

# 自己教育力を育むための1人1台端末活用に関する研究

－「ICT表現スキル」の向上を図る授業実践を通して－

情報教育室 渡部 浩二 加藤 憲司 村上 貴彦  
石崎 正人 山之内 孝明

## 【要 約】

収集した情報を活用して、自分の思いや考えを分かりやすく表現することは、各教科等で「主体的・対話的で深い学び」を実現するための大切なプロセスの一つである。本研究では、愛媛県ICT教育推進ガイドラインで示されているICT活用スキルの中の「ICT表現スキル」に着目し、その向上を図る授業実践を行った。子どものやる気を引き出す学習活動の設定や言葉掛け、自己評価する場の確保が、子どもの「自己教育力」を育む上で大切であることを確認した。

【キーワード】 自己教育力 1人1台端末 ICT表現スキル 学習の振り返り 達成度基準

## 1 研究の背景と目的

昨年度の研究では、令和3年3月に策定された「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を参考に、プログラミング教育に関する教員向けの自己研修用教材を開発した。また、協力学校にプログラミングの学習活動を取り入れた授業を実践していただき、子どもたちが意欲的に活動に取り組んで、自発的に仲間と協力して学ぶ姿から、プログラミング教材の魅力を実感できた。さらに、実践授業においては、ガイドラインで例示されている活動評価システムを用いて、子どもの自己評価と教員の見取りとを同じ観点で行い、その比較分析が、子どもの個人内評価の充実や学習を調整しようとする力の育ちにつながる可能性を確認した。

本年度は、昨年度の研究で得られた成果をより確かなものとするとともに、ガイドラインに示されている、「アドバンストスキル」を育む基盤となる「コアスキル」を身に付けていくための、1人1台端末の活用について研究する。

## 2 研究の方針

予測困難なこれからの情報社会を生き抜くための学力・行動力を身に付けさせるためには、確かなICT活用スキルを基にして、自己教育力や協働力を育むことが重要である。「自己教育力」とは、子ども自らが自らを教育し続ける力であり、「コアスキル」を身に付けた上で、子どもが「アドバンストスキル」を身に付ける過程で育まれると考える。

本研究では、コアスキルの一つである「ICT表現スキル」に着目し、研究を進めていくこ

ととする。「ICT表現スキル」とは、文書作成やプレゼンテーション、動画編集ソフトウェア等を用いて情報を表現するスキルである。収集した情報を活用して、自分の思いや考えを分かりやすく表現することは、各教科等で「主体的・対話的で深い学び」を実現するための大切なプロセスの一つである。子どもは、身に付けた「ICT表現スキル」を生かしながら、自分の思いを情報として発信するだけでなく、どうすれば相手により伝わるものになるのか、試行錯誤しながら考えていく。その過程で、子ども自ら課題を見付け、解決に向けて粘り強く取り組む「自己教育力」が育成されると考え、本研究を進めていくこととする。

## 3 研究の内容

### (1) 課題発見・解決学習における「ICT活用についての調査」（実態把握）

#### ア ICT活用スキルについて

本研究では、小・中学校各1名の教諭を研究員とし、授業実践を行った。まず、研究員の所属する学校における子どもの情報活用能力の実態を把握するため、ICT活用についてのアンケート調査を実施した。調査項目については、ガイドラインを基に、所属校ごとに作成した。

ガイドラインでは、子どものICT活用について、発達段階を考慮し、小・中・高の12年間を五つに区分した、Can-Doリストが示されている。それぞれの段階で身に付けておくべきスキルを明示するとともに、リストの各項目が、子どもの個々の発達段階に応じてスパイラル的に醸成していくべきスキルであることを明記している。

本県のICT活用に関するCan-Doリストの特徴は、必要とするスキルを、「ベーシックスキル」「コアスキル」「アドバンストスキル」の三つの段階に分けて、示しているところである(表1)。

表1 ガイドラインに示されているICT活用スキル

<b>アドバンストスキル</b>
<b>コアスキル</b>
<b>入力・操作スキル</b> 文字入力 デバイスの活用・編集技術 データベース マルチメディア
<b>インターネット活用スキル</b> ウェブ会議システム 情報検索 教育用クラウドサービスの活用
<b>ICT表現スキル</b> 考えの表現 プレゼンテーション技術
<b>プログラミング・アプリ活用スキル</b> プログラミング的思考 統計処理 アプリ活用
<b>ベーシックスキル</b> ICTの理解 情報セキュリティ 情報モラル

ベーシックスキルは、学習指導要領等で学習の基盤として重視されている情報活用能力のうち、情報の科学的な理解に関するもの及び情報モラル、情報セキュリティに関するものを用いて構成されている。

