ISSN 0387-284 X

読書科学

第43巻 第3号（通巻 第 169 号）平成11年10月1日 発 行（季刊）

原著
日本語母音の声音ハイエラーキ　玉岡賀津雄　村田忠男
CRT画面上における読み易さの研究　佐藤将朗　桐原宏行
教材『山月記』を読み直す　丹藤博文
児童の「思いやりの気持ち」に及ぼす読書の影響　佐々木良輔
授業記録
現代日本語の書記法を意識させる授業　福田孝

169

日本読書学会

◇本　号　目　次◇

原著

日本語母音の声音ハイエラーキ
——母音を初頭音とする3拍構成の無意味語の命名課題からの考察——
広島大学　玉　岡　賀津雄
九州工業大学　村　田　忠　男　79

CRT画面上における読み易さの研究
——行の長さと行間隔が読み易さに与える影響について——
筑波大学　佐　藤　将　朗
つくば国際大学　桐　原　宏　行　90

教材『山月記』を読み直す　東京都立神代高等学校　丹　藤　博　文　95

児童の「思いやりの気持ち」に及ぼす読書の影響
——読書中の同一化のメカニズムを中心として——　講談社　佐々木　良　輔　105

授業記録

現代日本語の書記法を意識させる授業
筑波大学附属駒場中・高等学校　福　田　　孝　113

日本読書学会役員（1999年4月1日～2003年3月31日）

会　長（理事長）　桑原　隆
副会長（副理事長）　鳴島　甫
常任理事　内田　伸子　金子　守　阪本　敬彦　佐藤　泰正　塚田　泰彦
徳田　克己　福沢　周亮
理　事　有沢俊太郎　池田　進一　今井　靖親　倉澤　栄吉　首藤　久義
高木　和子　田近　洵一　王岡賀津雄　塙　和明　増田　信一
湊　吉正　村石　昭三　横山　範子

監　事　岡田　明　桐原　宏行

常任編集委員　鳴島　甫（編集委員長）
池田　進一　金子　守　阪本　敬彦　塚田　泰彦　徳田　克己
James M. Furukawa　Donald A. Leton
編集委員　有沢俊太郎　石原　敏道　今井　靖親　内田　伸子　江連　隆
大城　宜武　大西　道雄　岡田　明　北尾　倫彦　小嶋　恵子
後藤　惣一　小林　國雄　鹿内　信善　高木　和子　府川源一郎
村井万里子　村石　昭三　望月　善次　山田　純　萬屋　秀雄

The Science of Reading, Vol. 43, No. 3 (1999)

日本語母音の音声ハイエラーキ
——母音を初頭音とする3拍構成の無意味語の命名課題からの考察——*

広島大学　玉岡賀津雄
九州工業大学　村田忠男**

問題と目的

音声学には，「ソノリティ」(sonority) または「聞こえ」と呼ばれる概念がある。これは，音声に固有の強度を意味している。これまで，音声的強度を序列化して，「ソノリティ・ハイエラーキ」(sonority hierarchy) を構築しようとする試みが続けられてきた。本研究は，まずその試みを検討して，それらのソノリティ理論が，音韻処理における「心理的現実」(psychological reality) と一致するかどうかを検討する。

生成音韻論では，音声の強弱差を認め，ソノリティ・ハイエラーキを利用してきた（例えば，Kiparsky, 1979; Selkirk, 1984; Haraguchi, 1984など)。Selkirk (1984) によると，最も音声的強度の強い母音が/a/で，これを10点と定めている。次に/e/と/o/が9点，/i/と/u/が8点で，ハイエラーキの上位はまず母音が占める。さらに，子音の/r/が7点，/i/が6点と続き，最も弱い無声閉鎖音が/p/，/t/，/k/の0.5点として，序列を設けている。ソノリティ・ハイエラーキから母音だけを取り出して配列してみると，a>e=o>i=uとなる。

また，窪薗 (1998) は，この順序を次のように説明している。まず，/a/は，「母音の中の母音」と言われるように，最も口が開いた状態で作り出される母音である。また，自然言語に最もよく見られる母音であり，どの言語でも幼児が初めに発音できるようになる音でもある。また，重症の失語症患者においても最後まで発音することのできる音である。逆に，/i/と/u/は，最も口を閉じて舌の位置が高い状態で発せられた音あり，高舌母音といわれる。これら三つの母音は，口の中の「母音空間」(vowel space) において，お互いに離れた位置にあり，区別しやすい母音である。

しかし，Selkirk (1984) や窪薗 (1998) 等のハイエラーキの設定法には疑問が残る。確かに，開口度に基づいた序列は，一般的に受け入れられやすい方法である。しかし，同じ開口度で前舌と後舌になった場合に，何を根拠に判定するのであろうか。また，鼻腔や声門などが関係する音声と開口度をどう関連づけるのかについても，その説明が不充分である。

発達的な母音の獲得過程を理論的に序列化した研究がある。小泉 (1980) および窪薗 (1998) は，Jakobson (1968) の主張する子供の母音体系を紹介している。母音空間において，低舌の/a/から，前舌高の/i/へ，さらに後舌高の/u/へ，もしくは低舌の/a/から，/i/を経て，そして前舌中の/e/へと母音の習得が進んでいくという。

日本人乳児の音声の獲得過程を観察した研究（大久保，1984）によると，母音/a/から始まって，/u/と/e/，そして/i/と/o/へと母音の獲得が進んでいくと報告されている。

いずれの場合でも，集約母音/a/と拡散母音の/u/や/i/が対比する枠組み，即ち母音空間が描くような対比を形

---

* The hierarchical structure of Japanese vowels: A naming task investigation of 3-mora non-words with initial vowel sounds

**TAMAOKA, Katsuo (Hiroshima University) and MURATA, Tadao (Kyushu Institute of Technology)

成するように母音獲得が進むという点では，獲得過程に若干の違いがみられるものの，Jakobson（1968）も大久保（1984）も同じ獲得方向を示唆しているといえそうである。

さて，英語の‘tick–tack’や‘ding–dong’，日本語の‘ちらほら’や‘むしゃくしゃ’などのような前半部と後半部の多少異なるAB型のオノマトペとか重複形，さらには英語の‘this and that’や‘here and there’とか，日本語の‘根も葉も’や‘することなすこと’のような慣用的に語順が定まったAB型の凍結句を分析していくと，前半部のAよりも後半部のBの方が，音声的に優越性の高い要素がくる（村田，1984；Murata, 1990）という原則がある。例えば，英語の‘tick–tack’とか日本語の‘ちらほら’であれば，前半部と後半部を音声的に比較すると，後半部の‘tack’と‘ほら’の方が前半部の‘tick’と‘ちら’よりも音声的に優位性が高くなっている。つまり，後半部の/a/と/o/の方が前半部の/i/よりも音声的ソノリティあるいは音声的強度が強くなっていることが，言語心理学的な先行研究（例えば，Cooper & Ross, 1975; Cutler & Cooper, 1978; Oden & Lopes, 1981; Pinker & Birdsong, 1979）でも実証されている。

こうしたオノマトペや凍結句に見られる音声原則を利用して，村田（1984，1992）は，日本語音声の強弱差を抽出した。その手続きとして，日本語に存在しないAB型の擬似オノマトペを作成し，日本語を母語とする1,191名の被験者を対象に質問紙調査を行った。たとえば，‘ピラプラ’（AB型）と‘プラピラ’（BA型）のどちらの順序が「音声的に好ましいと直感的に思ったか」を，アンケート方式で選ばせた。後半部の方が音声的に優越性の高い要素であるというオノマトペの母音規則から，仮に，‘ピラプラ’/pira pura/が自然であると感じる被験者が多ければ，後ろにくる母音の/u/の方が，母音の/i/よりも優越と判定する。逆に，‘プラピラ’/pura pira/の方が音声的に好ましいと感じる被験者が多ければ，後ろにくる/i/が/u/よりも優越ということになる。その結果，日本語の母音について，o>a>e>u>iという好ましさの序列を見出している。さらに村田（1984，1992，1993）は，従来のソノリティ・ハイエラーキがさまざまな問題を抱えていることを指摘し，ソノリティという用語の使用を避けて，この序列を「音声ハイエラーキ」（sound hierarchy）と呼んでいる。

従来の生成音韻論等で利用されてきたソノリティ・ハイエラーキと比べて，母音の音声ハイエラーキは，次の3つの点で大きく異なっている。まず第1に，最も音声的強度が強いのが/a/ではなく/o/であるという点である。/o/は，従来の理論では，その音声的強度は中間に位置してきた。第2に，ソノリティ・ハイエラーキでは，最もソノリティが弱いのは/i/または/u/とされてきたが，母音の音声ハイエラーキでは，/i/が最も音声的強度が弱いと位置付けている。第3に，母音の音声ハイエラーキの中間にある母音が，/a/と/e/と/u/であり，/e/以外は，ソノリティ・ハイエラーキと異なっている。このように，擬似オノマトペの調査から得た母音の音声ハイエラーキは，従来のソノリティ・ハイエラーキの序列とは異なっている。

村田（1984）は，母音の音声ハイエラーキを，「日本語話者の心理的舌の位置関係ないしは音感を具現したもの」（村田，1984，p.80）と捉えている。このような調査から得られた母音の音声ハイエラーキをみると，母音の音韻処理の「心理的現実」と，生成音韻論や音声の獲得過程等で利用されているソノリティ・ハイエラーキにはかなりの乖離があるのではないかと思われる。そこで，本研究では，「命名課題」（naming task）によって，日本語の5つの母音が，構音までに要する時間を測定することによって，「心理的現実」とソノリティ・ハイエラーキが一致するか否かを検討することにした。

実 験

音声的強度が母音の種類によって異なるとすれば，母音の種類によって，音韻処理の速度やその発音の誤答率に違いが生じてくるのではないかと思われる。そこで，3拍で構成される無意味語の2拍目と3拍目を統制

して，初頭音を日本語の５つの母音とする条件で，命名課題を行い，日本語の母音の発音に要する「命名潜時」（naming latencies）と発音の「誤答率」（error rates）を比較した。なお，本実験の分析結果の報告については，ソノリティ・ハイエラーキではなく，音声ハイエラーキという用語を使用する。

方　法

被験者：女性14名（平均23歳２ヶ月）と男性７名（平均22歳３ヶ月）の合計21名の大学生が実験に参加した。全被験者21名の平均年齢は，22歳と10ヶ月である。

装　置：コンピュータ（東芝Ｊ-3100GTプラグマ・ディスプレー）を使って命名課題を行った。コンピュータの内臓タイマーは，ディフォルトとして，BIOSの１秒当たりが18.2回の周波数（0.0549秒の精度）で設定されている。これでは，ミリ秒（ms）単位の測定はできない。BIOSの周波数の設定を，少なくとも毎秒928.2回の周波数に変えて，0.00107秒の精度を確保しなくてはならない。そこで，本研究では，パスカルで書かれたプログラム（玉岡，1994, p. 91-96のプログラムを参照）で，BIOSの周波数の設定を毎秒1,820回にして，0.00055秒の精度にした。

また，命名潜時の測定は，ボイス・キー（voice key）装置でタイマーのスイッチを切るようにプログラムした。これは，音声の音圧が一定のレベルを超えるとタイマーを止める装置である。しかし，音圧レベルは音声の種類によって異なっている。佐久間・伏見・辰巳（1997）は，測定誤差が生じることを指摘している。日本人の成人被験者10名による日本語の母音の平均測定誤差は，/a/が－16ms，/i/が－24ms，/u/が－16ms，/e/が－13ms，/o/が－17msである。測定誤差の範囲は，/i/と/e/で最も大きく，11msである。これは誤差としては微妙である。被験者の個人差もあるので，これが絶対的なボイス・キーの測定誤差であると定めることはできないが，本研究の結果を考察する際に，一応，考慮に入れた考察も加えておく。

刺　激：表１の刺激一覧に示したように，３拍で構成される無意味語の初頭音が/a/，/i/，/u/，/e/，/o/の５種類の日本語の母音について，それぞれ20刺激ずつの合計100刺激を作成した。その際考慮しなくてはならないのは，拍の音韻構造が無意味語の命名のための音韻処理に影響するということである（玉岡・梁瀬・村田，投稿中）。したがって，２拍目と３拍目の音韻構造が命名潜時に影響しないように統制しなくてはならない。

その方法として，まず３拍で構成される無意味語は，初頭音が母音で始まり，２拍目と３拍目は，子音（C）と母音（V）の組み合わせが続くようにした。したがって，本研究で使用した刺激の音韻構造は，すべてVCVCVの３拍である。さらに，２拍目と３拍目で使用するCV構造の子音と母音の種類を統制した。表１から「あぱみ」/a pa mi/の列を例に採ると，初頭音のVが/a/から/i/，/u/，/e/，/o/と５種類の母音に変化する。しかし，２拍目と３拍目の子音は/p/と/m/で変化させず，さらに２拍目の母音も/a/，３拍目も/i/とし，母音が常に同じになるようにした。この方法で，すべての可能な組み合わせ（${}_2P_5=10$）について，前後を入れ換えると，20種類の組み合わせができる。この20種類について，初頭音を５種類の母音に順次入れ換えていくと，表１のように100種類の刺激が完成する。この手続きによって，２拍目と３拍目とが常に同一となる。そのため３拍で構成される無意味語の命名課題によって，１拍目にくる５種類の母音を命名潜時と誤答率で比較できるはずである。

なお，日本語の５種類の母音を単音で提示した場合の命名潜時（玉岡・初塚，1997）については，平仮名提示条件で，/a/が426ms，/i/が422ms，/u/が423ms，/e/が436msで，/o/が421msであった。これらの母音には有意な主効果はなかった。したがって，母音の単音レベルでの命名には違いはない。

これらすべての刺激は，すべて平仮名で提示した。それにより，さまざまな実験でよく知られている視覚提示による書字形態の親近性からくる影響（例えば，Besner & Hildebrandt, 1987；林，1999；広瀬，1984；川上，

表1 本実験の刺激一覧

a→i		i→a	
あぱみ	a pa mi	あちか	a ti ka
いぱみ	i pa mi	いちか	i ti ka
うぱみ	u pa mi	うちか	u ti ka
えぱみ	e pa mi	えちか	e ti ka
おぱみ	o pa mi	おちか	o ti ka

i→e		e→i	
あじせ	a zi se	あけし	a ke si
いじせ	i zi se	いけし	i ke si
うじせ	u zi se	うけし	u ke si
えじせ	e zi se	えけし	e ke si
おじせ	o zi se	おけし	o ke si

a→u		u→a	
あぱぬ	a ba nu	あゆな	a yu na
いぱぬ	i ba nu	いゆな	i yu na
うぱぬ	u ba nu	うゆな	u yu na
えぱぬ	e ba nu	えゆな	e yu na
おぱぬ	o ba nu	おゆな	o yu na

i→o		o→i	
あびぽ	a bi po	あとひ	a to hi
いびぽ	i bi po	いとひ	i to hi
うびぽ	u bi po	うとひ	u to hi
えびぽ	e bi po	えとひ	e to hi
おびぽ	o bi po	おとひ	o to hi

a→e		e→a	
あやて	a ya te	あでら	a de ra
いやて	i ya te	いでら	i de ra
うやて	u ya te	うでら	u de ra
えやて	e ya te	えでら	e de ra
おやて	o ya te	おでら	o de ra

u→e		e→u	
あふぜ	a hu ze	あめつ	a me tu
いふぜ	i hu ze	いめつ	i me tu
うふぜ	u hu ze	うめつ	u me tu
えふぜ	e hu ze	えめつ	e me tu
おふぜ	o hu ze	おめつ	o me tu

a→o		o→a	
あらと	a ra to	あぞわ	a zo wa
いらと	i ra to	いぞわ	i zo wa
うらと	u ra to	うぞわ	u zo wa
えらと	e ra to	えぞわ	e zo wa
おらと	o ra to	おぞわ	o zo wa

u→o		o→u	
あすこ	a su ko	あろゆ	a ro yu
いすこ	i su ko	いろゆ	i ro yu
うすこ	u su ko	うろゆ	u ro yu
えすこ	e su ko	えろゆ	e ro yu
おすこ	o su ko	おろゆ	o ro yu

i→u		u→i	
あきつ	a ki tu	あぬぴ	a nu pi
いきつ	i ki tu	いぬぴ	i nu pi
うきつ	u ki tu	うぬぴ	u nu pi
えきつ	e ki tu	えぬぴ	e nu pi
おきつ	o ki tu	おぬぴ	o nu pi

e→o		o→e	
あてご	a te go	あこぺ	a ko pe
いてご	i te go	いこぺ	i ko pe
うてご	u te go	うこぺ	u ko pe
えてご	e te go	えこぺ	e ko pe
おてご	o te go	おこぺ	o ko pe

注: a→oなどの表記は，2拍目から3拍目への母音の変化を示す．

1993；玉岡・初塚・ケス・ボグダン，1998；浮田・杉島・皆川・井上・賀集，1996；横山，1997）が避けられるであろう。また，平仮名の種類による影響も指摘されている（例えば，今井・福沢，1980；佐久間・伏見・辰巳，1997；玉岡・初塚，1997）が，表1の刺激一覧からもわかるように，ある程度，類似した平仮名が使われているため，平仮名を構成する書字的・音韻的な影響も極めて弱いと考えられる。

手続き：コンピュータのスクリーンの中央に，凝視点として「＊」を600ms間提示した。その直後，同じ位置に刺激を提示して，被験者にできるだけ速く正確に声に出して発音するよう指示した。また，刺激はランダム提示とした。発音の正誤は実験者が判断して，各刺激ごとに入力した。また，本実験に入る前に，合計18語からなる

練習試行を行った。

分析結果

命名潜時は，正しく発音された項目のみを分析に使用した。さらに，被験者が正しく発音した刺激項目の平均から標準偏差で2.5以上またはそれ以下の命名潜時は，被験者の平均から標準偏差2.5で示された境界値で置き換えて分析した。各母音ごとの平均の命名潜時と誤答率は表2に示したとおりである。また，図1は，その結果を視覚的にわかりやすく示したものである。

表2　日本語の母音ごとの命名潜時および誤答率

Table 2 Naming latencies and error rates of Japanese vowels

母音の種類 Type of vowel	命名潜時 (ms) Naming latency	誤答率 (%) Error rates
/o/	588 (90)	9.7 (10.6)
/u/	574 (88)	6.0 (6.0)
/e/	569 (102)	8.8 (8.2)
/a/	567 (76)	4.8 (6.8)
/i/	542 (88)	3.6 (4.2)

注:括弧内は標準偏差。

Note: Figures in parentheses are standard deviations of naming latencies.

