

# ICT 機器を活用した教育活動の模索

## －アンケート調査の結果報告－

附属天王寺中・高等学校 研究部

**抄録**：2020 年度は、新型コロナウイルスの影響により、社会全体にとってオンラインをいかに活用するかが喫緊の課題となった。学校においても、GIGA スクール構想の実施を前倒しにすることが明らかとなり、それに向けた事前準備が必要となった。そこで同年度、ICT の教育への活用に対する考え方を調査するために、国立大学附属中学校・高等学校（本校）の教師、生徒、保護者を対象にアンケートを実施した。本稿では、主要な意見に着目し、各立場の考えや共通点、ICT 利用の様々な課題点などを見出すことにより、回答をまとめた。

**キーワード**：ICT, GIGA スクール構想, アンケート調査

### 1. はじめに

2020 年、新型コロナウイルスの感染拡大に伴って全国の学校が突如、一斉休校措置を取ることとなり、学習機会の確保を始めとするこれまでにない様々な対応をせねばならない事態となった。政府の対応の一つとして、当時までに進めてきたデジタル化を加速させるために、GIGA スクール構想を前倒しで進めることとなった。過去にない規模で学校に ICT 端末を導入することについては、多岐にわたる観点から議論がなされている。例えば、清水ほか（2021）は、ネットワーク機器の導入による校内での高速 LAN 環境の整備、1 人 1 台端末の管理、メールアドレス付与などの必要なサービスの提供、アプリやクラウド利用に係る新しい形態に対応するための柔軟なセキュリティの構築などが GIGA スクール構想に関わる課題であろうと主張している。実際、端末の充電や管理については、予算の都合上、各校で工夫を凝らしており、板垣ほか（2021）は木製の保管庫を製作するといった対応をしている。加えて、このことを契機に、学校の児童生徒に対するケア機能の充実や、ICT 支援員の配置などによる学校のサポートなどにまで議論が広がっている（炭村・藤村、2021；藤川、2021）。

1 人 1 台端末の導入についての報告も見られ（小泉ほか、2021；齋藤ほか、2020）、授業外での影響に関しても、堀内ほか（2021）は日常的に端末を利用している児童生徒の方が授業外でも学習に活用していることを見出だしている。さらに、萩原ほか（2021）は、1 人 1 台端末を活用している学校の保護者とそうではない学校の保護者に対してアンケート調査を行った結果として、端末を活用した学習を経験している児童生徒の方が、学習が充実しており、全体として端末を利用した学習を肯定的に捉えていることを報告している。このような取り組みの実施を支える教師についての議論も重要であり、肝付（2021）は、教師の役割や資質能力、さらに今後の学校教育に関して検討している。

このように、現在、授業内外での ICT 利用や GIGA スクール構想に係る調査が多く行われている。しかし、特に教師・生徒・保護者の三視点を同時に含む調査は多くなく、議論を深めるにはさらなるデータの共有が不可欠である。

### 2. 調査目的

本調査は、授業における ICT の活用方法や各場面における ICT 利用のメリット・デメリットの他、オンライン学習の可能性や ICT の利活用に対する考え方をまとめることが目的である。なお、本調査は、2020 年度の時点で実施したため、本稿発行時には状況が異なっている可能性がある。

### 3. 本調査

#### 3.1 調査対象

2020 年度在籍の国立大学附属中学校・高等学校の教師、生徒、その保護者を対象とした（別項目で、本校の教育研究会に参加した経験のある教師等も対象とした）。GIGA スクール構想以前から、学校の備品とし

て、iPad や Chromebook 等の ICT 機器を数十台所有していた。使用状況や方法は、教科や教師によって様々であった。普通教室におけるネットワーク状況は、多くの端末を用いてネットワーク負荷の高い活動を同時に行うと円滑には動かなくなるという程度であった。本調査は、こういったことが背景にある中で実施した。

### 3.2 調査方法・内容

2020 年 8 月、教師、生徒、保護者を対象に、多肢選択式の質問と記述式の質問が含まれるアンケート調査を実施した。本稿で扱う質問項目は、以下の通りである。具体的な問いの例として、生徒に実施したものを列挙する。教師や保護者に対する問い方もほぼ同じであるが、問 (4) を「お子さんは休校期間中に Google クラウド等を利用したオンライン学習を行いました。お子さんが家庭での学習に ICT を用いているところを見て、お子さんにはどのようなメリットがあると感じましたか。」とするなどの違いはある。

(1) リアルタイム配信は対面授業の代わりになるか

「教師・生徒間でやり取りを行うリアルタイム配信による学習指導は、学校で行う対面授業の代わりになると感じますか。」「そのように考えた理由をお答えください。」

(2) 動画・課題の配信は対面授業の代わりになるか

「動画・課題の配信による学習指導は、学校で行う対面授業の代わりになると感じますか。」「そのように考えた理由をお答えください。」

(3) 対面授業での ICT 利用のメリット・デメリット

「これまでに受けた学校の対面授業の中で、ICT を用いることにどのようなメリットを感じましたか。」「反対に、どのようなデメリットを感じましたか。」

(4) 家庭学習での ICT 利用のメリット・デメリット

「休校期間中に Google クラウド等を利用したオンライン学習を行いました。家庭で ICT（パソコンや iPad、スマートフォン等）を用いた学習をしてみて、どのようなメリットを感じましたか。」「反対に、どのようなデメリットを感じましたか。」

(5) ICT 活用増加に対する期待・不安

「今後、ICT を利用した学習の機会が増えるだろうと思われま。これについてどのように感じますか。」「そのように考えた理由をお答えください。」

なお、本アンケートは、Google フォームを用いて実施し、回答を得た。

### 3.3 分析方法

自由記述による回答は、テキスト型データ分析ソフト KH Coder を用いてテキストマイニングを実施した。質問 (1)・(2) の回答に対して対応分析（コレスポンデンス分析）を行った。特徴のある語は、図中の原点から離れた部分に現れるため、分析しやすくするために、上位 30 語に限定し、原点から離れた語のみラベル表示することとした。質問 (3)～(5) の回答に対しては、共起ネットワークとして表した。円の大きさは単語の出現数を、線の太さは共起関係の強さを表している。共起関係は、語と語の関連性の強さを表す指標である Jaccard 係数を用いており、係数の上位 60 を表示するよう設定した。また、グラフの各線上の数値はその係数を表している。数値が 1 に近ければ近いほど関連性が強い。どの結果の解釈に関しても、テキストマイニングの結果をもとに、原文に適宜立ち返ることで本来の言葉の意味や文脈が損なわれないよう留意した。

## 4. 調査結果

### 4.1 リアルタイム配信は対面授業の代わりになるか

オンラインでの指導（学習）は、大きく分けて、ビデオ通話アプリなどを利用してライブで行う同時双方向型（リアルタイム配信）と、あらかじめ録画した授業ビデオや課題を配信し生徒のタイミングで学習を行うオンデマンド型（非同期型）の 2 つがある。ただし、これらを組み合わせたハイブリッド型も実施されている（国立情報学研究所、2020）。さらに、ハイブリッド型には、目的、ねらう教育効果に応じてこれらを使い分けるブレンド型や、対面授業も含めて同時にこれらを展開するハイフレックス型、同じ回異なる内

