

令和 2・3 年度

ICT を活用した家庭科教育の更なる充実に向けて

～ 家庭に関する学科の学びを深めるために ～

全国高等学校長協会家庭部会
専門教育に関する調査研究委員会

I 研究主題の設定及び調査研究内容

1 研究テーマ

「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて ～家庭に関する学科の学びを深めるために～」
〈テーマの設定について〉

本部会では家庭科調査研究委員会（普通・専門・技術検定）を設置し、家庭科における教育課程の改善及び高等学校家庭科教育の充実振興を目的として、2年のスパンで調査研究を行っている。令和3年度に家庭部会が70周年、令和2年度に家庭科技術検定が60周年を迎えたことから、周年事業の一環として、令和2年度より3つの委員会が共通テーマの下で調査研究を実施することとした。折しも、令和2年1月に国内で初の新型コロナウイルス感染者が確認され、学校は令和2年3月2日からの臨時休業が政府から要請された。地域によって感染拡大の状況は異なり、その後、ひと月以上にわたって休業が続いた学校もある。子供たちの「学び」を止めないために、ICTの活用が一気に求められることとなった。また、令和4年度からは、新学習指導要領が年次進行で実施される。

このような状況下において、共通テーマは「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて」とした。本調査研究委員会では、サブテーマを「家庭に関する学科の学びを深めるために」とし、家庭に関する学科の専門科目や学校家庭クラブ活動等において、ICTを活用した実践により、専門性の高い知識・技術指導で学びを深めるとともに、学校家庭クラブ活動においてもより効果的な活動への進化を目指して研究を進めた。

2 研究の趣旨

2019年12月に文部科学省は「GIGAスクール構想」を打ち出した。「GIGA」とは「Global and Innovation Gateway for All」の略で、1人1台の端末と高速通信環境の整備をベースとして、Society5.0の時代を生きる子供たちのために「個別最適化され、創造性を育む教育」を実現させる施策である。「GIGAスクール構想」の背景には、「授業におけるデジタル機器の使用時間が諸外国と比較して極端に短い」「学校外でのデジタル機器利用は、学習外活動であること」「学校のICT環境整備状況が脆弱かつ地域間格差が大きい」という日本の現状がある。

当初、「GIGAスクール構想」は2018年から2022年度までの5か年計画であったが、2020年の新型コロナウイルスの流行と新たな生活様式や緊急時への対応を受けて、文部科学省はGIGAスクール構想の前倒しを決定した。2020年度1次補正予算2,292億円、3次補正予算209億円が計上され、当初予算分2,138億円と合わせると、GIGAスクール構想への予算額は4,819億円となり、各都道府県において、急ピッチでPC端末及び高速通信環境の整備が進められることになった。

また、令和3年1月26日中央教育審議会「『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)」では、個別最適な学び（「個に応じた指導」（指導の個別化と学習の個性化）を学習者の視点から整理した概念）について、次のように説明している。

- 新学習指導要領では、「個に応じた指導」を一層重視し、指導方法や指導体制の工夫改善により、「個に応じた指導」の充実を図るとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整えることが示されており、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要
- GIGAスクール構想の実現による新たなICT環境の活用、少人数によるきめ細かな指導体制の整備を進め、「個に応じた指導」を充実していくことが重要
- その際、「主体的・対話的で深い学び」を実現し、学びの動機付けや幅広い資質・能力の育成に向けた効果的な取組を展開し、個々の家庭の経済事情等に左右されることなく、子供たちに必要な力を育む。

1人1台端末環境は、もはや令和の時代における学びの「スタンダード」であり、PC 端末は、鉛筆とノートに並ぶマストアイテムとも言われている。授業における端末を利用した学習やコミュニケーションはもちろん、緊急時を含め自宅学習のオンライン化、入院生徒に対する遠隔授業など、その活用は無限大である。しかしながら、ハード面の整備が整うと同時に、「ICT を活用してどのような学びをいかに提供するか、どうしたら学びを深められるか」などのソフト面での課題が浮上し、教員にとっては試行錯誤の日々が続いている。特に、家庭に関する専門学科を有する学校が少ないため、ICT 活用の具体的な情報が集まりにくい状況である。また、専門教科「家庭」の科目数は20科目（新学習指導要領では21科目）と多く、科目の特性も異なることから、ICT 活用方法について科目間での共有もしにくい。

このような背景のもと、本調査研究は、まず、コロナ禍で臨時休業になった期間の専門教科「家庭」の学習の実態を調査し記録することにより、不測の事態での教育の状況や課題を共有し、今後の教育活動にも生かすこととした。また、学校及び家庭の ICT 環境の実情を把握するとともに、日常の指導における ICT の利活用の実態及び成果や課題等について調査し、明らかにすることとした。また、調査では、ICT を活用している授業や校外活動等の取組を自由記述してもらい、その内容から実践事例の執筆を依頼した。さらに、家庭科教員対象のアンケート調査からみえた課題解決の一助となるよう、高等学校「家庭」教科書発行者のデジタル教材等に関する情報、各都道府県の ICT 活用推進状況について調査を行い、情報を提供することとした。

本調査研究を通して収集した実態や活用事例を提供することで、コロナ禍あるいは with コロナ下での学校教育において加速度的に進む ICT 活用が更に充実するとともに、新学習指導要領で目指す資質・能力の三つの柱「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の育成につなげて、家庭に関する学科の学びを深めることを目的とした。

3 調査研究内容及び方法

(1) アンケート調査

①対象

会員校のうち家庭に関する学科設置校217校の家庭科教員（学科主任等）
ただし、複数学科を設置する場合は、小学科ごとに回答

②内容

- 各校の専門教科「家庭」の設置科目等、基礎データ
- 新型コロナウイルス感染症による臨時休業時の学習状況について
- 各校の ICT 環境について
- 専門教科「家庭」の指導における ICT 利活用について

(2) 実践事例の収集

アンケート調査の「ICT を活用した専門教科『家庭』の科目の指導や校外活動（校外実習、交流、家庭クラブ活動等）」の自由記述をもとに選出した16校に執筆依頼。

(3) 都道府県教育委員会対象 家庭科教育における ICT 活用推進に係る調査

①依頼先 都道府県教育委員会高等学校家庭科担当指導主事

②内容

- 教育委員会（研修センター等）及び都道府県教育研究会家庭部会主催による高等学校家庭科教員対象 ICT 活用研修の実施状況について
- 高等学校における ICT 端末機器（パソコン又はタブレット）の整備状況について
- 高等学校におけるネットワーク回線状況（使用可能場所・通信速度等）について

(4) 高等学校「家庭」教科書発行者対象のデジタル教材等に関する調査

II 調査研究委員会活動

1 調査研究の期間

令和2、3年度の2年間

2 調査研究委員会の構成

氏名	所属校	備考
磯山 佳美	茨城県立竜ヶ崎第二高等学校	R2～R3
飯塚 晃代	栃木県立佐野東高等学校	R2～R3 (委員長)
市村 洋子	埼玉県立越谷総合技術高等学校	R2～R3
金子 保敏	千葉県立八千代高等学校	R2～R3
熊谷 誠人	愛知県立岩津高等学校	R2
羽佐田 透一	愛知県立安城高等学校	R3
森 美穂	滋賀県立大津高等学校	R2
若松 明子	兵庫県立武庫荘総合高等学校	R3

注) 所属校は当該年度の所属校

3 調査研究委員会の活動

《令和2年度》

第1回 令和2年8月3日(月) <オンライン開催>

- ・課題及びテーマの設定、調査研究方針及び内容並びに、研究の進め方(年間計画)の検討

第2回 令和2年9月17日(木) <オンライン開催>

- ・研究内容及びアンケート調査内容の検討等

第3回 令和2年11月18日(水) <オンライン開催>

- ・アンケート調査内容等の検討

第4回 令和3年3月16日(火) <オンライン開催>

- ・アンケート調査に基づく実践事例執筆者の選定等

《令和3年度》

第1回 令和3年7月16日(金)

- ・2年度調査研究概要の確認、報告書の内容・構成の検討、アンケート結果の分析

第2回 令和3年10月6日(水)

- ・二次調査についての検討、アンケート調査結果の分析・考察、実践事例の確認

第3回 令和3年12月17日(金)

- ・二次調査についての検討、アンケート調査結果の分析・考察、報告書の構成の確認

第4回 令和4年3月14日(月) <オンライン開催>

- ・報告書の検討

Ⅲ 調査研究

1 アンケート調査の概要

- (1) 調査期間 令和2年12月4日～令和3年1月15日
- (2) 調査対象 部会会員校の家庭に関する学科設置校217校の家庭科教員。
ただし、複数学科を設置する場合は、学科ごとに回答(216学科から回答)。

