九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

弱交差現象と寄生的空所

宗正, 佳啓
九州大学大学院文学研究科 : 博士課程

https://doi.org/10.15017/6788233

出版情報：九大英文学. 37, pp.231-247, 1994-12-19. The Society of English Literature and Linguistics, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

弱交差現象と寄生的空所

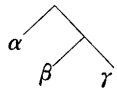
宗　正　佳　啓

本稿では、日本語のこと節や付加節を含む文に見られる弱交差現象の非対称性に就て、Tonoike(1991)の slash-index を用いたアプローチとは異なり、空演算子の連鎖形成に依拠したアプローチを用いて考察する。

1．弱交差現象

Hoji(1985)は、日本語も英語と同じく階層構造を持っており、句構造は(1)のような右下がりの構造(right branching)であると主張している。

(1)



それ故、以下の文はｗｈ句がそれと同じ指標を持った空範疇をｃ統御できず、(3)の原理に違反することで弱交差現象(Weak Crossover)が生じる((1)の構造にあてはめると、α＝NP-に、β＝NP-を、γ＝動詞となる)。このため(2)の文は非文と判断される。[1]

(2) a．*君は　[$_{NP}$ [e_i e_j Fをつけた] 先生$_i$] に 誰を$_j$ 会わせたの
　　b．*君は　[$_{NP}$ [e_i e_j 作った] 子供$_i$] に どの人形$_j$を あげたの
　　c．*君は　[$_{NP}$ [e_i e_j 送ってきた] 人$_i$] に 何を$_j$ 送り返したの

(3) General Principle of Weak Crossover
　　A variable cannot be the antecedent of a pronoun or an anaphor that it does not c-command.

ところがTonoike(1991)は、(2)のような文は完全に非文にはならず、また、

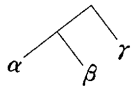
(2)に類似した(4)の文は容認されるため、日本語は右下がりの構造ではなく、(5)のような左下がりの構造(left branching)であると主張する。

(4) a. 君は ［e_i e_j 会いたくない］ 人$_i$］ に 誰$_j$を 無理矢理会わせたの

b. 君なら［［e_i 親に e_j 買ってもらえない］子供達$_i$］に 何$_j$を あげますか

c. 君$_h$は ［［e_h e_i e_j もらった］ 人$_i$］ に 何$_j$を たらい回ししたの

(5)



左下がりの構造を仮定すると、(4)の文ではwh句がそれと同じ指標を持った空範疇をc統御し、弱交差現象は生じないので文法的と判断される。[2]

また、左下がりの構造を仮定すると、causeeの受身化をうまく説明できる。(6a)において、causeeであるビルを受け身にすると(6b)のようになり問題ないが、(6c)のようにメアリーを受け身にすると非文となる。

(6) a.ジョンが メアリーに ビルを 会わせた

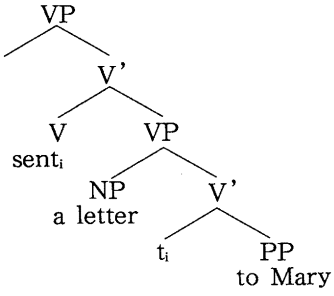
b.ビルが (??ジョンに) メアリーに 会わせられた

c.*メアリーが (ジョンに) ビルを 会わせられた

Larson(1988)は(7a)のような文は(7b)のように動詞が下のVP主要部の位置から、上のVPの空の主要部に移動して派生すると分析している。

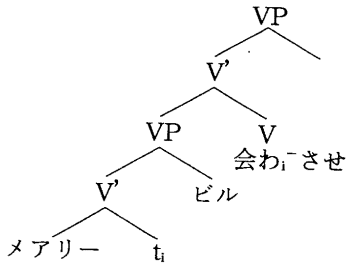
(7) a. John sent a letter to Mary.

b.



