

## (2) 食品群別にみた性・年齢階級別の特徴

- ① 米類・小麦類・種実類・いも類：米類は女性では30歳代、男性では70歳代の摂取量が最も少なかった。また小麦類では男女とも30歳代の摂取量が最も多く、年齢を経るに従い少なくなっていた。いも類は40歳代に比べて高齢層で摂取量が多かった。
- ② 砂糖類・菓子類：砂糖類は男女ともに年齢との関連は一定ではなかった。菓子類は男性では60～70歳代で多く、女性の同年代は逆に若年層より少なかった。
- ③ 油脂類：男女とも高齢層で摂取量は少なかった。
- ④ 果実類・緑黄色野菜・その他の野菜：緑黄色野菜、その他の野菜は、男性では50～60歳代、女性では50歳代が多かった。果実類は男性では高齢層ほど摂取量が多く、女性では50歳代をピークとして増加し、高齢層で減少していた。
- ⑤ きのこと類・海藻類：男女とも50歳代で摂取量が最も多かった。
- ⑥ 豆類・肉類・魚介類・卵類：豆類は男女とも50～60歳代で、魚介類は50歳代で摂取量が最も多かった。肉類では男女とも高齢層ほど摂取量が少なかった。卵類では男女とも60～70歳代で摂取量が少なかった。
- ⑦ 乳類：男性では80で年齢による差が余り無かったが、90において特に60～70歳代で顕著に多くなった。女性では80で60～70歳代の摂取量が少なかったが、90では特にその年代で多くなり、年代による摂取量の差が小さくなった。

## 2. 長期的な肉類摂取量の推移 (図1：男性、図2：女性)

1980～2007年の長期的な摂取量の推移について、肉類に代表させて図に示した。男女ともに80～90では大きな変化は見られなかったが、2000～2007にかけては増加傾向が見られた。出生コホート別にみると、1980年に40歳以上であった世代(出生年1940年以前)ではその後摂取量が減少する傾向がみられたが、1980年に30歳代であった世代(出生年1941～50年)は50歳代まではほぼ横ばいで、その後減少する傾向が見られた。より若い世代(出生年1951年以降)では50歳代までの観察において減少する傾向は見られなかった。女性についてもほぼ同様の傾向が観察された。

## 3. 食品群摂取量と血清総コレステロール値の関連 (表3)

食品群摂取量と血清総コレステロール値との関連は、双方が把握できた者(80は男性4,597人、女性5,854人、90は男性3,221人、女性4,497人)について分析した。

### (1) 食品群毎投入

食品群毎に投入した場合の食品摂取量と血清総コレステロール値との関連は、80では米類・いも類が男女共に、豆類・その他の野菜・海藻類が男性のみに有意な負の関連を示した。そのうち、標準化回帰係数が最も大きかったのは、男女共に米類であった。一方、小麦類・油脂類・肉類・卵類・乳類が男女共に、砂糖類・果実類・緑黄色野菜が女性のみ有意な正の関連を示した。また、標準化回帰係数が高いのは、男女共に乳類、続いて、肉類であった。

さらに、90では米類のみが男女共に、いも類・菓子類・豆類・その他の野菜が男性のみ

に有意な負の関連を示した。一方、小麦類・肉類・乳類が男女共に、種実類が男性のみに、砂糖類・油脂類・果実類・緑黄色野菜・卵類が女性のみに関連を示した。また、標準化回帰係数が高いのは男女共に乳類、続いて男性では小麦類、女性では肉類であった。

## (2) 一括投入

食品群を一括投入した場合の食品群摂取量と血清総コレステロールとの関連は、80では米類・いも類が男女共に、豆類・その他の野菜が男性のみに有意な負の関連を示した。一方、肉類・卵類・乳類が男女共に、魚介類が男性のみに、砂糖類、油脂類が女性のみに関連を示した。さらに、90ではいも類・菓子類・その他の野菜が男性のみに、米類が女性のみに関連を示した。一方、肉類・乳類が男女共に、魚介類と種実類が男性のみに、果実類が女性のみに関連を示した。

以上の(1)、(2)の結果は、総摂取エネルギーを調整した場合も、80の男性の魚介類、女性の油脂類、90の女性の果実類において有意な関連が見られなくなることを除き、同様の傾向であった。また、80、90の双方に関連が見られた場合の標準化回帰係数は、全般的に80に比べ90で小さくなる傾向が見られた。

## (3) 55歳以上女性における検討

男性のみに負に働くことを認めた豆類とその他の野菜について、摂取量と血清総コレステロールとの関連を55歳以上の女性(80、2,109人。90、1,952人)について検討した。豆類は、負の小さな標準化回帰係数を示し、統計的に有意な関連は見られなかった(80、標準化回帰係数、 $\beta = -0.028$ 、 $p = 0.189$ 、90、 $\beta = -0.020$ 、 $p = 0.385$ )。一方、その他の野菜は男性同様に有意な負の関連(80、 $\beta = -0.064$ 、 $p = 0.003$ 、90、 $\beta = -0.058$ 、 $p = 0.011$ )を示した。

## D. 考察

食品群平均摂取量は80~90の10年間に於いて様々な変化がみられ、その変化は性・年齢により異なっていた。80~90年代にかけて国の健康増進対策として1978年「第1次国民健康づくり対策」、1988年「第2次国民健康づくり対策(アクティブ80ヘルスプラン)」が展開された。また1985年に策定された「健康づくりのための食生活指針」<sup>3)</sup>(その後、1990年に「成人病予防のための食生活指針」も策定)では具体的な推奨が打ち出されている。1985年の指針から食品摂取に関連する項目を抜粋すると、①1日30食品を目標に、②主食・主菜・副菜をそろえる、③脂肪はとりすぎない等がある。本研究において90では、緑黄色野菜、海藻類、乳類の摂取量が増加し、油脂類摂取量が減少する傾向が見られた。特に中高年層で緑黄色野菜、きのこ類、乳類摂取の増加が見られ、指針が国民の食品摂取構造の変化に影響を及ぼした可能性が推測された。

また、1950年調査以降の同調査を併せてみると、米類・いも類が経年的に減少する一方、肉類・乳類は増加し、小麦類・野菜類・魚介類では1970年まで増加し、その後は横ばいであった<sup>4)</sup>。戦後高度成長とともに、欧米の食生活文化が急速に広まり、1970年以降には、安定的に推移するに至っている<sup>5)</sup>。

一方、国際的な食品摂取量の動向をみると、米国では 1979 年にヘルシーピープルという国民健康政策が導入され、低脂肪、高蛋白、野菜類摂取の増加が推奨される等、食事を中心とした個人の生活習慣の改善に重点がおかれた。その結果、日本等に比べると、全体の摂取量は米国の方が多量の、低脂肪乳製品の増加、また脂肪の低い蛋白源として、とり肉、魚介類摂取量の増加等の傾向が観察された<sup>6)</sup>。このような変化は今回の 80、90 における結果と類似しているとも言えよう。さらに、日本人の食生活との類似性がより高い韓国における食品群摂取量<sup>7,8)</sup>をみると、米類、小麦類、野菜の平均摂取量は日本より多く、それ以外の食品群摂取量は日本より少なく、特に乳類の摂取量は少ない。また、韓国も日本と同様に食生活の欧米化が進んでいるようである。

一方、血清総コレステロールへの寄与度が高い食品としては、肉、卵、牛乳・乳製品、バター等が報告されている<sup>9)</sup>。本研究でも同様に、肉類・乳類・卵類と血清総コレステロール値とに有意な正の関連を認めた。80 と 90 を比較すると、90 におけるこれらの食品の標準化回帰係数は全般的に 80 に比べ小さく、食品摂取が血清総コレステロールに与える影響力が小さくなってきていることが推測された。この変化に影響を与えた要因として、1983 年に老人保健法に基づく健康診査において血清総コレステロールの測定が開始されたこと、前述の健康づくりのための食生活指針により、「脂肪は量と質を考えて一脂肪は取り過ぎない、動物性の脂肪より植物性の油を多めに」と油脂類摂取へ注意が促されたこと等に代表される健診や栄養教育の機会の増加等が考えられる。さらに、89 年にスタチン系高コレステロール治療薬が発売になったことも影響している可能性がある。特に、卵類に関しては血清総コレステロールとの関連において大きな変化が見られ、卵類摂取量自体は 90 で増加したものの、総コレステロールとの関連について弱まる傾向が認められた。これは、過去の NIPPON DATA 研究において、卵の摂取頻度と血清総コレステロールの関連の検討においても同様の結果が見られており<sup>10)</sup>、血清総コレステロール高値者に卵摂取を控える等の栄養教育の浸透による行動変容の結果とも推測される。

一方、血清総コレステロール値と豆類との負の関連は男性のみに観察されたため、多くの者が閉経していると考えられる 55 歳以上の女性について検討を行ったが、有意な関連は見られなかった。Rosell らは女性においても大豆摂取量と血清総コレステロールとの有意な負の関連を認めており、特にこの傾向は閉経後の女性に強く見られたと報告している<sup>11)</sup>。本研究では閉経に関する情報がないため、閉経女性に限った分析はできなかった。

また、男性及び 55 歳以上の女性で血清総コレステロールとその他の野菜が負の関連を示したが、その標準化回帰係数は比較的小さかった。野菜摂取による食物繊維摂取量の増加の影響も考えられたが、Brown が示したように、食物繊維の血清総コレステロール低下への直接的な影響は小さく、むしろ食物繊維の多い食事の構成が血清総コレステロールを適正に保つ形態となることが影響している可能性がある<sup>12)</sup>。

その他、80、90 共に食品毎投入の場合、男女共通で血清総コレステロールを下げる方向に米類、上げる方向に小麦類が働いた。一方、一括投入の場合、米類については 90 の男

