

教科等横断型授業が教員間のコミュニケーション を通して立案に至るプロセス

The Process of Planning Cross-Curricular Lessons
through Communication among Teachers

二橋 拓哉
Takuya Nihashi

東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科
Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University

〈あらまし〉 本研究の目的は、教員間のコミュニケーションを通して教科等横断型授業が立案に至るプロセスを明らかにすることである。そのために、教科等横断型授業に課題意識を持つ教員6名を対象にインタビュー調査を実施し、その逐語録を修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) を用いて分析した。その結果、分析テーマは「この人とならできる」「これなら授業ができる」「良い授業への信念」「授業プランの打ち合わせ」の 카테고리から成るプロセスになった。

〈キーワード〉 コミュニケーション 教科等横断型授業 立案 M-GTA 題材・単元

1. はじめに

1.1. 背景

今日は変化の激しい世の中であると言われて
いる。児童・生徒は「知っていることや
できることを柔軟に組み合わせる力」や「物
事を多面的・多角的に深く追求する力」を
獲得する必要がある(文部科学省 2017)。
一方で、2022年12月には、「生徒指導定
領」が12年ぶりの改訂となり、その冒頭
で「子どもたちの多様化が進み、様々な
困難や課題を抱える児童生徒が増える中、
学校教育には、子どもの発達や教育的ニ
ーズを踏まえつつ、一人一人の可能性を
最大限伸ばしていく教育が求められてい
る」と記された。つまり、教員は、授
業を柔軟に改善し様々な特徴を持つ生徒
に対して資質・能力を育成することが求め
られている。

2017年告示中学校学習指導要領解説 総
則編には、これからの時代に求められる
資質・能力を育成するために「教科等横
断的な学習を充実することや主体的・対
話的で深い学びの実現に向けた授業改善」
が必要であると記された。同書によれば、
教科等横断型授業とは「各教科等の位
置付けを踏まえ、当該教科と他の教科等
における指導の関連付けを図りながら、
幅広い学習や生活の場面で活用でき

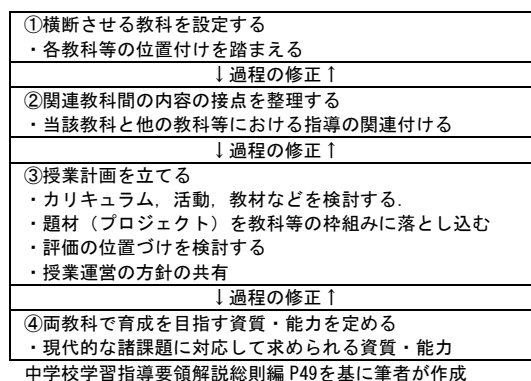


図1 教科等横断型授業の立案プロセス(仮)

る力を育むことを目指す授業」の事である。
以上は図1にまとめられよう。

1.2. 教科等横断型授業の先行研究

論文検索エンジン CiNii で「教科横断」と
検索すると、最近ほど論文数が多く、特にこ
こ数年の論文数が多い。例えば、福田(1996)
の技術・家庭科 技術分野の電気領域と家庭分
野の食物領域を連携させるために電気蒸し
パン機の制作と蒸しパンの調理の授業、川里
(2000)の国語科・社会科・理科・英語科を
横断させ環境問題を題材とした授業、中須ら
(2016)の、技術分野の栽培と家庭分野の調
理実習を横断させた万願寺トウガラシの栽培
と調理の授業、星野・上野(2021)のお茶を

題材とし国際理解を目指した授業などがある。

以上のように、教科等横断型授業は、子どもたちに資質・能力を育成するのに有効な教育方法だと考えられ、近年盛んに実践されている。しかし、先行研究を見る限り「授業の作り方」、言い換えれば「授業の立案プロセス」についてほとんど議論されてこなかった。

