

静岡県立大学短期大学部  
特別研究報告書（平成 13・14 年度）-52

## 看護学生の食生活改善への取り組み

写真を活用してー

三輪木君子 荒谷喜代美

## An Approach to Improvement in Eating Habits to the Nursing Students Using the Photographs of their Foods

MIWAKI, Kimiko ARATNI, Kiyomi

### はじめに

生活習慣病と食生活との関連から過剰栄養が問題に取り上げられる一方で、青年期の女性の食生活の偏りや栄養不足が指摘されている。当短大生も、これまでの調査<sup>1)</sup>から同世代の女性の食生活と同様の傾向を示していた。看護職をめざす学生は、将来患者の健康問題に関わり、健康指導をする役割上、自らが健康行動の実践者であることが期待されている。そこで基礎看護学を担当する我々は、看護の学習を通して学生自身が健康的なライフスタイルを確立できるように、セルフケアを取り入れ、学生自身の生活や健康状態の自己評価をさせてきた。しかし、自己評価だけでは健康行動の実践の動機づけとして十分ではないことがわかった。また、これまでの食生活調査では食事内容は自己申告であったため、少なからず学生の意識が影響したり、また記憶に頼るため忘れてしまうこともあり、正確な実態が把握できなかった。そこで昨年の食生活調査では写真を用いて食事内容の記録を行った。写真活用の利点は写真は食事の内容（量や質）だけでなく、食事を作る行動や食べる行動とその背景など食生活の全体像を視覚的にありのまま見ることができることである。食行動は食事を作る行動と食べる行動が含まれる。したがって、今回は一人暮らしの看護学生の食生活の実態を把握すると共に、写真を用いた自己評価が食生活改善への動機づけに有効かどうか検討する。

### 研究方法

#### 1 研究対象

静岡県立短期大学第一看護学科 1 年生（2002 年度入学）で、同意が得られた 15 人

#### 2 調査期間

平成 14 年 11 月 11 日～12 月 6 日

### 3 調査方法

- 1) 学生の食生活を、使い捨てカメラ（接写タイプ）を用いて、1日に食べた食事および間食の全てを連続して5日間連続して撮影してもらう。（1回目）同時に食事内容の記録をする。
- 2) 自分の食生活内容の実態を写真から見て、自己評価する。
- 3) 再度、食生活内容を5日間撮影し、食事内容を記録する。（2回目）
- 4) 写真の食事内容を、日本糖尿病学会、食品交換表 CD-ROM 版<sup>2)</sup>を用いて1単位 = 80Kcal をもとに単位数で食事記録をする。
- 5) 結果の整理は excel と統計パッケージ spss を用いて分析する。

### 結果

#### 1 対象の背景

調査を実施した学生は15人で、一人暮らしで自炊をしている学生である。調査した時期は入学後、半年以上経過し、生活も落ち着き、自分の生活スタイルができている頃である。1回目の撮影は日常生活援助技術の単元「栄養と食生活」の授業が開始していない時期であり、2回目の撮影は「栄養と食生活」の授業直後に実施した。

#### 2 食事記録

対象学生の栄養所要量は厚生労働省が示す「日本人の栄養所要量（第6次改訂）」<sup>3)</sup>によると、活強度を（適度）とした場合、1日のエネルギー所要量は対象学生の年齢18～29歳では2050 kcalが必要である。しかし、学生は運動量が少ないため のやや低い1800 kcalとし、日本糖尿病学会の食品交換表 CD-ROM 版の最大単位数23単位（1800 kcal）をもとに、写真と学生の書いた食事記録から摂取カロリーを換算し、食事記録を行った。

食品交換表による1日23単位の配分は、穀物、いも、豆などの主に糖質を含む食品（1群）から12単位、くだものが1単位、魚介、肉、卵、大豆などの主に蛋白質を含む食品（2群）が5単位、牛乳と乳製品（2群）が1.4単位、油脂、多脂性食品など主に脂肪を含む食品（3群）が2単位、野菜、海草、きのこ、こんにゃくなど主にビタミンやミネラルを含む食品（4群）が1単位、調味料はみそ、砂糖などが0.6単位となっている。

