慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	文の理解における節の役割について(I)
Sub Title	On the role of clauses in sentence comprehention (I)
Author	神尾, 昭雄(Kamio, Akio)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	1974
Jtitle	慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要 : 社会学心理学教育学 (Studies in sociology, psychology and education). No.14 (1974.) ,p.59- 67
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069 57X-00000014-0059

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

文の理解における節の役割について（I）

On the Role of Clauses in Sentence Comprehension (I)

神　尾　昭　雄
Akio Kamio

1. 自然言語の最も大きな構造上の特徴の1つは，文が節 (clause) を単位として構成されていることであろう。節とは，どのようなものをいうかについては，未だ十分には明らかにされていないが，一応次のようなものと考えることができよう。すなわち，動詞を1つ含み，そのほかに主語や目的語となるいくつかの名詞句，および副詞ないしはそれに類する語句を伴うことのできる構造である。[1)]

生成文法理論によれば，[2)] 1つの文の構造は，深層構造から表面構造に至る一連の構造の系列として，(1) のような図式で表わされる。

(1)　$(P_1, P_2, \cdots, P_j, \cdots, P_{n-1}, P_n)$

P_1：深層構造

$P_2 \sim P$：中間構造

P_n：表面構造

そして，P_1 から P_n までの各段階の構造 P_j は，互いに少しずつ異なる構造を成している。したがって，P_1 ないしは P_m までの構造においては節であった部分が，P_{m+1} ないし P_n においては節ではないという場合がありうる。たとえば，「彼は歩きはじめた」という文は，P_m までは，およそ［彼は［彼は歩く］はじめた］という構造を持ち，［彼は歩く］という節を一部として含んでいるが，P_{m+1} 以降 P_n までの構造においては，このような節は存在しないことになる。なお，構文上は文とは節の特殊例にすぎないことは，一般にいわれている通りである。

近年，生成文法において特に強調されている自然言語の重要な性質に，任意に長く複雑な文を作りうるという事実がある。たとえば，「太郎が昼寝をしていた時，花子が部屋に入ってきたが，母はその時台所にいて，父の方は近所を散歩していたけれども，……」と，原理的には，無制限に文を延ばしていくことができる。そのような構文が可能なのも，自然言語が節を単位として，それを次々に組み合わせていくことができるという構造を持っているためである。

2. この事実から直ちに考えられる心理学的な問題の1つは，なぜ自然言語が節を単位として作り上げられているのか，ということであろう。そして，これに関連して，実際に人々が言語を用いる場合に，節が何らかの仕方で単位として心理学的に機能しているかどうか，また幼児の言語習得において節が発達上の単位として働いているか否か，さらには節が思考の単位（思考の働きに何らかの単位が存在するものとして）といかなる関係を有するか，等々の興味ある問も発せられよう。

研究の順序としては，後者の一群の問が先決問題であるように思わる。ことに，成人の言語行動および幼児の言語習得に関する諸データを検討することから第1の問に対する手がかりを期待することができるであろう。現在までに，これらの問については，かなり多くの実験的，観察的な研究が行なわれ，節がある種の単位として働いているという結論が得られている。

小論では，まず成人の言語理解において節が単位として働いていることを示すいくつかの研究を概観し，若干の考察を加えた (3～6) のち，その暫定的結論に基づいて，節を中心的な単位とする文理解のモデルの構築を目指して，予備的な考察を多少行なってみたい。次いで，小論 (II)（準備中）では，現在得られている種々のデータに立脚してそのモデルの詳細を出来る限り描き出すことを試みる予定である。さらに，幼児の言語発達についての知見から，このモデルに関連する諸事実を見出し，

小論 (III) において，現時点における一応の結論的考察を述べることに務めたい。紙面の制約から，内容的に区切りの悪い点で（I）を終えることになるが，これについては読者各位の寛恕を乞う次第である。

3. 成人の言語理解において節が単位として機能していることを示そうとする研究のなかで，最も明確な主張を展開しているのは，T. G. Bever らによる一連の，いわゆるクリック実験であろう (Fodor and Bever, 1965; Garrett, Bever, and Fodor, 1966; Bever, Lackner, and Kirk, 1969; Bever, 1970a および 1971)。

