

■자료■

한국과 일본의 식생활에 관한 연구  
- II. 식품군별 섭취량의 연차적 추이 -

朴玟貞 · 崔奉順\* · 徐榮珠\*\*

\*暁星女子大學校 家庭大學 食品營養學科

\*\*日本 奈羅女子大學 家庭學部

(1991년 11월 13일 접수)

Comparative Studies on Food Consumption Pattern  
between Korea and Japan  
- II. Annual change of Food intake -

Yun-Jung Park, Bong-Soon Choi, Young-Ju Seo\*

*Department of Food and Nutrition, College of Home Economics, Hyosung Women's University*

*\*Department of Home Economics, Nala Women's University, Japan*

(Received November 13, 1991)

Abstract

Food consumption pattern between Korea and Japan were compared on the basis of the data from the National Nutrition survey which has been carried out annually in Korea (1969-1988) and in Japan (1950-1988) for the guide of the future food and nutrition policy.

Total food intake has been decreased in Japan since 1973. In spite of fluctation of total food intake, there was an increase of food consumption in Korea. The intake of animal food has been increased, while that of vegetable food decreased, in both countries. Proportion of the total food intake from animal sources of Japanese in 1988, 25.3%, was greater than that of Koreans, 20%. The intakes of cereal and grain products have been decreased in both countries, but the amount of these food groups consumed by Koreans was 70 to 80g more than that by Japanese in 1988.

When the animal food intake was compared, intakes of meats, fishes, shellfish and eggs have been increased considerably in Korea. Intakes of milk and milk products and meat have been increased, while those of fishes, shellfishes and eggs kept an even level since 1975, in Japan.

According to changes of the national standards of height and weight in both countries, the average height has been increased greatly from 1970 to 1980 in Korea, and the tendency was the same for the average weight.

I. 서 론

인류의 진화 과정을 통해 볼 때 처음에 인간은 광범위하게 자연 발생적인 식품을 이용해왔는데 종종 이런 자연발생적 식품이 모든 인간에게 충분한 식품 공급을 할 수 없게 되었다. 농업혁명은 음식물의 생산과 저장 능력의 확대, 음식물의 선택적 경작 등 많은 변화를 가져왔으며 산업혁명 이후 선진국에서는 식품의 질적증가, 생활환경의 개선, 기술개발에 의해 음식물의

기호에 의한 선택과 이에 따른 식이내 영양소 구성에 큰 변화를 가져오게 되었다. 예를 들면, 지난 200년간 서구지역의 지방과 설탕의 소비가 5-10배 증가된 반면 곡류의 소비는 감소되었다. 이런 역사적 변화와 경제의 발전은 인류의 식품공급에 많은 변화를 가져왔으며 이에 따른 인류의 보건, 건강상에도 많은 변화가 일어났다.<sup>1)</sup>

1945년 제2차 세계대전 후 일본의 경제가 고도로 성장하면서 일본의 식품섭취상황과 영양상태는 전환점

을 맞이하게 되었다.<sup>2)</sup> 전쟁직후 곡류 중심의 식생활에서 1960년대 고도 경제 성장기를 지나면서 전분질 식품에 의한 칼로리 공급구성이 저하되고 식품소비도 상당히 다양성을 띄게 되었다. 1975년경 일본의 식품 소비는 포식시대에 들어서면서 동물성 식품, 지방 식품의 섭취 증가 등 선진국형 식생활이 자리잡게 되었다. 1960년대 이후 일본은 영양섭취의 안정기에 접어들었으며 시간이 흐름에 따라 현재에는 영양섭취의 혼란기 즉 영양소 과잉섭취 상태에 이르러 각종 성인병으로 인한 문제점들이 대두되고 있다.<sup>3,4)</sup>

한국은 1950년 동란 이후 경제상황, 올림픽 개최 등 일본의 20년 전과 비슷한 상황이다. 1970년대 고도의 경제 성장기를 맞이하면서 탄수화물 섭취 감소, 단백질, 지방 섭취의 증가가,<sup>5)</sup> 근래는 일본의 1970년대와 유사한 경향을 나타내고 있다.