##### 1) 1回目の食事記録

三食きちんと食事しているものは15人中7人で、5日間のうち朝、昼、夕のうち1食でも食べなかった者は8人、朝食を5日間のうち1～3回食べなかった者が7人いた。また、夕食を食べないで夜食する者もいた。昼食は弁当を持ってくる者が8人、学生食堂を利用する者が6人、コンビニでパンや弁当を買って食べる者が5人、下宿に帰って食べる者が3人いた。どの学生も3食のうち1食は必ず手作りの食事をしているが、夕食にコンビニやスーパーの総菜や弁当を買って食べていた者が3人、5日間のうち夕食を外食した者は7人であったが、うち一人はほとんど毎日外食していた。食事内容では主食と主菜、井または皿もので品数が少なく、主食、主菜、副菜が揃っていた者は2人であった。

表1のとおり、摂取カロリーをしてみると、摂取カロリーが最も多かったものが27.6単位(2208kcal)で、最も少なかったものは12.5単位(1000kcal)で、平均は19.4(1555kcal)であり、23単位に達したものは1人のみであった。指示単位に満たないものは穀物などの糖質は12単位のところ7.33単位、くだものの摂取量は1単位のところ0.44単位、蛋白質は5単位のところ4.66単位、乳製品が1.4単位のところ0.93、野菜は1単位のところ0.62単位であった。逆に指示単位よりも多く摂取しているものは脂肪が2単位に対して2.56単位、調味料が0.6単位のところ0.95単位、嗜好品は2.05単位であり、間食を多く取っているものは4単位であった。

写真A（別紙）の学生は3食とも手作りで、くだもの、牛乳、野菜とバランス良く取れていた。

写真Bは摂取カロリーは16.6単位で穀物やたんぱく質、野菜が不足している。

写真Cは昼食は弁当であるがインスタント食品、総菜などで手作りがなく、野菜が不足している。

表1 平均エネルギー摂取量の比較

	11月 n=15				12月 n=15				分散分析	
	M	S.D.	min	max	M	S.D.	min	max		
摂取合計	19.44	3.44	12.5	27.6	19.33	4.55	12.1	26.9	f=5.56 p=.026	
糖質	7.33	1.31	4.8	9.1	8.09	2.15	5.4	13.4		
果物	0.44	0.43	0	1.6	0.32	0.36	0.0	1.1		
蛋白質	4.66	1.51	2.8	8.8	3.50	1.18	1.4	5.0		
乳製品	0.93	1.29	0	5.4	0.60	0.64	0.0	2.4		
油脂	2.56	1.38	0.2	4.8	3.15	0.97	1.4	4.9		
野菜	0.62	0.41	0.2	1.4	0.32	0.24	0.1	0.9		f=5.88 p=.022
調味料	0.95	0.54	0.2	2.1	0.90	0.61	0.0	2.0		
嗜好品	2.05	0.99	0.2	4	2.45	2.08	0.2	8.6		

中:数字は摂取単位を示す 1単位 = 80Kcal

## 2) 写真による自己評価

自分の5日間の食事内容を見てもらい、自己評価をしてもらった。表2に示したように、自分の食事内容から、量、質とともに偏りがあることに気づいている。その内容として、全体の摂取カロリーが少ないこと、毎日同じようなものを食べていること、弁当のおかずと朝食が同じであったり、前日の残りを次の日にも食べている。食品では野菜が少なく、食べている野菜は数が限られ、自分の嫌いなものは避け、自分で調理しやすいものになっている。揚げ物、炒め物が多く油脂が多くなっていること、また冷凍食品やインスタント食品など加工食品を多く使っていること、また間食(菓子類)が多いことに気づいている。また、欠食した場合は写真がないため、3食きちんと取っていないことも気づかされていた。

