

「教職実践演習(栄養教諭)」における 「食に関する指導」方法の検討(3) — 学年段階別に対応した教材作成の提案 —

平光 美津子

(東海学院大学健康福祉学部 管理栄養学科)

要 約

教職実践演習において学校現場を想定して「食に関する指導」に、「三色食品群」「六つの基礎食品」「五大栄養素」を用いる際、学年段階別に情報を収集して、媒体(印刷・掲示・映像等)を選択し教材を作成する力を学生に求めている。学校においても「食に関する指導」を行うには、食に関する指導目標・全体計画を考慮しつつ「食育の視点」に着目して、教材に係る情報を収集・選択・作成するために、基礎資格である栄養士の専門知識を発揮していく。「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育(平成29年,文部科学省)」「食に関する指導の手引き-第二次改訂版-(平成31年3月,文部科学省)」を基本として、小学校(低学年、中学年、高学年)、中学校の学年段階別に学生が活用する教材作成の留意点を提案した。

キーワード：栄養教諭，教職実践演習，食に関する指導，教材作成

1. はじめに

4年後期「教職実践演習(栄養教諭)」は、栄養教諭として最小限必要な資質能力の形成を確認するもの¹⁾で、学校における実践力、教師像や到達目標等に照らし、教育に関する資質と共に栄養士の能力も確認するものである。

既報の1報²⁾では演習内容を検討し、2報³⁾では模擬授業の演習で用いる相互評価の観点を提案した。今回は、本科目で学校現場を想定した模擬授業で教材を作成する際、学校で「食に関する指導」に活用される機会が多いと思われる「三色食品群」「六つの基礎食品」「五大栄養素」を取り上げ、小学校(低学年、中学年、高学年)、中学校の学年段階別に情報を収集し、媒体(印刷・掲示・映像等)を選択し教材を作成するため学生向き留意点を考察した。

「食に関する指導」の栄養に係る題材では、「三色食品群」「六つの基礎食品」「五大栄養素」が活用され、授業は黒板・電子黒板・パネルシアターやワークシートに、給食は献立表の配布物や掲示物に、教室やランチルームではポスター等の展示物に、個別相談にも教材に組み込まれる。「食に関する指導」を教科等に関連付けるには栄養教諭は年間計画作成から関わり、授業は主体教員(学級担任や教科担任)とチームを組んで参画し、計画に基づき教材研究、授業、評価の流れで行う。栄養教諭は基礎資格が栄養士で、教材研究にその専門性を発揮する。本科目で学

生が児童生徒を対象とした模擬授業を演習する場合、教材・配布物等は児童生徒の思考を助けるのに有効であるかを相互評価するが、栄養士の視点で行うに留まる。

食に関係する教材については、「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育～チーム学校で取り組む食育推進のPDCA～⁴⁾(平成29年,文部科学省)」に、栄養教諭が関係教科等とそれ以外にも食に関係する教材や題材を用いたり作品を作成したりするなど、「食に関する指導」の機会を拡充し学校における食育の充実につなげる⁴⁾と記されている。

学年段階別に整理した資質・能力(例)については、「食に関する指導の手引き-第二次改訂版-⁵⁾(平成31年3月,文部科学省)」に、小学校(低学年、中学年、高学年)、中学校別に示されている。学年段階別とは発達段階別の学習に関わり、低学年は絵や実物を用いて具体的に示し、中学年・高学年の学習段階になると抽象的に文字や数値などの表現で教材を作成することになる。この段階について、学生は心がけたいものである。以下、「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育～チーム学校で取り組む食育推進のPDCA～⁴⁾(平成29年,文部科学省)」は、「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育」とし、「食に関する指導の手引き-第二次改訂版-⁵⁾(平成31年3月,文部科学省)」は、「第二次改訂版」と略す。

2. 食に関する指導と学校給食の管理

農林水産省は「第4次食育推進基本計画⁶⁾」の中で、学校現場における「栄養教諭の一層の配置促進」と「学校給食の地場産物の利用促進へ連携・協働」を挙げ、「栄養教諭による地場産物に係る食に関する指導の平均取組回数」目標値を、令和7年度には12回/月以上(令和2年度現状値9.1回)⁶⁾と示し、食育の推進を提唱している。栄養教諭の職務に「食に関する指導」は委ねられている。

