

英語絵本を活用した小学校外国語活動におけるデジタル教材の可能性 ～Scratchプログラミングを活用した復習用教材の作成を通して～

浅川 有 紗 (文教大学教育研究所客員研究員)

今 田 晃 一 (文教大学教育学部)

Possibility of Digital Teaching Materials in Foreign Language Activities at Elementary Schools, Using English Picture Books : Through Preparation of Review Materials Using Scratch Programming

ASAKAWA ARISA, IMADA KOICHI

(Guest Researcher of Institute of Education, Bunkyo University)

(Faculty of Education, Bunkyo University)

要 旨

平成32年度より全面実施となる。小学校における外国語教育は新しい時代を迎えようとしている。そこで本研究では、まず外国語教育における英語絵本の可能性について検討した。次に外国語教育におけるICT活用の利点を考察し、新学習指導要領の課題となっているプログラミング教育との連携をめざしたScratchを用いた復習用教材を作成した。

1. はじめに

(1) 新学習指導要領における外国語教育

平成32年度より全面実施となる新学習指導要領において、中学年に外国語活動を前倒し、高学年には外国語が教科として導入され、小学校における外国語教育は新しい時代を迎えようとしている。特に、高学年の外国語科では、「聞くこと」「読むこと」に加えて「読むこと」「書くこと」の4技能を扱うこととなり、課題となっている。

「読むこと」「書くこと」の技能が加わった背景には、中学校段階で音声から文字の学習へ円滑に接続できないことが指摘されていたことにある。中学校英語教員の意識調査によると、およそ7割の教員が生徒の英語学習のつまずきの主な原因は、「単語（発音・綴り・意味）を覚えるのが苦手」と回答し、およそ半分の教員が「文字や文章を読めない（文字から音にうまく変換できない）」と回答している¹⁾。

また同調査では、中学1年生を対象とした調査において、「小学校の英語の授業で学んだことの中で、中学校の英語の授業で役に立ったことはありますか」という問いに対し、88.8%が「アルファベットを読むこと」、83.9%が「アルファベットを書くこと」と回答し、現行の『Hi, friends!』ではほとんど扱われていないはずのアルファベットの読み書きが、コミュニケーション活動として数多く経験してきた「会話」をおさえ上位2項目を占めた²⁾。

さらに同調査によると、「小学校の外国語活動でもっと学習しておきたかったこと」という問いに対しては、生徒の80.1%が「英単語を読むこと」、83.7%が「英単語を書くこと」、79.8%が「英語の文を読むこと」、80.9%が「英語の文を書くこと」と回答した。こちらも英語を「読むこと」「書くこと」の項目が上位を占めた。これらの調査結果より、中学校へと進学した子供たちが文字の問題に敏感

になっていることがわかる。中学生になり、性急に始まる読み書きの学習が、子供たちの負担や不安になっていることから、円滑なカリキュラム接続を行うために小学校段階のうちに無理なく文字に触れさせることが急務とされたと考えられる。

(2) 外国語教育とカリキュラム・マネジメント

新学習指導要領実施を前に、喫緊の課題となっているのが外国語教育の時数確保である。高学年では年間70時間、中学年では年間35時間の授業時数が必要となり、どちらも35時間分増加する。

そこで、カリキュラム・マネジメントに注目する。カリキュラム・マネジメントには、以下の3つの側面から、教育課程に基づき組織的・計画的に教育活動の質の向上を図っていくものとして捉えることができるとされている³⁾。①各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校教育目標を踏まえた教科等横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していくこと、②教育内容の質の向上に向けて、子供たちの姿や地域の現状等に関する調査や各種データ等に基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立すること、③教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部の資源も含めて活用しながら効果的に組み合わせること、とされている。「時間」という資源をいかに活用するかが問われている。

なお検討会議の報告書では、これらの側面のうち時数に焦点を当て、①年間授業日数を増やす、②短時間や長時間の授業を設定する、③授業のコマを週1つ増やす、④年間授業日数の増と週あたり授業時数の増を組み合わせた時間割編成、が挙げられている。

