



〈怒り〉を表す英語類義語が持つメタファーへの選好 ：概念比喩理論の視点から

鈴木, 幸平

(Citation)

神戸言語学論叢, 7:60-77

(Issue Date)

2010-01

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCOI)

<https://doi.org/10.24546/81001858>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81001858>



＜怒り＞を表す英語の類義語が持つメタファーへの選好 —概念比喩理論の視点から—

鈴木 幸平

神戸大学大学院

1. はじめに：感情のメタファー

本稿ではコーパスを用いて、＜怒り＞に含まれる概念を表す類義語である、*anger, rage, fury, wrath* と共起する比喩表現を比較し、1) 類義語でも共起しやすいメタファーパターンや、それを動機づける概念メタファーが異なる、2) 新規な表現の産出等から、写像のレベルでの知識も同時に必要である、という二点の主張を行う。

＜怒り＞は多様なメタファー表現を持つ概念であり、具体的なメタファー表現として以下の例が挙げられる。

- (1) 怒りがふき出した
- (2) あいつの話を聞いてたら、マジで頭に来たよ
- (3) はらわたが煮えくり返るような思い
- (4) 喜びがあふれてきた
- (5) 堪忍袋の緒が切れた

Lakoff (1993) はメタファーを「起点領域から着点領域への (数学的な意味での) 写像関係 (Lakoff 1993, 206, 207)」であると定義している。Lakoffに従えば、(1)-(5) は *ANGER IS FLUID IN A CONTAINER* と呼ばれる概念メタファーの具体例であり、＜容器中の液体＞に関する語が＜怒り＞を表す語として以下のように体系的に使用されていると分析される。

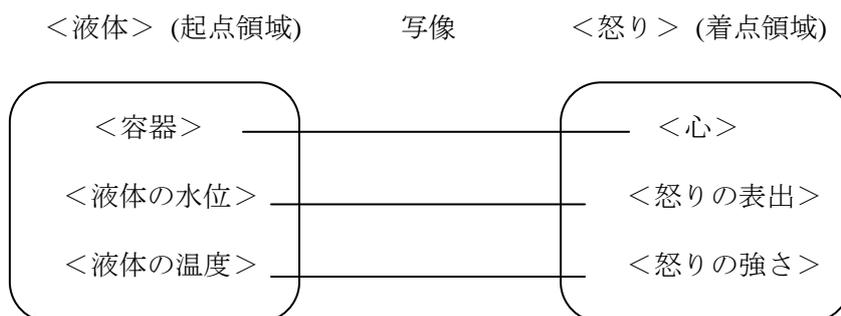


図 1 ＜怒り＞と＜熱＞の写像関係

さらに、Lakoff & Kövecses (1987) は、＜怒り＞は以下のような時系列に沿った典型的認知モデルを有し、それぞれのステージがメタファー表現を産出すると主張する。

- ステージ1: 不快な状況
- ステージ2: 怒りの発生
- ステージ3: 感情のコントロール

ステージ4: コントロールの喪失

ステージ5: 仕返しの発生

この典型的認知モデルに対して、非典型的な認知モデルも存在する。例えば、ステージ3の感情のコントロールの段階では、「多大な努力をすることで高まり続ける怒りの「圧力」を封じ込め、外から見れば怒りを覚えていると思われないが、内面では非常に強い怒りを感じている」と特徴付けられる、冷たい怒りと呼ばれる状態がこの非典型的な怒りの例として存在する。

2. 先行研究と本研究の対象

2.1. 写像の欠け

(1)-(5) で見たように、<容器の中の液体>を表す語で<怒り>を表すものは多岐にわたるが、以下のように容認度にバラツキがある例も存在する。

- (6) 怒りが{噴き出した/込み上げてきた/*あふれてきた}
- (7) 悲しみが{?噴き出した/込み上げてきた/あふれてきた}
- (8) 喜びが{*噴き出した/込み上げてきた/あふれてきた}

(6)-(8) では、「噴き出す」は「怒り」とは共起するものの「喜び」とは共起せず、「あふれる」は反対に「喜び」とは共起するものの「怒り」とは共起し難いことを示している。メタファー理論ではこうしたEMOTION IS FLUID IN A CONTAINERのような形式に合うが、用いられない例について写像に制約をかけることで考察を行ってきた。

写像に制約をかける方法の代表的な例として、Lakoffの不変性原理とGradyのプライマリメタファー理論がある。不変性原理はメタファーの写像に「目標領域に固有な構造に沿う限り起点領域の認知的な位相関係を保持する」という形で写像に制限をかけることで容認されないメタファー表現について説明を行うものである。例えば次のような例が不変性原理で説明される。

- (9) 発表の時間が{一直線に/*ジグザグに}迫ってきた
- (10) *論文の期日は高い

(9) で「一直線」と「ジグザグ」で容認度が異なり、(10) で「高い」が容認されないのは、時間は過去から未来へ次元上を流れるという固有の構造を持っており、「ジグザグ」や「高い」のように二次元、三次元に属する概念と矛盾を起こすためであると不変性原理から説明される¹。

Lakoffの不変性原理に対して、Grady (1997) は (11), (12) の <窓>、<居住者>といった概念は着点領域の構造と矛盾する概念ではないため、不変性原理では排除出来ないと主張している。

- (11) ?This theory has *French windows*.
- (12) ?The *tenants of her theory* are behind in their rent.

Gradyは「理論は建物である」という概念メタファーを、以下のプライマリメタファーの融合であると分析することで、これらの写像の欠けを説明できると主張している。

- I. 「組織は物理的構造である」
- II. 「正しく機能することはまっすぐ立つことである」

Gradyによると、I, IIは建物の内装や用途に全く関わらない写像である為、(11), (12) のような例が産出されないことが説明される一方、「理論の構造/土台」といった建物の構造に関わる表現については、Iにより動機付けられるため、容認されると主張している。

2.2. 「語」に基づくメタファー分析

LakoffやGradyの理論は起点領域から着点領域への写像に制限をかけることで、メタファーの形式に沿うが表現が容認されない、ギャップの問題を扱おうとしたものである。このため、「同じ概念を表す語 (=類義語) が、(同じ写像に動機付けられるはずであるにもかかわらず)、比喩表現としての振る舞いが異なる」現象については説明ができない。この現象についての研究としてZinken (2007), 松本 (2007), 鈴木 (2005, 2008) がある。

Zinkenはドイツ語の類義語について研究を行い、起点領域で似た概念を示しているが、比喩表現として用いられた時に表す意味が異なっている現象があることを主張する。例えば、weg (path), bahn (course) は文字通りの意味では、共に移動の経路を表している点では少なくとも一致する。しかし、比喩として用いられた際には、weg (path) が政治活動の「行動の様態」や「着点指向性」を表す傾向がある一方で、bahn (course) は「物体が軌道に沿って進む」という文字通りの意味での用法から「制限、決まり」を表す傾向が高いと主張している。Zinkenの主張は図2のように、文字通りの意味で用いられた際には、Aという特定の概念を表す複数の語が、メタファーとして用いられた際には、A', A''という異なる概念を表す語として用いられることを意味しており、メタファーを「起点領域から着点領域への (数学的な意味での) 写像関係」と考えると考える概念メタファー理論に対して大きな問題を投げかける。

