

# 大学生の食生活実態および栄養素摂取量調査

笠原 利英

キーワード：大学生、食生活、食行動、居住形態、食物摂取頻度調査、栄養素摂取量

## 1. 緒言

筆者らは前報<sup>1-3)</sup>において、女子短大生あるいは大学生の食生活の実態を、その食行動、食意識、健康状況および食品摂取状況などで調べ、居住形態による影響について検討した。その結果、朝食を欠食する者が多く存在し、自分の食生活を「好ましくない」と自覚し、乱れがちな食生活や健康状態を懸念しながらも改善できずにいる状況が認められた。

その後、食生活がますます多様化していく中で、若い女性のスリムになりたいという志向は依然として根強く、若年女性では、「やせ」の人の割合が最近になって若干減少したが、依然として高い値を示している<sup>4)</sup>。そのための減食や欠食の結果、潜在的栄養欠乏や不健康状態にある女性が少なくないといわれている。女性にとっては、青年期が母性の準備期であることを考えると、この傾向は極めて憂慮すべきことであり、これら若い女性の食生活の現状を的確に把握して、適切な栄養教育・栄養指導を施すことがますます重要になってきている。

一方、男性においては、国民健康・栄養調査によると、肥満者の割合が増加傾向にあり、生活習慣病に対する危惧が高まっている。このことは、若年男性においても例外ではなく、さらに、若年男性の朝食欠食率は高く、しかも年々増加傾向にある<sup>4)</sup>。

今回、本学の男女大学生を対象として、その食行動、食意識と健康状況などについての食生活実態調査を行い、合わせて食物摂取頻度調査による栄養素摂取状況あるいは食品摂取状況を調べ、5年前の調査結果<sup>3)</sup>および国民健康・栄養調査結果<sup>4)</sup>と比較した。

## 2. 方法

調査方法、調査項目および計算方法は以下の通りである。

(1) 調査年月：平成 19 年 12 月

(2) 調査対象：本学大学生（筆者の担当する講義を受講している学生）

有効回答数	238 名（男性 87 名、女性 151 名）	(100.0%)
1 年生	169 名（男性 56 名、女性 113 名）	(71.0%)
2 年生	39 名（男性 16 名、女性 23 名）	(16.4%)
3 年生	25 名（男性 13 名、女性 12 名）	(10.5%)
4 年生	3 名（男性 1 名、女性 2 名）	(1.3%)
不明	2 名（男性 1 名、女性 1 名）	(0.8%)

(3) 調査方法：集合調査方式による自記式アンケート調査（授業終了後の教室で配布・回収）

(4) 調査項目：

### A. 食生活実態調査（「大学生の食生活実態調査票」参照）

- ①学部・学群、学年、性別、年齢
- ②身体状況（身長、体重）
- ③居住形態（自宅、一人暮らし、寮、その他）
- ④通学時間、居住地
- ⑤就寝時刻、睡眠時間
- ⑥食行動に関する事項（三食の欠食頻度と欠食理由、食事時刻、昼食内容、間食、むちゃ食い等について）
- ⑦体重管理に関する事項（やせ願望の有無、体重計測、ダイエット経験等について）
- ⑧食意識に関する事項（自分の食生活に対する認識、気づかい等について）
- ⑨健康状態に関する事項
- ⑩調理への参加に関する事項
- ⑪喫煙と飲酒に関する事項

### B. 食物摂取頻度調査（「食物摂取頻度調査 FFQg 調査票」参照）

エクセル栄養君アドインソフト「食物摂取頻度調査 FFQg Ver.2.0」（建帛社）付属の調査票に用いて食物摂取頻度を自記式に記入してもらい、同ソフトにより、栄養素摂取量および食品摂取量を計算した。

(5) 統計処理：統計処理および有意差検定は、「エクセル統計 2002」（社会情報サービス）を用い、クロス集計および独立性の検定（カイ二乗検定）あるいは分散分析（一元配置）を行った。その際に、居住形態「その他」のデータを含めて検定したが、図表には表示しなかった。

表1 性別および居住形態別人数と身体状況、通学時間および睡眠時間（平均値）

項目：単位	居住形態	自宅	一人暮	寮	その他	無回答	全体
人数：人(%)	男	61 (70.1)	20 (23.0)	0 (0.0)	4 (4.6)	2 (2.3)	87 (100.0)
	女	103 (68.2)	28 (18.5)	13 (8.6)	3 (2.0)	4 (2.6)	151 (100.0)
年齢：歳	男	19.4	20.4		20.3		19.7
	女	19.3	19.9	18.8	18.3		19.3
身長：cm	男	170.4	175.2		173.6		171.7
	女	158.9	158.7	159.5	160.3		159.0
体重：kg	男	63.4	67.9		67.5		64.6
	女	51.4	50.0	50.0	48.7		51.0
BMI（注）	男	21.8	22.0		22.4		21.9
	女	20.2	19.5	19.6	19.0		20.0
通学時間：分	男	69.7	29.4		52.5		59.3
	女	80.1	21.8	12.9	48.3		62.1
睡眠時間：時間	男	6.1	6.1		6.0		6.1
	女	6.0	6.2	6.3	5.7		6.1

(注) BMI (Body Mass Index) = 体重(kg) / 身長(m)<sup>2</sup>

### 3. 結果および考察

#### A. 食生活実態調査

##### (1) 居住形態別人数と身体状況、通学時間および睡眠時間

居住形態別の人数構成と身体状況（身長、体重、BMI）、通学時間および睡眠時間の平均値を表1に示した。自宅生は男性70.1%、女性68.2%、一人暮らし生は男性23.0%、女性18.5%であった。また、女性の寮生は8.6%であったが、男性に寮生はいなかった。調査対象の平均年齢は、男性19.7歳、女性19.3歳であった。

身長および体重の居住形態による差は、男性において一人暮らし生が身長、体重とも若干大きい値（175.2cm、67.9kg）を示した（身長の場合  $p < 0.05$ ）。全体の平均値は、身長が男性171.7cm、女性159.0cmであり、体重は男性64.6kg、女性51.0kgであった。これは平成16年国民健康・栄養調査成績<sup>4)</sup>に示された19歳男子の平均身長171.2cm、平均体重59.9kgあるいは19歳女子の平均身長158.7cm、平均体重51.9kgとよく近似していたが、男性の体重が4.7kg大きかった。前回の調査<sup>3)</sup>における身長、体重と比較すると、男女とも若干体重が増加していた（前回は男性62.1kg、女性49.7kg）。

身長と体重から計算される肥満度の指標としてのBMI (Body Mass Index) についても、居住形態による差は見られず、全体の平均値は男性21.9、女性20.0であり、前回の調査（それぞれ21.1、19.7）とほぼ同じであった。また、国民健康・栄養調査成績における15～19歳の平均BMIは男性21.5、女性20.8であり、これからも本学大学生は男女とも、平均

的にみてほぼ標準的な体型をしていることが認められた。

平均通学時間については居住形態による差が認められ、男性では自宅生 69.7 分、一人暮らし生 29.4 分であり、女性では自宅生 80.1 分、一人暮らし生 21.8 分、寮生 12.9 分であった。女性の一人暮らし生の通学時間が前回の調査より 17.7 分短くなった以外は、ほぼ前回と同様であった。

平均睡眠時間については、居住形態による差がなく、男女とも 6.1 時間であり、これは前回の調査と同じであった。就寝時刻については、男女全体で午前 0 時前 11.6%、午前 0～1 時 44.4%、午前 1～2 時 32.8%、午前 2 時以降 11.2%であった。

## (2) 食行動に関する事項

### ① 欠食状況

朝食の欠食頻度の人数割合および欠食理由を図 1 および表 2 に示した。朝食については、欠食頻度と居住形態の間に有意な関連性が認められた (男女とも  $p < 0.05$ )。男性では、一人暮らし生で、「ほとんど欠食」する者が高く (60.0%)、「かならず食べる」者は低かった (20.0%)。自宅生でも、「かならず食べる」者は 32.8% に過ぎなかった。前回の調査 (40.6%) と比較して、欠食する者の割合が増加した。一方、女性では、一人暮らし生で、「ほとんど欠食」する者 25.0%、「かならず食べる」者 32.1% であり、自宅生では、それぞれ 6.8%、59.2% であった。前回の調査とほとんど同じ傾向であったが、自宅生の「ほとんど欠食」が減少した (前回 14.1%)。

男女の比較では、居住形態を考慮せずに全体でみると、「ほとんど欠食」する者の割合が、男性 31.0%、女性 9.3% であり、「かならず食べる」者は、男性 31.0%、女性 53.6% と、前回の調査と同様に、明らかに男性の方に食生活の乱れがあることがうかがえる。

「ほとんど欠食」と「ときどき欠食」する者を合わせると、男性で 60 人 (68.9%)、女性で 69 人 (45.7%) 存在した。これを国民健康・栄養調査の結果と比較すると、男性の朝食欠食頻度は、15～19 歳で 14.2%、20～29 歳で 34.3% で、また、女性においては、15～19 歳では 10.2%、20～29 歳では 22.0% であり、本調査における大学生の欠食率が高いことが示唆された。

