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

令和　３ 年　６ 月　５ 日現在

機関番号：３２６８７
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2020
課題番号：１６Ｋ０２７４１

研究課題名（和文）明治期の中等教育・高等教育と近代学術用語の伝播・定着との関連性に関する研究

研究課題名（英文）A study on the relationship of middle and higher education in the Meiji era with the transference and the adaptation of scholarly terms to the modern Japanese

研究代表者
真田　治子（Sanada, Haruko）

立正大学・経済学部・教授

研究者番号：９０４０６６１１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：明治初期から現代までの、日本の近代社会成立を支えた、抽象概念を表す学術用語の交替と変化を、語誌の記述的研究と語彙の総体の計量的研究との併用によって明らかにした。明治初期の出版された学術用語集『哲学字彙』は効率よく洋書教科書の術語を収集していること、『哲学字彙』の改版に際して著者書き入れ本の書込みから採用されたのは主に三版の本編までで、補遺の部分には別の検討資料が存在した可能性があることなどがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
学術用語集『哲学字彙』は、日本語の抽象語彙の近代から現代への語彙構造形成の重要な通過点として研究が進められてきたが、その成立過程や編纂の目的については不明の部分が多かった。『哲学字彙』と洋書教科書との関係、『哲学字彙』の付録の調査、編者の書き入れと改版との関係など、本研究の成果は『哲学字彙』の成立が明治初期の大学教育と深く関わっていた可能性を示唆している。また本研究が導入した調査方法は、研究上で近しい資料を照合するこれまでの手法と異なり、辞書編者の明治初期の勉学の状況を背景として辞書の用途に着目している点が社会言語学的で、日本語学の近代語研究では新しい手法といえる。

研究成果の概要（英文）：A replacement and change of scholarly terms of Japanese from the end of the early Meiji era to the present day is illuminated by means of a combination of descriptive research and quantitative research, which express absolute concepts and have supported an establishment of modern Japanese society. In the present study it is found that the dictionary of scholarly terms Tetsugaku Jii (Dictionary of philosophy) published in the early Meiji era efficiently collected academic terms which appeared in foreign textbooks, and that marginal notes by authors of the dictionary were adapted to the main part of the revised edition of Tetsugaku Jii, and that authors may employ other materials in order to supply headwords in the addendum of the revised edition.

研究分野：人文学

キーワード：日本語学　計量言語学　語彙論　結合価理論　哲学字彙　近代語研究　井上哲次郎　学術用語

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

幕末・明治初期から現代までの、日本の近代社会成立を支えた、新しい概念を表す語や学術用語の交替と変化を、語誌の記述的研究と語彙の総体の計量的研究との併用によって明らかにしたいと考えた。

２．研究の目的

明治初期に出版された学術用語集『哲学字彙』の著者たちは大学卒業直後に初版を出版していることから、設立間もない旧東京大学で用いられた洋書教科書に『哲学字彙』見出し語がどの程度含まれているかの調査を行い、後世の日本語に影響を与えた学術用語集がどのように編纂されたかを明らかにする。『哲学字彙』については改版の際に使用されたとみられる編者自身の書き入れ本も残っているので、この書き入れと改版を照合して学術用語の選定や編纂の様相も明らかにする。また『哲学字彙』の付録の編纂目的についても当時の漢文教育との関わりから明らかにする。『哲学字彙』刊行当時の状況を広くとらえるため、明治初期の医学教育や他の専門用語集についても補足的な調査を行うことにした。これらの調査から、明治初期の大学教育の中で選別された学術用語が『哲学字彙』を経て浸透していく様相を、語誌の記述的研究と語彙の総体の計量的研究との併用によって把握する。

