

## 資料

管理栄養士養成課程に学ぶ一人暮らしの学生における  
 昼食の調達元と1日の食事摂取状況との関係  
 —女子栄養大学栄養学部実践栄養学科における事例的研究—

富松 理恵子\*<sup>1</sup> 伊藤 早苗\*<sup>1</sup> 中西 明美\*<sup>2</sup>  
 衛藤 久美\*<sup>3</sup> 松下 佳代\*<sup>4</sup> 西村 早苗\*<sup>5</sup>  
 堀 端 薫\*<sup>2</sup> 田中 久子\*<sup>6</sup> 武見 ゆかり\*<sup>3</sup>  
 石田 裕美\*<sup>1</sup>

**Relationship between the Source of Lunch and Dietary Intake among Registered Dietetics Students Living Alone:  
 —A Case Study in Kagawa Nutrition University—**

Rieko TOMIMATSU\*<sup>1</sup>, Sanae ITO\*<sup>1</sup>, Akemi NAKANISHI\*<sup>2</sup>,  
 Kumi ETO\*<sup>3</sup>, Kayo MATSUSHITA\*<sup>4</sup>, Sanae NISHIMURA\*<sup>5</sup>,  
 Kaori HORIBATA\*<sup>2</sup>, Hisako TANAKA\*<sup>6</sup>, Yukari TAKEMI\*<sup>3</sup>,  
 Hiromi ISHIDA\*<sup>1</sup>

**Objective:**

The aim of this case study was to examine differences in dietary intake according to the source of lunch in registered dietetic students living alone. It also aimed to consider the role of the school cafeteria by identifying students' attitudes toward the contribution of the cafeteria to their dietary life.

**Methods:**

The respondents included 644 students from sophomore to senior years who agreed to participate in the survey. The survey was conducted by using a self-administered questionnaire and a brief-type self-administered diet history questionnaire in May 2014. The responses of 213 students who reported that they lived alone were used in the analysis. They were divided into three groups according to the source of lunch as follows: school cafeteria (83 students, 39%), lunch box from home (77 students, 36.2%), and convenience store or supermarket (53 students, 24.9%). One-way analysis of variance was used to compare the means among the three groups, and the Bonferroni procedure was used as a post hoc test. The chi-square test was used to compare attitudes toward the contribution of the cafeteria to dietary intake among the three groups.

**Results:**

Among the three groups, no significant differences were observed in height, weight, and body mass index, as well as in energy intake and percentages of energy from protein, fat, and

\*<sup>1</sup> 給食・栄養管理研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Administrative Dietetics, Kagawa Nutrition University

\*<sup>2</sup> 給食システム研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Food Service Management, Kagawa Nutrition University

\*<sup>3</sup> 食生態学研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Nutrition Ecology, Kagawa Nutrition University

\*<sup>4</sup> 栄養教育学基礎研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Food and Nutrition Education and Promotion, Kagawa Nutrition University

\*<sup>5</sup> 実践食事管理研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Department of Applied Nutrition and Dietetics, Kagawa Nutrition University

\*<sup>6</sup> 公衆栄養学研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Public Health Nutrition, Kagawa Nutrition University

carbohydrate. On the other hand, the cafeteria and lunch-box groups reported significantly higher intakes of potassium, iron, vitamins B<sub>1</sub> and B<sub>2</sub>, folic acid, and fiber than the convenience store group. In addition, intakes of milk, dairy products, beans, vegetables, fruits, and rice were significantly higher in the cafeteria and lunch-box groups than in the convenience group. More than 85% of the students in the cafeteria group considered that the cafeteria contributes to the increase in their overall intake and the variety of dishes they eat. However, those in the cafeteria group who reported that it contributes to reduce their financial burden were limited to 22.9%.

#### Conclusion:

This study showed that the source of lunch was associated with the habitual dietary intakes of the students living alone. The study results implied that buying lunch at the school cafeteria and bringing a lunch box from home, rather than buying from a convenience store or supermarket, was more likely to contribute to the higher intakes of energy and nutrients of the students in this study.