Fodor and Bever (1965) は，Ladefoged and Brodbent (1960) によって考案された方法を用いて，被験者に一方の耳から文を聞かせ，文のある定められた位置に来た時，他方の耳からクリック音を与えた。被験者は，これらを聞き終った直後に，紙に文を書き，そこにクリック音が聞こえたと思われる位置を記す。たとえば，(2) の文に対しては，矢印の位置にそれぞれクリックが提示される。1回の刺激提示には，これらの9つの位置のいずれか1ヶ所にクリック1回が与えられるわけであ。

(2) That he was happy was evident fron
↑ ↑ ↑↑ 0 ↑↑ ↑ ↑
↑
the way he smiled.

Fodor and Bever の仮説は，文の統語構造上の主要な切れ目と知覚されたクリックの位置との間に，重要な関係が見られるであろうというものであった。すなわち，(2) の例では，0の位置に，この文全体の主語句 happy と述語句 was evident 以下との切れ目があるが，この位置の前後に提示されたクリックは，この切れ目により近い位置に提示されたかのように知覚されるであろうと考えられた。

実験の結果では，反応の単純な誤りおよびクリックが客観的に0位置に与えられたものを除いた残りの反応数の80%が，客観的な位置からずれて知覚され，そのうち0位置に近づいて知覚されたものが，近づかなかった反応数に比して有意に多く認められた。彼らは，この結果を，文の知覚において，統語構造が重要な役割を演じていることを証明したものと解釈している。

その後，基本的には全く同じ方法を用い，使用する文の統語構造とそれに対するクリックの客観的な位置に，より多くの配慮を加えた研究が行なわれ，次第に，クリックを知覚上引き寄せる働きを持っているのは，単に統語構造上の主要な切れ目でなく，文に含まれている節の切れ目（両端）であるという仮説が生まれた (Bever, Kirk and Lackner, 1969)。たとえば，

(3) a. When he left everybody grew sad
↑ 0 ↑
b. Because it rained yesterday the picnic
↑ 0 ↑
will be cancelled

(3) の文の矢印の位置に提示されたクリックは，0位置のように節の切れ目である点に向って知覚上引き寄せられるという実験結果が報告されている。[3] 先にあげた Fodor and Bever (1965) の結果も，たとえば例 (2) の0位置は，主語句と述語句の切れ目であると同時に，That he was happy という節の終端でもあり，実は，この節の終端という性質がクリックを引き寄せたものと考えられるに至った。そして，この現象は，文の理解の過程において，節が比較的高い心理的な一体性を持つ単位として働いているため，クリックによる妨害を排除する傾向を持つことによるという解釈が唱えられている (Bever, 1970a)。

これらの一連の研究のなかで，最も強い主張に達しているのは，Bever, Kirk, and Lackner (1969) の第2実験である。この実験では，

(4) The corrupt police can't bear the criminals to confess
↑ ↑
(5) The corrupt police can't force the criminals to confess
↑ ↑

(4) と (5) のような構文が使用され，[4] 結果が比較された。これらは，表面構造 ((1) の P_n) は同一型であるが，深層構造 ((1) の P_1) は異なっており，それぞれ，およそ (4)′, (5)′

(4)′ [The corrupt police can't bear [the criminals confess]]
(5)′ [The corrupt police can't force the criminals [the criminals confess]]

のごときものである。

したがって，もし深層構造（もしくはそれに近い段階の構造）における節の切れ目がクリックの位置の知覚に影響を与えるものとすれば，(4) と (5) の矢印の位置に与えられたクリックに対しては，異なった反応が得られるはずである。結果は，表1の通りとなり，

表　1

動詞 (bear, force) と名詞句 (the criminal) との間の位置に引き寄せられて知覚されたクリックの率（同程度のずれを示した反応のうちに占める割合）

	動詞の位置に与えられたクリック	動詞に続く名詞の位置に与えられたクリック	平均
例文(4)の型の文	.8	.8	.8
例文(5)の型の文	.4	.7	.6

(Bever, Lackner, and Kirk 1969)

特に，(5)の型の構文では，動詞の内部((5)の force)に置かれたクリックが後方にずれて知覚された反応が少なく，(4)と(5)の型の文間差は有意であった。

この結果から，Bever らは，先の解釈を押し進めて，クリックを知覚上引き寄せる節の切れ目は，表面構造ではなく，深層構造（もしくはそれに近い段階の構造）における節の切れ目であることを主張している。

