

## 教育研究活動報告

## 学食における食教育の取り組み

福 田 小百合 池 田 順 子

2005から2008年度にかけて、学生が食生活に関心を持ち、自己管理できる能力を身につけるための食教育を、日常の食生活の場である学生食堂において、複数の媒体を用いた栄養情報の提供や参加型の取り組みを通して実施した。その結果、食教育前と比べ、取り組み後に好ましい変容がみられ、学生食堂における食教育の有用性が示された。しかし、食生活に問題のある学生も多くみられ、今後も食教育が必要であることがわかった。

キーワード：学生 食堂 食教育 媒体

## 1. 目 的

食事はその食べ方や食品の選択、料理の組合せなどによって、体位や健康状況に大きく影響することから健康的な生活を送る上で、重要な役割を担っている。しかし、過去20年間、本学での食生活調査の検討結果から食生活及び健康状況が好ましくない方向へ推移していることを把握している<sup>1)</sup>。そこで、学生が食生活に関心を持ち、自己管理できる能力を身につけるための食教育を、学生の日常の食生活の場である学生食堂において行った。

## 2. 教育研究活動の内容と実施状況

本学の食堂を利用する大学生、短大生を対象者として、2005年度から2008年度にかけて食堂を利用した食教育の取り組みを行った。

- (1) 京都府“食情報提供店”への登録(2005年度)  
京都府では、府民の健康づくりを支援するた

め、定められた基準を満たしたメニューや健康や食に関する情報を提供している店舗を「食情報提供店」として認定している。本学学生食堂は、「ヘルシーメニュー」、「栄養成分表示」、「たばこ対策への取り組み」を行っていることから、京都府“食情報提供店”として登録し、食情報提供店ポスターを学食内に掲示した。

- ・食情報提供店ポスター



- (2) メニューの栄養成分表示(2005年度～現在継続中)

1食の好ましい条件を「700 kcal、タンパク質20～25 g、野菜120 g以上」と設定し、各メニューの充足状況を、エネルギーを黄色、タン

パク質を赤色、野菜を緑色とし3色の円で表示した。

(3) 文教ランチの開発、販売（2005年度～現在継続中）

1食の好ましい条件「700 kcal、タンパク質20～25 g、野菜120 g以上」を満たす日替わりの「文教ランチ」を販売し、食べながら好ましい量を学習できるようにした。また、購入しない時でも好ましい量を目で見て学習できるように毎日専用ケースで提示した。



写真1. 文教ランチ

(4) 文教ランチに対する意見調査、好みの文教ランチへの投票（2006年度）

文教ランチの購入者に対して、満足度やその理由、食べる頻度、意見、要望等5項目についてアンケート調査を行った。また、メールや投票箱によって意見を集約した。その結果を考慮し、例えば、「ご飯の大小が欲しい」という要望に対して文教ランチミニが2006年度より販売された。また、好みの文教ランチへの投票を行い、学生に文教ランチに対して興味を持たせ、食に対する嗜好を伺った。

(5) 文教ランチの栄養成分評価（2005～2008年度）

原則、毎月5日間、文教ランチもしくは文教ランチミニを購入し、栄養成分の算出を行った。

結果を表1に示す。2005～2007年度は年間の平均、2008年度は前期までの平均とした。なお、2006年度以降は文教ランチミニの栄養成分を評価したものを参考に推測した値である。

表1. 文教ランチの栄養成分結果

	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	野菜・茸・海藻 (g)
2005 年度	731	27.9	120
2006 年度	687	27.0	109
2007 年度	672	26.8	109
2008 年度	658	26.8	114
目標値	700	20～25	120 以上

エネルギー、タンパク質は目標値をほぼ満たしていた。しかし、野菜類は2006年度以やや不足している傾向にある。野菜の十分な提供が望まれる。

(6) 味噌汁の塩分分析（2005～2008年度）

定期的に連続した原則5日間の味噌汁を11時50分から12時の間に購入し、食塩濃度を測定した。測定は日本医学臨床検査研究所に依頼した。結果を表2に示す。2005～2007年度は年間平均、2008年度のみ前期の平均を示す。

表2. 味噌汁の塩分測定結果

	食塩濃度 (%)
2005 年度	1.01
2006 年度	0.96
2007 年度	0.94
2008 年度	0.86

汁物の望ましい塩分パーセントが約0.8%であるのに対して、2005年度の平均は1.01%、2006年度0.96%、2007年度0.95%と高かった。味噌の

種類を変え、塩分濃度を下げる工夫をしていた  
だき、2008年度は0.86%にまで、改善されてきた。

(7) 惣菜バイキング (2007、2008年度)

他大学での実施を見学後、本学食堂での惣菜  
バイキングを提案し、初めて実施された。学生  
が自分で考え必要な量を選択する機会となるこ  
とを期待した。

(8) 卓上メモ、ポスター、掲示板による食情  
報の提供 (2005年度～現在継続中)

卓上メモや掲示ポスター、掲示板を利用し食  
と健康の情報を提供した。また食物栄養専攻2  
回生が授業で作成した食と健康に関する卓上メ  
モやポスターも展示した。

