［研究論文］

MIP
―理想のメタファー認定手順を求めて―

鍋島弘治朗・中野阿佐子

1. はじめに

レイコフらによる研究（Lakoff and Johnson 1980）は、言語学的なメタファー研究の黎明であった。その後、この認知言語学の分野でメタファー理論の研究が活性化し（Lakoff and Turner 1989, Grady 1997, Lakoff and Johnson 1999, Kövecses 2002, 鍋島 2011）、今日の身体性研究のひとつの先駆けともなった（Varela et al.）。その中で 1990 年代中盤から欧州を中心にメタファーの認定に関する研究が盛んになってきた（Fass 1991, Mason 2004, Berber 2006, Pragglejaz Group 2007, Steen et al. 2010）。語がメタファーかどうか判断するというメタファーの認定は、理論にとって重要な課題である。本稿ではこれらの先行研究の中から、認知言語学の分野の研究である MIP（Metaphor Identification Procedure, Pragglejaz Group 2007、以下 MIP2007）とその流れを汲む MIPVU（Steen et al. 2010）を取り上げる。両者の内容を紹介し、その重要性を確認するとともに、それぞれの問題点を指摘する。その後、理想のメタファー認定基準はどうあるべきかを検討する。2 節では MIP2007 を、3 節では MIPVU を概観する [1]。4 節で理想のメタファー認定手順について検討する。5 節はまとめである。

2. MIP2007

本節では Pragglejaz Group（2007）の提唱する MIP2007 を紹介する。Pragglejaz という名称は研究者たちのファーストネームの頭文字に由来し、Peter Crisp, Ray Gibbs, Alan Cienki, Graham Low, Gerard Steen, Lynne Cameron, Elena, Semino, Joseph Grady, Alice Deignan, Zoltan Kövecses の下線部をつないだものである（Steen et al. 2010:166）。

MIP2007 はそれまでの作例ではなく、実際に使用された言語を対象としてメタファーを論じている。さらに、文脈、すなわち談話の流れの中で、メタファーを認定する手順を紹介している。以下、Pragglejaz Group（2007）から、メタファーを特定する手順、実例、報告書の書き方、統計的な信頼性、そして、課題について 2.1 から 2.5 で紹介する。2.6 はその評価と問題点、2.7 はまとめである。

2.1 MIP2007 の手順

Pragglejaz Group によれば、メタファーは以下の手順で認定される。

1. Read the entire text-discourse to establish a general understanding of the meaning（テキスト全体を読む）[2].
2. Determine the lexical units in the text-discourse（語の区切りを決定する）.
3. （a）For each lexical unit in the text, establish its meaning in context, that is, how it applies to an entity, relation, or attribute in the situation evoked by the text (contextual meaning). Take into account what comes before and after the lexical unit（3a. それぞれの語に対して、文脈上の意味を決定する）

[1] なお、MIPVU はその多くを MIP2007 に負っているため、説明は MIP2007 に関する部分が多くなる。

[2] 括弧内は筆者らによる概要。以下、特に記述がない場合は同様である。

(b) For each lexical unit, determine if it has a more basic contemporary meaning in other contexts than the one in the given context (3b. それぞれの語に対して、基本義を決定する).

For our purposes, basic meanings tend to be (基本義の特徴は以下の通り)

― More concrete; what they evoke is easier to imagine, see, hear, feel, smell, and taste (具体性の高いもの。五感を喚起するなど).

― Related to bodily action (身体的な行為に関わるもの).

― More precise (as opposed to vague) (あいまいでなく、明確なもの).

― Historically older (歴史的に古いもの).

Basic meanings are not necessarily the most frequent meanings of the lexical unit (基本義は必ずしも頻度の高い意味とは限らない).

(c) If the lexical unit has a more basic current-contemporary meaning in other contexts than the given context, decide whether the contextual meaning contrasts with the basic meaning but can be understood in comparison with it (3c. もし文脈上の意味 (a) と基本義 (b) の間に乖離がある場合、その乖離が対照的 (contrast) であり、かつ、比較 (comparison) によって理解できるか判定する).

4. If yes, mark the lexical unit as metaphorical (できる場合、メタファーと認定する).

(Pragglejaz Group 2007:3)

まとめれば、MIP2007 ではまずテキスト全体の意味を理解し、次に、語(語彙単位)に区切る。第 3 に、それぞれの語に対して、文脈上の意味と基本義を決定する。最後に、文脈上の意味と基本義に乖離があるかを検討し、乖離がある場合、それが、contrast と comparison によって理解できれば、メタファーと認定する。これを図 1 にまとめて表示する。

1. テキスト全体を読む
2. 語の区切りを決定する
3a. それぞれの語に対して、文脈上の意味を決定する
3b. それぞれの語に対して、基本義を決定する
3c. もし文脈上の意味 (a) と基本義 (b) の間に乖離がある場合、
その乖離が対照であり、かつ、比較によって理解できるか判定する
4. できる場合、メタファーと認定する

図 1. MIP2007 の手順

語(語彙単位)は辞書の見出し語を判定基準とする。辞書に関しては 2.5.2 で述べる。

2.2 MIP2007 の実例

Pragglejaz Group (2007) は、イギリスの一般紙 *Observer* のインターネット版から、"Sonia Gandhi stakes claim for top job with denunciation of Vajpayee." という記事の冒頭 30 語を使用して MIP2007 の分析を示している。

For years, Sonia Gandhi has struggled to convince Indians that she is fit to wear the mantle of the political dynasty into which she married, let alone to become premier. (インドの政界では名

門中の名門、ガンディ家に嫁いだソニア・ガンディだったが、自分がそのガンディ家を率いることを、インド国民に納得させようと長年、苦労し、まだなかなか賛同が得られていない。首相になるなどなおさらだ。）

手順 1 では、文章全体を読み、読解する。手順 2 で、語毎に区切られる。

/ For / years /, Sonia Gandhi / has / struggled / to / convince / Indians / that / she / is / fit / to / wear / the / mantle / of / the / political / dynasty / into / which / she / married /, let alone / to / become / premier /.

