

# 情報活用能力調査

## 調査結果

令和5年3月



文部科学省

# はじめに

---

本報告書は、小学校から高等学校までの児童生徒の情報活用能力の育成状況の把握等を目的として、令和3年度に文部科学省の委託事業により実施した情報活用能力調査の結果をまとめたものである。過去には、平成25年度において小学校、及び中学校、平成27年度において高等学校を対象に同様の調査が実施されたが、本調査では当時の調査と異なり、完全オンラインの状況で実施された。

また、過年度の調査以降、社会的な状況が以下のように大きく変化した。本調査は、その変化を踏まえて実施した点も大きな特徴といえる。

社会的な状況の変化の1つには、学習指導要領の改訂により情報活用能力の位置付けが明確になったことが挙げられる。平成29年3月に告示された小・中学校の学習指導要領及び平成30年3月に告示された高等学校の学習指導要領では、情報活用能力を言語能力や問題発見・解決能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図り、各学校のカリキュラム・マネジメントの実現を通じて育成することとされている。

また、GIGAスクール構想の推進も極めて大きな変化である。GIGAスクール構想とは、義務教育段階の児童生徒に1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現することを目的としている。令和2年以降の新型コロナウイルス感染症拡大による教育現場への影響から、整備を加速して進めたことで、義務教育段階における1人1台端末の整備はほぼ完了した。現在は各学校で「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けて実践が促進されている。

本調査は、これらの変化を踏まえ、学習の基盤となる資質・能力とされた情報活用能力を測定するものである。また、GIGAスクール構想の評価のためのエビデンスとなるという側面もあり、極めて重要な調査といえる。本調査が実施された令和3年度（令和4年1月～2月）は、GIGAスクール構想の下で1人1台端末が整備されてから間もないため、本調査の結果を踏まえ、次回以降も継続的に調査を実施し、我が国における情報活用能力の推移を測定することが重要である。

全国学力・学習状況調査やOECD生徒の学習到達度調査（PISA）における質問調査では情報機器の利用状況等を調査する項目はあったものの、本調査のように情報活用能力そのものを測定する国による調査は他には存在せず、児童生徒の情報活用能力育成の現況を示す大変貴重な調査研究といえる。

本報告書から小学校・中学校・高等学校の情報活用能力の育成状況を把握し、今後の指導方針に役立てていただくことを期待する。

令和5年3月24日

主査 堀田 龍也

東北大学大学院情報科学研究科 教授  
東京学芸大学大学院教育学研究科 教授

# 概要

## ■ 目的

本調査は、全国の小学校、中学校、高等学校等から抽出した学校に対して、児童生徒の情報活用能力を測る問題形式の調査と、それに関連した学習状況等に関する質問形式の調査を実施し、情報活用能力の育成状況について基礎的なデータを得るとともに、今後の施策を検討するための多角的な分析を行うことを目的に実施された。

## ■ 調査方法

実施時期：令和4年1月～2月

調査形態：児童生徒を対象として、キーボードによる文字入力課題、問題調査、児童生徒質問調査を実施。

学校を対象として、学校質問調査を実施

※いずれの調査も CBT (Computer Based Testing) で実施

調査時間：文字入力課題3分、調査問題 30分×2、児童生徒質問 15分

※ガイダンスの時間を含め、2単位時間で実施

対象学年（人数）：小学校第5学年（4,486人）、中学校第2学年（4,846人）、高等学校第2学年（4,887人）  
計 14,219人

対象学校（学級）：小学校 161校、中学校 162校、高等学校 156校  
計 479校（各校1学級で実施）

※国公私別、学校規模、学科等に基づき、学校を抽出し、それぞれの学校の対象学年から1学級を無作為に抽出

## ■ 調査問題

- 全校種共通に出題した問題（138問）と発達段階に合わせて中・高等学校のみに出題した問題（38問）
- 全員に同一の問題を出題するのではなく、児童生徒ごとに異なる問題セットを出題
- 今後の調査でも使用することから、調査問題は基本的に非公表  
※調査問題例（11問）を本報告書 2.3 節に掲載
- IRT (Item Response Theory、項目反応理論) で分析  
※ IRT とは、受検者の能力を測る統計的手法の一つで、異なる問題セットに解答した児童生徒の能力を同一尺度で得点化することができる。また、今後の調査でも結果を同じ尺度で比較可能である。  
※今後の調査の公平性を担保するために、分析結果等については実施校に返却しない。

## ■ 問題調査の結果概略

調査問題得点は、小学校、中学校、高等学校と校種が上がるにつれて高くなる傾向がみられた。結果を基に情報活用能力の習熟度レベル1～9を設定したところ、各レベルにおいて児童生徒が身に付けていると考えられる情報活用能力は、後出の図表 2-1-1「習熟度レベルの受検者分布・特徴一覧」のように整理された。習熟度レベルが上がるにつれ、より複雑な文脈を理解したり、より多くの問題解決のプロセスが求められたりする場面にも対応できるようになっていると考えられる。

また、キーボードを用いた文字入力課題については、1分間あたりの平均文字入力数は、小学校で 15.8文字、中学校で 23.0文字、高等学校で 28.4文字であり、校種が上がるにつれ多くなる傾向がみられた。なお、キーボードによる1分間あたりの文字入力数が5文字未満の児童生徒の割合は、小学校 17.6%、中学校 3.8%、高等学校 1.1%であった。

## ■児童生徒質問調査の結果概略

児童生徒質問調査は、全校種に共通して、問題解決・探究における情報活用の態度や、情報モラル・情報セキュリティ等についての態度等を問う「主体的に学習に取り組む態度」に関する質問項目や、情報技術に関する興味や情報技術を扱う自信の有無等を問う「コンピュータやインターネットに対する期待等」に関する質問項目について、「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」と肯定的に回答する傾向がみられた。

他方、全校種に共通して、学校内外における情報を収集する頻度等を問う「情報活用能力育成に関する各種取組頻度」に関する質問項目については、「まったくか、ほとんどない」と回答する傾向がみられた。例えば、コンピュータを活用して図表にまとめる等の取組については、いずれの校種も50%以上の児童生徒が「まったくか、ほとんどない」と回答していた。

また、調査問題得点と児童生徒質問調査項目との関係性をみるため、相関分析、上位群・下位群の分析（調査問題得点が上位10%であった上位群・下位10%であった下位群との間での質問調査回答結果の比較）、肯定群・否定群の分析（質問調査回答が肯定的であった肯定群・否定的であった否定群との間での調査問題得点の比較）を実施した結果、複数の質問項目において調査問題得点との関係性がみられた。例えば、作品や情報に権利があることを考え大切にしようとする事等については、肯定的に回答した児童生徒の方が、調査問題平均得点が高かった。

## ■学校質問調査の結果概略

学校質問調査は、学校長が自校の状況について回答した。情報活用能力育成に関する取組状況について、全校種に共通して「ほとんどの教員が行っている」もしくは「半数程度の教員が行っている」と肯定的に回答する傾向がみられた。また、「教員のICT活用指導力チェックリスト」の項目を基にした「機器等を活用した指導状況」についても、全校種に共通して「ほとんどの教員が行っている」もしくは「半数程度の教員が行っている」と回答する傾向がみられた。

また、児童生徒質問調査と同様に、調査問題得点と学校質問調査項目との関係性をみるための分析を実施した結果、相関はみられず、上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析についてはあまり関係性がみられなかった。

# 委員一覧

## 【企画推進委員会】（五十音順 敬称略 括弧内は任期 氏名・所属は任期最終年度における情報を掲載）

稲垣 忠	東北学院大学文学部 教授（平成 29 年度～令和4年度）
宇佐美 慧	東京大学大学院教育学研究科 准教授（令和3年度～令和4年度）
宇都 雅輝	電気通信大学大学院情報理工学研究科 准教授（令和3年度～令和4年度）
大久保 智哉	独立行政法人大学入試センター研究開発部 准教授（平成 29 年度）
小柳 和喜雄	関西大学総合情報学部 教授（平成 29 年度～令和4年度）
鹿野 利春	京都精華大学メディア表現学部 教授（令和3年度～令和4年度）
佐藤 和紀	信州大学教育学部 准教授（平成 29 年度～令和4年度）
泰山 裕	鳴門教育大学大学院学校教育研究科 准教授（平成 29 年度～令和4年度）
寺尾 尚大	独立行政法人大学入試センター研究開発部 助教（平成 30 年度～令和4年度）
〈副査〉 奈須 正裕	上智大学総合人間科学部 教授（平成 29 年度～令和4年度）
〈主査〉 堀田 龍也	東北大学大学院情報科学研究科 教授、東京学芸大学大学院教育学研究科 教授（平成 29 年度～令和4年度）
袈岩 晶	国立教育政策研究所国際研究・協力部 総括研究官（平成 29 年度～令和3年度）
松本 博幸	印西市立原山小学校 校長（平成 30 年度～令和4年度）
光永 悠彦	名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授（令和3年度～令和4年度）

※平成 29 年度事業における名称は「梓組等検討委員会」

なお、上記のほか、以下の委員に作問を依頼した。

## 【問題作成等委員会】（五十音順 敬称略 氏名・所属は作問当時における情報を掲載）

井上 龍一	奈良教育大学附属小学校 主幹
大橋 真也	千葉県立千葉中学校・千葉高等学校 教諭
笠原 雅広	埼玉大学教育学部附属小学校 教諭
木村 明憲	京都教育大学附属桃山小学校 教諭
楠本 誠	松阪市教育委員会事務局学校支援課松阪市子ども支援研究センター 指導主事
下村 昌弘	佐賀県教育庁教育振興課 教育企画監
菅原 弘一	仙台市立錦ヶ丘小学校 校長
土井 国春	東みよし町立昼間小学校 教諭
登本 洋子	桐蔭学園 教諭
廣瀬 志保	山梨県立吉田高等学校 教頭
袈岩 純枝	東洋英和女学院 中学部・高等部 非常勤講師
松倉 紗野香	上尾市立大石中学校 教諭
森棟 隆一	白百合学園中学高等学校 教諭
吉場 慎二	春日部共栄中学高等学校 教務主任
米田 謙三	関西学院千里国際高等部 教諭
若村 健一	埼玉大学教育学部附属小学校 教諭
渡邊 茂一	相模原市教育委員会教育センター 指導主事

# 目次

---

<b>第 1 章 情報活用能力調査について</b> .....	<b>1</b>
◆ 1.1. 目的 .....	1
◆ 1.2. 情報活用能力とは .....	1
1.2.1. 情報活用能力の変遷 .....	1
1.2.2. 平成元年告示学習指導要領 .....	1
1.2.3. 平成 10・11 年告示学習指導要領 .....	2
1.2.4. 平成 20・21 年告示学習指導要領 .....	2
1.2.5. 平成 29・30・31 年改訂学習指導要領における情報活用能力 .....	3
◆ 1.3. 調査の概要 .....	3
1.3.1. 調査対象 .....	3
1.3.2. 抽出方法 .....	3
1.3.3. 調査実施までの流れ .....	5
1.3.4. 調査実施体制 .....	6
1.3.5. 調査の内容 .....	6
1.3.6. 実施方法 .....	7
1.3.7. 採点方法 .....	9
1.3.8. 調査実施時の社会的背景 .....	9
1.3.9. 過去に行われた情報活用能力調査 .....	10
◆ 1.4. 調査問題の種類 .....	11
◆ 1.5. 結果の分析と尺度化 .....	13
1.5.1. IRT（項目反応理論）に基づく尺度化 .....	13
1.5.2. 相関係数と学校間分散割合 .....	16
1.5.3. 上位群と下位群の比較・肯定群と否定群の比較 .....	17
<b>第 2 章 問題調査・文字入力課題の結果</b> .....	<b>18</b>
◆ 2.1. 習熟度レベルから見た児童生徒の特徴 .....	19
◆ 2.2. 調査問題得点からわかる傾向 .....	21
◆ 2.3. 習熟度レベル別の結果 .....	22
2.3.1. レベル1（小学校 10.4%、中学校 1.3%、高等学校 0.9%） .....	23
2.3.2. レベル2（小学校 15.9%、中学校 3.9%、高等学校 1.8%） .....	25
2.3.3. レベル3（小学校 23.6%、中学校 9.2%、高等学校 4.1%） .....	28
2.3.4. レベル4（小学校 25.8%、中学校 17.8%、高等学校 9.3%） .....	30
2.3.5. レベル5（小学校 15.6%、中学校 24.9%、高等学校 17.4%） .....	32
2.3.6. レベル6（小学校 6.4%、中学校 21.9%、高等学校 21.9%） .....	37
2.3.7. レベル7（小学校 1.8%、中学校 13.1%、高等学校 20.4%） .....	41

2.3.8. レベル8 (小学校 0.4%、中学校 5.9%、高等学校 14.5%) .....	44
2.3.9. レベル9 (小学校 0.1%、中学校 1.9%、高等学校 9.7%) .....	47
◆ 2.4. 文字入力の特徴 .....	49
<b>第3章 児童生徒質問調査・学校質問調査の結果 .....</b>	<b>51</b>
◆ 3.1. 情報活用能力と児童生徒の特徴 .....	52
3.1.1. 質問ごとの結果 .....	52
3.1.2. 上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析結果 .....	83
3.1.3. 児童生徒質問調査の学校間分散割合 .....	102
◆ 3.2. 情報活用能力と学校の特徴 .....	104
3.2.1. 質問ごとの結果 .....	104
3.2.2. 上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析結果 .....	132

# 第1章 情報活用能力調査について

## ◆ 1.1. 目的

急速に情報化が進展する社会の中で、そこで生き抜くための情報活用能力の必要性が高まっており、我が国の教育においても、学習指導要領の下、各学校段階を通じて、児童生徒の情報活用能力の育成が図られている。

文部科学省としては、「GIGA スクール構想」を掲げ、義務教育段階における1人1台端末の整備がほぼ完了し、利活用が促進されている中、児童生徒における情報活用能力の育成状況を明らかにすることで、中長期的に教育課程の在り方や情報教育の推進方策を検討するとともに、学校における情報活用能力育成に向けた取組を、さらに充実させることを目指している。

こうしたことから、「児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究」では、全国の小学校、中学校、高等学校等から抽出した学校に対して、児童生徒の情報活用能力を測る問題形式の調査と、それに関連した学習状況等に関する質問形式の調査を実施し、情報活用能力の育成状況について基礎的なデータを得るとともに、今後の施策を検討するための多角的な分析を行うことを目的としている。

## ◆ 1.2. 情報活用能力とは

情報活用能力は、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に、学習の基盤となる資質・能力である。その育成に当たっては、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとされている。

情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。

情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミングの思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。

### ■ 1.2.1. 情報活用能力の変遷

社会の情報化が急速に進展し、経済社会に変革をもたらしている。スマートフォンなどの情報通信機器が広く個人にも普及し、誰もが情報の受け手だけでなく送り手としての役割も担うようになり、情報通信機器の普及が私たちの日常生活にも大きな変化を与えている。そうした中で、大量の情報の中から必要な情報を取捨選択したり、情報の表現やコミュニケーションの手段として、コンピュータや情報通信ネットワークなどを効果的に活用したりする能力が求められるようになっていく。同時に、ネットワーク上の有害情報や悪意のある情報など、急激な情報化の影の部分への対応も喫緊の課題である。

さらに、情報手段を効果的に活用して、多様な情報を結び付けることで、新たな知識や情報などの創造・発信や問題の解決につなげていくといった、情報社会の進展に主体的に対応できる能力が求められている。

こうした「情報活用能力」の考え方は、各学校における実践の積み重ねや情報技術の進展等を踏まえ、今日まで深化してきている。

### ■ 1.2.2. 平成元年告示学習指導要領

我が国の初等中等教育における情報化への対応は昭和40年代後半ごろからみられるが、「情報活用能力」の育成という観点については、臨時教育審議会（昭和59年～62年）及び教育課程審議会（昭和60年～62年）等における検討を経て、子供たちに「情報活用能力」を育成することの重要性が示されたことに端を発していると言える。

特に臨時教育審議会第二次答申（昭和61年4月）においては、「情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質（情報活用能力）」を、読み、書き、算盤に並ぶ基礎・基本と位置付けており、これは、今日の情報教育の基本的な考え方となっている。

教育課程審議会答申（昭和62年12月）においては、「社会の情報化に主体的に対応できる基礎的な資質を養う観点から、情報の理解、選択、処理、創造などに必要な能力及びコンピュータ等の情報手段を活用する能力と態度の育成が図られる

よう配慮する。なお、その際、情報化のもたらす様々な影響についても配慮する」と提言されている。

これらの答申を受けて、平成元年告示の学習指導要領では、中学校技術・家庭科において、選択領域として「情報基礎」を新設し、中学校・高等学校段階の関連する各教科で情報に関する内容を取り入れるとともに、各教科の指導において教育機器を活用することとした。

### ■ 1.2.3. 平成 10・11 年告示学習指導要領

平成 10 年告示の小学校学習指導要領では、「各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、適切に活用する学習活動を充実する」、中学校学習指導要領では、「各教科等の指導に当たっては、生徒が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積極的に活用できるようにするための学習活動の充実に努める」（平成 11 年告示の高等学校学習指導要領も同旨）ことを示した。また、高等学校には情報科を新設した。

これに先立ち、平成 9 年 10 月にとりまとめられた「体系的な情報教育の実施に向けて（情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議「第 1 次報告」）」においては、「情報教育で育成すべき『情報活用能力』の範囲を、これからの高度情報通信社会に生きるすべての子供たちが備えるべき資質という観点から明確にする必要がある」とし、「これからの社会においては、様々な情報や情報手段に翻弄されることなく、情報化の進展に主体的に対応できる能力をすべての子供たちに育成することが重要であると考えた。

そこで、（中略）情報教育で育成すべき『情報活用能力』を以下のように焦点化し、系統的、体系的な情報教育の目標として位置付ける」として、次に示す 3 つの観点が示された（図表 1-2-1）。

図表 1-2-1 情報教育の目標

A	課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力（情報活用の実践力）
B	情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解（情報の科学的な理解）
C	社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度（情報社会に参画する態度）

### ■ 1.2.4. 平成 20・21 年告示学習指導要領

平成 20 年告示の小学校学習指導要領においては、指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項で「各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動を充実する」とし、中学校学習指導要領においては、「各教科等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実する」（平成 21 年告示の高等学校学習指導要領も同旨）とするとともに、各教科の指導計画の作成と内容の取扱いにおいてもコンピュータなどを活用することを示し、一層の充実を図っている。

これに先立つ、初等中等教育における教育の情報化に関する検討会の「初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体的展開について」（平成 18 年 8 月）においては、「小、中、高等学校の全ての学校段階において、情報教育に係る学習活動を抽出し、それを情報教育の体系の中に位置付けるに当たっては、現行の情報活用能力に係る 3 観点について、それぞれに係る具体的な指導項目としてどのようなものがあるかを整理することが必要となる。即ち、個々の学習活動が情報活用能力の 3 観点のどこに位置付けるかに係る判断根拠となるものが必要ということであり、このことは、（中略）情報活用能力の 3 観点を理念のままで終わらせないことにもつながることである」として、情報活用能力の 3 観点を「その定義の文言から」8 つに分類した。

そして、告示後の平成 22 年 10 月にまとめた「教育の情報化に関する手引」においては、情報教育の目標と系統性の意義、発達の段階に応じて各学校段階で身に付けさせる情報活用能力、情報活用能力を身に付けさせる各教科等の学習活動について解説している。

### ■ 1.2.5. 平成29・30・31年改訂学習指導要領における情報活用能力

平成28年12月の中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」においては、「教科等の枠を越えた全ての学習の基盤として生まれ活用される資質・能力」として情報活用能力が取り上げられ、その重要性が指摘された。

本答申においては、情報教育の目標を、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」の3観点で捉える考え方について、情報活用能力を育むための指導内容や学習活動を具体的にイメージしやすくし指導を充実させることに寄与してきたとしている。その上で、情報活用能力についても、各教科等において育むことを目指す資質・能力と同様に、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」及び「学びに向かう力、人間性等」の「三つの柱」によって捉えていくことが提言された。

本答申を踏まえ、平成29年3月に告示した小・中学校の学習指導要領及び平成30年3月に告示した高等学校の学習指導要領では、情報活用能力を、言語能力や問題発見・解決能力と同様に、学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図り、各学校のカリキュラム・マネジメントの実現を通じて育成することとした。また、学習指導要領解説では、「情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである」と具体的に示した。

## ◆ 1.3. 調査の概要

### ■ 1.3.1. 調査対象

本報告書の1.1節で述べたように、情報活用能力調査の目的は、「全国の小学校、中学校、高等学校等から抽出した学校に対して、児童生徒の情報活用能力を測る問題形式の調査と、それに関連した学習状況等に関する質問形式の調査を実施し、情報活用能力の育成状況について基礎的なデータを得るとともに、今後の施策を検討するための多角的な分析を行うこと」である。

今回、調査対象となる児童生徒を、「小学校、義務教育学校前期課程（以下、「小学校」とする。）の第5学年の児童」、「中学校、義務教育学校後期課程、中等教育学校前期課程（以下、「中学校」とする。）の第2学年の生徒」、「高等学校（全日制・定時制課程）、中等教育学校後期課程、高等専門学校（以下、「高等学校」とする。）の第2学年の生徒」とし、その中から実際に調査を受ける児童生徒を抽出した。ここでの小学校、中学校、高等学校については、国立、公立、私立の全ての学校が含まれている。特別支援学校、高等学校の通信制課程の学科等を含まないのは、個々の児童生徒の出席や通学の事情に応じた調査問題等の調整が困難であると判断したためである。

学校での教育の成果を測るには、教育課程の修了直前の最終学年が望ましいが、進学・就職等を控えて調査実施日時の設定が困難であるため、調査対象を小学校においては第5学年、中学校及び高等学校においては第2学年とし、調査を原則3学期に実施することで、できるだけ各学校の教育成果が結果に反映されるようにした。

### ■ 1.3.2. 抽出方法

情報活用能力調査は、調査対象の児童生徒全員に調査を実施する全数調査ではなく、調査対象から実際に調査を実施する児童生徒を抽出する標本調査として行った。

児童生徒の抽出方法としては、「層化二段集落抽出法」を採用した。その手順は、まず調査対象となる児童生徒が通う「学校」（高等学校においては、学校ではなく学科とする。以下、同じ。）を、小学校及び中学校については設置者・所在地で4層に、高等学校については設置者・学科種別等で6層に分け、対象児童生徒全体に対する各層の児童生徒の割合に基づいて抽出学校数を決定した（図表1-3-1、図表1-3-2、図表1-3-3）。次に、第一段階の抽出として層ごとに、学校の在籍児童生徒数に比例させた確率で学校を抽出し、第二段階の抽出として、第一段階で抽出された学校ごとに、そこに含まれる全クラスから無作為に1クラスを抽出し、抽出されたクラスの児童生徒全員に対して調査を行った。

調査対象校数は、調査の精度と実施可能性とのバランスを考慮し、また全国規模で標本抽出が行われている他の調査を参考にしながら、小学校、中学校、高等学校のそれぞれで150校<sup>\*</sup>とした。

なお、抽出には、抽出時点で最新であった令和2年度の「学校基本調査」のデータを用いた。

図表 1-3-1 小学校の児童数、抽出学校数

層	学校数 (校)	層別合計児童数 (人)	児童数の割合	抽出学校数 (校)
公立 (23区・政令市)	3,714	281,550	27.6%	44
公立 (市立)	12,074	639,133	62.6%	100
公立 (町村立)	2,663	81,532	8.0%	13
国私立	303	19,330	1.9%	3
総数	18,754	1,021,545	100.0%	160

図表 1-3-2 中学校の生徒数、抽出学校数

層	学校数 (校)	層別合計生徒数 (人)	生徒数の割合	抽出学校数 (校)
公立 (23区・政令市)	1,753	245,377	23.4%	38
公立 (市立)	5,962	626,953	59.7%	96
公立 (町村立)	1,460	83,970	8.0%	13
国私立	840	94,217	9.0%	14
総数	10,015	1,050,517	100.0%	161

図表 1-3-3 高等学校の生徒数、抽出学科数

層	学科数 (学科)	層別合計生徒数 (人)	生徒数の割合	抽出学科数 (学科)
公立普通科等	2,823	459,053	44.0%	70
公立専門学科	3,680	200,535	19.2%	31
国私立普通科等	1,418	316,517	30.3%	49
国私立専門学科	542	31,983	3.1%	5
定時制 (国公立)	1,559	24,593	2.4%	4
高等専門学校 (国公立)	250	10,890	1.0%	2
総数	10,272	1,043,571	100.0%	161

※新型コロナウイルス感染症の感染拡大による影響を見越して、各学校種とも160校を目途に調査対象校を抽出した。

調査の依頼時に、各学校に整備されている機器で調査が正常に実施可能かどうかを診断ソフトで確認し、調査不可と判断された学校については、抽出時に同時に選んでいた代替校に依頼した。

抽出された調査対象校から実施を確約できないとの回答があった場合には、代替校に対しても同時並行で依頼を行った。抽出された調査対象校及び代替校のうち、調査の実施を確約できた学校を「実施予定校」とする。この過程を経て、当初の調査対象校数（各校種150校）よりも実施予定校数が多くなった。最終的な実施予定校数は、小学校が161、中学校が164、高等学校が166である。その後、調査の実施直前や実施当日の休校等に伴う日程調整困難や環境不具合発生を理由として実施を辞退する学校があったため、学校の有効実施率が100%に満たない層が存在する。

実施予定校において抽出された学級に在籍する児童生徒を「実施予定児童」、「実施予定生徒」とした。児童生徒の有効実施率は、小学校、中学校が90%前後、高等学校が85%弱であった（図表1-3-4、図表1-3-5、図表1-3-6）。



#### ■ 1.3.4. 調査実施体制

##### 1. 企画推進委員会の設置

情報活用能力に関する調査の実施に当たって方向性を確認し、調査の集計・分析・公表・問題作成等への助言を行うとともに、調査システム改善への助言と承認を引き続き行う場として、調査研究の企画推進のための委員会として、「企画推進委員会」を設置した。

##### 2. ワーキンググループ（WG）等の設置

調査の円滑な実施を図るため、企画推進委員会の傘下に、情報活用能力や調査、統計に関する知見を有する研究者、教育行政関係者、教員から構成されるワーキンググループ（WG）等を設置した（図表 1-3-8）。

###### ① 調査問題分析等 WG

- 情報活用能力の観点から調査問題の結果分析及び公表問題の素案選定等の指導・助言
- 新規問題開発に関する指導・助言

###### ② 質問調査分析等 WG

- 学校・児童生徒質問調査の結果分析等の指導・助言
- 学校・児童生徒質問調査と調査問題のクロス分析等の指導・助言

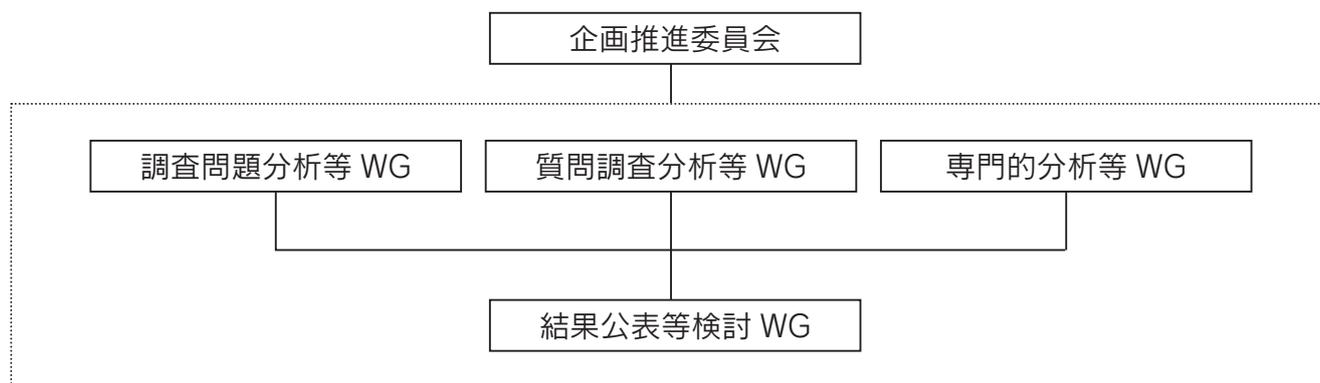
###### ③ 専門的分析等 WG

- IRT（1.5.1 項参照）に基づいた専門的な分析等の指導・助言
- 統計的な観点からの公表内容に関する指導・助言

###### ④ 結果公表等検討 WG

- 結果公表に向けた各種公表資料作成（公表問題を含む。）に関する指導・助言
- 教師向け授業改善資料作成に関する指導・助言

図表 1-3-8 調査実施体制の組織図



#### ■ 1.3.5. 調査の内容

CBT（Computer Based Testing）により、児童生徒を対象とした情報活用能力に関する調査を実施するとともに、児童生徒を対象とした質問調査（以下、「児童生徒質問調査」とする。）、学校長を対象とした質問調査（以下、「学校質問調査」とする。）を実施した。

##### 1. 児童生徒を対象とした調査問題

情報活用能力は、平成 29・30・31 年改訂学習指導要領解説総則編等において整理されている三つの柱、すなわち「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」及び「学びに向かう力、人間性等」によって捉えられ、それらに基づいて調査問題の開発が企図された。

ただし、「学びに向かう力、人間性等」については、調査問題で測定することが現段階では困難であったため、「児童生徒質問調査」によるアンケート方式で確認することとした。

児童生徒を対象とした調査問題は、教科等横断的であり学習の基盤となる資質・能力である情報活用能力を測定するために作成されたものである。定型的な課題だけではなく、非定型的な課題を解決するといった文脈から問題が設定されているほか、課題を解決するために状況や条件に応じて情報をどのように活用するのか、すなわち情報を用いる際の認知的

なスキルを想定した問題を主とした設定になっている。

また、この調査はCBTで実施されたことにより、アプリケーション（表計算ソフト、文書作成ソフト、音楽再生ソフト、プログラミングソフト、ウェブブラウザ等）の操作、あるいはドラッグ操作による解答形式を用いることが可能となった。なお、児童生徒が本調査で用いるCBTシステムの操作感に慣れたうえで解答できるよう、関連する練習問題を事前に用意した。

## 2. 児童生徒質問調査

児童生徒の情報活用に関する学校や家庭等での環境や学習状況等の実態を把握するため、児童生徒を対象とする質問調査をインターネット経由で実施した。

質問の内容は、①本調査における文字入力方法、②学校外での情報機器の利用状況、③コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢、④1日当たりの情報機器利用時間、⑤学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度、⑥学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度、⑦情報活用能力における「主体的に学習に取り組む態度」、⑧コンピュータやインターネットに対する期待等、⑨健康への配慮に関するものであった。

## 3. 学校質問調査

学校の情報活用に関する環境や取組状況等の実態を把握するため、主として学校長を対象とする質問調査をインターネット経由で実施した。

質問の内容は、①機器整備状況、②機器活用状況、③機器の整備経路と持ち帰り頻度、④情報活用能力育成に関する取組状況、⑤機器等を活用した指導状況、⑥情報活用能力育成に関する課題、⑦健康面に配慮した指導状況に関するものであった。

### ■ 1.3.6. 実施方法

児童生徒を対象とした情報活用能力を測る調査問題と、児童生徒質問調査は、いずれも、コンピュータを使用した調査、すなわちコンピュータの画面上に提示された調査問題、質問項目に対して、児童生徒が画面上で解答又は回答する形式とした。なお、調査で使用するコンピュータは、児童生徒が在籍する学校に整備されているコンピュータ（キーボード付き）を使用した。

#### 1. 調査時間

児童生徒を対象とした調査問題及び児童生徒質問調査は、連続する2単位時間（小学校 45分×2コマ、中学校及び高等学校 50分×2コマ）を用い、1時間目は、ガイダンス（15分）、児童生徒に対する問題調査（30分）、2時間目は、児童生徒に対する問題調査（30分）、児童生徒質問調査（15分）を行った。

また、ガイダンスの中で、提示された文章と同じ文章を入力する課題（以下、「文字入力課題」とする。）を出題したほか（3分）、この調査で使用するCBTシステム特有の操作方法を練習するために練習問題を出題した（6分）。

#### 2. 問題フォーム

児童生徒を対象とした調査問題は、全体で76個の大問で構成された。大問は、特定の文脈（第2章で公表の調査問題例における「問題名」を参照）に沿う複数の小問（全部で176問）が用意された。また、小問が一問のみの大問も存在した。

次に、それらの大問を振り分け、一問題群あたりの平均想定解答時間を15分とする「問題群」を小学校用に19個、中学校用及び高等学校用に25個用意した。

各学校種に用意された問題群から、問題ごとの受検者数が均等となるように4個ずつ抽出し、調査対象児童生徒が2単位時間をかけて解答する「問題フォーム」（平均想定解答時間は60分）を小学校用に114種類、中学校用及び高等学校用に100種類作成した。それぞれの問題フォームは、抽出された問題群が一部ずつ重なり合うように作成され、CBTシステム搭載時には、児童生徒が問題フォームの中からあらかじめ指定された一つの問題フォームに解答するように設定した。

なお、時間切れを理由に後半に出題される大問が解かれないことがないように、問題フォーム内の問題群の出題順が調査全体で均等となるように並べ替える工夫をしている（ただし、各問題群内の大問の出題順は不変）。そして問題群の出題順が異なれば、同じ問題群で構成される問題フォームであっても、それは別の問題フォームという扱いになっている。

図表 1-3-9 問題フォームを構成する問題群の組合せと出題順のイメージ<sup>※1</sup>

	問題群1	問題群2	問題群3	問題群4	問題群5	問題群6	問題群～
問題フォーム1	① <sup>※2</sup>	②	③	④	—	—	—
問題フォーム2	—	①	②	③	④	—	—
問題フォーム3	④	—	①	②	③	—	—
問題フォーム4	③	④	—	①	②	—	—
問題フォーム5	②	③	④	—	①	—	—
問題フォーム～	…	…	…	…	…	…	…

※1：実際には小学校 19 個、中・高等学校 25 個の問題群から 4 つの組合せで問題フォームは構成されている。

※2：表中の丸はその問題フォームにおいてその問題群を抽出したこと、丸囲みの数字はその問題フォームを構成する4個の問題群について設定された出題順を示す。

### 3. 問題形式

児童生徒を対象とした調査問題は、出題形式と解答形式の組合せによって成立する。

出題形式は、調査問題における出題部分の形式であり、以下の形式に分類される（図表 1-3-10）。

図表 1-3-10 出題形式

アプリ	表計算ソフト、文書作成ソフト、音楽再生ソフト、プログラミングソフト、ウェブブラウザ等が用いられる出題形式
図表	グラフ、表が用いられる出題形式
文章・会話	文章（文書、メール、チャット等）、会話（インタビュー、聞き取り等）が用いられる出題形式

