



## Kobe Shoin Women's University Repository

Title	日本語のかき混ぜ On Scrambling in Japanese
Author(s)	郡司 隆男 (GUNJI Takao)
<i>Citation</i>	Theoretical and applied linguistics at Kobe Shoin , No.6 : 25-40
Issue Date	2003
Resource Type	Bulletin Paper / 紀要論文
Resource Version	
URL	
Right	
Additional Information	正誤表あり。

# 日本語のかき混ぜ\*

郡司 隆男

---

## On Scrambling in Japanese

GUNJI Takao

### Abstract

This article presents a potential generalization on the interaction between Japanese “scrambling” and other phenomena, based on the assumption that “scrambling” is achieved by a morphophonological operation, which I call *wrap*, distinct from the usual concatenation. I will specifically treat the binding of pronouns and the so-called floating quantifiers and argue that, in both cases, if *wrap* is assumed to be more marked than concatenation, the acceptability of a sentence is determined by the multiplier effect of the markedness of *wrap* and the markedness concerning other phenomena.

本稿は、文を作るときの文字列操作として、通常の接続 (concatenation) の他に併包 (wrap) と呼ぶ形態音韻的操作があることを仮定して、日本語のいわゆる「かき混ぜ」構文を記述した場合、「かき混ぜ」と他の現象との絡みでどのような一般化ができるかを考察する。具体的にとりあげるのは代名詞の束縛と、いわゆる浮遊数量詞であるが、どちらの場合にも、併包が接続に比べて有標であるとする、それぞれの現象に関わる別の種類の有標性との相乗効果で、文全体の容認度が決定されることを論じる。

## 1. はじめに

先に、筆者は、郡司 (2002b, 第 4 章) で、日本語のいわゆるかき混ぜ文に 2 種類あるという議論を紹介しつつ、代名詞の束縛現象との関係を論じた。ただし、そこでの議論は、

---

*Theoretical and Applied Linguistics at Kobe Shoin* 6, 25–40, 2003.

© Kobe Shoin Institute for Linguistic Sciences.

\*本研究の一部は、日本学術振興会科学研究費補助金 (基盤研究 (B) 「言語における制約間のインターフェースに関する総合的研究」 (平成 12 年度～平成 15 年度、研究代表者: 西垣内泰介、課題番号 12410129) を受けている。本稿の執筆の過程でコメントをもらった松井理直氏に感謝したい。もちろん、本稿における過誤の責任は筆者のみにある。

入門書という性格から、問題となっている構造にきちんとした定式化を与えることをせず、直観的にわかりやすい、階層的な論理的構造と線形順序のついた音韻的構造を並記するという提示のしかたに留めておいた。

本稿では、これらの構造に具体的に形式的な表示を与え、合わせて、可能な4つのパターンのうちの1つがなぜ不可能なのかを、そのような表示を得るための制約として捉えることを試みる。話を具体的にするために、表示には主辞駆動句構造文法(HPSG)の記法を用いるが、項構造と音韻構造を明示的にあらわすことができ、束縛に関する条件がそれに即して定義されるような理論であるならば、同じように議論していけるはずである。

## 2. かき混ぜの3つのパターン

日本語の単純な他動詞文を考えると、主語と目的語が1つずつあり、動詞の位置は文末と決まっているので、語順に関しては次の2通りの可能性があることになる。

- (1) a. 健が奈緒美を推薦した。  
b. 奈緒美を健が推薦した。

一方、主語と目的語の間の論理的な可能性にも2種類ある。主語(の位置の量化詞)が目的語(の位置の代名詞など)を束縛する場合と、その逆の場合である。次の(2a)は、主語の「少なくとも2社」が目的語の中の「そこ」を束縛している例であり、「そこ」の解釈は「少なくとも2社」に依存して決まる。すなわち、推薦したのが、A社、B社、…である場合、A社がA社の弁護士を、B社がB社の弁護士を、…推薦したのである。(2b)は、その逆に、目的語の「少なくとも2社」が主語の中の「そこ」を束縛する例であり、A社をA社の弁護士が、B社をB社の弁護士が、…推薦したのである。<sup>1</sup>

- (2) a. タイプA: 少なくとも2社がそこの弁護士を推薦した。  
b. タイプD: 少なくとも2社をそこの弁護士が推薦した。

かき混ぜと束縛がたがいに独立の現象であるならば、このようなそれぞれの2種類の可能性を掛け合わせて、合計4通りの文が得られるはずである。(2a)は、主語が、目的語を束縛しているとともに目的語に先行する文であり、(2b)は、目的語が、主語を束縛しているとともに主語に先行する文であるが、他に、主語が、目的語を束縛しているが目的語に後続する場合の(3a)と、目的語が、主語を束縛しているが主語に後続する場合の(3b)があってもよさそうである。しかし、実際には(3b)は容認度の低い文であり、文脈から「そこ」が、「少なくとも2社」とは無関係に決まっている場合にしか、文としての解釈は得られない(そのような文を郡司(2002b)と同様に、%であらわすことにする)。

- (3) a. タイプC: そこの弁護士を少なくとも2社が推薦した。  
b. タイプB: %そこの弁護士が少なくとも2社を推薦した。

<sup>1</sup>「タイプA~D」という呼び方は郡司(2002b)に従っている。

すなわち、次の表にあげるタイプ B のみが日本語には存在しないということになる。<sup>2</sup>

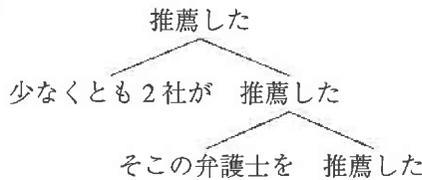
(4)

