

# 女子短大生の昼食に関する意識と実態

## その3 外食について

本間 恵美・平光美津子・尾木千恵美  
鷺見 孝子・黒木智奈美・遠藤 仁子  
中村 年子

### 緒 言

飽食の時代に生まれ、食べ物がはんらんする環境の中で育った学生達は、高校時代まで、進学のための学業に偏重した生活を送っており、食に対する考え方が確立していない。近年その反省として、子どもの食教育が推進されるようになったが大学生においては、個人の自覚と正しい知識を基とした自立が求められる。

我々は食事の中でも最も自己管理が必要とされる昼食について、女子短大生の意識と実態についての調査を行ってきた。意識としては、栄養のバランスを考えて食事を選択することの大切さをあげているものの、実際には簡便性や嗜好性が先行し、テイクアウト食品の利用が多くみられるなど、意識と実態とのギャップが顕著に現れていた<sup>1)</sup>。また、高校生時代には80%以上の者が、家で作った弁当を毎日持参していたが、短大生になってからは、自家製の弁当を持参する者は20%以下に減っている。さらにその弁当の内容は、食品群・調理法に偏りがみられ、調理済み食品の利用も多くみられた<sup>2)</sup>。

文部省の学生生活調査<sup>3)</sup>によると、大学生の生活費は年々増加し続けていたが、1994年度調査('96年発表)で初めて減少していた。これは不況の影響による収入減が大きく響いたもので、食費においては5%の減であった。我々の調査においても、昼食にお金をかけたくないと思っている者が約半数あり、昼食の選択基準に経済的な要素も大きなウエ

イトを占めているといえよう。意識調査によると、自家製弁当は外食よりも安上がりだと思う者が80%以上いた。しかし、実態調査では、自家製弁当持参者は16.7%であったのに対し、外食利用者は46.7%もあった<sup>1)</sup>。外食の栄養については一般にエネルギー・塩分の過剰が指摘されており、また岐阜県が実施した県民健康栄養調査<sup>4)</sup>では、外食に頼る人ほど必要な栄養素量が摂れていなく、特にカルシウムが不足していると報告している。

そこで本報では、外食について、栄養面と経済面とから検討をした。なお本調査において外食とは、飲食店のみではなく、学生食堂およびテイクアウト食品の利用も含めて考えた。また望ましい昼食を学生に提供するために、学生食堂の存在意義は大きいものであり、その環境を整えることが必要である。さらに学生への食教育の場のひとつとして、学生食堂を活用することが考えられ、実践するためには、学生食堂スタッフとの協調が必要であろう。これら学生の意識と、学生をとりまく環境を把握した上で、食生活の改善策についても検討をした。

### 調査方法

#### [外食の価格]

##### 1. 調査対象

本学家政学科に在学する1年生442人、2年生352人の合計794人を対象とした。

##### 2. 調査時期

1994年1月

### 3. 調査方法

アンケート用紙を学生に配布し、昼食に関する意識と実態について、留置き法にて調査した。今回は外食の価格について、利用先別、食事内容別、選択理由別に集計した。

#### [外食の栄養価]

##### 1. 調査対象

本学の学生食堂の食事33種類、飲食店の食事8種類、学内及び学外のテイクアウト食品80種類の合計121種類を購入し、対象とした。

##### 2. 調査時期

1996年3月

##### 3. 調査方法

購入した121種類の外食の秤量を行い栄養価計算を行った。

加熱調理してある材料については四訂食品成分表<sup>5)</sup>より「ゆで」、「水煮」、「焼き」などを用い、揚げ物は油の吸収を考慮して栄養価計算を行い、調理済み食品、デザート類、飲料については市販加工食品成分表<sup>6)</sup>より算出した。栄養価の充足率の栄養基準量は、20歳女子生活活動強度IIの一日分の1/3を用いた。

## 調査結果及び考察

### 1. 学生の実態

#### 1) 外食の利用状況

第一報<sup>1)</sup>で報告したように、利用先別で利用率が高いのはテイクアウト食品である。

食事内容は利用先によって異なり、学生食堂ではカレーライス等30.8%と定食27.1%が、飲食店では定食42.0%が、テイクアウト食品では市販弁当48.1%、飲料やデザート類32.2%、菓子パン23.7%が多く利用されていた。

選択理由についても利用先によって異なっていた。学生食堂では「おいしそう」31.6%、飲食店では「友達とのつきあい」26.4%、テイクアウト食品では「簡単にすませたい」21.1%などであった。

#### 2) 利用先別の価格

全体の平均価格は377.3±204.3円で最高価格は2500円、最低価格は20円であった。利用先別の平均価格を表1に示した。

テイクアウト食品および学生食堂の平均価格はそれぞれ326.0±113.8円と327.4±42.7円でほぼ同じであるが標準偏差はテイクアウト食品の方が大きい。これは学生食堂は安い価格で提供しており、さらにその価格の幅もあまり大きくないのに対して、テイクアウト食品は選択する食品や組み合わせにより、多様な価格になるため標準偏差が大きくなったと考えられる。飲食店は平均価格が795.7±313.0円と最も高いが、これは1品の単価が高いためと考えられる。

利用率と価格の関係は平均価格が安いほど利用率が高い傾向にある。

表1 利用先別利用率と平均価格

n=1564

利用先	利用率(%)	平均価格(円)
テイクアウト食品	72.7	326.0±113.8
学生食堂	16.4	327.4±42.7
飲食店	10.9	795.7±313.0

#### 3) 食事内容別利用率と価格

食事内容の種類は組み合わせを含めて60種類であった。そのうち食数100以上のもの7種類を表2にあげる。

最も利用率が高いのは市販弁当の23.7%で、これは2位の定食9.3%の2.5倍もあり、かなり差が大きかった。市販弁当の平均価格は

表2 食事内容別利用率と平均価格

(食数100以上)

順位	食事の内容	利用率(%)	平均価格(円)	食数(個)
1	市販弁当	23.7	331.1±80.9	370
2	定食	9.3	642.0±327.6	145
3	市販弁当+飲料やデザート類	8.6	386.7±74.2	134
4	菓子パン	8.4	255.3±118.5	132
5	菓子パン+飲料やデザート類	6.8	276.3±107.2	106
6	調理パン	6.6	365.1±160.9	103
7	カレーライス等	6.5	407.1±173.4	101

