

# “弱い” 比喩と “強い” 比喩を区別すると

## 概念比喩理論の説明は破綻する

—Lakoff と Johnson の狂信的な反客観主義への異論—

黒田 航

独立行政法人 情報通信研究機構 知識創成コミュニケーション研究センター

### 1 はじめに

この小論文は [15, 16] の内容を補い, Lakoff and Johnson [20] (以後, L&J と略す) が提唱した比喩理論 (Conceptual Metaphor Theory: CMT) の “形而上学的側面” を批判する。ただ, この論文は現時点では, まだ暫定的正確が強く, 頻繁に改訂されるであろう。

論点は以下の通りである: CMT は, 写像の際に標的領域により豊かな構造を認めれば, モデルを徒らに煩雑化する (不変性仮説/原則のような) 装置なしの, 単純でより良いモデルになりうるのだが, その指摘を受けながらも長年にわたってその方向に改良されていない — この奇妙な事実に対するもっとありそうな理由は, CMT が, その半ば狂信的な反客観主義的傾向故に, 「可能な限り単純なモデルによって, 最大限の事実を正しく説明する」という科学の基本を忘れてしまっている, という可能性である。それが単なる臆測でないことを示すのが本稿の最大の狙いである。

### 2 Lakoff & Johnson 比喩理論の論理の破綻を暴く

#### 2.1 概念比喩と比喩写像

本稿では主に L&J [20] の議論を検討するが, 一つ断っておくべきことがある。それは, 概念比喩 (conceptual metaphor) は L&J の段階では領域間の写像 (cross-domain mapping) という形で定式化されておらず, この時点では比喩写像の理論 (Metaphorical Mapping Theory: MMT) は確立していなかった, という点である。比喩写像の定式化が行われるのは Lakoff [17, Chap. 17: Cognitive Semantics] においてである。例えば, Lakoff [17, p. 417] は概

念比喩 (conceptual metaphor) を規定して, 次のように言う:<sup>1)</sup>

- (1) As Lakoff and Johnson (1980) observe, a metaphor can be viewed as an experientially based mapping from an ICM in one domain in another domain. This mapping defines a relationship between the idealized cognitive models of the two domains.

写像の際に保存される ICM は Lakoff [18] では (趣味悪く, 特に意味のない数学用語をもちだして) 認知的トポロジー (cognitive topology) とも言われる<sup>2)</sup>。これは L&J [20, p. 127] では “経験のゲシュタルト” と呼ばれていた。彼らは例えば, 次のように言う:

- (2) 「議論は戦争である」というメタファーにおいては, 「談話」のゲシュタルトは, 「戦争」のゲシュタルトのいくつかの特定の要素と符合することによってさらなる構造を与えられるのである。

問題なのは, 次の点である: “認知的トポロジー” あれ, “経験のゲシュタルト” であれ, “理想認知モデル (ICM)” であれ, “領域” であれ, 何であれ, あれこれの名称のついた何かが存在すると仮定され, それがあらゆる説明の土台になっていながら, それらを発見する方法 (= 発見の手順), “発見” されたものが本当に期待通りの働きをするものなのかを評価する方法 (= 評価の手順) が明確にされていない。という点にある。これでは 「メタファーの基盤 (あるいはヒトの理解の単位) が { ICM, 経験のゲシュタルト, 認知的トポロジー } である」という説明は事実上, 反証不可能である。

これは認知意味論が成立して 20 何年経った今でも, 一向に解消されていない。これはあまりにバカ

<sup>1)</sup> 詳細は付録の § 付録 A にも示す。

<sup>2)</sup> Lakoff は数学の修士号をもっていて, 同僚の認知言語学者たちが知らない数学用語を説明に駆使するのがお好みようだ。これは術学趣味と言う。

バカしい事態である。このような比喩の“説明”のバカバカしさは「世の中にはとにかく万有引力というものがある。それを仮定すれば、これこれのことが説明できる」と言っておきながら、その方程式自体を示さないようなものである。それでは、説明が正しいのか正しくないのか、一向に判定できない。以下ではそのことを示すつもりである。

このような事情はあるものの、私は、L&J [20] を MMT として批判する。この論文での私の批判の対象は、写像として定式化される以前から、それ以後にまで引き継がれた次の点にあるからである：比喩の処理に (i) 標的領域に十分に豊かな (概念) 構造を認めない; (ii) 標的領域概念と源泉領域概念に写像に先立って存在する共通性を認めない、の二つの点にある。

## 2.2 概念メタファーの二つのタイプ

CMT の論理的破綻を暴くための準備として、まず二つの比喩のタイプ、(3) のような随意的なものとしてのメタファー (metaphor as option) (あるいは“弱い”概念メタファー) と (4) のような不可避的メタファー (metaphor as unavoidable) (あるいは“強い”概念メタファー) を区別しよう：

- (3) 可能性としてのメタファー (Metaphor as Possibility):  
ある種の概念  $t$  (e.g., ARGUMENT) の理解  $U(t)$  について、 $s$  を源とするメタファーによって、 $U(t)$  とは異なった、新しい理解の仕方  $f(U(s))$  ( $\neq U(t)$ ) が可能となる ( $f$  は比喩写像の演算子とする)
- (4) 必然性としてのメタファー (Metaphor as Necessity):
- ある種の概念  $t'$  (e.g., LOVE, ANGER) のメタファーによらない理解  $U(t')$  は存在せず、
  - 従って、そのような  $t'$  については  $s$  を源とするメタファーによる理解 (の仕方) としての  $f(U(s))$  のみが可能である

ただし、 $s$  は源 (領域の) 概念、 $t, t'$  は標的 (領域の) 概念だとする。

また、(4a) を妥当とする前提条件として、

- (5)  $T$  の構造的貧弱性の要請:
- 概念  $t'$  には写像以前には十分に豊かな (語彙化可能な) 概念が伴っていない、か

- 少なくとも  $t'$  の概念構造の (語彙化可能な) 構造は写像以前には知られていない

ことが必要である。

問題なのは弱い比喩を規定した (3) ではなく、強い比喩を規定した (4) の方である。

## 2.3 L&J の根本的な誤り

私が以下で示そうと思っていることは、(5) の仮定にはまったく実証的な根拠が伴っていない、形而上学的な性質のもので、これが L&J の概念比喩の理論を台なしにしている問題点だということである。

実際、(5) の仮定の及ばない、(3) が妥当である範囲では、L&J は非常に優れた概念分析を行っており、非常に感心する。ただ、(3) は実際にはアナロジーの特殊な場合として説明できるので、L&J 流のメタファーによる説明に固執することは意味がないだろう。おそらく構造写像理論 (Structural Mapping Theory: SMT) [7] とその拡張 (Multi-constraint Model: MCM) [10] の方が有効だろうと思われる。