コアスキルは、ウェブ会議システムによるコミュニケーションやクラウドサービス活用に関するスキル、統計処理といった課題解決のための基礎的スキルなど、今後、愛媛県が目指すICT教育の礎となるスキルを中心として構成され、「入力・操作スキル」「インターネット活用スキル」「ICT表現スキル」「プログラミング・アプリ活用スキル」の4項目に細分化されている。プログラミング的思考を育むための基礎的な活動に関することは、コアスキルに書かれている。

アドバンストスキルは、皆に同じゴールを設定するのではなく、子どもの経験等を生かしながら自己教育的に伸ばしていく力として位置付けられ、その観点から、教員は子どもの興味・関心を重視し、個を生かすように留意すること

と明記されている。具体的な活動場面として、ICTを活用した課題解決・探究活動が想定されており、子どもの内なる目的意識や自ら設定する目標を重視した、プログラミングや統計処理を活用した探究活動が例示されている。

## イ ガイドラインに基づいたICT活用についての調査

研究員が担当する学年又は学級において実態調査を行った。表2、3では、本研究において焦点を当てている「ICT表現スキル」の各項目について、「できる」「教師の支援があればできる」と回答した子どもの割合を示す。

表2 ICT活用についての調査(6月実施)  
(小学2年生35名)

項目	質問内容	結果
考えの表現	ビスケット(Viscuit)を使って、絵を思いどおりに動かすことができる。	49%
プレゼンテーション技術	プレゼンテーションソフト(ロイロノート)を用いて、発表することができる。	54%

表3 ICT活用についての調査(6月実施)  
(中学2年生68名)

項目	質問内容	結果
考えの表現	クラウド上のアプリを利用し、コメント機能等を用いて助言し合える。	22%
プレゼンテーション技術	プレゼンテーションソフトで相手を意識したプレゼンテーション資料のデザインが行える。	52%

どちらの学校も「できる」「教師の支援があればできる」と回答した子どもが2~5割程度となっている。小学校では、ICTを積極的に活用できるよう、発達段階に応じた内容を年間指導計画に盛り込み、ICTに触れる機会を計画的に設けている。一方で、小・中学校共に、ICTを活用してプレゼンテーション資料を作成したり、コメント機能を用いたりする経験が少ないことが考えられる。そのため、各学校の実践の中で、ICT表現スキルに関連する活動を取り入れて経験を積み重ねるようにし、子どもが徐々に慣れていくことを期待したい。

## (2) 子どものICT表現スキル向上に関する評価モデルの作成

研究員2名の授業実践に当たり、ICT表現スキルの達成度を教員が適切に見取り、個別指導や授業改善につなげるとともに、子どもが自分の活動を理解し、振り返り、学習の調整を図

りながら学習を進めていくための、評価モデルとしての達成度基準を作成した。

子どもがICT表現スキルの目標をおおむね達成できている場合の基準となる達成度をBとした上で、Aを「十分満足できる」、Bを「おおむね満足できる」、Cを「努力を要する」、Dを「更に努力を要する」段階とし、4段階で達成度を測ることとした。達成度基準の表記には、要点に下線を表示することで、達成度の違いを明確にした(図1)。

スキル	ICT表現スキル【考えの表現】			学年	小2年
目標	自分の印象に残った場面の文章を読み取り、思い描くスイミーの世界をビスケツトで表現することができる。				
評価	A	B	C	D	
状況	十分満足できる	概ね満足できる	努力を要する	更に努力を要する	
達成度基準	ビスケツトを使って、本文の言葉にある動きを再現したスイミーの世界を、動く絵で描くことができる。	ビスケツトを使って、スイミーの世界の絵を描くことができる。	ビスケツトを使って、スイミーの世界の絵を描くには、教師の支援が必要である。	ビスケツトを使った、スイミーの世界を教師等の支援があつても、描くことができない。	

図1 達成度基準(小学校の例)

### (3) 自己教育力の高まりを見取るための方法や視点に関するモデルの作成

自己教育力の高まりを見取るに当たり、自己教育力をどのように捉えるか、また、その育成のために大切なことは何かについて、先行研究を基に探った。

梶田(1990)は、自己教育力を「長期にわたり、自分で自分を教育していける力」と捉えており、具体的には、「たとえ一人でも学んでいける力」とする自己学習能力に、「長期にわたる成長意欲・課題意識をもつ」、「多様な学習形態をTPOで選択できる」、「自分自身と対話し、自己評価・自己統制できる力をもつ」、「大事なことから嫌なことでも進んでやる積極的対処の姿勢をもつ」の四つを加えた力としている。それを基に、鎌田(2021)は、自己教育力を育てるために大切なこととして、表4の8項目を挙げている。

表4 自己教育力を育てるために大切なこと

①「わかる・できる」という手応えや自信が持てるようにする。
②競争意欲を生かし、その過程で全力を出し切ることの大切さや爽快感を実感できるようにする。
③教師と子どもとの信頼関係を築く。
④子どもがしっかりと聞くチャンスを見逃さず、分かりやすく語る。
⑤失敗しても諦めず、挑戦しようとする気持ちが持てるようにする。

