

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月19日現在

機関番号：34504

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2011

課題番号：20520361

研究課題名（和文） 否定関連現象の形式意味論研究—時・量化・取り立てに焦点を当てて

研究課題名（英文） Formal Semantic Research on Negation and Related Phenomena

## 研究代表者

楠本 紀代美（KUSUMOTO KIYOMI）

関西学院大学・文学部・教授

研究者番号：50326641

研究成果の概要（和文）：本研究では、これまであまり否定と関連づけられてこなかった、時・量化・取り立てなどの否定関連現象に特に着目し、その意味解釈・相関関係を考察することにより、否定とその関連現象の双方の意味を明らかにした。否定文は状態文であると従来言われてきたが、その状態性は時制や相に関わる状態性とは異なること、否定極性表現は、意味的には否定の作用域の内と外の両方で解釈されることなどを理論化した。

研究成果の概要（英文）：This study focuses on such phenomena that are not considered to be related to negation, such as tense, quantification and focus. By examining their interpretation and relation with negation, we proposed a formal semantic theory of negation and those phenomena. Specifically, we theorized that the stativity of negative sentences crucially differs from that brought out by tense and aspectual composition, and that negative polarity items are interpreted both inside and outside of negation.

## 交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：形式意味論、否定

## 1. 研究開始当初の背景

否定に関する研究は古くはアリストテレスの時代にまで溯り、近年では統語論、形態論、意味論、語用論等様々な分野で研究が進み、また比較言語研究も盛んに行われている。否定研究の際に重要となることの一つは、否定がその他の意味・統語現象とどう関わってくるかということである。このような否定関連現象の研究なしに否定そのものの意味のみを研究するのは困難と言っ

てよいであろう。否定関連現象と言っても幅広いが、その中でも中心的に取り扱われているのが否定極性表現で、統語論・意味論の両面からの研究に加え、語用論における研究も盛んである。この他、時・イベントや世界の量化を含む量化子との作用域の曖昧性、反意語となる形容詞の意味、前提、尺度含意などが意味論の分析の対象となっている。これらの研究の対象言語は主として印欧語であり、日本語の研究は未だ遅れ

をとっていると言ってよい。特に形式意味論領域ではそれが顕著である。

従来日本では形式意味論研究そのものがあまり盛んではなかったが、最近では研究者の数も若手を中心に増え始め、少しずつではあるが形式意味論分野の研究の重要性が認識されてきていると考えられる。また否定関連領域の研究は意味論・統語論研究の中でも大きな領域となり注目されており、否定に特化した国際ワークショップや国内学会でのシンポジウムが開催されるなど、国内外で注目される研究分野の一つであると言える。

これまで研究代表者楠本は、時制と相に関する現象を中心に研究を進めてきた。時制の意味研究においては、肯定文だけでなく否定文における意味を考えることの重要性が指摘されており、このことが時制意味論の二大理論(時制量化子論と時制代名詞論)の議論において着目されている。また相解釈においても、肯定文では動作述語として解釈される動詞が、否定文では状態述語と同様の振る舞いをするともよく知られており、それが否定に固有の意味によるものなのか作用域の問題であるのかが議論されている。このような時制・相全般と否定の相関関係に加え、副詞の研究から、いくつかの時の表現は否定意味論とより深く関連していることがわかっている。例えば、時の副詞節(句)を導入する *until* や「まで」はその意味解釈や統語的分布に置いて肯定/否定文の区別と相関関係を持ち、それ自体が否定極性表現であるとの指摘もある。

このような経緯から、否定とそれに関連する様々な言語現象について、特に形式意味論において体系的な研究を行うことが重要だと考えるに至った。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、これまであまり否定と関連づけられてこなかった現象にも着目し、その意味解釈や相関関係を考察することにより、否定とその関連現象の双方の意味を明らかにすることである。取り扱う否定関連現象として、否定と直接的な関連を持つ否定極性表現に加え、時に関する副詞表現や時の量化などの時制・相の意味論に関する現象、個体量化表現や複数表現に関する現象、取り立てや尺度含意に関する現象などが挙げられる。

