

# Hockett の 類 推 と Chomsky の 変 形

興 津 達 朗

## Hockett's Analogy versus Chomsky's Transformation

Tatsuro OKITSU

### ま え が き

今世紀 30 年代から 60 年代にかけて発達したアメリカ構造言語学の「分布」原理にかわって、50 年代後半から「生成」を中核とする新言語学が台頭したが、この新原理に基づいて具現した言語研究の代表的なものに Charles Hockett の類推と Noam Chomsky の変形とがある。この小論の目的はこの原理的共通点にもかかわらず、両者間には著るしい相違が存在することをふたりの言語観を比較検討することによって明らかにすることである。比較法の長所は個々の研究だけでは思いもつかないような新しい視点を提供することであり、その短所は、こうして得られた新視点が 1 つの研究体系にとって必ずしも中核的なものではなく、周辺的な見方にすぎないことがあることである。ここでは、この点を考慮して 4 つの比較項目を選び出し、それぞれについて分析を進める。なお Chomsky の変形の考察にあたって、その初期の研究(とくに *Syntactic structures* (1957)) に限定したのは変形文法の発展を一貫する諸原理の原型がそこに示されているとみられるからである。また引用個所の訳出はできるだけ自由訳とした。

### 場 面 と 文 脈

類推の分析にさいして Hockett は類推に基く言語活動が場面 (situation) との密接な関連において生起することに注目している。

ある場面で類推が 1 回だけ働くときには、発話文は話し手が以前に聞いたり、話したことばの反復にすぎない。今朝直面した場面がわれわれの文化類別によれば、昨日の朝のそれと同一であり、その時の反応が Good morning! であれば類推によって今朝の場面でもそれが正答となる。現状が部分的 (断片的) にしか過去の場面と似ていないときは、いくつもの類推が同時に働き出し、発話文は新しいものになることが多い。歴史的にみれば過去に使われたことのある表現でも、上述の言語機構〔とくに類推〕によって新たに、その場で生成されることになる。<sup>1)</sup>

これに対して Chomsky の変形の出発点は場面ではなく、場面から独立した文脈 (context) であると言えよう。この点は変形文法の創始者とも言うべき、彼の師 Zellig Harris と共通している。文脈すなわち文間文法とみる Harris は彼の談話分析 (discourse analysis) について次のように

言っている。

談話分析とは構造言語学で扱う文の境界を越えるものである。ある言語内の文を寄せ集めただけの資料では文間の分布関係(一般に、文間関係)を記述できないが、連続した談話内の文、すなわち1場面において1人またはそれ以上の人によって連続的に話され、書かれた文を考察してみると、文の境界を越えてある種の明確な関連性を得ることができる。連続的談話に限定したからと言って、この分析法の効能が減少するものではない。すべての談話はこの内的関連による。言語は無関係の語句、文によってではなく、関連ある談話によって生起する……1語だけの発話から10巻におよぶ著作まで、1人だけのモノローグから(ニューヨーク市のユニオン・スクエア広場の討論会までがそうである。<sup>2)</sup>

Harrisのこのような談話分析における文間文法すなわち文脈の重視は、しかしながらもう1つの関係——談話と場面——を無視することではない。彼は両者間の相関関係を考慮しているが、まず文間関係の分析作業が先行し、これが談話分析となって結実したのである。

### 項目主義と関係主義

類推の分析に数学、論理学の比例式(A:B=C:D)を応用するという技法はすでにギリシヤ、ローマの言語研究にみられるが、<sup>3)</sup>現代において比例式活用の実験例として有名なのはOtto Jespersenの幼児話の研究である。デンマークの幼児がnikker(英語'nod')の過去形を大人ならnikkede(英語'nodded')〔規則変化〕と言うのに、nak〔不規則変化〕と言った。直されると彼は不服そうに「でもstikker——stak, nikker——nak」とつぶやいたと言う。<sup>4)</sup>これを比例式で示せば次のようになる。

$$\text{stikker} : \text{stak} = \text{nikker} : X$$

$$X = \text{nak}$$

Hockettによれば、

3つの言語単位A, B, Cが与えられA, Bそれぞれの音と意味との間に、ある共通特徴があり、A, Cそれぞれの音と意味との間に、ある適正な(appropriate)共通特徴があるならば、A, B, Cは新しい形(単位)Xの類推的生成の基礎をなし、それは比例式A:B=C:Xの答えを求めることになる(X=D)。<sup>5)</sup>

