

令和 5 年 9 月 26 日現在

機関番号：35503
 研究種目：基盤研究(B)（一般）
 研究期間：2019～2022
 課題番号：19H01275
 研究課題名（和文）コンピュータ適応型ビジネス日本語テストの実用化

研究課題名（英文）Computerized Adaptive Business Japanese Test

研究代表者

赤木 彌生（Akagi, Yayoi）

東亜大学・人間科学部・客員研究員

研究者番号：30346580

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題では、「コンピュータ適応型ビジネス日本語テスト」、通称「BJ-CAT（Business Japanese Computerized Adaptive Test）ビジネス日本語テスト（<http://www.bj-cat.org/>）」の研究開発を行なった。現在、一般公開し、国内外で利用されている。BJ-CATは、留学生や外国人材のビジネス日本語能力を測定するテストである。適応型テストで、能力レベルに適合した困難度レベルの問題が自動的に出題され、テスト終了と同時に成績が表示される。ビジネス日本語教育や留学生の日本企業への就職支援におけるビジネス日本語能力評価ツールとして利用できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

企業は外国人材に高度な日本語力を求めているものの、日本での就職を希望する留学生が、ビジネスに対応する日本語力がどの程度かを把握できる評価ツールが少なかった。企業が期待する、ビジネス場面でのコミュニケーション能力をいつでも測定できる評価ツールがあれば、就職を希望する留学生も目標に向かって日本語力の向上を図ることができ、企業も、適切な人材確保のための判断材料にすることができるのではないかと考える。BJ-CATは、留学生および外国人材が日本企業に就職するために、自己のビジネス日本語能力を必要に応じて測ることができるテストとして広く活用でき、外国人材の獲得に寄与できるのではないかと考える。

研究成果の概要（英文）：Business Japanese Computerized Adaptive Test, BJ-CAT has been researched and developed, and now it is globally available to take this test online at the following site, <http://www.bj-cat.org/>. The purpose of the test is to measure the Business Japanese Proficiency of International students and foreign manpower. BJ-CAT is an adaptive test which provides the item questions with the various levels of difficulty and which estimate the test taker's ability. When the test finishes, the score will show automatically. The test has been utilized as the tool of evaluation of the Business Japanese Proficiency for Business Japanese education conducted in Japanese language Institutions and for job hunting at Japanese companies by international students.

研究分野：日本語教育

キーワード：ビジネス日本語テスト コンピュータテスト 適応型テスト 評価 就職支援

1. 研究開始当初の背景

加速する日本企業のグローバル化や訪日外国人の増加への対応などによる深刻な人材不足を補うため、留学生の採用ニーズが高まっているという。留学生の国内での就職率は2018年度、15.4%で過去最高となったが、政府は、就職率を5割に向上させることを目指し、留学生に対する日本語教育、中長期インターンシップ、キャリア教育を含めた特別プログラムを拡大するとしている(日本経済再生本部、2017)。また、文部科学省(2003)は、留学生30万人計画で、「日本への留学によって留学生が求めるものが得られるような環境を作っていくことが必要である。外国人留学生が日本に留学する主な目的は、質の高い教育研究を享受すること、日本企業に就職することである。日本で学び、日本で働けるというキャリアパスを描けるようにすることが重要である」としている。日本留学を通して、高い日本語能力、文化理解能力、専門の知識を身につけている留学生の日本企業への就職支援には、ビジネス日本語教育およびそのビジネス日本語能力評価ツールが不可欠である。それは、日本企業での就労を希望する留学生自身がビジネスを行うのに十分な日本語能力をどの程度習得しているかを客観的に測定できること、また、留学生を採用する企業にとっても、ビジネス日本語能力を把握することにより、研修などに役立てることができるからである。現在、ビジネス日本語能力を測定する大規模なテストとしては、BJT ビジネス日本語能力テスト(Business Japanese Proficiency Test: 以下、BJT)がある。BJTは社会的に広く活用されているテストであるが、受験回数や受験地は限られている。そこで、ビジネス場面における日本語によるコミュニケーション能力を、インターネットを通して、いつでもどこでも客観的かつ効率的に測定できるコンピュータ適応型テストビジネス日本語テスト(Computerized Adaptive Business Japanese Test、以下BJ-CAT)の研究開発を行うこととした。JLPT日本語能力試験(以下JLPT)N3以上が受験対象であるが、N1以上の超級レベルを測ることも可能である。BJ-CATが利用可能となれば、留学生の就職活動や企業の外国人材採用時など、必要に応じて生活場面での日本語コミュニケーション能力だけでなく、ビジネス日本語能力も同時に示すことが可能となり、留学生の日本での就職への動機づけにもなると考える。

