

算数の計算より度数が1つ多く表現されるとはどういうことか？ How can a speaker express number of times in one unit more than the 'actual' number of occurrences?

定延 利之[†], 鄭 雅云[†]
Toshiyuki Sadanobu, Ya-Yun Cheng

[†] 京都大学

Kyoto University

sadanobu.toshiyuki.3x@kyoto-u.ac.jp, teoznanazcatl@gmail.com

概要

This presentation shows, through observation of real-world examples and a survey, that the phenomenon of number of times being expressed in one unit more than the “actual” number of occurrences can be observed not only in Japanese but in Taiwan Madarin as well. It also provides an explanation of this phenomenon, together with the phenomenon in which the number of times is expressed in agreement with the actual number of occurrences, that differs from previous studies, based on the concept that the stage at which the speaker internally forms the predicate of the clause s/he is uttering may occur after attribution of each of the elements observed.

キーワード：『度数余剰』（“excessive” expression of number of times), 『度数整合』（“correct” expression of number of times), スキャニング (scanning), 「とも」構文 (tomo-construction), 修飾-被修飾関係 (modify-ind-modified relationship), 日本語 (Japanese), 台湾華語 (Taiwan Mandarin)

1. はじめに

「言語が論理に基づいている」という考えは、少なくともその「論理」を誰にでもわかるごく単純で明解なものに限定した場合、自明に思える。しかし本当にそうだろうか？ この発表では、上記の考えの反例に見える現象を指摘し、詳しく観察することにより、言語と論理に関する理解を深めたい。

具体的な考察対象は、現代日本語（以下「日本語」と現代台湾華語（台湾の中国語。以下「台湾華語」）における度数表現である。多くの場合、度数表現はデキゴトの個数を表し、それは当然と感ぜられる。だが実は、度数表現がデキゴトの個数よりも1つだけ多い個数を表し、したがって非合理的に見える場合もある。この現象に関する先行研究は、日本語に関するもの([1])が僅かにあるのみである。そこではこの現象は、「1つ多い」という表面的な見え方に取って代わって『度数余剰』と呼ばれており、度数がデキゴトの個数どおりに表現される『度数整合』と対置されている。

以下で示すように、伝統的な文学作品や報道文その他さまざまな出版物に一定数観察されるので、数え間

違いや書き間違いとは考えにくい。では、この余剰的に見える回数表現は本当に論理に支えられているのだろうか？ もしそうなら、それはどのような論理だろうか？ 観察を通して、度数表現を動機づける論理を明らかにしたい。

2. 調査方法

『度数余剰』は話者により容認度が異なり、特にそのうちの1類（後述「変わる」類）は容認しない話者が多い。日本語についてそのことを記しながら、先行研究([1])では作例1つとそれについてのアンケート調査、そして実例3例しか挙げられていない。そこで本発表では、実例調査とアンケート調査によって、『度数余剰』が「変わる」類も含めて相当数の話者に容認されていることを示す。（但し予稿集では掲載数を絞る。）

実例調査は日本語の場合、有名な文学作品やニュース記事、科学論の紹介など、さまざまなジャンルから採集した。台湾華語の場合は、ニュースを含むインターネットの記事や書き込みから採集した。

アンケート調査は、それらの実例を、回数表現の部分を隠して、それぞれの一般の母語話者（有償）に提示し、そこに当てはまる数を問うたものである。なお、質問に先立ち、この調査が回答者の計算能力ではなく言語感覚を調べるものであることを伝えている。調査の実施時期は日本語が2022年7月、台湾華語が2023年2月で、webページを介して実施した。日本語の母語話者は131人で、内訳は10代1人、20代16人、30代23人、40代21人、50代25人、60代23人、70代以上22人、性別は男性65人、女性66人である。台湾華語の母語話者は100人で、20代・30代・40代・50代各25人、性別は男性・女性50人である。

3. 現象の紹介

先行研究([1])が述べるように、『度数余剰』には2つ

の下位類がある。2つの下位類のうち、1つ（「重なる」類）は、たとえば失敗が2度生じたことを、デキゴト[失敗が重なる]の個数（1個）よりも1つ多く、「失敗が2度重なった」のように表現する類である。もう1つの下位類（「変わる」類）は、たとえばある人物が生涯に3つの名前を持ったことを、デキゴト[名前が変わる]の個数（2個）よりも1つ多く「名前が3度変わった」のように表現する類である。