「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育⁴⁾」では、栄養教諭の職務は教育に関する資質と栄養に関する専門性を活かして、教職員や家庭・地域との連携を図りながら、「食に関する指導」と「学校給食の管理」を一体のものとして行うことにより、教育上の高い相乗効果をもたらす⁴⁾と示した。職務の中の「食に関する指導」は、①給食の時間の指導、②教科等の指導、③個別的な相談指導であり、「学校給食の管理」は、①栄養管理(献立作成)、②衛生管理である。「第二次改訂版⁵⁾」では、「食に関する指導」と「学校給食の管理」を一体のものとする給食時の例が示されている。給食の時間における指導は、献立を教材として実施し、食料の生産・流通・消費、食品の種類や特徴、栄養のバランスのとれた食事を指導することと、教科等と連携をした給食の時間における指導は、給食を導入として活用した授業と、授業の学習を確認の場面として活用した給食指導⁵⁾を挙げている。このような場面で栄養に係る適切な教材の選択は教育の効果に関わる。

3. 「食に関する指導」の「食育の視点」

平成28年の中教審答申⁷⁾では、子どもたちに身につけさせる資質・能力に「現代的な諸課題に対応して、求められる資質能力」を挙げ、「健康・安全・食に関する力⁷⁾」を示した。学習指導要領⁸⁾は教科における教育の目標と表裏一体の関係にある評価の観点について示し、「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3つの柱を挙げた。「食に関する指導」を教科等で行う場合、この評価の観点をを用いる。「第二次改訂版⁵⁾」は教育の目標に加え、従来の食育の目標を「食育の視点」と表現を替えて示した。「食育の視点」は評価の観点に繋がる。表1は「食育の視点」であり、「食事の重要性」「心身の健康」「食品を選択する能力」「感謝の心」「社会性」「食文化」の6項目である。指導事例⁹⁾その他を検索すると、栄養に関する教材が種々ある中、「三色食品群」「六つの基礎食品」「五大栄養素」は利用され、「食育の視点」は、表1の「食事の重要性」「心身の健康」「食品を選択する能力」に

表1. 食育の視点

◇食事の重要性、食事の喜び、楽しさを理解する。【食事の重要性】 ◇心身の成長や健康の保持増進の上で望ましい栄養や食事のとり方を理解し、自ら管理していく能力を身に付ける。【心身の健康】 ◇正しい知識・情報に基づいて、食品の品質および安全性等について自ら判断できる能力を身に付ける。【食品を選択する能力】 ◇食べ物を大切にし、食料の生産等に関わる人々へ感謝する心をもつ。【感謝の心】 ◇食事のマナーや食事を通じた人間関係形成能力を身に付ける。【社会性】 ◇各地域の産物、食文化や食に関わる歴史等を理解し、尊重する心をもつ。【食文化】

出典：文部科学省、食に関する指導の手引き-第二次改訂版-p16⁵⁾

表2. 「心身の健康」の視点に関わる資質・能力

生涯にわたって健全な食生活を実現することが、心身の健康の増進と豊かな人間形成に資するという視点である。そのために、望ましい栄養や食事のとり方を理解する必要がある。また、食事を規則正しく3食とるなど望ましい生活習慣を形成し、食の自己管理能力を身に付けることが、心身の健康にとって重要である。 (知識・技能) ・望ましい栄養や食事のとり方とともに、手洗いやよく噛むこと、よい姿勢や和やかな雰囲気づくりは、食事の基本であることを理解し、健全な食生活に必要な技能を身に付ける。 ・心身の成長や健康の保持増進には、朝食を含む1日3度の栄養バランスのよい食事摂取、適切な運動、休養及び睡眠が必要であることや、様々な食品にはそれぞれ栄養的特徴があることを理解できるようにする。 (思考力・判断力・表現力等) ・1日分の献立をふまえ、栄養バランスをよくするために、簡単な日常食の調理を考えることができるようにする。 ・栄養や食事のとり方などについて、正しい知識・情報に基づいて自ら判断できるようにする。 (学びに向かう力・人間性等) ・自分の食生活を見つめ直して、主体的によりよい食習慣を形成しようと努力する態度を養う。
--

