慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	文脈とマンガの表現形式が読み方略に与える影響
Sub Title	The effect of contexts and expression styles of Manga on strategies used when reading Manga
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	2012
Jtitle	慶応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.73 (2012.) ,p.15- 28
JaLC DOI	
Abstract	This paper examined the effect of contexts and expression styles of manga on two strategies used when reading manga; global-local and picture-language focus strategies. In the experiment, 37 university students were asked to read the manga for the purpose of learning (study instruction condition) or to read it as you usually do (daily life instruction condition). After they read either a style of manga which had much verbal description (verbal manga), or another style of manga which had much pictures as well as verbal description jointly (picture-verbal manga), they answered questions about their use of global-local and picture-language focus strategies. Then they proceeded to the other instruction condition and read the other expression style of manga, so every participant was assigned to both instruction conditions and expression styles of manga. Two-way ANOVA showed the main effects of contexts and expression styles of manga were significant on both strategies, whereas the interactions were not significant. It meant participants used the local and language focus strategy in study instruction condition while they used the global and picture focus strategy in daily life instruction condition, and they took the local and language focus strategy in verbal manga meanwhile the global and picture focus strategy in picture-verbal manga. This result suggested participants changed their reading strategies in different contexts and expression styles of manga flexibly.
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069957X-00000073-0015

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.

文脈とマンガの表現形式が読み方略に与える影響
The Effect of Contexts and Expression Styles of *Manga* on Strategies Used When Reading *Manga*

玉　田　圭　作*
Keisaku Tamada

This paper examined the effect of contexts and expression styles of *manga* on two strategies used when reading *manga*; global-local and picture-language focus strategies. In the experiment, 37 university students were asked to read the *manga* for the purpose of learning (study instruction condition) or to read it as you usually do (daily life instruction condition). After they read either a style of *manga* which had much verbal description (verbal *manga*), or another style of *manga* which had much pictures as well as verbal description jointly (picture-verbal *manga*), they answered questions about their use of global-local and picture-language focus strategies. Then they proceeded to the other instruction condition and read the other expression style of *manga*, so every participant was assigned to both instruction conditions and expression styles of *manga*. Two-way ANOVA showed the main effects of contexts and expression styles of *manga* were significant on both strategies, whereas the interactions were not significant. It meant participants used the local and language focus strategy in study instruction condition while they used the global and picture focus strategy in daily life instruction condition, and they took the local and language focus strategy in verbal *manga* meanwhile the global and picture focus strategy in picture-verbal *manga*. This result suggested participants changed their reading strategies in different contexts and expression styles of *manga* flexibly.

これまでのマンガの読みに関する心理学的研究で最もよく使われてきた方法は，マンガ教材と主に文章のような他の教材を準備し，教材の学習後に理解度テストを行い両方の教材の内容理解度を比較するという方法である。

村田（1993）は，大学生を対象に不動産屋の正しい選び方を題材にした学習マンガの効果の検討を行った。主題の本質的な部分の絵を含む漫画（漫画条件）・本質的な部分の絵を削除して代わりに非本質的な絵で置き換えた漫画（非本質漫画条件）・文章のみ（文章条件）の3つの異なる条件のテキストをそれぞれ異なる実験参加者に学習させ，条件間での理解度の差を比較した。その結果，漫画条件と非

* 慶應義塾大学大学院社会学研究科教育学専攻後期博士課程3年

本質漫画条件の両方において文章条件と比べ理解が促進された。続いて4種類の新たな文章条件を設定したところ，獲得させたい知識のみをトピックごとにまとめて箇条書きにしたマニュアル条件において漫画条件と同じ結果が見られた。

また佐藤（1998a）は，高校生と大学生を対象に古典学習の理解と記憶に及ぼすマンガの影響を検討した。漫画群（枕草子本文と学習漫画を提示）と本文群（本文のみを提示）の文法・心情理解・内容理解を比較したところ，文法においては両群に差が見られなかったが心情理解と内容理解に関しては漫画群の得点が有意に高く，同様の結果が2週間後に行われた再認テストでも確認された。

続いて佐藤（1998b）は大学生を対象に，おもしろさ・理解度の自己評定・マンガや本への好き嫌い・後のテストの教示という要因を加え，文章の読解と記憶に及ぼす学習マンガの影響を検討した。実験参加者を漫画学習群（漫画を用い，後にテストがあることを教示），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），文章学習群（文章を用い，後にテストがあることを教示），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)の4群に分け，その比較を行った。結果は，おもしろさや理解度の自己評定は漫画群でも文章群でもあまり変わりはなく，マンガや本への好き嫌いも内容理解や記憶には影響していなかった。そして教材を読んだ直後に実施した内容テストでは文章群の得点が有意に高かった一方で，3週間後に実施した再認テストでは漫画群の得点が有意に高くマンガは長期の記憶保持に有効であることが示された。

さらに向後・向後（1998）は，大学生を対象にアルカリ性食品の学習に関してマンガか文章で学習内容を提示するという条件と，それにマンガによるストーリーを加えて提示するかしないかという条件を組み合わせた4群を設定し比較を行った。推論を必要としないかある程度必要とする問題ではマンガ群において1週間後の再認テストでの成績の落ち込みが文章群よりも少なく，マンガによる提示は記憶保持に有効であった。一方で新しい事態への知識の適用を必要とする問題では，ストーリーをマンガで提示した群においてストーリーを提示しなかった群よりも高い得点を示し，マンガによるストーリーの提示は読者の状況モデル構築を促進させることが示唆された。

また，どのような特性を持った人にとって学習マンガ教材は効果的なのかということの検証もある程度進んできた。そこで扱われてきた特性がマンガ読解力である。

中澤・中澤（1993）はマンガを読む際に必要とされる基本的能力をマンガ読解力と名づけ，そのマンガ読解力を測定するテストとしてCCCT（Chiba university Comic Comprehension Test）を開発した。そしてマンガ読解力はコマの理解に関わるリテラシーとコマの連続からストーリーを読み取る文脈理解のリテラシーの2つから成ることが示唆された。

