

用言の新しい意味類型

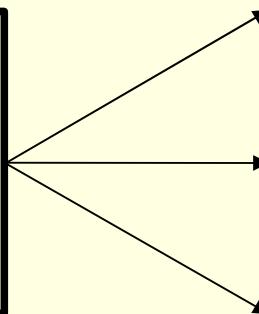
—作用性用言と形状性用言—

長岡技術科学大学

中山 匠 山本和英

背景と目的

辞書に登録されている用言



辞書以外

目的： 用言を意味的に分類する

用言の意味分類

形状性用言

◎人，物，事の性質や特性，関係など形容を表す

例) 白い，悲しい，違う，富む，コクがある，虫唾が走る

作用性用言

◎人，物，事の客観的に観測可能な運動を表す

例) 泳ぐ，飲む，移動する，肩で息をする，顎で使う

用言の意味分類

形状性用言

◎人，物，事の性質や特性，関係など形容を表す

例) 白い，悲しい，違う，富む，コクがある，虫唾が走る

形態的な制約は考えない

→ イの韻，ウの韻などで分類しない

表現長は考えない

→ 単語や句でも意味の単位が最小ならば収集

関連研究

評判分析のために辞書を作成した研究

- 【高村ら 06】名詞，動詞，形容詞，副詞に感情極性を付与
→ 「消費電力が低い」「性能が低い」等で評価が揺れる
- 【小林ら 03】対象，属性，評価値の3つ組で評判抽出
- 【鍛治ら 07】形容詞と形容詞句を含む評価表現候補を抽出
→形容詞，形容詞句が対象となり動詞が対象となっていない