出典：文部科学省、食に関する指導の手引き-第二次改訂版-p17⁵⁾

関わると考える。表2に「心身の健康」の視点に関わる資質・能力⁵⁾を示す。この資質・能力を要約すると、児童生徒が栄養や食事のとり方を理解し自ら判断し、主体的によりよい食習慣を形成しようと努力する態度を養うとしている。栄養に関する教材を用いて授業を実施し、児童生徒が望ましい生活習慣を形成するための自己効力感を育てていく。また複数の視点に関係する題材もあるが、発達段階別の学習内容を調べ、身につけさせたい資質・能力を具体的な内容に整理して題材と「食育の視点」を関連させる。学校全体の年間指導計画を立て、教科の内容

と学級活動などに関連づけ、「食育の視点」に基づく教育の目標を設定し学習指導案を作成して実施する。給食の時間に行う場合は、毎日、給食献立の実物が教材となり、食品の種類や特徴、栄養のバランスのとれた食事について体験学習ができ「食育の視点」は複数の観点に関わっている。次は学年段階別に考察を整理した。

4. 学年段階別に整理した資質・能力

「第二次改訂版⁵⁾」には表1の「食育の視点」に関して、学年段階別に整理した資質・能力(例)が記されており、表3に転記した。小学校(低学年・中学年・高学年)、中

学校別「食育の視点①～⑥」に関する資質・能力例である。資質・能力の説明文に下線を付けたのは、特に栄養に関わると筆者が判断した箇所である。

表3の小学校低学年は、「③食品を選択する能力」の「いろいろな食べ物や料理の名前がわかる」が、小学校中学年は「②心身の健康」が、小学校高学年・中学校は「①食事の重要性」「②心身の健康」「③食品を選択する能力」が概ね栄養に関する資質・能力と捉えた。学年段階別に向く教材については、低学年が「三色食品群」、中学年、高学年、中学校は「六つの基礎食品」と考える。食品の栄養的特徴が似ている食品類の食品群について、体内の主な働きを

表3. 学年段階別に整理した資質・能力(例)

学年	①食事の重要性	②心身の健康	③食品を選択する能力	④感謝の心	⑤社会性	⑥食文化	
小学校	低学年	○食べ物に興味・関心をもち、楽しく食事ができる。	○好き嫌いせずに食べる大切さを考えることができる。 ○正しい手洗いや、良い姿勢でよく噛んで食べることができる。	○衛生面に気を付けて食事の準備や後片付けができる。 ○ <u>いろいろな食べ物や料理の名前がわかる。</u>	○動物や植物を食べて生きていることが分かる。 ○食事のあいさつの大切さが分かる。	○正しいはしの使い方や食器の並べ方が分かる。 ○協力して食事の準備や後片付けができる。	○自分の住んでいる身近な土地でとれた食べ物や、季節や行事にちなんだ料理があることが分かる。
	中学年	○日常の食事に興味・関心をもち、楽しく食事することが心身の健康に大切なことが分かる。	○健康に過ごすことを意識して、様々な食べ物を好き嫌いせずに <u>3食規則正しく食べようとする</u> ことができる。	○食品の安全・衛生の大切さが分かる。 ○衛生的に食事の準備や後片付けができる。	○食事が多くの人々の苦労や努力に支えられていることや自然の恩恵の上に成り立っていることが理解できる。 ○資源の有効利用について考える。	○協力したりマナーを考えたりすることが相手を思いやり楽しい食事につながることを理解し、実践することができる。	○日常の食事が地域の農林水産物と関連していることが理解できる。 ○地域の伝統や気候風土と深く結び付き、先人によって培われてきた多様な食文化があることが分かる。
	高学年	○日常の食事に興味・関心をもち、朝食を含め <u>3食規則正しく食事をとることの大切さが分かる。</u>	○栄養のバランスのとれた食事の大切さが理解できる。 ○食品をバランスよく組み合わせる簡単な献立をたてる <u>ことができる。</u>	○食品の安全に関心をもち、衛生面に気を付けて、簡単な調理をすることができる。 ○体に必要な栄養素の種類と働きが分かる。	○食事にかかわる多くの人々や自然の恵みに感謝し、残さず食べようとする <u>ことができる。</u> ○残さず食べたり、無駄なく調理したり <u>することができる。</u>	○マナーを考え、会話をしながら気持ちよく会食をすることができる。	○食料の生産、流通、消費について理解できる。 ○日本の伝統的な食文化や食に関わる歴史などに興味・関心を持つことができる。
中学校	○日常の食事に興味・関心をもち、 <u>食環境と自分の食生活との関わりを理解</u> できる。	○自らの健康を保持増進しようとし、 <u>自ら献立をたて調理</u> することができる。 ○自分の食生活を見つめ直し、 <u>望ましい食事の仕方や生活習慣</u> を理解できる。	○食品に含まれている栄養素や働きがわかり、 <u>品質を見分け、適切な選択</u> ができる。	○生産者や自然の恵みに感謝し、食品を無駄なく使って調理することができる。 ○環境や資源に配慮した食生活を実践しようとする <u>ことができる。</u>	○食事を通してより良い人間関係を構築できるよう工夫することができる。	○諸外国や日本の風土、食文化を理解し、自分の食生活は他の地域や諸外国とも深く結びついていることが分かる。	

