

中学校技術・家庭科における食育指導の工夫

— 学習で得た知識を生かして食品を選択する力の育成 —

新川 千鶴子¹

新学習指導要領では、社会の変化に対応し、技術・家庭科の特質に応じた食育の充実を求めている。そこで中学校において食生活の自立の基礎を身に付けさせるため、食育推進の視点で食に関する指導を見直した。本研究では、献立作成の学習を通して、実践する意欲を高める教材の工夫をし、食品を選択する能力の育成を図る授業実践を行った。その結果、食生活を改善しようとする意欲の高まりが見られた。

はじめに

平成 17 年 7 月、「食育基本法」は、すべての国民が健康で、生涯にわたって生き生きと暮らすことを目的に施行された。その前文では、食育を「生きる上での基本で、知育、徳育及び体育の基礎となるべきもの」と位置付け、「『食』に関する知識と『食』を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる」ことを求めている。

「食育基本法」施行の背景としては、「栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の瘦身志向など」の食生活における問題が指摘されている。そして、「健全な食生活を実践するために、家庭、学校、保育所、地域等を中心に、食育の推進に取り組むこと」を課題としている。

そこで、中学校技術・家庭科における食に関する指導を食育を推進する視点で見直し、生徒が学習で得た知識を生かし適切な食品が選択できる力を育成する指導法を研究することとした。

研究の内容

1 研究テーマの設定

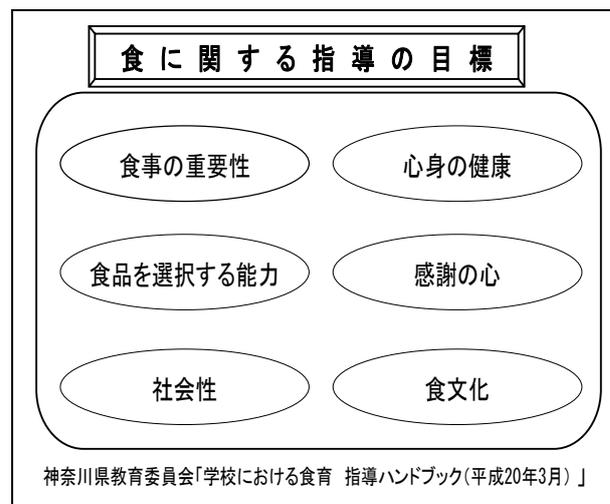
(1) 学校における食育指導

食育基本法の前文では、「子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも『食』が重要である。(中略) 子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである。」と、子どもへの食育の重要性が示されている。

また、平成 19 年 3 月、文部科学省から出された「食に関する指導の手引き」の中で、食に関する取組は、本来家庭が行うものであるが、核家族化や共働きの増

加、外食や調理済み食品の利用の増加などを背景として、食生活の様子が大きく変化しており、保護者が子どもの食生活を把握し、管理することが困難になってきている現実があり、この状況から、子どもに対する食育は学校においても積極的に取り組むことが重要だと指摘している。

神奈川県教育委員会では、各学校において食に関する指導の積極的な実践とその充実を図るために、平成 20 年 3 月、「学校における食育 指導ハンドブック」を発刊した。「第 2 章 食に関する指導の考え方」の中で、食に関する指導の目標が示されている(第 1 図)。



第 1 図 食に関する指導の目標

(2) 新学習指導要領

平成 20 年 3 月告示の中学校学習指導要領総則では、それぞれの教科の特質に応じて適切に食育の推進を行うよう求め、学校教育の中に食育が位置付けられた。技術・家庭科(家庭分野)では、「B 食生活と自立」の内容において、心身ともに健康で安全な食生活のための食育の推進を図る視点から、食生活の自立を目指し、中学生の栄養と献立、調理や食文化などの学習を重視し、基礎的・基本的な知識及び技術を習得し、主体的に食生活を営む能力と態度を育てることをねらいとしている。

1 座間市立西中学校
研究分野(技術・家庭)

(3) 生徒の食生活を取り巻く状況

「平成 17 年度児童生徒の食生活等実態調査」（独立行政法人日本スポーツ振興センター 平成 18 年）によると、中学生が学校から帰ってから夕食までの間によく食べるおやつは、スナック菓子・チョコレート・菓子パン等、夕食を食べてから寝るまでの間によく食べる夜食は、スナック菓子・みかん・チョコレート等となっている。このことから、おやつや夜食のように生徒が自分で食べるものを選択する時には、「食べたい」という嗜好を重視していることが見えてくる。

