

# 従属節の係り受け構造の形式化

長谷川 守寿

## 要 旨

本研究では、日本語における従属節の係り受け構造について形式化する。より大きな節を作る規則に着目し、その規則をもとに、節の係り受け構造を、スロットとそれに含まれる接続表現という観点から記述することを試みる。その結果、必要となる15のスロットと、それらに含まれる接続表現の記述を得た。ある接続表現を節末に持つ節は、それよりも前者のスロットに含まれる表現を節末に持つ従属節を受け、より後方のスロットに含まれる接続表現を節末に持つ節に係る。そして一つの節を構成することのない、共起制限が生じる接続表現を示し、それらについて考察した。また、いくつかの接続表現に関しては、係り受け構造の観点から、二種類に分類する必要があるという提案を行った。

【キーワード】 従属節 係り受け構造 形式化 共起制限

## Formalization of Subordinate Clause Structure

Hasegawa, Morihisa

The aim of this study is to formalize the structure of subordinate clauses based on the rules of connectives. In this study, rules that were written in context-free grammar and bottom-up style are considered. Rules that specify the structure of two subordinate clauses stipulate that the preceding clause modifies the following clause, and therefore connectives are assigned a number of slots as the first element of the rule must precede the second.

This study established 15 slots, to each of which connectives can be assigned. Connectives occupying the same slot express a co-occurrence restriction, because they do not coexist as part of one rule, and characteristics of connectives which appear in two different slots were also considered.

## 1. 目的

本研究の目的は、日本語の従属節の構造に着目し、その係り受けに関して形式化を行うことである。より大きな節を作る規則に着目し、その規則をもとに、従属節の可能な最大の係り受け構造を考え、さらに接続表現の共起制限についても明らかにし、日本語の従属節の係り受け構造に関して、詳細な考察を行う。

## 2. 先行研究

従属節末の表現と従属節の関係についての代表的な研究として、南(1974, 91)が挙げられる。南では、従属節(南の用語では「従属句」)を従属節末の表現や、節内に出現する助詞、副詞などから、A・B・Cの三つに分類している(表1)<sup>1)</sup>。そして、それらに関して、(1)から(3)のような記述を行っている。

A: ナガラ<平行継続>、ツツ、テ1、連用形反復、連用形(形容詞・形容動詞)

B: テ2、ト、ナガラ<連接>、ノデ、ノニ、バ、タラ、ナラ、テモ、テ3、連用形、ズ(ズニ)、ナイデ

C: ガ、カラ、ケレド、シ、テ4

表1. 南(1974, 91)における接続表現の分類

- (1) Aに属するある従属句の一部になることが出来るのは、やはりAに属する従属句である。
- (2) Bに属するある従属句の一部になることが出来るのは、やはりBに属する従属句か、またはAに属する従属句である。
- (3) Cに属するある従属句の一部になることが出来るのは、やはりCに属するものか、あるいはAまたはBのものである。 (南(1974) p. 124~126)

この問題点として、「出来る」と述べているが、実際にどのようなものがどのような形で従属節になるのか明らかではない。また、この分類では粗く、同じグループに属する接続表現を含む従属節同士の場合、どのような構造になるのか、不明である。また、例えばBに属する「バ」を節末に持つ従属節が、「ト」を節末に持つ従属節の一部になるとは思えない。このように、共起制限が必要と思われる。

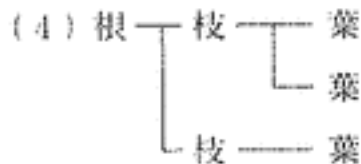
さらに、南の研究を基礎として、田窪(1987)は、いくつかの接続助詞に関して、グループ分けの変更をしている。また、益岡(1997)も同様に、南をもとにいくつかの接続助詞に関して含まれるグループを変更している。しかし、これらも南同様に、従属節に関して詳細な形式化を行っているものではない。

