

中学校における給食の時間と家庭科の連続した食に関する指導の効果

渡部 佳美*, 久山 明生**, 那須みちこ***,
長谷川智美****, 瀬山 一正*****

(2016年11月24日 受理)

The Effect of Teaching Nutrition in Home Economic Class and during School Lunch Time in Junior High Schools

Yoshimi WATANABE*, Akio KUYAMA**, Michiko NASU***,
Satomi HASEGAWA****, Issei SEYAMA*****

This research studies the effect of teaching about nutrition during school lunchtime in addition to a regular home economics class in junior high schools.

A number of students from both lunch and regular class periods were asked about their views on studying nutrition, and many of them answered that they found it “very interesting.” The number of people who were interested in studying nutrition has greatly increased from before. In addition, the students’ understanding about nutrition has also increased.

Based on this research, we can predict that students’ motivation to study nutrition and to connect their knowledge about nutrition to their daily life has increased. Additionally, we predict that the students’ understanding about nutrition has increased.

This research made it apparent that we can expect a growth in students’ understanding about nutrition. However, there are many problems finding time for both regular class teachers and lunchtime nutrition specialists to collaborate with each other. Therefore, it is important for us to research and create common teaching methods for both regular class teachers and lunchtime nutrition specialists.

Keywords: junior high school student 中学生, guidance 指導, home economics 家庭科, school lunch time 給食の時間

1. はじめに

近年、食生活を取り巻く社会環境が大きく変化し、将来にわたって健康に生活していけるよう、栄養や食事のとり方などについて正しい知識に基づいて自ら判断し、食をコントロールしていく「食の自己管理能力」や「望ましい食習慣」を子どもたちに身につけさせることが必要となっている¹⁾。このため、「食に関する指導」の実施に中核的な役割を担う栄養教諭制度が、2005年4月に創

設された²⁾。食に関する指導と学校給食管理を一体のものとして業務を行う栄養教諭は、食育のねらいを達成するため、他の教職員や、家庭や地域との連携を図る、学内外の食に関するコーディネーターとしての役割を果たすことを期待されている³⁾。これまで、学校では主に家庭科において食に関する指導に取り組んでいるが、家庭科教諭が栄養教諭と連携をとることで幅広い実践を行うことができ、子どもたちの食の理解を広げることができる⁴⁾。

しかし、先行研究によると栄養教諭と家庭科教諭が連携するには様々な課題も挙げられる。尾崎ら⁵⁾は、連携した食に関する指導における問題点について、栄養教諭は事前の打ち合わせのための時間がとれない、とりこ

* 広島女学院大学人間生活学部管理栄養学科教授

** 広島市立牛田中学校非常勤講師

*** 広島女学院大学人間生活学部管理栄養学科実験実習助手

**** 広島市立牛田中学校教諭

***** 広島女学院大学人間生活学部管理栄養学科非常勤講師

いと報告している。さらに、岡崎ら⁶⁾は、校内における連携について、栄養教諭は少なくとも食に関する指導を実施する上で、敢えて家庭科教諭と連携を取らなくても、今まで実質的には困難はなかったが、従来から学校教育では、食の教育を担ってきたのは家庭科教諭であることを考えると、今後、栄養教諭が食に関する教育の専門家として参画していくためには、家庭科教諭と連携していくことは不可欠なことであり、そのためには日常的に連携を密にとり、児童生徒の実態、食教育計画内容などの情報を交換していくことは必要であることを報告している。また、大竹ら⁷⁾は、食育を実施する際の問題点について、中学校では食育の中心は家庭科教諭であるが家庭科の指導時間数が少ないため、食育を掘り下げて行うのは難しいと考えており、栄養教諭および家庭科教諭の、教科外時間の余裕のなさも問題であると報告している。一方、食に関する指導の手引き⁸⁾では、給食の時間は、学校生活の中で毎日位置付けられており、この時間における指導を充実させることが食育の推進において重要であるとしている。

