

小中学校家庭科食生活領域における衛生と環境の視点

米田千恵^{1)*} 山本 愛²⁾

¹⁾千葉大学・教育学部

²⁾兵庫県伊丹市立鈴原小学校

An analysis of descriptions of hygiene and environment in curriculum guidelines for elementary and junior high schools on the food life area of home economics

YONEDA Chie^{1)*}

YAMAMOTO Ai²⁾

¹⁾Faculty of Education, Chiba University

²⁾Suzuhara Elementary School, Itami city

小中学校家庭科食生活領域における衛生と環境の視点について、学習指導要領および解説の内容を調査した。小学校では、食品の洗い方（調理過程の衛生）、用具や食器の安全で衛生的な取扱い（調理過程の衛生）、後片付け（環境衛生）、服装の整え方（個人衛生）の項目が昭和52年告示より一貫して記載があった。平成20年告示では、調理過程の衛生にあたる内容が詳細に記述されていた。また、後片付けに関しては、環境教育指導資料の循環、保全の視点に基づく内容であった。中学校では、食品の品質を見分け適切に選択する、食品の保存や食中毒予防といった食品衛生の記述があった。また、安全と衛生に留意した食品や調理器具等の適切な管理の項目に、食品の適切な洗い方や衛生的な扱い方、ふきんやまな板の衛生的な取扱いが示され、調理過程の衛生に関する内容であった。さらに、平成10年告示以降で環境に配慮した消費生活に関する記述が詳しくなっていた。

キーワード：食生活領域（food life area） 衛生（hygiene） 環境（environment）

I 緒 言

人間が健康に生活を行うための最も大切な原動力のひとつは食物または食品である。食物は直接体内に取り込まれ、適切な栄養を補給するのに役立つものであるが、ときとして食品の品質の劣化が健康障害の原因となる場合がある。わが国においては食品の安全性の確保は、食品衛生法および食品安全基本法に基づいて行われる国および地方自治体の食品保健行政によるところが非常に大きい。食品衛生法は、食品衛生を「食品、添加物、器具および容器包装を対象とする飲食に関する衛生」と定義し、「食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ること」を目的としている¹⁾。食品衛生には、食品そのものだけでなく、その生産・製造、調理器具、容器包装、加工、保存、流通、そしてこれらに関わる人の作業環境、健康管理までも含まれる。

次に、調理の目的は、食品の衛生性の向上、栄養性の向上、そして嗜好の向上であり、食品の洗浄や不可食部の除去、加熱操作によって、食品の衛生性が向上する。公衆衛生学および食品衛生学の見地からの研究は、食中毒の事例分析や食品中に含まれる有害物質の検出、調理

器具や容器包装に含まれる有害物質ならびにその食品への移行などが中心であり、食中毒の事例分析を除くと、調理前の食品を対象としていることが多い。多田および内藤²⁾は、一般家庭の調理における衛生面の研究が乏しいと指摘し、公衆衛生学および食品衛生学と融合させ、調理衛生学を1つの学問体系として提唱している。さらに岸田ら³⁾は、内藤と多田の先行研究に基づき、調理に関する衛生（広義の調理衛生）について体系的に示した（表1）。そこで、環境衛生と食品衛生は、公衆衛生学や食品衛生学、細菌学などで多く取り扱われているものに対して、個人衛生と調理過程の衛生は比較的研究の少ない分野であり、1960年から1970年代前半にかけて家政学でふきん⁴⁾、まな板、食器の洗い方^{5) 6)}、野菜、果物の洗い方⁷⁾などが報告されているが、調理衛生についての教育的な研究は少ないとしている。

また、前述の岸田ら³⁾は、平成元年（1989）告示の小学校、中学校、高等学校家庭科指導書（解説）の衛生に関する記述内容を調理衛生の観点から分類し、校種間で

表1. 広義の調理衛生（岸田ら³⁾より一部抜粋）

環境衛生	調理室、設備、廃棄物の処理など
食品衛生	食品の購入、食品の保存と貯蔵、食中毒など
個人衛生	手洗い、服装など
調理過程の衛生	調理器具などの洗浄、消毒、保管、調理操作と衛生など