日本語は左下がりの構造をしているとすると、英語と鏡像関係にあることになり、(6a)のビルとメアリーの位置は(8)のようになる。

(8)



ビルの受身化の場合、その痕跡は下のVPから移動してきた動詞の会うに統率され問題ないが、[3] メアリーの受身化の場合、その痕跡は動詞に統率されず移動が許されない。[4] それで、(6c)のような受け身化は許されないことになる。

しかし、左下がりの構造を仮定するとしても(9)、(10)に見られる文法性のコントラストはうまく説明できない。

(9) a.君は ［その会社が e_i 役員に 抜擢する］ 前に 誰$_i$を ひきぬいたの
b.君は 誰$_i$を ［その会社が e_i 役員に 抜擢する］ 前に ひきぬいたの
c.［その会社が e_i 役員に 抜擢する］ 前に 君は 誰$_i$を ひきぬいたの

(10) a.?君は［会社が e_i 役員に抜擢する予定である］ことを 誰$_i$に 話したの
b. 君は 誰$_i$に［会社が e_i 役員に抜擢する予定である］ことを 話したの
c. *［会社が e_i 役員に抜擢する予定である］ことを 君は誰$_i$に 話したの

(9b,c)はそれぞれaの文のwh句と付加節をスクランブリングしたもので、(10b,c)はそれぞれaの文のwh句とこと節をスクランブリングしたものである(スクランブリングされる前の付加節の位置は、(5)の構造でいえばαである)。(9b)、(10b)では、スクランブリングされたwh句にそれと同じ指標を持った空範疇がc統御され弱交差現象は生じない。しかし、興味深いことに、(9c)、(10c)では、スクランブリングされた付加節やこと節はwh句よりも構造上上位の位置を占めているため、wh句はそれと同じ指標を持った空範疇をc統御できず弱交差現象が生じることになる。従って、二つとも非文として排除されるはずである。ところが、(9c)は予測に反し文法的である。

そこで、Tonoike(1991)はこの問題をStowell(1987)の提案するslash-indexを使って解決しようと試みる。Stowell(1987)によると、wh演算子に束縛されるそれと同じ指標を持った変項(variable)を含む句があれば、その変項の指標をその句に与えることができるということである。[5] 従って、(11a)の文はhisがwh演算子に束縛され、さらにhisはwh演算子と同じ指標を持っているため、hisの指標をそれを含む句に与えることができる。それで、(11a)は(11b)のようなslash-indexを持つことになる。

(11) a. *Who$_i$ does his$_i$ boss dislike t$_i$?

b. *Who$_i$ does [his$_i$ boss]$_{j/i}$ dislike t$_i$? (LF)

結果的に、(11a)のような文はwh句の痕跡がslash-indexを持った句にA束縛されることになり、束縛原理C違反として排除される。[6]

次に付加節へのslash-index 付与に就て考えてみよう。(12a)の付加節内のhimはwh句と同じ指標を持っており、さらにそれはwh句にc統御されている。従って、himの持つ指標を付加節に与えることができ、(12b)のようなslash-indexを持つことができる。

(12) a. Who$_i$ did Mary say [t$_i$ was a fool][after staying with him$_i$]?

b. LF

Who$_i$ did Mary say [t$_i$ was a fool][after staying with him$_i$]$_{j/i}$

しかし、slash-indexを持つ付加節はwh句の痕跡をc統御しているが、付加節自体は項でないのでその痕跡をA束縛しない。従って、(12a)は原理Cに違反せず、文法的と判断される。[7]

Tonoike(1991)は、(9c)の付加節、(10c)のこと節にそれらが含むwh句と同じ指標を持つ空範疇の指標を与え、slash-indexを付与した上で(9c)と(10c)の文法性のコントラストを説明する。つまり、(9c)が文法的であるのは、slash-indexを持つ付加節は項ではないので、それがwh句をA束縛することはなく、原理C違反は起こらないからであり、また、(10c)が非文法的であるのは、slash-indexを持つこと節が項であるためwh句をA束縛し、原理Cに抵触するためであると分析する。

しかし、Stowell(1987)、Tonoike(1991)のアプローチには若干の問題点がある。先ず、(11)でのslash-index を使ったアプローチでは(13)、(14)に示

すような 強交差現象(Strong Crossover)と弱交差現象との文法性の違いを無視することになる。

(13)*Who did you say he_i made you visit t_i?

