



Title	情報構造とミニマリスト
Author(s)	奥, 聡
Citation	文の語用的機能と統語論 : 日本語の主文現象からの提言. 1, pp. 83-102
Issue Date	2008-03
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/34697
Type	report
Note	日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究(B)）研究成果報告書
File Information	Oku_kaken.pdf



[Instructions for use](#)

情報構造とミニマリスト*

奥 聡（北海道大学）

要旨

本論は統語と運用システムの接点であるインターフェイスに積極的な機能を持たせる Reinhart (2006)のモデルを用い、日本語の情報構造に関する機能主義的研究の知見と、経済性の原理を中心としたミニマリスト的統語論研究の知見とを、有意義な形で結びつける可能性を探る試みである。具体的には、reference-set computation というインターフェイスでのメカニズムを仮定することにより、日本語の省略現象の一部に対して原理的な説明を与えることができることを論じる。

キーワード：経済性、インターフェイス方略、reference-set computation、情報構造、日本語削除現象

1. はじめに

日本語文の談話における機能の分析を通じて、人間の持つ語用的言語能力を明らかにしていこうという研究には、久野（1978）以来豊富な研究の蓄積がある。一方で、生成文法のアプローチではその当初（Chomsky 1955/1975）から文の持つ談話上の機能や語用的機能とは独立のシステムとしての言語能力の解明を目指してきた。いわゆる統語論の「自律性（autonomy）」を作業仮説として研究を進めていたのである。ところが、ミニマリストプログラム（Chomsky 1992）以来、狭い意味での言語能力（faculty of language – narrow sense: 以下 FLN と略記）と、それが埋め込まれている他の一般認知能力との関係も、大いに視野に入れるという姿勢が打ち出され、両者の接点となるインターフェイスの特性の解明も大きな研究

* 本論文は神田外語大学 CLS 言語学ワークショップ「日本語学と理論言語学：文の語用的機能を視野に入れて」（2008年1月26日）における発表原稿に、一部加筆修正を加えたものである。発表の機会を与えていただいた長谷川信子氏に感謝したい。また、本稿は日本英文学会北海道支部第52回大会における語学部門シンポジウム「言語能力と一般認知能力との相互関係：生成文法の試み」（2007年10月7日）において発表した内容を一部含む（奥 2008）。それぞれの会場で質問・コメントをしてくださった聴衆の皆様には感謝したい。さらに本論文草稿のいくつかの段階で上田雅信、大野公裕、山田義裕、園田勝英の各氏に貴重なコメントをいただいた。あわせて感謝したい。本稿の議論にもし瑕疵が残っていれば、それは全て筆者に属するものである。

課題となってきた。そのような中で、Reinhart (2006)は次のような基本的考え方にもとづく大変興味深いモデルを提案し、FLN の出力が「文脈情報」を利用する可能性を議論している。

- (1) a. FLN は経済性の原理に従い派生 D を生成する
- b. インターフェイスでは D と文脈情報との整合性を確認する
- c. 一定の条件の下で、文脈情報と整合させるために D をインターフェイスで「修復」する

FLN は文脈や談話情報とは独立に、「計算上の効率性(computational efficiency)」にもとづき、与えられた語彙項目 (numeration) から最適な方法で文を派生させる。インターフェイスでは FLN の出力と文脈情報との整合性をチェックし、可能な場合には統語構造の修復を行う。どのような条件の下で、どのような修復が可能であるのかは以下で詳しく述べるが、この Reinhart のモデルはインターフェイスそのものに積極的な機能を持たせることによって、FLN と文脈情報とを有機的に結びつける具体的な方法を提案しているのである。

本稿では談話上の機能、情報構造という概念にもとづく原則によってとらえられてきた日本語の語順と省略の現象を具体例としてとりあげ、Reinhart のモデルを応用することによって、ミニマリストプログラムの重要な概念の一つである計算上の効率性による文派生の説明と、機能論的原理による日本語の省略現象に対する説明とを結びつけることを試みる。以下、第 2 節では機能的原理にもとづく削除現象の説明の代表的な例を一つ紹介し、そこにおける根本的な検討課題を明らかにする。第 3 節では、Reinhart (2006)で展開されている reference-set computation 及びインターフェイス方略にもとづくアプローチを英語の主強勢と焦点の関係を例に紹介する。第 4 節では、第 3 節で紹介した考え方を援用することにより、第 2 節で明らかにした課題に対して原理的な説明を与えることができると論じる。これは狭い意味での言語能力の研究を追及してきたミニマリストプログラムのアプローチと、文脈情報など一般的な認知能力と深くかかわりのある機能論的アプローチとを有機的に結びつける提案である。第 5 節では帰結と今後の課題・展望を述べる。

2. 情報の流れの原則と日本語の削除現象

文や談話において、「新情報」「旧情報」「焦点」「話題」などがどのように配置されているかを明らかにしようという研究は古くからある。たとえば、Quirk *et al* (1972: 943)では英語は文末焦点 (end-focus) の構造をとる傾向があることを述べ、これによってメッセージ伝達の効果が高まるとしている。久野(1978)、Kuno (1995)、高見(1995)、神尾・高見(1998)などは

この傾向は英語に限らず、一般的な談話の原則であるとして、(2)を提案している。(2a)は神尾・高見(1998)から、(2b)は Kuno (1995)からの引用であるが、基本的なアイディアは久野(1978)が出発点となっている。

(2) a. 『情報の流れの原則』

強調ストレスや形態的にマークされた焦点要素を含まない文中の要素は、通例、より重要でない情報からより重要な情報へと配列される。(神尾・高見 1998: 131)

b. *Flow of Information Principle*

Elements in a sentence that does not contain emphatic stress or morphologically marked focus elements are ordinarily arranged in the order “less important information first and more important information last.” (Kuno 1995: 222)

(2)は Quirk *et al* (1972)の文末焦点の考え方とも合致する。ただし、英語と異なる日本語特有の条件として、(3)が提案されている。¹

(3) a. 日本語は、通例、動詞の位置が文末に固定されているので、動詞が旧情報を表わす場合は、その直前の要素が文中でもっとも重要な情報を表わす。

(神尾・高見 1998: 131)

b. [I]n the case where the verb of a sentences does not represent the most important information, then [(2b)] marks the element in the immediately preverbal position as the most important focus element in the sentence. (Kuno 1995: 222)

(3)を日本語情報構造の基本の一つと定めた上で、Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)は日本語の省略現象に関して(4)の制約を提案している。

(4) a. 『省略順序の制約』

日本語の順行省略において省略できる要素は、残された要素よりも情報の重要度が低いものでなければならない。(神尾・高見 1998: 129)

b. *Pecking Order of Deletion Principle*

Delete less important information first, and more important information last.

