

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  
～家庭科技術検定指導における ICT の活用～

公益財団法人全国高等学校家庭科教育振興会  
全国高等学校長協会家庭部会

技術検定調査研究委員会

## I 研究主題の設定及び調査研究内容

### 1 研究のテーマ

「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて ～家庭科技術検定指導におけるICTの活用～」  
＜テーマの設定について＞

令和2・3年度の調査研究は、「家庭部会70周年・家庭科技術検定60周年記念事業」の一環として、3つの調査研究委員会（普通・専門・技術検定）が共通のテーマを設定し、研究を行うこととした。

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。今回の改定で、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善に、「情報活用能力の育成を図るため、各学校において、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、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること」が明示された。

このようなことから、共通テーマを「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて」とし、本調査研究委員会ではサブテーマを「家庭科技術検定指導におけるICTの活用」とした。

### 2 調査研究の趣旨

家庭科技術検定の運営主体である財団法人全国高等学校家庭科教育振興会が、平成23年度に公益財団法人化したことに伴い、技術検定調査研究委員会ではその後、公益性、検定内容の質の確保、評価の透明性などを検証しながら下記のテーマで研究を行い、提言や実践事例を提示してきた。

平成24・25年度「公益財団法人認定に伴う家庭科技術検定の運営について」
平成26・27年度「家庭科技術検定の社会的評価を高めるために」
平成28・29年度「家庭科技術検定の社会的評価を高めるために～質の向上と4級受検者の増加を目指して～」
平成30・令和元年度「新学習指導要領を踏まえた家庭科技術検定の在り方」

家庭科技術検定は、家庭科で学んだ知識や技術の定着を図ることを目的に昭和35年に誕生し、知識や技術の向上はもとより学習意欲や思考力・段取り力・創造力等を高めるなどその成果が評価され、受検者数は増加した。しかしながら、平成になって、生徒数の減少とともに受検者は減少傾向にある。

そこで、令和2・3年度の調査研究では、学習活動にICT活用が求められる中、各校の家庭科技術検定指導におけるICT活用状況をアンケート調査により把握するとともに、「ICTを活用した指導の実践事例」を紹介し、家庭科技術検定の更なる活用・指導の充実に資することとした。併せて、令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止による臨時休業や分散登校、実習の制約等で教育活動に大きな影響があり、家庭科技術検定実施は困難を極め、いずれの分野、種目、級ともに前年度と比較して申込者数は大幅に減少した。このような状況下で技術検定の指導はどのように行われたのか、その実態とICTの活用状況を明らかにし、不測の事態での指導の状況や課題を共有し、今後の検定指導にも生かすことをねらいとした。

### 3 調査研究の内容

#### (1) アンケート調査

①調査対象校 令和2年度家庭科技術検定申込人数10名以上の高等学校等 860校

#### ②調査内容

- ・新型コロナウイルス感染症に係る臨時休業及び学校再開後の家庭科技術検定の指導の実態
- ・日常の家庭科技術検定指導におけるICT活用の実態

(2) 実践事例の収集 アンケート調査の「ICTを活用した検定指導の具体的な取組」の自由記述をもとに、分野・種目・級ごとに選出した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調査内容

- ・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年8月～令和4年3月

### 2 調査研究委員会の構成 (○委員長)

【令和2年度】

○寺奥 敦子 (徳島県立小松島西高等学校長)  
名塚 康恵 (群馬県立前橋清陵高等学校長)  
太田 優子 (岩手県立花北青雲高等学校長)  
富川 麗子 (東京都立赤羽北桜高等学校長)

〔事務局〕

加藤 路子 (事務局長)  
高橋 靖子 (主幹)

【令和3年度】

○名塚 康恵 (群馬県立前橋清陵高等学校長)  
太田 優子 (岩手県立花北青雲高等学校長)  
松岡 曜子 (三重県立あけぼの学園高等学校長)  
富川 麗子 (東京都立赤羽北桜高等学校長)

〔事務局〕

加藤 路子 (事務局長)  
高橋 靖子 (主幹)

### 3 調査研究委員会の主な活動

【令和2年度】

- (1) 第1回調査研究委員会 令和2年8月6日(木)〔Web開催〕  
①調査研究の進め方(年間計画) ②家庭科技術検定を取り巻く今日(コロナ禍)の課題  
③調査研究テーマの設定 ④調査研究方針及び内容
- (2) 第2回調査研究委員会 令和2年9月14日(月)〔Web開催〕  
①アンケート調査内容の検討 ②本調査におけるICTの定義  
③家庭科技術検定指導におけるICT活用の現状 ④コロナ禍における指導の実態と課題
- (3) 第3回調査研究委員会 令和2年10月20日(火)〔Web開催〕  
①調査内容の確定 ②調査依頼文の確定  
③調査依頼先の確定
- (4) 第4回調査研究委員会 令和3年3月4日(木)〔Web開催〕  
①実践事例執筆者の選定 ②実践事例執筆様式の確定  
③執筆依頼文 ④次年度の研究計画

【令和3年度】

- (1) 第1回調査研究委員会 令和3年7月5日(月)〔ハイブリッド開催〕  
①研究計画(年間計画) ②報告書について(内容・構成、提言の方向性)  
③アンケート調査結果の分析
- (2) 第2回調査研究委員会 令和3年10月18日(月)  
①二次調査について ②アンケート調査結果及び分析・考察  
③実践事例の確認 ④報告書について
- (3) 第3回調査研究委員会 令和3年12月6日(月)  
①アンケート調査結果及び分析・考察 ②報告書について
- (4) 第4回調査研究委員会 令和4年3月4日(金)〔ハイブリッド開催〕  
報告書作成

### 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

依頼校数（令和2年度家庭科技術検定申込人数10名以上の高等学校等） 860校  
 回答校数 633校  
 回収率 74%

(3) 調査内容

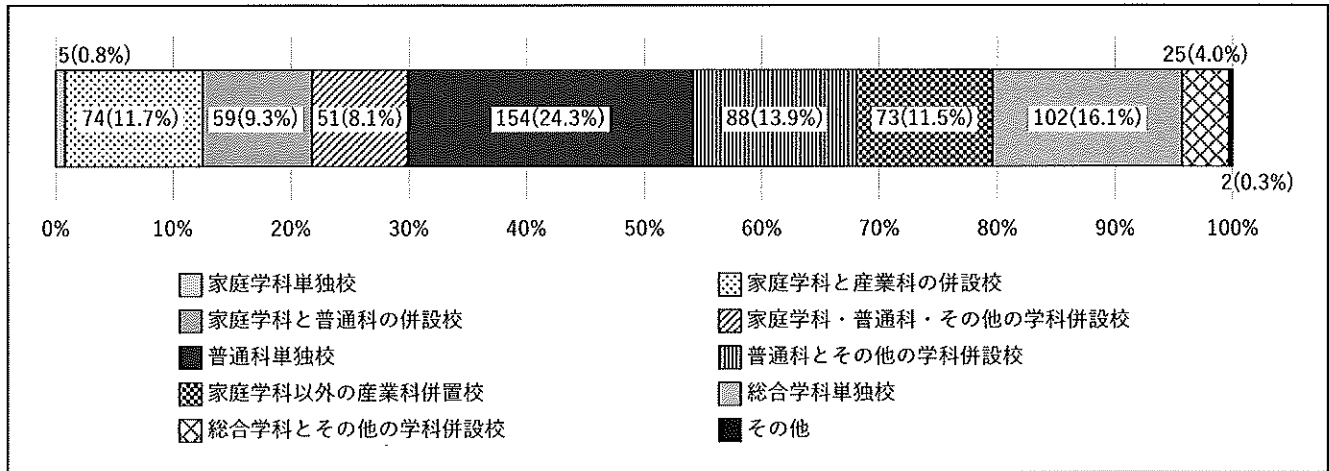
※「被服製作」「食物調理」「保育」の3つを「分野」と称し、保育分野の「音楽・リズム表現」「造形表現」「言語表現」「家庭看護」の4つを「種目」と称する。

