

## C-2

### 空範疇の探索可能性：探索する空範疇と探索される空範疇\*

北田伸一  
東京理科大学

#### 要旨：

本発表では、日本語の関係節化、分裂文、かき混ぜ、および、項省略によって形成される空範疇と再帰代名詞の束縛関係を詳細に検討して、束縛子(binder)になれる空範疇とそうでない空範疇、被束縛子(bindee)になれる空範疇とそうでない空範疇が存在することを示す。これらの異なる空範疇の特性が、意味とのインターフェースで適用される解釈規則の適用方法の差異から生じると主張する。この解釈規則は、Chomsky (2013, 2015a)が想定する最小探索(minimal search)に基づいて行われる。本発表は、意味とのインターフェースで適用される最小探索の適用条件を提案し、これと空範疇を生成する操作の義務性が連動して、探索子(searcher)となる空範疇と被探索子(searchee)となる空範疇を生み出すと主張する。言語間変異が意味とのインターフェースの解釈規則から生じる可能性についても論じる。

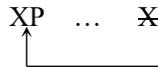
#### 1. はじめに

1990年代以降の極小主義プログラムは、移動のコピー理論を採用する。ある要素が移動するとき、移動元に形成される空範疇は、移動先の要素と同一のコピーをなす。そして、これらの移動元と移動先の要素間の関係や束縛関係は、LFでの解釈規則によって捉えられる。

##### (1) 極小主義プログラムにおける仮説群

###### a. 移動のコピー理論 (Chomsky 1993)

XP ... XP (矢印は移動を、取り消し線は PF での無音声化を示す)



###### b. LF 解釈規則としての束縛理論 (Chomsky and Lasnik 1993)

XP<sub>i</sub> ... XP<sub>i</sub> (指標は LF での束縛関係が成立することを示す)

仮説群(1)は、空範疇が LF 解釈規則にとって等しく振る舞うと予測をする。本発表はこの予測が正しくないことを示す。具体的には、本発表は(2)を目的とする。

##### (2) 本発表の目的：

日本語の関係節化、分裂文、かき混ぜ、および、項省略によって形成される空範疇の束縛関係を詳細に検討して、束縛関係に関与できる空範疇と関与できない空範疇が存在することを示す。

本発表は、日本語の再帰代名詞(「自分自身」)の束縛関係に基づいて議論する(Inoue (1976), Katada (1990, 1991), Nakamura (1989))。「自分自身」の束縛には、3つの統語的特性がある。

第一に、「自分自身」の先行詞は主語でなければならない。

- (3) a. 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていた。  
b. 太郎<sub>i</sub>が花子<sub>j</sub>と自分自身<sub>i\*j</sub>について話した。  
c. 太郎<sub>i</sub>が花子<sub>j</sub>が自分自身<sub>i\*j</sub>のクラスで一番好きだ。

\* 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(C) 課題番号 19K00668)の助成を受けている。

(3a)においては、「太郎」が「自分自身」の先行詞となることができる。主語だからである。(3b)では、「花子」が先行詞となることができない。主語ではないからである。(3c)においては、「花子」が先行詞となることができない。主格を付与されているが、目的語として機能しているからである。

第二に、「自分自身」は先行詞によって構成素統御されなければならない。

- (4) a. 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていた。  
b.\* [[太郎<sub>i</sub>の]息子が]自分自身<sub>i</sub>を責めていた。

(4a)では、主語の「太郎」が目的語の「自分自身」を構成素統御しているため、両者の間で束縛関係が成立する。(4b)では、主語名詞句内の「太郎」が目的語の「自分自身」を構成素統御していないため、両者の間に束縛関係が成立しない。

第三に、「自分自身」とその先行詞は局所的でなければならない。

- (5) a. 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていた。  
b.\* 花子<sub>j</sub>が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると]嘆いていた。

(5a)では、主語の「太郎」と目的語の「自分自身」が同一節内の局所的な関係にあるため、束縛関係が成立する。これに対して、(5b)では、主節主語の「花子」と埋め込み節の目的語の「自分自身」は同一節内の要素ではないので、束縛関係は成立しない。

本発表では、「自分自身」の束縛関係に基づいて、束縛関係に関与できる空範疇と関与できない空範疇を整理・考察する。

## 2. データ

### 2.1 先行詞としての空範疇

まず、「自分自身」の先行詞(XP)が空範疇化する統語環境を見る。

- (6) XP ... [-XP<sub>+</sub> ... 自分自身<sub>i</sub>]  
↑

#### 2.1.1 関係節化

関係節化によって空範疇化した要素は、(7b)に示すように、「自分自身」を束縛することができる。

- (7) a. 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていた。  
b. 花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めている]太郎<sub>i</sub>に重要な仕事を任せることにした。