実家と一人暮らしの食生活の違いについては、実家では必ずご飯があっておかずの品数もたくさんあって栄養のバランスも取れていた。料理の種類も和洋中があり、手作りで、手の込んだ料理があった。食べる時間も決まっていた。しかし、一人暮らしになってからは、品数は少なく、野菜、くだもの、肉類、魚類を食べなくなった。食事を作ることが面倒で、スーパーやコンビニで売っているものを買って食べるが多くなった。また、一人暮らしでは、朝時間がないので朝食を抜いてしまうこともあり、食べる時間も不規則になった。食生活で大事にしていることは、なるべく自分で食事を作ること、コンビニやスーパーで買わない、レトルト食品やカップラーメンなどで済まさない。また、野菜、牛乳、お米、納豆などを食べる。昼食は学生食堂を利用し、自分で調理できない魚や野菜を食べるようにする。朝食は必ず食べるようにするなどがあげられた。なかには、家計を考えて、安価な野菜や日持ちする根菜類など選んで食材を選んでいる学生もいた。

## 3) 2回目の食事記録

3食きちんと食事を取っていないものは15人中7人で、2人は5日間毎朝欠食した。昼食はお弁当を持って来るものは8人で変わらない。学食を利用するものは6人で同じ、コンビニでパンや弁当を買うものは8人、自宅に帰るものは1人であった。5日間のうち夕食を外食をしたものは6人であったが、毎日夕食するものはなくなった。食事の内容を見ると手作りするものが増え、主食、主菜、副菜が揃っているものが5人に増えた。食品では緑黄色野菜を取るよう努力しているもの、

かぼちゃを食べる者、毎食朝食に小女子の佃煮、海苔、大豆の煮豆、プルーンを必ず食べる者、またひじきの煮物を食べる者などわずかだが変化を見せたものがあったが、なかには全く野菜を取らないもの、夜にカップ麺を食べる者前回より食事内容が悪くなるものもいた。パックからそのまま食べる者や鍋から直接インスタントラーメンを食べる者もいた。そして表に示すように、全体としてみると食事の摂取エネルギーからみると、最も多く取ったものは26.9単位(2152kcal)、最も少ないもので12.1単位(968kcal)で、平均は19.33単位(1546kcal)で前回よりも減少した。蛋白質は

3.5 単位で、前回との間に有意確立 0.026 で差がみられたが、前回よりも少なくなっている。また野菜も前は 0.62 単位であったが、0.32 単位と減少し、有意確立 0.022 で、前後の間に差がみられた。その他に脂肪も前回の 2.65 単位から 3.15 単位に増え、嗜好品も 2.05 単位から 2.45 単位に増えた。

写真 A (別紙) の学生は 3 食手作りで 1 回目に比べさらにバランス良くなっており、間食も控えている。

写真 B は前回と比較すると野菜は少ないが 3 食ともに手作りするようになっている。

写真 C は 1 回目と比較してほとんど変化はみられない。

このように個々の学生でみると改善できている学生もいる。しかし、それを全体でみる時、食生活内容はむしろ悪くなっている。

表 2 食生活自己評価

1. 自分の食生活内容の写真を見てどう思ったか
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 量、質ともに偏りがある</li> <li>・ 毎日、同じものばかり食べている (朝はお弁当と同じおかず)</li> <li>・ 野菜が取れていない (嫌いなものを食べないで、自分の調理できるものを中心にしている)</li> <li>・ コレステロール (油) が多い</li> <li>・ 冷凍食品が多い</li> <li>・ 三食きちんと食べていない</li> <li>・ 1 日の摂取カロリーが少ない</li> <li>・ わりとバランスがよいときと、時間がなかったり、その時の状況によってすごく偏っているときがある</li> <li>・ 間食 (菓子) が多い</li> </ul>
2. これまでの実家での食生活と一人暮らしでの食生活の違い
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ご飯が必ずあって、おかずも何品もあって、栄養のバランスが取れていたが、現在は品数が少なく、彩りが少ない</li> <li>・ 野菜、果物、肉類、魚類が一人暮らしになって減った</li> <li>・ 実家では和洋中と全て食べていた、また朝、昼、晩全て違うものを食べていた</li> <li>・ 手作りで、手の込んだ料理があった</li> <li>・ 一人暮らしではスーパーやコンビニで買ったものが多い、昼食はいつも買ったものを食べている</li> <li>・ 実家では朝ご飯はつくってくれる人がいたので食べる時間ができた。朝抜くことはなかったが、一人暮らしでは朝、時間がなくてご飯が食べれないため、朝食を抜くことがある</li> <li>・ 実家では食べる時間が毎日決まっていたが、一人暮らしだと時間がバラバラで、お腹がすかないと食べない</li> <li>・ 一人暮らしでは夜もめんどうになると買ったものになってしまう</li> </ul>
3. 食生活で大事にしていること
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ なるべく自分でつくる</li> <li>・ コンビニやスーパーで買わない、レトルト食品やカップラーメンで済ませるようなことはしない</li> <li>・ 野菜を食べる、また野菜ジュースで補う</li> <li>・ 温かい食べ物を取る (スープなど多くの野菜が入る)</li> <li>・ 毎日牛乳を飲む、ヨーグルトでカルシウムを補う</li> <li>・ 白米を食べる</li> <li>・ 豆類は納豆で取る</li> <li>・ 昼食は学生食堂を食べて、野菜や魚を食べるようにする</li> <li>・ いろいろなものを食べるようにしている</li> <li>・ 朝食は絶対食べるようにしている、時間がなくても何かを食べるようにしている</li> <li>・ コストを抑えめにしている (安価な野菜、根菜類は日持ちがする)</li> <li>・ サプリメントをよる取るようにしている</li> </ul>

