

令和 4 年 7 月 8 日現在

機関番号：99999
研究種目：奨励研究
研究期間：2020～2020
課題番号：20H00806
研究課題名 外国人生徒のための教科学習につながる日本語学習アプリの開発

研究代表者

有本 昌代 (Arimoto, Masayo)

大阪府立旭高等学校・教諭

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 460,000円

研究成果の概要：平成30年度の文部科学省の調査結果によると、日本語指導が必要な外国人児童生徒の数は4万人を超え、日本語指導が必要な日本国籍の児童生徒の数も年々増加し1万人を超えている。特に中高校生にとっては単に言語の習得だけではなく、思考を深める認知活動を行うことも重要である。そこで長年にわたり日本語指導と教科学習を統合して学ぶための教材の開発に取り組んできた。本研究ではその中級レベルの教材の語彙分析を行い、教科学習につながる語彙の抽出とリーダビリティの分析を行った。さらに、その結果をもとに、言語、意味、使い方を重点的に学び、教科の知識の定着を支援するために教材に関連する学習アプリの開発を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

開発している教材の語彙分析・リーダビリティ分析の結果を参考にし、言語、文法、内容読解、リスニング、教科関連の面から、穴埋め問題、選択問題や正誤問題、一致問題など多様な問題形式のアプリを開発した。高校生を対象とした外国人生徒向けの日本語教材はほとんどなく、かつ関連したアプリを無料で提供しているものはない。その点において本研究は生徒が重要語彙や教科知識の定着を支援できるものと期待です。開発したアプリを活用することで、授業で学んだ内容の復習の機会を提供し、生徒が授業外でも自主的に楽しく学習する機会となることを期待する。今後も引き続き、続編の教材のアプリの開発に取り組み、充実させていきたい。

研究分野：日本語教育

キーワード：高校生の日本語指導 教科語彙学習 アプリの開発

1. 研究の目的

平成30年度の文部科学省の調査結果によると、日本語指導が必要な外国人児童生徒の4万人を超え、日本語指導が必要な日本国籍の児童生徒の数も年々増加し1万人を超えている。課題は日常会話で必要となる生活言語は身についても、学習の際に必要な学習言語が身につかないケースで、特に中学や高校になると抽象的な概念を理解する内容も深まるため学校の勉強についていけない、考える力が身につかないといった事例が増えている。

そこで長年にわたり言語教育と教科学習を統合して学ぶための教材の開発に取り組み、2019年『外国人生徒のための教科につなげる日本語基礎編』を出版し、引き続き『外国人生徒のための教科につなげる日本語応用編』の教材とアプリの開発を行うことを今年度の研究の目的とした。

2. 研究の成果

『教科につなげる外国人生徒のための日本語応用編』は12のトピックから構成され、情報や日本史、世界史、理科、国語、音楽といった多岐にわたる教科内容と関連している。基礎編よりも教科学習に基礎となる語彙と知識が増え、日本語能力試験2級レベルの日本語文法を取り入れるように読み物を作成した。本研究では開発中の「外国人生徒のための教科学習につなげる日本語教材応用編」の教材の内容が外国人生徒にとって適切であるかについて語彙分析とリーダビリティの視点から分析を行い、アプリの開発につなげたいと考えた。教材分析にあたり使用したツールは、「日本語文章難易度判定システム (jReability)」 (<https://jreadability.net/>) で、結果は下記の通りである。

