



Title	中国語における“全都”の二重全称量化機能
Author(s)	張, 瑩
Citation	言語科学研究, 2, 12-33
Issue Date	2025-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/112798
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/94318
Type	journal article
File Information	2_04_CH0.pdf



中国語における“全都”の二重全称量化機能

張 瑩

1. はじめに

中国語の全称量化にかかわる副詞の中で、“全”という副詞がある。“全”は“都”と類似しており、両方ともよく英語の *all* に相当するとされている。例えば下記の (1) と (2) のように、両者が置き換えられる場合が見られる。しかし、“全”と“都”には相違もみられ、(3) と (4) のように両者が置き換えられない場合もある。

- (1) 这些 东西 都 扔了。
 これらの ものを DOU 捨てた
 (これらのものをみんな捨てた。)
- (2) 这些 东西 全 扔了。
 これらの ものを QUAN 捨てた
 (これらのものをみんな捨てた。)
- (3) 她们 都 很漂亮。
 彼女たちが DOU 綺麗だ
 (彼女たちはみんな綺麗だ。)
- (4) *她们 全 很漂亮。
 彼女たちが QUAN 綺麗だ

“都”と“全”の機能に関する先行研究にはいくつかの問題点が存在する。まず、“都”に関しては活発な議論がなされているが、機能については研究者によって異なり、定説がない。Lee (1986) は“都”を全称量化子とするが、Huang (1996) はこれを否定し、“都”は加算量化子 (sum operator) だと主張している。また、Lin (1998) や Tomioka & Tsai (2005) は“都”を一般化分配量化子とし、その解釈が文脈に依存すると述べている。一方、“全”に関しては、Tomioka & Tsai (2005) が“全”を分配量化の領域制限子とし、最大値読みを確保する要素としているが、李宝伦ほか (2009) は“全”も最大値を表さない場合があると指摘している。さらに、“全”が分配性に依存するとした場合、なぜ“各”と共起できないかについての説明が不足している。このように、“都”と“全”の機能については定説がなく、それぞれの機能と構造について更なる検討が必要である。さらに、“都”と“全”との組み合わせにより二重全称量化の機能を果たす現象が見られるが、それについて言及した先行研究は管見の限りない。

中国語の全称量化の実態、および“都”の機能をさらに深く検討するために、本稿では“都”と“全”を比較することを通じて、“都”と“全”ないし両者の組み合わせ“全都”の機能と構造を分析する。

2. “都”の先行研究

まず、全称量化と分配量化の概念について簡単に説明する。全称量化は、すべての x に対して、ある開論理式（変数を含む論理式）が成立するということを表し、このような演算を引き起こすのは全称量子子（ $\forall$ ）と言われる。例えば、(5a) では「彼ら」におけるすべての要素 x に対して、「行く」という動作を行ったということを表し、その論理式は (5b) で表せる。一般に、英語の *all* が全称量子子とされる。

- (5) a. They have all gone.
 b. $\forall x$ (They (x) $\rightarrow$ gone (x))
 (すべての x について、 x が *they* の要素ならば、 x は *gone*。)

一方、英語の *each* は従来、分配量子子と呼ばれ、全称量子子と区別される。本稿では分配量化を、分配される要素が一定の単位数量で分配される範囲へ割り当てられていくことと定義する。例えば、(6) は「彼ら」という集合における要素が、それぞれ一人ずつ一台の車を持っていることを表す。ここでの *they* は分配される範囲で、「彼ら」という集合における一人当たり一台の車という分配される要素が割り当てられていくこととなっている。興味深いことに、*each* と *all* は置き換えられる場合がある¹。例えば、(6) における *each* を下記の (7) のように *all* と置き換えても、文の表す事象が変わらない。分配量化と全称量化の類似性については、Gil (1995) は下記の (8) のように、分配量化は全称量化を含意すると述べている。

- (6) They each have one car.
 (7) They all have one car.
 (8) Universal I [Quantifier Inventory]
 If a quantifier is distributive-key, it is also universal. Gil (1995 : 326)

ただし、(7) における *all* は全称量子子であり、「彼ら」という集合をひとまとまりの集団だと解釈させるのに対して、(6) における *each* は分配量子子であり、「彼ら」という集合における要素がそれぞれ車を一台持っていると解釈させるため、(6) と (7) のニュアンスが異なっている。また、全称量子子と分配量子子とは構造上でも違いが見られる。張瑩 (2024) で述べたように、分配量子子は常に出来事の項を量化対象とするため、場面レベル述語文でのみ現れ、個体レベル述語とは共起しない²。例えば、下記の (9) に示されるように *each* は *hungry* と共起できない。一方で、全称量子子 *all* は、下記 (10) に示されるように個体レベル述語と共起することが可能である。このことから、全称量化が必ずしも出来事の項を伴うとは限らないことが分かる。

- (9) *They are each hungry.
 (10) They are all hungry.

¹ そのため、分配量子子と全称量子子を区別しない研究者もいる。

² Diesing (1992) と Kratzer (1995) によれば、場面レベル述語には出来事の項が存在するが、個体レベル述語文には存在しない。

ところが、“都”の機能については研究者によって意見が異なる。Lee (1986) は“都”を全称量化子（あるいは分配量化子）とし、VP の表す属性を主語 NP におけるすべてのメンバーに分配すると述べている。罗琼鹏 (2009)、Luo (2011) は分配量化子を全称量化子と matching function の複合体とし、“都”を分配量化子だと主張している。一方、Huang (1996) は“都”が分配量化子だという主張を否定し、“都”を出来事の項に対して加算という操作を行う加算量化子だと述べている。Huang (1996) は述語 PRED の出来事の項を e とし、それらの出来事の項を加算する量化子のことを加算量化子としている。そして、Huang (1996) は ‘dou PRED’ の意味形式は“都”という加算量化子の働きにより、(11) のように翻訳できると述べ、さらに、DOU (e , PRED) を (12) のように定義している。

$$(11) \{x \text{ DOU PRED } (x)\} = \{x \mid \text{AT}(\text{PRED}(x, e)) \wedge \text{DOU}(e, \text{PRED})\}$$

$$(12) \text{DOU}(e, \text{PRED}) = \cup \{e_{\text{PRED}1}, e_{\text{PRED}2}, \dots, e_{\text{PRED}n}\}, \text{ and DOU}(e, \text{PRED}) \text{ is true iff } e \text{ is an event of minimum size consistent with the semantics of PRED.}$$

さらに、Huang (1996) はもし“都”が分配量化子なら、下記の (13) のような文は「彼らはそれぞれある人のクラスメートだ」という意味を表すはずであるが、(13) は「彼らはお互いにクラスメートだ」という意味を表していると説明されている。

- (13) 他们 都 是 同学。³ Huang (1996 : 6)
 彼らは DOU だ クラスメート
 (彼らはみんなクラスメートだ。)

“都”のこの特殊な分配解釈について、Lin (1998) は述語との関わりについて考察し、“都”によって修飾された対象は“都”を通して述語と照応する点から見れば、“都”は普通の分配量化子ではなく、Schwarzschild (1991, 1996) の提示した一般化分配量化子 (generalized distributivity operator)⁴ であると主張している。Schwarzschild (1996) は、一般化分配量化子は自由変項 (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た。例えば、(14) の意味形式は (15) のように表すことができる。(15) 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。

- (14) The girls are gone.

