

メール文の自動評価に向けて

— メール作成タスクの検討 —

Toward Automatic Evaluation of E-mail Data: A Consideration of E-Mail Drafting Tasks

金庭久美子
KANENIWA Kumiko

〔要旨〕

本研究では、「メール文の web 自動評価システム」の開発のために、連絡、報告、問い合わせ、御礼、などの 10 のメール作成タスクを用意した。それらを用いて、日本語母語話者 10 名と韓国在住の学習者 10 名に、計 200 件のメール文を作成してもらった。自動的にメール文の内容を評価するためには、タスクに必要な語が使われているかどうかを見る必要がある。そこで、作成されたメール文に対し形態素解析を行い、総語彙数、名詞、動詞の使用状況について日本語母語話者と学習者の比較を行った。その結果、7つのタスクは両者の総語彙数が同程度で、一定の語彙を用いてのタスク達成が可能であり、自動評価に向くタスクであることがわかった。しかし、総語彙数が同程度産出されたタスクであっても、両者の間で、名詞、動詞の使用状況に違いが見られるタスクがあった。タスク内容を評価する際には、文化や習慣に起因する学習者特有の書き方があることに留意する必要がある。

〔Abstract〕

This study prepared 10 e-mail writing tasks, including general communication, reporting, expressions of gratitude, and requests and refusals, for the purpose of developing an online e-mail automatic evaluation system. Using these, 10 native speakers of Japanese and 10 students of the Japanese language in Korea prepared 200 e-mails in total. To automatically evaluate the contents of the e-mails, it was necessary to check whether the vocabulary required for the task was used. A morphological analysis was then conducted of the e-mails, and the total word count as well as noun and verb usage between the native Japanese speakers and students of Japanese was compared. The results of this analysis showed that for seven tasks, both groups had about the same total word count, that it was possible to achieve tasks using certain vocabulary, and that these tasks were suited to automatic evaluation. However, even if the tasks produced were around the same word count, in some tasks, noun and verb usage differed between the two groups. The reasoning behind this may be differing cultures and customs between the countries, leading to distinctive writing styles.

Key word: 作文支援、メール作成タスク、自動評価、形態素解析



Writing support, e-mail writing tasks, automatic evaluation, morphological analysis

1. はじめに

日本語学習者（以下学習者）は日本人とのコミュニケーションの手段としてメールを用いて、やりとりをすることがあるが、文法的に正しくても、日本人にとって違和感のある表現を意図せず使ってしまうことがある。時には、そのような表現を使ったために日本人との関係に支障が出る場合もあるかもしれない。一方で、日本人はそのような表現に対し直接指摘することを避ける傾向にある。

そこで、本研究では、学習者が自ら読み手に配慮したメールの練習ができるように、作文支援システムとして、「メール文の web 自動評価システム」の開発を行うことにした。このシステムでは、連絡、報告、問い合わせ、御礼、依頼、断り、お詫び、相談、などのメール作成タスクを学習者に与え、web 上で入力したメール文に対し、内容、文法、語彙、文体、読み手配慮の表現などの面から、評価を行うことにしている。本システムを利用すれば、学習者が容易に自分のメール文に対する評価を知り、メール文の改善のために役立てることが可能となる。

本研究は、「メール文の web 自動評価システム」のための基礎研究として、メールタスクについて検討を行うものである。新タスクを作成し、自動評価できるタスクかどうかを検討すると同時に、そのタスクを評価する場合にどのような点に留意すべきかについて考察を行う。

2. 先行研究

作文の自動採点システムは、これまでにさまざまなシステムが開発されてきた。英語で書かれた作文評価のための自動採点システムとしては、入学適性テストのための GMAT (Graduate Management Admission Test)¹⁾ や MCAT (Medical College Admission Test)²⁾、などにおいてエッセイの採点が行われている。一方、日本語の作文評価システムとしては、日本語母語話者を対象にした Jess (石岡・亀田 2003) が開発され小論文の自動採点が可能になっている。さらに、日本語学習者を対象とした日本語作文推敲支援システム「ナツメグ」(八木他 2014) が公開され、論文やレポートに対する自動採点の評価が行われている。さらに、近年では学習者作文評価システム「jWriter」(李・長谷川・迫田 2017) が開発され、作文に対して、熟達度を自動判定することができるようになってきている。

これらは主に作文の長さや文法・語彙の使用に対して評価しており、内容の評価にまでは十分に踏み込んでいないように思われる。しかしながら、メール文の場合は、文法や語彙だけでなく、読み手に応じて適切な表現を用いるか、伝えたい内容を表現できているかを見る必要があり、それらが評価できるシステムを開発する必要がある。

書き言葉の評価について、金庭・金 (2013) は、森田 (1981)、菊地 (1987)、齊木他 (1988)、齊山 (1994)、田中他 (1998a, b)、川上 (2005)、田中・長阪他 (2009)、国際交流基金 (2010)、ソ (2012) など (表 1) の研究を概観し、作文評価の観点として何に注目しているかを見た。

その結果、評価項目として、内容や正確さ（文法・語彙）は常に項目としてあること、90年代までは「豊かさ」という項目があったが現在は無いこと、90年代ごろから「構成」に注目するようになったこと、2010年ごろから「読み手」に関する項目が加わったことを指摘している。しかしながら、これらの作文の評価は、レポートやエッセイなどの課題の際に用いられるものである。投書、雑誌記事、メール文のようなものに対する書き言葉の評価についてはまだ十分に考えられていない。

金澤編（2014）の『日本語教育のためのタスク別書き言葉コーパス』（以下 YNU コーパス）では、上記の課題を解決するため、「《1》タスク達成」「《2》詳細さ・正確さ」「《3》読み手配慮」「《4》体裁・文体」の観点から評価を行い、投書、雑誌記事、メール文等の書き言葉に対しても評価が行えるようにしている。

