

〈論文〉

新たな健康教育モデル「食と健康教室」の設計と

その効果創出に向けた初期検討

～学生の実践教育と一般市民のヘルスリテラシー教育への一考察～

本間 直幸*

Designing and Evaluating a "Food and Health Class" as a New Health Education Model

- A Study on Practical Education for Students and Health Literacy Education for the General Public -

Naoyuki HONMA*

要旨

超高齢社会を迎えた日本では、広く健康の保持増進に資する食品としてさまざまな健康食品が販売・利用されているが、不適切な利用や氾濫する情報に流された食行動に起因した健康被害が後を絶たないことも事実である。そこで我々は健康長寿社会の実現を目指し、こうした社会課題の解決に向けた取り組みとして、一般市民の「ヘルスリテラシー」の向上と学生の実践教育の観点から新たな健康教育モデル「食と健康教室」を設計し、実践した。

Abstract

In Japan, which is a super-aging society, a wide variety of foods are sold and used to help maintain and improve health. However, misunderstanding and inappropriate use of health foods can be hazardous. Therefore, in order to increase the "health literacy" of the general public and to provide practical education for students, a "Food and Health Class" was designed. The implementation of this class is intended to serve as a new health education model for solving social misunderstanding of health foods.

キーワード

健康教育 (health education) ヘルスリテラシー (health literacy) リスクコミュニケーション (risk communication) 実践教育 (practical education) 健康関心層 (health interests)

* 北海道情報大学医療情報学部医療情報学科教授, Professor, Faculty of Medical Informatics, HIU

1. 緒言

超高齢社会（65歳以上の高齢者の割合が「人口の21%」を超えた社会）を迎えた現在の日本において、増加の一途をたどる医療・介護費の削減は急務の課題であり、その対策のひとつとして「健康寿命（健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間）の延伸」が掲げられている（厚生労働省, 2012）。「食」には、栄養、嗜好、生体調節といった3つの機能が備わっているとされるが、特に「生体調節」機能は食の3次機能として位置づけられ、それを有する食品は「特定保健用食品（トクホ）」や「機能性表示食品」といった「保健機能食品」として一般食品とは区別されている（厚生労働省, 2001）。また、健康の維持・増進に向けた食品、及び食品成分の機能性の解析も大学等の研究機関をはじめ、食品企業等で積極的に進められている。食はこうした機能性に加え、日々の生活と密接に関わっていることや、近年、食物の摂取と健康状態との関係が明らかにされてきたことなどから、健康寿命の延伸に向けた取り組みとして、食のはたらきに注目が集まっている。

現在、日本では、広く健康の保持増進に資する食品としてさまざまな健康食品が販売・利用されているが、健康食品の不適切な利用や氾濫する情報に流された食行動に起因した健康被害が後を絶たない。このような状況を鑑みて、国はリスクコミュニケーションの観点から「アドバイザリースタッフ」と呼ばれる専門人材の必要性を広く通達した（厚生労働省, 2002）。これを受け、多くの団体が「健康食品管理士」などの専門人材の育成に取り組んできた。一方で、現代社会では毎日の食事を通じた健康増進に対する一般市民の意識は必ずしも高いものとは言えず、バランスの

良い食事を心がけることはもとより、食品の保健機能の理解や機能性を有する食素材の有効利用に向けて、一層の啓蒙活動が必要である。こうした課題の解決手段のひとつとして、一般市民のヘルスリテラシーの向上に向けた活動に期待が寄せられている。

そこで我々は、リスクコミュニケーター等の専門人材の育成と一般市民のヘルスリテラシーの向上に向けた啓蒙活動を推進するために、新たな健康教育モデルの設計とその実践の「場」の形成等に取り組んだ。

2. 方法

2-1 栄養指導

栄養指導には、実物大の三次元（立体）食品模型「フードモデル」（株式会社いわさき）を利用した。フードモデルにはICタグが内蔵されており、「食育SAT（サット）システム（以下、SATシステム）」（株式会社いわさき）と組み合わせることで、食事の栄養バランスを視覚的に理解できるようになっている。食と健康教室では主に「食事バランスガイドフードモデル基本セット」、「食事バランスガイド追加パーツセット」を利用した。

2-2 健康教育

健康教育の取り組みとしてタブレットで実施する健康クイズを作成した。健康クイズは、食品の保健機能に関する内容について学生が各自でテーマを設定し、1つのコンテンツあたり、1) テーマ名、2) 設問（4択）、3) 解答、4) 解説といった4層からなっている。作成にはソフト Muse (ADOBE) を使用した。Muse はデスクトップ、モバイルのどちらにも対応しているが、食と健康教室においてはタブレット (iPad) を用いて健康クイズを実施するため、タブレットでレイアウトが崩れないようサイズを固定して作成した。運用につい