朝食の欠食理由については、男女とも、「時間がない」が第 1 位であり、次いで「食欲がない」「めんどう」の順であり、「食欲がない」の割合が前回の調査と比較して若干増加した。一方、「ダイエット」を理由に朝食を欠食する者は少なかった。

朝食の食事時刻は、男性で 43.6%、女性で 37.0% の者が「不規則」であった。男性は、前回の調査 (64.4%) より好転したが、依然として、朝食欠食率も高く、食事をとっても時刻が不規則であることがうかがえる。また、女性についても、前回の調査 (39.9%) より若干減少した。

昼食の欠食頻度については、居住形態による違いはなく、全体で、「かならず食べる」者

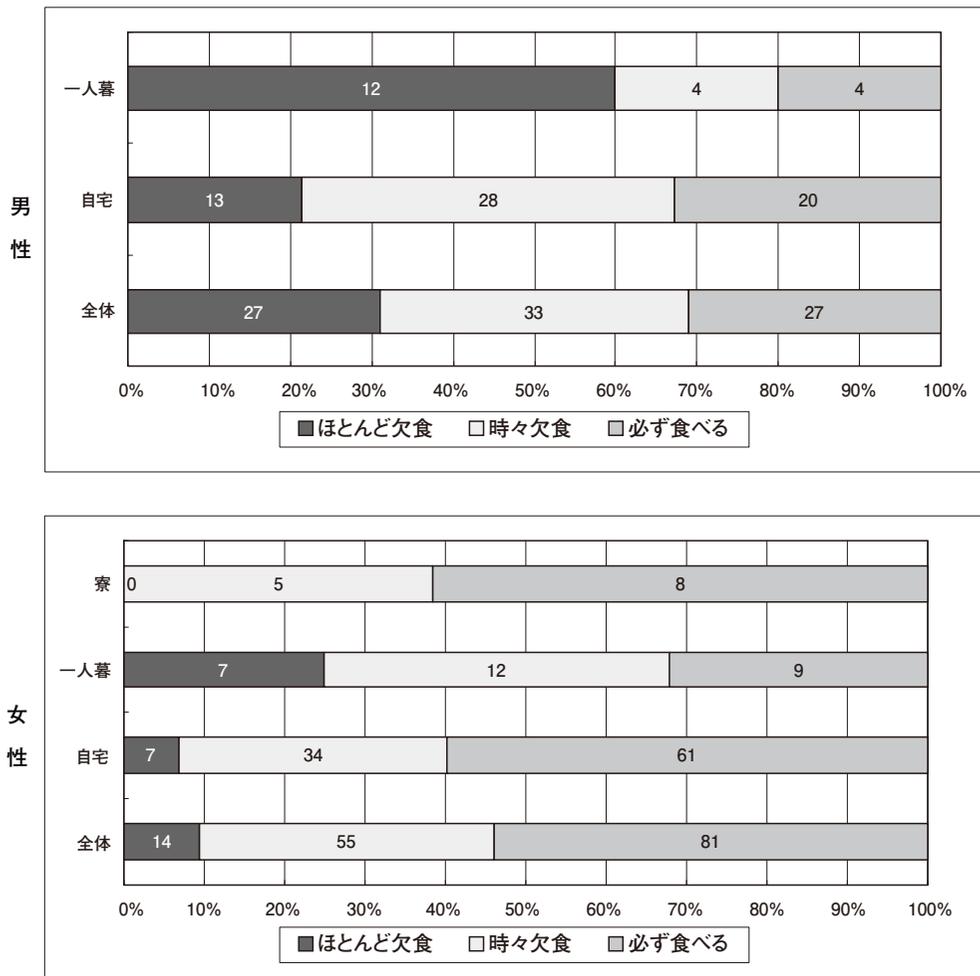


図1 朝食の欠食頻度 (男女とも  $p < 0.05$ ) (グラフ中の数字は実数：以下同様)

表2 朝食の欠食理由

単位：人 (2つ以内回答)

		自宅	一人暮	寮	その他	全体
男性	時間がない	33	7	0	0	40
	食欲がない	8	3	0	1	12
	ダイエット	0	0	0	0	0
	めんどう	7	6	0	1	14
	その他	3	3	0	0	6
女性	時間がない	36	14	4	1	55
	食欲がない	7	4	1	0	12
	ダイエット	1	1	0	0	2
	めんどう	5	2	0	0	7
	その他	2	0	1	0	3

は男性 72.4%、女性 85.4%であり、「ときどき欠食」する者が男性 23.0%、女性 13.2%であった。「ほとんど欠食」する者が男性 4.6%、女性 0.7%存在した。欠食理由も朝食と同様であった。前回の調査と比較すると、男性の欠食率がかなり改善された（前回は「ときどき欠食」が 41.0%、「ほとんど欠食」が 6.0%）。昼食の食事時刻は、男性で 88.6%、女性で 86.4%の者が「だいたい同じ」であった。この点でも、男性は、前回の調査（72.0%）よりかなり改善された。

昼食に食べている物（表 3）は、男性では「おにぎり・パン」「弁当」「定食」が多く（順に 25.2%、24.3%、24.3%）、「一品料理（麺・カレー等）」が続く（20.9%）。女性でも、「おにぎり・パン」「弁当」が多く（35.6%、30.5%）、その他の物は少なかった。男性に比較して、女性の「定食」（7.7%）および「一品料理（麺・カレー等）」（9.0%）は少なかった。

夕食については、欠食頻度と居住形態の間に有意な関連性が認められなかった。「かならず食べる」者は全体で、男性 88.5%、女性 79.5%であった。夕食の欠食理由としては、「時間がない」となると、女性においては、「ダイエット」をあげる者も多かったことも注目される。また、夕食の食事時刻が「だいたい同じ」という者は男性 60.5%、女性 43.2%で、男性は前回の調査（45.8%）より改善されたのに対し、女性の場合には前回の調査（51.4%）より悪くなっていることは注目すべき事である。いずれにしても、男女ともに昼食より低く、依然として、夜遅くまでコンビニエンス・ストアやレストランが開いていたり、夜間のアルバイト等により、夕食が不規則になっていることが考えられる。このことが翌朝食の欠食と大きく関係するものと思われる。朝食欠食頻度と夕食時刻との関係を図 2 に示した。男性では両者の相関が高く、朝食を「ほとんど欠食」する者のうち 66.7%が夕食時刻が「不規則」であった（ $p<0.01$ ）。女性では、そのような傾向は見られなかった。

表 3 昼食に食べている物

	単位：%（2つ以内回答）		
	男性	女性	全体
弁当	24.3	30.5	28.4
定食	24.3	7.7	13.2
一品（麺類・カレー等）	20.9	9.0	12.9
サラダ	1.7	9.4	6.9
おにぎり・パン	25.2	35.6	32.2
サンドウィッチ・ハンバーガー	1.7	3.9	3.2
その他	1.7	3.9	3.2

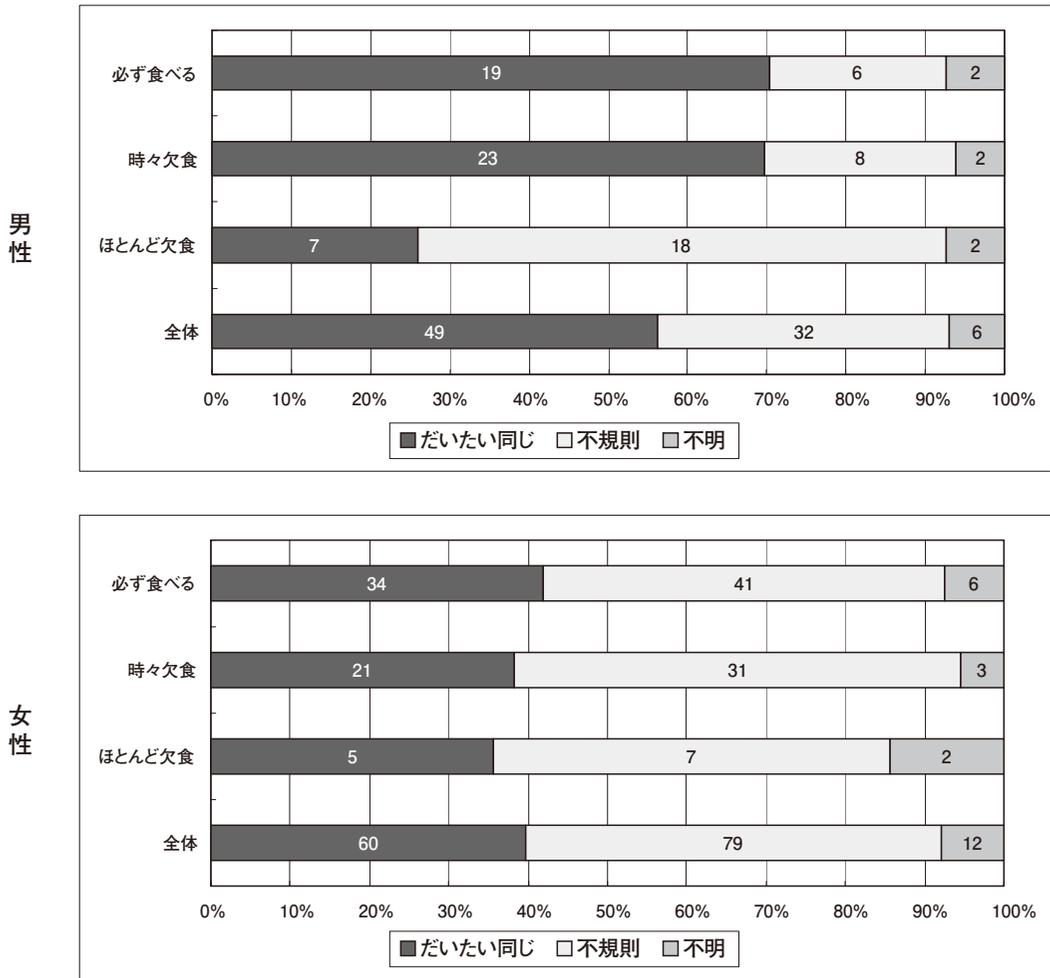


図2 朝食欠食頻度と夕食時刻 (男性は  $p < 0.01$ )