いずれにせよ、限られた時間の中での時数確保が課題となっている今、各学校のカリキュラムマネジメントによる創意工夫が求められ

ている。

そこで本研究では、まず外国語教育における英語絵本の可能性について検討する。次に外国語教育におけるICT活用の有用性を検討する。最後に、これらの課題を実現するための具体的なICTを活用した復習用のデジタル教材を開発する。その際、新学習指導要領の課題となっているプログラミング教育の一環として、Scratchを用いた復習用教材を、児童がつくることを想定して作成する。

2. 英語絵本の教材としての可能性

成長に伴い、「英語を読みたい」と思う高学年児童にとって、「音声」、「意味」、「文字」を情報源とする絵本の活用には、親しみやすさがあり、「文字」との自然な出会いとしてふさわしい教材であり、文脈の中で絵や音声の助けを借りて、意味を推測しながらの内容理解が可能であるという利点がある⁴⁾。

岡・金森(2012)は、正式な文字導入の前に、「読み聞かせ」を取り入れることは、絵などの具体的な視覚情報を通して意味を理解しながら、学習者に音声と文字との関係に気付かせる点で効果があると述べる⁵⁾。

さらに、小学生の時に英語で綴られた単語や文のかたまりを絵本の中で見て聞いて読むことで、中学校以降の英語学習に対する不安や戸惑い、抵抗感を減らすための一助にもなるのではないかと推測できる。

語学の発達に本の読み聞かせが有効であることは広く知られている。現在、小学校国語科では絵本の読み聞かせが活発に行われ始めている。外国語教育においても、絵本を用いることで児童を日常生活の場から異空間へといざない、絵本のもつ豊かな表現力や国の文化的背景にふれることで子供の豊かな心を育てるという全人的な教育としても効果があると考えられる。

そこで英語絵本を活用するメリットや理由

を、先行研究をもとに以下にまとめる。

(1)「英語絵本」とインプットの適正条件

クラッシュェンは「インプット理論」において「i+1」をインプット適正条件としている。すなわち、少しの助けがあれば理解できるという「理解可能性」である。学習者がすでに理解できる学習内容を与え続けても習得に効果は見られず、全く理解できない学習内容を与えても理解できない。

つまり、何らかのヒントがあり、推測して理解しようとする過程に習得が起きるといえるものである。見方によればヴィゴツキーの発達の最近接領域に近い。松本(2015)は、絵本では伝達情報が絵と文字に可視化されているので、特に、絵が意味解釈の手助けになると述べる⁶⁾。

加えて、村野井(2006)はインプットの適正条件として、「関連性」「真正性」「音声と文字のインプットであること」の3点を挙げている⁷⁾。

「関連性」とは、「インプットの内容が学習者の生活、将来、興味、関心に関連があるか」という点である。村野井は学習者を主に中高生で想定しているが、この「関連性」はむしろ低年齢学習者において大変重要な考えだと思われる。

また、絵本は種類が豊富で学習者の興味・関心に合わせやすい。さらに、読み手がページ送りの緩急をつけられるため、学習者の集中力に合わせて細かい調節を行いながら進めることができる。子どもの反応が良ければそのページに留まることもできるのである。「真正性」は「現実の言語使用を目的としている」ことである。絵本は独自の物語世界を描いているが、厳選された文体と語彙は本物の目標言語であり、言語としての真正性をもっているといえる。

最後に「音声と文字のインプットであること」である。絵本において文字情報を視覚情報と捉えることでこの条件は重要なものであ

ると言える。視覚情報としての文字と絵、読み聞かせによる音声情報を備えているため、適切なインプットに当てはまる。

このように、英語絵本は実にインプット量が豊富であり、児童に言語習得に欠かせないインプットを適切な量・質で与えることができる。

(2)「英語絵本」と学習指導要領との整合性

佐藤・佐藤(2010)は英語絵本の読み聞かせにおけるメリットを、①英語のリズムや音に慣れる、②推測する力を養う、③気持ちを込めて話す表現力を養う、④異文化を体験できる、としている。さらに文字に関心が出てくる高学年児童にとって、絵本に触れることで自然と文字に触れられることができると述べている⁸⁾。これらは学習指導要領の指導目標における3本柱である、①体験的な言語や文化への理解、②コミュニケーションへの積極性、③音声や基本的な表現への慣れ親しみ、に密接にそして複合的に関連している。英語を「聞く」こと以外にも推測力や表現力、異文化との接触、文字との自然な出会い等、英語絵本の活用メリットは統合的かつ広範囲に及んでいる。絵本活動には、読み聞かせによって「聞く」こと、クラス全員で「話す」こと、そして自然と目に触れるかたちで「読む」ことが含まれ、非常に優れた教材であると言える⁹⁾。