본 연구에서는 양국의 국민영양조사 결과<sup>6,7)</sup>를 바탕으로 해서 양 국민의 식품섭취 상황을 비교하고 각종 통계 자료를 이용해 양국의 체위 변화와 질병양상의 변화를 살펴보았다.

## II. 연구방법

일본의 1950년 이후와 한국의 1969년 이후부터 1988년까지 국민영양조사 결과를 자료로 해서 식품섭취 상황에 대해 여러가지 면에서 앞의 연구 I과 같이 비교하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 식품군별 섭취량의 연차추이

식품군별 섭취량의 연차추이는(Fig. 1) 일본의 경우 섭취총량은 1972년을 기점으로 감소하였으며 한국은 증감을 반복하기는 하나 전반적으로 감소의 경향을 나타내어 1988년 현재 일본은 1,325g 한국은 1,037g 정도의 섭취량을 나타냈다. 양국 모두 동물성 식품 섭취 증가와 식물성 식품의 감소를 보이고 있으며 1988년에는 동물성 식품의 섭취비율이 일본은 25.3%, 한국은 20%로 일본이 5% 정도 많이 섭취하였다.

#### 1) 곡류, 감자류

곡류는(Fig. 2) 일본의 경우, 점진적으로 완만한 감소를 보이며 최근 300g 전후에서 평형을 유지하였다. 한국은 급격히 감소 중이며 1986년 이후 400g 이하로 떨어졌으나 일본보다는 여전히 높은 수치였다.

감자류는(Fig. 2) 일본의 경우, 1970년까지 감소 추세였으나 그 후 증가해서 60g 전후에서 평형상태를 유지하였다. 한국은 일본의 1970년대와 비슷한 경향을 나타내며, 1982년 이후 증가되어 1988년 현재 40g 정도였다.

양국 모두 곡류는 탄수화물 공급원의 주를 이루고 있으므로 영양소별 섭취구성비를 고려할 때, 탄수화물 섭취비가 60%로 일본은 거의 적정 수준에 이르러 있으므로 더 이상의 곡류섭취 감소는 바람직하지 못하며, 한국은 지금까지 추세로 보아 한동안 더 감소 경향을

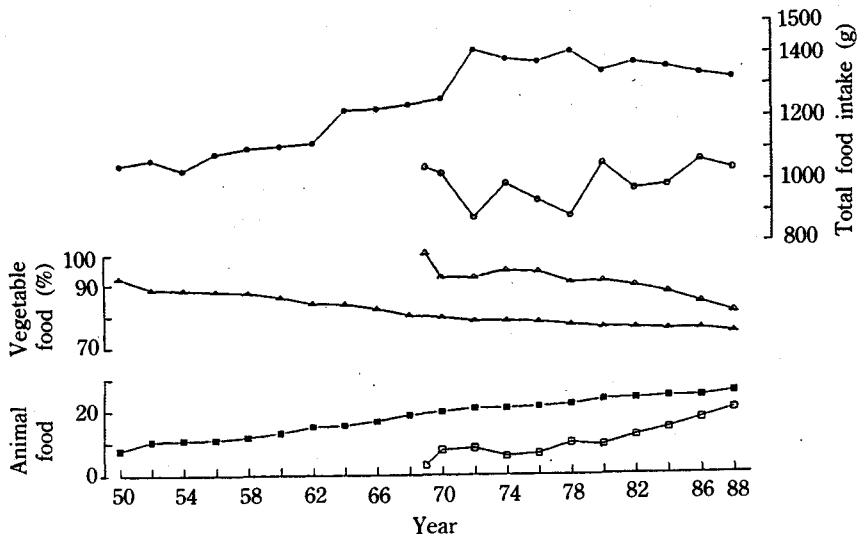


Fig. 1. The annual change of total food intake, rate of vegetable and animal food intake

- : Total food intake (Korea)
- : Total food intake (Japan)
- △: Vegetable food (Korea)
- ▲: Vegetable food (Japan)
- : Animal food (Korea)
- : Animal food (Japan)