この説に基づいて，(2)および(3)の例を再度検討してみると，いずれにおいても深層構造の節がそのまま表面構造でも節となっており，この新たな解釈とも矛盾しないことが判明した。

以上のような考察を経て，Bever, Kirk, and Lackner (1969) および Bever (1970a) は，次のような理論を唱えている。われわれが文を聞いて，その意味を理解する過程において，物理的に与えられるのは音声系列のみである。したがって，聞き手は，音声系列から意味を理解するためのある種の規則を持っていなければ，自由にしかもきわめて容易に話し手の発した文を理解することは不可能であろう。そのような規則は，数多くあると考えられ，体系的なものであろうが，その最も基本的なものが，

(6)　与えられた音声系列を，深層構造における節を成す部分に区切る

(6)の規則である。[5] 聞き手は，聴取した音声系列に対して，まず(6)を適用し，深層構造の節を成す部分を単位としてまとめるわけである。

(6)の基礎を成しているのは，上述のごとく，(4)および(5)の型の文を用いた Bever, Lackner and Kirk (1969) の第2実験のみである。(6)は，その結果のみならず，それ以前の実験結果をも説明できるところに裏付けを持つわけであるが，表1の結果だけでは，あまり強力な論拠とはいえないであろう。しかし，節が文理解の過程における単位であることは，以上の一連の実験から示唆されているといえよう。

4. 最近行なわれている，反応時間 (RT) を測度とする研究においても，節が文の理解の単位であることが主張されている。Caplan (1972) などがそれであるが，[6] この実験では次のような刺激が用いられている。

(7)　a. Now that artists are working in *oil*, prints are rare
　　b. Now that artists are working fewer hours, *oil* prints are rare

(7)の2つの文は，末尾の1語が同一であり，実際に同一テープに録音されたものを用いている。したがって，*oil* から文の最終端までの長さおよびイントネーション，休止などは全く同一であるように配慮されている。これらの文のいずれかを聴覚的に提示したのち，150 msec の間隔をおいて，探索語 (probe word) として1語が聴覚的に提示され，同時にタイマーが作動する。被験者は，探索語と同じ単語が文中に含まれていたか否かを判断し，答に応じて2つのボタンのいずれかをを押して反応する。上例では探索語として oil が提示されれば，被験者は記憶に基づいて判断を下し，yes のボタンを押せばよい。

Caplan は，この手続きを探索語のみを視覚的に提示する場合と合わせて実験を行ない，RT について表2のような結果を得ている。表の群Ⅰおよび Ⅱは，各8名ずつ，(7)のような対をなす文のいずれか1方のみを聞く。提示された文は，探索語を含むもの16と含まないもの16で，いずれも，(7)のような構文である。表2の(a)および(b)は，それぞれ(7)の例の(a)と(b)に対応しているが，表の平均 RT 値から明らかなように，RT は，(a)の型の文に対して有意に長い。(a)と(b)との相違は，探索語が第1の節に属しているか第2の節に属しているかという点のみと考えられるところから，この RT 値の差は，被験者の判断の際に節が重要な働きを演じていることを示すものとされている。Caplan は，さらに，これが文の記憶よりもむしろ理解の過程を反映するものと解しているように見受けられる。

他に，Kornfeld (1973) は，Caplan の実験に含まれていた条件の1つである，使用された文の構造がすべて，(7)のように「従属節—主節」という型である点を

表　2

平均反応時間（探索語聴覚刺激の場合）			
	探索語の文中における位置		
群	(b)	(a)	平均
I	685	785	735
II	678	817	747
平均	681	801	
平均反応時間（探索語視覚刺激の場合）			
	探索語の文中における位置		
群	(b)	(a)	平均
I	1093	1107	1100
II	915	1016	965
平均	1005	1061	

(Caplan 1972)