*連絡先著者：米田千恵 cyone@faculty.chiba-u.jp

*Corresponding Author：

YONEDA Chie cyone@faculty.chiba-u.jp

比較している。小学校5学年の調理実習は、食物を初めて扱う実習であるため、調理する食品の扱い方や調理操作の指導に重点が置かれていたこと、また、環境衛生と個人衛生については、全学年のうち小学校5学年で「調理に必要な用具や食器の安全で衛生的な取扱い」の説明文中に、家庭科室の使い方と後片付けの仕方（環境衛生）、服装を整えること（個人衛生）が取り扱われていた、小学校6学年では、衛生に関する記述は見られないことを明らかにした。小学校ではさらに、調理過程の衛生として、食品の洗い方やふきん、まな板などの扱いの指導がされており、これらのことは中学校でも繰り返し指導されていることもわかった。そして、中学校では、小学校の内容に加え扱う食品数の増加に伴い、食品の品質の見分け方や保存方法などの食品衛生も扱われるようになっていたり、高等学校になると食品衛生に関する記述は、他の内容と比較して少なくなっているが、食品の鮮度、品質、衛生から食中毒や食品添加物などに対する理解へとそして食生活全般にわたる衛生についても関心をもたせるように内容の幅が発展的に広がっていると報告している。

「持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」が2005年から開始され、それに先立つ2003（平成15）年7月には「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定されたことは、日本の環境教育にとって大きな意義をもつものとなった。「環境教育指導資料」は学校における環境教育の意義と役割、学習指導要領における環境教育に関する内容の解説とともに、指導の実践例を掲載し、学校における環境教育の推進を目的として作成された教師用指導資料である。平成10年告示の学習指導要領に対応し、前述のような環境教育に関する国際的な動向や今日的課題をふまえて大幅な改訂を加えられた小学校編が2007年に国立教育政策研究所より発行された⁸⁾。環境教育を進めるにあたっては、能力と態度の育成だけではなく、自然や社会の事物・現象を多面的・総合的にとらえることができるようにすることも大切であり、そのために、表2にあるような環境をとらえる視点を例として示し、児童が意識するように指導することが重要であると述べている。家庭科の学習内容の多くは、「循環」、「有限性」、「保全」を中核概念としていた。実際の指導に当たっては、実習や観察などの体験を通して具体的に学習させることにより、日常生活や環境への関心を高めるようにし、自分自身の生活が近隣の人々や生活環境と深くかかわっていることに気付くことができるようにしている。また、家族の一員として、環境に配慮した生活を工夫できる学習場面を設定するなどして、環境に配慮した生活ができる技能を身に付けるとともに、生活をよりよくしようとする意欲や実践的態度をはぐくむようにすることが大切であると述べられている。なお、家庭科の学習では、自然環境や社会環境そのものについて扱うわけではないため、他教科等との関連に留意することによって、「物を大切に扱うこと」、「金銭を有効に使うこと」、「環境に配慮した生活を工夫すること」などの学習が、環境教育にかかわる概念や価値認識に支えられた活動になるように配慮することも大切であるとしている。

川嶋ら⁹⁾は、食生活を営む力の育成の一端として、調理実習は調理にかかわる認識や技能技術の習得をめざしており、食物教育の重要な学習と位置付けている。また、調理実習の学習目標を「基本的な調理法や調理器具の扱いができる」や「安全衛生に気をつけて調理する」などにおく教師が多いことも指摘している。一方、岸田ら³⁾は、家庭科教員を対象とした調査から、環境の整備や調理用具の手入れ方法などの管理については、授業時間の余裕がないなどから、現実には十分なされていない実状を報告している。一方で、家庭科の学習において環境教育の視点が組み込まれ、食生活の学習においても食品の選択、食品や食器の洗い方、ごみの処理などが扱われている。食生活の学習においては、衛生に留意し、健康の増進に寄与することが重要な目標であるが、環境教育の視点はどの程度組み込まれているのか、とくに調理過程の衛生はどのように指導されているのかについて調べることを本研究の目的とした。すなわち、小学校および中学校の学習指導要領および解説（指導書）における衛生および環境に関連する内容を整理し、昭和52年から平成20年告示版までの記述内容の変遷を調べた。

Ⅱ 方 法

資料として、昭和52年（1977）、平成元年（1989）、平成10年（1998）、平成20年告示（2008）の小学校学習指導要領および解説（指導書）家庭編^{10)・13)}、中学校学習指導要領および解説（指導書）技術・家庭編^{14)・17)}を用いた。家庭科の食生活の内容における衛生および環境に関する内容を一部抜粋し、衛生に関する視点は、岸田ら³⁾の先行研究に基づき分類した。また、環境に関する内容は、環境教育指導資料「小学校編」⁸⁾に基づき、循環、多様性、生態系、共生、有限性、保全の6つの視点で分類した（表2）。