この語群の中から、*convince* と *mantle* を分析した例を見てみよう。*convince*（納得させる）から述べる。まず、手順 3a で文脈上の意味を確定する。この文章における、*convince* はソニア・ガンディが政治的リーダーとして適任であるとインド国民に納得させることを意味する。手順 3b では、基本義を確定する。*convince* の基本義は「納得させる」ということである。手順 3c で両者を比較する。文脈上の意味は、基本義の一種となっている。そこで、両者に乖離はないと判定できる。そこで、手順 4 として *convince* はメタファーではないと判定される。

次に *mantle*（マント）の解説を検証する。手順 2 のあと、第 3 手順 3a で、文脈上の意味を確定する。この政治的文脈における *wear the mantle* とは、ガンジー家の一員になる、またはガンジー家を率いるといった意味であろう。すると、*mantle* の文脈上の意味は、「（ガンジー家の）証、王家の威光」といった意味になろう。一方、手順 3b で確認される基本義は「外套、マント」である。そこで、手順 3c で、両者が異なると判定される。問題は、これが contrast（対照）であり、comparison（比較）によって理解できるか、である。文脈上の意義は基本義から大きく外れている。そこで、contrast（対照）があると理解することにする。さらに、*mantle* の「マント」の意味と、「威光」の意味の間には、なんらか関係があると思われるので、comparison（比較）によって理解できると考える。この結果、手順 4 によって *mantle* はメタファーと認定される。

2.3　結果報告のスタイル

MIP2007 では、研究結果の報告フォーマットを統一することを提唱しており、図 2 に挙げたスタイルを提案している。

(a) Text details:
Name
Source
Mode
Genre, register
Date of composition or production (or publishing or modification)
Length of text
Length of context read by the analysts (as apart from coded)
(b) Listener or readership assumed for the analysis:
Were contemporary meanings retained?
Were text external indications by the author used?
(c) Lexical unit decisions
Linguistic decisions: idioms, phrasal verbs, etc.
Transcription decision for oral (or dialectal) data
(d) Resources used
Which dictionary?
Which corpora?
(e) Coding decisions
Decisions about grammatical words: modals, auxiliaries, prepositions/particles, infinitive markers
Whether there is good reason to treat the whole text as metaphorical, as in allegory
(f) Analysis details
Number of analysts
Who the analysts were (at least in outline)
Precoding training received
How many "passes" (codings) were made
At what point discussion between coders took place
Reliability with respect to coders and individual words
(g) Additional/subsequent analyses
e.g., Whether an iterative procedure was adopted, coding higher level units after words
(h) Results of analyses
including statistical analyses on the agreement among metaphor analysts

図 2. MIP2007 で提唱される報告スタイル（Pragglejaz Group.2007:14）

ここでは、(a) 分析する文の情報、(b) 想定される分析の聞き手あるいは読み手、(c) 語の区切り、(d) 使用した辞書やコーパス、(e) 機能語、モダリティ、不定詞などに関する取り決め、(f) 分析者の詳細など、(g) 付記次項、(h) 評者間合致度などの分析結果という 8 項目から成っている。次節では分析手法の信頼性に関する記述を紹介する。

2.4　統計を使用した評定者間一致度の査定

MIP2007 ではメタファー認定の客観性を確立することを目的とするため、評定者間の一致度も記述している。図 3 は、書き言葉と話し言葉を 6 人の評定者（内 5 名が英語のネイティブスピーカー）が判定した統計である。

Number of Times Marked	*Conversation*[a]		*News*[b]	
	Frequency	%	*Frequency*	%
0	564	84.4	510	75.4
1	26	3.9	33	4.9
2	27	4.0	22	3.3
3	9	1.3	18	2.7
4	10	1.5	20	3.0
5	6	0.9	25	3.7
6	26	3.9	48	7.1

[a]$n = 668$. [b]$n = 676$.

図 3. 評定者間の一致に関する数値と割合[3]

[3] 話し言葉は British National Corpus のテレビ放送（1993 年 10 月 29 日付 668 語）、書き言葉は新聞記事（2003 年 5 月 4 日付 676 語）。

図3には、左の列には、評定者（6人）のうち、当該の単語をメタファーとして認定した人の人数が書かれている。ここで、0というのはすべての評定者がメタファーではないと判断した場合で、会話文の84.4%、新聞記事の75.4%を占める。逆にこの数値が6であると、すべての評定者がメタファーと判断した場合で、会話文の3.9%、新聞記事の7.1%を占める。

MIP2007ではこれらに評定者間の一致度を測るコーエンのκ係数を適用している。コーエンのκ係数を用いた分析には2つの手法があるという。1つの手法は評定者のペアのそれぞれの一致度の観測値と期待値を伴うもので、この手法によれば、会話が0.56、新聞記事が0.70であった。2つ目の手法は評定者6人全員にわたるケースごとの一致の測定結果を使用するもので、会話文で0.62、新聞記事で0.72であった。プラグルジャズ・グループが引用するMarket and Nissim（2003）の報告によれば、0.80以上が信頼可能、0.60～0.80がかろうじて信頼可能、0.60以下は信頼性がないという。さらに別の統計手法、コクランのQ検定によれば、会話文に対しても、新聞記事に対しても、分析者間の差が有意に検証された。

次節では、プラグルジャズ・グループ自身が挙げる、実際の分析からわかった数々の課題を取り上げる。

2.5　MIP2007の課題

本節では、プラグルジャズ・グループが述べるメタファー認定手順における潜在的な課題を再録する。これらは、出典の問題、辞書利用の問題、語彙単位の問題、品詞の問題、基本義の問題、死喩の問題、多義の問題、メトニミーの問題、シミリの問題である。

2.5.1　出典の問題

プラグルジャズ・グループは、語彙を区切る際、またメタファーを判定する際、出典を考慮する必要性を論じている。時代や方言によって言葉の意味は異なる。またジャンルの多様性も考慮する必要性があると指摘している。例えば、おとぎ話の文脈では通常メタファーとして用いられる表現もリテラルに解釈する必要があるかもしれない（キツネが話すなど）。

2.5.2　辞書利用の問題

過去のメタファー研究では、メタファーの認定を分析者の主観的な判断に頼ってきたとプラグルジャズ・グループは述べる。そして、信頼性の観点から主観的手法が不十分であると主張し、辞書やコーパスなどの外部資源を活用することを推奨している。MIP2007ではthe Macmillan English Dictionary for Advanced Learners（Rundell & Fox 2002）を主に使用し、補足的にthe Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles（SOEDHP, Little et al. 1973）を参照している（Pragglejaz Group 2007:15-16）。さらに、どの辞書を用いるかがメタファー認定に大きく影響することに留意する必要があり、分析に用いた辞書等を明示するべきことを述べている（Pragglejaz Group 2007:25）。