語順	束縛	
	〈主語, 目的語〉	〈目的語, 主語〉
主語 > 目的語	タイプ A (2a)	%タイプ B (3b)
目的語 > 主語	タイプ C (3a)	タイプ D (2b)

以下、郡司 (2002b) に従って、これらのタイプに対する典型的な分析の概略を見ることにする。

タイプ A は目的語と動詞が併合 (merge) して動詞句ができた後に主語と併合する構造であり、後から動詞と併合した主語が先に併合した目的語を束縛している。伝統的な生成文法の木構造では、この場合に、後から動詞と併合した主語が先に併合した目的語を構成素統御 (c-command) していることになる。この構造を作り出すのに必要な操作は併合のみで、どのような理論でも移動は必要ない。タイプ A の構造を素句構造 (bare phrase structure) (Chomsky, 1995) によってあらわすと次のようになる。

(5) タイプ A:



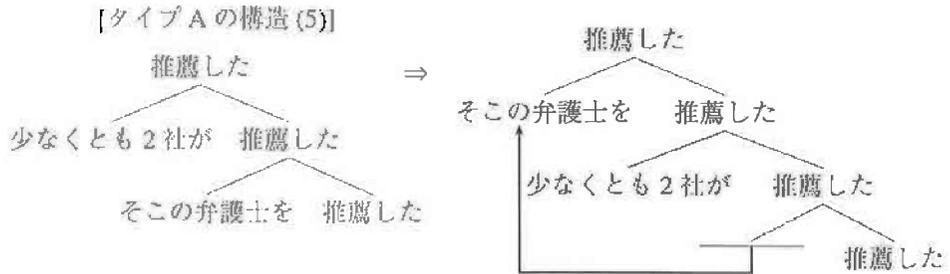
タイプ C は束縛関係はタイプ A と同じだが、目的語が主語に先行している構造である。これは派生を用いる理論では移動を使って作り出す。派生の最初の段階では、タイプ A と同様に目的語と動詞が併合して動詞句を作り、次に主語と併合する。ここまではタイプ A とまったく同じ構造である。この後、音韻的な構造 (PF) を作るためには目的語を動かすことになるが、意味的な構造 (LF) にもその移動が関わるかどうかで少なくとも 2 つの立場がある。

- (6) a. **LF 再構成:** PF にも LF にも、いったん目的語の移動があるとする。目的語が先頭にある構造を作った後に Spell-Out を起こし、PF としてそのままの構造が作られる一方、LF ではいったん動いた目的語をもとの位置に戻す。束縛は LF によって定義されるので、これにより、主語が目的語を束縛する一方、目的語が主語に先行する語順が得られる。例えば、Saito (1989, 1992)。
- b. **PF 移動:** Spell-Out 前には目的語の移動はないとする。LF としてはそのままの構造が作られる一方、PF では目的語を文頭に移動する。これにより、主語が目的語を束縛する一方、目的語が主語に先行する語順が得られる。例えば、Ueyama (1998)。

それぞれの考え方による派生を図式的に示すと次のようになる。

<sup>2</sup>(X, Y) は X が Y を束縛できることをあらわす。X > Y は X が Y に先行することをあらわす。

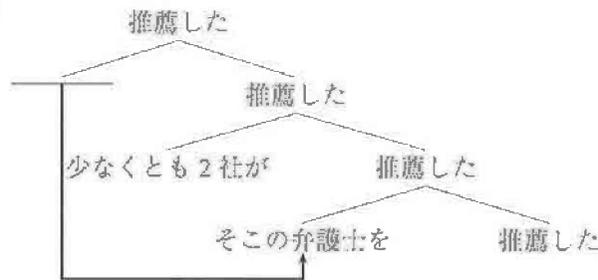
## (7) タイプ C (LF 再構成):



⇒ Spell-Out 後:

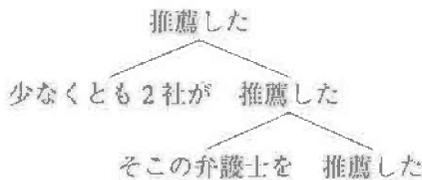
(PF) そのの弁護士を少なくとも2社が推薦した。

(LF)



## (8) タイプ C (PF 移動):

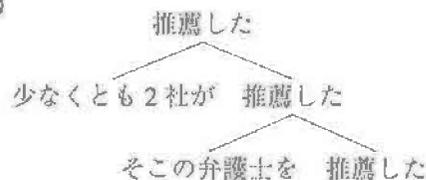
[タイプ A の構造 (5)]



⇒ Spell-Out 後:

(PF) [そのの'を] 少なくとも2社が 推薦した。

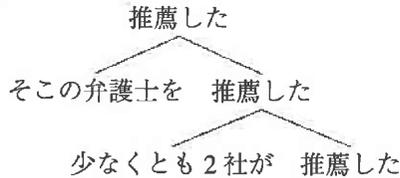
(LF)



タイプ D は目的語が主語に先行し、かつ、主語を束縛している構造である。この場合、まず目的語と動詞が併合し、しかる後に文頭に移動するとすると、束縛するものがその束縛の対象を越えて移動することになり弱交差違反になるという議論がある。そのため、

