

## 項構造と統語構造

上山, あゆみ  
九州大学大学院人文科学研究院文学部門

<https://doi.org/10.15017/19840>

---

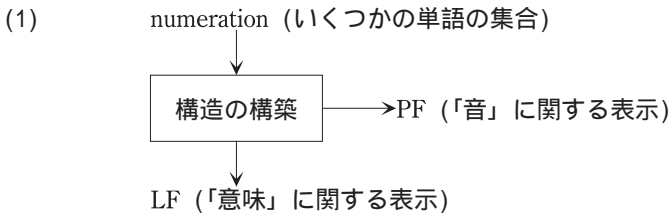
出版情報 : 文學研究. 108, pp.49-77, 2011-03-01. 九州大学大学院人文科学研究院  
バージョン :  
権利関係 :

# 項構造と統語構造

上 山 あゆみ

## 1. はじめに

生成文法とは、人間の頭の中に、単語を組み合わせて文を構築するメカニズムが存在するという仮説に立つ理論言語学の1つである。コミュニケーションにおいては、音と意味との間に、ある種の「翻訳」機能が働いているように見えるわけだが、生成文法では、その根底に(1)のようなメカニズムが存在していると仮定している。



ここでポイントになっているのは、単語の集合から構築された構造というのが「音」の面でも、「意味」の面でも、その基盤となっているという点である。

(1)のようなメカニズムが文の理解という行為にも関わっているとすれば、(1)のLFに基づいて「ことばによって表わされている意味」がもたらされることになるが、「ことばそのものの意味」が「私たちが理解する意味」のすべてであるとは考えられない。私たちは、ことばで表現されていな

いことを受け取ることもできるし、同じことばであっても、人によってその理解が様々でありうることを知っているからである。つまり、私たちが理解している意味というものは、ことばによってもたらされる「意味」と、自分の持つ様々な知識と組み合わせた結果、出てくるものだと考えざるをえない。そこで、(1)の追究という面から問題になるのは、私たちが感じる「意味」のどれだけが言語によって表されているのかということである。

本論文では、述語の「項 (argument)」という概念について注目したい。生成文法においては、項という概念は、意味的なものなのか統語的なものなのか必ずしも明確に区別されないまま、様々な分析で言及されてきた。

(2) 規準 ( -criterion) :

- a. 項はそれぞれ、1つの (そしてたった1つの) 役割を持っていないなければならない。      かつ、
- b. 述語の 役割はそれぞれ、1つの (そしてたった1つの) 項に与えられていなければならない。

(cf. Each argument bears one and only one -role, and each -role is assigned to one and only one argument. (Chomsky (1981):36))

この(2)は、通常、「意味的な項は、常に統語構造の中に存在していなければならない」と理解されている。これに対して、本論文では、日本語のソ系列指示詞を含む現象を観察することによって、(3)を主張する。

(3) 意味的には項であっても、統語的な理由がなければ、統語構造の中にはあられない。

つまり、LFにおいては、意味的な項が統語的な項である場合と、そうでない場合とがあるということになる。まず2節では、ここで前提となっているモデル全体について概観し、3節で具体的な現象を観察した上で、4節でそ

の結果を考察する。

## 2. 文法システムと知識のやりとり

### 2.1. 項構造

項構造の情報は、ことばの問題である。たとえば、「落ちる」と「落とす」は、ほとんど同じ場面に関係づけられうる表現であるが、「落ちる」が Theme だけに注目しているのに対し、「落とす」は Theme と Agent の両方が意識されている。

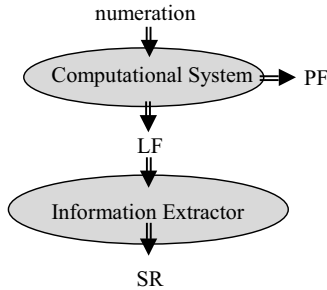
- (4) a. ハンカチが**落ちた**。  
 b. 誰かがハンカチを**落と**した。
- (5) a. ドアが**開いた**。  
 b. 誰かがドアを**開**けた。
- (6) a. 氷が**と**けた。  
 b. 誰かが氷を**と**かした。

(4)-(6)の(a)と(b)で、必ずしも客観的な状況そのものが異なっているわけではない。人間のその状況を認識の仕方と語彙の選択が対応しているのである。そのように考えるならば、項構造は、1つ1つの語彙の知識として登録されたものであり、各単語は、その情報をになって numeration の中にはいっていくということになる。当然、項構造の情報は、LF の中でも読み取れる形で含まれていると想定してよいだろう。

### 2.2. 統語構造における項関係

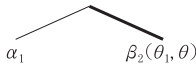
単語の集合 (numeration) を入力として構造 (LF 表示) を出力するシステムは、Computational System と呼ばれる。

(7)



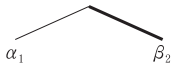
SR は、LF 表示から派生するものであるから、SR がどのようなになるかは、LF 表示によっている。Computational System においては、numeration に含まれる要素を入力として、2つの要素を併合 (Merge) し、1つの要素にまとめていくことによって構造が構築される。統語的な項関係があるとすると、この構造の上で他の関係と区別されなければならない。統語的に項関係になるためには、意味的にその主要部が項構造を持つものであることが必須であるので、その項構造の中にも操作が及ぶ場合を、統語的な項関係であると仮定しよう。

(8) 項関係 :