統制し，その他の条件をも加えて検討を行なっているが，Caplan の結論は，ほぼそのまま認められている。

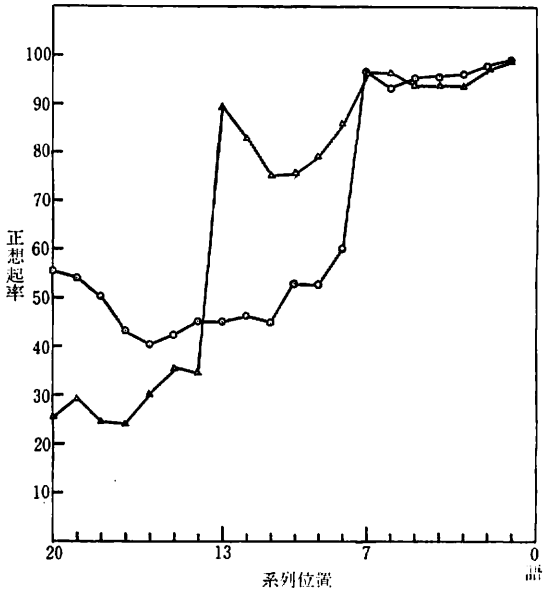
5. 節の働きを示している第3の型の実験的研究としては，文の記憶に関するものがある。そのうち，比較的長期的な記憶について検討した Clark and Clark (1968) などはおくとして，短期的な文記憶の研究として，非常に明確な結果を得ているのは，Jarvella (1971) および Jarvella and Herman (1972) である。

Jarvella (1971) は，1500語の長さを持つ物語のなかに以下に記すようなテスト文4対を含んだテープを刺激として呈示した。そして，テスト文が呈示された直後に，テープを停止させ，その時点から遡って想起しうる限りを反応用紙に記録させた。テープには，停められる位置を予測できないように，4つのダミー文も挿入されている。テスト文には，長型および短型と呼ばれる2つのタイプがあり，それぞれ次のようなものである。

(8)　長型：[単一節]・[単一節 ・ 単一節]
　　短型：[単一節 ・ 単一節]・[単一節]
　　語数：　7語　　6語　　7語

長型とは，単一節から成る文1つに続いて，2つの節から成る文1つが与えられる場合であり，短型とは，2つの節から成る文1つに続いて，単一節から成る文1つが与えられる場合で，実例は，(9)のごとくである。

図　1



△：長型　○：短型　　(Jarvella 1971)

(9)　a.　長型：The tone of the document was threatening. Having failed to disprove the charges, Taylor was later fired by the President

短型：The document had also blamed him for having failed to disprove the charges. Taylor was later fired by the President

b.　長型：He and others were labelled as Communists. McDonald and his top advisers hoped this would keep Rarick off the ballot

短型：That he could be intimidated was what McDonald and his top advisers hoped. This would keep Rarick off the ballot

結果は，想起開始時の直前の単語から遡って何語目の単語がどれだけの正答率を得たかを測度として，全被験者（24名）を平均した値で示されている(図1)。図に明らかなように，節および文の境界を境として，想起率に顕著な変化が認められる。完全に近い想起の可能なのは，遡って最初の節のみであるが，それ以後については，文の境界が重要な役割を演じているように思われ

る。したがって，1に述べたように，単に文を節の特殊例とみなすことは，心理学的には必ずしも正しくないと考えられるが，いずれにしても，この実験は，節が想起においてある種の単位として機能していることを立証したものといえよう。

Jarvella は，引き続いて Herman と共に，使用する刺激文の構造的特徴により細かな統制を加えた実験を，類似の方法により試みているが (Jarvella and Herman, 1972)，上の結果は，基本的に再確認されている。

6. 以上に代表的な実験としてあげた3つのタイプの研究は，節が文の処理において何らかの単位となっていることを一致して示している。

しかしながら，これらの結果は十分に認めるとしても，次に述べる2つの重要な問題が含まれているように思われる。

第1に，以上の実験においては，短期記憶の働きを無視することができない。Jarvella の実験についてはいうまでもないが，クリック実験においても，刺激の呈示後，文を想起して書き記し，クリックの知覚上の位置を記入する際に記憶が働き，また，RT 実験においても，文に探索語が含まれていたか否かの判断に記憶が用いられている。