⑥目標を持ち、実現のための道筋を考えられるようにする。
⑦「この問いは面白い」といった子ども自身にとって価値のある問いを見いだせるようにする。
⑧学習を進めていく中で、自分の問いが持てるようにする。

こうした考え方を参考に、自己教育力の高まりを見取る方法として、子どもが自分自身と対話し、自己評価・自己統制ができるように、振り返りカードを用いて、数値や記述で学習の取組状況などを振り返るようにした。見取る視点として、表4の①～⑧の項目と関連させ、子どもが「わかる・できる」という思いを持つことができたか、見通しを持って学習に取り組んでいるか、失敗しても諦めずに進んで頑張ることができたか、といった内容を盛り込むこととした(表5)。

表5 振り返りカードによる自己評価の内容

学習のめあてを立てられたか。(⑥)
学習は楽しかったか。(①)
自ら進んで学習に取り組むことができたか。(⑦)
自分のめあてを達成することができたか。(⑥)
友達と自分の考えを見比べながら、協力して学習できたか。(⑤)
考えを表現する工夫をしたり、修正をしたりして、よりよいものにすることができたか。(⑦)
学習の頑張った度は何点か。なぜその点数にしたのか、理由を書く。(⑥、⑧)

振り返りの方法について、発達段階を考慮し、小学校では、紙媒体のワークシートに記入する方法を、中学校では、クラウド上のアンケートフォームに入力する方法を用いた(図2)。

ふりかえり		日	ち	なまえ	( )
今日のめあて					
じこひょうか ㊦、○、△、×					
じぶんの立てた「今日のめあて」をたっせいすることができましたか					
今日のがくしゅうはたのしかったですか。					
ともだちと作ひんを見合いながら、きょうりよくしてがくしゅうできましたか。					
よい作ひんにするために、くふうしたり、べつのもにかえたりしましたか。					
本文のことばから、じぶんのかきたい絵をかき、うごかせましたか。					
そのてんすうをつけたりゆうをかこう。					
今日のてんすう					
てん	100てんにするには、どんなことをすればよいですか。 (100てんのは、さらによくするためにどんなことをすればよいのかこう。)				
先生から	すばらしい	めあてがたっせいできたね			
	よいふりかえりです	がんばって			
	のびています	もっとかこう			

図2 振り返りカード(小学校の例)

(4) 研究員による実践及び検証

ア 小学校の実践

(7) 国語科＋図画工作科（教科等横断）

2年生「スイミー」の実践では、まず、場面の様子に着目し、叙述を基に、登場人物の行動や心情を読み取った。そして、自分の一番心に残った場面を選択するようにし、その場面の様子をビジュアルプログラミング言語「ビスケット」（以下「ビスケット」という。）で描くという教科等横断的な単元を構想して、ICT表現スキル「考えの表現」の育成を図ることとした。達成度基準は、表6のとおりである。

表6 達成度基準（考えの表現）

達成度	達成度を見取る際の要点
D	教師の支援があっても、絵を描くことができない。
C	絵を描くには教師の支援が必要である。
B	自分で絵を描くことができる。
A	自分で動く絵を描くことができる。

子どもは、これまで学習した経験から、ビスケットで絵を描くことをとても楽しいと感じている。そのため、導入で、単元終末にビスケットを使うことを予告して授業を開始した。そうすることで、子どもは単元の始めから意欲的に学習に取り組むことができた。絵を描く際は、本文中の言葉に注目して表現するように声掛けをした（図3）。

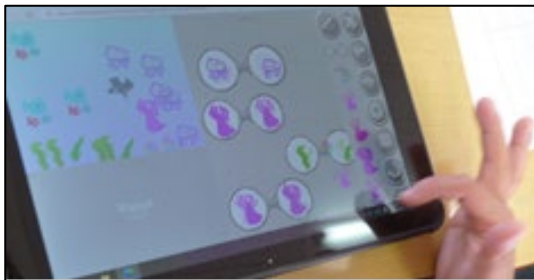


図3 ビスケットを使って描く様子と作品

子どもによる自己評価の結果は、表7のとおりである。

表7 子どもによる自己評価の結果

自己評価の項目（4段階評価）	評価（平均）
今日の学習は楽しかったですか。	3.97
自分の立てた「今日のめあて」を達成することができましたか。	3.43
友達と作品を見合いながら、協力して学習できましたか。	3.11
よい作品にするために、工夫したり、別のものに変えたりしましたか。	3.49
本文の言葉から、自分の描きたい絵を描き、動かせましたか。	3.54