家族が子どもの「食」に配慮して食事を作っているも、生徒自らが意識を持たなければ食生活を変えることは難しいと思われる。この状況の改善のためにも、生徒の「食」に関する意識の向上を図る「食育指導」が必要であると考えられる。

健全な食生活を送るためには、望ましい食習慣を形成し維持していかなければならない。生徒が自分で食べる食品を選択する機会が増える時期に、健康を考えて適切な食品を選択できる能力と態度を身に付けさせる必要があると考え、研究テーマとした。

2 研究仮説

学習で得た知識を生かし、生活で実践しようとする態度を育てるためには、生徒が自分の課題に気付くことが必要である。

日本家庭科教育学会（2004）は、2001 年に小・中・高校生を対象に行った「家庭生活についての全国調査」の結果を踏まえて、「『考えた』『気づけた』と生徒が感じる授業をする」ことで、「生活の技能を身に付ける意欲を持ったり、多くの実践ができたりする」ことが示されたとしている。

そこで、次のような研究仮説を立てた。

健康と食生活のかかわりを理解し、自分の食生活の課題に気づき、その課題を解決するために適切な食品を選択する力を付けることにより、食生活の改善につながる。

この仮説を検証するために、所属校において検証授業を行った。

3 検証授業

(1) 検証授業の概要

実施期間 平成 20 年 9 月 30 日～11 月 11 日

対象生徒 第 1 学年 3 学級（105 名）

授業時数 各学級 8 時間

題材名 中学生の栄養と食事

(2) 題材の設定について

所属校の生徒たちは、家族が作ってくれた食事を食べ、用意してくれた弁当を持って登校して来るが、下

校後や休日には、コンビニエンスストアやファストフード店で買った菓子パンやスナック菓子、清涼飲料水など、自分の好きなものをよく飲食している。つまり、自分で食品を選ぶ時には、栄養バランスよりも嗜好を重視した選択をしているという現状がある。

そこで、健康の基礎を築く時期の中学生に対して、技術・家庭科で学習した食に関する知識や技術を実生活に生かし実践できる態度を育て、健全な食生活を確立することをねらいとして「中学生の栄養と食事」を題材に設定した。

(3) 指導の工夫

ア 題材の主テーマ

所属校は、給食未実施のため多くの生徒が家から弁当を持ってきている。そこで、実生活に密着していて、生徒の共通テーマとなる、「弁当の献立」を中心に取上げることにした。

イ 教材の工夫

生徒が自分の食生活の課題に気づき、改善するためには、栄養素や食品について理解することが必要である。そこで、食品に含まれる栄養素や 1 日分の食品摂取概量等、実感としてとらえにくい内容を理解させるために、視覚に訴える教材を開発することにした。

ウ ワークシートの活用

家事労働などの生活体験が少ない生徒たちに対して、授業で学習したことを生活の中で実践しようとする意欲を高めるためには支援が必要である。そこで、学習後に記憶を呼び起こし、行動するように促すことをねらいとして、ワークシートに家庭での実践報告を記入する欄を作り、授業の導入時に書かせることにした。

(4) 題材の指導計画

指導計画は全 8 時間で次の通りである（第 1 表）。

第 1 表 題材の指導計画

時間	学習内容
1・2	食事の役割・健康と食事とのかかわり
3・4	中学生の栄養・5 大栄養素のはたらき
5・6	食品に含まれる栄養素・1 日に必要な 栄養素
7・8	栄養バランスのよい献立①・②

(5) 検証授業の展開

【第 1・2 時】

「食事の役割」「健康と食事とのかかわり」

学習の導入として、「食べたい弁当」をグループ（1 グループ 5～6 人で 6 グループ構成）で自由に考え、図解させた。

「食事の役割」を理解させるために、食事を毎日摂る理由や食事をしなかったらどうなるかなどを考えさせながら、食事の重要性を確認し、食文化との関連を図った。

「健康と食事とのかかわり」については、生徒が好んで食べている糖分・塩分・脂肪を多く含む食品の写真を提示し、自分の食べたい食品、つまり偏った食品ばかりを食べていたら体はどうなるかを、生活習慣病と関連付けながら考えさせた。特に、生活習慣病が毎日の生活習慣の積み重ねによって引き起こされる病気であり、その要因として食事が深くかかっていることを説明し、中学生の時期からその予防の必要性があることに気付かせた。そして、生徒に自分の食生活の実態を見直させ、課題認識をさせた。生徒が自分の食事の問題点について記述したものの例が、第2図である。

