

令和 4 年 5 月 11 日現在

機関番号：41501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2021

課題番号：19K03099

研究課題名（和文）視覚障害児童の外国語活動のための二次元コード利用による教材開発研究

研究課題名（英文）Developing Elementary School English Workbooks with Touch-pen for Blind Students

研究代表者

北山 長貴（Kitayama, Nagaki）

山形県立米沢女子短期大学・その他部局等・教授

研究者番号：00214825

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：2020年度より完全実施の小学校中学年の外国語活動の教材は『Let's Try!』となった。本研究は新教材『Let's Try! 1, 2』の語彙と表現の分析を行った。

また、特別支援教育、特に視覚障害児童には音声教材の整備充実が急務である。本研究では、2020年に小学校外国語活動3年生用教材『Let's Try! 1』準拠の触図と二次元コードを利用した音声ペン教材『Let's Try English! 1』、2021年に同4年生用教材『Let's Try English! 2』を作成した。さらに、教員用に『Let's Try! 1』準拠の発音マニュアル『英語の発音』を作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

特別支援教育では、共生社会の形成に向けインクルーシブ教育システムの構築が推進され「日本型インクルーシブ教育」が提言されている。特に視覚障害児童には音声教材の整備充実が求められている。

本研究の学術的意義は、二次元コードと触図を活用し新学習指導要領に対応した音声ペン教材の作成が視覚障害児一人一人に応じた充実した学習を可能としたことである。また、社会的意義は、日本型インクルーシブ教育に向けた視覚障害児童への音声教材の充実を図るため、本研究で作成した補助教材の活用により視覚障害児童が晴眼者と同等の教育情報が保障されることである。

研究成果の概要（英文）：In 2020, teaching English for 3rd and 4th graders at Japanese public elementary schools began as a compulsory “activity”, and the Ministry of Education edited two textbooks called “Let’s Try! 1, 2”. We made an analysis of vocabularies and sentence patterns of those two “activity textbooks”.

Based on the vocabulary and sentence pattern research, we developed two workbooks for the blind students: “Let’s Try English! 1, 2”, one for the 3rd graders and the other for the 4th. Those are self-study workbooks using a touch-pen. The pen contains all the listening materials in the textbooks of “Let’s Try! 1, 2” digitally. We believe those workbooks could help both the blind elementary students to learn English and the teachers to teach English. We also edited a teacher’s manual: “Pronunciation of English” which is a pronunciation guide to “Let’s Try! 1”

研究分野：英語教育

キーワード：小学校外国語活動

1. 研究開始当初の背景

障害者基本法では、障害者の教育に関し適切な教材の提供の促進が求められている。特別支援教育については、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進」のため、その環境整備の一つとして「教材の確保」が挙げられているところである。また、差別解消法においては、障害のある児童生徒が十分に教育を受けられるようにするための合理的配慮の充実を図る上でも、教材の工夫が求められている。そのために一人一人のニーズに応じた教材を活用した教育が必要である。

特別支援教育 新小学校学習指導要領(2017年3月告示)において特別支援教育が重視されている。特別支援学校小学部・中学部学習指導要領の全部を改正し、小学部については2020年4月1日から施行された。今回の特別支援学校学習指導要領等の改訂の基本的な考え方に、各学校におけるカリキュラム・マネジメントの確立及び幼稚園、小・中・高等学校の教育課程との連続性が求められているところである。特別支援学校指導要領のポイントとして、教育内容等の主な改善事項では学びの連続性を重視した対応として小学部の教育課程に外国語活動を設けることができると規定された。これにより特別支援学校の小学部において、中学年で「外国語活動」を、高学年で「外国語科」を導入された。そして、小・中・高等部一貫した学びを重視し、外国語能力の向上を図る目標を設定するとある。また、一人一人に応じた指導の充実のため、視覚障害者等である子どもに対する教育を行う特別支援学校において、障害の状態や特性及び心身の発達段階等を十分考慮し、障害の特性等に応じた指導上の配慮を充実することが求められているとともに、コンピュータ等の情報機器の活用等についても規定された。さらに、自立と社会参加に向けた教育の充実のため、障害のない子どもとの交流や共同学習の充実が求められている。特別支援学級や通級による指導を受ける児童については、個別の教育支援計画、個別の指導計画の作成・活用が必須のものとされている。また、各教科等における障害に応じた指導上の工夫が求められている。

