

第 2 章

体育・保健体育授業における ICT活用の実態と課題

児童生徒1人1台のICT端末が、体育・保健体育授業に効果的に活用されるための施策や各校における取組に活かされるデータを得ることを目的として、全国小・中・高・特別支援学校等の教員及び管理職、全国都道府県・市町村の教育行政関係者を対象として、インターネットによる質問調査を実施した。

本章では、調査で得られた体育科・保健体育科における ICT活用の実態、教員が感じている課題や今後の活用についてまとめた。

- 1 全国調査の結果と分析
- 2 体育・保健体育授業における ICT活用 の課題
(調査結果から)

1 全国調査の結果と分析

「児童生徒の1人1台のICT端末を活用した体育・保健体育授業の事例集作成」のための全国調査

児童生徒1人1台のICT端末が、体育・保健体育授業において効果的に活用されるためには、活用の実態はもとより、教員や管理職、教育行政関係者が感じている課題や要望などを把握する必要がある。そこで、本委員会ではこの機を捉えて全国調査を実施した。本調査によって明らかになったデータが、教育現場におけるよりよいICT活用の推進に生かされることを期待する。

〈調査の概要〉

調査対象：・全国国公立・私立小・中・高・特別支援学校等の
教員及び管理職

・全国都道府県・市町村教育行政関係者

調査期間：2021年10月7日～11月7日

調査方法：インターネットによる質問調査

各都道府県・各指定都市教育委員会の協力を
得て実施し、7552名から回答を得た。

分析方法：単純集計・クロス集計

テキストマイニングによる記述内容の分析

表1 調査対象の基本情報

	回答数	回答の割合
教職歴	1から4年	1366 18.1
	5から9年	2147 28.4
	10から19年	2134 28.3
	20から29年	1132 15.0
	30年以上	773 10.2
校種	小学校	4272 56.6
	中学校	2004 26.5
	高等学校	869 11.9
	特別支援	322 4.3
	教育行政機関	58 0.8
設置者	国立	26 0.3
	公立	7357 98.2
	私立	13 0.2
	その他	97 1.3
地域	北海道・東北	816 10.8
	関東	2398 31.8
	北信越	684 9.1
	東海	1227 16.3
	関西	689 9.1
	中国・四国	715 9.5
	九州	1009 13.4

〈調査の結果〉

1. 体育・保健体育授業におけるICT活用の実態等

(1) 取組の状況

体育・保健体育授業におけるICT活用の取組状況は、「学校で取り組んでいる」は5割を超えているが、「個人で取り組んでいる」と「自治体で取り組んでいる」は5割を下回っていた【図1】。ICT端末の取扱いは、「自宅持ち帰り可能にしている」と「校内での使用に制限している」はほぼ半数であった【図2】。

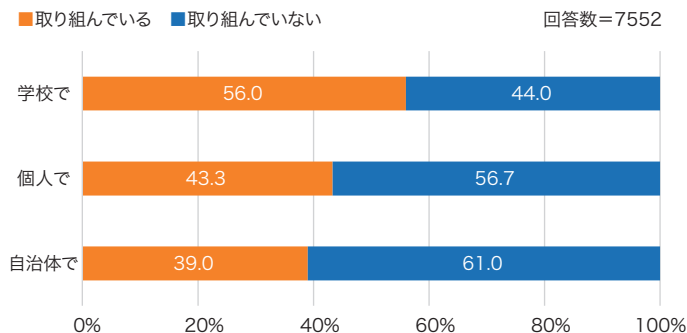


図1 ICT活用の取組状況

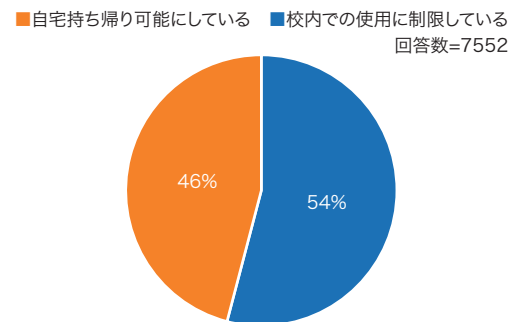


図2 ICT端末の取扱い

(2) 体育・保健体育授業の実施場所におけるWi-Fi環境

体育・保健体育授業の実施場所において、常時Wi-Fi接続が可能なのは、教室が95.6%、次いで体育館が63.8%であった。グラウンドが19.5%、武道場が11.2%、プールが10.1%であるが【図3】、「該当する施設がない」を除いた回答数でみると、グラウンドは23.2%、武道場は39.0%、プールは15.5%の整備状況となっている。

