

# 統語構造と情報度の高さ

西野 清治

## 0. はじめに

本稿では、文の統語構造と情報伝達レベルの概念との間の関連について考える。西野(1998,1995)で、c-command<sup>1)</sup>と情報度との間の関連についての仮説が出されているが、今回はそれを補強する形で、統語構造とイントネーションによる焦点化との関係に関する現象を先行研究から拾って、つきあわせてみることを行う。

## 1. 代名詞化のための条件<sup>2)</sup>

西野(1998)で、代名詞の研究を通して、統語構造と情報度との間の関連について、次のような仮説が出されている：

- 1) AがBをc-統御(c-command)すると、BはAより情報度が高くなる。

この仮説が導き出された過程を見てみよう。

まず、名詞句が定名詞句である場合、同一文中で、名詞句を代名詞が指していると解釈できるための条件は、代名詞がその定名詞句をc-commandしていないということである。下の例で見ると、先行詞となる名詞句はそれと同じ指標を持つ名詞句、すなわち、その先行詞を指す代名詞にc-commandされていないのである。

- 2) 太郎<sub>i</sub>は彼<sub>j</sub>の妹が好きだ。
- 3) \*彼<sub>j</sub>は太郎<sub>i</sub>の妹が好きだ。
- 4) 太郎<sub>i</sub>の妹は彼<sub>j</sub>が好きだ。

文法的な文であるという判断をされている(2)では、先行詞は代名詞をc-commandするが、c-commandされていない。非文であるという判断を受けている(3)では、先行詞が同じ指標を持つ代名詞にc-commandされてい

る。(4)では、同じ指標を持つ先行詞と代名詞は互いに他を c-command しないので、文法的である。

次に、名詞句が不定名詞句であるときは、次のような条件になる：

- (5) 不定名詞句は同一指標を持った代名詞を c-command していなければならない<sup>3)</sup>。

フランス語と英語の例を見てみよう：

- (6) Un homme<sub>i</sub> a tue son<sub>i</sub> fils.  
a man has killed his son
- (7) \* Son<sub>i</sub> fils a tue un homme. (西野 1998 )  
his son has killed a man
- (8) Everyone<sub>i</sub> loves his<sub>i</sub> mother.
- (9) \* His<sub>i</sub> mother loves evryone.

上の例からわかるように、不定名詞句を代名詞(=bound variable)が受けるためには、不定名詞句が代名詞を c-command していなければならない。定名詞句の場合には、定名詞句は代名詞を c-command している必要はなく、ただ、上で示したように、代名詞により c-command される位置になればよい：

- (10) His<sub>i</sub> mother loves John<sub>i</sub>.

このように、名詞句とそれを受ける代名詞との関係は c-command という概念によって扱うことができるが、全ての場合が c-command によって説明されるわけではない。フランス語の例を挙げる：

- (11) ?? Sur sa<sub>i</sub> table, il y a des livres de Pierre<sub>i</sub>.  
on his table there are books of Pierre
- (12) \* Pierre est alle chez elle<sub>i</sub> avec le fils de Marie<sub>i</sub>.  
Pierre is gone to her house with the son of Marie  
(西野 1998 )

- (13) Jean<sub>i</sub>, il aime sa<sub>i</sub> mere.  
Jean he loves his mother
- (14) La mere<sub>i</sub> de Jean, je ne l<sub>i</sub>' aime pas.  
the mother of Jean I don't her love (not)
- (15) \*La mere de Jean<sub>i</sub>, il<sub>i</sub> ne l' aime pas.  
the mother of Jean he doesn't her love (not)

上の例(11)、(12)では、先行詞は定名詞句であり、代名詞によりc-commandされていないので、本来なら文法的であるとみなされるはずだが、実際にはそうっていない。また、(13)は一見すると、主語代名詞ilが、文頭のLa mere de Jeanをc-commandしているようにもみえるが、(13)が非文ではないので、このような話題化構文では、主語代名詞は、話題化されるために文頭に置かれた要素をc-commandしない、上の(13)でいえば、ilはJeanをc-commandしないとしたほうが妥当であることになる<sup>9)</sup>。また、(14)からわかるように、話題化されたLa mere de Jeanとそれを指す目的語代名詞l'とのあいだの指示関係は問題ない。従って、(15)の非文法性は、Jeanとilとの間の同一指示関係に帰せられると考えられる。つまり、(15)では、ilはJeanをc-commandしていないのに、ilはJeanを指すと解釈できないということである。

