

女子短大生の食事摂取量に関する研究

学科別の栄養摂取状況

Research on dietary intake of women college students
Nutritional intake status by department

山田 紀子

Noriko YAMADA

Abstract

The purpose of this study was to compare the current status of nutrient and food group intake and the differences of nutrient intake and food group intake by comparing the data of 248 female college students of two departments. The survey used the food frequency method. The results showed the intake of protein and sodium was higher than the standard value. On the other hand, the intake of calcium, iron, vitamin A, vitamin C and dietary fiber was lower than the standard value. The nutrient intake of energy, protein, lipid, calcium, iron, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, folic acid, dietary fiber and sodium showed a significant difference between departments. The fat energy ratio and carbohydrate energy ratio also showed a significant difference between departments. Food group intake of fishes, eggs, milk and confectionery showed a significant difference between departments. Conclusion, intake of nutrient intake and food group intake differed between departments.

Keywords: 女子短大生、栄養素摂取量、食品群摂取量

1. はじめに

健康日本 21（第 2 次）の推進では、適切な量と質の食事は、生活習慣病予防の基本の 1 つである¹⁾とされており、食事の適正な量や質を確保することが重要であるとされている。とくに、青年期女性は、将来子どもを出産する可能性があるため、次世代の健康を確保するためにも、出産の前から母体の環境を整えておくことが必要である。また、女性は、平均寿命と健康寿命との差が男性より大きいことから、より健康力を高めていくことも必要である。

学生の健康に対する意識については、平成 21 年に内閣府の食育推進室より「大学の食に関する実態・意識調査報告書」²⁾が出されている。そのなかで、栄養バランスについては、「意識している」、「ときどき意識している」と回答しているものが約 6 割存在し、栄養バランスを意識している学生は多い。しかし、女性は痩身を求め、ダイエットしていることも少なくなく、20% くらいの痩せがみられる。ダイエットは、体脂肪よりも除脂肪体重の減少を誘発しているとの報告がある³⁾。除脂肪量の減少は、筋肉量の減少を意味し、運動機能を低下させ、要介護者になりうる可能性を高めることが推測される。将来要介護者になるのを防ぐためには、衰弱することを遅延し、筋肉量を増加していくことが必要である。筋肉量を増加するためには、運動が

不可欠であるが、平成 27 年国民健康・栄養調査結果において、運動習慣について男性女性とも 20 歳代でもっとも低いと報告⁴⁾されており、運動不足が指摘されている。また、若年女性は、BMI がやせまたは普通体重であるにもかかわらず、体脂肪量が増加した状態である、いわゆる「かくれ肥満」が約 30% 存在している⁵⁻⁶⁾といわれており、健康力が高いとは言い難い状況である。

現在の青年期の女性の生活習慣は、次世代の健康状態に影響を及ぼしている。母親の妊娠前の低体重状態や妊娠中に栄養摂取量の不足による不適正な体重管理などが原因で、低出生体重が増加しており、次世代の健康が危惧される状況にある⁷⁾とされている。低出生体重で産まれた子どもは、小児成人病の増加につながり、将来大人の成人病に移行しやすい。また、小児成人病は、小児の生活習慣が原因となることもあるが、出生体重の低下と小児成人病の増加現象は連続した可能性も考慮する必要がある⁷⁾とされている。これらのことから、妊娠を予定している女性は、低出生体重を防ぐための体重管理をしていくことが必要である。

このように、青年期の女子は、健康情報に関する関心や認識が高いが、それらを日常生活で実践する行動力には不足していることが認められている。その理由として、若年

者は生活習慣の乱れがあったとしても、すぐに明らかな病的症状として自覚されないために、改善行動に結びつかない⁸⁾ことが示唆されている。

青年期の女性の生活習慣の乱れは、自らの健康力の低下を促がすだけでなく、次世代の健康にも影響を与えるため、よりよい生活習慣を身につけていくことが求められる。将来を見据えた健康力を身につけるためには、食生活の現状を学生自ら自覚することが必要であると考えられる。しかし、大学に所属することで健康診断が実施され、健康管理は行われているが、食事調査等が行われているのは少ないのが現状である。

