (88.1 g)였으며, 示範部落의 平均 攝取率 86%로 良好한 편이나 比較部落의 平均 攝取率은 59%로 不足되게 섭취하였다.

Calcium 의 攝取狀況은 長田一區의 63% (396 mg)에서부터 九雲의 148% (878 mg)까지 였으며 畝장량의 2/3線 미달 部落은 忠南의 長田地區였다. Iron 의 攝

取狀況은 모든 部落에서 100% 以上을 攝取하고, 攝取 比率의 範圍는 112%~228%까지 였다.

Vitamin 류의 攝取狀況은 thiamine, niacin 과 ascorbic acid 의 경우 모든 部落에서 良好한 편이었으며, vitamin A 의 경우 江原 位羅의 54% (3264 IU)에서부터 忠北 銀杏의 144% (8849 IU)였으며, riboflavin 의 경우 全南 上峰의 66% (0.86 mg)에서부터 忠北 銀杏의 122% (1.46 mg)까지 였다.

1日 1人當 平均 熱量 및 營養素 攝取量의 勸獎量 平均과의 百分比는 열량이 101%, 動物性蛋白質이 51%, 總蛋白質이 102%, 脂肪이 72%, calcium 이 88%, iron 이 137%, vitamin A, 89%, thiamine 111%, riboflavin 83%, niacin 107%, ascorbic acid 151%였다.

<表 8>에서는 總 熱量攝取에 對한 탄수화물 脂肪 蛋白質 로부터의 構成比를 部落別로, 示範 및 比較部落과의 差異를 볼 수 있다. 總 熱量 攝取量에 對한 蛋白質의 熱量構成비가 12.4% (示範, 比較 같음), 脂肪이 8.5% (示範이 9.8% 比較가 7.2%), 탄수화물이 79.1% (示範이 77.8%, 比較가 80.4%) 였다.

#### 4. 考 察

이상의 調查結果를 保健社會部의 國民營養調查結果 農村의 營養攝取狀態와 比較하여 볼 때 섭취 熱량의 構成比는 蛋白質:脂肪:탄수화물이 12.2%:6.4%:81.4%에서 12.4%:8.5%:79.1%로 거의 一致되었으나 특히 示範部落에서는 脂肪의 構成비가 9.8%, 탄수화물의 構成비가 77.8%로 脂肪의 攝取增加와 아울러, 탄수화물의 攝取가 약간 감소되었다. 動物性 蛋白質의 攝取量을 總蛋白質에 對한 比를 보면 농촌의 경우<sup>4)</sup> 6.8%로 蛋白質勸獎量의 1/3線에 크게 미달(약 20%밖에 안됨) 되었으나 本 調查結果 動物性蛋白質의 勸獎量에 對한 比는, 示範部落의 경우 62%로 특히 많이 증가되었으며, 比較部落의 경우에도 40%로, 아직도 부족되게 攝取하였으나 比較의으로 나아진 편이었다. 칼슘 및 철분의 攝取는 칼슘의 경우 勸獎攝에 약간 미달되는 것이나 철분의 경우 상회하는 것은 一致되었다.

Vitamin 중 攝取量 不足이었던 riboflavin 역시 勸獎量에 미달되었으나 示範部落(89%)에서 比較部落(77%)보다 더 많이 攝取하였다. Riboflavin 攝取의 食品群別 構成比에서 볼 때 곡류에서 44.5%<sup>4)</sup>가 27.7%로, 채소류에서 34.3%<sup>4)</sup>가 43.5%로, 動物性 食品에서 5.5%<sup>4)</sup>가 17.5%로 바뀌었다. 이상의 考察을 볼 때 應用 營養事業의 結果 우리 農村 食生活構造가 약간 向上과 였다고 보겠으나 季節的, 地域的 差異는 아직도 현재

Table 8. Percentage Composition of Total Calories by Proteins, Fats and Carbohydrates in Different Areas

