

## 한국인 지역별 영양실태조사(1)

\*李琦烈 · \*\*金明鎬 · \*\*方 淑 · \*\*\*金庚湜

### A Nutritional Status of different regions in Korea(1)

Ki Yull Lee\*, Myung Ho Kim\*\*, Sook Bang\*\*, Kyong Shik Kim\*\*\*

\* Professor, College of Home Economics, Yonsei University.

\*\* Professor, College of Medicine, Yonsei University.

\*\*\* Director of the Kaejong Rural Health Center.

#### =Abstract=

Cross-sectional studies of adults located in different regions were undertaken to measure changes in food intake and nutritional status.

Representativeness of the selected areas was proven through a pilot study and an inquiry into some written materials, and those areas were as following:

- 1) Mountainous area
- 2) Farming area
- 3) Coastal Area
- 4) City Area

The nutrition survey was undertaken by students of the College of Home Economics as follow:

60 children (out of the 25% given detailed examination) and their families were randomly selected for the nutrition survey. The survey team was composed of 30 students of the College of Home Economics. Each member of the survey team was assigned to make home visits to two families in order to obtain information on kinds and amounts of food consumed for three days. Degree of food consumption was measured by weighing the food was calculated in the same manner.

Average adult unit for calories and protein in the four study areas was 0.81 and 0.98 with little variation.

The total calories ranged from 2,114 Cal to 2,311 Cal. and the protein intake averaged from 57 gm to 67 gm. The calories taken by people of Kaejong were composed of carbohydrate (82%—87%), fat (3%—6%) and protein (10%—12%). Kaejong recorded a sufficient intake of fat and protein. All of the four study areas had a deficiency problem in intake of calcium, vitamin A, thiamine, riboflavin and ascorbic acid.

---

\*. 연세대학교 가정대학교수.

\*\* . 연세대학교 의과대학교수.

\*\*\*. 개정농촌보건소장.

USOM의 Trust Fund를 얻어 延世大學校 家政大學 食生活科와 醫科大學 豫防醫學敎室員이 中心이 되어 山岳, 海岸, 平野地帶 및 都市(서울)의 國民학교 아동 및 그들의 가족의 營養實態調查를 실시하였다.

### A. 調查設計

#### 1. 調查對象地域

Table 1. The subjected area & the employment of the survey team.

	geographical characteristics	major food products	the employment of the survey team	
			planned	conducted
Wonju	mountainous	corn, potato	students of School of Nursing Wonju	students of College of Home Economics of Yonsei Univ.
Kaejong	plain field	rice	students of School of Nursing Kaejong	same as the left
Pohang	sea coast	fish	students of Nursing Dept. of Kyungpuk Univ.	students of College of Home Econmies of Yonsei Univ.
Seoul	urban	varied	student of Nursing Dept. of Yonsei Univ.	same as the above

#### 1) 山岳 지대

우리나라의 국토이용면적을 보면 다음과 같다.

Table 2. Size of the land utilized.

	size(km <sup>2</sup> )	rate(%)
Total	98,491	100
Forestry	66,554	67.5
Farming area	22,564	22.9
(paddy)	(12,862)	(57.4)
(field)	(9,702)	(42.6)
Others	9,373	9.5

전국적으로 山岳이 가장 넓은 면적을 占하고 있는 江原道에서 임야면적(74,092町)이 全면적(110,269町)의 67%를 占함으로써 전형적인 山岳지대를 代表하는 橫城郡을 擇하였다. 또 橫城郡은 單位面積에 수확되는 쌀과 보리가 가장 적은 지대이며 郡내에서 비교적 교통이 편리한 安興國民학교를 研究調查의 대상학교로 선정하였다.

#### 2) 平野 지대

湖南平野의 일부를 占하고 있는 全羅북도 옥구군은 단위면적에서의 쌀의 수확도가 가장 많은 지대이며

전국적인 調查를 실시하는 것은 豫算과 人員關係로 도저히 불가능하므로 地理的 조건, 그 地方의 食品의 生産, 分布 및 소리, 연구에 종사할 要員의 채용 가능성등을 고려하여 다음의 4個 지역을 가정하고 문헌을 통한 조사와 현지에 대한 사전 답사로 연구설계의 타당성을 발견하였다.

학부형의 약 60%가 농업에 종사하고 있는 開井國民학교를 연구대상학교로 택하였다. 또 이 대상학교의 선정에 있어서는 30여년전부터 農村保健을 담당해온 開井農村衛生研究院의 부속간호학교가 있어 調查를 추진하는데 편리한 점이 고려되었다.

