

ICT を活用した家庭科教育の現状

—— 2006 年～ 2020 年の文献分析を通して ——

加藤 佐千子・安川 涼子・青木 加奈子

キーワード：ICT、家庭科教育

1. はじめに

令和2年2月21日中央教育審議会初等中等教育分科会新しい時代の初等中等教育の在り方特別部会は、「GIGA スクール構想の実現に向けた ICT 活用指導力の向上及び指導体制の充実」¹⁾を示した。ICT (Information and Communication Technology) とは情報通信技術のことである。同年3月文部科学省は、教員養成を行う大学長に向けて「学校の ICT 環境整備の充実に対応した教員養成などの充実について」を通知²⁾した。その矢先に時を同じくして世界中で COVID-19 の感染症が広がり、わが国も感染拡大の危機に直面した。教育現場では大学だけでなく初等中等教育において、遠隔・オンライン教育が必須となり、コロナ禍は多くの社会変化をもたらした。個々の生徒や学生の情報通信機器環境の整備も急速に進められ、オンデマンド授業、ハイブリッド型授業、ブレンド型授業、フレックス型授業というワードが一瞬のうちに教育界に広まった。生徒や学生、教員も相当の負担を感じつつ、その一方で取り入れざるを得なかったオンライン教育は、教育者側にとっても学生や生徒側にとっても一定の成果を実感できたことは否めない。感染収束後、世界は「ニューノーマル」に移行していくことが望まれている³⁾。コロナ感染拡大により生じた教育変化を凌ぐような変化が今後も求められる。教育者は、たとえ面接授業（対面授業）が全面的に可能でも、より効果的な教授方法、より学びを深める授業を取り入れ「令和の日本型学校教育（中央教育審議会答申令和3年1月26日）」³⁾を構築していかなければならない。その意味で教員養成を行う大学の責任は大きいといえる。すなわち、学習者の伴走者として適切な方法を取捨選択できる能力を持った教員を養成する必要がある。

山際・宇多⁴⁾は、教員養成課程の大学生を対象に2015年度から2019年度の5年間における情報教育の推移を調査している。そこでは、入学時における学生の情報処理能力にばらつきがあり多様化していること、高校における教科のひとつとして「情報」が始まって16年が経過し、中学校の技術・家庭科の技術分野においても「情報とコンピュータ」として教育が始まってから17年が経過している中、知識としての情報については学習しているものの、「実践力と実践に必要な基本技能はあまり備わっていない」ことを指摘している。変化の激しい、また予測のできない時代において、教育現場で ICT を活用できる指導力の向上や指導体制の充実に向けての取り組みはこれまで以上に喫緊の課題であろう。さらに、文部科学省は「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」⁵⁾を平成30年6月に改訂した。教員には、教員自身の ICT 活用能力（教材研究・指導の準備・評価・公務などに ICT を活用する能力、授業に ICT を活用して指導する能力）だけでなく、児童生徒の ICT 活用能力（児童生徒の ICT 活用を指導する能力、情報活用の基礎となる知識や態度について指導する能力）を高める指導力が求められている。教員養成を行う指導者側においては、教員を目指す学生にこれらの指導力を身につけさせた上で教員免許取得へと導く必要がある。

そこで本研究は、2020年12月時点において公開されている小学校・中学校・高等学校の家庭科と ICT との関連をみた研究をもとに、これまでの家庭科教育において活用された ICT 機器、活用分野等

について整理し、現状を把握することを目的とする。そこから得られた知見は、ICT活用指導力を持つ家庭科教員養成に資することができると考えられる。

2. 研究の方法

(1) 検索方法

「家庭科」「ICT」をキーワードとし、データベース CiNii Articles を用いて、家庭科教育における ICT 活用に関連する文献を検索した。検索日は 2020 年 12 月 5 日（14 時 30 分 00 秒）である。この時点で 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 5 日の期間に発表された 114 件が抽出された（重複していたものは削除した）。また、内容を吟味した結果 ICT 活用と関連がない論文や、家庭科以外の教科や技術分野における研究論文など（24 件）は分析から除き、合計 90 件（この内、発表要旨集及び梗概集計 43 件を含む）を分析対象とした。

(2) 分析方法

抽出した文献について、「研究法」「対象者」「ICT を活用した内容」「活用した ICT 機器など」について整理した。「研究法」は、アンケート、授業実践、教材研究、事例報告、その他などに分類した。実態調査を行い報告した文献を「アンケート」、実際に執筆者が教材開発などして授業実践をしている場合を「授業実践」、授業実践は行わず、教材開発についての内容を「教材研究」、他者の授業実践をまとめたり、紹介したりしている内容を「事例研究」として分類した。また、これらのいずれにも属さない内容を「その他」として分類した。なお、授業実践の研究は、事前事後に意識調査などのアンケートも実施しているが分類では「授業実践」とした。「対象者」は、アンケート回答者や授業を受けた人たちが誰であるかを示した。「ICT を活用した内容」とは、ICT 活用を試みた授業の内容や領域・分野を記した。具体的に題材名が記載されているものはそのままを記すよう心掛けた。「活用した ICT 機器など」とは、使用された機器類やソフト類、デジタル教材、ネットワークシステムなど ICT 活用に関連していると考えられる用語を抽出した。

3. 結果

分析結果を表 1～3、図 1 に示した。なお、要旨・梗概の内容は論文と重複するものがあるため本文中で件数を記載する際は、要旨・梗概集の件数を（ ）内に記した。

(1) 年度別件数

各年の件数は、2020 年 6 件（0 件）、2019 年 9 件（0 件）、2018 年 8 件（13 件）、2017 年 6 件（11 件）、2016 年 2 件（5 件）、2015 年 4 件（5 件）、2014 年 4 件（3 件）、2013 年 2 件（0 件）、2012 年 2 件（2 件）、2011 年 0 件（2 件）、2010 年 2 件（1 件）、2009 年と 2007 年各 1 件（各 0 件）、2006 年 0 件（1 件）であった。2006 年以前の論文は検出されず、2006 年頃から徐々に増加してきたことが明らかである（表 1 参照）。

(2) 研究法及び対象者

研究の分類は、アンケートが 8 件（14 件）、授業実践が 21 件（21 件）、教材開発が 5 件（4 件）であった（図 1）。アンケートの回答者の分類では教員 3 件（9 件）、大学生 5 件（1 件）、高校生 0 件（1

表 1 CiNii Articles による検索結果 (キーワード「家庭科」「ICT」(2000年1月～2020年12月))

