

統語素性と意味素性

今井ひとみ

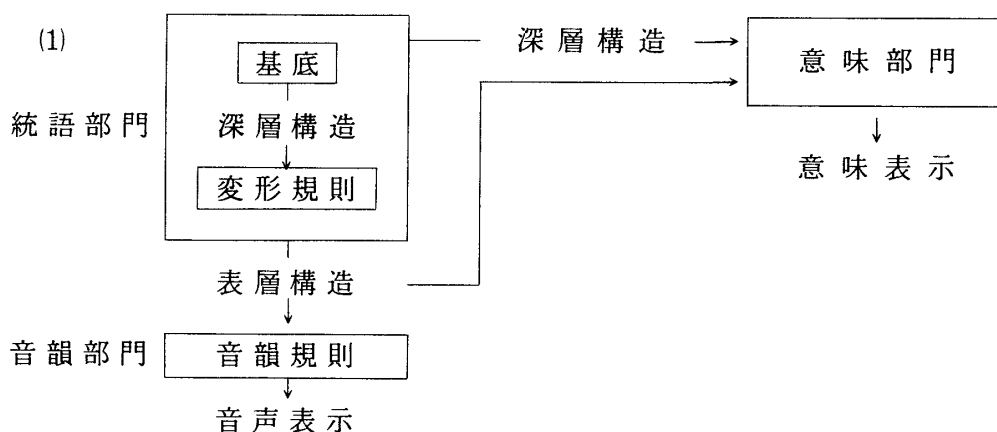
Syntactic Features and Semantic Features

Hitomi IMAI

序 論

Chomsky (1965) において、初めて統語素性という概念が明確にされ、それ以降、変形生成文法の中で、素性は欠くことのできないものになっている。Chomsky (1965) では、素性には統語素性・意味素性・音韻素性があるとなっている¹⁾。しかし、本論文では、音韻素性は音素の示差特徴を示すため、単語の特性を示す統語素性や意味素性と区別できるので除外し、(但し、もちろん、音韻素性を認めないのではなく、今回は取り扱わないだけである。) 統語素性と意味素性に関して、(1)それぞれの素性の区別の必要性と、(2)その役割について述べようと思う。

尚、各部門の相互関係は、以下のような枠組みに従って考えている。²⁾



素性の区別の必要性

従来、音韻論において、音素は素性の束で出来ていると言われているのと同様、統語論において、単語は統語素性の束で出来ていると考えられるようになったが、この統語素性の束の中には、意味素性と思えるものも混っているとみられる。そこで、この章の前半で、統語素性と意味素性をはっきり区別する必要性を述べ、さらに、後半では、従来の素性による語い記載方法と比較して、統語素性と意味素性を区別して記載する方法が有効であることを述べる。

統語素性と意味素性は、よく似た内容を示す素性を持つことが多いので、その区別は、あいまいになっている。Chomsky (1965) によると、統語規則に必要なものは統語素性としそれ以外のものを意味素性とするとなっている³⁾。しかし、「性」に関する素性について考えると、

統語部門において、代名詞化などの変形の情報として、「性」の区別は必要なので、Chomsky (1965) に従えば、統語素性で見なされるが、一方、選択制限でも「性」に関する情報は必要であるので (*that girl is very pretty* は適格文であるが、**that man is vrey pretty* は非文であると判断するのは *pretty* が、[+ ___ [-Male]] という選択素性 (意味素性の一種、後述) を持つからである。) 選択制限を行うための意味素性も必要である。⁴⁾ すなわち、「性」に関する統語素性と意味素性は、共に必要である。しかも「性」に関する統語素性と意味素性が一致しない場合がある。例えば、*ship* は統語上、女性名詞として扱われるが、意味上は、「性」を持たない。又、*sun* は、統語上、男性名詞であるが、意味上は、「性」を持たない。これらの名詞と、統語上の「性」と意味上の「性」が完全に一致する一般の「性」を有する名詞 (*John, Mary, he, she* など) を見ていくと、意味上の「性」が決まれば、統語上の「性」は同じであると予測可能であり、次のように、原口 (1981) が示した余剰規則が出来るように思えるかもしれない。⁵⁾

- (2) $[\alpha \text{ Male}] \rightarrow [\alpha \text{ Masculine}] / X _ Y \quad \alpha = + \text{ or } -$
 $[\alpha \text{ Male}]$ は意味素性
 $[\alpha \text{ Masculine}]$ は統語素性

