

山口県における食物繊維の1日摂取量

山口県環境保健研究センター

松岡 幸恵・熊谷 洋・古谷 誠治

Daily Intake of Dietary Fiber in Yamaguchi Prefecture

Sachie MATSUOKA, Hiroshi KUMAGAI, Seiji FURUTANI.

Yamaguchi Prefectural Research Institute of Public Health

目的

厚生省は1977年度から、マーケットバスケット方式による食品中の有機および無機汚染物質の1日摂取量調査を実施している。当研究センターでは、1984年度よりこの調査に参加しており、山口県におけるこれらの結果を1992年、岡ら¹⁾が報告している。

一方、1998年、松岡ら²⁾はこの試料を用い必須元素について1日摂取量を求め報告している。今回、前回の調査と同様に分類した食品群を用い、近年、体調を整え、大腸癌を防ぐ効果があるといわれ、注目されている食物繊維について、その含有量を調べると同時に、県民1人1日あたりの摂取量を、1998年から2000年の3年間について調査した。

実験方法

1 試料

厚生省国民栄養調査の食品群別摂取量の中国地域ブロックのデータ³⁻⁵⁾に基づき、それぞれの食品を山口市内の小売店から購入し(1998年度;7月8日~7月12日,1999年度;7月21日~7月26日,2000年度;7月24日),13の食品群に分類した。その概要はTable 1に示すとおりであり、日常摂食する状態に調理加工し、試料とした。

Table 1 Food Group for Analysis

Food Group	
I	(Rice and Rice Products)
II	(Cereals and Starch Products)
III	(Sugars and Confectioneries)
IV	(Fats and Oils)
V	(Pulses and Pulse Products)
VI	(Fruits)
VII	(Green and Yellow Vegetables)
VIII	(Light Yellow Vegetables and Algae)
IX	(Seasonings and Beverages)
X	(Fishes and Shellfishes)
X I	(Meats and Eggs)
X II	(Milk and Dairy Products)
X III	(Others)

2 分析方法

厚生省通達に従い、プロスキー法⁶⁻⁸⁾(酵素-重量法)によったが、乾燥法は真空凍結乾燥、篩は32メッシュ、試料は1gとした。なお、V群については、油脂分を除くため、篩にかける前に脱脂操作を行った。

結果および考察

1 食物繊維含有量

1998年度から2000年度における食品群別の食物繊維含有量をTable 2に示す。この表から、食品群によって食物繊維含有量が大きく異なることがわかり、食物繊維含有量の多い食品群と少ない食品群とでは、各年度とも5~7倍の含有量の差がみられる。

なお、2000年度において、II群とIII群とで、前年度および前々年度と比較して低い値となっている。この原因は明らかでないが、原因の1つとして、その年に用いた個別の食品の種類の違いが考えられる。

Table 2 Dietary Fiber Contents in Each Food Group

Food Group	1998 g/100g	1999 g/100g	2000 g/100g
I	0.4	0.5	0.3
II	2.4	2.3	1.7
III	2.8	2.5	1.6
V	1.1	0.8	0.9
VI	0.7	1.1	0.8
VII	2.3	2.3	2.2
VIII	2.1	2.2	2.0

2 食物繊維摂取量

1998年度から2000年度における各食品群別に、県民が1人1日あたりに取る食餌量を算出³⁻⁵⁾した結果をTable 3に示す。この表から、日本人の主食が米であることから、各年度とも、I群からの食餌量が最も多く、次いで、II群の穀類・でんぷん加工品、VIII群の淡

色野菜および海藻類, VI群の果実類, VII群の緑黄色野菜, V群の豆・豆類加工品の順となり, III群の菓子類からの食餌量が最も少ないことがわかる。

Table 3 Daily Intake of Each Food Group

Food Group	1998 g/person/day	1999 g/person/day	2000 g/person/day
I	325.7	365.3	396.0
II	182.2	202.8	189.5
III	47.8	39.5	33.1
V	68.4	71.9	72.0
VI	125.6	148.0	109.6
VII	88.9	84.1	70.8
VIII	158.4	179.4	185.2