② 間食状況

間食の状況について、間食の頻度 (図3) および間食に食べている物 (表4) を示した。間食の頻度については、女性においてのみ、居住形態による差が若干認められ ( $p < 0.1$ ) 自宅生で高かった。全体の平均で、「ほとんどしない」者は、男性 12.6%、女性 6.6%であり、ほとんどの者が「一日一回」位までの間食をしている (男性 60.9%、女性 47.0%) が、前回の調査 (男性 80.0%、女性 82.4%) よりさらに改善された。国民健康・栄養調査では、15～19歳において、「ほとんどしない」者が男性 20.7%、女性 15.0%であり、「1日2回未満」の間食をしているのは、男性 68.4%、女性 69.6%であった。20～29歳では、順に 31.9%、18.3%、59.2%、68.4%である。単純に比較は出来ないが、今回の調査の方が若干間食頻度が大きいものと思われる。

間食をする時間帯は、全体の平均で、「帰宅後、夕食まで」が 29.4%と最も多く、次いで

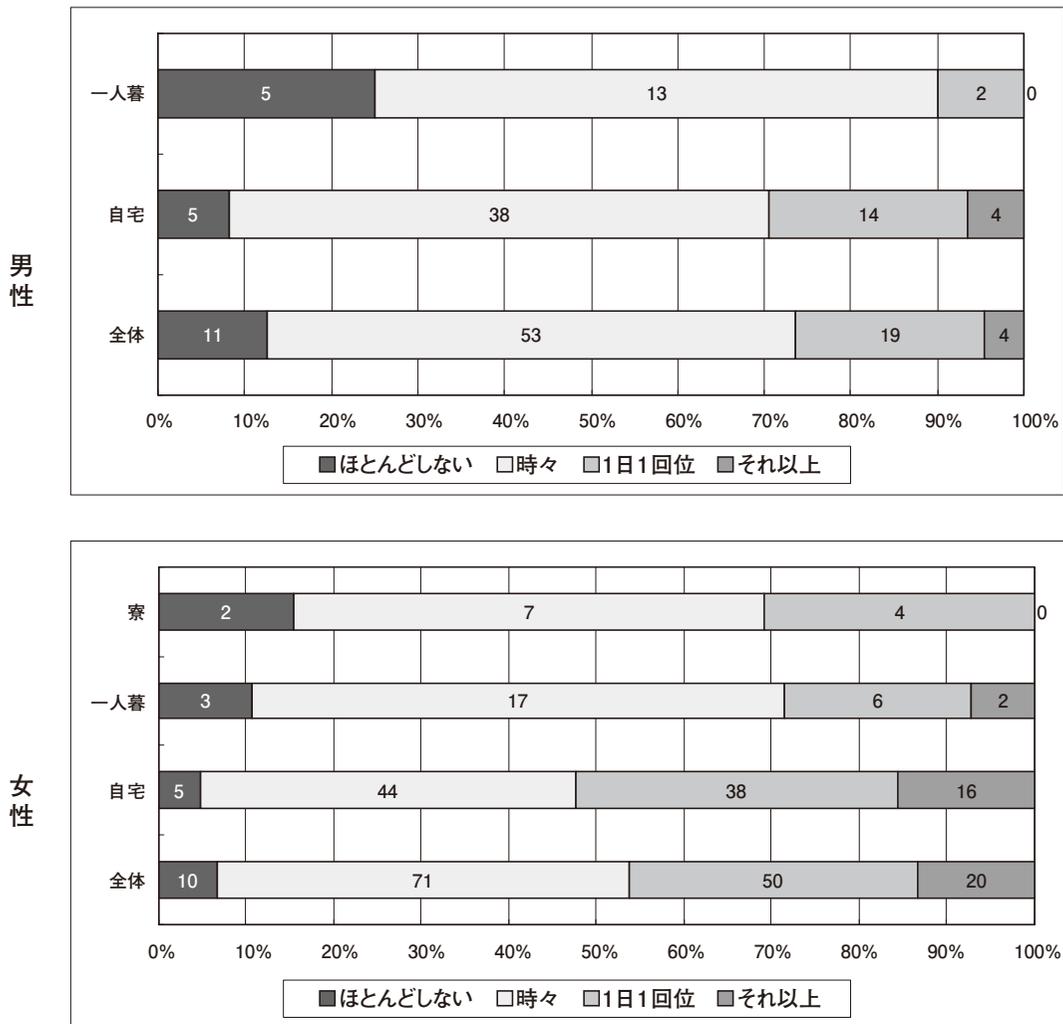


図3 間食の頻度 (女性は p<0.1)

表4 間食に食べている物

単位：% (2つ以内回答)

	男性	女性	全体
菓子類	44.7	55.6	51.9
清涼飲料水	23.7	7.1	12.7
アイスクリーム・ゼリー・プリン等	8.8	20.4	16.5
サンドウィッチ・ハンバーガー・おにぎり等	14.9	8.0	10.3
果物	6.1	8.9	8.0
その他	1.8	0.0	0.6

多かったのが「授業の間の休み時間」(25.9%)であり、「夕食後、寝るまで」(20.3%)と「放課後」(16.1%)の順であった。「授業の間の休み時間」が前回の調査(9.6%)より大きく増加し、「帰宅後、夕食まで」(36.8%)「夕食後寝るまで」(31.8%)は減少した。

間食に食べている物としては、「菓子類」が男女ともに多いが、男性では「清涼飲料水」、女性では「アイスクリーム等」がそれに次いで多い傾向にあった(表4)。

間食を止める努力については、男性では、「気にしていない」者51.9%、「努力している」者29.9%、「気にしているがつい食べすぎる」者18.2%であった。また、女性では、それぞれ14.9%、38.3%、46.8%であり、男女ともに「気にしていない」者が前回の調査(男性60.7%、女性24.1%)より減少した。