外国語活動 新学習指導要領、外国語教育は小学校高学年(教科型)で年間70単位時間、小学校中学年(活動型)で年間35単位時間となった。2020年の全面実施にむけて、2018~19年度は「移行期間」となっていた。「小学校外国語」は中学年(3,4年生)が新学習指導要領対応の小学校外国語活動教材『Let's Try! 1, 2』を、そして高学年(5,6年生)は小学校外国語教材『We can! 1, 2』を「教材」として使用することとなった。2020年度の全面実施以降には高学年は各出版社が作成した「教科書」を使用している。中学年は引き続き文科省から配布される教材『Let's Try! 1, 2』を使用している。本研究では『Let's Try! 1, 2』についての内容分析を行い、二次元ドットコードに対応した教材を作成することであった。

外国語活動の導入にともない小学校の現場での教員の負担はかなり大きく、デジタル教科書まかせという現実は否めない。特別支援学校における外国語活動においてはなおさらである。本研究で開発する二次元コードを利用した音声ペンの教材を活用することにより、視覚障害児童が外国語活動に無理なく入ることが出来る。また、情報機器を利用し障害のない子どもとの協同学習をも可能とするものである。

2. 研究の目的

本研究は「視覚障害児童の外国語活動における二次元ドットコードを利用した教材開

発研究」(平成26年度基盤研究(C))の継続研究となる。新学習指導要領においては外国語教育の充実が求められ、小学校中学年で「外国語活動」、高学年で「外国語科」が2020年度より導入された。2018年度以降、中学年は新学習指導要領に対応した小学校外国語活動教材『Let's Try! 1, 2』を使用している。高学年の『We Can! 1, 2』は2020年以降に各出版社からの「教科書」の使用となった。また、特別支援学校の小学部においては新学習指導要領で、一人一人に応じた指導の充実が求められ、コンピュータ等の情報機器の活用等について規定されている。特に視覚障害児童には音声教材の整備充実が求められている。本研究は、これまでの二次元コードと触図を活用した学習プログラムの研究成果を応用し、小学校3,4年生用『Let's Try! 1, 2』に対応した新コンテンツの学習指導モデルを構築することにある。

3. 研究の方法

本研究の目的である特別支援学校教育における、二次元ドットコードとドットコード読み取り機器及び触図を活用した小学校中学年の外国語活動での指導方法の構築を達成するために、支援機器の汎用性とアクセシビリティの保障を視野に入れ、以下の研究計画と方法を採用する。『Let's Try! 1, 2』の内容を分析し必要な言語教材について構造化の観点から触図教材を作成する。音声教材の入力内容と作成した触図教材の整合性を検討した後に試作教材のプリテストを行い、被験者の活動の様子を検討する。特に障害の状態や特性等に即した教材・教具を創意工夫する観点から工学機器の操作性・汎用性とアクセシビリティの保証について実証的に研究を展開する。

4. 研究成果

(1) 小学校外国語活動教材の分析

「小学校外国語活動」の語彙と表現:『Let's Try! 1』の分析(“An Analysis of Vocabularies and Sentence Patterns of Elementary School English Textbook: “Let's Try! 1”)を単著で令和2年(2020)3月に『山形県立米沢女子短期大学附属生活文化研究所報告』第47号に発表。

小学校3年生用の外国語活動の教材『Let's Try! 1』の語彙と表現について分析を行った。テキストに音声として現れる語彙と表現を語彙、定型表現、練習文、練習句の4つに分類した。語彙はパターン・プラクティスで使用する単語、定型表現は固定した句(Good luck!)と文(What's your name?),そしてパターン・プラクティスに用いる練習構文(I like [cats].)と練習句([Ten] apples.)である。その結果、語彙は216語とゼロから30までの数、アルファベット26文字、定型表現は101の句と文、43の練習文と32の練習句となった。Appendixに扱った表現のリストをつけた。(P11~P27)