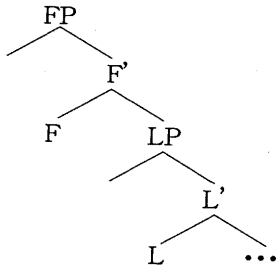
(14)?*Who_i does his_i mother likes t_i?

第二に、(10c)においてスクランブリングされたslash-indexを持つこと節は、話題要素である君よりも構造上上位の位置にあり、更にそこはAバー位置である。従って、こと節はwh句をA束縛するというよりはむしろAバー束縛するとしなければならない。第三に、(9)、(10)、(12a)の付加節やこと節に含まれるwh句と同じ指標を持つ空範疇の指標が、それを支配する最も上の範疇に投射するのは本来不可能であり、それ故、付加節やこと節にslash-indexによってその空範疇の指標を与えるのは不自然であるように思える。

では、ここでその第三の問題点に就て、Grimshaw(1991;1993)の拡大投射(extended projection)の分析に基づいてもう少し検討してみることにする。

Grimshawは、(15)に示してあるように、機能範疇(functional phrase)と語彙範疇(categorial phrase)の組み合わせを拡大投射(extended projection)と呼んでいる。

(15)



また、この機能範疇と語彙範疇の間は透明(transparent)であると考えられている。例えば、(16)は拡大投射を形成しており、さらに主語と動詞は一致を起こしている。

(16) $[_{IP}$ John $[_{VP}$ reads the book $]]$

こうした一致現象は機能範疇であるIPと語彙範疇であるVPの間が透明であるために生じると考えるとうまく説明できる。

ところが、機能範疇＋語彙範疇の組み合わせを持っていないにもかかわらず、句の間が透明であり拡大投射を形成すると思われる組み合わせがある。前置詞句はP-DPの組み合わせとなるが、Pは語彙範疇であるので、(15)の組み合わせに含まれず、拡大投射を形成しないかのように思える。しかし、自然言語には前置詞とその目的語が一致する言語がある。例えば、ケルト系の言語でアイルランド語やウエールズ語は前置詞とその目的語が(17)、(18)に示してあるように一致を起こす。

(17) a. Canonical form: le *with* do *to/for* roimh *before*

S1	liom	domh	romham
S2	leat	duit	romhat
MS3	leis	dó	roimhe
FS3	léithi	daoithi	roimpi
P1	linn	dúinn	romhainn
P2	libh	daoibh	romhaibh
P3	leofa	dófa	rompu

b. Bhí mé ag caint leofa inné.
was I talk(PROG) with(P3) yesterday

McCloskey and Hale(1984)

(18) a. iddi hi to her
to(FS3) her

b. iddo fe to him
to(MS3)him

c. iddyn nhw to them
to(P3) them.

d. arnaf fi on me
on(S1) I

e. arnat ti on you
on(S2) you

McCloskey and Hale(1984:519)

それ故、PとDPの間は透明であることが予測され、P-DPの組み合わせも拡大投射と考えられる。一方、C-IPの組み合わせも拡大投射を形成しないように思える。しかし、言語の中には補文化辞(complementizer)とそれが支配する主語やINFLと一致を起こす言語がある。そうした言語にババリア語やオランダ語の一方言であるWest Flemishを挙げることができる。

(19) ババリア語

a. daβ-ma (mir) noch Minga fahr-n
that(1PL) we to Munich drive (1/3PL)
'That we drive to Munich...'

b. Warum daβ-ma (mir) noch Minga fahr-n
why that-(1PL) we to Munich drive-(1/3PL)
'... why we drive to Munich '

c. Du sollst song an wäichan Schuah daβ-st du wui-st.
you should say the which-one Shoe that-2SG you want-2SG
'You should say which one of the shoes you want.'
Bayer (1984)

(20) West Flemish[8]

a. ... [$_{CP}$ [$_{C'}$ da [$_{IP}$ den inspekteur da boek gelezen eet]]].
that(3S) the inspector that book read has

b. ... [$_{CP}$ [$_{C'}$ dan [$_{IP}$ d' inspekteurs da boek gelezen een]]].
that(3PL) the inspectors that book read have
Haegeman (1991:119)

