

女子大学生における行動変容段階と野菜摂取量から見た食生活

中尾 尚美¹⁾・岡本 美紀²⁾・村井 春霞³⁾・武藤 慶子¹⁾

Study on Dietary Life of Female College Students Focusing on Behavior
Modification Stage and Vegetable Intake

Naomi NAKAO¹⁾, Miki OKAMOTO²⁾, Haruka MURAI³⁾ and Keiko MUTO¹⁾

要 旨

平成24年度の国民健康・栄養調査によると20～29歳の野菜摂取量は243.9g/日であり、「健康日本21（第2次）」の目標値である350g/日に達していない。その現状を踏まえ、本研究では野菜摂取状況と行動変容段階に着目し、今後のアプローチに活かす目的で、女子大学生を対象に留置法でアンケート調査を実施した。

行動変容段階と野菜摂取量との関連では、行動変容段階が後期に移行するにつれて野菜摂取量は増加することが示され、野菜摂取量が多いグループほど、食意識・食行動の項目で望ましい状況を示す高い得点が得られた。行動変容段階と野菜摂取量をもとに分類した2グループ（低群、高群）の食生活状況の比較では、特に「栄養バランスの考慮」、「料理の組み合わせ」で高群の得点が有意に高かった。

これらの結果より、女子大学生を対象とした食事支援や栄養教育を実践する上で、行動変容を促すことが野菜摂取量の増加にもつながり、行動変容の段階に合わせた支援を行うことの重要性が示唆された。

キーワード：「野菜摂取量」「行動変容」「食意識・食行動」

Abstract

In the National Health and Nutrition Report 2012, the mean amount of vegetable intake was as 243.9 g for young adults (age 20-29), which is considerably lower than the target value of 350 g recommended by National Health Promotion Movement in the 21st Century (Health Japan 21, 2nd term). Based on such present situation, a questionnaire survey was carried out by leaving method, focusing on vegetable intake and behavior modification stage. This survey was made with female college students aiming at utilization of results for their nutritional improvement. Regarding correlation between vegetable intake and behavior modification stage, it was demonstrated that as their behavior modification move to a later stage, vegetable intake was increased. In the students taking more amount of vegetables, the score for dietary awareness / dietary behavior was higher, indicating that they were in desirable conditions as to these items. When conditions of dietary behavior were compared between the high-score group and the low-score group that were classified based on behavior modification stage and vegetable intake, the high-score group gained significantly

所 属：

¹⁾ 長崎県立大学シーボルト校 看護栄養学部 栄養健康学科

²⁾ 長崎県立大学シーボルト校 看護栄養学部 栄養健康学科 客員研究員, 長崎国際大学健康管理学部健康栄養学科

³⁾ 長崎みなとメディカルセンター市民病院

¹⁾ Dept. of Nutrition, Faculty of Nursing & Nutrition, University of Nagasaki

²⁾ Visiting Researcher of Dept. of Nutrition, Faculty of Nursing & Nutrition, University of Nagasaki, Dept. of Health and Nutrition, Faculty of Health Management, Nagasaki International University

³⁾ Nagasaki Harbor Medical Center City Hospital

higher score especially in the consideration of balanced nutrition and combination of dishes. For practice of dietary support and nutritional education for female students, it was thought important to provide a support matching for each stage of behavior modification since vegetable intake would be increased through activation of behavior modification.

Keywords: vegetable intake, behavior modification and dietary awareness/ dietary behavior

緒 言

大学生の頃は、一人暮らしをする者の割合が増加するなど生活環境が大きく変わることが多いことから、自立した生活習慣を構築すると同時にライフスタイルが習慣化、定着化する重要な時期である¹⁾。また、青少年期の食生活や運動習慣をいかに適切に送るかが生活習慣病の発症に大きく影響することも指摘されている^{2,3)}。

健康増進や生活習慣病予防の観点から、健康日本21 (第2次)⁴⁾の中で成人期における野菜摂取目標量として350g/日が推奨されており、厚生労働省での取り組み⁵⁾をはじめ、長崎県でも「健康ながさき21 (第2次)⁶⁾」の中で野菜に関する目標を掲げるなど、野菜摂取量増加を目的とした取り組みが数多く行われている⁷⁾。近年では、野菜摂取量の増加は生活習慣病の一次予防に効果があるだけでなく、体重コントロールやがんの予防に関連するとの報告もある⁷⁻¹³⁾。平成24年度の国民健康・栄養調査によると、成人の野菜摂取量の平均値は286.5g/日であり、中でも20-29歳は243.9g/日と全対象者の中で最も少なく、目標値である350g/日に達していないのが現状である^{8,11)}。さらに1日当たりの野菜摂取目標量を認知している割合も低く、実際の摂取量を適量と認識している傾向にある¹⁴⁾。

そこで、本調査ではProchaskaらによって提唱された行動変容段階¹⁵⁻¹⁸⁾と野菜摂取量から、女子大学生の食生活の実態を探ることとした。あわせて両者の関連性を把握することで、今後、健康行動につなげるためのアプローチに活かすことを目的とする。

方 法

1. 調査対象者

調査は、長崎県内のNK大学、NI大学に通う女

子大学生301名を対象に行った。アンケート回収数は277名(アンケート回収率92.0%)で、回答の得られた277名全員を解析対象とした(有効回答率100%)。

2. 実施時期と調査方法

2013年7月～10月に野菜と食生活に関するアンケートを留置法により実施した。調査には、対象者の属性に関する項目2項目、行動変容段階に関する項目として、現在の食生活上の問題点に対する意識を問う項目1項目、野菜摂取状況に関する項目3項目、食行動・食意識に関する項目40項目を解析に用いた。