短期記憶が文の理解の際に重要な働きをすることは事実であろうが，これらの実験において要求される類の記憶が，日常生活における文の理解に関係している過程と同質のものと考えることは可能であろうか。われわれが他人の発する文を聞いてその意味を理解する場合には，文の理解は直ちに行なわれるはずであり，記憶上の探索や想起しようとする努力などは，通常は全くなされていないとみなすのが自然であろう。したがって，上記の実験に必然的に含まれていると見られるような記憶の働きを，可能な限り排除した条件下で，事実を調査することが望ましいと考えられる。

第2の問題点は，上記の諸実験において示された，文理解の単位としての節とは，表面構造における節であるのか，あるいは深層構造もしくは中間的な構造における節であるのかがきわめて不明確であることである。Bever らは，すでに述べたように，深層構造における節であるという明快な主張を行なっているが，この主張は，3の末尾にふれたごとく，十分に強力な論拠を持つとはいえないように思われる。しかも，彼らの実験において，決定的な意味を持つ(4)および(5)の例文については，統語的分析に疑問が提出されている。Chapin, Smith, and Abrahamson (1972) によれば，(4)と(5)とが表面構造において同一の型であるか否かは疑わしく，(4)では bear の直後に表面構造の節の切れ目があり，(5)では the criminals の直後にそれがあるという可能性が考えられる。もしこれが適切な分析であるとすれば，表1に示された結果は，表面構造における節の切れ目がクリックを知覚上引き寄せる働きを持つとする説に対しても支持を与えるものとなり，(6)に対して特に肯定的な事実とはいえないことになろう。[7]

一方，Caplan および Jarvella は，節とはどの段階の構造におけるものをいうのかについて，見解を明らかにしていない。また彼らの用いている刺激材料および実験結果からは，これについての結論を引き出すことは困難である。Caplan の使用した文は，(7)のように，深層構造から表面構造に至るどの段階においても，節はすべて同一である文のみであるため，実験結果からはどのようにも解釈することができる。他方，Jarvella の用いている文では，深層構造では節を成し，表面構造（あるいは中間のある構造以降）では節を成しているか否か疑わしいものと，すべての段階の構造において節であるものとが入り混っており，結果の分析の際にこれらが分離されていない。たとえば前者の例としては，(9a) の Having failed to disprove the charges, (Taylor…) という「節」があげられる。深層構造においては，この「節」は，[Taylor had disproved the charges] のごとき構造を持つと考えられ，明らかに節を成しているが，表面構造（あるいは中間のある構造以降）においては，主語の名詞句 Taylor が消去され，分詞形に変っているため，節ではなく単なる述語句にすぎないとも考えられる。[8]

以上の2つの問題点は，根本的には，同じ1つの事実に由来するといえよう。すなわち，上にもふれたように，文の理解の過程は，きわめて速く進行するために，純粋にその経過のみを反映する現象だけを取り出して調査することは非常に困難であり，したがってその過程で機能しているとみなされる節という単位が，どの段階の構造における節であるのかを明らかにすることは，さらに困難なのであろう。少くとも，現在までのところでは，この根本的な難点を克服する実験的な方法は，開発されていないようである。

7. そこで，手がかりを得るために，可能な手段の1つとして，以下のように考えてみることも一法であろう。以下の可能性を探ることを，筆者は，小論(II)(準備中)

において具体的に示そうと務める文理解のモデルへの試みの第1歩としたいと考えるものである。

まず作業仮説として，(10)を立てるとすれば，どのような推測がなしうるであろうか。

(10)　文の理解は，表面構造の理解から始まり，深層構造の理解へと進む。

(10)はあくまで作業仮説にすぎないが，表面構造は，発音形に最もよく対応する構造であることを考えるならば，一応納得しうるものであろう。また，いくつかの比較的限られた条件の下ではあるが，表面構造が，文の理解のある段階において，そのまま保持されていることを示唆する実験的事実も得られている。たとえば，受動態の文は，一般に，対応する能動態の形に近い深層構造を持つとされるが，理解のある段階では，そのような深層構造とは無関係に，受動態の表面構造（もしくはそれに近い段階の構造）のまま処理される場合のあることを示す報告が見られる (Gough, 1966; Wright, 1969; Olson, 1972; Olson and Filby, 1972). これらの結果に従えば，(10)の成立する可能性が認められよう。一方，(10)についての問題としては，Bever らの唱える(6)と矛盾するということがある。もし，前節の批判にもかかわらず，(6)が成立するとすれば，(10)は否定されることになるように考えられるが，しかし，この点は，実は，むしろ(6)にとっての問題点でもあると思われる。なぜならば，(6)においては，音声系列からいかにして，深層構造における節が捉えられるのかが全く説明されていないからである。音声の系列自体には，上述のように，物理的なもの以外には含まれていないので，そこから深層構造を捉えることこそが，文の理解の重要な過程であるが，(6)ではこの点が無視される結果となっている。したがって，むしろ(6)よりも(10)の方が，別途に反例が見出されない限り，無理のない仮説といえよう。

