

# 大学生の食行動変容希望調査報告<sup>1</sup>

田島 裕之<sup>2</sup>・宮澤 志保<sup>3</sup>・片山 一男<sup>2</sup>・木村 清<sup>2</sup>  
櫻井 美紀子<sup>4</sup>・高橋 千春<sup>4</sup>・渋谷 得江<sup>4</sup>・山本 玲子<sup>2</sup>

Survey Report on the Desire to Change Dietary Behavior in University Students

Hiroyuki Tajima, Shiho Miyazawa, Kazuo Katayama, Kiyoshi Kimura  
Mikiko Sakurai, Chiharu Takahashi, Tokuko Shibuya, Reiko Yamamoto

現代の若者の食生活改善を支援する際にどの食行動に対してどのような働きかけを行えばよいのかを判断するための基礎資料を得ることを目的として、宮城県N市のS大学に通う学生を対象に、現在の彼らの各食行動の変容に対する関心がどのような状態にあるのかを質問紙によって調査した。その結果、変えたいと思っている人が特に多かった項目は、料理頻度、全体的食事摂取量、魚摂取量、緑黄色野菜摂取量、淡色野菜摂取量、果物摂取量、油摂取量、脂質摂取量、ビタミンC摂取量、旬の食材摂取量であった。変えたくないと思っている人が特に多かった項目は、昼食摂取頻度と夕食摂取頻度であった。ビタミンを除く栄養素の摂取量に対してはあまり関心のない人が多かった。また、食行動の変容に対する関心の程度に応じた支援方法について、ルール支配行動の観点から考察した。

キーワード：食行動、行動変容に対する関心、食育、ルール支配行動、大学生

## 問 題

三大死因であるがん、脳卒中、心臓病については、かつてはその発生要因として遺伝が強調されていたが、生活習慣の影響も大きいということが次第に明らかとなってきた。また、糖尿病、高血圧、肝硬変、慢性腎不全なども、その発生に生活習慣が深く関与していると考えられている。そのため、これらの疾病は、現在では総称して生活習慣病と呼ばれている。

これら生活習慣病の予防には個々人の生活改善、とりわけ、食行動の改善が欠かせないといえるが、実際に食行動の改善を支援するためには、少なくとも次の3つのことを決めなければならない。それは、具体的にどの食行動を変容の標的とするのかということ、その食行動をどの方向に変容させるのかということ、そして、その食行動の変容をどのような方法で促すのかということ、である。最初の2つを決めるために必要となってくるのが、支援対象者の食行動

---

2011年9月2日受理

1本研究は尚綱学院大学2009年度共同研究費の補助を受けて行われた。

2尚綱学院大学 准教授

3東北大学大学院医学系研究科 GCOE フェロー 旧所属：尚綱学院大学総合人間科学部

4宮城県名取市保健センター

の現状把握である。その結果、健康科学、栄養学などの専門家からみて望ましい状態から大きく離れている食行動があれば、それを変容の標的とし、その食行動を望ましい状態に近づける方向で変容させればよい。

支援対象者の現状把握は、食行動の変容を促すための方法を定めるためにももちろん必要である。ただし、ここで把握しなければならないことは、支援対象者の実際の食行動ではなく、各食行動の変容に関する関心の程度である。なぜなら、これによって、行動変容を促すために有効な方法が大きく異なると考えられるからである。例えば、Prochaska & Velicer (1997) は、心理療法の様々な理論の統合を目指して提唱した汎理論的モデルにおいて、健康行動変容の準備状態には、6か月以内に行動を変えようと思っていない「無関心期」、6か月以内に行動を変えようと思っている「関心期」、1か月以内に行動を変えようと思っている「準備期」、行動変容を実行して6か月以内の「実行期」、行動変容を実行して6か月以上経過した「維持期」の5つの段階があるとし、各段階にある人にはそれに応じた異なった支援方法が必要であると主張している。

食行動の現状に応じて変容の標的とする食行動を決めなければならないということ、および、各食行動の変容に対する関心の程度に応じてその変容を支援する方法を変えなければならないということからすると、食行動変容の支援は個人を対象とした方が望ましいということになる。しかし、そのためのコストも考慮すると、支援の対象を集団とせざるを得ない場合の方がむしろ多いといえよう。もっとも、その場合でも、支援対象集団の現状を把握することはやはり重要である。ところが、集団を対象とする食行動の現状調査はよく見かけるものの、集団を対象とした食行動の変容に対する関心度の現状調査はあまりないようである。そこで、本研究では、現代の若者のどの食行動に対してどのような働きかけを行えばよいのかを判断するための基礎資料を得ることを目的とし、大学生の集団を対象に、現在の彼らの食行動変容に対する関心がどのような状態にあるのかを把握するための調査を実施した。

