



Title	日本語において比率を表す数量表現の研究
Author(s)	段, 建秀
Citation	国語国文研究, 161, 64(1)-49(16)
Issue Date	2023-08-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/93172
Type	journal article
File Information	161_4.pdf



日本語において比率を表す 数量表現の研究

段 建 秀

1. はじめに

日本語の数量詞 (quantifier) とは、一般的に類別詞 (助数詞) を伴い、事物や動作の量を表す表現であるとされている。例えば、「2 杯」、「3 人」、「10 台」などというようなものである。しかし、日本語の数量詞は、以上のようなもののほかに、「全部」「半分」「わずか」「かなり」などというように類別詞を伴っておらず、事物の数量詞を不明確に表す数量詞もある。加藤 (2003: 431) は前者を特定数量詞、後者を不特定数量詞と呼んでいる。本稿では、この概念を援用して使用する。日本語の数量詞 (quantifier) に関する研究は、今まで「数量詞遊離」と呼ばれる現象に多く集中し、その構造、意味や使用状況などが様々な分析が提案されてきた。遊離という観点からの研究でも、考察対象は主に特定数量詞が含まれる構文に集中しており、不特定数量詞とそれを含む構文の研究は十分に検討されてこなかった。また、不特定数量詞に分類されるものは、それぞれ独自の性質を持っており、種類も違っている。不特定数量詞に注目して考察している時に、以下のような現象が見つかった。

- (1) {半分／ほとんど／全部} 飲んだ。
- (2) 200 ml の水を {半分／ほとんど／全部} 飲んだ。
- (3) テーブルに置いたパンをすこし食べた。

「半分」「ほとんど」「全部」は語彙的から考えると、比率を表す数量表現とするのが一般的である。(2) は (1) より各数量表現は具体的な数値で計算できるようになる。「すこし」は普通に数量、程度がわずかであるさまを示しているが、(3) のように、「すこし」の前に出ている名詞句は特定の修飾を受けており、「すこし」はここで数量の多寡の解釈のほかに、比率の解釈を獲得すると言えるだろう。他の不特定数量詞はどうだろうか。また、不特定数量詞の以外に、特定数量詞で比率になる場合はどのように組み合わせになるのかなど問題はまだ検討してこなかった。そのため、日本語の数量詞は、どのような場合に比率になるのか、比率関係を結ぶのかを明らかにしたい。本稿では、比率を切り口にして日本語の数量表現を考察して記述することを目的とする。

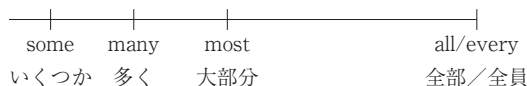
2. 先行研究

本節では、日本語の数量表現において比率を表すものに関する先行研究を取り上げて紹介していく（長谷川 1994、加賀 1997、田中 2011）。

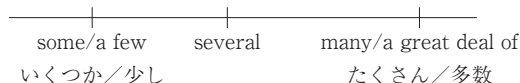
長谷川（1994）は統語的機能と意味的特性の観点から数量詞を「数量名詞」、「数量副詞」に分類し、さらに数量名詞を「割合数量詞」「単位数量詞」「個数数量詞」に分けた。「すべて」「半分」「20%」「3分の1」などの割合を表す数量詞を「割合数量詞」とし、名詞句を単一体と集合体に分け、名詞句は単一体の場合に連体の位置にすることができないという制約があると指摘されている。しかし、長谷川（1994）では「割合数量詞」について名詞句を単一体か集合体かによって連体用法と連体用法ができるかどうかを簡単に確認するだけで、具体的には議論していないので、比率を表す数量表現はまだ展開できる余地があると考えられる。

加賀（1997）は数量詞の特性を明らかにするためには、数量詞によって構成されるスケールが全体としてどのような特質を備え、どのように機能するのかを見極めることも重要であるという観点から、数量詞スケールについて考察した。数量詞スケールを(4)のように比率的数量詞スケールと(5)のように基数的数量詞スケールの2つに分割した。

(4) 比率的数量詞スケール



(5) 基数的数量詞スケール



加賀（1997）

母集合の存在を前提とするのが比率的スケールの数量詞であり、その働きは全体に対する割合がどの程度かを示すことだからである。それに対して、基数的スケールは母集合の存在を前提としなく、ただ数量の多寡をいうだけである（加賀 1997）。加賀（1997）は数量詞の部分否定について日英語共通点と相違点の見極めの視点から出発して考察したが、比率的数量詞スケールにおける数量詞の検討は否定の検討に留まっている。しかし、本稿では、「いくつか」「すこし」「多数」のような基数的数量詞スケールの数量詞も一定の条件を満たすと比率的用法になるのではないかと考える。

田中（2011）は日本語で概数詞が被修飾名詞から離れて生じる場合の意味機能について考察した。遊離した概数詞は通常基数詞のように数量の多寡を表すが、先行詞に「たくさん」のような数量詞が含まれる場合には「ほとんど」のように母集合の割合を

表すと主張する。田中は先行詞「たくさん」だけ、また概数詞も「いくつか」「2、3個」の数量詞だけ取り扱っているので、他の先行詞及び数量詞の範囲を広げてさらに分析する必要があると思われる。

