

# 香川県立保健医療大学リポジトリ

## 看護系大学生に対する栄養学教育に関する一考察

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川染, 節江, 合田, 友美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://kagawa-puhs.repo.nii.ac.jp/records/279">https://kagawa-puhs.repo.nii.ac.jp/records/279</a>

## 看護系大学生に対する栄養学教育に関する一考察

川染 節江\*, 合田 友美

香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科

## A Study of Dietetics Education for The Nursing University Students

Setsue Kawasome\*, Tomomi Goda

*Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural University of Health Sciences*

### 要旨

A 大学看護学科における栄養学教育をより充実させ教育効果を図るために、授業内容に調理実習を組み込み、栄養学を履修する1年次生71名を対象に授業開始時に学びたい内容等を質問して、学習意欲を喚起させた。そして、授業終了時には難しかった点の有無、興味や関心が持てた点などを調査し、次のような知見を得た。1. 栄養素に対する認識は、たんぱく質、脂質、炭水化物について95.7%、92.9%、92.9%と高く、ビタミンは77.1%、無機質は57.1%と低かった。2. 栄養学で学びたいことは多数挙げられた。総数88件の記述内容をカテゴリー化すると「食生活と心身の健康の関係」に類するものが22件(25.0%)、「栄養バランス」に類するものが20件(22.7%)で、全体の約50%を占めた。次に、「自分自身の日常生活にいかせる情報」が12件(13.6%)、「食事と看護の関係」、「料理・調理の仕方」など10カテゴリーに分類でき、学びたい内容が明確になった。3. 難しかった点が「あり」は27名(41.5%)、「なし」は37名(57.0%)で、無回答が1名(1.5%)であった。難しかった内容は、「大切な点が分かりにくい」、「授業内容が広い」などであった。4. 興味や関心が持てた内容についての記述では、「ライフサイクルと食のかかわり」12件(34.3%)、「調理実習」9件(25.7%)、「栄養のはたらき」5件(14.3%)、「食事の意味」4件(11.4%)、「その他」介護食と治療食など5件(14.3%)があった。

これらの結果から、看護学科における栄養学の授業内容に調理実習を取り入れることの有用性が明らかとなった。また、授業内容の集約や授業形式の工夫などが教育効果をさらに高めるための方策となり得ると考えられる。

**Key Words** : 看護学生 (nursing students), 栄養学 (dietetics), 教育 (education)

\*連絡先: 〒761-0123 香川県高松市牟礼町原 281-1 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科  
川染 節江 (非常勤講師)

\*Correspondence to: Setsue Kawasome, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural University of Health Sciences, 281-1 Murecho-hara, Takamatsu, Kagawa 761-0123 Japan

## はじめに

近年、日本では、高齢者率の上昇や生活スタイルの変化から国民医療費の増加が著しく、平成18年度では約33兆円に達し、そのうち生活習慣病の費用が3割を占めていることや糖尿病の有病者が増加するなどの社会的課題が深刻化している。これらに対する国の対策として食生活のあり方を重視した栄養政策が展開され、健康で文化的な国民生活と豊かで活力のある社会の実現に寄与することを目的に、広く国民的課題として食育の推進が進められている<sup>1)</sup>。

しかし、今や日本の食生活は飽食や崩食とまで表現されるほど変化は著しく、その影響を受けている近年の大学生の食生活に対する認識や課題が問題視されている<sup>2)</sup>。そして、学校教育の場でも、小学校、中学校、高等学校における家庭科と食育に関する指導内容の充実が問われている<sup>3,4)</sup>。また、看護学教育における栄養学の方向性について、尾岸ら<sup>5)</sup>は、患者の自己実現を援助するため、人々の健康の保持・増進、または回復のために適切な食生活が営まれるように援助する専門的な知識と実践力の習得が重要であると指摘している。

このような背景に鑑み、A大学看護学科における専門性のより高い看護師育成を目指し、開学以来、大学側と栄養学担当者との協議により、授業内容に調理実習を組み込んできた。その結果として、3・4年次生や卒業生から調理実習が役立っているとの声が届くこともあった。そこで、これらの教育効果を明らかにするために、栄養学担当者と看護専門科目担当者が共同して授業前と授業終了時に学生を対象に調査をしたので、その結果の一部を報告する。

