



Title	中国語の“都”における先行詞の解釈問題：日本語の「Xとも」と対照して
Author(s)	張, 瑩
Citation	研究論集, 24, 163 (左) -182 (左)
Issue Date	2025-01-24
DOI	https://doi.org/10.14943/rjgshhs.24.l163
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/94034
Type	departmental bulletin paper
File Information	10_rjgshhs_24_p163-182_l.pdf



中国語の“都”における先行詞の解釈問題

— 日本語の「X とも」と対照して —

張

瑩

要 旨

先行研究によれば、“都”は必ず先行詞を最大値と解釈させるとは限らず、先行詞を部分集合の集合と解釈させる機能を持つ。これは“都”構文に自由変項 (Cov) があるためであり、“都”が何を全称量化するのかが文脈によって異なると説明されている。しかし、文脈が明確な場合、その部分集合を構成する要素、つまり、先行詞の値を決定するメカニズムについては言及されていない。また、日本語では“都”と同じく先行詞を部分集合の集合と解釈させる機能を持つ要素は何なのかについて検討した先行研究も管見の限りない。

筆者は中国語の“都”と日本語の「X とも」が全称量化詞であり、それらの姉妹位置に空範疇の EVERY が存在すると考える。そして、例外が言及された“都”構文と「X とも」構文を、例外が言及されていない“都”構文と「X とも」構文と比較し、Reinhart (1997) の提唱した選択関数を用いて、“都”と「X とも」の先行詞の値は選択関数で決まると主張する。

1. はじめに

中国語の“都”は全称量化詞としての振る舞いをするが、常に先行詞を最大値として解釈させるわけではない。また、“都”構文には分配の意味合いが含まれる場合もある。このように分析が難しいため、先行研究では“都”が分配演算子、全称量化詞、または加算演算子として分析されているが、定説はまだ確立されていない。さらに、“都”の意味機能について、先行研究では“都”が先行詞を部分集合の集合として解釈させる機能を持つとされている。これは、“都”構文に自由変項 (Cov) が存在し、“都”が何を全称量化するかが文脈によって異なるためと説明されている。しかし、その部分集合を構成する要素を決定するメカニズムについては、これまでの研究では検討されていない。それに加え、日本語において“都”と同様に先行詞を部分集合の集合として解釈させる要素について検討した先行研究も管見の限りない。本研究では、日本語と

中国語という二つの異なる言語に焦点を当て、それぞれの言語における“都”と「Xとも」の構造と意味機能を分析し、両者の類似点や相違点を明らかにすることを旨とする。

2. 先行研究と問題点

2.1. “都”構文に見られる二つの現象

先行研究によって指摘された、“都”構文に見られる現象は次の二つある。

一つは、苏培成 (1984), Huang (1996), Lin (1998) などと言及された、①「“都”が対称的述語と共起した場合、先行詞は集合の集合と解釈される」という現象である。例えば、(1a) が非文となっているのは、(1a) の量化された集合には“王刚”と“李英”との二つの要素しか存在せず、この二つの要素が対称的述語である“同乡”によって関係づけられると、結局循環が起こってしまうからだと説明されている。それに対して、(1b) において量化された集合は、{王刚, 李英}, {李英, 赵强}, {王刚, 赵强} の三つの要素で成り立った集合で、同じ二つの要素による循環は発生していないため、文は文法的である。(2) も同様に、“那些人”は例えば {a, b}, {c, d}, {e, f} …} というような部分集合で成り立った集合であり、“夫妻”であるのは {a, b}, {c, d}, {e, f} などのそれぞれの部分集合となっている。

- (1) a. *王刚 和 李英 都 是 同乡。
 王刚 と 李英 DOU だ 同郷の人
 b. 王刚、 李英 和 赵强 都 是 同乡。
 王刚 李英 と 赵强 DOU だ 同郷の人
 (王刚与李英と赵强はみんな同郷同士だ。)

苏培成 (1984 : 57)

- (2) 那些 人 都 是 夫妻。¹
 あれらの 人が DOU だ 夫婦
 (あの人たちはみんな夫婦だ。)

Lin (1998 : 227)

もう一つは、Tomioka and Tsai (2005) によって指摘された、②「“都”は常に最大値を表すわけではない」という現象である。例えば、(3) は“米”が一粒も残さずに床に落ちなくても言える。(4) における“小孩”は全世界の子供を指すとは限らない。また、周永、吴义诚 (2020) は“~都

¹ 用例は本来ローマ字表記である。本稿では、先行研究においてローマ字で表記された用例はすべて筆者により漢字に書き換え、日本語訳をつけられている。太字と下線も筆者が付け足している。

～，只有～”，“～都～，就～”のような例外が言及された“都”構文の存在も，“都”は常に最大値を表すとは限らないことを証明できると説明している。例えば，もし“都”のある節が最大値を表すならば，(5)の“车上的游客都不见了”という節は「バスに乗っている観光客は一人も残されず，全員いなくなった」という意味を表すはずであり，その後に“就剩我一个人了（私だけが取り残された）”という内容と矛盾する。(6)も同様に，“所有孩子都回了家”という節の後，“只有两个没回（二人だけ帰っていない）”と共起しているということは，“所有孩子都回了家”が「すべての子供が一人も残さず，全員家に帰った」という最大値読みが取られていないということである。

- (3) 米 都 掉到 地上 了。
お米 DOU 落ちる 床に 変化を表す要素
(お米は全部床に落ちた。)

Tomioka and Tsai (2005 : 99)

- (4) 小孩 都 爱 哭。
子供が DOU 好き (だ) 泣く (のが)
(子供はみんな泣き虫だ。)

Tomioka and Tsai (2005 : 99)

- (5) 车上的 游客 都 不见了， 就 剩 我 一个人
バスの中の 観光客が DOU いなくなった ただ 残る 私 一人
了。

語気助詞

(バスに乗っていた観光客はすべていなくなり，私だけが取り残された。)

- (6) 所有 孩子 都 回了家， 只有 两个 没回。
すべての 子供が DOU 家に帰った だけ 二人 帰らなかった
(すべての子供がみんな家に帰ったが，2人だけ帰っていない。)