表2. 環境をとらえる視点（環境教育指導資料「小学校編」⁸⁾より一部抜粋）

循環	環境負荷を減らし、循環型社会の実現を目指すこと
多様性	生態系の多様性、種の多様性、遺伝的多様性の階層で、保全を考えること
生態系	非生物的環境との相互関係からなる自然のシステムのこと
共生	異なる種類の生物が互いに緊密な関係を保ちながら生活している現象
有限性	自然の資源を、次世代のために大切にしていこうこと
保全	自然と人間が持続可能な関係を保ちつつ、生活していこうこと

Ⅲ 結 果

1. 小学校学習指導要領および解説（指導書）技術・家庭編における調査

まず、平成20年告示の学習指導要領より食生活の内容

について衛生および環境に関する内容を抜粋したものを表3に示す。学習指導要領に記載されている文言で、衛生および環境に直接関わる箇所には太字で下線を付してある。また、「・()」と黒丸を付して括弧内に示した内容は、学習指導要領解説（指導書）にある記述を一部抜粋したものである。

昭和52年告示から平成20年告示の学習指導要領を調査したところ、小学校で一貫して取り上げられている内容では、衛生に留意して洗う「食品（材料）の洗い方」、調理時に出たごみや残菜、油などの適切な「後片付け」、まな板やふきんの衛生的な取扱いが示されている「用具や食器の安全で衛生的な取扱い」、そして、安全や衛生に配慮した「服装の整え方」、の項目であった。「食品の洗い方」は、昭和52年告示および平成元年告示では、生

で食べる野菜を扱う場合に、とくに衛生に留意して洗うことができる、との記述があり、さらに、「切り方」の学習の中で、包丁やまな板の正しい使い方や安全で清潔な取扱いができるようにする、と書かれていた。平成10年告示以降では、ほうれん草のどろの落とし方など具体的な食品の洗い方が詳細に示されていた。また、平成元年告示以降は、まな板の取扱いに関してはふきんの取扱いとともに「用具や食器の安全で衛生的な取扱い」の項目に記載があり、平成10年告示および平成20年告示では、まな板をぬらしてから使用することが解説に書かれている。後片付けについては、平成10年告示、平成20年告示では、「材料の洗い方、後片付け」となり、洗い方とともに併記されていた。これらの「食品（材料）の洗い方」、「用具や食器の安全で衛生的な取扱い」は、調理

表3. 小学校家庭科B領域（日常の食事と調理の基礎）における衛生および環境に関する内容（平成20年告示）

衛生および環境に関する内容	視点の分類
第2 2 内容 ・（内容指導に当たっては、「D身近な消費生活と環境」などの内容と関連させるなどして、家庭生活を総合的にとらえる。例えば、調理に用いる食品についてD（2）「環境に配慮した生活の工夫」との関連を図って調理すること。） （3）イ <u>材料の洗い方、後片付け</u> ・（例えば、ほうれん草などの葉菜類では、根や葉のひだの部分に泥が付いている場合が多いので、水中で振り洗いした後、よく洗う。特に、生で食べるものは、衛生に留意して流水でよく洗う。） ・（計画的に行うことの必要性が分かり、衛生的に後片付けができるようにする。例えば、調理することによって出たごみや残菜、油などを排水口に流さないようにしたり、適切に分別したりできるようにする。また水や洗剤を必要以上に使用しないように、汚れを余り布や古紙などで拭き取ってから洗うようにする。） ・（ただし、食器や調理器具はよくすすぐなど衛生面にも配慮するようにする。） （3）オ <u>用具や食器の安全で衛生的な取扱い</u>及びこんろの安全な取扱い ・（実習を通して、包丁の安全な取扱いと食器やまな板、ふきんの衛生的な取扱いができるようにする。まな板は、水でぬらし、ふきんでふいてから使うことやふきんと台ふきんを区別して使うこと。） ・（学校で使用する調理用こんろの特徴が分かり、換気に注意し、火傷の防止などに留意して、安全な取扱いができる。）	→ 循環・保全・有限性 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 環境衛生 → 循環・保全 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 環境衛生
第3 指導計画の作成と各学年にわたる内容の取扱い （1）<u>服装の整理、用具の手入れ及び保管</u> ・（製作や調理実習の前には手指を十分に洗う。） ・（調理用具は使用したらなるべく早く丁寧に洗い、良く水気を取るようにする。油の汚れは紙や古い布などで拭き取ってから洗うようにする。包丁は、安全に気を付けてよく洗い、水気を拭き取る。まな板は、使用後、流水をかけながら洗い、十分乾燥する。ふきんについては、洗剤液などで洗い、直射日光に当てて乾燥するなど、衛生的な扱いに配慮する。用具の保管については、安全や衛生に留意して収納させる。例えば、調理実習後、茶碗などを重ねすぎないようにしたり、清潔な場所に収納したりするようにする。） （2）事故の防止に留意して、熱源や用具、機械などを取り扱う ・（調理実習では、熱源の回りにふきんやノート類などの燃えやすい物を置かないことや、熱源の適切な点火・消火の確認や調理中の換気について指導する。） （3）<u>調理に用いる食品の安全・衛生</u> ・（調理に用いる材料は安全や衛生を考えて選択する。実習の前に指導者が腐敗していないか匂いや色などを確かめるようにしたり、また、実習時間までの保管に十分留意したりする。特に、生の魚や肉については調理の基礎的事項を学習しておらず、扱いや衛生面での管理が難しいので用いないようにする。） ・（卵を用いる場合には、新鮮であることを確認し、加熱調理する。）	⇒ 個人衛生 ⇒ 調理過程の衛生 → 循環・保全 ⇒ 環境衛生 ⇒ 食品衛生 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 食品衛生

