

比喻理解における 主題と喩辞の意味変化

無関連な意味の処理の観点から

平知宏・楠見孝（京都大学大学院教育学研究科）

本発表の概要

- ▶ 比喩の理解において、比喩を構成する語の意味が、どのように理解されているかを検討した。
 - 特に、「人生はギャンブルだ」といった隠喩の理解時に、「人生」や「ギャンブル」といった語はどのような意味で理解されているのか？
 - 特に比喩とは関連しない、主題や喩辞固有の意味(例:「人生」は「人と歩む」、「ギャンブル」は「やみつきになる」)の理解について焦点を当てた。
- ▶ プライミング手法と有意味性判断課題を組み合わせた心理実験を用いて検討した。

比喩の理解の過程

- ▶ 比喩:「主題」と「喩辞」で構成される比喩的表現
 - 隠喩:「人生はギャンブルだ」
 - 主題:たとえられる語「人生」
 - 喩辞:たとえている語「ギャンブル」
- ▶ 比喩的表現は、主題と喩辞の類似性比較(Gentner, 1983; Tversky, 1977)などを通じて理解される.
- ▶ 90年代以降、特にカテゴリ(抽象)化の過程も重要であるという主張が台頭してきている(Bowdle & Gentner, 2005; Glucksberg, 2003; Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg, McGlone, & Manfredi, 1997).

カテゴリ化の過程

▶ カテゴリ化

- 概念間の共通性や関係性などをもとに、複数の概念を同一視したり、区別したりする現象の総称.

▶ 認知心理学における比喩理解のカテゴリ化

- 主題と喩辞の相互関係から生じる、比喩文の意味処理プロセスの一種.
 - 「プロセス」としてとらえている以上、**何らかの要因でそれ自体が起こったり起こらなかったりする.**
 - プロセスを通じて生じるカテゴリは一時的なもの(アドホックカテゴリ)であり、必ずしも永続するものではない.

比喩理解におけるカテゴリ化

- ▶ 「主題」を「喩辞」の成員であるとみなす過程
 - 「人生」は「ギャンブル」の(一種)だ.
- ▶ 比喩と関連する意味の活性
 - 「人生」も「ギャンブル」も「どうなるかわからない」という意味だ.
- ▶ 比喩と無関連な意味の抑制
 - 「人生」は「人と歩む」もので、「ギャンブル」は「やみつきになる」ものだが、「人生はギャンブルだ」という時には、それぞれの意味は関係ないものだ.
- ▶ 心理学的な問題点: どのような要因のもとで、生じるか？

1. 比喩と関連する意味の処理

- ▶ 比喩理解において、比喩と関連する意味の処理が、いかなる要因と関係しているかを検討した(平・楠見, 2009).
⇒カテゴリ化における関連する意味の活性が、どのような要因下で起きるかを検討した.
- ▶ プライミング手法と有意味性判断課題を用いて、語が特定の意味で理解される時の判断に要する時間が、プライムによって影響を受けるかどうかを検討した.
 - プライム「人生はギャンブルだ」
 - 有意味判断「ギャンブルは」+「どうなるかわからない」←意味が通る？通らない？
 - プライム(人生はギャンブルだ)によって語(ギャンブル)が特定の意味(どうなるかわからない)で理解されやすくなるというのであれば、有意味判断に要する時間は速くなる.

1. 比喩と関連する意味の処理

▶ 平・楠見(2009)結果

- 比喩理解における喩辞は、比喩の**適切性**と**慣習性**の高い条件においてのみ、比喩と関連する意味で理解されやすくなる。
 - ・ ○「人生はギャンブルだ」→「ギャンブルはどうなるかわからない」
 - ・ ×「アル中は寄生虫だ」→「寄生虫は人を病気にさせる」
- 比喩理解における主題は、比喩の性質に関わらず、比喩と関連する意味で理解されやすくなっている。
 - ・ ○「人生はギャンブルだ」→「人生はどうなるかわからない」
 - ・ ○「アル中は寄生虫だ」→「アル中は人を病気にさせる」