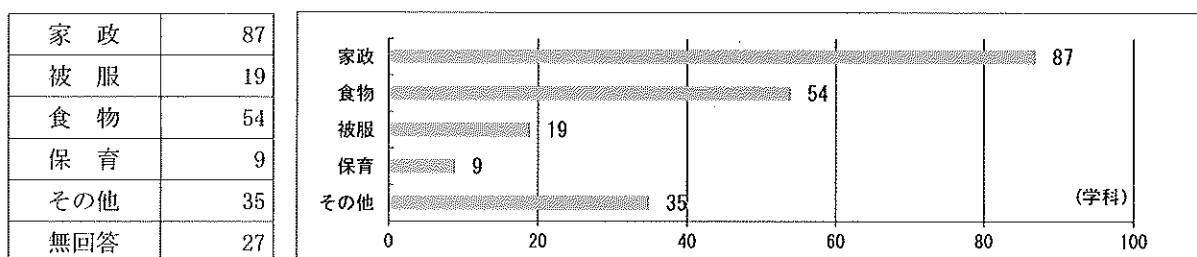
- (3) 調査内容
- (4) 調査校の概要

① 設置者公私の別 回答数：216

公立	173 (80.1%)
私立	43 (19.9%)

② 設置学科区分

学科数：231学科（複数学科設置校を含む）

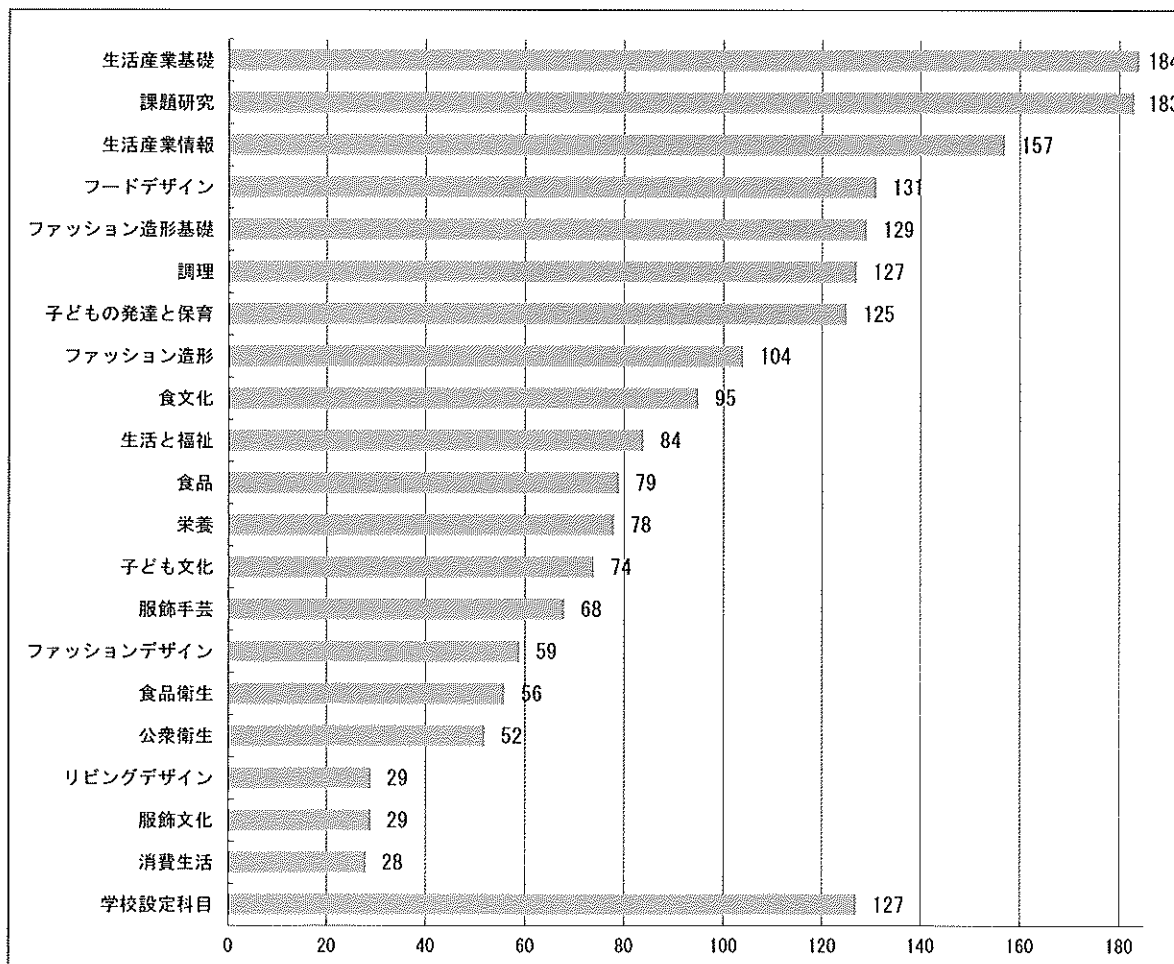


※学科ごとに1枚の回答を依頼したが、1枚に複数学科が記載された回答もあったため、回答数216を超えた。

【その他】家庭・食育調理、生活科学、生活環境、生活教養、生活経営、生活情報、生活創造、生活デザイン、生活福祉、生活文化、総合生活、人間福祉、ビジネス・生活デザイン、ヒューマンライフ、保育福祉、ライフコーディネイト

③ 専門教科「家庭」科目の設置状況

回答数：216

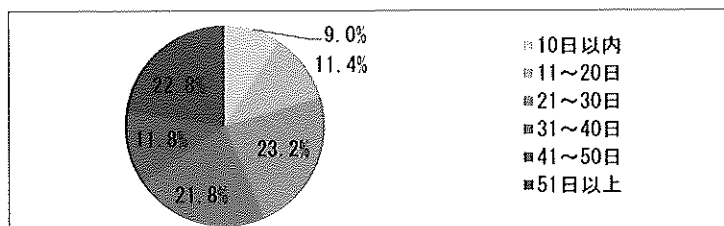


2 アンケート調査の結果及び分析・考察

1 新型コロナウイルス感染症による臨時休業時の専門教科「家庭」の学習について

(1) 令和2年4月1日以降の臨時休業の期間（回答期限の令和3年1月15日までの間）

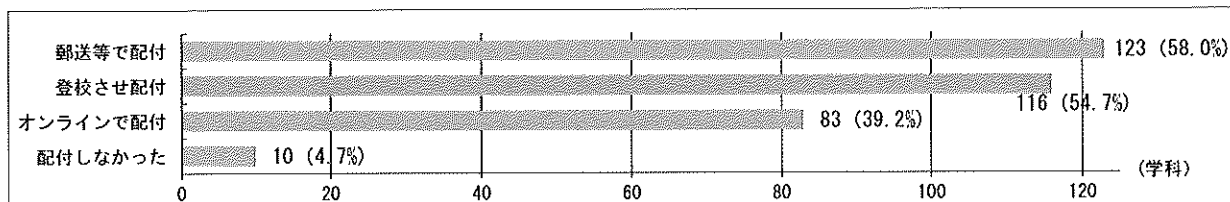
10日以内	19 (9.0%)
11～20日	24 (11.4%)
21～30日	49 (23.2%)
31～40日	46 (21.8%)
41～50日	25 (11.8%)
51日以上	48 (22.8%)
無回答	5



新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、学校では令和2年3月2日から臨時休業措置がとられた。新年度に入ってから56.4%の学校が31日以上臨時休業を行っている。感染状況が地域によって異なったため、臨時休業の日数に差が出た。