331.1±80.9円で全体の平均価格よりやや低く、価格が低いので利用率も高くなったと思われる。

利用率が高い7種類のうち6種類までの平均価格が全体の平均価格より低いか、その前後であるが、定食だけは642.0±327.6円とかなり高い平均価格を示し、標準偏差も大きい。定食については選ばれる価格の幅が広く、高くても利用されやすい食事であるといえるのではないだろうか。組み合わせの場合は平均価格が全体の平均価格内で購入されていた。

利用率の低いものには最高と最低の平均価格が含まれ、価格に幅があった。最高平均価格は2500円（寿司+めん類+単品副食類+飲料やデザート類）、最低平均価格は152.3±99.8円（飲料やデザート類）で、約16倍の差があった。

図1に1品のみ購入した場合の食事内容別の平均価格を示す。

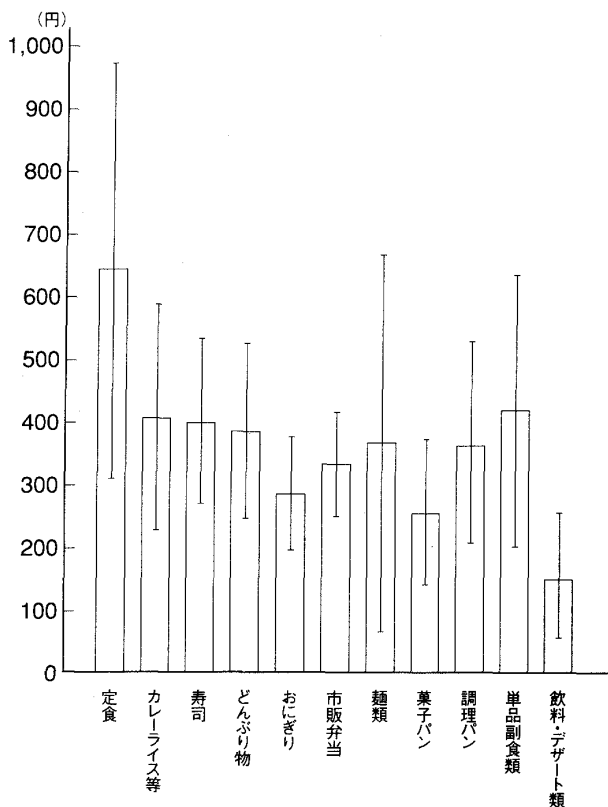


図1 食事内容別平均価格

#### 4) 選択理由別価格

選択理由別に平均価格を図2に示す。価格の低いものは「量を考えて」の296.6±154.9円と「経済的に好都合」の299.1±110.1円とともに300円以下であった。最も価格の高いものは「友達とのつきあい」の661.4±274.0円で、次の「目新しいものが食べたい」の461.6±322.0円とはおよそ200円の差があった。

選択理由別の平均価格がほとんど300~400円前後にあることから、ほぼ昼食にかける価格は決まっている。しかし、昼食の価格や量を特に考慮すると金額は低くおさえられ、たまには友達とのつきあいで食事をとるという場合は、普段とは異なる場所や品物を選ぶため価格が高くなると考えられる。平均的にはテイクアウト食品の弁当で330円ぐらいのものを購入しているのではないかと思われる。

