

栄養素の知識が青年期の日常の食事選択に与える影響

木村 孝子・棚橋亜矢子・杉山 道雄

はじめに

近年、食育が身近なものとなり、食に関するあるいは栄養・栄養素についての知識は学校での食教育や雑誌、テレビなど様々な媒体を通して、知識を与えてくれる。そうした知識は自分自身、家族、職場などにおいて日々の食生活に生かし、生涯にわたり、健全な心身を作りあげることに貢献していると思われる。しかし、食生活が原因と考えられる青年期の女性はやせ、成人期の生活習慣病などの増加が平成22年の国民健康・栄養調査概要¹⁾によって報告されている。また、磯部らが行った大学生を対象にした調査²⁾においても、食に関する指導を受けてきたはずだが、実践できない学生がうかがえるとしている。このように、幼児期から青年期までに得られた栄養や健康などに関する知識を持っていても、自らの選択で食生活をする年代になって正しい食生活、健康な食生活の実践には至っていない状況と考えられる。ただ、知識や意欲が高い者については実践力があるという調査報告もある^{3) 4)}。

そこで、日常的に食や栄養、健康に関する内容を学び授業において実践し、将来これに関する指導などを行う立場に立つであろう管理栄養士過程の学生について、栄養素についての知識の習得程度の現状を把握し、その程度によって、どのような考えを持ち、どのような場面で、どの程度日常生活に生かされているのか、気にかけている栄養素の有無とその理由、気にかけている栄養素を実際に摂取するための行動を起こすのかどうかについてなどの関連性を検討した。

方法

ライフステージ栄養学実習の授業を受講している3～4年生の学生16人に質問紙調査法による記名式で主旨および活用について説明し、アンケート調査を行った。調査時期は平成24年7月の授業最終日であり、授業開始時に配布、回収を行った。

調査項目は、自分で料理を作っているか、料理を作ることが好きか、栄養に関する知識については、現在の習得度、学んだ知識を総合的に判断して有意義とする程度、日常生活への活用程度、栄養の知識の食事への活用状況、

栄養について学ぶ必要性、栄養の知識と将来の健康的な生活への必要性、食品群別の食材と栄養についての知識状況、青年期に必要な栄養素への理解について、気にかけている栄養素とその理由および摂取行動について設定した。

結果および考察

1. 基本属性

対象者は男子2人、女子14人の合計16人である。住居状況は一人暮らし25.0%、自宅75.0%であった。食事作りは自分で行っているかは「毎日している」が31.3%、「たまにしている」が43.8%で、「あまりしていない」0%、「全然していない」は18.8%、「無回答」6.3%であった。食事作りを毎日自分で行っているのは一人暮らしの学生は当然ではあるが全員で、自宅学生も16.7%が毎日食事を作っており、たまにしているを合わせると75.0%が食事作りを自分で行っていた。

次に、料理をすることは好きですかについては、「大好き」が31.3%で、「まあ好き」50.0%、「あまり好きではない」12.5%、「好きではない」6.3%であり、ほとんどの学生は料理をすることは好きであったが料理を作ることが好きではない学生も20%弱おり、この学生は全員自宅学生であり、日常的に作っていないことで苦手意識や面倒であるとの思いを持っているのではないかと考えられる。

2. 栄養素の知識についての現状

(1) 知識の習得状況と活用状況

授業で学んだ栄養素の働きについて自分が得た知識の習得度を総合的に評価し、その程度について尋ねた。最も高かったのは「普通」の68.8%で、次いで「あまり高くない」18.8%、「まあ高い」12.5%であった。栄養素の働きについて学んだことはあなたにとって知識として有意義なことであるかについて最も割合の多かったのは「まあ有意義」で50.0%、次いで「すごく有意義」31.3%、「わからない」12.5%、「あまり有意義ではない」6.3%であった。総合的な栄養素の働きについての習得度は「普通」とした学生が多く、これは高くもなく、低

くもない程度と評価しているが、知識としての栄養素の働きについて学んだことは「すごく有意義」と「まあ有意義」を合わせて81.3%の学生が有意義なこととしており、習得度以上にこれらの知識が有意義であると感じていることが考えられる。