(Kuno 1995: 209)

(3)と(4)を仮定することにより、次のような現象が説明できる。²

¹ (3)は日本語だけではなく SOV 言語一般の特性かもしれない。

² (5)の文法性の判断(*)は、Kuno (1995)及び神尾・高見 (1998)のものである。完全に非文法的

- (5) a. *太郎はハムレットを図書館で読み、次郎はリア王を ϕ 読んだ
(神尾・高見 1998: 132)
- b. *Taroo-wa Naomi-ni yoru denwa suru. Ken-wa Erica-ni ϕ denwa suru. (Kuno 1995: 222)

(5a)の後件節では、動詞「読んだ」の直前にある要素「図書館で」を省略し、その前にある目的語「リア王を」を残している。(3)に従えば、この構造において「図書館で」は「リア王を」よりも情報の重要度が高いはずである。したがって、「リア王を」を残し「図書館で」を省略することは、(4)の原則に違反する。同様の説明が(5b)にも当てはまる。以上が Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)による(5)タイプの省略現象に対する説明の概要である。

さて、ここで注意しなければならない点は、たとえば、(5a)の後件節で省略されている「図書館で」がそもそも動詞の直前の要素であるということが、どのように保証されているのかということである。事実としては省略されているのであるから、後件節だけを見ても省略される前の「図書館で」の位置が動詞の直前であったということは確証できない。Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)であまり明確に述べられていない暗黙の前提として、(5)のような例文においては、前件節の語順（あるいは、情報構造）が、後件節でも並行的に保持されていなければならないという仮定があると考えられる。たとえば(5a)の前件節を見れば、「図書館で」が動詞の直前の要素として、「ハムレットを」がさらにその前の要素として、どちらも省略されずにあるので、(3)の原則に従い「図書館で」が「ハムレットを」よりも情報の重要度が高いと明確に予測できる。したがって、Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)の(5)の例を用いた省略現象の説明は、前件節と後件節との語順（情報構造）の平行性を前提としている。この点を明確に組み入れ、以下の議論を分りやすくするために、省略順序の制約を(6)のように再定式化する。³

(6) *Ban on Deletion in Parallel Structures*

並列構造では、前件節で重要度が高い要素に構造上対応する後件節の要素を省略し、前件節でそれよりも重要度の低い要素に構造上対応する後件節の要素を対比要素として残してはならない

であるとするのは難しいと感じる読者も多いかもしれないが、以下で論じる(7)のようなタイプの例文と比較して、容認度が著しく下がることは事実であると考えられる。

³ 「省略規則」がそもそもここでどのように定義・定式化されているかを明確にする必要があると指摘をいただいた(上田雅信氏、個人談話)。ここでは通常の「復元可能性条件」を前提に、「elide α 」という単純な定式化を仮定しておく。そして、(6)が規則の適用そのものにかかる制約条件であるか、あるいは規則の出力表示にかかるフィルターの制約条件であるのかに関しては中立的であると仮定する。さらに、本稿で「省略」という時に、本来意味的、構造的にそこにあると解釈される要素が音声的に具現されていない現象に対する cover term であると仮定する。したがって、当該の「省略」が PF deletion によるものか、LF copy によって復元されるものかという点に関しても、中立的であると仮定する。上記の仮定のいずれも、本稿での議論の妥当性に直接的な影響は与えないと考える。

必要な制約をこのように述べることによって、(5)の現象がなぜ(3)と(4)によって説明できるかが、より明確になった。

さて、Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)も認めているように、上記のような情報構造にもとづく日本語の省略現象の説明に対して、反例と思われる現象がある。(7)を考えてみよう。

(7) a. 太郎は図書館でハムレットを読み、次郎は研究室で ϕ 読んだ
(神尾・高見 1998: 133)

b. (?) Taroo-wa yoru Naomi-ni denwa suru. Ken-wa asa ϕ denwa suru. (Kuno 1995: 224)

(3)に従えば、(7a)では前件節で「ハムレットを」が動詞の直前の要素であるので、「図書館で」よりも重要な要素となるはずである。すると(7a)の後件節の省略は、(6)の制約に反すると予測される。(7b)に関しても同じ予測がなされる。しかし、(7)は(5)に比べてはるかに自然な文である。すなわち、(5)は談話の原則の予測どおりの現象であるのに対して、(7)は情報構造の原則(3)または省略順序の制約(6) (あるいはその両方)に従っていない。なぜ、(5)と(7)とでこのような明らかな差が出るのであろうか。Kuno (1995)/神尾・高見 (1998)はこの現象に関して、次のような「有標性の原理 (Markedness Principle)」を提案して説明を試みている。

(8) a. 『談話規則違反に対する有標性の原理』
話し手が基本語順の配列を替えて、意図的に付加語を動詞の直前に配列しなおすと、[3]の日本語の情報構造から、動詞の直前にあえて移された付加語が文中で最も重要な情報として解釈されることになる

(神尾・高見 1998: 133)

b. *Markedness Principle for Discourse Rule Violation*

Sentences that involve marked (or intentional) violations of discourse principles are unacceptable. On the other hand, sentences that involve unmarked (or unintentional) violations of discourse principles go unpenalized and are acceptable.

