

語彙概念構造と多義性

畠山真一* 坂本浩 加藤恒昭 伊藤たかね

東京大学大学院総合文化研究科言語情報科学専攻

1 はじめに

「動詞が示す多義性をどのように扱うか」という問題は、古くから議論されてきた課題であるにもかかわらず、現在でも未解決の重要な問題である。特に、動詞の多義性の中でも格交替 (case alternation) に伴う多義は、良く研究されている多義性的一种である。

この格交替に伴う多義は、現在盛んに研究されている「動詞の意味を、少数の意義素によって表現しようとする意味表現フォーマットの一種である語彙概念構造 (Lexical Conceptual Structure) を用いる語彙の意味論」(以後、LCS 意味論) においても従来から議論となっていた (Jackendoff, 1990; Levin & Rapoport, 1988; Pinker, 1989)。

本論文では、この格交替に伴う多義が LCS 意味論に対して引き起こす問題点について論じ、その解決方法への方向性を提案する。さらに、この動詞の多義という問題が、その他のフレームワークでどのように扱われているかについても、概観する。

2 格交替に伴う動詞の多義性

「巻く」という動詞を中核とした、次の 2 つの文を見よう。

- (1) a. 包帯で腕を巻く。
- b. 腕に包帯を巻く。

(1a) において「巻く」という動詞は、ある種の対象変化動詞として機能している。すなわち、「腕」の「包帯で巻かれていない状態」から「包帯で巻かれている状態」への変化を「巻く」は記述している。それに対して、(1b) における「巻く」は、むしろ「巻き付ける」という意味で用いられており、「包帯が腕へと移動する」という対象移動動詞として機能していると考えられる。

(1) に見られるように、「巻く」という動詞は、「～デ…ヲ」という格体制の下で、対象変化動詞として機能し、「～ニ…ヲ」という格体制の下で、対象移動動詞として

機能する。この格体制の交替と動詞の意味の移行の連動現象は、「巻く」に留まらない。次の例を見よ。

- (2) a. 花で家を飾る。
- b. 家に花を飾る。
- (3) a. ベンキで壁を塗る。
- b. 壁にベンキを塗る。

(2) と (3) では、「巻く」と同じように、「飾る」および「塗る」が「～デ…ヲ」という格体制の下で対象変化動詞として機能し、「～ニ…ヲ」という格体制の下で対象移動動詞として機能している。

上記の現象は、格パターンの交替と動詞の意味変化は連動しているということを示している。

3 LCS 意味論と動詞の多義

前節で見られた格パターンと動詞の意味の相関を、LCS 意味論は、語彙規則 (lexical rule) により、2 つの LCS を結び付けるという手法で処理する。ここでは、LCS を用いたによる *load* が示す格交替に関する議論を「巻く」に適用し、LCS がどのように変換されるかを見てみよう (Levin & Rapoport, 1988; Pinker, 1989)。

ここで、対象移動動詞としての「巻く」の LCS が次のように書けると仮定しよう。

- (4) [x ACT ON y] CAUSE [[y MOVE [TO z]]]

Levin and Rapoport (1988) の議論をベースに考えると、この LCS が (5) によって、(6) に変換されると考えられる*1。

- (5) [x ACT ON y] CAUSE [y MOVE [TO z/Z]]
⇒ [[x ACT ON y] CAUSE [y BECOME [BE AT STATE]] BY MEANS OF [[x ACT ON y] CAUSE [y MOVE [TO z/Z]]]
- (6) [[x ACT ON y] CAUSE [z BECOME [BE AT 巻かれた]]] BY MEANS OF [[x ACT ON y]

*1 この語彙規則は、Levin and Rapoport (1988) の *load* に関する語彙規則を「巻く」に適用したものである。この語彙規則は、Pinker (1989) にも受け継がれている。

* htk@phiz.c.u-tokyo.ac.jp

CAUSE [y MOVE [TO z/Z]]

このように、2つの動詞の多義が語彙規則によって結び付けられていると考えることができる。別の観点からこのアプローチを見ると、LCS 意味論は、ある動詞の基本的な意味を LCS によって表現し、その LCS に語彙規則がかかることで、別の派生的な意味を生産するという枠組みであると思われる。

4 LCS 意味論の問題点

前節で見た LCS 意味論の語彙規則による多義性の扱いは、さまざま、次の疑問を誘発する。

(7) 語彙規則はどのように制限されているのか?

