

説明の要約文作成に及ぼす他者参照の効果

— 文章内容の図化課題を用いた検討 —

○有馬比呂志¹・中條和光²・山根嵩史²・田中 光²

(¹近畿大学工学部・²広島大学大学院教育学研究科)

目的

読み手が文章の内容を能動的に図化しながら読むという読み方が読解に及ぼす影響を調べた研究は少ない。教室学習では、教師が黒板に問題の内容を図化したり、小集団協同学習場面で互いの作成した図を見せ合ったりすることもある。しかし、それらが学習に及ぼす影響について、基礎的な研究はほとんど行われていない。そこで、説明文の要約課題の遂行時に、その内容を図化する作業を協同で行う協同作図条件と個人で作図する個人作図条件を設け、条件間の記憶成績を比較する。

方法

実験計画 3水準（作図なし、個人作図、協同作図）の1要因計画、参加者間要因であった。

実験参加者 大学生142名であった。

材料 読解材料「稲妻が生じる過程」の説明文（Mayer, 2001）と要約を求める教示と記入スペース、次頁に記憶テスト問題からなるA4版の冊子。

課題 要約後の記憶テスト問題は、説明文の全体構造の再生を求める「稲妻が生じる仕組みを文章で説明してください。」というものであり、説明文について、読解中に適切なマクロ構造が構築されていたかどうかを判定するものである。

手続き 要約の際、協同作図条件は他者の作成する説明の図を互いに参照し作図できる状況で個人作図条件は他者と並行して着座しているが、互いの図や文を見ることができない状況とし、作図なし条件は、個別で作図をしない状況設定とした。要約後、記憶テストを個人で解答させた。

Table 1 採点対象となる記述

- | | |
|---|---------------------------|
| ① | 雷は雲と大地の電荷の違いによって生じる |
| ② | 湿った空気が温められて上昇する(上昇気流) |
| ③ | 水滴が凝固して雲を形成する |
| ④ | 雨や氷晶が落下する |
| ⑤ | 雲内の空気が下方へ(下降気流) |
| ⑥ | 負に電荷した粒子が雲の下方へ |
| ⑦ | 雲からの先駆放電と大地からの上向の放電がつながる |
| ⑧ | 負に荷電したものが雲から大地へ |
| ⑨ | 正に荷電したものが(同じ道を通って)大地から上方へ |

結果

採点基準 解答文の中の採点対象となる各記述（Table 1）を1点とし合計（最高9点）を求めた。

得点分析 作図なし条件、個人作図条件、協同作図条件間で1要因の分散分析の結果、条件の主効果が有意であり（ $F(2,89) = 4.05, p < .05, \eta^2 = 0.08$ ）、Shafferの方法で下位検定を行ったところ、協同作図条件が作図なし条件よりも有意に高い得点であった（Fig.1）。

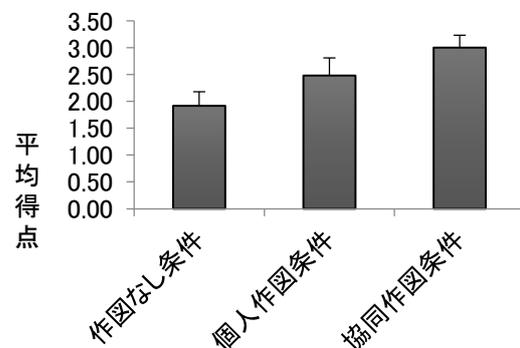


Fig.1 条件ごとの平均得点
考察

作図なし条件と協同作図条件の間にはのみ有意差が見られたという結果より、作図をするだけよりも、他者参照をすることによって作図の効果がより高まったといえるであろう。協同作図条件では、他者参照によって、より文章に適合するように図の修正をしたり図に新たな項目を加えたりといった図の精緻化がなされ、読解中に適切な説明文のマクロ構造が適切に構築されるため図化の効果が促進されたと考えられる。本研究は、図からの情報を共有する効果や、協同学習場面で共同作図をすることの学習に及ぼす影響を検討した基礎的な研究である。その一方で、文章の読み手である学習者が能動的に図化して読む読み方と、図化によって外化された思考を互いに参照することの影響を調べたものでもあるため、アクティヴ・ラーニング（能動的学習）に示唆を与えるものであろう。

引用文献

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia instructional messages. Multimedia Learning*. Cambridge University Press. pp.21-30.