

ICT と英語教育：GIGA スクールに 未来の教師は何を期待するのだろうか？

武 藤 亜 純
高 尾 海 沙
松 本 茉里奈
若 本 夏 美

Abstract

This study explores how the GIGA School Project proposed by the MEXT is recognized by pre-service teachers. We plan to examine the possibilities of using such ICT devices as tablets and laptops in English class with the college students who aim to become English teachers in the near future. This is because the GIGA school project has just begun in earnest recently and the survey with the in-service teachers is premature. The participants of this study were 29 pre-service teachers in a private college in Japan. We developed a questionnaire consisting of 29 items to investigate their opinions about English classes using ICT devices and their beliefs about teaching English. The analysis of the data revealed that pre-service teachers had ideas of using ICT devices for the activities that were difficult to conduct in a traditional English class such as recording students' performance or drills to improve students' pronunciation skills. An interesting interaction between beliefs on English learning and the use of ICT devices was found as well.

1. はじめに

2019年、中国武漢に端を発した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的流行（パンデミック）は、アルファ株から始まりオミクロン株など

数多くの変異種が出現する中で収束の見込みが未だ見通せない。小中高等学校の一斉休校や学級閉鎖が相次ぐ中で、教育界にとって数少ない朗報となったのが、奇跡的に短期に開発された mRNA メッセンジャー型ワクチンによる学校再開と文部科学省が推進する GIGA スクール構想 (Global and Innovation Gateway for All、以下 GIGA と省略) である。GIGA は以前から計画されていたものであったが、この新型コロナウイルス感染症の影響により前倒しで2021年4月から全国的に実施された。これまで学校教育のデジタル化の早期実現が望まれていた中、遅々としてすすまなかった ICT の導入がコロナ禍を背景に一気に前進した様相である。ただし、学校現場の準備が整わないうちに導入された経緯から、教室で iPad やパソコンをどのように活用するのかはこれからの課題となっている。これまでの「石橋を叩いて渡る」教育行政からの大転換である。本論文は未来の教師である教職課程受講者を対象にした調査を通してこの「大転換」にはどのような意味があるのか、すなわち、ICT は英語教育にどのような可能性をもたらすのかを探求することを目的としている¹。

2. 研究の背景と研究課題

「生きる力」を軸とする新学習指導要領 (文部科学省、2017、2018) により、文部科学省は学習者の資質能力の向上を目指した教育を強力に推進しようとしている。中学校では2021年度より、高等学校では2022年度より新学習指導要領に依拠した検定教科書を利用する。英語科に関しては、指導語彙数の増加 (中学校で1200語から1800語へ、高等学校では2200語から2800語、小学校からの累計では5000語を指導) や高校卒業時での英語運用能力を CEFR (ヨーロッパ言語共通参照枠) スケールで B 2 (TOEIC 換算で785点²) に設定している。これまで以上に英語科の授業内容が大きく変革することが期待されている。

この変容の中でも特に注目されるのが学習者の個人差である。現状でも中

42 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

高等学校の教室内の英語達成度や学習意欲の生徒間格差は大きい、学習内容がより高度かつ広範囲になり学習目標が引き上げられる中では、生徒間格差は更に拡大することが容易に想像される。これまで学校現場においては、個人差が拡大する、特に中学で数学や英語に限って能力別小クラスを導入する自治体が多く見られた。例えば、教員の加配を増やすことにより、2クラスを3クラスに分割し、能力別に1～3のクラスに生徒を配分するのである³。この少人数・能力別小クラスには一定の効果が期待されるものの、時間割の複雑化を招くと同時に予算の関係上どの都道府県のどの学校でも実施可能というわけにはいかない。その点、生徒一人一人がタブレットを持つことは、一人一人が仮想空間の異なるクラスで学ぶ、究極の教室内個人学習を可能にするようなものである。

しかし、タブレットさえ与えれば問題は解決するわけではない。パソコンを返して紙と鉛筆で授業をしたい（杜師、嶋崎、2022）というのは現場教師の本音かもしれない。またスマートフォンなどICTの多用が脳に与える影響についての懸念もある（ハンセン、2020）。恐らく全てをGIGAで置き換えるのではなく、従来型の英語教育に組み入れる形でのICT利用が望まれるのであろう。とすれば、具体的にはどのような活動がGIGAによって導入されるべきなのか。以上述べた研究背景をもとに本研究は以下、2点の研究課題を設定する。

研究課題（1）未来の教師はGIGAスクール構想に対してどのような考えを持っているのか。具体的にはGIGAスクールでどのようなアクティビティを実現したいと考えているのか。

研究課題（2）英語教師としてのBeliefとGIGAスクール構想にはどのような関連性があるのか。

3. 研究方法

3. 1 概略

関西にある女子大学の学生を対象に、GIGA に関する質問紙を作成し研究調査を実施した。

3. 2 質問紙の開発と構成概念妥当性

質問紙作成にあたり、事前に Mackey and Gass (2016) により、妥当性・信頼性についての知見を得た後、武藤ら執筆者全員で構成概念の検討をおこなった。その結果、1) 調査協力者自身が英語の授業の中で実施したいと思うアクティビティ、2) 教師としての信念、3) 個人の性格・適性・能力、の3項目を構成概念とし、多くの質問プールから筆者間の議論とパイロットスタディにより全30項目の質問項目を設定した(表1)。