#### 2 アンケート調査の結果

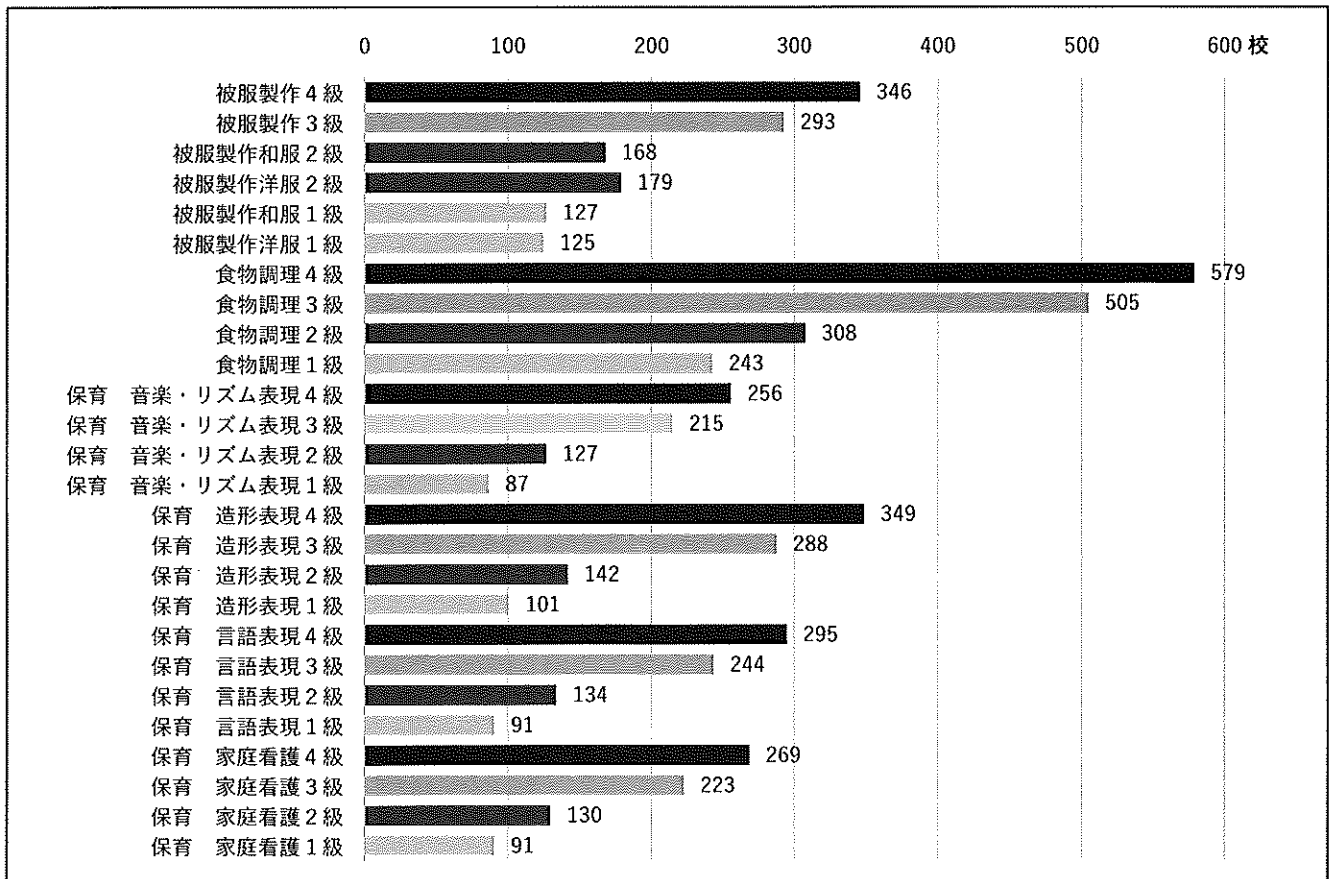
【回答校の状況】

##### ① 設置学科

(グラフ内の数字は校数)



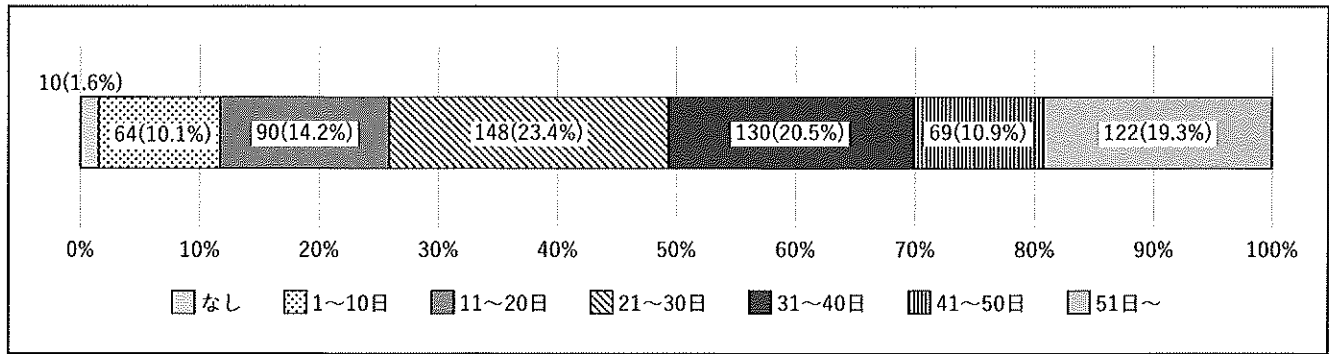
##### ② 家庭科技術検定実施状況



(1) 新型コロナウイルス感染症に係る臨時休業及び学校再開後の家庭科技術検定の指導等について

① 新型コロナウイルス感染症に係る臨時休業の期間（令和2年4月1日～令和3年1月15日）

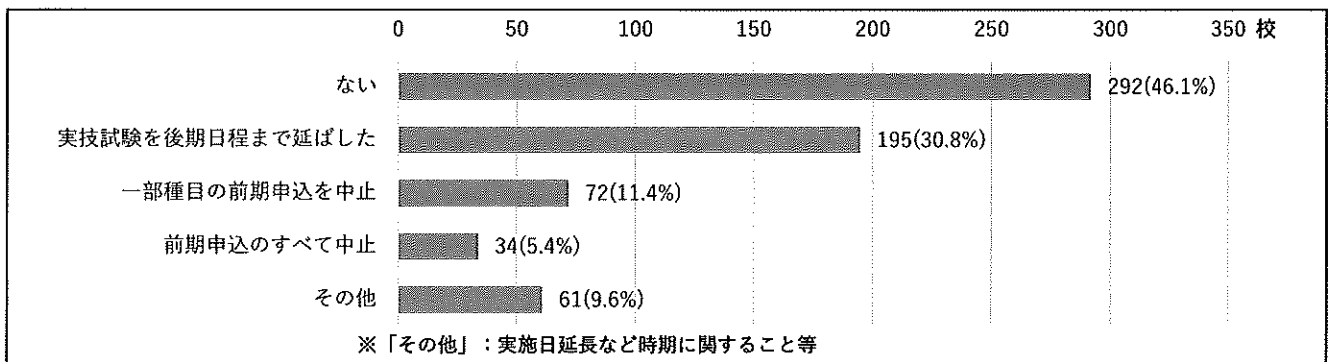
（グラフ内の数字は校数）



21～30日の臨時休業期間の学校が148校（23.4%）と最も多く、次いで、31～40日が130校（20.5%）、51日以上が122校（19.3%）であった。20日以下の学校は164校（25.9%）、その中でも10日以下の学校74校（11.7%）、臨時休業がなかった学校は10校（1.6%）であった。