出典：文部科学省、食に関する指導の手引き-第二次改訂版-資料6 p21, p22を転記した。下線は筆者の加筆。

学習させる。「第二次改訂版⁹⁾」の「食に関する指導の全体計画②(小学校)例 p 44-45」と、「食に関する指導の全体計画②(中学校)例 p 48-49」を基に、学年段階別に適する教材について考察した。例えば、小学校1年生の4月には、学級活動において小学生用食育教材(文部科学省)¹⁰⁾を用い、「給食が始まる」ことを学習し、生活科で種をまき植物の育ちを学習すると、「③食品を選択する能力」の「いろいろな食べ物や料理の名前がわかる」に繋がっていく。「三色食品群」で、食品をイラストで示し食品の名前を覚えながら主な働きを知る。小学校中学年の「②心身の健康」の「健康に過ごすことを意識して、様々な食べ物を好き嫌いせずに3食規則正しく食べようとする事ができる」については、3年生の体育や特別活動で「好き嫌いをしないで食べよう¹⁰⁾」の題材で学び、4年生の体育や特別活動で「元気な体に必要な食事¹⁰⁾」の題材で、「三色食品群」と「六つの基礎食品」を用い、食品類の食品が体の中でどのような働きをするのか学習する。小学校高学年は「①食事の重要性」の「日常の食事に興味関心を持ち、朝食を含め3食規則正しく食事をとることの大切さがわかる」と、「②心身の健康」の「栄養のバランスのとれた食事の大切さが理解できる。」「食品をバランスよく組み合わせて簡単な献立を立てることができる」と、「③食品を選択する能力」の「体に必要な栄養素の種類と働きが分かる」について関係があり、「六つの基礎食品」が適する。小学校5年生の家庭科で「五大栄養素」を学習すれば、使用でき、糖質、たんぱく質、脂質、ミネラル、ビタミンの主な機能として体内のはたらきを示す教材を用いる。中学校は、「①食事の重要性」「②心身の健康」「③食品を選択する能力」には、「六つの基礎食品」「五大栄養素」を用いる。次に、栄養に関する各教材の特徴と活用について考察した。

5. 「三色食品群」についての留意点

「三色食品群」は、昭和27(1952)年に広島県庁の岡田正美技師が提唱したのが始まり¹¹⁾とされ、今も応用して様々な機会に一次予防の目的で用いられている。栄養的特徴が似た食品類を3個の食品群に分け、消化・吸収された食品の体内での主な働きを示す。表現は様々あるが赤、黄、緑の3色で図表に表わす(表4)。色分けは、食品の色ではなく、体の中の主な働きを指す。赤の主な働きは「血や肉をつくる」で、肉・魚・卵・大豆・乳を指し、黄の主な働きは「体温や力になる」で、穀類、いも類、砂糖、油脂を指し、緑の主な働きは「身体の調子を整える」

表4. 三色食品群(児童生徒用)

