

研究種目： 基盤研究 (C)

研究期間： 2007年度～2009年度

課題番号： 19520436

研究課題名 (和文) 生成文法における統一的・相対的「位相」の概念に関する理論的及び実証的研究

研究課題名 (英文) A Theoretical and Empirical Study on the Unified and Relativized Notion of Phase in Generative Grammar

研究代表者

石井 透 (ISHII, TORU)

明治大学・文学部・教授

研究者番号： 30193254

研究成果の概要 (和文) : 本研究では、生成文法の最新の枠組みである「極小モデル」において、重要な概念の一つである「位相」を取り扱った。「位相」は、計算操作が段階を追って循環的に行われる際の単位としての役割と共に、音声形式と意味形式へとそれぞれ「PF移送」及び「LF移送」という操作によって、情報を送る単位としての役割も持つ。「位相」はChomsky (2000)によって提案され、Chomsky (2001, 2004, 2005, 2006)によってさらに発展した概念であるが、そこでは、「位相」となるのは意味的に命題である範疇、すなわちCP (補文辞句) と $\bar{v}P$ (軽動詞句) であると主張されている。さらに、「PF移送」と「LF移送」は常にCPと $\bar{v}P$ のレベルで同時に適用されると主張されている。しかし、「PF移送」と「LF移送」は別個の操作であるので、同時に適用されなければならないというアプリアリな理由は存在しない。そこで本研究では、「PF移送」と「LF移送」が派生の別段階で適用されると考え、この仮定により、様々な言語現象の原理的説明が可能であることを示した。

研究成果の概要 (英文) : This study deals with the notion of phase, which is one of the important theoretical notions in the minimalist program, the most recent model of generative grammar. The notion of phase is a unit based on which the computation proceeds in a cyclic fashion, and syntactic information is sent to PF and LF through PF-Transfer and LF-Transfer. The notion of phase was first proposed by Chomsky (2000) and further developed by, among others, Chomsky (2001, 2004, 2005, 2006). Chomsky claims that CP and $\bar{v}P$ count as phases, and that PF-Transfer and LF-Transfer apply simultaneously at these phase levels. Since PF-Transfer and LF-Transfer are independent operations, however, there is no a priori reason to assume that they apply simultaneously. This study proposes that PF-Transfer and LF-Transfer applies non-simultaneously, arguing that our analysis explains various linguistic phenomena in a principled way.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
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・英語学

キーワード： 生成文法・統語理論・比較統語論・位相・移送

1. 研究開始当初の背景

生成文法の究極的な目標は、言語のすべての性質をインターフェイス条件と経済性条件から説明を与えることにありと云える。この究極的な目標を達成するための具体的な作業の一つとして、これまで提案された計算操作を、より計算上の効率性の高いものに置き換えるということがある。

「位相」は、Chomsky (2000)によって提案され、Chomsky (2001, 2004, 2005)によってさらに発展した概念であり、生成文法の最新の枠組みである「極小モデル」において、重要な概念の一つである。「位相」は、計算操作が段階を追って循環的に行われる際の単位としての役割と共に、音声形式と意味形式へと情報を送る単位としての役割も持つ。従って、一致・併合からなる計算操作及び音声解釈・意味解釈が、「位相」という統一的単位に基づき循環的に適用することが強制され、それによって計算上の効率性が高まることになる。

研究開始当初の「位相」に関する議論は、主に一致（従来の隠在的移動に対応するもの）と内部併合（従来の顕在的移動に対応するもの）という計算操作に関わる現象に基づいている。すなわち、それまでの論文における「位相」の議論は、従来の（顕在的・隠在的）移動に関わる現象に基づいていると云える。そして、「位相」となるのは意味的に命題である範疇、すなわち CP（補文辞句）と $\bar{y}P$ （軽動詞句）であると主張されている。この Chomsky の範疇の種類に基づく「位相」の定義には、その説明対象を移動に関わる現象に限ったとしても、理論的・実証的に問題があることがすでに指摘されていた (Epstein & Seely (1999, 2002)などを参照)。さらに、上記のとおり、「位相」は計算操作のみではなく、音声解釈・意味解釈も規定する概念であるにもかかわらず、それまでの研究では、音声解釈又は意味解釈に関わる現象に基づく議論はあまり見られない状況であった。

2. 研究の目的

上記のような背景に基づき、本研究では、移動に関わる現象をさらに掘り下げて検討すると同時に、意味解釈に関わる現象（特に、

「極小モデル」において論理形式で適用されると仮定されている束縛理論に関するもの）も研究対象に含め、より広範な具体的言語データの実証的分析に基づき、理論的・実証的に妥当な「位相」の定義を新たに提案することを目的とした。