## 調査1

Prochaska & Velicer (1997) は行動変容の初期の準備段階を、行動変容の意図の有無によって「無関心期」と「関心期」とに分けている。しかし、「行動を変えよう」という思いに至らなくても、「行動を変えたい」という思いに至っているか否かで、その行動変容に関する関心の程度は大きく異なっていると考えられる。そこで、本調査では、食行動変容の意図の有無ではなく、食行動変容の希望の有無を調査することにした。その際、各食行動の量的面に焦点を当て、「増やしたい」または「減らしたい」と回答してもらうことにした。また、「行動を変えたくない」という思いに至っていることもその行動の変容に十分に関心がある状態であると考えられるため、「特に関心がない」という選択肢とは別に、「変えたくない」という選択肢も用意した。

調査1では、健康科学、栄養学分野を専門としない大学生を対象とした。

## 方法

**調査対象者** 1年生対象の卒業必修授業科目に出席していた、宮城県N市にあるS大学人間心理学科学生76名に「食生活に関するアンケート」と題する無記名質問紙を配布し、全員か

ら回答が得られた。

**質問紙の構成** 自由回答方式による予備的な食行動変容希望調査の結果を8名の著者全員で検討し、最終的に本調査で使用する食行動関連項目57を決定した。57項目の内訳は、摂食頻度に関するもの5項目、料理頻度に関するもの1項目、摂食量に関するもの51項目であった。いずれも、「増やしたい」、「減らしたい」、「変えたくない」、「特に関心がない」、の4つから最も当てはまるものを1つ選んで答える形式とした。摂食頻度に関する5項目のうち、4項目は摂食時間に関係するものであり、1項目は摂食場所に関係するものであった。摂食量に関する51項目のうち、1項目は全体的な摂食量に関するもの、15項目は食材に関するもの、28項目は栄養素に関するもの、3項目は食品の加工状態に関するもの、3項目は食材の産地に関するもの、1項目は食材の収穫時期に関するものであった。その他、回答者の年齢、性別、所属学科を答える質問項目を加え、第1著者の田島が質問紙の形に仕上げた。なお、調査の実施は、調査1では第1著者の田島が担当し、後述の調査2では第8著者の山本が担当した。調査データの分析は、調査1、調査2とも第1著者の田島が担当した。

**調査時期と手続き** 調査は、2009年12月14日に、授業時間を用いて集団で実施した。

**分析対象者** 回答が得られた76名のうち、年齢、性別、所属学科の回答に不備があった者、および、無回答が半分以上を占めていた者、合わせて3名を分析の対象から外した。その結果、分析対象者数は73名（有効回答者率:96.1%）となった。分析対象者の年齢の平均値は18.8歳、範囲は18歳から21歳までであった。また、男性は18名（24.7%）、女性は55名（75.3%）であった。

## 結果と考察

各項目について、変容希望者（「増やしたい」または「減らしたい」と回答した人）、無変容希望者（「変えたくない」と回答した人）、および、無関心者（「特に関心がない」と回答した人）の割合、および、その95%信頼区間（ $F$ 分布に基づく方法）を求めた。その際、無回答は集計の対象から除外した。

全57項目のうち、変容希望者率が50%以上であった項目は30項目であった（Figure 1）。このうち、「増やしたい」と回答した人の方が多かった項目は、料理頻度、魚摂取量、大豆・大豆製品摂取量、牛乳・乳製品摂取量、海藻摂取量、小魚摂取量、緑黄色野菜摂取量、淡色野菜摂取量、果物摂取量、カルシウム摂取量、ビタミンA摂取量、ビタミンB1摂取量、ビタミンB2摂取量、ビタミンB6摂取量、ビタミンB12摂取量、ビタミンC摂取量、ビタミンD摂取量、ビタミンE摂取量、国産食材摂取量、地元県産食材摂取量、旬の食材摂取量の21項目であり、反対に、「減らしたい」と回答した人の方が多かった項目は、間食頻度、全体的食事摂取量、肉摂取量、砂糖摂取量、塩摂取量、油摂取量、脂質摂取量、炭水化物摂取量、インスタント食品摂取量の9項目であった。また、食材に関する15項目で変容希望者率が50%以上であった項目数は12（80.0%）であったのに対し、栄養素に関する28項目で変容希望者率が50%以上であった項目数は11（39.3%）と大きな開きがあった。無変容希望者率が50%以上であった項目は、朝食摂取頻度、昼食摂取頻度、夕食摂取頻度の3項目であった（Figure 2）。変容希望者、無変容希望者のどちらも、その項目に対して関心が高い人たちと考えられるが、それぞれの割合が50%以上であった項目数は合わせて33となった。これに対して、無関心者率が50%以上であった項目は、クロム摂取量、セレン摂取量、銅摂取量、ナトリウム摂取量、

