

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 5 月 26 日現在

機関番号：10101  
 研究種目：基盤研究(C) (一般)  
 研究期間：2018～2021  
 課題番号：18K00562  
 研究課題名(和文)ミニマリスト・プログラムの概念的基盤の科学哲学的研究：理想化、因果性、実在の分析  
  
 研究課題名(英文)A Science of Philosophical approach to the conceptual foundation of the Minimalist Program: An analysis of Idealization, Causality, and Reality  
  
 研究代表者  
 上田 雅信 (Ueda, Masanobu)  
  
 北海道大学・メディア・コミュニケーション研究院・名誉教授  
  
 研究者番号：30133797  
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、ミニマリスト・プログラムの概念的基盤を明らかにするために、科学史・科学哲学における理想化、因果性、実在の概念の分析に基づいて、特に生成文法/生物言語学の初期理論の概念的枠組みに焦点を当てて、これらの概念の分析を行うことを試みた。この分析の結果、この3つの概念は何かの形で生成文法の初期理論の概念的枠組の一部となっていることが明らかになった。さらに、この分析結果が持つ、アメリカ構造言語学と生成文法/生物言語学の歴史的・概念的関係(連続性と非連続性)の分析や初期理論からミニマリスト・プログラムまでの理論的発展の概念的研究への理論的含意についても考察した。

## 研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、3つの学術的に意義のある研究成果が得られた。第一に、生成文法/生物言語学の近代科学としての概念的特徴と方法論的特徴が理想化、因果性、実在という3つの概念の観点からより明確に理解できることを示したことである。第二に、アメリカ構造言語学の近代科学としての概念的性質及び生成文法/生物言語学との科学史・科学哲学的な関係を3つの概念の観点からより明確に特徴づけることができることを示したことである。第三に、これまで言語理論内部の理論的な概念の観点から説明されていた生成文法/生物言語学の理論的発展過程を3つの概念の観点から特徴づけることが可能であることを明確にしたことである。

研究成果の概要(英文)：In this project, in order to elucidate the conceptual foundation of the minimalist program in generative grammar/biolinguistics, I have analyzed the concepts of idealization, causality and reality in the conceptual framework of the early theory of generative grammar/biolinguistics in terms of the analyses of these three concepts in the history and philosophy of science. It has turned out that a version of each notion has been incorporated into the conceptual framework of the early theory. In addition, I have considered theoretical implications of this result for the conceptual analysis of the continuity and discontinuity between American structural linguistics and generative grammar/ biolinguistics and for that of the theoretical development from the early theory to the minimalist program.

研究分野：linguistics

キーワード：minimalist program idealization causality reality

## 1. 研究開始当初の背景

Chomsky (1955, 1957)以来, 生成文法 / 生物言語学は, 60 年以上にわたる経験的な研究によって, 個別言語の文法の特質とともに言語の普遍的な特質を解明しつつある。この間, 生成文法 / 生物言語学は, 1960 年代の個別言語の文法の特質を明らかにすることを主たる目標とした段階から, 1980 年代の原理とパラメータの研究によって言語の普遍的な性質の解明を目標とする段階を経て, 現在は普遍文法の特質を普遍文法と相互作用する 2 つのシステム, 運動-知覚系と概念-意図系のインターフェイス条件と計算効率性などの一般的条件から導出することを目標とするミニマリスト・プログラムへと発展した。このような経験的な言語研究と同時に, Chomsky などをはじめとする言語学者による, 生成文法 / 生物言語学の近代科学としての概念的・方法論的性質の考察が行われ, その言語理論の概念的・方法論的特質を解明する努力が進められている。さらに, 初期理論からミニマリスト・プログラムまでの言語理論の発展過程の特徴を明らかにする試みも行われてきた。

