

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¹——

東京工業大学 楠 見 孝

Semantic change of topic in metaphor comprehension:
Interaction of constituent words

Takashi Kusumi (*Department of Educational Psychology,
Faculty of Engineering, Tokyo Institute of Technology,
Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152*)

This study examined the semantic interaction of the constituent words of a metaphor on comprehension. In Experiment 1, 40 undergraduates rated 48 nouns using 37 semantic differential scales, and rated the same nouns in 24 similes (TOPIC is like a VEHICLE). In comprehending the metaphor, greater semantic change occurred in the topic than in the vehicle, and the change was toward an increased similarity between them. The Abstract Performance Grammar (APGo) (Osgood, 1980) explained that the rated value of constituent words predicted that of the metaphor topic. In Experiment 2, 46 undergraduates rated three isolated topics and the same topics used in 15 similes paired with one of five different vehicles. The rated meanings of the same topic changed in different directions according to the vehicle's meaning. In Experiment 3, 237 undergraduates rated isolated topics and vehicles and the same topics used in similes. The rating distribution of the topic was constrained to that of the vehicle in the simile, with the result that skewness and kurtosis increased, thus, the meaning of the topic changed.

Key words: verbal comprehension, word meaning, connotative meaning, figurative language, metaphor, semantic differential, adulthood.

本研究では、比喩理解において、主題 (topic) の意味が、たとえる語 (vehicle) によってどのように変化するかを検討する。ここでは、広義の比喩 (metaphor) を研究対象とする。主要な比喩である隠喩 (狭義の metaphor) と直喩 (simile) が共通する点は、2種の構成語、主題とたとえる語から成り立つ点である。直喩が隠喩と異なる点は、比喩指標 (例: ようだ, みたいだ) を含む点である。これは、比喩検出 (字義通りの文との弁別) の手がかりとなる。しかし、比喩を検出した後の意味処理過程は、直喩と隠喩は共通すると考える (e.g., Miller, 1979)。本研究の焦点は、比喩の意味処理、とくに意味変化である。そこで、本研究の比喩材料としては、直喩を用いる。直喩は、隠喩に比べ、文脈がなくても、被験者が比喩として理解しやすいためである。また、本研究では、“直喩”を“比喩”という広義の用語で指すこととする。

比喩の理解過程は、つぎのように説明できる

¹ 本研究の一部は、文部省科学研究費奨励研究(A)、昭和63年度(課題番号 6370072)、平成元年度(課題番号 01710069)の援助を受けた。

(Kusumi, 1987; Tourangeau & Sternberg, 1982)。“眼は湖のようだ”という比喩を例にとると、(a)比喩の構成語である主題“眼”とたとえる語“湖”的結び付きが、字義通りの(カテゴリー的)意味において不一致を引き起こし、読み手は、緊張や面白さを感じる。(b)つぎに、読み手は、主題とたとえる語の特徴集合を比較して、両者に共通する情緒・感覚的特徴{青い, 美しい, …}を発見し、理解に到達する(楠見, 1985; Ortony, 1979)。相互作用理論では、(b)のプロセスにおいて、主題とたとえる語の意味が共に働いて、両者間の類似性が作り出される点を強調している(Tourangeau & Sternberg, 1982)。

比喩理解過程における主題の意味変化は、(b)の主題とたとえる語間の特徴比較過程で起こる(Ortony, 1979)。ここで、共有特徴は、情緒・感覚的意味において発見され、その顕著性(saliency)は、主題よりたとえる語において高い場合が多い。たとえば、“眼”を“湖”でたとえる場合、共有特徴{青い, 美しい, …}は、“眼”よりも“湖”において顕著な特徴である。したがって、“眼”を“湖”でたとえることによ

って，“眼”における{青い，美しい，…}といった“湖”との共有特徴群が同時に顕在化する。共有特徴のもつ顕著性の高まりが主題の意味変化を生む。このタイプの比喩を“特徴促進陳述”という。一方、主題とたとえる語間に共有特徴が発見できない場合でも、たとえる語の特徴集合の中で最も顕著な特徴を、主題に導入することによって意味変化が生じる（例：美は虫歯のようだ）。このタイプの比喩を“特徴導入陳述”という。したがって、比喩理解における構成語の意味変化は、意味特徴の顕著性の変化として捉えることができる。

そこで、実験1では、SD法を用いて、比喩主題の情緒・感覚的意味を測定し、その変化を測定する。SD法における両極形容詞対からなる尺度とその尺度値の強度（中点からの距離）は、それぞれ意味特徴とその顕著性として捉えることができる。さらに、実験2では、尺度評定値に因子分析を行い、構成語の意味特徴群（因子）を抽出する。そして、5通りのたとえる語による同一主題の意味変化を意味特徴群（因子）のレベルで捉える。実験3では、比喩主題の意味変化を、尺度評定値の分布（意味範囲）に基づいて検討する。

