

Title	生成語彙論に基づく名詞句「AのB」の意味解釈
Author(s)	植村, 将人
Citation	
Issue Date	2005-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/1920
Rights	
Description	Supervisor: 島津 明, 情報科学研究科, 修士

生成語彙論に基づく名詞句「AのB」の意味解釈

植村 将人 (210007)

北陸先端科学技術大学院大学 情報処理研究科

2005年2月10日

キーワード: semantics.

日本語の名詞句には「AのB」という表現が多々現れる。名詞句「AのB」の表現は多様である。表現によっては多くの曖昧性がある。助詞「の」で二つの名詞AとBとが結ばれた表現のため、それらの意味関係は陽には表現されず、多くの曖昧性を持っている。「AのB」の意味を導くために従来の研究では、名詞を辞書により解析したり、用例あるいは国語辞典を用いて曖昧性意味を解析するなどの方法がある。従来の研究ではどちらかというところ個別に対処していたというきらいがある。

本研究では、語彙項目を意味毎に与えない生成語彙論 [4] に基づいて名詞の語彙項目を与え、それらの語彙項目が「AのB」の意味を導く方法を示す。生成語彙論では、数え上げによって語彙を与えず、対象となる名詞が持ちうる意味タイプを一つの語彙項目内に記述し、それらを関連付け、語彙項目同士を生成的に組み合わせることで意味を導く。生成語彙論による語彙の記述を選択した理由は複数の意味タイプを一つの語彙項目内に記述し名詞の曖昧性を捉え、さらにそれらの項目を組み合わせることで「AのB」の意味的曖昧性を表現できるという考えによる。

「AのB」の既存研究には [1]、[2]、[5]、などがある。[1] は生成語彙論による「AのB」の意味解析を行っている。それは語彙項目を名詞毎に与え、名詞を事物名詞、事象名詞、関係名詞とに分け、Bが事物名詞であるとき、Bが事象名詞であるとき、Bが関係名詞であるときの三つの場合にわけ、AとBとの語彙項目を組み合わせることで解析を行っている。[2] では国語辞典の説明文を利用し「AのB」の解析を行っている。例えば、「ラグビーのコーチ」という名詞句を解析するとき、「コーチ」の説明文に「何らかのスポーツで技術を教える人」とあったとき、「ラグビー」と説明文中にある「スポーツ」、「技術」とによって類似度を算出し類似度が高い方に「ラグビー」を当てはめることによって意味を導いている。それに加え格フレーム辞書を使った格解析と統合しより信頼性の高い結果を「AのB」の意味解析結果としている。また、[5] ではA、Bに素性を与え、「AのB」を意味関係により五分類し、その分類と素性を使って「AのB」の意味的関係を推定することで意味解析を行っている。

[1] では「A の B」の解析を B が事物名詞、事象名詞、関係名詞であるときの各場合に分けて行っているが、本研究では名詞を分けずに一つの解析方法によって語彙項目同士を合成する。さらに、シソーラスによる語彙項目の継承を行い、語彙項目を合成することで「A の B」の意味解釈を導く。シソーラスとしては、IPAL[3] を利用した。

語彙項目の合成方法は、A に与えられた意味タイプと B が持つ述語表記で要求される意味タイプとのマッチの成否によって合成を行っている。例えば「私の絨毯」では、まず合成を行うために「私」の意味タイプと「絨毯」が要求するタイプを調べる。この場合「私」は human で、「絨毯」は要求するタイプがないため合成失敗となる。つぎに B の継承を行う。「絨毯」は con_product(concrete と product を合成したタイプ) という意味タイプを持ち、そのタイプの語彙項目を継承する。そして継承した項目が要求しているタイプを調べると、述語 make の引数が human を要求し「私」の意味タイプとのタイプマッチが成功し、「絨毯」が要求したタイプの代わりに「私」の語彙項目を入れ合成結果とする。その合成結果をリストに加え、次は B の語彙継承を行う。継承の後また、同じように合成し、合成結果をリストに加える。もし A にあたる名詞が複数のタイプを持っていたときは、タイプごとに順に B との合成を行う。また、このとき B が要求するタイプがイベントタイプであるときは A よりそのイベントタイプを持つ述語表記を抜き出し、述語表記にある引数の情報とともに B の項目内に追加したものを合成結果とする。

上記の解析法により、シソーラス中の主な名詞について、基本的な場合を導けることをプログラムを作成して確かめた。

参考文献

- [1] Kentaro Torisawa, A Nearly Unsupervised Learning Method for Automatic Paraphrasing of Japanese Noun Phrases, Proceedings of the Workshop on Automatic Paraphrasing, pp. 63-72, Dec, 2001
- [2] 菊池, 語彙意味情報に基づく日本語名詞句の意味解析-「A の B」を例に, 中京大 修士論文 1999.
- [3] S.Kurohashi, Y.Sakai, Semantic Analysis of Noun Phrases : A New Approach to Dictionary-Based Understanding, ACL 99, pp.481-488.
- [4] 情報処理振興事業協会技術センター [編], 計算機用日本語基本名詞辞書 IPAL(Basic Nouns), 情報処理振興事業協会, 1997.
- [5] J.Pustejovsky, The Generative Lexicon, The MIT Press 1995.
- [6] 島津, 内藤, 野村, 助詞「の」が結ぶ名詞の意味関係の解析, 計量国語学, 第 15 巻 7 号, 1986.