容の授業を対面とオンラインで行い、学生が別々に授業を受ける分散型がある（中村，2020）。

まず、リアルタイム配信は対面授業の代わりになるかということについて全体像を表したのが図 1 である。教師、生徒、保護者ともその多くが、リアルタイム配信による授業は対面授業の一部は代わりになると考えている。生徒と保護者の中には、完全に代わりになると感じているものも 10% 前後いることがわかる。一方、同程度の割合で、ほとんど代わりにならないという意見も見られる。まったくならない理由として、実技教科であることや、授業の質が落ちること（教師）、コミュニケーションが取りづらいことや、画面が小さく学習しづらいこと、人間教育には向いていないことや、配信では感じられない感性が大切であること（保護者）などが挙げられている。

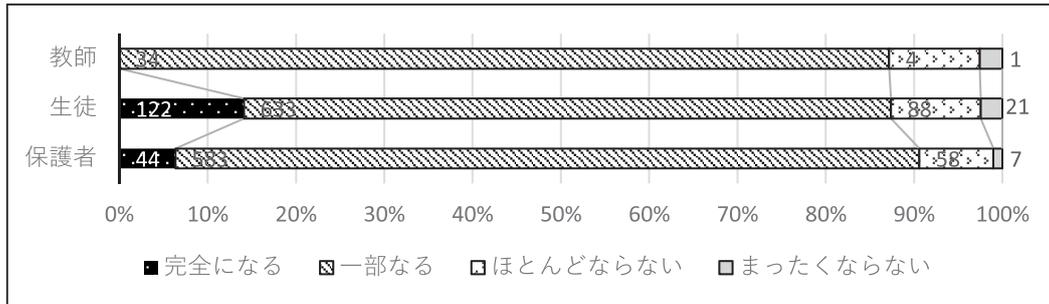


図 1 リアルタイム配信は対面授業の代わりになるか

回答数が多かった「完全に代わる」「一部代わる」「ほとんど代わらない」に対して、主な回答理由を見出すために対応分析を行った。その結果が、図 2、図 3、図 4 である。

まず、「完全に代わる」と回答した主な理由を確認する。どの教師もこれを選択せず、0 件であったため、図 2 は生徒と保護者の分析結果のみを反映したものとなっている。生徒が挙げる主な理由は、対面授業とオンライン授業とで授業の方法がほとんど変わらない先生がいること、オンラインでもグループ活動が可能であり直接コミュニケーションを取ることができること、実際にやってみて不便を感じなかったことなどとなっている。保護者は、互いの表情を見ながらやり取りができること、決められた時間に全員が同時に授業を受けていること、対面よりもはっきり顔が見えることで緊張感が生まれ集中して授業を受けることができることなどを挙げている。

次に、「一部代わる」の回答理由を探ってみると、教師は、対面時ほどグループ活動中の巡回を効果的・効率的に行えなかったり、学習状況を十分に把握できなかったりすることや、実技を伴う授業では実施が不可能な部分があるということ、対面授業と全く同じことをリモートで行うことは不可能だが、違う形で生徒の学びを促すことはできることなどを挙げている。生徒の主たる理由は、教室で受けるのとは違って緊張感があまりないということ、オンラインでは誰が話しているのか分かりづらく交流もやりにくいこと、若干のタイムラグにより意思疎通がしづらいことがあること、対面の方が質問をしやすいことなどとなっている。保護者の中心的な回答は、学習が通信環境や端末の状況に左右されることや、学習状況を教師が把握しづらいこと、双方向でのやり取りはできる一方、場の空気をつかみにくいことで生徒は学習が受動的になりがちになることなどである。

「ほとんど代わらない」の主な理由として、教師は、分割された画面から生徒の学習状況や様子を見とることが難しく、対面と比較して得られる情報量が全く異なるということ、そのため不十分な情報から授業を組み立てることになってしまい、まともな授業にはなりづらいということを挙げている。他にも、技能の向上をめざす授業において、例えば同時に音を出す必要がある場合、コンピューター上では区別して認識することが不可能であることも述べられている。生徒は、教師の話が一部聞き取れない、または聞こえない可能性があり、機械面にも気をつかわないといけないことや、画面を見続けたり対面に比べ気が抜けてしまったりし授業に集中できないこと、直接会って話すよりオンライン上での会話はテンポがつかみにくいこと、各自が使用している機器が原因で画像や音声が届くのにラグが生じることで人によって学習環境に差が生じることなどの回答が複数見られた。保護者は、自宅での学習は気が散り緊張感を持っていないこと、教師も生徒もクラス全体の雰囲気を感じることができないこと、教師とは会話できるが生徒同士の会話ができないことなどを挙げている。他にも、学校生活は、人と人とのやり取りや繋がりによって成り立つものであるため、オン

ラインではそれが十分にかなえられないということや、授業の内容は伝わっても、直接会ってする会話とオンラインでの会話ではテンポが異なっているということなども述べられている。