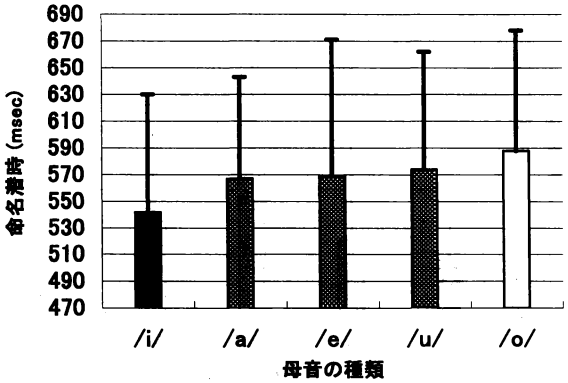

図1　3拍の無意味語の命名潜時における初頭母音の比較

命名潜時による比較

3拍の無意味語がコンピュータのスクリーンに視覚提示されてから発音に達するまでの時間を初頭音の5種類の母音で比較してみると，図1から明らかなように，最も命名潜時が長かったのが/o/であり，最も短かったのが/i/である。この間に，母語/u/と/e/と/a/が入っている。/o/と/i/の命名潜時には，46msの差がある。これら母音の種類による命名潜時の差を検討するために，日本語の5つの母音について，被験者をランダム変数とした場合の繰り返し分散分析を行った。その結果，母音の種類の主効果が有意であった [$F(4,80)=5.31$, $MSe=1098.64$, $p<.005$]。つまり，母音の種類によって，命名潜時が異なっていることを示している。

より詳細に5種類の母音の初頭音による命名潜時の違いを検討するために，直行多項式対比で比較した。その結果，まず最も短い命名潜時を示した/i/と次に短かった/a/の間の25msが，すでに有意な差を示した [$F(1,20)=5.74$, $MSe=2202.55$, $p<.05$]。当然，予想されることであるが，/i/と/e/の間の27msの違い [$F(1,20)=7.43$, $MSe=1998.06$, $p<.05$]，/i/と/u/の間の32msの違い [$F(1,20)=11.54$, $MSe=1844.35$, $p<.005$]，/i/と/o/の間の46 msの差 [$F(1,20)=39.83$, $MSe=1114.75$, $p<.0001$] もすべて有意であった。つまり，/i/は，最も発音に達しやすい日本語の母音であるといえよう。これは，ソノリティ・ハイエラーキが，閉口母音である/i/または/u/を音声的強度の弱い母音であるとしている点と，/i/については一致するものの，/u/は音声的強度の弱い母音とは言い難いことを示している。

次に，2番目に命名潜時の短かった/a/と残りの母音を比較すると，/a/と/e/の間は，わずかに2 msの差である。これは，有意な差ではない。また，/a/と/u/の間もわずかに7 msの差であり，これも有意な差ではない。/a/と最も命名潜時の長い/o/の間は，21msの差があり，これは有意である [$F(1,20)=4.59$, $MSe=2203.26$, $p<.05$]。/a/と/o/の母音は，いずれも口を大きく開けて発

音される母音である。そのため，両者を同一の如くに扱うことも多いが，命名潜時から考察する限り，/a/と/o/には，大きな命名潜時の差が観察された。

さらに，3番目に命名潜時の短かった/e/と他の残りの母音についてはどうであろうか。/e/と/u/の命名潜時の差は，わずかに5msである。これは有意な差ではない。/e/と/o/には，19msの差があるが，これは有意な差である［$F(1,20)=4.48$，$MSe=1763.47$，$p<.05$］。4番目に命名潜時の短かった/u/と/o/の間は，14msの差である。これは，有意ではない。しかし，14msの差は，/a/と/e/と/u/の間の非常に短い命名潜時の違いに比べると，ある程度の隔たりがあると考えてもよいのではないだろうか。そうであれば，母音/o/が日本語の母音の中で発音までの時間が最も長くかかる音であるといえよう。

最後に，命名潜時について5種類の日本語の母音を全体的に比較すると，母音/i/が最も発音に達しやすく，/a/と/e/と/u/の3種類の母音は/i/よりも命名潜時が長いものの，互いに接近しており，ほぼ同じくらいの時間で発音に達するようである。母音/o/は，5種類の母音のうち，最も発音に達しにくい音である。従って，この実験の結果，命名潜時から見た日本語の母音の音声ハイエラーキは，/o/>/u/=/e/=/a/>/i/であると要約できよう。

本研究の命名潜時の測定には，ボイス・キーを使用した。佐久間・伏見・辰巳（1997）は，ボイス・キーの音圧が音声によって異なることを指摘し，その測定誤差を算出している。この数値が絶対的な測定誤差とは決められないが，佐久間等の示した測定誤差を考慮して，本研究の得られた5つの母音の命名潜時を比較してみる。測定誤差を差し引いた数値を挙げると，命名潜時の長い順に，/o/が571ms，/u/が558ms，/e/が556ms，/a/が551ms，/i/が518msである。命名潜時の長さによる母音の音声ハイエラーキの順序は変わらない。/u/，/e/，/a/の3つの母音は以前とおなじで7ms以内で類似している。/o/と/i/の差は，むしろ46msから53msに広がった。したがって，ボイス・キーを使用することによる測定誤差は本研究の命名潜時の結果に影響していない。

誤答率による比較

音韻処理の指標として先に，命名潜時を使ったが，補助的な指標として，誤答率についても5種類の母音で比較した。各母音についての誤答率の平均および標準偏差は表2に示した通りである。また，図2は，誤答率の違いを視覚的に示したものである。

図2から明らかなように，3拍の無意味語を平仮名で視覚提示して最も迅速に発音に達した/i/が，誤答率が最も低かった。また，誤答率が最も高かったのは，発音までの時間の最も長かった/o/であった。そして，命名潜時と同様に，/i/と/o/の5.7%の差の間に/e/，/u/，/a/が入った。さらにこれら母音の種類による誤答率の差を検討するために，日本語の5つの母音について，被験者をランダム変数とした場合の繰り返し分散分析を行った。その結果，母音の種類の主効果が有意であった［$F(4,80)=3.46$，$MSe=37.94$，$p<.05$］。つまり，母音の種類によって，誤答率が異なってくることを示している。

さらに，5種類の母音についてより詳細な誤答率の違いを検討するために，直行多項式対比で比較した。その結果，まず誤答率が最も低かった/i/と次に低かった/a/

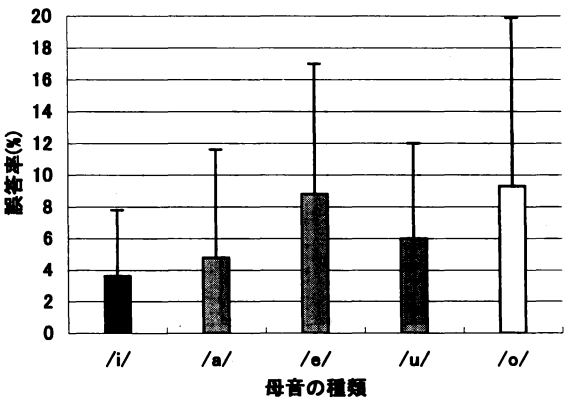

図2　3拍の無意味語の誤答率における初頭母音の比較

の間の1.2%の差，および/i/と/u/の間の2.4%の差は，双方とも有意ではなかった。次に/i/と/e/の誤答率の5.2%の差［F(1,20)＝8.09，MSe＝71.19，p<.01］，および/i/と/o/の5.7%の差［F(1,20)＝5.15，MSe＝133.21，p<.05］は有意であった。従って，母音の/i/は，/e/および/o/と比べて，3拍で構成される無意味語を発音する際，誤りが有意に少ないことを示している。

/i/に次いで誤答率の低かったのは，母音/a/であった。まず，/a/と/u/との誤答率の差である1.2%は有意ではなかった。しかし，/a/と/e/との誤答率の差である4.0%［F(1,20)＝6.67，MSe＝51.55，p<.05］，また，/a/と/o/との誤答率の差である4.5%［F(1,20)＝4.79，MSe＝89.76，p<.05］は有意であった。したがって，/i/と同様に，/a/についても/e/と/o/よりも発音の誤りが有意に少ないといえよう。

3番目に誤答率の低かったのは，母音/u/であった。しかし，/u/と/e/の2.8%の誤答率の差および/u/と/o/の3.3%の誤答率の差は，いずれも有意ではなかった。さらに，4番目に誤答率の低かった/e/と最も誤答率の高かった/o/の間の0.5%の差は有意ではなかった。/e/と/o/の差は1%以下であり，ほぼ同じ程度の誤答率であった。

考　察

本研究は，すべてVCVCVの音韻構造を持つ3拍から構成される無意味語の刺激を使用した。それらの刺激の2拍目と3拍目の子音と母音のCV構造を統制し，1拍目の初頭音である母音を変えた条件で，命名潜時および発音の誤答率を測定した。2拍目と3拍目が統制されているため，初頭音である母音の違いだけが無意味語の命名潜時および誤答率の違いとして観察されるはずである。この方法によって，日本語の五つの母音を比較した結果，生成音韻論（たとえば，Kiparsky，1979；窪薗，1998；Selkirk，1984；Haraguchi，1984など）や発達的獲得過程（例えば，Jakobson，1968；大久保，1984など）で利用されてきたソノリティ・ハイエラーキの母音の序列とは大きく異なっており，むしろ，擬似オノマトペを使った調査結果から得られた母音の音声ハイエラーキの序列（村田，1984，1992，1993）とほぼ一致した。以下，先行研究を踏まえながら，本研究で明らかにした主要な点を示した。

(1) 音声的強度の最も強い母音

生成音韻論や発達的な母音獲得では，/a/が音声的強度の最も強い母音であるとされてきた。しかし，本研究の命名潜時および誤答率は，村田（1984，1992）が，母音の音声ハイエラーキで主張するように，/o/が最も音声的強度の強い母音であることを示した。

母音/o/は，命名潜時が588msで最も長かった。もしも，音声的強度の強い母音ほど，発音までに要する時間が長いと仮定すれば，/o/が最も音声的強度の強い母音であるといえる。一方，/a/の命名潜時は 567msであり，/u/の574ms，/e/の569msよりも，ほんのわずかではあるが速く発音に達している。/o/と比べるとその差はさらに大きく，/a/の方が21msも速く発音された。これは，開口度に基づいて/a/が最も音声的強度が強いとか，あるいは，幼児が初めに獲得する発音であるという根拠では説明できない結果である。

さらに，/o/の誤答率である9.7%は，/a/の4.8%よりも有意に高かった。音声的強度の強い母音を発音する方が，より大きいエネルギーを要すると仮定すれば，五つの母音の中で，/o/が最も誤りやすい母音であるとも考えられる。誤答率の示す結果も，村田（1984，1992）の母音の音声ハイエラーキを支持している。

音声的強度が強いほど，構音のための準備時間がより長くかかり，また発音の誤りも多くなると仮定した場合，生成音韻論で「母音中の母音」とされる/a/が必ずしも，日本語の母音の中で，最も音声的強度の強い母音であるとはいえなくなる。むしろ，命名潜時の長さおよび発音の誤答率から比較すると，村田（1984，1992）の母音の音声ハイエラーキで示しているように，/o/が最も音声的強度の強い母音であるといえよう。

(2) 音声的強度の最も弱い母音

生成音韻論および音声獲得過程では，口を閉じた高舌母音であることを理由に，/i/または/u/を最も音声的強度の弱い母音であるとしている。しかし，本研究の命名潜時および誤答率の結果は，村田（1984，1992）が主張するように，/i/が最も音声的強度の弱い母音であることを示した。

表2の平均命名潜時から明らかなように，/i/は542msで，/u/は574msと，両母音には32msという有意な差があった。したがって，命名潜時をみる限り，/u/が音声的強度の弱い母音であると結論づけることは困難である。また，/i/と/u/が異なる命名潜時を示したことは，生成音韻論でいう閉口度とか母音空間（Kiparsky，1979；窪薗，1998；Selkirk，1984；Haraguchi，1984など）によって，音声的強度を説明できないことを示している。

また，誤答率の分析結果も命名潜時の分析と表裏をなすが如く，/i/の誤答率は，わずかに3.6%であり，五つの母音の中で最も低かった。もしも，音声的強度が弱いものほど，発音が容易であり，誤って発音することも少ないと仮定すれば，/i/が最も音声的強度の弱い母音であるということになる。また，生成音韻論で音声的強度が弱いとされている/u/は，誤答率が6.0%で，/a/の4.8%よりも高い。誤答率をみても，/i/と/u/の両者が音声的強度の弱い母音であるとすることはできない。

以上のように，生成音韻論は，閉口音の/i/と/u/が，日本語の母音の中で最も音声的強度が弱い母音であるとしてきた。しかし，命名潜時および発音の誤答率から比較すると，村田（1984，1992）の母音の音声ハイエラーキが示すように，/i/のみが最も音声的強度の弱い母音であるといえよう。

(3) 母音の周波数特性と/o/と/i/の対照

本研究の結果および村田（1984，1992）の母音の音声ハイエラーキで対照を成している/o/と/i/は，音響学でいうフォルマント（formant）の対照関係とも，かなり類似しているようである。

音響学の研究（シュービゲル著，小泉訳，1996）では，声道の共鳴特性を分析するために周波数を細かい帯域に区切って，その中のエネルギーの時間変化を描いている。これはサウンドスペクトロ・グラムまたは声紋と呼ばれている。それによると，エネルギーが集中しているところが黒く（または濃く）描かれる帯域が，声道で共鳴した周波数に対応している。これが，フォルマントである。第1および第2フォルマントの周波数を2次元空間で図（城生，1992，p.39，図4－6；日本音響学会，1997，図1－15，p.38；上村，1989，p.1694，図1）にしても，やはり/o/と/i/の距離が図の中で最も遠くなり，対照をなしている。

東京方言話者の成人男性6名の平均（藤崎・杉藤，1977）のデータによると，第1フォルマントでは，/i/が310Hzで，/o/が490Hzであり似ているが，第2フォルマントでは大きく異なり，/i/が2050Hzであるのに対して，/o/が870Hzである。第2フォルマントの周波数領域は「音声通路により形成される共鳴室の長さ」（シュービゲル著，小泉訳，1996，p.53）によって決まるとされている。この第2フォルマントが/o/と/i/の音響学的な意味での顕著な特徴を形成している。ただし，藤崎・杉藤（1977）は，さらに4歳児から成人までの男女30名の東京方言話者により発音された日本語の5つの母音の第1および第2フォルマントの周波数を図にしている（藤崎・杉藤，1977，p.73，図7）。そして，/o/と/a/の母音にかなりの重なりがあることを指摘している。しかしそれを考慮しても，図を全体的にみると，やはり/i/と/o/の方が/i/と/a/よりも対照的であるように見える。

このように，母音の周波数特性を示したフォルマントでも，本研究および村田（1984，1992）の研究結果と同様に，/o/と/i/とが対照をなしているようである。

(4) 母音の音声ハイエラーキで中間に位置する母音

日本語の五つの母音を命名潜時と誤答率で比較した本研究は，最も音声的強度の強い母音と弱い母音において，従来のソノリティ・ハイエラーキ（Kiparsky，1979；窪薗，1998；Selkirk，1984；Haraguchi，1984など）と異なり，母音の音声ハイエラーキ（村田，1984，1992）と同

様の結果を得た。当然のことながら，音声的強度の序列において中間に位置する母音も，同じことである。

命名潜時の図1および誤答率の図2からわかるように，本研究の結果では，音声的強度においては，/u/と/e/と/a/が五つの母音の中間に位置する。この点についても，村田（1984，1992）の母音の音声ハイエラーキと同じである。一方，従来のソノリティ・ハイエラーキでは，/a/が最も音声的強度の強い母音あり，/i/または/u/が最も弱い母音であるため，これら/a/と/i/と/u/の母音が中間に位置することはなく，母音/e/と/o/が中間に位置する。ソノリティ・ハイエラーキと母音の音声ハイエラーキで一致しているのは，/e/の母音が序列の中間に位置することだけであった。

総　括

本研究の命名潜時および誤答率による結果は，日本語母音の音声的強度を序列化した母音の音声ハイエラーキを支持するものであった。それでは，なぜ従来のソノリティ・ハイエラーキの主張と異なっていたのであろうか。

本文でも繰り返し言及してきたように，生成音韻論や発達的な音声の獲得で説明される概念は，主として発音における構音状態を根拠として，ソノリティ・ハイエラーキを構成してきたようである。しかし，特定の母音を発音するための開口度や母音空間での舌の位置は，音声的強度，つまりソノリティを決める決定的要因ではなく，むしろ，構音に必要な口や舌の動き以前の心理的あるいは認知的な音韻処理の過程が，音声的強度を決めていると考えられる。

本研究の命名潜時は，コンピュータ画面に刺激が平仮名で提示されてから，発音までの時間を示している。もちろん，タイマーが切れるのは3拍で構成される無意味語の初頭音が発音されたからである。命名潜時が示すものは，平仮名から拍への「音韻的転換」(phonological conversion）を経て，音素の運動信号が舌や口に伝えられて発音に達するまでの認知的音韻処理の全体の所要時間である。また，本研究の誤答率は，発音された結果について正確さを示したものである。したがって，命名に要する時間が長いほど，音声的強度が強く，また誤答率が高いほど，発音がしにくく音声的強度も強いという仮定のもとで，5つの母音を比較して，母音の音声ハイエラーキの序列をみいだした。これが，村田（1984，1992）のAB型擬似オノマトペから導き出した母音の音声ハイエラーキとほぼ一致した。このように，本研究は，少なくとも日本語の母音に音声ハイエラーキが存在し，それが心理的・認知的な音韻処理過程を反映しているのではないかということを示唆した。

引用文献

BESNER, D., & HILDEBRANDT, N. (1987). Orthographic and phonological codes in the oral reading of Japanese kana. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *13*, 335–343.

COOPER, W.E., & ROSS, J.R. (1975). World order. In Chicago Linguistic Society (Ed.), Notes from the parasession of functionalism, 63–111.

CUTLER, A., & COOPER, W.E. (1978). Phoneme–monitoring in the context of different phonetic sequences. *Journal of Phonetics*, *26*, 221–225.

藤原博也・杉藤美代子（1977）音声の物理的性質　岩波講座　日本語5 音韻，岩波書店，pp. 63–106.

HARAGUCHI, S. (1984). Some tonal and segmental effects of vowel height in Japanese. In M. Aronoff and R. T. Oehrle (Eds.), Language sound structure, Boston: MIT Press, pp. 145–156.

林龍平（1999）日本語の単語認知における表記差効果　風間書房.

広瀬雄彦（1984）漢字および仮名単語の意味的処理に及ぼす表記頻度の効果　心理学研究，*55*，173–176.

今井靖親・福沢周亮（1980）「かな」の読み・書きに関する心理学的研究の展望　読書科学，*24*，77–98.

JAKOBSON, R. (1968). *Child language, aphasia and phonological universals*. The Hague: Mouton.