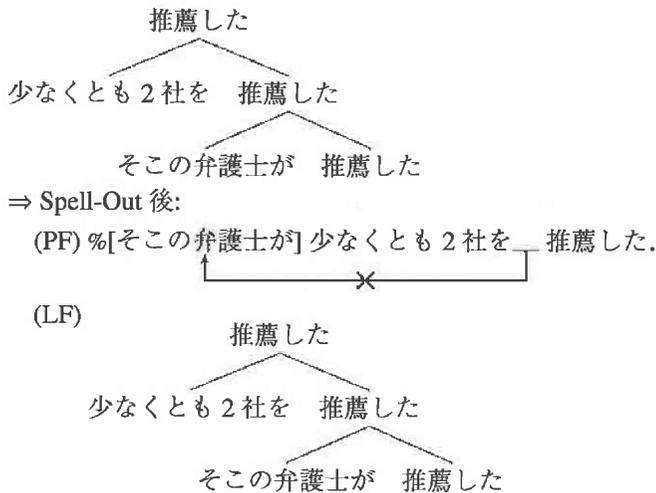
ここでは、タイプDにおいては、まず主語と動詞が併合し、その結果できた句と目的語が併合するとする。すると、この構造は、タイプAと同様に併合のみで作られる構造となり、移動は関わらない。

(9) タイプD:



残るタイプBは、主語が目的語に先行し、目的語が主語を束縛するような構造である。このような構造は日本語では認められないとされており、(3b)の想定された読みでの容認度は低い。このタイプが存在しないことを保証するには、主語と動詞が併合して句ができ、さらに目的語と併合した構造から主語を文頭に移動することができない、としないといけない。

(10) タイプB:



上のようなPFの派生がなぜ禁止されるのかは明らかでない。Ueyama (1998)は次のような制約を仮定している。

(11) 一般にPF移動においては、本来の位置にない目的語を越えて移動することはかなりの容認度の低下をもたらす。

ただし、「本来の位置にない目的語」というのは、タイプBとタイプDのように、LFにおいて主語より上の位置に生成される目的語のことである。

### 3. かき混ぜと項構造

束縛をLFのような階層的な構造に即して定義した場合には、構成素統御のような階層性に依存した概念を用いた定義になるが、一方、HPSGの束縛理論のように、基本的

には1次元の構造である項構造に基づいて定義する立場もある。HPSGの語彙項目においては、動詞は項構造素性 ARG-ST をもち、束縛は項構造素性のリストの中の前後関係によって定義される。したがって、タイプAのように、主語が目的語を束縛する位置にある構造は、項構造において主語が目的語に先行する構造である。このような構文は次のような素性構造によって表示される。

$$(12) \text{タイプ A: } \left[ \begin{array}{l} \text{MORPHON} \quad \boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{c} \\ \\ \\ \text{HEAD-DTR} \quad \left[ \begin{array}{l} \text{MORPHON} \quad \boxed{b} \oplus \boxed{c} \\ \text{SUBJ} \quad \langle \boxed{1} \rangle \\ \\ \text{HEAD-DTR} \quad \left[ \begin{array}{l} \text{MORPHON} \quad \boxed{c} \\ \text{SUBJ} \quad \langle \boxed{1} \rangle \\ \text{COMPS} \quad \langle \boxed{2} \rangle \\ \text{ARG-ST} \quad \langle \boxed{1}, \boxed{2} \rangle \end{array} \right] \\ \text{NON-HD-DTRS} \quad \langle \boxed{2}[\text{MORPHON} \quad \boxed{b}] \rangle \end{array} \right] \\ \text{NON-HD-DTRS} \quad \langle \boxed{1}[\text{MORPHON} \quad \boxed{a}] \rangle \end{array} \right]$$

ここで、MORPHON というのは形態音韻素性で、ここでは簡単にリストであらわしてある。 $\boxed{a}$ ,  $\boxed{b}$ ,  $\boxed{c}$  はリストをあらわす変数であり、 $\oplus$  は2つのリストを接続 (append) する操作をあらわす。<sup>3</sup>

ARG-ST は項構造のリストであり、リストの先頭が一番斜格性の低い項、すなわち、主語であり、目的語が次に続く。SUBJ は主語、COMPS は主語以外の補語であり、一般には次の項具現化原理に従う (HPSGの詳細については、Sag and Wasow (1999), 郡司 (2002a)などを参照)。

(13) 項具現化原理 (Argument Realization Principle)

$$\left[ \begin{array}{l} \text{ARG-ST} \quad \boxed{a} \oplus \boxed{b} \\ \text{SUBJ} \quad \boxed{a} \\ \text{COMPS} \quad \boxed{b} \end{array} \right]$$

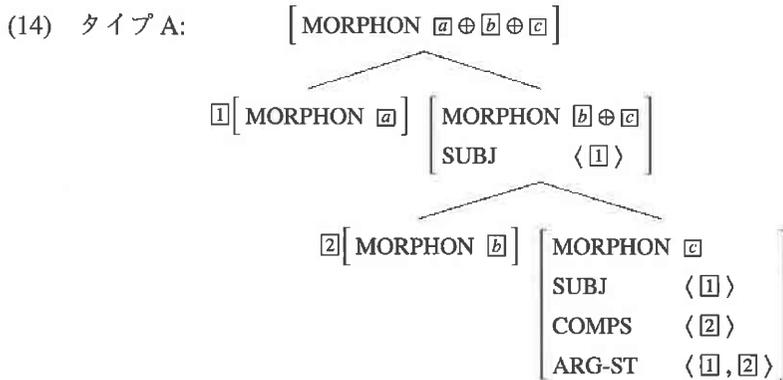
すなわち、項構造のリストは、主語のリストと補語のリストを接続したものとなっている。主語が1つしかない言語では、一般に主語は項構造リストの先頭にもものとなり、残りが補語となる。<sup>4</sup>

以下の参照の便宜のために、(12)を伝統的な木構造で表示しておく。ただし、(12)のような表示は句の中心となる HEAD-DTR と、それ以外の NON-HD-DTRS との間の順序については何も言っていないので、以下に HEAD-DTR に対応するものを右側に描くのはあくまでも便宜的なものであり、この木構造の葉の位置は語順には対応しないことに注意されたい。むしろ葉の位置は、項構造における斜格性の高さに反比例している。項構造