このように、代名詞が先行詞をc-commandしてもいず、また、その先行詞が不定名詞句でもないのに、非文になってしまう例があるので、c-command以外の観点からの見方も考えてみる必要が出てくる。西野(1995、1998)では、情報度による説明が試みられている。情報度とは、「コミュニケーションの発展に貢献する度合い」<sup>10)</sup>のことである。すでに話の中で出てきた事柄は、一般的には、情報度が低い要素である場合が多いということになる。西野(1998)では、情報度に関して、一般的につきのようなことが言えるとしている：

- (16)
- (i) 情報度の低い要素は文頭に置かれ、情報度の高い要素が文末にくる。
  - (ii) 前文脈で現れた要素は情報度が低くなる。
  - (iii) 不定名詞句は情報度が高く、定名詞句は情報度が低い。

それでは、情報度が代名詞化とどのような関係があるのだろうか。我々は、代名詞化のプロセスとして、非形式的なレベルでおおよそ次のように考えることにする：代名詞は本質的には既に話に出てきた事柄を、簡単に置きかえる働きをもつものである。従って、代名詞が指すもの、すなわち先行詞は、代名詞の位置から見ると、いわゆる旧情報である。先行詞は、代名詞がそれを受けるときには、旧情報、すなわち情報度の低い要素として認識されていなければならない。そこで、次のような条件をたてることができるかと仮定する：

(17) 先行詞は代名詞より相対的に情報度が高くあってはならない。

この条件に基づいて、上に挙げられた例を考えてみよう。まず(3)のように代名詞が主語の位置にあるときは、多くの場合非文となるが、これは、主語が文の主題であるとする、文の主題はその本質から考えても情報度が文の他の部分よりも低いといえる（アクセントが置かれていないとき）。従って、先行詞のほうが代名詞より情報度が高くなるので非文になるという説明ができる。

(6)～(9)のように、先行詞が不定名詞句の場合はどうだろうか。(16)において、不定名詞句は本質的には情報度が高いものであるとしたので、本来なら(6)～(9)は全て先行詞が不定名詞句であるので、先行詞が代名詞より情報度が高くなり、従って、(17)により、非文となるはずである。しかし、(6)と(8)はそうになっていない。(6)と(8)では、先行詞である不定名詞句が文頭の主語の位置という、本来、位置としては、情報度の低い位置に置かれているため、情報度の高さがいわば中和されたようなかたちになっているものと考えてみることにする<sup>6)</sup>。そうすると、先行詞が不定名詞句であっても、主語の位置にくると、非文にならないということの説明ができる。(11)と(12)については、先行詞が情報度の高い位置である文末にきているので、先行詞の情報度が代名詞より高くなってしまい、非文であるということが出来る。また、(15)については、先行詞のある位置は文末ではないが、ポーズを後に従えた一塊の語群の末尾にあるので、やはり、その位置も文末に類似したものとして考えてみると、その位置にある先行詞の情報度は代名詞よりも高くなってしまうということが出来る。

以上のように、代名詞化のプロセスに関する条件が、形式的な統語構造

のレベルと情報の新・旧のレベルとの両方において示された。西野(1998)では、この2つの条件を結び付けて次のようなことが導かれている：

- (18) AがBをc-commandすると、BはAより情報度が高くなる。  
(= (1))

統語構造の面から見ると、代名詞化において目に付くことの一つは、主語の位置である。代名詞が主語の位置にあると、多くの場合、同じ文の中の主語以外の位置にある先行詞をc-commandしてしまうので、非文になってしまう。一方で、文の主語は、文の主題である。文の主題は多くの場合、旧情報であり、情報度は低い。これらのことを合わせて考えると、文の他の位置をc-commandする主語の位置は、c-commandされる位置より情報度が低いということになる。また逆にいうと、c-commandされる位置は、する位置より情報度が高いということになる。本質的には情報度が高い不定名詞句が代名詞をc-commandしていなければならないというのは、c-commandすることにより、不定名詞句が代名詞より情報度が高くなることを防いでくれるということだと考えられるのである。

