

文章の読解・記憶に及ぼす漫画の役割

佐藤 公代

(教育心理学研究室)

(平成10年4月30日受理)

Effects of Comic on Comprehension and Memory

Kimiyo SATOU

問題と目的

佐藤(1997)の「学習漫画理解に及ぼす〔漫画表現〕の役割—説明文章との比較において—」と、佐藤(1998)の「古典学習の理解・記憶に及ぼす漫画の効果」において、被験者は、小学生、高校生、大学生、課題は、学習漫画の理科教材、古文教材と多様である。

向後(1993)は、「漫画学習条件」と「漫画自由条件」と「文章自由条件」の3群に分け、学習内容とストーリーのテストの点との関連、面白さと理解の自己評定との関連、コマの再認についてのテストの点との関連、読む時間との関連を調べている。その結果、学習内容の記憶成績には有意差がないが、ストーリーの記憶では自由に読む場合の方が有意によく、「漫画自由条件」と「文章自由条件」は得点差がないものの、主観的な理解度の評定は漫画の方が高いという結果、時間も文章条件の方が有意に高いので、漫画は効率の良い方法であるという結論を得ている。

中澤、望月(1995)は、漫画読解力が学習漫画の理解に及ぼす効果についての研究において、小学生を対象に、「学習漫画」と「その内容を小説化したもの」「教科書的な説明文」の3種の教材を用いて、教材と成績との関連、子どもたちの教材への評価、漫画読解力と読書読解力や成績との関連について調べている。その結果、説明文群の伸びが最も大きく、次いで漫画群、小説群の順になった。また、漫画の読解と文章の読解の間には共通する要素がある、と結論づけている。

向後(1996)は、漫画が学習内容の直後、遅延再生に及ぼす効果について、あまり深い理解を必要としない場合、漫画による提示が学習内容の1週間程度の記憶保持に有効であるが、深い理解を必要とする場合、ストーリー部分を含む全体を提示する方が、理解や記憶が促進される。また、主観的な理解度の評定は漫画の方が高く、関心度はストーリーを含む全体を提示することによって高まる、と結論づけている。

中澤（1996）は、漫画読解力と漫画の読みの経験や文章読解力との関連、漫画をよく読むほど漫画のストーリー内容を理解できるのか、漫画読解力と文の読解力との共通性、漫画読解力の高いことが漫画による教材の学習に有効に働くのか、を課題に挙げている。

本研究は、向後の研究を参考に「文章学習条件」を加えて、

①将来の研究であげられている漫画と文章という提示方法と読解力や記憶力との関連についての確認。

②漫画や本への好き嫌いの要因を付加すること。

③ストーリーと学習内容での記憶の違いや、直後と遅延での記憶の違い。

④おもしろさや理解度の自己評定との関連。

について明らかにすることである。

仮説は次の通りである。

(1) 漫画を提示する群は文章を提示する群に比べて、内容、再認の得点が高いであろう。

(2) 「漫画、文章自由群」は、内容、再認、ストーリーに関する得点が高く、「漫画、文章学習群」は、学習内容に関する問題の得点が高いであろう。

(3) 漫画、本を読むのが好きで、程度の高い人は、内容、再認の得点が高いであろう。

(4) 漫画群の方が文章群よりも面白さや理解度の評定が高いであろう。

方 法

1) 実験期日：1997年6月26日～7月28日

2) 被験者：E大学学生329名（有効回答率88%）

3) 実験材料

①事前アンケート：被験者と漫画、本との関わりを知るために6項目の質問紙を作成する。

②学習教材（漫画、文章）：「週間ビッグコミック、スピリッツ」（小学館）に連載された「美味しんぼ」（雁屋哲，作，花咲アキラ，画）第9話「舌の記憶」である。漫画群には、最初の2ページをカットした11ページ分をそのままコピーしたものを使用する。文章群には、これを元に脚本形式の文章を作成し、使用する。

③内容テスト：各条件群とも全く同じ内容で22問である。最初の12問は文章問題であり、そのうちストーリーに関するものは7問、学習内容に関するものは5問である。残りの10問は○×問題で、ストーリーに関するものが6問、学習内容に関するもの4問である。この漫画を読んだことがあるか、この話を読んだことがあるかという質問と、面白さ、理解度を5段階で自己評定する質問を付け加え、最後に感想を書いてもらう。

