

# 比喩理解における 解釈の多様性と知識構築

2007/03/09

「メタファ・物語理解と認知修辞学」研究会

京都大学教育学研究科D1

日本学術振興会

〒115-8501

mailto:sakusha@syd.odn.ne.jp

# 本日のお品書き

---

- 比喩理解における“解釈”とその意義
- 実験の紹介: 解釈表象の様相
- まとめと展望
  - 利用可能な情報がたくさんあるというメリット1
  - 利用可能な情報がたくさんあるというメリット2

# 比喩理解における解釈とは？

---

- 「人生はギャンブルみたいなものだね」
  - 「何が起こるかわからないからね」
  - 「良いことがあれば悪いこともあるからね」
  - 「危険がたくさんあるからね」.....etc
  
- 文字通り，比喩表現に対する“答え”。
  - 別の事物同士である主題「人生」と喩辞「ギャンブル」の**類似する点**を表現している。

# 比喩の理解過程

---

- 比喩理解は類似性認知と抽象化の2つの異なる過程から成立している。
  - ↓ 1. 主題と喩辞の類似性を発見する過程。
  - 2. 類似する点を抽象化し、理解に役立てる過程。

Ex. 「人生はギャンブルのようだ」

- 1. 「人生」と「ギャンブル」の類似性の発見。
  - どちらも「何が起こるかわからない」「危険をとまなう」
- 2. 類似点を発見した上で、それを抽象化 + 解釈の産出。
  - どちらも何が起こるかわからない、危険な「もの」だから

# 比喩理解の過程を探る方法論

---

- 類似性を発見する過程，抽象化の過程どちらを中心に比喩理解が行われているかについては，往年の心理学的比喩研究の論争のマト．
- 直喩 vs. 隠喩の選好性 (cf. Bowdle & Gentner, 2005; Chiappe & Kennedy, 2003)
  - 比喩理解において類似性認知が困難である場合には，その過程を中心とした理解が行われるために，直喩表現が好まれる．
  - 抽象化の過程を中心とした理解が行われる場合には，隠喩表現が好まれる．

- 
- 直喩形式が選好されるということは、主題と喩辞の類似性認知の度合いが低い。逆に隠喩表現が選好されるということは、主題と喩辞の間の類似性が強く認知されている。
  - 従来の心理学研究では、直喩と隠喩の選好性に関わる要因を探ることで、比喩理解に関わる要因として重要なものは何であるかということについて語られてきている。

# 比喩理解に関わる要因

---

- 喩辞の慣習性 (Bowdle & Gentner, 2005)
  - 喩辞それ自体がどれだけ比喩的な意味として用いられているか
- 適切性 (Chiappe & Kenndey, 2001; Jones & Estes, 2005・2006)
  - 喩辞が主題の重要な点をどれだけ適切にあらわしているか
- 解釈多様性 (Utsumi, 2005; Utsumi, 2006; Utsumi & Kuwabara, 2005)
  - 解釈を構成する意味の個数と意味の顕現度の高さ

# 先行研究から.....

---

- 主題と喩辞の類似点を知覚させる/知覚を促進させる要因を探ることは、比喩理解の全体像を見極める上で、非常に重要である。
  
- ただし、類似性が知覚されることがどういうことを示しているのかは、従来の研究パラダイムからは検討することが不可能である。
  - 比喩文の解釈そのものが、こういった形で想起されうるのかということについては、検討できない。



# 実験

## 解釈表象の様相



解釈自由記述課題 + 適切解釈選択課題を用いて

# 目的

---

- 比喻理解から産出される解釈について、文字通り“目に見える形”で表現する。
  - 従来の研究では“直喩 vs. 隱喩”の方法論で、理解のプロセスを探ってきている。
  - 今回は、比喻表現に対する解釈そのものがどういった形で産出されているかを分析することで、比喻がどういった形で理解されているかについての答えを出してみる。
  
- 「表現の親しみやすさ」という指標に注目して検討を行う。
  - 類似性の知覚( 直喩と隱喩の選好性)には、親しみやすさがかかわるという先行研究(Chiappe & Kennedy, 2001)
  - 他の指標の計測法のややこしさ(慣習性など)。

# 仮説

---

- 親しみのある比喩表現は、解釈が多様である。  
親しみのある比喩ほど隠喩表現が好まれている。  
類似性の認知が充分に行われている。
  
- 親しみのない比喩表現は、解釈が多様ではない。  
親しみのない比喩は直喩表現が好まれる。  
類似性の認知が充分行われていない
  
- 解釈が多様であるかどうか
  - 主題と喩辞との類似性が強く認知されていることが前提。
  - 1つの比喩表現に対して、1人の人間が、どれだけ多くの解釈を想起させることができるかどうか。

# 予備調査

---

## □ 材料

- 直喩(AはBのようだ)30文
- 人生はギャンブルのようだ,結婚は冷蔵庫のようだ.....