## 2. 文中における強勢の位置

前節でみた(18)は、代名詞化についての条件からいわば間接的に導き出されたものであった。この節では、(18)を違う角度からさらに補強する論拠が文のイントネーションに関する先行研究に見出されたので、それを提示してみたい。

Cinque (1993)によると、文の強勢が置かれる位置は、無標の場合、その言語の統語構造の枝分かれが右へ向かうか(right branching)、左へ向かうか(left branching)によって、自動的に決まると言う。すなわち、Cinqueの言い方では、最も深く埋め込まれた(most deeply embedded)要素に文の第一強勢が置かれるという。最も深く埋め込まれた要素とは、姉妹関係にある2つの要素では、選択されるほうの要素であると言う。例えば、動詞句においては、動詞とその補部は樹形図では同じ深さに見えるが、補部のほうが主要部である動詞により選択されるのであるから、補部のほうが最も深く埋め込まれている要素であることになる。選択される補部は、左枝分かれ言語では、主要部の左側に、右枝分かれ言語では、右側に来る

のであるから、最も深く埋め込まれた要素がどれなのかということは、それぞれの言語の統語構造における枝分かれの方向によって自動的に決められるとすることである。

従って、Neeleman & Reinhart(1998)によれば、英語のようなVO言語では(19a)におけるように右側のDP、オランダ語のようなOV言語では(19b)におけるように左側のDPに強勢が置かれるという。

(19) a. [v' V DP]

b. [v' DP V]<sup>7)</sup> (Neeleman & Reinhart, 1998)

Cinqueは、右枝分かれと左枝分かれの特徴が混合しているドイツ語においても検証している。まず、ドイツ語のNPは右枝分かれなので、最も右の補部に強勢が置かれる：

(20) die [N' Entdeckung [NP des [N' Impfstoffs]<sup>8)</sup>

the discovery of the vaccine (Cinque 1993の(21))

前置詞句でも右枝分れなので、最も右の要素に強勢が置かれる：

(21) auf den Tisch

onto the table (Cinque 1993 の(22))

後置詞では左枝分かれなので、主要部の左側にある補部に強勢が置かれる：

(22) den Fluss entlang

the river along (Cinque 1993 (23))

VPにおいてはhead finalであるので、動詞の左にある要素に強勢がおかれる：

(23) a. das Hans [ein Buch auf den Tisch gestellt] hat.

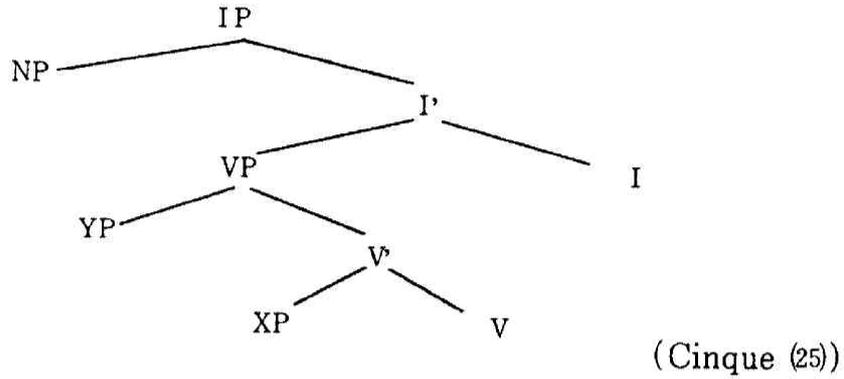
that Hans a book on the table put has

b. das Fritz [einem Kind Geld gegeben] hat.

that Frits to a child money given has (Cinque (24))

VPにおいて、動詞の左側にある要素が最も深く埋め込まれた要素であることは、次の図から分るといふ：

(24)



