第1部：調査報告・討論

新課程における学校での ICTの活用状況と今後どうあるべきか

— 英語教育から考える —

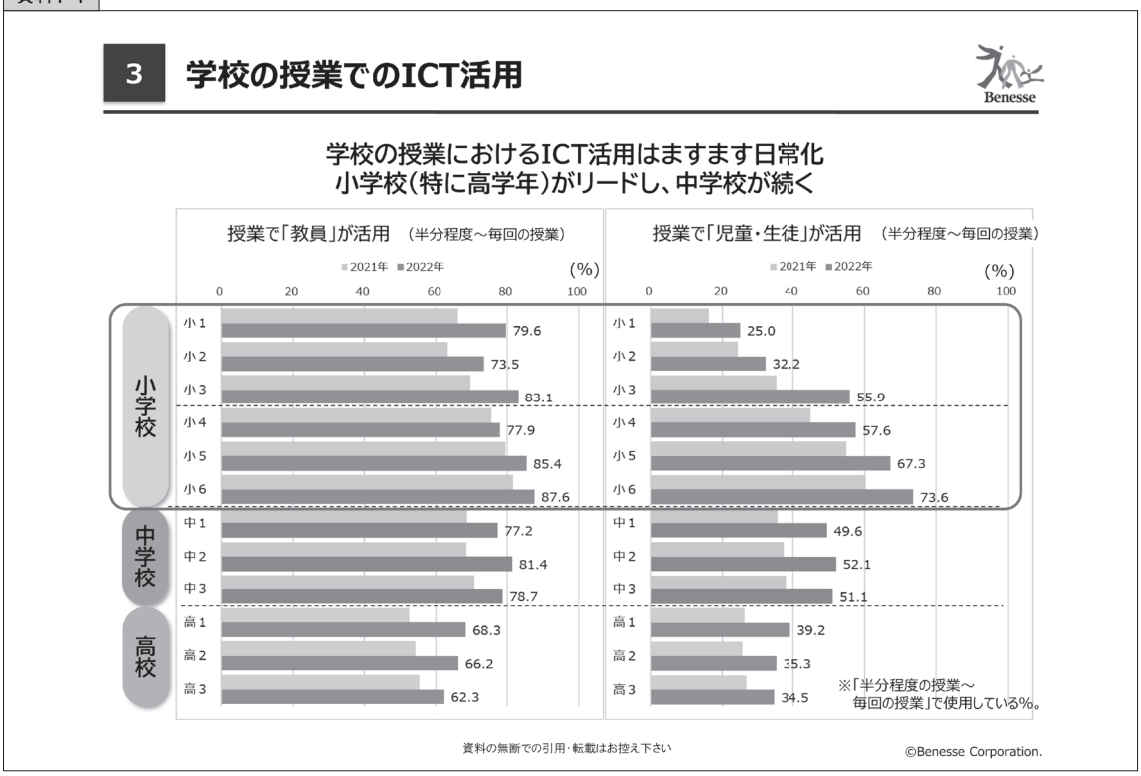
発表者・登壇者：根岸 雅史（東京外国語大学）／金森 強（文教大学）／和泉 伸一（上智大学）
酒井 英樹（信州大学）／岡部 悟志（ベネッセ教育総合研究所）

酒井先生：第1部では、ベネッセ教育総合研究所の「小中高校の学習指導に関する調査2021・2022」から学校でのICTの活用現状を知るとともに、教科別の取り組みの違いにも焦点をあて、英語指導での特徴やみえてきた課題を整理したいと思います。それでは岡部さん、調査報告をお願いします。

岡部：ここで使用した調査データ「小中高校の学習指導に関する調査2021・2022」は、GIGAスクール構想1年目2年目にあたる2021年と2022年に、全国の学校の先生を対象に行った調査です。

授業でのICT活用頻度を表すグラフを見ますと（資料1-1）、7～8割程度の先生が半分以上の授業で「活用している」と答えています。「授業で

資料1-1



岡部 悟志さん

『児童・生徒』が活用」の比率は若干少なくなりますが、小学3年生以上から中学生の5～7割程度が活用しています。高校での活用は、小・中学校に比べて、まだ低めです。その背景として、1人1台端末の整備状況の違いがあるようです。

