

# An Examination of Prevention Education Programs for Eating Disorders from the Perspective of Nutrition Education: A Review of Practice Research in Japan and the Development of a Trial Version of Nutrition Education Materials

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-02-13 キーワード (Ja): キーワード (En): prevention education program, nutrition education, educational materials 作成者: SUZUKI, Tomoko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4107">https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4107</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 栄養教育の視点からの摂食障害の予防教育に関する研究 —わが国における実践研究の把握と栄養教育教材の検討—

健康栄養学部 健康栄養学科 鈴木 朋子

**要旨:** 摂食障害の予防教育活動は、わが国では取り組みが少なく、その充実が課題とされている。本研究は、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」に着目し、栄養教育の視点から、予防教育のあり方を検討することを目的とした。研究1として、摂食障害の予防教育に関する先行研究、および教材の把握を試みた。その結果、摂食障害の予防教育に関する邦文論文の報告は少なく、内容はメディアリテラシー教育や心理教育の視点から計画されたものであった。教材を検討した結果、栄養学的な視点からは、低栄養の予防や健康的な食生活の実践が、摂食障害の予防教育として必要と考えられた。研究2として、栄養教育で活用できる教材を作成し、女子大学生30名を対象に、教材の理解や伝わり方に関する調査を行った。作成した教材は、「カルタ」で、健康的な食事や食生活に関する情報を提供するとともに、自分自身の食生活を振り返ることを促す可能性が示唆された。

**キーワード:** 摂食障害、予防教育プログラム、栄養教育、実態把握、教材

## はじめに

摂食障害とは、主に神経性食思不振症(anorexia nervosa; 以下ANと記述する)と神経性過食症(bulimia nervosa; 以下BNと記述する)を指す<sup>1)</sup>。その他にも、むちゃ食い障害(binge eating disorder; 以下BEDと記述する)、特定不能の摂食障害(eating disorder not otherwise specified; 以下EDNOSと記述する)など、様々な病態に分類される<sup>1)</sup>。

近年、若い女性を中心とした摂食障害の患者数の増加が指摘されている<sup>1)</sup>。例えば、2000年に報告された女子大学生を対象とした面接調査によると、有病率は、ANが1.4%、BNが1.4%、EDNOSが8.7%であった<sup>2)</sup>。また、2010年に報告された、同一地域で経年的に行った調査によると、AN、BN、EDNOSのすべてにおける顕著な増加が示されている<sup>3)</sup>。

また、摂食障害の特徴として、若い女性において致死率の高い疾患であることが指摘されている。日本摂食障害学会は、現状として「日本における死亡率は7%と極めて高い」と発表している<sup>1)</sup>。あわせて同学会は、摂食障害は先進国に多い病気であるが、「日本の有病率は欧米に匹敵する高さ」とも指摘している<sup>1)</sup>。

摂食障害の予防活動は、わが国では、2000年頃から女子大学キャンパスにおける取り組みとして、先駆的に行われてきた<sup>4,5)</sup>。これは、欧米では1989年頃から行われるようになったことと比較すると<sup>1)</sup>、約10年

の遅れがみられる。また現状として、わが国では未だ取り組みが少なく、その充実が課題ともされている<sup>1)</sup>。

摂食障害の予防教育を効果的に行うためには、多様なプログラムを組合せて実施していくことの重要性が指摘されている<sup>1)</sup>。その理由は、摂食障害のリスクファクターは多様で、極端なダイエット行動、低い自己評価、ネガティブなボディイメージをはじめ、非常に多岐にわたるためである<sup>1)</sup>。教育プログラムの種類としては、メディアリテラシー、心理教育、自己評価やボディイメージの改善、インターネットやCD-ROMの活用、家族教育、栄養学的アプローチなどが挙げられている<sup>1)</sup>。

本研究は、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」に着目し、栄養教育の視点から、予防教育のあり方を検討することを目的とする。研究1では、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」の役割や方向性を見出すとことを目的に、文献的検討を行う。研究2では、研究1で検討した方向性を基礎として、摂食障害の予防教育で活用できる栄養教育教材を作成することを目的とする。

## 研究1

### 【方法】

研究1では、先行研究に関する文献を用いて、1) わが国における摂食障害の予防教育の実態把握を試みた。次に、これまでに作成された摂食障害に関する教

材を収集し、2) 教材における栄養学に関連する内容の把握を試みた。

### 1. 摂食障害の予防教育の実態把握

国立情報学研究所が運営する学術情報データベース「CiNii」を用いて文献検索を行った。キーワードは、「摂食障害」「予防」「教育」「栄養」の4つの組み合わせとした(35件、表1)。学術総会抄録、紀要、年報等を除いた学術学会誌に掲載された論文を抽出対象とした(15件)。次に、抽出対象の論文から、検討対象の論文を選定した(3件)。検討対象の基準は、予防教育プログラムの実践に関する論文のみを選出することとし、総説論文、実態調査等に関する論文は除いた。なお、検索時期は2014年5月であった。

### 2. 教材における栄養学に関連する内容の把握

これまでに作成された摂食障害に関する教材として、厚生労働省科学研究費等による研究事業で作成された、摂食障害に関するパンフレット等の教材のうち、入手が可能であったものを収集した(5件)。これらは、厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究)「思春期やせ症の実態把握及び対策に関する研究」(主任研究者: 渡辺久子, 2001-2003年度)および、厚生労働科学研究(こころの健康科学研究)「思春期精神病理の疫学と精神疾患の早期介入方策に関する研究」(主任研究者: 岡崎祐士, 2007-2009年度)の一部として作成されたものであった<sup>6,7)</sup>。