- 時々食べていなかったり、野菜をあんまり食べていない時がある。
→ 絶対、朝・昼・晩とごはんを食べて、野菜とお肉などを平等に食べる。
(生徒Aの記述)
- 甘い物を摂りすぎないようにする。
少しずつ食べるのを何回もしないようにする。
野菜をもっと食べてバランスをよくする。
(生徒Bの記述)

第2図 自分の食事の問題点についての記述例

【第3・4時】

「中学生の栄養」「5大栄養素のはたらき」

中学生の時期は体の成長が著しく、活動が活発な時期であることを確認し、そこから「体をつくる栄養」「活動のエネルギーになる栄養」が必要であることに気付かせた。

そして、前時に考えた弁当の献立内容を、小学校家庭科で学習した「主に体をつくるもの」(たんぱく質・無機質)、「主に力のもとになるもの」(炭水化物・脂質)、「主に体の調子を整えるもの」(ビタミン)に分類し、点検させたところ、「主に体の調子を整えるもの」に分類された食品が少ないことが確認できた。このことが、自分たちの健康にどのような影響を及ぼすかを確かめるために、グループの中で一人が一つの栄養素を分担し、その働きを調べ、互いに発表し合う学習活動を行った。

生徒はこの学習活動により、栄養素の摂取量が多すぎても少なすぎても、様々な病気につながることに気付くことができた。

【第5・6時】

「食品に含まれる栄養素」「1日に必要な栄養素量」
食品によって含まれる栄養素の種類や量が異なっ

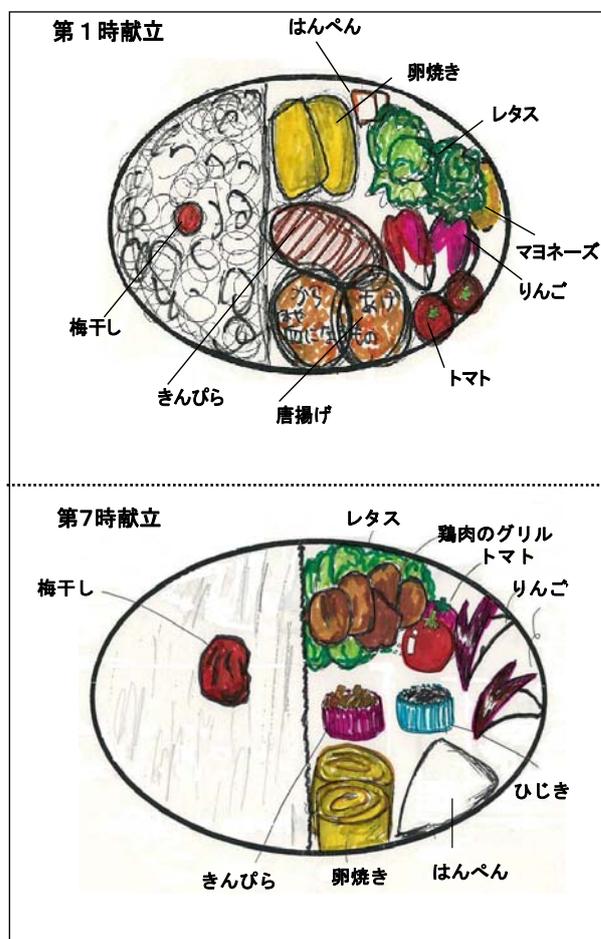
ていることに気付かせ、いろいろな食品をバランスよく摂ることの必要性を理解させた。

次に、1日に必要な栄養素をバランスよく摂る際の目安となる「6つの食品群」を理解させるために、手作りの食品カードを使って食品を食品群に分類する活動をゲームの要素を取り入れて行った。この活動により、分類するという単純な作業に生徒は楽しんで取り組み、学習への関心・意欲も高まり、食品群を理解させることができた。