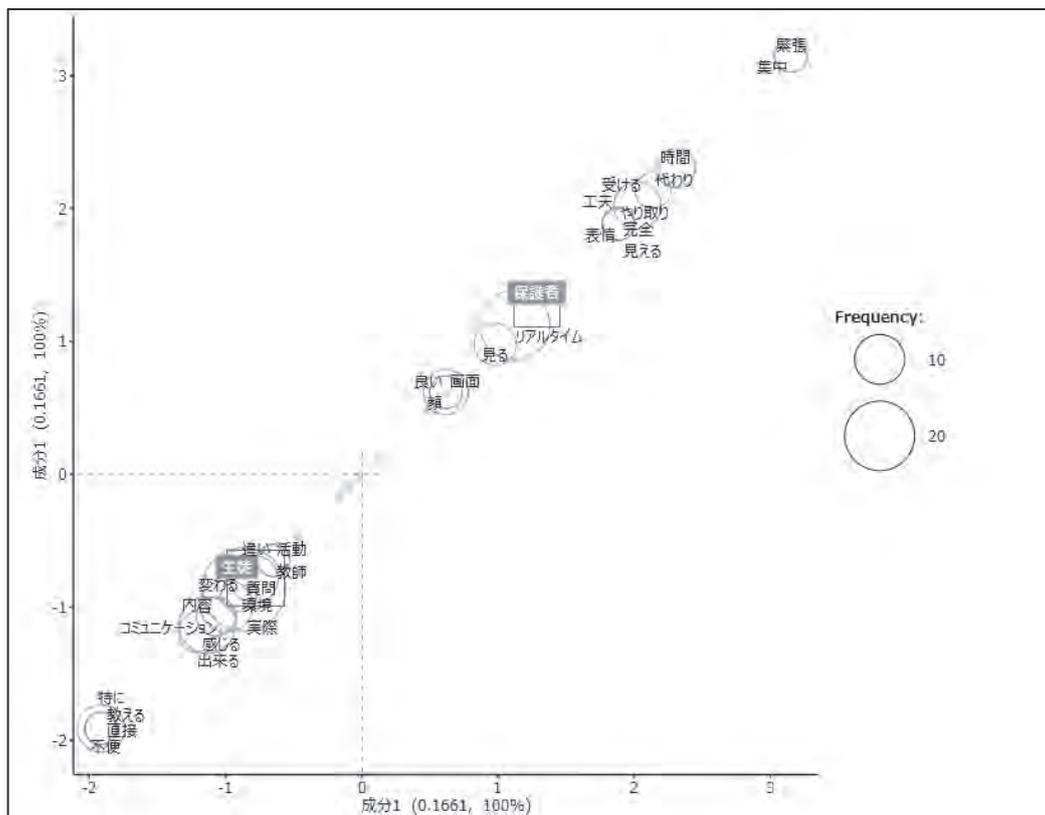


図2 リアルタイム配信「完全になる」回答結果の分析

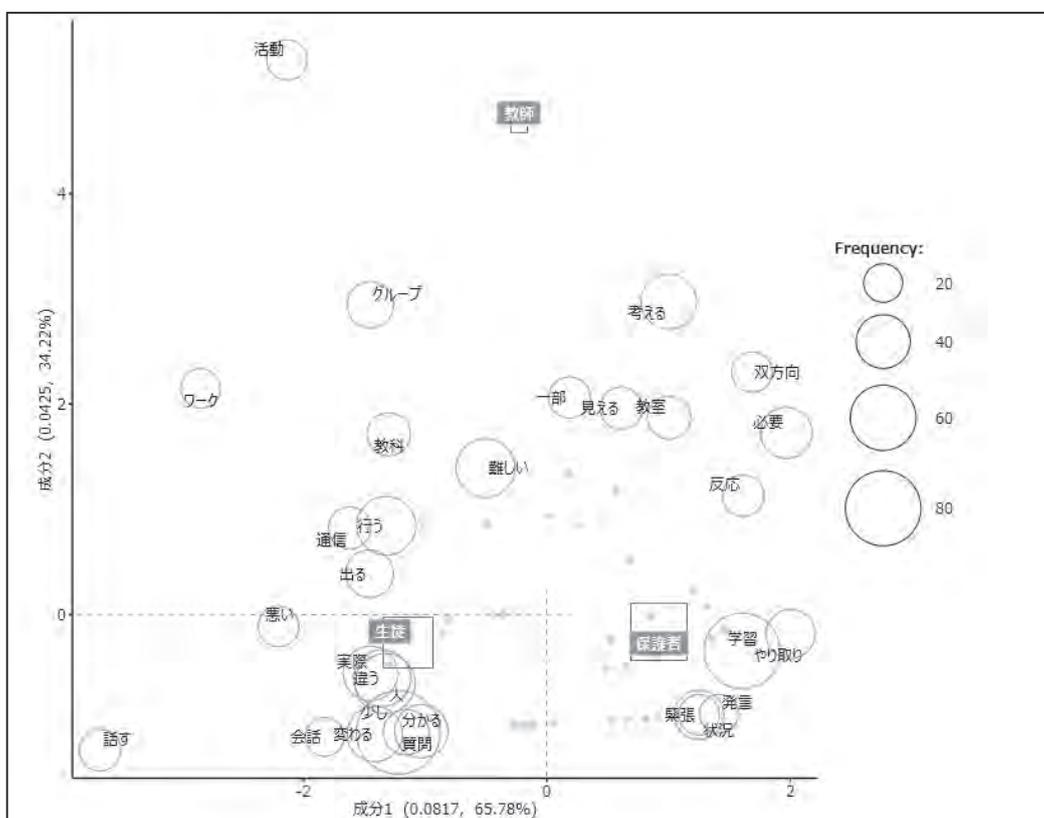


図3 リアルタイム配信「一部なる」回答結果の分析

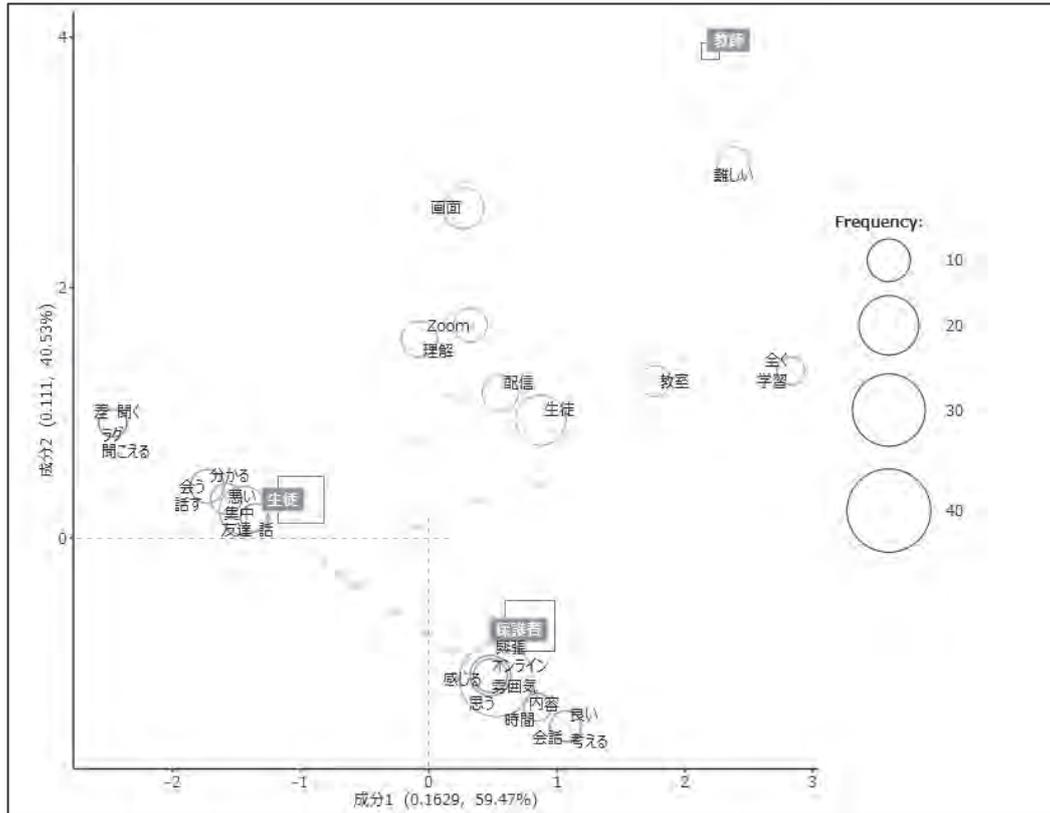


図4 リアルタイム配信「ほとんどならない」回答結果の分析

このようにリアルタイムといえども、対面とオンラインを比較したとき、学習の側面だけでなく、人と人とのつながりの構築に与える影響の違いにも触れられている。

#### 4.2 動画・課題の配信は対面授業の代わりになるか

次に、オンデマンド型である動画や課題の配信が対面授業の代わりになるかについて、アンケートの集計結果を図5にまとめた。前項のリアルタイム配信の結果と比べると、より多くの生徒と保護者が「ほとんどならない」「まったくならない」を選択しているが、全体的な傾向は同様となっており、オンデマンド型による授業は、対面授業の一部は代わりになると考えている。本質問においても、対面授業の代わりにまったくならないというのが最も少数な意見となるが、その理由として、すでにインターネット上に多くの学習用動画が存在すること（教師）、生徒の理解が進んでいるかを確認するために先生が結局対面時に同じ内容を繰り返していることや、勉強に全く集中できず勉強量が格段に落ちたこと、オンデマンドでの形式が長く続くと甘えが出てみないものも出てくる可能性があること、提出物が簡単にコピーできてしまうこと（生徒）、疑問が出たときにその場で質問ができないことや、自宅では十分に勉強に取り組めていないこと（保護者）などが挙げられている。リアルタイム配信では、工夫次第でその場での質疑応答が可能であるが、オンデマンド型では教師から即座に回答を得ることができないということが大きな理由の一つとして見受けられる。

