

課題研究報告

形状性用言辞書の作成

長岡技術科学大学 工学部

電気電子情報工学課程

学籍番号：04131886

中山 匠

指導教員 山本 和英 准教授

2011年2月28日

概要

日本語の用言は形態的に動詞、形容詞と分類され、それが一般的には意味の分類にも当てはまると考えられている。動詞はウの韻で終わり、客観的に観察出来る動作や変化といった運動を表す語であり、形容詞はイの韻で終わり、人や物、事などの性質や状態を表す語とされている。用言の意味について俯瞰してみると、形容詞は形態的に分類された集合が意味的な集合にもなっている。しかし、動詞については形態的な分類と意味的な分類の集合が必ずしも一致していない。例えば、「優れる」は性能が良いと言う意味であるし、「属す」はどこかに所属しているといった形容表現で、運動を表してはいない。形態的な分類と意味的な分類との不一致は、もし形態的に分類されている形容詞のみを対象とするならば、評判分析など形容表現が重要となるタスクにおいて、“形容”を網羅的に捉えられていないことになる。

そこで本研究では、広く形容表現を集める事を目的とし、形状性用言、作用性用言という新たな意味の分類法を提案した。形状性用言とは、形態的な制約(イの韻で終わるなど)や表現の語数といった意味の分類に関係のない事柄に縛られない形容表現の集合である。作用性用言は、動作や変化など客観的に観測することが出来る運動の集合である。本研究での目的は形容表現を広く収集することであるため、形状性用言に焦点を当てる。

次に形状性用言を収集する際の問題点について検討した。その結果、動詞だけでは形状性用言と判定出来ない動詞がある事、時間性表現や意志性の有無など、様々な問題が運動か形容かを分ける要因になる事が分かった。

それらの問題となる要因を解決し、意味的な分類をするためには、動詞が持つ語彙的な意味よりも上位の概念を知る必要がある。そこで、形状/作用性用言と動詞/形容詞の中間的な概念である「意味類型」を定義した。

意味類型は動作、変化、感覚・感情、形容の4種類である。意味類型を辞書の動詞に付与した結果、形容のみを付与した語が358表現あった。

また、動詞1語では形容を表さないが、動詞句ならば形状性用言となる表現の収集を目的とし、「名詞+格助詞+動詞」の3つ組を抽出した。抽出条件は「名詞+が+ある」、「名詞+と+する」、「名詞+格助詞+心情カテゴリ内の動詞」、「容姿カテゴリ内の名詞+格助詞+動詞」の4種類である。「心

情カテゴリ内の動詞」、「容姿カテゴリ内の名詞」とは類語辞典の分類「心情」に掲載されている動詞と、「容姿」に掲載されている名詞である。抽出した結果、119,868 表現の動詞句を形状性用言として収集することが出来た。動詞1語と動詞句を合わせて、約12万表現の形状性用言を集める事ができた。心情/容姿カテゴリの動詞、名詞を検索語として抽出した動詞句は、主辞や格の汎化を行うことで、より幅広く形状性用言を獲得出来る。

目次

1	序論	8
2	関連研究	10
3	形状性用言と作用性用言	11
3.1	石垣による用言の定義	11
3.2	形状性用言と作用性用言の定義	12
4	動詞の判定	14
4.1	動詞の意味の曖昧性	14
4.2	運動	15
4.3	感覚・感情	16
4.4	存在・性質	17
4.5	動詞のみでは判定出来ない表現	18
5	意味類型	20
5.1	意味的な分類の問題	20
5.1.1	語の曖昧性	20
5.1.2	時間性表現の付加による意味の変化	21
5.1.3	心情の動きを表す表現の差	21
5.2	意味類型の定義	22
5.3	動作と変化の客観的判定	25
5.4	移動動詞	25
6	意味類型の付与	26
6.1	意味類型付与の結果	26
6.2	意味類型付与の考察	27
6.2.1	形容のみを付与した動詞	28
6.2.2	形容+(動詞, 変化, 感覚・感情)を持つ動詞	28
6.2.3	時間性表現による意味類型の変化	29
6.2.4	感覚・感情の扱い	29

7	句単位の形容表現の収集	30
7.1	句の種類	30
7.2	動詞句の抽出結果	32
7.3	句単位の形状性用言抽出の考察	33
8	結論	35
	使用したツール及び言語資源	37
	参考文献	38
	付録 A : 意味類型付与の例	39
	付録 B : 動詞句の例	44
	付録 C : 外部発表	46

表 目 次

6.1	意味類型の付与結果	26
6.2	1 種のみ意味類型を付与した動詞	27
6.3	形容+どれか 1 つの意味類型を付与した動詞	27
6.4	形容+2 つ以上の意味類型を付与した動詞	27
7.1	動詞句抽出の結果	32

図 目 次

5.1	意味類型と形状/作用性用言の関係	22
-----	----------------------------	----

1 序論

近年、Web 上に存在するブログや掲示板から評判や意見情報を収集・解析する研究が盛んに行われている。評判や意見情報を解析するには、対象 (画質、大きさ など) がどう評価されるのか (好評/不評、良い/悪い) という知識が必要となる。例えば、「画質が良い」、「音が良い」のような評価表現「良い」は、どのような対象であっても評価は変わらない。しかし、評価表現「低い」の例、「消費電力が低い」(好評)、「性能が低い」(不評)を見ると、対象から評価表現までを 1 つの表現と見なさなければ、評判を正しく把握することは出来ない。

また、現在の評判分析の研究では評価表現の候補として、主に形容詞のみが対象となっている。しかし、動詞にも「優れる」、「際立つ」などの評価表現や、「味がある」、「コクがある」など句の単位で評価表現となるものが存在する。このような今までの評判分析ではあまり対象とされてこなかった動詞や句から”形容表現”を収集出来れば、より多くの評判の解析が可能となる。そこでまずは、今までの形態的な用言の分類と意味的な用言の分類がどう扱われて来たのかを説明する。

用言の研究を江戸時代までさかのぼると、言語研究で代表される人物は、富士谷成章、鈴木胤、富樫広蔭の 3 名である。¹⁾ 富士谷成章は用言を装 (よそひ) と呼び、形容詞、動詞はともに装に属して活用を持ち、事を定めることが出来るとしている。鈴木胤は用言を用ノ詞と呼び、その中でも形状ノ詞、作用ノ詞に分け、形状ノ詞はイの韻で終わり物事の有様・形状を表すもの、作用の詞はウの韻で終わり人や物の運動・働き・変化を表すものとしている。形状ノ詞は今で言う形容詞にあたり作用ノ詞は動詞にあたる。富樫広蔭は用言を詞 (ことば) と呼び今で言う形容詞に説容体詞 (ありがたをいふことば)、動詞に説動用詞 (はたらきをいふことば) と名付け、詞には活用があるとしている。

この 3 名の主張からも分かるように、動詞・形容詞は、まず 1 つの大きなカテゴリ (用言) でまとめられる。次に、語の性質や内在する意味の違いにより下位概念の運動 (動詞)・形容 (形容詞) と分類される。

明治には大槻文彦、時枝誠記、橋本進吉ら²⁾によって今でも用いられている日本文法が作られた。その後は形態的に分類する文法が一般的となり、意味の分類との差が残るまま文法論が進められてきた。だが一方で、山田孝雄は形容詞と動詞の違いは時間的性格と主張したり、松下大三郎は、動詞の中には動作動詞 (今で言う動詞) と形容動詞 (今で言う形容詞) に分け、さらに動作動詞には運動性と静止性があり、静止性の中には意志的か自

然的かに分けて意味の分類を試みていた。

ここまでの用言の分類から形容についての歴史を見ると、形態的な分類と意味の分類に差があることを認識しつつも、解決されて来たとは言えない。例えば、「痛む」、「立ち並ぶ」など動作性を持たず、状態や存在のみを表している表現は動詞の中に存在する。

本研究では、用言を意味的に分類することを目的とする。まず、作用性用言、形状性用言という意味の分類法を提案する。意味的な分類をする際に問題となるのは、テンス、アスペクトなどの時間性表現や、主語によって運動や状態、性質などに意味が変化するとといった曖昧性が挙げられる。それらの問題を解決する手段として、各動詞が語彙的な意味ではなく、どの概念に含まれるのかという知識から分類する方法がある。どの概念に含まれるのか分かれば、概念集合ごとに時間性表現などの問題を扱う事が出来る。そこで、意味的な分類をする前の段階として形状/作用性用言と動詞/形容詞の中間の概念に4つの意味類型(動作、変化、感覚・感情、形容)を定義した。次に、定義した意味類型をIPA品詞体系日本語辞書(1)(以降、IPA辞書)の動詞に付与した。付与する際は、その動詞が持っている全ての意味類型を付与した。複数の意味類型を付与した表現は、形状/作用性用言どちらに属するかを動詞1語のみでは判断出来ない。そこで、動詞句まで表現の長さを伸ばし、情報量を増やす事によって意味が一意に決まるのではないかと考え、動詞句の収集も行った。

2 関連研究

主に評判分析や意見情報抽出のタスクにおいて、形容表現が評価表現 (好評/不評、良い/悪い) となるため、重要な要素となる。

高村ら³⁾は、辞書の語釈文やシソーラス、コーパスの情報を利用して語彙ネットワークを構築し、少数の初期単語から単語集合全体に感情極性の値を割り当てる方法を提案している。対象となった品詞は名詞、動詞、形容詞、副詞であるが、単語単位では「消費電力が低い」、「性能が低い」などの句によっては判定が揺れてしまう。