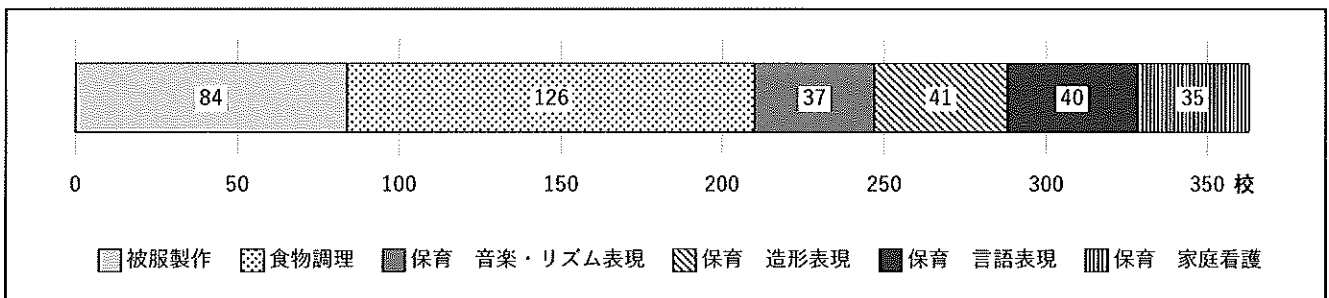
② 臨時休業による家庭科技術検定受検への影響（複数回答）

対象校 633 校

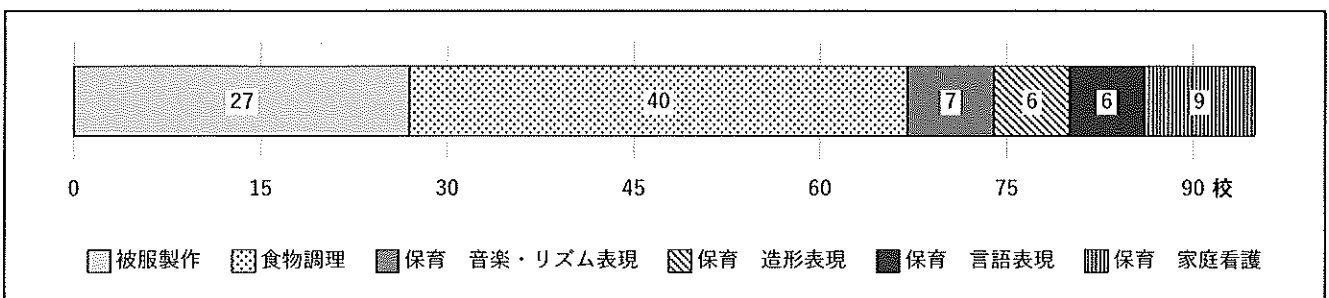


<②のうち、分野・種目別への影響は次のとおり>

「実技試験を後期日程まで延ばした」校数（複数回答）

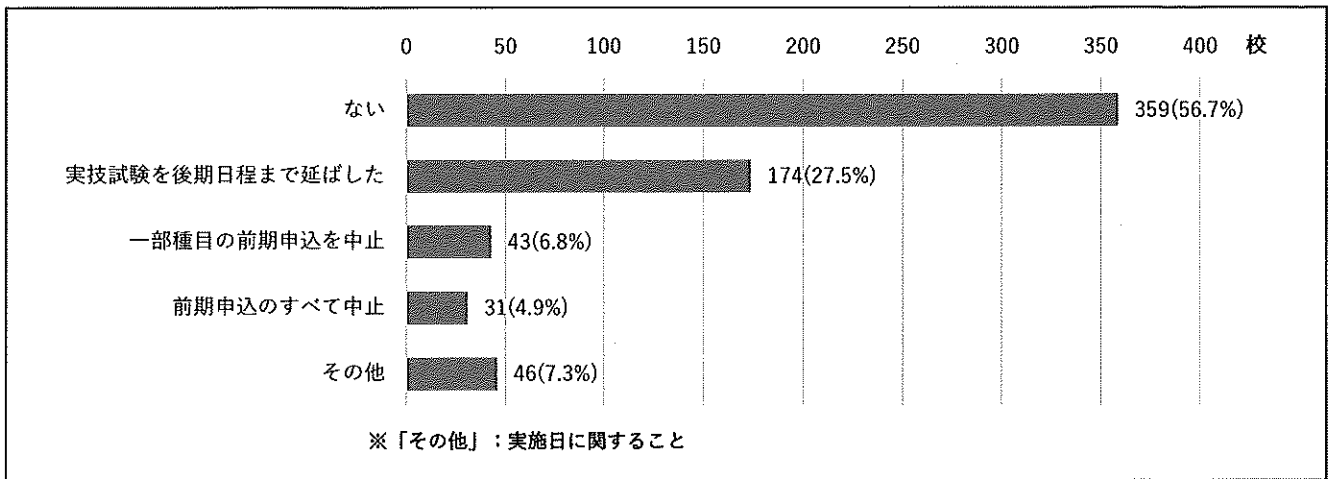


「一部種目の前期申込を中止した」校数（複数回答）



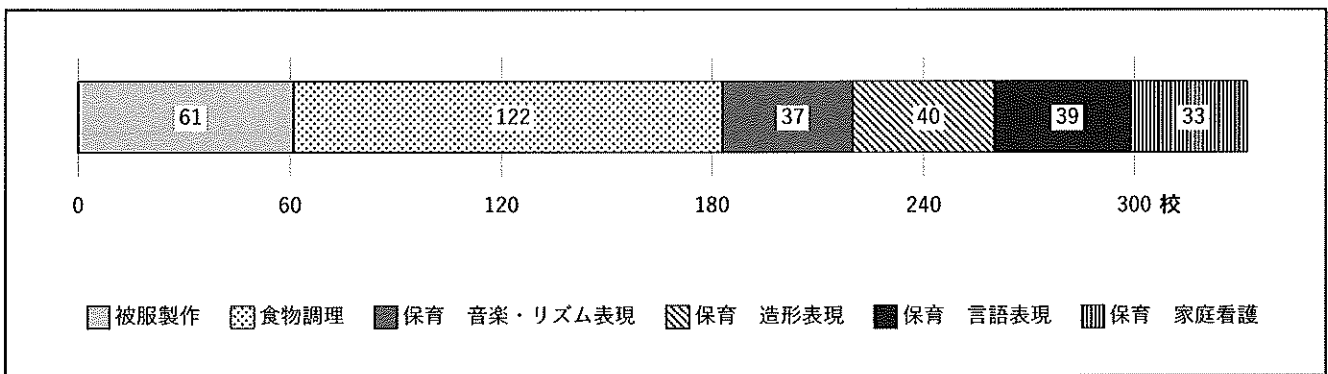
臨時休業が家庭科技術検定に及ぼした影響は、「ない」が292校（46.1%）であった。一方、「後期日程まで延ばした」が195（30.8%）、「一部種目の前期申込を中止」が72校（11.4%）など、回答校の半数を超える学校が何らかの影響を受け、当初の検定実施予定を変更したことが分かる。新型コロナウイルス感染拡大防止対策により、授業進度の遅れや実習等への制限があり、被服製作や食物調理の検定への影響が、特に大きかった。

