

【原著論文】

## 教科等の内容と食育を組み合わせた対応表の開発

齊藤 るみ\*1・雲財 寛\*2・稲田 結美\*2・角屋 重樹\*2

\*1 日本体育大学大学院教育学研究科博士前期課程

\*2 日本体育大学

本研究は、教科等における食育という視点から、各教科等の内容に対応し、学校給食を活用した食育を行うための「教科等食育対応表」を開発した。開発の方法は、食育の視点を位置付けることができる教科等の内容を抽出し、食育の視点と食育の指導内容、学校給食の活用方法を示し、一覧表に整理するというものであった。次にその「教科等食育対応表」が学校で活用できるかということを評価するため、栄養教諭・学校栄養職員（77名）を対象に、13項目からなる質問紙調査を実施した。その結果、調査対象者は、学校において「教科等食育対応表」を活用できることが明らかになった。また、この表に、学習指導案や指導事例、学習時期の情報がさらに求められていることが示唆された。

キーワード：食育，教科，学校給食，栄養教諭

## Development of the Correspondence Tables Which Combined Contents of Subjects and Dietary Education

Rumi SAITO\*<sup>1</sup>, Hiroshi UNZAI\*<sup>2</sup>, Yumi INADA\*<sup>2</sup>, Shigeki KADOYA\*<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup> Graduate Student of Master Course, Graduate School of Education,  
Nippon Sport Science University

\*<sup>2</sup> Nippon Sport Science University

This study focused on dietary education in each subject. The purpose of this study was to develop correspondence tables that combine the contents of each subject and dietary education in order to carry out dietary education utilizing school lunch. First, the contents of each subject matched with the viewpoints of dietary education were extracted. Next, the tables were created that listed the viewpoints of dietary education, instructional contents, and how to utilize school lunch. Furthermore, in order to evaluate whether the tables can be used at school, a questionnaire survey of 13 items was conducted for nutrition teachers and school nutrition staff (77 people). As a result, it became clear that they evaluated that the tables could be used at school. And it was expected that information such as teaching plans, teaching examples, and suitable times for learning were added to this tables.

**Key Words:** dietary education, subject, school lunch, nutrition teacher

## 1. 背景

学校における食育は、平成 29 年 3 月告示の小学校学習指導要領総則にも見られるように、引き続き重視されている（文部科学省，2018）。学校における食育の推進は、体育科、家庭科及び特別活動の時間はもとより、各教科、道徳科、外国語活動及び総合的な学習の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めることとされている（文部科学省，2018）。

学校における食育実践の実態を明らかにした研究は、例えば、食育の推進に関する政策評価書（総務省，2015）がある。この研究は、栄養教諭が共同調理場の給食管理を兼務している小学校より、専任の栄養教諭が配置されている小学校の方が、各教科等における食に関する指導時間が長くなっていることを報告している。また、鈴木（2007）は、奈良県下の学校栄養職員を対象とした調査で、勤務年数が長い学校栄養職員や、比較的に規模の大きい学校に勤務する学校栄養職員の食育実践の実施率が高かったことを明らかにしている。さらに、小学校における学校栄養職員による食育実践は、特別活動と家庭科がそれぞれ 3 割を占めていたことを明らかにしている（鈴木，2007）。萩尾ら（2016）は、福岡県内の小学校を対象とした調査で、各教科等における食に関する指導の授業回数は、家庭科、特別活動、生活科が上位 3 教科等であり、総合的な学習の時間、社会科、理科、体育科、道徳の順に少なくなっていることを明らかにしている。これらのことから、栄養教諭・学校栄養職員の配置環境や勤務年数、教科等によって、各学校の食育実践にばらつきがあることが考えられる。特定の教科等に限らず、各教科等において、各学校が十分に食育を行うことを目指した調査や研究は、過去 10 年間の『日本教科教育学会誌』、『日本家庭科教育学会誌』、『日本家政学会誌』、『日本食育学会誌』、『日本健康教育学会誌』の 5 種の学会誌を概観したものの、見当たらなかった。そこで、各学校が、各教科等において、十分に食育を行えるようになるための方策の開発が必要であると考えられる。