また野田(1986)は、「は」と「が」のかかり方から見た、接続助詞の分類を行っているが、これもまた従属節の構造に関する、網羅的な研究とは言えない。

### 3. 方法

#### 3. 1 前提

本研究では、日本語の複文構造について考察する。構造を示す形式には、いわゆる木構造と呼ばれるものを使用する。木構造は、根を上、葉を下に書き、木を逆さにしたような形で記述することが多いが、本稿では、記述が容易であるため(4)のように根を左に、葉を右に置いた形で記述する。



木構造は、文の中のある要素(葉)が意味的にどの要素(葉)に係り、そして構造的にはどの枝の一部になるかを明らかにしたものとする。特に本研究では、従属節、いわゆる連用修飾節を一つの単位(葉)として扱う。そしてこれらの関係は、バイナリーに分岐した部分で記述され、その部分を記述したものを複文規則とする。つまり、複文規則は構造的にどの節がどの節の一部になるかを示し、意味的には係り受け関係を示すものとする。複文規則(連用形+ト→ト)を例に説明すると、連用形を節末に持つ従属節が、トを節末に持つ従属節に係り、それらがまとまってトを節末に持つ一つの節になることを示している。そしてこれらの関係をまとめたものが木構造であるとする。

また、複文は、構造的には複数の従属節と主節からなり、接続表現を節末に持つものを従属節、動詞・形容詞などの終止形を節末に持つものを主節とする。

次に、対象とする従属節の範囲であるが、本研究では、従属節の中に並列節も含めることとする。この観点について、並列節を別にする研究もある。例えば益岡(1997、p4)では、従属節の類型として、「名詞節」「連体節」「連用節」「並列節」の四種類を認めている。しかし、(5)の下線部の構造は、(5)aのように考えられるので、並列節は他の節の一部になることができる。そこで本研究では並列節を連用修飾節や連体修飾節と同列には扱わずに、それぞれの構造の下位構造として扱うこととする。

(5) わずかな額だったし二週間ほど前にみんなボーナスを買っているので、その場ですんなり清算した。(新橋)

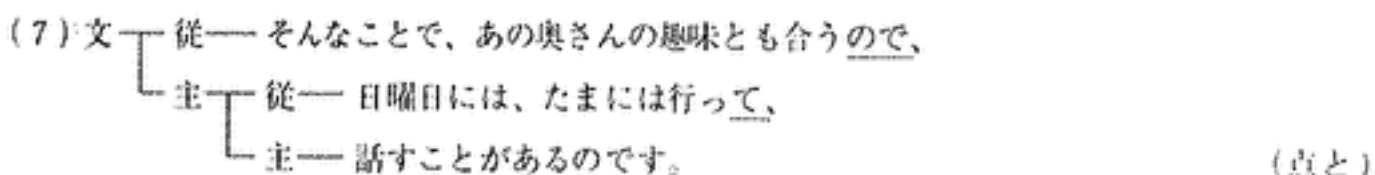
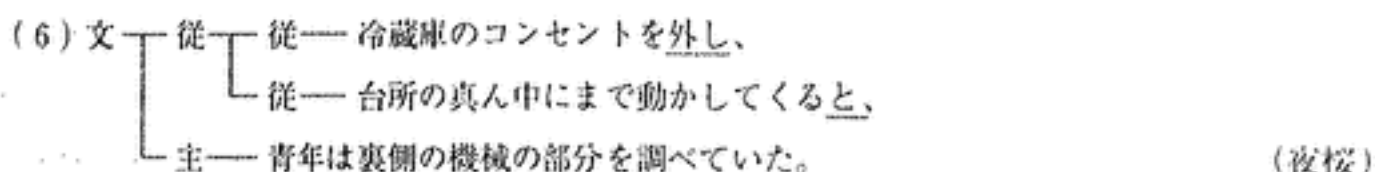
(5)a <<わずかな額だった>>し<<二週間ほど前にみんなボーナスを買っている>>ので