小林ら⁴⁾は、対象 (テレビ、携帯電話 など)・属性 (画質、大きさ など)・評価値 (きれい、丁度良い など) という 3 つ組の意見情報の抽出を試みている。

鍛冶ら⁵⁾は大規模な Web テキストから評価極性を持つコーパスを作り、その中から形容詞と形容詞句 (名詞 + 格助詞 + 形容詞) で評価表現と成り得る候補を抽出している。

小林ら、鍛冶らは主に評価値 (きれい、丁度良い など) の対象を形容詞に絞っているため、網羅的に形容表現を抽出しているとは言えない。これらの研究は形容表現を集めるといふ本研究の目的に近いが、前提として、

- 評価表現となる可能性がある
- 意見情報となる可能性がある

という条件がある。そのため本研究が収集した形容表現という集合とは異なる。例えば、人や物の有様のみを捉えた表現 (「赤い」、「丸い」 など) や存在のみを表す表現 (「立ち並ぶ」 など) は評価表現にはならないが、本研究では獲得対象となるため、これらの関連研究とは本質的に異なる。

3 形状性用言と作用性用言

3.1 石垣による用言の定義

本研究ではまず、意味的な分類について定義するために、石垣が「助詞の歴史的研究」⁶⁾で定義した形状性用言と作用性用言という表現について説明する。石垣が定義した形状性用言と作用性用言は「助詞の歴史的研究」によれば、

國語に於ける總ての活用語は、終止形がイの韻に終るものとウの韻に終るものとの、二種に分れる。而してこの二種に限る。前者を形状性用言、後者を作用性用言と命名する。さて、かく形態的に規定する時、形状性用言は必ず事物の形状を表し、作用性用言は必ず事物の作用を表して決して相犯さないといふ意義的な事實の、必然的に附随する點が、前述の如く此の分類法の特性である。

としている。この主張は現在の形態的な用言の分類と一致しており、イの韻で終わるものが形容詞(=形状性用言)、ウの韻で終わるものが動詞(=作用性用言)である。しかし、形態的な分類が意味の分類においても完全に一致しているとは言えない表現もある。例えば、以下のような動詞は動作性は無く特性、関係、性質、能力など形容を表す。

例

- 優れる、立ち並ぶ、居る、違う、匂う

「優れる」は何か能力や性質が他より勝る、良いという意味であるし、「立ち並ぶ」は建物が並んで立っているという状態を示す。また、「居る」はある場所に人や動物が存在するという意味で運動では無い。「違う」は両者の間に差があるという関係を示す。「匂う」はある空間に対して感覚的な活動で、外的に見えるような運動ではない。

これらの動詞が、「走る」や「泳ぐ」などの”運動”と同じ分類と捉えられていることから、形態的な分類が意味の分類と完全に一致しているとは言えない。

そこで本研究ではまず、石垣の主張である意味で分類するという考えを元に、形状性用言と作用性用言を新たに定義し直す。

3.2 形状性用言と作用性用言の定義

本研究では、形状性用言と作用性用言を次のように定義する。

形状性用言

人, 物, 事の、性質, 特性, 関係, 存在など”形容”を表す表現を形状性用言とする。また、表現の長さは限定せず、”1つの意味を成す最小単位の表現”が形容を表すならば、その表現も形状性用言とみなす。

石垣の定義した形状性用言の、イの韻で終わるという形態的な分類の記述を省き、意味についての定義のみを採用した。しかし、イの韻で終わる、いわゆる形容詞を観察してみると、形容と一括りに言っても性質や関係、特性など様々な意味の類型はあるが、どの語についても形容を表していると思われる。よって形容詞は全て形状性用言とする。そこで本研究の分類対象となる表現は、形態的に分類されている動詞又は動詞句であり、その集合から形容(形状性用言)を見つけることが目的である。

次に”1つの意味を成す最小単位の表現”について説明する。

例

- お腹が空く
- 骨が折れる

上記の例をみると、「お腹が空く」や「骨が折れる」はそれぞれ、”空腹になる”、”困難だ”という意味で、感覚の働きを表す表現であり、観測者がその運動を捉えることは出来ない。また、これらの表現は「お腹」「が」「空く」それぞれの形態素についての意味を判定しているのではなく、1つの意味のまとまり(「お腹が空く」)が成り立っている。よってこのような表現も本稿では形状性用言とする。

作用性用言

人, 物, 事の運動や変化など、客観的に観測者がその運動を認識出来る表現で、
1つの意味を成す最小単位を作用性用言とする。

例

- 肩で息をする

形状性用言の定義と同様に、石垣の分類基準のうち形態的な判定である”ウの韻で終わる”という主張を除き、”作用性用言は必ず事物の作用を表す”という意味の記述のみを採用する。また、こちらも表現の長さを1語と限定せず、意味の最小単位を作用性用言とする。例の「肩で息をする」は、肩を上げ下げして呼吸をするという意味である。これは慣用句でなければ意味が通らないため、こういった表現を意味の最小単位として1つの作用性用言とする。

4 動詞の判定

4.1 動詞の意味の曖昧性

石垣は形状性用言と作用性用言について、

かく形態的に規定する時、形状性用言は必ず事物の形状を表し、作用性用言は必ず事物の作用を表して決して相犯さない

とも定義している。つまり、用言は形状・作用のどちらか一意に決まるということである。しかし、以下の例については一意に決める事は出来ない。

例

- 走る
- 虫唾が走る

「走る」という語は、人や生き物が早い速度で進むことを示し、客観的に観測出来る動作である。よって作用性用言と判断出来る。しかし、「虫唾が走る」という句の場合、「走る」は1語の時に持っていた動作の意味を失い、動詞句で”不快だ”という1つの意味を形成している。この例のような1語のみの判定と、動詞句で判定した際に意味が変わってしまう表現を一意に決める事は、その動詞が持つ意味を少なからず落としている事になる。

例

- 幕があがっている

この例の場合、幕があがっている経過を表すのか、あがりきった結果の状態を表しているのか分からない。もし経過を示すならば客観的に観測出来る運動であり、作用性用言である。しかし、あがりきった結果の状態を示しているならば形状性用言とも判定出来る。このような時間性表現が付与された際にも作用性用言か形状性用言か判定出来なくなる。

そこで、次節でいくつか例を挙げながら形状性用言と作用性用言の分類基準について述べる。

4.2 運動

動作や変化など、客観的に観測が可能な運動を表す表現についての例を挙げる。

- 食べる

「食べる」という語は食物を嚙んで飲み込むという一連の動作の流れを言う。嚙んだり飲み込んだりするのは客観的に観測することの出来る”運動”である。よって作用性用言と分類する。また、時間性表現が付与された場合、動作の途中を示す。

- 始める

「始める」は、物事を行っていない状態から行う状態にするという意味で、動作の開始が明確である。そういった物事の開始や終了、継続などを表す動詞(始める、終える、続ける)は作用性用言である。

- 乾く

「乾く」は物に含まれている水分がなくなるという意味である。この表現は元々あった状態から”乾いた”状態へ変化している。さらにその変化は客観的に観察出来るため、作用性用言である。「食べる」などの動作と比べて、こちらは”結果の状態”に到達すると運動(変化)を表さなくなる点が動作とは異なる。

- 衰える

「衰える」は、体力や勢いなどある物の状態が衰退するという意味である。「乾く」に比べて結果の状態に到るまでの時間が長く、変化としては捉え難いが、経過の遅い”運動”を表しているため作用性用言である。ただし、「記憶が衰える」のような内面など、客観的には観察出来ない変化も含んでいる。

- 消える

「消える」は、今まで認知していた対象が無くなるという意味である。「衰える」に比べ、徐々に移り変わっていく変化ではなく、有から無に移る急激な変化を表している。よって「消える」も作用性用言である。

4.3 感覚・感情

次に、動作とは呼べない感覚や感情を表す動詞の例を挙げる。

- 困る

「困る」は何か自分にとって良くないことが起こって悩んでいる状態であり、目に見えるような人の動作や変化でもない。形状性用言の意味的な定義である”事物の形状”に分類された方が自然に感じられる。

- 聞える

「聞く」という語の場合、音や声を自分から聞こうとする意志が感じられる。形容には意志性の時間的な始点というものはない。例えば「憎い」などの感情を表す形容詞であっても、「憎んでいる状態」がある一定の未来まで続いている状態と考えられる。「聞える」の場合、意志とは無関係に自然に耳に入ってきている状態であり、時間的な始まりはない。よって形状性用言である。

- むかつく

「むかつく」は、何か外部から与えられた事象によって人の感情が”変化”し、腹の立つ状態に至った、という表現である。”変化”ならば作用性用言に分類すべきようにも思えるが、作用性用言はあくまで客観的に観測出来る動作や変化を表すものであり、人間の感情が変化しても目に見えるものではない。また、「聞こえる」の例で挙げたように「憎い」という感情表現と比較しても「むかつく」は同様にその状態に至った瞬間が分からない。よって形状性用言である。

- 凍える

「凍える」は寒さで体が冷えきるという意味である。外部の影響により人や生き物の状態が”変化”したと考えられる。この語も感情表現と同様に変化を表しているが、人間の容姿などが外的に変化したことを表しているのではなく、人間の内的な状態が変化していることを表すため、形状性用言である。