④再認テスト：3週間後に、記憶保持にどのような違いがあるかを知るために行う。問題の内容は、丸覚えを避けるため、文章問題3問と○×問題6問を作り直したものを使用する。

4) 手続き

各条件群ごとに、①②③④の順で施行する。

5) 条件群

I群：漫画学習群（漫画を用い、後にテストがあることを教示する群）

II群：漫画自由群（漫画を用い、自由に自分のペースで読むよう教示する群）

III群：文章学習群（文章を用い、後にテストがあることを教示する群）

Ⅳ群：文章自由群（文章を用い、自由に自分のペースで読むよう教示する群）

6) 結果の処理方法

①は結果から質問内容別に人数や平均値などを算出する。③と④は文章問題20点、○×問題10点の計30点満点で採点する。

面白さと理解度の自己評定について、非常に面白かった～非常につまらなかったを5～1点、非常によく理解できた～全く理解できなかったを5～1点として集計する。

結果と考察

事前アンケートの質問について各群間でF検定を行ったところ、有意差はみられず、等質とみなす。

Table 1 に各条件別にみた「内容テスト得点」の比較を示す。

Table-1 各条件別にみた「内容テスト（得点）」の比較

| 条件群 | 人数 | 平均 | SD | 有意差 |
|-----------|-----|-------|------|-----------------------------|
| I 漫画学習群 | 61 | 19.53 | 3.91 | F=419.03 df=3/325 *** |
| II 漫画自由群 | 89 | 19.55 | 2.96 | |
| III 文章学習群 | 96 | 20.92 | 3.28 | |
| IV 文章自由群 | 83 | 19.75 | 4.27 | |
| 全体 | 329 | 19.99 | 3.63 | *** p< .001 |

Table 1 から、I < II < IV < IIIの順に得点が高まり、0.1%水準で有意差がみられる (F (3, 325) = 419.03)。これは、文章を提示した群の感想に「漫画が思い浮かんだ」

「普通の文章より読みやすかった」といったものが多かったことから、脚本形式のため普通の小説などに比べ、読みやすかったのであろう。よって、仮説(1)は支持されない。

Table 2 に各条件別にみた「内容テスト」のストーリー問題と内容問題の得点の比較を示す。

Table-2 各条件別にみた「内容テスト」のストーリー問題と内容問題の得点の比較

| | | I群 | II群 | III群 | IV群 | 有意差 |
|-------------|----|-------|------|-------|-------|----------------------|
| ストーリーに関する問題 | 平均 | 9.30 | 9.60 | 10.65 | 10.39 | F=6.12 df=3/32 ** |
| | SD | 2.39 | 1.99 | 2.22 | 2.54 | |
| 学習内容に関する問題 | 平均 | 10.23 | 9.96 | 10.27 | 9.36 | F=3.12 df=3/32 * |
| | SD | 2.04 | 1.90 | 2.08 | 2.49 | |

** p< .01 * p< .05

Table 2 から、ストーリーに関するにおいて、I < II < IV < IIIの順に得点が高まり、1%水準で有意差がみられる (F (3, 32) = 6.12) (I - III, I - IV, II - III, II - IV, II - I, P < .05)。よって、仮説(2)は支持されない。

学習内容に関する問題において、II < I < III < IVの順に得点が高まり、5%水準で有意差がみられる (F (3, 32) = 3.12)。よって、仮説(2)は支持される。

Table 3 に質問内容別にみた内容テスト得点の比較を示す。

Table 3 から、「漫画、本の好き嫌い」について、④ < ② < ③ < ①の順に高まっているが、有意差はみられない (F (3, 318) = 1.33)。

「漫画、本読みの程度」について、③ < ① < ⑨ < ⑤ < ⑧ < ② < ⑥ < ④ < ⑦の順で、本をよく読んでいる④、⑦の得点が高く、漫画をよく読んでいる①、③の得点が低いが、有意差はみら