このマンガ読解力は，マンガ利用学習に影響を及ぼすことが示されている。中澤（2002）は，小学5年生を対象にCCCTによって測定されるマンガ読解力が学習マンガ教材に及ぼす影響を検討した。実験参加者をマンガ群，小説群，説明文群に割り当て各群の比較を行ったところ，教材としての実際の有効性は教科書的な説明文群が高かったが教材への評価はマンガ群が最も好意的な評価を示した。そしてマンガ群内においてマンガ読解力の高い学習者はマンガ読解力の低い学習者に比べマンガによる学習の効果が高く，マンガ読解力がマンガ利用学習に影響していることを明らかにした。

また佐藤（1997）は小学5年生を対象に，CCCTを元に作成したマンガ表現知識の査定を行いマンガ表現知識がマンガを利用した学習に及ぼす役割を調べた。マンガ表現知識が高い学習者は低い学習者に比べ，文章教材・マンガ教材ともにより短い時間で読んでいた。また内容理解に関しても文章教材・マ

ンガ教材ともにマンガ表現知識が高い学習者のほうが高かったが，マンガ教材ではその差は有意ではなかった。

しかし大学生を対象にしたTamada（2009）は，マンガ読解力は青年のマンガ利用学習には影響しないという結果を示している。一方でマンガに対する好意的評価という情動的要因がマンガ利用学習に影響を与えていることが明らかになり，マンガに対する好意的評価がどのようにマンガ利用学習に影響しているのかを今後検討する必要があることが主張された。

ここでこれまでのマンガの読みに関する心理学的研究の知見をまとめると，マンガ教材は文章教材に比べ効果的な傾向が見られる点と，その傾向はマンガ読み熟達者において非熟達者よりも顕著であるという点を指摘することができる。しかし先行研究ではなぜマンガ教材の方が有効なのかという理由を十分には説明できておらず，単なる効果比較に留まっているものも多い。また熟達者の方が非熟達者よりもマンガ教材が有効であるという記述は同義反復に近い点もあり，マンガ読みの熟達とは何であるかということを新しい観点からとらえる必要がある。

こうした問題点を踏まえ，本研究では内容理解度テストのみを主な指標として用いてきた先行研究とは異なり，情報入力過程において使用される読み方略に注目しどのようにマンガを読んでいるかを検討することとする。我々はマンガを読んでいるときに様々な方略を用いていることがインタビューから示唆されているが（Allen & Ingulsrud, 2008），以下では画像―言語注目方略と全体―部分方略という2種類の読み方略に焦点を当てていく。

まず画像―言語注目方略であるが，マンガはキャラクターや風景のような画像情報とセリフや説明文のような言語情報が組み合わさり構成されているメディアであり，我々がマンガを読む際は画像情報と言語情報を相互参照しながら読んでいる。しかしその双方に均等に注意を割り当てているというよりも，どちらか一方に選択的に注意を割り当てるという認知スタイルの個人差があることが予想される。

次の全体―部分方略は一般的な情報処理過程において見られる方略であり，たとえば絵画を見る時は熟達者ほど全体に注目する一方非熟達者はいくつかの部分に集中する傾向が確認されている（Pihko, Virtanen, Saarinen, Pannasch, Hirvenkari, Tossavainen, Haapala & Hari, 2011）。マンガの場合，1コマ1コマ丁寧に読む読者もいる一方で文字のないコマは読み飛ばすと答えている読者もいることから（Allen et al, 2008），同様に全体―部分方略という方略があるといえる。

こうしたマンガの読み方略に注目するに当たりマンガの読み方略を我々はどのように用いるのかという問題を次に考えていきたいが，本研究ではマンガの読み方略に影響を与える要因として文脈要因と内容要因という2つの要因に注目する。初めに文脈要因であるが，マンガを教材として授業の中で用いる教育実践はこれまでいくつも報告されており，近年では大学の授業の中でマンガを用いることも珍しくなくなってきている（日本マンガ学会，2010）。しかし一部の学習マンガを除き，元来マンガというものは学習のためではなく趣味や娯楽のために日常生活の中で読まれるものである。

佐藤（1998b）は後にテストがあることを教示する群と自由に自分のペースで読むよう教示する2群を設定したところ，内容理解度に両群で有意差は見られなかったと報告している。しかし文章の読み手がどのような目的を持つかにより採用する読み方略は変化するという先行研究結果を踏まえると（Narvaez, Borek, & Ruiz, 1999），マンガの場合も同様に文脈により変わるのは読み方略であると予測される。学習のために読む文脈では言語注目方略と部分方略を用い細かいセリフ1つ1つまで丁寧に読み記憶するよう心がけるのに対し，日常のように読む文脈では画像注目方略と全体方略を用いることで全体

の話の流れをつかみながら読んでいると考えられる。

次に内容要因であり，先行研究ではマンガと他の教材を比較してきたがマンガと一言で言ってもその種類は膨大であり，どのような特性を持ったマンガかということが重要になってくる。マンガに実験的操作を加えた先行研究（村田，1993）では，要因は統制できても実際のマンガからかけはなれた不自然なマンガとなっている可能性も否定できない。そこで実際に存在するいくつかのマンガのいくつかの内容的特徴に注目し比較することでその欠点を補うことができよう。

マンガの分類基準は未だ確立されておらずそれぞれの研究者が恣意的に分類を行っているのが現状である。たとえば坂入・宮本（2010）はマンガのジャンルとして「恋愛」「バトル」「ファンタジー」「スポーツ」「学園もの」「ギャグ・コメディー」「感動もの」「ミステリー・怖い話」「人間模様（家族・友情）」「趣味系（音楽・ファッション等）」「その他」という分類を行っている。しかし実際のマンガはこのジャンルのうちいくつかのものが組み合わさって構成されているものが多いため，ジャンルによる分類は非常に困難であると言わざるを得ない。