#### 3. 2 対象

本研究では、長谷川(1998)で得られた複文解析用の規則<sup>1)</sup>(139個)(以後、これを複文規則、または単に規則と呼ぶ)を対象とし、節の係り受け構造を形式化する。考察対象の接続表現は、20個である<sup>2)</sup>。接続表現は、いわゆる接続助詞と、動詞の連用形、否定の助動詞の連用形である。また複文規則は、文脈自由文法のボトムアップで書かれたもので、節末の述語に含まれる接続表現で従属節を表したものであるが、これらは三者以上の接続表現の関係を考慮して、結合度の観点か

ら記述したものである。本研究は、係り受けの関係から二つの節について考察するので、結合度の観点は必要ない。そこで、結合度から見た分類はせず、規則は全て一つの規則群に含まれるものとして扱う。また、本研究では従属節の構造についてのみ考察するので、主節に関する規則（19個）は除外する。

本研究で着目する構造は、この係り受け関係が成立している部分である。例えば、(6)の「冷蔵庫のコンセントを外し」の部分、「台所の真ん中にまで動かしてくると」に係っているものとし、この部分に着目するが、(7)の「そんなことで、あの奥さんの趣味とも合うので」は、「日曜日には、たまには行って／話すことがあるのです」全体に係っていると思われるので、「そんなことで、あの奥さんの趣味とも合うので、／日曜日には、たまには行って」の部分を考察の対象とすることはない。

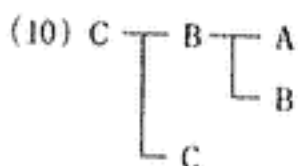


### 3.3 方法

本研究では、複文規則から従属節構造の形式化を行う。そのために、まず規則から考えられる最大の節を導く必要があり、以下の方法をとる。まず規則(8)(9)があった場合、可能な最大の構造としては(10)が考えられる。A・B・Cは節末の表現を示すものとする。

(8) A + B → B

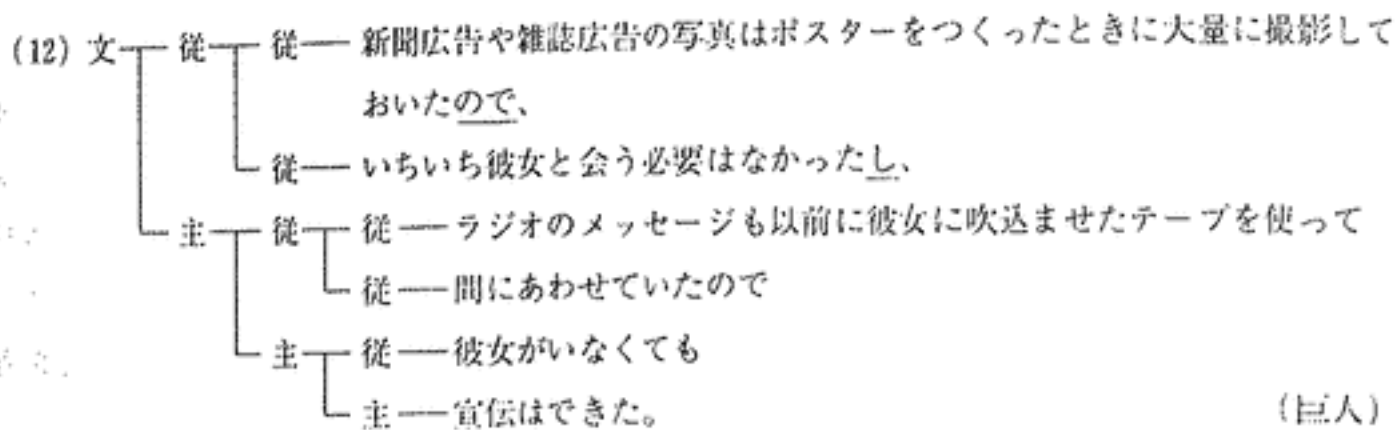
(9) B + C → C



これらの規則から、可能な係り受けの構造(10)は、AがBに係り、BがCに係っているものと考えられる。この係り受け構造は、観点を換えれば、図1に示すように、以下の三つのスロットの中から、ゼロまたは一つの要素を抜き出したものが、それ自身のスロット以降から抜き出されたものに係る構造と考えられる。