より具体的に述べると、第一の目的として、以前の枠組みで仮定されていた「循環節点」という概念を、「極小モデル」の視点から徹底的に見直し、それを「位相」についての議論に組み込んでいくことを設定した。1960年代後半から1980年代までの生成文法の枠組みである（拡大）標準理論では、「極小モデル」で提案されている「位相」の概念と類似する「循環節点」（後に「境界節点」とも呼ばれた）という概念が仮定されていた。「循環節点」とは、移動などの変形規則を循環的に適用することを強制するものであり、その点で「極小モデル」での「位相」と同様の働きをするものと考えることが出来る。しかし、それまでの研究では、このような「位相」と「循環節点」の類似点について指摘はされてきたが、それを具体的研究成果へと結び付けようとする試みはあまりなされてこなかった。そこで、本研究では、「循環節点」の定義を設定する際に用いられた以前の枠組みでの議論 (Chomsky (1973), Selkirk (1970), Williams (1974)など) を、「極小モデル」の視点から徹底的に見直し、新たなる「位相」の定義を設定する際に積極的に組み込んでいくことを目指した。「循環節点」の定義を設定した際の議論を現在の視点で見直すということは、取り扱う言語現象の範囲が広がるということも意味する。何故かと言えば、「循環節点」の設定の際には、「位相」の定義を議論する際に用いられてきたものよりもより広範な実証的データが視野に入れられていたからである。

第二の目的として、「位相」についての議論の中で意味解釈に関わるもの、特に、「極小モデル」において論理形式で適用されると仮定されている束縛理論に関する現象の検討も行なうことを設定した。束縛理論については、Chomsky (1981)において一般性のある原理として束縛原理が提案されたが、議論が進展する中で、束縛理論と移動理論との間に

は余剰性があることが指摘され、これら2つを結び付ける統一原理を目指すべきであると考えられるようになった(この路線での研究として、Aoun (1985), Kayne (1983)などがある)。しかし、その後の研究で、束縛理論と移動理論との違いが徐々に指摘されるにつれて、両理論の統合を目指す研究は殆ど見られなくなった。これに対して、本研究では、束縛理論を「位相」の概念に基づいて再定式化することを通じ、束縛理論と移動理論の統合を目指した。

3. 研究の方法

(1)「極小モデル」における「位相」の概念についての議論を徹底的に見直した。Chomskyの一連の研究では、意味的に命題である範疇、すなわちCPと $\bar{v}P$ のみが「位相」であると主張している。しかし、この定義には、理論的・実証的な問題が存在する。まず、理論的には、「命題性」という基準に依るとCPと $\bar{v}P$ だけを「位相」として特徴付けられるように一見思えるのであるが、これは「命題性」の基準がCPと $\bar{v}P$ とでは違うためであり、真の意味での特徴付けとは言い難い。すなわち、 $\bar{v}P$ については完全な項構造を持っているから「命題的」とし、一方CPが「命題的」であるのは、時制や事象構造を含むからであるとしている。さらに実証的な面から見ても、Chomskyでは「位相」の定義を設定する際の議論として、移動(主に「A移動」)に関わる現象が中心に扱われているが、その限られた議論の中でも実証的な問題点があることが知られている(Epstein & Seely (1999, 2002)などを参照)。Chomskyの「位相」の定義に関するこのような問題点を、徹底的に洗い出す作業を行った。

(2)「極小モデル」での「位相」の概念と類似している、(拡大)標準理論における「循環節点(=境界節点)」についての議論を、現在の視点から見直す作業を行った。「循環節点」の設定においては、当初はS(文)のみであったが、後にNP(名詞句)も含まれるようになり、Sよりも小さい句、VP(動詞句)なども循環節点であると見なされるようになった経緯がある(Chomsky (1965, 1973)などを参照)。さらに、Selkirk (1970)ではAP(形容詞句)も「循環節点」と主張されている。これに対して、Williams (1974)では、変形規則によってその適用範囲が異なることに注目し(例えば、WH移動はS'(現在の枠組みでのCP)、受動変形はS(文)、与格移動はPredicate Phrase(述語句)など)、

変形規則の適用範囲となる範疇がその変形規則にとっての「循環節点」として機能すると主張されている。これらに代表される1960年代後半から1980年代にかけての「循環節点」に関する議論の流れを、それを支えた具体的な言語現象と共に、もう一度現在の視点から検討した。

(3)「位相」と束縛理論に関する言語現象の検討を行なった。束縛理論とは、照応形(再帰代名詞など)・代名詞・指示的表現の分布を決める理論であり、Chomsky (1981)においてそれらの分布を決める一般性のある原理として束縛原理が提案された。その後、束縛理論と移動理論の間には余剰性があることが指摘され、両理論を統合すべきであると考えられるようになった。この路線での研究として、移動理論の束縛理論による包括を試みたAoun (1985)や、束縛理論及び移動理論を包括した「連結性理論(Connectedness Theory)」を提案したKayne (1983)などがある。束縛理論と移動理論には余剰性があるのは事実であるが、他方、Huang (1983)やChomsky (1986a)においては、束縛理論と移動理論とは違いがあることが指摘され、Chomsky and Lasnik (1993)においては、束縛理論は言語システム外の現象であるとさえ主張されるようになった。束縛理論と移動理論との関連についてのそれまでの議論を徹底的に見直し、これら二つの理論の共通点と相違点を明らかにした。