2.5.3　語彙単位の問題

語彙単位（lexical units）の決定の際の問題には、成句や慣用句（2語以上の語からなるまとまり）の取り扱いがある。例えば複合語やイディオムを1つの語彙単位とみなすか、それともそれぞれを別々の語彙とみなすかという問題である。これに対する回答の方向性として、プラグルジャズ・グループは分解可能性（decomposability）を基準とする。つまり、当該の語句が意味的に分解可能な場合はそれぞれの構成語を別の語彙と見なす。

以下に、語彙単位を決める際に問題となりうる言語形式について、MIP2007の扱いを挙げる。成句（Polywords）、句動詞（Phrasal verbs）、古典慣用句（Classical idioms）、連語（Fixed collocations）で

ある。

成句（**Polywords**）

複数の語が常に決まった形で使用される（1）のような類である。

（1） a. of course（もちろん） b. all right（大丈夫） c. at least（少なくとも）

成句は言い回しとして固定されており、意味の分解可能性もないので、1つの語彙単位として取り扱う。

句動詞（**phrasal verbs**）

（2）が句動詞の例である。

（2） a. get on with（仲がいい） b. get out of ～（～から出る） c. put up with（我慢する）
d. take off（離陸する） e. get up（起床する） f. eat up（食べ尽くす）
g. drink up（飲み干す） h. grow up（大人になる） i. give it up（あきらめる）

句動詞は典型的には動詞＋不変化詞の形式で、副詞的な意味を持つ。（2a-c）のように2つの不変化詞がつく場合も存在する。（2d-e）のように、句動詞は分解すると意味をなさないものもある。（2f-h）の例では、漠然とした「上」の意味合いが *up* に感じられるかもしれない。また、（2i）は動詞と不変化詞の間に代名詞を挿入できる例である。（2f-i）のように分析的に扱うことを示唆する例があるが、MIP2007 では句動詞は1つの語彙単位としている。

古典的慣用句（**Classical idioms**）

古くからある慣用句で、古典的な用語を含んだ表現としては、（3）のような類がある。

（3） a. have a bee in one's bonnet（あることが頭から離れない）
b. be tied to someone's apron strings（言いなりになる）
c. not have a leg to stand on（論拠がない）
d. pop the question（結婚を申し込む）

これらの表現は分解できないように考えられるが、例えば *pop the question* の *pop* は *ask* の意味を持つという研究もあることから（Gibbs, 1994）、MIP2007 のケーススタディではこういった慣用句の構成要素を別々の語彙単位として取り扱っている。句動詞と古典的慣用句の取り扱いに関しては、2.6.4 で再論する。

連語（**Fixed collocations**）

（4）に連語の例を挙げる。

（4） a. staking a claim（権利を主張する） b. suffering many blows（大打撃を受ける）

連語は慣用句と異なり、分解しても意味があいまいになりにくい。したがってそれぞれを別々の語彙として分析している。以上を簡単にまとめると図4のようになる。

成句（Polywords）複数の語を常に決まった形で使用　例 : of course	→	語彙単位
句動詞（Phrasal verbs）動詞＋不変化詞　例 : get on with	→	語彙単位
古典的慣用句（Classical idioms）　例 : have a bee in one's bonnet	→	分解
連語（Fixed collocations）分解しても意味が明瞭　例 : suffer many blows	→	分解

図 4. 慣用句の種類と語彙単位の認定方法

2.5.4　品詞の問題

同じ語形を持つが、異なる品詞である語をどのように取り扱うかもメタファー認定にまつわる重要な分岐点である。(5) ～ (9) を見ていただきたい。

(5)　a. cement（n.）（セメント）　　b. cement（v.）（固く結びつける）
(6)　a. squirrel（n.）（リス）　　b. squirrel（v.）（蓄える）
(7)　He squirreled away their saving.（その男性は家庭の貯金をため込んでいた）
(8)　a. reflect（vt.）（映し出す）　　b. reflect（vi）.（熟考する）
(9)　His image was reflected in the mirror.

(5) の *cement* は、名詞はあまり比喩的には用いられないのに対し、動詞はメタファーで用いられやすい。(6b) のように動詞の場合、必ずメタファーとして (7) のような使用法で用いられる。(8) に見るように他動詞と自動詞でメタファーになる傾向が変わる場合もある。リテラルな場合には、(9) のように他動詞の受身形で使用される場合がほとんどという。

これら、語形の変化を伴わない他の品詞への転用は、語形成の一種として転換（conversion）と呼ばれる。また、異なる品詞を同一の語として取り扱う場合、意味論では多義語にあたる。反対に異なる品詞を別の語として取り扱うのは同音異義語に該当する。MIP2007 では、異なる品詞でも多義と考え、メタファーを認定する。

2.5.5　基本義の問題

一般的に内容語（名詞、動詞、形容詞、副詞）の方が機能語（前置詞や接続詞など）よりも基本義を立てやすい。基本義の条件として、具体性、詳細度、身体行為を考慮すると、内容語のなかでも、名詞は典型的には具体的で、他との区別がはっきりしており、普遍的な存在である。そこで、その意味はかなり具体的で詳細である場合が多く、基本義をたてるのがもっとも簡単である。動詞は典型的には一時的な行動を指す点で名詞には劣るが、それでも具体的で身体的な行為に基づくことが多い。形容詞や副詞は身体的行為との直接的なつながりがないことから、名詞や動詞よりも意味が抽象的になりやすい。

(10)　a. make a promise　　b. make a cake
(11)　前置詞（in, on, into, with, for, of など）
(12)　接続詞（and など）、助動詞（will など）、代名詞（it など）、限定詞（the など）
(13)　人称代名詞（I, you, he など）
(14)　a. What's this?　　b. What's that?

動詞の中でも *make, have, get* などはいわゆる希薄化を受け、具体的な意味が抜け落ちる場合が多いという。(10) の場合、身体的な用法（make a cake）を中心義として取り扱う。一方、(11) の前置詞や（12）の接続詞、助動詞、代名詞、限定詞は抽象度がかなり高く、中心義と文脈的意味の区別が適切でない場合がよくあるので、MIP2007 ではどれもメタファーと認定しない。(13) は直示表現である人称代名詞が擬人化として用いられた場合、(14) は指示詞の用法が場所を指すのではなく、感情的な態度（ポジティブ／ネガティブ）によって動機づけられている場合があり、その場合には空間的な近接性や距離の意味が基本義となるという。

