

楠見 孝 2007 批判的思考とメタファ的思考
 稲垣佳世子ほか(編) 新訂認知過程研究：知識の獲得とその利用
 放送大学教育振興会 Pp.153-168

第12章 批判的思考とメタファ的思考

楠見 孝

私たちは、新聞を読んだり、相手の考えを正しいかどうかを判断したりするときには、論理的、批判的な思考を働かせる。一方で、小説を読んだり、楽しい会話をするときには、面白い比喻表現を味わったり、新たな表現を使うために、メタファ（比喻）的思考を働かせる。これらの思考はどのような認知メカニズムに支えられているのかを考えてみよう。

1 批判的思考とは何か

1.1 批判的思考の働き

第11章では、人の直観的判断や推論におけるバイアスの問題について取り上げた。そして、システム2における規則に従う熟慮的な推論がバイアスのない推論を導くことを述べた（図11-1参照）。本章では、どのようにすれば、バイアスのない、規準（criteria）に従う、論理的な思考ができるのかを検討する。ここで取り上げる批判的思考（critical thinking）とは、自分の推論過程を意識的に吟味する反省的な思考である。それは、人の話を聞いたり、文章を読んだり、テレビを見たりするときに、何を信じるのかという判断や、自分がどのように考え、行動するのかという判断を支えている。したがって、批判的思考は、言語を通しての理解、思考、表現といった実践的コミュニケーション能力やメディア・リテラシーを支えているといえることができる（楠見，1996，2001b）。

批判的思考は、推論に関する領域普遍的な能力、スキル、知識そして態度に支えられている。さらに、内容を理解し評価するための領域固有の知識にも支えられている。例えば、BSE（狂牛病）の危険性と牛肉の輸入問題について考えるには、政府の説明の論理性を吟味するとともに、（論証の基盤となる情報

を評価するための) BSE 問題や輸入検査体制などに関する領域固有の知識があったほうが、よりよい判断ができる。

1.2 批判的思考の構成要素

批判的思考の構成要素は、認知的側面である能力(あるいはスキル)や知識と、情意的側面である態度や傾向性に分かれる(例えば, Ennis, 1987; Zeckmister & Johnson, 1992)。

図 12-1 は、問題解決において働く、批判的思考の認知的要素とそれに対応する能力を示したものである(Ennis, 1987)。これは批判的思考の評価規準でもある。以下に、4つの主要構成要素とそれぞれの実践例を示す。

(1) 明確化 批判的思考には、推論を始める前にその基盤となる情報に対して推論を進めていくプロセスにおいて、次の明確化が必要である。(a)問題、仮説、主題に焦点を当てて、それを明確化する、(b)論証(構造、結論、理由など)を分析する、(c)明確化のための疑問(なぜ? 何が重要か? 事例は? など)を提起する。さらに進んだ明確化としては、(d)用語の定義(同義や多義など)

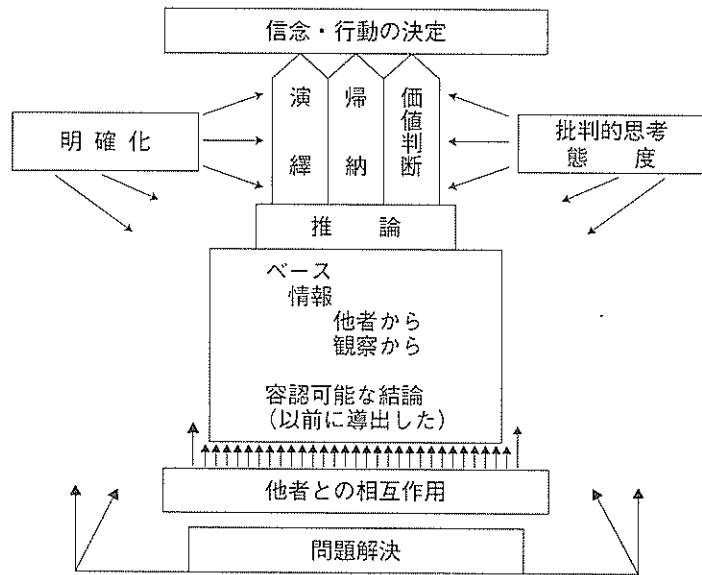


図12-1 批判的思考の構成要素 (Ennis, 1987)