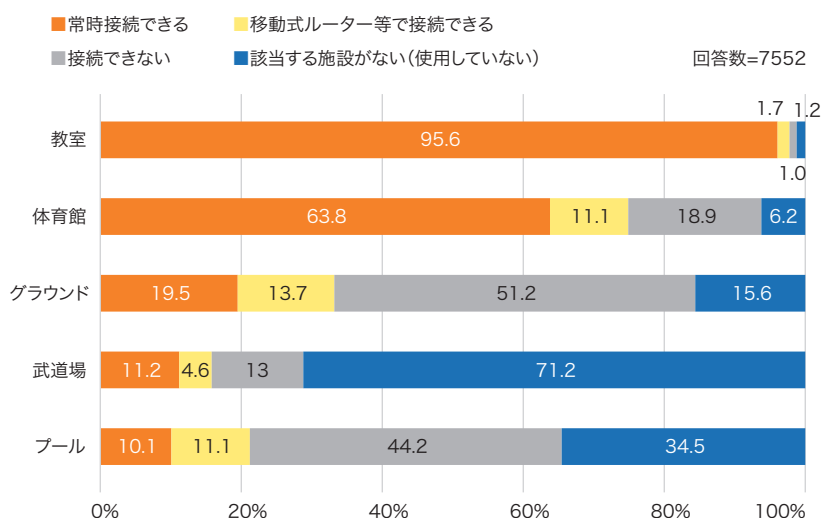


図3 Wi-Fi環境の整備状況

(3) 活用状況

① ICTを活用したことがある体育・保健体育授業の領域

ICTを活用したことがある体育・保健体育授業の領域は、器械運動系が77.9%、ダンス系が66.6%、陸上競技系が59.6%の順で過半数を超えている。次に、体づくり運動が34.3%、球技(ゴール型)が30.1%、球技(ネット型)で約1/3程度の活用が見られるものの、保健が22.7%、球技系(ベースボール型)が17.2%、水泳系が15.3%、体育理論が13.4%、武道系が11.1%と、一部の活用に留まっている【図4】。現時点での体育・保健体育授業のICT活用は、主にクローズドスキルが求められる領域において多く取り組まれている。(保健、体育理論、武道については母数の違いを修正している)

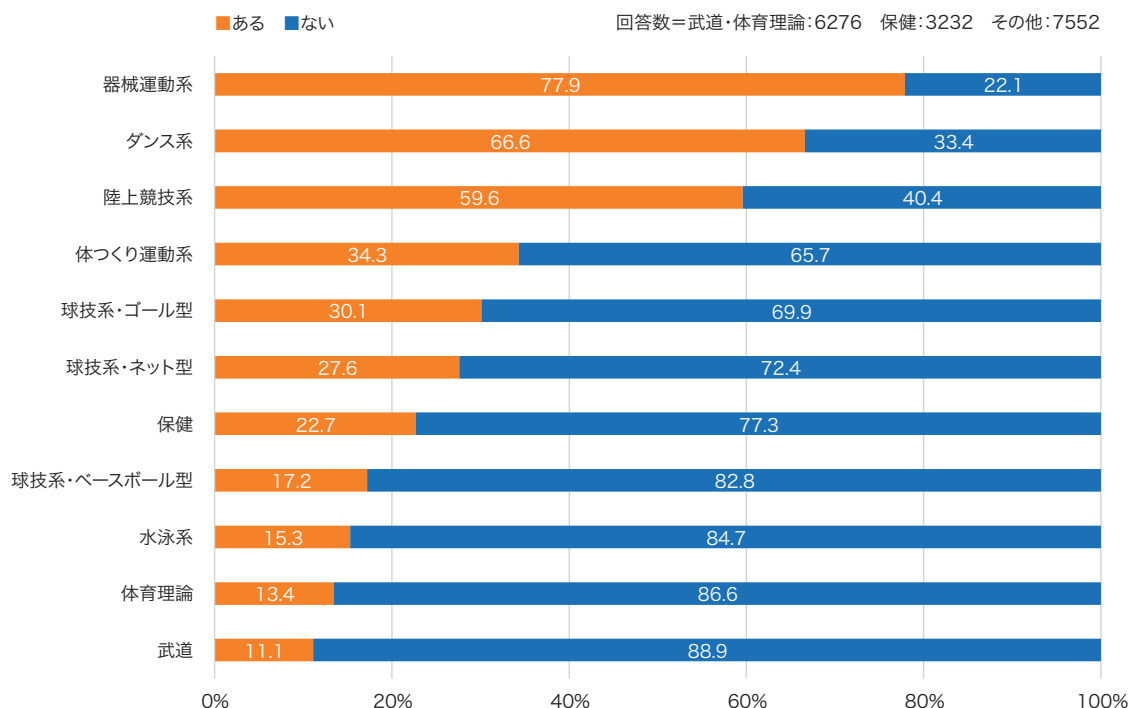


図4 ICTを活用したことがある領域

② 体育(運動領域, 体育分野及び科目体育)及び保健(保健領域, 保健分野及び科目保健)の学習におけるICTの活用方法

体育の授業におけるICTの活用方法は、「見本動画や教師のプレゼンテーション」が88.0%と、最も多い。その他には、「学習評価情報を効果的に収集するための授業の振り返りや課題の入力」が33.4%、「児童生徒がいつでも学習可能な授業映像や課題の配信」が28.0%であった【図5】。