性以外は同様に下げる方向に働いたが、小麦類との正の関連は認められなかった。このことは、米類や小麦類の単一食品群としての直接的な影響よりも、むしろ和食型と洋食型のような食事パターンとして影響している可能性が推測された。我が国において食事パターンと血清総コレステロールとの関連を検討した研究では、肉・野菜・西洋の3パターンに分類したとき、肉及び西洋パターンで血清総コレステロールが高かったと報告されている<sup>13)</sup>。今後、食生活による疾病予防を考えていく上で、栄養素、食品群、そして日常の食生活レベルにより近い食事パターンレベルによる研究など、多角的な研究をすすめていくことが重要であろう。

#### E. 結論

今回、NIPPON DATA 研究グループによる国民栄養調査統合データベースを用いた検討により、国民を代表するサンプルにおける 1980、90 年の食品群摂取状況の推移、性、年齢による食品群摂取の特徴、特定世代における肉類摂取量の経年的な推移、及び血清総コレステロールと食品摂取量との関連性、及び関連性の 1980、90 年の変化等が明らかにされた。以上の結果は、摂取量推定上の限界を考慮した上で、我が国における食品摂取状況の将来予測や、時代変化及び世代特性をふまえた栄養施策の展開等に有効に活用され得るであろう。

#### 参考文献

- 1) Ernst J Schaefer. Lipoproteins, nutrition, and heart disease. *Am J Clin Nutr* 2002; 75:191-212.
- 2) Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program(NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285:2486-97.
- 3) 厚生省保健医療局健康増進栄養：健康づくりのための食生活指針-解説と指導要領，第一出版，1986:3-24.
- 4) 健康・栄養情報研究会編：戦後昭和の栄養動向，1998:144-53.
- 5) 国民栄養の年次推移，厚生指針，1995:42:6-8.
- 6) Lisa J Harnack, Robert W Jeffery, Kerri N Boutelle. Temporal trends in energy intake in the United States: an ecologic perspective. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1478-84.
- 7) 徐 榮珠,三好正満：日本と韓国の食生活に関する研究 I，人間文化研究科年報，奈良女子大学，1998:87-97.
- 8) 藤野信之：韓国における食品消費動向，農林金融，2005:398-413.
- 9) H.M.Whyte, Nathalie Havenstein. A perspective view of dieting to lower the blood cholesterol. *Am J Clin Nutr* 1976;29:784-90.

- 10) 上島弘嗣. NIPPON DATA からみた循環器疾患のエビデンス. 日本医事新報社, 東京, 2008:166-69.
- 11) Magdalena S Rosell, Paul N Appleby, Elizabeth A Spencer, Timothy J Key. Soy intake and blood cholesterol concentrations: a cross-sectional study of 1033 pre- and postmenopausal women in the Oxford arm of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2004;80:1391-96.
- 12) Lisa Brown, Bernard Rosner, Walter W Willett, Frank M Sacks. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;69:30-42.
- 13) Atuko Sadakane, Akizumi Tsutsumi, Tadao Gotoh, Shizukiyo Ishikawa, Toshiyuki Ojima, Kazuomi Kario, Yoshikazu Nakamura, Kazunori Kayaba. Dietary Patterns and Levels of Blood Pressure and Serum Lipids in a Japanese Population. *J Epidemiol* 2008;18:58-67.

表1 男性の食品群別平均摂取量(g)

年	食品群	30~39歳 n=1288		40~49歳 n=1204		50~59歳 n=1022		60~69歳 n=681		70歳以上 n=470		合計 n=4605	
		Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)
80*	米類	286.0	(97.6)	307.3	(99.4)	331.9	(104.5)	307.7	(118.6)	263.7	(89.1)	302.7	(104.2)
	小麦類	110.6	(62.4)	91.0	(52.6)	68.4	(48.8)	73.2	(53.5)	63.0	(53.5)	85.7	(57.6)
	雑実	1.2	(3.9)	1.4	(5.0)	1.7	(6.0)	1.2	(3.3)	1.6	(4.6)	1.4	(4.7)
	いも類	62.0	(43.4)	63.4	(40.7)	70.4	(49.8)	71.1	(54.8)	67.5	(50.6)	66.1	(46.9)
	砂糖類	13.6	(9.4)	12.9	(9.5)	15.2	(12.2)	14.0	(10.7)	13.0	(10.4)	13.8	(10.4)
	菓子類	15.3	(16.2)	14.0	(14.9)	11.7	(14.1)	18.6	(21.9)	23.8	(28.7)	15.5	(18.4)
	油脂類	20.4	(13.4)	18.5	(11.3)	17.0	(10.8)	13.1	(9.8)	9.3	(8.5)	17.4	(12.0)
	豆類	70.8	(40.3)	77.6	(45.3)	93.1	(54.2)	94.3	(55.8)	82.2	(51.2)	82.1	(49.4)
	果実類	129.7	(72.6)	142.3	(89.3)	150.9	(103.1)	168.1	(107.0)	188.9	(122.7)	141.3	(97.9)
	緑黄色野菜	52.0	(35.6)	57.5	(37.5)	62.1	(42.0)	58.1	(40.3)	52.0	(40.3)	56.6	(39.5)
	その他の野菜	217.5	(87.3)	229.7	(92.6)	245.6	(111.2)	247.8	(110.3)	202.0	(93.9)	229.8	(99.7)
	きのこ類	9.3	(11.8)	10.0	(13.7)	11.6	(14.5)	10.4	(13.8)	7.8	(11.5)	10.0	(13.3)
	海藻類	5.5	(7.6)	6.5	(8.2)	7.3	(8.7)	6.8	(8.7)	6.1	(7.6)	6.4	(8.3)
魚介類	114.0	(59.1)	128.1	(65.3)	142.4	(69.8)	126.0	(61.9)	101.2	(53.4)	124.5	(64.3)	
肉類	87.4	(43.1)	78.9	(41.0)	68.4	(39.0)	53.5	(37.7)	41.3	(29.7)	71.3	(42.4)	
卵類	44.6	(23.0)	42.3	(21.9)	42.3	(22.4)	35.2	(21.7)	31.4	(19.9)	40.8	(22.5)	
乳類	74.9	(53.3)	68.4	(49.5)	69.6	(63.7)	76.4	(69.4)	73.5	(70.6)	72.1	(59.4)	
90*	米類	250.5	(74.3)	261.8	(79.2)	282.6	(88.5)	255.9	(85.6)	224.7	(76.0)	258.0	(83.2)
	小麦類	100.4	(53.9)	86.3	(49.9)	72.1	(51.9)	76.2	(55.0)	68.8	(50.6)	81.2	(53.4)
	雑実	1.1	(3.3)	1.3	(3.7)	2.0	(5.6)	1.8	(4.5)	1.8	(4.6)	1.6	(4.4)
	いも類	62.5	(40.7)	62.3	(36.7)	72.8	(48.1)	72.7	(47.3)	71.2	(47.8)	68.1	(44.3)
	砂糖類	11.2	(9.5)	12.2	(8.9)	13.0	(10.8)	12.6	(9.0)	12.2	(10.0)	12.2	(9.7)
	菓子類	13.0	(14.8)	12.7	(14.3)	9.9	(14.1)	15.9	(22.1)	19.3	(24.1)	13.7	(18.0)
	油脂類	22.9	(11.1)	19.5	(10.3)	17.8	(9.8)	15.1	(9.6)	10.6	(7.6)	17.6	(10.6)
	豆類	71.2	(42.6)	78.5	(46.1)	96.6	(53.2)	95.5	(53.4)	88.1	(53.7)	86.0	(50.8)
	果実類	76.7	(58.4)	107.6	(75.8)	131.2	(93.2)	146.1	(103.7)	161.9	(110.6)	122.6	(93.2)
	緑黄色野菜	76.6	(42.1)	79.2	(44.1)	95.8	(56.3)	95.5	(60.7)	84.2	(52.0)	86.5	(52.1)
	その他の野菜	180.9	(80.2)	189.2	(78.2)	204.8	(88.8)	201.4	(87.3)	172.8	(83.5)	191.3	(84.4)
	きのこ類	10.1	(12.0)	12.1	(12.8)	15.7	(18.9)	12.9	(15.5)	10.8	(13.6)	12.5	(15.0)
	海藻類	6.0	(6.7)	7.2	(8.2)	8.8	(10.3)	8.3	(12.3)	7.2	(8.8)	7.6	(9.5)
魚介類	107.7	(50.7)	127.7	(56.0)	149.0	(69.2)	128.3	(56.6)	109.4	(53.4)	126.3	(60.0)	
肉類	88.5	(41.7)	86.1	(37.8)	70.7	(39.3)	55.8	(32.5)	43.5	(28.4)	70.9	(40.2)	
卵類	47.4	(24.0)	47.1	(22.1)	47.7	(23.8)	42.4	(22.8)	39.7	(23.5)	45.3	(23.4)	
乳類	85.7	(58.7)	79.5	(61.7)	90.9	(79.0)	99.0	(83.9)	109.9	(90.8)	91.5	(75.3)	

\*1: NIPPON DATA80, \*2: NIPPON DATA90

表2 女性の食品群別平均摂取量(g)

