

令和 4 年 6 月 2 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K00636

研究課題名(和文) 極小主義プログラムの新たな展開を踏まえた論理形式表示の研究

研究課題名(英文) A Research on Logical Form Representations in Light of Recent Developments of the Minimalist Program

研究代表者

金子 義明 (Kaneko, Yoshiaki)

東北大学・文学研究科・教授

研究者番号：80161181

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、生成文法の極小主義プログラムの枠組みにおいて、概念・意図システムへの入力となり、意味解釈プロセスが適用される論理形式の諸特性について研究した。特に、英語の定形補節の二重接触現象、英語の時の付加詞節の時制解釈と主節の時制との調和現象に対する新たな分析を行った。その結果、論理形式は階層構造を持つ伝統的な意味での論理形式表示が妥当であること、論理形式に対して適用される意味解釈においては、移動操作が必要であること、素性変更を行う操作が必要であること、統語構造構築に関わる併合操作とはことなり、フェーズ境界を越えて適用される非局所的意味解釈操作が必要であることを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究における研究成果の学術的意義の実証的側面としては、英語の定形時制節に見られる二重接触現象の具体的な仕組みと、英語の時の付加詞節とホスト節(被修飾節)の間に見られる時の調和現象は従来考えられたような統語的・形態論的調和現象ではなく、意味上の調和現象であることを解明した点があげられる。理論的側面としては、論理形式に対する操作と統語操作の相違点のいくつかを解明した点があげられる。実証的側面における成果は、一般の英語運用や英語教授・学習においてすぐに活用可能な知見であり、実質的な貢献となる。

研究成果の概要(英文)： In this research, within the framework of the Minimalist Program of Generative Grammar, I have investigated properties of logical forms, which provide inputs to the conceptual-intentional system and undergo processes of semantic interpretation. Specifically, I presented new analyses of the double access phenomena of finite complement clauses in English, the tense interpretation system for finite temporal adjunct clause in English, and temporal harmony phenomena between temporal adjunct clauses and host clauses. Through these analyses, I demonstrated that logical forms should have hierarchical structures in the traditional sense, semantic interpretations of logical forms require some movement operations, feature changing operations, and some non-local rules of semantic interpretation, which apply over phases unlike strictly local Merge in the syntactic component.

研究分野：英語学

キーワード：生成文法 極小主義プログラム 論理形式 時制解釈 時の付加詞節 意味解釈

1. 研究開始当初の背景

生成文法・極小主義プログラムにおいては、文法は感覚運動 (sensorimotor) インターフェースへの入力となる音声形式 (phonetic form=PF) 表示と、概念・意図 (conceptual-intentional) インターフェースの入力となる論理形式 (logical form=LF) 表示を生み出すシステムである。極小主義プログラムにフェーズ (phase) 理論が導入されると、PF 情報と LF 情報は、フェーズを単位として2つのインターフェースへ循環的に転送 (transfer) されるとする分析が有力となった。しかし、この考え方によれば、従来の LF 表示を仮定することは自明のことではなくなり、いかなる LF 表示が構築されるのか、そもそも LF 表示が存在するのか、等々の重要な問題が不明となり、LF 表示の概念は極めて不安定なものとなった。これに対して、Chomsky, Gallego and Ott (2019) (引用文献) において、束縛現象等々の根拠に基づき、LF 部門へのフェーズ単位での循環的転送後も統語対象は残存し、意味解釈規則に対して可視的であるとする新たな提案がなされた。この提案によれば、統語派生の最終段階における統語対象物 (syntactic object) がそのまま LF 表示となり、C-I インターフェースへの入力となる可能性がある。このように、LF 表示に関する標準的見解が存在しないため、新たな論理形式理論構築に向けての研究が必要とされていた。

2. 研究の目的

本研究では、極小主義プログラムの新たな展開をうけて、人間言語の計算システムが生み出すべき妥当な LF 表示の構造、およびその構造の解釈様式の解明を目的とする。その目的達成のために、次の3の観点から研究を行った。

- (1) LF 表示における適切な解釈の観点からラベル付けアルゴリズムの問題を考察し、現時点で未解明な点を含むラベル付け自体の概念的 성격の解明に寄与することをめざす。
- (2) 付加操作および付加構造の構造特性および解釈特性の解明をめざすことにより、付加操作によって導入される修飾現象とは何かというより根本的な問いの解明に寄与することをめざす。
- (3) LF 部門における遂行節の構造と機能の解明をめざし、極小主義プログラムの観点から発話行為理論の進展に寄与することをめざす。