3. 調査内容

1) 基本属性

対象者の基本属性として、居住形態、食品購入場所について回答を求めた。

2) 行動変容段階

行動変容段階は、食生活改善を促す方法としても注目されており、行動の準備性により「無関心期」、「関心期」、「準備期」、「実行期」、「維持期」の5段階に分類され、対象者の段階に合わせた介入を行うことが必要であると示したものである¹⁶⁻¹⁸⁾。ここでは、対象者の現在の食生活・食行動に関する問題の有無及び、行動変容の準備性を尋ねた。具体的には、「あなたは、自分の食生活・食行動になにか問題があると考えていますか。あると考えている場合、その問題を解決するための行動をしていますか。」と質問し、「自分の食生活・食行動に問題はないと思っている」、「問題があるが、6か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っていない」、「問題があり、6か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っている」、「問題があり、1か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っ

いる」、「自分の食生活・食行動を変えて6か月未満である」、「自分の食生活・食行動を変えて6か月以上である」で回答を求めた。このうち、「問題があるが、6か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っていない」を『無関心期』、「問題があり、6か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っている」を『関心期』、「問題があり、1か月以内に食生活・食行動を改善しようと思っている」を『準備期』、「自分の食生活・食行動を変えて6か月未満である」を『実行期』、「自分の食生活・食行動を変え

て6か月以上である」を『維持期』とした。

3) 野菜摂取状況

本調査における野菜摂取量とは、図1の写真で示した野菜パック（大きさは10cm×10cm×5cm）を参考に、淡色野菜、緑黄色野菜それぞれについて平均して1日あたり何パック摂取しているかを質問し、その合計を1日の野菜摂取量とした。また、図1に示す写真の野菜量を推測してもらった後、写真の野菜を1パック100gとした場合の1日に摂取すべき量について質問した。



図1 アンケートに示した野菜の見本

4) 食行動・食意識

食行動・食意識に関する質問項目は、生活習慣に関する項目、食の安全性に関する項目、調理能力に関する項目、食知識に関する項目、周囲の環境に関する項目、食への満足感に関する項目の大きく6つに分け、「全くあてはまらない」、「ほとんどあてはまらない」、「あまりあてはまらない」、「少しあてはまる」、「まあまああてはまる」、「非常にあてはまる」の中から自分にあてはまるものを1つ選ぶよう求めた。

4. 解析方法

1) 単純集計

アンケートの項目別に単純集計を行った。

2) 多重比較

各行動変容段階別に野菜摂取量の平均値を算出し、行動変容段階を独立変数とする一元配置分散分析と多重比較を行った。その際、維持期

である者は2名と少なかったことから、「実行期・維持期」として検定を行った。

3) クロス集計

女子大学生の食行動・食意識に関して、尺度評価として検討し、望ましいと判断される回答から順に6点から1点とする6段階尺度法による得点化を行った。1日当たりの野菜摂取量により、対象者を「ほとんど食べない (n=49)」、「1パック (n=91)」、「2パック (n=99)」、「3パック以上 (n=33)」の4グループに分類し、平均値及び標準偏差を算出した。その後、回答の分布について Kruskal-Wallis 検定を行った。

4) 行動変容段階と野菜摂取量をもとにしたグループ分けによる比較

行動変容5段階のうち、行動変容前期にあたる「無関心期」、「関心期」は、問題への認識がない、問題を認識しているが改善への意欲がない、もしくは改善のための準備が不十分である

ことから、「認知レベルの段階」、行動変容段階後期にあたる「実行期」、「維持期」は、問題解決のための何らかの行動を行っている時期であることから、「行動レベルの段階」と言える¹⁹⁾。また、準備期は、まだ行動には移っていないものの行動に移すための準備は出来ていると考えられる。これら「認知」と「行動」2つの要素の違いをもとに、対象者を「無関心期・関心期 (n=115)」および「準備期・実行期・維持期 (n=105)」の2つのグループに分類した。さらに、2グループに分類された対象者を、野菜摂取量をもとに細かく分類した。対象者の1日の野菜摂取量の平均値が1.43パックであったことから、「無関心期・関心期」に属する対象者のうち、1日の野菜摂取量が「1パック以下」の者を「低群 (n=65)」、準備期・実行期・維持期に属する対象者のうち1日の野菜摂取量が「2パック以上」の者を「高群 (n=47)」として2群に分類した。グループ分けによって分類した2群においても、野菜摂取量別のクロス集計と同様に、女子大学生の食行動・食意識に関する項目で平均値と標準偏差を算出した後、回答の分布について Mann-Whitney のU検定を行った。

5. 統計処理

解析には、統計解析ソフト「SPSS 12.0 for Windows」を使用した。いずれも危険率5%未満をもって有意水準とした。

6. 倫理的配慮

調査対象者には調査趣旨を伝え、得られた結果は集団として解析を行うため、大学及び個人は特定できないことをあらかじめ説明し、同意を得て調査を行った。

結 果

1. 対象者属性および野菜摂取状況

対象者属性を表1に示す。

居住形態は、1人暮らしが169名(61.0%)と最も多く、自宅が98名(35.4%)、食事つき寮が8名(2.9%)、その他が2名(0.7%)であった。

主な食品購入場所は、「スーパーマーケット」

表1 対象者属性 (n=277)