4.1と同じく、回答数が多かった「完全になる」「一部なる」「ほとんどならない」に対して、対応分析を行った。その結果が、図6、図7、図8である。

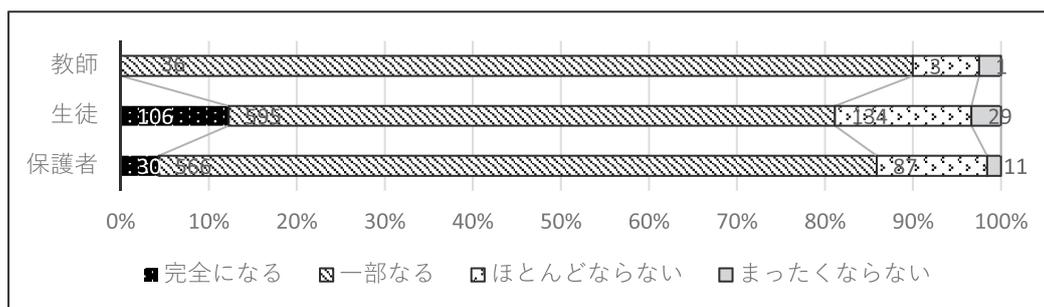


図5 動画・課題の配信は対面授業の代わりになるか

代わりに「完全になる」と回答した教師はいなかったため、図5は生徒と保護者の回答のみが反映されている。生徒については、家庭の都合によって学習する日や時間を変えることができること、自分のペースで動画を止めながら学習ができること、リアルタイム配信と異なり機器のトラブルが起きにくいこと、ICTでも図や写真が使えるので十分分かりやすいことなどが主な意見となっている。保護者については、分からない箇所などを質問しやすい環境であれば問題ないということ、自分が学習したいタイミングで動画を見て課題に取り組むことができること、それぞれの学習状況に合わせて進度を調整しながら学習できることなどが主な意見となっている。

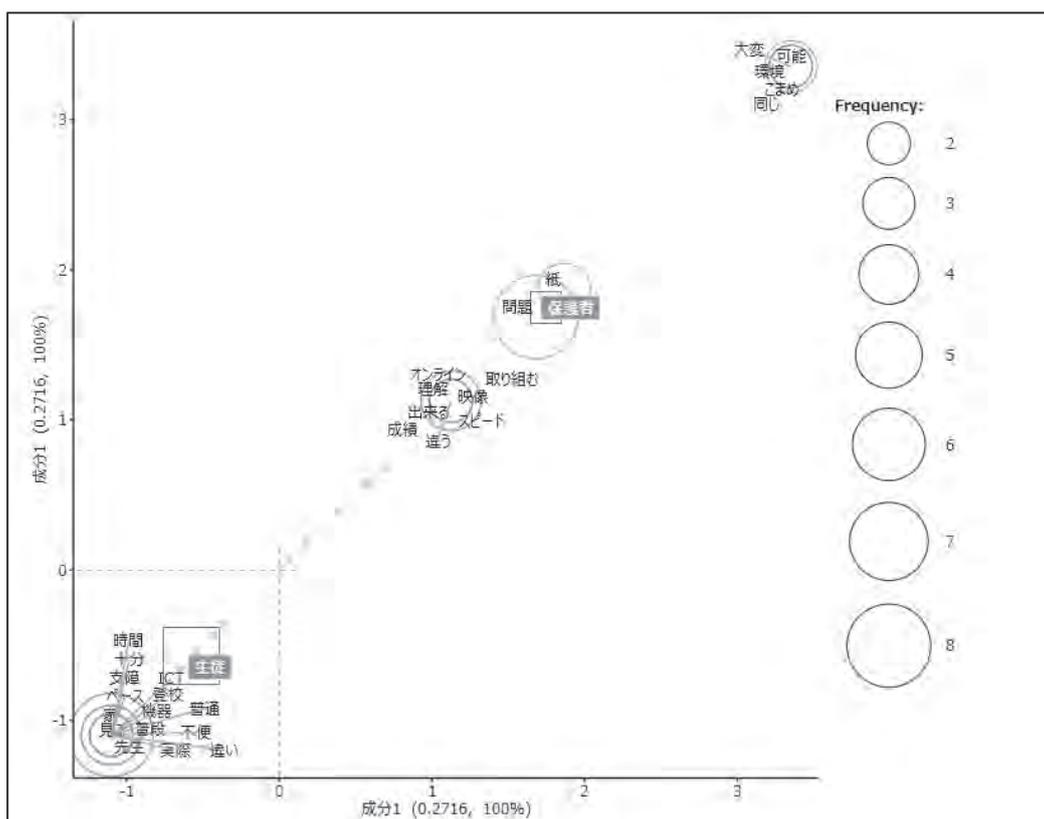


図6 動画・課題配信「完全になる」回答結果の分析

次に、最も回答数が多い「一部なる」について確認する。教師の回答では、「知識」という言葉が特徴的である。例えば、動画や課題の配信は、知識の確認には大いに活用できること、知識を教えることはできるがそれ以外の部分は対面の方が生徒の様子を見ながら指導ができること、知識の習得については繰り返し動画を視聴することができる点で対面授業より優れている部分があるということなどがその内容である。他にも、生徒の反応が分からないため、生徒一人ひとりに寄り添った指導が難しいことや、教科や学習内容によっては動画での学習に限界があるということなども挙げられている。

生徒としては、スライドショーなどを使いながら動画が作られていたため学校のライブ授業と分かりやすさは大きく変わらなかったこと、課題に取り組むことについては学校に行っているときと大差ないこと、対面授業と比べて若干緊張感や集中力、コミュニケーションを保つことが難しいこと、一方向的な学習では事足りない教科があること、得意科目と苦手科目とで動画配信のメリットやデメリットの捉え方が異なることなどが、オンデマンド型学習に対する実感である。

保護者は、知識・情報獲得を主な目的とする学習は生徒の自主性や意欲さえあれば効率よく進められるということ、欠席したときにあとから確認できたり繰り返し学習できたりすること、一方通行の学習になりがちだということ、質疑応答の工夫がなされていけばよいがそれでも対面でないと伝わりきらないところがあるのではないかということ、授業での緊張感がどうしても出ないということなどを主な理由として挙げている。

