

研究ノート

〈情報〉を目標領域とする概念メタファー
—メタファーの認定手順の提案とコーパスに基づく分析—

“Information” as a Target Domain of Conceptual Metaphors:
A Corpus-Based Approach to Metaphors and a Proposal for a Metaphor Identification Procedure

李 文鑫 (Wenxin LI)

筑波大学人文社会科学部 博士後期課程

本稿は、①メタファーの認定、②概念メタファーの認定、③メタファーの種類認定手順を考案した。日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文データベース¹及び筑波ウェブコーパス² (TWC) を利用し、〈情報〉を目標領域とする概念メタファーを検討し、意見文コーパスから〈情報は食べ物〉〈情報は水〉の2つの概念メタファーを取り出した。さらに、認定手順に従い、メタファー表現を分類し、字義通りの意味と文脈上の意味に乖離がある語の共起語を調べ、メタファー表現の種類と語義の関係を明らかにした。具体的には、メタファー表現を生成する語が単義の場合、革新的メタファーになりやすく、メタファー表現を生成する語が多義の場合、あるいは痕跡的多義の場合は、慣用化したメタファーになりやすいことが明らかになった。最後に、メトニミーとメタファーの関連性を考える際、本稿で考案したメタファーの認定手順は3種類のメタファーのうち、2種類のメタファーの認定において有効であることが示唆された。

This paper examines metaphor identification procedures, suggesting new steps for deriving metaphors. It proposes ways for conceptual metaphor identification and metaphor classification. Using the Japanese Opinion Essays Database by College Students in Japan, Korea, and Taiwan¹ and the Tsukuba Web Corpus², aspects of conceptual metaphors whose target domain is <Information> (*jōhō*) were examined. As a result, based on the Japanese Opinion Essays Database, I detected two conceptual metaphors: <Information Is Food> (*jōhō wa tabemono*) and <Information Is Water> (*jōhō wa mizu*). Thereafter, the metaphor representation is classified according to the metaphor identification procedure. To examine the relationship between the types of metaphors and semantics, a co-occurring word analysis has been undertaken. Specifically, when the word which generated a metaphor representation is monosemous, the metaphor to be generated is an innovative metaphor. If the word is polysemous or the polysemy could be traced, the metaphor to be generated is a conventional metaphor. Finally, considering the relevance between metonymy and metaphor based on Deignan (2005), the identification procedure of metaphors which was devised in this paper is found to be effective in the classification of two types of “metaphor based on the metonymy” and “metaphor”; but not effective in the type of “metaphor from metonymy”.

キーワード：概念メタファー メタファーの認定手順 メタファーの種類 語義 コーパス

Keywords: Conceptual Metaphor, Metaphor Identification Procedure, Types of Metaphors, Semantic, Corpus

はじめに

我々人間は、目、耳、鼻などの感覚器官によって世界を知覚し、また、手、足や体を使って行動し、世界とインターアクトし、五感で世界を認識している。つまり、知覚、運動に関わる身体的な経験は、

¹ http://www.tufs.ac.jp/ts/personal/ijuin/koukai_data1.html, 2016年12月5日閲覧。

² <http://www.intersc.tsukuba.ac.jp/~kyoten/twc.html#.WDo7EXfCORs>, 2016年12月5日閲覧。

人間の知的システムの発見の中核を成す概念体系の発見にとって重要な役割を担っている(山梨2012)。しかし、全ての物事に関する概念は直接的に五感で認識することは不可能である。では、情報、感情、言葉のように実体がなく、抽象的な概念を我々人間はいかに理解しているのだろうか。認知能力³の1つであるメタファー⁴はその答えをある程度我々に提示してくれる。例えば、情報が流れる、感情が溢れる、言葉を浴びせるというように、日本語では情報、感情、言葉を「水」として捉える傾向がある。つまり、我々は「水」という具体物の概念を用いて、「情報」「感情」「言葉」という抽象的な概念を理解している。Lakoff and Johnson (1980)は、メタファーの本質を、一方の事物・概念を表す形式を用いて他方の事物・概念を理解するであると解釈している。これは概念メタファー (Conceptual Metaphor) と呼ばれている(韓2013)。

鍋島(2011)は、概念メタファーの「まだら⁵」問題を説明するために、6名の日本語母語話者を対象に、水に関する28の動詞と12の名詞の組み合わせの容認度を調べた。結果として、同じ〈水〉に関する概念メタファーでも、水に関する動詞と名詞の組み合わせの容認度が高いものもあれば、低いものもあることが示されている。また、概念メタファーとして〈感情は水〉〈言葉は水〉〈金銭は水〉の3つをあげている。しかし、「情報」に関しては、「感情」や「言葉」のように、水に使われる動詞と名詞の組み合わせの容認度は高いものの、〈情報は水〉については鍋島(2011)では言及されていない。

「情報」を直接的に五感で捉えるにはコンピューターや新聞、雑誌などの媒介物を介する必要がある。日本語では、「情報」を「感情」「言葉」と同じように「水」として、また他の概念・事物に喩えて理解しているのだろうか。この点に関して、〈情報〉に言及する概念メタファーの研究は管見の限り、見当たらない。本研究、①メタファーの認定手順を考案する、②〈情報〉を抽象概念の一例とし、コーパスの用例を用いて〈情報〉に関する概念メタファーを検討することを目的とする。

2. 先行研究

2.1 概念メタファーとは

概念メタファーとは「起点領域と目標領域の写像(構造的対応関係)」である(鍋島2011)。起点領域⁶は具象的で表現しやすく、経験豊かな事物であるが、目標領域⁷は抽象的で表現しにくく、身体的な経験があまりない事物であると述べられている(鍋島2011)。具体的には次の例文を見てみよう。

- (1) 新しい人生の出発点に立つ。
- (2) 人生の交差点には信号も標識もない。
- (3) 人生は終点が見えない旅である。

我々は「旅」という具体的な概念を用いて、「人生」という抽象的な概念を理解する際、旅の構造としての「出発点」「交差点」「終点」を、それぞれ人生の中に起きる出来事に対応づけ、写像させている。写像関係を図で示すと、図1のようになる。本研究は概念領域間の対応関係を〈概念メタファー〉

³ 認知能力とは、知覚・記憶・思考・学習・類推・連想・比喩・カテゴリ化・イメージ形成などの心理作用や、感情などの生理的作用に関する能力のほか、身体的な運動感覚を含む、人間が内在的に持つ能力の総体。(辻2013)

⁴ メタファーという用語には広義のメタファーと狭義のメタファーの2つの意味がある。広義のメタファーは比喩全般を指し、シミリ(明喩)、メタファー(隠喩)、メトニミー(換喩)、シネクドキ(提喩)が含まれるが、狭義のメタファーはメタファー(隠喩)を指している。本稿では特に明示しない限り狭義の意味を示すが、ここでは広義のメタファーを指す。

⁵ 〈感情は水〉という概念メタファーのうち、「水が溢れる」、「勇気が溢れる」は言える。その一方で、「水が漏れる」は言えるが、「勇気が漏れる」とは言えない。このようにメタファー表現の生産性にばらつきが出る現象を鍋島(2011)では「まだら」問題と呼んでいる。

⁶ source domain, モト領域、根源領域とも呼ばれている。

⁷ target domain, サキ領域とも呼ばれている。

と呼び、概念メタファーを具現化したものを「メタファー表現」と呼ぶことにする。(1)～(3)は LIFE IS A JOURNEY〈人生は旅〉という概念メタファーに基づいて生まれたメタファー表現である。

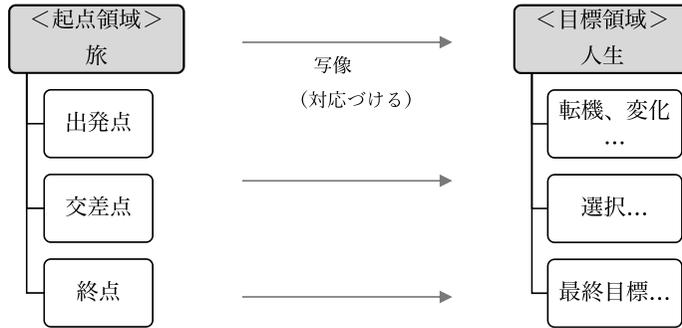


図1 LIFE IS A JOURNEY のメタファーの写像

2.2 メタファーの種類 (Deignan 2005)

概念メタファーの理論では、メタファーを異なる領域間の概念的写像の実現として考える。しかし、実際の用例を見ると、メタファー性に何段階かの差が見られる。具体的に次の例文を見てみよう。

- (4) He held five icicles in each hand. (死んだ男のどちらの手にも氷柱が5本下がっていた)
- (5) The wind was whispering through the trees. (木々を渡る風がささやいていた)
- (6) He attacked very weak point in my argument. (彼は私の議論の弱点をことごとく攻める)
- (7) crane (鶴、起重機)
- (8) pedigree (鶴の爪×→家系図)