以下、第3.1節では日本語、第3.2節では台湾華語の実例を紹介し、アンケート調査の結果を合わせて示す。

3.1. 日本語の場合

まず、『度数余剰』（「重なる」類）の実例として(1)を挙げる。該当箇所には下線を引く（以下も同様）。

(1) 私は既に三度、盗みを繰り返し、ことしの夏で四度目である。 [太宰治『玩具』1935]

例(1)の前半部では、4度目の窃盗を行う前の主人公の窃盗歴が表現されている。4度目の窃盗の前には3つの窃盗があったはずで、したがって[窃盗を繰り返す]というデキゴトは2つのはずである。しかし、(1)ではそれよりも1つ多く、「三度」と表現されている。

この例(1)の「三」の部分を隠してアンケートの回答者に示し、ここに当てはまる数字として、「2」「2でも3でも可」「3」という3つの選択肢から1つを選んでもらったところ、「2」は1人、「2でも3でも可」は24人、「3」が106人という結果を得た。例(1)は有名な小説家による短編から採ったものだが、多くの日本語母語話者が諳んじているようなものではなく、『度数余剰』が『度数整合』よりも好まれる例と言える。なお、年齢、性別に関して偏りは見られなかった。（以下も同様。）

次に『度数余剰』（「変わる」類）の実例として(2)～(6)を挙げる。例(2)はネットニュースの記事である。

(2) 踏切に無人の車が進入、衝突した電車の先頭車両脱線。大阪市の会社員男性は「電車が止まり、車内にガソリンのにおいが漂っていた。アナウンスで『駅の渋滞です』、次に『パンタグラフが故障した』、最後に『事故です』と3回内容が変わった」と話した。」

[神戸新聞 NEXT 2020 . 11 . 24, <https://www.kobe-np.co.jp/news/jiken/202011/0013886697.shtml>]

ここでは車内アナウンスの内容が3つ述べられており、したがってデキゴト[内容が変わった]の個数は2つである。しかし度数表現はそれより1つ多く、「3回」と表現されている。さらに、この「3」の部分を隠して、

どのような数が適当か、アンケート調査で、「2」「2でも3でも可」「3」という3つの選択肢から選んでもらったところ、「2」が45人、「2でも3でも可」が27人、「3」が59人という結果を得た。程度の差はあれ、「3」を容認する話者が131人中86人にのぼるという結果は、『度数余剰』（「変わる」類）が無視できない現象であることを示している。

3.2. 台湾華語の場合

先行研究([1])では、中国語は『度数余剰』を成立させにくいとされているが、少なくとも台湾華語ではしばしば実例が観察される。そして、このような表現は多くの話者に受け入れられている。以下に実例に基づいたアンケート調査文と調査結果を示す。

なお、台湾華語の調査文は、わかりやすく簡潔に示すためなどの理由で、発表者により、該当箇所以外の部分に一部改変・追加を行っている。

(3) 應該很少人像我一樣在日本求學期間，一年就換了三次語言學校。從京都日本語學校，換到文化日本語學校，在那邊上了半年的課之後又換到現在的 YIC 京都日本語學院。（私のように日本留学期間中に，一年で三回言語学校を変えた人は少ないだろう。京都日本語学校から文化日本語学校へ，そこに半年間通った後，今の YIC 京都日本語学院にまた変えた）

[個人のブログ記事 2019 . 8 . 14, <https://pttravelfood.com/japanstudy/M.1565970026.A.1E0.html>]

例(4)では、投稿者の日本語学校の転校歴が述べられている。合計3つの学校に通ったので、[学校を変える]というデキゴトは2つのはずであるが、2回ではなく1つ多く、「三回」と表現されている。この「三」の部分を隠して、そこに入れるべき数字をアンケート回答者に問うたところ、「2」が37人、「2でも3でも可」が8人、「3」が55人という結果を得た。すなわち、「3」を容認した話者が100人中63人で過半数を占めている。

台湾華語の実例と調査結果の紹介は、紙幅を考慮し上記の『度数余剰』（「変わる」類）の1例にとどめる。例文間で容認度の差はあれ、台湾華語においても、日本語と同様に、『度数余剰』（「重なる」・「変わる」類共に）無視できない数の話者に容認されている。