年	食品群	30~39歳 n=1594		40~49歳 n=1475		50~59歳 n=1322		60~69歳 n=903		70歳以上 n=568		合計 n=5862	
		Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)
80 <sup>*1</sup>	米類	185.0	(62.3)	212.5	(72.5)	217.3	(77.4)	225.7	(71.5)	223.5	(76.0)	209.2	(73.8)
	小麦類	113.3	(52.9)	83.4	(51.8)	73.4	(52.0)	64.4	(45.7)	49.9	(38.5)	83.1	(54.2)
	種実	1.4	(5.1)	1.4	(4.6)	2.3	(7.3)	1.8	(5.7)	1.7	(4.8)	1.7	(5.6)
	いも類	57.6	(35.7)	62.9	(42.7)	67.0	(50.2)	71.5	(52.0)	67.6	(53.9)	64.1	(45.7)
	砂糖類	13.4	(8.9)	13.3	(10.0)	14.0	(10.9)	12.2	(9.8)	11.8	(9.1)	13.2	(9.8)
	菓子類	28.6	(27.0)	29.4	(32.2)	28.3	(32.7)	22.1	(26.7)	19.8	(24.6)	26.9	(29.7)
	油脂類	19.1	(11.0)	17.8	(10.7)	14.5	(9.7)	11.5	(8.9)	9.6	(7.0)	15.6	(10.5)
	豆類	57.7	(32.7)	70.3	(40.1)	82.8	(48.2)	77.6	(47.3)	72.6	(43.7)	71.0	(42.8)
	果実類	147.1	(88.2)	195.3	(122.2)	219.1	(143.2)	205.1	(140.8)	168.2	(120.6)	186.5	(125.4)
	緑黄色野菜	51.3	(32.2)	60.0	(39.9)	63.7	(45.4)	60.3	(45.0)	58.7	(46.1)	58.4	(41.0)
	その他の野菜	192.0	(76.5)	219.1	(94.7)	228.0	(99.5)	213.2	(96.3)	187.7	(91.3)	209.8	(92.4)
	さのこ類	7.9	(9.8)	9.6	(12.1)	10.4	(13.3)	9.0	(12.5)	7.5	(10.9)	9.0	(11.8)
	海藻類	4.3	(6.0)	6.4	(7.9)	7.2	(9.4)	6.9	(8.8)	6.4	(7.0)	6.1	(8.0)
	魚介類	86.5	(42.1)	98.2	(51.6)	105.9	(50.7)	98.5	(50.4)	89.7	(47.0)	96.0	(48.8)
肉類	64.2	(34.2)	64.2	(33.6)	51.5	(36.4)	39.2	(27.1)	32.3	(25.5)	54.4	(34.8)	
卵類	38.7	(19.3)	36.9	(19.1)	34.7	(19.9)	31.6	(21.0)	26.5	(16.4)	35.1	(19.7)	
乳類	102.9	(62.1)	91.0	(72.1)	92.4	(83.3)	82.9	(73.5)	69.0	(62.1)	91.2	(72.2)	
90 <sup>*2</sup>	米類	163.1	(48.9)	178.9	(52.4)	185.7	(60.5)	188.6	(66.4)	187.0	(62.4)	180.0	(58.6)
	小麦類	96.0	(46.6)	82.7	(45.2)	72.6	(49.2)	66.0	(46.6)	55.4	(42.9)	76.3	(48.2)
	種実	1.2	(3.0)	1.6	(4.5)	1.9	(5.3)	1.8	(4.2)	1.6	(4.5)	1.6	(4.4)
	いも類	58.1	(33.3)	63.0	(41.1)	68.0	(44.8)	75.2	(50.0)	67.0	(45.5)	65.9	(43.3)
	砂糖類	10.9	(7.2)	12.3	(9.7)	11.9	(9.0)	11.8	(10.5)	11.5	(9.2)	11.7	(9.2)
	菓子類	23.7	(23.2)	26.3	(30.3)	23.3	(32.2)	20.1	(26.3)	18.5	(24.1)	22.8	(27.9)
	油脂類	20.0	(9.5)	18.9	(9.6)	15.2	(8.8)	13.1	(8.6)	10.1	(6.7)	16.0	(9.5)
	豆類	58.0	(30.8)	69.5	(40.7)	82.1	(45.1)	82.9	(48.9)	73.2	(42.3)	72.8	(42.8)
	果実類	105.8	(76.6)	152.4	(104.3)	187.8	(130.4)	184.3	(120.3)	149.2	(114.4)	155.6	(114.1)
	緑黄色野菜	73.0	(40.3)	84.8	(50.5)	98.4	(60.7)	95.2	(58.7)	83.4	(53.5)	87.0	(53.8)
	その他の野菜	159.3	(61.6)	180.1	(74.4)	189.9	(85.9)	179.0	(84.5)	154.8	(73.3)	173.9	(77.5)
	さのこ類	9.5	(10.5)	12.6	(13.5)	14.1	(16.5)	11.6	(14.1)	8.7	(10.9)	11.5	(13.5)
	海藻類	4.9	(5.4)	7.2	(8.3)	8.6	(10.4)	8.1	(10.8)	7.5	(9.4)	7.2	(9.1)
	魚介類	82.6	(36.8)	102.4	(43.2)	110.6	(49.5)	98.0	(44.1)	90.3	(43.0)	97.4	(44.6)
肉類	66.0	(31.0)	68.0	(30.9)	53.0	(30.1)	43.1	(26.1)	34.7	(23.8)	54.9	(31.5)	
卵類	42.8	(20.0)	41.1	(19.5)	39.7	(20.2)	35.5	(20.2)	33.1	(19.1)	39.0	(20.1)	
乳類	114.4	(71.8)	110.1	(84.7)	113.6	(96.6)	111.9	(90.3)	99.0	(89.2)	110.5	(86.7)	

\*1: NIPPON DATA80, \*2: NIPPON DATA90

図1 年齢階級別肉類摂取量の推移(男性)

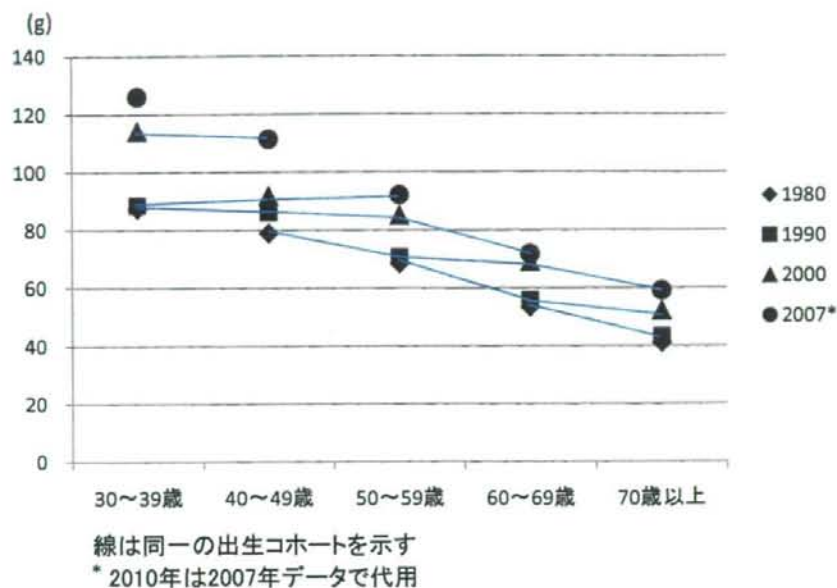


図2 年齢階級別肉類摂取量の推移(女性)

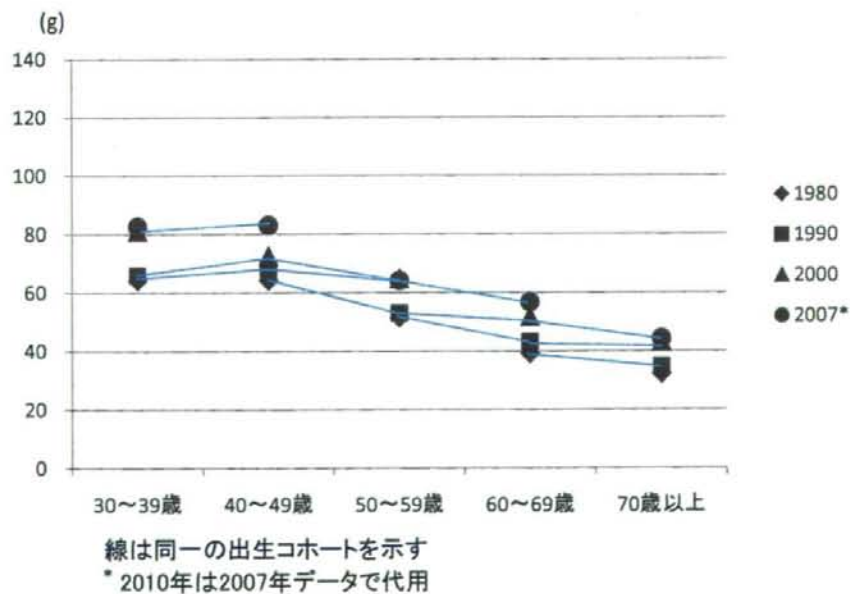




表3 食品群別摂取量と血清総コレステロール値の関連(重回帰分析)