## 研究方法

研究対象：A大学看護学科に在籍し、栄養学を履修した1年次生71名（以下、学生とする）。

調査時期：栄養学の授業開始時（平成24年4月）および終了時（平成24年7月）。

研究方法：無記名の自記式質問紙調査法。授業開始時の主な調査内容は、①高等学校での調理実習の有無とその内容、②認識している5大栄養素の名称、③食意識（食事内容に気をつけているか）、④食事の適正度、⑤栄養学でどんなことを学びたいか（自由記述式）の5項目である。終了時の主な調査内容は、①授業の難解点、②授業の興味や関心点、③調理実習の良否と感想の3項目とした。

分析方法：量的データは、分析ソフトSPSS Statistics 20を用いて基本的統計量を算出した。自由記述は、得られたデータから一つの内容を示す文章で区切り、類似性によってカテゴリーに分類した。また、データ分析において信頼性・妥当性を高めるために、繰り返し研究者

が協議し検討を重ねた。

## 倫理的配慮

調査前に研究者が研究の目的、依頼内容を文書ならびに口頭で説明し、本研究で知り得た情報は研究目的以外では使用しないこと、協力を断ることにより不利益を被らないことを約束した。そして、質問紙に同意の有無を記入してもらい、研究協力の承諾を確認した。

## 「栄養学」の授業の概要

「栄養学」は1年次前期に開講され、講義形式（12コマ）と実習形式（3コマ）の計15コマ、1単位で構成されている。

調理実習は、バランスのとれた日常食、治療食の展開（普通食から低エネルギー食、腎不全食へ）、介護食の基本（デザインフードの区分2・3対応）の3種類である。1回に35名、7名グループでレシピの説明後に、実習・試食・片付けと一連の作業を課せる方法で実施した。日常食の実習は、学生自身の年齢・性別に応じて摂取すべき1回の食事量の把握と調理技術の体験が目標である。そのため、表1のようなメニュー内容を実習前に提示し、日本人の食事摂取基準（2010年版）の身体活動レベルⅡ（physical activity level: PAL）の数値とP.F.Cのエネルギーバランス値を示して、メニューの作成能力に備えた。なお、表1のエネルギーの単位表記は、調理関係における慣例によりkjではなくkcalで示している<sup>6)</sup>。

表1. 調理実習の内容

栄養価	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	塩分相当量 (g)
ご飯	249	4.9	0.7	61.7	4	0
筑前煮	206	11.2	12.5	11.5	38	1.1
酢の物	22	2.1	0.2	3.1	32	0.7
味噌汁	43	3.3	1.5	4.7	35	1.7
フルーツポンチ	104	2	1.5	21	41	0.05
合計	624	23.5	16.4	102	150	3.6
食事摂取基準 18~29歳女性(1日)	1950	エネルギー比	エネルギー比	エネルギー比	目標量	目標量
身体活動レベルⅡ		20%未満	20%未満	20%以上 30%未満	50%以上 70%未満	7.5g未満
PFCバランス		15.0%	23.7%	61.3%*		

\* PFCのエネルギーバランス算出式 C=総エネルギー(624)-P(23.5×4)-F(16.4×9)=61.3%  
計算値 C=624-(94)-(147.6)=382.4kcal 382.4÷624×100=61.3

## 結果

栄養学の授業開始時には70名（回答率98.6%）、授業終了時には65名（回答率91.5%）の同意が得られ、これを分析対象とした。

### 1. 高等学校での調理実習の有無と調理内容

回答者の98.6%が高等学校時に調理実習を体験しており、調理内容では、ハンバーグ、麻婆豆腐、ピザ、ムニエル、親子丼などが挙げられていた。

### 2. 授業開始時における学生の意識

#### (1) 栄養素に対する認識

「たんぱく質」, 「脂質」, 「炭水化物」の3大栄養素を認識している学生の割合は, 表2に示すようにそれぞれ95.7%, 92.9%, 92.9%と高いが, 一方, 「ビタミン」は77.1%, 「無機質」は57.1%と低かった。