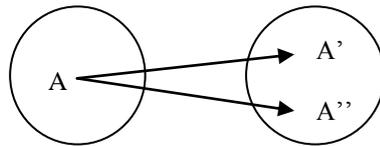


図 2 同じ文字通りの意味を表す語が比喩により異なる意味を持つ場合

松本 (2007) は類義語の、比喩表現としての容認度を比較し、写像が存在していてもメタファー表現としての容認度が異なる、以下のような例について説明を行っている。

- (13) 彼はとうとう、その困難な理論の構築に{*着工/着手}した (黒田 2005)
(14) {研究/工芸品の制作}に{*着工/着手}する

松本は (13), (14) の違いは、「着工」は「着手」と異なり「工事の作業工程」を含意し、複雑な作業工程が必要である、という意味特性を保持していることから説明されると主張している。同様に鈴木 (2005, 2008) も感情のメタファーを対象として、写像のレベルでは説明できない例を挙げ、語のレベルでの分析の重要性を主張する。

これらの研究はメタファーが写像による概念の関係だけで規定されるものでなく、より具体的な「語」(メタファー表現) のレベルでの分析が必要であることを示す点で重要な研究である。しかし、これらの研究は全て「ある表現が容認されるか否か」という2値的な視点を取っている点で問題があるといえよう。

2.3. 類義語の研究

2.2で挙げた研究はすべて起点領域に含まれる特定の概念を表す類義語の研究であった。本稿で対象とする、着点領域に含まれる概念を(ANGER IS FIREでANGERに含まれる概念) 表す類義語の振る舞いについては、Stefanowitsch (2004), Tseng et al. (2007) の研究がある。

Stefanowitsch (2004) はコーパスを用いて、happinessとjoyという二つの語が<液体>、<探索>のメタファーと共起する頻度を調査している。Stefanowitschによると、happinessは1000語あたりで32件<液体>のメタファーと共起し、158件<探索>のメタファーと共起する一方で、joyは64件<液体>のメタファーと共起するのに対し、<探索>のメタファーとは25件しか共起しないという。このことからStefanowitschは、happiness, joyという類義語でも異なる概念領域と結びつく現象があると主張する。

Tseng et al. (2007) はStefanowitschの研究を受けて、実験的な手法を用いてjoyとhappyの比較を行っている。実験手法は「飲む」「探す」という行為をしている人に、「嬉しそうな人の写真」を見せて、写真の人物がjoy, happinessのいずれの感情を感じているかを尋ねるもので、「飲む」「探す」というメタファーの起点領域概念に当たる行動が持つプライミング効果を利用して、happy, joyと<飲む>、<探す>の結びつきを調査するものである。結果としてTseng et al.は「飲む」行為をしている被験者の70%が「写真に写る人物はjoyを感じている」と答えたのに対し、「探す」行為をしている被験者の54%が「写真に写る人物はhappinessを感じている」と答えたという結果を得ている。

これらの研究ではhappiness, joyという二つの語を対象として、類義語であっても異なる概念メタファーと共起する傾向があることを指摘している。しかし、現在のところこれらの研究をさらに裏付ける研究や、<喜び>以外の概念領域を対象として研究を行ったものは存在しない。このため本稿では、メタファーを通して表現される傾向が高い感情概念である、<怒り>を表すanger, rage, fury, wrathを比較することで、着点領域に含まれる特定の概念を表す語の振る舞いの違いについて考察を行う。

3. 概念メタファーへの選好

3.1. 方法

本研究では、総語数5600万語のコーパスであるWordBanks Onlineを研究対象として選んだ。まず、<怒る>という意味を表す、anger, rage, fury, wrathが、それぞれどのような概念メタファーにより表現されているかについて考察を行う。この考察は、WordBanks Onlineのサブコーパスである、usbooks, ukbooksを対象として行った。usbooks, ukbooksは合計で約1000万語規模のサブコーパスで、それぞれがWordBanks Online全体の約10%を占めている。検索語は<怒り>に含まれる概念を意味する類義語である、anger, rage, fury, wrathの4種類である。

本研究ではStefanowitsch (2006) のメタファーパターン分析 (metaphorical pattern analysis) の方法に基づいて<怒り>を表す類義語と共起する表現を比喻領域毎に分類した。メタファーパターンはStefanowitsch (2006) により以下のように定義されている。

メタファーパターンとは着点領域の表現が挿入されている、複数の語からなる、ある起点領域に属する表現である

(A metaphorical pattern is a multi-word expression from a given source domain (SD) into which one or more specific lexical item from a given target domain (TD) have been inserted. (Stefanowitsch 2006: 66))

Kövecsesの一連の研究で主張されているように、<怒り>を表すのに用いられる概念メタファーは多岐に渡る。このことから、<怒り>に含まれる概念を表す語と共起するメタファーパターンも多岐にわたることが予測される。各々のメタファーパターン²はKövecses (2002)やLakoff & Johnson (1999), Stefanowitsch (2006) 等の先行研究を参考に、それを動機付ける概念メタファー毎に分類された。表1は、本研究で分類を行った、<怒り>に含まれる概念を表す語が共起するメタファーパターンと、そのメタファーパターンが属する概念領域を示している。

表 1 <怒り>を頻繁に表す概念領域とメタファーパターン

メトニミー	tremble with X, go red with X, flush with X
固体	hold X, cling to X, transform X, piece of X, hook in X
火(熱)	X burn, X blaze, X explode, heat of X, X cool, icy with X
可視物	see X, show X, hide X, X flash, black X, find X, X vanish
移動物	X run, X come up, X elevate, X leave, X race
空間	go into X, lead to X, rise to X, fly into X, high X, deep X
液体	wave of X, X bubble, X drain, X outpour, X flood, X boil
その他	damage with X <戦争>, bear X <重荷>, X grow <動物>

表1には、メトニミー表現に加えて、<怒り>を頻繁に表すのに用いられる、6つの概念領域を挙げている。メタファーパターンは、X burnやX blazeのように、Xの部分に<怒り>に属する概念を表す語を挿入することが出来るもので、これらのメタファーパターンは、<火・熱>を<怒り>へと写像する概念メタファー、ANGER IS HEAT (怒りは熱である) によって動機付けられている。他の、<可視物>、<移動物>、<液体>も、それぞれ<怒り>の諸側面を表すメタファーパターンを動機付けている。<固体>は一見、無制限にメタファーパターンを動機付けるように見えるかもしれないが、<怒り>を目に見えるものとして捉える、<可視物>や移動するものとして捉える、<移動物>を除いた概念を指しており、<固体>によって動機付けられるメタファーパターンは限られている。

<移動物>や<空間>は主に二種類のメタファーパターンを産出する。一つ目は、go into Xやlead to Xが示しているように、<怒り>を<移動の着点(起点)>であるように表現するメタファーパターンである。これらは、既存のメタファー理論ではLOCATIONS ARE STATES (状態は場所である) と分析される例である (Lakoff & Johnson 1999等)。二つ目は、deep Xやhigh Xが示しているように、<怒りの強さ>を<空間のベクトル>によって表すメタファーパターンである。これらの表現は既存の理論でははっきり分類されていないように思われるが、<空間>の性質によって<怒り>の強さを表すため、<空間>に含めている。

