

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 16 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370601

研究課題名(和文) 日本語分析での効果的な正用例文利用を支える例文情報抽象化技術とメタ言語技術の研究

研究課題名(英文) Example-Sentence (ES) Information Abstraction and Meta-Language (ML) Techniques Supporting Effective Use of Useful ES in Analysis of Japanese Language

研究代表者

坂口 和寛 (SAKAGUCHI, Kazuhiro)

信州大学・学術研究院人文科学系・准教授

研究者番号：70303485

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本語母語話者の類義表現分析における例文分析と意味説明をテキストマイニングで分析し、例文描写を意味特徴に抽象化する日本語分析技術を明らかにした。類義表現分析が成功する場合、例文の表す事態が具体的な内容語で動的に描写される傾向がある。例文描写には類義表現の弁別的意味を示唆する語句が見られ、それらが意味説明に反映する。一方、類義表現分析が成功していない場合は、例文分析と意味説明の言語要素は相似し、実質的内容を把握しにくい語句やメタ言語が多く見られるほか、意味以外の言語特徴への言及も多い。例文は静的に描写される傾向が強いが、意味特徴への抽象化や詳述は十分な形でなされない。

研究成果の概要(英文)：By text mining, this study analyzes ES analysis and semantic explication of synonymous expressions (SE) in analysis of SE by Japanese native speakers, elucidating Japanese-language analysis techniques which abstract ES descriptions to semantic features. When analysis of SE succeeds, ES expressions tend to be dynamic and concrete. Phrases suggesting classifiable meanings of SE appear, as reflected in semantic explication of SE. However, when analysis of SE fails, language elements in ES analysis and in semantic explication of SE are similar, with many phrases and ML constructs making it difficult to grasp the substance, and many references to language features other than meaning. ES tends to be statically described, but abstraction to semantic features and detailed description are inadequate.

研究分野：日本語教育学

キーワード：類義語分析 例文分析 意味分析 日本語分析ストラテジー

1. 研究開始当初の背景

(1)言語研究や外国人学習者への日本語指導では正用例文の利用が重視され、日本語教材にも具体例として列挙される。正用例文の多くは、文法項目や表現形式などの特徴説明と関連付けた解説がないまま提示される。こうした“見ればわかる”といった提示形式の場合、日本語教師(以下、教師)による補足説明が必要となる。そして、例文内容を正確に解釈して言語化する能力や、例文と言語特徴との関連性を明確に説明する能力が教師には求められる。

(2)日本語の分析や指導での例文利用に関する分析技術は実証的研究が不十分である。また、例文内容を明示的に説明して言語特徴へ抽象化するという教師の言語技術は実態が不明である。また、優れた言語学習者(good language learners)は例文の重要性を十分に認識し、積極的かつ意識的に活用する文法学習ストラテジーを持つ。こうした学習者ニーズに応えるため、教師の日本語分析技術の検討が必要である。

(3)正用例文の内容を的確に言語化し、指導項目の言語的特徴につながる情報を引き出し抽象化する日本語分析技術は、教師の日本語能力と指導能力の基幹といえる。しかしながら教師や日本語母語話者(非教師)の類義語分析では、例文から得た情報と言語特徴分析との間に関連性が見いだせない場合が多い。このことは、日本語分析での例文利用が必ずしも効果的ではないことを示す。そのため、例文分析と言語特徴分析の有機的な連関が、日本語分析での効果的な例文利用には不可欠である。例文分析と言語特徴分析を相互作用させて類義語分析を行うためのストラテジーの意識化と習熟が教師には必要である。そして基幹的な分析技術の指導を可能にするために、両分析行動を有機的につなぐストラテジーの把握と整理が喫緊の課題である。

2. 研究の目的

日本語分析において、正用例文が示す内容の言語化と抽象的な言語特徴の説明を連動させる手続きを探り、例文情報を言語特徴へと抽象化する日本語分析技術とメタ言語技術を明らかにする。