実験1：比喩構成語の意味変化パターン

比喩理解における意味変化を明らかにするためには、単に変化を測定するだけではなく、変化のパターンを説明・予測する必要がある。本研究では、比喩の意味理解を構成語（主題とたとえる語）間の意味相互作用として考える。2つの語を結び付けることによって、意味がどのように変化するかを説明・予測するモデルとしては、Osgood, Suci, & Tannenbaum (1957) の調和原理 (congruity principle) と、加法結合モデル (e.g., Cliff, 1972) がある。楠見 (1987, 1990) は、この2つのモデルを計量的に比較検討し、比喩における構成語の意味尺度値の変化方向と大きさを予測できることを示した。すなわち、比喩主題の意味変化を、(a) 調和原理は強度の絶対値が高い尺度値（たとえる語）の方向への意味変化を仮定して、(b) 加法結合モデルでは、後述するように、主題に比べてたとえる語の尺度値に2倍の重みをかけて、一般的な予測ができた。しかし、比喩主題とたとえる語における尺度値の符号と強度のパターンは、実際には様々であり、これらに対応した意味相互作用の説明・予測は十分ではなかった。

そこで、実験1では、Osgood (1980) が提起したAPGo (Abstract Performance Grammar) モデルに基づいて、比喩における主題とたとえる語の意味相互作用による意味変化パターンを検討する。APGo モデ

ルは、文の構成要素（語や句など）の最小分析単位として、意味特徴を仮定する。ここで、各意味特徴は、符号（正負の両極性）と値（強度-3から+3）を持つ。そして、意味特徴の相互作用が、比喩文の構成語（主題とたとえる語）間で、以下の規則にしたがって生じることを仮定する。

1. 意味特徴が、主題とたとえる語において、同符号の場合。

(a) 主題とたとえる語の強度が等しい場合には、主題の意味変化はない（例：+3対+3）。

(b) 主題の強度が、たとえる語の強度よりも小さいときは、主題の強度が増す（例：+1対+3）。

(c) 主題の強度が、たとえる語の強度よりも大きいときは、主題の強度が減少する（例：+3対+1）。

2. 意味特徴が主題において0（無符号）で、たとえる語において有符号（+または-）の場合、主題の意味特徴は、たとえる語の意味特徴と同符号で同強度になる（例：0対+2）。

3. 意味特徴が、主題とたとえる語において、異符号の場合。

(a) 強度が異なる場合には、主題の強度が減少する（0に近付く）。

(b) 強度が等しく、しかも強度が大きくないときは、主題における意味特徴が消去される（0になる）。

(c) 強度が等しく、しかも強度が大きいときには、アノマラスとなる（結合は理解できないものとして拒否される。あるいは値が0になる）。

このAPGoモデルにおいて、意味特徴が、符号と強度をもつという考えは、SD法と共通している。さらに、主題の意味尺度値は、たとえる語のもつ意味尺度値（強度と符号）の方向に変化することを仮定している。

そこで、実験1では、まず、構成語（主題とたとえる語）を（比喩文をともなわない）それぞれ単独に提示し、SD法で意味尺度値を求める。つぎに、これらの構成語の意味評定値から、APGoモデルを用いて、比喩における主題とたとえる語の意味変化パターンが予測できるかを検討する。実験1のデータは、楠見 (1987, 1990) において、調和原理と加法結合モデルを用いて分析したものを、比較のために、APGoモデルに基づいて分析したものである。なお、APGoモデルは、Osgood (1980) が文例を示しているが、比喩文で実験的に検討した研究はまだない。

方 法

被験者 大学生40名（男11名、女29名）。

材料 比喩文24文とその構成語48語を用いた。文型は、“T（主題）はV（たとえる語）のようだ”と

いう直喻に統一した。比喩文は中村（1977）などから選択した文学作品上の比喩で、楠見（1985）と共に通する。“主題-たとえる語”の組み合わせが、具象語-具象語であるものは15文（例：香水-花束、酒-友人、山-王様、眼-湖、空-鏡）、抽象語-具象語は8文（例：誘惑-蜜、微笑-さざ波、心-沼、感触-火花、儀式-檻）、抽象語-抽象語は1文（愛-季節）であった（材料は楠見（1985）の付録を参照）。

SD法評定尺度 “美しい-醜い”，“深い-浅い”，“動く-動かない”などの両極形容語対からなる37の7点尺度（-3から+3）。これらの尺度は、48語に対する性状語連想（楠見、1985）から抽出した（Kusumi, 1987, p. 852, Table 1を参照）。ただし、被験者の負担を軽減するために、1人が各評定対象に対して評定する尺度数は19になるように配分した。ここで、関連尺度（当該構成語に関して連想頻度が高かった8-10の形容語対）を含む10尺度は全員が評定し、残りの27の無関連尺度は、9尺度ずつ被験者に割り当てた。なお関連尺度は、全体で220となった。

手続き (1)構成語に対するSD法評定：主題とたとえる話を、（比喩文をともなわないで）1語ずつランダムに提示し、被験者全員にSD法尺度で評定を求めた。(2)比喩文全体または比喩文内構成語に対するSD法評定：被験者をA, B, Cの3群にランダムに分けた。A群（13名）とB群（14名）は比喩文中において、下線で示した主題またはたとえる語を評定した。各比喩文の主題とたとえる語は、異なる被験者が評定するように配分した。C群（13名）は文全体の意味をSD法尺度で評定した（このデータは今回の分析では用いなかった）。いずれの評定も、質問紙法を教室において集団で実施した。質問冊子の各ページの上部には評定対象、その下に、19の尺度を印刷した。ページ順序と尺度の配列はランダムにした。(1)を実施した1週間後に(2)を実施した。