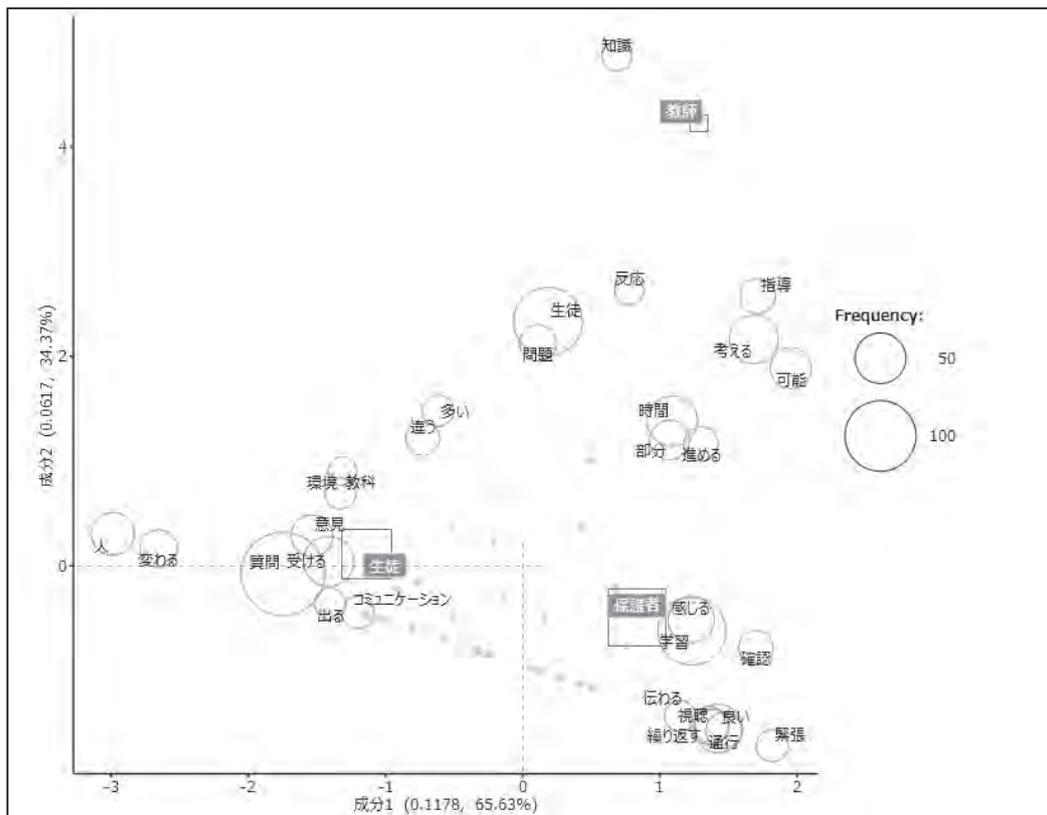


図7 動画・課題配信「一部なる」回答結果の分析

「ほとんどならない」理由として、教師は、他者とのコミュニケーションをとることがあらゆる学習活動において重要であることや、課題をやっている様子を見ながらでない適切な指導が行えないこと、保護者も家庭でフォローしづらいこと、作業コストの面で無駄が多いことを挙げている。生徒の主な意見は、他の人の意見や質問を聞けず動画の内容以上のものを学べないこと、教師は生徒の理解度をその場で確認できないこと、課題などを行うよりも実際に授業を受けた方が学習効果があることが実感としてあることなどである。保護者は、学校が通信教育や塾と変わらなくなってしまうこと、単なる配信は一方通行で授業とは言えないこと、周囲の理解度や疑問点等が分からず、集団活動のメリットである気付きが生まれにくいことなどを理由として挙げている。

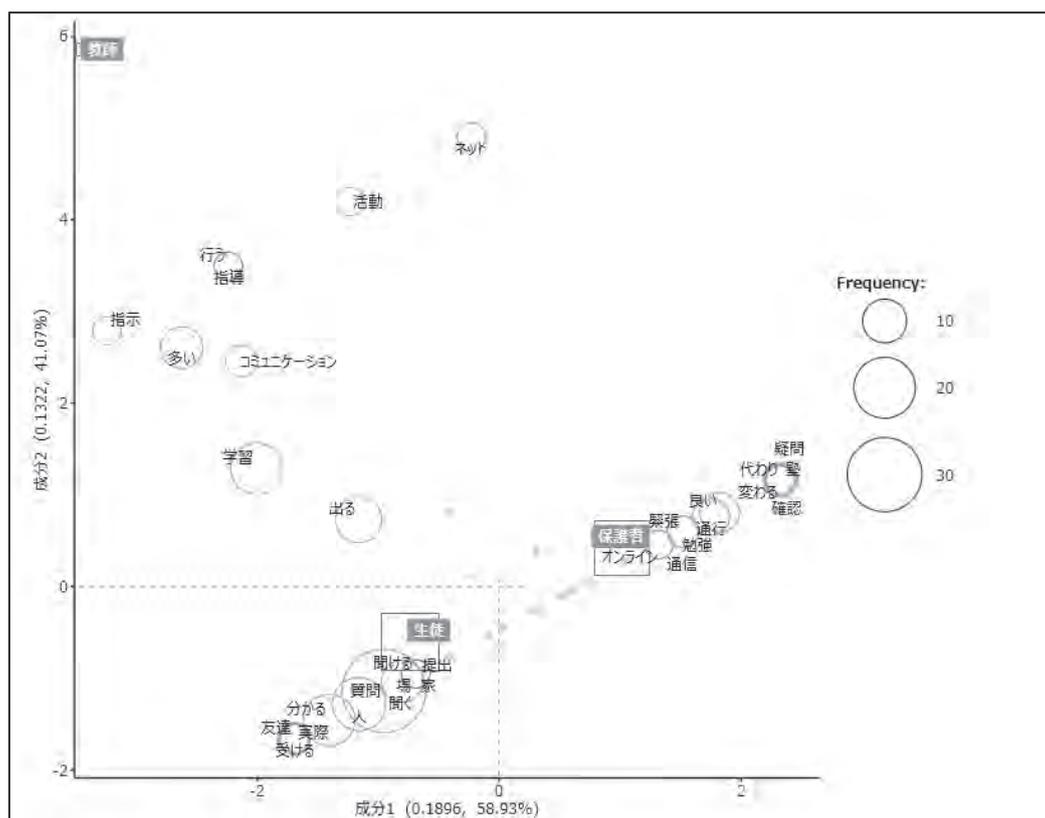


図 8 動画・課題配信「ほとんどならない」回答結果の分析

#### 4.3 対面授業での ICT 利用のメリット・デメリット

学校での対面授業において、これまで教科・科目や学習内容によって ICT を利用した実践を行ってきた。対面授業の中で ICT を用いるメリットやデメリットは、様々なことが考えられるが、ここでは教師、生徒、保護者が共通して認識していることを取り上げる。

図 9 は、それぞれが感じる対面授業で ICT を利用するメリットを共起ネットワークという形で表したものであるが、「教師」「生徒」「保護者」を結び付けている語に注目し、共通して考えている内容を確認してみる。図の中心に、「学習」という言葉が現れているが、やはり三者とも ICT の利用が何らかの形で学習に良い効果を与えること、または学習を支える役割を果たすことを期待している。例えば、即座に調べ学習をすることで学習が促進されることや、体系的な学習につながることで、画像や動画などで視覚や聴覚を使って学ぶことができること、より楽しく効率的に学習ができることなどが考えとして含まれている。教師・生徒間では、「動画」がキーワードとなっているが、ICT を用いないと実現ができないような学習活動を実施したいときに用いているということである。教師は「特に」そのような画像提示などにメリットを感じている一方、生徒の中には ICT を授業に用いるメリットは「特にない」と感じているものもいるようである。教師・保護者は、ICT を活用することで生徒が効率的に学習内容を理解することが可能であることをメリットとして捉えている。例えば、理解の補助や意見の集約、情報収集等において効率化を図ることができることを捉えている。生徒・保護者は、多方面から情報を得ることにより、偏った知識の定着につながりにくいことや、板書を写す時間をディスカッション等に回すことができることなどをメリットとして挙げている。

