

<研究報告>

橋本文法とミニマリスト・プログラム

—連文節の構造と最小句構造の類似性—

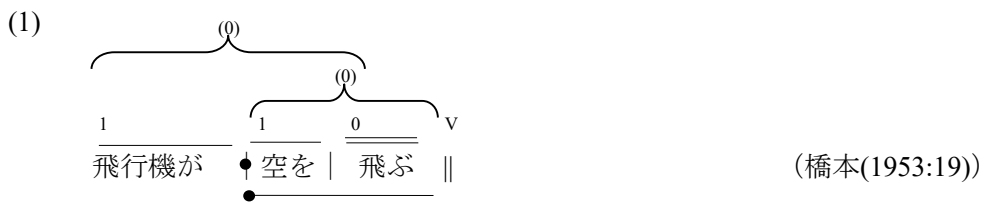
畠山雄二 東京農工大学工学研究院言語文化科学部門
本田謙介 茨城工業高等専門学校国際創造工学科
田中江扶 信州大学学術研究院教育学系

キーワード：連文節，併合，投射，構成素，内心構造

1. はじめに

生成文法理論（以下「生成文法」とよぶ）では，自然言語の統語構造は2項枝分かれをした階層構造をもつと仮定されている。生成文法の最新版であるミニマリスト・プログラム（以下，「ミニマリスト」）では，従来の句構造理論である X'理論を破棄し，併合(Merge)による下部から上部へ向けての構造の派生を提案している。生成文法では，「2項枝分かれ」「階層構造」「内心構造」「併合」「下部から上部へ向けての構造の派生」などの概念が導入されているが，これらの概念は実は生成文法が世に出るずっと以前から国文法の研究の中で導入されていたのである¹。

たとえば，橋本進吉は，昭和19年(1944年)9月3日の「文節による文の構造について」と題する講演の中で，「飛行機が空を飛ぶ」という文を(1)のように分析している（原文は縦書き）²。



橋本は，「飛行機が空を飛ぶ」という文は「飛行機が」「空を」「飛ぶ」という3つの《文節》から成り立っていると仮定する^{3,4}。最初に，「空を」と「飛ぶ」が結合して「空を飛ぶ」と

¹ 生成文法は，Chomsky が1955年（出版年は1975年）に執筆した *Logical Structure of Linguistic Theory* によって産声をあげたが，日本ではChomsky が1957年に出版した *Syntactic Structures* を皮切りに広まっていた。

² この講演の要旨（例文，樹形図を含む）は橋本(1953)に書かれている。本稿では，橋本(1944)で示された例文と樹形図を橋本(1953)から引用する。

³ 橋本は文節を(i)のように定義している。

(i) 文を実際の言語として出来るだけ多く区切った最短の一句切 (橋本(1934:7))

いう《連文節》が作られる⁵。次に、「飛行機が」と「空を飛ぶ」が結合して「飛行機が空を飛ぶ」という、より大きな連文節、すなわち《文》が作られる⁶。このように2つずつ要素を順次組み合わせていって構造をだんだんと大きくしていく方法は、Chomsky(1994, 1995, 2004 など)が提案するミニマリストにおける併合(Merge)という統語操作と非常に類似している(併合については第2節で詳しくみる)。

(1)の図とミニマリストの類似点はこれだけではない。(1)の図では、「空を」に「1」という数字が付与されていて、「飛ぶ」に「0」が付与されている。「空を」と「飛ぶ」が結合して「空を飛ぶ」が作られるが、その「空を飛ぶ」には、「0」が付与されている。また、「飛行機が」には「1」が付与されていて、その「飛行機が」と「空を飛ぶ」が結合して「飛行機が空を飛ぶ」が作られる。その「飛行機が空を飛ぶ」にも「空を飛ぶ」と同じ「0」が付与されている。つまり、文の述語動詞の「飛ぶ」の性質が、文全体に投影(=投射)されているということになる。このことは、生成文法が言語の基本構造として一貫して主張している《内心構造》を、橋本がすでに(1)の図で指摘していたということである。橋本の句構造は、とくにミニマリストにおける最小句構造(Bare Phrase Structure)と非常に類似している。このことも第2節で詳しくみていく。