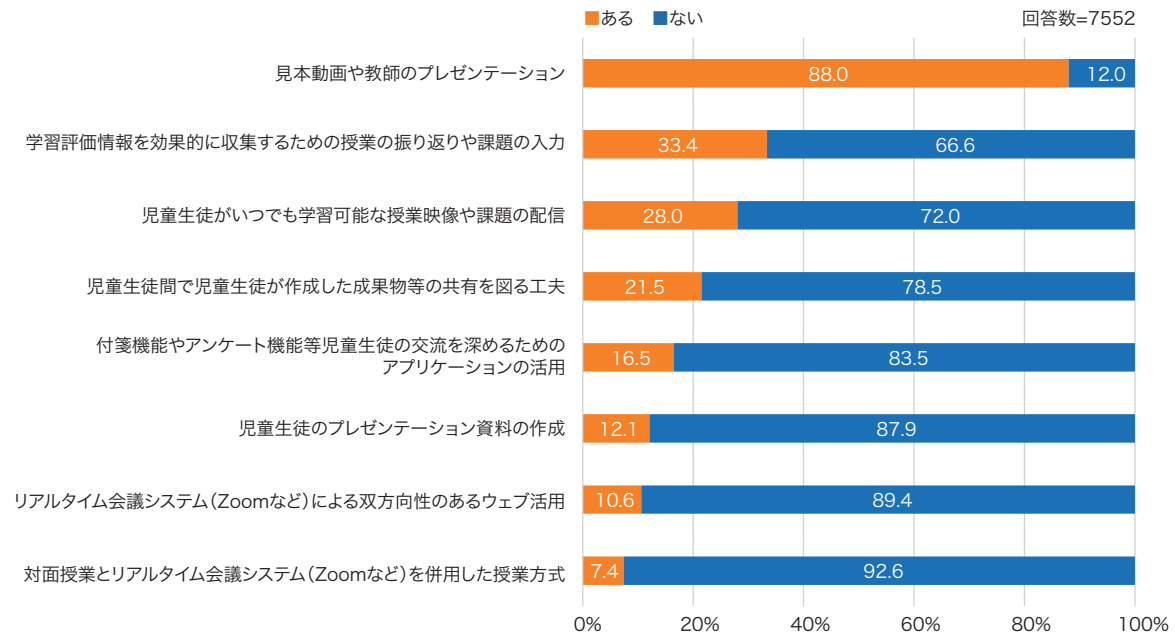


図5 活用したことがある方法:体育

保健の授業におけるICT活用方法は「見本動画や教師のプレゼンテーション」が29.7%と最も多いが、体育の88.0%と比較すると回答が少ない。また、双方向性のオンラインでの活用は1割程度の回答となっている【図6】。