次に日常生活で栄養素の働きについて得られた知識を活用するようにしているかについて尋ねた。最も多かったのは「まあ活用している」の62.5%で、「すごく活用している」18.8%、「あまり活用していない」12.5%、「全然活用していない」6.2%となった。そこで実際にどのような場面が多いのかを、栄養素の働きの知識を食事に関係するどのような場面使っているかの設問で6つの項目において尋ねた。表1に示す。「自分で食事を

表1. 知識を活用する食事の場面

	n=16	(%)
家庭において食事を食べる時		56.3
自分で食事を作るときにメニューを考える時		62.5
外食してメニューを選択する時		37.5
食材の買い物をする時		56.3
惣菜を選ぶ時		31.3
コンビニで食事(おにぎり・パン類・麺類・弁当など)を購入する時		43.8

作るときにメニューを考える時」で62.5%、「家庭において食事を食べる時」と「食材の買い物をする時」が56.3%、「コンビニで食事を購入する時」43.8%が多かった。日常生活での知識の活用状況は80%以上の学生が活用していると答えており、その場面としては、自分で食事を作るときにメニューを考える時であった。これには日常的に食事を作らざるをえない一人暮らしの学生やあるいは自宅学生でも毎日食事を作っている学生が全員含まれており、学んだことが知識としてだけでなく、日常食で実践されていた。また自分で食事を作らない学生においても、食材や食事を購入する際に、栄養素の知識を活用していると答えており、得られた知識は学生が自らの食事に関わる行動を起こす時に日常的に活用していると考えられる。ただ、実際にどのような食事内容になっているかについては具体的に尋ねていないのでどのように実践されているかは定かではないが、授業での実践で栄養素を整えるとほぼ献立内容も整っている現状をみると家庭における実際の内容もある程度は良いのではないかと推察される。

(2) 学ぶことの必要性和理解程度について

1) 現状および将来に対して

今よりももっと栄養素についての知識を学ぶ必要があると思っていますかについては「すごく思っている」

43.8%、「まあ思っている」56.2%であった。また、将来に対しての認識として、大学卒業後、健康的な生活を送るために栄養素についての知識は大切だと考えているかについては「とても大切」56.2%、「まあ大切」43.8%と答えていた。全員が現状よりさらに栄養素について学ぶ必要があると思っており、将来においても、健康的な生活を送るためには栄養素の知識は大切だと全員が考えていて、栄養素に対する知識を得ることの必要性の高いことがうかがえた。

2) 自分に必要な栄養素として

自分に必要な栄養素についてあなたは理解できていますか問いについて、「かなり理解している」6.3%、「まあ理解している」56.3%、「あまり理解していない」25.0%、「わからない」12.5%であり、「全然理解していない」とした者はいなかった。青年期の栄養については各教科で成長期に必要な栄養素を繰り返し学んでいるうえ、自分自身のことも含むため、理解していると思っていたが、「あまり理解していない」や「わからない」という学生が37.5%いたことは残念である。必要な栄養素についてしっかり理解していないという学生の自信のなさの現れかと思われる。

(3) 食品群別の含有栄養素の理解について

各食品群にどんな栄養素が含まれているかについてどの程度知っていますかについては「まあ知っている」が68.8%で最も多かったが、「あまり知らない」も31.2%おり、食品や栄養素について学んでいるはずではあるが、30%強の学生に知識としてあやふやな点があると考えられる。

そこで、食品群13種類(調味料や嗜好品などは除いた)における代表的な栄養素について記入させた結果を表2に示す。穀類は炭水化物と全員が記入しており、その他にビタミンB群も挙げていた。豆類・卵類・魚介類・肉類についてはたんぱく質を記入した者が最も多かったが、そのうち豆類については全員(無記入を除く)がたんぱく質と記入したのに比べ、卵類では脂質、魚介類はカルシウム、DHAやEPA、脂質、ビタミンB₁とビタミンB₂などが挙げられた。肉類はたんぱく質以外では脂質、鉄分、ビタミンB₁とビタミンB₂を記入していた。乳類についてはほぼ全員がカルシウム、海藻類はカルシウムと食物繊維が多く、他にミネラル類が挙げられており含有栄養素の認識にバラつきがあった。種実類については脂質が62.5%と多かったが、炭水化物、カルシウム、ビタミンなどの記入もあった。緑黄色野菜はビタミンAが31.3%、ビタミン類25.0%、食物繊維12.5%など色々な栄養素が記入された。その他の野菜についてはビタミ