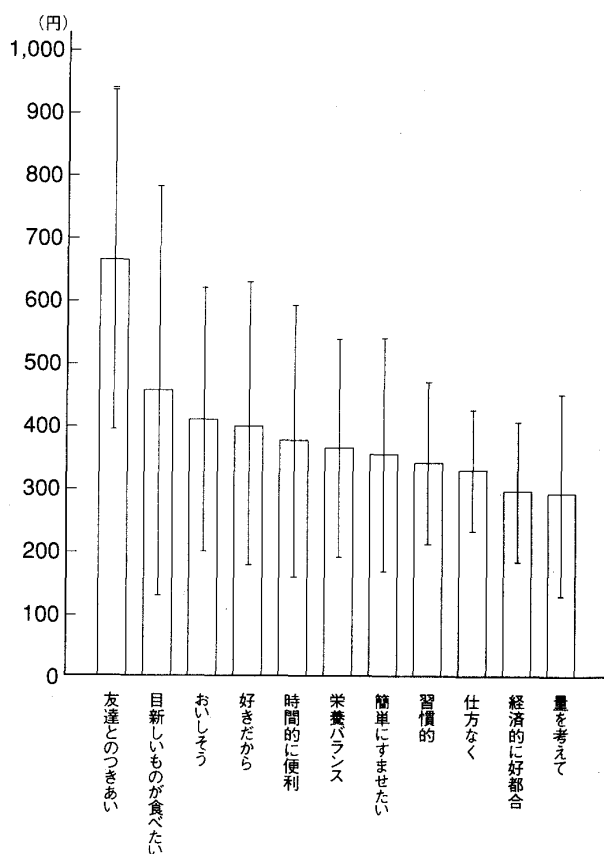


図2 選択理由別平均価格

2. 外食の食事内容

1) 買い上げ秤量法による栄養価

学生がよく利用すると思われる学生食堂や学内売店、学校周辺の飲食店やコンビニエ

ストアなどで121種の外食(表3)を購入した。それぞれ秤量法にて栄養価計算を行ない、食事内容別に平均栄養価を算出したものを表4に示す。なお、飲料の一部は食品成

表3 購入した外食の一覧

献立名	主食・副食	献立名	主食・副食				
定食 (14)	スパゲティセット	ミートスパゲティ、野菜サラダ、スープ	寿司 (3)	巻き寿司弁当	巻き寿司		
	ハンバーグランチ	白飯、ハンバーグ、切り干しだいこんの煮物、たけのこの煮物、野菜サラダ、スパゲティサラダ、スープ		助六寿司	いなりのり巻き弁当	卵巻き寿司、のり巻き、いなり寿司	
	ハンバーグ定食	白飯、山かけうどん、ハンバーグ、しょうゆ卵、野菜の炒め物、ほうれん草のごま和え			いなり寿司、巻き寿司、しんこ巻き		
	日替りランチ	白飯、春巻き、ポテトサラダ、野菜サラダ、焼き魚、煮物2種	どんぶり物 (4)	卵 丼	卵丼、味噌汁		
	日替りランチ	白飯、えびフライ、野菜サラダ、きんぴらごぼう、おから、味噌汁		そば 丼	そば丼、味噌汁		
	日替りランチ	白飯、とんかつ、大学芋、ポテトサラダ、野菜サラダ、煮物2種、スープ	麺類 (10)	ラーメン 2種 五目ラーメン 焼きそば 3種 天ぷらうどん 焼きうどん カレーうどん イタリアンスパゲティ	菓子パン (20)	あんぱん 2種	
	日替りランチ	白飯、ハムサンドフライ、えびフライ、スパゲティサラダ、野菜サラダ、酢の物、味噌和え、スープ				ワッフル	
	日替りランチ	白飯、鶏の空揚げ、ちくわのてんぷら、ポテトサラダ、野菜サラダ、煮物、レバーの煮付け、卵焼き、スープ				ストロベリーサンド	
	学生ランチ	白飯、山かけうどん、いわしの空揚げ、煮物、しょうゆ卵、小松菜の煮びたし、野菜の炒め物、ほうれん草のごま和え				うぐいすパン	
	えびフライ定食	白飯、山かけうどん、えびフライ、野菜の炒め物、ほうれん草のごま和え				かぼちゃペストリー	
	オムライスセット	オムライス、ポテトサラダ、野菜サラダ、スープ	おにぎり (5)	たらこおにぎり 2種 かつおおにぎり こんぶおにぎり てんむす	ドーナツ		
	天津飯セット	天津飯、スパゲティサラダ、野菜サラダ、スープ、果物			レーズンパン		
	そばろ丼セット	そばろ丼、野菜サラダ、スパゲティサラダ、味噌汁、果物	サラダ (7)	ポテトサラダ ごぼうのサラダ 大根とツナコーンサラダ 中華春雨サラダ ツナコーンサラダ 卵とハムのサラダ ミックスサラダ	メロンパン 2種		
	焼きうどん定食	焼きうどん、野菜サラダ、味噌汁、果物			スイートパン		
市販弁当 (18)	味ごはん弁当	味ごはん			デザート (9)	調理パン (16)	バリジャン
	おにぎりコロッケ弁当	おにぎり、コロッケ					クリームパン
	ピラフ弁当	ピラフ、春巻き、じゃがいものカレー煮、野菜サラダ、果物					ジャム&クリームパン
	おにぎり弁当	おにぎり、焼きそば、コロッケ					ホットケーキ
	オムライス弁当	オムライス、ハムカレーサンドフライ、酢の物、果物					シュークリーム
	コロッケフライ弁当	白飯、コロッケ、白身魚のフライ、里芋の煮物、スープ煮野菜、果物	くるみパン				
	わかめごはん弁当	わかめごはん、ミートスパゲティ、野菜炒め、果物	クロワッサン				
	かつどん弁当	かつどん	クリームホーン				
	チキン照り焼き弁当	白飯、照り焼きチキン	バターフランス				
	ドリア風ランチ弁当	ドリア、鶏の空揚げ、ゆで卵、ウインナー	デザート (9)	ヨーグルト 4種 ゼリー 2種 カスタードプリン 2種 ミルクプリン			サンドイッチ 7種
	和風バスケット	味ごはん、焼き魚、コロッケ、煮物					ホットドッグ 2種
	たっぷりどかべん	白飯、ミンチカツ、かき揚げ、いそべ揚げ					ロールパンサンド
	大盛りのり弁当	白飯、白身魚のフライ、いそべ揚げ					ハム巻きロール
	おふくろさけ弁当	さけごはん、ハンバーグ、煮物、焼き魚、きんぴらごぼう、卵焼き					コーンマヨネーズパン
弁当	白飯、シューマイ、鶏の空揚げ、おでん、和え物、果物	飲料 (11)	ヨーグルトタイプ飲料 5種 乳飲料 2種 ウーロン茶 緑茶 オレンジジュース 紅茶(砂糖入り)	ウインナーチーズパン			
おにぎり詰め合せ	おにぎり			えびバーガー			
サンドイッチ弁当	サンドイッチ、焼きそば	カレーライス等 (4)	オムライス カレーライス 中華飯セット 天津飯	じゃがいもパン			
サンドイッチ助六弁当	サンドイッチ、助六、ウインナー			肉まん			

## 女子短大生の昼食に関する意識と実態

分表の値を用いて追加した。これらのうち、定食、市販弁当、寿司、どんぶり物、麺類について、昼食一食分としての充足状況は図3の通りである。栄養基準量は、第5次改定日

本人の栄養所要量より、20才女子生活活動強度II（中等度）における一日分の1/3とし、エネルギー667kcal、たんぱく質20g、脂質17g、カルシウム200mg、鉄4mg、ビタミンA

表4 食事内容別平均栄養価

(1食分)

食事内容	n数	エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンA IU	ビタミンB <sub>1</sub> mg	ビタミンB <sub>2</sub> mg	ビタミンC mg	食塩 g
定食	14	746	24.9	23.2	103	3.1	1375	0.36	0.33	32	4.1
市販弁当	18	610	18.7	17.5	55	2.1	395	0.21	0.22	8	2.9
カレーライス等	4	481	11.6	10.0	42	1.6	607	0.13	0.17	8	2.6
寿司	3	534	16.4	17.1	117	2.4	394	0.13	0.21	4	2.9
どんぶり物	4	668	24.1	26.6	48	2.9	271	0.17	0.31	3	2.6
麺類	10	541	17.5	13.0	79	2.7	240	0.13	0.17	8	2.4
おにぎり(1個分)	5	156	3.9	0.8	12	0.4	135	0.05	0.05	1	0.4
菓子パン(1個分)	20	275	5.9	9.1	34	0.8	124	0.05	0.07	2	0.7
調理パン(1個分)	16	330	11.2	12.8	41	1.3	129	0.13	0.15	9	1.7
サラダ	7	150	3.4	6.7	31	0.7	330	0.06	0.06	20	0.7
デザート	9	127	3.6	3.4	107	0.2	126	0.04	0.15	0	0.1
乳飲料	7	109	2.8	0.5	92	0.7	28	0.02	0.12	0	0.1
お茶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0
その他の飲料	2	74	0.5	0.1	8	0.2	42	0.07	0.03	35	0
*牛乳(200g)	—	118	5.8	6.4	200	0.2	220	0.06	0.30	0	0