城生佰太郎（1992）音声学，アポロン．

川上正浩（1993）仮名語の語い決定課題における表記の親近性と処理単位　心理学研究，*64*，235-239.

KIPARSKY, P.（1979）. Metrical structure Assignment is cyclic. *Linguistic inquiry*, *10*, 421-441.

小泉保（1980）音韻の構造，柴田武（編），講座言語第1巻　言語の構造，大修館書店，pp. 45-83.

窪薗晴夫（1998）音声学・音韻論　くろしお出版

村田忠男（1984）人工オノマトペによる日本語音声ハイエラーキ　言語研究，*85*，68-90.

MURATA, T.（1990）. AB type onomatopes and reduplications in English and Japanese. In *Linguistic Fiesta* Festschrift for Professor Hisao Kakehi's Sixtieth Birthday, Kuroshio Shuppan, pp. 257-272.

村田忠男（1992）音声ハイエラーキ，音節及びモーラ　文部省重点領域研究「日本語音声における音律的特徴の実態とその教育に関する総合的研究」（E12班）平成3年度研究成果報告書　日本語のモーラと音節構造に関する総合的研究(1)，pp. 8-25.

村田忠男（1993）音節構造，音声ハイエラーキ及び調音可能性の度合い　文部省重点領域研究「日本語音声における音律的特徴の実態とその教育に関する総合的研究」（E10班）平成4年度研究成果報告書　日本語のモーラと音節構造に関する総合的研究(2)，pp. 28-50.

日本音響学会（1997）音のなんでも小事典　講談社

ODEN, G.C., & LOPES, L.L.（1981）. Preference for order in freezes. *Linguistic Inquiry*, *12*, 673-679.

大久保愛（1984）幼児言語の研究　―構文と語彙―　あゆみ出版.

PINKER, S., & BIRDSONG, D.（1979）. Speakers' sensitivity to rules of frozen word order. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. *18*, 497-508.

佐久間尚子・伏見貴夫・辰巳格（1997）音声波の視察による仮名の音読潜時の測定―音読潜時は語頭音の調音法により大きく異なる　神経心理学，*13*，126-136.

SELKIRK, E. O.（1984）. On the major class features and syllable theory. In M. Aronoff and R. T. Oehrle（Eds.）, *Language sound structure* Boston: MIT Press, pp. 107-136.

シュービゲル・M（Schubiger, M.）著，小泉保訳（1996）音声学入門（新版7版）　大修館書店

玉岡賀津雄（1994）仮名と漢字による語彙処理のメカニズム―日本語学習者の学習歴と言語背景による影響，松山大学総合研究所.

玉岡賀津雄，初塚眞喜子（1997）平仮名と片仮名の処理における感覚弁別および感覚識別機能　読書科学，*41*，15-28.

玉岡賀津雄，初塚眞喜子，ジョセフ・F・ケス，デビット・R・ボグダン（1998）ひらがな対カタカナ―語彙および擬似語の処理における表記の親近性効果，読書科学，*42*，1-15.

玉岡賀津雄，梁瀬祐史，村田忠男（投稿中）OCP（Obligatory Contour Principle）の認知的検証―無意味語の音韻処理における反復母音効果.

上村幸雄（1989）現代日本語　音韻，言語学大辞典第2巻世界言語編（中），三省堂，pp. 1692-1716.

浮田潤，杉島一郎，皆川直凡，井上道雄，賀集寛（1996）日本語の表記形態に関する心理学的研究　心理学モノグラフ25　日本心理学会.

横山詔一（1997）表記と記憶　心理学モノグラフ26　日本心理学会.

SUMMARY

Based upon 'vowel space' and the opening of the mouth when vowels are pronounced, phonologicl theory (e.g., Jakobson 1968; Kiparsky, 1979; Koizumi, 1980; Kubozono, 1998; Selkirk, 1984; Haraguchi, 1984) suggests the 'sonority hierarchy' in which Japanese vowels are ordered from the strongest sonority of the vowel /a/ via /e/ and /o/ to the weakest vowels of /i/ and /u/. This order, however, conflicts with the 'sound hierarchy' of Japanese vowels (Murata, 1984, 1992) which focuses on vowel sound and proposes the strongest–to–weakest order of /o/, /a/, /e/, /u/ and /i/.

The AB–type of onomatopes follows the phonological rule of vowel hierarchy which stipulates that a vowel in the second part 'B' is stronger in sonority than a vowel in the first part 'A' (e.g., Cutler & Cooper, 1978; Oden & Lopes, 1981; Pinker & Birdsong, 1979). Basing his approach on this rule, Murata (1984, 1992) asked 1,191 subjects to judge the preferred order of AB–type or BA–type pseudo–onomatopoetic expressions such as 'ピラプラ' /pira pura/ and its reverse order of 'プラピラ' /pura pira/. If a subject preferred the order of /pira pura/ against /pura pira/, the vowel /u/, which comes in the second part of the preferred psuedo–onomatop, was judged to be stronger than /i/, which appears in the first part. Repeating this process, Murata found that the preferred vowel order was /o/>/a/>/e/>/u/>/i/. He termed this order 'sound hierarchy' to distinguish it from 'sonority hierarchy'.

The difference in vowel order between 'sonority hierarchy' and 'sound hierarchy' might ultimately stem from the differing approaches taken by researchers when they investigated Japanese vowels. The 'sonority hierarchy' focused mainly on the physical action of sounding vowels, whereas the 'sound hierarchy' examined psychological or cognitive preferences regarding vowel sound strength. In order to clarify the differences between the two proposals, the present study used a naming task to examine latencies and error rates for the five Japanese vowels.

All the stimulus items used in the naming task were phonologically constructed of VCVCV, as 'V' for vowel and 'C' for consonant. After controlloing the second and third morae of CV, the initial mora was altered to incorporate each of the five Japanese vowels. Twenty–one native Japanese subjects were asked to pronounce all the 3–mora non–words listed in Table 1.

As shown in Table 2 of the present study, subjects took longest (588ms) to begin voicing the 3–mora non–words which started with /o/. Their latency time was briefest (542 ms) for words beginning with /i/. The error rates also provided the same result. The vowel /o/ (9.7%) showed the highest error rate while the vowel /i/ (3.6%) scored the lowest. If it is assumed that vowels which take longer to pronounce and which show higher error rates should be of stronger sound or sonority in terms of their phonological processing, the naming latencies in the present study suggest that the hierarchical order of the five Japanese vowels is /i/ </a/=/e/=/u/</o/.

The hierarchical order of the Japanese vowels in the present study distinctly differed from the 'sonority hierarchy' but remarkably resembled the 'sound hierarchy' proposed by Murata (1984, 1990, 1992). The naming task and its measurements of naming latency and error rate reflect the cognitive processing of vowel phonology from visual presentation to sound output. Thus, the hierarchical order found in the present study, when taken with the previous claim of 'sound hierarchy', must suggest that the actual sounding structure, such as mouth opening, vowel space and tongue position, might differ from the psychological or cognitive perspective for Japanese vowels.

The Science of Reading, Vol. 43, No. 3 (1999)

CRT画面上における読み易さの研究
——行の長さと行間隔が読み易さに与える影響について——*

筑波大学　佐藤将朗**
つくば国際大学　桐原宏行**

I．はじめに

情報化社会といわれる現在，職場や学校などにおけるインターネットの実用化，業務の効率化などにより，コンピューターは我々の生活に急速に浸透しつつある。コンピューターの利用に伴い，電子文字を集中的に読む機会も増え，電子文字の読み易さに関する知見が実践場面から求められつつある。より効率の良いCRT画面上の文字配列や環境設定などが検討されることにより，眼精疲労やストレス，これから生じる身体的疾病などの予防に役立てることができるであろう。

一般的に読み易さという場合，文字，単語，文，文章などの認知のしやすさと，これらの内容理解のしやすさに分かれる。前者をレジビリティーといい，後者をリーダビリティーという。これらは相互に関連しあうものであるが，読み易さの最も基礎となるのはレジビリティーである。

紙面上でのレジビリティーの検討は，1885年にCattelが最初の統制された実験を行って以来，国内外で多くの研究者達によって行われてきた。これらの研究対象は，外国では大文字の見やすさ，小文字の見やすさ，大文字と小文字の見易さの比較，見やすい活字の種類，見やすい活字の大きさ，行の長さなどが検討されている。また我国では，日本語のレジビリティーとして字間の最適性，行間の最適性，行の長さ，縦書きと横書きの比較，文字の大きさ，かなと文字の比率，文体などが検討されている（岡田，1973；阪本，1971；榊原・佐藤，1953など）。実際これらの研究は，教育や産業界におけるソフト開発のための基礎研究として実践に役立てられてきた。

一方CRT画面上のレジビリティーに関する研究は，ほとんど行われていない。CRT画面上の文字を読む場面では，上述した問題意識があるにも関わらず，電子文字の読み易さに関する基礎的知見は何も得られていないのが現状である。

レジビリティーの研究方法は認知閾の測定法（threshold method）と認知速度の測定法（rate measure）に分けられる（Gilliland, 1972; Rayner and Pollatsek, 1989；阪本，1971など）。認知閾値の測定法は1字ごとの読み易さなどが対象となる場合に用いられる。一方，認知速度の測定法は文や文章などが対象となる場合に用いられる。特に読書速度の測定法（reading rate）は，書かれた情報を速く正確に理解するという読書の実践的意味から，様々な実験でよく利用されている。

そこで本研究ではCRT画面上の電子文字の読み易さについて検討するために，第1実験としてCRT画面上に提示された読材料の行の長さが読み易さに与える影響について明らかにし，第2実験としてCRT画面上に提示された行間隔が読み易さに与える影響について明らかにする。具体的にはそれぞれの実験条件での読書速度を分析の対象とする。

---

* A study on the legibility of letters on CRT screens: The effect of the length of lines and the spacing between lines.

**SATO, Masaaki (University of Tsukuba) and KIRIHARA, Hiroyuki (Tsukuba International University)

II．第１実験　CRT画面上の行の長さが読み易さに与える影響について

1．方　法

① 被験者

被験者は大学生15人で，それぞれ５人ずつA，B，Cの３つのグループに分けた。なお３つのグループの読書能力がほぼ等しくなるよう，あらかじめ速読テストを実施した（速読テストの一部については資料１に示す）。

② 手続き

(1) 読材料

読材料としては，日本人に古くからなじみのある「ことわざ」を用いた。故事ことわざ辞典（小学館）から309のことわざを選び，大学生103名に理解度の調査をした。調査は知っている◎，だいたい知っている○，少し知っている△，わからない×の４段階の解答を求め，◎と○が各ことわざの総数の中で55％以上のものを選んだ。これによりことわざの数は105となった。

資料１

速読テスト

血は赤い。（はい，いいえ）牛乳は白い。（はい，いいえ）ゾウは鼻が短い。（はい，いいえ）十円硬貨は丸い。（はい，いいえ）馬は草を食べる。（はい，いいえ）人間は必ず死ぬ。（はい，いいえ）梅干しはすっぱい。（はい，いいえ）夏の次は秋である。（はい，いいえ）…など

資料２

読書材料

A20字

馬の鼻に念仏　逃げるが負け　仏の顔も四度
勝敗は所の運　酒は百薬の短　親の光りは六
光り　嵐の先の静けさ　目から火が入る　弘
法も墨の誤り　桃栗三年柿二年親が親なら子
も親　金は天下の乗り物　雨降って地縮まる…など

A30字

馬の鼻に念仏　逃げるが負け　仏の顔も四度　勝敗は所の運　酒は
百薬の短　親の光りは六光り　嵐の先の静けさ　目から火が入る
弘法も墨の誤り　桃栗三年柿二年親が親なら子も親　金は天下の乗
り物　雨降って地縮まる…など

A40字

馬の鼻に念仏　逃げるが負け　仏の顔も四度　勝敗は所の運　酒は百薬の短　親の光りは
六光り　嵐の先の静けさ　目から火が入る　弘法も墨の誤り　桃栗三年柿二年親が親なら
子も親　金は天下の乗り物　雨降って地縮まる…など

このことわざのすべてに「間違った文字」を1つずつ入れ，35個ずつA，B，Cの3種類の読材料を作成した。なお作成された3種類の読材料は，被験者による理解度に有意差はなかった（F(2,42)＝0.427，P＞.05)。

これをワープロソフト一太郎に入力し，CRT画面上で行の長さを20字，30字，40字別に提示できる読材料を作成した。読材料A，B，Cはそれぞれ各行数20字，30字，40字に分かれるので，合計9種類になる（読材料の一部については資料2に示す)。なおCRT画面の大きさは縦240㎜×横330㎜，文字の大きさは12ポイント，ことわざとことわざの間は1マス開け，行の間隔は全角である。

(2) 実験方法

実験は個人実験で，CRT画面上に35個のことわざを提示した。被験者は口頭でそれぞれのことわざの「間違った文字」を指摘した。指摘の仕方については「間違った文字」をできるだけはやく読み上げるという方法を用いた。この方法で35個全部の読み上げが終了するまでの時間をテープレコーダーに録音するとともに，ストップウォッチを用いて測定した。また読時間のほかに被験者による読み誤りを考慮した修正読時間を求めた。なお修正読時間は読時間×（35/正答数）とした。

読材料の提示については，実験の順序効果を抑えるために，Aグループは読材料A20字，読材料B30字，読材料C40字の順，Bグループは読材料A30字，B40字，C20字の順，Cグループは読材料A40字，B20字，C30字の順で行った。

2．結果と考察

Table. 1には各行の長さ別の読時間の平均値と標準偏差を示す。これによると最も読み易かった行の長さは1行20字のもので，以下順に30字，40字のものであった。この結果に基づき，各読時間の差異を検討するために分散分析を行った結果，各読時間に差は生じなかった（F(2,42)＝0.15，P＞.05)。

Table. 1　各行の長さ別の読時間の平均値と標準偏差

各行の長さ	平均値(秒)	SD
20字	132.8	36.58
30字	134.87	34.1
40字	139.67	36

Table. 2　各行の長さ別の修正読時間の平均値と標準偏差

各行の長さ	平均値(秒)	SD
20字	160.79	54.69
30字	174.82	54.3
40字	175.06	60.98

次に誤答数を考慮した修正読時間について検討する。Table. 2には各行の長さ別の修正読時間の平均値と標準偏差を示す。これによると最も読み易かった行の長さは1行20字のもので，以下順に30字，40字のものであった。この結果に基づき，各修正読時間の差異を検討するために分散分析を行った結果，各読時間に差は生じなかった（F(2,42)＝0.31，P＞.05)。これによりCRT画面上の行の長さは，読み易さに影響はないということが明らかになった。

第1実験ではCRT画面上の行の長さが読み易さに与える影響について検討した。結果から行の長さを10字，20字程度で変化させても，読時間，修正読時間ともに影響は受けないことが明らかとなった。しかし本実験での読材料は比較的短かかったため，もう少し長い文章を読ませた場合に，結果が異なる可能性もある。これは通常の電子文字を読んでいる状態を考慮すれば，より自然な読書状態を反映するという意味で検討する必要がある。

Ⅲ．第2実験　CRT上の行間隔が読み易さに与える影響について

1．方　法

① 被験者

第1実験とは異なった大学生15名を5人づつA，B，Cの3グループに分けた。各グループの読書能力については第1実験と同様に速読テストを実施し，均等化をはかった。

② 手続き

(1) 読材料

第1実験と同様の読材料について，ABCそれぞれ3種類の読材料に応じて，行間の間隔(全角，半角，ベタ)別に合計9種類作成した。なお行の長さは40字とした。

(2) 実験方法

実験は個人実験で，Aグループは全角，半角，ベタの順，Bグループは半角，ベタ，全角の順，Cグループはベタ，全角，半角の順で行った。

2．結果と考察

Table. 3には行間隔別の読時間の平均値と標準偏差を示す。これによると最も読み易かった行間隔が全角のもので，以下順にベタ，半角のものであった。この結果に基づき，各読時間の差異を検討するために分散分析を行った結果，各読時間に差は生じなかった($F(2,42)=0.06$, $P>.05$)。

Table. 3　各行間隔別の読時間の平均値と標準偏差

行間隔	平均値(秒)	SD
全角	138.4	32.62
半角	138.53	28.55
ベタ	135.2	29.92

Table. 4　各行間隔別の修正読時間の平均値と標準偏差

行間隔	平均値(秒)	SD
全角	174.28	62.37
半角	179.16	43.25
ベタ	177.55	51.55

次に誤答数を考慮した修正読時間について検討する。Table. 4には行間隔別の修正読時間の平均値と標準偏差を示す。これによると最も読み易かった行間隔が全角のもので，以下順にベタ，半角のものであった。この結果に基づき，各読時間の差異を検討するために分散分析を行った結果，各読時間に差は生じなかった($F(2,42)=0.14$, $P>.05$)。これによりCRT上の行間隔では，行間隔を変化させても，読み易さに影響はないということが明らかになった。

第2実験ではCRT画面上の行間隔が読み易さに与える影響について検討した。結果から行間隔を変化させても，読時間，修正読時間ともに影響は受けないことが明らかとなった。

しかし第1実験と同様に通常の電子文字を読んでいる状態を反映するという意味では，読材料としてもう少し長い文章を読ませた場合に，結果が異なる可能性もある。これについても検討する必要があろう。

Ⅳ．総合考察

本研究ではCRT画面上の文字の読み易さについて検討するために，CRT上に提示された読材料の行の長さと行間隔が読み易さに与える影響について分析した。結果的にはいずれの要因とも，読時間，修正読時間ともに条水準別の有意差は生じなかったため，両要因がCRT画面上の電子文字の読み易さに影響を与えることはないということが示された。

本研究では実験方法として，被験者は口頭でことわざの間違いを指摘するという課題を行った。これは被験者が読材料をきちんと理解して読んでいるかを把握することに重点を置いたためである。しかしこの方法では被験者は実際に電子文字を読むというよりは，いかに速くことわざの誤りを見つけだすかという事に注意が集中していると思われ，今後はより自然な読書状態を反映した実験方法による研究を行いたい。その結果を本研究の結果と比較することにより，電子文字の読み易さに関するさらなる知見が得られるであろう。CRT画面上の電子文字

を読む機会は，今後とも増えていくと思われるので，CRT画面上に関する読み易さについては，今後さらなる研究が望まれる。

参考文献

GILLILAND, J. (1972). Readability. London, Hodder & Stoughton Ltd.

MORTON, J. (1964). The effect of context upon speed of reading, eye movements and the eye span. The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 16, 340–351.

NEISSER, U. (1976). Cognition and Reality. San Francisco, W.H. Freeman.

岡田明 (1973) 最新読書の心理学. 日本文化科学社.

RAYNER, K., & POLLATSEK, A. (1989). Psychology of reading. Lowrence Erlbaum Associates, Publishers.

