

タブレット端末を使用した「主体的・対話的で深い学び」の視点からの英語教育方法論

—中学校・高等学校での活用—

English Teaching Methodology from Perspectives on Proactive, Interactive, and Deep Learning: Teaching with Tablets in Middle and High Schools

高橋 美由紀¹・米村 大輔²・森 直樹³・中川 右也⁴

TAKAHASHI Miyuki, YONEMURA Daisuke, MORI Naoki, & NAKAGAWA Yuya

要 旨

本論文では、タブレット端末を効果的に活用した英語教育の在り方について、教育実践学、英語教育学、教育心理学に基づいて示唆した。はじめに、「令和の日本型学校教育」の構築に向けた ICT の活用に関する基本的な考え方等から、「総務省、文部科学省の動向とタブレット端末」の研究背景を踏まえて、英語教育におけるタブレット端末活用について考察した。次に、実践事例として、① ICT を活用した発音練習、②音声認識機能と録音機能の活用、③ ICT を活用した生徒同士の英作文の添削、④ピンチイン・アウト機能を活用した CLIL の授業、⑤調査や結果発表での活用及び、効果的な指導と評価の事例、を紹介した。そして、これらの事例について、ICT 機器の活用や外国語習得、言語学習理論等の専門的知見から学術的に裏付けた。最後に、タブレット端末を活用した授業づくりのあり方と新たな可能性と課題について述べた。

キーワード：タブレット端末、主体的・対話的で深い学び、中学校・高等学校での教育方法論

1. はじめに

「GIGA スクール構想」の下、1人1台端末等の ICT 環境を活用した新たな学びが全国各地で開始されており、2024年度から学習者用デジタル教科書が外国語科で先行導入される。

本研究は、ICT の新たな可能性を外国語（英語）教育に生かし、学習指導要領に示された児童生徒の資質・能力の育成における「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図る観点から、学習者が効果的にタブレット端末を利用できる言語活動の在り方を考察し、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの「タブレット端末を使用した小学校・中学校・高等学校の英語教育」について、実践研究を行う課題プロジェクト研究の一部である。

1 愛知教育大学

2 鹿児島県立短期大学

3 星槎大学

4 三重大学

学習指導要領における ICT の活用では、中学校外国語科「生徒が身に付けるべき資質・能力や生徒の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、生徒の興味・関心をより高め、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。」、高等学校外国語科「生徒が身に付けるべき資質・能力や生徒の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、生徒の興味・関心をより高めるとともに、英語による情報の発信に慣れさせるために、キーボードを使って英文を入力するなどの活動を効果的に取り入れることにより、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。」が示されている。そして、ICT 活用の主な利点として、①言語活動の更なる充実、②興味・関心の喚起と指導・評価の効率化が挙げられている（文部科学省，2021a）。

また、文部科学省は、「GIGA スクール構想を契機とした初等中等教育改革」として、学習指導要領に基づいた児童生徒の資質・能力の育成に向けて、ICT を最大限活用し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく育成する「個別最適な学び」と、子供たちの多様な個性を最大限に生かす「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる「令和の日本型学校教育」の構築を示している（文部科学省，2021b）。

次に、「主体的・対話的で深い学び」について述べる。

「主体的な学び」については、「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる」ことであり（文部科学省，2016）、決して能動的あるいは自発的な学習だけを意味するのではない。また、「主体的に学習に取り組む態度」の評価に際しては、①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面と、②①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面という二つの側面を評価することが求められる（文部科学省，2020，pp.9-11）。この「学習の調整」は、自己評価のみではなく、相互評価や他者を観察したり、他者の助言が必要である。したがって、他者との関りとして「対話的な学び」が起きる。

「対話的な学び」については、「子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考え等を通して、自己の考えを広げ深めること」であり（文部科学省，2016）、他者を理解し「対話的な学び」には発達の最近接領域（Vygotsky, 1978）や、建設的相互作用（三宅，2011）の協調学習理論等が方法として挙げられる。

