

教科書におけるイラストとマンガの利用効果に関する研究

The Research of the Effects of Illustration and Manga in Textbooks

周村 諭里 柳沢 昌義
Yuri SHUMURA Masayoshi YANAGISAWA

東洋英和女学院大学
ToyoEiwa University

<あらまし> 近年、さまざまな場面でマンガが用いられるようになった。教科書も例外ではなく、2006年には高校の教科書でマンガが用いられて話題になった。そこで、本研究では、教科書におけるマンガ利用の効果を考える。まず最初に、イラストが学習に及ぼす影響について実験・調査を行った。その結果、教科書に含まれるイラストには適量があり、配置デザインとしても絵と文章の両方を用いて説明をしているものが学習者にはより好まれる傾向があることがわかった。次に、マンガを用いた学習と関係の深い歴史学習の分野におけるマンガの学習効果の測定を行った。その結果、マンガ教材での学習は長期記憶と歴史の全体把握に有効であることがわかった。さらに、今後はさまざまな分野でイラストやマンガを用いた学習が有効であることを検証していく必要があると思われる。また、男女でイラストやマンガへの印象が異なることも考えられるので、マンガ学習における男女差についても検証していきたい。

<キーワード> 教科書 イラスト マンガ 学習効果 高等教育

1. はじめに

近年、さまざまな場面でマンガが用いられるようになってきている。教科書も例外ではなく、2006年には数学の教科書にマンガが用いられ話題となった(渡辺 2007)。また、教科書にはマンガだけでなく、さまざまなイラストやキャラクターが用いられることも多々ある。

このように、教科書にイラストやマンガ、キャラクターが用いられる効果についても、研究されており、向後(1993)は、文章主体の刺激で、マンガを挿絵として利用した場合、文章の読みの速さや理解度に影響が出てくるのかという実験を行っている。その結果、適度なマンガの挿絵は内容への関心を引くという効果がわかった。

また、酒井ら(2005)は小学校の教科書に用いられている動物の挿絵について調査研究を行い、「特に題材と関係ない動物こそ、その題材へのとっつきにくさを解消し、興味関心を引き出す意図が隠れている」と述べている。

以上のように、先行研究より、教科書にイラストやマンガを用いることで学習効果の促進が見られるといえる。

しかし、その一方で、2008年10月22日付日本経済新聞によると「文部科学省の専門家会議の

教科書改革案のまとめによると、イラストや漫画を多用する最近の傾向について「過度な使用は子どもの想像力を阻害する」と指摘し、必要なものを選別するように求めた」とのことである。

このように、教科書にマンガやイラストを用いることについては、さまざまな見方があるようである。そこで、本研究では、適切なマンガやイラストの教科書での利用について実験研究を行った。

2. 実験

本研究では、5つの実験を行っているが、特に後半2つの実験の結果について明記する。

2. 1. イラストの配置デザイン実験

本実験では、4つのデザイン趣向の異なった教科書を用意し、任意のページを1ページずつ抜き出し、それを被験者に提示し、主要な教科書として自分が使いたいもの一つを選んでもらった。実験は街頭アンケート方式でおこなった。

その結果、イラストが適度に含まれ、キャラクターが説明を交えることで、重要箇所が適切に指示されているデザインの教科書が一番好まれる傾向があった。また、男性と女性では好む教科書

デザインに多少の違いがみられた。

2. 1. 歴史学習分野におけるマンガの学習効果実験

本実験では、教材として同じ歴史範囲の歴史マンガ、学習マンガ、教科書を割り当て、それぞれで学習した後に、理解度テストを行った。教材としては日本史と世界史を取り上げている。

理解度テストは、回答に必要とされる理解度の深さが異なる3種類のテストを作成した。

- A) テスト A 推論を必要としない選択肢や単語問題, 人物地名の読みの問題(日本史のみ), 写真を用いた視覚的問題(世界史のみ)を 20 題
- B) テスト B 推論を必要とする記述式問題を 3 題
- C) テスト C 新しい事態への知識の適用を必要とする記述式問題を 3 題

