様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月 ２２ 日現在

機関番号：１２６０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｋ０２６３

研究課題名（和文）日本語教員と専門教員によるアカデミック・ライティングの評価：評価基準の策定と検証

研究課題名（英文）Assessment of Academic Writing by University Japanese Language and Humanities/Social Science Teachers: towards the Development and Verification of Assessment Standards

研究代表者
伊集院　郁子（Ijuin, Ikuko）

東京外国語大学・大学院国際日本学研究院・准教授

研究者番号：２０４３６６６１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：日本人大学生及び留学生が執筆した日本語意見文の評価を左右する要因が何かを探るために，大学教員44名に，意見文30編の包括的評価を依頼し，5段階評定値及び評価コメント（評価を決定づけた良い点／悪い点の記述）を収集した。意見文と評価者の両面から分析を行った結果，意見文の言語的側面に関しては，漢字や中級後半語，上級前半語の使用率，内容語や異なり語の頻度，総文字数などが「良い意見文」を特徴づける指標として機能している可能性を見出した。また，評価者が重視している評価の観点は「内容」，「言語」，「構成」，「形式」の順であるが，評定値の高低や執筆者の母語によって，相違もみられることがわかった。

研究成果の概要（英文）：This research project aimed to investigate what factors in Japanese opinion essays, written by both Japanese and international students, affect assessment by university teachers. The data was collected from 44 university teachers and consisted of 5-point scale values from holistic scoring and free descriptive comments on both good and/or bad points of the essays. The main findings of the analysis were as follows:
(1) Regarding the linguistic aspects of the essays, the number of kanji and vocabulary from the latter half of the intermediate level and the first half advanced level used, the application of content words, the overall variety of words, and the number of total characters contributed to evaluating the essays as “good.” (2) The assessors generally focused on assessing work in the following order: 1. content, 2. language, 3. organization, and 4. form, however, this order would change depending on the scale value of the essay and/or the first language of the writer.

研究分野：日本語教育

キーワード：日本語学習者　日本人大学生　アカデミック・ライティング　意見文　評定値　評価コメント　大学教員　日本語教育

１．研究開始当初の背景

日本の大学で学ぶ大学生は，日本語母語話者であるか否かに関わらず，日本語でアカデミックな文章（以下，AW）を執筆する機会が多い。日本の大学に進学を目指す留学生に対しても，「日本留学試験」が「記述」試験を課しており，また，初年次教育で「文章作法」に取り組む大学が 89%に上っている（文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室 2017）ことからも，大学生の「書く力」が大学での学業にとって重要不可欠なスキルの一つとして捉えられていることは明らかである。

大学生が執筆する AW の一種である「意見文」を対象とした近年の日本語教育研究では，日本の大学生による意見文は，本文のはじめとおわりで主張を述べる型が多いが，学習者の執筆した意見文にはプロトタイプ的な型が見られないこと（佐々木，2001； 伊集院・髙橋，2012），意見文中で用いられるモダリティ表現に異なる傾向が見られること（伊集院・髙橋，2010）等が明らかになっているが，これらの特徴が大学教員によってどのように評価されているのかについては，まだ明らかになっていない。また，近年，語学教育の現場では，評価の一つの材料として Can-do リストの策定が急がれているが，各日本語教育現場で作り出される評価指標としての Can-do リストが専門科目の教員（以下，専門教員）による AW 評価でも有効なのか，日本語教員が目指す AW 教育と専門教員が求める AW 教育は一致しているのか，といった議論もなされていない。日本人大学生及び日本語学習者による AW の特徴（望ましい点，望ましくない点）と，日本語教員と専門教員が AW を評価する際の特徴（共通点，相違点）が明らかになれば，日本語教育から専門教育への橋渡しとして行う AW 教育の指導法を検討する上で有用な情報となると考える。

２．研究の目的

本研究は，日本語，中国語，韓国語，英語の母語話者による日本語意見文データベース（「日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文データベース」及び“The Corpus of Multilingual Opinion Essays by College Students ：MOECS”）を利用し，日本人大学生及び日本語学習者の執筆する AW の特徴づけ及び大学教員による AW 評価の量的・質的分析を行い，日本人及び留学生の両者を対象とした大学初年次教育に寄与することを目的としている。