次は、授業のどのような場面でICTを活用しているかを示したデータです（資料1-2）。2021・2022年とも「インターネットを用いて情報収集を行う」が6～7割台と高くなっています。2021年と2022年の差に着目しますと、「グループや学級全体での発表・話し合いを行う」が大きく増加しています。特に小・中学校では10ポイント以上増加しており、協働的な学びでの活用の増加がうかがえます。

そのような授業での活用シーンの変化を受けて、先生方の効果実感はどのように変わっているのでしょうか。1人1台端末の効果実感を2021年と2022年で比較した結果、小・中学校の先生は、「自分の考えや意見を表現しやすい」や「友だちと協働的な学びがしやすい」等の変化を感じていることが、データからうかがえます（資料1-3）。

次に、1人1台端末を使った指導場面を、一斉指導・協働的な学習・個別指導の3つに分け、どの場面で理想的な状況に近づいているかを尋ねました。一斉指導に関しては、8～9割の先生が実現に近づいていると答え、また、協働的な学習は個別指導よりも絶対値が高く、2021年から10ポイント以上伸びています（資料1-4）。

資料1-2

5 授業でのICT活用

Benesse

「グループや学級全体での発表・話し合いを行う」など協働的な学びでの活用が大きく増加

(%)

	小学校			中学校			高校		
	2021年	2022年	差	2021年	2022年	差	2021年	2022年	差
計算や漢字などの反復的な練習を行う	52.2	63.9	11.7	27.9	33.2	5.3	23.2	25.8	2.6
インターネットを用いて情報収集を行う	74.7	77.1	2.4	71.0	76.4	5.4	65.3	68.6	3.3
写真や動画を撮影して学習に活用する	77.9	84.8	6.9	48.4	55.9	7.5	43.5	47.5	4.0
シミュレーション(動画や３Ｄ映像など)を用いて理解を深める	45.7	48.3	2.6	39.9	45.0	5.1	35.1	38.6	3.5
資料を作成したり、作品を制作したりする	46.5	56.0	9.5	46.5	56.5	10.0	44.4	47.8	3.4
グループでの分担、協働による作品の制作を行う	29.5	39.4	9.9	35.0	46.8	11.8	33.7	36.7	3.0
複数の意見・考えを議論・整理する	40.1	49.8	9.7	47.1	58.2	11.1	35.9	41.7	5.8
グループや学級全体での発表・話し合いを行う	47.8	59.2	11.4	52.1	65.5	13.4	40.1	45.7	5.6
遠隔地や海外の学校の児童などと交流する	6.8	7.5	0.7	5.3	6.1	0.8	8.9	9.2	0.3
学習した成果や考えたプロセスを記録・保管する	44.2	51.5	7.3	33.7	40.8	7.1	38.5	41.5	3.0
習熟度に応じた課題に個別に取り組む	44.3	51.8	7.5	26.2	32.9	6.7	26.8	26.7	-0.1

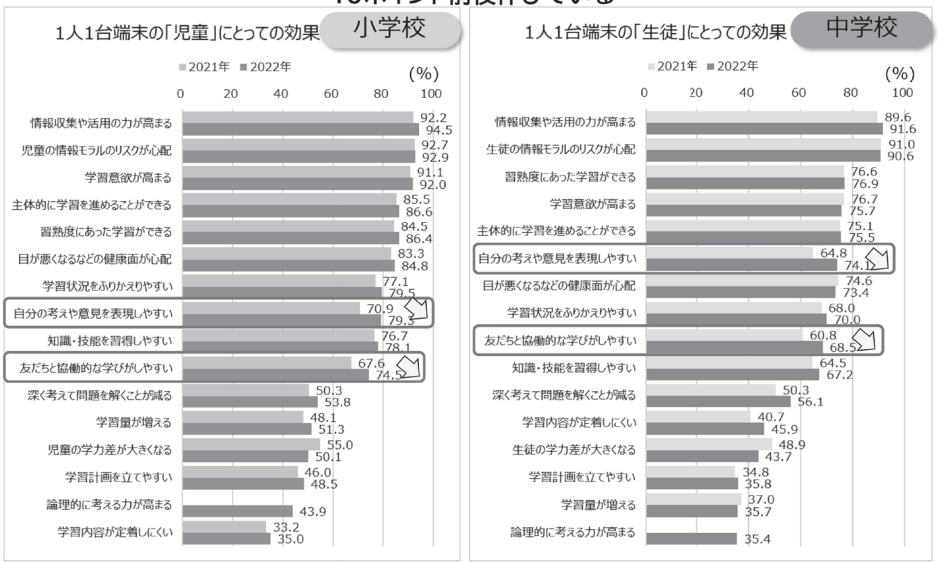
※「よく行っている+ときどき行っている」の％
※2022年と2021年で、10ポイント以上増加しているものを濃い灰色、5ポイント以上増加しているものを薄い灰色で網掛けしている。

資料の無断での引用・転載はお控え下さい
©Benesse Corporation.