反対に、対面授業で ICT を利用するデメリットは特にないという意見が散見され、多くは挙げられていない。しかし、その中でも、「環境」がキーワードとして比較的多く使われていることを確認した。具体的には、ICT の利用が授業の中心にある場合、端末の不具合やインターネット接続の調子によって授業が円滑に進まなかったり、他のクラスと差が生まれてしまったりするということである。こういったトラブルの対処に時間がかかってしまうケースがあることが報告されている。他には、ICT を使うことに対する得手不得手が授業の進行等に影響を与えていることが言われている。

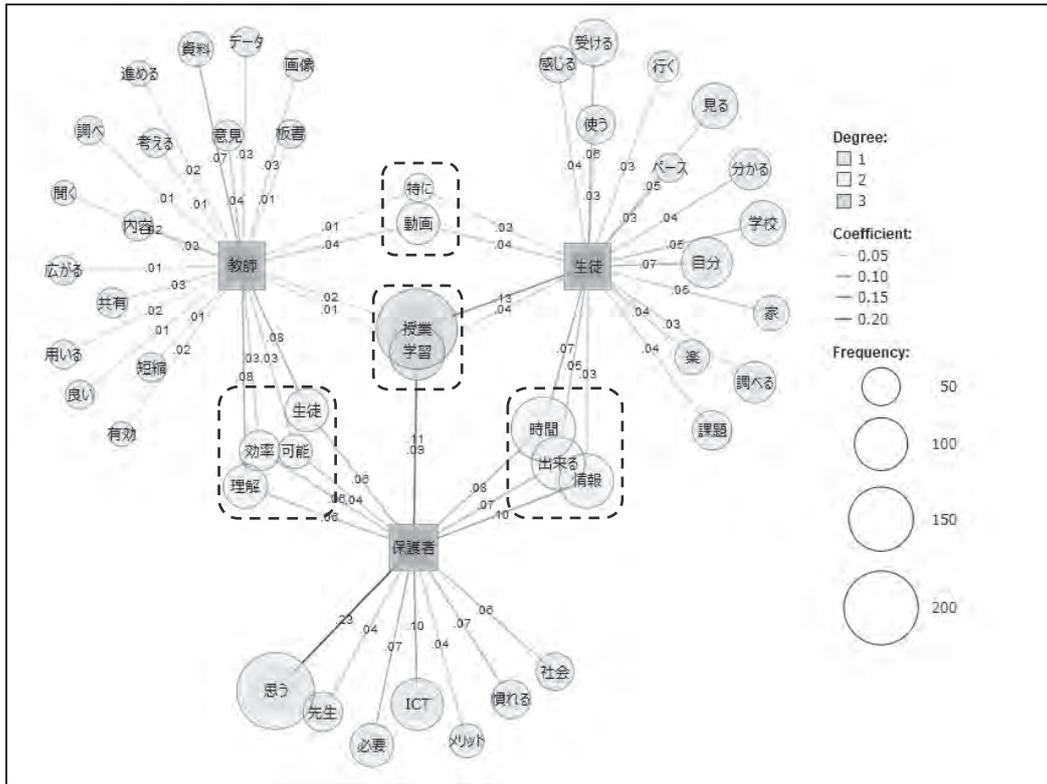


図 9 対面授業で ICT を利用するメリット

#### 4.4 家庭学習での ICT 利用のメリット・デメリット

家庭学習における ICT 利用のメリットは、前項までにも含まれていたように、「時間」や「学習」が共通のキーワードとして表れている。生徒のタイミングで学習を進められ、繰り返し動画を見ることができるとして自身に合った学習がしやすいということが多く述べられている。その他、通学時間がなくなることで、他のことに有効に時間が使えることや、プリントよりも課題がやりやすいということも含まれている。

デメリットについては、多くの視点が現れている（図 10）。メリットと同じく「時間」がキーワードとなっているが、教師としては、教材準備や動画作成などの準備に膨大な時間がかかったり、機械操作の説明に時間がかかったりすることが述べられている。生徒としては、オンラインの学習環境を整えるのに時間がかかったり、課題が多いときにこなすことに追われてしまったりすることが述べられている。他にも、リアルタイム配信の場合は兄弟がいると機器の共有が難しいことや、特にオンデマンド型ではクラスメートと共に授業を受けている感覚がないことも含まれている。保護者からは、自分の好きな時間に学習することが生活リズムを狂わせることにつながっていることや、対面授業ならではの生のコミュニケーションが不十分であること、学習におけるつまずきをその場で解消することが難しいことが挙げられている。

また、実際に授業を行い参加している教師・生徒間では、「通信」がキーワードとなっているように、通信環境が授業参加に大きく影響を与えていることや、課題の遂行を困難にしている状況が読み取れる。

教師・保護者間については、「多い」という言葉を確認すると、機器操作をうまくできないことが多い、機械面でのトラブルが多いといった学習面以外でつまずきがあることがうかがえる。他に、通常授業の時よりも課題が多い、課題をやり忘れることが多い、学習とは無関係な動画を見てしまうことが多いといった感想も散見される。「デメリット」の中身を見てみると、デメリットを感じないということや前述のコミュニケーション不足なども含まれているが、体を動かす時間が減り、体力が低下してきたという意見や、実物の本を読む機会が減ったという意見も見られる。

生徒・保護者間には多くの語が現れているが、ここでは「見る」に着目したい。画面を長時間見ることによって目が疲れやすくなり、視力の低下や姿勢の悪化につながるのではないかと不安や、体力の面で疲れたという実感が報告されている。また、使用する機器によっては画面が小さく見づらいということも含まれている。他に、学習以外を目的に、ついスマートフォンを見てしまうということも述べられている。パソコンを

使用している場合、機器や設定によって教師からの連絡が来ているかどうかを、直接メール画面やプラットフォームで確認しないとイケないため、頻繁に画面を見ないとイケないという意見もあった。