		人数	%
居住形態	自宅	98	35.4
	1人暮らし	169	61.0
	食事付きの寮	8	2.9
	その他	2	0.7
主な食品購入場所	スーパーマーケット	248	89.5
	コンビニエンスストア	12	4.3
	農産物販売所	5	1.8
	ディスカウントストア	3	1.1
	その他	1	0.4
	欠損値	8	2.9

が248名(89.5%)、「コンビニエンスストア」が12名(4.3%)、「農産物販売所」が5名(1.8%)、「ディスカウントストア」が3名(1.1%)であった。

行動変容段階について、最も多かったのが「準備期」で93名(33.6%)、次いで「関心期」74名(26.7%)、「無関心期」は41名(14.8%)で、「実行期」は10名(3.6%)、「維持期」は2名(0.7%)、「自分に問題はないと思う」と答えた者は54名(19.5%)であった(表2)。

淡色野菜と緑黄色野菜の合計である1日の野菜摂取量は、「2パック」となった学生が99名(35.7%)で最も多く、次いで「1パック」となった学生が91名(32.9%)、「ほとんど食べない」となった学生が49名(17.7%)であった。ここで示した野菜1パック当たりの重量は約100gであり、健康日本21(第2次)⁴⁾で定められている1日の野菜摂取目標値350g/日(4パック以上)に達している学生は12名(4.3%)であった(表3)。

図1の写真の野菜量推測については、「100g」と回答した学生が133名(48.0%)、「50g」と回答した学生が77名(27.8%)、「150g」と回答した学

表2 行動変容段階 (n=277)

	人数	%
自分に問題はないと思う	54	19.5
無関心期	41	14.8
関心期	74	26.7
準備期	93	33.6
実行期	10	3.6
維持期	2	0.7
欠損値	3	1.1

表3 1日当たりの野菜摂取量 (n=277)

	人数	%
ほとんど食べない	49	17.7
1パック	91	32.9
2パック	99	35.7
3パック	21	7.6
4パック以上	12	4.3
欠損値	5	1.8

生が47名(17.0%)であり、約5割の学生が野菜量を正しく推測できていた(表4)。

図1の写真の野菜を1パック100gとした場合に、1日に摂取すべき量については、「3パック」と回答した学生が最も多く142名(51.3%)、次いで「4パック」と回答した学生が96名(34.7%)であった。1日の野菜摂取目標量350gを満たす回答(「4パック」以上)をした学生は99名(35.8%)であった(表4)。

表4 野菜予測量と1日に摂取すべき野菜量 (n=277)

		人数	%
写真の野菜予測量	30g	11	4.0
	50g	77	27.8
	100g	133	48.0
	150g	47	17.0
	170g	7	2.5
	欠損値	2	0.7
1日に摂取すべき野菜量	1パック	14	5.1
	2パック	19	6.9
	3パック	142	51.3
	4パック	96	34.7
	5パック以上	3	1.1
	欠損値	3	1.1

表5 行動変容段階別1日当たりの野菜摂取量の多重比較

	無関心期 (n=40)	関心期 (n=73)	準備期 (n=92)	実行期・維持期 (n=12)	自分に問題はないと思う (n=52)
無関心期	-	n.s.	n.s.	n.s.	**
関心期	-	-	n.s.	n.s.	*
準備期	-	-	-	n.s.	n.s.
実行期・維持期	-	-	-	-	n.s.
自分に問題はないと思う	-	-	-	-	-

多重比較 (Turky-Kramer) * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, n.s. : 有意差なし

2. 行動変容段階と野菜摂取量の多重比較

行動変容段階別に1日当たりの野菜摂取量平均値を算出し、比較を行った(図2)。その結果、行動変容段階が後期へ移行するにつれて、野菜摂取量は増加することが示された($p < 0.01$)。

その後の多重比較では、現在の食生活に対して「自分に問題はない」と回答した学生は、「準備期」、「関心期」の学生と比べ、野菜摂取量が有意に多かった(表5)。

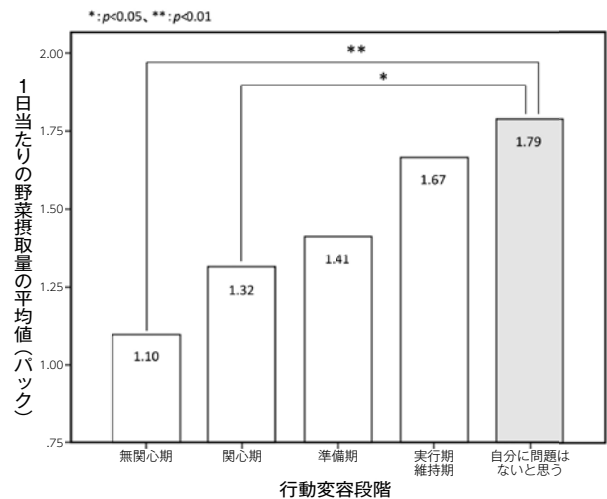


図2 行動変容段階と1日当たりの野菜摂取量

注) 写真の野菜パック(10cm×10cm×5cm)を1パックとして、食べた量を推定

3. 野菜摂取量と食生活との関連

野菜摂取量と食生活との関連について Kruskal-Wallis 検定で分布に有意差がみられたのは、「栄養素のバランスを考えて食事をしている」、「主食・主菜・副菜を組み合わせる」、「食品を購入する時、栄養素の表示等を確認する」、「食の安全性が気になる」、「現在の食事の内容に満足している」($p < 0.001$)、「嫌いな食べ物が多い」、「食に関する情報に興味がある」、「食事と生活習慣病