・卓上メモの例

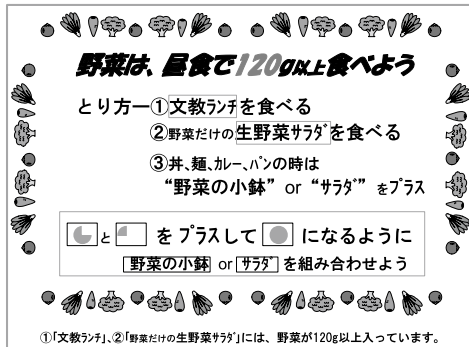


写真2. ポスター展示の様子

(9) フードモデルによる食教育 (2005年度～  
現在継続中)

フードモデルによる好ましいメニューの組み  
合わせ、1日に必要な野菜、カルシウムが多い  
食品と料理などの展示を行った。



写真3. フードモデル展示の様子

(10) 料理教室 (2007年7月実施)

食物栄養専攻2回生のサポートにより、料理  
教室を実施。参加者は11名であった。



写真4. 料理教室の様子

(11) 学生参加型食教育の取り組み (2005～  
2008年度)

①「350円で購入できる好ましい学食メニュー  
の組み合わせクイズ」(2005年実施)

学食メニューの中から、350円以内で主食、  
主菜、副菜がしっかり摂れる組み合わせを選択す  
るクイズを実施し、メニューを写真に撮り、卓  
上メモやポスターを使い出題した。正解は後日、  
卓上メモやポスター、掲示板で解説した。

②「好ましい学食メニューの組み合わせクイズ」  
(2006・2008年度実施)

学食メニューの中から、主食、主菜、副菜がしっかり摂れる組み合わせを選択して投票を行った。学食メニューを写真に撮り、卓上メモや掲示板を使いクイズを出題した。正解は後日、卓上メモや掲示板で解説した。

③「カルシウムがたっぷり摂れる料理クイズ」  
(2007年度実施)


カルシウムを豊富に含む食品を展示し、それをヒントにカルシウムがたくさん摂れる料理を選択させるクイズを行い、フードモデルを展示し出題した。正解は後日、展示ケース、掲示板で解説した。また、クイズ実施時期に食物栄養専攻2回生が考案したカルシウムがたっぷり摂れる一品を食堂で販売した。学生が考案したメニューにレシピ集を作成し、卒業時に配付、また、食堂での今後の取り組みにおいても活用する予定である。

・クイズの例「料理の組合せクイズ」


**料理の組み合わせクイズ**

パネルの裏表の2つのクイズに答えて下さい。上手く選べた方の中から抽選で300円分の学食券をプレゼントします。  
学生食堂のテーブルの上にある応募用紙に答えを記入し、入り口近くの掲示板前の投票箱に入れて下さい。


**Q1. ご飯とからあげ(小)にあと一品付け加えて、今日の昼食にしたいと思います。  
A～Dのどれを組み合わせると好ましい昼食の組み合わせになるでしょうか？**


  
 ごはん(大) 100円、(小) 70円


+


  
 からあげ(小) 160円

+



  
**A** 冷奴 60円

  
**B** みそ汁 40円

  
**C** 背徳殿の辛子和え 60円


  
**D** だし巻き玉子 80円



写真5. 学生考案の一品



写真6. フードモデルを用いたクイズ出題の様子「カルシウムがたっぷり摂れる料理クイズ」

(11) 骨測定 (2006年度)

自分の骨の状態を知ることにより、食の大切さを考えるきっかけとなるよう、希望者には骨測定を行った。



写真7. 骨測定の様子

(12) 食生活診断と指導 (2005～2008年度)

食生活診断をアンケートで実施し、結果を後日、食物栄養専攻2回生、教員によって面談による指導を行い返却した。また、これらの取り組みを行った後は結果をまとめ、食教育の資料とし、参加しなかった学生も見ることができるよう展示した。



写真8. 食生活診断の様子

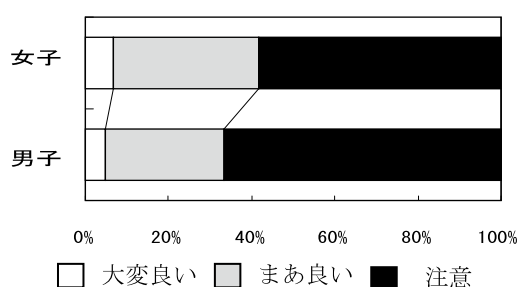


図1. 食生活診断評価結果 (2007 年度)

アンケートは食に関する30項目の質問からできている。「食品のとり方」、「朝食のとり方」、「カルシウムのとり方」、「野菜のとり方」、「食への心くばり」の5つの観点から5角形で視覚的に示し、「大変良い」、「まあ良い」、「注意」の3段階で評価、さらに、5つの観点それぞれについて詳しくアドバイスを記した診断表を、参加した学生に返却した。図1は、2007年度に実施した食生活診断評価の結果を示したものである。81名の参加があり、男女ともに約6割は「注意」であり、「大変良い」は1割にも満たなかった。毎年、同様の傾向がみられる。