３．研究の方法

(1) 調査の中心とする学術用語集『哲学字彙』（井上他 1881）とその周辺資料について、（旧）東京大学初年次で教科書として使用されていた洋書との照合を行った。『哲学字彙』第三版（井上他 1912）の編集過程で用いられたとみられる、著者書き入れ本の見出し語と第三版を照合し、学術用語集を刊行するまでの見出し語の取捨選択について検討を行った。『哲学字彙』の付録「清国音符」についても、当時の漢文教育の資料や編者の日記における外国人名の漢字表記を検討し、付録の編纂目的を検討した。また『哲学字彙』の見出し語の伝播の状況と影響を調査するため、『哲学字彙』の見出し語の流れを引き継いで 20 世紀初頭に上海で出版された学術用語集を調査した。また『哲学字彙』が刊行された当時の言語的環境を把握するため、明治初期の医学教育や他の専門用語集についても並行して調査を行った。

(2) 近代の学術用語に源流がある抽象概念の語彙が現代の日本語にどのように伝播・浸透しているかについては計量的な手法を用いてその全体像を把握することを検討した。

４．研究成果

(1) まず『哲学字彙』の見出し語について、（旧）東京大学初年次で教科書として使用されていた Jevons 著『Elementary lessons in logic』の本文全文との照合を行った。『哲学字彙』の見出し語の派生形まで含めると Jevons の著書の約 34%の語彙が『哲学字彙』と一致しており、わずか 99 ページの辞書にも関わらず、『哲学字彙』は効率よく術語を収集していることが確認できた。Jevons の著書はその後、複数の翻訳や講義録が出版され、日本における論理学の源流となっているが、『哲学字彙』はこの論理学の基本的な術語を収録し現代日本語に伝えたという意味で、側面から近代の学問の形成を支えたと考えられる。この成果の詳細は『近代語研究』に発表した（真田 2016a）。

(2) 実質的な第三版である『英独仏和哲学字彙』の編者である井上哲次郎と元良勇次郎が辞書改訂の際に使用した自筆書き入れ本について、その見出し語部分の翻刻を行い、第三版への継承の様相を検討した。その結果、書込みから採用されたのは主に三版の本編までで、補遺の部分には別の検討資料が存在した可能性があるということがわかった（真田 2016b）。

(3) 『哲学字彙』の付録「清国音符」について、『哲学字彙』編者の井上哲次郎が留学中に記述した日記を調査し、その中の外国人名の漢字表記との照合を行った。また当時の漢文教育の影響を考慮し、井上哲次郎とほぼ同時代の阪谷芳郎の予備門時代の漢作文を調査し、その中の外国人名の漢字表記とも比較した。先行研究で検討された森鴎外の漢文日記中の外国人名の漢字表記の方法とも比較を行った。「清国音符」の元々の収録の目的には諸説あるが、この比較調査の結果、漢文中の西欧固有名詞を読み解く場合よりも、ラテン文字で書かれた固有名詞を漢字表記する場合の方が利用しやすいことが明らかになった。この成果は『近代語研究』に発表した（真田 2018）。

(4) 20 世紀初頭に上海で出版された学術用語集はその一部に『哲学字彙』の見出し語を『哲学大辞書』を経由して収録しているが、この辞書は他に、Cousland (1908) An English-Chinese Lexicon of Medical Terms と Mateer (1910) Technical Terms からも見出し語を採集していることが確認され、当時の学術用語やその訳語を集めた語彙集の構築方法の一端が明らかになった。また照合の結果、Mateer (1904) Technical Terms は参照されていないことが明らかになった（Sanada2017）。

(5) 『哲学字彙』が刊行された明治初期の大学教育や、同時期に刊行された他の専門用語集の様相も並行して調査を進めた。明治時代初期の旧東京大学の教育において、西欧語による教授