の関わりを説明できる」、「生活習慣病予防のための食生活ができる」($p<0.01$)、「普段、料理に合った食器を選ぶことができる」、「食事の際、盛り付けをすることができる」、「栄養成分表示を食生活改善に活用する」、「食に関する情報を得ることができる」、「家族は、普段健康に気をつけていると思う」、「食事の時間が楽しい」($p<0.05$)であった(表6)。

4. 2 群間比較

行動変容段階と野菜摂取量をもとにした2群分類による食生活の比較について表7に示す。Mann-WhitneyのU検定にて分布に有意な差がみられたのは、「栄養素のバランスを考えて食事をしている」、「主食・主菜・副菜を組み合わせる」、「夜食をとる」、「食品を購入する時、栄養素の表示等を確認する」($p<0.001$)、「嫌いな食べ物

表6 食意識・食行動に関するアンケート項目と野菜摂取量別の得点状況

	質問内容	ほとんど食べない (n=49)	1パック (n=91)	2パック (n=99)	3パック以上 (n=33)	p
生活習慣	栄養素のバランスを考えて食事をしている	3.08 ± 1.02	3.69 ± 0.95	4.29 ± 0.95	4.79 ± 0.93	***
	主食・主菜・副菜を組み合わせる	2.78 ± 0.92	3.38 ± 1.03	3.98 ± 1.02	4.58 ± 1.15	***
	腹八分目に抑えて食べている	3.16 ± 1.09	3.47 ± 1.19	3.37 ± 1.23	3.61 ± 1.22	n.s.
	ゆっくりと食べている	3.31 ± 1.15	3.65 ± 1.27	3.80 ± 1.35	3.73 ± 1.51	n.s.
	食べ過ぎることが多い	2.98 ± 1.13	3.18 ± 0.97	2.89 ± 1.00	3.03 ± 0.92	n.s.
	嫌いな食べ物が多い	4.08 ± 1.57	3.97 ± 1.57	4.72 ± 1.36	4.61 ± 1.64	**
	お腹いっぱい食べないと満足感を感じない	3.39 ± 1.30	3.38 ± 1.25	3.49 ± 1.29	3.39 ± 1.20	n.s.
	イライラすると食べることで発散する	3.08 ± 1.59	3.21 ± 1.38	3.19 ± 1.35	3.55 ± 1.46	n.s.
	料理があまると、もったいないので食べてしまう	3.10 ± 1.52	2.74 ± 1.30	2.67 ± 1.26	2.45 ± 1.33	n.s.
	昼間に菓子やジュースをとる	3.04 ± 1.41	2.97 ± 1.15	3.07 ± 1.26	3.12 ± 1.60	n.s.
	夜食をとる	4.10 ± 1.34	4.16 ± 1.30	4.56 ± 1.35	4.42 ± 1.39	n.s.
	果物やお菓子を身近に置いている	4.02 ± 1.22	3.69 ± 1.29	3.73 ± 1.33	3.88 ± 1.27	n.s.
	油っこいものが好きである	3.76 ± 1.18	3.73 ± 1.16	3.91 ± 1.20	3.55 ± 1.28	n.s.
	濃い味好みである	3.73 ± 1.13	3.59 ± 1.28	3.94 ± 1.26	3.97 ± 1.59	n.s.
	ファストフード・コンビニエンスストアをよく利用する	3.49 ± 1.56	3.79 ± 1.29	3.91 ± 1.54	3.76 ± 1.41	n.s.
食事の時間がためである	3.20 ± 1.47	3.32 ± 1.34	3.51 ± 1.42	3.59 ± 1.56	n.s.	
朝食をとらない	3.94 ± 1.94	4.38 ± 1.70	4.30 ± 1.87	4.33 ± 1.83	n.s.	
安全性	遺伝子組み換え食品はできるだけ購入しない	3.18 ± 1.74	3.43 ± 1.65	3.32 ± 1.63	3.64 ± 1.71	n.s.
	食品を購入する時、消費期限の表示を確認する	5.02 ± 1.28	5.20 ± 0.99	5.20 ± 1.09	5.48 ± 0.91	n.s.
	食品を購入する時、栄養素の表示等を確認する	3.80 ± 1.31	4.10 ± 1.23	4.35 ± 1.30	4.97 ± 0.98	***
	食の安全性が気になる	4.33 ± 1.02	4.69 ± 0.93	4.86 ± 0.86	5.15 ± 0.97	***
調理能力	普段、料理に合った食器を選ぶことができる	3.52 ± 1.30	3.87 ± 1.08	4.15 ± 1.07	4.39 ± 1.09	*
	食事の際、盛り付けをすることができる	4.11 ± 1.13	4.17 ± 1.03	4.46 ± 0.95	4.61 ± 1.20	*
	料理を作るとき、使用する食材に偏りがある	2.77 ± 0.88	2.88 ± 0.79	3.04 ± 0.93	3.15 ± 1.25	n.s.
	後片付けは面倒である	2.70 ± 1.41	2.44 ± 1.19	2.49 ± 1.27	2.48 ± 1.23	n.s.
	献立を考えることは面倒である	3.29 ± 1.07	3.09 ± 1.07	3.24 ± 1.24	3.36 ± 1.39	n.s.
食知識	栄養成分表示を食生活改善に活用する	3.04 ± 1.15	3.30 ± 1.05	3.26 ± 1.19	3.82 ± 0.98	*
	栄養成分表示の内容が理解できる	4.21 ± 0.94	4.24 ± 0.87	4.24 ± 1.09	4.64 ± 1.03	n.s.
	食に関する情報に興味がある	4.63 ± 1.10	4.86 ± 0.93	5.10 ± 0.92	5.33 ± 0.74	**
	食に関する情報を得ることができる	4.40 ± 1.12	4.67 ± 0.92	4.78 ± 0.94	5.15 ± 0.91	*
	食事と生活習慣病の関わりを説明できる	4.00 ± 0.85	4.12 ± 0.92	4.24 ± 0.97	4.79 ± 0.99	**
	生活習慣病予防のための食生活ができる	3.90 ± 0.78	3.91 ± 1.04	4.02 ± 1.03	4.64 ± 0.90	**
周囲環境	家族は、普段健康に気をつけていると思う	3.69 ± 1.07	3.97 ± 1.04	4.22 ± 1.17	4.30 ± 1.42	*
	家族は、食品の安全性に気をつけていると思う	3.96 ± 1.24	4.05 ± 1.08	4.27 ± 1.20	4.45 ± 1.44	n.s.
	友人は、普段健康に気をつけていると思う	3.83 ± 0.93	3.88 ± 0.98	3.86 ± 0.99	4.24 ± 1.12	n.s.
	友人は、食品の安全性に気をつけていると思う	3.69 ± 1.07	3.79 ± 1.01	3.77 ± 0.97	4.09 ± 1.21	n.s.
満足感	食事の時間が楽しい	4.67 ± 0.95	4.84 ± 1.14	5.07 ± 0.93	5.18 ± 0.98	*
	現在の食事の内容に満足している	3.33 ± 1.36	3.63 ± 1.19	4.22 ± 1.21	4.36 ± 1.22	***
	食後に幸福感や充実感がある	4.44 ± 1.29	4.65 ± 1.11	4.92 ± 0.99	5.03 ± 1.05	n.s.
	食べることに幸せを感じる	5.06 ± 1.14	5.00 ± 1.10	5.28 ± 0.90	5.27 ± 0.94	n.s.

