

純優位性効果と空範疇原理について*

近 藤 真

0. はじめに

Chomsky (1981) において提案された、空範疇原理 (Empty Category Principle: ECP) を動機付ける経験的事実の一つとして、多重wh疑問文が挙げられる。多重wh疑問文の文法性は、Chomsky (1973) では優位性条件 (Superiority Condition) を用いて記述されていたが、Chomsky (1981) は優位性条件が ECP に還元されると主張した。

本稿では、多重wh疑問文の文法性を説明する際に、これまでECPを用いた接近法では問題となっていた純優位性効果 (pure superiority effect) や、ECPの予測とは異なった文法性を示す多重wh疑問文について考察し、優位性条件を用いることにより、これらの事実が正しく予測されることを見る。さらに、Lasnik and Saito (1987) に従い、LFでは主語位置が適正統率されると仮定することで、ECPあるいは優位性条件の、どちらか一方のみによっては説明できない事実が、それらの相互作用によって正しく予測されることを見る。

1. 多重 wh 疑問文と空範疇原理

Chomsky (1973) は、(1) に見られるような多重wh疑問文の文法性の違いを説明する制約として、(2) の優位性条件を仮定している。

- (1) a. John knows who saw what.
b. *John knows what who saw.

(Chomsky 1977: 100-101)

- (2) No rule can involve X , Y in the structure
... X ... [α ... Z ... -WYV ...] ...
where the rule applies ambiguously to Z and Y and Z is superior to Y .

(ibid.: 101)

(2) の定義に用いられている優位性という概念は、例えば次のように定義される。

- (3) α is superior to β iff α c-commands β and β does not c-command α .

(2) の優位性条件を用いると、(1)における文法性の違いは次のように説明される。(1a,b) のどちらとも、そのD構造は概略(4)のような構造である。

(4) John knows [_{CP} e [_{IP} who [_{VP} saw what]]]²

(5a) が示すように、S構造において二つ以上のwh句が、同一のCPの指定辞位置に現れることは、英語では許されない。また、(5b)に見られるように、[+wh]のCPは、S構造においてその指定辞位置に、wh句を持っていないなければならない。

(5) a. *I wonder who what will bring.

b. *I know John bought what.

(Lasnik and Saito 1984 : 235-236)

したがって、(4)のD構造から適格なS構造を得るためには、whoとwhatのうち、どちらか一方のwh句のみを移動しなければならない。英語では、主語が常に目的語を非対称的にc統御するので、主語は常に目的語より優位である。したがって、主語のwhoを移動している(1a)は、優位性条件を満たしているので適格であるが、目的語のwhatを移動した(1b)は、優位性条件に抵触するので不適格であると説明される。

Chomsky (1981) は、優位性条件がECPに還元されると主張している。Chomsky (1981) の主張に従うと、(1a,b)において移動していないwh句は、LFにおける移動規則の適用を受け、それぞれ(6a,b)のようなLF表示を派生する。³

(6) a. John knows [_{CP} what_i who_i [_{IP} t_i saw t_j]]

b. *John knows [_{CP} who_i what_j [_{IP} t_i saw t_j]]

(6b)の不適格性と、(7)に見られるthat痕跡効果(*that-t* effect)を同時に説明する原理として、Chomsky (1981) は(8)のECPを提案している。

(7) a. Who do you think [_{CP} t' [_{IP} t came]]?

b. *Who do you think [_{CP} t' that [_{IP} t came]]?

(ibid.: 255)

(8) [_α e] must be properly governed.

(Chomsky 1981: 250)

ECPを用いると、(6)および(7)の事実は次のように説明される。(6a,b)において、目的語位置にある痕跡はどちらとも、動詞により適正統率されるのでECPを満たしている。⁴(6a)では、主語位置にある痕跡は、その先行詞whoにより適正統率されるのでECPを満たすが、(6b)の主語位置にある

痕跡は、その痕跡と先行詞との間にwhatが介在しているため、whoがその痕跡を適正統率できず、したがって、(6b)はECP違反として排除される。同様に(7a,b)では、中間痕跡と主語位置にある痕跡との間に、他の要素が介在していない場合はECPを満たして適格となるが、thatのような要素が介在している場合にはECPにより排除されることになる。

このような、多重wh疑問文にのみ必要とされる優位性条件を、ECPのようなより一般的な原理から導こうとする接近法は、個々の構文に特定の制約を排除し、一般的な原理のみを用いて、様々な構文の文法性を説明できるという点で望ましい側面を持つが、この接近法に対する経験的反例も存在する。次節では、そのような反例のいくつかを概観し、優位性条件がそれらを事実通りに予測することを見る。