#### 3) 海岸 지대

우리나라의 漁家數는 1966년 말 현재 245,700가구(人口 1,494,600名)이며 행정구역별로 볼때 水産人口가 비교적 많은 수를 占하고 있는 경상북도 영일군을 조사대상지역으로 하고 학부형이 약 40%가 수산업에 종사하고 있는 九龍浦國民학교를 대상학교로 선정하였다.

#### 4) 도 시

한국의 대표적 도시인 서울에는 150여개의 공립국민학교와 10여개의 사립국민학교가 있다. 또 이 많은 공립국민학교는 特A, A, B, C, D, E의 6종으로 구분되어 학교행정을 통하여 C, 또는 D급에 해당하는 사립국민학교가 우리나라의 도시국민학교를 대표할 수 있을 것이라는 문교부 및 서울특별시 교육위원회의 추천으로 연세대학교와 교통이 편리한 西大間區 또는 麻浦區에서 C급인 滄川國民학교를 조사대상학교로 선정했다.

## 2. 調査對象人口

전술한 조사대상지역별 각 학교를 볼 때 그 학교연구와 조사대상연구는 다음과 같다.

Table 3. Population of school and subjected children.

	subjected school	total No. of students	subjected students
mountainous	Anhung elementary School & it's branch school in Hoengsung-Gun	1,000	1,000
farming	Kaejong elementary School in Okku-Gun	1,087	1,000
fishery	Kuryongpo elementary School in Yongil-Gun	1,940	1,000
urban	Changchun elementary School in Seoul	6,000	1,000

안흥과 개정국민학교에서는 전교생(각각 1,000名)과 九龍浦와 滄川국민학교는 전교생 중에서 각각 1,000 명씩을 임의 抽出하여 소아과의에 의한 간이신체검사와 치과의에 의한 구강검사를 실시하였다. 또 각 학교에서 이 受檢者中 약 25%의 표준아동을 임의로 선택하여 혈액의 生化學的 검사와 大便의 기생충학적 검사를 실시하고 이 학생들에 대하여는 개별적으로

영양섭취량을 별도 질문기록표에 의하여 기록하였다. 또 이 25%에 해당하는 아동들중 그 가족들에서 각 학교마다 60가구씩 임의로 抽出하여 3일간씩 영양실태조사를 실시하고 4,5,6학년 중에서 학교에 지참하여 온 도시락을 조사하였다. 이상 실제 검사 또는 조사대상수를 학교별로 보면 다음과 같다.

Table 4. Number of population and household surveyed.

	physical exams. (including dental exams.)	blood test (fecal test)	survey of lunch-box	households	no. of survey team
Anhung	932 persons	248(283) persons	313 persons	51	441 persons
Kaejong	941	248(251)	348	61	462
Kuryongpo	1,030	263(271)	480	55	375
Seoul	977	145(195)	313	32	204

## 調査成績

### A. 對象者 家族에 對한 一般의 背景

食習慣 및 食品 攝取量에 관한 調査는 設問內容을 4개지역의 家族營養調査 總對象 世帶에게 配布하고 派遣된 調査員 1명이 2世帶씩을 責任지고 對象家族과 面接하여 該當된 設問內容에 對한 質疑應答을 받았다.

攝取食品의 調査法은 F. A. O. 의 precise weighing method(稱量法)를 採擇하였으며 調理前의 各食品을 秤量하고 食事後 殘在量을 再秤量하여 3일간 계속하였다.

가족의 구성내용이 年齡의으로 老人, 成人, 青少年 兒童, 嬰乳兒 등으로 多樣하므로 全體의 攝取量은 各 家庭의 成人值에 따라 換算하였다.

集計된 家族의 攝取食品 內容은 食品分析表에 의하여 統計局의 電子計算器로 算出하였다.

### 1. 家族調査 全體의 概況

四個地域의 家族調査 總世帶數는 199이며 이의 延 人員數는 1,482명이고 그 중 50.7%인 751명이 女子 이고, 男子는 731명으로 49.3%였다. 全體對象地域의 가족구성을 年齡別로 보면 10歲에서 19歲사이가 全體 人員의 32.1%(475명)이며 9歲이하가 그 다음으로 2 6.2%(389명)이다(表 5.6.7 參照).