質問紙においては、まず、Part A として具体的なアクティビティ(=何を)とそのためのツール(=どのように)を含めた計15の例を示し、調査協力者がそれを GIGA において実際にどの程度行いたいかについて尋ねた。次に、Part B では調査協力者が英語教師になったときを想定し、授業を行ううえで何を重要視するかその信念(Belief)について、「英語学習では」で始まる計10件の質問をした。また、Part C には調査協力者自身のバックグラウンドとして ICT 利用の自己評価項目など5問を設けた。各設問の回答には6段階の間隔尺度(Likert-scale)を使用した(1に近いほど「全然そう思わない」、6に近いほど「とてもそう思う」、または、1に近いほど「全然当てはまらない」、6に近いほど「よく当てはまる」)。質問紙は Google Forms 上で作成、日本語で表記し、調査協力者が自身のスマートフォンを使い回答できるよう QR コードを生成した。

44 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

表 1 質問紙の概略

No.	質問のカテゴリー	質問内容
Q 1	実現したいアクティビティ	タブレットで単語小テスト
Q 2	実現したいアクティビティ	タブレットで Show & Tell
Q 3	実現したいアクティビティ	オンライン辞書で単語検索
Q 4	実現したいアクティビティ	タブレットの録音機能で発音練習
Q 5	実現したいアクティビティ	学習支援アプリで英文法の学習
Q 6	実現したいアクティビティ	ポッドキャストでリスニング練習
Q 7	実現したいアクティビティ	インターネットを使って人物やテーマの背景をリサーチ
Q 8	実現したいアクティビティ	アプリケーションで本文の読解速度 (WPM, Words Per Minute) の計測
Q 9	実現したいアクティビティ	Word を使って英文の感想を記入
Q10	実現したいアクティビティ	タブレットでプレゼンなどのパフォーマンスを録画
Q11	実現したいアクティビティ	タブレットで生徒同士によるメールのやりとり
Q12	実現したいアクティビティ	オンライン会議ツールで海外の生徒との交流
Q13	実現したいアクティビティ	アプリケーションを使って毎回の授業の振り返りを記入
Q14	実現したいアクティビティ	学校クラウドを使って教員からの英作文フィードバック
Q15	実現したいアクティビティ	オンラインアンケート機能の利用
Q16	英語教師としての信念	「異文化理解」が重要
Q17	英語教師としての信念	「実際に使われている英語の学習」が重要
Q18	英語教師としての信念	「受験のための英語学習」が重要
Q19	英語教師としての信念	「流暢さ」が重要
Q20	英語教師としての信念	「リーディング力の向上」が重要
Q21	英語教師としての信念	「スピーキング力の向上」が重要
Q22	英語教師としての信念	「リスニング力の向上」が重要
Q23	英語教師としての信念	「ライティング力の向上」が重要
Q24	英語教師としての信念	「正確さ」が重要
Q25	英語教師としての信念	「英文法のマスター」が重要
Q26	個人の性格・適性・能力	グループよりもひとりで学習する方が好きだ
Q27	個人の性格・適性・能力	ICT 操作が得意な方だ
Q28	個人の性格・適性・能力	クラスルームマネジメントに自信がある方だ
Q29	個人の性格・適性・能力	大学卒業後、小中高の教員になるつもりだ
Q30	個人の性格・適性・能力	GIGA スクール構想によって英語教育の質が向上すると思う

3. 3 調査協力者

本研究の調査協力者は計29名で全員が女性、内訳は23名が2・3年次生、6名が4年次生である。調査協力依頼期間は2021年12月下旬から2022年1月上旬の間で、英語英文学科学生を対象とした教職科目「英語科教科教育法B」

を受講している 2・3 年次生及び教職課程を履修している若本ゼミ 4 年次生に対し調査研究への協力を求めた。

3. 4 手順

調査は Google Forms 及び manaba（調査協力の呼びかけとともに QR コードの提示が目的）を利用し、研究倫理にも十分配慮して授業外に実施した。回答は無記名、調査協力者へ研究調査の趣旨、収集情報の取り扱いについて記載された用紙を配布し、口頭でも簡略に説明した。調査への参加意思は調査協力者の自由意思に任せられることや調査が成績に一切関連のないことを確認したうえで質問紙への回答を依頼した。調査に要した時間は 3 分程度であった。回答を収集し、データの研究利用に同意した者の回答を有効とし、結果として 29 名全員から同意が得られた。結果分析には SPSS Version 27.0 を使用した。

4. 結果と考察

4. 1 信頼性

はじめに、Cronbach's Alpha を利用して質問紙の信頼性を算出した（表 2）。

表 2 信頼性（Cronbach's Alpha）

Cronbach's Alpha	N of Items
0.84	30

Note. $N=29$.