資料1-3

6 1人1台端末の子どもにとっての効果

「自分の考えや意見を表現しやすい」「友だちと協働的な学びがしやすい」が
10ポイント前後伸びている

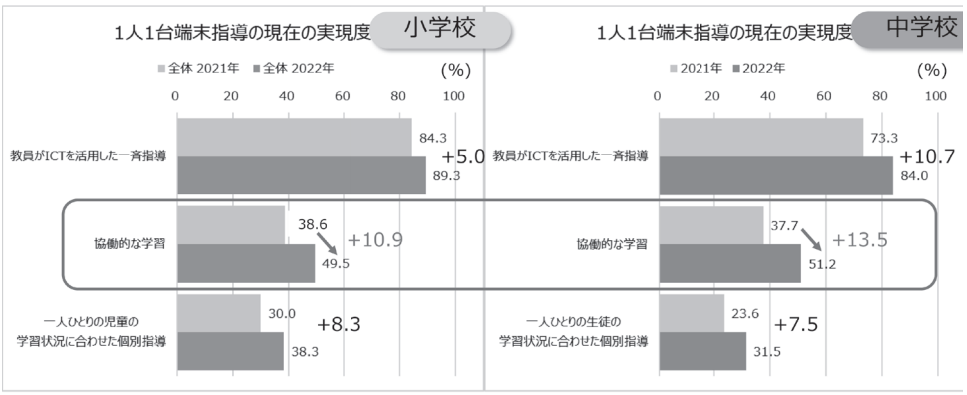


資料の無断での引用・転載はお控え下さい ※「とてもそう思う＋まあそう思う」の%。 ©Benesse Corporation.