また、成書と考えられる「摂食障害の診断と治療ガイドライン2005」(石川他, 編)の付録として示されていた教材も検討の対象とした(4件)<sup>8)</sup>。なお、教材の収集時期は、2014年7月であった。

## 【結果】

### 1. 摂食障害の予防教育の実態把握

抽出対象の論文のうち、検討対象の条件を満たした論文は、すべて「摂食障害」「予防」「教育」のキーワードの組み合わせの論文で、「栄養」というキーワードを組合せに含む論文はみられなかった(表1)。

検討対象の3件の論文における予防教育プログラムの対象は、女子高校生に関するものが1件<sup>9)</sup>、女子大学生に関するものが2件であった<sup>10,11)</sup>。

教育方法は、高校では、保健体育科の正規授業の一部として<sup>9)</sup>、大学では、心理学などの正規の講義科目の一部を活用して実施されていた<sup>10,11)</sup>。

プログラムの構成は、1回限りではなく、複数回

表1. キーワードの組合せによる検索結果

組合せ キーワード	A 摂食障害 予防 栄養	B 摂食障害 教育 栄養	C 摂食障害 予防 教育	(再掲) 摂食障害 予防 教育 栄養
総件数 <sup>*1)</sup>	4	9	22	3
抽出件数 <sup>*2)</sup>	3	4	8	2
検討対象件数 <sup>*3)</sup>	0	0	3	0

\*1) 検索された総数(学術学会誌、学術総会抄録、紀要、年報等)

\*2) 総件数のうち、学術学会誌に掲載された論文(総説等を含む)

\*3) 抽出件数のうち、予防教育プログラムの実践に関する論文

(3回<sup>9,10)</sup>、または8回<sup>11)</sup>)で構成されていた。教育方法は、ロールプレイやピアティーチングなど、学習者主体のグループワークが取り入れられていた<sup>9-11)</sup>。

教育内容は、心理学的な視点を中心で、1) 痩せを賛美する風潮に対するメディアリテラシー教育や<sup>9-11)</sup>、2) 痩せたい気持ちやボディイメージをはじめとした摂食障害に関連した心理教育<sup>9-11)</sup>、3) カウンセリングや自己概念など、心理学の概念に関する学習が行われていた<sup>11)</sup>。

栄養教育に関連した内容は、プログラムの一部に含まれていた。具体的には、心理教育の一部として、健康的な摂食行動や、健康的な体重コントロールを促す方法に関する内容が含まれていた<sup>10)</sup>。

### 2. 教材における栄養学に関連する内容の把握

検討対象の教材は、専門家向けの教材と、一般向けの教材に分けられた(表2)。専門家向け教材は、養護教諭、教諭、医療者を主な対象としていた(表2: 教材A~C)。一方、一般向け教材は、児童・生徒、学生など一般市民、患者、患者の家族を主な対象としていた(表2: 教材D~I)。

表2. 教材の名称と形態

教材名	形態・頁数
【専門家向け】	
A <sup>6)</sup> 「思春期やせ症(小児発症神経性食欲不振症)の予防と早期発見のために」	A4冊子・16頁
B <sup>8)</sup> 「学校・養護教員の方へ」	B5版・6頁
C <sup>7)</sup> 「摂食障害とは一回復への第一歩」 <sup>*1)</sup>	CD教材・解説書 A5冊子・20頁
【一般向け】	
D <sup>6)</sup> 「思春期やせ症を知っていますか(生徒版)」	A5冊子・8頁
E <sup>7)</sup> 「摂食障害とは?」 <sup>*1)</sup>	A4版・二つ折
F <sup>7)</sup> 「健康ってなに??」 <sup>*1)</sup>	A4版・三つ折
G <sup>8)</sup> 「拒食症といわれた方へ」	B5版・4頁
H <sup>8)</sup> 「過食症の方へ」	B5版・4頁
I <sup>8)</sup> 「家族の方へ」	B5版・8頁

\*1) 厚生労働科学研究(こころの健康科学研究)「思春期精神病理の疫学と精神疾患の早期介入策に関する研究」(主任研究者: 岡崎祐士, 2007-2009年度)の分担研究者(生野照子)の分担研究として作成された。

専門家向け教材のうち、養護教諭および教諭を対象とした教材は、主に、1) 思春期やせ症（AN）の予防と早期発見において、学校が担える役割と実際的方法について、2) 摂食障害の児童や生徒に対して、学校が担える役割とその対応等に関する内容であった（教材 A, B）。

医療者を対象とした教材は、摂食障害と診断された患者や家族に対して疾病理解を促すオリエンテーション用教材で、スライド教材および解説書が準備されていた（教材 C）。

一般向けの教材のうち、児童や生徒を対象とした教材では、思春期やせ症（AN）の教育啓発や、成長曲線や脈拍数を用いて自己チェックする方法が紹介されていた（教材 D）。

学生など一般市民を対象とした教材は、不必要なダイエットや摂食障害に関する教育啓発に関する内容であった。また、自分自身の体型を BMI（body mass index: 体重 kg/身長 m<sup>2</sup>）を用いて自己チェックする方法や、標準体重（BMI=22）との比較などの内容も含まれていた（教材 E, F）。