Kruskal-Wallis 検定

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$, n.s.: 有意差なし

表7 行動変容段階と野菜摂取量をもとにした2群分類による食生活の比較

	質問内容	対象者全体 (n=277)	低群 (n=65)	高群 (n=47)	p
生活習慣	栄養素のバランスを考えて食事をしている	3.93 ± 1.11	3.23 ± 1.04	4.40 ± 0.85	***
	主食・主菜・副菜を組み合わせ食べている	3.64 ± 1.16	2.82 ± 0.93	3.87 ± 0.99	***
	腹八分目に抑えて食べている	3.38 ± 1.21	3.11 ± 1.15	3.26 ± 1.15	n.s.
	ゆっくりと食べている	3.65 ± 1.32	3.48 ± 1.23	3.64 ± 1.55	n.s.
	食べ過ぎることが多い	3.00 ± 1.01	3.00 ± 1.09	2.85 ± 0.98	n.s.
	嫌いな食べ物が多い	4.35 ± 1.53	3.88 ± 1.55	4.68 ± 1.39	**
	お腹いっぱい食べないと満足感を感じない	3.43 ± 1.26	3.20 ± 1.23	3.32 ± 1.09	n.s.
	イライラすると食べることで発散する	3.22 ± 1.41	3.32 ± 1.59	3.04 ± 1.25	n.s.
	料理があまると、もったいないので食べてしまう	2.73 ± 1.33	2.75 ± 1.32	2.30 ± 1.04	n.s.
	昼間に菓子やジュースをとる	3.05 ± 1.30	2.89 ± 1.20	3.30 ± 1.43	n.s.
	夜食をとる	4.34 ± 1.34	3.78 ± 1.22	4.77 ± 1.32	***
	果物やお菓子を身近に置いている	3.80 ± 1.28	3.65 ± 1.22	3.96 ± 1.32	n.s.
	油っこいものが好きである	3.77 ± 1.20	3.78 ± 1.10	4.02 ± 1.09	n.s.
	濃い味好みである	3.78 ± 1.29	3.52 ± 1.17	4.19 ± 1.25	**
	ファストフード・コンビニエンスストアをよく利用する	3.76 ± 1.44	3.60 ± 1.36	3.81 ± 1.45	n.s.
食事の時間がたためである	3.40 ± 1.42	3.11 ± 1.32	3.43 ± 1.29	n.s.	
朝食をとらない	4.27 ± 1.82	3.75 ± 1.80	4.19 ± 1.96	n.s.	
安全性	遺伝子組み換え食品はできるだけ購入しない	3.39 ± 1.66	3.19 ± 1.62	3.04 ± 1.53	n.s.
	食品を購入する時、消費期限の表示を確認する	5.19 ± 1.09	5.11 ± 1.23	5.38 ± 1.01	n.s.
	食品を購入する時、栄養素の表示等を確認する	4.25 ± 1.28	3.88 ± 1.31	4.70 ± 1.12	***
	食の安全性が気になる	4.75 ± 0.96	4.45 ± 1.02	4.94 ± 0.85	*
調理能力	普段、料理に合った食器を選ぶことができる	3.98 ± 1.15	3.82 ± 1.17	4.02 ± 0.97	n.s.
	食事の際、盛り付けをすることができる	4.32 ± 1.05	4.11 ± 1.07	4.45 ± 0.95	n.s.
	料理を作るとき、使用する食材に偏りがある	2.95 ± 0.94	2.74 ± 0.85	2.98 ± 0.97	n.s.
	後片付けは面倒である	2.53 ± 1.28	2.37 ± 1.26	2.55 ± 1.25	n.s.
	献立を考えることは面倒である	3.21 ± 1.17	3.17 ± 1.07	3.43 ± 1.44	n.s.
食知識	栄養成分表示を食生活改善に活用する	3.32 ± 1.14	3.05 ± 1.08	3.38 ± 1.21	n.s.
	栄養成分表示の内容が理解できる	4.29 ± 0.99	4.25 ± 0.90	4.32 ± 1.07	n.s.
	食に関する情報に興味がある	4.97 ± 0.96	4.71 ± 1.03	5.30 ± 0.72	**
	食に関する情報を得ることができる	4.72 ± 0.98	4.49 ± 1.02	4.94 ± 0.92	*