「深い学び」については、「習得・活用・探究」という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう「深い学び」が実現できているかという視点であり（文部科学省，2016）、既有知識や経験と新情報を関連付け、概念の再構築化、問題解決をすることである。

2. 実践概要と考察

Assessment and Teaching of 21st Century Skills による2009年からのプロジェクトのまとめでは、働くためのツールとして、情報リテラシーと ICT リテラシーが含まれており (Griffin et al., (Eds.), 2012)、21世紀で学ぶ児童・生徒にとって ICT 活用は、まさに生きて働く知識・技能の習得には欠かすことができない。ICT ツールの1つであるタブレット端末を活用することは、紙のワークシートを使用するよりも活動時間を短縮することで、他の言語活動にかかる時間を増やすことができるということ、さらには、言語活動がねらいとしている資質・能力の育成に役立てることができるということの2つの意味において、効果的な場合があると言えるだろう。しかし、タブレット端末を活用するより紙のワークシートを活用した方が活動時間を短縮できる場合や、紙のワークシートを活用した方がその言語活動がねらいとしている資質・能力の育成に役立つ場合は、タブレット端末を使うべきではないと言える。教科書の単元の指導や評価を行う際には、単元の評価規準や言語活動のねらいから考えて、タブレット端末を活用すべきかどうか判断する必要があると思われる。

タブレット端末の活用において気をつけなければいけないのは学習者の心身への配慮である。活動によっては「自分の英語をなかなか認識してくれなくてイライラした。」といった情意的な不安や、「拡大や縮小を繰り返して説明しているうちに頭がくらくらしてきた。」といった健康面での不安もあり、指導者はタブレット端末の使用のタイミングや使用時間、使用中の学習者の様子にも目を配る必要がある。

この節では上記のことを踏まえ、具体的な実践事例を5つ紹介したい。中学校と高等学校での ICT を活用した授業内容である。尚、以下に記した感想は生徒・授業担当者から本稿記載の承諾を得ている。

2.1 発話録音指導 (実践例1)

中学1年生を対象に教科書の例文を全体で発音練習(授業内)を行なった際に ICT 活用した事例を紹介したい。自主練習の時間を取り、指導者が教室内を巡回し、適宜学習者に発音指導を行うスタイルである。その後ペアで発音練習をし、お互いの発音を聞き、それぞれ口頭でフィードバックを行った。評価は教師のみによって行われるものではなく、自己評価や他者評価も存在し、その中でも他者評価は、教えることから生徒同士の学び合いへと移す責任の段階的移行 (Pearson & Gallagher, 1983) の足場となり、自立した学習者へ育成することも可能となる。うまく読めた時点で iPad アプリ版ロイロノートの録音機能を使い自分の発話を録音し、指導者に送信し、指導者が学習者の録音の確認をした後、コメントをつけて返却をした。コメントを返す時には YouTube の発音動画を添付し、フィードバックを行った。

生徒の感想 (一部抜粋) :

「友達に褒めてもらえて、自信がついた。」

「友達のおかしなところに気が付くことで、自分のおかしなところにも気がついた。」

「先生のアドバイスのおかげでうまく発音できたと思う。」

「先生の動画が面白かった。」

「自分の発音のおかしなところが iPad で確認できてよかった。」

授業担当者の感想：

「生徒 1 人 1 人にコメントを動画で配信することにより、生徒はそれぞれの直すべき課題を明確にとらえることができたと思う。こうした一連の活動後の授業で、生徒たちは以前に比べて発音練習に意欲的に励むようになった。」

発話録音指導では協働的な学びの中心となるピアフィードバックまではタブレット端末を使用しなかった。しかし、発話をタブレットに録音するという目的意識を持ってピアフィードバックに臨むことになるため、十分な動機付けとなると考えられる。他の利点としては、学習者が課外で時間を気にせずフィードバックを受けることができるという点と発話指導にかかる時間が大幅に短縮されるという点にある。この iPad アプリ版ロイロノートの録音機能を英語学習に取り入れた活動では、リキャストなど授業内での即時的な口頭の訂正も大きな意味があるが、授業後に送られてきた発話を吟味し、動画で指導することにも正確な発音指導という意味では極めて有用である。しかし、クラス生徒全員のフィードバックの動画作成という点においては教員の大きな手間となり、汎用性に欠く一面もあるように思われる。また、生徒の感想のほとんどがピアフィードバックの有効性について記述されており、iPad の有用性についてあまり触れられていない点から、学習者の動機付けにおいて、iPad 使用に至るまでの活動が重要であると考えられる。