Area	Nutrients		Fat	Carbohydrates	Total
	Protein				
Kyeong ki	{ P	13.3	12.4	74.3	100
	{ NP	11.9			
Kangweon	{ P	13.6	12.0	74.4	100
	{ NP	12.6			
Chung Bug	{ P	12.7	11.5	75.8	100
	{ NP	12.0			
Chung Nam	{ P	12.2	8.1	79.7	100
	{ NP	11.6			
Jeon Bug	{ P	11.8	8.6	79.6	100
	{ NP	12.0			
Jeon Nam	{ P	11.1	7.6	81.3	100
	{ NP	13.1			
Kyeong Nam	{ P	12.3	8.2	79.5	100
	{ NP	13.5			
Total		173.7	118.6	1,107.7	
Average		12.4	8.5	79.1	100
P Average		12.4	9.8	77.8	100
NP Average		12.4	7.2	80.4	100

P=Projected Area NP=Nonprojected Area



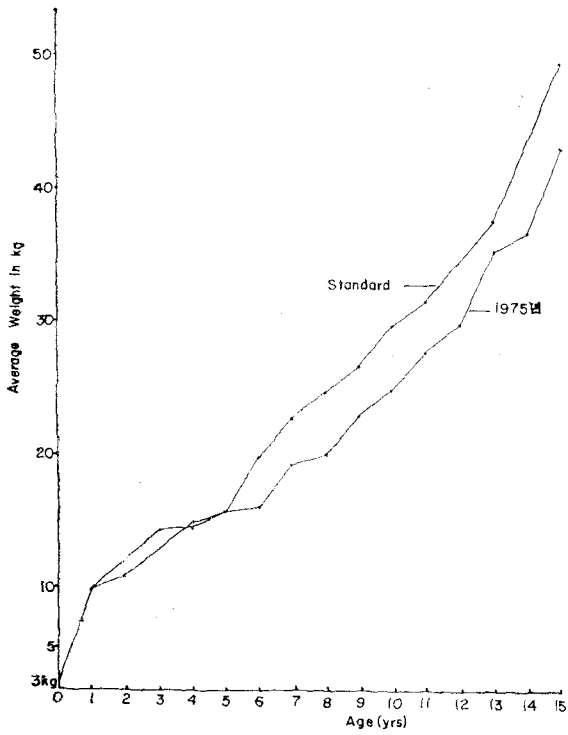


Fig. 1. Average weight of Boys by age.

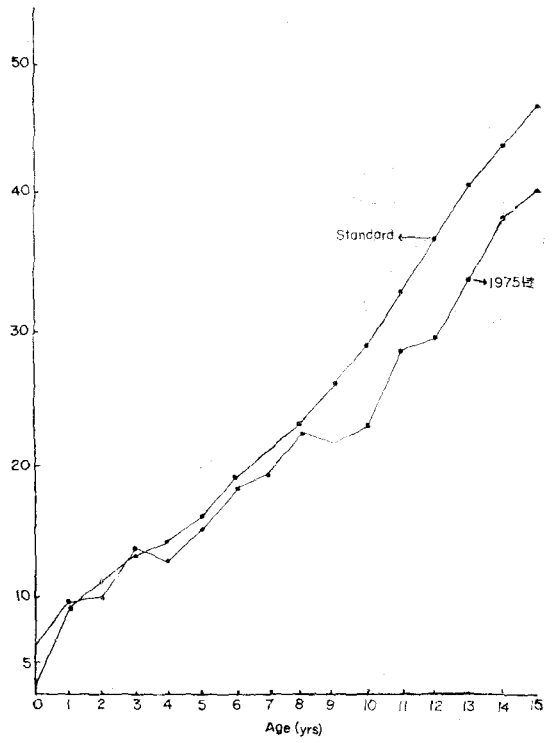


Fig. 2. Average weight of girls by age.