３．研究の方法

研究は以下の手順で行った。

【予備調査の実施と分析】

① 既存のコーパスに格納されている意見文（日本語，中国語，韓国語，英語母語話者による日本語意見文）の言語，構成，内容的特徴を分析し，データの多様性を確保するために必要な意見文の追加収集（既存のものと同一課題）を行った。

② 収集した意見文全 287 編から評価の対象とする意見文 40 編を抽出し，大学教員 6 名（専門教員，日本語教員 3 名ずつ）を対象に予備調査（意見文 40 編の 5 段階評定及び評価を決定づけたポイントの記述）を行った。

③ 予備調査で収集したデータにもとづき，以下 a，b，c の分析を行った。

a．5 段階評定値を IRT モデルで分析した。

b．評価コメント（評価を決定づけたポイントに関する自由記述）の KH Coder による特徴分析を行った。

c．意見文の得点群ごとの特徴分析を行った。

【本調査の実施と分析】

④ 予備調査の結果にもとづき，評価対象とする意見文 30 編を抽出し，大学教員 44 名（専門教員，日本語教員 22 名ずつ）を対象に本調査を行った。本調査に際しては，意見文 30 編の 5 段階評定及び評価を決定づけたポイント（良い点・悪い点）の自由記述をウェブ上で回答するよう依頼した。

⑤ 本調査で収集したデータにもとづき，以下 d，e の分析を行った。

d．意見文 30 編のうち，同等の評定結果となった母語話者と学習者の意見文 3 組計 6 編に対する評価コメントから，大学教員による評価の観点を探索的に抽出し，その特徴を分析した。

e．大学教員 44 名の評定値をコンピュータによる自動評価と比較し，作文の良し悪しの評定にどのような言語計量的な側面がどの程度影響しているのかを分析した。

４．研究成果

上記の３．に記載した a から e の研究結果について，以下に記載する。

a． IRT モデルによる尺度値の分析

第二言語習得分野における評価研究の手法は，評価者間信頼係数，相関係数の産出や平均値の差の検定，評価コメントの質的分析が中心であり，評価者間の難易度の個人差にまで踏み込んで分析したものは見当たらない。そのため，本研究では，大学教員 6 名（専門教員と日本語教員 3 名ずつ）が自身の基準にしたがって 5 段階評定した意見文 40 編（うち 15 編は留学生によるもの）の評定値データをもとに，項目応答理論（Item Response Theory：IRT）を用いて評価者の厳しさを計量分析する方法の有効性を検討した。

その結果，作文評価に IRT モデルを適用して分析した場合に，評価者の「厳しさ」をより明確に炙り出すことができる可能性が示

された。また，本研究データに関しては，評定値平均と推定尺度値との間で高い相関が見られ，どちらを用いても結果に大きな違いのないことが示された。

b．KH Coder による評価コメントの特徴分析

日本人学生と留学生が共に学ぶ教室で AW の一環として「意見文」を執筆した場合，日本語を母語とする学生と日本語を第二言語とする学生による意見文はどのように評価されるのかを探るため，大学教員 6 名による「評価を決定づけたポイントの記述文」（以下,「評価コメント」）をデータとし，KH Coder を用いて語の使用頻度および共起関係の定量的分析を行った。

KH Coder は，樋口耕一氏が開発したテキスト型データを統計的に分析するためのフリーソフトウェア（http://khc.sourceforge.net/dl.html）で，文章の内容分析，テキストマイニングに適している。「評価コメント」のテキストから高頻度語を抽出したところ，「根拠」,「主張」，「日本語」,「文章構成」,「論旨」等が評価の際のキーワードとなっていることがわかった（表 1）。具体的な記述例は以下のとおりである。

表 1「評価記述文」中の高頻度語

順位	語　(回数)
1	根拠　(86)
2	主張　(64)
3	日本語(54)
4	構成　(52)
5	文章　(51)
6	思う　(47)
7	論旨　(44)
8	問題　(43)
9	誤字　(41)
10	脱字　(40)