表 2. 食品群別に含まれていると思う主な栄養素

n=16														
食品群	栄養素名	%	栄養素名	%	栄養素名	%	栄養素名	%	栄養素名	%	無記入	%		
穀類	炭水化物	93.8	炭水化物 ビタミンB群	6.3										
豆類	たんぱく質	93.8										6.3		
砂糖類	炭水化物	56.3	糖質	31.3	エネルギー	6.3						6.3		
卵類	たんぱく質	87.5	脂質	6.3	たんぱく質 脂質	6.3								
魚介類	たんぱく質	75.0	カルシウム	6.3	たんぱく質 DHA・EPA	6.3	脂質	6.3	DHA	6.3	ビタミンB ₁ ビタミンB ₂	6.3		
肉類	たんぱく質	62.5	脂質	18.8	たんぱく質 鉄分	6.3	たんぱく質 ビタミン	6.3	ビタミンB ₁ ビタミンB ₂	6.3				
乳類	カルシウム	93.8	脂質	6.3										
海藻類	カルシウム	25.0	食物繊維	25.0	ミネラル	18.8	カルシウム 食物繊維	6.3	レチノール	6.3	ナトリウム	6.3	マグネシウム	6.3
種実類	脂質	62.5	脂質 炭水化物	6.3	炭水化物	6.3	カルシウム	6.3	ビタミンB	6.3	食物繊維 たんぱく質	6.3		
緑黄色野菜	ビタミンA	31.3	ビタミン類	25.0	食物繊維	12.5	β-カロテン	6.3	ビタミンA ビタミンC	12.5	ビタミンA ビタミンC 食物繊維	6.3	ビタミンA 食物繊維	6.3
その他の野菜	ビタミン類	37.5	ビタミンC	18.8	ビタミンC 食物繊維	12.5	食物繊維	6.3	鉄	6.3	ビタミンD	6.3	ビタミンB ₁	6.3
果物類	ビタミンC	62.5	ビタミン類	25.0	ビタミンC 食物繊維	6.3	カリウム	6.3						

ン類が37.5%と最も多く、ついでビタミンCが18.8%、食物繊維や鉄なども挙げられており、様々な特徴を持った野菜があるため、各自で思い浮かんだ食材によって記入された栄養素が異なると考えられる。果実類についてはビタミンCが62.5%、次いでビタミン類25.0%が多かった。これはこの果実類に含まれている食材の種類やそれに伴う主のビタミンやミネラルが違うため、この群における主要な栄養素については分散したと考えられる。食品群別の傾向としては、各群とも主となる栄養素を記入した割合が高く、ほとんどの学生達は、正しく覚えて記入していた。無記入や食品群における主の栄養素名でない、ビタミンやミネラルといった“分類名”でまとめて記入がされていたのは「あまり知らない」とした学生であった。各食品群に含まれる栄養素は小学校や中学校、高校で学んだ基礎の知識と考える。しかし、専門的に学んでいる学生においても、食品群が確実な知識として習得されていない現状が一部の学生にあることがわかった。

3. 食事の時に気にかける栄養素とその理由

栄養の大切さや必要性については感じているが、具体的にどの栄養素についてどのように思い、行動を起こしているのかについて栄養素13種類(炭水化物・食物繊維・脂質・たんぱく質・鉄・カルシウム・ナトリウム・ビタミンA・ビタミンB₁・ビタミンB₂・ビタミンC・ビタミンD・ビタミンE)について尋ねた。設問項目はあなたは食事の時にどんな栄養素について気にかけますか、その理由はなんですか、実際に行動を起こしますかの3点についてである。気にかける栄養素について表

3に示す。多かったのは「食物繊維」87.5%(14人)、「ビタミンC」75.0%(12人)、「カルシウム」と「ビタミンA」が各68.8%(11人)、「鉄」62.5%(10人)などであった。