- (15) $\forall x [x \in \llbracket \text{Cov} \rrbracket \& x \subseteq \llbracket \text{the girls} \rrbracket \rightarrow x \in \llbracket \text{gone} \rrbracket]$
 $\forall x [x \in \llbracket \text{Cov} \rrbracket \& x \subseteq \text{the maximal set of the girls} \rightarrow x \in \{y: y \text{ is gone}\}]$

Lin (1998) は“都”が自由変項 (Cov) を持つと主張し、“都”構文の述語が proper subset en-

³ 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、日本語訳をつけている。太字と下線も筆者が付け足している。

⁴ 一般化分配量化子とは、本来は分配量化子ではない要素が、分配量化子として機能するものを指す。

tailment を持つ、つまり、述語の属性が部分集合に分配されている必要があると述べている。また、潘海华 (2006) は、“都” は限定された部分における自由変項に対して全称量化を行うため、全称量化子としている。このように“都”の機能についてはまだ定説がない。

さらに、Tomioka & Tsai (2005) は Lin に従い、中国語の“都”は一般化分配量化子だと主張し、さらに、“都”は常に最大値を表すとは限らないと指摘している。例えば、下記の (16) は“米”が一粒も残さずに床に落ちなくても言える。(17) における“小孩”は全世界の子供を指すとは限らない。

- (16) 米 都 掉到 地上 了。 Tomioka & Tsai (2005 : 99)
 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。)
- (17) 小孩 都 爱 哭。 Tomioka & Tsai (2005 : 99)
 子供が DOU 好き (だ) 泣く (のが)
 (子供はみんな泣き虫だ。)

また、周永&吴义诚 (2020) も同じ点に言及しており、(18) と (19) のような“～都～、只有～”、“～都～、就～”といった文型の存在も、“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、(18) 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、その後に続く“就剩我一个人了 (私だけが取り残された)”と矛盾する。(19) も同様に、“所有孩子都回了家”という節の後に、“只有两个没回 (二人だけ帰っていない)”が続いていることは、“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⁵。

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

⁵ (18) と (19) でみられる矛盾は、先行詞の領域の問題と見られる。この点については、筆者が張瑩 (2025) で詳しく説明している。本来、例えば「车上的游客都不见了」のみであれば、文脈にあるすべての“车上的游客”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。文脈にあるすべての“车上的游客”を量化対象にする場合の意味表示は (i) のように表示できる。しかし、(18) では“就剩我一个人了”の部分があることから、“车上的游客”は最大値を取っていないため、文脈にある一部分の“车上的游客”、つまり、“我”が取り除かれたすべての“车上的游客”を全称量化の対象にするしかない。筆者は張瑩 (2025) において選択関数を用い、この問題を説明し、(18) の意味表示を下記の (ii) ように表している。(19) 及び下記の (21) の先行詞領域問題も同様に説明できる。

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

- (19) 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。)

ところが、“都”を（一般化）分配量子子、加算量子子と想定すると、場合により、“都”は何に対して加算しているか、何を分配しているかということを解釈しにくいことがある。例えば、Lin（1998）は（20）について、“（把书店）包围了”という動作は集团的述語であり、分配できないため、非文となっていると述べ、この事実を、“都”は一般化分配量子子だという証拠とした。しかし、（21）、（22）のように書き換えれば、“都”は“（把书店）包围了”とも共起できる。（21）、（22）の場合は何が分配されているのかは説明しにくい。そもそも、出来事の項を量化する量子子を提案することが目的であれば、分配量子子がまさにその役割を果たすものであり、新たに「加算量子子」という概念を導入する必要がないと考える。

- (20) *大部分 警察 都 把书店 包围了。 Lin（1998：221）
大多數の 警察が DOU 本屋を 包围している
(大多數の警察が本屋を包围している。)
- (21) 大部分 警察 都 把书店 包围了, 剩下的 那 部分
大多數の 警察が DOU 本屋を 包围している 残りの その 部分
警察 藏 在 书店 后面 伏击。
警察が 隠れる に 本屋 後ろ 待ち伏せる
(大多數の警察が本屋を包围しており、残りの一部は本屋の後ろに隠れて待ち伏せしている。)
- (22) 几乎 所有的 警察 都 把书店 包围了。
ほとんど すべての 警察が DOU 本屋を 包围している
(ほとんどすべての警察が本屋を包围している。)

また“都”は下記の（23）のように、個体レベル述語文でも用いられる。しかし、個体レベル述語は出来事を表さないため、Huang（1996）の言う出来事の項を加算する操作ができる加算量子子だとは考えられない。それに、個体レベル述語は proper subset entailment も分配性を含むはずもないため、Lin（1998）と Tomioka & Tsai（2005）の言うように、“都”を分配量子子と考えることもできない。

【個体レベル述語文】

- (23) 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。)

以上により、筆者は、“都”は一般化量子子であることは否定しないが、“都”を加算量子子、分配量子子とは考えず、“都”は全称量子子だと主張したい。次に、“全”と“都”の先行研究を概観する。

3. “全”の先行研究

Tomioaka & Tsai (2005) は Brisson (1998) の英語の *all* の意味機能に対する分析⁶ に倣い、“全”は分配量化の領域制限子 (domain restrictor/domain regulator) であり、分配量化の領域変項 (Cov) を制限する要素とした。“全”は分配の領域 (the domain of distributivity) を制限し、最大値読みを確保する要素であると述べられている。例えば、上で挙げた用例 (16) と (17) は最大値読みも非最大値読みも可能であるが、(24) は“全”の使用によって、最大値読みしかできない。

- (24) 米 全都 掉到 地上 了。 Tomioaka & Tsai (2005: 99)
 お米 QUAN-DOU 落ちる 床に 変化を表す要素
 (お米は全部床に落ちた。)

Tomioaka & Tsai (2005) は、“全”は分配性 (distributivity) に依存するため、分配性を持つ文には適用できると主張している。詳しくいえば、“全”は (i) 内在的に分配的述語 (intrinsically distributive predicate)、(ii) 副要素 DO_{plural} を含む集団述語、(iii) 分配量子“都”によって分配性を付与された述語、の三つの中のいずれかとしか共起できず、集団読みにも分配読みにもなりうる曖昧な述語とは共起できないと述べられている。一方、“都”は分配量子であるため、上記のすべての述語と共起できると説明されている。例えば、下記の (25) における“离开”は分配的述語であり、(26) における“买了一部车子”は曖昧な述語であるとされている。そして、(25a) と (26a) に示されるように、“都”は両方とも共起できるが、“全”はそうではない。(25b) の場合、“全”は“离开”という分配的述語における分配性に依存しているため、自然な文となっている。(26b) の場合は、“全”が依存できる分配性が存在しないため、非文となっているという。

【分配的述語】

- (25) a. 他们 都 离开了。
 彼らが DOU 去った
 (彼らはみんな去った。)
 b. 他们 全 离开了。

⁶ Brisson (1998) は Schwarzschild (1996) の提案した Cov に基づき、さらに good-fitting cover と ill-fitting cover という概念を提示し、英語の *all* の意味機能は good-fitting cover が領域変項の値 (Cov) に働きかけることを確保することであり、Cov の値が good-fitting cover の場合は、定の複数名詞句が最大値読み (non-maximality reading) を取ると説明している。例えば、(ia) はその場にいる男の子が全員川に飛び込んだという解釈と、その場にいる男の子が一部川に飛び込んだという解釈の両方が可能だが、(ib) のように、*all* を入れることによって、その場にいる男の子が全員川に飛び込んだという解釈しかできなくなる。

- (i) a. The boys jumped in the lake.
 b. The boys all jumped in the lake.