(Deignan2005, 渡辺ら2010の翻訳を参考)

(4) では、icicles の字義通りの意味は氷柱であるが、文脈上の意味は死んでいる人の指を指している。死んでいる人の指を氷柱に喩えている。このような革新的なメタファーは非慣用的で、本来文学表現としてよく使われている。それに対して、(5) では、人が囁くように風の音がしていると理解できる。人間以外の存在を人間のように見立てている。これは擬人に基づくメタファーである。

(6) では、attack は多義語であり、敵を攻めるという意味と相手の論点を攻めるという意味の2つの意味が共に日常的によく使われている。attack の字義通りの意味は、戦争や試合など勝ち負けがある場合、相手の軍隊、チームを攻めて、相手を破り、負かそうとする具体的な動きである。こうした動きが具体レベルから抽象レベルへ拡張し、相手の論点を破り、成り立たせないようにすることを attack という。文脈上の意味、つまり比喩義は字義通りの意味から発展してきており、比喩義は字義通りの意味に依存している。(4) と比べて、(5) (6) は一般話者によく使われており、慣用化したメタファーとして理解できる。

(7) では、crane は「鶴」と「起重機」の2つの意味を持っている。「鶴」から「起重機」への意味拡張の動機付けを考えると、外見の類似性によるものだと一般の人でも理解できる。しかし今では、「鶴」と「起重機」はそれぞれ違う単語 (同音異義語) として使われる傾向がある。現在では「起重機」という比喩義は中核的意味「鶴」に依存するとは一般の話者に認識されていないことから、死んだメタファーと理解できる。

(8) では、pedigree の歴史的な意味は鶴の爪であり、現代ではその拡張義である家系図が字義通りの意味として使われている。Deignan (2005) では、このようなメタファーを歴史的なメタファーと呼んでいる。要するに、一言でメタファーと言っても、メタファー性 (革新的メタファー、慣用化したメタファー、死んだメタファー、歴史メタファー) に差が存在する。Deignan はコーパス言語学の手法を使い、メタファーの種類と認定基準を表1のように挙げている。

表1 メタファーに動機付けられた言語表現の認定と分類 (Deignan 2005、渡辺ら2010の翻訳を参考)

メタファーの種類	認定基準
1.革新的メタファー (4) icicles →氷柱 (指)	語のコーパス用例 1,000 件中 1 件未満、あるいは用例全てが同一出典からの場合。
2.慣用化したメタファー (5) whisper →囁く (風) (6) attack →攻める (論点)	革新的メタファーと歴史的メタファーの認定基準に照らし、革新的でも歴史的でもないもの。コーパス言語学あるいは意味論の基準に照らして、比喩義は中核の意味に依存する。
3.死んだメタファー (7) crane →鶴、起重機	革新的メタファーと歴史的メタファーの認定基準に照らして、革新的でも歴史的でもないもの。コーパス言語学あるいは意味論の基準に照らし比喩義は中核の意味に依存しない。
4.歴史的メタファー (8) pedigree →鶴の爪× →家系図○	以前の字義がコーパスに示されない、もしくは意味がかなり変化し、現代の言語使用者には同音異義とみなされない場合。

この認定基準はある程度メタファーの種類を明確化しているが、いくつかの問題点が残っている。まず、革新的メタファーについて、Deignan の認定基準では量的な目安が決められている。しかし、実際の認定手続きを考えると、以下のような問題がある。まず、コーパスで同じ表現を使う語句を抽出する。次に、その表現がメタファーであるかどうか、抽出した語句を全て確認し、選定する。さらに、メタファーと認定される語句の数を全表現数で割って、1000をかけて結果を計算する。最後に、1という基準に照らし合わせ、革新的メタファーであるかどうかを認定する。その認定方法はコーパスの規模によっては操作不可能な場合がある。万単位の用例を手作業で判定するのは現実的には不可能である。

次に、歴史的メタファーの認定基準では、以前の字義はコーパスに示されないと述べられたが、それはコーパスの年代と規模によって異なる。具体的に言うと、50年前までのデータを用いて構築されているコーパスと、100年前までのデータから構築されているコーパスで調べると、違う結果が出る可能性がある。さらに革新的メタファーの認定基準と同じように、手作業で個々の用例を判定するのは不可能である。

さらに、慣用化したメタファーと死んだメタファーの認定基準では、まず革新的メタファーや歴史的メタファーでないことを判断した上で認定を行うとされている。上記のように、革新的、歴史的メタファーの2種類の認定さえ難しい状況では、慣用化したメタファー、死んだメタファーの認定はさらに困難になるだろう。つまり、Deignan (2005) の認定基準だけでは操作不可能な部分が多い。メタファーをどのように認定するか、どのような種類があるかについて、さらに何らかの改善が必要である。

3. メタファーの認定手順の提案

前述のように Deignan (2005) のメタファーの認定基準についてはさらに検討する余地がある。しかし、Deignan が述べた言語メタファー研究における理想モデル構築のための2点の注意事項が、メタファーの認定手順の構築にある程度方向性を示してくれる。その注意事項とは、第一に、その語に字義通りの意味が存在しているかいないかを判断することである。これによって歴史的に比喩化した表現とそうでないメタファーを区分することができる。第二に、領域間の組織的な言語表現の写像関係があるかないかを判別することである。孤立的に非字義の意味で用いられる「一回限り」のメタフ

ァーは概念メタファーの写像の一部でしかないので、概念メタファー理論の伝統では軽視される傾向があるからである。

Deignan (2005) の2点の注意事項から、メタファーを認定するには何段階かの手順が必要であることが明らかになっている。メタファーの認定手順では、まず、ある言語表現はメタファーであるかどうかを判別する必要がある。次に、2.1 で述べた概念メタファーの定義に基づき、起点領域と目標領域の写像が成立するかどうかを判断する。さらに、2.2 で述べたように、メタファー性は何段階かに分けられるため、どんな種類のメタファーにどのような特徴があるのか、その特徴はどのように認定手順に反映すればいいのか、といった点に対応しなければならない。

メタファーの認定基準については、Pragglejaz Group (2007) (以下 MIP 2007) の研究がよく挙げられている。鍋島・中野 (2016) は、MIP 2007 の認定基準の用語の不透明であること写像の概念が排除されていることといった問題点を指摘し、理想のメタファー (MIPi) 認定基準はどうあるべきかを検討した。しかし、具体的な認定手順は示されていない。

本研究は Deignan (2005)、Pragglejaz Group (2007)、鍋島・中野 (2016) を踏まえて、メタファーの認定手順を3ステップに分けて考案する。各ステップの内容は、メタファーを認定する (Step 1)、概念メタファーを認定する (Step 2)、メタファーの種類を認定する (Step 3) である。以下にステップごとに述べる。

3.1 Step 1 メタファーの認定手順

Step 1: メタファーを認定する手続きを以下に示す。

- 1.1 まずテキスト全体の意味を理解する
- 1.2 語⁸の区切りを決定する
- 1.3 それぞれの語に対して、文脈上の意味 (M') を決定する
- 1.4 それぞれの語に対して、字義通りの意味⁹ (M) を決定する
- 1.5 文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) の間に乖離があるかどうかを判定する
- 1.6 (a) 乖離があり、しかも文脈上の意味が字義通りの意味と比較によって理解できる場合、メタファーと認定する
(b) 乖離があるが、文脈上の意味が字義通りの意味と比較によって理解できない場合、死んだメタファーと認定する
(c) 乖離がない場合、メタファーではないと認定する

Step 1 では、Step 1.1~1.5 までは MIP 2007 に従い、鍋島・中野 (2016) の翻訳を参考にしている。Step 1.6 (a) (b) (c) は本稿で新たに考案したものである。以下では、具体的に Step 1 の認定手順に基づき、本研究に使う研究データ「日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文データベース」(2011) の日本語母語話者の作文を例にして分析する。

日本人母語話者 (JP049) の作文の第3段落後半

二つ且に情報の取舍選択の問題がある。インターネット上では膨大な情報が氾濫しており、その選択は受信者に一任される。他方新聞や雑誌では、その作業を記者が引受けるため、受信者としては、容易に有益な情報に辿り着くことが可能である。三つ且に、一番大きな問題として、情報の源泉の違いがある。新聞や雑誌は、記者が自ら取材をすることで情報をつくり出す、いわば情報発信者とメディアが一体となった機構といえる。しかし、インターネットは媒体の控を出ることはなく、情報の源泉は各々の発信者に依存するのみである。(下線は筆者による)

⁸ 語 (語彙単位) は辞書の見出し語を判定基準とする。

⁹ 字義通りの意味の特徴は、具体性の高いもの、五感を喚起することなど、身体的な行為に関わるもの、曖昧でなく、明確なもの、歴史的に古いもの。本稿では、字義通りの意味は『大辞林 第3版』を参考にする。