1. 比喩と関連する意味の処理：喩辞

▶ 平・楠見(2009)の解釈

- (前提) 喩辞が比喩と関連する意味を活性化させている文ではカテゴリ化の過程が生じている.
 - いわゆる「慣習的で適切な」表現
 - 「人生はギャンブルだ」「言葉は武器だ」「踊り子は蝶だ」……いわゆる「理解しやすい」表現である.
 - 理解容易性とも高い相関(平・楠見, 2008)
- カテゴリ化の過程は, 適切性と慣習性が高い時に生じる.

1. 比喻と関連する意味の処理：主題

▶ 平・楠見(2009)の解釈

- いわゆる「理解しにくい」比喻であっても、主題において比喻と関連する意味が活性化しているのは何故か？
 - 「アル中は寄生虫だ」
 - 慣習的でもない適切でもない比喻なのに、なぜ「アル中」が「人を病気にさせる」意味で理解されやすくなるのか？
 - 主題の役割は、想起可能な意味をできる限り許容すること？
 - “よくわからない表現だけど、とりあえず「アル中」といえば「人を病気にさせる」ものだし……”

2. 比喩と無関連な意味の処理: 喩辞

- ▶ それが生じる要因については、ほとんど検討されていない.
- ▶ **予測1**
 - カテゴリ化の過程が「関連する意味の活性」と「無関連な意味の抑制」でセットというのであれば、「無関連な意味の抑制」は、「関連する意味の活性」と同様、適切性と慣習性が高いときに生じることが予測される (c.f. Bowdle & Gentner, 2005; Jones & Estes, 2006).
 - 無関連な意味の抑制が生じ、意味判断は遅くなる.
- ▶ **予測2**
 - 従来の研究でカテゴリ化が起こっているというのは、「関連する意味の活性」だけであって、「無関連な意味の抑制」はまた別である.
 - 「無関連な意味の抑制」は「関連する意味の活性」と異なる挙動である.

2. 比喻と無関連な意味の処理：主題

- ▶ 平・楠見(2009)において、主題は「想起可能な意味を許容する」役割を持つことを考察した。
 - ▶ 比喻理解における主題は、「あらゆる意味」を活性化させている。
 - ▶ ただし、あくまでも推測であり、実験によってそれを確かめる必要がある。
- ▶ **予測**
 - ▶ もし、「想起可能な意味を許容する」役割を持っているのであれば、比喻の理解における主題は、比喻と関連する意味だけでなく、比喻には直接関わらない主題固有の意味も同時に想起させている可能性がある。
 - ▶ 「人生はギャンブルだ」→ ○「人生はどうなるかわからない」
○「人生は人と歩む」

本研究での目的

- ▶ 比喩理解における主題と喩辞において、比喩とは関連しない意味の処理について検討する.
- ▶ 喩辞
 - 無関連な意味の処理は、適切性・慣習性の影響を受けるか？
- ▶ 主題
 - 無関連な意味を活性化させているかどうか？

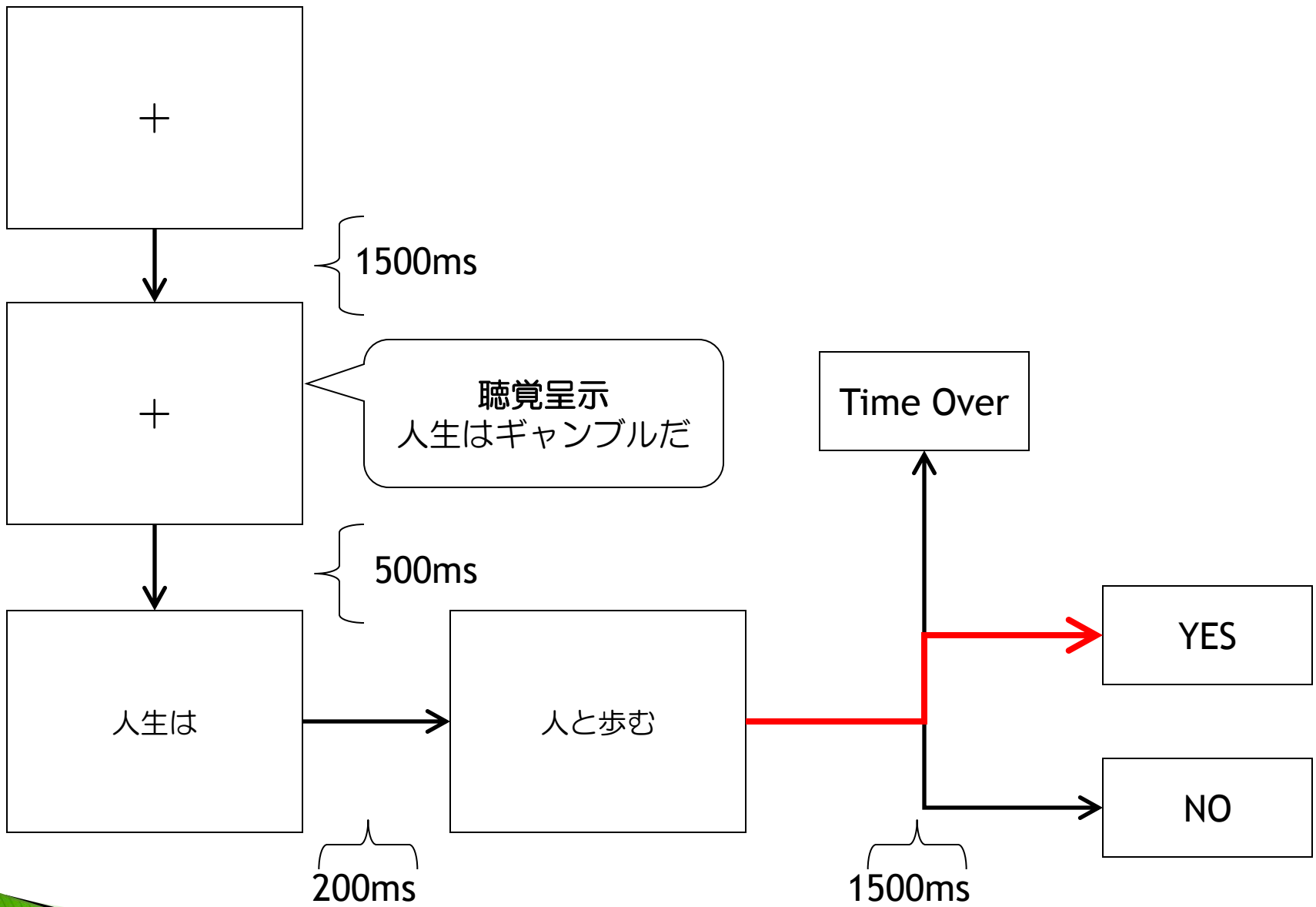
実験の概要

▶ 聴覚プライミング

- 比喩文もしくは統制文を聴覚呈示
 - ・ 「人生はギャンブルだ」(比喩文)
 - ・ 「人生は一生だ」(主題統制文) or 「競馬はギャンブルだ」(喩辞統制文)

▶ 有意味性判断課題(視覚呈示)

- 順に呈示される「単語」と「意味」の組み合わせが、自然に意味が通るかどうかを判定させる課題.
- **単語に対する意味の想起のしやすさが、反応時間に反映される.**
 - ・ 「人生は」+「人と歩む」 or 「ギャンブルは」+「やみつきになる」
 - ・ 「単語」に主題もしくは喩辞, 「意味」に比喩と無関連な意味を用いる.



方法

▶ 参加者

- 日本語を母語とする大学生・大学院生39名

▶ 材料

- 比喩40文と、**比喩と無関連な主題と喩辞の意味**それぞれ40個
 - ・ 比喩 「人生はギャンブルだ」
 - ・ 無関連な意味 「人生」ー「人と歩む」
「ギャンブル」ー「やみつきになる」
- 慣習性(高/低)・適切性(高/低)により4タイプ×10文
- 構成される比喩文に対する統制文
 - ・ 「主題」「喩辞」の使われ方が、比喩的でない字義通りの文
 - ・ 「人生は一生だ」「競馬はギャンブルだ」

材料例

<http://qurl.com/z57pm>

	慣習性・高	慣習性・低
適切性・高	<u>人生はギャンブルだ</u>	<u>責任は荷物だ</u>
	<u>人生は一生だ</u> 競馬は <u>ギャンブルだ</u>	<u>責任は義務だ</u> カバンは <u>荷物だ</u>
	人生は-人と歩む ギャンブルは-やみつきになる	責任は-人を成長させる 荷物は-持ち上げられる
適切性・低	<u>知識はアクセサリーだ</u>	<u>アル中は寄生虫だ</u>
	<u>知識は情報だ</u> 指輪は <u>アクセサリーだ</u>	<u>アル中は依存症だ</u> ダニは <u>寄生虫だ</u>
	知識は-人に伝わる アクセサリーは-とても高価だ	アル中は-酒くさい 寄生虫は-人にうつる

予備調査により、慣習性と適切性を測定し、材料の妥当性を確認した。

結果の処理

▶ 分析対象

- 「意味が通る」と判断されたものの反応時間
 - 本試行の判断文に対する平均有意味判断率は93%
- 更に対数変換したデータの平均 $\pm 2SD$ 内のデータのみ使用
 - 4%のデータを除外.
 - 喩辞のデータにおいて欠損値の出た参加者1名のデータを除外

▶ 分析方法

- 喩辞と主題の結果を別々に処理
- 参加者内3要因分散分析
 - 慣習性(高・低) $\times$ 適切性(高・低) $\times$ プライム(比喩・統制)

結果：喩辞の反応時間

▶ 主効果

- 慣習性高＞慣習性低 ($F(1,37)=58.83, p<.001$)
- プライム比喩＞プライム統制 ($F(1,37)=9.58, p<.005$)

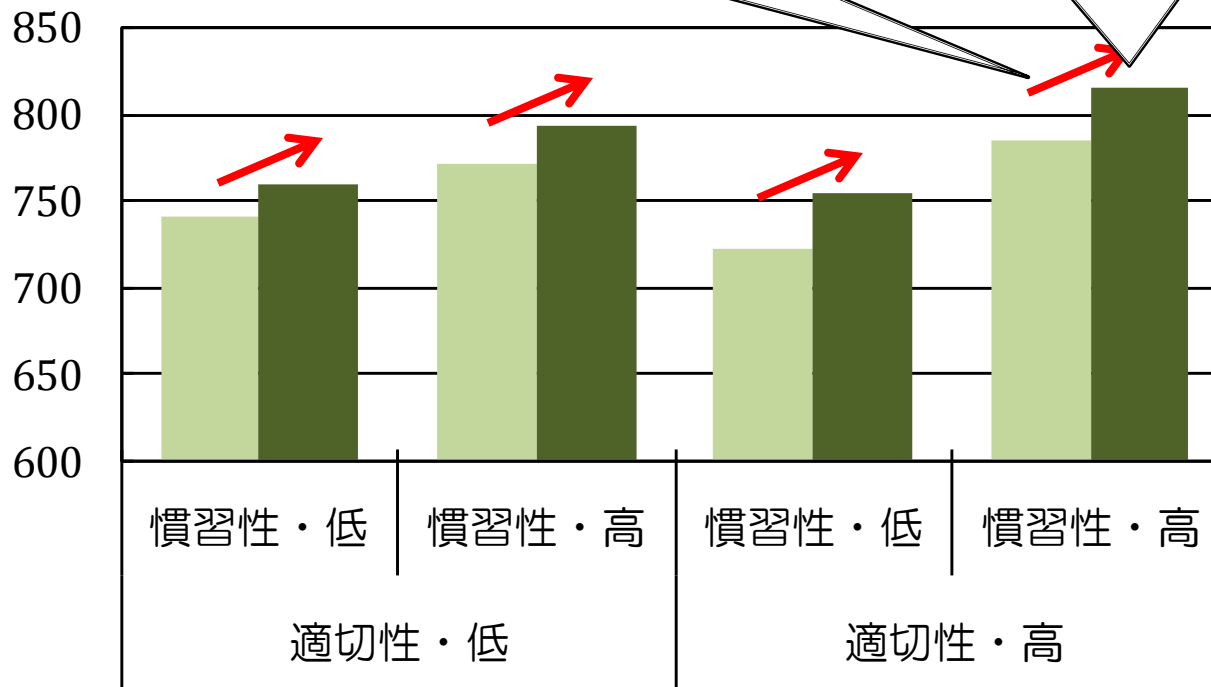
▶ 交互作用と単純主効果

- 有意差なし

比喩の種類に関わらず，比喩を聞かされると，喩辞の比喩とは無関連な意味の有意味性判断が遅くなる。

結果：喩辞

有意義判断に要した反応時間 (ms)



プライム
「競馬はギャンブルだ」

判断
「ギャンブルは」
「やみつきになる」

プライム
「人生はギャンブルだ」

判断
「ギャンブルは」
「やみつきになる」

比喩の性質に関わらず、比喩と無関連な意味は喩辞において理解されにくい状態になっている。

結果：主題の反応時間

▶ 主効果

- 適切性高 > 適切低 ($F(1,38)=41.33, p<.001$)
- プライム比喩 < プライム統制 ($F(1,38)=5.96, p<.05$)