法の状況と専門分野の術語の日本語への翻訳とその定着についてまず医学用語を中心に分析を行った。旧東京大学医学部では、ドイツ人医師の教授によるドイツ語での徹底した医学教育が行われたが、一方で大学医学部を経ずに医師となるための国家試験は日本語で出題されたため、試験の準備のため日本語の医学専門書の需要が高まり、収録されている特定の用語を定着させる実用的な要因になったと考えられる。医学用語の日本語への翻訳の歴史は江戸時代の蘭学受容にさかのぼるが、明治時代の医学用語訳語の収束や定着には日本語の医学専門書も寄与したと考えられる。さらに医学用語については、複合語の原語を複合語の日本語（漢語）に直訳する形式でオランダ語やドイツ語からの翻訳が進んだことが観察されており、蘭学やドイツ医学を輸入したという学術上の必要性の他に、オランダ語、ドイツ語、日本語（漢語）がいずれも複合語をつくりやすいという言語学的な特徴もその背景にあったと考えられる。明治時代中期以降にはドイツ哲学への志向や学生の高所登山の流行によって、日本語の思想関係の用語や山岳用語にドイツ語由来の外来語をもたらした。これらの調査結果は「明治期におけるドイツ科学用語の受容」（真田 2020a）としてまとめた。

(6) 明治時代初期から医学、工学、数学、鉱物などの分野で次々と専門語彙集が出版されたが、それらを比較していくと『哲学字彙』は広い分野で近現代の日本語に長く影響を与えたことがわかる。これらの専門語彙集は、日中の学術語彙の交流を背景として、当時の学問分野で訳語を統一させたいという動きによるところが大きいが、一方で、欧文の学術書を読むための実用的な辞書としての役割もあったと考えられる。以上の学術語彙の広がりとその研究は俯瞰的な視点から「専門語彙集の語彙」（真田 2020b）としてまとめた。

(7) 近代の学術用語に源流がある抽象概念の語彙が現代の日本語にどのように伝播・浸透し、語彙構造に影響を与えているかについて俯瞰的にとらえるため、計量的な手法を用いて様々な角度からの分析を試行した。語彙が文構造全体に与える影響について、日本語の品詞構成比率を扱った「樺島の法則」（Sanada 2016a）に着想を得て名詞比率を基準とした異なり語数・延べ語数の関数による分析の提案を行った（Sanada 2016b）。海外の計量言語学者によって研究されてきた「Menzerath-Altmann の法則」(言語の語、節、文、文章などでより大きな構築物はより小さい構成要素から成るという経験的法則)について、日本語の節、項・付加詞等、形態素の間の計量的関係などを調査した。この成果は計量言語学の国際的ジャーナル『Journal of Quantitative Linguistics』（Impact Factor 付）に掲載された（Sanada 2016c）。日本語の文の中での語の長さの分布と文の構造との関係に関する基礎的な研究も行った。この成果も計量言語学の同じく上述のジャーナル『Journal of Quantitative Linguistics』に掲載された（Sanada 2019）。文の中での語の位置と選択的確率の推移の関係についても調査を行った。この成果は、ドイツの言語学の学術出版社 De Gruyter のシリーズ Quantitative Linguistics の 1 巻である『Quantitative analysis of dependency structures』（共著）に収録された（Sanada 2018a）。「Menzerath-Altmann の法則」の日本語への適用について、その前提となる節、項・付加詞、形態素の間の、長さや語順に関する計量的関係などを引き続き調査した。これらも De Gruyter のシリーズ Quantitative Linguistics の論文集への収録（Sanada 2018b）、国際学会での発表（Sanada 2018c）、国際共著による論文執筆（Sanada & Altmann 2018, 2020）によって成果を公表した。

(8) 日本語の文における項・付加詞の出現順についても N-gram を用いて分析を行った。これは今後、国際的な言語学の出版社である John Benjamins から刊行される論文集に収録の予定である。また「Menzerath-Altmann の法則」について、同じテーマで異なる文章の複数の新聞記事をデータに用いて比較と分析を行った。これは国際計量言語学会大会（Qualico2021）に採択され（2020 年 1 月採択結果受理。コロナ禍のため 2021 年 9 月に開催延期）、「Explorative study on the Menzerath-Altmann Law regarding style, text length, and distributions of data points」という題目で発表予定である。

＜引用文献＞

井上哲次郎・和田垣謙三・国府寺新作・有賀長雄(1881).『哲学字彙』東京：東京大学三学部.

井上哲次郎・元良勇次郎・中島力造(1912)『英独仏和　哲学字彙』東京：丸善.