2. 優位性条件と空範疇原理

2. 1. 優位性条件の必要性

前節で見たECPによる接近法では、目的語の痕跡は常に動詞により適正統率され、したがってECPを満たすと仮定されている。そうすると、二つのwh句がそれぞれ目的語の位置に現れる場合には、この接近法はどちらのwh句を移動しても適格な文が派生されると予測する。しかし、純優位性効果として知られている次の事実が示すとおり、この予測は誤っている。

- (9) a. I know who to persuade *t* to read what books.
b. *I know what books to persuade who to read *t*.

(Pesetsky 1982: 602)

persuadeの目的語を移動した(9a)は適格であるが、readの目的語を移動した(9b)は不適格である。(9a,b)のどちらの場合も二つのwh句は動詞の目的語であり、したがって、wh句が残す痕跡は全て動詞により適正統率されECPを満たす。そうすると、ECPによる接近法は(9a,b)のどちらとも適格であるという予測をしてしまう。優位性条件は(9a,b)の事実に関して正しい予測をする。persuadeの目的語はその補文内の要素を非対称的にc統御すると考えられるので、(9a,b)のD構造においてwhoはwhat booksより優位である。したがって、whoを移動した(9a)は優位性条件を満たすが、what booksを移動した(9b)は優位性条件に違反するので、(9a,b)に見られる文法性の違いが生じることになる。

また、ECPによる接近法は主語位置に残される痕跡がその先行詞によって適正統率されねばならないと仮定している。さらに、LFにおけるwh移動が

その痕跡を適正統率しない位置へ wh 句を移動するという、Chomsky (1986) の示唆が正しいとするならば、この接近法は S 構造において移動していない wh 句が、主語位置に現れている文を全て排除する。⁵ これまでに見てきた多重 wh 疑問文や、次の (10a) のような例のみを見ると、この予測は一見正しいように思われるが、(10b) のように、主語位置に wh 句が現れているにも関わらず適格な例が存在する。

- (10) a. *Who does Dulles believe that who suspected *t*?
b. ?Who *t* believes that who suspected Philby?

(May 1985: 137)

したがって、(10b) もまた ECP を用いた接近法に対する経験的な反例となる。

優位性条件はここでも正しい予測をする。(10a) の D 構造では、補文内の主語位置と目的語位置に wh 句が現れており、主語位置にある wh 句の方が目的語位置にある wh 句よりも優位である。しかし、(10a) では目的語位置に現れている wh 句を移動しているため、(10a) は優位性条件によって排除される。(10b) では、その D 構造において wh 句が現れているのは、主文の主語位置と補文の主語位置である。主文の主語位置に現れる wh 句の方が、補文の主語位置に現れる wh 句よりも優位であり、さらに、主文の主語位置に現れている wh 句を移動しているため、(10b) は優位性条件を満たしている。

これまで見てきたことから、ECP は (9b) のような不適格な例を排除できないという点で、制約としては弱すぎると言うことができ、また、(10b) のような適格な例を排除してしまうという点で、強すぎる制約であるということもできる。そうすると、ECP を用いた接近法は、個々の構文に特定の制約を排除するという、その理論的な利点を持ってはいるが、経験的な事実を照らして考えると、ECP が説明できない事実を正しく予測するという点では、優位性条件を用いた接近法の方が望ましい接近法であると言える。次節では、優位性条件をどのように定式化すべきかという問題を考察する。

2. 2. 優位性条件の定式化

優位性条件の定式化を考える際に興味深い事実は、Lasnik and Saito (1987) が指摘している (11) の例である。

- (11) Who wonders what who bought?

Lasnik and Saito (1987) によると、(11) は補文の who が主文の who と対になる解釈のみを許し、補文の who と what が対になる解釈は許されない。それぞれの場合の LF 表示は次のようになる。

- (12) a. [CP who_j who_i [IP t_i wonders [CP what_k [IP t_j bought t_k]]]]
b. *[CP who_i [IP t_i wonders [CP who_j what_k [IP t_j bought t_k]]]]

(12b) の補文は、(6b) の補文とほぼ同様の構造を持っている。そこで、(6b) の不適格性と同様に (12b) の不適格性を、ECP で説明する方法が考えられる。しかし、(12a) が適格であるという事実を考慮に入れるならば、(12b) の不適格性を ECP によって説明することはできない。