これに対して、項構造の中に対する操作が及ばない場合を修飾関係と呼ぶことにする。

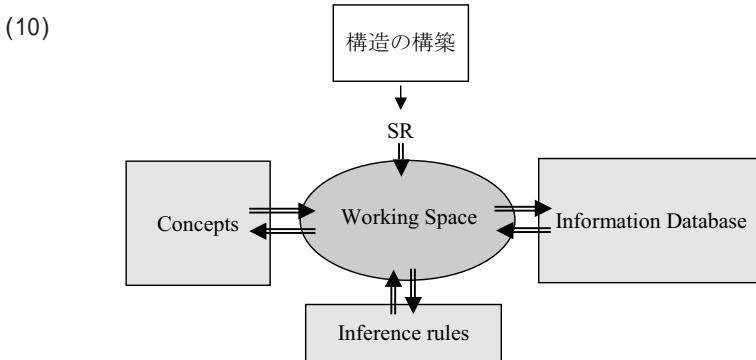
(9) 修飾関係 :



### 2.3. 知識のモデル

「文の意味」は、それだけで完全な情報を含んでいるものではなく、言語

使用者の知識の中の情報と関連づけられて初めて「理解」にいたるものである。ここでは、言語が知識状態に影響を与える際のモデルとして、おおまかに、次のようなものを想定している。



それぞれのモジュールの働きについて簡単に説明しておく。

私たちの頭の中には、膨大な数の「事実の記憶」があると考えていだろう。ここでは、事実の記憶というものを、具体的・個別的なモノとについての情報の集まりとみなし、その情報の集積が **Information Database** を構成すると仮定する<sup>1</sup>。1つ1つのモノやコトは指標  $n$  の番号によって区別されているとし、次のような形式で、「:」の右側にそのモノ/コトに関わる情報を記載しておくとする。

- (11) a.  $X_n$  : ----- (モノ  $X_n$  に関する記述)  
 b.  $E_n$  : ----- (コト  $E_n$  に関する記述)

「 $X_n : \alpha$ 」は、単純に「 $X_n$  は  $\alpha$  である」と読み下して構わない。この式そのものが「知識」である。

たとえば、次のような「知識」がありうる。

- (12) a.  $X_{110}$  : ジョン  
b.  $X_{25}$  : 大学生 & アメリカ人  
c.  $X_{415}$  : メアリ & アメリカ人 & 高校生

$X_n$  は、その人の頭の中の Information Database において認識しているモノであるから、指標が違えば、別のモノ（とその人が思っているモノ）ということになる。たとえば  $X_{110}$  というモノが持っている特性はいろいろあるだろうが、その人が知っていることが「ジョン」という名前だけであるならば、(12a) のようになるしかない。

コト E の記述も、同様の形式で記述できる。ただし、コトの場合には、必然的に関わる参与者 (participant) があるので、たいてい、次のような形になる。

- (13) a.  $E_{53}$  : できた & Theme( $X_{10}$ )  
b.  $E_{24}$  : おいしそう & Theme( $X_{121}$ )  
c.  $E_{312}$  : 食べたい & Theme( $X_2$ ) & Agent( $X_{1301}$ )

(13) で、Theme, Agent というのは、モノがそのコトに対してどういう役割でかかわっているかを示すラベルである。(13) のように、役割ラベルのカッコ内に現れる  $X_n/E_n$  は、その記述の対象となっている  $X_n/E_n$  の意味的な項 (argument) であるとみなすことになる。

Information Database が個別的なモノ/コトに関する情報の集積であるのに対して、たとえば次のような知識は、(その妥当性について他の人も賛同するかどうかは別として) 個別的なモノ/コトについての知識ではない。

- (14) a.  $X_n$  : 人間 ⊢  $X_n$  : 動物  
(「人間」は、「動物」である。)  
b.  $E_n$  : 倒れた & Theme( $X_m$ ) ⊢  $E_n$  : 動いた & Theme( $X_m$ )

(「倒れた」ということは、「動いた」ということである。)

c.  $E_n$ : 泳ぐ & Agent( $X_m$ )  $\vdash$   $X_m$ : 生物

(「泳ぐ」主体は「生物」である。)

d.  $X_n$ : オス  $\vdash$   $X_n$ :  $\neg$ メス

(「オス」であるモノは「メス」ではない。)

e.  $E_n$ : 小さい & Theme( $X_m$ )  $\vdash$   $E_k$ : かわいい & Theme( $X_m$ )

(「小さい」モノは「かわいい」。)

このような知識を蓄えるために設けられているのが Concepts である。頭の中が非常に整理されている人ならば、この Concepts の内部構造が緻密になっている場合もあるだろうし、「とうがらしは辛い、辛いカレー、カレーは黄色い、黄色いはバナナ、バナナはすべる、…」のような連綿とした連想の環があるだけの場合もあるだろう。Concepts が適切に構築されていることが、「ことばの意味」を正しく理解していることだ、と考えられていることもある。

それぞれの情報は、独立しているのではなく、他の情報と様々な形で関連づけられている。つまり、新規に入ってきた文の意味は、常に既存情報と照らし合わせて「理解」されている。そのために用いられる推論規則が備わっているところが、Inference rules というモジュールである<sup>2</sup>。この推論規則の知識は生得的なものであると想定している。

#### 2.4. Working Space と SR

当然のことながら、私たちは自分が「知っていること」のすべてを常に意識しているわけではない。その時点で（何らかの理由で、もしくは、偶然）意識されている情報が、Information Database や Concepts から Working Space に呼び出され、さまざまな操作を受ける。そこには、LF を意味の表示に変換した SR (semantic representation) も入力される。SRこそが、文法が出力する「文の意味」である。SR は、Working Space において、自



