

山形県内の中学校および高等学校の 家庭科における調理実習指導の実態

石垣 和恵

地域教育文化学部・地域教育文化学科

山岸あづみ

新潟県立大学人間生活学部・子ども学科

(令和2年10月1日受理)

要 旨

本研究では山形県内の中学校並びに高等学校家庭科における調理実習指導の実態と相違点を明らかにすることを目的として、中学校及び高等学校家庭科主任を調査対象とした質問紙調査を実施した。調査内容は食生活に関わる学習の配当時間、調理実習・実験の題材とそのねらい、調理実習指導に関する意識や調理実習の評価方法、調理実習指導方法などである。

調査の結果、主に次の3点が明らかになった。1) 中学校では高等学校に比べて食生活領域の学習への配当時間が多かった。2) 中学校家庭科の調理実習の内容は、1品調理や切り方の練習が多かった。3) 中学校家庭科の調理実習の評価方法は、高等学校に比べて実技試験が多かった。以上から、中学校では食生活領域の学習を重視し、さらに、実技試験を実施することで、生徒の調理技能の習得状況を明瞭化するとともに、切り方など基本的な調理技能の習得を目標としていることが推察された。

キーワード：家庭科、調理実習、中学校、高等学校

1 はじめに

日本人の食生活は多様化や簡便化が進み、各自が好きなきときに好きな食を手軽にとることができるようになった(NHK放送文化研究所世論調査部、2006)。一方で、家庭で調理をする機会は減少しており、調理技能の低下が問題視されている。日本学術会議は「食生活の教育」(2008)で人間の一生における各ライフステージの食生活の現状と問題点および、食生活に関する教育の現状について分析し、より効果的な食生活の教育のために「学校教育において、家庭科教育で行われている食分野の教育および学校給食をより一層有効に活用する必要がある。」と提言している。高校家庭科必修化以前の生徒を対象として行った調査(中屋他、2001)では、「学習してよかったこと」として、調理実習を記述する生徒がもっとも多くいたことから、調理実習は生徒の関心が高く記憶にも残る授業、家庭科を特徴付ける授業として位置づいている。また、食に関する情報の入手先は中学生、高校生ともにテレビや家族、インターネット等に比べて家庭科が選択される割合が高く、食に関

する知識の獲得においては家庭科教育の役割が大きいことが示唆されたと報告されている(大森他、2015)。学習指導要領、とりわけ平成20年改訂の中学校家庭科では衣食住の生活に関する学習内容のうち「食生活と自立」が「衣生活・住生活と自立」とは分けて置かれるなど、食生活の学習が一層重視されている。すなわち、調理の知識や技能の習得、食文化の伝承の機会は学校教育の家庭科が大きな役割を担うことが推察される。

中学校家庭科は、1958(昭和33)年に「職業・家庭」を廃止し、必修教科「技術・家庭」および、選択教科「家庭」が設置された。また、1998(平成10)年改訂学習指導要領から「技術・家庭(家庭分野)」は、男女必修となった。さらに、2008年(平成20年)年に改訂された学習指導要領では、男女に共通の教育内容が保障された。しかし、中学校3年間の授業時間は、1977(昭和52)年改訂で245時間、1998(平成10)年改訂で105時間、2008(平成20)年改訂で87.5時間(「技術・家庭」175時間、技術分野と家庭分野で半分ずつ)となった。学習指導要領改訂に伴う授業時間の減少により、学習内容の精選や学習方法の見直しが必要となり、調理実習の授業時間数も削減することとなった。

高等学校家庭科は、戦後は選択履修とされていたが、1960(昭35)年「家庭一般」4単位を女子必修、男子選択とされた。1989(平成元)年の教育課程改定で男女共修の家庭科が確立し男女ともに4単位必修となった。しかしその次の1999(平成11)年学習指導要領改訂では、生徒の多様な興味・関心等に応じて、「家庭基礎」(2単位)、「家庭総合」(4単位)、「生活技術」(4単位)の内1科目を履修することになった。この改訂後、「家庭基礎」(2単位)を履修する高校が多くなり、4単位必修(140時間)に比して半減した授業時間数(70時間)での学習内容精選が必要となった。

亀井他(2018)は、首都圏の高等学校家庭科教員対象調査の結果、食生活領域の指導時間の削減率は他領域より低かったことや調理実習回数が増えると家庭で再実践する生徒が増加することを明らかにしている。川嶋他(2003)が小・中・高等学校の家庭科教員に調理実習の学習目標について行った調査では、技能技術習得の位置づけは「時間を工夫して、技能技術の習得が充分におこなえるようにしたい」の回答が30.8%と最多であり、高崎他(2012)による小学校、中学校、高等学校の調理実習の実態と課題を明らかにした全国調査で、調理実習を行う際の問題点を4点法で得点化した結果、特に中学校(3.31)と高等学校家庭基礎(3.47)を担当する教員の多くは、カリキュラム上の授業時数が少ないことをあげていた。一方で技能技術の習得を中心においた調理実習観が根強く、技能技術の習得を確実にするための工夫は積極的に行われているとはいいがたいことが報告されている(高崎他2012)。特に技能技術習得観については学校種を問わず「実習中に技能技術を十分習得できなくても、手作りの喜び、楽しさ、味のよさなどを味わわせればよい」という回答がもっとも多く、約3割を占めたと報告している。石垣他(2018)は山形県内の高等学校家庭科教員を対象に食生活学習の指導の実態調査を行った。その結果、調理実習・実験の回数が減少傾向であり、調理の技能技術の評価を行う教師が少ないことを明らかにした。