まずテキスト全体の意味を理解し (Step 1.1)、語の区切りを決定する (Step 1.2)。「目」に関しては、文脈上の意味 (M') は「ものの順序」であるのに対して (Step 1.3)、字義通りの意味 (M) は「も光の刺激を受けとる感覚器官」である (Step 1.4)。Step 1.5によれば、文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある。Step 1.6 (b) 文脈上の意味は字義通りの意味との比較によって理解できないので、死んだメタファーとして認定する。

次に、「氾濫する」に関して、字義通りの意味 (M) は「河川の水が堤防からあふれ出ること」で、文脈上の意味 (M') は「好ましくない物がひろがりはびこること」である。つまり、情報が多すぎることは受信者にとって好ましくないことがひろがっていることであると述べている。文脈上の意味 (M') が字義通りの意味 (M) と乖離していて、さらに文脈上の意味は字義通りの意味との比較によって理解できるので (Step 1.5)、Step 1.6 (a) によって「氾濫する」をメタファーとして認定する。

次に、「辿り着く」について、字義通りの意味 (M) は「いろいろ苦労して目的地にやっ行き着く、空間的移動」で、文脈上の意味 (M') は「目的に達成するまでの道のり」である。つまり、有益な情報に辿り着くということを経験していろいろ苦労して目的地にやっ行き着くということによって表している。文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離があって、さらに文脈上の意味は字義通りの意味と比較によって理解できるので (Step 1.5)、Step 1.6 (a) によって「辿り着く」をメタファーとして認定する。

続いて、「源泉」について、字義通りの意味 (M) は「水、温泉などのわき出るところ」で、文脈上の意味 (M') は「情報が生ずるところ。起点」である。つまり、情報の生ずるところは水や温泉などの湧き出るようなところだと表している。Step 1.5文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離があって、さらに文脈上の意味は字義通りの意味との比較によって理解できるので、Step 1.6 (a) によって「源泉」をメタファーとして認定する。

最後に、「枠」について、字義通りの意味 (M) は「物の骨組みや囲み」で、文脈上の意味 (M') は「物事の制約や範囲」である。つまり、媒体の制約や範囲は物の骨組みや囲みのようであることを表している。文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離があり、さらに文脈上の意味は字義通りの意味との比較によって理解できるので (Step 1.5)、Step 1.6 (a) によって「枠」をメタファーとして認定する。以上をまとめると表2のようになる。

表2 メタファーの認定内容

メタファー	字義通りの意味 (M)	文脈上の意味 (M')
(二つ) 目、(三つ) 目	光の刺激を受けとる感覚器官	ものの順序
(情報が) 氾濫する	河川の水が堤防からあふれ出ること	情報という好ましくない物がひろがりはびこること
(情報に) 辿り着く	いろいろ苦労して目的地にやっ行き着く、空間的移動	情報を獲得するという目的に達成するまでの道のり
(情報の) 源泉	水や温泉などのわき出るところ	情報が生ずるところ。起点
(媒体の) 枠	物の骨組みや囲み	物事の制約や範囲

Step 1 のメタファーの認定手続きでは、文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) の間に乖離があるかないか、また文脈上の意味が字義通りの意味との比較によって理解できるかないかがメタファーを認定する上で重要な判断基準である。Step 1 に従えば、2.2で述べた Deignan のメタファーの種類 (表1) の中で、歴史的メタファーは現代の言語使用者には、文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) の間に乖離がないと認識されやすいため、メタファーではないと認定する。本稿では歴史的メタファーはメタファーとみなさないこととし、メタファーの種類の中から除外する。

3.2 Step 2 概念メタファーの認定手順

Step 2: 概念メタファーを認定する手続きを以下に示す。

2.1 文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある語を取り出し、媒介語とする。

- 2.2 媒介語の字義通りの意味を一つのカテゴリーにまとめ、起点領域 (Y) とする。
- 2.3 媒介語の文脈上の意味は一つのカテゴリーにまとめ、目標領域 (X) とする。
- 2.4 同じ目標領域 (X) と起点領域 (Y) を共有するメタファーが複数あることを確認する。
- 2.5 目標領域 (X) と起点領域 (Y) 間の要素間で複数の写像関係が成立するか判定する。
- 2.6 2.5が成立する場合、一つの場合概念メタファーと認定する。概念メタファーを支えるメタファーをメタファー表現とする。

本稿では文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある語を媒介語と命名する。「情報が氾濫する」を例にして説明すると、文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある語は「氾濫する」である。「氾濫する」の文脈上の意味は「情報という好ましくない物がひろがりはびこること」で、「情報」に関する表現である。字義通りの意味は「河川の水が堤防からあふれ出ること」で、「水」に関する表現である。つまり、「氾濫する」という語は、「情報」を「水」と関係づけ、文脈上の意味と字義通りの意味の橋渡しの役割を担っている。よって、本研究はこのような語を「媒介語」と名付ける。Step 2.1に基づき、表2のメタファーの中で、「氾濫する」「辿り着く」「源泉」「枠」を媒介語とする。続いて、Step 2.2「氾濫する」「源泉」の字義通りの意味はそれぞれ「河川の水が堤防からあふれ出ること」、「水や温泉などのわき出るところ」であり「水」に関する表現のため、〈水〉というカテゴリーにまとめ、〈水〉を起点領域 (Y) とする。Step 2.3「氾濫する」「源泉」の文脈上の意味は「情報という好ましくない物がひろがりはびこること」、「情報が生ずるところ。起点」で、「情報」に関する表現のため、〈情報〉を目標領域 (X) とする。Step 2.4「情報が氾濫する」と「情報の源泉」は、同じ目標領域〈情報〉と起点領域〈水〉を共有する。また、筑波ウェブコーパス (TWC) の検索ツール¹⁰ (NLT) を使って調べると、「情報が流れる」「情報が漏れる」「情報が漏洩する」のような表現があり、Step 2.5「情報の氾濫は水の氾濫」、「情報の源泉は水の源泉」「情報の流れは水の流れ」「情報が漏れることは水が漏れること」「情報が漏洩することは水が漏洩すること」という複数の写像関係が成立する。そこで、Step 2.6〈情報は水〉を概念メタファーと認定し、「情報が氾濫する」「情報の源泉」は〈情報は水〉という概念メタファーに基づくメタファー表現と認定する。

3.3 Step 3 メタファーの種類の認定手順

Step 3: 概念メタファーに基づくメタファー表現の種類を決める手続きを以下に示す。

- 3.1 概念メタファーに基づくメタファー表現の媒介語を取り出す。
- 3.2 コーパスで媒介語の共起語を調べる。
- 3.3 (a) 媒介語の共起語が目標領域 (X) に属する語の頻度と起点領域 (Y) に属する語の頻度の比率が小さければ小さいほど、その媒介語を使うメタファー表現は当概念メタファー表現において革新的メタファーである。
(b) 媒介語の共起語が目標領域 (X) に属する語がなく、目標領域 (X) に属する語の頻度と起点領域 (Y) に属する語の頻度の比率が0の場合、その媒介語を使うメタファー表現は当概念メタファー表現において革新的メタファーである。これは革新的メタファーの特殊例である。
- 3.4 (a) 媒介語の共起語が目標領域 (X) に属する語の頻度と起点領域 (Y) に属する語の頻度の比率が大きければ大きいほど、その媒介語を使うメタファー表現は当概念メタファー表現において慣用化したメタファーである。
(b) 媒介語の共起語が起点領域 (Y) に属する語がなく、目標領域 (X) に属する語の頻度と起点領域 (Y) に属する語の頻度の比率が0の場合、その媒介語を使うメタファー表現は当概念メタ

¹⁰ NINJAL-LWP for TWC (以下 NLT) は、日本語のウェブサイトから約11億語を収集して構築したコーパスである筑波ウェブコーパス (Tsukuba Web Corpus: TWC) を検索するためのツールである。検索には、国立国語研究所 (以下、国語研) と Lago 言語研究所が共同開発したコーパス検索システム NINJAL-LWP (NINJAL-LagoWordProfiler) を利用している。このツールはレキシカルプロファイリングという手法を用いて、名詞や動詞などの内容語の共起関係や文法的振る舞いを網羅的に表示することができる。