を行い、(e)(複数の論証を検討、精緻化することによって)前提を同定する——がある。

(c)の実践例としては、アメリカの小学校の歴史授業において、歴史の変化を知るための2つのステップとして、「何が起こったのか」「なぜ起こったのか」を児童に自問して見ることを促す教育方法をあげることができる(渡辺, 2005)。

(2) 推論の基盤の検討 推論を支える主な3つの情報源としては、他者の主張、観察結果、以前に行った推論によって導出した結論がある。そこで、以下の2点について判断することが必要になる。(a)情報源の信頼性を判断する。例えば、専門家によるものか? 異なる情報源の間で一致しているか? 確立した手続きをとっているか? (b)観察や観察報告を評価する。こうしたデータの信頼性の吟味は科学リテラシーの重要な構成要素でもある。

例えば、「新聞やテレビ番組などで取り上げられる食品や日用品に含まれる化学物質が人の健康に及ぼす影響に関する実験調査データ」の見方について、次の「科学者では正しいとされている意見」を知っていたかどうか首都圏の男女1,137人にたずねた(平山・楠見, 2006)。その結果、「データ数が十分多いことが重要」「同じことに関するデータでも科学者の立場や測定法で異なることがある」「ある原因が存在しているグループとしていないグループを比較することでその原因が影響しているか明らかになる」などについて、「知っていた」と答える割合は、学校教育年数とともに上昇した。この結果は、推論の基盤となる科学的データを読み解く能力が学校教育のなかで育成されていることを示唆している(楠見・上市, 印刷中)。

(3) 推論 推論には、演繹の判断(第10章で取り上げた命題の解釈や条件式など)、帰納の判断、価値判断(背景事実、結果、選択肢、バランス、ウェイト、決定などの判断)が必要である。帰納における判断には、(1)一般化(データの典型性、網羅範囲の限界、サンプリングなどの考慮)と、(2)探索的な結論や仮説の推論がある。(2)は、調査(証拠と反証、説明の探索)を行い、仮説や結論の合理性を規準(事実の説明における無矛盾性、もっともらしさなど)に照らして判断することを含んでいる。

例えば、2つの対立する立場が存在するトピック(例:環境ホルモンは人体

に悪影響を及ぼすか否か) に関してそれぞれを支持する証拠にもとづいて、適切な結論を引き出す場面がこれに当たる(平山・楠見, 2004)。

(4) 行動の決定 批判的思考の最終段階として、行動の決定や問題解決がある。そこには、問題解決の判断のための規準の選択し、解決策を複数形成し、何をすべきかの仮の決定をして、状況全体を考慮したうえでの再吟味を行い、実行することがある。

批判的思考を実際に行う際には、(1)から(4)を実行する過程とそれをモニターする過程とがある。後者はメタ認知的活動である。例えば、批判的思考が適切に実行されているかのモニタリングには、目標や状況を考慮したメタ認知的判断がかかわる。正しく判断をすることを目標としているときには批判的思考を行い、楽しむことを目標としている状況では批判的思考を行わないという認知的判断が行われている(田中・楠見, 2005)。

一方、他者との相互作用を、議論、発表、論文などを通して行うことも大切である。ここには、(1)から(4)まで述べてきたすべての能力がかかわる。

このような他者との相互作用を用いて、批判的思考の能力・態度を促進する実践が行われている。例えば、大学の新生の導入授業において教室の小集団活動における討論や発表、あわせて、自己と他者の発言に対するチェックリストによる評価によって、批判的思考能力や態度を高める実践が行われている(武田・平山・楠見, 2006)。また、高校国語科授業においては、小集団のなかでの討論や相互批評を行わせる協調学習環境に、批判的読みを導入して、生徒の批判的思考力を伸ばす実践が行われている(富江, 2006)。

1.3 批判的思考を支える態度

批判的思考は、1.2で述べた認知能力だけでは、十分に発揮されない。態度が、問題解決や読解、討論などにおける批判的思考の各プロセスにおいて必要である。批判的思考態度としては、(a)論理的思考過程の自覚(自分の論理的な思考のステップに注意を向け実行しようとする)、(b)探求心(さまざまな情報や知識を求め、多様な考え方に関心をもつ)、(c)客観性(主観にとらわれず偏りのない判断をしようとする)、(d)証拠の重視(信頼できる事実や証拠にもとづいて判断しようとする)——などがある(平山・楠見, 2004)。