そのため本研究ではマンガは画像情報と言語情報が組み合わさり構成されているメディアである点に注目し，画像と言語のどちらを用いて物語を描写し読者に説明しているかというマンガの表現形式の観点からの分類を試みることとする。

マンガは画像情報と言語情報から構成されているといってもその関係は等価ではない。全く画像情報がないマンガとはもはやマンガではなくいわゆる小説であるが，その逆，すなわち全く言語情報がないマンガというのは理論的にはサイレントマンガとして成り立ち，実際に少数ではあるがそうした形式のマンガも存在する。この全く言語情報がないマンガのことを画像説明型マンガと呼ぶこととする。

もちろんこうした例は極端であり多くのマンガは画像情報と言語情報を併用しているが，その割合は作品によって異なることから，画像情報と言語情報の割合による分類は可能であると考えられる。そこで，コマを最小単位として考え，全てのコマに言語情報があるマンガのことを言語説明重視型マンガ，基本的に画像情報と言語情報を併用しているが1コマだけでも画像情報だけで言語情報がないコマがあるマンガのことを画像言語説明併用型マンガというようにここでは定義することとする。実際のマンガのほとんどは言語説明重視型マンガか画像言語説明併用型マンガのどちらかに分類されることが予想される。

全てのコマに言語情報がある言語説明重視型マンガを読む時は，全てのコマの言語情報を読もうとするために言語注目方略と部分方略を用いると考えられる。その一方で，画像言語説明併用型マンガを読む時はそのマンガの中で相対的に重要な役割を果たしているが言語では記述されていないキャラクターの動きや表情などの画像情報に注目し画像注目方略を用いると共に，小さく言語情報がないため重要でないようなコマはスキップして全体の話の流れをつかむために全体方略を用いると考えられる。

マンガの読み方略は個人の中で一貫性が強くどのような場合でも同じ方略を使い続けるという可能性を考えることもできるが，それよりもむしろマンガの読み方略を柔軟に使い分けているという可能性をここでは強調したい。我々は自己の行動をモニタリングしコントロールしていることがメタ認知の研究から明らかにされており（Nelson & Narens, 1990など），マンガの場合も同様に自分の読みをモニタリングしコントロールを行っていると考えられる。

ところでこのマンガの読みのモニタリングとコントロールもマンガ読解力の1つだと考えてみた時，それは中澤ら（1993）のコマリテラシーや文脈理解リテラシーよりも高次のリテラシーとして位置づけ

ることができる。そしてマンガ読みのモニタリングとコントロールを行うことができるというのはマンガ読みの熟達を新たな観点からとらえることにつながるであろう。

目的

上記の議論を踏まえ，本研究の目的は文脈とマンガの表現形式がマンガ読解時の全体―部分方略と画像―言語注目方略に与える影響を検証することとする。したがって文脈（学習教示条件・日常教示条件）とマンガの表現形式（言語説明重視型マンガ・画像言語説明併用型マンガ）の2つの要因に基づき実験が計画された。仮説は以下の2点である。

仮説1：学習教示条件では言語注目方略と部分方略を用い，日常教示条件では画像注目方略と全体方略を用いる。

仮説2：言語説明重視型マンガを読む時は言語注目方略と部分方略を用い，画像言語説明併用型マンガを読む時は画像注目方略と全体方略を用いる。

方法

・実験デザイン

本実験は文脈（学習教示条件・日常教示条件）とマンガの表現形式（言語説明重視型マンガ・画像言語説明併用型マンガ）を独立変数とする2要因参加者間計画であり，従属変数は参加者による読み方略の自己評定値であった。

・実験参加者

本実験の参加者は大学2年生～4年生37名（男性8名女性27名無回答2名，平均年齢は21.35歳，SD=1.11）であった。

・実験材料

言語説明重視型マンガとして大島弓子の「グーグーだって猫である」（図1），画像言語説明併用型マンガとしてこなみかなたの「チーズスイートホーム」（図2）という猫をテーマにした2種類のマンガをそれぞれ8ページずつ抜き出しコピーしたものを用いた。言語説明重視型マンガの「グーグーだって猫である」で用いた部分は4巻の18ページから25ページであったが，その8ページの中には60コマ1898文字が描かれており，1コマあたりの平均文字数は31.63文字であった。一方で画像言語説明併用型マンガの「チーズスイートホーム」で用いた部分は3巻の19ページから26ページで，その部分は69コマ480文字で1コマあたりの平均文字数は6.96文字であり，明らかに両者の文字数には違いが見られた。「グーグーだって猫である」の原版は白黒，「チーズスイートホーム」の原版はカラーだったため，コピーする時は両者とも白黒に統一した。両者ともに1話完結式のマンガであり，本実験のように途中の一部を抜き出しても意味が通じるように配慮してある。

質問紙は，所要時間・マンガ既読度・読み方略・興味・内容理解度テストから構成された。所要時間はあらかじめ参加者に渡したストップウオッチかプロジェクターに投影した時計を使っての計測と記入を求めた。マンガ既読度は以前にこの2種類のマンガを読んだことがあるかないかを聞いた。読み方略