4. 研究成果

(1)これまでの研究では、「位相」となるのは意味的に命題である範疇、すなわちCP(補文辞句)と $\bar{v}P$ (軽動詞句)であると主張されており、さらに、「PF移送」と「LF移送」は常にCPと $\bar{v}P$ のレベルで同時に適用されると主張されている。しかし、「PF移送」と「LF移送」は別個の操作であるので、同時に適用されなければならないというア prioriな理由は存在しない。そこで、「PF移送」と「LF移送」が派生の別段階で適用されると考え、この仮定により、これまで謎とされてきた英語の"do so"と"one"という照応形に関する言語現象に対して原理的な説明が可能であることを示した。さらに、この分析が、日本語の「かき混ぜ規則」の再構築の説明へも拡大できることも示した。

(2)上記で述べた、「PF移送」と「LF移送」が派生の別段階で適用されると考えをさらに推し進め、この仮定により、日本語の

軽動詞構文の様々な特徴に対して、原理的説明を与えることが出来ることを示した。より具体的には、軽動詞の補部として現れる動名詞を主要部とする名詞句が、意味形式にとっては「位相」として機能するが、音声形式にとっては「位相」として機能しないと仮定することにより、一般的名詞句と動名詞を主要部とする名詞句との違いが説明できることを示した。

(3) 日本語と英語の「主語条件」に関して、「位相」を用いた新たな分析を提案した。これまでは、英語には「主語条件」効果が存在するのに対して、日本語には存在しないと主張されてきた。これに対して、本研究では、日本語でも「主語条件」効果が観察される場合があることを発見した。そして、日本語で「主語条件」効果が存在する場合としない場合は、Chomsky (2008)が指摘している「外項島の条件」の一つの表れであると主張し、これは、「位相」に基づくRemnant Movementによって説明できることを示した。

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6件)

- ① Ishii, Toru "On PF-LF Mismatch Phenomena," *On Linguistic Interfaces*, 査読有, 2007, -.
- ② Ishii, Toru "On the nature and structure of principles and parameters," *English Linguistics*, 査読有, 25, 2008, pp. 151-174.
- ③ Ishii, Toru "Discontinuous antecedent and radical reconstruction," *Proceedings of the Thirty-Seventh Western Conference on Linguistics (WECOL 2007)*, 査読有, 37, 2008, pp. 86-101.
- ④ Ishii, Toru "Non-simultaneous transfer, case domain fusion and the light verb construction," *Proceedings of the 5th Workshop on Altaic Formal Linguistics (WAFL 5)*, 査読有, 5, 2009, pp. 181-195.
- ⑤ Agbayani, Brian, Golston, Chris, and Ishii, Toru "Prosodic Scrambling in Japanese," *Proceedings of the 2nd International Conference on East Asian*

Linguistics (ICEAL 2), Simon Fraser Working Papers in Linguistics, 査読有, 2, 2009, -.

- ⑥ Ishii, Toru "On PF-LF Mismatch in the Japanese Light Verb Construction," *Language and Linguistics*, 査読有, 10.4, 2009, pp. 629-667.

[学会発表] (計8件)

- ① Ishii, Toru "On PF-LF Mismatch Phenomena," *OnLI (On Linguistic Interfaces)*, 2007年6月3日, University of Ulster.
- ② Ishii, Toru "Discontinuous Antecedents and Radical Reconstruction," *WECOL (Western Conference on Linguistics) 2007*, 2007年12月1日, University of California, San Diego.
- ③ Ishii, Toru "Non-simultaneous transfer, case domain fusion and the light verb construction," *The Fifth Workshop in Formal Altaic Linguistics*, 2008年5月23日, University of London.
- ④ Ishii, Toru "On PF-LF mismatch in the Japanese light verb construction," *The Past Meets the Present: A Dialogue between Historical and Theoretical Linguistics*, 2008年7月15日, Academia Sinica.
- ⑤ Ishii, Toru "The light verb construction in Japanese and PF-LF mismatch in argument linking," *The 18th International Congress of Linguists (CIL XVIII)*, 2008年7月24日, Korea University.
- ⑥ Agbayani, Brian, Chris Golston, and Toru Ishii "Prosodic scrambling in Japanese," *The Second International Conference on East Asian Linguistics*, 2008年11月7日, Simon Fraser University
- ⑦ Agbayani, Brian, Chris Golston, and Toru Ishii "A PF movement analysis of non-constituent scrambling," *Western Conference on Linguistics 2008*, 2008年11月21日, University of California, Davis.
- ⑧ Ishii, Toru "Amelioration the Subject Condition Effects by Remnant Movement" *The 4th International Conference on Formal Linguistics*, 2009年7月20日,

Beijing Foreign Studies University.

[その他]

ホームページ等

http://www.kisc.meiji.ac.jp/~tishii/Toru_Ishii/Welcome.html

6. 研究組織

(1) 研究代表者

石井 透 (ISHII, TORU)

明治大学・文学部・教授

研究者番号：30193254

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし