

平成 30 年 6 月 28 日現在

機関番号：32639

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370459

研究課題名(和文) 対象年齢別日英ストーリーコーパスによる問題解決過程の定式化と談話分析モデルの構築

研究課題名(英文) The problem solving process analyses in Japanese and English children's and young adult story corpora: towards formulating an integrated approach of the analyses from linguistics and psychology

研究代表者

飯村 龍一 (IIMURA, Ryuichi)

玉川大学・経営学部・教授

研究者番号：80266246

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)：本研究では、社会文化的な知の伝達手段である物語における問題解決パタン分析の定式化を試みた。理論面では、言語学及び心理学的特徴を持つ問題解決プロセスユニットを設定し、物語ユニットへのマッピングから一連の問題解決プロセスを物語の中で分析するための理論的枠組みを構築した。言語分析モデルには、テキスト分析に適した選択体系機能言語学理論を適用し、問題解決者の心理的能力の構成要因と関連付けながら、7つの分析過程からなる問題解決過程の分析プロセスの定式化モデルを提案した。また、文化的な考察と教育面での活用のための実証研究に向けた対象年齢別日英語ストーリーコーパス(分析レベルタグ付)を構築した。

研究成果の概要(英文)：Stories are a useful educational resource for learning cultural values and wisdom with which we can grow as a social being. The present research, focusing on problem solving processes of antagonists in stories, attempts to identify how Japanese and English story books for younger readers play such a role. We developed a text-based framework based on Systemic Functional Linguistics and a psychological account for cognitive faculties to identify what we call problem solving process unit (PSPU), or a meaning potential unit representing linguistic and psychological concepts. We then proposed a multi-layered analytical procedure of the problem solving processes to investigate how PSPUs, representing relevant linguistic meanings, influences on antagonists' perceptions of events, their affective meanings, and so on, are integrated into texts to encode problem solving patterns in stories. A corpus of Japanese and English stories has also been developed for further analytical use.

研究分野：言語学

キーワード：問題解決プロセス ストーリーコーパス 選択体系機能言語学 コーパス言語学 知の語りとしての物語
語 談話分析タグ 機能文法

1. 研究開始当初の背景

(1) 物語は、人間が現実社会で得た経験を伝えるための重要な社会的機能を持つ。この知の語りとしての物語は、経験の少ない子供たちが世界を知り、生きる知恵を学ぶために欠かすことのできない文化的・教育的資源である。また、物語という伝達媒体は、文学の領域以外でも、人間の内面を知り、未来へのアイデアを生み出し共有する際の有効な伝達手段として、心理学、臨床心理、経営学においても、重要な役割を担っている。

(2) その一方で、問題解決者である人間、特に経験の少ない子供たちに、社会文化的な知を伝達する物語について、言語学的な面も含め、社会文化的な側面から十分な分析が行われてきているというわけではない。また、物語で取り上げられる問題の特徴と問題解決パターンについても、社会文化的な面からの体系的な分析と分析の定式化という点では、十分な研究が行われてはいない。

(3) 本研究では、社会文化的な知の伝達手段である物語について、言語学（特に、機能的接近法によるテキストベース型分析アプローチを適用）及び心理学（問題を解決する際に発揮される心理的能力）による学際的な分析アプローチを確立し、日英語における問題解決の文化的な考察を行うことで、言語がどのような機能性を果たしながら一連の問題解決プロセスを物語の中で伝えているのかという点を明らかにする意義は大きい。

(4) また、問題解決パターン分析の定式化の枠組みに基づき構築された対象年齢別日英語ストーリーコーパス（分析タグ付）を構築することで、教育的にも有益なデータベースとしての用途が期待される。

2. 研究の目的

問題解決者である子供達に問題解決の知恵を伝達する物語テキストの言語学的な分析（特に近年発達した談話分析の手法を援用）を行い、問題解決のための知識や心理的能力と結びつく思考と行動パターンについて体系的な分析を行うことで、物語の持つ社会文化的・教育的役割について実証的な知見をもたらすことが可能となる。この点、本研究では、質的量的な研究基盤の構築を行う。

3. 研究の方法

(1) 物語の主人公が問題に直面し、解決する過程を捉えた一連のテキストユニットを「問題解決プロセスユニット」と定め、物語テキストにおける問題解決パターンがどのように具現されるのかを検証し、物語の展開構造と関連付けながら問題解決過程の定式化をはかる。

(2) 問題解決者としての人間の思考と行動を

理解するための理論的枠組みを構築し、物語における問題解決パターンを明らかにする。

(3) 基盤となる理論的枠組みとして、M.A.K.Halliday によって提唱された選択体系機能言語学（Systemic Functional Linguistics）（Halliday and Matthiessen, 2014）の考え方を援用し、談話分析（テキストベース型物語分析）の手法を用いた物語分析の枠組みを構築する。具体的には、物語を通して問題解決パターンを伝える役割を果たす言語の機能について、多層的な分析方法により記述するための分析モデル（文化のコンテキスト、テキストタイプ、ジャンル構造（物語の展開構造）、意味体系、語彙文法体系を統合した分析モデル）を構築する。