例えば、首都圏の成人男女に対する健康に関するリスク認知に関する調査の

結果、[証拠重視の態度]傾向が高い人ほど、新聞、ニュース、情報番組などのマスメディア接触の回数が多い。また、[探求心]の強い人は、(どんな食品や製品に環境ホルモンが入っているか、どの程度環境ホルモンを摂取すると人体に影響があるか、どのようにしたら避けることができるか)といった情報を知りたいと思う傾向が強いことが示されている(楠見・上市, 2006)。

1.4 批判的思考の教育

批判的思考力を身につけ、適切な推論を行うことは、学業や職業、研究、消費生活などにおいて必要である(Nickerson, 1987)。とくに、メディア(健康、科学、経済)リテラシーといった生活にかかわる情報を読み解く能力を支えている。また、私たちが、自らの陥りやすい自己中心的思考、先入観、バイアス、誤解に目を向けることは、よりよく生きるために重要である。そこで、児童・生徒・学生そして市民の批判的思考の能力と態度を高めるための教育が重要になる。これまでの学校教育では、領域知識を教えることが中心であった。それに対して、批判的思考力を高めることは、学習者をよき思考者(good thinker)や市民に育てることを目標とする(楠見, 1996, 2001b)。

批判的思考教育は、その構成要素であるスキルや知識を教えることによって、その能力を高め、あわせて態度を育成する。大学導入教育では、領域普遍的な学習・思考スキルとして教える。一方、専門教育では、領域特殊な専門分野での読解や問題解決を通して訓練する。そして、専門教育で獲得したスキルが、当該分野の問題解決だけでなく、日常的問題や社会の問題解決にも転移することをめざす。例えば、専門教育(心理学や医学のような確率論的な科学)は、科学的問題だけではなく、日常的問題に対しても統計的原理や方法論を正しく適用する能力を高める(Lehman, Lempart, & Nisbett, 1988)。

ここで、批判的思考力を育成する教育活動には、大きく分けて以下の活動がある。

第1は、(新聞記事や研究論文などを用いた)批判的読解や(ビデオ、テレビ、映画などを用いた)批判的視聴である。とくに、メディアを解読する能力(メディア・リテラシー)やメディアに対する主体的態度を育成することは、よき市民を育てる教育として重要である(例えば、武田・平山・楠見, 2006)。

第2は、討論である。批判的思考力に加えて、コミュニケーションスキル、

能動的傾聴 (active listening) スキルの育成をめざす。ここでは、教師による有意義な問題提起とグループ討論など学生の反応を引き出す工夫が重要である。

第3は、レポート作成である。レポートや論文作成は、分析的思考と自己表現力、創造性を育成する活動である。ウエイド (Wade, 1995) は、6つのテーマに関して作文実習を実施し、討論実習と効果を比較したところ、作文は、反省的思考や、ある立場に立った論理や主張について考察する時間が長く、批判的思考スキル獲得に優れるとしている。

第4は、グループ活動である。プロジェクトを設定して、共同作業を進めることは、コミュニケーションスキルに加えて、問題解決や意思決定、創造のスキルを形成できる。シミュレーションゲームを利用した架空状況における共同による問題解決によって、実践的能力を訓練する方法もある。この手法は、経営大学院 (MBA) や企業内研修で用いられることが多い。

2 メタファ的思考とは

メタファ的思考とは、2つの対象 (概念、スキーマ、事例、問題、理論、物語など) を類似性にもとづいて結びつける思考である。メタファ的思考は、2つの異なる対象を比較しながら、既知の対象と別の既知の対象との類似性を発見したり、未知の対象を既知の対象にもとづいて理解したりする働きをもつ。ここでは、その主な働きとして、コミュニケーションと知識獲得、創造と鑑賞について述べる (楠見, 2001a, 2001b, 2005a)。

