

Abstract

Considering the metaphor from the point of view of the class-inclusion, the metaphor can be classified into two types. These two types of metaphor are as follows : (1) the topic is a category and the vehicle is a member of that category. (2) the topic is a member and the vehicle is that category. The present study investigated the effect of a context sentence on these two types of metaphor sentence in priming paradigm. In the present study, the context sentence that precedes the metaphor included the category word to which the member word of the metaphor belonged. The results of the experiment showed that the context sentence facilitated the understanding of the metaphor whose topic is a category and whose vehicle is a member, and did not have an effect on the metaphor whose topic is a member and whose vehicle is a category. These results suggested that when there are class-inclusion relations between the preceding context sentence and metaphor, the effect of context sentence depended on the class-inclusion type of the metaphor.

Key words : metaphor, topic, vehicle, class-inclusion,

Table 1 実験材料の例

① topic (事例) + vehicle (カテゴリー) 型メタファー		
	先行呈示文	メタファー文
(1)共通カテゴリー語主語	<u>事務機器</u> は多種だ	
(2)共通カテゴリー語述語	多種なのは <u>事務機器</u> だ	イスは地位だ
(3)統制	#####	
② topic (カテゴリー) + vehicle (事例) 型メタファー		
	先行呈示文	メタファー文
(1)共通カテゴリー語主語	<u>貴金属</u> は高価だ	
(2)共通カテゴリー語述語	高価なのは <u>貴金属</u> だ	思い出は <u>宝石</u> だ
(3)統制	#####	

(注) 1. 先行呈示文中の実線下線部は共通カテゴリー語を示す。
 2. メタファー文中の波線下線部はメタファー文中の事例語を示す。

Table 2 メタファーのタイプ別による各群の平均反応時間

① topic (事例) + vehicle (カテゴリー) 型メタファー		
(1)共通カテゴリー語主語	1020.30	(285.58)
(2)共通カテゴリー語述語	1011.25	(316.73)
(3)統制	1099.48	(335.50)
② topic (カテゴリー) + vehicle (事例) 型メタファー		
(1)共通カテゴリー語主語	719.76	(198.70)
(2)共通カテゴリー語述語	682.70	(170.34)
(3)統制	775.78	(158.12)

(注) 1. 単位はms 2. () はSD

先行呈示文とメタファー間の事例—カテゴリー関係の存在が メタファー文理解に及ぼす影響

The effect of the relation of member and category between preceding sentence and
metaphor on the metaphor comprehension

鹿児島大学教育学部心理学科 仮屋園 昭彦

Kagoshima University Akihiko KARIYAZONO

Department of Psychology

Faculty of Education

琉球大学教育学部心理学科 廣瀬 等

Ryukyu University Hitoshi HIROSE

Department of Psychology

Faculty of Education

問題

メタファーは、知識構造内の異なるカテゴリーの対象を結びつけ、カテゴリーを組み替えることによって成立している。したがって、カテゴリー的にかき離れた対象同士の結びつきが、読み手に矛盾や緊張を引き起こし、その結果、メタファーの斬新さ、面白さが生まれる（楠見，1990）。

メタファーにおいて結びつけられたカテゴリー関係については、近年、Glucksberg & Keysar (1990) が以下のような理論を新たに提出している。

彼らは、メタファーは1つのカテゴリー内の包含関係を表す文であり、1つのメタファー内には、1つのカテゴリー内での階層構造が異なる対象が含まれる、と述べている。そして、喩辞（たとえる語：vehicle）の方が1つのカテゴリーを表し、被喩辞（たとえられる語：topic）はその事例を表す関係にある、と主張する。このことを彼らがあげた具体例で説明してみよう。「たばこは時限爆弾だ」というメタファーの場合、喩辞（vehicle）である「時限爆弾」は、「未来の予測できないある時期に、突然深刻な損害をもたらす」特性の集合をさす。しかし上記のような特性集合には、通常、適切なカテゴリー名がない。したがって、「時限爆弾」という名が、上記の特性をもつ最も典型的なカテゴリーメンバーとして、カテゴリー自体の名前になっている。そして、topicである「たばこ」は、「時限爆弾」と命名されているカテゴリーの事例として使われている。メタファーは、この例のように、vehicleが上位レベルのカテゴリー名として用いられ、topicが下位レベルの事例