そこで、本研究では、中学校において栄養教諭と家庭科教諭が連携し、給食の食に関する指導と家庭科における指導の内容を連続させる、効果的な方法を検討した。

2. 方法

(1) 調査対象

栄養教諭未配置の広島市東区内U中学校2年生5クラス168名(男子91名, 女子77名)を対象に、家庭科の指導内容と連続させて給食の時間における食に関する指導の効果を自己記入式で調査した(以下「自己評価シート」という.)。5クラスのうち、3クラス101名は家庭科の指導後に食に関する指導を実施する介入群(以下、「介入群」という.)とし、2クラス67名は食に関する指導を実施しない非介入群(以下、「非介入群」という.)とした。さらに自己評価シートは、給食の時間の指導と家庭科の指導に対する生徒の意識を測る項目の調査(以下、

「自己評価シートA」という.)および、食に関する指導と家庭科の指導による生徒の知識理解の変化を測る項目の調査(以下、「自己評価シートB」という.)の2項目に分けて設定した。有効回答数は、自己評価シートAは、介入群のみを対象とし、71名(70.3%)であった。自己評価シートBにおいては、1回目の介入群は86名(85.1%)、非介入群は54名(80.6%)であった。2回目の介入群は54名(53.5%)、非介入群は42名(62.7%)であった。3回目の介入群は55名(54.5%)、非介入群は39名(58.2%)であった。

(2) 調査時期

2015年4月～9月に実施された家庭科の指導前に、自己評価シートを用いて調査を行った。家庭科の指導後、指導と連続した内容の食に関する指導を6月～7月に実施後、再度自己評価シートを用いて調査を行った(表1)。

①自己評価シート

自己評価シートAは、介入群において調査前後の比較検討を行った。具体的な内容は、給食の時間の楽しさ、給食の時間の取り組み、家庭科の指導の楽しさ、家庭科の指導への取り組み、家庭科の学習内容の生活での活用、食品購入時の重視点の計6項目であり、食品購入時の重視点のみ制限複数自己回答式で、その他は単一多項選択自己回答式で実施した。

自己評価シートBは、介入群では指導前後に、非介入群では指導は実施しないが、介入群と同時期に調査を行った。調査後、自己評価シートBの回答内容を、理解度として以下の5段階に区分し、指導前後の変化を比較した。理解度0は回答した内容が不正解の生徒、理解度1は既知の知識を回答した生徒、理解度2は家庭科で学習した単語を回答した生徒、理解度3は給食の時間で学習した単語を回答した生徒、理解度4は給食の時間で学習した実践力に導く課題解決のための知識および方法を回答した生徒とした。

なお、自己評価シートAと自己評価シートBの集計および分析についてはエクセル統計にて、統計処理は χ^2 検

表1 調査時期と内容、および家庭科の授業題材と食に関する指導内容

指導前	家庭科の題材名と時期		給食の時間の指導の題材名と時期		指導後
自己評価シートA・B	「五大栄養素の働きを知る。」	5～6月	「炭水化物をもっと知ろう！」	6月	自己評価シートB
自己評価シートB	「6つの食品群を知る。」	6月	「主食・主菜・副菜の割合を知ろう！」	6～7月	自己評価シートB
自己評価シートB	「切り方名人になろう。」	7月	「食材の切り方を知ろう！」	7月	自己評価シートA・B

定および Wilcoxon の T 検定を用いて行った。

また、本研究は広島女学院大学倫理委員会の承認をうけて実施した。

②給食の時間の指導時期および内容

食に関する指導は、家庭科教諭と協議し、家庭科の指導と連続した内容となるよう、実施する内容を選定し、家庭科の指導後、次の家庭科の指導が実施されるまでの期間に実施した。指導は3回実施し、それぞれ家庭科の指導と連続した内容の、給食の時間の指導計画とした(表1)。

3. 結果

(1) 家庭科と食に関する指導が連続したことによる効果の検討

①給食の時間と家庭科の楽しさの比較

「給食の時間は楽しいですか」の問いに対して、指導後の生徒の割合は「とても楽しい」35.2%、「楽しい」53.5%、「あまり楽しくない」8.5%、「楽しくない」2.8%であり、選択項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。指

導後では「とても楽しい」が、指導前14.1%であったのに対し21.1ポイント増加しており、指導前後に有意差 ($p < 0.05$) がみられた。「家庭科は楽しいですか」の問いに対して、指導後の生徒の割合は「とても楽しい」59.2%、「楽しい」40.8%、「あまり楽しくない」0.0%、「楽しくない」0.0%であり、選択項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。指導後では「とても楽しい」が、指導前35.2%であったのに対し24.0ポイント増加しており、指導前後に有意差 ($p < 0.05$) がみられた。また、指導前は給食の時間と家庭科の楽しさに有意差 ($p < 0.01$) がみられたが、指導後は有意差がみられなかった(図1)。