2.1 メタファ的思考の働き

(1) コミュニケーションと知識獲得 メタファ的思考によるコミュニケーション機能は、相手の既有知識にもとづいたとえを用いて、理解しやすい記述や説明を行うことである。例えば、「教育」などの抽象概念はメタファで説明されることが多い。「教育」を農作、調教、対話などのたとえによって、異なる体系的説明ができる (例: 種まき、開花)。また、未知の領域を既知の領域で説明することは、知識の拡大や構造化を促進する (例えば、「クリケットは野球のようだ」)。このように、領域知識がマッピング (写像、投射) されることによって、説明をしたり、問題を解決したりすることを、とくに、類推的思考

と呼ぶ。したがって、メタファ的思考と類推的思考は、共通のプロセスに支えられている。

さらに、メタファや寓話、ことわざは、ことばでは表現しにくい暗黙知の伝達に用いられる。抽象的概念 (例: 「愛」) や技 (例: 射撃における引き金の引き方) は、たとえを用いないと言語化はむずかしい。また、的確なメタファ的表現や慣用表現は、字義 (ことば) どおりに表現することに比べると簡潔な表現や、認知的な節約を可能にする。

メタファは婉曲的なコミュニケーション、例えば、皮肉やユーモアにおいてしばしば用いられる。これは直接的に表現できない (例えば、攻撃、性的な) 意図を隠しつつ、対人関係を調整することができる。

(2) 創造と鑑賞 創造機能は、通常では連合していないものを結びつけ、そこから新たな機能や形態を創発する。例えば、軽自動車のデザインにおいて、球のメタファは、最小表面積で最大容積を得る斬新なデザインを生んだ。

さらに、メタファ的思考は、発明や発見だけでなく、学問の理論構築においても重要な役割を果たし、その変化が理論の変化を生むことがある (例: 心を情報処理機構にたとえることによって、認知心理学が生まれた)。

新奇なメタファ表現は、情緒的意味やイメージを変化させ、新鮮でインパクトのある表現をつくりだす。これは、詩歌、小説などの文学や広告などで用いられる (楠見, 2005a, 2005b)。

2.2 メタファ的思考の危険性と評価規準

(1) 危険性 メタファ的思考は、自発的に利用されやすく、2.1で述べたような機能を持ち、日常言語、概念、思考、理論に浸透している。一方で、以下の危険性をもっている。

第1は、コミュニケーションにおける失敗の危険である。メタファの主題とたとえる概念の対応部分が明示されていない場合、人はまちがった理解や推論、過剰な一般化をする危険がある。例えば、認知科学における「認知を計算とみなす」メタファにおいて、計算ではとらえられない認知を見逃す危険がある。

第2に、メタファは実体化されたり、それにとらわれてしまう危険がある。例えば、認知心理学で使われる「記憶における短期記憶と長期記憶の貯蔵庫」

という認知心理学の箱メタファは、人の頭のなかに情報を蓄える2つの箱があるかのようにとらえてしまい、情報が脳に分散表現されている面を見落としてしまう危険がある。このようにメタファとしては一貫性がある詳細なモデルであっても、現実とは遊離する危険がある。

(2) 評価規準 メタファ的思考や類推的思考の危険性を回避するには以下の規準に照らすことが重要である (Gentner & Grudin, 1985)。

第1に、メタファは正確なコミュニケーションや推論を導くものでなければならぬ。そのためには、たとえる対象が、利用者にとって既知の構造化された知識であり、主題と重要な部分に対応し、正しい理解、推論や予測を引き出すものでなければならない。そのためには、たとえる対象の適切な選択、正当化のプロセスを経て、さらに、適用範囲や限界を示す必要がある。