\*牛乳は乳飲料、お茶、その他の飲料との比較のために掲載

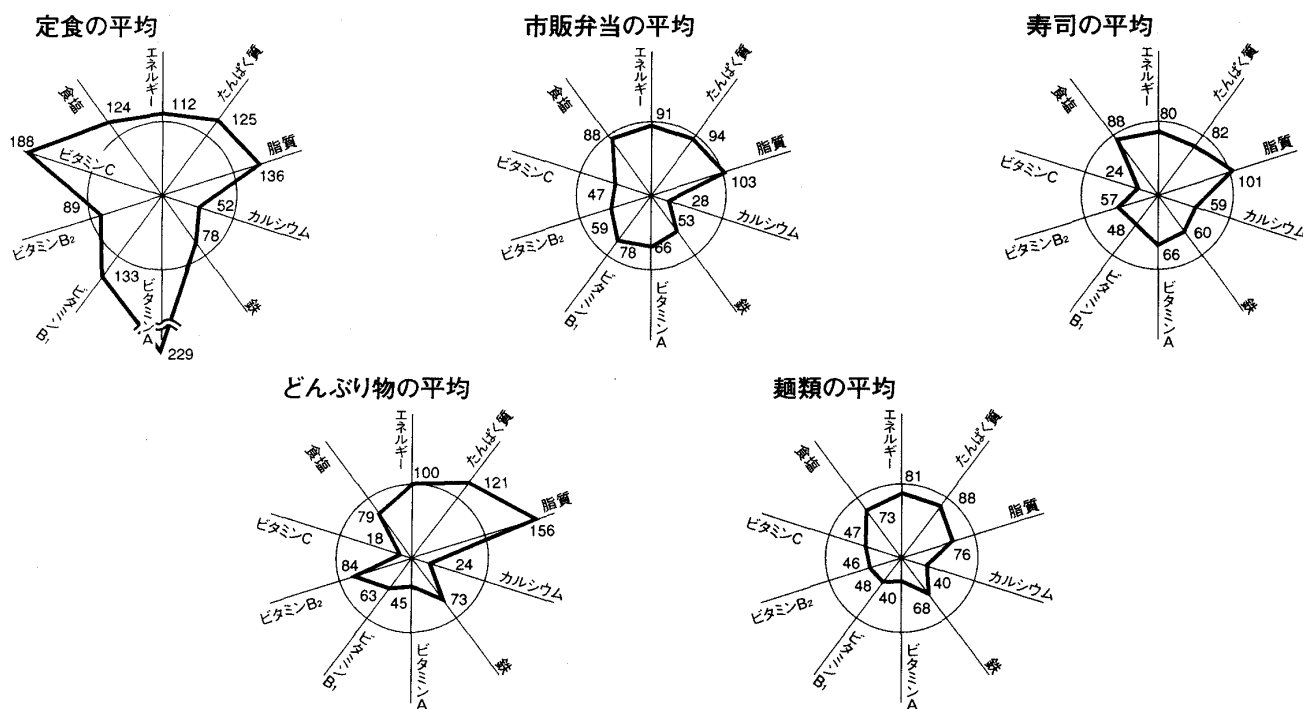


図3 食事内容別平均栄養価の充足状況 (%)

600IU, ビタミン B<sub>1</sub>0.27mg, ビタミン B<sub>2</sub>0.37mg, ビタミン C17mg, 食塩3.3g を用いた。

定食は高エネルギー、高たんぱく質、高脂質であるが、カルシウムや鉄のミネラル類が不足している。また食塩も4.1gと多い。副食が豊富で、食品類のバランスを見ると15類の分け方<sup>2)</sup>で平均9であり、最高は12、最低は7であった。食品数の平均は20で、最高が31、最低が12であった。主食がごはんである定食は12食あり、その重量平均は228gで、最高は278gで、最低は200gであった。全体的にごはんの重量が多く、高エネルギーの要因となっていると思われる。

市販弁当はカルシウムとビタミン C が不足している。容器の大きさがさまざまで、食事内容も多種多様であったが、主食に偏ったもの、揚げ物が多くボリューム感だけたっぷりのものが目立つ。食品類の平均は9であり、最高は12、最低は5で、定食の食品類数と大差はないが、食品数は平均13で、最高は20、最低は6と定食に比べかなり少ない。特に野菜類の使用範囲がせまい。主食がごはんである弁当16食(おにぎり+焼きそば+コロケの弁当の主食もごはんとする)のごはん重量は平均184gで、最高が350g、最低が90gとかなりのばらつきがあった。

寿司と麺類は全体に栄養価が低く、特にビタミン C が不足している。どんぶり物は高たんぱく質、高脂質であるがカルシウムとビタミン C がかなり不足している。またどんぶり物の種類により、差があった。

以上のものは昼食一人分として空腹を満たすには十分であろうが、栄養の充足率からみると不足している栄養素が多い。いずれの場合においてもカルシウムの不足は著しいのに対し、脂質は基準量を越えている。(麺類を除く)

おにぎり、菓子パン、調理パンはそれぞれ1個の栄養価は低い。

サラダはビタミン C が多いが栄養価は低いので、副食として補助的な役割である。

デザート類は、ヨーグルトなどの乳製品や牛乳を使用したプリンなどではカルシウムが多い。

飲料では、乳飲料の鉄が牛乳より多い。市販のお茶はビタミン C が多いが、これは緑茶やウーロン茶には酸化防止剤として添加してあるためで、お茶の葉からの抽出液にはビタミン C はそれほど多くない。またその他の飲料のうち、果汁が含まれているものはビタミン C が多い。

## 2) 食事の組み合わせパターン別栄養価の充足状況

食事内容のうち、「弁当+お茶」など食事の組み合わせパターン別の栄養価とその充足状況をみた。組み合わせパターンの種類は多数あるため、利用の多かった25種を選び、その栄養価を食事内容別平均栄養価をもとに算出した(表5)。また一部については、その充足状況を図4に示す。