気にかける理由を表4に示した。「その栄養素が今食べている食事に量的に不足しているから」は延べ56人、「自分の年代(青年期)に必要な栄養素だから」は延べ20人、「将来の健康を考えて病気にならないようにするため」は延べ54人で、気にかける栄養素の理由として「その栄養素が今食べている食事に量的に不足しているから」と「将来の健康を考えて病気にならないようにするため」が多かった。栄養素の知識を習得したことで栄養素の働きを知り、日々の食事や将来における健康のために栄養素を気にかけていると思われる。

表 3. 食事時に気にかける栄養素

順位	栄養素	割合(%)
1	食物繊維	87.5
2	ビタミンC	75.0
3	カルシウム	68.8
3	ビタミンA	68.8
5	鉄	62.5
6	脂質	50.0
7	炭水化物	43.8
8	たんぱく質	37.5
9	ナトリウム	25.0
9	ビタミンB ₁	25.0
9	ビタミンD	25.0
12	ビタミンB ₂	18.8
13	ビタミンE	6.3

表 4. 気にかかる理由 (人)

順位	栄養素	量的に不足しているから	自分の年代に必要なだから	将来の健康を考えて
1	食物繊維	13	1	4
2	ビタミンC	8	2	8
3	カルシウム	6	4	8
3	ビタミンA	8	0	4
5	鉄	6	5	4
6	脂質	1	2	6
7	炭水化物	2	2	4
8	たんぱく質	1	3	3
9	ナトリウム	0	1	4
9	ビタミンB ₁	4	0	2
9	ビタミンD	3	0	4
12	ビタミンB ₂	3	0	2
13	ビタミンE	1	0	1
	延べ数	56	20	54

次に栄養素別に気にかかる理由を図1に示した。食物繊維、ビタミンC、ビタミンA、カルシウム、鉄の5種類は「その栄養素が今食べている食事に量的に不足しているから」の人数が多かった。鉄、カルシウム、たんぱく質は「自分の年代(青年期)に必要な栄養素だから」が挙げられた。ビタミンC、カルシウム、脂質、食物繊維、ビタミンA、鉄、炭水化物、ナトリウム、ビタミンDは「将来の健康を考えて病気にならないようにするため」の理由が挙げられた。食物繊維は平成22年の国民健康栄養調査概要¹⁾では摂取量が20~29歳の男性12.5g、女性11.3gであり、食事摂取基準に示されてい