応用編	トピック	総文数	述べ語数	異なり語数	総文字数	一文の平均語数	リーダビリティスコア	文章難易度
トピック 1	情報社会	26	796	236	1327	30.62	2.66	中級後半
トピック 2	日本の歴史	45	1133	358	1752	25.18	3.06	中級後半
トピック 3	小泉八雲	61	1235	319	1931	20.25	4.01	中級前半
トピック 4	短歌と俳句	34	1131	367	1725	25.13	3.6	中級前半
トピック 5	地震	34	968	296	1551	28.47	2.71	中級後半
トピック 6	ノーベル賞	27	876	273	1421	32.44	2.42	上級前半
トピック 7	体と健康	45	1228	356	1875	27.29	2.82	中級後半
トピック 8	ボランティア	40	1406	410	2325	35.15	2.29	上級前半
トピック 9	リサイクル	36	1077	299	1807	29.92	3.11	中級後半
トピック 10	故事成語	35	923	250	1380	26.37	3.39	中級後半
トピック 11	音楽の歴史と作曲家	67	1525	416	2523	22.76	3.37	中級後半
トピック 12	人権と裁判	40	1321	356	2008	33.03	1.52	上級前半

語彙分析の結果は右記の通りである。中級レベルの語彙を中心に、「その他」に分類された教科特有の固有名詞や日本語学習における語彙レベル以上の難しい語彙も多く見られた。

教材・語彙分析の結果、中級レベルの語彙を中心に使用しており、文章のレベルにおいても中級前半から上級前半の内容となっており、基礎編からの橋渡しのレベルとしてふさわしいと言える。この結果をもとにアプリの開発では言語、文法、内容読解、リスニング、教科関連の面から問題の作成を行った。構成は①漢字の読み、②熟語・送り仮名、③言葉と意味の一致、④言葉の穴埋め、⑤文法正誤、⑥文法一致、⑦リスニング、⑧教科関連クイズの8項目を設定した。

教材の語彙レベル別分析

語彙レベル	語数
上級後半	26
上級前半	245
中級後半	782
中級前半	607
初級後半	370
初級前半	206
その他	385

<戻る トピック2/言葉と意味の一致

<戻る トピック1/言葉の穴埋め

<戻る トピック2/文法2:選択

1/10

2/10

次の言葉の意味を選びなさい。

次の () に入る言葉を選びなさい。

次の (1)~(4)の文に続く文法的に正しい文を、それぞれ下から選びなさい

伝統

世界に向けて情報を () することが簡単にできるようになりました。

- (1) 松尾芭蕉によって
- (2) 1868年に約260年間続いた
- (3) 日本は外国との交流を通し、
- (4) 江戸幕府は中国、朝鮮、オランダ以外の

- 昔から続いている文化や習慣
- 子孫に遺産を残すこと
- たくさんの人を一つにまとめること
- 考えを伝えること

あやふや

- 発明
- 選択
- 発展
- 発信

あやふや

- 俳諧の芸術性が高められました。
- いろいろな分野で発展を続けていくことになります。
- 国との貿易を制限しました。
- 江戸時代は終わりを迎えました。

さらに開発した『教科につなげる外国人生徒のための日本語教材』の目的と意義を広く知ってもらうため、ホームページを作成した。その中に、教材に関連するテストも掲載することで、教育現場の教師の負担軽減につなげることを目的としている。教材を使用したフィードバックや情報交換などにも活用したいと考えている。

小中高校に在籍する外国人児童生徒は言語発達と認知発達の途中段階にあり、成人の言語教育の違いを踏まえた日本語指導が求められる。開発している教材は物事を考え分析したり、問題を解決したりするための思考力と日本語力を育てる教材として、高校における日本語指導の発展に貢献できることと期待する。言葉の定着には継続と反復が必要となるため、教材と連携した学習アプリの開発により、学習内容の復習と定着、さらに自主的かつ個々のペースに合わせて楽しく学べる機会が提供できると期待する。今後も続編となる教材・アプリの開発、教材をより効果的に活用できるように小テストなどの開発も行い、より教材の効果を充実させたいと考えている。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

『外国人生徒のための教科学習につなげる日本語（応用編）』に関連するホームページ
<https://jpforforeignstudent.wixsite.com/apps>
『外国人生徒のための教科学習につなげる日本語（応用編）』に関連するアプリの開発

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
----	--------