**Table 5.** Number of households & population subjected by area.

Name of area	No. of households	No. of subjects	percentage
Anhung	51	441	29.8
Kuryongpo	55	375	25.2
Kaejong	61	462	31.2
Seoul	32	204	13.8
Total	199	1,482	100.0

**Table 6.** Composition of the whole population subjected by age.

Age	No. of subjects	percentage
0—9	389	26.2
1—19	475	32.1
20—29	135	9.1
30—39	190	12.8
40—49	140	9.4
50—59	88	5.9
60—69	42	2.8
70—79	21	1.4
over80	2	0.1
Total	1,482	100.0

**Table 7.** Sex distribution of total population of four areas.

Sex	No. of persons	percentage
Male	731	49.3
Female	751	50.7
Total	1,482	100.0

**2. 地域別 對象者の 年齡別 分布狀況**

表 8에 있는 對象家族들의 地域別 年齡分布 狀況을 보면 分布率이 가장 높은 年齡은 서울을 제외하고는 3개지역이 모두 10歲에서 19歲가 가장 많으며(安興 30.4%, 九龍浦 34.9%, 開井 33.8%) 서울은 9歲以下가 33.8%로 最高人員數를 나타냈다. 20歲에서 29

歲는 安興 6.8%, 九龍浦 85%, 서울 6.4%의 激減된 分布狀況을 나타내고 있으며 이것은 20代의 健康管理의 不足, 徵兵, 就學등의 이유로 出他の 可能性을 내포하고 있다고 본다. 壯年層으로 勞動力이 강한 30歲乃至 49歲는 서울, 九龍浦등이 다른 지역보다 다소 높으며 60歲이상의 高齡者는 安興이 많고 서울이 가장 적다.

**Table 8.** Age distribution of the population subjected by area.

Age	Anhung		Kuryongpo		Kaejong		Seoul	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%

~9	123	27.9	94	25.1	103	22.3	69	33.8
10~19	134	30.4	131	34.9	156	33.8	54	26.5
20~29	30	6.8	32	8.5	60	13.0	13	6.4
30~39	50	11.3	49	13.1	51	11.0	40	19.6
40~49	39	8.8	43	11.5	42	9.1	16	7.8
50~59	40	9.1	14	3.7	27	5.8	7	3.4
60~69	15	3.4	7	1.9	16	3.5	4	2.0
70~79	10	2.3	3	0.8	7	1.5	1	0.5
over 80	—	—	2	0.5	—	—	—	—
Total	441	100.0	375	100.0	462	100.0	204	100.0

### 3. 性別 分布狀況

各地域의 性別分布狀況을 보면 (表 9參照) 九龍浦

를 제외하고는 女子가 男子보다 많으며 安興 50.3% 開井 51.7%, 서울 52.0%이고 男女 分布度는 各지역 모두 대략 1:1의 比를 表示하고 있다.

Table 9. Sex distribution of the population subjected at each area.

	Anhung		Kuryongpo		Kaejong		Seoul		Total	
	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%
Male	219	49.7	191	50.9	223	48.3	98	48.0	731	49.8
Female	222	50.3	184	49.1	239	51.7	106	52.0	751	50.7
Total	441	100.0	375	100.0	462	100.0	204	100.0	1,482	100.0

### 4. 各地域別 宗教狀況

宗教調査內容은 無宗教, 基督教, 佛敎, 그리고 기타의 4種으로 분류하였다. 表 10의 各地域別 信仰狀況을 보면 아무 것도 안 믿는 자가 4개 지역 통틀어서 단연 優位를 보이고 있으며 그 중에서도 安興은 93.9%로서 最高로 높고, 基督教은 開井의 15.8%가 4개 지역 중 가장 높고 서울은 10.8%, 그리고 安興, 九龍浦는

각각 5.7%, 3.2%로 적은 數值이며 九龍浦는 佛敎信者가 비교적 많아 21.1%이고 서울은 15.7%의 佛敎信者를 갖고 있다. 附錄 3, 4, 5, 6에 있는 各지역의 年齡, 性別 및 信仰狀況 調査表에서는 安興, 九龍浦, 開井은 10歲부터 19歲에 基督教, 佛敎가 많으며 佛敎信者는 九龍浦 및 開井에 40歲에서 49歲사이 男子가 가장 많았다.

Table 10. Religious status of the population subjected at each area.