食品群	主な働き	主な食品類	主な食品のイラスト
赤	血や肉をつくる	肉、魚、卵、大豆、乳	
黄	体温や力になる	穀類、いも類、砂糖、油脂	
緑	身体の調子を整える	緑黄色野菜、その他の野菜、海藻*、きのこ、果物	

*小学校家庭科では、海藻は赤色のグループ

表5. 三色食品群(学生用)

食品群	主な働き	主な食品類	主な栄養素
赤	血や肉をつくる	肉、魚、卵、大豆、乳	たんぱく質、脂質、ビタミンB ₁ 、ビタミンB ₂ 、カルシウム
黄	体温や力になる	穀類、いも類、砂糖、油脂	炭水化物、ビタミンA、ビタミンD、ビタミンB ₁ 、脂質
緑	身体の調子を整える	緑黄色野菜、その他の野菜、海藻*、きのこ、果物	カロテン、ビタミンC、カルシウム、ヨウソ

*小学校家庭科では、海藻は赤色のグループ

で、緑黄色野菜、その他の野菜、きのこ、果物を指す。円盤状の図を用いる場合は、図の3色の枠内に食品の絵カードをクイズ形式であてはめる学習方法がみられる。別の例では、低学年(幼児から)向きの「栄養列車(貨車が赤・黄・緑を揃える)」がある。学校給食は主食(ごはん、パン)と、おかず(主菜・副菜)、牛乳で組み合わせるので、「三色食品群」を献立表に用い低学年から理解していく。主食(ごはん、パン)は「体温や力になる」、おかずの主菜と牛乳は「血や肉をつくる」、副菜は「身体の調子を整える」の働きを示す。料理の食品名を食品群に分け、「給食たより」を全学年に配布し、献立表は掲示物にもなる。

学生が留意しておくことは、表5の主な栄養素である。低学年は主な栄養素名が学習前なので、例えば、赤の食品群は、血や肉を作る働きの食品類とし、成長期なので必要な栄養素であるという説明に留まる。例外な食品は海藻で、カルシウムが含まれることは把握し、児童生徒の質問に応える場面を想定する。学生にとって日本食品標準成分表¹²⁾の18食品群と分析値を扱うことは栄養士資格の基礎知識である。「穀類」「いも及びでん粉類」「砂糖及び甘味類」「豆類」「種実類」「野菜類」「果実類」「きのこ類」「藻類」「魚介類」「肉類」「卵類」「乳類」「油脂類」「菓子

類」「嗜好飲料」「調味料及び香辛料類」「調理済み流通食品類」の分析データで食品の栄養特性を組みあわせて献立作成を行う。職務の「学校給食の管理」の栄養管理(献立作成)は、栄養士の専門技術で、毎月の給食献立作成は学生の課題であり、「給食たより」の作成も「三色食品群」を用いる意味では練習となる。

6. 「六つの基礎食品」についての留意点

「六つの基礎食品¹³⁾」の図表は、昭和33(1958)年に当時の厚生省が国民の栄養改善の教材として発表し、今も活用されている。小学生(中学年・高学年)、中学生向きで、栄養的特徴が似ている食品類を6個の食品群に分類し、主な食品類の食品はイラストで示すことが多い(表6)。円盤状の図は赤・黄・緑の食品群を6群に分け食品をイラストで示す。低学年から「三色食品群」の主な働きを学習し6個に細分したので、例外だった食品類は整理され理解は深まる。1群の主な働きは良質なたんぱく質源になり骨や筋肉をつくる、2群の主な働きはカルシウム源になり骨や歯をつくる、3群の主な働きはカロテンが皮膚や粘膜を強くする、4群の主な働きはビタミン、ミネラル源になり身体の機能を調節する、5群の主な働きはエネルギー源になると身体の機能を調節する、6群の主な働きはエネルギー源になるとしての。5群は穀類、芋類、砂糖類で糖質を主体としたエネルギー源で、6群は油脂類で脂質や脂肪の多い食品(ベーコン・バラ肉)も含む。糖質と脂質の栄養素名がエネルギー源となることを学習し、五大栄養素へ繋がっていく。