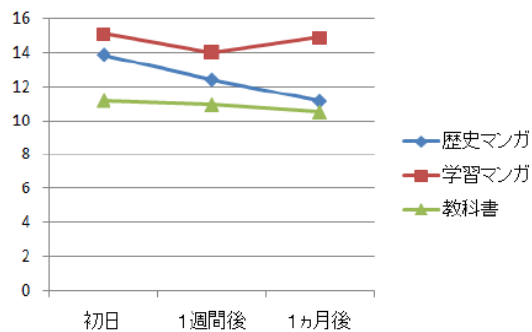


図1 理解度テストA・日本史

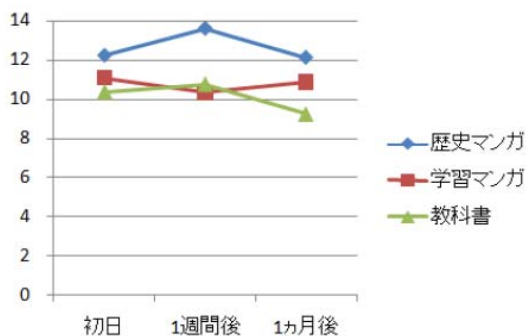


図2 理解度テストA・世界史

その結果、日本史では、初日と1ヵ月後それぞれで、3つの教材間の差に有意差がみられた ($F(2,35)=4.33, p<0.05$; $F(2,21)=4.62, p<0.05$) (図1) 世界史では、1週間後のテストでのみ得点差の有意傾向がみられ ($F(2,35)=2.57, p<0.1$) (図2)。

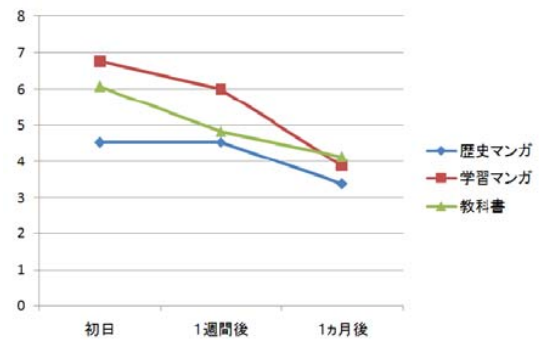


図3 理解度テストB・日本史

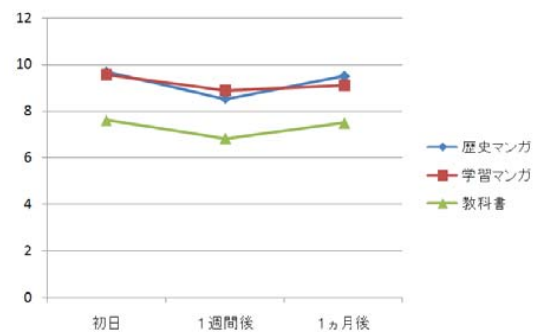


図4 理解度テストB・世界史(人物関係)

3. まとめと今後の課題

本研究では、イラストとマンガの教科書としての利用効果について検討を行った。その結果、イラストは適量を用いることで学習に有意義であり、マンガは記憶の保持と推論を必要とする課題で有効であることがわかった。

今後は、どのようなマンガがより学習効果に有効であるかを検討する必要がある。また、今回は女性被験者に特に注目して実験を行ったが、男女で好み異なることがわかったことから、男女差を検討する必要があると考える。

参考文献

- 向後千春 (1993) 学習マンガにおける学習内容とストーリーの記憶. 日本教育心理学会総会発表論文集, No.35, p.38
- 日本経済新聞 2008年10月22日付社会面 「教科書, 脱「ゆとり」鮮明」報告より
- 酒井郁美 岡部友紀 福塚香里 前田星子 松川良子 (2005) 教科書における動物の挿絵の存在意義—低学年の教科書に注目して—. 福井大学教育実践研究, Vol30, p153-161
- 渡辺敦司 (2007) 「教科書に漫画」、なぜ? . <<http://benesse.jp/blog/20070507/p2.html>>, (2009/03/22 参照)