患者や家族を対象とした教材は、AN や BN など、摂食障害という疾病についての説明や対応など、疾病理解を促す内容であった（教材 G, H, I）。

これらの教材について、内容を横断的に検討し整理した結果を図 1 に示した。摂食障害の原因については、個人的要因、環境的要因、社会的要因など、様々な要因があることが示されていた。診断基準については、AN や BN について、医学的な視点から解説がなされていた。対処方法としては、疾病の経過や治療方法についての解説が示されていた。

栄養学に関連した内容としては、「食行動異常の症状」「低栄養の影響」「健康的な食生活」に関連する内容が挙げられていた（図 1）。食行動異常の症状として、行動面では、拒食や過食、排出行動、エネルギー

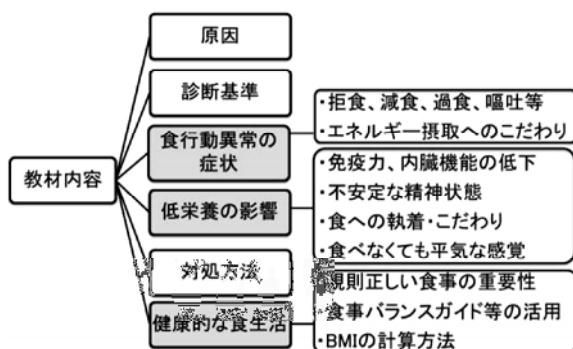


図 1. 教材内容の整理

や特定の食品への強いこだわり等がみられることが示されていた。そして、これらの行動が原因となり、身体面に低栄養が生じ、心身に様々な影響を与えることが示されていた。また、このような状況に陥らないために、日常の健康的な食生活の重要性についても述べられていた。

### 【考察】

研究 1 では、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」の役割や方向性を見出すことを目的に、予防教育の実態把握および教材における栄養学的内容の把握を行った。

摂食障害の予防教育は、予防医学の段階の一次予防活動と二次予防活動に分けて考える必要がある<sup>1)</sup>。一次予防活動は、地域など広範な集団を対象とする活動と、ハイリスク者を対象とする活動がある。二次予防活動は、早期発見、早期治療を目的に行われる活動である。

研究 1 で検討対象となった予防教育プログラムは、すべて広範な集団を対象とする一次予防活動と考えられた。報告数が少ないという問題はあるものの、わが国では摂食障害の予防教育は一次予防活動として展開されているものと考えられた。また、収集した教材から、二次予防活動は、学校の場合が重要な役割を担っており、わが国においても取り組みが推進されている様子が窺われた。

次に、一次予防活動における「栄養学的アプローチ」の視点から摂食障害の予防教育について考えていく。先行研究では、摂食障害の予防教育は、心理教育やメディアリテラシー教育を中心に、心理学的な視点から行われていた。しかし、摂食障害は、症状として食行動上の問題が生じること、減食や偏った食行動を継続した結果、低栄養の影響として、様々な症状が心身に生じる。このような背景もあり、摂食障害の予防教育プログラムに、栄養教育に関連する内容も含まれていたものと考えられる<sup>10)</sup>。

すなわち、健康的な食生活の実践が予防の一端を担うものと考えられる。また、「食事を減らしたい」「摂取エネルギーを減らしたい」「特定の食品しか摂取しない」など、健康的な食生活の実践が難しくなること自体が食へのこだわりであり、摂食障害に関連した兆候の現れとも捉えることができる。

摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」の目標を、ヘルスプロモーションの計画、実施、評価のための理論モデルであるプリシード・プロセスモデル

表 3. 栄養学的アプローチの目標

目標レベル	目標内容
QOLレベル	個人のQOLの維持・向上
健康レベル	適正体重の維持(低栄養状態の予防)
行動レベル	健康的な食事摂取行動の実践 (不必要な減食、偏った食事等の予防)
環境レベル	行動を実践しやすい環境の整備
学習レベル	行動に関連する知識・態度・スキルの習得

注) プリシード・プロシードモデルの診断レベルをもとに作成 (QOLレベル: 社会診断、健康レベル: 疫学診断、行動レベル: 疫学診断、環境レベル: 疫学診断、学習レベル: 教育・エコロジカル診断)

デルに基づいて整理した<sup>12)</sup>(表3)。栄養学的アプローチは、最終目標である、個々人のQOLの維持や向上に繋げるために、健康レベルとして、低栄養状態の予防を目的に、適正体重を維持することが必要と考えられる。

そのために行動レベルでは、不必要な減食や偏った食事を予防し、健康的な食事摂取行動を実践することが必要となる。また、環境レベルでは、行動を実践しやすい周囲の人的、物質的な環境を整備することが挙げられる。

教育内容に関連する学習レベルとしては、行動を実践する上で有用な知識の習得、行動に繋がる態度の形成、スキル面では、食品の選択スキル、食事メニューを構成し、準備するスキル、また、社会資源を活用するためのスキルの習得などを挙げることができる。これらの習得が、行動レベルの実践に繋がっていくとも考えられる。

次に、「健康的な食生活」について考えていく。摂食障害の栄養指導では、学習者の性、年齢にあったエネルギー量および栄養素の推奨量の基準を満たす、一般的に健康的とされる食事を目標とすることが推奨されている<sup>13)</sup>。わが国における「健康的な食生活」は、摂取エネルギー・栄養素レベルは「食事摂取基準」(厚生労働省, 2015)を、食生活レベルは「食生活指針」(文部省, 厚生省, 農林水産省, 2000, 一部改正2016)を、食事レベルは「食事バランスガイド」(厚生労働省, 農林水産省, 2005)を参照することができる<sup>14-16)</sup>。とりわけ「食事バランスガイド」は、何をどれだけ食べればよいかを指し示す料理レベルの教材である<sup>16)</sup>。