学生が留意しておくことは、表7の主な栄養素等である。主な働きの表記と主な栄養素等(エネルギーと栄養素)を把握し、児童生徒の理解力に合わせた説明ができる能力を要する。5年生の家庭科で五大栄養素を学習すると、5群と6群は主な働きにエネルギー源と理解する。1群のたんぱく質もエネルギー源になるがそれが記されていないことになる。「六つの基礎食品」は3大栄養素のエネルギー換算までは表現が及ばない。3群の緑黄色野菜とはにんじんやほうれん草、かぼちゃなど色が濃い野菜のことで原則として、可食部100g中にβカロテンを600μg以上含む野菜を総称している。日本食品標準成分表¹²⁾でβカロテンのデータを調べると、100g中、赤色トマトは540μg、青ピーマン400μgであり、摂取頻度も勘案して緑黄色野菜と扱うことは学生の基礎知識の一つである。児童生徒には、緑黄色野菜は、色が濃い野菜と指導するにとどまる。

表6. 六つの基礎食品(児童生徒用)

食品群	主な働き	主な食品類	主な食品のイラスト
1群	良質なたんぱく質源になる。骨や筋肉をつくる	肉、魚、卵、大豆	
2群	カルシウム源になり、骨や歯をつくる	乳・乳製品、小魚、海藻	
3群	カロテンは皮膚や粘膜を強くする	緑黄色野菜	
4群	ビタミン、ミネラル源になり、身体の機能を調節する	その他の野菜、きのこ、果物	
5群	エネルギー源になる。身体の機能を調節する	穀類、いも類、砂糖類	
6群	エネルギー源になる	油脂類、脂肪の多い食品	

表7. 六つの基礎食品(学生用)

食品群	主な働き	主な食品類	主な栄養素等
1群	良質なたんぱく質源になる。骨や筋肉になる	肉、魚、卵、大豆	たんぱく質、脂質、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンB ₁ 、ビタミンB ₂
2群	カルシウム源になり、骨や歯をつくる	乳・乳製品、小魚、海藻	カルシウム、たんぱく質、ビタミンB ₂
3群	カロテンは皮膚や粘膜を強くする	緑黄色野菜	カロテン、ビタミンC、カルシウム、鉄、ビタミンB ₂
4群	ビタミン、ミネラル源になり、身体の機能を調節する	その他の野菜、きのこ、果物	ビタミンC、カルシウム、ビタミンB ₁ 、ビタミンB ₂
5群	エネルギー源になる。身体の機能を調節する	穀類、いも類、砂糖類	糖質由来のエネルギー源
6群	エネルギー源になる	油脂類、脂肪の多い食品	脂質由来のエネルギー源

7. 小学校家庭(家庭分野)で学習する五大栄養素についての留意点

「五大栄養素」とは、食品の主な栄養素について、炭水化物(糖質)、たんぱく質、脂質、ミネラル、ビタミンを主な機能と共に示す図表である(表8、図1)。小学校5年生家庭(家庭分野)では、「栄養を考えた食事について」で、「五大栄養素」の種類と働きを学習する。「六つの基礎食品」の主な働きを主な食品類で学習したので、栄養素を含む食品類に結びつけることができる。

表 8. 五大栄養素の表

栄養素	主な働き
炭水化物(糖質)	主にエネルギーになる働きがある。
脂質	主にエネルギーになる働きがある。
たんぱく質	筋肉などの体をつくる働きがある。
ミネラル	主に体の調子を整えたり、骨や歯をつくる
ビタミン	主に体の調子を整える働きがある。