この定義について次の2点が注目される。(1)比例式の各項には1対の音(形)と意味とが直結している(2)A, C間には適正な共通特徴とともに不適正な共通特徴が生起することがある(Cf. 上述の幼児例)。この2点については後述する。

比例式が上述したように、類推の具体的場面に基くものであり、そこから抽象され、再編されたものであることを明示した例としてLeonard Bloomfieldの次例を示そう。彼は新しい文Give Annie the orange. が比例式によって生成されるまでの過程を次のように設定している。

Baby is hungry. Poor Baby! Baby's orange. Give Baby the orange!  
 Papa is hungry. Poor Papa! Papa's orange. Give Papa the orange!  
 Bill is hungry. Poor Bill! Bill's orange. Give Bill the orange!  
 Annie is hungry. Poor Annie! Annie's orange. ....



Baby is hungry : Annie is hungry Poor Baby : Poor Annie Baby's orange : Annie's orange	} = Give Baby the orange : X
--	------------------------------

X=Give Annie the orange.<sup>6)</sup>

すなわち上掲の前半部は発話が特定の場面において生起するものであり、かつそれは一連の場面において関連化することを示しており、後半部では、それを再編して類推比例式として定式化することが可能なことを示している。この例および前例から明らかなように、語句、文を問わず類推比例式による解法が A, B, C, D の項目依存の (item-based) 項目主義であることは注目すべきであり、Bloomfield のことばを借りるならば「言語における類推は代用法 (substitution) の習慣である」。類推のこの基本的性質に対して変形は前節でも述べたように文脈とくに、文間重視の関係主義 (relation-based) と言うことになる。この点をさらに詳説しよう。

談話分析において Harris は 2 つの文の間にみられる同一関係だけでなく、同類または同等関係 (equivalence) にまで分析の枠組みを広げて (ゆるめて) おり、たとえば *Casals plays the cello.* と *The cello is played by Casals.* とを同等関係として活用する。<sup>7)</sup> この 2 文の関係、相違はそれぞれの文を構成する諸要素の中の、共通要素としての形態素、ここでは  $N_1$  (Casals),  $V$  (play),  $N_2$  (the cello) の分布のちがいによって表示できるとしている (すなわち、 $N_1 + V + N_2$  に対する  $N_2 + is + V - en + by + N_1$ )。Harris はすべての文を二分し、一方を核文 (kernel sentence), 他方を核文にある操作をほどこして作られる文として、この操作を変形、その文を変形文 (transform) とした。彼の目標はすべての、無限の文をこのように二分することによって、できれば数少ない核文と数多くの変形文とに二分することによって文法記述の簡易化を促進することである。Harris の変形文法が従来の伝統文法にかわる新しい分解法 (decomposition) を示すものであり、現実文に基づく分析法であるとするならば、Chomsky のそれは、むしろ設定された一連の基本概念を使用して文を生成する (generate) 新しい種類の変形文法であると言える。すなわち  $S$  を基点とし、句構造 (phrase structure) 内において派生操作を反復して文を生成し、さらにその上位に補助手段として変形操作、変形構造 (transformational structure) を設定するという、Harris のそれに比べて手の込んだ、抽象的な変形文法であると言えよう。

以上、類推の特徴を項目主義、変形のそれを関係主義として述べてきたが、この視点からみて興味ぶかいのは Hockett が「変形も、もちろん類推である」と言明していることである。その証明のために彼は次の例を示している。<sup>8)</sup>

John shot the tiger : The tiger was shot by John =  
 Bill read the book : The book was read by Bill =  
 The butcher weighed the meat : The meat was weighed by the butcher =  
 ..... : ..... =  
 The meat weighed ten pounds : X

Hockett にとっては、たとえば  $hat : hats = cat : X$  において項目の対比、代用によって X が求められるのと同様、上例においても彼の対比の焦点は  $shot \text{ --- } was + shot, read \text{ --- } was + read, weighed \text{ --- } was + weighed$  (V --- was + V-en) の各項目にあったとみられる。これに対して Harris, Chomsky の変形は項目対比ではなく、2つの文の関係のすべてを明らかにすることであり、ここに同一文に対する視点の相違がみられる。