以上の先行研究から観察すると、比率を表す数量表現の一部だけを扱って考察し、もっと系統的に検討する余地があると考えられる。また、通常語彙の意味からなる比率を表す数量表現は具体的にどのように表現されるのか、その以外の数量表現は比率を表すためにどのような条件を満たすかということについては、さらなる分析を行いたい。

3. 比率とは何か

この節は検討に入る前に「比率」と「比率関係」とは何かを確認する。「比率」は数値的に考えると、二つ以上の数量を比べたときの割合であるが、比率の本質を探しにいくと、比率を表すために、事前存在の母集合があらかじめ明示される必要があり、この前提に立つことにより、母集合の全体量に対する割合ということであると考えられる。いわゆる、比率を満たすために、「母集合」と「部分量」いずれもの存在が必要である。本稿では、以下のように「比率」について改めて確定する。

母集合とする名詞句の中に特定の解釈を受けており、かつ特定数量詞を含んでいる場合に、「200 mlの水を半分飲んだ」などのように、「半分」という数量表現が指示する比率が具体的に計算できると、この場合を「明確的比率」と呼び、具体的に計算できないと、「不明確的比率」と呼ぶことにする。具体的計算できない「不明確的比率」の中で、以下のような場合も存在する。例えば、「テーブルにおいたパンを数個食べた」のように、事前存在の母集合は特定数量詞が含まれなく、ただ特定の解釈のみを受けている場合がある。母集合は具体的な量の表示がなく、頭の中で抽象的に存在している。このときに割合は完全に計算できず、表せる比率は抽象的であるので、「抽象的比率」と呼ぶことにする。両方の関係を「比率関係」という。

比率の概念から考えると、そこで本稿は、まず次の仮説を立ててみる。

- (6) 当該数量表現は指示する名詞句に母集合が埋められると、比率の解釈を得られる。

日本語の数量詞は類別詞を伴っている特定数量詞と類別詞を伴っていない不特定数量詞がある。段(2023)では、日本語の不特定数量詞を形態と意味の観点から「語彙的比率数量詞」「大まかな数量を表す数量詞」「多寡を表す数量詞」に分けている。本稿ではこの分類に基づき、論の展開を行う。元々「半分」「すべて」「ほとんど」「一部」…などのように、語彙的要素からなる比率数量詞と見做されるものがある。このタイプの数量表現は、母集合の存在を前提とし、比率用法を獲得することができる。また、「2、3個」「数枚」「お(お)よそ20人」などのように類別詞を伴って単純に大まかな数量を表す数量表現と、「多数」「すこし」「多く」「大勢」などのように数量の多寡を表す数量表現は、どのような場合に比率になるのかについて考察を行う。

特定数量詞は比率を表すことができる場合もある。特定数量詞はどのように組み合わせにより比率関係を結ぶのかについて検討する。

本稿ではまず数量表現の照応機能を導入し、「不特定数量詞」と「特定数量詞」に二別し、不特定数量詞をさらに「語彙的比率数量詞」、「大まかな数量を表す数量詞」、「多寡を表す数量詞」に分けて、それぞれどのような場合に比率解釈によるのかについて考察していきたい。

4. 数量表現の照応機能

田中（1981）によると、「照応」とは、「一般に文の中の、あるいは一貫性のある文連続中の二つの言語形式が同一の対象を指示している場合のその二つの言語形式の関係を意味する」こととされているが、長谷川（1994）では数量詞が同一指示に用いられる例を挙げ、数量詞は代名詞に用いられると指摘した。

- (7) わが家では3匹の犬を飼っている。3匹はいつもいっしょに遊んでいる。

長谷川（1994）

このように特定の対象を指示する用法以外に、「半分」「ほとんど」のように特定の対象の一部を指示する機能もある。

- (8) 昨日のイベントには50人の子供が参加して、その半分为プレゼントをもらった。

(8)のように「その半分」の「その」は前の「50人の子供」を指示して、補足すれば「50人の子供の半分」になり、照応性があると考えられる。「半分」の量も計算できるようになる。「半分」は数値的に考えると母集合に対して「50%」の比率を占めていることである。

日本語学における照応は、「コ」「ソ」の（狭義の）文脈指示の説明に用いられる概念である。文脈指示は、先行詞がコ／ソより、先に出ているか後ろに出ているかで前方照応と後方照応に分けられている（澤田 2016）。日本語の指示詞では、前方照応はソとコに認められる。(8)の「50人」と「半分」は全部の量と照応するのではなく、同一物の一部だけ照応している。本稿では、母集合と部分量の間の対応関係を「照応」とし、「前方照応」と「後方照応」を引用して数量表現の照応機能を導入して進めていく。

比率を表せる数量表現というと、事前存在の母集合があらかじめ明示される必要があり、この前提に立つことにより、母集合の全体量に対する割合という解釈が得られると考えられる。今までほとんどの研究は数量詞が代名詞に用いられると指摘したが、本稿ではそのふるまいが比率を表す数量詞にも応用できることを主張し、母集合と部分量の間の対応関係を「照応」とし、数量表現の照応機能を導入して比率を表す数量表現の記述が精緻になるように力を尽くす。