リーパー(2011)は、英語はコミュニケーションの道具であり、「伝えたい」「わかりたい」という気持ちがなければ、生きた英語を学ぶことはできないとする¹⁰⁾。伝えたいという強い気持ちのもとに書かれ、多くの人の心を動かしてきた名作絵本はまさに「生きた英語」であるからこそ、子供の心に強く響き、子供の世界を豊かにするという。絵本のストーリー性は、単なる反復ドリルではなく、意味のある活動を可能にする。

また、繰り返しても飽きさせない魅力があるため、学習指導要領における「外国語の音

声や基本的な表現に慣れ親しませる」という目標にも十分適応する。

そして、自らの意思をもって話の内容に共感したり反発したりしながら、その場面に合った感情のこもった言葉でのやりとりや、表現やジェスチャーの非言語でのやりとりを通して、コミュニケーションを図る楽しさを体験することもできるだろう。英語絵本のもつ、心地よいリズムや味わいのあるイラスト、ストーリー性のある一連の文章、初めて触れる外国の文化など、本物のパワーを子供たちに与えたいものである。

絵本を活用した外国語教育は、学習指導要領の内容とも合致し、『Hi, friends!』と共に活用することで外国語活動の幅を広げることができる。

さらに、教室内での不断の活動から、児童の興味や関心を外の世界に向け、本物の言語や文化に触れさせることができる。そして、児童が理解できる内容で、「音声」「絵（意味）」「文字」が三位一体となっていることから、文字との最初の出会いとしてふさわしい教材になり得るといえるだろう。

また、文部科学省は新学習指導要領実施に向けて、新たに『Hi, friends! Plus』と『Hi, friends! Story Books』を補助教材として作成した。どちらも英語絵本が教材として導入され、その効果として語順の違いなどの文構造への気づきや日本語と英語の音声の違いに気づくことが期待されている。こうした動きもあり、英語絵本は小学校外国語教育にふさわしい教材として、その活用方法にも今後さらに関心が高まると考えられる。

3. ICT(デジタル機器・デジタル教材、プログラミング教育等)の効果的な活用

(1) ICT活用の動向

外国語教育におけるICTの活用は、近年欠かせないものとなってきている。平成23年4

月に文部科学省から発表された「教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」により、小学校では、新学習指導要領に向けたICTの環境整備が進められている。同ビジョンでは、2020年に向けて、子どもたち1人1台の情報端末による教育の本格展開が主な施策として想定されている¹¹⁾。

また、既に多くの小学校で担任が電子黒板を使ってゲーム・クイズ的なデジタル教材を活用したり、学習者用デジタル教科書を使ってネイティブの発音の様子を映像で確認したりするなど、ICTの活用は確実に広がっており、外国語活動とICTとは相性がよいものというのが一般的な見解である。

学びのイノベーション事業の実証事業においても、一斉学習において写真や挿絵を電子黒板やプロジェクターに拡大したり、書き込みができたりすることで、説明が分かりやすくなり、子供たちの興味・関心を高めることができることや、タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学习において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びが可能となり、協働学習に有効であることなどが明らかになっている¹²⁾。児童の興味・関心を高めたり、ログ管理によって担任が個々の児童の学習に関する進捗状況を簡単に確認できたりなど、外国語教育でICTを活用することは学習効果を高めることに役立っているといえるだろう。

(2) プログラミング教育と外国語活動

新学習指導要領において、外国語活動と同様に注目を集めているのがプログラミング教育の必修化だ。小学校段階でのプログラミング教育は、「子供たちが、コンピュータに意図した処理を行うよう指示することができるということを体験しながら、身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くこと、