真田治子（2016a).「Jevons 著『Elementary lessons in logic』と『哲学字彙』の見出し語」近代語学会編『近代語研究』第 19 集, pp. 161-178. 東京: 武蔵野書院.

真田治子（2016b).「学術用語集『哲学字彙』改訂と編者書込み本の見出し語について」全国大学国語国文学会『文学・語学』第 217 号, pp. 164 横-154 横.

真田治子（2018).「『哲学字彙』付録「清国音符」の編纂目的と用法についての検討―井上哲次郎の日記及び旧東京大学の漢文教育との関わりから―」近代語学会編『近代語研究』第 20 集, pp. 119-136. 東京: 武蔵野書院.

真田治子（2020a).「明治期におけるドイツ科学用語の受容」『ドイツ語と向き合う』, pp. 101-121. 東京: ひつじ書房

真田治子（2020b).「専門語彙集の語彙」『近代の語彙(1)―四民平等の時代―』, pp. 160-169. 東京: 朝倉書店.

Sanada, Haruko (2016a). Kabashima Funktion. In: Koehler; Grzybek; Naumann (eds.). Woerterbuecher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK), vol.9. Quantitative und Formale Linguistik (German Edition). Online Version. Berlin, New

York: de Gruyter. (https://www.degruyter.com/view/WSK/wsk_idcc70e90d-6da8-4130-8d85-bc268e2dd168)
Sanada, Haruko (2016b). A measurement of the part of speech in the text using the noun-based proportion. In: Kelih; Kight; Macutek; Wilson (eds.), Issues in Quantitative Linguistics 4, pp. 82-93. Luedenschied, Germany: RAM-Verlag.
Sanada, Haruko (2016c). Menzerath-Altmann law and the sentence structure. Journal of Quantitative Linguistics, vol. 23-3, pp. 256-277. Oxfordshire, U.K.: Taylor & Francis.
Sanada, Haruko (2017). The transplantation and adaptation of terms from Japan to China at the beginning of the 20th century. 近代東西言語文化接触研究会『或問』31号, pp. 31-46.
Sanada, Haruko (2018a). Negentropy of dependency types and parts of speech in the clause. In: Jingyang Jiang and Haitao Liu (eds.) Quantitative analysis of dependency structures (Book series Quantitative Linguistics, pp.119-144. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
Sanada, Haruko (2018b). Quantitative interrelations of properties of complement and adjunct. In: Lu Wang, Reinhard Koehler, Arjuna Tuzzi (eds.). Structure, Function and Process in Texts, pp. 78-99. Luedenschied, Germany: RAM-Verlag.
Sanada, Haruko (2018c). N-grams of valency types and their significant order in the clause. In: Proceeding of Qualico2018 International Quantitative Linguistics Conference, at University of Wroclaw (Wroclaw, Poland), pp. 44-46.
Sanada, Haruko (2019). Quantitative aspects of the clause: length, position and depth of the clause. Journal of Quantitative Linguistics, vol. 26(4), pp. 306-329. Oxfordshire, U.K.: Taylor & Francis. (DOI: 10.1080/09296174.2018. 1491749)
Sanada, Haruko; Altmann, Gabriel (2018). Word Length and Polysemy in Japanese. In: Glottometircs, vol. 41, pp. 40-45. Luedenschied, Germany: RAM-Verlag.
Sanada, Haruko; Altmann, Gabriel (2020). A model of clause properties and the Zipf-Alekseev function. In: Emmerich Kehlich; Reinhard Koehler (eds.). Words and Numbers, pp. 120-128. Luedenschied, Germany: RAM-Verlag.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　1件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 Haruko Sanada	４．巻 26(4)
２．論文標題 Quantitative aspects of the clause: length, position and depth of the clause	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Journal of Quantitative Linguistics	６．最初と最後の頁 306-329
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/09296174.2018.1491749	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Sanada, Haruko; Altmann, Gabriel	４．巻 41
２．論文標題 Word Length and Polysemy in Japanese.	５．発行年 2018年
３．雑誌名 Glottometircs	６．最初と最後の頁 40-45
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Haruko Sanada	４．巻 31
２．論文標題 The transplantation and adaptation of terms from Japan to China at the beginning of the 20th century	５．発行年 2017年
３．雑誌名 或問（近代東西言語文化接触研究会編、東京：白帝社）	６．最初と最後の頁 31-46
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 真田治子	４．巻 217
２．論文標題 学術用語集『哲学字彙』改訂と編者書込み本の見出し語について	５．発行年 2016年
３．雑誌名 文学・語学	６．最初と最後の頁 164横-154横
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Haruko Sanada	4．巻 23-3
2．論文標題 Menzerath-Altmann law and the sentence structure	5．発行年 2016年
3．雑誌名 Journal of Quantitative Linguistics	6．最初と最後の頁 256-277
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/09296174.2016.1169850	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計2件（うち招待講演　0件／うち国際学会　2件）