	食事と生活習慣病の関わりを説明できる	4.22 ± 0.97	3.92 ± 0.91	4.45 ± 0.90	**
	生活習慣病予防のための食生活ができる	4.03 ± 1.00	3.68 ± 0.90	4.28 ± 0.88	**
周囲環境	家族は、普段健康に気をつけていると思う	4.07 ± 1.16	3.80 ± 1.08	4.26 ± 1.16	*
	家族は、食品の安全性に気をつけていると思う	4.19 ± 1.21	4.05 ± 1.04	4.43 ± 1.19	n.s.
	友人は、普段健康に気をつけていると思う	3.91 ± 1.00	3.74 ± 0.89	3.96 ± 0.93	n.s.
	友人は、食品の安全性に気をつけていると思う	3.80 ± 1.03	3.65 ± 0.93	3.85 ± 0.93	n.s.
満足感	食事の時間が楽しい	4.95 ± 1.02	4.80 ± 1.02	5.19 ± 0.88	*
	現在の食事の内容に満足している	3.89 ± 1.29	3.38 ± 1.28	3.91 ± 1.16	*
	食後に幸福感や充実感がある	4.77 ± 1.11	4.49 ± 1.30	4.85 ± 1.00	n.s.
	食べることに幸せを感じる	5.15 ± 1.02	5.08 ± 1.14	5.34 ± 0.92	n.s.

Mann-Whitney のU検定

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$, n.s. : 有意差なし

が多い」、「濃い味好みである」、「食に関する情報に興味がある」、「食事と生活習慣病の関わりを説明できる」、「生活習慣病予防のための食生活ができる」($p < 0.01$)、「食の安全性が気になる」、「食に関する情報を得ることができる」、「家族は、普段健康に気をつけていると思う」、「食事の時間が楽しい」、「現在の食事の内容に満足している」($p < 0.05$)であった。

考 察

本研究では、長崎県内の女子大学生を対象に行動変容および野菜摂取、食生活についてのアンケート調査を行い、行動変容段階、野菜摂取量の側面から女子大学生の食生活について調査、検討した。

1. 女子大学生の食生活の実態について

本調査において、一人暮らしの学生が約6割であったことから、半数以上の学生が必然的に自炊を余儀なくされていることが推察された。また、食品の主な購入場所は、スーパーマーケットが大半を占めていることから、野菜類をはじめとする生鮮食品等を入手できる環境にあることがうかがえる。ところが、1日の野菜摂取量が健康日本21(第2次)⁴⁾の目標値である350g/日に達している学生は全体の5%未満であった。野菜や果物は費用がかかると認知されているとの報告もあり²⁰⁾、一人暮らしの学生にとって、1日の野菜摂取目標量を摂取することはコストの面からも容易ではないと考えられる。また、図1の写真の野菜を1パック100gとした場合の1日に摂取すべき量について、350g/日未満の回答をした学生が半数を超えており、1日当たりの野菜摂取目標量の認知が不十分であることが明らかとなった。

野菜摂取量を増加させるためには、1日の野菜摂取目標量である350gがどのくらいの量になるのかを学生に視覚的に認識させる必要があり、視覚的に捉えることが出来れば、野菜の購入時や料理を選択する際に摂取量を把握することが可能となるのではないかと考える。そのため、今回のアンケート項目の1つでもある野菜摂取量を推測させるといった学習を行うことは、学生が視覚的な感覚を身につける上で有効であり、それに加えて、今後は、比較的安価な食材で手軽に作れる料理のレパートリーを増やすことも重要な要素となるのではないかと考える。

2. 行動変容段階と野菜摂取量との関連について

今回は、自身の食生活について「問題がある」との回答を行った対象者を行動変容段階のグループに分類し、「自分に問題はないと思う」と回答した対象者については行動変容段階のグループとは別に1つのグループとした。

その結果、本調査における行動変容段階は、準備期にあたる学生が最も多く33.6%、次いで関心期にあたる学生が26.7%であるのに対し、実行期・維持期にあたる学生は合わせて全体の5%にも満たないことから、現在の食生活への問題を自覚してはいても、行動に移せる者は少ないことが