### 抽象パターンと変形構造

類推が比例式における3つの既知項に基いて、未知項を生成することについては上述したが、Hockett はこの生成過程について鋭い洞察を加えている。

ある場面において生成される文がきまり文句の文であるとわかっているときでも、話し手の頭の中でどんな既知項が類推の基礎をなしているかは外からは、まったくわからない。その既知項の内容が何んであれ、われわれ聞き手の頭の中にあって、新しい発話を理解する(理解できるものとして)ための既知項と話し手の頭の中のそれとは、まったく同一である必要はない。話し手、聞き手を問わず、それぞれの頭の中にはある種の「抽象パターン」(abstract patterns)があって、これによってわれわれは新しい発話を生成し、理解するのではないだろうか。この抽象パターンは同じ型の現実文の中から長い歳月にわたる言語学習、使用によってわれわれが抽出したものである。現段階では、この仮説の真偽は検証できないが、不合理とは思えない。しかし、このように考えることは何も言語生成のためのメカニズムとして別個の機構を提案することにはならない。ここで言いたいのは、類推は頭の中に貯えられている発話をそのまま使って行われるだけでなく、抽象パターンを使って間接的にも機能するということである。さらにまた、これらの抽象パターンは類推によって新たな抽象パターンを生成する可能性をもっている。<sup>9)</sup>

Hockett によれば、この抽象パターンの実体について、それは音楽家の作曲経験と共通するところがあると言っている。作曲では始めに構想(scheme)が立てられ、その構造的発展または発展的構造(developmental structure)を経て始めて現実の主題的音資料と結合するのであり、その生成過程は類推が抽象パターンに作用する場合とまったく同一で、Hockett はこの過程を Chomsky の句構造による生成と同一視している ( $S \rightarrow NP + VP, NP \rightarrow John, VP \rightarrow ran$ ).<sup>10)</sup>

Hockett の類推の生成機構としての比例式に対して Chomsky のそれは変形構造であり、さらに正確には句構造プラス変形構造の2本立てということになる。Chomsky は句構造を活用して最大限の言語分析と生成とを行ない、なおこれで扱いきれない言語事実(例外)の処理のための補助手段を模索し、これを変形構造に求めたのである。この新処理法の1例としてわれわれは彼の能動文、受動文の扱い方に着目しよう。

句構造において動詞の生成を補強する法則として次のように助動詞を伴うものがある。<sup>11)</sup>

VP → Verb+NP

Verb → Aux+V

Aux → C (M) (have+en) (be+ing) (be+en)

今 C (M) を除く、<sup>12)</sup>あとの 3 要素を比較してみると、(be+en) には前の 2 者にはない特異性 (uniqueness) がある。まずこの特異性の探究から始めよう。たとえば have+eaten, be+eating のパターンは、ほかの多くの動詞を使って自由に生成できる (類推が働きやすい)。すなわち、句構造で十分扱える。しかし be+eaten のパターンには多くの制限 (restrictions) が伴っており、たとえば was+eaten はよいが、was+occurred はだめ (この場合 be+Vt (他動詞) +en であるべき)。だからと言って、このパターンを拡大して、be+Vt+en+NP はよいかというと、これはだめ (was+eaten+lunch も was+eaten+John もだめで、後者の場合は was+eaten+by+John となるべき)。しかし、V が他動詞で、前置詞句 by+NP が後続するパターンでは必ず be+en で have+en, be+ing ではだめ (Lunch is eaten by John. はよいが、have eaten by John., is eating by John. はともにだめ)。

Chomsky はさらに、別種の制限が文の生成に働いていることを指摘する。それは主語、目的語の間の動詞選択についての制限である。たとえば John admires sincerity./Sincerity frightens John./John plays golf./John drinks wine. はよいが、その逆順序の文は許されない (Sincerity admires John./John frightens sincerity./Golf plays John./Wine drinks John はだめ)。

さて、ここで助動詞要素 (be+en) の句構造への組み入れ方の問題に戻ることとしよう、上述してきたことから明らかなように、(be+en) を直接、句構造で取り扱うとなると種々の困難が伴う。たとえば (1) (have+en), (be+ing) 並みに一括して句構造で扱うとすると画一化されて (be+en) の制限性、特異性がそこなわれやすい (2) もし、(be+en) だけ特別扱いをすると、句構造内の助動詞要素の法則化、記述法が著るしく複雑になる (3) この複雑化は (be+en) 自体のもつ制限性によるだけでなく、句構造の中で能動文、受動文両者について同じ記述法、分析法を (受動文の場合は能動文の逆順序に) 繰返さなければならないという技術上の不手際が加えられる。Chomsky は制限性の処理および技術的不体裁の解決法として、能動文と受動文との間の構造的 (逆方向の) 依存関係を最優先し、この新視点から次のような定式化をこころみる。