榊原清・佐藤泰正共著 (1953) 読書の心理. 日本文化科学社.

阪本一郎 (1971) 現代の読書心理学. 金子書房.

SPARGINS, A.B., LEFTON, L.A., & FISHER, D.F. (1976). Eye movements while reading and searchin spatially transformed text: A Developmental Examination. Memory & Cognition, 4, 36–42.

SUMMARY

This study examined the legibility of letters on CRT screens. The first experiment dealt with the effect of the length of a line on the legibility of letters on a CRT screen, and the second experiment looked into the effect of the spaces between lines on the legibility of letters on a CRT screen.

In the first experiments, the experimental conditions were 20 letters per line, 30 letters per line and 40 letters per line. In the second experiment, the experimental conditions were double spacing, 1.5–line spacing and single spacing. In both experiment, 15 university students were asked to read the screen and locate the intentional error in each of a series of 30 well–known proverbs. The reading time was recorded and the data were analyzed.

The results indicated that there was no effect from the length of the line on the legibility of letters on the CRT screen in the first experiment. In the same way, there was no effect from the space between lines on the legibility of letters on the CRT screen in the second experiment.

There seems to be a need to improve the reading material or the experimantal procedure or both.

The Science of Reading, Vol. 43, No. 3 (1999)

教材『山月記』を読み直す*

東京都立神代高等学校　丹　藤　博　文**

1.『山月記』はどう読まれてきたか

『山月記』は，「安定教材」「有名教材」などと呼ばれ，現行の学習指導要領下においても「国語Ⅱ」「現代文」の双方に掲載されて，『羅生門』と並んで日本の高校生の大多数が読むことになっている教材である。『山月記』の教材研究は，管見によれば，1956年まで溯ることができる。増淵恒吉は第11回日本文学協会大会において，「文学作品における形象の問題―「山月記」の取扱い方について―」と題する研究報告を行っている。増淵の報告が掲載された『日本文学』(No 47　1956年11月　日本文学協会編集　未来社刊）によれば，「(討論に先立って「山月記」を朗読。)」とあることから，たとえ増淵以前に教材化はなされていたにせよ，当時それほど広範に教材として用いられていたわけではなかったようである。しかし，増淵の報告から数えても半世紀近くにもわたって『山月記』はこの国の高校生に読まれてきたことになる。

それでは，これまで，『山月記』はどのように読まれてきたのであろうか。国語教育関係の教材論，実践報告，指導書，そして文章末に付された「学習の課題」「学習の手引」の類いに目を通してみても，増淵の報告から大して変化はないように見受けられる。例えば，「主題」について増淵は「おくびょうな自尊心を飼い太らせた結果，詩人になりそこなって虎になった男の話」としているが，手元にある指導書（『基本国語Ⅱ　最新版』明治書院）にも主題として「臆病な自尊心と尊大な羞恥心という猛獣を心中に飼い太らせた結果，虎に身を堕とした詩人李徴の嘆き」とまとめられており，増淵のものとほとんど変わりはないと言えよう。また，現在高校国語の教科書を発行している会社は十数社に及んでいるわけであるが，「学習の課題」などによって問題とされていることの中には，「作者はこの小説で，人間が虎になるという虚構を用いて何を描こうとしたのであろうか」「李徴が虎になったのはなぜか」「『どこか（非常に微妙な点において）欠ける所があるのではないか』とあるが，それはどういう点か」など，いくつか共通して課されているものもある。しかも，作者は何を言いたいのか，李徴が虎になったのはなぜか，というのは，作品の読みと関わって重要な位置付けをされているようである。つまり，教育における『山月記』の読みは，この半世紀の間ほとんど変わっておらず，現在広く教科書に掲載されているがその取扱い方に大きな違いはないと言わざるを得ないのである(1)。

次に，教育における『山月記』受容の実態について，作品に即して具体的に見ていくことにしよう。ここで，『山月記』の教材研究の典型として取り上げたいのは，筑摩書房版『国語Ⅱ　改訂版』の分銅惇作による指導書である(2)。分銅は主題として「おくびょうな自尊心，尊大な羞恥心のゆえに，虎に化した詩人の悲劇を通して，人間存在の不条理や芸術家の苦悩を描いている。」とおさえたうえで，「教材の生かし方・作品論」として次のように述べている。

---

* Re-reading the text "Sangetsuki".

**TANDO, Hirofumi (Jindai Senior High School, Tokyo)

この小説は「詩人になりそこなって虎になった哀れな男」の物語である。人間が虎に化すという超自然の怪異な事件を取り扱っている。しかし，それは筋立てであって，主題ではない。では，作者中島敦は，この作品で，何を描こうとしたのであろうか。(中略—丹藤) 作者が，李徴に託して，自分の芸術家としての苦悩を描いていることは，いうまでもない。[下線は丹藤，以下同じ]

ここで読み取れることは，まずもって，登場人物李徴＝中島敦だということである。『山月記』には「人間存在の不条理や芸術家の苦悩」が描かれている。それは，中島敦がそうだったからだとして読みの根拠を作家の伝記的事実に求めているのである。それは，次の文を参照すれば，いっそう明瞭となる。

当時，女学校教師として，無名作家の不遇な地位にあって，おのれの才能を半ば自負し，半ば危惧しつつ，詩人や作家の運命を考えていた作者自身の姿が描かれていると考えてもよい。

作品とは，あくまで，作者の思想を表現するための媒体であるという立場に分銅は立っている。とすれば，文学作品を読むとは，作者の精神状態を読者が自分の頭の中で再構成することでしかない。このことは，別言すれば，作品の〈何〉を読むのかといったことにのみ拘泥する内容主義を招来することになるだろう。

読みの根拠を作家の伝記的事実に求めた場合，教室における読みはどうなるのであろうか。主題については，「個々の人間の知ることのできないようなある超越的な力によって，理由もわからずに押しつけられた運命を生きているのが人間である，という不安，生の不条理な悲しさは否定のしようがない。作者の訴えようとするこの作品の主題の一つは，この点であろう」と分銅は述べている。さらに，「こう考えると，作者中島敦がこの作品で見据えたものは，単に存在の不条理だけではない，詩人としてのおのれの存在に本質的に内在する悲劇性，芸術に生きることの苦悩そのものである」と分銅は文章を結んでいる。分銅は，『山月記』に「存在の不条理」と「芸術家としての苦悩」を読み，その点を教材として評価していると見て差支えないだろう。もし，『山月記』の教材としての価値が，分銅の述べるような点にあるとするなら，わたしは自分が相手にしているような定時制の生徒の前で『山月記』を扱おうとはみじんも思わないだろう。「存在の不条理」は観念的にすぎるし，生活が苦しく進学を断念せざるを得ない生徒や，仕事やアルバイトを解雇され途方に暮れる生徒や，やる気をなくして芸術はおろか授業自体に関心を示さない生徒の前で「存在に本質的に内在する悲劇性，芸術に生きることの苦悩」はあまりに迂遠な問題である。また，一般的に見て，「存在の不条理」や「芸術家の苦悩」というテーマは日本の大多数の高校生に対して，そんなに読ませなければならないテーマなのだろうかという疑問を禁じ得ない。

李徴＝中島敦として反映論的に読むことは，作品そのものを読むのではなくて作者を読んでいることにほかならない。「人間存在の不条理」と言おうが「芸術家の苦悩」と言おうが，作者の伝記的事実を反映しているという点において同じである。もちろん，読みにおいて作者が問題となることもあるだろう。しかし，ここで問題にしているのは，安易に作者を持ち出すことにより，『山月記』を自立した言語表現として扱ってはいないことになり，また読者がどのように読むのかといったこと以前に読みがあらかじめ大枠において決定しているということなのである。読む対象は作者の意図の自然な反映なのではなく，読む者が意味を生産する場なのではないか。ここに，一旦は作者という起源を解消し，多元的なエクリチュールの交わり響き合うテクストとして読むことが必要であることの所以がある。

2.『山月記』をどう読むか

「詩人になりそこなって虎になった哀れな男の悲劇」として『山月記』は長きにわたって読まれてきた。これは，教材としてばかりではなく，作品としても，『山月記』の基本的な枠組みであったと思われる。しかし，李徴の悲劇は本当に悲劇と言えるだろうか。あるいは，も

し，悲劇であるとすれば，その根拠は何か。このことを問わねばならないのだと考える。というのは，先回り的に結論付けて言えば，『山月記』はその特異な〈語り〉(表現）に注目して読んだ時，主題としてとらえられているような「悲劇」とはかならずしも言えないからである。これまでの，作家の伝記的事実に根拠を置いた内容中心の読みは，表現や語りのありようを前景化することによって読み直しを迫られるものと考える。以下，そのことについて述べる。

『山月記』を悲劇であるとするその理由は，李徴がなぜ詩人になれなかったかを認識したにも拘らず，もはや人間に戻ることができない，すなわち詩を書くことができないという点にあるのだろう。「臆病な自尊心と尊大な羞恥心」という性情により，進んで師に就いたり，求めて詩友と交わって切磋琢磨に努めたりすることができず，「猛獣」としての内心を飼い太らせた結果，虎になってしまった。「おれよりもはるかに乏しい才能でありながら，それを専一に磨いたがために，堂々たる詩家となった者がいくらでもいる」ということは，才能ある自分も「専一に磨」きさえすれば，詩家になることができた，というわけである。自分の自我（エゴ）に拘泥するあまり他者にひらかれることなく，自己を過信するあまり努力が足りなかったことを認識した時には，すでに虎となっていた。李徴がようやく詩人への足掛かりをつかんだ時には，もはや運命がそれを許さなかった。どうすれば詩人となることができるかを認識し得ても，李徴は日に日に虎になってゆくばかりである。「ああ，全く，どんなに，恐ろしく，哀しく，せつなく思っているだろう！」「この胸を灼く悲しみをだれかに訴えたいのだ」と悲劇のトーンは高まるばかりである。そして，李徴の悲劇は作者中島敦の悲劇としていっそう強化されるのだろう。

しかし，ここに，『山月記』の読みの重大な陥穽がある。というのも，李徴がなぜ虎になったかを披瀝するこの場面は，語り手と李徴が一体となって悲劇を醸成しようとしている個所であり，これまでの『山月記』の読みは，語り手と李徴とが一体化するという語りの構造を捨象したところに成立してきたからである[3]。次に，『山月記』における語り（表現）の構造について見てみよう。「隴西の李徴は博学才頴」という書き出しではじまる語りは，所謂三人称全知の視点に立った語りである。それは，李徴が行方不明となり，袁傪と出会って，言葉を交わす個所まで続く。しかし，この小説に特徴的なのは，以後三人称全知の視点に立つ語りは時折挿入されるのみで，核心的な部分は語り手と李徴が一体化するという点にある。袁傪になぜ虎となったかを問われ，李徴がそれに答える個所，すなわち「今から一年ほど前」から「一つ頼んでおきたいことがある」までは，「自分は」「おれは」という主語が用いられていることからも，本来なら李徴の台詞として鉤括弧で括られるてしかるべきところである。しかし，実際には鉤括弧は用いられていない。この語り手は，李徴と袁傪が出会う経緯を語り，後は「袁はじめ一行は，息をのんで，叢中の声の語る不思議に聞き入っていた」とか「時に，残月光冷ややかに，白露は地に滋く，樹間を渡る冷風はすでに暁の近きを告げていた」といった具合にストーリーを展開させたり，情景を描写したりするだけで，核心的な部分は李徴と一体化するのである。そのことで，『山月記』は悲劇としての効果を最大限に発揮するのである。しかし，強調しておきたいのは，『山月記』には，語り手＝李徴による悲劇として読者に作用しようとするばかりでなく，作用に対する反作用の力がはたらいているという点である。その手掛かりは，袁傪の反応（批評）にある。

これまでも，李徴が伝録を依頼した詩に袁傪が「第一流の作品となるのには，どこか（非常に微妙な点において）欠けるところがあるのではないか」と感じたことは，とりあげられてきたところである。しかし，なぜ欠けていたかを追求すること自体に意味はあるにせよ，それが何かを明らかにすることには無理がある。それが何かを明らかにする根拠はテクストにはないからである。それより，「(袁傪は昔の青年李徴の自嘲癖を思い出しながら，哀しく聞いていた。)」という袁傪の反応が重要である。というより，この袁傪の批評こそが『山月記』の読みに

おいて，決定的な意味を持つと考える。なぜなら，この袁傪の批評は，悲劇としての『山月記』を根底から崩してしまうからである。先に述べたように，『山月記』の悲劇たる所以は，李徴の認識の変容にも拘らず，運命がそれを許さないという点にあった。とすれば，それは，あくまで李徴の認識の変容（自己変革）を前提とする。語り手＝李徴はその前提に立って悲劇の主人公李徴を演出する。しかし，袁傪の批評は，その前提を無効にするのである。というのも，袁傪にしてみれば李徴は昔と少しも変わっていないと感じているからである。つまり，李徴にとっては悲劇であったとしても，袁傪にしてみれば悲劇といえるものではなかった。あるいは別の意味で悲劇的であった。虎となった今になっても自嘲的であるという点において昔と変わらないことが悲劇なのであった。しかも，「自嘲癖」とは，強烈な自我（エゴ）の裏返しと言えるだろう。または，強いプライドの産物と言ってもよい。李徴は自我（エゴ）への妄執を捨てきれなかったから詩人になりそこねて虎になったと言明していたのではなかったか。李徴は自我（エゴ）へのこだわりによって虎になったことを，自我（エゴ）へのこだわりを捨てきれないままに語っていたことになる。その意味で，『山月記』が悲劇なのは，李徴が人間に戻れないからではなく，李徴が悲劇と見なしていること自体が悲劇的なのである。先に触れた「欠けるところ」があるという袁傪の感想にしても，李徴が詩人になれなかった原因は，存在の不条理や運命といった外部にのみ求められるものではなく，そもそも李徴の性格や認識といった内部に問題があったことを端的に物語っているのではないか。それは，李徴の「自嘲」は，李徴と一体化しない三人称全知の視点に立つ語り手も繰り返し語るところのものである。

旧詩を吐き終わった李徴の声は突然調子を変え，自らをあざけるがごとくに言った。

（袁傪は昔の青年李徴の自嘲癖を思い出しながら，哀しく聞いていた。）

李徴の声はしかしたちまちまた先刻の自嘲的な調子に戻って，言った。

袁傪や三人称全知の視点に立つ語り手は，李徴が相変わらず自嘲的であり，その意味で自我にとりつかれた人間であることを再三にわたって指摘していることを看過してはならないだろう。

さらに，他者性にひらかれることなく自我の虜である李徴の変わらぬありようは『山月記』の表現全体からも言えることである。李徴と袁傪が出会う場面で，「都のうわさ，旧友の消息」などを二人は語り合うが，袁傪は李徴になぜ虎となったかを尋ねる。しかし，それに対する李徴の返答はどのようなものだったか。一言でいえば，「分からぬ」である。しかも「全く何事も我々には分からぬ。理由も分からずに押しつけられたものをおとなしく受け取って，理由も分からずに生きてゆくのが，我々生き物のさだめだ。」と断言する。先の分銅によれば，ここに「人間存在の不条理」を見るのであろうが，それ以前に，袁傪との関係も視野に含めて言えば，自分で「ほんのしばらくでいいから，我が醜悪な外形を厭わず，かつて君の友李徴であったこの自分と話を交わしてくれないだろうか」と頼んでおきながら，最も肝心な質問に対して「分からぬ」なのだ。それどころか，人間が虎になるということの特殊性を問われているにもかかわらず，一般化することで問題の核心をずらしているのである。そして，袁傪の質問にまともに答えることなく，李徴は自分の詩の伝録を依頼する。それはいいとしても，詩人としての自分に足りなかったこととして「詩友との交わり」を挙げておきながら，ついに目の前の数少ない旧友には批評を求めることをしない。さらに，即興の詩を吐くが，その内容といえば，かつて袁傪とは同輩でありながら，今となっては君（＝袁傪）は「軺」に乗って「気勢豪」であるが自分は「蓬茅下」にあって咆えるだけという対比表現を用いて，袁傪にしてみればなんとも嫌みな内容ではないだろうか。続いて虎となった経緯や原因を述懐するわけだけれど，「だれ一人おれの気持ちを分かってくれる者はいない。」「ちょうど，人間だったころ，おれの傷つきやすい内心をだれも理解してくれなかったように。」などと，あたかも袁傪が目の前にいるのを忘

れてでもいるかのように，一方的にひとりよがりな感傷をまくしたてるのである。「話を交わす」どころか，そこには対話はなく，李徴の一方的なモノローグがあるばかりである。相手の質問よりも，自分の頼みたいことを頼み，心情を一方的に吐露した後で，虎に戻らねばならない時になってようやく袁傪に対して思いやりを見せる。己の自我に執着しすぎて自閉したがために虎となったことを認識していながら，李徴にとって目の前の他者である袁傪の存在はあってなきがごとしなのである。いわば，李徴は自分が自閉的であったからいけなかったという認識を，いまだ自閉的に語っているのである。

李徴＝中島敦として作家の伝記的事実に読みを還元し，作者が何を言いたかったという点にのみ拘泥するのでなく，作者からは自立した言語表現として読み，語りの構造や物語内容をあらしめる表現それ自体に注目することが必要であり肝要である。読みの根拠は作家の伝記的事実にではなく，あくまでテクストの表現そのものに求められなければならないからである。語り手＝李徴が一体となって醸し出そうとする悲劇を相対化する視点を無視すべきではない。むしろ，悲劇が悲劇としては成立しないところに，『山月記』の読みがある。悲劇として作用しようとする力とは反対に悲劇であることを突き崩す力もはたらいている。その意味で，『山月記』は異質な力が交錯するテクストなのである。「何」（表現内容）を読むかが全く不用だと言いたいのではない。ただ，従来「何」にばかり拘泥し，「いかに」（表現方法）表現されているかが看過されてきたことを問題にしているのである。むしろ，「何」と「いかに」の双方を踏まえてこそ，読みが立ち上がるのであり，教材としての意味や価値が現れるのだと考える。

わたしが勤務する教育現場の生徒たちにとって，『山月記』は次のような点で意味や価値がある教材であると考える。李徴ほど博学才頴ではなくとも，李徴の陥った難問（アポリア）は現代人にも無縁なことだとは言いきれないだろう。とりわけ，自我の覚醒期にある高校生には切実な問題であるに違いない。自我の目覚めとは，他者との関係なくしてはありえない。李徴のように自閉し独我論の牢獄に安住するのではなく，異質な他者と出会い，他者の中にどのように自我を見出だしていくかは，いまも昔も変わらぬ青年期の課題である。李徴の悲劇は，運命や存在の不条理といった外部や虎となったという外形にあるのではなかった。自我のありようというまさしく李徴の内部そのものに根本原因があった。もし，そうであるとすれば，李徴の陥った難問（アポリア）は，けっして現代のわれわれとも無縁とは言えないと思われる。李徴の自己認識の自閉的なありようを読むことで，他者との関係性の必要性・重要性に思い至る。そのような地平に教室の読者を誘うことができたら，『山月記』は現代の高校生にも価値のある作品であると考える。しかし，李徴と語り手が一体となって演出しようとする運命的・存在的「悲劇」にとどまっていては，『山月記』の持つ教材性にたどり着くことはむずかしいと思われる。