表1 従来の作文評価に関する研究とその評価項目（金庭・金 2013 を改訂）

	森田（1981）	菊地（1987）	齊木他（1988）	齊山（1994）	田中他（1998a, b）
評価項目	1. 量 2. 表記 3. 文法 4. 文と文のつながり 5. 語彙 6. 全体の内容 7. 表現の豊かさ 8. 面白み 9. 全体としてまとまり	1. 主旨の明確さ 2. 内容 3. 正確さ 4. 表現意欲・積極性 5. 表現力・表現の豊かさ	1. 原稿用紙の使い方 2. 構成 3. 内容 4. 表記 5. 文法 6. 文型・語法	1. 内容の明確さ 2. 内容の豊かさ 3. 日本語の明確さ 4. 日本語の適切さ	1. 正確さ 2. 構成・形式 3. 内容 4. 豊かさ
	川上（2005）	田中・長阪他（2009）	国際交流基金（2010）	ソ（2012）	金澤編（2014）
評価項目	1. 内容 2. 構成 3. 語彙 4. 文字・表記 5. 文法 6. 表現 7. 書式	1. 目的・内容 2. 構成・結束性 3. 読み手 4. 日本語（言語能力：正確さ・適切さ）	1. 内容 2. 構成 3. 読み手への配慮 4. 語彙・文法・表記など	○文法的項目 1. 文法 2. 文字表記 ○談話的項目 1. 内容 2. 構成 3. 表現	1. タスク達成 2. 詳細さ・正確さ 3. 読み手配慮 4. 体裁・文体

これらを踏まえ、本研究では、新しいメールタスクを作成するが、その際に、YNU コーパスの評価の考え方を参考にする。新タスクに対し、次に述べるような点が、評価ポイントとなるようなタスクを考えることにする。「詳細さ・正確さ」では、タスクに必要な語が盛り込まれているか、文法や語彙が正しく使われているか、「読み手配慮」では読み手に不快感を与える表現がないか、敬語が正しく使えているか、「体裁・文体」ではメールにふさわしい挨拶表現が使えているか、正しい文体が使えているか、などである。本研究では、これらのうち、「詳細さ・正確さ」の詳細さの評価を行うために、産出された語の分析を行い、自動評価にふさわしいタスクである

かについて考察を行う。

3. 研究目的

本研究では「メール文の web 自動評価システム」の開発のために、以下の2つの点を明らかにすることを目的とする。

- 1) 自動評価のために10のメール作成タスクを用意し、そのタスクを日本語母語話者と学習者に与え収集する。学習者が日本語母語話者と同様に、タスクに必要な語を十分産出できるかどうかを検証する。
- 2) 日本語母語話者と学習者がタスク作成の際に用いた「名詞一般」「名詞-サ変接続」「動詞一般」の使用状況から両者の比較を行い、メール文の自動評価を行う際に留意すべき点を探る。

4. 調査

4.1 調査方法

4.1.1 タスクの作成

本研究に先立ち、金・橋本・金庭（2015）では、YNU コーパスのメールタスクを用い、メール文の内容を自動で評価するにはどのようなタスクがよいかを検討した。形態素解析の結果から、タスク達成を自動で評価するためには、タスクに自由度がない方が必要な語を決めることができ、適していることがわかった。

それにもとづき、タスク作成にあたり、内容が広がらないようにすることを考慮しつつ、次に示すような点に留意し、タスクを作成することにした。

- 1) メール文の送り手として20歳前後の学生を想定し、その学生が日本で起こり得る状況を設定する。
 - 2) 機能として、連絡、報告、問い合わせ、御礼、依頼、断り、お詫び、相談、などを扱う。
 - 3) SNSではなく、PCメールを用いるような状況を選ぶ。
 - 4) システム上で文体のチェックをしやすくするために、「です・ます体」のメールタスクにする。
- 1) については本研究のデータ収集を行うため、対象者を20歳前後の日本語母語話者、および学習者が遭遇するであろう状況を設定した。
- 2) については、従来のメール文の研究に多い依頼や断り（李2004、宮崎2007、大友2009、吉田2014、李・金2016など）以外の機能のタスクも用意することにした。
- 3) については、最近では友人とのやりとりはSNSを用いることが多く、PCメールをあまり使わない人がいる可能性があるが、海外からの連絡や事務的な連絡やあまり親しくない相手など

にはPCメールを使うのではないかと考え、このような状況を設定することにした。

4) については、システム上で文体のチェックをするために、「です・ます体」のメールになるようにした。「です・ます体」で書いてもらうために、メールの受け手を想定してもらう必要がある。従来の研究では、メールの受け手を想定する場合、言葉で「①依頼者にとって被依頼者が親しい先生である場合、②依頼者にとって被依頼者が親しい先輩である場合、③依頼者にとって被依頼者が親しい後輩である場合」（大友 2009）のように設定することが多かったが、そのように書かれていても自分の思い描く人物像が異なるため、「です・ます体」の文体が表出されないことがある。そこで、本研究では、友人へのメールの場合、送り手と受け手の関係の詳細は書かず、友人からの「です・ます体」のメールを添付し、送り手と受け手があまり親しくない関係であることを送り手自身に読み取ってもらうことにした。相手からのメール文が「です・ます体」で書かれていれば、返信で「だ体」では書かないと考えたからである。

このようなことを考慮に入れ、10のタスクを作成した。表2にタスク内容を示す。これらのタスクを日本語母語話者には日本語で、学習者には学習者の母語で与えることにした。