表2. 各栄養素を認識している人の割合 N=70

	人	%
たんぱく質	67	95.7
脂質	65	92.9
炭水化物	65	92.9
ビタミン	54	77.1
無機質	40	57.1

## (2) 食事内容に対する意識

自分自身の食事内容を「あまり気をつけていない」学生は55名(79.0%)で, 食事の適正度の自己評価では「どちらともいえない」が51名(73.0%), 「良い」は8名(11.0%)であった。

## (3) 栄養学の授業で学びたいこと

学生が栄養学の授業で学びたいと記述した内容を表3に示す。88件の記述内容を10種のカテゴリーに分類し, カテゴリーは出現件数の多い順に, 「食生活と心身の健康の関係」22件, 「栄養のバランス」20件の計42件あり, 全体の約50%を占めていた。

表3. 看護学生が栄養学で学びたいこと

カテゴリー	出現数(率)	具体的記述内容
食生活と心身の健康の関係	22(25.0)	食事と心との関係、健康の為にどのような食生活をするべきか、普段たべているもののカロリーや健康的な食事について、栄養は自分たちの身体にどのように作用するのか、どのようなものが本当に健康であるのか、肌荒れ・便秘を治すために必要な栄養素とそれをとるコツ、健康的な生活を維持・増進できるような食事について、どんな料理が体にいいのか、健康に過ごすために知っておくべきこと、どの食べ物がどんな栄養素をもち身体にどのようなメリット、デメリットがあるのか、食べ物の栄養素がどのように身体と関わるのか、他人の健康を増進するためにはどうするべきか、食がどのように人と関わりをもち関係してくるのか、栄養は人にとってどのような影響を及ぼすのか、どんなものが身体によいか、食べ物によって身体にどのような効果があるのか、ストレス社会・生活習慣病など現代の社会状態に対応できる栄養学、患者さんのQOLが満たせるような食事や食べ物のこと、食生活が身体にどんな影響を与えるのか、どのような食習慣が身体にいいのか、健康的な食事の摂り方
栄養のバランス	20(22.7)	栄養のバランスについて、どんな献立がバランスが良いか、バランスの良い食事のとり方、現代の生活に適した栄養の摂り方、どのような栄養を摂ればよいのか、栄養バランスのとれた食事、どんな組み合わせがバランスのよい食事か、栄養を摂らないとどうなるのか、一日に必要な栄養を摂るコツ、栄養の大切さ、食のバランスについて、栄養の摂り方、バランスの良い食事の献立、毎日の食事のバランスはどうすればよいか
自分自身の日常生活に いかにせる情報	12(13.6)	日常生活に活用できる知識、生活にいかせる内容、自立してより良い生活を送るためにどのような食事が適切なのか、一人暮らしでバランスの良い食事を摂れるような知識、普段の生活にいかせる内容、自分の食生活にもいかしたい、自分の食生活から見つめ直し栄養が足りているかなどを調べたい、一人暮らしで料理をする時に気をつけること、県外者(自炊)なので栄養バランスについて考えるいい機会になる、ご飯を作る時に何をどれくらい使えば体に良いか
食事と看護の関係	9(10.2)	看護師になる上で必要な知識、看護において患者へ食を提供するときの工夫、看護師になるにあたって知っておくべきこと、仕事に活かしたい、看護と栄養学との関係、看護師として患者に食事指導などをする時に役立てるような知識、看護とのつながり、看護に活かしたい
料理・調理の仕方	7(8.0)	すぐ作れ・栄養価の高い料理、調理実習、バランスの良い献立の作り方、食品の内容と料理、簡単に栄養バランスのとれた食事の作り方、料理の作り方
食品・栄養成分	7(8.0)	食べ物の成分、食材の栄養素、どんな野菜にどんな栄養素があるのか、どんな食品に栄養が多くあるのか、旬の食べ物、毎日野菜を効率よく食べる方法、栄養素の働き
食事と病気の関係	6(6.8)	肥満について、病気に応じた食事、病人にあう食事、病気と食の関係、生活習慣病の改善策、介護食
栄養と医学の関係	2(2.3)	栄養学と医学がどのように結びついているのか、私たちの身の回りで何が直接食生活に影響を与え医療と関係するのか
離乳食	2(2.3)	離乳食について、赤ちゃんが食べてよいもの
今の時代に必要な栄養の知識	1(1.1)	今の時代に重視されていること
合計	88(100)	
無回答	2名	