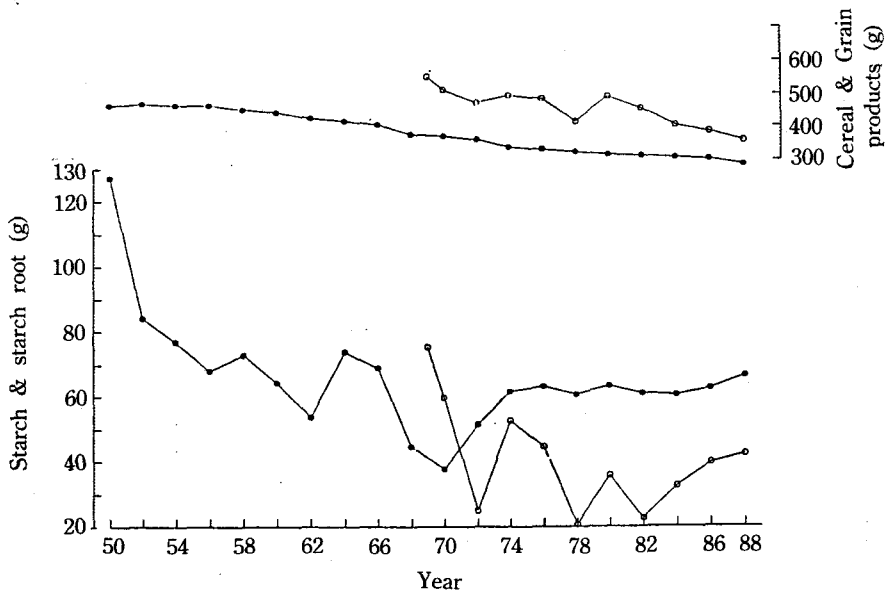


Fig. 2. The annual change of cereal and grain products, starch and starch root intake  
○-○: Korea, ●-●: Japan

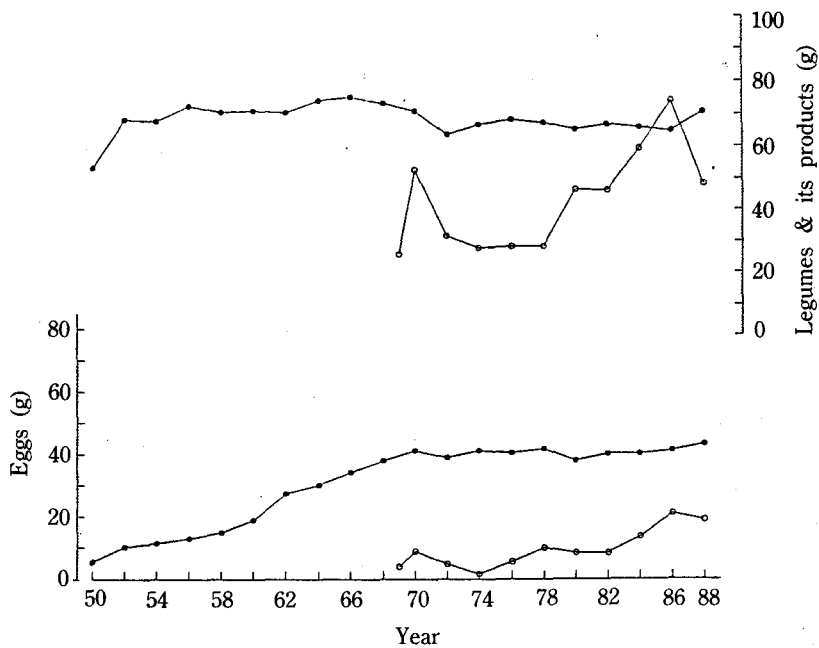


Fig. 3. The annual change of legumes and their products, eggs intake  
○-○: Korea, ●-●: Japan

나타낼 것으로 보인다.