そこで、青年期の女子短大生を対象として、食事調査を行い、食生活の現状を把握することとした。また、食生活改善のための指導を行なう上で学部間での食事摂取量に違いがあるかを把握し、学生の食生活改善のための手法を検討することとした。

2. 対象および方法

2-1. 調査時期および対象者

2017年の5月に岐阜市立女子短期大学に在籍する1年生の女子短大生を対象に、食物摂取頻度調査法を用い、食

事調査を行った。本調査の目的および内容、得られたデータのプライバシー保護の厳守について、口頭と文書で十分説明し、文書により同意を得られた248名を対象とした。

2-2. 調査項目

対象者の食事摂取状況は、食物摂取頻度調査法（エクセル栄養君 食物摂取頻度調査 FFQg Ver.3.5（株式会社 建帛社））の調査票を用いて、集合調査方式による自己記入式でアンケート調査を行なった。また、同ソフトにより、栄養素摂取量および食品群摂取量を計算した。

2-3. 統計方法

対象者の学科は、英語英文学科を「英文」、国際文化学科を「国文」、食物栄養学科を「食栄」、生活デザイン学科を「生デ」とし、4群に分けた。

対象者の特性は、平均値±標準偏差で示し、4群間の比較は、一元配置分散分析を行なった。BMIは、日本肥満学会の判定区分⁹⁾に従い、BMIが18.5未満を「低体重」、18.5以上25未満を「普通体重」、25.0以上を「肥満」と分類した。BMIの比較は、 X^2 検定を行なった。栄養素摂取量と食品群摂取量は、平均値±標準偏差で示し、4群間の比較は、

表1 対象者の特性

	英語英文学科 (n=58)	国際文化学科 (n=70)	食物栄養学科 (n=60)	生活デザイン学科 (n=60)	全体 (n=248)	p値*
年齢 (歳)	18.3 ± 0.6	18.2 ± 0.7	19.2 ± 5.7	18.2 ± 1.1	18.5 ± 2.9	0.191
身長 (cm)	157.4 ± 5.4	157.5 ± 5.0	157.5 ± 6.0	156.8 ± 5	157.3 ± 5.3	0.841
体重 (kg)	51.6 ± 8.2	51.4 ± 10.0	51.0 ± 7.2	51.2 ± 7.1	51.3 ± 8.2	0.979
BMI (kg/m ²)	20.8 ± 2.8	20.7 ± 3.5	20.5 ± 2.3	20.9 ± 2.9	20.7 ± 2.9	0.927

平均値±標準偏差

* 一元配置分散分析

表2 対象者のBMI

	英語英文学科 (n=58)		国際文化学科 (n=70)		食物栄養学科 (n=60)		生活デザイン学科 (n=60)		全体 (n=248)		p値*
	人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)	
低体重	9	(15.5)	16	(22.9)	11	(18.3)	10	(16.7)	46	(18.5)	0.696
普通体重	45	(77.6)	50	(71.4)	48	(80.0)	46	(76.6)	189	(76.3)	
肥満	4	(6.9)	4	(5.7)	1	(1.7)	4	(6.7)	13	(5.2)	