どの項目も比較的高い数値となっている。中でも、「今日の学習は楽しかったですか」という項目は3.97という高い値を示しており、ほとんどの子どもが、楽しく活動できたことが分かる。「友達と作品を見合いながら、協力して学習できましたか」という項目が3.11と一番低い値を示している。授業の中で、個人の活動が多くなり、協働的な活動を行う時間を確保できなかったことが考えられる。

「今日の点数」と、その点数にした理由は、表8のとおりである。

表8 今日の点数とその点数にした理由の例

めあて	点数	理由
大きな魚を追い出すようにしたい。	96点	スイミーたちが大きな魚を追い出すところが上手にできたから。昼の輝く光をゆらゆらさせたかったけれど、できなかった。
マグロを追いかけるようにしたい。	80点	マグロが、違う方向へ行ってしまったから。動きをまっすぐにすれば100点にできる。

「スイミーたちが大きな魚を追い出すところが上手にできた」とめあてを達成したと感じ、「昼の輝く光をゆらゆらさせたかったけれど、できなかった」とよりよい作品にしようと、活動しながらイメージを広げていっていることが読み取れる。また、「マグロを追いかけるようにしたい」といった自分の表現したいことが明確で、できていないところを具体的な言葉にすることができている。

自己教育力の視点から考えてみると、教科等横断的な単元を構想したことで、子ども自身がどういう世界をイメージし、どう表現したいのか、明確にすることにつながった。さらに、ICTを活用して表現する活動を取り入れたことで、試行錯誤を繰り返しながら、自分の思いを

表現しやすくなったと考えられる。そうしたことが、子どもが楽しく学習に取り組み、自分の考えを表現しようとするにつながったと考えられる。

#### (イ) 生活科

2年生「もっとなかよしまちたんけん」の学習では、3～4人グループに分かれて町探検に行き、お店や施設の人にインタビューをして工夫や秘密を見つける活動を行った。グループで調べた場所の秘密や分かったことを話し合い、みんなに伝えたい内容を考え、授業支援アプリ「ロイロノート」（以下「ロイロノート」という。）を用いて、CMを作成した（図4）。



図4 ロイロノートで資料を作る様子

一人2～3枚程度のスライドを写真や動画を入れて作成し、自分の声を吹き込んで説明するようにして、ICT表現スキル「プレゼンテーション技術」の育成を図ることとした。達成度基準は、表9のとおりである。

表9 達成度基準(プレゼンテーション技術)

達成度	達成度を見取る際の要点
D	教師の支援があっても、CMを作ることができない。
C	CMを作るには、教師の支援が必要である。
B	CMに説明の音声や文字を入れることができる。
A	相手に伝わるように写真・動画の組み合わせ方や音声・文字の挿入の仕方を工夫して作ることができる。

子どもによる自己評価の結果は、表10のとおりである。

表10 子どもによる自己評価の結果

自己評価の項目（4段階評価）	評価（平均）
今日の学習は楽しかったですか。	3.97
自分の立てた「今日のめあて」を達成することができましたか。	3.38
友達と協力して学習できましたか。	3.68
よりよいCMにするために、写真（動画）を入れたり、文字の大きさや色を考えたりして工夫できましたか。	3.50
お店の工夫や秘密を自分の声を入れて、説明することができましたか。	3.62

どの項目も高い数値となっている。中でも、「今日の学習は楽しかったですか」の項目は、先の実践と同じく3.97という高い値を示してお

り、ほとんどの子どもが楽しく活動できたことが分かる。「めあてを達成することができましたか」の項目が、先の実践に比べて若干数値が低くなっている。これは、めあてを持って取り組んだものの、CMを作成する活動が初めてということもあり、録音の仕方を間違えてしまったり、聞いてみて声が小さいと感じたりといった、自分の思うようなものができなかったと感じていることが要因と考えられる。

「今日の点数」と、その点数にした理由は、表11のとおりである。

表11 今日の点数とその点数にした理由の例

めあて	点数	理由
はきはきと、大きな声で録音する。	100点	大きな声で録音できていつもよりはきはきと言えたから。
みんなが、見やすいCMをつくる。	85点	絵を見やすくするために工夫したり、字をよい太さにできたりしたけれど、あまり写真を入れなかったから。

「大きな声で録音できて、いつもよりはきはきと言えた」と、めあてを達成できたと捉えている。これは、町探検で見つけた気付きを分かりやすく伝えるために、作ったCMを見て、何度も音声を入れ直すなど試行錯誤した成果を感じていると考えられる。「絵を見やすくするために工夫したり、字をよい太さにできたりしたけれど、あまり写真を入れなかった」と、分かりやすい表現に改善しようとした上で、さらにこれから自分がどうしたいかがはっきりしており、次のめあてができています。

