

隠喩理解における主題と喩辞の意味：有意味性判断課題を用いた検討

The meaning of topic and vehicle in metaphor comprehension: Evidence from meaningfulness decision task.

平知宏，楠見孝
Tomohiro Taira, Takashi Kusumi

京都大学大学院教育学研究科
Graduate school of Education, Kyoto University
sakusha@syd.odn.ne.jp, kusumi@educ.kyoto-u.ac.jp

Abstract

The aim of this research is to investigate the meaning of topic and vehicle in metaphor comprehension. One experiment consisted of metaphor-priming task and meaningfulness decision task showed that the vehicle after metaphor comprehension activates the metaphor-related meaning when both the conventionality of vehicle and the aptness of metaphor are high. This result suggests that the both factors participate in the abstraction process of metaphor comprehension. On the other hand, the topic after metaphor comprehension strongly activates the metaphorical meaning when both the conventionality and the aptness of vehicle are low. According to those results, we discussed the process and the role of the topic and vehicle in metaphor comprehension.

Keywords metaphor comprehension, aptness, conventionality, meaningfulness decision task

1. はじめに

本研究では、「人生はギャンブルだ」のように、ある語（主題）を別の語（喩辞）でたとえる比喩の理解過程を検討する心理実験を行った。特に、比喩の理解時に、主題と喩辞それぞれに共通する、比喩と関連する意味の処理について検討した。

1.1. 比喩の理解に関わる要因

比喩の理解は、大きく分けて2つの過程により達成される。1つ目は比較過程（comparison process）、2つ目は抽象化過程（abstraction process）と呼ばれるものである（Bowdle & Gentner, 2005; Glucksberg, 2003; Gernsbacher, Keysar, Robertson, & Werner, 2001）。比較過程は、主題と喩辞の類似する点を発見するための過程であり、抽象化過程は、喩辞の比喩と関連する意味を取り出し、比喩と関連しない意味を棄却す

る過程である。比喩の理解は、この比較過程と抽象化過程のいずれかで行われ、どちらの過程で理解されるかは、比喩の性質によって異なるとされる。

例えば、Bowdle & Gentner（2005）は比喩の理解は比較過程を前提に行われるが、主題と喩辞の類似する点が自明であったり、強く想起されていたりする場合は、比較過程ではなく抽象化の過程で理解されると述べている。彼らは、この時主題と喩辞の類似する点を発見する上で、喩辞の慣習性（conventionality）が高いと、主題と喩辞の類似する点が発見されやすくなることを主張している。喩辞の慣習性とは、喩辞が特定の意味でどの程度慣習的に使用されているかを表す指標である。すなわち、彼らは喩辞の慣習性が低いと、主題と喩辞の類似する点が発見されにくいいため、比喩を比較過程で理解する必要が生じ、慣習性が高いとその必要がないため抽象化過程で理解されると主張した。

一方で、Jones & Estes（2006）は、比喩理解には慣習性よりも適切性（aptness）のほうが強く関わることを主張した。適切性は、主題の重要な特徴を、喩辞がどの程度適切に表しているかを表す指標である。彼らは、Bowdle & Gentner（2005）で用いた実験の材料に対し、主題と喩辞の組み合わせに対する適切さが考慮されておらず、慣習性の高い喩辞を用いた比喩が実質的に適切性の高い比喩になっていることを指摘し、必ずしも慣習性のみが比喩の理解過程を説明する要因になっているわけではないことを主張した。彼らは、喩辞の慣習性と比喩の適切性を分離した材料を用

いることで、慣習性と適切性のどちらが比喩理解に関わるかを検討する実験を行った。その結果、比喩が比較過程と抽象化過程のどちらで理解されるかは、喩辞の慣習性よりも適切性によって説明されることが示された。彼らは、適切でない比喩は比較過程で、適切な比喩は抽象化の過程で理解されることを主張した。

1.2. 本実験の目的

上述した先行研究では、比喩がどのような過程を経て理解されているかを検討している。一方で、比喩を構成する主題や喩辞それぞれが、どのように理解されているかは、いまだ解明されていない点が多い。この部分について検討することは、主題と喩辞の比喩理解における役割を議論する上で重要である。比較過程と抽象化過程では、主題と喩辞それぞれにおいて理解される意味内容が、異なることが予測される。

たとえば比較過程をもとに理解される比喩は、主題と喩辞の類似する点を発見する必要がある比喩である。こうした比喩の場合、主題と喩辞に共通するような、比喩と関連する意味は自明ではなく、主題と喩辞において比喩と関連する意味はそれほど強く想起されていないことが予測される。一方で、抽象化過程をもとに理解される比喩は、喩辞が比喩と関連する意味で理解されるような過程が働く。そのため喩辞において比喩と関連する意味は、強く活性化されることが予測される。

本研究では、先行研究で指摘された比喩の理解過程を予測する要因として、喩辞の慣習性と適切性の2つの要因をとりあげ、それらをもとに比喩理解における主題と喩辞が、比喩と関連する意味を活性化させているかどうかを検討することを目的とする。