質問紙としては妥当な高さの信頼性を確保していることが確認できた。

4. 2 記述統計

次に記述統計を示す。質問紙では、6 件法の間隔尺度を用いており、Part A においては、全ての項目の平均値が中間値の3.5ポイント以上であったため、さらに細かく分類した。平均値が4.75ポイント以上は該当活動についての肯定度が非常に高く、4.75ポイント以下3.5ポイント以上の場合は肯定度がやや高いことを示す。

表3は、タブレットを用いることで実現可能となるアクティビティがより好まれている傾向にあることを示している。特にQ4やQ12、Q10はタブレットの利点を最大限に活かした活動と判断できる。

表3 授業で行いたいと思う度合いが特に高い活動 ($M > 4.75$)

No.	質問内容	Min	Max	M	SD
Q15	Google フォームズなどのオンラインアンケート機能を使いたい	3	6	5.24	1.09
Q4	タブレットの録音機能を使って、発音確認をさせたい	2	6	5.21	0.98
Q12	Zoom などのオンライン会議ツールを使って、海外の生徒たちとの交流を深める活動をさせたい	2	6	5.17	1.00
Q10	タブレットを使って、プレゼンテーションなどのパフォーマンスを録画させたい	2	6	4.97	1.18
Q5	学習支援アプリを使って、英文法の学習に取り組ませたい	2	6	4.90	1.26
Q8	アプリケーションを使って、本文の読解速度 (WPM, Words Per Minute) の計測をさせたい	3	6	4.90	1.18
Q6	ポッドキャスト (Podcast) を使って、リスニング練習をさせたい	2	6	4.86	1.06
Q14	学校クラウドを利用して、教員からの英作文フィードバックを行いたい	2	6	4.86	1.25
Q7	単元の導入でインターネット (タブレット) を使って、人物やテーマの背景を調べさせたい	2	6	4.79	1.24

Note. $N=29$.

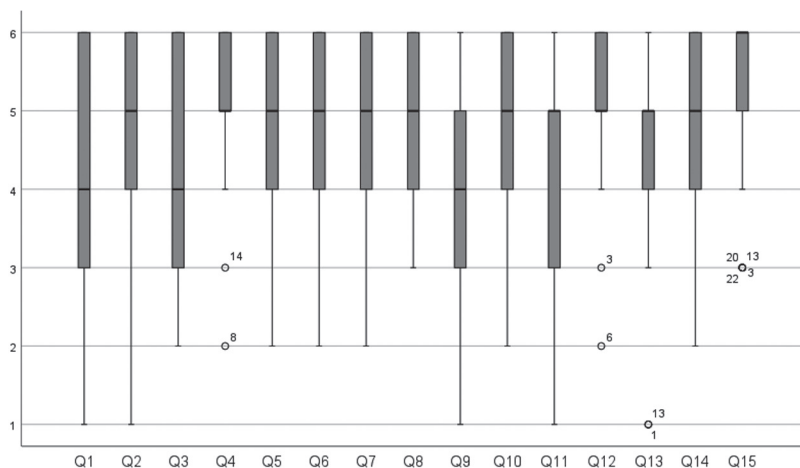
一方、表 4 ではいわゆる従来型の活動が主に含まれている傾向が見られた。例えば、Q 3 や Q 9、Q 13 はタブレットを使わずとも、紙媒体で行うことが可能である。

表 4 授業で行いたいと思う度合いがやや低い活動 ($M < 4.75$)

No.	質問内容	Min	Max	M	SD
Q 3	オンライン辞書を使って、単語検索をさせたい	2	6	4.00	1.58
Q 11	タブレットを使って、生徒同士で英語でのメールのやり取りをさせたい	1	6	4.07	1.75
Q 9	Microsoft Word を使って、英文を読んだ感想を書かせたい	1	6	4.14	1.51
Q 1	タブレットを使って、単語小テストを行いたい	1	6	4.17	1.63
Q 13	アプリケーションを使って、毎回の授業の振り返りを書かせたい	1	6	4.45	1.38
Q 2	タブレットを使って、Show & Tell をさせたい	1	6	4.52	1.35

Note. $N = 29$.

さらに、参加者による回答結果の分散について詳しく確認するために、Boxplot (箱ひげ図) を用いて Part A の結果を示す (図 1、質問項目内容については表 1 を参照)。参加者が授業で行いたいと思う度合いが特に高い活動ほど Boxplot の最低ラインも低く、2 あるいは 3 (「そう思わない」「あまりそう思わない」) が最低となった。一方、支持が比較的低い活動については、参加者が選んだ最も低い尺度に 1 (「全然そう思わない」) が含まれ、箱ひげの幅も広がっている。参加者が選んだ尺度から、強い支持を得られたアクティビティと、ある程度の支持に留まったアクティビティの差ははっきりと表れていること、と同時に外れ値が示すように参加者全体とは異なる考えを持つ者が存在する質問項目も注目すべき点である (例、Q 4、Q 12、Q 13、Q 15)。



Note. N = 29

図1 Part Aにおける尺度分散

次にPart Bの結果を示す(表5、6)。4技能の重要性に関しては、スピーキング、リスニング、ライティングそしてリーディングの順、その中でもスピーキングは突出して重要度の認識が高かった。また、英語の実際の使用を想定した学習も重要だと考えられている(表5)。

一方、重要性の認識が比較的低い項目に関しては、4技能を兼ね備えることを前提とする項目が散見される(表6)。特に、Q19の流暢さやQ24の正確さは、4技能が基盤にあり、重要度が上位には及ばない位置付けになっているのではないだろうか。また、受験勉強としての英語学習(Q18)がそれほど重視されていないことは、異文化理解や実用的な英語を学ぶことが重要視されていることの裏返しではないかと考えられる。

表5 授業において重視する度合いが特に高い項目 ($M > 4.75$)

No.	質問内容	Min	Max	M	SD
Q21	英語学習では、スピーキング力を高めることが重要である	4	6	5.48	0.69
Q16	英語学習では、異文化を理解することが重要である	3	6	5.41	0.82
Q22	英語学習では、リスニング力を高めることが重要である	4	6	5.41	0.73
Q17	英語学習では、実際に使われている英語を学習することが重要である	4	6	5.38	0.82
Q23	英語学習では、ライティング力を高めることが重要である	4	6	5.07	0.75
Q20	英語学習では、リーディング力を高めることが重要である	3	6	5.03	0.94

Note. $N = 29$.

