

# フードマネージメントの取り組みを通して—岐女大弁当— —学生の意識調査—

水野幸子, 藤田昌子, 土屋ひろ子, 西村恭子, 西道香里, 森本法恵

家政学部健康栄養学科

(2010年9月24日受理)

## Thoughts on the Subject of Food Management—The Gijyodai Lunchbox— —From Survey of Students—

Gifu Women's University, 80 Taromaru, Gifu, Japan (〒501-2592)

MIZUNO Sachiko, FUJITA Masako, TSUCHIYA Hiroko, NISIMURA Yasuko,  
SAIDO Kaori and MORIMOTO Norie

(Received September 24, 2010)

### 1. フードマネージメントとしての岐女 大弁当作製の取り組みについて

岐女大弁当の販売は今年度4年目を迎えるわが大学の名物弁当である。岐阜女子大学では、健康栄養学科4年生が調理学や給食管理、臨床栄養学を学んだ集大成としてゼミ単位に履修するフードマネージメント実習の授業の中で弁当の作製及び販売を実施している。フードマネージメント実習では、価格、栄養バランスやテーマを考えた献立の作成、発注、衛生管理に基づく調理、食事の提供から食券の販売、リーフレットの作成までのすべてを学生自身が行い、オープンキャンパスや杉山サテライトキャンパス（岐阜市明徳町10番地）におけるお弁当の販売提供を行っている。岐女大弁当の作製を通じて管理栄養士としての総合的なマネージメント力・実践力を身につけることを目的としている。

今年度は4年生のゼミごと（15人前後）に試作も含めて5月～8月まで計20回の岐女大

弁当の作製販売を行った。

### 2. 取り組みの背景

岐阜女子大学家政学部健康栄養学科では、学生に管理栄養士としてのマネージメント力を身につけることを目的として、平成18年9月から12月まで、学生食堂で価格や栄養バランスを考えた手作りランチを販売した。この取り組みが学内で好評であったことを受け、19年は4月から準備を進め、食生活が不安定になりがちな若年層や中高年層に食生活を見直してもらうきっかけとして、岐阜県産の食材、旬の食材を取り入れた、栄養バランスのよい「岐女大弁当」の作製、販売が始まった。杉山サテライトキャンパス1階で市民の方々に1個500円で30食を販売し、合わせて学生が食生活相談も行うこととして「フードマネージメント—岐女大弁当—」が始まった。

テーマの対象者やプログラム内容は毎年変化しているが、学生の実践学習の場として、

3年生までに学んだ調理学、給食管理や栄養学とその実習など多くの教科の集大成として、現在4年生時に実施している。

### 3. 計画の流れ

#### 1) プログラム計画作り (図1)

まずフードマネジメント演習として机上で行うのは、プログラム計画を作成することである。実際にエビデンスに基づいて実態を把握し、そこからテーマを決めプログラム計画を作るが、今年度はオープンキャンパスに来学された女子高校生に的を絞り、班ごとに以下の6つのテーマで取り組んだ。

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. 貧血予防    | 2. 便秘を防ぐ食事  |
| 3. カルシウム摂取 | 4. 食事と間食    |
| 5. 偏食問題    | 6. 正しいダイエット |