表2 メール文のweb自動評価システムのためのタスク

No.	タスク内容
タスク①	あなたは留学生交流サークルの橋本君から花見の日程のメールをもらいました。持っていくものの返事をしてください。(橋本君のメール添付、持ち寄りのリストあり)
タスク②	あなたは日本の横浜大学文学部に4月から1年間留学することになりました。大学1年生の時に習った日本語の山中さくら先生に報告してください。
タスク③	あなたは留学することになりました。授業は4月10日にはじまります。けれども、自分の大学で試験があって、その日に行くことができません。留学先の事務スタッフに連絡して、どうすればいいか聞いてください。
タスク④	ホームステイ先のおかあさんから誕生日のプレゼントが送られてきました。あなたのほしかった日本の漫画の本です。メールでお礼を言ってください。
タスク⑤	あなたは知り合いの日本人から日本語への翻訳を頼まれました。今テスト期間中です。断ってください。(知り合いからのメール添付、翻訳の分量はA4で6ページ、今週中を希望)
タスク⑥	あなたは夏休みに北海道を旅行する予定です。以前ホームステイをした山田さんの家を訪問したいです。ホームステイのお母さんに予定を聞いてください。
タスク⑦	あなたは一時帰国しました。寮の共有スペースに写真にあるようなバッグを置き忘れてしまいました。寮の管理人にどんなバッグで何が入っているかを伝えて、保管してほしいことを頼んでください。(写真添付、鞆とその中身)
タスク⑧	あなたは帰国しました。鞆をあけたところ、あなたが住んでいた寮のエアコンのリモコンが入っていました。寮の管理人にメールをして、謝ってください。また、返却方法を尋ねてください。
タスク⑨	あなたは日本の大学院の研究生になりたいと思っています。さくら大学の田中花子先生はあなたの研究したい環境学の専門家です。面識のない田中先生に研究生として受け入れてもらえるか、メールでお願いしてください。
タスク⑩	あなたは田中花子先生から研究生の受け入れについて返事をもらいました。先生のメールに返信してください。(田中先生のメール添付、4月に面談、研究計画書を用意)

4.1.2 データ収集と形態素解析

表2のタスクを用いて、日本語母語話者10名と韓国在住の日本語学習者10名（以下学習者）（SPOT90³⁾: 58点～82点）に、メール文を書いてもらい、それぞれ10タスクの計200件をデータとして収集した。学習者には韓国語でタスクを与えた。この調査協力者はいずれも20歳前後の大学生である。

メール文を評価する場合、「読み手配慮」や「体裁・文体」についても評価の対象となるが、本研究では、「詳細さ・正確さ」のうち、「詳細さ」に焦点を当て、産出されたメール文がタスクの内容にそっているかどうかを見るため、語彙を中心に見ていくことにする。

得られたデータから各タスクの語彙の使用状況を見るため、形態素解析（茶まめ Ver.2.0 小木曾 2014）を行い、各タスクの総語彙数を見た。さらに、実質語である「名詞-普通名詞-一般」と「名詞-普通名詞-サ変可能」（以下「名詞・サ変」）、「動詞-一般」（以下「動詞」）を抽出し、日本語母語話者と学習者の使用例を比較した。

4.2 延べ総語彙数の比較

4.2.1 延べ総語彙数の結果

形態素解析を行った結果を表3に示す。表中の①～⑩はタスク番号である。語の総数とは延べ総語彙数を示す。

表3 日本語母語話者と学習者による各タスクの延べ総語彙数

タスク / 語の総数	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
日本語母語話者	653	1015	998	812	687	930	1071	920	1236	833
学習者	651	955	1017	778	712	759	1067	908	1069	699
総数の差	2	60	-19	34	-25	171	4	12	167	134

タスク内容

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ①花見の持参品の友人への連絡 | ②日本留学についての先生への報告 |
| ③来日遅れの事務員への連絡 | ④誕生日のお祝いに対するお母さんへのお礼 |
| ⑤翻訳の依頼に対する友人への断り | ⑥夏休みの訪問に対するお母さんへの予定伺い |
| ⑦忘れ物保管の管理人へのお願い | ⑧備品持ち出しの管理人へのお詫び |
| ⑨研究生受け入れに対する先生への依頼 | ⑩研究生受け入れ面談に対する先生への返事 |

延べ総語彙数（総数）を見ると、日本語母語話者の場合、653（①）から1236（⑨）で800語未満は①、⑤となっている。一方、学習者の場合651（①）から1069（⑨）で、800語未満は①、⑤、⑥、④となっており、タスクによって日本語母語話者と学習者の間で使用する数に差が見られる。

学習者と日本語母語話者の延べ総語彙数（総数）の差が100語未満となっているタスクは①～⑤とタスク⑦⑧である。一方、日本語母語話者の延べ総語彙数が学習者に比べ100以上多くなっているものは、タスク⑥「夏休みの訪問に対するお母さんへの予定伺い」171語、⑨「研究生受け

入れに対する先生への依頼」167語、⑩「研究生受け入れ面談に対する先生への返事」134語である。タスクの⑥⑨⑩では、学習者は母語話者同様の産出をすることが難しくなっている。

4.2.2 延べ総語彙数についての考察

表3の結果から、タスク①～⑤とタスク⑦⑧は、日本語母語話者、学習者間の延べ総語彙数の差が100未満であったことから、学習者であっても同様の産出ができていると言える。これらのタスクは対象としているレベルの学習者が作成しうるタスクであると考えられる。また両者ともに一定量の語彙の産出が期待できるため、タスクの内容評価のための語が定めやすく、自動評価に適しているタスクであると考えられる。

しかしながら、タスク⑥、⑨、⑩は日本語母語話者の延べ総語彙数が学習者に比べ100以上あった。これらのタスクは自由度があると考えられ、特に日本語母語話者は様々な語を用いて表現することができるため総語彙数が多くなっている。さらに語彙が広がる可能性があり、自動評価のタスクとしては問題があることがわかった。