具体的には、時の副詞表現として様々な言語の *until* に対応する表現や日本語の「～ないうちに」、取り立て・尺度含意として否定極性表現の *any* と音韻現象の関係、また日本語の「まで」が時(や「東京まで」のような場所)を導く後置詞としての用法に加え取り立て詞としての用法があることにも着目したい。また時の量化と個体量化の関係について

は時の副詞節とその内部に現れる一般量化子との作用域の関係などを中心に研究を進める。これらの現象を研究代表者楠本と分担者タンクレディのこれまでの研究を基に個別に検証し直し、ここから得た結論を基に、それぞれの個別現象に関して、他の関連現象と矛盾しない理論をよりよい理論として選択することが出来ると考える。否定そのものの意味理論に関しても比較検討し、これまでの結論を包括的に説明できる理論を構築する。否定極性表現の *until* や否定極性表現を認可する *before* や日本語の「～ないうちに」などとの意味解釈の相関性を検討する等、さらに多くの現象の関連性を考察することで将来への理論展開の可能性を探る。

言語研究では、研究対象や目的を明確にするために、他の現象との相関関係があることが明らかな場合でも議論を当該現象に限る傾向がある。楠本のこれまでの研究も時制・相、時の副詞、複数表現など比較的狭い現象を対象としてきた。本研究では様々な言語現象のうち、意味解釈上互いに影響し合う現象を複数同時に取り上げ検証することで、これまで見逃されてきたデータを発掘し、また理論上の議論に決着をつけることができると考える。また現在この分野の比較研究は世界的には印欧語族内の比較、日本では日英比較が中心になっているので、日本語と英語以外の印欧語の比較を加えることによって新たな言語データや理論的展開を見出すことが可能であろうと思われる。これらのことから、否定、時制・相、量化などの意味論に大きく貢献できると考える。

## 3. 研究の方法

研究の初年度(平成20年度)は、これまでの研究実績を生かし楠本は時の副詞節での量化について、タンクレディは取り立てや個体量化についての研究に取り組んだ。前者は、英語の *before* や *after* 節内に個体量化表現が見られる場合に見られる一般的な統語論の制約では説明できない作用域の解釈について、形式意味論の枠組みで説明することを試みた。またこれに際し、これまで提出されてこなかったデータ収集も行い、また日本語との比較も行った。後者は否定極性表現と全称量化子との曖昧性があると言われている英語の *any* について音韻現象や取り立てとの関係にも着目し研究を進めた。

2、3年目(平成21、平成22年度)は、初年度の研究の成果を振り返り、さらに発展させるとともに、否定そのものの意味の研究と関連現象と否定との関係についての研究を進めた。

楠本は、否定の意味そのものの解明に取り

組み、状態性という観点から研究に取り組んだ。従来否定された述語は、元の述語の状態性やイベント性に関わらず、一律に状態を表すとされてきたが、述語の意味分類により、異なる程度の状態性があるという仮説の実証を試みた。この過程で状態性とは何か、という議論にも踏み込んだ。その際、日本語の否定辞「～ない」の形態論的特徴である形容詞性にも着目し、形容詞の状態性とこの比較も行った。これと並行して状態性という観点から動詞の-ing 形の進行形用法及び形容詞的用法の研究を行った。この二つの用法は、従来は異なる個別の現象として扱われてきたが、統一の意味定義を与えることができるのではないかと仮説を立て、形式意味論の枠組みで研究を行った。

タンクレディは、否定極性表現の研究に取り組む、これまで否定極性表現の認可条件として提案されてきた下方含意を用いた理論の問題点をいくつか指摘した。この中でも疑問文における否定極性表現は下方含意では説明が出来ないまたは困難な典型例であった。この疑問文を特例とせず、下方含意を用いずに認可条件を一般化しようと試みた。また、法助動詞の研究にも着手した。法助動詞はこれまで可能世界への量化を行うと考えられてきたが、異なる種類の様相の解釈の可能性を示唆し、それを説明するために可能モデルへの量化も含まれるという仮説を理論化した。