5. 不特定数量詞

5.1 語彙的比率数量詞

不特定数量詞の中で、「全部」「みんな」「全員、全校…」「半分」「二分の一」「50%」「70%、30%…」「大部分」「ほとんど」「一部」などがある。このような表現は語彙的観点から見ると、普通は比率に当たる数量表現と見做されると思われる。ここでは比率を表す語彙的要素からなる数量詞を「語彙的比率数量詞」として扱う。

「すべて」「全部」は、制限なしにその指示されたものの全部の量を表すが、「全員」「全校」「全額」などのように意味的に類別詞に相当する要素の性質により、使用範囲が制限されるということである。「みんな」は、そこにいる人、あるいは全員を指す以外に、あるものの全部も指示することが可能である。「全員」「全部」などは、数量詞や量化詞の研究でも「全称数量詞」というカテゴリーを立てて、異なる扱いをする。「半+意味的に類別詞に相当する要素」の数量表現が少なく、コーパスを検索すると、「半数」と「半額」は圧倒的に多い。この節は「すべて」「半分」「ほとんど」を典型的な例として取り扱って検討していく。

5.1.1 「すべて」

(9) すべての文庫本を読んだ。

(10) 文庫本をすべて読んだ。

(9) (10) は意味がほとんど同じであるが、(10) は連用数量詞¹の「すべて」は指示される名詞句の解釈により、意味的差異が生じると思われる。(10)の「文庫本」がどのような対象を指示するかによって二つの解釈が可能だと考えられる。

(10a) 一冊の文庫本をすべて読み終わった。

(10b) 何冊かの文庫本があり、これらの文庫本をすべて読んだ。

(10a) では、文庫本を単一の個体とし、その中身のページ数の量を表しており、(10b) では、何冊かの文庫本が存在し、複数体としての文庫本を指し示している。つまり、(10a)の「すべて」が指示されたのは、対象の内部の数量であり、(10b)の「すべて」が指示されたのは、文庫本の存在の数量であると思われる。本稿では、(10a) (10b)のように、名詞句が内部の属性を表す場合に「内的数量」、外部の存在の数量を表す場合に「外的数量」とすることを提案したい。

¹ 加藤 (2006) では「日本語では、数量詞が名詞を修飾する文 (連体数量詞文) と対応する数量詞的な数量詞を伴う文 (= 連用数量詞文 = 遊離数量詞文) がみられることがある」と指摘し、本稿ではこの用語をそのまま使用している。

- (11) 当該数量詞が指示する名詞句が内部の数量（属性）を表す場合に、その数量詞が表すものを「内的数量」とする。
- (12) 当該数量詞が指示する名詞句が外部の存在の量を指し、その存在数量を表すものを「外的数量」とする。

(10) の連用数量詞文は、「外的数量」「内的数量」の解釈が可能であるが、(9) の連体数量詞は (10b) 「外的数量」のみ解釈することができる。しかし、(9) (10) のようにいずれも数量詞が指示する名詞句が明確でないと、両構文の意味が確定しにくいと考えられる。

- (13) 200 ページの文庫本をすべて読んだ。
- (14) 10 冊の文庫本をすべて読んだ。

(13) (14) の「200 ページ」、「10 冊」は連体数量詞で、いずれもすべて読んだ具体的な量を指し示している。特定数量詞を含む連体数量詞のような前方照応の存在があるため、「すべて」が明確な数量情報が得られると考える。いわゆる、「明確的比率」にあたる。一方で、「すべて」が前方照応により、指示する名詞句の数量情報が明確になるが、それぞれに動作の完成の量の種類が異なると思われる²。「読んだページ数」、「読んだ冊数」は、いわばそれぞれ動作の達成量の「内的数量」と「外的数量」というべきである。また、(13) (14) いずれも、「すべて」を取り出したとしても、無標の解釈で「すべて読んだ」と解釈することもできる。また、(14) は異なる種類の文庫本ある場合しか考えられないと考える、なぜかというところ、「同一の文庫本」が10冊あっても、中身の内容が同じなので、世界知識から考えると同じ本を10冊読んだことは不適格である。

- (15) 研究室の本棚においてあるすべての文庫本を読んだ。
- (16) 研究室の本棚においてある文庫本をすべて読んだ。

(15) (16) は、名詞句が特定数量詞を含まないが、特定の解釈を受けている例である。(16) は連用数量詞文で、「読んだものはすべて研究室の本棚に置いてある文庫本だ」と解釈され、研究室の文庫本の冊数が不明であれば、「すべて」が比率になるが、指示された情報量はやはり不明確であるので、「不明確的比率」にあたる。ただし、名詞句が特定の解釈を受けると、構文の意味が確定できており、「すべて」はその母集合の100%の比率を示すことができる。また、(16) の「すべて」は (10) と比べると、名詞句が特定の解釈を受ける連用数量詞であり、「外的数量」しか解釈できない。