3. 研究の方法

- (1) 本研究は、研究代表者が研究の全側面を統括し、代表者単独で研究を遂行した。研究期間は4年間とし、平成30年度は基盤的研究、令和元年度は拡充的研究、令和2年度は展開的研究、令和3年度は総括的研究を行った。
- (2) 本研究の目的を達成するための3つの観点である、「ラベル付けアルゴリズムの解明」、「付加構造の構造特性解釈特性の解明」、「LF 部門における遂行節の構造と機能の解明」について、それぞれの観点からの研究が相乗効果をもたらすように配慮して研究を行った。
- (3) 研究遂行に必要な文献情報および研究情報の収集に努めた。また、研究成果の発表や他研究者との人的交流に努め、学会における特別講演、シンポジウムの企画・講師を行った。

4. 研究成果

(1) 金子(2020b)(引用文献⑨)では、Kaneko(2016)(引用文献②)で提案された英語の二重接触(double access=DA)現象に対するCP補部節移動分析の2つの帰結として、DA環境内に埋め込まれた定形補部節では、時制の一致(sequence of tense=SOT)現象における同時の解釈が存在しないこと、および、DA現象において、発話時において補部節内容が真であることを話者が保証しない事例が存在することを説明できることを示した。Kaneko(2016)では、潜在的にSOTが認可される環境にある定形補部節に現在時制が生じた場合に見られるDA現象に対して、CP補部節が移動されて主節のCPに付加される分析を提案した。これによって、元位置に残されたCP補部節のコピーは主節と同時と解釈され、主節に付加されたCP補部節のコピーは発話時と同時と解釈されることが説明される。SOT現象に関連して、DA現象の定形補部節にさらに過去時制の定形補部節が埋め込まれるとSOT効果の同時の解釈が消失することが指摘されてきた。CP移動分析を採用すると、移動によって主節に付加されるCP補部節のコピーはSOTが認可される環境から摘出されるので、SOT効果の同時の解釈が消失することが自動的に説明される。さらに、元位置のCPコピーも、主節に付加されるCP補部節も、ともに補部節(従属節)であるため、主節と異なり、命題内容が真であることは常に断定されるわけではことも説明される。これらの結果はCP移動分析をさらに支持するものであり、論理形式表示には存在するが音声形式表示には反映されない移動プロセスの存在に新たな根拠を与えるものである。

(2) 金子(2019)(引用文献⑩)では、Geis(1970)(引用文献③)において時制の調和(tense harmony)現象と名付けられた、英語の時の付加詞節の時制とホスト節(被修飾節)の時制との間に見られる制約(cf. John left before Bill left vs. *John left before Bill leaves)を考察し、この現象の実証的記述を精緻化するとともに、極小主義プログラムの最新の展開に対する理論的帰結を考察した。その結果、時制の調和現象を適切に捉えるためには、時制の統語的同一性に基いて述べることはできず、意味解釈プロセスとしての時制解釈によってもたらされる時制構造に言及する必要があることを論じた。その帰結として、インターフェースへの転送後も統語対象はそのまま残り、統語構造全体を領域にしてフェーズを越えた意味解釈操作の適用を可能にするChomsky, Gallego, and Otto(2019)(引用文献①)の提案が支持されることを論じた。この結果は、極小主義プログラムの最新の展開を踏まえた、論理形式理論を構築する上で、重要な基盤となる成果である。

(3) 金子(2021)(引用文献⑦)では、金子(2019)(引用文献⑩)の提案を理論的観点から見直し、理論的により精緻化したものである。金子(2019)の分析は、従来の形態統語論的な時制の同一性に基く分析の問題点を克服するものとして、記述的には妥当なものであった。しかし、付加詞節が現在時制である場合と過去時制である場合にそれぞれ制約が必要である点において統一的扱いが不十分であった。金子(2021)では、時制調和現象に対して形態統語論的要因に一切言及することなく、時制解釈の結果から得られる概念にのみ言及する制約によって、時の付加詞節の全ての時制形式に対して統一的説明を与えている。すなわち、時制の調和現象に対して、統語的分析に代わって、時制の意味解釈の観点からの説明がより妥当であることを明らかにしている。さらに、金子(2021)では、時の付加詞節が主節を修飾する場合、付加詞節の時制の評価時を同定するのは、主節のさらに上位に存在する遂行句(performative phrase)の主要部であることを明らかにしている。このことは、主節の最上位に遂行句を設定する分析にさらに支持を与えるものである。統語対象のラベル付けと付加詞表現の併合形式に関して新たな提案を行っているBode(2020)(引用文献④)において、統語部門は純粋に併合操作のみを行い、併合の結

果得られる統語対象のラベル付けを含めて、従来統語的分析を与えられた現象に対して解釈によって説明するモデルが提案されている。金子(2021)の成果は、この Bode の提案に対して時制に関わる論理形式の解釈の観点から支持を与えるものである。