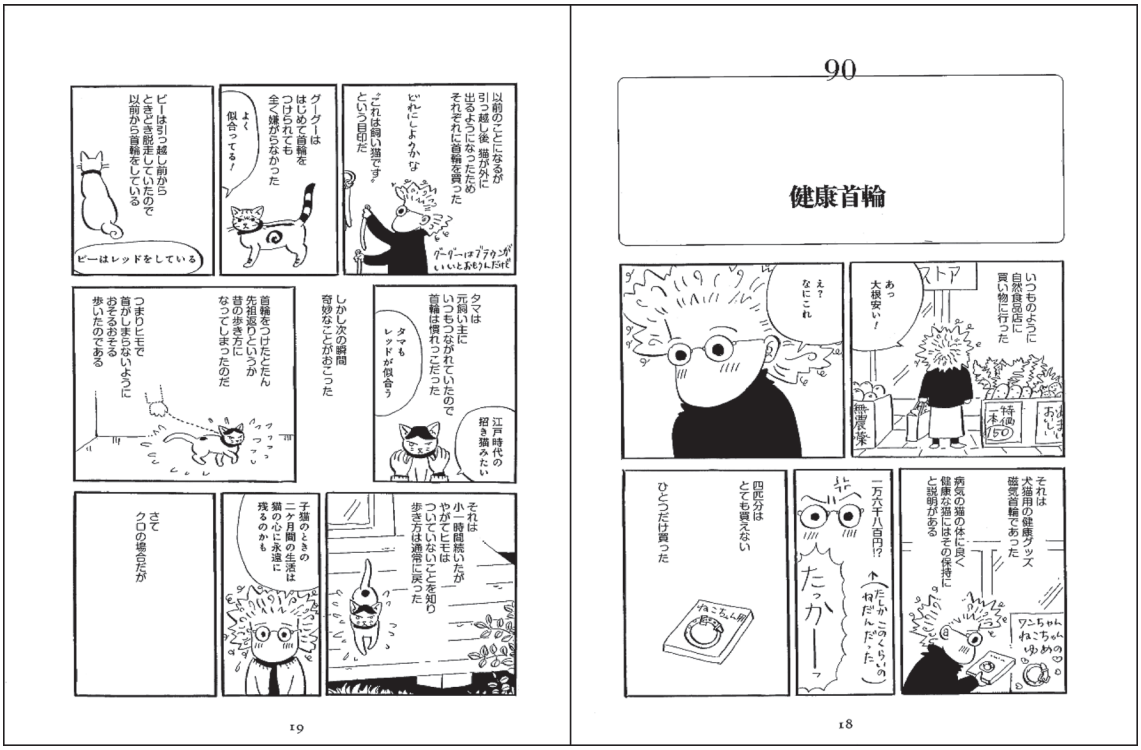

図1　言語説明重視型マンガ「グーグーだって猫である」

は，部分方略と全体方略のどちらに近い読み方をしたかを「1: 非常にA（1つ1つのコマを丁寧に順番通り読んだ）に近い」～「6: 非常にB（小さいコマやセリフのないコマなどいくつかのコマはあまり注目しなかったり読み飛ばしたりした）に近い」の6件法でまず尋ねた。次に言語注目方略と画像注目方略のどちらに近い読み方をしたかを，「1:“セリフ・文章”に非常に注目して読んだ」～「6:“キャラクター・絵”に非常に注目して読んだ」の6件法で尋ねた。興味に関してはマンガのおもしろさを「1: 非常におもしろくなかった」～「6: 非常におもしろかった」，続きの読みたさを「1: 非常に読みたくない」～「6: 非常に読みたい」の6件法でそれぞれ尋ねた。

内容理解度テストは画像のみで描かれていたことに関する画像理解テスト（例: チーが最初につかまえようとして逃げられたえものは何でしたか），言語のみで描かれていたことに関する言語理解テスト(例: 黒猫がチーに教えた，えものをつかまえる時のコツはどんなことでしたか)，登場人物の心情理解に関する心情理解テスト(例: なぜチーは黒猫について行ったと思いますか)の3種から成り，各2問ずつで計6問を2種類のマンガそれぞれにつき準備した。回答形式は全て記述式とした。

・実験手続き

参加者にフェイスシート・教示・2種類のマンガ・質問紙から成る冊子を配布し，実験説明と実験参加同意書への署名を求めた後，まず現在のマンガ読み習慣について「1: これまで一度も読んだことがない」・「2: 以前は読んでいたが，現在は全く読んでいない」・「3: 現在全く読んでいないわけではなく，