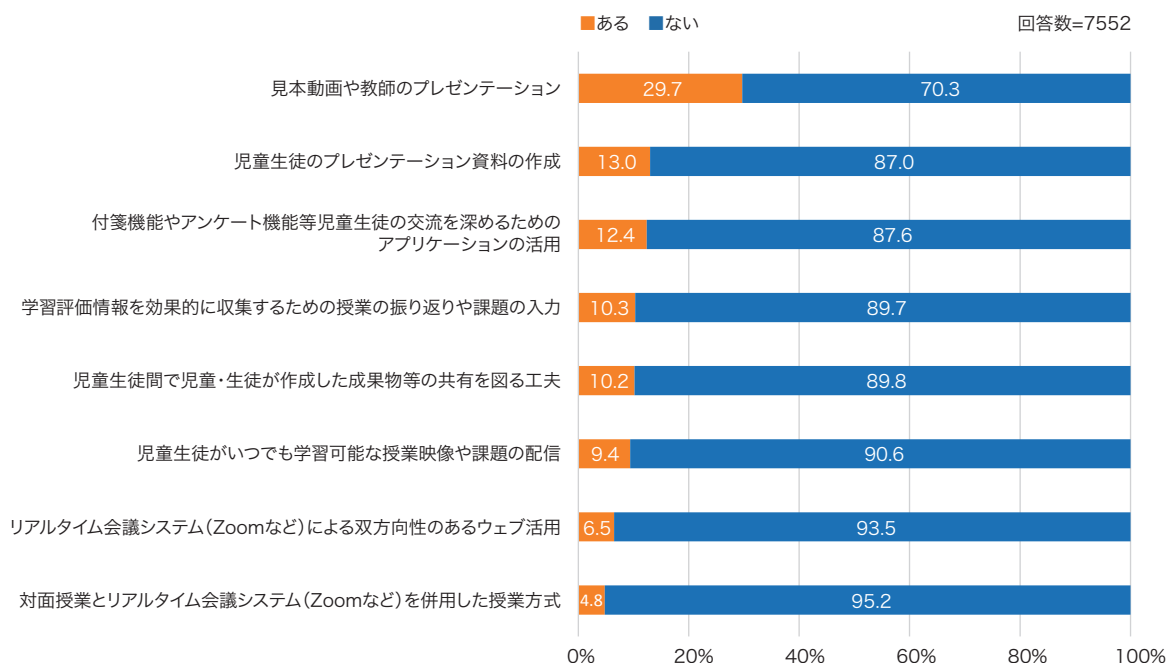


図6 活用したことがある方法:保健

③ 体育・保健体育授業で児童生徒が使用するICT端末

児童生徒が体育・保健体育の授業で使用しているICT端末はタブレットが66.6%と最も多く、次いでノートPCが39.3%という結果であった。僅かであるが、個人持ちのスマートフォンを活用しているケースも確認された【図7】。

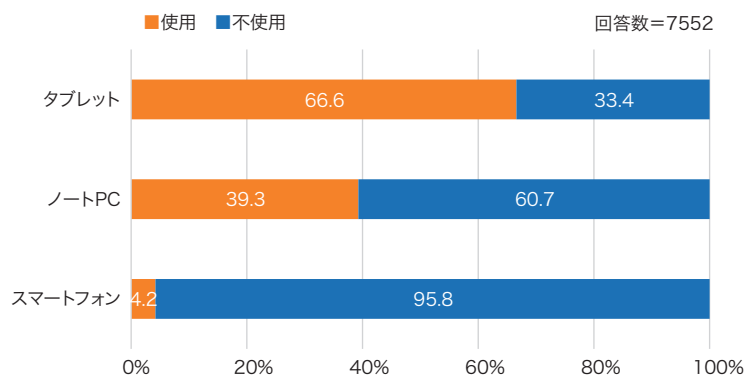


図7 使用しているICT端末

2. ICT活用の意識

(1) 体育・保健体育授業におけるICT活用の有効性についての意識

体育・保健体育授業においてICT活用が有効と感じている回答は97.8%であり、資質・能力の全ての項目で肯定的回答が見られる。特に、技能の習得や向上は、「そう思う」の回答が68.3%と最も多く、思考力、判断力、表現力等の育成の47.7%、知識の習得や定着の48.1%、学びに向かう力・人間性等の39.9%を大きく上回った【図8】。

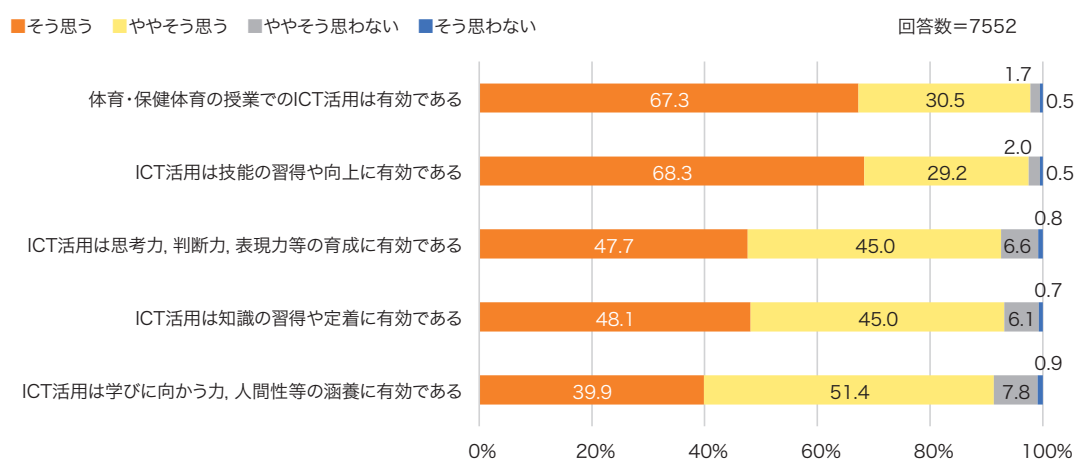


図8 ICT活用の有効性

ICT活用についてのその他の意識では、「体育・保健体育授業で活用可能なアプリケーションソフトの開発提供が必要だ」が93.4%、「ICT活用の研修会や講習会の充実が必要だと感じている」が89.2%、「児童生徒は体育・保健体育授業でのICT活用への興味・関心が高い」が85.4%、「ICTの推進は学習評価を効率的に行うのに効果的である」が90.2%であり、肯定的回答が8割を超えていた。環境整備に関連した質問では、「情報セキュリティ上の制約が多く、十分に活用できていない」が51.7%、「環境整備が不十分で、活用が停滞している」が47.3%という結果であった【図9】。また、技能習得に効果を感じる回答が多い【図8】一方で、「体育授業へのICTの導入、運動機会の減少につながる」の回答が4割を超えていた【図9】。

