

連体用法に着目した形容詞辞書の作成と 名詞意味素性の再分類

横山 晶一 湯浅 誠貫
山形大学 工学部

1 はじめに

IPA (情報処理振興事業協会) の作成した電子辞書 IPAL[1, 2] は、結合価、意味素性などを用いて、客観的な記述を行っており、自然言語処理のための機械辞書として、多くの研究機関で使用されている。

IPAL 形容詞辞書 [1] は、日本語の形容詞 136 語を統語的、意味的特徴に基づいて下位区分し、それらの結合価や付随する名詞の意味素性などの情報を記述したものである。しかしながら、この辞書に記載されているのは、主として形容詞を終止形で用いる、いわゆる叙述用法¹についてのものであり、形容詞の一般的な使い方である連体用法 [3]²については、「制限用法」という項目で、形容詞のある一つの意味に対して連体的につながる名詞を列挙してあるだけである。連体用法で用いる場合の、名詞の意味素性や、連体用法には使えるがそれを叙述的には使えないという情報、あるいは、叙述用法と連体用法で意味が変わる場合 (たとえば、「顔が大きい」と「大きな顔」とでは、通常用いられる意味が異なる) についての情報は、余り詳細にはのっていない。そこで、我々は、意味素性がより詳細に記載されている IPAL 名詞辞書 [2] をもとに、特に形容詞の連体用法に着目した詳細な電子辞書を作成した [4]。その過程で、形容詞の意味の違いが名詞の素性の違いに反映し、かつそれが複数の形容詞に適用できる場合には、新しい意味素性を定義して、機械処理の際になるべく曖昧性が少なくなる記述を試みた。その結果について、以下に報告する。

2 IPAL における形容詞連体用法の記述と名詞辞書の意味素性

2.1 形容詞の連体用法の記述

IPAL 形容詞辞書は、上記のように、形容詞 136 語について、各語のそれぞれの意味に対する結合価、付随する名詞の意味素性、連体用法などを記述したものである。

¹IPAL 形容詞辞書では、これを終止用法と呼んでいる。

²文献 [3] では、叙述用法を「述定」、連体用法を「装定」と呼んでいるが、本研究では叙述、連体を使用する。

表 1 に連体用法の部分を取っている、統語情報 2 といわれる記述の例を示す。

この表から分かるように、連体用法については、(叙述用法とは異なり) あてはまる名詞を羅列してあるのみで、意味素性などがやや分かりにくくなっている。

2.2 名詞辞書の意味素性分類

本研究では、形容詞辞書の意味素性よりもさらに拡張され、細かく規定された名詞辞書の意味素性を用いる。これらの定義は、一般的には動詞辞書、形容詞辞書より改良され、洗練されている。しかしながら、中には、次のような定義もある [2]。

意味素性 [PRC]

概要: 動きや変化のうち、<PHE> <NAT> <PLA>
<GAS> <ELM> <POT> <ACT>
<EVE> <APO> <RES> <PRO>
のいずれにも特定できないもの。社会現象も含む。

意味素性 [ATT]

概要: 程度に着目した述語に属するものうち、
<PRI> <MEA> <SOC> <GRA>
以外のもの。

意味素性 [FOR]

概要: 評価や具体的な属性に着目した述語に属するものうち、<REC> <PER> <MIN>
<MAN>以外で、「良い/悪い」に従属するもの。

このような記述は、他の意味素性を排除する規定になっているので、名詞または名詞句のどの側面に焦点が当てられているのかが不明確である。したがって、これらの意味素性を用いて特徴を示した場合に、正しい解析ができない可能性がある。

表1 統語情報2の表現形式

＜かたい＞					
表記 堅（かた）い、固（かた）い					
意味記述 強くしっかりしている					
統語情報2	連体 用法	制限 用法	1	N1	決意、結びつき、団結、ガード、守り、
			2	約束	
	連用 用法	－くなる、－くする2			
		動詞	決心する、約束する、誓う、信じる、拒む、禁じる、		
	他				