## □ 手続き

- 「AはBのようだ,なぜならば \_\_\_\_\_ だからだ」形式の文に対し,空欄部分(全10ライン)を補わせる形で,直喩文の解釈を求めた.
- 空欄を補充させたものとは別の比喩表現の親しみやすさを1-7件法で求めた.

## □ 参加者 文系大学生175名

# 親しみやすさの結果と出現した解釈の例

---

## □ 人生はギャンブルのようだ：(親しみやすさ・高)

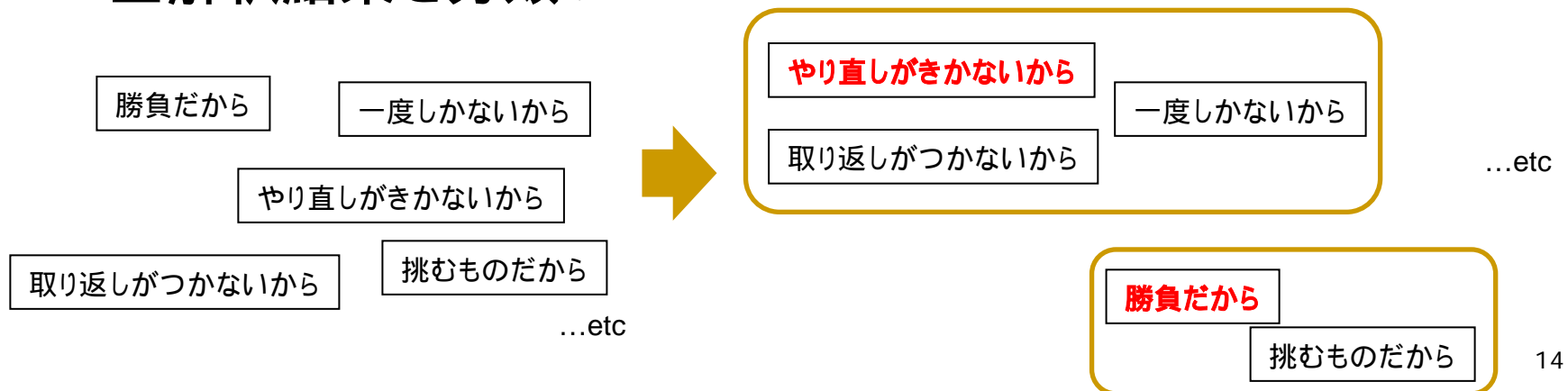
- 引き際が難しいから、選択があるから、賭け事のように決断しないといけないから、良いこともあれば悪いこともあるから、一度しかないから、成功と失敗の差が激しいから、思い切りが大切なときもあるから、不安があるから、やり直しがきかないから、何がおきるかわからないから……etc (総数103)

## □ 結婚は冷蔵庫のようだ：(親しみやすさ・低)

- ずっと新婚を保存しておけるから、自由ではなくなるから、お互いの悪いところも見えてくるから、熱がだんだんと下がるから、冷え切っているから、閉鎖的で抜け出せないから、冷めるのが早いから、暗いから、それによって冷え切るから、色々なものが詰まっているから……etc (総数62)

# 解釈の分類

- 親しみのある比喻5文, 親しみのない比喻5文を選定.
  - 人生はギャンブルのようだ, 言葉は武器のようだ, 悲しみは海の底のようだ, 時間はお金のようだ, 恋は病気のようにだ
  - 結婚は冷蔵庫のようだ, 学力は貨幣のようだ, 酒は恋人のようだ, 議論は建築物のようだ, 知識はアクセサリのようにだ
- 解釈内容の類似・非類似に基づいて, 3人のコーダーにより, 全解釈結果を分類.



