

コロナ禍における家庭科調理実習の状況と課題 4校の事例分析より

中山節子^{1)*}・米田千恵¹⁾・露久保美夏²⁾・藤本朱子³⁾・笠置賀奈美⁴⁾・豊川ますみ⁵⁾
田村真理⁶⁾・海老原恭子⁷⁾・犬塚晶子⁸⁾・庄司佳子¹⁾・萬崎保子⁹⁾

¹⁾千葉大学・教育学部

²⁾東洋大学・食環境科学部

³⁾千葉市教育委員会

⁴⁾千葉県教育委員会

⁵⁾千葉市立轟町中学校

⁶⁾千葉市立扇田小学校

⁷⁾富里市立富里北中学校

⁸⁾袖ヶ浦市立長浦小学校

⁹⁾千葉市立土気小学校

A Case Analysis of Four Schools Good Practices of Home Economics Cooking Lesson during the COVID-19

NAKAYAMA Setsuko^{1)*}・YONEDA Chie¹⁾・TSUYUKUBO Mika²⁾・FUJIMOTO Ayako³⁾
KASAGI Kanami⁴⁾・TOYOKAWA Masumi⁵⁾・TAMURA Mari⁶⁾・EBIHARA Kyoko⁷⁾
INUZUKA Syouko⁸⁾・SYOJI Yoshiko¹⁾ and MANZAKI Yasuko⁹⁾

¹⁾Faculty of Education, Chiba University

²⁾Faculty of Food and Nutritional Sciences, Toyo University

³⁾City of Chiba, Board of Education

⁴⁾Chiba, Board of Education

⁵⁾Tozorokicho junior high school

⁶⁾Ougida elementary school

⁷⁾Tomisatokita junior high school

⁸⁾Sodegaura elementary school

⁹⁾Toke elementary school

新型コロナウイルス感染症拡大によって、家庭科が重視してきた学習活動は、これまでの実施の方法で継続することが困難な状況が生じている。とりわけ、家庭科における調理実習に関する学びの保障をいかに実現していくかは喫緊の課題である。

本研究は、千葉県調理実習調査研究会のメンバーによって実施された家庭科の調理実習に関する学習活動事例を分析し、ウィズコロナにおける調理実習の実施の工夫、課題を明らかにし、今後の家庭科の学習活動に活かすための考察を行うことを目的とする。事例から、文部科学省や自治体の指針に沿って感染対策を講じた上で、従来の調理実習の実施方法を改変して、様々な工夫をし、調理実習や関連の学習活動を実施していることがわかった。顕著な課題としては、感染対策を用いながら調理実習及び試食を行う学習活動の指導は、教員にとってはかなり負担が大きく、補助教員などの人員の確保や学校体制が必要であることが明らかとなった。

The purpose of this study is to analyze the case studies of cooking practices in Home Economics for the implementation of cooking practice during the COVID-19 to future learning activities in Home Economics. In the case studies, the teachers modified the conventional method of implementing cooking practice and applied various ways in their cooking practices and related learning activities. It became clear that teaching cooking practice under infection control was quite burdensome for the teachers, so that it was necessary to secure supplementary teachers and school system to support them.

キーワード：家庭科 (Home Economics), 調理実習 (Cooking lesson), コロナ禍 (COVID-19), 千葉県 (Chiba)

*連絡先著者：中山節子 nakayase@faculty.chiba-u.jp

1. はじめに

家庭科の学習活動は、実践的・体験的な活動と主体的・対話的で深い学びの展開が重視されている。前者は、実践的・体験的な活動を通して、家庭科が目指す資質能力や見方・考え方を育むためであり、具体的には調理及び被服実習、実験などの活動を指す。後者は、生徒主体の参加型授業により、他者の多様な価値観を共有したり、協働することによって、自身の新しい生活価値を創り出していくためである。しかしながら、新型コロナウイルス感染症拡大によって、家庭科が重視してきた学習活動は、これまでの実施の方法で継続することが困難な状況が生じている。2020年2月から続いていた全国一斉の臨時休業から学校教育活動の再開にあたり、2020年5月に学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル（文部科学省，2020）が提示された。各教科の感染症予防対策について「長時間、近距離で対面形式となるグループワーク」や「近距離で活動する調理実習」は、感染のリスクが高い学習活動と示された。このマニュアルは新たな情報や知見が得られた場合には随時見直しが行われ、現時点での最新のマニュアルは2022年4月のVer.8となっている。しかしながら、感染のリスクが高い学習活動については、見直しはなされていない。

