教育実践研究　第33集（2023）151－156

［外国語］

生徒の思考力・判断力・表現力を高める英語指導の工夫
－ICEモデルから得られる質的な評価と振り返りを活用して－

金子　美奈*

1　はじめに
(1) 研究の背景

平成29年改訂学習指導要領（文部科学省，2017）において，「生きる力」を育むために「何のために学ぶのか」という意義を子どもたちと共有する必要性が示された。「生きる力」とは，急速に変化する社会の中で，予測困難な社会の変化に向き合い，他者と協働し，様々な情報を取捨選択し，自ら考え，より良い社会の創り手となる力である。この「生きる力」を具体化し，次の３つの柱として整理された。ア「何を理解しているか，何ができるか（生きて働く「知識」の習得）」，イ「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」）」，ウ「どのように社会・世界と関わり，よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）」である。これら３つの柱が各教科の指導を通して，バランスよく育成されることが期待されている。

しかしながら，外国語の授業においては，文法・語彙等の知識がどれだけ身に付いたかに重点が置かれているという課題がある（文部科学省，2017）。外国語学習において，知識・技能が実際のコミュニケーションで活用され，思考・判断・表現することを繰り返すことで習得され，学習が深まり，資質・能力が育成されることが求められており（文部科学省，2017），授業改善の必要性が見られる。筆者においても，知識・技能に偏った授業や学習が多いことが課題である。よって，文法や単語の知識や学習方法を確立している生徒は多いが，自分の思いや考えを英語で表現することを苦手とする生徒が多い。それらの生徒は，わからない，書けない状態で立ち止まっており，どうすれば思考力・判断力・表現力が身につくのか明確な道標を持っていない。これらのことから，「理解していること・できることをどう使うか」という思考力・判断力・表現力の向上のための指導が必要である。また，新しく評価に加わった「学びに向かう力・人間性等」を測る「主体的に学習に取り組む態度」では，知識・技能を習得することだけでなく，「思考力・判断力・表現力等を身に付けるために，自らの学習状況を把握し，学習の進め方について試行錯誤するなど，学ぼうとしているか」（国立教育政策研究所，2020）という意思の側面にも重きを置いており，思考力・判断力・表現力の向上における自分自身の学びを振り返ったり，自分に必要な目標を掲げたりする方法を指導する必要がある。

(2) ICE

Young and Wilson（2013）が提唱するICEモデル（以下，ICEと表記）の考え方がある。これらはICEを構成する要素を表している。それらの学習過程をIdeas，ConnectionsそしてExtensionsの頭文字を使い，分類したものである。ＩからＣへ，ＣからＥへと学びが成長することを目指している。以下は，それぞれの解説である。

① Ｉは，Ideas（アイディア）。学習過程における最初のプロセスを示す。基礎知識とも言い換えることができる。学習者は，それらを伝達することができる状態にある。

② Ｃは，Connections（つながり）。学習者が学びと学びの間にある関係を理解し，説明することができる。もしくは今までの学びと新しく学ぶことの間に関連づけることとも言える。学習者はそれらを説明できる状態にある。

③ Ｅは，Extensions（応用）。学習の最終段階であり，本来の学習の場からは離れたところで新しい形で使うものである。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，や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の関連になる。学習者は，授業が終わった後も学びが続くことや評価はその一部でしかないと理解することができる。この最終段階であるExtensions（応用）は，学習指導要領

*糸魚川市立糸魚川中学校

（文部科学省，2017）が示す「予測困難な社会」に生き抜く生徒の育成と目指す方向は同じである。これからの未来に対して主体的に関わり，今までの学習を用いて自分の考えを形成，表現するという点で相性が良いと考える。

ICEは，評価と学習方法の改善に役立つ。ICEが有益なのは，それぞれの生徒がどれだけ成長したかを本人のスタート時点と比べて評価できることである。つまり教師はこれに基づいて助言と次の課題を与えることができる。 結果よりも学習過程を重視した質的な評価が可能になることを目指すものである。

(3) 量的評価と質的評価

A，B，Cや点数のような量的評価は，理想とする姿に対して，対象生徒がどの程度到達したかを明確に示すことができる。しかしながら，生徒はその示された評価から，どこで自分は躓いているのか，どうすれば評価を上げられるかといったものを得ることが難しい。同じ評価を得た生徒でも，それぞれの生徒の課題は異なる場合もあり，この量的評価では補えないだろう。一方，ICEが実現する質的評価は，目的や評価基準が明確であり，生徒の学びがどこにあるのかがわかり，どのような点が足りていないか，生徒は的確なフィードバックを得ることができる。生徒たちは自分の想像や憶測で進み具合や出来栄えを推測することがなくなるだろう。