# 具体例・分類の結果

---

## □ 人生はギャンブルのようだ (15 Types)

- 危険をとまなうから、何が起こるかわからないから、楽しみだから、お金が関わるから、選択があるから、イチかバチかだから、駆け引きがあるから、逆転が存在するから、運の良し悪しで決まるから、やり直しがきかないから、失敗するから、勝負だから、勢いが必要だから、不安があるから、当たりはずれがあるから

## □ 結婚は冷蔵庫のようだ (12 Types)

- ずっと新婚を保存するから、自由がなくなるから、お互いの悪いところも見えてくるから、冷めるから、冷たいから、閉じているから、冷めるのが早いから、暗いから、冷やすから、色々なものがつまっているから、いつか凍るから、二人のつながりを保存するから

## □ 親しみのある比喩 vs. 親しみのない比喩の解釈タイプ数に差はなし.

# 解釈多様性の予備的検討

## □ 解釈タイプと調査参加者の反応パターンの視覚化

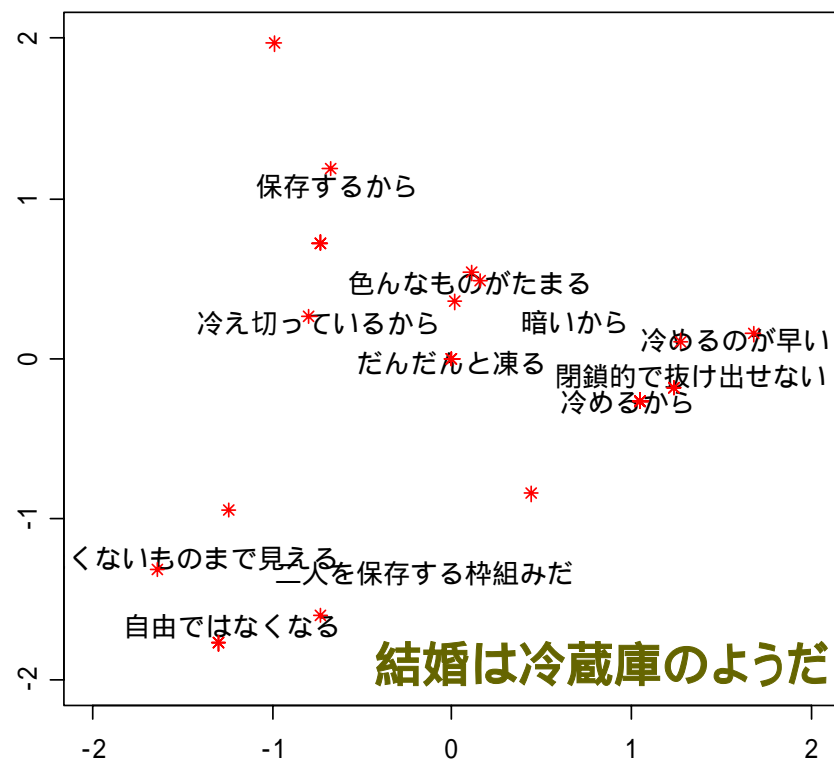
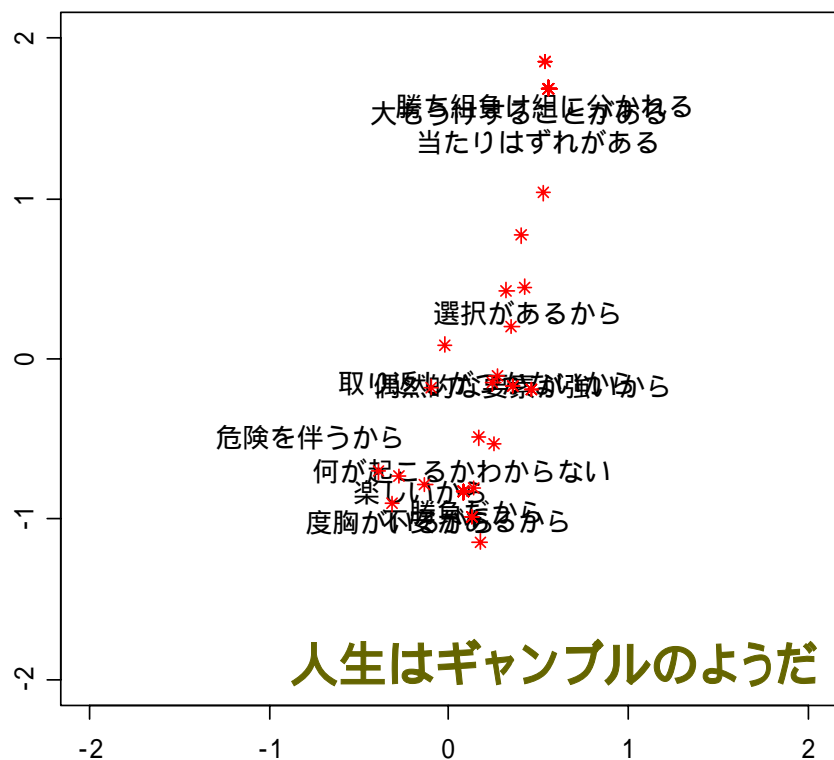
	不安があるから	危険を伴うから	度胸がいるから	勝負だから	イチかバチかだから	楽しいから	.....
Sub01	1	1	1	0	0	0	
Sub02	1	0	1	0	1	1	
Sub03	1	0	1	0	0	0	
Sub04	0	0	0	1	0	1	
Sub05	0	1	0	0	0	0	
⋮							
⋮							