図 1. 五大栄養素の図

小学校6年生の家庭において「朝食から健康な1日の生活を」と、学級活動で文部科学省の「小学生用食育教材 たのしい食事つながる食育¹⁰⁾」を使って「朝ご飯を作ってみよう」を学習して、朝ご飯のメニューを自分で考える。主な内容は「①作ってみたい朝ごはんのイメージを描き、主食、主菜、副菜(汁物を含む)に考えさせる。」「②食品を3つのグループに分類させ、栄養のバランスがとれているか確認させる¹⁰⁾」である。この教材では「三色食品群」「六つの基礎食品」の表に、料理名と食品名を書き込んで演習を行う。また、小学校6年生の体育において「病気の予防」を学習し、学級活動で「小学生用食育教材¹⁰⁾」を使って「食事と健康について考えてみよう」を学習する。主な内容は、生活習慣病を予防するために、糖分、脂肪分、塩分などをとり過ぎる偏った間食を避けるなど、健康によい生活習慣を身に付ける必要があることを理解し、自分で考えながら食事ができるようにする¹⁰⁾である。市販菓子類の脂肪分(脂質)、塩分(食塩相当量)を調べさせ書き込む演習で内省化ができる。同時に心臓や脳の血管の病気を血管の図で、血管がつまる(脳梗塞、心筋梗塞)、血管がさける(脳出血)についても学習する。成長期の児童生徒が病気への恐れを、知識・技能に取り上げていく。

学生は、「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3つの柱を留意した計画の中に教材をどのように選び組み合わせるのが求められる。

8. 中学校の技術・家庭(家庭分野)で学習する中学生の栄養と、保健体育(保健分野)で学習する生活習慣病

中学校の家庭分野で炭水化物は糖質と食物繊維を含み、食物繊維の働きを学習するが、日本食品標準成分表¹²⁾を

学習すると理解は深まる。小学校で「六つの基礎食品」の5群が糖質を主体としたエネルギー源であると学習したが、栄養素とエネルギーの違いは日本食品標準成分表¹²⁾を使うと身近な食品の栄養的特質を理解できるようになる。中学校2年生の家庭分野において「食生活と栄養」「献立作りと食品の選択」と、中学校3年生の保健において「食生活と栄養」「生活習慣病とその予防」「健康な生活と病気の予防」と、学級活動で文部科学省の「中学生用食育教材¹⁴⁾」を使って「1日に何を食べればいいのか?」「自分にとって適切な食事量とは?」「健康でいるために～健康とはどういうこと?～」を学習する。中学生が1日に必要なエネルギーや栄養素を取るための料理例を使用し、朝、昼(給食)、夕のそれぞれの食事で、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物を組み合わせることで、1日に必要なエネルギーや栄養素がとりやすくなることを学習する。1日に何をどれだけ食べればいいのか、身近な食品を「六つの基礎食品」の群に分け、食品群別摂取量の目安と1日に必要な食品の種類と概量を学習する。

学生が留意しておくことは、給食献立の分量だけでなく1日の食品群別摂取量の目安量である。朝、昼(給食)、夕の各献立(主食、主菜、副菜)の概量に関する教材を、どのように作成するかである。学校給食摂取基準¹⁵⁾の学校給食で摂取が望ましい栄養量の意味や、食品群別摂取量の目安は学生の給食管理の知識である。また、「五大栄養素」の種類と働きと、摂取の過不足により生じる影響は、エネルギー過剰の肥満と、エネルギー不足の痩せによる体や心への影響(貧血、骨密度の低下、疲労骨折、ホルモン分泌の乱れ、女性の無月経、精神的な不安など)、生体リズムの乱れなどである。成長期に必要な栄養素等と、生徒個人のライフスタイル(例えば学習塾での学習、部活の運動など)に合わせた望ましい生活習慣のあり方である。中学校の学習で「日本人の食事摂取基準2020年版¹⁶⁾」を使った個人の習慣的過不足の確率論は扱わないので、概量や体や心への影響について指導するに留まる。

9. 教職実践演習における指導のあり方

学生は日本食品標準成分表¹²⁾の食品それぞれの栄養特性を理解してきたので、児童生徒の学習過程をよく調べ、また、教科内容を把握して教育教材の情報を収集し、教材を選択し、作成していくことになる。児童生徒の学習過程は学年段階別の資質・能力に関わるので、教材選択に関わる調べ学習に十分、留意しなければならない。