	Anhung		Kuryongpo		Kaejong		Seoul	
	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%
None	414	93.9	284	75.7	367	79.4	150	73.5
Christian	25	5.7	12	3.2	73	15.8	22	10.8
Buddism	2	0.4	79	21.1	16	3.5	32	15.7
Others	—	—	—	—	6	1.3	—	—
Total	441	100.0	375	100.0	462	100.0	204	100.0

5. 各地域別 教育程度

表 11에는 全體의인 各지역別 調査對象家族의 教育程度에 대한 報告가 있다. 全地域을 통하여 國民學校 졸업자가 많으며 最高 安興 57.0%에서 最下 서울 40.2%까지로 全體人口의 平均 49.7%로 約 半數가 義務教育을 마친 學歷을 갖고 있다. 中學校卒業의 經歷을 가진 자는 9% 乃至 15% 程度로 그 數가 많기로는 서울, 九龍浦, 開井, 安興의 順序로 되어 있다. 高等學校卒業者는 서울의 12.3%를 最高로 九龍浦 8.

0%, 開井 6.0% 그리고 安興의 1.8%가 나타나 있다 大學以上 卒業者로 서울의 7.3%, 開井의 3.5%와 아울러 九龍浦, 安興은 1%이하의 極少數를 表示하고 있다. 文盲者數는 安興이 제일 많아, 그 지역의 全調査者數의 22.2%를 나타내고 있으며 다음이 開井 15.8%, 그리고 九龍浦 9.9%이며 서울은 5.4%로서 最下의 數値를 보이고 있다. 未就學의 어린이 數는 서울이 제일 많고(20.1%), 開井이 13.6%로 最少數를 報告하고 있다.

Table 11. Educational level of the population subjected by area.

	Anhung		Kuryongpo		Kaejong		Seoul		Total	
	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%	No. of persons	%
Illiterate	98	22.2	37	9.9	73	15.8	11	5.4	219	14.8
Preschool children	86	19.5	65	17.3	63	13.6	41	20.1	255	17.2
Elementary school	207	57.0	196	52.3	228	49.4	82	40.2	713	48.1
Middle school	40	9.1	45	12.0	54	11.7	30	14.7		
High school	8	1.8	30	8.0	28	6.0	25	12.3	260	17.5
College	2	0.5	2	0.6	16	3.5	15	7.3	35	2.4
Total	441	100.0	375	100.0	462	100.0	204	100.0	1,482	100.0

B. 食品 및 營養素 攝取量 調査

1. 家族의 營養素 攝取量 平均値

表 12에는 各지역別 家族構成內容을 명시하는 熱量

및 蛋白質攝取量에 대한 成人值換算表가 있다. 4개지역 모두 家族構成內容이 연령별로 볼 때 類似하며 成人值의 범위는 熱量이 남녀평균 0.80에서 0.82이고 蛋白質에 대한 成人值係數가 0.96에서 1.00이다.

Table 12. Average adult unit for calories and protein of the different areas

Name of areas.	Number of families	Calorie			Protein		
		male	female	$\frac{M+F}{2}$	male	female	$\frac{M+F}{2}$
Anhung	41	0.89	0.70	0.80	1.05	0.98	0.98
Kaejong	46	0.87	0.77	0.82	1.00	0.95	0.98
Kuryongpo	34	0.88	0.76	0.82	1.03	0.97	1.00
Seoul	25	0.85	0.76	0.80	0.99	0.93	0.96

\*The method for determining the adultunit was that of National Institute of Health. Republic of Korea.

表 13과 14에는 4개지역 各 家族의 世帶別 營養素 攝取量의 平均値와 各지역別 家族이 攝取한 營養素量이 발표되어 있다.

**Table 13.** Average nutrient intake of family unit at different areas per person perday.

Name of areas	Average adult unit	Number of families	Calorie	Protein	Fat	Carbohydrate	Ca	Fe	Vitamin A	Thiamine	Riboflavin	Niacin	Ascorbic acid
	Cal/Protein		Cal	gm	gm	gm	mg	mg	I. U.	mg	mg	mg	mg
Anhung	0.80/0.98	41	2114	61	13.2	433	413	20.2	2484	1.43	0.95	18.1	84
Kaejong	0.82/0.98	46	2311	57	7.7	502	350	12.3	1945	1.32	0.88	22.1	55
Kuryongpo	0.88/1.00	34	2185	67	14.7	455	436	16.9	2355	1.36	0.91	26.2	62
Seoul	0.85/0.96	25	2278	67	12.5	474	418	9.4	2391	1.03	0.93	19.7	64
R. D. A*		Male	3000	80	—	—	600	10.0	2000 (6000)	1.50	1.80	20.0	70
		Female	2200	70	—	—	600	13.0	2000 (6000)	1.30	1.30	15.0	60

\*Recommended Daily Dietary Allowances for Koreans, issued by Korea F.A.O. Association, 1967