結果と考察

SD法評定尺度値は、主題、たとえる語、比喩内の主題、たとえる語ごとに、各尺度の平均評定値を求めた。

意味変化のプロフィール Figure 1は、比喩構成語に対するSD法の平均評定値のプロフィール例である。これらは、APGo規則に対応した意味変化を示している。尺度“深い-深い”に関しては、主題“眼”的単独評定値（○印）と、たとえる語“湖”的単独評定値（△印）を比べると、両者は同符号で、どちらも強度がほぼ等しい。そして、比喩内の主題の意味（□印）の変化は小さい。これは、規則1aに該当する。尺度“黄色い-青い”に関しては、主題“眼”的単独

評定値と、たとえる語“湖”的単独評定値を比べると、両者は同符号で、たとえる語の強度が大きい。そして、主題の意味特徴{青い}の強度が促進された。これは規則1bに該当する。尺度“熱い-冷たい”に関しては、主題“眼”的平均評定値は、0に近い値から、たとえる語“湖”的値の方向へ変化した。これは特徴を導入する規則2に該当する。尺度“動く-動かない”に関しては、主題“眼”的単独評定値と、たとえる語“湖”的単独評定値を比べると、両者は異符号で、主題の強度が大きい。そして、主題の意味特徴{動く}の強度が減少した。これは、規則3に該当する。つぎに、本実験で用いた24の比喩を評定した220の関連尺度における意味変化パターンを見ていく。

意味変化パターンの分類 Table 1は、比喩構成語の個々のSD法尺度における意味変化パターンを、APGo規則に基づいて検討したものである。1列はAPGoの規則番号を示す。そして、平均評定値に基づいて、各比喩文の関連尺度220ケースを、主題とたとえる語の各平均評定値に基づいて、2, 3列に示す基準で該当規則に分類した。ここで、先に示したOsgood（1980）の規則だけでは、すべてのケースを分類できないため、分類基準をつきのように定めた。2列は主題とたとえる語の両極尺度上の符号の一致（規則1）と不一致（規則3）に基づく分類である。ここで、平均評定値の95%信頼区間に0が入る場合を無符号（規則2）とみなし、主題（T）とたとえる語（V）の両方が無符号（2a）と、一方が無符号（2bと2c）に分けた。3列は主題とたとえる語の意味強度の差を示す。ここで、意味強度とは、両極意味尺度

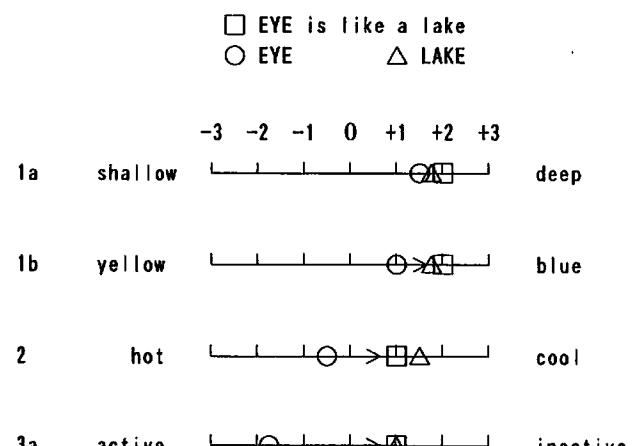


Figure 1. Profile of semantic differential of metaphor constituents: topic (○), vehicle (△), and metaphor topic (□).

Table 1
Semantic change of topic (*T*) and vehicle (*V*) in metaphor:
Test of APGo rules

Semantic differential scale			No. of semantic changes	
Sign of <i>T</i> and <i>V</i>	Intensity	No. of cases	topic	vehicle
1 a same	<i>T</i> = <i>V</i>	35	8(.23)	3(.09)
b same	<i>T</i> < <i>V</i>	33	15(.45)	15(.45)
c same	<i>T</i> > <i>V</i>	29	17(.59)	8(.28)
2 a <i>T</i> = <i>V</i> = 0	<i>T</i> = <i>V</i>	9	3(.33)	1(.11)
b <i>T</i> = 0	<i>T</i> < <i>V</i>	41	30(.73)	18(.44)
c <i>V</i> = 0	<i>T</i> > <i>V</i>	30	22(.73)	9(.30)
3 a' opposed	<i>T</i> < <i>V</i>	15	13(.87)	8(.53)
a'' opposed	<i>T</i> > <i>V</i>	5	4(.80)	1(.20)
bc opposed	<i>T</i> = <i>V</i>	23	20(.87)	14(.61)
Total		220	132(.60)	77(.35)

Note. Values in parentheses indicate percentage of number of semantic changes

上の原点 0 からの距離で、SD 法尺度の絶対値に対応する。同符号と無符号の場合（規則 1, 2）は、SD 法尺度値に関する平均値の差の検定（5% 水準、両側）において、有意差なし（1 a と 2 a）と有意差あり（1 b, 1 c と 2 b, 2 c）に分けた。一方、異符号の場合（規則 3）は、Osgood (1980) の分け方をつぎのように変えた。まず、(3 a) を二分して、たとえる語の強度が大きい場合（3 a'）と、主題の強度が大きい場合（3 a''）に分けた。いずれも尺度上の強度差が .7 より大きいことを基準とした（異符号の場合は、平均値の絶対値の差で決めた。.7 以上の場合には、平均値の差の検定でも 5% 水準（両側）ですべて有意になった）。一方、主題とたとえる語間の SD 法尺度の絶対値の差が .7 より小さい場合は、3 b と 3 c を一緒にした 3 bc とした。どちらも意味変化によって、尺度値が 0 になることを仮定しているためである。4 列は、各規則の該当ケース数である。5, 6 列は、比喩内の構成語の平均評定値が単独の時と比べて、両者が接近する方向に有意な変化を示したケース数（百分率）をそれぞれ示す（平均値の差の検定、片側検定, $p < .05$ ）。ただし、1 a, 2 a は意味変化が起きないことを仮定しているため、両側検定の結果、いずれかの方向に有意な変化をした尺度数を示す。