ァー表現において慣用化したメタファーである。これは慣用化したメタファーの特殊例である。

Step 1、Step 2 に基づいて、「情報が氾濫する」「情報の源泉」は〈情報は水〉という概念メタファーに基づくメタファー表現と認定する。「氾濫する」「源泉」は媒介語である。続いて、コーパスで「氾濫する」「源泉」の共起語¹¹を調べる。「～が氾濫する」の場合、最もよく共起する上位10語は「情報(378)、川(96)、言葉(46)、河川(33)、商品(17)、水(15)、本(13)、作品(12)、コンテンツ(9)、広告(9)」である。目標領域〈情報〉に属する語の頻度は378で、起点領域〈水〉に占める語は「川、河川、水」で、総頻度が144である。その比率は2.63で、媒介語の共起語が目標領域(X)に占める語の頻度と起点領域(Y)に占める語の頻度の比率が大きいため、「情報が氾濫する」は慣用化したメタファーと認定する。次に、「～の源泉」の場合、最もよく共起する上位10語は「力(421)、所得(115)、税(114)、利益(86)、温泉(80)、価値(67)、成長(65)、優位(63)、パワー(50)、富(49)」で、「情報の源泉」の頻度は4である。媒介語の共起語が目標領域(X)に属する語の頻度(情報4)と起点領域(Y)に占める語の頻度(温泉80)の比率は $4/80=0.05$ である。「情報が氾濫する」と比べて比率が小さいが、「～の源泉」の共起語の種類を見ると、抽象的なものと共起しやすいことがわかる。よって、慣用化したメタファーと認定する。

3.4 メタファーの認定手順の適用範囲

続いて、メタファーとメトニミーの関係性から本稿で提案したメタファーの認定手順の適用範囲を検討する。Deignan (2005:70) はメトニミーとメタファーの関係性を論じる際、メタファーとみなされる表現の中にはメトニミーに動機付けられているものがあると指摘している。例えば、〈怒りは火〉という概念メタファーの例では、私たちは怒りの感情を抱く際に体温の上昇を感じる。つまり、怒りという概念領域の一部分もしくは一要素は体温の上昇が感じられることである。そのような「全体」と「部分」の関係は単一概念内における写像であり、メトニミーに基づくと述べられている。このように、メタファーをさらに「メトニミーに基づくメタファー」、「メトニミー由来のメタファー」、「メタファー」と分類している。

「メトニミーに基づくメタファー」の特徴について、Deignan (2005) はその写像は領域内と領域間の両方で生じ、コーパスの用例の共起語は別々のグループに分かれると述べている。例えば、「甘い」の字義通りの意味は「砂糖や蜜のような味である」で、比喩義は「香りや雰囲気などが蜜の味を思わせる」「人の心を引き付けて迷わせる」「物事に対する態度がなまぬるい」などがある。「甘い」と共起する名詞をコーパスで調べると、最もよく共起する上位10語は、香り、考え、言葉、汁、お菓子、匂い、味、声、話、蜜である。「汁、お菓子、味、蜜」といった具体物は「甘い」の字義通りの意味と関連しているが、残りの6語は比喩義と関連付ける。そのうち、「香りが甘い、匂いが甘い」というのは、味覚から嗅覚への転用である。同時性あるいは時間的隣接に基づくメトニミーによる共感覚メタファーでありいわゆる「メトニミーに基づくメタファー」である。このように、「メトニミーに基づくメタファー」は分析対象の語の周辺の共起語にいくつかのグループができ、語の複数の意味を区別することに役に立つことがわかる。共起語の情報は「メトニミーに基づくメタファー」の認定において、一つの重要な手がかりと言える。

続いて、「メトニミー由来のメタファー」について考えよう。Deignan (2005) が挙げた keep an eye on the children/baby の場合、「見る」、「見守る」、「監視する」という意味がある。字義通りの意味と比喩義の間に明確な境界がなく、連続性も持っている。コーパスの共起語は字義用法と比喩用法の区別には役に立たない。つまり、「メトニミー由来のメタファー」は文脈依存性の高く、字義用法と比喩用法との間の解釈が曖昧で、媒介語の共起情報だけでは認定することが難しいということがわかる。

¹¹ 共起語のうち、「もの」「こと」といった形式名詞、「これ」「それ」などの代名詞、「一般」といった人名、地名、及び「～性、～量」といった接尾語の場合、文脈によって指し示す言葉が異なったり、あるいは異なる言葉が一つカテゴリーにまとめられたりすることから、共起語から除外する。

本稿で考案した認定手順では共起語情報が重要な手がかりの1つとして使われていることから、コーパスの共起語が別々のグループに分けられる「メトニミーに基づくメタファー」には適合しているが、「メトニミー由来のメタファー」には適しない。

最後に、「メタファー」の特徴について、Deignan (2005) は「メタファー」の写像は領域間で生じ、コーパスの用例では通常字義用法と比喩用法の間に曖昧性はないと述べている。例えば、「開花する」の字義通りの意味は「草木の花が咲くこと」で、比喩義は「物事が盛んになること」「人の才能が現れること」である。「開花する」と共起する名詞をコーパスで調べると、最もよく共起する上位10語は、才能、能力、花、桜、文化、蕾、素質、個性、ソメイヨシノ、魅力である。そのうち、「花、桜、蕾、ソメイヨシノ」は字義用法で、残りは比喩用法である。つまり、分析対象の語の周辺に明らかによく出現する語がいくつかのグループに分けられる。すなわち、その語の主要な共起語をさがすことによって、字義通りの意味か比喩義かがわかり一つの語が持つ複数の意味を区別することができる。共起語の情報は「メタファー」、「メトニミーに基づくメタファー」の認定において一つの重要な手がかりであると言えよう。本稿で考案した認定手順では共起語情報が一つ重要な手がかりとして使われていることから、「メタファー」、「メトニミーに基づくメタファー」の認定においては有効であるが、「メトニミー由来のメタファー」の認定においては有効だとは言いがたい。

4. 研究データと研究目的

本稿は東京外国語大学によって公開された「日本・韓国・台湾の大学生による日本語意見文データベース」(2011年3月)(以下は作文コーパス)を利用し、日本語母語話者による概念メタファーの使用傾向を明らかにする。データの概要は表3のとおりである。

表3 作文コーパスの概要

参加者	作文数	総文数 (一文あたりの平均語数)
日本語母語話者(JP)	134	2176(16.2)

日本語母語話者は東京都内の大学に通う日本人大学生である。参加者は、次に示す課題文を読み、約60分の執筆時間を与えられた。辞書などは使用せず、原稿用紙1枚に800字程度で執筆した。

日本語意見文データベースの課題文

下の文を読んで、自分の意見を800字ぐらいの日本語で書いてください。

今、世界中で、インターネットが自由に使えるようになりました。ある人は「インターネットでニュースを見ることができるようだから、もう新聞や雑誌はいらない」と言います。一方、「これからも、新聞や雑誌は必要だ」という人もいます。あなたはどのように思いますか。あなたの意見を書いてください。

課題文で示しているように、今回データとして使う作文の内容は課題文に制限されており、主にインターネット時代における情報の入手方法に関するものである。作文コーパスのメリットとして、表現の産出が文脈に依存し、文作りのテストなどと比べて、言語の自然状態に近いことが挙げられる。また、課題が事前に設定され、参加者の属性もコントロールされている。このように、同じ〈情報〉を目標領域とする概念メタファーを考察する際、同じテーマの作文の中で、どのような概念メタファーが現れるか、また同じ概念メタファーに基づくメタファー表現はどのぐらい観察できるか、その分

布の割合を比較できる。一般のコーパスで「情報」を調べるだけでは、誰が、どのような場面で、この表現を産出しているのか全くわからないので、かえって研究対象を説明しにくくなる。よって、本研究は作文コーパスを用いて、本稿で考案したメタファーの認定手順に従い、〈情報〉を目標領域とする概念メタファーの実態を明らかにする。

5. 研究結果

5.1 〈情報は食べ物〉の認定結果

作文コーパスの中で、「情報」を検索すると、全部で936個の表現が得られる。以下のような用例である。

- a1. 自らの一定のビジョンの下、主体的に情報を摂取してこそ与えられた。(JP016-16)
- a2. インターネットは紙媒体とちがって得体の知れない情報を呑み込んでは間違った情報にあやつられ、生活が破たんする恐れさえある。(JP132-08)
- a3. 次から次へと、私たちの目に真新しい情報を一度に吸収できるかという、そうではないと思う。(JP087-09)
- a4. インターネットが世界中に普及した現代社会では、様々な情報が飛び交い、私たちはますます正しい情報を自ら吟味していく必要にせまられることになった。(JP080-01)
- a5. 情報を積極的に取り入れようとしなくても手に入ることが当然となることで、人々は与えられた情報をそしゃくせずに鵜呑みする傾向になってしまう。(JP104-05)

作文コーパスで全文を調べると、「情報」に関わる表現のうち、「摂取する」が1例、「呑み込む」が1例、「吸収する」が2例、「吟味する」が1例、「咀嚼する」が1例、「鵜呑みする」が1例現れている。a1～a5からわかるように、日本語母語話者は「情報」を「食べ物」として捉える傾向がある。