3．『山月記』をどう授業するか

『山月記』の先行の実践研究としては，以下の文献を参照した。

A 分銅惇作「〈中島敦〉山月記　教材の扱い方と実践授業の展開」（宮崎健三編『国語教え方双書　4　小説の教え方　新装版』　右文書院　1991年4月）

B 望月慶子「『山月記』を読む」（国語研究サークル土曜の会編著『揺り起こす文学教育』　法律文化社　1987年7月）

C 石垣義昭「文学作品における〈読み〉」（『教室に感動が広がる時』　近代文藝社　1990年2月）

D 香山康智「『山月記』の授業―課題を明示し深く読ませる授業」（田近洵一・浜本純逸・大槻和夫編　『たのしくわかる高校国語Ⅰ・Ⅱの授業　1文学』　あゆみ出版　1990年8月）

E 三浦和尚「読みの対話を生かした学習指導」―「山月記」（高二）の場合―」（『高等学校国語科学習指導研究』　渓水社　1992年7月）

F 渡辺善雄・中島亜紀「中島敦『山月記』の授業をつく

る―文学研究と教材研究の交流をめざして―」（宮城教育大学国語国文学会編『国語科の新しい授業を創る』明治図書　1997年3月）

G松本議生「いのち，こころ，そしてしあわせ―『山月記』を手がかりにして―」（『日本文学』№542　1998年8月）

わたしのこの度の『山月記』の授業で意図したことは，これまで述べてきたように，読みの根拠を作家の伝記的事実に求めるのではなく作品を自立した言語表現として扱うこと，また内容（出来事）ばかりにとらわれないで語りや表現をもふまえたうえで読みを成立させることである。作品に即して言えば，李徴と語り手が一体となって作用しようとする「悲劇」を袁傪の反応（批評）を手がかりとし語りのありようを吟味してみることで読み直すことにある。その際，看過できないのが李徴の「自嘲」であった。文献Fによれば，文学研究においては，「李徴の「語り」（特に自嘲）に注目して分析していくのが，最近の傾向であろう。」（p. 61）とされている。実践においても，文献Cのように袁傪の役割に注目したり，「自嘲癖」を読みにとりこんでいる例（文献B）は見られる。文献Gでは「もっと他人にも目を向け，思いやりをもたなければならないと思います」（p. 32）といったように，生徒が他者のことを問題にしている例もある。しかし，ここで先に挙げた実践のすべてに触れている余裕はないけれども，わたしの『山月記』の授業では，次の二点において先行の実践と異なると考えられる。

第一，作品を作者の認識の反映と見なさない。「中島はここで人間存在の不条理と，それを受け入れざるをえない生そのものの悲しさを描いている。」（文献E p. 200），「学習の目標は，「〈人間が虎になる〉という虚構（フィクション）によって，作者は何を表現しようとしているのか。それを，表現に即して考えさせる。」（文献F p. 68）といった具合に，「作家」「作者」「何」といったことが相変わらず主たる課題とされている。しかし，本授業において「作者」を取り上げるのは，悲劇としての『山月記』を相対化するために物語内容による読みを一旦は成立させておこうとするものであり，「作者は何を言いたいのか」は手段であって目的ではない。テクストの表現や語りを読みの有力な根拠とし，「作者」に還元することはない。第二，『山月記』の基本的枠組みを「悲劇」とは見なさない。「ここでこの作品の悲劇性が一層深められる」（文献C p. 39），「変身という悲劇があったのである」（文献D p. 60），「運命悲劇を基底として性格悲劇が加味され，さらに存在悲劇の様相も呈する重層的な構造になっている。」（文献F p. 64）といったように，『山月記』の「悲劇」性を自明のものとする立場は多い。それに対して，本授業でのねらいは，語り手と李徴が一体となって演出しようとする「悲劇」を問題化することにある。授業者の読みとしては，李徴が「悲劇」だと認識している点にこそ「悲劇」があるのであって，袁傪にしてみれば「悲劇」と言えるものではなかったというものである。そのことで，『山月記』は，古代中国のエリートの悲劇という枠を超えて，現代の高校生にも無縁でない自己と他者の問題を前景化することができると考えたわけである。

さて，指導の課程は以下の通りである。

《導入》

1・2時間目　「自己と他者」というテーマの設定。「劣等感について」（岸田秀　教育出版『新編国語Ⅱ』）の読みと解説。

《展開》

3時間目　『山月記』の朗読テープを聴かせる。

4時間目　『山月記』の音読（指名読み）。

【課題一】「疑問に思った点・印象に残った点などを書け。」

【課題二】「一読後の感想を自由に述べよ。」

5時間目　【課題一】【課題二】の紹介。

【課題三】「『李徴』はなぜ虎になったのか，まとめてみよう。」

【課題四】「作者は詩人になりそこなって虎になるという虚構を通して何を描こうとしたのか。考えて書きなさい。」

6時間目 【課題五】「この小説の表現や語りの特徴をあげてみよう。」

【課題六】「李徴が虎になったことについて，(1)李徴はどうとらえ，(2)袁傪はどのように感じていたか，まとめよ。」

《まとめ》

7・8時間目 【課題七】「『山月記』全体を通して，あなたの感想を書け。」

「劣等感について」を導入として読ませたのは，自我とは他者との関係においてつくられることや人間は無意識を理性によって抑圧して生きているといった精神分析学的知見は，『山月記』を読むうえで参考になると考えたからである。【課題一】では，「なぜ虎なんかになったのだろう」から「どうして人間にもどれなかったのか」まで，さまざまであった。【課題三】【課題四】は，物語内容，とりわけ李徴という人物を読ませるために用意したものである。【課題三】は，本文を読んでまとめることができる個所であり，生徒によってそれほど差異があるわけではない。【課題四】については，例えば，生徒は次のように述べている。

いくら，人よりすぐれた才能を持っていようとも，それによって，自尊心を強めて，周りの人をばかにしたり，日常の生活をくだらないものだという感情をもってしまったら，周りの人が気付いても，自分では気付かずに，段々と周りの人に嫌われたり，生活がすさんだものになって，自分自身も落ち込んで，内面的にも外面的にも猛獣の虎のようになってしまう。人間があやまちを犯して虎になるのが容易なことではないように，あやまちを反省して虎から人間にもどるのも容易なことではない。(幸夫)［生徒名はいずれも仮名である］

詩によって名を成そうと思うなら進んで師についたり，求めて詩友と交わって切磋琢磨に努めたりすることの大事さと，おごりたかぶったり必要以上に恥じたりしてはいけないということ。また，虎となってから気づいたのではもうおそいということ。(浩二)

『山月記』を語り手と李徴が一体となって演出する悲劇としてとらえた場合，幸夫や浩二の理解で十分であり，またこれ以上の解釈は望めないだろう。つまり，臆病な自尊心と尊大な羞恥心という性情を飼い太らせた結果，あるいは猛獣としての内心を制御できなかったがために外形も虎という内心にふさわしいものに変わったと語り手＝李徴が断定する以上，そこから導き出される読みは，読者は李徴のようにならないために過度な自尊心は捨てるべきであること，過ちを犯してからでは手遅れであることという教訓的な読みに落ち着くことになるだろう。しかし，これは，先に述べたように，物語内容の範囲の読みであり，李徴がそう認識しているにすぎない。そこで，次に問題にしたことは，語りや表現の特徴である(【課題五】)。三人称全知の視点や語りについて，こちらから説明した。そして，袁傪が「昔の青年李徴の自嘲癖を思い出」していたこと，語り手も「自嘲癖」に言及していることに着目させた。さらに，李徴と袁傪とのあいだには認識のずれがあることを本文によりながら確認させた。それが【課題六】である。袁傪の立場へ視点を転換させ，そのうえで両方の立場をふまえつつ全体としての感想文を書くことを求めた。

李徴については，非凡な才能を持ちながら，性格の悪さとは言わないが，あたら宝の持ちぐされと思う。進むべき道をまちがえたのだ。自尊心も羞恥心もなくては困るけど，李徴のように病的と思える人は，どんな職業についても世に名を残すほどの大成はないかもしれません。袁傪も温厚ではあるが，李徴に対して友人として辛口になっても何か言ってやれなかったのだろうか。あたりさわりのない人のようで，二人とも好きになれない人達です。

『山月記』だけでなく，授業で勉強しながら感じることは，これまではストーリーを読んだだけで判断して，言葉の意味とかを深く考えたりしなかった気がします。先生の説明を聞きながら，「なるほど，なるほど！」とよくわかるのだけれど，自分で文章にしたり説明したりすることがとてもむずかしく思うようにな

りました。それでも，少しずつ理解し納得する事が多くなってきました。私はいつもすぐ主人公になってしまい，感情的になり，なみだしたり，いかってしまい，言葉の意味，一言の意味を読みとるところまでいかなかったように思います。自分では少しずつだけれど，進んでいるように思います。先生には袁傍のように，わかっていないな！と言われているような気がしますけど。(郁子)

郁子は，保険の外交員の仕事を定年退職し，子育ても済んで，もう一度勉強しようと思い立ち，定時制に入ってきた生徒である。だから，授業に対する姿勢がそもそも他の生徒とは異なる。それにしても，わたしのこれまでの『山月記』の授業においては，李徴に対する批判的な意見や感想はよく出された記憶があるけれども，袁傍に対する評価はまずなかったように思う。李徴＝中島敦として焦点化する読みでは，袁傍はたんなる脇役でしかない。しかし，郁子が示唆するように，いくら温和な性格であり，あるいは先に述べたように，李徴が一方的にまくしたて皮肉めいた詩まで作ったりしているにせよ，袁傍の態度はいかにも消極的である。郁子の言うように，たとえ相手が虎であるとしても，「旧友」だと思うなら，あるいは李徴の詩に「欠けるところ」を感じたり昔の李徴の自嘲癖を察知したりしたなら，第三者としての批評をすべきではなかったか。李徴に決定的に欠落している他者性を感得せしめるのは袁傍をおいてほかにいないのではなかったか。

李徴は虎になって自分のことを反省したように言っているけど，実は分かっているつもりでしかない。今でも考え方はすごく自閉的だし，他人のことはけっきょく後回しだし。まあ，だから虎にもなるし，もちろん人間にももどれない。頭がいいのはいいけど，片よっているのはよくない。李徴みたいにもう終わったことをいつまでも考えているとよけいにわけわかんなくなるのに，もし人間にもどれてもたぶんしあわせにはなれないから，やっぱり身も心も虎になればいいと。

本当は虎になりたくてなったのではないか。詩人になりたいけど，それで自分が有名になれる自信がないから，人間のままでいると詩人になれないのがくやしくてどうしようもない。だったら，虎になって動物として生きているほうがしあわせというものだ。人間だと「あの人頭が良かったのに今じゃあねぇ。」とか言われるじゃない。ただでさえ，有名な詩人でいなきゃいやなのに，他人に言われたらやってられないし。虎だったら，動物を食べていればいいわけで，安心できるし。詩人になれないくらいなら，いっそのこと人間ではいたくないと思ったんじゃない。その思いが強くて虎に自分から進んでなったんじゃないかしら。ただ，家族はたまんないでしょ。いきなり蒸発されたわけだし。もう少し他人のことが頭に入っていれば，虎にはなりなくてもなれなかったでしょ。(貴子)

「本当は虎になりたくてなったのではないか」という指摘に多少驚いた。しかし，李徴は自分で言うように自己変革を果たしてはいず，袁傍からすれば自我に固執するという点で昔のままだとすれば，貴子の意見もあながち的はずれとは言えないだろう。貴子がいうには，李徴は人間であっても詩人でないなら，そういう自分がいやでならない。現実に詩人でない自分に耐えられない。かといって，詩人になる自信もない。そうであるなら，いっそのこと，詩人でない自分を意識しなくともよい，本能のままに生きる虎でいた方がしあわせだというのである。李徴は，人間に戻れたら詩人になれる，それなのに日に日に虎になっていくことが胸を灼かれるように哀しいと口ではいうものの，いわば無意識においては虎でいた方が「安心」していられる。だから，虎のままでいたほうがいいというのが貴子の読みである。李徴は詩人ではない現実の自分から逃避したかったのであり，その意味で虎になりたかったのだと言えるのかもしれない。貴子は二十歳を過ぎて，本校に入学してきた。入学前，母親と学校見学にきた時の彼女はとても暗い表情をし，入学しても学校生活は続かないだろうと思われた。なんらかの事情で全日制の高校に行かなくなり，以後数年をどうやって過ごしたのかは不明だが，特に学校へ行った

りアルバイトをしたりすることもなく自宅に籠っていたようである。しかし，入学してからは親友を得て，一生懸命勉強に励んでいた。『山月記』の語句でいえば，「空費された過去」を李徴のように嘆き哀しむばかりでなく，彼女なりになんとか取り戻そうとしているのだろう。彼女は授業中意見を求めても「わたし，この人（李徴）嫌いなんだもん。」といい，あまり読みたくもないと嫌悪感をあらわにしていた。いつもの彼女と違うなとは感じたが，いまにして思えば，もしかしたら，李徴はかつての自閉的な自分を想起させたのかもしれないし，李徴の苦しみを一番理解していたのは彼女であるかもしれない。授業中「口で表現するのは簡単だけど，行動で表現するのはむずかしい。自分を卑下してばかりいないで，人間にもどろうという希望をもち努力すべきだ」と述べた生徒がいたが，貴子は，それができないなら虎でいた方がよいということなのだろう。

わたしにとって，四度目の『山月記』の授業で企図したことは，作者の思想や認識の反映として作品を読むのではなく，語りや表現の構造に着目しながら多元的な意味の交錯し合うテクストとして読むということであった。いまどき，作者を起源として読む仕方はないといえるかもしれないが，私見によれば『山月記』がそうであったように，教材研究から授業実践まで作者に還元する読み方は国語教育には根強いように思われる。したがって，テクストとして読むことのリアリティーはあると考える。しかし，問題はむしろその次にある。テクストは多元的な意味が交錯する場であるからといって，恣意的な読みにとどまっていてはならないと考えるからである。郁子や貴子には，それぞれ読みのリアリティーがある。個々の読者の読みのリアリティーを生かすには，テクストの方がふさわしいことは，もはや多言を要しないと思うが，読む対象は自分を写すだけの鏡ではない（そのことの意味は十分認めつつ）。郁子は，主人公に同化してばかり読む自己の読み方に思いいたり，自己を相対化しながら読む視点を確保しつつあると言えよう。そのことが，袁傪の役割に言及し李徴のみならず袁傪をも批評の対象にしている読みとなって表れたのであろう。そして，貴子は，「人間はおごりたかぶってはいけない」「李徴はかわいそう」「人間に戻れればいいのに」といった表層の読みとはおよそ正反対に「李徴は虎になりたくてなった」と李徴やテクストの無意識を看取している。李徴の視点でばかり読んだのでは，貴子のような読みは出てこなかったと思われる。袁傪の視点に立って読むことで，かつての李徴的な自分に出会ったのであり，他者の立場から自己をとらえることができたのであろう。それゆえ，貴子は李徴に批判的でなければならなかった。その意味で，貴子は『山月記』の作用を被っていたのである。読者に，ある作用や効果を及ぼす時，読む対象はもはやテクストではなく作品であるはずだ。一旦はテクストにひらき，そのうえで他者性や普遍性への洞察へといたる，つまり読者にとって作品となるモメントを授業の中で追求していきたいと思っている。

《注》

(1) 従来の『山月記』の教材として先行研究の検討としては，拙論「『山月記』あるいは自己解体の行方」（田中実・須貝千里編『新しい〈作品論〉へ，新しい〈教材論〉へ—文学研究と国語教育研究の交差—』（右文書院　1999年3月）を参照されたい。

(2) 分銅の『山月記』論としては，他に「中島敦山月記教材の扱い方と実践授業の展開」（宮崎健三編著『小説の教え方』右文書院　1991年4月［新装版］）を参照した。

(3) 『山月記』の語りの構造については，以下の文献を参照した。

・蓼沼正美「『山月記』論—自己劇化としての語り—」（『国語国文研究』 1992年2月）

・田中実「〈自閉〉の咆哮—『山月記』—」（『小説の力—新しい作品論のために—』（大修館書店　1996年2月）。

・三谷邦明「中島敦『山月記』の虚構構造—言説分析の視点から—」（『日本文学』№517　1996年7月）

［付記１］ 本論は，全国高等学校国語教育研究連合会（第31回研究大会東京大会（1998年11月13日 品川区立総合区民会館）で口答発表した内容をまとめたものである。

［付記２］ 授業で使用した教科書および本論中での引用は，『明解国語Ⅱ』（三省堂）に拠った。

［付記３］『山月記』の先行研究については，高橋一佳氏による『読者論に依拠した読みの授業の構想―『山月記』を教材にして―』（岩手大学大学院教育学研究科修士論文 1999年３月）を参照させていただいた。

文献の閲覧にご協力いただいた高橋一佳氏・望月善次氏に感謝申し上げる。

SUMMARY

"Sangetsuki," a story by Nakajima Atsushi, first appeared in high-school textbooks almost fifty years ago, and it still appears in almost all textbooks for second-year high-school students. Most Japanese young people have likely read this story at least once in their high-school days, but a question can be raised as to whether they have read it in the proper way. This question arises because many teachers tend to teach the reading of Sangetsuki in a somewhat problematic way, believing that they can use this material properly by taking into consideration some biographical facts about the author. They simply identify Richou, the hero of the story, with the author and mix up Richou's narration with the story itself. They do not treat the story as an independent discourse and unintentionally decide that the students should approach the reading in exactly the same way that they do.

To avoid such a misreading, it should be borne in mind that Sangetsuki is a unique type of text because of its narrative structure. When this point is overlooked and attention is focused only on the story, believing that Richou is Nakajima himself, the reading is apt to be interpreted as a tragedy about a man who has been transformed into a tiger and thus is unable to pursue his dream of becoming a poet owing to his internal characteristics. On the contrary, when the reader is attentive not only to the story but also to its particular narrative structure and special expressions, the work would not necessarily be viewed solely as a tragedy.

Detailed examples are given of an alternative lesson plan and teaching record, in which the reading was directed toward the narration and the structures of expressions, not only focusing on the literal story.