表6 授業において重視する度合いがやや低い項目 ($M < 4.75$)

No.	質問内容	Min	Max	M	SD
Q19	英語学習では、流暢さが重要である	2	6	4.17	1.10
Q18	英語学習では、受験のための英語を学ぶことが重要である	2	6	4.24	1.02
Q24	英語学習では、正確さが重要である	3	6	4.41	1.02
Q25	英語学習では、英語の文法をマスターすることが重要である	3	6	4.52	1.02

Note. $N = 29$.

参加者自身についての自己評価 (Part C) については、GIGA に対する肯定的な参加者が多かった (Q30、表7)。

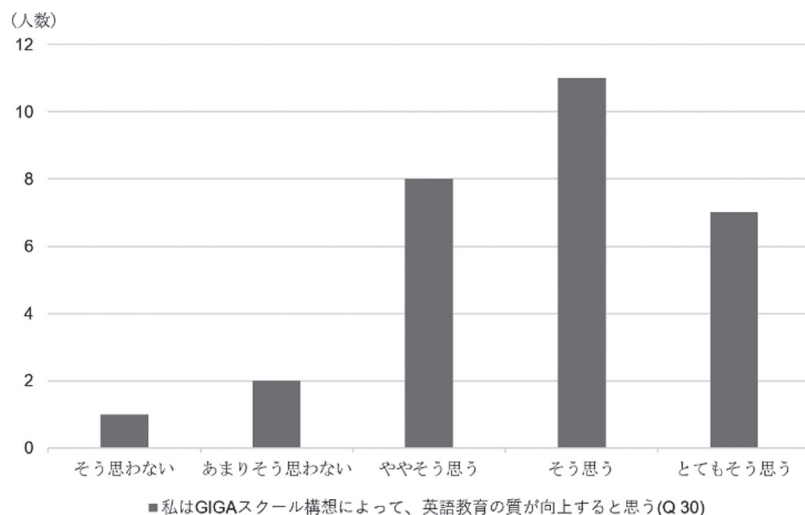
その分布を詳細に検討すると、29人中26人が GIGA を肯定的に捉えていることが明らかになった (図2)。

50 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

表 7 Part C の質問内容に関する結果

No.	質問内容	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>
Q30	私は GIGA スクール構想によって、英語教育の質が向上すると思う	2	6	4.72	1.03
Q26	私はグループよりもひとりで学習の方が好きだ	2	6	4.34	1.34
Q27	私は ICT 操作が得意である	1	6	3.66	1.34
Q28	私はクラスルームマネジメントに自信がある	2	6	3.48	1.09
Q29	私は大学卒業後、小中高の英語の教師になろうと思う	1	6	3.41	1.84

Note. *N* = 29.



Note. *N* = 29.

図 2 GIGA についての認識

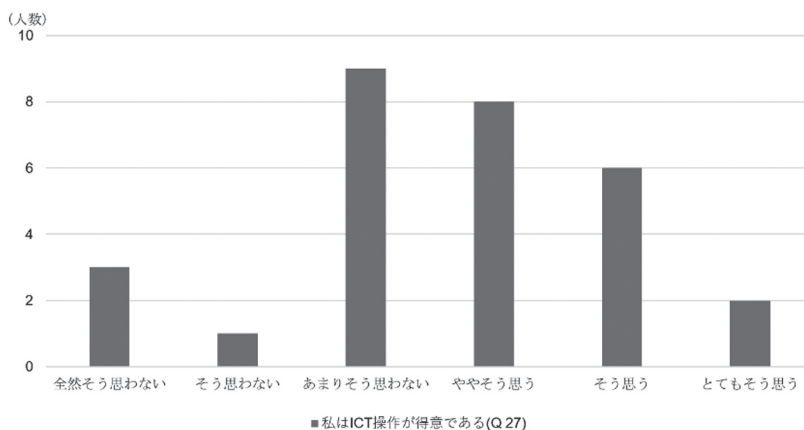
次に、Part C の Q29 の回答（表 7）をもとに参加者を教員志望か否かに分け、それぞれが実現させたいと考えるアクティビティ（Part A の質問項目を参照）を比較した（表 8）。教員を志望する参加者とそうでない参加者では、実現させたいアクティビティに違いが見受けられた。教員志望の強い参加者はタブレットをプレゼンテーションや Show & Tell に用いたアクティビティ（Q 2： $M=4.85/4.25$ ）に対して高い実施意欲を示し、教員志望度の低い参加者は、オンラインアンケート機能（Q15： $M=5.31/5.15$ ）やポッドキャストを使用したアクティビティ（Q 6： $M=5.00/4.69$ ）を支持していた。

表 8 教師志望度による実現させたいアクティビティの比較

	教師志望が強いグループ		教師志望が弱いグループ	
	$n=13$		$n=16$	
	M	SD	M	SD
Q12	5.38	0.76	5.00	1.15
Q 4	5.15	1.28	5.25	0.68
Q15	5.15	1.14	5.31	1.07
Q10	5.08	1.11	4.87	1.25
Q14	4.92	1.11	4.81	1.37
Q 7	4.92	1.11	4.69	1.35
Q 2	4.85	0.98	4.25	1.57
Q 8	4.77	1.23	5.00	1.15
Q 5	4.77	1.42	5.00	1.15
Q 6	4.69	1.32	5.00	0.81

52 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

また、Part C において、ICT 操作に関して尋ねた（図3）。GIGA が有用に作用するためには教員の ICT 操作能力は英語運用能力と同様に重要であるが、29人中13人が ICT 操作を不得意だと回答している。参加者のおよそ半数が、GIGA に必要不可欠な ICT の操作に対して自信がないことが明らかになった。



Note. N =29.

