

## 研 究 成 果 報 告 書

(ふりがな) かねこ みな

氏 名 : 金子 美奈

現 職 (所属名、職名等) : 上越市立城北中学校、教諭

修了又は卒業年月、専攻又は専修コース名 : 2017年3月修了、教科・領域教育専攻 言語系  
コース (英語)

### 1 研究の背景

平成 29 年改訂の中学校学習指導要領 (文部科学省, 2018) では、英語の授業において「話すこと」や「書くこと」などの言語活動や、読んだことについて意見を述べ合う活動などが適切に行われていないことが課題として挙げられている。また、それらを改善するための手立てとして、習得した知識・技能を生かし、コミュニケーションの目的・場面・状況に応じて自分の思いや考えを表現する必要があると示されている (文部科学省, 2018)。従って、これらのことから、「思考力・判断力・表現力等の育成」が重要になってくる。本研究では、生徒の思考力・判断力・表現力を質的に評価することで、これらを改善することができるだろうと考えた。思考力・判断力・表現力の観点において、生徒は英語授業のパフォーマンス課題などで量的評価を得ることは多いものの、「自分はどうすれば A になるのか」や「自分はどこで躓いているのか」がわかっておらず、質的評価を受けることは少ない。そこで、本研究では、質的な評価を行うために、Young and Wilson (2013) が提唱する ICE モデルの考え方を活用した実践を報告する。

### 2 ICEモデルとは

Young and Wilson (2013) が提唱する ICE モデルの頭文字は、学習過程を段階的に示しているものである。I から C へ、C から E へと学びが成長していくことを示している。I は、Ideas (知識) であり、学習過程の最初のプロセスを指し、基礎知識である。学習者がそれらを伝達ができる段階である。C は、Connections (つながり) であり、学習者は学びと学びの間にある関係性を理解し、説明ができる段階である。E は、Extensions (応用) であり、学習の最終段階であり、学習者は今までの学習を活用し、社会的問題をどう考えるかなど自分の世界観にどのように影響を与えたかのような、授業の枠を超えた外の世界とつながりを持てる段階である。ICE は、評価と学習方法の改善に役立てることができる。また、学習過程を重視することで、学習者は自分が学びの過程のどこにいるのか、つまり自分ができていることやできていないことが明確にわかる。教師にとっても学習者の位置を知り、次の段階に進むために的確なアドバイスをすることが可能になる。

### 3 研究課題

上記のことから、以下の研究課題を明らかにすることを研究の目的とする。

**RQ1**

ICEモデルを用いた質的評価は生徒の思考力・判断力・表現力にどのような影響をもたらすのか。

## RQ2

ICE モデルを用いた質的評価は生徒の学習過程にどのような影響をもたらすのか。

### 4 研究方法

(1) 参加者 新潟県内の公立中学校の3年生, 48名

(2) 実践計画

#### ① プレアンケートおよびポストアンケートの実施

生徒は、実践前後に、英語学習に関するアンケートに記入した。アンケートは、8項目から成る5段階尺度および2項目から成る自由記述のものであった。プレとポストで同様のアンケートを実施した。ポストアンケートでは、上記のアンケートに加え、ICEモデルを用いた授業について3項目から成る5段階尺度および3項目から成る自由記述を生徒が回答した。

#### ② プレテストおよびポストテストの実施

実践前後に、教師が用意した英作文問題1題に生徒は回答した。プレテストでは「新潟の夏でおすすめの食べ物や観光」について、ポストテストでは「新潟のおすすめの特産物」について3文以上・20語以上の英作文を書くように指示を記した。(1) 主張がある (2) 主張に対する理由がある (3) 3文以上・20語以上の条件を満たしている、を各1点の配点で採点をした。