表2 「ひろい」の分類例

表記	意味記述	意味素性	主な名詞句	備考
ひろい	幅や面積などが大きい	[MEA]	幅、面積、	
		[LOC]	道路、敷地、庭、	
	見方、考え方が柔軟 で、包容力がある	[GRA]	心、度量、	
		[MAN]	考え方、	

表3 辞書の一部

表記	意味記述	意味素性	主な名詞句	備考
あかるい	色の明度が高く、 鮮やかに見える	[APP]	色、色あい、配色、色づかい、	
	声や音が比較的高く、 軽やかに聞こえる	[聴覚]	音、響き、リズム、メロディー、 歌声、	
	光の量が十分にある	[LOC]	部屋、店内、	
		[PHE]	光、炎、日差し、	
		[CON]	ネオン、ライト、電球、	
	性格などが陽気で 快活である	[PER]	性格、気質、	
		[HUM]	人、やつ、	
[MAN]		態度、考え方、		
楽しく快い感じを与える	[INF]	ニュース、小説、漫画、話、		
	[APP]	印象、雰囲気、表情、顔つき、		
	[TIM]	将来、先行き、見通し、		
	かけがなく、公正である	[ACT]	選挙、運営、	追加
あっけない	簡単で張合いがない	[RES]	幕切れ、結末、	追加、連体用法のみ
とうとい	身分が高く敬うべきである	[HUM]	おかた、人、	追加
	大変優れていて値打ちがある	[INF]	話、教訓、本、	追加

3 連体用法における形容詞の意味分類と意味素性の細分化

3.1 連体用法における形容詞の分類

本研究では、IPAL に記載されている形容詞 136 語のうち、一般的に連体用法として使用されると思われる 121 語の形容詞を対象にした。さらに、IPAL 形容詞辞書に記述のない形容詞 10 語を加えて、それらの連体用法、被修飾名詞の意味素性の記述を試みた。

このとき、形容詞の意味として不足していると思われる部分を補った。さらに、機械処理の便宜のため、同じ形容詞の中で意味が異なる場合には、付加する名詞の意味素性も異なるように素性を定めた。

表 2 に、「ひろい」の例を示す。この表に示すように、最初の表記の部分には、形容詞のかな表記を記述し、次の意味記述の部分には、その形容詞の持つ意味を記述する。また、意味素性の部分には、被修飾名詞の意味素性を素性別に記載し、次の欄に実際の名詞の例を記載した。1 つの表記に複数の意味記述がある場合、また、1 つの意味記述に複数の意味素性が適応する場合には、表に示すように、罫線で区切って記述を行った。

この表では備考の欄は記載がないが、備考の欄には、形容詞の後に続く名詞句が、連体用法特有のもの、つまり、連体用法から叙述用法に変換すると、意味が変化したり、または用法そのものがない場合の記述を「連体用法のみ」として、明記してある。また、使用される漢字表記が複数存在する場合には、使用頻度が高いと思われる漢字を、頻度順に記載した。IPAL に記載されていない形容詞を新たに追加した場合や、本研究で形容詞の意味を新しく付け加えた場合については、備考の欄に「追加」と明記した。

3.2 意味素性の細分化

IPAL 形容詞辞書では、「あかるい」の「色の明度が高く、鮮やかに見える」と「声や音が比較的高く軽やかに聞こえる」には同じ意味素性 [FOR] が与えられていた。しかし、前述のように、この意味素性にはやや明確でない点があることと、同じ形容詞で意味が異なる場合には、なるべく異なる意味素性を与えて、機械処理の際に明確化したいという方針 [5] から、本研究では、前者に対して、名詞辞書の意味素性 [APP] を与え、後者には、新たに作成した意味素性である [聴覚] という素性を与える。

新しい意味素性を付け加える場合には、その素性が ad

hoc なものにならないようにするために、複数の形容詞に共通する素性が設定できるものに限った。これらの意味素性は次のようなものである。

意味素性 [APP][2]