＜高得点群の記述例＞
主張と相反する意見のデメリットと対になるメリットが順に示され、根拠として明瞭で説得力もある。構成も流れに沿って読み進めることができる。

＜低得点群の記述例＞
根拠として「好きじゃない」「目に悪い」「大人はテクノロジーが使えない」が挙げられているが、日本語の誤用と文章全体の結束性の欠如から、稚拙な印象を受ける。

続いて，評価対象となった意見文を得点群ごとに「高得点群」「低得点群」「分散群（評定値の標準偏差が大きいもの）」に分類し，KH Coder で得点群ごとの「評価コメント」の共起ネットワーク図を作成したところ，評価者が高く評価する際は評価の観点がまとまりやすい傾向があるが，低得点群，分散群では様々な評価項目が出現し，ネットワークが複雑な様相を呈していた。高得点群では,「根拠―構成」「多角―検討―つなげる」「譲歩―立場―適切」「文末―明確」「最初―結論―明示」，低得点群では,「主張―構成」「文章―稚拙―誤用―印象」「意見―不十分―説得―欠ける」「文体―混用―不正確」といった共起ネットワークが構成された。また，高得点群にはみられない共起ネットワークの特徴から，低評価群と分散群の意見文では，文体の混用や特定の言語要素の多用も問題視されていることがわかった。

c．得点群ごとの意見文の特徴分析

上記 b の分析で評価の観点として抽出された項目が意見文のどのような点に表れているのか探るために，得点群ごとに意見文の特徴を分析した結果，以下のことが明らかになった。

＜高得点群＞
- 第一段落で主張が明示される意見文が半数を占め,「まず」「さらに」「このように」等の接続表現が効果的に用いられている。
- 譲歩的記述を含み，多角的検討が見られる。
- 「個人的経験」への言及は，意見文の導入部分や補足的部分での出現に限られる。
- 文体の混用は見られない。

＜低得点群＞
- 最後の段落まで主張が明らかにならないもの，主張に対する譲歩的な記述が長いもの，複数の主張が唐突に提示されるものがみられる。
- 根拠部分の「個人的経験・好み」「主観的判断」「論証性を欠く断言」が稚拙さの要因となっている。
- 半数の意見文に、文末あるいは文中での文体の混用が見られる。

＜分散群＞
- 意見文の視点の面白さ，文体の混用等の点において，評価者間の個人差が反映されている可能性がある。

d．同等の評定結果となった母語話者と学習者の意見文 3 組計 6 編に対する評価コメントの分析

大学教員の評価の観点を網羅的に抽出することを目的に，本調査で用いた 30 編の意見文のうち，同等の評定結果となった母語話者と学習者の意見文 3 組計 6 編に対する評価コメントの切片化およびコード化を行った結果，評価の観点は「言語（表現力，文体，文法，語彙，接続詞，表記，その他）」,「内容（論旨，立場，根拠，状況把握，譲歩，反論，問題提起）」,「構成（段落間，段落内，バランス，立場）」,「形式（文字数，原稿用紙，書字）」,「印象」,「題」,「分類不能」,「なし」の 25 項目，8 カテゴリーに集約された。

また，30 編を得点順に上位群（上から 10 編）・中位群（上から 11 編目から 20 編目まで）・下位群（下から 10 編）に分類して評価コメントの特徴を分析した結果，上位群，中位群，下位群のいずれにおいても，評価コメ

ント量は「内容」＞「言語」＞「構成」＞「形式」の順であり，評価の際に内容的側面が最も重視されていることがわかった。さらに，下位分類まで見ると，「内容（根拠）」に関するコメントが最も多く，「内容（論旨）」，「構成（段落間）」，「内容（立場）」と続くことから，適切な「根拠」によって「立場」（主張）が明確に伝わり，全体の「論旨」が「構成」（展開）に支えられて理解しやすいことが重要であることが確認できた。

一方で，以下のような相違点も観察された。

・上位群では「内容」と「構成」を合わせると 66.67%を占めるのに対し，中位群と下位群ではその比率が下がり，その分，中位群では「言語」，下位群では「言語」と「形式」に比重が置かれていた。