1.3. 本研究の課題意識と目的

教科等横断型授業は、その特性上、異なる専門性を持った複数の教員によって開発されることが一般的だと推察される。鈴木(2022)は教科等横断型授業の推進に向けた留意点として、複数教科の教員による意見交換の場や評価の方法・位置付け、各教科の目標設定の明確化が必要であると指摘した。つまり、実際に教科等横断型授業を立案する上で、教員間のコミュニケーションは重要な要素だと考えられる。授業立案のプロセスの解明においてもこの視点からの検討が必要である。

本研究の目的は教員間のコミュニケーションを通して教科等横断型授業立案に至るプロセスを明らかにすることである。

2. 研究の方法

本研究は、①教員研究会の実施、②事後インタビューの実施、③修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下「M-GTA」)による分析、の順序で行った。

2.1. 教員研究会の実施

2.1.1. 概要

- (1) 研修会：2022年8月27日
- (2) 実施形態：オンライン(Zoom)
- (3) 主催：筆者(元中学校技術・家庭科教員、現大学教員)・協力者(中学校技術・家庭科教員)
- (4) 参加者：16名(詳細は後述)

2.1.2. 研修内容

教員研修の進行を表1に示す。

説明で、協力者は研修会の趣旨、諸注意に関する説明を行った。

講義では、筆者が教科等横断型授業に関する話をして、参加者が授業実践のための知識

を獲得することを期待した。

ディスカッションでは、参加者を1班4名編成にした。参加者は、接点を基に具体的な目標・活動、育成を目指す資質・能力について考えた。その際、必要な教材、設備、教員との連絡・調整などについても検討した。また、構想した授業を勤務校で実践する上での問題を見出し、課題を設定した。さらに、発表の準備をした。その際、筆者は参加者に発表内容に「育成を目指す資質・能力」「両教科の接点」「授業の流れ」を含むように指示した。

成果発表では、各班の代表者1名がディスカッションの成果を発表した。

2.2. 事後インタビューの実施

2.2.1. 研究協力者の特徴

参加者16名に対して、研修会2か月後にメールにてインタビューの協力依頼をした。その内、承諾の得られた6名(以下「協力者」)に半構造化面接によるインタビュー調査を実施した。協力者の概要は表2のうち「インタビュー」に“○”が付された者である。ここで彼らの特徴を整理する。

1つに、教科等横断型授業に興味があり2学期開始直前の中、自主研修会に参加する意欲を持つ。彼らにインタビューをすることで、基本的には「教科等横断型授業をしようとする」という方向性でのデータが得られる。

2つに、研修会で教科等横断型授業の図1に関する講義を受け、その後のディスカッションにて、参加者と授業構想・立案を体験した。つまり、教員研究会の内容が彼らの思考や行動に影響を及ぼすと推察される。例えば、勤務校に戻ってから、研修内容を踏まえて授業の立案を試みたり、ディスカッションで考えた授業を実際にやってみようとしたりする教員がいるかもしれない。

3つに、研究協力者は、教員経験4～15年、教育現場では中堅と呼ばれる教員である。教員研修会に参加した16名のうち、1人は初任者、2人が教員経験20年以上のベテランで、残る13人は教員経験4～15年だった。インタビューをした6名は全員上記の特徴を有する。彼らは、ある程度学校業務に慣れて、職場や生徒の課題が見えるようになってきて

表 1 教員研修の進行

時間(分)	項目	内容
0-10	説明	司会が教員研修会の趣旨と諸注意について話す。
11-40	講義	教科等横断型授業の立案プロセス(仮)について ・教科等横断型授業に関する先行研究・事例、問題の整理 ・枠組み構築・家庭科と関連教科間の接点の整理 ・授業事例の紹介「大根を題材とした技術科・家庭科の横断型授業」
41-50	質疑応答・休憩	
51-70	ディスカッション	・班に分かれる ・アイスブレイクをする。テーマは「自教科で大根を題材に授業をやるなら」 ・班員の専門教科間の接点を見出す。
71-110		・「接点」を基に具体的な目標・活動、育成を目指す資質・能力について考える。 ・必要な教材、設備、教員との連絡・調整などについて検討する。
111-120	休憩	
121-150	ディスカッション	・構想した授業を勤務校で実践するためには何が必要か検討する。 ・実践をする上で問題を整理し、課題を見出す。
151-160		発表準備 ・育成を目指す資質・能力 ・両教科の接点 ・授業の流れ
161-180	成果発表	班の代表者1名がディスカッションの成果を発表する。

