短文理解における動作イメージの検討

○伊藤 尚枝

(恵泉女学園大学)

キーワード：短文理解，動作主，動作シミュレーション

The inquest of action image in short sentence comprehension

Hisae Ito

(Keisen University)

Key Words: Short sentence comprehension, Agent, Action simulation

目 的

de Vega et al.(2004)は、例えば「木を切り倒す」「フェンスにペンキを塗る」のように、同時に実行できない動作を含む2文を、副詞(while, またはafter)でつないで重文を作り、参加者に呈示した。重文の意味が通るかどうかを尋ねると、"after"の場合は意味が通るが、"while"の場合は通らないと答えた。さらに、読解時間を比較すると、"after"のほうが"while"よりも有意に短かった。この結果から、同時には実行できない動作文を"after"でつなぐと、動作を逐次的にシミュレーションして、辻褄の合う状況として表象できるようになると主張している。

Glenberg & Kaschak(2002)によれば、短文で記述した行動(例：あなたがマークにペンを与えた)と、参加者が要請された行動(例：身体に向かう行動に対して反応する)の方向が一致しないと、応答時間が増加すると報告している。つまり、動作のシミュレーションは、読者自身の具体的な身体運動として表象されている可能性が高い。

本研究では、"after"の代わりに「そのあと」を使用する。そして、2文の動作主を操作して、同一人物の場合と(一致条件)、異なる人物の場合(不一致条件)とを設定する。指標として、単語の再生課題を用いる。2条件の再生成績に差があらわれたときは、身体運動を媒介にしてシミュレーションをするときに、動作主の次元が影響を与えると推測できる。

方 法

実験参加者 大学生28名(18~20歳)を、一致条件(14名)と、不一致条件(14名)とにランダムに割りあてた。

呈示文 どちらの条件にも、2文を1組として、18組を呈示した。Table 1に各条件の呈示文を、2組ずつ抜粋して示す。一致条件では、「(名詞)を～する」の2文を組み合わせた。他方、不一致条件では、「(名詞)を～する」と「(名詞)を～してもらう」の2文を組み合わせた。2文の間には、「そのあと」という語が必ず入っていた。

実験計画 1要因の参加者間計画。要因は、呈示する2文の動作主の[一致/不一致]であった。一致条件では、2文の動詞の動作主が同じである。他方、不一致条件では、文末の表現(～する、～してもらう)に応じて、動作主が異なると読み取れる。

手続き 参加者に、条件に応じた呈示文をパワーポイントで呈示した。スライド1枚につき2文を1ペアにして呈示して、7秒間黙読してもらった。参加者の課題は、呈示された2つの文中に含まれる単語(名詞)を覚えることであった。単語は、1文につき1つずつ指定したが、一緒に呈示した2文の単語をペアにして覚えてもらった。記憶する単語は、下線を引いて示した(Table 1内の二重線と太線部分)。スライドをすべて(18枚)呈示した後、簡単な計算をしてもらったから、再生テストを受けてもらった。再生テストでは、第1文の単語(Table 1内の二重線)を手がかりにして、ペアである第2文

の単語(Table 1内の太線)を書いてもらった。

結 果

ペアの相方の単語を正しく再生できたときに、1点を与えて得点化した(18点満点)。一致条件の平均値は3.27点($SD = 1.90$)で、不一致条件の平均値は、2.14点($SD = 1.51$)だった(Figure 1)。2条件の平均値に差があるかどうかを調べるために、対応のない検定を実行したところ、5%水準で有意な差が認められた($t(26) = 1.76, p < .05$)。

考 察

一致条件のほうが再生成績が高かった。動作主が一致している方が、自身の身体運動を媒介にして、動作のシミュレーションしやすかったと推測できる。

引用文献

de Vega, M., Robertson, D. A., Glenberg, A. M., Kaschak, M. P., & Rinck, M. (2004). On doing two things at once: Temporal constraints on actions in language comprehension. *Memory & Cognition*, **32**, 1033-1043.

Glenberg, A. M., & Kaschak, M. P. (2002). Grounding language in action. *Psychonomic Bulletin & Review*, **9**, 558-565.

Table 1 各条件で使った呈示文(抜粋)

(動作主)一致条件

- ① ジャケットを脱ぐ。そのあと、引き出しを開ける。
- ② 薬を開ける。そのあと、ゴミを捨てる。

(動作主)不一致条件

- ① ジャケットを脱ぐ。そのあと、引き出しを開けてもらう。
- ② 薬を開ける。そのあと、ゴミを捨ててもらう。

Figure 1 2条件の正解得点の平均値(N=28)
* $p < .05$ ** $p < .01$