資料1-4

7 1人1台による一斉指導、協働学習、個別指導の実現度

「一斉指導」「協働学習」「個別指導」の実現度はいずれも上昇
「協働的な学習」は「個別指導」よりも実現度が高く、変化の幅も大きい



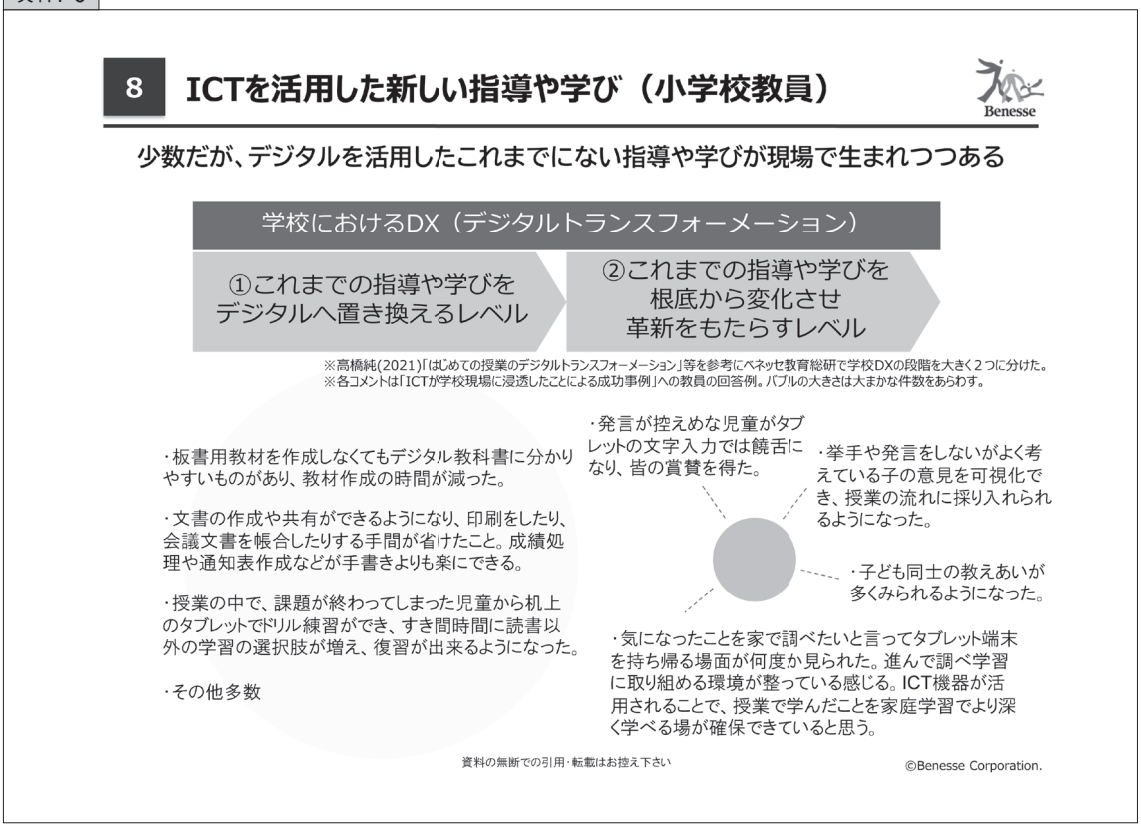
※「かなり実現している＋まあ実現している」の%。

資料の無断での引用・転載はお控え下さい ©Benesse Corporation.

デジタル技術の進展により、暮らしや社会などが質的に変容していくDX（デジタルトランスフォーメーション）が学校教育でも段階的に生じていることも先生方からの自由記述（ICTが学校現場に浸透したことによる成功事例）をベネッセ教育総合研究所が分析した結果からもうかがえます（資料1-5）。ここでは、学校でのDXの段階を「これまでの指導や学びをデジタルへ置き換えるレベル」と「これまでの指導や学びを根底から変化させ革新をもたらすレベル」の2つに分け、それぞれの段階においてICT浸透による学校現場での成功事例を見てみました。全体の8～9割にあたる「これまでの指導や学びをデジタルへ置き換えるレベル」では、「板書用の教材がデジタルに置き換わったので、制作にかける時間が減りました」や「書類の整理などの手間がだいぶ省けました」などの校務の効率化・自動化、あるいは、生徒の学びの選択肢が増えることによる効果を感じていると回答しています。まだ数は少ないですが、「これまでの指導や学びを根底から変化させ革新をもたらすレベル」では、協働的な学びの活性化で、日頃は控えめな子が発言できている様子や、それをみんなで認め合う場が生まれている様子がうかがえる回答がありました。

続いては、英語の先生の回答に焦点をあて、英語指導での特徴や課題・論点を見ていきます。文部科学省によりますと、2024年度から外国語で、先行的に指導者用・学習者用のデジタル教科書を導入していく予定とのことですが、現時点（2022年）においても、他の教科に比べて導入が進んでいます。中学校では指導者用が92.7%、学習者用が74.2%と、浸透率が高めです。次に、英語教員