(12a) が適格な LF 表示であるということは、その補文内の主語 who_j が残している痕跡が、ECP を満たしているということを意味する。そうすると、(12b) においても、who_j の痕跡は ECP を満たしていると考えなければならない。なぜなら、(12a) における who_j の移動の方が、(12b) における who_j の移動より長距離移動であり、さらに、(12a) では痕跡 t_j が ECP を満たしていると考えられるのであれば、(12b) において痕跡 t_j が ECP に違反していると考えられる根拠は何もないからである。そうすると、(12b) が ECP によって排除できないのであれば、それと同じ構造を持つ (6b) もまた同じ理由により、ECP によっては排除されないということになる。

ここで、優位性条件は同一の作用域を持つ wh 句に対してのみ適用されると仮定すると、(12a,b) の文法性の違いが事実通りに予測される。(12a) では、同一の作用域を持つ wh 句は主文の主語と補文の主語である。主文の主語と補文の主語では主文の主語の方が優位であり、(11) では優位性条件が要求する通り、主文の主語の方が移動されているため、この解釈が許される。(12b) では、同一の作用域を持つ wh 句は補文の主語と目的語である。主語の方が目的語よりも優位であるにも関わらず、(11) では目的語の方が移動されているため、この解釈は優位性条件により排除される。このように考えると、これまで ECP によって説明されていた (1a,b) の対比も、優位性条件で説明すべき事実であると考えられる。また、優位性条件は、同一の作用域を持つ wh 句に対してのみ適用されるように定式化されなければならないことがわかる。

次に、優位性条件がどのレベルで適用されるべきかについて考察する。(1a,b) で見たような優位性効果は、wh 句を which X という形式にすると、その効果が失われることが知られている。このような優位性効果の消失が

(13) に見られる。

- (13) a. Mary asked which man *t* read which book.
b. Mary asked which book which man read *t*.

(Pesetsky 1987: 106)

このような優位性効果の消失は、S構造で移動している方のwh句内のwhichが指定辞位置にあるため、もう一方のwh句をc統御できないということが理由であるとは考えられない。例えば(14a)では、(13)と同様に、S構造で移動しているwh句内のhowがwho(m)をc統御していないが、それにも関わらず(14)では優位性効果が観察される。

- (14) a. I need to know how many people *t* voted for whom.
b. *I need to know who(m) how many people voted for *t*.

(ibid.: 107)

Pesetsky (1987) は、(13) のような事実を説明するため、which *X* という形式のwh句はLFにおけるwh移動の適用を受けず、抽象的疑問形態素Qによって無差別束縛 (unselective binding) されることにより、その作用域が決定されると仮定している。Pesetsky (1987) に従うと、(13) のLF表示はそれぞれ次のようになる。

- (15) a. Mary asked [_{CP} Q_{i,j} which man_i [_{IP} *t*_i read which book_j]]
b. Mary asked [_{CP} Q_{i,j} which book_j [_{IP} which man_i read *t*_j]]

(6b) や (12b) の不適格なLF表示と、(15b) の適格なLF表示との違いは、S構造において移動していないwh句が、LFにおいてwh移動の適用を受けているか否かという点である。したがって、これらの多重wh疑問文の文法性を正しく予測するためには、優位性条件はLF表示に対する制約として定式化されねばならないことになる。ここで、優位性条件を暫定的に(16)のように定義する。

- (16) Two *wh*-phrases cannot have the same scope at LF in the following configuration:

[_{CP} *wh*_i *wh*_j [_{IP} ... *t*_i ... *t*_j ...]]

where *t*_i c-commands *t*_j.

3. 理論的帰結

3. 1. 適正統率

前節で見た(12a)のLF表示が適格であるという事実は、その先行詞が長距離移動しているにも関わらず、補文内の主語位置が適正統率されていると結論

することを要求する。しかし、主語位置に残される痕跡が、目的語位置に残される痕跡と同様に、常に適正統率されると仮定すると、これまでECPによって説明されてきた、(17)に見られるような主語・目的語の非対称性が説明できなくなってしまう。

- (17) a. *Who_i did you wonder how_j t_i bought the book t_j?
b. ??What_i did you wonder how_j he bought t_i t_j?