### 考察

1 回目に撮影した写真と食事記録から学生の食生活をみると、53.3%の学生が 5 日間の内に 1 回以上朝食を欠食している。これは平成 13 年度の国民栄養調査<sup>4)</sup>における 20 歳代の女性の欠食習慣

がある者の割合の34.7%からすると非常に高率である。また夕食を抜き、夜食をしているものもいることから、欠食は生活リズムとの関連が考えられる。特に、これまでの日常生活行動の調査<sup>5)</sup>では2年生は、週に3日以上アルバイトをしている学生が半数いたことから1年生の場合をもっと多いことが予測される。アルバイトが食事時間や就寝時間に影響し、睡眠時間とも関連しているものと考えられる。食行動は単に食べるという行為ばかりではなく、全体の流れでみるとまず、何を食べるかを考え、食材を準備し、それを調理して、出来上がったものを配膳し、食べ、片づけるという経過があり、食べるまでには手間暇が掛かる。多くの学生はこれまで実家にいる時は、母親が作ってくれた食事を食べるだけの受け身の食生活をしてきたが、一人暮らしでは準備から後かたづけまで全部自分で行わなくてはならないために、夜型の生活は朝食を作ったり、食べる時間がなくなり、朝食を欠食することになる。また、学生のほとんどは1日のうち1食は必ず手作りをしており、弁当を持ってくる学生も半数以上いた。しかし品数は少なく、主食、主菜、副菜が揃っている者は少なかった。また、一方では外食、コンビニやスーパーなどのパンや弁当、惣菜などを利用しているものも多いことから、多種多様な食品が選択でき簡便であるためになるため、自分で作るという努力なしに食欲を満たすだけの味気ない食事になっている。このような食事は、摂取カロリーや栄養のバランスにも影響を及ぼしている。摂取カロリーでは生活活動強度を のやや低いとして23単位(1800kcal)で設定したが、23単位取れたものは1人のみで、平均で19.4単位(1555kcal)であった。これは生活活動強度では の低いに相当し、平成13年度の国民栄養調査における20歳代の女性の摂取エネルギー1752kcalよりも少ない。また、各栄養素のバランスではくだもの、蛋白質、乳製品、野菜などが少なかった。これらも全国の20歳代の女性と同様の傾向を示した。欠食や摂取エネルギーの不足はダイエットも考えられるが関連は明らかではない。

