

Title	マンガの読み速度に関する研究
Sub Title	
Author	玉田, 圭作(Tamada, Keisaku)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	2013
Jtitle	慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要：社会学心理学教育学：人間と社会の探究 (Studies in sociology, psychology and education : inquiries into humans and societies). No.76 (2013.) ,p.178- 182
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	平成24年度博士課程学生研究支援プログラム研究成果報告
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN0006957X-00000076-0178

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

- 2) ある形式が文法的であるという情報を獲得者が取り込み、それを文法獲得のために用いた場合、その情報を肯定証拠と呼ぶ。

参考文献

- Ayoun, D. 1996. The subset principle in second language acquisition. *Applied Psycholinguistics* 17(2), 185–213.
- Berwick, R. 1985. *The Acquisition of Syntactic Knowledge*. Cambridge: MIT Press.
- Berent, G. 1994. The Subset Principle in first and second language acquisition. In A. Cohen, S. Gass, and E. Tarone (eds.), *Research Methodology in Second-Language Acquisition*, 17–39. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Finer, D. 1991. Binding parameters in second language acquisition. In L. Eubank (ed.), *Point Counterpoint: Universal Grammar in the Second Language*, 351–374. Amsterdam: John Benjamins.
- Finer, D. and E. Broselow. 1986. Second language acquisition of reflexive-binding. In S. Berman, J.-W. Choe and J. McDonough (eds.), *Proceedings of NELS 16*, 154–168. University of Massachusetts at Amherst: Graduate Linguistics Students Association.
- Hirakawa, M. 1990. A study of the L2 acquisition of English reflexives. *Second Language Research* 6, 60–85.
- Thomas, M. 1991. Universal grammar and the interpretation of reflexives in a second language. *Language* 67, 211–239.
- Thomas, M. 1993. *Knowledge of Reflexives in a Second Language*. Amsterdam: John Benjamins.
- Thomas, M. 1995. Acquisition of the Japanese reflexive *zibun* and movement of anaphors in Logical Form. *Second Language Research* 41, 177–204.
- White, L. 1989a. *Universal Grammar and Second Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins.
- White, L. 1989b. The adjacency condition on case assignment: Do L2 learners observe the Subset principle? In S. M. Gass and J. Schachter (eds.), *Linguistic Perspectives on Second Language Acquisition*, 134–158. Cambridge: Cambridge University Press.
- White, L. 2003. *Second Language Acquisition and Universal Grammar*. Cambridge: Cambridge University Press.

マンガの読み速度に関する研究

玉 田 圭 作

目 的

学習マンガの歴史は古く、最初は子ども向けのものだった学習マンガも、次第に大人向けのものも現れ幅広い年齢層に普及してきた。学習マンガの利点として、阪本（1964）は以下の3点を挙げている。第1にマンガは既成のイメージを提供できるためわかりやすく伝えることができる点、第2にマンガでは連続的な内容の表現に加え、重要な部分の強調とそうでない部分の省略ができる点、第3にマンガは子どもに親しまれているため、文章よりも抵抗なく速く読むことができる点である。

このうち第1の利点と第2の利点に関しては実証的検討がある程度進んできたものの、第3の利点であるマンガは速く読むことが可能であることに注目した研究はこれまでほとんど存在せず、経験的に理解されてきたに過ぎないのが現状である。

文章の速読の研究で注目されてきたテーマの1つに読み速度の速さと内容理解度の正確さの関連がある。一般的に速度が上がるほど内容理解度は落ちる、すなわち速度-正確さのトレードオフ（speed-

accuracy trade off) があると予想される通り、いくつかの実証的研究においてそのトレードオフが確認されている (Dyson & Haselgrove, 2000 など)。そこで本研究では特にこの速度と内容理解度の関係に焦点を当て、マンガの速読を実証的に検討していく。

また、本研究ではストーリーマンガではなく複数の4コママンガを材料に用いることとする。4コママンガは4つのコマの中で起承転結から成る1つの物語を完結させるという基本的な前提条件の元に成り立っており、マンガ間での違いが小さいため、複数のマンガを用いてマンガに関するより一般的な知見を得るのに適していると考えられるからである。