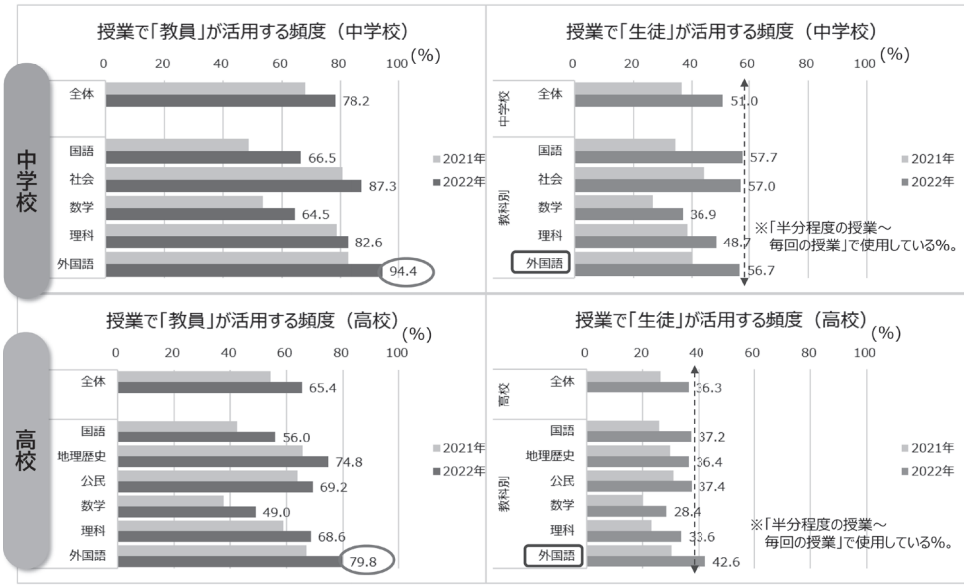
資料1-5



資料1-6

11 英語教員のICT活用と子どもの活用

英語教員の多くは授業で活用しているが、子どもの活用は伸びていない

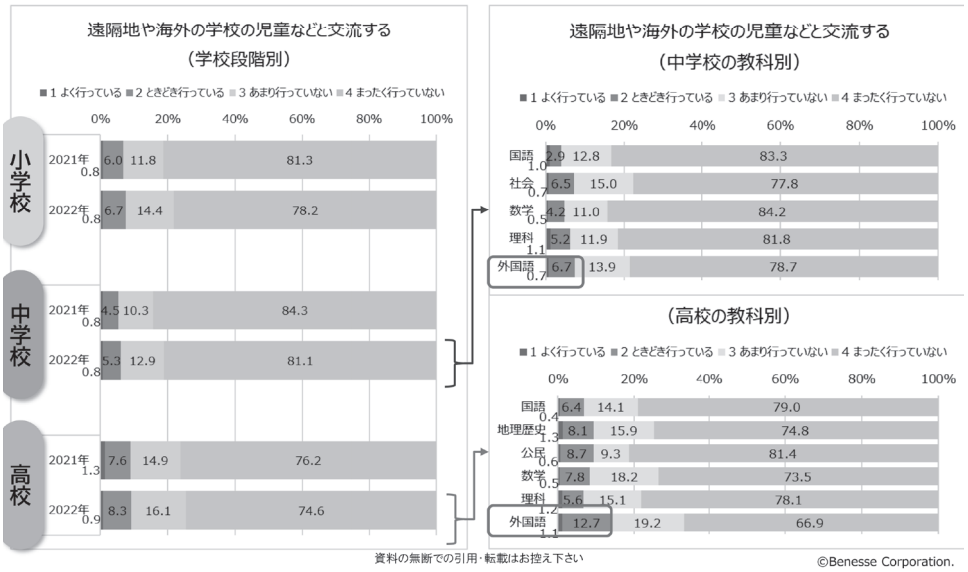


資料の無断での引用・転載はお控え下さい
©Benesse Corporation.

資料1-7

15 遠隔授業

期待されている遠隔授業の実施は少数派



資料の無断での引用・転載はお控え下さい
©Benesse Corporation.

のICT活用と子どもの活用を見てみますと（資料1-6）、中・高の英語教員の8～9割は活用していますが、子どもの活用は伸びていない状況が見て取れます。さらに、中学校教員のICT活用を教科別に見ますと、「インターネットを用いて情報収集を行う」と「グループや学級全体での発表・話し合いを行う」は、どの教科でも多く、共通したICTの活用法のようです。一方、英語での特徴的な活用は、単語の発音やスピーキング練習用に「写真や動画を撮影して学習に活用する」や「英単語などの反復的な練習を行う」でした。

協働的な学びにおける教科別のICT活用を見ると、中学校の国語と社会で「自分の考えや意見を表現しやすい」や「友だちと協働的な学びがしやすい」が、去年から伸びていますが、英語では絶対値は高いものの、目立った伸びは見られません。また英語では、ICTを活用することでこれまでできなかった遠隔授業への期待が高まっているように思われますが、実態は1～2割程度で、実施状況は高くないことがうかがえます（資料1-7）。

最後に、本調査をまとめた資料をご紹介し、私からの調査報告は以上とさせていただきます（資料1-8）。

酒井先生：ありがとうございます。それでは続いて討論に移ります。根岸先生、よろしくお願いします。

資料1-8

16 まとめ

Benesse

1. 学校でのICT活用の現状

（1）授業でのICT活用は日常化。小学校がリードし、中学校が続く。
（2）高校での活用も増えているが、1人1台端末の整備が小中に比べて遅れている。
（3）この1年で、「協働的な学び」におけるICT活用と教員の成果実感に伸び。
（4）少数だが、ICTを活用した新しい指導や学びが生まれつつある。

2. 英語指導での特徴やみえてきた課題・論点

（1）他教科と比べて、デジタル教科書は指導者・学習者とも充実。
（2）教員は活用しているものの、子どもの活用は伸びず。
（3）協働的な学びの全体的な広まりの中で、英語教員の成果実感は高どまり。
（4）ICTを活用した新しい指導や学びの兆しが見られるものの、
期待されている遠隔授業の実施は1割前後にとどまる。

資料の無断での引用・転載はお控え下さい
©Benesse Corporation.