2.2 「メモ」アプリにおける音声認識機能の活用（実践例 2）

中学 2 年生を対象に、まずは教科書本文の音読練習（リピーティングとシンクロリーディングの繰り返し）をし、その後、iPad のメモ機能に教科書の音源を吹き込み（正しい発音でないと認識しない）、メモが正しい文章を認識するようになったら、ロイロノートに音読を吹き込み提出するという一連の活動を行った際に ICT 活用した事例を紹介したい。正しい文章を認識するまで取り組むことから、非認知能力の 1 つで、やり抜く力 GRIT (Duckworth et al., 2007) を育成することが期待できる。

生徒の感想（一部抜粋）：

- 「iPad が認識してくれると自分の英語が通じるんだという実感が持てる。」
- 「隣の人の声が大きくて、自分の iPad はそちらの方を拾ってしまうので困った。」
- 「機械が自分の英語を認識してくれるとテンションが上がる。」
- 「自分の英語をなかなか認識してくれなくてイライラした。」
- 「普段の授業でもコーラスリーディングに力を入れるようになった。」

授業担当者の感想：

「iPad のメモ機能は正しい発音をしないと認識しない。ただ闇雲に音読練習をさせる活動とは違い、iPad が認識するというゴールがあった為、以前よりも音読に対する動機付けができた。その一方で何回試みても iPad が認識してくれず、気持ちが挫けてしまった生徒もあり、そうした生徒たちへの情意的・技術的サポートが今後の課題であ

る。』

「メモ」アプリにおける音声認識機能の活用については、個人学習においてスピーキングスキルの向上や主体的学習を促すものとして有用性は高い。主体的な学びは、粘り強い取組を行おうとしている側面とその過程で自らの学習を調整しようとする側面の2つで見取ることが必要とされる。こうした側面はメタ認知能力と関係が強く、これらは非認知能力を構成する概念 (Gutman & Schoon, 2013) の3つを占めており、テストでは測りにくい力と言われているが、こうした取り組みを通して評価することもできる。「iPad が認識してくれると自分の英語が通じるんだという実感が持てる。」など、英語の技能向上への期待が寄せられている。また、自分の英語での発話が認識してくれたという達成感は大きく動機付けに貢献していると考えられる。さらに、発音が正しいかどうかの判定をしてくれるので、外国語学習に極めて有効な活用法だと言える。ただし、学習者が大人でなければ生徒の感想に記されている通り、認識しない場合、動機付けが難しくなってくる。日本人学習者にとって難しいとされる L と R の発音の違いなどを適切な指導をし、十分に練習を重ねた上で活用するのが望ましいだろう。また、周囲の発話を拾ってしまう可能性も十分考えられるので、この認識機能を使う活動は家庭学習時など、落ち着いた環境で行うと良いと思われる。上記を踏まえ、この機能の活用は協働学習というよりはむしろ主体的な学びを促すものとして考えると良いだろう。

2.3 ロイロノートアプリと Apple Pencil を活用した英作文ピアフィードバック（実践例3）

中学3年生を対象にした、ロイロノートアプリと Apple Pencil を使用して英作文の添削を生徒同士で行った際に ICT 活用した事例を紹介したい。ペアでお互いの英作文を添削し合い、添削内容をクラス全体で発表をした。初回は全て授業内で行なったが、2回目から添削のやりとりは家庭学習とし、発表は授業で行った。Bates & Poole (2003) は教育機器を同期型と非同期型に分類しているが、この活動では、主に非同期型での ICT 活用も取り入れたものである。