(1)，(2)，および(3)から，ICEの視点を用いた授業を実践することで，思考力・判断力・表現力が向上するのではないかと考える。また，ICEの視点での授業デザインは教師が生徒への的確なアドバイスを可能にし，生徒にとっては課題を知り，向上を目指すためのヒントを得ていくだろうと考える。

2　研究の目的

本研究では，以下のことを明らかにすることを目的とする。

(1) Reading指導において，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。（本実践のICEレベル別の問題を解くことで，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，質的な評価とする。）

(2) Reading指導において，ICEモデルを用いた振り返りは，生徒の学習過程にどのような影響をもたらすのか。

3　研究の方法

(1) 活動実施時期：2022年８月～９月

(2) 参加者：新潟県の中学校３年生32名

(3) 実験具：

①　質問紙：実践の前後に行い，生徒から回答を得た。英語学習に関する質問が８項目，読むことに関する質問が３項目から成る５段階尺度であり，生徒の英語学習や読むことに関する意識の変化を調べた。実践後の質問紙には，それらに加えてICEに関する３項目の質問と自由記述欄を設けた。これらは生徒のICEへの関心を調べた。

②　プレテストとポストテスト：

実践前後に教師が作成したテストを実施した。プレテストでは睡眠に関するトピックを，ポストテストではお弁当に関するトピックを採用した。どちらも，生徒が教科書で学習をした内容が要約された文章であった。テストは，50語前後から成る長文問題であり，その文章の内容に関する質問を６問用意した。質問は，ICEの各レベル（Ｉレベル２問，Ｃレベル２問，Ｅレベル２問）相当の質問から成る。ICEを用いた学習が生徒の思考力・判断力・表現力にどのような影響をもたらすかを調べた。

③　Reading教材：Sunshine English Course3（開隆堂出版）のReading1「Faithful Elephants」の物語を活用し，学習を進めた。物語の内容は，戦時中に日本の動物園で起こった悲惨な出来事についてである。戦争が激化し，動物園で飼育されていた動物たちが軍の命令によって殺されてしまう。当時の出来事を忘れぬよう動物園には動物たちの石碑が建てられ，今も多くの人が平和や動物たちへの思いを引き継いでいるという話である。物語は４パートに分かれ

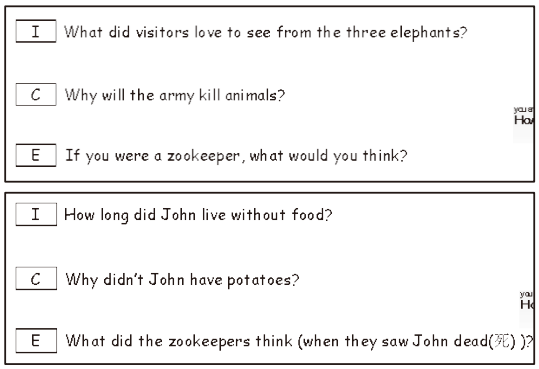


図１　パートごとに与えられたICE質問

ており，各パートを読み終わるごとに，生徒はICEの各レベルに対応した質問を１問ずつ（合計３問）与えられ，ワークシートに書き込んだ（図１参照）。Ｉは，物語の中に答えがそのままあり，単語や文法のような基礎知識があれば解答できる。Ｃは，Ｉの知識に加え，行間を読む力が必要となる。基礎知識を基に物語全体を読み，出来事と出来事のつながりや登場人物の気持ちなどを説明する問題とした。Ｅは，もし自分が登場人物だったらどう考えたり，物語を通して考えた自分の思いや考えを書いたりした。そして，単元の最終ゴールは「How do you want to live in the future?」とし，生徒が今生きる社会と学習した物語を関連づけ，自分の思いや考えを表現することと設定した。

④　振り返りシート：生徒は，授業後にワークシートの振り返り欄に今日の授業でわかった（できた）ことやわからなかった（できなかった）こと，物語の感想などを書いた。また，ICEの各レベル別評価項目を提示し，自分ができた星印の中を塗りつぶした。

上記③と④より，ICEの使用は，自分の思考力・判断力・表現力の指標となり，振り返りシートでのICE使用で，生徒は自分の学びがどこにあるかを理解し，そのために何が必要か自分の学びを鑑みる参考とした。

