

# 種を表す表現における数と定性の標示の類型<sup>1</sup>

野元 裕樹 (nomoto@tufs.ac.jp)

2010年10月13日@語学研究所定例研究会

## 1 はじめに

### 名詞句の3通りの解釈

- (1) 物体読み (object reading) : ある種の具体的な実現形を指示
  - a. *The lion/Lions* escaped yesterday from the Hellabrunn zoo.
  - b. *Gold* was stolen in yesterday's bank robbery.
  - c. *A cat* was sitting on the mat when John arrived at home.(Krifka et al. 1995:5)
  - d. 昨日, 多摩動物園から**ライオン**が逃げ出した。
  - e. 蛇口から**水**が出しっぱなしになっていた。
  - f. 健が帰宅したとき, **1匹の猫**がマットの上に座っていた。
- (2) 下位種読み (subkind reading) : ある種の下位範疇を指示
  - a. The World Wildlife Organization decided to protect *a (certain) large cat*, namely the Siberian tiger.
  - b. *One metal*, namely copper, went strongly up on the market yesterday.(Krifka et al. 1995:5)
  - c. ある**猫**は環境庁によって絶滅危惧種に指定されている。その**猫**というのは, 西表山猫だ。
  - d. **気体**は, 有毒なものと無毒なものに分けられる。
- (3) 種読み (kind reading) : ある種, それ自体を指示
  - a. *The lion* is a predatory cat.
  - b. *Lions* are predatory cats.
  - c. *Gold* is a precious metal.(Krifka et al. 1995:5)
  - d. **ライオン**は肉食獣だ。
  - e. **ビール**は麦から作られる。

### 本発表の目的

- (3)に見られるような, 種を表す名詞句における数および定性の標示について, Nomoto (準備中) の自然言語の基本的数体系および種を表す名詞句の派生についての仮説が予測する言語間の変異を提示する。
- 予測される言語間の変異が実際に観察されるか, 検証する。

---

<sup>1</sup>本研究のために, 各言語のデータ, 容認性判断を提供して下さった以下の方々に感謝したい: Mohd Izzat Mohd Thiyahuddin, Muhammad Nizam Md Zin, Kartini Abd. Wahab (マレー語), Qizhong Chang, Nala Huiying Lee (口語シンガポール英語), Rodney C Jubilado, Maria Khristina Manuelli, Gene Segarra Navera (タガログ語)。また, コンサルタントとして協力して下さった3名の苗語の話者の方々にも感謝したい。

## 本発表の構成

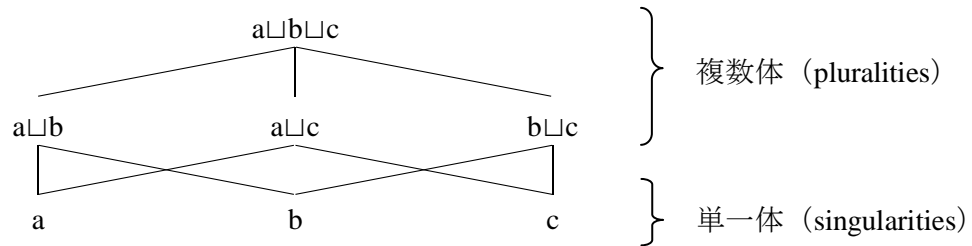
2. 背景：種を表す名詞句の派生に関する先行研究とその問題点
3. 自然言語の基本的数体系と種を表す表現：Nomoto（準備中）での主張
4. 種を表す表現の新たな類型：予測される数と定性標示の類型を提示
5. 検証：予測される変異の検証
6. 結論

## 2 背景

### 2.1 個体の領域の構造

- 個体の領域（domain of individuals）は、完全な、原子を有する結びの半束（complete atomic join semilattice）の代数的構造を持つ（Link 1984）。

(4) a.



- b.  $a \leq a \sqcup b, a \sqcup b \leq a \sqcup b \sqcup c, \dots, \text{etc.}$   
 cf. 'x ≤ y' 「x は y の部分である」

### 2.2 種を表す名詞句の派生に関する先行研究

#### Chierchia (1998)

- 名詞句の基本的な外延（denotation）は、特性（property）であり、その意味タイプは  $\langle e, t \rangle$ 。（=物体読み）
- 種は、この特性に付く名前（name）と考えられる。
- ただし、特性に対応する種／名前は、いかなる状況／世界においても同一であるので、内包化（intensionalize）する必要がある。
- 名前は、単独で項（argument）となり得、その意味タイプは  $e$ 。これを内包化するため、種の意味タイプは  $\langle s, e \rangle$ 。
- 従って、種の解釈は  $\langle e, t \rangle \rightarrow \langle s, e \rangle$  のタイプ変換の操作により得られるはず。
- このタイプ変換に関与する演算子は、一般に定冠詞の外延であると考えられている  $\iota$  演算子（ $\langle e, t \rangle \rightarrow e$ ）の内包化されたもの、すなわち「 $\hat{\quad}$ 」。

(5) 物体読み       $\rightarrow$       種読み  
 $\langle e, t \rangle$              $\hat{\quad}$        $\langle s, e \rangle$   
 lions                    lions  
 ライオン                ライオン

(6)  $\hat{P} = \lambda w [\iota x P_w(x)]$  (Chierchia 2010:115)

- $\uparrow$ は単一体に対しては未定義。これは、いかなる状況／世界においても、その具体的実現形が常に1つしかないようなものは、そもそも種と呼ぶに値しないため (Chierchia 1998:351)。
- $\uparrow$ は複数体に対しては定義される。そのため、裸複数名詞 lions は種を外延に持つ。【Nomoto (準備中) で修正の必要を主張】