上記の現象を巡って，周永，吴义诚 (2020) は記述文法の視点から，“都”は例外を許すのは，“都”は全称量化詞ではなく，範囲副詞のためだと説明している。Huang (1996) は“都”を基本事象に対して加算という操作が行う加算演算子だとし，“都 VP”は複数事象を含意するため，全称量化と関わりと説明している。Lin (1998) と Tomioka and Tsai (2005) はそれぞれ“都”を分配演算子，全称量化詞と考えているが，どちらも Schwarzschild (1996) の言う自由変項 (Cov) を用いて，“都”の意味機能について解釈している。現象①については Lin (1998) によって Cov を用いて説明されており，現象②については Tomioka and Tsai (2005) によって Cov を用いて説明されており，Cov の値が文脈によって決まるとされている。

2.2. 自由変項 (Cov) とは

Schwarzschild (1996) は、一般化分配演算子は自由変項 (Cov) を持つとした。Cov はある領域の部分集合の変項であり、その値は文脈によって決められると述べている。Gillon (1987) はもし NP の表す複数集合に被覆が存在し、そしてその被覆におけるすべての要素に対して VP が真であれば、 $[_S NP_{+PL} VP]$ は真であると述べている。被覆とは、複数 NP に対する分割であり、要素の重複を許す。そして、Lin (1998) はこの Gillon (1987) の被覆に対する定義と、Schwarzschild (1996) の Cov に対する定義 (下記の (7)) にもとづいて、中国語の“都”は overt-syntax で顕在的に現れる一般化分配演算子だと主張している。

- (7) a. C is a plurality-cover of A iff C covers A and no proper subset of C covers A.
 b. C covers A if:
 (i) C is a set of subsets of A
 (ii) Every member of A belongs to some set in C.
 (iii) $\emptyset$ is not in C.

Schwarzschild (1996 : 69)

例えば、(8) の意味形式は (9) のように表すことができる。(9) は、「すべての x は Cov の要素であり、the girls という集合の部分集合である。x は gone という集合の要素である」ということを表している。例えば、the girls の外延を $\{a, b, c, d\}$ とすると、族 $\{\{a\}, \{b\}, \{c, d\}\}$ がその plurality-cover である。

- (8) The girls are gone.
 (9) $\forall x [x \in [Cov] \ \& \ x \subseteq [the \ girls] \rightarrow x \in [gone]]$
 $\forall x [x \in [Cov] \ \& \ x \subseteq \text{the maximal set of the girls} \rightarrow x \in \{y: y \text{ is gone}\}]$

Lin (1998) は、“都”を制限するための条件を (10) のように提案し、(11) のような用例の意味形式を (12) のように示している。

- (10) Proper Subset Condition on the Use of Dou:

Dou only occurs with predicates which have a proper subset entailment on the group argument.

[Lin (1998) : p.234, (56)]

- (11) 大部分 民進党员 都 包围 过 总统府。
 大多數の 民進党员が DOU 包围し たことがある 大統領府を

(大多数の民進党員が大統領府を包囲したことがある。)

[Lin (1998) : p.231]

- (12) $\exists Z \exists X [*M.J.T.-member' (X) \ \& \ \forall Y (*M.J.T.-member' (Y) \rightarrow Y \subseteq X) \ \& \ Z \subseteq X \ \& \ \forall y$
 $[(y \in [Cov]) \ \& \ y \subseteq Z] \rightarrow surround-the-house-of-President' (y)] \ \& \ |Z| > |X| - |Z|]$

[Lin (1998) : p.232]

2.3. 問題点

“都”は個体レベル述語と共起できることにより，分配演算子だと考えにくい。例えば，下記の(13)と(14)で示したように，英語の分配演算子の *each* は個体レベル述語の *pretty* とは共起できないが，全称量化詞の *all* はそれと共起できる。中国語の“各”と“都”も同様である。(15)と(16)で示したように，分配演算子の“各”は個体レベル述語の“漂亮”と共起できないのに対して，“都”はそれと共起できる。

【個体レベル述語文】

- (13) *They are each pretty.

- (14) They are all pretty.

- (15) *她们 各 很 漂亮。
 彼女たちが GE とても きれいだ
 (16) 她们 都 很 漂亮。
 彼女たちが DOU とても きれいだ
 (彼女たちはみんなともきれいだ。)

また，“都”を（一般化）分配演算子，加算演算子と想定すると，下記の(17)と(18)のような個体レベル述語文における“都”や，文に集団的解釈しかもたらさない“集聚”，“相像”などのような複数の個体が行ってはいじめて完成できる動作を表す動詞が用いられた場合の“都”は何に対して加算しているか，何を分配しているかを解釈しにくい。

- (17) 这些 铅笔 都 很长。
 これらの 鉛筆は DOU 長い
 (これらの鉛筆はみんな長い。)
 (18) 学生们 都 集聚 在一起。
 学生たちが DOU 集合する 同じところに
 (学生たちは同じところに集まっている。)

また、“都”の意味機能については、Lin (1998) と Tomioka and Tsai (2005) は Cov の値が決まるに至るまでのメカニズムについては言及されていない。この問題点は、(1) を下記の (19) と比較すればはっきりと見えてくる。(19) は (1) を修正した用例である。(1) において“都”によって量化されているのは $\{\{王剛, 李英\}, \{李英, 趙強\}, \{王剛, 趙強\}\}$ であるが、(19) の場合はそうとは限らない。例えば、(19) は (20) のようにも解釈できる。筆者は、Cov は集合の集合を量化の範囲とするという点については先行研究の観点に賛成するが、(20) のように $\{\{王剛, 李英\}, \{李英, 趙強\}, \{王剛, 趙強\}\}$ における三つの部分集合の中の二つだけを量化対象にするという操作は Cov 以外の何かによって実現されたのではないかと考えられる。

- (19) 王剛、 李英 和 趙強 都 是 同学。
 王剛 李英 と 趙強 DOU だ クラスメート
 (王剛と李英と趙強はみんなクラスメートだ。)