さて，もし仮説(10)が成立するとすれば，次のような事態が予想される。文の理解において観察されるある種の現象のなかに，深層構造ではなく，表面構造もしくはそれに近い段階の構造によって規定されていると考えられるものがあるとする。そして，それらの現象が表面構造もしくはそれに近い段階の構造における節にきわめて密接に結びついていることを立証しうるならば，少くとも仮説(10)の下では，表面構造の節が，文の理解においてある役割を果たしていることが推測されよう。

そのような現象が実際に存在するか否かを調査してみると，日本語を中心に以下のような事実があげられる。

(A)　主題と評言　日本語では，名詞句に「は」を付加して，文の主題を表わすことがきわめて多い。たとえば，

(11)　山口さんは，{ 北海道の出身です / 庭で体操をしています / さっき帰りました

(11)における「山口さんは」がそれであるが，このような主題の句は，表面構造もしくは，それに近い段階で規定されると考えられる。主題の句の重要な特徴は，1つの節は1つの主題しか持つことができないという制約である。

(12)　山口さんは，{ 今日は帰りました / あの人は嫌いです

(12)のように，1つの節（文）に2つの「は」を持つ句が存在する場合には，左端のもののみが主題で，他は対照を意味する「は」の句としてしか解釈することができない（久野，1973）。上例では，「今日は」，「あの人は」はそれぞれ，「昨日や明日」「別の人」などと対照されている句である。

この制約は，日本語にだけ見られるものではない。たとえば，英語においては，

(13)　a.　*As for John*, he reads Kafka.
　　b.　*John*, Mary loves.

(13a) の As for John，(13b) の John などが主題を表わす句であるが，このような句を同一の節のなかに2つ以上持つことは不可能である。

(14)　a.* *As for John, as for Kafka*, he reads.
　　b.* *Tom, Mary*, John talked to about.

他に，次のような現象が見られる。

(B)　対照の「は」　(A)にふれた対照の「は」を伴う句も，同一節中に2つ以上現われることはできない。

(15)　山口さんは，この本は読んだようだ。

(15) に明らかなように，一方は主題の「は」と解釈される。

英語などでは，この種の対照は主として強勢(stress)によって表現される。同一の節に2つ以上の対照強勢

を持つことは可能であるが，それは，ある一定の場合に限られるように思われる。しかし，ここではこの点には立入らないことにする（小論（II）を参照されたい）。

（C）「しか（一ない）」，「だけ」，「さえ」，「も」　これらの助詞類も同様の制約に従う。

(19)　ジョン {しか／だけ／さえ／も} 来なかった

(17)???ジョン {しか／だけ／さえ／も} ここへ {しか／だけ／さえ／も} 来なかった

英語の even, only, too, also なども同様である（Kuroda, 1969）。

（D）焦点（focus）と前提（presupposition）　一般に文には，焦点と前提とを区別することができる。たとえば，

(18)　山口さんは，おととい自宅で亡くなりました

(18)において，「おととい」の部分をやや強調して発音すれば，この文によって新たに伝えられる情報はその部分であり，残りは，文脈や先行する会話などから，話し手（および聞き手）にすでに了解されている情報を表わしている。前者が焦点，後者が前提であり，同じ文を「自宅で」を強調して言うならば，それが焦点となり，残りの部分が前提となる。