各教科等で育まれる思考力を基盤としながら基礎的な『プログラミング的思考』を身に付けること、コンピュータの働きを自分の生活に生かそうとする態度を身に付けることを目指す」とされている¹³⁾。

プログラミング教育実施にあたって、外国語教育と同様に時数確保についての課題がある。文部科学省では、プログラミング教育を実施することとなった教科等においては、各教科等の指導内容を学びながら、コンピュータに意図した処理を行うよう指示することができるということを体験することを、各教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせた「主体的・対話的で深い学び」の中で実現し、各教科等における教育の強みとプログラミング教育のよさが相乗効果を生むような指導内容を具体化していくことが望まれるとしている¹³⁾。

プログラミング教育については、従来から検討されていたとはいえ、「長年にわたり準備されてきた英語や道徳とは異なり、プログラミング必修化については、実施科目・単元等が各校裁量である上に、教員研修の方針などクリアするべき課題も多い」¹⁴⁾とされている。そもそもプログラミングは、2030年度の学習指導要領で小学校での必修化を想定して進められてきた経緯があるだけに、準備不足は否めず、特に小学校においては新学習指導要領における緊要性のある課題である。

ただ、育成すべき資質・能力と見方・考え方の視点から、教科横断的な主体的・対話的で深い学びによる授業改善と、社会に開かれた教育課程に留意したカリキュラム・マネジメント、という新学習指導要領の課題を統合的に実現するための核となる学習活動として、の視点からもプログラミング教育の可能性に着目したい。

小学校におけるプログラミング教育のためにプログラミング言語は、Scratch、VISCUIT、Minecraft、Snapなど様々なものが実践され

ているが、公立学校の現状では、Scratchが最も普及している。筆者の一人である浅川は、大学の授業で「プログラミング」と「Scratch」を学んだが、児童が取り組むという視点で、本研究ではScratchを用いた。

(3) 復習教材の作成

外国語活動は具体的な「復習教材」が無いことも大きな課題での一つである。現在使用されている『Hi, friends!』においても、各レッスンの指導内容が独立して構成されているため、既習の言語材料を復習する機会がとりにくいという指摘がされている¹⁵⁾。

「英語絵本」を効果的に活用した授業であっても、「やりっぱなし」ではもったいない。絵本活用のプログラムにも、復習教材を取り入れることで児童の英語力の定着がより一層期待できる。そこで、プログラミングアプリ「Scratch」を利用したオリジナル復習教材を提案する。今回はEric CarleのThe Very Hungry Caterpillar¹⁶⁾を題材に「英語絵本」を用いた外国語教育の復習教材を作成する。絵本選びのポイントとして、「絵の楽しさや色の鮮やかさなど絵本自体に魅力があること」や「繰り返しが多いこと」が挙げられる。他にも、「絵や音声で内容が推測しやすいもの」「外国の文化や生活を扱っているもの」「既習の単語や表現を半分くらい含むもの」などがある¹⁷⁾。これらをふまえて、本作品を取り上げたねらいは、以下の3点である。

まずは児童によく知られていること。The Very Hungry Caterpillarは、児童文学を代表する作品である。日本語に翻訳された絵本も出版されていたり、文房具にもこの絵本のキャラクターが使われているものをよく目にしたりなど、日本の子供たちにも馴染みのある絵本である。

次に繰り返しの表現が多いこと。The Very Hungry Caterpillarはお腹をすかせたアオムシの成長と変化の過程が描かれており、食べ物の数を数えることなど繰り返しの表現

が多いことが特徴である。何度も言ったり聞いたりしながら、自然と言語認知・定着を図ることができる。そして「韻」をふんだ心地よい響きをもっているため、子供たちが英語のリズムとして体で吸収していくことが期待される。

最後に、児童になじみやすい単語であること。絵本の中には「食べ物」「曜日」「数」など児童にとってなじみやすい単語で構成されている。

これらの単語は外国語活動の共通教材『Hi, friends!』の言語材料でもあることから、児童の最初の文字導入の題材として適切だと考えられる。

(4) 教材の作成手順 (Scratchプログラミングを用いた復習教材の設計)