- (20) 王剛と李英は中学校でのクラスメートであり、李英と趙強は塾でのクラスメートであり、王剛と趙強とは何も関係を持っていない。

以上により、筆者は“都”を全称量化詞と考える。さらに、Reinhart (1997) の言う選択関数 (choice function) を用い、Cov の値は選択関数の働きで決められると主張する。

3. 選択関数 (Reinhart (1997))

存在量化詞が広い作用域を取る現象が多く考察されている。その中で、Reinhart (1997) は存在量化詞の広作用域は QR でも、非選択束縛でもなく、選択関数によって実現されると提唱した。

Reinhart (1997) は下記の (21) を挙げている。(21) が表しているのは、「ある哲学者が存在し、もし私たちがその哲学者を誘ったら、Max は怒る」ということである。

- (21) If we invite some philosopher, Max will be offended. Reinhart (1997 : 362)

そこで、Reinhart (1997) は、(21) を解釈する方法はまず二つ考えられると述べている。一つは非選択束縛で解釈する方法であり、この方法で (21) を解釈すると、その LF は (22) であり、その構造は (23) のようになる。しかし、この解釈は「x が哲学者である、かつ誘われているのならば、Max は怒る」という意味を表すこととなるが、これは (21) の実際の意味ではない。

- (22) Derivation without QR (Unselective binding)

$\exists_i$ [if we invite [some philosopher]_i Max will be offended].

Reinhart (1997 : 362)

(23) $\exists x ((\text{philosopher } (x) \ \& \ \text{we invite } x) \rightarrow (\text{Max will be offended}))$

Reinhart (1997 : 362)

もう一つの方法は下記の (24) のような QR で解釈する方法である。広い作用域解釈をすると、(24b) となる。(24b) は (21) の実際の意味を表現している。しかし、この解釈が成立するには、*some philosopher* を条件節から取り出さなければならないが、島の制約に抵触するため、これは不可能であると指摘されている。

(24) Derivation with QR

a. [Some philosopher]_i [if we invite e_i Max will be offended].

b. $\exists x [\text{philosopher } (x) \wedge (\text{we invite } x \rightarrow \text{Max will be offended})]$

Reinhart (1997 : 362-363)

そこで、Reinhart (1997) は選択関数を用いてこの問題を解決することを提案している。Reinhart (1997) は選択関数に対して存在量化を許可し、下記の (25) のように選択関数を定義した。そして選択関数で (21) を解釈すると、その構造は下記の (26) となる。(26) は「当該関数によって選ばれた哲学者を誘うと、Max は怒る」という関数を表している。(26) は (24b) と同じ解釈となっているが、島の制約問題が存在しない。

(25) A function f is a choice function ($\text{CH } (f)$) if it applies to any non-empty set and yields a member of that set.

Reinhart (1997 : 372)

(26) Choice-function interpretation:

$\exists f (\text{CH } (f) \wedge (\text{we invite } f(\text{philosophers}) \rightarrow \text{Max will be offended}))$

Reinhart (1997 : 374)

4. “都”の構造

Kuroda (1965) の Wh 句が変項として解釈されるという観点に基づき、Tsai (1999) は中国語の“誰-都”も [演算子-変項] の関係であると主張している。例えば、(27) における“都”は (28) における「も」と同じように演算子として働き、(27) における“誰”は (28) における「だれ」と同じように変項として働いているとされている。

- (27) 阿 Q 誰 都 相信。
 阿 Q だれ DOU 信じる
 (阿 Q はだれをも信じている。)

Tsai (1999 : 57)

- (28) だれが書いた手紙にも同じことが書いてあった。

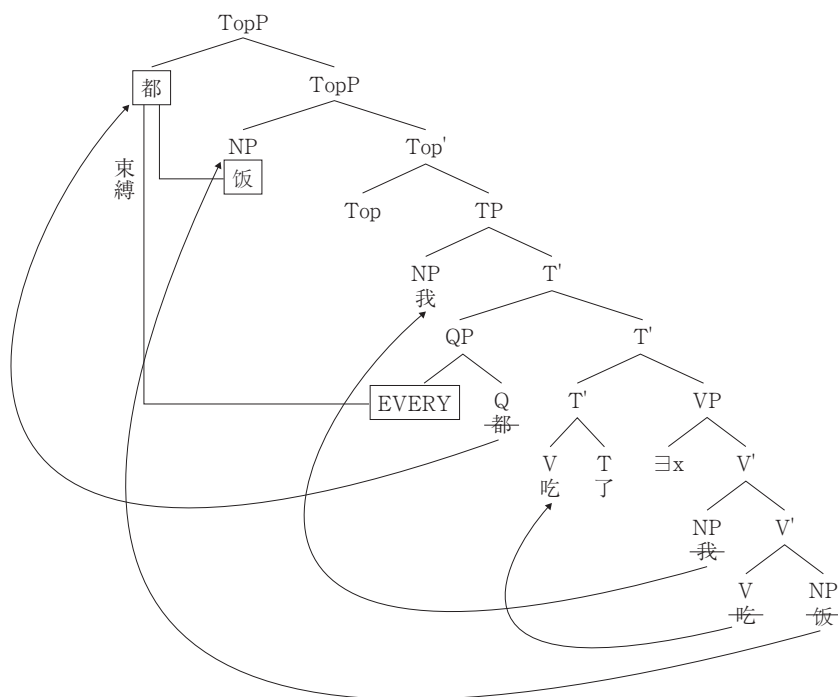
Tsai (1999 : 59)

Tsai (1999) は日本語の「も」と中国語の“都”とは意味上では同じであるが、形態上では異なり、つまり、「も」は数量詞の後置詞 (quantificational suffix) のようにふるまうのに対して、“都”は文全体を修飾する副詞であると述べている。