これらの事実はCとIPの間が透明であることを示唆している。従って、C-IPも(15)の組み合わせに含まれないが、拡大投射を形成していると言える。まとめると、(21)に挙げてある組み合わせが拡大投射を形成し、(22)、(23)はそうでない組み合わせとなる。

(21) C-IP, P-DP
I-VP, D-NP
C-VP

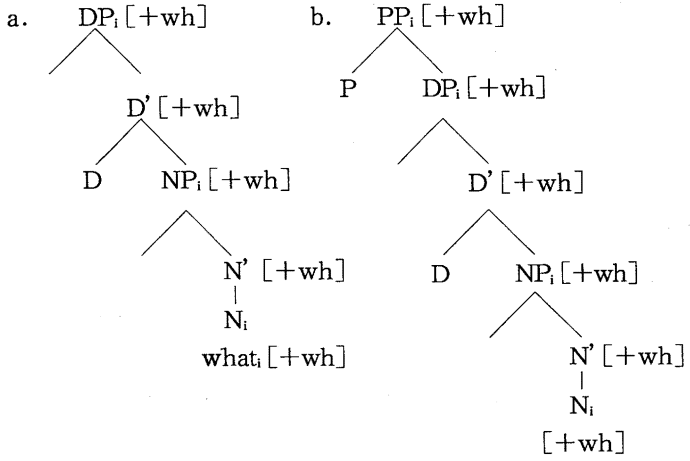
(22) V-PP, V-DP, V-NP, V-CP, V-IP, V-VP
N-PP, N-DP, N-NP, N-CP, N-IP, N-VP

(23) I-NP, I-DP, I-PP, I-CP
D-VP, D-IP, D-CP, D-PP
C-NP, C-DP, C-NP, C-VP
P-VP, P-IP, P-CP, P-NP

C-CP, P-PP, I-IP, D-DP

拡大投射内の句の間は透明であるので、語彙範疇の主要部(lexical head)の語彙情報(categorial information)は上の句に投射(project up)できる。例えば、wh句は語彙情報としてwh素性や指標を持っており、これらは(24)に示すように拡大投射の最も上の句にまで投射する。

(24) wh素性と指標の投射



こうした語彙情報がある一定の句までにしか投射しないことは、(25)の文法性のコントラストを考察することで説明できる。

(25) a. I wonder who they gave the prize to t.

b. I wonder [to whom] they gave the prize t.

c. I wonder [which people] they worked with t.

d. I wonder [with which people] they worked t.

e. *I wonder [the parents [of which children]] they spoke to t.

f. *I wonder [to the parents [of which children]] they spoke t.

(25a)～(25d)では、wh句の[+wh]素性は一番上の範疇まで投射し、CPの主要部との素性照合がうまく行われ文法的と判断される(Munemasa 1994参照)。しかし、(25e,f)ではparentsが語彙範疇であるためその補部にあるPPと拡大投射を形成しない。それ故、whichの[+wh]素性はそれを支配する

PPまでで投射が止まってしまい、一番上の範疇は［+wh］素性を持つことができず、CPの主要部との［+wh］素性の照合が行われない。従って、(25 e,f)は排除されることになる。

以上のことを踏まえて(9c)、(10c)のslash-indexに就て再考してみよう。(9c)や(10c)の付加節やこと節に含まれるｗｈ句と同じ指標を持った空範疇は語彙範疇である動詞の補部にあるため、その動詞と拡大投射を形成しない。それで、その空範疇の語彙情報である指標はその動詞の補部までで投射が止まってしまい、それより上位の範疇に投射することはない。従って、(9c)と(10c)の付加節やこと節に含まれるｗｈ句と同じ指標を持つ空範疇の指標が、それを支配する最も上の範疇に投射するのはそもそも不可能である。それにもかかわらず、付加節やこと節にslash-indexによって空範疇の指標を与えるのは不自然であると言わざるを得ない。

2．寄生的空所

前節では、(9c)、(10c)の文法性のコントラストに対するTonoike (1991)のslash-indexを用いたアプローチの問題点を指摘した。本節では、代案として、日本語にも寄生的空所構文が存在すると仮定し、その構文内での空演算子の連鎖形成の有無が、そうした文法性のコントラストと関わっていることを指摘したい。