年	食品群	男 性				女 性			
		食品群毎投入*1		一括投入*2		食品群毎投入*1		一括投入*2	
		$\beta^{*3}$	p	$\beta^{*3}$	p	$\beta^{*3}$	p	$\beta^{*3}$	p
80**	米類	-0.121	<0.001	-0.093	<0.001	-0.082	<0.001	-0.052	<0.001
	小麦類	0.063	<0.001	0.003	0.827	0.060	<0.001	0.004	0.799
	種実類	-0.005	0.725	-0.011	0.456	0.024	0.056	0.010	0.428
	いも類	-0.040	0.005	-0.031	0.035	-0.053	<0.001	-0.059	<0.001
	砂糖類	0.013	0.365	0.002	0.911	0.057	<0.001	0.041	0.001
	菓子類	0.006	0.663	-0.007	0.645	0.028	0.024	0.005	0.699
	油脂類	0.065	<0.001	0.022	0.166	0.083	<0.001	0.028	0.044
	豆類	-0.054	<0.001	-0.037	0.013	-0.010	0.437	-0.004	0.752
	果実類	0.006	0.690	-0.011	0.477	0.039	0.002	0.005	0.696
	緑黄色野菜	0.020	0.155	0.017	0.244	0.040	0.001	0.020	0.127
	その他の野菜	-0.045	0.002	-0.034	0.029	-0.011	0.382	-0.020	0.142
	きのこ類	-0.017	0.242	-0.009	0.515	0.012	0.333	0.008	0.514
	海藻類	-0.036	0.011	-0.022	0.129	-0.017	0.164	-0.013	0.319
	魚介類	-0.008	0.598	0.031	0.040	-0.014	0.257	-0.001	0.931
	肉類	0.084	<0.001	0.071	<0.001	0.086	<0.001	0.059	<0.001
卵類	0.063	<0.001	0.040	0.007	0.069	<0.001	0.036	0.005	
乳類	0.097	<0.001	0.071	<0.001	0.118	<0.001	0.089	<0.001	
90**	米類	-0.062	<0.001	-0.023	0.216	-0.075	<0.001	-0.067	<0.001
	小麦類	0.062	<0.001	0.034	0.068	0.045	0.002	0.012	0.451
	種実類	0.039	0.021	0.038	0.027	0.024	0.081	0.010	0.498
	いも類	-0.060	<0.001	-0.050	0.005	0.003	0.807	-0.003	0.816
	砂糖類	0.023	0.183	0.020	0.249	0.036	0.011	0.025	0.084
	菓子類	-0.042	0.014	-0.051	0.004	-0.004	0.765	-0.025	0.089
	油脂類	0.035	0.054	0.012	0.533	0.037	0.014	0.007	0.675
	豆類	-0.036	0.038	-0.031	0.088	0.026	0.067	0.025	0.099
	果実類	0.017	0.328	0.002	0.931	0.057	<0.001	0.035	0.025
	緑黄色野菜	0.030	0.082	0.024	0.188	0.036	0.010	0.005	0.728
	その他の野菜	-0.053	0.002	-0.060	0.002	-0.003	0.806	-0.027	0.086
	きのこ類	0.007	0.667	0.000	0.997	0.020	0.160	0.004	0.774
	海藻類	-0.013	0.457	-0.010	0.550	0.014	0.307	0.009	0.549
	魚介類	0.027	0.112	0.049	0.006	0.019	0.185	0.023	0.113
	肉類	0.061	0.001	0.069	<0.001	0.061	<0.001	0.054	0.001
卵類	0.024	0.158	0.007	0.706	0.040	0.005	0.017	0.242	
乳類	0.086	<0.001	0.074	<0.001	0.082	<0.001	0.051	0.001	

\*1:年齢・BMIを調整して個々の食品群毎にモデルに投入、\*2:年齢・BMIと全ての食品群をモデルに一括投入

\*3:標準化回帰係数、\*4:NIPPON DATA80、\*5:NIPPON DATA90

## NIPPON DATA80 における食品群摂取頻度質問結果と国民栄養調査食品群摂取量との 一貫性の検討

研究分担者	中村 保幸	京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授
研究協力者	奥田 奈賀子	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教
研究協力者	Tanvir C. Turin	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特別研究員
研究協力者	藤吉 朗	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
研究分担者	岡村 智教	国立循環器病センター予防検診部 部長
研究分担者	早川 岳人	福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 講師
研究分担者	松村 康弘	桐生大学医療保健学部 教授
研究分担者	三浦 克之	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授
研究代表者	上島 弘嗣	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授

### A. 目的

国民栄養調査（現在の国民健康・栄養調査）は1945年に開始され、近年では毎年1回の調査が行われている。また循環器疾患基礎調査は国民栄養調査客体の一部を対象として、わが国における心臓病、脳卒中等の成人の循環器疾患及びその危険因子に関してその現状を把握し、今後の予防対策の検討に資することを目的として1960年から10年ごとに実施されている。横断研究である循環器疾患基礎調査を長期追跡コホート研究に昇華させたNIPPON DATA80のデータと国民栄養調査により個人別に推定された食品摂取量データを結合した。今回はNIPPON DATA80における食品群摂取頻度質問結果と国民栄養調査食品群摂取量との一貫性について検討した。

### B. 方法

循環器疾患基礎調査ではペースライン調査時に主な食品について平均的な摂取頻度についての質問を個人毎に行った。鶏卵、魚、肉については毎日2回（個）以上、毎日1回（個）位、2日に1回（個）位、週に1・2回（個）位、ほとんど食べない、の1～5の5段階のカテゴリーにわけて回答を求めた。国民栄養調査では世帯分の食品摂取量を得たが、世帯員の性・年齢を考慮して個人分に按分計算することにより按分推定量を求めた。個人毎の連続量である食品按分推定量を男女別に多い群から少ない群へと5段階にカテゴリー化した。各カテゴリーの人数は循環器疾患基礎調査時の5段階カテゴリーの人数に可能な限り一致させるようにした。2評価法の一貫性を検討するため重み付け kappa 係数と Spearman 順位相関係数を求めた。

### C. 結果

Table 1 に鶏卵、魚、肉の摂取頻度カテゴリー(FFQ)と国民栄養調査での按分摂取量のカテゴリー(NNS)の一貫性を示した。Table 2 には男女別、食品別の重み付け kappa 係数と Spearman 順位相関係数を示した。鶏卵については男女とも最大摂取カテゴリー(1)と最少摂取カテゴリー(5)で完全一致が少なかったが、その他中間のカテゴリーでは対角線上に並

ぶ完全一致が多く、外れる場合も隣に位置する場合が多かった。カテゴリー1と5は人数が少ないため2調査法は集団としての評価に耐える一致性が得られたと考える。重み付け kappa 係数は女性 0.239, 男性 0.224, Spearman 順位相関係数は女性 0.335, 男性 0.321 でいずれも有意確率  $P$  は  $<0.0001$  であった (Table 2)。魚、肉については鶏卵と比較して一致性がやや低下していたものの、魚では重み付け kappa 係数が女性 0.150, 男性 0.156、Spearman 順位相関係数が女性 0.226, 男性 0.236 でいずれも有意確率  $P$  は  $<0.0001$  であった。肉については重み付け kappa 係数が女性 0.188, 男性 0.167、Spearman 順位相関係数は女性 0.286, 男性 0.250 でいずれも有意確率  $P$  は  $<0.0001$  であった。やはり2調査法は魚、肉についても集団としての評価に耐える一致性が得られたと考える。

#### D. 考案

NIPPON DATA 研究は客体を全国から無作為抽出し、その参加率が高いことにより代表性に優れること、長期追跡が行えていることなどが大きな利点であるが、食品調査に関してはごく少数の食品の摂取頻度のみの調査に限定されたため栄養指標を用いての解析には限界があった。一方国民栄養調査は世帯毎に連続3日間秤量法による栄養調査が実施され、世帯単位3日分の詳細な栄養素等摂取量と食品群別摂取量が得られているが、1992年以前に実施された調査では個人の摂取量は直接調査されていないのが欠点である。世帯員の性・年齢を考慮して個人別に按分計算することにより得られた按分推定量の妥当性を検討するためには循環器疾患基礎調査により得られた個人別の食品摂取頻度と比較することが可能な一つの方法である。鶏卵、魚、肉摂取について男女とも最大摂取カテゴリー(1)と最少摂取カテゴリー(5)で完全一致が少なかったが、その他中間のカテゴリーでは対角線上に並ぶ完全一致が多く、外れる場合も隣に位置する場合が多かった。カテゴリー1と5は人数が少なく、比較的良好な重み付け kappa 係数と Spearman 順位相関係数が得られた。従って2調査法は集団としての評価に十分耐える一致性が得られたと考える。今後循環器疾患基礎調査に無い食品群や栄養素について総摂取熱量を考慮に入れて予後との関連についての研究が可能となるであろう。また食事パターンについては近年注目されている分野である。食事パターンの世帯内ばらつきは食品群や栄養素摂取量の世帯内ばらつきより小さいであろうと想定できるため、この方面での研究進展も期待できる。

Table 1 NIPPON DATA80 FFQ vs National Nutritional Survey-A Household-based Food-Weighing Survey

NNS Egg	Women										Men									
	NIPPON DATA80 FFQ Egg					Total	NNS Egg	NIPPON DATA80 FFQ Egg					Total							
	1	2	3	4	5			1	2	3	4	5								
1	11	48	22	14	1	96	1	26	96	27	16	2	167							
2	37	685	517	286	39	1564	2	88	677	473	259	28	1525							
3	14	501	657	617	73	1862	3	34	428	430	406	45	1343							
4	15	286	588	842	170	1901	4	18	297	385	558	71	1329							
5	2	44	73	145	59	323	5	2	24	33	86	20	165							
<b>Total</b>	79	1564	1857	1904	342	5746	<b>Total</b>	168	1522	1348	1325	166	4529							
	NIPPON DATA80 FFQ Fish						NIPPON DATA80 FFQ Fish													
NNS Fish	1	2	3	4	5	Total	NNS Fish	1	2	3	4	5	Total							
1	45	96	55	56	6	258	1	64	150	76	49	11	350							
2	131	707	549	388	35	1810	2	165	649	437	276	35	1562							
3	78	603	610	543	57	1891	3	92	461	484	361	32	1430							
4	28	337	632	573	61	1631	4	27	284	402	297	43	1053							
5	2	26	41	72	18	159	5	3	20	29	69	15	136							
<b>Total</b>	284	1769	1887	1632	177	5749	<b>Total</b>	351	1564	1428	1052	136	4531							
	NIPPON DATA80 FFQ Meat						NIPPON DATA80 FFQ Meat													
NNS Meat	1	2	3	4	5	Total	NNS Meat	1	2	3	4	5	Total							
1	13	58	54	34	5	164	1	13	61	44	33	4	155							
2	58	438	461	290	64	1311	2	55	392	447	241	36	1171							
3	52	495	685	576	125	1933	3	62	427	615	411	78	1593							
4	23	274	623	709	206	1835	4	22	257	429	510	116	1334							
5	0	45	111	227	123	506	5	3	33	62	136	42	276							
<b>Total</b>	146	1310	1934	1836	523	5749	<b>Total</b>	155	1170	1597	1331	276	4529							