メタファーパターンと<怒り>に含まれる概念を表す語が共起した例としては、以下の例がある。

- (15) And *fired the wrath* of the nine Im placable Sisters… <火・熱>
- (16) A final *surge of fury* shook her… <液体>
- (17) Hence anxiety may *hide anger* and anger mask anxiety. <可視物>
- (18) But his *anger run its course* <移動物>

(15) では、fire Xというメタファーパターンと、<怒り>に含まれる概念を表す語であるwrathが共起した例である。この例では、<怒りの強さ>が<火>によって表現されている。さらに(16)は surge of X、(17)はhide X、(18)はX runというメタファーパターンが、それぞれ<怒り>に含まれる概念を表す語と共起した例である。それぞれのメタファーパターンは、対応する概念メタファーによって動機付けられると考えられ、(16)は、(1)の日本語の例、「怒りがふき出した」と同様に、<容器内の液体の上昇>により<怒りの強さ>を表現する<液体>、(17)は、視界で捉えられるか否かという特性によって感情を表現する<可視物>、(18)は、感情を<動くもの>として表現する<移動物>の概念メタファーによってそれぞれ動機付けられる。さらに(19)のように、一つの感情表現が複数のメタファーパターンと共起する例も存在する。

- (19) Rage is the sudden and usually brief outpouring of anger, often with an explosive quality.
 <液体> <火>

(19) は、outpouringが<容器の中の液体>のイメージによって<怒り>を表現する一方、後半のexplosiveは<怒り>を<爆発>という、<液体>とは異なる概念によって表現する。このような、一つの文中に共起し得るメタファーの組み合わせについては、コーパスを用いて実際の言語使用を検討することで、初めて分析を行うことができると考えられる。しかし、ここでは、本研究は一つの対象語に複数のメタファーパターンが共起した場合は、各々を別個のものとして数えていることを指摘するに留め、この議論には立ち入らない。

Kövecses等の一連の研究では、表1で挙げた概念以外にも多くの概念メタファーが<怒り>を表すのに用いられると主張している。それらのメタファーは表1で、「その他」に分類されている。

- (20) She could feel the anger churning, growling, bubbling up inside her.
 (21) Let the *weight of Thy wrath* depart from me.
 (22) The drinking problem and his ill-health made him prone to *fits of rage*.

(20) から (22) の例文は、一連の<怒り>の先行研究で頻繁に取り上げられている<怒り>のメタファーパターンを含んでいる。具体的には、(20) では<怒り>が<動物>によって、(21) は<重荷>によって、(22) は<病気>によって表現されている。しかし、これらの概念メタファーによって動機付けられたメタファーパターンは、本研究で研究対象としたコーパスではほとんど見られず、<動物>が15件、<重荷>が5件、<病気>が9件しか発見されなかった。このように、実際に用いられるメタファーの頻度を明らかにすることが出来る点は、コーパスを用いたメタファー分析の一つの強みであるといえよう。

3.2. 結果

Stefanowitsch (2004) や Tseng et al. (2007) に従えば、それぞれの<怒り>に含まれる概念を表す語は、独自の概念メタファーに対する選好を有すると考えられる。コーパスから得られたメタファーパターンの分類結果を表2に提示する。ここで、<怒り>に含まれる概念を表す、anger, rage, fury, wrathと共起するメタファーパターンのトークン頻度は、それぞれ524件、401件、144件、59件と大きな隔たりがあるため、表2は、それぞれの表現が300件ずつになるように正規化して提示している。

表 2 <怒り>を表す概念メタファーの頻度

表現	比喩分類								
	固体	火(熱)	可視物	移動物	空間	液体	その他	メトニミー	非比喩
anger	22	23	23	22	10	14	47	21	119
rage	17	16	10	7	18	12	38	48	134
fury	25	12	21	8	12	10	50	27	133
wrath	31	31	6	19	0	0	13	0	200
総計	95	83	60	56	40	36	148	96	586

$$(\chi^2_{(24)} = 168, p < .001)$$

表2の一番下の「総計」が示しているように、<怒り>に含まれる特定概念を表す語を最もよく表す概念メタファーは、感情を<固体>で表す概念メタファーで、以下<火・熱>、<可視物>、<移動物>、<空間>、<液体>と続く。また、メトニミー表現が<怒り>の特定概念を表す語と共起する割合は、全体の8%を占め、<固体>とほぼ同数であった。

ところで、初期の概念メタファー理論では、抽象的な概念は、他のより具体的な概念を通して理解・体験する、と主張されていた。しかし、表2が示しているように、非比喩表現である、feel X等が<怒り>に含まれる概念を表す語と共起する頻度は非常に多い。このことから、概念メタファー理論初期のこうした主張は正しくないといえよう。

次に、個々の<怒り>の特定概念を表す語に目をやると、それぞれの<怒り>の語毎に、頻繁に共起するメタファーパターンを動機付ける概念メタファーが異なっていることが分かる ($\chi^2_{(24)} = 168, p < .001$)。angerと最も頻繁に共起するメタファーパターンを動機付ける概念メタファーは、<火・熱>や<可視物>の概念メタファーである。また、<移動物>に動機付けられる例も22件存在しており、rage, furyが共起する、8件、7件と比較して突出して多い。この一方で、rageはメタファーよりメトニミー表現と共起する傾向が高く、共起表現の16% (48件)がメトニミー表現であった。この傾向は、他の<怒り>に含まれる特定概念を表す語と共起するメトニミー表現の割合が、0%-9%であることを考えると大きく異なっており (anger : $\chi^2_{(1)} = 9.49$, fury : $\chi^2_{(1)} = 5.23, p < .05$)、他の語の約2倍を占めている。furyはangerと同様に、<固体>の概念メタファーに動機付けられたメタファーパターンと共起する傾向が高い一方で、<移動物>の概念メタファーに動機付けられたメタファーパターンとはそれほど共起しない ($\chi^2_{(1)} = 6.90, p < .01$)。最後に、wrathは<固体>や<火・熱>のメタファーに動機付けられたメタファーパターンと共起する例が多い。

本稿の結果では、angerが<固体>、<火・熱>、<可視物>、<移動物>に動機付けられたメタファーパターンと頻繁に共起したように、それぞれの語と結びつきの強い概念メタファーが複数存在しており、Tseng et al. (2007) の、happinessは<探索物>と、joyは<容器の中の液体>と共起するという主張と矛盾するような印象を抱くかもしれない。しかし、angerとrageについて、共起する<移動物>、<空間>のメタファーパターンを比較すると、angerと共起する<移動物>のメタファーは22件、<空間>のメタファーは10件であるのに対し、rageと共起する<移動物>のメタファーは7件、<空間>のメタファーは18件と、完全に逆の結果となる ($\chi^2_{(1)} = 9.32, p < .01$)。この結果は、Stefanowitsch (2004) やTseng et al. (2007) の<喜び>に関する研究の結果と平行し、それぞれの<怒り>の語が、共起する概念メタファーに対して選好を持つといえるだろう。