生徒の感想（一部抜粋）：

「他の人の添削をすることで、前より正確に英文が書けるようになった気がする。」

「添削活動で文法に注意が向くようになった。」

「この活動であえて iPad を使う意味が感じられない。ノートに直接書き込む方が見やすいと思う。」

「家で添削ができたので時間制限もなく、添削に時間をかけることができた。」

「相方がとても丁寧な解説してくれて、先生よりわかりやすかった（笑）。」

「この活動のおかげで動詞の時制を間違えなくなった。」

授業担当者の感想：

「ピアフィードバックを通して主体的な学びができたと思う。コロナ禍のため対面で話し合いを持つことができなくなってしまったが、iPad の使用によりそれを補うことができ、対話的な活動を促せたと思う。」

英作文のピアフィードバックは、生徒の感想にも記載されている通り、授業内の活動ではノート筆記だけで十分行える活動である。しかし、課外活動として活用すれば、遠隔でコミュニケーションな活動を行うことができ、思考力・判断力・表現力の向上と共に、協働的な学びを促進するデバイスとなり得る。ピアフィードバックは、その活動自体、双方向授業としてインタラクティブな活動を促し、思考力・判断力・表現力をバランスよく養うことができる協働学習である。フィードバックの方法に関する研究は多いが、生徒のプロセスに対する注意が欠けており (Kim & Emeliyanova, 2021)、こうした協働学習の過程にも注視する実践研究が今後は必要であろう。生徒の感想にも記述されている通り、作文の正確性向上には大きな効果が見込める。しかし、授業内であればタブレット端末に頼らなくても、ノート筆記でのやり取りで十分行える活動でもある。タブレット端末とアプリ (ロイロノート) が活用できるのは、本活動が教室活動から家庭学習に移行した時であろう。リモートでありながら対話的学習を促すことができ、タブレット端末が課外活動で活用できる典型的な例と言える。

2.4 タブレット端末のピンチイン・ピンチアウトを利用した CLIL 授業 (実践例 4)

高校 1 年生を対象にした CLIL 授業における iPad のピンチイン・アウト機能の使用を取り入れた活動を紹介したい。ピカソが描いたゲルニカがどんな反戦メッセージを訴えているのか本機能を駆使して説明を行った事例である。

生徒の感想 (一部抜粋) :

「絵の細かいところまで拡大してスクリーンに投影でき、皆に自分の意見をわかりやすく伝えられた。」

「拡大したり縮小したりしてうまく説明できたため、自分の考えを正確に伝えられたと思う。」

「拡大や縮小を繰り返して説明しているうちに頭がくらくらしてきた。」

「自分だけではこの絵から何を伝えたいのかさっぱりわからなかったが、友達の発表を聞いているうちに、反戦への強いメッセージが理解できた気がする。」

「普段何気なく使っている機能は話し合いの場でかなり有効に使えることがわかった。」

授業担当者の感想 :

「生徒の想像を膨らませて、ゲルニカで表現されているものに独自の見解を述べて議論したため、主体的かつ対話的な活動になったと思われる。ピンチイン / ピンチアウトを使うことで自分の意見を相手によりわかりやすく伝えられたため、活動がスムーズになった。」

ピンチイン・ピンチアウト機能は、スクリーンを拡大縮小するだけのシンプルな機能であるが、活動によって思考力・判断力・表現力の向上を促す機能となり得る。事例報告された授業ではピカソの「ゲルニカ」がテーマであった。この作品は反戦メッセージが込められているとされているが、全体を見ただけでは生徒たちはこの絵に込められたメッセージを読み取ることは難しい。しかし、ピンチアウトによって絵のある部分を拡大してタブ

