

日本語における固有名詞を修飾する数量詞：強意表現としての分析*

於保 淳

小樽商科大学

ohoa@res.otaru-uc.ac.jp

概要

本研究は、日本語における固有名詞を修飾する数量詞の意味特性を解明することを目的とする。普通名詞を修飾する数量詞とは異なり、固有名詞を修飾する数量詞は、真理条件に影響を与えず、固有名詞の代替指示対象から作られる代替命題を喚起し、強勢が置かれることを指摘する。また、これまで提案されている一般的な数量詞の分析では、どのように固有名詞と数量詞が結合し意味計算がされるのかが説明できないことを明らかにする。その上で、本研究では、固有名詞を修飾する数量詞が強意表現として機能し、フォーカスによって意味貢献すると提案する。具体的には、数量詞は $D_e \rightarrow D_e$ の恒等関数であり、通常の意味では真理条件に影響しないが、フォーカスにより同タイプの代替関数と対立することで、代替命題を作ると分析する。また、数量詞の意味タイプから、この現象が固有名詞をはじめ、タイプ e の名詞句にのみ生じることを考察する。

1 はじめに

日本語に限らず、これまでの数量詞¹に関する研究は、普通名詞を修飾するケースの検証を中心に進んできた。しかしながら、普通名詞以外を修飾する数量詞は英語をはじめ、韓国語、中国語、ブルガリア語やスロベニア語などで観察されている（詳しくは於保 (2024) の参考文献を参照のこと）。このような普通名詞以外を修飾する数量詞の研究はほとんどなされておらず、それが普通名詞を修飾する数量詞と同じなのか異なるのか、異なるとしたらどのように異なるのかなど、その性質については未解明である。

本研究では、日本語における固有名詞を修飾する数量詞の意味特性を解明することを目的とする。まず、於保 (2024) で指摘されている点に加え、日本語における固有名詞を修飾する数量詞は、普通名詞を修飾する数量詞とは異なる意味特性を持つことを指摘する。次に、これまでに提案されている数量詞の分析では、この特性が捉えられないことを明らかにする。固有名詞を修飾する数量詞にはフォーカスが関わっていると考えられる性質が見られることから、本研究では固有名詞を修飾する数量詞は強意表現であると提案する。具体的には、数量詞は $D_e \rightarrow D_e$ の恒等関数であり、通常の意味では真理条件に影響しないが、フォーカスにより同タイプの代替関数と対立することで、代替命題を作ると分析する。さらに、この提案から導かれる、強意表現としての特性を持つ数量詞が結合できる固有名詞以外の名詞句に関する予測について検証する。最後に、固有名詞を修飾する数量詞に関する Downing (1996) と眞野 (2022) の提案と本分析を比較する。

2 意味特性

日本語では、数量詞が格助詞の直前に現れる場合、(1a) のように普通名詞に加え、(1b) のように固有名詞を後ろから修飾できる (Downing 1996; 眞野 2022; Oho 2021)。

- (1) a. 学生 2 人がケーキを作った。
b. ナオキとマナ 2 人がケーキを作った。

*. 本研究は JSPS 科研費 JP21K19993 の助成を受けたものです。

1. 本稿では、英語のような数詞、日本語のような類別詞言語における「数詞+類別詞」をともに数量詞と呼ぶ。

しかし、固有名詞を修飾する数量詞は、普通名詞を修飾する数量詞とは異なる性質を持つ。於保 (2024) は、真理条件への影響に違いがあることを指摘する。まず、普通名詞を修飾する場合は、数量詞はその普通名詞の数を表し、真理条件に影響を与える。(2) は数量詞のみが異なるペアである。

- (2) a. 学生 2 人がケーキを作った。
b. 学生 3 人がケーキを作った。

例えば、ケーキを作った学生がちょうど 2 人であった場合、(2a) は真だが (2b) は偽となる。一方、固有名詞を修飾した場合、その名詞の数は明らかであり、数量詞は新しい情報を伝えていない (cf. Oho 2021)。(1b) の場合、「ナオキとマナ」の人数が 2 人であることは明白である。そして、数量詞がない場合 (3) と比較しても、その真理条件は変わらない。