キーワード：1人暮らし，女子大学生，学生食堂，昼食

## 緒 言

大学生は，食物の選択能力の自立時期である<sup>1)</sup>。特に一人暮らしの学生は親元から離れ，全ての食事を自分で調達しなければならなくなる。そのため，自身の食事の選択が食生活を大きく左右するようになる。また，一人暮らしの学生は自宅生と比較してバランスよく食品を摂取していないことが指摘されている<sup>2)</sup>。

学生食堂（以後学食）は，利用者である学生及び教職員の健康の保持・増進を目的に計画的かつ継続的に行われる食事提供の場である。学生が学食を利用することで，学生の健康の保持・増進が図られ，健康的な食生活を営む一助となる使命がある。しかし，学生に対して学食の利用が強制されている訳ではなく，あくまでも食事調達元の選択肢の一つである。

著者らの所属する大学の学食は，1食430円の定食を中心に昼食を提供している。定食は主菜2種類，副菜3種類から選択できる。学食より事前に提供される栄養情報は，メニュー及びエネルギー・栄養素量，四群点数法による各群の点数であり，ホームページ上に公開されている。利用者である学生及び教職員は，公開された情報をもとに学食を利用するか否か，利用する場合はそのメニューを選択することができる。また，定食は学生に必要なエネルギー・栄養素量の補給ができるよう設計されており，学食を利用することで，健康の保持・増進が期待できる。しかし，学生が昼食の調達元として学食を選択しても，1日の食事から摂取されるエネルギー・栄養素量の1食分に限られる。学食の利用が1日の食事摂取に影響するかについてはほとんど検討されていないのが現状である。

本研究では，著者らの所属する管理栄養士養成課程の一人暮らしの学生を対象とし，昼食の調達元によって1日のエネルギー・栄養素摂取，また食品摂取がどのように異なるかを事例的に検討した。また学食が食生活にど

のように貢献しているかについて検討し，一人暮らしの学生における学食の役割について考えることを目的とした。

## 方 法

### 1. 調査対象者及び調査時期

調査の対象者は，2014年に女子栄養大学の管理栄養士養成課程である実践栄養学科に在籍した2～4年生の644名である。調査は2014年5月に行い，授業終了時に教員により調査の趣旨や参加方法などについて説明し，本人から文書により同意の得られた者を対象とした。調査は，記名式の自記式質問紙調査票を用い，集合法で実施した。調査票を回収後，記入漏れを確認し，記入漏れがあった場合には，再調査を実施した。

なお，この研究はヘルシンキ宣言の精神に則り，香川栄養学園倫理審査委員会の承認（受付番号：第286号）を得て行った。

本研究では，一人暮らしの学生に焦点を絞るため，対象者のうち，自記式質問紙にて自炊の下宿・寮に居住していると回答した者のみを解析対象とした。

### 2. 調査内容

#### 1) 昼食を中心とした食生活についての自記式質問紙

対象者の現在の昼食について，①学食を利用している，②家から自分で作って弁当を持参している，③家から家族が作った弁当を持参している，④コンビニ・スーパーで買っている，⑤ファストフードを食べている，⑥それ以外の外食をしている，⑦その他の各項目について，週5回以上，週3-4回，週1-2回，週0回の4択から当てはまる頻度を回答してもらった。

学食について，自分の食生活にプラスの貢献をしているか否かについて，昼食の摂取量，昼食の料理数，昼食を調達する手間，主食・主菜・副菜のそろう食事の回数，1回の野菜摂取量，経済的な負担の各項目について，①

そう思う, ②どちらでもない, ③思わない, の3択から当てはまるものを回答してもらった。

また, 現在の居住形態について, ①自宅, ②自炊の下宿・寮, ③食事つきの下宿・寮, ④その他より選択してもらった。

## 2) 簡易型自記式食事歴法質問票

過去1ヶ月間の食生活について問う簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ: Brief-type self-administered diet history questionnaire)<sup>3, 4)</sup>による調査を実施し, 習慣的なエネルギー摂取量 (kcal/日) 及び栄養素摂取量を算出した。たんぱく質, 脂質, 炭水化物はエネルギー比率として, その他の栄養素は1,000kcalあたりの摂取量として算出した。食品摂取量は, 四群点数法による食品の分類に沿って食品群毎にまとめ, 1,000kcalあたりの摂取量として算出した。ただし, 四群点数法の4群については, めし, パン, 麺類, 菓子類また清涼飲料水に分けて検討した。また, BDHQの中で自己申告のあった生年月日, 身長及び体重の結果より, 年齢及びBMI (Body Mass Index; 体重 (kg) ÷ 身長(m)<sup>2</sup>) を算出した。