(2) 臨時休業中の課題の配付方法（複数回答可）

回答数：212（％：回答数に対する割合）



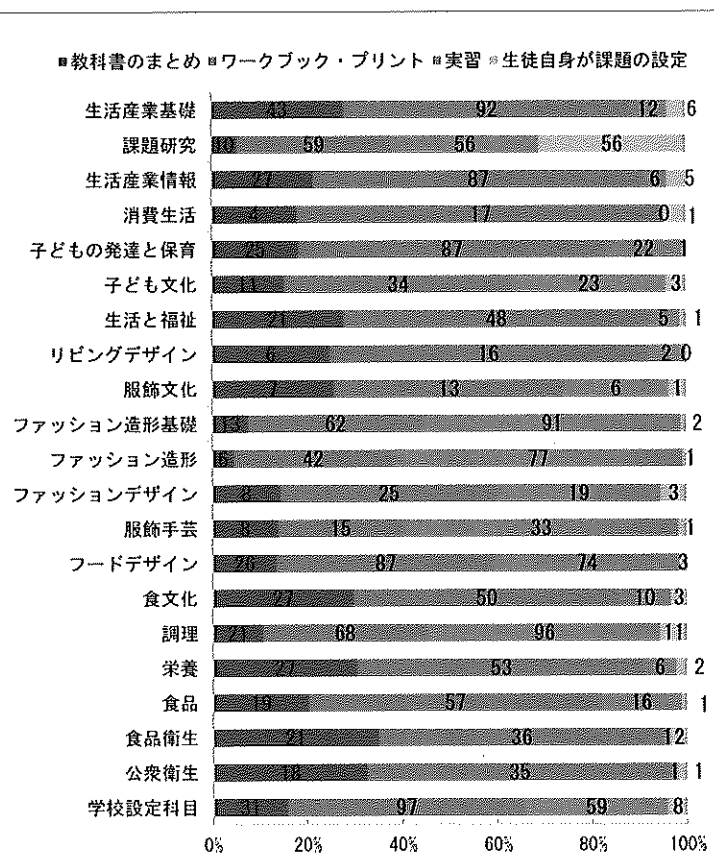
58.0%が「郵送等」、54.7%が「登校」で配付した。一方で、「オンライン」で配付したのは39.2%であった。

(3) 課題を配付した場合の内容

【科目ごとの課題配付内容】

(数字：回答数)

科目	科目設置校数	課題配付内容				(1)～(4)の合計
		(1)教科書のまとめ	(2)ワークブック・プリント	(3)実習	(4)生徒自身が課題	
生活産業基礎	184	43	92	12	6	153
課題研究	183	10	59	56	56	181
生活産業情報	157	27	87	6	5	125
消費生活	28	4	17	0	1	22
子どもの発達と保育	125	25	87	22	1	135
子ども文化	74	11	34	23	3	71
生活と福祉	84	21	48	5	1	75
リビングデザイン	29	6	16	2	0	24
服飾文化	29	7	13	6	1	27
ファッション造形基礎	129	13	62	91	2	168
ファッション造形	104	6	42	77	1	126
ファッションデザイン	59	8	25	19	3	55
服飾手芸	68	8	15	33	1	57
フードデザイン	131	26	87	74	3	190
食文化	95	27	50	10	3	90
調理	127	21	68	96	11	196
栄養	78	27	53	6	2	88
食品	79	19	57	16	1	93
食品衛生	56	21	36	1	2	60
公衆衛生	52	18	35	1	1	55
学校設定科目	127	31	97	59	8	195
合計	1998	379	1080	615	112	2186



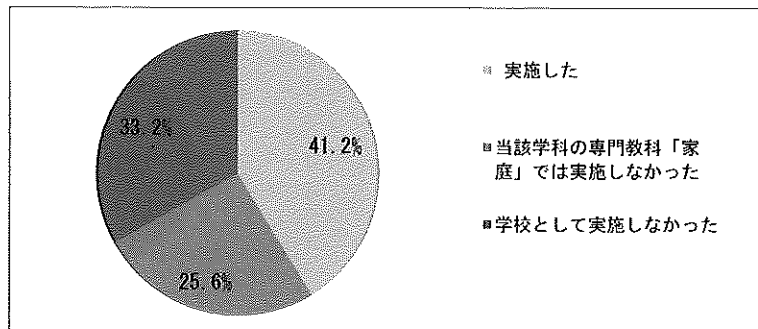
課題配付内容を調査科目すべての延べ数でみると、「ワークブック・自作プリント」が49.4%、「実習」が28.1%、「教科書のまとめ」が17.3%、「生徒自身が課題を設定」が5.1%の順で、約半数の学校がワークブックや自作プリントを課題としていた。また、「ファッション造形基礎」、「ファッション造形」、「服飾手芸」、「調理」は実習の課題の割合が高い。教科書のまとめでは、年度当初の授業がない中で理解させることが難しかった科目で行われていると考えられる。生徒自身が課題を設定していた科目として「課題研究」が群を抜いており、生徒自身が研究テーマを設定して学習を進めるという科目の特性によると考えられる。

(4) 臨時休業中の遠隔・オンライン教育について

① 遠隔・オンライン教育〔オンデマンド型（一方向型）、同時双方向型〕実施の有無

回答数：211

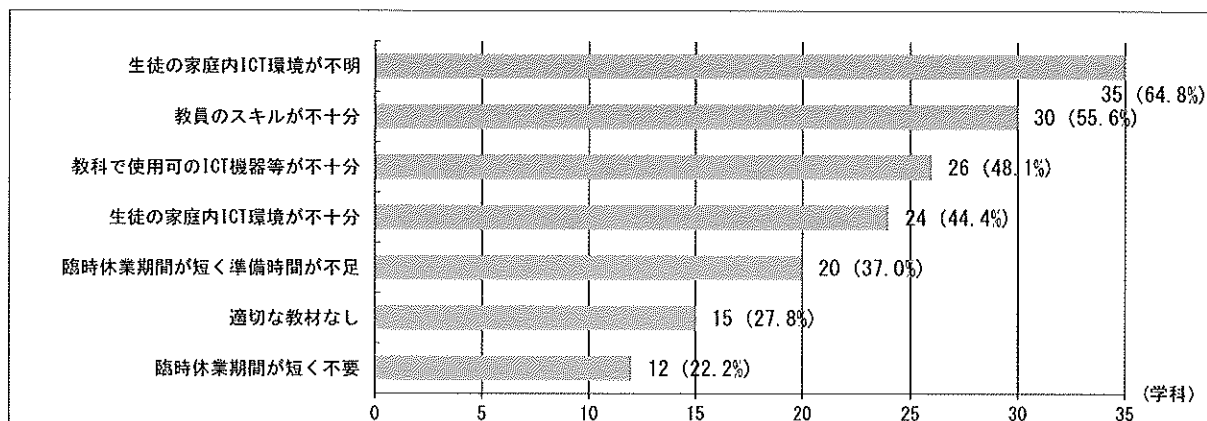
実施した	87
当該学科の専門教科「家庭」では実施しなかった	54
学校として実施しなかった	70
無回答	5



「実施した」学校は、41.2%であった。一方、「学校として実施しなかった」のは、33.2%であった。

② 実施しなかった主な理由（複数回答可）

回答数：54（%：回答数に対する割合）

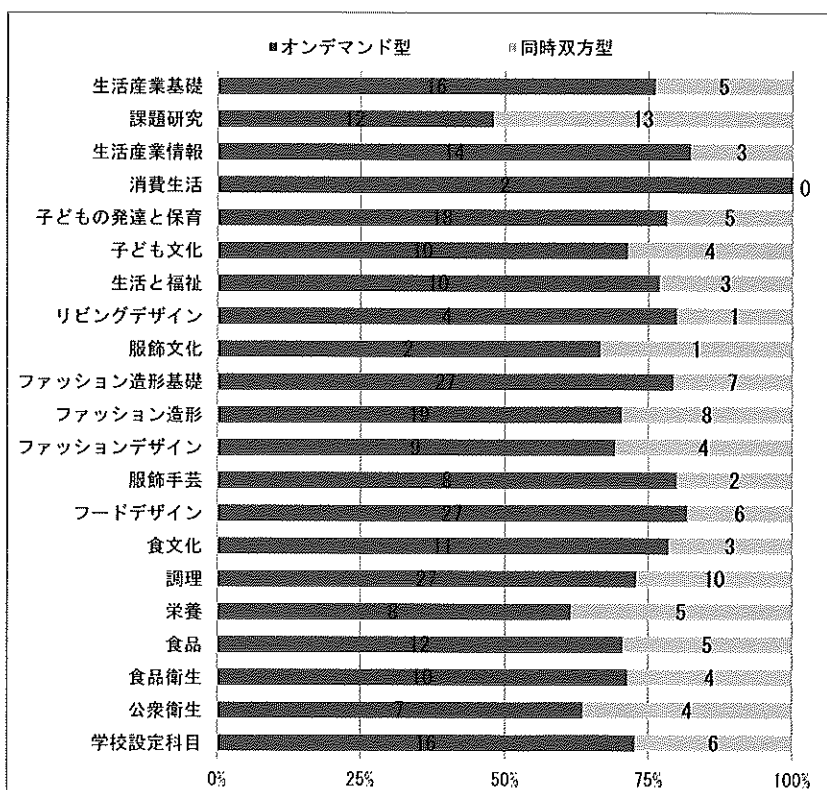


「生徒の家庭内 ICT 環境が不明」が 64.8%と最も多い。次いで「教員のスキルが不十分」が 55.6%、「教科で使用可の ICT 機器等が不十分」が 48.1%と続く。突然の臨時休業のため、遠隔・オンライン教育を行うための環境が、学校・生徒の家庭ともにまだ不十分であったと考えられる。