各教科等において、十分に食育を行うためには、各学校に、各教科等の内容の中で食育を行うことができる内容の情報の提供が必要であると考えられる。なお、各教科等の学習内容は、学習指導要領に基づいている。そこで、まず、学習指導要領の各教科等の内容の中から、食育を行うことができると考えられる内容を抽出し、示す必要があると考えられる。

また、教科等における食育は、児童生徒に当該教科等の目標や内容を身に付けさせ、目標がより一層達成され、その実現の過程に「食育の視点」を位置付け、意図的に指導することが重要である（文部科学省，2019）。そのため、食育を行うことができると考えられる教科等の内容に、食育の視点と食育の指導内容を組み合わせて示す必要があると考えられる。

さらに、学校給食は、食育を効果的に進めるための重要な教材として、各教科等において活用することができる（文部科学省，2019）。例えば、山口・五十嵐（2018）は、山形県内の栄養教諭・学校栄養職員を対象とした調査で、回答した者の 8 割強が学校給食を教材として活用しながら食に関する指導を実施しており、活用できていないと回答した者はなかったことを報告している。また、野田・杉本（2013）は、大阪府の小学校教員を対象とした調査（有効回答数 310 票）で、生きた教材としての学校給食の活用が食育の推進に必要・どちらかといえば必要であると回答した割合が 90.1%であったことを明らかにしている。これらのことから、食育の教材として学校給食が必要とされており、学校給食を活用した食育の指導が広く行われていることが推測される。

以上のことから、各学校において、各教科等における食育を十分に行うためには、食育を行うことができると考えられる各教科等の内容と、食育の視点と食育の指導内容、学校給食の活用方法を組み合わせて、一覧にして示すことが効果的であると考えられる。そして、一覧にして示すために「表」という手段を用いる。一覧にした表を開発することから、教科等における食育の指導場面を導出す



た。抽出した教科等は、社会、理科、生活、家庭、体育、特別の教科 道徳、特別活動である。国語、算数、音楽、図画工作、外国語、外国語活動、総合的な学習の時間は、食に関わるものを教材として扱うことは可能であるが、学習指導要領の内容から特定の教材を提案するのは難しいため、「教科等食育対応表」では取り上げなかった。

なお、「教科等食育対応表」の内容の妥当性については、教科教育を専門とする大学教員、栄養・食育を専門とする大学教員、栄養教諭の合意を得た。

作成した「教科等食育対応表」の一部を本論文末に資料として示す。

### 3.2 質問紙の作成

本研究では、開発した「教科等食育対応表」が学校において活用できるものか、評価することを目的に、質問項目を検討した。

具体的には、まず、「教科等食育対応表」への興味・分かりやすさの項目、本表の活用の可能性の項目、本表の児童への有用性に関する項目を設定した。また、本表の中で役に立つ情報を問う項目や、質問紙の項目以外のその他の活用を問う項目、本表の改善が必要かを明らかにするための改善点に関する項目も設定した。

回答方法は、「教科等食育対応表」の興味・分かりやすさ、活用の可能性、児童への有用性を問う項目では、4 件法（1：そう思わない、2：どちらかというと思わない、3：どちらかというと思おう、4：そう思う）で回答を求めた。次に、役に立つ情報を問う項目では、黒字（学習指導要領の内容）、青字（食育として行う内容）、赤字（食育の視点）、緑字（学校給食を教材とする若しくは学校給食で振り返る内容）の 4 つの選択肢を準備し、1 つを選択する形とした。その他の活用と改善点を問う項目では、自由記述で回答を求めた。