このように、限られた授業時間数での調理実習の指導方法、技能技術習得に結び付く調理題材の開発、食の科学的知識や食文化に結び付く学びとなる授業方法の検討が求められていると考えられる。しかし、調理実習・実験の具体的な内容や料理名、調理技能の示範の具体的なやり方を調査・把握した研究はこれまでみられない。限られた授業時間数の中で、県内において系統的な学習を実施することは、学習の効率化と学習効果の向上を図る

ことが期待できると考えた。

そこで本研究では、山形県内の中学校ならびに高等学校家庭科における調理実習指導の実態および、中学校と高等学校の指導の相違点を明らかにすることを目的とした。

2 研究方法

2-1 中学校調査の対象者や時期、方法、内容

調査対象者は、山形県内の中学校99校の家庭科主任である。調査時期は2018年8月～9月であり、質問紙は郵送により配布ならびに回収した。34校から回答が得られ、回収率は34.3%であった。家庭科主任を対象とする調査であるが、専任教員が配置されていない学校もあるため、回答者には非常勤講師も含まれている。

調査内容は、①食生活に関わる学習の配当時間、②調理実習・実験の回数と実施学年・時間、③調理実習・実験の内容とそのねらい、④調理実習題材選定上の重視点、⑤調理実習指導の困難性、⑥調理実習目標の重視点、⑦調理技術の示範方法、⑧調理実習の評価方法、⑨調理実習時の班編成の9項目である。

2-2 高等学校調査の対象者や時期、方法、内容

調査対象者は、山形県高等学校教育研究会家庭・福祉部会加盟の公立・私立高等学校58校の家庭科担当者である。調査時期は2016年7月～2016年9月であり、質問紙は郵送により配布ならびに回収した。58校中32校から回答が得られた。

高等学校調査の内容は、家庭科主任対象に①家庭科の必修科目と単位数、②食生活学習の配当時間数、③調理実習・実験の指導時間と回数、④調理実習・実験の内容とそのねらいを、家庭科担当者対象に①調理実習題材選定上の重視点、②調理実習目標の重視点、③調理技術の示範方法、④調理実習の評価方法等である。

2-3 中学校と高等学校調査の比較方法

本報では山形県内の中学校と高等学校における調理実習指導の比較を行うことを目的とし、高等学校のデータは2016年に筆者が行った山形県の高等学校家庭科教員対象調査（石垣他、2018年：以下高等学校調査）の結果を用いることとした。

高等学校では普通教科「家庭」は「家庭基礎」（2単位）、「家庭総合」（4単位）、「生活デザイン」（4単位）の3科目が設置され、うち1科目を選択履修している。高等学校調査では、同一校でも学科によって履修科目が異なる場合はそれぞれ集計した。回答があった32校から、49学科の回答が得られ、「家庭基礎」履修は49学科中33学科（67.3%）、「家庭総合」履修は15学科（30.6%）、「生活技術・生活デザイン」1学科（2.0%）であった。本報では、このうち欠損値のない43学科（「家庭基礎」30学科、「家庭総合」13学科）を分析対象とした。また、高等学校調査の調理実習の評価方法、示範方法等は、調査対象者を教科主任ではなく教員個人とし、回答した38名全員を分析対象とした。

中学校調査と高等学校調査の調査項目は一部異なる内容もあることから、結果の比較検討は同一の質問項目についてのみ行った。統計処理は（株）社会情報サービスのエクセル

統計を使用して χ^2 検定を行い、有意水準は5%とした。

3 結果および考察

3-1 食生活に関わる学習の配当時間

本研究では、中学校における食生活に関わる学習を「食生活領域」に限定せず、他領域で実施されている食生活に関する内容も含めて食生活学習とした。その結果を表1に示した。中学校の食生活領域の平均配当時間は26.3時間であった。これは、中学校家庭科3年間の総学習時間87.5時間の30.1%にあたる。また、食生活の学習内容を家族・家庭生活領域として行っている学校が16校(47.1%)や生活の課題と実践として扱う学校が13校(38.2%)あった。食生活に関わる学習の配当時間の最大は35時間、最少は12時間であり、偏りが大きかった。

表2に、食生活領域が総授業時間に占める割合の中学校家庭科と高等学校家庭基礎との比較を示した。中学校でもっとも多いのは30~40%未満の回答で41.2%、次に20~30%未満が32.4%であった。一方、高等学校家庭基礎では20~30%未満が73.3%であった。食生活領域が総授業時間に占める割合は中学校と高等学校家庭基礎では有意に差があり($p < 0.01$)、中学校は食生活領域の配当時間割合が多いことが明らかとなった。高崎他(2012)が示した全国調査では、中学校でもっとも多かったのは30%~40%未満で57.1%、高等学校家庭基礎は20~30%未満が39.8%だったことから、高等学校に比べて中学校の食生活領域への配当時間割合が多いことは、山形県も全国調査と同様の傾向といえる。

表1 中学校における食生活の内容を扱った学習の配当時間

| | 食生活領域 | 家族・家庭生活領域 | 生活の課題と実践 | その他 |
|------|----------|-----------|----------|---------|
| 最高時間 | 35 | 6 | 6 | 3 |
| 最低時間 | 12 | 1 | 1 | 1 |
| 平均時間 | 26.3±6.4 | 3.1±1.5 | 3.0±1.5 | 1.8±0.7 |
| 回答校数 | 27 | 16 | 13 | 5 |

(注) 平均時間は平均値と±標準偏差を示す。

表2 食生活領域が総授業時間に占める割合についての中学校家庭科と高等学校家庭基礎との比較

| | 中学校 (N=34) | 高等学校 (N=30) |
|----------|------------|-------------|
| | 校数 (%) | 校数 (%) |
| 10%未満 | 0 (0.0) | 1 (3.3) |
| 10~20%未満 | 3 (8.8) | 2 (6.7) |
| 20~30%未満 | 11 (32.4) | 22 (73.3) |
| 30~40%未満 | 14 (41.2) | 2 (6.7) |
| 40~50%未満 | 2 (5.9) | 2 (6.7) |
| 無回答 | 4 (11.8) | 1 (3.3) |

