

平成30年6月19日現在

機関番号：10106

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K16769

研究課題名(和文) 縮約関係節と比較節の統語論研究によるラベル決定の仕組みの解明

研究課題名(英文) Elucidation of the mechanism of labeling based on a syntactic study of reduced relative clauses and comparative clauses

研究代表者

戸澤 隆広 (Tozawa, Takahiro)

北見工業大学・工学部・准教授

研究者番号：70568443

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：これまで、句範疇は構成素のラベルになれないとされてきた(Chomsky(2013, 2015))。しかし、言語現象をよく観察すると、句範疇が構成素のラベルになるように思えるものもある。従って、ラベル付け理論の進展のためには、句範疇がラベルになれるかを検証しなければならない。本研究は、句範疇であっても、それがフェーズで指定部を持たない場合、構成素のラベルになれると仮定した。この仮定のもと、縮約関係節と比較節は句範疇が移動先でラベルになることで派生することを示した。本分析は熟語の統語テストや疑問のwhose NPの統語テストから支持されることを示した。

研究成果の概要(英文)：It has been argued in the literature that phrasal categories cannot become the label of a syntactic object (Donati (2006), Chomsky (2008, 2013, 2015)). However, some linguistic data show the possibility of a phrasal category being the label of the syntactic object. Thus, to develop the labeling theory, it is necessary to verify whether phrasal categories can become the label of syntactic objects. This study assumes that phrasal categories can become the label as long as they are phases and have no specifier. Based on this assumption, it demonstrated that reduced relative clauses and comparative clauses are derived by the movement and projection of the phrasal category. This analysis was supported by the idiom test and the whose NP test.

研究分野：生成文法統語論

キーワード：生成文法 極小主義プログラム ラベル 縮約関係節 比較節

1. 研究開始当初の背景

最近の生成文法(極小主義プログラム)では、句構造のラベル付けの仕組みに焦点が当てられている。Chomsky (2013, 2015)では、ラベル付けは最小探索に基づいて行われるとしている。Chomsky のラベル付けアルゴリズムでは、句範疇の要素は統語対象のラベルになれない。しかし、言語現象をよく観察してみると、句範疇の要素がラベルになると思われるものもある。本研究では英語における縮約関係節と比較節の主要部繰り上げ分析のもとで、ラベル付け理論の精緻化を目指した。

2. 研究の目的

本研究の目的は縮約関係節と比較節の統一的分析を試みることで、構成素のラベル決定の仕組みを解明することにある。この目的の達成に向け、以下の三点の研究に従事した。

(1) 【縮約関係節の研究】

縮約関係節(例: the man playing tennis)の派生に関して、主に二つの分析がある。一つは縮約関係節内に PRO が生起し、それを先行詞がコントロールする分析である。もう一つは先行詞が縮約関係節内に基底生成し、先行詞の位置に直接移動する分析である。縮約関係節に関する様々なデータを考察することで、縮約関係節の派生に関する理論構築を試みた。

(2) 【比較節の研究】

比較節(例: John is taller than Mary is)の派生に関して、主に三つの分析が提示されている。一つ目は比較節内の空所が削除により得られるとする分析である。二つ目は比較節内で空演算子移動が起こるとする分析である。三つ目は比較節の主要部が比較節内に基底生成し、比較節の主要部の位置に直接移動する分析である。これらの三つの分析の利点と問題点を整理し、さらに比較節の様々なデータを考察することで、比較節の派生に関する理論構築を試みた。

(3) 【ラベル付け理論の研究】

Chomsky (2013, 2015)のラベル決定のアルゴリズムでは、主要部 H と句範疇 XP の構成素のラベルは H であるが、句範疇 XP と YP が併合する場合、構成素のラベルは決まらない。つまり、句範疇の要素は構成素のラベルになれない。このラベル決定のアルゴリズムの修正を試みた。具体的には、ラベル決定にはフェーズ理論が関わると仮定し、句範疇がラベルになれるとした。

3. 研究の方法

以下の研究に基づいて、縮約関係節と比較節の分析を行った。

(1) 縮約関係節と比較節の内部から要素を抜

き出すことが可能かを調べる。

(2) 縮約関係節と比較節において、熟語の一部が主要部になれるかを調べる。

(3) 縮約関係節と比較節において、移動要素がどのような特徴を持つかを調べる。

(4) 縮約関係節と比較節の主要部が名詞句の場合、名詞句内で倒置ができるかを調べる。

(5) 縮約関係節と比較節において、疑問の whose NP が主要部になれるかを調べる。

(6) 縮約関係節と比較節の束縛現象を観察し、主要部が節の内部に再構築するかを調べる。

(7) 句範疇がラベルになれるかどうかを検討する。句範疇には(i)主要部と補部からなるもの、(ii)指定部と主要部からなるもの、(iii)指定部と主要部と補部からなるものの三種類がある。これら三種類の句範疇で、構成素のラベルになれるものがあるかを調べる。