レットを眺めることにより、どんな反戦メッセージを伝えようとしているのか具体的に想像することができたようである。その拡大された部分から得られる気づきと仲間に伝えることにより得られる共感、そして仲間の新たな気づきによって得られる発見があり、言語活動において、この機能を十分に活用できた事例だと言える。澤田（1992）によると、共感とは単なる他者理解という認知的過程ではなく、認知と感情の両方を含む過程であり、他者の感情の代理的経験あるいは共有を必ず伴うものとされており、ピンチイン・ピンチアウト機能を活用し、“共観”することによって“共感”を得られる活動であったと言える。今回の事例では CLIL 授業の中で使用され、その手法自体が協働的学習を促すものであるが、その促進をさらに強める役割を果たしている。また、CLIL はその概念上、思考力・判断力・表現力に加え、協働性や主体性を育むことができる学習法である。また、生徒の感想からも明らかな通り、ピンチイン・ピンチアウトはそれらの育成を助長することもできる機能だと言える。その機能単体では促進作用はないが、ディスカッションやプレゼンテーションとの併用により促進効果をさらに高められる。CLIL とタブレット端末との相性の良さが窺える活動である。

2.5 タブレット端末を活用した指導と評価（実践例5）

クラスで人気のあるものを調べ、その結果を発表し、教科書では、クラスで人気のあるものについて、グループで調査したいトピックを決め、その結果を発表するという一連の活動を行った際に ICT 活用した事例を紹介したい。中学校英語教科書で「話すこと（発表）」の資質・能力を育成するために設定された一単元の中で、どのようにタブレット端末を活用し、指導と評価を行うことが効果的であるかを明らかにすることを目的としたものである。

学習活動は以下のような流れで行った。まず、12名の生徒を4つの3人グループに分け、それぞれのグループに調査したいトピックを決めさせ、互いに自分のグループのトピックについてインタビューをさせた。4つのグループのトピックは、food（グループ1）、subject（グループ2）、sports（グループ3）、comics（グループ4）であった。sports をトピックにした場合のインタビューの質問項目が教科書に示されており、その質問項目は、Q1 “Do you like sports?”、Q2 “What’s your favorite sport?”、Q3 “Why do you like ... ?” の3つである。この3つの質問項目を、sports がトピックであるグループ3にはそのまま使用させ、他のグループには、Q1 “Do you like ...?”、Q2 “What’s your favorite ...?”、Q3 “Why do you like ... ?” の形を使って、それぞれのトピックに合うような3つの質問項目を考えさせた。

質問項目を決めた後、まずは、同じグループのメンバー3人でお互いにインタビューを行い、そのあと、全員が教室内を歩き回りながら、それぞれのグループのメンバーが手分けして、他のグループの残りの9人にインタビューするといった流れで、インタビュー結果を集めさせ、結果を集計させた。インタビュー結果と集計のメモの作成は、タブレット端末上で行わせた。図1は、生徒が作成したインタビュー結果と集計のメモである。このメモは、教師が表の枠組みだけ作成したファイルを生徒にタブレット端末上で配付したものであり、グループ3人のメンバーが共有して書き込めるファイルとして使用させた。

その後、作成した図1のメモをもとに、調査からわかったことと感想・考察をノートに

書かせた。調査からわかったことや感想・考察についても、sports をトピックとした場合の例が教科書に示されている。図2が、教科書の例である。それぞれのグループに、図2の記述を参考にして、調査からわかったことや感想・考察を書かせた。

次に、調査からわかったことや感想・考察について、クラスに発表する際に用いる提示用ポスターをタブレット端末上に作成させた。教科書には、発表時に使用するための提示用の1枚のポスター(Q1の結果の円グラフとQ2の結果の棒グラフを示すポスター)を作成する活動と、発表をポスターセッション形式で行う活動が示されている。そこで、このポスターを紙ではなく、タブレット端末上に作成させ、発表時にはタブレット端末を聞き手に示しながら発表させることにした。提示用ポスターは、グラフ作成ツールを使ってもよいし、円や棒の図形を使って作図してもよいので、自分が発表する際に、発表内容が伝わりやすい円グラフや棒グラフになるよう自由に作成して良いことにして、1人1枚の提示用ポスターをタブレット端末上に作成させた。各グループのメンバーが1人1枚ずつポスターを作成し、自分のタブレット端末を聞き手に見せながら発表を行った。発表は、教科書で示されていた通り、ポスターセッション形式で行った。グループ1の3人のメンバーをそれぞれ1人ずつグループ2、3、4の席に移動させて発表を行わせ、その3人の発表が終われば、次にグループ2の3人のメンバーを同様に他のグループの席に移動させて発表を行わせるといった手順で実施した。したがって、それぞれの生徒は、3人の聞き手に対して発表を行った。