² 本稿では主に比率を表す数量表現を中心に展開している。連用数量詞で表せる動作量の解釈は今後の課題としてまた検討する。

5.1.2 「半分」

「半分」は、確かに、二分の一や 50% という意味を持っているが、正確な数量としての 50% を表さない場合も多い。これは、日本語だけではなく、ヨーロッパの言語もそうであると考えられる。例えば、経験不足で、まだ「一人前」とは認められない人材を表す言葉に、「半人前」というものがある。他にも「ハーフ」や、「デミ」がついているものがある。日本語の「半分」は、前方照応している具体的な母集合が存在しないと、完全に 50% とは限らず、100% という全部の量ではないのであれば、「半分」にあたることがある。

(17) 半分の水を飲んだ。

(18) 水を半分飲んだ。

(18) の連用数量詞文では、「水」がどのような対象を指示するのかによって「すべて」と同様に、二つの解釈が可能である。

(18a) 一本 200 ml の水を半分だけ飲んだ。(内的数量)

(18b) 何本かの水があり、そのうちの半분을飲んだ。(外的数量)

(17) の「半分」は連体数量詞で、(18b) の「外的数量」の意味しか解釈できない。(18) の「半分」は連用数量詞で、「内的数量」「外的数量」いずれにも当たる。これらは、「すべて」の解釈と平行関係にあるといえる。連用数量詞文は、「半分」は指示する名詞句が特定数量詞を含む場合に、その数量情報が明確に計算できるようになる。いわゆる、「半分」の比率的数量情報を確定するために、特定数量詞を含む文脈という前方照応が存在しなければならない。

(19) 200 ml の水を半分飲んだ。

(20) 200 ml の半分の水を飲んだ。

(19) の「半分」は連用数量詞である。水が「200 ml」という前方照応があるので、半分が指し示す量が明確的に計算できるようになり、飲んだ量は 100 ml であることがわかる。「明確の比率」に属する。(20) の「半分」は連体数量詞で、「200 ml の半分の水」は、半分の量が計算できており、「100 ml の水を飲んだ。」と解釈することができる。ここで「半分」の量が計算できるのは、その前に「200 ml」という前方照応が「半分」の前に出てくるからであると思われる。次は「半分」が「200 ml」の前に出てきた例を観察してみる。

(21) ? 半分 200 ml の水を飲んだ。

200 ml という具体的な量は「半分」の後ろに出てくる場合、筆者はやはり文があまり自然とは言えないと判断する。「半分」はこの際に前方照応が失われており、母集合の量が不明確である。照応機能の観点から観察すると、(21) はなぜ不自然になるのか

というと、「照応不全」によると考えられる。また、(21)は、「半分」が指示する数量情報が計算しにくい、完全に計算できないわけではないと考える。前方照応の文脈を考慮に入れて語用論的な分析を行えば、「半分」が指示する量がわかるようになる。例えば、「テーブルの上に 400 ml の水が入っているカップがあり、その半分 200 ml の水を飲んだ。」という場合は、文脈の再解釈により、事前存在の母集合 400 ml は前方照応になり、その半分の量を計算し、200 ml の水を飲んだということがわかるようになる。

(22) 半分以上 200 ml の水を飲んだ。

(22) は半分の後ろに「くらい」のような概量化の機能を持つ副助詞を付けると、(21)より比較的に受容度が上がると考える。「半分」は「くらい」を付けると、「半分」が概量化され、まとめて副詞化されるので、構文の受容度が上がる。「くらい」と類似する表現としては、「半分程度」「約半分」などもある。

5.1.3 「ほとんど」

「すべて」「半分」は、母集合という事前存在の前方照応が存在すると、明確な比率数値が表せる数量表現である。しかし、前方照応に特定数量詞を含まないと、「すべて」「半分」は指示する具体的な比率数値が不明であると思われる。

(23) 研究室の本棚においてある 100 冊の文庫本を {すべて／半分／ほとんど} 読んだ。

ここで注目すべきなのは、「ほとんど」は「すべて」「半分」とは異なり、(23)のように、数量詞が指示する名詞句が特定数量詞を含んでも、その数量情報が計算できず、不明確で曖昧である。しかし、数量情報が曖昧でも、指示する事物の全体に対し、その大部分を占める割合ということが明確である。そのため、この場合の「ほとんど」を「不明確の比率」に属する。

「ほとんど」の示している比率に関しては、例えば、あるセミナーにほとんどの学生が参加したと言われたら、対象者のどのくらいの割合の人が参加したとイメージするのだろうか。ある人は、80%以上と思うかもしれないし、他の人は90%以上と想定するかもしれない。もし99%以上の人が参加している場合には、おそらく「学生がほとんどすべて」参加した、というような形がより適格である。「ほとんど」に「すべて」や「全部」というような言葉が付与される場合もあるので、「ほとんど」だけでそこまでイメージする人はすくないと考えられる。「ほとんどすべて」「ほとんど全部」はほぼ100%を表して、「ほとんど」よりさらに100%に接近するので、「疑似全称数量詞」あるいは「準全称数量詞」とも呼ばれている。しかし、「ほとんどすべて」は「すべて」より柔軟に調整できるので、使用上で選好があると思われる。