表 2 教員研修会参加者

通し番号	ディスカッションの班	校種	雇用形態	教員経験年数	教員免許状	インタビュー
1	1	中高一貫校	教諭	11~15年	美術	○
2		特別支援学校	教諭	11~15年	社会、家庭	
3		特別支援学校	教諭	4~5年	特別支援	
4	2	高等学校	非常勤	4~5年	家庭	
5		中学校	教諭	3年以下	理科	
6		中学校	教諭	15年以上	家庭	
7		中学校	教諭	6~10年	家庭	
8		中学校	教諭	6~10年	家庭	
9	3	中学校	教諭	15年以上	家庭	
10		中学校	教諭	6~10年	家庭	○
11		中学校	教諭	11~15年	技術、理科	○
12	4	小中一貫校	教諭	4~5年	技術、家庭	○
13		中学校	教諭	4~5年	家庭	
14		中学校	教諭	6~10年	家庭	○
15		高等学校	教諭	6~10年	社会	○
16		中学校	教諭	6~10年	社会	

いと推察される。

4つに、教諭(正規雇用の教員)という点である。教諭は、1つの学校にある程度まとまった年数勤務する。教科等横断型授業を立案する上で、他の教員との関係性やコミュニケーションは重要な要素ではないかと推察され、こうした機会が得られやすい環境である。

以上の特徴から、研究協力者は研究目的である「教員間のコミュニケーションを通して教科等横断型授業立案に至るプロセスを明らかにすること」に適当な人物であると考えた。

2.2.2. インタビュー調査の手続き

調査時期は2022年11月1日~30日、1人当たりの面接時間は40~60分であった。

筆者は大まかなインタビューガイドを作成した。項目は、以下の通りである。

- ①研修会を受けて実践してみようと思ったことや考えたことを教えてください

- ②現在、教科等横断型授業に関して構想していることや取り組んでいることや考えていることを教えてください

- ③現在、教科等横断型授業に関して課題に感じていることについて教えてください

筆者は対象者を無理にインタビューガイドに正対するように語らせたり、研究者の意図に沿う様に話を誘導したりすることがないように留意した。一方で、対象者がコミュニケーションに関することを話したら、筆者はそれがどのような過程で誰に伝達されたのか具体的に話してもらえよう追加質問をした。インタビュー終了後、可能な限り早く逐語録を作成した。

2.3. M-GTAによる分析

木下(2020)を参考に、分析手順を、(1)分析テーマと分析焦点者の設定、記述物の熟読、(2)概念の生成、(3)概念比較からカ

テゴリーの生成, (4) 結果図・ストーリーラインの作成, の手順で行った. (3) までの各過程は一方的に行われるものではなく, 概念およびカテゴリーに変更がないことをその都度確認し, 新たな概念生成およびカテゴリーの変更がみられなくなる (理論的飽和を迎える) まで繰り返す.

分析テーマと分析焦点者は次の通り設定した. 分析テーマが研究における「問い」, 結果図・ストーリーラインが「答え」にあたる. また, 分析焦点者はインタビュー対象者の定義に対応する (木下 2020).

分析テーマ: 教科等横断型授業に課題意識を持つ教員がほかの教員とのコミュニケーションを通して授業立案に至るプロセス

分析焦点者: 教科等横断型授業に課題意識を持つ教員

つまり, 分析は筆者が「教科等横断型授業に課題意識を持つ教員」の視点を介して行い, 研修会後の勤務を通して「教科等横断型授業に課題意識を持つ教員がほかの教員とのコミュニケーションを通して授業立案に至るプロセス」を結果図・ストーリーラインに描き出す. 以下に, M-GTA による分析過程を記す.