* X^2 検定

表3 栄養素摂取量

	基準量※ ¹	栄養素摂取量				全体 (n=248)	p 値*
		英語英文学科 (n=58)	国際文化学科 (n=70)	食物栄養学科 (n=60)	生活デザイン学科 (n=60)		
エネルギー	1898 ± 251 (kcal)	2012 ± 706	1800 ± 549	1721 ± 363 [†]	1705 ± 446 [†]	1808 ± 541	0.007
たんぱく質	45.3 ± 4.3 (g)	68.3 ± 27.3	57.7 ± 20.4 [†]	57.7 ± 16.0 [†]	59.1 ± 19.4	60.5 ± 21.4	0.016
脂質	42.2 ~ 63.3※ ² (g)	73.5 ± 25.8	63.9 ± 22.5	57.5 ± 18.3 [†]	60.0 ± 20.7 [†]	63.7 ± 22.7	0.001
炭水化物	237.3 ~ 308.4※ ² (g)	262.5 ± 114.0	242.2 ± 81.1	236.3 ± 42.4	225.3 ± 53.8	241.4 ± 78.3	0.071
カルシウム	650 (mg)	531 ± 231	462 ± 185	411 ± 175 [†]	405 ± 146 [†]	452 ± 192	0.001
鉄	10.5 (mg)	7.3 ± 2.9	6.4 ± 2.3	6.1 ± 2.0 [†]	6.0 ± 2.1 [†]	6.5 ± 2.4	0.008
ビタミンA	650.0 (μgRE)	473.8 ± 215.9	377.3 ± 154.4 [†]	400.0 ± 150.2	381.8 ± 168.2 [†]	406.4 ± 176.1	0.006
ビタミンB ₁	1.02 ± 0.13 (mg)	1.08 ± 0.43	0.93 ± 0.36	0.89 ± 0.27 [†]	0.93 ± 0.33	0.96 ± 0.36	0.016
ビタミンB ₂	1.15 ± 0.15 (mg)	1.24 ± 0.49	1.04 ± 0.39 [†]	0.97 ± 0.33 [†]	0.99 ± 0.32 [†]	1.06 ± 0.40	0.000
葉酸	240.0 (μg)	260.1 ± 105.0	225.5 ± 83.1	225.8 ± 80.0	215.3 ± 83.7 [†]	231.2 ± 89.2	0.036
ビタミンC	100.0 (mg)	70 ± 35	59 ± 28	63 ± 28	60 ± 29	63 ± 30	0.175
食物繊維総量	18.0 (g)	13.3 ± 5.4	11.9 ± 4.0	11.1 ± 3.7 [†]	10.6 ± 3.9 [†]	11.7 ± 4.4	0.005
食塩相当量	7.0未満 (g)	9.4 ± 4.7	7.7 ± 3.8 [†]	7.5 ± 3.0 [†]	7.8 ± 2.7	8.1 ± 3.7	0.017
たんぱく質エネルギー比	13以上20未満 (%)	13.6 ± 2.6	12.8 ± 2.0	13.3 ± 2.0	13.7 ± 2.1	13.3 ± 2.2	0.060
脂肪エネルギー比	20以上30未満 (%)	33.2 ± 5.4	32.0 ± 5.9	29.6 ± 4.4 [†]	31.3 ± 4.6	31.5 ± 5.2	0.002
炭水化物エネルギー比	50以上65未満 (%)	53.3 ± 6.5	55.2 ± 7.3	57.1 ± 5.0 [†]	55.0 ± 5.8	55.1 ± 6.4	0.013
平均値 ± 標準偏差							

※¹ 食事摂取頻度調査法FFQg Ver.3.5に準ずる

※² エネルギー比より算出

* 一元配置分散分析

† 一元配置分散分析検定後、Tukey法による多重比較

‡ 英語英文学科との比較

‡ 国際文化学科との比較

一元配置分散分析後、有意なものについて Tukey 法による多重比較を行なった。有意水準は 5%未満とした。統計処理には、SPSS Ver.24 (IBM) を用いた。

3. 結果および考察

3-1 対象者の特性

対象者の特性を表 1 に示した。対象者の体格は、身長 $157.3 \pm 5.3\text{cm}$ 、体重 $51.3 \pm 8.2\text{kg}$ 、BMI $20.7 \pm 2.9\text{kg/m}^2$ であった。平成 28 年厚生労働省国民健康・栄養調査報告¹⁰⁾の 18 歳女性では、身長 $157.5 \pm 6.9\text{cm}$ 、体重 $50.7 \pm 8.6\text{kg}$ であった。また、BMI は、15-19 歳の女性平均が 20.3kg/m^2 であった。

対象者の BMI の分類を表 2 に示した。BMI の分類では、低体重が 18.5%、普通体重が 76.3%、肥満が 5.2% であった。平成 28 年厚生労働省国民健康・栄養調査報告¹⁰⁾調査の 15-19 歳女性の結果は、低体重が 20.7%、普通体重が 75.9%、肥満が 3.4% で、低体重の割合がやや少なく、肥満の割合がやや高かったが、概ね、標準的な集団と評価できた。

これらのことから、同年代の女性として平均的な集団であったと考えられた。

3-2 栄養素摂取量

栄養素摂取量の結果を表 3 に示した。栄養素摂取量と基準量を比較すると、たんぱく質、食塩相当量の摂取量が多く、カルシウム、鉄、ビタミン A、ビタミン C、食物繊維総量の摂取量が低かった。その他の項目は、ほぼ横ばいであった。