同様に、複文の係り受け構造も、複文規則から最大の構造が想定され、その中にはいくつかのスロットに分かれると考えられる。そしてそれらのスロットの前後関係によって、どの節がどの節の一部になるか、つまり係り受け構造が決定されるものとする。





そこで、本研究では、全ての係り受け関係が包括できることを目的として、このような接続表現は複数のスロットに存在することを認める。処理を行う過程で、問題が発生した場合、その接続表現で後発のものを接続表現Bとし、それに伴ない複文規則も変更する。その結果の複文規則は、付録として掲載する。

#### 4. 結果

上記の方法で、複文規則を分析した結果、図2の結果が得られた<sup>15)</sup>。複文の係り受け構造を記述するために、15のスロットが得られ、そのスロットに含まれる接続表現は、下記のような結果となった。また、カラ、ノデ、テ3、ナイデ、連用形は、それぞれ二つのスロットに収められることとなった。

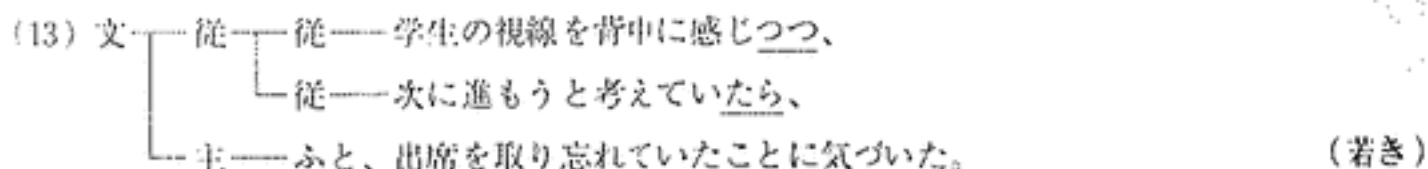
slot 1	テ 1
slot 2	ナガラ
slot 3	ツツ
slot 4	テ 2
slot 5	連用
slot 6	ズ・ナイデ
slot 7	カラ B・ノデ B
slot 8	テ 3
slot 9	バ・ナラ・ト・タラ・テモ
slot 10	シ
slot 11	ナイデ B・ナガラ 2・ノニ
slot 12	テ 3 B
slot 13	連用 B
slot 14	ノデ・カラ
slot 15	ケレド・ガ

図2. 従属節の最大構造内のスロット

ここで表示に関して説明する。いわゆる平行継続のナガラは「ナガラ」、逆接のナガラは「ナガラ？」と表記する。また、タラ・ナラはタラバ・ナラバなどの形も含むとする。

この図において、二つの接続表現を考えた場合、二者の間で、前のスロットに含まれる接続表現を節末に持つ従属節が、後方のスロットに含まれる接続表現を節末に持つ従属節の一部になり、両者が同一のスロットに入っている場合は、それらは一つの節をなすことがない。

この結果を、(13)を例に説明すると、この従属節はslot 3に含まれるツツを節末に持つ従属節が、slot 9に含まれるタラを節末に持つ従属節の一部になり、その節に係っていく構造と考えられる。

