修士論文要旨

挿絵イラストの自己生成が文章内容の記憶再生に及ぼす効果に関する研究

The research of the self-generated effects of illustrations on recalling memory of text contents.

石橋　薫（Kahoru Ishibashi）　　指導：向後　千春

1．問題

学習において，記憶と論理のシステムとの関連は不可欠である。あらゆる学習が，必要な情報を記憶し，その記憶情報を利用して論理的に，文章を読み，思考するものである。よって，人間の学習において，記憶は重要な過程であると考えられる。

記憶において，記憶課題を処理するとき，学習者が与えられた学習材料をそのまま読んで処理する場合よりも，何らかの手がかりに基づいて（通常は実験者が与える変換規則に従う）学習材料を生成して処理した場合のほうが，その後の記憶保持に優れている（Slamecka & Graf, 1978）。この現象を生成効果（generation effects）と呼び，様々な角度から実験的検討が行われてきた。しかしながら，「挿絵イラストを自己生成する」として，記銘材料を生成させるという条件での生成効果を実験的に検討した研究は，筆者の知る限り行われていない。

2．目的

本研究では，従来の自己生成効果に関する研究では扱ってこられなかった，記銘を意図している情報を挿絵イラストとして生成する条件と実験者に与えられる記銘材料の条件と，ただ文章を読むだけの条件のもとでの記憶成績の比較により，挿絵イラストの自己生成が記憶再生に及ぼす効果について検討することを目的とした。

3．方法

有意味である３種類の文章を用意し，それぞれに文章のみの条件，挿絵イラストを付与する条件，挿絵イラストを自己生成する条件を加えて，学習材料を作成した。この３条件の学習材料を用いて学習したのち，直後テストを実施し，記銘情報をその再生率により測定した。そして，２回遅延テストを実施し，保持情報をその再生率により測定して比較した。

4．結果と考察

２要因実験参加者内分散分析を行った結果，交互作用が１％水準で有意であった（$F(4, 56)=16.12$, $p<.01$）。多重比較（Holm法）の結果，直後テストにおいては，教材条件に有意差は見られなかった。１回目の遅延テストにおいては，挿絵イラストつき条件と自己生成条件のほうが，文章のみの条件よりも有意に高い（$MSe=214.00$, $p<.05$）

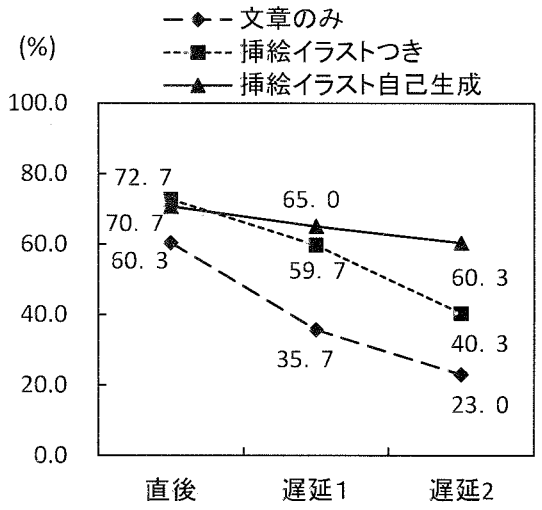

図１　記憶テストの再生率

が，両者の間に有意な差は見られなかった。２回目の遅延テストは，挿絵イラスト自己生成条件，挿絵イラストつき条件，文章のみ条件の順で，有意に高かった（$MSe=148.06$, $p<.05$）。挿絵イラストを自己生成する行為は，記銘情報の保持とその想起に作用し，記憶再生に有効であったと解釈できる。その理由として，記銘時，自己選択効果が，そして生成効果と画像優位性効果が作用し，生成物が記憶に強く定着したと考えられる。また，挿絵イラストを自己生成した経験が，想起を強く促したこと，そして自己生成過程の経験を通して，挿絵イラストから記銘を意図した文章内容を関連して想起することができたから，と考えられる。

以上より、記銘したい情報を挿絵イラストで表し自己生成すると，その記憶保持は優れており，時間経過してからの想起にも有効に働くことから，記憶再生にも効果があると明らかになった。生成効果が，挿絵イラストにおいても認められる本研究の結果に，さらなる妥当性を付与することができれば，新しい記憶方法として確立することができる。

引用文献

Slamecka, N. J., & Graf, P. 1978 The generation effect : Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental phychology : Human Learning & Memory*, **4**, 592-604。