(中学校と高等学校の比較は χ^2 検定を行った。)

3-2 調理実習・実験の実施内容及び品数、実施内容のねらい

3-2-1 調理実習・実験の回数

調理実習・実験の回数の中学校家庭科と高等学校家庭基礎との比較を表3に示した。

中学校は平均5.0回、高等学校家庭基礎は平均4.0回であり、調理実習・実験の回数は、中学校と高等学校家庭基礎では有意に差があった ($p < 0.05$)。高崎他(2012)が行った全国調査で中学校平均は3.9回であったのに対し、本調査で5.0回と1回多かったのは、本調査では食生活領域以外の領域で実施した調理実習を含めたことが一因と考えられた。

表3 調理実習・実験の回数についての中学校家庭科と高等学校家庭基礎との比較

| 回数 | 中学校 N=34 | | 高等学校「家庭基礎」 N=30 | |
|------|----------|------|-----------------|------|
| | 校数 | % | 校数 | % |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 3.3 |
| 2 | 0 | 0 | 4 | 13.3 |
| 3 | 4 | 11.8 | 7 | 23.3 |
| 4 | 5 | 14.7 | 8 | 26.7 |
| 5 | 13 | 38.2 | 3 | 10 |
| 6 | 7 | 20.6 | 1 | 3.3 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 3.3 |
| 8 | 1 | 2.9 | 1 | 3.3 |
| 9 | 1 | 2.9 | 1 | 3.3 |
| 無回答 | 3 | 8.8 | 3 | 10 |
| 平均回数 | 5.0 | | 4.0 | |

(中学校と高等学校の比較は χ^2 検定を行った。)

3-2-2 調理実習・実験を行う学年

表4に、中学校で調理実習・実験を実施する学年を示した。各学年で調理実習を行っている学校は10校(29.4%)であった。2年次に調理実習を複数回行う学校が多く、食生活領域の学習は2年次に行う学校が多いことが推察された。3年次に行う調理実習は、豆腐団子や手作りジャムなどの「幼児のおやつ」を取り上げたものが21品中17品と多く、「家族・家庭生活領域」の学習の一環としての調理実習とみることができる。

表4 中学校の調理実習・実験を実施する学年(N=34)

| 実施学年 | 1年生 | 2年生 | 3年生 | 1年生・ | 2年生・ | 1年生・ | 各学年 | 無回答 |
|------|-----|------|-----|------|------|------|------|-----|
| | のみ | のみ | のみ | 2年生 | 3年生 | 3年生 | | |
| 校数 | 1 | 8 | 0 | 2 | 9 | 1 | 10 | 3 |
| % | 2.9 | 23.5 | 0.0 | 5.9 | 26.5 | 2.9 | 29.4 | 8.8 |

3-2-3 調理実習・実験の授業時間の取り方

表5に調理実習・実験の授業時間の取り方を示した。調理実習・実験の授業時間の取り方は、中学校と高等学校家庭基礎で有意な差がみられた ($p < 0.05$)。中学校の調理実習・実験は「1時間または2時間連続」の回答が多く、1時間授業と2時間授業を併用して実施している学校が20校 (58.8%) あった。この要因として中学校家庭科は「技術・家庭(技術分野)」と同一時間帯に設定されているため、2時間連続の時間割編成になっていることが関係していることが示唆された。そのため中学校家庭科では、題材によって必要に応じて1時間あるいは2時間を選択して実験・実習を実施することが容易であることが推察される。一方、高等学校家庭基礎では1時間実施15校 (50.0%)、2時間実施が12校 (40.0%) であり、1時間実施と2時間実施併用の回答はなかった。

表5 調理実習・実験の授業時間の取り方についての中学校家庭科と高等学校家庭基礎との比較

| 回数 | 中学校 N=34 | | 高等学校「家庭基礎」 N=30 | |
|-------------|----------|------|-----------------|------|
| | 校数 | % | 校数 | % |
| 1時間実施 | 5 | 14.7 | 15 | 50.0 |
| 2時間実施 | 4 | 11.8 | 12 | 40.0 |
| 3時間実施 | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 |
| 1時間または2時間実施 | 20 | 58.8 | 0 | 0.0 |
| 1時間または3時間実施 | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 |
| 無回答 | 3 | 8.8 | 3 | 10.0 |

(中学校と高等学校の比較は χ^2 検定を行った。)

3-2-4 調理実習・実験の内容

表6に、中学校の調理実習・実験の内容として得られた224品の料理名を「主食」、「主菜」、「副菜」、「汁物」、「デザート」、「調理実験」、「切り方・皮むき」、「料理名なし」に8分類し示した。

「主菜」の調理実習は90.6%の学校で、「副菜」の調理実習は70%の学校で実施されていた。「汁物」と「切り方・皮むき」は約60%の学校で行われていた。中学校では肉、魚の生鮮食品を扱うことが学習指導要領に明記されていることから、これらを食材として用いる主菜が多く扱われていたと考えられる。

図1に調理実習・実験の内容として、出現回数が多かった料理名を示した。肉料理ではハンバーグ、魚料理であるムニエル、きゅうりの多様な切り方が多く、これらは過半数の学校で行われていた。

表6 中学校の調理実習・実験内容の分類

| | 主食 | 主菜 | 副菜 | 汁物 | デザー ト | 調理実 験 | 切り方 皮むき | 料理名 なし | 計 |
|----------|------|------|------|------|----------|----------|------------|-----------|-------|
| 回答 校数 | 4 | 29 | 23 | 19 | 18 | 7 | 19 | 12 | — |
| % | 12.5 | 90.6 | 71.9 | 59.4 | 56.3 | 21.9 | 59.4 | 37.5 | |
| 延べ | 4 | 60 | 47 | 31 | 28 | 7 | 32 | 15 | 224 |
| % | 1.8 | 26.8 | 21.0 | 13.8 | 12.5 | 3.1 | 14.3 | 6.7 | 100.0 |