### (13) 食教育の効果判定のための調査2005～2007年度)

毎年、年度の始め(4, 5月)と年度の終わり(1月)頃に食教育の効果判定のための調査を行い、食教育の取り組み前後での意識や行動の変容の調査を行った。対象者は、食堂を利用する、男女学生2005年度、取り組み前802名、後990名、2006年度、前946名、後876名、2007年度、前661名、後750名である。

図2と表3～5は2006年度に調査したうち、取り組み効果がわかりやすいように、新入生のみ、取り組み前557名、後561名の結果を示したものである。

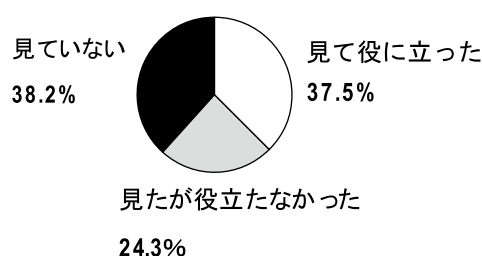


図2. 「卓上メモは役立ったか」(2006 年度)

表3. 「学食の栄養成分表示を見たことがあるか」の取り組み前後の比較 (2006 年度)

	よく、時々見る	見ない	$\chi^2$ 検定
前	28.7%	71.3%	0.000
後	50.2%	49.8%	

表4. 「メニュー選択時に栄養成分表示を参考にするか」の取り組み前後の比較 (2006 年度)

	よく、時々する	しない	$\chi^2$ 検定
前	18.6%	81.4%	0.000
後	29.3%	70.7%	

表5. 「食堂でよく食べる組み合わせ(主食・主菜・副菜)」の取り組み前後の比較(2006 年度)

	主食・主菜・副菜揃っている	揃っていない	$\chi^2$ 検定
前	17.8%	82.2%	0.000
後	26.0%	74.0%	

卓上メモが「役立った」は37.5%、「見ていない」は38.2%であった。学食の栄養成分表示を「よく見る」と「時々見る」は合わせると取り組み前28.7%から取り組み後50.2%となり有意に高くなった。メニュー選択時に栄養成分表示を参考にするかについても、「よくする」と「時々する」を合わせると取り組み前18.6%から29.3%となり有意に高くなった。また、食堂でよく食べる組み合わせについては、食堂メニュー一覽

から、よく食べる組み合わせを選択してもらったところ、主食・主菜・副菜が揃った好ましい組み合わせを選択した学生が、取り組み前17.8%から26.0%と有意に増加した。毎年、取り組み前後を比較すると、同様の傾向がみられる。

### 3. ま と め

2005年度より現在、学生食堂を利用した食教育を行っている。栄養教育の方法は、媒体を単独で用いるより複数の媒体を組み合わせで使用した方が、対象者の理解が深まることが報告<sup>3)</sup>されている。そこで、ポスターやフードモデル展示など複数の媒体を用いた栄養情報の提供や参加型の取り組みといった複数の方法で食教育を行った。さらに、その効果判定のための調査を実施し、取り組みの評価を行った。

取り組み前後の調査結果より、表3～5に示す通り、食教育前と比べ、「栄養成分表示を見る」、「栄養成分表示を参考にする」また、実際に食堂で選択するメニューの組み合わせにおいても「主食・主菜・副菜の揃った好ましいものを選択」する学生が多くなったなど、取り組み後に好ましい変容がみられた。この傾向は食教育をおこなった2005年度より毎年、同様の傾向を示している。さらに、2005年度の結果においては、参加型教育として実施したクイズや、食生活診断に参加した学生ほど、食教育後の調査において好ましい結果であったことを報告して

いる<sup>2)</sup>。これらのことから、学生食堂における食教育の成果として、好ましい変容がみられたのではないかと考えられる。

しかし、食堂でのメニューの選び方等が好ましくなる学生がいる一方、食生活診断による結果では、普段の食生活が「注意」と診断される学生が約6割と多いのが現状である。そのため、今後も学生に対して食教育を続ける必要がある。また、食教育の取り組みを続けるにあたっての課題として、媒体への関心を高めること、参加者を増やすことが挙げられる。媒体の中で最も目に付きやすいと思われる卓上メモであっても、図2に示す通り、約4割は見えておらず、取り組みに気付かない学生も多いことが伺われる。

対象者の食に対する知識の現状等を把握して目に留まりやすく、理解しやすい工夫を考えて、今後も食教育とその評価を続ける必要がある。

尚、本研究は、私立大学教育研究高度化推進特別補助を受け実施したものである。

### 参考文献

- 1) 池田順子, 他. 女子学生の食生活とライフスタイルに対する介入研究. 小児保健研究, 56:644-654 (1997)
- 2) 福田小百合, 池田順子. 学生食堂における食教育の取り組み. 京都文教短期大学研究紀要, 45:14-22 (2006)
- 3) 池田小夜子, 他. 栄養教育における媒体の教育効果にたいする影響の解析. 栄養学雑誌 第52回日本栄養改善学会学術総会講演集, 63:240 (2005)