Chomsky(1981;1982)、Contreras(1984)、Chomsky(1986)、Frampton(1989)等は、寄生的空所は空演算子の移動によって生じた痕跡であると分析している。また、その空演算子はそれを支配する付加節等に表層構造に至るまでに付加すると考えられている。[9] それで、(26)のような寄生的空所があると考えられる文は(27)に示すような構造を持つことになる。[10]

(26) a. Who_i did Mary gossip about t_i [despite your having vouched for e_i]

b. Which mani did you look at t_i [after Mary had spoken to e_i]

(27) a. Who_i did Mary gossip about t_i [$_{PP}$ OP_i [$_{PP}$ despite your having vouched for e_i]]

b. Which man$_i$ did you look at t_i [$_{PP}$ OP$_i$ [$_{PP}$ after[$_{CP}$ [$_{IP}$ Mary had spoken to e_i]]]]

ここで寄生的空所構文の連鎖形成に就て考えてみよう。例えば、(27b)では、wh演算子の移動に伴ってその連鎖ができ、また、空演算子の移動にも連鎖ができる。従って、(27b)の文には以下のような2つの連鎖が生じることになる。

(28) a. (which man$_i$, t_i)　wh移動

b. (OP$_1$, e_i)　　演算子移動

しかし、空演算子は意味内容を持たないため、変項である寄生的空所の値の特定ができない。そこで、Chomsky(1986)は、以下のような原理を設け、wh移動の連鎖と空演算子移動の連鎖を合成し、空演算子に意味内容を補う方法を提案している。

(29) Chain Composition

If C = $\langle X_1 \ldots X_n \rangle$ is the chain of the real gap and C'= $\langle b_1 \ldots b_m \rangle$ is the chain of the parasitic gap, then the 'composed chain' $\langle$C, C'$\rangle$ = $\langle X_1, \ldots X_n, b_1 \ldots b_m \rangle$ is the chain associated with the parasitic gap construction and yields its interpretation.

この提案に従うと、(27b)のような例では(28a)と(28b)の連鎖が合成され、新たな(30)の連鎖が形成される。この合成された連鎖を通して、空演算子にwh演算子の意味内容が補われ、寄生的空所の値が特定される。

(30) (which man$_i$, t_i, OP$_i$, e_i)

以上のことを踏まえて、(9c)、(10c)の日本語の文法性のコントラストに就て再考してみよう。

(31) =(9c).

[その会社が e_i 役員に 抜擢する] 前に 君は 誰$_i$を ひきぬいたの

(32) =(10c)

*[会社が e_i 役員に抜擢する予定である] ことを 君は誰$_i$に 話したの

従来、日本語や中国語などは、overt syntaxでのwh移動は無く、LFでのみwh移動が行われるという主張がなされてきたが、最近の日本語生成文法研究では、日本語も英語などと同じくovert syntaxでwh移動が生じている

という分析が行われている（Aoun and Li 1993, Watanabe 1991;1992 参照)。ただ、日本語では何がCP-SPECに移動するかが問題となる。古い日本語では(33)のように疑問形態素のかがwh句に付加していたが、現代の日本語はこの形態素が(34)のように文尾に生じている。