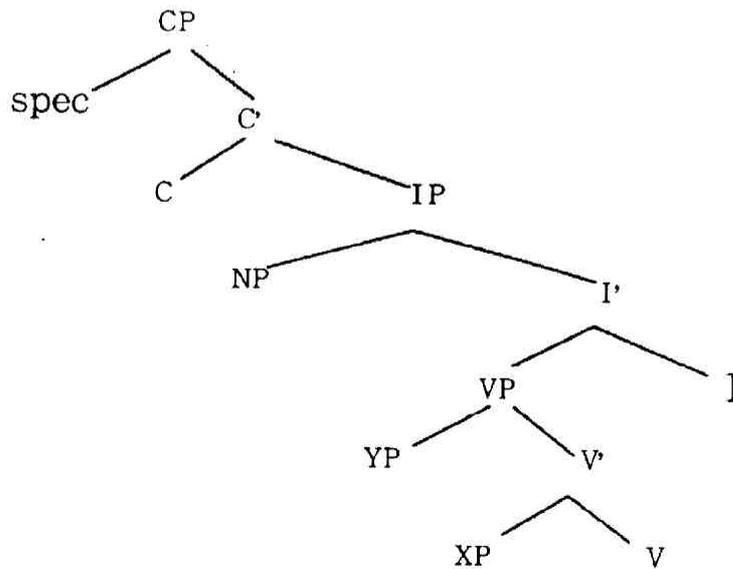
上の図で、Vの左側にあるXPが最も深く埋め込まれている事がわかる。

ルート文においては、動詞はCに上がる：

(25)  $[_{CP} \text{Waldemar}_i [_{C'} \text{spielt}_k [_{IP} t_i [_{VP} \text{Theater } t_k] t_k]]]$ .  
 (Cinque (35))

Waldemar plays theater

(26)



上の図で言うと、(25)の例の中の動詞spieltはCに、強勢が置かれている目的語のTheaterは最も深く最も深く埋め込まれているXPにあることになる。

次に、Neeleman & Reinhart(1998) (以下、N&Rとする)が行っているオランダ語の強勢とスクランプリングとの関係についての研究も見ておきたい。彼らの全体としての主張は、スクランブルは従来のようないわゆる格をもらう(またはfeatureのチェックの)ための移動のようなsyntaxにおけるものとしてではなく、discourseにおける要求をみたすための経済的な手段としての現象であるとするべきであるというものである。オランダ語においては、スクランブルした要素は強勢を受けなくなる。強勢ということに関しての操作について言えば、文の中のある要素は強勢を受けるか、または非強勢化(destressed)されるかである。この2つの操作は有標であるとする。そして、この2つのイントネーション上の操作に関係するのは、focusとdiscourse linkedされた要素(代名詞など)である<sup>9)</sup>。意味・語用論的にはfocusは、presuppositionに対するものであり、文のメインな強勢を受ける。discourse linkedされた要素には強勢が置かれていてはならず、強勢が置かれる位置にあるときはわざわざ非強勢化という操作を受けて、強勢を取り除かれねばならない。

N&Rによればこの2つの操作は非経済的であるという。他により経済性の高いやりかたで強勢の強化(stress strengthening)や非強勢化ができるときは、必ず、より経済的な操作のほうを使った文形成をしなければならないという。他により経済的な手段があるにもかかわらず非経済的な操作を適用されて形成された文はぎこちない文であると判断されるという。

オランダ語はOV言語なので動詞の左側に位置する要素が最も深く埋め込まれているものであり、無標の場合にはその要素が文のもっとも強い強勢を受けると言う：

- (27) dat ik het boek las  
that I the book read (N&R(48))

ただし、動詞の左側にある要素が動詞により選択されたものでなければ、動詞が、最も深く埋め込まれたものとして、強勢をうける：

- (28) a. Dat ik op een bankje wacht

- that I on a bench wait  
 'that I am waiting on a bench'  
 b. Dat ik op een bankje wacht  
 that I on a bench wait  
 'that I am waiting for a bench'

(28b)の例では、動詞の左側にある要素は動詞により選択された補部であることになる。これらの例は無標なケースであるとされ、無標の場合には、このように、最も深く埋め込まれた要素に強勢が落ちる。