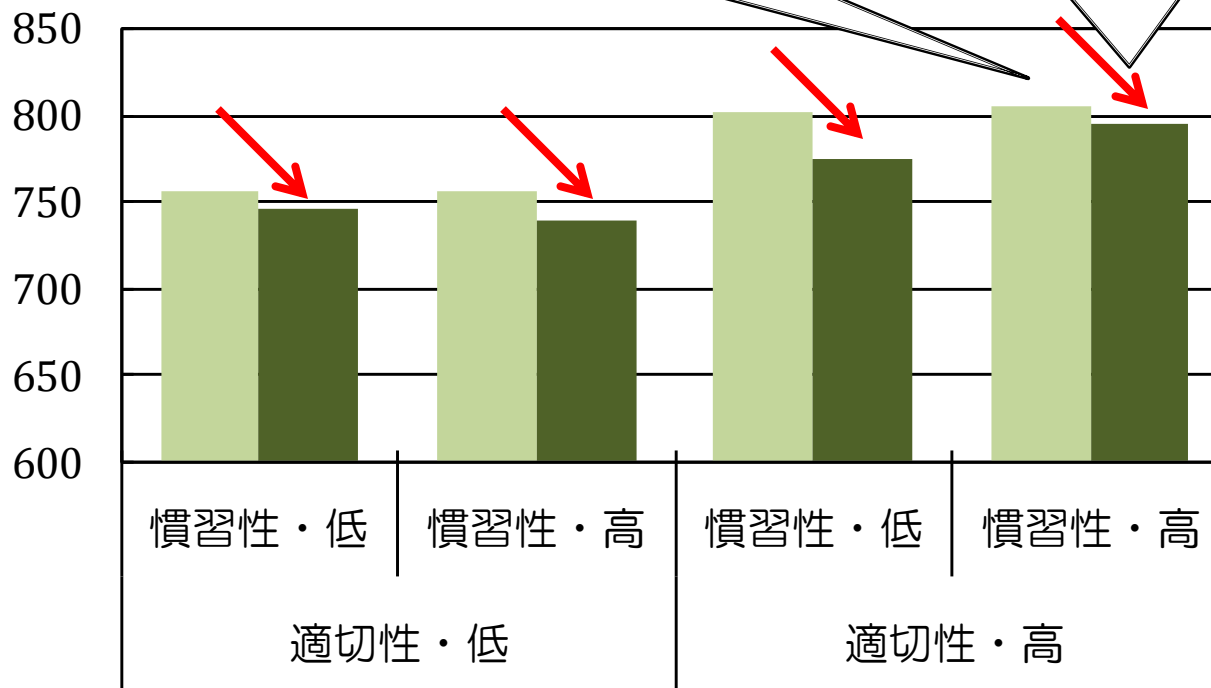
▶ 交互作用と単純主効果

- 有意差なし

比喩の種類に関わらず，比喩を聞かされると，喩辞の比喩とは無関連な意味の有意味性判断が速くなる。

結果：主題

有意味判断に要した反応時間 (ms)