「小学校外国語活動」の語彙・句と表現:『Let's Try! 2』の分析(“An Analysis of Vocabularies, Phrases and Sentence Patterns of Elementary School English Textbook: “Let's Try! 2”)を単著で令和2年(2020)12月に山形県立米沢女子短期大学『紀要』第56号に発表。

本稿は新学習指導要領対応の小学校外国語活動教材4年生用の『Let's Try! 2』『Let's Try! 2 指導編』、デジタル教材の「指導編未掲載スクリプト」に掲載された英語表現の分析を行った。アルファベットと数字を除く語彙は342語、“Me, too.”などのchunkの定型表現は74表現、パターン・プラクティスになる練習文が36文と練習句は19句となった。語彙を除いた表現を新指導要領にある「言語の働きの例」「言語使用の場面の例」に基づいて分類

した。Appendix に分析した語彙・表現のリストを掲載した。(P19～P41)

(2) 音声ペン教材の作成

『Let's Try English! 1』を単著で令和2年(2020)2月にアド・クリーク出版で作成。「新学習指導要領対応 小学校外国語活動教材『Let's Try! 1』」に準拠した音声ペンを活用した教材、全19ページ。

内容は『Let's Try! 1』の全9課をA3判見開きのワークシートとして各課で扱う内容を全て網羅した。二次元ドットコードの印刷部分に音声ペンをあてると音声が出力される。墨字(カラー印刷)を入れることで晴眼者とのペアワークを可能にした。また視覚障害者が個人学習できるようにドットコードの印刷部分を「盛り上げ印刷」にし、さらに指触でコードの位置が確認できるようにシールを貼る工夫をした。

『Let's Try English! 2』を単著で令和3年(2021)2月にアド・クリーク出版で作成。「新学習指導要領対応 小学校外国語活動教材『Let's Try! 2』」に準拠した音声ペンを活用した教材、全18ページ。

教材の体裁は『Let's Try English! 1』と同じ規格とした。また、作成した2つの教材は東北6県の7つの盲学校と特別支援学校に一組ずつ無料で寄贈した。

(3) 教員用発音マニュアルの出版

『英語の発音 小学校外国語活動 発音マニュアル 『Let's Try! 1』準拠』を単著で令和4年(2022)3月に酸漿出版より出版した。

小学校外国語活動3年生用の教材『Let's Try!1』の内容についての教師用発音解説書。解説する英語は『Let's Try! 1』指導編に記載されているスクリプトの内容を、文科省が作成した指導案(『小学校外国語活動・外国語研修ガイドブック』「授業研究編1・外国語活動」記載の単元指導計画・指導案)の順に沿って解説をした。特に『Let's Try! 1』指導編にある「言語材料」の発音を文・句と語彙にわけ詳細に解説し、また指導編にあるスクリプトと指導案にある指示や例文の発音について単元指導計画の順に発音解説をした。英語音声学の基本的な内容については第2部の「英語発音の理論と解説」にまとめた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 北山 長貴	4. 巻 56
2. 論文標題 「小学校外国語活動」の語彙と表現：『Let's Try! 2』の分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 『山形県立米沢女子短期大学紀要』	6. 最初と最後の頁 19-41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 北山 長貴	4. 巻 47
2. 論文標題 「小学校外国語活動」の語彙と表現：『Let's Try! 1』の分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 山形県立米沢女子短期大学『生活文化研究所報告』	6. 最初と最後の頁 11-27
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計3件

1. 著者名 北山 長貴	4. 発行年 2021年
2. 出版社 アド・クリーク	5. 総ページ数 18
3. 書名 Let's Try English! 2	

1. 著者名 北山 長貴	4. 発行年 2020年
2. 出版社 アド・クリーク	5. 総ページ数 19
3. 書名 Let's Try English! 1	

1. 著者名 北山 長貴	4. 発行年 2022年
2. 出版社 酸漿出版	5. 総ページ数 136
3. 書名 英語の発音 - 小学校外国発音マニュアル 『Let's Try! 1』 準拠	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------