<sup>3</sup>例えば、「推薦した」の MORPHON 値を $\boxed{a} = \langle \boxed{1} \rangle$ 、「その弁護士を」の MORPHON 値を $\boxed{b} = \langle \boxed{2} \rangle$ とすると、「その弁護士を推薦した」に対応する MORPHON 値は、 $\boxed{a} \oplus \boxed{b} = \langle \boxed{1} \rangle \oplus \langle \boxed{2} \rangle = \langle \boxed{1}, \boxed{2} \rangle$ となる。

<sup>4</sup>ただし、後に見るように、日本語では主語が常に項構造リストの先頭にくるとは限らない。

で右側にあり斜格性の高い項から順番に併合されるため、これらの項が木構造ではより低い位置にあらわれることになる。語順は MORPHON 素性の値によって決定される。



日本語の主辞をもつ句 (headed phrase) の MORPHON 値には次のような制約があると仮定する (郡司, 2002a)。

(15) 形態音韻制約 (Morphophonological Constraint)

$$\left[ \begin{array}{l} \text{hd-ph} \\ \text{MORPHON} \quad \boxed{a} \circ \boxed{b} \\ \text{HEAD-DTR} \quad \left[ \text{MORPHON } \boxed{a} \right] \\ \text{NON-HD-DTRS} \quad \langle \left[ \text{MORPHON } \boxed{b} \right] \rangle \end{array} \right] \quad \text{ただし, } \text{last}(\boxed{a} \circ \boxed{b}) = \text{last}(\boxed{a})$$

ここで、 $\circ$  は、次のように定義される列結合 (sequence union) と呼ぶ演算である (Reape, 1996; Dowty, 1996)。

(16) 列結合 (sequence union)

- a.  $\langle \rangle \circ \langle \rangle = \langle \rangle$ .
- b.  $Z = X \circ Y \Rightarrow \langle A|Z \rangle = \langle A|X \rangle \circ Y$ .
- c.  $Z = X \circ Y \Rightarrow \langle A|Z \rangle = X \circ \langle A|Y \rangle$ .

すなわち、列結合は、一言で言うと、2つのリストを、それぞれのリストの中での前後関係は保存したまま、結合する演算である。いくつか例をあげると、次のような関係がなりたつ。

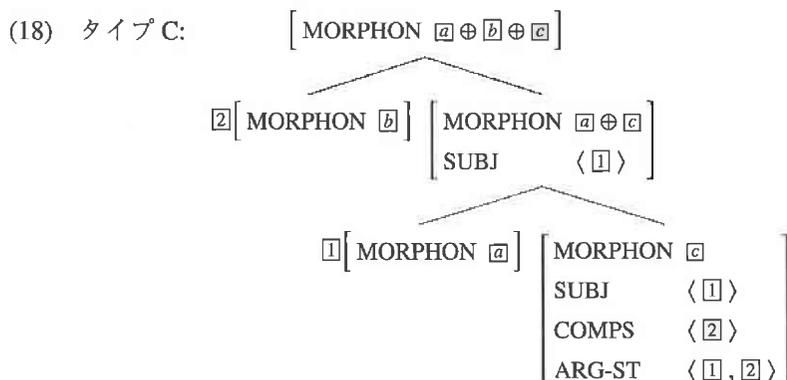
- (17) a.  $\langle \boxed{1} \rangle \circ \langle \boxed{2} \rangle = \langle \boxed{1}, \boxed{2} \rangle$  (接続)  
 b.  $\langle \boxed{1} \rangle \circ \langle \boxed{2} \rangle = \langle \boxed{2}, \boxed{1} \rangle$  (逆接続)  
 c.  $\langle \boxed{1} \rangle \circ \langle \boxed{2}, \boxed{3} \rangle = \langle \boxed{1}, \boxed{2}, \boxed{3} \rangle$  (接続)  
 d.  $\langle \boxed{1} \rangle \circ \langle \boxed{2}, \boxed{3} \rangle = \langle \boxed{2}, \boxed{1}, \boxed{3} \rangle$  (併包)  
 e.  $\langle \boxed{1} \rangle \circ \langle \boxed{2}, \boxed{3} \rangle = \langle \boxed{2}, \boxed{3}, \boxed{1} \rangle$  (逆接続)

列結合の結果は一意に定まらないことに注意されたい。(17a, b) に示すように、それぞれ1つの要素をもつリストの場合、結合後の要素の順番に関しては2通りの可能性がある。それぞれを接続 (concatenation) と逆接続 (reverse concatenation) と呼ぶことにする。また、どちらかのリストが複数の要素からなる場合、(17d) のように、後から併合された要素がリストの中ほどに挿入される場合もある。このような場合を、接続・逆接続と区別して、併包 (wrap) と呼ぶことにする。

(15) の制約は、親節点の形態素の並びは、子たちの形態素のリスト ( $\text{a}$ ,  $\text{b}$ ) をある程度自由に混ぜ合わせたものであることを示している。ただし、日本語の場合、主辞 (head) が常に右側にくるために、主辞のリストの一番最後の形態素 ( $\text{last}(\text{a})$ ) だけは、混ぜ合わせた後でも最後に留まることが要求されている。