### Dayal (2004)

- $\uparrow$ が未定義の単一体に対しては、修復策 (repair option) として、代わりに*i*を適用することで種の解釈が得られる。
  - *i*は多くの言語で定冠詞により語彙化されている。そのような言語では、単数形の種の表現で定冠詞が生起する。e.g. 英語(7)
  - *i*を定冠詞により語彙化する言語の一部は、定冠詞が $\uparrow$ も語彙化する。そのような言語では、単数の種の表現だけでなく、複数の種の表現にも定冠詞が生起する。e.g. イタリア語(8), フランス語  
( $\uparrow$ と*i*は、前者が後者の内包化であるだけで、その他の違いは全くない。)
  - 定冠詞が存在しない言語では、*i*も $\uparrow$ も語彙化されず (= 隠在的に適用でき), 単数の種の表現も複数の種の表現も裸の名詞句である。e.g. ヒンディー語(9), ロシア語
- (7) a. (\*The) *Dinosaurs* became extinct.  
b. \*(The) *dinosaur* became extinct.
- (8) Italian (Dayal 2004:438)  
a. \*(I) *cani* abbaiano.  
the dog.PL bark  
'Dogs bark.'  
b. \*(Il) *cane* abbaia.  
the dog barks  
'The dog barks.'
- (9) Hindi (Dayal 2004:402)  
a. *kutte* *yehaa*N *aam* *hai*N.  
dog.PL here common are  
'Dogs are common here.'  
b. *kutta* *aam* *janvar* *hai*.  
dog common animal is  
'The dog is a common animal.'
- 隠在的なタイプ変換は、自由にできるわけではなく、最終手段 (last resort) としてのみ可能 (Chierchia 1998)。
- (10) 阻止原則 (Blocking Principle)  
いかなるタイプ変換操作 $\tau$ およびいかなるXについても、もしその領域内のXについて $D(X) = \tau(X)$ であるような決定詞Dが存在するならば、\* $\tau(X)$ 。
- 決定詞の標準的な意味は*i*であるので、決定詞が*i*も $\uparrow$ も語彙化していても、阻止原則は*i*にしか働かない場合もあるはず。そのような言語では、複数の種の表現の定冠詞は随意的であるのに対し、単数の種の表現の定冠詞は義務的。e.g. ドイツ語 (11)

- (11) German (Dayal 2004:441–442)
- a. *(Die) Pandabären* sind vom Aussterben bedroht.  
the panda.PL are of extinction threatened  
‘Pandas are facing extinction.’
- b. *\*(Der) Pandabär* ist vom Aussterben bedroht.  
the panda is of extinction threatened  
‘The panda is facing extinction.’

(12) Dayal (2004)による種を表す表現の類型

ι	η	単数の種名詞句	複数の種名詞句	例
D	D	D NP	D NP <sub>PL</sub>	イタリア語, フランス語
D	(D)	D NP	(D) NP <sub>PL</sub>	ドイツ語
D	∅	D NP	NP <sub>PL</sub>	英語
∅	∅	NP	NP <sub>PL</sub>	ヒンディー語, ロシア語

- (D) : 定冠詞により語彙化されているものの, 阻止原則の適用がない。
- ∅ : 定冠詞により語彙化されていない。
- 予測 : 次のような言語は存在しない。
- ① 定冠詞の生起が, 単数の種名詞句でも複数の種名詞句でも随意的であるような言語。
- ② 定冠詞の生起が, 単数の種名詞句で随意的で, 複数の種名詞句では義務的であるような言語。(ドイツ語の逆のパターン)
- ③ 定冠詞の生起が, 単数の種名詞句では不可能で, 複数の種名詞句では義務的であるような言語。(英語の逆のパターン)

### 2.3 問題点

- Dayal自身が指摘するように, ブラジル・ポルトガル語は存在しないはずの, ①のような言語。
- 口語シンガポール英語も①のような言語。

#### 本稿の主張

- Chierchia (1998), Dayal (2004)の種についての理論は基本的に正しい。
- しかし, 可能な変異はDayalが予測するより広い。
- Dayalの予測に当てはまらない言語が出てくるのは, 前提としている基本的数体系に問題があるため。
- 自然言語の基本的数範疇には, 単数と複数に加え, 「一般数 (general)」を認める必要がある。

## 3 自然言語の基本数体系と種を表す表現 (Nomoto, 準備中)

### 3.1 類別詞言語

- 類別詞言語では, 裸名詞が単数と複数の区別をせず, 単一体も複数体も指示することができる。e.g. マレー語 harimau 「トラ」
- このような数の範疇を一般数と呼び (Corbett 2000), これを単数, 複数とは別の, 独立した範疇として認める。<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 類別詞言語ではないが, Bayso語では一般数の名詞が単数および複数と形態的に区別される (Dick Hayward, p.c. cited by Corbett 2000:11)。

- (i) a. lóban-titi [lion-SG] ‘a lion’  
b. lóban [lion.GN] ‘lion’ (it could be one, or more than that)

- 多くの類別詞言語には、複数形の名詞が存在する。
  - マレー語：重複形 e.g. harimau-harimau ‘tigers’
  - 日本語：-tati, -ra, -gata, -domo e.g. tora-tati
 これらの形式による複数の標示が随意的に見えるのは、一般数名詞も複数体を指示するのに用いられるため。
- 類別詞言語における単数形名詞は、[類別詞+NP]。すなわち、類別詞は、単数の標識 (cf. Cheng & Sybesma 1999; Borer 2005; Watanabe 2010)。
- 証拠①：類別詞が数詞と共起しない場合、指示対象は必ず単一体。

(13) Mandarin (Yang 1998:271)

- a. *Nei ben shu hen gui.*  
 that CLF book very expensive  
 ‘That book is expensive.’/\*‘Those books are expensive.’
- b. *Nei liang ben shu hen gui.*  
 that two CLF book very expensive  
 ‘Those two books are expensive.’