ては端末にデータを保存し、インターネット環境に依存せずに表示できるようにした。

2-3 健康イベント参加者の意識調査

北海道情報大学が自主企画として主催した健康イベント（2019年10月、及び2020年2月に開催）の参加者で、本調査に同意を得た男女160名にアンケートを実施した。得られた回答については、「健康関心層」のデータとして、その特徴を分析した。比較のために用いた「一般」のデータは、消費者庁（2019）の調査結果を使用した。アンケートは株式会社グローバルソフトウェアが提供するソフトウェアを利用し、参加者がタッチペンを用いて選択した回答を電子データとして同社クラウドに蓄積し、その後、得られた情報を分析した。



図1 健康教育モデル「食と健康教室」の概念図
*「地域住民」は「一般市民」と同義で用いている。

3. 結果

3-1 食と健康教室

3-1-1 食と健康教室とは

一般市民のヘルスリテラシーの向上に向け、学生が積極的に参加できる新たな健康教育モデルとして、「食と健康教室」を設計した（図1）。食と健康教室は、「栄養指導」と「健康教育」といった2つのアクティビティから構成されるもので、それぞれの概要を以下に示す。
(1)「**栄養指導**」: ICTタグを内蔵したフードモデルを用いて食事の栄養バランスを測定し、その結果をもとに、栄養指導として、よりバランスの良い食事内容にするためのアドバイスを行うことを目的とする。参加者は各自で朝食、昼食、夕食といった状況設定にあわせてフードモデルを選択する。選択したフードモデルをSATシステムにのせることで食事の栄養バランスを星の数で視覚的に認識することができる（図2(a), (b)）。

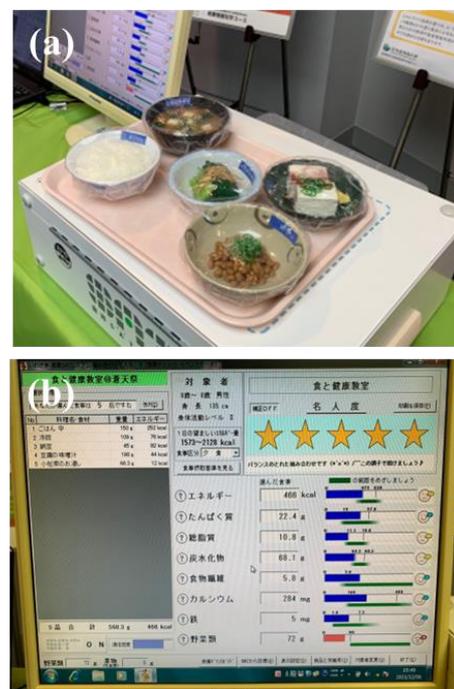


図2 栄養指導に用いる SAT システム

- (a) トレイにフードモデルをのせ栄養バランスを測定する。
- (b) 測定画面では栄養バランスが星の数であらわされる。

(2)「健康教育」: タブレットを用いて食品の機能性に関するクイズ(健康クイズ)を実施し、北海道産を中心とした食品や食素材の機能性とその健康効果について理解を深めることを目的とする。タブレット教材で提供するコンテンツは、はじめに「ゲームをし過ぎていないか」、「風邪をひきやすくないか」といった日常生活における身近な題材をテーマにした問いかけからはじめ、次に各題材に関するクイズを出題。その後、解答、解説と続き、ひとつのコンテンツあたり4つの階層から構成されている(図3)。クイズの内容については教育の一環として学生が作成を担当した。出題内容や出題レベルは参加するイベント等の対象者に合わせて設定するが、これまで表1に示すコンテンツを作成した。

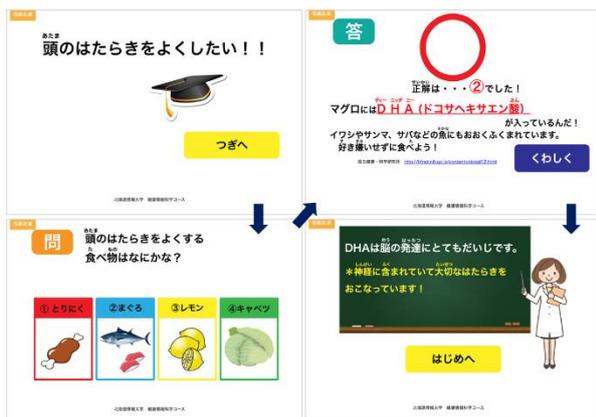


図3 健康教育におけるクイズ(健康クイズ)の構成

3-1-2 食と健康教室の実践

栄養指導と健康教育を両輪とする食と健康教室は主に、地域自治体が主催する健康イベントや一般市民のヘルスリテラシーの向上に向けた自主企画等で実施した。具体例として、北海道が主催し夏休みに実施する小学生向けの科学イベント「サイエンスパーク」には、2017年以降継続的に参加してきた(2020年、2021年はコロナウイルス感染拡大防止の観点から出展を見合わせた)。サイエンスパークでは栄養指導と健康教育を一連の流れで効率的