(4) 問題解決過程分析のための分析タグを体系化し、情報タグが付与されたストーリーコーパスを構築する。

(5) 形態素および語彙文法レベルのタグ付与は近年の分析技術により、自動化と手動による修正作業がある程度容易になったが、物語テキスト特有の意味タグ及び問題解決プロセスユニットにあてはまるテキストユニットへのタグ付与は、手動で行わなければならない。コーパス構築には、両レベルの過程を踏まえたタグ付け過程とコーパス全体の機能的設計を行う。

(6) 日英語の物語テキスト（15歳頃までの母語話者向け読み物）を格納したコーパスを構築することで、問題解決過程及び解決パターンにおける文化的差異と共通点を探るデータとすると同時に、物語における問題の類型化、問題解決パターン、伝達手段である日英語の言語体系のはたらきについて、発達段階に合わせた特徴を体系化する。

4. 研究成果

(1) 本研究で提案された定式化モデルは下記の通りである（図1）。具体的には、分析から検証までの3つのプロセスを設定した。

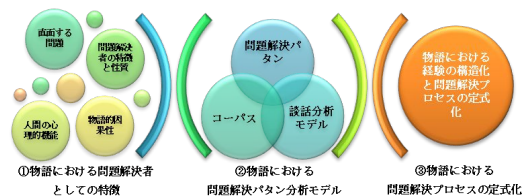


図1 物語における問題解決過程の定式化モデルとストーリーコーパス

物語における問題解決者の特徴分析 問題解決にあたる人間の心理的能力と物語における主人公の思考と行動を対応させながら物語の因果性と共にテキスト分析

を行うための枠組みを構築した。

物語における問題解決パタンの分析モデルの設定 問題解決パタンの抽出、談話分析アプローチの適用、コーパスへのデータ蓄積への分析プロセスを確立した。

物語における問題解決プロセスの定式化
物語の主人公が問題解決を通して獲得した知識と経験の構造化に関する分析結果を問題解決プロセスの視点から整理し、物語テキストの中でどのように具現されるかについて定式化パターンを提示した。

上記 ~ に関わるテキストユニット層を「問題解決プロセスユニット」と定め、問題の発生、直面する問題に関する主人公の心理的思考と行動描写、問題解決プロセスに関わる他者言動と出来事を捉えた描写部分、語り手による介入部分について、言語学的分析を行うための理論的枠組みを構築した。

(2) 人間の潜在的な問題解決能力を分析する枠組みとして安西(1985)の心理的能力を適用し、物語の主人公の問題解決過程の分析を行った。本研究では、3歳~15歳に近い主人公が登場する作品を選定しているため、安西の設定する理想的な問題解決能力に対して、経験の少ない主人公がどのように問題解決にあたるのかという点を比較することで年齢に応じた相対的な解決能力の差異が観察できるのではないかという前提にもとづき枠組みを設定した。主人公の未熟な部分は、広い経験を持つ周囲の人々によって補完される。

物語の主要テーマは、自己成長(growing up)、友情(friendship)、適応(adaptation)、愛(love)、信頼(trust)、恐れ(worries/fears)、勇気(courage)、家族(family relationship)を選定した。

また、主人公の問題解決能力の分析には、下記に示す問題解決者の心理的能力(安西,1985)の枠組の有効性が確認できた。

「意味敏感性」 問題解決者は、自分自身がおかれた環境の中で、問題に対してどのように対応すべきかどうか判断しながら、自分にとって何らかの意味を見出そうとする。問題解決のための知識をどう身につけるかということである。このように内在化された知識は、個人の中に経験として格納され、他の知識とともに体系化されていく。

「知識の構造化可能性」 人間は、問題解決の過程で有益な知識を獲得することになるが、その知識を自己の中で何らかの体系付けを行い構造化する。

「心理的機能」 問題解決にむけてはたらく6つの心理的機能(記憶とイメージ、思考、問題を理解すること、問題を解くこと、行うこと吟味すること、感情のコントロール)が問題解決過程で大きく作用する。内在化した過去の経験(記憶やイメージとして持つ)とともに、直面する問題を理解し、解決に向けて思考し、解決方法を見つけ出すために有効に働き、具体的な問題解決に向けた活動の中で、問題解決と目標達成のための認知的活動を可能にする機能である。