(Kuno 1995: 211)

(8)に従うと、(7)は基本語順 (無標の語順) であるので、談話の原則を違反しても問題ない。それに対して、(5)は有標の語順であるので、談話の原則を違反すると容認度が下がるという説明になる。Kuno (1995)ではあまり明確ではないが、この場合「違反」が許される談話の原則とは、(4)の省略順序に対する制約の方ではなく、(3)の情報構造の指定に関わる原則の方であると考えられる。一つには、重要度の低いものを残して、重要度の高いものを削除するということは、その構造がその言語において有標であるか無標であるかに関わらず、一般的に許されない根源的な原則であると考えられること。そしてもう一つは、語順による重要度の

指定の方がより柔軟であることを神尾・高見自身も明確に、以下のように述べているからである。

- (9) [7a]が適格なのは、[この文の]各要素が日本語の基本語順で配列されており、この基本語順で要素が配列された場合、付加語と補語の情報の相対的な重要度は一律に決められず、付加語が補語より重要度が高いと考えられる場合もあれば、その逆の場合もあるためである (神尾・高見 1998: 133)

つまり、基本語順の場合は、(3)の原則に従わなくても良いと述べているのである。以下、本稿では、次の二つの問題を検討する。まず、第一にそもそもなぜ(3)の原則は「有標」の構造にのみあてはまり、「無標(基本語順)」の構造には当てはまらなくてもかまわないのだろうか。つまり、(8)が成り立つ根本的な理由をもう少し具体的に明確にすることができないかを論じる。二つ目は、一つ目と密接に結びついている問題であるが、談話原則の「有標」の違反と「無標」の違反との区別を、われわれの言語能力のどこの部分でどのようなメカニズムで「判定」しているのかという問題である。

- (10) a. なぜ(8)が成立するのか
b. 「有標」「無標」の区別をどのようなメカニズムで行っているのか

この問に対する解答の試みは、第4節で詳しく論じる。次の第3節ではその準備として、焦点投射及び Reinhart (2006)の reference-set computation の考え方を概観する。

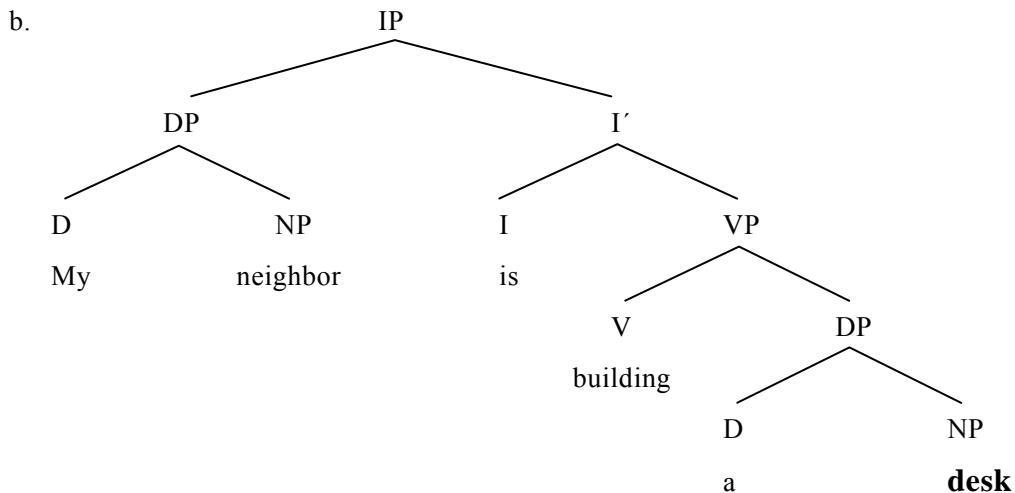
3 . 焦点投射と Reference-Set Computation

英語の文においては、音韻解釈上の必要性から文中に必ず主強勢 (main stress) を担う要素が存在しなければならない (Chomsky and Halle 1968, Halle and Vergnaud 1987)。文中のどの要素にも主強勢が与えられない構造は、音韻上英語として大変不自然になる。Cinque (1993)/Szendrői (2001)は、句構造に従い自動的に主強勢 (main stress) が与えられるメカニズムを提案している。⁴ それによると、無標の主強勢 (neutral main stress) は文中のもっとも深く埋め込まれた要素に与えられる。姉妹関係にある要素同士の場合は、その言語における選択 (selection) の方向に従って強勢を受ける要素が決まる (select される方が相対的に強い強勢を受ける)。メカニズムの詳細は Szendrői (2001)に譲るが、たとえば、次の例文において

⁴ これは、意味解釈とは独立に、構造に従って主強勢が決まるという考え方で、Chomsky (1971)のリバイバルであるということができる。

は結果として desk が主強勢を受ける要素となる（以下、主強勢を受ける要素は **bold case** で標す）。

(11) a. My neighbor is building a **desk**.



このようにして主強勢を与えられた構造に対し、意味解釈上の焦点（focus）がどのように決まるのかということに関して、Reinhart (2006: 139)は次のような規則を提案している。⁵

(12) *Focus Set*

The focus set of a derivation D includes all and only the constituents that contain the main stress of D.⁶

(12)に従うと、(11)の主強勢を持った構造に与えられる focus set は(13)のようになる。

(13) *focus set*: {<a desk>, <is building a desk>, <my neighbor is building a desk>, ...}⁷

(11)の構造で、主強勢が与えられている desk とそれを含む全ての構成素が、この構造において焦点として機能することができるという仮説である。では、このメカニズムで(11)の文に与えられる焦点解釈が、実際の文脈の要請にどの程度対応できるのかを、Reinhart (2006)の例

⁵ Reinhart (1995)では、(12)を Focus Rule と呼んでいる。また、これは Cinque (1993)の sentence-grammar focus に対応するものである。

⁶ 焦点（focus）の概念・定義に関しては、ここでは深く立ち入らない。Reinhart (2006)にならい、Rooth (1985, 1992)の考え方を前提として議論する。また、情報構造の議論における「もっとも重要度の高い要素」も、これに対応する概念であると理解しておく。

⁷ 実際には、<desk>のみ、および is を除いた動詞句<building a desk>もこの focus set のメンバーに入るが、ここでは議論を簡潔にするために、(13)で与えた三つのメンバーに限って論を進める。

文を用いながら確認してみよう。以下の例文で、[_F]の部分が焦点要素を表す。

(14) 文脈 A

- a. What's that nose?
- b. [_F My neighbor is building a desk].

(15) 文脈 B

- a. What's your neighbor doing these days?
- b. My neighbor [_F is building a desk].

(16) 文脈 C

- a. What's your neighbor building?
- b. My neighbor is building [_F a desk].