家庭科での調理実習は、基本的にグループで学習活動を行い、調理後に試食を行うことが前提となっている。何よりも児童や生徒が家庭科の授業の中で楽しみにしている学習活動の一つでもある。必修科目である家庭科で調理を学ぶことによって、児童生徒は、単に調理に関する知識だけでなく、友達の様子を見て学んだり、自分の言葉で体験を確認したり、自分の技能のレベルが評価できるようになったりと、多様な学び方で多くの学びを得ている（河村，2016）。従って、家庭科における調理実習に関する学びの保障をいかに実現していくかは喫緊の課題である。

筆者らは、家庭科の学びを止めないために出来ることを発信していくことを目的に千葉県調理実習調査研究会を立ち上げた。2020・21年度の千葉県における調理実習の実施の状況は、緊急事態宣言下、蔓延防止等重点措置下、それらが解除された時期の3つで捉えることができる。まず、緊急事態宣言下では「調理実習は行わない」こととされた。まん延防止等重点措置下では、「実施する場合は、感染や衛生対策の徹底、班の人数を少なくし、対面を避け、会話を控えるなどの飛まつ飛散防止を取ること」とされた。解除時は、感染リスクの高い活動の実施は、活動内容や方法を工夫することが示されている（千葉県教育委員会，2021；千葉県教育委員会，2022a；千葉県教育委員会，2022b）。千葉県内においては、時期、地域の感染状況、学校設備や人員、感染対策等の違いによって、調理実習に関する学習活動ができていない状況が生じている（小林，2022；千葉県調理実習調査研究会，2022）。

本研究は、2020年4月から2021年1月までの間に、千葉県調理実習調査研究会のメンバーによって実施された家庭科の調理実習に関する学習活動事例を分析し、ウィズコロナにおける調理実習の実施の工夫、課題を明らか

にし、今後の家庭科の学習活動に活かすための考察を行うことを目的とする。

2. 研究方法

(1) 対象について

千葉県調理実習調査研究会のメンバーによって実施された家庭科の調理実習に関する学習活動について、千葉県内の小学校2事例（A校，B校）、中学校2事例（C校，D校）を分析対象とする。

(2) 分析方法

調理実習の実施において必要な工程を場面ごとに時系列に抽出した。

3. 結果

(1) コロナ禍における調理実習計画

4事例全ての学校において、コロナ禍以前まで実施していた調理実習計画を見直して、調理計画を立て直している。小学校では調理の基礎として、ゆで方といため方、米飯及びみそ汁の調理などを扱うが、A校では、ゆでる調理として白玉団子を、いためる調理として野菜炒めをそれぞれ5年生、6年生で実施する計画を立てている。米飯及びみそ汁の調理については、5年生で実施している。また、B校では、ゆでる調理として青菜のごまあえ、米飯とみそ汁の調理を5年生、野菜炒めを、6年生で実施している。6年生は前年度に調理実習未実施であったため、野菜炒めに加えて、青菜のごまあえ、ご飯とみそ汁の調理も実施している。中学校では、魚、肉、野菜を中心とした材料に適した加熱調理の仕方（煮る、焼く、蒸す）、だしを用いた煮物又は汁物などの基礎的な題材を扱うことになっている。C校では、前期と後期に分けて2回の調理計画を立て、第1回目は豚肉の焼きときゅうりの酢の物、第2回目は魚の調理を計画した。D校では、調理実習が実施できなかったが、だしのにおいや色の観察を行っている。

(2) 安心・安全な調理実習に向けての準備

A校では、健康チェック、手指の消毒、身支度などの基本的な感染対策を取っている。二人一組のペア調理を行う計画を立てたが、調理器具が不足したため、足りない調理用具は公民館から借りて不足分を調達した。C校は調理実習の実施に向けて4つの手順を踏んでいる。C校は大学の附属学校であることから、最初に隣接する大学の調理学実習の授業を参観し、コロナ禍における調理実習の感染対策の取り方について確認をしている。次に管理職への説明、そして学年や教科のお便りなどを使って保護者へ説明を行った。最後に生徒に向けて「安心・安全な調理実習にするための約束ごとマニュアル」を作成している（表1）。調理の開始前には、まず、教室の入口付近の廊下に設置しているアルコール消毒液で、入室の際にアルコール消毒をさせた。次の身支度を済ませた後に、新しい不織布マスクに付け替えさせた。その後、通常の調理実習の実施の際の要領で、石けんで手洗いを