③ 学校再開後の新型コロナウイルス感染症に対応した学習活動による家庭技術検定受検への影響

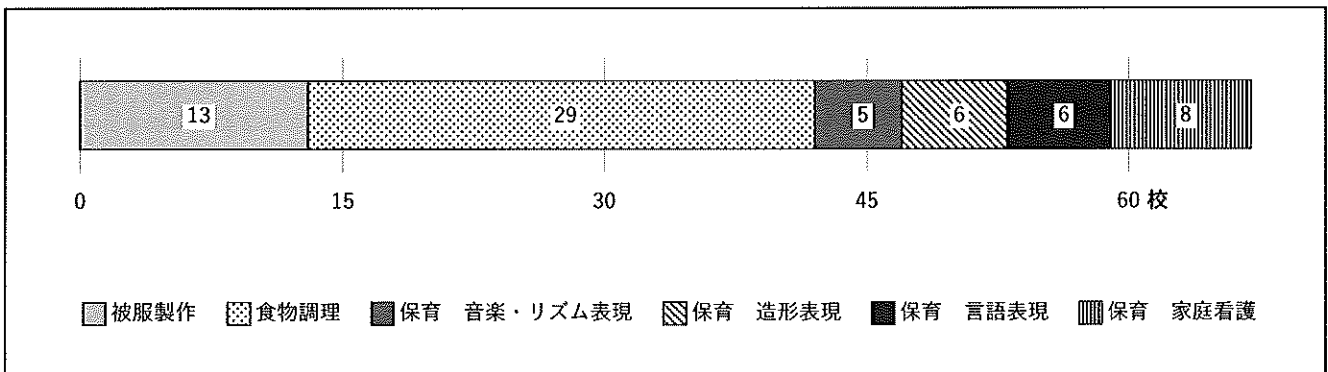


<③のうち、分野・種目別への影響は次のとおり>

「実技試験を後期日程まで延ばした」校数(複数回答)



「一部種目の前期申込を中止した」校数(複数回答)



家庭技術検定受検への影響は、「ない」が359校(56.7%)との回答に対し、「実技試験を後期日程まで延ばした」が174校(27.5%)、「一部種目の前期申込を中止」が43校(6.8%)「前期申込のすべて中止」が31校(4.9%)など、半数近くの学校が何らかの影響を受けたことが分かる。

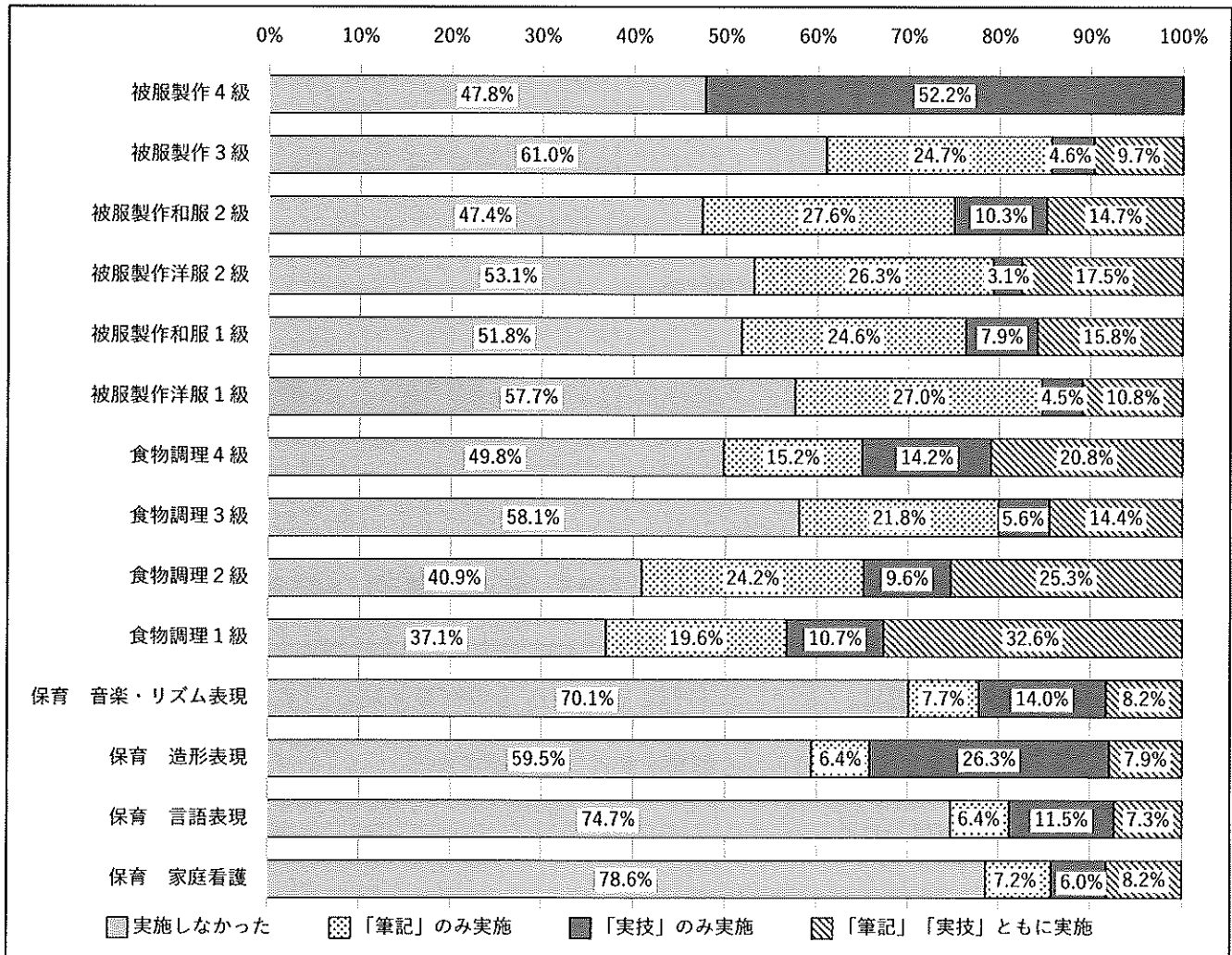
学校再開後の学習活動に制限が求められたため、進度の遅れに加えて、感染対策に関する対応により、授業形態や授業計画の見直しが行われた。

④ 臨時休業中の生徒への検定に関する指導の割合

数字は回答校数

分野等		回答項目	実施なし	筆記のみ	実技のみ	筆記+実技	合計
被服製作	4級		151		165		316
	3級		158	64	12	25	259
	和服2級		74	43	16	23	156
	洋服2級		85	42	5	28	160
	和服1級		59	28	9	18	114
	洋服1級		64	30	5	12	111
食物調理	4級		263	80	75	110	528
	3級		258	97	25	64	444
	2級		115	68	27	71	281
	1級		83	44	24	73	224
保育	音楽・リズム表現		426	47	85	50	608
	造形表現		468	50	207	62	787
	言語表現		500	43	77	49	669
	保育家庭看護		481	44	37	50	612

