日本語比喩表現の収集

加藤祥(目白大学)・菊地礼(国立国語研究所)・浅原正幸(国立国語研究所)

概要

- 日本語比喩表現の実態調査がしたい 比喩表現用例を大規模に収集したい
 - →指標比喩データベース(BCCWJ-Simile)
 - →日本語比喩表現コーパス(BCCWJ-Metaphor)を構築

・ 収集用例は比喩表現なのか

「比喩表現」の定義/認識が人によって異なる問題

→一般日本語話者の有する比喩性の印象評定が利用できるか

日本語比喩表現の実態調査をしたいが, 比喩表現の用例集は基本的に文学作品から収集されてきた

- 『比喩表現の理論と分類』(中村 1977) →電子化:加藤・浅原(2023)
 - ・ 文学作品50 編から約2 万用例を収集
 - 指標比喩: 1264 例(典型例;総数は 7521 例)・結合比喩: 5537 例・文脈比喩: 2434例
- 『比喩表現辞典』(中村 1995)
 - 8201例 例) 「沼のようなぬかるみ(例文番号921)」「疑惑が渦になってわき上がって(例文番号4788)」
- 『比喩の辞典』(中村 2023)
 - 主に直喩例を収集
 - 喩辞の分類で配列
- 『日本語レトリックコーパス (The Corpus of Japanese Figurative Language: J FIG)』
 (Komatsubara 2021)
 - 文学作品(青空文庫)60 篇から用例を収集
 - 比喩表現と考えられる用例は約2000例

比喩表現の実態調査をするために, 文学作品に限定せずに比喩表現を収集したい

『現代日本語書き言葉均衡コーパス』に基づく指標比喩データベース加藤祥, 菊地礼, 浅原正幸. 『自然言語処理』, 2020年27(4) p. 853-887.

日本語の比喩表現の実態把握を目的として,

『現代日本語書き言葉均衡コーパス』に基づく指標比喩データベースを構築中村(1977)に掲載されている 359 種類の比喩指標要素を手掛かりとした『分類語彙表』に基づいて類義用例を確認しながら指標比喩表現候補を展開コアデータ6レジスタ(Yahoo! 知恵袋・白書・Yahoo! ブログ・書籍・雑誌・新聞)1,290,060 語

人手で 822 件を抽出

基礎情報を付与

指標がない比喩表現の用例も網羅的に収集したいので, コーパスに比喩表現情報を付与:BCCWJ-Metaphorを構築

対象コーパス:『現代日本語書き言葉均衡コーパス』(BCCWJ)

新聞 (PN)・雑誌 (PM)・書籍 (PB) サブコーパスの一部: BCCWJ-WLSP (加藤ほか 2019)

作業:網羅的に比喩表現を抽出(専門性のある作業者が手作業)

比喩表現に情報を付与

- 1.比喩となる要素の結合と結合要素の分類語彙表番号(意味情報)
- 2.転換の種別情報(結合,換喩・提喩など)
- 3.MRW(指標となった言語形式,その他比喩に関わると考えられる語)
- 4.印象評定(クラウドソーシングによる被験者実験判定結果)

比喩表現の網羅的な収集のため, MIP(by Pragglejaz)に基づく比喩表現情報付与を実施

- 1. テキストを読んで意味を把握
- (2. テキストの短単位情報を利用)
- (3(a). 文脈上の語義を確定 →BCCWJ-WLSP(加藤ほか 2019))
- 3(b). 基本義(『日本国語大辞典』, 宮島(1972)) との対照
- 3(c). 「何らかの転換」(中村 1977)が行われていることを確認
 - ※中村(1977)の「結合」リスト(電子化:加藤ほか 2023)を参照
- 4. 短単位を比喩表現関連語(MRW)としてマーク
 - ※MFlag(指標:MIP-VU)も付与
- 5. 「何らかの転換」「逸脱」「ずれ」の確認:文脈上でない語義の付与・結合の抽出