解答形式は、調査問題における児童生徒の解答方法の形式であり、以下の形式に分類される（図表 1-3-11）。

図表 1-3-11 解答形式

アプリ操作式	ファイル操作、表計算、グラフ作成、文書作成ソフト、音楽再生ソフト、プログラミングソフト、ウェブブラウザ等のアプリケーションを操作する解答形式
分類・並べ替え式	ドラッグ操作による解答形式
記述式	問いに対する自身の考え等を、文章で解答する解答形式
短答式	定型的な問いに対し、数字や単語、短い文章で解答する形式
選択式	ラジオボタン、プルダウンメニュー、チェックボックス等から、問いに対し適切なものを選択する解答形式

なお、「アプリ操作式」と「分類・並べ替え式」は CBT システム特有の解答形式である。CBT システムを用いた調査によりこれらの解答形式も可能となった。

### ■ 1.3.7. 採点方法

#### 1. 解答分類と解答類型

各調査問題に対して、求められる資質・能力（「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」）を定め、資質・能力に応じた解答分類、解答類型、採点基準等を設定した。解答分類は、「正答」、「誤答」の2分類、または「完全正答」、「準正答」、「誤答」の3分類からなるものとした。解答類型は、全設問に対し「正答」、「無解答」、「無解答を除く誤答」の3分類を設定し、調査問題の特性によってはさらに細かく分類した。

#### 2. 採点ガイドの作成及び採点者の研修

採点者はセキュリティポリシーを遵守し、児童生徒の解答について、正確に採点できる知識と技能を有する者とした。また、採点を行うに当たって、採点者による採点結果の差異が表れないように、採点ガイドの作成や採点者への研修を行った。採点ガイドは、解答類型の種類や類型に分類するための採点基準、想定される解答例とそれに対する判断等を記載したものである。採点者の研修では、採点ガイドを用いた具体的な採点方法に関する研修や、セキュリティポリシーに関する研修を行った。また、採点者と採点業務を総括するため、採点リーダーを配置した。

#### 3. 採点

児童生徒の解答データに対する採点は、プログラムによる自動採点が可能な調査問題に対しては自動採点を行い、それ以外の調査問題に対しては採点者による目視採点を行った。プログラムによる自動採点では、自動採点後に採点リーダーにより誤採点の有無の確認を実施し、プログラムそのものに誤りがないことも人的に確認した。採点者による目視採点では、1つの解答に対して2名以上の採点者が独立して採点を行うことで、採点の品質を担保した。採点結果が採点者によって異なる場合は採点リーダーが確認し、判断が困難な場合には文部科学省と協議の上最終的な採点結果を決定した。

### ■ 1.3.8. 調査実施時の社会的背景

令和3年度情報活用能力調査は令和4年1月から2月にかけて実施された。令和2年に新型コロナウイルス感染症が全国的に流行し、全国の学校では一斉臨時休業を余儀なくされる等の影響を受けていた。その後も新型コロナウイルス感染症に伴う臨時休業や学級閉鎖が全国で発生していた。そのような状況下、文部科学省は、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての児童生徒の学びを保障できる環境を早急に実現できるように「GIGAスクール構想」をさらに進め、児童生徒用の1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークの一体的な整備を促進した。

#### 1. 新型コロナウイルス感染症の感染拡大

情報活用能力調査は、新型コロナウイルス感染症の影響が拡大する中、準備、実施された。その際、学校運営等に支障がないように細心の配慮を払いながら調整をした。

このような社会的背景もあり、臨時休業や学級閉鎖が調査実施時期にも多発する可能性が想定されたため、有効なデータを確保するために各学校種とも情報活用能力調査の対象校数を当初よりも多く抽出することにした。ただし、調査の実施直前や実施当日の臨時休業や学級閉鎖等を理由として実施を辞退する学校があり、また、実施された学校においても児童生徒の欠席等による調査対象人数の減少があった（1.3.2項参照）。

#### 2. 1人1台端末等の整備状況

文部科学省が令和3年度（令和4年3月1日現在）に実施した「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」では、教育用コンピューター台当たりの児童生徒数は0.9人、普通教室の無線LAN整備率は94.8%であった。なお、令和2年度（令和3年3月1日現在）に実施した調査では、「教育用コンピューター台当たりの児童生徒数」は1.4人、普通教室の無線LAN整備率は78.9%であった。

令和3年度情報活用能力調査は1人1台端末が整備されて間もない状況であり、GIGAスクール構想後、初めての情報活用能力調査であった。

### ■ 1.3.9. 過去に行われた情報活用能力調査

コンピュータを使用した情報活用能力を測定する初めての調査は、平成25年度に小・中学生を対象とした情報活用能力調査であった。児童生徒用コンピュータとして、同一機種のノートパソコンを学校に持ち込み、オフラインの環境で調査を実施した。調査問題は3観点（1.2節参照）に基づいて小学校用と中学校用が作成され、それぞれ全員が同じ問題について解答し、正答・誤答に着目して分析した。

平成27年度には、高校生を対象にコンピュータを用いた情報活用能力調査を実施した。この調査は、生徒が在籍する高等学校に整備されているコンピュータ（キーボード付き）を使用して実施した。調査問題は3観点（1.2節参照）に基づいて作成され、生徒は複数の「問題フォーム」から選ばれた一つの問題フォームに解答して、IRT（1.5.1項参照）に基づいた分析を行った。

今回の調査は、小・中・高校生を対象にコンピュータを用いて情報活用能力調査を実施した初めての調査である。また、GIGAスクール構想等によって整備された1人1台端末及びネットワークを通じて実施した初めての調査でもある。調査問題は、三つの柱（1.3.5項参照）に基づいて作成され、IRTに基づき小・中・高校生を同じ尺度で分析した。

## ◆ 1.4. 調査問題の種類

調査問題の作成に当たって、測定内容は、平成28年度から令和元年度まで実施された文部科学省「次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究』（以下、IE-Schoolと呼ぶ。）を参考に検討された。

IE-Schoolでは、「IE-Schoolにおける実践研究を踏まえた情報活用能力の要素の例示」が作成された（図表1-4-1）。

図表 1-4-1 IE-Schoolにおける実践研究を踏まえた情報活用能力の要素の例示（平成30年度版）

分類		
A	知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
		2 問題解決・探究における情報活用の方法の理解
		3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解
B	思考力、判断力、表現力等	1 問題解決・探究における情報を活用する力 (プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む)
C	学びに向かう力、人間性等	1 問題解決・探究における情報活用の態度
		2 情報モラル・情報セキュリティなどについての態度

(体系分類について抜粋)

また、IE-Schoolにおける実践研究では、情報活用能力の育成に関わる事例を学習内容の観点から整理し、「想定される学習内容」として次の図表に示す4つに分類した（図表1-4-2）。

図表 1-4-2 情報活用能力育成のための想定される学習内容

	想定される学習内容	分類
①	基本的な操作等	キーボード入力やインターネット上の情報の閲覧など、基本的な操作の取得に関するもの等
②	問題解決・探究における情報活用	問題を解決するために必要な情報を集め、その情報を整理・分析し、解決への見通しをもつことができる等、問題解決・探究における情報活用に関するもの等
③	プログラミング	単純な繰り返しを含んだプログラムの作成（育成する場面）や問題解決のためにどのような情報を、どのような時に、どれだけ必要とし、どのように処理するかといった道筋を立て、実践しようとするもの等
④	情報モラル・情報セキュリティ	SNS、ブログ等、相互通信を伴う情報手段に関する知識及び技能を身に付けるもの（育成する場面）や情報を多角的・多面的に捉えたり、複数の情報を基に自分の考えを深めたりするもの等

児童生徒を対象とした調査問題は、これらに基づき、調査問題で測定することが現段階では困難であった「学びに向かう力、人間性等」を除き、「知識及び技能」と「思考力、判断力、表現力等」の各要素について、「想定される学習内容」との結びつきが考えられる組合せに対して作成した。その際、原則として実際の活動場面に基づいた問題を作成した。

また、難易度については、小学生から高校生までが受検することを念頭に、小学生でも容易に正答できるであろう問題から高校生でも正答が難しいであろう問題まで、幅広い難易度で問題を作成した。受検時にも幅広い難易度で出題されるよう問題フォームを作成することで、校種や能力によらず全受検者が適切に能力を測れるようにした。加えて、住んでいる地域や普段使用している情報機器の特性など、情報活用能力とは直接関係のない要因によって、解答難易度が左右されないように留意した。

その結果、児童生徒を対象とした調査問題（小問）は以下の表のとおりになった（図表 1-4-3）。

図表 1-4-3 児童生徒を対象とした調査問題数（問）

資質・能力／想定される学習内容		① 基本的な操作等	② 問題解決・ 探究における情報活用	③ プログラミング	④ 情報モラル・ 情報セキュリティ	計
A. 知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能	25 <sup>※2</sup>	7 <sup>※2</sup>	16 <sup>※2</sup>	4	52
	2 問題解決・探究における情報活用の方法の理解	3 <sup>※2</sup>	56 <sup>※2</sup>	※1	1	60
	3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解	1	1	※1	25 <sup>※2</sup>	27
B. 思考力、 判断力、 表現力等	1 問題解決・探究における情報を活用する力 (プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む)	※1	28 <sup>※2</sup>	6	3	37
計		29	92	22	33	176

※1：「想定される学習内容」と結びつきが考えられる組合せも考慮に入れて調査問題を作成しているため、出題されなかった組合せも存在する（「IE-Schoolにおける実践研究を踏まえた学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の整理」を参考）。

※2：第2章で公表した調査問題例の組合せである。

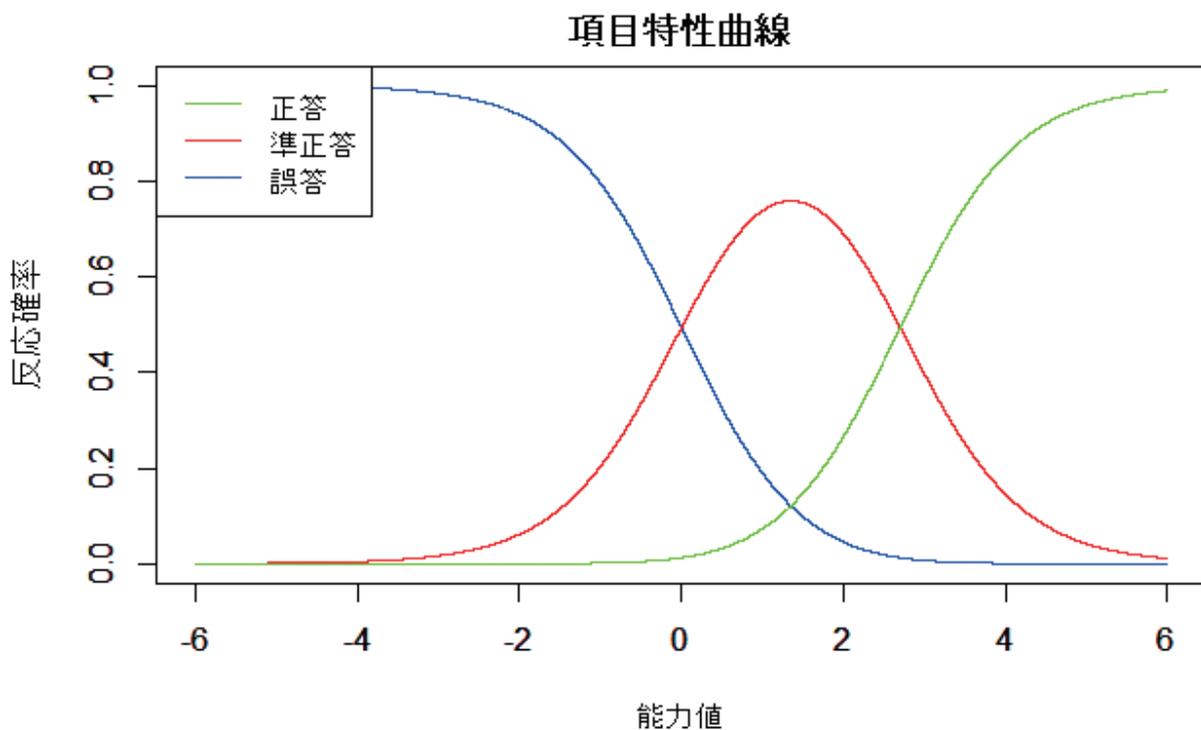
## ◆ 1.5. 結果の分析と尺度化

### ■ 1.5.1. IRT（項目反応理論）に基づく尺度化

#### 1. IRT の概要

この調査では、児童生徒の情報活用能力を得点として推定するために、「IRT（Item Response Theory、項目反応理論）」と呼ばれるテスト理論に基づき、個人の能力と問題の難易度を分析した。IRTは、問題に対して正答となる確率、準正答となる確率、誤答となる確率がそれぞれ個人の能力と問題の難易度によって定まるモデルを仮定し、調査結果から個々の問題の難易度と個々の児童生徒の能力を推定する手法である。IRTでは、問題を「項目」、正答・準正答・誤答といった解答分類を「カテゴリ」、各カテゴリに解答することを「反応」、推定する能力を「能力値」と呼び、項目に対する各カテゴリの反応確率の分布を図示したものを「項目特性曲線」と呼ぶ（図表 1-5-1）。この項内では、IRTの表記方法に基づいて記述する。項目特性曲線は、受検者の能力値と当該項目に対する正答・準正答・誤答確率の対応関係を表す関数であり、IRTでは項目ごとの正答確率をこのような「数理モデル」により記述することで、受検者の能力分布に依存しない難易度指標を得ることが期待される。

図表 1-5-1 数理モデルの例



※このモデルでは能力値が上がるにつれて誤答確率が低下し、準正答・正答確率が上昇していくことを表現している。

## 2. IRT による得点化と正答率の違い

1.3.6 項にて述べたように、この調査では児童生徒に対し、全項目のうち一部ずつ重なりあうように項目を出題した。このとき、児童生徒の能力を正答率で表すのであれば、同じ項目を解いた児童生徒の間でしか能力を比較できない。IRT では、項目の難易度を推定し、その難易度の項目に対する反応をもとに能力を推定するため、一部の項目だけに解答した場合でも全項目に答えたかのように推定でき、同じ尺度で比較可能な得点が算出される（図表 1-5-2）。

図表 1-5-2 各カテゴリの反応結果の例

受検者名\項目名	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4
受検者 A	正答	誤答	/	誤答
受検者 B	/	準正答	正答	正答
受検者 C	正答	誤答	正答	/

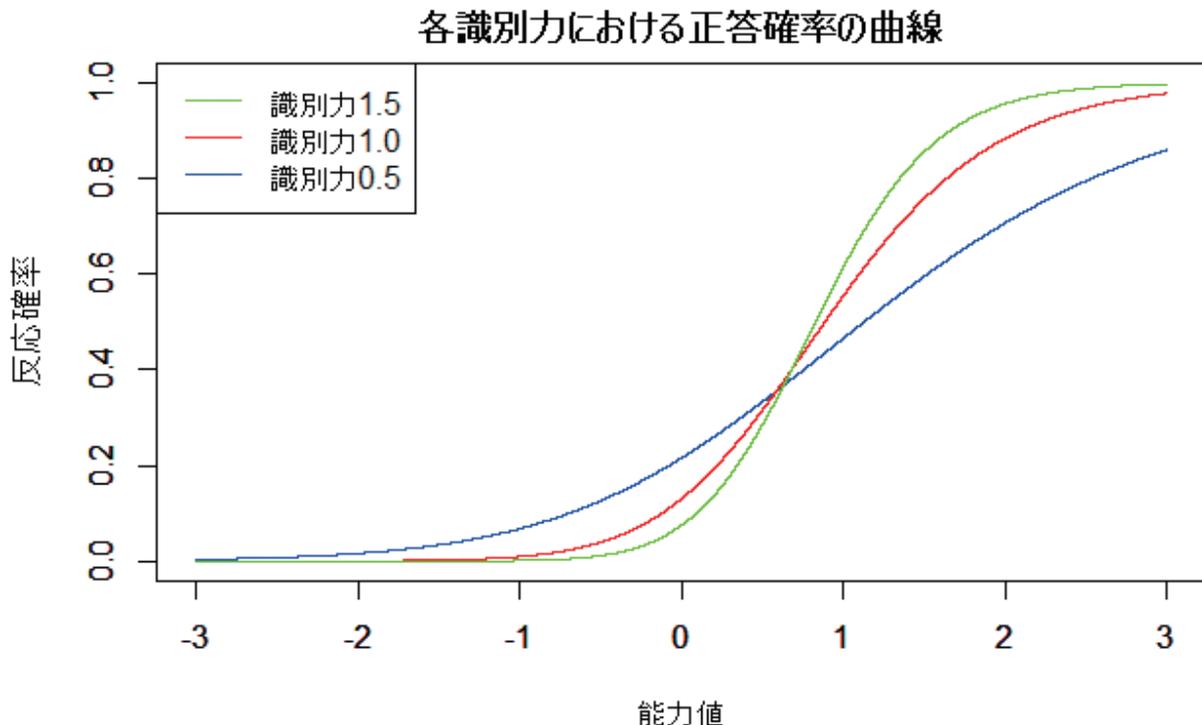
※この例では受検者 A は項目 3 が出題されておらず、受検者 B や受検者 C とは同じ項目を解答していない。そのため、正答率では比較ができないが、IRT で項目の難易度を推定することによって、その難易度の項目に正答したかどうかの結果から個人の能力を同じ尺度で表すことができる。

また、次回以降の小学生、中学生、高校生を対象とする情報活用能力調査を行うとき、今回出題した調査問題を使用することで、同じ尺度で得点を比較することが可能である。

## 3. 本調査で用いた数理モデル

本調査の項目の解答分類には、正答と誤答の他に準正答の3分類が存在する項目があるため、誤答、準正答、正答を順序として、このような3種類以上で順序がある反応カテゴリを扱うことができる「一般化部分採点モデル（GPCM）」と呼ばれる数理モデルを用いた。このような多値の反応カテゴリを扱うことができるモデルは他に「部分採点モデル（PCM）」等があるが、部分採点モデルとの違いとして一般化部分採点モデルは、個人の能力値によって項目の正答と誤答をはっきりと見分けることができるかどうかの指標（「識別力」という。）を固定するのではなく、項目ごとに推定するモデルである（図表 1-5-3）。

図表 1-5-3 各識別力における正答確率の曲線の傾き具合



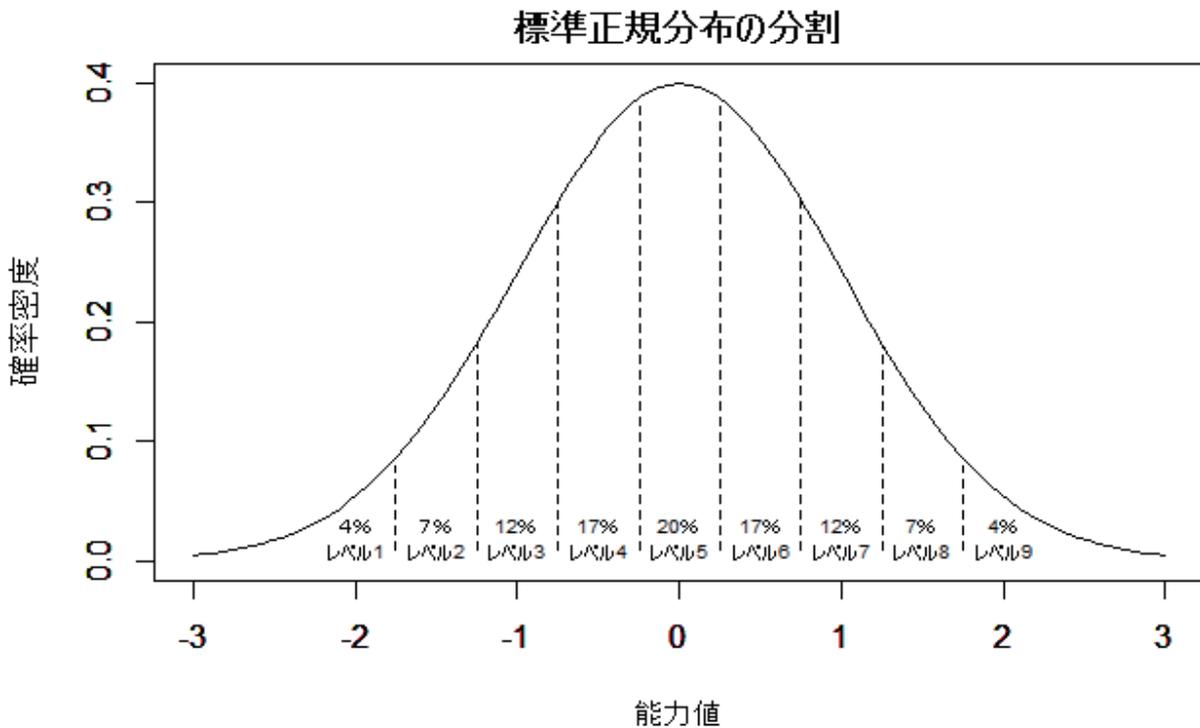
※ 識別力は曲線の立ち上がり方（傾き）に影響し、識別力が高い（数値が大き）いほど「能力が高いが正答ではない確率」や、「能力が低いながら正答である確率」が低くなる。すなわち、識別力が高ければ能力によって正答と誤答をはっきりと見分けることが可能な項目といえる。本調査ではこの識別力を推定し、極端に識別力が低い項目はないことを確認している。

#### 4. 児童生徒の能力の得点化

本調査では、小学生の得点（能力値）を、得点分布の平均を0、標準偏差を1として推定し、中学生と高校生の得点については小学生の得点を基準として推定した。児童生徒の得点分布の推定には「推算値」、得点の等化には「同時尺度調整法」を使用した。

本調査では、児童生徒それぞれの特徴を捉えるため、推定した得点の段階分けを行い、各段階のことを「習熟度レベル」と呼んだ。「習熟度レベル」の段階分けには「スタナイン」という分割方法を用いた。スタナインは、分布を上位から4%、7%、12%、17%、20%、17%、12%、7%、4%の割合で9群に分割する手法であり、この割合は正規分布を、平均を中心として1/2標準偏差の幅で等分割する割合である（図表 1-5-4）。今回の調査は小中高の校種を対象とした調査であるため、得点分布の広がりやを考慮して平成27年度に行われた情報活用能力調査（高等学校）での段階分けより段階数を増やした。また、スタナインは順位の割合であることから、習熟度レベルは児童生徒の相対的な位置づけとなっており、次回以降の調査でも今回調査の習熟度レベルの分位点を継承して割合の変化を観察することで、経年比較が可能となる。

図表 1-5-4 スタナインの分割例



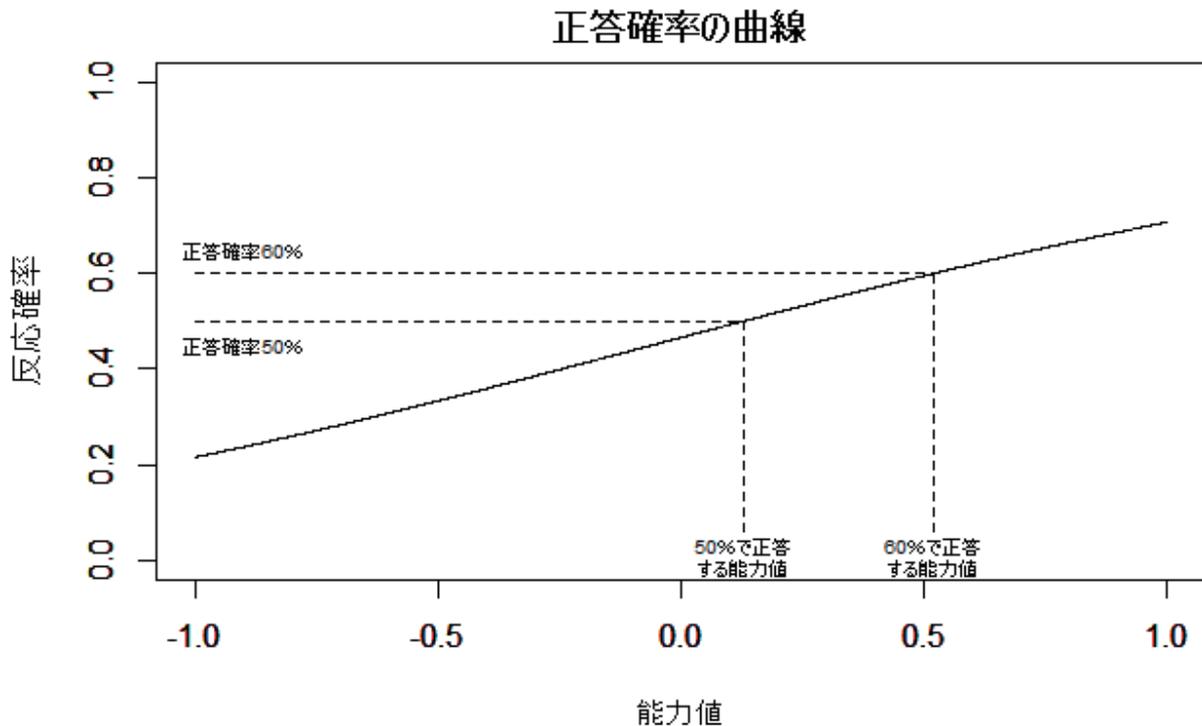
※能力分布が標準正規分布であった場合は、平均が0で標準偏差が1だからこの例のように-1.75、-1.25、-0.75、-0.25、0.25、0.75、1.25、1.75と1/2の幅で等間隔に分割される。

## 5. 項目の難易度の得点化

本調査の項目については、推定した難易度を基に得点化した。今回調査では各項目の得点を「その項目に60%の確率で正答する児童生徒の能力値」とした。

項目についても、児童生徒の段階分けの際に用いたスタナインの分位点で各項目の得点から習熟度レベル分けを行った。IRTでは項目の難易度にあたる指標を「困難度」と呼び、多くのモデルにおいて困難度は「その項目に50%の確率で正答する児童生徒の能力値」と定義することが多い。しかし、この定義での困難度を項目の得点とした場合、当てはまった習熟度レベルの最低点に位置する得点を有する児童生徒が、その習熟度レベルに含まれる全ての項目に「50%以下の確率」でしか正答しなくなる。そのため、「ある習熟度レベルに属する児童生徒が、その習熟度レベルの全項目に平均して50%以上の確率で正答する」ように、項目の得点を算出する際の児童生徒の正答確率を60%と調整している（図表1-5-5）。

図表 1-5-5 正答確率の曲線と項目の得点化に関する能力値の位置関係



※例えばある児童生徒の得点が1点であり、レベル5の基準が1点から2点であったとする。このとき、この児童生徒はレベル5に属するにも関わらず、そのレベルに属する項目の得点は1点以上であるから、レベル5の全ての項目に正答する確率が50%以下となる。そのため、この図のように60%で正答する能力値を項目の得点とすることで、レベルの最低点に位置する児童生徒の矛盾点を解消した。「困難度」もIRTで推定する値であり、困難度から極端に難しい項目や易しい項目がないことを確認している。

なお、推定された能力値は、小数点以下の値や負の値となることがあり、そのままではわかりにくいいため、本項以降では全児童生徒の平均得点が500、標準偏差が100になるように得点を表示している。

### ■ 1.5.2. 相関係数と学校間分散割合

本報告書の第3章では、児童生徒の得点と質問調査の結果との関係を見る際に、「ポリシリアル相関係数 (Polyserial Correlation Coefficient)」を用いている。一般に相関係数とは「積率相関係数」のことを指すが、積率相関係数は得点のような連続した値同士の関係を見るときには適切であるものの、質問調査の「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまらない」、「当てはまらない」という選択肢に4、3、2、1といった数値を与えても、順序に意味があっても間隔には意味がないため、適切な関係を示しているとはいえない。そこで、質問調査の順序のある選択肢の背後に「連続した値」を仮定し、それを推測することで得点との「連続した値」同士の関係を見ることが出来る「ポリシリアル相関係数」を用いることにした。なお、「積率相関係数」と同様に、「ポリシリアル相関係数」も最大値1に近いほど正の関係が強く、0に近いほど関係がなく、最小値-1に近いほど負の関係が強いことを示している。本報告書では、「ポリシリアル相関係数」を「相関係数」と記載し、特に相関係数0.2以上、又は-0.2以下の場合に「何らかの関係がある」と考えて考察の対象とした。ただし、相関係数は質問調査の回答に「一つの回答に集中している」等の偏りがある場合、

正確な数値を算出できているとは限らない点に留意しなければならない。したがって本報告書では、選択肢の両端どちらかの回答（「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまらない」、「当てはまらない」の場合「当てはまる」または「当てはまらない」）に70%以上集中している質問項目は分析の考察を行わなかった。

また、本報告書の3.1.3項では、児童生徒の得点と学校との関係を見るために「学校間分散割合」という指標も使っている。これは、「級内相関係数」とも呼ばれるもので、学校間の得点の分散を児童生徒の得点の分散で割った値で、得点のばらつきの何割が学校の違いによるのかを表している。最大値の1に近いほど学校の影響が強く、最小値の0では学校の影響がないことになる。本報告書では0.2以上の場合に学校の影響があると考え、学校間分散割合も、選択肢の両端どちらかの回答に70%以上集中している質問項目は、学校内外に関わらず回答のまとまりがあり、学校間分散割合による議論が困難なため、本報告書では言及しないこととした。

### ■ 1.5.3. 上位群と下位群の比較・肯定群と否定群の比較

本報告書の3.1.2項、3.2.2項では、質問調査と調査問題得点の関係性を見出すため、児童生徒を調査問題得点により上位群と下位群に群分けした分析を行った。調査問題の得点の上位10%を上位群、下位10%を下位群として、各群における得点化した質問調査の平均点を比較した。また、質問調査から肯定群と否定群に分けた分析も行った。肯定群と否定群の分析は、質問調査に肯定的に回答している（「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」等）児童生徒を肯定群、否定的に回答している（「どちらかといえば、当てはまらない」、「当てはまらない」等）児童生徒を否定群として、調査問題得点の平均を比較した。ただし、肯定群・否定群の分析は、明確に肯定的と否定的に分けられる選択肢の質問項目のみを分析対象とした。上位群と下位群の分析は上位10%と下位10%の合計20%の集団のみを対象とした分析で、肯定群・否定群の分析は受検者全員を対象とした分析である。平均点の比較にはt検定を用い、有意水準5%で有意であった場合、群間に差があると判断した。

また、本報告書の3.1.2項、3.2.2項では、2群の平均点がどれほど離れているかの指標として標準化平均値差を算出した。標準化平均値差は、標準偏差を単位とした平均値の差で、標準偏差のいくつ分平均値の差があるかを表す。大まかな目安として、大きさが0.2以上のとき「小さな差」、0.5以上のとき「中程度の差」、0.8以上のとき「大きな差」とされており、本報告書では「小さな差」以上であった場合、考察を述べることとした。

なお、本報告書の3.1.2項、3.2.2項においては、選択肢の両端どちらかの回答（「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまらない」、「当てはまらない」）の場合「当てはまる」または「当てはまらない」に70%以上集中しているとき、正確な分析結果を得られているとは限らないため、分析の対象外とした。

# 第2章 問題調査・文字入力課題の結果

この章では、2.1 節にて習熟度レベルから見た児童生徒の特徴、2.2 節にて調査問題得点からわかる傾向、2.3 節にて習熟度レベル別の結果、2.4 節にて文字入力の特徴について述べる。

なお、問題調査の結果概略は次のとおりであった。

## ■ 問題調査の結果概略

- 調査問題得点は、小学校、中学校、高等学校と校種が上がるにつれて高くなる傾向がみられた。結果を基に情報活用能力の習熟度レベル1～9を設定したところ、各レベルにおいて児童生徒が身に付けていると考えられる情報活用能力は、後出の図表 2-1-1「習熟度レベルの受検者分布・特徴一覧」のように整理された。
- 概観すると、習熟度レベルが上がるにつれ、より複雑な文脈を理解したり、より多くの問題解決のプロセスが求められたりする場面にも対応できるようになっていると考えられる。
- 小学校については、児童の約3割（26.3%）がレベル2以下に位置していた。
  - 約3割の小学5年生には、階層化された情報の理解、特徴を基にした情報の分類、情報処理の手順の図示、SNSの特性理解等ができていないと考えられる。
- 中学校については、生徒の約3割（32.2%）がレベル4以下に位置していた。
  - 約3割の中学2年生には、指定フォルダへのファイル保存、目的に応じた情報の図表化、分岐処理の図示、コンピュータウイルス感染の原因理解等ができていないと考えられる。
- 高等学校については、生徒の約3割（33.5%）がレベル5以下に位置していた。
  - 約3割の高校2年生には、目的に応じたアプリケーションの選択・操作、目的に応じた情報整理、分岐処理を含むプログラムの実行結果理解、著作権等の権利やそれを守る方法の理解等ができていないと考えられる。

## ■ 文字入力課題の結果概略

- 1分間あたりの文字入力数は、小学校、中学校、高等学校と校種が上がるにつれ多くなる傾向がみられた。
- 1分間あたりの平均文字入力数に着目すると、小学校が15.8文字、中学校が23.0文字、高等学校が28.4文字であり、高等学校における1分間あたりの文字入力数は中学校の約1.2倍、小学校の約1.8倍であった。
- 1分間あたりの文字入力数が15文字未満の児童生徒の割合は、小学校51.2%、中学校23.3%、高等学校9.3%であった。
- 1分間あたりの文字入力数が5文字未満の児童生徒の割合は、小学校17.6%、中学校3.8%、高等学校1.1%であった。
- 1分間あたりの文字入力数における平均値と中央値を比較すると、全校種で平均値の方が中央値より大きいため、上位の児童生徒の文字入力数によって平均値が引き上げられていると考えられる。
- 1分間にA4用紙の1行（40字程度）の文字入力ができる児童生徒は、小学校では2.3%、中学校では6.4%、高等学校で13.9%であった。

## ◆ 2.1. 習熟度レベルから見た児童生徒の特徴

調査問題に対する児童生徒の解答結果から、IRT（1.5.1項参照）を用いて「問題の難易度」と「児童生徒の能力」を同一尺度で表す得点を算出したうえで、児童生徒を「スタナイン」に区切った（集団を9つに分割する方法で、上位から順に、4%、7%、12%、17%、20%、17%、12%、7%、4%の割合とする。詳細は1.5.1項を参照）。9つに分割した結果、習熟度レベルは、得点の高い方から順に、レベル9以上（669点以上）、レベル8（622点以上 669点未満）、レベル7（572点以上 622点未満）、レベル6（524点以上 572点未満）、レベル5（480点以上 524点未満）、レベル4（417点以上 480点未満）、レベル3（381点以上 417点未満）、レベル2（329点以上 381点未満）、レベル1以下（329点未満）となった。習熟度レベル1～9において、本調査の対象となった小学生・中学生・高校生がどのように分布していたかを、図表2-1-1の「各レベルの児童生徒の割合」に示した。