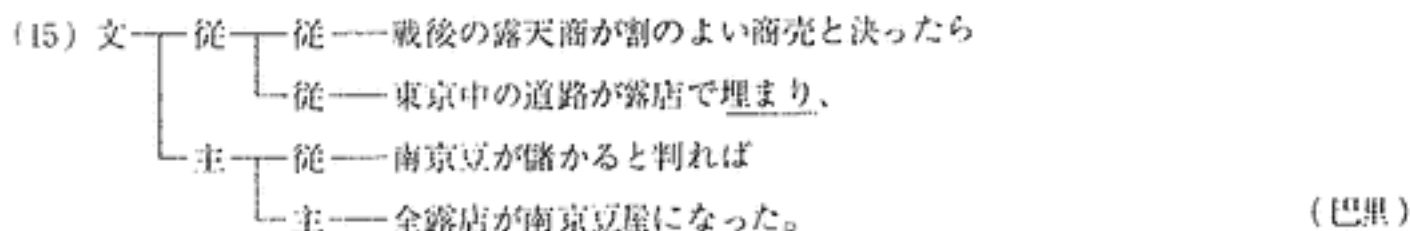
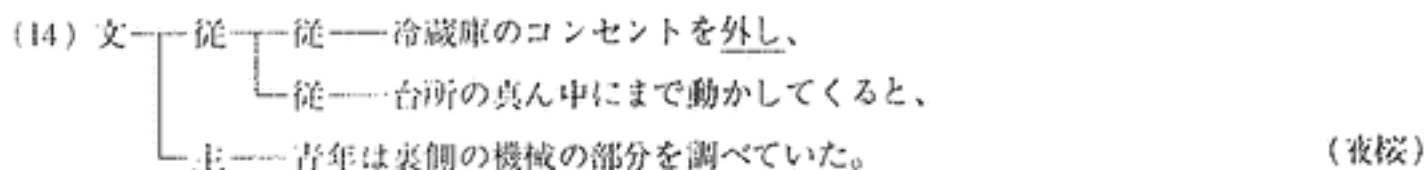


## 5. 考察

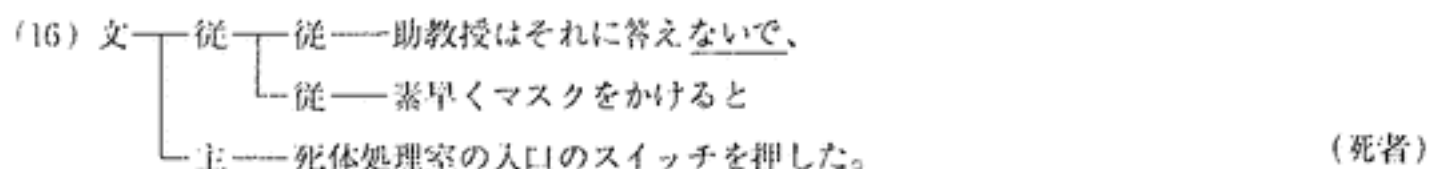
### 5. 1 複数出現する接続表現

まず、二つのスロットに出現する結果となった接続表現について考察する。

連用形に関しては、(6)の「冷蔵庫のコンセントを外し、台所の真ん中にまで動かしてくると」のように((14)として再掲)、いわゆる連用テ形と同様の働きをするものと、(15)のように文の構造を並列節にするものに分かれた。(15)に現れる連用形が、本研究でいう連用Bである。



ナイデも(16)のように(6)と同様の構造をなすが、ナイデBは(17)のようにかなり限定された表現を伴って出現するので、ナイデBは従属節の認定にも関わる問題といえる。





- (17) 文 — 従 — 従 — しかし、なおらなければ  
                   — 従 — なおらないで、  
 読者AのP、 — 主 — ほくは一生他のひととは結婚しませんよ (塩狩)

次にノデ、カラ、テ3に関して見ていく。ノデは、(18)のようにシなどを節末に持つ従属節を受けるもの (slot14) と、(19)のようにトなどを節末に持つ従属節にかかるもの (slot7) に分かれた。カラは、(20)のようにノニなどを節末に持つ従属節を受けるもの (slot14) と、(21)のようにノニなどを節末に持つ従属節にかかるもの (slot7) に分かれた。テ3はいわゆる原因・理由を表すもので、ノデに変えることができるものである。これらは、(22)のようにトなどを節末に持つ従属節にかかるもの (slot12) と、(23)のようにトなどを節末に持つ従属節を受けるもの (slot8) に分かれた。また、接続表現Bの形のもの、かなり限定された接続表現と係り受け関係を持つことが指摘できる。