として用いられる。そして、このことは、「たばこ」には「時限爆弾」カテゴリーがもつ特性が含まれていることを意味する。

したがって、Glucksberg & Keysarの考え方によれば、メタファーはtopicが事例でありvehicleがカテゴリーという関係から成り立つことになる。

しかし、メタファーをカテゴリーの階層関係から捉えた場合、Glucksberg & Keysarが指摘しているものとは異なったタイプのメタファーが存在することが、これまでの研究からは示唆されている。楠見(1992)は、「愛は海だ」、「愛は沼だ」といったメタファーをとりあげ、これらのメタファーは、topicがさらに異なる下位カテゴリー(vehicle)に分かれる形になっていることを指摘している(楠見, 1992)。すなわち「愛は海だ」という文では、「海のような大きく包み込むような人類愛」、「愛は沼だ」という文は、「沼のようにドロドロした男女の愛」(楠見, 1992)といった愛の形を示している。すなわち、このタイプのメタファーでは、「愛」というtopicがカテゴリーとなり、vehicleである「海」や「沼」が、それぞれ具体的な愛の形としての事例であると考えられる。そして、こうしたタイプのメタファーの存在は、Glucksberg & Keysarとは逆のタイプのメタファー、すなわち、topicがカテゴリーを示し、vehicleがその事例を示すタイプのメタファーが存在することを示唆していると思われる。

このように、メタファーをカテゴリーの階層関係で捉えると、メタファーは必ずしもGlucksberg & Keysarが指摘したタイプのものばかりではないと言えよう。すなわち、topicとvehicleがカテゴリーと事例のどちらに相当しているかによって、Glucksberg & Keysarが指摘したタイプとは別のタイプのメタファーが存在していると言える。すなわちメタファーは、Glucksberg & Keysarが指摘した、topic(事例) + vehicle(カテゴリー)タイプと、topic(カテゴリー) + vehicle(事例)タイプとの2つのタイプに分類できるとと思われる。こうした理由から、本研究では、まずカテゴリーと事例との関係から、メタファーを2つのタイプに分類して考える。

ところで従来、メタファー研究は、「AはBだ」形式の2項関係のメタファーを材料に用い、AとBの類似性の認知過程を中心に研究がなされてきた(楠見, 1985)。しかし近年、メタファーの理解過程には、topicとvehicleの2者関係ばかりでなく、メタファーが現れる文脈の要因も重要な働きをもつことが指摘されるようになってきている(Gildea & Glucksberg, 1983; Shinjo & Myers, 1987; 楠見, 1992)。日常場面を考えてみても、メタファーはtopicとvehicleの2項関係だけでなく、必ず何らかの文脈の中で現れてくる。こうした文脈の重要性にもかかわらず、メタファー理解に対する文脈効果の検討は必ずしも十分であるとは言えない(安西・神岡, 1986)。そこで本研究では、メタファーをカテゴリーの階層関係で捉えた上で、さらに、文脈がメタファーの理解過程に与える影響を検討する。

さて、ここでメタファーにおけるカテゴリーの階層関係、および文脈の中でのメタファーの理解過程を、一般的なカテゴリーと事例の関係という視点から捉えてみよう。一般に、ある1つの事例が属する概念カテゴリーは、通常1つだけではなく、複数の概念カテゴリーにまたがっていること

が多い。これは「鳩—鳥類—動物」といった複数の上位概念のカテゴリーに属するというのではなく、全く別の概念カテゴリーにまたがるということである。先の例でいうと、topicである「たばこ」は、「時限爆弾」カテゴリー以外にも、「嗜好品」という「時限爆弾」とは全く別のカテゴリーにも属している。したがって、もしメタファー内の事例（たばこ）語をメタファー内のカテゴリー（時限爆弾）語とともに共通に含むカテゴリー語（嗜好品）が、文脈として先行呈示文の中に現れた場合、その先行呈示文は後続のメタファー文（「たばこは時限爆弾だ」）に何らかの影響を与えるということが予想される。