(1)正用例文が示す事象・事態・場面の言語化内容と、それを利用した言語特徴分析の内容を比較し、非教師の日本語母語話者が行う言語特徴への抽象化プロセスとその問題点を探る。特に、個別事例である例文の分析内容を言語特徴説明に取り込む手続きとそこでメタ言語技術を記述する。

(2)(1)の成果を、日本語教師の日本語分析能力向上を目的とした「類義語分析ストラテジートレーニング」に応用し、トレーニング用教材の改善を図る。

3. 研究の方法

(1)類義語分析での意味特徴説明を支え、例文分析と言語特徴分析を連動させる基礎的な分析手続きとして「例文情報を言語特徴に抽象化するストラテジー」を設定し、その特徴と運用方法を明らかにすることを目指した。当該ストラテジーは、例文分析で例文から想起した映像を言語化し、その情報を意味特徴へと変換する手続きである。本研究で実施した調査により収集したデータをテキストマイニングの手法で分析し、日本語母語話者(非教師)が類義表現分析で行った正用例文分析と言語特徴分析の記述とその内容を精査し、両分析行動の関連性の把握を試みた。研究成果の応用を考慮し、調査対象者は、外国人学習者への日本語指導と意識的な日本語分析の経験がない日本大学生とした。

(2)調査では調査協力者に2つの課題を提示し、記述による回答を求めた。第一は「例文分析課題」で、段階的に提示される例文について、その内容や事がらを記述する。提示した例文は、類義表現対の1語につき2例文(全

4文)である。第二の「意味特徴説明課題」では、例文分析内容を基に類義表現対の意味内容を説明し記述する。例文分析と意味特徴説明に関するストラテジーの意識化や明示的説明はせず、調査協力者にとって自然な方法で取り組むことを求めた。

(3)調査では類義表現対「っぱなし/まま」を取り上げ、日本語学習者用教材から両表現の正用例文を選定した。教材に列挙された例文のうち、当該表現の中心的意味を例示する例文を調査に用いた。

(4)二つの課題に対する調査協力者の記述回答をテキストマイニングの手法で分析し、日本語表現の面から、例文分析と意味特徴説明の内容的な特徴と関係性を探った。例文描写と意味説明の記述に見られる言語要素から特徴的で重要なものを抽出し、それらを手がかりとして例文分析と言語特徴分析の対応関係を明らかにした。さらに、抽出された言語要素の指示内容や形式的特徴に着目し、例文分析で言語化した事がらが意味特徴に抽象化される手続きを把握することを目指した。

(5)以上の成果から、例文情報を言語特徴に抽象化するストラテジーの意識化を促す教示を中心に、これまで作成した独習型ストラテジートレーニング教材を改善した。

4. 研究成果

(1)2015年度と2016年度に実施した調査で得た、日本人大学生45名分の記述データを対象とし、類義表現対「っぱなし/まま」の分析での例文分析と、それを基にした意味特徴説明の内容的特徴と対応関係を探った。調査協力者の記述に対し、テキストデータ分析ソフト「WordMiner」(日本電子計算株式会社)でテキストマイニングを行った。分析に先立ち、類義表現対の意味特徴説明を日本語教育経験者2名が10点満点で評価し、平均点が5点以上を成績上位群(以下、上位群)

5点未満を成績下位群(以下、下位群)として調査協力者45名を2群に分けた。これにより、類義表現分析の成否と関係づけて、例文分析と意味特徴説明の対応関係を探ることを目指した。