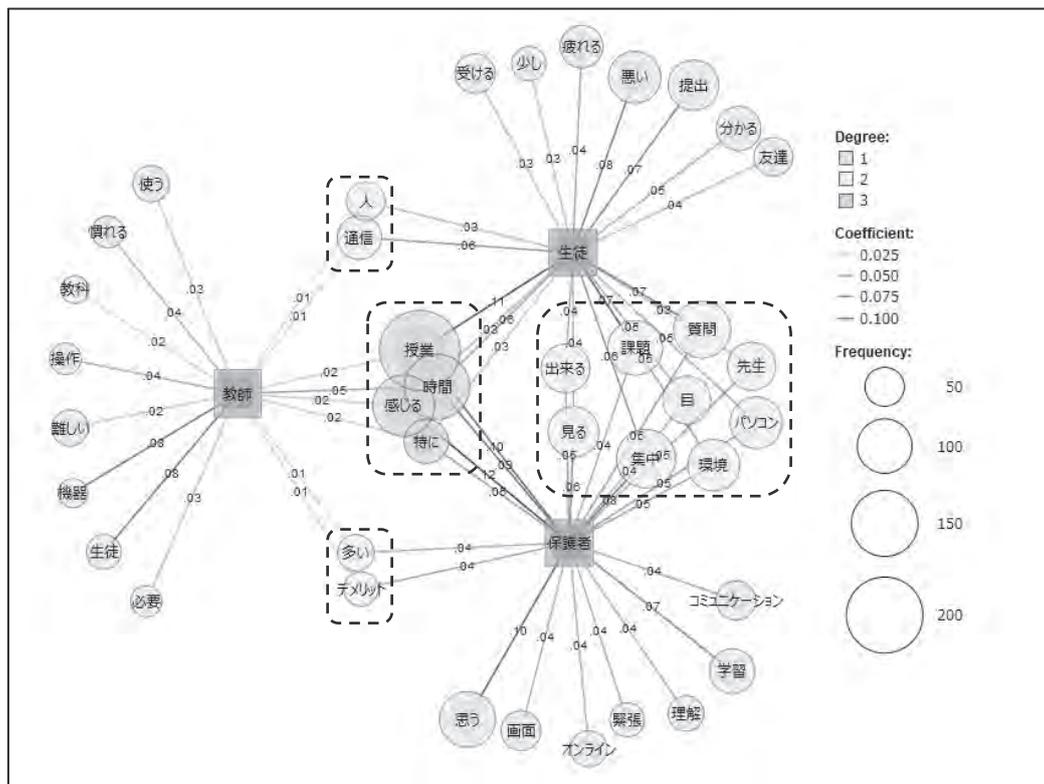


図10 家庭学習でICTを利用するデメリット

#### 4.5 ICT活用増加に対する期待・不安

教師に対して、授業内容・学習効果・教師や生徒の様子・学校の体制・分掌業務など全般において、ICTの利用が増加することに対する期待と不安を調査した。期待することとして、事務作業等の効率化や様々な学校運営業務における情報共有がしやすくなること、生徒自身によるレポートや成果物の記録・整理がしやすくなること、教師にとって生徒の学習履歴を把握しやすくなること、生徒各自が情報をより効率的に収集でき、他者と共有することで学習コンテンツを深めやすくなること、欠席者等のフォローがしやすくなり生徒自身の学習の遅れへの不安を多少なりとも解消できることなどが挙げられている。

一方、不安を感じることにして、個人情報の漏洩などセキュリティに関わること、作業の効率化に伴って新しい業務が生まれ仕事の総量が増えること、ICT機器に縛られ教師も生徒も常に連絡を気にしなければならないことにつながるのではないかとということ、多くのソフトやサービスの利用に関わる技能習得についていけるかどうかということ、定期的な研修がないと教師間で差が広がっていくということ、画像や映像の利用が理解を深めるのであればよいが、言葉による理解力を促進したい場合もあり、使いどころを十分に検討しなければならないのではないかとということなどが挙げられている。

生徒と保護者に対しては、ICTを利用した学習の機会が増えることについてどのように思うかを、「できる限りICTを活用してほしい」「もう少しICTの利用を進めた方がよい」「ICTの利用は今程度でよい」「ICTの利用は最低限にしてほしい」から1つ選ぶ形で回答を得た。その結果、生徒は、「できる限りICTを活用してほしい」が25.6%、「もう少しICTの利用を進めた方がよい」が29.6%、「ICTの利用は今程度でよい」が33.2%、「ICTの利用は最低限にしてほしい」が11.7%となった。保護者は、それぞれ27.8%、45.0%、20.8%、6.4%となった。生徒は「ICTの利用は今程度でよい」が最も多く、保護者は「もう少しICTの利用を進めた方がよい」が最も多い結果となっている（実数は図11参照）が、ここでは両極端の意見に注目し、「できる限りICTを活用してほしい」と「ICTの利用は最低限にしてほしい」に含まれる意見をキーワードごとに確認したい。図12は、「できる限りICTを活用してほしい」または「ICTの利用は最低限にしてほしい」

を生徒と保護者が選んだ理由の分析結果を共起ネットワーク図として表したものである。

まず、これまでも現れていた「時間」というキーワードを確認してみると、ICT を活用してほしい理由として、学習効率がよく時間の節約ができる、移動時間中も学習に取り組める、時間帯に関係なく学習に取り組める、ICT を利用して削減できた時間を創造性や分析力、判断力を伸ばすような取り組みに使える、などが含まれており、授業中の ICT 活用というより主に授業時間外での活用に期待を寄せていることが分かる。反対に、ICT の利用を最低限にしてほしい理由として、特に ICT 機器の操作が苦手な人にとっては対面時よりも不要な時間がかかってしまう、操作する時間があると授業がだらけてしまうことがある、ICT に触れる時間が長いほど勉強に集中できていないことが見受けられる、学校授業のみ配信可能な機器ではないため、YouTube を見てしまうなど勉強や読書をする時間が減るといった懸念があるなどが挙げられている。

次に「学校」という語に着目すると、ICT を活用してほしい理由は、長期間休校になるなどの事態になったときに学校でなくても学習が進められる、学校でプリントをもらってから課題をするのと比べてインターネットならいつでもできる、課題はすべて Google クラウドで出すことで統一してほしいなどとなっている。ICT の利用を最低限にしてほしい理由として、学校でしかできないことをしてほしい、緊急時など仕方がない場合を除き家庭での ICT 活用は控えてほしい、学校では集団行動を学んでほしいなどが含まれている。