2.3.1. 記述物の熟読

まず, 逐語録を読み直し, 全体の概要を把握した. 次に, 6名の逐語録を熟読した. M-GTA では, 記述物の文脈や関係性を丁寧に検討することを大切にしている. そこで, 筆者は分析テーマ「教科等横断型授業に課題意識を持つ教員がほかの教員とのコミュニケーションを通して授業立案に至るプロセス」に関連する箇所を探しながら読み込んだ.

2.3.2. 概念の生成

概念とは, データから生成され分析結果として報告する理論を構成する最小単位のことである (木下 2020). 概念の生成は分析ワークシート上で行った. 分析ワークシートは概念名・定義 (データから抜き出した具体例で述べられている意味を解釈し, 複数の具体例を説明できるようにしたもの)・具体例・理論的メモ (解釈の際に参考になるアイデアや注意点, 他の概念との関連性についての検討事

項)から構成されており, 概念ごとに設けた.

2.3.3. 概念比較からカテゴリーの生成

カテゴリーとは, 概念相互の比較検討から, 複数の概念のまとまりとなったものである (木下 2020). カテゴリーの生成と同時に概念の再検討も行いながら, 全体像を確認し, 概念およびカテゴリーの精緻化を図った.

2.3.4. 結果図・ストーリーラインの作成

以上の分析を経て, 14の概念は4つのカテゴリーにまとめられた (表3). それらの生成過程を結果図にまとめた. 結果図とは, M-GTA による分析結果の全体像を図示したもので, 分析結果を確定する判断根拠であると同時に, 分析結果の理解に有効な表現方法である (木下 2020). 結果図の過程において, これまでの分析が妥当であるかどうか確認した. そして, その概要を文章化し, ストーリーラインを作成した.

2.4. 妥当性の担保

筆者は M-GTA 研究会に所属し, スーパーバイザーによるスーパービジョンを受けながら分析を進めた. さらに, 2023年2月に同研究会の定例研究会にて構想発表を行い, M-GTA 研究者から質問や指摘, 助言をもらった. その後も引き続きスーパーバイザーに結果図およびストーリーラインの作成までスーパービジョンを受けた.

2.5. 倫理的配慮事項

倫理的配慮は, 筆頭著者の所属する大学の研究倫理基準に基づいて行った.

まず, 研修会申し込み時に form にて, 研修会の内容は録画すること, データは研究の目的以外には使用しないこと, 個人情報保護のため十分配慮を行うこと, 調査はいつでも中止できること, を説明し, 同意を得た. 研修会当日の「説明」にて, 同様の説明を行い, 研修会の参加継続をもって調査に同意したものとみなした.

次にインタビュー調査はメールで依頼した. その際, form で同意を得た内容を再掲した. それに加えて, インタビューデータが研究で

どのように使われたか説明の機会を設け、承認を得た。

3. M-GTA による分析結果

3.1. 結果図

概念及びカテゴリの関係を矢印で表し、相互の影響関係やプロセスをまとめた結果図を図2に示す。以下、生成された概念を□, カテゴリを【】, サブカテゴリを〔 〕を記した。

本研究の結果図では、プロセス全体の流れは左から右に向かっていく。したがって、【この人とならできる】カテゴリの中でも、分析焦点者から見た課題が山積しながらも生徒の持つ多様な問題・課題を解決するための方

法として教科等横断型授業に興味を持つ〔できないとやりたいの葛藤〕サブカテゴリが、分析テーマの始点にあたる。分析焦点者はこうした葛藤の中でも生徒の多様性に答えられるような授業がしたいという使命感を持ち、教科等横断型授業の立案に向けて、ほかの教員とコミュニケーションをとっていく。