(2)日本語表現から見た例文分析の特徴:例文分析課題では、「っぱなし/まま」の4例文が表わす内容や事がらについて調査協力者が自由に言語化している。上位群と下位群に共通する例文描写とは別に、各群に特徴的な描写も見られた。具体的には、情景描写での対象や描写方法、具体性に関する違いである。例文分析の記述からテキストマイニングで抽出した言語要素とその頻度を観察すると、例文の直接的内容に関わる、具体的内容を伴った名詞や動詞、形容詞が上位群には多く用いられている。この点で上位群は、例文が表す事態や出来事、主体の行為などを具体的に把握し、詳細に描写する傾向の強い。一方、下位群の例文分析での言語要素には実質的な意味内容を示すものが少なく、抽象的事象を示す名詞や、アスペクトとモダリティに関わる表現形式が相対的に多く見られる。こうした言語要素は例文内容の叙述や描写において重要な役割を担う半面、語句の実質的意味を正確に把握することが難しく、結果として例文描写を抽象的で曖昧なものにする。また、下位群の例文分析にはメタ言語表現が目立ち、例文内容の描写の不十分さも指摘できる。以上のほか両群は例文描写の観点も異なり、上位群は動的側面に、下位群は静的側面に焦点化した描写であることが、抽出された言語要素から窺える。事物の様子などに着目する下位群に対し、上位群は事態や出来事の主体とその行為や動作を具体的に描写している。抽出された言語要素からは上位群の描写における物語性の強さが窺えるが、下位群の場合は情景を端的に示す抽象的な語句が目立つ。

(3)日本語表現から見た意味特徴説明の特

徴：類義表現対「っぱなし/まま」の意味説明の記述から、上位群と下位群それぞれに特徴的な言語要素を抽出し、類義表現分析の成否と関係づけて意味特徴分析の実相を探った。上位群の場合は、主体の行為や動作のあり方を中心に置いて類義表現対の意味内容を言語化している。そして、そうした行為や出来事などの順序性や継続性にも言及している。上位群の意味説明に見られた言語要素「続く」「ずっと」「ている」「現在」「状態」は継続性を示すもので、「まま」の弁別的意味を示唆している。また、「っぱなし」の弁別的意味を端的に示す言語要素として「放置」が見られた。一方で、下位群の意味特徴説明にも行為主体への言及が見られるが、その行為や動作の明確な叙述を示す構成要素は少ない。さらに、構成要素「進行」「並行」は複数行為の同時進行を説明するものだが、これ以外に類義表現対の弁別的意味を示唆する言語要素は認められない。また、「場所」「部屋」「物事」「状況」といった言語要素は状況説明を示し、静的な側面に焦点化した意味特徴説明であることが窺える。なお、上位群の焦点は動的側面に当たっている。下位群は意味特徴の言語化が十分とはいえず、全体として抽象性の高い意味特徴説明となっている。加えて、意味以外の言語特徴を示す言語要素が上位群に比して多く見られ、特定の状況における類義表現対の使用の可否や、言語的文脈での共起制限、評価性などに言及する傾向が下位群は強い。評価性については上位群にも「悪い」「望ましい」といった言語要素が見られる。前者は類義表現の評価性への言及だが、後者は意味特徴説明の中で現れた評価的側面を示す言語要素である。一方で下位群は、類義表現が有する評価性自体を取り上げて説明している。以上の点から、言語特徴分析において焦点を当てる言語特徴が両群で異なり、意味特徴の扱い方にも明確な違いが認められる。

(4)例文分析と意味特徴説明との対応関係：テキストマイニングで抽出された言語要素とそれらの内容的関係性から、類義表現対「っぱなし/まま」に関する例文分析と意味特徴説明の対応関係と、例文描写から意味特徴への抽象化のあり方を探った。上位群の意味説明において特徴的な言語要素は、例文分析で描写された事からを反映したものが多い。例文から想起した情景や事態を具体的に言語化し、その内容を基に意味特徴を言語化している様子が窺える。また、具体的な例文描写の中には類義表現対の弁別的意味を示唆する言語要素が現れており、例えば例文分析に見られた言語要素「放置」は「っぱなし」の意味説明に寄与している。上位群の場合は例文分析と意味特徴説明の情報量が共に多く具体的であることから、具体的な例文描写が意味特徴分析の含量や妥当性に影響する可能性が指摘できる。一方で、下位群の意味特徴説明は簡潔で情報量が少なく、具体性に乏しい傾向にある。類義表現対の共通意味への言及は見られるが、各表現の弁別的意味を示す言語要素は意味特徴説明の記述にほぼ見られない。また例文分析では、類義表現対の弁別的意味を示唆する情景描写が少ない。日本語表現の点から見ると、下位群による意味特徴説明と例文分析それぞれの言語要素の間には類似性が認められる。このことは、例文分析に強く依存した意味特徴説明でもあることのほか、例文分析での情景描写が言語特徴へと十分に抽象化されていないことの現れといえる。加えて、用法や共起制限、評価性といった言語特徴への焦点化は例文分析でもなされており、同じ焦点化が意味特徴説明にも現れている。以上のことから、下位群は例文分析と意味特徴説明とが相似形になる傾向が強く、言語特徴への抽象化や意味内容の詳述が十分になされない傾向が把握できる。