第2は、メタファには、体系的な説明や予測を生み出すパワーや、新たなものや美的なものを生み出す面白さがある一方で、その解釈や利用に伴うコストも考慮する必要がある。

3 メタファの種類と認知過程

メタファ的思考を言語表現したものである主な比喩には、隠喩、直喩、提

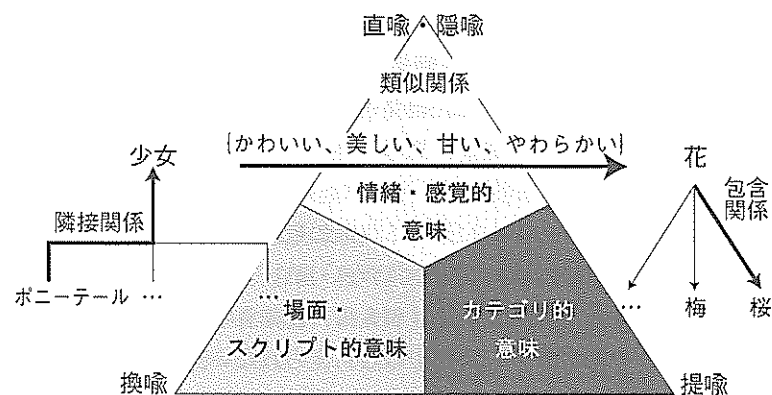


図 12-2 比喩処理を支える3つの意味と関係 (楠見, 2001a)
(瀬戸 (1998) の認識の三角形を改変)

喩、換喩がある。最も一般的な比喩である隠喩と直喩は、主題 (topic) とたとえる概念 (vehicle) を類似性にもとづいて結びつけた比喩である (例: 少女は花のようだ)。一方、換喩は、同じ知識領域の時間的空間的隣接性にもとづく比喩 (例: 「ポニーテール」でその髪型の少女を指す)、提喩は同じ領域のカテゴリ包含関係にもとづく比喩である (例: 「花」で桜を指す)。

ここでは、比喩の理解や生成を、主題とたとえる語の意味関係を発見する過程として考える。図 12-2 で示すように、主なメタファ理解を支える意味関係は、類似性、隣接性、包含関係がある (瀬戸, 1986)。それぞれは、情緒・感覚的意味、場面・スクリプト的意味、カテゴリー的意味に関する知識にもとづいている (楠見, 1995, 2001a, 2005a)。

3.1 類似関係にもとづく比喩：隠喩・直喩

隠喩そして直喩は、対象の間の類似性認識にもとづいて成立する。直喩が「ようだ」「みたいだ」などの比喩の指標があるのに対して、隠喩は比喩指標がない比喩である。別の見方をすれば、直喩は比喩指標があるため、かけ離れた対象の間でも話し手や作者の意志によって結びつけることができるのに対して、隠喩は、比喩指標がないため、慣用化しているか、対象間に類似性あるいはそれを際立たせる文脈がないと聞き手や読者には理解しにくい。

隠喩と直喩の種類は大きく3つに分けることができる。

(1) 特徴メタファ 特徴メタファの理解は、例えば、「心は沼のようだ」のように、主題「心」とたとえる概念「沼」の特徴集合を比較あるいは相互作用によって類似特徴 {どろどろした、深い、暗い、…} を発見・生成する過程としてとらえることができる。ここで、共有特徴 {どろどろした、…} の顕著性が「心」に比べて「沼」において高いという落差が比喩性を引き起こす (Ortony, 1979 の顕著性落差モデル)。BOX 12-1 では、主題の意味の顕著性がたとえる語によって、どのように変化するかを調べた実験を示した。

直喩は隠喩に比べると、主題とたとえる語の類似性が低くても比喩指標「ようだ」などを用いて結びつけることができる。ただし、あまりにも類似性が低いと読者の理解は困難になる。そこで、両者の類似性を示す比較の根拠を顕在化させる文脈を用いる。例えば、「心は沼だ」という比喩に比べて共有特徴を顕在化させた「深い心は沼だ」のほうが理解しやすい (楠見, 1985)。

また、類包含理論 (Glucksberg & Keysar, 1990) は、例えば、特徴メタファ「心は沼だ」を、主題「心」がたとえる概念「沼」を典型例とする [どろどろした…] ものカテゴリに包含されることの陳述としてとらえる。そして、特徴「どろどろした、深い、…」が顕在化して主題の意味が変化する点に着目する。

(2) 関係・構造メタファ 関係メタファの代表は、「眼は心の窓だ」のように、4項アナロジーにおける関係の類似性 [眼：心::窓：(家)] の発見がある。「ライオンは百獣の王である」という関係メタファは、4項類推 [ライオン：獣::王：人間] を基盤にしている。構造メタファは、例えば、「心臓はポンプである」のように、ベースとなるたとえる概念「ポンプ」の構造をターゲットである主題「心臓」にマッピングすることによって、両者間に構造的類似性 (同型性) が成立する点で、類推の言語表現といえる。同様のメタファとしては、人の領域を他の領域にマッピングする擬人化 (例：息切れしそうな自動車) がある。こうした擬人化にもとづくメタファ表現は、人と対象との類似性にもとづく推論がかかわっている (第3章参照)。