2. 実験

本研究では、プライミングパラダイムと有意味性判断課題を用いた実験を行った。

有意味性判断課題は、ある単語とある意味特徴の組み合わせからなる文に対して、意味が自然に

通るかどうかを問う課題である。この時、意味が通ると判断されるのに要する反応時間を検討することで、ある単語における、ある意味特徴の重要性を検討することができる。

本研究では、比喩をプライム刺激とし、比喩の主題もしくは喩辞において、比喩と関連する意味に対する有意味性判断を問うことで、比喩と関連する意味が主題と喩辞それぞれにおいて、どのように処理されているかを検討する。

2.1. 材料

材料は、隠喩 40 文をプライムとして用いた。また比喩を構成する主題・喩辞それぞれ 40 単語と、比喩から想起される解釈を有意味性判断課題に用いる特徴として 40 文を用意した。比喩 40 文は、予備調査から喩辞の慣習性（高/低）及び適切性（高/低）をもとに 4 種に分類されたものであった。

また、比喩（例：「人生はギャンブルだ」）に対する統制条件として、比喩を構成する主題および喩辞が、字義通りの意味で使用されている文（例：「人生は一生だ」や「競馬はギャンブルだ」）をそれぞれ 40 文用意した。また、これらとは別に、単文 40 文（例：「パソコンは精密機械だ」）と、それと意味的な関連をもたない特徴（例：「隙をうかがう」）40 文を用意し、フィラーとして用いた。

2.2. 実験デザイン

実験はフィラー 80 試行、本試行 80 試行の系 160 試行であった。フィラー試行は全て、プライム刺激が比喩ではない文（例：「パソコンは精密機械だ」）であり、有意味性判断を要求する単語と特徴の組み合わせは、意味が通らないと判断され易いものであった（例：「パソコンは隙をうかがう」）。

2.3. 手続き

実験は、刺激呈示用に PC ディスプレイとヘッドセット、反応を収集するためテンキーを用いて行われた。

実験試行は 2 つの課題で構成された。最初に文

理解課題が行われ、続いて有意味性判断課題が行われた。

試行が開始されると、最初に文理解課題として、PC ディスプレイの中央に、注視点(+)が1500ms 呈示された。注視点呈示されると、ヘッドセットからブライム刺激が聴覚呈示された(例:「人生はギャンブルだ」)。実験参加者には、まず聴覚呈示される文の内容を、しっかり理解するよう教示を行った。

ブライム刺激が呈示された直後(200ms 後)、有意味性判断課題が行われた。この課題では、ディスプレイ上の注視点が消滅し、その後(1500ms 後)注視点の位置に、ある単語が呈示された。この時呈示される単語は、聴覚呈示されたブライム刺激の主語もしくは述語のいずれかであり、その単語が主語となるような形式で呈示された(例:「人生は」)。この単語が呈示された直後(200ms)、続いてある特徴(例:「どうなるかわからない」)が1500ms 呈示された。この時実験参加者は、単語と続いて呈示される特徴の組み合わせからなる文が、日本語として自然に意味が通るかどうかを、出来る限り素早く判断するように求められた。意味が通ると判断される場合は、テンキーの“1”のキー、意味が通らないと判断される場合は、“3”のキーを押すよう求められた。特徴が呈示されて1500ms 以内に判断が行われないと、ディスプレイ上に「Time Over!」のフィードバックが返されるようプログラムを行い、実験参加者にはこのようなフィードバックを返さないよう注意することを教示した。有意味性判断が終了すると、次の試行にうつった。

2.4. 参加者

日本語を母語とする大学生・大学院生40名(男性18名、女性22名、平均年齢21.2歳)が個別に参加した。

3. 結果と考察

3.1. 結果の分析

喩辞および主題における特徴の有意味判断にか

かる反応時間について、有意味と判断された喩辞および主題と特徴のペアと、ペアごとに求めた対数変換後の平均値 $\pm 2SD$ 内のデータを分析対象とした。なお、この段階において、喩辞に関しては1名のデータに欠損値が生じたため、分析から1名を除外し39名による分析を行った。

分析は、喩辞と主題それぞれに対し、ブライミングの手段(統制/比喩)、喩辞の慣習性(高/低)、適切性(高/低)の参加者内3要因分散分析を行った。

3.2. 喩辞の有意味性判断

喩辞の有意味判断に要する平均反応時間は図1のようになった。喩辞については、3要因の交互作用が認められた($F(1,38)=4.14, p<.05$)。下位検定の結果、慣習性と適切性が高い条件においてのみ、比喩理解時の喩辞は、統制文の理解時に比べ、比喩と関連する特徴を活性化させていることがわかった($F(1,152)=11.65, p<.001$)。

