

成人の誤信念理解における作業記憶と類推 (1)

—真実の表象と誤信念内容の対比における作業記憶—

光田基郎 (ノースアジア大学)

キーワード: 誤信念理解, 作業記憶と類推

問題と目的

「対象の予期しない移動」の誤信念理解を求めた実験 (例: Maehara&Saito, 2013) は 4 肢選択の誤信念課題での作業記憶の負荷に注目し, 既得知識による誤信念内容の偏向を指摘する。本報告は, 画面で読み聞かせた絵本の理解における上記の誤信念理解での真実表象の抑制と誤信念内容の選択及び類推 (写像) における作業記憶の寄与を指摘した。

方 法

材料・参加者・課題 (1)「トラと干柿」(藤巻愛著・福音館・韓国話)より農家の母親が子どもに「泣き止まない」とトラが来る」と脅しても泣き止まない時, 干柿を与えたら泣き止んだ。トラが外でこれを聞いて「この子は自分が来た事を知っている」と泣き止まない程に強い子なのに, 干柿と聞いて泣き止んだ。干柿は自分より強い」と誤解して恐れて逃げた時に牛泥棒と鉢合わせする。盗人は牛を盗む気でトラに飛び乗るが, トラは干柿という怪物に襲われたと恐れて盗人を背中に乗せて走る。盗人は自分がトラに乗った事を知って驚き, 木の枝に掴まって命拾い。トラも逃げる話 17 画面とその再認と下位技能検査を大画面で (2) 私立大学生 56 名 (M51, F5 名) に読み聞かせ, (3-イ) その再認成績, (3-ロ) 作業記憶 (長文理解でエピソードの順序構成) と, (3-ハ) 真実と誤信念内容の対比とその表象操作の変数として (a) 類推, (b) 文法, (c) 反応抑制を挙げてその検査項毎に選択反応を記入させた。 (4-イ) 誤信念理解課題は通常の 2 肢選択のサリーアン課題及び, (4-ロ) 4 肢選択課題は Birch & Bloom, '07, *Psychol. Sci.* vol. 18 に準拠して, 姉がバイオリン演奏を中断して青のケースに入れた後の外出中に妹がバイオリンを赤ケースに移して, さらにその位置も変えて退室した。姉が戻る時に最初にどのケースを開けてバイオリンを探すか? 下記の 3 群別に主観的なケースの選好確率を記入させた。参加者はほぼ等数毎に, (4-ロ-1) 妹がどれかの容器に移し替えたが, いずれの容器に移すか不明条件, (2) 赤容器に移して容器の位置も入れ替えた (現在の所在プラス容器の位置情報付加) 条件, (3) 紫容器に入れた (情報無効) 条件の 3 群のいずれかに割り当てられた。実験所要時間は 34 分である。

結果と考察

(1) 方法の項の (3) と (4) に述べた変数のクラスター分析結果の一部が Figure 1 である。

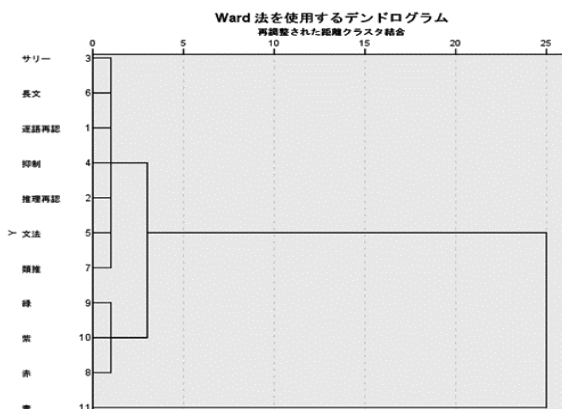


Figure 1 「いずれか不明」群のクラスター

上記の 4 肢選択関連の 2 クラスターとそれ以外の変数のクラスターが得られた結果からは, 言語よりも図式的表象に依存し, 流動的知能に関連した作業記憶による誤信念理解 (Stevenson, '17) とそれ以外の論理的な知識操作の作業台となる作業記憶とが個別に寄与する可能性を示唆し得よう。

(1) 上記の方法 (4-ロ) の 3 群を級間変動因, 逐語及び推理再認を級内変動因に, 長文理解, サリーアン課題, 類推と反応抑制のいずれかとの相関を求め, 2x3 要因共分散分析した結果から, (4-ロ-1) のいずれか不明群では上記の全ての変数と再認成績の高い相関係数値 (5%) と再認の高得点 (1%) 及び, 紫への移動群では負相関傾向のみでなく再認成績の低下 (5%) も示された。以上より, 成人の誤信念理解では言語的な推論を用いた自己説明における作業記憶を, 幼児の場合には反応抑制をも含めた動作的・視空間的表象依存を強調 (Stevenson など '13) し, 成人の類推で言語的推理を強調した Richland など '13) を念頭に推論と写像の対象となる知識表象の差と作業記憶における処理負荷の質・量差との関連付けが課題となる。

引用文献

Maehara Y and Saito S. 2013, Cognitive load on working memory both encourages and discourages reasoning bias regarding the mental states of others. *Australian J. Psychol.* 65; 163-171.