教材・媒体の作成方法はパソコンが主となる。ワード

の文書作成、エクセルの図表作成、パワーポイントの映像作成が主体となる。模擬授業のパネルシアター(板書)は、文字カードをワードで作成し拡大印刷で用い、イラストは専用ソフトや Web の正しい利用で活用する。手書きのイラストも画像で取り込めば、紙媒体は減る。電子黒板を使用する機会が増え、パソコンによる教材作成は技術が重要になる。配布したワークシートやタブレットに書かせた内容から、児童生徒の理解度や所見を把握できるので、自らの授業評価になる。給食では献立表の配布物や掲示物、教室やランチルームでは実物(料理や食品)・ポスターなどにも教材は用いられる。様々な条件の情報を収集し、適正な教材を選択し、媒体に取り入れる方法を確認させていきたい。年間指導計画の中で教科や学級活動は限られた機会である。毎日の学校給食の場を活用して、学年段階別の教材計画を立てることの大切さを身につけていかせたい。また、学生の模擬授業は一方向の授業になりがちなので、児童生徒に考えさせ、「知識・技能」「思考・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの柱で目標と評価を文章化して指導案を作成できる力を養いたい。

6. 今後の課題

「第二次改訂版⁹⁾」の「食育の視点」について、小学校低学年・中学年・高学年、中学校別の「食育の視点」に関する資質・能力例を学生は十分に活用する必要がある。小学校低学年は、「③食品を選択する能力」の「いろいろな食べ物や料理の名前がわかる」ことから、小学校中学年は「②心身の健康」に深め、小学校高学年・中学校は「①食事の重要性」「②心身の健康」「③食品を選択する能力」へと栄養に関する資質・能力も発達する。「三色食品群」「六つの基礎食品」「五大栄養素」の活用法は工夫が必要である。基礎資格の栄養士の能力を最大限に発揮させるためには、教職実践演習における栄養士としての評価も重視したい。模擬授業ではPDCAサイクルの流れで演習を行い、学校現場を想定し、教科のカリキュラム・マネジメントと共に、望ましい習慣として給食の時間に効果が上がるよう、学習指導案作成に加え教材作成の知識と、授業の実践力が身につくように総合的な資質を養いたいと考える。

参考文献

- 1) 文部科学省, 教職実践演習(仮称)について: 文部科学省 (mext.go.jp)
- 2) 平光美津子, 「教職実践演習(栄養教諭)」における「食に関する指導」の検討, 東海学院大学紀要11, 2017

- 3) 平光美津子, 「教職実践演習(栄養教諭)」における「食に関する指導」の検討(2) —模擬授業における相互評価の観点—, 東海学院大学紀要 15, 2021
- 4) 文部科学省, 「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育～チーム学校で取り組む食育推進のPDCA～」, 平成29年3月: 文部科学省(mext.go.jp)
- 5) 文部科学省, 「食に関する指導の手引—第二次改訂版—」, 平成31年3月
- 6) 農林水産省, 「第4次食育推進基本計画」, 2021年
- 7) 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会, 児童生徒の学習評価の在り方について(報告), 平成31年1月
- 8) 中央教育審議会, 平成28年12月の答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策について」, 平成28年
- 9) 文部科学省, 栄養教諭による食に関する指導実践事例集: 文部科学省 (mext.go.jp)
- 10) 文部科学省, 初等中等教育局健康教育・食育課, 小学生用食育教材 たのしい食事つながる食育, 平成28年2月
- 11) 厚生労働省, 「三色食品群」食生活のあり方を簡単に示した栄養3・3運動, e-ヘルスネット:厚生労働省 mhlw.go.jp)
- 12) 文部科学省, 日本食品標準成分表2020年版(八訂), 2021年12月
- 13) 吉田企世子, 松田早苗監修, 正しい知識で健康を作るあたらしい栄養学, 高橋書店, 令和4年10月
- 14) 文部科学省, 「中学生用学習教材 食の探求と社会への広がり～食を通して自分たちや社会を見つめよう～」, 令和3年3月 中学生用食育教材(生徒用): 文部科学省 (mext.go.jp)
- 15) 文部科学省, 「学校給食摂取基準の策定について(報告)」(令和2年), 学校給食実施基準の一部改正について: 文部科学省 (mext.go.jp)
- 16) 厚生労働省, 日本人の食事摂取基準2020年版

A Methodological Review of 'Dietary Instruction' in a Practice Course for Nutrition Teachers (Part3) — Proposal of Nutrition Teaching Materials Corresponding to Each Grade Level —

HIRAMITSU Mitsuko