- (18) 文 — 従 — 従 — 彼は相手の言葉に好意を感じたし、  
                   — 従 — 自分をすどく追いつめたその思考の速度に敬意を抱きもしたので、  
 (本研究ではノデ)  
 — 主 — こんなはぐらし方をするはいかにもやましい気がした。 (パニ)

- (19) 文 — 従 — 従 — 丁度紙屋を見つけたので、 (本研究ではノデB)  
                   — 従 — 「ガンビはないか？」と訊くと、  
 — 主 — 主人らしい禿ちやびんが「おまへん」と無愛想にそつば向いた。  
 (住友、一部省略)

- (20) 文 — 従 — 従 — 親戚のものたちも当然仏式で行うものと決めていたのに、  
                   — 従 — 菊がキリスト教式で行うと申し出たから、 (本研究ではカラ)  
 — 主 — にわかになんかは気色ばんだ。 (塩狩)

- (21) 文 — 従 — 従 — しみじみとして優しい田舎のさまざまな音に囲まれているのだから  
                   — 従 — のんびりできそうなものなのに、 (本研究ではカラB)  
 — 主 — かえっていらいらしてくるのだった。 (あく)

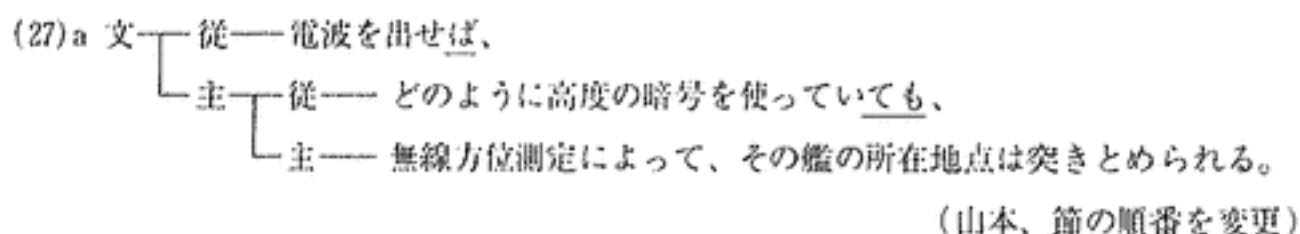
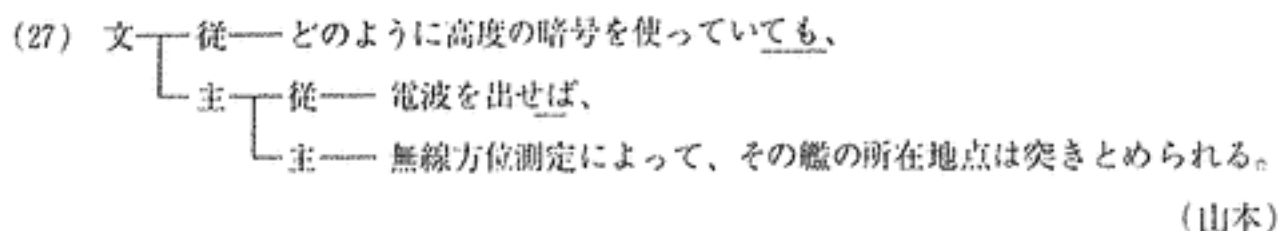
- (22) 文 — 従 — 従 — その日は火を貰おうと思って、 (本研究ではテ3)  
                   — 従 — 茶の間へ行って見ると、  
 — 主 — 従 — 其処には誰も居ないで、  
                   — 主 — 笑声が湯殿の方から聞えた。 (田舎)