もし、 $S_1$  が  $NP_1-Aux-V-NP_2$  の形式の文法的文 [適格文] であれば、これに対応する文形式  $NP_2-Aux+be+en-V-by+NP_1$  もまた文法的文である。<sup>13)</sup>

この法則化の結果、上述の制限性のすべておよび手法的な体裁は自動的に解消され、(be+en) は他の助動詞要素 (have+en), (be+ing) との同等扱いから外されて、この法則の中に吸収される。以上、能動文、受動文の扱い方の 1 例を通して Chomsky が彼の変形文法を確立するためのワンステップを示したのである。この確立過程について若干の比喩的説明を付加することにする。

もし、句構造内での (be+en) の諸制限をそれぞれ  $r_1+r_2+r_3+r_4+r_5 (+r_n)$  で表示するならば、句構造を越え、定式化された時点においてそれらは「制限性」一般として R で表わすことができる (R の抽象性については、たとえば受動文の動詞が他動詞でなければならないとする

第一制限 ( $r_1$ ) は  $NP_1-Aux-V-NP_2$  中の  $V-NP_2$  で示されるし、主語、目的語間の動詞の選択制限 ( $r_4$ ) については  $NP_1-Aux-V-NP_2$  が「文法的文であれば」という条件の中に含まれることなどで明らかである。この抽象化は代数学において、整数 1, 3, 7, 9 などのかわりに記号  $X$  を用いるようなものであり、いま記号  $R$  を  $X, Y, Z, W$  などとともに代数学的なより高次元において、可能なかぎりの関連化の中で用いるならば、予想外の成果が期待できよう。Chomsky はまた、 $R$  が含む  $r_1, r_2, r_3, r_4, r_5 \dots$  の制限的特徴の中で「逆方向関係」(inverse relation) ( $r_5$ ) を最優先しているが、この関係を記号  $T$  で表わすならば、次の図式が得られる。

$$r_1 + r_2 + r_3 + r_4 + r_5 \longrightarrow R \longrightarrow T$$

$T$  はすなわち変形 (transformation) であり、この図式が示すことは  $r$ 's と  $T$ , 句構造と変形構造とは関連してはいるが、両者間には抽象化  $R$  を通して次元相違が存在することである。われわれはこの節において Hockett と Chomsky の生成についての考え方の相違を抽象パターンすなわち句構造に止まるか、それともさらに、変形構造を補足するかに限定して述べてきたのであるが、ここでは両者がお互いをいかに批判しているか、ふたりのことばを引用することにする。

Harris の研究およびほかの学者〔Hockett を含む〕の研究にも、おぼろげながら次のような考え方があることがよくうかがわれる。それは観察できる資料を越えたもの、すなわちわれも知らない、新しい文をも説明することが大切だということである。しかし多くの構造言語学者たちは新しい文は類推によって生成されると考えている。しかし、このような〔心理的〕概念を定式化しようとする途端、それは捉えがたく、形式化できない存在であることがわかるだろう。<sup>14)</sup>

Chomsky のこの類推批判に対して Hockett は次のように言っている。

変形文法学者たちは分析方法と分析対象とを混同している。彼らは研究対象とは独立して基底形 (underlying forms) が存在すると説くが、それはまずい、基底形とは便宜的道具にすぎない。例をあげるなら、英語では *boy* の複数形は  $[z]$  を付加して作られるし、*cat* の複数形は  $[s]$  の音を加えて作られる。そこで  $[z]$ ,  $[s]$  両者を含んだ 1 つの基底形  $[Z]$  を作り出すことができる。また、いつ複数形が  $[z]$ , いつ  $[s]$  で発音するか、さらにいつ  $[iz]$  で発音するかの法則を作ることができる。しかし、留意すべきことは  $[z]$ ,  $[s]$ ,  $[iz]$  は英語に内在するが、基底形  $[Z]$  は分析の便宜上、外から導入したものだということである。<sup>15)</sup>

### 文 法 的 と 非 文 法 的

Hockett と Chomsky との比較論のもう 1 つのアスペクトとして、言い誤り (error) または (文法的文 (適格文) に対する) 非文法的文 (非文) を両者がどう取り扱っているかをしらべることにする。まず次の 2 文の分析から始める。

- (1) The book seems interesting.