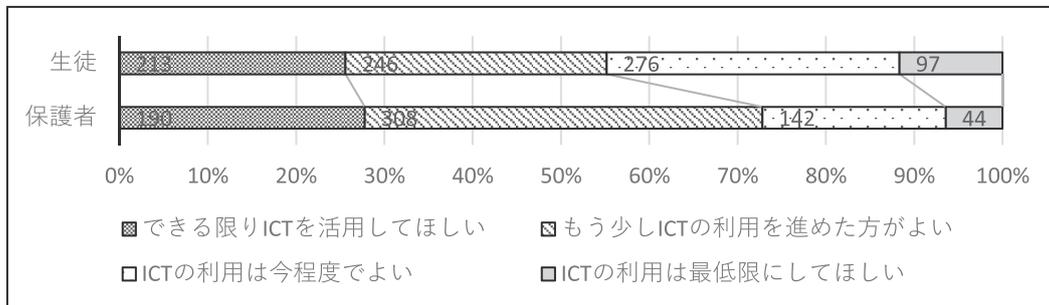


図 11 ICT 活用増加に対する期待・不安（生徒・保護者）

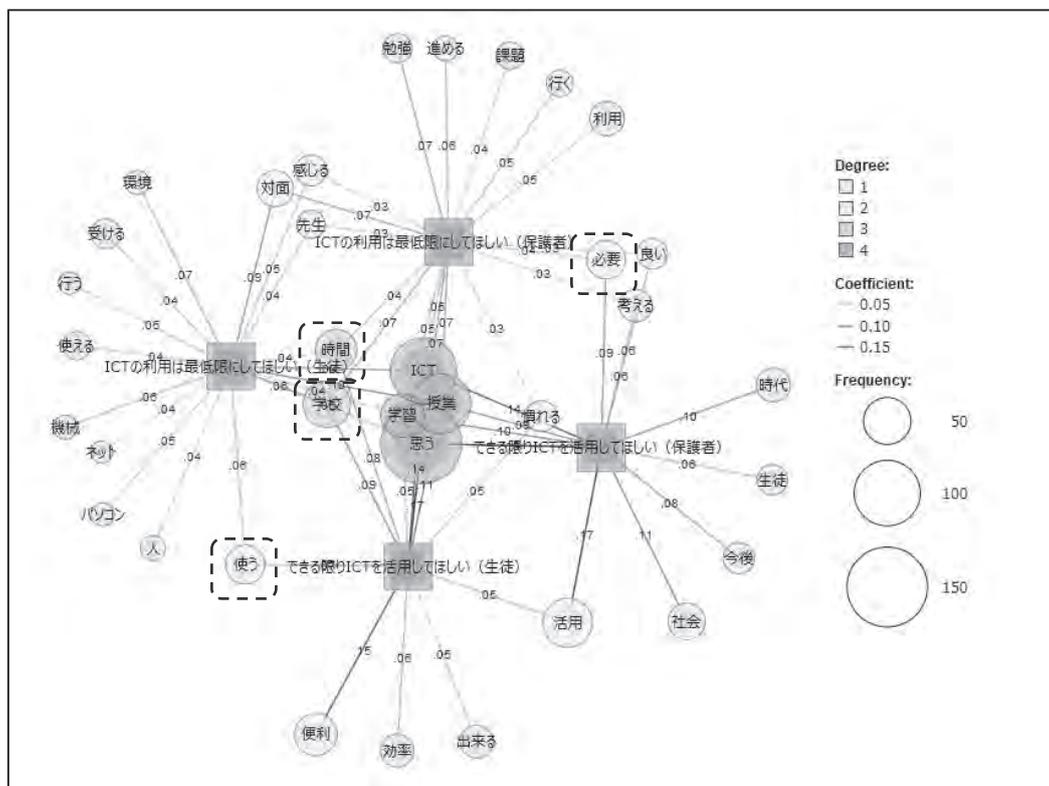


図 12 ICT 活用増加に対する意見の比較（生徒・保護者）

また、「使う」という語を見てみると、ICTを活用してほしい理由は、上手に使える学習時にも便利である、社会に出てからICTを使う機会があると思われるため慣れておきたい、今後ICTが使えないと困るなどであり、将来を見据えたものが多い。ICTの利用を最低限にしてほしい理由として、機械を使うのが苦手である、使う場合はその使い方から丁寧に教えてほしい、使い慣れていないこともありICTを使う方が疲れてしまう、ICTを使った学習より紙媒体の方が分かりやすい、家庭では兄弟で共通の機器を使うなど多岐にわたる観点が含まれている。

最後に、「必要」という語を確認すると、ICTを活用してほしい理由は、休校時に学習を滞らせないためにICT活用が必要である、これからの社会に必要な授業カリキュラムの内容は増えるばかりで授業時間にも限りがあるため、効率化を図り対応していく必要があるなどとなっている。一方で、ICTの利用を最低限にしてほしい理由は、必要最低限な分だけ使えれば問題ない、ICTの活用は目的ではなく手段であり、必要に応じて活用することはあっても全面的に進める必要はない、平時にわざわざ積極的に使うほどの必要性は感じないなどである。

## 5. おわりに

今後、ICTがさらに普及し、学校や家庭に根付いたとき、学校で行う教育はどのような変化を遂げるのだろうか。本校の教育研究会に参加した経験のある教師等を対象としたアンケート調査では、習熟度や個別の事情に応じた学びが充実し、さらに学校でしかできない学びを創造することが求められることや、状況が変化する中でも人と人との直接的な関わりを大事にした学校教育の在り方を考える必要があること、学校と家庭とを結ぶシステムを構築することが大切であることなどが述べられている。学びの本質はどこにあるのか、教師の役割は何であるのか、ひいては世の中が目まぐるしく変化する現在または将来において学校が大切にしなければならぬことは何であるのかは、丁寧な議論を積み重ねていかなければならぬところである。

本稿では、アンケート調査結果の特に共通項を中心に概観したが、それ以外の部分にも今後の参考となる意見が多く含まれている。そのような意見にも注目し、今後の学校教育の在り方を検討していきたい。

## 謝辞

本アンケート調査にご協力を賜りましたみなさまにこの場を借りて感謝申し上げます。誠にありがとうございました。

（文責：篠崎 文哉，森中 敏行，高橋 誠矢）

## 参考文献

- 板垣翔大・西城浩樹・上杉泰貴・古内利明・安藤明伸（2021）。「宮城教育大学附属小・中学校との協働によるGIGAスクール端末用木製充電保管庫の製作」『宮城教育大学情報活用能力育成機構研究紀要』1, 57-63.
- 肝付俊朗（2021）。「コロナ禍の学校の対応からみえる、教師に求められる役割や資質能力について」『専修大学教職教育研究』1, 33-40.
- 小泉遥香・若月陸央・三井一希・浅井公太・佐藤和紀（2021）。「1人1台端末環境の学級がGoogle Classroomを半年間使用した際の使用用途の傾向の分析」『日本教育工学会研究報告集』2021(2), 100-105.
- 国立情報学研究所（2021）。「遠隔授業に関するアンケート調査の概要」（2021年10月14日検索）  
[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200914\\_Report.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200914_Report.pdf)
- 齋藤洋輔・松本至巨・金指紀彦・金子明久・木部慎也・佐藤 亮太・田中義洋・豊嶋維・西村塁太・根本賢一・松川想・山北俊太朗（2020）。「1to1（1人1台PC）導入による成果と課題—1to1導入の経緯・コロナ禍での休校期間の対応・1to1を活かした授業実践—」『東京学芸大学附属高等学校紀要』58, 55-78.
- 清水将・熊谷真倫・小野寺峻一・塚田哲也（2021）。「GIGAスクール構想へ向けた現実的課題の検討—双方向遠隔合同授業の実践から—」『岩手大学教育学部研究年報』80, 113-124.
- 炭村紀子・藤村裕一（2021）。「教職員に求められるICT活用教育の支援に関する研究」『日本教育工学会研

究報告集』2021(2), 112-119.

中村素典（2020）．「ハイフレックス型授業実施のための技術的検討と支援に向けて」『4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム（2020年9月11日実施）』（2021年10月14日検索）  
[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200911-09\\_Nakamura.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200911-09_Nakamura.pdf)

萩原ほのみ・手塚和佳奈・三井一希・佐藤和紀（2021）．「1人1台端末の活用が児童生徒の学習に対する保護者の意識に与える影響の検討」『日本教育工学会研究報告集』2021(2), 144-151.

藤川大祐（2021）．「新型コロナウイルス禍後の学校教育のあり方」『日本健康相談活動学会誌』16(1), 5-7.

堀内蓮太郎・手塚和佳奈・三井一希・佐藤和紀（2021）．「1人1台端末の活用が児童生徒の端末利用に対する意識に与える影響の検討」『日本教育工学会研究報告集』2021(2), 72-77.

## Exploring Educational Activities Using ICT: Report on Questionnaire Surveys Results

Research Department

**Abstract:** Due to the impact of the new coronavirus, in the fiscal year of 2020, utilizing the internet became an urgent necessity for society. In schools, the implementation of the GIGA school concept was brought ahead of schedule, which required schools to be prepared in the new situations. Therefore, in the same year, we conducted a questionnaire survey on teachers, students, and parents at a junior high and high school attached to a national university (our school) in order to investigate their thoughts toward the use of ICT for education. This paper focuses on the main opinions and summarizes the answers from learning the ideas from each position, common points, and various issues of ICT use.

**Key Words:** ICT, GIGA school concept, questionnaire survey