すなわち、先に述べたような語彙規則が適用される動詞と適用されない動詞は、どのように決まっているのかという疑問である。この疑問を、以下で詳しく考えてみよう。

まず、「打つ」、「蹴る」、「突く」という3つの動詞は、LCS 意味論的に言えば、すべていわゆる接触・打撃動詞というカテゴリに入る(影山, 1996)。すなわち、「目的語が指す対象へのはたらきかけを表わすが、その対象の状態変化までは含意しない」タイプの動詞として分類される。例えば、「壁を蹴る」といった場合、明らかに「壁」は「蹴る」という動作によって変化しない。すなわち、「目的語の状態変化」に関しては、この種の動詞の語彙の意味には書き込まれていないと考えられている。

この接触・打撃動詞は、次のような LCS によって、その語彙の意味が表示されると考えられている。

(8) [x ACT ON y]

これらの動詞の個別的な意味の差は、MANNER と呼ばれる「どのようにその動作が行なわれるか」を記述するコンポネントで表示されると考えられている^{*2}

この「打つ」、「蹴る」、「突く」という3つの動詞は、その他の接触・打撃動詞と大きく異なり、「~ニ...ヲ」という格パターンを取って、対象移動の意味を表すことが可能である。以下の例を見よ。

- (9) a. センターにボールを打つ。
b. ゴールにボールを蹴る。
c. 手前のバンクに手玉を突く(ピリヤードの状況を想定する)。

^{*2} この MANNER を記述する部分は、シンタクスとは無関係であり、格パターンの交替現象という本論文が主たるターゲットとしている現象には関係ないと考える研究者も存在する (Pinker, 1989)。

(9) の3つの例はヲ格でマークされた名詞句が指す対象「ボール」と「手玉」が、「打つ」、「蹴る」、「突く」という動作を受けて位置移動するという意味となっている。この位置移動は、ある種、「目的語が指す対象の状態変化」とみなすことが可能なので、ももとは、接触・打撃動詞であったこれら3つの動詞が、語彙規則によって、何らかの意味変化をおこなっていると LCS 意味論は考えねばならない。ここで、次の語彙規則によって、元々は、接触・打撃動詞である「打つ」、「蹴る」、「突く」が、対象移動を表現するように、その LCS を変換すると仮定してみよう。

(10) [x ACT ON y] ⇒ [x ACT ON y] CAUSE [y MOVE [TO z]]

しかし、ここで明らかな疑問が生ずる。(10) に記述される語彙規則は、以下にリストされるような多くの他の接触・打撃動詞のみに適用可能だろうか?

(11) なでる, もむ, さする, 握る, たたく, 殴る, つつく, ひねる

これら、「打つ」、「蹴る」、「突く」以外の接触・打撃動詞は、以下の例が示すように、対象移動を表すことができない。

- (12) a. *あちらにボールをなでる/もむ/さする/握る。
b. *あちらにボールを叩く/つつく/ひねる

したがって、たとえ、移動可能な対象がヲ格でマークされた名詞句によって指示されていたとしても、接触・打撃動詞に属するすべての動詞が、(10) に記述された語彙規則が適用できるというわけではない。

では、接触・打撃動詞の中の、「打つ」、「蹴る」、「突く」という3つの動詞のみに(10)を適用するためには、(10)をどのように改変すれば良いのだろうか?

単純に、先に述べた動詞の MANNER の側面を組みこめば良いと考えられるかもしれない。Levin (1993) が述べるように、「打つ」、「蹴る」、「突く」という動詞は、*contact by impact* という MANNER の側面を持っており、次のような LCS を共通して持っていると考えられる(これ以降、MANNER は下付きの位置に表示することにする)。

(13) x ACT ON_{CBI} y (ここで、CBI は、*contact by impact* を意味する)