BCCWJ-Metaphorの画面例

サンプル	開始位置	短単位語彙素	短単位書字形	MRW	品詞	分類語彙表番号	結合種別	結合	分類語彙表番号(結	合)
PN5b_00007	9440	今季	今季	1	名詞-普通名詞-副詞可能	1.1641				
PN5b_00007	9460	に	に	1	助詞-格助詞					
PN5b_00007	9470	入る	入っ	1	動詞-一般	2.1532	具象	「今季に入る」	1.1641 に 2.1	535
PN5b_00007	9490	て	て		助詞-接続助詞					
PN5b_00007	9500	漸く	ようやく		副詞	3.1670				
PN5b_00007	9540	プロ	プロ		名詞-普通名詞-一般	1.2340				
PN5b_00007	9560	初	初		名詞-普通名詞-一般	1.1650				
PN5b_00007	9570	勝利	勝利	1	名詞-普通名詞-サ変可能	1.3570				
PN5b_00007	9590	を	を	1	助詞-格助詞					
PN5b_00007	9600	上げる	挙げ	1	動詞-非自立可能	2.3700	具象	「勝利を挙げた」	1.3570 を 2.1	540
PN5b_00007	9620	た	た		助動詞					
PN5b_00007	9630	=	2		名詞-数詞	1.1960				
PN5b_00007	9640	七	7		名詞-数詞	1.1960				
PN5b_00007	9650	歳	歳		接尾辞-名詞的-助数詞	1.1962				
PN5b_00007	9660	は	は		助詞-係助詞					
PN5b_00007	9670	Γ	Γ		補助記号-括弧開					
PN5b_00007	9680	彼処	あそこ	1	代名詞	1.1700				
PN5b_00007	9710	を	を	1	助詞-格助詞					
PN5b_00007	9720	乗り切る	乗り切れる	1	動詞-一般	2.1524	具象	「あそこを乗り切れる」	1.1700 を 2.1	524
PN5b_00007	9770	様	よう		形状詞-助動詞語幹	3.1300				
PN5b_00007	9790	だ	に		助動詞					
PN5b_00007	9800	成る	なれ		動詞-非自立可能	2.1112				

収集している用例は比喩表現なのか問題

作業者判断が揺れないような用例は出現しにくい?

- 「うどんのような綟れた顔」(室生犀星「愛猫抄」)
- 「唇は美しい蛭の輪」(川端康成「雪国」)
- 「疑惑が渦になってわき上がって」(中村 1995)

見逃しやすい・比喩だと考えられない用例? 比喩の定義が異なる用例?

- 「結論に到達した」
- 「議論に穴がある」
- 「理論が崩壊する」(以上3件, Lakoff & Johnson 1980)
- 「官邸が主導する」
- 「政治のわからない人間が多すぎる」(以上2件, BCCWJ-Metaphor)

作業者の比喩判定には揺れがある

Steen ら(2010) のWIDLII (When In Doubt,. Leave It In)

本研究では作業者の判定(2名以上)が一致しなかった箇所 (※公開用には統一的付与)

	対象 コーパス	NON-MRWs	WIDLII	MRWs	MFlags	Total
VU Amsterdam Metaphor Corpus	BNC-baby	161,105	1,831	23,611	141	186,688
BCCWJ- Metaphor	BCCWJ	306,586	7,405	26,977	337	341,305

作業者による「比喩」判定の不明を検証するため, 一般的な日本語話者の「比喩性」の印象を利用

『現代日本語書き言葉均衡コーパス』に対する印象評定情報付与加藤祥・浅原正幸(2022)言語処理学会第28回年次大会p. 1524-1529.

- BCCWJに情報を付与
 - 短単位動詞・長単位自立語・文節を刺激
 - 一般的な日本語話者の印象評定情報をクラウドソーシングで収集
- BCCWJの文脈を呈示
 - 「自然さ」「わかりやすさ」「古さ」「新しさ」**「比喩性」**の5 観点
 - 「0:まったく違う」から「5:そう思う」の6段階評価を付与

以下の表現について判定してください。

手に手に砂場から砂を運び、浜辺の畑地に盛り土しては、 浮かれ踊りながら【踏み固め】ていた。

1. 自然な表現ですか。	
○ 0:まったく違う	0 1
O 2	O 3
0 4	○ 5:そう思う

2. わかりやすい表現ですか。	
○ 0:まったく違う	O 1
O 2	○ 3
0.4	O F : 3 3 H

3. 古い表現ですか。	
○ 0:まったく違う	O 1
○ 2	○ 3
O 4	○ 5:そう思う

4. 新しい表現ですか。	
○ 0:まったく違う	O 1
O 2	O 3
O 4	○ 5: そう思う

5. 何かを他の物事でたとえ	(比喩) ていますか。	
○ 0:まったく違う	O 1	
O 2	O 3	
O 4	○ 5:そう思う	

[BCCWJ PM12_00011 2110]