(注1) 一回の調理実習で「ムニエル・豚汁」の献立の場合は主菜1、汁物1とした。

(注2) 調理実習・実験の回答総数は延べ224件であった。

(注3) 「肉の調理」は料理名なしに、「芋煮汁」は汁物に分類

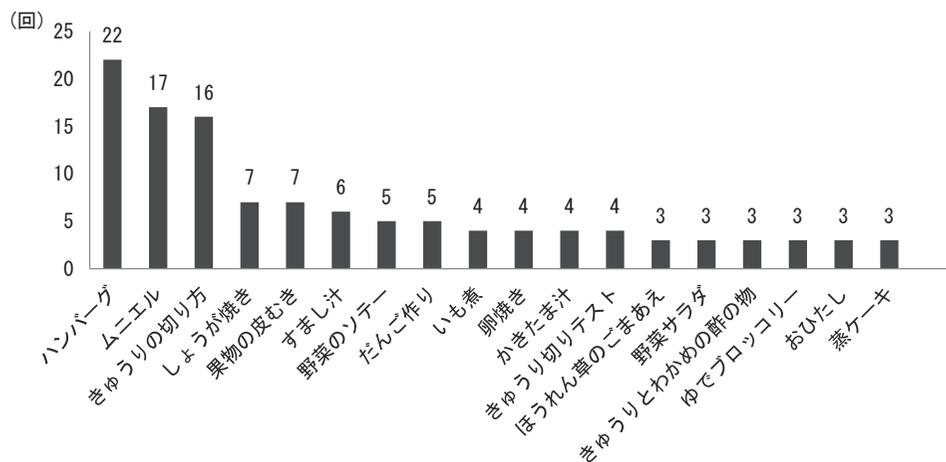


図1 中学校の調理実習・実験の内容 (出現回数の多い料理名)

(注) 出現回数3回以上の調理実習・実験の題材を抽出した。

3-2-5 調理実習・実験の内容

表7に中学校の調理実習・実験における授業時間毎の内容を、表8に高等学校の調理実習・実験の内容を示した。中学校では1回の調理実習・実験では、1品の調理が40.5%と多かった。次いで、切り方・皮むきの練習やテストが19.6%、2品が17.2%であった。授業時間の取り方別にみると、2時間以上の場合も1品のみの調理実習が多く、中学校では1回の調理実習・実験において調理を1品とすることで、授業ごとに基本的な知識・技術の習得をねらいとしていることが示唆された。

高等学校では、1品調理が18.7%、2品以上の献立調理が68.4%と多数を占めた。1時

間の調理実習でも2品以上の献立調理が68.8%だった。高等学校は、限られた時間内で応用的な調理の知識や技術の習得が求められることが示唆された。高等学校において、応用的な調理実習内容を実施するためには、中学校における基礎的知識・技能の定着や、小学校・中学校・高等学校の系統的な実習内容の構築が必要であると推察された。

表7 中学校の調理実習・実験の内容(授業時間の取り方別)

| | 1時間 (%) | 2時間以上 (%) | 時間未回答 (%) | 計 (%) |
|--------|------------|------------|------------|-------------|
| 1品 | 35 (44.3) | 23 (31.1) | 8 (72.7) | 66 (40.5) |
| 2品 | 5 (6.3) | 22 (29.7) | 1 (9.0) | 28 (17.2) |
| 3品 | 2 (2.5) | 11 (14.9) | 1 (9.0) | 14 (8.6) |
| 4品 | 0 (0.0) | 1 (1.4) | 0 (0.0) | 1 (0.6) |
| 調理実験 | 5 (6.3) | 1 (1.4) | 1 (9.0) | 7 (4.3) |
| 切り方皮むき | 24 (30.4) | 8 (10.8) | 0 (0.0) | 32 (19.6) |
| 料理名なし | 8 (10.1) | 7 (9.5) | 0 (0.0) | 15 (9.2) |
| 合計 | 79 (100.0) | 74 (100.0) | 11 (100.0) | 163 (100.0) |

(注1) 調理実習・実験の回答総数は163件である。

(注2) ハンバーグ等に添える「キャベツの千切り」、「ゆでブロッコリー」は1品として数えた。

表8 高等学校の調理実験・実習の内容(授業時間の取り方別)

| | 1時間実習 (%) | 2時間実習 (%) | 計 (%) |
|------|-------------|------------|-------------|
| 調理実習 | 93 (86.9) | 70 (87.5) | 163 (87.2) |
| 1品 | 29 (27.1) | 6 (7.5) | 35 (18.7) |
| 2品 | 45 (42.1) | 15 (18.8) | 60 (32.1) |
| 3品 | 12 (11.2) | 21 (26.3) | 33 (17.6) |
| 4品 | 3 (2.8) | 17 (21.3) | 20 (10.7) |
| 5品 | 0 (0.0) | 5 (6.3) | 5 (2.7) |
| 弁当 | 2 (1.9) | 5 (6.3) | 7 (3.7) |
| 自由献立 | 2 (1.9) | 1 (1.3) | 3 (1.6) |
| 実験 | 12 (11.2) | 10 (12.5) | 22 (11.8) |
| 実技試験 | 2 (1.9) | 0 (0.0) | 2 (1.1) |
| 合計 | 107 (100.0) | 80 (100.0) | 187 (100.0) |