#### ③ Reading教材

Sunshine English Course 3 (開隆堂出版) のPROGRAM 6 「The Great Pacific Garbage Patch」を活用した。環境問題について取り上げられた話であり、Think 1では世界が抱える海洋ゴミ問題の実態について、Think 2ではそれらが海洋動物たちに与える影響、最終章Think 3ではその問題に立ち向かうギリシャの青年の取り組みについて述べられている。各ページを読み終わるごとに生徒はICEモデルに準じた問題に取り組んだ。図1に示したように、Iは話の基本となる問題とし、教科書内に答えがある問題とした。Cでは、教科書の内容から関係性を理解し、答えを導く問題であった。学習の最終段階と捉えられるEでは、それらのことから自分が考えたことや自分ならば何ができるかといった自分の思いや考えを書く問いであった。単元のゴールを「What can we do for the earth?」とし、Think 1, 2 & 3の学習後は、生徒それぞれが地球について考え、自分の思いを英語で表現することとした。

- |   |  |
|---|--|
| I | What is harmful to sea animals?  |
| C | Why should we reduce our use of plastic and gather the garbage in the sea? |
| E | What can we do until 2050?   |

図1 ICEモデルに準じた問題

#### ④ 振り返り

図2に示したワークシートに加え、振り返り欄を設けた。ICEモデルのレベル別項目をもとに生徒は自分の学習を振り返った。各項目を達成できた時は、四角の中にチェックをつけた。さらに自由記述欄を設け、わかったこと(できたこと)、わからなかったこと(できなかったこと)を記入した。

Great Pacific Garbage Patchの大きさを説明できる。

調査者が見つけた島が何だったのか説明できる。

自分の立場で、この現状について英語で表現できた。

図2 ICEモデルのレベル別振り返り

## 5 結果

### RQ1について

ICEモデルを用いた質的評価は生徒の思考力・判断力・表現力にどのような影響をもたらすのか。

表1には、生徒が読解後に取り組んだICEモデルに準じた問題の平均値を示した。1問2点配分で、質問に対する内容の適切さを主に考慮し、採点を行った。本研究ではICEモデルに準じた問題に取り組むことで、自分のレベルや課題がわかることや教師のフィードバックがより明確になること等をもって、質的な評価とした。Iは基礎知識を測る問題であり、Think 1からThink 3まで高い数値を維持することができた。教科書内に解答があり、単語や文法の知識があれば解くことができる問題であったことも理由の一つであろう。Cは、教科書の内容から自分自身で行間を読み取る力が必要であった。Think 3では教科書本文の1文「We can actually make things better again, and we can do this, and we must do this, and we will do this.」を用いて、thisが示す内容を問う問題であった。教科書に対する読解が十分でなかった可能性が、この数値の理由として考えられる。学習の最終段階であるEでは、自分ごととして海洋問題にどう立ち向かうかや、海洋問題に直面してどう考えたか、のような自分の思いや考えを英語で表現する問題であった。Think 1では、未記入の生徒が目立ったが、Think 2 & 3ではEに挑戦する生徒が増え、正答率も少しずつ上がっていった。また、プレテストからポストテストでは、平均点が2.23から2.30と少し上昇した。

表1 生徒のICEモデルに準じた問題の正答の平均値（各項目2点満点）

	Think 1	Think 2	Think 3
I	1.73	1.76	1.83
C	1.50	1.51	1.01
E	1.07	1.53	1.47
全体	1.44	1.60	1.43

単元のゴールを「What can we do for the earth?」とし、Think 1, 2 & 3から得た単語や文法の知識、世界が直面している環境問題を知り、最後に自分の思いや考えを表現する時間を設けた。生徒は、教科書に書かれた表現を活用しながら、自分たちができることを具体的な例を用いながら、表現した。図3は生徒が書いた英作文である。また、単元ゴール「What can we do for the earth?」の英作文を書いた後に、生徒はお互いの英作文を見合い、良い点や改善点などをお互いにフィードバックしあった。以下は、生徒のコメントの抜粋である。「教科書に書いてあることから自分にできることにつなげていていいと思った。」(S1)、「解決できそうな自分にできることを書いていた。」(S2)、「最後に自分にできることがあっていいと思います。」(S3)、「エコバックを使うのは現実的でいいと思います。」(S4)。ICEモデルのEは、社会問題を今までの学習を活用して自分の世界観にどのように影響を与えるか、の授業の枠を超えた世界との関連である。これらの生徒のコメントから、社会問題（環境問題）に対して、自分の世界観（自分が実現可能な策）と結び付けた考え方ができるようになったことがICEモデルを用いた学習の成果と考えられる。

I think we should study topic. I want to reduce to make it better. I use eco bag, and study about sea problem. I read environment news by iPad.