これは、 $[\alpha \text{ Male}]$ を持つ名詞は $[\alpha \text{ Masculine}]$ が予測可能であるので、 $[\alpha \text{ Masculine}]$ を指定する必要がないことを示すが、 $[\alpha \text{ Male}]$ のない *ship* や *sun* のような語は相変わらず $[\alpha \text{ Masculine}]$ の指定が必要であるので、 $[\alpha \text{ Masculine}]$ という素性は排除できない。しかも、代名詞の *they* について考えると、統語上は「性」の指定がないにもかかわらず、意味上は「性」の区別を持つ場合がある。例えば、*they are very pretty* の *they* は *the boys* では有り得ないので 意味上は [-Male] であるが、統語上、*they* は常に「性」を指定する必要はない。従って、(2) のような規則は適当でない。つまり、意味上の素性を統語上の素性に置き換えたり、または、その逆をすることは不可能である。それぞれの素性は、たとえ似たような素性であっても、示す内容が違うので同等には扱えず、それぞれの部門で別々の素性として存在し、他の部門では有効でない。

また同様のことが「複数」に関する素性についても言える。次の(3)の *meeting* は統語上「単数」であるが、意味上は会議のメンバーの意味になるので「複数」である。⁶⁾ (但し、*the meeting was a great success* のように、統語上も意味上も「単数」になる *meeting* もある。)

- (3) *the meeting was unanimous in protesting against the policy*

故に、「複数」に関する素性も統語素性、意味素性を区別して記載する必要がある。これを一つにまとめて扱えば、一つの語の語い記載において相反する素性 ([+Pl] と [-Pl]) が表われ、どちらを優先するかの決め手がなくなる。

そこで、これらをはっきり区別するために、原口 (1981) にならって、次の形で示すことにする。⁷⁾

- (4) $[\alpha \text{ Syntactic Feature}] \rightarrow [\alpha \text{ Fn}]c$
 $[\alpha \text{ Semantic Feature}] \rightarrow [\alpha \text{ Fn}]s$
 $\alpha = + \text{ or } -$, Fn は任意の素性

ここで、 $[\alpha \text{ F}_1]c$ と $[\alpha \text{ F}_1]s$ は全く別のものとして扱い、 $[\alpha \text{ F}_1]c$ は統語部門で、

[αF_1]s は意味部門でのみ有効であるとしなければならない。つまり、統語部門での素性による情報は、統語部門内において有用で、その情報が他の部門に持ち込まれることはない。各部門では、それぞれの部門のマークのついた情報が用意されており、その情報に従って処理されるのである。

このように統語部門と意味部門を分離させ、統語素性と意味素性を区別することによって、これまでの複雑な議論を簡潔化することができる。例えば、初めに挙げた例においても、統語部門で *ship* は常に [-Male]c, *sun* は [+Male]c であり、意味部門ではどちらも [-Sex]s であるとすれば、統語部門において意味上の「性」がないことを説明する必要はなくなる。また、意味部門では [-Pl]c, 意味部門では [+Pl]s と考えればよい。従って、これまでは、これら二つの [-Pl]c と [+Pl]s を関連づけて説明しようという試みがされてきたが、部門外の素性は無視すればよいとしておけば、関連を考える必要はなくなる。

次に、素性による語い記載方法について考えてみることにする。各語の語い記載項はどのようになっていると考えればよいだろうか。

梶田 (1974) は、音韻素性、統語素性、意味素性から成る各語い記載項について、概略次のように述べている。⁸⁾ 語い記載項は単に素性の集合であるという考えと、素性のブール関数、即ち、相互に AND, OR, NOT で結合しているという二通りの考え方があるが、後者の方が優れていることが次の例で示される。

- (5) a. the officer commanded his men to fire
(将校は発砲するよう部下に命じた。) (command = order)
- b. he commanded the platoon
(彼はその小隊を指揮した。) (command = lead)
- c. his decision to resign his commission commanded our respect
(彼の任務を辞する決断は我々の尊敬を得た。) (command = earn)