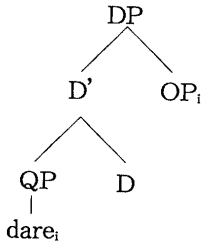
(33) a. いずれの日にか　故郷に帰らん

　　b. 何をか　言わん

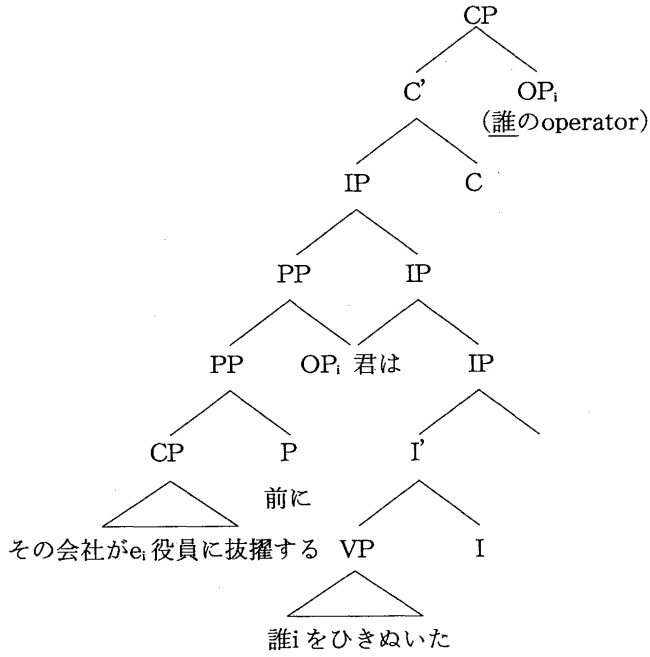
(34) 君は昨日 何を 買いましたか

それで、このかがCPの主要部に移動するという分析がある(cf. Fukui 1986)。しかし、Watanabe(1991;1992)は、日本語のwh句は(35)のような構造をしており、overt syntax で疑問詞の持つ空演算子がCP-SPECに移動し、CPの主要部にあるかとSPEC-HEADの関係を作ると分析している。

(35)



ここで、Watanabe(1991;1992)の分析を採用すると、(31)では誰と同じ指標を持った空演算子がovert syntaxでCP-SPECに移動することになる。また、付加節はIPに付加しているので、(31)は(26)のような英語の寄生的空所構文と平行した構造を持っていると考えられる。付加節内に空所または痕跡があればそれに特定の値を与えなければならない。(31)が寄生的空所構文を形成しているとすると、付加節内の空所は空演算子の移動によってできた痕跡であると分析され、また、その空演算子は付加節に付加していると考えられる。従って、(31)の文はSpell-Outまでに以下のような構造を形成するのではないかと考えられる。



(36)においては、以下のようにwh句の演算子移動による連鎖と付加節内の空演算子移動による連鎖の二つが形成される。

(37) a.(誰$_i$, OP$_i$) wh移動

b.(e$_i$, OP$_i$) 付加節

そして、これらの連鎖は(29)の原理によって合成され、(38)のような新たな大連鎖(CHAIN)を作る。

(38) (e$_i$, OP$_i$, 誰$_i$, OP$_i$)

この合成された連鎖を通して、付加節に付加している空演算子にwh演算子の意味内容が補われ、付加節内の寄生的空所の値が特定される。従って、(31)のような文は文法的と判断されるのではないかと考えられる。

一方、(32)の文においては、こと節がスクランブリングによって(31)と同じくIPに付加していると考えられるが、こと節は(31)と違って明らかに項である。従って、こと節内の空演算子は以下の原理によりこと節に付加するこ

とができない。

(39) Adjunction is possible only to a maximal projection (hence X") that is nonargument.

Chomsky (1986:6)

それで、wh移動による連鎖は形成されるものの、こと節内の空演算子の連鎖は形成できない。従って、(32)のような文には(38)のような合成された連鎖が形成できず、こと節内の空範疇にwh演算子の意味内容が与えられないことになる。このため(32)のような文は非文として排除されるのではないかと考えられる。

註

1. Hoji(1985)は次の文は、付加節がをまたはにマークされた直接目的語を非対称的にc統御しているために弱交差現象が生じ、非文になると説明している。
   (i) a.*君は［会社が　e_iくびにした］後で 誰$_i$を 慰めたの
   b.*君は［メアリーが e_i 読む］前に どの本$_i$を 捨てたの
   c.*ジョンが［メアリーが e_i 会った］後で　どの人にも$_i$ 会った
   d.*君は［その会社が e_iくびにする］前に 誰$_i$に その書類を渡したの
   しかし、(i)の文が良くないのは弱交差現象のためではなく、むしろ、ありえない状況を記述しているためであると思われる。
2. 左下がりの構造を仮定すると、次のような文は弱交差現象が生じ、誤って排除されてしまう。
   (i) 君は　誰$_i$に［e_i e_j読みたがっている］本$_j$］を　貸したの
   Tonoike(1991)は、このような文では、に-NPがスクランブリングによってVPに付加しているので弱交差現象は生じないと説明している。
3. この動詞はそれ自身の素性照合のため、つまり、Greedに従って上のVPの主要部に移動している。詳しくはChomsky(1993;1994)参照。
4. 以下のような文法性のコントラストからも、に-NPの方がを-NPより構造上高い位置にあることがわかる。
   (i) a. 誰$_i$が［［ e_i e_j きみ悪がっている］もの$_j$］を無理矢理食べさせられたの
   b.*何$_i$が［［ e_i e_j きみ悪がっている］人$_i$］に無理矢理食べさせられたの
5. Haik(1984)やSafir(1984)は、ある名詞句がある数量詞の作用域内にあり、その数量詞