文脈 A は文全体を、文脈 B は I' 構成素を、文脈 C は目的語 DP を、それぞれ焦点要素として要求する文脈である。(14)(15)(16)の b 文がそれぞれ自然な応答であることから分るように、desk に主強勢が与えられた同一の構造が、三つの異なる文脈上の焦点要請に適切に対応できている。上でも述べたように、Szendrői (2001)のメカニズムは、文脈など意味解釈上の情報とは独立に音韻解釈上の必然性 (bare necessity) から、句構造に自動的に主強勢を付与するものである。いわば、余分なコストのかからない必要最小限の手続きによって行われるものであるといえる。ここまで見てきた例では、FLN によって自動的に (余分なコストをかけずに) 生成された一つの構造が、その文が実際に使われうる三つの異なるタイプの文脈に、意味解釈上適切に対応できる構造となっている。もし、このような文脈情報にまったく依存しない方法で、FLN 内の独立のメカニズムにより生成される一つの構造が、my neighbor is building a desk という文が用いられる全てのタイプの文脈に対応できる焦点解釈を与えることができるのであれば、FLN は理想的なシステムとなっているといえることができる。すなわち、発音上の必要性から FLN 内で自動的に与えられた構造が、意味解釈にとっても適切な構造を全て提供できていることになるからである。

しかし、実際には上記 A、B、C で、my neighbor is building a desk という文が使われる全ての文脈のタイプを網羅しているわけではない。desk に主強勢が置かれた(11b)の構造では、たとえば、次の D や E のようなタイプの文脈に適切に対応することはできない (以下の例では、Reinhart (2006) にならって、# は文脈上不適切であることを示す)。

(17) 文脈 D

- a. Has your neighbor bought a desk already?
- b. #No, my neighbor is [_F building] a **desk**.

(18) 文脈 E

- a. Who is building a desk?
- b. #_{[F} My neighbor] is building a **desk**.

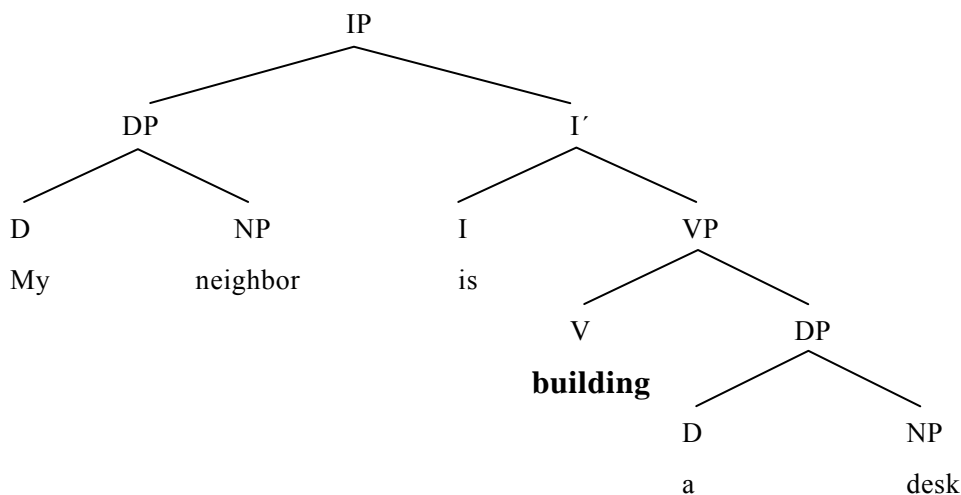
文脈 D は、動詞主要部の building のみを焦点として要求する文脈であるが、desk に主強勢がある構造は、この文脈では適切に使用できない。同様に、文脈 E のように主語のみを焦点として要求する文脈では、(11b)の構造は適切に使用できない。したがって、FLN で自動的に(意味・文脈の考慮を抜きに、構造上のアルゴリズムだけに従い)与えられた主強勢を持つ構造だけでは、意味解釈に関わる運用システムの要求には完全には対応できないことになる。

FLN で自動的に与えられる無標の主強勢を持つ構造によって定義される focus set が、文脈上要求される焦点要素を含まない場合に、Reinhart (2006)は(19)の強勢移動規則 (stress-shift) が適用すると提案している。

(19) **Stress-Shift**: Assign S to a node α and every node dominating α .

(19)の規則により、(11b)の構造を、たとえば、(20)のように動詞主要部 building が主強勢を担う構造に変えることができる。上記(12)の focus set の規則に従えば、building が主強勢を持つ構造は、building のみを焦点要素とする解釈を focus set のメンバーの一つとして持つことになるので、結果として、(20)の構造は building のみを焦点要素として要求する文脈 D において適切に使用できると予測される。そして(21)に示すようにこの予測は正しい。

(20)



(21) 文脈 D

- a. Has your neighbor bought a desk already?
- b. No, my neighbor is _{[F} building] a desk.

したがって、構造と可能な焦点解釈をマッピングする(12)の規則を前提に、(19)の主強勢移動規則をシステムに導入することによって、(11b)の構造だけでは対応できなかった文脈にも、適切に対応できる構造を派生することができるようになった。主語 my neighbor を焦点要素として要求する文脈 E においても、(19)の規則で neighbor に主強勢を移動する操作を行うことによって、同様に適切な構造を派生することができる。

さてここで、FLN で自動的に与えられた主強勢を持つ構造と、(19)の主強勢移動規則を適用して得られた主強勢を持つ構造とに、興味深い違いがある。(11)と(20)の構造はどちらも、deskのみを焦点解釈として要求する文脈と buildingのみを焦点解釈として要求する文脈に、それぞれ適切に対応できるが、主強勢要素を含む、より大きな構成素を焦点要素として要求する文脈に対応できるのは、(11)の構造の方のみである。たとえば、(22)に示すように、deskに主強勢がある構造(11)は、deskを含むI'全体を焦点要素とする解釈が可能であるが、buildingに主強勢がある構造(20)は、同じように buildingを含むI'全体を焦点要素とする解釈がなぜか不可能なのである。

(22) 文脈 B

What's your neighbor doing these days?

- a. My neighbor [_F is building a desk].
- b. #My neighbor [_F is building a desk].