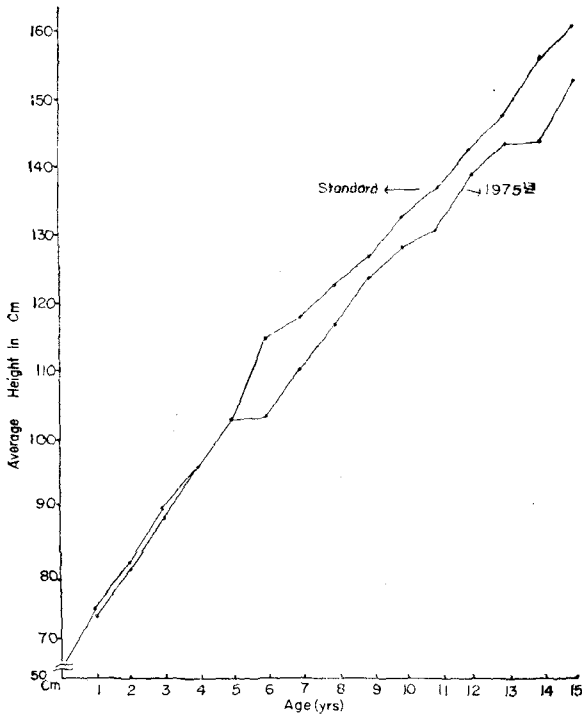


Fig. 3. Average height of boys by age.

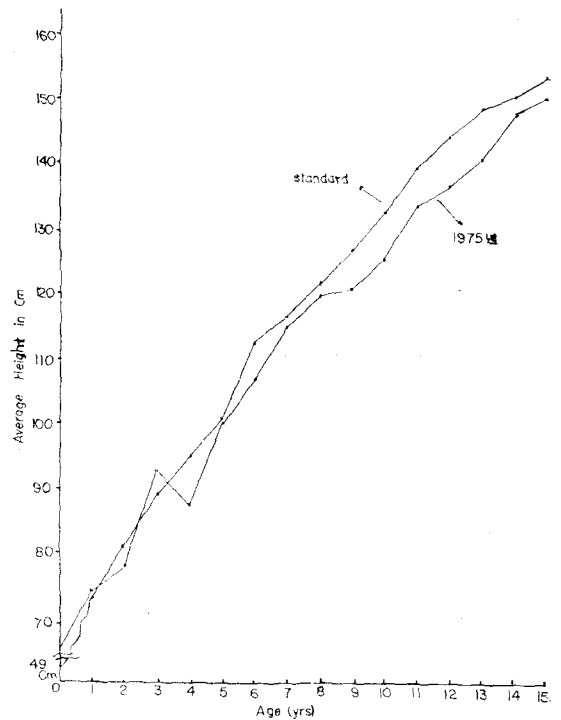


Fig. 4. Average height of girls by age.

함을 나타내었다.

調査對象 部落의 어린이의 身長 및 體重의 平均値를 우리나라의 標準値와 比較하여 볼때<도표 1, 2, 3, 4> 就學前 兒童의 體重 및 身長은 標準値와 비슷하나 學齡 期兒童의 體重에서는 男兒에서는 6세부터 女兒에서는 9세부터 크게 떨어지는 편이었으며 身長의 경우 男女 兒 모두 6세부터 표준치에 미달 되었다.

營養缺乏과 關係있는 各種 臨床症候의 發現率은 <表 9>에서 보는 바와 같다. 各 症候別로 그의 發現의 頻 度가 높은 것은 36.3% (216名)의 dental caries or missing teeth, 12.4% (68名)의 cheilosis, 7.4% (48 名)의 bilateral edema, loss of knee jerk, 5.0% (34 名)의 bleeding or swollen red papillae, 3.4% (23名)의 follicular hyperkeratosis of pellagrous dermatitis 와 2.9%의 bitot's spots in eyes 였다. 各種 臨床症候의 年齡群別 發現率을 보면 就學前兒童보다는 學齡群의 兒 童에게 發現率이 높았으며 特히 cheilosis lesion의 경 우 學齡群兒童에서 18% (285名 中 48名)인 反面 就學 前兒童群은 5% (79名 中 4名)뿐이었다.

食品攝取實態調査에서 나타났듯이 riboflavin의 섭취 량은 平均的으로 良好한 편이었으나 아직도 기준량 미 달 섭취 부락이 많았으며 動物性 食品의 攝取不足과 農村의 衛生問題에 依한 것으로 보인다. 特히 學齡群 兒童에서 體位 및 臨床調査의 結果가 좋지 않음은 動 物性 蛋白質質의 攝取不足과 아울러 家族內的 不均等

分配의 食事 혹은 아침과 점심의 不良한 食事 내지는 食事を 거르는 것으로 볼 수 있겠다. 이에 特히 學齡 群兒童의 營養狀態 向上을 위한 努力을 더욱 더 기울 일 必要가 있다고 하겠다.