筆者は Tsai (1999) のこの観点を踏まえ、[Wh 句-都]の場合だけでなく、Wh 句以外のものでも“都”と[演算子-変項]の対が成立すると考える。詳しく言えば、普通の量化は QR を通して変項を作るのだが、“都”は全称量化詞として働き、その姉妹位置に EVERY という変項があるという構造を想定する。例えば、下記の (29) の構造を (30) のように示す。(29) では、“都”は空の EVERY と姉妹位置となっており、“都”が QR し、TopP に付加する。そして、(30) に示されるように、“都”によって量化される名詞句は i) その左方に移動しなければならない (Lin (1998)), ii) 定名詞句と解釈される、の二点から、“都”は[+top]素性を持ち、それによって量化される名詞句は話題化されるのである。(30) では、“都”の先行詞“飯”が話題化され、TopP に移動している。さらに、“都”が“飯”を非選択的に束縛すると同時に、EVERY も非選択的に束縛している。

- (29) 飯 我 都 吃了。
 ごはんを 私が DOU 食べた
 (私はごはんを全部食べた。)

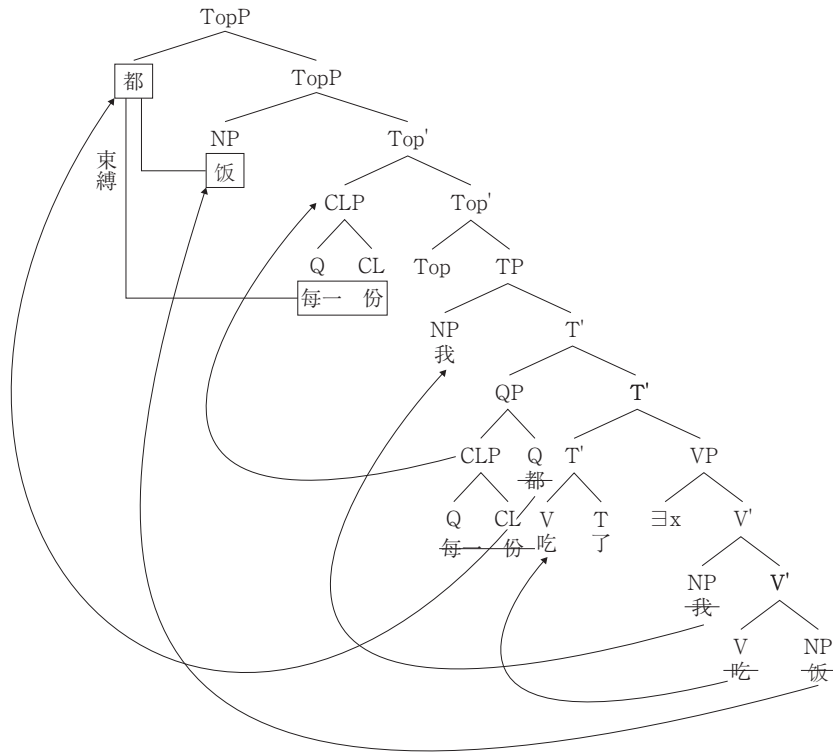
(30)



また、“都”は θ -position の“毎（一）～”と必ず共起できるということからでも、EVERY の存在を裏付けられる。“毎（一）～”は EVERY の顕在的な形式だと考えられる。例えば、(29) は (31) のように書き換えられ、両者の意味が同じである。(31) における“每一份”が顕在的 EVERY である。(32) で示したように、“每一份”は (30) における EVERY と同じ位置だと考えられる。

- (31) 飯 毎 一份 我 都 吃了。
 ごはんを MEI 一つ 私が DOU 食べた
 (私はごはんを全部食べた。)

(32)



それに加え、“都”構文に“每（一）～”が現れたら、“都”は必ずそれを束縛し、“每（一）～”と照応する先行詞を全称量化するが、“各”構文はそうとは限らないという点からも、“都”は空の EVERY または“每（一）～”を束縛し、そして両者は元々一つの構成素を成すことを証明できる。例えば、下記の (33a) は (35a) としか解釈できず、(33b) は (35b) としか解釈できない。これはつまり、“都”は常に“每（一）～”と同じ指標を持ち、(33a) の“每一本”のように“每（一）～”が目的語と照応しているなら、“都”も目的語と照応し、(33b) の“每个人”のように、“每（一）～”が主語と照応しているなら、“都”も主語と照応する²。それに対して、“各”の使われた (34a) と (34b) は (35a) と (35b) とともに解釈できる。(34a) と (34b) で示したように、“每（一）～”が目的語と照応するか、主語と照応するかに関わらず、“各”は“每一本”に照応する可能性もあれば、“每个人”に照応する可能性もある。言い換えれば、“各”は必ずしも“每（一）～”と同じ指標を持つとは限らない³。

² ただし、(33a) は (35a) の解釈のほうが優位であるが、(35b) の解釈も不可能ではないと主張する中国語母語話者がいる。それに対して、(34a) と (34b) の場合はそのような解釈のゆれがない。

³ “各”を含む文の構造は本稿では考察の対象外とする。

- (33) a. 这些书_i 每 一本_i 我们 都_i 读了。
 これらの本を MEI 1冊 私たちが DOU 読んだ
- b. 这些书 我们_i 每 个人_i 都_i 读了。
 これらの本を 私たちが MEI 1人 DOU 読んだ
- (34) a. 这些书_i 每 一本_i 我们_j 各_{i/j} 读了 一遍。
 これらの本を MEI 1冊 私たちが GE 読んだ 1回
- b. 这些书_i 我们_j 每 个人_i 各_{i/j} 读了 一遍。
 これらの本を 私たちが MEI 1人 GE 読んだ 1回
- (35) a. 私たちはそれらの本をすべて一回読んだ。
 b. 私たちは全員が、それらの本を一回読んだ。

5. 例外が言及された“都”構文

2.2 で述べたように、Schwarzschild (1996) は一般化分配演算子は自由変項 (Cov) を持つとし、さらに、Lin (1998) は“都”を Cov を持つ一般化分配演算子としている。確かに、下記の (36) のような“都”の用例における【孩子】は最大値を取っていると理解しなければならないとは限らない。(36) の意味表示を下記の (37) のように示すことができる。

- (36) 所有 孩子 都 回了家。
 すべての 子供が DOU 家に帰った
 (すべての子供がみんな家に帰った。)

【(36) の意味表示】

- (37) $\forall x [x \in \text{【Cov】} \ \& \ x \subseteq \text{【孩子】} \rightarrow x \in \text{【回了家】}]$