に実施できるよう基本的な動線を設定し(図4)、学生を中心にして、栄養指導では、測定した栄養バランスの結果をもとに改善に向けたアドバイスを رفتたり(図5)、健康教育では、タブレットを使用した健康クイズを通じて、どのような食材にどのような栄養成分、機能成分が含まれるかを平易に解説したりした(図6)。

北海道情報大学が立地する江別市は、2017年(平成29年)に「健康都市宣言」を行った。それを記念したイベントとして「えべつ健康フェスタ」が宣言以降に毎年開催されており、当該イベントにも地域自治体との連携の一環として参加し、食と健康教室を実施してきた。

また、進学を控えた高校生に向けたイベント(ものづくり学校祭(主催:マイナビ))や地域住民の健康増進施設(ホクノー健康ステーション(札幌市厚別区))でも当該活動を実践した。さらに、北海道情報大学健康情報科学研究センターが地域貢献活動の一環として実施する各種健康イベント(以下、自主企画)とも連携し、実施した。

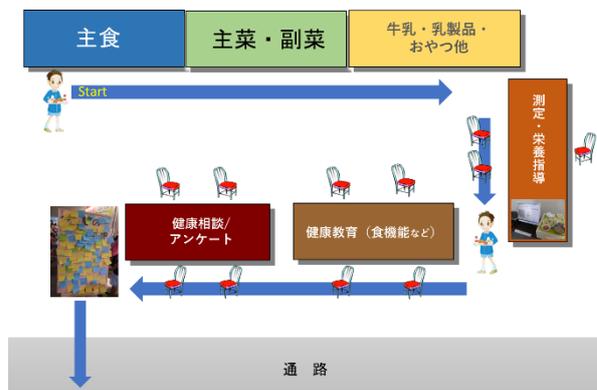


図4 食と健康教室における動線例



図5 栄養指導(2019年撮影)



図6 健康教育(2018年撮影)

表1 健康クイズの主な内容

テーマ	質問内容	正解と機能成分	備考 (その他の選択肢)
虫歯を治したい	ぶどうのどの部分に虫歯を抑えるのに役立つ成分があるか？	正解：皮 機能成分：オレオノール酸 *その他に乳製品に含まれるCPP (カゼインホスホペプチド)を出題	・全部 ・実 ・たね
背を高くしたい	納豆のどの部分に背を高くするのに役立つ成分があるか？	正解：(納豆の)糸 機能成分：ポリグルタミン酸	・豆 ・付属のたれ ・全部
骨を強くしたい	骨を強くするのに役立つ食べ物は何ですか？	正解：ししゃも 機能成分：カルシウム	・タマネギ ・ジャガイモ ・お米
ゲームをしすぎてしまう	目が疲れないようにするのに役立つ食べ物は何ですか？	①正解：えび 機能成分：アスタキサンチン *カニ・サケ・イクラなどにも含まれる ②正解：ハスカップ 機能成分：アントシアニン	①・たこ ・イカ ・ホタテ ②・リンゴ ・みかん ・パイナップル
風邪をひきやすい	風邪の予防に効果がある食べ物は何ですか？	正解：マイタケ 機能成分：βグルカン *キノコ類に多く含まれる	・にんじん ・たまご ・じゃがいも
風邪に勝ちたい	風邪をひかないようにするのに役立つ食べ物は何ですか？	正解：ねぎ 機能成分：アリシン	・きゅうり ・ほうれんそう ・トマト
お腹の調子が悪い	お腹の調子を整えてくれる食べ物は何ですか？	正解：アスパラガス 機能成分：フルクトオリゴ糖	・トマト ・ハンバーグ ・サツマイモ
お腹のはなし	お腹がいっぱいになる食べ物は何ですか？	正解：ゆでたまご 機能成分：－ *タンパク質が豊富	・生たまご ・目玉焼き ・温泉たまご
	お腹がすくと「グーッ」となるのはどうしてか？	正解：お腹を掃除しているため 機能成分：－	・お腹が痛い ・お腹に時計がある ・お腹の菌が元気になる
頭のはたらきを良くしたい	頭のはたらきをよくする食べ物は何ですか？	正解：マグロ 機能成分：DHA(ドコサヘキサエン酸)	・とりにく ・レモン ・キャベツ
髪をきれいにのばしたい	髪をきれいに伸ばすのに役立つ食べ物は何ですか？	正解：牛乳 機能成分：ビタミンB2	・ポテトチップス ・きゅうり ・コーラ