2.5.6　死喩の問題

死喩に関しては Lakoff (1987) の研究を取り上げ、(15) について述べる。

(15)　a. pedigree（家系図）　b. comprehend（理解する）　c. grasp（つかむ／理解する）

(15a) はフランス語の *pied de grue*（鶴の足）という用語に由来しているが、今日の話者はその元の意味を思い浮かべることのない死喩の例である。一方（15b）は本来の *take hold*（つかむ）という意味は想起されないが、身体行為「つかむ」から精神的行為「理解する」への写像関係は健在であるという。(14c) は慣習化されたメタファーの例で、比喩的ではない用法（take hold of with one's hand）と比喩的な用法（understand）の両方が現代語話者にとってなじみのあるものである。

2.5.7　多義の問題

(16) のように多義でもどちらがより基本義であるかはっきりしない例が存在するという。

(16)　a. life（人生）　b. life（生命）

プラグルジャズ・グループによれば、この問題は、手順 3 で解消されるという。つまり、(16a) の意味が文脈上の意味として出てきた場合、この意味に対する基本義として、(16b) が想起されることはないという。そこで、文脈上の意味と基本義の乖離が発生しないことが主張されている。

2.5.8　メトニミーの問題

手順 3c で、comparison（比較）という用語が使用されているのは、心理学における比較説を意味するのではなく、メトニミーの可能性を排除するためだという。メトニミーとは日本語で換喩と呼ばれる隣接性に基づく喩である。これは、比較とは異なるので、プラグルジャズ・グループによれば、この手順 3c によってメトニミーが排除されることになる（Pragglejaz Group 2007:31）。

2.5.9　シミリの問題

プラグルジャズ・グループは MIP2007 がシミリ（明喩、直喩）を特定しないことを言明している。シミリとは *like, as, as if, as though* などを伴った比較である。

2.6　MIP2007 の利点と欠点

2.6 節では、プラグルジャズ・グループが自己申告する MIP の課題について取り上げたが、本節では、これまでのメタファー理論の流れの中で、MIP2007 がどのように位置づけられ、どのような問題を含んでいるか、独自に指摘する。

まず、利点から述べる。これまで、主に研究者の作例と直感から行われてきたメタファー研究を変革し、コーパスや辞書を使用し、現実の言語使用を対象とした客観的な指標を打ち立てよう

とする科学的態度は高く評価できる。複数の評定者による比較、統計の使用など、メタファー研究に新しい手法を用いている点も目的に則した意欲的な試みである。一方、現時点の MIP2007 には、これまでのメタファー研究から大きく路線を変更した点、合理性に欠ける点も散見される。以下にこれらの中から、重要なもののみ挙げてみたい。認知メタファー理論からの変節、手順の不明瞭さ、用語の不透明性、死喩の取扱いである。

2.6.1　認知メタファー理論からの変節

MIP2007 は Lakoff and Johnson（1980、以下 Metaphors We Live By の略称として MWLBy）の流れから大きく変容している。そのこと自体は良いか悪いか即断できないが、MIP2007 にはその変容に無自覚で、それによって失われるものに対する検証が不十分であるように思う。

概念メタファーから言語メタファーへ

MWLBy では、メタファーの存在を示す言語表現をメタファー表現（metaphorical expressions）、その背景にある認知機構をメタファーと呼んだ。Deignan（2005）は、それぞれを言語メタファーと概念メタファーと言い慣らすことを主張している。ダイグナンの用語を使用すれば、MWLBy は概念メタファーを対象としており、MIP は言語メタファーを対象としている。

写像的メタファー観から類似性メタファー観への逆行

MWLBy が繰り返し主張したのは、類似性に基づかないメタファーが存在することであった。そして、メタファーが存在する理由を動機づけと呼び、経験的共起性（発達段階で生じる原初的で繰り返す共起体験）をメタファーの重要な動機づけと考えた。さらに、メタファーを写像と定義し、構造的対応関係をメタファーの重要な要素とした。一方、MIP2007 では、従来のメタファー理論の主概念である類似性を、比較（comparison）という用語のもとに復活させている。

名前のあるメタファーから名無しのメタファーへ

MWLBy が行ったのは、＜恋愛は旅＞や、＜怒りは火＞のように複数の語の多義から見つける領域間の対応関係であって、そこにはどの領域が対応しているかわかるように名前が存在した（＜恋愛は旅＞の場合、＜恋愛＞領域と＜空間移動＞領域）。MIP での判定は、メタファーの名前を特定しない。そこでは、基本義と異なる用法であってそれが比較によって成立していることを条件とするのみである。つまり、言語メタファーであることはわかるが一般化がなされていない。

差分的拡張としてのメタファーから、基本義からの拡張としてのメタファーへ

これは説明がしにくいので、まず例を挙げよう（Deignan 2005: 28）。

（17）The Mayor of Ankara is the current <u>favourite</u> for the succession.（アンカラ市長が現在のところ後継者争いの<u>本命</u>だ）

（17）の *favourite* という用語の意味は、NICT（情報処理研究所）の日本語ワードネットによれば、以下のような多義を持つ。

favourite
【形容詞】　1　すべての他より上に好まれて、えこひいきして扱われる　2　大衆の好みに合う
【名詞】　1　特別な好意や寵愛をもって扱われるもの　2　特別に愛する人
3　勝ちそうだと思われている競技者

MIP2007 では、他の人よりひいきされるという基本義と、気に入られているという文脈上の意義の間に、大きな差があるかを見る。王などから寵愛を受けるという *favourite* の意味と、候補者が有権者から気に入られているという *favourite* の意味に大きな差があるかどうかは判定しにくく、自明でない。しかし、この語がメタファーとして機能するのは、【名詞】3 の用法、つまり、競馬などのレースからの拡張であろう。つまり、各レースの有力な候補を「本命」「対抗」「大穴」などの用語で予測する競馬などの競走フレームが選挙での使用の元フレームになっている。Deignan（2005）も〈選挙は競馬〉の用例として取り上げている。MIP2007 では、どのような多義拡張経路を取るかに関わらず、基本義と文脈上の意義の差を見る。このようなやり方では、多義分析に供するメタファーの特定は不可能である。

以上、認知メタファー理論からの変節として、概念メタファーから言語メタファーへの移行、類似性への逆行、領域を特定しないこと、拡張経路の考え方が異なることを述べた。

2.6.2　手順の不明瞭さ

以下に、MIP2007 の手順をまとめた図 1 を再掲する。

1. テキスト全体を読む
2. 語の区切りを決定する

3a. それぞれの語に対して、文脈上の意味を決定する
3b. それぞれの語に対して、基本義を決定する
3c. もし文脈上の意味（a）と基本義（b）の間に乖離がある場合、
　　その乖離が対照であり、かつ、比較によって理解できるか判定する

4. できる場合、メタファーと認定する

図 1. MIP2007 の手順 MIP2007

図 1 に対応するフローチャートを作成すると図 5 のようになる。

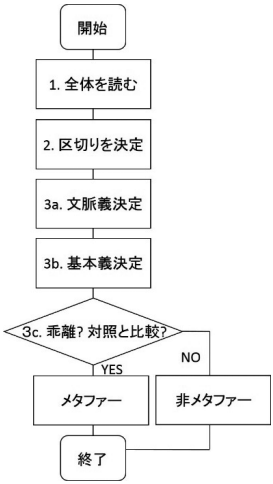

図 5. MIP2007 のフローチャート

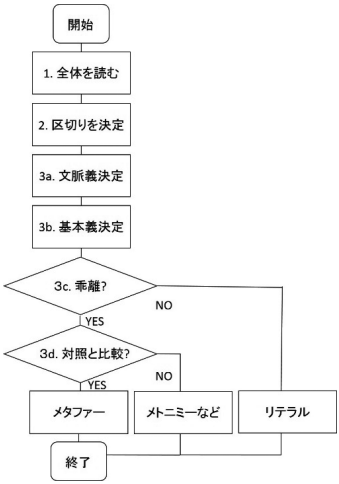

図 6. MIP2007 のフローチャート改善案

図5を見れば、お分かりになるように、3cは2つの設問を含んでいる。例えば、乖離があった場合で、対照と比較を含まないような場合はどこに属するのかわからない。本稿では、この設問を2つの分岐にわけて、図6のようにすることを提案する。

図6に表示された手法が図5の手法より優れていると考える理由は3つある。まず、2つの質問をひとつの項目に押し込める必要がないこと。第2に、3cを3cと3dに別けることによって、リテラルか非リテラルかの区分が明示されること。乖離の存在は、リテラルか、非リテラル（レトリックなどのなんらかの逸脱的用法）かを区分する重要なテストであり、独立させる方が望ましい。第3に、評定者の判定がより詳細に記述できること。従来の3cのテストでNoとなっても、どちらの条件に落ちたのかわからず、評定者のバラつきの源泉がわかりにくい。2つのテストを分けることで、評定者間のバラつきが、乖離の存在にあるのか、メタファーと非メタファーの区分にあるのか、明示されることになる。

2.6.3　用語の不透明性

すでに、2.2の *mantle* の用例で見たが、contrast（対照）とcomparison（比較）という用語の内実が不透明である。両者に関する詳しい説明や、その存在を検討するテストなどは提供されていない。どのような場合にcontrastが存在するのか、どのような場合に、comparisonが存在するのか、もう少し説明が必要である。

例えば、*mantle* は権威の象徴であり、マントと名門家の関係は、王冠と王の関係に似ている。後者は通常メトニミーとされている。comparisonという説明からでは、どうしてメタファーといえるのか十分な説明がない。

また、*for* は、comparisonかどうか不明とされ、メタファーでないとされているが、「～のために」を基本義として、「～の方向に」、「～に向かって」「A地点からB地点の間」「時間Aと時間Bの間」といった形で、メタファーやメトニミーの連鎖として比較の一種として検討できる可能性がある[4]。

2.6.4　語彙単位の場当たり性

語彙単位としてMIP2007では、成句（Polywords）、句動詞（Phrasal verbs）、古典慣用句（Classical idioms）、連語（Fixed collocations）の4種類が挙げられていた。こういった慣用句の分類としては、フィルモアらのものがある。

表 1. フィルモアらによるコロケーションの分類

	語彙	統語	意味	用例
変則的な語の変則的な配置	変則的	変則的	変則的	*kith and kin*
普通の語の変則的な配置	普通	変則的	変則的	*all of a sudden*
普通の語の普通の配置	普通	普通	変則的	*pull someone's leg*
通常の統語的表現	普通	普通	普通	*in the garden*

（鍋島 2012 に引用された Croft and Cruse, 2004:236 より）

この区分によれば、MIP2007の成句は主に「普通の語の変則的な配置」に、句動詞と古典慣用句は、「普通の語の普通の配置」（意味的な変則性のみ）に、連語は、「通常の統語的表現」に当たる。そこで、成句を1つの語彙単位に、連語を分解した語毎の語彙単位に認定することは妥当と思われる。興味深いのは句動詞と古典的慣用句の取り扱いである。

4　別の個所で「前置詞はメタファーとしない」という趣旨の言及があるが（p.29）、これは、1～4のMIPの手順と整合性がない。

古典的慣用句と句動詞の用例を再掲する。

(3) a. have a bee in one's bonnet（あることが頭から離れない）
b. be tied to someone's apron strings（言いなりになる）
c. not have a leg to stand on（論拠がない）
d. pop the question（結婚を申し込む）

(2) a. get on with（仲がいい） b. get out of ～（～から出る） c. put up with（我慢する）
d. take off（離陸する） e. get up（起床する） f. eat up（食べ尽くす）,
g. drink up（飲み干す） h. grow up（大人になる） i. give it up（あきらめる）

(3) が古典的慣用句の例、(2) が句動詞の例である。MIP2007 では、古典的慣用句を分解可能、句動詞をひとつの語彙単位としている。しかし、古典的慣用句の方が、慣用性が高く、分解可能性が低いと考える理由がある。

第 1 に、古典的慣用句の方が句動詞よりも長い。(3) の古典的慣用句の具体例では、3 ～ 7 語であるのに対し、(2) の句動詞は 2 語か 3 語から成る。長さ自体はそれほど慣用性の指標にならないかもしれないが、語の並びが自由な統語規則に基づくと仮定すれば、語が多ければ、それだけ一律に並ぶ確率は低くなる。

第 2 に、古典的慣用句の方が、統語的自由度が低い。プラグルジャズ・グループが指摘するように、(2i) のように目的語が *give* と *up* の間に割って入ることができる。統語的自由度の高さは慣用性の低さを意味する。

第 3 に、古典的慣用句の方が意味の透明性が低い。(3) の多くは、字面を見ただけでは意味が判別できない。例えば、(3a) の *bonnet* は帽子であるが、*bonnet* や *bee* といった個々の単語に慣用句の意味が特定できるわけではない。一方、(2) は比較的簡単なものが多く、*grow up*（大人になる）や *get out of* ～（～から出る）は初見でも問題なく解釈されよう。さらに、*get up*（起床する）の *get* は希薄化した始動を表す多機能な動詞、*up* はリテラルである。*eat up*（食べ尽くす）、*drink up*（飲み干す）では、*eat, drink* がリテラルで、*up* の多義を知っていれば理解可能だ。やや難しいものは、*get on with*（仲がいい）、*put up with*（我慢する）、*give up*（あきらめる）くらいであろうが、全般に意味の透明性と分解可能性は高いと思われる。