分の知識と組み合わせられ、「理解」にいたるのである。

SR が Information Database 中の情報と組み合わせられて初めて、たとえばどの  $X_n$  のことを言っているのかがわかるのであるから、SR においては、 $X_n$  を直接に指しようがない。そこで、Working Space の SR においては、モノにもコトにも仮の指標番号をつけておき、順次、それと Information Database との対応づけをはかると考える。Working Space におけるモノとコトは、Information Database におけるモノとコトと区別して、小文字の  $x, e$  で表すことにする。

(15) Working Space におけるモノとコトに関する記述

$x_n$  : -----

$e_n$  : -----

たとえば、SR は次のような情報を含みうる。

(16) a.  $x_1$  : ジョン

b.  $x_2$  : 大学生 & アメリカ人

c.  $x_3$  : メアリ & アメリカ人 & 高校生

(17) a.  $e_4$  : できた & Theme( $x_5$ )

b.  $e_6$  : おいしそう & Theme( $x_7$ )

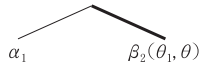
c.  $e_8$  : 食べたい & Theme( $x_9$ ) & Agent( $x_{10}$ )

この時点では、それぞれの  $x, e$  に対して自分の Information Database の中に対応物があるかどうかもわからない。名称にしる、詳しい特性の記述にしる、いわばそれは自分 / 相手が正解にたどりつくためのヒントでしかないのである。

SR は、LF から変換されるものであるから、LF 構造との対応も必要である。たとえば、(8)のような項関係は、通常、(18)のような SR に変換され

ると仮定する<sup>3</sup>。

(8) 項関係：

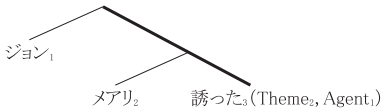


(18)  $x_1 : \alpha$

$e_2 : \beta \ \& \ (x_1) \ \& \ \dots$

つまり、(19)のような LF 構造があるならば、その SR は(20)のようになる。

(19)



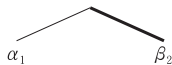
(20)  $x_1 : \text{ジョン}$

$x_2 : \text{メアリ}$

$e_3 : \text{誘った} \ \& \ \text{Theme}(x_2) \ \& \ \text{Agent}(x_1)$

これに対して、(9)のような修飾関係は、典型的には(21)のような SR に対応すると考えたい。

(9) 修飾関係：



(21)  $x_1 : \alpha$

$e_2 : \beta \ \& \ x_1$

具体的には、たとえば次のようになる。

## 項構造と統語構造

(22) a. 日本人<sub>4</sub>の女性<sub>3</sub>

b.  $e_4$  : 日本人

$x_3$  : 女性 &  $e_4$

(23) a. 25才<sub>5</sub>の日本人<sub>4</sub>の女性<sub>3</sub>

b.  $e_5$  : 25才

$e_4$  : 日本人

$x_3$  : 女性 &  $e_4$  &  $e_5$

修飾関係では、項関係とは異なり、どのような意味役割で主要部と関わっているかということが表示されていないため、このように非常に漠然とした係り方ということになる。

(22)や(23)のSRでは、 $x_n$  というモノの記述の中に  $e_n$  が含まれているという点が奇異に思われるかもしれない。モノの記述部分に  $e_n$  があらわれていることを問題視するとしたら、それは、次のようなSRにおいて、 $x_n$  が  $\alpha$  という述語の項になっているはずだという暗黙の前提を持ってしまっているためであろう。

(24)  $x_n$  :  $\alpha$

しかし、(24)は、単に  $x_n$  というモノに関する情報として  $\alpha$  がある、ということだけを述べているだけの式であるから、 $\alpha$  が  $\beta$  と関数として合成可能である必要はない。実際、日本語では、次のような陳述構文も可能である。

(25) ジョンは、メアリが家出した。

この文では、「ジョン」と呼ばれている人の特性として、「メアリが家出した」という事象をあげている。私たちの頭は、このような陳述が理解できる仕組み

みになっていると考えざるをえない<sup>4</sup>。同様に、 $x_n$  の記述部分に別の  $x_n$  があらわれる場合もあるだろう。

- (26) a. メアリ<sub>1</sub>のジョン<sub>2</sub>  
 b.  $x_1$ : メアリ  
      $x_2$ : ジョン &  $x_1$

この場合も、 $x_1$  と  $x_2$  の関係としてはさまざまな可能性がある。

- (27) a. メアリが所有している犬のジョン  
 b. メアリが心底憧れているスターのジョン  
 c. メアリにいつもつきまとっているジョン  
 d. メアリが次に担当する予定になっている顧客のジョン

(26a)の表現そのものは、(27)のどれであるかは述べていない。「ことばの意味」としては(26b)だけであり、それをもとにして、私たちはいろいろな背景知識から補って「理解」しているのである。

たとえば、(28)のようなSRがある場合、この時点でわかっていることは、「ジョン」という名称で呼ばれているモノと、「メアリ」という名称で呼ばれているモノとがあり、前者が後者を推薦したというコトがあったということだけである。

- (28)  $x_1$ : ジョン  
      $x_2$ : メアリ  
      $e_3$ : 推薦した & Theme( $x_2$ ) & Agent( $x_1$ )