### 2.3.1 (概念) 比喩が不可避に見える理由

ただ、仮にメタファーがアナロジーの特殊な場合だとすると、今度はある種のメタファー —L&J が“概念比喩” (conceptual metaphors) と呼んでいる種類のメタファー (LOVE IS A JOURNEY, ARGUMENT IS WAR, etc.)— がまるで不可避であるように見えるのはなぜなのかという問題は残る。これに関してはアナロジーの理論に立証責任がある。この自然な説明の可能性に関しては、この論文では触れないが、本編の続編である [14] のメタファー依存症 (metaphor junkie) の議論を参考にされたい。

### 2.3.2 SMT と CMT, MCT との非互換性

まず、アナロジーの理論 (e.g., SMT, MCT) は (4) とはまったく折り合わない。アナロジーは、その特徴からして随意的なものであり、(3) が規定する現象である。従って、L&J の主張の独自性は、(4) の妥当性にかかっている。実際、

- SMT, MCM は“弱い”比喩は認めるが、“強い”比喩は認めない。実際、“強い”比喩の定義はアナロジーの定義と矛盾する。
- 従って、CMT が“強い”比喩の成立を主張する限り —CMT の支持者 (e.g., [28]) が何を言おうと— CMT と SMT, MCT は矛盾する。

これは、SMT, MCM の研究成果を CMT を擁護する目的には使えないということである。擁護のた

めには、(3) を (4) に読み替えなければならない。だがこれは拡大解釈に基づく事実の歪曲以外の何ものでもない。

### 2.3.3 本末転倒

L&J の議論で中心的な役割を占めるのは (4) の不可避的メタファー、“強い” 概念メタファーの方である。彼らは (4) のタイプの必然性としてのメタファーの存在から、例えば次のように主張する:

#### (8) メタファーが創る新たな類似性

... われわれの経験や行為の多くは本質的にメタファーから成り立っており、また、われわれの概念体系の多くはメタファーによって構造を与えられている。われわれは概念体系のカテゴリーと、自然な種類の経験（どちらもメタファーから成り立っていると認めて良い）に基づいて類似性を知る。[20, 邦訳, p. 215]

彼らは類似性に基づいてメタファーを規定するのではなく、その関係を反転させているのである。これは極めて大胆な試みであり、大方の予想通り、彼らはその試みに失敗している。その失敗の原因は論理的なものである。

### 2.3.4 概念比喩は不可避か?

CMT 派は概念比喩が不可避であると強く主張する。例えば、L&J [21, p. 59] は次のように言う:

(9) Can we think about subjective experience and judgment without metaphor? Hardly. If we consciously make the enormous effort to separate out metaphorical from nonmetaphorical thought, we probably can do some very minimal and unsophisticated nonmetaphorical reasoning. But almost no one ever does this, and such reasoning would never capture the full inferential capacity of complex metaphorical thought.

But even if nonmetaphorical thought about subjective experience and judgment is occasionally possible, it almost never happens. We do not have a choice as to whether to acquire and use primary metaphor. Just by functioning normally in the world, we automatically and unconsciously acquire and use a vast majority of such metaphors. Those metaphors are realized in our brains physically and are mostly beyond our control. They are a consequence of the nature of our brains, our bodies, and the world we inhabit. (Lakoff and Johnson [21, p. 59])

これは単なる荒唐無稽である。ゴリゴリのチョムスキー派の言語学者が 60, 70 年代に「文法の規則は神経的に実在する」とか、フロイト派の治療師が「あなたの無意識が、あなたにあれやこれやのはし

たないことをさせている」とか、ルイセイニコ派の生学者が「同胞の利益のために有利な形質は遺伝する」とか戯言を言っていたのと、いったいどこが違うのだろうか?

もっと実証的な観点から言うと、次のような問題がある。Asperger 症候群、あるいは自閉症 (autism) の名で知られる子供が比喩を含めて非字義的な文の理解に困難を示すことは、次第に明らかになってきている。と同時に、これらの症例の基盤は器質的であることも明らかになりつつある。だが、感覚運動野からの連結が損傷されているという、L&J の理論化に都合のいいような見取り図はまったく浮かび上がっていない。むしろ、これらの症例の基盤は、左脳の処理に対する右脳と監督的な裨割の障害であるようことが示唆されている。

自閉症の神経的基盤は現時点ではあまりに不透明なので、とりあえず脇に置くとしても、もし L&J が説くように概念比喩が不可避的であり、思考に必要な不可欠な要素なのだとしたら、結果的に、アスペルガー症候群の患者は、思考ができていないか、あるいは彼らの思考は“不完全” だことになる。だが、本当にどうなのだろうか? それはあまりに荒唐無稽な結論である。彼らが普通であるかどうかは別にして、彼らが思考できていないと判断する妥当な根拠はどこにもない。これは比喩が不可避であるという CMT 派の主張が正しいならば、その帰結は荒唐無稽であることを意味する。

### 2.3.5 CMT は第一次同型性錯誤を犯している

論点を要約しよう: 比喩写像は記述的一般化としては有意義である。それは文法の規則が記述的一般化として有意義なのと同じである。だが、CMT の支持者が、それより先に進んで比喩写像が実在すると主張するならば、それは第一次同型性錯誤 (First Order Isomorphism Fallacy) [13] を犯している。それは、60, 70 年代にゴリゴリの生成文法家が文法規則が実在すると強硬に主張していたのと、誤謬の基本において、何ら変わるところがない。

これは 80 年代後半から 90 年代にかけて認知科学会を大いに賑わした「文法規則論争」[24] での、文法規則実在派とコネクショニスト派の争点の再来である。文法規則実在派は、文法規則が神経回路に実装されていると主張した。例えば、(9) のように語る時、あの論争から L&J が実質的に何も学んでいないのは明らかである。どんなに記述的に妥当であろうと、記述的一般化の妥当性に基づいて、記述された内容の実在論を語るの、危険なのであ

る。それはヒトの脳と心の創発的性質を完全に見逃す結果につながる。彼らは、あの論争が単なる対岸の火事だとも思っていたのだろうか？

### 2.3.6 注意

弱い比喩を定義する (3) から強い比喩の定義 (4) は帰結しないことに注意しよう。また、L&J が強く主張する概念の体系化に係るものは、強い比喩の方であって、弱い比喩ではないことにも注意しよう。

従って、L&J が (8) のような大胆極まりない主張を通すには、あらゆる比喩の場合に関して、(3) とは独立に (4) が成立することを証明しなければならない。だが、実際に彼らが達成した“証明”は、実際には (3) しか成立していない場合に関して、(4) の成立を「読みこんで」なされたデッチ上げにすぎない。