別の述べ方をすると、(11)の構造は「焦点投射 (focus projection)」を許すが、(20)の構造はそれを許さないということである。これは、前者を「無標」の主強勢、後者を「有標」の主強勢として、古くから知られている事実ではあるが、Reinhartはこの違いを原理的に説明する興味深い提案をしている。

まず一つ目の重要な点として、(19)の規則は無標の主強勢を持つ構造が対応できない場合に文脈情報を考慮して、最後の手段として適用される構造修復の方略 (repair strategy) でありコストのかかる操作である、と Reinhart は提案している。そして、二つ目として、インターフェイスにおける reference-set computation という考え方が重要な役割を果たす概念となる。コストがかかる修復操作である主強勢移動規則(19)の適用が認可されるためには、(余分なコストをかけずに生成される)無標の主強勢を持つ構造が与える focus set では対応できない焦点解釈が、主強勢移動規則によって与えられることを確認する必要がある。すなわち、二つの構造(この場合の例でいえば、(11b)と(20))が対応できる意味解釈の可能性を比較する必要があるのである。ここでの比較は技術的に厳しく制限された対象同士に限られる(さもなければ、比較すべき対象が非現実的なほど無制限になってしまう)。具体的には、同一の語彙項目 (numeration) から生成される構造同士に限られる。ここで、上記 focus set の規則(12)を当てはめることによって得られる焦点解釈の候補を比較してみよう。(23a)は無標の主強勢

を持った構造で、そこに(12)を適用することによって得られる focus set は(23b)となる。(24a)は主強勢移動規則によって得られた有標の主強勢を持った構造で、そこに(12)を適用することによって得られる focus set は(24b)となる。ここで注意すべきは、focus set を与える規則(12)は、対象となっている構造に与えられている主強勢が、FLN での派生によって自動的に与えられた無標の主強勢であるか、主強勢移動規則(19)によって得られた主強勢であるかということに関して、左右されないということである。focus set を与える規則自体は与えられた構造に対して、規則どおりに focus set のメンバーを出力として出すだけである。

- (23) a. [IP My neighbor [I' is building [DP a **desk**]]]
 b. *focus set*: {<a desk>, <is building a desk>, <my neighbor is building a desk>}
 (24) a. [IP My neighbor [I' is **building** [DP a desk]]]
 b. *focus set*: {<building>, <is building a desk>, <my neighbor is building a desk>}

ここで、インターフェイスでの機能として、焦点解釈の候補集合である(23b)と(24b)とを比較する。すると、(23b)の後の二つのメンバーは、(24b)の後の二つのメンバーと同一であることが分る。そこで、主強勢移動規則という余分なコストのかかる操作をわざわざして得られた(23a)の構造が、(余分なコストのかからない)無標の主強勢を持つ(23a)の構造によって与えることができるものと同じ焦点解釈を与えるのは、派生の経済性の原理(計算上の効率性 *computational efficiency*)(Chomsky 1991, 1992, 1995, 2004)に反することになる。したがって、(23b)の focus set のメンバーのうち、後の二つは焦点解釈の候補として認可されないということになる。このような Reinhart の議論が正しければ、無標の主強勢を持つ構造は焦点投射が可能であるのに対し、有標の主強勢を持つ構造は許される焦点投射に制限があるという古くからの観察に対して、原理的な説明が与えられたことになる。⁸

- (25) a. [IP My neighbor [I' is building [DP a **desk**]]] (焦点投射可能)
 b. *focus set*: {<a desk>, <is building a desk>, <my neighbor is building a desk>}
 (26) a. [IP My neighbor [I' is **building** [DP a desk]]] (焦点投射不可)
 b. *focus set*: {<building>, <is building a desk>, <my neighbor is building a desk>}

注意すべきは、何が有標の主強勢で、何が無標の主強勢であるかは、単にナイーブな内省だけでは判断できないということである。適切な文脈さえ与えられれば、どの部分に主強勢が

⁸ 主強勢移動規則によって(文中で一番深く埋め込まれた要素以外の要素に)主強勢が与えられた場合、焦点投射が決して起こらないかといえれば必ずしもそうではない。無標の主強勢を担う要素が焦点投射した場合に得られない焦点解釈が得られるような場合には、主強勢移動規則によって与えられた主強勢を担う要素が焦点投射する場合もある。詳しい議論は Reinhart (2006: 157ff) を参照。

あっても「自然な文」であると感じられるからである。ここでのメカニズムは「有標」「無標」を区別する一つの原理的な方法を与えてくれているという点でも注目すべきものである。

ここまでをまとめると、FLN は意味や文脈情報とは独立に、FLN を支配する原理（たとえば、計算上の効率性）に従って、句構造を組み立て（ここでの議論では無標の主強勢付とも含む）それを出力としてインターフェイスに表示する。インターフェイスでは必要な解釈原理（たとえば、focus set を与える規則）に従って、その出力構造が担うことのできる意味解釈が、実際の文脈と適合するかどうかをチェックする。もし、与えられた構造が文脈上の要求に対応できない場合、インターフェイスでの修復機能によって、出力構造の一部を修正する。このように Reinhart はインターフェイスそのものに、従来よりも強力な機能を持たせることによって、狭い意味での統語部門 FLN とそれに隣接する広い意味での言語能力あるいは一般的認知能力とを有機的に結びつける興味深いモデルを提案している。ここでの重要な三つの点を以下のように要約することができる。

- (27) a. 「有標」の構造の派生には余分なコストがかかる
- b. 有標の構造は、対応する無標の構造では表すことができない意味を表わす場合のみ認可される
- c. 無標の構造が表わす意味解釈の候補と有標の構造が表わす意味解釈の候補とを比較するメカニズムがインターフェイスの機能として必要である

これらの点を念頭に置いて、次の節では日本語の情報構造にもとづく原理による削除現象の説明の問題点をあらためて検討してみることにする。

4. 語順と削除現象：reference-set computation による説明

問題の所在をもう一度確認しておこう。まず、情報上「あまり重要でない」要素を残しながら、「より重要な」要素を削除してしまうのは許されないという趣旨の原則は正しいと仮定する。議論をより明確にするために本稿では次の制約を提案している。

- (28) *Ban on Deletion in Parallel Structures* (= (6))

並列構造では、前件節で重要度が高い要素に構造上対応する後件節の要素を省略し、前件節でそれよりも重要度の低い要素に構造上対応する後件節の要素を対比要素として残してはならない

次に、文中における要素間の相対的な重要度を査定する原理は、Kuno (1995)/神尾・高見

(1998)の提案(3)であった(以下に(29)として再録)。そしてこれは、(28)と組み合わせることによって、(30)の事実を正しく説明できることをすでに見た。