Brisson (1998: 23)

彼らが QUAN 去った
(彼らはみんな去った。)

Tomioka & Tsai (2005 : 91)

【曖昧な述語】

- (26) a. 他们 都 买了 一部 车子。
彼らが DOU 買った 一台 車を
(彼らはみんな一台の車を買った。)
- b. *他们 全 买了 一部 车子。
彼らが QUAN 買った 一台 車を
(彼らはみんな一台の車を買った。)

Tomioka & Tsai (2005 : 97)

もちろん、(26b)に“都”を入れれば分配性が付与され、文が自然となると説明されている。例えば、下記の(27)である。

【“都”によって分配性を付与された述語】

- (27) a. 他们 全都 买了 一部 车。 Tomioka & Tsai (2005 : 98)
彼らが QUAN-DOU 買った 一台 車を
(彼らはみんな一台の車を買った。)

李宝伦ほか(2009)は、“全”はTomioka & Tsai(2005)の言う領域制限子としての機能も持つが、量化副詞の機能も持つと主張する。李宝伦ほか(2009)によれば、もし本当にTomioka & Tsai(2005)の述べたとおりに、分配量子の“都”がなければ、“全”は分配読みも集団読みも可能な、意味が曖昧な述語と共起できないのであれば、以下の用例は不自然なはずである。

- (28) 他们 全 买了 书。 李宝伦ほか(2009 : 62)
彼らが QUAN 買った 本を
(彼らは全員本を買った。)
- (29) 他们 全 买过 一本书。 李宝伦ほか(2009 : 62)
彼らが QUAN 買ったことがある 一冊の本を
(彼らは全員1冊の本を買ったことがある。)
- (30) 工人们 全 赚了 两千块。 李宝伦ほか(2009 : 62)
従業員 QUAN 稼いだ 二千元を
(従業員は全員二千元を稼いだ。)
- (31) 我们 全 是 朋友 / 一个 组的。 李宝伦ほか(2009 : 62)
私たちが QUAN だ 友達 一つの グループの
(私たちはみんな友達/同じグループの人だ。)

しかし、筆者は“全”は一般化分配量子の領域制限子という機能は持っていないと考える。なぜそう言えるかというと、下記の“全”を用いた(32)と(33)のような、“都”を用いた(18)と(19)と同じように最大値を表していない用例がみられるからである。もし“全”がTomioka & Tsai(2005)の主張したように、最大値を確保する要素であるならば、(32)と(33)は非

文となるはずである。つまり、(32)における“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、その後にくく“就剩我一个人了（私だけが取り残された）”と矛盾する。(33)も同様な矛盾が存在する。だが、実際、(32)と(33)は自然な文となっている。

- (32) 车上的 游客 全 不见了, 就 剩 我 一个人 了。
 バスの中の 観光客が QUAN いなくなった ただ 残る 私 一人 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。)
- (33) 所有 孩子 全 回了家, 只有 两个 没回。
 すべての 子供が QUAN 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。)
- (18) 车上的 游客 都 不见了, 就 剩 我 一个人 了。
 バスの中の 観光客が DOU いなくなった ただ 残る 私 一人 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。)
- (19) 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。)

(34)と(35)の比較でわかるように、“毎(一)～”という表現が θ -positionで使われると、例外が許されない。従って、 θ -positionの“毎(一)～”のほうが領域変項(Cov)を制限する領域制限子であり、最大値読みを確保する機能を持っていると考えるべきであろう。

- (34) 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。)
- (35) ?? 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

また、もしTomioka & Tsai (2005)の主張したように、“全”は分配性に依存するならば、“全”は(44)に示されるように、分配量子“各”と共起できないのかという点も説明することができない。

- (44) a. ?? 所有 人 全各 出 20元。
 すべての 人が QUAN-GE 出す 20元を
- b. *所有 人 全各 走了。
 すべての 人が QUAN-GE 去った。

筆者は“全”も全称量子子だと考えるが、“都”とは構造的な違いがあると思う。次の節で“全”と“都”の異同を考察したうえ、“全”と“都”の違いをはっきりさせる。

4. “全”と“都”の類似点と相違点

本節では、“全”と“都”との類似点と相違点をまとめる。

まず、両者の類似点は下記の A～C のようになる。

A. 【類似点①】“全”は“都”と同様に、量化される要素を話題化し、overt-syntax で移動させることを通じて全称量化を実現する。

(36) と (37) の比較に示されるように、“全”も“都”も VP 内で生じた要素しか量化できない。Lee (1986) によれば、“都”は *all* のように、左方にある複数名詞句にしか同一指標付与ができない。例えば、(36a) に示されるように“都”はもともとその左方に位置する主語“他们”も量化できれば、(36b) における“两本书”のような目的語など、VP 内における名詞を“都”の左方に移動することによって量化することもできる。“全”も“都”と同様である。(37a) における“他们”はもともと“全”の左方にあるため、“全”によって量化されている。(37b) に示されるように、目的語の“这两本书”を量化したい場合は、“这两本书”を“全”の左方に移動すれば、全称量化が実現される。

- (36) a. 他们 都 买了 两本 书。
彼らが DOU 買った 二冊の 本を
(彼らはみんな二冊の本を買った。)
- b. 两本 书 他们 都 买了。
二冊の 本を 彼らが DOU 買った
(彼らはこの二冊の本を全部買った。)
- (37) a. 他们 全 买了 两本 书。
彼らが QUAN 買った 二冊の 本を
(彼らはみんなこの二冊の本を買った。)
- b. 两本 书 他们 全 买了。
二冊の 本を 彼らが QUAN 買った
(彼らは二冊の本を全部買った。)

