

保育者養成課程学生の栄養素等摂取状況に関する調査

Dietary Intakes in Training School for Nursery Teachers

次世代教育学部こども発達学科

趙 秋華

CHO Chuhwa

Department of Child Development

Faculty of Education for Future Generations

要旨：自身の適切な体型と食事について理解することは、保育者となった際に、子ども達に適切な食事指導ができると考える。本研究では、保育者養成課程学生に対し食事調査を行い、理想体系と食の実態調査を行った。方法は食物摂取頻度調査法とアンケート調査を行った。その結果、BMIや適正体重を把握していないにもかかわらず、体重減少をさせようとしている者が半数以上であった。食事においては脂質摂取比率が高く、たんぱく質摂取量が少ない傾向にある。特に菓子類は適正量を大幅に超過していることが明らかとなった。

キーワード：保育者、栄養素摂取状況、体型、体重

I. 緒言

大学生となり親元を離れて暮らし始めた学生は、深夜まで起きることや、朝食欠食をするというように、いわゆる不規則な生活になりがちになり、集中力を欠くことが増加したという学生も少なくない（大関ら、2011）。現代人の摂取エネルギーは、生活環境の変化やテレビや雑誌などの影響により痩せ願望者が増加し、20歳前後の約40%が痩身スタイル志向だといわれている（岡田、1990）。人間が日常生活を営むうえで、エネルギーおよび栄養素摂取量の過不足は、体づくりに影響することが知られている。しかし、近年の食生活に関しては、朝食をはじめとする欠食習慣や不規則な食事時間に関する様々な問題が挙げられている。特に、現代の若者の食生活に関しては、朝食欠食の習慣化や野菜の摂取不足など、国民栄養調査でも憂慮する結果が報告されている（菊池、2010）。健康の保持・増進や生活習慣病を予防するために対象者の食事摂取状況を正確に把握することは重要である。

幼児期は身体機能や情緒、知的能力などの発達が著しく、生活を営んでいく上で食をはじめとした生活習慣が身につく、社会生活適応の基礎が形成される。これらの習慣形成には家庭と幼稚園・保育所での食環境が幼児の食習慣や嗜好に大きく影響すると考えられている（木林ら、2009）。幼児期の食事調査や保育士の食に対する関心、保護者の食に対する意識調査など、

幼児の食事指導に直接関与する者への実態調査はされているが、これから幼児に関与していく保育者養成課程に所属する学生の実態調査はされていない。

そこで本研究では、保育者養成課程学生に対し食事調査を行い、理想体型と食の実態を調査する。

自身の適切な体型と食事について理解することで、保育者となった際に適切な指導ができるようになることが期待できる。

II. 方法

1. 対象者及び調査方法

K大学保育士養成課程の幼児体育コースに所属する10名（男子：6名、女子：4名、 19.6 ± 0.4 歳）を対象とした。2020年10月にアンケートを実施し、11月に栄養素等摂取状況に関する調査を行った。無記名自記式質問を配信・提出する方法で調査を実施した。調査前に、調査の趣旨、個人情報保護、回答は自由意思であり拒否や中断が可能であることを口頭で説明し、調査票の提出により調査協力への同意とみなすことについて説明をした。

2. 項目及び方法

身長、体重は自己申告とした。申告した身長と体重からBMIを算出した。アンケートは尾木ら（2002）が作成したアンケートを元に一部改変し、現在・今後

ついてグーグルフォームを使用しアンケート調査を行った。栄養素等摂取状況は食物摂取頻度調査法（以下FFQg）（エクセル栄養君Ver.8 新FFQgVer.5 建帛社）を用いて栄養価を算出した。

Ⅲ. 結果及び考察

1. 体型

対象者の身体状況は表1、表2に示す。令和元年の国民健康栄養調査の身長と体重の平均値と比較したところ、対象者の男子は身長が5cm高く、体重は16kg程重かった。女子では身長が1.2cm高く体重は6kg重い結果となった。BMIを用いて肥満の判定を行ったところ7名が「普通体重」であり、3名が「肥満（1度）」であった。しかし、部活動を行っている者があることと、体脂肪率の測定を行っていないことから、「肥満（1度）」の3名が必ずしも肥満であるとはいえない。

アンケートの結果では、自身のBMIを知っているものは2名であり、8名はわからないと回答した（表3）。しかし、現在の自分の体形に関する項目では、5名が太っていると回答し、1名がやや太っている、4名が普通と回答した（図1）。

理想体重については図2に示した。適正体重を把握していないにもかかわらず、半数以上の者は、体重を減少させたいと回答しており、「出来るだけ痩せたい」、「細いほうがスタイルよく見えるから」、「前痩せてたから」、「太りすぎたから」、「がりがりになりたいから」、「競技をしているから、もっと引き締めた