自己教育力の視点から考えてみると、町探検を通して分かったことを、ICTを活用してCMに表現する活動は、初めて行う活動であり、子どものわくわく感を引き出すことができた。また、ロイロノートの活用により、絵や写真を取り入れることや音声を吹き込むこと、友達と作ったものを組み合わせて一つのCMにするといったことを、容易に行うことができた。さらに、発表会でみんなに伝えるというゴールに向け、内容を見て、分かりやすい表現に改善することに意欲的に取り組むことができた。こうしたことが、楽しみながら試行錯誤してよりよいCMを作ろうと学習に取り組むことにつながったと考えられる。

## イ 中学校（外国語科）の実践

2年生で、単元の終末にリテラチャー・サークル（以下「LC」という。）という活動を取り入れた。LCは、4～5人組を作り、自分の役割（表12）を果たしながら、教科書の本文の内容について、自分の考えを班員に伝えたり、議論したりする活動である。

表12 LCにおける役割一覧

Summarizer (サマライザー)
内容のポイントや登場人物の心情などを押さえ、自分の言葉を使いながら要約する。
Illustrator (イラストレーター)
本文の内容に関する重要な場面や印象深い場面のイラストを描く。
Questioner (クエスショナー)
本文の内容についての質問を三つ以上作る。できれば本文に直接掲載されていない内容の質問を入れる。（推論発問）
Connector (コネクター)
本文を読んで、内容と自分の経験、学校や社会での出来事とのつながりを交えてまとめる。
Researcher (リサーチャー)
本文と関連のある内容について調査し、表やグラフ等を用いてまとめる。

今回ICT表現スキルの向上を見据えた実践を行うに当たり、「Microsoft365」から提供されているアプリ（Teams、Word、Excel、PowerPoint）を活用した。作成するデータは、Teams内に保存し、学級内で互いに資料を見て、コメント機能を用いて助言し合うことができるようにした。さらに、各役割の内容について記されたワークシート（Word）を使って、自分の考えをまとめていくようにした。使用するアプリは、Wordに限定せず、ExcelやPowerPointを用いてもよいことを伝え、子ども自身でアプリを選択できるようにした。

そして、ICT表現スキルの達成度基準を、役割ごとに作成した（表13、14）。

表13 サマライザー達成度基準（考えの表現）

達成度	達成度を見取る際の要点
D	教師等の支援があっても、自分の言葉で要約したり、コメント機能を使って助言し合ったりすることができない。
C	自分の言葉で要約したりコメント機能を使って助言し合ったりするには、教師の支援が必要である。
B	自分の言葉を使って要約し、コメント機能を使って助言し合うことができる。
A	ポイントや登場人物の心情などを押さえた要約を行い、コメント機能を使って助言し合ったり推察することができる。

表14 サマライザー達成度基準  
（プレゼンテーション技術）

達成度	達成度を見取る際の要点
D	教師等の支援があっても、相手を意識した発表をすることができない。
C	相手を意識した発表をするためには、教師の支援が必要である。
B	要点ごとにスライドを変えるなどして、相手を意識した発表をすることができる。
A	文字の書体や色彩、アニメーションの追加など、相手を意識した発表をすることができる。

そして、自己教育力の高まりを見取るための振り返りカードをFormsで作成し、子どもによる自己評価を単元の終末に実施した。

### (7) Unit 3（7月実施）

発表に向け、タブレット端末を使って、インターネットで、テーマに関係のあるものについて調べたり、翻訳機能を用いて自分の言いたいことを英語で表現したりする様子が見られた。外国語科で、ICTを活用して資料をまとめる経験はほとんどなく、多くの子どもが、ワークシートとして活用しているWordに、自分の言いたいことをまとめていた（図5）が、中には、Teamsを用いて学級でアンケート調査を行い、その結果をExcelに入力してグラフ化し、それを、PowerPointに表す子どももいた（図6）。コメント機能については、子ども同士での活用はあまり見られなかったが、教師からのフィードバックとしての活用が見られた。

**Question #1:**

What did Asami learn at the translation company?

**Your Answer:**

She learned how to learn English.

図5 Wordを用いてまとめている資料

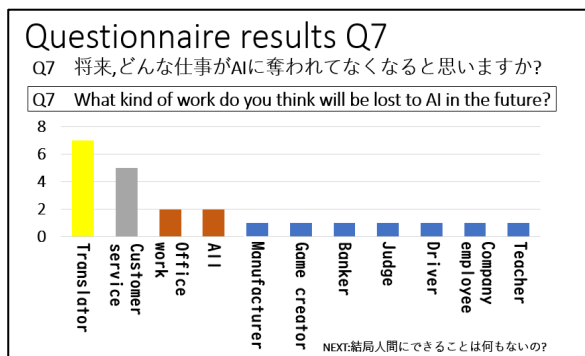


図6 PowerPointを用いてまとめている資料  
子どもによる自己評価の結果は、表15のお

りである。

表15 子どもによる自己評価の結果

自己評価の項目（5段階評価）	評価（平均）
学習は楽しかったですか。	2.97
進んで学習に取り組むことができましたか。	3.07
めあてを達成することができましたか。	3.00
協力して学習できましたか。	2.97
よりよいものにしようと工夫したり、修正したりすることができましたか。	3.37

