

3B-6

位相文法による限量詞の表現

五十嵐 實子

電子技術総合研究所

0. はじめに

如何なる方式の文法に従おうとも、言語現象の微妙なふるまいの表現は限量詞に負うところ大である。例えば、車の中での会話として「ガソリンが一杯入っている」と「ガソリンが少し入っている」ではとられる意味がはっきりと異なる。この意味の差は使われている限量詞の「一杯」と「少し」の意味の差に由来する。両文から限量詞を取り除くと名詞と動詞のみからなる文「ガソリンが入っている」が機械的に得られる。この文を、両文は共に含意している。

この例にみられるように、両文共に「ガソリンが入っている」に違いはないものの、ガソリンの入り方の量の差の表現に違いがある。文の骨組みを与える名詞、動詞の主要な品詞からだけでは文の値を近似的にし決められず、微妙な意味の差の表現には限量詞が是非とも必要であり、限量詞の文法上の役割が重要であること明らかである。

何を限量詞とするかの取り決め方は文法固有の方式により異なるものの本質的に重要な構成要素であることには変わりはない。限量詞の性質をはっきりさせるために、ここでは、文法構成要素を単純化して、主要な要素としては、文 S、名詞 N、動詞 V を考え、その他は各要素の修飾詞としての限量詞 Q のみを考える(参照1)。

限量詞の性質である可算量や連続量などを表現するために、位相を導入した位相文法を用い(参照2)、位相的性質によって表現できる連続性や極限性によって、言語現象としての限量詞のふるまいが、どのように表現できるかについて検討する。

1. 限量詞とは

典型的な限量詞 all「すべての」と some「ある」については、論理四角形(the square of oppositions)

(参照3)なる図式で表現されている(図1)。

縦方向に配置されている all と some の性質の違いから推測し、この図式の縦方向では限量詞の量としての性質を表すものとみる。

横方向および斜め方向は否定をとる作用を意味している(参照4、5)。

限量詞のふるまいを調べるに当たり、この図式をもとに、語彙としての限量詞を配置することから始める。

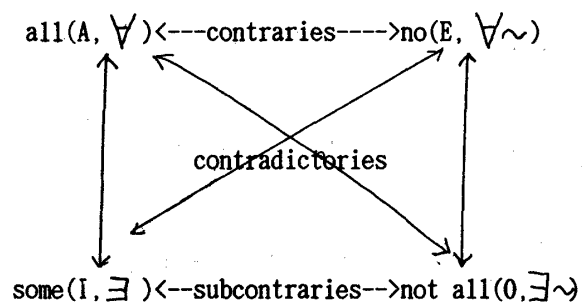


図1 論理四角形

2. 限量詞の性質

1) 量としての性質

限量詞はその名の示すごとく量を表す性質がある。限量詞としての語彙には例えば次のように順序が与えられる。

すべて < 殆んどすべて < かなり多くの < 多くの < 僅かの < ある

図1の論理四角形では all- some を両端としていて、some-no は否定関係にある。量としてのみの関係からいえば all < some < no であるから量の順序を忠実に反映したものではない。それよりむしろ all-some の関係は論理的な関係であって、all<-contrary->no<-contradictory->some であり、ある種の論理的対関係にある。このように、限量詞としての興味あるふるまいは量以外の性質にあるようにみえる。

2) 否定関係

言語現象例からいえば2値論理の場合のように「否定の否定は肯定になる」単純な場合は極めてまれである。否定を扱う場合には見かけの否定を取り除き意味としての否定を定義するところからいわねばならない（参照4）。

3) 極限性

all には「完全」の意味があり、「完全」はある種の極限を意味している。とすると、some の場合も all と 対関係にあるのだから、同様に極限の意味を持つ。他に極限性を示すものとして、文アスペクトの完了形があり（参照6、7）、動詞の修飾詞で極限を示す典型的な例である。all と 完了形とでは修飾する相手先に、名詞と動詞の違いがあるものの、極限性を示す性質としては共通のものがある。

そのような性質を抽出して論理的な表現に導くには適切な論理的枠組を必要とする。

一方、位相表現には本来連続性や極限性を表現する表現道具が揃っている。位相を文法に導入することにより、多様な極限の様相が表現可能となる。

文アスペクトの持続と瞬間は丁度極限表示の2つの型に対応する（参照8）。

3. まとめ

否定対極表現（参照4）にみられるように極限性の言語表現道具として否定が使われることが多く、否定作用と極限性には密接な関係が観察される。

限量詞の性質の位相的表現の方法について、具体的な文の使用例により説明する。

参考文献

- [1]Barwise, J and Cooper (1981)Generalized Quantifiers and Natural Language, Linguistics and Philosophy 4, pp.159-219
- [2]五十嵐(1990)位相文法における限量詞、情報処理学会第40回全国大会
- [3]山田 小枝 (1990)モダリティ、(同学社)
- [4] 五十嵐、山田(1988)否定表現の対極作用、計量国語学、16-6, pp.258-270
- [5]Linebarger, Marcia C. (1987), "Negative Polarity and Grammatical Representation, Linguistics and Philosophy 10, pp.325-387
- [6]Link, G. (1986) Prepsie in Pragmatic Wonderland or:, in GRASS 7, FORIS, pp.101-126.
- [7]Comrie, B. (1976) Aspect: An Introduction to the Study of Verbal Aspect and Related Problems (Cambridge Univ. Press)
- [8]Igarashi, J (1990) Aspectual Expressions in a Contextual Processing Model, Bul. ETL 54-9, pp.21-31