以上の点から、研究2で作成する教材は、表3で示した「栄養学的アプローチの目標」を満たすものであり、かつ、国レベルで作成された基準や指針、教材に基づく「健康的な食事や食生活」であることが妥当と

考えられる。

## 研究 2

### 【方法】

研究2では、研究1を基礎資料として、1) 摂食障害の予防教育で活用できる栄養教育教材を作成した。次に、作成した教材について、2) 女子大学生を対象にコミュニケーション調査を行った。

#### 1. 栄養教育教材の作成

教材の主な学習者は、研究1の結果から、大学生をはじめとする「若年女性」と設定した。教材の検討は、設定した学習者と同年代で、かつ栄養学を専攻する管理栄養士・栄養士養成課程の女子大学生(2014年度: 3名/2015年度: 9名、両年度とも4回生)と、管理栄養士資格をもつ教職員(2名)で行った。

検討手順は、各年度、1) 勉強会を実施し、摂食障害の現状や予防活動の必要性についての書籍や文献による学習を行った。次に、2) 研究1で検討した「栄養学的アプローチ」や「健康的な食事や食生活」の視点を確認し、教材の作成に取り組んだ。「健康的な食事」の基準は、「食事バランスガイド」の標準(2200±200kcal)で推奨される内容と量とした<sup>16)</sup>。「健康的な食生活」については、主に「食生活指針」を参照した<sup>15)</sup>。

なお、作成する教材の形式は、カルタとした(全44札)。カルタは、全体としては、多数の札で構成されるが、各札の特徴として、1枚の札で、1つのメッセージを取り扱うことができる。これらの特徴が、食事や食生活という多様な要素を含む学習に、適した教材形式であると考えた。

#### 2. コミュニケーション調査

近年、学習者の自発的な疾病予防や疾病管理を促すために、ヘルスコミュニケーションの役割が重要視されている。米国国立がん研究所および疾病管理予防センターは、ヘルスコミュニケーションを「個人およびコミュニティが健康増進に役立つ意思決定を下すために必要な情報を提供し、意思決定を支援する、コミュニケーション戦略の研究と活用」と定義している<sup>17)</sup>。本研究では、作成した教材の「伝わり方」や「理解のされ方」を確認することを目的に、質問紙調査とフォーカスグループインタビューを組み合わせたコミュニケーション調査を行った。

調査対象は、栄養学を専攻する女子大学生30名(1

～4回生)であった。調査は、グループ形式(1グループあたり4～6名)で、合計6グループ行った。「教材の使い勝手の調査への協力」として募集し、協力が得られた者を対象とした。

調査の所要時間は約1時間で、1)教材の実演としてカルタとりゲームを行い、その後、各札の理解度に関する自記式質問紙調査への回答を依頼した(約20分)。各札の理解度は、44枚のカルタについて、カルタの一覧表を見ながら、各文言について「全く理解できない(0%)」～「とても理解できる(100%)」について10%区切りの11件法で回答を求めた。質問紙のカルタの並び順は、乱数表を用い、無作為に配列した。その他の質問項目は、食事と運動に関するダイエットへの興味・程度、食事への気遣いの程度(同様の11件法)であった。

次に、2)フォーカスグループインタビューを行った(約30分)。質問項目は、全体的な印象、印象に残った札についてであった。なお、本調査は、教材を体験しての印象を把握することを目的としたため、教材の開発意図や学習者の設定に関する説明は行わなかった。

質問紙調査の解析にはSPSS統計解析ソフト「PASW Statistics 18」(エス・ピー・エス・エス株式会社)を用いた。フォーカスグループインタビューの解析は、対象者から語られた全体的な印象についての意見、印象に残った札についてはその理由に関する意見を抽出し、類似した意見をカテゴリー化していくという方法で意見の整理を行った。なお、調査は、2015年10月に行った。

倫理的配慮として、本調査は、教材を体験し、意見を聞くという侵襲を伴わない内容であったが、調査に先かぎて、1)趣旨を書面および口頭で説明し、書面で同意を得た。2)すべて無記名で行い、個人に関する情報は収集しなかった。3)不明な点や気になる点があれば後日であっても申し出るよう依頼した。

## 【結果】

### 1. 栄養教育教材の作成

作成したカルタの具体例を示した(図2)。栄養学的情報を的確に伝えるため、1枚のカードに、一般的なカルタの絵札に示されている、文言の1文字目の文字と、関連するイラストに加えて、文言の全文を示した。

教材の目標は、「自身の食事や食生活を振り返り、健康的な食事摂取や食生活に関する思考を促す」こととした。カルタの作成方針として、10個のカテゴリー

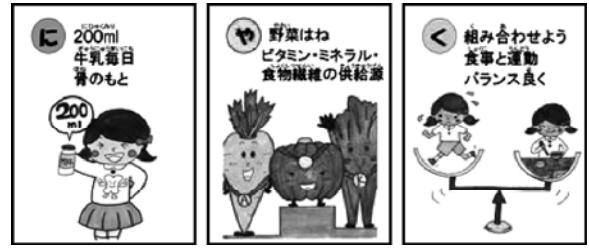


図2. カルタ札の具体例

を設けた(表4)。カテゴリー分類は、まず「食事バランスガイド」に基づいて、「主食」「副菜」「主菜」「牛乳・乳製品」「果物」の5つの分類を採用した。また、同ガイドで取り扱われている「水」「菓子類」「運動」の3つも分類として採用した。これらに「栄養バランス」「まとめ」の2つ分類を新たに設けた。各カテゴリーの栄養学的なねらいと札数を示した(表4)