生成文法において、併合や最小句構造などはChomsky(1994)のBare Phrase Structureによって初めて導入された概念であるが、橋本はChomskyより50年も前の1944年に口頭発表していたのである(cf. 橋本(1953))。このような点において橋本の分析がミニマリスト分析に先んじていたという事実は、管見の限り今まで指摘されたことはなかった。

本稿では第2節で、橋本による連文節の分析(=1))がChomskyのミニマリストの句構造の分析と本質的に同じであることを示す。第3節では、橋本の「係り受け」についての記述が、生成文法のc統御を使って言い換えられることを示す。第4節で本稿をまとめる。

2. 句構造理論に関する橋本文法とミニマリストの類似性

ミニマリスト、具体的には最小句構造理論(cf. Chomsky(1994))において、句構造は(2)で示されているように併合(Merge)によって作られ、その構造の範疇名(γ)は α か β のいずれかになる。

$$(2) \text{ Merge } (\alpha, \beta) \rightarrow \{\gamma, \{\alpha, \beta\}\}$$

$$(3) \text{ Merge } (\text{ate}, \text{sushi}) \rightarrow \{\text{ate}, \{\text{ate}, \text{sushi}\}\}$$

⁴ 橋本の文節に対する批判は時枝(1941)などで出されているが、本稿ではそれらの批判の検討は行わない。

⁵ 橋本は連文節を(i)のように定義している。

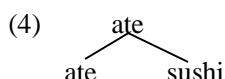
(i) 二つ以上の文節が結合して、意味上或まとまりを有すると見られるもの

(橋本(1959:166))

⁶ 橋本が文を大きな連文節だと考えていることは(i)の引用からもわかる。

(i) 一つの連文節と他の文節又は連文節と結合して更に大きな連文節を作る事がある。さやうな場合には、連文節に段階をみとめ等次を立てる事が出来る。その最少い文節から成るものを最低次のものとし、多い文節から成るものを高次のものとする。さうして最高次の連文節は即ち文である。

(橋本(1959:166))



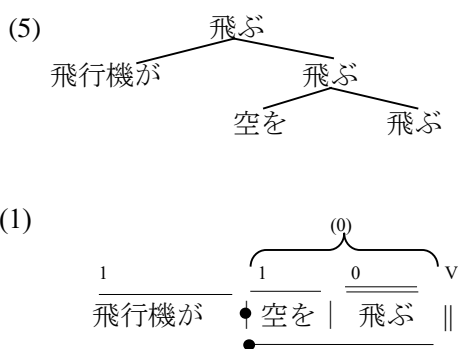
(2)は、 α と β が併合した場合、 α か β のいずれかを範疇名 (=ラベル) とする新しい構造 (=構成素(constituent)) が生成されることが示されている。具体例(=3))を使って説明すると、ate と sushi が併合し構成素ができるが、その構成素のラベルが ate となる。このことを図で表すと(4)のようになる。(4)では動詞の ate が構成素全体にまで投射(project)していることが表されている。この投射によって、ate の動詞という特性が構成素全体に引き継がれることになる。このため ate sushi が動詞句(VP)であると了解される。このことはまた、句構造が内心構造をもっているという主張にもなっている。

以上を念頭に、「飛行機が空を飛ぶ」を最小句構造理論で分析してみよう。(5)が最小句構造理論による「飛行機が空を飛ぶ」の構造である。



(5)において、まず「空を」と「飛ぶ」が併合して新しい構成素ができる。その際、動詞の「飛ぶ」がその構成素のラベルとなる。その構成素と「飛行機が」が併合して、また新しい構成素、すなわち「飛行機が空を飛ぶ」ができる。今度もまた「飛ぶ」が新しい構成素のラベルとなる。このように、併合が繰り返されながら、文が組み立てられていく。(5)の図では、動詞の特性が構造上、下部から上部に順次引き継がれ、最終的に文全体の特性となっていることが明示されている。

ここで、上で挙げた(5)の構造と前節でみた橋本の構造(=1))をくらべてみよう。



橋本の分析(=1))では、まず2つの文節(「空を」と「飛ぶ」)が結合し、その結果連文節ができる⁷。橋本が用いている《結合》と《連文節》という用語は、生成文法の《併合》と《構