五つの項目の中で、「よりよいものにしようと工夫したり、修正したりすることができましたか」の項目については、3.37と高い数値を示しており、分かりやすい資料を作成しようと試行錯誤を重ねてきたことが分かる。一方で、それ以外の項目では、2.97～3.07とあまり高い数値となっていない。考えられることとして、子どもたちにとって初めてのLCであったため、実際に行ってみて、自分の考えを相手に外国語で分かりやすく表現することの難しさを感じたのではないかと思われる。

「学習の頑張った度」と、その点数にした理由は、表16のとおりである。

表16 頑張った度とその点数にした理由の例

めあて	点数	理由
分かりやすく、班員の間で考えられるような質問を作る。	90点	自分が作った質問について、みんなで話し合い、考えを進んで出し合うことができた。
班員に伝わりやすい絵や説明文をかく。	87点	翻訳機能に頼ってしまい、難しい文章になってしまった。
教科書の内容を自分の言葉で言い換え、分かりやすくする。	50点	頑張ろうと取り組んだが、自分の要約は分かりにくいところが多々あった。読み手のことを考えて要約することができなかった。

「自分が作った質問について、みんなで話し合い、考えを進んで出し合うことができた」とめあてを達成したと捉えている子どもがいる一方で、「翻訳機能に頼ってしまい、難しい表現になってしまった」「読み手のことを考えて要約することができなかった」といった、英語で表現する難しさについて触れている子どももいた。加えて、限られた時間の中で何を中心に伝えるのかという情報の取捨選択や、簡潔な表現

に直すことについて書いている子どももいた。

こうした状況を、自己教育力の視点から考えてみると、「英語で分かりやすく表現ができなかった」といった思いを持っているということは、そこに成長できるチャンスがあると捉えることができる。ただし、このまま何も手を打たず、そのままにしておくと、自己教育力を発揮することなく、学習を諦めてしまうことにつながりかねない。

そこで、Unit 3の結果を受けて、次のLCに向け、表17のように指導内容を工夫することとした。

表17 次回のLCに向けての指導内容

- 各役割において、どのようにまとめると効果的か、全員で実際にやってみながら考えさせるようにする。
- 子どもの発想を広げることができるように、マインドマップにLCのときに取り入れたい表現やキーワードになりそうな言葉を書きためていくようにする。
- LCに慣れていくために、グループを変えてLCを2回実施し、その都度活動を振り返る場を設ける。

(4) Unit 4 (10月実施)

LCを行うに当たり、各役割を全員が経験する場を設けた。そして、マインドマップの記入の仕方について確認した(図7)。最初に、モニターで見本を見せた後、キーワードを書き出す、LCのときに使えるような英語表現をメモするという記入上のポイントを伝え、作成するようにした(図8)。

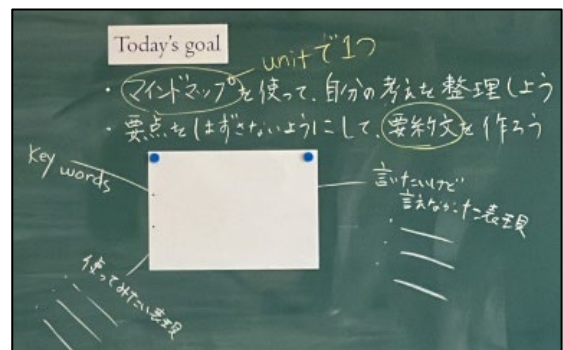


図7 マインドマップへの記入の仕方

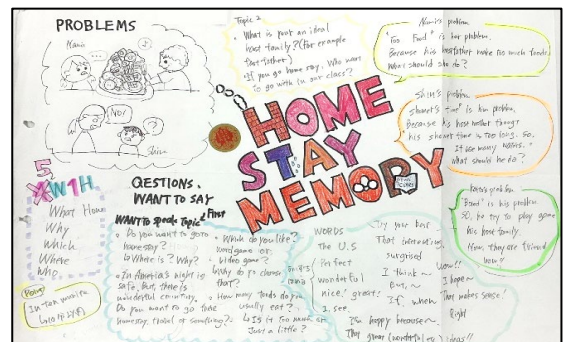


図8 実際のマインドマップ

タブレット端末の使用状況については、Unit 3 のときとほぼ同じであるが、前回の経験がある分、操作がスムーズになってきた。今回マインドマップを取り入れたことで、まとめる自由度が増し、率先して取り組む様子が見られた。さらに、ICTを活用して資料をまとめる過程において、マインドマップを用いることで、考えを広げ、それを整理し、伝えたい内容のキーワードを大きく表示させるといった表現の工夫が見られた（図9）。