しかし, このようなテーマは, これまで主として規則, 原理, 再帰性など言語理論内部の概念的・方法論的特徴の分析や物理学などの他のより進んだ自然科学の分野との比較の観点から研究が行われることが多く, 自然科学の概念的・方法論的性質の理解を目的とする分野である科学哲学の観点からの体系的な研究は十分に行われていなかった。そのため, 生成文法 / 生物言語学の近代科学としての概念的性質や方法論的特徴の理解が十分に明確になっていなかった。このためミニマリスト・プログラムの概念的基盤の特徴も科学哲学的な観点から十分に分析されていなかった。このような観点から 2017 年度までの科研費基盤研究(C)では, 生成文法 / 生物言語学におけるメカニズムの概念的性質を科学哲学の観点から明らかにすることを目的として研究を行った。その結果, 「メカニズム」の概念的性質を解明する研究をさらに進めるために取り組む必要があるより根本的な問題があることが明らかになった。それは, 近代科学の方法論的特徴となっており, 科学哲学で活発に議論されている「理想化」「因果性」「实在」の概念的性質を明確にして, これらの概念の観点から生成文法 / 生物言語学の概念的枠組と方法論的特徴を明らかにすることである。

## 2. 研究の目的

上記のような状況を背景として, 本研究では, 科学哲学の観点から生成文法 / 生物言語学の近代科学としての概念的性質と方法論的特徴を明らかにするという問題に取り組む。特に, 自然科学の概念的・方法論的特徴となっている「理想化」「因果性」「实在」の概念の科学哲学的研究に基づいて, 生成文法 / 生物言語学の初期理論に特に注目して, その概念的枠組にこれらの概念がどのように組み込まれているかを分析することによってミニマリスト・プログラムの概念的基盤を明確にすることを目的とする。さらに, 生成文法 / 生物言語学の初期理論からミニマリスト・プログラムまでの理論的枠組の発展をこれらの概念の観点から考察することも試みる。

## 3. 研究の方法

2018 年度は, 前年度までの科研費基盤(C)の最終年度の研究テーマと成果の一部を継続して, 生成文法 / 生物言語学における因果性と理想化の概念的性質の科学哲学的分析を進めると同時に因果性とメカニズムに関わる予備的な経験的研究も行う。

2019 年度は生成文法 / 生物言語学において理想化, 因果性, 实在の概念がどのように組み込まれているかを考察する。それと同時に, 生成文法 / 生物言語学の初期理論の歴史的・科学哲学的背景となる少なくとも 4 つの知的伝統, すなわち論理実証主義, アメリカ構造言語学, 計算の数学的理論と計算機科学, 行動生物学(エソロジー)があることを確認し, その性質を明確にする。

2020 年度は, 4 つの知的な伝統のうち, アメリカ構造言語学と生成文法 / 生物言語学との概念的方法論的連続性と不連続性について理想化と因果性と实在の概念を含めて科学史・科学哲学の観点から考察する。

2021 年度は, Chomsky が自然科学で通常採用されており, 生成文法 / 生物言語学でも採用されていると主張している「ガリレオ的思考法」と呼ぶ方法論と本研究のテーマとなっている 3 つの概念である理想化と因果性と实在との関係を考察する。

## 4. 研究成果

本研究によって, 主として以下のような研究成果が得られた。

第一に, 理想化, 因果性, 实在の 3 つの概念は, 生成文法が形成された初期理論の段階で, 概念的枠組の一部として組込まれていることが明確になった。以下では, 説明の都合上, 实在, 理

想化,因果性の順に説明する。まず,実在の概念に関しては,生成文法/生物言語学が誕生した際に起こった概念的枠組の決定的な転換の一つは,アメリカ構造言語学(特に Zellig Harris)では言語学の方法は理論ではなく分析手順と考えられており,言語の心理的実在を認めていなかったのに対して,Chomsky は,言語理論は実在に関わるものであると考えたことであったことが,Chomsky の著書や論文やインタビューでの発言で示唆されていることが明らかになった。さらに,この概念的枠組の転換は,17 世紀の科学革命で近代科学が形成された際に起こった概念的枠組の転換—Copernicus などが天文学の数学的理論を道具主義的ではなく,実在を表すものと考えようになったことによって起こったと科学史・科学哲学において主張されている転換—と対応していることも明らかになった。この対応は,生成文法/生物言語学の誕生の際に起こった概念的枠組の転換が 17 世紀の科学革命での概念的枠組の転換と類似した性質を持つものであったことを示唆している。次に,理想化については,Chomsky が「ガリレオ的思考法(The Galilean Style)」と呼ぶ自然科学の方法論の最も重要な特徴は理想化と抽象化であり,生成文法/生物言語学の方法論的な特徴ともなっていることを Chomsky は繰り返し主張している。しかし,生成文法/生物言語学での理想化の性質の概念的分析はこれまでのところほとんど行われていない。本研究では,生成文法/生物言語学は,McMullin (1985) が,ガリレオ的理想化と呼んだ,ガリレオが用いた方法論の特徴のうち,数学的理想化の特徴を持つことを明らかにした。さらに,数学的理想化の特徴の中には,生成文法/生物言語学の理論的発展の概念的性質の説明に関わる特徴も含まれていることを指摘した。因果性に関しては,Chomsky はほとんど論じていないが,生成文法/生物言語学では,Galileo と同じ種類の因果性の概念が導入されていることを科学史・科学哲学の研究に基づいて明確にした。上記の結果は,いずれも,生成文法/生物言語学の概念的枠組と方法論は,Chomsky が「ガリレオ的思考法」と呼ぶ自然科学の方法論の特徴を持つことを示唆するものである。