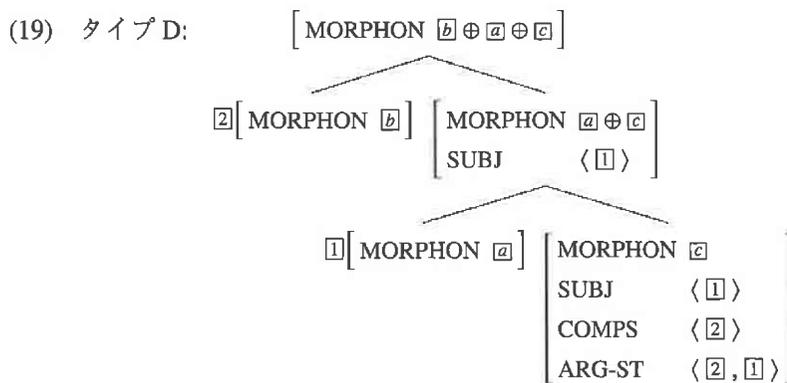
タイプ A の場合には、後から併合された要素がリストの先頭に挿入され、(17c) の接続と同じ結果になっている。

タイプ C をタイプ A と同じような木構造であらわすと次のようになる。



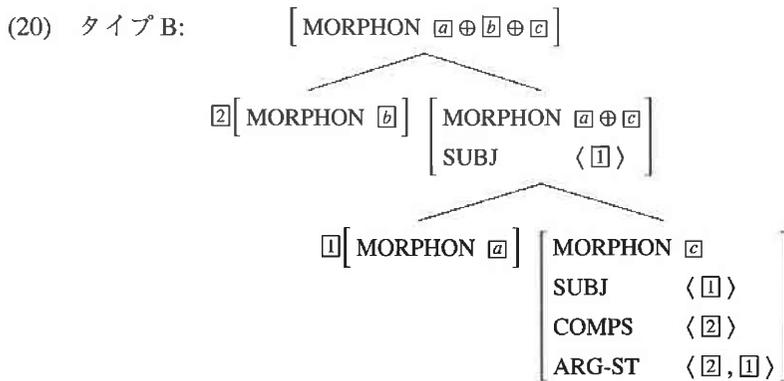
ここでは、一番上の節点の MORPHON 値が、接続によって得られずに、併包によって得られる。これはいわゆる、「かき混ぜ」に相当する構造であるが、ここでのやり方では、移動によるのではなく、併合の際に接続とは異なる操作によって形態音韻的構造ができるためであるとしている。

タイプ D の場合の木構造は次の通りである。



タイプDの場合には、目的語が主語を束縛できるので、項構造上でも目的語の方がより高位（斜格性の低い位置、リストの先頭寄り）にあると考えられる。そのため、ARG-STの値がSUBJの値とCOMPSの値の接続となっておらず、(13)の項具現化原理に違反している。日本語の場合、それが直ちに非文法性に結びつくわけではないが、有標の構造である。<sup>5</sup>タイプDのMORPHON値については、かき混ぜは起こらず、接続によって音形が定まる。

最後に、タイプBを考えよう。このタイプの文が生成されるとすると、次のような構造をもたなくてはならない。



タイプBも、目的語が主語を束縛できるとされる構造であるから、項具現化原理に従わない。また、MORPHON値も、接続でなく、併包を用いて作られる。

以上から、(4)にあげた、4つのタイプを特徴づけを、ここで用いている形式的道具に即して述べ直すと次のようになる。

(21)

	ARG-ST	〈主語, 目的語〉	〈目的語, 主語〉
MORPHON			
接続		タイプA (2a)	タイプD (2b)
併包		タイプC (3a)	%タイプB (3b)

ここで、項構造において目的語の方が高位にある構造と、形態音韻構造において接続でなく併包が用いられている構造をどちらも有標であると考え、タイプCとタイプDはともにどちらか一方の有標性をもつだけだが、タイプBは両方の有標性をもつことになる。これがタイプBの容認度の低さをもたらすのだと考えられる。先にあげた、Ueyama (1998)の制約も、「本来の位置にない」という有標性に加えて、「移動」という有標性が加わったための効果と解釈することができる。

<sup>5</sup>あるいは、目的語が主語より見かけ上斜格性が低くなってしまうことを避けるために、ARG-STの値が、〈 $\boxed{2}$ , 〈 $\boxed{1}$ 〉〉のような階層的な構造をしていて、いわば、目的語に対応する項が「取り出されて」、1つ上の階層に置かれていると考える方が適切かもしれない。こうすると、主語に対応する項は依然としてそれが属する階層の中では一番高位にあることになる。ただし、このように考えても、項具現化原理に違反しているという点では有標な項構造である。

制約を複数違反すると容認度が下がるという考え方は最適性理論 (Prince & Smolensky, 1993) に似たところがあるように思われるかもしれないが、タイプ B の容認度の低さは、単なる制約の間の優先度の順位づけでは説明されない。仮に、言語に項具現化原理に従うという制約 ARP と、音韻形態構造が接続によって作られないといけないという制約 APPEND があったとしてみよう。ARP は項構造で主語の方が目的語より高位になくなくてはならないことを要求し、APPEND は項構造での位づけが語順と一致することを要求する。

ここで、タイプ B とタイプ D とは同じ項構造をもった動詞と同じ格助詞を伴った名詞句からできているから、同一の入力に対する異なる出力と考えられる。このともに ARP に違反しており、かつ、タイプ B のみが APPEND に違反している。そこで、APPEND を ARP より優先度を高くすると、タイプ D のみが最適解となる。したがって、タイプ B とタイプ D の場合には、(22) のタブローで説明できそうである。

(22)

	APPEND	ARP
タイプ B	*!	*
☞ タイプ D		*

一方、タイプ A とタイプ C も同じ入力に対する異なる出力だが、ARP に関してはタイプ A もタイプ C も違反せず、APPEND に関してタイプ C のみが違反するので、どちらの優先度でもタイプ A が最適な出力として選ばれることになる。(22) の優先度に従うと、(23) のタブローになり、タイプ C が排除されてしまう。すなわち、タイプ C の容認度が高いことが説明されない。

(23)

	APPEND	ARP
☞ タイプ A		
タイプ C	*!	