- 痛む

「痛む」は肉体や精神的に苦痛を感じるという意味である。目に見える動作や変化ではなく、人の感覚が捉えた状態を表すため、形状性用言である。また、形容詞の「痛い」との違いが、時間や意志性などに感じられない。

4.4 存在・性質

存在や性質、性能のみを表して外的(運動、変化)にも内的(感覚、感情)にも”運動”を表さない表現がある。それらの表現は全て形状性用言となる。以下に例を挙げる。

- 立ち並ぶ

「立ち並ぶ」は建物などが並んで立っている事を表す。それは存在のみを表しているため、運動ではない。よって形状性用言である。

- 役立つ

「役立つ」は有用であるという意味である。性能や性質を備えているということを表し、運動ではない。よって形状性用言である。

- 角張る

四角い形をしているという意味で物の形状を表す。一般的に、「角張った岩」や「岩が角張っている」など時間性表現が付加されていても、動作の過程を表す意味では用いられない。このような形状を表す語についても形状性用言である。

- 富む

「富む」は、豊富に何かを持つ、備えているという意味である。既にその性能や存在を持っている事を表すため、形状性用言である。

- 言い古す

「言い古す」は、長年用いられてきた言い方、言い回しで新しさがなくなるという意味である。これは新しかった状態から古くなった状態への変化にも捉えられるが、普段我々がこの表現を用いる時、基本形の「言い古す」とは言わず、「言い古された/ている」など状態が完了した形で用いる。これは、「言い古す」という基本形では意味のまとまりとしては不完全で、「言い古された/ている」という完了形で1つの意味と捉えるのが妥当なためと思われる。こういった動詞は他にも「老いる」や「古びる」など変化と捉える事の出来るまでに時間が必要な動詞については基本形のまま用いられる事は少ない。

4.5 動詞のみでは判定出来ない表現

3.1 節で述べたように、同じ動詞でも「走る」、「虫唾が走る」のように動詞 1 語と動詞句で意味の変わる表現について例を挙げる。

- 含む

「含む」はある物の中にその一部として何かが入っているという意味である。例えば「ビタミンを含む」という表現で用いた場合、その物が備えている性能や存在を表す形状性用言である。しかし、「口に含む」のような動作を表す語としても用いるため、どちらの意味なのかを考えなければならない。

- 広がる

「しみが広がる」など面積などが大きくなるといった意味以外に、「眼下に広がる景色」のように用いられると、景色が存在している、展開しているという意味がある。それは運動を表しておらず、すでに結果の状態のままであることを表している。よって形状性用言と考えられる。

- いる

「いる」は生き物が存在している事や存在する場所・関係などを表す語である。動作や変化とも言えず、また何かを詳しく説明するような形容的働きをしているわけでもない。だが、「父が居る」のように用いた場合、父の意志で”留まっている”という動作のような印象を受けるが、動作や変化ではなく存在のみを表している。また、「彼氏がいる」という句の場合、「私」と「彼氏」の”関係”を表すため形状性用言である。

- ある

「ある」は物の存在や所有、能力などを備えているという意味だが、様々な使い方をするため、「ある」という表現のみでは意味が一意に決まらず、前後の語や文脈から判断しなければならない。例えば、「建物がある」という表現ならば実体のあるものについての存在を表し、「経験がある」という表現ならば実体はないもの、能力を持っているような意味を持つ。また、「コクがある」という表現ならば性質の意味、「関わりがある」ならば関係を表す。このように「名詞 + 格助詞 + ある」という句は様々な意味を持つが、どれも運動は表さないため、形状性用言として良いと思われる。

- ない

「ない」は人や物が存在しない、または事柄が起こらないという意味である。特徴として、「ある」と対義語なのにも関わらず、現在の形態的な分類では「ある」はウの韻で終わるため動詞、「ない」はイの韻で終わるため形容詞となる。ただ、「ない」についても「ある」と同様に、句であっても全ての表現は形状性用言になるようである。

- 持つ

「持つ」は、物を手に取るという動作の意味と、他に何かを所有するという意味がある。また、所有するという意味には関係や能力を備えているといった複数の形容の意味があるため、動作と形容両方の意味を有していると思われる。動作の例としては「荷物を持つ」のような表現、「財産を持つ」ならば所有、「関わりを持つ」ならば関係を、「影響力を持つ」ならば能力があるという意味になる。

5 意味類型

前章では、形状性用言と作用性用言の定義に様々な動詞を当てはめて検討した。動詞には、動作や変化といった”運動”を表すものや、心情や存在、性質などの”形容”を表すものが混在している。それらを形状/作用性用言の2種に分類するには、いくつかの問題を検討しなければならない。1つ目の問題は語の曖昧性であり、単語では意味を一意に決めることが出来ない。2つ目の問題は時間性表現の付加による意味の変化である。基本形では運動を表す表現であっても、時間性表現の付加によって形容を表す表現になる語が存在する。3つ目の問題は心情の動きを表す表現にも差があることである。これらの問題を解決するため、意味類型を定義する。意味類型とは述語がもつ広い意味での属性で、本論文では「動作」「変化」「感覚・感情」「形容」の4種を意味類型とした。まずは形状性用言か作用性用言かを分類する際に起こる問題について検討する。

5.1 意味的な分類の問題

5.1.1 語の曖昧性

語は複数の意味を持つ場合がある。特に次の例「持つ」は主辞によって”運動”にも”形容”にも捉える事が出来る。

例

- 荷物を持つ
- 技術を持つ

「荷物を持つ」は荷物を手に取るという意味で客観的に観測可能な運動であり、作用性用言である。しかし、「技術を持つ」という表現は人に備わっている能力であり、運動を表さず形状性用言の定義に当てはまる。つまり「持つ」に関しては、主辞の判定をしなければ一意に意味を決めることが出来ない。

5.1.2 時間性表現の付加による意味の変化

時間性表現の付加によって、語が持つ本来の意味が変化する。以下に例を挙げる。

例

- 線路が曲がっている
- みかんが腐っている
- 今日は晴れている

「曲がっている」は本来「曲がる」という運動を表す表現である。しかし、時間性表現「テイル」が付加されると、本来持っている運動の意味が消え、「曲がっている」という変化することのない結果状態を表す。さらに「曲がっている」という表現は「車が曲がっている最中だ」のように運動の継続も表すため、主辞の判定が必要となる。

「腐っている」は「腐る」という変化を表す表現であるが、時間性表現により状態の進行ではなく、一定の期間変わらない結果の状態を表している。また、「腐る」は運動の終了した時間が明確に捉える事の出来ない表現であるため、「テイル」のような過去からの継続を表す時間性表現の付加によって、特に形容に近い振る舞いをする。

「晴れている」についても時間性表現の付加により天候の状態が継続している事をするため形状性用言と考えられる。また、「晴れる」には心の悩みがなくなり気分がさっぱりするという感情の意味も持つため、曖昧性がある。

5.1.3 心情の動きを表す表現の差

心情の動きを表す表現には、心情の動きのみを表す表現と、心情の動きに加えて動作も伴う表現がある。

例

- 痛む、寂しがる
- 驚く

「痛む」は病気や傷のためにからだが痛くなるという感覚の活動を表したり、「心が痛む」などの表現で感情の動きを表す。「寂しがる」についても心が満たされず、物足りないと思うという感情の動きを表す。しかし、「驚く」については心に衝撃を受けるといった感情の動きを持つが、それに加えて表情の動きも伴う表現である。

「痛む」「寂しがる」については感覚や心の動きのみを表すため、形状性用言の定義に

当てはまるが、「驚く」については心の動きに加えて表情の動きが動作として捉えられるため、形状性用言か作用性用言かを判定が困難である。

以上の3つの問題点を解決するため、次節で意味類型を定義する。

5.2 意味類型の定義

前節で検討したように、意味的な分類をするためには語自体が複数の意味を持つこと、時間性表現の付加や主辞の違いによって意味が変化する問題を考慮しなければならない。そこで本論文では、語が持つ全ての意味を落とさずに分類するため、意味類型を定義する。意味類型とは語が持つ広い意味での属性である。意味類型を「動作」「変化」「感覚・感情」「形容」の4種と定義する。意味類型と形状/作用性用言の関係を図 5.1 に示す。図 5.1 は形容詞が「感覚・感情」「形容」どちらかの意味類型を持つ事、動詞が「動作」「変化」「感覚・感情」「形容」どれかの意味属性を持つ事を表している。「形容」の意味類型を持つ語は全て形状性用言となる。また、形容詞、動詞の一部は意味類型の「形容」を持ち、形状性用言となる。意味類型「動作」「変化」を持つ語は作用性用言となる。「動作」「変化」を持ち得るのは動詞のみである。意味類型「感覚・感情」を持つ語は形状性用言にも作用性用言にも成り得るが、形容詞については全て形状性用言となる。前節の例に挙げた「驚く」の場合、心の動きと表情の動きの意味を持つため、「感覚・感情」と「動作」の意味類型を持ち、形状性用言と作用性用言両方に属す。「持つ」についても、「荷物を持つ」は「動作」、「技術を持つ」は「形容」の意味類型に属するため、形状/作用性用言両方の意味分類に属す事となる。