筆者はこの“都”と“全”の先行詞の移動は単なる統語的移動ではなく、話題化による移動でもあると考える。なぜなら、この移動により、“都”と“全”によって左方移動した先行詞は必ず話題として解釈されるからである。まず、上記の説明のとおり、“都”と“全”によって全称量化される要素は、それらの左に位置しなければならない。もし目的語が全称量化の対象となる場合、(36b) と (37b) における“两本书”のように、文頭に移動しなければならない。次に、目的語“两本书”は (36a) と (37a) では不定としか解釈されないが、(36b) と (37b) のように“两本书”が左方へ移動することにより、定としか解釈されなくなる。この二つの現象から、“都”と“全”の先行詞には、①本来の統語的位置に関わらず、必ず左方に移動し、②定としか解釈されない特徴があることがわかる。この二つの特徴はいずれも中国語の話題の特徴である (Li & Thompson (1976), Tsao (1977))。その証拠として、話題として解釈されない複数名詞句は“都”と“全”の左方に移動しても全称量化されないか、その文が非文となる現象が見られる。例えば、下記の (38) における“这些天”という複数名詞句が文頭に位置しているが、ここでの“这些天”は時間副詞句で、話題として解釈されない。同時に、“都”、“全”は“这些天”を全称量化しておらず、“小提琴上的弦”しか全称量化できない。一方、(36b) と (37b) に

ける“都”、“全”を(39)のように抜くと、“两本书”は不定と解釈できる⁷。また、(40)における複数名詞句“有些学生”は不定名詞句で、話題として解釈できない。この場合、“都”、“全”を“有些学生”の右方に入れると、文が非文となる。以上により、“都”と“全”による全称量化は先行詞の話題化が伴い、“都”も“全”も[+top]素性を持ち、それらにより量化される先行詞は必ずTopPまで移動すると考えられる。

- (38) 这些天, 小提琴上的 弦 {都/全} 断了。
 ここ数日 バイオリンの 弦 DOU/QUAN 切れた
 (ここ数日、バイオリンの弦は全部切れた。)
- (39) 两本 书 他们 买了。
 二冊の 本を 彼らが 買った
- (40) 有些学生 (* {都/全}) 喜欢 在图书馆 学习。
 一部の学生が DOU/QUAN 好む 図書館で 勉強するのを

B. 【類似点②】“全”は“都”と同様に、全称量化と関わる副詞であり、両者が置き換えられる場合がみられる。

“都”も“全”も(41a)と(41b)に示されるように主語と述語との間と、話題化された目的語と述語との間に、(41c)に示されるように話題化された目的語と主語との間に現れることが可能であるため、“都”と“全”は副詞的だと考えられる。それに、(41a)～(41c)は、“都”を用いても“全”を用いても表す事象は同じである。

- (41) a. 事情 我 {都 / 全} 做了。
 ことを 私が DOU QUAN やった
 (やることは私が全部やった。)
- b. 我 事情 {都 / 全} 做了。
 私が ことを DOU QUAN やった
 (私はやることは全部やった。)
- c. 事情 {都 / 全} 我 做了。
 ことを DOU QUAN 私が やった
 (やることは私が全部やった。)

C. 【類似点③】“全”は“都”と同様に、常に最大値を表すとは限らない。

この点に関しては、第2節と第3節で説明したため、ここでは省く。

次に、両者の相違点は下記のD～Fのようになる。

⁷ (39)は“两本书：他们买了；三盒药：他们也买了。(本二冊：彼らは買った。薬三箱：これも彼らは買った。)”というように、チェックリストを確認する際の発話として理解される。

D. 【相違点①】“全”と“都”、“都”と副詞位置の“各”は共起できるが、“全”と副詞位置の“各”は共起できない。

(42) と (43) における“都各”、“全都”のような組み合わせは可能であるが、(44a) と (44b) における“全各”のような組み合わせは許されない。

- (42) 所有 人 都各 出 20 元。
 すべての 人が DOU-GE 出す 20 元を
 (すべての人がそれぞれ 20 元を出す。)
- (43) 所有 人 全都 走了。
 すべての 人が QUAN-DOU 去った。
 (すべての人がみんな去った。)
- (44) a. ??? 所有 人 全各 出 20 元。
 すべての 人が QUAN-GE 出す 20 元を
 b. *所有 人 全各 走了。
 すべての 人が DOU-GE 去った。

E. 【相違点②】“全”は先行詞を mass noun と解釈させることができるが、“都”にはそのようなことができない。

下記の (45a) も (45b) も、“C 盤”が主語に位置しているが、それぞれの文の解釈が異なる。(45a) で“全”によって量化されたのは一つの C ドライブである。言い換えれば、(45a) においては“C 盤”は容量の持つものとみなされ、その容量の全部がファイルで占められているという意味が表されている。一方、(45b) においては、“C 盤”は裸複数名詞と解釈され、その複数ある C ドライブがどれも満タンになっているという意味が表されている。

- (45) a. C 盤 全 满了。
 C ドライブ QUAN 満タン
 ((ある一つの) C ドライブが満タンになっている。)
- b. C 盤 都 满了。
 C ドライブ DOU 満タン
 ((すべての) C ドライブが満タンになっている。)

F. 【相違点③】“都”は“每(一)～”と共起できるが、“全”は(少なくとも“全”だけでは)“每(一)～”と共起できない。

下記の (46) と (47) に示されるように、“都”構文には“每(一)～”を挿入することは可能であり、意味の変化も起こらないが、“全”構文には“每(一)～”を挿入することが許されない。この現象については、張蕾・潘海华 (2019) も指摘している。張蕾・潘海华 (2019) は、“全”は先行詞の指す集合におけるすべての要素を量化すると説明している。筆者はこの観点に賛成する。ただし、第 5 節で詳しく説明するが、筆者はこの現象については、“全”は全称量化の単位が不明確な場合に限って用いられると主張したい。

- (46) a. 所有 苹果 都 洗过了。
 すべての りんごが DOU 洗った

(すべてのりんごは洗っている。)

- b. 所有 苹果, 每 一个 都 洗过了。
すべての りんごが MEI 一つ 洗った

(すべてのりんごは洗っている。)

- (47) a. 所有 苹果 全 洗过了。
すべての りんごが QUAN 洗った

(すべてのりんごは洗っている。)

- b. *所有 苹果, 每 一个 全 洗过了。
すべての りんごが MEI 一つ 洗った

“全”の機能、および“都”とはどのような違いがあるのかというのが課題となっている。次の節ではこの二つの問題を解決することを目指す。

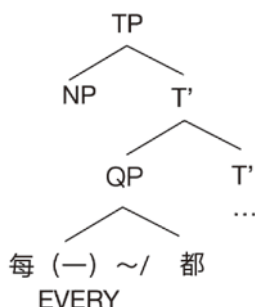
5. “全”の機能と構造

第4節のDで挙げた用例(42)～(44)で示した分配量子“各”との共起具合により、“都”は全称量子子ながらも、分配演算とは対立するものではないが、“全”は分配演算と二者択一の関係となることがわかる。筆者は全称量化が分配演算と共起できるか否かは、量化される単位が明確かどうかによって決まると考える。なぜこう言えるかは次に説明する。