・日本語教員は専門教員に比して「言語」と「構成」，専門教員は日本語教員に比して「形式」に，より多く着目していた。

これらの結果から，作文の良し悪しや執筆者，評価者の属性によって，評価の観点の比重が異なっている可能性があることがわかった。

e．大学教員 44 名による評定値とコンピュータによる自動評価との比較

本研究では，李在鎬氏が開発した jReadability（http://jreadability.net/）を用い，大学教員 44 名が 5 段階評定値を付与した 30 編の意見文について，作文の良し悪しの評定にどのような言語計量的な側面がどの程度影響しているのかを分析した。

jReadability は，文章に含まれる漢語や動詞の数，さらには平均文長などの特徴量を利用し，当該文章の適正可読レベルを推定することができるシステムである。適正可読レベルの推定のためには，重回帰分析によって導き出された回帰式が動いており，この回帰式を用いることにより，入力文章に対して 1（高い）～6（低い）のリーダビリティ値を計算することができる。このシステムを用いて作文 30 編の読みやすさを 1（高い）～6（低い）で推定すると同時に，作文の読みやすさを計算するために使用した総語数や語種の頻度，語彙難易度の頻度別データなど，テキスト情報量も合わせて出力した結果，漢字，中級後半語や上級前半語の使用率，内容語，異なり語数，総文字数が良い作文の指標となっている可能性が見出された。作文の「内容」や「構成」の捉え方は評価者間で齟齬が生じやすいものの，「言語能力」の評価は一致しやすいとの指摘も見られることから（坪根・田中 2015），これらの言語的特徴は，大学教員が一致して「良い作文」と捉える指標となっている可能性もある。

また，上位群・中位群・下位群の群別のリーダビリティ値について調査したところ，大学入学レベルの日本語作文は jReadability では中級後半に位置づけられることがわかった。さらに，図 1 に示すとおり，上位群から下位群に行くにつれて読みやすさが下限に近づいていく傾向が確認でき，リーダビリティ値は，学習者作文の能力を捉える指標としても有効であることが確認できた。

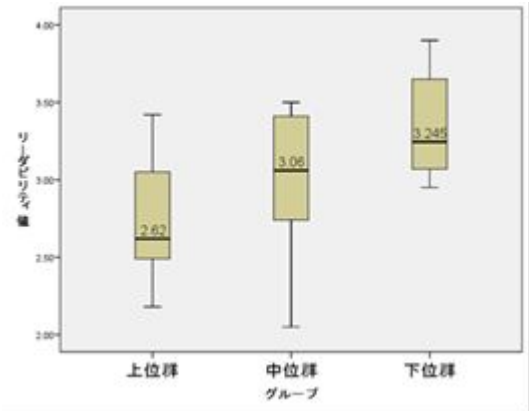

図 1　群別のリーダビリティ値の箱ひげ図

研究期間全体を通じ，大学生が日本語で書く力について，「書かれた文章そのもの」と「大学教員の評価の観点」の両側面から多角的に捉えることが可能となった。さらに精緻な分析を進めることによって，日本の大学に進学した学生の初年次教育に必要なアカデミック・ライティングの評価基準，ルーブリック等を作成し，教育・学習に役立てることも可能になると考える。

＜引用文献＞

伊集院郁子・髙橋圭子（2010）「日本語の意見文に用いられる文末のモダリティ－日本・中国・韓国語母語話者の比較－」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 36 号，pp.13-27.

伊集院郁子・髙橋圭子（2012）「日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文の構造的特徴－『主張』に着目して－」『東京外国語大学国際日本研究センター日本語・日本学研究』Vol.2，pp.1-16.

佐々木泰子（2001）「課題に基づく意見の述べ方－日本人大学生の場合・日本語学習者の場合－」『日本語教育のためのアジア諸言語の対訳作文データの収集とコーパスの構築』平成 11 年度～12 年度科学研究費補助金基盤研究(B)(2)研究成果報告書（課題番号 11691041），pp.219-230.

坪根由香里・田中真理（2015）「第二言語としての日本語小論文評価における『いい内容』『いい構成』を探る―評価観の共通点・相違点から―」『社会言語科学』18（1），pp.111-127.