文献ID	著者(発表年)	論文の種類 ^{a)}	研究法 ^{b)}	対象	ICTを活用した内容・領域・分野 (アンケート、その他の文献については調査の概要等)	活用機器等
2006-1	赤塚・下村(2006) ⁶⁾	B	授業実践	高校生	調理	書画カメラ、プロジェクター、PC、デジカメ
2007-1	白井・山口(2007) ⁷⁾	A	その他	高校生	国政交流プログラムの企画・実践	moodle
2009-1	山口ら(2009) ⁸⁾	A	その他	中・高・大学生	家庭科や家政学の領域	moodle
2010-1	高橋(2010) ⁹⁾	A	授業実践	高校生	消費生活	VTR
2010-2	安部・大竹(2010) ¹⁰⁾	B	授業実践	小学生	ミシンの使い方	Flashアニメ教材、実写DVD教材
2010-3	高橋ら(2010) ¹¹⁾	A	その他	小学校・中学校	2008年3月公示の小学校・中学校の学習指導要領における情報化に関する記述を抽出・分類した研究。ここでは、小学校の体育と家庭、中学校の特別活動において記述がないことを指摘。	
2011-1	鈴木・永田(2011) ¹²⁾	B	教材開発	教員	ガイダンス教材としての絵本	パワーポイント
2011-2	有友(2011) ¹³⁾	B	授業実践	聴覚特別支援学校 中学部生徒	日常着の手入れ	電子黒板、黒板アシスタント、スマートボード、動画再生ソフトシーカー
2012-1	有友(2012) ¹⁴⁾	B	授業実践	聴覚特別支援学校 中学部生徒	調理実習	プレゼンテーションソフト、デジタルポートフォリオ、電子黒板、タブレット、静止画/動画、デジタルノート
2012-2	藤田ら(2012) ¹⁵⁾	B	授業実践	中学生	製作実習	ICTの詳細は読み取れない
2012-3	小清水ら(2012) ¹⁶⁾	A	学生の授業実践	大学生	食分野	実物投影機、プロジェクター、デジタルカメラ
2012-4	寺山(2012) ¹⁷⁾	A	授業実践	小学生	衣生活玉結び	実物投影機、電子黒板、大型テレビ、タッチペン、パソコン
2013-1	青木ら(2013) ¹⁸⁾	A	アンケート	大学生	教職eポートフォリオ導入初期段階における教育効果の考察と問題点の把握	教職eポートフォリオ
2013-2	小山田(2013) ¹⁹⁾	A	授業実践	高校生	住生活	iPadタブレット端末(カメラ付き)、プレゼンテーションソフト、テレビ、情報投影装置
2014-1	速水(2014) ²⁰⁾	A	授業実践	高校生	住居領域	電子黒板、書画カメラ、DVD、インターネット、学習ソフト、デジタルカメラ
2014-2	小島(2014) ²¹⁾	A	授業実践	小学生	五大栄養素	電子黒板、パワーポイント、スキャナカメラ、デジタル教材
2014-3	速水(2014) ²²⁾	B	授業実践	高校生	住居領域	電子黒板、書画カメラ
2014-4	亀崎ら(2014) ²³⁾	B	授業実践	高校生	快適な住まいと暮らし	タブレットPC、DVD視聴、中継無料アプリのTwist Casting(ツイキャスト)
2014-5	藤田・志村(2014) ²⁴⁾	B	アンケート	教員	家庭科における言語活動についての実践の現状を調査し、ICT機器を活用すると子ども同士のやり取りが生まれ、言語活動に繋がることを報告した	
2014-6	根建ら(2014) ²⁵⁾	A	教材開発	教員	調理と被服	iPad、Moodle、スマートフォン、YouTubeへのアップロード、Moodleフィードバック機能
2014-7	速水(2014) ²⁶⁾	A	その他	学習指導要領・教科書等	「教育の情報化に関する手引き」をもとに学校教育において児童生徒に身につけさせる情報活用能力について整理し、「学習指導要領」から家庭科で育成できる情報活用能力を整理・分析した	
2015-1	筒井(2015) ²⁷⁾	A	事例報告	小学生	衣生活、食生活、家族、住生活	実物投影機、電子黒板、大型テレビ、動画、デジタルコンテンツ、デジタルカメラ
2015-2	櫻井(2015) ²⁸⁾	A	授業実践	高校生	人と環境の共生、持続可能な社会	タブレット「Post-it」使用、「keynote」使用、DVD、電子黒板
2015-3	貴志(2015) ²⁹⁾	A	教材開発	小学生	生活時間の過ごし方	エクセル、タブレットPC
2015-4	村上・鈴木(2015) ³⁰⁾	B	アンケート	大学生	衣生活における環境配慮意識と行動の実態について調査し、家庭科における環境配慮意識向上を支援するスマートフォンを利用したアプリケーションソフトウェアを試案した。スマートフォン	
2015-5	堀内(2015) ³¹⁾	B	アンケート	教員	教員養成系大学で家庭科教育を担当する教員の学校現場の家庭科教員に対する研修や活動の実態を調査し、現場教員はICTに不慣れであるとの課題を明らかにした。ウェブアンケートシステム Lime Survey	
2015-6	有友(2015) ³²⁾	B	授業実践	聴覚特別支援学校 中学部生徒	調理実習	タブレットPC、デジタルポートフォリオ
2015-7	村上ら(2015) ³³⁾	B	授業実践	大学生	不明	AR(Augmented Reality: 拡張現実)、フリーソフト「Metasequoia」、「ARToolkit」
2015-8	佐藤(2015) ³⁴⁾	B	教材開発	中学生、高校生	食用可能な理科の教材、調理実習	実物大投影機、ipad、動画
2015-9	室伏(2015) ³⁵⁾	A	その他	高校生	保育幼児向けの玩具	3Dプリンター
2016-1	速水(2016) ³⁶⁾	B	授業実践	高校生	住居領域	電子黒板、実物投影機
2016-2	高橋ら(2016) ³⁷⁾	A	教材開発	大学生	衣生活	タブレットPC、デジタルカメラ、動画
2016-3	寺嶋ら(2016) ³⁸⁾	A	アンケート	大学生	活用指導力は模擬授業実施群と非実施(児童役)群を比較した結果、模擬授業を取り入れたほうが、ICTの技術的、教育的技術の両視点から改善が見込め、ICT活用指導力に変化がある	
2016-4	志賀・青木(2016) ³⁹⁾	B	授業実践	中学生	衣生活	ICTの用語はあるが、具体的な内容は読み取れない

表1 CiNii Articles による検索結果 (つづき)