⁷ (1)の図は橋本が示した縦書きの図を内容をできるだけ維持したまま横書きに書き直したものである。「飛

成素》にそれぞれ置き換えることができる。「空を」には「1」という数字が振られていて、「飛ぶ」には「0」という数字が振られている。そして「空を飛ぶ」という連文節には「0」が振られている。このことは、「空を飛ぶ」において、「飛ぶ」は《主要部》であり、新しくできた連文節は「飛ぶ」が《投射したもの》と理解することができる⁸。つづけて、「飛行機が」が「空を飛ぶ」と結合して「飛行機が空を飛ぶ」という新しい連文節が生じる。この連文節にも「0」が振られている。このことは、主要部「飛ぶ」が文全体にまで投射していることを示している。このことから、(1)は句構造が内心構造をもっていることも示している。(5)と(1)では表示法がそれぞれ若干異なっているが、意図していることはほとんど同じである。

上でみた橋本の分析と Chomsky の分析の共通点をまとめると(6)になる⁹。

(6)	分析者	発表年	階層構造	2項枝分かれ	内心構造	併合	投射	ラベル
	橋本	1944年	○	○	○	○	○	○
	Chomsky	1994年	○	○	○	○	○	○

飛行機が」と「空を」と「飛ぶ」の上に引かれている横の傍線は、これらがそれぞれ《文節》をなすことを示している。

また、「飛行機が」と「空を」と「飛ぶ」のそれぞれの間に挟まれている縦線もまた文節の区切りを表している。「飛行機が」と「空を」の間の縦線に黒い点がかかれていますが、これは《中断点》とよばれる。中断点がつけられた文節はすぐ右隣の文節とは構成素をなさない。この中断点がつけられた文節は「v」という《接合点(統合点)》がつけられた文節にかかる。具体的には、(1)において、「飛行機が」は、中断点がついているので「空を」と構成素をなさず、「v」がついている「飛ぶ」に直接かかる。「飛ぶ」の後ろにある二重の縦線は、《断止文節》とよばれ、文が終わる文節であることを示している。

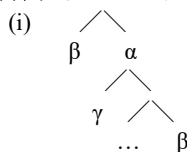
次に、「飛行機が」と「空を」と「飛ぶ」の下に引かれている横線は、連文節、すなわち構成素を表している。たとえば、「空を」と「飛ぶ」の下に引かれた線は「空を飛ぶ」が構成素であることを示し、さらに、「飛行機が」と「空を」と「飛ぶ」の下に引かれた線は「飛行機が空を飛ぶ」が構成素であることを示している。なお、「空を」と「飛ぶ」の下に引かれている横線の左端にある黒点は、《接合点(統合点)》を示している。なお、《中断点》と《接合点(統合点)》の統語構造上の関係は、生成文法のc統御(c-command)を用いて言い換えることができる。このことは、第3節で詳しく議論される。

⁸ 生成文法で用いられている《主要部(head)》と《投射(projection)》のような概念を、橋本が自身の分析に導入していることは、(i)の引用からもうかがえる。

(i) 連文節の他の文節又は連文節への連続は最後の文節が代表する故、最後の文節の等次を以て、連文節の等次を代表せしめる。(橋本(1959:166))

(i)の《最後の文節が代表する》は生成文法の《主要部》に、《最後の文節の等次を以て、連文節の等次を代表せしめる》は生成文法の《投射》にそれぞれ対応すると考えられる。

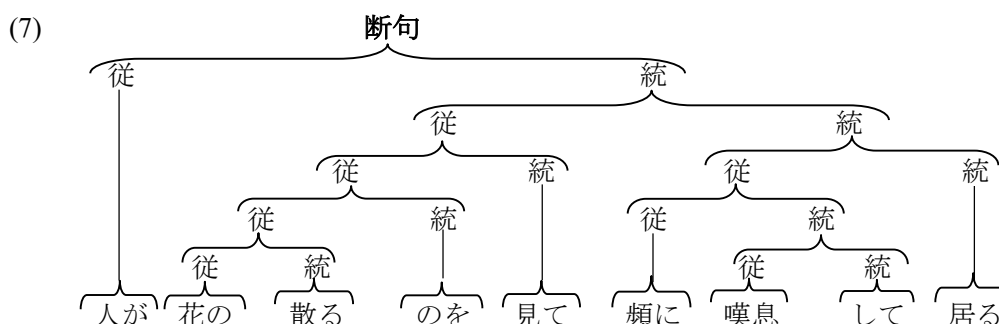
⁹ Chomsky(2004)は、併合には《外的併合(External Merge)》と《内的併合(Internal Merge)》の2種類があると主張した。表(6)の橋本の分析の《併合》はChomsky(2004)の《外的併合》にあたる。なお、《内的併合》とは、従来の《移動》を《併合》に組み込んだものであり、(i)のようにαの内部にあるβが、移動してαと併合することである。