このうち、タスク⑥は「夏休みの訪問に対するお母さんへの予定伺い」という内容であるが、お母さんの居住地域や日程についての条件、お母さんとの関係についてふれておらず、書き手が内容を創作して書いたために、想定以上の内容となり、語彙数が多くなった。このタスクは、タスク内容に詳細な条件を加えやり直す必要がある。

タスク⑨「研究生受け入れに対する先生への依頼」と、タスク⑩「研究生受け入れ面談に対する先生への返事」はどんな内容を研究したいかによって語彙数は増えていく。またこのタスクは本研究対象の学習者にとって難しいタスクであるためにメール文として十分に書き表すことができなかつたと考えられる。したがって、このタスクを使用する場合は、あらかじめ具体的な研究内容を与えるなどして、タスクの再検討が必要である。

以上のことから、作成したタスクのうち、タスク①～⑤とタスク⑦⑧を「メール文のweb自動評価システム」のタスクとして採用することにする。タスク⑥⑨⑩は再検討とした。

4.3 「名詞・サ変」と「動詞」の比較

4.3.1 「名詞・サ変」と「動詞」の分析

次に日本語母語話者と学習者が使用していた語の比較を行った。

表4は、日本語母語話者と学習者による各タスクの「名詞・サ変」と「動詞」の使用状況を示している。

表4 日本語母語話者と学習者による各タスクの「名詞・サ変」と「動詞」の使用状況

タスク	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
日本語母語話者	総数	653	1015	998	812	687	930	1071	920	1236	833
	名詞・サ変	93	172	171	78	103	100	190	128	212	113
	a %	14.2	16.9	17.1	9.6	15.0	10.8	17.7	13.9	17.2	13.6
	動詞	38	40	35	40	23	41	29	48	58	40
	b %	5.8	3.9	3.5	4.9	3.3	4.4	2.7	5.2	4.7	4.8
学習者	総数	651	955	1017	778	712	759	1067	908	1069	699
	名詞・サ変	103	143	130	109	84	83	175	126	185	103
	c %	15.8	15.0	12.8	14.0	11.8	10.9	16.4	13.9	17.3	14.7
	動詞	36	29	43	27	35	30	43	70	53	27
	d %	5.5	3.0	4.2	3.5	4.9	4.0	4.0	7.7	5.0	3.9
総数の差語	2	60	-19	34	-25	171	4	12	167	134	
名詞の差 a-c %	-1.6	2.0	4.4	-4.4	3.2	-0.2	1.3	0.0	-0.2	-1.2	
動詞の差 b-d %	0.3	0.9	-0.7	1.5	-1.6	0.5	-1.3	-2.5	-0.3	0.9	

タスク内容

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ①花見の持参品の友人への連絡 | ②日本留学についての先生への報告 |
| ③来日遅れの事務員への連絡 | ④誕生日のお祝いに対するお母さんへのお礼 |
| ⑤翻訳の依頼に対する友人への断り | ⑥夏休みの訪問に対するお母さんへの予定伺い |
| ⑦忘れ物保管の管理人へのお願ひ | ⑧備品持ち出しの管理人へのお詫び |
| ⑨研究生受け入れに対する先生への依頼 | ⑩研究生受け入れ面談に対する先生への返事 |

「名詞・サ変」の下段の a % と c % は、総数に占める「名詞・サ変」の割合を示している。日本語母語話者と学習者の名詞の使用率の差を見たものが、最下段の「名詞の差 a-c %」である。「動詞」の下段の b % と d % は、総数に占める動詞の割合を示している。日本語母語話者と学習者の動詞の使用率の差を見たものが、最下段の「動詞の差 b-d %」である。

4.3.2 「名詞・サ変」の結果と考察

表4の「名詞・サ変」の下段のパーセント(%)は総数に占める「名詞・サ変」の割合を示している。

母語話者はずっと持っている使用語彙が多いため、日本語母語話者が学習者より多くの語を使用する場合については特に問題はないと思われるが、学習者が日本語母語話者より多くの語を使用したタスクがあった。

「名詞・サ変」の場合、タスク④(-4.4%)、タスク①(-1.6%)、タスク⑩(-1.2%)、タスク⑨(-0.2%)である。特にタスク④に差が見られるようである。

タスク④「誕生日のお祝いに対するお母さんへのお礼」の「名詞・サ変」では、日本語母語話者78語、学習者109語で、その差は31語(-4.4%)であった。実際の使用状況を見たところ、両者は資料1に示すような語を用いていることがわかった。

資料1 両者が使用した「名詞・サ変」の異なり語

使用者	使用した語
●日本語母語話者のみ使用	サプライズ、本、愛読、シリーズ、愛、運、楽しみ、恐縮、語、国際、尊敬、勉強、宝物、練習（14語）
◎両者が使用	プレゼント、ホームステイ、メール、感謝、気、御飯、思い出、事、心遣い、世話、体、誕生、本当、漫画、物、母、礼（17語）
○学習者のみ使用	びっくり、贈り物、感動、思い、恩、ファミリー、ホスト、意味、一气、家、愛用、のり（海苔）、おかず、好み、自分、送り、存知、天気、伯母、無し、郵便、留学、連絡、（23語）
タスク④ ホームステイ先のおかあさんから誕生日のプレゼントが送られてきました。あなたのほしかった日本の漫画の本です。メールでお礼を言ってください。	

日本語母語話者と学習者の両者が使用しているものは、プレゼント、ホームステイ、メール、感謝、気（に入る）、誕生（日）、漫画、など17語であった。これらの語の使用が確認できれば、タスク④の内容にそっていると見える。両者に共通しない語の中にも、タスクを達成するために必要な語がいくつか見られた。例えば、日本語母語話者の場合はサプライズ、愛読、本などであり、学習者の場合は、びっくり、贈り物、などである。このような語もタスクに必要な語として組み込む必要があるだろう。