テーマを選んだ理由（エビデンス）や、実物のお弁当と教材を使っていかに食生活相談を効果的に行うかを計画する。

プログラム計画報告書			
テーマ	傷食 ＊野菜をしっかり摂る		
氏名		学籍番号(下3桁)	
グループ名	班	研究室	太田研
プログラム計画	確認日	2010年 月 日	指導教官サイン
テーマを選んだ理由			
女子高生の約4割は、Barnease教育研究開発センターの第1回子供生活実態基本調査報告書(2005年)によると「毎日の食事についてくつろぎ食」、高校生は、好きなものだけを食べ、嫌なものを捨てて32.5%で偏食傾向がある。 偏食することで栄養バランスが崩れる。現状として、厚生労働省平成19年国民健康营养調査による15歳女性の野菜摂取量は、26.6gで健康日本21の目標量35gよりも少ない。 「これらから、1日500kcal以上、第120kcal以上に野菜を摂れると、野菜をたくさん摂れるメニュー提案(主菜を付け合わせたりや調理法(蒸す、炒めるなど)を決めてお弁当を例示して示す。			
プログラム計画			
①女子高生の傷食の代表を説明する…グラフ ②野菜を多く摂ることで、不足する食品があり、現状の野菜摂取量から、野菜不足であることを知らせる…グラフ ③野菜が不足することで、便秘になりやすいことについてもらう(フローチャート) ④野菜の摂取量の目安どのように計算するよいか説明する(リーフレット) また、野菜をたくさん摂れるメニューを紹介する(お弁当)			
作業の流れ			
プログラム作成	1. リーフレットの作成	* 地域地図	
テーマ設定(グループ等)	2. 献立の作成	* 目的に合っているか確認	
対象	3. 料理の作成	* 東山(調理)に適しているか	
目的(献剤作成)	4. 買出し、納品時間、機材の確認		
方法(献剤作成)	5. 作業工程表の作成	* 切り込み表	
	6. 調理	* 味付け	
	7. 献売	* 調理時間 * 作業時間 * 休憩時間 * 献立場所のレイアウト * 価格表 * 食費 * 安否管理	

図1 プログラム計画表

#### 2) 教材作成

テーマに基づいて、どのように展開すれば

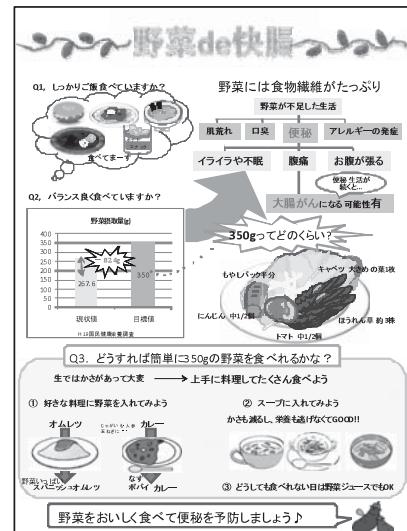


図2 リーフレット

分かりやすく説得力のあるリーフレット (図2) ができるのか話し合い、手法を学びながら作成する。

#### 3) 献立作成

「お弁当」作りの基本的配慮の他、テーマの目的に合っているか、地域の食材であるか、集団調理に適しているか等、他の班と料理が重ならないよう考慮しながら献立を立てる。家や大学で個々に試作 (写真1) を繰り返し、献立を作り上げる。



写真1 調理作業

#### 4) 帳票の作成

調理施設の点検表、調理従事者等の衛生管理点検表、原材料の取り扱い点検表、各ポイントの衛生点検表、温度湿度管理簿、検収の記録簿、検品管理表、次亜塩素酸管理表、切り込み表、加熱温度記録表、保存食チェック表、嗜好調査表残菜、残量（実摂取量）測定表、予定献立価格表、マーケットリサーチ計画表、損益分岐点分析表等大量調理に関わる諸表の作成のねらい、合理的な帳票管理の方法などをフードマネージメント演習時に調査研究し、献立に合わせて作成する。

### 5) 作業計画, 作業工程表, 動線表

作業工程表や動線表は献立や調理人数、使用機器によって異なるので、調理当日を見据えながら何度も見直し、班員1人1人がそれを周知するまで話しあいながら作成する。大変な作業であるが、このことによって、当日の調理作業の手順や時間配分、衛生管理ポイントなどがイメージしやすくなる。手書きで表していた動線表（図3）も今年度は調理場の設計図や機器の配置をExcelで管理し、動線を書き込んで標準化しやすくした。