文献ID	著者 (発表年)	論文の種類 ^{a)}	研究法 ^{b)}	対象	ICTを活用した内容・領域・分野 (アンケート、その他の文献については調査の概要等)	活用機器等
2016-5	有友 (2016) ⁴⁰⁾	B	授業実践	聴覚特別支援学校 中学部生徒	調理実習	デジタルポットフォリオ、タブレット PC、動画編集アプリ、ポイントムービー
2016-6	速水 (2016) ⁴¹⁾	B	授業実践	高校生	住居領域	電子黒板、書画カメラ
2016-7	村上ら (2016) ⁴²⁾	B	授業実践	中学生、高校生	調理の盛り付け	AR、フリーソフト「Metasequoia」・「ARToolkit」
2017-1	松尾ら (2017) ⁴³⁾	A	事例報告	小学校	調理実習、衣服実習	動画、デジタル教材、デジタル教科書、タブレット型 PC、電子黒板、写真共有サービス (Picasa)、Picasa プロジェクタ、実物投影機、スキャナー、カメラ、書画カメラ、PowerPoint、デジタルコンテンツ
2017-2	鄭ら (2017) ⁴⁴⁾	A	学生の授業実践	中学生	衣生活、食生活、保育、消費・環境、住生活	タブレット、モニター
2017-3	三野 (2017) ⁴⁵⁾	A	学生の授業実践	大学生	衣生活領域、食生活領域、保育領域、消費・環境領域、住生活領域	動画、字幕、iPad、PC、eALPS のフォーラム活動モジュール
2017-4	福田・松下 (2017) ⁴⁶⁾	A	授業実践	大学生	調理実習	デジタルコンテンツ、動画、静止画
2017-5	岩崎 (2017) ⁴⁷⁾	A	学生の授業実践	大学生	衣生活、環境、住生活、保育、食生活、消費生活	SNS、ツイッター、
2017-6	成島・志村 (2017) ⁴⁸⁾	B	授業実践	小学生教員	食生活	タブレット、撮影
2017-7	有友 (2017) ⁴⁹⁾	B	授業実践	中学生	調理実習	タブレット PC のノートアプリケーション (Metamoji Note)、ウェアラブルカメラ、動画
2017-8	中西・堀内 (2017) ⁵⁰⁾	B	アンケート	教員	中学校家庭科教員の ICT に関する実態調査を行い、活用ツールとして PC、デジタルカメラ、プロジェクターが多く使用され、年代の高いものは、ICT 活用の必要性を感じていなかったことを報告した	
2017-9	表 (2017) ⁵¹⁾	B	その他	教員	フィンランドにおける家庭科教育の近年の動向を明らかにしたもので、伝統菓子の作り方のビデオ制作をする ICT 教育を含んだ実習が行われていたことを報告した。	
2017-10	都甲 (2017) ⁵²⁾	B	授業実践	中学生	衣生活	ICT 教材
2017-11	山下・小川 (2017) ⁵³⁾	B	アンケート	教員	静岡県内中学で実施されている住生活領域の授業実践 (目的・方法・教材) の実態調査をし、視聴覚教材の DVD やビデオ、コンピュータソフト・アプリ、シミュレーションアプリの活用実態を報告した	
2017-12	福田 (2017) ⁵⁴⁾	B	授業実践	小学生	衣生活	「ICT 活用を試みた」と記載されているが内容は不明
2017-13	永田ら (2017) ⁵⁵⁾	B	その他	大学生	消費生活	番組や動画クリップの活用
2017-14	加藤 (2017) ⁵⁶⁾	B	授業実践	高校生	調理実習	クックパット、ブログ、DVD
2017-15	駒津・森田 (2017) ⁵⁷⁾	B	授業実践	高校生	服飾手芸	タブレット PC
2017-16	村上ら (2017) ⁵⁸⁾	B	教材開発	中学生、高校生	食分野、住分野	AR、フリーソフト「Metasequoia」「NyARToolkit for Android」
2017-17	達富ら (2017) ⁵⁹⁾	A	事例報告	小学生、中学生	衣生活・食生活	電子黒板、ビデオカメラ、PC、ムービーマーカー、パワーポイント
2018-1	福田ら (2018) ⁶⁰⁾	A	授業実践	大学生	小物づくり	学習指導ネットワークシステム e-ALPS
2018-2	赤木ら (2018) ⁶¹⁾	B	アンケート	教員	家庭科の住生活学習における教員の ICT 活用実態と教師が求める ICT 教材及び活用方法の内容について調査し、ICT 機器使用率の低いこと、パソコンや電子黒板を用いた使いやす教材を希望していることを報告した	
2018-3	榎本ら (2018) ⁶²⁾	B	アンケート	教員	中学校家庭科の住生活学習における ICT 機器の使用状況と課題を調査し、情報化上位校教員のほうが ICT 機器をよく利用していたが、生徒の活用については差はないこと、教員の年齢によって活用に差があることを報告した	
2018-4	速水・瀬渡 (2018) ⁶³⁾	B	アンケート	高校生	住居領域	電子黒板、実物投影機
2018-5	山際・宇多 (2018) ⁶⁴⁾	A	アンケート	大学生	大学入学時の ICT 活用能力の実態調査し、情報活用の実践力、基本的技能は大幅に低いことを報告した	
2018-6	黒沼ら (2018) ⁶⁵⁾	A	教材開発	大学生	衣服製作	Adobe DreamweaverCC、ハイビジョンカメラ JCV GY-HM200、iphone6s
2018-7	岡川・鈴木 (2018) ⁶⁶⁾	A	授業実践	高校生	住生活平面図	PC、表計算ソフト、電子ネットワーク、電子黒板、電子ワークシート
2018-8	小倉ら (2018) ⁶⁷⁾	A	授業実践	中学生	住生活領域	タブレット、赤外線サーモグラフィカメラ FLIRONE
2018-9	田中 (2018) ⁶⁸⁾	A	アンケート	大学生	家庭科と総合的な学習の時間をコラボレーションしたテーマで ICT を活用した模擬授業を实践させ、これまで受けてきた授業や今後行いたい授業について意識調査を実施した。ICT の具体的な内容は不明。	
2018-10	福田 (2018) ⁶⁹⁾	B	アンケート	教員	子どもと教師の両方が学習・指導しやすい実習室の環境についての文献・実地・配票・面接調査等を行い、観点別に検討した「ICT に対する満足度」は低いことを報告した	
2018-11	福井ら (2018) ⁷⁰⁾	B	教材開発	大学生	基本縫い	オリジナル動画
2018-12	有友・和田 (2018) ⁷¹⁾	B	アンケート	中学生	だしの実習	タブレット PC、授業支援アプリケーション (ロイロノート・スクール)、ウェアラブルカメラ

表 1 CiNii Articles による検索結果 (つづき)