FFQ=food frequency questionnaire, NNS=National Nutritional Survey

Table 2

	Egg		Fish		Meat	
	Women	Men	Women	Men	Women	Men
<b>Weighted Kappa</b>	0.239	0.224	0.150	0.156	0.188	0.167
<b>P</b>	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
<b>Spearman r</b>	0.335	0.321	0.226	0.236	0.286	0.250
<b>P</b>	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

## 高血圧と世帯平均を用いた塩分摂取状況との関連に関する研究

研究分担者 岡山 明 財団法人結核予防会第一健康相談所 所長

### 【はじめに】

NIPPON DATA80 は基本的な生活習慣や検査結果と生命予後との関連を明らかにするものとしてきわめて重要な研究成果をあげてきた。しかし、食品摂取については簡易な調査票のみが用いられ、十分な栄養摂取状況が把握できていない問題点があった。本研究班ではこうした問題点を克服するため、同時に実施された国民栄養調査結果と照合することで食品摂取状況を正確に把握し、生命予後との関連を明らかにすることを目的としている。一方国民栄養調査は 1980 年当時世帯ごとの摂取状況を 2 日間の聞き取りによって調査していた。世帯ごとの調査は、家族で食事をする頻度が高い場合、個人ごとの聞き取りより食品摂取の聞き取りが正確にできる特徴がある。しかし、個人ごとに食習慣が大きく異なっていたり、世帯内で別な食品を摂取している場合には栄養調査結果が個人の食習慣を十分反映していない可能性がある。特に近年外食が多くなりこうした傾向が強まったとされている。このような考え方にに基づき 1997 年からは個人ごとの食習慣を評価分析する手法が国民栄養調査に導入されている。

本研究班では個人ごとに測定された循環器疾患基礎調査成績の結果と、世帯ごとの摂取状況を個人単位に集計し直しコホートデータセットを作成することになっている。上記の事情から、開始時データとして活用するためには世帯ごとの集計が個人の食習慣を十分反映している必要がある。そこで、本報告では循環器疾患基礎調査として調査された血圧・治療状況と国民栄養調査から計算された食塩摂取量との関連を男女別人口規模別に集計し、関連を検討することとした。

### 【対象と方法】

対象は第三次循環器疾患基礎調査を受診し、国民栄養調査結果と連結が可能であったものとした。循環器疾患基礎調査からは血圧の治療状況、最大および最小血圧、説明因子として BMI を用いた。国民栄養調査結果からは 1000kcal あたりの塩分摂取量を用いた。また人口規模は人口の小さい方から 4 区分した。

### 【結果】

対象者は計 9522 名であった。平均の塩分摂取量は 1000kcal あたり 6.26g であった。4 区分すると最も低い群より 4.09、5.41、6.54、9.00 g/1000kcal であった。エネルギー補正した塩分摂取量であることから、男女別に見てもほとんど差は見られなかった。

表 2 には塩分摂取区分別の高血圧者の割合を男女別にまとめた。男女ともに高血圧でない人は塩分摂取の少ない群で最も多かった。塩分が多くなるほど正常血圧の割合は少なく

なった。男性のほうが関連が大きい傾向が見られた。高血圧者のうち重症高血圧者の割合は塩分摂取が多いほど高くなる傾向が見られた。これも男女共通であったが、女性の法がやや関連が強い傾向が見られた。

次に塩分摂取量と人口規模との関連を検討することにより、高血圧と塩分との関連が人口規模の反映である可能性について検討した。表3に示すとおり人口規模が小さい群では塩分摂取量が少ないところは少なく、塩分摂取の最も多い群が3分の1を閉めた。人口規模がやや大、および人口規模が大の地域では共に塩分摂取の最も少ない群が30%をしめもっても塩分摂取量の多い群は6分の1に過ぎなかった。以上から、塩分摂取と人口規模は密接な関連が示された。塩分摂取と人口規模との関連は、高血圧区分のそれより強い傾向が見られた。

次に塩分摂取量区分別と血圧との関連を見るため、現在薬物療法中のものをのぞき男女別に検討した。その結果男女ともに塩分摂取量が少ないほど年齢は低く、塩分摂取量が多いほど年齢も高い傾向が見られた。特にもっとも塩分摂取量の多い群では他の群に比較して2歳以上年齢が高かった。また血圧は収縮期血圧では塩分との関連が明瞭に見られた。塩分がもっとも低い群では収縮期血圧が、男性で133.6mmHg、女性では129.6mmHgであったのに対して、塩分摂取区分が上がるにつれて血圧が高くなる傾向が見られた。関連は男性のほうが明瞭に見られた。しかし、拡張期血圧では明瞭な関連は見られなかった。尿蛋白陽性の有病率はほとんど関連が見られなかった。

#### 【考察】

世帯ごとの調査結果を、個人のベースライン調査結果として使用できるか否かを検討する手法として個人の血圧値と世帯毎に実施された栄養調査結果から得られたエネルギーあたりの塩分摂取量との関連を検討した。その結果、男女ともに高血圧の有病率および収縮期血圧は栄養調査結果と明瞭な関連が見られることが明らかになった。

NIPPON DATA80は健康診断が広く普及する以前の集団を対象としており、受診率が高く、種々のバイアスが入りにくいコホートとして健康診断結果と生命予後との関連について種々の成果を挙げてきた。しかし、食習慣の調査としてはごく簡易な調査結果があるのみで十分な解析ができなかった。本研究では同時に行われた国民栄養調査結果の成績と照合することで栄養に関する情報の飛躍的な増加が期待できる。

一方国民栄養調査は世帯ごとの調査成績であり個人ごとのデータとして用いるには十分限界と効用を理解しておく必要がある。本報告では簡易な頻度調査結果と栄養調査結果を比較することで、その信頼性と限界について検討を試みたものである。その結果個人の絶対量としての摂取量の指標としては不十分と考えられるが、集団の中での摂取順位を求めるには十分な情報量があることが示されたといえる。

今後コホートデータとしての解析を行う際には、こうした効用と限界を考慮した解析が望ましいと考えられた。

【結論】

高血圧指標と世帯単位の調査結果からもとめた塩分摂取量との関連を検討したところ、男女にかかわらず関連が認められた。摂取量の絶対値としては不十分な可能性があるが、摂取量の区分根拠として用いることが可能であることが示された。

表1 エネルギー補正後の塩分摂取区分別の対象数と塩分摂取量(g/1000kcal)

	塩分摂取4区分				合計
	1	2	3	4	
人数	2375	2376	2390	2381	9522
塩分摂取量	4.09 ±0.63	5.41 ±0.32	6.54 ±0.36	9.00 ±1.95	6.26 ±2.09

表2 塩分摂取量区分別の高血圧者の割合

	塩分摂取4区分				合計
	1	2	3	4	
男性	1030	1048	1087	1025	4190
正常	28.7%	27.1%	24.2%	20.0%	1287
軽症	23.3%	27.0%	28.1%	21.6%	782
中等症	22.7%	24.5%	24.8%	27.9%	954
重症	22.4%	21.8%	27.3%	28.5%	1167
女性	1030	1048	1087	1025	4190
正常	27.3%	26.6%	24.8%	21.3%	2229
軽症	23.6%	26.1%	24.8%	25.5%	880
中等症	25.1%	22.9%	23.2%	28.9%	1032
重症	22.6%	22.7%	24.6%	30.1%	1191

表3. 塩分摂取量と人口規模との関連

	塩分摂取4区分				合計
	1	2	3	4	
人口規模小	16.6%	19.2%	27.9%	36.3%	2535
やや小	24.2%	25.4%	23.8%	26.6%	2554
やや大	30.5%	28.5%	23.4%	17.6%	2291
大	29.8%	27.5%	25.2%	17.6%	2142

表4 塩分摂取区分別の年齢、最大血圧、最小血圧および尿蛋白陽性率(非服用者のみ)

	塩分摂取4区分				合計
	1	2	3	4	
男性					
年齢	47.30 ±12.43	47.97 ±12.47	48.73 ±12.80	51.07 ±13.24	48.74 ±12.81
収縮期血圧	133.66 ±19.09	134.78 ±18.88	136.91 ±19.72	139.43 ±20.28	136.16 ±19.60
拡張期血圧	82.00 ±11.99	82.06 ±11.95	82.89 ±11.95	83.52 ±11.76	82.61 ±11.92
尿蛋白	10.3%	11.4%	11.2%	10.7%	10.9%
女性					
年齢	47.58 ±12.97	47.69 ±12.74	48.43 ±12.43	51.43 ±12.90	48.75 ±12.85
収縮期血圧	129.96 ±19.43	130.16 ±19.99	130.55 ±19.02	132.78 ±19.20	130.84 ±19.45
拡張期血圧	77.77 ±11.43	78.09 ±11.21	78.12 ±10.80	79.33 ±10.99	78.31 ±11.13
尿蛋白	10.6%	8.9%	7.7%	10.5%	9.5%



表2-3-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取食生活(漬け物) (男性)