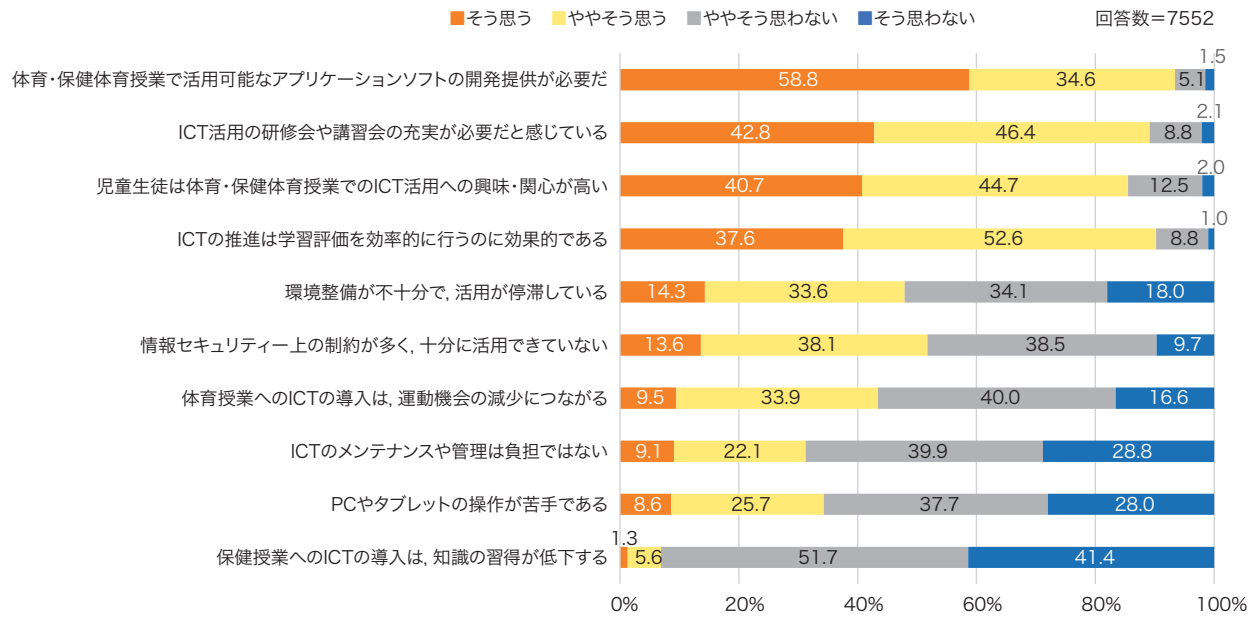


図9 ICT活用についての意識

(2) 新型コロナウイルス感染症への対応とICT活用

新型コロナウイルス感染症が拡大している状況下におけるICT活用は、肯定的な回答である「児童生徒のICTスキルが高まった」が92.2%、「感染予防にICTの活用は有効である」が87.0%、「ICT活用の機会が増えた」が82.2%、「教師のICTスキルが高まった」が83.6%であり、児童生徒、指導する教員の活用機会の増加、スキルの向上を意識した回答が多かった【図10】。

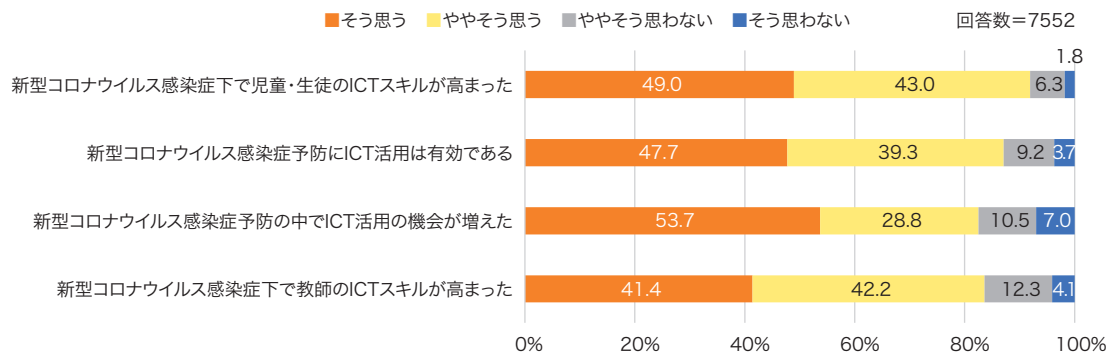


図10 新型コロナウイルス感染症とICT活用

参考：コロナ禍における体育、保健体育の教師用指導資料(映像資料)
(スポーツ庁HP掲載) https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop04/list/jsa_00001.htm