## 2.4 弱い比喩に強い比喩を読みこむインチキ

L&J の根本的な誤りは次の点である。

- (10) L&J の挙げる証拠からは (3) の妥当性は言えても、(4) の妥当性は言えないのに、
- (11) a. L&J は二つの異なるタイプ — (3) の随意的メタファーと (4) の不可避的メタファーを (意図的に?) 区別しないばかりでなく、
- b. (3) の成立に (4) の成立を読みこんで、必然性としての強い概念メタファーの妥当性をデッチ上げている

(10) の根拠は、(4) の前提部  $P$ : “ある概念  $T$  のメタファーによらない理解  $U(T)$  は存在しない” ことが独立に示されていないからである。その理由は、(4) の前提部  $P$  は (5) からの帰結だが、仮定 (5) が真であることを示す (4) から独立の証拠は何一つ挙げられていないのに、

- (12)  $P$ : “ある概念  $T$  のメタファーによらない理解  $U(T)$  は存在しない” が成立条件の範囲を無視して、数多くの場合に過剰適用されている

ことにある。

L&J の挙げている事例のうち、 $P$  が妥当する場合はほとんどない。少なくとも見積もっても、*LOVE IS A JOURNEY*, *ARGUMENT IS WAR* に関しては明らかに  $P$  は妥当しない。

L&J の主張は

- (13) われわれの通常概念体系は、その大部分がメタファーによって構造を与えられている、つまり、大部分の概念は他の概念を通して部分的に理解される。[20, 邦訳, p. 94]

- (14) われわれにとって重要な概念の多くは抽象的なものであるか、さもなければ経験の中で明確な輪郭をとらないもので (たとえば、感情、考え、時間など)、われわれはそれらをより明確に理解できる他の概念 (空間の方向性、物体など) を利用して把握する必要がある。 [20, 邦訳, p. 173]

- (15) 「恋愛」という概念は明確な輪郭のある構造をもった概念ではない。「恋愛」という概念がいかなる構造をもつ概念であるにせよ、それはメタファーを通してのみ把握することができるのである。 [20, 邦訳 p. 166]

というものが — “誰にとっての、何のための理解か?” とか、“「... 利用して把握する必要がある」とあるが、誰にとっての、何のための把握の必要性か?” とかいう問題はさて置くとしても — このような主張が妥当であるとはまったく考えられない。というのは、

- (16) 彼らが示している (4) の前提部  $P$ : “ある概念  $T$  のメタファーによらない理解  $U(T)$  は存在しない” の「証明」は、仮定  $P$  の充分性のみに基づくものであって、必然性に基づくものではない。それ故、彼らの結論は論点先取である

例えば彼らが  $Q$ : “「恋愛」という概念がいかなる構造をもつ概念であるにせよ、それはメタファーを通してのみ把握することができる” と主張するとき、その根拠となる前提部  $P$  の妥当性は、 $Q$  から独立な証拠に基づいて立証されていない。

この問題を解消するには  $P$ : “ある概念  $T$  のメタファーによらない理解  $U(T)$  は存在しない” と仮定するための必然性が、 $P$  の仮定の充分性とは独立に示されなければならないが、それはまったく示されていない。

### 2.4.1 $T$ が“可能な限り貧困な構造”をもっていない理由

なぜ L&J は躍起になって  $T$  に構造が備わっていることを否定するのか? これには事実に基づく理由の一つもない。その理由は控え目に言っても“形而上学的”, 遠慮なく言わせてもらえば“宗教的”なものだ。それはあり体に言えば  $T$  にあまりに豊かな構造が備わっているのは説明の都合上困るからである。

なぜか? それは,  $T$  に構造が備わっている場合, L&J が必死になって葬り去ったはずの客観主義が復活する可能性があるからである. これは下らない. 実に下らない偏狭な形而上学的拒絶である.

彼らの「論理」はおそらく次のようなものである:

- (17)  $T$  に  $S$  の構造  $S^*$  に依存しない, 自律的な構造  $T^*$  があるとすれば,  $S^*, T^*$  に共通性があるときに限ってメタファーが許されるという一般化が許される. これは抽象化説 (abstraction theory) の変種で, 彼らの不倶戴天の仇である客観主義の一変種であるから認めるワケにはゆかない.

実際, L&J は [20, 邦訳 pp. 163-67] で抽象化を退けるために, あれこれ奇妙な「議論」を展開しているが. これは狂信的な反客観主義のバイアスからなされたという点を承知していないと見るに堪えない内容のものである.

彼らは抽象概念説に 7 つの問題点を指摘しているが, ほかの 6 つは無視して, 最後の問題だけを取り上げよう. L&J は [20, 邦訳 pp. 166-67] で言う:

- (18) 最後に, 抽象仮説は, 例えば「恋愛は旅である」の例で言うと, 恋愛と旅に関して双方に「符合する」(fit) あるいは「あてはまる」(apply to) 中間的な一連の抽象概念があると仮定している. しかし, そのような抽象的概念を恋愛に「符合させ」たり「あてはめ」たりするためには, 「恋愛」という概念はそのような「符合」が成り立ち得るような独立した構造をもっていなければならない. この先で示すことになるが, [(15) の引用がここに]. しかし, 抽象化説は, 概念に構造を与えるメタファーというものを考えないのであるから, 「旅」がもつ側面と同じくらい明確な輪郭のある概念の「恋愛」の概念は独自に, つまり, 旅のもつ恋愛に相当する側面とは無関係にもっているのだと仮定せざるを得ない. そのようなことが果たして想像できるであろうか.

まず, この引用の最後の問いに対しては, 単に「あなた方の想像力不足だ」あるいは「抽象化の定義次第だ」と言いたい. 実際, Fauconnier & Turner [4] のモデルは一般スペース (generic space) を想定するので, 問題となっている (準) 抽象化を排除しない<sup>3)</sup>. このことを知ってか知らずか, 最新の著作 [21] では Blending Theory は CMT と完全に互換だと戯言を言っている. Lakoff & Johnson はこのような矛盾

<sup>3)</sup> ただ, 概して言うと, 概念ブレンド理論では一般スペースの内実はおおざなりにしか追求されない.

に気づかないほど能天気なのであれ, 矛盾があるのを知っていてしらばっくれているのかはわからないが, 知的誠実さに欠けた言動を弄するのは确实だと言える.

さて, 目下の争点である LOVE IS A JOURNEY のメタファーで“「旅」がもつ側面と同じくらい明確な輪郭のある概念”を恋愛の概念がもつ必要は, 実はまったくない.  $T$  の構造は  $S$  ほど詳細でなくても良い. 必要な条件は  $T$  に豊かな構造 (あるいはイメージ) があるかどうかだ. この場合なら, 恋愛に適切な  $S$  で喩えられるべき豊かなイメージが伴わないものだあなたが強弁するならば, 私としてはあなたは不感症だと結論せざるを得ない.