第 4 に、比喩性の観点からも、古典的慣用句は全体として構造的な比喩を形成している。(3b) の例では *tie* と *strings* は意味的な共起関係を持ち、(18) のような用例で使用される。

(18) He's 30 but he's still tied to his mother's apron strings.[5]（奴は 30 才にもなってまだママのいいなりだ）

ここでは、*apron* から女性（母親）とそのエプロンに紐で結ばれている視覚像全体が引き出され、そこから比喩的な意味が派生することになる。この全体なしに、*apron* や *string* だけの意味を取沙汰しても不十分であるから、全体を語彙単位と考えることが妥当だろう。

以上、MIP2007 の評価と問題点を述べた。問題点としては、認知メタファー理論からの変節、手順の不明瞭さ、用語の不透明性、語彙単位の場当たり性について述べた。

2.7 まとめ

本節では MIP2007 の手順を紹介するとともにその特徴と意義を述べた。2.1 でメタファーを特

[5] http://idioms.thefreedictionary.com/be+tied+to+mother's+apron+strings 最終検索日 : 2016 年 2 月 10 日.

定する手順、2.2 で実例、2.3 で報告書の書き方、2.4 で統計的な信頼性、2.5 で課題、2.6 はその評価と問題点を述べた。次節では MIPVU について概観する。

3. MIPVU

本節では Pragglejaz Group（2007）のメンバーの 1 人であるスティーン（Steen）と、その研究グループによる MIPVU について概観する。なお VU とはこの研究が行われたオランダの大学であるアムステルダム自由大学（Vrije Universiteit）の略称である（Steen et al. 2010:5）。3.1 では手順についてまとめ、3.2 でその問題点を挙げる。

3.1 手順

MIPVU でも、MIP2007 と同様、文脈での使用におけるメタファー（すなわちメタファー表現）の特定を主眼としており、概ね MIP2007 の手順に従っているが、いくつかの点で異なっている。MIP2007 ではメタファーのみが分析の対象であったが、MIPVU ではシミリや、語の置換、省略といった文法形式の異なるメタファーにも分析の対象を広げている。また 2 語以上からなる造語の取り扱いについても言及している。やや複雑な言い回しとなっているが、以下に本文を引用して、紹介する。

1. Find metaphor-related words (MRWs) by examining the text on a word-by-word basis.（語を単位として、テキストを検討することによって、メタファー関連語（Metaphor-related words, MRW）を見つける。

2. When a word is used indirectly and that use may potentially be explained by some form of cross-domain mapping from a more basic meaning of that word, mark the word as metaphorically used (MRW).（語が間接的に使用されており、その使用が基本義からの領域間写像の形で説明できる可能性がある場合、MRW または（MRW, 間接）と記す。）

3. When a word is used directly and its use may potentially be explained by some form of cross-domain mapping to a more basic referent or topic in the text, mark the word as direct metaphor (MRW, direct).（語が直接的に使用されており、その使用が基本的な指示対象やテキストの主題への領域間写像の形で説明できる可能性がある場合、直接メタファー（MRW, 直接）と記す。）

4. When words are used for the purpose of lexico-grammatical substitution, such as third person personal pronouns, or when ellipsis occurs where words may be seen as missing, as in some forms of co-ordination, and when a direct or indirect meaning is conveyed by those substitutions or ellipses that may potentially be explained by some form of cross-domain mapping from a more basic meaning, referent, or topic, insert a code for implicit metaphor (MRW, implicit).（語が、3 人称の代用形人称代名詞などのように語彙文法的代入に使用されている場合や、等位接続のような場合で、単語があるべき場所にない省略の場合で、このような代用形や省略が基本的意味、指示対象、主題からの領域間写像の形で説明できる可能性がある場合、潜在的メタファー（MRW, implicit）と記す。）

5. When a word functions as a signal that a cross-domain mapping may be at play, mark it as a metaphor flag (MFlag).（ある語が、領域間写像がある可能性を示唆するように機能する場

合、メタファー標識（MFlag）と記す。）

6. When a word is a new-formation coined, examine the distinct words that are its independent parts according to steps 2 through 5.（ある語が、新造語である場合、その語の独立した部分である語を上記の２～５の手順に従って検討する。）

（Steen et al. 2010:25-26）

ややわかりにくい説明であるが、MIPVU は６つの手順から構成されている。MIPVU ではメタファーを MRW と呼ぶ。ここで、MRW をメタファーと言い換えて解説を試みよう。手順１は、語毎に読んでメタファーを見つける。手順２では、MIP2007 同様の手順で「間接メタファー」を見つける（但し、後に述べる相違がある）。この「間接メタファー」が MIP2007 でメタファーと呼ぶものである。手順３では、「直接メタファー」を見つける。「直接メタファー」は、いわゆるシミリである。手順４では、代用形（代名詞 *he*、代用表現 *do so* など）や省略（*Did you eat (lunch) yet?*、*I skipped (class)* など）など、潜在的な要素がメタファーである場合を見つける。手順５ではメタファー標識を見つける。メタファー標識とは、Goatly（1997）が、metaphorical markers（メタファー標識）、Cameron and Deignan（2003）が tuning devices（チューニング装置）、鍋島（校正中）が「メタファー明示表現」と呼ぶものである。メタファー明示表現とは、日本語で「ようだ」「まるで」「いわば」などの表現、英語で、*as* や *like* などを使った表現のことで、シミリを導入する語句である。図７に MIPVU の手順１～６の概要と記号をまとめる。

手順１テキストを語毎に検討してメタファー関連語を見つける
手順２領域間写像で説明できる可能性のある間接的な語
例：*mantle* →　MRW（または MRW, indirect）
手順３領域間写像で説明できる可能性のある直接的な使用
例：(*like) a holiday village* →　MRW, direct
手順４領域間写像で説明できる可能性のある潜在的な意味
例：*it* が *step* を意味 →　MRW, implicit
手順５領域間写像の可能性を示唆する標識　例：*as if* →　MFlag
手順６領域間写像で説明できる可能性のある新造語
例：*honey-hunting* →　２～５で判定

図 7. MIPVU の手順

3.2　MIPVU の特徴

まず、第１にシミリの取り扱いがある。MIP2007 ではシミリを取り扱わないことが言明されていたが、MIPVU ではシミリを取り扱う。これは、手順３（直接メタファーの特定）、手順５（メタファー明示表現の特定）に表されている。MIP2007 からの大きな変化はこの点といえる。