まず、張(2025)で提示した分析に従い、“都”の構造を考えてみよう。上で挙げた用例(46a)と(46b)は同じ意味を表し、同一の構造を持つと考えられる。さらに、“都”構文における“毎(一)～”の機能は(48)で分かる。(48a)は“三本书”が量化される解釈と“我们”が量化される解釈の両方が可能であるが、(48b)と(48c)のように“每个人”か“每一本”を挿入することにより、解釈が明確になる。これにより、“都”構文における“毎(一)～”には量化される単位を明確にする機能があると考ええる。また、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“谁-都”も[演算子-変項]の関係であると主張している。筆者はそれに倣い、演算子(量子子)の“都”が常に空の変項であるEVERYを伴い、“都-EVERY”という構造を想定する。この観点から、“都”は構造上での(49)に示されるように、“毎(一)～”もしくはそれと同じ機能をする空の変項であるEVERYが随伴するとする。LFでは、“都”がQRにより、TopPに付加したうえ、先行詞を非選択的に束縛すると同時に、“毎(一)～”あるいはEVERYも非選択的に束縛すると思われる。

- (48) a. 三本 书 我们 都 读了。
三冊の 本を 私たちが DOU 読んだ
(私たちはあの三冊の本を全部読んだ/私たちは全員あの三冊の本を読んだ。)
- b. 三本 书 我们 每 个人 都 读了。
三冊の 本を 私たちが MEI 一人 DOU 読んだ
(私たちは全員あの三冊の本を読んだ。)
- c. 三本 书 我们 每 一本 都 读了。
三冊の 本を 私たちが MEI 一冊 DOU 読んだ
(私たちはあの三冊の本を全部読んだ。)

(49)



一方、量化される単位が不明確な場合は、“都”によって量化されることが不可能となる。例えば、(50)においては“这一瓶水”、(51)においては“这个项目”という先行詞がある。しかし、もし“这一瓶水”、“这个项目”を全称量化される範囲と解釈するなら、1ml ごとに汚染されたのか、それとも 10ml ごとに汚染されたのかと、量化される単位が不明確である⁸。もし“这一瓶水”、“这个项目”を EVERY の要素と解釈するなら、両方とも定名詞句であるため、量化される単位とはならない。

- (50) *这 一瓶 水 都 被污染了。
 この 一ボトルの 水が DOU 汚染された
 (この一ボトルの水が全部汚染されている。)
- (51) *这 个 项目 都 完了。
 この 一つの プロジェクトが DOU ダメになった
 (このプロジェクトが全部ダメになった。)

それに対して、“全”は全称量化の単位が不明確な場合に限って用いられる。下記の(52)と(53)に示されるように、“这一瓶水”や“这个项目”のような量化単位が不明確なものでも“全”の先行詞となりえる。しかし、第4節のFで挙げた(47b)に示されるように、“每一个”の使用により、全称量化の単位が明確され、“全”によって全称量化されなくなる。

- (52) 这 一瓶 水 全 被污染了。
 この 一ボトルの 水が QUAN 汚染された
 (この一ボトルの水が全部汚染されている。)
- (53) 这 个 项目 全 完了。
 この 一つの プロジェクトが QUAN ダメになった
 (このプロジェクトが全部ダメになった。)
- (47) a. 所有 苹果 全 洗过了。
 すべての りんごが QUAN 洗った
 (すべてのりんごは洗っている。)

⁸ “这一瓶水”、“这个项目”は全称量化される範囲であり、単位ではない。

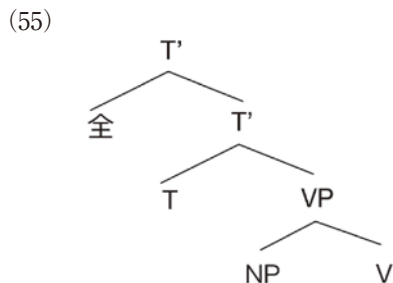
- b. *所有 苹果, 每 一个 全 洗过了。
 すべての りんごが MEI 一つ 洗った

さらに、第4節のEの考察からは、裸名詞が“全”と共に起きた場合は、その裸名詞が量化される単位が不明確な集合と解釈できるものでなければならないことがわかる。(45a)における“C 盤”は「容量」という連続体で成り立った集合と解釈できるため、(45a)が最終的に「ある一つのCドライブが満タンになっている」と解釈されるようになったわけである。(54a)に示されるように、(45a)に“每一个”を入れて、“C 盤”を複数名詞（つまり、「複数のCドライブ」）と捉えることは不可能である。(45b)における“C 盤”は“都”の働きによって複数名詞と解釈されているため、(54b)のように、“每一个”を入れても文は変わらず自然である。

- (45) a. C 盤 全 满了。
 Cドライブ QUAN 満タン
 ((ある一つの) Cドライブが満タンになっている。)
- b. C 盤 都 满了。
 Cドライブ DOU 満タン
 ((すべての) Cドライブが満タンになっている。)
- (54) a. *C 盤 每 一个 全 满了。
 Cドライブ MEI 一つ QUAN 満タン
- b. C 盤 每 一个 都 满了。
 Cドライブ MEI 一つ DOU 満タン
 ((すべての) Cドライブが満タンになっている。)

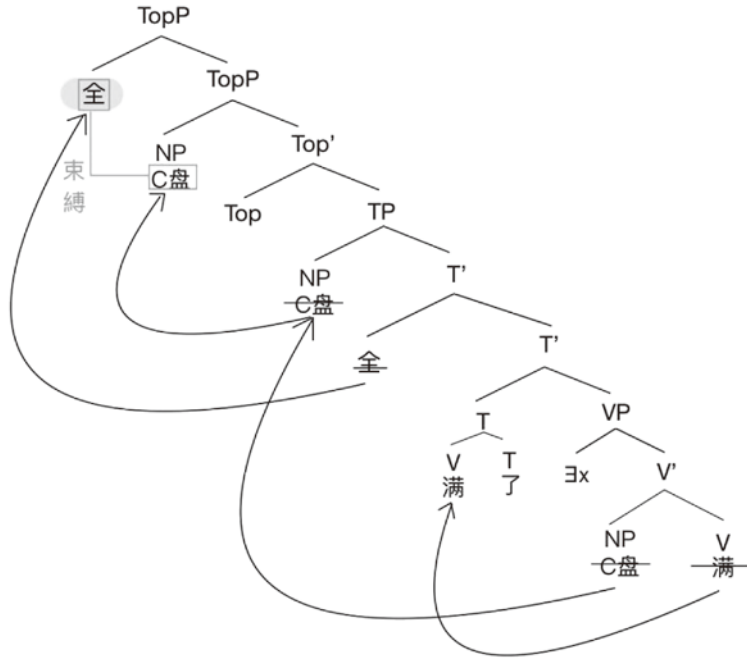
なお、第4節のDで指摘した“全”は“各”と共に起できないというのもこれで説明できる。すなわち、“各”は分配量子であり、量化される対象を一定の単位で分配量化させるため、量化される単位がかならず明確化される。従って、量化される単位が不明確であることを要求する“全”との矛盾となる。