続いて、本稿で考案したメタファーの認定基準の Step 1～Step 3 に従い、メタファーの認定を行う。まず、メタファーの認定手順の Step 1 に従い、日本語母語話者の作文を読み、全体の意味を理解する。次に、辞書の見出し語を参考にして、語の区切りを決める (Step 1.2)。「摂取する」の字義通りの意味 (M) は「食物を体に取り入れる」である。文脈上の意味 (M') は「情報を入手する、受け取る」である。文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある (Step 1.5)。文脈上の意味 (M') は字義通りの意味 (M) との比較によって理解できることで、メタファーと認定する (Step 1.6 (a))。同様に「呑み込む」「吸収する」「咀嚼する」「吟味する」「鵜呑みする」もメタファーとして認定できる。

続いて、Step 2 に従い、文脈上の意味 (M') と字義通りの意味 (M) に乖離がある語 (摂取する、呑み込む、吸収する、咀嚼する、吟味する、鵜呑みする) を媒介語として取り出す (Step 2.1)。表 4 にまとめる。媒介語の字義通りの意味は、食べ物を体に取り入れる動作を表すカテゴリーにまとめられるので、〈食べ物〉を起点領域とする (Step 2.2)。媒介語の文脈上の意味は情報を理解するカテゴリーにまとめられるので、〈情報〉を目標領域とする (Step 2.3)。表 4 であげた表現は同じ目標領域〈情報〉と起点領域〈食べ物〉を共有している (Step 2.4)。目標領域〈情報〉と起点領域〈食べ物〉の間の要素 (摂取する、呑み込む、吸収する、咀嚼する、吟味する、鵜呑みする) の写像関係が成立している (Step 2.5)。具体的にいうと、まず、「摂取する」の例では、食物を体に取り入れることを「摂取する」といい、情報を入手する、情報を受け取ることが食べ物を体に取り入れることであるように理解できる。「摂取する」は媒介語で、起点領域と目標領域の写像が成立している。次に、「呑み込む」の例では、口の中の物を腹の中へ送り込むこと、また、かみ砕かないでのどを通すことを「呑み込む」という。情報を受け取る、また十分理解せずに受け入れることは、食べ物を噛み砕かないで呑み込むことであるように理解できる。「呑み込む」は媒介語で、起点領域と目標領域の写像が成立している。さらに、「咀嚼する」の例では、体に吸収されやすいように食物を噛み砕く行為を「咀嚼する」とい

表4 〈情報は食べ物〉に基づくメタファー表現の共起語情報及びメタファーの分類

起点領域 〈食べ物〉	媒介語	目標領域 〈情報〉	共起語上位 20 語 (NLT)	共起語の比 率×1000	メタフ ァーの分類
食物を体に取り 入れる。	を 摂 取 する	情報を手す る、受け取る	食品(281)、アルコール(254)、水分 (227)、栄養(222)、サプリメント(187)、 栄養素(171)、カロリー(147)、水(141)、 食物(136)、物質(123)、カルシウム(117)、 コラーゲン(110)、食事(107)、タンパク 質(98)、食べ物(98)、アミノ酸(92)、葉 酸(74)、たんぱく質(73)、成分(68)、野 菜(68)、〈情報(12)〉	(12/2597)= 4.62	革 新 的 メ タフ ァー
口の中の物を腹 の中へ送り込む。 また、かみ砕かな いでのどを通す。	を 吞 み 込む ¹²	情報を受け取 る、十分理解 せず受け入れ る	唾(198)、言葉(184)、食べ物(97)、空気 (95)、物(68)、唾液(44)、食物(43)、水(37)、 針(33)、町(32)、ツバ(29)、生唾(28)、人 (26)、異物(26)、息(22)、世界(18)、餌(18)、 毛(17)、気持ち(17)、体(16)、〈情報(4) 〉	(4/195)= 20.50	慣 用 化 し た メ タ フ ァー
吸い取る、吸い込 むこと。外部にあ るものを内に取り 込むこと。	を 吸 取 する	情報を受け取 る、受け入れ る	知識(638)、水分(615)、光(567)、エネル ギー(424)、衝撃(412)、二酸化炭素 (379)、栄養(239)、水(230)、紫外線(202)、 熱(172)、〈情報(137)〉、技術(134)、中 性子(123)、養分(123)、成分(121)、力 (120)、文化(116)、音(98)、栄養分(95)、 揺れ(92)	(137/1179)= 116.20	慣 用 化 し た メ タ フ ァー
食物をかみ砕く こと。	を 咀 嚼 する	情報を十分考 えて理解する	内容(12)、言葉(12)、食物(12)、〈情報 (11)〉、食べ物(8)、意味(7)、知識(7)、 話(6)、意見(5)、肉(4)、コンセプト(3)、 データ(3)、ゼリー(2)、事実(2)、伝承(2)、 問題(2)、食塊(2)、生肉(2)、経験(2)、要 望(2)	(11/28)= 392.85	慣 用 化 し た メ タ フ ァー
味を味わうこと	を 吟 味 する	情報を詳しく 念入りに調べ て理解する	内容(256)、〈情報(70)〉、素材(54)、言 葉(43)、中身(37)、材料(37)、意味(26)、 方法(23)、結果(21)、商品(20)、条件(18)、 相手(15)、自分(15)、食材(14)、主張(13)、 意見(13)、質(13)、証拠(12)、物件(11)、 状況(11)	(70/14)= 5000	慣 用 化 し た メ タ フ ァー
鵜が魚をまるの みにすること	を 鵜 吞 みする	情報を十分理 解していな く、批判せず に受け入れる こと	〈情報(9)〉、言葉(6)、話(5)、答え(2)、 発表(2)、意見(2)、説(1)、証言(1)、結果 (1)、申し出(1)、格付け(1)、常識(1)、口 コミ(1)、切り取り(1)、成功例(1)、ラン キング(1)、スタイル(1)、アプローチ (1)、資料(1)、満足度(1)	(9/0)= 0	慣 用 化 し た メ タ フ ァー (特 殊 例)

注：“_”は起点領域に属する共起語、“< >”は目標領域を示す。“()”はコーパスの出現頻度である。

い、情報を十分考えて理解することは食べ物を細かく噛み砕くことであるように理解できる。「咀嚼する」は媒介語で、起点領域と目標領域の写像が成立している。「吸収する」「吟味する」「鵜呑みする」も同じ目標領域と起点領域を共有し、写像関係が成立する。以上から、日本語母語話者は「食べ物」に関する具体物の概念を用いて、「情報」という抽象物の概念を理解していることがわかる。Step2に基づき、〈情報は食べ物〉を概念メタファーとして認定する。「情報を摂取する」「情報を呑み込む」「情報を吸収する」「情報を咀嚼する」「情報を吟味する」「情報を鵜呑みする」は〈情報は食べ物〉という概念メタファーに基づくメタファー表現である。

¹² 本研究に使う筑波ウェブコーパスの検索ツール (NLT) で調べ、「呑み込む」という語形がない。『大辞林第3版』によれば、「飲み込む」と「呑み込む」は同じ見出し語の「のみこむ」の語形なので、「呑み込む」のかわりに「飲み込む」をNLTで検索し、結果を表4に示している。

続いて、認定手順の Step 3 に基づいて、メタファー表現の種類を判定する。メタファー表現の媒介語を取り出す (Step 3.1)。コーパスで個々の媒介語の共起語上位20語までを調べる (Step 3.2)。本研究は筑波ウェブコーパス (TWC) の検索ツール (NLT) を使い、媒介語の共起語を調べる。表4に検索結果を示す。

次に、媒介語の共起語が目標領域 (X) に属する語の頻度と起点領域 (Y) に属する語の頻度の比率を算出する。媒介語の共起語が起点領域 (Y) に属する語かどうかの判定は3人の日本語母語話者 (30代、一般社会人) が行った。具体的には、各媒介語と共起する20の名詞を示し、その中で、媒介語と一緒に使う時、食べ物類の語だと思ふものを○で囲むようと指示している。3人のうち、2人の母語話者が○で囲んだ共起語を“_”で示し、コーパスの「情報」頻度を“<”で示す。共起語の比率を計算する時、分子は“<”の語のコーパス頻度で、分母は“_”の語のコーパス頻度の和である。

具体的にいうと、「情報を摂取する」の媒介語「摂取する」において、その共起語のうち、2人の母語話者に食べ物類の語だと判定されたのは「食品、アルコール、水分、栄養、サプリメント、栄養素、カロリー、水、食物、カルシウム、コラーゲン、食事、タンパク質、食べ物、アミノ酸、たんぱく質、成分、野菜」である。共起語の全ては体外のものを体内に取り入れ、体の成長に影響を与える物であり、これらを〈食べ物〉というカテゴリーにまとめる。「情報を摂取する (12)」の頻度と18の共起語のコーパスでの総頻度 (2597) との比率を計算し、1000をかけると、4.62となる。同じように、「情報を呑み込む」「情報を吸収する」「情報を咀嚼する」「情報を吟味する」「情報を鵜呑みする」の共起語の比率を算出し、表4に示している。