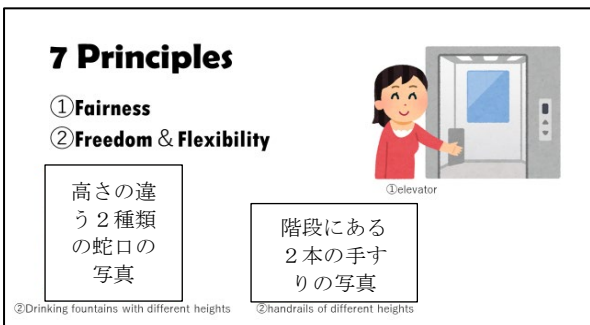
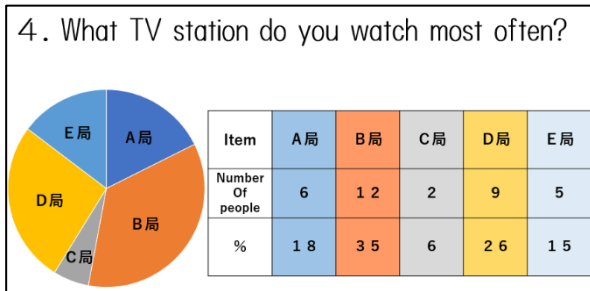


図9 PowerPoint を用いてまとめている資料

Unit 4 では、子どもがLCに慣れることができるように、グループを変えてLCを2回実施し、LCを行った後に、その都度活動を振り返る場を設けるようにした。振り返りの内容については、上記の趣旨からLCに特化したものとした。振り返りの内容と結果（平均）は表18のとおりである。5段階評価による項目に加え、LCを実施しての感想や2回目に向けての目標を書く欄を設けた（表19）。

表18 Unit 4におけるLCの振り返り内容と結果

項目（5段階評価）	1回目	2回目
積極的に活動した。	3.8	3.9
アイコンタクト、ジェスチャー、リアクションができた。	3.2	3.4
自分の考えを伝えることができた。	3.9	4.1
友達の考えを聞き、自分の考えを深めた。	4.0	4.0

表19 振り返りの主な感想（2回目）

- ・1回目と比べてゆっくり言えたことで、要点が伝わり、スムーズにLCが進んだ。
- ・昨日より緊張せずすらすらと英語を言うことができた。

- ・昨日よりリアクションはできなかったけれど、英語で全部ちゃんと言えた。
- ・たくさん話せたし、目標を達成できたと思う。皆とたくさん話せたけど、とても上手に英語を話せていた。
- ・すぐにコメントや質問が言えないところが、自分に足りないところだなと思った。

経験を積み重ねたことに加え、1回目の活動を振り返り、次はどうするかという目標を持ってLCに臨んだことが、数値の上昇や前向きな感想が増えたことにつながったと考えられる。

Unit 4 終了後の子どもによる自己評価の結果は、表20のとおりである。

表20 子どもによる自己評価の結果

自己評価の項目（5段階評価）	評価（平均）
学習は楽しかったですか。	3.72
進んで学習に取り組むことができましたか。	3.59
めあてを達成することができましたか。	3.36
協力して学習できましたか。	3.51
よりよいものにしようと工夫したり、修正したりすることができましたか。	3.66

Unit 3 と比べて、一番伸びが大きかった項目は、「学習は楽しかったですか」で、3.72と高い数値を示しており、前回に比べて、満足感を得ていることが分かる。その他の数値についても、前回と比較すると全ての項目で伸びが見られた。実践を積み重ねることにより、LCの楽しさや面白さが実感できたのではないかと考えられる。

「学習の頑張った度」と、その点数にした理由は、表21のとおりである。

表21 頑張った度とその点数にした理由の例

めあて	点数	理由
上手に要約し、分かりやすい文を作る。	95点	前回のLCより、よりよく行うことができたが、文をすらすらと言うのが難しかった。
「I think～」などの表現を使って積極的に自分の考えを伝える。	90点	あと10点は、あまり発言できなかったから。しっかり考え、新しい文法を理解できた。
クエスチョナーとして、みんなに、上手く質問を伝える。	70点	もっと面白い質問を作れたらよかった。もっと自然に相づちや質問ができればよかった。

Unit 3 よりも充実した活動となったと捉えて



いる子どもがいる一方で、「あまり発言できなかった」「もっと自然に相づちや質問ができればよかった」など、活動の取り組み方について触れている子どももいた。

自己教育力の視点から考えてみると、LCを2回実施し、その都度自分の取り組み方を振り返るようにしたことで、自分やグループにおける課題が明確となり、それを解決するためにどうすればよいか考えることにつながった。さらに、見本を示した上で、まとめ方に自由度を持たせることで、子どものLCに対する意欲を高めることにつながった。