プライム
「人生は一生だ」

判断
「人生は」
「人と歩む」

プライム
「人生はギャンブルだ」

判断
「人生は」
「人と歩む」

比喩の性質に関わらず、比喩と無関連な意味は主題において理解されやすい状態になっている。

まとめ

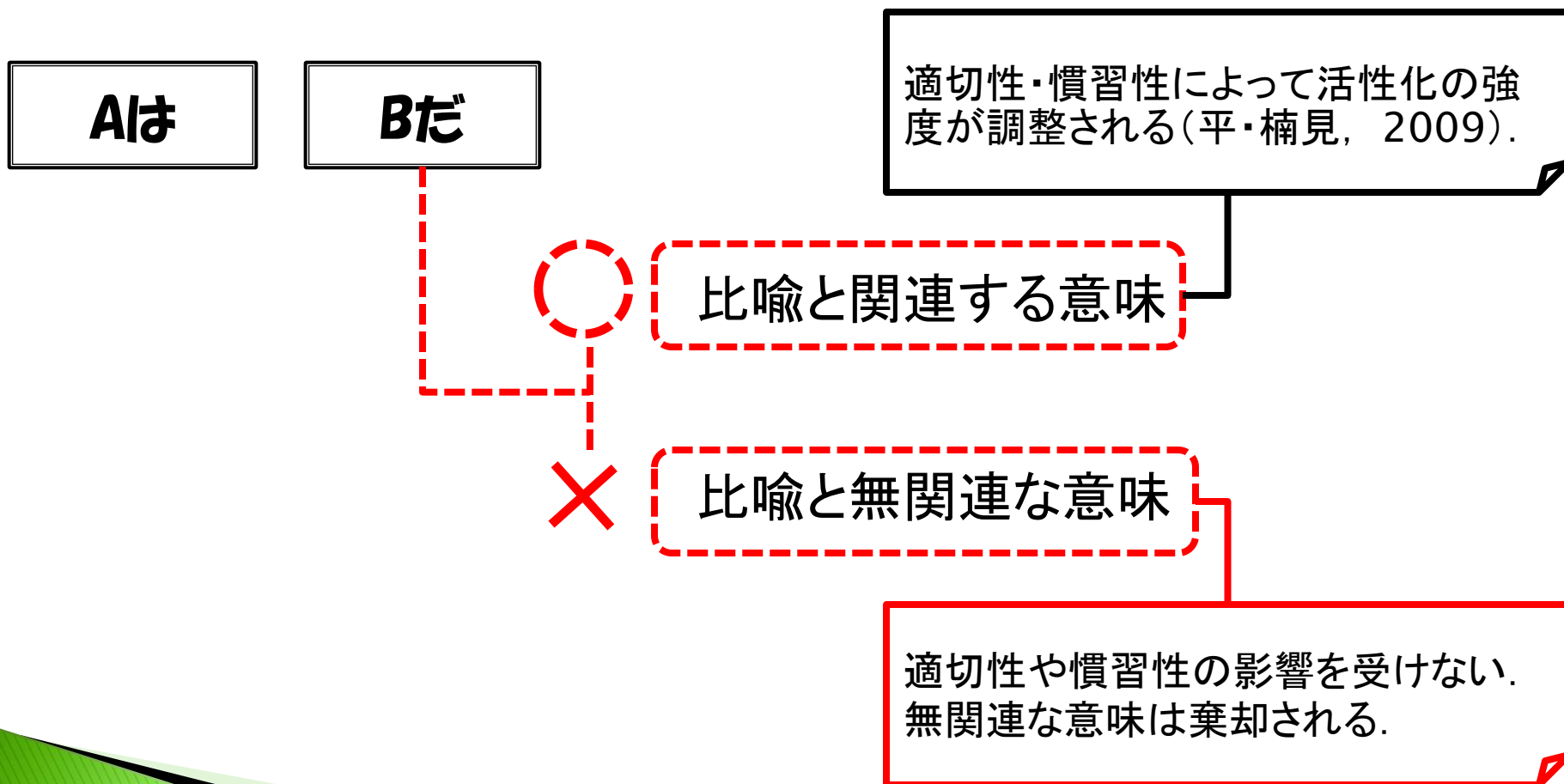
▶ 喩辞

- 無関連な意味の処理は、適切性・慣習性の影響を受けるか？
 - ・ 比喩理解における喩辞の「比喩と関連しない意味」の抑制は、いかなる場合でも生じている。
⇒適切性・慣習性が影響をあたえるのは「比喩と関連する意味の活性」であって、「比喩と関連しない意味の抑制」過程には影響しない⇒予測2