注1) 学習指導要領に記載されている文言で、衛生および環境に直接関わる箇所には太字で下線を付した。また、「・()」と黒丸を付して括弧内に示した内容は、学習指導要領解説（指導書）にある記述を一部抜粋したものである。

注2) 衛生の視点は⇒で関連付けた。環境の視点は、→で関連付けた。

過程の衛生に分類される内容である。また、「後片付け」に関しては、環境衛生に分類される内容であったが、「住居と家族」や「家庭生活の工夫」など他の領域と関連させて取り扱うように示されており、環境教育指導資料の「循環・保全」の視点に基づくものと考えられた。とくに、平成20年告示の学習指導要領解説では、「計画的に行うことの必要性が分かり、衛生的に後片付けができるようにする。例えば、調理することによって出たごみや残菜、油などを排水口に流さないようにしたり、適切に分別したりできるようにする。また水や洗剤を必要以上に使用しないように、汚れを余り布や古紙などで拭き取ってから洗うようにする。ただし、食器や調理器具はよくすすぐなど衛生面にも配慮するようにする。」と記述内容が詳しくなっている。平成18年に公布・施行された教育基本法の目標のひとつに「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。」（第二条第四号）とする規定が盛り込まれ、環境教育への重要性が高まっていることも影響していると考えられる。また、平成20年告示では第2 2内容の冒頭に『「D 身近な消費生活と環境」などの内容と関連させ、……中略……「環境に配慮した生活の工夫」との関連を図って調理すること。』と記述されており、これは「循環・有限性・保全」の視点に分類されたと考えた。

「服装の整え方」については、個人衛生に分類されるが、昭和52年告示から平成20年告示の学習指導要領解説（指導書）において、「服装の整理、用具の手入れ及び保管」の項目として、「第3 指導計画の作成と各学年にわたる内容の取扱い」に記載されていた。解説に記載されている内容をみると、製作や調理実習前には手指を十分に洗うことが平成10年告示および平成20年告示に記載されていた。また、服装の整え方は、平成元年告示でのみ、「用具や食器の安全で衛生的な取扱い」の項目にも記載があった。さらに用具の手入れおよび保管は、調理過程の衛生に分類されるが、平成10年告示、平成20年告示において、具体的に記載がされていた。平成20年告示では、「調理用具は使用したらなるべく早く丁寧に洗い、良く水気を取るようにする。油の汚れは紙や古い布などで拭き取ってから洗うようにする。包丁は、安全に気を付けてよく洗い、水気を拭き取る。まな板は、使用后、流水をかけながら洗い、十分乾燥する。ふきんについては、洗剤液などで洗い、直射日光に当てて乾燥するなど、衛生的な扱いに配慮する。用具の保管については、安全や衛生に留意して収納させる。例えば、調理実習後、茶碗などを重ねすぎないようにしたり、清潔な場所に収納したりするようにする」と記載されており、調理過程の衛生に分類される内容が多くみられた。平成8年（1996）に学校給食において病原性大腸菌O157による集団食中毒が発生したことも、手指の洗い方、用具の衛生的な扱いの記載をより詳しくすることになった一因であろう。