表1 安心・安全な調理実習にするための約束ごとマニュアル (C校)

実習前	<ul style="list-style-type: none"> ・手を消毒して入室する ・当日体調が悪い場合は、保健室にて待機する ・入口より静かに入室し、前クラスが残っていた場合は、ミシン室にて着替えを済ませる ・調理台近く窓の換気がされているかを確認する ・調理台で手をきれいに洗い、まな板などの調理器具は台所洗剤で洗う。
実習中	<ul style="list-style-type: none"> ・調味料は、指定された場所に計量器を持参し、計量を済ませる ・アクリル板をはさんで、同一方向を向いて、調理を行う ・マスクを外すのは、味見の時だけ ・流し台での洗い物は、なるべく離れて洗う ・スポンジは、指定された物を活用する（違う種類のスポンジを用意しておく） ・調理器具のすすぎは、湯を使う ・実習中は、こまめに手洗いを行う ・感染が発生した場合に備え、指定された場所にて実習や課題学習に取り組む。
試食	<ul style="list-style-type: none"> ・同一方向を向いて、無言で試食する ・試食しながら、ワークシートに振り返りを記入しておく ・サンプル食品として、ジッパー付きビニール袋に各自が作った料理を入れ、提出する
後かたづけ	<ul style="list-style-type: none"> ・消毒液の入った洗いおけに、水を半分入れ、洗ってゆすぎ終わった調理器具をくぐらせ、もう一度ゆすいで、清潔なふきんで水気をふきとる ・調理器具は、調理台の上に元にあったように置き、次のクラスに引き継ぐ ・流し台は排水溝内の生ゴミを確認し、水気をきれいにふきとる ・ガスコンロは、五徳（ごとく）を外して、油污れ等をふきとる。コンロ周りもきれいにふき、ガスの元栓が閉まっているかを確認する ・床専用のぞうきんで、調理台周りの床をふき、調理室後方の流しできれいにゆすぐ ・使用したスポンジやたわしは、きれいにゆすぐ
実習終了	<ul style="list-style-type: none"> ・生ゴミは、最後に排水溝のネットを入れて計量し、指定された場所に捨てる ・最終点検 合格→クリアケース提出 ・指定された出口より退出

し、調理器具と食器類を食器用洗剤で洗わせている。

(3) 調理室の使い方

A校は一つの調理台に4人の人数を割り当て、二人一組のペアで調理を実施した。B校は、教室前方に設置している黒板の使い方と板書の工夫、必要な調理器具の配置、調味料の配置を工夫している。黒板には必要な手順と注意事項を示している。調理工程が分かるように写真を掲示して視覚的に理解できる工夫がある。また、不明な箇所は黒板を見て自分で理解し、できるだけ会話を減らすことも意図されていた。黒板では、大事な用語は赤で示され、「安全」、「無言」、「時間を守る」が挙げられている(写真1)。必要な調理器具の配置として、前時に脇の棚に、班ごとに必要なボール、菜箸、広告紙のゴミ箱、鍋、まな板、食器を分けてあり、できるだけ早く調理開始ができるように工夫されている(写真2)。また、調味料の配置は、調理室の後方に設置している。

C校においても同様に板書、必要な調理器具の配置、調味料の配置、食材の配布に工夫が見られた。調味料の配置については、調味料台を3箇所に分け、それぞれの班が計量できるように電子はかりを複数台置いている。調味料台には、調味料の分量が記載された資料を置き、この台上で、計量の確認と計量が済むように工夫してい

る(写真3)。また、食材の配布机を用意して、クラス分の配布する食材をグループごとに分けて配置している。例として、第1回目の豚肉の焼きときゅうりの酢の物の調理の際の配布食材を写真4に示す。わかめ、きゅうり、ちくわ、しょうが、計量した油を紙コップにそれぞれ分けて置かれている。その他、調理の過程で必要となるビニール手袋、広告紙のゴミ箱、汚れ取り布なども一緒に配置されている。豚肉については、衛生上の管理から、生徒がつけ汁が作った頃に冷蔵庫から取り出して振り分けている。

(4) 調理の実施の体制

1) 実施の体制

A校では、栄養教諭がティームティーチングの形で調理実習の授業に入り、調理器具の消毒、食材の注文、分配など実習前後の準備についても栄養教諭が関わって、協力体制を取った。A校の地区では10年以上前から、このような栄養教諭と家庭科との連携体制が構築されており、今回もスムーズに調理実習を実施することができた。B校は、非常勤の家庭科専科教員がおり、栄養教諭も加わって、ティームティーチングで調理実習を実施した。食材の調達は給食の食材購入業者から購入することができた。小学校では、家庭科専科教員がいることが少なく、