(29) (= (3))

a. 日本語は、通例、動詞の位置が文末に固定されているので、動詞が旧情報を表わす場合は、その直前の要素が文中でもっとも重要な情報を表わす。

(神尾・高見 1998: 131)

b. [I]n the case where the verb of a sentences does not represent the most important information, then [(2b)] marks the element in the immediately preverbal position as the most important focus element in the sentence. (Kuno 1995: 222)

(30) a. *太郎はハムレットを図書館で読み、次郎はリア王を φ 読んだ

(神尾・高見 1998: 132)

b. *Taroo-wa Naomi-ni yoru denwa suru. Ken-wa Erica-ni φ denwa suru. (Kuno 1995: 222)

問題は(31)であった。すなわち、日本語では基本語順の場合、動詞の前にある副詞と目的語の相対的な重要度が必ずしも(29)の予測通りに「副詞=(より重要)=>目的語」と限定されないのである。逆の述べ方をすると、(29)は基本語順以外の場合に成り立つ原則ということになる。これに対する説明は(8)であった(以下(32)として再録)。

(31) a. 太郎は図書館でハムレットを読み、次郎は研究室で φ 読んだ

(神尾・高見 1998: 133)

b. (?) Taroo-wa yoru Naomi-ni denwa suru. Ken-wa asa φ denwa suru. (Kuno 1995: 224)

(32) a. 『談話規則違反に対する有標性の原理』 (= (8))

話し手が基本語順の配列を替えて、意図的に付加語を動詞の直前に配列しなると、[29]の日本語の情報構造から、動詞の直前にあえて移された付加語が文中で最も重要な情報として解釈されることになる

(神尾・高見 1998: 133)

b. *Markedness Principle for Discourse Rule Violation*

Sentences that involve marked (or intentional) violations of discourse principles are unacceptable. On the other hand, sentences that involve unmarked (or unintentional) violations of discourse principles go unpenalized and are acceptable.

(Kuno 1995: 211)

本稿での問題提起は、そもそもなぜ(32)が成立するのか、別の述べ方をすると、理論モデル全体の中での(32)の位置づけがどのようなものであるのかということ、そしてより具体的技

術的問題として、特定の構造の「有標」「無標」(Kuno 1995 や神尾・高見 1998 の述べ方では、「意図的」「非意図的」)の区別や両者の比較は、人間の言語能力のシステムの中でどのようなメカニズムによって行われているのか、ということである。以下本節ではこれらの間に対して、前の第3節で見た「焦点投射」と reference-set computation という概念を適用することで、原理的に解答を与えることができると論じる。

第3節で見たように、英語では構造上もっとも深く埋め込まれた要素(姉妹関係にある要素同士の場合は、select される方の要素)が無標の主強勢を与えられ、その要素が焦点解釈を受ける構成素の核となる(その要素を起点として焦点投射が起こる)。ただし日本語の場合は、英語と同じように発音上の必然性から文中に主強勢を担う要素が必ず必要であるという一般化が成り立つかどうかは不明である。そこで、(29)を修正して動詞の直前の要素が焦点解釈を受ける構成素の核となると仮定する。⁹

(33) 動詞の直前の要素が「焦点核 (focus source)」となる

そして、文中のどの要素が焦点解釈を担うことができるかを定める解釈規則(Reinhart の focus set の規則(12))の述べ方を(34)のように一般化する。

(34) *Generalized Focus Projection Rule*

The focus set of a derivation D includes all and only the constituents that contain the focus source of D.

(focus source: 英語=主強勢を持つ要素、日本語=動詞の直前の要素、...)

(33)(34)を前提に具体例を検討してみよう。(35a)ではまず(33)に従い動詞の直前の要素「ハムレットを」が焦点核となる(以下、二重下線部は焦点核を表す)。そして(34)に従いその focus set は(35b)となる(主語の「太郎は」はトピックマーカ―「は」でマークされているので、focus set のメンバーには含まれないと仮定する)。

(35) a. 太郎は_[VP] 図書館で _[VP] ハムレットを読み]ました (「 」は焦点核)

b. *focus set*

{ <ハムレットを> <ハムレットを読み> <図書館でハムレットを読み> }

⁹ Miyagawa (2007)は日本語において(他動詞の)無標の構造の場合、直接目的語が prominent stress を受けると述べている。(33)を英語の場合と合わせて、一般化できる可能性はしっかりと検討すべき重要な課題であるが、本稿ではこの点にはこれ以上深く立ち入らない。なお、Reinhart (2006)によると、日本語と同じように SOV の語順をとりかつ英語と同じように音韻上の要請から主強勢を担う要素が文中に必要な言語であるオランダ語においては、直接目的語が無標の主強勢を受け、英語の場合と同じように焦点投射が起こると論じている。

この考え方が正しいとすると、基本語順で特に強調のストレスなどを置かずに自然なプロソディーで発話した場合、(35a)の焦点要素の候補に常に動詞句全体の「図書館でハムレットを読み」が含まれることになる。そしてこの解釈の場合、副詞「図書館で」と目的語「ハムレットを」はともに一つの大きな焦点要素の中に含まれているので、相対的重要度に差がないということになる。したがって、(35a)を前件節とした場合、後件節で副詞を対比要素として残して目的語を削除しても、目的語を対比要素として残し副詞を削除しても、(28)の削除の制約に違反しないと予測される。¹⁰ そしてこの予測は(36)に示すように正しいと思われる。

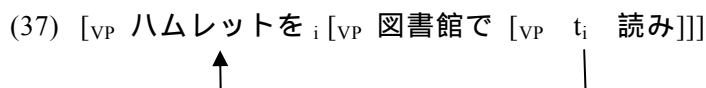
(36) 太郎は図書館でハムレットを読み

- a. 次郎は研究室でφ 読んだ (神尾・高見 1998: 133)
- b. 次郎は φ リア王を読んだ

このように、動詞の直前の要素が最も重要な要素となるという Kuno (1995)のアイデアをより一般性の高い仮説(動詞の直前の要素が焦点核であり、焦点投射の規則が適用する)に洗練させることによって、基本語順の場合は「付加語と補語の情報の相対的な重要度は一律に決められず、付加語が補語より重要度が高いと考えられる場合もあれば、その逆の場合もある」(神尾・高見 1998: 133)という観察に対して、原理的な説明を与えることができると提案する。すなわち、「そもそもなぜ(32)が成立するのか」という問の半分に対する解答が与えられたと考える。