明らかとなった。また、行動変容段階と野菜摂取量との関連は、行動変容段階が後期に移行するにつれて野菜摂取量が増加する傾向にあり、これは小澤ら⁷⁾と同様の結果であった。「自分に問題はないと思う」と回答したグループの野菜摂取量は、「実行期・維持期」の平均値1.67パックよりも多い1.79パックであり、多重比較の結果、「無関心期」と「関心期」よりも有意に野菜摂取量が多いという結果が得られたことから、野菜摂取に関して意識が高いことが示された。

近年では、健康教育を行う上で学習援助型が多く用いられ、行動変容に最も影響するのは個人の価値観や信念であり、健康のためにその行動をすらかしないかは個人の意思の問題であると言われている¹⁸⁾。そのため、あくまでも対象者が自ら問題行動を修正する、あるいは新しい行動を始めるために、まずは、行動変容を妨げる要因に対象者自身が気づくように支援していくことが重要となると考える。

3. 野菜摂取量によるグループの得点状況から見た食生活状況について

生活習慣に関する「栄養のバランスを考えて食事をしている」、「主食・主菜・副菜を組み合わせ食べている」の2項目について、野菜をほとんど食べないグループの得点が最も低く、野菜摂取量が多くなるほど望ましい状況を示す高い得点が得られた。「嫌いな食べ物が多い」については、野菜をほとんど食べないグループはさほど低い得点ではないことから、食嗜好に偏りがあるわけではないと推察される。

食の安全性について、野菜摂取量の多いグループほど、食の安全性を意識し、食品を購入する際に栄養素等の表示を確認する傾向にあることが示された。これは、食知識の項目において有意差がみられた「食に関する情報に興味がある」、「食に関する情報を得ることができる」と関連があると考えられ、食情報に興味を持ち、その情報を得ようとする意識の高さが食品購入時の行動となって表れるのではないかと推察される。さらに、「栄養成分表示を食生活改善に活用する」、「食事と生活習慣病の関わりを説明できる」、「生活習慣病予防のための食生活ができる」の3つの項目におい

て、1日に野菜を3パック以上食べるグループが有意に高い点数を示していた。このことから、野菜摂取量の多い学生は、食や健康に関して高い意識を持ち、自身が得た知識を日常に取り入れるなどの望ましい食生活を送っていることが示唆された。

また、学生の食を取り巻く環境に関して、野菜をほとんど食べないグループは、家族も健康や食の安全性への関心が低く、野菜摂取量が多いグループほど関心が高いという結果が得られ、野菜摂取には家族の食に対する姿勢も少なからず影響していることが明らかとなった。大学生の時期に形成された食行動および食態度は、その後の健康状態に大きな影響を及ぼすことが考えられ¹⁾、この年代での野菜離れは、生活習慣病との関連から見ても問題が大きい。そのため、家族の影響を受けにくい一人暮らしの学生を対象とした料理教室を定期的に開催するなど、環境を整えることも必要となるのではないかと考える。

食への満足感は、「現在の食事の内容に満足している」の項目において、ほとんど食べないグループに比べ、3パック以上野菜を食べているグループは有意に高い得点であった。野菜をほとんど食べないグループは、自身の食事に満足していない、言い換えれば、食生活に問題があると認識しているが、野菜は食べていないという実際の食行動と認識との間にずれが見られたことから、次のステップとして問題改善のための行動を起こさせるようアプローチする必要がある。そのためには、まず、自分の行動と認識にずれがあることを学生自身に気付かせることが重要となる。例えば、今回のような食生活に関するアンケートと合わせて、自身の食事記録等を行うことも一つの手法となり、そのほかにも、理想とする食生活と自身の食生活などをテーマとするグループワークを通じての意見交換等で、他の学生と自身の食生活を比較するといった“振り返り”が行動変容を促す上で有効となるのではないかと考える。

4. 行動変容段階と野菜摂取量をもとにした2群分類による食生活の比較について

特に有意差が大きかった項目は、「栄養のバランスを考えて食事をしている」、「主食・主菜・副

菜を組み合わせる食べている」、「夜食をとる」、「食品を購入する時、栄養素の表示等を確認する」の4項目であった。なかでも栄養バランスと料理の組み合わせの項目は、高群の方が有意に高い点数を示しており、望ましい状況であった。また、栄養バランスや料理の組み合わせを意識している高群は、生活習慣病予防の食生活が出来ると考える傾向にあった。これは、遅い時間の食事を控えている、濃い味付けを好まない、食情報に興味を持っている、などの結果からも明らかのように、食と健康に関する意識の高さにより健康的な食生活が定着しているためであると考えられる。しかし、「現在の食生活の内容に満足している」の項目では、低群との間に有意差がみられたものの、さほど高い点数ではなかったことから、高群の学生は栄養バランス等を意識した食生活を心掛け、実践してはいるが、いまだ自身が納得できる食生活ではないと考えていることが示唆された。そのため、今後は高群の中でも点数が比較的低い傾向にあった「食べすぎることが多い」、「イライラすると食べることで発散する」、「料理が余るともったいないので食べてしまう」などの“食欲のコントロール”に関連する部分に対して積極的に支援し、食事の摂り方の工夫や食べること以外のストレスへの対処法を指導するなど、健康のことを考慮した食生活を自分で管理できる「食生活の自立」¹⁷⁾につなげる必要があると考える。それに対し、低群は、栄養バランスの考慮および料理の組み合わせに対する意識が低い傾向にあることから、まずは食生活を見直し、認知の変容を促す必要がある。そのためには、情報提供による教育を行うことで、食と健康との関わりを再認識させることが重要であると考えられる。