以上見たように、制約の優先度のみでは、タイプ A, C, D を容認し、タイプ B のみを排除することはできない。タイプ B のみを排除するためには、制約違反の累積的效果を反映するようなメカニズムによるのがよいように思われる。もちろん、1つの制約違反のみでは容認度が下がらず、2つになると容認されなくなるというのは簡略化した整理のしかたであるが、各々の制約の違反度を何らかの形で定量化し、その総和がある一定の閾値を越えたら、容認度が非連続的に下がるという考え方はあり得るかもしれない。このような可能性について、次節で、もう1つ別の種類の有標性を導入した後に再び考えることにする。

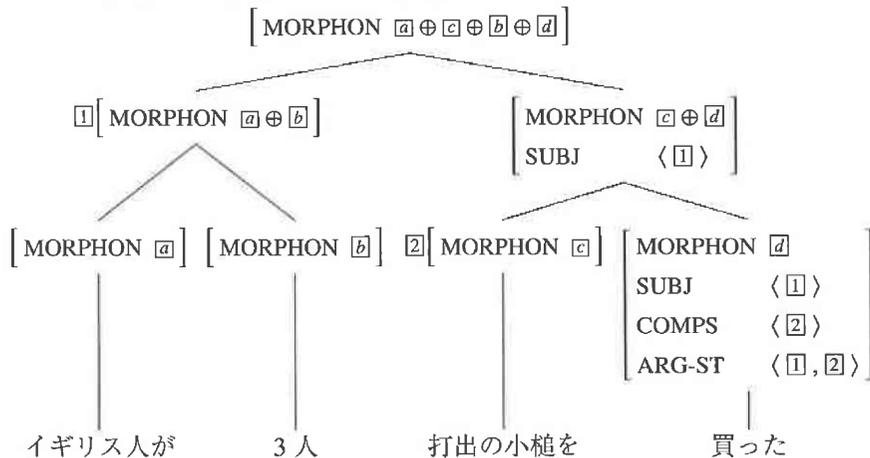
#### 4. かき混ぜと浮遊数量詞

容認度が非連続的に下がるという考え方を意味論に適用した例としては、いわゆる浮遊数量詞に関する Gunji and Hasida (1998) の議論があるが、そこで扱われている現象を少し違った角度から見ることにしよう。郡司 (2002b, p. 187-188) の例文 (121d) (もともとは黒田 (1980, p. 27) の例文) をとりあげる。

(24) \*イギリス人が打出の小槌を3人買った。

この文の動詞「買う」は2つの項をとり、「イギリス人が」と「打出の小槌を」がそれぞれ項であるとする。今、タイプA, Cの場合と同様に主語の方が項構造上で高位にあるとすると、上の語順を得るには次のような統語構造を仮定することになる。<sup>6</sup>

(25) イギリス人が打出の小槌を3人買った。

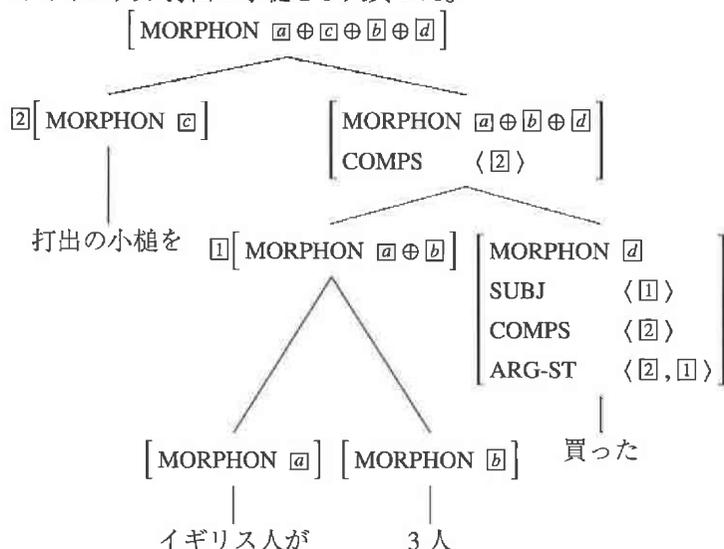


ここでは、「イギリス人が3人」の MORPHON 値  $\boxed{a} \oplus \boxed{b}$  と、「打出の小槌を買った」の MORPHON 値  $\boxed{c} \oplus \boxed{d}$  とから、文全体の MORPHON 値を計算する際に併包が使われ、接続による  $\boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{c} \oplus \boxed{d}$  ではなく、 $\boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{c} \oplus \boxed{d}$  という結果が得られている。したがって、これはタイプCに相当する文だということになる。しかし、タイプC自体はそれほど容認度が低いのではないのに対して、(24)の容認度はかなり低い。これに対しては、意味論的な要因も関係していると考えられる。Gunji and Hasida (1998)で論じたように、「3人」によって「イギリス人」の数を数えるのは直接的な計量ではなく、そこで量化 (quantification) と呼んだ、一種の強制 (coercion) が起こった結果による解釈である。量化は有標な構造であるが、容認度を決定的に下げるわけではなく、接続によってできる「イギリス人が3人打出の小槌を程買った」のような文の容認度は高い。(24)は、これにさらに併包という有標性が加わり、容認性の低下の閾値を越えてしまったということになる。