3-2-6 調理実習・実験のねらい

中学校における調理実習・実験の各題材の学習のねらいを自由記述により求め、回答数が多いものを表9に示した。特に多かったのは「火加減」、「切り方」、「調理方法」、「包丁の使い方」の4項目であった。「火加減」がもっとも多かったのは、ハンバーグと魚のムニエルのフライパン調理を多くの学校で実施していることが影響している可能性が考えられた。

高等学校では、「和風だしの取り方」「炊飯」「食材に応じた切り方」が上位であった（石垣他、2018）。和風だしの取り方、炊飯は和食献立には欠かすことができない調理技能であることから、基本的な調理技能だけでなく、和食を基本とした献立作成技能の習得も考慮した内容になっていることが示唆された。

表9 中学校における調理実習・実験の各題材のねらい「調理技術」

| | 延べ(%) |
|----------|----------|
| 火加減 | 37(16.5) |
| 切り方 | 37(16.5) |
| 調理方法 | 23(10.3) |
| 包丁の使い方 | 22(9.8) |
| 魚の調理 | 16(7.1) |
| 混合だしの取り方 | 15(6.7) |
| 計量 | 12(5.4) |
| 肉の調理 | 12(5.4) |
| 野菜の調理 | 10(4.5) |

(注1) 出現回数 10 回以上のものを抽出した。

(注2) 割合は調理実習・実験の内容として得られた料理 224 品を分母とした。

3-3 調理実習題材の選定上の重視点

図2は、中学校における調理題材の選定上の重視点13項目について、4つのカテゴリー（「重視する」、「やや重視する」、「あまり重視しない」、「重視しない」）から1つを選択させ、「重視する」と「やや重視する」の合計が多い順に並べたものである。なお、「重視する」と「やや重視する」の合計が同じ場合は、「重視する」の数が多い順に並べた。

調理実習題材の選定上の重視点について、「重視する」と「やや重視する」を合わせた回答がもっとも多かったのは「調理器具の扱い方などを身につけさせる」(100.0%)、「食品の選択の仕方・扱い方などを身につけさせる」(97.1%)、「日常生活への応用がしやすい」(94.2%)の3項目だった。特に、「調理器具の扱い方などを身につけさせる」、「食品の選択の仕方・扱い方などを身につけさせる」は、調理技能の中でも安全に調理を行うために重要な基本的な技能であることから、安全に調理を行うために必要な知識を学習した後、各調理技能を学習し、それを家庭でも実践できるように系統的な学習が実施されていることが推察された。

学習指導要領解説（2008（平成20）年）では「地域の食文化について理解し、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできること」と明記されている。食文化的内容について確認した結果、「地域の食文化を取り入れる」は「重視する」の回答が3番目に多かったことから、教員は中学校の調理実習において基礎的な調理の知識や技術だけでなく、地域の食文化についても学習できる題材を取り扱いたいと考えていることが示唆された。

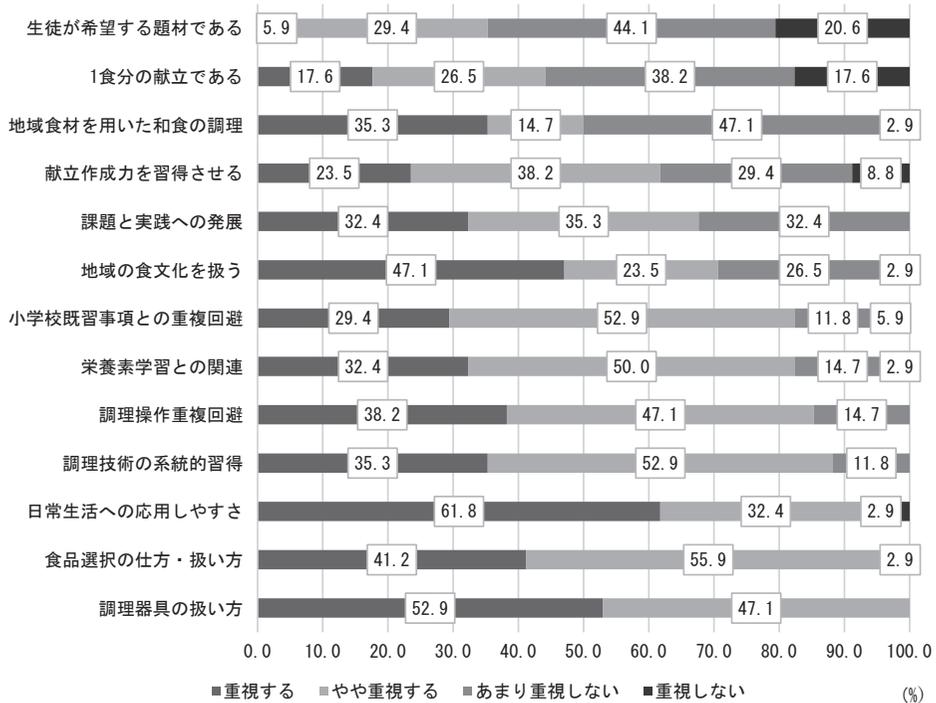


図2 中学校における調理題材の選定上の重視点

3-4 調理実習指導の困難性

図3は調理実習指導の困難性について、設問8項目について4つのカテゴリー（「そう思う」、「やや思う」、「あまり思わない」、「思わない」）から1つを選択させ、「そう思う」と「やや思う」の合計が多い順に並べたものである。「そう思う」と「やや思う」の合計が同じ場合は、「そう思う」の数が多い順に並べることとした。

「そう思う」と「やや思う」を合わせた回答が多かったのは「多くの生徒に対し指導をすること」(94.1%)、「時間割の制約が大きいこと」(91.2%)、「調理技術を定着させること」(91.2%)であり、いずれも90%を超えていた。この結果から、多くの教員が少ない実習回数において、基礎的な調理技術の習得の難しさを問題としていることが示唆された。現代の日本は家庭における食が外部化（藤井他、2001）しており、保護者が家庭で調理する機会が減少している。そのため、児童生徒は家庭で調理する人を見習って調理する機会が減少し、これらのことが調理技術の定着の難しさの1つの要因となっていることが考えられる。料理は繰り返し経験することで技術の定着が確実となることから、現代の生活環境に見合った、ある程度焦点を絞った繰り返し学習の実践や取り扱う食材や定着させたい調理技能の精選を行う必要があることが考えられた。