3-1-3 食と健康教室の展開

食と健康教室を実践していく過程で参加者から新たな取り組みへの要望も多く聞かれた。そのほとんどが「健康相談」と「健康セミナー」であった。前者は、主に60代以降の参加者からの希望が多く、相談内容は主に日常的に医薬品を摂取している者が健康食品を摂ることの問題点や注意事項についてであった。この健康相談は主に自主企画のなかで行った。

健康食品管理士は一般市民が健康で質の高い生活を送るために、食品に関して正しい情報を提供し、身近で気軽に相談できる人材、い

わゆるアドバイザースタッフと位置づけられることから、当該資格を取得した学生や取得を目指している学生の実践教育の「場」として食と健康教室はまさに適当な機会といえる。学生からの感想を見ると、小学生から高齢者に至る参加者の方々とは「楽しさ」を感じながら接しており、その中で食と健康に関する説明をし、会話を進めることでコミュニケーション力の向上を実感したり、自分たちで考え、作りあげた教材を用いて栄養指導・健康教育を実践していることへの充実感を感じたりしていることが示唆された(図7(a))。また、

「食と健康教室」の感想（学生）

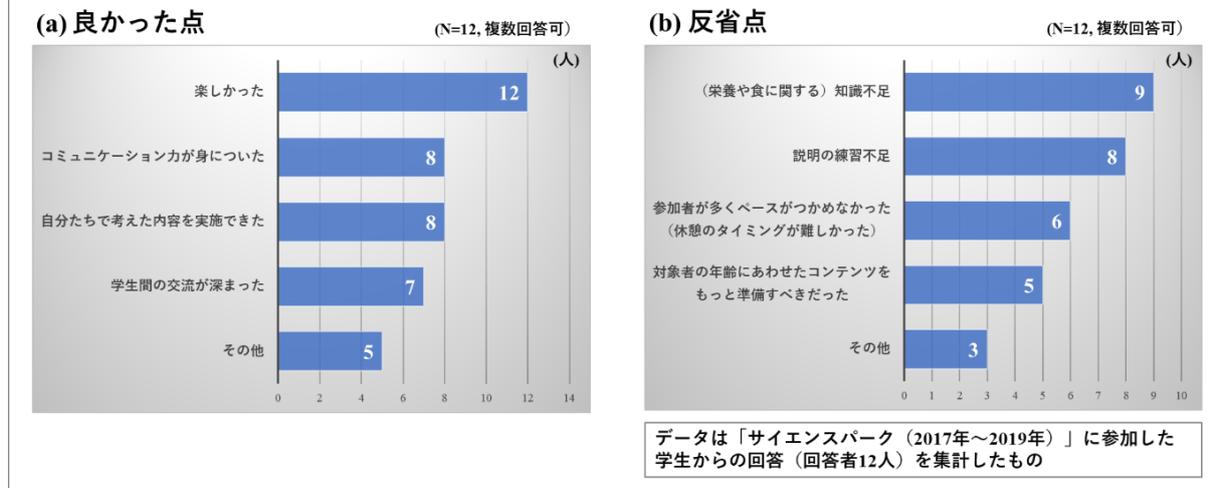


図7 食と健康教室に対する学生の感想

反省点としては、「相手が話す内容には自分の知らないことが多かった」といった知識不足や、「相手にわかりやすく説明することが難しかった」といった事前の練習不足等があげられた（図7(b)）。また、クイズの内容については、対象者に合わせてより多くのコンテンツを準備することが必要であったといった今後の課題に関する意見もみられた（図7(b)）。実力不足を感じた学生のなかには複数回に渡り、食と健康教室を経験する過程で知識の拡充や説明スキルの向上など、自ら課題を克服していく者もあり、不定期ながらも継続的に実践の場を形成することで、一定の教育的効果を感じ取ることができた。

一方、後者の「健康セミナー」については、一般市民のヘルスリテラシーの向上を目指す取り組みの一環として実施した。最近の傾向として企業が自らの営業所等を「地域のくらしと健康の拠点」としてリニューアルを進める例がみられる。エア・ウォーター北海道株式会社と共同で進めた事例では、企業側が当該拠点を健康に役立つ体験や知識を得られる「場」として構築する意向をもっており、我々の活動の方向性と一致した。当該セミナーの