Table-3 質問内容別にみた「内容テスト (得点)」の比較

| 質問内容 | 人数 | 平均 | SD | 有意差 |
|------------------------|-----|-------|------|--------------------|
| ①漫画も本も読むことが好き | 245 | 20.24 | 3.52 | F=1.33 df=3/318 |
| ②漫画を読むことは好きだが本を読むことは嫌い | 67 | 19.42 | 4.13 | |
| ③本を読むことは好きだが漫画を読むことは嫌い | 6 | 19.50 | 3.89 | |
| ④漫画も本も読むことが嫌い | 4 | 18.00 | 1.15 | |
| ①漫画も本もよく読む | 16 | 18.88 | 4.05 | F=0.10 df=8/320 |
| ②漫画はよく読み本はふつう | 14 | 20.21 | 3.24 | |
| ③漫画はよく読み本は読まない | 10 | 17.50 | 6.06 | |
| ④漫画はふつう本はよく読む | 27 | 21.04 | 3.43 | |
| ⑤漫画も本もふつう | 56 | 19.82 | 3.64 | |
| ⑥漫画はふつう本は読まない | 48 | 20.77 | 3.51 | |
| ⑦漫画は読まない本はよく読む | 11 | 21.55 | 3.36 | |
| ⑧漫画は読まない本はふつう | 47 | 19.94 | 3.14 | |
| ⑨漫画も本も読まない | 100 | 19.69 | 3.56 | |

れない (F (8, 320) = 0.10)。よって、仮説(3)は支持されない。

Table 4 に各条件別にみた面白さと理解度の自己評定の比較を示す。

Table-4 各条件別にみた面白さと理解度の自己評定の比較

| | | I群 | II群 | III群 | IV群 | 有意差 |
|-----|----|------|------|------|------|-------------------------|
| 面白さ | 平均 | 3.87 | 3.85 | 4.04 | 3.82 | F=1.34 df=3/325 |
| | SD | 0.87 | 0.81 | 0.72 | 0.89 | |
| 理解度 | 平均 | 4.25 | 4.35 | 4.47 | 3.85 | F=10.57 df=3/325 *** |
| | SD | 0.81 | 0.77 | 0.56 | 0.92 | |

*** p < .001

Table 4 から、面白さについては、高い方から $IV < II < I < III$ の順で有意差はみられない (F (3, 325) = 1.34)。漫画でも文章でも面白さは変わらない。理解度については、 $IV < I < II < III$ の順に高まり、0.1%水準で有意差がみられる (F (3, 325) = 10.57) ($IV - III$, $IV - II$, $IV - I$, $P < .05$)。これは、文章を自由に読んだ場合は主観的な理解度が低いが、文章や漫画を学習目的で読んだり、漫画を自由に読む場合は主観的な理解度は変わらないことを示している。脚本形式の文章のため、興味を持ち理解しやすかったのであろう。以上から、仮説(4)は支持されない。

Table 5 に各条件別にみた「再認テスト得点」の比較を示す。

Table 5 から、 $IV < I = III < II$ の順に高まりの順に高まり、1%水準で有意差 (F (3, 325) = 4.25) ($I - II$, $III - II$, $IV - II$, $IV - I$, $IV - III$, $P < .05$) がみられる。よって、仮説(1)は支持される。

Table-5 各条件別にみた「再認テスト (得点)」の比較

| 条件群 | 人数 | 平均 | SD | 有意差 |
|-----------|-----|-------|------|--------------------------|
| I 漫画学習群 | 61 | 17.93 | 4.27 | F=4.25 df=3/325 ** |
| II 漫画自由群 | 89 | 19.98 | 3.75 | |
| III 文章学習群 | 96 | 17.93 | 4.11 | |
| IV 文章自由群 | 83 | 15.93 | 4.53 | |
| 全体 | 329 | 16.97 | 4.19 | *** p < .01 |