しかしながら、学習者の語の中には、「おかず」や「のり（海苔）」などのタスクとして想定しない語を用いたメール文が見られた。

「おかず」や「のり（海苔）」を用いていた学習者のメール文を資料2に示す。

資料2 タスク④の学習者の例

こんにちは。○○です。送っていただいた誕生日プレゼント、ありがとうございます。連絡なしに誕生日プレゼントが郵便で自分の誕生日に届くとは思いませんでしたので、いい意味ですごくびっくりしました。それに前からほしかった日本の漫画だったからもっと嬉しいです。お礼として韓国ののりを送りました。韓国では愛用されているおかずです。ご飯をのりでまいたり、のりに乗せて食べたらおいしいです。（学習者）

この例を見ると、学習者がお礼に「海苔を送る」ということを述べたため、「のり」「愛用」「おかず」が「名詞・サ変」としてカウントされたことがわかる。課題として与えたタスク以上のことを書いたために6語の名詞が追加されたことがわかった。

この例について、共同研究者の金蘭美氏によれば、韓国では何かをもらったからお返しをするという習慣があるということである。前述の金澤裕之編（2014）のYNUコーパスでも同様に本を借りたお礼としておごるという例が複数観察されており、韓国の文化としてすぐにお返しをする習慣があり、それを取って予告しようとしたと考えられる。

日本では知り合いにほしかったものをもらったとしても、資料2のようにすぐにお返しを送る

ということを出すことはないように思う。もし送るとしても、御礼のメール文とお返しの荷物を送ったことのメール文は分けることが多いのではないだろうか。

さらに、他にも学習者の方が名詞を多く使用した原因が考えられる。タスク④ではプレゼントをもらったことに対して、学習者は喜びを表すのに次のような表現を用いている。「連絡なしに誕生日プレゼントが郵便で自分の誕生日に届くとは思いませんでした（資料2）」、「この恩はせたい忘れません。」「思いがけないプレゼントなので本当に感動しました。」などである。これらは日本人にとって多少大げさな表現かもしれないが、読み手の気持ちを害することはないと思われる。一方、日本語母語話者のデータを見ると、資料3のように「嬉しい」ということとお礼を述べるということだけ端的に表現するものが見られた。

資料3 タスク④の日本語母語話者の例

お母さん

プレゼント受け取りました。ありがとうございます。前から欲しかったものなので、とても嬉しいです。大切にします。寒いですが、お元気で過ごしてください。また会える日を楽しみにしています。（日本語母語話者）

さらにデータをあたって見ると「嬉しい」と言う言葉を使った日本語母語話者は10人中8名、学習者は10人中4名であった。このことから、嬉しかったことを伝える表現が日本語母語話者と学習者で異なると言える。それが学習者の名詞の数（「連絡」「郵便」「思い」「恩」「感動」など）を増やす結果になったのだと考えられる。

日本語母語話者の場合は、お返しのことをすぐに言ったり贈り物に対する喜びを言葉で表したりすることはあまりないのかもしれないが、国によって異なる習慣や言い回しがあるようである。したがって、内容を評価する際は、日本語母語話者のデータだけでなく学習者のデータも見て、問題がなければ内容を評価するための必要な表現として取り上げる必要があると考えられる。

4.3.3 「動詞」の使用状況の結果

学習者が日本語母語話者より多く動詞を用いた例として、タスク③ (-0.7%)、タスク⑤ (-1.6%)、タスク⑦ (-1.3%)、タスク⑧ (-2.5%)、を見ることにする。

タスク③「来日遅れの事務員への問い合わせ」を見る。タスク③では日本語母語話者35語、学習者43語でその差は7語 (-0.7%) であった。資料4はタスク③の日本語母語話者と学習者の例である。

資料4 タスク③の例

- a. 今度留学させていただくことになっている〇〇です。授業が4月10日から始まるということでしたが、私の大学で試験があるため、その日は行くことができません。どうしたら良いでしょうか。(日本語母語話者)
- b. こんにちは。今年から留学することになった●●と申します。4月10日から授業ですけど、今通っている学校のテストがあって授業を取ることができません。申し訳ないですが、取れなかった授業はどうしたらいいかお聞きしたいです。(学習者)

問い合わせの部分で「どうしたらいいでしょうか(資料4a)」「どのようにしたらよろしいでしょうか」を使い相手に判断を委ねる言い方をするものが、日本語母語話者では6例、学習者では1名であった。それに対し、「どうすればいいか分かりません」「どうしたらいいかお聞きしたい(資料4b)」のように「分かる」「聞く」「教える」といった動詞を用い埋め込み文とし、自分の状況を説明するものが、日本語母語話者では1例、学習者では7例見られた。学習者の方が「分かる」「聞く」を使うことになり、結果として、動詞を多く使用することがわかった。

次にタスク⑤「翻訳の依頼に対する友人への断り」の動詞数は、日本語母語話者23語に対し、学習者は35語で12語(-1.6%)の差がある。資料5はタスク⑤の日本語母語話者と学習者の例である。

資料5 タスク⑤の例

- c. 本当に申し訳ないのですが、私は今テスト期間中で杉本さんの手伝いはできそうにありません。ごめんなさい。テスト期間が終わったら手伝えると思うので、また何かあったら連絡ください。(日本語母語話者)
- d. 〇〇です。お願いのメールは受け取りました。すみませんが、今週、試験期間なので手伝えることは難しそうです。本当にすみません。もし、後に私が手伝えることがあれば、また連絡してもらえませんか。(学習者)

謝罪の部分で「ごめんなさい(資料5c)」を使用したのは、日本語母語話者では5例、学習者では1例であった。一方、「済む(資料5d)」(すみません/すみませんが)を用いたのは、日本語母語話者では3例、学習者では12例見られた。学習者の方が「済む」という動詞を多く使ったことから動詞数に差が見られることがわかった。