- ◎意味の最小単位までを収集対象
- ◎動詞を収集対象

意味的な分類の問題

◎時間性表現によって形容らしくなる

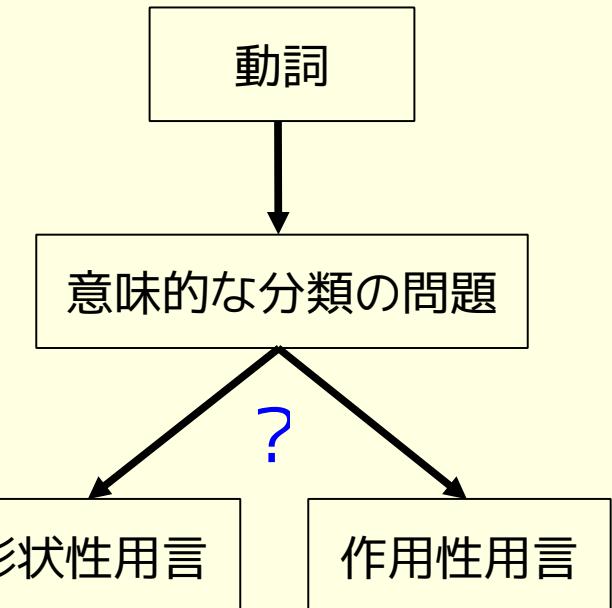
例) 腐っている, 晴れている

◎心情の動きを表す表現にも差がある

例) 痛む, 匂う, 寂しがる, 驚く

◎あいまい性がある

例) 荷物を持つ/技術を持つ, 曲がっている



意味的な分類の問題

◎時間性表現によって形容らしくなる

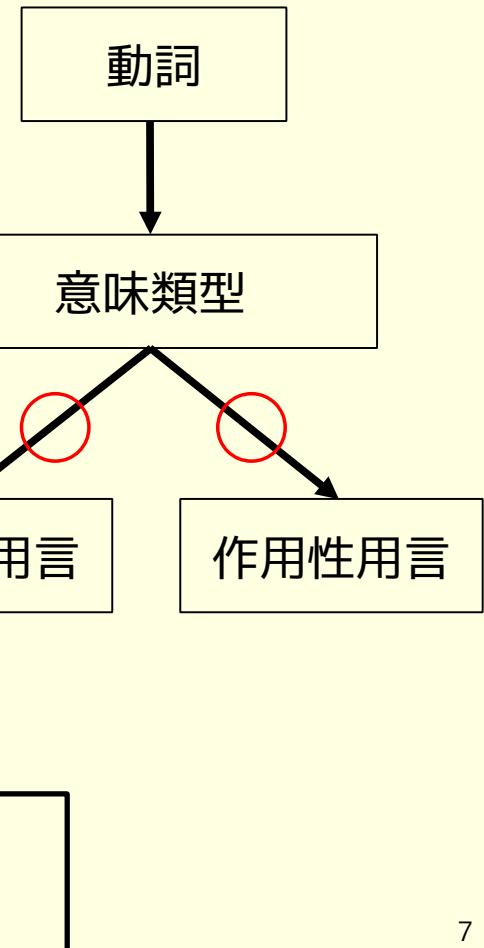
例) 腐っている, 晴れている

◎心情の動きを表す表現にも差がある

例) 痛む, 匂う, 寂しがる, 驚く

◎あいまい性がある

例) 荷物を持つ/技術を持つ, 曲がっている



意味類型

意味類型 4 種

動作 意志性のある運動

例) 飲む, 泳ぐ, 踊る, 作る

変化 意志性のない運動

例) 乾く, 腐る, 死ぬ, 変わる

感覚・感情 感覚器官, 心情の動き

例) 寂しがる, 痛む, 凍える

形容 人, 物, 事の有様, 形, 性質

例) そびえ立つ, 優れる, 角張る

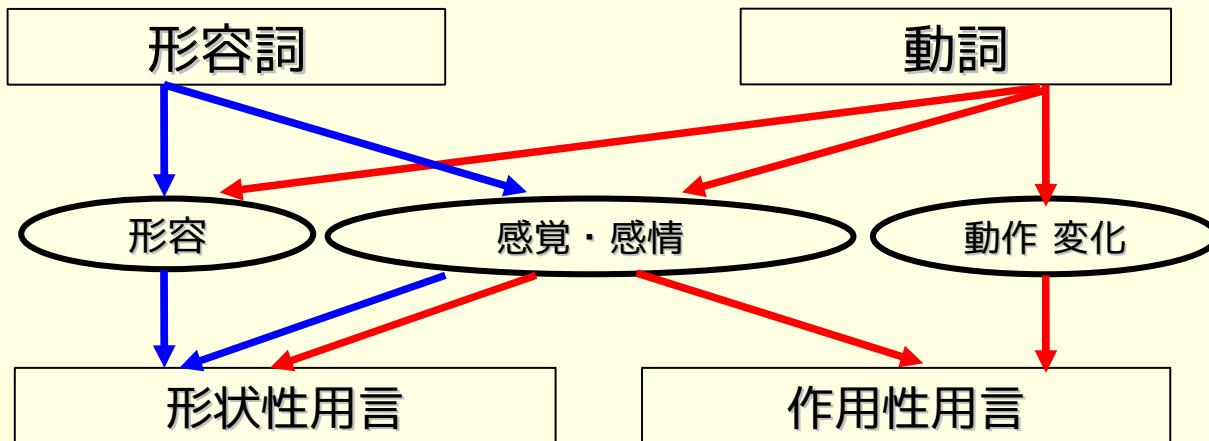
意味類型を複数持つ例)

走る 「電車が走る」 「虫唾が走る」 動作 感覚・感情

透き通る 「透き通った湖」 「声が透き通る」 形容 感覚・感情

意味類型

意味類型を用いた用言の意味的な分類



- ・ 形容詞は全て形状性用言となる
- ・ 動詞は形状/作用性用言どちらにも成り得る

動作と変化の判定

- ・ 動作と変化の判定は人によって揺れる
→ **金水(2000)の判定テスト**

金水の判定テスト

- 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)について自然に解釈出来る表現
→ 時間が経過しても変わらない状態を表す → **変化**
- ・ b)について自然に解釈出来る表現
→ 「ている最中」は進行の意味しか持たない → **動作**