根岸 雅史 先生

根岸先生：討論のテーマは「新課程における学校でのICTの活用状況から、今後どうあるべきか―英語教育から考える―」で、次の3観点を用意しました（資料1-9）。観点aは、現段階で、英語の授業・学習でのICT活用の効果（よい点）はどこにみられているか。観点bは、英語教育における協働的な学びでのICT活用の方法（他教科に共通するもの、しないもの）とは何か、その活用において注意すべきところはどこか。観点cは、ICTの活用は、言語活動として英語でのコミュニケーションを促進しているか、どう促進することができるかです。討論の司会は私が務め、金森先生、和泉先生、酒井先生に7分間程度お話しいただいた後、議論をしていきます。最初は、金森先生にお願いします。

金森先生：最初ですので、大枠から考えたいと思います。ICTには、Cのコミュニケーションが入っていることが重要です。ICTを考える時、調理器具と似ているところがあり、使うことで時短になったり、調理が容易になったりすることで、効率は上がりますが、使用方法等に精通し、使い慣れるまでは、必ずしも同じ味が保証されているわけではありません。結局、教育においては、学習者の学びにおける変容が生まれるかどうかが一番のポイントになります。

ICTの活用により、動画や音声等の情報量は膨大になり、オーセンティックな英語に触れる機会

資料1-9

も増えました。世界と簡単につながれるようになり、ライブでのやり取りや録画したビデオレター等で情報交換や交流をする小学校も多くあります。さらに今後は、AIロボット先生も登場するかもしれません。

タブレットを使用したプレゼンテーション活動等が増えていますが、話し手はタブレット画面の原稿をのぞきながら発話し、聞き手はタブレットのイラストや動画に集中し、発話に耳を傾けて聴くことはなく、画面から情報を得ようとする姿が見受けられたりします。ICTを用いたために、相手を意識しながら話すことや、相手の発話を注意して聞くことが、結果としておろそかになってしまっているのです。

協働的な学びは、情報共有するだけでは十分ではなく、教師が足場かけ（scaffolding）を行い、学習者同士のやり取りの中で、学習者自身が言語材料や文構造を選び、語順やパラグラフ構成を変えるといった再構築する学びこそが重要です。

また、ICTを使用する際は、教室で使用するのか、家庭で使用するのか、グループか、一斉か、個人なのか、それぞれの場面や状況別の効果的な利用を考える必要があります。

育みたい資質・能力の3観点で考えると、知識・技能でのICT活用は進んでいますが、協働的な学びにつながる「思考力・判断力・表現力」、思考の再構築、内容や構成の理解、深い学びが生まれるICT教材の工夫が、今後は必要と言えそうです。

スキルの領域を育てるICT活用はうまくできてきていますが、例えば、高校の論理・表現における批判的思考能力の育成、文章の構成等を振り返る力の育成について、ICTを用いた指導に関する質的・量的なエビデンスで出せるようになると、効果的な指導につながるはずです。紙ベースだった知識・技能の指導が、デジタルベースに移行していますが、今後さらに、現場で実際に使用されながら開発を進めることで、伸ばしたい・育てたい資質・能力に合うICTの使い方を共有していく必要がありますし、即興性の能力が育成されるようなICTの使い方にも期待したいところです。

根岸先生：ありがとうございます。たくさんの論点を挙げていただきましたが、コメントをいただければと思います。

酒井先生：ICT活用が、3観点のうちの知識・技能で特に多いことは課題の1つです。英語の授業で大事な部分、コミュニケーションを確保するICTの活用法を考えていく必要性を感じました。また、オーセンティックな情報が入手しやすくなり、情報を探す機会も増えた生徒が、自分で選び、自分で情報を獲得していける方略的な指導の大事さも感じました。