【第7・8時】

「栄養バランスのよい献立」

第1時で考えた弁当の献立を、前時に学習した「6つの食品群」を使い、栄養面に注目して検討させ、そこから課題を見付け、その改善方法を考え献立を修正させた。



第3図 第1時と第7時の弁当献立例

第3図は、あるグループが考えた、第1時と第7時の弁当献立である。このグループが第1時に作成した献立の課題は、油の摂取量が多いこと、カルシウム源となる2群の食品が無いことであった。改善方法を考えた第7時では、油の摂取量を減らすために調理方法を「揚げる」から「焼く」に変更し、レタスにマヨネーズをかけないようにしている。また、カルシウムを補

うために、ひじきの煮物を加えるなどの工夫をしている。

他のグループでも、最初に考えた弁当は、肉類が多く、特に揚げ物が目立った。また、好きなものを好きなだけ詰め込んだ現実離れたものや、旬の異なる果物の組合せが見られるなど、栄養や食品の知識の不足がはっきりと表れていた。改善後の献立には、油の使用量を押さえた調理方法や、不足していた食品や身近にある旬の食品を使った料理を取り入れるなど、それぞれのグループが工夫と改善を行っていた。

栄養を考えた昼食の弁当献立の次に、朝食と夕食の献立作りを行った。ここでは主食・主菜・副菜・汁物といった献立の構成、季節感、味の組合せ等の要素も入れて考えさせた。



第4図 第8時の朝食と夕食の献立例

第4図は、あるグループが作成した朝・夕食の献立である。

朝食は和食、夕食は洋食の献立にして、食卓の雰囲気に変化を付けたり、野菜を使った料理を考えたりするなど、栄養バランスを重視しながら、自分たちが食べたいと思えるように工夫した献立になった。

(6) 検証授業の考察

ア 題材の主テーマ

主テーマを「弁当の献立」としたことにより、実物のイメージを容易に持たせることができた。これは、生徒たちが普段から弁当を持って来ている経験によるものである。

また、グループ全員で考えた献立なので、客観的な視点から課題や改善点に対する発言がしやすかった。さらに、「食べたい」というキーワードによって学習への関心が高められた。

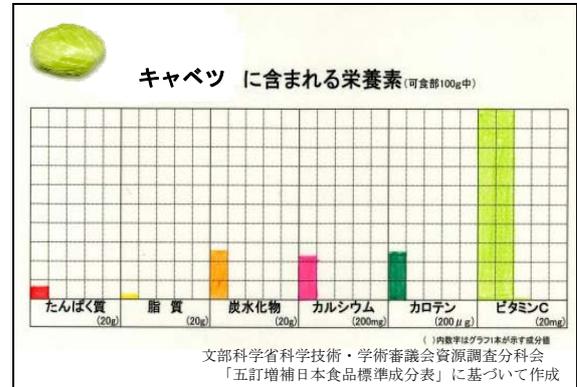
イ 教材の工夫

視覚に訴える教材の開発として、次のような工夫を行った。

①食品成分グラフ

食品成分グラフ(第5図)は、食品に含まれる栄養

素の種類や量の違いに気付かせ、食品の摂り方を理解させるために作成した資料である。数値では分かりにくい栄養素量をグラフに表すことで、他の食品との比較がしやすく、また、食品それぞれの栄養的特徴をとらえやすくした。



第5図 食品成分グラフ

この教材の有効性をワークシートの記述「資料のグラフを見て気付いたこと」(第6図)から探った。その結果、約7割の生徒に十分な理解を示す内容の記述があり、資料のねらいが達成できたと思われる。このことから「食品成分グラフ」の工夫は、食品に含まれる栄養素の特徴を生徒に気付かせるために有効であると言える。

- 一つの食品に全栄養がたくさん入っているものはない。
(生徒Cの記述)
- 食品によって栄養素が違う。
すべて栄養バランスが良くない。(少ないところがあったり、多すぎるところがある。)
(生徒Dの記述)
- 一つがとても多い。(偏っている?)
野菜でも物によって栄養が違う。
一つの物に3種類以上の栄養がある。
(生徒Eの記述)

第6図 食品成分グラフからの生徒の気づきの例

②献立カード

献立カード(第7図)は、献立作成における調理経験や食品に関する知識の不足を補い、食品群のバランス把握を支援するために作成した教材である。表面は料理写真、裏面には主な材料と一人分の分量及び食品の摂取ポイント数を明記した。料理や食材となる食品が見てすぐ分かり選べるように工夫をしたことで、生徒が献立作成に取り組みやすくなった。