**1) 熱 量**

熱量은 4개지역 모두 勸獎量보다 攝取量이 부족하다. (우리나라 勸獎量은 他國보다 높아 서울 以外에는 사실상 큰 營養的 意味가 없다. 例, 美國 체중 남자 70kg, 여자 58kg, 남자 2,900Cal, 여자 2,100Cal, 韓國 체중 남자 60kg, 여자 52kg, 남자 3,000Cal, 여

자 2,200Cal)

開井지역의 熱量攝取量은 他地域보다 높으나 熱量 構成內容에 있어서 糖質이 많고 油脂類와 蛋白質量이 他地域보다 가장 부족하여 穀食偏重의 一面을 보여주고 있다. 이에 비하여 九龍浦는 油脂類와 蛋白質의 攝取量이 他地域보다 다소 높아 熱量構成內容이 營養的으로 他地域보다 낫다고 본다.

**Table 14.** The content of Calorie construction for the different areas.

Name of areas	Total amount	Calorie %	Protein amount	%	Fats amount	%	Carbohydrates amount	%
Anhung	2114	100	61 gm	12	13.2 gm	6	433 gm	82
Kaejong	2311	100	57	10	7.7	3	502	87
Kuryongpo	2185	100	67	12	14.7	6	455	82
Seoul	2278	100	67	12	12.5	5	474	83

Reference: A standard for Calorie construction

Protein.....10—15% of total Calorie

Fats and oils.....12—35% of total Calorie

Carbohydrates.....50% of total Calorie

**2) 蛋 白 質**

4개지역 모두 勸獎量에 비하여 양적으로 부족하다. 開井은 蛋白質 攝取量이 總熱量의 10%로 最低值를 보이고 있으며 安興, 九龍浦 및 서울이 각 12%로 동일한 攝取量을 보이고 있다. 蛋白質의 營養價는 식품의 종류에 따라 形成되는 아미노酸의 組成이 중요한 결정 조건이며 4개지역 모두 穀類, 菜蔬로 구성되어 있어 質的으로 不良하다. 量的으로는 서울과 九龍浦

가 他地域보다 양호하다.

**3) 脂 肪**

韓國人 勸獎量에 의하면 脂肪은 總熱量의 12%로 推薦되고 있으나 4개지역 모두 總熱量의 最少 3乃至 最高 6%의 脂肪攝取를 보이고 있어 상당히 부족한 것을 알 수 있다. 1966년도 韓國國民 1인당 脂肪攝取量은 總熱量의 8%內外로 되어있다.

**4) 糖 質**

4개지역 모두 總熱量에 대한 糖質의 基準值(50% 보다 높은 攝取量을 보이고 있으며 總熱量의 82에서 87%에 달하고 있다. 4개지역중 가장 糖質의 攝取량이 높은 곳은 開井이다.

### 5) 칼슘

칼슘 攝取量의 範圍는 最高量 436mg(九龍浦)에서 最低 350mg(開井)으로 서울과 安興地域은 각 413mg 및 418mg의 攝取量을 보이고 있다. 九龍浦와 서울은 勸獎量의 73 乃至 70%의 攝取率을 보이고 있으며 安興과 開井은 각각 69, 58%의 攝取率을 보이고 있다.

### 6) 鐵 分

서울을 除外하고는 攝取량이 勸獎量보다 높은 數值를 보이고 있으며 鐵分의 給源은 綠色菜蔬이며 安興은 깻잎 및 채소를 다량 攝取함이 밝혀졌다. 鐵分의 攝取가 다 吸收되느냐 안되느냐는 寄生蟲 조사관계와 관련이 있다.

### 7) Vitamin A

비타민 A의 給源은 채소中の  $\beta$ -carotene이며 動物性 食品에서 오는 攝取量은 거의 없다. (勸獎量 3,000 I.U.는 vitamin A로 動物性 食品이 給源體이고, 6,000 I.U.는  $\beta$ -carotene으로 植物性 給源)

비타민 A는 勸獎量보다 전지역이 攝取量에 있어서 不足하며 穀食을 偏食하는 開井은 勸獎量의 34%, 綠黃色 菜蔬를 他地域보다 많이 攝取하는 安興은 40%, 漁村인 九龍浦는 39%, 서울은 40%의 攝取率을 보이고 있다.

이 結果는 전지역의 身體檢査 結果 나타난 皮膚乾燥症을 잘 證明해 주고 있다.

### 8) Thiamine

雜穀을 많이 먹는 山岳地帶인 安興地域이 가장 좋은 攝取狀況을 나타내고 있으며 農村인 開井 및 漁村인 九龍浦가 次位로 優秀하다. 서울은 다이아민 攝取량이 가장 低值이며 勸獎量보다 부족하다.