(5) 科目ごとの遠隔・オンライン教育の方式〔オンデマンド型（一方向型）、同時双方向型〕（複数回答可）

回答数：87（数字：回答数）

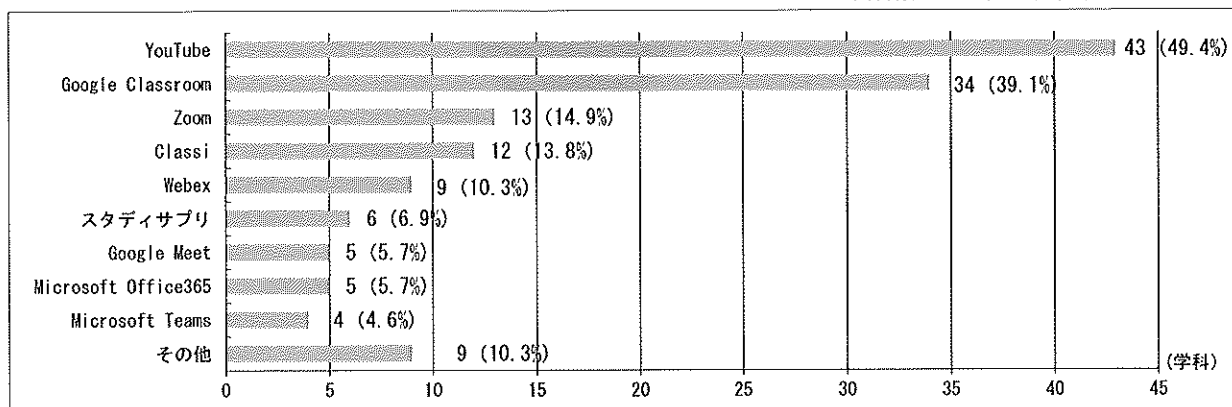
科目	オンラインの方式		合計
	科目設置校数	オンデマンド型 / 同時双方向型	
生活産業基礎	184	16 / 5	21
課題研究	183	12 / 13	25
生活産業情報	157	14 / 3	17
消費生活	28	2 / 0	2
子どもの発達と保育	125	18 / 5	23
子ども文化	74	10 / 4	14
生活と福祉	84	10 / 3	13
リビングデザイン	29	4 / 1	5
服飾文化	29	2 / 1	3
ファッション造形基礎	129	27 / 7	34
ファッション造形	104	19 / 8	27
ファッションデザイン	59	9 / 4	13
服飾手芸	68	8 / 2	10
フードデザイン	131	27 / 6	33
食文化	95	11 / 3	14
調理	127	27 / 10	37
栄養	78	8 / 5	13
食品	79	12 / 5	17
食品衛生	56	10 / 4	14
公衆衛生	52	7 / 4	11
学校設定科目	127	16 / 5	21
合計	1998	269 / 98	367



調査科目すべての延べ数でみると、一方向のオンデマンド型が 73.3%、同時双方向型は 26.7%で、オンデマンド型が多く活用されていた。特に、オンデマンド型を多く活用した科目は「生活産業情報」「消費生活」「服飾手芸」「フードデザイン」である。同時双方向型は、「課題研究」の活用が多く、これは科目の特性上、生徒と双方向での指導が必要であったためと考えられる。

(6) 遠隔・オンライン教育において使用したアプリケーション等 (複数回答可)

回答数：87 (%：回答数に対する割合)



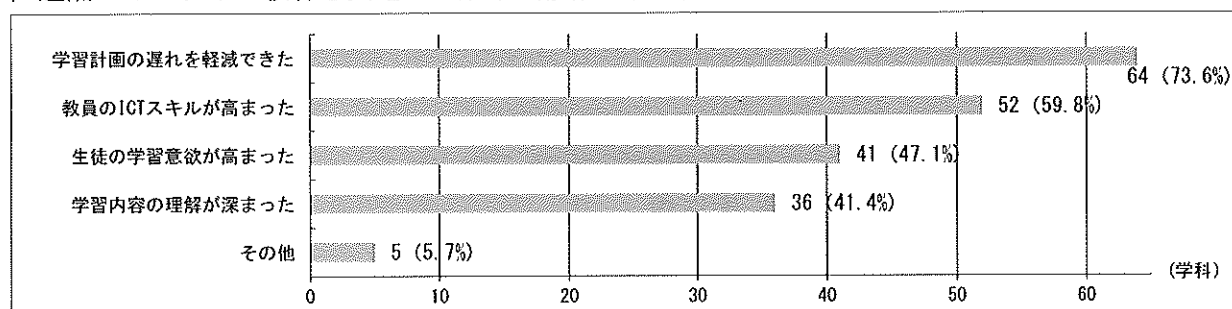
【その他】 ・Google サイト ・LINE ・Microsoft Forms ・PowerPoint ・Google ドライブ (4) ・NHK 高校生講座 () 内は回答数

配信された学習動画を視聴して課題等に取り組む「YouTube」が 49.4%と半数を占め、次いで課題の配信や提出など文字を中心としたやりとりができる「Google Classroom」が 39.1%であった。動画配信や課題配信・提出などオンデマンド型は、オンライン学習の第一歩として導入しやすかったのではないかと考えられる。

テレビ会議システムを用いてリアルタイムにやりとりができる「Zoom」は 14.9%、「Google Meet」は 5.7%、「Microsoft Teams」は 4.6%であった。同時双方向型を実施するための環境面の整備や教員のスキルが不十分であったと考えられる。

(7) 遠隔・オンライン教育を実施した成果 (複数回答可)

回答数：87 (%：回答数に対する割合)

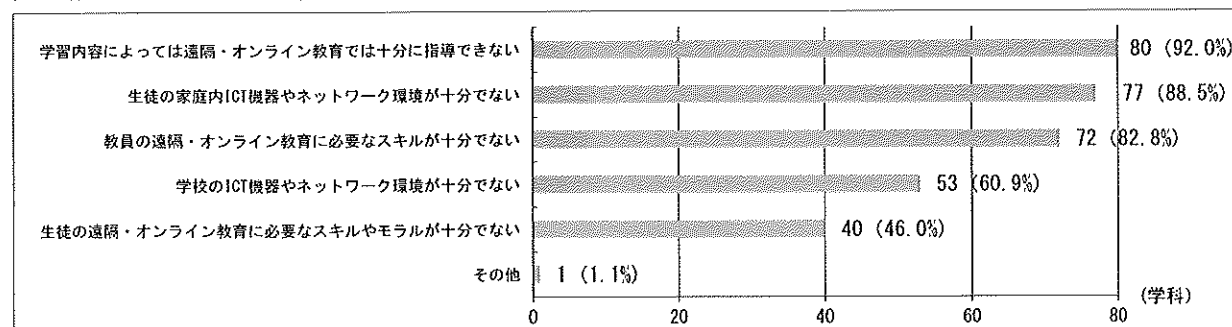


【その他】 ・生徒の安心感 (3) ・生徒の様子や理解度の把握 (2) () 内は回答数

「学習計画の遅れを軽減できた」が 73.6%と最も多く、「生徒の学習意欲が高まった」が 47.1%であった。「教員の ICT スキルが高まった」が 59.8%と今後につながる成果と考えられる。遠隔・オンライン教育を実施した学校においては、学びの手段のひとつとして ICT を活用して学びを継続することができた。

(8) 遠隔・オンライン教育を実施した際の課題 (複数回答可)

回答数：87 (%：回答数に対する割合)



