4N-8

修飾を伴う喩詞による比喩表現のスコープの検出

河田 美智子　　椎野 努†
愛知工業大学大学院工学研究科電気電子工学専攻

1. はじめに

比喩とは、ある概念を他の概念によって説明または強調する修辞的手法の一つであり、様々な分野で研究対象として取り上げられている。比喩の研究はこれまで、喩詞、被喩詞とも単独の名詞である場合が中心であり、喩詞、被喩詞に修飾語あるいは修飾句、修飾節などが付随する場合については、ほとんど考慮されていない。しかし、様々な分野の実用文をみた場合、比喩表現が単独の名詞間で行われる場合はむしろ稀であり、何らかの修飾を伴う表現の方が多数を占めている。比喩表現の理解を真に自然言語処理に役立てるためにはこのような比喩表現の認識、評価が必要不可欠と考えられる。

修飾を伴う比喩表現の理解には、二つの大きな問題が存在する。一つは喩詞、被喩詞にかかる修飾部がどの範囲であるかというスコープ認識の問題、他の一つは修飾による喩詞の意味の変化の理解である。本稿では、まず、修飾部を伴う喩詞による比喩表現の分析を行い、分類してパターン化を行うことにより、修飾部のスコープを検出する手法について述べる。

2. 修飾部の分類

修飾部は、大別すると修飾句と修飾節に分けられる。

(i) 修飾句

名詞の直前に修飾語がある構造で、以下の項目に分類できる。

(a) 形容詞（連体形）

例：赤い矢のようなミサイル

(b) 形容動詞(連体形)

例：高級なチーズのような香り

(c) 連体詞

例：大きな体育館のような建物

(d) 名詞＋の

例：騎兵隊の突撃のような音

(ii) 修飾節

主語と動詞がある構造で、名詞を修飾する。主語はしばしば省略される。

例：じっと重厚に存在する切り株のような歌人

3. 修飾部のスコープの検出

修飾部の検出を行うための形態素解析は「茶筅(ChaSen)v2.3.3」を用いたため、品詞情報は茶筅の出力に合わせて考えた。なお、品詞が“名詞”で、二単語以上続く場合、結合し、一つの単語として扱うものとする。

(i) 修飾句

(a) 形容詞（連体形）

喩詞の直前に“形容詞-自立-基本形”と解析された品詞が存在する場合、そこまでを修飾句の範囲とする。

(b) 形容動詞（連体形）

喩詞の直前に“名詞-形容動詞語幹”“助動詞-体言接続”の二つの品詞が続いた場合、そこまでを修飾句の範囲とする。

(c) 連体詞

喩詞の直前に“連体詞”が存在する場合、そこまでを修飾句の範囲とする。“この”、“その”、“あの”も連体詞として解析されるが、比喩表現ではないので例外として除く。

(d) 名詞＋の

喩詞の直前に“の”が存在し、その一つ前の品詞が“名詞”なら、そこまでを範囲とし、“名詞＋の”の項目が繰り返し存在する間、範囲を拡大し続けるとする。ただし、“名詞”の直前に形容詞（連体形）、形容動詞（連体形）、連体詞が存在する場合は、そこまでを修飾句の範囲とする。

(ii) 修飾節

喩詞の直前に“動詞-自立-基本形”が存在するときを修飾節とし、その前が“名詞-サ変接続”なら、そこまでを動詞として扱う。動詞の

Search of a scope of metaphor expression with modified noun
†Michiko KAWATA Tsutomu SHIINO
Graduate School of Engineering, Aichi Institute of Technology

前に“助詞”が存在する際は、その一つ前の単語までを修飾節の範囲とする。もし、その単語が“名詞”で、その直前に修飾句が存在する場合は、そこまでを修飾節の範囲とする。また、“副詞”が存在する場合はそこまでを範囲とする。

その他に、“括弧閉＋のような”と括弧が直前に存在する場合、“括弧開”までを喩詞とする。ただし、括弧とは（）、「」、“”、[]、『』等をいう。特に“括弧閉”が“）”の場合は、“（”の直前の単語を喩詞とし、通常の分類処理を行う。