栄養素摂取量の学科間の比較では、英文がすべての項目において栄養素の摂取量が多かった。他学科と比較すると栄養素 13 項目のうち、炭水化物、ビタミン C の 2 項目を除く 11 項目で有意な差が認められた。エネルギー比は、脂肪エネルギー比および炭水化物エネルギー比で有意な差が認められた。栄養素摂取量は、4 学科の間に差がないと考えていたが、予想に反して英文がすべての項目において栄養素の摂取量が多く摂取されており、学科間に有意差が認められた。

栄養素摂取量を項目別にみると、エネルギーは、英文 $2012 \pm 706\text{kcal}$ に対し、食栄 $1721 \pm 363\text{kcal}$ 、生デ $1705 \pm 446\text{kcal}$ であり、有意に少なかった。基準量と比較すると、英文のみ基準量より 100kcal ほど多く摂取されており、国文が 100kcal 、食栄が 180kcal 、生デが 200kcal ほど低かった。学科間のエネルギー摂取量の違いから体格への影響が考えられたが、BMI において有意な差が認められず、体格への影響はみられなかった。しかし、継続的に調査を行うことで体型への影響が出てくる可能性が考えられるため、

継続して調査を行うことが必要であると考えられた。

たんぱく質は、英文 $68.3 \pm 27.3\text{g}$ に対し、国文 $57.7 \pm 20.4\text{g}$ 、食栄 $57.7 \pm 16.0\text{g}$ であり、有意に少なかった。また、たんぱく質の摂取量は、全学科ともに、摂取量が基準値よりも $12 \sim 23\text{g}$ 多く摂取されていた。脂質は、英文 73.5g に対し、食栄 $57.5 \pm 18.3\text{g}$ 、生デ $60.0 \pm 20.7\text{g}$ で、有意に少なかった。脂質の摂取量は、英文のみ基準量より多く摂取されており、他の学科はほぼ基準どおりの摂取量であった。

カルシウムは、英文 $531 \pm 231\text{mg}$ に対し、食栄 $411 \pm 175\text{mg}$ 、生デ $405 \pm 146\text{mg}$ であり、有意に少なかった。カルシウムの基準量と比較すると、カルシウムの摂取量ももっとも多い英文でも 120mg 少なかった。カルシウムは、国民健康・栄養調査において、基準量を満たしたことがないことから、本調査対象においてもカルシウムを意識して摂取させる教育が必要であることが示された。

ビタミン A は、英文が $473.8 \pm 215.9 \mu\text{gRE}$ で、国文 $337.3 \pm 154.4 \mu\text{gRE}$ 、生デ $381.8 \pm 168.2 \mu\text{gRE}$ で有意に少なかった。ビタミン B₁ は、英文が $1.08 \pm 0.43\text{mg}$ に対し、食栄 $0.89 \pm 0.27\text{mg}$ で、有意に少なかった。ビタミン B₂ は、英文 $1.24 \pm 0.49\text{mg}$ に対し、国文 $1.04 \pm 0.39\text{mg}$ 、食栄 $0.97 \pm 0.33\text{mg}$ 、生デ $0.99 \pm 0.32\text{mg}$ で有意に少なかった。葉酸は、英文が $260.1 \pm 105.0 \mu\text{g}$ に対し、生デ $215.8 \mu\text{g}$ で有意に少なかったが、4 学科とも、基準量と比較してほぼ同程度摂取されていた。しかし、日本人の食事摂取基準 2015 年版¹¹⁾では、「妊娠を計画している女性、または、妊娠の可能性のある女性は、神経管閉塞障害のリスクの低減のために、付加的に $400 \mu\text{g}$ /日のプラテロイルモノグルタミン酸の摂取が望まれる。」としている。プラテロイルモノグルタミン酸として $400 \mu\text{g}$ /日は、食事性葉酸に換算すると 2 倍の $800 \mu\text{g}$ /日に相当する。将来妊娠を計画している可能性のある学生にとっては、現在の葉酸の摂取量では、不足であることが示されており、葉酸の摂取を促すことが必要であると考えられた。