ところが、先行研究では文脈が明確な場合、Cov の値がどのように決定されるのかについては言及されていない。例えば、2.1 でも示したが、周永、吳义誠 (2020) が指摘している“～都～，只有～”，“～都～，就～”のような例外が言及された“都”構文がそれにあたる。その用例 (5)，(6) を下記に再掲する。(5) における“车上的游客”および (6) における“所有孩子”の解釈にはゆれが存在せず、最大値と取らないと解釈されるしかない。すなわち、(5)，(6) のような例外が言及された“都”構文では Cov の値が限定されている。筆者は Cov の値は選択関数によって限定されることが可能だと主張し、選択関数を用いて、例外が言及された“都”構文の意味を分析する。

- (5) 車上的 游客 都 不见了, 就 剩 我 一个人
 バスの中の 観光客が DOU いなくなった ただ 残る 私 一人
 了。

語気助詞

(バスに乗っていた観光客はすべていなくなり, 私だけが取り残された。)

- (6) 所有 孩子 都 回了家, 只有 两个 没回。
 すべての 子供が DOU 家に帰った だけ 二人 帰らなかった
 (すべての子供がみんな家に帰ったが, 2人だけ帰っていない。)

(5), (6) は「バスに乗っていた観光客は全員なくなったのに, なぜ取り残された人が存在するのか」, 「すべての子供が家に帰ったのに, なぜ帰っていない人があるのか」というように, 1節目の文と2節目の文が矛盾していると思われるもおかしくはないが, (5), (6) は自然な文となっている。この(5), (6) でみられる矛盾は, 先行詞の領域の問題と見られる。本来は, 文脈にあるすべての“車上的游客”を量化対象にするのも可能であれば, 文脈にある一部分の“车上的游客”を全称量化の対象にするのも可能である。しかし, (5) では“就剩我一个人了”の部分があるため, “车上的游客”は最大値(つまり, 文脈にあるすべての“车上的游客”)を取っていない。筆者は, 選択関数を用い, (5) の意味表示は下記の(38)で表す。

【(5) の意味表示】

- (38) $\exists f[\text{CH}(f) \ \& \ (f(\llbracket \text{我一个人} \rrbracket) \subseteq \llbracket \text{剩} \rrbracket) \ \& \ \forall x [(x \in \llbracket \text{Cov} \rrbracket \ \& \ x \subseteq \llbracket \text{车上的游客} \rrbracket \ \& \ x \notin f(\llbracket \text{我一个人} \rrbracket)) \rightarrow x \in \llbracket \text{不见了} \rrbracket]]$

(38) の示していることを次のように説明する。まず, 選択関数 f が存在し, それが $\llbracket \text{我一个人} \rrbracket$ を選択し, $\llbracket \text{我一个人} \rrbracket$ がバスに残っている。そして, すべての x が Cov に含まれ, $\llbracket \text{车上的游客} \rrbracket$ の部分集合であり, かつ x は $f(\llbracket \text{我一个人} \rrbracket)$ に含まれない。そのような x , つまり選択された $\llbracket \text{我一个人} \rrbracket$ 以外は $\llbracket \text{车上的游客} \rrbracket$ における要素がみないなくなった。(6) も同様である。(6) の意味表示は下記の(39)で表すことができる。

【(6) の意味表示】

- (39) $\exists f[\text{CH}(f) \ \& \ (f(\llbracket \text{两个} \rrbracket) \subseteq \llbracket \text{没回} \rrbracket) \ \& \ \forall x [(x \in \llbracket \text{Cov} \rrbracket \ \& \ x \subseteq \llbracket \text{孩子} \rrbracket^4 \ \& \ x \notin f(\llbracket \text{两个} \rrbracket)) \rightarrow x \in \llbracket \text{回了家} \rrbracket]]$

⁴ ここで x を含むのは $\llbracket \text{所有孩子} \rrbracket$ ではなく, $\llbracket \text{孩子} \rrbracket$ である。先行詞“所有孩子”の表しているのは $\llbracket \text{孩子} \rrbracket$ の部分集合である。

また、 θ -position の“毎（一）～”がある場合は、Cov は“毎（一）～”によって限定されると考えられる。下記の (40) と (41) で示したように、“毎（一）～”がある場合は、例外が許されない。言い換えれば、(40) のような“毎（一）～”が用いられた用例における先行詞の解釈にはゆれが存在せず、必ず最大値と解釈される。これは、(40) は“每一个”の使用によって、全称量化の単位が明確になったため、“孩子”は plurality-cover が $\{\{孩子_1\} \{孩子_2\} \{孩子_3\} \{孩子_4\} \dots\}$ のように限定されるために、plurality-cover に $\{孩子_1\}$, $\{孩子_2\}$ のような部分集合があれば、 $\{孩子_3, 孩子_4\}$ のような組み合わせの集合も含まれる (36) と異なる。

- (40) 所有 孩子 每 一个 都 回了家。
 すべての 子供が MEI 一人 DOU 家に帰った
 (すべての子供がみんな家に帰った。)
- (41) ?? 所有 孩子 每 一个 都 回了家,
 すべての 子供が MEI 一人 DOU 家に帰った
 只有 两个 没回。
 だけ 二人 帰らなかった

(40) の意味表示を下記の (42) で示す。(42) は次のことを表している。選択関数が【孩子】を選び、かつ、すべての x は Cov に含まれ、【孩子】の部分集合である。そのような x がみな家に帰った。

【(40) の意味表示】

- (42) $\exists f [CH(f) \ \& \ f([孩子]) \ \& \ \forall x [(x \in [Cov] \ \& \ x \subseteq [孩子]) \rightarrow x \in [回了家]]]$

このように、“都”構文における先行詞の解釈が曖昧なのは、Cov が限定されておらず、部分集合にさまざまな組み合わせが可能だからである。一方、先行詞が最大値あるいは部分集合とゆれなく解釈される場合も存在するというのは、選択関数が機能しているからである。