## □ 共頻度行列に基づいた形で対応分析を実施

- 各解釈タイプ間の繋がりを探ることができる。
- 調査参加者の解釈の仕方の傾向を探ることが出来る。



# 対応分析布置



親しみのある比喩が、解釈の分布・参加者の分布が距離的に近い範囲に収束し、解釈のパターンが個人間・個人内である程度まとまっているのに対して、親しみのない比喩は、解釈間の結束性が弱く、参加者の分布もばらついている。

# 予備的検討から

---

- 比喩文に対する参加者の解釈については、親しみのあるものとなないものとので、かなり違う傾向を示している。
  - 親しみのあるものは、個人間での解釈のパターンが類似し、個人内で想起される解釈は多い。
  - 親しみのないものは、個人間での解釈のパターンはバラバラで、親しみのあるものに比べて個人内で想起される解釈は少ない。
  
- ただし少ない次元で解釈や参加者の分布を説明することは困難(説明率が低い)であるため、統制した状態での実験的検討を行う必要がある。

# 本実験

---

## □ 材料

- 親しみのある比喩5文
- 親しみのない比喩5文

## □ 手続き

- 材料となる直喩文と、それに対する解釈タイプを出現頻度順から上位10個を呈示し、「解釈として適切であるもの」を3-5タイプを選択するよう求めた。

## □ 参加者 文系大学生46名

# 解釈タイプ選択課題の例

---

人生はギャンブルのようだ, なぜならば

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 何が起こるかわからないから       | <input checked="" type="checkbox"/> やり直しがきかないから |
| <input type="checkbox"/> 運の良し悪しで決まるから        | <input type="checkbox"/> 駆け引きがあるから              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 危険を伴うから  | <input type="checkbox"/> 楽しみだから                 |
| <input type="checkbox"/> 当たりはずれがあるから         | <input checked="" type="checkbox"/> 勝負だから       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 勢いが必要だから | <input type="checkbox"/> 大もうけすることがあるから          |

.....こんな感じで, 10文×10解釈について, どんどんチェック

# 結果

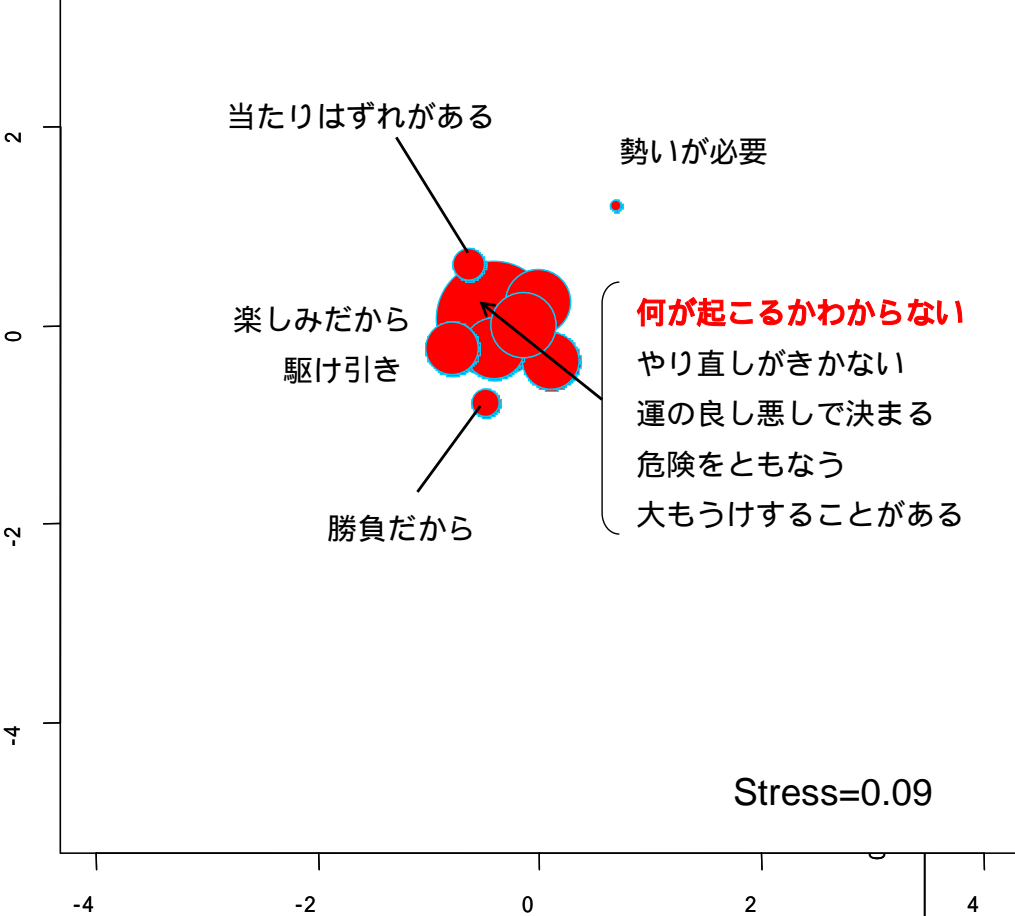
## □ 解釈タイプの平均選択数 (Min: 3-Max: 5)