- (3) ナオキとマナがケーキを作った。

(1b) も (3) も「ナオキとマナがケーキを作った」場合に真となり、それ以外の時は偽である。

真理条件に数量詞の有無は関係しないが、(1b) は (3) とは異なるニュアンスを伝える。(1b) のように固有名詞を修飾する数量詞を含む文は、代替命題を喚起する。この代替命題は、固有名詞の指示対象を「固有名詞の指示対象以外の誰か」で置き換えたものとなる。例えば、(1b) では「ナオキとマナ」を「ナオキとマナ以外の誰か」で置き換えた (4) のような代替命題の存在が念頭に置かれる。

- (4) 「ナオキとマナ 2 人がケーキを作った」 (= (1b)) の代替命題：
{カナとケイトがケーキを作った、イクエとアユミがケーキを作った ...}

一方、普通名詞を修飾した場合は、そのような代替命題は想起されない。

代替命題が喚起されることと関連し、固有名詞を修飾する数量詞には、(5a) のように、強勢が置かれるのが自然である (於保 2024)。なお、(5a) は (1b) の再掲であるが、強勢を下線で示している。(4) のような、固有名詞の指示対象を代替とする代替命題の存在を考えると、固有名詞に強勢が置かれても良さそうだが、(5b) が示すように、数量詞がある場合は、固有名詞に強勢が置かれると不自然になる。

- (5) a. ナオキとマナ 2 人 がケーキを作った。
b. ??ナオキとマナ 2 人がケーキを作った。

最後に、意味計算の点でも固有名詞を修飾する数量詞と普通名詞を修飾する数量詞とは異なる扱いが必要であることを指摘する。類別詞言語における類別詞の働きに関しては、大きく分けて 2 つのアプローチが提案されている (Little et al., 2022)。ここでは簡略的に Bale & Coon (2014) に基づいて議論を進める。1 つのアプローチでは、普通名詞は種 (kind) であり、類別詞は種を単一個体集合 (atomic sets) に変換することで、数詞と結合できるようにすると考える。単一個体集合の意味タイプは $\langle e, t \rangle$ であり、数詞は $\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$ であるため、種から変換された名詞は数詞と結合できる。もう 1 つのアプローチでは、名詞の意味タイプは $\langle e, t \rangle$ だとする。数詞は類別詞と結合することで、 $\langle \langle e, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$ となり、名詞と結合できる。

どちらのアプローチを取っても、固有名詞を修飾する数量詞の意味計算はできない。まず前提として、固有名詞の意味タイプは e である。最初のアプローチの場合、固有名詞は種ではないため、類別詞と結合ができない。2 つ目のアプローチでは、数詞+類別詞はその項にタイプ $\langle e, t \rangle$ を要求するが、タイプ e である固有名詞とは結合できない。よって、どちらのアプローチを採用してもタイプ mismatches を引き起こし、意味計算ができない。このため、固有名詞を修飾する数量詞は普通名詞を修飾する数量詞とは意味タイプが異なると考えられる。

これらの観察から、固有名詞を修飾する数量詞には、普通名詞を修飾するものとは異なる意味論的分析が必要である。具体的には以下の4点が解決すべき課題となる。固有名詞を修飾する数量詞を含む文では、(i) なぜ数量詞が真理条件へ影響しないのか、(ii) どのように固有名詞の代替が喚起され、代替命題集合が作られるのか、(iii) どのように数量詞への強勢が意味に貢献するのか、(iv) 観察された意味特性が固有名詞を修飾する数量詞にのみ起こるのはなぜか。次節で、これらを解決する提案を行う。

3 提案と分析

本研究では、固有名詞を修飾する数量詞は強意表現 (intensifier) であると提案する。強意表現とは「自身」(日本語)、*X-self* (英語)、*selbst* (ドイツ語) のような、固有名詞や代名詞、定名詞句 (the+NP) に隣接して使用された表現である (Eckardt 2001; Gast 2006; Kishida 2011; Siemund 2000, 他)。(6) は、日本語、英語、ドイツ語の例である。