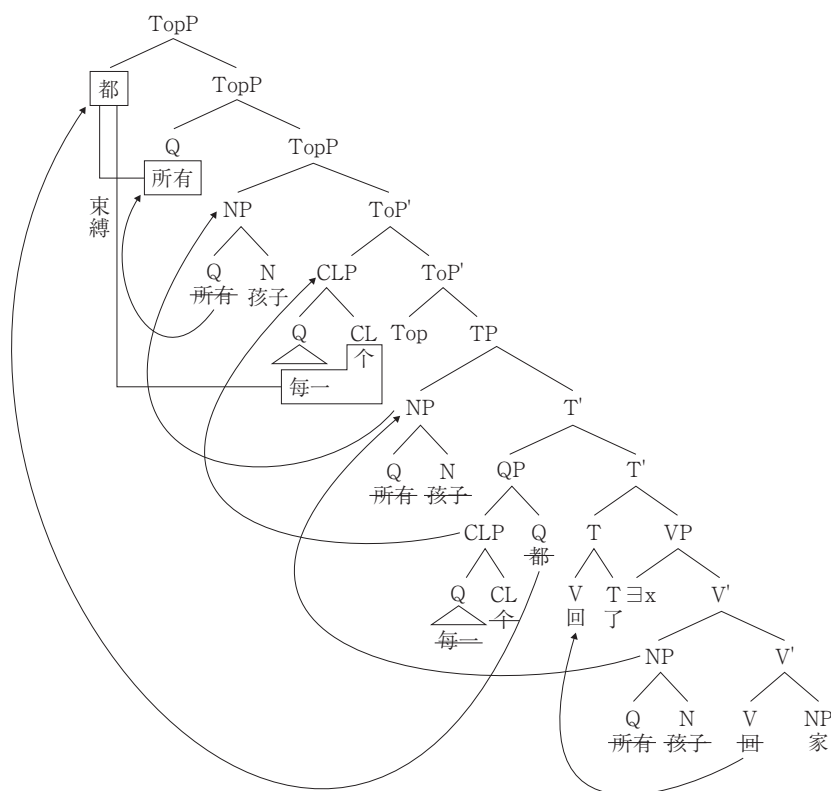
なお、量化の単位が明確にできるのは、 θ -position の“毎（一）～”のみであり、 θ -position の“毎（一）～”は EVERY として機能しないため、“都”はそれと共起する義務はない。このことは、下記の (43) でも証明できる。

- (43) 每 一个 孩子 都 回了家, 只有 两个 没回。
 MEI 一人の 子供が DOU 家に帰った だけ 二人 帰らなかった
 (子供たちはみんな家に帰ったが、2人だけ帰っていない。)

(43) も (41) のように“毎 (一) ~”があるが、非文となっていないのは、(43) における“每个孩子”が主語であり (つまり、 θ -position の“毎 (一) ~”であり) EVERY として機能しておらず、ここの“每一个”には量化の単位を明確にする機能を持っていないからだと考えられる。このことを説明するために、(40) の構造と (43) の構造を比較してみよう。(40) の構造を (44) で示し、(43) の構造を (45) で示す。(44) で示したように、(40) における“每一个”は“都”の指定部の位置に存在し、つまり、EVERY として機能している。それに対して、(45) で示したように、(43) における“每一个”は“都”の指定部の位置に存在せず、先行詞における修飾成分となっている。

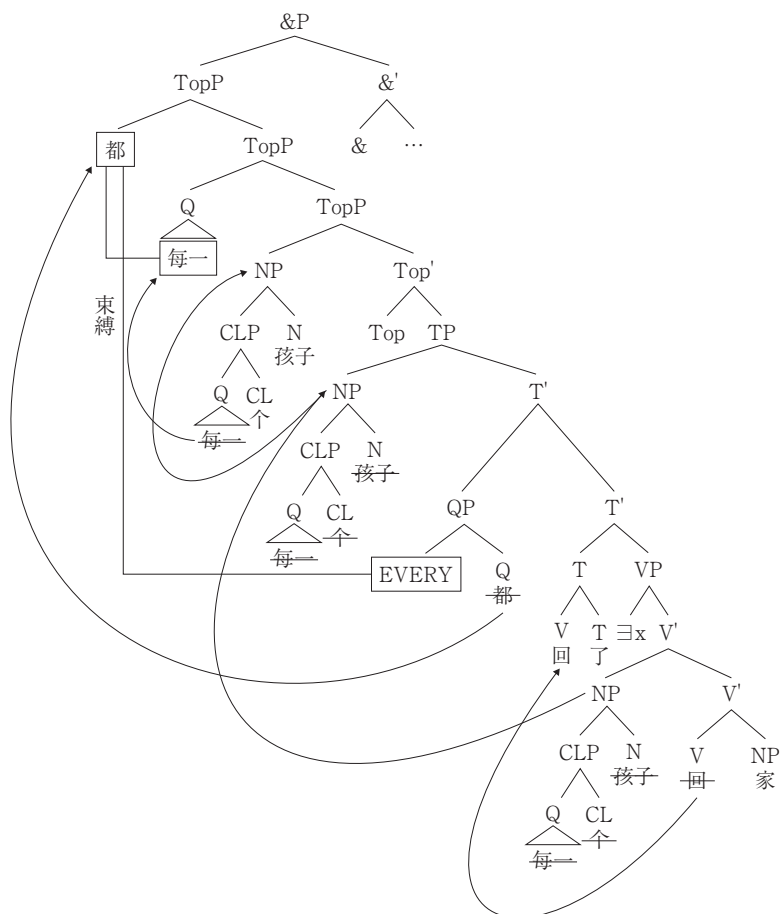
- (40) 所有 孩子 每 一个 都 回了家。
 すべての 子供が MEI 一人 DOU 家に帰った
 (すべての子供がみんな家に帰った。)

(44)



- (43) 每一个孩子都 回了家, 只有 两个 没回。
 MEI 一人の 子供が DOU 家に帰った だけ 二人 帰らなかった
 (子供たちがみんな家に帰ったが, 2人だけ帰っていない。)

(45)