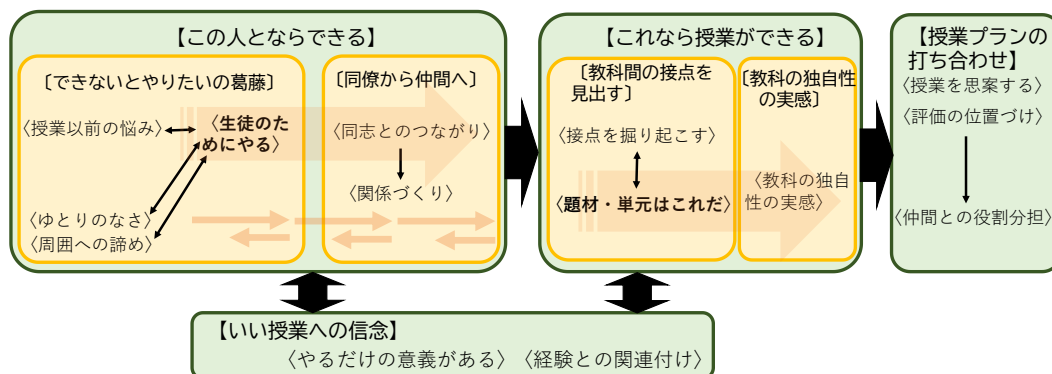
3.2. ストーリーライン

「教科等横断型授業に課題意識を持つ教員（以下「教員」）」が「ほかの教員」とコミュニケーションを通して授業立案に至るプロセスは、彼らが課題を抱える生徒と対峙することから始まる。

生徒の抱える課題は、基礎学力が足りない、

表3 カテゴリ・サブカテゴリ・概念・定義の一覧

カテゴリ	サブカテゴリ	概念	定義
この人とならできる	できないとやりたいの葛藤	周囲への諦め	周囲の無知や能力不足、「新しいことをしない」態度に諦めを感じる
		ゆりのなさ	時間がない、予定が合わないなどの都合が授業立案を阻む
		授業以前の悩み	教員は教科等横断型授業を行いたい、普段の生徒が教員の指示に対する理解度や学習意欲などが低いため、果たして生徒が授業についていけるのか不安・心配になる
		生徒のためにやる	生徒の持つ多様な問題・課題に直面し、それを解決するための方法として教科等横断型授業に興味を持つ
	同僚から仲間へ	同志とのつながり	生徒のために授業をよりよくしようとする意思を持つ同僚とつながること
		関係づくり	教科等横断型授業を構想・立案するために同僚との人間関係を作ること
これならできる	教科間の接点を見出す	接点を掘り起こす	自分の中にぼんやりとあった他教科との接点を明確化しようとする
		教材・単元はこれだ	教科間の接点を見出す
	教科の独自性の実感	ほかの教員とのコミュニケーションの中で、自教科独自の視点や「よさ」を具体的に気付く	
いい授業への信念	経験との関連付け	授業の立案のために、これまでの自分が行った授業などを思い出す	
	やるだけの意義がある	過去に教科等横断的な視点から授業をした経験から、それに価値や意義を感じ、突き動かされる	
授業プランの打ち合わせ	授業を思案する	接点（教材）を基に授業を構想すること	
	評価の位置づけ	横断型授業を各教科の評定にどのように落としこむか検討すること	
	役割分担	横断型授業を実行に移すため、実施時期や担当範囲など具体的な計画を立てること	



□：概念名、【】：カテゴリ名、〔 〕：サブカテゴリ名、→：一方向の概念間の関係、↔：双方向の概念間の関係、➡：一方向のカテゴリ間の関係、↔：双方向のカテゴリ間の関係 2023.3.3作成