- (2) The child seems sleeping.

一見したところ、両者とも同じパターン (NP+seems+V-ing) をもち、(1)が適格文ならば(2)も適格文とみられる。しかし実際には(1)は正しいが(2)は誤りであり、非文である。類推比例式によって2文の生成過程の1例を示すと次のようになる。

- (3) The child is sleepy : The child seems sleepy =  
The book is interesting : The book seems interesting =  
The child is sleeping : X

X = The child seems sleeping.

Hockettはこの例のように類推が適格文だけでなく、非文をも生成する例として次のような比例式を示している。<sup>16)</sup>

- (4) I'd like two pieces : I'd like three pieces =  
We waited two minutes : We waited three minutes =  
Give me two hot ones : Give me three hot ones =  
It's too hot in here : X

X = It's three hot in here.

- (5) Don't wake up the baby : You're waking up the baby =  
Don't burn up that paper : You're burning up that paper =  
Don't sit up : You're sitting up =  
Don't interrupt (t) : X

X = You're interrupting up.

- (6) John shot the tiger : The tiger was shot by John =  
Bill read the book : The book was read by Bill =  
The butcher weighed the meat : The meat was weighed by the butcher =  
The meat weighed ten pounds : X (既出 p. 4)

X = Ten pounds were weighed (by the meat).

これらの非文の生成の原因として(3), (4), (5), (6)とも Hockett の「適正性」の原理 (Cf. p. 2) に反しているからである。すなわち A : B = C : D において A : B の特徴的対比に対して A : C のもう1つ、適正な特徴的対比があるべきであるが、それが発音上、または文法上明確さを欠き、あいまいさを生じているからである (次図の矢印が A, C 間の対比の不適正を示している)。

A	:	B	=	C	:	D
(4) two		Three		too		X
(5) V+up		V-ing+up		interrup (t)		X
(6) Vt (他動詞)		was+V-en		Vi (自動詞)		X
(3) is (+Adj)		seems		is (+V-ing)		X

Hockett によれば、言語実態から明らかなように、類推の生成力はきわめて強力であり、適格文、非文ともに生成するのがその特性であり、ときに過度使用 (overuse) になる。類推比例式はこの生成過程を直接的に、わかりやすく表示できる点においてすぐれている。しかし適正性原理に基く選択装置を欠いているため、生成力を制限して適格文のみを生成し非文の生成を阻止することができない (Chomsky の変形文法の構想には、類推のこの点についての批判が含まれているとみられる)。

では Chomsky の文法的、非文法的問題へのアプローチを考えてみよう。Harris の「同等性」原理 (Cf. p.3) は Chomsky に継承されて、Chomsky 流の、能動文、受動文の新しい処理法となった (Cf. p.5)、とくに注目されるのは、能動文、受動文の関係のように「同義異形文」的な (synonym 的な) 見方だけではなく、Chomsky は「同形異義文」的な (homonym 的な) 見方をも導入して変形文法の幅を拡大したことである。この後者の視点から彼は次のような 2 組の文を分析のために選び出している。<sup>17)</sup>

- (7) The book is interesting.
- (8) The child is sleeping.
- (9) The interesting book
- (10) The sleeping child

Chomsky は(7), (8)について、(8)ではその関連文 (または核文に近い文) として The child sleeps./The child will sleep.が生成されるが、(7)では The book interests./The book will interest.は生成されないとして、sleeping の本性は V-ing であるが、(7)の interesting は非 V-ing であるとする。また、(9), (10)については、ともに NP につく修飾語 (modifier) である点是一致的しているが、たとえば very を付加してみると very interesting はよいが、very sleeping は不可である。言いかえると、両語は NP につく形容詞としての修飾語ではあるが、interesting が純粹の形容詞であるのに対して sleeping は動詞を本性とする修飾語、すなわち現在分詞形であって純粹の形容詞ではない。