図3 ICT 運用に対する自己評価

同志社女子大学英語英文学科では、情報系科目履修が必須となっており（1 年次「英語情報処理演習 I」）、大学における教育研究に必要な Word・Excel・PowerPoint などのソフトウェアの使い方や必要最小限のコンピュータ機能を学ぶ機会が提供されている。しかし、教師になる際に役立つ教室内での ICT 操作などは学習内容に含まれていない。学生は PowerPoint 等の使用には慣れていても、例えば、アダプターを使ってコンピュータをプロジェクタに接続することや、学校クラウドの仕組み・管理といった方法に対して

は無知に近い。さらに、教師として教育現場で生徒にタブレットの使い方を教える必要性を想定するならば、大学においてもある程度の知識・スキルを習得しておくべきではないだろうか。教職課程必修のコンピュータ関連科目内容を、単なるコンピュータ操作から ICT 全般に対する操作スキルを身につけるものにアップデートしてゆくことの検討も、今後必要となるであろう。

4. 3 相関関係

まず、データの正規性を確認するためコルモゴロフ・スミルノフ (Kolmogorov-Smirnov) 検定を用いて正規性を確認した。全ての質問項目において正規性の帰無仮説が棄却された (有意水準を $p = .05$ に設定)。

次に、授業で行ってみたい活動と未来の教師としての英語学習に対する信念の関係性について考察する。データの正規性を確認できなかったため、ノンパラメトリック手法として Kendall's tau を用い、授業で行いたいと思う活動 (Q1-15) と GIGA に対する姿勢 (Q30) の相関関係を算出した (表 9)。強い相関がみられた項目は、Q 4、Q14、Q10 である。特に Q 4 と Q 10 に関しては、まさに GIGA によって実現可能となる特徴的な活動である。

表 9 授業で行いたいと思う活動と Q30 の関係

No.	質問内容	Q30
Q 4	タブレットの録音機能を使って、発音確認をさせたい	0.40*
Q14	学校クラウドを利用して、教員からの英作文フィードバックを行いたい	0.38*
Q10	タブレットを使って、プレゼンテーションなどのパフォーマンスを録画させたい	0.33*

Note. Q30 : 私は GIGA スクール構想によって、英語教育の質が向上すると思う。
N=29

54 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

したがって、GIGA によって英語教育の質を高められると考える参加者ほど、タブレットを用いて発音確認やプレゼンテーションなどのパフォーマンス活動を取り入れたいと考えていることが明らかになった。

Part B で授業を行う際にスピーキングを最も重視するという回答が多かったことから、GIGA によって英語教育が向上すると考える人は、スピーキングも重視する傾向にあるのかという点について検証する。こちらも Kendall's tau を用いて相関を算出したところ、相関は非常に低かった（表10）。

表10 Q21とQ30の関係

No.	質問内容	Q21
Q30	私は GIGA スクール構想によって、英語教育の質が向上すると思う	0.05

Note. Q21：英語学習では、スピーキング力を高めることが重要である。

N = 29

しかし、クロス集計表で表すと（表11）、両質問とも「そう思う」や「とてもそう思う」といった回答が非常に多いことが明らかになった。相関関係自体は低いものの、どちらも重要視されているといえるだろう。

クロス集計の結果から、GIGA（Q30）や授業においてスピーキング（Q21）を重視する傾向がみられた。参加者がこれらを重視していることから、スピーキングに重きを置く参加者は活動の面でもスピーキングを重視するのかという設問について検証する。Part A の授業で行いたいと思う活動の中に含まれるスピーキング活動（表1）としては、Show & Tell（Q2）、録音機能を使った発音確認（Q4）、プレゼンテーションなどのパフォーマンス（Q10）、そして Zoom などを用いて海外の生徒と交流する（Q12）といっ

表11 Q21とQ30の関係（クロス集計表）

Q21/ Q30	全然そう 思わない	そう 思わない	あまりそう 思わない	やや そう思う	そう思う	とても そう思う	Total
全然そう思わない	0	0	0	0	0	0	0
そう思わない	0	0	0	0	0	1	1
あまりそう思わない	0	0	0	0	1	1	2
ややそう思う	0	0	0	2	2	4	8
そう思う	0	0	0	1	3	7	11
とてもそう思う	0	0	0	0	3	4	7
Total	0	0	0	3	9	17	29

Note. $N=29$.