平成22年度には、西山が研究分担者として加わり、時制・相解釈の持つ状態性について、楠本とは異なる視点から研究に取り組んだ。

日本語や英語の時制・相体系に関わる研究を行い、特に英語の完了形に関する研究では、その意味の中核が結果状態であり、それ以外の様々な用法は意味論ではなく語用論的に説明されるべきだということデータを理論の双方から示そうと試みた。

最終年度(平成23年度)は、これまでの研究成果から「状態性」とキーワードに、状態を導く様々な文法形態(否定、語彙相、時制や完了形など)を比較調査した。特に一般的には-ing と否定は同じように分析され、動詞句を状態化するものとして扱われているが、否定の状態性の研究と-ing のそれとを照らし合わせると、この二つの意味には状態性に関し決定的な違いがあると結論づけ、その詳細を形式意味論で理論化するとともに裏付けとなるデータ収集にも取り組んだ。

タンクレディは、楠本との共同研究に取り組むこれまでの自身の否定極性表現の研究を更に発展させた。否定極性表現を二つの作用域をとる量子子として分析し、従来の理論では記述にとどまり説明されてこなかった認可環境の問題に一定の見解を与えようと

理論化を試みた。

西山は日本語や英語に加えて、ドイツ語の時制・相体系の状態性に関わる研究を行った。時制や相の統語的意味的特徴を比較すると、ドイツ語には同じ言語系列に属する英語よりも日本語との共通点があることがこれまでも指摘されており、結果状態に関する解釈にも同様の相違点が見られるのではないかと考えデータ収集を行った。

研究期間全体を通じ、主として東京での意味論研究会や関西での生成文法討論会において会談を持つ機会を作り、それらの会の一般参加者も含め意見交換を行い、フィードバックを得る機会を持った。日常的にはメールを通じ、また深い議論が必要ときには個別に打合せを行う機会も持った。

#### 4. 研究成果

##### (1) 時の副詞、時制・相について

個別の現象については、Kusumoto (2009, 2012)、Nishiyama and Jean-Pierre Koenig (2010) と西山 (2010)が挙げられる。

Kusumoto (2009)は、これまでの文献調査を踏まえた上で時の副詞節と量化の関係について考察し、副詞節内の個体量子の広域解釈を副詞節自体の移動で説明する提案を行った。例えば、*A secretary cried after each executive resigned* のような文で時の副詞節内の量子子が主節の量子子より広い作用域をとることができるが、これを説明するために時の副詞節を時の一般量子子として分析し、意味論的に作用域を取り扱う理論に反論し、時の副詞節全体が統語構造において主節に付加されることにより広い作用域をとると提案した。この分析により時の副詞節とそれ以外の副詞説との違いや束縛変項解釈を受ける代名詞の分布が説明できると論じた。

また Kusumoto (2012)では、否定の状態性と比較される-ing 形の状態性についての研究を行った。動詞の意味にはイベントに関する項が含まれていると考えられているが、その意味が文として現れる際には、時制や相が必然的に関与してしまうため、その意味に関して直接的な証拠を得ることはできない。裸の動詞句の意味が完全なイベントのみの集合なのか未完結のイベントを含むのかという問いに対し、本論では名詞修飾の現在分詞と進行形の意味を状態性と関連づけて考察し、完全なイベントのみを含むと結論づけた。

西山の関わった2論文は、英語や日本語の時制や相の解釈を談話表示理論の枠組みで研究した。完了形と言われる形態には様々な意味があると観察されている。まずそれら多くの意味を4つの基準を用い記述的に正しく分類した。このことにより、多くの研究者

が用いる異なる用語についても整理がなされた。さらに談話表示理論で完了形の意味を唯一的に定義し、その中には文脈によって価値を与えられる自由変項が含まれると提案した。このことによってこれまで曖昧性があると論じられてきた完了形の意味理論に反論し、見た目上の曖昧性は語彙によるものではなく、自由変項の値が語用論の制約を受けつつも比較的自由に与えられることに原因があると結論づけた。