(3) ICT活用上の期待と課題

① 体育・保健体育授業において、ICT活用をする上で開発が期待されるアプリケーションソフト

「遅延・スロー再生などの動きを分析するアプリケーションソフト」の開発を期待する回答が約7割、「記録や成果が可視化できるポートフォリオとしての機能」、「動きの課題についてのAI診断機能」の開発を期待する回答が約6割という結果であった【図11】。

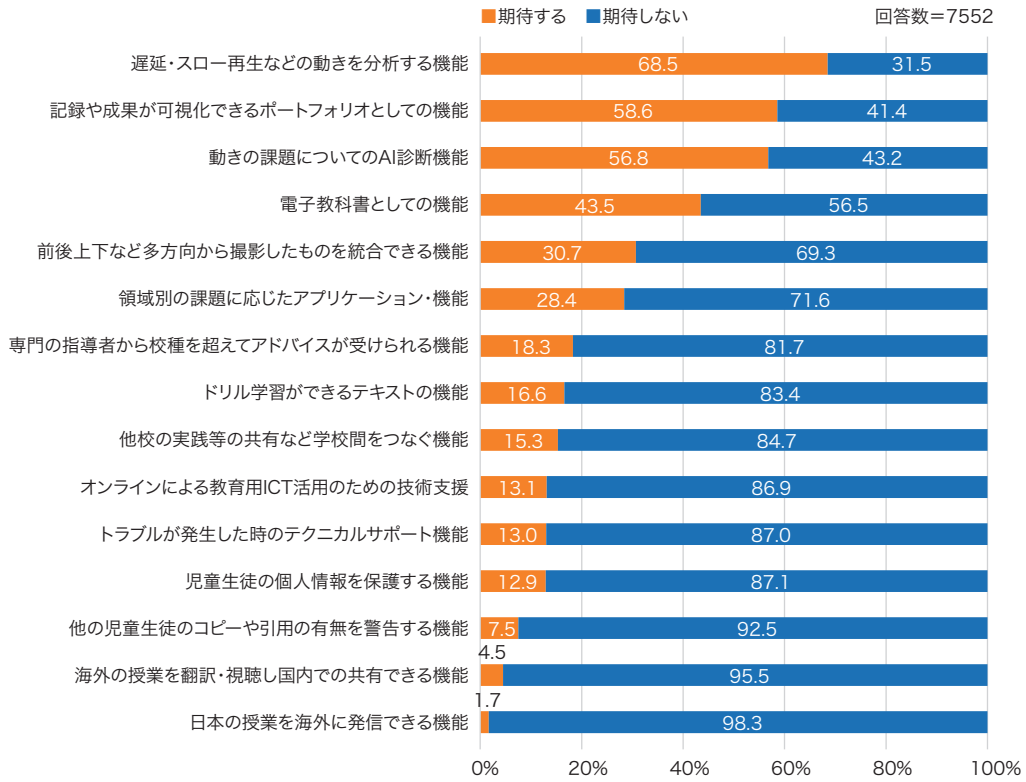


図11 開発を期待するアプリケーションソフト

② 体育・保健体育授業において、ICT活用をする上での困り点や要望等

—自由記述のテキストマイニング分析— ※有効回答数：2474名(無回答・「特になし」を対象から除外)