調理に用いる食品の安全・衛生については、平成元年告示以降、「第3 指導計画の作成と各学年にわたる内容の取扱い」に記載されていた。平成10年告示および平成20年告示では、指導者は調理に用いる材料の安全面や衛生面を考慮しながら選択をし、食材が腐敗していないか十分に確認するとともに、保管にも注意すること

や、さらに、取り扱いが難しい生の魚や肉については扱わないようにするよう記載され、食品衛生に分類される内容であった。また、卵について鮮度と加熱調理することが記載され、食品の衛生的な取扱いと調理過程の衛生の両者の視点と考えられた。さらに、平成10年告示および平成20年告示では、事故の防止に留意して、熱源や用具、機械などを取り扱うことに関しても記述があり、安全に配慮して換気に注意し、熱源のまわりに燃えやすいものを置かないよう注意するなどの調理環境を整えることについても示されていた。

一方で、小学校の食生活の内容で指導要領および解説に書かれている換気や採光、ごみの始末の仕方などに関しては、他の領域と関連させて指導するように示されていた。そこで、小学校の食生活の内容以外で、食生活の学習に関連した衛生および環境に関する内容を調べた。換気と採光の工夫や、ごみの適切な処理といった環境衛生に関する内容は、住居の学習内容で詳しく記載されていた。とくに、ごみの適切な処理に関しては、昭和52年から、詳細に指導内容が記されており、「家庭での清掃や整理・整とんの際に出るごみ、台所から出る生ごみなどを取り上げ、その種類が年々多様化し、ビニルや発泡スチロールのように処理の仕方によっては、家庭内だけでなく、近隣にまで迷惑をかけるものもあるので、適切な処理の仕方を分からせ、児童にできる範囲で実践させるようにする。ごみの処理の仕方については、燃えるごみ、燃えないごみ、再生利用できるごみなどに大別する分別処理について、その分け方などを分からせるとともに、地域の実態に応じて衛生面や安全面について十分に配慮した処理の仕方を考えさせ、児童なりに実践できるようにする」となっており、環境教育の循環と資源の有限性に関する内容となっていた。これは、平成20年まで一貫して取り入れられているが、平成10年告示からは「環境に配慮した工夫ができるようにする」との表現が加わり、省エネルギーなどごみの排出以外の視点も入っている。また、換気と採光に関しては、家庭科室や台所など食生活に関わる場だけでなく、家庭で安全で衛生的な生活を行うために重要な項目として位置付けられていた。また、被服の内容において、洗たくがあり、水や洗剤を無駄にしない洗たくの仕方、については、環境衛生に分類され、環境をとらえる視点の循環・有限性にあたる。

2. 中学校学習指導要領および解説（指導書）技術・家庭編における調査

まず、食生活の内容について衛生および環境に関する内容を抜粋したものを表4に示す。中学校では扱う食品数が増えるため、食品衛生に分類される内容が小学校よりも増える傾向にあった。例えば、平成元年告示、平成10年告示では「食品の品質を見分け、適切に選択する」の項目で、「目的や栄養、環境への影響などの諸条件を考えて、食品の選択をすることや、生鮮食品についても、調理実習で用いる魚、肉、野菜などを取り上げ、鮮度、品質、衛生などの観点から良否を見分けること、また、加工食品について、その原料や食品添加物などの表示を理解し、適切に選ぶこと。」と記載されている。また、「食品の品質を見分け、適切に選択する」の項目が