い」、「健康のため」を理由として挙げている。馬場ら（2000）が定義している「瘦身願望－自己の体重を減少させたり、体型をスリム化しようとする欲求であり、絶食、薬物、エステなど様々なダイエット行動を動機づける心理的要因－」と同様であるといえる。「瘦身願望」の強さは「体型の維持」よりも「よりスリムになること」を重視しており、瘦身への顕著なこだわりが示されている。

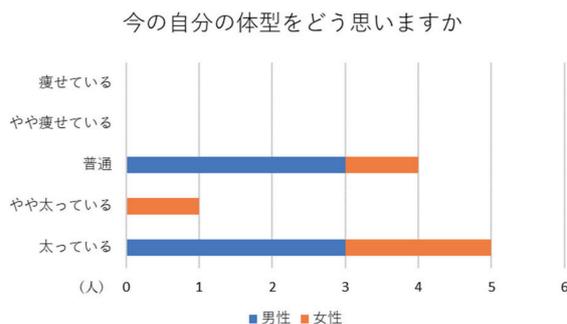


図1 自身の体型に関する項目

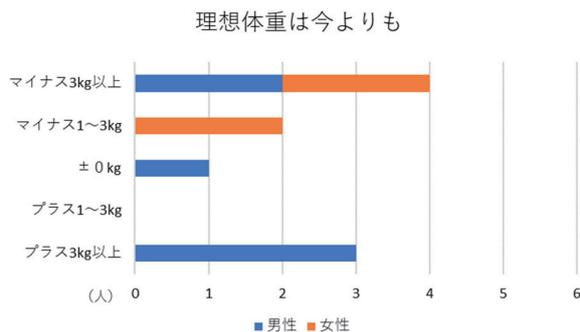


図2 自身の理想体重に関する項目

表1 対象者の身体組成（男性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査
身長(cm)	175.1 ± 6.9	170.2 ± 6.8
体重(kg)	73.0 ± 12.3	57 ± 8.8
BMI	23.7 ± 2.8	19.7

n=6

表2 対象者の身体組成（女性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査
身長(cm)	159.8 ± 4.0	158.6 ± 4.2
体重(kg)	55.3 ± 2.2	49 ± 5.3
BMI	21.7 ± 0.9	19.5

n=4

表3 自身の体型に関するアンケート調査

	男性		女性	
	はい	いいえ	はい	いいえ
自分のBMIを知っていますか。	2	4	0	4
標準体重という言葉の意味を知っていますか	4	2	3	1
あなたの標準体重を知っていますか	0	6	3	1

(人)

n=10

一方で、体重を増加させたいと回答した者は、「筋肉量を増やして、重たくなりたいからです。」「見た目に対して体重が少ないから」と回答している。大学生重量級柔道選手を対象として8週間の介入研究では、8週間で2.2kg増量し、1日当たり1000kcalのエネルギー付加ごとに0.04kgの増量があったことが確認された。しかし、付加エネルギーが多くなるほど、体重増加に占める体脂肪量の増加が大きくなる可能性がある(猿田ら, 2019)。またR Rozenekらは、1日の摂取カロリーを消費カロリーの+2000kcal以上にした時、余剰カロリーの内容に関わらず、筋肥大を引き起こすことが出来たという結果を得た。その一方で、筋肉と同程度の脂肪が増加したことが明らかとなった。増量するには、エネルギー摂取量の増加は必須であるが、筋肉量を増加させるには、単にエネルギー摂取量を増加させるだけでなく、計画的かつ適切なエネルギー比率での食事が必要である。

2. 栄養素等摂取状況

1) 男性

1日の推定エネルギー必要量という言葉の意味を知っている者は1名であり、自身の推定エネルギー必要量を知っている者はいなかった(表4)。対象者のうち、推定エネルギー必要量を摂取している者は1名であり、自身の推定エネルギー必要量を知っていると回答した者と別の者であった。

エネルギーおよび三大栄養素摂取量を表5に示した。令和元年度国民健康・栄養調査20-29歳(厚生労働省、以下健康・栄養調査)と比較すると、対象者はエネルギー摂取量が400kcal程度低い値となった。FFQgにおいて対象者の身体活動レベルはⅡあるいはⅢと計算されているが、日本人の食事摂取基準2020年版(以下摂取基準)では、身体活動レベルがⅡの推定エネルギー必要量は2650kcalであるのに対し、1000kcal程度低い値となった。たんぱく質は健康・栄養調査と比較すると約30g低値を示し、摂取基準には40g達していない。脂質では健康・栄養調査より20g程度低値を示したが、摂取基準の推定平均必要量にはほぼ達した。炭水化物においては健康・栄養調査より20g程度低値を示した。