- (6) a. ナオキ自身がケーキを作った。
 b. The queen herself came.
 c. Jane Fonda selbst nascht manchmal Yogurette.
 Jane Fonda herself eats sometimes Yogurette
 ‘Jane Fonda herself sometimes eats Yogurette.’ (Eckardt 2001, 372 (1.5))

Eckardt (2001) と Gast (2006) によると、強意表現には次の特性がある。(i) フォーカスとなり、強勢が置かれる。(ii) その意味貢献は、指示対象 x と x によって識別可能な要素から成る代替指示対象の集合 $A = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ とを対立させることである。例えば、(6a) では「自身」がフォーカスとなり強勢が置かれる。そして、「ナオキ自身」が、「ナオキの兄弟」や「ナオキの友達」など「ナオキ」によって識別可能な、つまり「ナオキと関連のある個体」を要素とする集合と対立している。また、強意表現は真理条件に影響しない。(7) は (6a) から「自身」を除いた文である。

- (7) ナオキがケーキを作った。

(6a) と (7) では、同じ真理条件を持つ。

3.1 強意表現の意味論

この特性を捉えるために、Eckardt (2001) と Hole (2002) は、強意表現は $D_e \rightarrow D_e$ の恒等関数 (identify function) ID だと論じている。ここでは、Eckardt (2001) と Hole (2002) の分析を日本語のデータを使って説明する。強意表現は (8a) のように個体集合から個体集合への identify function であるので、恒等関数は入力 = 出力となる。よって、(8b) が示すように、強意表現は真理条件に影響しない。

- (8) a. $[[\text{自身}]] = \lambda x_e. \text{ID}(x)$
 b. $[[\text{ナオキ自身}]] = \text{ID}(\text{ナオキ}) = \text{ナオキ}$

真理条件には影響しないが、強意表現には常に強勢が置かれるため、一般的なフォーカスの理論 (Rooth 1985, 1992) により、フォーカスによって ID と同じタイプの関数 (例えば、BROTHER.OF や FRIEND.OF など) を要素とする代替集合が作られる。

- (9) $[[\text{自身}_F]]^f = \{f_{(e,e)} \mid f \text{ is a contextually salient alternative to ID}\}$

(10) は「ナオキ」と「自身」が結合したフォーカスの意味を示す。

$$(10) \quad \llbracket \text{ナオキ自身}_F \rrbracket^f = \{x_e : x = f(\text{ナオキ}) \text{ for some } f \in \llbracket \text{自身}_F \rrbracket^f\}$$

この場合「ナオキ」が ID の代替関数の項となるため、これらの代替関数の出力である個体は常に「ナオキ」と関連する個体となる。その結果、(10) は「ナオキ」と関連した個体を要素とする集合となる。

3.2 強意表現としての数量詞

本研究は、固有名詞を修飾する数量詞も強意表現であり、フォーカスによって代替集合を生成すると提案する。固有名詞の直後に位置する数量詞は、強意表現の「自身」と同様、基本的に強勢が置かれることを観察したが、数量詞が強意表現であれば、強勢が置かれることは当然の帰結である。

- (11) a. ナオキとマナ自身がケーキを作った。
b. ナオキとマナ2人がケーキを作った。 (= (5a))

しかし、「自身」と固有名詞を修飾する数量詞には違いがある。「自身」は固有名詞の数によってその形が変わることはないが、数量詞は固有名詞の数と一致した適切な数を表す必要がある。

- (12) a. *ナオキとマナ1人がケーキを作った。
b. ナオキとマナ2人がケーキを作った。
c. *ナオキとマナ3人がケーキを作った。

(12) では固有名詞の数は 2 であるため、「2人」以外の数量詞を使うと非文となる。

この制約は固有名詞を修飾する数量詞が持つ前提と考える。固有名詞を修飾する数量詞は、 $D_e \rightarrow D_e$ の恒等関数 ID であるが、「自身」とは異なり、項となる固有名詞の数と数量詞の数が一致していることを前提とする。²