4. 研究成果

(1) 【ラベル付け理論の精緻化】

従来、構成素のラベル決定は併合操作に組み込まれてきた。しかし、Chomsky (2013, 2015)はラベル決定を最小探索(第三要因)に還元することで、それを併合操作から取り除いている。最小探索に基づくラベル決定のアルゴリズムでは、XP と YP が併合する場合、構成素のラベルが決まらない。

本研究では、Tozawa (2015)の研究路線を踏襲し、ある一定の句範疇が構成素のラベルになれると提案した。具体的には、フェーズ不可侵条件がラベル決定の計算に関与するとし、句範疇であっても、それがフェーズで指定部を持たない場合、ラベルになれるとすることで、従来のラベル付け理論を精緻化した。

本研究では、Tozawa (2015)の研究路線を踏襲し、ある一定の句範疇が構成素のラベルになれると提案した。具体的には、フェーズ不可侵条件がラベル決定の計算に関与するとし、句範疇であっても、それがフェーズで指定部を持たない場合、ラベルになれるとすることで、従来のラベル付け理論を精緻化した。

(2) 【縮約関係節の派生について】

精緻化されたラベル付け理論に基づき、縮約関係節の主要部繰り上げ分析を提案した。具体的には、縮約関係節は分詞の-ing を主要部とする ingP と分析し、縮約関係節の主語の DP が ingP 内から移動し、移動先でラベルになることで、縮約関係節が派生すると提案した。この分析の重要な点は二点ある。一つは、主語の DP(句範疇)が移動先でラベルになれることである。この分析が正しい限りにおいて、Chomsky (2013, 2015)のラベル決定のアルゴリズム(句範疇は構成素のラベルになれないとするアルゴリズム)は修正する必要があると結論付けた。二つ目は、縮約関係節は CP まで投射しないという点である。この分析は縮約関係節において、(i)補文標識の that が生起しないこと、(ii)関係代名詞の wh 句が現れないこと、(iii)CP 副詞が認められないことから支持されることを示した。縮約関係節の主要部繰り上げ分析は Bhatt (1999)と軌を一にするが、本分析は Bhatt の分析では説明困難な事実に対し、原理的説明を与えることができる点で、より優れていると考えられるに至った。

(3) 【比較節の派生について】

精緻化されたラベル付け理論に基づき、比較節の主要部繰り上げ分析を提案した。具体的には、形容詞句が比較節内から移動し、移動先でラベルになることで、形容詞句を主要部とする比較節が派生すると提案した。また、副詞句や名詞句を主要部とする比較節も同様に分析される。この分析が正しい限りにおいて、Chomsky のラベル決定のアルゴリズムは修正する必要があると結論付けた。本分析の重要な点は、フェーズでない句範疇は比較節の主要部になれないと予測することである。Abels (2003)に従い、英語の PP はフェーズでないとした場合、PP が比較節内から移動し、移動先でラベルになれないと予測する。この予測は前置詞随伴の事実から支持されることを示した。比較節の主要部繰り上げ分析は Lechner (2004)で提案されているが Lechner の分析には問題があることを指摘し、その問題が本分析で解決できることを示した。

(4) 【縮約関係節と比較節の共通特性】

本研究では、精緻化されたラベル付け理論に基づいて、縮約関係節と比較節の主要部繰り上げ分析を提案し、両者を統一的に扱った。本分析の最大の特徴は、句範疇が縮約関係節・比較節の内部から移動し、移動先でラベルになることである。この分析から、縮約関係節と比較節の多くの共通特性に原理的説明を与えた。以下で、両者の五つの共通特性を挙げ、それらがどのように説明できるかを述べる。

熟語

熟語を形成する要素は統語部門で構成素をなすことで熟語として解釈される。例えば、熟語 make headway は make と headway が構成素を成すことで熟語として解釈される。縮約関係節と比較節において、熟語の一部の headway が主要部になれる。本分析では、headway が縮約関係節・比較節の内部に生起し、make と構成素をなし、その後 headway が移動し、移動先でラベルになる。従って、縮約関係節と比較節内で熟語の解釈が得られると説明した。