文献ID	著者 (発表年)	論文の種類 ^{a)}	研究法 ^{b)}	対象	ICT を活用した内容・領域・分野 (アンケート、その他の文献については調査の概要等)	活用機器等
2018 - 13	佐藤ら (2018) ⁷²⁾	B	アンケート	小・中・高校生	手の洗いや、調理実習	ICT を活用した授業実践のようだがICTの具体的な内容は読み取れず、調査結果のみ。
2018 - 14	中西・堀内 (2018) ⁷³⁾	B	アンケート	教員	ICT 環境の整備状況が家庭科教員の ICT 活用指導力に与える影響、ICT 活用指導力と ICT 活用に対する意識を調査し、ICT 活用の方法では教員が主体であること、一斉学習の形態、導入・展開の場面で活用であったことを報告した	
2018 - 15	正岡ら (2018) ⁷⁴⁾	B	アンケート	教員	中学校家庭科の住生活領域における ICT 機器の使用状況を調査し、授業内で ICT 機器の使用頻度や生徒に ICT 機器を使用させる頻度が低いことを、ICT 使用率の高い内容は、伝統的な住まい方、自然災害への備え、室内空気汚染であることを報告した	
2018 - 16	佐藤・藤井 (2018) ⁷⁵⁾	B	アンケート	教員	ICT 等の学校教育場面で活用場面、活用上の課題について調査し、家庭科教育では日常生活をどのようにとらえるかや科学技術の発達が生活の質向上にどのように寄与するか等の内容を改めて検討し学習内容に反映させることが求められることを報告した	
2018 - 17	郷ら (2018) ⁷⁶⁾	B	学生の授業実践	大学生	衣生活領域、食領域、住領域	ICT 教材、ICT 機器
2018 - 18	川原ら (2018) ⁷⁷⁾	B	授業実践	小学生	生活と音	タブレット
2018 - 19	速水・瀬渡 (2018) ⁷⁸⁾	A	アンケート	教員	中・高等学校の家庭科住居領域の指導の実態を調査し、ICT 活用状況では、最も活用されている ICT 機器は教員用 PC、次が生徒用 PC であり、実物投影機、デジタル教科書の使用は少ないことを報告した。	
2018 - 20	村田ら (2018) ⁷⁹⁾	B	事例報告	大学生	住生活 (災害に備える)	iPad、赤外線サーモグラフィカメラ、電子黒板
2018 - 21	有友 (2018) ⁸⁰⁾	A	授業実践	聴覚特別支援学校 中学部生徒	調理実習	電子黒板、タブレット PC、インターネット
2019 - 1	時任 (2019) ⁸¹⁾	A	事例報告	教員	データ DV、きもの平面構造、節のの違い	e ポートホリオ (classi)、タブレット
2019 - 2	高橋 (2019) ⁸²⁾	A	授業実践	中学生	エネルギー	タブレット、インターネット、画像取り込み、PMI シート
2019 - 3	櫻井・前田 (2019) ⁸³⁾	A	アンケート	教員	家庭科教育における ICT 活用の現状調査や ICT 活用授業実践例の収集を行い、情報を投影・再生する機器やテレビの使用率が高いこと、ICT 活用が適していると感じる分野は食や住分野であり、ICT 機器の不足や機器の操作方法理解不足などの課題を報告した	
2019 - 4	川原ら (2019) ⁸⁴⁾	A	授業実践	小学生	音と生活とのかかわり	タブレット iPad、スピーカー、プロジェクター
2019 - 5	有友ら (2019) ⁸⁵⁾	A	授業実践	中学生 (帰国生徒)	調理実習	タブレット、学習支援アプリケーション、デジタルポートフォリオ、デジタル教科書、ウェアラブルカメラ
2019 - 6	中西・堀内 (2019) ⁸⁶⁾	A	アンケート	教員	ICT 先進県と後進県の家庭科教員の課題を検討し、「授業中に ICT を活用して指導する」「生徒の ICT 活用を指導する」「情報モラルを使用する」という課題のあることを報告した	
2019 - 7	馬場 (2019) ⁸⁷⁾	A	授業実践	大学生	縫い方	DVD 教材、実物投影機
2019 - 8	神谷 (2019) ⁸⁸⁾	A	授業実践	大学生	幼児教育	PowerPoint、電子紙しばい、写真、スキャナ、プロジェクションマッピング
2019 - 9	長山 (2019) ⁸⁹⁾	A	授業実践	大学生	食生活、製作実習、生活経営領域	デジタル動画、ワイアレス・スピーカー、ワイアレス・マイクロフォン、PC、TV モニター、カメラ、タブレット
2020 - 1	山際・宇多 (2020) ⁴⁾	A	アンケート	大学生	大学入学時における情報活用の実践力、基本的技能、情報処理環境の実態調査を行い、ICT 環境はある程度の高さがあるが、情報活用の実践力及び基本的技能については低いことを報告した	
2020 - 2	西田 (2020) ⁹⁰⁾	A	授業実践	中・高校生	環境教育、調理実習でエコクッキング、被服製作	PC、プロジェクター、PowerPoint、デジカメ、スマートフォン
2020 - 3	中里ら (2020) ⁹¹⁾	A	授業実践	小学生	快適な住まい方	タブレット iPad
2020 - 4	速水・瀬渡 (2020) ⁹²⁾	A	授業実践	高校生	住居領域	電子黒板、実物投影機
2020 - 5	楠ら (2020) ⁹³⁾	A	授業実践	カンボジア中学生	スカート製作	iPhone6、アプリケーション：Viva Video
2020 - 6	松下ら (2020) ⁹⁴⁾	A	教材開発	小学生	炊飯	シース熱電対、デジタル温度計

検索条件：データベース：CiNii Articles、キーワード：「家庭科」「ICT」、検索日：2020年12月5日

a) A は論文または実践報告など、B は発表要旨または発表梗概

b) 事例報告：筆者が直接授業を行っていない授業実践の紹介などを行っている研究、授業実践：筆者が授業を実施して、教材開発としたり意識調査を行っているもの、教材開発：教材を開発したが、授業は未実施のもの、その他：授業と ICT 活用との関連がないものや不明のもの、アンケート：ICT に関する実態調査や意識調査を行ったもの

件)、中学生0件(2件)、小学生0件(1件)であった。授業実践は、授業にICTを活用し授業の前後で児童や生徒の変化を報告したもので、小学生のみが4件(3件)、中学生のみ2件(3件)、高校生のみが6件(7件)、大学生が5件(1件)であった。大学生を対象とした研究は、ICT活用を授業内に盛り込み実践した報告^{66) 87)}や、児童や生徒用に開発した教材を用い教員養成課程の学生を生徒に見立てて模擬授業した実践研究^{45) 46)}であった。さらに、事前に教材開発をして教育実習生として現場で実践⁴⁴⁾した実践報告もあった。

(3) ICTを活用した家庭科の内容・題材の領域

ICTをどのような授業内容で活用したかについて領域別で分類し表2に示した。衣生活関連16件(7件)、食生活関連16件(13件)、住生活関連11件(9件)、消費・環境関連8件(1件)、家族・保育関連7件(0件)であった。

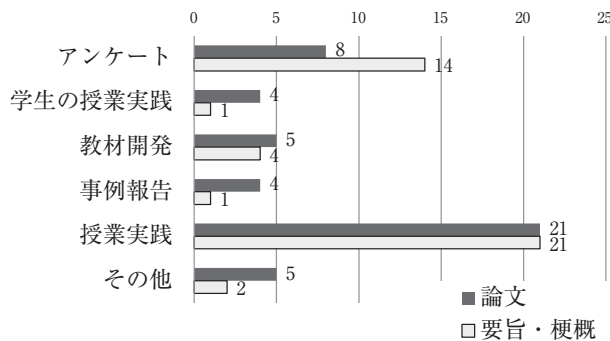


図1 論文分類

表2 ICTを活用した内容・題材の領域

領域 ^{a)}	論文	要旨・梗概
衣生活	16	7
食生活	16	13
住生活	11	9
生活経営	2	0
消費・環境	8	1
家族・保育	7	0

a) 授業実践の領域が明らかでもICTを活用が不明確な場合は件数に含んでいない

表3 ICT教育に関する機器等のキーワード

	論文	要旨梗概		論文	要旨梗概
タブレット(タブレット型PCを含む)	16	11	学習支援アプリ	1	0
PC	6	1	デジタル教科書	1	0
電子黒板	10	7	デジタルコンテンツ	3	1
タッチペン	1	0	学習ソフト	1	0
VTR	1	0	ムービメーカー	1	1
DVD	3	2	e-ポートフォリオ	2	3
モニター	5	0	PMIシート	1	0
実物投影機(書画カメラ)	8	6	Key-Note	1	1
プロジェクター	5	1	電子ワークシート	1	0
ビデオカメラ	3	1	プレゼンテーションソフト	6	2
スマートフォン/iPhone	4	1	表計算ソフト	2	0
デジタルカメラ	5	1	ホームページ作成ソフト	1	0
ウェアラブルカメラ	0	2	スキャナー	3	0
サーモグラフィカメラ	1	1	画像取り込み	1	0
動画	6	7	インターネット	3	0
静止画	1	0	SNS・ツイッター・ブログ	1	1
プロジェクションマッピング	1	0	YouTube	1	0
学習支援ネットワークシステム	3	2	スピーカー	2	0
Moodle	2	0	マイク	1	0
AR(Augmented Reality; 拡張現実)	0	3	3Dプリンター	1	0

(4) ICT 教育に関する機器等

ICT 教育に関する機器等を整理し表 3 に示した。タブレット（タブレット型 PC を含む）が最も多く 16 件（11 件）、次いで電子黒板 10 件（7 件）、実物投影機 8 件（6 件）と続いた。学習アプリやデジタル教科書、デジタルコンテンツ、学習ソフトなどのデジタル化された学習教材は合計 6 件（1 件）、インターネット利用は 3 件、SNS・ツイッター・ブログは 1 件、YouTube は 1 件を抽出した。

(5) 活用方法

活用の目的は「調理や製作のプロセスや作業の手元を大きく見せる」ため（ex. 文献 17・46）や、教科書の図や写真などを拡大して理解を促すこと⁶⁶⁾であり、実物投影機、電子黒板（ex. 文献 92）、AR（Augmented Reality）⁵⁸⁾、静止画、動画が使用されていた。児童生徒が自分の進捗に合わせて動画を見ながら作業を進め、知識や技術の確認のために活用されていた。生徒側の記録機器としては、デジタルノート（ex. 文献 14）、ノートアプリケーション、デジタルポータルフォリオ（ex. 文献 81・85）、電子ワークシート（ex. 文献 29）が利用され、個人意見を述べるときにも活用されていた。

電子ポストイットの利用²⁸⁾、住居の空間や家具をタブレット上で配置できるよう開発し、間取り図の作成、擬似ネットショッピング、電子黒板による発表、電子ワークシートへの記録などの一連の作業やグループ学習に利用⁶⁶⁾されていた。さらには、学習者自身がタブレットのカメラ機能、集音機能を利用して画像や音を収集し発表や画像の編集⁹¹⁾、あるいはクイズ作成に利用する⁸⁴⁾というように活用されていた。タブレットに赤外線サーモグラフィカメラを取り付け測定機としての活用⁶⁷⁾もあった。

4. 考察

本研究は、「家庭科」「ICT」の 2 つのキーワードを用いて検索し、抽出された文献をもとに家庭科教育における ICT 活用について検討を行った。該当文献は 90 件を抽出した。そのうち 43 件は発表要旨であり、家庭科教育における授業実践を検証した研究は少ないことが明らかとなった。今回は授業実践に着目したため、発表要旨集も含めて授業で用いられた ICT 機器などを検討した。

まず、文献分析から、家庭科教育における ICT 活用の授業の特徴として、製作・実習のプロセスを見せる効果や教材の拡大効果を狙っていることが明らかとなった。家庭科は体験的・実践的な活動の特徴とする教科書であるため、例えば、玉結びを見せる教材¹⁷⁾（動画³⁷⁾では、児童が自分のペースに合わせて何度も操作を確認でき、技能を獲得できるように工夫されている。生徒の調べ学習やホームページを利用したグループ学習など意見交換や情報収集の手段として生徒自らが ICT を活用して進める授業実践もみられる。また、製作過程や作品を見せることに活用されている。ICT の活用によって、教員の約 9 割は「生徒の興味・関心を高める効果」（96.2%）や「学習による理解度を高める効果」（92.3%）があると回答しており⁸³⁾、その効果も実感されていると考えられる。しかしながら、先行研究による授業実践をみるとその多くは、教員の教え方に児童・生徒が合わせるという教員主導による学習過程に ICT を活用しているという形態である。これからの家庭科にはこれまでの成果や作成したコンテンツを利用しながら、学び方を学習者が選べるということも期待したい。

ICT は、技能習得や体験という場面においても活用できるし、児童や生徒同士が情報を収集し、議論し、情報交換などをする手段としても活用できるが、家庭科教育における活用は調査時点では遅れをとっていると考えられる。平成 29 年告示学習指導要領では「どのように学ぶか」ということにおいて、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善が求められている。重視しているのはアクティブ・ラーニングの視点から「学習過程の改善」である。生徒が理解しにくい場合は教員側の方法を変

革していかなければならないといえるであろう。青木ら¹⁸⁾は教職eポートフォリオ利用の研究において、オンラインでのeポートフォリオ活用は、内容の編集・再編集・分析が容易なこと、多量なデータを保存可能なこと、劣化しないこと、複製も容易なこと、ネットワークを通してどこからでもアクセスが可能なこと、インターネットに接続できる自宅のPCやスマートフォンからもアクセスができるという利点があると述べている。これらの利点は、コロナ禍で進んだオンライン授業を実践した教員は実感した事柄と推察される。開発した教材をうまく活用すれば製作や実習等の体験を重視する授業を反転授業にすることが可能となり、これまでの教員主導の方法を変更することが可能である。開発したICT教材を予習・復習に活用することもできる。教室内で手元を大きく拡大した教材は大変有効であったので、教室内で見せるだけでなく配信すればいつでもどこでも見ることが可能となる。これに加えて、生徒や児童が質問や疑問を述べる方法や教員がコメントやアドバイスを送る方法を工夫し双方向型授業とし、開発したコンテンツをそのやりとりの中で利用すればこれまでの学びの過程を変更することはそれほど難しいことではない。その際、児童・生徒はデジタルコンテンツやICT機器を自ら取捨選択して主体的に活動するように、教員側にはその行動を深い学びへと導くように期待したい。