※具体的記述のうち同じものは整理し記載している

### 3. 授業終了時における学生の意識

#### (1) 栄養学の授業で難しかった点の有無とその内容

栄養学の授業で難しかった点が「あり」とした学生は27名(41.5%)で、具体的に記述した者は21名であった。その記述内容は多い順に、「大切な点が分かりにくい」が9名、「授業範囲が広い」、「栄養計算が難しい」がともに4名、「栄養素の働きが難しい」が3名、「用語が分かりにくい」が1名であった。一方、「なし」とした学生は37名(57.0%)で、無回答が1名(1.5%)いた。

#### (2) 栄養学の授業への興味・関心の有無とその内容

栄養学の授業に「興味・関心が持てた」と回答した39名(61.0%)の記述内容は表4に示す通りである。「ライフサイクルと食のかかわり」、「調理実習」、「栄養素のはたらき」の3カテゴリーが主で、全体の70%以上を占めていた。また、調理実習の良かった点として、「バランス食や栄養を考えた献立・介護食・治療食の実際が理解できた」、「おいしかった」、「楽しかった」、「グループで協力できた」などが挙げられていた。

表4. 看護学生が栄養学の授業で興味・関心を持てた内容

カテゴリー	出現数(率)	具体的記述内容
ライフサイクルと食のかかわり	12 (34.3)	食べ物とライフサイクルの関係、 幼児期の食生活、青年期の食事
調理実習	9 (25.7)	正しい調理方法、調理方法による カロリーの違い
栄養素のはたらき	5 (14.3)	栄養素、食物繊維の役割
食事の意味	4 (11.4)	食事の大切さ、消化と吸収
その他	5 (14.3)	介護食と治療食、看護における食
合計	35 (100)	
無回答	4名	

## 考察

本稿では、栄養学の授業開始時、および授業終了時の学生の素直な意識を中心に考察する。

### 1. 栄養素に対する認識

栄養素に対する認識は、3大栄養素には93～96%と高いが、ビタミン・無機質はそれぞれ77%と57%に留まり、この2つの栄養素についての認識が高等学校までの教育では十分でないことが分かる。ビタミンと無機質は、種類が多いため、短期間での学習は困難であるが、看護系大学生にとってこれらの欠乏症を知る上で重要であると考えられる。また、身体の60%は水で構成されており、6大栄養素として学年を重ねていくごとに認識させることが重要であるといわれている<sup>7)</sup>。さらに、善福ら<sup>8)</sup>は、看護系学生のビタミンやコレステロールに関する知識の浅さを指摘している。以上のことから、ビタミンやコレステロールは体調を整え健康の維持・増進に機能することを例えば「生理学」や「疾病と治療」などの他の関連科目においても、深く学習することが必要と考える。

### 2. 栄養学の授業で学びたいこと

表3の具体的記述内容は、学生が初めて「栄養学」という授業と対面した時点の貴重な反応として見るべき情報になる。88件の記述内容のうち、約半数が「食生活と健康」および「栄養のバランス」に関する内容であり、栄養学の基礎部分に対応するものである。次に「自分自身の日常生活にいかせる情報」が多いが、このカテゴリーは一人暮らしをしている学生の姿が反映されたものと推察できる。そして、「食事と看護の関係」、「食事と病気の関係」、「栄養と医学の関係」、「今の時代に必要な栄養の知識」は看護と食事・栄養に関する類似項目とみなすと18件(20.4%)となる。さらに残りの「料理・調理」、「食品・栄養成分」、「離乳食」は食品・調理に関する類似項目にまとめると16件(18.3%)となり、10カテゴリーを①食生活と健康、②栄養のバランス、③自分自身の日常生活に生かせる情報、④看護と食事・栄養、⑤食品・調理、の5つのグループに集約できる。これらの食生活と心身の健康の関係の記述内容は、学習意欲の現われと受け取れ、栄養学に対する期待の広がりと考えられる。