人間は、このような「心理的能力をシステムティックに発揮して自由に目標を創り出してゆく能力」(安西,1985)を駆使して問題に対応する。物語または語りにおいては、「物語的因果性」の中で発生する問題と問題解決パターンが示されるが、読み手は、物語から得た問題解決パターンを知識として「構造化」することができる。物語は、このような知識の構造化に役立つ社会文化的・教育的資源となると考えられる。

(3) 多層的なテキストユニットを記述するための談話分析の枠組みとストーリーコーパス

選択体系機能言語学(Systemic Functional Linguistics)の枠組み(Halliday and Matthiessen, 2014)を援用し、物語テキストの社会文化的機能(問題の種類分析含む)、ジャンル構造(ナラティブ)、メタ機能(経験的機能、対人的機能、テキスト形成的機能)に基づく語彙文法及び意味レベルのテキスト分析、潜在的問題解決能力を示すテキストユニット分析のための手順と方法を構築した。

コーパスに格納するテキストに付与する種々のタグを体系化した。まず、メタ機能にもとづく語彙文法タグ[タイプI](日本語形態素を含む形式的な文法体系タグ)により構造的な分析を行った。また、談話レベルの分析(談話分析タグ)を行うために、語彙文法タグ[タイプII](語彙文法レベルからテキストユニットへと体系的な分析へと経路するための機能的タグ 過程構成、ムード、モダリティ、主題 題述構造など、選択体系言語理論に基づく体系)、ナラティブ構成要素タグ、問題解決者の心理的能力を記述するテキスト分節タグ(安西(1985)の心理的機能に対応するテキスト分節)、談話スペースタグ(語りのテキスト領域、直接話法を投影する節(X said...等)、登場人物による直接話法の領域)を選択体系網(system network)に則した形で多層化したタグの付与体系を構築した。

物語的因果性とともに具現される言語選択パターン（語彙文法的及び意味的選択と種々のテキスト分節タグの選択の総体）が、問題解決過程の中でどのような解決パターンを具現しているかについて、個々の分析レベル及びレベル間の複合的な連関を検証するためのシステム化の枠組みを構築した。

(4) 物語テキストにおける問題解決パターン分析のための定式化プロセスは下記の通りである。

物語における問題（テーマ）の特定と類型化（問題の対象、問題の特徴、社会文化的な意味）
問題解決者の特徴分析（年齢、社会文化的な特徴、社会的状況）
問題解決者の思考と行動分析（心理的機能を中心に）
問題解決者の問題解決パターン（特徴的な言語の選択体系、機能的な意味選択体系
機能的な意味選択がマッピングされたテキストユニット、心理的機能を具現したテキストユニットなどの特定と問題解決プロセスと連動した展開パターン）
物語の因果性、物語の展開パターン（ジャンル構造 ナラティブ）、問題解決過程に則した問題解決方法の分析（自己解決型、共同作業型など）
社会文化的な意義（テーマの意義、社会的背景など）
発達年齢別からみる言語の選択体系パターンと問題解決パターンの相関性の検証

(5) 課題

量的な分析を行うためのタグ付け作業に必要なタグ付けツールの精度の問題について今回の研究では克服することができなかった。日本語形態素分析及び英語の文法的及び意味領域へのタグ付けは、既存の分析ツール（MeCab、Wmatrix等）を利用することで最大限の効力を発揮した。

しかしながら、研究成果3-で示した談話分析タグの付与については、辞書化した語彙リスト（各種意味タグ付）を作成し、タグ付けプログラムを試験的に作成してテキストに付与する作業を継続的に進めたが、期待通りの精度と効果が望めなかったため、今回の研究では量的分析に結びつく成果が得られなかった。今後はタグ付けツールと連動する辞書の充実に力を注ぎたい。

<引用文献>

安西祐一郎. 1985. 『問題解決の心理学』東京:中央新書
Halliday, M.A.K. and C.M.I.M. Matthiessen.

2014. *Halliday's Introduction to Functional Grammar*. Fourth Edition. Routledge: London and New York

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12件)

加藤澄、「自閉症スペクトラム障害をめぐる現況と言語遅滞対応モデルの導入」『青森中央学院大学地域マネジメント研究所紀要』、(ページ未定)、2018、青森中央学院大学、査読無

加藤澄、「自閉症スペクトラム障害者の発話における交渉詞「ね」と「よ」の使用から検証する対人観」(印刷中)『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』、第20号、pp.85-101. 2018、龍谷大学、査読無

飯村龍一、「物語テキストにおける問題解決プロセスの定式化にむけて—問題解決者としての主人公を中心に—」、*LEORNIAN*、第21号、pp.1-18 2017、日本英語教育英学会、査読有