橋本の分析では移動のようなことは考えられていないが、そもそも日本語に移動現象が存在するかどうかは容易には結論付けられない。「日本語に移動変形が必要かどうか」をめぐっては、かつて井上(1976-1977)と原田(1977)の間で白熱した議論がなされたが、現在においてもこの問題はまだ十分に議論の余地があると思われる。

Chomsky の Bare Phrase Structure は 1994 年に出版された論文であるが、これよりも 50 年も前の 1944 年に橋本は Chomsky と同様の句構造の分析を日本語を基にして提案していたのである。この事実は特筆すべきことだと考える。

本節を終える前に、橋本文法に影響を与えたと思われる松下文法について触れておきたい¹⁰。松下大三郎は、大正 13 年(1924 年)に出版された『標準日本文法』(松下(1924))の 622 頁で文の統語構造を生成文法の樹形図に非常に似た(7)のような図で明示している(原文は縦書き)¹¹。



(7)の「従」は「従属語」を、「統」は「統率語」を表す。文(松下のいう「断句」)は従属語と統率語に分かれ、その従属語と統率語はさらに従属語と統率語に分かれる。この 2 項枝分かれを繰り返していき、最終的には「人が」や「花の」のような、松下が《念詞》(『改撰標準日本文法』(松下(1928))以降は《詞》とよばれる)とよぶ単位になる(本稿でも以下「詞」とよぶ)¹²。松下(1924)は Chomsky(1957)の *Syntactic Structures* より 33 年も前に出版されている。このことから、日本語の統語構造が 2 項枝分かれの階層構造をなしていることは、生成文法が現れる以前から国文法で示されていたことがわかる。しかし、(7)の句構造分析がミニマリストの句構造分析と本質的に同じかということ、それは違うといわざるをえない。その理由を以下で説明していく。

松下は(7)のように、文(=「断句」)を分析の出発点として、従属語(=「従」)と統率語(=「統」)に二分する。その従属語と統率語をそれぞれさらに従属語と統率語に分ける。この二分わけは何度も繰り返されていく。結果として、階層構造と 2 項枝分かれが松下の統語構造にも示されることになる。このような分析方法は、アメリカ構造主義言語学(cf. Bloomfield(1933))でよく用いられていた「直接構成素分析(Intermediate Constituent Analysis,

¹⁰ 松下文法が橋本に影響を与えたことは、橋本(1959)の(i)のような記述などからわかる。

(i) (松下文法の) 根本的の考へ方には必ずしも賛成し難い点があるが、其の結果に於ては、かなり正しいと考へられる点があるのである。(橋本(1959: 404-405))

¹¹ 鈴木(2006)は、「文の解剖図」すなわち文の統語構造は、松下の文典(『中日本文典』(松下・宮本(1898))や『帝國文典』(高橋・松下(1909)))においてすでに示されていると報告している。しかしながら本稿では、生成文法の表記法に近い、整理された樹形図が最初に出されたのは、松下(1924)の『標準日本文法』においてであると考え、松下が当該本で示した樹形図を(7)として引用した。

¹² 「人が」のような詞は、さらに「人」と「が」に分けられ、それぞれ《原辞》とよばれている。

IC 分析)」と非常によく似ている。たとえば, Fries(1952: 272)の IC 分析の例をみてみよう¹³。

(8)a. The salary checks for the staff came from the payroll office this morning.