こうした関係・構造メタファは、感覚形容語を実際の感覚とは異なる領域にマッピングする共感覚的メタファ (例：柔らかい音、柔らかい色) ともかかわる。共感覚メタファは、異なる感覚間の構造的類似性に支えられている (例：音や色の「柔らかさ」は、刺激が快で、弱いという点で共通している) (楠見, 1995)。こうした関係・構造メタファは、類推にもとづく言語表現ととらえることによって、その理解は、類推のプロセスと同じく、ベース検索や対応づけにおける構造的制約や目標の制約を用いた推論モデルで説明できる。

(3) 慣用メタファ 慣用メタファ (死喩) の理解は、メタファをことばどおり (literal) の表現に置き換えるために、文脈情報を手がかりにしてメタファに関する知識を引き出すプロセスとしてとらえる (代置理論)。

こうした慣用メタファは、概念に構造を与えることもある。これを概念メタファ (conceptual metaphor) と呼ぶ。たとえば、「愛は戦いである」という概念メタファでは「作戦」「奪う」「勝つ」といった比喩が体系的に生成されて、「愛」についての記述や説明を豊かにしている (Lakoff & Johnson, 1982)。ここでは、概念メタファが知識ベースに蓄えられて処理していると考えられる。

さらに、慣用メタファには (身体経験や知覚・運動パターンを抽象化した) イメージスキーマの構造に支えられているものもある。例えば、「心」を入れ物イメージでとらえて、「喜びが溢れる」「怒りが沸騰する、爆発する」という表現は、イメージスキーマ (入れ物とそのなかの液体) を、感情領域へマッピングした表現である (Lakoff, 1987; Lakoff & Johnson, 1982)。

3.2 隣接関係にもとづく比喩：換喩

換喩 (metonymy) は、ある対象を指示するために、それと隣接する対象を用いて、簡潔に表現する慣用的比喩である。換喩が依拠する主な隣接関係には以下のものがある。(a) 顕著な対象で空間的隣接対象を指す：例えば、部分で全体 (「黒服」で、それを着た「人」)、容器で内容物 (「鍋 (が煮える)」で鍋に入った「料理」)、場所や建物で機関 (「兜町」で「証券業界」) —— を示す。(b) 顕著な事象で時間的隣接事象を指す：例えば、結果で原因 (「涙を流す」で「泣く」)、原因で結果 (「ペンをとる」で「手紙を書く」)、作者で著作 (「ピアジェ (を読む)」で「その著作」) を示す。こうした換喩の理解や生成には、文脈情報と知識 (場面やその時間的連続であるスクリプト) における、認知的に顕著な特徴や対象を利用して時間的・空間的に隣接した対象を置き換えるというプロセスが働いている (楠見, 1995; 山梨, 1988)。

3.3 包含関係にもとづく比喩：提喩

提喩 (synecdoche) はカテゴリの階層関係にもとづく比喩である。大きく分けると2つの種類がある。第1は、典型的な事例 (プロトタイプ) でカテゴリ全体を指す (例：「人はパンのみにて生きるにあらず」においては「パン」は「食べ物」や「物質的満足」を指す) 表現、第2は、カテゴリで典型的な事例を指す (「白いもの (が降ってくる)」で「雪」を指す) 表現—— である。いずれも人のもつカテゴリに関する知識の包含関係において、典型的な事例を利用して対象を置き換えるというプロセスが働いている (楠見, 1995)。

4 まとめ

批判的思考とメタファ的思考は相補的に働いている。人が、論理的で客観的に正しい判断を行うためには、自他の主張や推論を規準に照らしてモニターして判断する批判的思考が重要である。私たちが、批判的思考を働かせるために