(Huang 1982: 470)

(17a,b)の対比は、主語の長距離移動はECP違反を生じるという仮定のもとで説明されてきた事実である。

つまり、(17a)は主語が長距離移動しているため、ECPに抵触して不適格となり、(17b)は、長距離移動している要素が目的語であるためECPには抵触せず、弱い下接の条件の違反のみを生じることになり、したがって、(17a,b)の間に容認度の差が生じると説明されてきた。もしも、主語位置が常に適正統率されると仮定すると、(17a,b)のどちらともECPを満たすこととなり、(17a,b)の間には容認度の差がないことを予測してしまう。(17a)と(12a)との間の最大の違いは、主語の長距離移動が、(17a)ではS構造で起こっており、(12a)ではLFで主語が長距離移動しているという点である。したがって、S構造における主語の長距離移動を排除すると同時に、LFにおいては主語の長距離移動を認めるような装置が必要である。

また、このような装置が主語痕跡に対してのみ有効なものでなければならぬということ、(18)(19)の事実から明かである。

- (18) a. *Why did you wonder what I bought?
b. *How did you wonder what I bought?

(ibid.: 537)

- (19) a. *I wonder who thinks Kay left why.
b. *I wonder who thinks Kay left how.

(Aoun et al. 1987: 552)

(18)は付加詞のS構造における長距離移動が許されないことを示しており、(19)は、付加詞のLFにおける長距離移動が許されないことを示している。(19)における長距離移動の不適合性を考慮に入れると、(12a)における長距離移動した主語の痕跡の適正統率は、先行詞自身による適正統率とは別の方法によるものであると考えられる。

Lasnik and Saito (1987)は、LFにおける主語位置の適正統率を保証する手段として、LFにおいてINFLがIPに付加されるという操作を仮定してい

る。この操作を仮定すると、主語の長距離移動を含むLF表示は、概略、次のようになる。

(20) [CP *wh_i* [IP ... [CP [IP INFL_{*i*} [IP *t_i* [I' *t_i* ...]]]]]]]

(20)において、補文内の主語とINFLは、指定辞・主要部一致によって同一指標付けされている。したがって、IPに付加されたINFLが主語位置に残される痕跡と同一指標を持つことになり、このINFLが主語位置の痕跡を適正統率する。また、このようなINFLとの一致は、主語のみが持つ特徴であるため、付加詞の長距離移動は許されないことが保証される。さらに、主語の痕跡がS構造で存在する場合には、その痕跡はS構造でECPの適用を受けるため、INFLの繰り上げがまだ適用されていないS構造においては、主語の痕跡はその先行詞によって適正統率されねばならない。したがって、S構造では主語の長距離移動がECPによって排除される。

次に、(18) (19)とは異なる振舞いをする付加詞について考察する。whereおよびwhenは、S構造ではwhyやhowと同様に長距離移動が許されないが、LF移動に関してはwhyやhowとは異なり、長距離移動が許される。

- (21) a. *Where did you wonder what I bought?
b. *When did you wonder what I bought?

(Huang 1982 : 537)

- (22) a. Who remembers what we bought where?
b. Who remembers what we bought when?

(ibid.: 535)

Huang (1982) は (23) のような事実から、whereやwhenは、whyやhowとは異なり、(24) のように空の前置詞を主要部とするPPの補部として現れることが可能であると仮定している。

- (23) a. From where did he come?
b. Since when have you been here?
c. *For why did he come?
d. *By how did he come?

(ibid.: 536)

(24) [PP P [NP where/when]]

そうすると、S構造における移動では、(25)に見られるような下接の条件の違反を避けるため、PP全体が移動しなくてはならず、したがって、(21)に見られるように、他の付加詞と同じ振舞いを示す。

- (25) *Which class did you fall asleep during?

(ibid.: 487)

また、LFにおいては下接の条件は適用されないため、空の前置詞を残して移動することが可能であり、この前置詞が痕跡を適正統率するため、LF移動では長距離移動が許されることになる。

次節では、本節で概観したLasnik and SaitoおよびHuangの仮定を受け入れ、さらに、2.2.節で定式化した優位性条件を仮定することにより、ECPあるいは優位性条件のどちらか一方のみでは説明できなかった事実が、ECPと優位性条件の相互作用によって説明されることを見る。

3. 2. 多重wh疑問文の容認度の変化

(26a) のような不適格な多重wh疑問文にwh句を一つ付け加えると、(26b) が示すように、その容認度が飛躍的に向上することが知られている。

- (26) a. *I'd like to know what who hid *t* there.
b. ?I'd like to know what who hid *t* where.