弁当+お茶(図4-①)の場合には、カルシウムや鉄のミネラル類の不足が目立つ。特にカルシウムは、基準量の1/3程度しか充足されていない。弁当+乳飲料、弁当+デザート類(図4-②、③)の場合には、鉄とビタミン C が不足のみであるが、他の栄養素についてはほぼ充足されており、食事内容としてはかなりバランスがよい。弁当+調理パン(図4-④)の場合には、ミネラル類は不足しているが、エネルギー、たんぱく質、脂質の充足率は141%、150%、178%で逆に過剰になっている。食塩についても4.6g(充足率139%)で、一日の食塩量(10g)の約1/2を摂っている。

菓子パン2個+お茶(図4-⑤)、調理パン+お茶(図4-⑧)の場合には、カルシウムや鉄のミネラル類とビタミン類(ビタミン C を除く)の不足が目立つ。エネルギー、たんぱく質についても菓子パン2個+お茶の場合が60~80%程度、調理パン+お茶の場合が50~60%程度の充足状態であり、弁当+お茶と比べかなり栄養価の低い食事内容である。しかし、乳飲料やデザート類と組み合わせた

表5 組み合わせパターン別栄養価

組み合わせ	エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンA IU	ビタミンB <sub>1</sub> mg	ビタミンB <sub>2</sub> mg	ビタミンC mg	食塩 g
① 弁当+お茶	610	48.7	17.5	55	2.1	395	0.21	0.22	79	2.9
② 弁当+乳飲料	719	21.5	18.0	147	2.8	423	0.23	0.34	8	3.1
③ 弁当+その他の飲料	684	19.2	17.6	63	2.3	437	0.28	0.25	43	2.9
④ 弁当+デザート類	737	22.3	20.9	162	2.3	521	0.25	0.37	8	3.1
⑤ 菓子パン2個+お茶	550	11.8	18.2	68	1.6	248	0.10	0.14	75	1.5
⑥ 菓子パン2個+乳飲料	659	14.6	18.7	160	2.3	276	0.12	0.26	4	1.6
⑦ 菓子パン2個+その他の飲料	624	12.3	18.3	76	1.8	290	0.17	0.17	39	1.5
⑧ 菓子パン2個+デザート類	677	15.4	21.6	175	1.8	374	0.14	0.29	4	1.6
⑨ 調理パン+お茶	330	11.2	12.8	41	1.3	129	0.13	0.15	80	1.8
⑩ 調理パン+乳飲料	439	14.0	13.3	133	2.0	157	0.15	0.27	9	1.9
⑪ 調理パン+その他の飲料	404	11.7	12.9	49	1.5	171	0.20	0.18	44	1.7
⑫ 調理パン+デザート類	457	14.8	16.2	148	1.5	255	0.17	0.30	9	1.9
⑬ おにぎり2個+お茶	312	7.8	1.6	24	0.8	270	0.10	0.10	73	0.8
⑭ おにぎり2個+乳飲料	421	10.6	2.1	116	1.5	298	0.12	0.22	2	0.9
⑮ おにぎり2個+その他の飲料	386	8.3	1.7	32	1.0	312	0.17	0.13	37	0.8
⑯ おにぎり2個+デザート類	439	11.4	5.0	131	1.0	396	0.14	0.25	2	0.9
⑰ 弁当+菓子パン	885	24.6	26.6	89	2.9	519	0.26	0.29	10	3.6
⑱ 弁当+調理パン	940	29.9	30.3	96	3.4	529	0.34	0.37	17	4.6
⑲ おにぎり+菓子パン	431	9.8	9.9	46	1.2	259	0.10	0.12	3	1.1
⑳ 菓子パン+調理パン	605	17.1	21.9	75	2.1	253	0.18	0.22	11	2.5
㉑ おにぎり+調理パン	486	15.1	13.6	53	1.7	264	0.18	0.20	10	2.1
㉒ めん類+お茶	541	17.5	13.0	79	2.7	240	0.13	0.17	79	2.5
㉓ めん類+乳飲料	650	20.3	13.5	171	3.4	268	0.15	0.29	8	2.6
㉔ めん類+その他の飲料	615	18.0	13.1	87	2.9	282	0.20	0.20	43	2.4
㉕ めん類+デザート類	668	21.1	16.4	186	2.9	366	0.17	0.32	8	2.6

場合(図4-⑥、⑦、⑨、⑩)には、お茶との組み合わせの場合よりも栄養価のバランスは全体的によくなっている。主食であるパンそれのみであるため弁当の場合のように基準量には満たないが、組み合わせる飲料やデザートの種類により、かなり栄養価はよくなる。

おにぎり2個+お茶(図4-⑪)の場合には、ビタミンCを除く全ての栄養素が50%に満たない状態であり、菓子パンや調理パンの場合より栄養価はさらに低い。しかし、おにぎり+調理パン(図4-⑫)の場合には、カルシウムと鉄のミネラル類の不足を除けば

基準量には満たないものの、バランスはかなりよい。

基準量に近いバランスのとれた食事はなかなか摂ることが難しい。しかし、主となる食品が同じ物でも、組み合わせた食品の内容により、その栄養価はかなり変化する。昼食を購入する場合、価格や分量、嗜好などを考慮する。しかし、何と何を組み合わせるとどの位の栄養価になるのかということを知ることが大切である。そのためには、購入する側が自分の買おうとする食品に対して関心を持つことがまず大切であろう。