(14) Hmong

- Tus yuam sij nyob qhov twg?*  
 CLF key stay where  
 ‘Where is the key?’

(15) Bangla (Simpson et al. under review)

- Tumi ki alo-Ta jele dite parbe please?*  
 you Q light-CLF turn.on give can please  
 ‘Can you turn on the light, please?’

- 証拠②：[類別詞+NP] が単一体を指示するとすれば、この形式を含む名詞句には、<sup>1</sup>が適用できず、種（およびその下位種）を表すことができない。

(16) Cantonese (Cheng & Sybesma 1999:511)

- Zek gau zungji sek yuk.*  
 CLF dog like eat meat  
 (i) ‘The dog likes to eat meat.’ (物体読み)  
 (ii) \*‘Dogs like to eat meat.’ (種読み)

(17) Malay

- a. *tiga majalah*  
 three magazine  
 (i) ‘three copies of magazines’ (物体読み)  
 (ii) ‘three kinds of magazines’ (下位種読み)
- b. *tiga buah majalah*  
 three CLF magazine  
 (i) ‘three copies of magazines’ (物体読み)  
 (ii) \*‘three kinds of magazines’ (下位種読み)

### まとめ

- 類別詞言語は、自然言語に可能な3つの基本的数範疇をすべて独立した形で有する。
  - 単数：類別詞+NP
  - 複数：NP+複数標識
  - 一般数：NP (=無標の形式)

---

c. *lóban-jool* [lion-PL] ‘(a lot of) lions’

### 3.2 基本数体系の類型

- 非類別詞言語では、一般数 (GN) が単数 (SG) または複数 (PL) , あるいはその両方と融合する。

- (18) a. 3つの範疇を区別する言語  
           SG : GN : PL           e.g. 日本語, マレー語, 北京語
- b. 2つの範疇を区別する言語
- i. SG/GN : PL           e.g. タガログ語, 口語シンガポール英語
- ii. SG : GN/PL          e.g. 標準英語, イタリア語, ヒンディー語
- c. 範疇の区別を持たない言語  
           SG/GN/PL           e.g. マラガシ語, デネ諸語

- タガログ語では、複数標識の付かない名詞句も複数体を指示できる。

(19) Tagalog (Schachter & Otones 1972:111)

- a. Mga abogado ang lalaki.  
    PL lawyer the man  
    ‘The men are lawyers.’
- b. Abogado ang mga lalaki.  
    lawyer the PL man  
    ‘The men are lawyers.’
- c. Mga abogado ang mga lalaki.  
    PL lawyer the PL man  
    ‘The men are lawyers.’

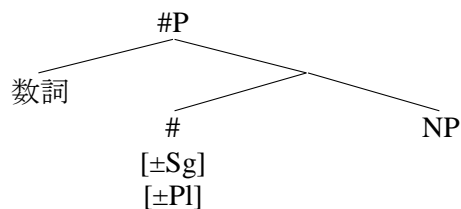
- 英語では、複数標識の付く名詞句の指示対象は、単一体も含み、複数性の解釈は語用論的含意の結果、得られる (McCawley 1968; Krifka 1989; Sauerland 2003; Zweig 2009)。

(20) Do you have *cats*?—Yes, just one./\*No, only one.

### 3.3 基本的数範疇の統語論, その形態上の実現と解釈

- [±Sg]と[±Pl]の2つの素性により、3つの基本的数範疇を捉える。
- これらの素性は、統語構造上は数の主要部 (#) に位置 (cf. Watanabe 2010)。

(21)



- 各素性について、その正 (+) の値が当該の数の形態的標示を認可する。
- 2つの素性の値の組合わせから得られる、形態的標示と意味解釈は以下のようになる。

(22)

[±Sg]	[±Pl]	形態的標示	意味解釈	名称
+	-	単数標示のみ	単一体の特性	単数
-	+	複数標示のみ	複数体の特性	複数
+	+	単数標示および複数標示	数について中立的な特性	一般数
-	-	標示なし	数について中立的な特性	一般数

- [+Sg, +Pl] : 容認性に個人差, 言語間の差がある

(23) a. %3人の学生たち  
 b. Mandarin  
 \*san ge xuesheng-men  
 three CLF student-PL

- 2つの素性の形態的標示の方法は, 次の有標性の階層に従う。X/0は, 「素性Xが形態的に無標である」ということ。

(24) \* [+Pl]/0 >> \* [+Sg]/0  
 「 [+Pl]よりも [+Sg]の方が無標の素性である。」

- (24)により, 4つのタイプの言語の形態的数標示は(25)のようになる。

(25)

言語のタイプ	単数	複数	一般数	
	[+Sg, -Pl]	[-Sg, +Pl]	[+Sg, +Pl]	[-Sg, -Pl]
SG : GN : PL	NP <sub>SG</sub>	NP <sub>PL</sub>	NP <sub>SG+PL</sub>	NP
SG/GN : PL	NP	NP <sub>PL</sub>	NP <sub>PL</sub>	NP
SG : GN/PL	NP	NP <sub>PL</sub>	NP <sub>PL</sub>	—
SG/GN/PL	NP	NP	NP	(NP?)