結 論

行動変容段階が後期に移行することにより、食と健康に関して高い意識を持ち、野菜摂取量の増加に影響を及ぼすことが明らかとなった。このことから、女子大学生を対象とした食事支援や栄養教育を実践する上で、行動変容を促すことの重要性が示唆された。また、野菜摂取量の増加を促すためには、自身の日常的な野菜摂取状況を把握す

るスキルの習得が必要であり、対象者の行動変容の段階に合わせて「食生活の自立」のための支援を行うことが必要であると考える。

謝 辞

本調査にご理解とご協力いただきました対象者の皆様に心より御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 酒井健介, 太田篤胤, 杉浦克己, 赤松利恵: 大学生を対象とした適切な食生活に関する変容段階と栄養摂取状況および心理的要因との関連, 日本健康教育学会誌, 17 (4), 48-55, 2009
- 2) 島田今日子, 兪今, 山田佳代子, 小沢敬子, 長田久雄: 一般大学生における生活習慣の実態に関する基礎的調査, 横浜看護学雑誌, 2 (1), 48-55, 2009
- 3) 門田新一郎: 大学生の生活習慣病に関する意識, 知識, 行動について, 日本公衆栄養学雑誌, 49 (6), 554-563, 2002
- 4) 厚生労働省: 21世紀における国民健康づくり運動<健康日本21> http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/top.html (2014年7月25日閲覧)
- 5) 厚生労働省: 健康寿命をのばそう! Smart Life Project, <http://www.smartlife.go.jp/> (2014年8月15日閲覧)
- 6) 長崎県: 健康ながさき21(第2次) <http://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/hukushi-hoken/kenkodukuri/kenkonagasaki21new/37152.html> (2014年8月15日閲覧)
- 7) 小澤啓子, 武見ゆかり, 衛藤久美, 田中久子, 藤井仁, 石川みどり, 横山徹爾: 壮中年期において野菜摂取の行動変容ステージおよび野菜料理摂取皿数は野菜摂取量の指標となり得るか, 栄養学雑誌, 71 (3), 97-111, 2013
- 8) 厚生労働省: 平成24年 国民健康・栄養調査結果の概要
- 9) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会 (2012): 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf (2014年8月15日閲覧)
- 10) 荒牧礼子, 廣内智子, 佐藤厚: 日本食品標準成分

表における野菜定義と喫食者における野菜認識の差異が野菜摂取量把握に及ぼす影響, 日本栄養・食糧学会誌, 64 (2), 107-111, 2011

- 11) 串田修, 村山伸子, 入山八得, 堀越和美, 武見ゆかり, 吉池信男: 成人男性における野菜摂取行動の変容ステージを評価するための日本版アルゴリズムの検討, 栄養学雑誌, 69 (6), 294-303, 2011
- 12) 山本久美子, 赤松利恵, 玉浦有紀, 武見ゆかり: 成人を対象とした「野菜摂取のセルフエフィカシー」尺度の作成, 栄養学雑誌, 69 (1), 20-28, 2011
- 13) Andrea WAKITA ASAKO, Miki MIYOSHI, Yusuke ARAI, Katsushi YOSHITA, Shigeru YAMAMOTO, Nobuo YOSHIKI: Association between Vegetable Intake and Dietary Quality in Japanese Adults: A Secondary Analysis from the National Health and Nutrition Survey, 2003, J Nutr Sci Vitaminol, 54, 384-391, 2008
- 14) 農林水産省: 野菜の消費をめぐる状況について (2013年1月) http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/yasai_zyukyu/y_h29_mitosi/pdf/yasai_shohi_jyokyo.pdf (2014年8月15日閲覧)
- 15) James O. Prochaska Carlo C. DiClement: Stages and Processes of Self-Change of Smoking: Toward An Integrative Model of Change, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395
- 16) 丸山千寿子, 足立淑子, 武見ゆかり: 健康・栄養科学シリーズ 栄養教育論 (改訂第3版), 南江堂, 51-52
- 17) 柴英里, 森敏昭: トランスセオレティカル・モデルにおける行動変容ステージから見た大学生の食生活の実態, 日本食生活学会誌, 20 (1) 33-41, 2009
- 18) 厚生労働省: 食生活改善指導担当者研修テキスト, (IV) 健康教育, 135-147, 2012 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/pdf/info03k-05.pdf> (2014年8月15日閲覧)
- 19) 清水真理, 森谷梨, 伊藤和枝, 斉藤昌之, 牧田章, 小林良子, 山口敦子, 百々瀬いづみ, 原美智子, 木谷信子, 鈴木純子, 松下真美, 佐藤あゆみ, 梅澤敦子, 関谷千尋: 食行動変容とメタボリックシンドロームの病態改善が Quality of life に及ぼす影響, 天使大学紀要, 12, 33-52, 2012
- 20) 加藤佐千子: 男女大学生の食物選択動機と食物摂取, 健康統制感およびセルフ・エフィカシーとの関連, 京都ノートルダム女子大学研究紀要, 41, 1-17, 2011