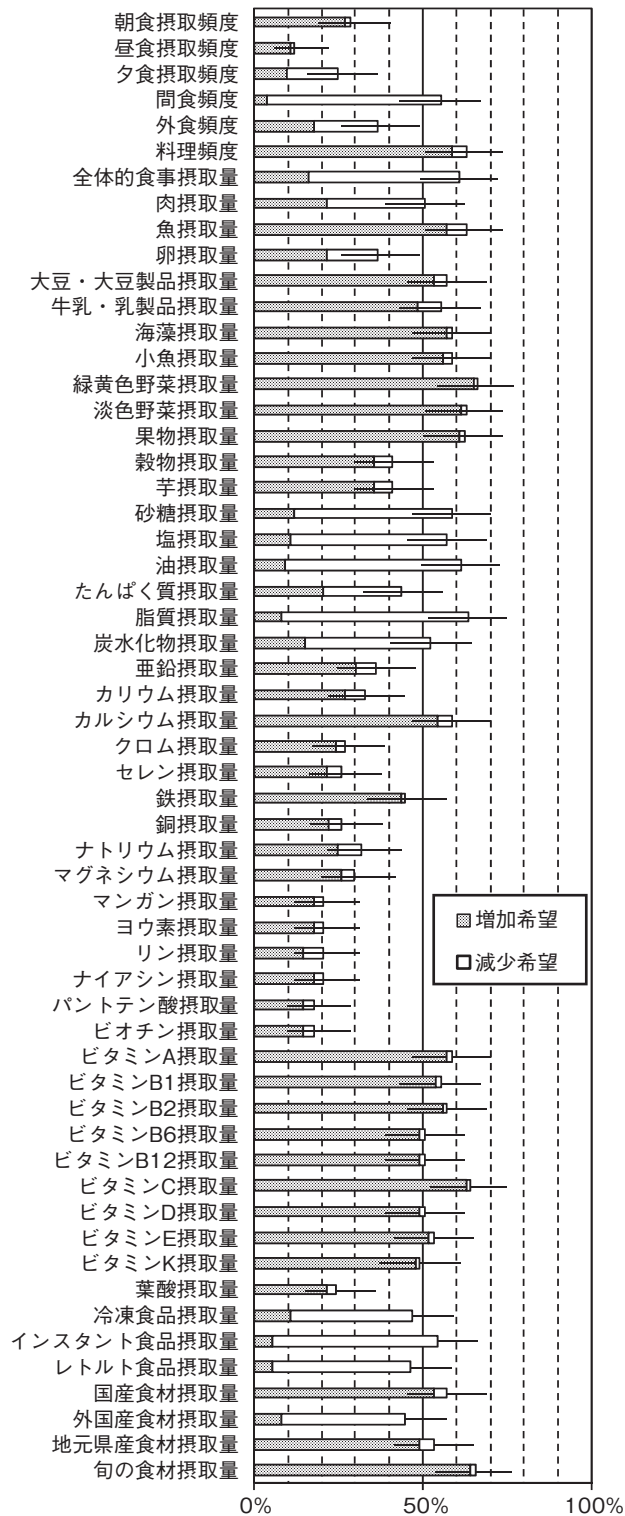


Figure 1. 調査1における変容希望者率

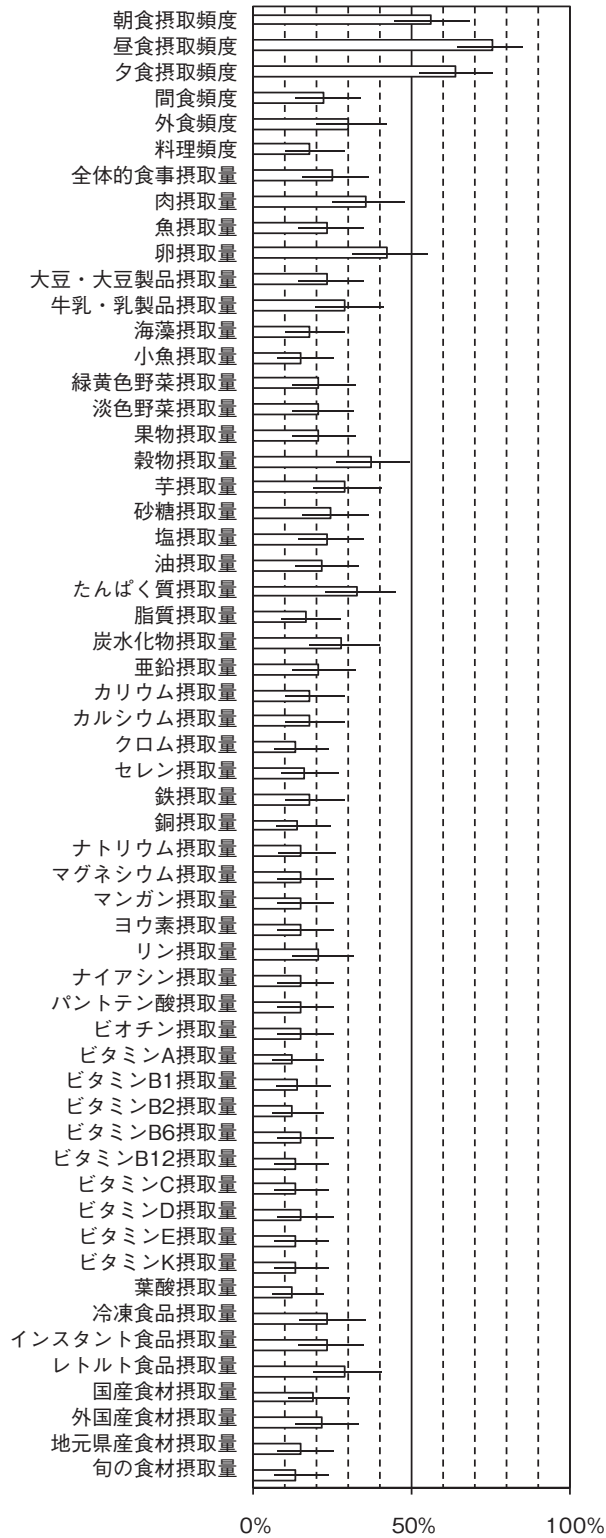


Figure 2. 調査1における無変容希望者率

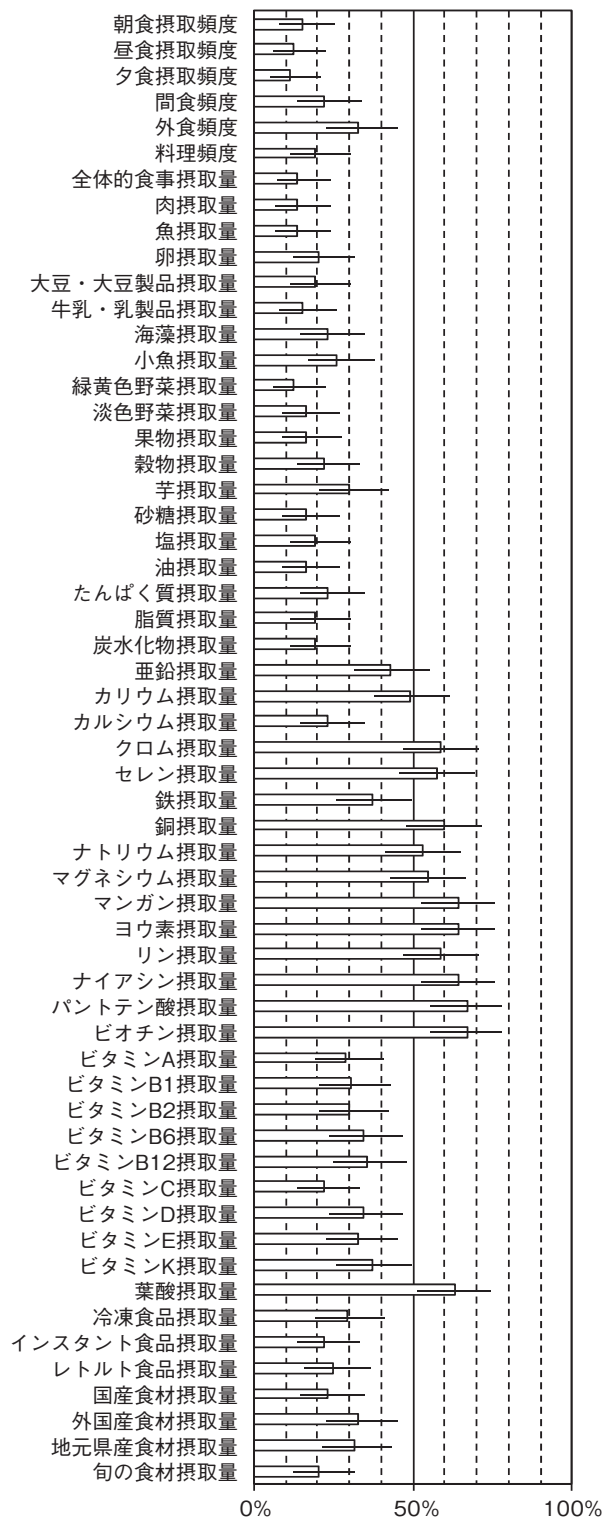


Figure 3. 調査1における無関心者率

マグネシウム摂取量、マンガン摂取量、ヨウ素摂取量、リン摂取量、ナイアシン摂取量、パントテンサン摂取量、ビオチン摂取量、葉酸摂取量の12項目であり、すべて栄養素に関する項目であった（Figure 3）。上記の栄養素については一般にはあまり知られていないということが示唆される。