その上で、Information Database とやりとりをして、この  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $e_3$  の対応物を探すのである。たとえば、この  $x_1$  というのは  $X_{23}$  のことであり、 $x_2$  という

のは  $X_{913}$  のことだと**同定** (identify) されたとしよう<sup>5</sup>。

(29)  $x_1$  : ジョン

$x_1 = X_{23}$

$x_2$  : メアリ

$x_2 = X_{913}$

$e_3$  : 推薦した & Theme( $x_2$ ) & Agent( $x_1$ )

この同定が、発話者の意図に沿ったものであるかどうかは知るよしもないが、これで、この文を聞いた人としては「理解」ができたことになる。もし、「推薦した & Theme( $X_{913}$ ) & Agent( $X_{23}$ )」というコトがすでに Information Database の中に見つかれば、 $e_3$  についても同定できたことになり、この文の内容がすべて既知の情報であったということになる。

同定という操作そのものは、Working Space と Information Database との間で起こるものであり、言語のシステムの中に含まれるものではないが、表現によって、同定を必ず要求するものと、必ずしも要求しないものがある。前者の典型的な例が固有名詞であり、後者の典型的な例が「誰か」のような表現である。

(30) A : ジョンが君を推薦したんだって。

B : え、ジョンって、どの？ / え、ジョンって？

(31) A : 誰かが君を推薦したんだって。

B : へえ、そう。

## 2.5. ソ系列指示詞

SR における  $x$  や  $e$  の持つ指標は、numeration における単語が持つ指標である。この指標の番号は機械的に振られると想定しているが、表現によって

は、になう指標番号に制限があるものがある。その中で、以下の議論に特に関与するのは、ソ系列指示詞が(32)の特性を持っているということである<sup>6</sup>。

(32) ソ系列指示詞：

モノ x に対応するソ系列指示詞は、その談話の中の先行文を構築する際に使われた番号の指標をになわなければならない。

(34)は、(33)とは異なり、「その男」は、すでに話の中に出てきた人物を指す解釈しか許されない。

(33) もし、誰かがうろついていたら、そいつの人相をよく覚えておけ。

(34) もし、その男がうろついていたら、そいつの人相をよく覚えておけ。

(35)-(37)の文を見てほしい。

(35) (状況：一人の刑事が犯人を追って、あるアパートの部屋の前に来る。

タイミングを見て、一気に踏み込むが、そこには犯人は見当たら  
ず、単に男達がマージャンをしている。刑事は、この男達が  
犯人をかくまっているに違いないと思って叫ぶ。)

a. 刑事：\*そいつはどこだ!?

b. 刑事：あいつはどこだ!?

(36) (状況：昨日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。陽子は、正男の

反応が気になるので、電話をかけて、開口一番に聞く。)

a. 陽子：\*ねえねえ、それ、食べた？

b. 陽子：ねえねえ、あれ、食べた？

(37) (状況：昨日面会に来た学生の名前が思い出せない教授が秘書に内線電

話をかけ尋ねる。)

- a. 教授：\*昨日来たその学生、名前 何だった？
- b. 教授：昨日来たあの学生、名前 何だった？

(35)-(37)はどれも、唐突に指示表現が出て来ているという点では少し変則的な文ではあるが、相手が何を指そうとして指示詞を用いているかという意図は十分に推測可能な文脈である。

### 3. 項構造とSR

では、このソ系列指示詞の特徴を利用することによって、意味的な項の中にも、統語構造の中にあらわれないものがあるということを示していく。

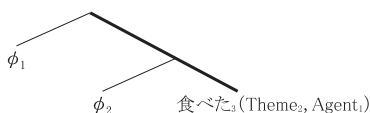
#### 3.1. 動詞と項構造

よく知られているように、日本語では、すべての項が発音されるわけではない。次のような発話も日常にかわされている。

- (38) a. できたよ。  
b. 食べた。  
c. あげるね。

しかし、項構造が語彙的に指定されているとし、それに基づいて構造が構築されるのならば、発音されない場合でも、言語構造としては、そこに存在していなければならないことになる。

(39)



ソ系列指示詞の分布を見ると、この分析の証拠と考える現象があることがわかる。ソ系列指示詞は、既出の指標番号しかになうことのできない表現である。指標番号そのものは、(39)の中にもあらわれているのであるから、もし、(38b)の表示が(39)のようになっているのならば、ソ系列指示詞が $\phi$ が持ち込んだ指標番号をになうことも可能なはずである。次の例を見てほしい。

(40) (状況：一人の刑事が犯人を追って、あるアパートの部屋の前に来る。

中に踏み込むと、人質だけが残されていた。)

人質：30分ほど前に、出ていきました。

刑事：そいつの顔を見ましたか？

(41) (状況：今日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。その晩、正男が陽子に電話をかける。)

正男：実はうっかりバイト先に忘れてきちゃってさあ。

陽子：え、先輩に見つかる前に、それ取りにいかないと。

どちらの例でも、「そいつ」「それ」の先行詞は、発音はされていない。しかし、第1文のSRがそれぞれ次のようになっているとしたら、ソ系列指示詞が使用可能であることが説明できる。

(42)  $e_1$  : 出ていった & Agent( $x_2$ ) &  $e_3$

$e_3$  : 30分ほど前

(43)  $e_1$  : 忘れてきちゃった & Theme( $x_2$ ) & Agent( $x_3$ ) & Location( $x_4$ )