第２に、基本義の検討に際して、語の歴史を考慮しない。MIPVU ではもっとも具体的なものと人間指向の意味の２つのみを基本義の基準とし、MIP2007 で採用していた歴史的な古さは考慮しないことを述べている（Steen et al. 2010: 17）。

第３に、MIP2007 と異なり、MIPVU では、同じ語形を持った異なる品詞を別の語として区別する。

第４に、メタファーの判定に、写像という言葉を入れている。手順１～４では、“may

potentially be explained by some form of cross-domain mapping” という言葉で、写像を形成する可能性に言及している。これは写像という言葉を捨てた MIP2007 から、MWLBy への反動的回帰を示していると考えられる。

3.3　MIPVU の利点と欠点

MIPVU の利点は、まず、シミリを MIP に取り込んだことである。アリストテレスが述べるように、シミリにも写像が存在し、メタファーとシミリの差はほとんどないといえる（鍋島 校正中）。そこで、シミリを取り扱える MIPVU のメリットは大きい。さらに、BNC（British National Corpus）を使用し幅広いデータでメタファーの存在を検証する MIPVU はメタファー認定の自動化に一歩踏み込んだ意欲的な研究といえる。

一方、MIP2007 同様、MIPVU にもそれなりの問題がある。第 1 に、手順に不明な点がある。1 から 6 まで挙げられているが、手順 5 のメタファー明示表現の判定と、手順 3 のシミリの判定はセットのはずである。つまり、メタファー明示表現のないシミリはないはずなのに、両者が関連付けられていない。この手順を例えば、コンピュータ・プログラムで記述しようとすれば、手順 5 のメタファー明示表現の認定を行い、関連部分に対して手順 3 を行うべきではないか。さらにプログラムの効率化の観点からは、手順 2 より前に手順 5 と手順 3 を行うことが望ましいだろう。また、手順 1 に対応する行動はなく、手順 1 は、語彙単位を対象とするという手順 2 ～ 6 の但し書きを書いたようなものなので、手順として取り扱わない方がよいかもしれない。

第 2 に、写像の問題がある。2 節で見たように、MIP2007 では写像の概念が排除されている。一方、MIPVU は写像の概念を復活させている。両者には理論として大きな隔たりがあり、不整合の感を免れない。例えば、基本義と文脈上の意味の乖離を見る際、写像が明示されることは少ないと思われる。だいたい、写像を確立までしなくても、メタファーかどうかは判定できるよね、というのが MIP の方向性と思われるが、写像の概念を復活させたことによってその目論見から大きくかけ離れてしまう。スティーンもそれに気づいているのか、“may potentially” という用語を入れて明言を避けているが、この表記では写像の必要はなくなってしまう。そうすると、メタファー判定に関する基準がまったく示されていないことになる。

第 3 に品詞の問題がある。MIPVU では、別品詞を別語としているが、*squirrel* のような例については直感に反する。動詞としての *squirrel* の意味は、「蓄えておく」であるが、話者の直感にリスとその行動に関する視覚イメージや推論が働いていないとは考えられない。そこで、両者は明らかに多義である。一律に別語としてしまうと、このような明らかな例まで排除してしまう点で問題が大きい。

以上、MIPVU の利点と欠点を概略的に述べた。本節では、MIPVU の概略、MIPVU の特徴、MIPVU の利点と欠点について考察した。次節では MIP2007 や MIPVU を越えた理想の MIP、MIP*ideal*、略称 MIP*i* を設定して、そのあるべき姿を探る。

4. 理想の MIP、MIP*i*

4.2 本節では、MIP2007 と MIPVU の良いところを取り、さらにその他の条件を加味して、理想の MIP、MIP*i* のあるべき姿を検討する。4.1 で品詞に関して、4.2 でメタファー明示表現に関して、4.3 で比喩的な単義に関して検討する。

4.1　品詞

第 1 に品詞についてであるが、前節で説明したように、*squirrel* の動詞用法のような例を考えると品詞をまたがったメタファー性の判断を行うことが望ましいだろう。MIP*i* では、MIP2007 の立場を採用したい。

4.2　メタファー明示表現とシミリ

第 2 に、メタファー明示表現とシミリに関する問題がある。これは、MIPVU に軍配が上がる。*like* や *as* などメタファー明示表現の種類は幅広くその適用範囲も不明確である。メタファー一般を取り扱うには、いわゆるシミリとメタファー明示表現の分析も含むべきであろう。

4.3　比喩的な単義

第 3 に、メタファー的な単義の問題がある。MIP2007 で *comprehend* の例を見た。これは、多義ではないので、MIP に従えば、メタファーではないことになる。しかし、2.5.6 で見たように、Lakoff（1987）の死喩の定義を採用すると自己矛盾をきたす。*comprehend* のような、比喩性の感じられる単義はメタファーとするべきか、するべきでないか。

鍋島（2011:94, 校正中）では、痕跡的多義という概念を提唱し、これが概念メタファーの存在の証拠のひとつとなることを主張している。

(19)	a. 前提を押さえる	b. 鞄を押さえる	←多義
(20)	a. 前提を踏まえる	b. 三塁ベースを * 踏まえる	←痕跡的多義
(21)	a. 問題の根を引き抜く	b. 木の根を引き抜く	←多義
(22)	a. 問題の深層を掘り下げる	b. 校庭の * 深層を掘り下げる	←痕跡的多義
(23)	a. 眠りに落ちる	b. 落とし穴に落ちる	←多義
(24)	a. 不幸に陥る	b. 落とし穴に * 陥る	←痕跡的多義

「踏まえる」や「深層」には明らかに原義との関連があろう。その意味で、こういった単義はメタファーとして取り扱いたい。技術的には難しいが、「踏まえる」「深層」という語の内部に、「踏む」「深」「層」という形態素を認めることができれば、このような単義の語も MIP の対象をする可能性が生じる。つまり、MIP の対象を語ではなく、形態素にするという方向性である。

4.4　まとめ

本節の内容を表 2 に示す。

表 2. 理想の MIP を目指して

	MIP2007	**MIPVU**	**MIP*i***
多品詞	○	×	○
メタファー明示表現	×	○	○
比喩的単義	×	×	○

技術的な方法はさておき、1 つの理想的な MIP がどのようなものか、MIP*i* を検討することは意義のあることだろう。2.5 で取り扱ったプラグルジャズ・グループの挙げる課題は以下のようであった。出典の問題、辞書利用の問題、語彙単位の問題、品詞の問題、基本義の問題、死喩の問題、多義の問題、メトニミーの問題、シミリの問題である。この中で、品詞の問題、シミリの問題、死喩の問題に MIP*i* の立場から回答、または回答の方向性を示した。その他の問題に対する MIP*i* の立場を確認しておく。