比喩主題の意味変化 APGo 規則と一致する方向へ意味が変化した尺度数とそれ以外の尺度数を比の差（尺度数が 25 未満の時は 2 項分布、25 以上では臨界比）で検定した²。

規則 1 の同符号で、主題とたとえる語の強度が等し

い場合（1 a）には、規則通り、主題の意味が変化しない尺度数の方が変化した尺度数よりも多かった（ $CR = 4.06$, $p < .01$ ）。主題よりたとえる語の強度が大きい場合（1 b：特徴促進陳述）では、主題の意味強度が増した尺度数は、それ以外の尺度数と有意差がなく、規則は支持されなかった（ $CR = 3.35$, ns）。主題よりたとえる語の強度が小さい場合（1 c）には、主題の意味強度が減少した尺度数は、それ以外の尺度数と有意差がなかった（ $CR = 1.48$, ns）。規則 1 b と 1 c は、該当ケース数は多いが、同符号のため、評定値の分布範囲が小さく、有意差が出にくかったと考えられる。

規則 2 (Table 1 の 2 b) は、特徴導入陳述であり、該当ケース数が多い。主題の尺度値が、0 からたとえる語の尺度値の方向に変化した尺度数は、変化しない尺度数よりも有意に多かった（ $CR = 2.97$, $p < .01$ ）。

規則 3 は、両者が異符号の場合、規則通り、主題の強度が減少し、0 に近づいた尺度数は、それ以外の尺度数よりも、3 a', 3 bc では有意に多かった（それぞれ、2 項検定で $p < .01$, $p < .001$ ）。3 a'' では、5 尺度中 4 尺度において、規則通り、主題の強度が減少したが、有意でなかった。また、APGo モデルの仮定とは異なり、主題の意味は強度が減少するだけではなく、たとえる語の側の符号に変化したケースもあった (Figure 1 (3 a))。

たとえる語の意味変化 たとえる語の意味の主題方向への意味変化は、APGo 規則は想定してはいなかった。Table 1 の 6 列に示すように、たとえる語において、主題の方向に意味変化した尺度数が、それ以外の尺度数よりも有意に多い規則は、9 規則中 0 であった。また、たとえる語と主題それぞれにおいて、有意な意味変化をした尺度数の合計で、比の差の検定を行った。結果は、たとえる語が意味変化した尺度数は、主題のそれに比べて、有意に少なかった（ $CR = 5.03$, $p < .01$ ）。以上の結果は、比喩主題に比べ、たとえる語の意味変化は起こりにくいことを示している。

さらに、Osgood (1980) の APGo 規則では言及していない規則を検討した。規則 2 a は主題、たとえる語とも 0 の場合であり、無変化を仮定した。しかし、主題とたとえる語のそれぞれにおいて、無変化尺度数は変化尺度数よりも、はるかに多いが、比の差は有意ではなかった。また、規則 2 c は、たとえる語の意味強度が 0 の場合である。この時、主題の意味がたとえる語と同じ 0 の方へ変化した尺度数は、無変化尺度数よりも多かった（ $CR = 2.39$, $p < .05$ ）。

なお、主題-たとえる語の抽象度（具象語-具象語、

² APGo モデルの仮定とは逆方向に有意な意味変化をしたケースは、主題では 3 ケース（1 b, 2 b, 3 a'' で各 1 ケース）、たとえる語では 2 ケース（1 c, 2 c で各 1 ケース）であった。

抽象語-具象語、具象語-抽象語の組み合わせ)に関わらず、主題の方がたとえる語よりも有意な意味変化が生じやすかった³。

まとめ 以上の結果、比喩による主題の意味変化のパターンが、Osgood (1980) の APGo 規則と対応したのは、規則 1a と、2b, 3 であった。すなわち、(2b) 主題が中立的な意味の時には、たとえる語の顕著な意味特徴によって意味変化が起こりやすい(例：“心は沼のようだ”の {ドロドロした})。また、(3) 主題の意味と正反対の意味特徴をもつたとえる語は、主題の意味変化を引き起こしやすい(例：“唇は蛭のようだ”的 {美しい})。逆に、(1a) 主題とたとえる語の意味の方向と強度が同じ場合は、意味変化が起こりにくい(例：“香水は花束のようだ”的 {香りよい})。

また、比喩構成語の意味変化は、主題がたとえる語の方向へ変化する方が、たとえる語が主題の方向へ変化するよりも起こりやすいことが明らかになった。これは、線形結合モデルに基づいて、主題の意味尺度値とたとえる語の尺度値で、比喩全体の意味尺度値を線形一次式で予測した場合、たとえる語の重み(標準化偏回帰係数)が主題の 2 倍である結果と対応する(楠見, 1987, 1990)。