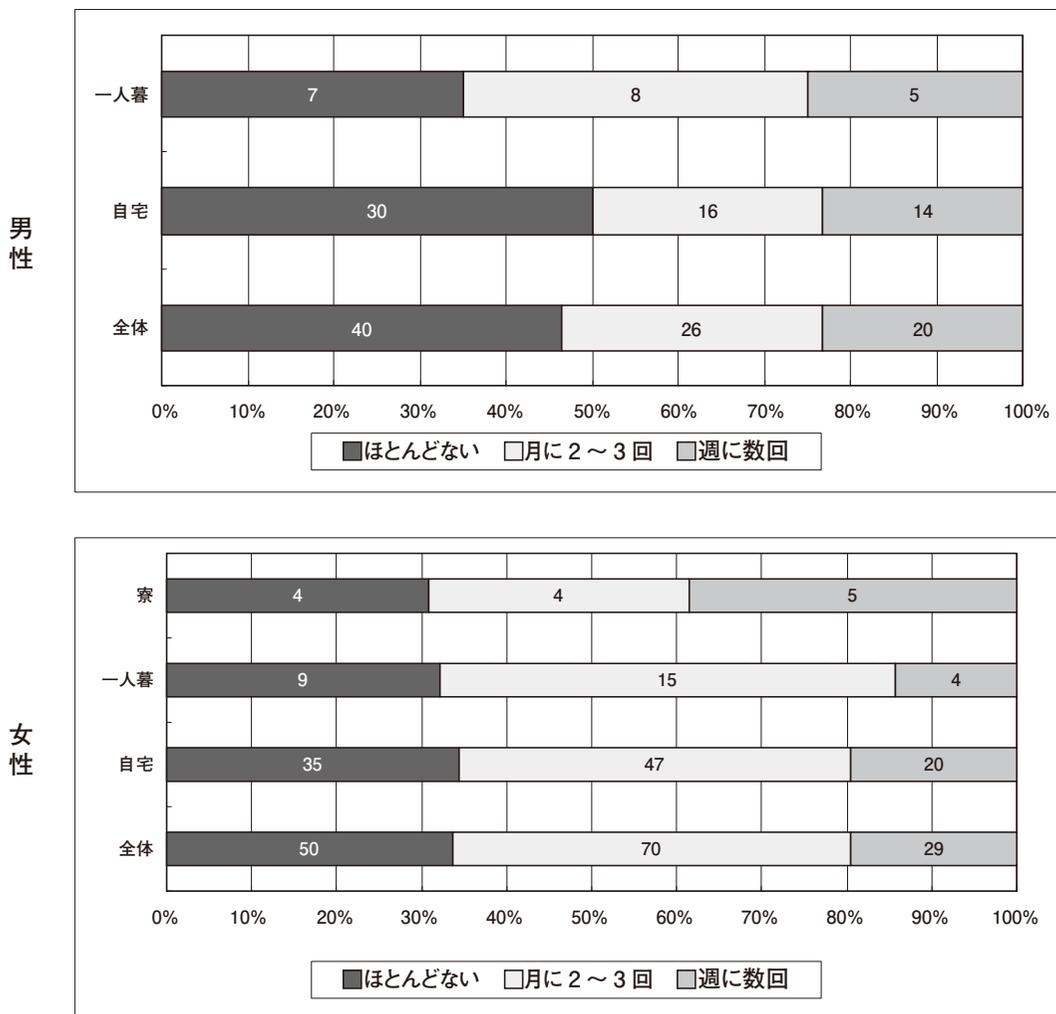


図4 むちゃ食いの頻度

## ③ むちゃ食いの状況

むちゃ食いの頻度を図4に示した。むちゃ食いの頻度と居住形態との間には関連性が認められなかった。むちゃ食いの原因としては、「何となく」が多く（46.6%）、次に「友人関係でむしゃくしゃした時」（17.2%）であった。

## (3) 体重管理に関する事項

「もっとやせたい」という願望は、居住形態に関係なく相変わらず女性に根強くあり、全体の86.8%であった。そのやせ願望との関連で体重計測頻度を質問したところ、全体では、「週1度以上計測する」者が41.7%であり、反対に、「ほとんど計らない」者は、31.8%であった。一方、男性の「もっとやせたい」という願望についても、居住形態に関係なく、全体の44.8%であった。また、52.9%の者が体重を「ほとんど計らない」者であった。男女とも、体重を「ほとんど計らない」者は、一人暮らし生に多い傾向にあった（男性65.0%、女性42.9%）。

ダイエット経験の有無およびその方法について表5に示した。その結果、「現在実施中」も含めて「経験あり」と答えた者が男性で25.9%、女性で65.8%と、女性で高く、半数以上の者が一度は経験しているが、「現在実施中」の者が20.8%と、前回の調査（15.0%）よりわずかに増加した。ダイエットの方法については、「間食を止める」、「運動をする」、「甘い物を食べない」、「食事の全体量を減らす」などが多く、「主食だけ量を減らす」以外は比較的健全な方法で行われている。

表5 ダイエット経験とその方法

	単位：人		
	男性	女性	全体
有効回答数合計	85 (100.0%)	149 (100.0%)	234 (100.0%)
経験ない	63 (74.1%)	51 (34.2%)	114 (48.7%)
以前した	19 (22.4%)	67 (45.0%)	86 (36.7%)
現在実施中	3 (3.5%)	31 (20.8%)	34 (14.5%)
ダイエットの方法（3つ以内回答）			
食事の回数を減らす	4	10	14
主食だけ量を減らす	4	30	34
食事の全体量を減らす	7	21	28
甘い物を食べない	3	30	33
間食を止める	5	50	55
ダイエット食品使用	2	13	15
下剤服用	0	3	3
運動をする	14	41	55
その他	3	7	10

女子学生の食行動に影響する要因として忘れてならないのは、「やせ願望」である。今回の調査でも、やせ気味の標準体重でもあるにもかかわらず「もっとやせたい」と思う者がほとんどであり、体重をよく測って気にしていることを示している。しかし、この1年間における体型変化については、女性全体で、32.5%の者が「ふとった」と答えており、「やせた」と思う者22.5%、「変わらない」者42.4%であった。一方、男性では、それぞれ18.4%、20.7%および58.6%であった。女性の方が、実際にはそうでなくても「ふとった」と認識する者が多いことがうかがえる。

(4) 食意識に関する事項

自分の食生活に対する現状認識を図5に示した。「自分の食生活をどう思うか」に対する認識では、女性においてのみに、居住形態による差が若干認められた ( $p<0.1$ )。全体では、

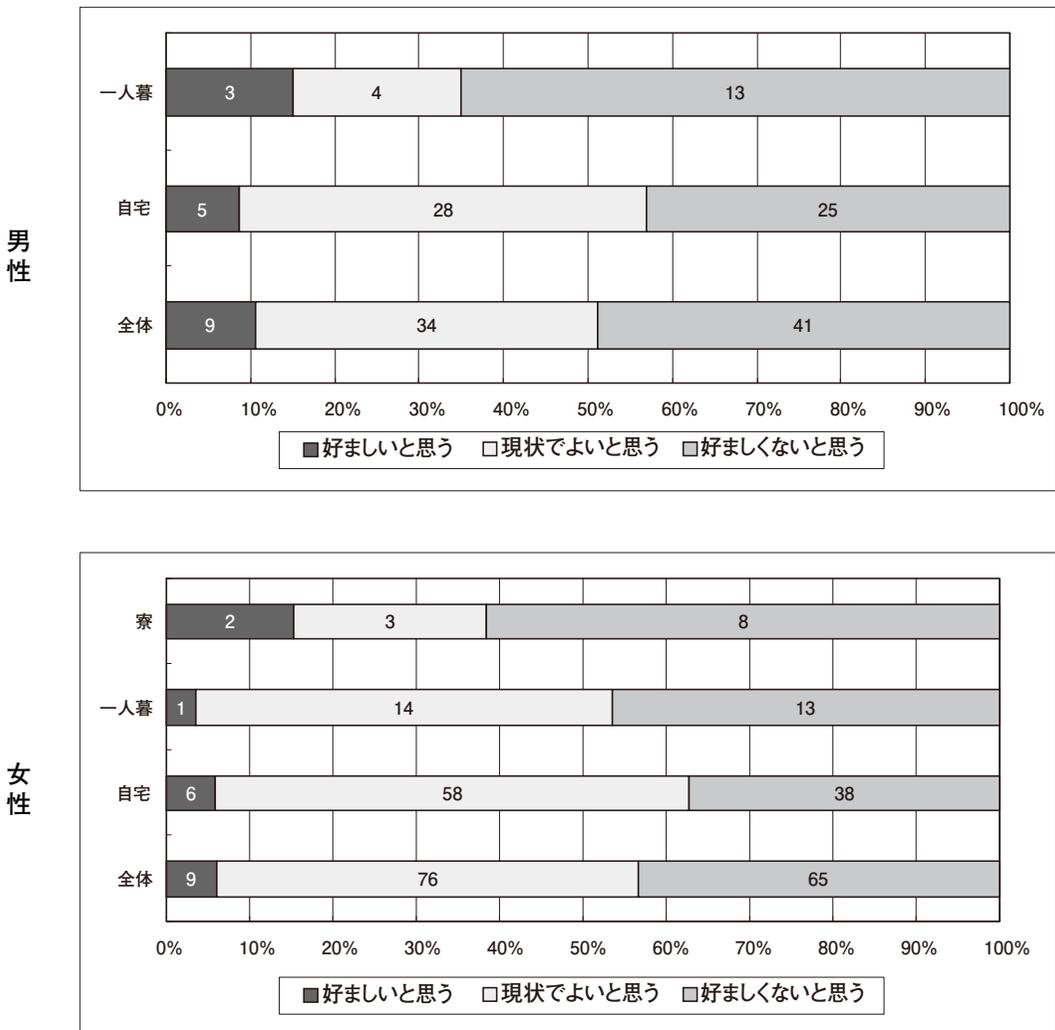


図5 自分の食生活をどう思うか (女性は  $p<0.1$ )

「好ましくないと思う」者は男性で 47.1%、女性で 43.0%であった。自分の食生活に対する現状認識に関係する要因の1つとして、朝食を欠食するかどうかを考えられる。朝食の欠食頻度と食生活に対する現状認識の間には、女性において有意な関係があった（図6、 $p<0.05$ ）。すなわち、「ほとんど欠食」している者で、自分の食生活を「好ましくないと思う」者の割合が有意に高かった（78.6%）。また、国民健康・栄養調査における食生活に対する問題意識の回答によれば、15～19歳の男性では、「大変よい」者 5.1%、「よい」者 51.2%、「問題がある」者 43.8%、女性では、それぞれ 8.3%、54.1%、37.6%であり、今回の調査と同様の結果であった。