b. The

salary	checks
--------	--------

for	the	staff
-----	-----	-------

came	from	the	payroll	office
------	------	-----	---------	--------

this	morning
------	---------

(8b)で示されているように, まず(8a)の文を The salary checks for the staff と came from the payroll office this morning の 2 分割にする。これらの 2 つの要素は, 文を作るのに直接必要な《直接構成素(Intermediate Constituent)》である。さらに, The salary checks for the staff は The salary checks と for the staff に 2 分割にされるが, これらも The salary checks for the staff という階層を直接作っている直接構成素である。このようにして, 単語になるまで 2 分割が繰り返される。以上のことから, IC 分析でも階層構造と 2 項枝分かれという, 松下分析と同じ特徴が現れる。

この IC 分析でとくに重要なのは, 文が全体から部分に, すなわち統語構造上, 上部から下部に向けて分割していくということである。松下の分析(=7))の場合も, IC 分析と同様にして, 構造の上部から下部に向かって従属語と統率語に 2 分割されている。一方, 橋本およびミニマリスタの分析では, 構造の下部から上部に向かって構造が積み重なっていく。つまり, 方向がまったく逆である。このことから, 松下の分析は IC 分析には類似しているが, ミニマリスタの分析には類似していないことがわかる¹⁴。

なお, IC 分析は日本では Fries(1952)によって広く知られるようになったが, これよりも 28 年も前に松下は Fries と同様の分析を日本語を基にして提案していた。この事実もまた特筆すべきことだと考える。

3. 「係り受け」と c 統御

前節で示したように, 橋本の分析と Chomsky の分析には句構造上重要な共通点がみられる。しかし, 橋本の分析では Chomsky の分析で用いられている c 統御(c-command)という概念は導入されなかった。本節では, 橋本の「係り受け」の関係が, c 統御を使うことにより構造上示すことができると主張する。

最初に, (9a)の例と橋本による統語構造(=9b))をみてみよう。

(9)a.私の村は夜になると所々の家から藁を打つ槌の音が聞える。

¹³ IC 分析に関しては, Hockett(1958)や Nida(1966)なども参照。

¹⁴ この他, 松下の統語構造からは, 橋本の統語構造で明示されているようなラベル, 投射, 内心構造などが見えてこない。このような点からも, 松下の分析はミニマリスタの分析とは類似していないことがわかる。

は「入つて」にかかると橋本は考えているが、(13b)の通り、「急に」は「入つて」をc統御している。中断点「・」を主要部にもつ連文節の場合もこれらと同様に説明できる。連文節の「そこまで元気で飛んで来た彼等は」は「弱つてしまつた」にかかると橋本は考えているが、(13b)の通り、「そこまで元気で飛んで来た彼等は」は「弱つてしまつた」をc統御している。また、「急に寒い気温の中へ入つて」は「弱つてしまつた」にかかると橋本は考えているが、(13b)の通り、「急に寒い気温の中へ入つて」は「弱つてしまつた」をc統御している。以上のことから、橋本の係り受けについての記述(=(12a))は、(12b)のようにc統御を用いて言い換えられることがわかる。

これまで生成文法は、階層構造とc統御を用いてさまざまな統語現象を説明してきた。(12a)が(12b)のように言い換えられるということは、橋本の統語構造においてもc統御を用いて生成文法と同じようにさまざまな統語現象を説明できる可能性があるといえる。

4. おわりに

本稿は、橋本による日本語の句構造分析 (cf. 橋本(1944, 1953)) が Chomsky のミニマリスト (特に Bare Phrase Structure) の句構造分析(cf. Chomsky(1994, 1995))と本質的に同じであることを示した。つまり、ミニマリストの句構造分析が提出されるはるか50年も前に、国内で橋本が本質的に同じ句構造分析を提出していたことになる。

また、松下による日本語の分析方法 (cf. 松下(1924)) が、Fries(1952)によって広く知られるようになったIC分析方法とほぼ同じであることを示した。つまり、Fries(1952)がIC分析を発表する28年も前に、国内で松下が同じような分析を発表していたことになる。