次に、有標であるとされるケースを見てみよう。有標の場合とは強勢が最も深く埋め込まれた要素以外の要素に落ちる場合であるが、そのような場合には、強勢化stress strengtheningと非強勢化destressingという2つの操作が行われる。(N&R 1998 p.334参照)。強勢化は、ある要素がFOCUSであることを示すためのものである：

- (29) Zelfs die milieu-fanaat heeft nu een auto gekocht  
 even that environment-fanatic has now a car bought  
 (N&R (61))  
 (30) Only Max can afford buying cars  
 (N&R(60))

これらの例では、主語がFOCUSであるが、主語の位置は最も深く埋め込まれた位置ではないので、そこに強勢は落ちない。そこで、強勢化の操作により強勢を置き、FOCUSであることを示すのである。イタリックになっているところは文の第2強勢が置かれているところである。それは最も深く埋め込まれた部分であり、無標の場合には第1強勢を担うはずの部分である。次に、非強制化の例を見てみよう。非強勢化は、discourse linkedされた要素、とくに代名詞に対して働く：

- (31) a. Speaker A : That man over there is a famous writer  
 Speaker B : I was just thinking that I know that face  
 b. Speaker A : Die man daar is een beroemde schrijver  
 that man there is a famous writer



- I have the book yesterday read, and not torn-up  
 b. #Ik heb gisteren het boek gelezen, en niet versheurd  
 (ib. (84))

(34a)では、het boekがスクランブルされて、最も深く埋め込まれた位置から抜け出して、強勢を受けない位置に来ている。それに伴い、動詞が強勢を受けている。副詞のgisterenは動詞により選択されておらず、最も深く埋め込まれた要素とはみなされないので、強勢を受けない。(35a)のように副詞が無い場合は、スクランブルのしようがないので、最も深く埋め込まれた位置から動けない代名詞の強勢をとりのぞくには、有標の操作である非強勢化を代名詞に施すことになる(それに伴い、動詞が強勢を持つ)。(35b)のように副詞があるときは、オランダ語においては、より経済的な操作であるスクランブルによって代名詞を最も深く埋め込まれた位置から動かし、強勢を取り除くのである。(35c)が不適切であるという判断をされているのは、副詞があり、スクランブルにより代名詞の強勢を取り除くことができるにもかかわらず、より不経済な操作である非強勢化に頼っているからである。

- (35) a. Ik heb hem gezien  
       I have him seen  
       b. Ik heb hem gisteren gezien  
               yesterday  
       c. #Ik heb gisteren hem gezien

### 3. 結び

ここまで、代名詞化の問題から導き出された仮定と文の強勢に関する、Cinque(1993)及びN&R(1998)における考察を見た：

- (18) AがBをc-commandすると、BはAより情報度が高くなる。  
 (36) 無標の場合、文の中で最も深く埋め込まれた要素に強勢が置かれる。

この2つの事柄はほぼ同じようなことを述べているということに気がつく。情報度、強勢、FOCUSなどの概念の正確な定義の問題には本稿では深く

立ち入ることはできない。しかし、強勢が置かれている要素は情報度が高い要素であるということはあるように思われるので、ここでは単にそう考えることにしたい。次に位置の問題であるが、前者ではc-commandするほうと、されるほうという2つの位置が、後者では最も深く埋め込まれた要素という、唯一の位置が問題とされている。ある要素によりc-commandされている要素が必ずしも最も深く埋め込まれた要素であるとは限らない。この点は、上の(18)と(36)の異なる点である。例えば、主節の主語と従属節の主語という関係においても、前者が後者をc-commandするが、c-commandされる後者は文の中で最も深く埋め込まれた要素ではない：

(37) John<sub>i</sub> believes that he<sub>i</sub> is a Japanese.

(38) \*He<sub>i</sub> believes that John<sub>i</sub> is a Japanese.