- 親しみあり (4.0) vs. 親しみなし (3.5)
- $t(45) = 9.675, p < .001$

## □ 解釈の多次元尺度布置

- 同時に適切であると判断された選択頻度を類似性の指標として分析.

	Type01	Type02	Type03	Type04	Type05	Type06	Type07	Type08	Type09
Type01 危険をとまなう									
Type02 やり直しがきかない	10								
Type03 駆け引き	9	10							
Type04 勢いが必要	2	3	0						
Type05 大もうけすることがある	0	0	0	0					
Type06 運の良し悪しで決まる	9	14	12	2	0				
Type07 当たりはずれがある	1	6	7	1	0	9			
Type08 何が起こるかかわからない	19	22	21	3	0	21	13		
Type09 楽しみだから	8	8	11	0	0	5	4	19	
Type10 勝負だから	5	3	5	1	0	6	3	10	5

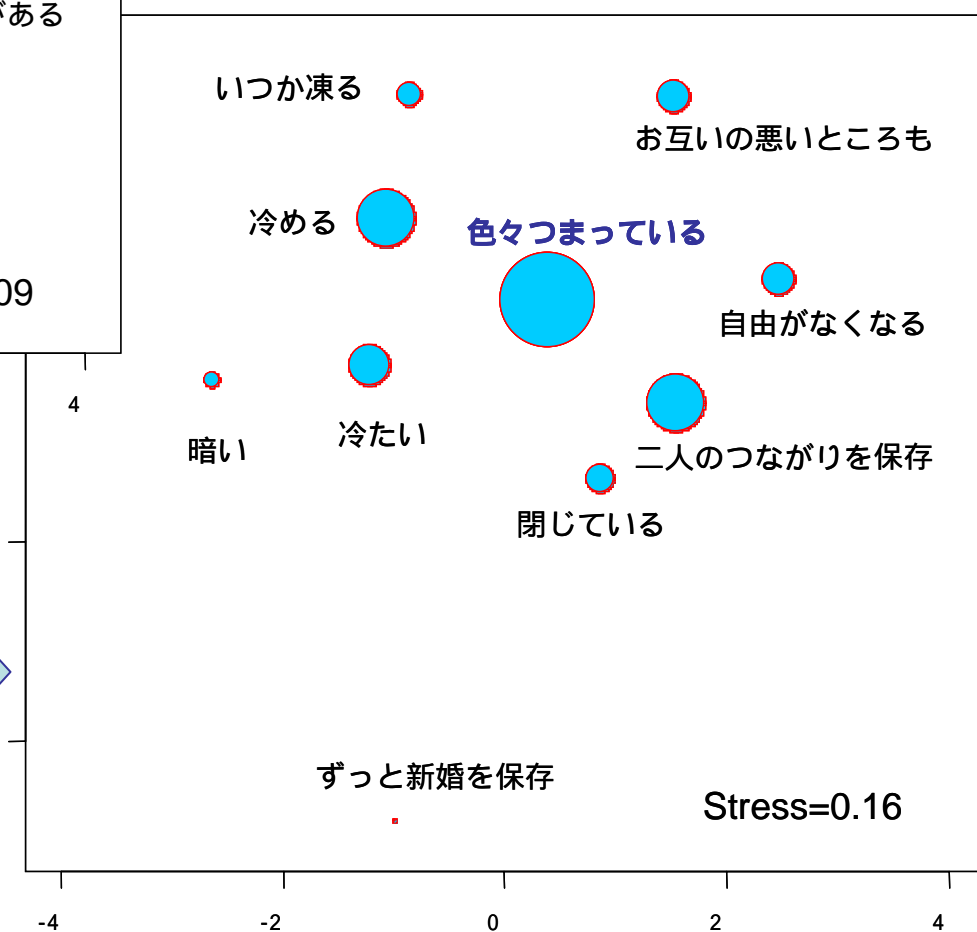


**親しみのある比喩**  
(例:人生はギャンブルのようだ)

- ・複数の解釈が、個人内で同時に想起される。
- ・最も選択された解釈を中心に、その他の解釈が想起されている。

**親しみのない比喩**  
(例:結婚は冷蔵庫のようだ)

- ・複数の解釈が、個人内で同時に想起されにくい。
- ・個々の解釈は、ある程度独立した位置上に表現されている。



# 考察1

---

- 親しみのある比喩は、多様な解釈を内包している。
  - 解釈のパターンは個人間である程度一貫していると同時に、個人内で想起される内容が豊かである。
  
- 親しみのない比喩は、想起される解釈が少ない。
  - しかも解釈のパターンは、個人個人でかなり異なる。個人内で想起される内容も限定されている。

# 考察2

---

- 前述の2点について, 統制のとれた解釈選択課題 + 統制は弱い解釈自由記述課題) によって示した.
  - 異なる2つの課題による検討