これら三つの *command* は、音形は同じであるが、意味が少しずつ異なり、a. は [+__NP S], [+ [+Human] __], [+ __ [+Animate]] を持ち、b. は [+__NP], [+ [+Human] __], [+ __ [+Animate]] を c. は [+__NP], [+ __ [+Abstract]] を持つ、ここで、*command* の語い記載項が素性の集合であると考えると、(5) a. -c. の *command* は、それぞれ別の語い項目として、次のように記載される。

- (6) a. D, [+V], [+ [+Human] __], [+ __ [+Animate]],
[+ __ NP S], Ma, M
- b. D, [+V], [+ [+Human] __], [+ __ [+Animate]],
[+ __ NP], Mb, M
- c. D, [+V], [+ __ [+Abstract]], [+ __ NP], Mc, M

但し、Dは音韻素性の行列、Mは(5)の *command* 共通の意味素性、Ma, Mb, Mc, は(5) a. b. c. の *command* のそれぞれ異なる意味素性。

上の場合、それぞれの *command* は別の語で、同音異議語として扱われる。一方、語い記載が素性のブール関数であるとするとき次のように表示される。

- (7) D AND [+ V] AND ((([+ [+ Human] ___] AND
 [+ ___ [+ Animate]]) AND (([+ ___ NP S] AND Ma) OR
 ([+ ___ NP] AND Mb))) OR ([+ ___ [+ Abstract]]
 AND [+ ___ NP] AND Mc)) AND M

但し, D, M, Ma, Mb, Mc は(6)と同じ。

この場合, 三つの *command* は同一の語い項目として記載することができる。

ここで, どちらが適当であるかを判断するために, 中略変形の可能性を考える。

- (8) a. John commands the platoon and Bill commands his men's respect.
 b. John commands the platoon and Bill, his men's respect

これは, (5) b. と c. の *command* をそれぞれ含む文を等位接続詞, *and* で結び (8) a.), 二番目の *command* を省略した (8) b.) ものである。(8) b. は適格文であり, a. と同様の意味を持つ。中略変形が可能である(中略変形が可能であるというのは, 上のような場合, a. = b. と解釈できることを指す。その場合, *and* の前部と後部の *command* は同一の語であることになる。)ので, (5)の *command* はそれぞれ全く別の語い項目とはならず, 同一の語い項目として記載されなければならない。故に, 各語い記載項は各種素性の集合ではなく, ブール関数であるというのが梶田(1974)の説明である。

しかし, 梶田(1974)自身も述べているように, この方法でいくと少しでも類似点があると(例えば, 音形が同一である *sight* と *site*, 同じ意味を持つ場合のある *command* と *order*), すべて一つの語い記載項としてまとめる可能性が出てしまうという欠点がある。

そこで, もう一度検討してみることにする。(8)は(5) b. と c. の中略変形であるが a. と b. (9), a. と c. (10) ではどうなるであろうか。英語が母国語であるインフォーマントによって確認した。

- (9) a. Peter commands his men to fire and John commands the platoon
 b. Peter commands his men to fire and John, the platoon

(9)の a. と b. では意味内容が異なってしまうため, 中略変形は可能ではない。(b. は *Peter commands his men to fire and John commands the platoon to fire* と解釈される。)

- (10) a. Peter commands his men to fire and Bill commands his men's respect
 b. *Peter commands his men to fire and Bill, his men's respect

この場合は, b. が解釈不可能な非文なので, 中略変形は可能ではない。

(8)の中略変形が可能で, (9), (10)は不可能であるのはなぜだろうか。(9) a. (10) a. において, *and* の前部と後部では構造が異なるが, (8) a. の場合は同じであるのがわかる。結局, 中略変形は統語上の変形であるので, 構造に関する統語素性のみを考慮に入れるという方法がよいと思える。つまり, 統語部門内での変形には統語素性のみが関与するようである。そこで, (5)のそれぞれの *command* について, 意味素性と統語素性に分けて記載してみる。(ここでは音韻素性の行列は三者とも同一なので省略する。)

- (11) a. $\left[\begin{array}{l} +V \\ + \text{--- NP S} \end{array} \right]_c$ $\left[\begin{array}{l} + [+ \text{Human}] \text{---} \\ + \text{---} [+ \text{Animate}] \\ \text{M, Ma} \end{array} \right]_s$
- b. $\left[\begin{array}{l} +V \\ + \text{--- NP} \end{array} \right]_c$ $\left[\begin{array}{l} + [+ \text{Human}] \text{---} \\ + \text{---} [+ \text{Animate}] \\ \text{M, Mb} \end{array} \right]_s$
- c. $\left[\begin{array}{l} +V \\ + \text{--- NP} \end{array} \right]_c$ $\left[\begin{array}{l} + \text{---} [+ \text{Abstract}] \\ \text{M, Mc} \end{array} \right]_s$