1．発表者名 Sanada, Haruko
2．発表標題 N-grams of valency types and their significant order in the clause
3．学会等名 Qualico2018 International Quantitative Linguistics Conference（国際学会）
4．発表年 2018年

1．発表者名 Haruko Sanada
2．発表標題 Quantitative interrelations of properties of the complement and the adjunct
3．学会等名 Qualico2016 International Quantitative Linguistics Conference（国際学会）
4．発表年 2016年

〔図書〕　計9件

1．著者名 Jingyang Jiang, Haitao Liu, Haruko Sanada, et. al.	4．発行年 2018年
2．出版社 De Gruyter	5．総ページ数 380
3．書名 Quantitative analysis of dependency structures (Book series Quantitative Linguistics)	

1．著者名 真田治子他	4．発行年 2018年
2．出版社 武蔵野書院（東京）	5．総ページ数 712
3．書名 近代語研究第20集	

1．著者名 坂詰力治、小林千草、鈴木丹士郎、長崎靖子、大久保恵子、田中章夫、新野直哉、橋本行洋、田島優、今野真二、玉村禎郎、真田治子、近藤明日子、常盤智子、櫻井豪人、小松寿雄、松井利彦、手島邦夫　他	4．発行年 2016年
2．出版社 武蔵野書院（東京）	5．総ページ数 693（161-178）
3．書名 近代語研究第19集	

1．著者名 Gabriel Altmann, Haitao Liu, Yu Fang, Haruko Sanada, Radek Cech, Sergey Andreev, Fan Fengxiang, Gejza Wimmer, Jan Macutek, Emmerich Kelih 他	4．発行年 2016年
2．出版社 RAM-Verlag (Luedenschied, Germany)	5．総ページ数 287（82-93）
3．書名 Issues in Quantitative Linguistics 4 (Studies in Quantitative Linguistics, vol. 23)	

1．著者名 Haruko Sanada, Reinhard Koehler, Peter Grzybek, Sven Naumann 他	4．発行年 2016年
2．出版社 Walter de Gruyter (Berlin, New York)	5．総ページ数 -
3．書名 Woerterbuecher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK), vol.9. Quantitative und Formale Linguistik (German Edition). Online Version.	

1．著者名 真田治子、陳力衛他	4．発行年 2020年
2．出版社 朝倉書店	5．総ページ数 224
3．書名 近代の語彙	

1．著者名 真田治子、井出万秀、川島隆	4．発行年 2020年
2．出版社 ひつじ書房	5．総ページ数 276
3．書名 ドイツ語と向き合う	

1．著者名 Haruko Sanada, Reinhard Koehler, Peter Grzybek, Sven Naumann	4．発行年 2016年
2．出版社 Walter de Gruyter (Berlin, New York)	5．総ページ数 -
3．書名 Woerterbuecher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK), vol.9. Quantitative und Formale Linguistik (German Edition). Online Version.	

1．著者名 Haruko Sanada, Gabriel Altmann, Emmerich Kehlich; Reinhard Kohler	4．発行年 2020年
2．出版社 RAM-Verlag (Luedenschied, Germany)	5．総ページ数 245
3．書名 Words and Numbers	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

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

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