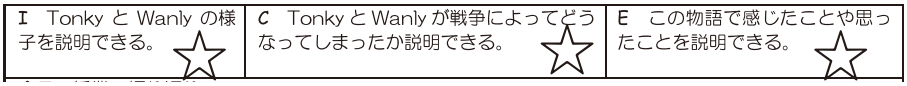


図２　振り返り欄

(4) 実践計画：全６回から成る単元の第１時に，質問紙とプレテストを行った。その後，パワーポイントを用いて，生徒にこれから授業がどのように行われていくか，最終ゴールでは「How do you want to live in the future?」に対する考えを自分の言葉で書くことを共有した。また，ICEについて，それぞれの頭文字が示す意味やそれによってどのような学習のヒントが得られるかを示した。第２時から第５時は，導入で教師によるオーラル・イントロダクションで物語への動機づけを行った。そして，Faithful Elephantsで使用する単語を提示し，実際に物語を個人で聞いたり読んだりした。ペアの人とわかった内容を共有した後，ワークシートに書かれたICEを使用した問題に答えた。授業の最後には振り返り欄に，今日の授業でわかった（できた）ことやわからなかった（できなかった）こと，物語の感想などを書いた。ICEの各レベル別評価項目を見て，自分ができたところに印をつけた。第３時以降の導入では，前時の「生徒の振り返り」の振り返りや内容確認も行った。各ICEを使用した問題の解説も行い，達成するためにはどんな力が必要かを重点的に説明した。第６時では，質問紙とポストテストを行った。

表１　全６回の授業での学習内容

時	学習内容
1	質問紙（英語学習や読むことに関する事前アンケート）⇒プレテスト ⇒ゴールおよび今後の授業スケジュールの説明
2	Faithful Elephants パート１ ⇒ICE質問を１問ずつ（計３問）⇒振り返り
3	Faithful Elephants パート２ ⇒ICE質問を１問ずつ（計３問）⇒振り返り
4	Faithful Elephants パート３ ⇒ICE質問を１問ずつ（計３問）⇒振り返り
5	Faithful Elephants パート４ ⇒ICE質問を１問ずつ（計３問） ⇒「How do you want to live in the future?」への自分の意見⇒振り返り
6	質問紙（英語学習や読むことやICEに関する事後アンケート）⇒ポストテスト

図３に示した左のスライドは，生徒にICEについて説明する時に使用したものである。前時の「生徒の振り返り」の振り返りや内容確認には，真ん中のスライドと右のスライドを用いた。実際の生徒の振り返りをICE別に分け，どのレベルで自分を振り返れているかを生徒に返した。内容確認では，ICE質問で何を聞かれていたかを確認し，ペアで答えの共有およびその質問に答えるために必要となるヒントをICEの示す頭文字の意味に則して示した。