図2 教科等横断型授業に課題意識を持つ教員がほかの教員とのコミュニケーションを通して授業立案に至るプロセス（結果図）

発達障害, 学校生活における規範意識がない, など様々で, 教員は「授業以前の悩み」を抱える。教員は, 使命感に駆られ, 教科等横断型授業を「生徒のためにやる」と決断する。しかし, 同時に教員は新しいことをしようとしないう「周囲への諦め」や, 生徒に対して授業以前に指導すべき事柄があるのではないかと悩む。そもそも教員自身, 平時の業務に追われ, 新しいことをするような「ゆとりのなさ」を感じている。こうした「できないとやりたいの葛藤」する気持ちの中, 教員と同じく目の前の生徒にとってよりよい授業を提供したいと意欲がある同僚, 言い換えれば「同志とつながる」。多忙な中でも空き時間や放課後を使って生徒や教科等横断型授業についてカジュアルトークをする中で「関係づくり」をし, 次第に単なる「同僚から仲間へ」と変容していく。つまり, この場面は教員が教科等横断型授業を【この人とならできる】と思うプロセスと言える。

授業づくりをする仲間になった教員らは, ディスカッションの中で自分の中にぼんやりとあった教科間の「接点を掘り起こそう」とする。次第に接点となる「題材・単元はこれだ」と思えるものが見えてきて, あるタイミングで【これなら授業ができる】と授業を立案できると確信する。この過程で自教科独自の見方・考え方に気づいたり, カリキュラムを柔軟に変更できたりする, といった「教科の独自性を実感」する。ここが立案に向けてブレイクスルーポイントになる。

ここでも依然として「できない」理由は山積し, 教員は葛藤しているが, それでも彼らを突き動かすのは【いい授業への信念】である。教員は, 例えば前任校で教科等横断型授業を実践し, 生徒が食い入るように学習していた様子を思い出し, それには「やるだけの意義がある」と感じていたり, 自教科の授業実践の中で, 「同じ題材を教科等横断でやったらもっと面白くなるのではないかと」と「経験との関連付け」をしたりする。つまり, 教員の過去の経験が【いい授業への信念】となり, 授業立案のプロセスにおいて動機づけの役割を果たす。

単元・題材観の接点が決まると, 授業の立案に向けて【授業プランの打ち合わせ】をす

る最終段階へと入る。例えば, どのようなプロジェクトをベースにして行うか, カリキュラムはどうするか, 教材は何を使うか, といった「授業を思案する」。また, それに基づいて「評価の位置づけ」を検討する。授業案が固まってくると, 横断型授業を実行に移すため, 実施時期や担当範囲などの「役割分担」をする。

以上述べてきたように, 分析テーマは分析焦点者が, 生徒のために教科等横断型授業をしようとした決断し, それが出来ない理由がある中でもこの人とならできるという気持ちに突き動かされ「この接点で出発だ」と確信するプロセスだと言える。

4. おわりに

本研究の目的は教員間のコミュニケーションを通して教科等横断型授業立案に至るプロセスを明らかにすることである。そのために, 教員間のコミュニケーションを通して教科等横断型授業立案に至るプロセスについて, M-GTA を用いた分析により, 概念の生成と複数生成された概念間の関係の検討, そしてカテゴリーの生成を行い, 全体の関係性を結果図として提示した。

M-GTA では分析結果である理論の実践的活用の観点から具体的な提言が求められる(木下 2020)。つまり, 「誰に対して」「どのようにすべきか」を明確にする必要がある。この点を踏まえて考察を行う。

4.1. まとめ

- ・分析焦点者が, 教科等横断型授業を実践する上で条件が整っているとは言いがたい環境下で, それでも授業を立案しようとするのは, 多様な課題を持つ生徒のために授業を面白くしたいという使命感からだった。
- ・教科等横断型授業の立案プロセスにおいて, 教員間のディスカッションの中で教科間の題材・単元の接点を見つけることがブレイクスルーポイントになっていた。
- ・教科間の接点を見つけ【これなら授業ができる】という思いに至るまでに, 分析焦点者の実践経験は「教科等横断型授業を立案しよう」と動機づけの役割を果たしていた。
- ・【授業プランの打ち合わせ】では, 題材・単