- 主題と喩辞の類似性を知覚する要因として, 親しみやすさが考えられる (Chiappe & Kennedy, 2001に一致する)
- 特に個人内においての解釈の多様さが比喩理解におけるキーポイントとなりうる (c.f. Utsumi, 2006)



# まとめと展望



# 前述の実験の結論的なもの

---

- 表現の親しみやすさという指標を軸に，比喩の解釈の様相を検討することができた。
  - 直喩 vs. 隠喩の選好性以外の方法論で，類似性の構造をはかることが可能。
- 利用可能な情報が多様にあるということは，他の認知過程にも大きな影響がある。
  - 解釈するもの・解釈できるものがたくさんあるということは  
.....

# 利用可能な情報が多いというメリット1

---

- 想起可能な多くの情報が含まれている。
  - 利用可能な解釈が複数同時に想起されているということは、それだけ知識の全体像は強く活性化されているといえる。
  - 解釈のそれぞれが互いに独立した形で想起されている場合、比喩が生み出す知識の活性は、上の場合に比べて弱い？
- 多義語優位性効果 (Borowsky & Masson, 1996; Rodd, Gaskell, & Marslen-Wilson, 2002)
  - 語彙性判断課題を用いることで、単語の想起可能性・アクセシビリティを検討。
  - 同音異義語 (multiple meanings) の語彙性判断に比べて、多義語 (multiple senses) の語彙性判断は素早く行われる。

# 比喩理解における“活性化”がらみの研究

- Blasko & Connine (1993)
- Taira & Kusumi (2006)
  - 喩辞がどれだけ比喩的意味を許容しているかは、表現の親しみやすさや適切性によって決定されている。
  - 「ロケットは弾丸だ」  
「銃」 ○ 「速さ」 ○
  - 「良い先生はオアシスだ」  
「砂漠」 ○ 「満足」 ×
  - 本実験の結果とあわせて考えるなら、許容度を反映しているというよりは、それ自体に内包された情報の強度を示している……？