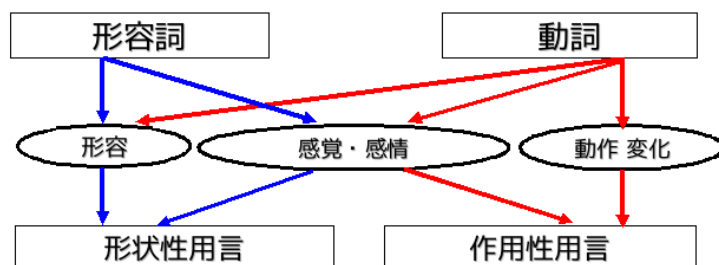


図 5.1 意味類型と形状/作用性用言の関係

次に、意味類型 4 種の詳細な定義を説明する。

動作

客観的に観測者が捉える事の出来る運動で、その運動が終了すると運動前の状態に戻り、結果状態を表さない動詞を意味類型の動作とする。例えば「泳ぐ」や「食べる」などが動作である。

変化

変化は主体に現れる運動の結果状態を表す動詞である。主体が意志を持たず結果のみを表し、かつ運動が終了しても運動前の状態には戻らない表現である。例えば「乾く」「死ぬ」などが変化である。

動作、変化については主観で判断するのが困難である。そこで 5.3 節に客観的な判定方法について述べる。

感覚・感情

目、耳、皮膚といった感覚器官の活動と、頭脳や心の動きなどを表す知情意を意味類型の感覚・感情とする。感覚器官の活動や心の動きには、意志的なものと非意志的なものがある。感覚器官の活動については、意志を持って活動することを表す動詞（「見る」「聞く」など）を感覚・感情の意味類型と定義してしまった場合、「言う」や「教える」などの外的に捉える事ができ、かつ感覚や感情の運動の意味も内包している表現と区別しにくい。そこで、本研究では意志性のある感覚器官の活動を動作とし、「見える」や「感じる」など非意志的なものを感覚とする。また、心の動き（「信じる」や「憎む」）についても客観的に捉える事の出来る表現が存在する。寺村⁷⁾によれば、「驚く」という表現は、外面的に観察可能だという特徴から動作に近いとしている。しかし感覚器官の活動と違い、感情の動きを表すという点で「(本を)読む」や「(人に物を)貸す」と言った動詞とは区別される。一方で、「愛する」や「寂しい」などの心の動きのみを表す表現と違い、何らかの表情を伴う。そこで、心の動きだけでなく客観的に観察可能な動きの意味も含んでいる動詞に対して、感覚・感情の意味類型だけでなく動作も持つと定義する。

形容

人や物の様子や性質、形、存在、関係を表す表現を形容とする。時間性表現や意志性の問題による曖昧性についても無いもののみを対象とする。工藤⁸⁾は、形容の下位分類として、存在、特性、関係、質といったものが認められるとしているが、本研究では意味類型の形容のみを持つ表現は全て形状性用言と定義する。しかし、意味の最小単位が1語とは限らないため、今後この形容のみが与えられた表現についても表現の長さを考慮しなければならない。

5.3 動作と変化の客観的判定

動作と変化は、ある運動の結果状態が残っているどうか、運動を行った主体がその後に運動を開始した状態に戻るか否かが判定する上で重要である。しかし、その捉え方が人によって変わると形状性用言が曖昧性を持った集合になってしまう。そこである程度客観的に判定するため、金水⁹⁾の判定テストを用いる。

a) ついさっき A たので、当然今 A ている。

b) 今、B ている最中だ。

A と B それぞれに任意の動詞からなる文 (格、テンス・アスペクトの変化は適宜考慮する。) を入れて自然に解釈出来る文となれば変化、ならなければ動作である。「開く」「開ける」の例で考える。

a1) ついさっき窓が開いたので、当然今窓は開いている。

a2) ついさっき窓を開けたので、当然今窓は開けている。

b1) 今、窓が開いている最中だ。

b2) 今、窓を開けている最中だ。

a) について自然に解釈出来る動詞を変化、b) について自然に解釈出来る動詞を動作とする。a) のテストは過去 (した) と現在進行 (している) の比較をしている。時間軸上の過去, 現在, 未来が変わらず同じ状態や事態を表している時、その動詞は変わらない結果状態を持っていると言える。つまり変化である。b) のテストは「している最中」が進行の意味しか持たない。よって自然に解釈出来る文とは進行の意味を持つことができ、結果状態を含まない動詞 (=動作) となる。

しかしこの判定テストも完全に動作と変化を分けられるわけではなく、a), b) とともに当てはまる動詞 (太る, 着る など) が存在する。

5.4 移動動詞

移動を表す動詞は動作と定義する。前節の動作と変化の判定テストを適用すると、「出る」や「来る」などの移動動詞は変化と判定される。変化とは、主体が元の状態から変わる様子を運動として捉えた表現だが、移動動詞は主体の状態変化ではなく、ある場所へ移る事を表すため変化とは言い難い。この2つを分ける基準は「場所」が補語として必要かどうかである。移動動詞ならば「場所」が必須補語となる。

6 意味類型の付与

6.1 意味類型付与の結果

前章で定義した意味類型を IPA 評価体系日本語辞書 (以降、IPA 辞書) の動詞 12,648 表現に付与した。表 6.1 に全ての意味類型の組み合わせ結果を示す。 はその意味類型を付与したことを示し、×は付与しなかったことを示す。

表 6.1 意味類型の付与結果

動作	変化	感覚・感情	形容	意味類型の付与数
	×	×	×	6637
×		×	×	1531
×	×		×	1441
×	×	×		358
		×	×	469
	×		×	1127
	×	×		190
×			×	396
×		×		113
×	×			72
			×	143
		×		61
	×			35
×				42
				33
				12648

6.2 意味類型付与の考察

本研究では動詞に含まれる形容表現(形状性用言)を見つける事が目的なので、意味類型の形容を付与した動詞に注目する。まず、表 6.2 に意味類型を 1 つだけ付与した動詞の結果を示す。次に形容を付与し、かつ異なる意味類型も 1 つ付与した動詞の結果を表 6.3 に示す。また、形容とそれ以外の意味類型を 2 つ以上付与した動詞の結果を表 6.4 に示す。表 6.4 の × はその意味類型を付与したことを示し、× は付与しなかったことを示す。

意味類型を付与した結果、12,648 語に 15,673 の意味類型を付与出来た。動作, 変化, 感覚・感情, 形容のどれか 1 つのみ意味類型を付与したものは、動作が 6,637、変化が 1,535、感覚・感情が 1,441、形容が 358、合計 9,971 であった。12,648 語中 9,971(78.83%) は一意の意味類型を付与出来たが、約 22%の動詞については意味類型を一意に決められない事が分かった。意味類型を 1 つに決められた表現については、今回定めた意味類型によって形状性用言か作用性用言を一意に分類出来る。しかし、2 つ以上意味類型を付与したものに關しては、単純には分類出来ない。

表 6.2 1 種のみ意味類型を付与した動詞

動作	変化	感覚・感情	形容	意味類型の付与数
6,637	1,535	1,441	358	9,971

表 6.3 形容+どれか 1 つの意味類型を付与した動詞

動作	変化	感覚・感情	意味類型の付与数
191	113	70	374

表 6.4 形容+2 つ以上の意味類型を付与した動詞

動作	変化	感覚・感情	形容	意味類型の付与数
		×		61
	×			35
×				42
				33

6.2.1 形容のみを付与した動詞

意味類型の形容のみを付与した動詞は 358 語であった。その中には存在 (立ち並ぶ など)、特性 (秀でる など)、状態 (粘つく など)、関係 (適す など) と、様々な意味を持つ形容表現の存在を確認出来た。IPA 辞書の動詞約 13,000 語と比較すると本研究で収集することの出来た形状性用言は少ないが、形容表現が重要となる評判分析などのタスクでは、この少数の表現でも効果を得られる可能性がある。

また、IPA 辞書に含まれる形容詞は 1775 語であり、それら全ては形状性用言となるが、本研究で収集した 358 語と合わせて 2133 語となり、約 20%形容表現を増やすことが出来た。

6.2.2 形容+(動詞, 変化, 感覚・感情) を持つ動詞

意味類型の形容を付与し、さらにもう 1 つ以上意味類型を付与した動詞は 546(374+172) 語となった。2 つ以上意味類型のタグを付与した語については、動詞 1 語のみの情報ではその動詞の意味を一意に決められない。2 つの例文について考える。

a) コップに水を満たす

b) 条件を満たす

a) はコップに水を注ぎ入れ、満杯にするという運動である。しかし b) は条件に適合するという状態や特性を表す形容表現であり、動作性を持たない。よって「満たす」という動詞には意味類型が複数付与されてしまう。このような主部によって意味が変わる問題を解決するためには、格の情報や主語がどのような概念 (人、物、事など) なのかを調査しなければならない。また、「満たす」のような 1 つの動詞に対する問題以外に「あう」のように「合う / 会う」どちらの表現なのか判断出来ない場合も同様の問題が起こり、「合う」と「会う」どちらの意味類型も考慮した上で判断しなければならない。

形容+(動詞, 変化, 感覚・感情) は、満たす, 落ち合う, 渡る, 含む などがその例である。付録 A にさらに例を載せる。

6.2.3 時間性表現による意味類型の変化

テンス・アスペクトの影響を受けると動詞の意味類型が変わる。

- c) 乾く
- d) 乾いた
- e) 乾いている

c) は主体の変化を捉えた動詞であり意味類型の変化と判断出来るが、d),e) については変化の結果状態がある程度の時間変わっていない事を表している。そのため運動ではなく状態に近い。テンス・アスペクトの変化によって意味類型が変わるものは動作, 変化, 感覚・感情に見られるが、どのように意味類型が変わるのかは今後調査していかなければならない。動作に「テイル」などアスペクト性の変化があったとしても「走っている」という表現では動作の継続のみを表し、形容とは言えない。しかし「曲がっている」という表現の場合、物の性質や状態を表す。よって意味類型とは別に時間の概念を定めるか、機能表現が付与された状態を 1 表現として扱うなどの処理が必要となる。