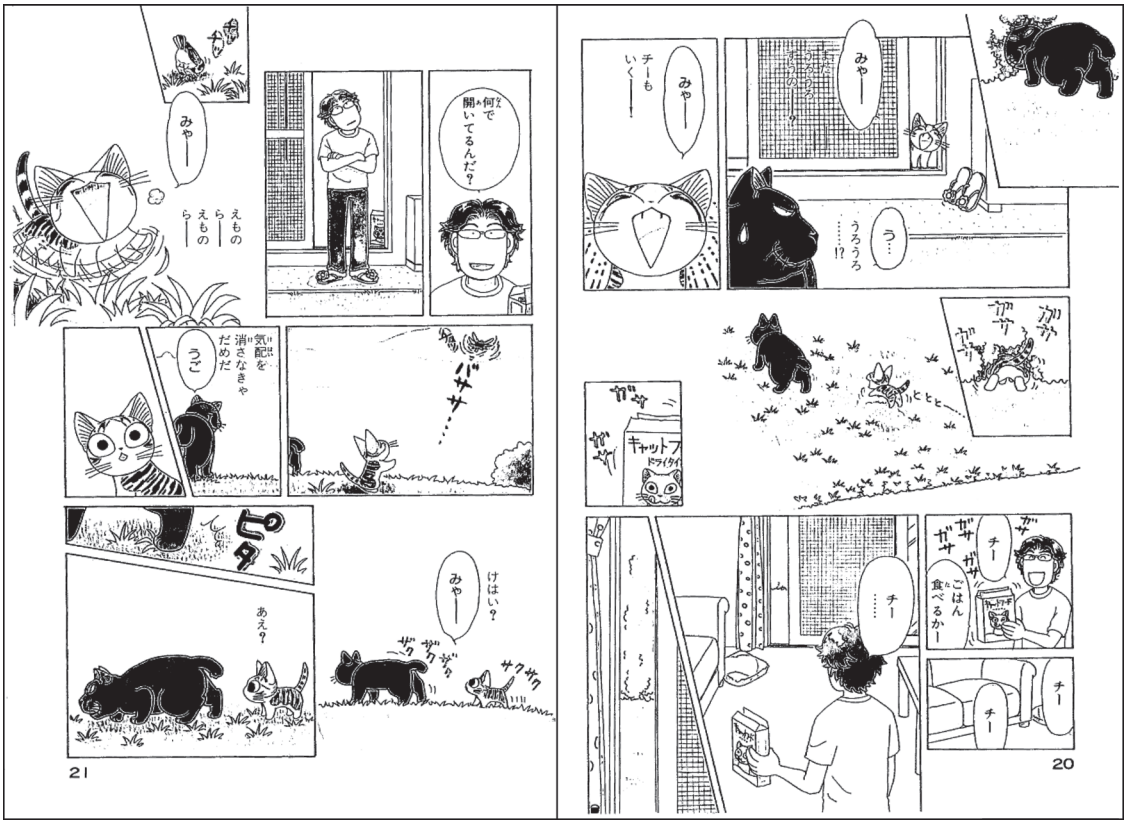

図2　画像言語説明併用型マンガ「チーズスイートホーム」

少しは読むこともある」・「4：現在も一週間に1時間未満読んでいる」・「5：現在も一週間に1時間以上読んでいる」の5件法で尋ねた。

続いて参加者は学習教示条件（ここは教室で，これから読むマンガは国語の授業の中で教材として渡されたものです。そして読み終わった後にその教材の内容の記憶や登場人物の心情理解に関するテストが行われるため，その教材を学習するために読むのだというつもりで読んでください）か日常教示条件（ここは自分の部屋で，これから読むマンガは自分で買ってきたもので，ふだん読んでいるようにリラックスして読んでください）のどちらかの条件に割り当てられそれぞれの教示を受けた。教示は配布した冊子に書いてある内容と同様のことを繰り返し口頭で説明した。教示の後参加者は2種類のマンガのうちの一方を自分のペースで読み，読み終わると質問紙に回答した。回答が終わるともう一方の教示を行った後でもう片方のマンガを読み，同様に質問紙へ回答し実験は終了とした。所要時間は約15 〜 20分であった。

全ての参加者が両方の条件と両方のマンガに割り当てられるよう，①学習教示条件・言語説明重視型マンガ→日常教示条件・画像言語説明併用型マンガ，②学習教示条件・画像言語説明併用型マンガ→日常教示条件・言語説明重視型マンガ，③日常教示条件・言語説明重視型マンガ→学習教示条件・画像言語説明併用型マンガ，④日常教示条件・画像言語説明併用型マンガ→学習教示条件・言語説明重視型マ

ンガ，の4群を用意しカウンターバランスを実施した。

結果

・尺度得点化

部分方略と全体方略のどちらに近い読み方をしたかの回答は選択肢をリッカート尺度とみなし，「非常にA（1つ1つのコマを丁寧に順番通り読んだ）に近い」を1点，「Aに近い」を2点，「どちらかといえばAに近い」を3点，「どちらかといえばB（小さいコマやセリフのないコマなどいくつかのコマはあまり注目しなかったり読み飛ばしたりした）に近い」を4点，「Bに近い」を5点，「非常にBに近い」を6点として得点化し，この値を全体方略指向得点とした。全体方略指向得点は中央値の3.5点よりも高いほど全体方略に近く，3.5点よりも低いほど部分方略に近い読み方をしたというように解釈される。

次に言語注目方略と画像注目方略のどちらに近い読み方をしたかの回答も同様に，「“セリフ・文章”に非常に注目して読んだ」を1点，「“セリフ・文章”に注目して読んだ」を2点，「どちらかといえば“セリフ・文章”に注目して読んだ」を3点，「どちらかといえば“キャラクター・絵”に注目して読んだ」を4点，「“キャラクター・絵”に注目して読んだ」を5点，「“キャラクター・絵”に非常に注目して読んだ」を6点として得点化し，この値を画像注目方略指向得点とした。画像注目方略指向得点は中央値の3.5点よりも高いほど画像注目方略に近く，3.5点よりも低いほど言語注目方略に近い読み方をしたというように解釈される。

マンガのおもしろさ・続きの読みたさの質問への6件法での回答も同様の得点化を行った。

内容理解度テストは，全ての問題に関し正答に1点，部分的な正答に0.5点，完全な誤答に0点をそれぞれ与え，採点は2者が独立に行った。採点者間一致率は90%であり，不一致箇所は2者で協議して修正した。2種類のマンガそれぞれにつき，画像理解テスト2題の得点を合計したものを画像理解テスト得点として算出し，言語理解テスト得点と心情理解テスト得点も同様に算出した。そして内容理解度テスト得点はこの3つのサブテスト得点を合計したものとした。言語説明重視型マンガの内容理解度テスト得点は1～6点，画像言語説明併用型マンガの内容理解度テスト得点は0～6点の範囲の得点がそれぞれ算出されたが，正答率が75%を超える問題が半分以上あり天井効果が見られた。

マンガ読み習慣の質問への回答は，「これまで一度も読んだことがない」を1点，「以前は読んでいたが，現在は全く読んでいない」を2点，「現在全く読んでいないわけではなく，少しは読むこともある」を3点，「現在も一週間に1時間未満読んでいる」を4点，「現在も一週間に1時間以上読んでいる」を5点として得点化し，この値をマンガ読み習慣得点とした。マンガ読み習慣得点は高いほど現在よくマンガを読んでいるということを示す。

・仮説検証

まず全体方略指向得点について，4群に関し平均と標準偏差を算出した（表1，図3）。次に，文脈とマンガの表現形式を要因とする2要因分散分析を行った（表2）。なお本研究では2×2の4条件があるのに対し1人の参加者がそのうちの2条件のみを経験し，4条件74個の測定値のうち一部のみが反復測定となっている。そこでここでは便宜的に全ての測定値を独立な測定値とみなし，参加者間要因として分析を行った。本論文における以下の分析は全て同様の手法を用いている。