こうした予想は、活性化拡散あるいは例示化処理仮説（Anderson, Pichert, Goetz, Schallert, Stevens, & Trollip, 1976；米澤, 1987）といった考えからも裏づけられると思われる。すなわち、先行呈示文の中に「嗜好品」というカテゴリー語がでた場合、人間は、そのカテゴリー語を、文脈に応じた具体的事例に置き換えて処理する。すなわち、先行する文脈に含まれる「嗜好品」という語を処理する場合、読み手は「嗜好品」に関するいくつかの事例を表象していると考えられる。そして、その後に示されるメタファー文の中に、「嗜好品」の事例である「たばこ」という語が提示された場合、「たばこ」かもしくはそれらに近い事例が先行呈示文によって活性化されていると考えられるので、そのメタファー文の理解は促進されることが予想される。そして、こうした現象は、先行する文脈の中で出てくるカテゴリー語によって、そのカテゴリーに含まれる様々な事例が活性化されることによるものと考えられる。

このように、先行呈示文とメタファーとの間に事例—カテゴリー—という関係が存在した場合、先行呈示文はメタファーの理解に影響を与えることが予想される。しかし、従来、先行呈示文とメタファーとの間に、事例—カテゴリー—という関係が存在する場合の文脈効果の検討は、十分行われてきたとは言いがたい。

そこで、本研究ではまずメタファーを事例—カテゴリー—という概念の階層構造で捉える。そして、メタファーとの間に事例—カテゴリー—関係が存在する先行呈示文があった場合、先行文がない場合と比べてメタファー理解はどのように異なってくるのかという検討を行う。

研究にあたっては、メタファーには事例—カテゴリー—関係から、2つのタイプが存在するという考えに基づき、「topic（事例）+vehicle（カテゴリー）」、「topic（カテゴリー）+vehicle（事例）」という2つのタイプのメタファーを取り上げる。そして、先行呈示文とメタファーとの間に事例—カテゴリー—関係が存在する場合、タイプが異なる2つのメタファーに対する先行呈示文の影響の仕方は、同じであるか異なったものになるかという検討を、先行呈示文がない場合との比較をとおして行う。そのため、本研究では、メタファー内の事例語をメタファー内のカテゴリー語とともに共通に含むカテゴリー語を先行する文の中に呈示するが、先行呈示文に含まれるこのカテゴリー語を、便宜上、共通カテゴリー語と呼ぶ。

本研究で2つのタイプのメタファーを取り上げる理由は、事例—カテゴリー—という関係が先行呈示文とメタファーとの間に存在した場合、先行呈示文の影響の仕方が2つのメタファーによって異

なると予想されるからである。この予想は以下のような理由による。

まず、通常メタファーの理解は、主部であるtopicが時間的に先に理解され、その後術部であるvehicleが理解される。そして、vehicleが読まれた段階ではじめて、topicとvehicleのそれぞれに含まれる特性間に合致する部分があるか否かの判断が行われる。

本研究では、メタファーのtopicとvehicleを事例とカテゴリーという観点から捉えている。そして、先行呈示文の共通カテゴリーによって活性化されるのは、メタファー内の事例語に相当する部分になる。この事例語がtopicにくるかvehicleにくるか、本研究ではメタファーを2つに分類している。

そこで、「topic→vehicle」という時間的に理解される順序、先行呈示文によって活性化されるのはメタファーの事例語に相当する部分であること、およびこの事例語がtopicにくるかvehicleにくるか、の3点を整理して考えると次のような予測が可能になる。

一般的に考えると、先行呈示文によってメタファー内の事例語の部分が活性化されるのであるから、事例語がtopicにきた場合の方が、vehicleにきた場合よりもメタファー理解は促進されそうである。

しかし、理解の順序から、事例とカテゴリーの特性合致の判断の方向は、事例語がtopicにきた場合は事例からカテゴリーへという下位から上位レベルの方向になり、事例語がvehicleにきた場合はカテゴリーから事例へという上位から下位レベルの方向になる。