(5)これまで作成を進めてきた類義語分析ス

トラジートレーニング教材に対して、加筆修正などを行った。具体的には、正用例文分析ストラテジーとして教材で取り上げている「映像化ストラテジー」について、その運用方法の記述を再検討した。特に、正用例文が字義通りに示す直接的内容に沿って、例文から想起した映像を詳細かつ具体的に言語化することを手続きの基本事項に据えた。さらに、具体的な例文描写で得た情報を類義語の抽象的な意味特徴へと一般化しまとめる手続きの留意点を検討し、教材の解説部分を加筆修正した。類義語の意味特徴の説明に際しては、例文分析の内容面だけでなく、例文描写に用いた言語形式の面にも着目し、言語的手がかりとしての活用を促すことを示した。以上のような教示は、例文分析および言語特徴分析の際に用いられるメタ言語への意識化を促し、手続きと内容の二面から意味特徴説明をモニターする視点を示すことを図るものである。

(6)残された課題と本研究の発展性：本研究により、例文分析における具体的描写の重要性と、意味特徴への抽象化や意味説明の成否を左右するプロセスが把握できた。例文が示す事象や事態、情景を明確かつ具体的に描写し言語化することで、類義語や類義表現の弁別的意味を説明する言語的な手がかりや基盤が得られる。そして、そうした言語的手がかりが、例文情報を言語特徴へと置き換えて抽象化する手続きを容易にする可能性がある。こうした成果の半面、具体的な例文描写が具体的で妥当性のある意味特徴説明を導くプロセスの解明には、さらなる分析が必要である。また本研究では、意味特徴分析の成否から調査協力者を二群に分け、各群の例文分析と意味特徴説明の特質を包括的に探った。しかし、不十分な例文分析ながら意味特徴を明確に説明できている、もしくは具体的な例文描写でありながら意味特徴説明が十分にできていないといった分析パターンは検討で

きなかった。こうした例文分析と意味特徴説明の反比例的な関係性とその要因を探ることで、例文分析で得た言語的手がかりを基に言語特徴へと抽象化するプロセスや分析技術がさらに明らかにできるだろう。また、下位群の意味特徴説明では、「ほうが」という比較を示す言語要素の使用頻度が上位群より高かった。これは、類義表現対の意味特徴を対比的に探ろうとする分析手続きを積極的に用いていることを示唆する。類義語分析での対比や比較の利用は自然な手続きだが、それを示す言語要素が下位群に特徴的に見られる。このことから、対比や比較により意味的な相違点を探るといった分析行動の実態や有用性については調査や検討を要する。本研究によりあらためて把握できた問題は、例文描写の抽象化と併せて、意味特徴の分析や明示的説明を支える分析技術を明らかにするうえで重要な課題である。

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1件)

坂口和寛・河野俊之、映像化ストラテジーにより類義語の正用文から想起される「映像」の特徴—日本語教育経験者の例文分析過程からわかること、信州大学国際交流センター電子紀要、論文番号 10_1-14_2015、査読有

6．研究組織

(1)研究代表者

坂口 和寛 (SAKAGUCHI, Kazuhiro)
信州大学・学術研究院人文科学系・准教授
研究者番号：70303485