上述のように、「自分自身」が適切な解釈を得るには、局所的な主語によって構成素統御されなければならない。そのような条件を満たす要素は、関係節化によって空範疇化した「太郎」である。したがって、(7b)の適格性は、関係節化によって空範疇化した要素が先行詞として束縛関係に関与できることを示す。

#### 2.1.2 分裂文

分裂文の形成によって空範疇化した要素も、(8b)に示すように、「自分自身」を束縛することができる。

- (8) a. 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていた。  
b. 花子が[[ (今でも) 太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると ] 心配しているのは] 太郎<sub>i</sub>だ。

(8b)の「自分自身」の適切な解釈は、上記の関係節化と同様、分裂文によって空範疇化した「太郎」との束縛関係によって得られる。したがって、分裂文によって空範疇化した要素は先行詞として束縛関係に関与できる。

### 2.1.2 かき混ぜ

一方、かき混ぜによって空範疇化した要素は、(9b)に示すように、「自分自身」を束縛することができない。なお、本発表は、主語のかき混ぜに関して、Agbayani et. al (2015)に従って、別の要素を随伴して単一の韻律句 ( $\phi$ ) を形成する場合には、主語をかき混ぜることができると仮定する。

- (9) a. 花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>にノルマを課したと]聞いた。  
b.\* ( $\phi$ 太郎<sub>i</sub>がノルマを)花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>にノルマを課したと]聞いた。

(9b)では、「太郎」が文頭に移動して、埋め込み節の主語位置に「太郎」という空範疇が形成される。この場合、「自分自身」は「太郎」を先行詞とすることができない。したがって、かき混ぜによって空範疇化した要素は先行詞として束縛関係に関与できない。

### 2.1.3 項省略

項省略によって形成された空範疇も、(10b)に示すように、「自分自身」を束縛することができない。(項省略には移動が関与しないが、他の操作と同様に、空範疇を形成する操作とみなして議論する。)

- (10) a. 監督は[(レギュラーの)誰も<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を天才だと見なしていると]感じていたが、コーチは[誰も<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を努力家だと見なしていると]思っていた。  
b.\* 監督は[(レギュラーの)誰も<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を天才だと見なしていると]感じていたが、コーチは[誰も<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を努力家だと見なしていると]思っていた。

(10b)では、項省略を受けた「誰も」は「自分自身」の先行詞となることができない。したがって、項省略によって空範疇化した要素は先行詞として束縛関係に関与できない。

## 2.2 再帰代名詞としての空範疇

次に、「自分自身」が空範疇化する統語環境を見る。

- (11) 自分自身 ... [XP<sub>i</sub> ... 自分自身<sub>i</sub>]  
↑

### 2.2.1 関係節化

関係節化によって空範疇化した「自分自身」は、(12b)に示すように、局所的な主語から束縛されることができない。

- (12) a. 花子は[太郎<sub>i</sub>が当時の自分自身<sub>i</sub>を嫌っていると]聞いた。  
b.\* 花子は[太郎<sub>i</sub>が当時の自分自身<sub>i</sub>を嫌っている]当時の自分自身<sub>i</sub>をそこまで嫌いではなかった。

(12b)において、「当時の自分自身」は関係節内の主語の「太郎」を先行詞とすることができない。したがって、関係節化によって空範疇化した「自分自身」は束縛関係に関与できない。

### 2.2.2 分裂文

分裂文によって空範疇化した「自分自身」も、(13b)に示すように、局所的な主語から束縛されることができない。

- (13) a. 花子が太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると嘆いていた。  
 b.\* [花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると]嘆いていたのは]自分自身<sub>i</sub>だ。

(13b)では、「自分自身」は分裂文内の「太郎」を先行詞とすることができない。したがって、分裂文によって空範疇化した「自分自身」は束縛関係に関与できない。

### 2.2.3 かき混ぜ

一方、かき混ぜによって空範疇化した「自分自身」は、(14b)に示すように、局所的な主語から束縛されることができる。

- (14) a. 花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると]嘆いていた。  
 b. 自分自身<sub>i</sub>を花子が[太郎<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を責めていると]嘆いていた。

(14b)では、「自分自身」は埋め込み節内の局所的な主語の「太郎」を先行詞とすることができる。したがって、かき混ぜによって空範疇化した「自分自身」は束縛関係に関与できる。