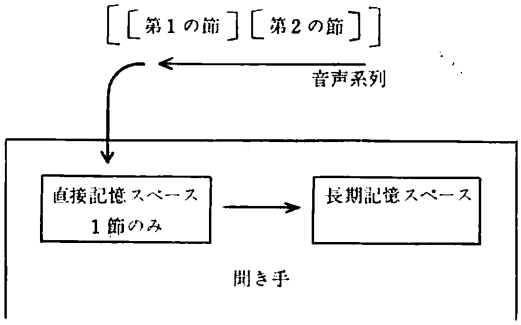
焦点と前提とは，通常は同一の節には1組しか含まれることはできず，英語その他の外国語についても同様である。（ただし，前頁（B）の末尾参照）

これら以外にもなおいくつもの現象を引くことができるが，AからDまでを含めて，共通して認められるのは，文のいわゆる命題的な内容とは異質の意味の表現に関係していることである。たとえば，（D）の例では，焦点と前提がどの部分であっても，(18)が表現している命題内容は，山口さんという人物が死に，その時間は一昨日，場所は自宅であるという点には変りがない。このような命題的な意味は，一般に深層構造によって規定されていると考えられるが，それとは質的に異なった，文の表現ないしは情報伝達上の要点を明らかにするという意味を持つ部分が表面構造もしくはそれに近い段階の構造により規定され，しかも1つの節には1つという制約に支配されているように見受けられる。

したがって，仮説(10)を前提とすれば，この種の表面構造的な意味情報は，文の理解の初期の段階で分離され，残る命題的な意味情報は，深層構造が把握されてのちに，聞き手に得られるものと考えられる。そして，表面構造もしくはそれに近い段階における節が，文の理解の第1段階において機能していると推測することができよう。

これに関連して，前述の Kornfeld (1973) は，文の理解の過程を次のように図式化している。

図 2.　文の理解の過程（2つの節から成る文の例）



（Kornfeld 1973 に基く）

彼は，与えられた音声系列が，文の理解の最初の段階で保持される記憶のメカニズムを，直接記憶スペースと呼び，これが1つの節を保持するだけの容量しか持たないものと仮定している。彼によれば，Caplan (1972) および彼自身の実験において，最初の節に含まれている探索語に対する反応時間が，第2の節に含まれているそれに対する反応時間よりも長いのは，探査を行なう時点では，最初の節はすでに，直接記憶スペースからより長期的な記憶のスペースに移行してしまっているためであるという。最初に文を保持するメカニズムが，このように1つの節という容量に限定されているとすれば，この段階でAからDにあげた類の意味情報が解釈されるものと考えることができよう。さらに，興味深いのは，比較的長期的な記憶においては，その種の意味情報は，通常ほとんど保持されず忘れられてしまうように見受けられることである。[9]

これらの仮説，推測および観察に基づいて，文の理解における諸現象を整理し，文の持つ様々な性質を分類して，理解の諸段階に関する仮説との照合をはかることか

ら，少くともある程度の知見を得ていくことは不可能ではないように思われる。文の理解における研究においては，このような現象の整理と研究対象への着眼点を検討することも，現在の1つの方法ではないかと考えられる。[10)]

次稿(II)においては，このような見地から本稿7に述べたアプローチおよび諸現象を受けて，言語構造に関する考察といくつかの実験結果を基に，文理解のモデルへの模索をやや具体的に試みてみたい。[11)]

注

1) 従来知られている限りのどのような自然言語にも，このような構造が見出されるという点については，研究者間に異論の余地はない。問題は，そのような，自然言語に普遍的な構造が正確にはいかなるものであるかを解明し，通言語的な概念（特定の言語にのみあてはまるのではなく，いかなる自然言語にもあてはまる概念。たとえば，名詞句，述語句など）によって厳密に記述することである。これが成功に近づくならば，ヒトの言語における最も重要な一部分が明らかにされていくことになろう。現在の言語理論の最も重要な課題の1つはここにあるといえよう。
2) ここでは，主に Chomsky (1965) および (1970) を中心とする理論を参照する。
3) 実は，Ladefoged and Broadbent (1960) の論文において，すでにこのような結論を予期させるデータが示されている。
4) もう1つの型の構文も実験に用いられているが，簡単のため，ここでは省略した。
5) これは，Bever (1970 a) において述べられているところとは多少異なるが，Bever (1970 b) を参照して，適当と思われる形に改めたものである。
6) 他にも E. C. T. Walker によるいくつかの研究があるが，未発表のものが多いようである。
7) なお，Chomsky (1973) の最近の分析によっても，おそらく Chapin らの指摘している通りになろう。
   Chapin, Smith and Abrahamson (1972) は，クリック実験に対する Bever らの解釈を，さらに基本的な点で批判しているものである。しかし，Chapin らの説は，節が文の理解における重要な単位であるという主張自体には，必ずしも矛盾しないと考えられる。
8) どのように構造が変化すれば，節であったものが節ではなくなるかは，未だ十分には知られていない。
9) 神尾 未発表資料による。このデータについては，(II)においてより詳しく取り上げる予定である。
10) このような見地から，Kuno (1972) のアプローチはきわめて示唆的であるように思われるが，紙面の関係でふれなかった。彼の分析によれば，節が文の理解において機能していることがさらに裏付けられる。
11) 御多忙のなかを，本稿校正刷に目を通し，助言を与えられた小川隆教授の御好意に謝意を表する。