I can't do big project like Boyan. But I can use eco bag and join volunteer activities of cleanup ocean. I think if we take some action one person one person, earth is better than now.

I was very surprised to read Think1, 2, 3. I want the earth to be beautiful and safe. I want to use thing made of paper and gather the garbage in the sea for the earth. I like earth very much. I will aim for the earth everyone can enjoy.

I think trash that we throw are harmful to sea animals and us. So we must reduce plastic garbage. We can do a lot of things. For example we can use eco bag, something made of paper and so on. I think many people should think a future for the earth.

図3 「What can we do for the earth?」に対する生徒の回答

#### RQ2について

ICEモデルを用いた質的評価は生徒の学習過程にどのような影響をもたらすのか。

実践前後に、同様のアンケートを用いて、質的評価を用いた実践が生徒の学習過程にどのような影響をもたらしたのかを調べた。

表2 生徒の英語学習に関する意識の変化について (n = 48)

	事前調査		事後調査	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
1 英語を聞くことは簡単だ。	2.50	1.14	2.64	1.13
2 英語を話すことは簡単だ。	2.12	1.02	2.43	1.14
3 英語を読むことは簡単だ。	2.25	1.12	2.50	1.23
4 英語を書くことは簡単だ。	2.14	1.05	2.33	1.11
5 英語で自分の思いや考えを表現できる。	2.41	1.08	2.85	1.12
6 英語で自分の思いや考えを表現したい。	3.25	1.36	3.79	1.30
7 自分の「英語力」において、今何が足りていないかわかる。	3.93	1.13	3.95	1.07
8 自分の「英語力」を上げるために、今何をすべきかわかる。	3.50	1.20	3.87	1.08
全体	2.76	1.14	3.04	0.07

表2を見ると、全ての項目において平均数値が上がっていることがわかる。特に数値が上昇した項目6「英語で自分の思いや考えを表現したい。」において、実践前後の平均数値の差が統計的に有意かを確かめるために、有意水準5%で両側検定のt検定を行った。結果として、実践前後の平均数値の差は有意傾向にあることがわかった ( $t(48) = -1.59, p = .057$ )。また、ポストアンケートでは、ICEモデルを用いた授業に関する項目があり、「レベル別の問題(ICE)を解くことでどんな、英語の力がつきましたか。」を自由記述で回答してもらった。結果として、「文章に書いてあることをもとに自分の考えを広げることができた。」や「自分の言葉で自分の考えを書くことが前よりで

きるようになった。」のような自分の思いや考えを表現することに関する記述をした生徒が多かった。このことが、項目6の平均数値が上昇した理由の一つとも言えるだろう。同様に、文章の読み取る力がついたと回答する生徒も少なくはなかった。

表3から、多くの生徒がICEモデルを用いた授業に肯定的であることがわかった。また、図4は生徒の振り返りの抜粋である。

表3 生徒のICEへの関心について (n=48)

		平均	標準偏差
9	レベル別の問題 (ICE) を用いた授業はわかりやすかった。	3.77	1.17
10	レベル別の問題 (ICE) を使うと何ができているか (いないか) わかる。	3.93	1.06
11	レベル別の問題 (ICE) を使うと自分の課題が明らかになる。	3.85	1.07
	全体	3.85	0.06

「レベル別問題を解くことで、お話の内容がわかり、自分の考えも持てました。」(S5)

「このICEを導入することでさらに教科書内容への理解が深まりました。」(S6)

「レベル別問題や自分にできないことなど、しっかり理解して勉強していきたいです。」(S7)

「自分で考えることが多くて、自分の考えがたくさん持てた。」(S8)