ところが、数量詞構文は、語彙の比率数量詞が指示する名詞句が明確でないと、その意味が確定しにくいと考えられる。

(24) ?太郎はパンを {すべて／半分／ほとんど} 食べた。

(24) は数量詞が指示する名詞句「パン」の前に、修飾・限定するものが何も存在しない例である。「パン」は何のパンであるか、明確でないと、構文の意味が確定しにくく、成立もしにくいと思われる。例えば、太郎が食べたパンには、「家にあるパン」「昨日買っておいだしたパン」などのような様々な特定の解釈があるわけである。また、普通は、人間がパンをすべて・ほとんど・半分食べた場合には、人によっては個人差があり、パンを何個ぐらい食べるかを想定すると、10個、20個では食べられないわけである。名詞句「パン」は特定の解釈を受けており、文脈上の再解釈をすることにより、数量詞構文が成立することが可能である。(24) の文脈の不足している部分を埋めることができれば、構文が成立することが可能になると思われる。以上のことから、連用数量詞構文が成立する以上は、連用数量詞が指示する名詞句が定の解釈であるという前提が必要である。言い換えれば、構文が成立する際には、文脈上の解釈が必要であると考えてもよいのではないかということである。

5.1.4 まとめ

語彙的比率数量詞をどのように比率を表すかについて考察したうえで、以下のよう

にまとめられる。

語彙的比率数量詞は、指示する名詞句が明確でないと、構文の意味が確定しにくい。構文が成立するように、文脈上の前方照応が埋められることが必須である。当該数量詞は指示する名詞句が特定の解釈という前方照応が存在すると、母集合に対する当該数量詞が表せる比率は「不明確比率」にあたる。ただし、「ほとんど」類の以外に、母集合という前方照応に特定数量詞が含まれる場合に、その数量情報は具体的に計算できるので、「明確的比率」にあたる。もし前方照応が当該数量詞の後ろに出てくると、「照応不全」により、文が不自然になる可能性がある。

また名詞句は不定の場合に、語彙的比率数量詞は連用数量詞が「内的数量」と「外的数量」いずれも可能な場合があるが、連体数量詞が「外的数量」のみに当たることがある。

5.2 大まかな数量を表す数量詞

単純に大まかな数量を表す数量詞には「2、3個」「数頁」「お(お)よそ20人」などのようなものがある。この節はこのタイプの数量詞はどのように比率を表すのかについて考察する。

(25) 小説を数頁読む。

(26) 饅頭を2、3個食べる。

「数頁」は連用数量詞で、語彙的比率数量詞と異なり、「内的数量」としか解釈できない。「2、3個」は連用数量詞として「外的数量」としか解釈できない。段 (2023)

では、この類の数量詞は通常類別詞を含むという共通性を持っていると指摘した。類別詞「頁」「個」は前に指示する対象の存在の種類を決めるので、連用数量詞の解釈もそれによって変わる。ゆえに、類別詞の性質により、連用数量詞の解釈が確定できる。次は田中（2011）の例を検討する。

(27) 昨日、お土産にもらったもみじ饅頭を 2、3 個食べた。

(28) 昨日、お土産にもらったもみじ饅頭を {いくつか／ほとんど} 食べた。

田中（2011）

田中（2011）によると、(28) では「ほとんど」が先行詞のもみじ饅頭に対する比率を表し、「いくつか」は基数数量詞で「もみじ饅頭」の個数を指定している（部分—全体の関係）と主張し、また、(27) は食べたもみじ饅頭の数量が多くないことを表すが、それは比率関係ではなく、部分—全体の関係であると指摘された。比率の本質から考えると、事前存在の母集合があらかじめ明示されることにより、母集合の全体量に対する割合ということであると考えられる。また、「部分—全体の関係」は、実は比率関係と言えるのだろうか。(27) の名詞句が「昨日お土産にもらったもみじ饅頭」のように特定の解釈を受けており、母集合とみなされ、ただ、この母集合の具体的な量が不明であるだけである。「2、3 個」はこの母集合との照応によって、比率関係を獲得すると思われる。いわゆる「抽象的比率」にあたる。

「いくつか」「数枚」「十数個」「数百台」などの数量詞は元々一定の幅を持っている。そのため、人により、このタイプの数量詞に対する認知が異なり、表される比率も可变的である。

(29) 昨日、お土産にもらった 30 個のもみじ饅頭を {数個／いくつか} 食べた。

数量詞が指示する名詞句は (29) のように特定数量詞を含んでいる場合を考察する。(29) は母集合の具体的な情報が明示され、比率を表す具体的な割合ははっきり確定できないが、ある範囲で比率値が明確になる。この場合の比率を「不明確の比率」と呼ぶ。不明確の比率も個人差があるので、人により変えられる。以上から考えると、(6) の「当該数量表現は指示する名詞句に母集合が埋められると比率の解釈を得られる」という仮説にあたって、ただ、場合によって、指示する比率の種類が違うのである。