食品群別摂取状況では、対象者の菓子類のみ健康・栄養調査より高値を示し、穀類、種実類は同程度であったがその他の項目では低値を示した(表6)。

これらの結果から、食事量の増加や減少だけの指導でなく、推定エネルギー必要量の言葉の意味や、自身

の推定エネルギー必要量を認識させる必要がある。食事においては特にたんぱく質摂取量の増加を目指し、エネルギー摂取量を増加させる必要がある。三大エネルギー摂取量においていずれの項目においても、摂取量が不足していたが、脂質は菓子類から摂取している可能性があるため、菓子類を減らし、魚介類や肉類の摂取量を増加させ、バランスの良い食習慣の指導をする必要がある。

2) 女性

1日の推定エネルギー必要量という言葉の意味を知っている者は2名であり、自身の推定エネルギー必要量を知っている者はいなかった(表4)。男性と同様に女性においても、推定エネルギー必要量の言葉の意味や、自身の推定エネルギー必要量を認識させる必要がある。

エネルギーおよび三大栄養素摂取量を表7に示した。健康・栄養調査と比較すると、対象者はエネルギー摂取量が同程度となった。FFQgにおいて対象者の身体活動レベルはⅢと計算されているが、摂取基準の推定エネルギー必要量と比較すると600kcal程度不足している。たんぱく質は健康・栄養調査と比較すると約10g低値を示し、摂取基準には25g達していない。脂質では健康・栄養調査より10g高値を示し、摂取基準より20g高い値となった。炭水化物において20g程度高値を示した。脂質を減少させ、たんぱく質摂取量を増加させることで、エネルギー産生栄養素バランスが整うと考えられる。

食品群別摂取状況では、豆類、乳類、果実類、菓子類、種実類が高値を示し、油脂類は同程度であった(表8)。食事バランスガイド(農水省)では1日の菓子・嗜好飲料の摂取量は1日200kcalを目安として呼びかけているが、対象者は500kcalを超えていることが予想され、目安より倍以上の量を摂取していることが明らかとなった。

IV. まとめ

本研究では、保育者養成課程学生に対し食事調査を行い、理想体型と食の実態調査を行った。

その結果、6名が現在の自分の体型に満足していないものの、ほとんどの対象者が標準体重を理解しておらず、自身のBMIを把握していなかった。また、すべての対象者が推定エネルギー必要量の理解をしておらず、推定エネルギー必要量の言葉を知っていると回答

表4 エネルギー必要量に関するアンケート調査

	男性		女性	
	はい	いいえ	はい	いいえ
1日の推定エネルギー必要量という言葉の意味を知っていますか。	1	5	2	2
あなたの1日の推定エネルギー必要量を知っていますか。	0	6	0	4

(人)
n=10

表5 エネルギー及び三大栄養素摂取状況（男性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査	日本人の食事摂取基準（PAL II）
エネルギー (kcal)	1738 ± 944	2199 ± 710	2650 1)
たんぱく質 (g)	47.7 ± 25.9	80.1 ± 30	86~133 2)
脂質 (g)	48.7 ± 26.7	72.9 ± 32	50 3)
炭水化物 (g)	263.5 ± 148.8	286.1 ± 97.4	-

n=6

1)推定エネルギー必要量

2)目標量

3)推定平均必要量

表6 食品群別摂取状況（男性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査
穀類 (g)	544.3 ± 299.6	545 ± 215.1
いも類 (g)	10.7 ± 10.8	47.1 ± 62.6
緑黄色野菜 (g)	13.1 ± 20.9	62.1 ± 58.6
その他の野菜 (g)	31.3 ± 50.0	153 ± 107.1
きのこ類 (g)	0.0 ± 0.0	14.2 ± 25.7
海藻類 (g)	0.6 ± 1.1	7.5 ± 14.3
豆類 (g)	20.0 ± 35.2	45.6 ± 76.5
魚介類 (g)	13.3 ± 27.4	60 ± 63.8
肉類 (g)	84.3 ± 74.4	152.8 ± 102
卵類 (g)	17.9 ± 6.0	43.4 ± 43.5
乳類 (g)	42.8 ± 41.2	119.3 ± 206.2
果実類 (g)	14.3 ± 16.1	41.2 ± 93.1
菓子類 (g)	61.7 ± 48.0	21.55 ± 44.3
嗜好飲料 (g)	70.5 ± 85.2	541 ± 490
砂糖・甘味料類 (g)	4.7 ± 7.4	6.2 ± 9.8
種実類 (g)	1.3 ± 3.1	1.2 ± 4.6
油脂類 (g)	5.3 ± 6.0	14.2 ± 10.7
調味料・香辛料類 (g)	22.1 ± 29.2	69.5 ± 58.2