4. 分析

『度数余剰』を「重なる」類と「変わる」類に2分するのは、先行研究([1])が示しているように、両類の間に2点の違いがあるからである。

違いの1点は、既述した容認度の違いである。

「重なる」類は「変わる」類より容認されやすい。

違いのもう1点は、『度数余剰』という現象が成立するための要素の最小値の違いである。「重なる」類は要素の個数が2個以上で成り立ちやすく、たとえば失敗が2つ生じただけの段階で「失敗が2度重なる」という『度数余剰』が多数の話者に容認される。それに対して「変わる」類は要素が2個では成立しにくく、要素が3個以上になって初めて成立しやすくなる。たとえば名前が2つしかない、ある出世魚について、「この魚は名前が2度変わる」と表現するという『度数余剰』は成り立ちにくい。

この最小値の違いは、これも先行研究([1])で指摘されているように、「～とも」構文(例:「血液型は～人とも同じです/違います」)の文が自然であるための要素の最小値と概ね並行している。要素が2個であれば、(5)「血液型は2人とも違います」は(6)「血液型は2人とも同じです」と比べて自然さが有意に低い($p < 0.01$)、「～とも同じ」は要素が2個から3個に増えても自然さに有意差がないのに対して($p = 0.765$)、「～とも違う」は要素が2個から3個に増えると自然さが有意に向上し($p < 0.01$)、(7)「血液型は3人とも同じです」と(8)「血液型は3人とも同じです」の間に有意な差はない($p = 0.088$)。

以上の事情は台湾華語も同様である。「～とも」構文に相当する台湾華語の表現「～都」構文でも、必要とする要素の最小値が後続述語によって異なる。要素が2個の場合、“都一样”(とも同じ)の例(9)“我們兩個人生肖都一样”(私たち二人とも干支が同じだ)と比べて“都不一样”(とも違う)の例(10)“我們兩個人血型都不一样”(私たち二人とも血液型が違う)は自然さが有意に低い($p < 0.01$)。だが、要素が2個から3個に増えると、“都不一样”(とも違う)の例(11)“我們三個人血型都不一样”(私たち三人とも血液型が違う)の自然さは有意に上昇する($p < 0.01$)。

『度数余剰』の「重なる」類とは、要素(たとえば第1の失敗と第2の失敗)の間に(いまの例なら「失敗」という)同質性を認める類である。また、

「変わる」類とは、要素(たとえば同じ魚の第1・第2・第3の名前)の間に異質性を認める類である。このことを「～とも」構文の観察と考え合わせると、「重なる」類と「～とも同じです」、「変わる」類と「～とも違います」にはそれぞれ共通のメカニズムが働いており、要素の個数の最小値はその反映という見通しが立つ。ここまでは本発表は(日本語に関する)先行研究([1])と変わらない。

「～とも」構文は、要素の個数が大量であれば自然さが低いように(例:「3万人ともA型だ」)、要素を1つずつ見ていくスキヤニングに基づく構文である。先行研究([1])ではこの点に着目し、スキヤニングを構成する下位行動群の実行順序がスキヤニング対象と連動するという「スキヤニング仮説」を導入して『度数余剰』の説明を試みた。本発表ではスキヤニングへの注視は保持するがスキヤニング仮説は用いない。先行研究([1])が用いたもう1つの仮説「無手順仮説」を改め(述語形成はスキヤニング認知による構文決定の後にもなり得る)、この仮説のみで『度数余剰』を(もちろん『度数整合』と共に)説明する。

まず「～とも同じ」と「～とも違う」の非対称性を説明する。たとえば「一郎は[A型]、二郎は[A型]」というスキヤニング認知の結果からは「2人ともA型」が得られるが、さらに無手順仮説によって2個の[A型]から述語「同じ」が形成でき、「2人とも同じ」が得られる。対照的に、「一郎は[A型]、二郎は[B型]」というスキヤニング認知の結果からは、共通の属性がなく「～とも」構文ができない。したがってその先の述語形成([A型][B型]から述語「違う」を形成)も働かない。要素数が3個になり「一郎は[A型]、二郎は[B型]、三郎は[O型]」というスキヤニング認知を得てはじめて、[(これまでに見た一郎の[A型]と)違う][(これまでに見た一郎の[A型]・二郎の[B型]と)違う]という、2個の[違う]から「3人とも違う」が得られる。最小値に関する「～とも同じ」(2)と「～とも違う」(3)の違いはここから得られる。

「～とも」構文では要素数は話し手にとって既知だが、度数表現ではこれをスキヤニング認知で数える(自然数を漸進的に付与)。要素が2個あり、スキヤニング認知の結果、[失敗][失敗]という2個の属性が時間順に並んでいることが分かれば、そこから述語「(失敗が)重なる」が形成でき、他方、自

