

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 4 日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23330264

研究課題名(和文) 学習基盤の形成を促進する書字力育成プログラムの開発

研究課題名(英文) The Development of Program to Nurture the Writing Skills Which Constitute Students' Learning Foundation

研究代表者

鈴木 慶子 (SUZUKI, Keiko)

長崎大学・教育学部・教授

研究者番号：40264189

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 6,400,000円

研究成果の概要(和文)： 学習活動を推進する「書字力」とは、単純な「視写」や「聴写」ではなく、手書きによる「メモ力」として再定義した。つまり、見たり聞いたりしたことや頭に浮かんだことを手書きでメモすることのできる力である。そのメモに基づいて、文章を産出しながら、自分自身の考えを整理したり深めたりする。この行為は、ICTが今以上に浸透しても、人間にとって必須の能力である。「メモ力」を育成するプログラムは、次の3点に留意して開発する必要がある。書き写しミスに自分自身で気がつくことができるのは、小3以降である。小1の多読書群では、無自覚なミスが少ない。小1～小4では、「見て書く」力と「聞いて書く」力との関連がある。

研究成果の概要(英文)： Through the course of this research we found it necessary to redefine the writing skill, which propels students' learning activities to be a note-taking skill employing hand-writing instead of a simple copying skill or a dictation skill. In other words it is the skill to take a note of an event students have seen and heard or an idea that crossed their mind. Based on the note the students will construct sentences while collecting or focusing their thoughts. It is an indispensable skill for human even when ICT becomes more widely spread than the present. The program to nurture the note-taking skill in elementary school students has to be developed with the following three points bearing in mind. Only third graders and older students are able to recognize their own copying mistakes. The first graders who belong to the group of frequent book readers show fewer unconscious mistakes. The copying skill levels and the dictation skill levels are related among first through fourth graders.

研究分野：教科教育学

キーワード：手書き 書字 読み書きの力 見て書く 聞いて書く 認知機能 学習生活 読書習慣

1. 研究開始当初の背景

課題申請時点(平成 22 年 10 月)において、書字行動及び書字習慣と学習意欲とは、はっきりした連関をもつことがわかってきた。

また、脳科学者の茂木健一郎氏は、「手書きする」ことの効用について、『脳をやる気にさせるたった 1 つの習慣』で下記のように述べている。すなわち、何かを書いてみようとする行為が、中身を連れてくるのだと。

ICT がなかった時代では、学習することと手書きすることとは、ほぼ同時に行われていた。だから、茂木氏の言うように、手を動かして書いているうちに、何かが浮かんでくるのが誰にも起こった。

しかし、ICT が使われるようになると、手を動かして書くことが激減する。

従来型の学習環境では「手書きする行為」がふんだんに存在した。文字、単語、文章、図、絵などを手書きしながら、学習を行っていた。それが、ICT 活用によって、激減する。

このような変化は学力及び学習意欲に影響を与える、そのことは想像に難くない。

2. 研究の目的

つまり、上記をふまえて端的に述べるなら、学力を育てるには、「書字運動」を促進させる必要がある。

したがって、本研究では、学力を育てる「書字運動」とは何かを明らかにし、それを育成するプログラムを開発することをめざす。

3. 研究の方法

前項 2 にもとづいて、以下の方法で行った。

学力を育てる「書字運動」とは何かを明らかにする。本研究では、それを「書字力」と定義する。(なお、学習活動に密接に関連する「書字運動」の主要なものには、「見て書き取る」及び「聞いて書き取る」がある。

従来は、一般的に、これを「視写」及び「聴写」と呼称していた。したがって、本研究 2 年次までは、この呼称を使用していた。)

「書字力」の実態を明らかにする。(本研究 2 年次までは、「視写」及び「聴写」の呼称で実態を調査している。)

「書字力」の高い学習者の属性、及び「書字力」の低い学習者の属性を析出する。学習活動を推進する「書字力」を再定義する。

(3 年次以降は、学習活動を推進する「書字」という見方を重視して、従来の一般的な呼称である「視写」及び「聴写」をやめた。「見て書く」及び「聞いて書く」というように、[行動 + 書字] という活動そのものを見るようにした。)

その力を育成するプログラムを開発する。

なお、平成 23~25 年度においては、日立製作所中央研究所との連携により、デジペン

システムを使用して行った。

4. 研究成果

1) 視写の実態 [予備調査とその結果]

H23 度(本研究初年次)において、M 小学校の 2 年生(12 名)及び 3 年生(15 名)を対象にして、国語教科書教材の視写モジュール学習を行った [10 分間 × 25 回程度]