た活動が挙げられる。

Kendall's tau を用いて相関を算出した結果、有意な相関がみられた項目としてQ4が明らかになった ($r = .37$)。授業においてスピーキングを重視する人ほど、発音確認させるアクティビティを取り入れたいと考えていることがわかる。Q10やQ12に関しては、記述統計（表3）では授業で行いたい活動として挙げられていたがスピーキングに対する認識とは関連性は薄い。また、唯一、Q2の結果が負の相関を示した（表12）。Q2はスピーキング活動ではあるものの、授業内で行いたいと思う度合いのやや低い活動であったことが記述統計（表4）でも明らかになっており、負の相関の原因の可能性はある。この理由として、学生がShow & Tellという活動へ親しみが無い、一人一人行うとなると時間がかかる、あるいは他のアクティビティよりも教師として生徒を評価するという要素が強く感じられるため難しいといった点が推測される。

表12 スピーキングに対する認識と授業で行いたいスピーキング関連活動

No.	質問内容	Q21
Q 4	タブレットの録音機能を使って、発音確認をさせたい	0.37*
Q12	Zoom などのオンライン会議ツールを使って、海外の生徒たちとの交流を深める活動をさせたい	0.12
Q10	タブレットを使って、プレゼンテーションなどのパフォーマンスを録画させたい	0.01
Q 2	タブレットを使って、Show & Tell をさせたい	-0.18

Note. Q21：英語学習では、スピーキング力を高めることが重要である。

N=29

4. 4 研究課題 1 への回答

研究課題（1）未来の教師は GIGA スクール構想に対してどのような考えを持っているのか？具体的には GIGA スクールでどのようなアクティビティを実現したいと考えているか。

GIGA に関しては、ほとんどの学生が「英語教育の質が向上する」と賛成の意見を示しており（表 7、図 2）、この結果は未来の教師たちの GIGA に対する肯定的な姿勢を示唆している。質問紙調査の「具体的な授業の中で実現させたいアクティビティに関する項目」においても、提案したアクティビティ 15 項目すべてに対する調査協力者の積極的な姿勢が明らかとなり、特に 9 項目では特に高い実施意欲（ $M > 4.75$ ）がうかがえた（表 3）。

上記 9 項目に共通する特徴は、従来の授業の中では実現が困難なアクティビティであると考えられる。未来の教師たちは、従来型授業では実施困難であったアクティビティを GIGA で実現させようとしているようだ。例えば、調査協力者に最も高く支持された「オンラインアンケート機能」は、

従来の授業であれば、紙ベースでの実施に限られ、準備や集計にも時間のかかるものであった。その点において、Google Forms などのオンラインアンケート機能は、専用アドレス（または QR コード）にアクセスするだけで回答ができるため、より気軽に、かつ頻繁にアンケートを実施することができる。うまく活用すれば、授業アンケートや毎回・単元ごとの授業の振り返りに加えて、実施の難しい「形成的評価」も実現可能であろう。

スピーキングやリスニングに関連したアクティビティについても、今回の調査では高く支持されていることがわかった（表 3）。オーラルコミュニケーション能力は、近年、学習指導要領（文部科学省、2017、2018）や CEFR（参考文献）において強調されているが、従来の授業では指導が難しく授業内での活動は少なかった。しかし、GIGA によりタブレットの録音・録画機能やオンライン機能を利用すれば、より一層「聞く・話す（発表・やりとり）」を中心としたアクティビティを授業内で展開することができる。調査協力者たちは、このような機能を活用した新しいアクティビティを通して、これから取り組みが強化されるスキルの育成を期待しているようだ。

以上のように、未来の教師たちは、GIGA に対して前向きな考えであることが明らかとなった。特に、伝統的な授業では実現の難しかったスピーキングやリスニングを中心としたアクティビティをより意欲的に取り組みたいと考えており、ここから彼らの GIGA スクール構想への期待値の高さがうかがえた。GIGA はその賛否をめぐり議論が起きているが、未来の教師たちの間では、良い意味で学校英語教育に変化を与えると捉えられているのだろう。

4. 5 研究課題 2 への回答

研究課題（2）英語教師としての *Belief* と GIGA スクール構想にはどのような関連性があるのか。

英語教師としての信念と GIGA により実現させたいアクティビティには

いくつかの相関関係があった。とりわけ「英語学習におけるスピーキング」と「録音機能を利用したアクティビティ」に強い相関関係が見受けられ（表9）、スピーキングを重要視する人ほど、タブレットの録音機能を使って発音確認をさせたいと思っていることがわかった。これは研究結果（1）で議論したとおり、未来の教師たちがGIGAを通してスピーキングを中心としたオーラルコミュニケーション能力育成を期待している結果であると考えられる。実際、調査協力者は「教師としての信念」に関する項目においても、英語学習でのスピーキング能力向上を高く注目していることが明らかとなり（表5）、未来の教師たちがオーラルスキルをいかに重視しているかを再確認することとなった。加えて、調査協力者が受講していた教職科目において、音声中心のコミュニケーションやその指導法について詳しく学ぶ機会があったことも結果に影響したと考えられる。一人一人がタブレットを所有することで、時間的にも教師の負担という観点からもないがしろにされてきた発音方法を指導することが可能となり、生徒個人においても教師による指導後の発音確認・修正を行うことができるようになるだろう。また、発音向上により生徒の英語学習に対するモチベーション維持や英語を積極的に話そうとする意欲向上にも効果が見込める。未来の教師たちが、教職課程の授業を通してスピーキングの重要性を深く理解していたことが、このような研究結果につながったのだろう。

また、教師を志望するか否かに関する設問（Q29）の回答をもとにGIGAで実現させたいアクティビティの相違を比較した結果、教師になりたいと強く思っていない学生たち（16人）では、オンラインアンケート機能やポッドキャストを利用したアクティビティが上位を占め、教師になろうと真剣に考えている学生たち（13人）の間では、タブレットを活用したShow & Tellやプレゼンテーションなどのアクティビティが上位群に位置していることがわかった（表8）。