もう1つの違いは、最も深く埋め込まれた要素というのが、c-commandだけではなく、選択の方向性ということにより決定されるということである。確かに最も深く埋め込まれた要素は、c-commandされている要素であるが、動詞と動詞の補部とはc-commandに関しては、互いにc-commandしあうsisterどうしである。最も深く埋め込まれた要素は、先ほども見たように、動詞により選択される補部のほうであるとされる。c-commandされる要素と最も深く埋め込まれた要素とは、しかしながら、文の中での位置関係において、相対的に低いほうの要素であることに共通点をみいだせる。

このように、代名詞化の問題から導き出された、(18)において言われている、「c-commandされる要素のほうが情報度が高い」という仮定が、文の強勢が最も深く埋め込まれた要素に落ちるとということがいくつかの言語において観察されるということにより、補強されているように見えるということを示した。

もう1つ、一見すると問題になりそうなのは、代名詞自体の情報度である。代名詞は非強勢化され、discourse linkedであるとされているので、情報度は低いのではないのかと考えられる。従って、(17)で言っているように、先行詞は代名詞より情報度が高くてはならないという条件と矛盾するのではないかという疑問が出てくるかもしれない。確かに代名詞自体が情報度が高いと言うことは余りありそうなことではない。この問題について

は、今ははっきりした解答を示すことはできない。

### 注

- 1) 「Aを直接支配する最初の枝分かれ接点がBを支配する場合、AはBをc-commandする。」(T. Reinhart 1981)
- 2) 再帰代名詞については、領域の問題が加わり、議論が煩雑になるので、扱わない。
- 3) 不定名詞句がLFでQRにより上昇したときには、crossoverまたはbijection principleなどの概念や原理によって、説明されることもできると思われる。
- 4) 文頭に前置された要素と主語とのc-command上の関係は微妙である場合がある。例えば、次の例のように、同じような形でありながら容認度に差がみられるものがあることが指摘されている：
  - (i) \*In John's<sub>i</sub> apartment, he<sub>i</sub> spends a lot of time.
  - (ii) In the apartment John<sub>i</sub> just rented, he<sub>i</sub> spends a lot of time.
  - (iii) \*Whose picture of Mary<sub>i</sub> did she<sub>i</sub> buy ?
  - (iv) Which picture that Mary<sub>i</sub> bought does she<sub>i</sub> like best ?

(Guéron 1986)
- 5) J. Firbas(1966).
- 6) 同定文と記述文における、代名詞化の問題でもこのことがみられる。詳細は、西野(1998)を参照していただきたい。
- 7) 本稿においては、強勢が置かれている要素は太字で示すことに統一する。引用された例のオリジナルでは異なる表記のものもある。
- 8) オリジナルでは、この例自体には強勢のマークは施されていないが、前後の説明の文章から判断して筆者が太字でマークした。
- 9) discourse linkedという概念は、D. Pesetsky(1987)で、wh句がLFで移動するかしないかを定める1つの要因として使われている。
- 10) «Comprehension time was substantially longer when DPs representing discourse entities were not distressed. The converse also holds : comprehension is slower when a distressed DP refers to an entity first mentioned.» (N&R 1998 p.337)

## 参考文献

- G. Cinque (1993) A Null Theory of Phrase and Compound Stress,  
Linguistic Inquiry 24, 239-297.
- J. Firbas(1966)On defining the theme in functional sentence analysis,  
Travaux Linguistiques de Prague I, 267-280.
- J. Gueron (1986) Coréférence et Structures Topicalisées, La  
Grammaire Modulaire , Les Editions de Minuit.
- H. Koopman and D. Sportiche(1982) Variables and the Bijection  
Principle, The Linguistic Review 2, 139-160.
- A. Neeleman and T. Reinhart(1998)Scrambling and the PF Interface,  
The Projection of Arguments, M. Butt & W. Geuder(eds.),309-  
353, CSLI Publications.
- 西野清治(1995) 同一指示と情報度, 『大分大学工学部研究報告』第31号,  
61-67.
- (1998) 照応のいくつかの側面について, 『フランス語を考える—  
フランス語学の諸問題II』158-168, 三修社.
- D. Pesetsky(1987) Wh-in-situ :Movement and Unselective Binding,  
The Representation of (In)definiteness, The MIT Press, 98-129
- T. Reinhart(1981) Definite NP anaphora and c-command domains,  
Linguistic Inquiry 12, 605-635.