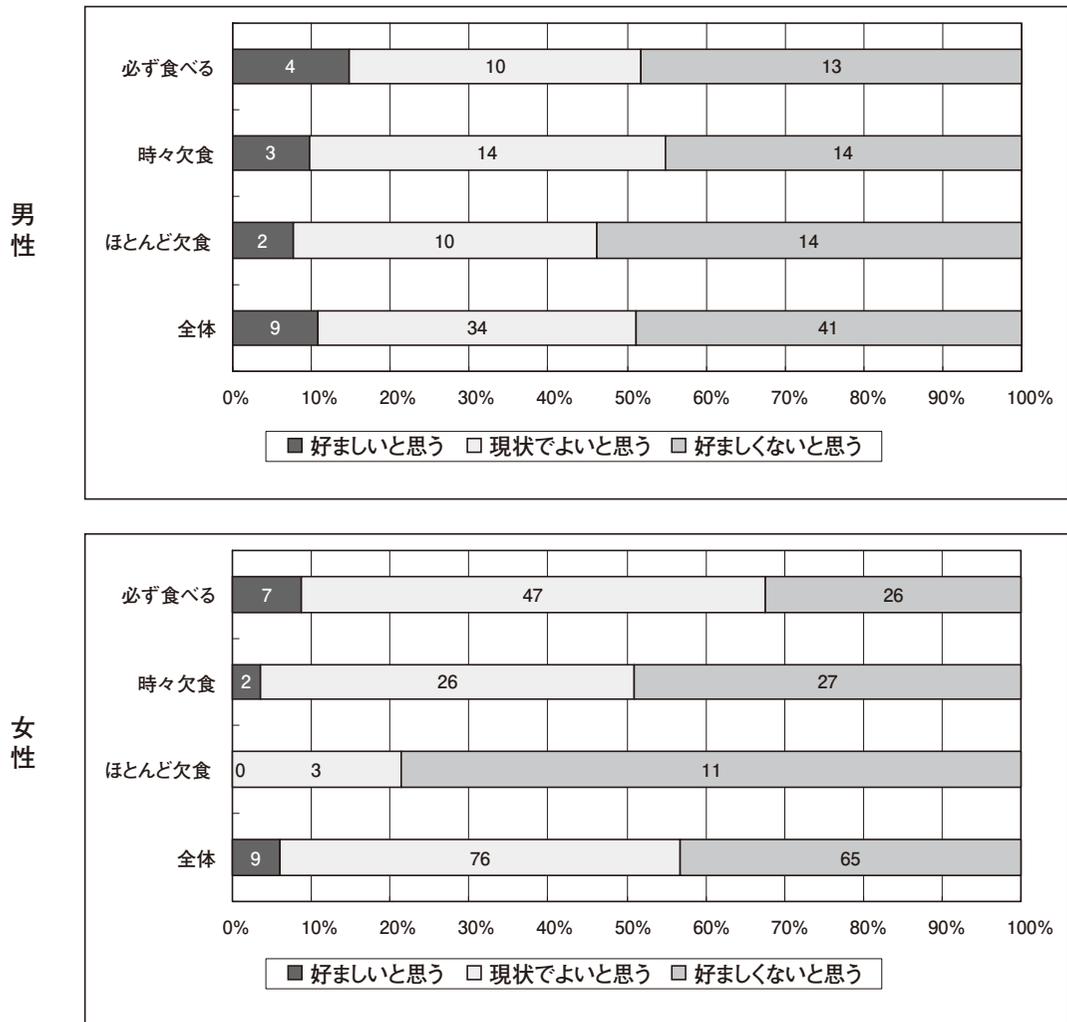


図6 朝食欠食頻度と食生活に対する認識（女性は  $p<0.05$ ）

表6 食事や料理の際、健康のために何か気づかっているかどうか  
気づかっている内容または気づかしていない理由

	単位：人		
	男性	女性	全体
気づかっている	40 (49.4%)	97 (66.9%)	137 (60.6%)
その内容（2つ以内回答）			
食品の数を多く	21	40	61
腹八分	5	18	23
三食規則正しく食べる	14	33	47
間食をしない	7	26	33
嫌いな物も食べる	8	22	30
その他	5	10	15
気づかっていない	41 (50.6%)	48 (33.1%)	89 (39.4%)
その理由（2つ以内回答）			
現在、十分健康だから	6	4	10
現状でよいと思うから	13	11	24
考えている暇がない	9	12	21
めんどろ	17	17	34
その他	1	8	9

食事や料理に対する気づかひの有無およびその理由・内容を表6に示した。「食事や料理の際に健康のために何か気づかっているかどうか」については、「いる」と答えた者が、男性49.4%、女性66.9%であり、上記の食生活の現状認識の傾向をよく反映している。気づかっている内容としては、「食品の数を多く」、「三食規則正しく食べる」、「間食をしない」、「嫌いな物も食べる」の順であった。気づかっていない理由については、「現状でよいと思うから」の割合と同じくらいに、「めんどろ」および「考えている暇がない」と答えた者が存在することは気になるところである。

#### (5) 健康状態に関する事項状況

日頃の健康状態をどのように感じているかについての結果を表7に示した。日頃「何らかの不安を感じている」者が、「健康のために気づかっている者」にも、「気づかしていない者」にも、過半数も存在し、男性では、それぞれ65.0%、58.5%であり、また、女性では、それぞれ85.9%、75.5%であった。その不安の内容で多かったのは、「疲れやすい」、「寝起きが悪い」、「ストレスがたまりやすい」が多く、「便秘になりやすい」、「めまいや立ちくらみがある」の順であった。

#### (6) 調理への参加に関する事項

食事を主に作っている人については、当然のことながら、居住形態によって有意な差が認められた(男女とも  $p < 0.001$ )。自宅生においては、ほとんどが母親であり、男性で91.4%、女性で88.3%であった。食事を本人が作るがあると答えたのは、男性で3.4%、女性で

表7 健康状況

	単位：人		
	男性	女性	全体
健康のために気遣っている者	40	99	139
特に不調は感じていない者	14 (35.0%)	14 (14.1%)	28 (20.1%)
何らかの不安を感じている者	26 (65.0%)	85 (85.9%)	111 (79.9%)
不安の内容（3つ以内回答）			
最近、健診等で貧血を指摘された	3	3	6
目まいや立ちくらみがよくある	5	23	28
寝起きが悪い	15	26	41
生理不順になりやすい	0	19	19
疲れやすい	19	45	64
便秘になりやすい	4	28	32
胃の調子が悪い	5	18	23
ストレスがたまりやすい	8	33	41
健康のために気遣っていない者	41	49	90
特に不調は感じていない者	17 (41.5%)	12 (24.5%)	29 (32.2%)
何らかの不安を感じている者	24 (58.5%)	37 (75.5%)	61 (67.8%)
不安の内容（3つ以内回答）			
最近、健診等で貧血を指摘された	0	4	4
目まいや立ちくらみがよくある	4	7	11
寝起きが悪い	16	20	36
生理不順になりやすい	0	5	5
疲れやすい	14	21	35
便秘になりやすい	0	10	10
胃の調子が悪い	3	4	7
ストレスがたまりやすい	6	8	14

7.8%とわずかであった。また、食事を作っている人と食事内容について話す機会があるかどうかについては、「ほとんどない」者が、男性 20.4%、女性 19.6%、「時々話す」者が、男性 38.9%、女性 36.2%、「よく話す」者が、男性 40.7%、女性 44.1%であった。この傾向は、前回の調査と同様であった。

一方、一人暮らし生においては、ほとんど本人が食事を作っており、男性で 100.0%、女性では 96.4%であった。

#### (7) 喫煙と飲酒に関する事項

たばこを吸う者は、男性において、自宅生 19.7%、一人暮らし生 45.0%であり、一人暮らし生の方が高かった。女性は、それぞれ 4.9%、10.7%であり、寮生には喫煙者はいなかった。また、たばこを「やめた」と答えた者は、男性 4.6%、女性 4.0%であった。一方、飲酒については、男性では、自宅生 59.0%、一人暮らし生 75.0%とかなりの者が「飲む」

と答えている。女性では、自宅生 67.0%、一人暮らし生 71.4%、寮生 46.2%が「飲む」と答えており、男性と同じ位であった。飲酒と喫煙の関係を見ると、男性においては、お酒を飲む者でたばこを吸うと答えた者は 40.7%であり、お酒を飲まない者の 3.4%に比べて有意に高く ( $p<0.01\%$ )、両者の間に関係があることがわかった。女子の場合は、それぞれ、8.0%、0.0%であり、両者に相関がなかった。今回の調査対象が 1、2 年生（平均年齢 19 歳代）が主であることを考えると、喫煙、飲酒ともその割合が高いものと考えられる。因みに、平成 16 年度国民健康・栄養調査によると、20～29 歳における現在の習慣的喫煙の有無では、男性 51.3%、女性 18.0%が「ある」と答えている。また、飲酒については、男性 64.6%、女性 51.0%が何らかの頻度で「お酒を飲む」と答えている。反対に、「ほとんど飲まない」または「やめた」者は、それぞれ 35.4%、49.0%であった。