## 3. 統計解析

調査対象者644名のうち, 質問紙に不備のあった者6名, 30歳代3名及び60歳代1名を除外した。さらに年齢毎に算出された身体活動レベル レベルIの場合の推定エネルギー必要量 (EER)の0.5倍未満, もしくは身体活動レベル レベルIIIの場合のEERの1.5倍以上の者を各々過小申告または過大申告として除外した。過小申告者は54名, 過大申告者は0名であった。以上を除外した580名のうち, 居住形態についての質問項目に, 自炊の下宿・寮と回答した213名を本研究の解析対象者とした。なお, 解析対象者213名のうち, 大学2年生は63名, 3年生は70名, 4年生は80名であった。

昼食調達元別の人数は, 昼食について, ①学食を利用している, ②家から自分で作って弁当を持参している, ③家から家族が作った弁当を持参している, ④コンビニ・スーパーで買っている, ⑤ファストフードを食べている, ⑥それ以外の外食をしている, ⑦その他に対する回答の中で, 一番頻度の高いものを各個人の昼食入手元とした。なお, ③家から家族が作った弁当を持参している, ⑤ファストフードを食べている及び⑥それ以外の外食の該当者はいなかった。また, ⑦その他である者8名は自由記述

により, 下宿先または寮に帰宅して自炊をしていることが判明したため, ②の家から自分で作って弁当を持参している者に分類した。以上より, ①の学食を利用している者 (以下学食群) 83名 (39.0%), ②の家から自分で作って弁当を持参している者 (以下弁当群) 77名 (36.2%), ④コンビニ・スーパーで買っている者 (以下コンビニ・スーパー群) 53名 (24.9%) に分類し, 以後この3群間の比較を行った。昼食の調達元別の対象者特性の比較には一元配置分散分析 (ANOVA: analysis of variance) を用い, その後の検定として Bonferroni の多重比較を行った。また, 昼食の調達元別の学食の食生活への貢献についての意識では, 「どちらでもない」の回答者がどの質問項目でも少なかったため, 「どちらでもない」と「思わない」を併せて「そう思わない」として解析を行った。この意識の比較には  $\chi^2$  検定を用いた。

統計解析には IBM SPSS Statistics version 19.0 (IBM Japan, Ltd., Tokyo, Japan) を用いた。いずれの解析も有意水準は5%とした。

## 結 果

### 1. 解析対象者の身体特性

解析対象者の年齢, 身長, 体重及びBMIの平均±標準偏差, 中央値, 最大値及び最小値を表1に示す。解析対象者の年齢は  $20.2 \pm 0.9$  歳 (中央値 20.0 歳), 身長は  $158.5 \pm 5.2$  cm (中央値 158.5 cm), 体重は  $53.7 \pm 7.5$  kg (中央値 53.0 kg), BMI は  $21.3 \pm 2.6$  kg/m<sup>2</sup> (中央値 21.1 kg/m<sup>2</sup>) であった。日本人の食事摂取基準 (2015年版)<sup>5)</sup>における18~29歳女性の参照体位は身長158cm, 体重50.0kgであることより, 本研究の解析対象者の身長は参照体位とほぼ同等であるが, 体重はやや重い集団であるといえる。

### 2. 昼食調達元別身体特性, エネルギー・栄養素摂取量及び食品摂取量

表2に, 昼食調達元別の身体特性, エネルギー・栄養素摂取量及び食品摂取量の平均値±標準偏差と一元配置分散分析の結果を示す。

年齢は弁当群より学食群が平均で0.4歳有意に高かったが, 身長, 体重及びBMIは3群間で有意な差はみられなかった。

エネルギー及びたんぱく質, 脂質, 炭水化物エネルギー

表1 解析対象者の身体特性

(n=213)

	平均値±標準偏差	中央値	最小値	最大値
年齢 (歳)	20.2 ± 0.9	20.0	19	22
身長 (cm)	158.5 ± 5.2	158.5	145.0	174.0
体重 (kg)	53.7 ± 7.5	53.0	37.0	102.0
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.3 ± 2.6	21.1	14.5	36.1