一般的な日本語話者の印象を用い, 作業者の認定した「比喩表現」を検証したい

印象評定において比喩性が高い

- •一般的な日本語話者による「比喩表現」である検証
- 作業者の見逃した比喩表現が発見される可能性

印象評定において比喩性が低い

- •一般的な日本語話者は「比喩表現」と認識しない用例
- ・比喩表現ではない

長単位結合

重ね合わせる

重ね合わせた例→

- BCCWJ-Metaphor に付与された「結合」 の印象評定
- BCCWJに付与された 印象評定(ここでは 長単位を示す)

SampleID	WLSP	Surface	MRW	Mflags	natura I	unders tandab le	old	new	figurati ve		unders tandab le	old	new	figurati ve
PN2b_00002	3.1120	不	0											
PN2b_00002	1.3001	気味	0											
PN2b_00002		な	0											
PN2b_00002	1.5410	枝	В							3.2	2.8	2.4	1.4	1.75
PN2b_00002	1.1310	ぶり	I							樹ス	トが枝ん	ぶりを	誇る	
PN2b_00002		を	I											
PN2b_00002	2.3041	誇る	I		3.9	3.9	2.5	1.1	2.7					
PN2b_00002	1.5400	樹木	I											
PN2b_00002		が	I											
PN2b_00002		`	0											
PN2b_00002	2.3002	たけり狂う	В		3	3	2.4	1.7	2					
PN2b_00002	1.5506	竜	I											
PN2b_00002		か	I											
PN2b_00002	1.2030	化け物	I											
PN2b_00002		に	I											
PN2b_00002	2.3062	見え	I	指標	3.7	3.8	2.2	1.5	2.2	3.15	3.75	2.5	1.75	2.25
PN2b_00002		た	0							樹木	が竜	/化け	物に	
PN2b_00002		から	0									える		
PN2b_00002		だ	0											
PN2b_00002		0	0											

但し,一般的な日本語話者における比喩表現判定は怪しい

例)もうプラットフォームを出離れて、白ペンキの低い柵が走る、其向ふの後向きの二階家が走る、平家が走る。(平凡54)

解釈例:「二階家」「平家」は家族の換喩

例)デパートの時計売場のそばを通ったとき、ガラスのケースのなかに並べられた、たくさんの時計の一つがキラリと光った。ちょうど、女の子にウインクされたような気がした。また、

「あたしを買ってくれない……」

と、やさしく、ささやきかけられたようにも思えた。(星新一「愛用の時計」)

解釈例:登場人物に時計売り場の女性店員

BCCWJ-Metaphorの結合(作業者判断)と印象評定 左:上位,右:下位

figurative	結合
4.4	経済のがんを除去する
4.3	(肌が)砂漠
3.9	鉄板が入った ように 重くなる
3.9	ダイヤモンドの ように ひかる
3.8	捕らぬ狸の皮算用
3.8	債権の処理という手術
3.7	樹木が化物に見える
3.7	文明の道
3.6	右肩(が)上がり
3.6	月が王さま
3.6	企業にメスを入れる
3.6	視線が熱い
3.6	心の曲り角にさしかかる
3.6	五輪に魔物がすむ
3.6	歓迎ムード(の)一色

figurative	結合
0.3	新学期
0.4	運賃を引き下げる
0.5	インタビューを受ける
0.5	チーム側に申し入れる
0.5	日本一イタリア代表戦
0.5	電動自転車が安い
0.5	辞任を迫る
0.6	メーンバンクが提出する
0.6	同社(が)直営
0.6	モノが売れる
0.6	捜査本部を設置する
0.6	朝日新聞社からの国際電話
0.6	各省の施策
0.6	中国市場という不安定要素
0.6	大阪府警に告訴する

そのまま検証データとはしにくい

- 比喩性が高い評定の傾向
 - 分類の異なる要素の結合(経済のがん,債権処理の手術,肌が砂漠)
 - 「~のように~」(鉄板が入ったように重い,ダイヤモンドのように光る)※指標の影響?
 - 慣用的な表現? 捕らぬ狸の皮算用,右肩上がり 熱い視線,心の曲り角,魔物が住む,〇〇ムード一色
- 比喩性が低い評定の傾向
 - 換喩・提喩
 チームに申し入れる、メーンバンクが提出する、企業が進出する、 遊んでいる子、〇〇戦、〇〇改革
 - 具体物への転換:具体化?運賃を下げる、インタビューを受ける、やる気をなくす 願いを込める、輸入のピーク、問題に取り組む