によって束縛される変項がその名詞句内に含まれていれば、その名詞句は数量詞の指標を得ることができると提案している。つまり、その名詞句はそれ自身の指標と数量詞の指標を持つことになり、これらの指標は slash-index で表される。また、Safir は、逆連結(inverse linking)の構造内に生じる数量詞連鎖(quantifier chains)に束縛される変項に slash-index が付与されるとしている(cf. May 1977;1985)。それで、(i)は(ii)のような LF 表示を持つことになる。

(i) [some barber in every city$_i$] hates it$_i$

(ii) [every city]$_i$ [some barber in t_i]$_j$ [$t_{j/i}$ hates it$_i$]

(ii)は彼の Parallelism Constraint on Operator Binding(PCOB)に違反しており、従って排除されることになる。更に、彼は PCOB と slash-index を使って、弱交差現象をも説明しようと試みている。

Stowellの弱交差現象へのアプローチはSafirの分析を基礎としている。しかし、slash-index は、数量詞に束縛される変項を含むどの句へも与えることができるが、数量詞連鎖に束縛される痕跡には与えられないという点で Safir の分析と異なっている。

6. 或いは、(11a)は、以下に挙げてある Chomsky(1981)の変項の定義に違反し、痕跡が変項と解釈されないために排除されるとも考えられる。

(i) X is a variable iff X is locally A-bar bound and in an A-position.

7. 以下の(i)の文の文法性のコントラストは(ii)の条件によってうまく説明できる。

(i) a. *Who$_i$ does his$_i$ boss dislike t_i?

b. Who$_i$ t_i dislikes his$_i$ boss?

(ii) If a pronoun P and a variable V are bound by the same quantifier, then V must c-command P.

ところが、次の文では変項と代名詞が同じ数量詞に束縛されているが、変項は代名詞をc統御していないので、条件(ii)に違反し排除されるはずである。しかし、事実は予測に反している。

(iii) a. Which man did$_i$ Mary dislike t_i [even before she had met him$_i$] ?

b. What$_i$ did the teacher try to buy t_i [without testing it$_i$ first] ?

c. Who$_i$ did Sally meet t_i [before he$_i$ had been introduced to her] ?

(iii)の文の付加節が VP に付加しているという分析では、(ii)に違反するので、代案としてその付加節は VP 内にあると考えるとうまく説明できる。しかし、以下のように、付加節が明らかに VP の外にある文も文法的と判断される。

(iv) a. Which man$_i$, even before talking to him$_i$, did you decide that you dislike t_i?

b. Who$_i$, despite his$_i$ having helped you$_i$, did you gossip about t_i?

(iv)の文では変項と代名詞が同じ数量詞に束縛されているが、変項は代名詞をc統御していない。従って、(iv)の文は(ii)の条件に違反し排除されるはずである。それで、(iii)や(iv)等の付加節を伴った文の説明には、(ii)の条件以外に何らかのメカニズムが必要となる。

8. Haegeman(1992)によると West Flemish には存在文や疑問文にも補文化辞と主語との一致現象が見られるということである。

(i) a. Kpeinzen *dat*-er nie vee volk was
I think that-there not much people was
'I think there were not many people.'

b. Kpeinzen *dan*-er nie vele mensen woaren.
I think that-there not many people were
'I think there weren't many people.'