各札が提供する内容は、1)摂取することの「メリット」に関する内容、2)摂取しないことの「デメリット」に関する内容、3)「まとめ」的な内容や、学習者への「メッセージ」、4)適正な「量」に関する内容、とした。

各札の作成にあたっては、健康的な食事の内容や量、食生活のあり方についての情報提供を行うとともに、ダイエット行動や摂食障害で陥りやすい食事パターンと結び付けて、自身の行動と照らし合わせながら、考えることを促すメッセージを心掛けた(表4)。

## 2. コミュニケーション調査

### (1) 質問紙による把握

調査対象者のダイエット全般への興味・程度は、10点満点で $6.7 \pm 2.1$ 点(平均値±標準偏差)であった。ダイエット方法のうち、食事による方法への興味・程度は $7.5 \pm 1.6$ 点、運動による方法への興味・程度は $7.5 \pm 2.0$ 点であった。また、美容や健康のために食事に気をつけている程度は $5.8 \pm 1.9$ 点であった。

各札の理解度の平均点(表4)、およびその分布を示した(図3)。理解度の平均点が9点以上の札が全体の25%、8～9点の札が66%と全体の91%を占めた。

高得点の上位5札は、「200ml、牛乳毎日、骨のもと」「野菜はね、ビタミン・ミネラル・食物繊維の、供給源」「組み合わせよう、食事と運動、バランス良く」「気分転換、楽しく適度に、おやつ時間」「補給しよう、いろいろたべて、いろんな栄養」であった(表4)。一方、得点の低かった下位5札は、「結ばれる、ビタミンー糖質、助け合い」「なぜだろう、こんなに甘くて、0kcal」「今まさに、とらねば骨から、と

表 4. カルタのテゴリー分類および各札の文言と理解度の平均点

カテゴリー(栄養学的ねらい): 枚数/文言	内容*1	平均値(標準偏差)	内容*1	平均値(標準偏差)
<b>主食(炭水化物の適正摂取を促す内容): 6枚</b>				
ずみずみまで! 灘の方で 酸毒選搬	A	8.2 (1.0)	牛乳・乳製品(カルシウムの適正摂取を促す内容): 3枚	
脳ではね いつでも糖が エネルギー	A	9.2 (1.0)	積み立てよう! 若いうちから カルシウム	A 9.1 (1.1)
うそ?ほんど? 炭水化物 抜いちゃ損?	B	8.3 (1.5)	今まさに! とらねば骨から とけていく	B 7.7 (1.7)
ケトン体 からだにたまり 疲労感	B	8.3 (1.5)	200ml 牛乳毎日 骨のもと	D 9.5 (0.8)
めまい・ふらつき 糖が足りない サインだよ	B	9.0 (1.1)	<b>果物** (ビタミンCの適正摂取を促す内容): 3枚</b>	
主食はね お茶碗1杯 1食分	D	9.2 (1.0)	コラーゲン 作るためには ビタミンCも	A 8.9 (1.5)
<b>副菜(ビタミン、ミネラル(カリウム)、食物繊維の適正摂取を促す内容): 9枚</b>				
正常な 血圧維持に カリウムを	A	8.2 (1.7)	酸化から からだを守る ビタミンC	A 8.4 (1.4)
ぬわんだって!? 野菜をとって 便秘予防	A	8.3 (1.7)	りんごなら 一日1個が 目安だよ	D 8.7 (1.7)
増えすぎた コレステロールを 正常に	A	8.0 (1.4)	<b>水(水分の適正摂取、脱水予防を促す内容): 2枚</b>	
任せなさい ビタミンDは 骨の形成助けるよ	A	8.8 (1.1)	老廃物 お水と一緒に 流れてく	A 8.8 (1.2)
よく噛もう 食物繊維で 満腹感	A	9.2 (1.3)	ライフライン 水分不足に 気を付けて	B 8.9 (1.3)
その疲労 カリウム不足 じゃないかしら?	B	8.2 (1.5)	<b>菓子類(間食の適正摂取および活用を促す内容): 4枚</b>	
野菜はね ビタミン・ミネラル・食物繊維の 供給源	C	9.5 (0.8)	間食は 食事のリズム 整える	A 8.4 (1.2)
Let's cook! 野菜炒めて ビタミン吸収	C	8.6 (1.0)	気分転換 楽しく適度に おやつ時間	A 9.4 (0.9)
とっている? 毎食2皿 副菜を!	D	9.0 (1.5)	もったいない お菓子の割合 多くない?	C 8.5 (1.6)
<b>主菜(タンパク質、鉄、ビタミンの適正摂取を促す内容): 8枚</b>				
憧れの 髪のためには たんぱく質	A	8.3 (1.7)	なぜだろう? こんなに甘くて Okcal	C 7.6 (1.5)
たんぱく質 代謝アップに 欠かせない	A	7.8 (1.6)	<b>運動(適度な運動と適正エネルギーの摂取を促す内容): 2枚</b>	
貧血の 予防に不可欠 赤い肉	A	9.1 (1.0)	組み合わせよう 食事と運動 バランス良く	C 9.4 (0.8)
ヘルプミー! 免疫高める たんぱく質	A	8.7 (1.3)	見つけよう 自分に合った 食事量	C 9.1 (1.2)
鉄無くて からだは酸欠 SOS	B	8.2 (1.4)	<b>栄養バランス(脂質、ビタミン、ミネラルの適正摂取を促す内容): 6枚</b>	
お肉だけ たべるよりも 主食もね	C	8.6 (1.5)	Everyday ミネラルとって 代謝促進	A 8.4 (1.5)
結ばれる ビタミン-糖質 助け合い	C	7.6 (1.7)	るんるん 脂質をとって からだぽかぽか	A 8.3 (1.6)
ハムエッグ 主菜はこれが 1食分	D	8.0 (1.9)	忘れずに からだを調節 ビタミン類	A 8.8 (1.3)
<b>まとめ(QOL向上のための食生活を促す内容): 1枚</b>				
ゆったりと 自分のペースで 食事をね				