通常、事例とカテゴリーが与えられた場合、カテゴリーが先に与えられた場合の方が、事例が先に与えられた場合に比べ特性合致の判断は容易になる。なぜなら高次レベルにいくほど、包括的で広範囲な特性が含まれるからである。

この点を考えると、topic (カテゴリー) + vehicle (事例) の場合、vehicleは時間的にtopicの後に理解されることになるが、先行呈示文によってすでにvehicleに関連する事例が活性化されているので、topicを読んだ段階で、すぐにvehicleとの関連づけが行われる可能性がある。一方、topic (事例) + vehicle (カテゴリー) の場合は、先に読まれるtopicに相当する語が活性化されてはいるが、上述のように特性合致の方向が下位から上位というものなので、vehicleとの関連づけに時間を要するのではないと思われる。

このように、メタファーのタイプにより、先行呈示文が与える影響は異なったものになり、しかも一般的に考えられるものとは逆の形になることが予測される。

以上のことから本研究では、メタファーを事例とカテゴリーの階層関係で捉え、先行呈示文とメタファーの間に事例—カテゴリー関係が存在する場合、先行文のメタファーに対する影響は、2種類のメタファーのタイプによって異なり、「topic (カテゴリー) + vehicle (事例)」型メタファーに対しては促進的影響があり、「topic (事例) + vehicle (カテゴリー)」型メタファーに対してはそのような影響はないという仮説を検討することを目的とする。

具体的には、2つのタイプのメタファーのそれぞれにおいて、先行呈示文のある群 (実験群) とない群 (統制群) を設け、実験群と統制群の差の出方のパターンを2つのメタファー間で間接的に

比較する。2つのタイプのメタファー間で、データを直接比較しないのは、以下の理由による。すなわち、メタファーのタイプが異なると、必然的に呈示刺激であるメタファー自体も異なることになる。したがって、提示刺激が異なるデータを直接比較するのは不適切だと判断したためである。

方法

実験材料：実験材料は、先行呈示文とそれに続いて呈示されるターゲット刺激とからなっていた。ターゲット刺激は、メタファー文とフィラー文からなっていた。実験で用いた先行呈示文（統制群）の例とターゲット刺激のメタファー文の例をTable 1に示す。

先行呈示文：メタファー中の事例語が、メタファー中のカテゴリー語とともに共通に属しているカテゴリー語を含んだ1文を、メタファー文に対する先行呈示文として作成した。本研究では、先行呈示文に含まれるこのカテゴリー語を、便宜上共通カテゴリー語と呼ぶ。先行呈示文は、すべての文で、提題の助詞「は」を用いて主語を表し、「～は…だ」型の文章とした。述語は大部分の文で「…だ」という形にしたが、この形の述語が文の内容上どうしても不可能な場合は、「～は美しい、おもしろい、大きい」、「～は…する」という形の述語にした。

実験群の先行呈示文は、1つのメタファー文に対して、共通カテゴリー語が主語になった場合（Table 1の(1)）と、主語と述語を入れかえて共通カテゴリー語が述語になった場合（Table 1の(2)）の2種類を作成した。

さらに、先行呈示の条件として先行呈示文が呈示されない統制群（Table 1の(3)）を設けた。統制群では、先行刺激としてシャープ記号（#）を呈示した。

ターゲット刺激：(1)メタファー文：実験材料となる2つのタイプのメタファーの作成過程は以下のとおりであった。まず①「事例（被喩辞）＋カテゴリー（喩辞）」型メタファーを56個、および②「カテゴリー（被喩辞）＋事例（喩辞）」型メタファーを46個、それぞれ実験者が作成した。メタファー作成にあたっては、できるだけカテゴリーと事例の関係が明確であり、2つのタイプのどちらかに属するような内容のメタファーを、2名の実験者が話し合っ作成した。さらに予備調査として、これらの2つのタイプのメタファーの、メタファーとしての理解しやすさを、12名の大学生に「大変理解しやすい」から「大変理解しにくい」までの5段階で評定してもらった。そして2つのタイプのメタファーそれぞれについて、この評定値の平均が高い順から上位30個を実験材料のメタファーとして選出した。①のタイプのメタファーの30個の評定平均は4.21（SD=0.42）、②のタイプのメタファーの30個の評定平均は3.80（SD=0.55）であった。