また、「言い古す」や「ありふれる」など、現在では「言い古された」「ありふれた/ている」という形でしか用いない動詞については「言い古された」のように基本形ではない形で判定した。こういった動詞は、ある短い時間の変化によって意味が変わるような用い方をされなくなり、形容のみを表すと思われる。

6.2.4 感覚・感情の扱い

本論文では意味類型の感覚・感情と形容を分けて定義したが、感覚・感情にも形状性用言が存在する。

- f) 膝が痛む
- g) 膝が痛い
- h) 彼を憎む
- i) 彼が憎い

f)、g) のような感覚表現には意志性やテンス・アスペクトによる意味の違いは感じられない。しかし h)、i) のような感情表現には時間的な継続に差を感じる。「憎む」は時制が現在から未来にかけての短い期間に抱く感情なのに対し、「憎い」は過去から未来までの時間的な幅が広い表現である。これは形容詞全般に言えることだが、時間的な継続性をすでに有しているものが形容、つまり形状性用言になると思われる。このような感覚・感情に含まれる形状性用言を集めるには、時間性表現「テイル」などの機能表現を付与した状態で判定することが必要となる。また、f),g) のように感覚と感情にも振る舞いの違いがあるため、個々に処理しなければならない。

7 句単位の形容表現の収集

7.1 句の種類

前章までのように、動詞 1 語で形状性用言か作用性用言かを決めようとしても曖昧性などの問題が起こるが、句まで表現の長さを伸ばすことで曖昧性は解消出来ると考えられる。そこで本章では曖昧性のない句の抽出を目的として、以下の 4 つのパタンから形状性用言の抽出を試みた。

- 名詞 + 格助詞 + 心情カテゴリに含まれる動詞
- 容姿カテゴリに含まれる名詞 + 格助詞 + 動詞
- 名詞 + が + ある
- 名詞 + と + する

心情カテゴリに含まれる語

角川類語新辞典 (3)(以降、類語辞典) の心情カテゴリに含まれる動詞は、主に外部から何か影響を受けて生じた変化であったとしても、客観的に観察可能な変化を表すものではない。それは内的な動きや変化であり、形状性用言に近いと考えられる。そこで、心情カテゴリに含まれる”動詞”を検索語とし、Google 3-gram から「名詞 + 格助詞 + 心情カテゴリに含まれる動詞」という 3 つ組を抽出した。形態素解析には ChaSen(4) を用いた。

容姿カテゴリに含まれる語

心情カテゴリと同様に、人の容姿や目に見えない感覚を表現する事が多く、形状性用言になりやすいのではないかと仮定して、類語辞典の容姿カテゴリを用いた。容姿カテゴリには名詞、形容詞、慣用句のみが記述されているので、その中の”名詞”を検索語とし、Google 3-gram から「容姿カテゴリに含まれる名詞 + 格助詞 + 動詞」を抽出した。容姿カテゴリには「息を殺す」など、動詞 1 語の時は動作を表していても、名詞との組み合わせにより形容を表す表現が慣用句として既に登録されている。よって慣用句中の動詞については対象外とした。

「名詞 + 格助詞ガ + アル」

「ガ + アル」は主に存在や部分集合の存在、出来事の発生、所有、意志、事実、性質、など様々な意味を含んでいる複合辞である。人や物の存在、事象、事実などは「形容」という何かの状態や様子を詳しく説明しているわけではなく、漠然と人・物・事が存在している、そういった事象・事実が空間に、または予定の中に「存在」しているだけと言える。しかし、現段階で単純な存在と性質・性能などと分ける方法は明確になっていない。よって本研究では例えば、「いすがある」や「発表がある」、「雨が降る」など明確な存在や事実、事象のみ対象外とする。

「名詞 + 格助詞ト + スル」

「ト + スル」も複合辞である。意味は人や物の状態や瞬間的な内的・外的変化、仮定の意味を含んでいるが、本研究の対象とするのは、人や物の状態と瞬間的な内的変化である。人や物の状態の例を挙げると、「悠然とする」「飄々とする」など自発的に沸き起こっている状態であり、瞬間的な内的変化とは、「ゾッとする」「ほっとする」などの何かから直接的又は間接的に受けた外的要因により生じた内面の変化を表す表現である。

7.2 動詞句の抽出結果

4 種類の動詞句を抽出した結果を表 7.1 に示す。

心情カテゴリ

心情カテゴリに含まれる動詞は 358 表現あった。その動詞を検索語として、「名詞 + 格助詞 + 動詞」の句を Google 3-gram から抽出した。その結果、107,359 表現抽出することが出来た。

容姿カテゴリ

容姿カテゴリに含まれる名詞は 864 表現であり、その名詞を検索語とし、「名詞 + 格助詞 + 動詞」の句を Google 3-gram から抽出した。その結果、10,168 表現抽出することが出来た。動詞の総数は 217 表現であった。

名詞 + ガ + アル

Google 3-gram から「名詞 + ガ + アル」は 27,788 表現抽出された。その中から人手で形状性用言となるものを選別した結果 1,206 表現であった。

名詞 + ト + スル

Google 3-gram から「名詞 + ト + スル」は 13,247 表現抽出された。人手でさらに選別した結果、1,135 表現が形状性用言として抽出出来た。

表 7.1 動詞句抽出の結果

対象動詞句	動詞句の抽出数
心情カテゴリ	107,359
容姿カテゴリ	10,168
名詞 + ガ + アル	1,206
名詞 + ト + スル	1,135

7.3 句単位の形状性用言抽出の考察

心情の判定

心情カテゴリについては特に多く抽出することが出来た。しかし、意味類型の感覚・感情と同様に、感情を伴うにしてもその表現が客観的に観測可能な問題が挙げられる。観測可能な運動の意味も持つ心情の表現と心の動きのみを捉えた表現を同等に扱うと、例えば「許す」や「思う」など、意志性はあっても客観的に観測出来ない表現とが混在してしまい、形容か否かの判断が困難になる。

これらを明確に分けるには、時間と意志性の判定をより細分化する必要があると思われる。「腹立たしい」という形容詞について考える。この表現は、意志性は感じられても時間的な感情の想起した瞬間は不明確である。ただし、一定の過去から現在まで持ち続けている感情であることから、形容詞と扱われていると思われる。こういった現在”形容詞”と判断されている感覚・感情の表現との比較調査も必要である。また、”形容”と一括りにせず、形容の中でも能力や性質、特性、関係など、形状性用言の細分類をすることにより、感覚・感情の問題がより明確になるとと思われる。

容姿カテゴリの判定

容姿カテゴリの名詞を検索語に用いて抽出した表現は、主に物や事・関係などを表す表現が多かった。時間や意志性などの問題に関わらない表現なので、心情カテゴリを用いた場合より判定しやすいと考えられる。ただし、慣用句や比喻のような、句という単位での意味が形容(形状性用言)に当てはまるというものが多く、人手での判断が必要である。

「名詞 + ガ + アル」で集めた集合について

本研究で集めた「名詞 + ガ + アル」は、主に名詞が能力や性質・特性などの表現であった。関連研究として東山ら¹⁰⁾の研究が挙げられる。東山らは、述語の項構造において、どの構成要素が評価極性を決める際に重要であるか否かを、「名詞 + 格助詞 + 用言」の 3 つ組から分析した。その結果、多くの事例が、名詞と用言が持つ個別の評価極性によって評価が決まると報告している。本稿での目的は評価表現を集めるのではなく、あくまで”形容表現”を集めるための方法として、「名詞 + ガ + アル」に着目している。

実際に日本語評価極性辞書(名詞編)(5)の「名詞 + ガ + アル」集合と本研究において集めた「名詞 + ガ + アル」の集合を比較した。日本語評価極性辞書には、「名詞 + ガ + アル」が 4,369 表現登録されているが、そのうち本研究において集めた「名詞 + ガ + アル」の集合 1,206 表現のうち、両集合に存在したものは 384 表現のみであった。似た方法で集合を作ったとしても、目的が異なるため集合に差が出ることが分かった。

「名詞 + ト + スル」で集めた集合について

擬態語は、”ほっとする”や”きょとんとする”などのように、何か物事や人の感情などを形容する事が多い。そこで、「擬態語(オノマトペ) + ト + スル」を Google 3-gram から抽出した。その結果、13,247 表現の句を抽出し、最終的に人手で 1,135 表現形状性用言を収集出来た。これらは心情カテゴリの判定と同様に、心の動きと客観的に観測可能な動きを伴う表現も多かった。しかし、主に何かの様子を詳しく説明している(形容している)ので、感覚などの意志を持った動詞(「読む」、「見る」など)と違いが分かり易い。

