

日本語・日本事情遠隔教育拠点報告 2018

伊藤 秀明 小野 正樹

要 旨

本稿では、2017 年度後半から 2018 年度前半に日本語・日本事情遠隔教育拠点で行った事業について報告する。まずコンテンツ開発については、2017 年度前半から続くコンテンツ開発に加え、日本で生活する外国人を対象にした多文化共生サポートアプリの制作計画について述べた。次に日本語拠点の事業に留まらず、日本語教育で行われている様々な実践を多くの方々に共有する目的で行った 5 つの講演会について、その概要をまとめた。最後に、日本語拠点の事業を海外のイベントなどでも発信することで国際的なネットワークの構築に向けて動きだしている点についても触れた。

【キーワード】 日本語・日本事情遠隔教育拠点 e-learning アプリ 漢字 AI

2018 Report on the Center for Distance Learning of Japanese and Japanese Issues

ITO Hideaki, ONO Masaki

【Abstract】 This report presents the activities and projects carried out at the Center of Distance Learning of Japanese and Japanese Issues stretching from the 2nd half of the fiscal year 2017 to the 1st half of the fiscal year 2018. First, we address our achievements in content development. Besides the ongoing content development project running since the 1st half of the fiscal year 2017, we also report on a newly developed software application. Next, we cover five lectures that were organized to share the varied practices in Japanese Language Education with a wide audience. Finally, we outline how by promoting our projects at international level events abroad, we strive to launch an international network.

【Keywords】 The Center for Distance Learning of Japanese and Japanese Issues, e-learning, software applications, kanji, AI

1. はじめに

筑波大学グローバルコミュニケーション教育センター日本語・日本事情遠隔教育拠点（以下、日本語拠点）は、文部科学省の「教育関係共同利用拠点」として認定を受け、2010年度から現在までインターネットを活用した日本語教育事業を行なっている。5年1期とする本事業は2015年度から第2期として事業を継続することが決まり、2018年度は第2期の4年目にあたる。本稿では伊藤・今井（2018）で報告した内容以降の2017年10月から2018年10月までの事業について報告する。

2. コンテンツ開発

日本語拠点ではこれまで様々なコンテンツやツールの開発を行ってきたが、それらの保守・運用に加え、2018年度はBasic Kanji PlusのiOS版への対応、Artificial Intelligence（以下、AI）を活用した日本語教育の基礎研究の2つの事業を実施した。そして、日本で生活する外国人が増加している背景を踏まえ、現在、多文化共生サポートアプリ制作の計画を進めている。

2.1 Basic Kanji Plus (iOS版)

Basic Kanji Plusは筑波大学の留学生センター（当時）の実践から開発された『BASIC KANJI BOOK』Vol.1、Vol.2、『INTERMEDIATE KANJI BOOK』Vol.1、Vol.2を漢字学習アプリとしたものである。Android版の制作は2016年から行っており、すでに伊藤・今井（2018）でも2017年6月に一般公開をしたことを報告している。その後も順調に利用者は増えており、2018年9月末現在で総インストール数は約2,050インストールとなっている。そして、2017年のAndroid版公開時より要望のあったiOS版の制作をAndroid版の公開に引き続き行い、Basic Kanji Plus iOS版を2018年2月に一般公開した。2018年9月末現在、iOS版の総インストール数は約630インストールとなっている。



図1 Basic Kanji Plusのフライヤー

2.2 AI Teacher

2017年度はAI技術を利用した日本語教育システムの基礎研究として、AI Teacherの開発を行った。AI Teacherは「初級レベルの会話に限定し、日本語学習者の発話の正誤を判断し、それに対しての正しいフィードバックを行うシステム」（伊藤・今井, 2018, p.144）を目指したものである。AI Teacherの作成では、日本語の正用、誤用、それを導き出す3つの文章を1セットにし、それを約3万セット用意した。そして、それをシステムに組み込み、NICT（情報通信研究機構）の音声認識率の高いAPI（Application Programming Interface）¹を組み合わせ、かつディープラーニングを利用することで、音声入力されたものの正誤判定を行い、さらに人的な補正を加えながら自動で正誤判定の精度を高めていくシステムを完成させた。しかし、データベースの作成にLang-8のコーパス²を利用したことから初級以外の言葉や文脈がないと分かりにくい質問文が多く、質問文に対して回答しにくいこと、また、今回の基礎研究では3万セットというデータを用意したが、実用化していくためにはこの100倍以上のデータ量が必要であり、圧倒的にデータ量が不足していることなどが明らかとなった。一方で、これらの基礎研究においてもデータ作成からすでに多くの費用が生じており、これらのシステムを現実的に作り出していくには現段階では難しいとの判断から大規模な研究の継続は断念することとした。今後も基礎研究は可能な限り継続しながら、実現可能な範囲での新たな取り組みを考えて行きたい。