### 3. 栄養学の授業で難しかった内容

難しかった内容は、「大切な点が分かりにくい」、「授業範囲が広い」、「栄養計算が難しい」の3点が主であった。これらを改善するためには、栄養学の授業を入学直後よりも疾患の種類や人体の構造などの知識を得た後に移すなどの方策があると考えられる。さらに、栄養学担当者自身も毎回の教授内容が多いことを痛感しており、授業内容の集約や形式の工夫などにより学生の理解度を高めることに繋がりたいと考えている。

### 4. 栄養学の授業で興味や関心を持てた内容

学生が興味・関心を持てた内容の記述(表4)は、学びたい内容の記述(表3)に対して回答数が少ない。しかし、「ライフサイクルと食のかかわり」と「調理実習」が上位にあり、このカテゴリーは正に1年次の授業内容を反映しており、授業開始時に学生が栄養学で学びたいこととした内容とも総合的に一致している。

調理実習に関しては、小・中・高等学校では時間の減少について、大学では教員の確保の問題<sup>9)</sup>が指摘されている。しかし、調査の結果から、筆者が取組んできたように看護系大学生も、栄養学の一部に調理実習を組み込み学習することが必要であると強く感じているといえる。調理実習の良かった点として、「バランス食や栄養を考えた献立・介護食・治療食の実際が理解できた」、「グループで協力できた」などが挙げられており、栄養と食事の関係、病人食などの今後の学習に寄与するものと期待できる。また、近年の看護系大学生の栄養教育に関する研究報告<sup>10-12)</sup>では、調理実習を取り入れ、学生自身の栄養に関する意識を高め、食生活の正しい判断ができる能力を身につけることの必要性も指摘されている。

以上のように、ささやかではあるが栄養学の教育効果として調理実習の有用性を明確にすることができた。学生の学習意欲に応え、資質の高い看護師を育成するために、他の科目担当者と連携するなどの対策を立ててコンピテンシー（competency）の確立へと発展することを望みたい。

### おわりに

本研究は、A大学看護学科における栄養学の教育効果を上げるべき方策を検討するために、授業前と授業終了時に栄養学を履修する1年次生71名を対象にして質問紙調査を実施した。その結果、次のような知見を得た。

1. 栄養素に対する認識は、たんぱく質、脂質、炭水化物について95.7%、92.9%、92.9%と高く、ビタミンは77.1%、無機質は57.1%と低かった。
2. 栄養学で学びたいことは、総数88件の記述内容をカテゴリー化すると10カテゴリーに分類でき、「食生活と心身の健康の関係」に類するものが22件（25.0%）、「栄養バランス」に類するものが20件（22.7%）で、全体の約50%を占め、次に「自分自身の日常生活にいかせる情報」が12件（13.6%）と続き、学びたい内容の傾向が明確になった。
3. 栄養学の授業で難しかった点が「あり」は27名（41.5%）、「なし」は37名（57.0%）で、無回答が1名（1.5%）であった。難しかった内容は、「大切な点が分かりにくい」、「授業内容が広い」などがあつた。
4. 栄養学の授業で興味や関心が持てた内容は、「ライフサイクルと食のかかわり」12件、「調理実習」9件、「栄養のはたらき」5件、「食事の意味」4件、「食生活の改善・介護食など」5件があつた。

栄養学教育のより良い教授方法を模索するために調査を重ね、1年次から卒業時に至る学生の栄養に関する知識の変化を明らかにすることが今後の課題である。

### 謝辞

本研究にご協力くださいました学生の皆さんに心から感謝いたします。また、調理実習を実施するに当たりご協力くださいました助教、助手の皆様、管理栄養士 吉見弘美様、木村江利子様に深く感謝いたします。

### 文献

- 1) 河野美穂. 食育で健康づくり. 栄養学雑誌 67 (3) : 93-98, 2009.
- 2) 高橋清美, 吉村恵, 岡崎明子, 岡村純. 看護大学生の食生活に対する認識とその課題. 日本赤十字九州国際看護大学 Intramural Research Report8 : 23-30, 2010.