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	2029	27.4 (19.4)	1384	28.1 (19.0)	386	28.5 (19.2)	352	28.9 (20.1)	374	31.7 (25.0)
その他の野菜	2029	99.2 (40.5)	1384	99.0 (34.9)	386	84.4 (32.7)	352	82.3 (34.6)	374	83.3 (37.7)
新鮮野菜	2029	76.3 (32.8)	1384	75.4 (31.6)	386	74.7 (30.5)	352	74.1 (31.6)	374	75.9 (35.9)
魚類	2029	47.7 (23.2)	1384	45.8 (21.9)	386	46.4 (25.6)	352	45.5 (23.9)	374	44.8 (22.1)
新鮮魚類	2029	22.2 (17.8)	1384	21.1 (15.9)	386	21.8 (18.0)	352	21.4 (17.9)	374	22.0 (18.2)
肉類	2029	28.5 (15.7)	1384	32.1 (16.7)	386	32.2 (16.8)	352	35.0 (18.7)	374	31.8 (17.2)
たんぱく摂取割合	2029	15.1 (2.1)	1384	15.1 (2.1)	386	15.1 (2.3)	352	15.1 (2.3)	374	15.1 (2.1)
脂肪摂取割合	2029	20.8 (5.4)	1384	22.4 (5.6)	386	22.3 (5.4)	352	23.2 (5.1)	374	22.5 (6.1)
炭水化物摂取割合	2029	61.3 (6.1)	1384	59.9 (6.3)	386	59.8 (6.4)	352	59.1 (6.2)	374	59.8 (6.5)
カルシウム	2029	259.7 (62.9)	1384	259.1 (64.0)	386	258.0 (69.6)	352	252.7 (72.1)	374	260.9 (70.8)
鉄分	2029	6.5 (1.2)	1384	6.4 (1.2)	386	6.3 (1.2)	352	6.2 (1.1)	374	6.3 (1.2)
塩分	2029	6.7 (2.3)	1384	6.0 (1.9)	386	5.7 (1.7)	352	5.6 (2.0)	374	5.6 (1.9)

表2-3-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取食生活(漬け物) (女性)

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	2803	28.7 (20.9)	1566	30.0 (29.1)	493	31.6 (20.6)	441	31.6 (21.6)	421	35.7 (26.7)
その他の野菜	2803	99.1 (40.3)	1566	88.2 (88.6)	493	86.3 (34.0)	441	82.5 (33.5)	421	82.8 (38.6)
新鮮野菜	2803	77.3 (33.7)	1566	75.2 (75.3)	493	77.3 (32.8)	441	75.5 (31.6)	421	76.8 (37.6)
魚類	2803	47.7 (23.5)	1566	45.5 (45.6)	493	44.3 (21.7)	441	43.6 (22.1)	421	43.1 (22.8)
新鮮魚類	2803	22.3 (18.1)	1566	21.4 (21.2)	493	19.5 (14.9)	441	20.3 (16.5)	421	20.9 (17.2)
肉類	2803	29.0 (17.3)	1566	32.2 (32.1)	493	34.2 (17.0)	441	33.8 (17.4)	421	32.3 (18.0)
たんぱく摂取割合	2803	15.2 (2.1)	1566	15.1 (15.1)	493	15.1 (2.1)	441	15.1 (1.9)	421	15.0 (2.1)
脂肪摂取割合	2803	20.9 (5.4)	1566	22.6 (22.5)	493	23.3 (5.6)	441	23.3 (5.9)	421	23.1 (5.8)
炭水化物摂取割合	2803	61.4 (6.2)	1566	59.9 (59.9)	493	59.5 (6.3)	441	59.4 (6.5)	421	59.8 (6.3)
カルシウム	2803	262.7 (64.6)	1566	262.6 (260.9)	493	264.5 (65.9)	441	263.4 (67.6)	421	267.1 (72.7)
鉄分	2803	6.8 (1.3)	1566	6.4 (6.4)	493	6.3 (1.1)	441	6.3 (1.1)	421	6.3 (1.2)
塩分	2803	6.7 (2.2)	1566	6.0 (6.0)	493	5.7 (1.7)	441	5.5 (1.6)	421	5.4 (1.7)

表2-3-c 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取食生活(漬け物) (全体)

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	4832	28.2 (20.9)	2950	29.1 (19.8)	879	30.3 (20.0)	793	30.4 (21.0)	795	33.9 (26.0)
その他の野菜	4832	99.2 (40.3)	2950	88.6 (34.7)	879	85.5 (33.4)	793	82.4 (34.0)	795	83.0 (38.2)
新鮮野菜	4832	76.9 (33.7)	2950	75.3 (31.4)	879	76.2 (31.8)	793	74.9 (31.6)	795	76.4 (36.8)
魚類	4832	47.7 (23.5)	2950	45.6 (21.6)	879	45.2 (23.5)	793	44.4 (22.9)	795	43.9 (22.5)
新鮮魚類	4832	22.2 (18.1)	2950	21.2 (16.1)	879	20.5 (16.4)	793	20.8 (17.2)	795	21.4 (17.7)
肉類	4832	28.8 (17.3)	2950	32.1 (16.7)	879	33.3 (16.9)	793	34.3 (18.0)	795	32.0 (17.6)
たんぱく摂取割合	4832	15.1 (2.1)	2950	15.1 (2.1)	879	15.1 (2.2)	793	15.1 (2.1)	795	15.1 (2.1)
脂肪摂取割合	4832	20.9 (5.4)	2950	22.5 (5.6)	879	22.9 (5.5)	793	23.3 (5.6)	795	22.8 (6.0)
炭水化物摂取割合	4832	61.3 (6.2)	2950	59.9 (6.3)	879	59.6 (6.4)	793	59.3 (6.4)	795	59.8 (6.4)
カルシウム	4832	261.4 (64.6)	2950	260.9 (64.2)	879	261.6 (67.6)	793	258.7 (69.8)	795	264.2 (71.8)
鉄分	4832	6.6 (1.3)	2950	6.4 (1.2)	879	6.3 (1.2)	793	6.3 (1.1)	795	6.3 (1.2)
塩分	4832	6.7 (2.2)	2950	6.0 (1.8)	879	5.7 (1.7)	793	5.5 (1.8)	795	5.5 (1.8)

表2-4-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取量生活(汁物) (男性)

	毎日2杯以上		毎日1杯		2日に1杯		週に1~2杯		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	1895	28.1 (19.3)	1971	28.9 (20.1)	403	28.0 (22.6)	210	24.1 (18.4)	49	20.9 (14.3)
その他の野菜	1895	98.9 (40.5)	1971	88.9 (35.7)	403	83.0 (32.8)	210	82.1 (37.8)	49	80.8 (33.3)
新鮮野菜	1895	78.2 (33.3)	1971	74.9 (31.8)	403	72.1 (29.2)	210	69.9 (34.5)	49	62.6 (29.8)
魚類	1895	47.1 (23.9)	1971	45.5 (21.7)	403	47.9 (23.3)	210	47.7 (25.2)	49	51.6 (25.1)
新鮮魚類	1895	21.9 (18.2)	1971	21.3 (16.2)	403	22.0 (17.0)	210	22.1 (20.0)	49	26.2 (18.4)
肉類	1895	28.1 (15.4)	1971	32.3 (16.7)	403	33.7 (18.6)	210	32.6 (19.3)	49	31.6 (17.9)
たんぱく摂取割合	1895	15.1 (2.1)	1971	15.1 (2.0)	403	15.2 (2.1)	210	15.1 (2.6)	49	15.0 (2.4)
脂肪摂取割合	1895	21.3 (5.4)	1971	22.0 (5.6)	403	22.5 (5.6)	210	21.6 (5.9)	49	20.3 (6.9)
炭水化物摂取割合	1895	61.0 (6.1)	1971	60.2 (6.3)	403	59.8 (6.3)	210	60.0 (7.0)	49	61.0 (7.7)
カルシウム	1895	263.4 (63.8)	1971	258.2 (65.0)	403	251.1 (68.3)	210	243.6 (70.1)	49	241.6 (69.6)
鉄分	1895	6.6 (1.2)	1971	6.3 (1.2)	403	6.2 (1.2)	210	6.2 (1.3)	49	6.0 (1.0)
塩分	1895	6.8 (2.3)	1971	5.9 (1.9)	403	5.6 (1.7)	210	5.5 (2.0)	49	5.6 (1.8)

表2-4-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取量生活(汁物) (女性)

	毎日2杯以上		毎日1杯		2日に1杯		週に1~2杯		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	1907	29.5 (20.7)	2804	30.9 (30.1)	617	29.3 (22.0)	321	27.2 (18.7)	77	31.1 (36.2)
その他の野菜	1907	100.8 (41.4)	2804	90.2 (89.7)	617	83.4 (33.6)	321	83.8 (36.7)	77	83.4 (33.1)
新鮮野菜	1907	79.3 (34.4)	2804	76.2 (75.6)	617	73.1 (31.9)	321	72.2 (33.7)	77	70.0 (32.9)
魚類	1907	47.3 (23.5)	2804	45.8 (45.7)	617	45.7 (22.0)	321	44.5 (22.0)	77	45.7 (26.0)
新鮮魚類	1907	21.9 (17.7)	2804	21.4 (21.3)	617	21.4 (16.4)	321	21.1 (16.6)	77	21.0 (19.2)
肉類	1907	27.8 (17.4)	2804	32.0 (32.1)	617	34.5 (17.6)	321	33.2 (21.1)	77	29.8 (20.2)
たんぱく摂取割合	1907	15.2 (2.1)	2804	15.1 (15.1)	617	15.1 (1.9)	321	15.1 (2.2)	77	15.0 (2.6)
脂肪摂取割合	1907	21.2 (5.5)	2804	22.2 (22.1)	617	22.9 (5.6)	321	22.3 (6.6)	77	21.4 (5.8)
炭水化物摂取割合	1907	61.2 (6.2)	2804	60.3 (60.3)	617	59.6 (6.1)	321	60.2 (7.5)	77	61.0 (6.3)
カルシウム	1907	268.9 (67.4)	2804	262.3 (260.6)	617	255.7 (63.9)	321	255.6 (70.3)	77	244.6 (66.9)
鉄分	1907	6.7 (1.3)	2804	6.4 (6.4)	617	6.2 (1.1)	321	6.3 (1.2)	77	6.2 (1.4)
塩分	1907	6.9 (2.2)	2804	6.0 (6.0)	617	5.6 (2.0)	321	5.7 (1.8)	77	5.6 (1.8)