今回は、繰り返しや既習の単語が含まれる *The Very Hungry Caterpillar* のアオムシが月曜日から食べ物を食べていくシーンを取りあげる。そして、『Hi, friends!』にも収録されている表現である「What～」と「How many～」を扱った発問を用いて、内容理解を促進するための復習教材を作成する。

また、児童の興味・関心の点や手直しが容易である等のICTのメリットから、デジタル教材を作成する。デジタル教材は、担任ならではの視点で自分のクラスの実態に合った教材に変えることが容易であるという利点もあり、復習教材を作成するうえでぜひ積極的に活用していきたいものである。

今回取り上げるプログラミングアプリ「Scratch」は小学生にも容易に操作が可能であり、学校現場でも活用しやすいWebサービスである。NHK for Schoolには基本的な操作手順が説明されている映像教材もあり、今後のプログラミング教育にとってScratchは効果的である。さらにこのプログラミング言語は、元々アメリカ (MIT: マサチューセッツ工科大学) で作られたプログラミング言語であるだけに英語の表記に限定されてい

る機能もあり、外国語教育で用いることのメリットは大きいと考えられる。

(5) Scratchプログラミングの特徴

Scratchは、機能別に色分けされたブロックをジグソーパズルのようにはめ合わせることで、構造化された組み立てができるよう支援されおり、コンパイルせずにオンラインエディタでの直接的な動作確認が、簡単に、視覚的に得られるようになっている。Scratchは、「色々と難しいことを覚えなくてもだれでもすぐにプログラムが組める素晴らしいプログラミング環境である。Scratchは、ブロックを組み合わせて作るだけでプログラムが作れるので、他のプログラミング環境のように命令や文法を苦勞して覚える必要はない。すべきことは、思いどおりに動かすために、ブロックをどんな順番でどういう風に組み合わせるかを考えるだけである」⁷⁾とされており、小学校段階におけるプログラミング教育には適したものであると考えられる。多くのマニュアル本、実践事例⁸⁾など出版されている関連資料も多く、プログラミング教育においてはScratchを実践する学校が増えるものと予想する。

(6) 内容・構成

今回作成する復習教材は、2つの発問から絵本の内容理解を促す。「How many apples did he eat?」と「What did he eat on Monday?」の発問を受けて、児童が正解を選択するクイズ形式の復習用教材を作成する。

さらに、「What～」と「How many～」を用いたクイズを児童もScratchを活用して作成し、出来上がったクイズはいつでも復習できるようにクラスの作品として担任がまとめるものとする。

なお、このScratchプログラムによる復習用教材は、児童がつくることを想定して作成している。NHK For Schoolの放送番組『Why!?プログラミング』は、1回10分、全1

0回で構成されており、インターネットを通じて常時見ることができる。『Why!?プログラミング』は、Scratchを使い、プログラミングを楽しみながら、プログラミング的思考やプログラミングをする基本的な能力を誰もが短時間に身につけることをねらいとした教育番組である。

(6) 手順

①NHK for School にあげられているプログラミング教育番組『Why!?プログラミング』を視聴し、基本的な操作手順を知る。視聴後にはScratchサイトへ移動し、番組と同じようにプログラミングを体験できる。パソコンの機能によっては、番組を見ながら、Scratchプログラミングを並行して作業することも可能である。

②クイズに必要なキャラクターを選択する。今回は、あおむしが月曜日に食べたものを問うプログラムを作成するため、りんごやバナナなど食べ物のキャラクターを選択する(図1)。なお、キャラクターは、Scratchでは、「スプライト」と呼ばれ、豊富に用意されている。日常的な会話を中心とした教材を作成には十分であるが、コンピュータから読み込んだ画像もアップロードすれば使用することができる。また背景となるステージも豊富に用意されている。