印象評定調査において比喩性が高いとされる例 (BCCWJ)

figurative	sentence
3.8	コンピューターの進化は鬼に金棒
3.7	捕らぬ狸の皮算用だ。
3.7	投手の生きた球を打ったのは、右わき腹痛で戦線を離脱した昨年8月末以来。
3.7	保険診療の中心となる出来高払いは、医師が必要と判断した治療を十分施せる半面、医療費が青天井で伸びる可能性がある。
3.6	マーケティング委員長のパウンドは「IOCという自転車は、こぎ続けなければ倒れてしまう」と表現した。
3.5	医療保険をめぐる抜本改革論議が進行中だが、法律の形式論理や歴史的事情、政治的な利害調整をいったん横において、保険給付の範囲を再確認することが、中長期的な医療保険財政の安定化を図るための議論の出発点となってよい。
3.5	それでは空気のような存在でしかない。
3.5	雪踏みはカタクリ粉
3.4	もう一つの柱。
3.4	ほかの先生たちには、「おしゃべり」のレッテルを張られていた。
3.4	その後、細川に満塁アーチを浴びた。

印象評定調査において比喩性が低いとされる例 (BCCWJ)

figurative	sentence
0.2	僕にとっては金メダルより、最高の選手に勝つことが大切なんだ
0.2	テレビや新聞を見ていない可能性もある。
0.2	イラクへの国連調査団を率いたブラヒミ事務総長特別顧問に対して、米国が事前に「六月末までの主権移譲という日程さえ動かさなければ、あとはいくらでも柔軟に対応する」と伝えていたとの情報が流れたのだ。
0.2	ときには自宅で酒を酌み交わす。
0.2	新幹線ができれば、乗用車を使っていた人が利用する。
0.2	二回に1点を先取したロッテは四回、サブロー、福浦、ベニーの連続長短打などで3点を加えてリードを広げ、これを小林宏が抜群の制球力で守りきった。
0.3	改選議席は3だがそのうち2人は立候補せず、党内ではまず2人当選を確保したいところ。
0.3	東京水上署は、二人は同時に投身自殺を図ったとみている。
0.3	チーム側にトレードを申し入れたドジャースの大物ゲーリー・シェフィールド外野手がメッツに移り、メッツがカブスに数人の若手らを譲渡、本塁打王のソーサがドジャース入りするという三角トレードが検討されていた。
0.3	旭大高の斉藤登世彦監督は「3年計画で四百メートル障害の選手に育てたい」と考えている。
0.3	演研は昨年の二十五周年公演で、平田オリザ氏が特別に書き下ろした作品を上演した。
0.3	トヨタとプジョーが合意

印象評定調査において比喩性があるとされる例 (BCCWJ)

figurative	sentence
0.8	「奥さん、大事件ですよ」と【同署】に無線で連絡し、応援を求めた。
0.8	【固定客】を大事にすべきだ。
0.8	この部分の拡充は、矛盾の解消の【一助】になる。
0.8	ダ・ヴィンチをはじめと【する】ルネサンスの巨匠、カラヴァッジオら著名な画家はもとより、地域性の強い国柄を踏まえて、わが国ではあまり知られていない魅力的な才能にも目配りしている。
0.9	また【参院選】に向けて支持層を無党派層にも広げることが重要だと指摘するなど危機感が前面に出た内容になっている。
1	自分の【言葉】でビジョンを語る若手政治家が増えてきた。
1	【北京】に敗れたトロントなら、総額の約半分を支払う米国と時差はない。
1	【IOC】は二極のバランスをとることが最優先だった。
1	1 党だけで政権を【担当できる】に十分な支持を得られず、大半は自民党が比較第 1 党の立場をてこに、 パートナーを取り換え、与党の座を確保してきた。
1.1	「子どもを一貫して保育できる地域の拠点作りを【目指し】ている。
1.1	【並木路子さん】、三波春夫さん、河島英五さん…。

印象評定調査において比喩性が低いとされる例 (BCCWJ)

figurative	sentence
0	ホンジュラス戦に向けては、ともに【左ひざ】を痛めているGK川口、戸田と柳沢を試合に出場させないことを明言。
0	ブラジル東部【オリンダ】で、カーニバルの中、男たちが通りすがりの女性にキスする習慣ができ、市当局が取り締まりに乗り出した。
0.1	顔の識別と同様な方法で調べたところ、【正答率】は八十四%。
0.1	二十一・四十 フセイン政権が崩壊状態になったことについて、英独仏【3カ国】を訪問する川口外相は9日夜、成田空港で同行記者団に対し
0.1	【ところが】、本番収録中に戸部が暴漢に襲われ、けがをする。
0.3	【昨年】の今ごろ、大手百貨店「そごう」が経営破たんし、社会問題化した。
0.5	柳沢氏は、【田中氏】を推した「勝手連」の責任者。
0.5	【池田先生】も、蓮舫さんにアドバイスしたことを覚えていた。
0.8	国民の健康増進に【明らか】に寄与すると思われる健康診断やワクチン接種は保険から給付されない。
0.9	【この】原則自体は正しいが、二つの問題がある。
1	【6歳】の少女モリーは、白血病のため余命一年の宣告を受けた。