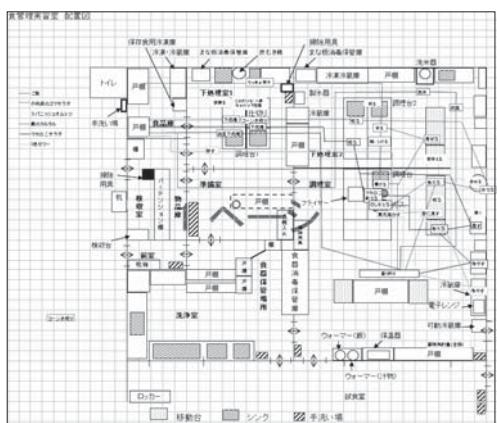


図3 動線表

#### 6) 発注, 納品時間, 検品の確認

学校の指定業者に発注書を送付する際、使いたい食材が正確に業者に伝わるよう、規格品質・産地などを明記し、電話等で直に業者に確認をする。その中で、栄養価計算で使用する食品名と、流通現場での食品名が違っている食材もあることを知ったり、業者が間違えにくい発注書の記入の仕方を学んだり等、業者側の思いも理解する。また、価格によって使用量を控えたり、代替え食材を考えたりと原価を考えながら栄養価や見栄えを落とさずに、献立や使用材料を変更しなければならない場合もあり、その対応を学ぶ。検品では、厳しい品質のチェックや保存食の取り方、検収品の衛生的な取り扱いを学ぶ。

### 7) 試作

本番に向けて、試作として100食の「岐女大弁当」を学内販売する。食券やお弁当の成分表示なども事前に臼井教授より「成分表示について」の講義をいただき、それにもとづいて作成準備し、本番と同じ時間内で調理作業を進める。

試作とはいえば本番と同じ100食以上のお弁当を作るのは、これまでの少量の試作と違い衛生管理上の問題点が発生したり、時間が予想よりかかってしまったり、調味料の使用量が違ったり、など様々な問題点があがっていく。また、喫食アンケートを分析し、これらを本番までにどのように改善・修正するかを班内で話し合い、さらに個々に試作を重ねて、本番に備えていく。

#### 8) 「岐女大弁当」調理本番

大学外部の方達に食べていただくということで、緊張感で張り詰めているが、試作を経験し反省や修正を繰り返してきた学生達の動きはスムーズで、確認のための声かけもしな

がら、お互いの動きや調理の進み具合にも目配りができるようになる。(写真2, 3)



写真2 盛り付け作業



写真3 岐女大弁当

#### 4. 取り組みの具体的効果

健康を気づかたった弁当はサラリーマンや主婦らに人気で、販売開始から15分足らずで完売することが多い。購入者からは、「栄養バランスがよくまた利用したい」、「腎臓が悪いが、何か食生活で気をつけることはありますか」、「今後の食事に役立てていきたい」、「家庭でも、このくらいの塩分控えめにしたい」と好評を得ている。またオープンキャ

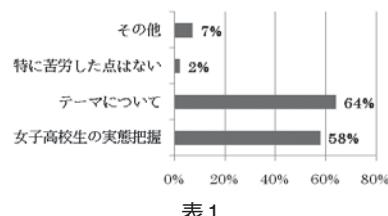
ンパスでは、高校生やその保護者の方達に喫食していただいたが、「栄養バランスが考えてあり、私もこのようなお料理ができるようになりたい」、「今度作ってみたいと思った。レシピがほしい」、「見た目がすごくかわいらしかった」、「とても参考になった」など高校生らしい意見がアンケートに書かれており、オープンキャンパスという場で、健康栄養学科の活動の一端が「岐女大弁当」という形で高校生に紹介できたことが大変よかったです。

#### 5. 「岐女大弁当」に向けてのフードマネジメントの取り組みに関する学生の意識調査

様々なメディアに取り上げられ、一般からはよい評価をいただいているが、今回は「岐女大弁当」に向けてのフードマネジメントの取り組みを、学生達はどのように受け止めているのか調査を行った。

##### ・学生の意識調査内容と解答

- a. プログラム作成について、苦労した点はどこですか（複数回答）（表1）



##### 意見

- ・現代の女子高校生に関する情報（間食、ダイエット、貧血、カルシウム不足等）というのは文献やWeb上で見つけることが意外に難しかった。またその情報が正しいのかどうかを見極める力も必要だと思った。

フードマネジメントの取り組みを通して一岐女大弁当  
—学生の意識調査—  
(水野幸子, 藤田昌子, 土屋ひろ子, 西村恭子, 西道香里, 森本法恵)