## B. 食物摂取頻度調査

### (1) 栄養素摂取量および食品摂取量の計算

大学生の食生活を食行動、食意識に加えて、栄養素摂取量および食品摂取量の観点から調査することも重要なことである。現在の大学生の食生活が、前記のように乱れがちであることから、栄養素あるいは食品摂取の点でも問題があることが予想される。

栄養素摂取量については、国民健康・栄養調査に見られるように、ある日の食事を記録し、それに基づいて栄養素量を求めることができるが、この方法は、大変な手間と労力が掛かる。そこで、調査対象の日頃の食物摂取状況について、1 週間単位における代表的な食品の摂取頻度を調べることによって、おおよその栄養素摂取量および食品摂取量を計算することにした。調査には、建帛社のエクセル栄養君アドインソフトである「食物摂取頻度調査 FFQg Ver.2.0」に付属する調査票（文末参照）を用い、計算は同ソフトのプログラムを用いて行った。

表 8 性別および身体活動レベル別の人数、身体状況、および BMI と活動強度（平均値）

身体活動レベル		I (低い)	II (ふつう)	III (高い)	全体
項目：単位					
人数：人 (%)	男	7 (11.7)	10 (16.7)	43 (71.7)	60 (100.0)
	女	34 (31.2)	24 (22.0)	51 (46.8)	109 (100.0)
年齢：歳	男	20.6	19.9	19.7	19.8
	女	19.4	19.2	19.2	19.3
身長：cm	男	168.6	169.5	172.2	171.3
	女	159.1	157.2	159.6	158.9
体重：kg	男	61.9	61.7	64.2	63.5
	女	51.5	50.5	50.6	50.9
BMI (注)	男	21.6	21.5	21.6	21.6
	女	20.3	20.3	19.9	20.1
活動強度 の計算値	男	1.48	1.72	2.41	2.22
	女	1.47	1.75	2.33	1.98

(注) BMI (Body Mass Index) = 体重 (kg) / 身長 (m)<sup>2</sup>

この食物摂取頻度調査は、前記の食生活実態調査と同時に行ったが、調査項目に記入漏れ等があると計算ができないので、そのような調査票は調査対象から除いた。大人数の調査であったので、記入方法の簡単な説明は行ったが、男性で27名、女性で42名の記入漏れ等による除外調査票がでた。有効な回答について性別および身体活動レベル（PAL：Physical Activity Level）別の人数、身体状況およびBMI（Body Mass Index）と活動強度計算値の平均値を表8に示した。

ここで、1日の生活活動内容と活動時間をもとに活動強度が計算され、その値から身体活動レベルが決められるが、生活活動の分類と活動時間と身体活動レベルの関係を表9に示した<sup>5,6)</sup>。身体活動レベルⅠ（低い：PALⅠ）は、活動強度が1.40～1.60の範囲にある場合で、代表値を1.50とする。以下、同様に、身体活動レベルⅡ（ふつう：PALⅡ）は1.60～1.90（代表値1.75）、身体活動レベルⅢ（高い：PALⅢ）は1.90～2.20（代表値2.00）とする。各人の栄養素摂取基準値あるいは食品摂取基準量は、それぞれの身長、体重および身体活動レベルに基づいて決定される。

表9 各身体活動レベルの活動内容

個々の活動の分類と時間 (時間/日)	身体活動レベル	I (低い)	II (ふつう)	III (高い)
		1.50 * (1.40 ~ 1.60)	1.75 (1.60 ~ 1.90)	2.00 (1.90 ~ 2.20)
睡眠		8	7 ~ 8	7
座位または立位の静的な活動 (横または座位でくつろぐ) ※ (座ってするような活動) ※		13 ~ 14	11 ~ 12	10
ゆっくりした歩行や家事などの低強度の活動 (立ってするようなするような活動) ※		1 ~ 2	3	3 ~ 4
長時間持続可能な運動・労働など 中強度の活動		1	2	3
頻繁に休みが必要な運動・労働など 高強度の活動		0	0	0 ~ 1

\*一日の活動代謝量を基礎代謝量の倍数で表した場合の代表値（下限～上限）

※本調査 FFQg で用いた身体活動の例（調査票参照）

食物摂取頻度調査における調査対象の年齢、身長、体重およびBMIは、食生活実態調査のそれとほとんど同じであった。今回調査した大学生全体の活動強度の平均値は、男性が2.22、女性が1.98で比較的高い活動強度であった。また、BMIに基づく肥満度の判定では、低体重（BMIが18.5未満）は男性2名（3.3%）、女性31名（28.4%）、普通体重（BMIが18.5以上～25未満）は男性55名（91.7%）、女性74名（67.9%）、肥満（BMIが25以上）は男性3名（5.0%）、女性4名（3.7%）であった。国民健康・栄養調査における15～19

歳のBMIの状況では、男性で「やせ」10.0%、「ふつう」77.0%、「肥満」13.0%であり、女性の場合は、それぞれ18.9%、74.6%、6.5%であった。また、20～29歳における割合は、順に男性は8.4%、71.6%、19.9%、女性は21.4%、73.1%、5.4%であった。本調査を比較すると、男性では「普通体重」が多く、女性では「やせ」が若干多いことがわかる。

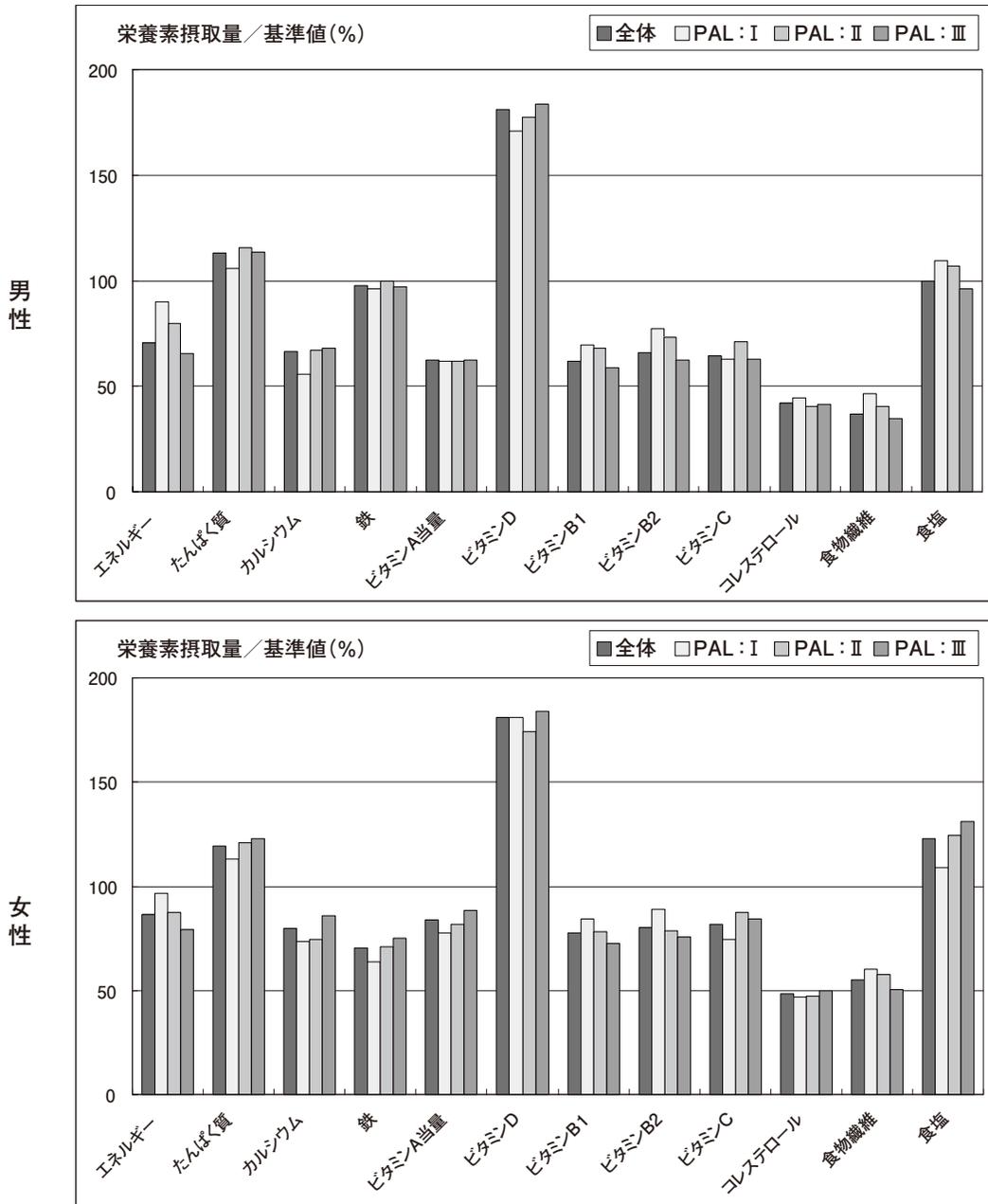


図7 栄養素摂取基準値に対する摂取量の割合

身体活動レベル (PAL) 毎の栄養素摂取基準値に対する栄養素摂取量の割合 (平均値) を図7に示した。身体活動レベル (PAL) 間に有意な差はなかった。全体で見た場合、いくつかの栄養素では、必要量に満たないものがあった。不足している栄養素は、男性では、エネルギー (69.7%)、カルシウム (66.5%)、ビタミンA (62.2%)、ビタミンB1 (61.0%)、ビタミンB2 (65.3%)、ビタミンC (64.3%) および食物繊維 (36.5%) であった。ビタミンDは充分量摂取できている。また、コレステロール摂取量は低く抑えられている (41.7%)。一方、女性でも同様の傾向にあり、エネルギー (85.0%)、カルシウム (79.5%)、ビタミンA (83.6%)、ビタミンB1 (79.1%)、ビタミンC (81.8%) および食物繊維 (54.1%) であった。女性では、鉄の摂取量も不足している (70.6%)。また、食塩摂取量が過剰の傾向にあった (122.8%)。