以上の手続きにより、13 項目（興味・分かりやすさを問う 2 項目、活用の可能性を問う 5 項目、児童への有用性を問う 2 項目、役に立つ情報を問

う 1 項目、その他の活用を問う 1 項目、改善点を問う 2 項目）からなる質問紙を作成した。具体的な項目内容については「4. 結果および考察」において示す。

### 3.3 調査時期および対象

2018 年 12 月に、栄養教諭及び学校栄養職員を対象に、アンケート調査を実施した。調査対象は、栄養教諭及び学校栄養職員 77 名であった。得られた回答のうち、欠損のある回答を分析から除外した結果、有効回答数は 71 名であった。

## 4. 結果および考察

分析および結果の導出に当たっては、まず、4 件法の質問の回答について、4 件それぞれの回答割合を算出した。次に、「教科等食育対応表」の中で、役に立つ情報を一つ選択する回答から、有効回答数に対する選択肢ごとの回答人数の割合を算出した。そして、質問紙の項目以外のその他の活用と、「教科等食育対応表」の改善点の項目の自由記述の回答から、類似した内容をカテゴリ化して集計した。

### 4.1 「教科等食育対応表」への興味・分かりやすさ、活用の可能性、児童への有用性

「教科等食育対応表」への興味・分かりやすさ、活用の可能性、児童への有用性に関する項目の回答結果を表 1 に示す。

表 1 に示した結果から、まず、「教科等食育対応表」への興味・分かりやすさについて、興味を持ったか、整理の仕方は分かりやすいかに「そう思う」または「どちらかというと思おう」と回答した者（以下、肯定的回答と示す）は、それぞれ 71 人（100%）、70 人（98.6%）であった。このことから、栄養教諭・学校栄養職員は、「教科等食育対応表」について、興味を引く、分かりやすい表であると評価しているといえる。

次に、「教科等食育対応表」の活用の可能性に関する評価は、食育の全体計画の作成に活用できるとするか、学習指導案の作成に活用できると思

うか、学級担任（又は教科担任）と栄養教諭・学校栄養職員とのチームティーチングでの授業に活用できると思うか、給食の献立計画に活用できると思うか、給食の時間における学習の振り返りに活用できると思うかについて、肯定的回答者が、それぞれ 71 人（100%）、71 人（100%）、71 人（100%）、70 人（98.6%）、71 人（100%）であった。このことから、栄養教諭・学校栄養職員は、「教科等食育対応表」を学校の食育に活用できると評価しているといえる。

そして、「教科等食育対応表」の児童への有用性に関する評価は、教科等において身に付けさせたい資質・能力の育成に役立つと思うか、食育の視点を身に付けさせることに役立つと思うかについて、肯定的回答者は、それぞれ 71 人（100%）、71 人（100%）であった。このことから、栄養教諭・学校栄養職員は、「教科等食育対応表」が、教科等や食育で、児童に有用であると評価しているといえる。

## 4.2 「教科等食育対応表」の中で役に立つ情報、その他の活用、改善点

まず、「教科等食育対応表」の情報の中で、最も役に立つものの回答の結果を表 2 に示す。

表 2 に示した結果から、食育として行う内容（青字）、学校給食を教材とする若しくは学校給食で振り返る内容（緑字）、学習指導要領の内容（黒字）、食育の視点（赤字）について、それぞれ 45 人（63.4%）、14 人（19.7%）、6 人（8.5%）、6 人（8.5%）であった（ $\chi^2=58.18$ ,  $p<.01$ ）。このことから、栄養教諭・学校栄養職員の 6 割は、「教科等食育対応表」の情報の中で、食育として行う内容が最も有用だと判断している。

そして、質問紙の項目の他に「教科等食育対応表」が活用できることについて、自由記述により 17 人が回答した。それらの回答は、以下の 4 つの内容に大別できた。まず、「全体計画（年間計画含む）の作成」に活用できる（6 人）として、食育の全体計画の作成がスムーズに進みそう、年間計画の作成に活用、給食指導年間計画を更に充実

表 1 「教科等食育対応表」への興味・分かりやすさ、活用の可能性、児童への有用性に関する回答（筆者作成）  
(N = 71)