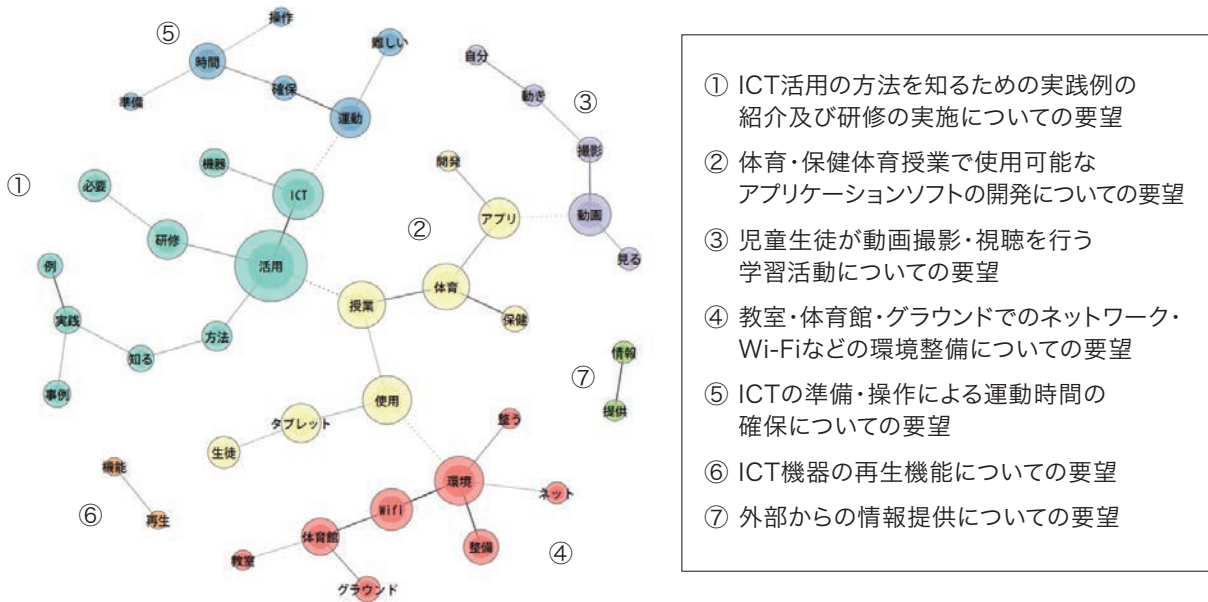


図12 自由記述内の語句のつながり(共起ネットワーク)

回答の記述内容は7つのカテゴリーに分類でき、その中でも、①ICT機器の活用方法を知るための実践例の紹介および研修の実施についての要望、②体育・保健の授業で使用可能なタブレットアプリの開発についての要望、④教室・体育館・グラウンドでのネットワーク・Wi-fiなどの環境整備についての要望の回答が多くみられた【図12】。

2 体育・保健体育授業におけるICT活用の課題(調査結果から)

〈活用の意識について〉

本調査では、ほぼ全ての教員、教育行政関係者が、体育・保健体育の授業におけるICT活用の有効性を感じていた。また、体育・保健体育授業において、ICTを活用しているという回答は半数を超えていたが、体育においては、技能の向上への活用が多く、資質能力の3つの柱をバランスよく育むための活用支援も求められる。また、「児童生徒は体育・保健体育授業でのICT活用への興味・関心が高い」と感じている回答が多いことから、ICT活用が導入しやすい状況であることが確認できた。

ただし、意識調査の結果から、授業で活用する効果をほぼ全員が感じていながらも、実態調査では、個人でICTの活用に取り組んでいるという回答は半数を下回っており、活用に踏み切れていない教員が相当数いることが想定される。さらに、体育授業へのICTの導入は、運動機会の減少につながると思うという回答が4割を超えていた。体育・保健体育授業における情報機器の活用については、運動場や体育館等で手軽に用いることができること、操作等に時間を要しないこと、短時間で繰り返し活用できること等に留意し、運動従事時間が損なわれないよう十分配慮することが求められる(第1章 P7)。

このようなことから、こうした教員へのICT活用の後押しとなる支援が必要と考えられる。また、児童生徒への支援については、ICT端末の自宅持ち帰りが半数程度であることから、活用能力に格差が生じる可能性があり、指導に際しては留意する必要がある。

〈ICT活用能力の向上について〉

新型コロナウイルス感染症への対応等からICT活用の機会が増え、児童生徒及び教員のICTスキルが向上していると感じている回答がある一方で、ICTの操作に苦手意識があるという回答が3割以上あったこと、ICT活用の研修会や講習会の充実が必要と感じている回答が多いことから、体育・保健体育授業におけるICT活用能力を高める機会の充実が望まれる。具体的には、学校における効果的な活用事例の紹介、各教育委員会が導入しているクラウド及び端末やアプリケーションソフトの活用方法、開発が進んでいるハードウェアの効果的な導入など、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実」を進める研修、さらには各校種や各地域の導入状況に応じた研修の充実が望まれる。

〈施設・設備について〉

体育施設におけるWi-Fi環境の整備も、新型コロナウイルス感染症への対応等で急速に進んでおり、体育館で6割、武道館は4割程度導入されていた。グラウンドについては2割程度、プールは2割に満たない状況がみられることから、整備が進むまでの方策として、移動式のルーターなどの活用も考えられる。自由記述の質的分析でも、Wi-Fiなどの使用環境の整備の課題や要望についての意識が高いという結果から、ICT活用の促進とともに、各学校におけるWi-Fi整備をさらに促進することが求められる。

また、情報セキュリティ上の制約にマイナス面を感じている回答も多くあった。個人情報を多く扱う学校において、安全確保は切実な課題であり、効果的なセキュリティ技術を導入し強化することで、制限を緩和し、活用の幅を増やすことが必要と考えられる。

〈アプリケーションソフト開発について〉

体育・保健体育授業で活用可能なアプリケーションソフトの開発・提供を望む回答が多く、自由記述の質的分析においても、体育授業における運動教材としてのアプリケーション開発の要望や課題の意識が高いという結果であった。開発を期待しているアプリケーションソフトは、「遅延・スロー再生などの動きを分析するアプリケーションソフト」、「記録や成果が可視化できるポートフォリオとしての機能」、「動きの課題についてのAI診断機能」といった技能に関わるものが多く、活用経験のある領域に関連しているものが多いという結果であった。