# 内包された情報の強度

---

## □ 平 (in press)

- 短いエッセイ文を読む際に、普通に読ませる条件と比喻を用いて読ませる条件とを設けた。

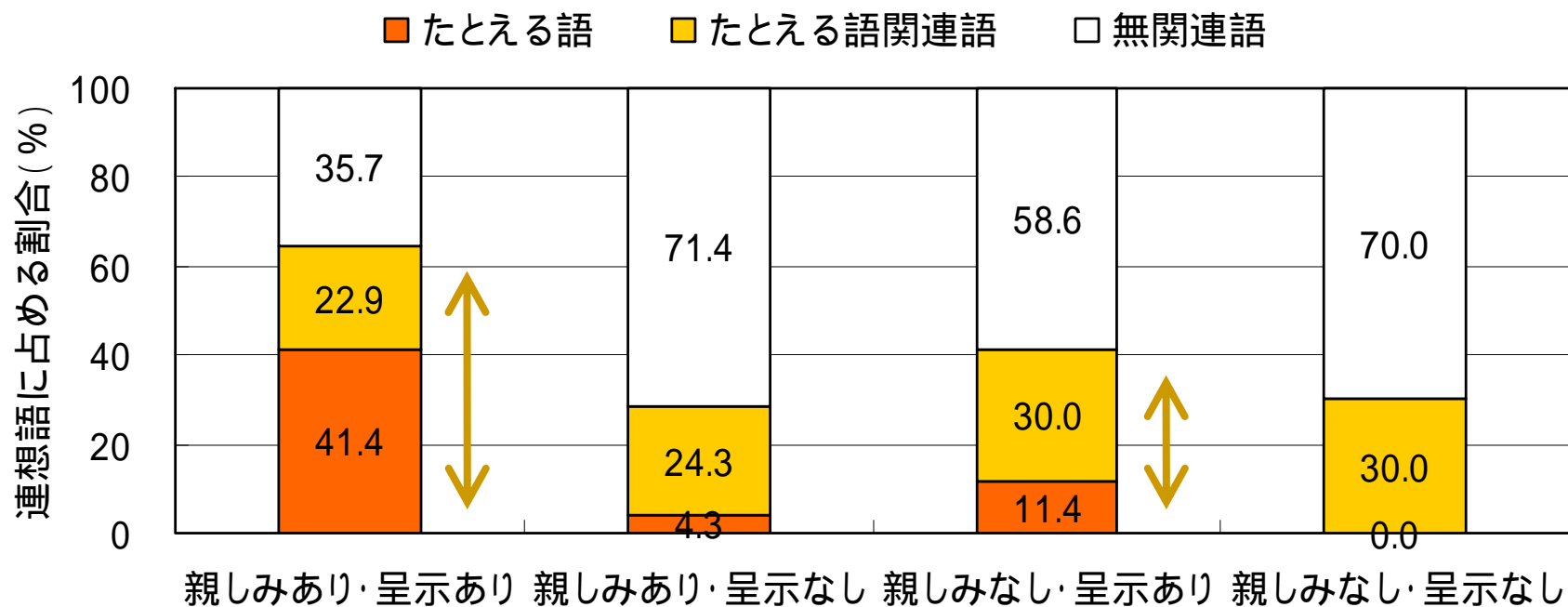
e.g. 「彼女の話聞いて、私は結婚は冷蔵庫のようなものだと思った」

「何だか閉じ込められて抜け出せないような感じなの、と彼女は言った」

- 文章読解後、主題に当たる語から連想できるものを単語形式で自由記述させた。

- 親しみのある比喻文を用いて読んだ場合は、喩辞や喩辞に関係する語を多く連想したのに対して、親しみのない比喻文を用いて読んだ場合は、比喻文を用いずに読んだ場合とほぼ変わらなかった。

# 読解後の主題語からの自由連想



# 利用可能な情報が多いというメリット2

---

## □ 伝達効果

- 比喩表現は、それ自体に推意を誘発する効果を持ち、比喩を伝える側は、比喩を理解する側に対して、多くの情報を伝えることが可能である (Sperber & Wilson, 1995) .

## □ 詩的效果・面白さの認知メカニズム

- 比喩文を面白いと感じる過程には、様々な解釈がなされるかどうか、多くの解釈がなされるかどうか関わってくる (Utsumi, 2005; 平・中本・楠見, 2006) .

# 平・中本・楠見(2006)の概要

---

□ 材料 直喩30文

□ 手続き

- 「表現にどれだけなじみがあるか(親しみやすさ)」
- 「表現は理解しやすいかどうか(理解容易性)」
- 「主題語を喩辞語でたとえることがどれだけ意外であるか(意外性)」
- 「主題語と喩辞語はどれだけ類似しているか(類似性)」
- 「表現はどのくらい面白いか(面白さ)」