図1 インタビュー結果と集計のメモ

	名前	調査結果
不 打 ッ ッ		(Yes) Baseball
		Yes Baseball interesting
		Yes Baseball interesting
		Yes Baseball interesting
会 入 物		Yes Soccer interesting
		Yes Tennis interesting
		(Yes) Soccer in
		(Yes) Tennis in
教 科 書		(No) Basketball in
		Yes, (I think) interesting.
		Yes, I think. OK
マ チ		Yes, basketball. int.

約 92% like sports

- 34% baseba
- 17% socce
- 17% bask
- 17% tenn
- 8% 8%
- 17% 17%

図2 調査からわかったことと感想・考察の教科書の例

トピック	Sports
調査からわかったこと	Seventy-five percent of our classmates like sports. Eleven of our classmates like soccer the best. We found that soccer is the most popular sport in our class.
感想・考察	Our class can make a soccer team.

(笠島・阿野・小串・関ほか, 2021)

本単元でタブレット端末を活用した場面は3つあった。

1つ目の場面は、インタビュー結果と集計のメモ(図1)を作成させた場面である。このメモを紙のワークシートではなく、タブレット端末上の同じグループ3人のメンバーが共有して書き込めるファイルにすることで、クラス全員の調査結果を集める活動をスムーズに進めることができ、この活動に使う時間を短縮することができた。この活動において、タブレット端末を使用することで時間が短縮できた分、あとの「話すこと(発表)」の言語活動により多くの時間をかけることができた。

2つ目の場面は、発表の提示用ポスターを作成した場面である。前述のとおり、生徒は、グラフ作成ツールを使ったり、円や棒の図形を使って作図したりして、1人1枚の提示用ポスターをタブレット端末上に作成した。この結果、見やすくきれいなグラフを短時間で作成することができ、活動の時間を短縮することができたことで、あとの「話すこと(発表)」の言語活動により多くの時間をかけることができた。

3つ目の場面は、提示用ポスターを示しながら発表した場面である。前述の通り、多くの生徒たちが、ポスターを指で指し示す代わりに、見てほしい部分をピンチアウトしながら発表していたが、発表の練習を行った場面では、生徒は、どの部分をどのタイミングでピンチアウトするかを考え、操作しながら、発表する練習を行っていた。紙のポスターではなく、タブレット端末を提示して発表を行ったことで、生徒は、本単元で設定した「思考・判断・表現」及び「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準「聞き手にとってわかりやすい発表となるような資料の提示の仕方、話し方について考え、伝えている(伝えようとしている)」をより意識して、この言語活動に取り組むことができたのではないかと考える。また、同じグループ内で発表の自己評価やピア評価をする場面では、正しい英文で話せていたか、また、聞き手にとってわかりやすい発表となるような資料の提示の仕方、話し方になっていたかについて、撮影した動画を見返しながら考え合う場面も見られた。教師はルーブリック、プロンプトなどの評価手段を用いて、学習者の自主性を高め、自主的な探究の足場となるようなガイドラインを提供し、モデル化する必要がある(Panadero, Jónsson, & Strijbos, 2016)ことから、自己評価やピア評価をする場面では、図3と図4を基にした評価教材なども求められる。なお、この3つ目の場面でのタブレット端末の活用は、この言語活動がねらいとしている「話すこと(発表)」の資質・能力の育成に役立つものであったと言えるだろう。

