

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年4月25日現在

機関番号：34419

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2010～2012

課題番号：22320115

研究課題名（和文）朝鮮語CALL教材作成技法の開発とその普及

研究課題名（英文）Development and spread of Korean CALL materials creation techniques

研究代表者

須賀井 義教（SUGAI YOSHINORI）

近畿大学・総合社会学部・准教授

研究者番号：60454641

研究成果の概要（和文）：朝鮮語 CALL（Computer-Assisted Language Learning）教材を開発して利用するためのツールや具体的な作成方法を探究し、普及することを目的として、数度にわたる講習会を行った。また、主にインターネットブラウザを通じて利用することのできる朝鮮語 CALL 教材を実際に開発し、公開した。一部の教材は問題を自由に追加、修正することが可能であり、教師が学習者に合わせて問題をカスタマイズすることが可能である。

研究成果の概要（英文）：We held several short courses with the purpose of investigating tools for developing and using Korean CALL(Computer-Assisted Language Learning) materials and practical methods for their creation, as well as for disseminating them. In addition, we actually developed Korean CALL materials that could be mainly used through Internet browsers and presented them. Some of the learning materials allow teachers to freely add and edit questions, making it possible for teachers to customize questions for their students.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2011年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2012年度	1,400,000	420,000	1,820,000
年度			
年度			
総計	5,600,000	1,680,000	7,280,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：e-ラーニング・コンピュータ支援学習（CALL）・朝鮮語教育

## 1. 研究開始当初の背景

(1)日本国内における朝鮮語教育の質的・量的な拡大とともに、用いられる教材も多様なものとなってきた。紙媒体の教材も多く出版されているが、近年特に目立つものが、コンピュータやネットワークを利用した教材、あるいは学習システムである。インターネットの普及とあいまって、コンピュータを使用した言語学習、即ち CALL（Computer-Assisted

Language Learning）による外国語教育が盛んになっている。CALL教材の例として、東京外国語大学大学院における21世紀COEプログラムの成果「TUFUS言語モジュール」が挙げられる。これは10を超える言語の学習が可能で大規模CALL教材であり、研究代表者はそのうち朝鮮語の語彙モジュール作成に参与した。小・中規模の朝鮮語CALL教材は、研究分担者である油谷幸利をはじめ、研

究者個人が作成し、インターネットを通じて公開されているものがある。

(2)これらの CALL 教材のうち、大規模なシステムは一定のシラバスに沿って体系的に学習できるよう設計されており、さまざまな学習者に対応できるものとなっている。しかしその一方で、利用者に対するきめ細かな配慮や教師による内容の追加・修正が困難であるという問題を内包しているといえよう。その理由として、これら従来の教材開発において、教師はコンテンツを提供するに留まり、実際に利用できる形式に完成させるのは専門業者に依頼するという方法が多く取られてきたことが挙げられる。その結果、これらの CALL 教材を実際に朝鮮語教育の現場で用いようとする場合に、教師や学習者など利用者の意図に合致しないことが多く、隔靴搔痒の感が否めない。こうした不便は、教師自らが CALL 教材を設計、開発することで解消されるが、実際には技術的な制約などによって教材の作成が困難であることが多い。

## 2. 研究の目的

(1)本研究では、朝鮮語教育に携わる研究者や教師が自ら朝鮮語 CALL 教材を開発して利用するためのツールや具体的な作成方法を探求し、さらには講習会等を通じて関係者の間に CALL 教材の作成技法を普及させることを目的とする。

(2)従来、研究者や教師が独力で開発した朝鮮語 CALL 教材がいくつか公開されてきたが、利用者（教師・学習者）の用途やニーズに合わないという場合があり、そのまま利用することは困難であった。本研究ではこの点を解消するため、教師が自ら小規模の CALL 教材を作成できるよう、講習会を通じてその技法の普及を目指す。講習会では教材開発ツールの利用方法や、開発の際のアイデアなどを取り扱う。

(3)また、本研究では実際に CALL 教材を開発し、公開することで、小・中規模の教材の実例を提示する。このように「教材の開発・公開」と「講習会による技法の普及」とを通じて、朝鮮語 CALL 教材利用の底辺を拡大し、教室の内外における活動を豊かにし、ひいては朝鮮語教育の質的な向上に貢献するものとする。