【その他】 ・人手不足

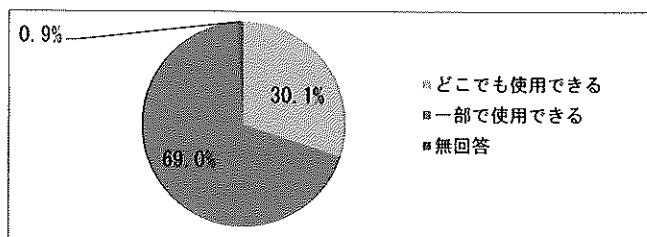
「実技を伴う学習など、学習内容によっては遠隔・オンライン教育では十分に指導できない」、「生徒の家庭内 ICT 機器やネットワーク環境が十分でない」、「教員の遠隔・オンライン教育に必要なスキルが十分でない」が 80%を超え、大きな課題となっている。教科の特性上、遠隔・オンライン教育で全てを行うことは難しい。しかし、今回の経験を通常の教育活動に生かすとともに、今後も ICT スキルの獲得及びネットワーク環境の整備が求められる。

2 ICT環境について（令和3年3月末までの予定を含む）

(1) ネットワーク環境について

① 学校のネットワーク環境の整備状況

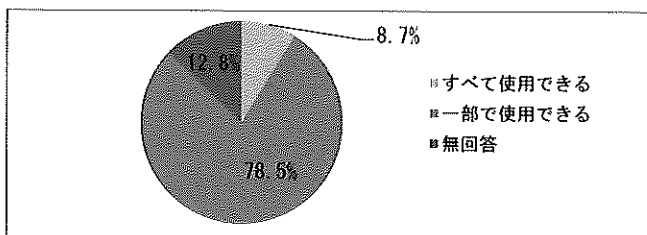
どこでも使用できる	65
一部で使用できる	149
無回答	2



「GIGA スクール構想」により、学校における ICT 教育環境整備が進められたが、「どこでも使用できる」は30%である。公立、私立、また各自治体により差はあると思われるが、整備拡充は今後の課題である。

② 家庭科で使用する実習室や家庭科教員用準備室におけるネットワークの使用

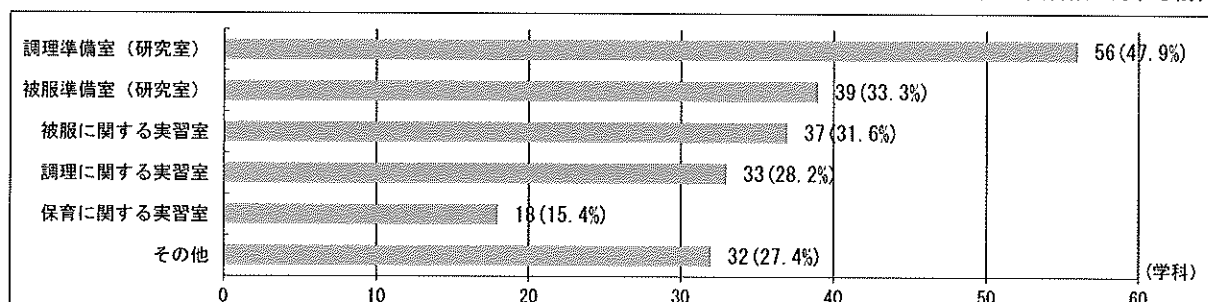
すべて使用できる	13
一部で使用できる	117
無回答	19



学校の「一部で使用できる」のうち、家庭科の実習室等の「すべて使用できる」は8.7%であり、①の「どこでも使用できる」と合わせて36.1%で、ネットワーク環境整備は多くの学校において今後の課題である。

③ 実習室や準備室でネットワークが使用できる教室（複数回答可）

回答数：117（%：回答数に対する割合）



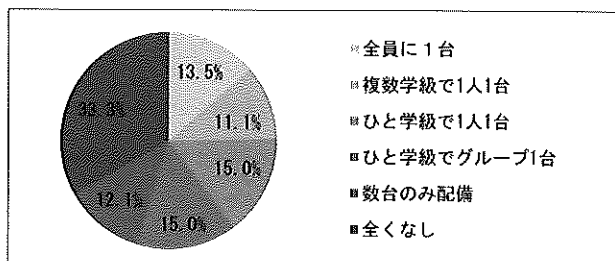
【その他】 ・PC教室等 (17) ・家庭科実習室 (2) ・福祉教室等 (2) ・試食室 ・生活デザイン室 ・多目的実習室
・特別教室 ・秘書教養室 ・CAD室 ・有線のみ(試食室) ・なし (3) ・不明 ()内は回答数

準備室（研究室）に比べ、実習室のネットワーク環境の整備は進んでいない。専門学科の場合、実習室の数も多くなるが、ICTを活用した授業がすべての実習室で可能となるよう、今後の整備を期待したい。

(2) 生徒用のタブレット型パソコン(タブレット)の配備状況

回答数：207

生徒全員に1台ずつ配備している	28
複数学級で1人1台使用可能な台数を配備している	23
ひとつの学級で1人1台使用可能な台数は配備している	31
ひとつの学級で1人1台使用可能な台数はないが、グループで使用できる台数は配備している	31
数台配備されているだけである	25
全くない	69

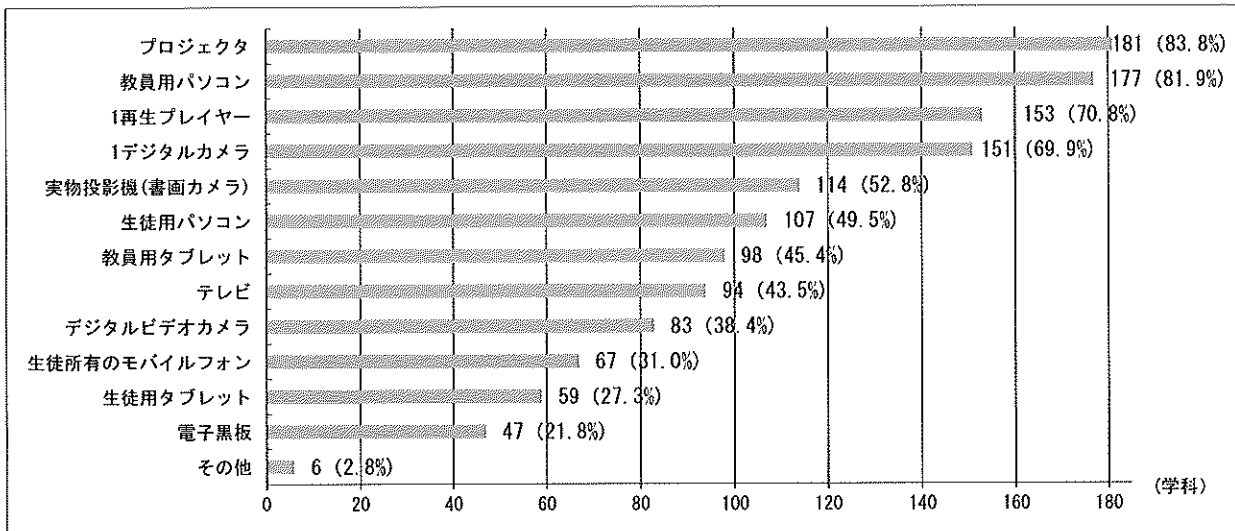


令和3年3月末までの予定で、「生徒全員に1台ずつ配備している」は13.5%で、その他の学校においては、1人1台を常時使用できる状況にはなっていない。今後はネットワークの整備が進められるとともに、BYODも含めた端末の配備が進み、生徒が必要に応じて使用可能になることが望まれる。

3 日常の専門教科「家庭」の指導における ICT の利活用について

(1) 活用している ICT 機器 (複数回答可)

(% : 回答数に対する割合)