その結果，文脈の主効果（$F(1,70)=11.90$, $p<.01$）とマンガの表現形式の主効果（$F(1,70)=5.65$, $p<.05$）

表1　全体方略指向得点に関する2要因分散分析の平均と標準偏差

		画像言語説明併用型マンガ	言語説明重視型マンガ
学習教示条件	N	19	18
	平均	2.16	1.72
	標準偏差	1.26	1.07
日常教示条件	N	18	19
	平均	3.72	2.53
	標準偏差	1.84	1.61

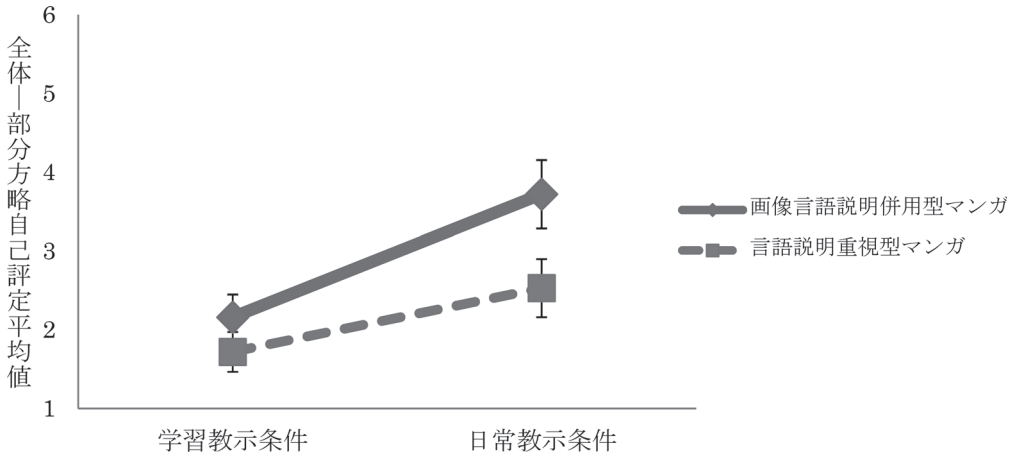

図3　文脈・マンガの表現形式別に見た全体方略指向得点平均値
＊エラーバーは標準誤差，全体方略指向得点は中央値の3.5点より高いほど全体方略に近く，低いほど部分方略に近い読み方をしたことを表す。

表2　全体方略指向得点に関する2要因分散分析

	SS	*df*	*MS*	検定
文脈	25.92	1	25.92	F=11.90, p<.01
マンガ表現形式	12.30	1	12.30	F=5.65, p<.05
交互作用	2.67	1	2.67	F=1.23, p>.05
残差	152.49	70	2.18	
合計	193.38	73		

の両方が有意であったが，文脈とマンガの表現形式の交互作用は有意ではなかった。すなわち学習教示条件の時は部分方略を用いる一方で日常教示条件では全体方略を用いることと，言語説明重視型マンガを読む時ほど部分方略を用いる一方で画像言語説明併用型マンガを読む時ほど全体方略を使っているこ

表3　画像注目方略指向得点に関する2要因分散分析の平均と標準偏差

		画像言語説明併用型マンガ	言語説明重視型マンガ
学習教示条件	N	19	18
	平均	3.00	2.17
	標準偏差	1.00	0.86
日常教示条件	N	18	19
	平均	3.94	2.68
	標準偏差	1.43	1.10

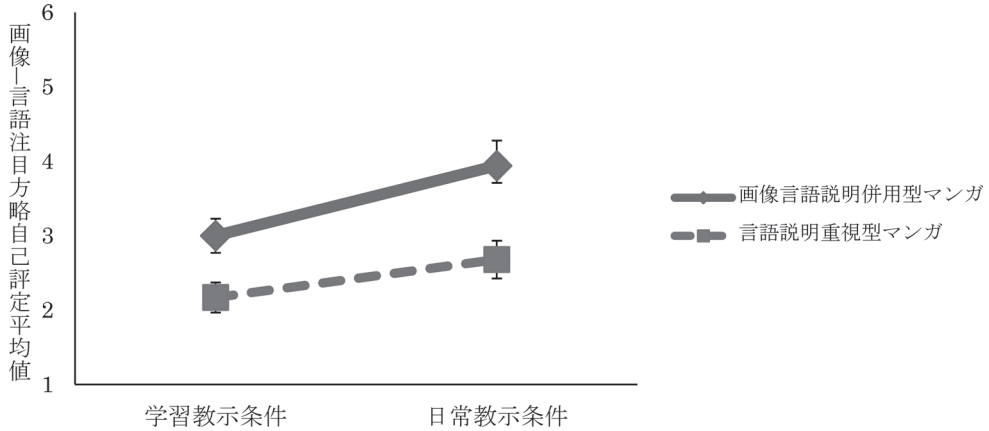

図4　文脈・マンガの表現形式別に見た画像注目方略指向得点平均値
＊エラーバーは標準誤差，画像注目方略指向得点は中央値の3.5点より高いほど画像注目方略に近く，低いほど言語注目方略に近い読み方をしたことを表す。

とが明らかになった。

しかし文脈とマンガの表現形式の交互作用は有意ではなかったものの，言語説明重視型マンガの全体方略指向得点平均点はどちらの条件でも中央値の3.5点以下であった一方で画像言語説明併用型マンガの平均点は両条件で中央値3.5点の上と下にそれぞれ分かれていた。このことから，言語説明重視型マンガにおいては学習教示条件でも日常教示条件でも部分方略を使うが，その傾向は学習教示条件においてより顕著に見られ，他方で画像言語説明併用型マンガにおいては学習教示条件では部分方略，日常教示条件では全体方略というように方略を使い分けているという交互作用的効果の存在が確認された。