#### 2.4.2 $T$ の構造の豊かさ

$T$  の構造の豊かさには二種類ある:

- (19) a.  $T$  が数多くの側面  $A_1, A_2, \dots$  をもつこと  
b.  $T$  のある側面  $A_i$  が構造化されていること

これらは同じではない. LOVE は (19a) の特徴をもっているが, (19b) の特徴はもっていないと考えられるし, これがあまり構造化されていない側面に関して LOVE が  $X$  IS A JOURNEY 型のメタファーによる充実を受けつける理由でもあるはずだ.

それでも, LOVE IS A JOURNEY の成立から読み取れるのは, 弱い比喩以上のものではないし, それで充分なはずである. それを強い比喩に読み替えるのは, 事実それが意味していること以上の何かを言わせようとする牽強付会以外の何ものでもない.

L&J も  $T$  にまったく構造化性を認めないわけではない. だが,  $T$  の構造化性は必要最低限であり, しかも写像に先立って, あらかじめ知られていてはいけないものなのだ — なぜそうでなければならないのかは問わないで欲しい. 忍び寄る客観主義の魔の手を振り払うためには, 是が非でもそうでなければならないのだ!! さもなければ, 不変性仮説 (Invariance Hypothesis) [18] に標的領域の覆し (Target Domain Overrides) [19] が追加されたものやら不変性原則 (Invariance Principle) [21] やら, 何だか七面倒な装置が必要になるはずはない. エレガントな理論を求めるなら, そんな厄介で醜悪な条件など不要になるように CMT を改良したほうが手っ取り早いと思うのだが, 反客観主義のドグマが許さない, というわ

けだ<sup>4)</sup>。

この「*T* が *S* に較べて貧困な構造をもっていなければならない」という奇妙な制約は、CMT に特有のものである。この点に関して言うと、アナロジーのモデル—SMT [7], MCM [10]—はどれも *T* が *S* に較べて貧困な構造をもつことを要求したりはしない。どちらが *S* (SMT の用語では Base) になるかは、相対的なものである。

Glucksberg ら [9] は CMT の予想とは正反対の事実を指摘している。*T* is *S* 形式の概念比喩に関して、*T* のイメージが豊かであればあるほど、*S* のホストとなる領域は多い。これは *T* の内容が豊かでないとしたら、まったく反対のことが起こるべきではないか? これを説明するもっと単純明快な仮説は次ではないのか?:

- (20) *T* が複雑で豊かな構造をもつ概念であるほど、*S* による比喩を許容する
- a. 一つには、矛盾した形容による衝突が起こりにくい
  - b. もう一つには、より多くの *S* から比喩を受けつける

こうしてみると、次の可能性が色濃くなってくる: *T* の構造に恣意的な制約をかけているのは、私が理解する限りでは、事実ではなくて、L&J の前提 (5) であり、彼らの導入した前提が充たされないことを理由に抽象化説が正しくないとするのは、単なる自家撞着である。

#### 2.4.3 醜悪な経験的実在論

それにしても、概念に構造を与えるのが、なぜメタファーのみでなければならないのだろうか???? こんな取り決めをもち出したのは L&J は、いったい何を狙っていたのか? しかも、それはどう見てもメタファーに関する事実、あるいは記述的一般化から必然的に要請されるものではなく、彼らの解釈に由来するものなのだ。

自分らの都合—「不倶戴天の仇」たる客観主義を退けるという身勝手な都合から、L&J は単純明快な

説明を退け、可能な説明を事実と合わないほど歪曲させている。これは—楽天的な客観主義が愚かである以上に—“醜悪な反客観主義”としか言いようがない。私は彼らのやっていることがそこまでヒドイとは信じたくはないが、もし万が一—そうだとすれば、彼らのやっていることはもはや科学ではない。

#### 2.4.4 概念比喩写像理論は体系的に過剰般化する

実際、比喩写像は気づかないうちに、過剰な一般化を数多くなしている。例えば、概念比喩論者は「怒りに満ちる」「怒りにあふれる」を説明するために ANGER IS A LIQUID という概念比喩を想定するだろう。だが、これが成立するなら、[水がこぼれる] が言える以上、\*?[怒りがこぼれる] と言えないとおかしいはずだが、それは事実と合っていない。ANGER IS A LIQUID ですら過剰般化なのだから、ANGER IS A FLUID, EMOTION IS A FLUID は更に過剰般化の程度を増すだけである。[空気を風船に吹き込む/送り込む] を利用して\*[怒りを (カラダに) 吹き込む/送り込む] とは言えないし、[水をこぼす] を利用して?\*[喜びをこぼす] とも言えない。このようなギャップは幾らでもデータに存在する。私が呆れるのは、CMT の研究者の多くが、このような過剰般化が CMT に不可避免的に付随するという事実気づいていないか、それを知っているが「それは標的領域の覆し (Target Domain Overrides) [19] で説明できる」と軽んじ、あたかも比喩写像が一般に、体系的に成立する大原則であるかのように事実を論じているということである。これは理論の目眩しにあっているとしか言いようがない。

#### 2.4.5 L&J の壮大な「説明」の企み

それにしても、L&J を始めとして、多くの認知言語学者は、何だって思考そのものが概念的だという形而上学的主張に固執するのだろうか? これが形而上学的だと言うのは、それがデータの単純明快な分析によっては支持されないからである。「思考自体が比喩的だ」と仮定すれば、確かに言語的比喩の現象の説明にはなる—それがどれほど体系的であるは不問にしても。だが、これは十分にのみ基づく議論であり、そこまで強い仮定をもち出す必要性が示されていない。それ故、Chomsky 派の生成言語学者が言語の体系性を説明するのに普遍文法 (Universal Grammar) に訴えるのと同じような誤謬を犯している。Chomsky 派と L&J 派は扱っている現象は異なるが、Chomsky 派でも L&J 派でも説明のスタイルは同一である: 体系は無償のものであ

<sup>4)</sup> 因みに、Turner [29] は L&J とは反対に *T* にある構造が *S* に写像されると考え、どうやらその結果 L&J と仲違いし、Fauconnier の許に奔って一緒に Blending Theory [4] を創った、というのが真相のようだ。私の見る限り、Blending/Conceptual Integration Network Model の方が CMT よりは遥かにマトモな比喩のモデルである。実際、上位スキーマ化モデル [15] の提唱者の一人である私は、なかなか Fauconnier-Turner のモデルの本質的な欠点が見つからなくて、困っている。

り、創発 (emerge) しない。

私にはこれが長い間不思議でならなかったが、先日、その理由が突然解ったような気がした。理由はどうではないかという考えが頭を離れない:

- (21) 仮に思考や概念体系それ自体が比喩的だとすると、思考や概念体系を説明するのに比喩が使える。例えば、例えば比喩写像が“SOURCE-PATH-GOAL スキーマからなっている”という比喩が比喩写像の「説明」になる。

これはあまりにバカげた可能性であるが、L&J 派の人々がやっていることを見る限り、ありえないことではない。

#### 2.4.6 (人) 文系ウケの理由

それはそれとして、以上のことから一つのことが説明されるように思われる。CMT は (認知) 言語学を中心にして、語学、文学など (人) 文系に非常に人気のある理論であるが、理工系での反応は、(控え目に言っても) ずっと冷ややかである<sup>5)</sup>。これは CMT の定式化が曖昧模糊としていて理工系の研究者の肌に合わないのとは別に、CMT の客観主義に対する潜在的な異議申し立てが人文系で人気を博していると考えられることも可能である。理工系で人気がないの理由は、わざわざ反客観主義への反発をもち出さなくても説明できると思うが。

#### 2.4.7 費用/利益効果

比喩が必然的に存在する理由があるならば、それは (4) のような原因と結果を混同したものではなくて、次にあるような、もっと根本的な「費用/利益」効果の最適化の原則によるものだろう:

- (22) 最省力化による比喩の必然性:
- ある言語  $L$  の語彙項目の数は (他の条件が同じならば) 少なければ少ないほど良い
  - ある言語  $L$  の語彙項目の意味は (他の条件が同じならば) 正確であれば正確なほど良い、つまり語彙項目の数は多ければ多いほど良い (望むらくは、一つの意義について一項目)
- (23) 制約条件:
- これらの二つの条件は同時に 100% 満足されることはなく、一定の条件の下で最適解が存在するのみである

(24) 帰結:

- 最適解の指定する条件の下で、同一の語彙項目が複数の意義を担うのは必然である。
- これは比喩表現の存在を必然化し、
- それらの慣習化の結果として、概念比喩の存在を必然化する

#### 2.4.8 「無償の体系性」を拒絶する必要性

CMT/MMT での説明モデルはトップダウンであり、創発性を無視するものである。比喩の創発性を保証するためには、そのような説明スタイルは拒絶されなければならない。実際、比喩写像は体系的に過剰生成し、過剰な分を Invariance Principle (Target Domain Overrides を包含する) が“濾過”する。それは“原理とパラメーター”理論 [2, 3] が無制限に作用する一般的規則 Move  $\alpha$  による過剰生成を、束縛原理 A, B, C とか Case Filter などの“一般的制約”によって排除するという説明スタイルと何ら変わるところがない。表 1 に対応を示す。

このような説明スタイルを採った場合、記述的妥当性は保証されるが、説明的妥当性は保証されない。なぜなら、体系性は創発的 (emergent) なものではなく、一般的な規則によって“無償”で与えられることになるからである。これは興味深い現象の自明化であり、言語の認知科学にとってどれほど興味深い知見につながるものであるのか、私にはサッパリ見当がつかない。

#### 2.5 結論

以上のことから、次のような結論が得られる:

- 結論 1: L&J の (4) の“証明”は論点先取に基づく循環論である。
- 結論 2: (4) の“強い比喩”の理論の妥当性は、少なくとも彼らが提出した論拠によっては示されていない。
- 結論 3: (4) の“強い比喩”の理論の妥当性がなくなると、L&J の重要な主張はすべて実質がなくなり、無効力になる。実際、CMT はアナロジーの一般理論があるとすれば、その特殊な場合として説明できる可能性が高い。

<sup>5)</sup> 例外として、[23] のようなすぐれた研究もある。

表1 MMT と P&amp;P 理論の対応

	MM Theory of Metaphor	P&P Theory of Syntax
General rules or “Generators”	Metaphorical mappings	Move $\alpha$
General constraints or “Filters”	Invariance Hypothesis with Target Domain Overrides	Binding Principles, Case Filter, etc

### 3 その他の比較的深刻度の少ない問題点

#### 3.1 比喩写像の定義の不完全性

以下の問題点は以上のものに較べると些細なものだが、それでも問題であることには変わりない。

##### 3.1.1 “事柄”、“経験”の未定義性

メタファーを定義する定義項 (e.g., “事柄”, “経験”) が未定義である。

L&J は次のように言う:

- (28) メタファーの本質は、ある事柄を他の事柄を通じて理解し、経験することである。 [20, 邦訳 p. 6]
- (29) ...メタファーから成る概念とは、ある経験に他の経験に基づいて部分的に構造を与えることにほかならない。 [20, 邦訳 p. 122]
- (30) すでに見たようにメタファーによってわれわれはある領域の経験を他の領域の経験に基づいて理解することができる。 [20, 邦訳 p. 175]

これは必要条件? 充分条件? 必要充分条件?

これは定義の形式的条件を満たしているが、実質がない。定義項の“事柄”の定義がなければ、それによって定義される(28)は意味をなさない。だが、どうかん考えても“事柄”や“経験”に定義が与えられているとは思われない。その結果、誰もうまく定義できないような項を定義に使うて、反証不能性を作りだしている。

この点は致命的である。これは次のような場合を考えれば、すぐに判ることだ。私は定期的に職場に行く。その際、私はいつも電車に乗る。だが、よくよく考えてみて欲しい。私が通勤電車に乗るという経験は、厳密に言えば「日に日に新しい経験」、「別の経験」なのである。私が今から電車に乗るとすれば、私はまだこの列車には乗ったことがない!! と同時に、私はこの新しい経験を、昨日の、あるいは一昨日の、乗車の経験を通じて理解しているのである。「いつも通りだ」と思えるのは、比較が成立するからである。

もちろん、これはL&Jが上の定義(28)で言おう

としていることではない。それは当たり前である。だが、上のL&Jの定義で前提とされている“経験の異質性”は[20]の他の箇所でも明言されておらず、まるで“自明なもの”であるかのように扱われているが、まったくそんなことはない。どんな基準で、どんな経験とどんな経験が同じ、あるいは、どんな経験とどんな経験が違ふとされるのか、それが明らかでなければ、(28)の定義はまったく意味をなさない。

もっとまずいことに、比喩研究ではしばしば、比喩写像が成立自体を経験の区別の判定基準に使う。これが許されるならば、循環論によって(28)の定義は単なる恒真命題となる。

#### 3.2 比喩に影響されない思考、行動の存在

L&Jは次のように一部の「恋愛のような概念はメタファーによってしか構造を与えられない」と考えているが、本当にそうか? その証拠は?

- (31) 「恋愛」という概念は明確な輪郭のある構造をもった概念ではない。「恋愛」という概念がいかなる構造をもつ概念であるにせよ、それはメタファーを通してのみ把握することができるのである。 [20, 邦訳 p. 166]

明確な輪郭をもつための条件とは何か? — それを与えずに“「恋愛」という概念は明確な輪郭のある構造をもった概念ではない”と断定するのは、単なる牽強附会である。

本当にメタファーを通さないと理解できないのか、LOVEの場合について確かめてみよう。a版がL&J [18, 20]で取り上げられている例、b, c版がa版(の読みの一つ)に相当する私の作った“文字通り”に近い、比喩性の低い表現である。

- (32) 乗り越えた障害の回顧  
a. Look *how far we've come*.  
b. Look { *what; how much* } *we've done*.
- (33) 乗り越えた障害の回顧



- a. *It's been a long, bumpy road.*  
 b. *We had a lot of trouble (so far).*
- (34) 不可逆な結果を予期した決断の必要性  
 a. *We can't turn back now.*  
 b. *We can't stop ( { our relationship; it } ) now.*
- (35) 行動選択の困難  
 a. *We're at a crossroads.*  
 b. *We need to decide (which to do).*
- (36) 別離の危険  
 a. *We may have to go our separate ways.*  
 b. *We may need to divorce.*
- (37) 報われない努力/状況のゆきずまり  
 a. *We're spinning our wheels.*  
 b. *We are doing nothing real.*
- (38) 進展性のなさ/状況のゆきずまり  
 a. *The relationship isn't going anywhere.*  
 b. *The relationship produces nothing (true).*  
 c. *The relationship has no benefit for { them; us; you }.*
- (39) 状況のゆきずまり  
 a. *The marriage is on the rocks.*  
 b. *The marriage has a lot of troubles.*
- (40) 状況のゆきずまり  
 a. *This relationship is a dead-end street.*  
 b. *This relationship has no excitement (any longer).*
- (41) よくない状況へのはまりこみ  
 a. *We're stuck.*  
 b. *We can't do anything good.*
- (42) 迷子  
 a. *Where are we?.*  
 b. *We are lost.*  
 c. *What are we doing now?*
- (43) 逸脱し、本来的活動をしないでいること  
 a. *We've gotten off the track.*  
 b. *We didn't do { what we needed to do; things that are more important }.*
- (44) 破滅、破局への変化  
 a. *This relationship is foundering.*  
 b. *This relationship is { being lost; losing }.*

a だけでなく b, c の表現が可能だということは明らかに love が比喩でしか語れない抽象概念だという主張を支持していない。従って、ある種の比喩概念が必然的であるという主張は支持されない。これ

は旅の ICM (の一つ) なのだろうか?

言えることは、比喩表現に較べて非比喩的な表現を(あるいは、ある種の比喩に較べて別種の比喩を)見出すのが困難だという事実があるだけで、理論にとって本当に必要なのは、そのような困難さであって、不可能性ではない。従って、説明に値するのはある種の概念を用いた場合、表現手段=可能性が狭められるという現象であり、表現の可能性がただ一つになるという“強い概念比喩”の形で解決する必要はない、ということである。

### 3.2.1 障害との遭遇とその克服という共通性

興味深いことに、L&J [18, 20] で LOVE IS A JOURNEY メタファーの例として取り上げられているのは、どれも〈障害の発生〉と〈その克服〉に関係するものであり、多かれ少なかれ〈問題の発生〉(e.g., *We're having a trouble*) の特別な場合として理解される。これは偶然なのだろうか? そうでないとしたら、L&J は何か説明を与えることができるのだろうか?

### 3.2.2 言語化の効果を過大評価

もう少し経験的な問題として、例えば「恋愛」を実践するのに恋愛の概念は本当に必要か? それが必要だとして、それは言葉で語られる必要があるものなのか? その証拠はどこに? 動物の場合には明らかにそうではない。動物の求愛の場合でも、メタファーが必要だと言うのか? だとしたら、それはもはや荒唐無稽と区別できるのだろうか?

一つ言えることは、ヒトの行動、思考が比喩に影響される割合は、L&J が想像するよりずっと少ないであろう、ということである。彼らは人文系の研究者に特有のバイアス — 言語の重要性を過大評価する傾向によって、ヒトの行動における言語化の効果を過大評価している可能性がある。

彼らは“議論”の内容を記述する語彙ばかりでなく、ヒトの議論の仕方も比喩によって決まっていると論じている。だが、対照的事例を示さず、非比喩的になされる議論が存在しない、彼らの論拠は反証不能性によって、説得力のあるものとはなりえない。

## 3.3 概念メタファーを必要としない知識体系: 匠の技

L&J の主張が正しければ、概念体系は土台からして、多かれ少なかれ比喩的だということになる。これは本当か? 私はその可能性に関しては否定的で

ある。

ある技能に秀でてた人々、巷で「匠」と言われる人々は、訥弁な人が多い。彼らは驚異的な技術をもっているが、自分の技術を他人に説明するとなると — 弟子に技能を伝える場合でさえ — うまく説明できないことが多い。技能は言葉よりもずっと「見様見真似」で伝授される傾向が強い。

これは何の例としてあげているかという点、概念化を含めて、行動は言語化を契機にする必要はないということを示すためである。

もちろん、例外はある。少数派だと思うが、世の中には雄弁な匠もいる。面白いことに、雄弁な匠はメタファーの名手であることが多い。だがこのことは匠の技にメタファーが必要であることは示していない。これに関しては、[6] が次のような興味深い指摘を行っている：

- (45) 伝統芸能に代表される、身体挙動を中心とした表現行為と、それをサポートするための、いわゆる「わざ言語」、つまり「指先に目があるように踊れ」といった形で示されるメタフォリカルな言語使用法などは、それが適切に利用されれば、特定技能の高次の習得を促進させることがつとに知られている [5, 12]。これらの独特の言語表現は、暗黙知に対するある種の反省的な言語化と言えないこともないが、前述したようにこれらの身体・知覚的なコツを表わす表現はその特定の文脈に高度に依存しているため、一般化できず、それゆえ部外者にとっては不可解である。こうしたわざ言語は、その現場を共有するものにとってのみ、その行為の局所的反省を促し、特定の技能の文脈にそった習得に対しては促進的であると言えるだろうが、それはボラニー風に言えば、「金言」的であり、当然体系的、分析的な知の構造をなしていない。つまりその限定された文脈を離れると、こうした言語的な表現はほとんどその意味を失ってしまうのである。 [6, pp. 161-62]

ここで福島が論じているワザ言語の性質が暗示的なのか比喩的なのかは些か判然としないが、仮にこれが比喩的だとしても、比喩がわざの習得の前提となっているという結論を出すことは難しい。

確かに、ワザ言語は理解可能性を創出している。ただ、この場合の理解可能性は、例えば詩的比喩に典型的に認められる「わかる人にしかわからない」というタイプ理解可能性である。もちろん、このような特殊な語りで同一の身体性の共有が理解の基盤となっているのは、ほぼ確かである。

だが、これは比喩が理解可能性を作り出したとい

うより、言語使用以前に潜在的な理解可能性、特殊な身体性の共有が暗黙に準備されていて、たまたま言語がそれを「利用」したと考えた方が、事実の説明としては、ずっと理に適っているように思われる。

それにしても、訥弁な匠と雄弁な匠の差は何だろうか？ それは技能の差に結果しているだろうか？ 雄弁な匠の技能がわずかながらに上である可能性も否定できないが、特にそれを示唆する証拠もない。差があったとしても、それは素人と匠の差に較べれば、圧倒的に小さいと考えて良からう。このことを考えると、言語化の得手不得手とは関係なく、匠には独自の概念化が不可欠であるのは明らかである。概念化がない生態的環境で匠に通常人を超えるような高度な仕事が可能だとは考えられない。

これが意味しているのは、概念化の大部分は言語化の手段、あるいは必要性としてのメタファーとは独立しているということである。これは (4) の強いメタファー仮説の反例となる。

### 3.3.1 匠のワザの基盤

言語ばかりを研究していると言語に現われる概念体系の精緻さに魅せられてしまうが、言語化できない概念体系がいかに膨大に存在するかを言語研究者は忘れるべきではない。重要な点は、多くの概念(化)は言語には反映されないという点である。

これが意味するのは概念化に関して言うと、言語データの分析から明らかにできることは本質的に限られており、それ故、言語分析から得られる知見には、認知、思考、知識の全貌を明らかにする力が、始めから備わっていないということである。これはもちろん、言語学にとっては嬉しくないことだが、自分たちの手法で明らかにできることの限界を知っておくことは重要である。

このことは、言語に表れない“深い”知識を身体性に基づく知識だと特徴づければ、問題が魔法のように解消するわけではない。言語は実際、ヒトの思考や認知の実質的な内容に関して言うと、非力な語り手でしかない。

語りえない知識体系の最たる例が、暗黙知 (*tacit knowledge*) と呼ばれる知識である。[25] によれば、「我々は語れる以上のことができる」ばかりでなく、実践知として暗黙的に知っていることをムリに語ろうとしても、その語りは知識の記述としては表層的なものにしかならない。

熟練者は非常に豊かな知識をもつ。[22] は、次の

ように言う:<sup>6)</sup>

- (46) 私は労働の世界というのは本質的に手のコトバで構成されている世界だと考えています。年取った農民や労働者と話してみます。彼らは口ではほとんど何も説明できません。しかし、[...] 丹念に聞き出しながら彼らの手のコトバを翻訳してゆきますと、そこには驚くほど豊かな対象についての知識、自然の認識が含まれていることがわかります。

熟練工と言葉を交わしたことのある人なら誰でも知っていることだが、彼らの口癖は「口ではうまく言えない」である。彼らの知識の大部分は、言語では文節化できず、言い表せないものである。だが、これは彼らが何も知らないことは、まったく意味しない。事実は、その正反対である。彼らの知識は、途轍もなく深い。

### 3.3.2 語りのコードの違い

Bernstein [1] の詳細コードと限定コードの区別をもち出せば、熟練者たちの多くは限定コードで語る。これに対し、比喩の多くは詳細コードで語られる。限定コードで語る彼らの知識の基盤が [20, 21] の言う意味で比喩的である証拠は乏しい。とすれば、比喩的言葉遣い、そして比喩的理解は、あくまでも語りのモードの産物でしかないのかも知れないのである。

実際問題として、概念比喩の理論 [20, 21] が (認知) 言語学の論述体系もたらした混乱を回避するためには、言語に現われない概念体系を、言語に表れる概念体から区別して、直接扱う理論が不可欠なのであるが、それは現在のところ成熟した形では存在しない。この隙間を埋めるものとして、意味に対する生態心理学 (ecological psychology) のアプローチ [8, 11, 26, 27] には大いに期待したいところである。

## 4 結論

おそらく根本的に問題なのは、意味に対する言語や思考の影響の重要性を過大評価である。これは言語学者、哲学者に広く認められる傾向であり、形式主義を脱却したはずの L&J も、この伝統からは逃れ切っていない。

意味が身体に由来すると言うのは、正しい主張である。それは本当に、どうしようもないくらい正しい主張であるが故に、「どのように」という詳細化を伴わない限り、空虚な主張である。L&J が比喩写像の理論、イメージスキーマの理論を提唱すること

で行っているのは、結局、この正しいけれども空虚な主張なのである。

## 付録 A 比喩写像が [Source - Path - Goal] スキーマの具現化??

この付録では、L&J 流の比喩写像の定義に関する問題点を指摘し、本論の議論を補足する。

Lakoff [17, p. 288] は次のように言う:

- (47) A metaphoric mapping involves a source domain and a target domain. The source domain is assumed to be structured by a propositional or image-schematic model. The mapping is typically partial; it maps the structure of the ICM [i.e., *idealized cognitive model*] in the source domain onto a corresponding structure in the target domain. As we mentioned above, **the source and target domains are represented structurally by CONTAINER schemas, and the mapping is represented by a SOURCE-PATH-GOAL schema.**

前半はともかく、ボールド体で区別した後半が問題である。

Lakoff は本気で比喩写像が SOURCE-PATH-GOAL スキーマの具現化だと考えているのだろうか?? 私には信じられないことだが、もしそうだとすれば、私には理解困難な、彼の議論の様々な側面に合点が行く。

比喩写像が SOURCE-PATH-GOAL スキーマの具現化だとすれば、明らかに L&J の比喩写像の理論は比喩の原因と結果をすり替えて、神経学的基盤を完全に無視した暴挙に近い比喩のモデル化だということである。このような定式化では明らかに、記述されているもの (記述対象としてのメタファー) と記述しているもの (記述手段としてのメタファー) とが混同されている。彼らがこの点に関して誤謬の自覚がないなら、比喩写像が何かリアルなもの、実在するものについての説明理論だと思って相手にするのは、時間と労力のムダであるのかも知れない。これが誤りであるのは、生成言語学者の一部が「統語構造は木で表現できるから、統語構造は木である」と (まったく妥当でない) 主張を行っているのが誤りであるのと変わらない。(ありそうもないことだが) 仮に統語構造  $S$  が存在し、それが木で記述できるとしよう。だが、これが仮に正しいとしても、(a) “ $S$  が木で記述できる” というのと、(b) “ $S$  が木である” ことは別のことである。これらを区別し