写真の自己評価では、どの学生も自分のありのままの食事内容を写真でみることによって、今までは何気なく食事をしていたが実態を目の当たりにすることになり、一様に驚いていた。摂取カロリーが少ないこと、果物や野菜が少ないこと、同じものばかり食べていたり、間食が多かったり、欠食していたりなど、食事の摂取内容はもちろんだが、自分の生活スタイルの傾向や摂取傾向など自分の食生活が健康的ではないことにはじめて気づくことができた。また、一人暮らしをするようになって、自分の食生活が実家での食事と異なっていることや食生活で大事にしていることでは、実家の食事が理想的な食事であったことや、その食事と現在の自分自身の食事との比較をし、どんな点に問題があるか気づいていた。この時期は日常生活援助技術の単元「栄養と食生活」の授業の進行中であり、判断するための理想的な食生活に関する知識は得ていた。

2回目の撮影に内容をみても、数人であるが手作りするものが増えたり、主食、主菜、副菜が揃えるようにしたり、緑黄色野菜や小魚、大豆の煮豆などを意識してとるようになった等変化はわずかであるみられた。しかし摂取エネルギーや各栄養素の量など全体的にみると、むしろ前回よりも悪くなっていた。

正木は「セルフケアプロセスは、健康に関わる食の知識を獲得し、自分の食生活を振り返って状況を把握し、自分の食生活の問題点を発見し、何をなすべきか考え、目標を決定し、実行し、それを自己評価し、さらにフィードバックしていくプロセスであり、このプロセスの学習を援助することによりセルフケア能力が向上する」<sup>6)</sup>といている。今回は自分の食生活のありのままを写真で見ることにより、自分の生活スタイルや食事の内容、摂取の傾向からの食生活についての問題点を把握することができた。しかし、問題の食生活を改善できたものはわずかであった。実践を障害しているものは何だろうか。一般に青年期の食の問題は知識の欠如であるといわれるが、看護学生の場合は食生活と健康との関わりについては知識がある。また、学生は半年前より一人暮らしをしているため、生活習慣病のように長年培ってきた食習慣とはいいがたい。現在の生活スタイルと深い関連があると思われる。つまり、不規則な生活スタイルにより食生活が影響を受けている。アルバイトや遊びなどその時々状況を優先し、欠食や夜食、間食など食事のリズムも崩れている。また、青年期にある学生は壮年期にある人々のように病気にかかる危険性や脆弱感がないため、健康の維

持増進のために栄養のバランスを考えるよりも食欲や嗜好に任せた食事をしている。また、限られた食材の使用や料理、出来上がりの総菜や弁当からみると手作りの食事の必要性はわかっているにもかかわらず簡単に食べたいものが食べられるなどが食べられる、作るのは面倒、調理する時間がない、調理方法がわからないなどの理由が考えられる。

おわりに

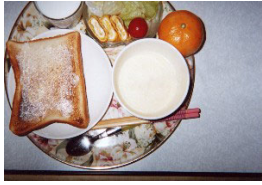
好ましい食習慣を確立するためには、生活スタイルを変更しなかなければならないが容易ではない。しかし、写真で自分の食生活のありのままを見ることにより自己の食生活を振り返ることができるという点では写真の活用は意味がある。今回は再評価、フィードバックまで行わなかったが、この結果を学生に返し、現在の食生活を続けるとどのような結果が今後予測されるかなど再度働きかけていきたいと考える

#### 引用・参考文献

- 1) 三輪木君子、荒谷喜代美：看護学生の健康に関する日常生活行動の経時的変化、静岡県立大学短期大学部研究紀要 14-2、p200、2001
- 2) 日本糖尿病協会：食品交換表、第5版、文光堂、2000
- 3) 健康・栄養情報研究会編集：日本人の栄養所要量、食事摂取基準、第6次改訂、p11、第一出版、1999
- 4) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室栄養調査係：平成13年国民栄養調査の結果の概要、栄養日本、46(2)、p20-35、2003
- 5) 前掲1)
- 6) 尾岸恵三子、正木治恵：看護栄養学、p197、医歯薬出版株式会社、1996
- 7) 足立己幸：食生活論、医歯薬出版株式会社、1996

(2003年3月20日 受理)

## 1回目と2回目の食事の写真



A 1回目の朝食



昼食



間食



夕食



A 2回目の朝食



昼食



夕食



B 1回目の朝食



昼食



間食



夕食



B 2回目の朝食



昼食



夕食



C 1回目の朝食



昼食



夕食



C 2回目の朝食



昼食



夕食