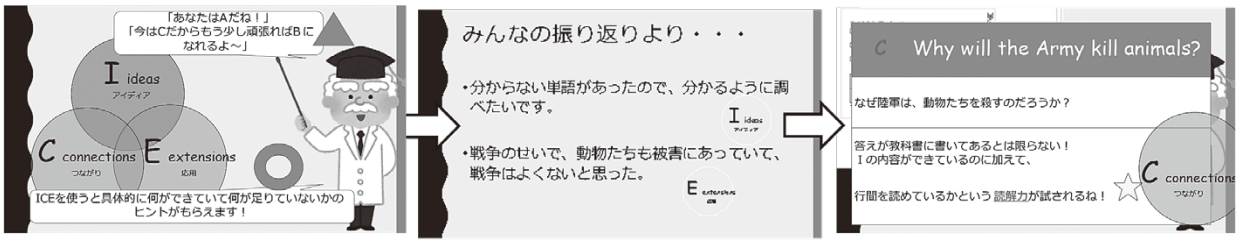


図３　授業で活用したパワーポイントの一部

4　実践の成果

(1) 生徒の思考力・判断力・表現力への影響

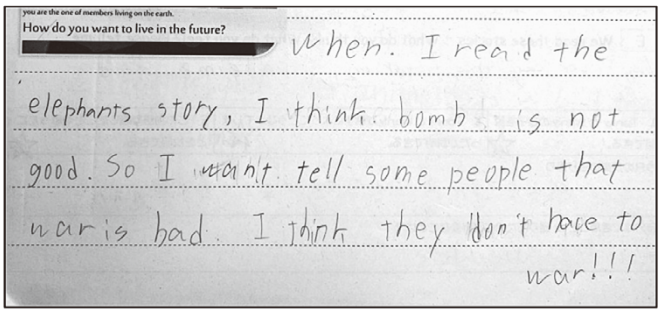
Reading指導において，ICEを使用した問題を活用した。ICEが段階的に示すＥについては，学習のまとめと位置づけた。図１のワークシートを使用し，Ｅ問題では，生徒は本時の授業での学習を踏まえて自分の思いや考えにどのような影響をもたらしたかを表した。本実践では，理解していること・できることをどう使うか（「思考力・判断力・表現力」）という面で，ICEを用いた活動がどのような影響を生徒に与えるかについて調べた。表２には，生徒が毎時間の授業で取り組んだICE質問の平均値を示した。文法の的確さや内容面等を確認し，１問２点配分で計算をして，表に示した。Ｉの平均値は第１時から第４時まで一貫して高い数値であった。これは，単語や文法のような基礎知識があれば解ける問題であり，生徒も最初の段階から積極的に取り組むことができた。Ｃについては，難しさを感じる生徒が多く，第４時では，「Why were Tonky and Wanly's stomachs empty?」という質問に対して適切に答えられた生徒は少なかった。これは，今までに読んだ物語の概要やそれらをまとめて英語で表す力が必要であるため，数値が低くなった可能性がある。Ｅは，第１時では，未記入の生徒が目立った。しかしながら，第４時に至るまでに少しずつ数値が上昇した。文法面でのミスはまだ見られるが，自分の言葉で何とか思いや考えを表現しようと粘り強くアウトプットした姿も見られた。

また，実践前にプレテストを，Faithful Elephantsの４時間学習後にはポストテストを実施した（各項目２問ずつ４点満点）。これは，実践前後で生徒のICE平均値がどのように変化するかを調べた。その結果，Ｉは2.12から3.04へ，Ｃは1.24から1.68へ，Ｅは1.16から2.80へと変化し，全ての項目で数値が上昇した。全体では1.51から2.51へと向上した。

表２　生徒のICE質問の正答の平均値（各項目２点満点）（n＝25）

	第１時	第２時	第３時	第４時
Ｉ	1.60	1.84	1.93	1.78
Ｃ	1.44	1.54	1.66	1.14
Ｅ	0.92	1.15	1.36	1.42
全体	1.32	1.51	1.65	1.44

図４と図５は，本単元の最終目標であった「How do you want to live in the future?」という問いについて生徒が書いたものである。Faithful Elephantsの物語や，最近のニュースを取り上げ，生徒は学んだことをどのように実社会と結びつけて考えるか，そしてそれらをどのように英語を用いて表現するかに挑戦した。生徒は，「We must not war.」「I think war is bad.」と書き，戦争を二度と繰り返してはならないことや「I want to live happy with people in the world.」「I hope future will become peace.」と書き，これからの未来が平和であることを書く生徒が多かった。また，中には「I think all people should have思いやりの心 each other.」と書き，言語知識が足らずに日本語で補足説明する生徒もいた。本単元で，できるようになった表現もあるが，より自分を表現するためには言語知識のインプットや調べる時間が足りていなかったことも考えられる。一方で，図５の中で使用されている「gentle-heart」は，物語の中で３頭の象を指す言葉として使用されていたものを活用している。物語の悲惨な現実を知り，そのようなことが今後あってはならないとまとめの問いに自分の思いや考えを表現した。