- ・テーマに沿った根拠となる数値を探して  
テーマと結びつけることが大変だった。
- ・テーマがダイエットだったので、どの栄養素に注目したらいいか難しかった。

b. 「メニュー作り」について、苦労した点はどこですか？（複数回答可）（表2）

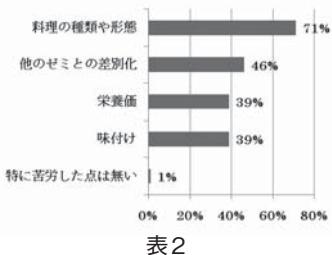


表2

#### 意見

- ・栄養価・原価・大量調理などいろいろな観点から考えなければならないことばかりで、大変だった。
- ・女子高校生向けのお弁当ということで、見た目に苦労した。栄養価等はもちろん、見てかわいくなるような彩りや形を考えて献立を作ることが大変だった。
- ・お弁当としておいしいものや、女子高校生が喜んで食べてくれるような新しいものを取り入れたいと思い、たいへん苦労した。エネルギー量の調整も大変だった。

c. 工程表・動線表・発注表などの諸表や帳簿を実際に作成してみてどうでしたか？（複数回答可）（表3）

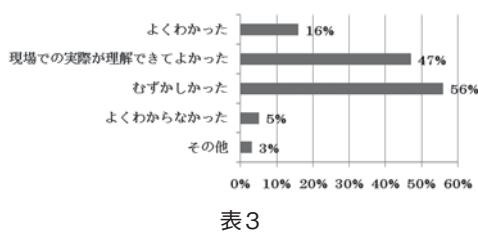


表3

#### 意見

- ・想像していたつもりだったが、実際にやってみると移動が多くなってしまったり、器具が使えなかつたりして大変だった。
- ・工程表は時間、器具、作業する人を考え、動線表は、材料が多くなるほど作るのが大変だった。
- ・使用する食材がいろいろあり、肉や卵などの調理作業と重ならないようになど、様々なことに注意して1つ1つ作成していくことが大変だった。
- ・自分がどのように動くか分かってよかつた。
- ・工程表、動線表があまり複雑にならないよう考えるのが難しかった。
- ・ものすごく大変だったが、今後のためになった。
- ・実際に厨房で動いてみると、工程表や動線表の大切さが分かった。

d. リーフレットなど実際に配布する栄養教育教材を作成して、感じたことは？（表4）

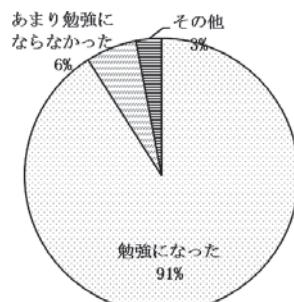


表4

#### 意見

- ・リーフレットを1枚作るにもすごく時間がかった。自分達の伝えたいことを簡潔に分かりやすく書く大変さや大切さが分かつたし、自分達も栄養について改めて深く学ぶことができた。

- ・誰が見ても分かるように、流れを考えることや、対象者の目を引くにはどうすればよいか、何度も意見を出し合えたので勉強になった。
- ・みんなで様々な意見を出し合ってよいものが作れたのでよかった。
- ・実際働くようになっても必要な技術だと思うし、苦労をしたけれど伝えやすく作ることも勉強になった。
- ・高校生のだれもが知っているような簡単な内容になったため、本当に教材となるものかどうか疑問に思った。
- ・リーフレットは一目見てもわかりやすいものを作ることが大切だと分かった。また杉山サテライトキャンパスで販売して栄養相談の難しさを学んだ。
- ・何度も作り直すことで見やすく、一番知つてもらいたい事柄がどこか、ポイントを絞って作る方法が身についたように感じる。