しかし、*contact by impact* という共通性を持っている動詞である「殴る」には、(10)を適用することができない

(「殴る」は対象移動の用法を持たない)。したがって、この MANNER の側面を使った解答には問題がある。

先の解答以外にも、次のような動詞群にのみ (10) は適用可能であるというアプローチも可能と考えられるかもしれない。

- (14) ballistic motion を引き起こすような接触・打撃動詞には、(10) が適用可能である。

この立場は、Pinker (1989, p.110) が取る立場である*3。実際、Pinker (1989) は日本語の「蹴る」に当たる動詞 *kick* を「ballistic motion を引き起こす動詞」としてカテゴライズし、与格交替が可能な動詞としている。しかし、この「ballistic motion を引き起こす」という意味が、「蹴る」に語彙的に指定されているとは考えられない。先に述べたように、「蹴る」には、「壁を蹴る」のように対象が移動しないような用法があるため、「ballistic motion を引き起こす」という意味が、「蹴る」に語彙的に指定されているとは考えられないのである。

ここで、Pustejovsky (1995) による共構成 (co-composition) と呼ばれる操作を利用すれば、「蹴る」の語彙的意味と目的語「ボール」の組み合わせから、「ballistic motion を引き起こす」という意味を引き出すことが可能と考えられるかもしれない。共構成は、動詞の項となっている名詞句の持つ意味構造と動詞が持つ意味構造を協調させて、動詞句の意味を構成するというオペレーションである。この場合名詞句「ボール」側に、「打たれる、蹴られる、投げられることにより ballistic motion を引き起こす」という情報を記述しておき、この情報と「蹴る」の本来の意味を組み合わせることにより、共構成は、「ballistic motion が引き起こされる」という意味を作りだすことができる。したがって、この共構成と呼ばれる操作を LCS 意味論に組み込めば、先に述べた問題点は解消されることが考えられるかもしれない。しかし、実際はそうではない。次の文を見よ。

- (15) ジュースの缶を弘の足元に蹴った。

この文において、「ジュースの缶」は「弘の足元」に、ballistic motion を描きながら、移動している。しかし、「ボール」とは異なり、「ジュースの缶」の語彙的情報として、「打たれる、蹴られる、投げられることにより ballistic motion を引き起こす」という情報を記述するのはナンセンスと思われる。したがって、Pustejovsky (1995) を LCS 意味論に組み込むという手法にも問題があると考えられる。

5 その他のフレームワーク

ここで、前節で見たような LCS 意味論が抱える問題がどのように、構文文法 (construction grammar) による提案で扱われるかを見てみよう。

まず、構文文法の扱いについて考えてみよう (Fillmore, Kay, & O'Connor, 1988; Goldberg, 1995)。このフレームワークは、構文という単位を認め、動詞の持つ意味と構文の協調によって多義性が生み出されると考える。例えば、先の例で言えば「～ニ…ヲ動詞」という使役移動構文に、接触・打撃動詞が入ることで、格パターンの交替および多義性が生み出されると主張されている。しかし、任意の構文にどのような動詞が参加しうるかという点に関しては、ほとんど議論がなされておらず、LCS 意味論と同様の問題点を抱えていると考えられる。

続いて、Iwata (2002) の提案について考えてみよう。Iwata (2002) は、動詞固有の意味として L-meaning (scene と呼ばれる) という意味表示レベルを仮定している点が特徴である。この L-meaning と呼ばれる意味表示レベルは、LCS よりもはるかに具体的な意味が書き込まれているとされており、Lakoff (1987) らの言うイメージスキーマによって動詞の個別の意味が表現されている。そして、この L-meaning に書き込まれているイメージスキーマのどの部分が profile されるかによって、格パターンの交替や多義性が生み出されると考えられている。これは、根本的な意味を表現する LCS から、語彙規則によって、派生的な意味を生み出すという戦略を取る LCS 意味論と大きく異なった戦略である。

確かに、この立場に立つと、前節で述べたような問題は解決されると思われる。すなわち、動詞の個別的な意味から多義性を生み出すという手法を取っているため、そもそも語彙規則のある動詞のクラスが共通して持つ LCS に適用するということ自体が存在せず、問題自体が存在しなくなっている。

しかし、Iwata (2002) のアプローチを取ると、「蹴る」のように接触・打撃の意味と対象移動の意味の 2 つの意味を持つ動詞と、接触・打撃の意味しか持たない動詞を峻別する基準の存在自体をあきらめてしまうということになり、問題があると思われる。