以上により、“全”は“都”のようにEVERYの位置が存在せず、先行詞は全称量化される範囲としか解釈されないと考えられる。さらに、第4節のBで説明したように、“全”はovert-syntaxで副詞的位置を占めるということから、(55)のようにT'の指定部に生起すると考えられる。



(45a) を例にし、“全”構文の構造を下記の (56) のように示す。“全”は T' の位置で生起し、QR することによって、TopP に付加している。そして、量化される対象の名詞句“C 盤”は話題化により、TopP の指定部まで移動している。さらに、“C 盤”は“全”によって束縛されることで全称量化され、量化される単位が不明確な集合と解釈される⁹。

(56)¹⁰

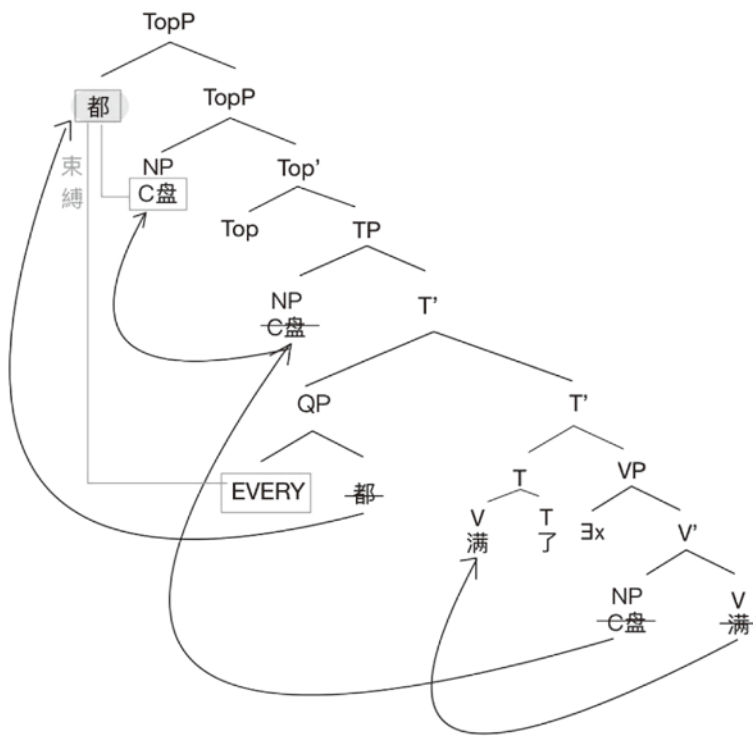


(45a) の構造と比較するため、(45b)、(54b) の構造を下記の (57)、(58) で示す。

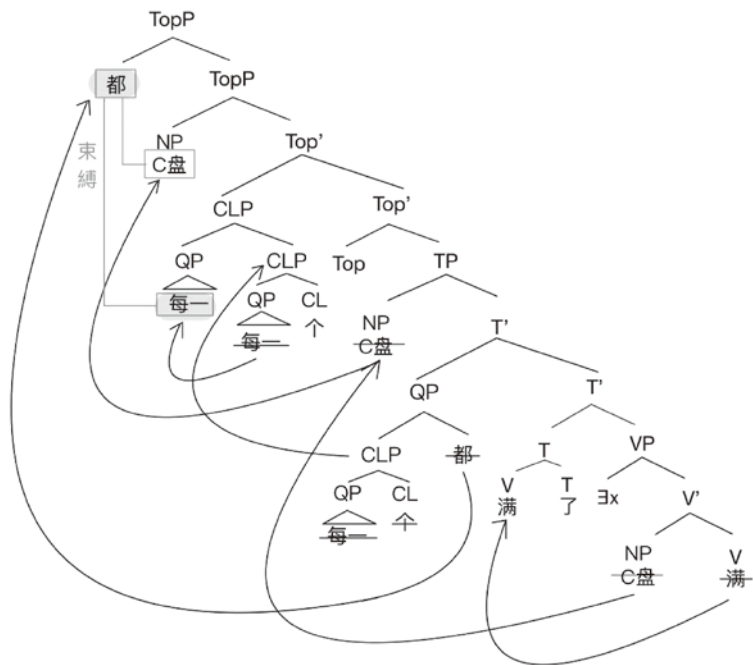
⁹ Soportiche (1988) によれば、英語の全称量子 *all* は元の位置に残ったまま、量化される名詞句が *all* の姉妹位置から繰り上げるという移動を行うが、中国語の“全”と“都”は *all* のように名詞修飾することができないため、*all* とは異なる移動分析が必要となる。

¹⁰ 灰色のハイライトでマークされたのは LF で移動した要素である。以下同様。

(57)



(58)



(57) に示されるように、(45b) でも量化される対象の名詞句“C 盤”は話題化により、TopP の指定部まで移動している。そして、“都”は“全”と同様に QR し、TopP に付加している。ただ、“都”は“C 盤”のほか、EVERY も束縛しているというところでは、“全”と異なる。(58) に示されるように、(54b) では EVERY の代わりに“每一个”が“都”の姉妹位置に位置し、それが話題化により Top' に移動している。そして、“每一”という bare Q¹¹ が QR によって CLP に付加し、QR した“都”によって束縛される。

このように、“都”は EVERY によって単位が明確化された範囲を表す名詞句を全称量化するのに対し、“全”は“都”のような ALL-EVERY 構造をもたないため、“全”は先行詞を一つのまとまったものと解釈し、それを全称量化される範囲を表すものと解釈する。(45a)、(52) と (53) がその典型的な例として挙げられる。(45a)、(52)、(53) においては、“满了”、“被污染了”、“完了”はそれぞれの先行詞の指示する一つの“C 盤”、“这一瓶水”、“这个项目”そのものの状態である。たとえば下記の (61) と (62) における“走”のような、いわゆる分配的述語が用いられた場合でも、ニュアンスの違いが見られる。

例えば、次のようなシーンを想像しよう。夫婦の A さんと B さんが自宅の 1 階で 19 時から 23 時までパーティーを開く予定である。そして、パーティー開始後、A さんが 1 階で主催者として活動し、B さんはパーティーに不参加なため、2 階の部屋で休憩する。パーティー開始後の流れは (59) と (60) との二パターンがあると想定する。そして、(61) と (62) は、(59) と (60) のシーンの中で、B さんが最後に A さんに聞いた質問である。(59) の場面なら、(61) を使う傾向が強く、(60) の場面なら、(62) を使う傾向が強い。(61) の言い方で聞いた場合は、話し手は客たち全員を一つのまとまったものとみなしていない。従って、“都”が用いられた場合は、先行詞における要素に集合としての解釈を要求せず、客たちは一人ずつか、数人ずつでばらばらで帰ったことが想定されやすい。一方、(62) の言い方で聞いた場合は、話し手は客たち全員を一つのまとまったものとみなしている。従って、“全”が用いられた場合は、先行詞における要素に集合としての解釈を要求するため、客たちは同一時間帯内で全員帰ったことが想定されやすい。