The Science of Reading, Vol. 43, No. 3 (1999)

児童の「思いやりの気持ち」に及ぼす読書の影響
——読書中の同一化のメカニズムを中心として——*

講談社　佐々木　良　輔**

I　問　題

読書調査の結果（毎日新聞，1994）などでは，本を読む子は思いやりが強いなどと表面的関連性をいわれることがあるが，他人を思いやる気持ちと読書との関連を実証的に検証した研究は少ない。佐々木（1998）は，小学6年生を対象に行った研究で，「本が好きで，回りに本好きがいる環境に育ち，一日に多くの時間を読書に割き，一か月に多くの本を読む子」の方が，そうでない子より「思いやりの気持ち」[(1)]が高いことを明らかにしたが，この研究においても，読書の効果と思いやりの気持ちとの因果関係については，明確にされていない。

この点に関し，徳田（1989）は，視覚障害者に対する態度について読書による態度変容の研究を行っている。徳田は，障害者に対する好意的な態度変容を生起させる試みでは，被験者の情緒的変化と問題に対する認識の深化が必要であり，この点から考えると，読書による方法は被験者の情緒的反応を十分に引き出すことができ，しかも被験者に系統的な知識を与えることができる方法であると判断した。そして，主題が十分に統制された本「ママの目をあげたい」を読ませ，事前，事後に多次元的態度尺度を実施した結果，拒否的態度に関しては態度に有意な改善が見られたとしている。

ここで徳田の指摘する「被験者の情緒的変化と認識の深化」は重要な視点であり，この視点をさらに発展させる必要があると思われる。すなわち，読書により情緒的変化が起こるとするなら，そこに何が媒介するのか，どのような心理的メカニズムで変化が起きるのかを検討する必要があると考えられる。

佐々木（1998）は，思いやりの気持ちに結び付く読書中の心理的メカニズムを，読書の効果をもたらすとされる同一化・浄化・自己洞察の機構（Shrodes, 1955）に対応する尺度を用いて分析した結果，同一化の機構，中でもStaub（1987）のいう「応答的共感」[(2)]に根差した同一化の気持ちと，それに対応する他者への洞察の機構が，思いやりの気持ちと深く関連していることが推察されたとしている。こうした思いやりの気持ちと関連のある読書中の「同一化のメカニズム」[(3)]に注目し，これをさらに細かく調査・分析する試みは，読書教育や読書指導，あるいは児童に有用な本の企画・出版にとって重要な意味を持つと考える。

II　目　的

思いやりの気持ちと関連のある読書中の心理的メカニズムを，共感性を喚起する目的でしかも同一化しやすいような形にした手作りの小編素材を，同じく共感性を喚起する素材でありながら同一化しにくいような形にした小編との比較において確認する。

同一化しやすい形とは，先行研究の知見を元に主人公などの年齢・性・人種・国などを操作して，対象者と同じになるようにしたものであり，同一化しにくい形とは，

---

* The effect of reading on children's prosocial attitude: Exploring the mechanism of identification while reading.

**SASAKI, Ryosuke (Kodansha)

主人公などの年齢・性・人種・国などを対象者と離れたものに操作したものである。

また，本を読んだときの「かわいそう，うれしい，おどろいた，かなしい」などといった感情のうち，どういうものが同一化に結び付き，ひいては思いやりの気持ちにつながっていくのかを検討する。

Ⅲ 方 法

(1) 調査対象

関東近県A市中心部にあるK小学校の小学6年生95名（男子49名，女子46名）を対象にした。

(2) 実施期日 1997年5月26日

(3) 読書素材及び質問紙構成

a．読書素材の選定，作成

読書素材として，実験時間・計画を考慮して次の8編の小編を用意した（素材の主題は資料1参照）。

〔素材(1)〕「ともだちが病気になったとき」
〔素材(2)〕「バスと赤ちゃん」
〔素材(3)〕「雪の日の少年」
〔素材(4)〕「大切な遺産」
〔素材(5)〕「クラスメート」
〔素材(6)〕「北の国の贈り物」
〔素材(7)〕「わたし教えてあげる」
〔素材(8)〕「アサガオの思い出」

各素材の選定経過は次の通りである。

素材(1)は，あらかじめ用意した「白血病と骨髄バンク」に関連する図書49冊を，骨髄移植推進財団事務局長，広報責任者の意見および，中学生3名，大学生7名の10名（男4，女6）の読後感想をもとに検討した結果，その中から『チャーリー・ブラウン，なぜなんだい？—ともだちが病気になったとき』（チャールズ．M．シュルツ 1991 ひくまの出版）を選定し，上記のように改題した。

素材(2)から素材(8)までの7作品は，いずれも『珠玉編 心にしみるいい話』（全国新聞連合シニアライフ協議会編 1996 講談社）の中から選定した。

同書は，全国8エリアの地方新聞社の募集に応募した一般の人の短文3300編のうち，「親子や先生と生徒の絆，心温まる人間関係，思いやり行動の話」など，3次にわたる選考を通過した60編の作品を精選して編んだ単行本である。ここではその60編のうち，まず「思いやり行動が主題」と思われる14編を，大学院生2名（男女），大学生1名の読後感想によって選び出した。そしてその14編を小冊子にし，中学生3名，大学生7名の10名（男4，女6）に読ませた感想文調査を分析し，さらにその主題の場面が偏らないことを配慮して，7作品を選んだ。

その上で，素材(1)から素材(8)までの8編を，同一化しやすい形にした材料と，同一化しにくい形にした材料につくりかえた。同一化しやすい形とは，先に述べたように，先行研究の知見を元に主人公などの年齢・性・人種・国などを操作して，対象者と同じになるようにしたものであり，同一化しにくい形とは，主人公などの年齢・性・人種・国などを対象者と離れたものに操作したものである。

子どもの共感性に関しては，他者と自分が異なる発達水準，異なる文化にあって，他者との類似性に欠ける場合，共感が起こりにくいことになる（Hoffman，1984）など，自己と類似していると知覚された者に対して共感的に応答することが指摘されてきている。そしてこの類似性には，性（Bryant，1982），人種（Klein，1971）や，共有された個人的経験（Barnett，1984）などがあげられている。同一化を配慮した素材作成にあたっては，この点を参考にする。

なお，原文に挿絵のあるものは，条件をそろえるためにこれを割愛し，また，同一化しやすい形にした素材のグループと同一化しにくい形にした素材のグループの長さは同じになるよう調整した。

b．「気持ち」尺度

佐々木（1998）で使用した，同一化，浄化，自己洞察の機構（Shrodes，1955）に対応する9項目（Table 1）を使用した。そして，各素材を読後すぐに「この話を読んで，どんな気持ちがしたか，つぎのなかで自分の気持ちに近かったものにいくつでもマルをつけて下さい」と

Table 1　読書の効果の機構に対応する９項目（佐々木，1998）

気持ち1　物語の中にのめりこんで、ワクワク、ドキドキした。 気持ち2　自分が主人公や登場人物になったような気がした。 気持ち3　主人公や登場人物がどんな気持ちでいてこれからどうなるのかと思っていた。	同一化の機構
気持ち4　気分てんかんになった。 気持ち5　心にひっかかっていたことが消えてスッキリした。 気持ち6　なんだか元気が出て、自信がついた。	浄化の機構
気持ち7　「あぁ、そうか」と気がついたことがあった。 気持ち8　自分のまわりの人たちを新しくみなおすことができた。 気持ち9　自分がつまらないことでなやんだり、クヨクヨしていたのがわかった。	自己洞察の機構

の質問表に回答させ，項目ごとにマルをつけたものを１，つけていないものを０として集計した。

c.「感情」項目の作成

あらかじめ読書素材を読ませた中学生３名，大学生７名の10名（男４，女６）の読後感想文を調査し，そこに書かれている「感情」に関する言葉を整理して，以下の感情質問項目を作成した。

1．すばらしい　2．うれしい　3．かわいそう　4．むずかしい　5．すごい　6．ジーンとくる　7．かなしい　8．できすぎ　9．かっこいい　10．ホッとする　11．ハラがたつ　12．だからどうなの　13．おどろいた　14．ほほえましい　15．はずかしい　16．しらける

そして，同じ様に各素材を読後すぐに「この話を読んでいるとき，どんな感じがしたか，つぎのなかで自分の気持ちに近かったものを３つまで選んで（３つなければ，１つ，２つでもいいです）マルをつけて下さい」との質問表に回答させ，項目ごとにマルをつけたものを１，つけていないものを０として集計した。

(4)　手続き

上記の対象者に対し，その日の授業の１時限の時間を使って調査を行った。読書素材８編のうち，各自２編ずつ読むように与え，１編読み終わるごとにそれぞれについて上記，「気持ち」尺度，「感情」項目を問う質問表に答えさせた。なお，この２編は，全体として順序効果をなくすように（例えば，１―２，１―３，１―４…，４―１，３―１，２―１…，２―３，２―４…，３―２，４―２…といった組み合わせで）組み合わせられた。

Ⅳ　結　果

(1)　順序効果の検討

同じ読書素材を（与えられた２編のうち）１番目に読んだときと，２番目に読んだときの読後感に差があるかどうか調べるため，読書素材ごとに「気持ち」尺度，「感情」項目の各質問項目でマルをつけた回答の差についてそれぞれｔ検定を行った（例えば，素材１と他の素材という組み合わせで２編を与えられたグループのうち，素材１を１番目に読んだグループと２番目に読んだグループの各質問項目についての差を検定するという方法で，各素材ごとに検定した）。その結果，ほぼどの素材においても，１番目に読んだときと２番目に読んだときの気持ちの差はどの項目でも有意ではなかった。

(2)　読書素材を，同一化しやすい素材群と同一化しにくい素材群の２グループにわけたときの「気持ち」「感情」の比較

同一化しやすい素材群を読ませた男女を「グループ１」，同一化しにくい素材群を読ませた男女を「グループ２」として，「二つのグループ」を独立変数とした。

「気持ち尺度」１～９（Table１参照），佐々木（1998）の因子分析の結果でた気持ちA（浄化と自己洞察の因子，気持ち４，５，６，７，９）および気持ちB（同一化と他者洞察の因子，気持ち１，２，３，８）（佐々木はTable１の「気持ち」尺度９項目を因子分析した結果，気持ちA，Bの２因子を抽出している。Table２参照），感情項目１～16（本稿Ⅲ方法(3)ｃの項参照）をそれぞれ従属変数とした。そして，一要因分散分析を行った。

その結果，気持ちA，気持ちB得点に関しては，いずれも有意な差はなかったが，気持ち３「主人公や登場人物がどんな気持ちでいて，これからどうなるのかと思った」の項目で，有意な傾向が見られた［$F(1,188)=$

Table 2 気持ちA，Bと思いやり得点との相関係数（佐々木，1998）

(因子数2の主成分分析、バリマックス回転後の数値)	第Ⅰ因子	第Ⅱ因子	得点A	得点B
気持ちA（「浄化と自己洞察」の因子）			-.164	-.110
気持ち6	.685	.364		
気持ち4	.655	-.312		
気持ち5	.645	.116		
気持ち9	.634	.334		
気持ち7	.625	.279		
α=.68				
気持ちB（「同一化と他者洞察」の因子）			-.344**	-.270**
気持ち3	-.069	.772		
気持ち2	.153	.693		
気持ち8	.266	.424		
気持ち1	.171	.355		
α=.48				
固有値	2.79	1.21		
寄与率(%)	31.0	14.0		
累積寄与率(%)	31.0	45.0		

** p<.01

3.40，.05<P<.10]。ここでは同一化しやすい素材を読ませた群が同一化しにくい素材を読ませた群より高かった。

また，気持ち4「気分てんかんになった」では，逆に，同一化しにくい素材を読ませた群が同一化しやすい素材を読ませた群より高かった［F(1,188)=2.95，.05<P<.10］。

「感情」項目については，「かわいそう」〔F(1,188)=18.85，P<.001〕，「ジーンとくる」〔F(1,188)=4.48，P<.05〕，「かなしい」〔F(1,188)=7.62，P<.01〕で同一化しやすい素材を読ませた群が同一化しにくい素材を読ませた群より有意に高かったが，逆に，「すごい」〔F(1,188)=4.58，P<.05〕，「かっこいい」〔F(1,188)=2.94，.05<P<.10〕では，同一化しにくい素材を読ませた群のほうが同一化しやすい素材を読ませた群より有意に高かった（Table 3）。

(3) 男女ごとに，同一化しやすい素材を読ませた群と同一化しにくい素材を読ませた群にグループわけしたときの「気持ち」「感情」の差の検定

次に，男女ごとの特色を検討するため，グループを以下の4つにわけ，「気持ち」尺度，「感情」項目の差の検定を行った。

グループ1＝同一化しやすい素材を読ませた男(N44)
グループ2＝同一化しやすい素材を読ませた女(N44)
グループ3＝同一化しにくい素材を読ませた男(N54)
グループ4＝同一化しにくい素材を読ませた女(N48)

一要因分散分析を行った結果，「気持ち」1～9，「気持ちA」，「気持ちB」では，いずれのグループにも差はなかった。

「感情」項目では以下のような差が出た（Fig. 1）。

感情「かわいそう」で．1％水準で有意な差が得られた［F(3,186)=6.84，P<.001］。LSD法による多重比較を行ったところ，グループ1［$\bar{X}$=.41，SD=.50］とグループ2［$\bar{X}$=.34，SD=.48］が，グループ3［$\bar{X}$=.13，SD=.34］，グループ4［$\bar{X}$=.10，SD=.31］より有意に高かった（MSe=.17，P<.05）。同一化しやすい素材を読ませたグループのほうが同一化しにくい素材を読ませたグループより有意に高かったといえる。

感情「かなしい」で5％水準で有意な差が得られた［F(3,186)=2.92，P<.05］。LSD法による多重比較を行ったところ，グループ1［$\bar{X}$=.21，SD=.41］が，グループ3［$\bar{X}$=.06，SD=.23］とグループ4［$\bar{X}$=.04，SD=.21］より有意に高かった（MSe=.09，P<.05）。同一化しやすい素材を読ませた男が同一化しにくい素材を

Table 3 素材のパターンと「気持ち」「感情」の関係

	気持ち3	気持ち4	かわいそうに	すごい	ジーンとくる	かなしい	かっこいい
同一化しやすいパターン	.61 + (.49)	.02 (.15)	.39 *** (.49)	.24 (.43)	.40* (.49)	.17** (.38)	.09 (.29)
同一化しにくいパターン	.48 (.50)	.08 + (.27)	.12 (.32)	.38* (.49)	.26 (.44)	.05 (.22)	.18+ (.38)

数字は平均値（カッコ内はSD）　+ p<.1　* p<.05　**p<.01　*** p<.001

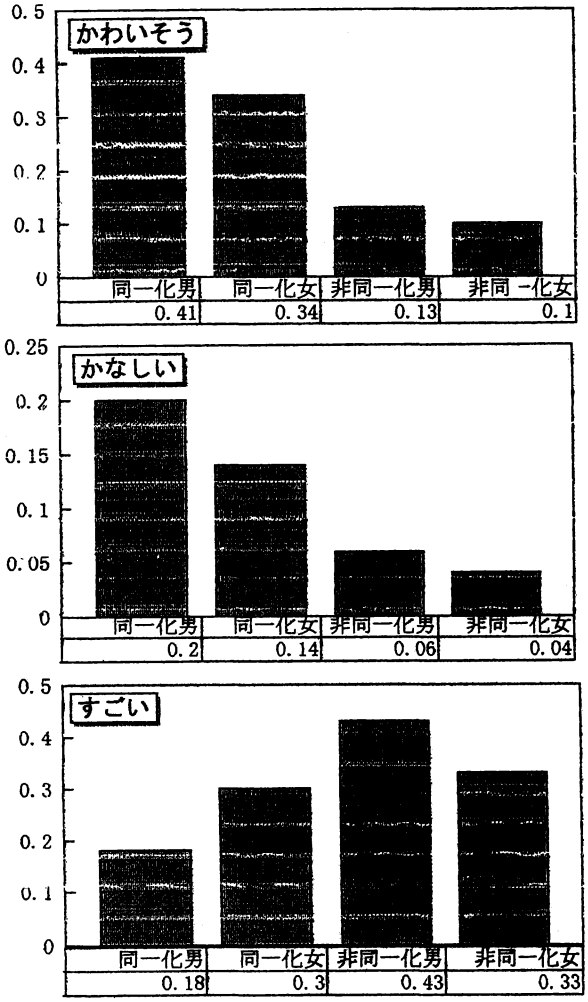

Figure 1　男女パターン別で「感情」に差がでた項目

読ませた男女より有意に高かった。

感情「すごい」で有意な傾向が見られた［$F(3,186)=2.32$, $P<.1$］。同様にLSD法による多重比較を行ったところ，グループ3［$\bar{X}=.46$, $SD=.50$］とグループ1［$\bar{X}=.18$, $SD=.39$］の間に有意な差があった（$MSe=.23$, $P<.05$）。同一化しにくい素材を読ませた男のほうが同一化しやすい素材を読ませた男より有意に高かったといえる。

V　考　察

(1)　同一化と他者洞察について

研究の結果，佐々木（1998）の因子分析の結果解釈された，思いやりの気持ちと有意な関係がある「同一化と他者洞察」という因子としては明確にでなかったが，同一化しやすい形にした素材はそうでないものに比べて，他者に向けられた応答的共感に基づく「主人公や登場人物がどんな気持ちでいて，これからどうなるのかと思っていた」という気持ちが高いことが分かった。同様に，同一化しにくい形にした素材については，「浄化と自己洞察」という因子としてはでなかったが，浄化の項目の中心をなす「気分てんかんになった」という気持ちが高かった。

このことから，素材の長短にかかわらず，「応答的共感に基づく同一化」が思いやりの気持ちを喚起するという読書の機構に変わりはないと推測された。

(2)　感情について

a．かわいそう，かなしいという感情

かわいそう，かなしいという感情は，同情に含まれる感情とされる。同情は対象が他者の苦悩や不幸，悲しみに限定された共感といえる（澤田，1992）。また，Eisenberg & Miller（1987）は，同情とは，他者の感情と同一ではないが，他者に対する悲しみ，あるいは心配の感情から成る感情反応だと述べ，同情が共感の変形された感情反応であることを示している。さらに，Batson & Coke（1981）は，他者の苦しみを見たときに生じる二種類の感情を述べている。一つは，他者の苦しみによって自分自身が苦しくなり，自己の苦しみを和らげることに方向づけられている「個人的苦しみの感情」である。もう一つは，他者の苦しみに対して同情的であり，何らかの配慮や援助をすることに方向づけられている「共感的心配の感情」である。この「個人的苦しみの感情」は「平行的共感」に，「共感的心配の感情」は本研究の「応答的共感」に対応しているといって良いだろう。そして，他者志向のこの応答的共感に優れるものは，仲間との関