n=6

表7 エネルギー及び三大栄養素摂取状況（女性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査	日本人の食事摂取基準（PALⅢ）	
エネルギー (kcal)	1674 ± 201	1600 ± 445	2300	1)
たんぱく質 (g)	51.2 ± 11.2	61.1 ± 18.4	75~115	2)
脂質 (g)	63.3 ± 12.9	55.5 ± 21.9	40	3)
炭水化物 (g)	219.4 ± 24.5	202.1 ± 63.7	-	

n=4

1)推定エネルギー必要量

2)目標量

3)推定平均必要量

表8 食品群別摂取状況（女性）

	対象者	令和元年度国民健康・栄養調査
穀類 (g)	310.7 ± 123.5	352.0 ± 141.6
いも類 (g)	25.0 ± 40.6	35.4 ± 48.8
緑黄色野菜 (g)	33.9 ± 25.8	58.8 ± 60.8
その他の野菜 (g)	86.4 ± 47.8	137.8 ± 109.2
きのこ類 (g)	0.0 ± 0.0	14.2 ± 22.9
海藻類 (g)	5.4 ± 6.5	6.6 ± 11.7
豆類 (g)	53.8 ± 38.2	48.1 ± 69.3
魚介類 (g)	19.6 ± 15.3	41.6 ± 49.9
肉類 (g)	72.9 ± 41.6	108.6 ± 72.5
卵類 (g)	26.8 ± 25.0	34.4 ± 34.7
乳類 (g)	109.3 ± 100.8	104.5 ± 134.8
果実類 (g)	64.3 ± 46.3	52.7 ± 95.3
菓子類 (g)	98.4 ± 52.4	22.2 ± 37
嗜好飲料 (g)	35.6 ± 61.2	505.8 ± 486.3
砂糖・甘味料類 (g)	1.4 ± 1.3	5.4 ± 7.6
種実類 (g)	2.0 ± 1.8	1.3 ± 3.8
油脂類 (g)	10.7 ± 5.2	10.5 ± 9.6
調味料・香辛料類 (g)	20.1 ± 19.9	57.5 ± 50.7

n=4

していても、自身の推定エネルギー必要量を知らないため、食事で摂取できていないことが明らかとなった。

食事摂取量では、脂質摂取比率が高くなる傾向があることから、脂質摂取量を減らし、たんぱく質摂取量の増加を促す必要がある。適切な食事摂取量だけでなく、どのような食品を摂取すべきであるのかを具体的に指導することが今後の課題である。

道選手の試合に向けたコンディショニング栄養サポート, *Strength & conditioning journal: 日本ストレングス&コンディショニング協会機関誌* 26 (2), 18-23

V. 引用・参考文献

- 1) 馬場安希, 菅原健介 (2000) 女子青年における瘦身願望についての研究, *教育心理学研究*, 48, 267-274
- 2) 伊藤貞嘉, 佐々木敏 (2020) 日本人の食事摂取基準2020年版, 第一出版, 84
- 3) 木林悦子, 上野恭裕, 西谷香苗 (2009) 幼稚園・保育所における園児の食・生活習慣についての比較研究, *園田学園女子大学論文集* (43), 85-101
- 4) 菊池あゆみ (2010) 体育系大学生における食事調査 <http://sport.edu.ibaraki.ac.jp/semi/2010/12kikuchi.pdf> (2021年1月10日取得)
- 5) 厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp/content/000711006.pdf> (2021年1月10日取得)
- 6) 農林水産省 https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/zissen_navi/use/concept.html (2021年1月10日取得)
- 7) 尾木千恵美, 坂井田和美, 平光美津子 (2020) 女子短大生の消費エネルギーに関する調査その1. 意識と実態, *東海女子短期大学紀要* (28), 55-66
- 8) 大関知子, 藤吉恭子 (2011) 朝食欠食習慣をもつ大学生のための教育に関する研究, *J. Life Sci. Res.*, 9, 31-37
- 9) 岡田宣子 (1990) 母と娘の体つきの意識—瘦身志向について— *日本家政学会誌*41巻9号 p. 867-873
- 10) R Rozenek, P Ward, S Long, J Garhammer (2002) Effects of high-calorie supplements on body composition and muscular strength following resistance training, *J Sports Med Phys Fitness*. Sep; 42(3): 340-347
- 11) 猿田綸咲, 小田悠平, 金野潤, 櫛英彦, 松本恵 (2019) スポーツ補助食品を活用した, 大学生柔