5.3 多寡を表す数量詞

日本語の不定定数量詞の中には「多く」「かなり」「すこし」などのようなものは一見すると数量の多寡を表示しているが、比率的な解釈でも使えるようである。また、ある物事存在の多寡に対する認知は個人差が存在するので、多寡を指示する数量情報も人の認知により、確定しにくくなる。この節はこの類の数量詞はどのような場合に比率関係になるのかについて考察していきたい。

BCCWJ から数量多寡を表す表現の使用頻度を調べたところ、以下のような数量詞

が出ている。

- (30) 「かなり」「ずいぶん」「相当」「たくさん」「大量」「少量」「多く」「多数／少数」「すこし」「わずか」「ちょっと」

(30)を観察すると、これらの数量表現の中では本来比率を表す意味が強いものは、「多く」「多数（少数）」「いっぱい」である。その他の数量詞は比率より、通常数量の多寡・程度を表している。この基準で以下のように2つに分けて考察する。

5.3.1 「多く」「多数（少数）」「いっぱい」

- (31) 100 人の申込者がいて、その多くが出席した。

(31)は「その多く」の「その」は(8)のように、前方の文脈に「100 人の申込者」という母集合に照応しており、「多く」は前方照応の母集合に対して比率解釈になる。

- (32) 昨日は、申込者の多くが出席した。

- (33) 昨日は、多くの申込者が出席した。

(32)は「名詞＋の＋多く」は、元々比率を表す解釈が強いと感じられる。「名詞＋の＋多く」を「多く＋の＋名詞」に変更して観察すれば、(33)の「多く」は通常数量の多さを表すのみならず、「申込者」が明らかに限定されない場合でも比率を示すことも可能である。そのため、「多く」に関しては、「名詞＋の＋多く」の構造は比率を表し、「多く＋の＋名詞」の構造では、多寡と比率がいずれも表せる。いずれも「不明確的比率」にあたる。

- (34) 申込者が多く出席した。

- (35) 昨日は、このイベントの申込者が多く参加した。

- (36) 昨日は、このイベントの30 人の申込者が多く参加した。

(34)の「多く」は、「申込者」の指示が明確ないので、連用数量詞として「多寡」と「比率」いずれも表せるが、意味が確定しにくい。(35)は名詞句が特定の解釈のみを受けている例であり、構文の意味が把握できるようになる。「多く」は連用数量詞として「多寡」と「比率」いずれも表せる。母集合が明確的な数字情報がないので、「抽象的比率」にあたる。(36)は名詞句に特定数量詞が含まれている例であり、比率しか解釈できない。「不明確的比率」にあたる。

「多数（少数）」は、人や物の数量が多いことを表すのみならず、他方より人数上で多いことを示すこともできる。また、「多数（少数）」は、可算数(countable)のみ使え、特に、人数そのものが割合の上で問題にされることが多い。「多数（少数）」は「多く」と同様に、本来、比率の解釈のほうが強いと考える。「多数」は(34)(35)(36)の

「多く」に置き換えるとどうようであるので、連用数量詞の考察を略とする。

- (37) 特にマンションなどになると、1度の火災で、~~多くの死傷者／＊死傷者の多く／多数の死傷者／＊死傷者の多数~~ が出るのが予想されます。

「多く／多数＋の＋名詞」という構造は、前方照応の文脈に母集合が埋められることを前提とし、数量の多さと比率をいずれも表示できる。しかし、(37) はある状況の仮説を陳述する場合であり、前方照応にある文脈の中に、その母集合が埋められなく、「多く＋の＋名詞」「多数＋の＋名詞」がやはり、照応不全で比率を解釈しにくいと思われる。(37) の例は死傷者の多さを表すので、比率のみを表す「死傷者の多く」「死傷者の多数」には置換できないのである。

- (38) そのコップにジュースがいっぱいに入った。

(38) は「そのコップ」という容器の量はすでに決まっており、いわゆる母集合が規定されるため、「いっぱい」はジュースの量の多さを表すのみならず、比率と解釈することもできる。ここにおける比率は「不明確的比率」である。もし 200 ml 入れるコップを想定すれば、「いっぱい」は 180 ml や、190 ml、200 ml めいっぱいの場合でも可能であり、比率の数量情報が、コップの容量という限界まで達しているさまを示す。つまり、「いっぱい」は容器を想定しやすいものがあると、単純な数量の大を表すのみならず、その母集合がわかるような前方照応が存在する場合には、溢れそうなほどものが満ちている割合と解釈することができると考えられる。また、「いっぱい」は「頭高型」と「平板型」という二つのアクセントを持っている。(38) で取り扱っている「いっぱい」は平板型である。「頭高型」の「いっぱい」は普通に一つの杯に満ちるお酒の量を表し、「いっぱいのお酒」「もういっぱい下さい」として使える場合が多い。そのため、「頭高型」の「いっぱい」の場合に、特定の容器を限定しなくても、お酒がある一つの杯に満ち、限度すれすれになっているさまを表し、比率に当たると思われる。

以上のように、比率を表すために、前方に母集合の存在が埋められると文が安定に適格である。

5.3.2 通常数量の多寡・程度を表す数量詞

「かなり／相当／ずいぶん」は数量・程度の多寡を示すだけではなく、物事に関する普通の程度・予測されている常識的な程度を遥かに超えているさまを表す。このような数量詞を連用数量詞とする解釈は文脈の影響を受けることで様々な解釈ができる。この部分では「すこし」「ちょっと」「かなり」を例として検討していく。