4. 語に対する選好

前節では、<怒り>の特定概念を表す類義語と、概念メタファーの結びつきの強さについて述べた。本節では、<怒り>に含まれる概念を表す語と、<火・熱>に含まれる概念を表す語が共起する頻度について、コーパス分類の結果を提示する。そして、<怒り>の特定概念を表すそれぞれの語は、同じ概念メタファーに動機付けられたメタファーパターンの中でも、異なるメタファーパターンと共起する傾向があるか検討を加える。

Stefanowitsch (2004), Tseng et al. (2007) では、happy, joyと共起しやすいメタファーを、それぞれ、HAPPINESS IS SEARCHED FOR(幸せは探索するものである)、JOY FILLS A CONTAINER(喜びは容器を満たすものである)のように、起点については<幸せ>や<喜び>という概念があるように記述を行っている。しかし、これらの研究は実際には、happy, joyという語のレベルで分析を行っている。本節の目的は、FILLS A CONTAINERやANGERのように概念のレベルで一般化される場合でも、<喜びの満ち方>に含まれる概念を表す語に対して選好があるか検討することである。

4.1. 方法

本稿では、<怒り>の特定の概念を表す類義語と共起するメタファーパターンのうち、特に<火・熱>の概念メタファーに動機付けられたメタファーパターンを対象として、それぞれの<怒り>類義語が<火・熱>のメタファーに動機付けられたメタファーパターンと共起する頻度について考察を行う。つまり、3章では、それぞれの<怒り>の語が持つ「概

念メタファーへの選好」を検討したのに対し、本章では、それぞれの〈怒り〉の語が持つ「メタファーパターン(表現)への選好」について検討を行うということである。

コーパスはこれまでと同様にWordBanks Onlineを用いる。ただし、3章ではサブコーパスである、ukbooks, usbooksのみを分析の対象としていたが、本節では分析例を増やすため、コーパス全体を分析の対象とした。検索の方法として「語(句)検索」を用い、FrameNetの結果を参考にして、〈怒り〉の特定概念を表す類義語と共起する〈火・熱〉の表現を一つずつ検索した。〈怒り〉の特定概念を表す類義語と〈火・熱〉に含まれる概念を表す語の「2単語間の語数」は、設定することが出来る最大の語数である、9語以内を選択した。得られた例は、メタファーパターン毎に抽出され、結果として得られたメタファーパターンのトークン頻度は、anger, 114件、rage, 42件、fury, 63件、wrath, 4件である。また、コーパス内に存在する、〈怒り〉の特定概念を表す類義語の総数は、anger, 1728語、rage, 958語、fury, 784語、wrath, 233語である。本章の分析でも、それぞれの語の出現頻度に差があるため、それぞれの類義語の総数が1000件になるように標準化を行った。

4.2. 〈怒り〉と共起する〈熱〉を表す語

〈火・熱〉の概念は、図3のように、大きく〈熱〉と〈火〉の2種類に分けることができ、〈熱〉はさらに〈温度〉と〈液体の温度〉に、〈火〉は〈炎の燃焼〉と〈爆発〉へと分けることができる。4.2節では、〈熱〉の概念について記述し、4.3節では、〈火〉について記述を行う。

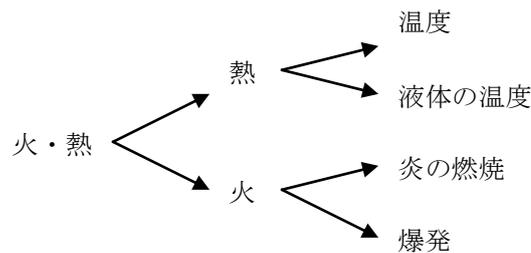


図 3 <火・熱〉の構造

4.2.1. 〈温度〉を表す表現

〈温度〉を表すメタファーは、一般的に〈温度〉が上がれば〈怒り〉が強まり、〈温度〉が下がれば〈怒り〉も弱まる、という対応関係を持つと考えられる。上で挙げた「冷たい怒り」はこの対応関係の例外であり、〈温度〉の低さを表す表現で、〈怒り〉が強いことを表すのである。

それぞれの〈怒り〉に含まれる概念を表す類義語と、heatやhot等、〈熱〉に含まれる概念を意味として持つ語が共起した頻度を表3に挙げる。

表 3 <怒り>と共起する<温度>の頻度

表現	<怒り>と共起する<温度>の語						計
	hot	heat	cool	cold	icy	freeze	
anger	2	3	2	2	1	1	10
rage	1	0	0	4	0	0	5
fury	0	0	0	5	0	0	5
wrath	0	0	0	0	0	0	0

上で述べたように、それぞれの類義語の総語数は1000語になるように正規化を行った。表3が表しているように、heatとhotはangerと共起する一方で、fury, wrathと共起した例はコーパス中ではほとんど見られなかった(fury ; $\chi^2_{(1)}=4.98, p < .05$ 、rage : (n.s.))。

(23) he ... heard shouts full of *hot* {anger/ rage/ #fury/ #wrath}

(24) Isa-bella flowed the most *heated* and uncontrolled {anger/ #rage/ #fury/ #wrath}

(23), (24) が表しているように、anger以外の<怒り>の特定概念を表す類義語は、<熱さ>に含まれる概念を表す語とは共起し難い。この一方で、rageやfuryは非典型的な認知モデルである、「冷たい怒り」を表す語である、coldを用いて怒りの強さを表す傾向がある。

(25) To slay Gil and Herndon and Hilton in a fit of *cold* {rage/ fury}

ただし、<冷氣>に含まれる概念を表すメタファーパターンであれば、どのようなメタファーパターンでもrage, furyと共起するわけではない。icy, freezeはcoldと同様に、「冷たい怒り」を表し、怒りが強いことを意味するが、icy, freezeとrage, furyが共起した例はコーパス中では見られなかった。つまり、(25) の例から、<怒りの強さ>と<冷氣>の間に対応関係は存在すると考えられるが、表現としては存在しないという、ギャップのような状況になっている。この一方で、angerにはicy, freezeと共起した例が1件ずつ見られる。また、coolは「冷たい怒り」を表すcold等とは異なり、<温度が下がる>ことで<怒りの弱まり>を意味する表現であるが、(26) が示すようにcoolを含むメタファーパターンはangerとのみ共起する。

(26) John too, was striving to keep his voice steady, to allow his {anger/ #rage/ #fury} to *cool*.