然数付与は[2]で終了しているので「失敗が2度重なる」が得られる。助数詞が「度」「回」であるのは、スキニング認知が時間軸に沿ってなされているからである。

これに対して、スキニング認知の結果が[理論1][理論2]という2個の異なる属性の場合は「理論が2度変わる」は得られない。それは要素が2個の場合、「～とも」構文で見たように属性[違う]が1個しか付与されないので「時間順に並んだ複数個の属性[違う]から述語「変わる」を形成する」という述語形成が働かないためである。要素数が3個になり、スキニング認知の結果、属性[違う]が2個得られた段階ではじめてそこから「変わる」が形成される。その時、自然数付与は[3]で終了しているので「理論が3度変わる」が得られる。「重なる」類と「変わる」類の最小値の違いは以上である。

「変わる」類が相対的に容認されにくいのは、第1要素に自然数は[1]と付与される一方で属性[違う]が付与されないというインバランスによる。この点において「とも」構文が『度数余剰』と並行せず、「とも違う」が「とも同じ」と比べて不自然でないのは、そもそも「とも」構文において要素数が既知であり、話し手の意識内で自然数付与という作業が活性化していないためと考えられる。

なお、『度数整合』の場合は述語形成はスキニング認知の前になされる。たとえば2個の失敗が連続している場合、そこからまず「(失敗が)重なる」という述語が形成される。この述語が表すデキゴトがスキニング認知の入力情報となるので、スキニング認知はデキゴト[(失敗が)重なる]の個数と一致する(「失敗が1度重なる」)。「度数余剰」とは、スキニング認知の後に、スキニング認知の結果を入力として述語が形成され得るという現象である。この現象を成立させる要素の最小値に関して「重なる」類と「変わる」類が違っているのは、「～とも同じ」「～とも違う」の違いと同様で、「同じ」が[違う]と異なり、複数個の同種の単純属性(たとえば[A型][A型])から形成できる点による。

5. おわりに

本発表では、度数がデキゴトの数よりも1つ多く表現されるという現象『度数余剰』について、これが日本語だけでなく台湾華語についても認められることを、

実例観察とアンケート調査により明らかにした。

さらに、『度数余剰』の「重なる」類と「変わる」類が最小値において異なることを、「～とも同じ」「～とも異なる」構文の最小値が異なることと並行的にとらえた上で、これらの現象が、度数がデキゴトの数どおりに表現される現象『度数整合』とともに、先行研究とは異なる形で(改訂された無手順仮説で)説明できることを示した。同時に、「重なる」類の方が「変わる」類よりも容認されやすいことにも説明案を提案した。以上の考えが正しければ、『度数余剰』は「間違い」ではなく、『度数整合』と同様の文法現象である。

但し、文法現象として『度数整合』だけでなく『度数余剰』が存在するというこの状況は、日本語母語話者や台湾華語母語話者にとって、そもそも修飾-被修飾という語句どうしの意味関係が、他の意味関係(並列関係・同格関係・主題-題述関係)と違って、より把握しにくい関係であることを示唆する。それは、日本語や台湾華語の母語話者だけに当てはまることではない。学生3人から成る集合を英語のように「3人の学生たち」と表すのが本来の修飾-被修飾関係なのか、それとも中国語のように「3人の学生」と表すのが本来の修飾-被修飾関係なのかは、誰も答えられない問題である。修飾-被修飾関係は、英語でも[2]、日本語でも[3][4][5]、書きことばと比べて話しことばでは現れにくい。人間は修飾-被修飾関係というものを完全に獲得できているのだろうか?—この問題は稿を改めて検討したい。

謝辞 この発表は、日本学術振興会の科学研究費補助金による基盤研究((S)20H05630, 研究代表者: 定延利之)の成果を含んでいる。

文献

- [1] 定延利之, (2000) 認知言語論, 大修館書店.
- [2] Chafe, Wallace L. 1982. "Integration and involvement in speaking, writing, and oral literature." In Deborah Tannen (ed.), *Spoken and Written Language: Exploring Orality and Literacy*, pp. 35-53, NJ: Ablex
- [3] 国立国語研究所 1955 『国立国語研究所報告 8 談話語の実態』
- [4] 大石初太郎 1963 「話しことばの表現」『国語シリーズ 57 文章表現の問題』 pp. 86-119, 文化庁
https://www.bunka.go.jp/kokugo_nihongo/sisaku/joho/joho/series/57/57.html
- [5] 福島直恭 1998 「談話に現れる連体修飾の特徴」『学習院女子短期大学紀要』 *Bulletin of Gakushuin Women's Junior College* 37, pp. 80-93.