

# 言語理解における イメージ図式の影響

2004/1/31 21COE workshop

京都大学教育学研究科  
楠見研 COE研究員

中本敬子

E-mail: kenakamoto@nifty.com

## 概念メタファ

- 概念体系の大部分はメタファによって成立している。
- メタファとはベース領域からターゲット領域への概念的な写像である。
  - 写像は、慣用的であり、概念体系の一部として固定化している。
- 慣用的概念メタファの体系は、無意識的で、自動的で、特別の努力を要しない。

## 概念メタファ仮説の 認知心理学的評価

- 言語学から提案された仮説だが、概念、思考、推論等の認知機能一般に関わる。
- しかし、言語表現の分析だけを行っている限り、本質的に循環論 (Murphy, 1997; Ortony, 1988)。
- 心理実験によって検証する必要がある。

## 心理実験のための再定式化

- 無意識的、自動的 / 経験の理解に中心的
  - タスクや文脈によらず、あるターゲット領域を理解するときには、対応するベース領域が活性化される。
- 基礎的メタファとしての方向づけメタファ
  - ベース領域はイメージ図式、
  - ターゲット領域は量、温度、評価など。
- イメージ図式
  - 非命題的表象      空間的、運動的な表象の一種

## 心理実験に望まれること

- 言語理解・記憶以外の課題
  - 特定の言語表現の使用によらず、あるターゲット領域を想起したときにイメージ図式が利用されるか。
- メタファが成績の向上に有利に働かない課題
  - イメージ図式の自動性の検証

Stroop様空間判断課題 (Seymour, 1974)

## 実験課題

- Stroop様空間位置判断課題
- ターゲット(漢字1字)の意味      イメージ図式上の方向性を判断に無関連な次元に設定し、空間判断への干渉/促進効果を検討する。
- ターゲット: 上下方向に即して言及される意味を表す漢字
  - 多一少, 温一冷, 良一悪 (実験対)
  - 高一低 (字義通り), ×一× (統制)

## 刺激と課題(1)

多  
上

- 参照枠内の方向指示語(上/下)と、
- ターゲットの呈示位置(枠の上/下どちらか)が
- 一致しているかどうかを判断。
- ターゲットの意味(どんな漢字か)は、判断に無関係。

## 刺激と課題(2)

■ “同じ”

多

上

下

多

■ “違う”

多

下

上

多

## 関連性要因(1)

- 位置判断関連次元と  
(方向指示語;ターゲット呈示位置)
- 無関連次元の組み合わせで  
(ターゲット漢字の方向性)
- 関連性要因を設定
- “同じ”: 順図式、逆図式
- “違う”: 図式 - 位置対応、図式 - 文字対応

## 関連性要因(2)

■ “同じ”

- 順図式
- 逆図式

■ “違う”

- 図式 - 位置対応
- 図式 - 文字対応

多

上

下

多

多

下

上

多

順図式

逆図式

図式 - 位置対応

図式 - 文字対応

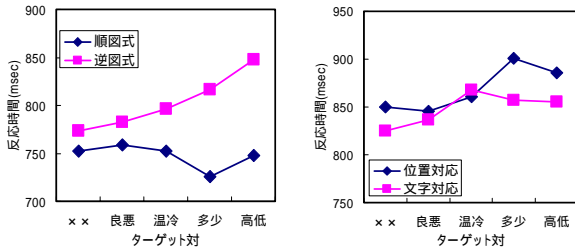
## 実験仮説

- ターゲットの意味処理にイメージ図式が自動的に利用されるなら、
  - 逆図式 …… 干渉 (x - xに比べ、RTが長くなる)
  - 順図式 …… 促進 (RTが短くなる)
- イメージ図式が空間的表象なら、
  - 図式 - 位置対応 …… 干渉 大
  - 図式 - 文字対応 …… 干渉無し or 小

## 実験1

- ターゲット漢字が字義通りに解釈される場合
  - 空間判断に先立ち、文・語句を呈示
    - 例: 給料が多い、水が温かい
- 被験者 大学生32名

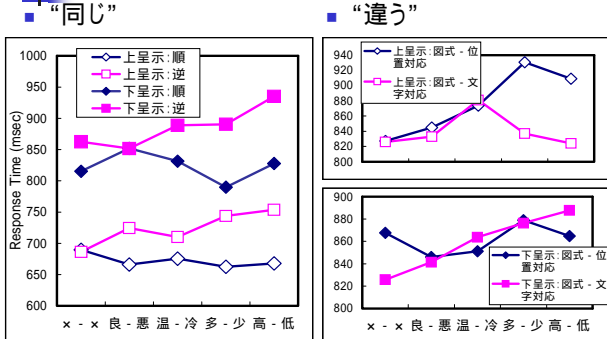
## 実験1 結果(1)