なお、実験 1 では、評定者の人数が、(1) 単語評定時は、40 人、(2) 比喩文全体や比喩文内構成語の評定時は、その 40 人を 3 分割していた。これは、評定対象、尺度数が多いため、被験者の負担を軽減するためであった。ここで、比喩文や比喩内構成語の評定値は、単語単独の評定値よりも、意味が制約されるため、分散は縮小した。したがって、少人数でも精度はある程度保たれてはいた。実験 2 と実験 3 では、この結果を、多人数によって検討するために、同一の評定者が、単語単独と比喩内構成語のすべての対象に対して評定し、対応のあるデータをとった。一方、評定者の負担を軽減するため、実験 2 以降では、評定対象と尺度を、実験 1 で顕著な意味変化があったものに限定した。これは、実験 1 では、一般性のあるデータを得たのに対し、実験 2 以降では、精度の高いデータを得ることを目指すためである。また、比喩主題には、心

³ 有意な意味変化が生じた尺度数は、具象語-具象語では、139 尺度中主題は 53%，たとえる語は 39%，抽象語-具象語は 73 尺度中主題は 74%，たとえる語は 30%，具体語-抽象語は、8 尺度中主題 50%，たとえる語 13% であった。なお、比喩材料には、主題-たとえる語が具象語-抽象語のものはなかった。楠見 (1985) と Kusumi (1987) では、具象語-抽象語の比喩(例：沼は心のようだ)を、主題とたとえる語を反転させて作った。しかし、“理解容易性”や“比喩としての良さ”的評定値は、元の比喩(例：心は沼のようだ)に比べて、著しく低くなかった。したがって、比喩材料に用いることは不適切と考え、今回の実験では用いなかった。

に関する名詞(心、愛、記憶)を用いた。その理由は、(a) 比喩としての良さの評定値が高く(Kusumi, 1987)、(b) 実験 1 で示したように、SD 法尺度値において中立的な意味をもつため、意味変化が起こりやすく、(c) 様々なたとえる語を結び付けた比喩を生成できるからである(楠見, 1992)。

実験 2：比喩主題における意味特徴群の顕在化

“愛は海のようだ”という比喩は、“(愛は)深い”という単一の意味尺度上の顕著性を高めるだけではない。{深い}と相互関連をもつ特徴群{大きい、広い、…}も同時に顕在化する。そこで、実験 2 では、SD 法尺度値の因子分析によって、意味特徴群としての因子を抽出し、意味変化を測定する。そして、中立的な意味をもつ比喩主題は、たとえる語の違いによって、どのような意味特徴群が顕在化し、意味が変化するかを検討する。

方 法

被験者 大学生 46 名(男 12 名、女 34 名)⁴。

材料 3 通りの比喩主題(心、愛、記憶)に対して、5 通りのたとえる語を結び付けた計 15 文の直喻 “T(主題) は V(たとえる語) のようだ”を用いた：主題-たとえる語の組み合わせは以下の通り(心-沼、湖、海、鏡、建物)、(愛-沼、海、建物、檻、角砂糖)、(記憶-沼、さざ波、建物、露、花束)。たとえる語は、5 通りの語の情緒・感覚的意味が様々なになるように、実験 1 で用いた単語の中から選択した。

SD 法評定尺度 16 の両極形容語対からなる 7 点尺度を用いた。これらは、Kusumi (1987) の因子分析の結果に基づいて、因子負荷量が高い尺度および主題とたとえる語の関連尺度を網羅するように選択した。実験 1 と同様に、各評定対象において、関連尺度は全員が評定し、3-6 個の無関連尺度は、1/3 ずつ被験者に配分した。

手続き (1) 主題に対する SD 法評定：主題に用いる語(心、愛、記憶)を単独で提示し、SD 法評定を

⁴ 本研究では、評定者の男女数がアンバランスであるが、男女のデータを混みにして扱った。従来の研究では、SD 法評定で、男女差が大きいのは、性に関する用語などの社会・文化的影響力が大きい評定対象である(古田, 1982)。それ以外の対象に関しては、平均値に有意差があったとしても、それは、正負が逆転することなく、偶発的な強度上の差異である。たとえば、実験 2 の 25 尺度に関して、男女間の平均値の差の検定を行った結果、2 尺度において強度上の差が有意であった。本研究の評定対象は、性に関する対象を含んでいないと考えられる。さらに、単語と比喩文の評定で、被験者対応のデータをとっているため、性差は、意味変化に系統的な影響を与えていないと考える。

求めた。(2)比喩文内の主題に対するSD法評定:各主題に対してそれぞれ異なる5通りのたとえる語を結び付けた比喩を提示して、主題の評定を求める(例:心は沼(湖、海、鏡、建物)のようだ)。いずれの評定も質問紙法を集団で実施した。質問冊子は、(1), (2)の順で評定するように構成した。他の形式は実験1に準じた。

結果と考察

因子分析による意味特徴群の抽出 18の評定対象(3主題+15比喩文内主題)×46人×16両極尺度の3相データを $(18 \times 46) \times 16$ の2相データと見なして、因子分析(主因子法)を行い、3因子を抽出し、バリマックス回転をした(累積寄与率は全分散の64.9%)。第I因子(寄与率27.3%)は[評価]に関する尺度(因子負荷量の高い順に、美-醜、明-暗、澄んだ-濁った、さらさら-どろどろ、白-黒、甘-辛)、第II因子(寄与率20.2%)は[活動性]に関する尺度(柔らかい-固い、動く-動かない、丸い-四角い、自由な-束縛された、熱-冷)、第III因子(寄与率17.5%)は[力量性]に関する尺度(深-浅、永遠-一時的、神秘的-得体の知れた、大-小、広-狭)であった。この結果は、Osgood et al. (1957)とほぼ対応した。そして、3つの主題と15の比喩における主題の因子得点を、