例：「コソボ解放軍」（ＫＬＡ）のような武装勢力

修飾部のスコープ検出の流れを図 1 に示す。

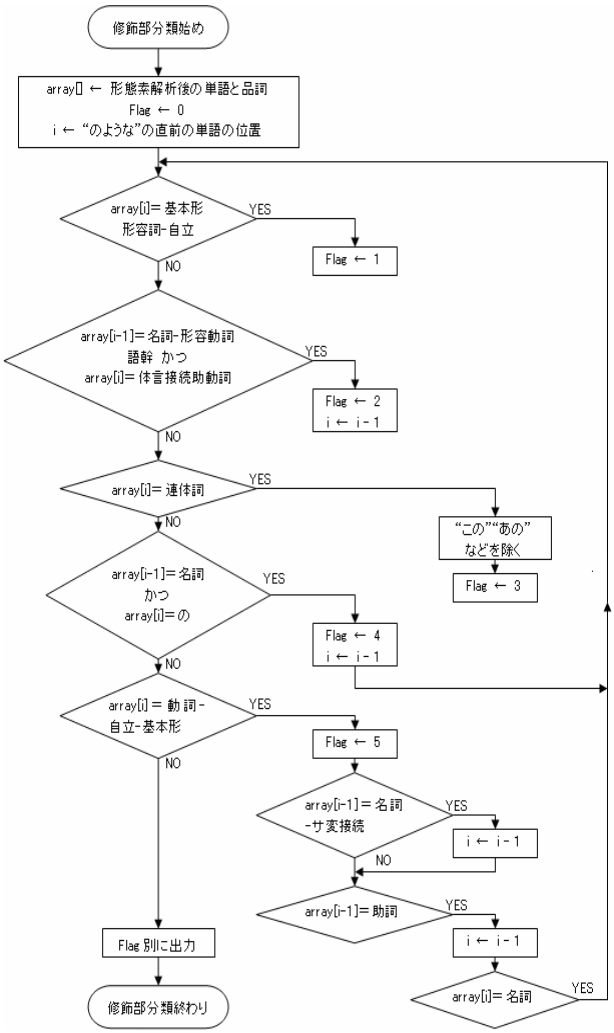

図 1. 修飾部分類の流れ

4. 修飾部を伴う喩詞の分類とスコープ検出の結果

今回は実用例文として毎日新聞記事 1999 年上半期（1 月～6 月）分を対象に抽出・分類処理を行い、人手で適切かを評価した。

修飾部の分類毎に、抽出文数、スコープ検出が適切と評価された文数、割合を表 1 に示す。

表 1. 修飾の分類

修飾		抽出文数	評価	
			文数	%
i 修飾句	(a)形容詞-自立-基本形	12	9	92
	(b)名詞-形容動詞語幹＋助動詞-体言接続	11	7	63
	(c)連体詞	7	7	100
	(d)名詞＋の	222	182	82
ii 修飾節	動詞-自立-基本形	53	28	53

適切でないと評価した例を以下に示す。

(a)は、“ない”＝“形容詞”と解析され、意味的には“ない”の前の部分も必要であるのに、スコープ外としたため、不適切と評価した。

(b)では、修飾句に“名詞＋の”がかかる場合に、修飾句より先はスコープ内として認識しないため、不適切と評価した。

(d)においては、修飾句にかかる修飾節の場合に、修飾句より先はスコープ内として認識しないため、不適切と評価した。

(ii)において、不適切と評価された主な原因は、目的格と複数の格を持った動詞の場合、複数の格はスコープ内として認識しないため、不適切と評価した。

この他に不適切と評価した点は、名詞の並立による修飾が存在する場合、ある修飾範囲内に突然、括弧が存在した場合等である。

今後は、複数の格を持つ動詞の考慮、名詞の並列の考慮、“ない”＝“形容詞”などの特殊な用語の解析が必要であると考えている。

参考文献

[1]「比喩認識システムにおける比喩候補の抽出と分類」、田添丈博 桝井文人 杉尾俊之 椎野努、電子情報通信学会、1997

[2]「“名詞Ａのような名詞Ｂ”表現の比喩性判定モデル」、田添丈博 桝井文人 杉尾俊之 椎野努、自然言語処理 Vol.10 No.2、2003

[3]「毎日新聞 1999 年度」CD-ROM 版