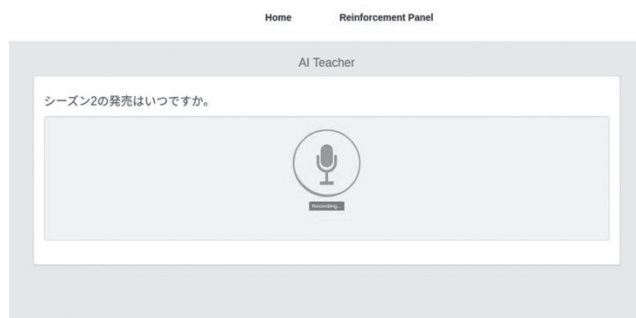


図2 AI Teacher の画面

2.3 多文化共生サポートアプリの制作

近年、日本で生活する外国人は増加傾向にある一方で、外国人が実際に日本で生活する上では言語的にも文化的にも悩みを抱えることが多い。日本語拠点ではこのような日本で生活する外国人を支援しながら、多くの方々に直面している困難点を共有し、共に解決を図っていく試みとして、多文化共生サポートアプリの制作を進めている。アプリの具体的な内容は検討段階ではあるが、現段階ではテキストや音声、カメラ機能を使いながら、様々な質問を投げかけられる質問掲示板を制作予定である。そして、このアプ

りでは日本で生活する外国人が質問を投げかけ、誰かがそれに回答するという一方的な流れだけではなく、様々な言語を使用し、相互に助け合える社会の構築の一助となることを目指している。

まずは2018年度末までにAndroid版を公開予定であるが、公開後の声を聞きながらiOS版の開発なども検討していきたいと考えている。

3. 講演会

2017年度後半から2018年度前半にかけては様々な日本語教育上の知見を多くの方に共有できるよう、以下に記すように積極的に講演会を行った。

3.1 講演会「人工知能と言語研究」

2.2節で日本語拠点でもAIを活用した基礎研究を行っていることを述べたように、近年、AIを活用した言語研究が注目を浴びようになってきている。しかし、AI研究は理系の研究者が中心となり進められる研究が多いことから、文系の研究者にとっては具体的に「言語研究とどのように連携を図っていくことができるのか」を知ることができる場は限られている。そこで、2018年3月5日にこれまで人工頭脳プロジェクト「ロボットは東大に入れるか。」のプロジェクトに関わり、『働きたくないイタチと言葉がわかるロボット』(朝日出版社)などのコンピューターと言語の関わりについての著書が多数ある川添愛氏の講演会を行った。

当日は57名の参加者があり、AIについての基礎的な知識から言語研究についての関わりについて話があった。特に後半部分では、今後、高性能な機械翻訳も出てくることが予想されるが、文化背景が異なるとその解釈も異なる事例を踏まえながら、語学教育の目的は単にその言語を話せるようにすることではなく、「人をどのように育てるべきか」という視点は人間にしか持ちえない、と語学教育の必要性についても触れた。



図3 「人工知能と言語研究」のフライヤーと当日の様子

3.2 ワークショップ「型をマスターして、型破りになろう」

2018年3月8日には、筈川幸司氏のワークショップを行った。筈川氏は中国で日本語学習者のスピーチ指導を続けてきており、これまでに100名以上のスピーチコンテスト優勝者を輩出し、それらの中国の日本語教育における功労から2016年には外務大臣表彰も受けている。この度のワークショップでは筈川幸司氏がこれまで行ってきた指導を日本国内で勉強している日本語学習者を対象に行い、その後、その授業を見学していた日本語教師からの質疑に答えるというワークショップ形式で行った。当日は学習者18名と日本語教師63名の81名の参加があり、参加者からの感想では「学生への模擬授業を見せていただいたことで実際の授業に活かせる」「今日の講義を聞いて、このようなやり方を1回5分でも10分でも授業に取り入れてみたい」などが挙げられた。本講演会は授業見学を中心にした展開という新しい構成のイベントであったが、日々現場で教育を行う先生方もすぐにワークショップの内容を授業に取り入れられる有意義なイベントとなった。