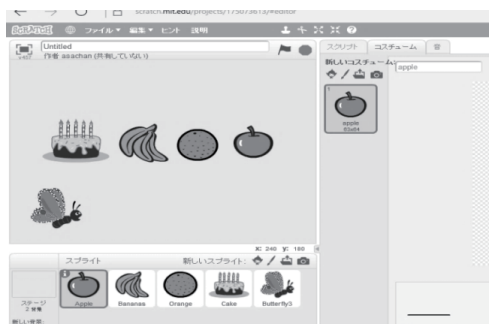


図1 ステージにリンゴのキャラクター(スプライト)を挿入

③質問を出すキャラクターのプログラムを作成する。今回は、蝶が最初に「Let's sta

rt!」「What did he eat on Monday?」としゃべり、絵本の内容理解に関する質問をする。発言は、英語のみの表示であり、外国語活動にふさわしいプログラミング言語である。これはScratchが元々アメリカで開発された名残であり、いい意味で外国語教育には作用することも多い。なお、キャラクターが質問をするプログラムは、「イベント」と「見た目」の2つのスクリプトから作成できる(図2)。スプライトとは、キャラクター(画像)を動かしたり、見た目を変えたり、操作する機能(プログラム)のことであり、プログラミングの要となり、ブロック単位で操作する。また、問題文を表示する時間を設定できるため、児童の実態に合わせて時間を調整し、作成することが可能である。

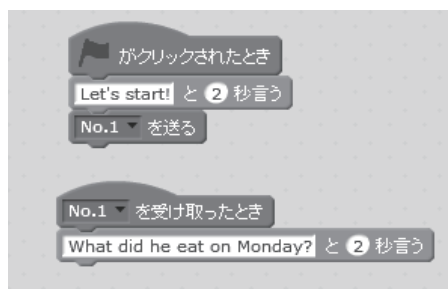


図2 英語による発言をキャラクターに行わせるプログラムの事例

④正解のプログラム(スクリプト)を作る。問題を受け取り、正解のキャラクターをクリックすると正解の効果音が鳴り、不正解のキャラクターをクリックすると、間違ったときの効果音になるようにプログラムする。「イベント」と「音」の2つのスクリプトで作成し、各キャラクターで動きをプログラムする(図3・図4)。

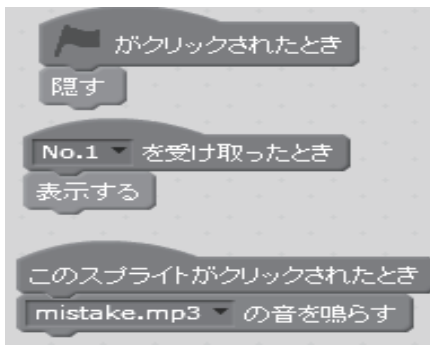


図3 正解でベルが鳴るプログラム

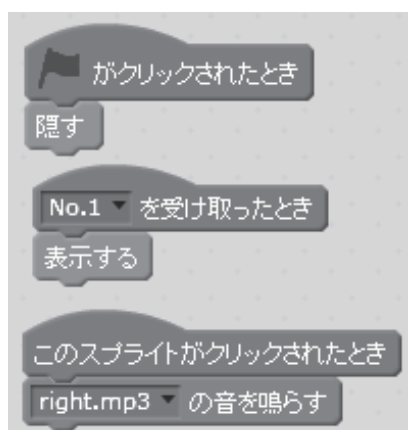


図4 不正解で音が出るプログラム

- ⑤保存。完成したプログラミングは、実行している場面をそのまま映像としても保存することができる(図5)。もちろん録画面面の調整機能を活用して、必要な場面だけを映像化することも可能であり、発表会、相互評価の場を想定した配慮もなされている。



図5 完成したプログラミングを映像として保存

また、「How many〜?」の文のプログラムであっても、同様に同じ手順で作成することができ、(図6・図7)。児童は教員が提示する見本のプログラムを元に、様々な変更が可能である。



図6 魚の数を問うプログラミング画面

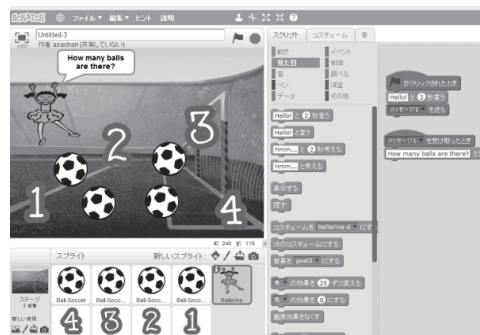


図7 ボールの数を問うプログラミング画面

4. まとめと今後の課題

絵本は「意味」「音声」「文字」が三位一体となっており、「読む」ことの第一歩としてふさわしい教材であると結論付けたい。また、今回提案したScratchを活用したデジタル復習教材の作成は、絵本を用いる場合のみならず、『Hi, friends!』や他の教材の復習教材を作成する際にも活用できる。外国語教育とプログラミング教育の補完関係に着目し、教科等横断的な視点で捉えることは、時数確保も含めて、カリキュラム・マネジメントにもつながる有益な教育活動である。

