

動詞文理解過程における空間表象の活性化

上下運動の心的シミュレーションとイメージ図式

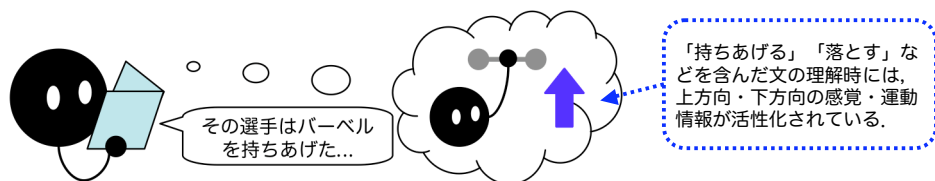
^{1,3}平知宏・²中本敬子・¹木戸口英樹・^{1,3}木村洋太・^{1,3}常深浩平・¹衣川裕子・¹楠見孝

¹京都大学教育学研究科・²文教大学教育学部・³日本学術振興会

本研究の目的

文理解過程における、空間表象の利用のされ方について検討する。

- 文を理解するということは、その文が表している状況を自動的・無意識的にシミュレートすることを意味し、特に、**人間の行動**を表す文の理解の際には、実際にその行動をするのに必要となる感覚・運動情報を活性化させていることがわかっている (e.g. Glenberg & Kaschak, 2002; Borreggine & Kaschak, 2006...など)。



- 通常「主語がXXXした」といった動詞文を用いた研究が中心で、主語の動作が目に見えるような、**具体的な行動を示す動詞文**について、心理実験や脳画像研究により実証されている。一方で、**抽象的な行動を示す動詞文** (例：尊敬する・支配する) については、未だ十分な検討はなされていない。

- 抽象的な行動を示す動詞文であっても、**もともとは具体的な行動・身体感覚により動機づけられたもの**であり (例：尊敬する人は自分より目上にいる人、支配対象は自分の下にある)、具体的な行動を示す動詞文同様に、各々の動詞が示す感覚・運動情報を活性化させていると考えられる (Gibbs, 2005; Lakoff, 1987)。

▶ 平・中本・楠見 (2006)：抽象的な動詞も、空間的な次元をもとに理解される。

実験

仮説

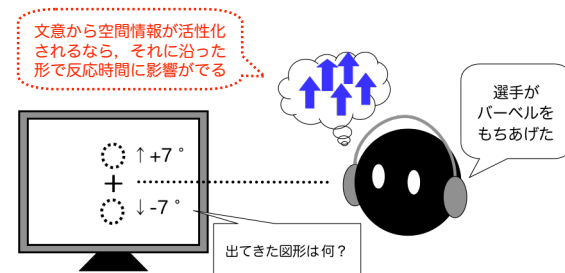
- 具体的な行動を示す動詞を理解しているときには、その行動に伴うような空間情報が活性化されている (例：持ちあげる→上、捨てる→下方向へ注意のシフトが向く)。
- 抽象的な行動を示す動詞を理解するとき、その状況を動機付ける感覚・運動情報を自動的に利用しているのであれば、具体的な行動を示す動詞同様に、**各々の動詞に含まれる空間情報が活性化される** (例：尊敬する→上、支配する→下)。

方法

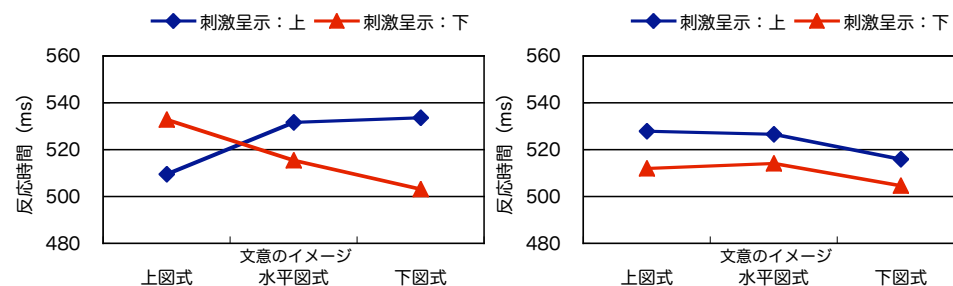
- 被験者：大学生・大学院生24名
- 実験材料：具体的な行動を示す動詞、抽象的な行動を示す動詞それぞれを含んだもの48文。それぞれ平他 (2006) を参考に、上・下・水平方向の空間情報を含む。

手続き

実験開始直後に、視野中央に注視点 (+) が出現。注視点を見たまま、再生される音声刺激の内容を理解する。文再生直後、注視点から上下のいずれかに「○」か「□」の記号が出現。出現した記号が何であるかを、出来る限り素早く正確に判定。**この時の反応時間を測定。**



結果と考察



実験の結果：反応時間(ms)の平均値 (左：具体文, 右：抽象文)

- 具体的な行動を示す動詞を含んだ文の理解時には、文に含まれる空間情報が活性化されているといえる。→仮説を支持
- 一方で、**抽象的な行動を示す動詞を含んだ文の理解時には、文に含まれる空間情報が活性化されているとはいえない。**

具体的な動詞と抽象的な動詞の違いは.....?

- 実験で用いた材料が「AがBをXXXした」形式の文であり、主語の目的語に対する働きかけを意味するものである。そのため、**具体的な行動を示す動詞は、Bに対する空間的な操作が明確であるが、抽象的な行動を示す動詞は、空間的な操作を意味するものではないため、今回のような違いがでた?**
- 動詞そのものの性質の違いである可能性→具体的な行為を示しうる動詞であっても、比喩的な使用により、抽象的な行為に化けるものが存在するので、境目を探る?