根岸先生：和泉先生、いかがでしょうか。

和泉先生：ICTにおいて、コミュニケーションが大きなキーワードになるというのは大事だと思いました。特に英語科では、コミュニケーションは生命なので、どのようにこの“調理器具”を使うかは大事です。器具は器具なので、それをどのように使い、どのように提供するか、最終的に喜んでもらうためにできること（つまり、児童・生徒の学びにつなげられるか）を考える必要があります。また、知識・技能での活用が注目されていますが、今は始まりのフェーズで、5年、10年かけてより幅広い活用が広がっていけばよいと思っています。現状として、これまで紙媒体でやっていたことが、デジタル表示できるようになり、効率化が図られたことは、非常に重要です。これからは、この効率化された部分を新しく何に使っていくのかが、議論されるべきだと思います。

AIロボット先生の話がありましたが、今後ロボット先生がいる授業になった時、先生の役割について金森先生はどのようにお考えかをお聞きしたいです。

金森先生：とても重要なポイントです。膨大な量の情報をロボット先生は提供できるのでしょうが、人間先生は、知識や情報を共有するだけでなく、学習者の学びにおいてscaffoldingが起こるようにうまく授業を流し、発問を上手にすることで、学びの協働体に育つような役割をもつことが大切になると考えます。クラスの子どもたちのことをよく知っている教師がもつ役割は大きく、学習ストラテジーを育てるためにも、教室で、一人ひとりの個の能力や才能、長所に気づき、それぞれに応じた指導を意識することが重要だと思っています。

和泉先生：ありがとうございます。

根岸先生：人間の先生が必要でない時代になるのか、いや、人間の先生の価値を信じたいです。次は酒井先生、よろしくお願いします。

酒井先生：ICTの大きな効果は、外の世界とつながりやすくなったことです。様々な言語活動が、リアルになっている印象です。例えば、投稿する場所、つながる相手が見つけやすくなり、言語活動は以前よりも容易になり、つながりもリアルになっています。

また、知識・技能の側面だけでなく、自分のレベルに合った情報を調べる、自分でテーマをもち、情報を得るなど、個別最適化したICT活用でありたいと思っています。

今年受け持ったリスニングを中心とした大学生の授業では、一人ひとりが聞きたいものを聞きました。黙々と聞く時間が中心ですが、分からないところはサポートし、聞いている内容を学生同士が英語で少しやり取りしました。専門的で難しい内容もありましたが、学生の方が詳しく知っているからこそ理解できることもあり、聞く題材を学生自身が選ぶ授業は、中・高でも取り入れることができると思いました。

ICTは、思考力・判断力・表現力に関する指導で、特に効果的な活用ができると思います。聞く活動では、繰り返し聞く、部分を強調して聞く、メモを取る、表に整理することができますし、読む活動では、教科書に丸をつけたり、線を引いたり、関連づけや切り貼り、情報の並べ替え等をしたりすることも可能です。また、取り込んだ画像を共有してやり取りを深めること、意見交換、振り返り、パラグラフ構造を意識した情報整理が、思考ツール等を使い、効果的にできます。これまでプリントで指導していたことが、ICTにより、個々の生徒への指導がしやすくなり、発想が広がり始めています。以上です。

根岸先生：ありがとうございます。金森先生、いかがでしょうか。

金森先生：教材化がしやすくなり、統合的な活動がつくりやすくなると思います。聞くことは大切だと考えていますので、予想しながら聞く、反応しながら聞く、まとめながら聞くなど、様々な「聞く」が起こるワークシート等のThinking Toolができればよいと思っています。生徒が、それぞれのアプローチでリスニングをすることで、個々の能力を上げていける環境をつくれたらと思っています。

ICTの活用法、進め方を考える一方で、ICT活用が進んだ後の学校のあり方は、どのように変わるとお考えですか。

酒井先生：学校のあり方、学校の役割は変わると思います。個別最適化に向かう子どもたちの学ぶ意欲、学ぶ力を育てていくことが、学校が担う部分

として大きくなると思います。学校は、協働的に友だち同士で共有し、対話的に学び、外と協働的に学ぶつなぎ役になると思います。先生同士、子ども同士が、外でもつながれるファシリテーターの役割を先生がすることが、今後は増えると思います。

金森先生：ありがとうございます。

和泉先生：外の世界とのつながりを築く上でICTは非常に重要で、言語活動がリアルになり、ICTがあることで可能性は広がると思います。教育現場では、コピーライトの問題等で使えない題材や表現が多いですが、教育を目的とした生き生きとした英語の活用が、もう少し自由にできるように、声を上げていかなければいけないとも思っています。