### 3.4 種の解釈の派生についての仮説の修正

- Chierchia (1998), Dayal (2004)で複数の種名詞句と考えられているものは, 実際には一般数の種名詞句。
- 彼らが考察した言語は, すべて SG : GN/PL タイプの言語であるため, 複数と一般数の名詞句が形態的に区別できない。
- 類別詞言語では, 2つが区別でき, 複数形の名詞句には種の解釈は存在しない。

(26) a. 恐竜は絶滅した。  
 b. #恐竜たちは絶滅した。<sup>3</sup>

(27) Malay  
 a. *Dinosaur* telah pupus.  
 dinosaur PERF extinct  
 ‘Dinosaurs became extinct.’  
 b. #*Dinosaur-dinosaur* telah pupus.  
 dinosaur.PL PERF extinct

(28) Malay  
 a. *Telefon* di-cipta oleh Alexander Graham Bell pada tahun 1876.  
 telephone PASS-invent by Alexander Graham Bell at year 1876  
 ‘The telephone was invented by Alexander Graham Bell in 1876.’  
 b. #*Telefon-telefon* di-cipta oleh Alexander Graham Bell pada tahun  
 telephone.PL PASS-invent by Alexander Graham Bell at year  
 1876.  
 1876

<sup>3</sup> 日本語の複数標識-tatiは, 連合複数 (associative plural) にもなるため, この文は「恐竜と他の種がともに絶滅した」という解釈で, 容認可能となる (cf. Nakanishi & Tomioka 2004)。その場合の「恐竜たち」の外延は, 恐竜という種ではない。

- これは、種の解釈を得るのに必要な $\cap$ が、単数だけでなく、複数特性に対しても未定義であることを示唆する。具体的実現が単一体でしかないような概念が種と呼ぶに値しないのであれば、具体的実現が単一体になり得ないような概念も種と呼ぶに値しないはず。
- よって、Chierchia (1998)の $\cap$ は、単一体特性にも、複数体特性にも定義されず、数について中立特性にのみ定義される、というように修正する必要がある。
- それに伴い、Dayal (2004)が修復策として $\cap$ の代わりに適用されるとした $\iota$ は、複数体特性にも適用されることになる。ただし、適用の結果は、単一体ではないので、種とはなり得ず、対応する複数体である下位種の解釈が得られることが予測され、実際にそうである。

(29) 恐竜たちの中には、[そのとき絶滅したもの]もいた。

(30) Malay

Ada di antara dinosaur-dinosaur [yang pupus pada masa itu].

be at among dinosaur.PL that extinct at time that

‘Among the dinosaurs, there were some (subspecies) that had gone extinct then.’

## まとめ

- 種の解釈は、数について中立である（= $+Sg, +Pl$ ,  $-Sg, -Pl$ ），物体特性に $\cap$ が適用することにより得られる。
- 種の解釈は、単一体（= $+Sg, -Pl$ ）の特性に $\iota$ が適用することによっても得られる。

## 4 種を表す表現の新たな類型

- 以上の議論を踏まえて、種を表す表現における数と定性の標示のされ方に関して、自然言語には次のような変異が存在すると予測される。逆に、ここにはないパターンを持つような言語は存在しないと予測される。
- 類型のパラメタとなるのは、①基本的数体系(25)と② $\iota$ と $\cap$ の語彙化のされ方(12)。これらは、いずれも語彙に関係し、言語間の変異は語彙（機能範疇）の違いに還元される、という考え方にも合う。

### 4.1 SG : GN : PL 言語（類別詞言語）

	$\iota$	$\cap$	単数の種	一般数の種		例
			[ $+Sg, -Pl$ ]	[ $+Sg, +Pl$ ]	[ $-Sg, -Pl$ ]	
a.	D	D	*D-CL NP	D-CL NP <sub>PL</sub>	D NP	??
b.	D	(D)	*D-CL NP	(D-CL) NP <sub>PL</sub>	(D) NP	広東語
c.	D	∅	*D-CL NP	CL NP <sub>PL</sub>	NP	苗語?
d.	∅	∅	*CL NP	CL NP <sub>PL</sub>	NP	日本語, マレー語, 北京語, ベトナム語

- [CL NP], [CL NP<sub>PL</sub>] : 修飾要素（数詞, 指示詞）がないために非文法的になる言語が多い。



- [CL NP] : 単独で文法的な場合には通常、定の解釈になる。この場合、類別詞が D に移動し (Simpson 2005) , その#から D への移動が<sub>i</sub>の適用につながると考えられる。<sup>4</sup> ‘D-CL’ という表記はこの移動を想定している。
- ただし、このときの<sub>i</sub>の適用は、定の解釈を生み出す通常の<sub>i</sub>の適用であり、修復策としての<sub>i</sub>の適用ではない。よって、単数の種名詞句は存在しない。

#### 4.2 SG : GN : PL 言語 (非類別詞言語)

	ι	n	単数の種	一般数の種		例
			[+Sg, -Pl]	[+Sg, +Pl]	[-Sg, -Pl]	
a.	D	D	D NP <sub>SG</sub>	*D NP <sub>SG+PL</sub>	D NP	??
b.	D	(D)	D NP <sub>SG</sub>	*(D) NP <sub>SG+PL</sub>	(D) NP	??
c.	D	∅	D NP <sub>SG</sub>	*NP <sub>SG+PL</sub>	NP	??
d.	∅	∅	NP <sub>SG</sub>	*NP <sub>SG+PL</sub>	NP	??