ところで、興味深いことに、これらの<冷氣>の概念を表す語のうち、coolは「冷たい怒り」を表すのに使用されることはなく、逆にcold, icy, freezeも基本的に<怒りの弱まり>を表す用法では用いない。この例は、Zinken (2007) (2章図2等)の主張する、起点領域で似た概念を示しているが、比喩表現として用いられた時に表す意味が異なっている現象と平行しており、「概念間の写像」では説明が難しく、語の知識であると考えられる必要があるだろう。

最後に、<怒り>と<温度>が対応関係を持つといっても、全ての語が<怒り>を表す用法で用いられるわけではない。例えば、「暖かい」を意味するwarmは<怒り>の語とは共起しない。このことは<怒り>は強い感情であり、それほど<高い温度>を表さないwarmとは概念上齟齬を生じるため共起しない、と説明することが可能である。しかし、灼熱という<高い温度>を意味するtorridと<怒り>の類義語がメタファーパターンを為す例もコーパス中には存在しない³。このように、<温度>の語では、一部の語のみが<怒り>を表すのに用いられることが主張される。

4.2.2. <液体の温度>の語

次に、<液体の温度>に含まれる概念を表す語と<怒り>の特定概念を表す類義語が共起する頻度について述べる。<液体の温度>も<温度>の概念と同様に、<温度の高さ>と<怒りの強さ>が対応関係にあると考えられるが、<液体の温度>に関係する語が<怒り>の特定概念を表す類義語とメタファーパターンを為す例の分布は表4のようになった。

表 4 <怒り>と共起する<液体の熱さ>表現の頻度

表現	<怒り>と共起する<液体の熱さ>の語				
	boil	seethe	simmer	steam	計
anger	5	2	2	2	11
rage	4	1	1	3	9
fury	1	1	1	0	3
wrath	0	0	0	0	0

表4が示すように、anger, rage, furyは頻度の差はあるものの、<液体の温度>を表す語と共起する。表3では、anger以外の<怒り>の特定概念を表す類義語は、heatやhotといった<熱さ>を表す語とほとんど共起しなかった。このことから、rage, furyには<熱さ>に関する写像がないのではなく、写像は存在するが、別の理由でheatはrage, furyと、hotはfuryと共起しないのだと考えられる。

(27) His anger was {heated/ hot} but it {was not boiling/ simmering/ seething}.

(28) ?His anger {was boiling/ simmering/ seething} but it was not {heated/ hot}

(28) では、boil, simmer, seetheがheat, hotと比べて<温度が高い>状態を表すため、順序を変えることで概念上齟齬を生じてしまい、(27)と容認度が異なっている。このことから、表3で、heat, hotとrage, fury, wrathがメタファーパターンを構成した例がほとんど見られなかったのは、angerよりも<怒りが強い状態>を表すrage, fury, wrathは、より<温度が高い>状態である、boil等の語の方がメタファーパターンを構成するのに適しているためであろう。rageがangerよりも<強い怒り>であることを示す例としては、(29)のような例がコーパス中に存在する。

(29) She showed him a combination of disbelief and anger, no, a *rage beyond anger*

4.2.1で述べたように、warm, torridは<温度>に含まれる概念を表す表現であるが、<怒り>のメタファー表現としては用いられない。<液体の温度>を表す語でも、warmやtorridと同様に、lukewarmやtepidは<怒り>の類義語とメタファーパターンを構成しないようである。これは、warmと同様にlukewarmやtepidも<高い温度>を表す語ではないため、強い感情である<怒り>を表現しようとする、概念上齟齬を生じるため用いられないのだと考えられる。

最後に、wrathは表3、表4で示したように、<温度>、<液体の熱さ>に含まれる概念を表すメタファーパターンと共起する例がWordBanks Online上で発見されなかった。この点については6章で考察を加える。

4.3. <怒り>と共起する<火>を表す語

次に、<火>の概念に関係するメタファーパターンについて述べる。先に述べたように、<火>の概念は、大きく分けて<炎の燃焼>と<爆発>という二種類の概念に分けることが出来るが、本研究で分析対象とするコーパスから、それぞれの概念に動機付けられたメ

タフナーパターンが観察された。4.3.1.節では<炎の燃焼>のメタファーパターンを、4.3.2.節では<爆発>のメタファーパターンについて述べる。

4.3.1. <炎の燃焼>の語

ANGER IS FIRE(怒りは火である)では、<怒りの大きさ>と<炎の強さ>が対応関係を持つと主張されてきたが、コーパスには以下のようなメタファーパターンが存在する。

表 5 <怒り>と共起する<炎の燃焼>を表す語の頻度

表現	<炎の燃焼>のメタファーパターンと共起頻度	計
anger	burn X (5), fire(storm) of X (3), X (a)blaze (2), X spark (5), fuel X (2), X flicker (1), X flame (2), X flare (2), X glow (1), coal of X (1)	24
rage	burn X (4), fire(storm) of X (2), fuel X (1),	7
fury	burn X (4), X spark (33), fuel X (3),	40
wrath	fire(storm) of X (9)	9

表5は、<炎の燃焼>に含まれる概念を表すメタファーパターンと、<怒り>の特定概念を表す類義語が共起した頻度を示している。表から読み取れるように、<怒り>は<炎の燃焼>の様々な側面を用いて表現されるが、<怒り>の特定の概念を表すそれぞれの語、anger, rage, fury, wrathは共起するメタファーパターンの頻度の面で大きな差異を示している。具体的には、anger, furyは<炎の燃焼>に含まれる概念を表すメタファーパターンと共起する頻度の合計数が多く、rage, wrathはこれらのメタファーパターンと共起する頻度は少ない。

furyは<温度>、<液体の熱さ>に関するメタファーパターンとはそれほど頻繁に共起しなかったが、<炎の燃焼>に含まれる概念を表す語とは頻繁に共起している($\chi^2_{(1)} = 18.173, p < .001$)。しかし、個々の<怒り>の語と、<炎の燃焼>に関する概念を表すメタファーパターンの共起頻度に目をやると、furyが<炎の燃焼>と共起する頻度のほとんどは、X sparkというメタファーパターンによって占められていることが分かる。sparkは<怒り>の類義語のうち、furyとは頻繁に(33件)共起しているが、他の<怒り>の類義語とはそれほど頻繁に共起しない(anger: $\chi^2_{(1)} = 20.251$, rage, wrath: $\chi^2_{(1)} = 32.413, p < .001$)。この理由について本稿では、furyは<怒りの発生・突発性>に特に焦点を置く語である可能性があると考えられる。

(30) spark a {boom/ comeback/ panic}

(30) が示すように、sparkは「ブーム」、「逆転」、「パニック」の<開始>を意味している。逆に、<熱>の概念を表す語や、spark以外の<炎の燃焼>の概念を表す語は、<熱い状態>や<燃焼している状態>の概念を表すものが主であった。これらのことから、sparkと共起する頻度が高いfuryは他の<怒り>の語と比較して、<怒りの発生・突発性>に焦点が置かれた語であると主張される。

タイプ頻度の面では、angerは他の語が共起する<炎の燃焼>に関する全ての種類のメタファーパターンと共起し、さらに、angerだけがメタファーパターンを形成する語も多く、他の語と比べて広い範囲のメタファーパターンと共起している。つまり、anger以外の語は<炎の燃焼>に含まれる概念を表すメタファーパターンとの共起について、angerの部分集合をなしており、angerが表す概念の一部を焦点化したものであると考えられる。

また、rageはX burnやfire (storm) of Xといった<炎の燃焼>を表すメタファーパターンと共起しており、rageが表す<怒りの強さ>と<火の大きさ>が写像関係にあることは明らかであるが、angerと共起する頻度が高いX (a) blaze, X flame, X flareがrageと共起しない点は非