- 同じ
  - 交互作用 有意
  - 逆図式で干渉

- 違う
  - 関係性主効果 有意
  - 位置対応 > 文字対応

## 実験1 結果(2) ターゲット呈示位置別



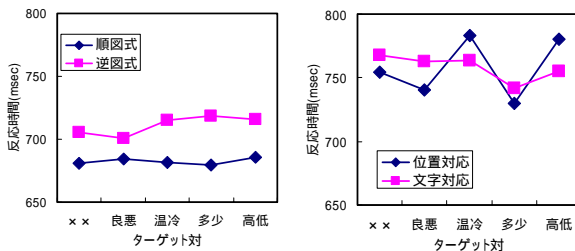
## 考察

- 同じ: 逆図式条件で, X - Xと比較して, 高 - 低, 多 - 少, (温 - 冷)で有意な干渉.
  - イメージ図式の自動的な利用を示唆.
- 違う: 図式 - 位置対応で, 文字対応に比べ, 反応が遅延する傾向.
  - イメージ図式が空間的表象であることを示唆.
- 言語理解におけるイメージ図式の影響を部分的に支持.

## 実験2

- ターゲット漢字が比喩的に解釈される場合
  - 空間判断に先立ち, 文・語句を呈示
    - 例: 気が多い, 人柄が温かい
  - 文・語句の多くは慣用表現
- 被験者 大学生32名

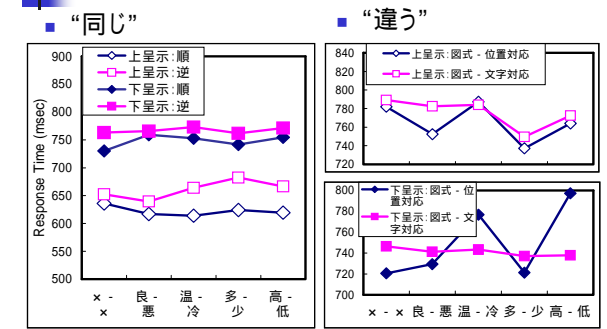
## 実験2 結果



- 同じ
  - 交互作用なし
  - 関係性主効果のみ有意

- 違う
  - ターゲット対の主効果のみ有意.
  - しかし効果に一貫性なし

## 実験2 結果(2) ターゲット呈示位置別



## 考察

- 同じ:
  - ターゲットの持つ意味による干渉・促進効果なし。
  - イメージ図式の利用は認められない。
- 違う: 一貫した効果なし。
- 同じ単語(漢字)であっても、  
どんな文脈で(どんな意味で)使用されるかにより、  
イメージ図式の影響の有無は異なる。

## 総合考察(1)

- 実験1から、
  - 言語理解におけるイメージ図式の利用を部分的に支持。
- しかし、実験1および2から、
- イメージ図式の自動性を完全には支持できない。
  - ターゲット漢字による干渉・促進の差異
  - 先行文による解釈の誘導で、干渉・促進が消失

## 総合考察(2)

- 実験1におけるターゲットによる差
  - イメージ図式の利用が見られた対
    - 多 - 少、(温 - 冷): 物理的属性
  - 見られなかった対
    - 良 - 悪 : 文化・社会的属性
- 上下の知覚・動作との共起関係の差
  - メタファの動機づけとして共起関係を想定できるかどうか異なる?

## 総合考察(3)

- 実験1と2の違い
  - 先行呈示文の性質
    - 共起関係の有無
      - 実験1 給料が多い モノが増えるとかさが高くなる。
      - 実験2 気が多い ???
    - 言い換え可能性
      - 実験1 給料が多い(多くなる) 給料が上がる。
      - 実験2 気が多い(?多くなる) 気が上がる ? 気の量が上がる
  - どちらが原因かは分からない。
    - しかし、実験1 での“違う”反応の結果と合わせると、  
共起関係の有無が重要と示唆される。

## 今後の課題

- 共起関係を統制・操作する必要
- イメージ図式に関連する身体運動を反応とした実験の実施。
- より多くのターゲット領域や、イメージ図式を対象とする必要。
- メタファ論の中での理論的位置づけ

- 本発表の一部は、下記論文として公刊されています。
  - 中本敬子 2000 上下の方向付けメタファーに関する実験的検討  
ストループ的課題を用いて - . 心理学研究, 71, 408-414.
- その他、ご質問、ご批判等がございましたら、メール(kenakamoto@nifty.com)でご連絡くださいませ。