		数値：人数（%）			
項目	質問	そう思う	どちらかという そう思う	どちらかという そう思わない	そう思わない
興味・ 分かり やすさ	「教科等食育対応表」に興味を持ちましたか。	65 (91.5)	6 (8.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」の整理の仕方は、分かりやすいですか。	50 (70.4)	20 (28.2)	1 (1.4)	0 (0.0)
活用の 可能性	「教科等食育対応表」は、食に関する指導の全体計画の作成に活用できると思いますか。	65 (91.5)	6 (8.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」は、教科等における食に関する指導の学習指導案の作成に活用できると思いますか。	58 (81.7)	13 (18.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」は、教科等における食に関する指導において、学級担任（又は教科担任）と栄養教諭・学校栄養職員とのチームティーチングでの授業に活用できると思いますか。	52 (73.2)	19 (26.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」は、教科等と関連させた給食の献立計画に活用できると思いますか。	43 (60.6)	27 (38.0)	1 (1.4)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」は、給食の時間における食に関する指導で、教科等の学習の振り返りに活用できると思いますか。	51 (71.8)	20 (28.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
児童への 有用性	「教科等食育対応表」を活用することは、児童へ、教科等において身に付けさせたい資質・能力（知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等）の育成に役立つと思いますか。	54 (76.1)	17 (23.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
	「教科等食育対応表」を活用することは、児童へ、食に関する指導の目標を身に付けさせることに役立つと思いますか。	57 (80.3)	14 (19.7)	0 (0.0)	0 (0.0)

表2 「教科等食育対応表の情報の中で、指導を検討するうえで、最も役に立つものはどれだと思いますか」に対する回答（筆者作成）  
(N = 71)

回答	人数 (人)	割合 (%)
食育として行う内容	45	63.4
学校給食を教材とする若しくは学校給食で振り返る内容	14	19.7
学習指導要領の内容	6	8.5
食育の目標	6	8.5

表3 「教科等食育対応表」が活用できるその他の事項に関する回答（筆者作成） (N = 17)

回答	人数 (人)
全体計画（年間計画含む）の作成	6
教職員の共通理解	5
保護者への情報提供	2
その他	4

表4 「教科等食育対応表」をどのようにすればさらに使いやすくなると思うかに対する回答（筆者作成） (N = 19)

回答	人数 (人)
学習する時期を示す	5
指導案の例を示す	4
学校給食をもう少し具体的に示す	2
教科書と対応	2
データ化する	2
その他	4

表5 「教科等食育対応表」に、さらにどのような情報が提供されるとよいかに対する回答（筆者作成） (N = 18)

回答	人数 (人)
指導事例	7
中学校用の教科等食育対応表	2
その他	9

したものとするなどの意見を得た。次に「教職員の共通理解」に活用できる（5人）として、教職員に教科等での食育について理解してもらう時に使える、献立のねらいを共通理解しやすい、共同調理場勤務につき本務校以外の学校へのアプローチがしやすくなるなどの意見を得た。さらに、「保

護者への情報提供」に活用できる（2人）として、授業や給食指導を行った際の家庭への情報発信などの意見を得た。その他（4人）として、学級園や学校園に植える植物の選択に活用できるなどの意見を得た。これらのことから、「教科等食育対応表」は、教師間や保護者との連携に活用できることが示唆された。また、全体計画の作成については、前述の食育の全体計画の作成に活用できると思うかの回答でも100%の肯定的回答を得ており、調査対象者は、特に、全体計画の作成に活用できると評価していることが示唆された（表3）。

そして、「教科等食育対応表」をどのようにすればさらに使いやすくなると思うかについて、自由記述により19人が回答した。それらの回答は、以下6つの内容に大別できた。「学習する時期を示す」（5人）として、学習するおおよその時期が分かれば活用しやすいなどの意見を得た。「指導案の例を示す」（4人）として、見本となる指導案とセットにすると使いやすい、食に関する指導案の題材や主題を例として明示するなどの意見を得た。「学校給食をもう少し具体的に示す」（2人）として、学校給食の内容をもう少し詳しく具体例などがあれば新人でも進んで授業に参加できるようになるなどの意見を得た。「教科書と対応」