教員志望度の低い学生たちが実現意欲を示したアクティビティの特徴とし

ては、現在大学で導入されているものが多く、自身の英語学習で用いているものに近いという点が挙げられる。対して、教員志望度の高い参加者たちが支持した Show & Tell やプレゼンテーションなどは、いわゆる「発表」を中心としたアクティビティであり、アウトプットの機会が多い授業を彼らが模索していることがうかがえる。教師になりたいと思っている学生ほど、生徒がパフォーマンスする機会の多い授業、ひいては、生徒中心の授業を意識していると捉えることができるのではないだろうか。また、教師を強く志望する学生ほど、授業の在り方を自分なりにではあるが想定できており、それに対応したアクティビティを多く取り入れようとしているといえるだろう。

最後に、質問紙の英語教師としての信念に関する結果に着目すると、未来の教師たちの考える英語教育の在り方やその問題点を垣間見ることができた。例えば、質問紙調査において、未来の教師たちは「異文化理解のための英語学習」を重要視していた（表4）のだが、この姿勢には彼らの大学での学びが影響したと考えられる。今回の調査協力者は全員、英語英文学科所属の学生であり、アメリカ・イギリス文学や文化の授業が必修科目であった。つまり、他国の歴史や文化を学ぶ機会が他学科の学生と比べて多い。それゆえ、未来の教師たちは、異文化理解が英語学習において重要であると考えたのだろう。同志社女子大学英語英文学科のカリキュラムの特徴が学生たちの異文化理解に対する考え方に少なからず反映されていることがうかがえる。

一方、「受験のための英語学習」に関しては、ほとんどの者が肯定的な姿勢であるものの、全10項目の中ではそれほど重要度は高くなかった（表6）。これは調査協力者がすでに受験を終えた大学生であったからかもしれないが、同時に日本社会における受験の重要性が理解できていないことを示唆する結果ともいえそうだ。彼らは英語教師として、将来受験で合格するための英語を教える必要性に迫られる可能性があるにもかかわらず、受験英語に対して消極的な姿勢であるのは少し疑問が残る。より生徒のニーズに応じた英語の授業をおこなうためにも、彼ら自身の信念を見直さなければならない部分が

あるかもしれない。

研究結果により、英語教師の信念と GIGA で実現させたいアクティビティには一定程度の相関関係があった。そして、教師を強く志す者ほど、より現場の状況を想定したアクティビティに対して高い実施意欲を抱いていることが明らかとなった。GIGA スクール構想は、授業の幅を広げる可能性を秘めており、英語教師にはこれから、さらに効果的でクリエイティブなアクティビティを考え、実行していくことが必要であるはずだ。「人の存在に関わる技術は簡単には社会に浸透しない」（石黒、2021、p.7）と言われる。「人の存在」を授業と置きかえてみると、GIGA 利用の授業改善には今後も越えねばならぬ幾多の山がありそうで、実際に学校現場は GIGA をスムーズに受け入れる状況にはないかもしれない。その意味でも、これから教師になる若い世代こそが英語教育において GIGA を効果的に活用する担い手となるのだろう。未来の教師たちには、英語教育の現状を深く知り、より良い教授へと変えようとする姿勢がいつそう求められよう。

5. 結論と研究の限界

5. 1 結論

今回、GIGA に対する未来の教師たちの見解やそれに基づくアクティビティの傾向、教師としての信念を調査し、次の4点が明らかになった。

- 1) GIGA の導入に伴い、様々な問題点が浮き彫りになりながらも、未来の教師たちは GIGA が日本の英語教育にプラスに働くという考えをもっており、GIGA は彼らの「希望」でもあるといえる。そして調査協力者たちは15項目のどのアクティビティに対してもその実現に肯定的な様子が受け取れる。
- 2) 15項目の中でも未来の教師たちはこれまでの教育の在り方に変化をもたらすようなアクティビティの導入に意欲的であるという傾向が明らかになった。リスニングやスピーキング活動に直結したアクティビティの支

持からは、教職課程を履修している調査協力者たちが時代のニーズに敏感であり、それに対応しようとする姿勢がうかがえる。また、GIGA では従来行っていたことの効率化を図るという一面と、それまでになかった新しい発想でもって質の高い教育を提供するという、より現実的かつ将来性のある考えを兼ね備えていることがわかった。

- 3) 未来の教師たちが抱く信念と GIGA にはいくつか注目に値する関係性が見られた。特に、現時点で教師を目指している調査協力者たちは、数あるアクティビティの中でも、生徒が授業の主体となり自身の英語能力を発揮することのできるものを嗜好している傾向があった。その一方で、教師を目指していない調査協力者たちは、彼らの生活や経験を反映させたアクティビティを嗜好している傾向が明らかとなった。
- 4) 未来の教師たちの信念について、生徒のスピーキング力向上を重要視する傾向が見受けられたが、教師として受験に備えた英語を教えることを重要とする信念は上位に位置しなかった。この結果について、受験は人生における大きな決断のひとつであり、時に教師はその場面に立ちあわなければならないため、これから先未来の教師たちが生徒の進路に対して大きな役割を担うという責任を重く受け止めていくことを期待したい。