46人に関して平均して、3次元上の布置を求めたものが、Figure 2である。

比喩主題の意味変化 主題“愛”を単独で評定した時の意味が、たとえる語によって、どのように変化したかをFigure 2の矢印は示す。“愛”単独の因子得点は[評価]と[力量性]因子に関しては、0に近い、やや正の得点を示している。“愛”を“海”でたとえると、[力量性]得点が高まる。これは、“愛”における[力量性]に関する正の意味特徴群{深い、大きい、広い、…}が顕在化したと考える。逆に、“角砂糖”でたとえると、[力量性]得点は下がる。一方、“愛”を“沼”でたとえると[評価]に関する負の特徴群{醜い、暗い、濁った、どろどろした、…}が顕在化する。この時は、正の[評価]特徴群{美しい、明るい、…}は隠蔽される。こうした傾向は、比喩主題“心”や“記憶”においても見られる。このように、たとえる語のもつ顕著な特徴群が、比喩主題において顕在化する特徴群、逆に隠蔽する特徴群を規定する。

本実験の結果は、主題が同一でも、たとえる語が異なると主題の意味は大きく異なることを示した。これは、実験2で用いた比喩主題が、情緒・感覚的意味において中立的意味をもち、たとえる語が顕著な意味特徴をもつためである(実験1のAPGoモデルでは、

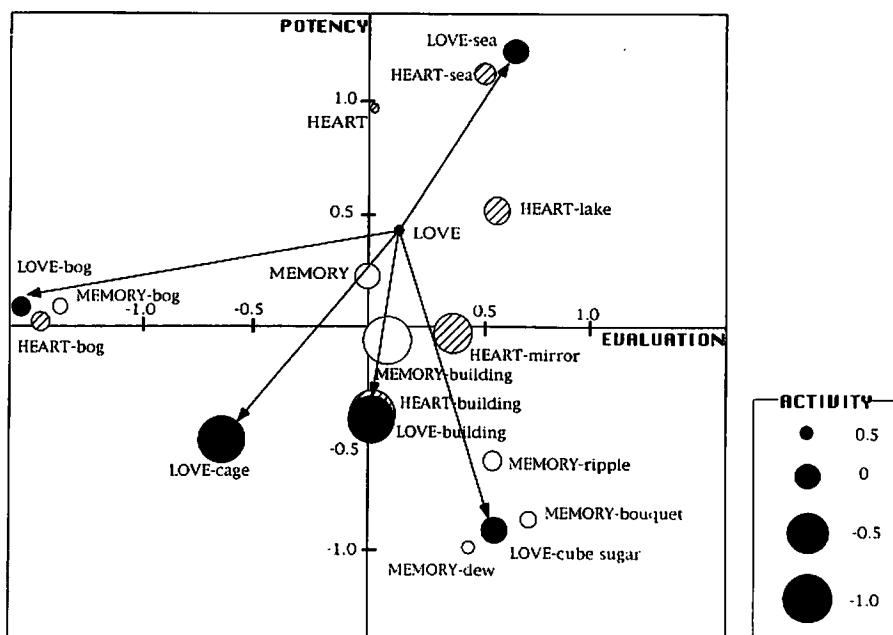


Figure 2. Semantic change of metaphor topic in affective meaning space based on semantic differential: plot of factor I (EVALUATION: horizontal), factor II (ACTIVITY: size of circle), and factor III (POTENCY: vertical). The arrows indicate topic word (LOVE) to topic in metaphor relations (e.g., LOVE is like a Sea).

変化の起きやすい規則 2b に対応する)。そこで、実験 3 では、比喩主題の中立的意味がたとえる語の方向へ変化することを、意味評定値の分布に着目して、さらに検討する。

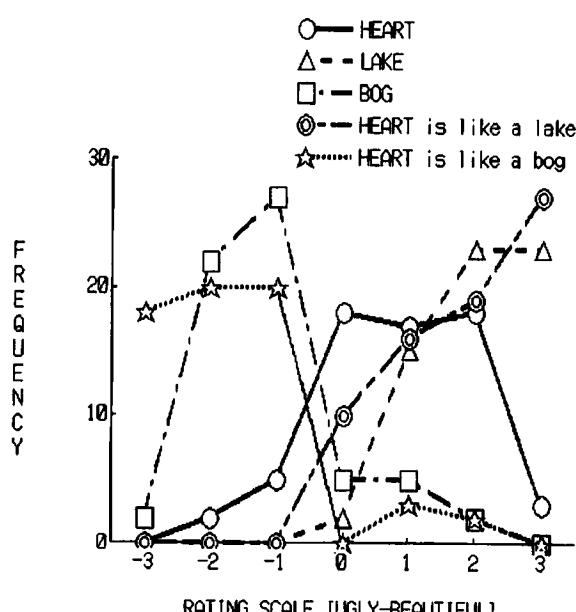
実験 3：比喩主題の意味評定分布の変化

“心”は美しく、また醜い。このように、主題語の意味範囲は、文脈がない時には広い。実験 3 では、主題の意味範囲を SD 法評定値の分布に基づいて捉える。そして比喩主題の意味評定値分布が、たとえる語と結び付けることによって、どのように変化するかを検討する。