根岸先生：酒井先生が紹介されたリスニングの取り組みで、皆が違うもの、好きなものを聞くのは面白いと思いました。各々がもつ違う興味、自分にしか得られない情報を皆と共有したいという気持ちはあるでしょうし、オープンなソースを皆で聞き、アクセスした後に話をするのは面白いと思いました。では最後に、和泉先生、お願いします。

和泉 伸一 先生

和泉先生：皆さん大事なことをおっしゃっていましたが、ICTによる効率化と活用の広がりは、とても大きいです。特に英語科で重要となる音声面はかなり充実してきましたし、絵や写真、動画の視覚情報から、ダイアログの背景、雰囲気、場面の状況が分かるようになってきました。英語教育において、意味、場面、状況の明確化と充実化は非常に重要です。その観点から、語学教育における3つの重要な側面、「形式（form）・意味（meaning）・機能（function）」について話をしたいと思います。これら3つの側面を結びつけて学習することで、コミュニケーションの能力が初めて育つと考えられています。とりわけ、「機能」は、いつ、どこで、何の目的で、何のタスクで言葉を使うかを表しています。これまでの英語教育では「形式」が中心でしたが、ICTの活用によって、音声や映像を簡単に、また頻繁に入れることができるようになりました。その結果、3側面が三角形として密接に結びつけられる状況が生まれつつあります。英語の授業に“生命”を吹き込む手伝いをICTがしてくれていると言えるでしょう。重要なのは、生徒の頭の中で、英語が使われる状況が生き生きと描かれ、そこで文法や単語がどう使われているのかを学ぶことです。インプットを与え、アウトプットをするときも、ただ形式を学び、そのまま再生するのではなく、直面する状況の中で言いたいことをその場面の中で実践することが大切です。

ロボット先生と現在急速に発達しているAIの添削機能は、これから5年、10年の間にさらに進むと予測されます。これまで忙しく追われていたフォームの添削などをAIが手伝った際、人間の先生の役割として一番重要だと私が考えるのは、ミーニングフォーカス・フィードバックです。添削が中心の指導ではなく、生徒がどのようなことについて書いたかに注目し、そこに書かれた内容に対して教師がどのように反応をし、コメントをしていくかです。これはAI添削にはできない、とてもヒューマンな部分です。そこに生徒との豊かな交流が生まれ、それが生徒のやる気につながり、書くことへの、つまりコミュニケーションのうれしさ、楽しさを感じるのです。

根岸先生：では、金森先生いかがでしょう。

金森先生：相手あってのコミュニケーションですので、相手から反応がないのはつらいですね。ロボットが全てを行うことはできないでしょうし、目的、場面、状況があるからこそ、気持ちや内容、理由を

伝えたくなるものです。結びたい人間関係を思いながら言葉を使い、やり取りをするのですから、相手からのフィードバックもとても大切になります。そのフィードバックを与える1人として、教師や友だちがいると思います。その大切さを育てることが教師の醍醐味である気がします。

例えば、レストランで食べるのと同じ料理を宅配で受け取ることができたとしても、部屋で1人で食べるのと、友だちや家族、仲間と一緒に食べるのとでは、違いがあるはずです。さらにレストランの素敵な雰囲気で食べるのとでは、違いがあるはずです。摂取する栄養素は同じでも、感じているものには違いがあります。その時間や空間をどれだけ意味のある素敵なものにすることができるかが、教師の力でもあり、大切にしていく部分であると思いました。

酒井先生：小学校で英語を教える際、正確さや文法的な部分に苦手意識をもたれる先生が多いので、そこをAIがサポートし、先生はもっと中身の部分、やり取りやコメントに時間をかけることができたらよいと思いました。

根岸先生：最後に少しだけお話しします。よく「新しいぶどう酒は新しい革袋に入れるとよい」という話がありますが、現状を見ますと、新しい革袋に入れたぶどう酒が「古いまま」という部分があると思います。

先生の役割は変わり、ICTの新しさに合わせた中身・形で、教室にどのようなコミュニケーションをつくっていくかが、非常に重要になります。ここは、テクノロジーに大いに期待したいところでもあります。皆さん、どのようにお考えになったでしょうか。少しでもお役に立てばうれしいです。