BMI: Body Mass Index

表2 昼食の調達元別の身体特性及びエネルギー・栄養素摂取量, 食品摂取量

	学食群 (n=83)	弁当群 (n=77)	コンビニ・スーパー群 (n=53)	ANOVA <i>p-value</i>
身体特性				
年齢 (歳)	20.4 ± 0.8a	20.0 ± 1.0a	20.3 ± 0.9	<0.01
身長 (cm)	158.6 ± 5.5	158.4 ± 4.9	158.5 ± 5.2	0.958
体重 (kg)	53.6 ± 6.8	53.1 ± 6.7	54.5 ± 9.3	0.601
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.3 ± 2.6	21.2 ± 2.3	21.7 ± 3.2	0.568
1日あたりのエネルギー・栄養素摂取量				
エネルギー (kcal)	1,446 ± 327	1,391 ± 316	1,425 ± 333	0.556
たんぱく質 (%エネルギー)	14.3 ± 1.9	14.3 ± 2.1	13.5 ± 2.1	0.060
脂質 (%エネルギー)	26.9 ± 4.3	26.9 ± 5.2	27.3 ± 5.5	0.889
炭水化物 (%エネルギー)	56.4 ± 5.3	56.6 ± 6.5	54.5 ± 7.9	0.167
カリウム (mg/1,000kcal)	1,261 ± 295a	1,314 ± 380b	1,086 ± 206ab	<0.001
カルシウム (mg/1,000kcal)	273 ± 90ab	314 ± 105bc	232 ± 71ac	<0.001
鉄 (mg/1,000kcal)	3.9 ± 0.8a	4.0 ± 1.0b	3.5 ± 0.6ab	<0.01
レチノール当量 (μg/1,000kcal)	352 ± 181	370 ± 172a	287 ± 130a	<0.05
ビタミンD (μg/1,000kcal)	5.3 ± 2.6	4.9 ± 3.0	5.0 ± 2.6	0.717
ビタミンB <sub>1</sub> (mg/1,000kcal)	0.41 ± 0.06a	0.41 ± 0.08b	0.37 ± 0.06ab	<0.01
ビタミンB <sub>2</sub> (mg/1,000kcal)	0.71 ± 0.18a	0.75 ± 0.18b	0.63 ± 0.12ab	<0.001
葉酸 (μg/1,000kcal)	174 ± 59a	179 ± 65b	147 ± 38ab	<0.01
ビタミンC (mg/1,000kcal)	60 ± 24	59 ± 29	50 ± 23	0.065
コレステロール (mg/1,000kcal)	184 ± 51a	210 ± 72a	195 ± 66	<0.05
総食物繊維 (g/1,000kcal)	6.1 ± 1.4a	6.5 ± 2.0b	5.2 ± 1.1ab	<0.001
食塩相当量 (g/1,000kcal)	5.1 ± 0.8a	4.8 ± 1.0ab	5.2 ± 1.0b	<0.01
1日あたりの食品摂取量				
乳・乳製品 (g/1,000kcal)	78.5 ± 60.8ab	103.3 ± 58.1bc	52.4 ± 55.4ac	<0.001
卵 (g/1,000kcal)	18.0 ± 11.1a	25.2 ± 14.8a	20.4 ± 13.3	<0.01
肉類 (g/1,000kcal)	40.8 ± 14.0a	33.8 ± 15.1a	39.3 ± 18.6	<0.05
魚介類 (g/1,000kcal)	31.5 ± 15.6	27.9 ± 14.7	32.2 ± 18.4	0.230
豆類 (g/1,000kcal)	25.6 ± 17.3	32.9 ± 25.2a	20.6 ± 17.1a	<0.01
緑黄色野菜 (g/1,000kcal)	47.7 ± 28.7a	50.8 ± 36.9b	34.1 ± 18.5ab	<0.01
淡色野菜 (g/1,000kcal)	74.4 ± 35.9	84.8 ± 46.5a	64.8 ± 30.0a	<0.05
果物 (g/1,000kcal)	34.9 ± 28.3	38.3 ± 30.6a	25.2 ± 21.4a	<0.05
芋類 (g/1,000kcal)	20.9 ± 13.8	21.4 ± 20.8	17.9 ± 12.4	0.464
めし (g/1,000kcal)	189.1 ± 52.7a	199.5 ± 65.9b	162.6 ± 69.3ab	<0.01
パン (g/1,000kcal)	22.3 ± 14.5	20.6 ± 15.4	26.8 ± 19.2	0.092
めん類 (g/1,000kcal)	36.9 ± 24.3	28.5 ± 20.4a	41.7 ± 29.0a	<0.01
菓子類 (g/1,000kcal)	42.6 ± 22.1	41.6 ± 24.4	49.7 ± 30.5	0.164
清涼飲料水 (g/1,000kcal)	57.1 ± 61.6a	51.1 ± 68.6b	96.5 ± 137.3ab	<0.05