（2人）として、教科書に対応していたり月ごとの対応表があったりすると使いやすいなどの回答を得た。「データ化する」（2人）として、データ化し検索しやすくすれば使いやすいなどの回答を得た。その他（4人）として、色分けでなく記号で分けるなどの意見を得た。これらのことから、「教科等食育対応表」に、学習時期や指導案、学校給食の具体例を示すことで、さらに使いやすくなることが示唆された（表4）。

また、「教科等食育対応表」に、さらにどのような情報が提供されるとよいかについて、自由記述により18人が回答した。それらの回答は、以下の3つの内容に大別できた。「指導事例」（7人）として、実際の指導例を簡単にまとめたもの、この表を活用した先進事例集、教科別の食に関する指導案・指導事例、実践による効果・指導例・

教材などの意見を得た。「中学校用の教科等食育対応表」(2人)として、中学校用の同様の資料があればよいとの意見を得た。その他(9人)として、関連する学校給食の献立やレシピなどの意見を得た。これらのことから、「教科等食育対応表」に、指導案や指導事例が提供されるとよいことが示唆された。特に、学習指導案については、前述の「教科等食育対応表」をどのようにすればさらに使いやすくなると思うかの回答でも複数見られたことから、調査対象者は、学習指導案の例示を求めていることが示唆された(表5)。

## 5. 本研究のまとめと課題

本研究は、教科等における食育に焦点を当て、各教科等の内容に対応し、学校給食を活用した食育を行うための「教科等食育対応表」を開発することを目的とした。そして、この「教科等食育対応表」が学校で活用できるものかを評価するため、栄養教諭・学校栄養職員を対象に、13項目からなる質問紙調査を実施した。調査の結果、以下のことが明らかになった。

①「教科等食育対応表」は、全般に肯定的な評価が得られており、調査対象者にとって、学校で活用できるものであることが示唆された。

②改善点として、「教科等食育対応表」に、さらに、学習時期や学習指導案、指導事例、学校給食の具体例等の情報が必要とされる意見も出された。改善点の意見については、今後検討する必要があると考える。

なお、本研究の課題として、単一の県の栄養教諭・学校栄養職員を対象に行った調査であるため、結論の一般化には限界がある。今後は、調査地域を拡大して調査を行う予定である。

また、本研究の「教科等食育対応表」で取り上げなかった7教科等以外の教科等における食育の視点や食育の指導内容について提案することも今

後の課題としたい。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、協力を得た徳島県内の栄養教諭・学校栄養職員の皆様に対して、感謝の意を表す。

## 引用参考文献

- 萩尾久美子・熊谷奈々・三成由美(2016)「小学校の学校現場における食育推進の実態調査」『中村学園大学薬膳科学研究所研究紀要』8, pp.67-72.
- 文部科学省(2010)『食に関する指導の手引―第一次改訂版―』文部科学省, pp.11-13.
- 文部科学省(2018)『小学校学習指導要領(平成29年告示)』東洋館出版社.
- 文部科学省(2019)『食に関する指導の手引―第二次改訂版―』[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/syokuiku/1292952.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/1292952.htm)(閲覧日2019年7月4日)。
- 野田文子・杉本仁未(2013)「家庭科と食育の指導に関する考察―大阪府小学校教員の意識調査から―」『大阪教育大学紀要第V部門』61(2), pp.95-103.
- 総務省(2015)「食育の推進に関する政策評価書」[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/99039.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/99039.html)(閲覧日2019年7月4日)。
- 鈴木洋子(2007)「小学校における家庭科担当教員と栄養職員(教諭)の連携による食育の実態と課題」『日本教科教育学会誌』30(2) pp.9-15.
- 山口光枝・五十嵐菜那(2018)「山形県の小中学校における食に関する指導の現状～山形県内の栄養教諭・学校栄養職員対象のアンケート調査結果～」『山形県立米沢栄養大学紀要』5, pp.8-14.