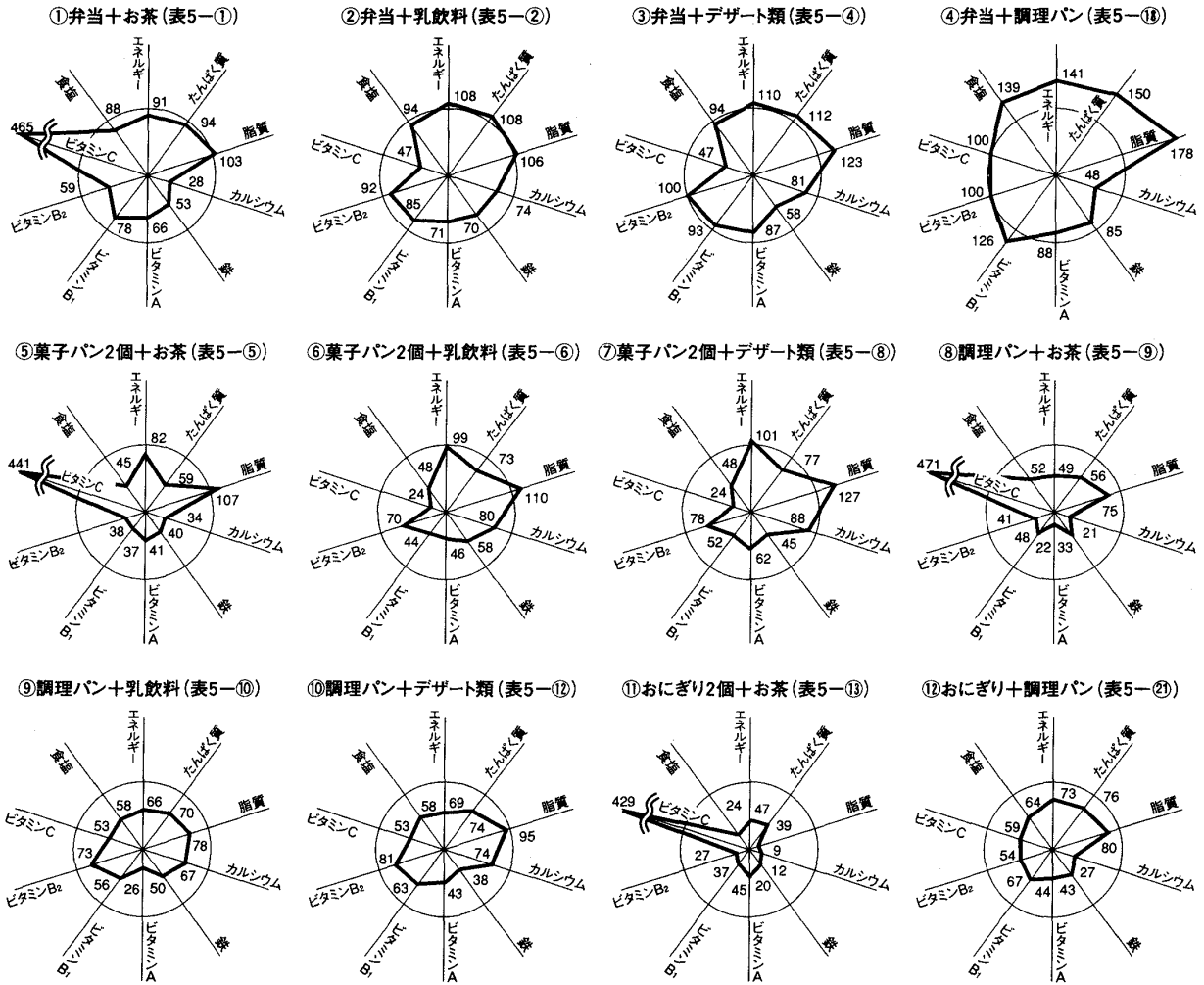


図4 組み合わせパターン別栄養価の充足状況 (%)

### 3. 望ましい外食のあり方

#### 1) 外食の利用の工夫

学生の実態調査での食事内容パターンに基づき買い上げ秤量法により、試料の栄養価計算を行った結果、栄養的な特徴を知ることができた。栄養価の偏っている実例を取り上げ、「定食」、「一品料理」、「テイクアウト食品」のそれぞれ2種類について摂取栄養素の補正の仕方を検討した。(図5)

##### (1) 定食の場合

定食の献立内容についてみると、主食・主菜・副菜・汁物などを組み合わせているものが多いため、一品料理に比べて料理の数や食品数も多い。食品の種類に偏りがあり栄養素が過剰になる場合は食品の種類を考えて食べ残す方法がよい。エネルギー過剰になる主な要因は揚げ物が複数、主食が2種以上などが

考えられる。

〈実例1〉

「定食A」

献立名：白飯，とんかつ，大学芋，ポテトサラダ，野菜サラダ，にんじんと高野豆腐の煮物，筍とさやえんどうの煮物，卵スープ

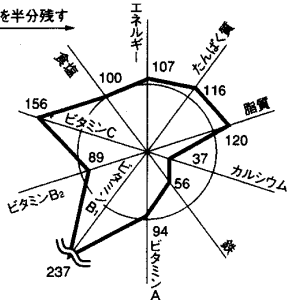
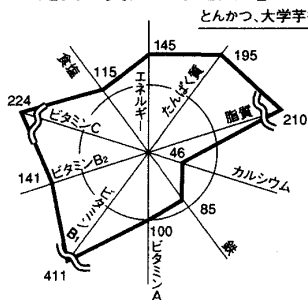
栄養価：エネルギー964kcal，たんぱく質35.0g，脂質35.7g，Ca92mg，Fe3.4mg，VA597IU，VB<sub>1</sub>1.11mg，VB<sub>2</sub>0.52mg，VC38mg，食塩3.8g

問題点：揚げ物が2種類あり、ポテトサラダのマヨネーズからも脂肪が摂れ、大幅な脂質過剰となっている。また、ボリュームのあるとんかつ以外に、少量ずつでも高野豆腐、卵などのたんぱく質性食品が使用されているの

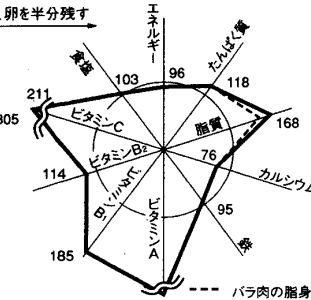
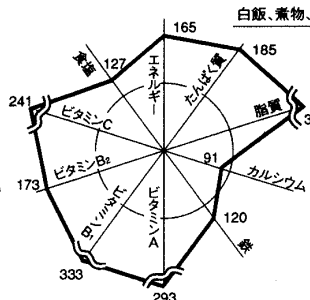


女子短大生の昼食に関する意識と実態

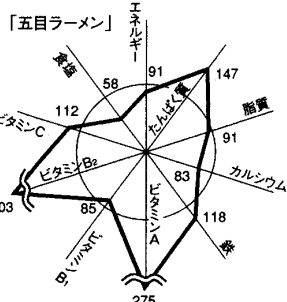
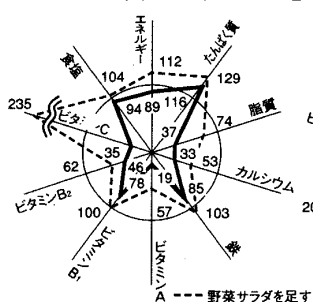
〈定食の実例1〉「定食A」