続いて画像注目方略指向得点について，4群に関し平均と標準偏差を算出し（表3，図4），教示とマンガの表現形式を要因とする2要因分散分析を行った（表4）。その結果，文脈の主効果（$F(1,70)=7.90$, $p<.01$）とマンガの表現形式の主効果（$F(1,70)=16.20$, $p<.01$）の両方が有意だったが，文脈とマンガの表現形式の交互作用は有意ではなかった。すなわち学習教示条件の時ほど言語注目方略を用いる一方で日常教示条件では画像注目方略を用いることと，言語説明重視型マンガを読む時ほど言語注目方略を用いる一方で画像言語説明併用型マンガを読む時ほど画像注目方略を使っていることが明らかになった。

表4　画像注目方略指向得点に関する2要因分散分析

	SS	*df*	*MS*	検定
文脈	9.88	1	9.88	F=7.90, p<.01
マンガ表現形式	20.26	1	20.26	F=16.20, p<.01
交互作用	0.84	1	0.84	F=0.67, p>.05
残差	87.55	70	1.25	
合計	118.53	73		

表5　読みの所要時間に関する2要因分散分析の平均と標準偏差

		画像言語説明併用型マンガ	言語説明重視型マンガ
学習教示条件	N	19	18
	平均（秒）	105.05	185.72
	標準偏差	31.18	38.53
日常教示条件	N	18	19
	平均（秒）	92.89	164.11
	標準偏差	26.42	40.44

こちらも同様に文脈とマンガの表現形式の交互作用は有意ではなかったものの，言語説明重視型マンガの画像注目方略指向得点平均点はどちらの条件でも中央値の3.5点以下であった一方で画像言語説明併用型マンガの平均点は両条件で中央値3.5点の上と下にそれぞれ分かれていた。このことから，言語説明重視型マンガにおいては学習教示条件でも日常教示条件でも言語注目方略を使うが，その傾向は学習教示条件においてより顕著に見られ，他方で画像言語説明併用型マンガにおいては学習教示条件では言語注目方略，日常教示条件では画像注目方略というように方略を使い分けているという交互作用的効果の存在が確認された。

以上より仮説1「学習教示条件では言語注目方略と部分方略を用い，日常教示条件では画像注目方略と全体方略を用いる」と仮説2「言語説明重視型マンガを読む時は言語注目方略と部分方略を用い，画像言語説明併用型マンガを読む時は画像注目方略と全体方略を用いる」は双方とも支持された。

・読みの所要時間

続いて読みの所要時間について4群に関し平均と標準偏差を算出し（表5），文脈とマンガの表現形式を要因とする2要因分散分析を行った（表6）。その結果，文脈の主効果（F(1,70)=4.39, p<.05）とマンガの表現形式の主効果（F(1,70)=88.81, p<.01）の両方が有意であったが，文脈とマンガの表現形式の交互作用は有意ではなかった。すなわち学習教示条件の時は日常教示条件の時よりも読む時間が長くなることと，言語説明重視型マンガを読む時ほど画像言語説明併用型マンガを読む時に比べ読む時間が長くなることが明らかになった。

表6 読みの所要時間に関する2要因分散分析

	SS	*df*	*MS*	検定
文脈	5273.90	1	5273.90	F=4.39, p<.05
マンガ表現形式	106617.79	1	106617.79	F=88.81, p<.01
交互作用	413.00	1	413.00	F=0.34, p>.05
残差	84040.13	70	1200.57	
合計	196344.82	73		

・読み方略と内容理解度テストの関連

読み方略と内容理解度テスト得点の間の関連を見るために両者の相関係数を計算したところ，言語説明重視型マンガにおいて全体方略指向得点と心情理解テスト得点の間に有意な負の相関（r=−.37, p<.05）が見られた。すなわち言語説明重視型マンガにおいては全体方略を使用するほど登場人物の心情の理解度は低く，部分方略を使用するほど心情の理解度が高くなることが示された。その他の読み方略と各テスト得点の間に有意な相関は見られなかった。

・各尺度間の関連

最後に各尺度間の関連を見ていくこととする。なおマンガ既読度に関しては全ての参加者が両方のマンガをこれまでに読んだことがないと答えていたため，分析からは除外した。

マンガ読み習慣得点は画像言語説明併用型マンガのおもしろさ（r=.57, p<.01）と続きの読みたさ（r=.52, p<.01）との間に有意な相関があり，普段からマンガをよく読む習慣のある人ほど本実験で用いた画像言語説明併用型マンガをおもしろく感じ続きを読みたいと思っていることが示された。そして画像言語説明併用型マンガの画像理解テスト得点はおもしろさ（r=.39, p<.05）と続きの読みたさ（r=.49, p<.01）との間に正の相関があり，画像言語説明併用型マンガをおもしろく感じ続きを読みたいと思った人ほど画像言語説明併用型マンガの画像理解テスト得点が高いことが明らかになった。

しかし言語説明重視型マンガにおいてはマンガ習慣・興味・内容理解度テストの間に有意な相関は見られなかった。

画像言語説明併用型マンガの読みの所要時間は全体方略指向得点との間に有意な負の相関（r=−.49, p<.01）があり，部分方略を使うほど読みの所要時間が長くなる一方で，全体方略を用いるほど所要時間は短くなることがわかった。同様に言語説明重視型マンガの読みの所要時間は全体方略指向得点（r=−.51, p<.01），画像注目方略指向得点（r=−.40, p<.05）との間に有意な負の相関があり，部分方略と言語注目方略を使うほど読みの所要時間が長くなる一方で，全体方略と画像注目方略を用いるほど読みの所要時間は短くなることが示された。

考察

本研究では文脈とマンガの表現形式がマンガ読解時の読み方略に与える影響を検討した。その結果，まず学習教示条件では言語注目方略と部分方略を用いるのに対し日常教示条件では画像注目方略と全体方略を用いることが明らかになり，仮説1は支持された。普段のように読む日常教示条件では画像注目