第7図 献立カード

③ 1日分の食品摂取概量図

1日分の食品摂取概量図(第8図)は、中学生が1日にどんな食品をどれくらい食べたらいのかをイメージさせ、生徒の実際の摂取量との違いを実感させるために作成した資料である。教科書に示されている「食品群別摂取量のめやす」を具体的な食品に置き換えて見せる点に工夫した。



第8図 1日分の食品摂取概量図

この資料から、様々な食品を摂ることのイメージはつかめたようだが、分量のイメージを十分に持たせるまでには至らなかった。資料が平面的な写真だったため、生徒のイメージに結びつきにくかったと考えられることから、食品模型の利用など、立体的な教材の工夫が必要である。

ウ ワークシートの活用

授業で学習したことを家庭に持ち帰り、生活で実践しようとする意欲を高めるため、ワークシートに「実践報告欄」を設け、授業の導入時に記入させた。

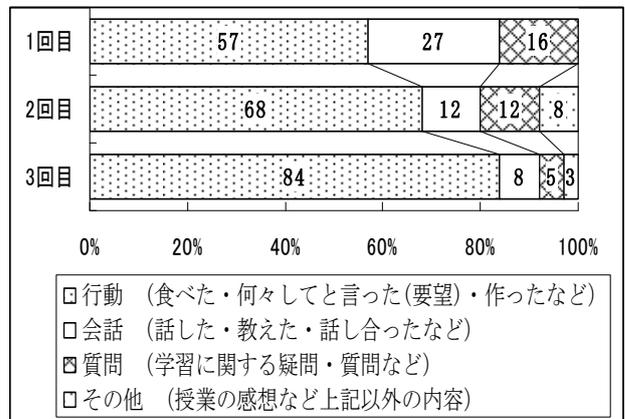
1回目	食事のバランスを見直すようになった。
2回目	毎日の食事が肉に行き過ぎたり、魚が続き過ぎたりしなくなった。
3回目	普段の食生活について話し合いをした。今までは自分の好きな物をとっていたけど、授業を通していろいろ食べるようになった。

第9図 生徒Fの実践報告記述の変容

第9図は、ある生徒の実践報告記述の変容である。この生徒の1回目の報告は「バランスを見直す」という抽象的内容だったが、3回目の報告では、家族と食生活について話したり、食事の摂り方を改善したりするまでに変化している。

実践報告欄を設けたことの効果を見るために、記述内容を、「行動・会話・質問・その他」に分類し、報告回ごとの変化を見た(第10図)。その結果、「生活習慣病の話をした」「なぜお腹は鳴るの」などの「会話」や「質問」が減り、「好き嫌いせずに食べた」「野菜を増やしてと言った」などの「行動」に関する記述が増えていた。