## 3. 研究の方法

(1)上記1. の状況を踏まえ、本研究では、小・中規模の朝鮮語 CALL 教材を開発し、その過程で教材開発に有用なツールの検討などもあわせて行う。開発した教材についてはインターネットや CD-ROM などのメディアを通

じて公開する。

(2)また開発だけでなく、開発過程を通じて得られた知見をもとに、教材開発の講習会を行い、小規模の CALL 教材を教師が自ら作成できるよう、ツールの利用方法や教材開発のアイデアなどの普及を目指す。

## 4. 研究成果

(1)本研究では以下のような CALL 教材・ツールを作成し、インターネットを通じて公開した。いずれもウェブブラウザ上で動作するものである。

- ① MeCab によるひらがなのハングル転写：フリーのオープンソース形態素解析エンジン「MeCab」(めかぶ)を用いて、入力されたひらがなをハングルに転写する。



- ② MeCab を利用した韓国語読解補助ツール：

①の転写ツールと同様、MeCab による形態素解析の結果を利用して、語彙の学習レベル表示、品詞表示、漢字表記への変換、ウェブ辞書へのリンク生成などを行う。利用者が自由にテキストを入力（あるいはコピー&ペースト）して、その内容に対する解析を行うことができる。



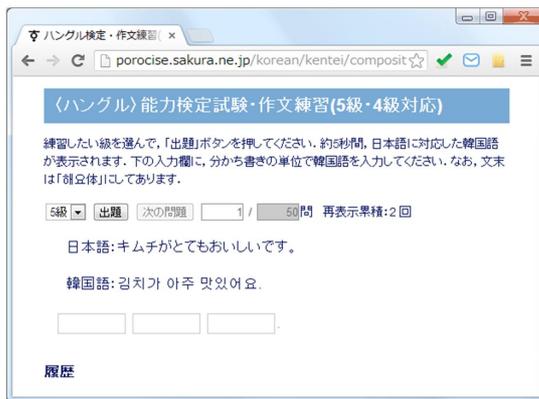
上記の画面でテキストを入力し、例えば「形態素解析」ボタンを押すと、次ページの図のような画面が表示される。

以下の画面で単語の上にカーソルを合わせると基本形がツールチップで表示されたり、ウェブ辞典へのリンクが設定されるなど、学習者が独力で読解を行う場合に有用と見られる情報が表示される。



③ 「ハングル」能力検定試験・作文練習 (5級・4級対応) :

「ハングル」能力検定試験の初級レベル (5級・4級) の語彙を用いた作文練習教材を作成した。表示された日本語を朝鮮語に翻訳するというものであるが、正解判定のばらつきをなくするため、正解の文を5秒間表示する点が特徴である。いずれのレベルも50問ずつの作文が用意されている。



④ 『韓国語の世界へ』補充ウェブ教材 :

研究代表者が共著で執筆した入門教材の内容と連動する形で、単語の四択問題を中心とする補助教材をインターネットで公開した。日本語から単語を当てるという形式だけでなく、音声による単語クイズも作成した。パソコンから利用できるだけでなく、スマートフォンなどのモバイルデバイスからも利用できるという点が特徴である。その時に行った問題の履歴が表示され、自分が正解した(あるいは間違った)問題が分かるようになっており、学習の役に立つと考えられる。



⑤ 朝鮮語教育研究会ホームページ「問題バンク」:

朝鮮語教育研究会ホームページ内の「会員コーナー」にて、四択問題だけでなく様々なタイプの練習問題を作成、蓄積している。システムの開発者(研究分担者の油谷が作成)だけでなく、誰でも問題を追加・修正できるという枠組みが特徴である。後述するように、問題が一定数を超えたカテゴリについては公開のスペースに移動させている。

(2)CALL教材の作成や、既存のツール利用に関する講習会を6回(2011年3月・12月, 2012年3月・6月・12月, 2013年3月)行った。いずれも朝鮮語教育研究会・情報処理分科会の場合を借りて行った。内容としては以下の通りである。