2) 두류, 난류

두류는(Fig. 3) 일본의 경우, 60-70g으로 지난 38년간 큰 변화는 없으나 전반적으로 약간의 감소 추세를 보였다. 한국은 1970년대 중반 일본의 반정도 수준이었

으나 1980년부터 급증해서 70g 이상 섭취했으나 1986년 이후 다시 감소하였다. 동양에서 두류는 채소의 영역에 속하면서 육류 식품의 대용으로 사용되어 왔기 때문에 서양보다 동양에서 섭취량이 많은 것은 사실이나 최근 육류와 동물성 식품의 섭취 증가로 인해

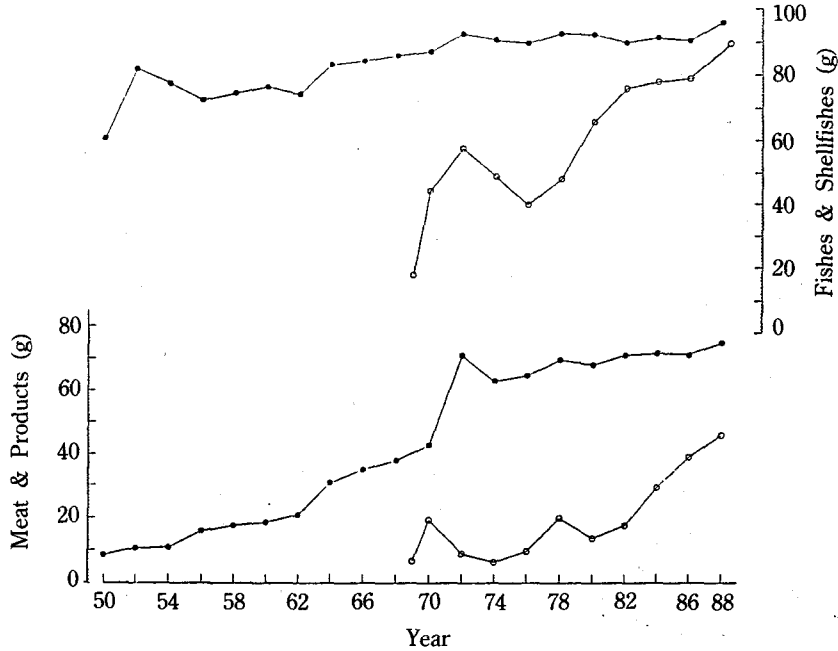


Fig. 4. The annual change of meat and products, fishes and shellfishes intake  
○—○: Korea, ●—●: Japan

상대적으로 두류의 섭취가 감소되는 경향이다.

난류는(Fig. 3) 일본의 경우, 1970년까지 급증해서 1950년대 중반의 13g에 비해 약 30g 이상 증가한 후, 조금씩 감소해서 40g 정도에서 안정화 경향을 보였다. 한국은 1970년대 중반에 10g 미만을 나타내었으나 최근에 급격히 증가해서 20g 전후 수준을 보이고 있지만 일본에 비해 약 20g이 적은 양이었다.

3) 육류, 어패류

어패류는(Fig. 4) 일본의 경우, 1970년대에 비해 1980년대에서 증가를 보이지만 큰 차이는 아니며 1980년 이후 90g 전후에서 거의 평형 상태를 유지하였다. 한국은 10년간 30g 이상 큰 폭으로 증가해 1988년에는 일본의 섭취량에 근접하였다.

육류는(Fig. 4) 일본의 경우 1970년경까지 조금씩 증가하다가 1970년대 초기에 급증해서 그 후 70g 전후를 유지하였다. 한국은 1970년대 말부터 급증하고 있으나 1988년의 경우 일본은 74g, 한국은 45g으로 일본과 현격한 차이를 보였다.

4) 과일류, 야채류

과실류, 야채류는 경제 변동, 계절 변동, 기후 등에 크게 영향받기 쉬우므로 증감이 심하다. 야채류는(Fig. 5) 일본의 경우, 1964년부터 1974년까지 증가해 290g 정도까지 섭취했으나 그 후 감소 추세를 보이고 있으며, 한국은 매년 증감의 변동이 심하나 전반적으로 약간 감소 추세를 보이며 260-280g 수준으로 일본과 거의

비슷한 수준이었다.