5. 2 研究の限界

本研究は Google Forms を利用したが、授業時間外での自主性にゆだねられており、呼びかけた人数に対し回答率が低かった。また、2021年度から教職科目を2年次からも履修することができるようになったが、「英語科教科教育法B」受講の2・3年次生を区別して回答してもらうところまで及ばなかった。2年生と教員採用試験を来年に控える3年生では特にPart Bの「教師としての信念」では相違が生じることも十分に予想できる。4年次生も含めた各学年での結果の比較を明らかにすることは、今後の課題である。質問紙は全て6択の多肢選択方式にしたが、今後の研究では自由記述やインタビュー

62 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

などの質的データも収集し、GIGA に対する肯定的・否定的意見をより詳細に検討することが求められるだろう。

6. 今後の方向性

コロナウイルス感染症が流行してから早くも2年が経過したが、マスクと消毒、オンライン形式での授業、皆が個々でパソコンやタブレットに向き合う光景が日常と化している。ところが、その急速なシフトに戸惑い、奮闘していたのは学習者である生徒・学生ではなく、むしろ教師の方だったといえる。教員同士で教え合い、対応していくその様子は度々ニュースで取り上げられていた。つまり、これからの社会を担っていくZ世代と呼ばれる今日の生徒・学生達、デジタルネイティブにとってパソコン、タブレット、インターネットと教育は相反するものではない。

これまで以上にGIGAが普及していく中で教員のネットスキルは必要不可欠といえ、未来の教師たちにはICT機器を使いこなせることが前提とさえなっていくだろう。加えて、GIGAによって浮き彫りになった様々な問題をそのまま放置するのではなく可能な限り改善していく姿勢が教育に携わる人間には求められる。しかしながら、教員は生徒がリスクと隣り合わせになることを避けるべきなのだろうか。あまりにも守りに入ってしまうのではなく、生徒にインターネットやデバイスに触れる機会を提供することは今やそれ自体がひとつの教育といえ、GIGAを通して生徒は「ネットリテラシー」（読売新聞、2021）を身につけることができるという発想に転換させるべきだといえる。GIGAはこれまでの日本において典型的にみられた教員中心の一方的な授業の在り方を改善する絶好の機会を提供する可能性をはらんでいる。生徒たちが学びの主体は自分自身であることを自覚し、おのおのがインターネットやタブレットを用いて自分の可能性を発揮する、そのような教育が実現できるのかもしれない。GIGAによって、学習者の英語能力の向上はもちろん、これからの時代に対して柔軟に対応できる、デジタルと共に

生き抜く力の獲得が期待できよう。教育は生徒の人生に大きく影響を与えるものであり、それは同時に GIGA でどんな学びを生徒に体験させられるか教員の力量が試されることも意味しているのである。GIGA が名前だけで終わってしまわないことを願いつつ、今後どのように日本の教育が変貌していくのかを見守っていきたい。

参考文献

- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.
- Council of Europe. (2020). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment companion volume*.
<https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>
- ハンセン・アンデシュ. (2020). 『スマホ脳』(久山葉子訳). 新潮社.
- 石黒浩. (2021). 『ロボットと人間：人とは何か』. 岩波書店.
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2016). *Second language research: Methodology and design (Second ed.)*. Routledge.
- 文部科学省. (2017). 中学校学習指導要領.
https://www.mext.go.jp/content/1413522_002.pdf
- 文部科学省. (2018). 高等学校学習指導要領.
https://www.mext.go.jp/content/1384661_6_1_3.pdf
- 寺本美沙. (2022. 2. 6). 「中学校英語の実情」(講演). 英語英文学科教職講演会 2021.
- 杜師康佑, 嶋崎雄太. (2022. 2. 13). 学校パソコン、もう返したい、教師の本音、紙と鉛筆で. 「日本経済新聞電子版」.
- 若本夏美, 今井由美子, 大塚朝美, 杉森直樹. (2017). 『国際語としての英語：進化する英語科教育法』. 松柏社.
- 読売新聞 (2021. 9. 30). ネット時代の授業案集める：本発売 トラブル、健康の問題など解説. <https://database.yomiuri.co.jp/rekishikan/>

謝辞

本論文は2021年度同志社女子大学文学研究科開講科目「英語学習者論」の授業での議論を発展させたものである。質問紙の回答にご協力いただいた「英語科教科教育法

64 ICT と英語教育：GIGA スクールに未来の教師は何を期待するのだろうか？

B」受講の同志社女子大学英語英文学科2・3年次生23名と教職課程を履修している若本ゼミ4年次生6名の計29名の学生諸姉に御礼申し上げます。

注

- 1 教職課程を受講している学生の全てが卒業直後、教職に就くわけではないが、教員採用試験の年齢制限は定年上限まで拡大する都道府県・政令指定都市が増加し、教員免許更新制度の廃止が決定された現状では、生涯のどこかの段階で教壇に立つ可能性は以前よりも増している。このような状況を鑑み、本論文では教職課程受講生を「未来の教師」と総称することとする。また、この未来の教師には将来教師になる学生という含意に加え「新しい教え方をする教師（若本他、2017）」という意味も込めている。
- 2 <https://www.ets.org/s/toeic/pdf/toeic-cefr-flyer.pdf> による。
- 3 大阪府吹田市の中学校ではこの能力別小クラスへの生徒の配分をテストの成績ではなく生徒の自己申告による自主性によって行っているとの報告がある（寺本、2022）。