表2-4-c 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取量生活(汁物) (全体)

	毎日2杯以上		毎日1杯		2日に1杯		週に1~2杯		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	3802	28.8 (20.7)	4775	30.1 (20.8)	1020	28.8 (22.2)	531	26.0 (18.8)	126	27.1 (30.0)
その他の野菜	3802	99.9 (41.4)	4775	89.7 (36.0)	1020	83.3 (33.3)	531	83.1 (37.1)	126	82.4 (33.1)
新鮮野菜	3802	78.7 (34.4)	4775	75.6 (32.1)	1020	72.7 (30.9)	531	71.2 (34.0)	126	67.1 (31.8)
魚類	3802	47.2 (23.5)	4775	45.7 (22.0)	1020	46.6 (22.6)	531	45.8 (23.4)	126	48.0 (25.7)
新鮮魚類	3802	21.9 (17.7)	4775	21.3 (16.7)	1020	21.7 (16.7)	531	21.5 (18.0)	126	23.0 (19.0)
肉類	3802	27.9 (17.4)	4775	32.1 (16.4)	1020	34.2 (18.0)	531	33.0 (20.4)	126	30.5 (19.3)
たんぱく摂取割合	3802	15.1 (2.1)	4775	15.1 (2.0)	1020	15.2 (2.0)	531	15.1 (2.3)	126	15.0 (2.5)
脂肪摂取割合	3802	21.3 (5.5)	4775	22.1 (5.6)	1020	22.7 (5.6)	531	22.0 (6.4)	126	21.0 (6.3)
炭水化物摂取割合	3802	61.1 (6.2)	4775	60.3 (6.2)	1020	59.7 (6.2)	531	60.1 (7.3)	126	61.0 (6.8)
カルシウム	3802	266.2 (67.4)	4775	260.6 (64.2)	1020	253.9 (65.7)	531	250.9 (70.4)	126	243.5 (67.7)
鉄分	3802	6.7 (1.3)	4775	6.4 (1.2)	1020	6.2 (1.2)	531	6.2 (1.2)	126	6.1 (1.2)
塩分	3802	6.8 (2.2)	4775	6.0 (1.9)	1020	5.6 (1.9)	531	5.6 (1.9)	126	5.6 (1.8)

表3-1-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(魚) 人口規模小

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	390	27.0 (20.1)	1781	26.6 (18.2)	1521	27.9 (20.1)	1262	28.0 (20.3)	168	27.0 (21.8)
その他の野菜	390	97.1 (37.9)	1781	96.8 (36.6)	1521	91.7 (35.8)	1262	97.2 (45.1)	168	103.8 (51.3)
新鮮野菜	390	75.8 (32.6)	1781	76.5 (33.7)	1521	74.5 (31.4)	1262	77.9 (36.8)	168	80.0 (36.1)
魚類	390	60.5 (25.7)	1781	51.3 (23.4)	1521	44.2 (20.9)	1262	42.8 (21.3)	168	44.6 (30.4)
新鮮魚類	390	30.9 (22.4)	1781	24.2 (18.0)	1521	20.5 (15.8)	1262	19.0 (16.1)	168	22.3 (27.0)
肉類	390	24.5 (13.5)	1781	27.5 (16.4)	1521	28.1 (15.3)	1262	27.7 (17.4)	168	26.9 (17.9)
たんぱく摂取割合	390	15.8 (2.2)	1781	15.3 (2.0)	1521	14.8 (2.0)	1262	14.8 (2.2)	168	14.8 (2.4)
脂肪摂取割合	390	20.9 (5.8)	1781	20.7 (5.5)	1521	20.7 (5.1)	1262	20.2 (5.3)	168	19.7 (5.9)
炭水化物摂取割合	390	60.2 (6.9)	1781	61.3 (6.1)	1521	62.0 (5.7)	1262	62.6 (6.1)	168	62.9 (6.8)
カルシウム	390	259.4 (60.8)	1781	264.7 (66.1)	1521	261.1 (66.5)	1262	262.7 (67.4)	168	254.1 (67.5)
鉄分	390	6.7 (1.2)	1781	6.6 (1.2)	1521	6.4 (1.2)	1262	6.5 (1.3)	168	6.5 (1.4)
塩分	390	7.1 (2.4)	1781	6.7 (2.2)	1521	6.3 (2.0)	1262	6.6 (2.4)	168	6.9 (3.0)

表3-1-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(魚) 人口規模大

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	242	32.5 (23.3)	1540	32.0 (26.1)	1781	30.8 (19.7)	1417	30.3 (22.1)	144	30.0 (20.7)
その他の野菜	242	97.6 (37.3)	1540	88.7 (93.1)	1781	88.7 (34.8)	1417	88.4 (35.6)	144	89.1 (37.4)
新鮮野菜	242	81.0 (33.0)	1540	76.1 (76.3)	1781	75.4 (30.6)	1417	75.5 (31.8)	144	78.9 (36.8)
魚類	242	59.7 (25.7)	1540	50.0 (50.7)	1781	42.7 (20.3)	1417	41.1 (21.4)	144	37.6 (21.9)
新鮮魚類	242	28.4 (20.8)	1540	23.5 (23.9)	1781	19.7 (14.6)	1417	18.9 (15.6)	144	17.6 (14.3)
肉類	242	31.9 (18.7)	1540	33.9 (30.5)	1781	34.3 (15.7)	1417	34.3 (17.9)	144	37.1 (21.8)
たんぱく摂取割合	242	16.3 (2.7)	1540	15.6 (15.4)	1781	15.0 (1.8)	1417	14.6 (2.1)	144	14.6 (2.2)
脂肪摂取割合	242	21.9 (5.5)	1540	23.1 (21.8)	1781	23.4 (5.3)	1417	23.1 (5.9)	144	23.1 (6.1)
炭水化物摂取割合	242	59.0 (6.7)	1540	58.7 (60.1)	1781	59.3 (5.9)	1417	59.7 (6.3)	144	59.7 (6.7)
カルシウム	242	272.4 (77.6)	1540	265.3 (265.0)	1781	258.4 (60.0)	1417	254.4 (65.6)	144	250.2 (71.6)
鉄分	242	6.8 (1.2)	1540	6.5 (6.5)	1781	6.3 (1.1)	1417	6.2 (1.2)	144	6.2 (1.2)
塩分	242	6.4 (2.1)	1540	5.9 (6.4)	1781	5.8 (1.7)	1417	5.7 (1.8)	144	5.6 (1.8)

表3-2-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(肉) 人口規模小

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	112	29.0 (22.7)	1121	27.1 (17.6)	1712	26.5 (18.5)	1734	27.9 (21.1)	449	28.3 (24.1)
その他の野菜	112	93.6 (34.8)	1121	92.7 (37.9)	1712	95.3 (38.1)	1734	97.3 (43.5)	449	99.1 (43.2)
新鮮野菜	112	76.0 (27.4)	1121	74.9 (32.2)	1712	76.1 (31.6)	1734	76.9 (36.6)	449	78.2 (36.2)
魚類	112	49.2 (21.4)	1121	46.5 (21.4)	1712	46.4 (22.6)	1734	48.5 (24.1)	449	50.7 (26.3)
新鮮魚類	112	23.3 (17.4)	1121	20.7 (16.5)	1712	21.7 (17.6)	1734	23.1 (18.7)	449	24.8 (19.8)
肉類	112	33.0 (14.4)	1121	31.3 (15.1)	1712	29.0 (16.5)	1734	24.8 (16.1)	449	21.2 (15.2)
たんぱく摂取割合	112	15.4 (2.1)	1121	15.1 (2.0)	1712	15.0 (2.1)	1734	15.1 (2.2)	449	15.1 (2.2)
脂肪摂取割合	112	24.0 (5.5)	1121	22.1 (5.8)	1712	20.9 (5.0)	1734	19.5 (5.2)	449	18.8 (5.0)
炭水化物摂取割合	112	57.3 (6.9)	1121	60.2 (6.2)	1712	61.6 (5.8)	1734	62.9 (6.0)	449	63.7 (5.8)
カルシウム	112	266.8 (59.5)	1121	261.9 (62.3)	1712	261.0 (65.5)	1734	262.8 (69.5)	449	266.6 (67.0)
鉄分	112	6.6 (1.2)	1121	6.4 (1.1)	1712	6.5 (1.2)	1734	6.6 (1.3)	449	6.7 (1.4)
塩分	112	6.6 (2.4)	1121	6.4 (2.0)	1712	6.4 (2.1)	1734	6.8 (2.4)	449	7.1 (2.8)