(43) の意味表示は (6) の意味表示 ((39)) と同様で, 下記の (46) で示すことができる。

【(43) の意味表示 = (39)】

- (46) $\exists f [CH(f) \ \& \ (f([两个]) \subseteq [没回]) \ \& \ \forall x [(x \in [Cov] \ \& \ x \subseteq [孩子] \ \& \ x \in f([两个]) \rightarrow x \in [回了家])]$

6. 「X とも」の意味構造

日本語の「X とも」は“都”と同じように振る舞うことが三点考察できる。次の①～③で説明する。

①述語に変項がなくともよい

“都”構文の述語に変項が存在しなくても文が成立する。例えば、下記の(47a)と(47b)の意味の差に注目しよう。“各”が使われた(47b)は「AとBはそれぞれ一部の論文を発表し、論文の数は2部である」という意味を表している。それに対して、“都”が使われた(47a)は多義的である。(47a)は、「AとBはそれぞれ一部の論文を発表し、論文の数は2部である」、つまり、(47b)と同じ意味を表す解釈が一般的であるが、(48)のような文脈を作れば、「論文の数は1部である」という解釈も可能となる。

(47) a. A と B 都 发表了 一篇 論文 了。
A と B DOU 発表した 一部の 論文を 変化を表すアスペクト要素
(A と B は二人とも一本の論文を発表した。)

b. A と B 各 发表了 一篇 論文 了。
A と B GE 発表した 一部の 論文を 変化を表すアスペクト要素
(A と B はそれぞれ一本の論文を発表した。)

(48) A と B は同一个研究室的硕士研究生，这两个人读了3年硕士了，都是一篇论文也写不出来。于是教授建议他们可以共同做一个研究。结果不到半年，A と B 就共著并发表了一篇论文。这下算是 A と B 都发表了一篇论文了。

(A と B は同じ研究室の院生で、二人ともなかなか論文を書けず、院生になってから3年経ったが、まだ1本も投稿できていない。そこで、彼らの指導教員が「あなたたち二人で共同研究をやってみれば？」とすすめた。そしたら半年も経ってない内に、二人で1本の論文を共著できた。これで、A と B は二人とも1本の論文を発表したことになった。)

なぜ(47a)は多義的で、(47b)は一義的なのかについては次のように考えられよう。“各”はVP内の顕在的な変項を束縛するため、(47b)における“一篇論文”は必ず繰り上がり、論文は複数あるという解釈にしかならない。それに対して、(47a)のような“都”構文の場合は、(48)のようにAもBも「一本の論文を発表した」という状況であれば、“都”が使える。その論文は異なる二本の論文なのか、それとも同一の論文なのかは関係しない。言い換えれば、たとえ場面レベル述語文の“都”構文に“一篇論文”のようなQPがあっても、そのQPが繰り上がるとは限らない。つまり、“都”構文の表す出来事は必ずしもそのQP、及び“都”によって量化される複数名

詞句と対応するとは限らない。

日本語の「X とも」については同じことが言える。下記の「それぞれ」が使われた (49b) は「A と B はそれぞれ一部の論文を発表し、論文の数は 2 部である」という意味を表している。それに対して、「二人とも」が使われた (49a) は多義的である。(49a) は、「A と B はそれぞれ一部の論文を発表し、論文の数は 2 部である」、つまり、(49b) と同じ意味を表す解釈が一般的であるが、上記の (48) のような文脈を作れば、「論文の数は 1 部である」という解釈も可能となる。

- (49) a. A と B は二人とも一本の論文を発表した。
b. A と B はそれぞれ一本の論文を発表した。

② 個体レベル述語と共起できる

下記の (50) でわかるように、日本語の「X とも」も“都”と同じく個体レベル述語と共起できる。

- (50) あの子たち、三人ともきれいだ。

③ 例外が言及されることが許される

もちろん、(50) は下記の (51) のようにも書き換えられるが、日本語において、“都”に相当するのは「全部」「全員」「みんな」のような全称量化詞ではなく、「X とも」であると考えられる。

- (51) あの子たち、みんなきれいだ。

なぜかという、下記の (53) のように、「X とも」のみ使われた場合は、“都”構文と同じように、例外が言及されることが許される。(53) は「子供が合計で 11 人いて、その中の 10 人は家に帰って、残りの 1 人が残っている」ということを表す用例である。ところが、「全員」は、(54) で示したように、例外が言及されていない文なら用いられるが、(55) と (56) で示したように、例外が言及されている文の場合は、「X 人とも」があってもなくても用いられない。

- (52) 子供たちは 10 人とも 家に帰った。
(53) 子供たちは 10 人とも 家に帰ったが、一人だけここに残っている。
(54) 子供たちは 10 人とも全員 家に帰った。
(55) *子供たちは 10 人とも全員 家に帰ったが、一人だけここに残っている。

(56) *子供たちは 10人全員 家に帰ったが、一人だけここに残っている。

また、(52)における先行詞「子供たち(10人とも)」は(特に文脈がない限り)最大値読みを取っているのに対して、(53)における「子供たち(10人とも)」は『子供たち』の最大値読みを取っていない。このように、日本語の「Xとも」の先行詞も文脈によって、最大値読みとなる場合とならない場合があることから、「Xとも」もCovを持つと考えられる。(52), (53), (54)の意味表示はそれぞれ下記の(57), (58), (59)で示す。

【(52)の意味表示】

(57) $\forall x [x \in [\text{Cov}] \ \& \ x \subseteq [\text{子供たち}] \rightarrow x \in [\text{家に帰った}]]$