但し、M, Ma, Mb, Mc, は(6)と同じ

これでわかるように、b. と c. は意味素性が異なるにもかかわらず、統語素性は同じであるので中略変形が可能であると言える。逆に、a. と b., a. と c. は統語素性が異なるので(9), (10)の中略変形が不可能なのである。故に、語彙記載はブール関数であると考え a., b., c., を一つにまとめるよりも(11)のように部門ごとに記載され、その部門の素性が同一であれば、その部門内で同一語であるとみなされると考えるのが最も適当である。

(5)の *command* については、統語部門では b. と c. は同一語で a. は別の語として扱われ、意味部門では a., b., c., は別個のものであり、音韻部門では a., b., c., とともに同一語である。こうすれば、*sight* と *site* は音韻部門でのみ同一であり、*command* と *order* は意味部門で同一である場合があるように記載できる。

ここでは統語部門の変形である中略変形の可能性を利用して、統語部門では統語素性のみが関係することを述べたが、意味部門のレベル ((1)で示したように統語部門の次の段階にあると考えている)で考える必要がある場合(例えば、選択制限を行い意味の正しい文を生成する場合は、次の章でも述べるように意味素性に関係するということになる。故に、各部門での操作が適切に行われるために、各部門の素性はそれぞれ区別して記載する必要があり、各部門においては、その部門のみの素性が有効であると明記しておかなければならない。

統語素性と意味素性の役割

この章では、統語部門と意味部門において、それぞれの素性がどのような役割を持つかを見ていきたい。

最初に、統語部門において統語素性はどのような役割を果しているのかをみていくことにする。梶田(1974)によると、統語素性は次のような情報を記述する。⁹⁾

- (12) (i) 内在的な属性
- a. その語彙項目の属する語彙範ちゅう
 - b. 下位範ちゅう
 - c. 変形規則適用の可能性
- (ii) 文脈に関する情報

- a. 範ちゅう記号によって規定される文脈
- b. 素性によって規定される文脈

これらはそれぞれ⁽¹⁾ a. 語い範ちゅうを示す素性, [±N], [±V], [±A] ……

(1) b. 下位範ちゅうを示す素性, [±Count], [±Animate], [±Human] ……

(1) c. 規則素性, [±It Repl], [±Obj Del] …… そして, (ii) a. 厳密下位範ちゅう化素性, [±___ NP], [±___ PP PP] …… (ii) b. 選択素性, [±[±Human] ___], [±___[±Animate]] …… によって記述される。尚, (1) a., b., c., は, まとめて内在的素性と呼ばれ, これに対して(ii) a. b. は, 文脈素性と呼ばれる。

個々の素性について, さらに細かい検討が必要であると思うが, (ii) b. を記述する選択素性は, 梶田(1974)でも示唆され, 原口(1981)で説明されているように, 統語素性ではなく意味素性とみなされなくてはならない。¹⁰⁾ 従って, 選択制限が関与する内在的下位範ちゅうを示す素性も意味素性と統語素性を区別すれば, 統語素性の方は変形規則に必要なごく限られたもの(性の区別, 数, 人称, 格を示す素性)だけでよくなると思う。そこで, 統語部門において,

- (13) a. John found sad
- b. John elapsed that Bill will come
- c. John compelled
- d. John became Bill to leave
- e. John persuaded great authority to Bill

(13)は厳密下位範ちゅう化規則を破ったものとして非文とすることができる。¹¹⁾ しかし, 選択規則を破った次の文の場合,

- (14) a. colorless green ideas sleep furiously
- b. golf plays John
- c. the boy may frighten sincerity
- d. misery loves company
- e. they perform their leisure with diligence