< 分野、級、種目別割合 >



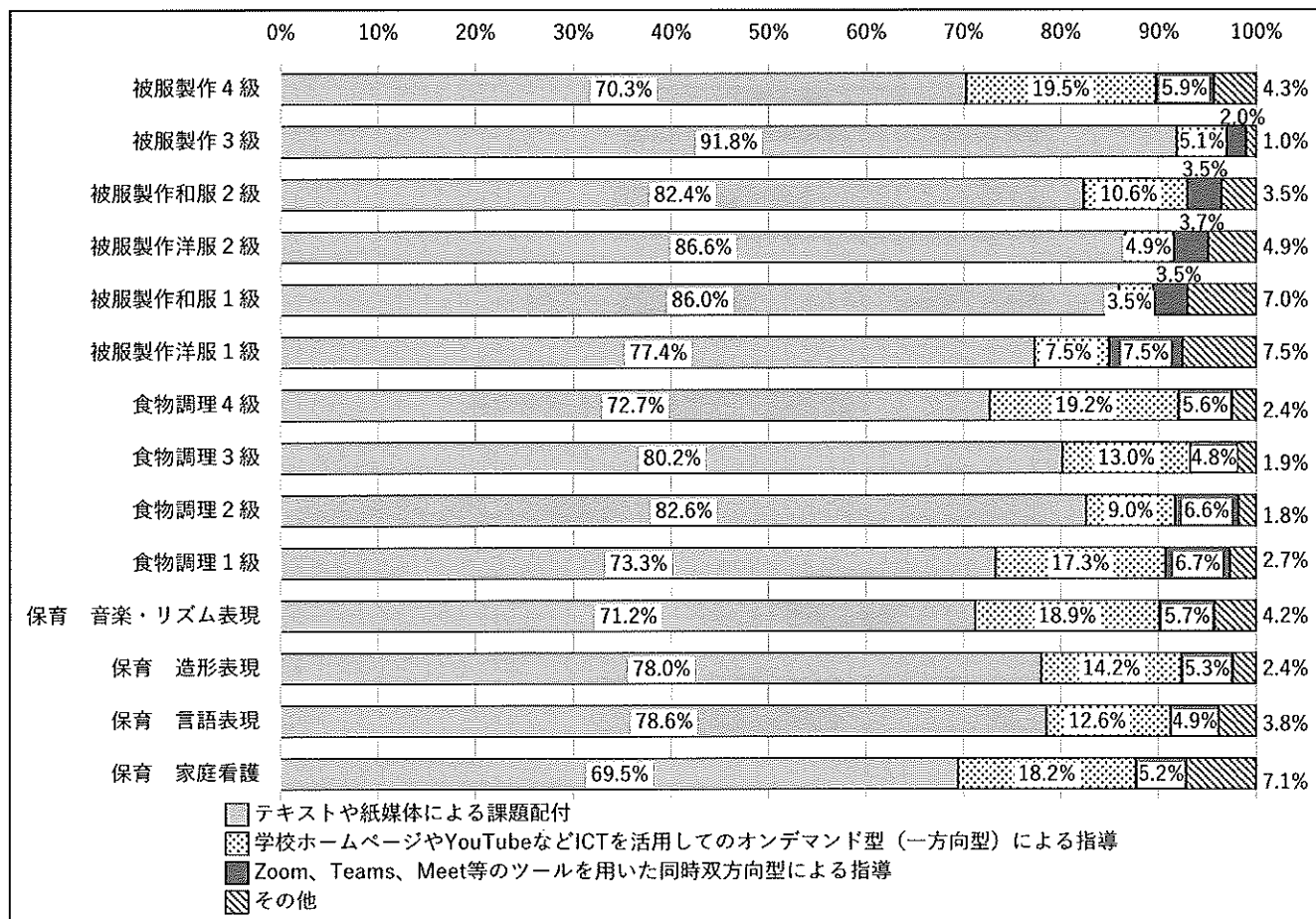
臨時休業中の指導の有無や指導方法の内訳は、分野・種目・級によって大きく異なる結果となった。分野別にみると、いずれかの方法で休業中に検定指導を行ったのは、被服製作は47.0%、食物調理は51.3%、保育は29.9%である。

⑤ 臨時休業中の生徒への家庭科技術検定に関する指導方法（指導したと回答した学校のみ複数回答可）

数字は回答校数

回答項目		分野等	テキストや紙媒体による課題配付	オンデマンド型（一方向型）	同時双方向型	その他	合計
被服製作	4級		130	36	11	8	185
	3級		90	5	2	1	98
	和服2級		70	9	3	3	85
	洋服2級		71	4	3	4	82
	和服1級		49	2	2	4	57
	洋服1級		41	4	4	4	53
食物調理	4級		208	55	16	7	286
	3級		166	27	10	4	207
	2級		138	15	11	3	167
	1級		110	26	10	4	150
保育	音楽・リズム表現		151	40	12	9	212
	造形表現		263	48	18	8	337
	言語表現		143	23	9	7	182
	家庭看護		107	28	8	11	154