次に、「有標」の語順の場合は情報の重要度の原則(29)にきちんと従うのはなぜかという問題、及び「有標」「無標」をわれわれの言語能力はどのようなメカニズムで査定しているのかという問について検討しよう。

まず標準的な仮定に従い、目的語が先に現れ副詞が動詞の直前に現れるような語順は、(37)に示すように動詞句内の「スクランプリング (scrambling)」という統語操作によって派生されると仮定する。



以下の議論では痕跡の有無は問題としない。重要な点は(37)のような語順・構造は、スクラ

¹⁰ (36)の前件節で「図書館で」に対比ストレスを置くことによって、(36a)へのつながりが自然になるという指摘をいただいた(宮川繁氏、個人談話)。しかし、筆者の判断では(そして明示的には述べられていないが、神尾・高見(1998)も暗に前提としてと思われる観察として)特にそのような対比ストレスを置かなくても(36a)は十分に自然な談話のつながりになると思われる。少なくとも、(30)との対比は明確である。(30)は前件節の「ハムレットを」あるいは「Naomi-ni」に強い対比ストレスを置かない限り、大変不自然な談話となる。

ンプリング操作を行っていない構造よりも一つ多くの統語上の操作がかかっているということである。では、この語順の文の focus set (38b)と基本語順の場合の focus set (39b)とを比較してみよう。(33)に従い、動詞の直前の二重下線を引いた要素が焦点核である。

(38) 「有標」の語順

a. 太郎は_{[VP} ハムレットを _{[VP} 図書館で _{[VP} 読み]]ました

b. *focus set*

{ < 図書館で > < 図書館で読み > < ハムレットを図書館で読み > }

(39) 「無標」の語順 (基本語順)

a. 太郎は_{[VP} 図書館で _{[VP} ハムレットを読み]]ました

b. *focus set*

{ < ハムレットを > < ハムレットを読み > < 図書館でハムレットを読み > }

ここで有標の構造に与えられる focus set (38b)の最後のメンバーと無標 (基本語順) の構造に与えられる focus set (39b)の最後のメンバーとは、その論理的意味内容 (logico-semantic value) が同一であることが分かる。すなわち、どちらも「どこで何をどうしたか」という点に関して持っている情報価が同じである。するとスクランプリングという操作を一つ余分に受けている構造(38a)が、スクランプリングなしの構造(39a)でも得られるのと同じ焦点解釈を表すのは、派生の経済性の原理に反するといえる。別の言い方をすると、スクランプリングを適用したからには、スクランプリングを適用していない構造では得ることのできない焦点解釈の文脈でのみ用いることができるのである。したがって、(38b)の最後のメンバーは(38a)の構造に与えられる焦点解釈としては認可されない。

(38)′ b. *focus set*

{ < 図書館で > < 図書館で読み > < ~~ハムレットを図書館で読み~~ > }

この考え方が正しいとすると、有標の構造(38a)において「ハムレットを」は焦点要素に入ることはできないのに対して「図書館で」は常に焦点要素 (の一部) となる。すると、(38a)では焦点要素 (の一部) である「図書館で」が、焦点要素には入ることができない「ハムレットを」よりも情報の重要度が高いということが自然と説明できる。よって、(38a)を前件節とした場合に、後件節で目的語を対比要素として残し副詞を削除することが許されないことが、削除に対する制約(28)に従って正しく説明できる。

(39) *太郎はハムレットを図書館で読み、次郎はリア王を φ 読んだ (= (30a))

(神尾・高見 1998 :132)

ここでの提案は、(32)で述べられている「有標」と「無標」あるいは「意図的」と「非意図的」との区別が、われわれの言語能力のどの部分でどのようなメカニズムによってなされているかを明示的に規定したモデルを提供している。そして、そのような具体的なメカニズムによって、日本語の情報構造の原則として提案されている(29)が、基本語順の場合には常に当てはまるわけではないのに対して、動詞句内の要素が有標の語順になっている場合には常に当てはまるという事実に対して、原理的な説明を与えることができるのである。

5. 帰結と今後の課題と展望

本稿では、Reinhart (2006)が提案するインターフェイス方略としての reference-set computation という考え方を応用することによって、談話文法として提案されてきた情報構造にかかわる原則の一つ(情報の重要度を定める原則)と FLN の原理(計算上の効率性・派生の経済性)とを有機的に結びつけることができることを提案した。本節ではこの提案によるいくつかの興味深い帰結と今後の展望をいくつか概観することによって、全体の締めくくりとする。

まず第一点目として、ミニマリストプログラムの提唱以来、狭い意味での統語(FLN)とそれを外側から取り囲んでいると仮定される運用システム(performance system)との関係、そしてその両者を仲立ちするインターフェイスの特性を明らかにすることが、研究プログラム上の大きなテーマとなっている。Reinhart (2006)はこのような方向での研究における大変具体的で魅力的な提案となっている。この考え方を適切に応用することによって、従来お互いに補完的であると考えられてきた機能論的アプローチによる知見と形式主義的(生成文法的)アプローチによる知見とが、より積極的に結びつく可能性が見えてきたと考える。それぞれの分野にはこれまでの豊富な研究の蓄積があるので、ここで論じたような方法によって両分野の結びつきがいっそう深まる領域が他にも数多くあることが期待される。¹¹

次に、日本語と英語の比較統語論という観点からも検討すべき興味深い課題は多い。特に本稿では、焦点要素を決定する際の核となる要素に関して次のように論じた。

- (40) a. 英語：主強勢が与えられている要素
(無標の場合は構造上最も深く埋め込まれた要素)
- b. 日本語：動詞の直前の要素

¹¹ Kuno (1987)などは、(32b)の原理を、たとえば能動態と受動態など、異なる numeration からなる構造同士の比較にも適用している。この点は本稿の分析と決定的に異なる点である。reference-set computation は、同一の numeration から派生される構造同士の比較に限定される。

日本語の直接目的語も通常は最も深く埋め込まれた要素であり、姉妹関係にある動詞によって select される側であるという点で、英語の直接目的語と性質を共有することになる。(40a-b) 二つの定義をどこまで一般化することができるのか、また、言語間でこの点に関して大きな違いが残るとすれば、その根本的な原因が何であるのかなどさらに詳しく検討していく必要がある。