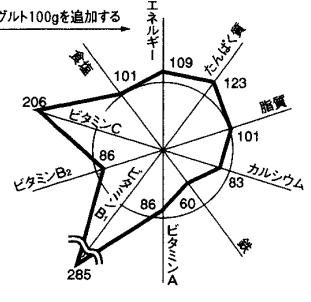
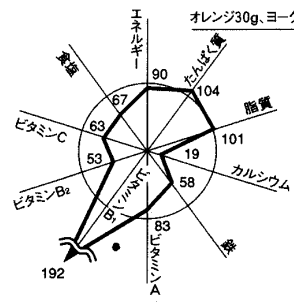
〈定食の実例2〉「定食B」



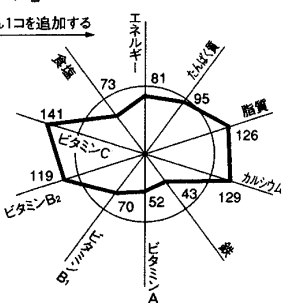
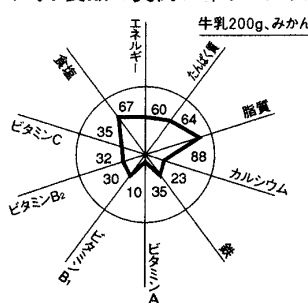
〈一品料理の実例1〉「ラーメン」



〈一品料理の実例2〉「カレーライス」



〈テイクアウト食品の実例1〉「サンドイッチ」



〈テイクアウト食品の実例2〉「助六寿司」

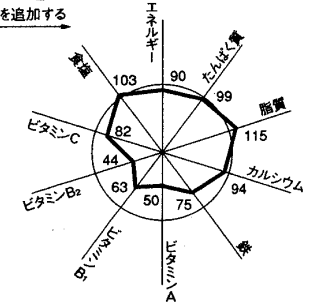
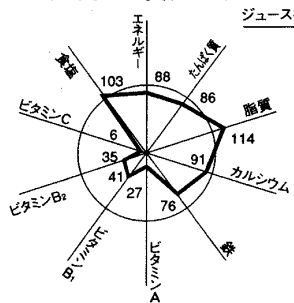


図5 外食の利用の工夫 (実例より)

で、たんぱく質が多い。エネルギーは基準量の1.5倍と多い。

改善案：とんかつと大学芋を1/2ずつ食べ残せば、脂質を約15g減らすことができ、たんぱく質も約12g減らすことができる。食べ残す方法なので、カルシウムの不足は解消しないが、他の栄養価はほぼ適正となる。

〈実例2〉

「定食B」

献立名：白飯、山かけうどん、いわしの空揚げ、大根と豚肉の煮物、しょうゆ卵、小松菜の煮びたし、野菜の炒め物、ほうれん草のごま和え、たくあん

栄養価：エネルギー1102kcal, たんぱく質37.0g, 脂質51.9g, Ca181mg, Fe4.8mg, VA 2358IU, VB<sub>1</sub>0.90mg, VB<sub>2</sub>0.64mg, VC41mg, 食塩4.2g

問題点：主食が2種類、主菜が3種類で、全体的に豪華であるため、総重量とともにたんぱく質、脂質が多く、エネルギーは基準量の1.6倍以上である。

改善案：うどんがあるので、主食のごはんを1/2とし、煮物と卵を1/2ずつ残せば、たんぱく質、脂質を約20gずつ控えることができる。豚肉がバラ肉なので、脂身を食べ残せば、脂質を約2g抑えることができる。

(2) 一品料理の場合

一品料理では主食の穀類に偏りがちである。野菜や肉類をたっぷり使用した具の多い料理を選ぶ。また、乳類や果物を追加すると栄養のバランスがよくなる。

〈実例1〉

「ラーメン」と「五目ラーメン」の比較

具の多い五目ラーメンは、具の少ないラーメンよりも各栄養素を比較的バランスよく摂ることができる。ラーメンの場合、例えば学生食堂の野菜サラダを追加すると栄養価が向上した。

ラーメン：エネルギー594kcal, たんぱく質23.1g, 脂質6.3g, Ca66mg, Fe3.4mg, VA116IU, VB<sub>1</sub>0.21mg, VB<sub>2</sub>0.17mg, VC6mg, 食塩3.1g,

五目ラーメン：エネルギー609kcal, たんぱく質29.3g, 脂質15.5g, Ca166mg, Fe4.7mg, VA1652IU, VB<sub>1</sub>0.23mg, VB<sub>2</sub>0.75mg, VC19mg, 食塩1.9g (ただし、汁は1/3を摂取することとして計算した)

〈実例2〉

「カレーライス」

肉の種類や野菜の量が不明な場合が多い。豚肉が使用してある場合にはVB<sub>1</sub>は充足しやすい。野菜が多い場合はよいが、少ない場合はビタミン類が不足しやすい。

栄養価：エネルギー602kcal, たんぱく質20.7g, 脂質17.1g, Ca38mg, Fe2.3mg, VA632IU, VB<sub>1</sub>0.73mg, VB<sub>2</sub>0.26mg, VC23mg, 食塩2.2g

問題点：カルシウム、鉄、ビタミンB<sub>2</sub>・Cが不足する。

改善案：乳製品と果物を追加する。または、チーズサラダなどを組み合わせる。

(3) テイクアウト食品の場合

エネルギーが一食分に満たない場合が多く、特にミネラル、ビタミン類が不足する。食品数も少ないので、他の食品を追加して不足分を補う必要がある。

〈実例1〉

「サンドイッチ」

栄養価：エネルギー400kcal, たんぱく質12.7g, 脂質14.9g, Ca46mg, Fe1.4mg, VA59IU, VB<sub>1</sub>0.08mg, VB<sub>2</sub>0.12mg, VC6mg, 食塩2.2g

問題点：たんぱく質性食品では、ハム、ツナ、卵を、野菜類はきゅうり、キャベツなどを使用しているが、サンドイッチの切り口に飾り程度にしか入っていないので、重量はたいへん少ない。

改善案：特に不足するカルシウムやビタミン類を補うために、牛乳と果物類を追加するとよい。

〈実例2〉

「助六寿司」

栄養価：エネルギー587kcal, たんぱく質17.1g, 脂質19.4g, Ca181mg, Fe3.0mg, VA161IU, VB<sub>1</sub>0.11mg, VB<sub>2</sub>0.13mg, VC1mg, 食塩3.4g