#### IV. 結 論

本 研究은 1975년 5月末에 農村振興廳에서 實施한 食 品攝取實態 및 臨床調査資料에 근거하여 이루어졌다. 全國 7個道에서 各各 1個의 示範部落과 1個의 比較部 落을 選定하여 各 部落에서 9個의 農家를 任意로 選定 調査하였으며, 總 對象人口는 727名이었다.

1. 1日 1人當 穀類의 平均攝取量은 563 g (쌀이 398 g 보리가 129 g), 肉類 및 豆類群이 87.6 g, 채소 및 果 實群이 317.8 g, 우유 및 뼈채먹는 생선群이 25.7 g, 種 實類가 9.1 g, 기타群이 45.1 g 였다.

2. 熱量 및 營養素 攝取狀況은 1日 1人當 平均 熱量 2256 cal, 動物性 蛋白質 11.7 g, 總 蛋白質 70.5 g, 脂 肪 21.6 g, calcium 537.4 mg, iron 18.0 mg, vitamin A 5375 IU, thiamine 1.27 mg, riboflavin 1.05 mg, niacin 15.5 mg, ascorbic acid 77.7 mg 였다. 韓國人 營養勸奨量과 比較할 때 2/3線에 미달되는 營養素는 動物性蛋白質이었으며 그 외의 營養素의 攝取는 良好 한 편이었다.

3. 示範과 比較部落間의 營養攝取狀況을 比較할 때

Table 9. Clinical Symptome, Number of Case by Age

	0~1	1~4	5~15	16~35	36~55	over 55	Total
1. Dyspigmentation (Head)					5	8	13
2. Bitot's spots (Eyes)			7	1	9	2	19
3. Nasolabial Seborea (Face)	1		1		2	2	6
4. Cheilosis lesion (Face)		4	48	4	10	2	68
5. Bleeding or Swollen Red Papillae (Mouth)			9	4	13	8	34
6. Glossits, Miagenta Tangué			2		4		6
7. Thyroid enlarged Visible				1		1	2
8. Follicular Hyper Keratosis (Arms Back, Thigh), Scortal Dermatitis, & Pellagrous Dermatitis			4	2	11	6	23
9. Bilateral Edema, loss of Knee Jerk, Calf Tenderness			8	10	20	10	48
10. Nos of Caries or Missing Teeth		2	46	30	79	48	206
11. Studied further		5	19	18	18	10	70
12. Others	1		9	9	24	10	53
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>152</b>	<b>79</b>	<b>195</b>	<b>109</b>	<b>548</b>
<b>Total No. of Surveyed</b>	<b>2</b>	<b>79</b>	<b>265</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>73</b>	<b>675</b>

動物性蛋白質의攝取量과脂肪의攝取量이示範部落에서더 많았다. 三大營養素로부터의熱量構成比를볼 때,脂肪으로부터의 구성비가示範部落에서더 높았으며, 탄수화물로부터의構成比는比較部落에서더 높았다.

4. 體位 및 臨床調査 結果와 考察할 때 動物性 食品의 攝取不足과 一致하는 結果를 보였으며 특히 學齡群 兒童의 營養에 보다 많은 관심을 기울여야 될 것으로 나타났다.

#### 參 考 文 獻

- 1) 蔡禮鎬: 韓國人의 食品攝取量 및 營養學的 研究, 學術院論文集, 7:163~179, 1967.
- 2) Lee, Ki Yul, et al.: *Dietary Survey of Korean*

*Farmers, American Journal of Home Economics*, 54 (3):205-211, 1962.

- 3) 韓國 醫科學 研究所: 韓國人의 食品營養調査, 韓國 醫科學, 1:737, 1969.
- 4) 保健社會部: 國民營養調査報告, 1970.
- 5) 上 同 1971.
- 6) 上 同 1972.
- 7) 上 同 1973.
- 8) 上 同 1974.
- 9) FAO 韓國協會: 韓國人 營養勸獎量, 1975.
- 10) 農村振興廳: 食品分析表, 1970.
- 11) 農村振興廳: 韓國 應用 營養事業報告書 1969~1970.
- 12) FAO.: *Manual on household food consumption survey*, 1962.