- (13) n を数詞、CL を類別詞、 $x \in D_e$ とする。
 $\llbracket \text{n-CL} \rrbracket(x)$ is defined only if $|\{y : y \sqsubseteq_{\text{ATOMIC}} x\}| = n$.
If defined, $\llbracket \text{n-CL} \rrbracket(x) = \lambda x_e. \text{ID}(x)$

(13) の $|\{y : y \sqsubseteq_{\text{ATOMIC}} x\}| = n$ は x の部分である単一個体の要素数が n であることを意味する。 x は数量詞の項である固有名詞であるので、数量詞が固有名詞を項を取るためには、その数が数量詞の数と一致しなければいけない。例えば、数量詞「2人」は項となる固有名詞の数が 2 であることを前提とする。「ナオキとマナ」を individual sum である $\text{ナオキ} \oplus \text{マナ}$ だと考えると、その単一個体の数は 2 となる。よって、「2人」の前提は満たされ、恒等関数として「ナオキとマナ」を項にとる。

$$(14) \quad \llbracket \text{ナオキとマナ 2人} \rrbracket^0 = \text{ID}(\text{ナオキとマナ}) = \text{ナオキとマナ}$$

そして、通常の意味においては、数量詞が固有名詞と結合しても真理条件には貢献しない。

固有名詞を修飾する数量詞と「自身」とにはもう 1 点違いがある。「自身」は代替指示対象が固有名詞の指示対象に関連している必要があった。しかし、数量詞の場合はその必要は必ずしもない。比較のために、(11) を再掲する。

2. 本研究では類別詞は数詞と構成素となっていると考える。

- (11) a. ナオキとマナ自身がケーキを作った。
 b. ナオキとマナ2人がケーキを作った。

(11a) では代替となり得る「カナとケイト」は「ナオキとカナ」と関連する必要がある（例えば、ナオキとカナの友達）。それに対し、(11b) では、代替となり得る「カナとケイト」は「ナオキとマナ」に関係している必要はなく、文脈上利用可能である個体であれば良い。

この数量詞と「自身」との違いを捉えるために、固有名詞を修飾する数量詞 (恒等関数) は、常に「他者関数」OTH (for 'other') のみと対立すると提案する。³ OTH も、入力された個体 x に対し、個体 y を出力する $D_e \rightarrow D_e$ の関数であるが、 y は「入力された個体以外の誰か」となる。よって、その出力 y は入力された個体 x によって認識可能な出力である必要はなく、 x と y は関連している必要はなくなる。例えば、「ナオキとマナ」を入力とした場合、OTH は「ナオキとマナ以外の誰か」を返し、それが「カナとケイト」であった場合、「カナとケイト」は「ナオキとマナ」と関連している必要はない。

この分析の結果、「ナオキとマナ 2 人がケーキを作った」の通常の意味とフォーカスの意味はそれぞれ以下のようになる。

- (15) a. $\llbracket \text{ナオキとマナ 2 人がケーキを作った} \rrbracket^o = \wedge \text{ナオキとマナがケーキを作った}$
 b. $\llbracket \text{ナオキとマナ 2 人がケーキを作った} \rrbracket^f = \left\{ \begin{array}{l} \wedge \text{カナとケイトがケーキを作った} \\ \wedge \text{イクエとアユミがケーキを作った} \\ \wedge \text{ナツコとシントロウがケーキを作った} \end{array} \right\}$

通常の意味 (15a) において、数量詞は意味に関与しない。その一方で、フォーカスの意味 (15b) では数量詞によって、主語を「ナオキとマナ以外の誰か」を置き換えた代替命題集合が作られる。

この提案により、固有名詞を修飾する数量詞が真理条件に影響せず、数量詞に強勢が置かれることで、フォーカスにより代替集合を喚起することが説明できる。また、強意表現としての数量詞がタイプ $\langle e, e \rangle$ であるため、この現象が固有名詞+数量詞の構造にのみ生じることも捉えられる。