Bonferroni の多重比較：同一のアルファベット間で有意な差あり  
数値：平均値 ± 標準偏差

比率は3群間で有意な差はみられなかったが、カリウム、鉄、ビタミンB<sub>1</sub>、ビタミンB<sub>2</sub>、葉酸、総食物繊維摂取量は、コンビニ・スーパー群より、学食群及び弁当群が多かった。カルシウム摂取量は、コンビニ・スーパー群より学食群が多く、さらに学食群より弁当群が多かった。レチノール当量摂取量はコンビニ・スーパー群よりも学食群が多く、コレステロール摂取量は学食群よりも弁当

群が多かった。また、食塩相当量は弁当群よりも学食群とコンビニ・スーパー群が多かった。

食品摂取量については、乳・乳製品はコンビニ・スーパー群より学食群が多く、また学食群より弁当群が多かった。卵は学食群より弁当群が多く、肉類は弁当群より学食群が多かった。豆類、淡色野菜及び果物はコンビニ・スーパー群より弁当群が多かった。緑黄色野菜及びめし



表3 学生食堂の食生活への貢献（各項目に対してプラスに貢献しているか）

項 目		人数（各群における割合）			$\chi^2$ 検定 <i>p</i> -value
		学食群 (n=83)	弁当群 (n=77)	コンビニ・スーパー群 (n=53)	
昼食の摂取量	そう思う	72 (86.7%)	57 (74.0%)	34 (64.2%)	<0.01
	そう思わない*	11 (13.3%)	20 (26.0%)	19 (35.8%)	
昼食の料理数	そう思う	77 (92.8%)	52 (67.5%)	35 (66.0%)	<0.001
	そう思わない*	6 (7.2%)	25 (32.5%)	18 (34.0%)	
昼食を調達する手間	そう思う	74 (89.2%)	55 (71.4%)	37 (69.8%)	<0.01
	そう思わない*	9 (10.8%)	22 (28.6%)	16 (30.2%)	
主食・主菜・副菜の そろそろ食事の回数	そう思う	79 (95.2%)	59 (76.6%)	45 (84.9%)	<0.01
	そう思わない*	4 (4.8%)	18 (23.4%)	8 (15.1%)	
1日の野菜摂取量	そう思う	78 (94.0%)	56 (72.7%)	40 (75.5%)	<0.01
	そう思わない*	5 (6.0%)	21 (27.3%)	13 (24.5%)	
経済的な負担	そう思う	19 (22.9%)	9 (11.7%)	9 (17.0%)	0.174
	そう思わない*	64 (77.1%)	68 (88.3%)	44 (83.0%)	

\* 回答肢「どちらでもない」「思わない」を併せて「そう思わない」として解析

はコンビニ・スーパー群よりも学食群と弁当群が多かった。コンビニ・スーパー群が他群より多かったものは、めん類（弁当群より多い）と清涼飲料水（学食群及び弁当群より多い）のみであった。

### 3. 学食の食生活への貢献についての意識

表3に、昼食の調達元別の、学食の食生活への貢献についての意識の結果を示す。 $\chi^2$ 検定の結果、昼食の摂取量、昼食の料理数、昼食を調達する手間、主食・主菜・副菜のそろそろ食事の回数、1日の野菜摂取量について群による回答に有意な差がみられ、これらいずれの項目でも「そう思う」と回答した割合が、学食群において最も高かった。経済的な負担については群による回答の違いはみられなかった。

### 考 察

本研究では、管理栄養士養成課程の一人暮らしの学生の昼食調達元別のエネルギー・栄養素摂取、また食品摂取状況の違いを検討した。また、学食の食生活への貢献についての意識の違いを検討した。