- 数の標識は選択的 (paradigmatic) であるのが普通なので、NP<sub>SG+PL</sub> という形式は恐らく非文法的。よって、一般数の種名詞句のうち [+Sg, +Pl] のものは存在しない。

#### 4.3 SG/GN : PL 言語

	ι	n	単数の種	一般数の種		例
			[+Sg, -Pl]	[+Sg, +Pl]	[-Sg, -Pl]	
a.	D	D	D NP	D NP <sub>PL</sub>	D NP	タガログ語, ハンガリー語
b.	D	(D)	D NP	(D) NP <sub>PL</sub>	(D) NP	ブラジル・ポルトガル語, 口語シンガポール英語
c.	D	∅	D NP	NP <sub>PL</sub>	NP	??
d.	∅	∅	NP	NP <sub>PL</sub>	NP	ハイチ・クレオール

#### 4.4 SG : GN/PL 言語

	ι	n	単数の種	一般数の種		例
			[+Sg, -Pl]	[+Sg, +Pl]	[-Sg, -Pl]	
a.	D	D	D NP	D NP <sub>PL</sub>	—	イタリア語, フランス語
b.	D	(D)	D NP	(D) NP <sub>PL</sub>	—	ドイツ語
c.	D	∅	D NP	NP <sub>PL</sub>	—	英語, ヘブライ語
d.	∅	∅	NP	NP <sub>PL</sub>	—	ヒンディー語, ロシア語

#### 4.5 SG/GN/PL 言語

	ι	n	単数の種	一般数の種		例
			[+Sg, -Pl]	[+Sg, +Pl]	[-Sg, -Pl]	
a.	D	D	D NP	D NP	(D NP)	マラガシ語?
b.	D	(D)	D NP	(D) NP	((D) NP)	??
c.	D	∅	D NP	NP	(NP)	??
d.	∅	∅	NP	NP	(NP)	デネ諸語?

<sup>4</sup> Cheng & Sybesma (1999, 2005) は、類別詞自体が<sub>i</sub>を語彙化していると主張しているが、もしそうだとすれば、Num CL NP のように数詞を含む場合に、定の解釈のみしか得られないことになり、事実と反する。

## 5 検証

### 5.1 SG : GN : PL 言語 (類別詞言語)

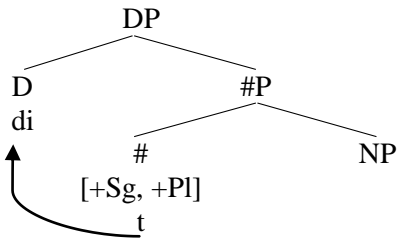
#### 5.1.1 広東語

- D-CL NP : 定にはなるが, 種は表さない。

(31) *Zek gau zungji sek juk.*  
 CLF dog like eat meat  
 (i) ‘The dog likes to eat meat.’  
 (ii) \*‘Dogs like to eat meat.’

(Cheng & Sybesma 1999:511)

- (D-CL) NP<sub>PL</sub> : 「複数類別詞」と呼ばれることがある di を [+Sg, +Pl] 素性の実現形と考えることができる。di の生起は随意的で, di NP は種を表す (Au-Yeung 2007)。
- (32)



(33) *(Di) saigwaa zau faai zyutung laa.*  
 DI watermelon FOC soon extinct PART  
 ‘Watermelons will become extinct soon.’  
 cf. *Di saigwaa sik saai laa.*  
 DI watermelon eat all PART  
 ‘The watermelons were all eaten up.’

(Au-Yeung 2007:2, 6)

- (D) NP : 広東語では, <sup>1</sup>の適用は#から D への移動により起こるので, #に何も形態素がない場合, 当該の移動も起こり得ず, D を実現するすべがない。よって, この形式は, 存在しない。

#### 5.1.2 苗語

- ほぼ広東語と同じだが, 「複数類別詞」 cov を付加した場合に, 種を表すかどうか, さらに検討が必要。
- CL NP<sub>PL</sub> : cov の付く名詞句は複数体を指示し, 定の解釈(34)。種を表すことができることを示唆する例はあるものの(35), 話者の判断にあまり自信なし。

(34) *Cov tub ceev xwm nrhiav tau rab phom hauv ib lub thoob khib nyiab.*  
 COV police find get CLF gun in one CLF bucket trash  
 ‘The police(men) found the gun in a trash can.’

(35) ... *cov hlob yus los pos cov neeg laus, nws tsis tshua zoo nkauj na.*  
 COV old one or COV people old it not seem appropriate right?  
 ‘[I think it is maybe not good, because many times, one asks one—] the elders or the old people, it does not look appropriate, right?’

(Burt 2009:74)

- NP : 種を表す。

(36) *Miv muaj ntau hom.*  
 cat have many kind  
 ‘Cats come in many kinds.’

### 5.1.3 日本語, マレー語, 北京語

- CL NP<sub>PL</sub> : この形式は単独では非文法的。よって, 存在しない。
- NP : 種を表す。

(37) 恐竜は絶滅した。

(38) Malay  
*Dinosaur telah pupus.*  
 dinosaur PERF extinct  
 ‘Dinosaurs became extinct.’

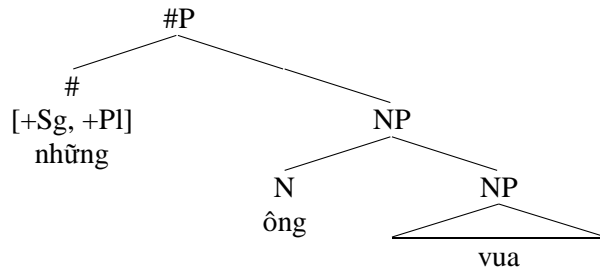
### 5.1.4 ベトナム語

- Löbel (2000) : ベトナム語ではほとんどの名詞が類別詞のように振舞い, 類別詞の数が非常に多いように記述されることがあるが, 中核となる類別詞と呼べるのは10語しかない。CL NP が種を表しているように見えるのは, N-N 複合語である。
- よって, 表面上 CL NP のように見える名詞句は, 実際には NP。
- CL NP<sub>PL</sub> : 種を表す。

(39) *Những ông vua koông có sở hữu một cái chi hết cả.*  
 PL CLF<sub>grandfather</sub> king not own one CLF offspring without.exception  
 ‘Kings do not own.’