文部科学省高など教育局大学振興課大学改革推進室（2017）「平成 27 年度の大学における教育内容などの改革状況について（概要）」
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/__icsFiles/afieldfile

/2017/11/21/1398426.pdf（2018 年 5 月 28 日閲覧）

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 28 件）

① 伊集院郁子・小森和子・奥切恵（2018）「大学教員によるライティング評価の観点を探る」Ishikawa, S. (Ed.). *Learner Corpus Studies in Asia and the World Vol.3. Papers from LCSAW2017.* Kobe, Japan: Kobe University. pp.159-176. 査読有

② Okugiri, Megumi, Ijuin, Ikuko & Komori, Kazuko (2017) The Use of "For Example" by Japanese Learners of English in Opinion Essays. *Seishin Studies*. 129, pp.122-138. 査読有

③ 伊集院郁子（2017）「作文と評価：日本語教育的観点から見たよい文章」李在鎬（編）『文章を科学する』ひつじ書房 pp.38-57 査読無

④ Okugiri, Megumi, Ijuin, Ikuko & Komori, Kazuko (2017) The overuse of "I think" by Japanese learners and "to-omou/ to-kangaeru" by English learners in essay writing. *Conference Proceedings PacSLRF 2016*. Japan Second Language Association, pp.163-168. 査読有

⑤ 伊集院郁子（2016）「学習者要因の分析②－コーパスに基づく研究－」徐敏民・近藤安月子（編）『日語教学研究』外語教学与研究出版社 pp.385-406 査読無

〔学会発表〕（計 28 件）

① 伊集院郁子・李在鎬・野口裕之・小森和子・奥切恵（2017）「IRT 系モデルと Readability による日本語作文の定量的分析－大学教員による評価とコンピュータによる自動評価の比較－」『2017 年度日本語教育学会秋季大会予稿集』pp.214-219.

② 伊集院郁子・小森和子・奥切恵（2017）「母語話者作文と学習者作文の評価の観点を探る：評定結果が同一の作文の評価コメントの比較」『Learner Corpus Studies in Asia and the World』Vol.3, pp.39-42.

③ 野口裕之・李在鎬・小森和子・奥切恵・伊集院郁子（2016）「作文評価の手法を問い直す－IRT モデルを用いた尺度値の分析－」『第 27 回第二言語習得研究会（JASLA）全国大会 予稿集』pp.79-80.

④ 伊集院郁子・小森和子・李在鎬・野口裕之・奥切恵（2016）「意見文の評価を左右する要因は何か－KH Coder を用いた評価コメントの分析を通して－」『2016 年度日本語教育学会秋季大会予稿集』pp.255-256.

⑤ Megumi Okugiri, Ikuko Ijuin, Kazuko Komori（2016）The overuse of "I think" by Japanese learners in English academic writing. Pacific Second Language Research Forum (PacSLRF2016)（口頭発表）（於：中央大学）

⑥ Megumi Okugiri, Kazuko Komori, Ikuko Ijuin（2016）The function of "I think" by Japanese learners of English and first language transfer. Euro-SLA 26（口頭発表）（於：University of Jyväskylä, Finland）

〔図書〕（計 5 件）

① 李在鎬（編著）（2017）『文章を科学する』ひつじ書房（208 ページ）

② 島田めぐみ・野口裕之（2017）『日本語教育のためのはじめての統計分析』ひつじ書房（168 ページ）

③ 姫野伴子・小森和子・柳澤絵美（2015）『日本語教育学入門』研究社（250 ページ）

〔その他〕

ホームページ等

「日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文データベース」
http://www.tufs.ac.jp/ts/personal/ijuin/terms.html

“The Corpus of Multilingual Opinion Essays by College Students：MOECS”
http://www.u-sacred-heart.ac.jp/okugiri/links/moecs/moecs.html

６．研究組織

(1)研究代表者

伊集院　郁子（IJUIN, Ikuko）
東京外国語大学・大学院国際日本学研究院・准教授
研究者番号：20436661

(2)研究分担者

李　在鎬（LEE, Jae-ho）
早稲田大学・国際学術院（日本語教育研究科）・教授
研究者番号：20450695

野口　裕之（NOGUCHI, Hiroyuki）
名古屋大学・教育発達科学研究科・名誉教授
研究者番号：60114815

小森　和子（KOMORI, Kazuko）
明治大学・国際日本学部・准教授
研究者番号：60463890

奥切　恵（OKUGIRI, Megumi）
聖心女子大学・文学部・准教授
研究者番号：70410199