また、情報活用能力の観点で各レベルがどのような特徴を有していたかを、図表2-1-1の「調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例」に示した。これは、ある習熟度レベルに含まれる児童生徒の特徴を、当該レベルに含まれる調査問題の特徴を基に推測して記述したものである。このとき、「問題の難易度」は点数によって表され、「その問題に60%の確率で正答する児童生徒の能力値」が難易度となるよう調整されている（詳細は1.5.1項を参照）。なお、ある習熟度レベルの児童生徒は、それより下の全ての習熟度レベルの特徴を身に付けていると考えられる。

以降の節では、各習熟度レベルの受検者分布やレベルの特徴についてより詳細に分析・考察を行う。なお、習熟度レベル1～9のどの段階を求めるかは学校ごとに異なると考えられる。図表2-1-1を参考に、児童生徒の姿から各校（各学級）、あるいは児童生徒個人の現在の習熟度レベルを推測のうえでさらにステップアップするためにはどのような指導が求められるかを見出し、情報活用能力の育成のための指導計画を立てることが重要だと考えられる。

図表 2-1-1 習熟度レベルの受検者分布・特徴一覧

レベル <sup>※1</sup>	各レベルの児童生徒の割合 <sup>※2</sup>			調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例 <sup>※3</sup>
レベル9 669点以上	高	9.7%		① アプリケーション、システム、デジタルの特徴を理解している ② 他人の主張に関する根拠を見つけることができる / 複数の条件に応じて、複数の情報を検索し、選択できる ③ 反復処理を含むプログラムの実行結果を想定しながら修正できる ④ 不適切な情報を受信せずに、個人情報や著作権を保護しながら発信できる
	中	1.9%		
	小	0.1%		
レベル8 669点 622点	高	14.5%		① 全角・半角・英字・数字・記号などを使い分けて入力できる ② 複数の条件に応じて、複数の情報を選択できる / 目的に応じて、グラフを選択し、修正できる ③ 複数の条件分岐を含むプログラムを理解している / 目的に応じて、フローチャートを考えることができる ④ 不適切な情報発信を指摘できる
	中	5.9%		
	小	0.4%		
レベル7 622点 572点	高	20.4%		① ホームページ等を管理するためのアカウント権限を設定できる / ファイルサイズの削減などができる ② 信頼できる根拠を選択できる / データの矛盾点を指摘できる ③ 目的に応じて、反復処理のプログラミングができる ④ コンピュータウイルスの感染対策ができる / 公開してはいけない記事の判断ができる
	中	13.1%		
	小	1.8%		
レベル6 572点 524点	高	21.9%		① 目的に応じて、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 目的に応じて、情報を整理することができる / 複数の事象を示した図を読み解くことができる ③ 分岐処理のプログラムの実行結果を考えることができる / プログラムの不具合から修正すべき箇所を見つけることができる ④ デジタル情報の発信に関わる肖像権、著作権等の権利やそれらを守る方法を理解している
	中	21.9%		
	小	6.4%		
レベル5 524点 480点	高	17.4%		① 指定されたフォルダへファイルに名前を付けて保存できる / クラウド上の編集権限を設定できる ② 目的に応じて、情報を図、表、グラフに示すことができる ③ 分岐処理のプログラムをフローチャートに表すことができる ④ コンピュータウイルス感染の原因について理解している
	中	24.9%		
	小	15.6%		
レベル4 480点 417点	高	9.3%		① 指示に従って、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 複数のページに書かれている情報を要約できる ③ 簡単な分岐処理のプログラミングができる ④ 自分の情報を守ったり、健康に留意したりしながら情報端末を使うことができる
	中	17.8%		
	小	25.8%		
レベル3 417点 381点	高	4.1%		① 指定されたフォルダを選択できる / ファイルの共有範囲を設定できる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、見いだした特徴を基に分類できる ③ 条件に応じてフローチャートを修正したり、情報処理の手順を図で表したりすることができる ④ SNSの特性や著作権違反となる行動を理解している
	中	9.2%		
	小	23.6%		
レベル2 381点 329点	高	1.8%		① 指定された手順通りに画像の挿入ができる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、比較して特徴を見つけることができる ③ 簡単な反復処理のプログラミングができる ④ 情報には権利があることを理解している
	中	3.9%		
	小	15.9%		
レベル1 329点 未満	高	0.9%		① ドラッグ&ドロップなどのコンピュータの簡単な操作ができる ② 簡単なグラフや表から情報の読み取りができる / 指示された情報の比較ができる ③ 簡単な順次処理のプログラミングができる ④ IDとパスワードの重要性を理解している
	中	1.3%		
	小	10.4%		

①基本的な操作等、②問題解決・探究における情報活用、③プログラミング、④情報モラル・セキュリティ

※1：調査を行った全児童生徒の平均点は500点に換算している。また、得点の上限や下限は存在しない。

※2：小中高それぞれの校種について、割合の合計を100%として計算している。ただし、四捨五入の関係で、中学校の割合は合計しても100%とにならない。

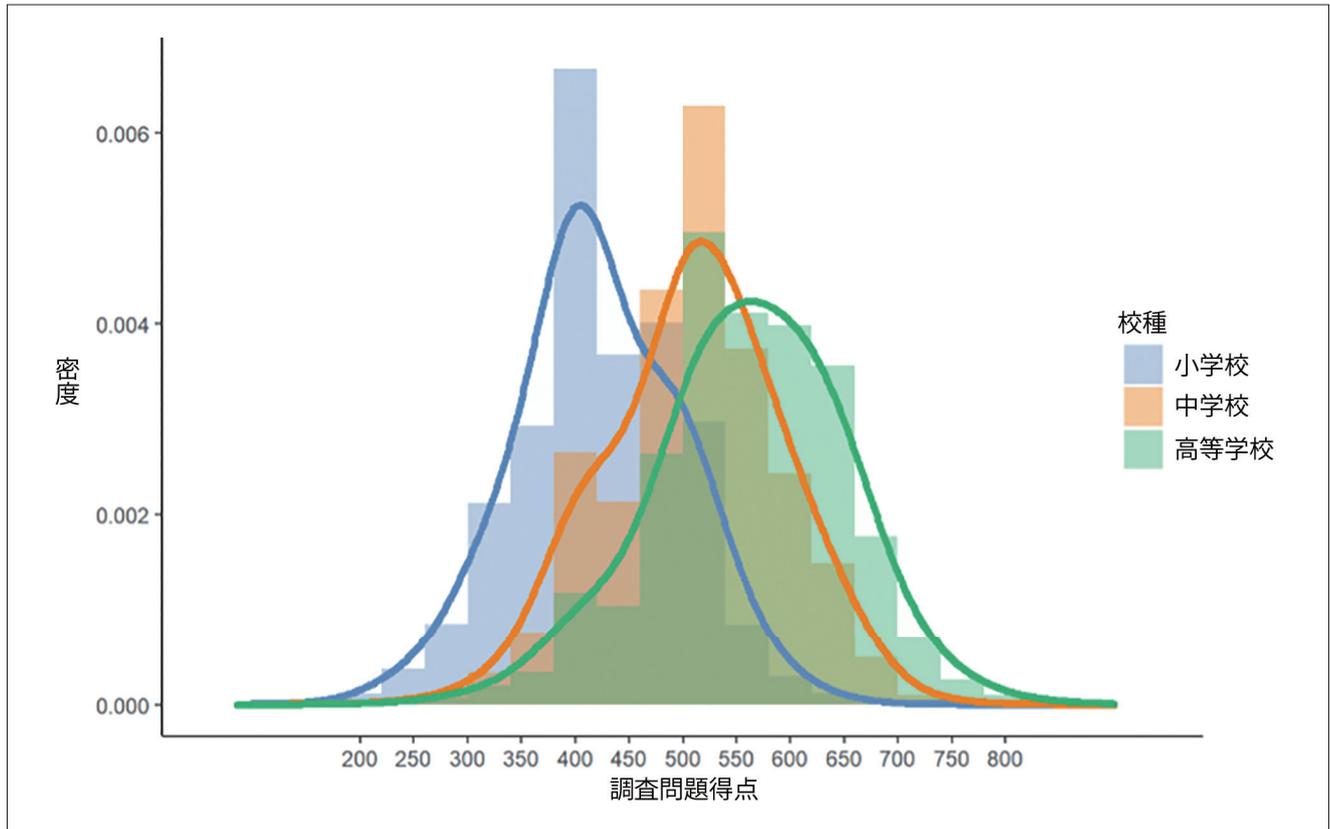
※3：児童生徒の到達しているレベルより下のレベルの特徴は身に付けていると考えられる。

## ◆ 2.2. 調査問題得点からわかる傾向

図表 2-1-1 をもとに、各習熟度レベルにおける受検者分布を確認した。結果、校種が上がるにつれ高い調査問題得点となっていた。例えば、各校種で最も多くの児童生徒が該当するのは、小学校でレベル4、中学校でレベル5、高等学校でレベル6であった。

調査問題得点の分布を単純に50点区切りで示した結果が図表 2-2-1 である。図表 2-1-1 に類似して、図表 2-2-1 においても、小学校、中学校、高等学校の順で得点分布を示す山が右側に位置しており、校種が上がるにつれ調査問題得点が高くなる傾向がみられた。

図表 2-2-1 校種別にみた調査問題得点の分布



### ◆ 2.3. 習熟度レベル別の結果

本節では、本調査で得られた習熟度レベル1～9について、図表 2-1-1 における「調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例」(図表 2-3-1) を基に特徴を分析した。なお、当該列は、当該レベルの児童生徒が約 60%の確率で正答すると推定される設問に基づいて記述した。

図表 2-3-1 本節において参照する「習熟度レベルの受検者分布・特徴一覧」の「調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例」

レベル <sup>*1</sup>	各レベルの児童生徒の割合 <sup>*2</sup>		調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例 <sup>*3</sup>
レベル9 669点 以上	高	9.7%	① アプリケーション、システム、デジタルの特徴を理解している ② 他人の主張に関する根拠を見つけることができる / 複数の条件に応じて、複数の情報を検索し、選択できる ③ 反復処理を含むプログラムの実行結果を想定しながら修正できる ④ 不適切な情報を受信せずに、個人情報や著作権を保護しながら発信できる
	中	1.9%	
	小	0.1%	
レベル8 669点 ～ 622点	高	14.5%	① 全角・半角・英字・数字・記号などを使い分けて入力できる ② 複数の条件に応じて、複数の情報を選択できる / 目的に応じて、グラフを選択し、修正できる ③ 複数の条件分岐を含むプログラムを理解している / 目的に応じて、フローチャートを考えることができる ④ 不適切な情報発信を指摘できる
	中	5.9%	
	小	0.4%	
レベル7 622点 ～ 572点	高	20.4%	① ホームページ等を管理するためのアカウント権限を設定できる / ファイルサイズの削減などができる ② 信頼できる根拠を選択できる / データの矛盾点を指摘できる ③ 目的に応じて、反復処理のプログラミングができる ④ コンピュータウイルスの感染対策ができる / 公開してはいけない記事の判断ができる
	中	13.1%	
	小	1.8%	
レベル6 572点 ～ 524点	高	21.9%	① 目的に応じて、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 目的に応じて、情報を整理することができる / 複数の事象を示した図を読み解くことができる ③ 分岐処理のプログラムの実行結果を考えることができる / プログラムの不具合から修正すべき箇所を見つけることができる ④ デジタル情報の発信に関わる肖像権、著作権等の権利やそれらを守る方法を理解している
	中	21.9%	
	小	6.4%	
レベル5 524点 ～ 480点	高	17.4%	① 指定されたフォルダへファイルに名前を付けて保存できる / クラウド上の編集権限を設定できる ② 目的に応じて、情報を図、表、グラフに示すことができる ③ 分岐処理のプログラムをフローチャートに表すことができる ④ コンピュータウイルス感染の原因について理解している
	中	24.9%	
	小	15.6%	
レベル4 480点 ～ 417点	高	9.3%	① 指示に従って、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 複数のページに書かれている情報を要約できる ③ 簡単な分岐処理のプログラミングができる ④ 自分の情報を守ったり、健康に留意したりしながら情報端末を使うことができる
	中	17.8%	
	小	25.8%	
レベル3 417点 ～ 381点	高	4.1%	① 指定されたフォルダを選択できる / ファイルの共有範囲を設定できる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、見いだした特徴を基に分類できる ③ 条件に応じてフローチャートを修正したり、情報処理の手順を図で表したりすることができる ④ SNSの特性や著作権違反となる行動を理解している
	中	9.2%	
	小	23.6%	
レベル2 381点 ～ 329点	高	1.8%	① 指定された手順通りに画像の挿入ができる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、比較して特徴を見つけることができる ③ 簡単な反復処理のプログラミングができる ④ 情報には権利があることを理解している
	中	3.9%	
	小	15.9%	
レベル1 329点 未満	高	0.9%	① ドラッグ&ドロップなどのコンピュータの簡単な操作ができる ② 簡単なグラフや表から情報の読み取りができる / 指示された情報の比較ができる ③ 簡単な順次処理のプログラミングができる ④ IDとパスワードの重要性を理解している
	中	1.3%	
	小	10.4%	

①基本的な操作等、②問題解決・探究における情報活用、③プログラミング、④情報モラル・セキュリティ

※1：調査を行った全児童生徒の平均点は500点に換算している。また、得点の上限や下限は存在しない。

※2：小中高それぞれの校種について、割合の合計を100%として計算している。ただし、四捨五入の関係で、中学校の割合は合計しても100%とにならない。

※3：児童生徒の到達しているレベルより下のレベルの特徴は身に付けていると考えられる。

また、補足として、各習熟度レベルにおける設問数の分布を図表 2-3-2 に示した。本調査では、正答・誤答の2カテゴリを設けた設問を 164 問、完全正答・準正答・誤答の3カテゴリを設けた設問を 12 問、合計 176 問出題した。前者の設問は「正答」を正答とみなした際の、後者の設問は「完全正答」と「準正答」を正答とみなした際のレベルを当該設問の「レベル」とみなしたうえで、図表 2-3-2 で分布を示している。集計の結果、いずれの習熟度レベルも少なくとも 13 問存在していた。

図表 2-3-2 習熟度レベル別にみた設問数（問）

	習熟度レベル									合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
準正答なし	11	14	23	32	22	19	15	12	16	164
準正答あり	2	3	1	1	2	0	0	1	2	12
合計	13	17	24	33	24	19	15	13	18	176

### ■ 2.3.1. レベル1（小学校 10.4%、中学校 1.3%、高等学校 0.9%）

習熟度レベル1に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル1の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-3 のように整理された。

児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力を IE-School の情報活用能力の体系表例で想定されている学習内容の4つに分けて整理している。

図表 2-3-3 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル1の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	ドラッグ&ドロップなどのコンピュータの簡単な操作ができる	基本的な操作等
②	簡単なグラフや表から情報の読み取りができる／指示された情報の比較ができる	問題解決・探究における情報活用
③	簡単な順次処理のプログラミングができる	プログラミング
④	ID とパスワードの重要性を理解している	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル1の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」についてドラッグ&ドロップやクリックなどのコンピュータの簡単な操作ができると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、棒グラフや円グラフ、表などから指定された情報を読み取ることができたり、観点から指定された状況で、情報同士を比較することができたりすると考えられる。また、「情報モラル・セキュリティ」について、レベル1に該当する児童生徒であっても、ID とパスワードの重要性は理解できていると考えられる。現在は様々なサービスにおいて ID やパスワードの利用場面が多く、このような経験の中で自ずと身の回りの情報を守る態度が身に付くのではないかと考えられる。

このようにレベル1に該当する児童生徒たちは、教員の指示をもとに、教科等の中で情報活用能力を発揮して学習するための基本的な情報活用能力を身に付けていると考えられる。

なお、レベル1では「基本的な操作等」に該当する設問は0問であった。CBT に係る基本的な操作（例：クリック、ドラッグ&ドロップ）は、調査冒頭で児童生徒が「練習問題」として取り組む設計としていた。

以下、レベル1に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	パスワードの必要性
問題の概要	ファイルにパスワードをかける意味について理解している。
情報活用能力の要素	A3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解
想定される学習内容	④ 情報モラル・セキュリティ
解答形式	選択式
正答	1 と選択しているもの

良太さんは、表計算ソフトを使って資料（しりょう）のファイルを作りました。ファイルにはパスワードを設定（せてい）して保存（ほぞん）することができます。

なぜ、このように自分が作ったファイルにパスワードを設定するのでしょうか。理由として最も正しいものを、次の1から5の中から1つ選びなさい。

- 1 自分のファイルの情報（じょうほう）を勝手に他人に見られないようにするため。
- 2 他のファイルと区別するため。
- 3 まちがってファイルを消してしまわないようにするため。
- 4 ファイルのサイズを減（へ）らすため。
- 5 パソコンでの計算処理（しり）を早くするため。

#### ●解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合（小）	割合（中）	割合（高）
1	1 と解答しているもの	◎	86.1%	92.3%	93.3%
2	2 と解答しているもの		5.6%	4.6%	3.3%
3	3 と解答しているもの		4.6%	1.8%	2.2%
4	4 と解答しているもの		0.7%	0.5%	0.3%
5	5 と解答しているもの		1.3%	0.3%	0.7%
99	上記以外の解答		—	—	—
0	無解答		1.8%	0.5%	0.2%

#### ●分析・考察

本問を正答した児童生徒は、パスワードの機能、また、それを設定することの重要性をある程度理解しているものと考えられる。児童生徒の姿としては、自分の作成したファイルを、他者からの閲覧・編集等から必要に応じて守ることができていると考えられる。

最も多かった誤答は、全校種とも同一で、選択肢2「他のファイルと区別するため。」であった。当該選択肢によって誤答した児童生徒は、何らかの意図をもってパスワードを設定するものと理解しているが具体的な機能までは理解できていない等の理由から、誤答したものと考えられる。パスワード設定の重要性を理解すると、本人はもとより、周囲の人や物事の重要な情報を保護することにつながるメリットがある。学校内外で自他の望まない情報流出が起らないよう、また、流出を不安視して学習活動の幅が狭まることのないようにするためにも、推測されにくいパスワード設定の指導が重要であると考えられる。

### ■ 2.3.2. レベル2（小学校 15.9%、中学校 3.9%、高等学校 1.8%）

習熟度レベル2に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル2の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-4 のように整理された。

図表 2-3-4 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル2の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	指定された手順通りに画像の挿入ができる	基本的な操作等
②	複数の条件に応じて、情報を選択し、比較して特徴を見つけることができる	問題解決・探究における情報活用
③	簡単な反復処理のプログラミングができる	プログラミング
④	情報には権利があることを理解している	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル2の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について、画像挿入ができると考えられる。画像挿入は調査冒頭の「練習問題」では取り扱わなかった操作である。「問題解決・探究における情報活用」については、レベル1よりもやや高度な情報活用として、複数条件に応じた情報選択・比較等ができると考えられる。「プログラミング」についても、レベル1では順次処理だったのが、レベル2では反復処理のプログラミングが簡単なレベルの範囲でできると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、レベル1ではID・パスワードに限定されていたが、レベル2では広がりを見せ、情報における権利の理解ができると考えられる。

なお、図表 2-3-4 には表現されていないものの、レベル2ではレベル1にはみられなかった特徴として、「思考力、判断力、表現力等」を測定する調査問題が数問みられている点が挙げられる。レベル2の児童生徒では、知識及び技能を習得しているだけでなく、思考力、判断力、表現力等によって情報を活用する力も一定程度備わっているものと推測される。

以下、レベル2に該当した調査問題の例を示す。

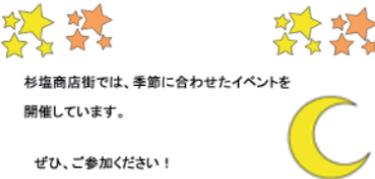
#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	ハロウィンイベントのポスターづくり（小問1）
問題の概要	地域の人の意見を基に、改善されたポスターを選ぶことができる。
情報活用能力の要素	A2 問題解決・探究における情報活用の方法の理解
想定される学習内容	② 問題解決・探究における情報活用
解答形式	選択式
正答	2と選択しているもの

優吾さんは、地域（ちいき）の人から次のような意見をもらい、それらを取り入れてポスターを変更（へんこう）しました。意見をすべて取り入れたポスターとして最もあてはまるものを、次の1から5までの中から1つ選びなさい。

<元のポスター>

**杉塩商店街へようこそ！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でイベントに合わせた商品を販売しています。

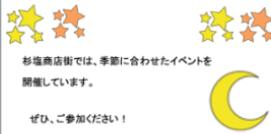
山田小学校5年1組より

<地域の人からもらった意見>

- 視力（しりよく）が悪く、イベントの開催日（かいさいび）がいつなのか、読めなかった。
- 商店街のどこにどのお店があるのか、わからない。
- ハロウィーンイベントを宣伝（せんでん）するためのポスターだと聞いているが、ぱっと見て、何を宣伝しているのかわからなかった。

○ 1

**杉塩商店街へようこそ！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

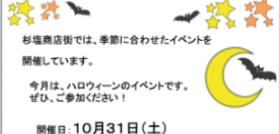
場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でイベントに合わせた商品を販売しています。

山田小学校5年1組より

○ 2

**杉塩商店街ハロウィーンイベント！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

今月は、ハロウィーンのイベントです。ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でハロウィーンに合わせた商品を販売しています。

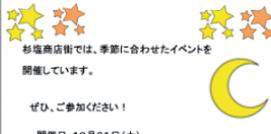


一商店街のマップ

山田小学校5年1組より

○ 3

**杉塩商店街へようこそ！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でイベントに合わせた商品を販売しています。

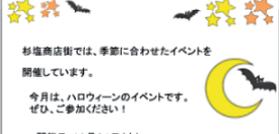


一商店街のマップ

山田小学校5年1組より

○ 4

**杉塩商店街ハロウィーンイベント！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

今月は、ハロウィーンのイベントです。ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でハロウィーンに合わせた商品を販売しています。

山田小学校5年1組より

○ 5

**杉塩商店街へようこそ！**



杉塩商店街では、季節に合わせたイベントを開催しています。

ぜひ、ご参加ください！

開催日：10月31日（土）

場 所：杉塩商店街の中の各店

※会場には駐車場がないので、徒歩でお越しください。  
※各店でイベントに合わせた商品を販売しています。



一商店街のマップ

山田小学校5年1組より

## ● 解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	1 と解答しているもの		7.1%	1.0%	1.3%
2	2 と解答しているもの	◎	78.1%	92.1%	95.1%
3	3 と解答しているもの		2.8%	0.9%	0.8%
4	4 と解答しているもの		5.6%	1.7%	1.0%
5	5 と解答しているもの		3.3%	2.3%	1.3%
99	上記以外の解答		—	—	—
0	無解答		3.0%	1.9%	0.6%

## ● 分析・考察

本問を正答した児童生徒は、他者からの複数の指摘事項を理解したうえで、それぞれどのように情報発信・伝達の方法を修正すれば課題解決できるか、理解していると考えられる。具体的には、ポスターの文字が読めなかったという指摘に対しては文字の大きさを拡大すること、商店街の具体的な店舗配置について分かりづらいという要望には地図を貼付すること、宣伝内容が分かりづらいという要望にはタイトルに宣伝内容を簡潔に示したり関連イラストで装飾したりすること、以上3つの課題解決の方法を理解していれば正答を導き出せる。児童生徒の姿としては、周囲の意見を取り入れながら資料・ポスター等を分かりやすく作成し、効果的にメッセージを発信できていると推測される。

最も多かった誤答については、高等学校では同率で2つ存在し、選択肢1が小学校・高等学校で、選択肢5が中学校・高等学校で最も多く選択されていた。ただ、最も多くみられた誤答とはいえ、選択肢5の選択率は中学校で2.3%、高等学校で1.3%であった。

選択肢1によって誤答した児童生徒は、計3点の指摘事項のうち1点目の指摘事項しか読んでいなかったため、あるいは、2点目以降の指摘事項も読んで理解していたがその解決方法をうまく見いだせなかったため、誤答したものと考えられる。選択肢5によって誤答した児童生徒は、計3点の指摘事項のうち1～2点目の指摘事項しか読んでいなかったため、あるいは、3点目の指摘事項も読んで理解していたがその解決方法が適切でなかったため、誤答したものと考えられる。他者の要望を聞き、それに沿った資料修正ができるようになれば、複数名の協働による資料作成がスムーズになるというメリットがある。多角的な視点でもってより豊かに文書作成を行えるよう、相手の意見を取り入れ自分の表現を推敲していく経験が重要だと考えられる。

### ■ 2.3.3. レベル3（小学校 23.6%、中学校 9.2%、高等学校 4.1%）

習熟度レベル3に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル3の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-5 のように整理された。

図表 2-3-5 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル3の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	指定されたフォルダを選択できる / ファイルの共有範囲を設定できる	基本的な操作等
②	複数の条件に応じて、情報を選択し、見いだした特徴を基に分類できる	問題解決・探究における情報活用
③	条件に応じてフローチャートを修正したり、情報処理の手順を図で表したりすることができる	プログラミング
④	SNS の特性や著作権違反となる行動を理解している	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル3の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」については、階層構造にあるフォルダ選択やファイルの共有範囲の設定ができると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、レベル2よりも情報の活用が高度になり、複数条件に応じて情報を抽出・分類・要約・推論等ができるようになると考えられる。「プログラミング」においても、条件に応じてフローチャートを修正したり、図表を用いて情報処理の手順を示したりすることが可能であると考えられる。また、「情報モラル・セキュリティ」においても、SNS やコンピュータウイルスの特性を理解した上で、情報セキュリティを保持する方法や著作権違反となる行動について理解していると考えられる。

全体として、レベル2以下では、比較的個人活動に関する知識・技能が多くみられたが、レベル3からは、他者との協働を意識した行動もとることができると考えられる。他者と協働しながら、より高度、複雑な情報活用に基づいた学習を行うことが可能になると考えられる。

以下、レベル3に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	フォルダ構成
問題の概要	フォルダ構成図から指定したフォルダを選ぶことができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	① 基本的な操作等
解答形式	アプリ操作式
正答	「旅行」フォルダを開いていた状態で「次へ」ボタンが押されているもの

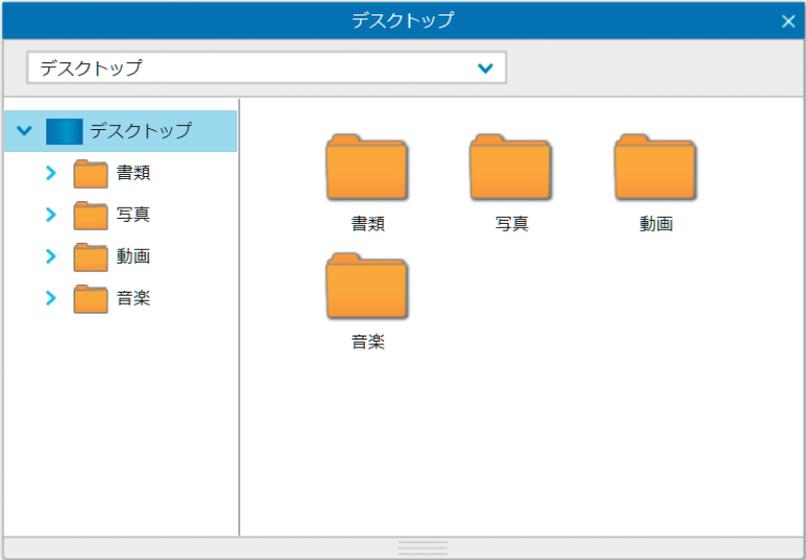
下に表示（ひょうじ）されているのは、旅行の時に撮影（さつえい）した集合写真です。次のフォルダにファイルを保存（ほぞん）したいと思っています。

「デスクトップ」の「写真」フォルダ内の「旅行」のフォルダ

画面右の解答欄を操作して、保存先のフォルダを開きなさい。



★指示通りのフォルダを開いたら、「進む」を押（お）してください。



● 解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合（小）	割合（中）	割合（高）
1	「旅行」フォルダを開いていた状態で「次へ」ボタンが押されているもの	◎	51.5%	76.1%	83.5%
99	上記以外の解答		44.4%	22.4%	15.7%
0	無解答		4.1%	1.5%	0.8%

※無操作のまま、「デスクトップ」フォルダの状態で解答されているものを無解答とした。

● 分析・考察

本問では、旅行の時に撮影した集合写真を保存するために、指示されたフォルダをクリックやタップによって開くという基本的な操作を問うものである。その際、設問文中に明確な指示として『「デスクトップ」の「写真」フォルダ内の「旅行」のフォルダ』と記載されているため、保存すべきデータがいかなる種類であるか、それをどのような規則で分類すべきかの理解を必ずしも要することなく解答できる設問となっている。また、初期状態が「デスクトップ」フォルダであるため、2階層下へのフォルダ移動が求められているといえる。

正答した児童生徒は、設問文中の指示を読解し、適切なクリックやタップ操作によって指定のフォルダを開けたものと考えられる。また、フォルダが階層構造によって形成されていることを理解している児童生徒であることも考えられる。児童生徒の姿としては、指定されたフォルダにファイルを保存して、他者とのファイル共有をスムーズに行えているものと推測される。

誤答した児童生徒は、設問文中の指示を十分理解していない、フォルダが階層構造を成していることを理解していない、あるいは、これらを理解していてもクリックやタップ操作が調査中にうまく行えなかったのではないかと考えられる。

最も多かった誤答は、求められているフォルダ移動を1階層分だけ行ったものであった。具体的には、初期状態のデスクトップフォルダから1階層下の「写真」フォルダまで開いたが、さらに1階層下の「旅行」フォルダは開かなかった解答である。小学校全体の29.8%、中学校全体の18.6%、高等学校全体の11.8%がこれに該当した。「写真」フォルダを開いた状態で解答を提出した児童生徒は、問題の指示を最後まで読まなかったか、フォルダの階層構造の理解が不足していたものと推測される。開きたいフォルダを適切に開くことは、過去に保存したファイルを開いたり、整頓してフォルダ内にファイルを保存したりする際に必須となる。適切にフォルダを開くことができるよう、日頃から端末活用を学習に取り入れることが重要であると考えられる。

### ■ 2.3.4. レベル4（小学校 25.8%、中学校 17.8%、高等学校 9.3%）

習熟度レベル4に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル4の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-6 のように整理された。

図表 2-3-6 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル4の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	指示に従って、アプリケーションを選択し、操作ができる	基本的な操作等
②	複数のページに書かれている情報を要約できる	問題解決・探究における情報活用
③	簡単な分岐処理のプログラミングができる	プログラミング
④	自分の情報を守ったり、健康に留意したりしながら情報端末を使うことができる	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル4の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について条件に応じて適切なアプリケーションを操作することができると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、複数ページにわたる情報を比較・分類、関連付けなどし、それを要約することができると考えられる。また、「プログラミング」について、レベル1・2では順序処理・反復処理を取り扱えるようになっていたが、レベル4では分岐処理を含むプログラミングをできると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、実践的に自分の情報を守ったり、自分自身の健康に留意して情報端末活用ができたりすると考えられる。

このように、レベル4に該当する児童生徒はそれまでの学習経験に基づき、条件や目的に応じてアプリケーションを操作したり、条件の設定、比較・分類などの整理を行ったり、実際に自分の情報を守るための行動を選択することができるなど、情報活用能力を主体的に発揮することが可能になってくると考えられる。

以下、レベル4に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	ハロウィンイベントのポスターづくり（小問2）
問題の概要	意見に基づいて、ポスターを改善することができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	① 基本的な操作等
解答形式	アプリ操作式
正答	「杉塩商店街の各店」の文字サイズを、1pt 以上大きくしているもの

優吾さんは地域（ちいき）の人からもらった意見をもとにポスターを変更（へんこう）しました。ところが後日、地域の人から、次のような意見を追加されました。

<地域の人からもらった意見>  
「杉塩商店街の中の各店」の文字を大きくしてほしい。

画面右にあるのは文書作成ソフトの画面で、ポスターのうち、開催日（かいさいび）と場所が書かれた部分を表示（ひょうじ）しています。意見にもとづいて、ポスターを変更しなさい。

はじめから

はじめからやり直したい場合は、左の「はじめから」ボタンを押（お）してください。



## ●解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合（小）	割合（中）	割合（高）
1	「杉塩商店街の各店」の文字サイズを、1 pt 以上大きくしているもの	◎	38.8%	71.0%	85.3%
2	「杉塩商店街の各店」の文字サイズとそれ以外の箇所の文字サイズを、1 pt 以上大きくしているもの	○	6.1%	6.8%	4.5%
99	上記以外の解答		50.6%	19.8%	7.5%
0	無解答		4.4%	2.3%	2.7%

## ●分析・考察

本問は、〈地域の人からもらった意見〉を反映させるために、画面右側の文書作成ソフトに表示された「ポスター」の該当箇所の文字サイズを大きくすることを求めた設問であった。具体的には、カーソルを該当箇所に合わせることで文字サイズの初期値を確認したうえで、そのサイズよりも大きな文字サイズを選択するという一連の操作が求められていた。なお、本問を試行錯誤しながら解答した場合、「ポスター」上の各種文字の大きさの初期値がわからなくなってしまう恐れがあることから、「ポスター」のデザインを初期段階に戻す機能をもった「はじめからボタン」を画面左下に設置していた。

本問は、準正答を設けた設問であったが、「完全正答」(◎)と「準正答」(○)を正答とみなした際のレベル、「完全正答」(◎)のみを正答とみなした際のレベル、その両方がレベル4に該当した。

本問を完全正答、あるいは準正答した児童生徒は、〈地域の人からもらった意見〉を読解し、また、文書作成ソフトで文字サイズを確認、大きくする方法を理解しているものと考えられる。このとき、本調査で用いた文書作成ソフトは児童生徒にとって初見であるため、ユーザーインターフェースをもとに文字サイズを大きくするための操作方法を推測する力も、正答した児童生徒にはある程度身に付いていると考えられる。児童生徒の姿としては、文書作成ソフトの基本的操作ができており、単純に文字を入力するだけでなく、メッセージを伝える工夫として必要に応じて文字の装飾を適切に行っているものと推測される。

特に、本問を完全正答した児童生徒は、ドラッグ操作によって指定された箇所を過不足なく選択できたと考えられる。反対に、本問を準正答した児童生徒は、ドラッグ操作があまりうまくいかず必要以上の広範囲を選択してしまった、「はじめからボタン」の機能や使い方を理解できていなかった、もしくは〈地域の人からもらった意見〉を十分に理解できず、指定された箇所よりも広範囲を選択してしまった、等の理由が考えられる。

完全正答と準正答の割合を校種間で比較すると、準正答の割合は全校種間で3%未満の差であったが、完全正答の割合は小学校より中学校間のほうが約32%高かった。小学校から中学校にかけて、指導や経験の蓄積によって文書作成ソフトの操作方法の理解が進んでいるものと考えられる。