表4の「共起語の比率」は、「情報を摂取する」の場合、比喩用法の数が「摂取する」の字義用法の数に対する比率がどのくらいかを示している。比喩用法と字義用法の比率が小さければ小さいほど、当メタファー表現はあまり使われていないことがわかり、Step 3.3 (a) に基づき、「情報を摂取する」を革新的メタファーと認定する。

さらに、「情報を呑み込む」「情報を吸収する」「情報を咀嚼する」「情報を吟味する」の4つのメタファー表現では、それぞれの媒介語の共起語の比率は20.50、116.20、392.85、5000である。つまり、「呑み込む」「吸収する」「咀嚼する」「吟味する」といった表現は目標領域〈情報〉との共起が徐々に強くなり、起点領域〈食べ物〉に関する語との共起が弱くなることわかる。言い換えれば、「呑み込む」「吸収する」「咀嚼する」「吟味する」に関しては、字義用法より比喩用法がよく使われていることを示しており、Step 3.4 (a) に従い、慣用化したメタファーと認定する。

続いて、「共起語の比率」が0の場合を考えよう。0になったのは、媒介語の共起語が目標領域に属する語がないか、起点領域に属する語がないためである。つまり、コーパスの中に比喩用法と字義用法のどちらかがないという可能性が考えられる。表4の「鵜呑みする」では、「鵜呑みする」の字義通りの意味は「鵜が魚をまるのみにすること」であり、文脈上の意味は「情報を十分理解していなく、批判せずに受け入れること」である。Step 1.5、1.6 (a) に従えば、字義通りの意味と文脈上の意味に乖離があり、しかも文脈上の意味は字義通りの意味との比較によって理解できるので、メタファーとして認定できる。しかし、現在では字義用法を使う用例は全くなく、比喩用法がもっぱら使われている。そのため、3.4 (b) に従い、慣用化したメタファーと認定する。これは慣用化したメタファーの特殊例である。

以上のように、本稿で考案したメタファーの認定手順 Step 1~Step 3 に基づき、〈情報は食べ物〉を1つの概念メタファーと認定する。「情報を摂取する」「情報を呑み込む」「情報を吸収する」「情報を咀嚼する」「情報を吟味する」「情報を鵜呑みする」は〈情報は食べ物〉という概念メタファーに基づくメタファー表現である。「情報を摂取する」は革新的メタファー、「情報を呑み込む」「情報を吸収する」「情報を咀嚼する」「情報を吟味する」は慣用化したメタファー、「情報を鵜呑みする」は慣用化したメタファーの特殊例である。

5.2 〈情報は水〉の認定結果

日本語母語話者の作文の中で、情報に関する表現では、以下の用例が見られる。

- b1. 第三に、インターネットは主に画面によって情報を流すものである点がある。(JP002-11)
 b2. インターネットは誰もが情報発信できる反面、間違っ情報が流れる可能性や改ざんの危険性があります。(JP018-13)
 b3. 現在、新聞や雑誌などから入手できる情報より、遥かに多種多様な情報が、web 上に溢れている。(JP082-03)
 b4. インターネット上では膨大な情報が氾濫しており、その選択は受信者に一任される。(JP049-14)
 b5. しかし、インターネットは媒体の枠を出ることはなく、情報の源泉は各々の発信者に依存するのみである。(JP049-18)
 b6. そのような人々にとって新聞や雑誌がなくなることは、重要な情報源を失うことになりかねない。(JP063-12)
 b7. ユビキタスな情報浴への参加と、伝達の即効性という点で、インターネットはかつてないレベルでの社会変革を生む鍵を握っていることは間違いなろう。(JP083-26)

b1 から b7 までの用例からわかるように、日本語母語話者は「情報」を「水」として捉える傾向がある。日本語母語話者の作文の全文を調べると、「情報」に関わる表現のうち、「流す」が12例、「流れる」が7例、「溢れる」が5例、「氾濫する」が4例あり、「情報の源泉」が2例、「情報源」が34例、「情

表5 〈情報は水〉に基づくメタファー表現の共起語情報及びメタファーの分類

起点領域 <水>	媒介語	目標領域 <情報>	共起語上位 20 語 (NLT)	共起語の比率 ×1000	メタファーの 分類
液体が自然に下に移動するようにする	を流す	情報が伝わるよう、広まるようにする	涙(4731)、汗(3081)、<情報(1343)>、電流(1264)、 <u>血</u> (1248)、 <u>水</u> (1244)、電気(451)、音楽(451)、映像(258)、噂(215)、曲(171)、デマ(130)、リンパ(125)、ニュース(117)、番組(116)、 <u>血液</u> (115)、音(111)、仕掛け(109)、悔し涙(109)、冢(109)	(1343/10528)= 127.56	慣用化したメタファー
液体がある方向へ自然に移動する	が流れる	情報が広まる	電流(1873)、 <u>水</u> (1872)、時間(1241)、 <u>川</u> (1113)、 <u>血</u> (791)、空気(730)、<情報(698)>、音楽(607)、ニュース(599)、 <u>血液</u> (580)、噂(545)、電気(477)、 <u>涙</u> (457)、月日(448)、曲(409)、歳月(373)、映像(370)、アナウンス(313)、時(297)、放送(241)	(698/4813)= 145.02	慣用化したメタファー
液体が容器や池川などにいっぱいになって上の方からこぼれる	が溢れる	情報が(入り切らないほど)たくさんある	<u>涙</u> (1484)、<情報(545)>、笑顔(441)、 <u>水</u> (396)、人(307)、物(199)、思い(182)、気持ち(177)、言葉(127)、光(100)、愛(94)、活気(93)、喜び(83)、エネルギー(73)、自然(73)、商品(71)、車(64)、魅力(62)、声(59)、力(58)	(545/1880)= 289.89	慣用化したメタファー
河川の水が堤防からあふれ出ること	が氾濫する	情報という好ましくない物がひろがりはびこること	<情報(378)>、 <u>川</u> (96)、言葉(46)、 <u>河川</u> (33)、商品(17)、 <u>水</u> (15)、本(13)、作品(12)、物(10)、コンテンツ(9)、広告(9)、記事(9)、食品(9)、メディア(6)、映像(6)、コピー(5)、写真(5)、意見(5)、文章(5)、知識(5)	(378/144)= 2625	慣用化したメタファー
水、温泉などのわき出るところ	の源泉	情報が生ずるところ。起点	力(421)、所得(115)、税(114)、利益(86)、 <u>温泉</u> (80)、価値(67)、成長(65)、優位(63)、パワー(50)、富(49)、活力(48)、エネルギー(40)、口座(37)、収益(36)、権力(36)、モチベーション(33)、命(30)、活動(29)、利潤(26)、創造(26)、<情報(4)>	(4/80)= 50	慣用化したメタファー
みなもと、水の流れでもと	源	情報の始まり	エネルギー(7)、供給(6)、本(5)、発生(4)、<情報(3)>、重力(2)、資金(2)、栄養(2)、感染(2)、動力(2)、排出(1)、 <u>水質</u> (1)、流(1)、 <u>税</u> 収(1)、線(1)、蛋白(1)、 <u>出血</u> (1)、 <u>筋</u> 起(1)、危険(1)、収入(1)	(3/2)= 1500	慣用化したメタファー
湯水を身体にかける、からだをさらす	浴	たくさんの情報に触れる	岩盤(54)、粟(22)、熱(17)、足(16)、砂(11)、 <u>温泉</u> (8)、半身(6)、塩(6)、時間(5)、手(4)、一人(3)、機械(3)、特殊(3)、芳香(3)、被覆(2)、瞬間(2)、溶岩(2)、共同(2)、公衆(2)、個(2)	(0/8)= 0	革新的メタファー(特殊)

報浴」が1例ある。メタファーの認定手順のStep 1~3に基づいて認定を行い、結果を表5に示す。

Step 1に従い、まず日本語母語話者の作文を読み、テキスト全体の意味を理解する(Step 1.1)。辞書の見出し語を判断基準にして、語を区切る(Step 1.2)。「流す」の字義通りの意味(M)は「液体が自然に下に移動するようにする」である。「流す」の文脈上の意味(M')は「情報が伝わるよう、広まるようにする」である。文脈上の意味(M')と字義通りの意味(M)に乖離がある(Step 1.5)。文脈上の意味(M')は字義通りの意味(M)と比較して理解できることで、「情報を流す」をメタファーとして認定する(Step 1.6 (a))。同じくStep 1に基づき、「情報が流れる」「情報が溢れる」「情報が氾濫する」「情報の源泉」「情報源」「情報浴」をメタファーと認定できる。