(Behrens 2003:96)

(40) những ông vua の構造



- NP : 種を表す。

(41) *Hoa mảnh khang lắm.*  
 flower fragile very  
 ‘Flowers are weak creatures.’

(Behrens 2003:96)

### 5.1.5 WALS : 定冠詞を持つ類別詞言語を探して

(42) Numeral classifiers & Definite articles

- a. Optional & Definite word distinct from demonstrative (9 languages)  
 Haida, Hungarian (種を表す表現の数と定性の標示は SG/GN : PL 型) ,  
 Khmer, Maybrat, Nicobarese (Car), Samoan, Tetun, Tidore (データ源である  
 van Staden (2000)では, 定冠詞という記述はしていない) , Tongan

- b. Obligatory & Definite word distinct from demonstrative (5 languages)  
Kana, Kosraean, Loniu, Tsimshian (Coast), Vietnamese (恐らく一般類別詞の*cái*を定冠詞と誤認)
- c. Optional & Definite affix (1 language)  
Batak (Karo)
- d. Obligatory & Definite affix (0 language)

## 5.2 SG : GN : PL 言語 (非類別詞言語)

- 純粋に SG : GN : PL 型の非類別詞言語は、Bayso 語ぐらいで、他の言語では SG/GN : PL または SG : GN/PL が優勢の混ざった基本的数体系を持つ (Corbett 2000:11-13, 17-18)。
- このタイプの言語について、仮説を検証するのは無理？
- SG : GN : PL 言語のほとんどが類別詞言語なのは、類別詞によって SG と PL を形態統語上別の位置に実現することができるためだろう。

## 5.3 SG/GN : PL 言語

### 5.3.1 タガログ語

- D NP, D NP<sub>PL</sub> : 種を表す表現には定冠詞 (格標識とも分析される) *ang* が必要。*ang* NP は主語の位置に生起するが、目的語等の位置にそもそも種を表す表現が生起できるのか、さらに検証が必要 (この件は、フィリピン型の態のシステムを持つ言語一般に当てはまる)。
- (43) a. Matalin *\*(ang) aso*.  
intelligent the dog  
'The dog is intelligent.'
- b. Matatalino *\*(ang) mga aso*.  
intelligent.PL the PL dog  
'Dogs are intelligent.'

### 5.3.2 ハンガリー語

- ハンガリー語は類別詞を持つものの (Gil 2005; Csirmaz & Dékány 2010), 種を表す表現における数と定性の標示に関しては、SG/GN : PL型の振舞いをする。
  - これは、恐らく、ハンガリー語は典型的な類別詞言語と違い、一致のメカニズムをきちんとした形で持っていることと関係がある。一致のメカニズムに関わっている数の体系は通常 (常に?), 普通名詞の指示対象に関わっている数の体系よりも単純。
  - 名詞が裸の形で生起できる場合、数に関して中立的。
- (44) Mari *verset olvasott ma délután*.  
Mari poem.ACC read.PST today afternoon  
'Mary read a poem/poems/poetry this afternoon.'

(Farkas & de Swart 2003:101)

- D NP, D NP<sub>PL</sub> : 種を表す表現には定冠詞 a が必要。

- (45) a. \*(A) medve okos.  
the bear intelligent  
'The bear is intelligent.'
- b. \*(A) medvék okosak.  
the bear.PL intelligent.PL  
'Bears are intelligent.'

(Farkas & de Swart 2003:122)

### 5.3.3 ブラジル・ポルトガル語

- 裸の名詞句は数について中立的。

- (46) Chegaram criança.  
arrived child  
'A Child/Children arrived.'

(Schmitt & Munn 2002:187)

- D NP : 単数の種名詞句では定冠詞が必要。(47b)
- (D) NP<sub>PL</sub> : 一般数[+Sg, +PI]の種名詞句では定冠詞の生起は随意的。(47c-d)
- (D) NP : 一般数[-Sg, -PI] (これは先行研究では「単数」とみなされている) の種の名詞句では, 定冠詞を省くことができるかを巡り, 議論がある (cf. Ionin et al., to appear)。<sup>5</sup> これは, 定冠詞を省くと, 省いてはいけない単数の種名詞句で定冠詞を省いた形式と同じになってしまうためだろう。(47a)

- (47) a. *Beija-flor* é ave.  
hummingbird is bird  
'The hummingbird is a bird.'
- b. *O beija-flor* é uma ave.  
the hummingbird is a bird  
'The hummingbird is a bird.'
- c. *Beija-flores* são aves.  
hummingbird.PL are birds  
'Hummingbirds are birds.'
- d. *Os beija-flores* são aves.  
the hummingbird.PL are birds  
'The hummingbirds are birds.'