橋本文法は、日本語の文を作りだす文法単位としての《文節》を提唱し、文節に基づいて文を組み立てるという観点から句構造を分析してきた¹⁶。一方、生成文法は、句構造を普遍文法の重要な中身と位置付け、最小の道具立てによる句構造の構築を追究してきた。このように、橋本文法と生成文法では、それぞれの句構造が提案された背景がまったく異なっている。それにもかかわらず、これまでみてきたように、両文法は本質的に同じ句構造を提示している。このことは偶然の一致なのか、それとも人間言語がもつ本質的な句構造の現れなのか、さらなる研究が望まれる。

伝統的な国語学の文法用語や背後にある哲学などは、生成文法のそれらとは大きく食い違っている。それゆえ、両方の分野が歩み寄るのは難しいかもしれない。しかしながら、文法に関して「新しい」提案をする前には、それが国語学研究か生成文法研究かにかかわらず、どちらの分野にも目を配ることが必須だと思われる。本稿が、国語学研究と生成文

¹⁶ 橋本自身も認めているように (cf. 橋本(1953: 13)), 《文節》に近い文法単位は橋本以前にすでに松下によって提案されている。確かに、松下のいう《詞》が橋本のいう文節と同じことばを指す場合がある。たとえば、橋本が文節と捉える「人が」を、松下は詞とよぶ。しかし、橋本が文節とは決してよばない「人」まで、松下は詞とよぶ。これは、松下が「人」を《原辞》であると同時に詞であると捉えているからである。このことは、橋本の文節と松下の詞がまったく同一の単位というわけではないことを示している。したがって、文節は橋本のオリジナルの文法単位といってよいと思われる。

法研究の双方が健全に発展していくための一助となることを願う¹⁷。

付記

執筆者の名前はアルファベット順に書かれてある。

参 考 文 献

- Bloomfield, Leonard (1933) *Language*. New York: Henry Holt.
- Chomsky, Noam (1955/1975) *Logical structure of linguistic theory*. New York: Plenum.
- Chomsky, Noam (1957) *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, Noam (1994) Bare phrase structure, *MIT occasional papers in linguistics Volume 5*, Cambridge, MA: MIT Department of Linguistics and Philosophy, MITWPL.
- Chomsky, Noam (1995) *The minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam (2004) Beyond explanatory adequacy. In: Adriana Belletti (ed.) *Structures and beyond: The cartography of syntactic structures Volume 3*, 104-131. Oxford: Oxford University Press.
- Fries, Charles Carpenter (1952) *The structure of English: An introduction to the construction of English sentences*. London: Longman.
- 原田信一 (1977) 「日本語に変形は必要だ」『月刊言語』11: 96-103.
- 橋本進吉 (1934) 『國語法要説』(國語科學講座, 6. 國語法) 東京: 明治書院.
- 橋本進吉 (1944) 「文節による文の構造について」口頭発表. 東京大学. 1944年9月3日. [橋本(1953)に要旨再録]
- 橋本進吉 (1953) 「文節による文の構造について」『国語学』13: 12-19.
- 橋本進吉 (1959) 『國文法體系論』(橋本進吉博士著作集第7冊) 東京: 岩波書店.
- Hockett, Charles F. (1958) *A course in modern linguistics*. New York: Macmillan.
- 井上和子 (1976-1977) 「日本語に変形は必要か」『月刊言語』1976.11-1977.9.
- 松下大三郎・宮本静 (1898) 『^{中學}日本文典』東京: 中等學科教授法研究會.
- 松下大三郎 (1924) 『標準日本文法』東京: 紀元社.
- 松下大三郎 (1928) 『改撰標準日本文法』東京: 紀元社.
- Nida, Eugene Albert (1966) *A synopsis of English syntax*. The Hague: Mouton.
- 斉木美知世・鷲尾龍一 (2012) 『日本文法の系譜学 国語学史と言語学史の接点』東京: 開拓社.
- 鈴木一 (2006) 『松下文法論の新研究』東京: 勉誠出版.
- 高橋龍雄・松下大三郎 (1909) 『帝國文典』東京: 啓成社.
- 時枝誠記 (1941) 『國語學原論』東京: 岩波書店.

¹⁷ 本稿の議論は、斉木・鷲尾(2012)で提唱されている「グローバルな言語学史」にとっても有益な情報を提供するものと思われる。

(2018年11月30日 受付)

(2019年 2月25日 受理)