(Kayne 1983: 176)

このような現象は、(27) が示すように、whenを加えることによっても起こるが、(28) から明らかのように、why を加える場合には文法性の向上は見られない。

- (27) a. *What did who admire?
b. ?What did who admire when?

(May 1985: 123)

- (28) *What did who eat why?

(ibid.: 168, fn. 11)

主語位置にwh句が残されることを許さない従来のECPによる接近法や、優位性条件をS構造における移動に対する制約として考える接近法では、(26b) や (27b) の適格性は説明できない。なぜなら、(26b) (27b) では、主語位置にwh句が残っており、また、主語のwh句の方が目的語のwh句よりも優位であるにも関わらず、目的語のwh句が移動されているからである。

これまでの仮定に従うと、(26b) の補文は次のようなLF表示を持つ。

- (29) [CP where_k who_i what_j [IP INFL_i [IP *t*_i hid *t*_j [PP P *t*_k]]]]

主語位置に残されている痕跡はINFLにより、目的語の痕跡は動詞により、whereの痕跡は空の前置詞により、それぞれ適正統率されているので、(29) における痕跡は全てECPを見たしている。また、whatとwhereは、どちらの痕跡も他方の痕跡をc統御していないので、(16) の構造条件に当てはま

らない。whereとwhoは、優位であるwhoの方が先に移動しているので、これも(16)の構造条件に当てはまらない。したがって、whatとwhereとの間、およびwhereとwhoとの間では優位性条件が満たされている。

そうすると、whatとwhereが同一の作用域を持つことは、優位性条件により許される。さらに、優位性条件はwhereとwhoが同一の作用域を持つことをも許す。以上のことから、whatとwhoは、whereを通じて同じ作用域を持つことが許されると考えられる。言い換えると、whoが直接whatと同じ作用域を持つことは、優位性条件により排除されるが、whoはwhereの作用域に寄生することでwhatと同じ作用域を持つことができるようになると考えられる。⁶ (26a)では、whoが寄生すべきwh句を持たないため、優位性条件が(26a)を排除する。(27a,b)の対比も同様に説明される。

次に、(28)のLF表示は(30)のようになる。

(30) * $[CP\ who_i [CP\ why_k [CP\ what_j [IP\ INFL_i [IP\ t_i\ eat\ t_j\ t_k]]]]]$
whyの痕跡は、whereやwhenの痕跡とは異なり、その先行詞によって適正統率されねばならない。(30)では、IPが t_k に対する阻止範疇となり、IPを直接支配するCPが障壁となるため、whyがその痕跡を適正統率することができず、したがって、(30)はECP違反として排除される。⁷ 以上の議論をまとめると、長距離移動が許されるwhereやwhenを加える場合には、主語位置にあるwh句が、加えられたwh句の作用域に寄生することで、目的語のwh句と同じ作用域を持つことができるようになるため容認度が向上するが、whyを加えた場合には、それが長距離移動の許されないwh句であるためECPに抵触し、容認度の向上が見られないことになる。

最後に、(31a,b)の対比を考察する。

- (31) a. Who remembers where Bill bought what?
b. *Who remembers where who bought the piano?

(ibid.: 140)

(12a,b)の対比が優位性条件によって説明されることは、先に見た通りであるが、優位性条件のみを仮定していたのでは、(31a,b)の対比は説明できない。(31a)では、whoの痕跡、およびwhereの痕跡は、それぞれの先行詞によって、whatの痕跡は動詞によって適正統率されるため、(31a)はECPを満たす。また、優位性条件は、whatがwhoと対になる解釈と、whereと対になる解釈のどちらも許すため、(31a)の文法性が正しく予測される。

一方、優位性条件は(31b)において、主文のwhoと補文のwhoが同じ作用域を持つ解釈が許されると予測するが、この予測とは異なり、(31b)は

どのような解釈も許さない。(31b)において、補文の who と where が対になる解釈は、優位性条件により排除される。また、主文の who と補文の who とが対になる解釈では、そのLF表示において、補文内でのINFLの繰り上げが義務的になる。INFLの繰り上げが適用されないと、補文内の主語位置に残される痕跡が適正統率されず、その構造はECPにより排除される。INFLが繰り上げられると、その構造は(32)のようになる。

(32) * [CP who_i who_i [IP t_i remembers [CP where_k [IP₁ INFL [IP₂ t_j bought the piano t_k]]]]]