「食品衛生・食中毒について理解させること」と「食文化・郷土料理に関心を持つように指導すること」の2項目は「そう思う」と「やや思う」を合わせた回答は過半数を超えて

いるが相対的には低く、比較的に難しいと感じていない内容であると推察された。中学校学習指導要領（2008（平成20）年告示）では、食品衛生については「ア 基礎的な日常食の調理ができること。また、安全と衛生に留意し、食品や調理用具等の適切な管理ができること。」とある。小学校家庭科では、食品衛生について学ばないことから生肉・生魚の調理は行わない。すなわち、中学校家庭科で初めて生肉・生魚を用いた調理を行うため、その安全な取り扱いが重視して指導していることが推察される。また、食文化については「イ 地域の食材を生かすなどの調理を通して、地域の食文化について理解すること。」とあり、前述の食品衛生の観点と同様に「日常食の調理と地域の食文化の学習」として重要な観点であり、教師らも指導が困難であるという認識は少ないことが示された。

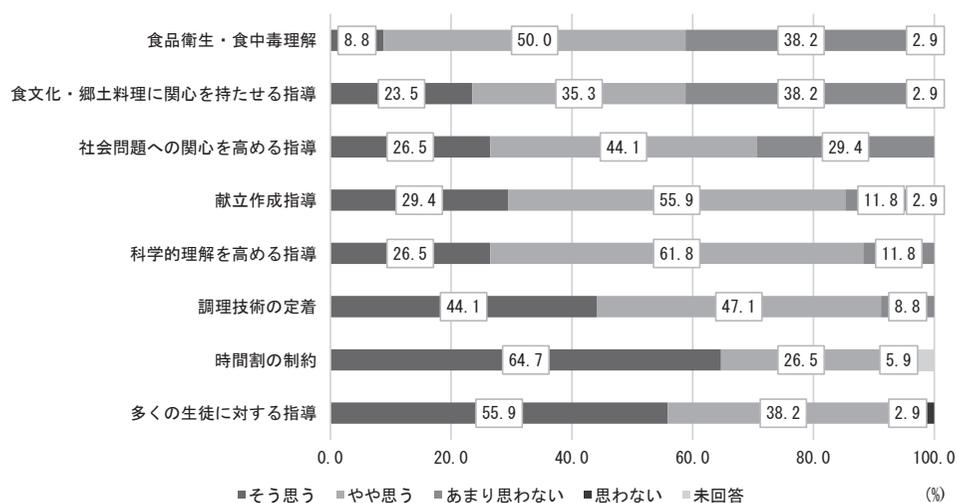


図3 中学校における調理実習指導の困難性

3-5 調理実習の示範方法

調理実習の示範方法について複数回答可として尋ね、その結果を図4に示した。調理実習の示範方法は、中学校と高等学校で有意な差があった ($p < 0.05$)。中学校では「実習中、全員を対象に示範」が27人 (79.4%) と最も多く、「全く示範なし」の回答がなかったことから、多くの教員が毎回何らかの形で示範していることが明らかになった。一方、高等学校は「実習中、必要に応じて示範」が31人 (81.6%) と多かった。

これは、中学校では生徒の調理技術は低く、「できない」ことを前提として指導するのに対し、高等学校では生徒が基本的な調理を「できる」ことを前提として臨機応変に示範を行っているのではないかと推察される。また、中学校・高等学校共に3割弱で事前学習時に示範すると回答しており、調理実習を行う授業時間には生徒の活動時間を確保するための工夫と推察された。

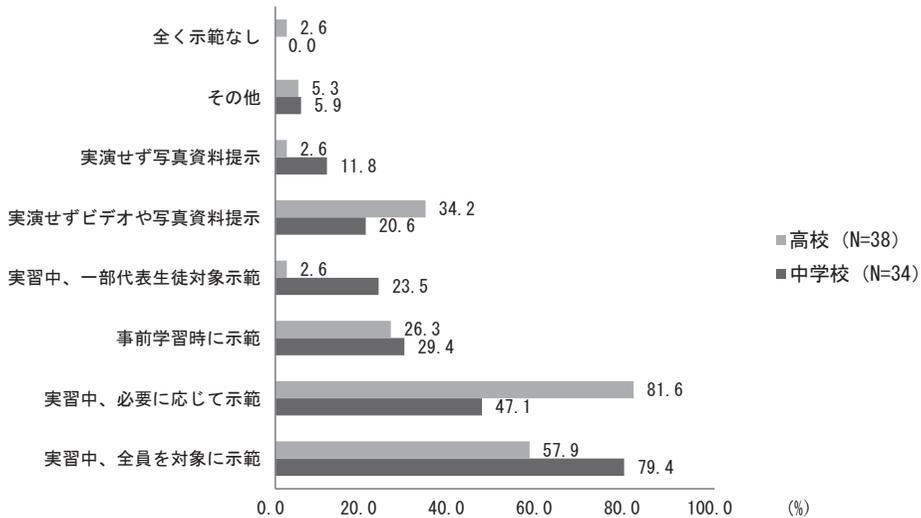


図4 中学校及び高等学校の調理実習の示範方法
(中学校と高等学校の比較は χ^2 検定を行った。)

