

既有知識の検索が学習に及ぼす影響(2)

○岡 直 樹 桐 木 建 始
(福岡教育大学) (広島女学院大学)

本研究では、既有知識の検索が学習に及ぼす効果に関して、単純な記憶面に加えて活用面の分析を試みることにする。そのため、複数の単語から構成されていて、それが全体として意味的にまとまりのある、ことわざを学習材料として用いる。そして学習材料に関連する既有知識の検索を行わせる先行課題としては、定義を与えそれに該当する語を答えさせる定義課題、定義とそれに該当する語を与え、その語を書き写させる書写課題、定義とそれに該当する語を与え、黙読させる黙読課題を用いることにした。

方 法

被験者 被験者は大学生72名。先行課題の異なる3条件へ男子6名、女子18名ずつ、無作為に配分した。

実験計画 3×2の要因計画。第1の要因は先行課題(被験者間変数):定義課題(DT条件)、書写課題(WT条件)、黙読課題(RT条件)。第2の要因は先行課題での既有知識の検索(被験者内変数):検索あり条件、検索なし条件。

材料 先行課題用の刺激語には、学習材料それぞれと関連する36語を用いた。これを18語ずつ2セットに分け、被験者にはこの2セットのうち1セットを先行課題として提示した。このセットの配分は、被験者間でカウンターバランスした。学習材料には、熟知度の低いことわざ36項目と、そのことわざを説明する文を用いた。用例テストでは、学習材料36項目の実用例を用いた。手掛かり再生テストでは、ことわざの一部を空欄とし、ことわざ中の単語の再生を求めた。再認テストでは、72項目の選択肢から学習項目と類似することわざを選択させた。刺激の提示はすべてB5判の冊子を用いて行った。冊子のページの提示順序は被験者ごとにランダムにした。

手続き 実験は集団で行った。被験者にはまず先行課題を課した。各条件とも遂行時間は1ページ(3刺激語)につき45秒とした。学習セッションの提示時間は1ページ(6項目)につき90秒とした。学習セッション終了後、短期記憶の影響を除くため計算課題を5分間実施した。その後用例テストを9分、手掛かり再生テストを6分、最後

に再認テストを課した。

結 果 および 考 察

用例テストの正答率はFig.1に示されている。分散分析の結果、先行課題×既有知識の検索の交互作用が有意であった($F(2,69)=6.06$, $p<.005$)。単純効果の検定の結果、検索あり条件における先行課題の単純主効果が有意であった($F(2,138)=6.36$, $p<.005$)。Ryan法に基づき5%水準で多重比較を行ったところ、DT条件とRT条件間、DT条件とWT条件間に有意差がみられた(それぞれ、 $t(138)=3.44$; $t(138)=2.54$)。また、DT条件における既有知識の検索の単純主効果が有意であった($F(1,69)=24.58$, $p<.001$)。

手掛かり再生テストにおける再生率はFig.2に示されている。分散分析の結果、先行課題×既有知識の検索の交互作用が有意であった($F(2,69)=6.40$, $p<.005$)。単純効果の検定の結果、DT条件、WT条件における既有知識の検索の単純主効果が有意であった(それぞれ、 $F(1,69)=15.35$, $p<.01$; $F(1,69)=6.07$, $p<.05$)。再認テストについては分散分析の結果、既有知識の検索の主効果のみ有意であった($F(1,69)=10.99$, $p<.005$)。

以上のように、学習に先行して、ただ読むという活動ではなく、定義課題タイプのような、学習者自らによる能動的な産出活動にともなう既有知識の検索を行うことにより、後続の学習が促進されることが明らかとなった。特に、用例テストの結果は、学習材料を単語のレベルで記憶するという学習が促進されるばかりでなく、学習した場面とは異なる課題において学習した内容を活用するという面でも学習が促進されることを示している。このような促進効果は、学習内容と関連する知識表象が、前もって活性化されていることにより、学習時に新情報と既有知識の関連づけが促され生起すると考えられよう。

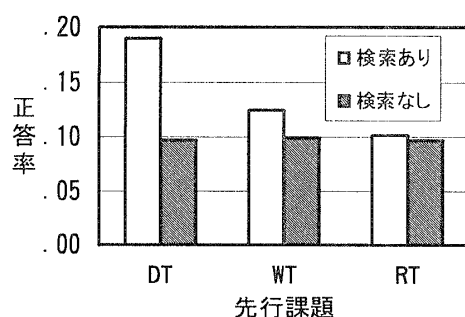


Fig.1 用例テストにおける正答率

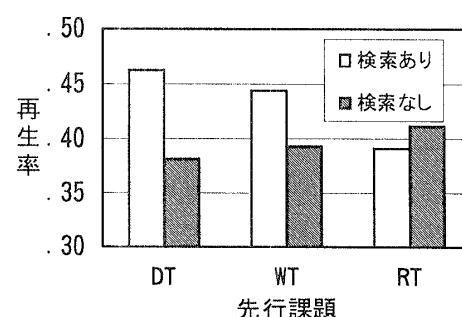


Fig.2 手掛かり再生テストの再生率