## 調査2

調査1で得られた結果の一般性を確認するため、調査2を実施した。ただし、調査2では、調査対象者は健康科学、栄養学分野を専門とする大学生とした

### 方法

**調査対象者** 宮城県N市にあるS大学健康栄養学科学生328名に「食生活に関するアンケート」と題する無記名質問紙を配布し、312名から回答が得られた。回収率は95.1%であった。

**質問紙の構成** 調査1で用いた質問紙に、学年を答える項目を追加した。

**調査時期と手続き** 調査は、2010年1月19日、20日、21日、27日の4回、それぞれ違う授業時間を用いて集団で実施した。

**分析対象者** 回答が得られた312名のうち、年齢、性別、所属学科の回答に不備があった者、および、無回答が半分以上を占めていた者、合わせて12名を分析の対象から外した。その結果、分析対象者数は300名（有効回答者率：96.2%）となった。

分析対象者の年齢の平均値は20.2歳、範囲は18歳から24歳までであった。また、男性は34名（11.3%）、女性は266名（88.7%）であった。

### 結果と考察

各項目について、変容希望者、無変容希望者、および、無関心者の割合、および、その95%信頼区間（*F*分布に基づく方法）を求めた。その際、無回答は集計の対象から除外した。

全57項目のうち、変容希望者率が50%以上であった項目は35項目であった（Figure 4）。このうち、「増やしたい」と回答した人の方が多かった項目は、調査1でもそうであった料理頻度、魚摂取量、大豆・大豆製品摂取量、牛乳・乳製品摂取量、海藻摂取量、小魚摂取量、緑黄色野菜摂取量、淡色野菜摂取量、果物摂取量、カルシウム摂取量、ビタミンA摂取量、ビタミンB1摂取量、ビタミンB2摂取量、ビタミンB6摂取量、ビタミンB12摂取量、ビタミンC摂取量、ビタミンD摂取量、ビタミンE摂取量、国産食材摂取量、地元県産食材摂取量、旬の食材摂取量の21項目に、鉄摂取量、葉酸摂取量の2項目を加えた23項目であった。反対に、「減らしたい」と回答した人の方が多かった項目は、間食頻度、全体的食事摂取量、肉摂取量、砂糖摂取量、塩摂取量、油摂取量、脂質摂取量、ナトリウム摂取量、冷凍食品摂取量、インスタント食品摂取量、レトルト食品摂取量、外国産食材摂取量の12項目であった。これを調査1の結果と比較すると、炭水化物摂取量が抜け、ナトリウム摂取量、冷凍食品摂取量、レトルト食品摂取量、外国産食材摂取量が加わっていた。また、食材に関する15項目で変容希望者率が50%以上であった項目数は調査1と同数の12（80.0%）であったのに対し、栄養素に関する28項目で変容希望者率が50%以上であった項目数は13（46.4%）と、調査1より若