写真1 黒板の使い方と板書の工夫 (B校)



写真2 必要な調理器具の配置 (B校)



写真3 調味料の配置台の工夫 (C校)



写真4 食材の配布機 (C校)

担任が調理実習の指導を行うことが少なくない。衛生管理の専門知識を持つ栄養教諭のサポートは心強い支えとなる。C校は大学の附属校の利点を生かし、大学生・大学院生のボランティアが調理実習の補助として入り、調理実習前後の食材の分配、準備、片付け、また調理実習にも入っている。

(5) 調理の実施方法

1) ペア調理

A校では、基本は二人一組のペア調理で調理実習を実施した。みそ汁は、ペア調理を行い、みそ汁の実は自分の分量分を切って、煮るときは2人が同じ鍋で調理をする形を取っている。米飯については、四人一組で洗米・研ぎを行い、衛生面にも配慮して一つの鍋で調理を行った。B校でも同様に、米飯とみそ汁の調理をペア調理で実施している。クラス30人を前半と後半の二つのグループに分け、2時間連続で実施した。1, 2時間目に前半グループが調理を実施し、3, 4時間目に後半グループが調理を行うようにして、調理を行わない2時間分は、音楽1時間、学級担任が持つ1時間、書写1時間などの授業を充てた。家庭科専科教員と栄養教諭は1から4時間目までとともに調理実習の指導に入った。米飯については、洗米、水加減は教員が行った。米の炊飯用のガラス鍋があったため、鍋の観察をさせた。みそ汁については、小さな鍋を購入し、2人で一つの鍋を使って汁物を作らせた。

C校では、クラスを前半と後半のグループの半分にして、別日に分けて調理実習を実施した。豚肉のしょうが焼きときゅうりの酢の物をペア調理で実施した。調理時間は試食と片づけを含めて1時間である。試食については、2人で並んで同じ方向を向き、黙食するように指導した。調理を行わないグループは同じ教室内に被服製作用のスペースがあり、その場所で課題に取り組んだ。

ペア調理ではあるが、1人の生徒がどちらかの調理を行うように役割分担をし、火を使う豚肉のしょうが焼きと、包丁及び流し台を利用するきゅうりの酢の物で調理内容を分けた。パーテーションをはさみ、コンロ側と水道側を使って作業を行ったことで、身体的距離の確保でき、かつ使う用具を分けることができ、感染対策が取れている。生徒たちは、手洗いや消毒をきちんとしているが、それぞれで作ったものを分けて食べることになる。特にきゅうりの酢の物については、ビニール手袋を使うように指示するなどの指導も考えられる。中学生になってから初めて調理実習であったため、1時間のペア調理による実習は、慌ただしい様子も見られている。事前に調理工程、注意事項を確認していても、同じことを生徒が何回か聞きなおす様子も見られた。後半に調理実習を行う生徒たちは、同じ教室で前半のグループで行っている調理実習の様子が視野に入っていたためか、見通しを持って調理を進められる生徒が多かった。

2) 一人調理

B校では、青菜のごまあえの一人調理を行っている。青菜を一人、一株をゆでる調理を1時間で実施している。C校では、煮魚の一人調理を実施している。一人調理で行う魚の煮つけは、包丁・火などを使って短時間に一人でできるメニューにすることで、自分で調理ができると

いう自信を持たせることもねらいとしている。前半組はたらの煮付け、後半組はさばのみそ煮と前半と後半で違う魚を利用することになった。食材の発注に関しては、その時に手に入る食材の違いや急な感染拡大で調理実習が延期になってしまう場合もあり、臨機応変に対応することが求められる。一人調理は、感染対策の観点からは自分で作ったものを自分で食べるという利点もあり、かつ一人で調理するための技能が身につくという利点もある。特に、一人で調理ができたという達成感を生徒が味わえることで、調理することの自信につながると考えられる。