方法

被験者 大学生 237 名（男 169 名、女 68 名）。被験者は、A 群 82 名（男 62 名、女 20 名）、B 群 92 名（男 78 名、女 14 名）と C 群 63 名（男 29 名、女 34 名）にランダムに分けた。

材料と SD 法評定尺度 比喩主題 1 語とたとえる語 2 語、それらを組み合わせた直喩 2 文を 1 セットとして、1 人当たり 1 セット（A 群）または 2 セット（B、C 群）の評定を求めた。セット内の評定尺度は同一であった。A 群では、“澄んだ-濁った”という尺度で、比喩主題 “心”，たとえる語 “湖” と “沼”，直喩 “心は湖のようだ” と “心は沼のようだ” に対する評定を求めた（直喩内の主題には下線を引いた）。



(a) Attribute-promoting statement

以下、同様の形式で、B 群は、尺度 “澄んだ-濁った” を用いて “記憶（主題）-沼、湖（たとえる語）” および、尺度 “美しい-醜い” で “愛-沼、湖” の評定を、C 群は、尺度 “明るい-暗い” で “記憶-沼、花束” の評定を、尺度 “美しい-醜い” で “心-沼、湖” の評定を、7 段階尺度で求めた。

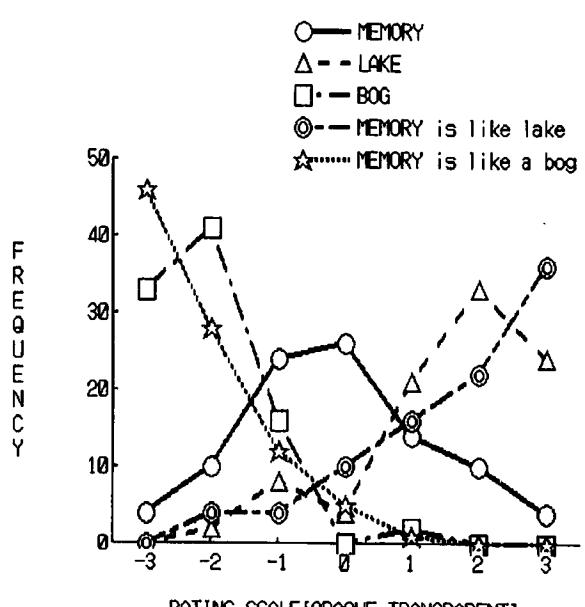
各セットの主題と 2 つのたとえる語と尺度は、実験 2 で用いた材料の中から選択した。ここで、2 つのたとえる語は、実験 2 で正反対の SD 法尺度値を示した語を選択した。

手続き 質問紙法を集団で実施した。(a) 主題とたとえる語の単独評定、(b) 比喩文内の主題に対する評定、の順番で行った。質問紙の形式は、実験 2 に準じた。

結果と考察

被験者による SD 法尺度評定値の分布を調べた。主題語と 2 つのたとえる語を単独で評定した時の分布と、(たとえる語を結び付けた) 2 つの比喩の分布を比較した。分布型の指標としては、分布の非対称性を示す歪度と、尖りを示す尖度を用いた。

Figure 3(a) では、主題語 “心” に対する “美しい-醜い” 尺度評定値は、頂点が [0:どちらともいえない] から [+2:かなり美しい] の平らな分布をしている (歪度 - .30, 尖度 - .40)。一方、たとえる語 “湖” の分布は、頂点が [+2:かなり澄んだ] から



(b) Attribute-introducing statement

Figure 3. Distribution of semantic differential ratings of metaphor constituents: topic (○), vehicle (△, □) and metaphor topic (◎, ☆).

[+3: 非常に澄んだ] (歪度-.42, 尖度-.80) に偏った分布をしている。“沼”は頂点 [-2: かなり濁った] (歪度 1.01, 尖度 .86) に偏った尖った分布をしている。ここで“心は湖のようだ”とたとえることによって、比喩主題の評定分布は、頂点がたとえる語“湖”的側 [+3: 非常に澄んだ] にシフトする (歪度-.43, 尖度-1.10)。これは、特徴促進陳述 (APGo モデル 1 b) にあたる。一方、“心は沼のようだ”とたとえた場合は、分布の頂点は、たとえる語“沼”的側 [-3: 非常に濁った] に大きくシフトして分布が尖る (歪度 1.15, 尖度 1.46)。このように、比喩主題は、たとえる語によって、語の単独評定とは反対の意味特徴が顕在化する (APGo モデル 3 a)。

Figure 3(b)では、主題語“記憶”に対する“濁った-澄んだ”尺度評定値は、頂点が [0: どちらともいえない] の平らな分布をしている (歪度 .19, 尖度 -.38)。一方、たとえる語“湖”は頂点が [+2: かなり澄んだ] (歪度-.96, 尖度 .36) にシフトして尖った分布，“沼”は頂点が [-2: かなり濁った] (歪度 1.09, 尖度 2.00) にシフトして尖った分布をしている。ここで“記憶は湖のようだ”とたとえることによって、比喩主題の評定分布は、頂点がたとえる語“湖”的側 [+3: 非常に澄んだ] にシフトする (歪度-.98, 尖度 .13)。一方、“記憶は沼のようだ”とたとえた場合は、分布の頂点は、たとえる語“沼”的側 [-3: 非常に濁った] にシフトする (歪度 1.16, 尖度 .75)。これら 2 つの比喩は、単独では“澄んでいる”とも“濁っている”ともいえない“記憶”に対する、特徴導入陳述である (APGo モデル 2 b)。このように、比喩主題は、たとえる語によって、正反対の意味特徴が顕在化する。