図 3 本単元の評価規準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
話すこと (発表)	〔知識〕 これまでに学習した事項を用いた文の形・意味・用法を理解している。 〔技能〕 これまでに学習した事項を用いて、クラスで人気のあるものについて調査し、その結果をまとめて、発表する技能を身に付けている。	クラスで人気のあるものについて調査し、その結果をまとめて発表する際に、聞き手にとってわかりやすい発表となるような資料の提示の仕方、話し方について考え、伝えている。	クラスで人気のあるものについて調査し、その結果をまとめて発表する際に、聞き手にとってわかりやすい発表となるような資料の提示の仕方、話し方について考え、伝えようとしている。

図 4 単元の評価基準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
a	クラスで人気のあるものについて調査し、その結果をまとめて、発表する際に、ほぼ誤りのない正しい英文で話すことができる。	タブレット端末上の提示用ポスターを聞き手に示しながら、発表内容が聞き手にわかりやすく伝わるように、クラスで人気のあるものについての調査結果を発表している。	タブレット端末上の提示用ポスターを聞き手に示しながら、発表内容が聞き手にわかりやすく伝わるように、クラスで人気のあるものについての調査結果を発表しようとしている。
b	クラスで人気のあるものについて調査し、その結果をまとめて、発表する際に、コミュニケーションに支障がない程度の英文を用いて話すことができる。	タブレット端末上の提示用ポスターを聞き手に示しながら、クラスで人気のあるものについての調査結果を発表している。	タブレット端末上の提示用ポスターを聞き手に示しながら、クラスで人気のあるものについての調査結果を発表しようとしている。
c	「b」を満たしていない。	「b」を満たしていない。	「b」を満たしていない。

3. 成果と今後の課題

学習指導要領では、ICT活用の主な利点として、①言語活動の更なる充実、②興味・関心の喚起と指導・評価の効率化が挙げられている（文部科学省，2021a）。また、「GIGAスクール構想を契機とした初等中等教育改革」では、学習指導要領に基づいた児童生徒の資質・能力の育成に向けて、ICTを最大限活用し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく育成する「個別最適な学び」と、子供たちの多様な個性を最大限に生かす「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる「令和の日本型学校教育」の構築を示している。そして、この実現のために、ICT環境の活用と少人数によるきめ細かな指導体制の整備を両輪として進め、教職員の養成・採用・研修等の在り方を実施する必要があると言及している（文部科学省，2021b:92）。これらの研究背景を踏まえて、本研究プロジェクトでは、『主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善－タブレット端末を活用した英語教育』を研究課題として行ってい

る。本論文では、この研究の成果の一部として、タブレット端末の効果的な活用、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの「英語科における授業づくり」について、中学校・高等学校の実践事例を踏まえて示唆した。

タブレット端末を英語教育で活用するメリットは、紙のワークシートを使用するよりも活動時間を短縮することで、他の言語活動にける時間を増やすことができることや、言語活動がねらいとしている資質・能力の育成に役立てることができることが認識できた。また、これまで授業中に行ってきた発音や音読等の個人練習及び、英作文の添削のやり取り等は家庭学習に移行させ、その時間をクラスでのインター・ラクティブな活動に充てることができた。一方、デメリットとしては、「自分の英語をなかなか認識してくれなくてイライラした。」といった情意的な不安等、学習者の心身への配慮が挙げられている (Griffin & Care (Eds.), 2012)。

「主体的な学び」の視点からの「個別最適化」については、自動音声読み上げ機能での練習や「正しい発音」でないと認識しない iPad のメモ機能に吹き込むことで、生徒のスピーキングスキルの向上につながった。また、録音機能を活用して生徒が課外でも発話がタブレットに録音できたことや、教師が生徒の発話を一人一人動画でコメントすることにより、正確な発音指導ができたこと及び、吹き込みや録音機能を活用した点では主体的な学習を促す意味では極めて有用であった。しかしながら、「主体的な学び」における「粘り強い取り組み」「自らの学習の調整」や、「対話的な学び」における「自己の考えを広めること」等については、学習者自身のメタ認知能力との関係が強く、数値化することも難しい。タブレット端末を活用した言語活動の結果としての測定をするために、学習者の発達段階に応じた言語活動での一般化できる評価を検討したい。