話す力を伸ばすワークショップ
型をマスターして、
型破りになろう

講師：筈川 幸司 氏
(ジャスロン代表)

2007年、北京市で日本語教師に就任。10年間、漢語学習、北京大学で学ぶ中国語を専攻。スピーチの指導に力を入れた。日本語コンテスト優勝者を100名以上の指導者を経験。2011年「日本語教育賞」、北京語学コンテスト優勝者として、中国語を専攻。2016年、その功績を認め、2016年中国語学コンテスト優勝者として、中国語を専攻。2016年、その功績を認め、2016年中国語学コンテスト優勝者として、中国語を専攻。

これまで「型」(模範)「型」(型)の三つの次元で学生の話す力を伸ばすことに努めてきた。今回は「型」の正解を求め、それを模倣することで、学生自身の力で型を破るという判断できるようにしました。話す力を伸ばすという目的は、同じ内容を繰り返し練習する回数も減らすことです。「型」を使って話す練習をすることで、学生自身の力で型を破るという判断できるようにしました。話す力を伸ばすという目的は、同じ内容を繰り返し練習する回数も減らすことです。「型」を使って話す練習をすることで、学生自身の力で型を破るという判断できるようにしました。

10:00~11:30
会場：筑波大学 東京キャンパス文京校舎134講義室
講演言語：日本語
対象者：1) 日本語学習者 半年から1年程度の学習者
2) 日本語教師など(ワークショップ参加)

参加費：対象者1)、2)ともに無料
参加される方は下記ページより申し込みください。
<http://prt.niizawa-kyoten.jp>

2018
3/8
Thu.



図4 「型をマスターして、型破りになろう」のフライヤーと当日の様子

3.3 講演会「WEB ツールを活用した語彙学習」

日本語教育に役立つ Web コンテンツを開発している Kim Ahlström 氏と中川健司氏の2名による、Web を利用した語彙学習についての講演会を行った。

Kim Ahlström 氏は「jisho.org」という日本語学習者用の辞書サイト³を開発していることから、今回は「jisho.org」における学習者の視点ならではのコンテンツの工夫や活用法を紹介した。そして、中川健司氏は看護・介護士が日本語を学ぶ際に役立つ「介護のことばサーチ」というサイト、「かいごのご！」というアプリ⁴について、専門語彙学習ならではの開発における工夫について話をした。

当日は50名の参加者があり、参加者からは「jisho では JLPT でまとめて検索が出来たり、かいごのごではゲーム感覚でモチベーションが維持できたり、非常に効果的に学

習することが期待できます。学習者に是非紹介したいと思います。」「学習者のニーズをどう教材に組み込んでいくかということについて改めて考える機会となりました。」などの感想が寄せられ、コンテンツ利用や教材開発に向けても多くの方々に有意義な情報を提供することができる講演会となった。



図5 「WEB ツールを活用した語彙学習」のフライヤーと当日の様子

3.4 講演会「e-learning での漢字学習の可能性」

本講演会の講演者である Vorobeve Galina 氏はキルギス日本語教師会の会長や国立国語研究所の外来研究員などを務める傍ら漢字研究を進め、2014年には政策研究大学院大学にて博士(日本語教育研究)の学位も取得している。本講演会ではこれらの経験をもとに、e-learning を活用したデジタル漢字教材についての講演を行った。

当日は59名の参加があり、「講演内容だけでなく、先生の日本語学習に対する考えが素晴らしかったです。」などの感想が見られた。



図6 「e-learning での漢字学習の可能性」のフライヤーと当日の様子

3.5 講演会「日本語教育の多様性：インクルーシブ教育の観点から」

近年、教育現場では多様性の重要性とともにインクルーシブ教育の重要性が注目を浴びている。特にドイツではインクルーシブ教育に対して法的な対応をとる⁵など、先進的な取り組みがなされている。そこで、日本語教師養成においてもインクルーシブ教育に対応できる教師を輩出しようとの取り組みを行っている Monika Unkel 氏による、インクルーシブ教育への対応についての取り組みと課題についての講演会を行った。講演の中では、インクルージョンの定義の説明や具体的なデータを示した教育現状などにも触れ、多様性を重視した教育を知る貴重な機会となった。