は、推論に関する領域普遍的な知識やスキルだけでなく、内容を理解し、判断するための知識が必要である。内容に関する知識は、多数の領域に分かれている。それは、人が、複数の類似あるいは近接した個別経験や情報を、言語による抽象化(帰納)にもとづいてボトムアップ的に統合したり、抽象的な理論や規則によってトップダウン的に統一的に説明したりする際に、ある網羅範囲ができるためである。こうして形成された知識領域を未知の領域に転用するための推論がメタファ的思考や類推である。したがって、メタファ的思考は、類似性を利用して、知識を拡張したり、変容させたりする思考であり、理論構築や、発明や発見を支える思考である。また、メタファ的思考の言語的表現である、隠喩・直喩は類似性による対象の置き換え、換喩は近接性を利用した置き換え、提喩は典型を利用した置き換えによって、認知的に儉約的に伝達を行うことを可能にしていた。これらのことを考えると、こうしたメタファ的思考にはヒューリスティクスと共通する側面があり、過剰な一般化や実体化の危険性があるために、そのアウトプットを批判的思考の評価規準を通してみるのが重要である(楠見, 1990)。

<引用文献>

- Ennis, R. H. (1987) A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9-26). New York: W. H. Freeman and Company.
- Gentner, D., & Grudin, J. (1985) The evolution of mental metaphors in psychology: A 90-year retrospective. *American Psychologist*, 40, 181-192.
- Glucksberg, S., & Keysar, B. (1990) Understanding metaphorical comparisons: Beyond similarity. *Psychological Review*, 97, 3-18.
- 平山るみ・楠見孝(2004)「批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響: 証拠評価と結論導出課題を用いての検討」『教育心理学研究』52(2), 186-198
- 平山るみ・楠見孝(2006)「批判的思考能力と科学的リテラシーがリスク認知に及ぼす効果」『日本教育心理学会第47回総会発表論文集』258
- 楠見孝(1990)「直観的推論のヒューリスティクスとしての比喩の機能: 提喩・換喩にもとづく社会的推論の分析」『記号学研究』10, 197-208
- 楠見孝(1992)「比喩の生成・理解と知識構造」箱田裕司編『認知科学のフロンティアII』(pp. 39-66)サイエンス社

- 楠見孝(1994)「比喩理解における主題の意味変化: 構成語間の相互作用の検討」『心理学研究』65, 97-205
- 楠見孝(1995)『比喩の処理過程と意味構造』風間書房
- 楠見孝(1996)「帰納的推論と批判的思考」市川伸一編(1996)『思考(認知心理学 第4巻)』(pp. 37-60) 東京大学出版会
- 楠見孝(2001a)「比喩の理解: なぜわかるのか? どうして使うのか?」森敏昭編『おもしろ言語のラボラトリー: 認知心理学を語る2』(pp. 153-171) 北大路書房
- 楠見孝(2001b)「批判的思考」「メタファとアナロジー」辻幸夫編『ことばの認知科学事典』(pp. 361-372) 大修館書店
- 楠見孝(2005a)「認知心理学から見た比喩」『日本語学』24, 5月号, 26-36, 明治書院
- 楠見孝(2005b)「文芸の心理: 比喩と類推から見た三島由紀夫の世界」子安増生編『芸術心理学のかたち』(pp. 52-72) 誠信書房
- 楠見孝・上市秀雄(印刷中)「人は健康リスクをどのようにみているか」吉川肇子編『健康リスクコミュニケーションの手引き』ナカニシヤ出版
- Lakoff, G. (1987) *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press. (池上嘉彦・川上誓作ほか訳(1993)『認知意味論』紀伊國屋書店)
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980) *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press. (渡部昇一・楠瀬淳三・下谷和幸訳(1986)『レトリックと人生』大修館書店)
- Lehman, D. R, Lempert, R. O., & Nisbett, R. E. (1988) The effects of graduate training on reasoning: Formal discipline and thinking about everyday life-events. *American Psychologist*, 43, 431-442.
- Nickerson, R. S. (1987) Why teach thinking? In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 27-37). New York: W. H. Freeman and Company
- Ortony, A. (1979b) Beyond literal similarity. *Psychological Review*, 86, 161-180.
- 瀬戸賢一(1997)『認識のレトリック』海鳴社
- 武田明典・平山るみ・楠見孝(2006)「大学初年次教育におけるグループ学習と討論: クリティカル・シンキング育成の試み」『筑波大学学校教育学会誌』13, 1-15
- 田中優子・楠見孝(2005)「批判的思考使用のメタ認知的判断に及ぼす目標と文脈の効果」『日本心理学会第69回総会発表論文集』902
- 富江宏(2006)「批判的読み」を核とした国語科・評論文読解の授業開発とその有効性の検討」放送大学修士論文
- Wade, C. (1995) Using writing to develop and assess critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 24-28.
- 渡辺雅子(2004)『納得の構造—日米初等教育に見る思考表現のスタイル—』東洋館出版社
- 山梨正明(1988)『比喩と理解(認知科学選書17)』東京大学出版会