### 9) Riboflavin

4개지역이 모두 勸獎量보다 攝取량이 부족하며 動物性 食品의 攝取 不足이다.

### 10) Ascorbic acid

삭蔬를 豊富히 먹는 安興지역이 最高值 84mg으로

높으며 開井은 55mg으로 가장 攝取량이 적어 역시 新鮮한 菜蔬 및 果實類의 攝取不足을 證明하고 있다. 여기 있는 數値는 調理時 損失되는 것은 計算에 안넣은 것이므로 실제 아스코빈酸의 體內利用度는 이 數値의 20乃至 30%라고 생각하면 아스코빈酸은 부족하다.

## 2. 家族食單調查內容

實態調查期間中 4개지역의 가족들이 攝取한 食品의 內容이 食品의 種類에 따라 分類되어 있다. (表15.16)

### 1) 主 食

主食으로 잡곡종류가 단, 3일간 4개지역의 實態調查期間中 總 34種이며 죽 종류가 8가지, 떡 종류 6가지 그리고 국수 종류가 6가지 전체 62개의 각종 주식이 보고되어 있다. 이 중 安興이 가장 다양한 主食의 攝取狀態를 나타내고 있으며 28가지의 잡곡밥과 6가지의 죽種類, 떡 種類 5가지, 5種의 국수 기타 6가지의 總 48種의 각종 食品을 主食으로 3일간 全體世帶에서 攝取하였다. 이에 비해 서울은 9種의 간단한 主食內容을 가지고 있다. 各地域의 가장 많은 頓度數를 가진 主食의 種類를 보면 安興은 옥수수쌀밥(37%) 九龍浦는 보리밥(76.4%), 開井과 서울은 쌀밥(89.8% 서울, 68.3%開井)으로, 山岳地帶인 安興은 곡류가 어느 地域보다 어려운 供給狀態를 이들 資料에서 엿볼 수 있다.

### 2) 국 종 류

總 31種의 국종류를 전지역에서 攝取하였으며 그중 채소 및 海産物의 植物性 食品의 主材料로 한 國種類가 17種이고 바다에서 나오는 생선 및 기타 動物性 食品의 國종류가 14種이다. 安興에서 가장 많이 먹는 것은 배추국이고, 九龍浦는 고래고기국, 開井은 시래기국, 서울은 콩나물국의 頓度數가 높다. 4개지역중에서 서울이 전반적으로 제일 국을 많이 먹었으며(總頓度率 47.3%), 九龍浦나 安興은 비슷한 回數의 국을 각 세대에서 섭취하고 있다. (安興 31%, 九龍浦 31.5%)

### 3) 찌 개 류

찌개종류는 總 23種이 전지역에서 報告되었으며 4개지역중 가장 많이 먹는 것이 된장찌개이며 開井 85%, 九龍浦 65.3%, 安興 29.8%이다. 서울은 김치찌개를 많이 먹고 있다.



#### 4) 줄임류

전체 24種의 줄임種類中에서 채소를 主材料로 한 것은 14種이며 생선 및 肉類가 10種이다. 安興은 고추줄임이(30.4%) 최고로 많았고, 九龍浦는 생선줄임(65.8%)이 단연 많았고, 開井은 줄임종류를 거의 攝取하지 않았으며 서울은 콩치줄임(55.6%)의 頻도가 높았다. 각 지역에서 줄임음식을 가장 많이 먹는 곳은 九龍浦(頻度率 31.7%)이다.

#### 5) 나물류

4개 지역에서 總 30種의 나물類를 먹었으며 나물種類는 九龍浦에서 그 攝取頻도가 가장 높았으며(總 42.1%) 安興과 서울이 그 다음이다(總 23.1~23.9%). 가장 많이 사용된 나물은 九龍浦의 고추나물과

시금치나물이며(고추나물 45회, 시금치나물 43회) 安興은 깨잎무침을 가장 많이 먹었고(37.8%), 開井은 배추나물(33.8%), 서울은 시금치나물(19회)과 콩나물(14회)이다.

#### 6) 볶음류

전체 13종이며 그중 安興지역이 가장 많은 回數(48회)의 攝取狀況을 보이며 他地域은 비슷하게 드문 攝取량을 보이고 있다. 무우볶음은 安興지역에서 가장 많이 먹었다(16회).

#### 7) 구이 및 전 종류

각종의 구이 및 전種類에서 大部分이 생선種類이고 채소나 콩종류는 8種에 지나지 않는다.

Tabl 15. Main food consumed during survey period at each area.