また、ICTの推進が学習評価に効果的と感じている回答も多かった。学習評価、成績処理などについては、ICTに詳しい教師に業務が集中しやすいことがあるため、誰もが扱いやすい簡便なアプリケーションソフトの開発が求められ、それが結果として体育・保健体育授業の充実につながると考えられる。

〈活用方法について〉

体育・保健体育授業におけるICT活用については、見本動画や教師のプレゼンテーション等で多く活用されているが、双方向性のあるオンラインでの活用は体育・保健ともに少ない状況であった。また体育においては前述のように技能向上を目的とした活用が多く、特にクローズドスキルが求められる領域において多く取り組まれていた。自分の動きを映像でフィードバックするなどの活用は、手持ちのスマートフォンでも行うことができ、操作も簡単である。コマ送りやスロー再生などでもできるアプリケーションソフトも普及している。今後、こうした技能向上に効果のある活用はもとより、様々な資質・能力の向上に対応した端末の使用方法についての研究が求められる。

領域により、ICTの活用状況に違いがみられた。活用が停滞している領域については、その特性に応じた簡便かつ効果的な活用についての研究が求められる。ただし、現状では、活用しやすいアプリケーションソフト、活用しやすい領域に偏っていたとしても、これらの多様な活用実践が積み上げられることで、そのノウハウが参考となる。こうした実践が土台となり、活用の停滞がみられる領域においても、その領域の特性に応じた効果的な活用方法が見いだされ、体育・保健体育授業全体でICT活用が促進されることが期待される。



【資料】 アンケート調査票

「児童生徒の1人1台のICTを活用した保健体育授業の事例集作成」のための全国調査

本調査は、スポーツ庁より委託を受けた「児童生徒の1人1台のICTを活用した保健体育授業の事例集作成委員会」が、事例作成に向けて、保健体育授業におけるICT活用の実態等の調査を通じて、今後の保健体育授業の充実に資することを目的とするものです。ご多忙の折恐縮ですが、ご協力をよろしくお願いいたします。

なお、本調査は統計的に処理をし、個人を特定することはありません。

調査期間：2021年10月1日～10月22日

- あなたの経験年数について、教えてください。【数値入力】
(経験年数は、教育行政、臨時任用、非常勤等すべての教職に関する経験を含みます。)
- 現在の担当校種について、お聞きします。【選択回答】
(義務教育学校、中等教育学校所属の方は、主にご担当されている校種を選択してください。)
- 現在のご担当している校種の設置について、お聞きします。【選択回答】
(行政機関にお勤めの方は「4.その他」をお選びください。)
- 下記(所属・立場等)に該当する方は、チェックをお願いします。【複数選択可】
- お住まい(都道府県)をお聞きします。【選択回答】
- 体育・保健体育科におけるICT活用の実態等について
 - 1.体育・保健体育授業におけるICT活用について、取組の状況をお聞かせください。【複数選択可】
 - 1-2.貴校でのICT端末の扱いについて教えてください。【選択回答】
 - 2.体育・保健体育の授業におけるICT活用について、あなたの考えをお聞かせください。【4件法】
 - 3.体育・保健体育の授業で児童生徒が使用する教育用コンピューター(事務作業等の公務使用を除く教育場面で活用する端末)の形状とOSについて教えてください。【複数選択可】
 - 4.体育・保健体育の授業を行う実施場所のWi-Fi環境についてお聞かせください。【選択回答】
 - 5.体育・保健体育の授業において、ICT活用をする上で現在お困りの点や活用のための研修の開催、ICT整備への期待等、国、大学、専門機関等の情報提供についてのご要望など意見をお聞かせください。【自由記述】
- 保健・体育の授業での活用経験や可能性について
 - 1.体育・保健体育の授業において、これまでICTを活用したことのある領域についてご回答ください。【複数選択可】
 - 2.体育及び保健の学習に関連して、これまで活用したことのある機会や方法について教えてください。【複数選択可】
 - 2-1.上記以外に、学習の充実につながる活用実践があればお知らせください。【自由記述】
 - 3.体育・保健体育の授業での活用可能性が高く、開発を期待する機能やアプリケーション・ソフトについて期待する事項を3つお選びください。(下記に選択肢がない場合、その他に具体例をご記載ください。)【複数選択可】
 - 4.体育・保健体育の授業において、ICT活用をする上で開発が期待されるシステムやソフトについてご意見があれば記載してください。【自由記述】
- 新型コロナウイルス感染症とICT活用
新型コロナウイルス感染症流行下におけるあなたの考えをお聞かせください。【4件法】