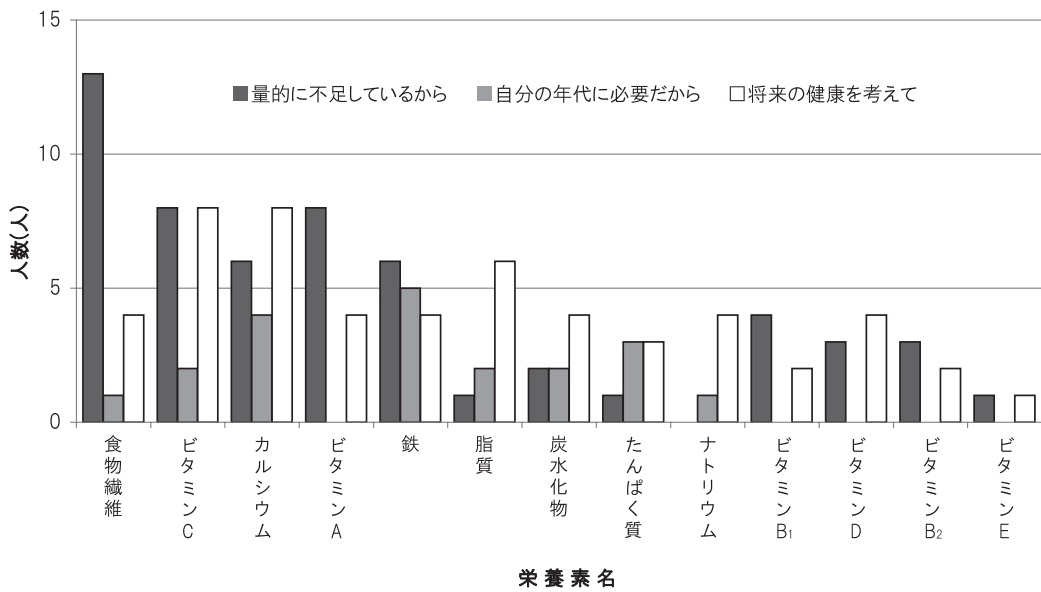


図 1. 気にかかる理由

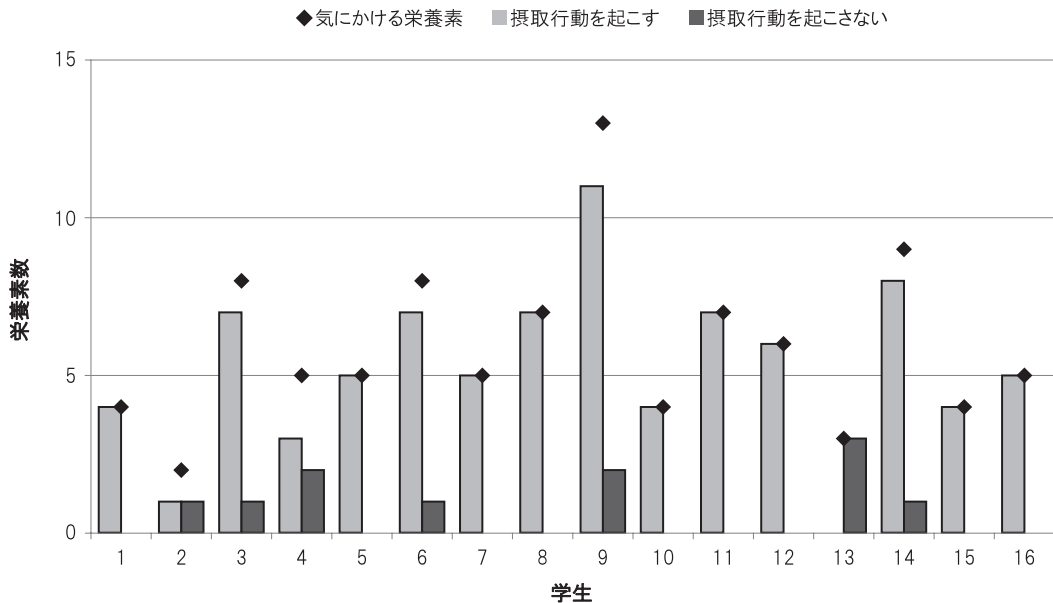


図 2. 個人別気にかかる栄養素数と摂取行動の有無

る男性 19g 以上、女性 17g 以上を満たしていないことから、学生が日常の食事に不足していると感じていることは考えられる。またビタミン C は肌の健康や風邪の予防、ストレスにより不足するといった知識を授業において取り上げることや、またビタミン A は抗酸化作用による老化予防、カルシウムは骨の成長や蓄積による骨粗鬆症予防が、一般的によく知られているうえ身近な栄養素のため、気にかける栄養素として挙げられたのではないかと考える。

気にかけている栄養素の個人別の数および摂取行動を起こす数と起さない数について図 2 に示す。気にかけている栄養素の数は最低 2 種類、最高は 13 種類で、平均 6 種類であった。ほとんどの学生が気にかける栄養素は摂取行動を起こすとしており、起さないのは 1～3 種類で、行動を起こす起さないの割合については、関連性はなかった。これは、個人によって気にかかる栄養素が異なるためではないかと考えられる。そこで、気にかける理由と行動を起こすことに関する関連性をみた。気にかけるが行動を起こさない理由が多かったのは「将来の健康を考えて病気にならないようにするため」は延べ 9 人で、「その栄養素が今食べている食事に量的に不足しているから」は延べ 4 人、「自分の年代(青年期)に必要な栄養素だから」が延べ 2 人であった。そこで、栄養素別、摂取行動の有無についてみた。図 3 に示す。気にかける栄養素のほとんどについて摂取行動に移す割合が高かった。気にかける割合が 60% 以上の栄養素であ