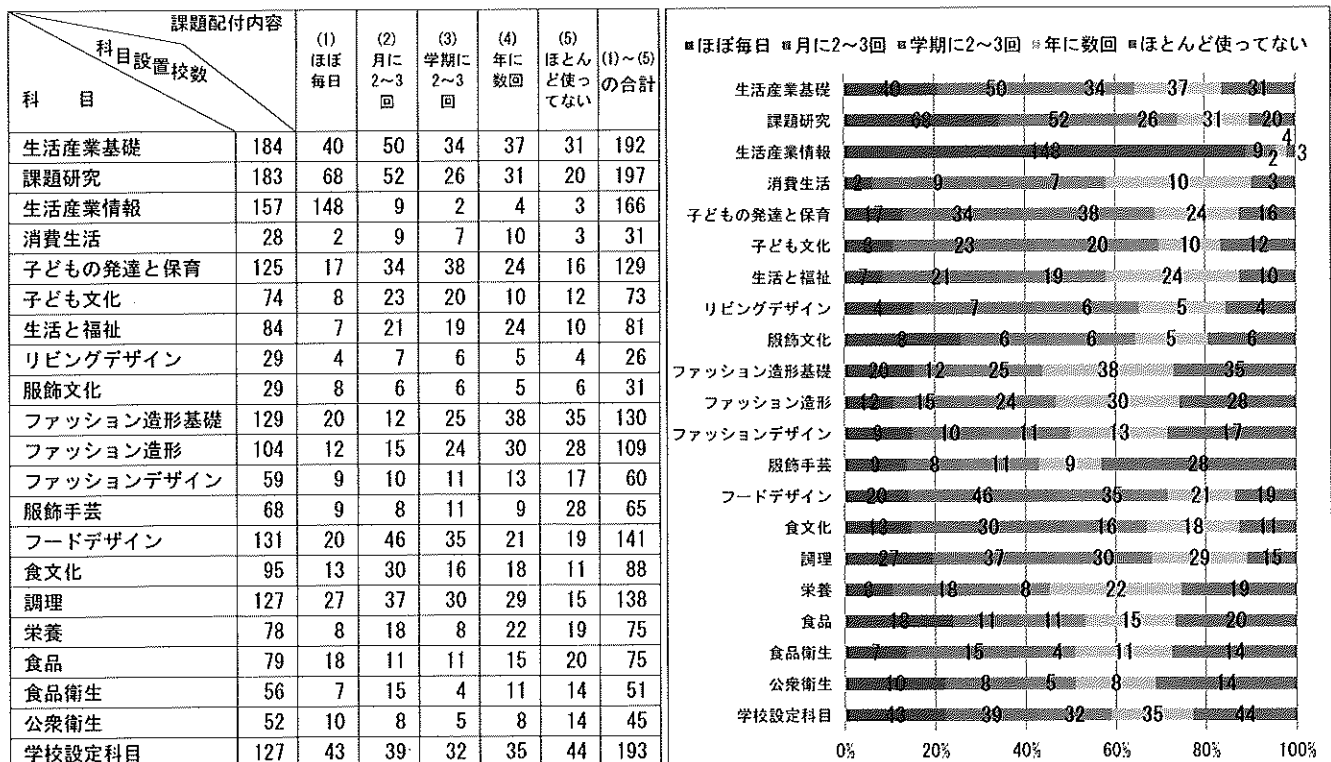


【その他】 ・クロムブック ・教員所有のスマートフォン(2) ・スマートフォン(2) ・テレビカメラ () 内は回答数

「プロジェクタ」83.8%、「教師用パソコン」81.9%、「再生プレイヤー」70.8%であり、これらの ICT 機器は、7～8割の学校で活用している。プロジェクタの活用は、生徒が視覚的に学習内容を捉え、理解を深めることが期待される。また、「教師用パソコン」の活用が81.9%に対して「生徒用パソコン」の活用が49.5%に留まっていることから、生徒自身がそれぞれで操作するより、教師が指導の中で使用することの方が多くと考えられる。一方、タブレットの活用については、教師用が45.4%と、半数程度が活用しているのに対し、生徒用については27.3%に止まっている。しかしながら、文科省が推進する「GIGA スクール構想」により、小中学校では1人1台の端末を活用した教育が行われており、今後、高等学校においても、BYOD 推進などにより、タブレット端末を活用した教育の振興を期待する。その他、「電子黒板」についても調査時には21.8%となっているが、今後の導入が望まれる。

(2) 科目ごとの ICT を活用した授業の年間平均回数

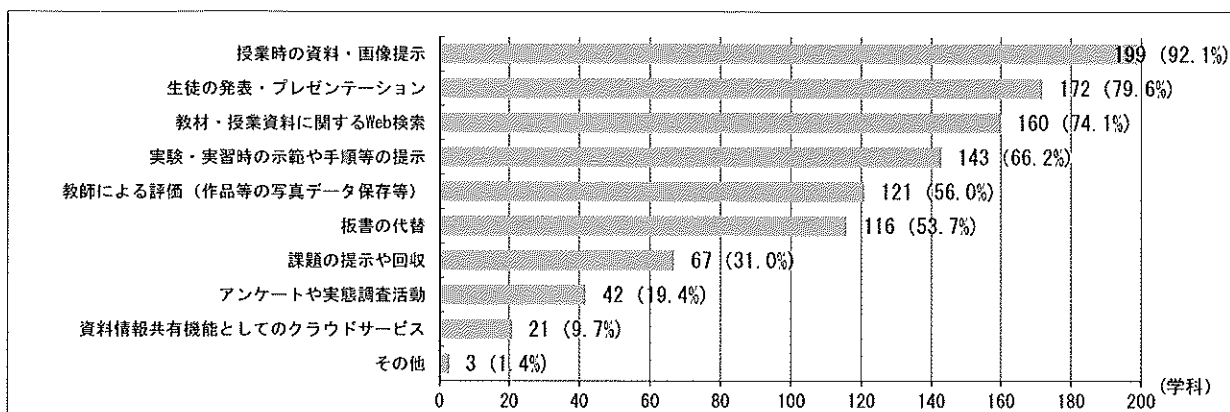
(数字 : 回答数)



「生活産業情報」では、「ほぼ毎時間」が 89.2%である。「課題研究」は、「ほぼ毎時間」34.5%、「月に2～3回程度」26.4%を合わせると6割を超え、課題により異なるが、比較的活用回数が多い。これは、生徒の調査研究活動等で、情報収集したり、研究成果をまとめたりする場面で、ICT機器を活用していると考えられる。また、被服分野の科目については、全般的に使用頻度が低い傾向にある。「年に数回」と「ほとんど使っていない」と回答した割合は、「ファッション造形基礎」38.3%、「服飾手芸」41.8%、「ファッション造形」58.2%となっている。これら被服分野の専門科目は、作品製作にかかる時間が多い科目であることから、ICTの活用頻度が低くなっていると推察する。対面でしかできない指導もあるが、今後は、作品の製作手順の動画や細部まで確認できる画像等、製作意欲や技術を高めるためにICT機器の活用を期待したい。

(3) ICTの活用場面（複数回答可）

(%：回答数に対する割合)

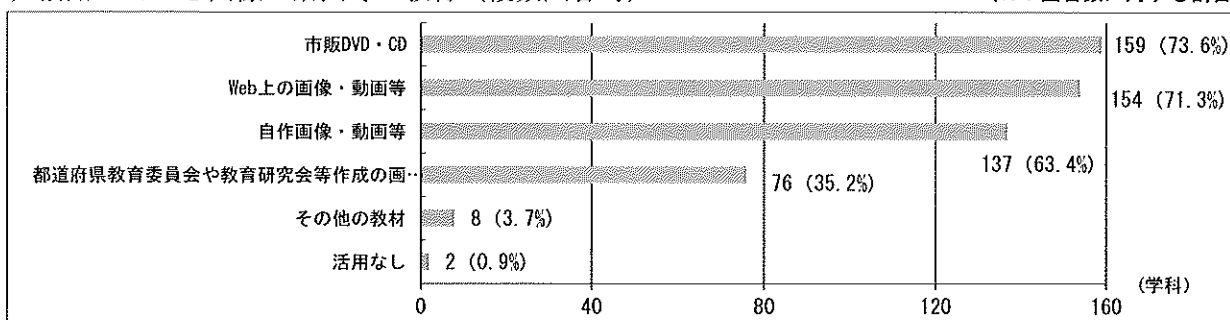


【その他】 ・研究活動、オリジナル資料作成、まとめ ・生徒自身の学習のまとめ、栄養計算

「授業時の資料・画像提示」が 92.1%で最も高い。次いで「生徒の発表やプレゼンテーション」が 79.6%であり、生徒の学習成果の共有にICTを活用していると考えられる。また、「実験・実習の示範や手順等の提示」は、66.2%である。これまで生徒を集めて示範したり、個別指導したりしていたが、ICTの活用により、繰り返し視聴することが可能となり、生徒の理解を深め、実験・実習の知識や技術の定着がより期待できる。さらに「教師による評価」56.0%、「アンケートや実態調査活動」19.4%となっている。今後、観点別評価や生徒の自己評価などに活用することも期待できる。

(4) 活用している画像・動画等の教材（複数回答可）

(%：回答数に対する割合)