常に興味深い。(29) で示したように、一般にrageはangerよりも強い怒りを表していると考えられる。このため、rageはより<強い炎>を表す語と、angerはburnやflicker等、<弱い炎>を表す語とメタファーパターンを形成すると予測される。にもかかわらず、blazeがangerと共起し、rageと共起しないことは概念メタファー理論にとって問題となる。図4は<怒りの強さ>に基づいた、<怒り>の語と<炎の燃焼>の結びつきの予測である。繰り返しになるが、ここで問題になっているのは、写像に基づく推論からは図4のように予測されるが、表現の上ではrage blazesのような例が存在せず、ギャップとなっていることである。

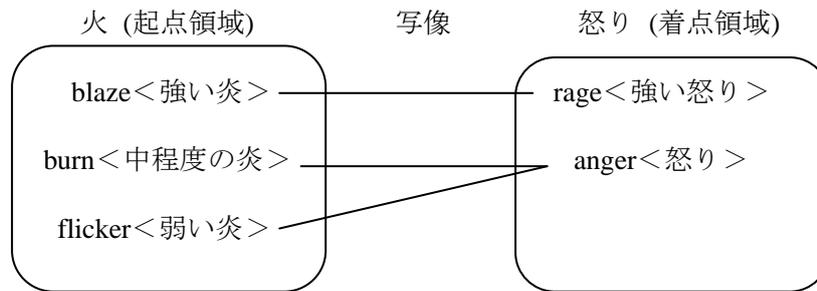


図 4 予測される<怒り>と<火>の対応関係

4.3.2. <爆発>の語

最後に、<爆発>の概念を表すメタファーパターンと<怒り>の類義語が共起する例について述べる。

表 6 <怒り>と共起する<爆発>に関わる概念を表す語

表現	<怒り>と共起する<爆発>の語				計
	(out)burst	explode	outbreak	erupt(ion)	
anger	13	4	1	5	23
rage	6	9	1	5	21
fury	3	6	3	20	32
wrath	4	0	0	4	9

表6より、それぞれの<怒り>の特定概念を表す語が、<爆発>に含まれる概念を表すメタファーパターンと共起する頻度の合計についてはwrathを除いて大きな差がない ($\chi^2_{(2)} = 2.48$ (n.s.))。さらに4.3.1.で、furyは<怒りの突発性>を示す傾向が高いと主張したが、furyは<爆発>に関する概念を表すメタファーパターンと共起する頻度も多く、4.3.1節の主張を裏付ける結果となっている。

また、それぞれの<怒り>に含まれる概念を表す語は、共起する頻度が高い<爆発>の語が異なっていることが表6から読み取れる。具体的には、angerは(out)burstと13回共起した例があるが、これはangerが<爆発>のメタファーパターンと共起した例のうち6割弱を占める。この一方で、furyはeruptionと共起する傾向が高く、<爆発>のメタファーパターンと共起する例の64%を占める。rageについては、突出して共起する頻度が多いメタファーパターンはないものの、他の語とはそれほど共起しなかったX explodeと共起する頻度が多い点で特徴的である。

一方で、<怒り>の語と共起する頻度が多いexplode、burst、erupt(ion)はコーパス上にそれぞれ1103、1840件、771件 (erupt628件、eruption143件) 存在するが、<怒り>を表すメタ

ファーパターンとしてはあまり用いられなかったoutbreakもコーパス上では518件存在する。つまり、起点を成す<爆発>の特定概念を表すの語の間で、outbreakは(out)burstとerupt(ion)に比べて、<怒り>を表すメタファーパターンとして用いられる傾向が低く、((out)burst: $\chi^2_{(1)} = 6.9, p < .01$, explode: $\chi^2_{(1)} = 11.2, p < .01$), explodeと大きな違いがない(explode: $\chi^2_{(1)} = 0.515, p < .01$ (n.s.)), というように、起点領域である<爆発>に関する類義語の間でも、<爆発>のメタファーパターンとして用いられるかについては違いがある。

最後に、rageとfuryの違いについて、<怒りの突発性>を軸に考察を加える。

表 7 <突発性>を軸にしたrageとfuryの違い

	突発語彙	継続語彙	母数
rage	21	21	1000
fury	65	25	1000

表7の「突発語彙」は、<爆発>に関するメタファーパターンにX sparkを加えたメタファーパターンを指し、すべて「怒りが突然起こった」ことを示す。「継続語彙」は、「突発語彙」を除いたメタファーパターンで、X burnやheat of X等、<怒りの強さ・性質>に主眼が置かれたものである。表7が示すように、rageとfuryは、「継続語彙」の頻度については差がないが ($\chi^2_{(1)} = 0.34, (n.s.)$)、「突発語彙」の頻度についてはrageが21件、furyが65件と大きく異なっている ($\chi^2_{(1)} = 21.59, p < .001$)。

以上の、共起するメタファーパターンの頻度の違いから得られる、それぞれの<怒り>の特定概念を表す語の意味は、以下のように特徴づけられる。

anger: 幅広いメタファーパターンと共起し、<怒り>の様々な側面を表す

rage: (29)より、angerと比べて<強い怒り>を表す

fury: angerと比べて<強い怒り>を表し、特に<突然の怒り>を表す

wrathについては、4章で記述を行ったいずれのメタファーパターンとも共起する頻度が低く、共起するメタファーパターンの特徴から記述することはできない。この点については次章で考察を行う。

5. 考察

5.1. 語の制約とメタファーのモデル

本節では、まず4章で記述することができなかったwrathについて、「怒りの主体」の観点から考察を行い、次にコーパス調査から得られた知見を基に、メタファーのモデルについて議論を行う。

4章より、wrathはメトニミーやメタファーとほとんど共起せず、固有の振る舞いを見せていた⁴。本節では、wrathの振る舞いについて考察を行い、wrathの分布の独自性は、wrathが表現する「怒りの主体」の性質の違いによるものであると主張する。このことは、wrathと共起するメタファーパターンの特殊性は、写像から説明されるものでなく、wrathの語の知識に基づくものであることを意味する。

「怒りの主体」について考察を行うために、WordBanks Onlineを用いて調査を行った。方法は、wrathはusbooks, ukbooksから抽出された全ての例、anger, rage, furyはusbooks, ukbooksからそれぞれ40例を対象に、それぞれの語の「怒りの主体」がどのような性質のものであるか分類を行う、というものである。結果は以下の通りである。