その次にICT活用には様々な問題があることにも触れておく。ICTの設備や支援体制が整備途上である場合、ICTを活用した授業実践には困難さがある⁸⁶⁾。情報化の対応の遅れ、学習場面におけるデジタルデバイスの使用低調も報告されている³⁾。各学校におけるICT設備・環境を整えていくことは喫緊の課題である。ICT整備の先進県の家庭科教員は、忙しさゆえに研修や相談時間をとれないと感じていた⁸⁶⁾ことから、ICT活用のための環境は、設備だけでなく研修やICT支援員に加えて、学校内の教員間・家庭科教員間の学びあいの機会提供も必要になろう。また、50歳代、60歳代の家庭科教員は「ICT活用」の割合が低く、「活用の必要性を感じていない」者の割合が高い⁵⁰⁾と報告され、教員側のICT活用能力や活用に対する意識がICT活用の障害になっていることは否めない。学校現場では、学習指導・生徒指導に加え複雑化・多様化した課題が教員に集中し、教員が担うべき業務の範囲が拡大している問題や教員の長時間労働の問題³⁾もある。このような状況は家庭科教員においても例外ではなく、ICT活用を進める一方で多岐にわたる問題を解決する必要がある。

最後に、このような状況の中、校内におけるLMS（学習管理システム：Learning Management System）の整備も順次進むと考えられるので、これらを活用した授業実践例が多く出ることを期待したい。また、ICTを活用した教育の発展には教員側のスキルや意識の影響もあることから、教員養成機関においては教員を目指す学生たちに現場の実態を理解させるとともに、ICT活用能力やICT育成能力等のスキルをしっかりと身につけさせて、現場に送り出す必要性が再認識されたといえる。

引用文献

- 1) 文部科学省. 中央教育審議会初等中等教育分科会新しい時代の初等中等教育の在り方特別部会資料. 「GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用指導力の向上及び指導体制の充実」令和2年2月21日. https://www.mext.go.jp/content/20200221-mext_syoto02-000005120_4.pdf (閲覧日 20210205)
- 2) 文部科学省. 「学校のICT環境整備の充実に対応した教員養成などの充実について」. 令和2年3月6日(元教教人第41号総合教育政策局教育人材政策課長、初等中等教育局情報教育・外国語教育課長通知)
- 3) 文部科学省. 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)(中教審第228号). https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985_00002.htm (閲覧日 20210128)
- 4) 山際基, 宇多賢治郎. 教員養成課程の学生を対象とした入学時における情報教育調査: 2015年度から2019年度の5年間における推移. 山梨大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要. 2020, (25), 93-103.
- 5) 文部科学省. 教員のICT活用指導力チェックリスト. (2018/6/30)

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416800.htm (閲覧日 20210128)

- 6) 赤塚美鈴, 下村 勉. ICT を活用した学習者参加型授業の実践. 日本科学教育学会研究会研究報告. 2006, 20(6), 57-60.
- 7) 白井靖敏, 山口厚子. 質の高い家庭科教員養成のためのプログラム開発の試み (その2) ICT を利用した国際交流プログラムの企画・実践と LMS を通じた基礎的支援. 総合科学研究. 2007, (3), 45-54.
- 8) 山口厚子, 白井靖敏, 木原貴子. 家政学と ICT を活用した国際交流プログラムを実践するためのサポート体制のあり方を求めて - 質の高い家庭科教員養成のためのプログラム開発の試み (その3). 総合科学研究. 2009, (4), 52-56.
- 9) 高橋純, 堀田龍也, 南部昌敏. 新学習指導要領において必要とされる教員の ICT 活用指導力の検討. 上越教育大学研究紀要. 2010, 29, 131-139.
- 10) 安部暖, 大竹美登利. 小学校家庭科衣生活領域ミシンの扱い方を学ぶ学習における教育用デジタルコンテンツの利用に関する研究. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2010, 53 (0), 21-21.
- 11) 高橋恵子. 授業実践例 クレジットカード・ポイントカードの上手な利用法を考える 司法書士との連携と ICT の効果的な活用 (年間テーマ 原点を見つめながら 相手の立場に立って). 家庭科. 2010, 60 (618), 5-8.
- 12) 鈴木千春, 永田智子. 小学校家庭科ガイダンス教材としてのデジタル絵本の開発: ~試作の開発と評価~. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2011, 54 (0), 79-79.
- 13) 有友愛子. 聴覚特別支援学校中学部家庭科における ICT の活用. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2011, 54 (0), 72-72.
- 14) 有友愛子. 聴覚特別支援学校中学部の調理実習におけるデジタルポータルフォリオの活用: -レシピカードと調理場面の動画に着目して-. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2012, 55 (0), 89.
- 15) 藤田春恵, 石本有士, 榎原知恵, 鈴木明子. 中学校家庭科製作学習における思考を深める場面設定の効果に関する研究. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2012, 55 (0), 15.
- 16) 小清水貴子, 大石智里, 藤木卓 [他], 寺嶋浩介, 室田真男. 教員養成課程における ICT 機器を活用した模擬授業の実践と学生の意識の変容. 日本教育工学会論文誌. 2012, 36 (Suppl.), 69-72.
- 17) 寺山範子. 家庭科: 玉結びのコツがわかったよ! (特集 子どもの学びを高める ICT の活用 - 学校教育の情報化) - (身近にある ICT 機器を使おう!). 初等教育資料. 2011, (877), 12-15.
- 18) 青木幸子, 二川正浩, 渡部晃正, 走井洋一, 相良麻里, 中島絹子. ICT を活用した教員養成教育に関する研究: 教職 e ポータルフォリオに関する第一次調査の結果より. 東京家政大学博物館紀要. 2013, 18, 39-55.
- 19) 小山田祐太. 誰もが使いやすい ICT の活用を考える: iPad を用いた授業実践例 (年間テーマ持続可能な社会を生きる共に生きる). 家庭科. 2013, 62 (630), 23-26.
- 20) 速水多佳子. 家庭科における教育の情報化に関する考察. 鳴門教育大学研究紀要 鳴門教育大学編. 2014, 29, 392-401.
- 21) 小島郷子, 藤原美紀. 電子黒板を用いた小学校家庭科授業の学習効果. 高知大学教育実践研究. 2014, (28), 1-11.
- 22) 速水多佳子. 家庭科における教育の情報化に対応した住居領域の指導. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2014, 57 (0), 44.
- 23) 亀崎美苗, 川端博子, 葭内ありさ, 伊藤大河. ICT 活用によるスマートホームを生徒に伝える授業実践の試み. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2014, 57 (0), 43.
- 24) 藤田紗矢, 志村結美. 小学校家庭科における言語活動の充実をめざした授業開発. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2014, 57 (0), 97.
- 25) 根建洋子, 仲阿貴, 吉水千夏. 鹿児島県における高等学校家庭科教育への ICT 活用の実態調査及び動画教材の作成. 鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要. 2014, 18, 26-40.
- 26) 速水多佳子. 13019 家庭科における教育の情報化に対応した住居領域の指導: 高等学校「家庭基礎」の実践より. 教育. 2014, 37-38.
- 27) 筒井恭子. 家庭科における ICT を活用した学習指導 (特集 ICT を活用した学習指導の在り方). 初等教育資料. 2015, (927), 32-35.
- 28) 櫻井直子. 持続可能な社会を実現するライフスタイルを提案しよう: ICT を活用した知識構成型ジグソー学習