方 法

実験計画 本実験は速度指示 (速読・通常) を独立変数、所要時間と内容理解度を従属変数とする一要因参加者内計画であった。

実験参加者 本実験の参加者は83名の大学生及び専門学校生であり、性別は男性33名女性50名、平均年齢20.94歳 ($SD=3.67$) であった。

実験材料 実験材料には (「ののちゃん」・「少年アシベ」・「流されて八丈島—マンガ家、島にゆく」・「けいおん!」・「コボちゃん」・「アサツテくん」・「OL進化論」・「くまのプー太郎」・「らき☆すた」・「村上たかしのほんまかいな見聞録」) の10作品から2個ずつ計20個の4コママンガを用いた。

内容理解度テストは1つの4コママンガにつき4問の計40問であり、4コマの中から抜き出した1コマとその4コママンガの全体的内容 (例: この女性の彼氏は、彼女の親友とこっそりデートをしていた。)、言語情報 (例: この女性の親友の名前はミズキである。)、画像情報 (例: この女性の彼氏はメガネをかけている。) に関する文を提示しその文の正誤判断を行ってもらった問題と、抜き出したコマの順序を答える問題から構成された。各テストは正答1問につき1点の10点満点とした。

またどのような読み方をしたかの情報を得るために、読み方に関する文章を9文 (例: 文字に注目して読んだ) 提示し、それぞれにつきどの程度あてはまるかを1 (全くあてはまらない) ~7 (非常にあてはまる) の7件法で参加者に自己評定してもらった。

実験指示 通常指示では4コママンガを普段のようにリラックスして読むように、ただし内容の理解もしながら読むよう求め、一方速読指示では今の2倍の速さで読むように、ただし内容の理解もしながら読むよう参加者に求めた。

実験手続き 実験は集団形式で実施した。まず実験について説明を行い参加者の同意を得た後練習を行い、実験に進んだ。実験では最初に通常指示を参加者に行い、10個の4コママンガを読み内容理解度テストへの解答を求めた。全ての参加者の解答が終わると次は速読指示を行い、通常条件の時の2倍の速さで参加者に同様に10個の4コママンガを読むよう指示し、読み終わると内容理解度テストへの解答を求めた。4コママンガの提示順序はカウンターバランスを行った。実験所要時間は約30分であり、実験終了後参加者には謝品を渡した。

結 果

分析の際は10個の4コママンガをまとめて各条件で平均値を算出した。

所要時間 速読条件と通常条件のそれぞれにおいて所要時間の平均値を算出し、対応のある *t* 検定を行った。その結果所要時間は速読条件 ($M=104.12$, $SD=26.74$) と通常条件 ($M=139.70$, $SD=28.09$)

の間に有意差があり ($t(82)=16.88, p<.01$), 速読条件の時のの方が確かに速く読んでいたことが示された。

条件間の各理解度の比較 速読条件と通常条件において各テスト得点の平均値を算出し, 対応のある t 検定を行った (図)。検定の結果, コマ順序得点について5%水準, 言語情報得点について1%水準で有意差が見られ, どちらも速読条件の方が得点は低かった。一方全体内容得点と画像情報得点に関しては両条件で有意差はなかった。

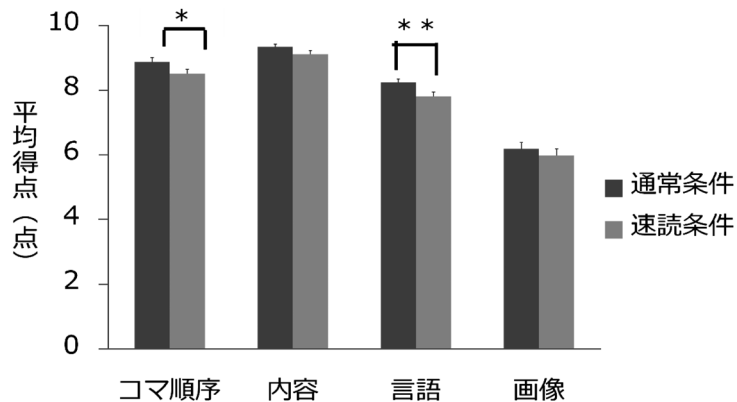


図 条件別に見た各理解度テストの平均得点 (エラーバーは標準誤差を表す)
* $p<.01$ **, $p<.05$

条件間の読み方略の比較

速読条件と通常条件において各読み方略の平均評定値を算出し, 対応のある t 検定を行った結果 (表), 「文字に注目して読んだ」を除く全ての項目について1%または5%水準で有意差が見られた。「文字の少ないコマは読み飛ばした」と「細かい部分に注目して読んだ」の2項目に関しては速読条件で中央値の3.5以下, 通常条件で中央値以上の値であった。