②給食の時間と家庭科の取り組み方の比較

「給食の時間を一生懸命受けようと思いますか」の問いに対して、指導後の生徒の割合は「とても思う」42.3%、「思う」46.4%、「あまり思わない」8.5%、「思わない」2.8%であり、選択項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。指導後では「とても思う」が、指導前23.9%であったのに対し18.4ポイント増加していたが、指導前後に有

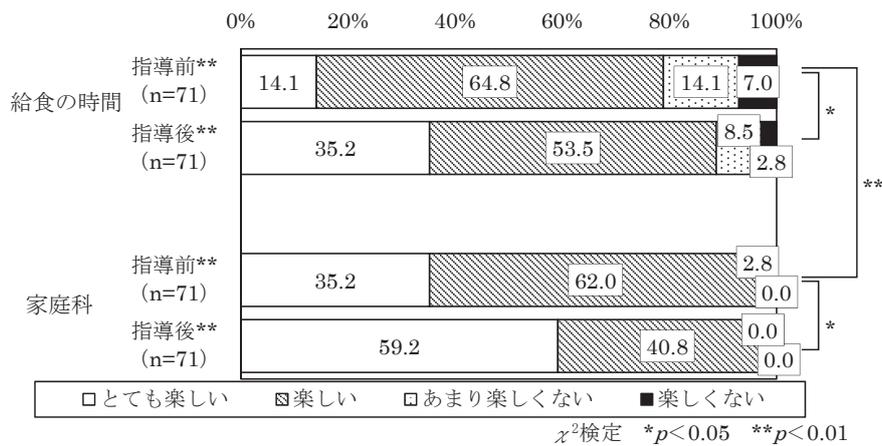


図1 給食の時間と家庭科の楽しさの比較

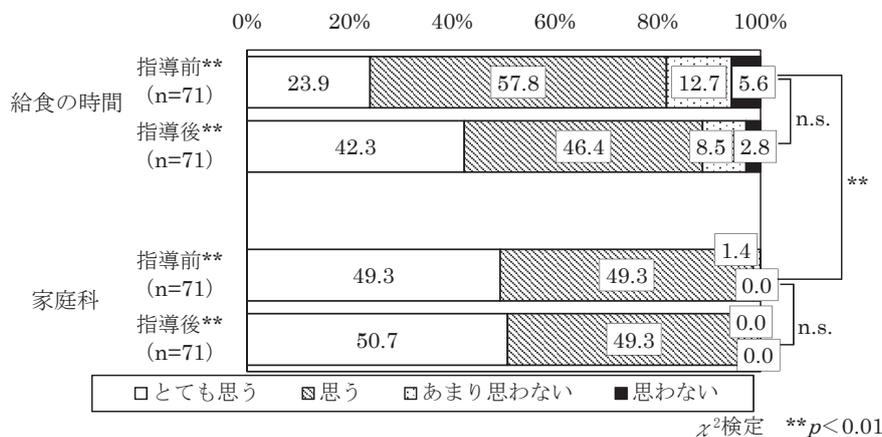


図2 給食の時間と家庭科の取り組み方の比較

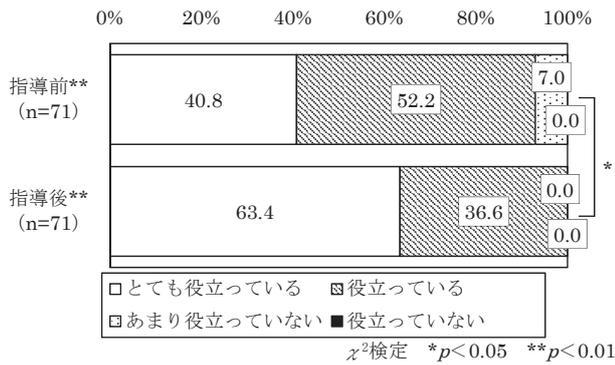


図3 家庭科の学習内容の生活での活用

意差はみられなかった。「家庭科を一生懸命受けようと思いますか」の問いに対して、指導後の生徒の割合は「とても思う」50.7%、「思う」49.3%、「あまり思わない」「思わない」がともに0.0%であり、選択項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。指導後では「とても思う」が、指導前49.3%であったのに対し1.4ポイント増加したが、指導前後に有意差はみられなかった。また、指導前は給食の時間と家庭科の取り組み方に有意差 ($p < 0.01$) がみられたが、指導後は有意差がみられなかった (図2)。