一致効果

一致効果とは自由関係節において wh 句の範疇が自由関係節全体の範疇になる現象である。Donati (2006)は、この現象は wh の要素が移動先でラベルになるという観点から説明している。本研究では、広い意味での一致効果が縮約関係節と比較節に観察されることを明らかにした。具体的には、縮約関係節と比較節において、移動要素の範疇が節全体の範疇と同じになることを明らかにした。この事実は移動要素が(句範疇であっても)移動先でラベルになれると考えることで説明した。

名詞句内の倒置現象

本研究のラベル付け理論では、句範疇であっても、それがフェーズで指定部を持たない場合、構成素のラベルになれる。このラベル付け理論の重要な点は、指定部を持つ句範疇がラベルになれないことである。名詞句内の倒置現象に degree inversion (例：so good a movie)がある。これは程度を表す要素が名詞句の指定部を占めるとされている。縮約関係節と比較節において、degree inversion を起こした名詞句は主要部になれない。本分析では、degree inversion を起こした名詞句は指定部を持つことから、この名詞句は移動先でラベルになれないことになる。従って、degree inversion を起こした名詞句は縮約関係節と比較節の主要部になれないと説明した。

疑問の whose NP

名詞句が指定部を持つもう一つの事例として、疑問の whose NP (例：whose book)がある。Chomsky (1995)によると、whose は who と's に分けられ、who が名詞句の指定部、's が名詞句の主要部を占める。縮約関係節と比較節において、疑問の whose NP は主要部になれない。本分析では、whose NP の名詞句が指定部を持つことから、移動先でラベルになれない。従って、whose NP は縮約関係節と比較節の主要部になれないと説明した。

疑問の which NP

指定部を持たない wh 句に疑問の which NP (例：which book)がある。which NP の名詞句では、which が NP を補部にとる D 主要部で、指定部がない。縮約関係節と比較節において、疑問の which NP は主要部になれる。本分析では、疑問の which NP の名詞句はフェーズで、指定部を持たないことから移動先でラベルになれる。従って、which NP は縮約関係節と比較節の主要部になれると説明した。

(5) 【派生の代案】

縮約関係節と比較節は句範疇が移動先でラベルになることで派生するとしたが、この派生の代案を検討した。具体的には、名詞句が移動した後に、その名詞句の主要部の D がさらに移動し、移動先でラベルになる派生を追及した。この派生の利点と問題点を整理した。利点は、縮約関係節において、外置が適用できないという事実を原理的説明が与えられることである。問題点は、D の移動が移動の制約に違反することである。

以上が本研究の成果である。本研究の最大の特徴は句範疇が移動先でラベルになれるという仮定のもと、縮約関係節と比較節の統一的分析を試みたことである。今後は、縮約関係節と比較節の再構築現象をより深く考察し、空演算子移動分析の可能性を検討する予

定である。また、研究の射程を that 関係節や as...as~比較節に広げ、そこからラベル付け理論のさらなる精緻化を試みる予定である。

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)

Takahiro Tozawa, The Syntax of Yes and No, by Anders Holmberg, *Studies in English Literature*, English Number 59, 117-125, 2018、査読有

Takahiro Tozawa, On the Derivation of *That*-Relative Clauses and Reduced Relative Clauses, *Studies in English Linguistics and Literature* 27, 1-23, 2017、査読有

Takahiro Tozawa, Explorations in Maximizing Syntactic Minimization, by Samuel D. Epstein, Hisatsugu Kitahara, and T. Daniel Seely, *English Linguistics* 34, 150-161, 2017、査読有

Takahiro Tozawa, A Unified Analysis of Reduced Relative Clauses and Comparative Clauses, *Explorations in English Linguistics* 30, 85-117, 2016、査読有

戸澤 隆広, 英語の縮約関係節構文と比較構文について、日本英文学会東北支部第70回大会 Proceedings, 174-175, 2016、査読無

Takahiro Tozawa, On Labeling in Free Relative Clauses in English, *English Linguistics* 32, 22-58, 2015、査読有

〔学会発表〕(計4件)

戸澤 隆広, 不定詞関係節の統語論、第10回北海道理論言語学研究会、2018

戸澤 隆広, *Whose NP* は関係節の先行詞になれるか? 関係節の内部構造の解明、日本英文学会北海道支部第62回大会、2017

戸澤 隆広, 言語計算の最適性に関する報告 Epstein, Kitahara, and Seely (2015)、第8回北海道理論言語学研究会、2016

戸澤 隆広, 英語の縮約関係節構文と比較構文について、日本英文学会東北支部第70回大会、2015

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

戸澤 隆広 (TOZAWA TAKAHIRO)

北見工業大学・工学部・准教授

研究者番号: 70568443