< 分野、級、種目別割合 >

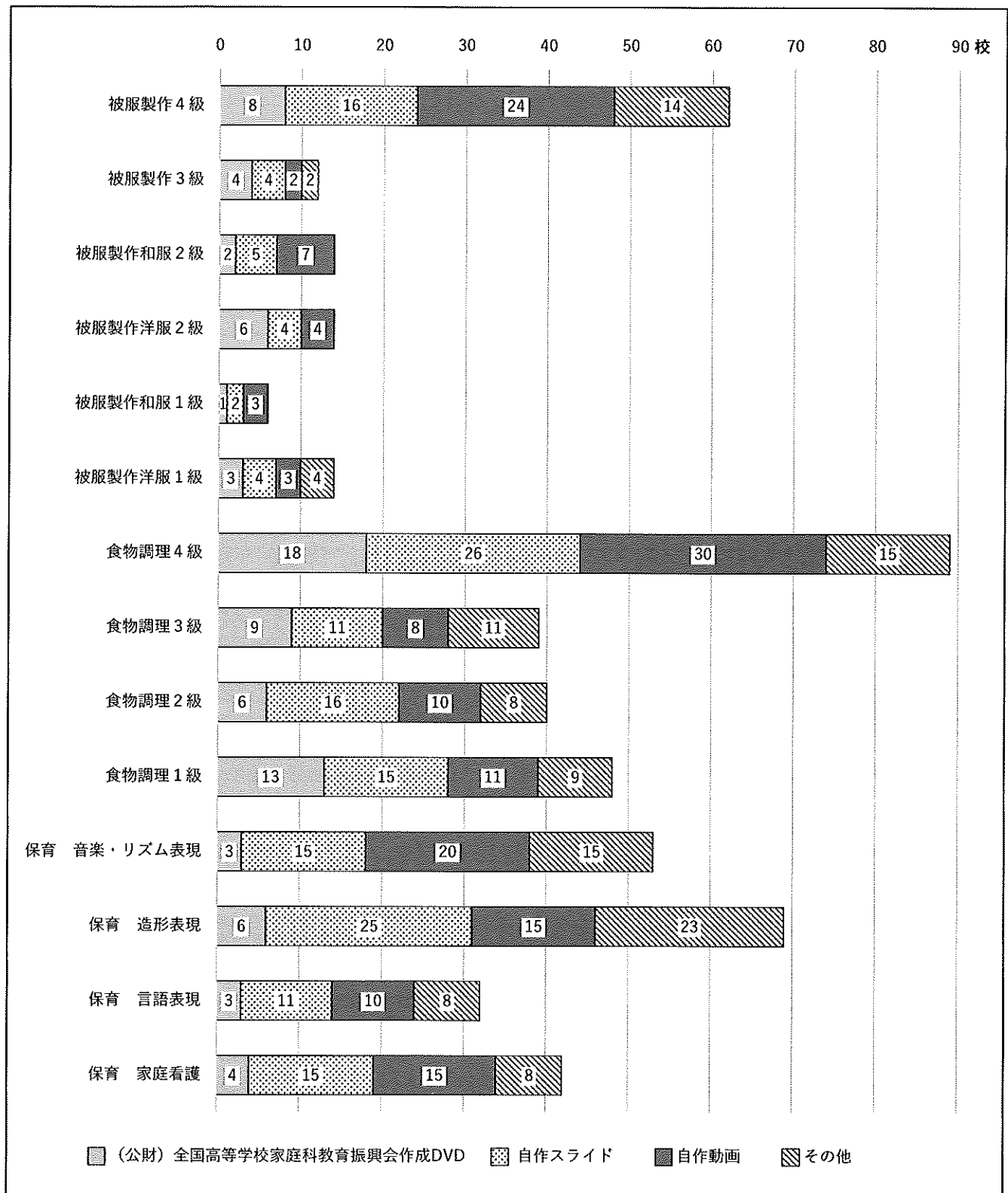


分野・種目・級を問わず、「テキストや紙媒体による課題配付」が最も多く、69.5～91.8%を占めている。被服製作においては、4級以外の全ての級でその割合が高い。「オンデマンド型（一方向型）による指導」は、被服製作4級 19.5%、食物調理4級 19.2%と多く、次いで、保育の音楽リズム表現 18.9%、家庭看護 18.2%となっている一方で、被服製作3級、同洋服2級、同和服1級においては、5.1～3.5%と少ない。「同時双方向型による指導」は、多いところでも7.5%、全体としては5%程度と、活用は少数にとどまっている。「その他」については、紙媒体とICTの併用によるものである。

ICTを活用した指導については、学校や家庭のネットワーク環境、教員のICT活用スキル、デジタル教材の不足等の課題があったと考えられる。



⑥ オンデマンド型（一方向型）や同時双方向型で指導した学校の使用教材（複数回答可）



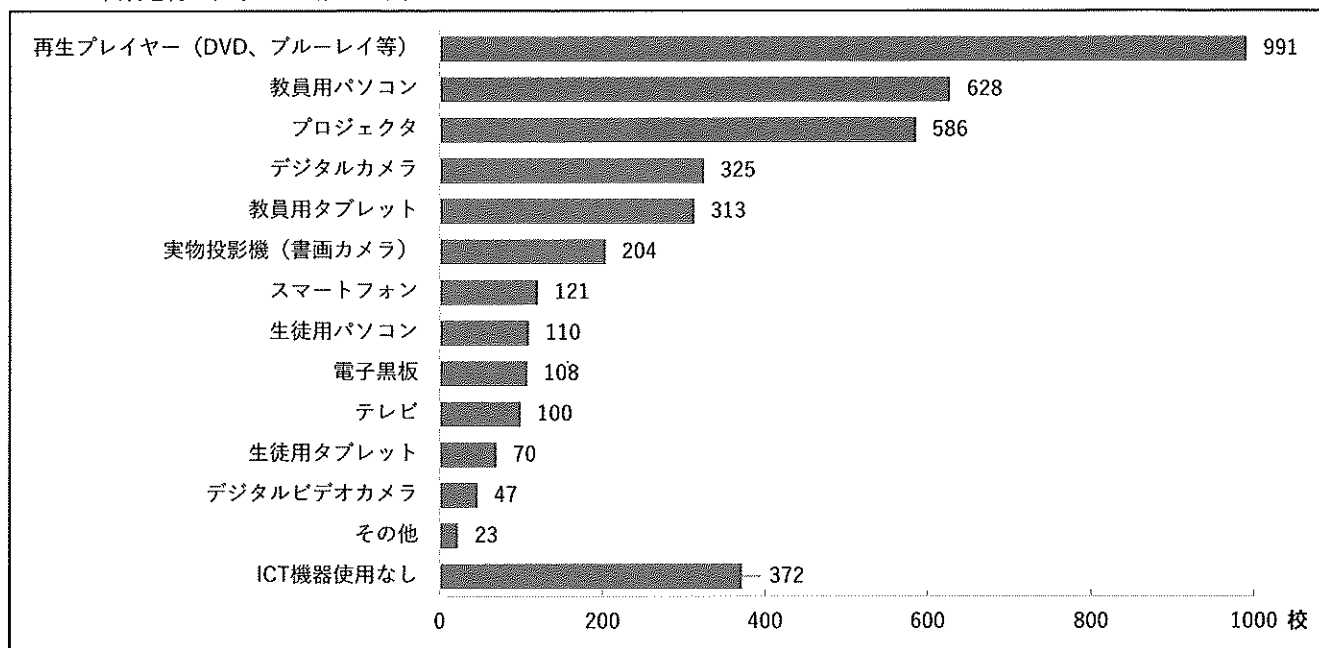
指導に当たっての使用教材では、「自作スライド」や「自作動画」の活用が多く、生徒の実態を踏まえた効果的な指導を行うために、教員自らが必要な教材を作成したことが分かる。次いで多いのが「その他」となっているが、インターネットの動画サイトや関連サイトなどから題材に応じたものを活用したり、各県が作成した教材を使用したものと考えられる。

検定を主催する「(公財) 全国高等学校家庭科教育振興会作成 DVD」(以下、検定 DVD)は、食物調理や保育分野、被服製作 4 級での活用がみられるものの、必ずしも多いとはいえない。このことは、被服製作と食物調理の DVD は、3 年毎に開催される技術検定研究大会で販売されたこともあるが、常時入手できるものではない。また、保育の DVD は常時販売されているが、十分に普及しているとはいえない。今後、これらのことへの改善が望まれる。

## (2) 日常の家庭科技術検定指導における ICT の活用について

### ① 検定指導に活用している ICT 機器 (複数回答可)

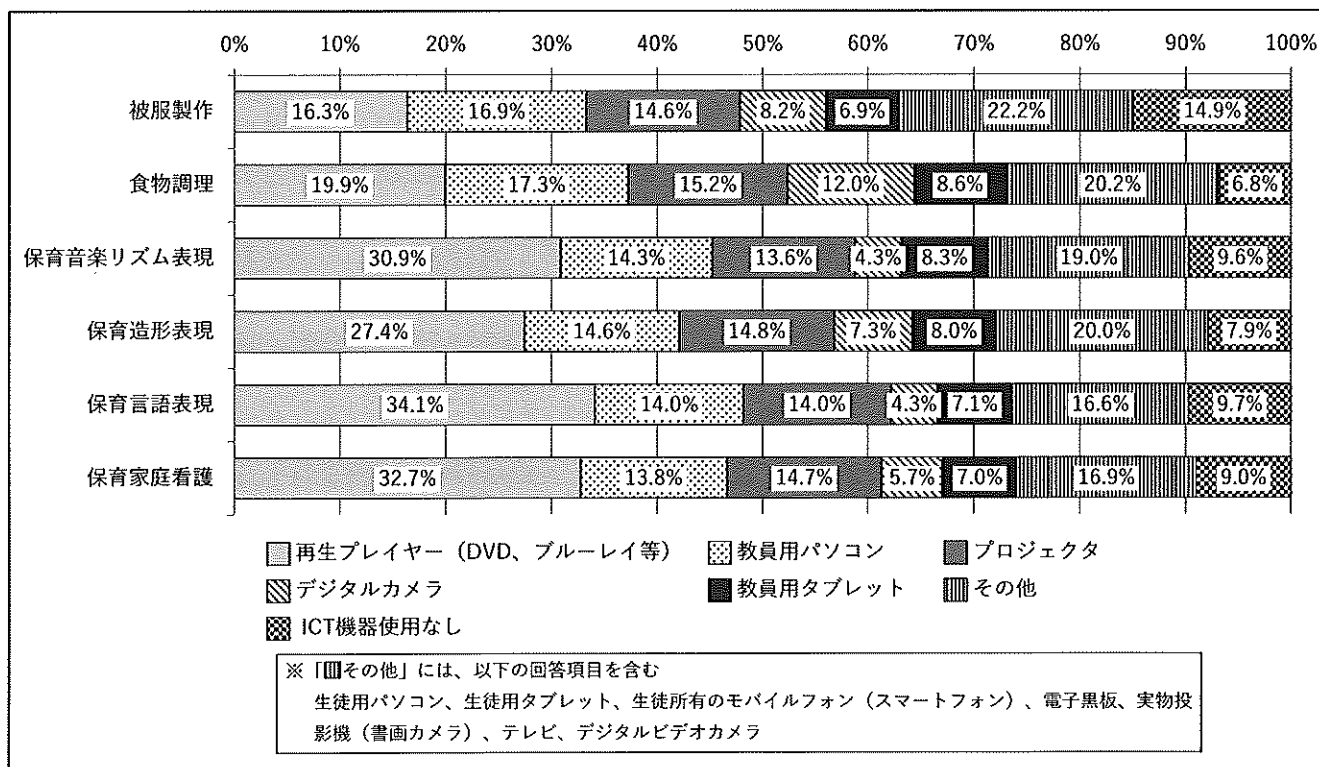
※回答は「被服製作」「食物調理」の2分野と、保育分野の「音楽・リズム表現」「造形表現」「言語表現」「家庭看護」の4種目ごとに回答を得て、その延べ数で示す。