布を示すものと思われる。

ここで特記すべきは、「バ、ナラ、ト、タラ、テモ」の存在である。「バ、ナラ、ト、タラ」はいわゆる条件を表す接続助詞といわれるものであるが、「テモ」は逆接条件を表すものといわれる。テモとバが一つの節を構成することがないことは、(27)や従属節の順番を変更した(27)aからもわかる。意味的には一線を画されるものであるのに、これらに構造的な共起制限が生じるのはなぜか、さらに意味的な側面からの考察が必要と思われる。



## 6. まとめ

本研究は、従属節の構造について考察し、係り受け構造を形式化し、それに必要となるスロットとその中に含まれる接続表現を記述し、さらに係り受け構造の観点から、カラ・ノデに関し二種類の分類を提案した。

問題点として、本研究の方法では、一つの節の中に共起しないことは明らかになっても、文レベルとしてみた場合には、一つの文に共起しないのかどうかには言及できなかった。文のレベルで見た場合、どのような制限があるか、さらに考察を進める必要がある。

また、構造的な面からのアプローチが本研究の目的であり、意味的な側面から考察することはしなかった。今後は、一つの節を構成するということは意味的にどういうことなのかを、詳細な意味の組み合わせという観点から明らかにしたい。また、本稿の中でも触れたが、本研究で設定した接続表現Bというものはどういった条件で出現することが考えられるのかなどに関して、意味的な観点からの考察を加えていきたい。

## 注

- (1) : 南(1974,91)におけるテ形の分類は以下のようになる。(ひらがな漢字表記に直す)
- テ1 頭をかいて謝った。手をつないで歩く。髪をふりみだしてとびかかる。  
椅子にかけて食事をする
  - テ2 <継起的または並列的な動作・状態>を表わすもの

戸をばたんとしめて出て行ってしまった。

左手で吊皮にぶら下がって、右手ではそばの子供の体を支えていた。

テ3 <原因・理由>を表わすもの

波が荒くて水泳訓練は中止になりました。かぜをひいて休みました。

テ4 (主題の～ハ、陳述副詞などを含むもの)

たぶんA社は今秋新機種を発売する予定でありまして、B社も、当然なんらかの対抗策をとるものと思われま

す。これらは多少のズレはあるが、仁田(1995)とくらべると、テ1は付帯状態、テ2は継起(時間的継起)、テ3は継起(起因的継起)、テ4は並列に相当し、テ形の標準的分類と思われる。

(2) : なお、本研究で使用するにあたり、長谷川(1998)にさらにデータとなる複文を200文追加し、規則に修正を加えた。

(3) : 長谷川(1998)では、南(1974, 91)の接続表現を基本とするが、出現数が少なく、複文規則を設定しなかった連用形反復、テ4は本研究でも除外する。また、品詞を考慮しないため、連用形(形容詞、形容動詞)は除外する。

(4) : 本研究で使用したプログラムは、筆者がmuLISP-90上で作成したものである。

(5) : なお、このスロットを複文生成に使用する場合には、任意のスロットからslot 1に戻る処理も必要となる。

#### 出典 (略号: 『タイトル』作家名)

新橋: 『新橋島森口青春篇』椎名誠

夜桜: 『夜桜』宮本輝

点と: 『点と線』松本清張

巨人: 『巨人と玩具』開高健

若き: 『若き数学者のアメリカ』藤原正彦

巴里: 『巴里と東京』福島慶子

死者: 『死者の奢り』大江健三郎

塩狩: 『塩狩峠』三浦綾子

パニ: 『パニック』開高健

住友: 『住友回想記』川田順

あく: 『あくる朝の蟬』井上ひさし

田舎: 『田舎教師』田山花袋

河馬: 『河馬に囃まれる』大江健三郎

山本: 『山本五十六』阿川弘之

参考文献

1. 田窪行則 (1987)「統語構造と文脈情報」『日本語学』6-5:37-48
2. 仁田義雄 (1995)「シテ形接続をめぐって」『複文の研究(上)』くろしお出版
3. 野田尚史 (1986)「複文における「は」と「が」の係り方」『日本語学』5-2:33-43
4. 長谷川守寿 (1998)「接続表現に基づく複文規則とそのグループ化」『文藝言語研究言語篇』33:31-46
5. 益岡隆志 (1997)『複文』くろしお出版
6. 南不二男 (1974)『現代日本語の構造』大修館書店
7. 南不二男 (1991)「現代日本語の従属句についての小調査」『日本語学』12:62-77