係の中で援助や協力といった友好的行動を取ることが多く（Staub, 1987），思いやりの気持ちが高いとされている。

すなわち素材を読むことによって，「かわいそう」「かなしい」といった「共感的心配」の感情が芽生え，それを文中の主人公や登場人物が自分に代わって解決してくれることによる「ジーンとした感動の気持ち」が，思いやりの気持ちにつながると推察されるのだが，この「かわいそう」「かなしい」「ジーンとくる」の感情が，同一化しやすい素材を読ませた者のあいだで有意に強く表出されているということは，注目して良い結果と思われる。（Fig. 2）

b．すごい，かっこいいという感情

これに対して，同一化しにくい素材を読ませた者のあいだでは，「すごい」「かっこいい」などといった感情が強く表出された。これは，この素材を読ませた予備調査での自由感想文の内容などから，「主人公や登場人物の行為は確かにすごいし，かっこいい，しかし自分にはとてもできない」という気持ちにつながっている可能性があり，その結果，他者志向の応答的共感や思いやりの気持ちにつながりにくい感情であることが推察される。

この点に関し阪本（1970）は，子供の読書における感動経験の事例を分析して，読書における子供の感動は，自分の要求水準に照応して立てられる予想水準と，物語が設定するところの達成水準との懸隔を意識し，それが真実として納得される驚きである，と断定しているが，少なくとも「思いやりを呼ぶ感動」という面からとらえると，阪本のいう「驚き」の感情は，必ずしも感動を生起する感情として当てはまらないと考察することができるだろう。

Ⅵ 今後の課題

思いやりの気持ちなどを測る質問紙法の問題点としては，以下のような点が指摘されている（澤田，1992；相川，1991）。

第一に，子供たちが「社会的望ましさ」という点からネガティブな感情の報告を，意図的あるいは無意図的に避ける傾向があることである。第二に，何種類かのストーリーを一定時間内で呈示するとき，それぞれが異なる感情を生じさせるような実験状況がある。このことと

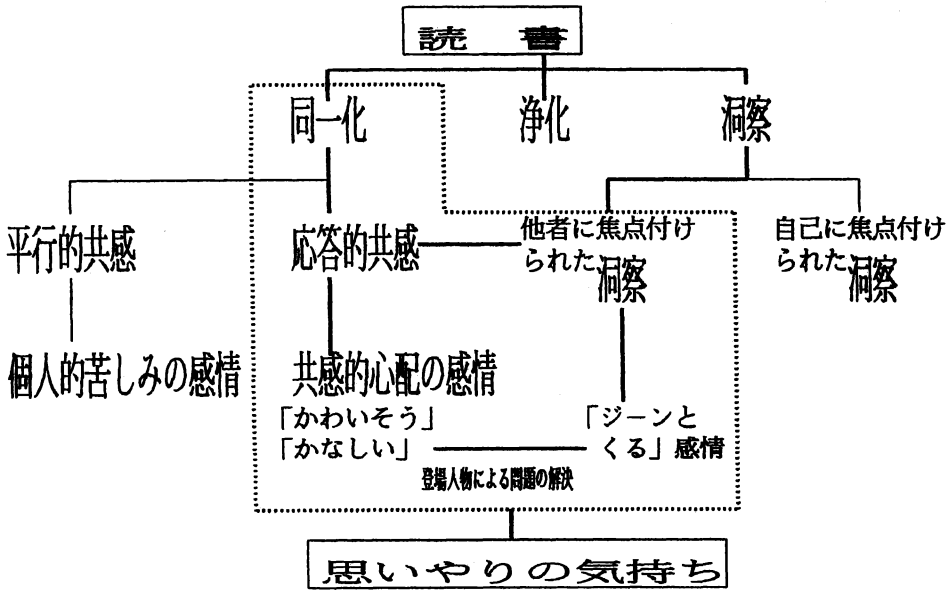

Figure 2 「思いやりの気持ち」を喚起する読書の機構の概念図

関連して第三に，呈示されるストーリーとその中の人物はあくまで仮想的なものであり，そこでの反応は実際の生活場面で生じる共感反応とは異なるかもしれないということがある。そして第四に，この方法が，人間は自らの情動状態を自分で把握できるという前提に立っている点がある。とくに，現に今，経験している情動に「これは怒りではなく，恐れだ」というように名前を付けることは，子供にとって高度な知的作業と思われる点である。

もちろん，質問紙法には，実行が容易で比較研究が可能であり，主観的反応をとらえているなどという長所も指摘されるが，尺度化された質問紙による本研究は，確かに上記の問題点を内包している。

今後の課題としては，被験者が感情の種類名をあげたところで，さらに深くその感情について問う工夫も必要だろうし，また可能ならば，評定法や実験観察法など複数の方法を併用し，測定結果の信頼性・妥当性を高めることも試みられるべきだろう。

さらに本研究の延長線上として，実際に本研究で検討を加えた読書素材を用い，同一化しやすい形に操作した素材群を読ませた群と同一化しにくい形に操作した素材群を読ませた群の，読後の思いやりの気持ちに関する意見・態度の変容を比較・検討する試みも必要と思われる。

Ⅶ 引用文献

相川充(1991)．思いやりを測る　現代のエスプリ，1991年10月号，57-66.

BATSON, C.D. & COKE, J. (1981). Empathy: A source of altruistic motivation for helping. In J.P. Rushton & R.M. Scorrentino (Eds.), *Altruism and helping behavior: Social, personality, and developmental perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

BARNETT, M.A. (1984). Similarity of experience and empathy in preschoolers. *Journal of Genetic Psychology*, *145*, 241-250.

BRYANT, B.K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child Development*, *53*, 413-425.

DYMOND, R.F. (1950). Personality and empathy. *Journal of Consulting Psychology*, *14*, 343-350.

EISENBERG, N. & MILLER, P.A. (1987). Empathy, sympathy, and altruism: Empirical and conceptual links. In N. Eizenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development*. Cambridge University Press.

KLEIN, R.S. (1971). Some factors influencing empathy in six- and seven-year-old children vary in ethnic background. *Dissertation Abstracts International*, *31*. 3960A (University Micro film No. 71-3862).

毎日新聞社（編）(1994)．第40回読書調査報告　学校図書館，*529*，15-32.

阪本一郎（1970)．読書における感動　阪本一郎（編）現代の読書心理学　金子書房　pp. 200-203.

佐々木良輔（1998)．「思いやりの気持ち」に与える読書の影響　読書科学，*164*，47-59.

澤田瑞也（1992)．共感の心理学　世界思想社

SHRODES, C. (1955). Bibliotherapy. Reading Teacher, *9*-**oct**, 24-29.

STAUB, E. (1987). Commentary on part I. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development*. Cambridge University Press.

徳田克美（1989)．読書による態度変容—視覚障害者に対する態度について　読書科学，*130*，132-138.

Ⅷ 謝　辞

本論文の作成にあたり，指導・助言いただいた筑波大学・堀洋道教授，聖徳大学・福沢周亮教授，筑波大学大学院心理学研究科・岩男征樹先生，及び調査に協力をいただいた足利市立柳原小学校前校長・大槻直佑先生他に深く感謝します。

Ⅸ 注

(1) ここでは「思いやりがある行動」を，向社会的行動（prosocial behavior）と同義にとらえ，また「思いやりの気持ち」を「他者に向けられた意図のもと，他者

を助けたいという思いを自発的に示そうとする心的傾性」と定義している。本研究もこの定義に従う。

(2) 応答的共感（reactive empathy）とは，同一化の過程と位置付けられる共感的反応のうち，他者に焦点づけられたもので，この他者思考の共感に優れる者は，仲間との関係の中で援助や協力といった友好的行動をとる者が多い（Staub, 1987）とされる。自己に焦点付けられた平行的共感（parallel empathy）と対比をなす。

(3) 「同一化」（identification）については，「個人が他者を模倣しようと努力する，無意識に働く心的メカニズム」（アメリカ精神医学協会），あるいは「考え，感じ方，行為において他者を手本とすること」（Symonds, P.）と定義されている（澤田，1992）。

Dymond（1950）は同一化と共感の過程の差異について述べ，同一化は役割とりの一つの特別の例であり，共感よりも持続し，頻度が少なく，情動性が強いとしている。また，同一化は，他者のようでありたい，他者と強い情動的結び付きをつくりあげたいという願望を暗示しているという。

資料1　素材の主題要約

(1) ともだちが病気になったとき

白血病で入院，毛髪も抜けた友達をイジメや偏見からかばう。やがて友達は骨髄移植をうけて元気に。

(2) バスと赤ちゃん

満員のバスで泣き出した赤ちゃんとそのため降りようとする母。それを気遣う運転手の思いやりと乗客の支持。

(3) 雪の日の少年

バス停で一緒になった，足を骨折していておまけに知的障害ののある児童を波止場で待つ母の元まで届ける。

(4) 大切な遺産

空襲で焼け出され，逃げてくる人たちのために，自分の家族のための米さえふるまい援助した両親の思い出。

(5) クラスメート

白血病でイジメられる友のために，自分が心臓病の手術の傷のために小さい頃どんな思いをしていたかを語る。

(6) 北の国の贈り物

一人で学校に通う児童のために，わざわざバスを降り，通りの反対側まで手を引いてくれた異国の運転手。

(7) わたし教えてあげる

乗る電車を間違えた知的障害のある青年に近付き，きちんと乗換えさせてあげた小さな孫の勇気。

(8) アサガオの思い出

水差しが足らずしおれているアサガオを見て，まず友達の鉢にたっぷり水をあげ，自分のを最後にした児童。

SUMMARY

The purpose of this research was to find whether a prosocial attitude can be promoted by reading and to clarify how this happens in the area of emotion. The subjects were 95 sixth graders. To analyze their feelings after reading, two types of stories were prepared; one was designed to promote and the other not to promote identification. Students were divided into two groups at random. The first group was given the stories designed to promote identification, while the second was given the stories designed not to promote identification.

One result was that the first group, which read the stories designed to promote identification, showed a higher incidence of feelings based on reactive empathy than the second group. Also, the first group expressed significantly stronger anxiety based on empathic concern expressed in such terms as "pity" and "sadness" and expressed significantly stronger impressions such as "moved from the bottom of my heart" than expressed by the second group.

The Science of Reading, Vol. 43, No. 3 (1999)

授業記録

現代日本語の書記法を意識させる授業*

筑波大学附属駒場中・高等学校　福　田　　孝**

1．はじめに

国語科の授業では学習者にどのような言葉の力を育てるのかが問題となる。具体的には，読む力・話す力・聴く力・書く力，といった言葉に関わる力となるだろう。稿者がいまさら論じるまでもなく近年では従来までの教科書至上主義からくる読解中心・文学作品偏重による読む力重視に対する反省が広がりつつあるように思われ，また，それに対する揺り返しの動きも顕在しつつあるようにも感ぜられる。国語の教室で育てるべき言葉の力についての認識が徐々にではあるが変わってきているのは確かのように感ぜられる。

さて今回こころみた授業はそうした，読解中心・文学作品偏重による読む力重視といった方向とも異なるし，読む力を軽視する方向とも異なるものである。がしかし，国語科の授業の変化の大きな流れの中で，こうした言語事項に関わる授業もぜひ必要であると考えられ試みられた授業である。

例えば樺島忠夫「日本人と文字」(「国語１(光村図書)」)という文章の中には，

「わたしたちは文章も書くとき，「洗いざらしのTシャツとGパン」のように，漢字・平仮名・片仮名・ローマ字を交ぜたにぎやかな文字遣いをしています。このように，四種類もの文字を使って文章を書く国は世界中を探してもほかにはありません。どうして，わたしたちはこのような文字遣いをするようになったのでしょうか。」

と書かれているし，林巨樹「「日本語」ってなんだろう」(「新編　新しい国語２(東京書籍)」)には，

「……私は今この手紙を，漢字仮名交じり文で書いています。君たちの手紙も漢字仮名交じり文でした。あたりまえの話だが，これも日本語の特徴の一つだといっていいでしょう。漢字という中国生まれの表意文字（文字そのものが意味を持っている文字。表語文字ともいう。）と，仮名という表音文字（仮名の場合は，実際に耳に聞こえ口に出せる音節を現せるので，音節文字ともいう。）とを交ぜて書きます。表意（表語）文字である漢字は数が多いし，また，仮名も，平仮名・片仮名それぞれ基本だけでも四十八ずつもあります。ローマ字も算用数字も使います。こういう書き方をしている言語は，それこそ世界広しといえども，日本語だけなのです。面倒だからなんとか簡単にならないかという人もいますが，一方で最も読み取りやすい優秀な書き表し方だという人も最近は多くなってきました。こんな書き表し方が生まれてきたのは，日本語が，○本来の日本語（大和言葉，和語）○漢字とともに入ってきた膨大な数の言葉○漢語以外の外国語から入ってきた語（外来語）のるつぼだからです。……」

と書かれている（それぞれ「国際社会の中で」「わたしたちの文化」という単元の中に載せられている)。指導要領をいまさら持ち出すまでもなく「国語に対する認識を深め，国語を尊重する態度を育てるのに役立つこと」

---

* Lessons designed to motivate students in their study of modern Japanese orthography.

**FUKUDA, Takashi (University of Tsukuba Junior & Senior High School at Komaba)

「我が国の文化と伝統に対する関心や理解を深め，日本人としての自覚をもち，それらを尊重する態度を育てるのに役立つこと」「広い視野から国際理解を深め，日本人としての自覚をもち，国際協調の精神を養うのに役立つこと」といった指導をなすならば，当然のことながら樺島の文章中の「このように，四種類もの文字を使って文章を書く国は世界中を探してもほかにはありません」や林の文章中の「表意（表語）文字である漢字は数が多いし，また，仮名も，平仮名・片仮名それぞれ基本だけでも四十八ずつもあります。ローマ字も算用数字も使います。こういう書き方をしている言葉は，それこそ世界広しといえども，日本語だけなのです」（下線，稿者）といった，現代日本語の書記の特性は，国語に対する認識を深めるという立場からは十分に重視されなければならないものである。にもかかわらず，現在までのところ，「漢字仮名交じり文」という特徴をそれほどに重視して行なわれた授業を寡聞にして知らない。生徒は小学生時代に一つの漢字に対して音読み・訓読みといった具合に幾つもの読みを覚えなければならない理不尽な事態に対して，漢字は中国から伝わってきた文字であり従って元来の中国大陸の読みを音読みとして覚え日本語で付された読みを訓読みとして覚える必要があるのだと漠然と理解しているだけである。また「漢字仮名交じり文」に対してもそれが当たり前のことだとして，表音文字と表意文字とを取り混ぜて用いる，とても奇妙な表記法を採用しているのが現代日本語なのだという認識にも乏しい。いずれもが漢字文化を取り込み，日本語を表記するために漢字を飼い馴らしてきた先人の苦心の上に成り立っている偉大な成果であり，その恩恵を我々がこうむっているという感じ方は出来ていないようである。

今回の試みた授業はこうした点を鑑みて，漢字摂取の苦労・日本語を表記するために漢字を飼い馴らしてきた先人の苦心を理解させるとともに漢字仮名交じり文の特性を理解させるためのものである。

また今回試みはもともと，現在使用されている中学三年生の国語の教科書に教材として必ず載っている『万葉集』の歌を扱うにあたり，古代における漢字の利用方法や万葉仮名といった，表記の処理の実際を追体験させ触れさせることを通して古代人と現代人である我々との間の懸隔を取り除くことができないかと考えて授業を行なったことに端を発する（この具体については平成8年度人文科教育学会第7回研究会兼日本国語教育学会第3回言語部会で報告を行なったことがある）。その後，古典作品に関わらせるやり方だけでなく，純粋に現代日本語の表記を考えさせるために授業を組み立てることも可能であると考えて行なったのである。

2．授業の実際

授業の大体を紹介してその実践報告と検討を進めていく。以前試みたときには中学三年生を対象としていたが，同様の作業は中学一年生でも可能と考えて今回は中学一年生を対象として行なってみた。

〈第一時〉

あらかじめB5版のプリントの右半分と左半分とにそれぞれ150字の原稿用の升目を作り，右の原稿升目には「元原稿」，左の原稿升目には「解読」と題を付け，それぞれに組・番号・氏名を書く欄を設けておく。クラスに行って「お遊びの作文である」と言って，まず最初の20分を用いて右の原稿升目の「元原稿」に作文を書かせる。「書かれた内容によって評価点を付けることはしない」「漢字のみで句読点を用いずに書く」といった指示を出した。（今回は入学早々だったので部活動について書かせた。バスケットボール部といったように出来る限り片仮名言葉を使わざるをえない題目を設定したほうが生徒は書くのに困難を感じてあとあと都合良いと思われる。）

次に，後半の20分を用いて，隣近所の生徒とプリントを交換させて前の生徒が書いた作文に対して，左の原稿升目の「解読」に，通常の漢字仮名交じり文に直してもらう作業をしてもらう（これによって読み取りが困難であることを実感させる）。

以上が，漢字伝来後，平仮名・片仮名がまだ発明されていない時点での，古代人の書記の追体験とその読み取りの追体験である。

プリントを回収したのち，次回以降この作文をもとに学習を進めていくことを予告する。

〈第二時〉

生徒たちの書いた作文の中から，

1　表意文字としての漢字のみを用いたもの
（「漢文方式」「訓文字主体表記」と呼ぶ）

2　表音文字としての漢字のみを用いたもの
（「一字一音方式」「音仮名主体表記」と呼ぶ）

3　表意文字としての漢字と表音文字としての漢字とを取り混ぜて用いたもの
（「変体漢文方式」「音訓交用表記」と呼ぶ）

を選び出して印刷して配布し，それぞれを読んでもらい各特徴を発表してもらう。大きく三種類のやり方が想定できることを確認する。（この段階ではまだ「漢文方式」「訓文字主体表記」や「一字一音方式」「音仮名主体表記」といった用語は使用しない。方向性としておおまかに表意文字としての漢字を利用したもの・表音文字としての漢字を利用したものといった性質を確認させるのみである）。以下に実際に用いた生徒の作品を載せる。

1　表意文字としての漢字のみを用いたもの

G. K「中学部活動廊球部入部先日対桜丘中見事勝利筑駒超強力来週対駒場東邦中学校絶対勝利祈願例勝利筑駒都大会進出現在筑駒上位八校次勝利上位四校（中学部活動でバスケットボール部に入部した。先日，桜丘中との試合で見事に勝った。筑駒は超強力だ。来週は駒場東邦中との試合なので絶対に勝ちたい。例えば勝ったら筑駒は都大会に進む。現在は筑駒は上位八校だ。次勝てば上位四校だ。　T. S「解読」）」

K. A「自分現入部高校山岳部価中学野山愛情会他希望入部硬式庭球部又軟式庭球部両方入部不可結果一方入部有興味同好会西洋大道芸能力者達集団之会自分専用機会操作集団之会　終（僕が，今入部しているのは，高校山岳部にあたいする中学野山を愛する会です。他に，希望しているのは，硬式テニス部または，軟式テニス部に入りたいです。両方には，行けないので，一方にしか入部できません。あと興味のある同好会は，筑駒ジャグラーズか，パーソナルコンピュータ同好会です。おわり　N. O「解読」）」