「協働的な学び」についての学習においては、ピアフィードバックを通しての英作文の添削やピンチイン・ピンチアウト機能を取り入れた CLIL 授業での友人との意見交換、クラスで人気のあるものについてインタビュー調査をした結果をポスターで発表する等の活動は有効であったと思われる。また、タブレット端末を活用することによりグループで共有してファイルに書き込むことができるので、調査結果を集める時間が短縮でき、その時間を発表の練習時間に充てることができた。さらに、グラフ作成ツールにより見やすくきれいなグラフを作成することができ、「話すこと（発表）」の言語活動を通して、他者（聞き手）の理解を促すことができた。

「21世紀型スキル」の働くためのツールには、Information Literacy と、ICT Literacy が含まれており、児童・生徒にとって ICT 活用は、彼らが将来生きて働く「知識・技能」の習得には欠かすことができないものと認識できる。タブレット端末の活用として、今回使用したロイロノートやピンチイン・ピンチアウト機能等の様に、アプリの多様な機能の活用及び、効果的な指導の開発等の視点から、タブレット端末が今後どのような役割を果たしうるか等についても研究を深め、さらに、縦軸に小学校・高等専門学校、大学へと伸ばし、小学校から大学まで一貫した指導と評価について考察したい。

付 記

本論文は、第52回中部地区英語教育学会 岐阜大会（2023年6月25日）の問題別討論会「タブレット PC を使用した「主体的・対話的で深い学び」の視点からの小・中学校の英

語教育方法論」のシンポジウムでの口頭発表に加筆修正を加えたものである。

謝 辞

本研究は、中部地区英語教育学会 課題別研究プロジェクト「タブレット PC を使用した「主体的・対話的で深い学び」の視点からの小・中学校の英語教育方法論」の研究助成を受けて実施されました。調査にご協力いただいた中学生・高校生の皆様、調査実施にご配慮いただきました先生方に深く感謝申し上げます。

引用文献

- Assessment and Teaching of Twenty-First Century Skills Project (2024)
<https://resources.ats2020.eu/resource-details/LITR/ATC21s>
- Bates, T., & Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success*. Jossey-Bass.
- Binkley, M., Erstad, O., Hermna, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills in Griffin, P., Care, E., & McGaw, B. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, Dordrecht, Springer.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
- Griffin, P., E. Care, & B. McGaw. (Eds.). (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer.
- Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). *The Impact of non-cognitive skills on outcomes for young people: Literature review*. Education Endowment Foundation.
- 笠島・阿野・小串・関ほか (2021). 『NEW HORIZON English Course 2』東京書籍 .
- Kim, Y., & Emeljanova, L. (2021). The effects of written corrective feedback on the accuracy of L 2 writing: Comparing collaborative and individual revision behavior. *Language Teaching Research*, 25(2), 234–255.
- 三宅なほみ (2011). 「概念変化のための協調過程－教室で学習者同士が話し合うことの意味－」『心理学評論』, 54(3), 328–341
- 文部科学省 (2016). 「中央教育審議会『GIGA スクール構想のもとでの中学校外国語科の指導について』『GIGA スクール構想のもとでの高等学校外国語科の指導について』」
- 文部科学省 (2020)『指導と評価の一体化』のための 学習評価に関する参考資料』
- 文部科学省 (2021a)『GIGA スクール構想を契機とした 初等中等教育改革について』令和 3 年 4 月 20 日第 20 回 経済社会の活力ワーキング・グループ資料 3」
- 文部科学省 (2021b)『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して ～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～ (答申)』令和 3 年 1 月 26 日中央教育審議会
- Panadero, E., Jönsson, A., & Strijbos, J. W. (2016). Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment: Guidelines for classroom implementation. In D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 311–326). Springer.

Pearson, P. D., & Gallagher, M. C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Technical Report No.297*. Center for the Study of Reading.

澤田瑞也 (1992). 『共感の心理学—そのメカニズムと発達』世界思想社 .

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