る食物繊維は 92.9% の学生が行動を起こすとしており、ビタミン C が 91.7%、カルシウムが 90.9%、ビタミン A と鉄が 100% の学生が摂取行動を起こすとしていた。気にかける割合が 59% 以下の栄養素は行動を起こさない栄養素であり、脂質、炭水化物、ナトリウム、ビタミン D が挙げられた。特に脂質やナトリウムは摂取し過ぎると将来健康を損なうと考えられる栄養素のため、このような結果になったと考えられる。

まとめ

現状における栄養素の働きについての習得程度は「普通」とした学生が多かった。知識の必要性や習得にはほとんどの学生が大切だと考えおり、習得した知識をそれぞれの日常の食事をする場面で何らかの形で実践していることがうかがえた。これは自分の食事の内容を栄養素の知識を習得したことで、ある程度自分にとって良いか悪いかを判断できるようになったためであると思われる。栄養素の個々の働きを知っていることで、実際に今の食事に量的に不足しているや将来病気にならないようにどの栄養素を摂取したらよいかを判断し、行動を起こしたり、あるいは摂り過ぎてはいけない栄養素については摂取行動を控えたりするという動きがみられる。学生によって栄養素について気にかけているが行動を起こさないという者も若干はいた。しかし、このような学生でも栄養素について気にはかけているという現状であった。気にかけている栄養素の上位が一般的によく聞かれている

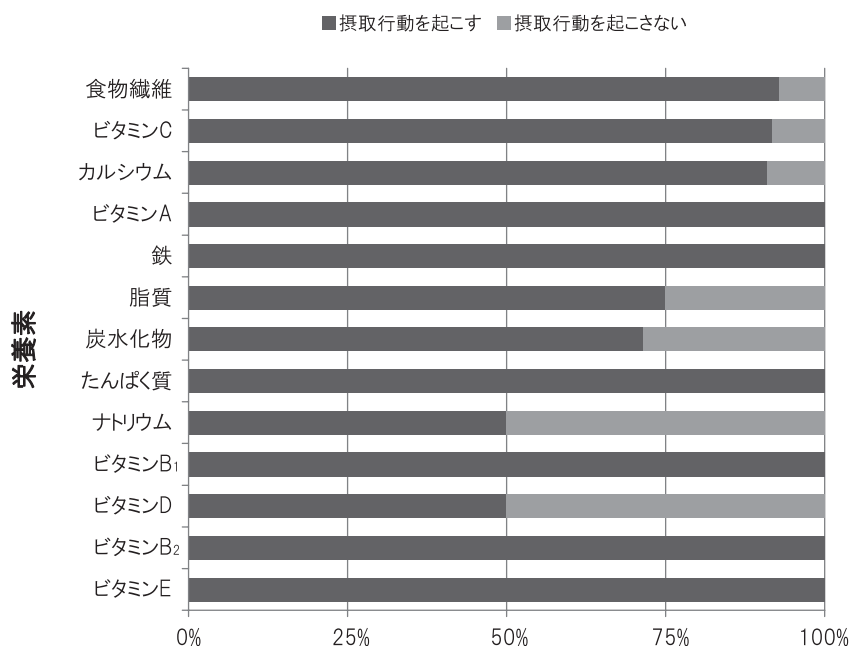


図 3. 摂取行動の有無

栄養素であったことから、授業で学ぶ一方で日常的に、現在および将来における身近な疾患と結びつけながら知識を正確に習得することによってより学生が自信を持ち、食事選択などに活かされるのではないかと思われる。

今後、実際に気にかけている栄養素をどのような料理や市販の食べ物の選択に活かされているのかについて調査をしていきたい。

引用文献

1. 平成 22 年国民健康・栄養調査結果の概要、厚生労働省
2. 磯部由香、重松良祐、大学生の食生活の実態について、三重大学教育学研究紀要、58、pp63～76 (2007)
3. 内閣府食育推進室、大学生の食育について考える～「大学生の食に関する実態や意識についてのインターネット調査」結果の概要～
4. 並河信太郎、谷脇亜希子、山北人志、大学生の食生活に関する意識・行動と学生食堂におけるメニュー選択等に関する調査、相愛大学人間発達学研究、pp39～48 (2010)