<sup>6)</sup> この引用は、[6, p. 48] からの孫引きである。

ないことは、記述対象と記述手段の同一視の誤謬である。

これと同じ誤りを Lakoff は犯している。仮に比喩写像  $M$  が SOURCE  $S$  から TARGET  $T$  への写像だとしよう。このとき、(a) “ $M$  が SOURCE-PATH-GOAL として記述できる” という事と、(b) “ $M$  が SOURCE-PATH-GOAL (の実現) である” ことは完全に別のことである。これらを区別しないことは、記述対象と記述手段の同一視の誤謬である。

写像を研究している言語学者が記述的目的のために写像を SOURCE-PATH-GOAL スキーマを使って理解することはありそうなことだが、通常人の中で写像が SOURCE-PATH-GOAL スキーマとして具現化されていると信じる理由も証拠も、まったくない。そんな解釈が必然的な心理実験など存在しない。どんな実験でも、そんなバカげた解釈よりも、ほかにもっと妥当な解釈があるはずだ。この点に関しては、§2.4.5 で触れたので、繰り返さない。

Lakoff [17, p. 286] は次のようにも言う:

- (48) The structural aspect of a conceptual metaphor consists of a set of correspondences between a source and a target domain. These correspondences can be factored into two types: ontological and epistemic. Ontological correspondences are correspondences between the entities in the source domain and the corresponding entities in the target domain. For example, the container in the source domain corresponds to the body in the target domain. Epistemic correspondences are correspondences between knowledge about the source domain and corresponding knowledge about the target domain.

すでに議論したように、比喩を SOURCE 領域と TARGET 領域のあいだの写像関係としてモデル化することは、比喩の記述的一般化としては非常に興味あるものである。だが、それは比喩の存在論を説明したりはしない。

Lakoff [17, p. 276] は次のように言う:

- (49) Each metaphor has a source domain, a target domain, and a source-to-target mapping. To show that the metaphor is *natural* in that it is *motivated by the structure of our experience*, we need to answer three questions:
- What determines the choice of a possible we structured-source domain?
  - What determines the pairing of the source domain with the target domain?

- What determines the details of the source-to-target domain mapping?

このような問いの設定以前に経験的に意味があるのは領域がどうやって構成されているかを明示的に、詳細に記述することである。それなしには、ここにある設定に関して、何も実証的に評価できない。だが、L&J 派の研究者が専念するのは、ここにある高次の問題に関する杜撰な一般化での説明である。

動機づけの内容に関して、Lakoff [17, p. 278] は次のように言う:

- (50) Schemas that structure our bodily experience *pre-conceptually* have a basic logic. *Preconceptual* structural correlations in experience motivate metaphors that map the logic onto abstract domains.

上の引用で SOURCE-PATH-GOAL スキーマの具現化が比喩写像であると考えているような著者がこのように述べる時、それがどれほど動機づけの規定に成功しているのかは、読者の判断に委ねたい。

## 参考文献

- Bernstein, B. (1971). *Class, Code and Control Vol. 1: Theoretical Studies towards a Sociology of Language*. Routledge and Kegan Paul.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Mouton de Gruyter.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language*. Praeger.
- Fauconnier, G. R., and M. Turner (1994). Conceptual projection and middle spaces. UCSD Cognitive Science Technical Report 9401. San Diego.
- 福島 正人 (編) (1995). 身体構築学. ひつじ書房.
- 福島 正人 (2001). 暗黙知の解剖: 認知と社会のインターフェイス. 金子書房.
- Gentner, D. (1983). Structure mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155–70.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Erlbaum Associates. [邦訳: 『生態学的視覚論』. 古崎 敬ほか (訳). サイエンス社.]
- Glucksberg, S., McGlone, M. S., and Manfredi, D. (1997). Property attribution in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, 36, 50–67.
- Holyoak, K. J., and P. Thagard (1995). *Mental Leaps: Analogies in Creative Thought*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 本田 啓・後安 美紀・坂本 真樹 (2003). 生態心理学的視点に基づく認知論言語研究の可能性, 347–58. 日本認知言語学会論文集第 3 巻.
- 生田 久美子 (1987). 「わざ」から知る. 東京大学出版会.

- [13] Kugler, P., Turvey, M., and Shaw, R. (1982). Is the cognitive penetrability criterion invalidated by contemporary physics? *Behavioral Brain Science*, **5**, 303–306.
- [14] 黒田 航 (2004). 比喻は“経済的”で“合理的”だから存在する: Lakoff と Johnson の概念比喻理論への更なる異論 [http://cls1.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/metaphor-is-rationally-based.pdf].
- [15] 黒田 航・野澤 元 (2004). 比喻理解におけるフレーム的知識の重要性: FrameNet との接点. [http://cls1.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/metaphor-and-frames.pdf]
- [16] 黒田 航・野澤 元 (2004). 「COE21 ワークショップ: メタファーへの認知的アプローチ」での口頭発表「比喻理解におけるフレーム的知識の重要性: FrameNet との接点」へフロアから寄せられた質問への公式回答. [http://cls1.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/metaphor-and-frames-replies.pdf]
- [17] Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press.
- [18] Lakoff, G. (1990). The invariance hypothesis. *Cognitive Linguistics*, **1**, 39–74.
- [19] Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. In A. Ortony (Ed.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, 202–251. University of Cambridge Press.
- [20] Lakoff, G., and M. Johnson (1980). *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press. [邦訳: レトリックと人生. 渡部 昇一・楠瀬 淳三・下谷 和幸 (訳). 大修館.]
- [21] Lakoff, G., and M. Johnson (1999). *The Philosophy in the Flesh*. Perseus Books.
- [22] 中岡 哲郎 (1979). 科学文明の曲がりかど. 朝日新聞社.
- [23] 大石 亨 (2005). 共起情報を用いた概念メタファーの発見. 第 11 回自然言語処理学会発表論文集 (B2-4).
- [24] Pinker, S. and J. Mehler (Eds.). (1988). *Connections and Symbols*. Cambridge, MA: MIT Press/Elsevier. [Reprint of *Cognition*, **28** (1988).]
- [25] Polanyi, Michael I. (1966). *The Tacit Dimension*. Routledge Kegan Paul. [邦訳: 『暗黙知の次元: 言語から非言語へ』. 佐藤敬三 (訳). 紀伊国屋書店. 1980.]
- [26] Reed, E. S. (1996). *Encountering the World: Towards an Ecological Psychology*. Oxford University Press. [邦訳: アフォーダンスの心理学. 細田直哉 (訳). 新曜社.]
- [27] 佐々木 正人 (1994). アフォーダンス: 新しい認知の理論. 岩波書店.
- [28] 谷口 一美 (2003). 認知意味論の新展開: メタファーとメトニミー. 研究社.
- [29] Turner, M. (1993). An image-schematic constraint on metaphor. In R. Geiger and B. Rudzka-Ostyn (Eds.), *Conceptualization and Mental Processing in Language*, 291–306. Mouton de Gruyter.