内容としては「健康食品が有する機能性とリスク」の解説をはじめ、皮膚機能（老化を含む）や腸内環境など身近な話題を中心にコンテンツを作成し、カフェ形式で実施した。特に対象年齢を限定して開催したものではなかったが、参加者の年齢は60代以降の方が常に8割以上を占めていた。健康セミナーの開催が平日であったこともあり、特定の年齢層に向けたセミナーに終始してしまったことなどが課題として残された。

3-2 健康イベントの参加者の実態調査

食と健康教室を実施する目的のひとつに「一般市民のヘルスリテラシーの向上」があるが、食と健康教室のような健康イベントがもたらす効果を検討する前に、健康イベントに参加する市民の実態を知るために、予備調査として特に健康に関する情報（健康情報）との日頃の向き合い方について調査を行った。その結果、参加者（健康関心層）の回答をみると、「健康に関して知りたい情報」としては「食事・栄養」が「運動」や「睡眠」を抑え、最も多かった（83%）。「健康情報を得る媒体」としては「テレビ」が多数（80%）を占めた。

「（健康）食品」による被害やトラブルを未然に防ぐために、「身近で気軽に相談できる専門家（アドバイザースタッフ）」が必要と思いますか？

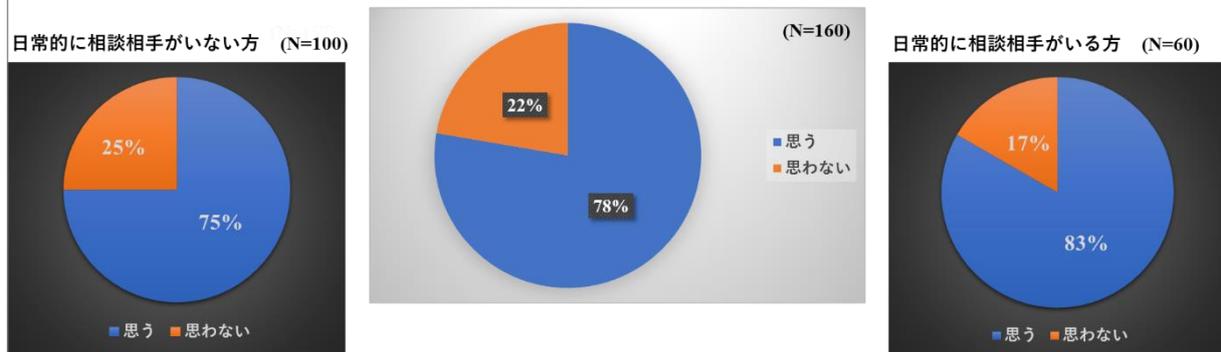


図8 アドバイザリースタッフの必要性に関する調査結果

「媒体から得られる情報の信頼度」については、「60～40%」（39%）と「80～60%」（33%）で全体の7割を占め、情報を鵜呑みにしていない傾向が示唆された。「食事や健康について日常的に相談できる人の存在」については63%が「いない」と回答しており、そのうちの75%が「身近で気軽に相談できる専門家の存在」が「必要」と回答した（図8）。社会的課題として「食品ロス」を取り上げ、消費者庁（2019）の調査結果と比較したところ、健康関心層は課題に対する認知度が高く（図9）、今後の取り組みへの積極性が高いことも示唆された（図10）。