資料 教科等食育対応表（一部抜粋）

教科等食育対応表：食事の重要性

理科		生活	家庭	特別の教科 道徳
第1学年		〔身近な人々、社会及び自然と関わる活動に関する内容〕 (7) 動物を飼ったり植物を育てたりする活動 【食育】野菜など食品となる植物を取り上げる（食事の重要性：食べ物には命があること、食べ物の大切さ）（学校給食）育てている植物と同じ食品を使用し確認する		A 主として自分自身に関すること 〔節度、節制〕 健康や安全に気を付け、物や金銭を大切に、身の回りを整え、わがままをしないで、規則正しい生活すること 【食育】基本的な生活習慣として食事の大切さを取り上げる（食事の重要性：食事をとることの必要性）（学校給食）昼食としての食事 D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること 〔生命の尊さ〕 生きることのすばらしさを知り、生命を大切にすること。 【食育】食事をして生きていること、食べ物には命があることに触れる（食事の重要性：食事をとることの必要性、食べ物には命があること）（学校給食）食事をとること、学校給食で使用する食品
第2学年				
第3学年		A 主として自分自身に関すること 〔節度、節制〕 自分でできることは自分でやり、安全に気を付け、よく考えて行動し、節度ある生活すること 【食育】基本的な生活習慣として食事の大切さを取り上げる（食事の重要性：食事をとることの必要性）（学校給食）昼食としての食事 D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること 〔生命の尊さ〕 生命の尊さを知り、生命あるものを大切にすること。 【食育】食事をして生きていること、食べ物には命があることに触れる（食事の重要性：食事をとることの必要性、食べ物には命があること）（学校給食）食事をとること、学校給食で使用する食品		
第4学年				
第5学年			B 衣食住の生活 (1) 食事の役割 ア 食事の役割が分かり、日常の食事の大切さと食事の仕方について理解すること。 【食育】食事は健康を保ち体の成長や活動のもとになることや、一緒に食事をすることで人と楽しく関わったり、和やかな気持ちになったりすることについて理解する（食事の重要性：食事をとることの必要性）（学校給食）学校給食を通して振り返る	A 主として自分自身に関すること 〔節度、節制〕 安全に気をつけることや、生活習慣の大切さについて理解し、自分の生活を見直し、節度を守り節制に心掛けること 【食育】基本的な生活習慣として3食規則正しく食事をとることの大切さを取り上げる（食事の重要性：3食規則正しく食事をとることの大切さ）（学校給食）昼食としての食事 D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること 〔生命の尊さ〕 生命が多くの生命のつながりの中にあるかたがえのないものであることを理解し、生命を尊重すること。 【食育】食事をして生きていること、食べ物には命があることに触れる（食事の重要性：食事をとることの必要性、食べ物には命があること）（学校給食）食事をとること、学校給食で使用する食品
第6学年	B 生命・地球 (1) 人の体のつくりと働き (イ) 食べ物（口、胃、腸など）を通る間に消化、吸収され、吸収されなかった物は排出されること。 【食育】口では咀嚼し、消化された養分は腸から吸収されて血液中に入り、吸収されなかった物はふんとして肛門から排出されることを捉える際に食事が栄養となっていることを取り上げる（食事の重要性：食事をとることの必要性）（学校給食）給食の食事の場面を通して確認する (3) 生物と環境 (イ) 生物の間には、食う食われるという関係があること。 【食育】植物は自らでんぷんをつくりだしているが、人や他の動物は植物あるいは動物を食べていることから、食べ物を通して生物が関わり合って生きていることを整理し、相互の関係付けを図って理解できるようにする（食事の重要性：食事をとることの必要性）（学校給食）学校給食で使用する食品の相互関係を確認する			

註）6つの食育の視点のうち「食事の重要性」のみ示す。

ここでは、「食事の重要性」の視点の導入が可能な教科等を抜粋して示すが、他の視点においては、この表にない「社会」「体育」「特別活動」の欄にも内容を示している。