- (39) すこしの饅頭を食べる。

- (40) 饅頭をすこし食べる。

(40) は連用数量詞の「すこし」を「内的数量」「外的数量」いずれにも解釈できる。
(39) の連体数量詞の「すこし」は「内的数量」としか解釈できない。しかし、饅頭を「人」のように分割できないものに置き換えると、「内的数量」は不適格である。そのため、多寡を表す数量詞は不定の場合に名詞の性質によって、数量詞が表す性質も変わる。

(41) 昨日買っておいだ饅頭を {すこし／ちょっと／かなり} 食べた。

(42) 昨日買っておいだ 3 個の饅頭を {すこし／ちょっと／かなり} 食べた。

(41) の「すこし」「ちょっと」「かなり」は連用数量詞であり、指示する名詞句が特定の解釈を受けている。この場合に「外的数量」のみにあたる。また、「昨日買っておいだ饅頭」という母集合の前方照応により、食べた数量の多寡の解釈以外に、比率の解釈も得られると考える。いわゆるこの場合は比率と多寡をいずれも表示できる。昨日買っておいだ饅頭を買った個数とかは不明であり、これらの数量表現もそもそも指示する量も不明なので、比率情報が具体的に計算できないのである。これは「抽象的比率」である。それに対して (42) は比率の解釈しかできないと思われる。前方照応とする母集合の量が 3 個であるが、人によって「すこし」に対する認知が異なるので、「すこし」を表す比率が「不明確の比率」にあたる。「すこし」「ちょっと」「かなり」の多さはどのような基準で判断されるのかは単純に決められない。したがって、それが表している「比率」も可変的で、人によって解釈が違っている。そのため、(42) は名詞句という前方照応に特定数量詞を含んでも、比率用法も計算できないので、「不明確の比率」にあたる。

本節は、多寡を表す数量詞は連用数量詞として「内的数量」と「外的数量」いずれも表せることがある。連体数量詞として「内的数量」しか解釈できないことがある。もし、当該数量詞が指示する名詞句は特定の解釈のような前方照応を受けると、「外的数量」のみにあたる。その場合に、比率と多寡をいずれも表すことができる。ここにおける比率を「抽象的比率」である。前方照応に特定数量詞を含んでも、個人差により、比率の数量情報が確定しにくく、「不明確の比率」にあたる。また、母集合が文脈の中に埋められない場合に、「照応不全」により、比率の解釈を得られないのである。本来比率の意味が強い「多く」「多数 (少数)」は、「名詞 + の + 多く / 多数 (少数)」は比率のみ示し、「多く / 多数 (少数) + の + 名詞」は多さ・比率をいずれも解釈することができるが、意味が確定するために、文脈の中に母集合の埋められることが必須である。

6. 特定数量詞

この節では、特定数量詞は比率用法を獲得するためにどのような条件がかかっているのか、また特定数量詞の間にどのように組んで比率関係を結ぶかについて分析する。特定数量詞は類別詞を伴っているので、「2、3 個」のように単純に大まかな数量を表す数量詞と同じで、類別詞の性質により、連用数量詞は「内的数量詞」と「外的数量

詞」のどちらかが決められる。

(43) 昨日買った文庫本を2冊読んだ。

(44) 6冊の文庫本を2冊読んだ。

(43) は名詞句が「昨日買った」という特定の解釈を受けている例である。従来の研究では、特定数量詞の「2冊」は前の特定の解釈に照応し、全体一部分の関係を表しているとよく指摘されていた。しかし実は昨日買った文庫本の総冊数ははっきり明示しないが、頭の中で母集合と想定できる。2冊はその母集合に照応して、実は「抽象的比率」で、比率関係を結ぶと言えるのだろう。(44)の「6冊」は母集合で、「2冊」はその中の部分数量を表す。「2冊」は前方にでてくる母集合「6冊」に照応して、「6冊の2冊」のように比率関係を結ぶことができる。この場合は「明確的比率」にあたる。また、特定数量詞に関する比率を表す形式は、「5人に1人」、「3枚のうちの1枚」などのように句形式がある。ここでは、「5人に1人」を例として検討する。

(45) 出席者の5人に1人が男性だ。

(46) 5人に1人の出席者が男性だ。

(47) ?出席者は5人に1人男性だ。

(48) 出席者は5人に1人が男性だ。

(45)(46)は連体数量詞文であり、「名詞+の+5人に1人」と「5人に1人+の+名詞」のように、順序を変えることにより、意味が変わらないと思われる。(45)は出席者5人のうち1人の割合で男性であると解釈できる。(46)は(45)と同じで、出席者の総数に前方文脈がなく、5人の出席者に1人が男性という意味を持っている。いわゆる比率にあたる。つまり、(45)と(46)は前方照応の文脈の中で出席者の総数が明確であれば、かつ5人ではない場合に、比率のみ解釈できると考えられる。(47)(48)は連用数量詞文であり、意味的から見ると、比率を示せるが、(47)が不自然である。(48)のように、総主文になると自然になる。(48)は、参加者の母集合は不明であるが、そのうちの5人の1人、つまり、20%の人が男性という意味を持っている。例えば、出席者が100人いた場合に、男性は20人がいるということが計算できる。