ここで、タイプB, Dのような、目的語の方が項構造上で高位にあるという有標な構造を考えたらどうなるだろうか。その場合、(26)のような統語構造を仮定することになる。この場合にも、「打出の小槌を」の MORPHON 値  $\boxed{c}$  と「イギリス人が3人買った」の MORPHON 値  $\boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{d}$  とから、文全体の MORPHON 値を計算する際に併包が使われ、接続による  $\boxed{c} \oplus \boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{d}$  ではなく、 $\boxed{a} \oplus \boxed{b} \oplus \boxed{c} \oplus \boxed{d}$  という結果が得られている。また、これは項構造で主語と目的語の斜格性が逆転しているという有標の構造である。さらに、(25)と同様に、この構文は意味論的にも有標であり、いわば3重に有標であり、容認度は低いということになる。

<sup>6</sup>郡司 (2002b, p.191, (131))とは異なり、ここでは、「3人」は「イギリス人が」とともに項の一部であるとする。[3人]を副詞であるとしてもほぼ同じような議論ができる。

(26) イギリス人が打出の小槌を3人買った。



以上見たように、どのような項構造を仮定しても (24) には複数の有標性が絡み、これが文の容認度を低くしていると考えられる。<sup>7</sup>

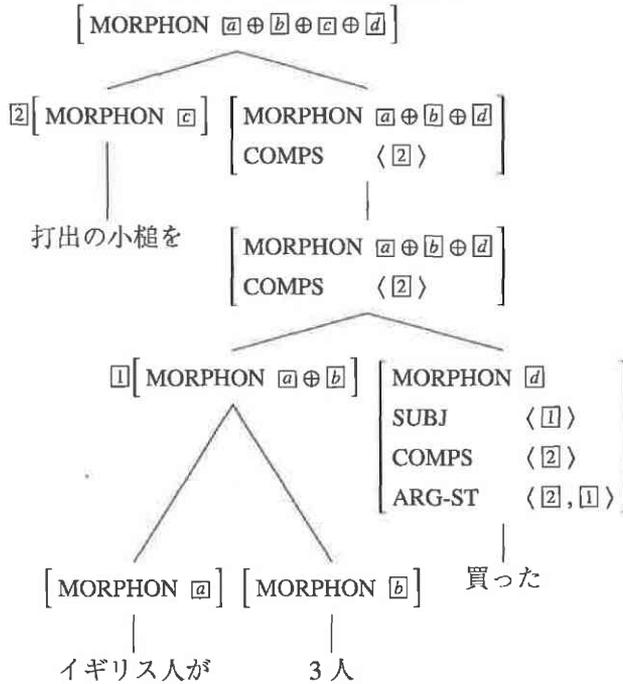
次に、(26) と同じ項構造をもちながらも、(27) に示すように、「打出の小槌を」の MORPHON 値 a と「イギリス人が3人買った」の MORPHON 値 a ⊕ c ⊕ b ⊕ d とから、文全体の MORPHON 値を計算する際にもう1つ別の MORPHON 値の可能性があるので注意しておこう。「イギリス人が3人打出の小槌を買った」という文字列に対応する a ⊕ c ⊕ a ⊕ c ⊕ b ⊕ d である。この場合、「打出の小槌を」の MORPHON 値 c と「イギリス人が3人」の MORPHON 値 a ⊕ b とから「イギリス人が3人打出の小槌を」に対応する文字列を得る操作は併包である。しかし、この文の容認度は高い。これはどうしたことだろうか。

<sup>7</sup>Gunji and Hasida (1998) で論じたように、この種の構文が常に容認度が低いわけではない。郡司 (2002b, p. 190, (129)) にも引用した次のような文がある。

- (i) a. アメリカ人が日本を3万人訪れた。  
b. 学生がその銘柄の酒を3人注文した。

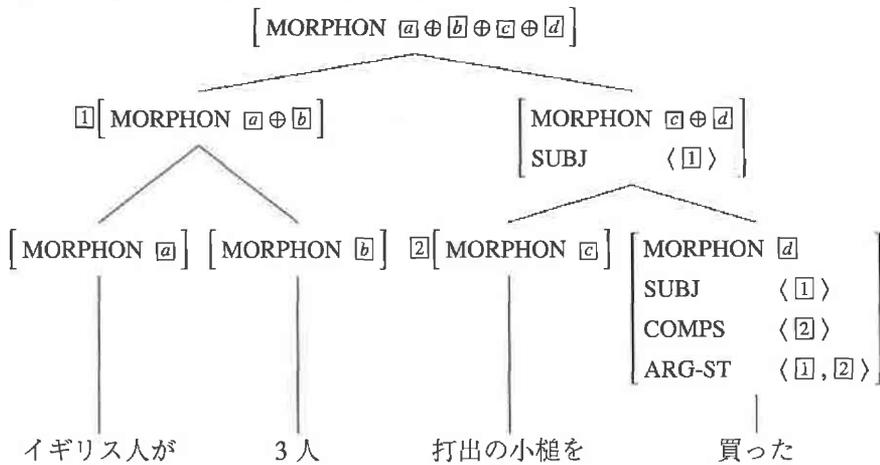
これらも、統語構造に関する有標性は (24) と同じようにもつが、意味論的な有標性が解消されているために、有標性の相乗効果が起こらず、容認度が高いのだと考えられる。

(27) イギリス人が3人打出の小槌を買った。



実は、この文と同じ文字列を得るための別の過程がある。(25)と同じ項構造から、連接によって文全体の MORPHON 値を計算するという形でできる (28) のような構造である。したがって、「イギリス人が3人打出の小槌を買った」という文の容認性は (27) のような、タイプ B の構造でなく、(28) のような、タイプ A の構造によって認可されていると考えられる。