(n=30)

\*1 各札が提供する内容で、A: 摂取のメリット、B: 摂取しないことのデメリット、C: まとめやメッセージ、D: 適正量に関する内容を指す。  
 \*2 主菜のビタミンは、糖質の代謝をはじめ様々な働きに関連するビタミンB群を指す。  
 \*\* 食事バランスガイドでは果物はビタミンC及びカリウムの供給源とされている。

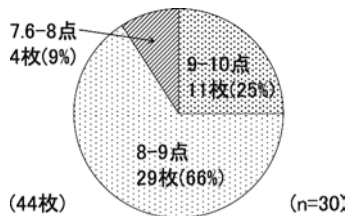


図 3. 各札の理解度の平均点の分布

けていく」「たんぱく質、代謝アップに、欠かせない」「ハムエッグ、主菜はこれが、1食分」であった(表4)。

(2) フォーカスグループインタビューによる把握

フォーカスグループインタビューで語られた意見のカテゴリー化を試みた。その結果、①イラストについて、②文言について、③全体的印象について、④学習者の設定について、⑤カルタとりゲームの進行について、の5つに大別された。

①札のイラストに関する意見

第一印象に関連する意見として、「かわいい」「カラ

フル」「みやすい」などがみられた。また、教材に対する肯定的な態度に関連する意見として、「絵に興味もてる」「絵だけでも楽しめる」などがみられた。さらに、「絵で内容が伝わる」「子どもでもわかりやすい」など、内容の理解に繋がりがやすいとの意見がみられた。

イラストについて、「女の子の絵が多い」という意見も多くみられた。この点について、「やさしい感じがする」「ストーリー性を感じる」など肯定的な意見がみられた一方で、「男の子が少ない」「登場人物を増やすと、老若男女で使える」などの意見もみられた。

②札の文言に関する意見

第一印象に関連する意見として、「聞きやすい」「五音、七音、五音の、五七五調に統一されている」「語呂がよい」など、「文言のリズムが良い」という意見が多くみられた。また、内容についても、「わかりやすい」「難しい言葉をわかりやすく表現している」「栄養学を勉強していない人にもわかりやすい」など、内

容の理解に繋がりがやすいとの意見がみられた。

一方で、「難しい言葉がある」「小学生には難しい」など、わかりにくい内容があるとの意見もみられた。

### ③全体的な印象に関する意見

教材への態度に関する意見として、「カルタが楽しい」「遊び感覚で学べる」「複数人で楽しく学べる」「食に興味もてる」など、肯定的な意見が多くみられた。また、「1回読んで理解ができる」「内容がわかりやすい」「食に関する知識が学べる」「勉強になる」など、内容の理解に繋がるとの意見も多くみられた。

一方で、「興味があればカルタをする」「自発的にはカルタをしないのでは」「授業など、強制的な場ではする」など、カルタの運用にあたって、学習者の動機づけの程度を考慮する必要性に関する意見もみられた。

また、「カルタ遊びに集中してしまうのでは」「カルタ遊び中は、内容を理解できない」などの指摘もみられた。

### ④学習者の設定に関する意見

年齢層については、「子ども向け」「小学生向け」「中学生以上」「中高生の家庭科の授業で使える」「大人向け」「高齢者でもわかりやすい」「カルタのサイズが大きいので、高齢者でも見やすい」「幅広い年齢層に使える」「誰でも楽しめる」など、子どもから高齢者まで、幅広い年齢層に対応できるのではないかという意見が多くみられた。

性別については、「女性向け」という意見が多く、特に「若い女性向け」「女性が楽しんで勉強できる」「若い女性の役に立つ」などの意見がみられた。

その他の意見としては、「ダイエットに興味をもっている人」「生活習慣を見直す必要がある人」「親子で遊びながら学べる」などの意見もみられた。

また、「栄養学を学んでいない人が興味をもつきっかけになるのでは」という意見とともに、「栄養学を勉強している人にはわかりやすい」「授業の復習になる」との意見もみられた。

### ⑤カルタとりゲームの進行に関する意見

本調査では、カルタとりゲームの際、文言を2回繰り返し読み読むという方法を採用した。この点について「2回読むことで内容が理解できる」「1回目はカルタを取ることに集中してしまう」「1回読むだけでは内容が伝わらない」などの意見がみられた。

### 【考察】

研究2では、研究1で検討した点を基礎資料として、摂食障害の予防教育で活用できる栄養教育教材を作成するとともに、作成した教材の「伝わり方」や「理解のされ方」について検討を行った。

コミュニケーション調査の対象は、栄養学を専攻する学生であったが、一般的な若い女性と同様、ダイエットに興味をもっていた。また、ダイエット方法としては、食事や運動など健康的な方法に興味をもっている様子が窺われた。しかし行動面では、美容や健康のために食事に気をつけている程度は、中程度であった。