図4 生徒の自由記述

## 6 考察

本研究では、ICEモデルに準じた問題の正答率の平均値から、Iレベルでは高い数値を維持していた。これは参加者の生徒が、このような問題形式に慣れていることや基礎的な単語や文法の知識が身に付いていたことが考えられる。一方で、Cレベルでは、平均値の数値が安定せず、Think 3では最も低い数値になってしまった。Think 3の問題では、代名詞が指す内容を明らかにする問いを受け、生徒はそれらを正しく導くことが難しかった。これは、読解が十分でなかったことが原因として考えられる。ただ訳せるだけでなく、その英文を通して筆者が伝えたいことは何かという深い理解ができていなかった可能性がある。Eレベルでは、はじめ苦手意識からか未記入の生徒が目立った。授業では、ICEの視点をもとに、前時の振り返りを行ったことで、生徒はEレベル問題への取り組み方を学習し、少しずつ数値が向上したと考えられる。また、単元のゴール「What can we do for the earth?」では、環境問題を自分ごととして捉え、文法的な正確性は課題が残るものの内容面では具体的なアイデアを書くことで、社会問題を自分の中に取り入れ、考える姿が見受けられた。

また、毎時間のワークシートとともに、生徒は自分の学習の達成度をICEモデルのレベル別項目を用いて振り返った。Think 1→Think 2→Think 3と、それぞれの達成率を示す。Iレベルについては76%→65%→88%、Cレベルについては66%→59%→82%、Eレベルについては45%→59%→76%であった。特にEレベルでの上昇が顕著であった。これらのことから、生徒は自信をもって自分の思いや考えを英語で表現できるようになったと考えられる。

さらに、英語学習に関する意識の変化を調べるためのアンケートでは、全ての項目において数

値が上がった。特に数値が上がった項目6「英語で自分の思いや考えを表現したい。」は、ICEモデルに準じたE問題の正答率の平均値の上昇とも重なり合い、生徒はICEモデルを用いた実践を通して自分の思いや考えを表現する意識が高まったことが考えられる。Eレベルに相応しい課題に対して、自己表現を行うことは、生徒の思考力・判断力・表現力の向上に役立つだろう。さらに、ICEモデルを用いたことで質的評価を生徒は得ることができ、それらが生徒の思考力・判断力・表現力の向上に加え、英語学習の意識向上にも繋がっていく可能性があるだろう。

## 7 まとめと今後の課題

本研究での課題として、読解指導の改善が挙げられるだろう。目の前にある英文をただ訳すだけでなく、その英文が伝えたい内容を深く理解することや、英文と英文の繋がり、書かれていないが行間にある筆者の思いを読み取る指導が不十分であった。それらが改善されることでCレベルの力がさらに向上し、Eレベルでの自己表現の内容の深みも増していくだろう。本研究では、読解したのに対してICEモデルを用いて書くことに焦点を当てたが、今後は読みの段階でもICEモデルを意識することが大切になってくるであろう。

さらに、本研究から初めは未記入が多かったEレベルの問題への変化があったことを受け、今後の実践でも自己表現の時間を確保し続けることがさらに生徒の思考力・判断力・表現力を高めていくだろう。その際には、単元を通して学んだことが発揮される内容が好ましいと考える。授業を積み重ねる中で、知識が増え、考えが膨らみ、アウトプットし、それについてさらに振り返るサイクルを回していきたい。

## 参考文献

- Young, S. F., & Wilson, R. J. (2013). 『「主体的学び」につなげる評価と学習方法 カナダで実践されるICEモデル』東信堂.
- 国立教育政策研究所 (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【中学校外国語】』東洋館.
- 主体的学び研究所 (2014). 『主体的学び 創刊号 特集 パラダイム転換「教育から学習へ、ICT 活用へ」』東信堂.
- 主体的学び研究所 (2015). 『主体的学び 3号 特集 アクティブラーニングとポートフォリオ』東信堂.
- 主体的学び研究所 (2016). 『主体的学び 4号 特集 アクティブラーニングはこれでいいのか』東信堂.
- 土持ゲーリー法一 (2017). 『社会で通用する持続可能なアクティブラーニング-ICE モデルが大学と社会をつなぐ-』東信堂.
- 文部科学省 (2018). 『中学校学習指導要領解説 外国語編』開隆堂出版.