$x_4$  : バイト先

言語構造の問題ではなく、単に、第1文からそういうモノの存在が推測できるからだと思う人もいるかもしれないが、そうではない。(40)や(41)は、



問題となっている「先行詞」が、発話された動詞の項であるからこそ、ソ系列指示詞の使用が可能になるのである。次の例文と比べてほしい。

(44) (状況：一人の刑事が犯人を追って、あるアパートの部屋の前に来る。

中に踏み込むと、人質だけが残されていた。)

人質：30分前からは、ここにいるのは私だけです。

刑事：\*そいつの顔を見ましたか？

(45) (状況：今日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。その晩、正男が

陽子に電話をかける。)

正男：実はうっかりバイトから手ぶらで帰ってきちゃってさあ。

陽子：\*え、先輩に見つかる前にそれ取りにいかないよ。

(44),(45)でも、ソ系列指示詞で指そうとしているモノの存在が推測できるということについては、(40),(41)と同様である。それにも関わらず、ソ系列指示詞の容認度がこれほど異なるということは、ソ系列指示詞の使われ方に関する制限は言語的な問題だということである。

### 3.2. 関係名詞

項構造を持っているように見えるのは、動詞だけではない。(46)のような名詞は、「女の子」「日本人」のような名詞とは異なり、主要部だけだと情報が足りず、「誰の」という情報を補ってほしいという言語直観がある。

(46) 関係名詞<sup>7</sup>：

a. 友達

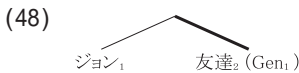
b. 上司

c. 奥さん

「誰々の」にあたる意味役割をどのようなラベルで呼ぶべきか難しいので、以下では、単に Gen と書き表すことにすると、(46)のような名詞は次のような項構造を持っていることになる。

- (47) a. 友達 (Gen)
- b. 上司 (Gen)
- c. 奥さん (Gen)

問題は、これらの関係名詞が Gen の役割の名詞句と1つの構成素を成しているとき、(48)のように項関係によって構成されているか、それとも、(49)のように修飾関係によって構成されているか、ということである。(48)と(49)の違いは、関係名詞が持っている項構造の中の意味役割 Gen に指標番号が付いているかどうかという点である。



この問題を解決するための1つの手がかりは、この「項」が発音されていないときでも言語表示の中に存在しているかどうかを調べることである。動詞の場合は、発音されていなくとも「項」がソ系列指示詞の先行詞になりえた。この観察は、発音されていなくとも言語表示としては「項」が存在していることを示唆しており、動詞の場合、項構造の指定通りに項を取っているかどうかのチェックが行われているという仮説と合致する。関係名詞の場合はどうだろうか。

まず、明示的に「項」が名詞句として文中に現れている場合から確認する。

(50) (状況：刑事がある組織のボスを追っている。張り込み場所に到着し、それまで見張りをしていた後輩刑事に様子を尋ねる。)

刑事：ボスの影武者は、相変わらず、うろついてるか？

後輩：(ボス、という意味で) それよりも、そいつがさっき窓のところにあらわれました。

(51) (状況：今日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。正男は、感謝の気持ちをこめて、お返しの品を準備した。その晩、正男が陽子に電話をかける。)

正男：実はうっかりバイト先に、もらったケーキのお返しを忘れてきちゃってさあ。

陽子：(自分のあげたケーキ、という意味で) そもそも、それはちゃんと気に入ってくれたの？

相手の話を素直に続けていないせいで少し不自然さはあるが、もちろん、容認不可能ということはない。

ところが、この「項」を明示的に言わないと、ソ系列指示詞が使えなくなる。

(52) (状況：刑事がある組織のボスを追っている。張り込み場所に到着し、それまで見張りをしていた後輩刑事に様子を尋ねる。)

刑事：影武者は、相変わらず、うろついてるか？

後輩：(ボス、という意味で) \*それよりも、そいつがさっき窓のところにあらわれました。

(53) (状況：今日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。正男は、感謝の気持ちをこめて、お返しの品を準備した。その晩、正男が陽子に電話をかける。)

正男：実はうっかりバイト先にお返しを忘れてきちゃってさあ。

陽子：(自分のあげたケーキ、という意味で) \*そもそも、それはちゃんと気に入ってくれたの？

いきなり指示詞を用いているために不自然であると思うかもしれないが、次に示すように、A系列指示詞ならば、何の問題もない。

(54) (状況：刑事がある組織のボスを追っている。張り込み場所に到着し、それまで見張りをしていた後輩刑事に様子を尋ねる。)

刑事：影武者は、相変わらず、うろついてるか？

後輩：(ボス、という意味で) それよりも、あいつがさっき窓のところにあらわれました。

(55) (状況：今日、陽子は正男に手作りのケーキをあげた。正男は、感謝の気持ちをこめて、お返しの品を準備した。その晩、正男が陽子に電話をかける。)

正男：実はうっかりバイト先にお返しを忘れてきちゃってさあ。

陽子：(自分のあげたケーキ、という意味で) そもそも、あれはちゃんと気に入ってくれたの？

「影武者」というからには、必ず本物が存在しているはずであるし、「お返し」にも第1の贈り物が必要である。つまり、「本物のボス」や「陽子が正男にあげたケーキ」は、これらの文脈では十分に卓越した存在であるということである。それにも関わらず、(52)、(53)の容認性が低いという事実は、これらの「項」が統語構造のなかには現れておらず、ソ系列指示詞の(32)の条件が満たされていないと考えると、説明ができる。