(ii) a. Hoevee volk peinz-je *dat*-er doa gisteren was
how much people think-you that-there there yesterday was
'How many people do you think there were there yesterday?'

b. Hoevee mensen peinz-je gie *dan*-der doa gisteren woaren?
how many people think-you that there there yesterday were
'How many people do you think there were there yesterday?'

9. 寄生的空所構文だけでなく、以下のような tough-構文にもこうした空演算子移動があると仮定されている。

(i) a. $John_i$ should be easy for you_j $[OP_i\ [PRO_j$ to love $e_i\ ]]$

b. $John_i$ will be hard $[OP_i\ [PRO$ to persuade $Mary_j\ [PRO_j$ to vouch for $e_i\ ]]]$

10. ここでは Lasnik and Stowell(1991)の分析に従い、空演算子は付加節に付加していることに注意(cf. Chomsky 1986)。

References

Abney, S.P. (1987) *The English Noun Phrase in its Sentential Aspect*. Ph.D. dissertation, MIT.

Aoun, J. and Y.A. Li (1993) "Wh-elements in Situ: Syntax or LF?" *Linguistic Inquiry* 24, 199-238.

Bayer, J. (1984) "COMP in Bavarian Syntax," *The Linguistic Review* 3, 209-274. Rinehart and Winston, New York.

Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding*. Foris.

Chomsky, N. (1982) Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding. MIT Press.

Chomsky, N. (1986) *Barriers*. MIT Press.

Chomsky, N. (1993) "A Minimalist Program for Linguistic Theory," K. Hale and S.J.Keyser, eds, *The View from Building* 20, MIT Press.

Chomsky, N. (1994) "Bare Phrase Structure," *MIT Occasional Papers in Linguistics* 5, MIT.

Contreras, H. (1984) "A Note on Parasitic Gaps," *Linguistic Inquiry* 15, 698-701.

Frampton, J. (1989), "Parasitic Gaps and the Theory of Wh Chains," *Linguistic Inquiry* 21, 49-77.

Fukui, N. (1986) *A Theory of Category Projection and its Applications*. Ph.D. dissertation. MIT.

Grimshaw, J. (1991) "Extended Projection," ms., Brandeis University.

Grimshaw, J. (1993) "Minimal Projection, Heads, and Optimality," draft.

Haegeman, L. (1991) *Introduction to Government and Binding Theory*. Basil Blackwell.

Haegeman, L. (1992) *Theory and Description in Generative Syntax: A Case Study in West Flemish* . Cambridge University Press.

Haik, I. (1984) "Indirect Binding," *Linguistic Inquiry* 15, 185-223.

Hoji, H. (1985) *Logical Form Constraints and Configurational Structures in Japanese*. Ph.D.dissertation, University of Washington.

Larson, R. (1988) "On the Double Object Construction," *Linguistic Inquiry* 19, 335-391.

Lasnik, H. and T.Stowell (1991) "Weakest Crossover," *Linguistic Inquiry* 22, 687-720.

May, R. (1977) *The Grammar of Quantification*, Ph.D.dissertation, MIT. Reproduced by Garland (1991).

May, R. (1985) *Logical Form: Its Structure and Derivation*. MIT Press.

McCloskey, J.and K.Hale (1984) "On the Syntax of Person-Number Inflection in Modern Irish," *Natural Language and Linguistic Theory* 1, 487-533.

Munemasa, Y. (1994) "Subject Auxiliary Inversion," *Kyudai Eibungaku* 37. Kyushu University Graduate School English Linguistics and Literature Circle.

Safir, K. (1984) "Multiple Variable Binding," *Linguistic Inquiry* 15, 603-638.

Stowell, T. (1987) "Adjunct, Arguments, and Crossover," ms., UCLA.

Tonoike, S. (1991) "Weak Crossover and Left-Branching Japanese Phrase Structure," Meiji Gakuin University and MIT.

Watanabe, A. (1991) "Wh-in-situ, Subjacency, and Chain Formation," draft, MIT.

Watanabe, A. (1992) "Subjacency and S-structure Movement of Wh-in-situ," *Journal of East Asian Linguistics* 1, 255-291.