このように考察すると、現在までに提案されている格パターンの交替と多義性を扱うフレームワークには、何らかの点で問題があるということになる。

6 解決への方向性

LCS 意味論は、Iwata (2002) の提案と異なり、動詞の意味の抽象化を重要視する枠組みである。言い換えると、動詞の意味の骨組みを LCS として取り出すという手法

*3 Levin (1993) も参照。

を取っている。そして、その骨組みをベースに様々な自然言語の統語的および意味論的な規則性を見出してきた (Jackendoff, 1990; 影山, 1996; Levin & Rappaport Hovav, 1995; Pinker, 1989)。このような LCS 意味論の結果は、LCS が示す抽象化のレベルが、うまく自然言語の持つ規則性を捉えるレベルであることを示している。この点から、少なくとも LCS 的な表示のレベルは語彙の意味論に取って必要な表示レベルであると考えられる。したがって、LCS という表示レベルを維持したまま、4 節で提示された問題を解決することが必要となる。

この目的を達成するためには、まず、「打つ」、「蹴る」、「突く」という動詞が「対象移動動詞」として機能するのは、その目的語となる動詞が指す対象が移動可能なものに限られているという点に注目すべきである。これは、以下の例文から明らかであろう。

- (16) a. *あっちに壁を打った。
b. *あっちに壁を蹴った。
c. *あっちに壁を突いた。

さらに、この 3 つの動詞に共通している点として次の 2 点がある。

- (17) a. MANNER の側面として *contact by impact* がある。
b. 動作が向う対象の移動を引き起こすことが可能であるという事実が、我々の語用論的知識として貯えられている。

まとめると、接触・打撃動詞 V が対象移動動詞に変換されるためには、(17a) のような意味論的な条件に加えて、(17b) のような語用論的な条件が必要とされるということになる。すなわち、次の条件が満たされる必要があることがわかる。

- (18) 接触・打撃動詞 V が指示する動作は、その目的語が指す対象が移動可能あり、その動作の MANNER が *contact by impact* という側面を持ち、さらに、その移動可能な対象を移動させる原因として機能するという語用論的知識があるならば、(10) を適用しうる。

ここで示された方向性は、語彙規則の適応という問題は、語用論的知識を利用しなければ解決しない、というものである。すなわち、本論文は、語彙規則の適応の可否は、LCS の外にある言語外的知識を含めて考えねばならないという点を明らかにしたと言える。

7 おわりに

本論文では、以下を示した。

- (19) a. LCS 意味論における多義の取り扱いには、語彙規則の適用可能性に関する問題がある。
b. 言語外的知識を利用することなしに、語彙規則の適用の可否は決定できない。

謝辞

本研究は、東京大学 21 世紀 COE プログラム「心とことば 進化認知科学的展開」の研究費によって行われている。

文献

- Fillmore, C. J., Kay, P., & O'Connor, M. C. (1988). Regularity and Idiomaticity in Grammatical Constructions: The Case of *let alone*. *Language*, **64**, 510–528.
- Goldberg, A. E. (1995). *Construction: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago: University of Chicago Press.
- Iwata, S. (2002). Does MANNER count or not? Manner-of-motion verbs revisited. *Linguistics*, **40**(1), 61–110.
- Jackendoff, R. (1990). *Semantic Structure*. MA, Cambridge: MIT Press.
- 影山 太郎 (1996). 『動詞意味論 言語と認知の接点』。くろしお出版。
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire and Dangerous Thing: What Categories Reveal about Mind*. Chicago: University of Chicago.
- Levin, B. (1993). *English Verb Classes and Alternations: A Preliminary Investigation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Levin, B. & Rapoport, T. (1988). Lexical Subordination. *CLS*, Vol. 24, pp. 275–289. Chicago: Chicago Linguistic Society.
- Levin, B. & Rappaport Hovav, M. (1995). *Unaccusativity*. MA, Cambridge: MIT Press.
- Pinker, S. (1989). *Learnability and Cognition*. MA: MIT Press.
- Pustejovsky, J. (1995). *Generative Lexicon*. MA, Cambridge: MIT Press.