句構造において VP を生成するための、助動詞を含む法則には次のようなものがあり、seem も新法則として、このグループに入る。



$$VP \text{ --- } \begin{cases} \text{Aux + V + NP} \\ \text{Aux + be + Adj} \\ \text{Aux + seem + Adj} \end{cases}$$

上述してきた分析の当然の結果として、interestingはこの新法則にあてはまるが、sleepingは適合しない、言いかえると、この新法則はThe book seems interesting.は適格文とするが、The child seems sleeping.は非文として排除する。

### む す び

19世紀の言語哲学者 Wilhelm von Humboldt は「言語は作られたもの、エルゴン (*ergon*)ではなく、作ること、エネルゲイア (*energeia*)である」と言っているが、<sup>18)</sup>Chomsky の「創造力」(creativity) すなわち生成力は、Humboldt から出ており、これを中核として彼の変形文法は結実したと言えよう。Chomsky は生成力に2種類をみとめ、一方を「法則支配の創造力」(rule-governed creativity)、他方を「法則変更の創造力」(rule-changing creativity) とする。<sup>19)</sup>前節で証明したように、言い誤り、非文の生成を許す類推は後者にあたり、適格文と非文とを峻別し、適格文のみの生成を目指す変形文法が前者であることは言うまでもない。まえがきで言及した、Hockett の類推と Chomsky の変形との「著るしい相違」とは、法則変更の生成力と法則支配の生成力とのちがいということにもなる。しかし、視点をかえると、類推、変形とも法則支配であるとも言えよう。

Andrew Radford は次のような例をあげてこの点を証明する。幼児にえたいのしれない動物の絵を示して wug と言う。次にこの動物を2頭えがいてみせた所、幼児は wugs と叫んだという(複数形の生成法則を自ら制定して)。もう1つは言い誤りの例で、comed, goed, seed, buyed, bringed の生成である (came, went, saw, bought, brought に対して)。後者の例は自分の作った法則の過度一般化 (overgeneralization) を示している。Radford は文の生成についても同様な例を示している。<sup>20)</sup>しかし、明らかにこれらの例は類推比例式を使って処理できるものである。Radford の要点は Chomsky の変形文法の中核をなす生成力(それはまた Humboldt の生成力)の経験的証拠として、やはり類推的事象を必要としているということである。Hockett の立場は、繰り返すまでもなく類推が適格文と非文とを無差別に生成することである。Hockett のこの経験主義に対して、Chomsky を仮説主義とすれば、Radford はその中間の調和主義ということになろうか。これはまた新しい研究課題である。

### 注

- 1) Hockett, C.F.: *To honor Roman Jakobson*, 935, Mouton (1967); *The view from language*, 255, Univ. of Georgia Press (1977)
- 2) Harris, Z.S.: "Discourse analysis," *Language*, XXVIII, 3 (1952)
- 3) Esper, E.A.: *Analogy and association in linguistics and psychology*, 1, Univ. of Georgia Press (1973)
- 4) Jespersen, O.: *Language, its nature, development and origin*, 131, Allen & Unwin (1928)
- 5) Hockett, C.F.: *The state of the art*, 94, Mouton (1968)
- 6) Bloomfield, L.: *Language*, 276, Allen & Unwin (1933)
- 7) Harris, Z.S.: 19 (1952)
- 8) Hockett, C.F.: 933 (1967) 253 (1977)
- 9) Hockett, C.F.: 95 (1968); Esper, E.A.: 192~193 (1973)

- 10) Hockett, C.F. : 95fn.34 (1968)
- 11) Chomsky, N. : *Syntactic structures*, 39, Mouton (1957)
- 12)  $M \rightarrow$  will, can, may, shall, must
- $$C \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} S \text{ in the context } NP_{sing} \text{ --- } \\ \phi \text{ in the context } NP_{pl} \text{ --- } \\ \text{past} \end{array} \right\}$$
- 13) Chomsky, N. : 43 (1957)
- 14) Mehta, V. : *John is easy to please*, 49, Eichosha (1976)
- 15) Mehta, V. : 55 (1976)
- 16) Hockett, C.F. : 932~933 (1967) ; Hockett, C.F. ; 252~253 (1977)
- 17) Chomsky, N. : 73~74 (1957)
- 18) Jespersen, O. : 56 (1928)
- 19) Chomsky, N. : *Current issues in linguistic theory*, 22, Mouton (1964)
- 20) Radford, A. : *Transformational syntax*, 16~17, Cambridge (1981)