Table-6 各条件別にみた「再認テスト」のストーリー問題と内容問題の得点の比較

| | | I群 | II群 | III群 | IV群 | 有意差 |
|-------------|----|------|------|------|------|-----------------------|
| ストーリーに関する問題 | 平均 | 9.20 | 8.26 | 8.98 | 8.81 | F=2.04 df=3/32 |
| | SD | 2.56 | 2.43 | 2.20 | 2.84 | |
| 学習内容に関する問題 | 平均 | 8.74 | 8.72 | 8.26 | 7.12 | F=8.38 df=3/32 *** |
| | SD | 2.24 | 1.99 | 2.63 | 2.39 | |

*** p < .001

Table 6 に各条件別にみた「再認テスト」のストーリーと内容問題の得点の比較を示す。

Table 6 から、ストーリーに関する問題において、II < IV < III < I の順に高まり、有意差は認められない。内容に関する問題において、IV < III < I = II の順に高まり、0.1%水準で (F (3, 32) = 8.38) (IV - I, IV - II, IV - III, P < .05) 有意差がみられる。漫画群どおし、文章群どおしでみると、学習群の方が高い。よって、仮説(2)は一部支持される。

Table 7 に質問内容別にみた「再認テスト」得点の比較を示す。

Table 7 から、「漫画、本の好き嫌い」について、④ < ② < ③ < ① の順に高まって

いるが有意差はみられない。「漫画、本読みの程度」については、③ < ⑨ < ① < ⑤ < ④ < ⑦ < ⑧ < ⑥ < ② の順に高まっているが、有意差はみられない。よって、仮説(3)は認められない。

Table-7 質問内容別にみた「再認テスト (得点)」の比較

| 質問内容 | 質問 | 平均 | SD | 有意差 |
|------|-----|-------|------|--------------------|
| ① | 245 | 17.20 | 4.18 | F=1.28 df=3/318 |
| ② | 67 | 16.13 | 4.43 | |
| ③ | 6 | 17.00 | 1.67 | |
| ④ | 4 | 15.50 | 1.92 | |
| ① | 16 | 16.69 | 4.53 | F=1.19 df=8/320 |
| ② | 14 | 18.14 | 3.21 | |
| ③ | 10 | 15.40 | 5.23 | |
| ④ | 27 | 17.22 | 4.06 | |
| ⑤ | 56 | 16.82 | 4.21 | |
| ⑥ | 48 | 18.00 | 4.30 | |
| ⑦ | 11 | 17.46 | 3.59 | |
| ⑧ | 47 | 17.49 | 3.34 | |
| ⑨ | 100 | 16.22 | 4.49 | |

結 論

①漫画、文章を読んだ直後に行った内容テストにおいて、漫画より文章の方の得点が有意に高い。

②3週間後に行った再認テストでは、文章より漫画の方の得点が有意に高く、漫画は3週間ほどの記憶保持には有効である。

③ストーリーの理解において、漫画自由群、学習内容理解においては、文章学習群に効果がある。

④ストーリーを3週間ほど記憶保持するには、事前のテスト存在を知らせる知らせないに関係がない、が、学習内容の場合は、文章学習群の効果がみられる。

⑤漫画、本の好き嫌いや程度について、漫画、文章を読んだ内容理解や3週間ほどの記憶保持にあまり関係がない。

⑥面白さや理解度の自己評定は、漫画でも文章でもあまり変わらない。

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 日本教育心理学会第35回総会発表論文集 P.38
- 向後智子 1996 漫画が学習内容の直後, 遅延再生に及ぼす効果 日本教育心理学会第38回総会発表論文集 P. S95
- 中澤潤, 望月千恵子 1995 マンガ読解力が学習マンガの理解に及ぼす効果 日本教育心理学会発表論文集 P.369
- 中澤潤 1996 漫画読解力の検討 日本教育心理学会第38回総会発表論文集 P. S94
- 佐藤公代 1997 学習漫画理解に及ぼす「漫画表現」の役割—説明文章との比較において— 愛媛大学教育学部紀要 第I部 教育科学第43巻第2号 85-95
- 佐藤公代 1998 古典学習の理解・記憶に及ぼす漫画の効果 愛媛大学教育学部紀要 第I部 教育科学第44巻第2号 45-48

付 記

問題作成やデータ処理をして下さいました吉田千弓氏, 被験者の皆様にお礼申し上げます。