タスク⑦「忘れ物保管の管理人へのお願い」の動詞数は、日本語母語話者29語、学習者43語で、学習者の方が14語(-1.3%)多くなっている。資料6はタスク⑦の日本語母語話者と学習者の例である。

資料6 タスク⑦の例

- e. 寮でお世話になっている〇〇です。寮の共有スペースに茶色の大きめのバックを置き忘れていたと思います。中には教科書やノートパソコンが入っています。今私は帰国しているので、そちらに帰ってくるまでに預かってもらえませんか？よろしくお願いします。(日本語母語話者)
- f. こんにちは。〇〇大学の寮に留学生として住んでいる〇〇と申します。現在、しばらく国へ帰っていますが、私のカバンを寮の共用スペースに置き忘れてきたのを思い出しました。お手数をおかけしますが、そのカバンを私が戻るまで預かっていただけませんか。四角くて黒い革の物です。中には本1冊とノートパソコンが入っています。それでは、お願いします。(学習者)

このタスクでは、謝罪表現や読み手に配慮した表現を用いるが、日本語母語話者の場合、「申し訳ありません」「申し訳ございません」「お手数おかけします」「お手数です」(計6例)などを用いる者もいるが、「ある」「ござる」「かける」は「動詞-非自立可能」で解析されるので動詞数のうちに入っていない。一方、学習者の場合、「すみません」「申し訳ございません」「お手数をおかけします」「恐れ入ります」(計10例)などがあり、そのうち動詞としてカウントされたのは、「済む」(3例)、「恐れ入る」(1例)である。学習者の方が「すみません」などの謝罪表現や「お手数をおかけします」などの配慮表現を多く使うように思われるが、動詞数の差14の理由は他にもあるようである。

資料6のeとfを見ると、名乗り方が異なるようである。読み手に配慮して「お世話になっている〇〇」「お世話になっています〇〇」のように名乗ったのは、日本語母語話者では4例、学習者では0であった。「住んでいる〇〇」「生活している〇〇」のように名乗ったのは、日本語母語話者では1例、学習者では6例となっていた。「お世話になる」の「なる」は「動詞-非自立可能」として解析されるので、表4の数字に含まれないが、「住んでいる」(「住む」)を用いたものが学習者では5例あった。さらに、日本語母語話者の多くは、管理人が顔見知りであることを前提としているので「と申します」のような初対面の挨拶は用いない。一方、「申します」は、日本語母語話者では1例、学習者では6例用いており、日本語母語話者との差は5例である。以上のことから、タスク⑦に見られる動詞数の差は、謝罪表現や配慮表現、名乗り方によるものだと言える。

タスク⑧「備品持ち出しの管理人へのお詫び」の動詞数では、日本語母語話者は48語、学習者は70語で学習者の方が22語(-2.5%)、多かった。資料7はタスク⑧の日本語母語話者と学習者の例である。

資料7 タスク⑧の例

- g. ○○さん こんにちは。留学中は大変お世話になりました、××大学の○○です。帰国してから気付いたのですが、鞆の中にそちらの寮のエアコンのリモコンを入れたまま帰って来てしまいました。誠に申し訳ございません。すぐお返し致しますので、宜しければ発送方法を教えて頂けないでしょうか。お手数おかけしますが、どうぞよろしくお願い致します。(日本語母語話者)
- h. 管理人様 すみません。昨日まで305号室に住んでいた○○と申します。申し訳ございませんが、つい、305号室のエアコンのリモコンを韓国に持って帰国しまいました。お返すするためにはどうすればよろしいでしょうか。お手数をおかけしまして本当にごめんなさい。返事をお待ちしております。失礼いたしました。(学習者)

タスク⑦と同様、名乗り方に違いが見られ、資料7hに見られるように、「住む」を用いたのは、日本語母語話者では1例、学習者では6例あった。また、「申す」を用いたのは、日本語母語話者1例、学習者4例であった。このことから、タスク⑧においても名乗り方が違うことが確認された。

この他、タスク⑧で差があったのは「お返事をお待ちしています」のように「待つ」を用いたもので、日本語母語話者では2例、学習者では7例で、学習者の方が返信を依頼する場合が多いことが観察された。その他、「済む」(すみません)の場合、日本語母語話者では3例、学習者では5例あった。さらにタスク③と同様、「どうお返しすればよいのかわかりません」のように、埋め込み文にしたために発生した動詞「わかる」「知る」「何う」が1例ずつ見られた。また、学習者のみ使用した動詞は「泊まる」「仕分ける」「申し上げる」、などであったが、これらは語彙選択の誤りのようである。

4.3.4 「動詞」の使用状況の考察

各タスクの具体的なメール文を見た結果、わかったことは以下の通りである。

- 1) タスク③や⑧では、読み手に対する問いかけのし方が異なる。日本語母語話者の場合は「どうしたらいいでしょうか」と相手に判断を委ねるが、学習者は「どうしたらいいかお聞きしたいです」のように埋め込み文にして状況を説明する。
- 2) タスク⑤では、謝り方が異なる。日本人は「ごめんなさい」が見られるのに対し、学習者は「すみません」を選択する。
- 3) タスク⑦や⑧では、学習者の方が「すみません」「恐れ入ります」、などの謝罪表現や配慮表現を多く用いる傾向がある。
- 4) タスク⑦や⑧では、名乗り方が異なる。日本語母語話者は「お世話になっている○○」のように読み手に配慮して名乗るが、韓国人は「____に住んでいる○○と申します」のように住んでいる事実を述べる。また、初対面ではないのに初対面の挨拶に用いる「申します」を使用する。
- 5) タスク⑧では、返信を依頼するとき日本人は「お待ちしております」という表現をあまり