e. 岐女大弁当作成のフードマネージメント演習・実習は、今後の自分達にとって役に立つと思いますか？（表5）

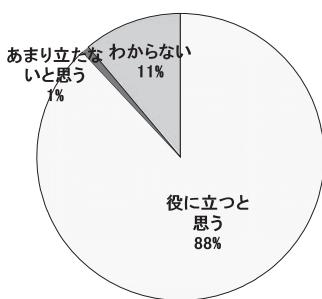


表5

#### 意見

- ・成分表示ラベルを作成して貼るなど販売を実感した。
- ・社会に出る私達にとって一番役立つ、知っ

- ておかなければならぬことだと思った。
- ・大量調理の実際を知っているのと、知らないでは社会に出た時に大きく違うと思う。経験できてよかった。
- ・衛生管理の厳しさがよく分かった。
- ・あまり人数が多いと、動かない人と動く人が出てくる。
- ・大型の調理機械や器具にたくさん触れることができ、勉強になった。
- ・現場の大変さが分かった。食品製造会社に就職するため衛生面、工程など様々なことを（就職先で）活かせると思った。
- ・調理と経営について一通り体験できて、理解しやすかった。
- ・発注書の書き方や特に衛生管理を徹底した調理の仕方など学ぶことが多く、これからに活かせると思う。
- ・集団の中で自分がどう動くべきか考えるようになり、実際の現場でも活かしていきたい。

f. その他フードマネージメント演習・実習で学んだことや得たこと、感じたことなどを記入して下さい。

- ・今まで学んできたことの応用が多く、自分の基礎力の無さを実感したため、これからもっと勉強していきたい。
- ・大量のお弁当を作る工程や分担して作業を行うことなどを学んだ。今後、給食関係の仕事につくので、活かしていきたい。
- ・お弁当1つ作ることに対して、調理や資料など手がかかることが分かった。自分達の調理時間、どれ程のものができるのか、実力がはっきりと分かった。この実習で学んだことを活かしていきたい。
- ・今回のフードマネージメントの授業で、人と協力して業務することの大切さを学んだ。自分だけでなく、全員が理解していく

フードマネージメントの取り組みを通して—岐女大弁当—  
—学生の意識調査—  
(水野幸子, 藤田昌子, 土屋ひろ子, 西村恭子, 西道香里, 森本法恵)

いとできないと思った。

- ・少人数で大量調理をするためには1人1人が全体の流れを理解している必要があり、誰かに頼っていてはいけないことが分かった。また、効率よく作業するためには、全体をよく観察して行動することも大切だということを改めて感じた。
- ・杉山ビルサテライトキャンパスに販売に行き、自分達の作ったものを見て商品として買っていただき、嬉しく感じた。また、メニュー作成などを通じてゼミメンバーとの交流が深まった。
- ・ただ栄養価のよいものを提供するのではなく、価格、ニーズなどいろいろなものに合わせながら弁当を作製しなければならないことを学んだ。個人としては他のゼミのフードマネージメントにも参加したので、自分達に足らなかったものも学べてよかったです。
- ・ゼミメンバーで仕事を分担しみんなで話し合う中で、人の意見交換の仕方を学ぶことができた。

られている今、この「岐女大弁当」作製の意義は大きいといえる。(写真3, 4, 5, 6)



写真3, 4 作業風景

## 6. 今年度の岐女大弁当作製を終えて（学生の意識調査より）

学生達の意識調査を見ると、岐女大弁当作製を通じて、給食管理はもちろん衛生管理、給食経営、効果的な栄養教材作成、販売や食生活アドバイスを通じた人との関わりなど、実践的な勉強ができたことが大きな収穫となっているようである。またゼミ単位で実施するため、ゼミの結束が強まり、協力して1つのものを作り上げる喜びを感じることができたようである。基礎的な調理実習から始まり、ライフステージ実習、給食管理実習など学内での調理に関する実習や講義の集大成として、また大学における実践力の養成が求め



写真5 販売風景



写真6 配膳風景

食材を購入できる時期や購入先が限られ、メニューや購入方法、価格の面で様々な制約や予算をオーバーする事態が生じた。今後は、地元の市場調査なども取り入れ、計画的な献立を作成していきたい。また、お弁当販売の場所や食生活相談について、より実践的な学習ができるよう、オープンキャンパスや杉山サテライトキャンパスはもちろん、他の場面でも展開できればと考える。

#### 参考文献

農林漁業現地事例情報「食料自給率向上に資する取り組み事例」：東海農政局岐阜農政事務所岐阜統計・情報センター農林漁業現地事例情報

## 7. 今後の展開方向

### 課題

地産地消が基本であるため、岐阜県産の