当日は53名の参加があり、終了後のアンケートではほぼ全員から「面白かった」「役に立った」という感想が寄せられたことに加え、「今後は移民児童への教育などについても知りたい」など本講演からさらに広げた話題についても興味・関心を持った様子がかがえる感想が寄せられた。



図7 「日本語教育の多様性」のフライヤーと当日の様子

4. 海外における広報

2節、3節で述べた国内での事業のほかに2018年度は海外で行われた学術イベントにおいて広報を2件行った。

4.1 Venezia ICJLE2018 日本語教育国際研究大会

2018年8月3日と4日にイタリア・ヴェネツィアにおいて開催された Venezia ICJLE2018 日本語教育国際研究大会で「ICT/AI と日本語教育—これから考えていかなければならないこと—」との題目で伊藤秀明、熊野七絵氏、蟻末淳氏、山田智久氏、今井新悟氏でパネルディスカッションを行なった。本パネル内では2.2節で述べた日本語拠点の AI Teacher の開発に関しても触れたが、AI についての聴衆の関心は高く、これからの日本語教育においては ICT や AI の重要性がますます高まることへの期待とともに、

これからの日本語教師に必要な能力や役割の変化などにも議論が広がった。

AI Teacher は様々な課題もあることから継続的な研究は難しいが、日本語拠点が取り組む最新の成果を発信していく上でも有意義な機会であった。

4.2 INTERNATIONAL SYMPOSIUM "TSUKUBA DAY IN PULA"

2018年9月17日にクロアチア・プーラで開催された INTERNATIONAL SYMPOSIUM "TSUKUBA DAY IN PULA"⁶ に際して、日本語拠点で運用している TTBJ および 2.1 節で触れた Basic Kanji Plus の広報を行なった。プーラ大学は 2015 年にクロアチアで初めて学位が認定される日本語学科が開設されており、プーラ大学の日本語教育においても両コンテンツの利用が広がることが、今後期待される。

また、プーラ大学の訪問に先立ち、スペインのバルセロナ自治大学において翻訳会議システムの開発についての研究打ち合わせを Gustavo Pita Céspedes 氏と Blai Guarné 氏とともに行なった。具体的な翻訳データがない段階であるため、これまでの日本語拠点の知見を活用していくためには課題も多いが、今回の研究打ち合わせに限らず、日本語拠点の発展の観点からも今後もこのような国際的なネットワーク構築にも積極的に取り組んでいく予定である。

5. まとめと次年度に向けて

2017 年度後半から 2018 年度前半はアプリや AI に関するコンテンツ開発と日本語教育の様々な実践の共有、そして日本語拠点の取り組みの海外への発信を中心に事業を展開した。特に、コンテンツ開発では地域の日本語教育を支援する取り組み、実践の共有や発信では国内外を問わず様々な方との連携を図り、国際的なネットワークの構築も少しずつ開始している。2019 年度は日本語拠点も第 2 期の最終年度を迎える。第 2 期としてこれまで行ってきた取り組みを総括するとともに、新たなステップへの挑戦となるよう、さらに日本語教育における様々な課題に対して積極的に ICT を活用した支援を行っていく所存である。今後も共同利用拠点としての使命を果たせるよう努力していきたい。

謝辞

日本語・日本事情遠隔教育拠点が認定された第一期より拠点長として、そして本報告で述べた事業を含め、多くの日本語拠点の事業で指揮を執ってこられた今井新悟教授が 2018 年 3 月をもって筑波大学を退職した。これまでの御貢献に心より感謝申し上げたい。

注

1. API とは、アプリケーションの連携機能のこと。
2. Lang-8 のコーパスについては、<http://cl.naist.jp/nldata/lang-8/> を参照。
3. jisho.org については、<https://jisho.org/> を参照。
4. 介護のことばサーチについては、<http://kaigo-kotoba.com/> を参照。かいごのご！については、<http://kaigonogo.com/> を参照。
5. 州によって法律は異なるが、就学先の決定に関して保護者の選択権が認められていたり、特別支援学校より通常の学校を優先することなどの法律が施行されている。
6. 本イベントは筑波大学とプーラ大学の部局間協定の締結を記念して行われた。

参考文献

伊藤秀明・今井新悟（2018）「日本語・日本事情遠隔教育拠点報告 2017」『筑波大学グローバルコミュニケーション教育センター日本語教育論集』33号：141-149