3-6 調理実習の評価方法

図5に調理実習の評価方法について示した。調理実習の評価方法は中学校と高等学校で有意な差がみられた ($p < 0.05$)。調理実習の評価について複数回答可として尋ねたところ、中学校では「ノートまたは学習プリントの記入状況」(88.2%)、「実習中に調理作業を観察する」(88.2%)、「実技試験(切り方・計量など)を行う」(79.4%)の3項目が高く、授業中の観察と事後学習を総合的に評価し、さらに調理実習中に実技試験による技能評価をしていることが明らかになった。中学校では生徒の調理技能の習得状況を明瞭化するとともに、切り方など基本的な調技能の習得を目標としていることが推察された。一方、高等学校では、「ノートまたは学習プリントの記入状況」(92.1%)、「指定した身だしなみの準備ができたか」(89.5%)、「実習中に調理作業を観察する」(73.7%)の3項目が高く、総合的な評価ではあるが技能の評価は行われていないことが特徴であった。中学校では「技能」評価が定着していることが示唆された。

中学校家庭科は、学習指導要領における評価の観点が、1998(平成10)年告示の「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技能・表現」「知識・理解」の4観点から、2008(平成20)年告示では「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の4観点到再編されている。「技能」が独立した観点とされたことが、中学校の評価方法に影響したことが推察される。一方高等学校では、従前は全国高等学校家庭科食物調理技術検定が技能評価の役割を担っていた。近年、その技術検定受験者数は減少しているが、独自の実技試験を行わない傾向があると推察される。

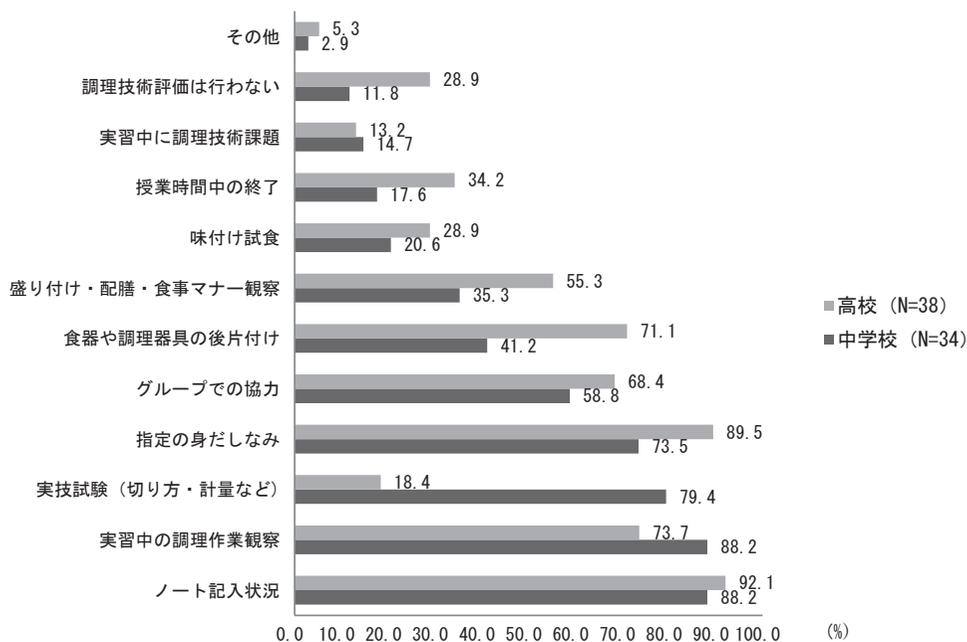


図5 中学校及び高等学校の調理実習の評価
(中学校と高等学校の比較は χ^2 検定を行った。)

3-7 調理実習・実験時の班編成

中学校の調理実習・実験時の班編成について、「教師が指定する」、「生徒に決めさせている」の選択肢から、回答(複数回答可)してもらい、表10に示した。「教師が指定する」(91.2%)が大半を占め、「生徒に決めさせている」(2.9%)と「両方あり」(5.9%)はわずかであり、教師が指定する学校が圧倒的に多かった。さらに、具体的な編成の仕方を自由記述で求めたところ、「男女比」と回答した学校が12校(35.3%)あり、「男女混合」などの男女を組み合わせて班編成を行うという回答も含めると18校(52.9%)だった。「男女別」と記述している学校は2校(5.9%)であった。多くの教師は、男女比が均等になるように意識して班編成を行っていることが示唆された。

表10 中学校の調理実習・実験時の班編成 (N=34)

| | 教師が指定する | 生徒に決めさせる | 両方 |
|------|---------|----------|-----|
| 回答校数 | 31 | 1 | 2 |
| % | 91.2 | 2.9 | 5.9 |

4 本研究の限界点

本研究の対象者は山形県に限られる。したがって、全国の人を対象としたときに同様の結果が得られるのかはわからない。

5 まとめと課題

本研究により明らかになった内容は以下のとおりである。

- (1) 食生活学習に関わる学習への配当時間は、中学校では30～40%未満の学校が4割強と多かった。高等学校家庭基礎では20～30%未満の学校が7割と多いことに比べると、中学校では食生活学習の割合が高かった。
- (2) 調理実習・実験の回数は中学校では平均5.0回で高等学校家庭基礎の平均4.0回と比べて多かった。1回の調理実習・実験にあてる授業時間は、中学校では「1時間または2時間連続」の回答が多かった。
- (3) 調理実習の内容は、中学校では主菜と副菜、汁物が多く取り上げられることが多く、主菜の肉の調理はハンバーグ、魚の調理はムニエルが多くの学校で取り上げられていた。また、中学校では「切り方・皮むき」が取り上げられることが多く、基礎的な技能習得をねらいとしていることが明らかになった。
- (4) 調理実習の示範方法は、高等学校では実習中に必要に応じて行うことが多かったのに対して、中学校では全員を対象に示範することが多いことが明らかになった。
- (5) 調理実習の評価は、高等学校では実技試験を行うことが少ないのに対して、中学校では実技試験によって調理技能を評価していた。
- (6) 「食文化・郷土料理に関心を持たせる指導」に困難を感じている人は少なく、調理実習の題材選定時には「地域食材を用いた和食調理」は重視されているが、実際の調理実習の題材選定には反映されていなかった。