日本企業が高度な技術や知識を持った外国人材を求めている今日、外国人材には「コミュニケーション能力や日本語力が最も求められている」とあり、企業が求めている日本語力とは、「ネイティブ相当=どのようなビジネス場面でも日本語による十分なコミュニケーション能力がある/ビジネス上級レベル=幅広いビジネス場面で日本語による適切なコミュニケーション能力がある」という(DISCO、2015「外国人留学生の採用に関する企業調査」)。このように、企業は外国人材に高度な日本語力を求めているものの、日本での就職を希望する留学生の多くが、その期待値に達していないということが推察される。しかしながら、留学生は、自分がビジネスに対応する日本語力をどの程度身につけているか、またそれをどのようにして判断することができるのか、現状では評価ツールがないため、把握することができない。企業が期待する、ビジネス場面でのコミュニケーション能力をいつでも測定できる評価ツールがあれば、就職を希望する留学生も目標に向かって日本語力の向上を図ることができ、企業もまた、適切な人材確保のための判断材料にすることができると考える。BJ-CATは、留学生および外国人材が日本企業に就職するために、自己のビジネス日本語能力を必要に応じて測ることができるテストとして広く活用できる。今後も、インターンシップや日本企業への就職などに世界規模で活用されていくことが予想され、外国人材登用に際し、ビジネス日本語能力を把握できる評価ツールとして大いに貢献できると考える。

2. 研究の目的

日本語学習者のためのコンピュータ適応型ビジネス日本語テスト(Computerized Adaptive Business Japanese Test、以下BJ-CAT)パイロット版の開発を行い、実用化し一般公開することを目的とした。(1)能力レベルに適合した困難度レベルの問題が自動的に出題されるアダプティブ(適応型)テストであるが、問題項目を作成し、項目プールに搭載し、テストの信頼性を向上させた。(2)アダプティブ(適応型)テストは、問題項目分析を行った問題項目を搭載するテストである。研究分担者・研究協力者(アイテムライター)が作問を行った問題項目を世界規模で事前テストを行ない、得られたデータから問題項目分析を行い、困難度、識別度を算出し、テンプレートに付与する。

また、日本語の全レベルの受験者が一度に同じテストを受験することができ、成績もテスト終了と同時に瞬時に表示されるという効率の良いテストである。必要な時に適宜受験でき、インターンシップの前後や企業の採用時などにビジネス日本語能力を示すことができ、大学など日本語教育機関や企業におけるニーズが高い。(3)システム改変(HTML5化)、能力推定の最適化、インターフェースの作成を行い、継続的運用の実現を図った。(4)JLPT日本語能力試験テスト、BJT ビジネス日本語能力テストとの相関係数を取り、テストの妥当性の検証を行なった。(5)日本語教育学会、ヨーロッパ日本語教師会などで発表を行い、広報活動を行なった。