三つ目として、本稿での分析が正しければ、日本語の(動詞句内)スクランプリングの特性に関して大変興味深い帰結が生まれる。日本語のスクランプリングは、多くの場合それを適用しなくても非文法的文になるわけではないという点で、英語の wh 移動や NP 移動(いわゆる義務的な統語移動)とは異なる。このことからスクランプリングは一般に「free」な統語操作であると長く仮定されてきた。適用してもしなくても良い(随意的 optional である)という意味でも「自由(free)」であり、適用しても余分なコストがかからないという意味でも「ただ(free)」である。¹² 本稿での提案において重要な仮定は、動詞句内で「付加語 目的語 動詞」という構造・語順が無標の基本語順で、「目的語 付加語 動詞」という構造・語順の派生には、余分なコストがかかっているということである。すなわち、少なくとも付加語と目的語の mutation には明確な文法上の動機があること、この場合のスクランプリングは free operation ではないことになる。これは、いわゆる feature-driven タイプの義務的な統語移動とは別の focus-driven タイプの移動と考えることができるかもしれない(Miyagawa 2007)。重要な帰結として、自由語順言語といわれる日本語でも「目的語 付加語 動詞」という語順が、基底生成されるわけではないということである。

本稿で論じた例のように、問題となっている要素が「付加語」と「目的語」の場合は、比較的データもクリアであるが、いわゆる二重目的語構文の場合はどうであろうか。Miyagawa (1997)は日本語の二重目的語構文において、「～に～を」の語順も「～を～に」の語順もどちらも基底生成されうる(一方が他方からスクランプリングによって派生されるわけではない)可能性を論じている。¹³ 一方で、動詞が give のような意味のタイプに属する場合は「～に～を」が無標の基本語順であるという観察も古くからある。たとえば、Izutsu (2007)は比較言語学的視点から、give タイプの「change-in-possession」を意味する動詞は「～に～を」が基本語順であると論じている。もし「～を～に」が有標の語順であり、その派生に統語上のコストがかかっているとすれば、本稿の論理に従えば(41)(42)に示すような文法性のパターンとなると予測される。

¹² 何らかの統語素性によってスクランプリングが駆動(drive)されているという提案も数多くなされている。

¹³ Miyagawa (1997)は、「～を～に」が基底生成されずに、「～に～を」からスクランプリングによって派生されなければならない場合もあるとし、その際の条件を詳細に論じている。一つは「～を～に + (「～を」を修飾する遊離数量詞)」の場合、もう一つは「～を～に + (「～に」を修飾する遊離数量詞)」の場合である。このような場合を並列構造の前件節とし、後件節の削除現象が本稿の提案の予測どおりになるかどうかは、データも複雑になり、今のところ筆者は確認できていない。今後の課題としたい。

- (41) 太郎は花子に辞書を貸し、
 a. 次郎は ϕ ノートを貸した
 b. 次郎は 佳子に ϕ 貸した
- (42) 太郎は辞書を花子に貸し、
 a. 次郎は ϕ 佳子に貸した
 b. *次郎は ノートを ϕ 貸した

判断は微妙であるように筆者には感じられるが、前件節で動詞の直前の要素に自然な prominent stress を置いた場合に、(42b)は(41b)に比べて容認度が下がるように思われる。もし、この観察が正しいものであれば、「～を～に」は技術的な意味で有標の語順であるといえる。すなわち、「～に～を」からスクランブルによって一つ余分な統語上の手数をかけて派生された構造であるということになる。データの詳細な検討も含め、さらに今後の議論が必要な課題であろう。

参考文献

- Chomsky, Noam. 1955/1975. *The Logical Structure of Linguistic Theory*. Plenum Press.
- . 1971. Deep Structure, Surface Structure, and Semantic Interpretation. In D. D. Steinberg and L. A. Jakobvits, eds., *Semantics: An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics, and Psychology*, 183-216. Cambridge University Press.
- . 1991. Some Notes on Economy of Derivations and Representations. In R. Freidin, ed., *Principles and Parameters in Comparative Grammar*, 417-454. MIT Press.
- . 1992. A Minimalist Program for Linguistic Theory. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 1. MITWPL.
- . 1995. *The Minimalist Program*. MIT Press.
- . 2004. Beyond Explanatory Adequacy. In Belletti, A. ed., *Structures and Beyond*, 104-131. Oxford University Press.
- Chomsky, Noam and Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. Harper and Row.
- Cinque, Guglielmo. 1993. A Null Theory of Phrase and Compound Stress. *Linguistic Inquiry* 24-2, 239-298.
- Halle, Morris and Jean-Roger Vergnaud. 1987. *An Essay on Stress*. MIT Press.
- Izutzu, Katsunobu. 2007. Change in Possession and Location: A Cross-linguistic Perspective on the Ditransitive Construction, *Lingua Posnaniensis* 49, 39-49.

- 久野暲. 1978. 『談話の文法』(大修館書店)
- Kuno, Susumu. 1987. *Functional Syntax: Anaphora, Discourse and Empathy*. The University of Chicago Press.
- . 1995. Null Elements in Parallel Structures in Japanese. In R. Mazuka & N. Nagai, *Japanese Sentence Processing*, 209-233. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- 神尾昭雄・高見健一. 1998. 『談話と情報構造』(研究社出版)
- Miyagawa, Shigeru. 1997. Against Optional Scrambling. *Linguistic Inquiry* 28, 1-25.
- . 2007. Unifying A-Movement, Talk given at Nanzan University, November 9, 2007.
- 奥 聡. 2008. 「言語能力と一般認知能力との相互関係：生成文法の試み」ms. 北海道大学 (to appear in 『北海道英語英文学』第 53 号(日本英文学会北海道支部))
- Quirk, Randolph, Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech, and Jan Svartvik. 1972. *A Grammar of Contemporary English*. Longman.
- Reinhart, Tanya. 1995. Interface Strategies. *OTS Working Papers in Linguistics*, TL-95-002. Utrecht University.
- . 2006. *Interface Strategies: Optimal and Costly Computations*, MIT Press.
- Rooth, Mats E. 1985. *Association with Focus*. Ph.D. Dissertation, UMass.
- . 1992. A Theory of Focus Interpretation. *Natural Language Semantics* 1, 75-116.
- Szendrői, Kriszta. 2001. *Focus and the Syntax-Phonology Interface*. Ph.D. Dissertation, University College London.
- 高見健一. 1995. 『日英語の右方移動構文—その構造と機能』(ひつじ書房)