과실류는(Fig. 5) 일본의 경우, 1954년에서 1976년에 걸쳐 현저하게 증가해서 4배 가까운 약 190g이 되었으나 그뒤 조금씩 저하해서 1988년 현재 130g 정도 섭취하였다. 한국은 40g 전후의 낮은 섭취량을 나타내었으나 최근 5-6년 사이에는 조금 증가해서 1988년에는 80g 정도 섭취하였다.

5) 우유 및 유제품, 유지류

우유 및 유제품은(Fig. 6) 일본의 경우 1970년까지 급증해서 100g 정도로 1950년대 중반에 비해 약 10배까지 증가되었다. 그후 130g까지 점진적으로 증가했지만 1984년 이후 감소 경향을 나타내는 것이 눈에 띄었다. 한국은 섭취량이 극히 적고, 오랫동안 10g 이하였던 것이 1983년 이후 급증하여 최근 53g 정도에 달해 있으나 일본의 절반에도 못미치는 수준이었다.

우유 및 유제품은 Ca의 주공급원으로 섭취량이 증가 경향이나 한·일 모두 영양소요량에 못미치고 있으므로 우유 및 유제품의 섭취는 계속적으로 권장되어야 할 것으로 사료되었다.

유지류는(Fig. 6) 일본의 경우, 연차적으로 점진적 증가 경향을 보이며 현재 18g 전후 수준이었으며 한국은 증가 경향이 있으나 큰 변화없이 5g 전후 수준이었다.

지질의 섭취가 적정상한선에 이른 일본은 유지류의 섭취를 증가시키지 않도록 해야하며<sup>7)</sup> 한국은 현재 상태로는 유지류의 섭취가 좀 더 증가되어도 무방한 것

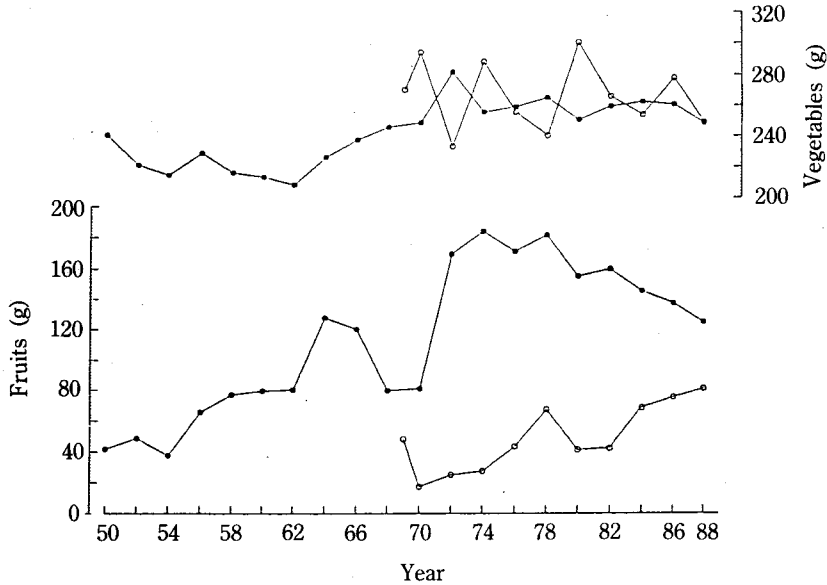


Fig. 5. The annual change of fruits and vegetable intake  
○—○: Korea, ●—●: Japan