本問を誤答した児童生徒は、準正答した児童生徒と同様の理由に加え、文字サイズを大きくする方法を理解あるいは推測できていない、必要範囲よりも狭い範囲を選択し文字サイズを大きくしてしまった、等の理由が考えられる。文書作成ソフトにおいて、必要に応じて文字サイズを拡大・縮小できるようになると、他者に見やすい文書を作成でき、表現活動の際に役立つ。自分の考えを広く発信できるようにするためにも、文書作成ソフトにおける文字サイズの調整の操作方法を指導することが重要だと考えられる。

### ■ 2.3.5. レベル5（小学校 15.6%、中学校 24.9%、高等学校 17.4%）

習熟度レベル5に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル5の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-7 のように整理された。

図表 2-3-7 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル5の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	指定されたフォルダへファイルに名前を付けて保存できる / クラウド上の編集権限を設定できる	基本的な操作等
②	目的に応じて、情報を図、表、グラフに示すことができる	問題解決・探究における情報活用
③	分岐処理のプログラムをフローチャートに表すことができる	プログラミング
④	コンピュータウイルス感染の原因について理解している	情報モラル・セキュリティ

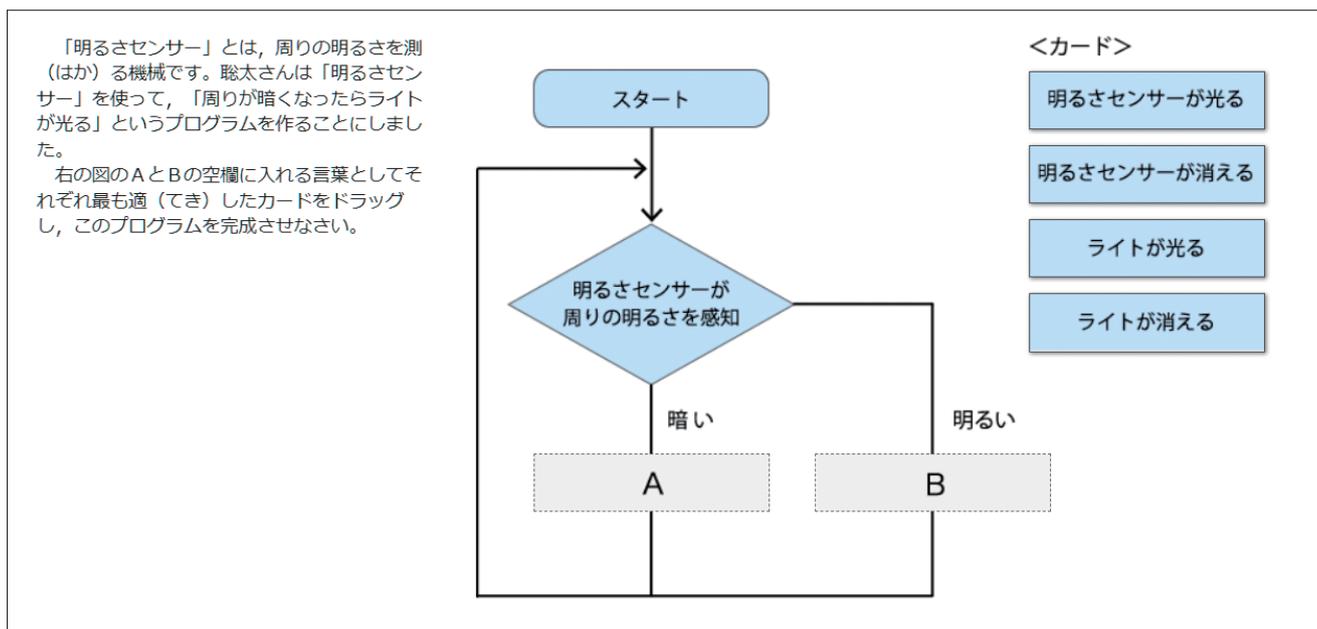
習熟度レベル5の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について、レベル3ではファイル管理について、ファイルの共有範囲を設定することができていたが、レベル5では指定されたフォルダへファイルに名前を付けて保存できたり、クラウド上のファイルに対して指定された権限設定ができたりすると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」では、情報を解釈、構造化した上で、目的に応じてそれを図や表、グラフなどで示すことが可能になると考えられる。「プログラミング」については、レベル4では簡単な分岐処理のプログラミングができていたが、レベル5では分岐処理を含むプログラムをフローチャートに整理することができるようになってきていると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、レベル4以下では自他を守る術の理解ができていたが、レベル5ではコンピュータウイルスへの感染について原因の理解まで到達していると考えられる。

レベル4以下では特定の知識や技能の習得を問う設問が多くみられたが、レベル5以上では、ゴールに向かって自ら思考・判断して道筋をたてたうえで、知識や技能の活用によって正解を導くような設問がみられた。さらに、レベル5の児童生徒はクラウド上での共同編集のための技能を身に付けており、そのような学習活動を多く経験していることが考えられる。

以下、レベル5に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例（1）

項目	内容
問題名	明るさセンサー
問題の概要	明るさセンサーについて、プログラムのフローチャートを完成させることができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	③ プログラミング
解答形式	分類・並べ替え式
正答	A：ライトが光る B：ライトが消える



● 解答類型と正答率（1）

類型	内容	正誤	割合（小）	割合（中）	割合（高）
1	A：ライトが光る B：ライトが消える	◎	41.3%	61.5%	69.2%
99	上記以外の解答		57.4%	37.3%	30.4%
0	無解答		1.3%	1.2%	0.3%

● 分析・考察（1）

本問は、画面右側の<カード>から適切なカードを、適切な場所へとドラッグ&ドロップをすることでプログラムのフローチャートを完成させる設問であった。なお、ドラッグ&ドロップは、調査冒頭の練習問題にて操作方法を確認している。

本問を正答した児童生徒は、設問文脈上で要求されているプログラムを理解し、また、1つの条件分岐を含むフローチャートで表現されたアルゴリズムを適切に読み取ることができているものと考えられる。児童生徒の姿としては、物の仕組みが図式化して表現されている場合であっても読み取ることができたり、基本的なレベルの範囲でプログラミングができたりしているものと推測される。

誤答した児童生徒は、設問上で要求されたプログラムを理解できなかった、もしくはフローチャートの読み方を理解していなかったものと考えられる。

最も多かった誤答は、小学校で「A：明るさセンサーが光る、B：明るさセンサーが消える」であり、小学校全体の12.2%がそのように解答していた。中学校・高等学校では「A：ライトが光る、B：明るさセンサーが消える」であり、中学校全体の11.7%、高等学校全体の15.8%がそのように選択していた。述語である「光る」、「消える」の箇所のみに着目すれば正答「A：ライトが光る、B：ライトが消える」と一致しているため、フローチャートの見方は全く理解していないわけではないと推測される。他方、センサーそのものは光る・消えるといった機能を持たないことから、これらの組合せで誤答した児童生徒は、「センサー」という用語をあまりよく理解していないものと考えられる。身の回りのものの仕組みを理解する際や、プログラミング等で創造的な活動を行う際に、こうした装置の機能を正しく理解しておくことは重要と考えられる。情報活用に係る周囲とのスムーズなコミュニケーションを実現するためにも、用語・概念に関する適切な指導が重要だと考えられる。

## ● 調査問題例 (2)

項目	内容
問題名	環境問題 (小問1)
問題の概要	環境問題に関するウェブページに書かれている内容を、正確に読み取ることができるかを問う。
情報活用能力の要素	B1 問題解決・探究における情報を活用する力 (プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む)
想定される学習内容	② 問題解決・探究における情報活用
解答形式	選択式
正答	1 と選択しているもの

浩二さんが環境問題について調べたところ、右のウェブページを見つけました。このウェブページに書かれている内容として最も適切なものを、1つ選んでください。

選択肢

1 フロンガスは地球温暖化をもたらす。

2 酸性雨はpH5.6以上の雨をいう。

3 地球温暖化によって海面が上昇し、水の酸性化が進む。

4 砂漠化の主な原因は、化学物質によるものである。

5 熱帯林の減少の主な原因は、大気汚染によるものである。



## 「ウェブページ」のリンク先の例



## ● 解答類型と正答率 (2)

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	1 と解答しているもの	◎	31.5%	58.4%	73.0%
2	2 と解答しているもの		11.6%	6.7%	2.4%
3	3 と解答しているもの		35.5%	22.5%	13.6%
4	4 と解答しているもの		6.4%	3.3%	3.9%
5	5 と解答しているもの		11.8%	8.0%	6.6%
99	上記以外の解答		—	—	—
0	無解答		3.3%	1.1%	0.6%

## ●分析・考察(2)

本問は、画面右側の擬似ウェブブラウザを活用して解答する。ウェブページ上に様々な環境問題についての情報が掲載されているので、画面上をクリックしてリンク先に飛び、必要な情報を集めることで画面左の選択式問題に回答する。なお、調査画面に表示された擬似ウェブブラウザについては、調査冒頭の練習問題にて操作方法を確認している。

本問を正答した児童生徒は、ウェブページを操作し、複数ページの中から情報を抽出し、内容を整理し、理解することができているものと考えられる。特に、本問では各ページの情報は必ずしも当該ページ内で完結しておらず、異なるページの情報を結びつけることで初めて情報が浮かび上がるという特性を持っている。例えば、正答である選択肢1「フロンガスは地球温暖化をもたらす。」について、「地球温暖化」と書かれた箇所をクリックしても「フロンガス」という単語は登場しない。「地球温暖化」のページから、温室効果ガスが地球温暖化の原因となっている点を読み取ったうえで、「オゾン層の破壊」のページからフロンガスは温室効果ガスの一種であることを読み取り、情報を結びつけない「フロンガスは地球温暖化をもたらす。」という解答を導き出せない。児童生徒の姿としては、ウェブ上の複数の情報をうまく整理しながら読み解くことができているものと考えられる。

誤答した児童生徒は、例えば、フロンガスを温室効果ガスに置き換えることをせず、地球温暖化を引き起こすのは温室効果ガスであるという単一情報によって選択肢1を正答候補から除外してしまった可能性が考えられる。

最も多かった誤答は全校種とも同一で、選択肢3「地球温暖化によって海面が上昇し、水の酸性化が進む」であった。特に、小学校においては正答選択肢1よりも選択率が高かった。当該選択肢によって誤答した児童生徒は、例えば、選択肢の前半「地球温暖化によって海面が上昇し」の箇所のみから正答であることを判断してしまった可能性が考えられる。一方、小学校の誤答選択肢3について選択率の内訳を精査すると、調査問題得点高群より低群のほうが高かった（類型3該当者を分母としたとき、調査問題得点について小学校上位10%の児童は約3%、下位10%の児童は類型3の約7%に該当）。本問は環境問題を題材としているが、知識で正答できるとは必ずしもいえないだろう。

ウェブページから誤読なく情報を収集できるようになれば、様々な情報を収集し、思考が広がり深まることに繋がるというメリットがある。主体的な学びを促進するためにも、複数資料を関連付けながら、粘り強く資料を読む経験を積ませることが重要だと考えられる。

### ■ 2.3.6. レベル6（小学校 6.4%、中学校 21.9%、高等学校 21.9%）

習熟度レベル6に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル6の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-8 のように整理された。

図表 2-3-8 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル6の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	目的に応じて、アプリケーションを選択し、操作ができる	基本的な操作等
②	目的に応じて、情報を整理することができる / 複数の事象を示した図を読み解くことができる	問題解決・探究における情報活用
③	分岐処理のプログラムの実行結果を考えることができる / プログラムの不具合から修正すべき箇所を見つけることができる	プログラミング
④	デジタル情報の発信に関わる肖像権、著作権等の権利やそれらを守る方法を理解している	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル6の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について、レベル4ではアプリケーションの選択・操作を指示に従って行えるようになっていたが、レベル6では目的に応じて自ら判断し、選択・操作できるようになっていると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、レベル3では複数の条件に応じて情報整理等できるようになったが、レベル6では目的に応じて自ら判断し、情報を整理したり、複数の事象を示す複雑な図を読み取ったりすることができると考えられる。「プログラミング」については、分岐処理を含むプログラムの実行結果を想像することができ、また、実践的にプログラミングの不具合箇所を指摘できると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、レベル4では自他の情報の保護ができるようになっていたが、レベル6では肖像権等の権利にまで配慮が及んでいるのではないかと考えられる。

このように、そもそものアプリケーションを活用するのか自体を児童生徒が選択したり、それらを用いて複数の情報を目的に応じた形で整理・分析したりするなど、より学習者主体で情報を活用して学ぶための情報活用能力を身に付けていることが考えられる。

以下、レベル6に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例（1）

項目	内容
問題名	環境問題（小問3）
問題の概要	変化の様子を伝えるという目的から見た画像の適切さを評価し、それを適切に指摘することができる。
情報活用能力の要素	B1 問題解決・探究における情報を活用する力（プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む）
想定される学習内容	② 問題解決・探究における情報活用
解答形式	記述式
正答	① 写真が一つしかないことが問題点であることを説明している ② 比較ができないことに言及している

浩二さんは、砂漠化によって湖が小さくなっていく現象を分かりやすく示すために、右の写真を用意しました。しかし、コンピュータクラブの他のメンバーからは、「この画像では湖が小さくなっていく現象がよく分からない」と言われました。他のメンバーがなぜこのように言ったのか、その理由を説明してください。

<理由>



● 解答類型と正答率 (1)

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	条件①、②のいずれも満たして解答しているもの	◎	18.1%	36.4%	47.3%
2	条件①は満たしているが、条件②は満たさないで解答しているもの	○	10.4%	7.2%	6.5%
3	条件①は満たしていないが、条件②は満たして解答しているもの	○	11.6%	18.5%	20.0%
99	上記以外の解答		43.9%	33.3%	22.6%
0	無解答		16.0%	4.7%	3.6%

## ●分析・考察(1)

本問は、ある主張に対して不適当な写真が添えられている場面において、なぜ不適当と評価されるのか、その理由を記述欄に入力することを求めている。具体的には、砂漠化によって湖が縮小していく現象を説明する目的で、過去に撮影された湖の写真1枚が提示されている。

本問は、準正答を設けた設問である。レベル6に該当するのは、「完全正答」(◎)のみを正答とみなした場合であった。「完全正答」(◎)と「準正答」(○)を正答とみなした際はレベルが1つ下がり、レベル5に当てはまった。

本問を完全正答、あるいは準正答した児童生徒は、物事の変化を表現する際には2時点のデータを示すことが必要であることを理解しているものと考えられる。具体的には、説明に必要な資材そのものに着目して「①写真が1枚しかないことが問題点であることを説明」、または、読み手の思考に着目して「②比較ができないことに言及」することができていた。特に、完全正答した児童生徒は①②両方の観点を指摘することができていた。児童生徒の姿としては、自分の発信したいメッセージとその表現方法との整合性を評価し、表現方法をよりよいものへと調整できているものと推測される。

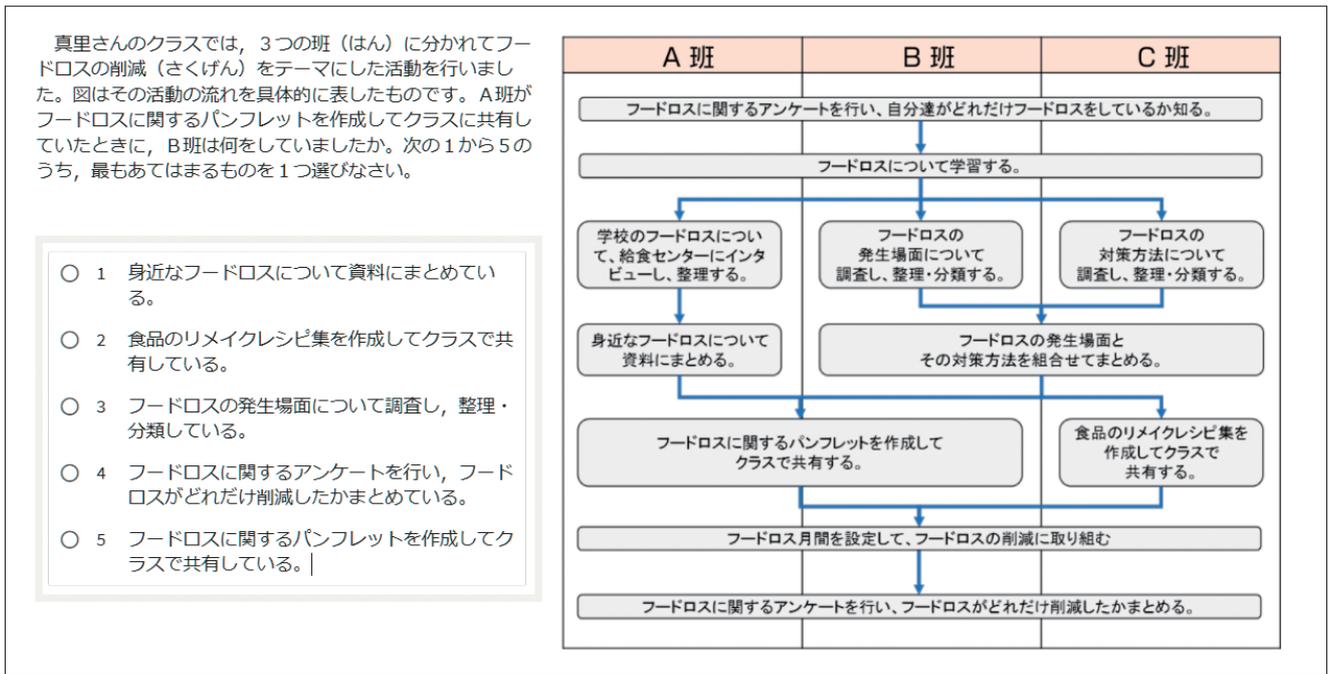
完全正答(類型1)の割合を校種間で比較すると、校種が上がるにつれ該当者率が高くなっていった。このことから、校種が上がるにつれ、必要資材の特徴とその際の読み手の思考、これら両面に着目して説明できるようになっていると考えられる。

他方、準正答(類型2、3)の割合に着目すると校種間・類型間で特徴がみられ、類型2は校種が上がるにつれ該当率が低く、類型3は校種が上がるにつれ該当率が高くなっていった。このことから、小学校においては必要資材そのものに着目するが、校種が上がるにつれて読み手の思考、言い換えると資材がもつ機能にまで着目できるようになると考えられる。

誤答した児童生徒は、物事の変化を画像の活用によって表現する方法について、あまり理解できていないものと考えられる。確かに、物事の変化を表現する方法としては、動画の活用や文章単体による表現でも可能である。しかし、動画でなく静止画(画像)を用いることにより、例えば印刷による伝達手段やデータ容量を抑えた送信手段を可能にするのみならず、静止画(画像)の併用は文章単体以上に、視覚に訴えた表現ができるメリットがある。自分の考えを効果的に主張、表現できるよう、教科書や資料集、ウェブページ等における多様な画像活用の実例に触れさせ、主張と画像との対応関係について考えさせたり、画像やその他素材の強みや弱みについて考えさせたりするなど、表現方法を指導することが重要だと考えられる。

## ●調査問題例(2)

項目	内容
問題名	フードロス(小問2)
問題の概要	フードロスに関する同時処理の図表から適切に内容を読み取ることができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	② 問題解決・探究における情報活用
解答形式	選択式
正答	5 と選択しているもの



● 解答類型と正答率 (2)

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	1 と解答しているもの		7.2%	2.9%	2.2%
2	2 と解答しているもの		21.6%	20.9%	17.3%
3	3 と解答しているもの		29.6%	23.3%	20.2%
4	4 と解答しているもの		10.4%	5.4%	3.7%
5	5 と解答しているもの	◎	27.2%	46.0%	55.8%
99	上記以外の解答		—	—	—
0	無解答		4.0%	1.6%	0.8%

● 分析・考察 (2)

本問は、並行処理を含んだ同時処理の図表を読み取り、フードロスの削減をテーマとしたクラス内での活動に関する情報の理解度を判断している。

本問を正答した児童生徒は、図表における同時処理の表記を理解しているものと考えられ、A班とB班が「フードロスに関するパンフレットを作成してクラスで共有する。」という活動を同時並行して実施していることを正しく読み取れている。児童生徒の姿としては、活動の流れが口頭説明や文章ではなく図式化して表現された場合でも、当該活動の全体像を適切に読み取ることができているものと推測される。

誤答した児童生徒は、同時処理の表記の読み方を理解できていないものと考えられる。

最も多かった誤答は全校種とも同一で、選択肢3「フードロスの発生場面について調査し、整理・分類している。」であった。当アクティビティ図では並行処理が複数回出現しているが、選択肢3「フードロスの発生場面について調査し、整理・分類している。」はB班が唯一、他の班と並行せず独立して実施する活動である。選択肢3を選択した児童生徒は、並行処理の表記を理解していなかった、あるいは、設問文を理解しておらず、B班が何をしていたか問われた際にB班単独で実施した活動を問われているものと誤認した可能性がある。同時処理の図表では、物事の流れを視覚的に簡潔に示すことのできるツールである。読解や描画ができるよう、アクティビティ図における各種表現方法を指導していくことが重要だと考えられる。

### ■ 2.3.7. レベル7（小学校 1.8%、中学校 13.1%、高等学校 20.4%）

習熟度レベル7に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル7の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-9 のように整理された。

図表 2-3-9 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル7の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
ホームページ等を管理するためのアカウント権限を設定できる / ファイルサイズの削減などができる	基本的な操作等
信頼できる根拠を選択できる / データの矛盾点を指摘できる	問題解決・探究における情報活用
目的に応じて、反復処理のプログラミングができる	プログラミング
コンピュータウイルスの感染対策ができる、公開してはいけない記事の判断ができる	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル7の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について、より能動的な情報活用として、ホームページ等を自ら管理するためのアカウント権限設定ができたり、ファイルの柔軟な取り扱いとしてファイルサイズの削減等ができたりすると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、得られた情報の信頼性やデータの矛盾点の指摘など、教科書だけでなく、多種多様な情報源を元にした学習の際に必要な情報活用能力を身に付けていると考えられる。「プログラミング」については、レベル2では簡単な反復処理ができていたが、レベル7では目的に応じた反復処理を含むプログラミングができるようになってきていると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、コンピュータウイルスの感染について未然に防ぐ方法だけでなく、感染後の対応策についてまで理解できていたり、自他の保護の観点で公開が不適切な記事を具体的に選別したりすることができるようになってきていると考えられる。

レベル7以上では、「問題解決・探究における情報活用」や「情報モラル・セキュリティ」の観点で情報の質を判断でき、情報の安全性を確保しつつ、能動的な立場で情報社会に参画できる能力を有しているのではないかと考えられる。

以下、レベル7に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	環境問題（小問2）
問題の概要	表計算ソフトを用いてアンケートを集計することができる（結果を合計することができる）。
情報活用能力の要素	A2 問題解決・探究における情報活用の方法の理解
想定される学習内容	① 基本的な操作等
解答形式	アプリ操作式
正答	表の J2：J6 の 5 つのセルすべてに正しい数値を解答している

浩二さんは星町高校の生徒が関心を持っている環境問題は何かを調べるために、校内でアンケートを実施しました。そのクラス別の結果は以下の通りです。下の画面を操作して、環境問題の種類ごとに興味を持っている1年生の生徒の人数を、表の空欄に示してください。表計算画面の操作方法は、配布された操作ガイドを参考にしてください。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1年1組	1年2組	1年3組	1年4組	1年5組	1年6組	1年7組	1年8組	1年生合計 (人)	
2	オゾン層の破壊	7	6	7	5	8	8	5	6		
3	地球温暖化	13	15	15	17	12	16	13	14		
4	酸性雨	10	8	5	6	9	5	11	9		
5	砂漠化	5	7	8	4	6	5	7	6		
6	熱帯林の減少	4	4	4	8	5	5	3	4		
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

● 解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	全て正しく解答しているもの	◎	19.6%	38.7%	44.4%
99	上記以外の解答		75.6%	58.9%	51.8%
0	無解答		4.9%	2.4%	3.8%

※記入が一切なく、カーソルが初期位置 (A1) のものを無解答とした。

● 分析・考察

本問では、表計算ソフト上に表示されたデータを行方向に集計し、空欄の5つのセルすべてに正しい数値を解答することが求められた。なお、本調査で用いた表計算ソフトは、調査冒頭の練習問題にて操作方法を確認している。また、1～2桁の数値を用いる比較的簡単な計算であり、表計算ソフトの数式や関数の機能を活用せず、手計算で導き出された解答であっても、正しい数値であれば正答 (類型1) とみなした。

本問を正答した児童生徒は、表計算ソフト上に表示されたデータを正確に集計し、入力することができているものと考えられる。ただし、表計算ソフト上に数式や関数を入力することで正答を導き出した児童生徒は、小学校正答者の1.4%、中学校正答者の18.1%、高等学校正答者の55.4%であった (一部の解答欄のみに対して数式・関数入力した児童生徒も含む)。すなわち、校種が上がるにつれて、多くの児童生徒が表計算ソフトの機能を活用することで問題解決しようとしていると考えられる。児童生徒の姿としては、計算式や関数の入力等を行い正答した児童生徒については、表計算ソフトの活用によって効率的にデータ分析を実施できているものと推測される。手計算を行い正答した児童生徒については、数式や関数を活用する技能を身に付けていない可能性はあるが、文字や数値の入った表の作成等に表計算ソフトを使用することはできているものと推測される。

本問を誤答した児童生徒は、表計算ソフト上で数式や関数の入力によって行方向の集計を行う方法を習得していない、あるいは、手計算ミスを起こしていたと考えられる。

表計算ソフト上の解答欄セルに対して、数式や関数を解答欄1箇所以上入力したものの誤答した児童生徒は、小学校誤答者の1.4%、中学校誤答者の5.0%、高等学校誤答者の16.3%であった。このことから、正答傾向だけでなく誤答傾向からも、表計算ソフトの機能を活用して集計しようとしていた児童生徒は校種が上がるにつれて多くなっていることが考

えられる。しかし、表計算ソフト上の解答欄に対して、何らかの数字・記号等の入力されているものの、表計算ソフトから数式・関数と認識されるものを入力せずに誤答した児童生徒は、小学校誤答者の66.1%、中学校誤答者の79.4%、高等学校誤答者の58.1%であった。このことから、誤答者の半数以上は手計算ミスや不適当な数式・関数入力（例：等号抜け）によって誤答していたことが考えられる。手計算を行った児童生徒の中には、積極的に手計算を選択した児童生徒も一定数いると考えられるが、8つの数字の和を5回求める必要がある手間を踏まえると、手計算をした児童生徒、及び表計算ソフトに数式・関数と認識されるものを入力せずに誤答した児童生徒は表計算ソフトの活用にあまり慣れていない可能性が考えられる。

表計算ソフトを活用すれば、桁数の多い数値を扱った計算や、大量のデータを取り扱った計算も早く、正確に実行することができ、データ分析を効率よく行える。児童生徒の日常にデータ分析を根付かせるためにも、まずは身近な資料の作成からでもよいので、表計算ソフトの活用方法を指導することが重要だと考えられる。

### ■ 2.3.8. レベル8（小学校 0.4%、中学校 5.9%、高等学校 14.5%）

習熟度レベル8に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル8の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-10 のように整理された。

図表 2-3-10 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル8の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	全角・半角・英字・数字・記号などを使い分けて入力できる	基本的な操作等
②	複数の条件に応じて、複数の情報を選択できる / 目的に応じて、グラフを選択し、修正できる	問題解決・探究における情報活用
③	複数の条件分岐を含むプログラムを理解している / 目的に応じて、フローチャートを考えることができる	プログラミング
④	不適切な情報発信を指摘できる	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル8の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」や「問題解決・探究における情報活用」について、状況や目的に合わせた文字入力や複数の条件に応じた情報の選択、目的に応じたグラフの選択・修正など、状況や目的に応じて操作を行ったり、問題解決を行ったりすることが可能になると考えられる。「プログラミング」については、レベル5で示した調査問題例は条件分岐を1つだけ含んだプログラムについての設問であったが、レベル8では複数の条件分岐を含んだより高度なプログラムの理解ができると考えられる。「情報モラル・セキュリティ」については、SNS にまつわる不適切な情報発信について指摘できると考えられる。

レベル8の児童生徒は、学習者主体の情報活用に加えて、受け手や状況、目的に応じて自分の情報活用の状況を確認し、修正しながら、より良い情報活用を目指すために必要となる情報活用能力を身に付けていると考えられる。

以下、レベル8に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	単語入力
問題の概要	指定した単語を正しく入力することができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	① 基本的な操作等
解答形式	短答式
正答	18 問とも正確に入力しているもの

次の語句を入力しなさい。

(1) 1 2 3 4 5	<input type="text"/>	(2) そう	<input type="text"/>
(3) パソコン	<input type="text"/>	(4) 「ももたろう」	<input type="text"/>
(5) a b c <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">全角で</span>	<input type="text"/>	(6) abc <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">半角で</span>	<input type="text"/>
(7) ABC	<input type="text"/>	(8) Let's	<input type="text"/>
(9) Hello!	<input type="text"/>	(10) 1～5こ	<input type="text"/>
(11) リレー	<input type="text"/>	(12) そうしましょう	<input type="text"/>
(13) きっと	<input type="text"/>	(14) そして、	<input type="text"/>
(15) はい。	<input type="text"/>	(16) (2020)	<input type="text"/>
(17) 国語	<input type="text"/>	(18) 取り組みます	<input type="text"/>

#### ● 解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合 (小)	割合 (中)	割合 (高)
1	18問とも正確に解答しているもの	◎	5.4%	20.5%	41.2%
99	上記以外の解答		89.5%	79.0%	58.5%
0	無解答		5.2%	0.5%	0.3%

#### ● 分析・考察

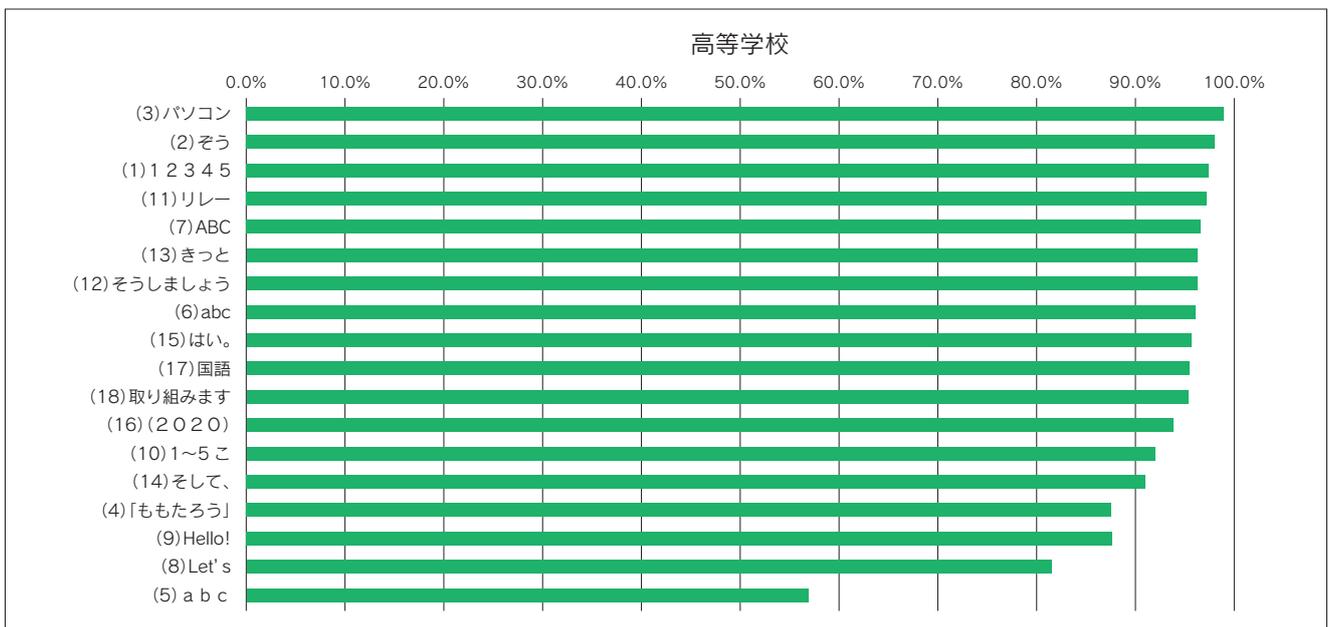
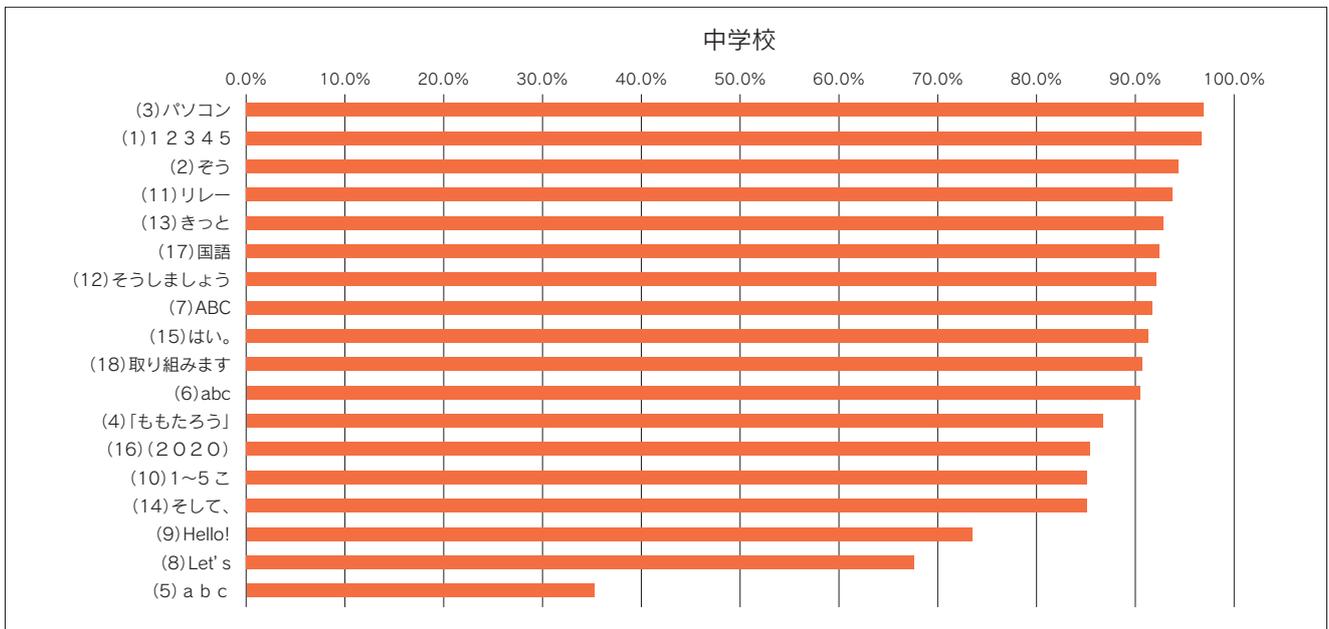
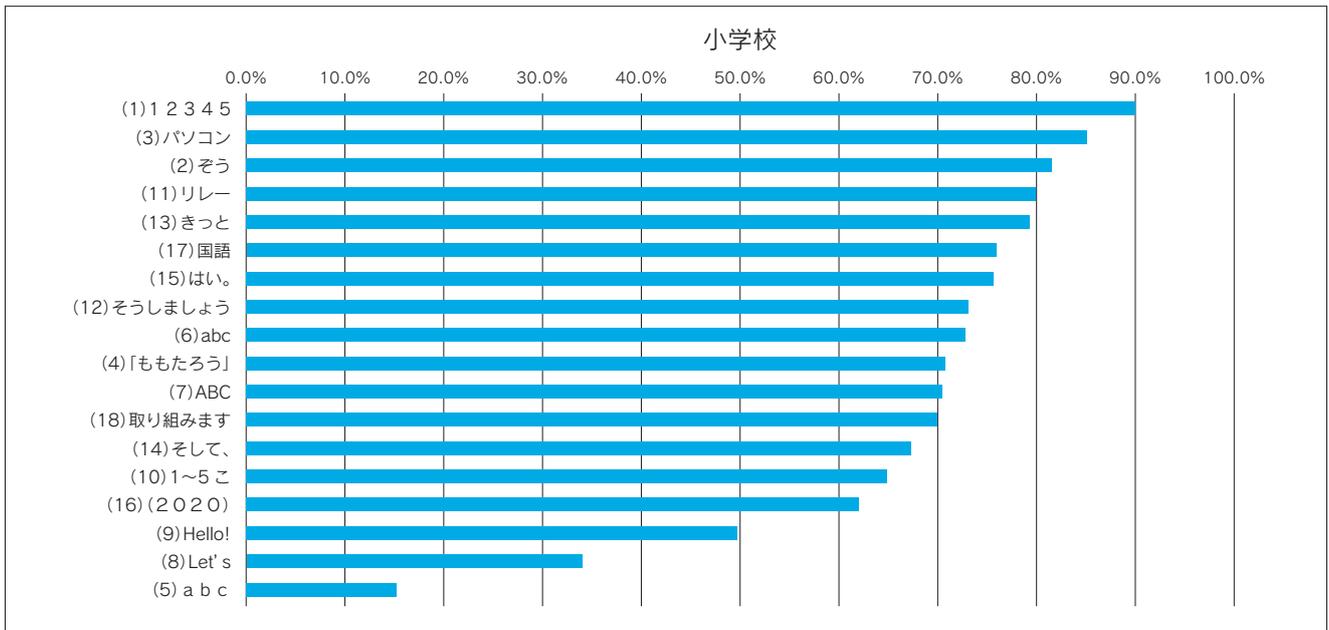
本問では、18個の解答欄に対して、指定された単語や語句等を入力することが求められた。上記のように、調査冒頭に行った「文字入力課題」は主に文字入力の速度や正確性を測定するものであり、本問は多種多様な文字を打ち分ける機能を測定するものである。