作成した教材は、質問紙調査の各札の理解度の平均点の分布から、調査対象者である女子大学生にとって理解しやすい内容であったことが確認された。とりわけ高得点であった札の特徴は、「牛乳の摂取」「野菜の摂取」「食事と運動」など、幼少期からの食育等で触れる機会の多い内容で、慣れ親しんできた内容であったと推察される。

一方、得点の低かった札の特徴は、「ビタミン類と糖質の関係」「人工甘味料の特性」「骨代謝」など、瞬時に内容を理解することが難しく、解釈には、栄養学的な知識が必要である可能性が示唆された。

また、「主菜の量」に関する札も、得点が低い傾向を示した。主菜の1食分の適量は、食事バランスガイドでは、1日あたり3~5サービングとして示されていた<sup>16)</sup>。そこで教材では、食事を1日3回摂取することを健康的な食生活と考え、1日分を3等分した量を1食分の目安とした。その結果、1食あたり1~1.6サービング、平均1.3サービングが適量と算出されたため、卵1個(1サービング)とハム約1枚(0.3サービング)を食材とした「ハムエッグ」を例として、1食分の目安の札を作成した。

当該の札の作成にあたっては、一般的な主菜のイメージである肉料理や魚料理を用いて札を作成することを試みたが、食事バランスガイドのメニュー例では、肉料理であるハンバーグ(3サービング)や、焼き魚(2サービング)は、1食分の目安と設定した量を超えるものであった<sup>16)</sup>。これらの点から、主菜の量に関する札の理解度の平均点が低かった理由の一つとして、一般的な食事で考える主菜の量のイメージと比較して、札に示された量が「少ない」という印象を持ったためではないかと推察される。

フォーカスグループインタビューの結果から、作成したカルタは、イラストと文言を組み合わせたことによって、栄養学的情報に対する興味と関心を高め、理



解や学習に繋がっている可能性が示唆された。また、カルタという特徴から、複数人のグループで、楽しく、遊びながら学べる教材である可能性も示唆された。

本教材の作成にあたって、学習者として「若年女性」をターゲットとした。そのため教材では、主人公となる女子のキャラクターを設定し（図2参照）、そのイラストを中心に展開することとした。この点についてフォーカスグループインタビューでは、イラストと内容の両面において、若い女性やダイエットに興味をもっている女性に役立つ教材で、とりわけ中学生や高校生以上に適しているとの評価が得られた。

また、本教材の作成にあたっては、栄養学的根拠に基づいた情報提供を行うことを心掛けた。この点について、「授業の復習になる」などの意見が得られたことから、本教材の内容は、調査対象者にとって、栄養学に基づいているとの印象であったことが推察される。今後、カルタの裏面に「解説」を提示するなどの方法を採用することで、より、適切に、栄養学的な情報も伝達できるものとする。

コミュニケーション調査の対象は、栄養学を専攻する大学生であったため、一般の学習者と比較して、栄養や食事に対する興味が高い学生と推測される。したがって、本教材を活用するにあたっては、学習者の栄養や食事への興味や関心の程度を考慮した教育プログラムを計画していくことが必要となる。また、本教材は楽しく学べる反面、かるたとりゲームが「遊び」になってしまい、「学び」に繋がらない可能性も指摘された。この点についても、今後、教育プログラムを計画していく上での課題と考える。

今後の展開として、本研究で開発したカルタを教育ツールとして、グループ学習において、「ダイエット」や「食事制限」について、気軽に、楽しく話し合えるプログラムに応用していきたい。

## 結語

本研究は、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」に着目し、栄養教育の視点から、予防教育のあり方を検討することを目的とした。研究1として文献的検討を、研究2として教材を作成し、その使い勝手を検討した。

摂食障害の予防活動に関する邦文研究論文の報告数は非常に限られたものであり、かつ、その内容は、メディアリテラシー教育や心理教育に関するものであった。摂食障害の予防教育では、多様なプログラムを組み合わせて行うことが効果的であると推奨されている

ことから、摂食障害の予防教育における「栄養学的アプローチ」の充実が必要と考えられる。

若い女性のやせの問題は、わが国では、成人期の肥満予防と並んで重要な課題と考えられている。2016年6月に一部改訂された「食生活指針」においても、「適正体重の維持」に関する項目のなかで、「特に若年女性のやせ、高齢者の低栄養にも気をつけましょう。」という記載がつけ加えられた<sup>15)</sup>。この点からも、わが国における対策が急務であることがわかる。

また、海外の事例であるが、過体重や肥満症の大学生は摂食障害の病態を併せもつ傾向が強いことが確認され、摂食障害の予防という視点からの教育プログラムと、適正体重の維持という視点の教育プログラムを統合して行っていくことの有益性が指摘されている<sup>18)</sup>。わが国においても、メディアリテラシーや心理教育という視点からの摂食障害の予防教育と、栄養学的アプローチである、低栄養の予防や健康的な食生活の推進という視点を統合させることで、より、多角的な視点からのアプローチが可能になるものとする。

本研究は、2014年度および2015年度、大阪樟蔭女子大学学芸学部健康栄養学科栄養教育学第1研究室の卒業研究のテーマとして取り組みました。同研究室の助手の下村昌代さん、2014年度在学生の辻本若菜さん、山内琴音さん、山本知佳さん、2015年度在学生の大生佳奈さん、小田切琴子さん、金森真緒さん、上地里奈さん、木村亜利沙さん、竹田恵弓さん、中西理沙さん、松田有紀さん、森川麻里さんのご協力に感謝申し上げます。