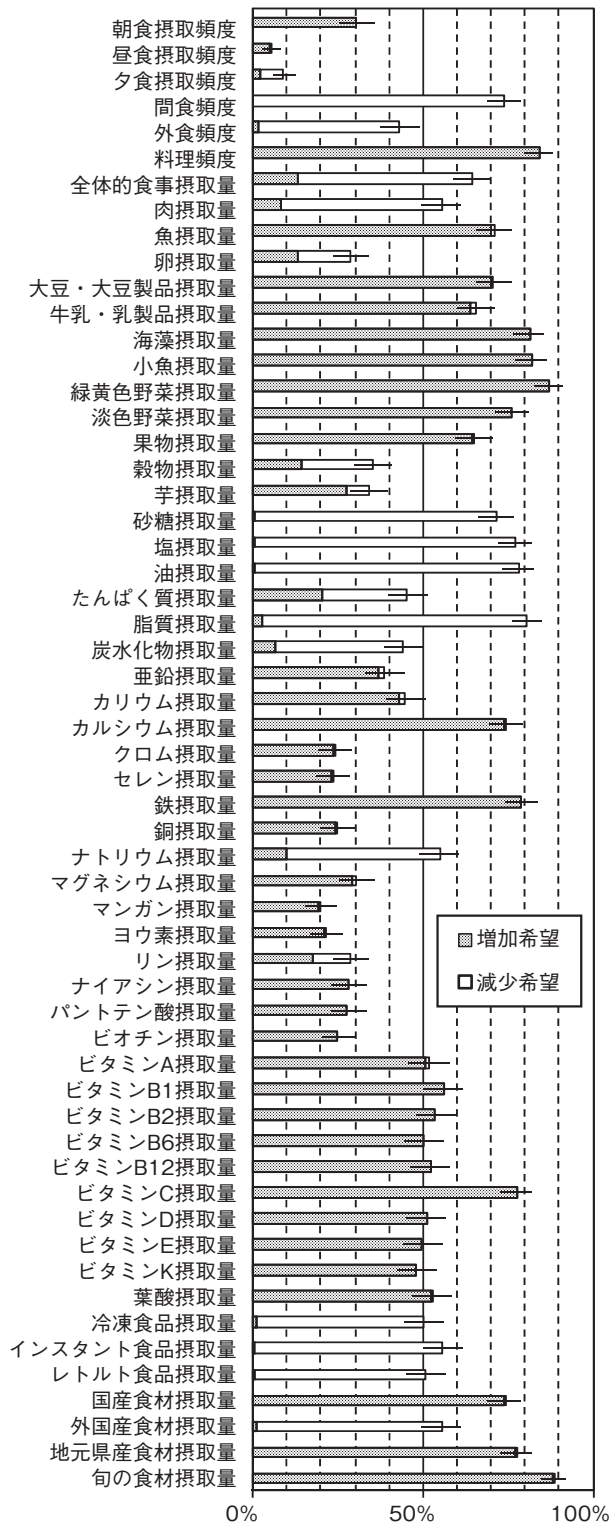


Figure 4. 調査 2 における変容希望者率



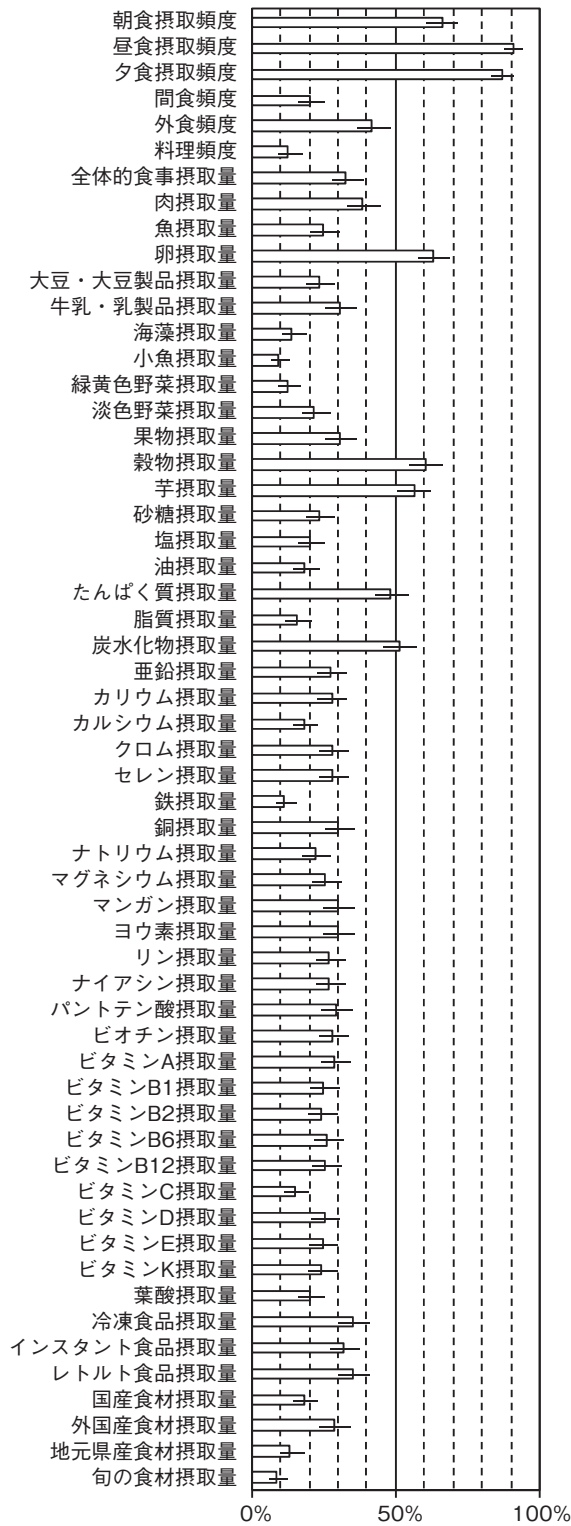


Figure 5. 調査2における無変容希望者率

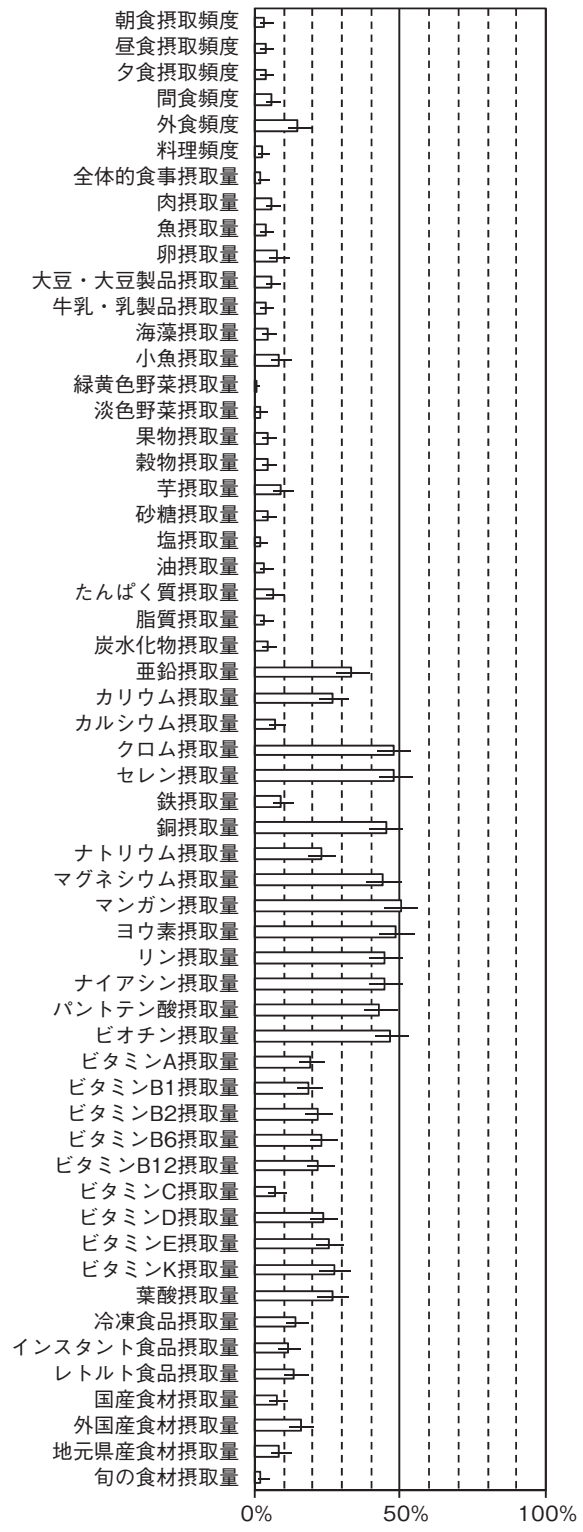


Figure 6. 調査2における無関心者率

干増えてはいるものの、それでも両者には依然として大きな開きがあった。無変容希望者率が50%以上であった項目は、調査1と同じ朝食摂取頻度、昼食摂取頻度、夕食摂取頻度の3項目に、卵摂取量、穀物摂取量、芋摂取量、炭水化物摂取量の4項目を加えた7項目であった (Figure 5)。変容希望者率が50%以上であった項目数と、無変容希望者率が50%以上であった項目数を合わせると42となり、これは、調査1の結果より9多い。これに対して、無関心者率が50%以上であった項目は、マンガン摂取量の1項目だけであった (Figure 6)。これは、調査1の結果より11少ない。これらの結果は、調査2の対象者が調査1の対象者に比べて食行動に対する関心が高いということを示している。この関心度の差は、S大学入学前から存在していた可能性も否定できないが、入学後に授業などを通して与えられる情報も大きく影響していると考えられる。

### 全体的考察

今回の調査によりS大学の大学生が各食行動の変容に対してどの程度の関心を持っているかが明らかとなった。この関心は、主として高校までに受けてきた学校教育やマスコミによる情報によって形成されたものであると考えられる。よって、今回の結果、特に、食教育を専門としない大学生を対象とした調査1の結果は、日本の他の大学生にもほぼ当てはまると思われる。