H24(本研究 2 年度)において、上記の解析を行った。

その結果、下記 ~ がわかった。

視写の字数が多い児童は、デジペンデータの解析によると、語あるいは文節単位で筆記を行っている。

しかも、筆記の誤りが少ない。

視写の字数が少ない児童は、デジペンデータの解析によると、1 文字単位で筆記を行っている。

しかも、筆記の誤りが多い。

上項 群の児童は、視写している文章の意味を理解しながら、筆記していることが推測できる。つまり、教材文から意味のまとまりを切り出すことができているということである。

一方、上項 群の児童は、視写している文章の意味を理解しないままに、筆記していることが推測できる。つまり、教材文の意味のまとまりを無視して、文字のみを書き取っているであろう。

特に、3 年生では、以下の ~ が明らかになった。

視写活動を継続すると、特別な教育的助言をしないでも、平均して筆記速度が速くなる。

初回の平均速度：0.0087 行/秒

第 4 回の平均速度：0.014 行/秒

停留時間(視写しない時間 = ペンを紙面から離している時間)が短い児童は、視写速度が速い。つまり、単語単位で視写している。一方、停留時間が長い児童は、視写速度が遅い。一文字単位で視写している。

視写速度が速くなっている群の児童は、一文字単位の視写から、語単位の視写に移行している。

以上から、視写速度と語理解とは、関連していることが推測できる。

2) 聴写の実態 [予備調査とその結果]

H23 度(本研究初年次)において、長崎大学教育学部附属小学校 5 年生(32 名)を対象にし、模擬記者会見という場を設定して、a 話を聞き、b メモをとり、c メモにもとづいて作文をする、という活動を行った。

なお、この活動時に、本物の新聞記者(デスク)に同席してもらい、児童と同じ活動を行ってもらった。

(1) 新聞記者(デスク)のメモの特徴

[最終形の特徴 ~]

[時系列解析による特徴 ~]

会見で出た話題が網羅されている。

記号、略語、文節羅列、生の言葉の切り出しが見られた。

正規な表記でなく、平仮名での表記、漢字かなの交ぜ書きが見られた。

話題ごとの区切り、レイアウトによって場面を分けている。

0～8秒で、話者の発話の核を筆記している。次の話題と筆記が重ならない。

前の話題が筆記し終わらなくても、新しい話題の筆記に切り替える傾向がある。

同じ核は、繰り返し筆記しない。

(2) 児童のメモの得点

デスクのメモ(15点満点)を基準にして、児童のメモを採点すると、下記のような得点分布となった。平均は、8.2点であった。

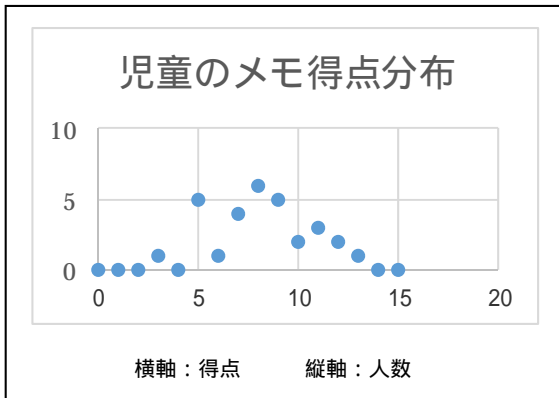


図2)-(2)

(3) 高得点群のメモの特徴

高	特徴	間違い
高1	文節羅列	0
高2	文節羅列	0
高3	記号、略語、レイアウト	1
高4	記号、文節羅列	2
高5	文節羅列	2
高6	記号、文節羅列	0

なお、～は、上記[最終形の特徴～]に該当する。

筆記節	IN		OVER		備考	
	発話から筆記開始までの時間	発話にズレ込んだ時間	次の発話にズレ込んだ時間	発話前から、分かることは書いている視覚的		
デスク	33	26	0-00:08	7	0-00:14	
高1	19	12	0-00:06	7	0-00:28	
高2	25	18	0-00:23	7	0-01:43	
高3	33					発話前から、分かることは書いている視覚的
高4	16	5	00:03-00:08	11	00:14-01:33	後から書き足している
高5	24	14	00:03-00:15	10	00:02-00:14	
高6	18	14	00:02-00:15	4	0-00:03	