8 結論

形態的に分類されている用言を意味的に分類するために、形状性用言と作用性用言という分類法を提案した。用言を意味的に分類するには、その語彙自体が持つ意味の他に時間性表現や意志性の有無、表現の長さが問題になる。それらの問題を解決し、意味的な文類をするために、形状/作用性用言と動詞/形容詞の中間的な概念である意味類型を定義し、IPA 辞書の動詞に付与した。特に意味類型の形容のみを付与した表現は 358 あり、これらはそのまま形状性用言に含める事が出来る。しかし、動詞には一意に意味類型を決める事の出来ない語が存在している。各動詞が持つ意味を落とすことのないよう、持ち得る全ての意味類型を付与した。意味類型の複数付与は、今後意味類型ごとに形状性用言となる何らかの法則があった場合、有効に働くと考えられるが、意味を一意に決め難い。そこで、動詞 1 語よりも表現の長い動詞句（「名詞 + 格助詞 + 動詞」）について形状性用言の抽出を行った。

動詞句の抽出は、動詞 1 語を意味的に分類するのに比べ、情報量が多いため一意に決めやすい。例えば慣用句などは、主辞と動詞があるパターンによって一意に決まる。しかし、慣用句ではない意味類型を複数付与した動詞を述部に持つ表現については、主辞によって動詞句の意味類型が変わる。そのため、主辞と述部それぞれの組み合わせの数だけ意味が増える。例えば、「口に含む」ならば動作、「ミネラルを含む」ならば性質である。これらは動詞の意味類型だけでなく、主辞の属性なども考慮しなければならない。また、本研究では動詞 1 語に対する意味類型を決めるために、金水による動作と変化の客観的な判定テストを用いたが、感覚・感情や形容、動詞句を客観的に判定する事は出来ていない。それら全てを客観的に判定出来る手法を見つけることが今後の課題である。

謝辞

本研究を遂行するにあたり、多大なる御指導そして御協力を頂きました、長岡技術科学大学の山本和英准教授、湯川高志准教授に深く感謝致します。

また、様々な場面でお世話になりました山本研究室の皆様に、心より感謝致します。

使用したツール及び言語資源

- (1) IPA 品詞体系日本語辞書 . Ver.2.7.0 .
<http://sourceforge.net/projects/mecab/>
- (2) Web 日本語 N グラム第 1 版. Google Inc 2007.
- (3) 角川類語新辞典. 角川書店, 1984.
- (4) 形態素解析器「ChaSen」, Ver.2.3.3, 奈良先端科学技術大学院大学 松本研究室.
<http://chasen.naist.jp/hiki/ChaSen/>
- (5) 日本語評価極性辞書 (名詞編), Ver.1.0, 2008, 東北大学 乾研究室.
<http://www.cl.ecei.tohoku.ac.jp/>

参考文献

- 1) 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, 大修館書店, 1998.
- 2) 金田一春彦, 林大, 柴田武. 日本語百科大辞典, 縮刷版. 大修館書店, 1995.
- 3) 高村大也, 乾孝司, 奥村学. スピンモデルによる単語の感情極性抽出. 情報処理学会論文誌. Vol.47, No.2, pp.627-637, 2006.
- 4) 小林のぞみ, 乾健太郎, 松本裕治, 立石健二, 福島俊一. 意見抽出のための評価表現の収集. 自然言語処理. Vol.12, No.2, pp.203-222, 2005.
- 5) 鍛冶伸裕, 喜連川優. 自動構築した評価文コーパスからの評価表現辞書の構築. 日本データベース学会論文誌, Vol.6, No.1, pp.41-44, 2007.
- 6) 石垣謙二. 助詞の歴史的研究. 岩波書店, 1955.
- 7) 寺村秀夫. 日本語のシンタクスと意味 I. くろしお出版, 1993.
- 8) 工藤真由美. 述語の意味類型とアスペクト・テンス・ムード. 月刊言語. Vol.30, No.13, pp.40-47, 大修館書店, 2001.
- 9) 金水敏, 工藤真由美, 沼田善子. 日本語の文法 2, 時・否定と取り立て. 岩波書店, 2000.
- 10) 東山昌彦, 乾健太郎, 松本裕治. 述語の選択選好性に着目した名詞評価極性の獲得. 言語処理学会第 14 回大会論文集, pp.584-587, 2008

付録 A：意味類型付与の例

以下に 6.1 節の意味類型を 1 種のみ付与した結果 (表 6.2 参照) の例を示す。意味類型の動作、変化、感覚・感情については各 100 語ずつ、形容については 358 語全てを掲載する。「動作」「変化」の意味類型を持つ語は作用性用言に分類される。「感覚・感情」の意味類型を持つ語は、形状性用言にも作用性用言どちらにも分類され得る。「形容」の意味類型を持つ語は、形状性用言に分類される。

形容 + 1 つ以上意味類型 (動詞, 変化, 感覚・感情) を付与した結果 (表 6.3、6.4 参照) についても掲載する。各 100 語ずつ掲載するが、100 語に満たないものは全て掲載する。

動作

視る, 平伏す, 截つ, たく, うけとる, そぐ, 下立つ, ひろう, 走り去る, とりまとめる, 行なう, 直す, 貸し付ける, よこたえる, そめかえす, ひっ括る, 押しきる, 見ほれる, 居座る, 凭せかける, 捻り出す, 押し込む, 言いきる, 読み込む, ふかす, 薄める, 噓ぶ, 祓う, ぬいあわせる, かどわかす, 拭う, 刺殺す, 透す, 録する, 吃る, いなく, ふれまわる, 相営む, あびせる, 軋る, 噓せる, だきあげる, 売りつくす, 辻らす, 絞り込む, ことよせる, 攻め寄る, すずむ, くらう, のぞきこむ, ごてる, 翳す, わりあてる, 撲る, 競上げる, 紮ける, 言消す, よわめる, 断ち割る, 取り入る, ぬるむ, 取り囲む, つり上げる, 引掻く, 討ち取る, くみこむ, くみだす, 苛める, 結え付ける, 隠す, きっする, 取りあつめる, 読み下す, 被せる, 書き記せる, 行かす, 精げる, 釣上げる, 住替る, ひとりごつ, 取広げる, 読み直す, 差し越す, おくりとどける, たたむ, 張り合わす, 書き下す, 分捕る, 剪む, 直す, 読みさす, 議する, 忍び込む, ゆき帰る, まぜっ返す, ころげこむ, となりこむ, あばれまくる, うっちゃらかす

変化

乗り上げる, 死に絶える, こときれる, ほころびる, 消えうせる, 色あせる, むくむ, 生き抜く, 騰る, 栄える, 干割れる, そだつ, しっける, 見切れる, 干あがる, たちまじる, 染め上がる, 明け暮れる, ひしゃげる, 老込む, かさなる, 芽ばえる, えぐれる, ねじれる, 饅える, 推移る, すみわたる, くりあげる, 青ばむ, 行暮れる, だする, へこむ, めさる, 転ずる, めしぐす, もちなおす, 縮まる, のりあげる, 寝過す, 引き攀る, 咲き揃う, 挟まる, かききえる, あわだつ, 売り上げる, 見当たる, わかがえる, 熱る, ぎゅうじる, 増さる, 一皮むける, 垂れ簞める, 儲かる, 打ち寄せる, 神しずまる, 途絶える, 滑り出す, ふりきれる, 遠のく, 絶えはてる, のりとおす, 潮垂れる, 相成る, しにける, 点る, 食い詰める, こぐらかる, 出そろふ, 白む, 照り輝く, 持直す, そだつ, 出遅れる, 染込む, 失せる, 向かい合う, あい変わる, 聳する, きらす, 窪まる, さきこぼれる, 煤ける, 跨る, むきなおる, 仕上がる, でそろう, きえる, たおれる, うかる, 産まれる, おれまがる, 生まれ合わす, 患う, きらす, 長引く, つどう, ふきこぼれる, やぶける, 後れる, 股がる

感覚・感情

気取る, ほれ込む, 敗れる, 打ちあぐむ, うとんずる, のろう, おもいあたる, かんがえこむ, おごる, 晴らせる, 信じ込む, おそれいる, 冷かす, 思い余る, おどろきいる, 騙し込む, 疎んずる, 面くらう, くいる, がんばる, こがれる, つかれ果てる, 怖気付く, 思いつめる, なれ合う, 勝つ, なきこむ, おおせつける, 脅す, みつもる, いやがる, だまし込む, 決めこむ, たつとぶ, おもんばかり, 同じる, 凝らす, あじわう, 見出す, 勝ち残る, 耐え忍ぶ, 目掛ける, 勝ちぬく, 気おされる, 見とがめる, 諦める, 結論づける, 驕る, 焦らす, 見立てる, いつくしむ, いとおしむ, 思へる, 決め込む, 息詰る, 怯える, みおとす, あやまる, ころえる, おきわすれる, 見倣す, 見計らう, かんがえこむ, 許す, 喜ぶ, 悔改める, 手なれる, えつにいる, グレる, 諾う, ほうこうづける, わすれかける, 力尽きる, 願う, じらす, 歡ぶ, みはからう, 付け狙う, 才ばしる, よいつぶれる, じゅんじょづける, つりこむ, えんする, 付け上がる, 好む, つまされる, おごる, 興ずる, 目掛ける, くやむ, 悦ぶ, 推す, 耐え忍ぶ, 手馴れる, みこむ, かちすすむ, 徹する, 恐がる, ねがいさげる, 顧みる