問題点：野菜や果物が不足するため、ビタミン類が不足する。

改善案：手軽に利用できる野菜や果物のジュースを追加する。寿司類は食塩を多く含むので食塩を含まないジュースが好ましい。

2) 価格の検討

不足する栄養素について食品を追加して補うには費用がさらにかかるので、実例について価格の面から検討をした。(表6)

学生の実態では、外食の平均価格が377円であったが、テイクアウト食品の利用が

表6 価格の検討 (実例より)

献立名	購入価格(円)	追加食品	合計金額(円)
定食 A	380	—	380
定食 B	550	—	550
ラーメン	260	野菜サラダ (学生食堂)	360
五目ラーメン	500	—	500
カレーライス	280	オレンジ・ ヨーグルト	400
サンドイッチ	200	牛乳・みかん	300
助六寿司	350	ジュース	450

72.7%と高い値を占めたために、テイクアウト食品の平均価格330円前後が学生の夕食の通常予算と考えられる。(前述)

定食 A は380円、定食 B は550円で、定食の平均価格642.0円よりは安価で、五目ラーメン500円は麺類の平均価格よりは高く、いずれの場合も予算を上回っている。

一品料理やテイクアウト食品に、他の食品を追加して栄養価を補正するという場合の価格について考察すると、手近な食品を加えるという事例では、概ね100円程度の追加で栄養価の補正ができた。

### 3) 栄養教育

昼食に対する意識調査では「栄養のバランスを考えて摂ることが大切だ」、「友達とのつきあいを大切にする」、「お金はかけたくない」という傾向がみられ、実態調査の夕食選択理由では「おいしそう」、「簡単にすませたい」、「意識はなく習慣的に」が多く、「栄養のバランス」を理由にあげた者は少なかった。

買い上げ秤量法で栄養価を検討した結果、定食は比較的栄養価が整っていたが、最も利用率の高いテイクアウト食品ではアンバランスなものが多く、そのテイクアウト食品で昼食を簡単に済ませているのが本学学生の現状であった。

学内には学生食堂があり、定食を食べられる環境にあるにもかかわらず、テイクアウト食品で済ませようとしている背景には、「食べたい時に食べたいものを食べる」、「お金はかけたくない」、「簡単に済ませたい」という意識が働いているのではないと思われる。

このように、栄養に関する意識は高いが、栄養に関する正しい情報が乏しいこともあって、実践できないのであれば、食生活について教育する必要がある。学生にその判断をさせ、実行させるための方法例を挙げる。

- ・学生が食事をする部屋に、一日の食品群別摂取量のめやすを掲示する。
- ・学生食堂のメニューに栄養価を表示する
- ・外食の栄養成分表示を参考にさせる。

- ・身近にある学生食堂や売店などに、サラダや野菜の煮物、乳製品などを追加することができるよう一品メニューを増やす。
- ・昼食で不足した栄養素を夕食で補うようにする。

## 要 約

- (1) 学生の夕食の利用状況は、テイクアウト食品の利用率が高く、食事内容は市販弁当、飲料やデザート類、菓子パンが多かった。

外食の平均価格は377.3円で、利用先別平均価格はテイクアウト食品326.0円、学生食堂327.4円、飲食店795.7円であった。

食事内容は組み合わせ方が様々で、単品・組み合わせを含めると60種類あった。食事内容別の価格は、利用率の最も高い市販弁当(23.7%)が331.1円で、次いで利用率の高い定食が642.0円であった。定食を除くその他の組み合わせは平均価格内であった。

- 選択理由別の価格は、「量を考えて」、「経済的に好都合」は300円以下で、「友達とのつきあい」の661.4円と大差があった。
- (2) 外食121種類を買い上げ、秤量法で栄養価を算出し、20才女子生活活動強度II(1/3日)栄養基準量と比較した結果、定食は高たんぱく質、高脂質で、市販弁当はカルシウム、ビタミンCの不足、寿司・麺類は栄養価が低く、どんぶり物は種類により差が目立った。いずれの場合もカルシウムは著しく不足し、麺類以外は脂質が過剰であった。

- (3) 食事の組み合わせパターン別に栄養価の充足状況をみると、利用の多かった弁当+お茶の組み合わせではミネラルが不足していた。弁当+デザート類は鉄、ビタミンCが不足していたが、他の栄養素はほぼ充足されていた。弁当+調理パンはエネルギー、たんぱく質、脂質、食塩が過剰であった。菓子パン2個、調理パンはお茶と組み合わせた場合はミネラルとビタミン類(C以

外)の不足が目立つが、乳飲料・デザート類を組み合わせると、お茶の場合よりは栄養価のバランスはよくなった。

- (4) 望ましい外食の摂り方としては、定食は高エネルギー、高たんぱく質、高脂質と栄養価が過剰なので、食品を考えて料理の一部を食べ残す方法が適していた。一品料理ではカルシウム、ビタミン類が不足するので具の多い料理を選ぶか、乳製品・果物を追加し、テイクアウト食品の場合でも手軽に利用できる牛乳・果物・ジュースなどを追加すれば、栄養価を補正することができた。

追加のために要する費用は、概ね100円程度であった。

- (5) 学生は栄養のバランスを考えて摂ることが大切だという意識が高い反面、実態調査では実践に結びついていないことがわかっ

た。そこで、学内に食品群別めやす量を掲示し、食堂メニューに栄養価を表示し、一品メニューを増やし食品を追加するなど、食生活についての教育をすすめていきたい。

#### 参 考 文 献

- 1) 本間恵美他：東海女子短期大学紀要21号, 1995
- 2) 本間恵美他：東海女子短期大学紀要22号, 1996
- 3) 文部省高等教育局学生課：大学と学生「平成6年度学生生活調査報告」, 第369号, 1996
- 4) 岐阜県衛生環境部健康増進課：平成7年度岐阜県県民健康栄養調査報告書, 1996
- 5) 香川芳子監修：四訂食品成分表, 女子栄養大学出版部, 1996
- 6) 香川芳子監修：改訂第7版 会社別, 食品別, 市販加工食品成分表, 女子栄養大学出版部, 1995

一家政学科 食物栄養一