その他：教師用スマートフォン、EZcast、Chromebook 等

※回答項目のデジタルビデオカメラ、生徒用タブレット、テレビ、電子黒板、生徒用パソコン、スマートフォン、実物投影機 (書画カメラ) を含む

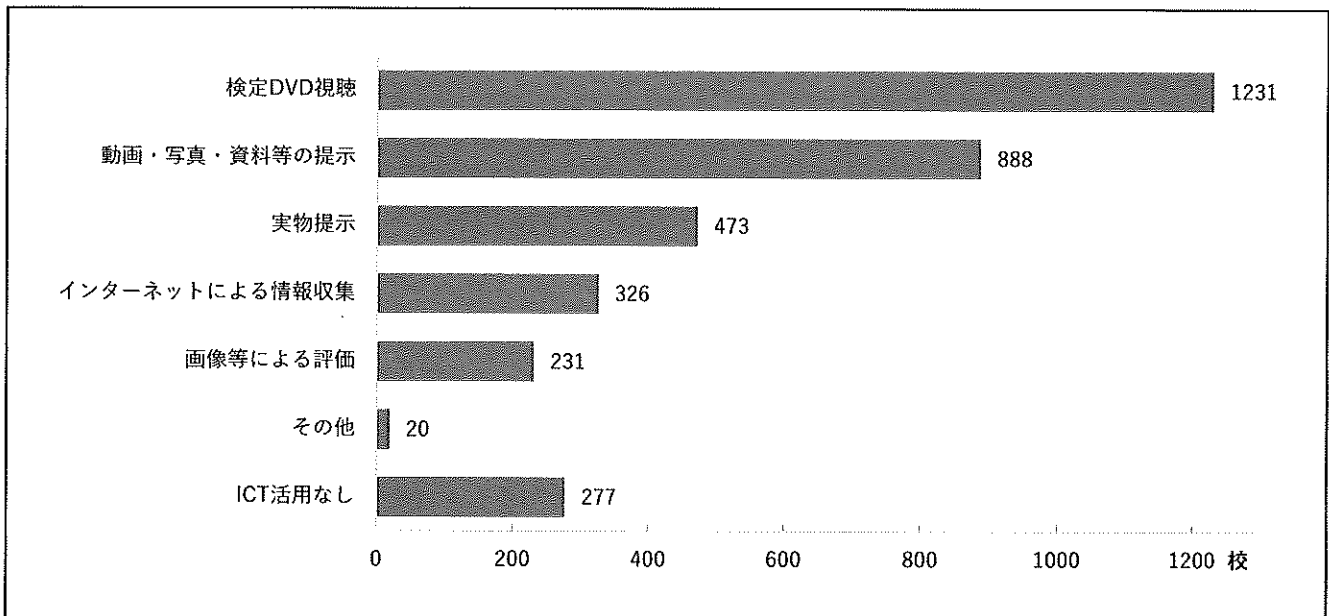
### < 「検定指導における分野・種目別 ICT 活用機器」の割合 (複数回答可) >



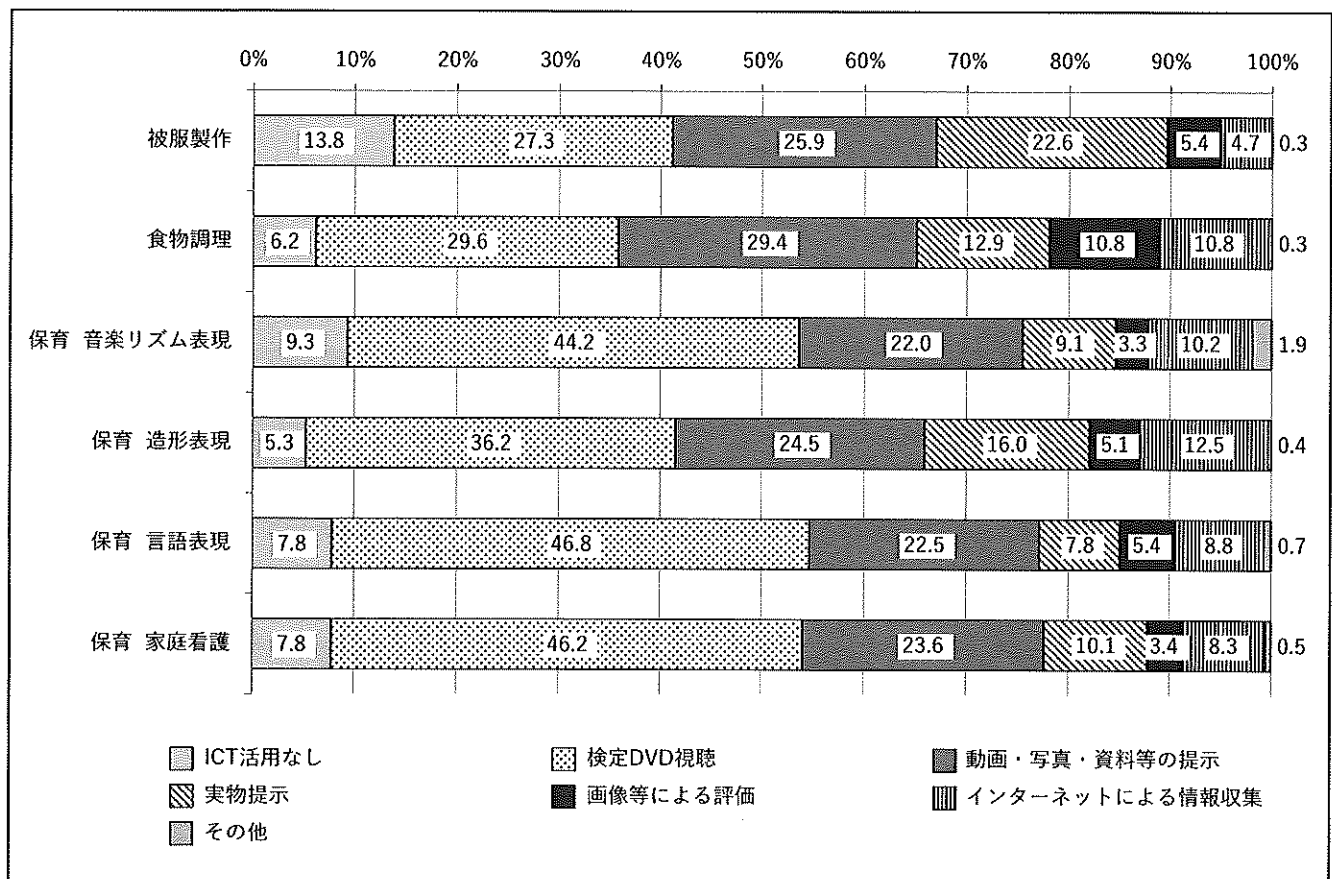
検定指導における ICT 機器の活用については、延べ 3,998 校の回答を得た。そのうち、「ICT 機器使用なし」は 2 分野と保育の 4 種目で延べ 372 校あった。「ICT 機器を使用している」延べ 3,626 校では、再生プレイヤーが 991 校 (27.3%) と最も多く、次いで教師用パソコン 628 校 (17.3%)、プロジェクタ 586 校 (16.2%)、デジタルカメラ 325 校 (9.0%)、教師用タブレット 313 校 (8.6%) の順に活用されていた。生徒用タブレットの活用は 70 校 (1.9%) で、多くの学校では調査時点でまだ普及していないことが分かった。