これらの結果を受けて、以下3点を今後の課題としたい。

第一に、限られた時間内における技術の定着化を確実にするための調理実習内容の検討を行う。

第二に、調理技能の評価方法について検討する。高等学校家庭科では技能習得を測る指標として全国高等学校家庭科食物調理技術検定があるが、近年受験者数が激減している(山形県高等学校教育研究会家庭・福祉部会研究委員会、2013)。その背景には限られた授業時間内で調理技能の指導を行う困難さ等がある。本調査では実技試験をどのような内容と方法で行っているか精査することはできなかった。中学校では限られた授業時間を実技試験に充てるのが適切かどうかを含めて考える必要がある。

第三に、地域の食文化・食材を活用した調理実習内容の検討である。これは、各学校段階の調理実習指導目標に到達することができ、さらに各段階の難易度に見合った、地域の調理題材の選定を行うことである。山形県を含め、東北におけるその他の県においても様々な食文化が存在する。しかし、食文化を受け継いでいると認識している人は若年層ほど少ないことから(平成28年版食育白書、2016)、家庭科においてこれらを検討することに

より、限られた授業時間を有効に活用し、各地域の特色を活かした中学校・高等学校における系統的な家庭科における調理実習の学習モデルを確立したい。

参考・引用文献

- 1) 「崩食と放食 NHK日本人の食生活調査から」(2006), NHK放送文化研究所世論調査部編, 日本放送出版協会
- 2) 「食生活の教育」(2008), 日本学術会議健康・生活科学委員会 生活科学分科会提言
- 3) 中屋紀子, 長沢由貴子, 日景弥生, 高木 直, 西内みなみ, 滝山桂子(2001), 高等学校必修家庭科履修者の感想文分析新構想研究東北地区のデータから(第1報) - 指導内容・方法とつきあわせて -, 日本家庭科教育学会誌, 44(1), 41-51
- 4) 大森 桂, 高木 直, 山岸あづみ, 楠本健二, 矢口友理, 三原法子(2015), 栄養, 食品及び調理に関する知識の発達段階による違いとその関連要素 - 中学生, 高校生, 大学生を対象として -, 日本家庭科教育学会誌, 58(1), 24-35
- 5) 文部科学省(2010(平成22)), 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編
- 6) 文部科学省(2010(平成22)), 高等学校学習指導要領解説 家庭編
- 7) 亀井佑子, 佐藤真紀子, 高橋礼子, 佐藤麻子, 金子佳代子(2018), 高等学校家庭科における食生活領域の指導の実態と課題, 日本家庭科教育学会誌, 61(2), 95-105.
- 8) 川嶋かほる, 小西史子, 石井克枝, 河村美穂, 武田紀久子, 武藤恵子, 調理実習における学習目標に対する教師の意識(2003) 日本家庭科教育学会誌, 46(3), 216-225
- 9) 高崎禎子, 斎藤美重子, 河野公子, 調理実習の実態と家庭科担当教員の意識調査からみる課題(2012), 日本家庭科教育学会誌, 55(3), 172-182
- 10) 石垣和恵, 森山春花(2018), 高等学校家庭科における調理実習の課題, 東北家庭科教育研究, 17, 16-23
- 11) 藤井昭子, 新澤祥恵, 坂本 薫, 峯木真知子(2001), 日本調理科学会誌, 34(2), 43-58
- 12) 山形県高等学校教育研究会家庭・福祉部会研究委員会(2013), 「家庭科教育の未来に向けて～新学習指導要領における学習指導の課題～」
- 13) 「平成28年版 食育白書」(2016), 農林水産省
- 14) 石垣和恵, 高木 直(2009), 山形県における高等学校家庭科食生活学習の指導の実態, 東北家庭科教育研究, 8, 77-85
- 15) 石井克枝, 武田紀久子, 小西史子, 河村美穂, 武藤八恵子, 川嶋かほる(2003), 調理実習における共同的な学び(第1報) - 知識・技能技術習得からみる指導のあり方 -, 日本家庭科教育学会誌, 46(2), 136-145
- 16) 「〈現代家族〉の誕生 幻想系家族論の死」(2005), 岩村暢子, 勁草書房

Summary

The Comparison of Home Economics Cooking Practice Guidance
in Junior high and High School in Yamagata Prefecture.ISHIGAK Kazue¹⁾, YAMAGISHI Azumi²⁾

This study aims to clarify the actual fact and differences of home economics cooking practice guidance in junior high schools and high schools in Yamagata Prefecture. The questionnaire survey was conducted on chief home economics teachers in junior high and high schools. The contents of the survey were about the time assigned to the study of dietary habits, the subject and objective matter of cooking practice and experiment, awareness in cooking practice guidance, evaluation method for cooking practice, and method of cooking practice guidance.

From the results of this survey, the following 3 points were clarified. 1) More time was assigned for the study of food lifestyle in junior high schools compared to high schools. 2) The contents of cooking practice in junior high school home economics were largely focused on cooking 1 dish and the practice of cutting skills. 3) When compared to that of high schools, the evaluation method of cooking practice in junior high school home economics consisted mainly of practical skill tests. From the above, it was suggested that the study of food lifestyle was emphasized in junior high school, moreover clarifies the acquisition of cooking skills by testing cooking skills, and aiming to acquire basing cooking skills such as how to cut.

Keyword : home economics education, cooking practice, junior high school ,high school

1) Faculty of Education, Art and Science , Yamagata University

2) Faculty of Human Life Studies, University of Niigata Prefecture