(Schmitt & Munn 1999, 2002:187, 198)

### 5.3.4 口語シンガポール英語

- 裸の名詞句は数について中立的 (Gil 2002; Kim et al. 2009)。

- (48) a. dog 'one or more than one dog'  
b. dogs 'two or more than two dogs'
- ただし, 限定詞が生起すると, SG/GN : PLからSG : GN/PLに変わる (Kim et al. 2009)。
- (49) a. the/dis dog 'the/this dog'  
b. the/dis dogs 'the/these dogs'

- D NP : 単数の種名詞句では定冠詞が必要。
- (D) NP<sub>PL</sub> : 一般数[+Sg, +PI]の種名詞句では定冠詞の生起は随意的。

<sup>5</sup> このような議論の背景には, (47a)のような文は, *beija-flor* が種を外延に持っていなくても, 文全体に総称演算子 (generic operator) の適用があれば, 容認可能になるためである。

- (D) NP : Dが生起する場合はSG/GN : PLではなくSG : GN/PLであり, 後者のタイプの言語は[-Sg, -Pl]の一般数を欠くので, D NPのオプションは存在しない。(D) NPから得られるのは, Dが生起しないNPだけ。よって, ブラジル・ポルトガル語と違い, 単数の種名詞句との間の定冠詞の有無に関する衝突は起きない。

- (50) a. (The) dinosaur extinct already.  
           ‘\*(The) dinosaur became extinct.’  
 b. (The) dinosaurs extinct already.  
           ‘(\*The) dinosaurs became extinct.’

### 5.3.5 ハイチ・クレオール

- 裸の名詞句は数について中立的 (Déprez 2005:863)。

- (51) *Chen se bet ki jape, li/yo jape anpil nan nwit.*  
 dog be animal that bark it/they bark a.lot at night  
 ‘The dog/Dogs is/are (an) animal(s) that bark. It/They bark(s) a lot.’

(Déprez 2005:863)

- Zribi-Hertz & Glaude (2007)によれば, 定冠詞のように見える語 *la* は, 統語的振舞いを調べると, 指示詞の振舞いをする。よって, この言語には定冠詞は存在しない。
- NP : 種を表す。

- (52) *Elefan ap vin ra.*  
 elephant will become rare.  
 ‘Elephants are/The elephant is becoming rare.’

(Déprez 2005:859)

- NP<sub>PL</sub> : 先行研究に, *yo* を含む名詞句が種を表すという記述は無い。
- これは, 複数標識 *yo* の性質によると考えられる。*yo* は, 名詞句の指示対象が複数体であることを示すだけでなく, 同時に定の解釈にもつながる。これは, 広東語の *di* と同じであるので, 定の解釈は *yo* が#から D へ移動することにより, *i* が適用されることで得られる。しかし, 広東語の *di* と違い, *yo* の D への移動は<sup>1</sup>とは関連付けられていないので, 種の解釈は得られない。

- (53) a. *Pòl achte de vach.*  
           Paul buy two cow  
           ‘Paul bought two cows.’ (複数, 不定)  
 b. *Pòl achte de vach yo.*  
           Paul buy two cow PL  
           ‘Paul bought the(se) two cows.’/\*‘Paul bought two cows.’ (複数, 定)

(Zribi-Hertz & Glaude 2007)

### 5.4 SG/GN/PL 言語

- 現在, 調査中。
- WALs の検索結果では, 以下の言語により仮説の検証が可能なはず。

- (54) Nominal plurality & Definite articles
- a. No nominal plural & Definite word distinct from demonstrative (4 languages)  
Kana, Kayardild, Mapudungun, Maybrat
  - b. No nominal plural & Definite affix (1 language)  
Yingkarta
- (55) Coding of nominal plurality & Definite articles
- a. No plural & Definite word distinct from demonstrative (12 languages)  
Arrernte (Mparntwe), Chatino (Sierra Occidental), Coptic, Diegueño (Mesa Grande), Engenni, Izi, Kayardild, Malagasy, Maybrat, Nicobarese (Car) (類別詞言語, 複数標識あり), Tidore (類別詞言語, 重複による複数形), Urak Lawoi'
  - b. No plural & Definite affix (2 languages)  
Aari, Pero

## 6 結論

- 本発表では, Chierchia (1998), Dayal (2004)の種についての理論を, Nomoto (準備中) で提案している自然言語の基本的数体系の仮説に基づいて, 修正した。
- この修正の結果, 種を表す表現の数と定性の標示に関する言語間の変異の幅は Dayal (2004)の理論が予測するよりも広いことになり, 実際にそのような変異が観察されることを, 完全ではないにしても, いくつかの言語からの経験的事実に即して実証した。
- 仮説の検証にあたっては, 個別言語の事情を勘案する必要があり, 単に表に示された形式が存在しないことだけを持って, 即, 仮説が誤っているということにはならない。
  - 広東語, 苗語, ハイチ・クレオール: 複数標識の使用が定性と密接に関連
  - ハンガリー語, 口語シンガポール英語: (普通名詞に関して) 複数の基本的数体系が混在。一致のメカニズムと関係。
  - ベトナム語: 通常, 類別詞とみなされる語は統語上類別詞ではない。

## 今後の課題

- さらなる仮説の検証。
- 類別詞言語における単数の種名詞句の不在などのように, 独立した理由から理論上不可能な形式を特定する。
- Chierchia (1998), Dayal (2004)やその他の関連する研究の最終的な目標は, 種を表す表現だけでなく, 名詞句一般について, 数と定性の標示のパターンを予測するモデルを確立すること。本研究で得られた知見を, その目標の達成にどう結びつけるか?