#### 4 研究のまとめ

研究員による実践後、6月に実施したICT活用についての調査を再度行った。各項目において「できる」「教師の支援があればできる」と回答した子どもの割合は、表22、23のとおりである。

表22 ICT活用についての調査（小学校）

項目	6月	11月
考えの表現	49%	97%
プレゼンテーション技術	54%	91%

表23 ICT活用についての調査（中学校）

項目	6月	11月
考えの表現	22%	51%
プレゼンテーション技術	52%	69%

小・中学校のいずれにおいても、6月に比べると両方の項目で数値が上昇している。その理由は、ICTを活用して、自分の考えを表現できる場を保障し、経験を積み重ねてきたからであると考えられる。中学校については、全ての子どもがコメント機能を用いて助言し合うというところにまで至らなかった。これは、外国語科においてプレゼンテーション資料を作成すること自体が初めてで、使い方に慣れるのに時間が掛かったことが要因として挙げられる。ただし、LCの経験を重ねるたびに、作成に掛かる時間が短縮され、PowerPointを活用して分かりやすく伝える資料を作成する子どもが増えている。今後同じ役割の者同士で作った資料を見る機会を設けるなどして、よりよい表現について追究できるようになることを期待したい。

今年度の研究を通して明らかになった、1人

1台端末を活用して、自己教育力を育むために大切なことを次の五つにまとめる。

一つ目は、子どもの「やってみたい」という思いを引き出すような学習活動を設定することである。今回の実践では、子どもの発達段階に合わせたICTの活用を取り入れ、学習活動を設定していた。子ども自身が「やってみたい」と感じるからこそ、その後の活動に夢中になって取り組み、よりよいものにしようと試行錯誤できる。

二つ目は、子どもがやりたいことを選択できる場を保障することである。今回の実践では、目標の達成に向けて、動かし方を自分なりに工夫したり、表現方法を選択したりと、子どもに任せる部分を保障していた。自分でどうするかを決められるからこそ、子どもが前向きな姿勢で学習に取り組むことができる。

三つ目は、子どもが、自分の学習について振り返る場を確保することである。今回の実践では、振り返りカードを用いて、自分の学び方について振り返り、課題の解決に向けてどうすればよいかを考えることができるようにした。自分を省察する場を確保したからこそ、子どもは見通しを持って自主的に学習に取り組むことができる。また、発達段階によるが、クラウドサービスを用いて振り返りを行うことで、教師は子どもの取組状況を手軽に確認できたり、フィードバックを容易に行ったりすることができる。子どもにとっても、自分の回答が保存され、いつでも確認ができる。

四つ目は、教師が子どものやる気を引き出すような言葉を掛けることである。今回の実践では、子どもが教師に認めてもらったことを振り返りカードに記入していたり、困ったときに教師がサポートに入ったりしていた。子どもに寄り添う姿勢で指導に当たるからこそ、子どもは、教師のことを信頼し、難しいと感じてもくじけることなく学習に取り組むことができる。

五つ目は、子どもが試行錯誤できる場を設けることである。今回の実践では、まず子どもが自分でやってみる、作ったものを自分のタイミングで客観的に見る、気付いたことを基に自分で作り替えるといった姿が多く見られた。ICTを活用することは、そうしたことが容易にできるというのが魅力の一つである。自分の考え

を外へ表現する機会があり、課題意識を持って自分のイメージしたものに近づけようと、何度もやり直しができるからこそ、子どもが自分自身で学習を調整しながら進めることができる。

これら五つの働きにより、子どもの学びに対する意欲が喚起され、自己教育力の育成につながることを、今回の研究を通して確認することができた。

今後、五つの働きを基に、ICT表現スキルだけでなく、コアスキルの中の他のスキルの向上を図る授業実践を積み重ねながら、自己教育力の育成を図り、アドバンストスキルを身に付けていくことができるよう、研究を推進していきたい。

#### 主な参考文献

- 谷山伸司 石崎耕一郎 平井敬浩 渡部浩二 加藤憲司「児童の発達段階を踏まえたプログラミング教育に関する研究－愛媛県ICT教育推進ガイドラインを踏まえた実践を通して－」『教育研究紀要第88集』愛媛県総合教育センター2022
- 愛媛県教育委員会「ICT教育推進ガイドライン（ICT活用実践100事例）」2021
- 梶田叡一、鎌田首治朗ほか『いまこそ自己教育力の練成を コロナ禍に負けない学習者を育てる』金子書房2021
- 梶田叡一「講演記録 自己実現の教育とは何か」（『教育フォーラム5号』所収）金子書房1990
- 文部科学省『小学校プログラミング教育の手引（第三版）』2020
- 立松大祐「『深い学び』を目指す言語活動について－中学校での教科書本文を活用した話し合い活動の提案－」東書Eネット2020