表10 身体活動レベル別の摂取栄養素比率等

単位：%

		たんぱく質 エネルギー 比 (P)	脂質 エネルギー 比 (F)	炭水化物 エネルギー 比 (C)	穀類 エネルギー 比	動物たんぱ く質比	緑黄色野菜 比
男性	全体	13.2	31.6	55.2	34.2	52.2	41.3
	PAL I	12.1	30.3	57.6	33.7	47.4	54.1
	PAL II	13.0	31.7	55.2	31.7	52.4	44.8
	PAL III	13.4	31.8	54.8	34.9	52.9	38.5
女性	全体	12.8	31.5	55.7	33.1	47.9	42.1
	PAL I	12.7	30.8	56.4	34.6	49.3	42.9
	PAL II	12.9	31.7	55.5	31.6	45.7	39.9
	PAL III	12.8	31.8	55.4	32.9	48.1	42.6
	基準値	20% 未満	20~30%	50~70%	50~60%	40~50%	30~35%

表11 身体活動レベル別の脂肪酸摂取比率

		動物性脂肪： 植物性脂肪： 魚油	飽和：一価不飽和： 多価不飽和脂肪酸	n-6系脂肪酸： n-3系脂肪酸
男性	全体	4.6 : 5.0 : 0.4	3.7 : 4.1 : 2.2	5.6
	PAL I	4.1 : 5.6 : 0.3	3.7 : 4.1 : 2.2	5.9
	PAL II	4.6 : 5.0 : 0.4	3.8 : 4.1 : 2.1	5.4
	PAL III	4.7 : 4.9 : 0.4	3.7 : 4.1 : 2.2	5.5
女性	全体	3.9 : 5.7 : 0.4	3.7 : 4.0 : 2.2	5.3
	PAL I	4.0 : 5.5 : 0.4	3.7 : 4.1 : 2.2	5.3
	PAL II	3.5 : 6.0 : 0.5	3.6 : 4.1 : 2.3	5.1
	PAL III	3.9 : 5.7 : 0.4	3.8 : 4.0 : 2.1	5.4
	基準値	4.0 : 5.0 : 1.0	3.0 : 4.0 : 3.0	4.0

栄養素は摂取量だけでなく、その相互の比率も大事である。各種栄養素の比率等を表 10 および表 11 に示した。たんぱく質エネルギー比 (P)、脂質エネルギー比 (F)、炭水化物エネルギー比 (C)、いわゆる PFC エネルギー比率は、15 : 25 : 60 位が適正とされているが、今回の調査では、脂質が若干高い傾向にあった。これは、平成 16 年度国民健康・栄養調査結果の傾向とも一致している。すなわち、15～19 歳男性の PFC エネルギー比率は、14.1 : 28.5 : 57.3 であり、20～29 歳では 14.6 : 27.1 : 58.3 であった。同様に、女性のそれは、それぞれ 15.4 : 29.8 : 54.8 および 15.2 : 28.7 : 56.1 である。また、穀物エネルギー比が基準値より大幅に低いことから分かるように、主食である米を代表とする穀類の摂取量

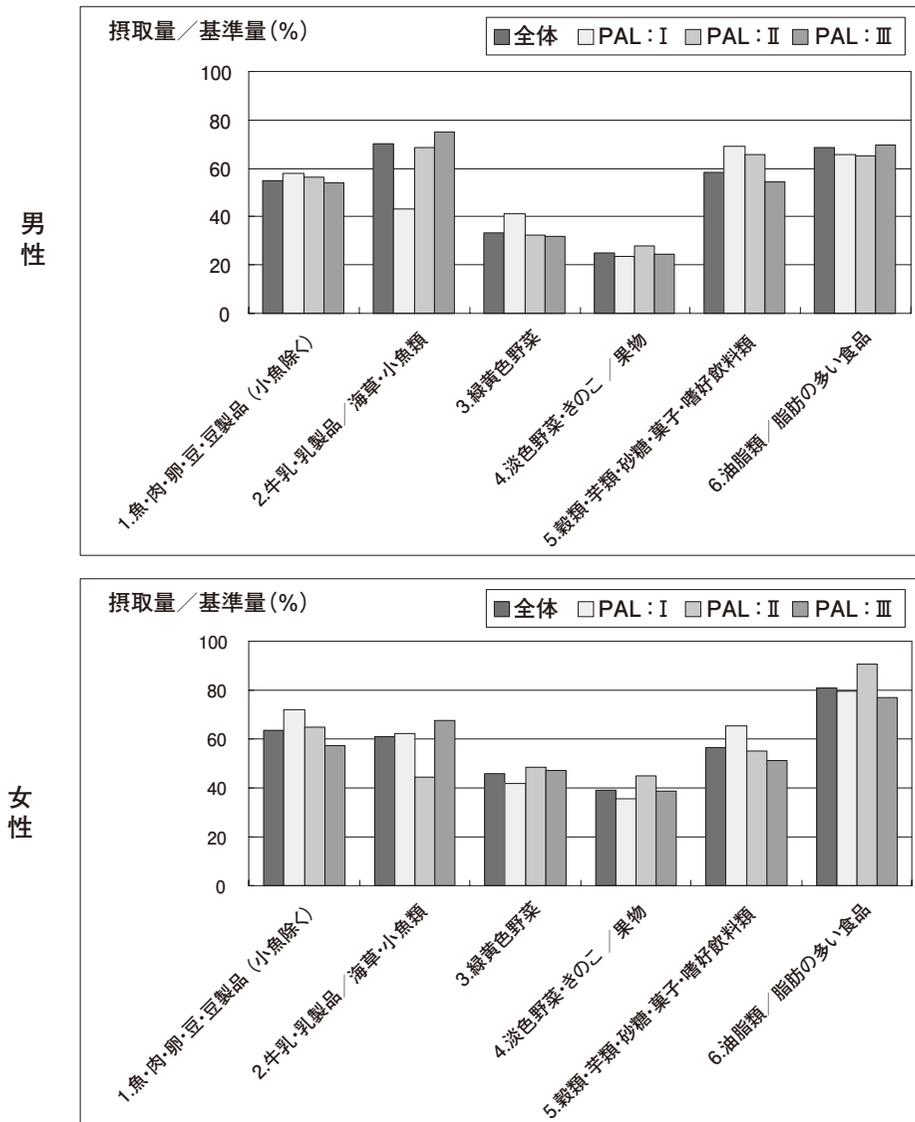


図 8 食品群別基準量に対する摂取量の割合

がかなり低いことが示された。緑黄色野菜比は、基準値より高いにもかかわらず、栄養素摂取量において、ミネラル、ビタミン類の摂取量が低いことは、図8に示される食品群別摂取基準量（6つの基礎食品群）に対する摂取量の割合が、特に緑黄色野菜（男性33.1%、女性45.8%）、淡色野菜・きのこ・果物（男性24.8%、女性39.1%）において非常に低いことから分かる。さらに、穀類等も摂取割合が低い（男性57.9%、女性55.1%）。さらに、脂質は摂取量だけでなく、その脂肪酸比率も重要とされている。今回の調査では、ほぼ基準値に近い値を示しているが、魚油の摂取量が少ないことにより、多価不飽和脂肪酸の比率が小さく、またn-6系脂肪酸／n-3系脂肪酸の比率が基準値より大きくなっている。現代の若者の魚離れによるものであり、魚の摂取を強く勧める必要がある。

#### 4. 要約

本学大学生の食生活実態について、集合調査方式によるアンケート調査を行い、食行動、食意識および健康状況などを調べ、5年前の調査結果<sup>3)</sup>と比較検討した。その結果、5年前の調査で見られた状況は、基本的には、現在も変わらないことが示された。

食行動については、朝食や夕食を欠食する者が存在し、特に、一人暮らしにおける欠食頻度は高く、また、女性に比べて男性の欠食頻度が高いことが示された。欠食の理由として、「時間がない」および「食欲がない」が多かったが、その他に「めんどう」というのがかなりの高率で見られた。また、自分の食生活を「好ましくない」と自覚している者も多く、「食事や料理の際、気づかっている」者も多いが、乱れがちな食生活を懸念しながら改善できずにいる状況が依然として続いていることが推測された。