食物繊維総量は、英文が $13.3 \pm 5.4\text{g}$ に対し、食栄 $11.1 \pm 3.7\text{g}$ 、生デ $10.6 \pm 3.9\text{g}$ と有意に少なかった。塩分相当量は、英文が $9.4 \pm 4.7\text{g}$ に対し、国文 $7.7 \pm 3.8\text{g}$ 、食栄 $7.5 \pm 3.0\text{g}$ と有意に少なかった。食塩摂取量が少ない食栄でも、基準値の 7.0g 未満を満たしていなかった。4 学科ともに減塩の指導が必要であることが示された。

エネルギー比は、脂肪エネルギー比において、英文 $33.2 \pm 5.4\%$ 、国文 $32.0 \pm 5.9\%$ に対し、食栄 $29.6 \pm 4.4\%$ と有意に少なかった。英文、国文、生デは、摂取量の平均値が基準値より高かったのに対し、食栄は基準値の範囲内であった。炭水化物エネルギー比は、英文が $53.3 \pm 6.5\%$ に対し、食栄 $57.1 \pm 5.0\%$ と有意に高かった。エネルギー比率については、

表4 食品群摂取量

	基準量**	英語英文学科	国際文化学科	食物栄養学科	生活デザイン学科	全体	p値*
		(n=58)	(n=70)	(n=60)	(n=60)	(n=248)	
穀類 (めし、ゆで麺等)	453.6 ± 68.6	409.0 ± 309.1	387.8 ± 194.4	396.1 ± 64.9	374.4 ± 100.6	391.5 ± 190.2	0.794
いも類	62.0 ± 7.8	29.8 ± 27.4	23.6 ± 24.3	29.9 ± 23.6	27.4 ± 24.7	27.5 ± 25.0	0.433
緑黄色野菜	134.1 ± 9.1	75.4 ± 46.6	58.6 ± 38.9	71.4 ± 37.6	64.1 ± 43.2	66.9 ± 41.8	0.108
その他の野菜	251.2 ± 13.7	106.4 ± 71.3	97.1 ± 61.5	98.6 ± 63.5	99.2 ± 59.2	100.2 ± 63.6	0.860
きのこ類 (その他の野菜を含む)	15.6 ± 6.9	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	-
海藻類	12.1 ± 4.6	4.2 ± 4.5	3.7 ± 3.6	3.3 ± 3.6	2.8 ± 2.6	3.5 ± 3.6	0.201
豆類	66.5 ± 10.6	46.0 ± 41.3	54.5 ± 50.2	45.3 ± 35.2	40.7 ± 40.8	46.9 ± 42.6	0.306
魚介類	87.2 ± 14.5	40.3 ± 46.6	24.4 ± 22.3†	35.8 ± 25.4	34.3 ± 33.4	33.3 ± 33.1	0.044
肉類	68.8 ± 20.2	98.0 ± 58.1	80.2 ± 53.3	85.7 ± 44.5	98.8 ± 55.2	90.2 ± 53.3	0.128
卵類	47.5 ± 8.0	41.7 ± 31.9	31.0 ± 20.4†	30.9 ± 18.3†	32.8 ± 16.0	33.9 ± 22.6	0.024
乳類	201.6 ± 5.5	164.8 ± 137.6	136.0 ± 90.8	108.9 ± 96.9†	109.5 ± 63.0†	129.8 ± 101.8	0.007
果実類	181.3 ± 6.5	48.8 ± 60.7	46.6 ± 57.6	45.2 ± 51.7	35.4 ± 47.3	44.0 ± 54.5	0.547
菓子類	23.9 ± 2.9	95.9 ± 63.2	91.5 ± 51.1	67.0 ± 47.9†‡	67.8 ± 42.5†‡	80.9 ± 52.9	0.001
嗜好飲料	326.6 ± 128.8	51.8 ± 87.2	51.3 ± 69.7	48.6 ± 65.8	37.2 ± 56.7	47.3 ± 70.4	0.632
砂糖類	5.0	4.7 ± 5.0	3.3 ± 3.9	4.6 ± 4.1	4.4 ± 3.6	4.2 ± 4.2	0.193
種実類	5.0	1.3 ± 2.5	0.7 ± 1.2	1.1 ± 2.2	0.6 ± 1.1	1.0 ± 1.8	0.081
油脂類	10.1 ± 0.7	13.4 ± 6.6	12.0 ± 7.3	11.2 ± 5.7	12.1 ± 6.1	12.2 ± 6.5	0.318
調味料・香辛料類	69.4 ± 10.0	28.7 ± 19.9	24.9 ± 19.7	24.7 ± 17.8	26.0 ± 17.8	26.0 ± 18.8	0.629
平均値 ± 標準偏差							