第二に,これらの 3 つの概念の分析結果に基づいて,アメリカ構造言語学と生成文法/生物言語学の科学としての概念的特徴と方法論的特徴の連続性と不連続性とをこれまでよりさらに明確にすることができることを明らかにした。まず,これらの 3 つの概念がどのように生成文法/生物言語学の概念的枠組に組み込まれているのかを明確にするために,生成文法/生物言語学の概念的枠組の形成に繋がる知的伝統を整理する試みを行い,少なくとも 4 つの知的伝統があることを明確にした。その上で,アメリカ構造言語学と生成文法/生物言語学の概念的・方法論的関係を科学史・科学哲学の研究の観点から探る試みを行った。その結果,まず,理想化,因果性,実在の 3 つの概念に関しては,アメリカ構造言語学では,これらの概念は認識されていても,学者によってこれらの概念に対する立場が異なっていることが分かった。さらに,これらの概念を認める立場をとっていたとしても,アメリカ構造言語学の方法論の一部として体系的に組み込まれてはならず,これらを概念的枠組に組み込んでいる生成文法/生物言語学との間には不連続性があることが分かった。その一方で,分析の過程で,科学革命において,近代科学が誕生した際に起こったと言われる「オカルト的説明」から「機械論的理解可能性」への転換がアメリカ構造言語学でも見られることが明らかになった。したがって,この点に関しては,生成文法/生物言語学との間に連続性があることが明確になった。

第三に,この 3 つ概念の観点から,初期理論からミニマリスト・プログラムに至るまでの生成文法/生物言語学の言語理論の発展の過程を分析するという展望が実効性のあるものであることが初期理論の概念的枠組の特徴を明確にすることで確認できた。さらに,この展望に沿って生成文法/生物言語学の初期理論からミニマリスト・プログラムまでの理論の特徴がどのように変化し,発展したかを分析することによって生成文法/生物言語学の近代科学としての性質と今後の発展の方向をより明確にすることができる可能性があることも明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 0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 上田雅信	4. 巻 27
2. 論文標題 生物言語学におけるガリレオ的理想化について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国際広報メディア・観光学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 129-141
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 上田雅信	4. 巻 31
2. 論文標題 生物言語学の歴史的・方法論的背景についての覚書	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国際広報メディア・観光学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 61-75
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 上田雅信	4. 巻 33
2. 論文標題 アメリカ構造言語学の科学としての性質の再評価について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 国際広報メディア・観光学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 97-112
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 上田雅信	4. 巻 75
2. 論文標題 生成文法におけるガリレオ的思考法についての覚書	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 メディア・コミュニケーション研究	6. 最初と最後の頁 1-9
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3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 上田雅信
2. 発表標題 生物言語学における因果性の概念について
3. 学会等名 科学基礎論学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Wengqi Yang, Masanobu Ueda
2. 発表標題 On Procedural Meaning: Cognitive constraint or activation? Evidence from an analysis of the Japanese discourse marker Nanka
3. 学会等名 Linguistics Association of Great Britain Annual Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村山友里枝, 上田雅信
2. 発表標題 他動性に基づく二項動詞の 目的語の格の習得の分析 他動性のパラメータの再検討
3. 学会等名 第12回国際日本語教育・日本研究シンポジウム (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔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
---------	---------