つまり、連体数量詞文の場合は、「名詞+の+5人に1人」と「5人に1人+の+名詞」は比率解釈に当たる。連用数量詞文の場合には、総主文になると、文が成立する。この場合には、母集合の存在は必須ではなく、現場の状況の比率という事実を陳述するだけである。他の句形式からなる比率用法もあるが、今後の課題として考察する。

7. まとめと今後の課題

今まで系統的に数量詞の中でどのような場合に比率を表すのかを検討した研究は少ない。本稿では、照応機能を導入し、比率を切り口にして日本語の数量表現を考察し

全般的に記述した。その結論として、以下のようにまとめる。

当該数量表現は指示する名詞句が明確でないと、構文の意味が確定しにくい。母集合という前方照応が埋められると、比率の解釈を得られる。前方照応が当該数量詞の後ろに出てくると、「照応不全」により、文が不自然になる可能性があり、比率の解釈を得られないことがある。

本稿では「内的数量」と「外的数量」を提案した。名詞句は不定 (indefinite) の場合に、それぞれの数量詞は表 1 のように連体数量詞と連用数量詞が表している数量の性質が異なる。

表 1 名詞句が不定の場合 (「／」：どちらかを表す；「・」：いずれも表す)

	分類	連体数量詞	連用数量詞
不特定数量詞	語彙的比率数量詞	外的数量	内的数量・外的数量
	大まかな数量を表す数量詞	外的数量／内的数量 (類別詞によって)	外的数量／内的数量 (類別詞によって)
	多寡を表す数量詞	外的数量／内的数量 (名詞の性質によって)	外的数量／内的数量 (名詞の性質によって)
特定数量詞	特定数量詞	外的数量／内的数量 (類別詞によって)	外的数量／内的数量 (類別詞によって)
	句形式からなるもの		

また、名詞句は定 (definite) の解釈を受けている場合に、数量詞はどのように比率を表すかについて表 2 のように検討した。本稿では比率の種類を「明確的比率」「不明確的比率」「抽象的比率」に分けて定義した。

表 2 名詞句が定の解釈を受けている場合

		数量詞が指示する名詞句が 定の解釈を受けている場合	数量詞が指示する名詞句が定の解釈を 受け、特定数量詞を含んでいる場合
不特定 数量詞	語彙的比率 数量詞	抽象的比率	明確的比率(「半分類」、「すべて類」のみ) 不明確的比率(「半分類」、「すべて類」以 外のもの)(人によって解釈が異なる。)
	大まかな数 量を表す数 量詞	抽象的比率	不明確的比率 (人によって解釈が異なる。)
	多寡を表す 数量詞	抽象的比率／多寡の解釈	不明確的比率 (人によって解釈が異なる。)
特定数 量詞	特定数量詞	抽象的比率	明確的比率 (比率関係)
	句形式から なるもの		

以上のように、本稿では比率を切り口にして日本語の数量表現を考察し全般的に記述したが、残っている問題点はまだあると思われる。今回の考察は「名詞＋多く／多数」「多く／多数＋名詞」のみ取り扱っており、そのほかの数量詞では、このような形式は比率関係にあるかどうかの分析は考察する必要がある。また、連用数量詞の動作量の解釈は重要な問題点で、全般的な分析は再整理を要する。

参考文献

- 加賀信広 (1997)「数量詞と部分否定」、廣瀬幸生・加賀信広『指示と照応と否定』92-178、研究社出版
- 加藤重広 (2003)『日本語修飾構造の語用論的研究』ひつじ書房
- 加藤重広 (2006)「日本語の数量詞文と動作量解釈」、加藤重広・吉田浩美 (編)『言語研究の射程』23-42、ひつじ書房
- 澤田 淳 (2016)「指示と照応の語用論」、加藤重広・滝浦真人 (編)『語用論研究法ガイドブック』106-112、研究社
- 田中 望 (1981)「コソアをめぐる諸問題」、『日本語の指示詞』国立国語研究所
- 田中秀毅 (2011)「日本語における概数詞の遊離文について」、『日本語文法』11(1)、139-156、日本語文法学会
- 段 建秀 (2023)「日本語の数量詞の基本特性と分類」、『研究論集』22、15-25、北海道大学大学院文学院
- 長谷川重和 (1994)「数量詞の修飾について」『日本語・日本文化』20、1-17、大阪外国語大学留学生日本語教育センター

〈用例出典〉

現代日本語書き言葉均衡コーパス BCCWJ

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ある。本発表の内容は、修士論文の一部を整理したものである。最初に「比率」という発想は、修士課程で指導教員の加藤重広先生からご助言をいただいたものである。また、執筆、投稿に当たって指導教員の加藤重広先生と査読者の先生から数々の有益なコメントも賜った。この場をお借りして心より御礼申し上げたい。

(だん けんしゅう・北海道大学博士後期課程)