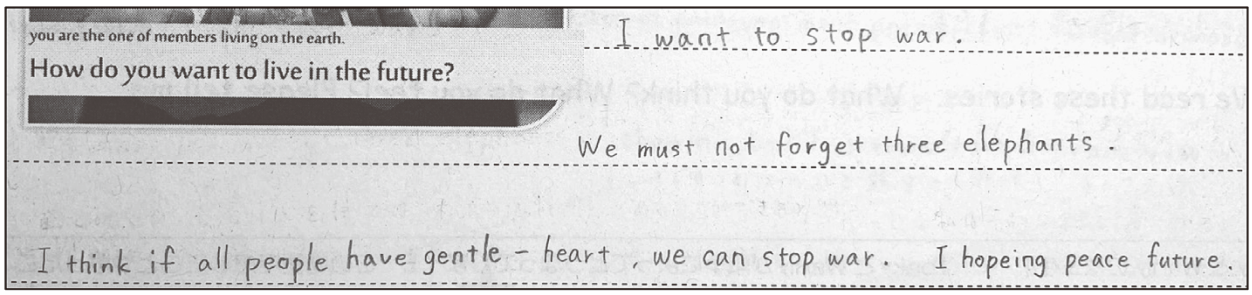


図４（上），図５（下）　問い「How do you want to live in the future?」に対する生徒の記述

(2) 生徒の学習過程への影響

実践の前後に実施したアンケートで，生徒の英語学習や読むことに関する意識の変化について調べた。回答の不備のあった７名を除く25名の回答を対象とした。

表３　生徒の英語学習や読むことに関する意識の変化について（n=25）

		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。	2.96	0.98	2.84	1.11
2	英語を話すことは簡単だ。	2.64	0.99	2.76	0.93
3	英語を読むことは簡単だ。	2.88	0.97	2.96	1.06
4	英語を書くことは簡単だ。	2.48	1.08	2.60	1.08
5	英語で自分の思いや考えを表現できる。	2.52	1.00	2.76	0.97
6	英語で自分の思いや考えを表現したい。	3.52	1.16	3.92	1.04
7	自分の「英語力」において，今何が足りていないかわかる。	3.36	1.11	3.80	1.15
8	自分の「英語力」を上げるために今，何をすべきかわかる。	3.08	1.04	3.52	1.19
9	教科書に答えがある質問に答えることができる。	3.36	1.08	3.64	0.99
10	教科書に答えが書いてないが，内容を読み取って答える質問に答えることができる。	2.84	1.11	3.32	0.90
11	教科書で学んだ内容から，自分の思いや考えを表現する問題に答えることができる。	2.72	0.98	3.08	0.95
	全体	2.94	1.05	3.20	1.03

表３に示した平均値を見ると，項目によっては下がっているものもあるが，全体の平均値が実践前よりも実践後に伸びていることがわかる。特に，項目６は，平均が3.52から3.92へと上がり，自分の思いや考えを表現したいという思いが強くなった生徒が増えたことが予想される。最も数値が上がった項目は７と８であった。これは，ICEを活用した実践を通して，生徒が自分自身の学習を的確に振り返り，どうすれば次のステップに進むことができるかに気付き，考えることができた成果と考えられる。Faithful Elephantsのパート1の振り返りでは，生徒は４人のみ具体的な自分の課題を見出せていた。他の生徒は「できたこと」や「頑張ったこと」の記述が多かった。しかしながら，パート２以降の学習後の振り返りでは，教師への質問，具体的にできていないことや次は「こうなりたい」のような記述が増え始めた。S1とS2の生徒は，パート２でICE の各レベル相当から成る質問に全て答えることができた。しかしながら，S1は「答えることはできるのですが，答える時の英文がわかりません。」と語彙や文の構成面に課題を感じており，S2は「自分の考えを表すことができるようになったので，もっと詳しく表せるようになりたい。」と内容面での課題を見出した。このように，質問の解答具合が同じであっても，生徒は異なる課題（自分自身の課題）に気付き，振り返り欄に記入した。

表４は，実践後のアンケートにのみ記載した質問項目である。多くの生徒は，ICEを活用した授業に肯定的であったことがわかった。また，表５は，生徒が書いた自由記述の抜粋を示している。

表４　生徒のICEへの関心について（n=25）

		平均	標準偏差
12	ICEを用いた授業はわかりやすかった。	4.40	0.76
13	ICEを使うと何ができているか（いないか）わかる。	4.40	0.76
14	ICEを使うと自分の課題が明らかになる。	4.40	0.82
	全体	4.40	0.78

表５　生徒の振り返り抜粋

S3	「とりあえず解いてみようと思えた。」
S4	「ちょっとでも書いてみようという気持ちになる。」
S5	「自分のできない事がわかって，そこを勉強できた。」
S6	「少しずつレベルが上がっていったから自分のレベルがわかるところ。」
S7	「自分にとってICE のどの部分ができていないか把握し，次につなげられた。」
S8	「ICE の授業をする前よりも自分の想像から英語にする力がすごくつきました。」
S9	「ICE でこんなに「英語を自分で書こう」と思ったことがなく，初めてくらい本当に文を頑張って考えることができた。こんなに先生を呼んで単語を聞いたり，表現したりして一時間一時間を使ったと思う。」