「食品ロス」を減らすために、今後どのように取り組もうと思いますか？

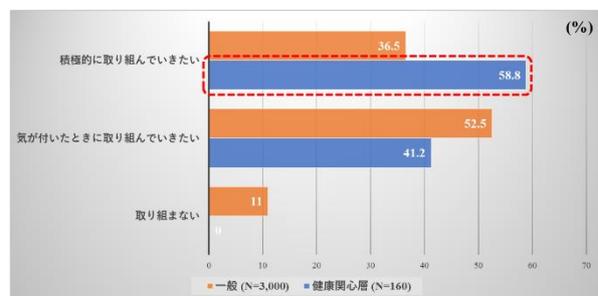


図10 食品の社会的課題（食品ロス）に関する一般と健康関心層の今後の取り組みに対する意識の比較

*図中に示した「一般」のデータ（橙色）は消費者庁（2019）の調査結果を用いた。

「食品ロス」が問題となっていることを知っていますか？

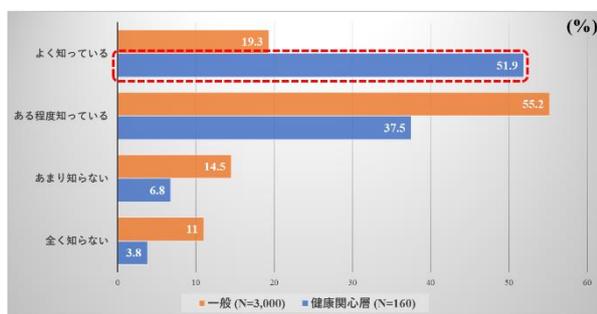


図9 食品の社会的課題（食品ロス）に関する一般と健康関心層の認知度の比較

*図中に示した「一般」のデータ（橙色）は消費者庁（2019）の調査結果を用いた。

4. 考察

逼迫する医療・介護費の抑制を目指した「健康寿命延伸」への取り組みや健康食品に起因する健康被害の増大といった社会的課題を解決する取り組みの必要性から、我々は、リスクコミュニケーター人材の育成と一般市民のヘルスリテラシーの向上に向けた啓蒙活動を推進する健康教育モデルとして「食と健康教室」を設計し、実践してきた。活動を通じて見えた課題や今後の展望について以下に考察する。

4-1 日本人とヘルスリテラシー

情報リテラシーは、1)自身にとって必要な情報にアクセスし(入手)、2)その情報の内容を理解し(理解)、3)それが信頼できる情報か評価し(評価)、4)それを意思決定に役立て行動に移すこと(活用)ができる能力といえる。ヘルスリテラシーは「健康情報についての情報リテラシー」ということができ、同様の4つのステップから構成される。Nakayama, Osaka, et al. (2015)によると日本人のヘルスリテラシーはEU、及びオランダと比較した場合、各ステップで低い値を示していることが報告されている。特に「ヘルスケア(病気や症状があるときや、医療を利用する場合)」においては健康情報の入手、理解、評価、活用という4つのステップのいずれにおいても、また、「疾病予防(予防接種や健診受診、及び疾病予防行動)」、及び「ヘルスプロモーション(生活環境を評価したり健康のための活動に参加したりすること)」においては「評価」、「活用」において低い値を示している。この背景には日本におけるプライマリ・ケアの不十分さが指摘されているが、特に情報を「評価」する点が低いことにおいては当該教育を受けていないことが原因とされる。ヘルスリテラシーは1970年代からその概念化が進み(Simons, 1974)、ヘルスリテラシーに重点をおいた適切な時期からの介入は生涯の健康の維持・増進に役立つとされる(Manganello, 2007)。食と健康教室はその名のとおり、食の側面からみたヘルスリテラシーの向上を目指したものであるが、今後は、各ライフステージに合わせた意識づけを検討し、いかに行動変容に結びつけるかが重要である。

4-2 アドバイザリースタッフとしての社会貢献・地域連携

食と健康教室では、学生が中心となり一般市民(地域住民)に対して食事の栄養バランス

や食素材の健康効果等について説明する。主に説明にあたる学生は、「健康食品管理士(日本食品安全協会認定)」の資格を有する、もしくは取得を目指して知識を蓄積させた者である。健康食品管理士は、健康志向を背景に国民の健康食品の摂取が複雑、かつ多様化したことにより生じた健康被害を低減させるために、厚生労働省からの通知(厚生労働省, 2002)によりその養成が求められた人材(アドバイザーリースタッフ)のひとつである。当該通知の発出後、さまざまな団体がアドバイザーリースタッフの育成を進めたことから、一時期、名称等が類似する資格が多数生じ、玉石混交の状態となったが、国立健康・栄養研究所が調査研究を通じ、当該通知で示された教育内容に従った人材育成を行っている4団体とそれらが認定している資格名を報告した(梅垣, 2010)。報告された資格名には北海道情報大学が認定校になっている健康食品管理士が含まれている。また、昨今、厚生労働省が自らのホームページに「健康食品の適正利用を推進する人材」として健康食品管理士を含めた3つのアドバイザーリースタッフ資格名を掲載した(厚生労働省, 2022)。これにより、健康食品管理士の資格としての質は更に確保されることになった。このように国からも専門人材として期待がかかる資格者の養成には、教育機関として今後も十分に伝えていきたい。

自主企画の参加者に実施したアンケート結果(図8)からも、食や健康に関して身近で気軽に相談できる専門家の必要性は多くの一般市民に認識されている。学生にはこうした事実をもとに専門人材としての自覚をもち、健康食品の特性を十分に理解したリスクコミュニケーターとして活躍することを期待したい。また、資格取得者が学んだ知識をもとに一般市民に対して健康食品の適切な利用等に関する啓蒙活動を実践する場として、今後もこの食と健康教室の価値を高めていきたい。