3.3 固有名詞以外との共起

Eckardt (2001) は、ドイツ語の強意表現 *selbst* について、共起できる名詞のタイプに制約があることを指摘している。具体的には、*selbst* は固有名詞、代名詞、定名詞句 (definites)、特定不定名詞句 (specific indefinites) を修飾することができる。これらがすべてタイプ e であるとするれば、強意表現の意味タイプ $\langle e, e \rangle$ から強意表現は特定の名詞句のみと結合することが説明できる。

本稿では、固有名詞を修飾する数量詞は強意表現であり、その意味タイプは $\langle e, e \rangle$ であると提案した。この提案が正しいのであれば、日本語でもドイツ語の *selbst* と同様に固有名詞以外に共起できる名詞句が予測される。Kishida (2011) は「自身」が代名詞と結合し強意の意味を持つと指摘している。Oho (2021) では、数量詞が代名詞を修飾でき、固有名詞を修飾したときと同様に数量詞は真理条件に影響しないことを指摘している。

- (16) a. 彼ら自身がケーキを作った。
 b. 彼ら 3 人がケーキを作った。

(16) が適切に使われるためには、「彼ら」の指示対象が文脈上明らかである必要がある。(16a) は、「彼らに

3. Gast (2006) は一般的な強意表現は常に OTH のみを代替関数とすると提案している。本稿では強意表現は Eckardt (2001) と Hole (2002) の提案通り、ID と同タイプの関数が代替となると想定する。

関連した誰か」が想起され、(16b)では「彼ら以外の誰か」が想起される。また、固有名詞に「たち」がついた名詞句にも数量詞が結合でき(Oho 2021)、同様に「自身」も修飾できる。

(17) a. ナオキたち自身がケーキを作った。

b. ナオキたち3人がケーキを作った。

ここでも、「ナオキたちに関連した誰か」(17a)と「ナオキたち以外の誰か」(17b)が想起される。Nakanishi & Tomioka (2004)は「固有名詞+たち」は基本的に定名詞句として解釈されると指摘する。よって、(17)では「自身」も数量詞もタイプeと結合していると考えられ、予測通りの結果と言える。

一方、「自身」も強意表現の特性を持つ数量詞も個体タイプ以外とは結合できない。例えば、一般量量子(タイプ $\langle\langle e, t \rangle, t \rangle$)に結合した場合、非文となる。

(18) a. *すべての学生自身がケーキを作った。

b. *すべての学生3人がケーキを作った。

提案した分析から、強意表現としての数量詞は典型的な強意表現である「自身」と同様に個体タイプ(e)とのみ結合できることが説明できる。

4 他の提案との比較

日本語の数量詞は、修飾する名詞の前や後ろに出現できることが知られている。Downing (1996)と眞野(2022)は名詞の直後、格助詞の前に出てくる数量詞は普通名詞だけでなく、固有名詞を修飾することが可能であると指摘し、この構造では数量詞は同格表現であると提案している。しかし、眞野(2020)が指摘しているように、固有名詞直後の数量詞は典型的な同格とは異なる振る舞いを見せる。例えば、一般的な同格の場合は、(19)のようにコピュラ文で言い換えができるが、固有名詞+数量詞は(20)が示すようにそれができない(眞野 2020; Oho 2021)。

(19) a. 我々言語学者

b. 我々は言語学者だ。

(20) a. ナオキとマナ2人

b. */#ナオキとマナは2人だ。

さらに眞野(2020)は「山田先生ご自身」のような再帰代名詞類「自身」を含む構造も同格名詞句として分析しているが、この構造もコピュラ文に変換する事ができないことを指摘している。

(21) *山田先生はご自身だ。

(眞野 2020, 83 (35))