(32)において、whereはS構造で移動しているため、PP全体が移動している。したがって、whereの痕跡 t_k はwhereによって適正統率されねばならない。しかし、IP₂が t_k に対する阻止範疇となり、IP₁が障壁となるため適正統率が妨げられ、(32)はECP違反として排除される。

(12a)が適格であるのは、補文内で移動されている要素が目的語であるため、その痕跡の適正統率がINFLの繰り上げによる影響を受けないからである。(32)では、補文内で移動している要素が付加詞であるため、INFLを繰り上げると、付加詞の痕跡が適正統率されなくなり、したがって、ECPによって排除されることになる。

4. まとめ

本稿では、優位性条件をECPに還元しようとするChomsky (1981) 以来の研究に対して、ECPと優位性条件をそれぞれ独立に認める立場に立ち、その相互作用を考えることにより、従来問題となっていた経験的事実に対して正しい説明がなされることを見てきた。その際、Lasnik and Saito (1987) のINFL繰り上げに関する仮定や、Huang (1982) の付加詞の取り扱いが有効なものであることを見た。また、優位性条件は、LF表示に対する制約であり、さらに、同一の作用域を持つ二つのwh句に対して適用されるように定式化されるべきであると主張した。

注

* 本稿は1990年7月14日の中部言語学会において口頭発表した原稿に加筆・修正を施したものである。発表に際して、司会の本田晶治先生をはじめ、多くの出席者の方々から貴重な御批評を頂いた。また、中野弘三先生、天野政千代先生、高見健一先生、田中優氏、田中智之氏には、発表原稿の草稿の段階から有益な御助言を頂いた。ここに、深く感謝の意を表したい。

1. Chomsky (1973) における優位性の定義は、c 統御という概念を用いていない。しかし、ここでの議論には (3) の定義で十分であるので、この定義を仮定したまま議論を進める。
2. 本稿では、Chomsky (1986) の拡大 \bar{X} 理論を仮定する。したがって、wh移動はCOMPへの移動ではなく、CPの指定辞への移動であると考えられる。
3. S構造において移動していないwh句が、LFにおいてどの位置に移動するかに関しては様々な議論があるが、ここでは、そのようなwh句はLFにおいてCPに付加されると仮定する。
4. 適正統率の定義に関しては、Chomsky (1986) 参照。また、ECPに関わる基本的な枠組みは、Chomsky (1986) に従うものとする。付加構造の取り扱いに関しては、Lasnik and Saito (1987) に従う。
5. Lasnik and Saito (1987) の付加構造の取り扱いに従い、さらに、S構造で移動していないwh句が、LFにおいてCPに付加されると仮定すると、Chomsky (1986) におけるこの示唆が導かれる。つまり、IPがLFで移動したwh句の痕跡に対する阻止範疇となり、さらにそれを直接支配するCPが障壁となるため、LFで移動するwh句は常にその痕跡を先行詞統率しないことになる。
6. このように考えると、優位性条件を満たすということは、二つのwh句が同一の作用域を持つための絶対的な必要条件ではないことになる。むしろ、優位性条件を満たさない場合でも、その他の方法によって二つのwh句が同一の作用域を持つ解釈が保証されるならば、優位性条件を満たす必要は存在しないと考えられる。
7. (30) の構造は、主語とwhyが互いに他方をc統御する関係にあると考えるならば、優位性条件によっても排除可能である。

参考文献

- Aoun, J., N. Hornstein, D. Lightfoot and A. Weinberg (1987) "Two Types of Locality," *Linguistic Inquiry* 18, 537-577.
- Chomsky, N. (1973) "Conditions on Transformations," in N. Chomsky (1977).
- Chomsky, N. (1977) *Essays on Form and Interpretation*, North Holland, New York.
- Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht.
- Chomsky, N. (1986) *Barriers*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Huang, C.-T. J. (1982) *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*, Doctoral dissertation, MIT.

- Kayne, R. S. (1983) *Connectedness and Binary Branching*, Foris, Dordrecht.
- Lasnik, H. and M. Saito (1984) "On the Nature of Proper Government," *Linguistic Inquiry* 15, 235-289.
- Lasnik, H. and M. Saito (1987) "Move α ," ms., University of Connecticut.
- May, R. (1985) *Logical Form*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Pesetsky, D. (1982) *Paths and Categories*, Doctoral dissertation, MIT.
- Pesetsky, D. (1987) "Wh-in-situ: Movement and Unselective Binding," in E. J. Reuland and A. G. B. ter Meulen, eds., *The Representation of (In)definiteness*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.