飯村龍一、「物語テキストにおける感情表現分析」、*LEORNIAN*、第21号、pp.19-36、2017、日本英語教育英学会、査読有

飯村龍一、「モノづくり中小企業経営者のディスコース分析にむけて」、『論叢』、玉川大学経営学部紀要、第27号、pp.17-27、2017、玉川大学経営学部、査読無

飯村龍一、「ビジネスリーダーの経験を解釈構築する—シャープの経営戦略テキストの事例分析—」、『論叢』、玉川大学経営学部紀要、第26号、pp.17-43、2017、玉川大学経営学部、査読無

飯村龍一、「児童文学の文体と外国語教育」、『文体論研究』、第64号、pp.81-82、2017、日本文体論学会、査読無

飯村龍一、「物語テキストにおける会話ユニットのはたらき—テキスト構築の視点から—」、*LEORNIAN*、第20号、pp.3-22、2016、日本英語教育英学会、査読有

飯村龍一、「子供向けの物語における文法的メタファーのはたらき」、『英語学・英語教育研究』、第22巻、第36号、pp.3-30、2016、日本英語教育英学会、査読有

Kato, S. 'What does linguistics contribute to the research in clinical psychology and/or

psychiatry', *Proceedings of the 17th Annual Conference of the Pragmatics Society of Japan*, pp.339-346. 査読無

加藤澄、「名詞化された感情評価語彙の変化が特定する心理療法プロセスの発達段階」、『機能言語学研究』、第8巻、2015、pp.161-182、日本機能言語学会、査読有

加藤澄、「SFL システムネットワークによる日本語モダリティの再構築」、『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』、第17号、2015、pp.123-143、龍谷大学、査読無

〔学会発表〕(計9件)

Adachi, M., Takahashi, M., Takayanagi, N. Ysuda, S., Sakamoto, Y. Tanaka, M., Osato, A., Kato, S., Saito, M., and Nakamura, K., 2018, "Discriminant validity of the autism spectrum screening questionnaire parent form to preschool children." , International Society for Autism Research

Sakamoto, Y., Saito, M., Tsuchiya K.J., Osato, A., Kato, S., Matsubara, Y., Mikami, T., Adachi, M., S., Takahashi, M., Yasuda, S., Nakamura, K., 2018, "Gender Difference of Gaze Fixation Patterns in 5-Year-Old Children -the Usefulness of Early Detection of Girls with Autism Spectrum Disorder", International Society for Autism Research

飯村龍一、「研究フォーラム:文体論と外国語教育」『児童文学の文体と外国語教育』、日本文体論学会 111 会大会研究フォーラム、2017

飯村龍一、「機能的接近法による会話分析モデルの物語テキスト分析への応用」、『日本英語教育英学会第37回年次大会、2017

飯村龍一、「物語テキストにおける文法的メタファーのはたらきについて」、『日本英語教育英学会第36回年次大会、2016

角岡賢一・加藤澄・飯村龍一・福田一雄・五十嵐海里、「機能文法による日本語モダリティ研究」日本機能言語学会春期ワークショップ 2015

飯村龍一、「物語テキストにおける会話ユニットのはたらきについて - 選択体系機能言語学におけるメタ機能と会話分析アプローチの視点から - 」、『日本英語教育英学会第35回年次大会、2015

加藤澄、「Clinical Discourse: What kind of contribution linguistic pragmatics can do to the studies of interaction in clinical and medical fields?」(シンポジウムトピック: What kind of contribution linguistic pragmatics can do to the studies of interaction in clinical and medical fields?)、日本語用論学会(第17回年次大会:シンポジウム)、2014

飯村龍一、「談話分析からみる否定表現のはたらきについて:Roald Dahl の George's Marvellous Medicine の分析を中心に」、『日本英語教育英学会第34回年次大会、2014

〔図書〕(計5件)

Kadooka, K, K.Fukuda, R. Iimura, K. Igarashi, and S. Kato, John Benjamins, *A Systemic Analysis of Modality in Japanese*. (共著), (forthcoming)

加藤澄、ぎょうせい、「21世紀のパンデミックとしての自閉症スペクトラム障害」、『新時代で変化するビジネス境界と社会諸相の展望』(分担執筆) 2019、

角岡賢一、飯村龍一、加藤澄、福田一雄、五十嵐海里、くろしお出版、「機能文法による日本語モダリティ研究」(共著) 2016、1-65、229-293

加藤澄、明石書店、「サイコセラピー臨床言語論 言語研究の方法論と臨床家の言語トレーニングのために」(単著) 2016、332

加藤澄、ぎょうせい、「グローバル・コミュニケーションのスタンダード化 vs. 言語文化の保持」『点描 - 変わりゆく現代社会』(分担執筆) 2014、226

6. 研究組織

(1)研究代表者

飯村 龍一 (IIMURA, Ryuichi)
玉川大学・経営学部・教授
研究者番号: 80266246

(2)研究分担者

加藤 澄 (KATO, Sumi)
青森中央学院大学・経営法学部・教授
研究者番号: 80311504