- (59) 23 時に近づくにつれて、1 階がだんだん静かになった。騒ぎが完全に静まったら、B さんが 2 階から降りて、家の入口にいる A さんに「みんなはちゃんと帰ったのか？ 家にはもう一人の客も残っていないのか？」ということを確認した。
- (60) 20 時に近づくにつれて、1 階がだんだん静かになった。騒ぎが完全に静まったら、B さんが 2 階から降りたら、家にはもう A さん以外に誰もいなかった。A さんに尋ねたら、客たちはみんな急用ができて帰ったという。B さんは、あまりにも奇遇すぎて、さすがに全員同時に急用ができるわけがないだろうと不思議に思い、「ほんとに全員が同時になのか？」と確認した。
- (61) 都 走了 吗？
DOU 去了 吗
(全員帰ったの？)

¹¹ 最初に bare Q の繰り上げ分析をしたのは Aoun & Li (1993) である。bare Q は θ -position でしか起こらず、NP が θ -position にある場合は、bare Q が当該 NP に付加することが可能であるのに対し、NP が θ -position にある場合は、VP あるいは IP に付加するしかないと主張している。

- (62) 全 走了 吗?
 QUAN 去った か
 (全員帰ったの?)

同様に、(63)と(64)における“杀”も分配的述語であり、(63)の場合は殺害する予定の人たちを、ばらばらのタイミングで、ばらばらの手段で殺したという状況が想定されやすく、(64)の場合は犯人がその場にいる全員を一気に殺したという状況が想定されやすい。

- (63) 他 把 所有 人 都 杀了。
 彼らが を すべての 人 DOU 殺した
 (彼らはすべての人を殺した。)
- (64) 他 把 所有 人 全 杀了。
 彼らが を すべての 人 QUAN 殺した
 (彼らはすべての人を殺した。)

6. “全都”の意味機能と構造

“全都”は(43)、(66)のような“全”も“都”も同じ名詞句を先行詞とすることが多く、この場合、(65)と(45b)のように“都”だけを用いても、意味がほとんど変わらない¹²。

- (43) 所有 人 全都 走了。
 すべての 人が QUAN-DOU 去った。
 (すべての人がみんな去った。)
- (65) 所有 人 都 走了。
 すべての 人が DOU 去った。
 (すべての人がみんな去った。)
- (66) C 盘 全都 满了。
 Cドライブ QUAN-DOU 満タン
 ((すべての)Cドライブが満タンになっている。)
- (45) b. C 盘 都 满了。
 Cドライブ DOU 満タン
 ((すべての)Cドライブが満タンになっている。)

ところが、“全”と“都”は異なる名詞句を先行詞とする場合もある。以下に、“都”と“全都”が用いられた特殊な例を比較することを通じて、“全”の機能についてさらに深く考察を行う。第4節のFでも述べたように、“全”のみでは“毎(一)～”と共起できない。このことを下記の(67)の用例でもう一度見てみよう。(67a)、(67b)、(67c)は使用されている量子子が異なっている以外、同じ構文となっている。しかし、(67a)の場合は“都”はALL-EVERYと

¹² ただし、若干のニュアンスの違いは存在する。“全”は先行詞を一つのまとまった要素と解釈させるため、“都”のみが用いられた場合と比べ、“全都”が用いられた場合が、すべての範囲内でみんなそうであることが強調されるニュアンスが強い。

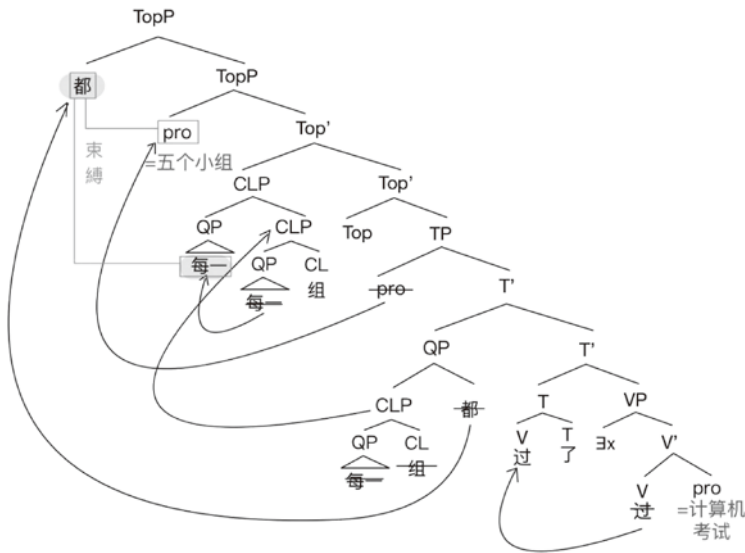
いう構造を成すため、“毎（一）～”と共起できるのに対して、(67c) は不自然となっている。これは、“全”構文には EVERY という位置がないため、“全”が“毎（一）～”と共起できないはずだが、(67c) においては“毎一组”が現れているからである。

ところが、(67b) では“毎（一）～”があるにもかかわらず、“全”と共起できる。“毎（一）～”は“都”の ALL-EVERY 構造によって生起したもので、“毎（一）～”は単数名詞である場合が多いが、(67b) における“毎一组”は単数名詞ではなく、集合名詞である。従って、“毎一组”を一つのまとまったものとみなし、一つのグループの全体を全称量化の単位とすることもできれば、“毎一组”におけるメンバーの一人ひとりまで全称量化される範囲にすることもできる。用例の意味から見れば、(67a)、つまり“都”のみを用いた場合は、成績はグループ単位で計算されると解釈されるため、各グループが合格すればよく、各グループにおけるすべてのメンバーが合格する必要がない。一方、(67b)、つまり“全都”を用いた場合は、成績は個人単位で計算されると解釈されるため、すべてのメンバーが合格しなければならない。これは、(67b) では、“毎一组”によって“都”の全称量化の単位が明確にされ、“都”は省略された“五个小组”を全称量化される範囲として束縛したうえ、さらに“全”の働きにより各グループのメンバーが全称量化されていると考えられる。(67a) と (67b) の比較により、本来、“毎（一）～”のような普通は集合と解釈できないものでも、“全”の働きによって、一部の“毎（一）～”を集合と解釈される可能性をもたらすということが分かる。