文 献

Bever, T. G. 1970 a The cognitive basis for linguistic structures. In J. R. Hayes (Ed.) *Cognition and the development of language*. Wiley.

——— 1970 b The influence of speech performance on linguistic structure. In G. B. Flores D'Arcais and W. J. M. Levelt (Eds.) *Advances in psycholinguistics*. North-Holland.

——— 1971 The integrated study of language behavior. In J. Morton (Ed.) *Biological and social factors in psycholinguistics*. Logos.

———, Lackner, J. R., and Kirk, R. 1969 The underlying structures of sentences are the primary units of immediate speech processing. *Perception and Psychophysics*, **5**, 225-234.

Chapin, P., Smith, T. S., and Abrahamson, A. A. 1972 Two factors in perceptual segmentation of speech. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **11**, 164-173.

Caplan, D. 1972 Clause boundaries and recognition latencies for words in sentences. *Perception and psychophysics*, **12**, 73-76.

Chomsky, N. 1965 *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.

——— 1970 Deep structure, surface structure and semantic interpretation. In R. Jakobson and S. Kawamoto (Eds.) *Studies in general and oriental linguistics*. TEC.

——— 1973 Conditions on transformations. In S. R. Anderson and P. Kiparsky (Eds.) *A festschrift for Morris Halle*. Holt.

Clark, H. H., and Clark, E. V. 1968 Semantic distinctions and memory for complex sentences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, **20**, 129-138.

Fodor, J. A., and Bever, T. G. 1965 The psychological reality of linguistic segments. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **4**, 414-420.

Garrett, M., Bever, T. G., and Fodor, J. A. 1966 The active use of grammar in speech perception. *Perception and Psychophysics*, **1**, 30-32.

Gough, P. B. 1966 The verification of sentences: the effects of delay of evidence and sentence length. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **5**, 492-496.

Jarvella, R. J. 1971 Syntactic processing of connected speech. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **10**, 409-416.

——— and Herman, S. J. 1972 Clause structure of sentences and speech processing. *Perception and Psychophysics*, **11**, 381-384.

Kornfeld, J. R. 1973 Syntactic structure and the perception of sentences: some evidence for dominance effects. In C. Corum, T. C. Smith-Stark, and A. Weiser (Eds.) *You take the high node and I'll take the low node: Papers from the comparative syntax festival*. Chicago Linguistic Society.

Kuno, S. 1972 Natural explanations for some syntactic universals. *Mathematical Linguistics and Automatic Translation, Report NSF-28*. Harvard University.

久野 暲 1973 日本文法研究. 大修館書店.

Kuroda, S. Y. 1969 Attachment transformations. In D. A. Reibel and S. A. Schane (Eds.) *Modern studies in English: Readings in transformational grammar*. Prentice-Hall.

Ladefoged, P. and Broadbent, D. E. 1960 Perception of sequence in auditory events. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, **12**, 162-170.

Olson, D. R. 1972 Langnage use for communicating, instructing, and thinking. In J. B. Carroll and R. O. Freedle (Eds.) *Language comprehension and the acquisition of knowledge*. Winston.

——— and Filby, N. 1972 On the comprehension of active and passive sentences. *Cognitive Psychology*, **3**, 361-381.

Wright, P. 1969 Transformations and the understanding of sentences. *Language and Speech*, **12**, 156-166.