③家庭科の学習内容の生活での活用

「家庭科は普段の生活に役立っていると思いますか」の問いに対して、指導後の生徒の割合は「とても役立っている」63.4%、「役立つ」36.6%、「あまり役立っていない」「役に立っていない」はともに0.0%であり、選択項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。指導後では「とても役立っている」が、指導前40.8%であったのに対し22.6ポイント増加しており、指導前後に有意差 ($p < 0.05$) がみられた (図3)。

(2) 給食の時間の指導前後における知識理解度の変化

①「炭水化物をもっと知ろう！」の知識理解度の変化

個人における指導前後の理解度の変化は介入群では、理解度が上昇した生徒47.7%、理解度に変化がなかった生徒40.7%、理解度が低下した生徒11.6%であり、項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。一方、非介入群では、理解度が上昇した生徒51.8%、理解度に変化がなかった生徒31.5%、理解度が低下した生徒16.7%であり、項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられたが、群間に有意差はみられなかった (図4)。

介入群の指導後の理解度の割合は、理解度0の生徒2.3%、理解度1の生徒14.0%、理解度2の生徒16.3%、理解度3の生徒62.7%、理解度4の生徒4.7%であった。介入群において、指導後では指導前に比べ、理解度1・2が減少し、理解度4が指導前0.0%であったのに対し4.7ポイント、理解度3が指導前40.7%であったのに対し22.0

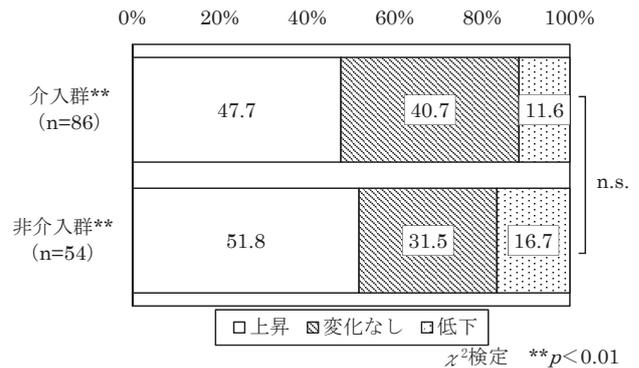


図4 「炭水化物をもっと知ろう！」の理解度 (個人の変化)

ポイント増加し、指導前後に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。

非介入群の指導後の理解度の割合は、理解度0の生徒5.6%、理解度1の生徒25.9%、理解度2の生徒13.0%、理解度3の生徒55.5%、理解度4の生徒0.0%であった。非介入群において、指導後では理解度3の生徒が、指導前29.6%であったのに対し25.9ポイント増加したが、指導前後に有意差はみられなかった (図5)。

②「主食・主菜・副菜の割合を知ろう！」の知識理解度の変化

個人における指導前後の理解度の変化は介入群では、理解度が上昇した生徒44.5%、理解度に変化がなかった生徒40.7%、理解度が低下した生徒14.8%であり、項目間に有意差 ($p < 0.05$) がみられた。一方、非介入群では、理解度が上昇した生徒16.7%、理解度に変化がなかった生徒64.3%、理解度が低下した生徒19.0%であり、項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。また、群間に有意差 ($p < 0.05$) がみられた (図6)。

③「食材の切り方を知ろう！」の知識理解度の変化

個人における指導前後の理解度の変化は介入群では、理解度が上昇した生徒34.5%、理解度に変化がなかった生徒54.6%、理解度が低下した生徒10.9%であり、項目間に有意差 ($p < 0.01$) がみられた。一方、非介入群では、理解度が上昇した生徒25.6%、理解度に変化がなかった生徒51.3%、理解度が低下した生徒23.1%であり、項目間、群間ともに有意差はみられなかった (図7)。