2　表音文字としての漢字のみを用いたもの

Y. N「暮句和部可津怒雨乎邪具羅部二波以利麻死多以魔和波自女野小手田麻乎死手以麻酢小手田麻我出来田良手以亜暮路乎願波利多以出酢（僕は部活動でジャグリング部に入りました。今は，はじめのお手玉をしています。お手玉ができたらディアボロを頑張りたいです。　S. M「解読」）」

T. O「僕波筑駒仁波以利部加川仁波乃也末遠安以寸留加以仁波以利末太邪愚良安部仁毛波以利末之太保加仁毛宇无動部仁波以呂宇止於毛以末寸我末田奈仁部仁波以留加波幾女天以末世无馬利太以止於毛以末寸知奈美仁已礼波比良我奈乃毛止奈川太漢字止以末乃漢字遠安和世天川久利末之太（僕は筑駒に入り，部活には野山を愛する会に入り，また，ジャグラー部にも入りました。ほかにも運動部に入ろうと思いますが，まだ何部に入るかは決めていません。とにかく，がんばりたいと思います。ちなみに，これは平仮名のもととなった漢字と今の漢字を合わせて作りました。　T. I「解読」）」

3　表意文字としての漢字と表音文字としての漢字とを取り混ぜて用いたもの

K. I「僕野趣味和野球菜野出野球部似入理間下僕和野球部出和投手似菜理体戸思間住間田小学校野野球部出羽木製野打付物似手以住野野球田付田野手中学校出金属場付戸戸難球出野球我出気留野出超喜出住中学校似入学死手野球尾住留時間我出来手長時間野球尾出来留野我喜出住（僕の趣味は，野球なので，野球部にはいりました。僕は，野球部では投手になりたいと思います。また，小学校の野球部では，木製のバットにテニスの球だったので，中学校で，金属バットと軟球で野球ができるので超うれしいです。中学校に入学して，野球する時間ができて，

長時間野球をできるのがうれしいです。 O.I「解読」)」
N.K「駐岳布滑銅似付射手 僕波卓球倶楽部似仮入部下最初和楽死久津手三日連続出行津田野田我詐菅似疲麗手二日連続出矢寸田戸麗架羅和茂津吐要領良苦野郎斗思右（中学部活動について ぼくは卓球部に仮入部した。最初は楽しくって三日連続で行ったのだがさすがに疲れて二日連続で休んだ。これからはもっと要領よくやろうと思う。 K.K「解読」)」

このあと以下の三つの歌を板書して示す。(読み取りの難易度を確認させるため板書は字間を開けずに行なう)。

A 「春柳葛山発雲立座妹念」

(『万葉集』巻十一・2453，原文の本文では「柳」は「楊」,「発」は「發」だが，中学生を対象としているため混乱を避けるため簡便な表記を用いた。「訓文字主体表記」の代表的な歌である。)

B 「夜麻登波久爾能麻本呂婆多多那豆久阿袁加岐夜麻碁母礼流夜麻登志宇流波斯」

(『古事記』歌謡31—倭建命の国偲び歌—，この歌謡を選んだのは校外学習という行事に関わってこの授業以降に『古事記』の倭建命の条を読む予定があり，また用字が『万葉集』中の「音仮名主体表記」による歌より生徒にとって興味深いものであるからである)

C 「潮左為二五十等児乃島辺榜船荷妹乗良六鹿荒島廻乎」

(『万葉集』巻一・42，この歌を選んだのには特別な理由はない。海に関わる漢字が多いことからと，読む際に難しい漢字が比較的少ないこととによる。原文本文では「島」は「嶋」だが，やはり簡便な表記を用いた。)

それぞれを生徒の力を借りながら，

A 「大和は 国のまほろば たたなづく 青垣 山隠れる 大和しうるはし」

B 「青柳 葛城山に 立つ雲の 立ちても居ても 妹をしぞ思ふ」

C 「潮騒に いらご（伊良湖）の島辺 漕ぐ船に 妹乗るらむか 荒き島みを」

と，意味を取りながら漢字仮名交じり文に直し，Aが1に，Bが2に，Cが3に相当することを確認し，まだ仮名が生まれていない時代に古代日本人が行なった表記の工夫は現代の我々が漢字のみで文章を書こうとしたときに行なった工夫と全く同じであったことに気づかせる。

〈第三時〉

前時に板書した漢字のみの歌を今一度板書して，それぞれの特徴を確認させる（ここでも読み取りの難易度を再確認させるため板書は字間を空けずに行なう)。口頭でどのように発音するのかが分かり易いか分かりにくいか，読み手に正確に意味が伝わるか否か，をその確認の基準とさせる。

Aは表意文字として漢字を用いて表記しており，意味の大体はすぐに理解できるものの，実際に口頭でどのように発音するのかは定かではない。(以上のことを確認させる際に，台湾に行った日本人が現地の人と筆談でコミュニケーションすることが可能であることを例としてあげると理解しやすい)。Bは表音文字として漢字を用いて表記しており，実際に口頭でどのように発音するのかはよく分かるものの，意味はすぐには理解できない（語と語の区切れが認識しにくい)。Cは表意文字としての漢字と表音文字としての漢字とを併用しており，表意文字として用いられているのか表音文字として用いられているのかがすぐには分からないために意味がすぐに理解できるとは限らないが，意味が推測できたあとでは実際に口頭でどのように発音されたのかがほぼ推測できる。といった特徴が理解できる。

〈第四時〉

前時を受けながら，固有の文字を持たなかった我が国がどのように漢字を飼い馴らしていったのか，日本語を表記するためにどのように漢字を用いたのかを説明する。

ひとつは

/サン/（中国語としての発音）

「山」 ――――――――――――――――――――

「(山の絵)」（中国語としての意味）

といった記号関係をそのまま受け入れることだけで満足せず，次の図のように，現在「訓読み」と呼ばれているように日本語としての読みを付加して漢字を受容する態度を持ったことである。

/やま/（日本語としての発音）　　/サン/（中国語としての発音）

――――――――――――「山」――――――――――――

「(山の絵)」(日本語としての意味)　　「(山の絵)」(中国語ししての意味)

このやり方は現代の生徒にとっては「mountain」という綴りに「やま」という発音を，「apple」という綴りに「りんご」という発音を与えることであり，とても奇妙な受容態度であることは彼らに身近なこうした例を引き合いに出すことで理解が可能となる。(英語は表音文字なのだから実際には同等の例ではないが，理解をたやすくするための便宜的な例として用いた)。

またもうひとつは，平仮名や片仮名の発明が日本語を日本語として発音の上から表記することを可能にした功績が大きいことも理解させる。

その上で現代日本語の表記が，表意文字と表音文字とを取り混ぜた非常に奇妙なものであり，世界に例を見ない表記の仕方を持っていることも理解させる。

またABCの歌の意味を理解していくのに重要な事は何かを考えさせる。とくにBのように一字一音の表記をしている場合に意味の把握を困難にさせているものは何かを考えさせると生徒には理解しやすい。結局，区切れによって一語一語の認識がしやすくなっていることが意味を把握するときに重要であることを理解させ，現代日本語では句読点の利用と，漢字と仮名との併用とが語の認識に役立っていること，英語ではピリオドやカンマの利用と，語間のスペースとが語の認識に役立っていることを理解させる。(参考文献にあげた論文「文字の本質」で河野六郎は文字の最終的な機能は表語性にあることを言明している。またそれ以前に記号が記号となるに必要な用件は「区切り」を持つことであることは自明のことである，いわゆる「デリミタ」の存在が記号を記号たらしめるのに必要な要件であることを想起すればよい)。

以上のことから，漢文受容の苦心を理解させ，特異な表記法を用いる現代日本語ではあるが，読み取りに便利な表記であることを理解させる。

これまでの授業を通して学習してきたように，漢字だけの文章・平仮名だけの文章が読みとるのが難しいことなどを理解させ，現代日本語の書記法が漢字仮名交じり文と称して，漢字・平仮名・カタカナを，そして句読点や鍵括弧といった補助記号をも用いて機能的に出来ていることを理解させる。

3．おわりに

現代日本語の表記はいわゆる「漢字仮名交じり文」と呼ばれており，表意文字としての漢字と表音文字としての仮名とを交えて書く文章であり，世界の言語の中でもこうした表意文字と表音文字を交えて書き出す表記体系を持つ言語は特異な存在である。そして日本語の歴史を振り返ってみても，漢文を基本としてそれを和語化して用いた「漢字文」が一方では用いられ，それとは別に仮名を主体としてわずかに漢字を交えて書く「平仮名漢字交じり文」，例えば平安時代の女流文学，が一方では用いられて来，両者は平行して存在し続け相互に交渉はあったものの二重性を持って用いられ続けていたのであって，今日のような形で漢字と平仮名とが交えて書かれるにいたるには長い歴史が存在している。そしてこの「漢字仮名交じり文」が使用に不便かというと，学習に困難ではあるものの一度身に付けてしまうと読み取りに便利な書き表わし方であるのも事実である。

今回の試みの特色としては，まず生徒に漢字のみの作文を試みさせて興味・関心を抱かせようとしたこと，近年日本語学の領域において盛んになりつつある書記法の研究を取り込みながら多少専門的な部分を取り込んで生徒の興味関心を引く工夫を施した点であろうか。また以前にこの試みを思いついた契機となったように，生徒を始めとして現代人の我々はともすると古代人は能力的に

現代人に劣っていると考がちであるが，じつはそうではなさそうであることを感得し，古代人と同一平面上に立つことで身近な存在として感じとって，古典を読む違和感をなくすことも可能になると考えている。事実，今回の試みを行なった後に『古事記』倭建命の条の中，兄を「ねぎ」らって殺害してしまう条を読んだが，錯誤の発端となる鍵言葉「ねぎ」を「泥疑」としてしか示し得なかった太安麻呂の工夫について原文を示しつつ行なった説明には中学一年生にも実に違和感無く理解が行き届いた。あるいはまた，生徒の中には無意識のうちに活字神話といったものが根付いており，古文であれなんであれ活字で示されたものに対して理由なく信奉してしまう意識と，それを書き記したのは或個人であるという考えもまるで失ってしまい何か得体の知れない，自分達とは無縁の存在がそれを書いたものであるかのような意識に囚われてしまう。今回の試みは多少なりともそうした，無意識の活字信仰といったものから逃れる手段とも成り得ているような気がする。また「潮左為二五十等児乃島辺榜船荷妹乗良六鹿荒島廻乎」(『万葉集』巻一・42) といった歌を契機として文法学習に広げる可能性もあり得ると考えている。すなわち訓読みを施さない表記であるところの一字一音式の表記を採っている「二」「乃」「荷」「良六鹿」「乎」といった部分は，助詞とか活用語尾といった箇所であり，自立語とか付属語あるいは活用語尾といった概念をこうした表記を利用することで理解させる可能性も有り得ると思うのである。(またこれは報告するに留めるが，以前中学三年生に同様な試みを行なった際には，表意文字としての漢字を主体としながら助詞などに音仮名を用い小書したもの—実態はBと同様だが，一応区別して「宣命書き方式」としておく—を書き出した生徒が数名いたのだが，今回の中学一年生の作文にはこの宣命書き方式は登場しなかった。)

近年，生徒自らに学習する態度を養わせるという方向性を取ることが流行っているが，そうした方向とは全く無縁な方向性（教師指導型）の授業となってしまったことについては反省している。しかし国語の指導というと「表現」「理解」を主とし，例えば，平成九年度より使用されている中学校の教科書において，「漢字の音訓」については「漢字の学習２」(「国語３（光村図書）」)・「漢字１」(「現代の国語（三省堂）」) で，「表意文字・表音文字」については「文字の学習室」(「中学校　国語３（学校図書）」) で，「仮名」については「文字の学習室」(「中学校　国語２（学校図書）」)・「ことばのしおり１」(「現代の国語（三省堂）」) で，といった具合に文法の指導・漢字の学習といった［言語事項］はごくごく補助的に扱われているだけである。今回のような，言語に関わる事項を国語の授業に積極的に取り込む試みはもっとなされてよいと思われるし，すこしずつでもその可能性は開拓する必要があると思われる。

［参考文献］

亀井　孝ほか・1963・『日本語の歴史２　文字とのめぐりあい』・平凡社

小松英雄・1989・「日本語の歴史　書記」『言語学大辞典』第二巻・三省堂

林　史典・1993・「文字・書記」・『日本語要説』・ひつじ書房

河野六郎・1994・「文字の本質」「隣接諸民族語における漢字の適応とその発展」・『文字論』・三省堂

日本読書学会会則（1989年7月改正）

第1章　名称と事務所

第1条　本会は日本読書学会と称する。

第2条　本会の事務局は当分の間筑波大学学校教育部国語教育研究室内に置く。

第2章　目的と事業

第3条　本会は読書に関する科学的研究を志す者の連携協力によって日本における読書文化の発達ならびに読書指導の進歩を図ることを目的とする。

第4条　本会は前条の目的を達成するために次の事業を行なう。

1．会員の研究促進を目的とする大会の開催。
2．会員の共同研究を目的とする部会の開催。
3．会員の日常の研究・実践活動の情報の収集ならびにその紹介。
4．読書及びその指導に関する内外諸文献の調査ならびにその紹介。
5．内外における関係諸団体との緊密な連絡。
6．会員の研究業績その他を掲載する機関誌の編集。
7．会員が本会の組織運営に関して協議する総会の開催。
8．その他本会の目的を達成するために必要な事業。

第3章　組織と運営

第5条　本会の会員は正会員，名誉会員および賛助会員とする。

正会員は本会の趣旨に賛同して会員となることを申し込み，常任理事会の承認を得，所定の会費を納入したものとする。

名誉会員は本会の運営に功労のあったもの，または本会の事業に財政的援助をしたもので，理事会が推薦したものとする。名誉会員は正会員と同等の権利を有する。

賛助会員は本会の趣旨に賛同して，賛助会費を納入したものとする。

会員であって会員の義務を怠り，または不都合な行為をしたものは除名されることがある。

第6条　会員は本会が営むあらゆる事業に参加することができ，また本会の機関誌その他の出版物について無料配布または優先的配布をうけることができる。

第7条　本会の事業を運営するために次の役員を置く。

1．会　　長　　1　名
2．副 会 長　　1　名
3．常任理事　　若干名
4．理　　事　　若干名
5．監　　事　　2　名

第8条　理事及び監事は，正会員および名誉会員が互選する。

理事長が運営上必要と認めたときは，前記の互選によるもののほか，正会員の内若干名を指名して，理事に加えることができる。

第9条　理事は理事会を構成し，本会の事業執行の責任を負う。

第10条　副理事長は理事の互選により選出し，理事長の任期終了とともに次期理事長となる。

理事長は会長として本会を代表する。副理事長は副会長として会長を補佐し，会長事故あるときは，その職務を代行する。

第11条　常任理事は理事が互選する。

理事長が運営上必要と認めたときは，前項の互選によるもののほか，理事の内2名に限り指名して，理事会の承認を経て，常任理事に加えることができる。

常任理事会は理事長，副理事長及び常任理事によって構成する。

常任理事会は理事長の委託をうけ，本会の通常の運営について常時執行の任にあたる。

第12条　監事は，本会の会計を監査する。

第13条　役員の任期は3年とし，4月1日から3年後の3月31日までとする。新役員は，旧役員の任期が最終となる年度内に，選挙によって決定する。

第14条　本会に名誉会長を置くことができる。名誉会長は理事会の推戴による。

第15条　本会の事業を遂行するために事務局に次の職員を置く。

1．事務局長　　1　名
2．書　　記　　若干名

事務局職員に関する規定は別に定める。

第16条　本会に支部を置くことができる。支部に関する規定はこれを別に定める。

第4章　会　　計

第17条　本会の経費は会費，賛助会費，寄附金または補助金等によって支弁する。

第18条　会費は当分の間年額7,000円とし，毎年3月末までに次年度の会費を納入すべきものとする。

第19条　本会の会計年度は毎年4月1日より始まり翌年3月31日で終わる。決算報告及び予算案は総会において承認及び審議決定される。

第5章　雑　　則

第20条　本会の会則の改正は総会において審議決定される。

Vol. 43, No. 3 October, 1999

THE SCIENCE OF READING

Published by **The Japan Reading Association**

President: Takashi Kuwabara **President-elect**: Hajime Narushima

EDITORS

Shinichi Ikeda, Mamoru Kaneko, Takahiko Sakamoto, Yasuhiko Tsukada, Hajime Narushima, Katsumi Tokuda, James M. Furukawa, Donald A. Leton

EDITORIAL ADVISORS

Shuntaro Arisawa, Toshimichi Ishihara, Yasuchika Imai, Nobuko Uchida, Takashi Ezure, Yoshitake Oshiro, Michio Onishi, Akira Okada, Norihiko Kitao, Keiko Kuhara-Kojima, Soichi Goto, Kunio Kobayashi, Nobuyoshi Shikanai, Kazuko Takagi, Genichiro Fukawa, Mariko Murai, Shozo Muraishi, Yoshitsugu Mochizuki, Jun Yamada, Hideo Yorozuya

CONTENTS

Original Articles

The hierarchical structure of Japanese vowels: A naming task investigation of 3-mora non-words with initial vowel sounds ···TAMAOKA, Katsuo MURATA, Tadao ····· 79

A study on the legibility of letters on CRT screens: The effect of the length of lines and the spacing between lines ·····SATO, Masaaki KIRIHARA, Hiroyuki ····· 90

Re-reading the text "Sangetsuki" ·····TANDO, Hirofumi ····· 95

The effect of reading on children's prosocial attitude: Exploring the mechanism of identification while reaing ·····SASAKI, Ryosuke ·····105

Classroom Report

Lessons designed to motivate students in their study of modern Japanese orthography·····FUKUDA, Takashi ·····113

THE SCIENCE OF READING is published four times a year (with an occasional combined number) as a service to members of the Japan Reading Association. Membership in the Japan Reading Association is open to anyone interested in reading. Please send all applications for membership and queries to Takahiko Sakamoto, Japan Reading Association, Department of Japanese Language Education, School Education Center, University of Tsukuba, 3-29-1 Otsuka, Bunkyo, Tokyo 112-0012, Japan.

第43巻 第3号

〈通巻 第 169 号〉

平成11年10月1日 発行

会員頒布

編集 日本読書学会編集委員会

発行人 日本読書学会

発行所 日本読書学会

〒 112—0012 東京都文京区大塚3－29－1 筑波大学学校教育部国語教育研究室内 振替00160-8-3213番

印刷・勝美印刷株式会社

平成十一年十月一日発行（年四回発行）