表4. 中学校家庭科B領域（食生活と自立）における衛生および環境に関する内容（平成20年告示）

衛生および環境に関する内容	視点の分類
第2 2 内容 (2) ウ <u>食品の品質を見分け、用途に応じて選択できること</u> ・（食品の選択に当たっては、目的、栄養、環境への影響などの諸条件を考えて選択すること。生鮮食品については、調理実習で用いる魚、肉、野菜などを取り上げ、鮮度、品質、衛生などの観点から良否を見分けること。加工食品については、その原料や食品添加物などの表示を理解し、適切に選ぶこと。食品の保存方法と保存期間の関係について、食品の腐敗や食中毒の原因と関連付けて知る。） ・（この学習では、「D身近な消費生活と環境」との関連を図りながら扱うことも考えられる。） (3) ア <u>安全と衛生に留意し、食品や調理器具等の適切な管理</u> ・（調理操作に関しては、衛生的な観点などから食品によって適切な洗い方があることを理解させる。） ・（排水などの問題にも触れる。） ・（食中毒予防のために安全で衛生的な扱い方をくふうできるようにする。特に、ふきんやまな板の衛生的な取扱いなどができるようにする。） ・（ごみを適切に処理できるようにする。）	⇒ 食品衛生 → 循環・保全・有限性 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 環境衛生 → 循環・保全 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 環境衛生 → 循環・保全
第3 3 実習の指導 3 <u>学習環境を整備するとともに、安全と衛生に十分留意</u> ・（実習室等の施設の管理では、実習室の採光、通風、換気等に留意する。） ・（材料や用具の管理は、学習効果を高めるとともに、作業の能率、衛生管理、事故防止にも関係しているので、実習等で使用する材料の保管、用具の手入れなどを適切に行うようにする。調理実習では、火気、包丁、食品などについての安全と衛生に留意し、食品の購入や管理を適切に行うよう十分に留意する。） ・（服装については、活動しやすいものを身に付けさせ、安全と衛生に配慮するようにする。食品を扱う場面では、エプロンや三角巾を着用させて、清潔を保つようにするとともに、手洗いを励行させるなど衛生面に配慮するように指導する。）	⇒ 環境衛生 ⇒ 調理過程の衛生 ⇒ 食品衛生 ⇒ 個人衛生

注釈は表3参照。

多少の文言の変更はあるが、平成元年告示、平成10年告示、平成20年告示である。解説部分の記述をみると、まず、食品衛生に関して、食品の保存方法や保存期間の関係を食品の腐敗と関連づけること、食中毒予防のための安全で衛生的な取扱い、加工食品については原料や食品添加物の表示の理解、が示されていた。また、「この学習では、「D身近な消費生活と環境」の学習との関連を図りながら扱うことも考えられる。」と示されていた。さらに、食品の適切な洗い方、ふきんやまな板の衛生的な取扱いについて記述があり、これらは調理過程の衛生に分類される。一方で、ごみの適切な処理、調理実習中のガス漏れや不完全燃焼の注意については環境衛生に分類される。同時に、ごみの適切な処理、排水の問題（平成10年告示、平成20年告示で記述あり）は環境をとらえる視点の循環・保全に分類される。平成元年告示では、ごみや排水という言葉は使われていないが、「調理実習に際しては、調理の後始末や実習後の反省を含めて指導する。」と記述されている。ごみの処理や排水の問題にも触れるような環境衛生に分類されている内容は、小学校の学習と重複した内容ではあるが、小学校指導要領指導書ほど詳細に述べられてはいなかった。平成10年告示では、「簡単な日常食の調理」の解説部分に衛生に関わる内容が含まれており、食品衛生の観点から食品の衛生的な取扱い方、調理過程の衛生の観点から加熱調理と殺菌効果、食品の適切な洗い方、さらに環境衛生の観点から排水の問題、について記述されていた。また、昭和52年告示では、食品の選び方、加工食品の利用と調理との関係、に食品

衛生の内容が、調理器具の安全な取扱い、用具の手入れと保管に調理過程の衛生の内容が示されていたが、指導書の記述は簡潔であった。

また、「第3 実習の指導」には、「学習環境の設備」が一貫して取り上げられていた。具体的には、環境衛生に分類される「実習室の換気と採光になどに留意する」の内容、個人衛生に分類される「安全と衛生に配慮した服装の整え方」の内容である。また、1996年の学校給食における集団食中毒の影響もあり、平成10年告示、平成20年告示では、「学習環境を整備するとともに、安全と衛生に十分留意する」と記述が加わっている。服装の整え方に関しては、平成20年告示では、小学校指導要領解説よりも詳細に記載されており、「食品を扱う場面では、エプロンや三角巾を着用させて、清潔を保つようにするとともに、手洗いを励行させるなど衛生面に配慮するように指導する」と記載されていた。また、調理過程の衛生や食品衛生に関連して、実習等で使用する材料の保管、用具の手入れを適切に行うこと、調理実習では安全と衛生に留意し、食品の購入や管理を適切に行うこと、が記述されていた。

中学校では調理の内容もより発展的となり、扱う食品数も増えるため、食品衛生の内容をより詳しく指導する必要があることが学習指導要領解説（指導書）より読み取れた。また、食品の衛生的な取扱いに関して、小学校では、具体的に食品名をあげて解説しているが、中学校では、適切に扱う、との記述で食品の特性に応じた扱い方を指導するような記述であった。一方で、ふきんやま