### 3.3. 割合を示す表現

もう1つ別の例として、次のように割合を表す修飾表現について考えてみる。

- (56) a. ジョンが [ほとんどの大学] を 訴えた。  
b. ジョンが [85%の大学] を 訴えた。  
c. ジョンが [すべての大学] を 訴えた。

- (57) ジョンが [ほとんどの大学]<sub>s</sub> / [85%の大学]<sub>s</sub> を 訴えた。  
[それらの大学]<sub>s</sub> は、現在、対応策を話し合っている。

「ほとんどの」とか「85%の」というのは、母集団を想定した上で、そのモノがどの程度の割合を占めるかを述べる表現であり、1つのモノ単独の特性ではないと考えられてきた。Barwise & Cooper (1981)示したように、(58)のように定義した操作子 M では、(59)の意味が(60a,b)どちらによっても正しく表されないからである。

- (58)  $M\alpha$  is true iff  $\alpha$  is true of more individuals than it is false of.

- (59) Most cats are grey.

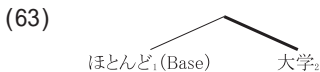
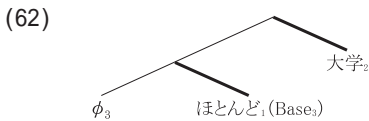
- (60) a.  $Mx[\text{cat}(x) \ \& \ \text{grey}(x)]$   
b.  $Mx[\text{cat}(x) \ \text{grey}(x)]$

たとえば、ここにネコが5匹と犬が100匹いたとしても、ネコ5匹のうち4匹がグレーならば、(59)は直観的に真の命題であるとみなされる。ところが、(60a)だと、「ネコであり、かつ、グレーである」ということが成り立つもの数が、そうでないもの数よりも上回る、という真理条件になるので、犬が100匹もいる時点で成り立たなくなる。また、ネコが5匹と犬が100匹いたとして、ネコ5匹のうち1匹しかグレーでないならば、(59)は直観的に偽の命題であるとみなされる。ところが、(60b) (60b) があらわしているのは、「ネコならばグレーである」と言明の反例にならないものが反例になるもの

の数を上回る、という真理条件になるので、犬が100匹いるせいで、真ということになってしまう。このような考察を経て、mostのような割合を表す表現は、母集団となるものの特性と今問題になっている特性という2つの項を必ず取り、その割合を述べるものであると考えられてきたのである。

しかし、母集団を表わす項が意味的に必要であるからといって、その項が統語的に活躍しているとは言い切れない。つまり、(61)のような表現に対して、(62)のような構造を仮定するのか、(63)のような構造を仮定するのか、ということが問題になる。

(61) [ほとんどの大学]<sub>2</sub>



(62)と(63)のどちらが適切であるかを考えるために、ここでも、ソ系列指示詞の先行詞になれるかどうかのテストを試してみる。まず、唐突に指示詞が出てくる状況に慣れるために、ア系列指示詞の場合から練習してみる。

(64) それにひきかえ、この学校では、たった2%の学生しか応募しなかった。あの子たちは、まだ一年生で、チャレンジさえすれば可能性があったかもしれないのに、惜しいことをした。

ここで、「それにひきかえ、この学校では」という但し書きをつけたのは、その母集団となる学生たちを直接導入するような表現が、この文章の前に出

てきたという推測を抑えるためである。(64)では、応募しなかった学生たちも含めて、母集団となる学生たちを「あの子たち」で指す解釈は十分可能であろう。これに対して、ソ系列指示詞を用いた(65)はどうだろうか。

(65) それにひきかえ、この学校では、たった2%の学生しか応募しなかった。その子たちは、まだ一年生で、チャレンジさえすれば可能性があったかもしれないのに、惜しいことをした。

(65)では、「その子たち」は、応募した学生たちを指す解釈しかできず、全体の文意が不自然になってしまう。もちろん、表現として、母集団を表すものがあれば、ソ系列指示詞を用いることもできる。

(66) この学校の学生たちは、初めからあきらめており、たった2%の学生しか応募しなかった。その子たちは十分に能力があるので、チャレンジさえすれば可能性があったかもしれないのに、惜しいことをした。

したがって、関係名詞と場合と同様に考えるならば、(62)よりも(63)のほうが適切だということになる。

#### 4. 統語的な項関係と格

項構造を持ちうるという点では同じであっても、Computational Systemにおいて、その項構造に働きかける操作の有無が同じであるとは限らない。ソ系列指示詞の先行詞になるかどうかという点から観察すると、動詞の場合には、項構造の中に含まれる要素は、統語的に必ず生起しなければならないのに対して、名詞や連体詞の場合には、項構造を持っていても、その要素が統語的に生起する必要はないということを論じてきた。なぜ、このような違いがあるのだろうか。

この点に最も関与するのは、格ではないかと考えている。動詞の場合、ど

の名詞句がどの項に対応するかは、格助詞によって区別される。項の持つ意味役割と格助詞の間には、ある程度の対応も見られるが、1対1対応というわけではなく、どうしても習得の際に記憶しなければならない面がある。したがって、動詞の場合、どのような項を取り、それぞれにどのような格助詞がつくかということが語彙の情報の中に含まれているという仮定は不自然なものではない。そこで、項構造が次のような形をしていると仮定する<sup>8</sup>。

- (67) a. 落ちた：(Theme/ガ)  
 b. 落とす：(Theme/ヲ, Agent/ガ)