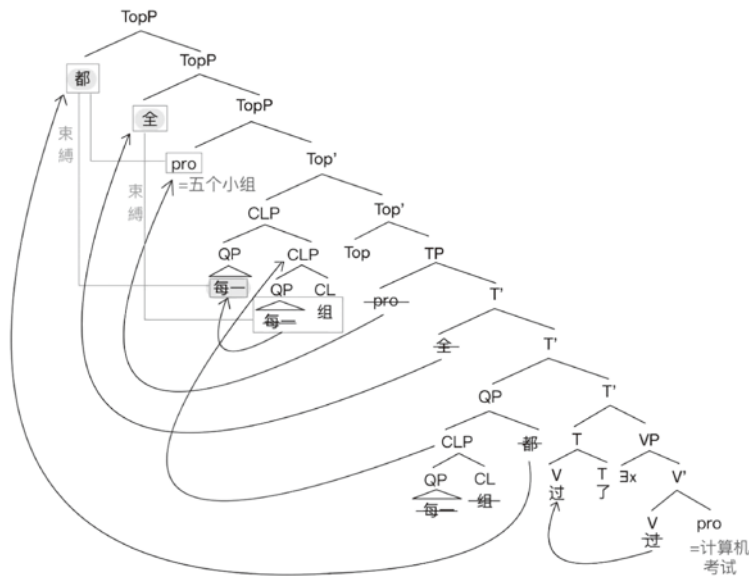
- (67) 有 五个 小组的 学生 参加了 计算机考试,
 有 五つの グループの 学生が 参加した PC 試験に
 (五つのグループの学生が PC 試験に参加し、)
- a. 毎 一组 都 过了。
 MEI 一つのグループが パスした
 (すべてのグループがパスした。)
- b. 毎 一组 全都 过了。
 MEI 一つのグループが パスした
 (すべてのグループがパスした。)
- c. ?? 毎 一组 全 过了。
 MEI 一つのグループが パスした
 (それぞれのグループの全員がパスした。)

(67a) と (67b) の構造を下記の (68) と (69) で示す。

(68)



(69)



(68) に示されるように、(67a) では“每一组”が話題化することによって TopP まで移動している。そして、bare Q の“每一”が QR し、CLP に付加している。“每一”と“五个小组”を表す pro が、QR によって TopP に付加した“都”によって束縛されている。“都”が“每一”を束縛することにより、量化される単位が各グループと明確され、グループ単位で成績が計算される解釈となる。一方、(69) に示されるように、(67b) は、“每一组”が話題化することによって TopP まで移動し、bare Q の“每一”が QR することにより CLP に付加し、さらにそれが QR によって TopP に付加した“都”によって束縛されているところまでは (67a) と同

じである。(67a)と違うのは、(67b)では“全”があるため、それが各グループを集合名詞とし、全称量化をすることが求められている。従って、“全”が“每一組”を束縛する構造となっている。

また、(70)のように“每一組”を“所有組”に置き換えることによって、“全”のみでも用いられるようになる。(70)では、“所有組”は集合名詞で、“全”によって量化されることが可能であるため、文が自然となっている。

- (70) 有 五个 小组的 学生 参加了 计算机考试,
ある 五つの グループの 学生が 参加した PC 試験に
(五つのグループの学生がPC試験に参加し、)
所有 組 全 过了。
すべて グループが パスした
(すべてのグループがパスした。)

上記の考察により、Tomioka & Tsai (2005)のいう“全”の最大値を確保する機能は、実は集合名詞を全称量化する機能に由来していると考えてもよからう。そして、“全都”は同じ要素に全称量化を二重にかける場合に使うものだと考えられる。すなわち、EVERYに位置する要素が集合名詞であり、それを全称量化の単位として全称量化すると同時に、さらにそれを一つのまとまった集合として全称量化する必要がある場合である。

7. おわりに

本研究では、中国語における全称量化にかかわる“都”と“全”、および両者の組み合わせである“全都”の機能と構造について分析した。筆者は、“都”も“全”も全称量子子であると主張する。ただし、“都”は先行詞を明確な単位で量化するのに対し、“全”は先行詞が量化される単位が不明確な集団名詞であることを要求するか、先行詞を量化される単位を不明確な集団名詞と解釈する。この違いを構造からみれば、“都”は常にEVERYという変項を随伴するが、“全”はそうでないと説明できる。また、“都”と“全”の組み合わせにより、二重全称量化が実現されることもわかった。

本研究の意義は、“都”と“全”を比較することにより、中国語の全称量化の実態をより深く考察できたことにある。特に、“都”と“全”の機能の違いを明確にし、両者の相互作用を考察することにより、中国語ないし他言語の全称量化の研究に新たな視点を提供できよう。今後の課題として、日本語では“都”と“全”に対応する要素は存在するか、また、日本語ではどのように二重全称量化を表現しているのかという対照言語学的視点から、全称量化の実態をさらに深く探求したい。

参考文献

- Diesing, M. (1992). *Indefinites*. Cambridge, MA: MIT Press.
Gil, D. (1995). Universal quantifiers and distributivity. In E. Bach, E. Jelinek, A. Kratzer, & B. H. Partee (Eds.), *Quantification in natural language*, 321-362. Dordrecht: Kluwer.
Huang, S.-Z. (1996). *Quantification and predication in Mandarin Chinese: A case study of Dou* (Ph.D. dissertation). University of Pennsylvania, Philadelphia.

- Kratzer, A. (1995). Stage-level and individual-level predicates. In G. N. Carlson & F. J. Pelletier (Eds.), *The generic book*, 125-175. University of Chicago Press.
- Lee, T. H.-T. (1986). *Studies on Quantification in Chinese* (Ph.D. dissertation). University of California, Los Angeles.
- Li, C. N., & Thompson, S. A. (1976). Subject and topic: A new typology of language. In C. N. Li (Ed.), *Subject and topic*, 457-489. New York: Academic Press.
- Lin, J.-W. (1998). Distributivity in Chinese and its implications. *Natural Language Semantics*, 6(2), 201-243.
- Luo, Q.-P. (2011). Mei and Dou in Chinese: A tale of two quantifiers. *Taiwan Journal of Linguistics*, 9(2), 111-158.
- Schwarzschild, R. (1991). *On the Meaning of Definite Plural Noun Phrases* (Ph.D. dissertation). University of Massachusetts, Amherst.
- Schwarzschild, R. (1996). *Pluralities*. Dordrecht, Netherlands: 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, 39-73.
- Tsao, F. (1977). *A functional study of topic in Chinese: The first step toward discourse analysis* (Ph.D. dissertation). University of Southern California, Los Angeles.
- 李宝伦, 张蕾, 潘海华. (2009). 汉语全称量化副词/分配算子的共现和语义分工——以“都”“各”“全”的共现为例. 《汉语学报》27(03), 59-70.
- 罗琼鹏. (2009). 现代汉语中的分配量化. 北京大学博士论文.
- 潘海华. (2006). 焦点, 三分结构与汉语“都”的语义解释. 《语法研究和探索》13, 163-184.
- 周永, 吴义诚. (2020). 汉英全称量化对比研究. 《现代外语》43(3), 293-305.
- 张蕾, 潘海华 (2019). “每”的语义的再认识——兼论汉语是否存在限定性全称量化词. 《当代语言学》21(4), 492-514.
- 張瑩. (2024). 「中国語の全称量化と分配量化について: “都”と“各”の違いを中心に」. 『北海道大学大学院文学研究院 研究論集』(23). 235-252.
- 張瑩. (2025). 「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」. 『北海道大学大学院文学研究院 研究論集』(24), 163-182.

[付記]

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。

(チョウ エイ・北海道大学言語科学研究室博士後期課程)