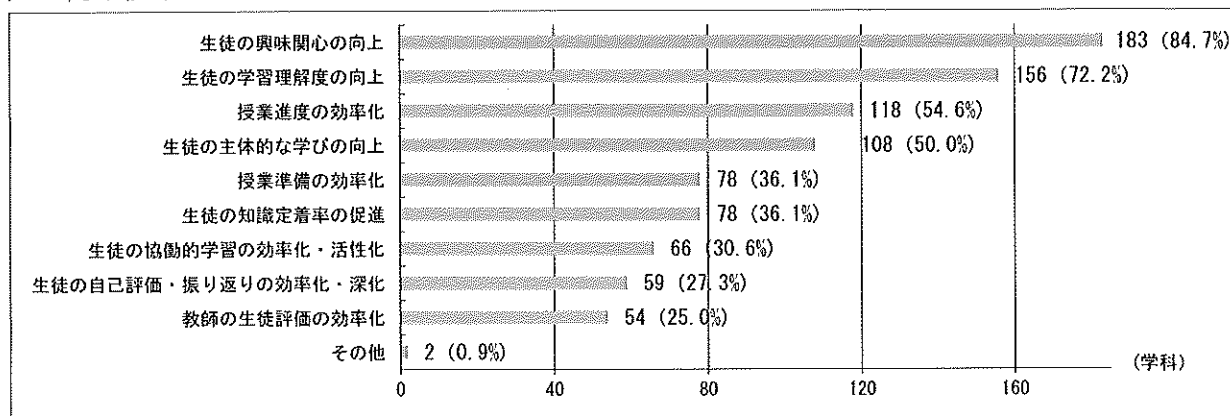


【その他】 ・実物投影機で生徒作品を投影 ・生徒の作品(画像) ・検定のDVD ・テレビ番組の録画 ・企業のDVD
・授業内の作品発表 ・自作パワーポイント

「市販のDVD・CD」は 73.6%、「Web上の画像・動画等」は 71.3%で、7割以上が既成の教材を有効に活用している。新学習指導要領実施に向け、多くの学校が共通して使用できる各科目の教材が市販されたり、Web公開されたりすることを期待する。また、「都道府県教育委員会や教育研究会作成の画像・動画等」は 35.2%である。今後は都道府県単位で教材作成の機会をもつなど、教員の指導法やICT活用能力を生かした教材開発が進められるとよい。一方で、デジタル化が進み、自作教材も作成し易くなったことから、「自作映像・動画等」の活用も 63.4%と比較的高い。作成の際には、Web上の動画の活用も含め、使用する教材の内容や著作権などについて、取り扱い上の注意が必要であり、今まで以上に研修等で情報リテラシーを身に付けることが求められる。【その他】の「検定のDVD」については、生徒の反復学習に活用することはもちろん、教員が指導法を学んだり、公正公平な評価をしたりするためにも効果があると考える。

(5) 生徒や教師の ICT 活用により感じている効果 (複数回答可)

(% : 回答数に対する割合)

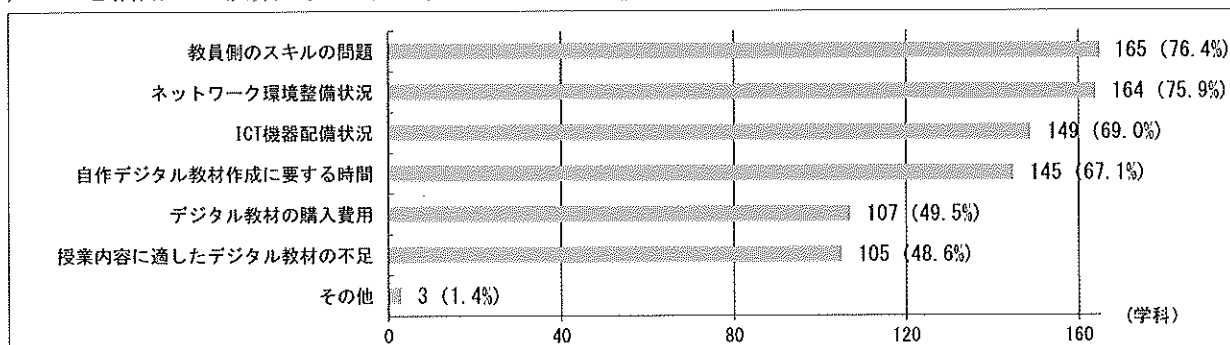


【その他】 ・コロナウイルス感染症対策

「生徒の興味関心の向上」は 84.7%、「生徒の学習理解度の向上」は 72.2%で、ICT 活用の有用性を感じている教員は多い。画像や動画で実物を提示するなど視聴覚に訴えることで、生徒の興味関心を高め、より理解を深めさせることができる。また、「生徒の主体的な学びの向上」についても、50.0%がその効果を認めている。一方で、教員側の効果については、「授業進度の効率化が図れる」が 54.6%であり、半数以上がその効果を認めている。また、「授業準備の効率化が図れる」と答えた割合も 36.1%であり、ICT の活用は、教員の業務改善にもつながっている。また、「生徒の協働的学習の効率化・活性化が図れる」と答えた割合は 30.6%である。ICT 機器を活用することで、生徒同士の意見交換ができたり、それを踏まえて自分の意見をまとめたりすることができるなど、有効な協働的学習が進められる。今後、深い学びにつながる多面的な活用を期待したい。さらに評価についても、「生徒の自己評価・振り返りの効率化・深化」は 27.3%、「教師の生徒評価の効率化」は 25.0%がその効果を認めている。観点別評価でも効果的に活用したい。

(6) ICT を活用した授業を実施するうえでの課題 (複数回答可)

(% : 回答数に対する割合)

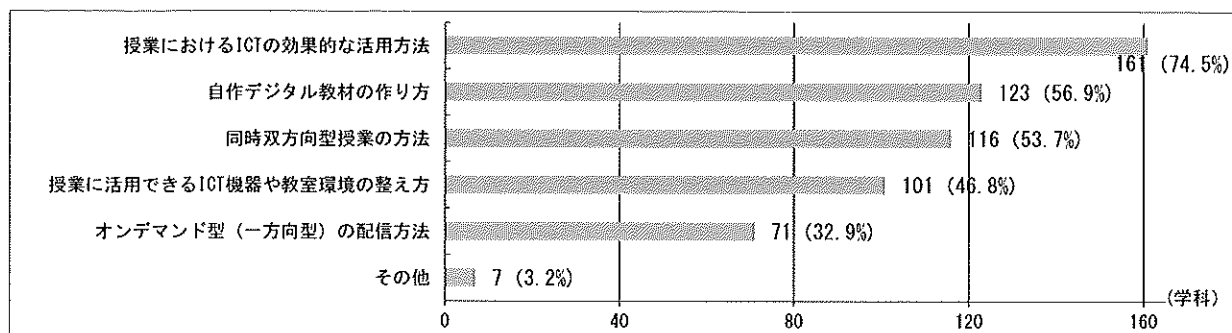


【その他】 ・年度末には 1人1台タブレットが整備される予定だが、現在は ICT 器機が十分ない状況であるため。
・周辺機器不足
・生徒の家庭の環境整備、保護者の協力

選択肢で挙げたすべての項目について、課題があるとする教員が多い。特に「教員側のスキルの問題」については、76.4%が課題としている。臨時休業を経験し、機器の整備が急速に進んだ今、教員のスキルアップが急がれる。一方で、「ネットワーク環境整備状況」が 75.9%、「ICT 機器整備状況」が 69.0%で、ハード面での課題も多い。生徒用タブレットや普通教室周辺的环境は整備されても、2の(1)②及び③のとおり家庭科に関する学科が使用する特別教室への整備はまだ不十分であるといえる。また、デジタル教材については、「自作デジタル教材作成に要する時間」が 67.1%であり、7割近くが自作することへの負担を感じている。さらに、「授業に適したデジタル教材不足」についても 48.6%が課題としている。専門教科「家庭」の市販教材の開発や動画の配信等も望まれる。

(7) 希望する ICT を活用した研修 (複数回答可)

(% : 回答数に対する割合)



- 【その他】
- ・デジタル教材を自作する方法ではなく、教材自体がない。また、その活用法のレクチャーをしてほしい。
 - ・専門学校や大学での ICT 活用例を知る。
 - ・教材を共有できるようにしてほしい (自作デジタル教材など)。
 - ・時間がないので研修を受ける余裕もない。