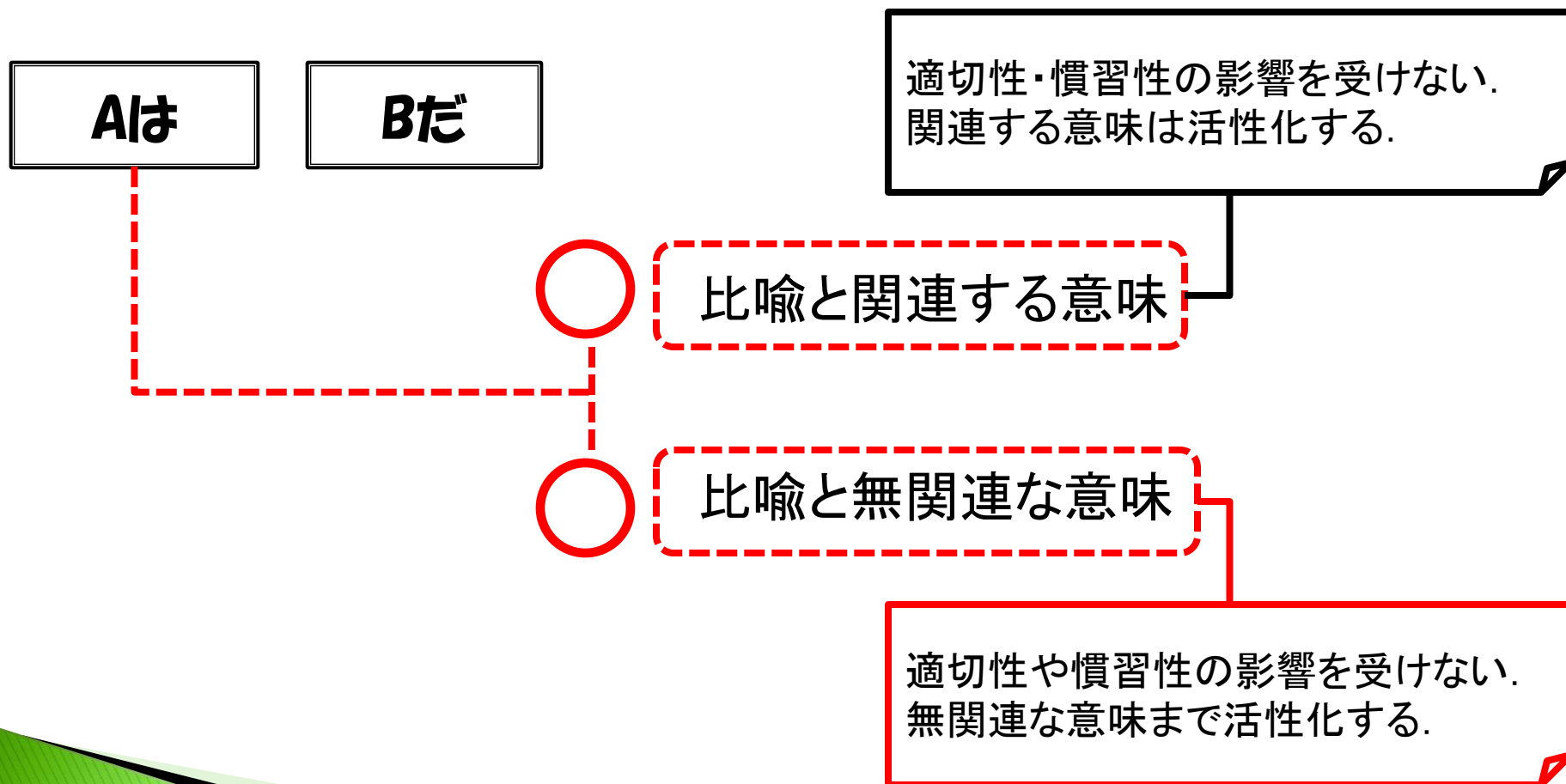
▶ 主題

- 無関連な意味を活性化させているかどうか？
 - ・ 比喩の種類に限らず、主題は比喩と無関連な意味を活性化させている。
⇒主題は、比喩との関連がある、なしに関わらず、可能な意味を可能な限り活性化させる役割を果たす⇒予測に合致

比喩理解における喩辞の処理



比喩理解における主題の処理



結論

▶ 喩辞の意味について

- 無関連な意味は、比喻理解**直後**の早い段階で棄却される。
 - その差たった200ms, されど200ms.

⇒ 比喻理解のどの段階で棄却が生じているかについては、Time Courseの知見などを併せてより詳細な検討を行う必要がある。

- 主題が出てきた段階か？（次の意味がある程度予測可能）
- 主題と喩辞がそろった段階か？（主題と喩辞の相互作用）
- 主題と喩辞がそろって200ms以内の段階か？

結論

▶ 主題の意味について

- 関連する意味だけでなく、無関連な意味まで活性化する.
 - 主題の役割は、想起可能な意味をできる限り許容すること.
 - 事前に呈示される主題の知識は、それが「比喩と関連する/関連しない」に関わらず、比喩の理解を阻害しない (McGlone & Manfredi, 2001).

⇒ただし、本実験で用いた手法では、プライムにおける主題の出現位置がかなり前方にあるという問題があるので、それを解消した実験を行ってから結論を出した方が良い.

- 「人生はギャンブルだ」→「人生」についての有意味判断
- プライムで出現時点から有意味判断までの間に、「人生」全体についての知識が既に活性化している可能性がある.

今後の展開

▶ 主題の位置の調整

- 比喻理解直後の主題の意味判断を行う必要性.
 - ・ 「**人生は**ギャンブルだ」→「**人生は**人と歩む」
- 「それはギャンブルな**人生だ**」→「**人生は**人と歩む」

▶ 主題と喩辞の関係性

- 主題で起こっていること喩辞で起こっていることは、それぞれ独立か？ それとも相互に影響し合っているのか？

▶ 「AはBだ」文一般に対する理解過程への知見

ご静聴ありがとうございました