統語部門において非文とはならない、¹²⁾ 意味部門において非文となるのである。このことは別に不都合ではない。なぜなら, (13)と(14)は同じ非文でも逸脱性の性質が異なるので, 区別できることは好都合である。つまり(13)は構造上の非文であり, (14)は意味上の非文である。このように考えていくと, 統語部門では(13)のような文は非文として排除することが可能であるが, (14)のような文は適格文として生成されることになる。すると, 統語部門では実際の文と比べて過剰生成されることになり, 言語事実から少し遠ざかるが, 統語部門を整備するにあたって, 守備範囲を決めてしまうことは必要なことである。¹³⁾ また, この過剰生成の現象は幼児が過剰一般化する現象を思い起こさせる。

次に意味部門であるが, この部門には内在的な意味素性と文脈素性である選択素性とがある。選択制限をする際, 名詞の内在的素性が指標となるが, その時の素性は内在的統語素性とは別の内在的意味素性でなくてはならない。これは選択制限を意味部門に持ち込むための原口(1981)の議論でも明らかである。¹⁴⁾

(15) the meeting was unanimous in protesting against the policy

上の *meeting* は内在的統語素性 [-PI]c を持っている。一方, *unanimous* は選択素性 [+___ [+PI]]s を持つので *meeting* は内在的意味素性 [+PI]s を持っているはずである。このことは, *the meeting* が“会議のメンバー”の意味であることからわかる。故に統語素性と意味素性が相反する場合があるが, その場合にも選択制限に関わるのは意味素性の方だけなのである。(逆に, be 動詞が *were* ではなく *was* になるのは, 統語上のことなので, *meeting* の統語素性 [-PI]c が関係する。)

ところで, 意味部門で選択制限が課されることになると, (14)のように統語部門では認められても意味部門では非文となる文が多く出てくる。統語部門で過剰生成された文に対する意味による制限である。ここでは, 幼児が過剰一般化した単語や文を大人によって訂正される過程が思い出される。

こうしてみると, 統語部門と意味部門の守備範囲がかなりはっきりしたように思われる。言語を扱う時は, どの部門のレベルで扱うかをまず決定しなくてはならない。普通は最初に統語レベルで構造に関する変形と制限を行い (13)のような文を排除する), 次に意味部門で意味の制限を加える (14)のような文を排除する) 二段階の過程が必要である。

結 論

統語部門と意味部門における素性についていろいろ述べてきたが, 結局, それぞれの部門にそれぞれの意図, 役割を持った統語素性と意味素性があり, それらは部門を越えて作用しないということが重要である。この二部門のはっきりした区別及び守備範囲を決めることは, 素性に関することのみならず各部門の整備においても欠くべからざることである。このことについて, これからもいろいろな角度から検討していきたいと考えている。

注

- 1) Chomsky, Noam: *Aspects of the Theory of Syntax*, 74-148, The M.I.T. Press (1965)
- 2) Maclay, Howard: "Overview," in *Semantics: An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*, D.D. Steinberg and L.A. Jakobovits (eds.), 176, Cambridge Univ. Press (1971)
- 3) Chomsky, Noam: *Aspects of the Theory of Syntax*, 88, The M.I.T. Press (1965)
- 4) 原口庄輔: 変形文法の視点, 79-92, こびあん書房 (1981)
選択制限は統語部門ではなく意味部門で行われるという理由が多くある (例えば, 意味上の「性」と統語上の「性」が一致しない場合, 選択制限は意味上の「性」に従ってなされる) ので, ここでもこれを前提とする。
- 5) 同上, 72-74.
- 6) 同上, 82.
- 7) 同上, 74.
但し, 原口 (1981) では [α F_n]P が Phonological Feature を示すが, ここでは省略した。
- 8) 梶田優: 文法論Ⅱ, 英語学大系, 4, 250 - 255, 大修館 (1974).
- 9) 同上, 243 - 250 .
- 10) 原口庄輔: 変形文法の視点, 79-92, こびあん書房 (1981).
- 11) Chomsky, Noam: *Aspects of the Theory of Syntax*, 149, The M.I.T. Press (1965)

12) 部門によって非文となるものが異なることから非文のマーク, *, を次のように区別する必要があるかもしれない.

*c 統語部門における非文

*s 意味部門における非文

13) 現実の世界では統語レベルで言語が使われることはない. 少なくとも意味を含み, 多くは場面を考慮に入れる必要がある. しかし, だからと言って統語論の研究は不要であるということは決してない. なぜなら, そこでは他のレベルの基礎になっている語のつながりの基本的規則を扱うからである.

14) 原口庄輔: 変形文法の視点, 81-82, こびあん書房 (1981).