続いて、Step 2に基づき、概念メタファーの認定を行う。文脈上の意味(M')と字義通りの意味(M)に乖離がある語(流す、流れる、溢れる、氾濫する、源泉、源、浴)をピックアップし、媒介語とする(Step 2.1)。媒介語の字義通りの意味は同じ水の様態を表すカテゴリーにまとめられるため、〈水〉を起点領域とする(Step 2.2)。媒介語の文脈上の意味は情報が広まる様態を表すカテゴリーにまとめられるので、〈情報〉を目標領域とする(Step 2.3)。「情報を流す」「情報が流れる」「情報が溢れる」「情報が氾濫する」「情報の源泉」「情報源」「情報浴」といった表現は同じ目標領域〈情報〉と同じ起点領域〈水〉を共有している(Step 2.4)。目標領域(X)と起点領域(Y)間の要素に複数の写像関係が成立する。具体的にいうと、水を流すことは情報を広げること写像されている。水が流れる様子が情報が広がる様に写像されている(Step 2.5)。水が容器の上方からこぼれる様子が情報がたくさんある様に写像されている。水が氾濫している様子が情報が広がりはびこる様に写像されている。また、「情報の源泉」「情報源」「情報浴」も起点領域〈水〉と目標領域〈情報〉の写像関係が成立している。〈情報は水〉は概念メタファーと認定し、「情報を流す」「情報が流れる」「情報が溢れる」「情報が氾濫する」「情報の源泉」「情報源」「情報浴」は概念メタファー〈情報は水〉を支えるメタファー表現として認定する(Step 2.6)。

さらに、認定手順のStep 3に基づいて、メタファー表現の種類を判断する。「流す、流れる、溢れる、氾濫する、源泉、源、浴」を媒介語としてピックアップし(Step 3.1)、コーパスで媒介語の共起語上位20語までを調べたもの(Step 3.2)を表5に示す。次に、媒介語の共起語が目標領域(X)に属する語の頻度と起点領域(Y)に属する語の頻度の比率を算出する。媒介語の共起語は起点領域(Y)に属する語かどうかの判定は3人の日本語母語話者(30代、一般社会人)が行っている。共起語の比率の計算方法は表4と同じである。媒介語の共起語を見てみると、「流す」の媒介語は「涙、汗、情報、電流、血、水、電気、音楽、映像、噂、曲、物、デマ、リンパ、ニュース、番組、血液、音、仕掛け、悔し涙」がある。そのうち、「涙、汗、血、水、血液、悔し涙」は起点領域に属する語である。目標領域に属する語の頻度と起点領域に属する語の頻度の比率を算出すると127.56という値が得られた。Step 3.4 (a)に従い、「情報を流す」は慣用化したメタファーとして認定できる。同じように、「情報が流れる」「情報が溢れる」「情報が氾濫する」「情報の源泉」「情報源」「情報浴」の共起語の比率を算出し、Step 3.4 (a)に従い、「情報が流れる」「情報が溢れる」「情報が氾濫する」「情報の源泉」「情報源」を慣用化したメタファーとして認定する。「情報浴」の場合、筑波ウェブコーパスの中には、「情報浴」という表現がない。Step 3.4 (b)に従い、コーパスの中に、媒介語の共起語は目標領域(Y)に属する語がなく、目標領域(X)に属する語の頻度と起点領域(Y)に属する語の頻度の比率が0なので、革新的メタファーだと認定する。これは革新的メタファーの特殊例である。

6. 分析と考察

6.1 「情報は食べ物」と「情報は水」の比較

本稿では作文コーパスを対象に、〈情報〉を目標領域とし、本稿で考案したメタファーの認定手順に従い、〈情報は食べ物〉、〈情報は水〉という2つの概念メタファーを検出した。日本語母語話者の作文の中で、「情報が飛び交う」「情報が出回る」といった表現もあるが、メタファーの認定手順に基づき分析すると以下ようになる。Step 1によれば、「飛び交う」の字義通りの意味は「鳥などが入り乱

れて飛ぶ。互いに飛びちがう」ことであるが、文脈上の意味は「情報がインターネット上に散らばって、散乱している」ことである。文脈上の意味と字義通りの意味の間に乖離があり、しかも比較によって理解できるので、メタファーとして認定できる (Step 1.5、1.6 (a))。次に「出回る」の字義通りの意味は「商品が市場に行き渡り、あちこちで見られるようになる」ことであり、文脈上の意味は「情報がインターネット上にあふれ、あちこちで見られる」ことである。文脈上の意味と字義通りの意味の間に乖離があり、しかも比較によって理解できるので、メタファーとして認定できる (Step 1.5、1.6 (a))。しかし、このような表現は作文コーパスの中に少なく、認定手順 Step 2.4 「同じ目標領域 (X) と起点領域 (Y) を共有するメタファーが複数あることを確認する」と Step 2.5 「目標領域 (X) と起点領域 (Y) の要素間で複数の写像関係が成立するか判定する」を満たさないため、概念メタファーとは認定できない。このような「一回限り」のメタファーは本研究では取り扱わないことにする。本研究の研究データである作文コーパスに限っては、〈情報〉を目標領域とする概念メタファーは〈情報は食べ物〉〈情報は水〉と認定する。

続いて、〈情報は食べ物〉〈情報は水〉の違いについて論じる。まず、この2つの概念メタファーに基づくメタファー表現の数を見ることとする。表6では、作文コーパスと筑波ウェブコーパス (TWC) の出現頻度、及び共起語の比率、メタファーの種類を示している。

表6 〈情報は食べ物〉〈情報は水〉のメタファー表現の出現頻度及びメタファーの種類

概念メタファー	メタファー表現	作文コーパス	筑波ウェブコーパス	共起語の比率 ×1000	メタファーの種類
情報は食べ物	(情報) を摂取する	1	12	4.62	革新
	(情報) を呑み込む	1	4	20.5	慣用化
	(情報) を吸収する	2	137	116.20	慣用化
	(情報) を咀嚼する	1	11	392.85	慣用化
	(情報) を吟味する	1	70	5000	慣用化
	(情報) を鵜呑みする	1	9	0	慣用化 (特殊例)
情報は水	(情報) の源泉	2	4	50	慣用化
	(情報) を流す	12	1343	127.56	慣用化
	(情報) が流れる	7	698	145.02	慣用化
	(情報) が溢れる	5	545	289.89	慣用化
	(情報) が氾濫する	4	378	2625	慣用化
	(情報) 源	34	3	1500	慣用化
	(情報) 浴	1	0	0	革新 (特殊例)

表6からわかるように、作文コーパス及び筑波ウェブコーパスでは、〈情報は食べ物〉という概念メタファーより、〈情報は水〉という概念メタファーの方がメタファー表現の数が多いことがわかる。

〈情報は食べ物〉〈情報は水〉という2つの概念メタファーのメタファー表現の数異なる原因として2点考えられる。1つ目は、筑波ウェブコーパスで示されたように、もともと日本語の中で〈情報は食べ物〉より〈情報は水〉に関するメタファー表現が多いことが考えられる。2つ目は、作文の課題文による影響が考えられる。作文コーパスの課題文の内容はインターネットと新聞や雑誌について情報を伝える手段として、どちらがよいかについて執筆者に意見を書かせるもので、情報が大量に存在する状態、つまり「情報が溢れる」「情報が氾濫する」といった表現、及び情報が読者に伝わることにに関するメタファー表現「情報を流す」「情報が流れる」が多く出ることが予想される。

また、全体的に、作文コーパスより筑波ウェブコーパスの方がメタファー表現の数が多いが、「情報源」と「情報浴」に限っては、作文コーパスの方が多。前述のように、今回の作文コーパス課題文によるものだと考えられる。特に、「情報浴」という革新的メタファー表現について、普通の文脈では、誤用と捉えられがちだが、今回の課題文においては、作文の執筆者が意図的に使っていることが

伺える。また、それは〈情報は水〉という概念メタファーに基づいて作られた革新的メタファーであるため、読者に伝わりやすく、誤用というより特殊な文章表現と考えられる。つまり、メタファー表現の産出は元の言語共同体の使用状況に関わりながら、特定の文脈からも制約を受けている。

6.2 メタファーの種類と語義の関係

以下ではメタファーの種類と語義の関係を論じる。表4であげたメタファー表現のうち、「情報を摂取する」は革新的メタファーである。媒介語である「摂取する」の語義を『大辞林 第3版』で調べると、単義であることが確認できる。〈情報〉を目標領域とするメタファー表現を生成する際、媒介語が単義の場合、革新的メタファーになりやすいことがわかった。