使用しないが、学習者の方が多く使用した。

ここでは、それぞれの理由について考えてみたい。

1) の場合、「どうしたらいいでしょうか」のように相手に判断を委ねている。櫻井(2009)によれば、ビジネスで依頼をする場合は、相手に判断を委ねる言い方をするとやわらかい印象を与えると述べている。日本語母語話者にこのような質問の形が多いのはそういった文化的なものによるものだと思われる。一方、学習者の母語である韓国語の問い合わせでは相手に判断を委ねるのではなく、「どうしたらいいかお聞きしたいです」のように「教える」や「聞く」と一緒に用い、自分の状況を説明する方法を用いている可能性がある。この表現に文法的な誤りがあるというわけではないが、言い方が異なるということを考慮する必要がある。

2) の場合、日本語母語話者が「ごめんなさい」を使用した理由について考えてみたい。水谷他(2011)では、フォーマルな場面で「ごめんなさい」を用い失笑された例を示しているが、本来「ごめんなさい」が用いられるのは親しい間柄で使われる謝罪表現である。水谷他は家庭外でも家庭的な場面であれば「ごめんなさい」が使われると述べている。タスク⑤で日本語母語話者が「ごめんなさい」を用いたのは、タスク文を読んだ際、翻訳を依頼した人が親しい相手であると判断したためだと思われる。また、女性のほうが「ごめんなさい」を使用する傾向にあり、日本語母語話者のうち女性がそれを選んだ可能性がある。一方、学習者は人間関係について深く考えず、一般的な謝罪表現としての「すみません」を選択したのではないかと思われる。その結果ややよそよそしい印象を受ける。女性の学習者にアドバイスする場合は「ごめんなさい」を用いれば親しい関係に謝る表現になることを伝えるとよいだろう。

3) の場合、タスク⑦と⑧のメールの相手が管理人という目上の人であることと関係しているように思われる。一般的に韓国人の言語行動は相手との上下関係(年齢)に影響を受けやすく、日本人の場合は親疎(内外)関係に影響を受けるとされている。そのため謝罪表現が多くなったと考えられる。

4) の場合、韓国人が自己紹介する際、「～に住んでいる〇〇」や「～から来た〇〇」のように名前の前に出身や所属などを用いていたが、これは名乗りの際の韓国人の特徴なのかもしれない。また、「申します」に関しては、初対面の以外の場面で使用すると不自然であることがまだわかっておらず、単に丁寧な表現だと思い込んでいる可能性が高い。金澤裕之編(2014)のデータでも面識のある先生に対して「申します」と名乗る例が見られている。初対面ではない場合「申します」を使わないことをアドバイスした方がよいと思われる。

5) 韓国人のデータに返事や連絡などを「お待ちしております」が多いのは、韓国語ではそれを言っても失礼にはならず相手も急かされているとは思わないからであろう。しかし、日本語の場合、急かされている印象があることから、特に依頼のメールではあまり見られないようである。本当に返事が欲しい場合は、配慮表現として「大変お手数ですが」「お忙しいところ申し訳ありませんが」のような表現を添えて、返信の依頼を行う。金澤裕之編(2014)のYNUコーパスのデータでも「お返事をお待ちしています」の例が韓国人に多く観察されている。このような表現

があった場合は、配慮表現と一緒に用いるとよいことをアドバイスすべきであろう。

資料2～資料7に示した学習者のメール文の内容を見ると、小さな誤りはあるにせよ、意味は十分に通じており、伝達が可能であると思われる。たとえ日本人が用いない表現であっても、文法的な誤り、或いは語彙選択の誤りであるとは言いがたいものが見られた。本システム「メール文の web 自動評価システム」の当初の計画は、日本人が使っている語彙を中心に内容を評価する予定であったが、この結果から、学習者ならではの言い表し方もあり、それが動詞にも見られることがわかった。したがって、メール内容を評価するためには、各母語話者によって特有の書き方があることを考慮しなければならない。

5. 今後に向けて

本研究は、「メール文の web 自動評価システム」の開発のために、10のメールタスクを用意し、それを用いて、日本語母語話者と学習者にメール文を作成してもらった。メール文を自動的に評価するためには、タスクに必要な語彙が使われているかどうか検討する必要がある。そこで、作成されたメール文に対し形態素解析を行い、総語彙数、名詞、動詞の使用状況について、日本語母語話者と学習者の比較を行った。その結果、新タスクのうち、タスク①～⑤とタスク⑦⑧は両者の総語彙数が同程度で、一定の語彙を用いてタスクを達成することが可能であり、自動評価に向くタスクであることがわかった。しかしながら、両者の間で、名詞、動詞の使用状況に違いが見られるタスクもあった。その理由として、国によって文化や習慣の違いがあることから、特有の書き方があることが考えられた。

この後、「メール文の web 自動評価システム」に作成したタスクを搭載し、使えるようにする。そのためには、システムで解析するための表現のリストが必要になる。そのリストとして内容評価のための語彙リストを作成するが、今回の結果にもとづき、次に示す点について留意する必要がある。

- I 文化や習慣によって異なる書き方をする可能性もあるので、日本語母語話者のものだけでなく、複数言語のデータを収集し、内容評価のための語彙を選ぶ際考慮する。
- II メール評価の後のメッセージとして、母語に応じたアドバイスができるようにする。
特に日本語母語話者と違う書き方をした場合は、日本語母語話者がよく使う表現を示し、より日本語らしい表現の紹介を行う。

本研究が開発している「メール文の web 自動評価システム」は『花便り』という名称で、2017年8月から、一般に無償公開している⁴⁾。本システムが学習者にとってより役立つ学習支援ツールになるように、今後も研究を進めていきたいと考えている。