【(53)の意味表示】

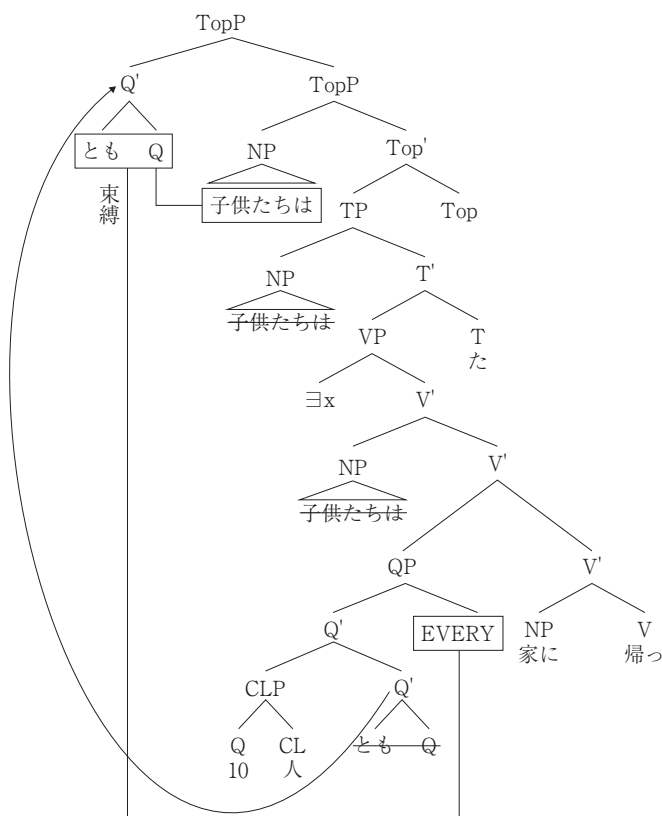
(58) $\exists f [\text{CH}(f) \ \& \ (f([\text{一人}]) \subseteq [\text{残っている}]) \ \& \ \forall x [(x \in [\text{Cov}] \ \& \ x \subseteq [\text{子供たち}] \ \& \ x \in f([\text{一人}])) \rightarrow x \in [\text{家に帰った}]]]$

【(54)の意味表示】

(59) $\exists f [\text{CH}(f) \ \& \ f([\text{子供たち}]) \ \& \ \forall x [(x \in [\text{Cov}] \ \& \ x \subseteq [\text{子供たち}]) \rightarrow x \in [\text{家に帰った}]]]$

ただし、“都”構文の場合は、EVERYが適用する対象としての数字は明示されなければならないとは限らないが、「Xとも」構文の場合は、EVERYが適用する対象としての数詞が必ず明示されなければならない。それによって、数詞についての助数詞で全称量化される対象が明確にされる。(52)の構造を下記の(60)で示す。(60)で示したように、 $[_Q[\text{とも}]_Q]$ が全称量化詞としてQRし、TopPに付加している。そして、 $[_Q[\text{とも}]_Q]$ は先行詞の「子供たち(は)」とEVERYを非選択に束縛している。

(60)



7. 終わりに

本稿では、中国語の“都”の構造を分析した上、Reinhart (1997) の提唱した選択関数を用いて、“都”構文における Cov の値は選択関数によって決まると述べてきた。筆者は“都”は空範疇の EVERY、またはそれと同じ機能を果たす θ -position の“每 (一) ~”の姉妹位置にあると考える。そして、例外が言及されていない“都”構文と例外が言及された“都”構文の意味分析を行った結果、“都”構文における先行詞は値にゆれが生じるのは、Cov が限定されておらず、部分集合にさまざまな組み合わせが可能だからである。一方、先行詞が最大値あるいは部分集合とゆれなく解釈される場合も存在するというのは、選択関数が機能しているからである。例外が言及された“都”構文では、例外となった要素が選択関数に選ばれ、例外以外の要素が Cov に含まれ、先行詞が部部集合と解釈される。例外が言及されていない“都”構文では、もし θ -position の“每 (一) ~”がある場合は、選択関数が先行詞の表す集合を選び、その結果、先行詞が最大値と解釈されるのに対して、もし θ -position の“每 (一) ~”がない場合は、選択関数が働かない、先行詞の解釈は曖昧であり、文脈によって変わる。

さらに、日本語の「Xとも」は“都”と同じ機能を持つと考察でき、その先行詞も文脈によって、最大値読みとなる場合とならない場合があることから、「Xとも」もCovを持つと考えられる。そして、“都”の場合と同様に、例外が言及された「Xとも」構文では、例外となった要素が選択関数に選ばれ、例外以外の要素がCovに含まれ、先行詞が部部集合と解釈される。例外が言及されていない「Xとも」構文では、もし「全員」が用いられた場合は、選択関数が先行詞の表す集合を選び、その結果、先行詞が最大値と解釈されるのに対して、もし「全員」が用いられていない場合は、選択関数が働かない、先行詞の解釈は曖昧であり、文脈によって変わる。

ただし、“都”構文の場合は、EVERYが適用する対象としての数字は明示されなければならないとは限らないが、「Xとも」構文の場合は、EVERYが適用する対象としての数詞が必ず明示されなければならない。

(ちょう えい・言語科学研究室)

8. 参考文献

- Dowty, D. R. (1987). A note on collective predicates, distributive predicates, and ‘all’. In F. Marshall, A. Miller, & Z. Zhang (Eds.), *Eastern states conference on linguistics (ESCOL) 3* (pp. 97–116). Columbus: The Ohio State University.
- Gillon, B. S. (1987). The readings of plural noun phrases in English. *Linguistics and Philosophy*, 10(2), 199–219.
- Huang, S.-Z. (1996). *Quantification and predication in Mandarin Chinese: A case study of Dou* (Doctoral dissertation). University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Lin, J.-W. (1998). Distributivity in Chinese and its implications. *Natural Language Semantics*, 6(2), 201–243.
- Reinhart, T. (1997). Quantifier scope: How labor is divided between QR and choice functions. *Linguistics and Philosophy*, 20(4), 335–397.
- Schwarzschild, R. (1996). *Pluralities*. Dordrecht, Neth.: Kluwer Academic Publishers.
- Tomioka, S., & Tsai, Y. (2005). Domain restrictions for distributive quantification in Mandarin Chinese. *Journal of East Asian Linguistics*, 14(2), 89–120.
- Tsai, W.-T. D. (1999). On lexical courtesy. *Journal of East Asian Linguistics*, 8(1), 39–73.
- 苏培成. (1984). 有关副词“都”的两个问题. *语言学论丛*, (13), 57–61.
- 周永, 吴义诚. (2020). 汉英全称量化对比研究. *现代外语*, (3), 293–305.

謝辞

本研究は、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2119 の支援を受けたものです。