本研究では、食事摂取状況を佐々木の開発したBDHQ<sup>3,4)</sup>を用いて把握した。BDHQを用いた、18-24歳を対象とした研究<sup>6)</sup>及び管理栄養士・栄養士課程の女子大生を対象とした研究<sup>7)</sup>結果と比較し、本研究対象者は、エネルギー及び栄養素摂取量、食品摂取量ともにほぼ同様の結果が得られた。身体特性についても同様の結果が得られたことから、同年齢、あるいは栄養学の教育を受けている者の結果として特殊な集団ではないと思われる。しかし、今回は一人暮らしに限った集団であり、先行研究と居住条件は異なる。一人暮らしの学生は、自宅生と比較してバランスよく食品を摂取していないことが指摘されている<sup>2)</sup>。このことを踏まえると、居住条件が異なる学生も含めた場合は、先行研究と違った結果が得られる可

能性がある。今回は、居住条件の影響を避けるため一人暮らしの学生に焦点をあて、昼食調達元別に食事内容を検討した。従って、自宅生と比べ必ずしもエネルギー・栄養素摂取量及び食品摂取量が良いとは言えない集団内での結果である可能性がある。

一人暮らしの学生において、学食群及び弁当群は、コンビニ・スーパー群と比較してエネルギー及び三大栄養素のエネルギー比率に有意な差がみられなかったが、カリウム、カルシウム、鉄やビタミンB<sub>1</sub>、ビタミンB<sub>2</sub>、葉酸及び総食物繊維の摂取量が有意に多かった。また、学食群または弁当群は、コンビニ・スーパー群と比較して乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜、淡色野菜、果物、めしの摂取量が有意に多かった。コンビニ・スーパー群が他群よりも有意に多く摂取していたものは栄養素では認められず、食品ではめん類と清涼飲料類のみであった。このことより、学食群及び弁当群は、コンビニ・スーパー群より栄養素摂取量及び食品摂取量が望ましいことが示された。

一方、学食群と弁当群を比較すると、学食群の方が弁当群よりもカルシウム及びコレステロール摂取量が少なく、食塩相当量が多かった。また、乳・乳製品と卵の摂取量は学食群の方が少なく、肉類は学食群の方が多かった。その他には差がみられなかった。弁当群は、弁当に卵を使った料理を取り入れている可能性も考えられ、卵の摂取量が多いことがコレステロール摂取量が多かったことにつながった可能性もある。また、弁当群は自分で調味できることや、弁当の摂取時に汁を摂取することがないことが予想され、食塩相当量が学食群よりも少なかったと考えられる。

先行研究より女子学生の昼食において弁当を持参する理由として「価格が低くおさえられる」があがっている<sup>8,9)</sup>ことから自分で弁当を作って持参する学生は、経済的な影響があることも考えられる。

昼食の調達元別での身体特性や摂取エネルギー量に有意な差はみられなかった。しかし、カリウム、鉄、ビタミン B<sub>1</sub>、ビタミン B<sub>2</sub>、葉酸、総食物繊維摂取量が、コンビニ・スーパー群より学食群及び弁当群が多く、それに伴い、緑黄色野菜や淡色野菜及び果物などの摂取量に差がみられた。昼食の調達元別により、食品の摂取量が異なることで、栄養密度に差が生じたと考えられる。

学食の食生活への貢献についての意識調査では、学食群の結果より、学食で昼食をとることにより、昼食の摂取量や料理数が増える、また昼食を調達する手間が省ける、主食・主菜・副菜のそろう食事の回数や1日の野菜摂取量が増えると思う学生がいずれの項目でも85%以上と多かった。その一方、経済的な負担に関しては、学食が必ずしもプラスに貢献していなかった。実際、プラスに貢献していると回答している学生が学食群で22.9%しかいなかった。学食の利用について検討した他の研究<sup>9-11)</sup>では、いずれも大学生が昼食にかけられる金額は400円前後/食であり、調査対象校の学食の430円/食と同等であった。一方、理想の金額は400円以下/食であるという報告もあり<sup>12)</sup>、430円/食という値段設定は、学生への経済的負担の軽減には必ずしもなっていないと考えられる。先行研究の結果からも学食利用や弁当の持参の理由として「価格」<sup>8, 9, 12)</sup>があがっていることから、一人暮らしの学生の昼食の調達元には、経済的な要因も影響していると考えられる。

これらの結果より、1人暮らしの学生において昼食の調達元は、習慣的な栄養素や食品の摂取量に関係することが示唆された。さらに学食の利用や、家から自分で作った弁当を持参することは、コンビニやスーパーで昼食を調達することよりもエネルギー・栄養素摂取量及び食品摂取量にプラスに貢献していることが考えられた。コンビニやスーパーで昼食を調達する学生に対して、学食の利用を積極的に推奨することにより、エネルギー・栄養素摂取量及び食品摂取量が高まる可能性が示唆された。