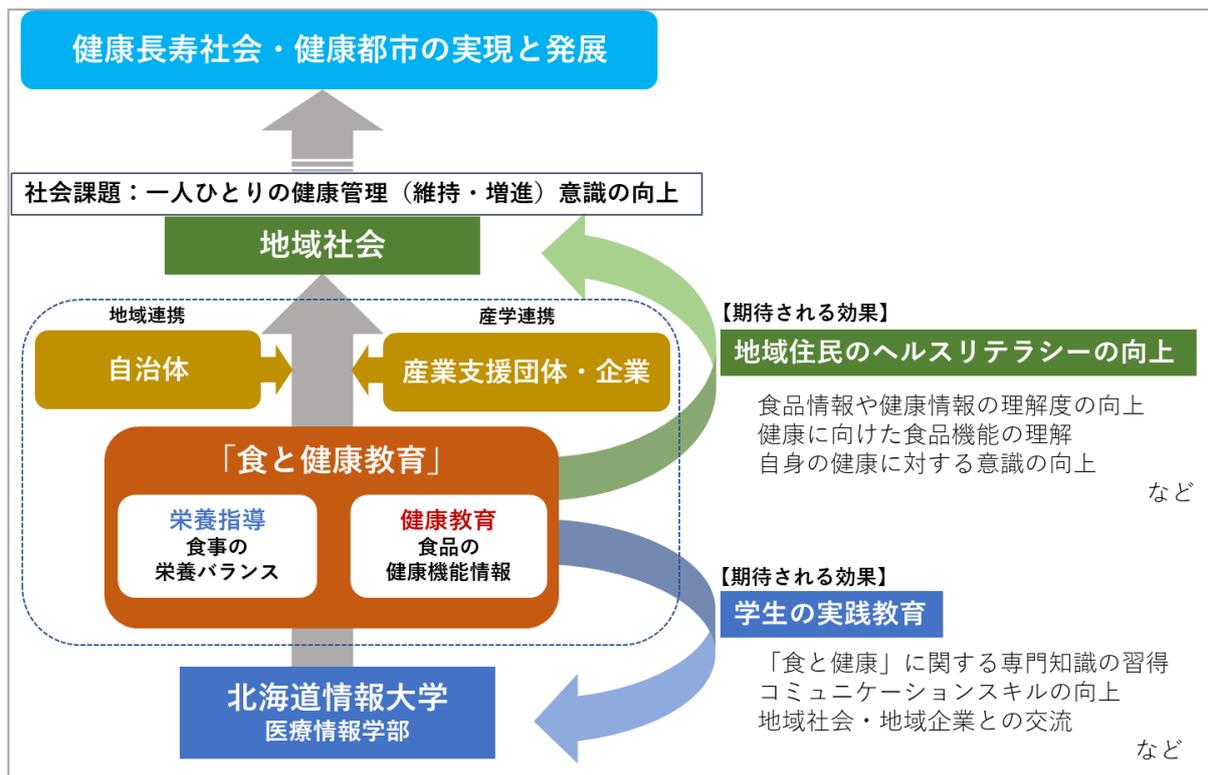


図 11 「食と健康教室」が目指す地域社会と学生への効果

4-3 本研究の限界について

一般市民のヘルスリテラシーの向上に向けた調査研究を行う前段階として、自主企画等の健康イベントに参加する市民の特徴についてアンケートによる調査を行った。ここでは参加者に対して年齢や性別等に関わらず、「健康イベントに参加する」という1つの因子をもとに「健康関心層」と分類し、食品に関する社会的課題の認知度や今後の取り組みに対する意識等を分析した。健康への関心は多面的な概念であることを考慮すると、「健康意識」、「健康への意欲」、「健康を優先させる価値観」といった複数の因子により参加者を分析することが求められる。また、本来、健康の維持・増進や健康食品等に関する正しい知識を身につけ、本研究の目的のひとつであるヘルスリテラシーの向上が期待されるのは「健康無関心層」である。しかし、健康無関心層を明確に特定する手法はこれまでは確立されていない。食と健康教室などの健康イベントに参加する市民は健康意識が高いと考えられるが、その

参加が同行者に依存した一時的な行動であることも想定されることを考えると、小澤・石川ほか（2021）が健康への関心を具体的に定義し、定量化するために示した「健康関心度尺度」をより明確化することは、健康無関心層を特定するためだけではなく、真の健康関心層の特定につなげるためにも必要と考えられる。

4-4 今後の展望

食と健康教室から期待される効果として「地域住民（一般市民）のヘルスリテラシーの向上」と「学生の実践教育」を想定している（図 11）。前者については、地域住民が「食と健康」に対する意識と知識を高めるとともに、適切な食生活に向けた行動変容につながることを期待しているが、前述のとおり「健康無関心層」へのアプローチといった大きな課題の克服とともに、ヘルスリテラシーの評価尺度の明確な定義が求められる。Ishikawa, Nomura, et al. (2008) は特定の疾病を持たない一般市民を対象にしたヘルスリテラシースケールを検