- (年間テーマ 子どもたちが創る未来) - (エシカルって何?). 家庭科. 2015, 65 (642), 25-28.
- 29) 貴志倫子. 家庭科学習のための ICT を活用した生活時間調査票の設計. 福岡教育大学紀要. 第五分冊, 芸術・保健体育・家政科編. 2015, (64), 183-191.
- 30) 村上かおり, 鈴木明子. 家庭科における環境配慮意識の向上を目指した衣生活教材の開発. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2015, 58 (0), 79.
- 31) 堀内かおる. 家庭科関連研修と教員支援にみる現状と課題: 教員養成系大学家庭科教育担当教員への調査から. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2015, 58 (0), 87.
- 32) 有友愛子. 協働学習によるデジタルポートフォリオの活用: 一 家族への食事作りに向けて. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2015, 58 (0), 29.
- 33) 村上陽子, 富田千秋, 紅林秀治. AR (拡張現実) を活用した家庭科教材の開発. 日本家政学会研究発表要旨集. 2015, 67 (0), 205.
- 34) 佐藤陽子. キッチンサイエンスによる ICT 教育の推進 patt1: 科学的な調理実習題材の普及に向けて. 日本理科教育学会全国大会要項. 2015 (65), 220.
- 35) 室伏春樹. ICT 機器を活用して玩具を製作する情報科と家庭科の協同題材の提案. 静岡大学教育実践総合センター紀要. 2015, (23), 61-68.
- 36) 速水多佳子. ICT を活用した高等学校家庭科住居領域の指導授業による生徒の意識変化. 教育. 2016, 61-62.
- 37) 高橋美登梨, 西村綾世, 川端博子. 針と糸を使った製作学習における ICT 活用の提案: 一 教員養成系学部の大学生を対象とした動画教材の効果の検証. 日本家庭科教育学会誌. 2016, 59 (3), 135-146.
- 38) 寺嶋浩介, 小清水貴子, 藤山茜. 模擬授業を取り入れた教科教育法における受講者の ICT 活用指導力の分析. 教育メディア研究. 2016, 22 (2), 21-31.
- 39) 志賀たか子, 青木幸子. 衣生活への関心・意欲を高める教材開発: ~一枚の布を利用して~. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2016, 59 (0), 94.
- 40) 有友愛子. 学びを共有するツールとしてのデジタルポートフォリオの活用: 一 ポイントムービーに着目して. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2016, 59 (0), 24.
- 41) 速水多佳子. 高等学校家庭科における住居領域の授業実践: 指導者の違いに着目して. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2016, 59 (0), 32.
- 42) 村上陽子, 紅林秀治, 植田郁美, 藤田沙南, 富田千秋, 石橋美穂. AR 技術 (拡張現実) を活用した食育教材の開発と実践: 盛付け学習に着目して. 日本家政学会研究発表要旨集. 2016, 68 (0), 184.
- 43) 松尾七重, 樋口咲子, 本多佐保美, 小橋暁子, 伊藤葉子, 中山節子, 木下龍, 辻耕治. 教科指導における ICT 活用の具体化: 実技教科の特徴を生かして. 千葉大学教育学部研究紀要. 2017, 66 (1), 161-168.
- 44) 鄭曉静, 高崎禎子, 三野たまき, 山岸明浩, 福田典子, 小林里美, 坂本京子, 月岡美紀. 教員養成課程における ICT を活用した中学校家庭科の授業実践. 教育実践研究. 2017, (16), 39-48.
- 45) 三野たまき. 中学校家庭分野衣生活の ICT を用いた模擬授業: 家庭科教材論 I における試み. 教育実践研究. 2017, (16), 29-38.
- 46) 福田典子, 松下海. 開発 ICT デジタルコンテンツを実物観察と組み合わせた効果的な家庭科指導の提案: 教員養成学部学生の基礎的指導力向上を目指して (特集「教科教育における ICT 活用」実践報告). 教育実践研究 2017, (16), 79-88.
- 47) 岩崎香織. 教職実践演習 (家庭) における ESD 実践: 小・中学校家庭科の教材研究と ICT 活用. 国学院大学栃木短期大学紀要. 2017, (52), 19-33.
- 48) 成島勇樹, 志村結美. 家庭科における情報化に対応した授業の検討: ICT 活用の可能性. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 89.
- 49) 有友愛子. 学びの共有を目指した授業デザインの検討: 調理実習におけるウェアラブルカメラの活用. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 94.
- 50) 中西佐知子, 堀内かおる. 中学校家庭科教員の ICT 活用指導力の実態と課題: アンケート調査から. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 46.
- 51) 表真美. フィンランドにおける家庭科教育の近年の動向. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表

- 要旨集. 2017, 60 (0), 44.
- 52) 都甲由紀子. 家庭科教材としての絵本『ベレのあたらしいふく』の検討. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 65.
- 53) 山下美乃里, 小川裕子. 中学校家庭科住生活領域における授業実践の実態と課題: 静岡県内の中学校教員を対象とした調査結果から. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 69.
- 54) 福田典子. 活動環境や内容に応じた衣服着用力の育成: 小学校家庭科における指導法の開発と検証. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 20.
- 55) 永田智子, 山本亜美, 村田晋太郎. 小学校家庭科における学校放送番組活用のための手立て: 初等教員養成課程大学生による指導案の傾向と課題. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 83.
- 56) 加藤敦子. 分かる授業で料理の自信をつける調理実習の工夫: ICT を用いた授業実践を通して. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2017, 60 (0), 28.
- 57) 駒津順子, 森田みゆき. 衣生活教育における ICT の活用: 洋服の着装に関する教材開発. 日本家政学会研究発表要旨集. 2017, 69 (0), 270.
- 58) 村上陽子, 石橋美穂, 富田千秋, 他. AR 技術 (拡張現実) を活用した家庭科教材の開発. 日本家政学会研究発表要旨集. 2017, 69 (0), 266.
- 59) 達富洋二, 栗山裕至, 和田学, 中西雪夫, 中村隆敏, 角和博. 教科教育における ICT 活用の理論と実践. 佐賀大学教育実践研究. 2017, (35), 85-99.
- 60) 福田典子, 本木善子, 浅沼直樹. 製作工程の画像を活用した作品発表会の試み: 初等家庭科小物づくり指導における教育効果の検証 (特集「教科教育における ICT 活用」論文). 教育実践研究. 2018, (17), 1-9.
- 61) 赤木美苗, 榎本カル, 正岡さち, 田中宏子. 13006 中学校家庭科の住生活学習における ICT 活用の現状に関する調査その 2: 現状の ICT 教育と望まれる指導教材に関する報告. 教育. 2018, 11-12.
- 62) 榎本ヒカル, 赤木美苗, 正岡さち, 田中宏子. 中学校家庭科の住生活学習における ICT 活用の現状に関する調査その 1: 設備整備状況と使用頻度. 教育. 2018, 9-10.
- 63) 速水多佳子, 瀬渡章子. ICT 機器を活用した高等学校家庭科住居領域の指導. 教育. 2018, 7-8.
- 64) 山際基, 宇多賢治郎. 教員養成課程の学生を対象とした入学時における情報教育調査. 教育実践学研究. 2018, (23), 123-135.
- 65) 黒沼菜奈, 中村佐里, 遠藤敏喜. 裁縫の学びと ICT 活用 (プログラミング教育・LA/一般). 日本教育工学会研究報告集. 2018, 18 (1), 375-378.
- 66) 岡川貴子, 鈴木泰子. 授業実践事例 ICT を活用した授業実践: 一人暮らしの間取り図作成を通して住生活を考える (年間テーマ豊かな感性をみがく) (感性とは). 家庭科. 2018, 67 (656), 28-31.
- 67) 小倉良仁, 中塚梨奈, 弓場菜月, 村田順子, 山本奈美, 今村律子. ICT を活用した家庭科の授業づくり. 学芸. 2018, 64, 93-97.
- 68) 田中由美子. ICT を活用した「家庭科」と「総合的な学習の時間」のコラボレーション: 教員志望大学生の模擬授業と意識調査. 九州女子大学紀要. 2018, 54 (2), 1-12.
- 69) 福田典子. 子どもの製作意欲を引き出す被服実習室デザイン実地調査および教師インタビューをもとに. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2018, 61 (0), 58.
- 70) 福井ともこ, 速水多佳子, 福井典代. 基礎縫いに関する動画の実態調査とその教材化. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2018, 61 (0), 47.
- 71) 有友愛子, 和田早苗. 調理実習におけるウェアラブルカメラの活用: 五感で感じる調理を目指して. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2018, 61 (0), 54.
- 72) 佐藤安沙子, 藤田智子, 阿部陸子, 他. 食の衛生管理に関する意識調査: 学校種における相違と授業前後での変化. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2018, 61 (0), 42.
- 73) 中西佐知子, 堀内かおる. ICT 活用における先進県にみる中学校家庭科教員の ICT リテラシーの実態と課題: 神奈川県における調査との比較から. 日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集. 2018, 61 (0), 31.