注

- 1) GMAT (Graduate Management Admission Test)
<http://www.mba.com/> (2017年11月6日アクセス)
- 2) MCAT (Medical College Admission Test)
<https://www.aamc.org/students/applying/mcat/> (2017年11月6日アクセス)
- 3) SPOT (Simple Performance-Oriented Test)
<http://ttbj-tsukuba.org/> (2017年11月6日アクセス)
- 4) 『花便り』web サイト。<http://hanadayori.overworks.jp/>

付記：本研究は科学研究費基盤研究（C）15K02658 の助成を受けた。

謝辞：本論文のデータ収集には韓国ハンバット大学のキムヒョンジュ先生のご協力を得た。ここに謝意を表したい。また、本論文は、2016年第46回日本語教育方法研究会（金庭 2016）及び、2016年日本語教育国際研究大会（金庭・金 2016）のポスターで発表したものをまとめたものである。両大会でコメント、アドバイス下さった方々に、心より御礼申し上げる。

参考文献

- 石岡恒憲・亀田雅之（2003）「コンピュータによる小論文の自動採点システム Jess の試作」『計算機統計学』16（1）、3-18、日本計算機統計学会。
- 大友沙樹（2009）「電子メールにおける依頼のストラテジー——日中対照の観点から——」『国際文化研究』15、61-72、東北大学国際文化学会。
- 小木曾智信（2014）「形態素解析ツール」『講座 日本語コーパス 書き言葉コーパス 設計と構築』朝倉書店。
- 金澤裕之編・嵐洋子・植松容子・奥野由紀子・金庭久美子・金蘭美・西川朋美・橋本直幸（2014）『日本語教育のためのタスク別書き言葉コーパス』ひつじ書房。
- 金庭久美子（2016）「メール文のweb自動採点システムの開発——タスク内容の検討——」『日本語教育方法研究会会誌』22（3）、86-87。
- 金庭久美子・金蘭美（2016）「メール文のタスク内容の評価と課題」、2016年日本語教育国際研究大会ポスター発表（於インドネシア・バリ）。
- 川上麻里（2005）「汎用性のある作文評価基準の提案を目指した評価項目の検討——日本語教師を対象とした実態調査を通して——」『ICU 日本語教育研究』2、23-33、国際基督教大学。
- 菊地康人（1987）「作文の評価方法についての一私案」『日本語教育』63、87-104、日本語教育学会。
- 金蘭美・橋本直幸・金庭久美子（2015）「作文の評価基準における一考察——メール文の自動採点に向けて——」韓国日本語學會 第32回秋季国際学術発表大会。
- 国際交流基金（2010）『書くことを教える』ひつじ書房。
- 国立国語研究所（2004）『分類語彙表 増補改訂版』大日本図書。
- 齊木ゆかり・照木ミドリ・川幡愛恵美（1988）「作文評価の標準のために」東海大学紀要留学生教育センター 8、53-69。
- 齊山弥生（1994）「大学に学ぶ留学生のための作文評価試案」『産能短期大学紀要』27、67-77。
- 櫻井弘（2009）『人を動かす「聞き方」の基本とコツ——たちまちわかる・すぐに役立つ』学研パ

ブリッシング.

- ソ・アルム（2012）「日本語教育における中級日本語学習者の作文評価基準の作成——JF 日本語教育スタンダードに基づいて——」『2012年度日本語教育学会秋季大会予稿集』.
- 田中真理・坪根由香里・初鹿野阿れ（1998a）「第二言語としての日本語における作文評価基準——日本語教師と一般日本人の比較——」『日本語教育』96、1-12、日本語教育学会.
- 田中真理・初鹿野阿れ・坪根由香里（1998b）「第二言語としての日本語における作文評価——「いい」作文の決定要因——」『日本語教育』99、60-71、日本語教育学会.
- 田中真理・長阪朱美・成田高宏・菅井英明（2009）「第二言語としての日本語ライティング評価ワークショップ——評価基準の検討——」『世界の日本語教育』19、157-176、独立行政法人国際交流基金.
- 水谷修・水谷信子（2011）『日本語ノート vol.1——ことばと文化』ジャパンタイムズ.
- 宮崎玲子（2007）「電子メールにおける依頼の展開構造——日本語母語話者とタイ人日本語学習者の対照研究」『日本語・日本文化研究』17、175-184.
- 森田富美子（1981）「作文の評価」『日本語教育』43、17-33、日本語教育学会.
- 八木豊・ホドシチェク・ボル・阿辺川武・仁科喜久子（2014）「日本語作文推敲支援システム「ナツメグ」における誤用検出手法の評価」『第5回コーパス日本語学ワークショップ予稿集』、167-170、国立国語研究所.
- 吉田さち（2014）「断りのメール文において韓国人日本語学習者が日本語母語話者と異なる働きかけ方をするのはなぜか——言語管理理論の枠組みを用いた事例研究を通じて——」『跡見学園女子大学コミュニケーション文化』8、44-55.
- 李佳盈（2004）「電子メールにおける依頼行動：依頼行動の展開と依頼ストラテジーの台日対照研究」『言語文化と日本語教育』28、99-102、お茶の水女子大学.
- 李在鎬・長谷部陽一郎・迫田久美子（2017）「人工知能の仕組みを利用した学習者作文評価システム『jWriter』——I-JASを利用した試み」日本語教育学会2017秋季大会（於新潟朱鷺メッセ）.
- 李善姫・金周衍（2016）「韓国人日本語学習者のEメールにおける依頼行動——日韓両言語話者との比較を通して——」『日本語文学』69、43-63、韓国日本語学会.
- 金庭久美子・金蘭美（2013）「일본어교육의 작문평가에 관한 연구의 동향과 전망」、『일본어교육 연구의 최전선 2013』（韓国語）（「日本語教育における作文評価の動向と展望」『日本語教育研究の最前線 2013』）、韓国日本語学会.