### 2.2.4 項省略

項省略によって空範疇化した「自分自身」も、(15b)に示すように、局所的な主語から束縛されることができる。

- (15) a. 監督は[レギュラー選手<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を天才だと見なしているように]感じたが、[補欠選手<sub>j</sub>は自分自身<sub>j</sub>を努力家だと見なしているように]感じていた。  
 b. 監督は[レギュラー選手<sub>i</sub>が自分自身<sub>i</sub>を天才だと見なしているように]感じたが、[補欠選手<sub>j</sub>は自分自身<sub>j</sub>を努力家だと見なしているように]感じていた。

(15b)では、「自分自身」は局所的な主語の「補欠選手」を先行詞とすることができる。したがって、項省略によって空範疇化した「自分自身」は束縛関係に関与できる。

## 2.3 データのまとめ

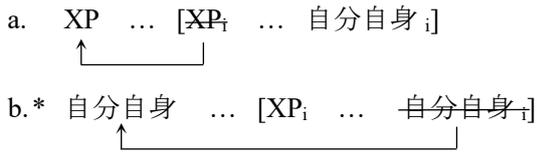
以上をまとめると、次のようになる。

(16)

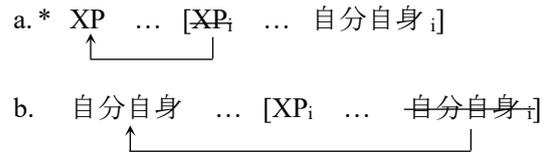
	空範疇	
	先行詞	再帰代名詞
関係節	√	*
分裂文	√	*
かき混ぜ	*	√
項省略	*	√

関係節と分裂文は、その構文を派生させるために義務的に適用される操作である。一方、かき混ぜと項省略は随意的な操作であって、適用しても適用しなくてもよい。そうすると、空範疇を生成する規則の義務性と束縛関係の間の関係について、次の一般化が成り立つ。

(17) 義務的操作



(18) 随意的操作



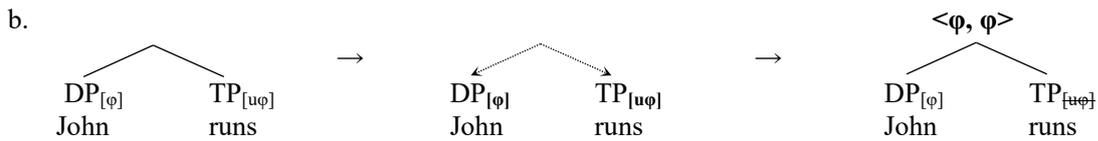
3. 最小探索のメカニズムの帰結としての空範疇の探索可能性

本発表では、(17)–(18)の一般化を、(19)に示す、最新の極小主義プログラムの枠組みから導出する。

(19) 言語は、併合(Merge)操作を原動力として、すべての言語に均一的(uniform)な階層構造を生成する計算システムである。生成された階層構造は、音声とのインターフェースをなす感覚運動システムおよび意味とのインターフェースをなす概念・志向システムで適切な解釈を受ける。その際の計算および解釈は、最小探索(minimal search)の原理に従って行われる。最小探索とは、階層関係に基づいて、計算や解釈に必要な情報を最小の探索で見つけることである。(Chomsky 2001, 2013, 2015a, b)

例えば、(20)に示すように、主語名詞句(DP)と時制句(TP)が併合した場合、DP と TP が持つ φ 素性を最小探索によって見つけ出し、全体のラベルを φ 素性(<φ, φ>)と解釈する。

(20) a. John runs.



このとき、DP と TP が持つ φ 素性の値には非対称性がある。DP の φ 素性が解釈可能であるのに対して、TP の φ 素性は解釈不可能である。DP の φ 素性が TP の φ 素性に値を付与する。本発表では、DP の解釈可能な φ 素性のように、他の要素に影響を与える要素を探索子(searcher)と呼び、TP の解釈不可能な φ 素性のように、他の要素に依存する要素を被探索子(searchee)と呼ぶ。この探索子・被探索子の関係性を仮定して、(17)–(18)の一般化を説明する。

下記(21)に示すように、空範疇(XP)には、音声化される先行詞(XP)が存在する。この意味で、空範疇は被探索子としての資格を持つ。

(21)    XP        ...    XP  
          探索子        被探索子

被探索子としての空範疇と探索子としての先行詞の関係は、意味とのインターフェースの解釈規則によって決定される。名詞句間の束縛関係も同様に、意味とのインターフェース解釈規則を通して決定される。つまり、意味とのインターフェースは、次の情報を捉えることができる仕組みでなければならない。

(22) a. C-I インターフェースでの空範疇の資格

- i. 義務的操作 (関係節、分裂文) による空範疇 = 被探索子
- ii. 随意的操作 (かき混ぜ、項省略) による空範疇 = 被探索子

b. 束縛関係の 2 つの要素間の資格

- i. 束縛子 (探索子)
- ii. 被束縛子 (被探索子)