このように、主題単独に対する評定分布はなだらかである場合が多い。尖度が(正規分布より尖った)正の値を示したのは、5 尺度中 1 尺度であった。そして、主題がたとえる語と結び付いた場合には、尖度が正の値を示した比率は 10 尺度中 9 尺度に増加した。対応をとると、10 ケース中 9 ケースで尖度は増加していた。さらに、歪度の絶対値が増したのは、10 ケースすべてであった。つまり、比喩主題の意味評定の分布は、たとえる語の側にシフトする形で、分布が尖った。なお、たとえる語単独に対する評定分布は、尖度が正の値を示したのは、10 尺度中 8 尺度であった。また、歪度の絶対値は、10 ケースすべてにおいて、主題単独よりも高かった。

比喩主題と比喩文内の主題の間での意味変化を調べるために、(評定値の分布型が、単語と比喩文では異なるので) 対応のある場合の符号付順位和検定を行った。その結果は、10 ケース中 9 ケースで有意な変化

が起きていた。なお、実験 1 や実験 2 で見たように、比喩主題の意味評定の平均値は、たとえる語のそれに近付いた。

以上の結果から、主題評定値の分布は、たとえる語の評定値分布の方向にシフトするとともに、意味範囲が限定されて、分布が尖る傾向が明らかになった。

結論

本研究では、比喩における主題の意味変化について、3 つのレベルから検討した。実験 1 では、意味特徴の顕著性 (SD 法平均尺度値) の変化、実験 2 は、意味特徴群の顕著性 (因子得点) の変化、実験 3 では、意味範囲 (SD 法評定値分布) の変化である。主な結果は、以下の通りである。

1. 比喩主題の意味尺度値は、主題とたとえる語それぞれの意味尺度値に基づいて、予測できる。APGo モデルは、意味特徴の相互作用として、各意味尺度値(符号と強度)とその変化のパターンを説明・予測した(実験 1)。

2. 比喩主題の因子得点(意味特徴群の顕著性)は、たとえる語の高い因子得点(顕著な意味特徴群)の影響を受けて変化する(実験 2)。

3. 比喩主題の意味評定値分布(意味範囲)は、たとえる語の分布の方向にシフトし、尖度が増す(実験 3)。

このように、比喩主題の意味は、たとえる語の意味の強い影響を受けて、たとえる語の方向に変化する。ここで、意味変化過程は、つきの 2 つの観点から説明できる。

第 1 に、比喩主題の意味変化を、特徴の相互作用過程として捉える。たとえる語のもつ顕著な特徴群は、主題における共有特徴の顕著性を促進したり、主題の特徴集合に導入される。これは、比喩の処理過程のモデルに対応する (Kusumi, 1987; Ortony, 1979)。

第 2 に、比喩主題の意味変化を、文脈による意味範囲の制約として捉える。比喩主題の意味範囲は、たとえる語の意味範囲によって、制約を受ける。こうした文脈が語の意味範囲に制約を加える過程は、換喻や提喻、多義語や照應語などの文処理過程一般に共通する(楠見, 1992)。

引用文献

- Cliff, C. N. 1972 Constituent among judgments of adjective combinations. In A. K. Romney, R. N. Shepard & S.B. Nerlove (Eds.), *Multidimensional scaling: Theory and applications in the behavioral science*. Vol. 2. New York: Seminar Press. Pp. 163-

182.

古田 啓 1982 男女の語の感じかたの違いと SD 法
計量国語学, 13, 270-279.

楠見 孝 1985 比喩文の理解における語句間の類似性：意味特徴の顕著性が比喩理解に及ぼす効果 心理学研究, 56, 269-276.

楠見 孝 1987 比喩表現の理解過程：その認知心理学的分析 表現研究, 46, 1-12.

Kusumi, T. 1987 Effects of categorical dissimilarity and affective similarity of constituent words on metaphor appreciation. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16, 577-595.

楠見 孝 1990 比喩理解の構造 芳賀 純・子安増生(編) メタファーの心理学 誠信書房 Pp. 63-88.

楠見 孝 1992 比喩の生成・理解と意味構造 箱田 裕司(編) 認知科学のフロンティア II サイエンス社 Pp. 39-64.

Miller, G. A. 1979 *Images and models, similes and*

metaphors

In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*. Cambridge, England: Cambridge University Press. Pp. 202-250.

中村 明 1977 比喩表現辞典 角川書店

Ortony, A. 1979 Beyond literal similarity. *Psychological Review*, 86, 161-280.

Osgood, C. E. 1980 The cognitive dynamics of synesthesia and metaphor. In R. P. Honeck & R. R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language*. Hilldale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. Pp. 203-238.

Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. 1957 *The measurement of meaning*. Urbana, Ill.: University of Illinois Press.

Tourangeau, R., & Sternberg, R. J. 1982 Understanding and appreciating metaphors. *Cognition*, 11, 203-244.

———1993.3.5.受稿, 1994.3.5.受理———