本問を正答した児童生徒は、ひらがな、カタカナ、数字、英字、記号等、様々な文字の入力方法を知識として身につけており、また、それらを正確に入力できたものと考えられる。児童生徒の姿としては、入力したい文字をある程度入力することができ、様々なアプリケーションを比較的スムーズに活用できているものと推測される。

18問それぞれの正答率を、校種別に降順で以下に示した。特徴としては、小学校では全体の8割以上の問題に対して正答率60%以上で解答できていたが、中学校・高等学校になるとそれが全体的に底上げされ、正答率80%以上で解答できていた。

一方、学習において入力頻度が高いとみられる単語や語句も、誤答した児童生徒が一定数みられた。例えば、読点をふくむ「(14) そして、」は、正答率は小学校で67.5%、中学校で85.3%、高等学校で91.0%であった。また、英文入力の際に用いるアポストロフィーを含む「(8) Let's」は、正答率は小学校で33.9%、中学校で67.8%、高等学校で81.3%であった。具体的な誤答例としては、アポストロフィー"'"の類似記号であるバッククオート(アクサングラフ)"`"を入力している/記号を書かず" Lets"としている等がみられた。

様々な文字を入力できるようになれば、端末上で自分の意見や考えを不自由なく表現できるようになる。端末を文房具のように活用できるようにするためにも、活動の中でキーボード入力の機会を増やしていくことが重要だと考えられる。



### ■ 2.3.9. レベル9（小学校 0.1%、中学校 1.9%、高等学校 9.7%）

習熟度レベル9に該当する調査問題群に基づくと、習熟度レベル9の児童生徒が身に付けていると想定される情報活用能力は図表 2-3-11 のように整理された。

図表 2-3-11 調査の結果を基に想定できる習熟度レベル9の児童生徒が身に付けている情報活用能力の例

	調査の結果を基に想定できる児童生徒が身に付けている情報活用能力の例	想定される学習内容
①	アプリケーション、システム、デジタルの特徴を理解している	基本的な操作等
②	他人の主張に関する根拠を見つけることができる / 複数の条件に応じて、複数の情報を検索し、選択できる	問題解決・探究における情報活用
③	反復処理を含むプログラムの実行結果を想定しながら修正できる	プログラミング
④	不適切な情報を受信せずに、個人情報や著作権を保護しながら発信できる	情報モラル・セキュリティ

習熟度レベル9は本調査における最高レベルに位置付けられる。レベル9の児童生徒の姿としては、「基本的な操作等」について、アプリケーションやシステム、デジタルの仕組みや特徴など、情報手段の科学的な理解にまで至っていると考えられる。「問題解決・探究における情報活用」については、レベル8では複数の条件に応じて、複数の情報を選択できていたが、レベル9以上ではさらに自ら検索の上で選択できるようになっていると考えられる。また、他人の主張の根拠を確かめることができるようになっている。「プログラミング」については、レベル7では目的に応じて反復処理のプログラミングができていたが、レベル9以上ではさらに反復処理を含むプログラムの実行結果を想定しながら修正までできると考えられる。また、「情報モラル・セキュリティ」については、個人情報や著作権を保護した発信だけでなく、不適切な情報に踊らされてしまわないための注意点などを理解し、行動することが可能になると考えられる。

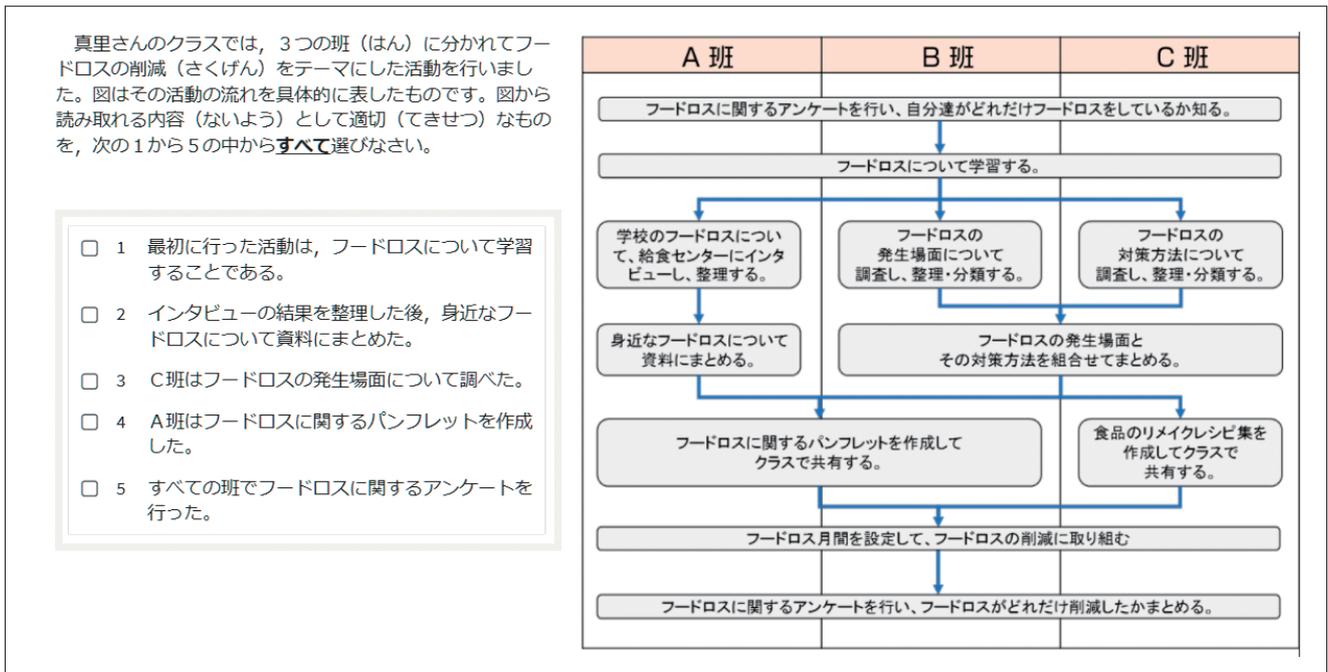
なお、図表 2-3-11 には表現しきれていないが、解答形式に着目するとレベル9の設問群の特徴として記述式問題が占める割合が大きかった（15%）。記述式問題では、自分の考えを整理し文章化するとともに、入力しなくてはならない。このように記述式問題は正答までのプロセスが多いため、レベル9に到達して正答できるようになるものと考えられる。

レベル9に該当する児童生徒は学校の中だけでなく、広く情報社会に参画しながら学習を進めるための情報活用能力が身に付いていることが想定できる。

以下、レベル9に該当した調査問題の例を示す。

#### ● 調査問題例

項目	内容
問題名	フードロス（小問1）
問題の概要	フードロスに関する同時処理の図表から適切な内容を読み取ることができる。
情報活用能力の要素	A1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
想定される学習内容	② 問題解決・探究における情報活用
解答形式	選択式
正答	2, 4, 5 と選択しているもの



● 解答類型と正答率

類型	内容	正誤	割合（小）	割合（中）	割合（高）
1	2, 4, 5 と解答しているもの	◎	10.8%	21.0%	28.4%
99	上記以外の解答		85.0%	77.8%	70.8%
0	無解答		4.2%	1.1%	0.8%

● 分析・考察

本問は、並行処理を含んだ同時処理の図表を読み取り、適切な内容を5つの選択肢の中からすべて選ぶ設問であった。単一選択式でなく複数選択式であるため、消去法によって正答を導くことができない設問といえる。

当図表では、3列構成でA～C班の学習活動が整理されている。本問を正答した児童生徒は、A～C班が同時に個々で異なる学習活動を行ったり、A～C班のうち1班だけが異なる学習活動を行ったりするような並行処理の表現を含む当図表を適切に読み取り、正しい説明と誤った説明とを弁別できるまでにフードロス学習の全体の流れを理解できていたものと考えられる。児童生徒の姿としては、活動の流れが口頭説明や文章ではなく図式化して表現された場合でも、当該活動の全体像を適切に、過不足なく読み取ることができているものと推測される。

誤答した児童生徒について、最も多かった誤答は、2、3、4、5の組合せで選択したものであった。誤答選択肢3「C班はフードロスの発生場面について調べた。」を選択していた点については、C班の活動の列の隣に記載されていたB班の活動と混同してしまった可能性や、「発生場面」を同じ並びに書かれていたのを「対策方法」と読み間違えた可能性等が考えられる。同時処理の図表を理解すれば、物事の流れを簡潔に示すことができる。同時処理の図表の読み方についての指導を丁寧に行っていくことが重要だと考えられる。

## ◆ 2.4. 文字入力の特徴

本調査における文字入力課題は、児童生徒の ICT 機器（端末）の基本的な操作等の実態を確認するのが目的であり、キーボードが使用された。課題文は、総文字数が 285 文字（平仮名、片仮名、漢字、アルファベット等の組合せ）、入力時間は3分間、全校種共通であった。

出題した課題文は非公表であるが、課題文に類似させたサンプル文（287 文字）を以下掲載する。なお、課題実施の際は、児童生徒が特定の文字の入力方法がわからず行き詰ってしまうことを避けるべく、わからない文字は飛ばすことができることを児童生徒に説明していた。

### サンプル文

えいたさんは、<sup>やす</sup>休みの日に家で作った<sup>いえ</sup>具だくさん<sup>つく</sup>みそ汁<sup>ぐ</sup>の作り方について、<sup>ともだち</sup>クラスの友達に伝えるためにスピーチメモを作りました。

(1) ジャガイモは<sup>あつ</sup>厚さ1cmの<sup>せんぎ</sup>いちよう切り、<sup>みず</sup>ごほうは<sup>みん</sup>さがきに<sup>だいこん</sup>して、<sup>あつ</sup>水に5分ほどさらします。大根は<sup>あつ</sup>厚さ5mmの<sup>せんぎ</sup>いちよう切り、<sup>こぐちぎ</sup>にんじんは千切りにします。ねぎは、<sup>こぐちぎ</sup>小口切りにします。

(2) <sup>じゅ</sup>だし汁、<sup>だいこん</sup>ジャガイモ、<sup>なべ</sup>大根を鍋に入れて<sup>い</sup>火にかけます。<sup>にた</sup>煮立ったら、<sup>にんじん</sup>にんじん、<sup>くわ</sup>ごほうを加えて、<sup>よわ</sup>やわらかくなるまで<sup>よわ</sup>弱火で10分ほど<sup>に</sup>煮ます。

(3) <sup>い</sup>みそをボウルに入れて、<sup>にじる</sup>煮汁を<sup>おお</sup>大さじ2程度<sup>ていどくわ</sup>加えて<sup>と</sup>溶き<sup>の</sup>伸ばし、<sup>なべ</sup>鍋に入れます。<sup>い</sup>ねぎを加え、<sup>くわ</sup>ねぎに<sup>ひ</sup>火が<sup>とお</sup>通ったら汁わんに<sup>も</sup>盛り<sup>つ</sup>付けて<sup>かんせい</sup>完成です。

キーボードによる1分間あたりの文字入力数を、各校種で比較すると図表 2-4-1 のとおり、平均文字入力数は、小学生が 15.8 文字、中学生が 23.0 文字、高校生が 28.4 文字であり、中央値は、小学生が 14.7 文字、中学生が 21.3 文字、高校生が 26.3 文字であった。高校生の平均文字入力数は、中学生の約 1.2 倍、小学生の約 1.8 倍であった。

図表 2-4-1 1分間あたりの文字入力数（字）

文字入力数	小学校	中学校	高等学校
最小値	0.0	0.0	0.0
25%分位数	7.7	15.7	19.0
中央値	14.7	21.3	26.3
75%分位数	21.3	29.3	34.7
最大値	74.0	95.0	95.0
平均値	15.8	23.0	28.4
標準偏差	10.7	11.6	12.4

※集計対象（文字入力課題の受検者）：小学校 4,480 人、中学校 4,837 人、高等学校 4,882 人

図表 2-4-2 は、1分間あたりの文字入力数の分布を表しており、図表 2-4-3 は、それをグラフで示したものである。

1分間あたりの文字入力数が 15 字未満の児童生徒は、小学校では 51.2%、中学校では 23.3%、高等学校では 9.3% であった。各学校種における最も多い分布は、小学校が 15 字以上 20 字未満の区分（21.0%）、中学校が 15 字以上 20 字未満の区分（23.8%）、高等学校が 20 字以上 25 字未満の区分（19.0%）であった。

1分間あたりの文字入力数における平均値と中央値を比較すると、全校種で平均値の方が中央値より大きいと、上位の児童生徒の文字入力数によって平均値が引き上げられていると考えられる。

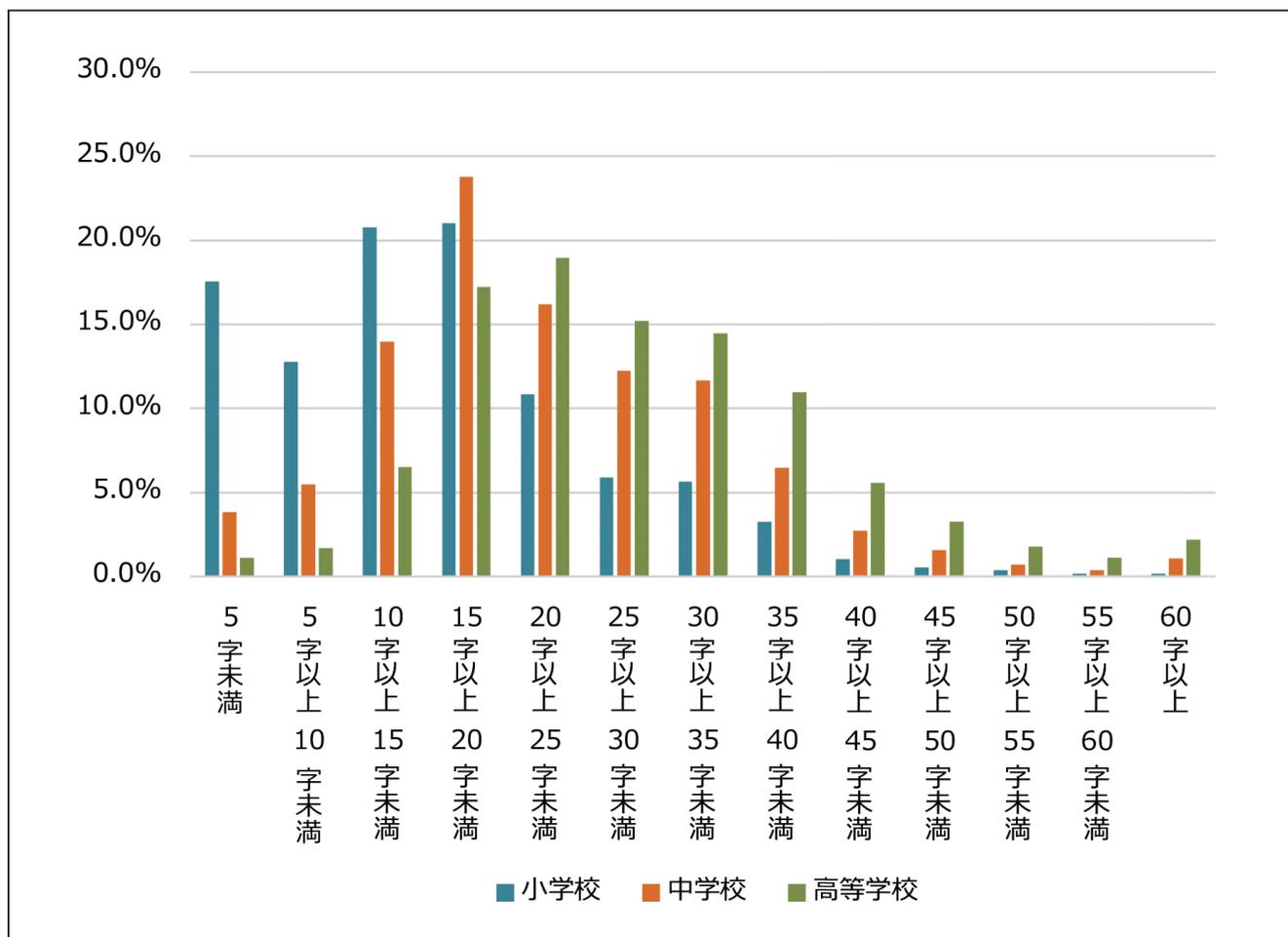
なお、1分間に A4 用紙の1行（40 字程度）の文字入力ができる児童生徒は、小学校では 2.3%、中学校では 6.4%、高等学校では 13.9% であった。端末・アプリケーションを活用した学習場面において自分の考えを表現するためには、スムーズに文字入力できることが重要と考えられる。文房具のように端末を普段から活用して文字入力の経験を積み重ね、多様な文字の入力方法について教員がサポートしていき、文字入力の速度や正確性を高めることが重要だと考えられる。

図表 2-4-2 1分間あたりの文字入力数の分布 (%)

文字入力数	小学校	中学校	高等学校
5字未満	17.6	3.8	1.1
5字以上 10字未満	12.8	5.5	1.7
10字以上 15字未満	20.8	14.0	6.5
15字以上 20字未満	21.0	23.8	17.2
20字以上 25字未満	10.8	16.2	19.0
25字以上 30字未満	5.9	12.2	15.2
30字以上 35字未満	5.6	11.7	14.4
35字以上 40字未満	3.2	6.5	10.9
40字以上 45字未満	1.0	2.7	5.6
45字以上 50字未満	0.5	1.6	3.3
50字以上 55字未満	0.4	0.7	1.8
55字以上 60字未満	0.2	0.4	1.1
60字以上	0.2	1.1	2.2

※集計対象（文字入力課題の受検者）：小学校 4,480 人、中学校 4,837 人、高等学校 4,882 人

図表 2-4-3 1分間あたりの文字入力数の分布 (%)



# 第3章 児童生徒質問調査・学校質問調査の結果

この章では、3.1節にて情報活用能力と児童生徒の特徴について、3.2節にて情報活用能力と学校の特徴について述べる。なお、児童生徒質問調査及び学校質問調査の結果概略は次のとおりであった。

## ■ 児童生徒質問調査の結果概略

- 全校種に共通して、情報のつながりを考えて理解しようとする態度、作品や情報の権利を大切にすることを問う「主体的に学習に取り組む態度」や、情報技術に関する興味や情報技術を扱う自信の有無等を問う「コンピュータやインターネットに対する期待等」の質問項目について、「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」と回答する傾向がみられた。
- 全校種に共通して、学校内外における情報を収集するなどの情報活用能力育成に関する各種取組頻度については、「まったくか、ほとんどない」と回答する傾向がみられた。
  - 学校内外でコンピュータを活用して図表にまとめる、データ分析する、プログラムを作成する、情報を記録する等の取組頻度について低い傾向がみられた。
- 全校種に共通して、「健康への配慮を意識した活動」について、「どちらかといえば、当てはまらない」、「当てはまらない」と回答する傾向がみられた。
- 全校種に共通して、いくつかの質問項目で、肯定的に回答した児童生徒の方が、調査問題平均得点が高い傾向がみられた。
  - この傾向がみられた質問項目は、「学校以外の場所で、インターネットを使って情報を収集する」、「自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする」、「コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする」、「インターネットの情報は正しいものとは限らない」の4項目である。
- 特定の校種では、多数の質問項目で、肯定的に回答した児童生徒の方が、調査問題平均得点が高い傾向がみられた。
  - この傾向がみられた質問項目は、例えば、小学校及び中学校で「IDやパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする」、中学校及び高等学校で「コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ」等である。
- 全校種に共通して、調査問題の得点の上位群（10%）の児童生徒が「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』」の質問項目に対して、肯定的に回答する傾向がみられた。

## ■ 学校質問調査の結果概略

- 学校長に対して質問し、自校の状況についての回答を得た。
- 情報活用能力育成に関する取組状況について、全校種に共通して「ほとんどの教員が行っている」もしくは「半数程度の教員が行っている」と回答する傾向がみられた。
- 「教員のICT活用指導力チェックリスト」の項目を基にした「機器等を活用した指導状況」について、全校種に共通して「ほとんどの教員が行っている」もしくは「半数程度の教員が行っている」と回答する傾向がみられた。
- 全校種に共通して、「情報活用能力育成に関する取組状況」では、教科等横断的・系統的に育成する教育課程の編成、系統性の意識、教育課程の評価改善について「あまりあてはまらない」、「あてはまらない」という回答が、他の項目に比べて多かった。
- 全校種に共通して、「健康面に配慮した指導状況」では、「あまりあてはまらない」、「あてはまらない」と回答する傾向がみられた。
- 児童生徒質問調査と同様に3種類の分析（相関分析、上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析）を実施したが、調査問題得点と学校質問調査項目については、相関はみられず、上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析についてはあまり関係性がみられなかった。

### ◆ 3.1. 情報活用能力と児童生徒の特徴

この節では、児童生徒質問調査の集計・分析結果を問ごとに述べる。

#### ■ 3.1.1. 質問ごとの結果

この項では、質問項目ごとの各選択肢の回答割合、各選択肢に該当する児童生徒の平均得点、選択肢と得点との相関係数について結果を掲載し、考察を述べる。1.5.2項で述べたように、相関係数が0.2以上、又は-0.2以下の場合に「何らかの関係がある」と考え、考察の対象とした。また、選択肢の両端どちらかの回答に70%以上集中している質問項目は相関係数の解釈に留意する必要がある。

##### ① 問1 本調査における文字入力方法

児童生徒質問調査の問1では、調査に参加した児童生徒に対して、今回の調査での文字入力方法を尋ねた。このとき、文字入力課題に限定せず、調査全体に対しての入力方法を尋ねている。各校種における各選択肢の児童生徒割合は以下のとおりであった（図表 3-1-1）。なお、ハードウェアキーボードを用いた児童生徒が多数を占めた点と、各文字入力方法の優劣の判断が困難な点から、問1の回答に関する平均得点、相関係数の分析は行っていない。

図表 3-1-1 児童生徒質問調査の問1「本調査における文字入力方法」(小学校:4465人、中学校:4816人、高等学校:4812人)

あなたが今回の調査で、文字を入力するために使った、主な入力方法は、どれでしょうか。

(回答割合)

校種	選択肢					
	ハードウェア キーボード (物理キーボード)	ソフトウェア キーボード (画面上 にあるキーボード)	フリック入力 (スマートフォンと 同じ入力方法)	タッチペンによる 手書き	指による手書き	その他
小	90.3%	3.4%	3.3%	0.4%	1.2%	1.4%
中	92.5%	2.0%	4.0%	0.2%	0.4%	0.9%
高	92.8%	2.0%	3.7%	0.0%	0.4%	1.1%

全校種に共通して、90%以上の児童生徒がハードウェアキーボードを用いて文字の入力を行っていた。

② 問2 学校外での情報機器の利用状況

児童生徒質問調査の問2では、調査に参加した児童生徒に対して、学校外での情報機器の利用状況を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-2）。

※「利用している」ほど調査問題得点が高いと、正の相関がみられる。

図表 3-1-2 児童生徒質問調査の問2「学校外での情報機器の利用状況」(小学校:4465人、中学校:4816人、高等学校:4812人)

あなたは次の情報機器を、家や塾（じゅく）などの学校以外の場所で利用していますか。以下の（1）～（3）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

(回答割合)

校種	内容	選択肢	
		利用している	利用していない
小	(1) スマートフォン	56.0%	44.0%
	(2) キーボードがないタブレット型（がた）のコンピュータ	45.6%	54.4%
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	38.9%	61.1%
中	(1) スマートフォン	84.4%	15.6%
	(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ	44.1%	55.9%
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	41.0%	59.0%
高	(1) スマートフォン	97.3%	2.7%
	(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ	32.8%	67.2%
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	46.3%	53.7%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢		相関係数
		利用している	利用していない	
小	(1) スマートフォン	420	426	-0.05
	(2) キーボードがないタブレット型（がた）のコンピュータ	427	419	0.06
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	431	417	0.11
中	(1) スマートフォン	510	512	-0.01
	(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ	516	506	0.07
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	523	502	0.16
高	(1) スマートフォン	563	509	0.26
	(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ	570	557	0.09
	(3) キーボードがあるコンピュータ （ノート型、デスクトップ型、タブレット型にキーボードをとりつけたもの）	577	548	0.20

※選択肢の得点化……「利用している」2点、「利用していない」1点

小学校から中学校、高等学校と校種が上がるにつれて、「(1) スマートフォン」を利用している割合が高くなる傾向があった。児童生徒の得点との関係では、小学校・中学校ではいずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。高等学校では「(3) キーボードがあるコンピュータ」について0.2以上のごく弱い正の相関があり、学校外でこれらの情報機器を利用する児童生徒ほど得点は高くなると考えられる。

③ 問3 コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢

児童生徒質問調査の問3では、調査に参加した児童生徒に対して、コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-3）。

図表 3-1-3 児童生徒質問調査の問3「コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢」（小学校：4465人、中学校：4816人、高等学校：4812人）

あなたがコンピュータやインターネットを初めて利用したのは、何才の時ですか。以下の（1）と（2）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢					
		3才以下	4～6才	7～9才	10～12才	13才以上	わからない・覚えていない
小	(1) 初めてコンピュータを使った年齢（ねんれい）	3.7%	27.3%	35.0%	13.9%	0.0%	20.1%
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	3.7%	26.0%	37.7%	12.6%	0.0%	20.1%
中	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	2.7%	19.8%	33.2%	24.4%	3.6%	16.4%
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	1.9%	16.5%	36.3%	26.2%	2.8%	16.3%
高	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	1.5%	15.3%	33.0%	25.5%	10.2%	14.4%
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	0.9%	11.8%	34.4%	28.6%	9.1%	15.1%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢						相関係数
		3才以下	4～6才	7～9才	10～12才	13才以上	わからない・覚えていない	
小	(1) 初めてコンピュータを使った年齢（ねんれい）	424	424	424	402	244	432	0.09
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	413	423	423	409	350	431	0.04
中	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	518	521	514	499	488	512	0.12
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	516	514	515	504	496	511	0.06
高	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	573	576	571	553	531	560	0.16
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	550	570	571	557	536	559	0.11

※選択肢の得点化……「3才以下」5点、「4～6才」4点、「7～9才」3点、「10～12才」2点、「13才以上」1点

初めてコンピュータを利用した年齢が6才以下である割合は、小中高の順で大きく、初めてインターネットを利用した年齢についても同様の傾向がみられた。

児童生徒がコンピュータやインターネットを初めて利用した年齢と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

④ 問4 1日当たりの情報機器利用時間

児童生徒質問調査の問4では、調査に参加した児童生徒に対して、1日当たりの情報機器利用時間を尋ねた。ここでの「情報機器」とは、携帯電話、スマートフォン、ノート型コンピュータ、タブレット型コンピュータ、デスクトップ型コンピュータ、インターネットに接続しているテレビやゲーム機など様々なものを指す。

以下では各選択肢の回答割合を示す（図表 3-1-4）。なお、各選択肢について優劣の判断が困難な点から、問4の回答に関する平均得点、相関係数の分析は行っていない。

図表 3-1-4 児童生徒質問調査の問4「1日当たりの情報機器利用時間」（小学校:4465人、中学校:4816人、高等学校:4812人）

あなたは情報機器を1日にどのくらい利用しますか。以下の（1）～（3）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢						
		1日に6時間より長い	1日に4時間より長く6時間まで	1日に2時間より長く4時間まで	1日に1時間より長く2時間まで	1日に31～60分	1日に1～30分	利用しない
小	(1) 学校で	2.8%	3.7%	8.6%	17.2%	26.2%	31.8%	9.8%
	(2) 学校のある日に、学校以外の場所で	3.1%	4.9%	14.2%	22.5%	19.1%	20.4%	15.8%
	(3) 学校が休みの日に、学校以外の場所で	11.2%	9.4%	18.7%	20.8%	14.6%	13.4%	11.9%
中	(1) 学校で	3.4%	4.9%	12.6%	15.4%	20.9%	26.9%	15.9%
	(2) 学校のある日に、学校以外の場所で	5.0%	10.8%	33.4%	28.5%	10.8%	6.9%	4.5%
	(3) 学校が休みの日に、学校以外の場所で	23.3%	22.2%	30.6%	13.1%	4.9%	3.2%	2.8%
高	(1) 学校で	7.4%	8.1%	14.5%	13.4%	13.3%	18.8%	24.4%
	(2) 学校のある日に、学校以外の場所で	10.6%	16.0%	38.7%	24.0%	6.4%	2.7%	1.5%
	(3) 学校が休みの日に、学校以外の場所で	35.8%	28.4%	24.9%	6.8%	2.1%	1.1%	0.9%

学校において情報機器を1日に1分以上利用している児童生徒は、小中高それぞれ90.2%、84.1%、75.6%であった。

⑤ 問5 学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度

児童生徒質問調査の問5では、調査に参加した児童生徒に対して、学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-5）。

図表 3-1-5 児童生徒質問調査の問5「学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」（小学校：4461人、中学校：4816人、高等学校：4812人）

あなたは学校で、次のようなことをどのくらいおこなっていますか。以下の（1）～（16）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない
小	(1) インターネットを使って情報（じょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。	4.5%	18.2%	38.6%	21.6%	17.1%
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	0.4%	1.8%	13.7%	30.7%	53.3%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	1.5%	6.0%	21.6%	34.4%	36.5%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.5%	2.2%	12.7%	30.1%	54.5%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	0.3%	1.0%	7.2%	19.1%	72.4%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	0.7%	3.0%	13.7%	37.2%	45.3%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.1%	2.4%	8.2%	22.0%	66.3%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	0.7%	3.0%	10.9%	21.4%	64.0%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.3%	5.5%	18.2%	32.5%	42.5%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影机（じつぶつとうえいき））を使う。	0.5%	2.3%	11.1%	29.5%	56.6%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.7%	3.2%	5.4%	10.1%	79.6%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.6%	5.9%	20.2%	34.0%	38.3%
	(13) 学校からの連絡（れんらく）を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	6.0%	6.3%	9.6%	15.7%	62.3%
	(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	2.4%	6.1%	14.8%	24.6%	52.1%
	(15) 課題（宿題）を提出（ていしゅつ）するためにコンピュータを使う。	2.6%	4.3%	14.2%	24.4%	54.6%
	(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	—	—	—	—	—

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1~2回	月に1~2回	まったくか、ほとんどない
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	6.6%	20.3%	39.0%	22.5%	11.5%
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	0.2%	0.8%	3.4%	13.4%	82.2%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	1.9%	6.4%	19.0%	36.9%	35.8%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.4%	1.7%	9.2%	27.5%	61.2%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	0.2%	0.7%	4.0%	16.4%	78.6%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	0.2%	0.7%	7.2%	45.5%	46.3%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	0.2%	0.5%	5.1%	16.7%	77.5%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	0.9%	4.2%	11.7%	19.0%	64.2%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.2%	6.6%	19.1%	31.0%	42.0%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	0.7%	2.2%	9.1%	37.0%	50.9%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.4%	3.0%	5.4%	7.7%	82.5%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.1%	3.5%	13.7%	28.2%	53.6%
	(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	3.3%	7.8%	9.8%	16.0%	63.2%
	(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	1.3%	5.2%	16.0%	25.9%	51.6%
	(15) 課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	1.5%	5.2%	15.3%	26.7%	51.3%
	(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	2.6%	3.6%	4.3%	4.2%	85.4%