元間の接点を基に、扱うプロジェクト・カリキュラム・使用する教材・成績評価などを1つ1つ決めていた。

4.2. 考察

これらの結果を基に、教科等横断型授業の立案プロセスについて、教員間のコミュニケーションの側面から考察を行う。

1つに、教科等横断型授業ができない理由が山積する中で、それでもやろうという強い思いは、多様な課題を持つ生徒から来るものであった。また、授業立案の遂行を支えるのは【いい授業への信念】だった。つまり、授業の立案プロセスには、一貫して「生徒のため」にやるという教員の思いがある。これから教科等横断型授業を実践しようとする教員は、「なぜやるのか」という問いに対して、自分が目の前にしている生徒とのやり取りの観点から省察が求められる。

2つに、図1と図2を比較すると、「②関連教科間の内容の接点を整理する」は「教科間の接点を見出す」と「③授業計画を立てる」、「④両教科で育成を目指す資質・能力を定める」は【授業プランの打ち合わせ】と関連した内容である。一方で、①横断させる教科を設定するは直接的に関連する概念・カテゴリーはない。図2の中では、生徒にとって面白い授業を实践したいと強く思う教員が、同じく目の前の生徒にとってよりよい授業を提供したいと意欲がある同僚、言い換えれば同志と出会い、仲間へと変容していく中で横断する教科が決まっていく。これから教科等横断型授業を实践しようとする教員は、その基盤には教員間の協働関係があるという点に留意して立案を進めるべきであろう。

4.3. 今後の課題

授業立案において、教員間のディスカッションの中で教科間の接点となる題材・単元を見出すことは、ブレイクスルーポイントになっていた。したがって、こうした接点を整理した資料の作成は、教科等横断型授業の立案に資するものになると考える。先行研究では、例えば黒光・西尾（2020）は学習指導要領解説を資料に家庭科と他教科との関連を整理し

た。また、二橋（2023）は中学校技術・家庭科 技術分野教科書を資料に題材・単元間の接点を表に整理した。このような資料を様々な教科等で作成することを今後の課題としたい。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 JP 23K02120 の助成を受けたものである。

参考文献

- 福田周史（1996）中学校技術・家庭分野において領域の内容を連携させる試み：「電気」領域と「食物」領域の内容を連携させる「電気蒸しパン器」の教材化。香川大学教育実践研究，25：9-16
- 星野洋美，上野顕子（2021）グローバル時代における多文化共生の視点を導入した家庭分野教育：中学校技術・家庭分野家庭分野における食文化の授業での試みとその効果。日本家庭分野教育学会誌，64（3）：187-196
- 川里祥之（2000）教科横断的・合科学学習における環境学習の実践。日本科学教育学会研究会研究報告，15（3）：5-8
- 木下康仁（2020）定本 M-GTA 実践の理論化をめざす質的研究方法論。医学書院，東京，pp.1-386
- 黒光貴峰，西尾幸一郎（2021）学習指導要領からみた家庭科と各教科の関わり。鹿児島大学教育学部研究紀要，72：87-101
- 文部科学省（2018）中学校学習指導要領解説総則編。東山書房，1-245。
- 中須晴南，中井佐由美，土屋英男，湯川夏子，中西洋子（2016）中学校技術・家庭分野における栽培と調理実習の連携：連携教材に適した野菜の選定及び連携教材の提案。教育実践研究紀要，16：77-86
- 二橋拓哉（2023）技術・家庭科 技術分野教科書における他教科との接点の整理。令和3年度 公益財団法人教科書研究センター 大学院生の教科書研究論文助成金論文集：9-17

鈴木敏行（2022）「現代的な諸課題」を扱う
教科等横断的な単元の開発と実践：理科
と社会科・地理歴史科による「プラスチ

ック問題」を題材として．令和3年度プ
ロジェクト研究調査研究報告書：97-99