方略と全体方略を用い小さいコマや細かい文字情報をスキップすることで全体の話の流れをつかみながら読んでいるのに対し，後にテストがあることを明言された学習教示条件ではテストに備えて言語注目方略と部分方略を用い小さいコマや細かいセリフ1つ1つまで丁寧に読み記憶するよう心がけていたことが予想される。そして言語説明重視型マンガにおいては部分方略を使用するほど心情の理解度が高くなったことから，後のテストに備えて選ばれた部分方略は実際にテストに対し有効であったといえよう。

次に，言語説明重視型マンガを読む時は言語注目方略と部分方略を用いるが画像言語説明併用型マンガを読む時は画像注目方略と全体方略を用いるということが示され，仮説2は支持された。マンガの表現形式によりそれに適した読み方略を使いわけているということからは，単にマンガと一くくりにして文章などの他のメディアと比較する以前に，どのような特徴を持ったマンガかという観点からマンガ間での違いを検討していくことも重要であることがわかる。本研究では村田（1993）のようにマンガに実験的な操作を加えることはせず，実際に読まれているマンガを2種類準備しその比較を行ったため生態学的妥当性はより高いということができる。

従って仮説1と2は双方とも支持され，参加者は異なる文脈とマンガの表現形式に応じて適切な方略を柔軟に使い分けていることが明らかになった。

さらに，文脈とマンガの交互作用は統計的には有意ではなかったが，各読み方略得点の意味を中央値から考えてみると以下のような交互作用的効果が存在していたと言える。すなわち，言語説明重視型マンガを読む時は部分方略と言語注目方略のみを用い，それらの方略は学習の教示により強められるが，画像言語説明併用型マンガを読む時は教示という文脈の違いにより読み方略を使い分けていた点である。こうした交互作用が現れた理由として，言語説明重視型マンガにおいては全てのコマに見られる文章をできる限り読まなければ内容が理解できなく，読み方略がかなり規定されているため文脈はその規定された読み方略を強める方向にだけ影響するのに対し，画像言語説明併用型マンガにおいてはある程度読みの自由度が大きいために参加者が文脈に応じ読み方略を規定することが可能であることが想定される。

内容理解度テストに偏っていた先行研究とは異なり，本研究ではマンガの読み方略に注目しマンガの読みを実証的に検討したことでマンガの読みに関する研究に新たな観点を提供できたと考える。そして，異なる文脈とマンガの表現形式に応じて適切な方略を柔軟に使い分けているということはマンガの読みのモニタリングとコントロールを行っているということであり，絵や文章など他のメディアで確認されたメタ認知の知見はマンガにも適用可能であることを示したと位置づけることができる。

本研究では読み方略と内容理解度テストの間に一部を除きあまり関連が見られなかったが，内容理解度テストでは天井効果が出ており，また読み方略についても全体―部分方略と画像―言語注目方略両方ともに1つの項目しか用いていないということから，両者の測定方法にやや問題点があり，今後改善していく必要がある。

特にマンガの読み方略に関して本研究で用いた尺度は参加者の自己評定のみであった。全体方略指向得点と読みの所要時間の間には有意な相関があり，全体方略を使ったと答えた参加者ほど読みの所要時間が短い一方で部分方略を使ったと答えた参加者ほど所要時間が長かったという結果からは，今回用いた読み方略の自己評定にはある程度の併存的妥当性が確認されたといえよう。しかし，実際にどう読んでいたかということを直接測定しているわけではないので，今後は読み方略の自己評定に加えアイカメ

ラを用いマンガ読解中の眼球運動のような行動的指標も合わせて測定することで，マンガの読み方略をより精緻化していくことが求められる。

引用文献

Allen, K., & Ingulsrud, J. E. (2008). Strategies used by children when reading manga.　神田外語大学紀要, 20, 23–41.

向後智子・向後千春(1998).　マンガによる表現が学習内容の理解と保持に及ぼす効果　日本教育工学雑誌, 22(2), 87–94.

村田夏子(1993).　教授方略としての漫画の効果　読書科学, 37(4), 127–136.

中澤　潤　(2002).　学習マンガ教材の効果に及ぼすマンガ読解力の影響　千葉大学教育実践研究, 9, 13–23.

中澤　潤・中澤小百合(1993).　漫画読解力の発達――漫画がわかるとは何か子どもと漫画――「漫画読解力」はどう発達するか　現代児童文化研究会報告書, pp. 85–189.

Narvaez, D., van den Broek, P., and Ruiz, A. (1999). Reading purpose, type of text and their influence on think-aloud and comprehension measures. Journal of Educational Psychology, 91(3), 488–496.

Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. H. Bower (Ed.) The Psychology of Learning and Motivation, 26, pp. 125–173.　New York: Academic Press.

日本マンガ学会　(2010).　日本マンガ学会第9回大会シンポジウム「大学でマンガ!?」　マンガ研究, 16, 126–225.

Pihko E, Virtanen A, Saarinen VM, Pannasch S, Hirvenkari L, Tossavainen T, Haapala A, Hari R. (2011). Experiencing art: the influence of expertise and painting abstraction level. Frontiers in Human Neuroscience, 5.

坂入笑美・宮本知弘　(2010).　青年期におけるマンガ読書の効果(1)――気分の変容に着目して　日本教育心理学会第52回総会論文集, 702.

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, 43, 2, 85–95.

佐藤公代　(1998a).　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, 44(2), 45–48.

佐藤公代　(1998b).　文章の読解,記憶に及ぼす漫画の役割　愛媛大学教育学部紀要　第Ⅰ部教育科学, 45(1), 53–58.

Tamada K. (2009). The effect of comic reading literacy and spatial ability in learning by comics for adults. SARMAC Ⅷ program, 39.