- Zechmeister, E. B., & Johnson, J. E (1992) *Critical Thinking: A Functional Approach*, Brooks/Cole (宮元博章・道田泰司・谷口高士・菊池聡訳 (1996/1997)『クリティカルシンキング (入門編・実践編)』北大路書房)

<さらに詳しく学習したい人のための参考文献>

- 楠見孝 (1996)「帰納的推論と批判的思考」市川伸一編 (1996)『思考 (認知心理学 第4巻)』(pp. 37-60) 東京大学出版会
- 楠見孝 (2001a)「比喩の理解：なぜわかるのか？ どうして使うのか？」森敏昭編『おもしろ言語のラボラトリー：認知心理学を語る2』(pp. 153-171) 北大路書房
- 楠見孝編著 (2007)『メタファー研究の最前線』ひつじ書房
- 道田泰司 (2001)「批判的思考：よりよい思考を求めて」森敏昭編『おもしろ思考のラボラトリー：認知心理学を語る3』(pp. 99-120) 北大路書房
- Zechmeister, E. B., & Johnson, J. E (1992) *Critical Thinking: A Functional Approach*, Brooks/Cole (宮元博章・道田泰司・谷口高士・菊池聡訳 (1996/1997)『クリティカルシンキング (入門編・実践編)』北大路書房)

BOX 12-1 特徴メタファにおける主題の意味変化を測定する実験 (楠見, 1994)

特徴メタファにおける主題の情緒・感覚の意味が、たとえる語のちがいによって、どのように変化するかを46名の大学生の参加者に対して以下の質問紙法で、実験を行った。まず、3つの主題「心、愛、記憶」に対して、5通りのたとえる語「湖、沼、海、鏡、建物」などを結びつけた15の直喩文を構成した(例：心は沼のようだ)。そして、参加者は、図12-3に例を示したように、16の両極形容詞からなるSD(セマンティック・ディファレンシャル)法の7段階尺度を使って、主題「心」の意味、比喩文のなかの主題の意味「心は沼のようだ」「心は湖のようだ」などの評定を行った。

図12-3は、46人分の評定値の平均値を示す。主題語「心」の単独での評定値(○印)は、「醜い—美しい」「濁った—澄んだ」などの尺度においてやや肯定的な値(+1)である。そして、「心は湖のようだ」とたとえることによって、比喩主題「心」の意味(△印)は、さらに肯定的な方向(+)に変化する。これは、「心」と「湖」のもつ肯定的な共有特徴群「美しい、澄んだ、…」の顕著性が高まったことを示す。一方、「心は沼のようだ」とたとえることによって、比喩主題「心」の意味(□印)は、否定的な方向(-)に変化し、否

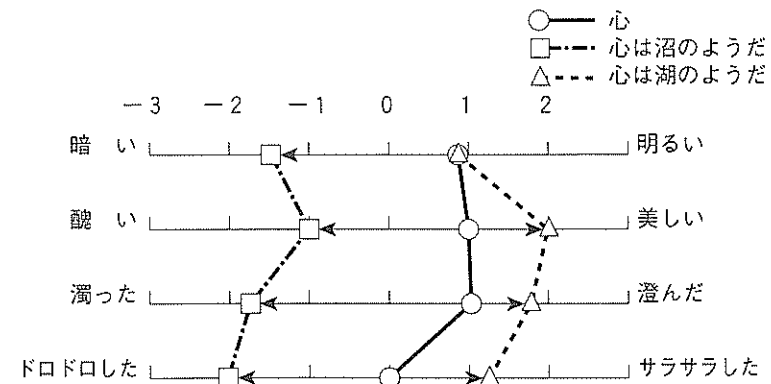


図12-3 特徴メタファにおける主題の意味変化：SD法平均評定値のプロフィール (楠見, 1992)

定的な特徴群「どろどろした、濁った、…」の顕著性が高まったことを示している（楠見，1992，1994）。