以上の項目について1-5件法で評定を求めた。

□ 参加者 文系大学生46名

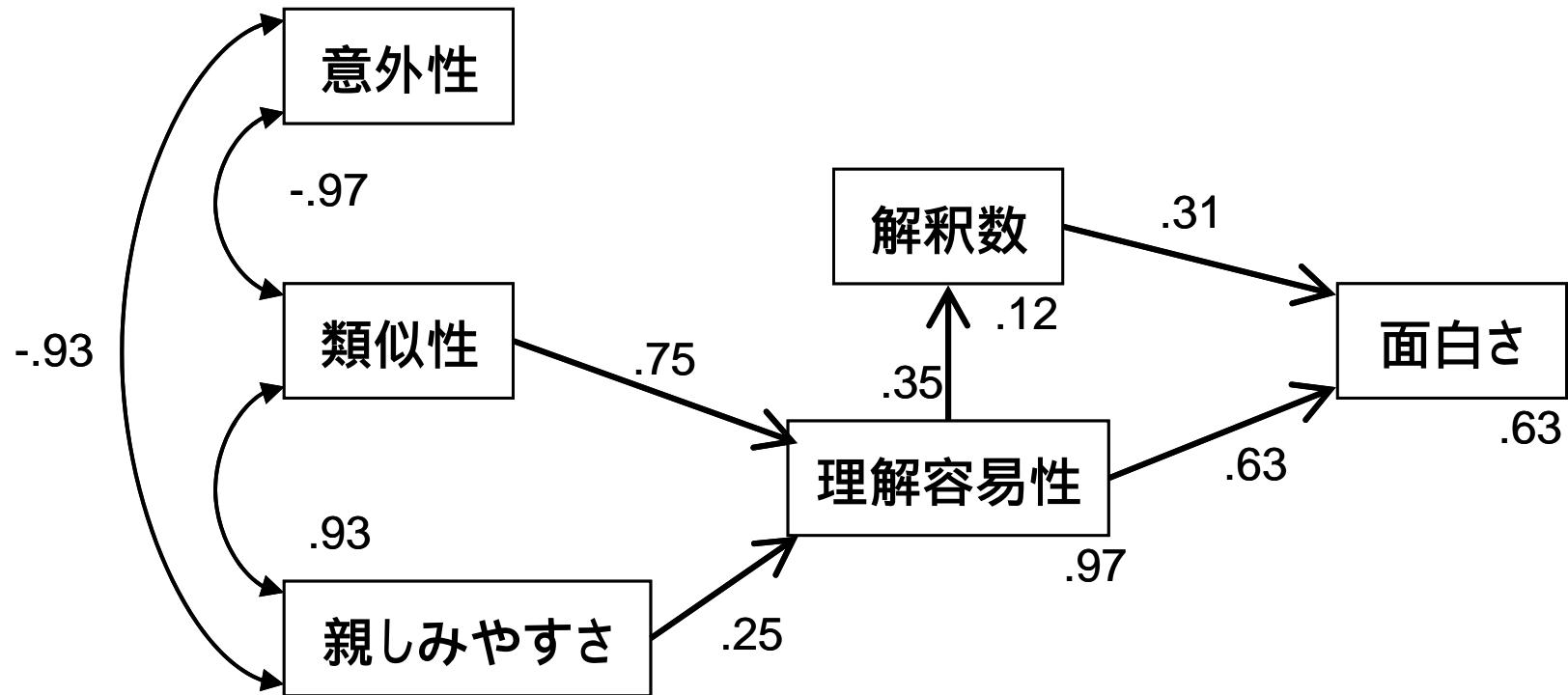


# 分析

- 本実験で求めた一人当たりの解釈数，及び本実験で求めた5つの指標の値の相関を求め，そのデータから，パス解析を実施．

	1	2	3	4	5	6
1. 面白さ		.705	.740	.694	-.710	.531
2. 類似性			.981	.933	-.926	.383
3. 理解容易性				.947	-.938	.345
4. 親しみやすさ					-.966	.301
5. 意外性						-.298
6. 解釈数						

# 面白さの認知メカニズム (推定)



$GFI = .937$ ,  $CFI = .811$ ,  $RMSEA = .000$

# 平・中本・楠見(2006)の結論

---

- 表現の面白さには、その表現が理解しやすいかどうか、どれだけ多くの解釈ができるかどうかに関わってくる。
  - 理解がしやすく、多くの解釈が出来るから面白い。
  - 意外、奇をてらった表現が必ずしも良い……というわけではない。
  
- 比喩理解に関わる他の指標(適切性, 慣習性……などなど)がどう関わるのかは不明。
  
- 面白さの“質”についても一義的に決まるものではないため、より詳細な調査が必要である。
  - 「わかるわかる, コレって面白い！」
  - 「……よくよく考えてみると, コレって面白い! ?」

# まとめと今後の展望

---

- 比喩表現を理解するということは、多様な情報をどのように扱っているのかということと深く関わってくる。
  - たくさんの情報が含まれているから、重要である。
  - 扱うもの/扱いたいものがたくさんあるから、“楽しい”。
  
- 個人的にやるべきこと / やりたいこともかなりたくさんある……から楽しい(?)
  - 少なくとも、予備段階で得た30個の材料全てについては、時間のあるときにでもじっくり見ていく価値はありそう。
  - 先行研究で扱われている他の指標もあわせた検討が重要となる。

# ちなみに

---

- 本日の発表内容は,
  - 日本認知科学会 2005 / 2006
  - 日本心理学会 2006
  - Cognitive Science 2006にて発表した内容にて構成されています(つぎはぎ)。
  
- もっと詳しい資料やデータが見てみたいという方は,  
<http://homepage.mac.com/hirachi/psycho/>  
まで