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	14.8%	22.3%	24.3%	16.6%	22.0%
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	0.4%	0.6%	2.2%	8.9%	87.9%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	3.0%	4.6%	18.0%	24.5%	49.9%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.5%	1.0%	11.8%	18.3%	68.4%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	0.4%	0.8%	7.4%	11.9%	79.5%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	0.2%	0.4%	7.3%	26.5%	65.6%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	0.4%	0.5%	4.8%	7.8%	86.6%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.5%	2.1%	7.6%	16.1%	72.7%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.9%	3.4%	11.2%	19.0%	64.5%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	0.7%	0.7%	4.5%	19.1%	75.0%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	3.2%	4.4%	9.0%	12.5%	70.9%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.4%	3.0%	9.5%	13.2%	72.8%
	(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	9.4%	16.6%	19.1%	18.2%	36.7%
	(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	2.4%	6.4%	17.6%	22.2%	51.5%
	(15) 課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	2.2%	3.8%	14.1%	23.3%	56.5%
	(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	6.6%	9.0%	11.9%	12.8%	59.7%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない	
小	(1) インターネットを使って情報(じょうほう)を収集(しゅうしゅう)する。	419	430	433	417	399	0.13
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	396	432	427	429	418	0.06
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	428	427	428	427	414	0.07
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	397	407	425	423	423	-0.02
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	372	386	415	422	424	-0.08
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	420	422	425	431	415	0.07
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	428	418	418	418	425	-0.04
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	410	427	422	416	425	-0.03
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	409	426	427	428	417	0.05
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機(じつぶつとうえいき))を使う。	426	427	423	425	421	0.02
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	398	396	404	406	428	-0.17
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	427	419	425	429	416	0.04
	(13) 学校からの連絡(れんらく)を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	437	433	425	422	420	0.08
	(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	424	422	424	425	421	0.01
	(15) 課題(宿題)を提出(ていしゅつ)するためにコンピュータを使う。	423	423	423	425	421	0.01
	(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	—	—	—	—	—	—

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない	
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	505	514	513	511	498	0.03
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	458	516	515	506	511	-0.02
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	516	523	521	516	498	0.12
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	518	512	513	513	509	0.02
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	497	537	509	511	511	0.01
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	477	502	519	516	505	0.06
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	476	512	508	502	513	-0.06
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	511	533	521	510	508	0.08
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	518	525	517	514	503	0.09
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	510	513	509	520	505	0.06
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	496	496	491	491	515	-0.13
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	521	516	510	516	507	0.04
	(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	532	529	515	509	507	0.10
	(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	523	515	518	511	508	0.05
	(15) 課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	521	519	521	515	505	0.09
	(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	505	490	490	484	514	-0.12

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に1~2回	月に1~2回	まったくか、ほとんどない	
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	565	567	568	554	552	0.07
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	479	525	570	569	561	-0.03
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	551	564	568	574	553	0.05
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	517	555	554	575	559	0.00
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	472	544	549	573	561	-0.05
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	448	527	560	573	557	0.03
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	497	568	552	544	564	-0.10
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	562	571	567	571	558	0.05
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	562	561	563	569	559	0.03
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	512	551	548	574	560	-0.01
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	527	538	549	556	567	-0.15
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	563	597	567	564	559	0.08
	(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	584	582	567	557	545	0.18
	(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	568	578	571	566	554	0.10
	(15) 課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	564	573	570	569	555	0.08
	(16) SNSで情報を発信する。*中高生のみ	553	553	554	555	566	-0.07

※選択肢の得点化……「毎日」5点、「ほぼ毎日」4点、「週に1~2回」3点、「月に1~2回」2点、「まったくか、ほとんどない」1点

この問では、質問項目が多数存在するため、取組頻度が最も多い取組と、最も少ない取組に着目した。「まったくか、ほとんどない」以外の回答割合を足して比較し、割合の和が最も大きかった質問項目を「多かった取組」として取り上げた。また、「まったくか、ほとんどない」の回答割合が最も大きかった質問項目を「少なかった取組」として取り上げた。

小学校で多かった取組は、「(13) 学校からの連絡(れんらく)を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」であり、少なかった取組は、「(11) 学校で、音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。」であった。中学校で多かった取組は、「(1) インターネットを使って情報を収集する。」であり、少なかった取組は、「(16) SNSで情報を発信する。\*中高生のみ」であった。高等学校で多かった取組は、「(1) インターネットを使って情報を収集する。」であり、少なかった取組は、「(2) 学校で、学校図書館で情報を収集する。」であった。

児童生徒の学校における情報活用能力育成に関する各種取組頻度と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

⑥ 問6 学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度

児童生徒質問調査の問6では、調査に参加した児童生徒に対して、学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-6）。

図表 3-1-6 児童生徒質問調査の問6「学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」（小学校：4456人、中学校：4814人、高等学校：4811人）

あなたは学校以外の場所で、次のようなことをどのくらいおこなっていますか。以下の（1）～（20）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない
小	(1) インターネットを使って情報（じょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。	9.3%	18.3%	24.5%	21.1%	26.9%
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	0.6%	1.8%	8.3%	26.0%	63.2%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	2.1%	4.5%	11.2%	19.9%	62.3%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.7%	1.3%	6.3%	15.1%	76.7%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	0.6%	1.1%	4.4%	11.2%	82.7%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	0.8%	2.0%	7.2%	18.4%	71.5%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.4%	2.1%	6.7%	14.9%	74.9%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	0.8%	1.6%	6.5%	14.8%	76.3%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.5%	3.0%	9.6%	17.2%	68.8%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機（じつぶつとうえいき））を使う。	0.8%	1.2%	5.4%	14.9%	77.8%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	2.8%	5.7%	9.2%	12.3%	70.0%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	2.0%	4.4%	12.3%	22.2%	59.1%
	(13) 学校外の人からの連絡（れんらく）を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	5.8%	7.6%	9.3%	13.1%	64.1%
	(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	2.3%	4.5%	11.0%	16.9%	65.2%
	(15) 学校外の課題（宿題）を提出（ていしゅつ）するためにコンピュータを使う。	1.9%	3.1%	7.7%	13.8%	73.4%
	(16) SNSで情報を発信する。	1.1%	2.2%	3.3%	4.4%	88.9%

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1~2回	月に1~2回	まったくか、ほとんどない
小	(17) ネット上でチャットをする。	4.6%	6.0%	6.4%	6.8%	76.3%
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	17.7%	24.0%	19.1%	12.1%	27.1%
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	14.5%	17.4%	12.1%	9.4%	46.5%
	(20) Eメールを使う。	4.3%	5.4%	6.5%	6.4%	77.5%
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	29.5%	36.8%	17.7%	7.1%	9.0%
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	0.5%	1.4%	6.2%	22.2%	69.7%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	8.8%	10.1%	9.2%	14.4%	57.5%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.8%	1.1%	3.6%	9.0%	85.5%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	0.0%	0.7%	2.3%	6.9%	89.4%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	0.5%	0.6%	2.4%	10.4%	86.2%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	0.7%	1.0%	2.9%	7.1%	88.3%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.1%	2.0%	4.9%	10.7%	81.2%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	3.0%	5.0%	9.5%	12.7%	69.8%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	0.7%	1.2%	2.8%	8.2%	87.1%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	5.7%	8.9%	15.9%	15.4%	54.1%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.2%	3.7%	9.4%	16.8%	68.9%
	(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	16.0%	16.5%	11.6%	11.0%	44.8%
	(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	1.5%	5.1%	14.0%	15.2%	64.1%
	(15) 学校外の課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	1.2%	3.1%	8.0%	11.2%	76.5%
	(16) SNSで情報を発信する。	7.5%	10.1%	11.0%	9.9%	61.4%
	(17) ネット上でチャットをする。	18.3%	17.7%	11.0%	7.6%	45.5%
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	24.9%	25.2%	17.1%	8.6%	24.1%
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	16.8%	18.0%	14.0%	9.0%	42.0%
	(20) Eメールを使う。	5.5%	7.3%	9.2%	12.0%	66.0%

校種	内容	選択肢				
		毎日	ほぼ毎日	週に1～2回	月に1～2回	まったくか、ほとんどない
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	40.6%	35.5%	11.3%	4.7%	8.0%
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	0.8%	0.8%	4.7%	19.7%	74.0%
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	7.6%	7.1%	8.5%	14.2%	62.6%
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.9%	1.0%	3.4%	8.2%	86.5%
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	0.8%	0.7%	2.3%	6.4%	89.8%
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	0.6%	0.3%	2.0%	8.8%	88.3%
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	0.6%	0.6%	1.8%	4.6%	92.3%
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	2.0%	2.6%	5.5%	11.2%	78.6%
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	3.0%	4.2%	8.6%	12.4%	71.8%
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	0.8%	0.7%	1.8%	6.3%	90.5%
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	6.9%	9.3%	16.5%	18.3%	48.9%
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	2.1%	4.3%	10.0%	12.7%	71.0%
	(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	19.8%	20.0%	15.9%	11.7%	32.6%
	(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	2.9%	5.9%	14.9%	16.0%	60.3%
	(15) 学校外の課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	2.3%	3.3%	10.6%	15.1%	68.7%
	(16) SNSで情報を発信する。	11.9%	14.5%	18.4%	15.7%	39.4%
	(17) ネット上でチャットをする。	26.9%	21.8%	11.6%	7.2%	32.5%
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	26.9%	24.7%	14.8%	8.5%	25.1%
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	14.2%	15.2%	13.3%	10.6%	46.7%
	(20) Eメールを使う。	4.4%	6.2%	11.9%	17.7%	59.8%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に 1～2回	月に 1～2回	まったくか、 ほとんどない	
小	(1) インターネットを使って情報(じょうほう)を収集(しゅうしゅう)する。	433	443	434	417	399	0.21
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	427	425	430	434	417	0.09
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	438	431	426	417	423	0.03
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	404	398	409	412	426	-0.12
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	423	395	403	409	426	-0.13
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	410	408	411	417	426	-0.09
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	429	413	428	418	423	-0.01
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	430	410	407	411	427	-0.10
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	419	412	416	411	427	-0.08
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機(じつぶつとうえいき))を使う。	414	395	404	410	427	-0.13
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	423	418	419	416	425	-0.03
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	433	424	418	422	424	-0.01
	(13) 学校外の人からの連絡(れんらく)を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	432	433	432	419	420	0.08
	(14) 学校外の課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	430	426	421	415	424	-0.01
	(15) 学校外の課題(宿題)を提出(ていしゅつ)するためにコンピュータを使う。	417	415	414	409	427	-0.08
	(16) SNSで情報を発信する。	410	414	404	399	425	-0.11
	(17) ネット上でチャットをする。	420	418	426	409	424	-0.03
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	418	431	435	416	413	0.06
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	413	427	428	416	424	-0.03
	(20) Eメールを使う。	408	416	426	413	424	-0.06

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に1~2回	月に1~2回	まったくか、ほとんどない	
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	519	521	507	482	470	0.20
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	498	516	526	527	504	0.12
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	530	518	522	521	502	0.14
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	519	500	503	517	510	0.00
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	526	491	508	509	511	-0.01
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	517	483	494	506	512	-0.06
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	519	500	518	501	511	-0.01
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	521	521	516	510	510	0.03
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	520	515	512	510	510	0.03
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	531	485	497	494	513	-0.08
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	510	506	513	509	511	-0.01
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	523	525	523	513	508	0.08
	(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	518	525	522	509	500	0.13
	(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	530	520	514	509	509	0.05
	(15) 学校外の課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	533	522	512	504	511	0.03
	(16) SNSで情報を発信する。	517	512	505	507	512	0.00
	(17) ネット上でチャットをする。	520	519	511	496	506	0.09
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	517	518	508	503	502	0.09
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	511	515	512	508	509	0.02
	(20) Eメールを使う。	505	500	510	523	510	-0.03

校種	内容	選択肢					相関係数
		毎日	ほぼ毎日	週に1~2回	月に1~2回	まったくか、ほとんどない	
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	575	568	555	522	498	0.27
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	502	521	574	584	556	0.06
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	570	571	574	579	553	0.10
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	509	520	565	579	561	-0.04
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	492	525	548	567	562	-0.11
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	458	487	539	572	562	-0.11
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	498	543	560	545	563	-0.12
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	563	582	572	575	558	0.08
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	553	567	566	576	558	0.03
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	485	538	533	553	563	-0.16
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	541	557	560	570	562	-0.06
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	562	595	585	569	555	0.15
	(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	579	580	569	553	539	0.21
	(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	559	583	574	564	556	0.09
	(15) 学校外の課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	554	577	569	568	558	0.05
	(16) SNSで情報を発信する。	563	562	566	558	560	0.02
	(17) ネット上でチャットをする。	571	572	561	541	551	0.12
	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	566	568	561	547	556	0.06
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	554	561	558	563	564	-0.04
	(20) Eメールを使う。	548	568	571	570	557	0.03

※選択肢の得点化……「毎日」5点、「ほぼ毎日」4点、「週に1~2回」3点、「月に1~2回」2点、「まったくか、ほとんどない」1点

この問では、質問項目が多数存在するため、取組頻度が最も多い取組と、最も少ない取組に着目した。「まったくか、ほとんどない」以外の回答割合を足して比較し、割合の和が最も大きかった質問項目を「多かった取組」として取り上げた。また、「まったくか、ほとんどない」の回答割合が最も大きかった質問項目を「少なかった取組」として取り上げた。

小学校で多かった取組は、「(18) 1人用ゲームで遊ぶ。」であり、少なかった取組は、「(16) SNSで情報を発信する。」であった。中学校で多かった取組は、「(1) インターネットを使って情報を収集する。」であり、少なかった取組は、「(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。」であった。高等学校で多かった取組は、「(1) インターネットを使って情報を収集する。」であり、少なかった取組は、「(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。」であった。

児童生徒の学校外における情報活用能力育成に関する各種取組頻度と得点との関係では、高等学校において、「(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。」について、0.2以上のごく弱い正の相関がみられた。

全校種に共通して、「(1) インターネットを使って情報を収集する。」について、0.2以上のごく弱い正の相関がみられた。

⑦ 問7 情報活用能力における「主体的に学習に取り組む態度」

児童生徒質問調査の問7では、調査に参加した児童生徒に対して、「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』」を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-7）。

図表 3-1-7 児童生徒質問調査の問7「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』」（小学校：4450人、中学校：4809人、高等学校：4810人）

次のようなことは、あなたにどのくらい当てはまりますか。以下の（1）～（13）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、当てはまる	どちらかといえば、当てはまらない	当てはまらない
小	(1) 集めた情報（じょうほう）のつながりを考えて理解（りかい）しようとする。	24.3%	47.8%	19.0%	8.9%
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	24.4%	43.2%	22.4%	10.0%
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	24.2%	37.2%	25.6%	13.0%
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくらうとする。	19.3%	35.5%	29.7%	15.5%
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点（かいぜんてん）を見出そうとする。	15.5%	31.6%	32.2%	20.8%
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利（けんり）があることを考えて大切にしようとする。	46.7%	35.3%	10.6%	7.4%
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	73.4%	21.0%	3.1%	2.5%
	(8) IDやパスワード、自分や友達の個人情報（こじんじょうほう）などの重要性（じゅうようせい）を考えて行動しようとする。	76.7%	16.0%	3.3%	3.9%
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得（しゅとく）などに関わらないようにしようとする。	80.1%	11.7%	3.5%	4.7%
	(10) インターネットで発信した情報に責任（せきにん）があることを考えて行動しようとする。	66.3%	24.5%	5.0%	4.2%
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康（えいきょう）に影響（えいじょう）があることを考えて行動しようとする。	47.8%	32.9%	12.2%	7.1%
	(12) インターネットは共用のものであるという意識（いしき）を持って行動しようとする。	55.8%	31.8%	7.8%	4.5%
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活（せいかつ）やよりよい社会（しゃかい）づくりに生かそうとする。	39.3%	38.5%	15.6%	6.5%

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
中	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	27.4%	47.7%	17.8%	7.1%
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	30.5%	45.1%	17.8%	6.6%
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	18.2%	36.9%	30.9%	14.0%
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。	20.1%	38.5%	28.9%	12.5%
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	14.1%	28.3%	32.9%	24.7%
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	59.0%	31.4%	6.2%	3.4%
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	78.9%	18.5%	1.5%	1.1%
	(8) ID やパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	83.7%	13.6%	1.6%	1.1%
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	85.9%	11.0%	1.6%	1.5%
	(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	77.2%	19.3%	2.2%	1.3%
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	43.3%	35.6%	15.9%	5.2%
	(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	61.0%	30.2%	6.6%	2.2%
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	44.0%	38.8%	12.8%	4.4%

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
高	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	30.7%	47.3%	15.0%	7.0%
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	36.2%	44.2%	13.7%	5.9%
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	14.3%	34.0%	33.4%	18.3%
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくらうとする。	19.6%	37.7%	29.4%	13.3%
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	11.9%	27.7%	32.3%	28.1%
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	52.5%	36.4%	7.1%	4.0%
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	75.1%	21.5%	2.2%	1.2%
	(8) ID やパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	76.6%	19.5%	2.8%	1.1%
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	81.4%	15.2%	2.0%	1.4%
	(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	73.4%	22.6%	2.6%	1.4%
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	40.1%	36.4%	17.1%	6.4%
	(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	56.3%	33.0%	7.9%	2.8%
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	45.6%	38.9%	11.0%	4.5%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
小	(1) 集めた情報（じょうほう）のつながりを考えて理解（りかい）しようとする。	434	426	413	395	0.15
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	436	426	412	399	0.16
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	429	427	421	405	0.09
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。	434	429	419	402	0.14
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振（ふ）り返り、良かった点や改善点（かいぜんてん）を見出そうとする。	422	424	424	420	0.01
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利（けんり）があることを考えて大切にしようとする。	438	418	398	385	0.25
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	429	415	378	362	0.24
	(8) ID やパスワード、自分や友達の個人情報（こじんじょうほう）などの重要性（じゅうようせい）を考えて行動しようとする。	433	407	359	352	0.38
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得（しゅとく）などに関わらないようにしようとする。	432	401	354	364	0.39
	(10) インターネットで発信した情報に責任（せきにん）があることを考えて行動しようとする。	432	414	381	376	0.26
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康（けんこう）に影響（えいきょう）があることを考えて行動しようとする。	427	426	415	396	0.11
	(12) インターネットは共用のものであるという意識（いしき）を持って行動しようとする。	431	418	405	378	0.19
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	423	428	417	404	0.06

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
中	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	518	516	498	478	0.14
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	516	517	499	475	0.13
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	507	511	517	502	0.00
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。	518	518	507	485	0.13
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	503	511	516	509	-0.03
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	521	505	476	449	0.24
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	515	504	461	436	0.17
	(8) IDやパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	515	497	467	433	0.21
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	515	496	452	443	0.24
	(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	514	507	465	437	0.17
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	504	517	519	504	-0.06
	(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	513	512	505	465	0.07
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	508	516	511	489	0.01

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
高	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	570	566	549	518	0.15
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	574	562	547	516	0.17
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	553	561	569	554	-0.01
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。	565	569	558	541	0.09
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	554	554	568	564	-0.05
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	574	556	535	497	0.23
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	568	550	501	488	0.21
	(8) IDやパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	566	555	518	464	0.18
	(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	566	553	496	476	0.23
	(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	568	552	508	482	0.20
	(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	557	563	571	556	-0.04
	(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	563	559	565	551	0.02
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	560	564	564	548	0.00

※選択肢の得点化……「当てはまる」4点、「どちらかといえば、当てはまる」3点、「どちらかといえば、当てはまらない」2点、「当てはまらない」1点

全校種とも、ほとんどの項目において肯定的回答（「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」）の割合が50%以上であった。

児童生徒の「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』と得点との関係では、C1「問題解決・探究における情報活用の態度」を想定して作成された項目（1）～（5）では0.2以上の相関がみられなかったものの、C2「情報モラル・情報セキュリティなどについての態度」を想定して作成された項目（6）～（13）では複数項目において0.2以上の相関がみられた。具体的には、小学校において、「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利（けんり）があることを考えて大切にしようとする。」、「(10) インターネットで発信した情報に責任（せきにん）があることを考えて行動しようとする。」について、0.2以上のごく弱い正の相関がみられた。中学校において、「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、0.2以上のごく弱い正の相関がみられた。高等学校において、「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、0.2以上のごく弱い正の相関がみられた。

全校種に共通して0.2以上の正の相関がみられた質問項目は「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする」、「(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。」であった。なお、全校種に共通して「(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。」については「当てはまる」の回答に70%以上集中していた。

⑧ 問8 コンピュータやインターネットに対する期待等

児童生徒質問調査の問8では、調査に参加した児童生徒に対して、「コンピュータやインターネットに対する期待等」を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-8）。

図表 3-1-8 児童生徒質問調査の問8「コンピュータやインターネットに対する期待等」（小学校：4447人、中学校：4806人、高等学校：4805人）

コンピュータやインターネットの利用について、あなたはどのように考えていますか。以下の（1）～（9）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
小	(1) コンピュータやインターネットに興味（きょうみ）がある。	66.4%	23.3%	6.8%	3.5%
	(2) コンピュータやインターネットは、将来（しょうらい）の仕事に役立つ。	60.3%	28.8%	7.3%	3.6%
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	65.4%	28.3%	4.1%	2.1%
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	61.1%	24.0%	9.9%	5.1%
	(5) コンピュータやインターネットは得意（とくい）である。	34.0%	36.9%	21.3%	7.8%
	(6) キーボードで入力することは得意である。	25.5%	34.7%	26.4%	13.4%
	(7) インターネットの情報（じょうほう）は正しいものとは限（かぎ）らない。	69.4%	21.9%	5.8%	2.8%
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	89.8%	6.1%	2.2%	2.0%
	(9) インターネットに関する事件（じけん）をニュースで見ても、自分は絶対（ぜったい）に巻（ま）き込（こ）まれない自信がある。	27.4%	36.0%	22.6%	14.0%

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
中	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	75.5%	19.6%	3.7%	1.2%
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	75.2%	20.6%	3.1%	1.2%
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	64.3%	29.5%	4.4%	1.8%
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	65.1%	24.4%	7.2%	3.3%
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	24.7%	39.1%	27.5%	8.7%
	(6) キーボードで入力することは得意である。	16.0%	29.8%	36.3%	17.9%
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	74.7%	21.2%	3.2%	0.8%
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	89.4%	8.2%	1.4%	1.1%
	(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込（こ）まれない自信がある。	22.2%	36.7%	26.8%	14.4%
高	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	63.3%	27.0%	7.3%	2.5%
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	73.2%	22.3%	2.9%	1.6%
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	63.2%	31.1%	4.0%	1.7%
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	60.4%	28.0%	8.2%	3.5%
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	18.6%	36.2%	33.0%	12.1%
	(6) キーボードで入力することは得意である。	14.1%	25.8%	39.0%	21.0%
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	77.8%	19.6%	1.6%	1.0%
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	85.2%	11.3%	2.0%	1.5%
	(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込（こ）まれない自信がある。	17.6%	36.9%	31.7%	13.9%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
小	(1) コンピュータやインターネットに興味(きょうみ)がある。	429	415	409	391	0.15
	(2) コンピュータやインターネットは、将来(しょうらい)の仕事に役立つ。	429	419	402	388	0.16
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	427	420	387	386	0.14
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	427	420	412	404	0.10
	(5) コンピュータやインターネットは得意(とくい)である。	428	428	416	398	0.11
	(6) キーボードで入力することは得意である。	435	428	416	400	0.15
	(7) インターネットの情報(じょうほう)は正しいものとは限(かぎ)らない。	435	406	369	370	0.33
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	428	392	350	355	0.38
	(9) インターネットに関係する事件(じけん)をニュースで見ても、自分は絶対(ぜったい)に巻(ま)き込(こ)まれない自信がある。	412	425	428	431	-0.09
中	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	515	502	481	463	0.16
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	517	500	471	432	0.21
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	513	509	503	485	0.06
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	513	512	496	498	0.06
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	506	516	511	501	0.01
	(6) キーボードで入力することは得意である。	509	518	510	502	0.04
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	518	498	459	440	0.22
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	512	511	465	455	0.14
	(9) インターネットに関係する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。	487	515	521	516	-0.13

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
高	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	569	557	534	499	0.18
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	569	548	507	478	0.25
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	566	557	544	502	0.12
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	567	558	545	527	0.12
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	558	569	562	543	0.05
	(6) キーボードで入力することは得意である。	558	566	564	553	0.02
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	571	534	487	458	0.32
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	566	542	512	504	0.22
	(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込まれない自信がある。	535	564	572	563	-0.11

※選択肢の得点化……「当てはまる」4点、「どちらかといえば、当てはまる」3点、「どちらかといえば、当てはまらない」2点、「当てはまらない」1点

全校種とも、ほとんどが肯定的回答（「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」）であり、小学校では全ての項目で肯定的回答率が50%以上であった。中学校と高等学校で肯定的回答率が50%未満であった質問は、「(6) キーボードで入力することは得意である。」のみである。

児童生徒の「コンピュータやインターネットに対する期待等」と得点との関係では、全校種に共通して、「(7) インターネットの情報（じょうほう）は正しいものとは限（かぎ）らない。」について、0.2以上の弱い正の相関がみられた。なお、中学校及び高等学校については、「(7) インターネットの情報（じょうほう）は正しいものとは限（かぎ）らない。」について「当てはまる」の回答に70%以上集中していた。

⑨ 問9 健康への配慮

児童生徒質問調査の問9では、調査に参加した児童生徒に対して、「健康への配慮」を尋ねた。以下では各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-1-9）。

図表 3-1-9 児童生徒質問調査の問9「健康への配慮」（小学校：4447人、中学校：4806人、高等学校：4805人）

次のようなことは、あなたにどのくらい当てはまりますか。以下の（1）～（3）それぞれについて、当てはまるものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離（きより）を30cm以上離すようにしている。	 25.6%	 36.9%	 27.3%	 10.2%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	 24.2%	 26.6%	 27.0%	 22.2%
	(3) 夜、寝（ね）る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	 33.6%	 23.8%	 21.9%	 20.6%
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	 19.4%	 32.3%	 34.1%	 14.1%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	 12.8%	 18.7%	 33.7%	 34.8%
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	 13.9%	 16.1%	 26.9%	 43.1%
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	 17.3%	 30.8%	 36.8%	 15.2%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	 10.3%	 16.6%	 34.9%	 38.2%
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	 8.1%	 12.3%	 24.9%	 54.7%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない	
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離（きより）を30cm以上離すようにしている。	417	426	425	419	-0.02
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	420	421	426	423	-0.02
	(3) 夜、寝（ね）る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	420	421	427	426	-0.04
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	496	514	516	510	-0.06
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	498	506	517	512	-0.06
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	499	509	514	514	-0.06
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	546	562	569	559	-0.06
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	535	551	568	567	-0.12
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。	527	545	562	570	-0.17

※選択肢の得点化……「当てはまる」4点、「どちらかといえば、当てはまる」3点、「どちらかといえば、当てはまらない」2点、「当てはまらない」1点

小学校において、3項目全てで肯定的回答率が50%以上であった。中学校において、「(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。」の1項目で肯定的回答率が50%以上であった。高等学校において、肯定的回答率が50%以上の項目はみられなかった。

児童生徒の「健康への配慮」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

■ 3.1.2. 上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析結果

この項では、質問調査と調査問題得点の関係性を見出すために行った、児童生徒を調査問題得点上位群・下位群に分けた分析結果と、質問項目肯定群・否定群に分けた分析結果を示す。上位群・下位群に分けた分析では、調査問題の得点の上位10%を上位群、下位10%を下位群として、各群における得点化した質問調査の平均点を比較した。

以降、t検定において有意水準5%で有意であり、なおかつ標準化平均値差が0.2以上であったものについて、群間に差がみられたとみなした。なお、1.5.3項で述べたように、肯定群・否定群の分析は選択肢を肯定的と否定的に分けられる質問項目のみについて行った。また、3.1.1項にて分析を行わなかった問1と問4はここでも分析対象外とした。さらに、1.5.3項で述べたように、質問に対する回答の偏りが大きい質問項目については、正確な分析結果を得られているとは限らないと判断し、分析対象外とした。

① 問2 学校外での情報機器の利用状況

問2について、上位群・下位群の分析では「利用している」を2点、「利用していない」を1点とみなして分析を行った（図表3-1-10）。

図表 3-1-10（上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析）

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) スマートフォン	1.54	-1.74†	-0.12	420	-2.67**	-0.08
		1.59			426		
	(2) キーボードがないタブレット型 (がた) のコンピュータ	1.51	1.87†	0.12	427	3.16**	0.10
		1.45			419		
	(3) キーボードがあるコンピュータ (ノート型、デスクトップ型、 タブレット型にキーボードを とりつけたもの)	1.51	3.97***	0.26	431	5.61***	0.18
		1.38			417		
中	(1) スマートフォン	1.83	0.13	0.01	510	-0.41	-0.02
		1.83			512		
	(2) キーボードがないタブレット 型のコンピュータ	1.50	3.41***	0.22	516	4.10***	0.12
		1.39			506		
	(3) キーボードがあるコンピュータ (ノート型、デスクトップ型、 タブレット型にキーボードを とりつけたもの)	1.54	6.44***	0.41	523	9.02***	0.27
		1.34			502		

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
高	(1) スマートフォン	1.99	4.57***	0.29	563	5.93***	0.61
		1.93			509		
	(2) キーボードがないタブレット 型のコンピュータ	1.39	3.59***	0.23	570	4.56***	0.14
		1.28			557		
	(3) キーボードがあるコンピュータ (ノート型, デスクトップ型, タブレット型にキーボードを とりつけたもの)	1.64	10.50***	0.67	577	11.34***	0.33
		1.32			548		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が「(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ」、「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ」、「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(2) キーボードがないタブレット型のコンピュータ」、「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(3) キーボードがあるコンピュータ」を利用している傾向がみられた。【上位群・下位群】

② 問3 コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢

問3について、上位群・下位群の分析では「3才以下」を5点、「4～6才」を4点、「7～9才」を3点、「10～12才」を2点、「13才以上」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-11）。なお、問3の上位群・下位群の分析に際しては、「わからない・覚えていない」の回答を除外したうえで両群を形成した。また、問3は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-1-11（上位群・下位群の分析）

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) 初めてコンピュータを使った年齢（ねんれい）	3.40	3.71***	0.27
		3.18		
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	3.33	2.20*	0.16
		3.21		
中	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	3.09	5.29***	0.37
		2.75		
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	2.95	2.88**	0.20
		2.78		
高	(1) 初めてコンピュータを使った年齢	2.90	7.56***	0.52
		2.39		
	(2) 初めてインターネットを利用した年齢	2.76	5.20***	0.36
		2.43		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(1) 初めてコンピュータを使った年齢」が若い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が「(1) 初めてコンピュータを使った年齢」、「(2) 初めてインターネットを利用した年齢」が若い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(1) 初めてコンピュータを使った年齢」、「(2) 初めてインターネットを利用した年齢」が若い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(1) 初めてコンピュータを使った年齢」が若い傾向がみられた。【上位群・下位群】

③ 問5 学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度

問5について、上位群・下位群の分析では「毎日」を5点、「ほぼ毎日」を4点、「週に1～2回」を3点、「月に1～2回」を2点、「まったくか、ほとんどない」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-12）。また、問5は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-1-12 (上位群・下位群の分析)

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) インターネットを使って情報（じょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。	2.88	5.82***	0.39
		2.45		
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	1.71	2.58*	0.17
		1.57		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	2.12	3.24**	0.21
		1.90		
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.64	-0.63	-0.04
		1.67		
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	1.34	-3.06**	-0.20
		1.50		
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	1.82	2.65**	0.18
		1.67		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.52	-1.58	-0.10
		1.61		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.60	-0.94	-0.06
		1.66		
(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	2.02	2.14*	0.14	
	1.87			
(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機（じつぶつとうえいき））を使う。	1.68	1.06	0.07	
	1.62			
(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.25	-6.33***	-0.42	
	1.62			
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	2.03	1.97*	0.13	
	1.90			
(13) 学校からの連絡（れんらく）を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	1.95	3.41***	0.23	
	1.68			
(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	1.85	0.43	0.03	
	1.82			
(15) 課題（宿題）を提出（ていしゅつ）するためにコンピュータを使う。	1.80	0.80	0.05	
	1.75			
(16) SNS で情報を発信する。※中高生のみ	—	—	—	
	—			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	2.91	2.13*	0.14
		2.76		
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	1.27	0.10	0.01
		1.26		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	2.16	6.00***	0.38
		1.79		
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.56	1.23	0.08
		1.50		
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	1.32	0.57	0.04
		1.29		
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	1.68	2.79**	0.18
		1.56		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.27	-2.34*	-0.15
		1.37		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.72	4.00***	0.26
		1.48		
(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	2.08	5.02***	0.32	
	1.76			
(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	1.72	2.80**	0.18	
	1.57			
(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.25	-4.41***	-0.28	
	1.49			
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.74	1.90†	0.12	
	1.64			
(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	1.87	4.28***	0.27	
	1.57			
(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	1.85	2.61**	0.17	
	1.68			
(15) 課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	1.91	4.29***	0.27	
	1.64			
(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	1.24	-4.17***	-0.27	
	1.49			
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	3.07	3.23**	0.21
		2.79		
	(2) 学校図書館で情報を収集する。	1.18	-0.98	-0.06
		1.22		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	1.98	2.71**	0.17
1.79				
(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.53	0.35	0.02	
	1.51			
(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	1.34	-1.58	-0.10	
	1.41			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
高	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	1.49	0.83	0.05
		1.45		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.21	-2.53*	-0.16
		1.31		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.49	1.76†	0.11
		1.40		
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.67	1.30	0.08
		1.59		
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機）を使う。	1.36	-0.39	-0.02
		1.38		
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.40	-6.19***	-0.40
		1.83		
	(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.59	3.71***	0.24
		1.38		
	(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	2.80	9.34***	0.60
		2.02		
(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	2.02	4.59***	0.29	
	1.71			
(15) 課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。	1.85	3.80***	0.24	
	1.61			
(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ	1.76	-3.58***	-0.23	
	2.06			

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(1) インターネットを使って情報（しょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。」「(3) コンピュータを使って文章を作成する。」「(13) 学校からの連絡（れんらく）を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が「(3) コンピュータを使って文章を作成する。」「(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。」「(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。」「(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(15) 課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(1) インターネットを使って情報を収集する。」「(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。」「(15) 課題（宿題）を提出するためにコンピュータを使う。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(16) SNSで情報を発信する。※中高生のみ」の取組頻度が低い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】

④ 問6 学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度

問6について、上位群・下位群の分析では「毎日」を5点、「ほぼ毎日」を4点、「週に1～2回」を3点、「月に1～2回」を2点、「まったくか、ほとんどない」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-13）。また、問6は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-1-13 (上位群・下位群の分析)