移動動詞の判定

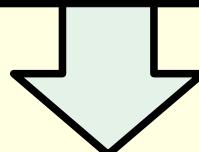
- ・ 移動動詞は変化と判定されてしまう

金水の判定テスト 例) 家に来る，駅に着く

- a) ○ ついさっき家に来たので，当然今家に来ている。
- b) ? 今，家に来ている最中だ。

変化

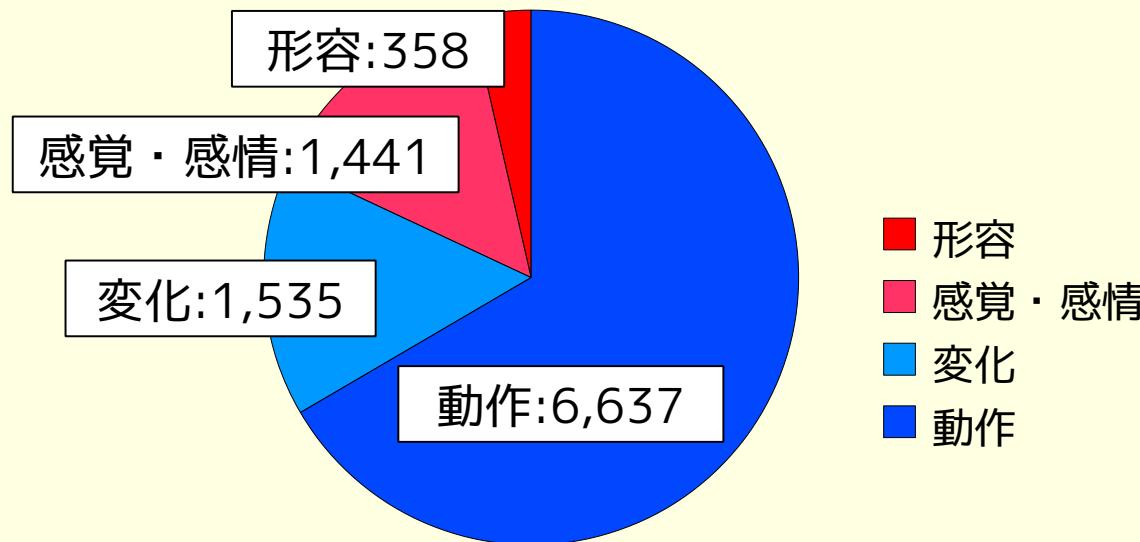
元の状態から変わる様子を運動として捉えた表現



移動動詞は**動作**と判定

意味類型の付与

- IPA評価体系日本語辞書の動詞12,648表現に意味類型を人手で付与
1つだけ意味類型を付与した動詞の内訳



- ◎ 動作, 変化が全体(12648語)の65%(8172語)
- ◎ 感覚・感情, 形容は全体の14%(1799語)

意味類型の付与結果

形容+他の意味類型を付与(546語)

形容	動作	変化	感覚・感情	付与数
○	×	×	×	358
○	○	×	×	191
○	×	○	×	113
○	×	×	○	70
○	○	○	×	62
○	○	×	○	35
○	×	○	○	42
○	○	○	○	33

- ◎形容を付与した全表現904語のうち、60%が他の意味類型も付与
- ◎3つ以上意味類型を付与した表現はひらがなが多い

考察と課題

- ◎ 意味類型を1つだけ付与した動詞は79%(9971/12648)
 - あいまい性のある動詞21%を分類する必要がある
 - 表現長を単語から句などの単位まで伸ばす
- ◎ 時間性表現の付加により感覚と感情の差異がある
 - 感覚と感情を分類する
 - 例) 凍えている, 酔った, 悲しんでいる
- ◎ 変化に時間性表現を付加すると形容に近くなる
 - 変化を付与した語の調査
 - 例) 老いた, 冷え込んでいる, 立ち込めた

まとめ

- ・用言を意味的に分類するため、形状性用言、作用性用言を定義した
- ・意味的に分類する際の問題を解決するため、意味類型を定義した
- ・意味類型をIPA評価体系日本語辞書の動詞に付与した
- ・付与した結果、動詞全体のうち14%が形状性用言になることが分かった

ご清聴ありがとうございました

動詞句の収集

4種の動詞句の収集

- ・「名詞 + 格助詞 + 心情力テゴリの動詞」
→ 心情の動きを表す表現
- ・「容姿力テゴリの名詞 + 格助詞 + 動詞」
→ 客觀性のある表現
- ・「名詞 + ガ + アル」
→ 性質, 特性, 状態表現
- ・「名詞 + ト + スル」
→ 心情の瞬間的な動き

動詞句の収集

4種の動詞句の収集

- ・「名詞 + 格助詞 + 心情力テゴリの動詞」
→ 心情の動きを表す表現
- ・「容姿力テゴリの名詞 + 格助詞 + 動詞」
→ 客觀性のある表現
- ・「名詞 + ガ + アル」
→ 性質, 特性, 状態表現
- ・「名詞 + ト + スル」
→ 心情の瞬間的な動き

動詞句の収集結果

- ・ Google 3-gramより動詞句を抽出
- ・ 人手で確認

「名詞 + ガ + アル」 1206表現

例) 泣き所がある, 弱味がある, 話題がある

→ 形容を表している表現で, 評価表現にならないものもある

「名詞 + ト + スル」 1131表現

例) ゾッとする, しつとりとする, 啞然とする

→ 心情の動きを表すオノマトペが多い