討し、日本企業の男性サラリーマンを対象にその妥当性が示された CCLH (Communicative and Critical Health Literacy) を開発した。今後、我々が実施する健康イベントへの参加者のヘルスリテラシー測定にも応用したい。

一方、後者については、大学教育を通じて専門知識、およびコミュニケーションスキルの向上を目指すことが必要になる。アドバイザースタッフに求められるコミュニケーションスキルのひとつに「サイエンスコミュニケーション」(以下、SC)がある(藤垣・廣野, 2008)。SC は、専門家と非専門家の間で行われる科学を題材にした双方向的な情報のやり取りである。この専門家と非専門家の構図はアドバイザースタッフと一般消費者の関係に置き換えることができる(本間, 2014)。アドバイザースタッフの一資格として認められている健康食品管理士は「リスクコミュニケーター」としても位置づけられている。これは食品が関係するコミュニケーションの場合、食中毒や健康食品の過剰摂取による健康被害等、「有事」でのコミュニケーションが想定されるためである。しかし、平時における活動については基本的に SC と同様であるため、専門家が非専門家にわかりやすく正しい情報を伝えるという文脈に変わりはなく、学生には健康食品管理士資格の取得に向けた知識の習得を基本とし、食と健康教室という「場」を通じて実践的な SC のスキル向上を目指してほしい。

この「食と健康教室」は地域自治体が主催する科学イベント、健康イベントへ積極的に参加し、実施することで地域連携にもつなげてきた。健康の維持・増進への取り組みは一般市民に向けた行政の取り組みのみならず、最近では企業の経営方針としても多く取り入れられ、「健康経営」として実践されている。この「健康経営」を推進する企業との連携も視野に入れ、活動の展開を図っていきたい。学内に

においても、教育にデジタルトランスフォーメーション(DX)が推進される中、新たな教育スタイルの確立が求められている。2021年から北海道情報大学では「食と運動と芸術」といった連携にDXを反映させる取り組みも開始した。異分野融合による新たな効果創出を期待し、「食と健康教室」を核とした食からのアプローチを今後も進展させていきたい。

謝辞

「食と健康教室」の実施にあたり北海道情報大学学長、医療情報学部医療情報学科教授西平順先生、准教授奥村昌子先生及び当研究室を含め各ゼミ生の皆さまには多大なご協力をいただきました。健康クイズの作成にあたり株式会社北海道クリエイティブの大沼善史氏には技術面で大変ご尽力いただきました。健康関心層の実態調査にあたりアンケートアプリの作成には株式会社グローバルソフトウエアの原田直樹氏にご協力いただきました。ここに感謝申し上げます。

また、本研究活動は、平成29年度北海道情報大学地域連携・産学連携推進のための教育研究助成事業、文部科学省私立大学研究ブランディング事業(2018年度~2020年度)、平成30年度健康寿命延伸産業創出推進事業の支援のもと実施された。

参考文献

- 藤垣裕子, 廣野嘉幸(2002)「科学コミュニケーション論」(東京大学出版会)
- 本間直幸(2014)「健康増進支援活動におけるサイエンスコミュニケーションの価値」日本食品安全協会会報, 9(2), 30-40
- Ishikawa, H., Nomura, K., et al. (2008) “Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of

- Japanese office workers.” *Health Promot Int.*, 23, 269-274
- 厚生労働省 (2001) 「保健機能食品制度の創設について」日医薬発第 244 号
- 厚生労働省 (2002) 「保健機能食品等に係るアドバイザースタッフの養成に関する基本的考え方について」食発第 0221002 号
- 厚生労働省 (2012) 「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針の全部改正について」健発 0710 第 1 号
- 厚生労働省 (2022) 「アドバイザースタッフ」
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000049348_00004.html (2022 年 5 月 9 日アクセス)
- Manganello, F. (2007) “Health Literacy and Adolescents: a framework and agenda for future research.” *Health Education Research*, 23(5), 840-847.
- Nakayama, K., Osaka, W., et al. (2015)
“Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy.” *BMC public Health*, 15(505), DOI 10.1186/s12889-015-1835-x
- 小澤千枝, 石川ひろのほか (2021) 『健康無関心層』の把握に向けた健康関心度尺度の開発」*日本健康教育学会誌*, 29 (3), 266-275
- Simonds, S. K. (1974) “Health Education as Social Policy” *Health Educ Monogr*, 2(1_suppl), 1-25.
- 消費者庁 (2019) 「平成 30 年度 消費者の意識に関する調査 結果報告書—食品ロスの認知度と取組状況等に関する調査—」
- 梅垣敬三 (2010) 「健康食品の情報提供システム体制の構築と安全性確保に関する研究」厚生労働科学研究研究費補助金