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) インターネットを使って情報（じょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。	2.97	10.17***	0.67
		2.12		
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	1.63	3.56***	0.24
		1.44		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	1.67	1.57	0.10
		1.57		
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.26	-4.10***	-0.27
		1.46		
	(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	1.19	-4.22***	-0.28
		1.38		
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	1.32	-3.50***	-0.23
		1.50		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.43	-0.13	-0.01
		1.44		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.27	-3.54***	-0.23
		1.45		
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.41	-3.11**	-0.21
1.59				
(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機（じつぶつとうえいき））を使う。	1.24	-4.71***	-0.31	
	1.47			
(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.57	-1.22	-0.08	
	1.66			
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.67	0.09	0.01	
	1.67			
(13) 学校外の人からの連絡（れんらく）を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	1.90	3.13**	0.21	
	1.65			
(14) 学校外の課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	1.62	-0.24	-0.02	
	1.63			
(15) 学校外の課題（宿題）を提出（ていしゅつ）するためにコンピュータを使う。	1.40	-2.64**	-0.17	
	1.57			
(16) SNS で情報を発信する。	1.15	-3.64***	-0.24	
	1.32			
(17) ネット上でチャットをする。	1.53	-1.22	-0.08	
	1.62			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	3.04	3.22**	0.21
		2.73		
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	2.31	-1.44	-0.10
2.45				
(20) Eメールを使う。	1.47	-2.21*	-0.15	
	1.64			
中	(1) インターネットを使って情報を収集する。	4.01	10.03***	0.64
		3.20		
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	1.54	4.72***	0.30
		1.32		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	2.22	6.61***	0.42
		1.67		
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.26	0.13	0.01
		1.26		
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	1.20	-0.33	-0.02
		1.22		
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	1.18	-2.06*	-0.13
		1.26		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.23	-0.20	-0.01
		1.23		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.37	0.66	0.04
		1.33		
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.62	1.12	0.07
		1.54		
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	1.19	-2.59**	-0.17
		1.30		
	(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.93	-0.51	-0.03
1.97				
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.61	2.93**	0.19	
	1.44			
(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	2.67	5.91***	0.38	
	2.10			
(14) 学校外の課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	1.74	2.06*	0.13	
	1.60			
(15) 学校外の課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	1.48	1.12	0.07	
	1.42			
(16) SNSで情報を発信する。	1.92	0.25	0.02	
	1.90			
(17) ネット上でチャットをする。	2.74	4.37***	0.28	
	2.29			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
中	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	3.37	4.99***	0.32
		2.89		
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	2.67	1.98*	0.13
		2.47		
(20) Eメールを使う。	1.74	-0.88	-0.06	
	1.81			
高	(1) インターネットを使って情報を収集する。	4.24	12.27***	0.78
		3.24		
	(2) 図書館・書店で情報を収集する。	1.45	2.22*	0.14
		1.34		
	(3) コンピュータを使って文章を作成する。	2.02	4.63***	0.30
		1.65		
	(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	1.28	-0.90	-0.06
		1.33		
	(5) コンピュータを使ってデータを分析(ぶんせき)し、グラフなどに表す。	1.19	-2.65**	-0.17
		1.32		
	(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。	1.18	-2.97**	-0.19
		1.30		
	(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	1.16	-2.53*	-0.16
		1.27		
	(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	1.52	2.72**	0.17
		1.36		
	(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	1.63	1.51	0.10
		1.53		
	(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ(や実物投影機)を使う。	1.13	-4.08***	-0.26
		1.31		
(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	1.91	-2.62**	-0.17	
	2.12			
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	1.78	6.15***	0.39	
	1.38			
(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。	3.19	10.82***	0.69	
	2.18			
(14) 学校外の課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。	1.89	4.17***	0.27	
	1.60			
(15) 学校外の課題(宿題)を提出するためにコンピュータを使う。	1.67	2.30*	0.15	
	1.53			
(16) SNSで情報を発信する。	2.40	1.08	0.07	
	2.30			
(17) ネット上でチャットをする。	3.19	6.21***	0.40	
	2.55			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
高	(18) 1人用ゲームで遊ぶ。	3.29	3.48***	0.22
		2.95		
	(19) 多人数オンラインゲームで遊ぶ。	2.31	-1.89†	-0.12
		2.49		
	(20) Eメールを使う。	1.90	1.39	0.09
		1.79		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(1) インターネットを使って情報(じょうほう)を収集(しゅうしゅう)する。」「(2) 図書館・書店で情報を収集する。」「(13) 学校外の人からの連絡(れんらく)を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(18) 1人用ゲームで遊ぶ。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 小学校では、上位群の児童の方が「(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。」の取組頻度が低い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が「(1) インターネットを使って情報を収集する。」「(2) 図書館・書店で情報を収集する。」「(3) コンピュータを使って文章を作成する。」「(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(17) ネット上でチャットをする。」「(18) 1人用ゲームで遊ぶ。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(1) インターネットを使って情報を収集する。」「(3) コンピュータを使って文章を作成する。」「(13) 学校外の人からの連絡を見たり、学校の人に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(14) 学校外の課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。」「(17) ネット上でチャットをする。」「(18) 1人用ゲームで遊ぶ。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(1) インターネットを使って情報を収集する。」「(13) 学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」「(18) 1人用ゲームで遊ぶ。」の取組頻度が高い傾向がみられた。【上位群・下位群】

⑤ 問7 情報活用能力における「主体的に学習に取り組む態度」

問7について、上位群・下位群の分析では「当てはまる」を4点、「どちらかといえば、当てはまる」を3点、「どちらかといえば、当てはまらない」を2点、「当てはまらない」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-14）。

図表 3-1-14（上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析）

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) 集めた情報（じょうほう）の つながりを考えて理解（りか い）しようとする。	3.09	7.02***	0.47	429	8.60***	0.29
		2.67			407		
	(2) 情報をいろいろな面から見た り考えたりしようとする。	3.07	7.71***	0.51	430	8.94***	0.29
		2.59			408		
	(3) コンピュータやインターネット をどのように使うのか計画 を立てて取り組もうとする。	2.84	4.50***	0.30	427	5.11***	0.16
		2.55			415		
	(4) 集めた情報を用いて新しい考 えをつくらうとする。	2.82	6.78***	0.45	431	7.78***	0.23
		2.38			413		
	(5) コンピュータやインターネッ トをどのように使ったのかを 振（ふ）り返り、良かった点 や改善点（かいぜんてん）を 見出そうとする。	2.44	0.91	0.06	423	0.44	0.01
		2.38			422		
	(6) 自分や他の人が作った作品 や情報には権利（けんり）が あることを考えて大切にしよ うとする。	3.53	12.18***	0.81	429	12.72***	0.49
2.81		392					
(7) インターネット上のルールや マナーを考えて行動しよ うとする。	3.78	8.91***	0.59	426	11.42***	0.74	
	3.34			371			
(8) ID やパスワード、自分や友 達の個人情報（こじんじょう ほう）などの重要性（じゅう ようせい）を考えて行動しよ うとする。	3.87	13.78***	0.91	428	18.07***	0.99	
	3.13			355			
(9) コンピュータへの不正アクセ ス、情報の不正な取得（しゅ とく）などに関わらないよ うにしようとする。	3.89	14.22***	0.94	428	17.67***	0.94	
	3.12			359			
(10) インターネットで発信した情 報に責任（せきにん）があるこ とを考えて行動しよ うとする。	3.72	11.19***	0.74	427	12.34***	0.64	
	3.12			379			
(11) コンピュータやインターネッ トの利用によって健康に影響 （えいきょう）があることを 考えて行動しよ うとする。	3.31	6.22***	0.41	426	6.03***	0.24	
	2.91			408			

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(12) インターネットは共用のものであるという意識 (いしき) を持って行動しようとする。	3.55	9.02***	0.60	427	8.40***	0.41
		3.02			395		
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	3.17	3.75***	0.25	426	4.35***	0.16
		2.94			413		
中	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	3.12	6.24***	0.40	517	8.98***	0.30
		2.77			493		
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	3.14	6.09***	0.39	517	8.98***	0.31
		2.80			492		
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	2.58	-0.23	-0.01	509	-1.37	-0.04
		2.59			513		
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくらうとする。	2.84	6.27***	0.40	518	7.44***	0.22
		2.46			501		
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	2.30	-1.06	-0.07	508	-2.09*	-0.06
		2.37			513		
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	3.64	10.64***	0.68	516	11.91***	0.61
		3.10			467		
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	3.79	5.53***	0.35	513	7.69***	0.77
		3.57			451		
	(8) ID やパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	3.85	6.37***	0.41	513	7.43***	0.74
		3.61			453		
(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	3.88	7.19***	0.46	513	8.42***	0.81	
	3.59			448			
(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	3.75	5.63***	0.36	513	7.74***	0.73	
	3.52			455			
(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	3.07	-2.46*	-0.16	510	-1.94†	-0.07	
	3.21			515			

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
中	(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	3.51	3.17**	0.20	512	3.83***	0.22
		3.35			495		
	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	3.21	0.23	0.01	512	2.07*	0.08
		3.20			505		
高	(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。	3.22	7.64***	0.49	568	9.18***	0.32
		2.79			539		
	(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。	3.32	8.71***	0.56	567	9.19***	0.33
		2.84			538		
	(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。	2.46	-0.14	-0.01	559	-1.84†	-0.05
		2.47			564		
	(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくらうとする。	2.80	5.13***	0.33	568	5.73***	0.17
		2.49			553		
	(5) コンピュータやインターネットをどのように使ったのかを振り返り、良かった点や改善点を見出そうとする。	2.22	-2.23*	-0.14	554	-4.51***	-0.13
		2.36			566		
	(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。	3.53	10.43***	0.67	566	10.18***	0.52
		2.97			521		
	(7) インターネット上のルールやマナーを考えて行動しようとする。	3.78	8.26***	0.53	564	7.72***	0.77
		3.43			497		
	(8) ID やパスワード、自分や友達の個人情報などの重要性を考えて行動しようとする。	3.76	7.10***	0.45	564	7.82***	0.69
		3.46			503		
(9) コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。	3.82	7.54***	0.48	564	9.12***	0.87	
	3.48			487			
(10) インターネットで発信した情報に責任があることを考えて行動しようとする。	3.75	8.08***	0.52	564	8.41***	0.74	
	3.39			499			
(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響があることを考えて行動しようとする。	3.02	-1.04	-0.07	560	-2.16*	-0.08	
	3.08			567			
(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。	3.40	1.97*	0.13	561	0.05	0.00	
	3.30			561			

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
高	(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。	3.24	1.24	0.08	562	0.66	0.03
		3.17			559		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(1) 集めた情報(じょうほう)のつながりを考えて理解(りかい)しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(3) コンピュータやインターネットをどのように使うのか計画を立てて取り組もうとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利(けんり)があることを考えて大切にしようとする。」「(10) インターネットで発信した情報に責任(せきにん)があることを考えて行動しようとする。」「(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響(えいきょう)があることを考えて行動しようとする。」「(12) インターネットは共用のものであるという意識(いしき)を持って行動しようとする。」「(13) コンピュータやインターネットをよりよい生活やよりよい社会づくりに生かそうとする。」について、積極的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 小学校では、「(1) 集めた情報(じょうほう)のつながりを考えて理解(りかい)しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利(けんり)があることを考えて大切にしようとする。」「(10) インターネットで発信した情報に責任(せきにん)があることを考えて行動しようとする。」「(11) コンピュータやインターネットの利用によって健康に影響(えいきょう)があることを考えて行動しようとする。」「(12) インターネットは共用のものであるという意識(いしき)を持って行動しようとする。」について、積極的な児童の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」「(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。」について、積極的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 中学校では、「(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」「(12) インターネットは共用のものであるという意識を持って行動しようとする。」について、積極的な生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、積極的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、積極的な生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(4) 集めた情報を用いて新しい考えをつくろうとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、積極的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 全校種に共通して、「(1) 集めた情報のつながりを考えて理解しようとする。」「(2) 情報をいろいろな面から見たり考えたりしようとする。」「(6) 自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。」について、積極的な児童生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】

◎ 問8 コンピュータやインターネットに対する期待等

問8について、上位群・下位群の分析では「当てはまる」を4点、「どちらかといえば、当てはまる」を3点、「どちらかといえば、当てはまらない」を2点、「当てはまらない」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-15）。

図表 3-1-15（上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析）

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) コンピュータやインターネットに興味（きょうみ）がある。	3.69	6.53***	0.43	425	5.81***	0.29
		3.35			403		
	(2) コンピュータやインターネットは、将来（しょうらい）の仕事に役立つ。	3.62	6.85***	0.45	426	7.96***	0.38
		3.26			397		
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	3.67	6.15***	0.41	425	7.77***	0.51
		3.37			387		
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	3.52	4.96***	0.33	425	4.78***	0.21
		3.22			409		
	(5) コンピュータやインターネットは得意（とくい）である。	3.14	5.37***	0.36	428	6.76***	0.22
		2.81			411		
(6) キーボードで入力することは得意である。	2.98	7.74***	0.51	431	8.57***	0.26	
	2.48			411			
(7) インターネットの情報（じょうほう）は正しいものとは限（かぎ）らない。	3.82	13.49***	0.89	428	15.05***	0.79	
	3.14			369			
(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	3.94	10.17***	0.67	426	13.46***	0.98	
	3.49			352			
(9) インターネットに関係する事件（じけん）をニュースで見ても、自分は絶対（ぜったい）に巻（ま）き込（こ）まれない自信がある。	2.62	-3.70***	-0.25	419	-3.90***	-0.12	
	2.87			429			
中	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	3.78	5.94***	0.38	513	5.99***	0.45
		3.54			477		
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	3.81	7.60***	0.49	513	8.48***	0.66
		3.50			460		
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	3.59	2.41*	0.15	512	2.76**	0.18
		3.48			498		
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	3.57	2.75**	0.18	513	4.04***	0.20
		3.44			496		
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	2.87	0.44	0.03	512	1.34	0.04
		2.84			509		

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
中	(6) キーボードで入力することは得意である。	2.54	1.98*	0.13	515	3.18**	0.09
		2.42			507		
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	3.79	8.00***	0.51	513	8.89***	0.72
		3.47			455		
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	3.87	3.93***	0.25	512	5.86***	0.64
3.73		461					
(9) インターネットに関係する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。	2.49	-6.03***	-0.39	505	-6.26***	-0.18	
	2.86			520			
高	(1) コンピュータやインターネットに興味がある。	3.63	8.20***	0.53	565	8.34***	0.45
		3.20			525		
	(2) コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。	3.78	10.07***	0.65	564	9.40***	0.78
		3.33			497		
	(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。	3.60	5.65***	0.36	563	4.78***	0.36
		3.34			532		
	(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。	3.55	6.27***	0.40	564	5.72***	0.28
		3.22			540		
	(5) コンピュータやインターネットは得意である。	2.72	3.05**	0.20	565	3.28**	0.10
		2.54			557		
	(6) キーボードで入力することは得意である。	2.41	1.92†	0.12	563	1.05	0.03
		2.29			560		
	(7) インターネットの情報は正しいものとは限らない。	3.88	11.45***	0.73	564	9.28***	1.00
		3.43			476		
	(8) インターネット上で他人をばかにすることはいけないことだ。	3.85	6.93***	0.44	563	6.00***	0.62
3.57		509					
(9) インターネットに関係する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。	2.43	-5.30***	-0.34	555	-5.50***	-0.16	
	2.75			569			

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 小学校では、上位群の児童の方が「(1) コンピュータやインターネットに興味(きょうみ)がある。」「(2) コンピュータやインターネットは、将来(しょうらい)の仕事に役立つ。」「(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。」「(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。」「(5) コンピュータやインターネットは得意(とくい)である。」「(6) キーボードで入力することは得意である。」「(7) インターネットの情報(じょうほう)は正しいものとは限(かぎ)らない。」について、肯定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 小学校では、上位群の児童の方が「(9) インターネットに関係する事件(じけん)をニュースで見ても、自分は絶対(ぜつたい)に巻(ま)き込(こ)まれない自信がある。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】

- 小学校では、「(1) コンピュータやインターネットに興味(きょうみ)がある。」、「(2) コンピュータやインターネットは、将来(しょうらい)の仕事に役立つ。」、「(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。」、「(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。」、「(5) コンピュータやインターネットは得意(とくい)である。」、「(6) キーボードで入力することは得意である。」、「(7) インターネットの情報(じょうほう)は正しいものとは限(かぎ)らない。」について、肯定的な児童の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 中学校では、上位群の生徒の方が「(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(1) コンピュータやインターネットに興味がある。」、「(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。」、「(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。」について、肯定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(1) コンピュータやインターネットに興味がある。」、「(3) コンピュータやインターネットは、学習に役立つ。」、「(4) コンピュータやインターネットが、どのように進化していくのか楽しみだ。」について、肯定的な生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】
- 全校種に共通して、上位群の児童生徒の方が「(9) インターネットに関する事件をニュースで見ても、自分は絶対に巻き込(こ)まれない自信がある。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】

⑦ 問9 健康への配慮

問9について、上位群・下位群の分析では「当てはまる」を4点、「どちらかといえば、当てはまる」を3点、「どちらかといえば、当てはまらない」を2点、「当てはまらない」を1点とみなして分析を行った（図表 3-1-16）。

図表 3-1-16 (上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析)

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離(きより)を30cm以上離すようにしている。	2.75	-0.43	-0.03	422	-0.52	-0.02
		2.77			424		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	2.46	-1.10	-0.07	421	-1.92†	-0.06
		2.54			425		
	(3) 夜、寝(ね)る1時間前からは情報機器の利用を控(ひか)えるようにしている。	2.66	-1.20	-0.08	420	-2.58**	-0.08
		2.75			426		
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	2.48	-3.76***	-0.24	507	-3.16**	-0.09
		2.71			515		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	2.03	-3.22**	-0.21	503	-4.57***	-0.14
		2.24			515		
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控(ひか)えるようにしている。	1.94	-3.62***	-0.23	504	-3.74***	-0.12
		2.19			514		
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すようにしている。	2.48	-2.36*	-0.15	556	-4.11***	-0.12
		2.62			566		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるようにしている。	1.92	-5.81***	-0.37	545	-7.51***	-0.26
		2.29			567		
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控(ひか)えるようにしている。	1.64	-7.38***	-0.47	538	-8.64***	-0.33
		2.11			567		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 中学校では、上位群の生徒の方が「(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を 30cm 以上離すようにしている。」「(2) 情報機器を利用するときは、30 分に1回は 20 秒以上、目を休めるようにしている。」「(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒の方が「(2) 情報機器を利用するときは、30 分に1回は 20 秒以上、目を休めるようにしている。」「(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。」について、否定的な傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(2) 情報機器を利用するときは、30 分に1回は 20 秒以上、目を休めるようにしている。」「(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控（ひか）えるようにしている。」について、否定的な生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】

### ■ 3.1.3. 児童生徒質問調査の学校間分散割合

この項では、児童生徒質問調査の回答に学校の影響があるか調べるために算出した、学校間分散割合について述べる。

学校間分散割合について、問2「学校外での情報機器の利用状況」は小学校で0.007～0.039、中学校で0.026～0.048、高等学校で0.019～0.103、問3「コンピュータやインターネットを初めて利用した年齢」は小学校で0.008～0.017、中学校で0.004～0.008、高等学校で0.017～0.017、問4「1日当たりの情報機器利用時間」は小学校で0.017～0.048、中学校で0.021～0.089、高等学校で0.080～0.182、問5「学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」は小学校で0.010～0.447、中学校で0.011～0.458、高等学校で0.041～0.422、問6「学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」は小学校で0.003～0.228、中学校で0.007～0.141、高等学校で0.026～0.195、問7「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』」は小学校で0.023～0.051、中学校で0.010～0.032、高等学校で0.015～0.043、問8「コンピュータやインターネットに対する期待等」は小学校で0.005～0.041、中学校で0.004～0.027、高等学校で0.015～0.044、問9「健康への配慮」は小学校で0.023～0.034、中学校で0.015～0.020、高等学校で0.012～0.018であった。

以下では、特に学校間分散割合が大きい項目がみられた問5について、各質問項目の結果を示す（図表 3-1-17）。なお、1.5.2 項で述べたように、選択肢の両端どちらかの回答に70%以上集中している質問項目は、学校内外に関わらず回答のまとまりがあり、学校間分散割合による議論が困難なため、ここでは言及しない。

#### ① 問5 学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度

図表 3-1-17 (学校間分散割合)

内容	学校間分散割合		
	小学校	中学校	高等学校
(1) インターネットを使って情報（じょうほう）を収集（しゅうしゅう）する。	0.106	0.172	0.212
(2) 学校図書館で情報を収集する。	0.050	0.033	0.058
(3) コンピュータを使って文章を作成する。	0.197	0.208	0.162
(4) コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。	0.150	0.175	0.225
(5) コンピュータを使ってデータを分析（ぶんせき）し、グラフなどに表す。	0.095	0.164	0.184
(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。	0.317	0.249	0.292
(7) コンピュータを使ってプログラムを作成する。	0.136	0.134	0.208
(8) 学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。	0.137	0.247	0.106
(9) 調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。	0.186	0.240	0.136
(10) 調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータ（や実物投影機（じつぶつとうえいき））を使う。	0.157	0.194	0.139
(11) 音声、ビデオチャットなどで、学校外の人と交流する。	0.010	0.034	0.041
(12) コンピュータを使ってデジタルのドリルや問題集などに取り組む。	0.278	0.326	0.194
(13) 学校からの連絡（れんらく）を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。	0.447	0.415	0.273
(14) 課題（宿題）をするためにコンピュータを使う。	0.396	0.346	0.302
(15) 課題（宿題）を提出（ていしゅつ）するためにコンピュータを使う。	0.433	0.458	0.422
(16) SNS で情報を発信する。※中高生のみ	—	0.011	0.061

学校間分散割合が0.2以上であった項目の数について着目すると、小学校では15項目中5項目(33.3%)、中学校では16項目中8項目(50.0%)、高等学校では16項目中7項目(43.8%)であった(ただし、高等学校の1項目は選択肢の両端どちらかの回答に70%以上が集中した)。つまり、回答のばらつきの2割以上が学校の違いによって説明できる活動の数について、全校種の中で最も少なかったのは小学校であった。これは小学校各校でICT活用が進んだ結果、学校間での取り組み頻度の差異が小さくなっている可能性がある。

全校種に共通して学校間分散割合が0.2以上であったのは、「(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。」、「(13) 学校からの連絡(れんらく)を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」、「(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。」、「(15) 課題(宿題)を提出(ていしゅつ)するためにコンピュータを使う。」であった。すなわち、これらの質問項目は回答のばらつきの2割以上が学校の違いによって説明できるといえる。

このように、問5においては多数の項目で学校間のまとまりがみられた。在籍する学校によって情報活用能力育成に関わる活動の機会に差異が生じるものと考えられ、こうした情報活用に関する学校での取組を今後一層推進することが重要であると考えられる。

また、別の見方をすると、学校間分散割合が高いということは、当該活動が学校内(本調査では1校につき1学級が参加しているため、「学級内」)で一斉実施されていることの表れであるとも考えられる。特に、全校種に共通して学校間分散割合が0.2以上であった「(13) 学校からの連絡(れんらく)を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」、「(15) 課題(宿題)を提出(ていしゅつ)するためにコンピュータを使う。」については学級活動や授業における手続きとしてのコンピュータ活用といえるが、「(6) コンピュータを使ってプレゼンテーション(発表のスライド)を作成する。」、「(14) 課題(宿題)をするためにコンピュータを使う。」については表現の手段としてコンピュータを位置つけた活動ともいえる。こうした表現活動は、状況に応じて児童生徒が主体的に判断し、同じ学校・学級内でコンピュータを選択し表現する児童生徒、コンピュータ以外の手段を選択し表現する児童生徒の両方がみられるのも一つの在り方と考えられる。これからの学級経営・授業デザインの在り方として、表現方法の選択の自由度を高める方向も視野に入れてもよいだろう。

なお、本項冒頭で述べたように、問5以外の問においても、一定程度の学校間分散割合の値が確認されており、学校外における情報活用能力育成に関する取組の頻度や、学校外を含む情報機器の利用状況等においても、回答のばらつきの幾分かを学校の違いによって説明できるといえる。学校内での取組が学校外での取組に影響している可能性も考えられ、例えば、問5「学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」と問6「学校外での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」の多くの項目間では0.2以上の相関がみられた。学校内で情報活用能力や端末活用の重要性等に気づかせることが求められると考えられる。

### ◆ 3.2. 情報活用能力と学校の特徴

この節では、学校質問調査の集計・分析結果を問ごとに述べる。なお、1.3.5項で述べたように、学校質問調査は学校長を対象とした質問調査であるため、1学校につき1回答存在する。

#### ■ 3.2.1. 質問ごとの結果

##### ① 問1 機器整備状況

学校質問調査の問1では、調査に参加した学校の校長に対して、「機器整備状況」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-1）。

図表 3-2-1 学校質問調査の問1「機器整備状況」（小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校）

あなたの学校には、以下のものがどの程度整備されていますか。以下の（1）～（5）それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢				
		普通教室および特別教室に常設	普通教室のみに常設	1学年あたり1台程度	1校あたり1台程度	未整備
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	64.0%	30.4%	5.0%	0.6%	0.0%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	28.0%	32.3%	24.8%	9.3%	5.6%
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	58.0%	37.7%	3.7%	0.6%	0.0%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	14.2%	17.3%	40.7%	22.2%	5.6%
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	61.5%	22.4%	14.7%	1.3%	0.0%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	11.5%	8.3%	44.2%	25.0%	10.9%

校種	内容	選択肢				
		1人1台専用（教員個人に紐づいて整備）	1人1台分程度（都度、異なる端末を使用）	1学年あたり1台程度	1校あたり1台程度	未整備
小	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	86.3%	12.4%	0.6%	0.6%	0.0%
中	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	72.8%	21.6%	4.9%	0.0%	0.6%
高	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	60.9%	25.0%	10.9%	2.6%	0.6%

校種	内容	選択肢				
		1人1台専用 (個人に紐づいて 整備)	1人1台分程度 (都度、異なる 端末を使用)	1学年あたり 1クラス分程度	1校あたり 1クラス分程度	未整備
小	(4) 学習者用コンピュータ	93.2%	5.6%	1.2%	0.0%	0.0%
中	(4) 学習者用コンピュータ	95.1%	3.7%	0.6%	0.6%	0.0%
高	(4) 学習者用コンピュータ	31.4%	13.5%	34.0%	18.6%	2.6%

校種	内容	選択肢			
		普通教室および 特別教室で 常時接続できる	普通教室のみで 常時接続できる	可搬型でその 都度接続できる	未整備
小	(5) 無線LAN (LTE等の移動通信システムも含む)	87.6%	10.6%	1.2%	0.6%
中	(5) 無線LAN (LTE等の移動通信システムも含む)	82.1%	16.0%	0.0%	1.9%
高	(5) 無線LAN (LTE等の移動通信システムも含む)	75.6%	14.7%	3.2%	6.4%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢					相関係数
		普通教室 および特別教 室に常設	普通教室 のみに常設	1学年あたり 1台程度	1校あたり 1台程度	未整備	
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、 大型デジタルテレビ、電子黒 板など）	423	421	423	364	—	0.03
	(2) 実物投影装置（実物投影機、 書画カメラ、OHC など）	426	420	425	409	425	0.03
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、 大型デジタルテレビ、電子黒 板など）	514	507	495	503	—	0.06
	(2) 実物投影装置（実物投影機、 書画カメラ、OHC など）	513	508	509	508	526	-0.01
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、 大型デジタルテレビ、電子黒 板など）	565	564	533	589	—	0.10
	(2) 実物投影装置（実物投影機、 書画カメラ、OHC など）	563	543	564	562	558	-0.01

※選択肢の得点化……「普通教室および特別教室で常設」5点、「普通教室のみに常設」4点、「1学年あたり1台程度」3点、「1校あたり1台程度」2点、「未整備」1点

校種	内容	選択肢					相関係数
		1人1台専用 (教員個人に 紐づいて整備)	1人1台分程度 (都度、異な る端末を使用)	1学年あたり 1台程度	1校あたり 1台程度	未整備	
小	(3) 指導者用コンピュータ(授業用)	424	413	390	414	—	0.08
中	(3) 指導者用コンピュータ(授業用)	512	506	508	—	481	0.05
高	(3) 指導者用コンピュータ(授業用)	562	566	550	542	477	0.06

※選択肢の得点化……「1人1台専用（教員個人に紐づいて整備）」5点、「1人1台分程度（都度、異なる端末を使用）」4点、「1学年あたり1台程度」3点、「1校あたり1台程度」2点、「未整備」1点

校種	内容	選択肢					相関係数
		1人1台専用 (個人に紐づ いて整備)	1人1台分程度 (都度、異な る端末を使用)	1学年あたり 1クラス分 程度	1校あたり 1クラス分程 度	未整備	
小	(4) 学習者用コンピュータ	422	424	436	—	—	-0.03
中	(4) 学習者用コンピュータ	510	504	545	541	—	-0.07
高	(4) 学習者用コンピュータ	568	564	553	561	557	0.05

※選択肢の得点化……「1人1台専用（教員個人に紐づいて整備）」5点、「1人1台分程度（都度、異なる端末を使用）」4点、「1学年あたり1クラス分程度」3点、「1校あたり1台程度」2点、「未整備」1点

校種	内容	選択肢				相関係数
		普通教室および特別教室で常時接続できる	普通教室のみで常時接続できる	可搬型でその都度接続できる	未整備	
小	(5) 無線 LAN (LTE 等の移動通信システムも含む)	422	420	422	449	-0.01
中	(5) 無線 LAN (LTE 等の移動通信システムも含む)	510	509	—	523	-0.01
高	(5) 無線 LAN (LTE 等の移動通信システムも含む)	563	570	505	536	0.11

※選択肢の得点化……「普通教室および特別教室で常時接続できる」4点、「普通教室のみで常時接続できる」3点、「可搬型でその都度接続できる」2点、「未整備」1点

小学校、中学校において、高等学校よりも機器等の整備が進んでいると考えられる。

「機器整備状況」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

② 問2 機器活用状況

学校質問調査の問2では、調査に参加した学校の校長に対して、「機器活用状況」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-2）。

図表 3-2-2 学校質問調査の問2「機器活用状況」（小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校）

あなたの学校では、教科等の授業において、以下のものを活用した授業を1クラス当たりどの程度行いましたか。以下の(1)～(5)それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

(回答割合)

校種	内容	選択肢			
		ほぼ毎日	週1回以上	月1回以上	月1回未満
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	85.7%	13.0%	0.6%	0.6%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	36.0%	28.6%	11.2%	24.2%
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	87.6%	12.4%	0.0%	0.0%
	(4) 学習者用コンピュータ	67.1%	31.1%	1.9%	0.0%
	(5) 無線LAN（LTE等の移動通信システムも含む）	87.0%	11.8%	0.0%	1.2%
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	88.9%	9.3%	1.2%	0.6%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	22.2%	19.8%	22.2%	35.8%
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	84.6%	14.8%	0.6%	0.0%
	(4) 学習者用コンピュータ	66.7%	29.6%	3.7%	0.0%
	(5) 無線LAN（LTE等の移動通信システムも含む）	83.3%	14.2%	1.2%	1.2%
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	63.5%	31.4%	3.8%	1.3%
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHCなど）	11.5%	28.2%	25.6%	34.6%
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	60.9%	34.0%	3.8%	1.3%
	(4) 学習者用コンピュータ	42.9%	37.2%	12.8%	7.1%
	(5) 無線LAN（LTE等の移動通信システムも含む）	54.5%	27.6%	10.3%	7.7%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほぼ毎日	週1回以上	月1回以上	月1回未満	
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	422	426	439	403	-0.01
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHC など）	421	426	424	418	0.02
	(3) 指導者用コンピュータ	423	420	—	—	0.02
	(4) 学習者用コンピュータ	422	424	412	—	-0.01
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	423	418	—	428	0.02
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	511	508	464	503	0.06
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHC など）	512	511	502	514	0.00
	(3) 指導者用コンピュータ	511	508	531	—	0.00
	(4) 学習者用コンピュータ	511	511	487	—	0.04
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	510	513	463	531	-0.01
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ、大型デジタルテレビ、電子黒板など）	567	551	535	577	0.09
	(2) 実物投影装置（実物投影機、書画カメラ、OHC など）	551	560	564	562	-0.04
	(3) 指導者用コンピュータ	565	558	518	546	0.10
	(4) 学習者用コンピュータ	560	564	552	565	0.00
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	564	570	533	538	0.11

※選択肢の得点化……「ほぼ毎日」4点、「週1回以上」3点、「月1回以上」2点、「月1回未満」1点

「機器整備状況」と同様、小学校、中学校において、高等学校よりも機器等の活用が進んでいると考えられる。

「機器整備状況」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

③ 問3 機器の整備経路と持ち帰り頻度

学校質問調査の問3では、調査に参加した学校の校長に対して、「機器の整備経路と持ち帰り頻度」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-3）。なお、機器の整備経路について、その選択肢による優劣の判断が困難な点から、(1)の回答に関する平均得点、相関係数の分析は行わない。

図表 3-2-3 学校質問調査の問3「機器の整備経路と持ち帰り頻度」（小学校:161校、中学校:162校、高等学校:156校）

あなたの学校では、一人一台端末の持ち帰りを行っていますか。以下の(1)～(2)それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

(回答割合)

校種	内容	選択肢			
		学校で整備した 端末	家庭で購入した 端末	児童生徒 一人一台として の端末は揃って いない	
小	(1) 児童生徒が、主に学習に使用している一人一台端末（学習者用コンピュータ）は次のどれにあたりますか。	96.9%	1.9%	1.2%	
中	(1) 児童生徒が、主に学習に使用している一人一台端末（学習者用コンピュータ）は次のどれにあたりますか。	96.9%	1.2%	1.9%	
高	(1) 児童生徒が、主に学習に使用している一人一台端末（学習者用コンピュータ）は次のどれにあたりますか。	35.9%	14.7%	49.4%	

校種	内容	選択肢			
		週4～5日 持ち帰っている	週1～3日 持ち帰っている	臨時休業時等の 非常時のみ 持ち帰っている	持ち帰って いない
小	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	29.2%	16.8%	31.7%	22.4%
中	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	30.2%	9.9%	38.3%	21.6%
高	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	35.3%	4.5%	5.8%	54.5%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		週4～5日持ち帰っている	週1～3日持ち帰っている	臨時休業時等の非常時のみ持ち帰っている	持ち帰っていない	
小	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	428	426	419	417	0.07
中	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	516	519	507	505	0.06
高	(2) 児童生徒は、上記(1)で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	568	568	526	560	0.06

※選択肢の得点化……「週4～5日持ち帰っている」4点、「週1～3日持ち帰っている」3点、「臨時休業時等の非常時のみ持ち帰っている」2点、「持ち帰っていない」1点

小学校、中学校において、GIGAスクール構想に基づく1人1台端末等のICT環境の充実により、「学校で整備した端末」が95%以上であり、「週4～5日持ち帰っている」は約30%であった。高等学校において、「学校で整備した端末」が約35%であり、「週4～5日持ち帰っている」も約35%であった。ただし、高等学校において、「持ち帰っていない」は約55%であり、「児童生徒一人一台としての端末は揃っていない」は約50%であったことが背景にあると考えられる。

「機器の整備経路と持ち帰り頻度」と得点との関係では、(2)の質問について、全校種とも、相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

④ 問4 情報活用能力育成に関する取組状況

学校質問調査の問4では、調査に参加した学校の校長に対して、「情報活用能力育成に関する取組状況」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-4）。