(grams per adult per day)

Name of foods	Anhung	Kaejong	Kuryongpo	Seoul
<b>I. Vegetable Origin</b>				
1. cereal, rice	235	504	347	510
barley	62	48	102	4
wheat, flour	31	1	13	15
corn	201	1	—	—
2. starches and starchy root	529	554	453	508
sweet potatoes	38	—	—	—
potatoes	99	—	6	1
3. beans, soy bean	2	1	1	2
soy bean product	45	18	41	52
4. sugars	—	1	2	1
5. fats & oils	1	—	1	2
6. green leaves				
dark green	115	55	61	21
others	84	39	61	16
7. dark green	56	190	80	200
others	12	69	12	15
8. fruits	1	1	12	28
9. sea weeds	—	1	4	3
10. seasoning	16	5	27	—
<b>II. Animal Origin</b>				
11. fish and fish products	6	4	21	14
12. meats	2	4	3	18
13. milk & milk products	—	—	—	2
14. eggs	1	3	—	2

## 8) 김치 종류

總 23種의 김치種類에서 4개지역 모두 배추김치가 斷然 優勢하며 開井은 짜두기도 많이 먹음이 증명되었다.

## 9) 젓갈류

總 20種의 젓갈류가 보고되었으며 거의 全部가 開井지역에서의 보고가 있다. 새우젓, 조기젓, 황새기젓 등이 지역은 각종의 젓갈류가 발달되어 있고 安興과 서울은 새우젓 種類(安興, 서울) 혹은 명란젓(서울)뿐이고 九龍浦가 오징어젓, 식혜젓, 멸치젓 정도였다.

## 10) 기 타

생마늘을 安興에서 副食으로 사용하였고 서울은 他地域에서 먹지 않는 cheese, margarine등과 설탕을 사용하였다. 表 15에는 營養實態 調査期間中 각지역에서 攝取한 각종 식품의 양이 발표되어 있다.

## 考察 및 結論

成人 1일 1인당 營養素攝取량은 開井地域의 熱量攝取량이 他地域보다 높으나, 熱量構成內容에 있어서 전체 칼로리의 80% 이상이 糖質로 되어 있다. 身體檢査結果에서 보아도 開井지역은 남녀체중이 他地域보다 높은 數值였으나 身長은 그 반대의 결과를 보였다.

蛋白質, 칼슘, 비타민A, 다이아민, 라이보플래빈, 아스코빈산은 4개지역 모두 勸奨量보다 量的으로 부족하였다.

食事狀態가 營養素攝取上 4개지역중 좋은 곳은 서울과 九龍浦이며 이 결과는 身體檢査결과와도 일치하고 있다.

攝取한 食品內容에 있어서는 安興은 조사를 실시하는 短期間에 總 34種의 雜穀 混食의 主食內容을 보여주었으며 山岳地帶의 쌀 부족을 각종 발곡식으로 代置 補充하고 있으며 開井은 다양한 젓갈종류로 그 지대의 食習慣의 특색을 나타내고 있다.

4개지역의 食事攝取량은 李가 1959년에서 1960년에 걸쳐 京畿道 高陽郡에서 실시하였던 四季節別 營養調査와 비교하여 보면 秋季의 것보다 전지역이 모두 低量的의 攝取狀態이며 春季나 冬季의 一部보다는 좋은

攝取狀態를 보이고 있으나 食習慣의 基本的 차이가 그리 크지 않고 그때 그때 생산되는 食品의 品種에 따라 또 개인의 생활력에 따라 食事의 形態가 달라짐을 알 수 있다.

1. 調査期間中 4개지역의 국민학교 아동들의 1일 평균 영양소 섭취량은 그의 該當年齡인 단 10세에서 12세까지의 한국인을 위한 勸奨量보다 모두 熱量은 22%, 蛋白質은 13%, 칼슘은 58%, 비타민A는 64% 다이아민 11%, 라이보플래빈 45%, 그리고 아스코빈산 34%의 不足을 보였다.

2. 4개지역중 開井의 국민학교 아동들이 蛋白質, 脂肪, 비타민 A, 다이아민, 라이보플래빈의 攝取량이 他地域보다 작으며 糖質은 그와 반대로 가장 많이 섭취하고 있다.

九龍浦국민학교 아동들은 蛋白質과 脂肪의 섭취량이 他地域보다 많은 반면 비타민 C의 섭취에 있어서 他地域보다 적었다.