概要：視覚チャンネルから主として得られる印象

名詞句例：色、配色、色あい、模様、デザイン、輪郭、柄、

意味素性 [聴覚]

概要：聴覚から得られる情報や印象

名詞句例：音、響き、リズム、メロディー、歌声、音質、話し声、騒音、

意味素性 [味覚]

概要：味覚から得られる情報や印象

名詞句例：味、味加減、甘み、辛み、味わい、苦み、

意味素性 [着脱]

概要：人が一般的に身につけるもの

名詞句例：コート、服、帽子、ズボン、ベルト、指輪、ネックレス、

表 3 に、「あかるい」と、追加した形容詞である「あつけない」、「とうとい」の例を示す。上に述べたように、意味記述が異なるものに対しては異なる意味素性が割り当てられるように辞書を作成している。また、「あかるい」に新しい意味を付加し、さらに、連体用法のみの「あつけない」についても記述を追加してある。「とうとい」は叙述用法もあるが、ここでは、連体用法について記載している。

4 おわりに

以上述べたように、IPAL 形容詞辞書の拡張を行った。これによって、形容詞の連体用法がより明確化された。また、複数の形容詞に通用する新たな意味素性を付け加えた。これらの意味素性については、動詞辞書に対して適用した場合に同じ扱い方が可能かどうかということも調査する予定である。

問題点としては、次のような点があげられる。

・一つの意味に対して、まとめられない多くの意味素性が付加される場合には、異なる意味にも同じ素性が出てくる場合が多く、分類が不明確になる。

この例としては、たとえば、「つめたい」がある。「性格などがやさしきや思いやりに欠けている」という意味では、意味素性 [PER] (例: 性格)、[MAN] (例: 態度)、[HUM] (例: 人)、[INF] (例: 言葉、文章)、[ACT] (例: 対応、反応)、[APP] (例: 視線、まなざし) といった、6つの意味素性が対応する。これらは、IPAL 名詞辞書では、[HUM] が動物の領域、[ACT] が出来事および動作/作用の領域、その他が抽象性の領域に所属しているが、これらをうまくまとめることは現段階ではできなかった。

・同じ形容詞と名詞の組み合わせで、異なる意味を表す場合には、素性を細分化できない。

この例としては、たとえば、「えらい」があげられる。「えらい」には、「行いや人格が称賛に値する」という意味と、「社会的地位や身分が高い」という二つの意味があるが、これに付随する意味素性はいずれも [HUM] で、前者に付加する名詞句は、「女性、人、男、子供」などがあり、後者には、「人、先生、お方、議長」などがある。これらはほとんど重なっていて、文脈までであるていど考慮しないと分類は不可能である。

また、今回は「はじめに」で述べたような、叙述用法と連体用法で意味が異なる場合については、あまり明確にできなかった。これについてもさらに調査する予定である。

今後は、IPAL に収録されていない形容詞についてさらに拡張を試みる予定である。また、意味素性についても、さらに検討を行っていく予定である。

形容詞は、さらに、属性、評価・判断、感情・感覚という細分類が可能であるといわれている [3] が、今回の研究では、このような細分類は行っていない。今後はこの細分類も考慮に入れて、さらに形容詞辞書を充実させる予定である。

参考文献

- [1] IPA 技術センター：計算機用日本語基本形容詞辞書 IPAL、解説編、辞書編（上、下）（1990）
- [2] IPA 技術センター：計算機用日本語基本名詞辞書 IPAL、解説編（1996）
- [3] 仁田 義雄：日本語文法における形容詞、月刊言語 Vol.27, No.3, pp.26-35 (1998)

[4] 湯浅 誠貫：連体用法に着目した日本語形容詞の分類、山形大学卒業論文（1998）

[5] 岩本 健一：電子辞書における意味素性の適性と再構成に関する研究、山形大学卒業論文（1996）