(4) 金子(2022)(引用文献⑥)は、金子(2021)(引用文献⑦)の分析を拡張し、時の付加節とその被修飾節(ホスト節)が定形補部節、および不定詞補部節に埋め込まれた事例をも扱えるように一般化した「一般化事象時調和制約」を提案し、その妥当性を示している。この結果、LF表示は階層性を持つ伝統的な概念としてのLF構造と考えるべきであり、時制解釈を含む意味解釈規則は、統語部門における併合操作とは異なりフェーズ(phase)境界を越えて適用可能であることが示されている。解釈規則がフェーズ境界を越えて適用可能であることは、金子(2020a)(引用文献⑧)でも別の観点から論じられており、金子(2022)はその主張の妥当性をさらに補強するものである。

(5) 金子・島(2020a, b)(引用文献⑪、⑫)は、Radford(2016)(引用文献⑤)を日本語に翻訳したものである。同書は、生成文法極小主義に基づく英語統語論の概説書として高い評価を与えているものである。この翻訳は、英語学・言語学を専攻する学部生および大学院学生にとって、包括的な理論的礎知識を提供するのみならず、英語に関する豊富な言語現象を提示し、実証的英語研究の資料を提供するものである。さらに、英語文献に馴染みの薄い言語研究者・言語学習者にとっては、極小主義プログラムを理解するための本格的であるが近づきやすい概説書となる。

<引用文献>

- ① Chomsky, Noam, Angel J. Gallego and Dennis Ott (2019) “Generative Grammar and the Faculty of Language: Insights, Questions, and Challenges,” *Catalan Journal of Linguistics, Special Issue: Generative Syntax, Questions, Crossroads, and Challenges*.
DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/catjl.288>
- ② Kaneko, Yoshiaki (2016) “Remarks on Double Access Phenomena in English Finite Complement Clauses,” *Explorations in English Linguistics* 30, 33-57.
- ③ Geis, Michael (1970) *Adverbial Subordinate Clauses in English*, Ph.D. dissertation, MIT.
- ④ Bede, Stefanie (2020) *Casting a Minimalist Eye on Adjuncts*, Routledge, New York and London.
- ⑤ Radford, Andrew (2016) *Analysing English Sentences*, 2nd edition, Cambridge University Press, Cambridge.

【以下、本研究による成果としての論文および図書・下記[5. 主な発表論文等]を参照のこと】

- ⑥ 金子義明(2022)「英語の時の不可詞節における事象時調和制約としての時制調和現象」
- ⑦ 金子義明(2021)「時の付加詞節における「時制調和」現象の「事象時調和現象」として再定義
- ⑧ 金子義明(2020a)「解釈プロセスの非局所的適用の可能性について」
- ⑨ 金子義明(2020b)「英語における二重接触現象のCP移動分析に帰結についての覚え書き」
- ⑩ 金子義明(2019)「時の付加詞節における時制の調和現象と極小主義プログラムについて」
- ⑪ 金子義明・島越郎(監訳)(2020a)『英語構文を分析する(上)』
- ⑫ 金子義明・島越郎(監訳)(2020b)『英語構文を分析する(下)』

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 金子義明	4. 巻 なし
2. 論文標題 英語の時の付加詞節における事象時調和制約としての時制調和現象	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 言語の本質を共時的・通時的に探る－大室剛志教授退職記念論文集	6. 最初と最後の頁 1頁 12頁
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 無
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 金子義明	4. 巻 84巻3・4号
2. 論文標題 時の付加詞節における「時制調和」現象の「事象時調和」現象としての再定義	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 文化	6. 最初と最後の頁 1頁－12頁
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 無
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 金子義明	4. 巻 37
2. 論文標題 解釈プロセスの非局所的適用の可能性について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JELS	6. 最初と最後の頁 152頁-152頁
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 金子義明	4. 巻 84巻3・4号
2. 論文標題 英語における二重接触現象のCP移動分析の帰結についての覚え書き	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 文化	6. 最初と最後の頁 1頁-15頁
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 無
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 金子義明	4. 巻 第82巻第3・4号
2. 論文標題 時の付加詞節における時制の調和現象と極小主義プログラムについて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 文化	6. 最初と最後の頁 1頁 14頁
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 無
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 -

〔学会発表〕 計2件(うち招待講演 1件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 金子義明
2. 発表標題 時制解釈とその周辺現象をめぐって
3. 学会等名 名古屋大学英文学会第58回大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金子義明
2. 発表標題 解釈プロセスの非局所的適用の可能性について
3. 学会等名 日本英語学会第37回大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Andrew Radford著 金子義明・島越郎(監訳)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 研究社	5. 総ページ数 xiii+429頁
3. 書名 英語構文を分析する(上)	

1. 著者名 Andrew Radford著 金子義明・島越郎（監訳）	4. 発行年 2020年
2. 出版社 研究社	5. 総ページ数 xiii+475頁
3. 書名 英語構文を分析する（下）	

〔産業財産権〕

〔その他〕

東北大学研究者紹介 http://db.tohoku.ac.jp/whois/detail/35702a60ba85e61f35e54041a2961c5f.html
--

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
---------	---------