日頃の健康状態については、「何らかの不調を感じている」者が過半数を占め、その内容も多岐に亘っていた。

また、同時に行った食物摂取頻度調査による栄養素摂取状況では、多くのミネラル、ビタミンが必要量に達していないこと、それが6つの基礎食品群すべての摂取量が少ないことによることが示された。

以上のことから、母性の準備期にある女子学生に、将来の母性を認識させ、当面の「やせ願望」に惑わされずに適正な食生活を心がけるよう指導することがますます重要であることが示された。また、男子学生の場合は、欠食をせず、規則正しい食事摂取をすることの重要性が再確認された。

### 参考文献

- 1) 笠原利英、近藤恵久子：桜美林短期大学紀要、29 輯、33（1993）
- 2) 笠原利英、中島真由美、近藤恵久子：桜美林短期大学紀要、34 輯、43（1998）
- 3) 笠原利英：桜美林論集、第 30 号、91（2003）
- 4) 健康・栄養情報研究会編：厚生労働省『平成 16 年国民健康・栄養調査報告書』、第一出版（2006）
- 5) 第一出版編集部編：厚生労働省策定『日本人の食事摂取基準 [2005 年版]』、第一出版（2005）
- 6) 国立健康・栄養研究所監修：『日本人の食事摂取基準（2005 年版）の活用』、第一出版（2005）

## 大学生の食生活実態調査

2007年12月

この度、大学生を対象として、食生活実態調査を実施することになりました。  
つきましては、下記のアンケートにご協力をお願い致します。

質問は、あてはまるものを番号から選んで○で囲み、( )内には具体的に書いて下さい。

学部（文学・経済・国際・経営政策）or学群（L A・B M・総文・健福）、学年（ ）年、  
性別（1.男、2.女）、年齢（ ）歳、身長（ ）cm、体重（ ）kg、

就寝時刻（1.0時前、2.0～1時、3.1～2時、4.2時以降）、睡眠時間 約（ ）時間  
住まい（1.自宅、2.一人暮らし、3.寮、4.その他）、通学時間（ ）時間（ ）分  
現住所（1.東京都、2.神奈川県、3.千葉県、4.埼玉県、5.その他）

### A. 食行動について

㊦ 毎日、三食規則正しく食べていますか？ 欠食する主な理由は何ですか？  
また、食事をする時刻、主に食べている物をお答え下さい。

- a) 朝食 1. ほとんど欠食 2. 時々欠食 3. 必ず食べる  
①欠食の理由は→ 1. 時間がない 2. 食欲がない 3. ダイエット 4. めんどろ  
(2つ以内で) 5. その他 ( )  
②食事時刻は→ 1. だいたい同じ 2. 不規則

- b) 昼食 1. ほとんど欠食 2. 時々欠食 3. 必ず食べる  
①欠食の理由は→ 1. 時間がない 2. 食欲がない 3. ダイエット 4. めんどろ  
(2つ以内で) 5. その他 ( )  
②食事時刻は→ 1. だいたい同じ 2. 不規則  
③食べる物は→ 1. 弁当、2. 定食(含寮食)、3. 一品(麺・カレー等)、4. サラダ、  
(2つ以内で) 5. おにぎり・パン、6. サンドイッチ・ハンバーガー、7. その他 ( )

- c) 夕食 1. ほとんど欠食 2. 時々欠食 3. 必ず食べる  
①欠食の理由は→ 1. 時間がない 2. 食欲がない 3. ダイエット 4. めんどろ  
(2つ以内で) 5. その他 ( )  
②食事時刻は→ 1. だいたい同じ 2. 不規則

㊧ a) あなたは間食をしていますか？  
1. ほとんどしない 2. 時々 3. 一日一回位 4. その他(一日\_\_回位)

- b) 間食をしている方だけにお聞きします。  
①どんな時しますか？ することが多い時を2つ以内で選んで教えてください。  
1. 授業の間の休み時間 2. 昼食の時 3. 放課後  
4. 帰宅して夕食までの間 5. 夕食後寝るまでの間  
6. その他 ( )

- ②どんな物をたべますか？ 食べることの多い物を2つ以内で選んで教えてください。  
1. 菓子類 2. 甘い清涼飲料類 3. アイスクリーム・ゼリー・プリン等  
4. サンドイッチ・ハンバーガー・おにぎり等 5. 果物 6. その他 ( )

- ③間食を少なくするよう努力していますか？  
1. 気にしていない 2. 努力している 3. 気にしているがつい食べすぎる



# エクセル栄養君 食物摂取頻度調査FFQg Ver. 2.0 調 査 票〔簡易版〕

番号(ID)					○を付けて下さい 栄養素等表示 基準値	調査実施日	20 / /			
氏名(カナ)					性別	男	女			
氏名(漢字)								身長	. cm	
生年月日								体重	kg	
妊娠・授乳等 ○をする	妊娠・授乳なし	妊婦(初期)	妊婦(中期)	妊婦(末期)	授乳婦					
住所	郵便番号			電話			備考			
								面接は ありましたか?	○を付けて 下さい	あり

生活活動内容を次の6つの区分に分けて、1日の活動時間を合計が24時間になるように記入してください(30分は0.5時間)。

活動内容	時間	活動内容	時間
1. 睡眠時間	時間	4. 立って するような 活動	時間
2. 横または 座位でくつろぐ 時間	時間	5. 長時間 持続可能な 運動・労働	時間
3. 座っているような 軽い活動(運転、 パソコン、机上事務)	時間	6. 頻りに休 みが必要な 運動・労働	時間
合計時間	時間	あなたの 活動強度は(A)F	
予備項目a. 名称	予備項目c. 名称	1低い 1.5 69歳未満	且ふつう 1.75 69歳未満
予備項目b. 名称	予備項目d. 名称	1低い 1.3 70歳以上	且高い 1.70 70歳以上

生活活動時間  
が不明な場合は  
左の身体活動レ  
ベルにあてはま  
る強度に○をつ  
けてください。

1-a	穀類	主食の種類		ご飯(茶碗で○杯)	ハンパシリアル○杯	雑穀○杯
		1週間に	朝			
		1週間に	昼			
		1週間に	夕			
b	和風ご飯もの	1週間に			回	
c	カレーやハヤシライス	1週間に			回	

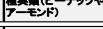
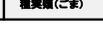
1週間の回数は小数点以下を記入  
してもよい。  
例：  
ご飯・・・ 4.5杯  
肉・・・ 6.5回

1回に食べる量を 0, 1, 2, 3 から選び、○をつけてください

2	肉・肉加工品類	朝	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		昼	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		夕	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
3	魚介類	朝	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		昼	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		夕	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
4	卵						1週間に			個
5	大豆・大豆製品	朝	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		昼	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		夕	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
6-a	牛乳						1週間に			杯
b	乳製品						1週間に			個
7	海藻	1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
8	小魚	1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回

1日に食べる量を 0, 1, 2, 3 から選び、○をつけてください

1週間に食べる回数

9		朝	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		昼	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		夕	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
10		朝	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		昼	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
		夕	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
11		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
12		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
13-a		1回	0. 食べない	1. 少し (3.5g)	2. 普通量 (小さじ1=7g)	3. たっぶり (10.5g)	1週間に			回
b1		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通 (1皿)	3. たっぶり	1週間に			回
b2		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通 (1皿)	3. たっぶり	1週間に			回
14		①和菓子					1週間に			個
		②菓子パンやケーキ					1週間に			個
		③スナック菓子・揚げ菓子					1週間に			袋
		④せんべい類やクッキー(1枚8~10g)					1週間に			枚
		⑤アイスクリーム(1個100g程度)					1週間に			個
		⑥チョコレート(小1枚50g)					1週間に			個
		⑦キャンディ・キャラメル(1個5~6g)					1週間に			個
		⑧ゼリーやプリン(1個100g)					1週間に			個
15-a		1回	0. 食べない	1. 砂糖1杯 (3g)	2. 砂糖2杯 (6g)	3. 砂糖3杯 (9g)	1週間に			杯
b		1回	0. 食べない	1. 小1本 (100~120ml)	2. 1本 (250ml)	3. 大1本 (350ml)	1週間に			本
c		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
16						1週間に			個	
17-a		1回	0. 食べない	1. 少し (2g)	2. 普通 (4g)	3. たっぶり (6g)	1週間に			回
b						1週間に			回	
c						1週間に			回	
d						1週間に			回	
18-a		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通 (大きじ1)	3. たっぶり	1週間に			回
b		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
19-a		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
b		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
c		1回	0. 食べない	1. 少し	2. 普通	3. たっぶり	1週間に			回
d1						1週間に			杯	
d2						1週間に			杯	
e			0. ほとんど残す	1. 半分残す	2. ほとんど飲む		1週間に			回
20			1. 外食の味を薄く感じる	2. ほとんど同じ	3. 外食の味を濃く感じる					

種類の摂取回数は1-aの回答とあっていますか。