分野・種目別の比較では、再生プレイヤーが被服製作を除く分野・種目で最も多く活用されており、特に保育分野での活用が多い。食物調理ではデジタルカメラが他と比較して活用の割合が多いことが分かった。

② 検定指導における ICT 活用の場面 (複数回答可)



< 「検定指導における分野・種目別 ICT 活用の場面」の割合 (複数回答可) >



検定指導における ICT 活用の場面については、延べ 3,446 校の回答を得た。そのうち、「ICT 活用なし」は延べ 277 校あった。「様々な場面で ICT を活用している」延べ 3,169 校では、検定 DVD の視聴が 1,231 校 (38.8%) と最も多く、次いで動画・写真・資料等の提示 888 校 (28.0%)、実物提示 473 校 (14.9%) と続く。製作物や製作過程をデジタルカメラなどで撮影し記録したり、お互いの作品を見せ合ったりすることなどで、生徒の学びが深まるよう工夫して指導していると考えられる。

分野・種目別に活用場面の割合でみると、検定 DVD 視聴は保育の音楽リズム表現・言語表現・家庭看護が多く、実物提示は被服製作と保育の造形表現が多い。

このように、検定指導において ICT を活用することにより、検定に関する知識や技術の理解度を高めていることが分かる。

## IV まとめ

本調査委員会は、「ICTを活用した家庭科教育の更なる充実に向けて～家庭科技術検定指導におけるICTの活用～」をテーマに、2年間にわたって調査研究を行った。

全国の学校が、令和元年度末から新型コロナウイルス感染症対策のため臨時休業となり、家庭科に係る知識と技能・技術の習得に不可欠な実践的・体験的な学習活動が制限され、教員は頭を痛めた。とりわけ、家庭科技術検定は、家庭に関する学科の生徒のみならず、これまで検定受検の機会を得ていた学校の生徒にとって、進路実現にもかかわることであり、生徒が検定受検の機会を失うことは学校として避けなければならなかった。このような状況下で、調査研究を進めることとなった。

まず、アンケートでは、調査校の概要、臨時休業や感染症による技術検定への影響、休業中の技術検定に係る指導方法と内容、ICTの活用状況の4項目について調査した。対象は、令和2年度家庭科技術検定申込人数10名以上の高校860校とし、回答校数は633校で回答率は74%であった。

次に、調査の結果では、以下のことが明らかになった。

○臨時休業により過半数(53.9%)の学校が、「実技試験を後期日程まで延ばした」(約3割)、「一部又はすべての前期申込を中止」(2割弱)など、当初の検定実施の予定を変更したことが分かった。このことについては、技術検定を主催する(公財)全国高等学校家庭科教育振興会が、実技試験期間や申込締切日を延ばしたり、筆記試験統一日を都道府県の感染状況によって設定したりするなど、速やかに対応した。この対応が、コロナ禍においても生徒の受検機会を奪うことなく、功を奏することとなった。

○休業中の指導方法については、テキストや紙媒体による課題配付が最も多く、分野や級によって異なるが、約7割～9割である。一方、学校のホームページやYouTubeなどのICTを活用してのオンデマンド型(一方向型)による指導は、被服製作4級と食物調理4級が2割弱で、その他の分野や級では1割前後と少ない。さらに、同時双方向型になると、最も割合が多いのが被服製作(洋服)1級の約8%で、全体的に非常に少ない。オンデマンド型や同時双方向型で指導した学校では、自作スライドや自作動画の活用が多い。このことは、教員が、生徒の実態に即した教材には自作が望ましいと判断したり、適切な教材が手に入りにくかったりなど、いくつかの理由が考えられる。

○日常の検定指導におけるICT活用は、検定DVDの視聴が最も多く、次いで動画・写真・資料等の提示、実物提示と続く。被服製作と食物調理では、検定DVDの視聴が動画・写真・資料等の提示とほぼ同じ割合で3割弱に対し、保育の各種目では4割を超える種目が多い。このことは、(公財)全国高等学校家庭科教育振興会において、保育のDVDを作成・販売をしているのに対し、被服製作と食物調理のDVDは販売されていないことが一因と考えられる。

本調査研究の進む中の令和3年8月、「家庭科技術検定(実技)に係るDVD作成及び無償配付」が家庭部会70周年・家庭科技術検定60周年記念事業委員会ですでに決定していた周年記念事業に追加決定された。このことは、記念事業がコロナ禍で実施が1年延期されたことに加えて、本調査研究委員会の調査結果も大きな要因となったと考えられ、感謝したい。

○日常の検定指導において活用しているICT機器で最も多いのが再生プレーヤーで、次いで教員用パソコン、プロジェクトと続き、これらは検定DVDの視聴や動画・写真・資料等の提示に使用されていると考えられる。一方、デジタルカメラや実物投影機(書画カメラ)は必ずしも多くはないが、生徒の製作物や製作過程を撮影して記録し、生徒が互いの作品を見合うことで生徒の学びが深まるよう指導していると推察できる。「主体的・対話的で深い学び」の視点からも、一層このようなICT活用を期待したい。

本調査研究を始めた令和2年8月時点から比べ、学校や生徒を取り巻くICT環境は大きく変わりつつある。令和元年12月に文部科学省が打ち出した「GIGAスクール構想」は、新型コロナウイルスの流行と新たな生活様式や緊急時の対応を受けて前倒しされ、PC端末や高速通信環境の整備が急速に進んでいる。これに伴い、学校では教員のICT活用スキルの向上が急務となる。各都道府県の教育委員会や教育研究会の支援を引き続きお願いしたい。

なお、実践事例は、アンケートの回答をもとに、指導実践の執筆者を選出・依頼し、提供のあったものである。有用な指導事例が紹介されているので、ぜひ活用願いたい。

また、本調査研究が「家庭部会70周年・家庭科技術検定60周年記念事業」の一環として「家庭科調査研究委員会による共通テーマに基づく調査研究」であることから、3つの調査研究委員会で共通して実施した「都道府県教育委員会を対象とした家庭科教育におけるICT活用推進に係る調査」及び「高等学校『家庭』を発行する会社のデジタル教材等に関する調査」の結果を資料として掲載したので、参考にさせていただきたい。

おわりに、ご多用の中、アンケート調査や実践事例執筆にご協力をくださいました全国の家庭科の先生方、各都道府県教育委員会指導主事の皆様並びに教科書発行者のご担当様に心より御礼申し上げます。