家庭科教育の更なる充実を図るため、ICT を活用した研修の必要性は高い。特に「授業における ICT の効果的な活用方法」についての研修は 74.5%が望んでいる。教育における急速なデジタル化に戸惑い、ICT の活用に関する新しい情報を得たいと感じている教員が多いことが分かる。また、「自作デジタル教材の作り方」は 56.9%で、専門科目については、生徒の実態に合わせた自作教材の開発の必要性がうかがえる。一方、配信方法に関する研修については、「オンデマンド型(一方向型)の配信についての研修」は 32.9%が必要としているのに対して、「同時双方向型授業の方法の研修」は 53.7%で、半数以上の教員が研修の必要性を感じている。これは、臨時休業の経験から、再び臨時休業になった時や、災害時なども想定し、同時双方向型授業実施に向けた準備が必要という教員が増えたと考えられる。さらに、その他の意見にあるように、リモート授業の実践例をはじめ、専門学校や大学の ICT 活用例についても情報を求めている。これは専門科目の専門性の高さからの意見といえる。

IV ま と め

本調査研究委員会では、「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて ～家庭に関する学科の学びを深めるために～」をテーマに、2年間にわたり調査研究を進めてきた。

新型コロナウイルス感染症の世界的流行（パンデミック）というかつて経験したことのない状況下で、本調査研究は始まった。まず、新型コロナウイルス感染症による臨時休業時の学習状況やICT環境、日常のICT活用状況を把握するために、アンケート調査を行った。さらに、ICTを活用した授業等の16校の実践事例を収集し、紹介することができた。次に、アンケート調査の結果からみえた課題解決の一助となるよう、教科書発行者のデジタル教材に関する情報、各都道府県のICT活用に向けた支援の状況についての調査を行い、情報を提供することができた。

○アンケート調査結果より

アンケート調査の結果などから、次のような状況がみえてきた。(学科ごとの回答のため学科数で表示)
<臨時休業時の専門教科家庭の学習状況、特にICTを活用した学習状況について>

令和2年4月1日からの臨時休業の期間は、31日以上であった学科が半数を超え、51日以上の学科も2割を超えている。一方、10日以内の学科は1割弱であった。新型コロナウイルス感染が報じられた当初は、都道府県によって感染者数に大きな差があったことから、当然のことと考えられる。実際には、それ以前の令和3年3月2日から春休みに入るまでの期間、全国一律に臨時休校が要請されていたことから、この臨時休業期間は未曾有のことであった。

新学期が始まる4月1日からの臨時休業期間中、「学び」を止めないために、まずは課題配付の手段がとられた。ほぼ休業期間がなかった地域もあり、課題を配付しなかった学科もわずかにある。配付方法は、郵送や登校によるものが半数を超え、オンラインで配付したのは約4割だった。

また、遠隔・オンライン教育を実施したのは、4割強の87学科であった。科目によってもその方式は異なるが、その多くは一方向型のオンデマンド型で、同時双方向型は約1/4であった。この時点で遠隔・オンライン教育が実施できなかった理由としては、「生徒の家庭内ICT環境が不明」「教科で使用できるICT機器が不十分」「教師自身のスキルの問題」などが挙げられ、多くの課題が浮き彫りになった。遠隔・オンライン教育を実施した学科からは、その成果として「教員のICTスキルの向上」を約6割の教員が挙げる一方で、課題として「学習内容によっては十分に指導できない」が9割を超えていた。「学びを深めるため」の遠隔・オンライン教育について、更なる研究が求められる。

<ICT端末や環境の整備状況について（令和3年3月末見込を含む）>

学校のネットワーク環境について、校内の「どこでも使用できる」学校は3割程度である。特に、家庭科で使用する実習室等の「すべてで使用できる」のは4割に満たず、ネットワーク環境の整備は遅れている。

生徒用端末を生徒全員に1台ずつ配備している学校は、1割強に過ぎなかった。令和3年3月末見込みでこの状況であったことから、令和2年4月時点の臨時休業では、遠隔・オンライン教育の実施は困難であったことが容易に分かる。しかし、令和3年度に行った各都道府県教育委員会対象の調査では、令和3年度末見込みで、過半数の24都道府県で生徒用端末を公費又は生徒負担で1人1台配備されることが分かった。また、令和4年1月には、文部科学大臣・デジタル大臣連名で、「全ての都道府県において1人1台端末の環境を整備する方向であり、速やかに実現されるよう支援していく」とのメッセージがあり、今後急速に整備されていくと考えられる。

<日常のICT活用状況について>

専門科目における日常のICT活用については、「授業時の資料・画像提示」や「生徒の発表・プレゼンテーション」など、従来からの活用方法の他、「実験・実習の手順の提示」や「生徒の協働的学習」、更には「教師による学習評価」など、活用の幅が広がっている。

ICTの活用により、生徒の「興味関心・学習理解度・主体的な学び」の向上などに加えて、「授業進度・授業準備」の効率化など教師にとってもその効果が認められており、ICT活用の成果は確実に上がっている。

IV ま と め

本調査研究委員会では、「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて～家庭に関する学科の学びを深めるために～」をテーマに、2年間にわたり調査研究を進めてきた。

新型コロナウイルス感染症の世界的流行（パンデミック）というかつて経験したことのない状況下で、本調査研究は始まった。まず、新型コロナウイルス感染症による臨時休業時の学習状況やICT環境、日常のICT活用状況を把握するために、アンケート調査を行った。さらに、ICTを活用した授業等の16校の実践事例を収集し、紹介することができた。次に、アンケート調査の結果からみえた課題解決の一助となるよう、教科書発行者のデジタル教材に関する情報、各都道府県のICT活用に向けた支援の状況についての調査を行い、情報を提供することができた。

○アンケート調査結果より

アンケート調査の結果などから、次のような状況がみえてきた。(学科ごとの回答のため学科数で表示)
<臨時休業時の専門教科家庭の学習状況、特にICTを活用した学習状況について>

令和2年4月1日からの臨時休業の期間は、31日以上であった学科が半数を超え、51日以上の学科も2割を超えている。一方、10日以内の学科は1割弱であった。新型コロナウイルス感染が報じられた当初は、都道府県によって感染者数に大きな差があったことから、当然のことと考えられる。実際には、それ以前の令和3年3月2日から春休みに入るまでの期間、全国一律に臨時休校が要請されていたことから、この臨時休業期間は未曾有のことであった。

新学期が始まる4月1日からの臨時休業期間中、「学び」を止めないために、まずは課題配付の手段がとられた。ほぼ休業期間がなかった地域もあり、課題を配付しなかった学科もわずかにある。配付方法は、郵送や登校によるものが半数を超え、オンラインで配付したのは約4割だった。

また、遠隔・オンライン教育を実施したのは、4割強の87学科であった。科目によってもその方式は異なるが、その多くは一方向型のオンデマンド型で、同時双方向型は約1/4であった。この時点で遠隔・オンライン教育が実施できなかった理由としては、「生徒の家庭内ICT環境が不明」「教科で使用できるICT機器が不十分」「教師自身のスキルの問題」などが挙げられ、多くの課題が浮き彫りになった。遠隔・オンライン教育を実施した学科からは、その成果として「教員のICTスキルの向上」を約6割の教員が挙げる一方で、課題として「学習内容によっては十分に指導できない」が9割を超えていた。「学びを深めるため」の遠隔・オンライン教育について、更なる研究が求められる。

<ICT端末や環境の整備状況について（令和3年3月末見込を含む）>

学校のネットワーク環境について、校内の「どこでも使用できる」学校は3割程度である。特に、家庭科で使用する実習室等の「すべてで使用できる」のは4割に満たず、ネットワーク環境の整備は遅れている。

生徒用端末を生徒全員に1台ずつ配備している学校は、1割強に過ぎなかった。令和3年3月末見込みでこの状況であったことから、令和2年4月時点の臨時休業では、遠隔・オンライン教育の実施は困難であったことが容易に分かる。しかし、令和3年度に行った各都道府県教育委員会対象の調査では、令和3年度末見込みで、過半数の24都道府県で生徒用端末を公費又は生徒負担で1人1台配備されることが分かった。また、令和4年1月には、文部科学大臣・デジタル大臣連名で、「全ての都道府県において1人1台端末の環境を整備する方向であり、速やかに実現されるよう支援していく」とのメッセージがあり、今後急速に整備されていくと考えられる。

<日常のICT活用状況について>

専門科目における日常のICT活用については、「授業時の資料・画像提示」や「生徒の発表・プレゼンテーション」など、従来からの活用方法の他、「実験・実習の手順の提示」や「生徒の協働的学習」、更には「教師による学習評価」など、活用の幅が広がっている。

ICTの活用により、生徒の「興味関心・学習理解度・主体的な学び」の向上などに加えて、「授業進度・授業準備」の効率化など教師にとってもその効果が認められており、ICT活用の成果は確実に上がっている。