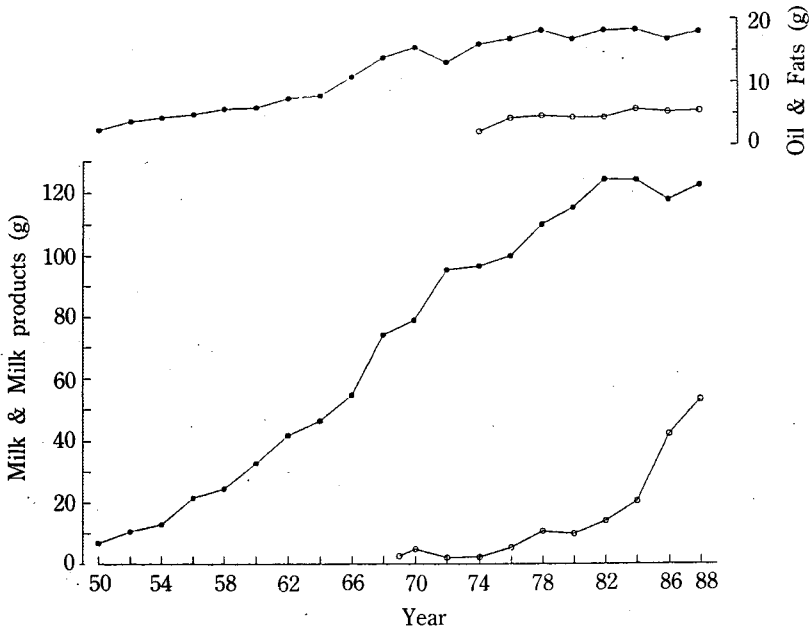


Fig. 6. The annual change of milk and milk productd, oil and fats intake  
○—○: Korea, ●—●: Japan

으로 보인다.<sup>8)</sup>

2. 체위의 변화

신체 발육은 개체가 내포한 생물학적 현상에 의하여 영위될 뿐 아니라 유전, 질병, 생활환경 특히 영양상태, 지리, 기후 등의 모든 요소들이 내적, 외적 인자로서 상당한 영향을 미치고 있다.<sup>9)</sup> 한·일 양국의 남자 신

장과 체중의 연차 추이를 보면(Fig. 7), 한국은 1970년부터 1980년까지 신장의 증가가 현저하다. 15세 남자의 경우 150.3 cm에서 1980년에는 160.2 cm로 10 cm 정도 증가하였고, 1988년에는 165.1 cm로 5 cm가 증가하였다. 이에 대해 일본은 1970년에는 163.3 cm로 한국의 15세와 13 cm 이상 차이를 보였으나 1988년에는 166.7 cm로 거의 일치하였다. 체중도 이와 동일한 경향을

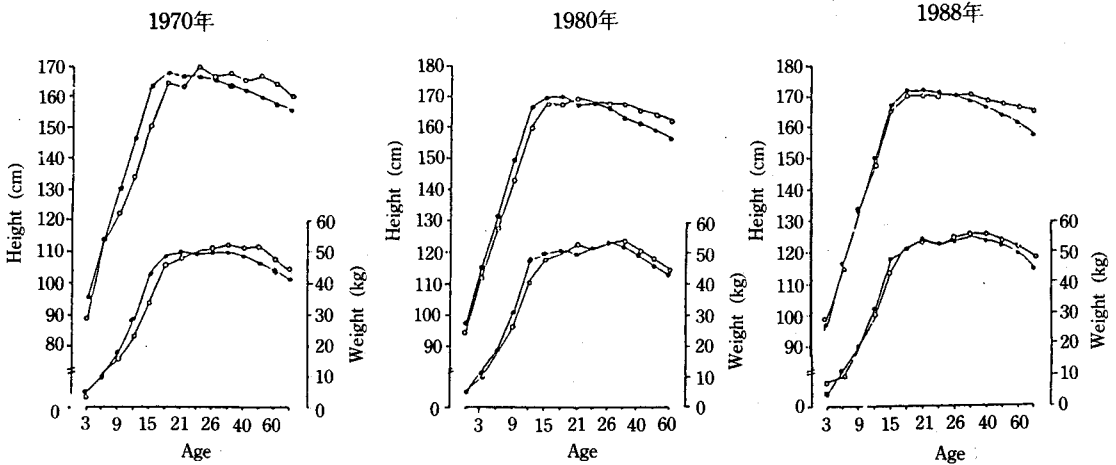


Fig. 7. The annual change of mean height, weight by age (Male)

○-○: Korea, ●-●: Japan

나타냈다.