## 参考文献

- Au-Yeung, Ben. 2007. Cantonese classifier *di* and genericity. In *Studies in Cantonese Linguistics 2*, ed. Joanna Ut-Seong Sio and Sze-Wing Tang, 1–16. Hong Kong: Linguistic Society of Hong Kong.
- Behrens, Leila. 2003. Classifiers, meonymies, and genericity: A study of Vietnamese. In *Text, context, concepts*, ed. Cornelia Zelinsky-Wibbelt, 65–125. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Burt, Susan M. 2009. Contact pragmatics: Requests in Wisconsin Hmong. *Journal of the Southeast Asian Linguistics Society* 1: 63–76.
- Borer, Hagit. 2005. *Structuring Sense*. Oxford: Oxford University Press.
- Cheng, Lisa Lai-Shen, and Rint Sybesma. 1999. Bare and not-so-bare nouns and the structure of NP. *Linguistic Inquiry* 30:509–542.
- Cheng, Lisa Lai-Shen, and Rint Sybesma. 2005. Classifiers in four varieties of Chinese. In *The Oxford Handbook of Comparative Syntax*, ed. Guglielmo Cinque and Richard S. Kayne, 259–292. Oxford: Oxford University Press.
- Chierchia, Gennaro. 1998b. Reference to kinds across languages. *Natural Language Semantics* 6:339–405.
- Chierchia, Gennaro. 2010. Mass nouns, vagueness and semantic variation. *Synthese* 174:99–149.
- Corbett, Greville G. 2000. *Number*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Csirmaz, Aniko, and Éva Dékány. 2010. Hungarian classifiers. Paper presented at Word Classes: Nature, Typology, Computational Representation.
- Dayal, Veneeta. 2004. Number marking and (in)definiteness in kind terms. *Linguistics and Philosophy* 27:393–450.
- Déprez, Viviane. 2005. Morphological number, semantic number and bare nouns. *Lingua* 115:857–883.
- Farkas, Donka, and Henriëtte de Swart. 2003. *The Semantics of Incorporation: From Argument Structure to Discourse Transparency*. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Gil, David. 2002. English goes Asian: Number and (in)definiteness in the Singlish noun phrase. In *Noun Phrase Structure in the Languages of Europe*, ed. Frans Plank, 467–514. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Gil, David. 2005. Numeral classifiers. In *The World Atlas of Language Structures*, ed. Martin Haspelmath, Matthew Dryer, David Gil, and Bernard Comrie, 226–229. Oxford: Oxford University Press.
- Ionin, Tania, Silvina Montrul, and Héléde Santos. to appear. The expression of genericity in English and Brazilian Portuguese: An experimental investigation. In *Proceedings of the 28th West Coast Conference on Formal Linguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Kim, Chonghuck, Qizhong Chang, and Leslie Lee. 2009. Number marking in Colloquial Singapore English. *Journal of Cognitive Science* 10:149–172.
- Krifka, Manfred, Francis Jeffrey Pelletier, Gregory N. Carlson, Alice ter Meulen, Godehard Link, and Gennaro Chierchia. 1995. Genericity: An introduction. In *The Generic Book*, ed. Gregory N. Carlson and Francis Jeffrey Pelletier, 1–124. Chicago: University of Chicago Press.
- Link, Godehard. 1983. The logical analysis of plurals and mass terms: A latticetheoretical approach. In *Meaning, Use and Interpretation of Language*, ed. R. Baeuerle, C. Schwarze, and Arnim von Stechow, 302–323. Berlin: de Gruyter.
- Löbel, Elisabeth. 2000. Classifiers versus genders and noun classes: A case study in Vietnamese. In *Gender in Grammar and Cognition*, ed. Barbara Unterbeck, Matti Rissanen, Terttu Nevalainen, and Mirja Saari, 259–320. Berlin: Mouton de Gruyter.
- McCawley, James. 1968. Review of *Current Trends in Linguistics 3*. *Language* 44:556–593.
- Nakanishi, Kimiko, and Satoshi Tomioka. 2004. Japanese plurals are exceptional. *Journal of East Asian Linguistics* 13:113–140.
- Nomoto, Hiroki. in preparation. Reference to subkinds, general number and the semantics of classifiers.



- Sauerland, Uli. 2003. A new semantics for number. In *Proceedings of SALT 13*, ed. Rob Young and Yuping Zhou, 258–275. Ithaca, NY: CLC Publications.
- Schachter, Paul, and Fe T. Otones. 1972. *Tagalog Reference Grammar*. Berkeley: University of California Press.
- Schmitt, Cristina, and Alan Munn. 1999. Against the nominal mapping parameter: Bare nouns in Brazilian Portuguese. In *Proceedings of NELS 29*, ed. Tamanji Pius, Masako Hirotsu, and Nancy Hall, 339–354.
- Schmitt, Cristina, and Alan Munn. 2002. The syntax and semantics of bare arguments in Brazilian Portuguese. *Linguistic Variation Yearbook* 2:185–216.
- Simpson, Andrew. 2005. Classifiers and DP structure in Southeast Asia. In *The Oxford Handbook of Comparative Syntax*, ed. Guglielmo Cinque and Richard S. Kayne, 806–838. Oxford: Oxford University Press.
- Simpson, Andrew, Hooi Ling Soh, and Hiroki Nomoto. under review. Bare classifiers and definiteness: A cross-linguistic investigation.
- van Staden, Miriam. 2000. *Tidore: A Linguistic Description of a Language of the North Moluccas*. Doctoral Dissertation, Leiden University.
- Watanabe, Akira. 2006. Functional projections of nominals in Japanese: Syntax of classifiers. *Natural Language and Linguistic Theory* 24:241–306.
- Watanabe, Akira. 2010. Vague quantity, numerals, and natural numbers. *Syntax* 13:37–77.
- Yang, Rong. 1998. Chinese bare nouns as kind-denoting terms. *RuLing Papers* 1:247–288.
- Zribi-Hertz, Anne, and Herby Glaude. 2007. Bare NPs and deficient DPs in Haitian Creole and French: From morphosyntax to referent construal. In *Noun Phrases in Creole Languages: A Multi-faceted Approach*, ed. Marlyse Baptista and Jacqueline Guéron, 265–298. Amsterdam: John Benjamins.
- Zweig, Eytan . 2009. Number-neutral bare plurals and the multiplicity implicature. *Linguistics and Philosophy* 32:33–407.