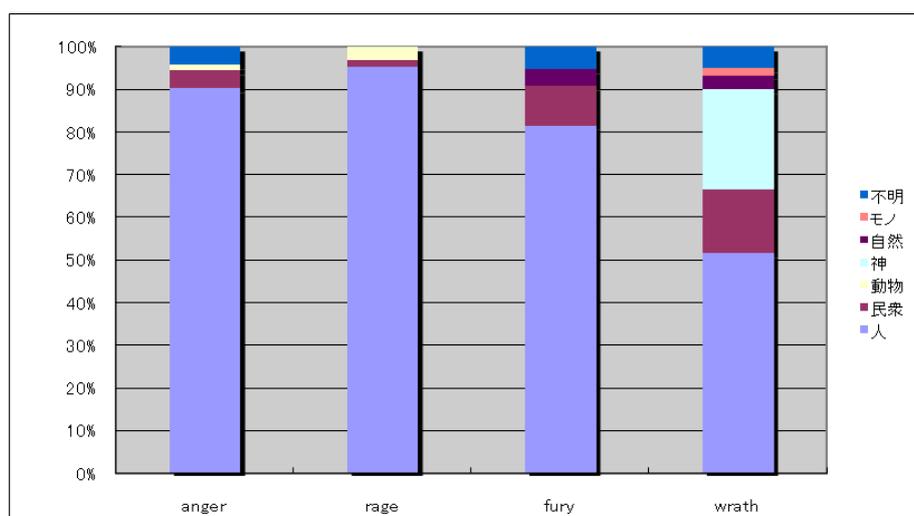


図5 「怒りの主体」の性質

図5が示しているように、**anger, rage, fury**の「怒りの主体」は80%以上が「人」であったのに対し、**wrath**の「怒りの主体」が「人」である割合は50%程度である。この一方で、**wrath**は「怒りの主体」として「神」、「民衆」、「自然」のように、具体的な個人でなく、抽象度が高い主体である傾向が高い(**anger**: $\chi^2_{(1)} = 16.11$, **rage**: $\chi^2_{(1)} = 18.67$, **fury**: $\chi^2_{(1)} = 10.32$, $p < .01$)。例として (31), (32) がある。

(31) What mortal arrogance Transcends the wrath of Zeus?

(32) ...social conditions in a way calculated to arouse the wrath of idealistic Americans.

「神」や「民衆」は個人としての身体を持たず、このため、＜怒り＞と同時に起こる身体的な反応を主に表すメトニミー表現や、身体的な反応により動機づけられる＜火・熱＞のメタファーが**wrath**と共起しないことは自然な帰結であると考えられる。

また、**wrath**は「怒りを感じる主体」が「人」である場合でも、「怒りの主体」の地位が高く、影響力が強い人物である傾向が高い。

(33) a pair of nurses deflected the doctor's wrath.

(34) To a staff terrified of the commander's wrath...

(33), (34) の＜怒り＞の主体はdoctor, commanderと地位の高い人物である。このように、**wrath**では「怒りの主体」が「人」である31件のうち、6件が地位の高い人物であると判断された。これに対し、**anger, rage, fury**ではこうした例は65件中0件、62件中1件、62件中2件と**wrath**と比べて少数である (**anger**: $\chi^2_{(1)} = 11.19$, $p < .001$, **rage**: $\chi^2_{(1)} = 7.66$, $p < .01$, **fury**: $\chi^2_{(1)} = 5.50$, $p < .05$)。このように、**wrath**は典型的には「神」や「民衆」等、抽象度が高いものを、「怒りの主体」として取る傾向が高く、具体的な「人」は、抽象的な主体からの拡張事例としてみなせる可能性がある。いずれにせよ、**wrath**が固有の「怒りの主体」への選好を持ち、このことがメタファーやメトニミーとの共起に影響を与えていると考えられよう。

既存のメタファー理論では、メタファーに程度性を認めておらず、**ANGER IS FIRE** (怒りは火である) であれば、＜怒り＞と＜火＞の写像関係の有無のみが議論の対象とされ、**erupt**と**explode**の頻度の違いについては考察されてこなかった。しかし、コーパスを対象とした研究により、メタファー写像を想定するだけでは説明がつかない問題として、上で述べた**wrath**の性質以外にも、1) 1000件あたりの共起頻度で正規化すると、**anger**と共起する＜移動物＞のメタファーは73件、＜空間＞のメタファーは32件だが、**rage**と共起する＜移動物＞の

メタファーは22件、<空間>のメタファーは60件と、逆の結果となる、2) anger, rage, furyは全て<爆発>の概念を表すメタファーパターンと共起するが、angerは(out)burst、rageはexplode、furyはeruptと共起する傾向が高く語的な選好を有する、という二つの問題が存在し、メタファーを「起点領域から着点領域への(数学的な意味での)写像関係」であると定義するだけでは十分な記述ではないことが分かる。しかし、単純に語に特有の知識だけでメタファーを記述するのも問題がある。3,4章で得られた結果のうち、概念写像を想定することで説明される事象として、1) rage, furyはheat, hotとは共起せず、boil, seetheと共起するのはrage, furyはangerと比較して<強い怒り>を表すため、heat, hotよりも<熱い>ことを表現するboil, seetheの方が概念上の齟齬が少ない、2) <炎の燃焼>で、fuelのように<炎>自体を表さない語もメタファーパターンとして用いられており、写像の一貫性を示唆する、という二つの問題があるためである。また、2)に関連して、4.3.1.でangerはcoal of Xというメタファーパターンと共起することを述べた。

(35) a glowing coal of anger, yet again she said nothing

しかし、(35) のような例は非常にまれで、WordBanks Onlineだけでなく、1億語規模のコーパスであるBritish National Corpusにも類例が存在しない。このことから、(35) のような例は日常頻繁に使われる用法でなく、coal of Xやanger等、語の知識であると考えより、ANGER IS FIRE(怒りは火である)のような写像に基づく推論によって新たに動機付けられたと考える方が自然であろう。

これらの考察を踏まえ、本稿では以下のようなメタファーのモデルを主張する。

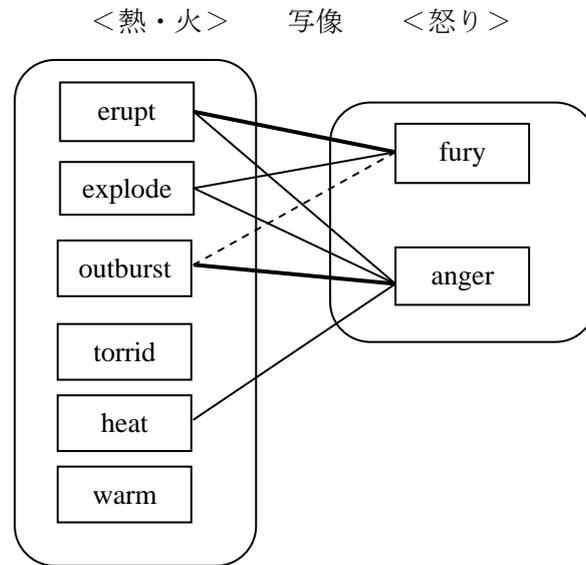


図 6 コーパスから想定されるメタファーモデル

図6は、コーパス研究の結果から考えられるメタファーのモデルを簡略化して記述したものである。太線は語の間の結びつきが強いことを、実線は語の間に結びつきがあることを、破線は結びつきが弱いことを示している。実線で結ばれているrage, anger, erupt等は語を示しており、外側の四角は概念領域を示している。また、概念同士も実線で結ばれている。このモデルでは、既存の概念メタファー理論と異なり、メタファーは写像の有無だけでなく、語の結びつきのネットワークと概念知識の2つを構造化したものであると考え、あるメタファーパターンと着点領域の概念を表す語の結びつきの強さに程度性があることを認める。先に述べたように、既存のメタファー理論では写像の有無や、ある表現が容認される