- 3) 伊藤知子, 久保加織, 水野千恵, 湯川夏子, 和田珠子. 中等教育の調理実習における揚げ調理の実態調査. 日本調理科学会誌 41 (3) : 196-203, 2008.
- 4) 石井克枝. 家庭科と食育. 日本調理科学会誌 44(2) : 180-184, 2011.
- 5) 尾岸恵三子, 正木治恵. “看護栄養学”, 第3版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 7-8, 2010.
- 6) 三井隆弘, 重松公司. 栄養学および関連分野の国際学術誌におけるエネルギー単位の現状 - カロリーかジュールか -. 日本家政学会誌 63 (3) : 147-150, 2012.
- 7) 油井みどり. 専門基礎科目が楽しくなる! 栄養学を楽しく学ぶコツ. 看護学生 49 (12) : 62-63, 2002.
- 8) 善福正夫, 太田俊, 小川淳子. 看護系短期大学生の食生活を中心とした健康に関する知識・態度に関する研究. 帝京平成看護短期大学紀要 21 : 33-34, 2011.
- 9) 秋永優子, 楠瀬千春, 園田純子, 八尋美希 (大学調理教育研究グループ北九州). 大学における調理実習教育の現状と担当教員の把握する学生の実態. 日本調理科学会誌 45 (4) : 255-264, 2012.
- 10) 石川詔子, 五十嵐益恵. 看護学生の栄養教育に関する一考察. 日本健康医学会雑誌 19 (3) : 110-111, 2010.
- 11) 石川詔子, 五十嵐益恵. 看護学生の栄養教育に関する一考察. 栄養・献立という概念をつくることのできるか. 日本健康医学会雑誌 20 (3) : 168-169, 2011.
- 12) 森山明美, 佐久間夕美子, 菅野真美, 佐藤千史. 看護系大学生における栄養教育と食習慣の検討. 日本健康医学会雑誌 20 (3) : 170-171, 2011.

---

## Abstract

In order to enrich the nutrition course at the nursing university and to measure the effect of the education, we incorporated cooking practice in the class. We asked 71 first-year students who took the nutrition course about the contents they wanted to study in the beginning of the term and raised their learning motivation. At the end of the term, we asked them again whether there were difficult parts or if there were any interesting topics in the classes, and obtained the following results. 1) The recognition of nutrients was high for protein, lipid and carbohydrate as 95.7% , 92.9% , and 92.9% , respectively, and low for vitamin and mineral as 77.1% and 57.1% , respectively. 2) Concerning the contents that the students wanted to study, there were varieties of responses. We summarized the total of 88 cases of descriptive responses in categories. 22 (25.0%) cases responded that they wanted to study about “relationship between eating habit and mental and physical health” and 20 (25.0%) cases about “nutritional balance” , total of which occupied approximately 50 % of the entire responses. Then, remaining responses were categorized in 10 groups, including 12 (13.6 % ) cases on “information that we can use for daily lives” , followed by “relationships between food and nursing” , “how to cook” , etc. These results revealed the contents that the students wanted to study. 3) Concerning the difficult parts in the classes, 27 (41.5%) out of 64 students responded that “Yes, there were some difficult parts” , and 37 (56.9%) responded that “No, there were no difficult parts” . The difficult parts included “hard to know important points” and “the class content is too broad” . 4) The topics that the student felt interesting included “relationship between life cycle and food” (12 cases), “cooking class” (9 cases), “function of nutrition” (5 cases), “meaning of diet” (4 cases), and “improvement of eating habit/ food for nursing care” (5 cases).

Based on the above results, it became apparent that incorporating cooking practice in the nutrition classes of a nursing school is useful. The results also show that summarizing the class contents and creatively designing classes can be the measures to further enhance the education effects.

---

受付日 2012年10月12日

受理日 2013年1月17日