次に, 1998年度から2000年度における県民の食物繊維の1人1日平均摂取量をTable 4に示す。なお, この値はTable 2およびTable 3に示した値を基に算出したものである。この表から, 食物繊維の最大の供給源はII群とVIII群で, 2000年度ではこの2つの群の

Table 4 Daily Intake of Dietary Fiber in Each Food Group

Food Group	1998 g/person/day	1999 g/person/day	2000 g/person/day
I	1.3	1.8	1.2
II	4.4	4.7	3.2
III	1.3	1.0	0.5
V	0.8	0.6	0.6
VI	0.9	1.6	0.9
VII	1.7	1.9	1.6
VIII	3.3	4.0	3.7
Total	13.7	15.6	11.7

合計値が全体の約6割であった。なお, VII群とVIII群の食物繊維含有量は高い値を示すもののVII群の摂取量が少ないことから, 供給源としては低い割合となっている。食物繊維の各年度における1人当たりの1日摂取量をみると, 1999年度が最大で15.6gであった。しかし, 2000年度では11.7gと減少し, この摂取量は1999年度の約8割程度である。これは, 2000年度は1999年度に比べ各食品群から摂取する食物繊維量が少なく, 特にII群からの摂取量が顕著に少ないためと考えられる。

厚生省の栄養所要量⁹⁾によると, 日本人における1人1日当たりの食物繊維の目標摂取量は20~25gとなっている。食物繊維は人の健康上から近年重要視されているが, 摂取量は他の栄養成分の摂取状況に比べ少ないことが指摘されている。山口県においても今回の調

査結果から全く同様なことがいえる。これは, 近年, 食生活の欧米化等の変化に伴い消化吸収の良い食事となり, 食物繊維の摂取量が少なくなったためと考えられる。したがって, 食物繊維を多く含むVII群やVIII群の野菜や海藻類を多くとるように心がけたいものである。しかも, これらVII群やVIII群の野菜類および海藻類は, 食物繊維のみならずビタミン類やミネラルも豊富である。

まとめ

今回の調査から, 次の結果を得た。

- ① 摂取する食物繊維の量は, VIII群の淡色野菜および海藻類からが最も多く, 次いでII群の穀類・でんぷん加工品からとなっている。
- ② I群の米類に含まれる食物繊維の量は少ないものの, 食餌として摂取する量が他の食品とくらべて多いため, この群からもかなり摂取している。
- ③ VII群の緑黄色野菜は多くの食物繊維を含んでいるが, 他の食品群に比較して摂取量が少なく, そのためVII群からの食物繊維の摂取が少ない。
- ④ 県民1人1日あたりの食物繊維摂取量は, 2000年度では11.7gで, この値は国民の目標摂取量をはるかに下回っている。この対策として, 食物繊維を多く含むVII群およびVIII群の野菜類や海藻類を積極的に取り入れた食事が望まれる。

文献

- 1) 岡 日出生ほか: 山口県衛生公害研究センター業績報告. 13, 25~31 (1992)
- 2) 松岡幸恵ほか: 山口県衛生公害研究センター業績報告. 19, 19~22 (1998)
- 3) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 国民栄養の現状. 75 (1998)
- 4) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 国民栄養の現状. 75 (1999)
- 5) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 国民栄養の現状. 75 (2000)
- 6) Prosky, L., et.al: J.Assoc.Off.Anal.Chem.. 67, 1044~1052 (1984)
- 7) Prosky, L., et.al: J.Assoc.Off.Anal.Chem.. 68, 677~679 (1985)
- 8) Mike J.: J.Assoc.Off.Anal.Chem.. 69, 259(1986)
- 9) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修: 第五次改定日本人の栄養所要量. 第一出版, 58~59 (1997)