このことから、家庭での実践をワークシートに記入させたことで、生徒が食生活に関心を持ち、生活の中で実践しようとする意欲が高まったと考えられる。



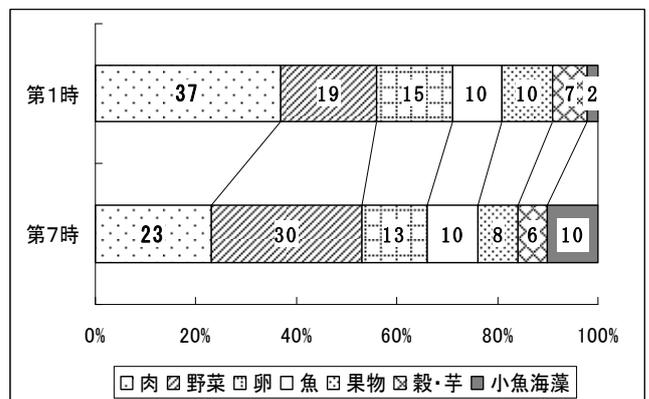
第10図 生徒の家庭での実践報告記述内容

4 研究の成果と課題

(1) 研究の成果

「適切な食品を選択する力がついたか」について、第1時と第7時に作成した弁当献立の内容から探った。

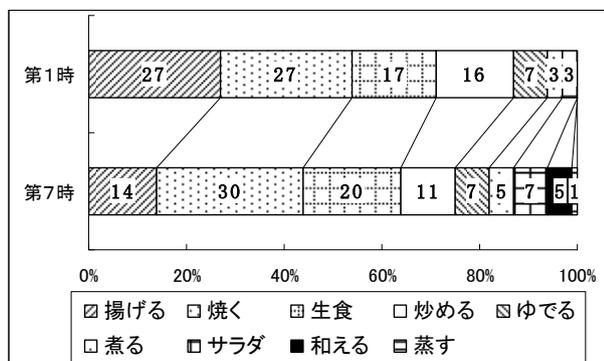
第11図に示した選択した食品の変容では、肉に偏っていた第1時に比べ、第7時では野菜、小魚・海藻が増加し、選択した食品が分散している。



第11図 選択した食品の変容

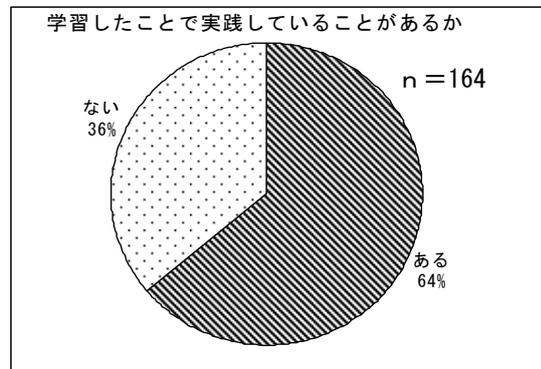
第12図の調理方法の変容では、第1時には「揚げる」「焼く」「生食」「炒める」が主であったが、第7時には「和える」「蒸す」が加わり、調理方法に広がりが見られた。

これらのことから、学習を通して得た「食」に関する知識や気付き、さらに生徒の生活体験の不足を補う教材の工夫によって、適切な食品が選択できるようになったと考えられる。



第12図 調理方法の変容

また、学習後1ヶ月経過した生徒の実践状況を見るため、平成20年12月に事後アンケートを実施した。その結果、「学習したことで実践していることがあるか」の間に64%の生徒が「実践していることがある」と回答した(第13図)。



第13図 事後アンケートの結果

その実践内容は、「好き嫌いせず食べる」「朝食を食べる」「糖分・塩分・脂肪の量に気を付ける」などが多かった。

これは、授業で学習した「食事の役割」や、栄養バランスを取るために「いろいろな食品を食べる必要がある」ことなどを理解し、それを生活で生かし、実践しようとする意欲の高まりであると考えられる。食生活の改善に向けて、行動を始めている生徒の姿が見えてくる。

(2) 課題

授業では時間に限りがあるため、献立作成ではグループワーク中心に学習活動を展開した。そのため、

「生徒一人ひとりが、適切な食品を選択することができるようになったか」については、さらに詳しい検討が必要である。今後、生徒個人で取り組める学習課題等の工夫を考えていきたい。

また、「食」領域の学習が終わった後も、生徒たちが継続して実践行動がとれるように支援することが、課題として残されている。例えば、自分の「食」を振り返るような機会を「消費生活」や「家庭生活」などの領域指導に加えることや、年間指導計画を作成する際に、理科、社会科、保健体育科などの他教科との関連を計画的に図ること等が考えられる。

おわりに

本研究を通して、栄養と食事の学習によって、生徒に、自分の食生活の改善に前向きに取り組もうとする態度が育ち、授業で得た知識や理解したことを家庭に持ち帰って家族と話し、行動することにより、家庭の食に働きかけができるということが見いだせた。

技術・家庭科の授業から発信された「食育」が、生徒を通じて家庭、さらには地域へと広がり、より多くの人々の健全な食生活につながっていくことを望んでいる。

引用文献

神奈川県教育委員会 2008 『学校における食育 指導ハンドブック (平成20年3月)』 p.7

参考文献

文部科学省 2007 「食に関する指導の手引き (平成19年3月)」 (http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/07061818.htm (2008.6.23 取得))
 独立行政法人日本スポーツ振興センター 2006 「平成17年度児童生徒の食生活等実態調査結果」 (http://www.naash.go.jp/kenko/siryou/chosa/syoku_life_h17/chosa_h17.html (2008.6.23 取得))
 日本家庭科教育学会編 2004 『家庭科で育つ子どもたちの力』 明治図書