まず、出典を明記することについては MIP2007 の立場に全面的に同意する。文脈上の意味は、

文字面の中には記入されておらず、多くは談話の流れや想定される読者の頭の中に知識として入っているものである。しかして、人間はこれをたやすく行っており、この記述はメタファー理解の機構の解明や、メタファーを理解するソフトな人工知能を考える際に不可欠である。このような文脈理解の一助とするため、出典情報は充分ある方が良い。

辞書利用に関しては賛否両論あることが想像される。MIP2007 が述べるように、辞書はすでに共有された情報として、判断の追跡可能性を実現する。一方で、10 の辞書があれば 10 の多義記述があろうことは想像に難くなく、どの辞書を選ぶかで MIP に変更が生じるのでは信頼性があるとはいえない。また、辞書の編纂者は言語の研究者であろうが、メタファーや多義の研究者とは限らず、メタファーや基本義の判定に常に十分な配慮が行われているかは疑問である。そこで、MIP*i* では常に複数の辞書を参照し、根拠を挙げて判断することを提唱したい。

多義の問題では、*life* という語に、＜人生＞という意味と＜生命＞という意味のふたつの主要な意味がある例を見た。この例は、基本義をどのように特定するのか、あるいは基本義を複数設定することは可能かといった基本義の問題に還元されるように思われる。つまり残る問題は、語彙単位の問題、基本義の問題、メトニミーの問題である。

5. 結論

本稿では、Pragglejaz Group（2007）と Steen et al.（2010）を取り上げ、メタファー認定手順、MIP について検討した。2 節では MIP2007 について、3 節で MIPVU について概説し、その利点や問題点を論じた。4 節では、2 節と 3 節を踏まえて理想の MIP、MIP*i* の要件として、品詞をまたがって語を認定すること、メタファー明示表現を取り扱うこと、痕跡的多義などのメタファー的単義もメタファーとすることの 3 点を提唱した。

プラグルジャズ・グループが挙げた問題の中で、未解明の重要な問題は、語彙単位の問題、基本義の問題、メトニミーの問題である。語彙単位の問題は、重要だが、実証的、経験的な問題として、具体例を積み重ねていくしかなかろう。そこで、今後、重要な課題は、基本義をどのように確定するかという基本義の問題、および、メタファー以外で拡張の基盤となる機構の分析となろう。後者はメトニミーやそのほかの非メタファーで非リテラルな拡張機構の問題である。

本稿で終始垣間見られた問題は、MIP と MWLBy との不整合性の問題である。写像を明示することと、基本義と文脈上の意味を比較することは、天と地ほどの違いがある。MWLBy における概念メタファーを特定するところまでを目指すのか、それ以外の用途に供することを目指すのか、今後、MIP は明確な指針を求められることになろう。

主要参考文献

Berber Sardinha, T. (2006) *A tagger for metaphors.* Paper given at the sixth Researching and Applying Metaphor (RAAM) Conference, Leeds University.

Cameron, L. (2003) *Metaphor in educational discourse*. London and New York: Continuum.

Cameron, L. (2011) *Metaphor and reconciliation: The discourse dynamics of empathy in post-conflict conversations*. New York: Routledge.

Cameron, L and A. Deignan. (2003) “Combining large and small corpora to investigate tuning devices around metaphor in spoken discourse.” *Metaphor and Symbol*, 18(3), 149-160.

Croft, W. and D. A. Cruse (2004) *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Deignan, A. (2005) *Metaphor and corpus linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.

Fass, D. (1991) Met*: A method for discriminating metonymy and metaphor by computer. *Computational Linguistics, 17*(1), 49-90.

Goatly, A. (1997) *The language of metaphors*. New York: Routledge.

Grady, J. (1997) “THEORIES ARE BUILDINGS revisited.” *Cognitive Linguistics*. 8(4), 267-290.

Lakoff, G. (1987) “The death of dead metaphor.” *Metaphor and Symbolic Activity* 2 (2), 143-147.

Lakoff, G. (1993) “The contemporary theory of metaphor.” In Ortony, A. (ed.), *Metaphor and thought*, pp. 202-251. Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Lakoff, G. and M. Johnson. (1980) *Metaphors we live by.* Chicago: The University of Chicago Press.

Little, W., H. W. Fowler, J. Coulson, and C. T. Onions. (Eds.) (1973). *The shorter Oxford dictionary on historical principles (3rd ed.)*. Oxford, UK: Clarendon.

李恩美 他（2006）「言語社会心理学的アプローチによる会話分析の方法」宇佐美まゆみ（編）『言語情報学研究報告 自然会話分析への言語社会心理学的アプローチ』13 ,47-76. 21 世紀 COE プログラム「言語運用を基盤とする言語情報学拠点」東京外国語大学（TUFS）大学地域文化研究科

Markert, K., & M. Nissim. (2003) Corpus-based metonymy analysis. *Metaphor and Symbol, 18,* 175-188.

Mason, Z. (2004) CorMet: A computational, corpus-based conventional metaphor extraction system. *Computational Linguistics, 30*(1), 23-44.

鍋島弘治朗（2011）『日本語のメタファー』くろしお出版

鍋島弘治朗（2012）「構文文法の射程」『英米文学英語学論集』第 1 号 , pp.27-36.

鍋島弘治朗（校正中）『メタファーと身体性』ひつじ書房

Pollio, H., J. Barlow, H. Fine, and M. Pollio. (1977) *Psychology and the poetics of growth: Figurative language in psychology, psychotherapy, and education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

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

Rundell, M., and G. Fox. (Eds.) (2002) *Macmillan English dictionary for advanced learners*. Oxford, UK: Macmillan Education.

Semino, E. (2008) *Metaphor in discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.

Steen, G. et al. (2010) *A method for linguistic metaphor identification from MIP to MIPVU*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.

Steen, G. et al. (2010) “Pragglejaz in practice: Finding metaphorically used words in natural discourse” In Low, G., et al. (eds.), *Researching and applying metaphor in the real world. 26*:165-184. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.

宇佐美まゆみ .（1999）「談話の定量的分析―言語社会心理学的アプローチ」『日本語学』18（10）, 40-56. 明治書院

Varela, F. J., E. Thompson, and E. Rosch. (1991) *The embodied mind: Cognitive science and human experience.* Cambridge, MA: MIT Press.