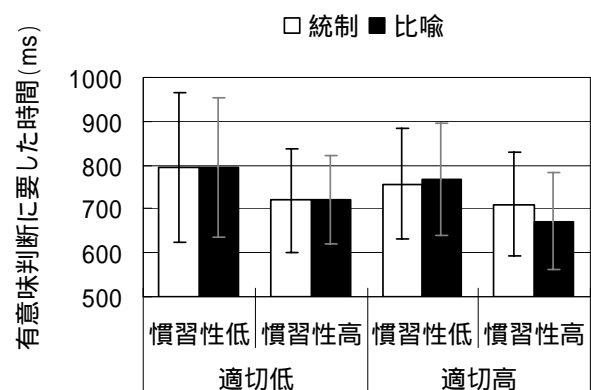


図1 喩辞の有意味判断に要した時間(SD)

先行研究から、比喩理解時の喩辞は、抽象化の過程を通じて比喩と関連する特徴を活性化させていることが示されているが(Blasko & Connine, 2001; Gernsbacher et al., 2001)、本実験の結果からそうした現象は、比喩の慣習性と適切性の両方が高い比喩に限定されることがわかった。このことから、抽象化の過程を通じた比喩の理解のうち、とくに喩辞に対する処理は、喩辞の慣習性(Bowdle & Gentner, 2005)や適切性(Jones & Estes, 2006)のいずれかのみをもとに働くわけで

はなく、両条件が成立して初めて生じることが新たに示された。このことから、本実験の結果は、喩辞の抽象化過程に関する先行研究の主張を支持すると同時に、抽象化過程の詳細を明らかにした。

3.3. 主題の有意味性判断

主題の有意味判断に要する平均反応時間は図2のようになった。主題については、プライミングの手段 ($F(1,39)=12.46, p<.005$)、喩辞の慣習性 ($F(1,39)=8.83, p<.01$)、適切性 ($F(1,39)=25.47, p<.001$) の主効果が有意となり、3要因の交互作用は有意ではなかった ($F(1,39)=0.36, n.s.$)。これは、喩を理解することで、主題は喩と関連する特徴を活性化させるが、喩辞の慣習性や適切性が低くなるほど、活性化の程度が強まることを意味する。

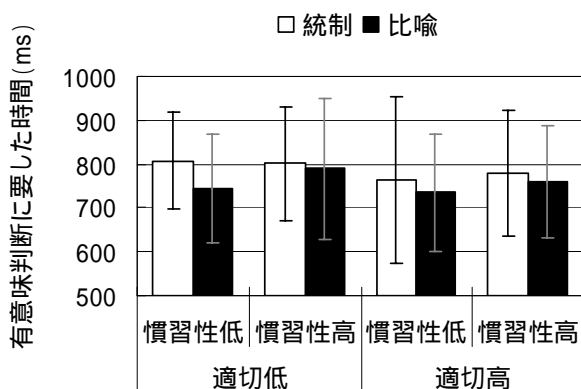


図2 主題の有意味判断に要した時間 (SD)

この結果は、比較過程を必要とするような喩では、主題が喩と関連する意味を活性化させていることを示している。こうした喩では抽象化の過程で喩が理解されないため、喩辞の処理が行われず、どのような意味で喩を理解すれば良いかわからない。そのため主題において、喩辞と比較する意味の候補を想起させておく必要がある。そうした意味の候補の一つに、今回用いたような「喩と関連する意味」が含まれていたと考えられる。ただし、これらはあくまで推測であり、このことを検討するためには、主題において想起された意味の候補の内容について、さらに詳細に検討する必要がある。

4. まとめと展望

本実験の結果より、次のことがわかった。すなわち、(1) 慣習性と適切性の両方が高い喩は、抽象化の過程を通じて喩辞の比喩的な意味を活性化させているが、(2) 主題では喩理解を通じて活性化し、特に比較過程を要するような慣習性と適切性の低い喩においてその効果は顕著である。

本実験の結果からは、「喩と関連する意味」が、主題と喩辞においてどのように扱われているかが明らかとなった。今後の課題として、喩理解時の主題と喩辞において、喩とは直接関連しないが、主題や喩辞のみに関連する意味について、本実験のような検討を行う必要がある。

5. 参考文献

- [1] Blasko, D., & Connine, C.M. (1993) Effect of familiarity and aptness on metaphor processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 19, 295-308.
- [2] Bowdle, B. & Gentner, D. (2005). The Career of Metaphor. *Psychological Review*, 112, 193-216.
- [3] Gernsbacher, M. A., Keyser, B., Robertson, R. R. W., & Werner, N. K. (2001). The role of suppression and enhancement in understanding metaphors. *Journal of Memory and Language*, 45, 433-450.
- [4] Glucksberg, S. (2003). The psycholinguistics of metaphor. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 92-96.
- [5] Jones, L., & Estes, Z. (2005). Metaphor comprehension as attributive categorization. *Journal of Memory and Language*, 53, 110-124.
- [6] Jones, L., & Estes, Z. (2006). Roosters, robins, and alarm clocks: Aptness and conventionality in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, 55, 18-32.