形容

きこえる, まにあう, みえる, わたりあえる, わたれる, 聴こえる, 間にあう, 間に合う, あいいれる, あいなかばする, あたいする, あだめく, あてはまる, あまてらす, あり, ありあまる, ありえる, ありふれる, ある, いいふるす, いきたつ, いきつける, いなかびる, いりくむ, うけもつ, うまれつく, うわる, えきする, おとる, おもだつ, かおる, かかりあう, かかり合う, かかわりあう, かかわり合う, かきふるす, かくばる, かけはなれる, かけへだたる, かけもつ, かけ隔たる, かけ離れる, かしらだつ, かねあう, かねそなえる, かねる, かみさびる, かんさびる, ききおよぶ, きそくだつ, きわだつ, きわ立つ, くいちがう, くらいする, くわえもつ, ことかく, ことたりる, ことたる, ことなる, こと足りる, こと足る, こましゃくれる, こみいる, ごする, ごわする, しりぬく, すぐれる, すべくくる, すまう, すんたる, ずぬける, ずばぬける, ずば抜ける, そうろう, そくす, そくする, そぐう, そこしる, そばだつ, そびえたつ, そびえる, そびえ立つ, ぞくす, たずさわる, たたずむ, たちならぶ, たりる, たる, ちがう, ちなむ, ついてる, つかいふるす, つきあう, つき合う, つやめく, つりあう, つり合う, となりあう, とむ, なみいる, なみはずれる, ならびたつ, なんなんとする, にあう, におう, にかよう, にかみばしる, につく, ぬきんでる, ねばつく, ばかげる, ひいでる, ひねこびる, ふくまる, ふしくれたつ, ふるぼける, ぶばる, へだたる, へだてる, まします, みずぎわだつ, みちたりる, めんする, もとづく, やくだつ, やむをえる, やむを得る, ゆきたつ, ようだつ, ろうたける, ある, バカげる, 並び立つ, 並みいる, 並み居る, 並外れる, 並居る, 主立つ, 事える, 事欠く, 事足りる, 事足る, 亘る, 互る, 付き合う, 付合う, 伍する, 似かよう, 似つく, 似る, 似合う, 似通う, 佇つ, 位する, 住まう, 余る, 併せ持つ, 使い古す, 侍する, 依る, 価する, 候う, 値する, 備わる, 優る, 優れる, 入り組む, 入組む, 兼ねる, 兼ね備える, 兼ね合う, 冷えこむ, 冷え込む, 准ずる, 切立つ, 利く, 則す, 則する, 則る, 加え持つ, 劣る, 効く, 務める, 勝る, 勝れる, 匂う, 即す, 即する, 受け持つ, 受持つ, 古びる, 古ぼける, 古る, 含まる, 因む, 因る, 図抜ける, 在す, 在りあわせる, 在り合せる, 在り合わせる, 在る, 坐す, 垂んとする, 埋かる, 基く, 基づく, 天てらす, 如く, 婀娜めく, 寂びる, 富む, 寸たる, 居こぼれる, 居る, 居合せる, 居合わせる, 居溢れる, 属す, 属する, 峙つ, 底知る, 建ち並ぶ, 建て込む, 引き続く, 当てはまる, 当て嵌る, 当はまる, 役する, 役だつ, 役に立つ, 役立つ, 懸け隔たる, 懸け離れる, 懸隔たる, 抜きんでる, 抜きん出る, 抽んでる, 拘る, 拘わる, 拠る, 掛かり合う, 掛け持つ, 掛け離れる, 掛け合う, 掛離れる, 携わる, 擁す, 擁する, 擢んでる, 映ろう, 書き古す, 有す, 有する, 有りふれる, 有り余る, 有り触れる, 有る, 有余る, 有触れる, 植わる, 武ばる, 武張る, 水際立つ, 法る, 活かる, 満ち足りる, 準じる, 準ずる, 生かる, 生まれつく, 生茂る, 用だつ, 田舎びる, 由る, 異なる, 益する, 目だつ, 目立つ, 相いれる, 相入れる, 知りぬく, 知り抜く, 知抜く, 神さびる, 秀でる, 立ちならぶ, 立ち並ぶ, 立並ぶ, 節くれたつ, 節樽立つ, 粘つく, 粘る, 粘着く, 組織だつ, 組織立つ, 統べくくる, 統べる, 統べ括る, 続く, 縁る, 聞える, 聞きおよぶ, 聞きかじる, 聞き及ぶ, 聞及ぶ, 聳える, 臭う, 艶めく, 若く, 苦みばしる, 薫る, 要る, 規則立つ, 角張る, 言い古す, 言い旧す, 言い習わす, 言習わす, 資する, 足りる, 足る, 連れる, 連れ立つ, 連立つ, 違う, 適す, 適する, 遣る, 重立つ, 釣りあう, 釣り合う, 釣合う, 関す, 関する, 隔たる, 隔てる, 際だつ

形容 + 動作

立て込める, 打ちつづく, 打ち続く, うちつづく, 次ぐ, 打ちつづく, 要する, 輸する, バラつく, 類する, 持する, 相伴う, るいする, たてこめる, 息づく, 漏れる, 匂わせる, 勤める, 預かる, 織成す, 総べる, 蔵する, いる, にぎわう, つかまつる, 息づく, 与る, 働きかける, 扼する, あたう, バラつく, かなえる, いらせられる, たぐう, 蔵する, あまる, 含む, 手伝う, ゆうする, 率いる, 形作る, 列ぶ, 手伝う, いきづく, おりなす, わたる, 突きだす, 適える, 打ち続く, おりなす, あやなす, まかり通る, あます, 並ぶ, ざす, 仕る, 勤める, 言い尽くす, 裏づける, 蒸す, まかりとおる, はくする, おりやる, うらづける, 並ぶ, 要する, ばらつく, 手伝う, 次ぐ, みたす, ひきいる, いらっしゃる, くんずる, 蒸す, あたう, うちつづく, つらなる, ゆきあう, 働きかける, いらせられる, 言い尽くす, 打ちつづく, あやなす, バラつく, うちつづく, ごろつく, たぐう, 扼する, 満たす, 罷り通る, 織りなす, 要する, ならぶ, あいともなう, 与る, 持つ, 利する, つれだつ, 立ちはだかる, うらづける

形容 + 変化

立ち込める, 刺立つ, うれる, 闌ける, でっばる, 立ち込める, 立ちこめる, おちくぼむ, 係わる, 透通る, まさる, かどだつ, べと付く, 抜けあがる, 吹き込める, 恵まれる, すきとおる, 立込める, 透き通る, べたつく, 毒する, 透通る, めだつ, 透通る, 持ち合わせる, 大人びる, くつつく, ひえこむ, 成る, ふるびる, めぐまれる, かさむ, かさばる, のこる, めぐまれる, くつつく, 刺立つ, 受継ぐ, したがえる, 従える, 受継ぐ, 持ち合わせる, 係わる, めだつ, 係わる, ちょうずる, 立ち込める, 外れる, ばさつく, べた付く, 恵まれる, じゅんじる, べた付く, かぎる, べとつく, かさばる, 冷える, ばさつく, じだいがかる, 外れる, 嵩張る, 滴る, 突き出る, まさる, 受け継ぐ, 滴る, 売れる, 突き出る, ざらつく, 従える, 売れる, 離れる, むすびつく, 及ぶ, つきでる, ねざす, 継る, おいしげる, 出っばる, はずれる, 限る, 持ち合わす, べと付く, 立ちこめる, あふる, 吹き込める, 立ち込める, 売れる, 纏わる, 成り立つ, 持ち合わせる, おとなびる, 大人びる, 抜けあがる, ばいする, はずれる, さえかえる, さえかえる, すきとおる, そんずる

形容 + 感覚・感情

脂ぎる, てきする, 存する, しなる, たしなむ, きょうがる, なじむ, きょうがる, 存する, づける, 望む, 知ろしめす, 鄙びる, 聞こえる, かなう, 臭わす, 知ろしめす, 目くるめく, ひめる, あぶらぎる, 仄めく, 嗜む, づける, 浮きたつ, あぶらぎる, 浮き立つ, 浮立つ, 臭わす, 浮き立つ, そそる, 敵する, 能う, みみだつ, 四角張る, ほのめく, 浮きたつ, ごわつく, 捻じくれる, 脂ぎる, 馴染む, そそり立つ, 知ろしめす, うきたつ, 興がる, なじむ, ねとつく, 敵する, 適う, きょうがる, 知ろし食す, ほのめく, ねばる, 関わる, あぶらぎる, じとつく, 聞こえる, ごわつく, 四角張る, 弁える, 鄙びる, 弁える, 馴染む, 聞こえる, 捻くれる, そそりたつ, 能う, そそり立つ, じとつく, 知ろしめす, 叶う, ねびる, 敵す, そそり立つ, 興がる, なじむ, 知ろし食す, 誇る, 望む, 知ろし食す, 知る, そそり立つ, 馴染む, 秘める, 適う, てきす, わきまえる, みみだつ, 望む, 鄙びる, しろしめす, かかずらう, 知る, づける, 興がる, じとつく, 望む, ほこる, 敵する, 四角張る, 知ろし食す

形容 + 動作 + 変化

つれる, あたる, あらわす, おびる, かかれる, かわる, こえる, こす, さきだつ, さわる, しなう, じする, すべる, せつする, ぞくする, たずさえる, だぶつく, つぐ, つたえる, つたわる, でばる, とくする, ともなう, なみうつ, なる, ぬける, はえる, ふる, むす, もる, やどる, わかれる, 伝える, 伝へる, 伝わる, 伴う, 先だつ, 先立つ, 出ばる, 出張る, 分かれる, 変る, 変わる, 宿る, 帯びる, 弾む, 当たる, 当る, 抜ける, 接する, 撓う, 波うつ, 波打つ, 滑べる, 滑る, 立つ, 落ち込む, 表す, 表わす, 超える, 超す