本研究の限界は2点ある。1つ目は、調査時期が5月と1時点のみであったことである。4月に新学期が始まり、やや落ち着いた時期ではあったが、年間を通じた学生の昼食調達状況やエネルギー・栄養素、食品摂取状況を反映していない可能性がある。2つ目は、昼食以外の食事の調達元については明らかにできておらず、また横断的な調査であるため、学食を利用することが1日の食事に影響するか否かについては検討できていない点である。今後、異なる大学での調査や介入研究などによって学生食堂の食生活への寄与を明らかにすることが望まれる。

## 要 約

本研究では、一人暮らしの学生において、昼食の調達元は習慣的なエネルギー・栄養素摂取量や食品の摂取量に関係することが示された。さらに学食の利用や、家

ら自分で作った弁当を持参することは、コンビニやスーパーで昼食を調達することよりもエネルギー・栄養素摂取量や食品摂取量にプラスに貢献していることが示された。学生の意識としても、学食の利用は、昼食の摂取量や料理数など食生活にプラスに貢献していることが示されたが、経済的には必ずしもプラスに貢献していないことが明らかとなった。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、調査に参加していただいた学生の皆様に心から御礼申し上げます。

## 参 考 文 献

- 1) 池田昌代, 小根澤 遥, 上坂奈未, 高橋来実, 望月菜穂, 平澤マキ, 関 千代子, 澤山 茂: カフェテリア方式の学生食堂での料理選択行動における男女比較. 日本食育学会誌, **8**(1), 9-17 (2014)
- 2) 西尾恵里子, 太田成俊, 田中雄二: 大学生の居住形態別からみた食事状況および生活習慣状況調査. 日本食生活学雑誌, **24**(4), 271-280 (2014)
- 3) Kobayashi S., Honda S., Murakami K., Sasaki S., Okubo H., Notsu A., Fukui M., Date C.: Both comprehensive and brief self-administered diet history questionnaires satisfactorily rank nutrient intakes in Japanese adults. *J Epidemiol*, **22**(2): 151-159 (2012)
- 4) Kobayashi S., Murakami K., Sasaki S., Okubo H., Hirota N., Notsu A., Fukui M., Date C.: Comparison of relative validity of food group intakes estimated by comprehensive and brief-type self-administered diet history questionnaires against 16 d dietary records in Japanese adults. *Public Health Nutr* **14**(7): 1200-1211 (2011)
- 5) 第一出版編集部編: 日本人の食事摂取基準—厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書2015年版. 第一出版, 東京 (2015)
- 6) Kakutani Y., Kamiya S., Omi N.: Association between the Frequency of Meals Combining “Shushoku, Shusai, and Hukusai” (Staple Food, Main Dish, and Side Dish) and Intake of Nutrients and Food Groups among Japanese Young Adults Aged 18-24 Years a Cross-Sectional Study. *J Nutr Sci Vitaminol*, **61**, 55-63 (2015)
- 7) 稲葉 裕, 加藤真理: 女子大生の健康意識と食生活—管理栄養士専攻と食物科学専攻の比較—. 実践女子大学生生活科学部紀要, **50**, 151-155 (2013)
- 8) 福司山エツ子, 木戸めぐみ: 栄養士を目指す女子学生の食行動—居住形態別による比較—. 鹿児島女子短期大学紀要, **41**, 29-47 (2006)
- 9) 江田節子: 学生食堂の利用状況 (現状) と課題. 人間環境学会紀要, **12**: 43-51 (2009)
- 10) 太田貴子, 安藤真依子, 丸山智美: 思春期女子学生に対する栄養教育の可能性—学生食堂における人気メニューからのアプローチ—. 金城学院大学紀要, 14-21 (2008)
- 11) 三宅裕子: 短大生の食生活と学生食堂の役割. 名古屋文化短期大学研究紀要, **37**: 43-48 (2012)
- 12) 並河信太郎, 谷脇亜希子, 山北人志: 大学生の食生活に関する意識・行動と学生食堂におけるメニュー選択等に関する調査. 相愛大学人間発達学研究, **3**, 39-48 (2010)