(6) 調理実習実施ができない場合の学習活動

D校においては、2020年度、2021年度の調理実習は実施できていない。そのため家庭での実践に変えた内容もあるが、協力的な家庭が多く、家庭での実践はできていた。教室内で実施したのは、だしの授業である。教員が用意した透明のガラス容器でだしを取る様子を見せ、だしのおいしさや色を観察させたが、味わうことはできなかった。聞き取りの調査の時点で、この地域はまん延防止等重点措置下にあり、措置が解除されたら調理実習の実施が可能となる見込みとのことであった。同地区は研究集会を通して一人調理の実践研究が進んでいる。従って、コロナ禍の感染症対策に応じた野菜や肉の一人調理を行うことを計画していた。また、クラスを半分にして調理実習を行う場合を想定し、調理実習をしない組は、他の教科を半数にして組み合わせて授業を行うことも想定していた。

4. 考 察

家庭科における調理実習は、学習目標が複合的であり、単に技能の習得に留まらない。教員は安全を最優先に授業を行う。授業の準備、授業実施、授業後の後片付けと教員にとっては大変負担が大きい授業である。そのような状況で、新規感染症の感染拡大となると、安全を担保できない場合、調理実習は中止となる。千葉県調理実習調査研究会が実施した2020年・2021年度の千葉県内の公立学校における調理実習の実施状況は、2020年度は約半数の学校で調理実習を実施できていない。2021年度についても年間指導計画や調理内容を規定通りに実施できているのは、全体の15%に留まっている(千葉県調理実習調査研究会、2022)。

本研究で扱った4事例では、文部科学省や自治体の指針に沿って感染対策を講じた上で、従来の調理実習の実施方法を改変して、様々な工夫をし、調理実習や関連の学習活動を実施していた。感染対策を講じた少人数型の調理実習例では、用具や設備を整えること、分散型の調理実習の実施例では、クラスを二分して、半分は調理実習を実施し、半分は課題に取り組み、翌週に入れ替えるという方法の他、調理実習時間を2時間にして、前後で入れ替える方法などにより実施の工夫がされていた。

一方で、課題も明らかとなった。顕著な課題としては、感染対策を用いながら調理実習及び試食を行う学習活動の指導は、家庭科教員にとってはかなり負担が大きい。

ウィズコロナ下における調理実習の実施においては、補助教員などの人員の確保が必要である。二つの事例からは、栄養教諭の支援や協力が大きな役割を果たしていたことが示されている。分散型の調理実習では、調理実習を行っていないグループの指導体制をどうするのか検討しなければならない。校内外での調理実習実施に際して具体的にどのような課題があるのかを示し、そしてそれに対してどのような協力体制を構築することができるかどうかは重要なポイントとなる。2022年4月より、千葉県教育委員会は児童生徒の成長に欠かせない様々な体験や活動が必要以上に中止・縮小されないように、必要な感染症対策を徹底しつつ、地域や学校の状況を踏まえ、段階的な教育活動の制限緩和の一環として、調理実習を含む実習の緩和の方針を出した。調理実習に必要な感染症対策として、ペア調理や一人調理といった少人数調理も継続的な形で実施されることも考えられる。少人数調理に対応できる用具、設備などの学校環境、予算の確保も必要である。また、感染状況に応じて調理実習の中止という判断になることも考えられる。動画等の機能の活用により、個々の進度に応じて知識及び技能を習得したり、課題解決学習を効果的に進めるなど、学習の可能性を広げるツールとして捉えて活用を試みたい。

引用文献

千葉県調理実習調査研究会. (2022). 調理実習に関する

学習活動の状況調査報告書2022

千葉県教育委員会. (2021). 緊急事態宣言の延長に伴う同宣言期間中の県立学校の教育活動等について(通知)「緊急事態宣言の延長に伴う同宣言期間中の県立学校の教育活動等について(通知)」(令和3年9月9日付け教学指第760号, 教特第512号, 教安第789号, 教体第527号)

千葉県教育委員会. (2022a). 「まん延防止等重点措置の適用に伴う県立学校の対応について(通知)」(令和4年1月20日付け教学指第1355号, 教特第918号, 教安第1273号, 教体第859号)

千葉県教育委員会. (2022b). 「まん延防止等重点措置の終了に伴う県立学校の教育活動等について(通知)」(令和4年3月17日付け教学指第1673号, 教特第1140号, 教安第1524号, 教体第1038号)

河村美穂. (2016). 家庭科の調理実習で学ぶ大切なこと, 日本家政学会誌, 67(5), 297-304.

小林来未. (2022). コロナ禍における中学校家庭科の調理実習の実態と課題—現職中学校家庭科教員へのインタビュー分析から—, 2021年度千葉大学教育学部卒業論文

文部科学省. (2020). 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～. https://www.pref.kagoshima.jp/ae32/documents/documents/80927_20200526103108-1.pdf (2022年10月21日アクセス)