4. 考察

給食の時間と家庭科への楽しさや意欲において、食に関する指導と家庭科の指導において内容に連続性を持たせたことによって、とても楽しいと思う生徒の割合や、一生懸命取り組もうと思う生徒の割合が指導後に増加した。また、家庭科の学習内容の生活での活用においても、指導前より指導後の方が役立っている生徒の割合が

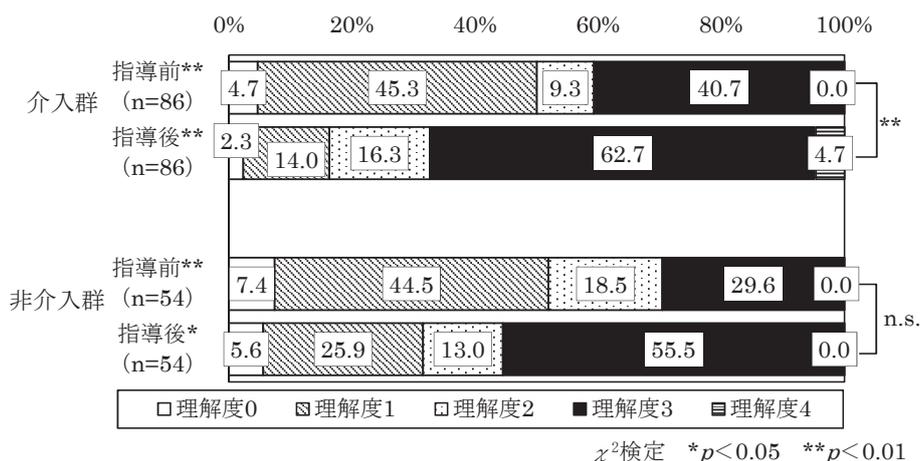


図5 「炭水化物をもっと知ろう！」の理解度（理解度別）

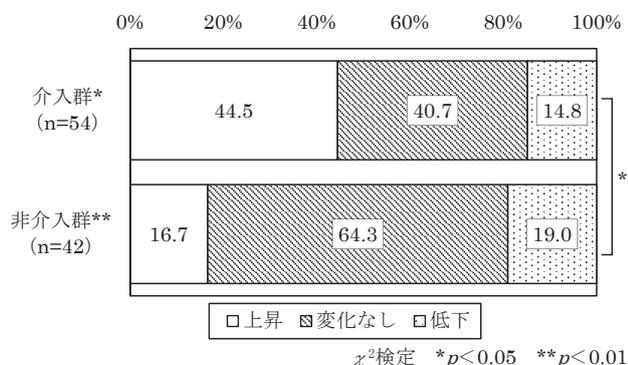


図6 「主食・主菜・副菜の割合を知ろう！」の理解度（個人の変化）

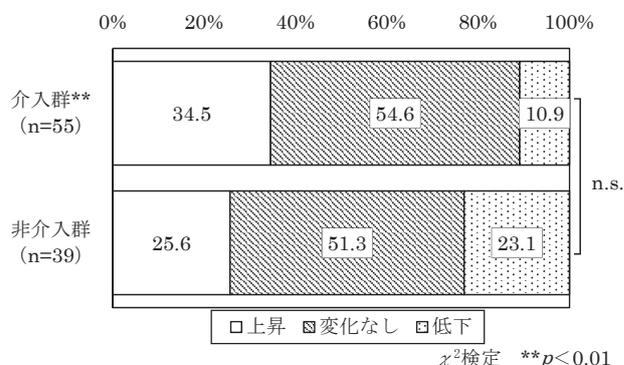


図7 「食材の切り方を知ろう！」の理解度（個人の変化）

増加した。これらのことから、連続性のある給食の時間と家庭科の指導を実施することで、生徒の双方の学習に対する楽しさや食に関する関心・意欲を高めるきっかけになることが考えられる。さらに、給食の時間と家庭科で学習した知識を日常生活に結び付ける力が身に付いたと推察される。