1970년부터 1980년대 중반까지 한국의 식생활은 크게 향상되어 국민의 체위에도 현저한 변화를 보였다. 반면에 일본은 이때에 식생활 수준이 향상되어 안정된 상태로 정착되고 있는 상태이므로 체위도 어느 정도 완만한 성장을 기록하였다. 일본인은 성인이 된 후 신장의 저하가 현저하였으며 한국인은 성장기까지는 신장, 체중 모두 일본에 약간 뒤떨어지나 20세 이후에도 성장이 계속되어 일본보다 우위를 나타내었다.

영양상태의 개선이 체위의 향상에 공헌하고 있지만 선천적이고 환경적인 요인들도 전혀 배제할 수는 없으므로 앞으로의 양국의 체위변화가 주목된다. 경제수준의 향상은 한 나라의 식생활 패턴에 영향을 미치며<sup>10,11)</sup> 이런 식생활패턴의 변화는 질병의 구조에 많은 영향을 미친다.<sup>12,13)</sup>

식품공급의 증가에 의한 잇점은 기아에 의한 사망률과 많은 미량 영양소의 결핍증을 감소시켰다. 또한 성장기 어린이의 성장을 증가와 일반적인 영양상태의 증진은 감염성 질병에 대한 저항력을 증가시켰다. 산업화된 선진국에서 일반적으로 나타나는 식품공급 증가에 의한 역효과는 지방과 동물성식품 과잉 섭취에 의한 성인병과 같은 만성 퇴행성 질환이나 암 발생률의 증가이며,<sup>14,15)</sup> 많은 역학적 조사를 통해 식이섭취의 상태와 이러한 만성질환과의 관계가 입증되었다. 이에 따라 서구의 영양정책은 에너지 섭취량의 감소, 지방, 당, 동물성 식품의 섭취 감소와 복합 다당류(식이 섬유소) 섭취 증가를 권장하고 있다. 1900년대 초 일본인의 식품과 영양섭취 상태는 낮았다. 제2차 세계대전 이후 일본은 사회 경제적으로 많은 변화를 일으켰으며 이와 함께 식생활에도 많은 변화를 가져왔다. 지방과 동물성

식품의 섭취가 증가했고, 곡류의 섭취가 감소했으며 과일과 우유류의 섭취가 증가하였다. 지방, 포화지방, 콜레스테롤, 당, 단백질은 적정 범위의 상한선에 도달했으며, 칼슘은 섭취량이 증가했으나 권장량에 미달되고 있다. 영양상태가 호전됨에 따라 평균 수명이나, 성장율이 증가하고 있으며, 질병의 형태도 많이 변화하여 1940년대의 경우 폐렴, 기관지염, 결핵 등이 주요 사망원인이었으나 1960년대 이후 뇌혈관 질환, 암, 심장질환 등에 의한 사망률이 증가하여 사망 순위의 상위에 대두되었다. 이에 1984년 일본인 영양 협회에서 제시한 식이지침은, 지방, 소금, 에너지의 과잉섭취를 줄이고, 복합 다당류, 야채, 두류, 해조류의 섭취를 증가시키고, 총지방 섭취량의 1/2을 다불포화지방산으로 섭취할 것을 권장하였다.<sup>1)</sup> 한국은 1950년 동란이후 산업화에 따른 경제성장으로 식생활이 개선되고 생활양식이 편리하여 짐에 따라서 비만증을 포함한 각종 만성 퇴행성 질환이 증가추세에 있고, 사망원인도 선진국처럼 악성종양, 뇌혈관 질환이 상위를 차지하고 있다. 그러나 식습관의 잘못이나 특정 영양소의 섭취 부족 또는 불균형으로 인하여 후진국형 질병도 상존하고 있는 실정이다.<sup>16)</sup> 그러므로 선진국에서 겪은 보건적 과오를 되풀이하지 않기 위해서 올바른 식생활의 방향을 설정해야 하며, 영양취약계층의 영양개선책 또한 고려해야 할 것이다.