* 食事摂取頻度調査法FFQg Ver.3.5で算出されたものに準ずる

† 一元配置分散分析

‡ 一元配置分散分析検定後、Tukey法による多重比較

§ 英語英文学科との比較

¶ 国際文化学科との比較

脂質エネルギー比の割合が高かった。若年女性の脂質の摂取は、脂質エネルギー比が30%以上のものが20歳以上の女性で約30%と高く、脂質エネルギー比は年々増加傾向¹²⁾にあることが指摘されており、本調査対象も同様の結果が得られた。脂質は、単に摂取量を減らせばよいというものではない。必須脂肪酸など摂取すべき脂質もあることから、今後は、脂質の質の状況も把握することが必要であることが示された。

3-3 食品群摂取量

食品群摂取量は、18ある食品群の中で、肉類、菓子類、油脂類の3つの食品群のみ、4学科ともに基準値より多く摂取されていた。とくに、菓子類は、3倍以上摂取されていた。いも類、緑黄色野菜、その他の野菜、きのこ類、海藻類、魚介類、乳類、果実類、嗜好飲料、種実類、調味料・香辛料類は、基準値を大きく下回っていた。

4学科の間の比較では、魚介類、卵類、乳類、菓子類で有意な差が認められた。項目別に食品群摂取量をみると、魚介類は、英文 $40.3 \pm 46.6\text{g}$ に対し、国文 $24.4 \pm 22.3\text{g}$ と有意に少なかった。魚介類の摂取量は、もっとも多く摂取されていた英文でも基準量の50%を満たしておらず、国文においては、基準値の3割程度であった。卵類は、英文 $41.7 \pm 31.9\text{g}$ に対し、国文 $31.0 \pm 20.4\text{g}$ 、食栄 $30.9 \pm 18.3\text{g}$ と有意に少なかった。乳類は、英文 $164.8 \pm 137.6\text{g}$ に対し、食栄 $108.9 \pm 96.9\text{g}$ 、生デ $109.5 \pm 63.0\text{g}$ と有意に少なかった。乳・乳製品は、カルシウムを補給するのに重要は食材である。カルシウムの摂取量では、英文がもっとも多く、乳類の摂取量も多いことから、乳類の摂取量を増やすことがカルシウムの摂取量を増加させる要因であることが示された。

菓子類については、すべての学科で基準量と比較し、摂取量が多かった。学科間で比較すると、英文 $95.9 \pm 63.2\text{g}$ 、国文 $91.5 \pm 51.1\text{g}$ に対し、食栄 $67.0 \pm 47.9\text{g}$ 、生デ $67.8 \pm 42.5\text{g}$ と有意に少なかった。英文と国文の摂取量が多く、食栄と生デより25gほど多く摂取されていた。

以上のことから、たんぱく質と食塩相当量は、栄養素摂取量が多く、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンC、食物繊維総量は栄養素摂取量が少ないことが示された。たんぱく質を多く含む食品の摂取状況では、魚介類や卵類の摂取量が少なかったが、肉類の摂取量が多く、肉類の摂取量がたんぱく質の摂取量の増加に繋がったと推測された。

栄養素摂取量が少なかったのは、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンC、食物繊維総量であった。カルシウムは、乳類の摂取量が低かったことが原因と推測された。また、ビタミン類や食物繊維が少なかったのは、緑黄色野菜、その他の野菜、きのこ類、海藻類、果実類の摂取量が少な

かったことが原因と推測された。

脂質エネルギー比も多くの学科で基準値よりも高かった。これは、油脂類の摂取量が多かったことにあわせて、肉類の摂取量が多かったことも原因と推測された。また、肉類の摂取量が多かったのに対し、魚介類の摂取量が多かった少なかったことから、脂質の質のバランスが良くないことが想定されるため、脂質の質のバランスについても今後検討していくことが必要であると考えられた。