- 74) 正岡さち, 亀崎美苗, 榎本ヒカル, 田中宏子. 中学校家庭科住生活領域における ICT 活用の現状と課題. 一般社団法人日本家政学会研究発表要旨集. 2018, 70 (0), 47-47.
- 75) 佐藤ゆかり, 藤井和子. 科学的素養育成のための家庭科教育の課題. 日本家政学会研究発表要旨集. 2018, 70(0), 286-286.
- 76) 鄭暁静, 高崎禎子, 三野たまき, 他. 教員養成課程における ICT を活用した中学校家庭科の授業実践. 日本家政学会研究発表要旨集. 2018, 70 (0), 274-274.
- 77) 川原和姫, 鈴木佐代, 豊増美喜, 豊田晴一. タブレット端末を用いた「生活と音」の活動プログラムの開発: 音当てクイズ作成の活動プログラムの開発と考察. 日本家政学会研究発表要旨集. 2018, 70 (0), 239-239.
- 78) 速水多佳子, 瀬渡章子. 家庭科住居領域における指導の実態と家庭科教員の意識. 日本家政学会誌. 2018, 69(7), 503-514.
- 79) 村田順子, 山本奈美, 今村律子. 教員養成課程における授業実践力の育成事例: ICT を活用した家庭科の授業づくりを通して. 日本家政学会研究発表要旨集. 2018, 70 (0), 280-280.
- 80) 有友愛子. ICT を活用した特別支援学校(聴覚障害)における家庭科教育の取り組み. 日本調理科学会誌. 2018, 51 (1), 58-61.
- 81) 時任隼平. 高等学校教育における ICT を活用した授業改善: 英語科と家庭科における e ポートフォリオの活用. 日本教育工学会研究報告集. 2019, 19 (4), 39-42.
- 82) 高橋利彰. 第3章総合的な学習の時間, 特別活動等の研究 5 科学技術の時間 合科学習「科学技術の時間」による学習モデルの開発. 滋賀大学教育学部附属中学校研究紀要. 2019, (61), 154-159.
- 83) 櫻井理瀬, 前田亜紀子. 群馬県の高等学校家庭科教育における ICT 活用に関する実態調査. 群馬大学教育実践研究. 2019, (36), 135-141.
- 84) 川原和姫, 鈴木佐代, 豊増美喜, 豊田晴一. 小学校家庭科における「音と生活との関わり」の教材開発 - タブレット端末を用いた音当てクイズの活動プログラム -. 福岡教育大学紀要. 第六分冊, 教育実践研究編. 2019, (68), 1-6.
- 85) 有友愛子, 和田早苗, 坂口嘉菜. 帰国生徒教育におけるダイバーシティを生かした家庭科の授業づくりと ICT の活用 (ICT を用いた学習環境の構築 / 一般). 日本教育工学会研究報告集. 2019, 19 (1), 243-248.
- 86) 中西佐知子, 堀内かおる. 中学校家庭科教員の ICT リテラシーの実態と課題 - 神奈川県, 佐賀県の調査から -. 日本家庭科教育学会誌. 2019, 62 (1), 27-37.
- 87) 馬場彩果. 大学生の手縫い技能定着に向けた意識調査と実技指導の実践研究: 教員養成課程における ICT 活用の試み. 植草学園大学研究紀要. 2019, 11 (0), 111-119.
- 88) 神谷勇毅. 幼児教育における ICT 活用の可能性. 鈴鹿大学・鈴鹿大学短期大学部紀要人文科学・社会科学編. 2019, (2), 197-205.
- 89) 長山芳子. 初等教育教員養成のための家庭科製作実習方法および教室環境の改善. 福岡教育大学紀要. 第5分冊, 芸術・保健体育・家政科編. 福岡教育大学 編. 2019, (68), 79-86.
- 90) 西田順子. ICT を活用した家庭科教育法における環境学習: アクティブ・ラーニングの学習効果. 樟蔭教職研究. 2020, (4), 32-42.
- 91) 中里真一, 田中麻里, 佐野史, 吉良元, 青木悠樹. タブレット端末を用いた生活騒音防止の教材開発: ~小学校新学習指導要領に基づいた住まいの音の学習~. 日本家政学会誌. 2020, 71 (9), 610-616.
- 92) 速水多佳子, 瀬渡章子. 高校生の家庭科住居領域に対する意識と授業による変化. 日本家政学会誌. 2020, 71(3), 182-192.
- 93) 楠幹江, 山田俊亮, 戸田真南. ICT 教材を活用したカンボジアでの被服教育実践. 日本家政学会誌. 2020, 71(1), 40-48.
- 94) 松下幸司, 妹尾理子, 田中明日香. 論理的思考を促す小学校家庭科の教材開発: 炊飯時の温度変化に関する教材化を目指して. 香川大学教育実践総合研究. 2020, (41), 99-109.