表3-2-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(肉) 人口規模大

	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	190	34.4 (19.8)	1353	32.2 (29.8)	1811	30.4 (19.9)	1431	29.6 (21.3)	346	35.0 (27.3)
その他の野菜	190	83.1 (30.9)	1353	88.3 (90.3)	1811	89.6 (33.9)	1431	89.0 (38.8)	346	93.4 (34.6)
新鮮野菜	190	72.9 (27.8)	1353	77.0 (76.1)	1811	76.3 (30.0)	1431	74.3 (34.6)	346	79.8 (32.9)
魚類	190	40.6 (20.9)	1353	42.9 (44.5)	1811	44.8 (21.0)	1431	47.0 (24.8)	346	50.2 (24.8)
新鮮魚類	190	17.8 (13.9)	1353	19.1 (19.8)	1811	20.6 (15.7)	1431	22.9 (18.5)	346	24.7 (18.4)
肉類	190	43.4 (20.5)	1353	38.4 (35.2)	1811	34.2 (15.5)	1431	30.6 (18.1)	346	27.0 (17.4)
たんぱく摂取割合	190	15.1 (2.2)	1353	15.2 (15.2)	1811	15.1 (1.9)	1431	15.1 (2.3)	346	15.4 (2.3)
脂肪摂取割合	190	26.1 (5.8)	1353	24.7 (23.5)	1811	23.2 (5.3)	1431	21.7 (5.5)	346	20.6 (5.7)
炭水化物摂取割合	190	55.9 (6.5)	1353	57.6 (58.8)	1811	59.3 (5.8)	1431	60.5 (6.4)	346	61.4 (6.5)
カルシウム	190	262.7 (69.1)	1353	265.3 (263.8)	1811	258.7 (59.9)	1431	254.9 (67.9)	346	268.0 (71.2)
鉄分	190	6.3 (1.2)	1353	6.4 (6.4)	1811	6.3 (1.1)	1431	6.4 (1.2)	346	6.7 (1.4)
塩分	190	5.4 (1.5)	1353	5.7 (6.0)	1811	5.9 (1.7)	1431	6.0 (2.0)	346	6.1 (2.2)

表3-3-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(漬物)

	人口規模小									
	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	2794	26.3 (19.2)	1299	26.9 (18.2)	364	29.8 (20.8)	325	28.6 (19.2)	343	33.7 (28.0)
その他の野菜	2794	101.7 (42.6)	1299	90.8 (34.7)	364	86.8 (35.2)	325	82.5 (37.8)	343	87.2 (40.8)
新鮮野菜	2794	77.1 (34.4)	1299	74.9 (31.0)	364	76.1 (32.7)	325	72.9 (34.0)	343	78.4 (39.8)
魚類	2794	48.2 (24.0)	1299	47.0 (21.3)	364	47.7 (23.7)	325	46.2 (23.8)	343	46.1 (22.5)
新鮮魚類	2794	22.5 (18.7)	1299	21.8 (16.3)	364	22.5 (17.4)	325	21.2 (18.9)	343	22.6 (18.3)
肉類	2794	26.6 (16.8)	1299	28.2 (15.0)	364	27.9 (14.4)	325	30.4 (16.3)	343	28.8 (17.2)
たんぱく摂取割合	2794	15.1 (2.1)	1299	15.0 (2.0)	364	15.1 (2.2)	325	15.0 (2.0)	343	15.1 (2.1)
脂肪摂取割合	2794	20.1 (5.3)	1299	21.0 (5.8)	364	20.8 (4.9)	325	21.7 (5.4)	343	21.8 (5.7)
炭水化物摂取割合	2794	62.2 (6.0)	1299	61.5 (6.3)	364	61.8 (5.9)	325	60.9 (5.3)	343	61.1 (6.4)
カルシウム	2794	261.4 (95.7)	1299	264.3 (64.7)	364	265.9 (70.4)	325	255.9 (70.4)	343	266.0 (67.0)
鉄分	2794	6.8 (1.3)	1299	6.4 (1.2)	364	6.4 (1.2)	325	6.3 (1.2)	343	6.4 (1.3)
塩分	2794	7.0 (2.4)	1299	6.3 (2.0)	364	6.1 (1.9)	325	5.6 (2.1)	343	5.9 (2.0)

表3-3-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(漬物)

	人口規模大									
	毎日2回以上		毎日1回		2日に1回		週に1~2回		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	2038	30.7 (21.4)	1651	30.8 (29.1)	515	30.6 (19.4)	468	31.7 (22.1)	452	33.9 (24.4)
その他の野菜	2038	95.8 (36.9)	1651	86.8 (88.6)	515	84.5 (32.1)	468	82.3 (31.1)	452	79.8 (35.7)
新鮮野菜	2038	76.6 (31.9)	1651	75.6 (75.3)	515	76.2 (31.2)	468	76.3 (29.8)	452	74.8 (34.3)
魚類	2038	47.0 (22.5)	1651	44.6 (45.6)	515	43.5 (23.3)	468	43.2 (22.2)	452	42.2 (22.3)
新鮮魚類	2038	21.9 (17.0)	1651	20.8 (21.2)	515	19.1 (15.5)	468	20.5 (15.9)	452	20.5 (17.1)
肉類	2038	31.8 (16.0)	1651	35.2 (32.1)	515	37.1 (17.5)	468	37.1 (18.6)	452	34.5 (17.6)
たんぱく摂取割合	2038	15.3 (2.0)	1651	15.1 (15.1)	515	15.1 (2.2)	468	15.1 (2.1)	452	15.0 (2.1)
脂肪摂取割合	2038	21.9 (5.4)	1651	23.7 (22.5)	515	24.3 (5.5)	468	24.4 (5.4)	452	23.8 (5.9)
炭水化物摂取割合	2038	60.2 (6.2)	1651	58.7 (58.9)	515	58.2 (6.3)	468	58.2 (6.2)	452	58.8 (6.2)
カルシウム	2038	261.4 (104.1)	1651	258.3 (260.9)	515	258.6 (65.5)	468	260.6 (69.4)	452	262.9 (75.3)
鉄分	2038	6.5 (1.2)	1651	6.3 (6.4)	515	6.2 (1.1)	468	6.3 (1.1)	452	6.2 (1.2)
塩分	2038	6.3 (1.9)	1651	5.7 (6.0)	515	5.5 (1.5)	468	5.3 (1.6)	452	5.3 (1.7)

表3-4-a 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(汁物)

	人口規模小									
	毎日2杯以上		毎日1杯		2日に1杯		週に1~2杯		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	2321	27.4 (19.5)	2181	27.6 (19.3)	371	27.5 (23.8)	199	25.0 (17.4)	56	24.5 (33.6)
その他の野菜	2321	102.1 (43.3)	2181	92.1 (37.4)	371	86.4 (34.4)	199	81.6 (35.8)	56	84.2 (35.5)
新鮮野菜	2321	78.5 (35.4)	2181	75.5 (32.7)	371	73.6 (30.9)	199	67.4 (30.0)	56	66.2 (30.8)
魚類	2321	48.5 (24.9)	2181	46.6 (21.4)	371	48.3 (23.5)	199	45.2 (19.7)	56	51.1 (25.0)
新鮮魚類	2321	22.8 (19.1)	2181	21.8 (16.8)	371	23.0 (18.5)	199	19.1 (15.7)	56	24.7 (19.0)
肉類	2321	25.8 (16.7)	2181	28.9 (15.5)	371	30.3 (16.6)	199	28.5 (15.3)	56	26.8 (17.2)
たんぱく摂取割合	2321	15.1 (2.2)	2181	15.0 (2.0)	371	15.1 (2.0)	199	14.7 (1.8)	56	15.2 (2.1)
脂肪摂取割合	2321	20.5 (5.4)	2181	20.6 (5.4)	371	21.0 (5.4)	199	20.5 (5.4)	56	19.5 (6.0)
炭水化物摂取割合	2321	61.8 (6.2)	2181	61.8 (6.1)	371	61.6 (5.9)	199	62.2 (5.9)	56	62.2 (6.5)
カルシウム	2321	267.0 (67.5)	2181	260.7 (64.7)	371	253.5 (60.9)	199	249.9 (74.2)	56	241.4 (54.0)
鉄分	2321	6.7 (1.3)	2181	6.4 (1.2)	371	6.3 (1.2)	199	6.3 (1.3)	56	6.2 (1.3)
塩分	2321	7.1 (2.4)	2181	6.2 (2.0)	371	5.9 (2.0)	199	5.9 (2.3)	56	5.9 (2.0)

表3-4-b 食習慣調査票別食品群・栄養素摂取状況食生活(汁物)

	人口規模大									
	毎日2杯以上		毎日1杯		2日に1杯		週に1~2杯		殆ど食べない	
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)
緑黄野菜	1481	31.0 (20.6)	2594	32.2 (30.1)	649	29.5 (21.2)	332	26.5 (19.3)	70	29.2 (28.9)
その他の野菜	1481	96.4 (36.8)	2594	87.6 (89.7)	649	81.4 (32.5)	332	84.0 (37.9)	70	80.9 (31.2)
新鮮野菜	1481	79.1 (31.2)	2594	75.7 (75.6)	649	72.1 (30.9)	332	73.6 (36.1)	70	67.9 (32.8)
魚類	1481	45.1 (21.5)	2594	44.8 (45.7)	649	45.6 (22.0)	332	46.1 (25.3)	70	45.5 (26.2)
新鮮魚類	1481	20.8 (15.7)	2594	21.0 (21.3)	649	20.9 (15.5)	332	22.9 (19.1)	70	21.7 (18.9)
肉類	1481	31.6 (15.3)	2594	34.9 (32.1)	649	36.5 (18.4)	332	35.7 (22.5)	70	33.5 (20.4)
たんぱく摂取割合	1481	15.2 (2.0)	2594	15.1 (15.1)	649	15.2 (2.0)	332	15.3 (2.5)	70	14.8 (2.8)
脂肪摂取割合	1481	22.5 (5.4)	2594	23.4 (22.1)	649	23.7 (5.5)	332	23.0 (6.7)	70	22.1 (6.3)
炭水化物摂取割合	1481	60.0 (6.0)	2594	59.0 (60.3)	649	58.6 (6.1)	332	58.9 (7.8)	70	60.0 (7.0)
カルシウム	1481	264.8 (62.5)	2594	260.5 (260.6)	649	254.1 (68.3)	332	251.5 (68.1)	70	245.2 (77.3)
鉄分	1481	6.8 (1.2)	2594	6.3 (6.4)	649	6.2 (1.1)	332	6.2 (1.2)	70	6.1 (1.2)
塩分	1481	6.4 (1.9)	2594	5.7 (6.0)	649	5.5 (1.8)	332	5.5 (1.7)	70	5.4 (1.5)