動詞の項構造は、このような形式をしているからこそ、併合 (Merge) の際に、指定通りの格助詞を持った名詞句があるかどうかをチェックし、そのチェックの結果、統語的な項関係が生まれるのである。

これに対して、名詞や連体詞の持つ項構造は、格助詞についての指定を含んでいない<sup>9</sup>。

- (68) a. 帰ってきた：(Agent/ガ)  
 b. 帰宅：(Agent)

- (69) a. 批判した：(Theme/ヲ, Agent/ガ)  
 b. 批判：(Theme, Agent)

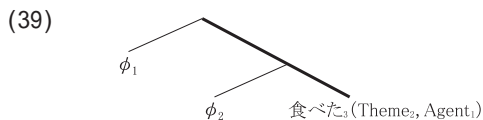
動詞の場合、格助詞の指定が併合の相手との対応のチェックが行われる理由になっているとすると、名詞の場合には、このチェックが行われないと考えても不思議ない。チェックされなければ、構造としては修飾関係になる。また、Computational Systemの中でこのチェックが行われないということは、意味的に必要な「項」であっても、非存在が問題にならないということである。「項」が発音されていない場合、ソ系列指示詞の先行詞になれないとい



## 項構造と統語構造

う事實は、言語表示の中にその「項」が存在しないと仮定することによって、このように説明できる。

(39)のような LF は、(70)のような SR になると仮定してきた。



(70)  $e_3$  : 食べた & Theme( $x_2$ ) & Agent( $x_1$ )

では、(71)のように項構造の中身がチェックされておらず指標が含まれていない場合には、どのような SR になると考えるべきだろうか。

(71) 友達 (Gen)

ここでは、次のように、意味役割を果たすモノが空欄のまま SR になると考えたい。

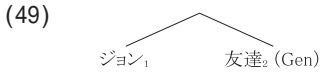
(72)  $x_2$  : 友達 & Gen( )

空欄であっても、意味の理解のためには必要なものなのであるから、空欄の中には、Information Database や Characters list からモノが補われて理解が進んでいくと想定していいだろう。

(73)  $x_2$  : 友達 & Gen( $X_{32}$ )

関係名詞のように、項構造は持っていて、その中身のチェックが要求されていない要素が何かの句と構成素を形成すると(49)のような構造になるが、

これは、修飾関係なのであるから、この構造全体に対応する SR としては (74) のように考えざるをえない。



- (74)  $x_1$  : ジョン  
 $x_2$  : 友達 & Gen( ) &  $x_1$

ただし、(49) の実際の解釈は、たとえば(75) のような場合とは大きな違いがある。

- (75) a. 犯人<sub>2</sub>のパソコン<sub>1</sub>  
 b. ジョン<sub>2</sub>のメアリ<sub>1</sub>

(75a) の場合、犯人である  $x_2$  とパソコンである  $x_1$  との関係は、文脈により、いろいろな可能性がある。犯人が所有していたパソコンかもしれないし、インターネットカフェで使用したパソコンかもしれない。さらに、(75b) のように人物と人物の場合、考えられる関係性は、さらに多様である。ところが、(49) の場合、(75b) のような自由な解釈は、(相当特殊な文脈でない限りは) 許されない。通常は、 $x_1$  が  $x_2$  に対して Gen の意味役割を持つと解釈するのが普通である。そこで、(76a) のような形式の SR は、通常、(76b) のように再解釈されると仮定しておきたい。

- (76) 空欄の代替操作  
 a. ... : ... ( ) &  $x_m$  ...  
 b. ... : ... ( $x_m$ ) ...

(49)でも、よっぽど特殊な文脈においては(75b)のような自由な解釈も許されるという事実そのものが、(76a)から(76b)の変形が義務的なものではなく、単に便宜的な操作であることを示している<sup>10</sup>。

このように、主要部が動詞である場合と名詞である場合とで、次のような違いが出ることになる。

(77) a. ジョン<sub>1</sub>が帰ってきた<sub>2</sub>

b.  $x_1$ : ジョン

$e_2$ : 帰ってきた & Agent( $x_1$ )

(78) a. ジョン<sub>1</sub>の帰宅<sub>2</sub>

b.  $x_1$ : ジョン

$e_2$ : 帰宅 & Agent( ) &  $x_1$

(79) a. ジョン<sub>1</sub>が共和党<sub>2</sub>を批判した<sub>3</sub>

b.  $x_1$ : ジョン

$x_2$ : 共和党

$e_3$ : 批判した & Theme( $x_2$ ) & Agent( $x_1$ )

(80) a. ジョン<sub>1</sub>の共和党<sub>2</sub>の批判<sub>3</sub>

b.  $x_1$ : ジョン

$x_2$ : 共和党

$e_3$ : 批判 & Theme( ) & Agent( ) &  $x_2$  &  $x_1$

(80)のように、空欄が複数ある場合には、どちらがどちらに相当するかは文脈で判断するしかない。構造的には決まっていないということである。

以上、考察してきたように、意味的な項の集合体である項構造は、様々なタイプの語彙が持つ可能性がある。しかし、その中で、統語的な項関係が要

求されるものは限られている。日本語の場合には、動詞は統語的な項関係の構築が要求されるが、名詞や連体詞の場合には要求されない<sup>11</sup>。そのため、名詞や連体詞の場合には、項構造を持っていても、その項が統語的には生起しないことも許される。動詞の場合には、項構造に含まれるものが必ず統語的に生起しなければならないため、たとえ空範疇であっても存在していなければならない。本論文では、ソ系列指示詞の分布が、この分析と矛盾しないということを示した。

## 参考文献

- Barwise, Jon, & Robin Cooper (1981) "Generalized Quantifiers and Natural Language," *Linguistics and Philosophy* 4, pp.159-219.
- Chomsky, Noam (1981) *Lectures on Government and Binding*, The Pisa Lectures, Foris, Dordrecht.
- 高井岩生 (2009) 『スコープ解釈の統語論と意味論』, 博士論文, 九州大学.
- Ueyama, Ayumi (1998) *Two Types of Dependency*, Doctoral dissertation, University of Southern California, distributed by GSIL publications, University of Southern California, Los Angeles.