(28) イギリス人が3人打出の小槌を買った。



最後に、(26)と同じ項構造から出発した、(29)のような構造を考えよう。この場合、MORPHON 値として、「打出の小槌をイギリス人が3人買った」という文字列に対応する



数では同じ(27)では容認度の低下が起こらない。これは、形態音韻的な有標性による効果の方が項構造の有標性による効果よりも大きいことを示唆していると言えるだろう。

例えば、まったく恣意的だが、それぞれの有標性の効果を、項構造によるものを1、形態音韻構造によるものを2、意味論によるものを1とすると、次のようなスコアになる。

(31)	項構造	形態音韻構造	小計	意味論	合計	容認性	タイプ
(25)	0	2	2	1	3	低い	C
(26)	1	2	3	1	4	低い	B
(27)	1	2	3	1	4	低い	B
(28)	0	0	0	1	1	高い	A
(29)	1	0	1	1	2	高い	D

これを見る限り、容認性が低くなる閾値が2と3の間にあることがうかがわれる。

## 5. おわりに

本稿では、ごく限られた例を見ただけだが、日本語のいわゆる「かき混ぜ」を、形態音韻的構造を作る際に、接続という通常操作でなく、併包という有標操作が使われるためであると仮定し、そこから、ある種の構文の容認度が低くなることが予測されることを論じた。有標性は、それ単独では文が容認されなくなるほどの効果をもたないが、他の要因による有標性との相乗効果で、文の容認度を変化させる。

ここでは、併包の有標性と項構造の斜格性の逆転による有標性の相乗効果から、代名詞の束縛に関する容認性を観察し、また、併包の有標性と量化に関する意味解釈の有標性の相乗効果から、いわゆる浮遊数量詞の容認性を観察した。

ここで言う「有標性」は直観的なものであり、きちんとした定量化がなされているわけではない。(30)を見る限り、有標性による効果の間に量的な差が存在するようである。また、どの種の有標性が他のどの種の有標性とどのような相乗効果をもつかも一般的な形に述べるには、観察した現象はごく限られている。それらに関しては、今後、他の関係する現象からのデータが得られたら、あらためて考察することにした。

## 参考文献

- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Mass. 外池滋生・大石正幸訳、『ミニマリスト・プログラム』, 翔泳社, 1998.
- Dowty, D. R. (1996). Towards a minimalist theory of syntactic structure. In Bunt, H. & van Horck, A. (Eds.), *Discontinuous Constituency: Proceedings of the Tilburg Conference on Discontinuous Constituency*, pp. 11–62. Mouton de Gruyter, Berlin.
- 郡司隆男 (2002a). 「主辞駆動句構造文法 (HPSG) の概要」. *TALKS (Theoretical and Applied Linguistics at Kobe Shoin)*, 5, 23–42.

- 郡司隆男 (2002b). 『単語と文の構造』. 岩波書店.
- Gunji, T. & Hasida, K. (1998). Measurement and quantification. In Gunji, T. & Hasida, K. (Eds.), *Topics in Constraint-Based Grammar of Japanese*, pp. 39–79. Kluwer, Dordrecht.
- 黒田成幸 (1980). 「文構造の比較」. 『文法』. 大修館書店. 日英語比較講座, 第2巻, 第1章.
- Prince, A. & Smolensky, P. (1993). Optimality theory: constraint interaction in generative grammar. Unpublished manuscript, Rutgers University.
- Reape, M. (1996). Getting things in order. In Bunt, H. & van Horck, A. (Eds.), *Discontinuous Constituency: Proceedings of the Tilburg Conference on Discontinuous Constituency*, pp. 209–253. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Sag, I. A. & Wasow, T. (1999). *Syntactic Theory: A Formal Introduction*. No. 92 in CSLI Lecture Notes. CSLI Publications, Stanford. 郡司隆男・原田康也訳『統語論入門: 形式的アプローチ』, 岩波書店, 2001.
- Saito, M. (1989). Scrambling as semantically vacuous A' movement. In Baltin, M. R. & Kroch, A. S. (Eds.), *Alternative Conceptions to Phrase Structure*, pp. 182–200. The University of Chicago Press, Chicago.
- Saito, M. (1992). Long distance scrambling in Japanese. *Journal of East Asian Linguistics*, 1 (1), 69–118.
- Ueyama, A. (1998). *Two Types of Dependency*. Ph. D. dissertation, University of Southern California.

**Author's E-mail Address:** gunji@sils.shoin.ac.jp

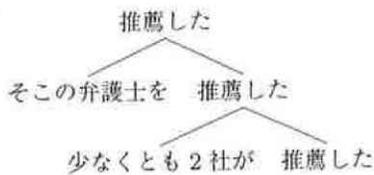
**Author's web site:** <http://sils.shoin.ac.jp/~gunji/>

正誤表

p29

(9) タイプ D:

[誤]



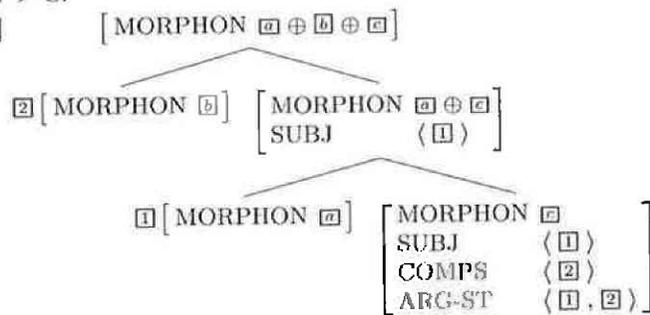
[正]



p32

(18) タイプ C:

[誤]



[正]