ここで、先行呈示文における共通カテゴリー、およびメタファー文の作成基準を明示するために、これらの作成過程を述べる。例として、Table 1にあげた、topic（カテゴリー）＋vehicle（事例）型メタファーの「思い出は宝石だ」をあげてみる。まず、メタファー内のカテゴリーに相当する語はできるだけ抽象名詞にし、事例に相当する語はできるだけ具象名詞にした。具体的な過程として

は、この例の場合では、topicであるカテゴリー語の「思い出」がもつ諸特性のいくつかを、顕著な特性としてもつ具象名詞をvehicleとして選定した。この時事例であるvehicleは、topicであるカテゴリー語の具体的な形となっているようにした。すなわち、topicである「思い出」には、貴重な思い出、不快な思い出、後悔の残る思い出、といったさまざまな形がある。そこで事例としてのvehicleには、「思い出」の貴重性という特徴を顕著にもつ具象語である「宝石」をとりあげた。一方、先行呈示文の共通カテゴリーの方では、「宝石」がもつ鉱物という特性から、「貴金属」というカテゴリー語を設定した。本研究における先行呈示文の共通カテゴリー語とメタファー文はすべてこのような手続きで作成した。

(2) フィラー文：被験者には、本実験を、メタファー文の理解判断の実験として教示した。したがって、先行呈示文の後に呈示されるターゲット刺激がメタファーとして理解できるか否かを判断してもらった。そのため、本実験では、ターゲット刺激としてメタファー文とメタファーとしては理解できないフィラー文を呈示した。フィラー文も、実験刺激と同様に先行呈示文と、その次に呈示される理解判断用文（ターゲット文）からなっていた。フィラー文は全部で30個であった。

実験計画：ターゲット刺激のメタファー文は、Table 1 に示したように、①topic（事例）+vehicle（カテゴリー）型メタファー、②topic（カテゴリー）+vehicle（事例）型メタファー、という2種類のメタファー文であった。これらのメタファー文に対して、共通カテゴリー主語条件、共通カテゴリー述語条件、統制条件、という3種類の先行呈示文条件を設けた。したがって、実験計画は、3種類の先行呈示文を水準とする、1要因3水準実験計画が2種類であった。2種類の1要因実験計画は、2つとも被験者内要因であった。

このように、2種類の1要因実験計画を被験者内要因にしたので、刺激呈示の方法は以下のような形をとった。たとえば、topic（事例）+vehicle（カテゴリー）型メタファーの場合、メタファー文（ターゲット文）は全部で30個である。この30個のメタファー文の10個ずつに、3種類の先行呈示文の中から1種類ずつ、各被験者でそれぞれランダムになるように割り当てた。topic（カテゴリー）+vehicle（事例）型メタファーも同様な形で行った。フィラー文用の先行呈示文は、フィラー文とは内容的に無関係の文であった。また、統制群用のフィラー文は、実験群と同じ各被験者につき10個とした。

被験者：被験者は大学生であった。2種類のメタファー文のそれぞれについて10名ずつ、合計20名であった。

実験装置：刺激呈示と反応測定はパーソナル・コンピュータ（NEC PC9801-VX）および、14インチ高解像度ディスプレイ（NEC PC-KD853n）を用いて行った。被験者の反応は、パーソナル・コンピュータにつながれたスイッチボックス（2つのマイクロスイッチからなる）によって行われた。

手続き：実験は一人ずつ個別に行った。各メタファー文に対する理解過程は、被験者がメタファー文を理解するまでの反応時間をms単位で測定することによって把握した。各メタファー文に対する試行では、まず、呈示予告刺激（文章がディスプレイ上に呈示される範囲を括弧で示したもの）