な板の取扱い方、服装などについては、小学校で学んだ内容が繰り返し指導されていた。

さらに、中学校の食生活の内容以外で、食生活の学習に関連した衛生および環境に関する内容を調べた。「安全で衛生的な室内環境の整備の工夫」や「室内の空気調節の仕方」の項目で、給排水、衛生、冷暖房の設備の設備器具の取扱いや換気の必要性などが示され、環境衛生に分類される内容であった。また、廃棄物の処理に関して、ごみの減量化や分別収集などの環境衛生に関する項目は、平成元年告示までは住居の内容に記載されていた。同時に資源の適切な使い方も住居の内容で示され、これは環境をとらえる視点の循環・有限性・保全にあたる。一方で、平成10年告示および平成20年告示では、室内環境の整備に関する項目は住居で示され、ごみの減量化やリサイクル、環境に配慮した生活の工夫に関しては、平成10年告示では「B家族と家庭生活」で、平成20年告示では「D身近な消費生活と環境」で示されていた。とくに、平成10年告示以降で環境に配慮した消費生活に関する記述は詳しくなっている。例えば、平成20年告示では、循環型社会を目指して、生活の在り方を工夫し、ごみの減量化を取り上げるなどして、限りある資源を有効に利用するための実践ができるようにするなど示されている。これらの内容は、環境をとらえる視点でみると、循環、保全、有限性に相当する。

また、平成20年告示の「D身近な消費生活と環境」の解説において具体的に食生活との関連は記述されていないが、食生活の内容「(2) U食品の品質を見分け、用途に応じて選択できる」の解説でD領域との関連づけることが示されており、様々な取組みが想定される。

Ⅳ 考 察

本研究で小学校、中学校の学習指導要領および解説(指導書)から衛生および環境に関する内容を調べ、分類した結果、食生活の内容では、衛生をとらえる視点で分類した内容のほうが、環境をとらえる視点で分類した内容よりも多く示されていた。とくに、調理過程の衛生に分類される食品(材料)の洗い方や、用具や食器の安全で衛生的な取扱いなどについては、昭和52年告示から平成20年告示までの学習指導要領および解説(指導書)に一貫して記載されており、まな板の衛生的な取扱いに関しては、とくに小学校の学習指導要領解説(指導書)に水でぬらし、ふきんでふいてから使うなど具体的な取扱い方法が記載されていた。

また、環境教育の視点がどの程度組み込まれているのかについてみると、食事の後片付けに関する廃棄物処理や排水については、衛生をとらえる視点でみると環境衛生に分類され、環境をとらえる視点でみると循環・保全に相当することから、衛生と環境をとらえる両者の視点を併せもつことがわかる。一方、食生活の内容以外をみると、住生活は、安全で衛生的な室内環境の整備の工夫や室内の空気調節の仕方の項目で、衛生をとらえる視点の環境衛生と関連があり、家庭生活、消費生活では、環境教育の視点を重視した記述が多くみられた。環境教育指導資料において「環境教育は消費者教育の視点を併せ

もつものである」ことが明記されていることから、消費者教育のなかで環境教育の視点が組み込まれることが多くなったのだと思われる。例えば、消費者教育の内容で、「生活に必要な物資の適切な選択」において、品質、機能、価格と利便性と環境との関わりを比較し検討することや、品質表示やマークの表示の意味を知って選択・購入の際に適切に活用することなど、環境に配慮した視点で指導することである。

次に、岸田らの平成元年告示指導書の検討³⁾と今回、検討した平成10年告示および平成20年告示の小学校、中学校家庭科学学習指導要領解説について、広義の調理衛生の4分野の分類について比較した。その結果、平成10年告示および平成20年告示のものでは、小学校の場合、学年間の区切りはないものの、環境衛生と個人衛生については、家庭科室の使い方や後片付けの仕方、服装を整えることが平成元年告示と同様に記載されていた。また、調理過程の衛生として、食品の洗い方や用具や食器の安全で衛生的な取扱い、ふきんやまな板などの取扱いの指導も改訂ごとに引き続き記載されており、これらのことは中学校でも繰り返し指導されていることも岸田ら³⁾の結果と変わらなかった。一方で、平成10年告示以降、調理過程の衛生に分類される用具の手入れおよび保管は、記述内容が詳しくなっており、とくに、平成20年告示の小学校指導要領解説では、包丁、食器やまな板、ふきんや台ふきんに留意するよう示されていた。そこで、平成22年検定済の小学校家庭科の教科書についてみると、まな板の取扱いについては「使ったらそのつど洗い流す。」また、「よく洗って、干しておく。日光にあてて干すとよい。」ということが記載されていた。さらに、包丁の取扱いについては、「洗って、よくふいて水けをとる。決められた場所にしまう。」と記され、ふきんや台ふきんについても、「石けんで洗ってすすぎ、干す。」など、衛生に留意した調理器具の手入れ方法が丁寧に記載されていた¹⁸⁾。また、調理器具や食器は「汚れの少ない物から洗う。」ように、環境にも配慮した後片付けの仕方も示されており、限られた実習時間の中でも指導しやすいようになっていた。