## 注

- 1 「知識」というものは、「真である命題の集合」もしくは「真であると信じられている命題の集合」と定義されることがある。「真偽」という概念は、ある命題が世界を正しく表現しているかどうかによって決定されるものである。しかし、ここで用いている「情報」という概念は、「真偽」について中立的な概念である。なぜなら、「真偽」という概念は、私たちが直接知覚できる感覚には対応していないからである。私たちは、ある情報と自分の持っている情報との親和性は計算することができたとしても、自分の「世界」の把握の仕方が「正しい」かどうかは、直接知覚できない。もちろん、私たちは、「世界」を正しく把握したいという志向性を持ってはいるが、自分の Information Database の中に「真」ではない情報が含まれている可能性はいくらでもある。そこで、Information Database 中の情報にとっては、「真理値」という性質は本質的なものではないと考えたい。ある情報が Information Database の中に存在するかどうかだけが問題なのである。もちろん、この考え方は、その情報の確実性についての性質を付け加えるという考え方とは矛盾しない。

- 2 ここで推論規則と呼んでいるのは、たとえば次のように、中身の確実性とは独立に、形式だけから判断可能なものである。

(i) Hypothetical Syllogism

$$\begin{array}{l} P \quad Q \\ Q \quad R \\ \hline \vdash P \quad R \end{array}$$

(ii) Modus Ponens

$$\begin{array}{l} P \quad Q \\ P \\ \hline \vdash Q \end{array}$$

(iii) Instantiation:

$$\begin{array}{l} x (P(x) \quad Q(x)) \\ P(A) \\ \hline \vdash Q(A) \end{array}$$

- 3 NP を、x の記述であると解釈するか e の記述であると解釈するかは、原則、自由であると仮定している。したがって、同じ LF でも、その点で SR が多義的となるが、本文では、1つの形で代表させている。

- 4 (25)をそのまま陳述構文として表現できない言語もあるだろうが、それは、その言語の仕組みの問題であって、私たちの理解の仕組みの限界を示しているとは解釈するべきではない。

- 5 ここでいう同定とは、従来「specific (特定)」という概念で呼ばれてきたものと、共通性が多い。しかし、specificity という概念は、ちゃんとした定義がなく用いられていることが多い。また、当然のことながら、この同定の作業は、一個人の頭の中で起こることである。したがって、実は、自分だけ勘違いをして、回りの人と異なるモノに「同定」してしまっていたということも十分に起こりえる。「個人間で一致する」ということは、「同定」という概念の要件とは考えていない。

また、この同定という操作は、談話管理理論において「ある変数を D 領域に置く」ということと同じ意図を持った仮定であると考えていいと思っている。ただし、Information Database の成り立ち、特に「仮想世界」の扱いが異なるため、結果的に、同定という概念は、D 領域という概念よりも広い範囲のものを含む結果となっている。

- 6 ソ系列指示詞の中心的な用法が照応的であることは以前から指摘されてきたことであるが、(直示用法を除けば) 必ず言語的先行詞が必要であるということを示したのは Ueyama 1998が初めてであったと思っている。

- 7 このような表現は、「相対名詞」と呼ばれることもあるが、本論文では、「関係名詞」と呼ぶことにする。

- 8 項構造についての考え方は、基本的に、高井2009に基づいている。Lexiconにおいて、具体的にどのような形で指定されているか、また、その指定に余剰規則 (redundancy rule) を含ませたほうがいいのか等の問題はあるが、それらはすべて実行上の問題であり、本質的な違いは生まないと想定している。
- 9 もちろん、名詞句の中でも、ノの前に格助詞があらわれうる場合もあるが、指定された格助詞が必ずあらわれなければならないということはない。
- 10 空欄の代替操作が起きるのは、修飾部が  $x_m$  に対応していると解釈された場合に限られる。(i)では、修飾部が関係名詞であり、 $x$  に対応するとも  $e$  に対応するとも解釈可能であるが、明らかに、 $e$  に対応している場合には代替操作が起きず、空欄は他の方法で埋めるしかない。
- (i) 犯人<sub>2</sub>の奥さん<sub>1</sub>
- (ii)  $x_2$  が導入された場合：「犯人である人物の配偶者」という解釈
- a.  $x_1$  : 奥さん & Gen( ) &  $x_2$   
 $x_2$  : 犯人
- b.  $x_1$  : 奥さん & Gen( $x_2$ )  
 $x_2$  : 犯人
- (iii)  $e_2$  が導入された場合：「犯人であるところの奥さん」という解釈
- $x_1$  : 奥さん & Gen( ) &  $e_2$   
 $e_2$  : 犯人 & Theme( )
- 11 形容詞の場合、項構造が動詞のように格助詞の指定を含むものであるかどうかは、さらなる考察が必要なところであり、今後の課題としたい。