表 条件別に見た各読み方略の平均評定値

	条件	N	平均	標準偏差	t値 (df)
全てのコマを読み飛ばさず読んだ	速読	83	5.47	1.61	-6.25**
	日常	83	6.35	0.97	(82)
文字の少ないコマは読み飛ばした	速読	83	4.16	1.93	6.11**
	日常	83	2.89	1.91	(82)
文字に注目して読んだ	速読	83	4.80	1.52	-1.87
	日常	83	5.10	1.26	(82)
順番通りにコマを追って読んだ	速読	82	6.00	1.31	-3.51**
	日常	82	6.43	0.89	(81)
文字が多いコマはしっかり読んだ	速読	83	4.76	1.38	-5.93**
	日常	83	5.70	1.16	(82)
絵に注目して読んだ	速読	83	4.23	1.68	-3.31**
	日常	83	4.82	1.35	(82)
全体の流れをつかむように読んだ	速読	83	5.19	1.40	-2.20*
	日常	83	5.58	1.25	(82)
細かい部分に注目して読んだ	速読	83	3.06	1.47	-4.26**
	日常	83	3.86	1.49	(82)
前のコマに戻りながら読んだ	速読	83	2.61	1.58	-4.07**
	日常	83	3.24	1.76	(82)

** $p < .01$, * $p < .05$

考 察

本研究の目的は4コママンガの速読と内容理解度の関連に注目し、4コママンガの速読のメカニズムを実証的に検討していくことであった。全体的内容の理解度が両条件で変わらなかった理由は、読み方略の自己評定値から速読時は重要度が低い文字の少ないコマを読み飛ばすことで速度の速さと内容理解度の正確さを両立させていると考えられる。しかしこのような文字の少ないコマ、すなわち画像情報の多いコマを読み飛ばしているにも関わらず画像情報の理解度は両条件で差がなかった。これは、速読時は画像情報の細かい部分について中心視野では処理していないが、代わりに文章を読みつつ周辺視野でおそらく無意識的にはあるが処理することでその内容を理解したためだと想定できる。

一方で言語情報に関しては、言語情報の読み方略に関する自己評定値を見ると条件間で有意差がなく、どちらの条件においても言語情報に注目する読み方略は共通していたにも関わらず、その理解度は速読条件において落ちていた。言語情報は基本的には一単語ずつ順番に読み処理していく継時的処理を行うこと、またマンガの場合画像情報と言語情報は相互に補い合う役割を果たしているため画像情報を読み飛ばすことが結果的に言語情報の理解度に影響を及ぼしたことなどがその原因として考えられる。そしてコマ順序の理解度に関しても速読条件では落ちていたが、コマの順序を理解するには当該のコマだけでなくその前後のコマの内容も理解していなければならず、必要な情報量が多いため短時間では処理しきれなかったことが予測される。

本研究では内容の理解度を詳細に検討することで、マンガの読みは時間の影響を受ける言語情報の処理とそれほど時間の影響を受けない画像情報の処理の2つの異なるプロセスから成り立っていることが示されたと言える。

本研究によって4コママンガはある程度速く読んでも内容の理解度を保持できること、特に全体的な内容を速くつかむには4コママンガは適していることが明らかになった。4コママンガを教材として用いる際にはこの利点を上手に活用することが求められるであろう。その一方で画像情報を読み飛ばすことで言語情報の理解度が落ちることも示された。学習マンガを作成する際、またはマンガを教材として用いる際は文章で何を伝えるかに主に注目し、画像の部分にはないがしろにする傾向も時折見られるが、マンガとは画像情報と言語情報から成り立つメディアであり、その両方とも重要な要素であることを改めて念頭に置くことが重要であろう。

引用文献

- Dyson, M. C. & Haselgrove, M. (2000). The effects of reading speed and reading patterns on our understanding of text read from screen. *Journal of Research in Reading*, **23**(1), 210-223.
- 阪本一郎 (1964). 学習漫画のあり方 児童心理, **18**(3), 16-25. (Sakamoto, I.)