健康を維持する上で栄養素のバランスを考えることは重要である。栄養素量の摂取を促進させる教育を行なうためには、栄養素だけに目を向けるのではなく、食品群の摂取についてもあわせて教育して行くことが重要であると考えられた。また、葉酸のように、栄養素の基準量は満たされているが、妊娠する可能性があることを想定して、摂取を促進すべき栄養素もある。つまり、青年期の特性もあわせて教育する必要があることを考えられた。そして、もっとも重要なのは、健康になるために行動を変えることである。そのためには、まず、自分自身の栄養素や食品群の摂取状況を理解し、どこに問題があるかを自覚する事が必要であると考えられた。そのため、食事調査の結果を学生に配布し、その結果を通して自分の食生活を見直して改善する手法を自ら見出し、行動変容ができるよう指導することが必要であるとする。今後は、学生に食事調査の結果をみながら教育を行うことで行動変容ができるかの調査も行うことが望まれる。

4. まとめ

本調査は、青年期の女子短大生を対象として、食事調査を行い、食生活の現状と食生活改善のための指導を行なう上で学部間での食事摂取量に違いがあるかを把握した。

1. 栄養素摂取量と基準量を比較では、たんぱく質、食塩相当量の摂取量が高く、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンC、食物繊維総量の摂取量が低かった。その他の項目は、ほぼ横ばいであった。
2. 栄養素摂取量の学科間の比較では、英文がすべての項目において栄養素の摂取量が多く、他学科と比較すると栄養素13項目のうち、炭水化物、ビタミンCの2項目を除く11項目で有意な差が認められた。
3. エネルギー比は、脂肪エネルギー比および炭水化物エネルギー比で有意な差が認められた。
4. 食品群摂取量は、18ある食品群の中で、肉類、菓子類、油脂類の3つの食品群のみ、4学科ともに基準値より多く摂取されていた。とくに、菓子類は、3倍以上摂取されていた。
5. 学科の間の比較では、魚介類、卵類、乳類、菓子類で有

意な差が認められた。

6. 栄養素摂取量と食品群摂取量ともに学科間での有意差が認められた。

5. 謝辞

本調査を進めるにあたり、ご協力いただいた岐阜市立女子短期大学食物栄養学科の学生の方々に深く感謝申し上げます。

6. 引用文献

- 1) 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、「健康日本 21（第2次）の推進に関する参考資料」、2012
- 2) 内閣府、2009. 大学生の食に関する実態・意識調査報告書 <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/pdf/syoku-report.pdf>（2017年12月28日取得）
- 3) 梶岡多恵子、大沢功、吉田正、佐藤祐造、「女子高生における正常体重肥満者に関する研究」、いわゆる“隠れ肥満者”の身体特徴とライフスタイルについて、学校保健研究、38、263-269、1996
- 4) 栄養情報研究会、国民栄養の現状 平成27年国民健康・栄養調査結果、第一出版、2016
- 5) 新堀多賀子、初鹿静江、高波嘉一、明渡陽子、「女子大生の「隠れ肥満」の実態調査とその背景因子の分析」、人間生活文化研究、23、147-151、2013
- 6) 高橋理恵、石井勝、福岡義之、「若年女性の隠れ肥満の実態評価」、日本生理人類学雑誌、7、213-217、2002
- 7) 福岡秀興、体内低栄養環境と成人病素因の形成、日本産婦人科学会誌、60、9、300-305
- 8) 屋代彰子、山田志麻、廣田幸子、滝澤和子、米田寿子、長野裕子、浅尾美穂子、金子亜矢、笠加奈子、溝渕由利子、奥田智恵、荒木裕子、金子真紀子、細井陽子、坂本友子、三宅正起、「女子大生の健康支援のための基礎調査研究」、九州女子大学紀要、44（2.4）、13-32、2007
- 9) 松澤佑司、井上修二、池田義雄、他、「新しい肥満の判定と肥満症の診断基準」、肥満研究、6、18-28、2000
- 10) 厚生労働省、平成28年度国民健康・栄養調査報告、<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h28-houkoku.html>（2017年12月29日取得）
- 11) 菱田明、佐々木敏、「日本人の食事摂取基準 [2010年版]」、医歯薬出版
- 12) 栄養情報研究会、国民栄養の現状 平成19年国民健康・栄養調査結果、第一出版、2009

（提出日 平成30年1月9日）