3. 各地域別 成人值도 平均 熱量 0.81, 蛋白質이 0.98로 4개지역이 모두 거의 비슷하다. 熱量的의 攝取량은 2,114Cal에서 2,311Cal이고 蛋白質은 57mg에서 67mg이었다. 4개지역 중 開井지역의 熱量構成內容을 보면 糖質이 82~87%, 脂肪이 3~6%, 蛋白質이 10~12%로 4개 지역중 開井지역이 가장 糖質의 攝取량이 많고(87%) 脂肪과 蛋白質의 攝取량이 부족하였다. 4개지역 모두 칼슘, 비타민A, 다이아민, 라이보플래빈, 아스코빈산 모두 勸奨量보다 量的으로 부족하였다.

## Reference

- 1) 金振河: 陸軍士兵의 營養調査. 大韓醫協會誌 3: 555, 1960.
- 2) 金永澤: 嚴泰允: 海軍工廠文官들의 1日 에너지 代謝量과 營養攝取狀態에 대한 研究 大韓醫藥, 13:27, 1964.
- 3) 蔡禮錫外 9人: 京城을 中心으로 한 食品及 營養量. 攝取狀態 調査報告, 國立化學研究所報告, 1: 65~131, 1948.
- 4) 蔡禮錫外: 韓國人個人的 營養實態調査(서울). 國立化學 研究所報告, 5:70~77, 1956.
- 5) 조대호: 陸軍士官生徒의 에너지 消費量 및 營養攝取量에 관한 研究. 大韓生理學會誌 1:121~9, 1967.

- 6) FAO: Manual on house-hold food Consumption Surveys nutritional studies, 1962.
- 7) Lee, K.Y., Song, C.S., Yang, J.M., Kim, M.H., Soh, C.T. and Thomson, J.C.: Dietary Survey of Korean farmers. A Dietary and nutritional Status survey of rural Community. J. Home EC., 54:205, 1962.
- 8) Lee, K.Y., Bang, S. and Yun, D.J.: Dietary survey of weanling infants in South Korea. J. Am. Dietet Assoc., 43: 457~61, 1963.
- 9) 李琦烈：吳亨錫：韓國올림픽 候補選手들의 營養實態調查. 스포츠 報告書, 3:79, 1964.
- 10) 李錫夏, 崔東植, 嚴泰允：U.D.T. (水中破壞隊員)의 日當 에너지 代謝量과 營養狀態에 關한 研究海軍軍醫團誌 10:59, 1965.
- 11) 牟壽美：韓人女子大學生의 基礎代謝量에 關한 研究. 大韓醫學協會誌, 2:270, 1957.
- 12) 牟壽美：서울農大 男女寄宿舍生의 營養攝取調查. 農化學誌, 7:92~104, 1966.
- 13) 牟壽美, 韓仁圭：農村의 보리식에 關한 研究. Seoul University J. Agriculture biological series (B), 18:163~173, 1967.
- 14) National Academy of Sciences and National Research Council: Methods for evaluation of nutritional adequacy and status-a symposium-Washington D.C., 1954.
- 15) Pollack, H., et al: Metabolism, 5:3, 1966.
- 16) 朴容健, 金永漢：韓國人妊婦의 營養調查. 大韓產婦人科 第18次 學術大會抄錄集, 9:534, 1966.
- 17) 宋正錫 外：韓國人 營養調查. 現代醫學, 2:191, 1965.
- 18) Williams, R.R., Combs, G.F., McGanity, W.J. and Kertesz, Z.I.: A Nutrition survey of the Armed Forces of the Republic of Korea. J.Nutr. 68, suppl. 1~76, 1959.
- 19) 李世衍 外：海軍壯兵의 日當 에너지代謝量 및 營養狀態에 關한 研究. 海軍醫務團雜誌 8: 1, 1963
- 20) 柳虎烈：國軍壯丁의 營養에 關한 研究. 第1報 攝取營養量, 各營養素의 腸內 利用率, 尿中 各態窒素排泄量 및 窒素出納에 關하여 大邱醫學會誌, 3: 136~53, 1961.
- 21) 劉貞烈：Nutrition in Korea. 國立化學研究所報告, 9: 89, 1961.
- 22) 劉貞烈, 許鈴：國民營養調查(第1報). 國立化學研究所報告. 1961.
- 23) 劉貞烈, 蔡禮錫：國民營養調查(第2報). 國立化學研究所報告. 10: 82~99, 1962.
- 24) 劉貞烈：調查方法에 關한 試驗調查報告. 國立保健院報, 1: 129, 1964.
- 25) 劉貞烈：韓國人의 營養. 國立保健院報, 107~23, 1964.