#### IV. 요약

본 연구는 한국과 일본에서 매년 실시하고 있는 국민영양조사 결과를(일본은 1950년-1988년, 한국은 1969-1988년) 바탕으로 양국의 식생활 변화 양상을

비교하여 미래의 한국 식생활의 지침이 되고자 하였으며 그 결과는 다음과 같다.

식품군별 섭취량에서 섭취총량은 일본은 1973년을 기점으로 감소하였으며 한국은 증가와 감소를 되풀이하며 전반적으로 증가 경향을 나타내었다. 한·일 모두 식물성 식품의 섭취는 감소하고 있고 동물성 식품의 섭취는 증가하고 있는데 1988년에는 동물성 식품 섭취 비율이 5% 정도 일본이 한국에 비해 많았다.

식물성 식품은 곡류의 경우 양국 모두 감소 경향을 보였고 1988년의 경우 한국이 일본에 비해 70g 정도 많이 섭취하였다. 한국은 감자류, 두류, 과일류는 1980년 이후 증가 경향이나 군별 섭취총량은 일본에 비해 낮은 수준이었다. 일본은 과일, 야채류의 섭취가 감소 경향이고 두류, 감자류는 변화가 거의 없으며 안정된 추세를 보였다.

동물성식품의 경우 일본은 우유 및 유제품, 육류는 증가 경향을 나타내었고 어패류, 난류는 1975년 이후 거의 평형 상태를 유지하였으며 한국은 육류, 어패류의 섭취 증가가 뚜렷하였다.

1970년 이후 양국의 신장, 체중의 연차추이를 보면, 1970년에서 1980년까지 한국인의 신장 증가가 현저하였으며(1970년; 150.3 cm, 1980년; 160.2 cm), 체중도 이와 유사한 경향을 나타냈다.

#### 참고문헌

1. Diet, nutrition, and the prevention of chronic disease, Wld Heal Org 797, 1990.
2. Norimasa Hosoya, 영양과 체력, 한국영양학회지 16 :

- 1, 55-62, 1983.
3. 일본 식품 소비구조의 변화 I, 국제식량농업 3, 1991.
4. 일본 식품 소비구조의 변화 II, 국제식량농업 4, 1991.
5. 이종미, 경제성장에 따른 식품수급 및 식이섭취 양상 변화의 특성 분석, 조리과학회지 6 : 4, 41-51, 1990.
6. 國民營養調査 報告書, 保健社會部, 1969-1988.
7. 國民營養の現況, 日本 厚生省, 1950-1988.
8. Bum Suk Tchai, Jin Soon Ju, The trend of the nutritional status of the Korean 1969-1984, Wld Rev Nutr Diet 51, 45-73, 1987.
9. 김진호, 한·일 초, 중, 고교생의 성장발육과 영양상태에 대한 비교 연구, 경희대학교 논문집, 157-223, 1988.
10. Mckenzie J, The impact of economics and social status on food choice, Proc Nutr Soc 33: 67, 1974.
11. Queen GS, Culture, economics and food habits, J Am Dietet A 33, 1044-1047, 1957.
12. Lehninger A. Principles of Biochemistry, Worth Publishing Inc, New York, 1982.
13. 문수재, 세계 각국의 식품소비구조, 영양소 섭취수준 및 영양분제의 변화 양상에 관한 비교 연구, 한국 식문화학회지 6 : 2, 1991.
14. 이기열, 이양자, 박영신, 윤교회, 한국인의 식이섭취와 암유발의 관계에 관한 연구, 한국영양학회지 18 : 4, 301-311, 1985.
15. Levy RI, Rifkind BM, Dennis BH, Ernes ND. Nutrition, Lipid & Coronary heart disease, Raven Press, New York, 1979.
16. 허갑범, 영양과 관련된 질환의 현황과 대책, 한국영양학회지 32 : 3, 197-207, 1990.