筆者の一人である浅川は、平成29年8月に東京都立川市立第四小学校で行われた東京都

小学校英語教育研究会の研修会や校内で開かれたLINESによるプログラミング研修に参加し、外国語教育とプログラミング教育の関係性に関心を抱いた。Scratchプログラミングと文部科学省の「プログラミン」を用いたプログラミング教育については、大学の授業で学んだ。現在、様々な小学校での実践を想定したプログラミング言語があるが、ブロックでプログラミングを行うという、その考え方や操作方法は、基本的に同じある。そのため、ひとつのプログラミング言語を習得すれば、応用、変更は比較的容易である。

Scratchプログラミング教育に加えて来年度は、区が勧めるLINESによるプログラミング教材を作成、実践し、その効果を比較しながら検証していきたい。

外国語教育とプログラミング教育を適切に融合、統合できるプログラミング言語をさらに追及することは、現実的な授業時間数確保も含めて、カリキュラム・マネジメントという視点は、今後すべての教員に求められる緊要性のある課題とも関連が深い。実践を通じて更なる改善を積み重ね、小学校外国語教育とプログラミング教育とを連携した授業の在り方を追究していきたい。

文献

- 1) ベネッセ教育総合研究所(2008)「第1回 中学校英語に関する基本調査(教員調査)・速報版」
[http://berd.benesse.jp/up_images/research/data_00_\(2\).pdf](http://berd.benesse.jp/up_images/research/data_00_(2).pdf) (last accessed 2017.9.18)
- 2) 文部科学省ホームページ「平成26年度小学校外国語活動実施状況調査結果」
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/09/29/1362169_02.pdf (last accessed 2017.9.18)
- 3) 文部科学省ホームページ「小学校におけるカリキュラム・マネジメントの在り方に関する検討会議 報告書」(2017)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/new/_icsFiles/afieldfile/2017/02/14/1382237_1_1.pdf (last accessed 2017.9.18)
- 4) 畑江美佳・大川陽子ほか編(2014)「高学年児童に合った『英語絵本』の活用法 - The Very Hungry Caterpillarの授業実践を通して -」『鳴門教育大学授業実践研究』13号, p.54
- 5) 岡秀夫・金森強(2012)『小学校外国語活動の進め方 「ことばの教育」として』成美堂, p.56
- 6) 松本由美(2015)「初期英語教育における絵本の活用」『玉川大学リベラルアーツ学部研究紀要』8号, pp.36-37
- 7) 村野井仁(2006)『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』大修館書店, p.28
- 8) 佐藤久美子・佐藤綾乃(2010)「L2小学生の英語絵本の理解過程と読解ストラテジー」『小学校英語教育学会紀要』第10号, p.43
- 9) 畑江美佳(2014)「小学校英語活動における「絵本」活用による文字指導導入」日本大学,博士論文, p.34
- 10) リーバー・すみ子(2011)『アメリカの小学校では絵本で英語を教えている』径書房, p.11
- 11) 文部科学省ホームページ「英語教育におけるICTの活用」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2014/06/26/1348388_06.pdf (last accessed 2017.9.18)
- 12) 同上, 事例編
- 13) 文部科学省ホームページ「小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について(議論の取りまとめ)」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/122/attach/1372525.htm (last accessed 2017.9.18)

- 14) 教育新聞 (2017) 「プログラミング教育新要領での必修にどう備えるか」, 5月15日号記事
- 15) 吉田晴世・野澤和典(2014)『最新ICTを活用した私の外国語授業』丸善プラネット, p.131
- 16) Eric Carle 『The Very Hungry Caterpillar』 Philomel Books, 1994.
- 17) 直山木綿子(2014)『小学校外国語活動のツボ』教育出版, p.42