図表 3-2-4 学校質問調査の問4「情報活用能力育成に関する取組状況」

(小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校)

あなたの学校では、今年度、「情報活用能力」の育成に関する取組を行っていますか。以下の(1)～(10)それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

(回答割合)

校種	内容	選択肢			
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
小	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	35.4%	47.2%	16.1%	1.2%
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	37.3%	50.9%	11.2%	0.6%
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	17.4%	49.7%	29.8%	3.1%
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	12.4%	65.8%	20.5%	1.2%
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	17.4%	61.5%	19.9%	1.2%
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	13.0%	53.4%	32.3%	1.2%
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	13.0%	50.3%	32.9%	3.7%
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	37.9%	47.8%	13.0%	1.2%
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	50.9%	39.8%	9.3%	0.0%
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	34.2%	47.2%	17.4%	1.2%
中	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	26.5%	51.9%	21.0%	0.6%
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	24.7%	60.5%	14.2%	0.6%
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	13.0%	50.6%	34.6%	1.9%
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	13.0%	58.6%	25.9%	2.5%
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	17.9%	52.5%	28.4%	1.2%

校種	内容	選択肢			
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
中	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	12.3%	51.2%	34.6%	1.9%
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	12.3%	43.2%	41.4%	3.1%
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	27.2%	48.1%	22.8%	1.9%
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	36.4%	48.1%	14.2%	1.2%
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	29.0%	40.7%	26.5%	3.7%
高	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	17.3%	42.9%	32.7%	7.1%
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	22.4%	51.9%	21.8%	3.8%
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	10.9%	41.0%	39.7%	8.3%
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	13.5%	55.1%	26.9%	4.5%
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	14.7%	52.6%	28.2%	4.5%
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	11.5%	45.5%	38.5%	4.5%
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	10.9%	41.7%	37.8%	9.6%
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	20.5%	50.0%	24.4%	5.1%
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	25.0%	48.7%	21.2%	5.1%
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	19.9%	42.9%	34.0%	3.2%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
小	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	424	422	421	396	0.03
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	422	423	422	390	0.01
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	420	426	418	413	0.03
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	414	425	419	411	0.00
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	416	425	419	402	0.00
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	417	426	419	402	0.02
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	422	425	420	406	0.04
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	420	425	418	421	0.00
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	424	419	424	—	0.02
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	422	424	418	418	0.01
中	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	513	513	501	506	0.05
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	509	514	496	506	0.04
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	517	510	509	499	0.04
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	510	512	508	502	0.02
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	515	511	507	505	0.03
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	508	513	508	499	0.02
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	513	513	506	516	0.03
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	514	508	511	507	0.02

校種	内容	選択肢				相関係数
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
中	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	513	510	510	490	0.03
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	510	510	512	505	0.00
高	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	563	560	565	544	0.02
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	569	556	568	545	0.02
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	562	562	564	540	0.04
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	572	566	542	569	0.09
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	568	561	562	526	0.06
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	563	564	557	552	0.04
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	567	561	558	564	0.01
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	557	563	560	553	0.00
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	559	559	568	557	-0.03
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	553	559	570	531	-0.05

※選択肢の得点化……「あてはまる」4点、「ややあてはまる」3点、「あまりあてはまらない」2点、「あてはまらない」1点

全校種において、全ての項目で肯定的回答率が50%を上回った。

「情報活用能力育成に関する取組状況」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

⑤ 問5 機器等を活用した指導状況

学校質問調査の問5では、調査に参加した学校の校長に対して、「機器等を活用した指導状況」を尋ねた。質問項目としては、文部科学省の「教員のICT活用指導力チェックリスト」（平成30年6月改訂）に掲載された計16項目を使用した（ただし選択肢は本調査用に新たに作成している）。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表3-2-5）。

図表 3-2-5 学校質問調査の問5「機器等を活用した指導状況」（小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校）

あなたの学校では、今年度、以下のことをどれぐらいの教員が行っていますか。以下の（1）～（16）それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない
小	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	76.4%	21.1%	2.5%	0.0%
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	79.5%	17.4%	3.1%	0.0%
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	93.2%	5.0%	1.9%	0.0%
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	53.4%	29.2%	17.4%	0.0%
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	67.7%	28.6%	3.7%	0.0%
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	41.6%	46.0%	12.4%	0.0%
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	57.8%	24.2%	15.5%	2.5%
	(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	24.2%	52.8%	21.1%	1.9%
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	72.0%	23.6%	3.7%	0.6%

校種	内容	選択肢			
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない
小	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	66.5%	29.2%	4.3%	0.0%
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	24.2%	53.4%	21.1%	1.2%
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	29.2%	46.0%	23.0%	1.9%
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	73.3%	19.3%	6.2%	1.2%
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	80.7%	14.9%	4.3%	0.0%
	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	78.9%	18.6%	2.5%	0.0%
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	70.2%	26.1%	3.7%	0.0%
中	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	51.9%	37.7%	10.5%	0.0%
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	62.3%	26.5%	11.1%	0.0%
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	88.3%	8.6%	3.1%	0.0%
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	48.1%	29.0%	22.8%	0.0%

校種	内容	選択肢			
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない
中	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	53.1%	37.7%	9.3%	0.0%
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	19.1%	44.4%	35.8%	0.6%
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	15.4%	35.2%	43.2%	6.2%
	(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	16.0%	43.8%	39.5%	0.6%
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	40.7%	28.4%	30.2%	0.6%
	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	48.1%	36.4%	15.4%	0.0%
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	22.8%	43.8%	32.1%	1.2%
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	17.9%	37.7%	42.0%	2.5%
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	59.9%	22.8%	16.0%	1.2%
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	68.5%	21.6%	9.9%	0.0%

校種	内容	選択肢			
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない
中	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	64.2%	22.2%	13.0%	0.6%
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	51.9%	37.0%	11.1%	0.0%
高	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	44.2%	38.5%	15.4%	1.9%
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	63.5%	25.6%	10.3%	0.6%
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	89.1%	9.6%	1.3%	0.0%
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	41.0%	35.9%	21.8%	1.3%
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	34.0%	48.7%	17.3%	0.0%
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	12.8%	30.1%	53.8%	3.2%
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	9.6%	23.1%	55.1%	12.2%
	(8) グループで話し合っって考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	16.7%	26.9%	52.6%	3.8%
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	22.4%	29.5%	46.2%	1.9%

校種	内容	選択肢			
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない
高	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	 26.9%	 39.7%	 31.4%	 1.9%
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	 22.4%	 37.2%	 35.9%	 4.5%
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	 14.7%	 22.4%	 57.1%	 5.8%
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	 43.6%	 25.6%	 28.8%	 1.9%
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	 50.6%	 19.2%	 29.5%	 0.6%
	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	 35.3%	 24.4%	 39.1%	 1.3%
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	 25.6%	 31.4%	 39.7%	 3.2%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない	
小	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	423	419	421	—	0.02
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	422	423	417	—	0.01
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	422	429	435	—	-0.06
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	423	423	419	—	0.02
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	421	424	434	—	-0.04
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	425	421	420	—	0.02
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	421	427	423	406	0.00
	(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	423	422	422	419	0.01
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	423	421	407	444	0.02
	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	421	426	422	—	-0.03

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない	
小	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	425	421	423	429	0.01
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	426	421	420	428	0.03
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	423	420	419	443	0.00
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	423	418	427	—	0.01
	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	422	421	429	—	0.00
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	422	423	425	—	-0.01
中	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	510	510	513	—	-0.01
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	513	505	508	—	0.04
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	510	509	513	—	0.00
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	509	513	509	—	0.00

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない	
中	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	510	510	516	—	-0.02
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	515	512	507	478	0.05
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	511	513	510	495	0.03
	(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	516	511	508	478	0.04
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	511	512	508	526	0.01
	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	512	511	502	—	0.04
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	520	510	504	519	0.07
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	520	513	505	499	0.08
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	511	510	508	506	0.02
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	513	505	505	—	0.05

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない	
中	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	512	514	497	531	0.05
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	513	510	501	—	0.05
高	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	567	555	555	571	0.06
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	565	553	554	533	0.08
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	562	550	580	—	0.03
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	564	562	556	518	0.05
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	574	556	546	—	0.13
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	563	568	558	527	0.06
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	562	566	562	547	0.05
	(8) グループで話し合っって考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	559	569	558	542	0.04
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	563	561	561	511	0.03

校種	内容	選択肢				相関係数
		ほとんどの教員が行っている	半数程度の教員が行っている	一部の教員が行っている	ほとんどの教員が行っていない	
高	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	560	567	556	521	0.04
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	566	563	559	526	0.07
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	563	568	559	552	0.04
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	557	563	565	561	-0.04
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	559	558	568	479	-0.03
	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	559	570	559	499	0.02
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	572	553	562	526	0.07

※選択肢の得点化……「ほとんどの教員が行っている」4点、「半数程度の教員が行っている」3点、「一部の教員が行っている」2点、「ほとんどの教員が行っていない」1点

小学校、中学校において、全ての項目で「ほとんどの教員が行っている」、「半数程度の教員が行っている」と回答した学校が半数以上であった。高等学校において、「(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。」、「(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。」、「(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。」、「(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。」の4項目を除いて、「ほとんどの教員が行っている」、「半数程度の教員が行っている」と回答した学校が半数以上であった。

「機器等を活用した指導状況」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

⑥ 問6 情報活用能力育成に関する課題

学校質問調査の問6では、調査に参加した学校の校長に対して、「情報活用能力育成に関する課題」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-6）。

なお、相関係数の算出にあたり、課題がないほど高得点となるように、「あてはまる」を1点、「ややあてはまる」を2点、「あまりあてはまらない」を3点、「あてはまらない」を4点と割り振った。

図表 3-2-6 学校質問調査の問6「情報活用能力育成に関する課題」（小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校）

あなたの学校では、以下のような課題がありますか。以下の（1）～（7）それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
小	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	11.2%	28.0%	33.5%	27.3%
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	18.6%	38.5%	31.7%	11.2%
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	13.0%	26.1%	32.3%	28.6%
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	6.8%	46.6%	41.6%	5.0%
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	12.4%	42.2%	44.1%	1.2%
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	18.6%	49.1%	31.1%	1.2%
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	11.8%	42.2%	39.1%	6.8%
中	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	10.5%	28.4%	40.7%	20.4%
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	20.4%	43.8%	27.8%	8.0%
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	16.0%	32.1%	29.0%	22.8%
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	12.3%	52.5%	31.5%	3.7%
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	12.3%	57.4%	26.5%	3.7%
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	18.5%	59.9%	18.5%	3.1%
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	13.0%	54.3%	27.2%	5.6%

校種	内容	選択肢			
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
高	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	 28.8%	 34.6%	 21.8%	 14.7%
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	 31.4%	 46.8%	 15.4%	 6.4%
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	 19.2%	 28.2%	 28.2%	 24.4%
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	 12.8%	 44.2%	 35.3%	 7.7%
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	 17.9%	 46.8%	 27.6%	 7.7%
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	 23.7%	 53.8%	 16.0%	 6.4%
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	 16.7%	 46.8%	 26.9%	 9.6%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
小	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	423	423	427	417	-0.03
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	413	426	426	415	0.02
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	420	423	424	421	0.00
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	427	421	425	415	-0.01
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	418	424	423	404	0.00
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	419	424	423	404	0.01
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	415	423	425	414	0.01
中	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	502	512	513	508	0.01
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	508	512	511	509	0.00
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	506	512	513	509	0.01
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	504	511	514	495	0.01
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	500	512	514	492	0.01
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	507	510	518	490	0.02
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	508	508	519	502	0.03
高	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	569	557	552	567	-0.03
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	561	555	571	575	0.05
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	562	566	557	558	-0.03
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	572	548	564	595	0.08
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	547	563	562	579	0.08

校種	内容	選択肢				相関係数
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
高	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	550	565	561	568	0.05
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	551	556	574	566	0.09

※選択肢の得点化……「あてはまる」1点、「ややあてはまる」2点、「あまりあてはまらない」3点、「あてはまらない」4点

小学校、中学校において、「(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。」、「(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。」、「(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。」、「(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。」、「(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。」の5項目に、「あてはまる」、「ややあてはまる」学校が半数以上あった。高等学校において、「(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。」を除いた全ての項目に、「あてはまる」、「ややあてはまる」学校が半数以上あった。

「情報活用能力育成に関する課題」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

⑦ 問7 健康面に配慮した指導状況

学校質問調査の問7では、調査に参加した学校の校長に対して、「健康面に配慮した指導状況」を尋ねた。以下では、各選択肢の回答割合と平均得点、選択肢と得点との相関係数の分析結果を示す（図表 3-2-7）。

図表 3-2-7 学校質問調査の問7「健康面に配慮した指導状況」（小学校：161校、中学校：162校、高等学校：156校）

あなたの学校では、今年度、「児童生徒の健康面に配慮した」取組を行っていますか。  
以下の（1）～（4）それぞれについて、学校の状況に最も近いものを1つ選んでください。

（回答割合）

校種	内容	選択肢			
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	47.8%	37.9%	13.0%	1.2%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	39.8%	42.9%	16.1%	1.2%
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	52.2%	37.9%	9.3%	0.6%
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	54.7%	37.9%	7.5%	0.0%
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	33.3%	42.0%	22.2%	2.5%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	27.8%	37.7%	30.2%	4.3%
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	45.1%	34.6%	18.5%	1.9%
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	45.7%	37.7%	16.0%	0.6%
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	16.0%	32.1%	35.3%	16.7%
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	11.5%	30.1%	40.4%	17.9%
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	17.3%	34.0%	35.9%	12.8%
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	16.0%	28.8%	39.1%	16.0%

(各選択肢における児童生徒の平均得点、及び選択肢と得点の相関)

校種	内容	選択肢				相関係数
		あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	420	426	418	422	-0.01
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	422	424	419	409	0.02
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	421	424	425	412	-0.02
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	423	423	410	—	0.04
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	511	507	515	517	-0.02
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	513	509	506	537	-0.01
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	509	509	517	513	-0.03
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	512	509	508	534	0.01
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	553	550	568	574	-0.10
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	558	554	562	572	-0.06
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	556	563	556	574	-0.03
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	553	564	558	570	-0.04

児童生徒の健康面に配慮した指導については、小学校の方が、より指導をされる傾向があった。

「健康面に配慮した指導状況」と得点との関係では、全校種とも、いずれの質問項目も相関係数の大きさが0.2を超えなかった。

■ 3.2.2. 上位群・下位群の分析と肯定群・否定群の分析結果

① 問1 機器整備状況

問1について、上位群・下位群の分析では、(1) (2) の「普通教室および特別教室で常設」を5点、「普通教室のみに常設」を4点、「1学年あたり1台程度」を3点、「1校あたり1台程度」を2点、「未整備」を1点とみなし、(3) の「1人1台専用（教員個人に紐づいて整備）」を5点、「1人1台分程度（都度，異なる端末を使用）」を4点、「1学年あたり1台程度」を3点、「1校あたり1台程度」を2点、「未整備」を1点とみなし、(4) の「1人1台専用（教員個人に紐づいて整備）」を5点、「1人1台分程度（都度，異なる端末を使用）」を4点、「1学年あたり1クラス分程度」を3点、「1校あたり1台程度」を2点、「未整備」を1点とみなし、(5) の「普通教室および特別教室で常時接続できる」を4点、「普通教室のみで常時接続できる」を3点、「可搬型でその都度接続できる」を2点、「未整備」を1点とみなして分析を行った（図表 3-2-8）。また、問1は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-2-8 (上位群・下位群の分析)

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	4.60	1.30	0.09
		4.54		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	3.78	1.31	0.09
		3.68		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	4.87	2.74**	0.18
		4.79		
	(4) 学習者用コンピュータ	4.91	-0.83	-0.05
		4.93		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.85	-0.44	-0.03
		3.87		
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	4.60	2.72**	0.17
		4.50		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	3.08	-1.06	-0.07
		3.16		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	4.73	1.41	0.09
		4.67		
	(4) 学習者用コンピュータ	4.91	-1.13	-0.07
		4.94		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.78	-0.75	-0.05
		3.81		
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	4.57	5.36***	0.34
		4.31		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	2.91	-0.42	-0.03
		2.94		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	4.53	2.85**	0.18
		4.38		
	(4) 学習者用コンピュータ	3.67	3.03**	0.19
		3.45		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.65	4.47***	0.28
		3.41		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）」を整備している傾向がみられた。【上位群・下位群】

② 問2 機器活用状況

問2について、上位群・下位群の分析では「ほぼ毎日」を4点、「週1回以上」を3点、「月1回以上」を2点、「月1回未満」を1点とみなして分析を行った（図表 3-2-9）。また、問2は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-2-9（上位群・下位群の分析）

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	3.83	-0.59	-0.04
		3.85		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	2.83	0.65	0.04
		2.78		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	3.88	0.50	0.03
		3.87		
	(4) 学習者用コンピュータ	3.65	-0.33	-0.02
		3.66		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.85	0.14	0.01
		3.84		
中	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	3.88	2.10*	0.13
		3.82		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	2.25	-0.45	-0.03
		2.28		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	3.83	0.42	0.03
		3.82		
	(4) 学習者用コンピュータ	3.63	2.12*	0.13
		3.55		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.78	-0.44	-0.03
		3.79		
高	(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）	3.64	4.10***	0.26
		3.46		
	(2) 実物投影装置（実物投影機, 書画カメラ, OHC など）	2.12	-2.33*	-0.15
		2.27		
	(3) 指導者用コンピュータ（授業用）	3.60	4.50***	0.28
		3.41		
	(4) 学習者用コンピュータ	3.17	0.86	0.05
		3.12		
	(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）	3.40	5.00***	0.32
		3.10		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(1) 大型提示装置（プロジェクタ, 大型デジタルテレビ, 電子黒板など）」、「(3) 指導者用コンピュータ（授業用）」、「(5) 無線 LAN（LTE 等の移動通信システムも含む）」を整備している傾向がみられた。【上位群・下位群】

## ③ 問3 機器の整備経路と持ち帰り頻度

問3について、上位群・下位群の分析では、(2)の「週4～5日持ち帰っている」を4点、「週1～3日持ち帰っている」を3点、「臨時休業時等の非常時のみ持ち帰っている」を2点、「持ち帰っていない」を1点ととみなして分析を行った（図表3-2-10）。また、問3（2）は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-2-10（上位群・下位群の分析）

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(2) 児童生徒は、上記（1）で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	2.67	2.93**	0.19
		2.46		
中	(2) 児童生徒は、上記（1）で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	2.59	3.24**	0.21
		2.36		
高	(2) 児童生徒は、上記（1）で選択した一人一台端末を持ち帰っていますか。	2.39	2.77**	0.17
		2.15		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「†」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

※「上記(1)」の質問内容は「児童生徒が、主に学習に使用している一人一台端末(学習者用コンピュータ)は次のどれにあたりますか。」である。

- 中学校では、上位群の生徒が通う学校の方が1人1台端末（学習者用コンピュータ）の持ち帰りを実施している傾向がみられた。【上位群・下位群】

④ 問4 情報活用能力育成に関する取組状況

問4について、上位群・下位群の分析では「あてはまる」を4点、「ややあてはまる」を3点、「あまりあてはまらない」を2点、「あてはまらない」を1点とみなして分析を行った（図表3-2-11）。

図表 3-2-11（上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析）

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	3.21	1.94†	0.13	423	1.22	0.05
		3.11			419		
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	3.27	0.31	0.02	423	0.72	0.03
		3.25			420		
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	2.88	1.72†	0.11	425	2.89**	0.09
		2.79			418		
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	2.88	-0.70	-0.05	423	1.75†	0.06
		2.91			419		
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	2.96	0.07	0.00	423	1.91†	0.07
		2.95			418		
(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	2.82	1.01	0.07	424	2.41*	0.08	
	2.77			419			
(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	2.79	1.93†	0.13	425	2.51*	0.08	
	2.69			419			
(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	3.21	0.37	0.02	423	1.45	0.06	
	3.19			418			
(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	3.44	1.11	0.07	422	-0.43	-0.02	
	3.40			424			
(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	3.16	0.78	0.05	423	1.79†	0.07	
	3.12			418			
中	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	3.08	2.18*	0.14	513	4.28***	0.15
		2.98			501		
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	3.15	1.63	0.10	513	4.80***	0.20
3.08		497					
(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	2.80	1.57	0.10	512	1.50	0.04	
	2.72			508			

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
中	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	2.83	0.87	0.06	512	1.45	0.05
		2.79			508		
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	2.91	1.55	0.10	512	1.84†	0.06
		2.84			507		
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	2.77	0.86	0.05	512	1.83†	0.05
		2.73			508		
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	2.66	1.56	0.10	513	2.62**	0.08
		2.59			507		
	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	3.01	0.68	0.04	510	-0.01	0.00
		2.98			510		
(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	3.22	1.05	0.07	511	0.94	0.04	
	3.17			508			
(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	2.92	-0.26	-0.02	510	-0.60	-0.02	
	2.94			512			
高	(1) 情報活用能力育成に関する方針等を明確にしている。	2.71	1.44	0.09	561	0.08	0.00
		2.63			561		
	(2) 情報活用能力育成のための学校として協働して取り組む体制が作られている。	2.94	1.32	0.08	560	-1.67†	-0.06
		2.88			565		
	(3) 情報活用能力を教科等横断的・系統的な視点で育成する教育課程が編成されている。	2.61	2.43*	0.15	562	0.90	0.03
		2.48			560		
	(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している。	2.87	5.03***	0.32	567	7.51***	0.24
		2.64			546		
	(5) 教員は、各教科等の目標や内容と、情報活用能力の関連を意識して授業を行っている。	2.84	2.76**	0.17	563	2.04*	0.06
		2.71			557		
	(6) 教員は、情報活用能力の系統性（既習要素や、今後学ぶ要素との関連）を意識して授業を行っている。	2.67	2.26*	0.14	564	2.83**	0.08
		2.56			557		
	(7) 情報活用能力育成に関する教育課程を評価・改善している。	2.57	0.85	0.05	562	1.15	0.03
		2.53			559		

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
高	(8) 情報活用能力育成のために必要な人材・資源（教材など）を活用している。	2.89	0.55	0.03	562	0.95	0.03
		2.87			559		
	(9) 情報活用能力の周知・育成方法に関する校内研修を実施している。	2.85	-1.18	-0.07	559	-2.41*	-0.08
		2.91			566		
	(10) 情報活用能力の周知・育成方法に関する学校外の研修に（教員が）参加している。	2.70	-2.65**	-0.17	557	-3.84***	-0.11
		2.84			567		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している」傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(4) 児童生徒の情報活用能力の実態を把握している」と回答した学校の生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】

## ⑤ 問5 機器等を活用した指導状況

問5について、上位群・下位群の分析では「ほとんどの教員が行っている」を4点、「半数程度の教員が行っている」を3点、「一部の教員が行っている」を2点、「ほとんどの教員が行っていない」を1点とみなして分析を行った(図表 3-2-12)。また、問5は明確に肯定群・否定群の群分けを行うことができないため、上位群・下位群の分析結果のみを示す。

図表 3-2-12 (上位群・下位群の分析)

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	3.76	1.12	0.07
		3.73		
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	3.78	0.50	0.03
		3.76		
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	3.89	-1.34	-0.09
		3.92		
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	3.40	0.54	0.04
		3.37		
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.61	-1.21	-0.08
		3.65		
(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	3.30	1.05	0.07	
	3.25			
(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに組みませる。	3.39	-0.26	-0.02	
	3.41			
(8) グループで話し合っって考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	3.03	0.85	0.06	
	2.99			
(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能(文字入力やファイル操作など)を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	3.69	0.74	0.05	
	3.67			
(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	3.60	-1.22	-0.08	
	3.65			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
小	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	3.02	0.53	0.03
		2.99		
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	3.08	1.53	0.10
		3.00		
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	3.68	0.15	0.01
		3.67		
(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	3.80	0.71	0.05	
	3.77			
(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	3.77	-0.68	-0.04	
	3.79			
(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気づき、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	3.66	-1.08	-0.07	
	3.70			
中	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	3.43	-0.31	-0.02
		3.44		
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	3.55	1.73†	0.11
		3.47		
	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	3.85	-0.76	-0.05
		3.87		
(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	3.26	-0.48	-0.03	
	3.28			
(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.42	-1.09	-0.07	
	3.46			
(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	2.84	2.67**	0.17	
	2.72			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
中	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組みさせる。	2.63	1.72†	0.11
		2.54		
	(8) グループで話し合っって考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	2.75	2.19*	0.14
		2.65		
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	3.11	0.25	0.02
		3.10		
	(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	3.35	1.64	0.10
		3.27		
	(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	2.98	3.79***	0.24
		2.79		
	(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	2.79	3.81***	0.24
		2.60		
	(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	3.43	0.01	0.00
		3.43		
	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	3.64	1.94†	0.12
3.55				
(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	3.52	1.78†	0.11	
	3.43			
(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	3.45	1.81†	0.12	
	3.37			
高	(1) 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	3.33	2.43*	0.15
		3.21		
	(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	3.64	3.65***	0.23
		3.48		

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
高	(3) 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	3.89	0.50	0.03
		3.88		
	(4) 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	3.27	2.92**	0.18
		3.12		
	(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.33	6.00***	0.38
		3.06		
	(6) 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	2.60	3.12**	0.20
		2.45		
	(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組みせる。	2.37	3.18**	0.20
		2.20		
	(8) グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	2.59	1.85†	0.12
		2.49		
	(9) 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	2.75	1.60	0.10
2.67				
(10) 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	2.94	1.97*	0.12	
	2.84			
(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	2.85	3.28**	0.21	
	2.67			
(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	2.53	2.06*	0.13	
	2.42			
(13) 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	3.04	-1.63	-0.10	
	3.14			

校種	内容	上位群平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群平均点		
高	(14) 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	3.12	-1.14	-0.07
		3.18		
	(15) 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	2.93	1.50	0.10
		2.85		
	(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	2.84	3.67***	0.23
		2.64		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 中学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。」「(12) 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。」傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(2) 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。」「(5) 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。」「(7) 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。」「(11) 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。」「(16) 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。」傾向がみられた。【上位群・下位群】

## ⑥ 問6 情報活用能力育成に関する課題

問6について、上位群・下位群の分析では、課題がないほど高得点となるように、「あてはまる」を1点、「ややあてはまる」を2点、「あまりあてはまらない」を3点、「あてはまらない」を4点とみなして分析を行った。(図表 3-2-13)

図表 3-2-13 (上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析)

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	2.73	-1.39	-0.09	422	-0.48	-0.01
		2.82			423		
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	2.35	0.83	0.05	423	0.46	0.01
		2.30			422		
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	2.77	-0.11	-0.01	422	0.08	0.00
		2.78			422		
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	2.44	-0.44	-0.03	423	0.84	0.03
		2.46			422		
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	2.35	0.54	0.04	422	0.05	0.00
		2.33			422		
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	2.17	0.63	0.04	422	0.01	0.00
		2.14			422		
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	2.43	0.40	0.03	423	0.72	0.02
		2.41			422		
中	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	2.75	0.15	0.01	511	0.67	0.02
		2.74			509		
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	2.23	-0.29	-0.02	510	-0.13	0.00
		2.25			511		
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	2.58	0.18	0.01	511	0.59	0.02
		2.57			510		
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	2.28	0.64	0.04	512	0.90	0.03
		2.25			510		
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	2.23	0.74	0.05	511	0.19	0.01
		2.19			510		
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	2.08	0.43	0.03	514	1.62	0.06
		2.06			509		
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	2.28	0.98	0.06	515	3.09**	0.09
		2.23			508		

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
高	(1) コンピュータなどハード環境の整備が不十分である。	2.24	-0.71	-0.04	558	-1.42	-0.04
		2.29			562		
	(2) 教育用コンテンツなどソフトの整備が不十分である。	2.11	2.54*	0.16	572	4.45***	0.16
		1.96			558		
	(3) 校内LANやインターネットなどネットワーク環境の整備が不十分である。	2.55	-0.67	-0.04	558	-2.56*	-0.07
		2.59			564		
	(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。	2.55	4.38***	0.28	571	6.61***	0.19
		2.32			554		
	(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。	2.40	4.28***	0.27	565	2.71**	0.08
		2.17			558		
	(6) 情報活用能力の育成の指導事例が不足している。	2.16	2.78**	0.18	563	0.82	0.03
		2.02			560		
	(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。	2.48	4.53***	0.29	572	6.43***	0.19
		2.22			555		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(4) 教員のICT機器を使用する技能が不十分である。」「(5) 情報活用能力の育成に関する情報が不足している。」「(7) 情報活用能力の育成に関する校内の指導体制が不十分である。」と回答しない傾向がみられた。【上位群・下位群】

⑦ 問7 健康面に配慮した指導状況

問7について、上位群・下位群の分析では「あてはまる」を4点、「ややあてはまる」を3点、「あまりあてはまらない」を2点、「あてはまらない」を1点とみなして分析を行った。

図表 3-2-14 (上位群・下位群の分析、肯定群・否定群の分析)

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
小	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	3.30	-0.68	-0.05	423	1.35	0.06
		3.33			419		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	3.23	1.39	0.09	423	1.77†	0.07
		3.17			418		
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	3.39	-0.68	-0.04	422	-0.42	-0.02
		3.42			424		
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	3.51	1.30	0.09	423	2.93**	0.18
		3.45			410		
中	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	3.01	-1.35	-0.09	509	-2.54*	-0.08
		3.08			516		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	2.84	-0.93	-0.06	510	-0.06	0.00
		2.89			511		
	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	3.16	-1.91†	-0.12	509	-2.68**	-0.09
		3.26			516		
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	3.29	0.55	0.04	511	0.37	0.01
		3.27			509		
高	(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。	2.36	-4.79***	-0.30	551	-7.22***	-0.21
		2.64			569		
	(2) 情報機器を利用するときは、30分に1回は20秒以上、目を休めるように児童生徒に指導している。	2.25	-3.03**	-0.19	555	-3.83***	-0.11
		2.42			565		

校種	内容	上位群 平均点	t 値	標準化 平均値差	肯定群 平均点	t 値	標準化 平均値差
		下位群 平均点			否定群 平均点		
高	(3) 夜、寝る1時間前からは情報機器の利用を控えるように児童生徒に指導している。	2.50	-1.63	-0.10	561	0.13	0.00
		2.59			561		
	(4) 児童生徒が情報機器を使用するときの健康への配慮の仕方について保護者に説明している。	2.40	-1.58	-0.10	560	-0.56	-0.02
		2.49			562		

※「\*\*\*」0.1%水準で有意、「\*\*」1%水準で有意、「\*」5%水準で有意、「+」10%水準で有意。

※本報告書にて考察する箇所に着色した。

- 高等学校では、上位群の生徒が通う学校の方が「(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。」と回答しない傾向がみられた。【上位群・下位群】
- 高等学校では、「(1) 情報機器を利用するときは、目と情報機器の画面との距離を30cm以上離すように児童生徒に指導している。」と回答しない学校の生徒の方が、調査問題の得点は高い傾向がみられた。【肯定群・否定群】

# 情報活用能力の育成に向けて

## ■ 学校での取組について

新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響として ICT の活用やデジタル化への対応が求められ、デジタルトランスフォーメーション（DX）の進展が注目されている。一方で、デジタル人材が不足するとの予測があり、情報活用能力の育成が求められている。また 2020 年代を通じて実現を目指す「令和の日本型学校教育」においては学校教育の質向上等を念頭に ICT が基盤となるという観点からも、情報活用能力は必要な資質・能力と言える。このような状況も踏まえ、学習の基盤となる資質・能力である情報活用能力は、全ての児童生徒に確実に育成していく必要がある。

調査の結果、「学校での情報活用能力育成に関する各種取組頻度」の質問項目のうち、特に、「コンピュータを使ってプレゼンテーション（発表のスライド）を作成する。」や「学校からの連絡を見たり、学校に連絡したりするためにコンピュータを使う。」等の質問項目において、全校種に共通して、大きな学校間分散割合（学校の影響が強い）がみられた。これらの項目については、学校によって情報活用能力育成の取組の機会に差異が生じていると考えられる。

学習の基盤となる資質・能力たる情報活用能力の重要性に照らし、情報活用能力育成に向けた取組を、計画的、組織的に全ての学校で実施し、情報活用能力の育成を質的に充実させることが重要である。

また、今後、社会全体のデジタルトランスフォーメーション、メタバース活用、Web3.0 等の推進に向けた環境整備が加速していく中で、教育の分野において ICT を活用することが特別なことではなく「日常化」するなど、デジタル化を更に推進していくことが不可欠である。これらの状況も踏まえ、児童生徒には、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けさせることが求められる。

調査の結果、全校種に共通して、問題調査の得点の上位群（10%）の児童生徒が、「情報活用能力における『主体的に学習に取り組む態度』」の質問項目に対して、肯定的に回答する傾向がみられた。

各校において、情報機器の利用や情報活用能力育成に関する取組の機会を増やすだけでなく、情報機器や情報を意欲的に活用できるような取組を行い、児童生徒自身が情報活用能力の重要性や必要性を実感しながら活動することで、児童生徒の情報活用能力の育成につながると考えられる。

これらのことから、全ての学校において、各教科等の授業や日常の様々な場面で情報活用能力の育成を意識し、問題の発見・解決等のために、児童生徒が主体的に情報機器を用いて情報収集、整理・分析、発信する等の活動を行い、児童生徒自身が情報活用能力の重要性や必要性を実感しながら活動することが重要だと考えられる。

なお、本調査の結果に基づいて作成されたパンフレット『情報活用能力育成のためのアイデア集』では、情報活用能力育成のための授業改善のアイデア例等を掲載している。当資料等を活用する等して指導力を一層高め、各校における児童生徒の情報活用能力の育成を引き続き推進していくことが重要だと考えられる。

## ■ 情報活用能力調査について

中央教育審議会による次期教育振興基本計画（答申）においては、令和5年度から令和9年度までの5年間にかけての教育政策の目標の一つに「教育 DX の推進・デジタル人材の育成」を掲げ、その目標の進捗状況把握のための指標の一つに情報活用能力調査の能力値を挙げている。

本調査は、問題調査の結果に基づいて児童生徒の情報活用能力を習熟度レベル別に分割し、小学校から高等学校までの児童生徒の情報活用能力を同一尺度で測定した初めての調査である。この尺度を今後も活用することで、次回以降の調査結果と経年比較できるようになる。

今後も、継続的に調査を実施し、児童生徒の情報活用能力育成の現状や学校の指導状況の実態を把握し、教師の指導力向上を図ることで、情報活用能力の更なる育成を進めていくことが重要だと考えられる。

**情報活用能力調査（令和3年度実施）調査結果**

文部科学省 初等中等教育局 学校デジタル化プロジェクトチーム 情報教育振興室

〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3-2-2

(TEL) 03-5253-4111

発行：株式会社 内田洋行