中学校では、平成10年告示および平成20年告示の「第3 指導計画の作成と各学年にわたる内容の取扱い」のところで食品の選択や保存方法などの食品衛生が詳細に記載されるようになっていた。とくに平成10年告示以降では、食中毒の原因と関連付けて指導することや食中毒予防のための調理器具等の衛生で安全な取扱い方法ができるよう示されていた。平成23年検定済の中学校技術・家庭 家庭分野の教科書をみると、食中毒に関するコラムが設けられており、その中でふきんやまな板の殺菌方法が記されており、衛生に注意した調理用具の手入れ方法が理解できるよう工夫されていた¹⁹⁾。今後は調理器具について、衛生と環境の視点を取り入れた洗浄方法が成り立つのか、実験により検証したい。

本研究の一部は、一般財団法人洗濯科学協会の平成25年度研究助成を受けて行った。

引用文献

- 1) <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S22/S22HO233.html>. 食品衛生法 第一章 総則 (2014/6/13).
- 2) 内藤又夫, 多田ミチ子, 調理衛生学について, 家庭科教育, 1966, 40 (14), 25-29.
- 3) 岸田恵津, 小谷章子, 織部ミチ子. 調理実習における教師の衛生意識に関する調査. 日本家庭科教育学会誌. 1998, 41 (3), 41-46.
- 4) 今木喬, 川村峰子, 福田茂, 荻野正子, 福丸百合子, 志賀儀子, 山本由美, 佐々木伸子, 山口三郎. 食生活の衛生に関する研究 (第1報): 家庭用フキンの衛生 (その1). 家政学雑誌. 1969, 20, 38-42.
- 5) 大塚としえ. 食器の洗浄度に関する研究 (第2報): 地方都市家庭の食器の洗浄度について. 家政学雑誌. 1960, 11, 352-356.
- 6) 桜井淑子, 柘植美紀子. 食器手動洗浄方法の研究: 洗いかたによる食品と洗剤の残留について. 名古屋女子大学紀要. 1975, 21, 35-40.
- 7) 多田ミチ子, 内藤又夫. 調理衛生に関する研究 (第一報): 野菜, 果物の洗い方について. 姫路県立短期大学紀要. 1970, 15, 76-81.
- 8) <http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shidou/shiryo01/kankyo02.pdf>. 国立教育政策研究所 教育課程研究センター. 環境教育指導資料 [小学校編]. 2007.
- 9) 川嶋かほる, 小西史子, 石井克枝, 河村美穂, 武田紀久子, 武藤八恵子. 調理実習における学習目標に対する教師の意識. 日本家庭科教育学会誌. 2003, 46 (3), 216-224.
- 10) 文部省. 小学校指導書 家庭編. 東京書籍, 1978, 13-84.
- 11) 文部省. 小学校指導書 家庭編. 開隆堂, 1989, 5-71.
- 12) 文部科学省. 小学校学習指導要領解説 家庭編. 開隆堂, 1999, 11-67.
- 13) 文部科学省. 小学校学習指導要領解説 家庭編. 東洋館, 2008, 8-61.
- 14) 文部省. 中学校指導書 技術・家庭編. 開隆堂, 1978, 69-143.
- 15) 文部省. 中学校指導書 技術・家庭編. 開隆堂, 1989, 61-106.
- 16) 文部科学省. 中学校学習指導要領解説 一 技術・家庭編一. 東京書籍, 1999, 45-86.
- 17) 文部科学省. 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編. 教育図書, 2008, 38-82.
- 18) 櫻井純子, 内野紀子, 鳴海多恵子ほか. わたしたちの家庭科5・6. 開隆堂, 2011, 11-12.
- 19) 鶴田敦子, 大竹美登利 ほか. 技術・家庭 [家庭分野]. 開隆堂, 2012, 104.