5　考察

本実践から，ICEを用いた活動は，Ｉレベルでは，安定した正答の平均値を示しており，単語や文法のような基礎知識を持って，物語の中から正解を導き出す方法を知ったと考えられる。Ｃレベルでは，平均値が第４時で下がる結果となった。これは，物語の中での学習と学習のつながりに気付き，表現する力が求められた。どれだけ読めているかという点も大切であり，本実践の生徒は，その力に課題があることがわかった。また，その現状を確認し，教師は指導に活かす必要があった。Ｅレベルでは，第１時から第４時にかけて平均値が0.92から1.42へと向上した。これは，生徒が自分の学習状況やそのための手立てが明らかになったことが，数値が上がった理由と考えられる。また，質問紙でも示された生徒の意識を前向きにさせた要因としても考えられる。自分の思いや考えを言葉で表そうとしたことが平均値上昇の理由の一つであるかもしれない。また，生徒は繰り返しの授業の中で「I think~.」等の表現するための方法を知り，自分の思いや考えを言葉にのせることができるようになったとも考えられる。しかしながら，振り返りでは，「言いたいことが伝えられるように力をつけたい」と表現方法をもっと知りたいという声や，文をつくることに難しさを感じている生徒もいた。表現したい思いや考えはあるものの，それらを英語で表すためのインプットやアウトプットの場面設定が今後も必要である。

ICEを用いた学習は，多くの生徒にとって肯定的な意見を示していることがわかった。ICEを用いたことで，自分の学習や英語力がどこに位置しており，何ができていて，何が足りていないかがわかったと感じていることが振り返りやアンケートの自由記述からも明らかになった。また，どの部分ができていないかの把握に留まらず，ICEが持つ性質を分析することで具体的な課題を見出すことができた。これらは，教師にとっても，前時学習の振り返りにおいて，生徒の振り返りの言葉や質問への解答を解説し，次のステップに必要なものは何かを示すことができる。生徒は課題の発見，そのための学習，振り返り，新たな目標の設定というサイクルを回した。実践後の質問紙において，「自分の思いや考えを表現したい」という思いが強くなった生徒が増えたことはこのサイクルを繰り返した結果と考えられる。ICEのＥは，今までの学習を活用し，社会的問題をどう考えるか，や自分の世界観にどのように影響を与えたかのような学習の場からは離れたところで新しい形で使う力であった。学習の最終段階としても位置付けられ，生徒にとっては難易度の高いレベルであったと考える。第１時では，空欄の生徒も目立った。しかしながら，第１時から第４時の授業にかけて，図２で示した毎時間ICEの各レベル別評価項目を提示し，自分ができた星印の中を塗りつぶす振り返り活動において，Ｅの星印を塗りつぶした生徒の割合が48％から71％に上昇した。また，毎時間の復習時に教師からのフィードバック（図３に示したようなＥにはどのような力が必要か，という説明）を生徒は受けた。これらのことからも，生徒が意欲的にＥに取り組み，できるようになったと感じられるようになった姿がうかがえるだろう。本時の結果を基に，ICEを繰り返し授業に活用することで，思考力・判断力・表現力の向上を助長していくことができるだろう。

6　まとめと今後の課題

本研究では，短期的な実践および少ない参加者であったため，統計的な分析をすることが難しかった。ICEのどの教科にも適用可能な強みを活かし，より長期的に，Reading指導だけでなく，様々な場面にICEを散りばめることが思考力・判断力・表現力の育成に有効に働く可能性があるだろう。また，各授業でのICE質問を教師が作成したため，それぞれの難易度が適切であったかは課題が残る。一概に思考力・判断力・表現力が向上したとは言い難いだろう。しかしながら，生徒の解答率が上がったことやICEへの前向きな姿勢から，自らの学習状況や学習の進め方を把握し，学ぼうと主体的に学習に取り組む姿勢は向上したと言えるだろう。最後に，生徒の振り返りから表現方法のインプットの必要性が課題として上がった。バックワード・デザインで授業をつくり上げ，それらにさらにレベルを上げたICEを活用した活動を取り入れ，丁寧な学習過程で思考力・判断力・表現力を高めていく必要があるだろう。

7　引用文献

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.
林秀樹.（2018).「思考力向上のためのICEモデルを適用した授業案とその評価の開発　－英語科における生徒達の主体的で深い学びをめざして－」『滋賀大学教育学部附属中学校研究紀要』第60集，94～101.
文部科学省.（2017).『中学校学習指導要領解説　外国語編』東山書房.