## (2) 否定の意味について

これまでの文献調査を行うとともに、日本語の用例について、インフォーマント調査やネットでの言語データ調査を行った。その結果をふまえ、Kusumoto (2011)では、否定の意味について、形式意味論を用い提案を行った。否定は「何かが存在しないこと」ではなく、「何かが存在しない状態があること」と主張し、また否定が修飾する述語のタイプによりその状態性に程度の差があると提案した。このことにより、状態述語を補部にとるとされている時の副詞節「～うちに」「～間に」や継続時間を表す時の表現の分布を形式意味論の枠組みで包括的に説明することができる。また、英語との比較も行い本理論が日本語に実ならず英語にも適用できると主張した。また否定辞「～ない」の形態論的特徴である形容詞性にも着目し、形容詞の状態性との比較も行った。この結果、上で述べたように「動詞+ない」には元の動詞のタイプにより状態性の程度が異なり、必ずしも形容詞と同じ振る舞いをする訳ではないことがデータ上も証明された。

## (3) 否定極性表現について

Tancredi (2012)は、否定極性表現の研究に取り組み、特にその疑問文における分布や意味解釈を取り立ての尺度という観点で分析する理論を提案した。これまで否定極性表現の認可条件として、下方含意を用いた理論が支持されて来たが、疑問文における否定極性表現は下方含意では説明が出来ないまたは困難な典型例であった。タンクレディはこれら過去の理論の問題点を精査するとともに、音韻現象が例文の文法性に関わることを指摘するデータの収集も行った。その結果提案された理論は疑問文を特例とせず、下方含意を用いずに認可条件を一般化しようと試みるものである。また楠本との共同研究としてこれを更に発展させ、否定極性表現を二つの作用域をとる量子子として分析した。これは単により包括的なデータを説明できる新しい理論の提案ということにとどまらず、否定極性表現の特に分布に関する理解に新しい方向性を与える理論であると言える。従来の下方含意を基にした理論は記述的に優れてお

り、多くの支持を得ているが説明力という点では、満足できるものではなかった。つまり上方含意ではなくなぜ下方含意が中核となり否定極性表現の文法規則が形成されているかという疑問には一切答えが与えられていなかったが、本理論では否定極性表現が下方含意環境に現れなかった場合の非文法性の説明として、その意味論から論理矛盾が引き起こされるという理由を与え、認可環境の問題に対し、一定の見解を与えることに成功した。

## 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7件)

① Kiyomi Kusumoto, The Semantics of Participle -ing, 関西学院大学英米文学 LVI, 2012, 35-72, 査読無

② Christopher Tancredi, Toward an Analysis of Negative Polarity Items, Reports of the Keio Institute of Cultural and Linguistic Studies 43, 2012, 279-294, 査読無

③ Kiyomi Kusumoto, Negation and Stativity, 関西学院大学英米文学 LV, 2011, 284-309, 査読無

④ Christopher Tancredi, Rigid Designation and Frege's puzzle, CARLS Series of Advanced Study of Logic and Sensibility 4, 2011, 185-196, 査読無

⑤ Atsuko Nishiyama and Jean-Pierre Koenig, What is a perfect state? Language 86, 2010, 611-646, 査読有

⑥ 西山淳子, 推論過程の二つのモデルー「ている」と「た」の解釈より, 立命館言語文化研究 22, 2010, 129-144, 査読無

⑦ Kiyomi Kusumoto, Dependencies in Temporal Adjunct Clauses, Proceedings of Semantics and Linguistic Theory 18, 2009, 510-526, 査読無

[学会発表] (計2件)

① Christopher Tancredi, Negative Polarity Items and Question, 意味論研究会, 2011, 2.25, 関西学院大学 (兵庫県)

② Kiyomi Kusumoto, Negation and Stativity, 関西学院大学英米文学会, 2010. 9. 25. 関西学院大学 (兵庫県)

6. 研究組織

(1)研究代表者

楠本 紀代美 (KUSUMOTO KIYOMI)

関西学院大学・文学部・教授

研究者番号：50326641

(2)研究分担者

タンクレディ クリストファー

(TANCREDI CHRISTOPHER)

慶応義塾大学・言語文化研究所・准教授

研究者番号：80251750

西山 淳子 (NISHIYAMA ATSUKO)

和歌山大学・教育学部・准教授

研究者番号：90469130