指導後の知識理解度の変化では、「炭水化物をもっと知ろう！」の指導後、個人における理解度の変化では、介入群・非介入群での差はみられなかったが、介入群は非介入群より理解度3の生徒の割合が7.2ポイント多く、介入群では非介入群ではみられなかった理解度4の生徒が約5ポイントみられた。「主食・主菜・副菜の割合を知ろう！」と「食材の切り方を知ろう！」の指導後では、個人の変化において、いずれも介入群の方が非介入群より知識理解度が上昇した生徒の割合が多く、知識理解度が低下した生徒の割合が少なかった。このことより、連続性のある給食の時間と家庭科の指導を実施することで、生徒の知識は深まり、家庭科の指導内容より多くの理解を得たと考えられる。

本研究では、まず家庭科の指導（計100分）を3回参観し、その後家庭科教諭と協議を行い、実施する5分間の給食の時間の指導案の内容を決定した。食に関する指導では、家庭科との連続性を持たせるため、家庭科の指導内容との関連性のあるものにするだけでなく、指導中に家庭科教諭の氏名を出し、家庭科の指導で家庭科教諭が使用した発問や言葉を取り入れたことで、生徒にさらに連続性を強く感じさせ、理解を深めることができたと考えられる。

効果的な指導を実施するための連携方法として、給食の時間と家庭科の指導を実施する前に、詳しい年間を通じた指導計画を作成することが重要であると推察される。年間指導計画の作成にあたっては、家庭科の年間指導計画をもとに給食の時間の指導で実施する内容や時期を明確にすることにより、さらなる連続性のある給食の時間と家庭科の指導を効果的に実施することが可能となることが示唆された。

5. 今後の取り組み

学校における食育の在り方について、小学校1年生から中学校3年生までの発達段階を踏まえた具体的な指導内容の検討が必要であるとしており、さらに、各学校間の取り組みの温度差を解消するために「食の教科書」のような教材の研究をする必要があるとしている²⁾。本研究で、食に関する指導と家庭科の指導が連続性を持つことで、生徒の意欲・知識理解の向上に効果があることが明らかとなった。これは、栄養教諭と家庭科教諭が互いの専門知識を生かし、「学びの共通性」を生徒に気付かせることで、食に関する指導と家庭科によって学習した内容を実践に結びつけることができたと考えられる。しかし、栄養教諭と家庭科教諭の連携には協議の時間の確保等の課題がみられる。今後は、家庭科との連続性のある食に関する指導内容を選定し、具体の指導案集を作成することが必要であると考えられる。この中から栄養教諭が家庭科の指導内容を考慮し、随時選択することで協議の時間短縮が図られると考えられる。

謝辞

本研究を行うにあたり、多大なる御協力を賜りました広島市立牛田中学校の教職員、生徒の皆様、データ収集および分析にご協力を賜りました、広島女学院大学生活科学部管理栄養学科卒業生の曲田梨良さん、高橋佑佳さん、山本真梨香さん、安田美咲さんに厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 文部科学省：栄養教諭制度の概要<http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/eiyoubu/04111101/003.htm> (2015/12/03アクセス)
- 2) 文部科学省：学校教育施行規則・文部科学省令第3号、平成20年3月
- 3) 今後の学校における食育の在り方に関する有職者会議：今後の学校における食育の在り方について最終報告、平成25年12月
- 4) 大竹美登利, 佐藤麻子, 池尻加奈子, 藤田和美, 盛内健志, 山田潮里, 横山英史子：家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の実践, 東京学芸大学紀要, 総合教育科学系, 65(2), pp. 323-336 (2014)
- 5) 尾崎沙和子, 西本憲弘, 香川明夫：栄養教諭への期待と連携指導における課題の一考察, 家庭科教諭並びに栄養教諭・学校栄養職員等への意識調査から, 女子栄養大学紀要, Vol. 39, p. 89 (2008)
- 6) 岡崎光子, 堀端薫, 三好恵子, 香川明夫, 仙波圭子：学校における栄養教諭の役割の現状と今後のあり方, 日本食育学会誌, 第4巻, 第1号, p. 17 (2010)
- 7) 大竹美登利, 野田智子：東京都A市の小学校中学校の食育の実態と課題, 食育活動のキーパーソンへのインタビュー調査から, 東京学芸大学紀要, 総合教育科学系, 65(2), pp. 343-344 (2014)
- 8) 文部科学省：食に関する指導の手引, p. 12 (2007)