- ① ウェブブラウザを用いて出題する四択問題作成プログラムの利用方法 :  
ゼロからプログラムを作成するのではなく、既存の枠組みを利用して独自の問題を作成する方法についてワークショップを行った。
- ② 大規模朝鮮語コーパスの利用方法 :  
韓国・21世紀世宗計画が公開している大規模コーパスの利用方法について、韓国・国立国語院より李承宰・言語情報チーム長を招聘し、レクチャーをうけた。また、参加者にパソコンを持参してもらい、実際にコーパス検索器を利用するワークショップも行った。
- ③ 既存 CALL教材の問題拡充 :  
ワークショップの形式で、朝鮮語教育研究会ホームページ・会員コーナーにて公開している CALL教材について、問題を検討しつつ補充を行った。問題数が100問を超えたカテゴリについては会員コー

ナーではなく、公開のページ  
(<http://jakle.sakura.ne.jp/>)へ移動した。

(3)上記の成果に加え、教材作成用のフリーソフト「Hot Potatoes」の使用方法について、また CALL 教材の作成に際しての考え方などをまとめ、冊子を作成した。作成した冊子は学会などで配布し、研究成果の一部として公開した。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

①須賀井義教, 「MeCab (めかぶ) を用いた現代韓国語の自動形態素解析」, 『朝鮮語研究』5, pp.283-312, 2013年(掲載決定), 査読有

②油谷幸利, 「朝鮮語問題バンクについて」, 『朝鮮語教育』第6号, pp.1-27, 2011年, 査読有

③油谷幸利, 「多言語問題バンクについて」, 『言語文化』13-2, pp.145-169, 2010年, 査読有

[学会発表] (計7件)

①須賀井義教, 「MeCab 用韓国語形態素解析用辞書の構築」, 言語処理学会第19回年次大会(ポスター発表), 2013年3月15日, 名古屋大学

②油谷幸利, 「Web辞典とe-learningについて」, 朝鮮学会第63回大会, 2012年10月7日, 天理大学

③須賀井義教, 「自動形態素解析を利用した韓国語読解補助ツールの開発」, 朝鮮語教育研究会第54回例会, 2012年6月17日, キャンパスプラザ京都

④須賀井義教, 「ICT(情報通信技術)の活用～書くこと・読むことを中心に～」(講義), 駐日韓国文化院世宗学堂・韓国語教師週末研修, 2011年10月9日, 東京・韓国文化院

⑤須賀井義教, 「MeCabを用いた韓国語の形態素解析」, 朝鮮語教育研究会第50回例会, 2011年6月12日, 京都女子大学

⑥長谷川由起子・太名力, 「韓国語教科書コーパスについて」, 朝鮮語教育研究会第48回例会, 2010年12月19日, キャンパスプラザ京都

⑦油谷幸利, 「朝鮮語問題バンクについて」, 朝鮮学会第61回大会, 2010年10月3日, 天理大学

[図書] (計1件)

①太名力, 『言語研究のための正規表現によるコーパス研究』, ひつじ書房, 2012年, 総215ページ

[その他]

ホームページ等

①「MeCabで韓国語」

<http://porocise.sakura.ne.jp/korean/mecab/>

②「〈ハングル〉能力検定試験・作文練習(5級・4級対応)」

<http://porocise.sakura.ne.jp/korean/kentei/composition/index.html>

③「MeCabによるひらがなのハングル転写」

<http://porocise.sakura.ne.jp/korean/hira2han/>

④「Hot Potatoesによる韓国語教材の作成・実践例」

<http://porocise.sakura.ne.jp/hotpot/>

⑤朝鮮語教育研究会ホームページ「問題バンク」

<http://jakle.sakura.ne.jp/index.php?CALL>

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

須賀井 義教 (SUGAI YOSHINORI)

近畿大学・総合社会学部・准教授

研究者番号: 60454641

(2)研究分担者

油谷 幸利 (YUTANI YUKITOSHI)

同志社大学・言語文化教育研究センター・教授

研究者番号: 50122362

大名 力 (OHNA TSUTOMU)

名古屋大学・国際開発研究科・教授

研究者番号: 00233205

中村 麻結 (NAKAMURA MAYU)

姫路獨協大学・外国語学部・准教授

研究者番号: 20412075

中西 恭子 (NAKANISHI KYOKO)

京都女子大学・文学部・准教授

研究者番号: 80564640