また、辞書で「吸収する」「咀嚼する」「呑み込む」「吟味する」は多義語だと確認できる。しかし、それぞれ多義性が異なる。前述したように、語の主要な共起語を探すことによって、字義通りの意味か、比喩義か、一つの語が持つ複数の意味を区別することができる。まず、「吸収する」と「咀嚼する」の共起語はいくつかのカテゴリーにまとめられることを述べる。「吸収する」について、「水分、水、栄養、養分、栄養分、成分」といった共起語は生体が細胞膜などの膜状物を通して物質を内部に取り入れることを表す。「エネルギー、中性子、力、光、衝撃、二酸化炭素、紫外線、熱、音、揺れ」といった共起語は電磁波や粒子線が物質中を通過するとき、エネルギーや粒子が物質に取り込まれ、その強度や粒子数が減少することを表す。「知識、技術、文化、情報」といった共起語は外部にある抽象的なものを内部に取り込む、取り入れることを表している。すなわち、1つの語が複数の意味を有し、且つ複数の意味の間に関連性が認められるので、「吸収する」は多義語である。「咀嚼する」の場合、共起語の「食物、食べ物、肉、ゼリー、生肉、食塊」は食物をかみ砕くことを表す。「内容、言葉、情報、意味、知識、話、意見、コンセプト、データ、事実、伝承、問題、経験、要望」は言葉や物の内容をよく考えて理解することを表している。「吸収する」と同様に、「咀嚼する」も多義語である。そして、〈情報〉を目標領域とするメタファー表現を生成する際、媒介語が多義の場合、慣用化したメタファーになりやすいことがわかった。

次に、「呑み込む」「吟味する」を検討する。1つの語が複数の意味を有し、且つ複数の意味の間に関連性が認められるという定義から見れば、「呑み込む」「吟味する」は多義語である。しかし、それぞれの共起語を見ればわかるように、「呑み込む」は字義用法がよく使われている。一方、「吟味する」は比喩用法がよく使われている。表4では、両方に慣用化したメタファーと認定したが、「吸収する」「咀嚼する」と異なり、「呑み込む」は革新的メタファーに、「吟味する」の場合は慣用化したメタファーの特殊例に近いことがわかる。つまり、メタファー性は連続しており、媒介語の多義性と密接に関わっている。

最後に、「鵜呑みする」を検討する。「鵜呑みする」の字義通りの意味はほとんど使われていない。鍋島 (2011) では、「鵜呑みする」のように、物理的領域の意味が既に利用できなくなる現象は「痕跡的多義」と呼ばれている。

上述のように、「咀嚼する」は「食物を噛み砕くこと」と「言葉、物の内容をよく考えて十分理解すること」という2つの意味からなっている。一般に「咀嚼する」のように複数の意味を持つ語は多義語と言われる。(1) a, bのようにそれぞれの意味を支える表現をよく見かける。一方、(2) a, bのように「痕跡的多義」と呼ばれているものは字義通りの意味を支える表現はほとんどなく、比喩義を支える表現は一般話者に馴染みがある。本稿のメタファー種類の認定手順 Step 3.4 (b) によれば、媒介語

表7 多義と痕跡的多義の例

字義用法	比喩用法	
(1) a. 食べ物を咀嚼する	b. 情報を咀嚼する	←多義
(2) a. 食べ物を*鵜呑みする	b. 情報を鵜呑みする	←痕跡的多義

が痕跡的多義の場合、媒介語の共起語は目標領域に著しく多く、ほとんど起点領域にないことがわかる。共起語が起点領域と目標領域に属する比率を計算すると、0になる。媒介語が痕跡的多義の場合、メタファー表現を生成する際に、慣用化したメタファー（特殊例）になることがわかる。つまり、メタファー表現を生成する際に、媒介語が単義の場合、革新的メタファーになりやすい。媒介語が多義の場合、慣用化したメタファーになりやすい。媒介語が痕跡的多義の場合、慣用化したメタファーの特殊例になりやすい。以上で述べたメタファーの種類と媒介語の語義の関係を図に示すと、図2のようになる。

革新	慣用化	慣用化（特殊）
単義	多義	痕跡多義
摂取する	呑み込む 吸収する 咀嚼する 吟味する	鵜呑みする

図2 メタファーの種類と語義の関係

〈情報は水〉に関するメタファー表現にも同じ現象が見られる。媒介語である「流す」「流れる」「溢れる」「氾濫する」「源泉」「源」の語義を辞書で確認すると、すべて多義語である。これらの媒介語が生成するメタファー表現は Step 3 の認定手順に基づき、全部慣用化したメタファーと認定できる。一方、「浴」の語義を辞書で確認すると、単義である。Step 3 の認定手順に基づき、革新的メタファーと認定できる。これらは上述したメタファーの種類と媒介語の語義との関係性を支持している。

おわりに

本稿は先行研究を踏まえて、3つのステップに分けて、メタファーの認定手順を考案した。そして、作文コーパス及び筑波ウェブコーパス（TWC）を利用し、〈情報〉を目標領域とする概念メタファーを検討した。その結果、作文コーパスから〈情報は食べ物〉〈情報は水〉の2つの概念メタファーを検出し、概念メタファーの認定手順の有効性を示すことができた。さらに、コーパスでの共起語情報を利用し、〈情報は食べ物〉と〈情報は水〉の2つの概念メタファーの違いを比較した。また、メタファー表現の中で、起点領域と目標領域を結びつける媒介語の語義とメタファーの種類の関係性を検討した。

具体的には、まず、本稿で考案したメタファーの認定手順は、①メタファーの認定、②概念メタファーの認定、及び③メタファー表現の種類認定に分けられている。本研究の認定手順によって、メタファー種類を「死んだメタファー」「革新的メタファー」「慣用化したメタファー」に分類できる。字義通りの意味と文脈上の意味に乖離があるとは認識できないので、「歴史的メタファー」を本研究の認定から除外した。さらに、3.4で述べたように、本稿で考案したメタファーの認定手順は、媒介語の共起語は媒介語の字義通りの意味や比喩義によっていくつかのグループに分かれている「メトニミーに基づくメタファー」及び「メタファー」の認定において有効であることがわかった。しかし、字義通りの意味と文脈上の意味と連続性があり、共起語によって判断できない「メトニミー由来のメタファー」のメタファーの認定においては有効とは言いがたい。

次に、メタファーを引き起こす、起点領域と目標領域を結びつける媒介語の共起語情報は、メタファーの分類において重要な手がかりを提供してくれた。媒介語の共起語情報によって、媒介語は単義

か多義か、あるいは痕跡的多義かを判断できる。媒介語が単義の場合、メタファー表現を生成する時、革新的メタファーになりやすい。また、媒介語が多義の場合、メタファー表現を生成する時慣用化したメタファーになりやすい。最後に、媒介語が痕跡的多義の場合、慣用化したメタファー（特殊）を生成しやすいことが明らかになった。メタファー能力と多義語の関係について、東（2005）（2006）では、日本人学生を対象に「読む」「書く」の領域における英語の比喩的表現の理解能力と運用能力、学習者の語彙力、多義語力の関係を調べている。その結果、メタファーの理解能力と語彙力、多義語力に中～高程度の相関があり、メタファーの運用能力と語彙力、多義語力に中～高程度の相関があることがわかった。本稿の結論からわかるように、多義は慣用化したメタファーの媒介語の重要な特徴である。メタファーの理解能力と運用能力が語彙力、多義語力との間に中～高程度の相関関係があることは本稿の主張を裏付けていると言える。

本研究で分析データとする作文コーパスの中には、日本語母語話者の作文以外に日本語学習者（台湾、韓国）によって書かれた作文もある。学習者の作文を調べたところ、〈情報は水〉〈情報は食べ物〉に関するメタファー表現が何箇所か現れたが、母語話者の作文と比べて、数もバリエーションも少ない。今後の研究課題として、日本語学習者の作文数を増やし、日本語母語話者と日本語学習者のメタファー表現の産出の異同を検討するとともに、学習者の母語と第二言語のメタファー能力の関係性について検討する必要がある。

参考文献

- 東眞須美「日本人英語学習者のメタフォリカルコンピテンスとメンタルレキシコン」『英語教育の到達目標—その基準を求めて— JACET 全国大会要綱』44号（2005年）、182–183頁。
- 東眞須美「メタフォリカル コンピテンス（MC）の測定—MC と言語能力との相関性」『日本認知言語学会論文集』6号（2006年）、224–234頁。
- 辻幸夫『認知言語学キーワード事典』（研究社、2013年）。
- 鍋島弘治朗『日本語のメタファー』（くろしお出版、2011年）。
- 鍋島弘治朗・中野阿佐子「MIP：理想のメタファー認定手順を求めて」『英米文学英語学論集』5号（2016年）、1–18頁。
- 山梨正明『認知意味論研究』（研究社、2012年）。
- 渡辺秀樹・大森文子・加野まきみ・小塚良孝『コーパスを活用した認知言語学』（大修館書店、2010年）。
- 鐘勇『中国人日本語学習者のメタフォリカル・コンピテンスの発達と養成に関する考察』博士論文（九州大学、2013年）。
- Deignan, Alice, *Metaphor and Corpus Linguistics* (Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2005).
- Lakoff, George and M. Johnson, *Metaphors We Live by* (University of Chicago Press, 1980).
- Pragglejaz Group, “MIP: A method for identifying metaphorically used words in discourse”, *Metaphor and Symbol* Vol. 22, No.1 (2007), pp.1–39.