それでは、行動変容に対する関心の程度に応じてその支援方法をいったいどのように変えればよいのであろうか。ここで鍵となる概念が“ルール”である。ルールとは、ある行動にどのような結果が伴うかということを表した言語的記述のことである (Skinner, 1969)。人間の行動は、その行動に実際に伴う結果だけでなく、その行動に関するルールにも左右される (Baron, et al. 1969)。「この水を飲むとおなかを壊すよ」と言われただけで、その水を飲んだ経験がまったくなくてもその水を飲まないようになること、「この食品を食べると元気が出るよ」と言われただけで、それを食べた経験がまったくなくてもそれを食べるようになることなどが、ルール左右された行動 (ルール支配行動) の例である。

ルール内に記述された行動の結果はあくまでも記述に過ぎないため、実際のものとは大きく異なることがある。また、行動に大きく影響する結果がその行動に関するルール内に記述されないことも少なくない。特に健康行動に関するルールでは、その行動からかなり時間が経過してから生じる結果に関する記述がほとんどであり、その行動の直後に生じる結果について記述されることはまずないといってよい。しかし、行動に非常に強く影響するのはその直後に生じる結果の方である (Ainslie, 1974; Chung, 1965; 佐伯, 2011; Rachlin & Green, 1972)。従って、ルールが与えられているにもかかわらず、それに沿った行動が生じていない場合には、その行動の直後に良いこと (強化子) がほとんど伴っていないか、その行動の直後にルールに記述されていない悪いこと (罰子) が伴っていたりする可能性が高いと考えられる。

以上の議論を踏まえると、行動変容に対する関心度に応じた支援方法は以下のようなものになるであろう。まず、変容希望者率が多い項目についてであるが、これは、ルールは十分に与えられているが、それに沿った行動変容には即時の強化子が伴っていない、もしくは、即時の罰子が伴っている人が多い項目であると考えられる。よって、そのルールに沿った行動変容が望ましいものである場合には、その行動変容に何らかの強化子が即時に伴うような工夫をする必要がある。その例としては、食行動が望ましい方向に変化したらすぐにほめる、摂取量を増

やしたい食材についてはおいしく調理されたものを食べる機会を増やしたり、食事場面を楽しむものにしたたりする、などが考えられる。一方、そのルールに沿った行動変容が望ましくないものである場合には、正しい情報を与えることによってそのルールを修正することが必要である。次に、無変容希望者が多い項目についてであるが、これは、ルールが十分に与えられており、かつ、それに従った行動を行っている人が多い項目であると考えられる。従って、ルールに従った行動が望ましいものであるならば、特に支援の必要はない。しかし、ルールに従った行動が望ましくないものである場合には、やはり、正しい情報を与えることによってそのルールを修正する必要がある。最後に、無関心者が多い項目についてであるが、これはルールがまだ十分に与えられていない人が多い項目であると考えられるので、どのような食行動が望ましく、どのような食行動が望ましくないかという情報を十分に与えることから始めなければならない。ただし、ある食行動の変容にあまり関心がない人は、それに関する情報にもあまり関心がないと考えられるため、情報提供には、Webなど、情報取得のために積極的な検索作業が必要となる媒体の使用を避け、普段目にする所に貼ったポスターなど、情報取得にあまり労力を要しない媒体を用いるとよいであろう。

今回の調査対象者が通うS大学がある宮城県N市で行われている食育事業は、中学生以下の子どもを対象としたものが圧倒的に多く、また、その内容も、料理教室、講演会など、既に食行動の改善を実行している人、食行動に対する関心が非常に強い人に向いているものがほとんどを占めている（山本他, 2008）。しかし、食生活の改善が必要な人が子どもたちに限られるわけではないし、ましてや、食行動の関心が非常に強い人たちに限られるわけではない。今回の調査結果は、大学生などの若者の食生活の改善を支援する際に有用となるであろう。

## 文 献

- Ainslie, G. (1974) Impulse control in pegeon. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 21, 485-489.
- Baron, A., Kaufman, A., & Stauber, K. A. (1969) Effects of instructions and reinforcement-feedback on human operant behavior maintained by fixed-interval reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 12, 701-712.
- Chung, S. H. (1965) Effects of delayed reinforcement in a concurrent situation. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 8, 439-444.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997) The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12, 38-48.
- Rachlin, H. C., & Green, L. (1972) Comimitment, choice, and self-control. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 17, 15-22.
- 佐伯大輔 (2011) 価値割引の心理学－動物行動から経済現象まで 昭和堂
- Skinner, B. F. (1969) *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- 山本玲子・櫻井美紀子・高橋千春・渋谷得江・田島 裕之・木村豊子・佐々木南子・草野篤子 (2008) 地域における食育推進の課題分析 尚綱学院大学紀要, 55, 189-197.