「比喩性」が低い評定の用例は比喩でない……ともしがたい

- 比喩性が高い評定の傾向
 - 慣用的な表現 鬼に金棒,捕らぬ狸の皮算用, 青天井の伸び,いったん横におく,柱,レッテルを張る
 - 分類の異なる要素の結合(特に擬人化・擬物化)
 生きた球, IOCという自転車,空気のような存在,アーチを浴びる 雪踏みはカタクリ粉(※比喩ではない例も)
- 比喩性が低い評定の傾向
 - 換喩・提喩をはじめとする目立たない転換(比喩としたい)
 金メダル、テレビ、新聞、議席、酒を酌み交わす、選手に育てる、
 米国(が動かす)、ロッテ(の先取)、署(がみている)、ドジャース(入り)、トヨタとプジョー(が合意)
 - 指示詞や接続詞,抽象物を示す語など(※比喩性があるとする?)

一般的な日本語話者の「比喩性」の印象は,専門性を有する作業者の判断と異なる傾向がある

- ・ 比喩性が高い印象の傾向
 - 分類の異なる要素の結合(転換が大きい ※指標の影響はそれほどない)※比喩表現でないと考えられる用例も取得されている
 - 慣用的な表現(比喩と認識されている慣用表現)
- ・比喩性が低い印象の傾向
 - 転換が小さい(具体化・換喩・提喩など)
 - 指示詞・接続詞・抽象物を示す語など(比喩性がある? 比喩の定義の差異か) ※比喩表現でないと考えられる用例も取得されている

まとめ

- 比喩表現を大規模に収集したい
- 「比喩表現」をどのように定義するのか問題から離れられない
 - 比喩表現用例を均衡的かつ網羅的に収集しようと試みている
 - BCCWJ-Metaphorは、MIPを用いた(他言語比喩表現コーパスと対照可能)
 - 専門的な判断を行う作業者間の「比喩」判定揺れ2割(※VU:7%)→1名が統一的作業
 - 一般的な日本語話者による比喩性判断を検証用に付与
 - ※一般的な比喩表現認識は作業者と異なる傾向 評価をそのまま使用したくないが,今後比喩表現判定に活用したい

参考文献等

加藤祥, 浅原正幸, 山崎誠 (2019) .「分類語彙表番号を付与した『現代日本語書き言葉均衡コーパス』の新聞・書籍・雑誌データ」『日本語の研究』15(2): 134-141.

加藤祥,浅原正幸(2022) 「『現代日本語書き言葉均衡コーパス』に対する印象評定情報付与」言語処理学会第28回年次大会,1524-1529.

Kato, S., Kikuchi, R. and Asahara, M. (2022). Figurative Expression Information Database on `Balanced Corpus of Contemporary Written Japanese', RaAM 2022.

加藤祥, 菊地礼, 浅原正幸 (2022).「『現代日本語書き言葉均衡コーパス』に対する MIPに基づく比喩表現情報の付与」言語処理学会第28回年次大会, 1427-1432.

Komatsubara (2021).『日本語レトリックコーパス(The Corpus of Japanese Figurative Language: J-FIG)』https://www.kotorica.net/j-fig/

国立国語研究所編(2004).『分類語彙表増補改訂版』大日本図書.

中村明(1977) .『比喩表現の理論と分類』国立国語研究所報告 57, 秀英出版.

中村明(1995)『比喻表現辞典』角川書店.

Pragglejaz Group. (2007). MIP: A method for identifying metaphorically used words in discourse. Metaphor and symbol, 22(1), 1-39.

国立国語研究所『現代日本語書き言葉均衡コーパス』https://ccd.ninjal.ac.jp/bccwj/

コーパス検索アプリケーション「中納言」1.1.0, 短単位データ 1.0, 長単位データ 1.0 https://chunagon.ninjal.ac.jp/

Yahoo! クラウドソーシング https://crowdsourcing.yahoo.co.jp/