付録 規則は、slot 1に含まれる接続表現を規則の先頭に持つものから順に並べた。なお、規則の本来の形は、(A + B → B) という形式であるが、Bが重複するので省略した。

(テ1+シ)	(テ1+連用)	(テ1+ナガラ)	(テ1+ナガラ2)	(テ1+バ)
(テ1+ト)	(テ1+タラ)	(テ1+ナラ)	(テ1+テモ)	(テ1+ガ)
(テ1+ケレド)	(テ1+ツツ)	(テ1+カラ)	(テ1+ノデ)	(ナガラ+テ2)
(ナガラ+連用)	(ナガラ+ト)	(ナガラ+テモ)	(ナガラ+ガ)	(ナガラ+ケレド)
(ナガラ+ツツ)	(ナガラ+カラ)	(ナガラ+ノデ)	(ツツ+シ)	(ツツ+ト)
(ツツ+タラ)	(ツツ+テモ)	(ツツ+ガ)	(ツツ+カラ)	(ツツ+ノデ)
(テ2+連用)	(テ2+ナガラ2)	(テ2+バ)	(テ2+ト)	(テ2+タラ)
(テ2+ナラ)	(テ2+テモ)	(テ2+ガ)	(テ2+ノニ)	(テ2+ケレド)
(テ2+カラ)	(テ2+ノデ)	(連用+シ)	(連用+ナガラ2)	(連用+バ)
(連用+ト)	(連用+タラ)	(連用+ナラ)	(連用+テモ)	(連用+ガ)
(連用+ノニ)	(連用+カラ)	(連用+ノデ)	(ズ+バ)	(ズ+ト)
(ズ+ナラ)	(ズ+ガ)	(ズ+ノデ)	(ナイデ+ト)	(ナイデ+タラ)
(ナイデ+ナラ)	(ナイデ+テモ)	(ナイデ+ガ)	(ナイデ+カラ)	(カラB+シ)
(カラB+テ3)	(カラB+タラ)	(カラB+ノニ)	(ノデB+ナガラ2)	(ノデB+タラ)
(ノデB+ノニ)	(テ3+連用B)	(テ3+ト)	(テ3+タラ)	(テ3+ガ)
(テ3+ケレド)	(テ3+カラ)	(テ3+ノデ)	(バ+シ)	(バ+ガ)
(バ+ノニ)	(バ+ケレド)	(バ+ナイデB)	(バ+カラ)	(バ+ノデ)
(ナラ+シ)	(ナラ+ガ)	(ナラ+ケレド)	(ト+シ)	(ト+テ3B)
(ト+ガ)	(ト+ケレド)	(ト+ノデ)	(タ+ラテ3B)	(タラ+連用B)
(タラ+ガ)	(タラ+ケレド)	(タラ+カラ)	(タラ+ノデ)	(テモ+シ)
(テモ+ガ)	(テモ+ノニ)	(テモ+カラ)	(テモ+ノデ)	(シ+ガ)

(シ+ノニ)	(シ+カラ)	(シ+ノデ)	(ナガラ2+連用B)	(ナガラ2+ガ)
(ノニ+テ3B)	(ノニ+カラ)	(ノニ+ノデ)	(ノデ+ガ)	(ノデ+ケレド)
(ノデB+シ)	(ノデB+ト)	(カラ+ガ)	(カラ+ケレド)	