3. 研究の方法

前課題(基盤研究(B)課題番号15H03217、平成27~30年度「コンピュータ適応型ビジネス

日本語テストの開発と妥当性の検証」代表：赤木）において、コンピュータ適応型ビジネス日本語テスト（Computerized Adaptive Business Japanese Test、以下BJ-CAT）パイロット版までの開発を行った。あらゆるコンピュータ画面サイズに対応できるように、スクロールを取り入れるなどコンピュータ機能をフルに生かし開発を行った。本研究では、その際に得られた知見を基に、さらに信頼性の高いテストとして改良を行い、実用化し、一般公開を行った。本研究の独自性および特色であるアダプティブ（適応型）テストとは、受験者の解答パターンからその能力を推定し、受験者の能力レベルに合った困難度の問題を選んで出題する方法である。したがって、各受験者には、受験者のレベルにそった問題が表示されるため、受験者のレベルに関わらず、同じテストを受験することができる。成績はテスト終了同時に表示される。ビジネス日本語テストで適応型テストは他にない。項目反応理論（Item Response Theory、以下IRT）に基づいた大型テストでは、IRTに基づき項目分析されたテスト問題が使われてきているが、BJ-CATでも、世界規模での事前テストを実施し、得られた解答データから問題項目分析を行ない、項目困難度および項目識別力パラメータを算出し、テスト構築を行った。得点は正答数得点ではなく、IRTを用いて尺度得点で算出される。さらに、ビジネス日本語 Can-do 自己評価リスト搭載しており、受験者は自己能力評価を行うことができる。Can-do リストの質問項目にチェックすることによって、BJ-CAT では測定できないスピーキングやライティング能力についても受験者は知ることができ、四技能全般の能力を把握することが可能である。

4. 研究成果

日本語学習者のためのコンピュータ適応型ビジネス日本語テスト（Business Japanese Adaptive Test、以下BJ-CAT）パイロット版の開発を行い、実用化し一般公開を行った。（1）能力レベルに適合した困難度レベルの問題が自動的に出題されるアダプティブ（適応型）テストであるが、適合した問題項目（聴解、聴読解、語彙文法、読解の四分野）を作成し、項目プールに追加補充し、テストの信頼性を向上させた。なお、問題分野は、聴解、聴読解、語彙文法、読解の四分野である。（2）アダプティブ（適応型）テストは、問題項目分析を行った問題項目を搭載したテストである。研究分担者・研究協力者（アイテムライター）が作問をした問題項目について世界規模で事前テストを行ない、得られたデータから問題項目分析を行い、困難度、識別度を算出し、テンプレートに付与した。

また、日本語の全レベルの受験者が一度に同じテストを受験することができ、成績もテスト終了と同時に瞬時に表示されるという効率の良いテストである。必要な時に適宜受験でき、インターンシップの前後や企業の採用時などにビジネス日本語能力を示すことができ、大学など日本語教育機関や企業におけるニーズが高い。（3）システム改変（HTML5化）、能力推定の最適化、インターフェースの改良を行い、継続的運用を実現した。（4）JLPT日本語能力試験テスト、BJTビジネス日本語能力テストとの相関係数をとり、テストの妥当性の検証を行なった。（5）日本語教育学会、ヨーロッパ日本語教師会などで発表を行い、広報活動を行った。

5. 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〕

BJ-CATビジネス日本語テスト http://www.bj-cat.org/

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
研究分担者	中園 博美 (Nakasono Hiromi) (40314611)	島根大学・学術研究院教育研究推進学系・准教授 (15201)	
研究分担者	伊東 祐郎 (Ito Sukero) (50242227)	国際教養大学・専門職大学院グローバル・コミュニケーション実践研究科・教授 (21402)	
研究分担者	本田 明子 (Honda Akiko) (80331130)	立命館アジア太平洋大学・言語教育センター・教授 (37503)	
研究分担者	家根橋 伸子 (Yanehashi Nobuko) (80609652)	東亜大学・人間科学部・教授 (35503)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	麻生 迪子 (Aso Michiko) (90625188)	四天王寺大学・人文社会学部・講師 (34420)	
研究分担者	堀井 恵子 (Horii Keiko) (70279769)	武蔵野大学・グローバル学部・教授 (32680)	

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