本研究の一部を、第63回日本栄養改善学会学術総会（2016年9月、青森市）、第20回日本摂食障害学会学術集会（2016年9月、東京）で発表した。

## 文献

- 1) 日本摂食障害学会，監修．「摂食障害治療ガイドライン」作成委員会，編：摂食障害治療ガイドライン．医学書院，東京，2012．
- 2) 久松由華，坪井康次，筒井末春，他：一般女子大学生に対する摂食障害の一次スクリーニング法についての検討．心身医学 40(5)：325-331，2000．
- 3) 中井義勝：摂食障害発症頻度と摂食障害関連症状の時代的变化．精神医学 52(4)：379-383，2010．
- 4) 生野照子，北村圭三，頼藤和寛，他：摂食障害の予防活動—女子大キャンパスをベースとして—．小椋力，編：精神障害の予防をめぐる最近の進歩．

- 星和書店, 東京, p. 302-303, 2002.
- 5) 三井知代, 生野照子: 女子大学キャンパスにおける摂食障害予防活動. 日本心療内科学会誌 11(4): 250-254, 2007.
  - 6) 厚生労働科学研究費補助金 総合的プロジェクト研究分野 子ども家庭総合研究「思春期やせ症の実態把握及び対策に関する研究 (研究代表者: 渡辺久子, 2001-2003 年度)」(厚生労働科学研究成果データベース:  
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=200200375A>) (2016 年 9 月)
  - 7) 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 こころの健康科学研究「思春期精神病理の疫学と精神疾患の早期介入方策に関する研究 (研究代表者: 岡崎祐士, 2007-2009 年度)」(厚生労働科学研究成果データベース:  
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=200935011A>) (2016 年 9 月)
  - 8) 石川俊男, 鈴木健二, 鈴木裕也, 他編: 摂食障害の診断と治療 ガイドライン 2005. マイライフ社, 東京, 2005.
  - 9) 永井美鈴, 青木紀久代, 増田かやの, 他: 女子高校生を対象とした摂食障害予防教育の試み—メンタルヘルス促進授業プログラムの効果—. 学校保健研究 47: 436-451, 2005.
  - 10) 三井知代: 女子大学生における摂食障害予防介入プログラムの効果—7 か月後までの追跡調査—. 思春期学 24(4): 581-589, 2006.
  - 11) 杉山英子, 横山伸: 摂食障害ハイリスク群に対する予防教育. 日本未病システム学会雑誌 13(2): 277-281, 2007.
  - 12) ローレンス W. グリーン, マーシャル W. クロイター, 著. 神馬征峰, 訳: 実践ヘルスプロモーション—PRECEDE—PROCEED モデルによる企画と評価—. 医学書院, 東京, 2005.
  - 13) Beumont, P. J. V., Beumont, C. C., Touyz, S. W., et al.: 栄養カウンセリングと運動管理. ガーナー, D. M., ガーフィンケル, P. E., 編, 小牧元, 監訳: 摂食障害治療ハンドブック. 金剛出版, 東京, p. 177-186, 2004.
  - 14) 菱田明, 佐々木敏, 監修: 日本人の食事摂取基準 (2015 年版) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準 (2015 年版)」策定検討会報告書. 第一出版, 東京, 2014.
  - 15) 文部科学省, 厚生労働省, 農林水産省: 食生活指針の解説要領. 2016 (平成 28) 年 6 月.  
(<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000132167.pdf>) (2016 年 9 月)
  - 16) 日本栄養士会, 監修. 武見ゆかり, 吉池信夫, 編: 「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル (第 2 版). 第一出版, 東京, 2007.
  - 17) 米国立がん研究所, 編. 中山健夫, 監修. 高橋吾郎, 杉森裕樹, 別府文隆, 監訳: ヘルスコミュニケーション実践ガイド. 日本評論社, 東京, 2008.
  - 18) Kass A. E., Jones M., Kolko R. P., et al.: Universal prevention efforts should address eating disorder pathology across the weight spectrum: Implications for screening and intervention on college campuses. *Eating Behaviors*, 2015.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.03.019>.

# **An Examination of Prevention Education Programs for Eating Disorders from the Perspective of Nutrition Education: A Review of Practice Research in Japan and the Development of a Trial Version of Nutrition Education Materials**

Faculty of Health and Nutrition, Department of Health and Nutrition  
Tomoko SUZUKI

## **Abstract**

In Japan, it has been reported that the number of prevention education activities for eating disorders is very limited, and that more are needed. This two-part study focused on a nutrition approach to prevention education activities for eating disorders, and examined the role that a nutrition education program can play. In study 1, a literature review was conducted to better understand the state of research on prevention activities for eating disorders. The number of pragmatic studies found was very limited, and these studies were conducted from the viewpoints of media literacy and psychological education. Educational materials on eating disorders were also reviewed. It revealed that the nutrition approach was seen as providing education about 1) preventing malnutrition, and 2) promoting a healthy diet. In study 2, prototypical nutrition education materials, consisting of a Japanese card game called “carta”, were developed. Each of the cards conveyed information about healthy eating and encouraged the users to review their own eating habits. Their usability was explored by 30 female college students. As a result, the educational materials were found to be those which easily understood.

Keywords: eating disorders, prevention education program, nutrition education, educational materials