形容 + 動作 + 感覚・感情

あだする, うつろう, おぼめく, かく, かんする, きかす, こもる, しのぐ, しゃくれる, しょうする, ただよわす, つとめる, ならべる, におわす, におわせる, になう, にんじる, はたらく, ふるう, ふるふ, やくする, ゆする, 仇する, 任じる, 働く, 凌ぐ, 寇する, 担う, 服す, 服する, 欠く, 煮詰る, 籠もる, 籠る, 籠る

形容 + 変化 + 感覚・感情

あぶれる, いたむ, うかぶ, うく, うずもる, うずもれる, うまる, うもれる, かたよる, きざす, くたびれる, さえ返る, さびる, そんする, ただよう, つうじる, つうずる, とげだつ, とんがる, ねじくれる, のぞむ, ひろがる, ベタつく, 侘びる, 偏る, 傷む, 兆す, 埋もる, 埋もれる, 埋る, 埋れる, 嵌る, 欠ける, 浮く, 浮ぶ, 漂う, 煮つまる, 煮詰まる, 片寄る, 草臥れる, 通じる, 通ずる

形容 + 動作 + 変化 + 感覚・感情

かかる, かける, たける, つかえる, える, おちこむ, しめる, たいする, たつ, たてこむ, たて込む, つっぱる, とく, なみだつ, につまる, はずむ, はまる, ふくす, ふくする, りょうする, わだかまる, わびる, ツッパる, ハマる, 得, 得る, 波だつ, 波立つ, 漂わす, 突っぱる, 突っ張る, 突ばる, 蟠る

付録 B : 動詞句の例

以下に 7.2 節で抽出した結果 (表 7.1 参照) の例を各 100 表現ずつ掲載する。

名詞 + 格助詞 + 心情カテゴリ内の動詞

冷飯を食わせる, 気を配る, 目を離す, 采配を振る, 気が散る, 物議を醸す, 我に返る, 勇を鼓す, 袖にする, そっぱを向く, 歓心を買う, 寝首を搔く, 徳とする, 手に負えない, 血道を上げる, 芝居を打つ, 鬼胎を抱く, 胸に響く, 歯が浮く, 涙を呑む, 声を呑む, 手を上げる, 固唾を呑む, 背を向ける, 半畳を入れる, 固唾を呑む, 重きを置く, 気を配る, 茶にする, 手に余る, 三舎を避ける, 鼻が利く, 後塵を拝する, 身が入る, 気を入れる, 溜飲が下がる, 苦汁を嘗める, 四つに組む, 目が眩む, 馬が合う, 念頭に置く, 腹が膨れる, 二世を契る, 頭を捻る, 気が違う, 手を焼く, 水を向ける, 横車を押す, 夢を描く, 小腹が立つ, 食って掛かる, 望むらくは, 城府を設けず, お茶を濁す, 心を引く, 望むらくは, 向こうに回す, 骨が折れる, 気に懸かる, 心に懸ける, 腹を切る, 歓心を買う, 水を差す, 臍を噛む, 愛想が尽きる, 水に流す, 我に返る, 臍を曲げる, 身を焼く, 舌を巻く, 命を懸ける, 魔が差す, 掌を返す, 槍玉に挙げる, 後塵を拝する, 心に止める, 気が張る, 心を用いる, 途方に暮れる, 気が咎める, 気を変える, 身に着く, 舵を取る, 胸を痛める, 胸を焦がす, 横を向く, 気がある, 目が届く, 心を引く, 頭を捻る, 気に病む, お先棒を担ぐ, 焼きが回る, そっぱを向く

容姿カテゴリ内の名詞 + 格助詞 + 動詞

むかつ腹がたつ, わが身につまされる, パストになじむ, ウエストに合う, スマートに収まる, ドールにはまる, ドレスアップにはまる, アレルギーをもつ, インタフェースをもつ, タンパク質をもつ, ドールにハマる, イメージアップに繋がる, パワーアップに繋がる, ドーンと広がる, ウエストが合う, ケロイドが残る, タンパク質が残る, バックアップが残る, アップに至る, タンパク質に至る, タンパク質に似る, ネックレスが似合う, アレルギーが治まる, アップを心がける, わき目を振る, タンパク質から成る, ネックに成る, タンパク質が占める, アップで捉える, アップが滞る, アップに伴う, アップデートに伴う, アレルギーを伴う, スピードアップに伴う, バージョンアップに伴う, パワーアップに伴う, アップダウンに富む, タンパク質に富む, スマートに聞こえる, タンパク質に偏る, ケロイドが目だつ, タンパク質に優る, タンパク質を有する, ウエストが余る, ネックレスが流行る, タンパク質を留める, 乳白色がかかる, 手柄をあせる, 体があたたまる, 体があったまる, 実力をあます, 指先があまる, 手があまる, 手にあまる, 体力があまる, 両手にあまる, 体力がありあまる, 手入れをおこたる, 形におさまる, 口におさまる, 手におさまる, 手のひらにおさまる, 手首におさまる, 掌におさまる, 両手におさまる, 手におさめる, 体力がおとろえる, 幻影におびえる, 性質をおびる, 人口をかかえる, 体がかたまる, 体制をかためる, 体験とからむ, 人相が似る, 口笛がきこえる, 形がきまる, 手がこごえる, 寝不足がこたえる, 寝不足はこたえる, 心身にこたえる, 体がこたえる, 体にこたえる, 不足がこたえる, 不足はこたえる, 体にこもる, 体温がこもる, 体臭がこもる, 体内にこもる, 右肩がこる, 一身をささげる

名詞 + ガ + アル

もろさがある, 不安がある, 本懐がある, ありがたみがある, 哀歓がある, 心構えがある, ロマンズがある, うつがある, 思念がある, 本音がある, 時間がある, 仁がある, 継承がある, 改善がある, 奇跡がある, オドロキがある, 手間がある, 一端がある, 触れ込みがある, 趣向がある, 便宜がある, 滋味がある, 面がある, 直感がある, 触れ込みがある, 意思がある, 情愛がある, ほころびがある, みどころがある, 改善がある, 心づもりがある, 財力がある, 良性がある, 歪みがある, 母性がある, 古傷がある, 求めがある, 悪影響がある, いざこざがある, さびがある, 微香がある, 執念がある, 意見がある, 注意がある, おもてなしがある, 酔いがある, 煩いがある, 承継がある, 効果がある, 報償がある, 建前がある, 姿勢がある, 動向がある, いらだちがある, 傷跡がある, 勝負事がある, 信条がある, 面がある, シンドロームがある, 面目がある, 理がある, 向上心がある, 節操がある, 熱望がある, 恩義がある, 負目がある, 前科がある, 心持ちがある, 非がある, 懸案がある, イキサツがある, 煩悩がある, 節操がある, 憂鬱がある, 張りがある, 志しがある, 癖がある, 触媒がある, ほてりがある, 感情がある, 信奉がある, スピリットがある, 愛着がある, ひいき目がある, 趣向がある, 光輝がある, くせがある, 暇がある, 決まりがある, 不況がある, 発情がある, 逡巡がある, 悟がある, 味覚がある, まやかしがある, 影がある, 優劣がある, 支障がある, 低下がある, 悪心がある

名詞 + ト + スル

惚れ惚れとする, べたっとする, のびのびとする, あっさりとする, 冷え冷えとする, ときどきとする, ちょいとする, 茫然とする, パチッとする, 判然とする, ポケッとする, トリヤツとする, ガリッとする, ひっそりとする, 喜々とする, ホワッとする, ウツとする, ガタガタとする, ドキッとする, ニコツとする, ポツチツとする, ベターとする, シャキーンとする, ビリツとする, チャンとする, ポーっとする, ポー---とする, イラっとする, ごそごそとする, グラツとする, ぐらぐらとする, ブラリとする, スウーツとする, ホロツとする, ポケーとする, はんとする, ずっしりとする, ソっとする, 歴然とする, のらりくらりとする, グツとする, ビビツとする, スカツとする, プラプラとする, スカッとする, ざわざわとする, チャンとする, さっさとする, ドタバタとする, シュシュツとする, フーツとする, そっとする, ひょうとする, ポーツとする, ふわっとする, ねちょっとする, どろっとする, 暗澹とする, ウツとする, キューンとする, キューっとする, どたばたとする, 和気あいあいとする, パラパラっとする, ヌメツとする, ジーツとする, もきゅんとする, ポテツとする, ぼう然とする, プンとする, ふつつつとする, ほっとする, ジタバタとする, ヌメツとする, ぶるぶるっとする, ちょこちょこっとする, イキイキとする, ボォオツとする, がっかりとする, くよくよとする, ウルっとする, 懽然とする, 悶悶とする, さらりとする, パリっとする, どろっとする, クルクルツとする, ぼう然とする, パキツとする, サッパリとする, ぶ然とする, 昂然とする, ピンツとする, やっとする, シャリツとする, キリっとする, ビツとする

付録 C : 外部発表

- (1) 中山匠, 山本和英. 用言の新しい意味類型 作用性用言と形状性用言 言語処理学会
第 17 回年次大会 , F2-1 , 2011 .