眞野(2020)は固有名詞を修飾する数量詞と再帰代名詞類を含む構造は共通性を持つと指摘しているが、詳しい分析は論じていない。

本研究では、固有名詞を修飾する数量詞を強意表現として分析し、典型的な強意表現である「自身」との類似性を指摘した。固有名詞を修飾する数量詞と「自身」に共通点があることは、眞野(2020)の観察と一致する。ただし、本研究ではこれらの構造が同格表現であるという立場はとっていない。固有名詞+数量詞と固有名詞+自身が同格名詞句ではなく、本分析の通り、固有名詞の後の数量詞も「自身」も強意表現であるのであれば、これらを含む句が一般的な同格と異なる性質を持つことは不自然なことではない。しかしながら、同格も真理条件に影響しないという指摘もあるため(例えば Potts 2005)、同格と強意表現の類似点や相

違点についての研究は今後の課題としたい。

5 結論

本稿では、日本語における固有名詞を修飾する数量詞を分析した。本研究では、代替命題の想起や強勢の必要性などの特性から、強意表現の「自身」との類似点を指摘し、固有名詞を修飾する数量詞を強意表現であると提案した。ただし、「自身」との違いから、数量詞は $D_e \rightarrow D_e$ の恒等関数であるが、固有名詞の数に関する制約があることと、他者関数 OTH のみと対立することで、フォーカスによって代替命題を作ると分析した。この分析から、固有名詞を修飾する数量詞に見られた、真理条件に影響しないこと、代替命題を想起させること、強勢が置かれることを解明した。また、これまでの一般的な数量詞の分析では、どのように数量詞が固有名詞と結合し意味計算されるのかは説明できなかったが、強意表現としての数量詞はタイプ $\langle e, e \rangle$ であることから、固有名詞をはじめ、代名詞や「固有名詞+たち」と結合でき、強意表現として機能することを考察した。最後に、数量詞が普通名詞以外を修飾することは、他の言語でも観察されている。本研究で提案した分析が、他言語の普通名詞以外を修飾する数量詞にも拡張できるかの検証は、今後の課題となる。

参考文献

- Bale, Alan & Coon, Jessica (2014). Classifiers are for numerals, not for nouns: Consequences for the mass/count distinction. *Linguistic Inquiry*, 45 (4), 695–707.
- Downing, Pamela (1996). *Numeral classifier systems: The case of Japanese*. John Benjamins.
- Eckardt, Regine (2001). Reanalysing selbst. *Natural Language Semantics*, 9 (4), 371–412.
- Gast, Volker (2006). *The Grammar of Identity: Intensifiers and reflexives in Germanic languages*. Routledge.
- Hole, Daniel (2002). Agentive selbst in German *Sinn und Bedeutung 6: Proceedings of the sixth meeting of the Gesellschaft für Semantik*, 133–150.
- Kishida, Maki (2011). *Reflexives in Japanese* (PhD thesis). University of Maryland, College Park.
- Little, Carol-Rose, Moroney, Mary, & Royer, Justin (2022). Classifiers can be for numerals or nouns: Two strategies for numeral modification. *Glossa: a journal of general linguistics*, 7 (1).
- 眞野 美穂 (2020). 同格名詞句における各名詞句の役割 由本 陽子・岸本 秀樹 (編) 『名詞をめぐる諸問題：語形成・意味・構文』 (pp. 70–87) 開拓社
- 眞野 美穂 (2022). 数量詞を含む同格構造についての再検討：同格名詞句との比較から 現代日本語研究, 14, 15–27. <https://doi.org/10.18910/92772>
- Nakanishi, Kimiko & Tomioka, Satoshi (2004). Japanese plurals are exceptional. *Journal of East Asian Linguistics*, 13 (2), 113–140.
- Oho, Atsushi (2021). *Quantification and Nominal Structure* (PhD thesis). International Christian University.
- 於保 淳 (2024). 強意表現としての数量詞 言語センター広報 Language studies, 32, 43–55.
- Potts, Christopher (2005). *The logic of conventional implicatures*. Oxford University Press on Demand.
- Rooth, Mats (1985). *Association with Focus* (PhD thesis). University of Massachusetts Amherst.
- Rooth, Mats (1992). A theory of focus interpretation. *Natural language semantics*, 1 (1), 75–116.
- Siemund, Peter (2000). *Intensifiers – A Comparison of English and German*. Routledge.