か否かに主眼が置かれ、実際の使用について考察した研究はそれ程多くない。しかし、認知言語学が用法基盤モデルを標榜する以上、使用頻度の面からも考察を行うことが重要であろう。

5.2. 基本的感情

さらに、コーパスを用いた本研究の手法は、基本的感情についての議論にも影響を及ぼす。基本的感情 (basic emotion) の研究は、特に心理学の分野で盛んに行われている。しかし、これらの研究では、基本的感情の数や種類が異なるという問題が存在する。例えばOatley & Johnson-Laird (1987) やEkman (1982) ではangerを、Gray (1982) やPanksepp (1982) ではrageを基本的な感情であると主張しており、angerとrageのどちらを基本的感情とするかについて違いがある。本研究は、メタファー研究の知見からはangerが基本的な感情で、rageやfuryは<anger>の下位概念であると主張する。

本研究がangerを基本的感情であるとする理由は以下の2点である。

1. angerは<怒り>に含まれる概念を表す語の中で最も頻繁に用いられる語である
2. rage, fury, wrathと共起するメタファーパターン、メタファー写像はangerと共起するメタファーパターン、メタファー写像の一部である

1について、angerは1728件、コーパスで用いられていた。これは2番目に頻度が高いrageの958件と比較して、おおよそ2倍である。また、2についても、3, 4章の結果より、angerは他の<怒り>の語が持つ概念写像を全て有しているだけでなく、他の語が共起しないメタファーパターンとも共起することが明らかである。また、rage, fury, wrathはangerの一部が焦点化されたという意味で、angerの下位レベルに当たる語であり、図7のようにangerは上位カテゴリーの成員としてsadnessやjoyと対立し、rage, fury, wrathはangerの下位レベルカテゴリーの成員として互いに対立すると考えられる。

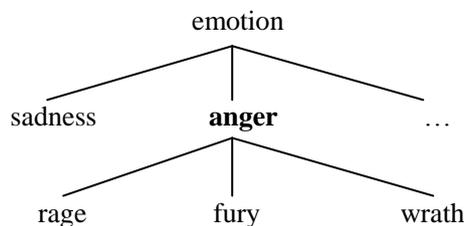


図7 <怒り>のカテゴリー

もちろん、下位レベルであるというだけではrageやfuryが基本的な感情ではないと考える理由にはならない。しかし、rageとfuryは、furyの方が<怒りの突然性>に焦点を当てる傾向が高い、という違いがあるものの、両者の違いはあいまいで、カテゴリー成員同士の差異としてはangerとsadnessの方が大きいと考えられる。このことが正しければ、angerは対象語に対する知識が豊富で、かつ、他の対立するカテゴリーとの差異が最大となる、基本レベルであると考えられる。このように考えると、下位レベルの成員であるrageよりも、基本レベルであるangerの方が基本的感情である蓋然性は高いといえよう。

6. まとめ

本稿では<怒り>に含まれる概念を表す類義語を対象にコーパスを用いて考察を行い、以下の主張を行った。

1. 類義語でも共起しやすいメタファーパターンや、それを動機づける概念メタファーが異なる
2. 新規な表現の産出等から、写像のレベルでの知識も同時に必要である

注

1 「上半期/下半期」、「上旬/下旬」等、三次元空間の概念を用いた例も散見されるが、これらの例は中国語由来で、元々異なる言語体系から取り入れられたものであるため、写像の制約異なる可能性がある。

2 本研究ではメタファーだけでなく、メトニミーも「メタファーパターン」と同様に扱っており、実際の定義と扱っている範囲が異なる。

3 *torrid*のコーパス内での頻度が81件とそれほど頻繁に用いられないことも原因として考えられるが、それでも、一例も<怒り>の概念メタファーによって動機づけられたメタファーパターンとして使用されない点は重要であろう。

4 3章図2の正規化した結果では、*wrath*は<火・熱>に動機づけられたメタファーパターンと頻繁に共起する、という結果が出た。しかし、実際にコーパス全体を対象に調査を行うと、*wrath*はほとんどメタファーパターンと共起しないという結果が得られる。サブコーパスの種類によって、このような結果が得られた可能性があるが、詳細な記述については今後の課題である。

参考文献

- Clausner, Timothy & William Croft. 1997. Productivity and schematicity in metaphors. *Cognitive Science* 21, 247-282.
- Ekman, Paul. 1982. *Emotion is the Human Face*, 2nd edition. New York: Cambridge University Press.
- Grady, Joseph. 1997. *Foundations of Meaning: Primary Metaphors and Primary Scenes*. doctoral dissertation. University of California, Berkeley.
- Gray, Jeffrey A. 1982. *The Neuropsychology of Anxiety*. Oxford: Oxford University Press.
- Kövecses, Zoltán. 2002. *Metaphor: A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- 黒田航 2005. 「概念メタファーの体系的、生産的はどの程度か？ 被害の発生に関係するメタファー成立基盤の記述を通じて」『日本語学』24, 38-57.
- Lakoff, George. 1993. The contemporary theory of metaphor. In Andrew Ortony (ed.) *Metaphor and Thought*, 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press. 202-251.
- Lakoff, George & Mark Johnson. 1999. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, George and Zoltán Kövecses. 1987. The cognitive model of anger inherent in American English. In Dorothy Holland and Naomi Quinn (eds.) *Cultural Models in Language and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press. 195-221.
- 松本 曜 2007. 「語におけるメタファー的意味の実現とその制約」 山梨正明・西村 義樹・坪井 栄治郎・辻 幸夫 (編)『認知言語学論考: No.6』ひつじ書房. 49-93.
- Oatley, Keith & Philip N. Johnson-Laird. 1987. Towards a Cognitive Theory of Emotions. *Cognition & Emotion* 1, 29-50.
- Panksepp, Jaak. 1982. Toward a General Psychobiological Theory of Emotions, *The Behavioral and Brain Sciences* 5, 407-467.
- 鈴木幸平 2005. 「感情の容器メタファーに関わる制約」『大阪外国語大学言語社会学会研究会報告集』7, 57-68.
- 鈴木幸平 2008. 「流体の経路表現の意味拡張について」第136回日本言語学会ポスター発表, 学習院大学.
- Stefanowitsch, Anatol. 2004. HAPPINESS in English and German: A metaphorical-pattern Analysis. In Michel Achard and Suzanne Kemmer (eds.) *Language, Culture, and Mind*. California: CSLI Publications. 137-149.
- Stefanowitsch, Anatol. 2006. Words and their metaphors: a corpus-based approach. In Anatol Stefanowitsch and Stefan Th. Gries (eds.) *Corpus-Based Approaches to Metaphor and Metonymy* (Trends in Linguistics 171). Berlin/New York: Mouton de Gruyter. 61-105.

- Tseng, Meylysa, Yiran Hu & Benjamin Bergen. 2007. Searching for happiness or full of joy? Source domain activation matters. *Proceedings of the 31st Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*.
- Zinken, Jörg. 2007. Discourse metaphors: the link between figurative language and habitual analogies, *Cognitive Linguistics* 18, 445-466.