図2)-(3)b

以上のように、高得点群の児童のメモは、デスクのメモに近似していることがわかった。

(4) 低得点群のメモの特徴

低得点群の児童は、会見の内容を聞いたま

まに文でメモしようとしていること、並びに新しい話題になっても前の話題を書き続けていることがわかる。

つまり、低得点群の児童は、会見のテンポに、メモが追い付いていないのである。

(5) メモと作文との相関

メモが取れるかどうかと作文が書けるかどうかとは、ゆるやかな連関がある(相関指数4強)。

メモが取れないと、評価の高い作文を書くことができない。

メモが取れると、中程度以上の評価の作文を書くことができる。

(6) その他、特徴的なメモ

「バク転」「バック転」など、児童が熟知している言葉に関しては、ほとんどの児童がメモしている。

固有名詞や学術用語など、児童が未知である言葉に関しては、メモできていなかったり、誤ったメモになっている。

以上から、メモをするためには、話への理解が関係することが推測される。

3) 学習生活における「視写」及び「聴写」

前項3でも述べたように、本研究前半期を終えて、従来の一般的な「視写」及び「聴写」という呼称によっていては、「書字」と学習活動との関係が明らかにできないとの考えに至った。

そこで、改めて、学習生活及び職業生活を見渡し、最重要な「書字運動」を以下A及びBに絞り込んだ。

A: 聞きながら書く、メモを取る

B: 見ながら書く、

つまり、将来的にICTがいっそう浸透しても人間が必須とする言語能力が、A及びBには表象されている。

したがって、「書字」は、「見る」及び「聞く」と連動して機動できるように育成するべきなのである。

そこで、最終年次(H26度)では、以下のように場面を設定して、小学校1年生から中学2年生まで(475人)の実態を調査し直した。

A⇒あなたはクラスの代表である。話を聞いて、クラスに伝えることをメモしなさい。

B 黒板に貼ってある詩を、そのままそっくり書き写しなさい。

4) 「B」の実態

(1) 話の理解

小学校4年生を照準にした話を、小学校1年生から中学校2年生までに聞かせた。その理解について、テスト(8点満点)を行った。

平均(M)及び標準偏差(SD)は、以下の通りである。

	小1	小2	小3	小4	小5	小6
M	3.18	4.57	6.41	6.61	6.92	7.03
SD	1.66	1.88	1.61	1.08	0.92	1.05

小3との間、小学校高学年以降に、大きな変化が現れている。今後は、この変化をメモの質や認知機能等と併せて、分析していく予定である。

(2) メモの質 - 文か単語か -

下図において、実線は文でメモを取っている児童の割合を示し、破線は単語でメモを取っている児童の割合を示す。なお、中学生では、全員が、単語でメモを取っている。つまり、この観点では、小2と小3との間に大きな変化が現れている。

今後は、前項(1)で見たように、話の理解において、小2と小3との間に大きな変化が現れていることとの関連を分析していきたい。

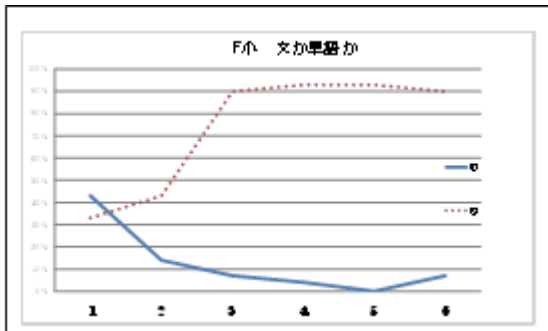


図4)-(2) [F小]

(3) メモの質 - レイアウト -

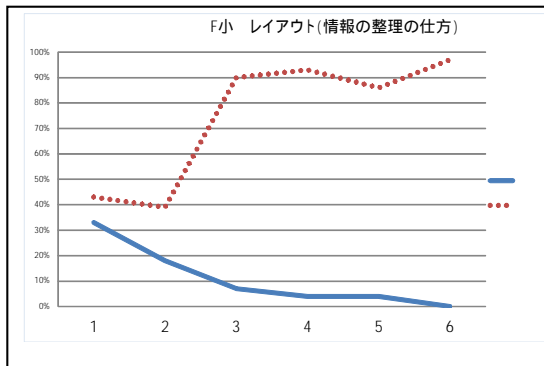


図4)-(3) [F小]

実線は、話の内容によってメモする場所を変えている児童の割合を示している。破線は、話の内容に関係なく、ズラズラとメモしている児童の割合を示している。なお、中学生では、全員が、内容ごとにメモする場所を変えている。

つまり、この観点でも、小2と小3との間に大きな変化が現れている。

今後は、前項(1)で見たように、話の理解において、この時期に大きな変化が現れていることとの関連を分析していきたい。

5) 「A」の実態

(1) 正しく書き取れたか

日常、行っているように、板書されたことをノートに書き写しなさいという指示で実施した。

その結果、以下のような状況となった。

小3あたりから大きく字数が伸び、小6以降

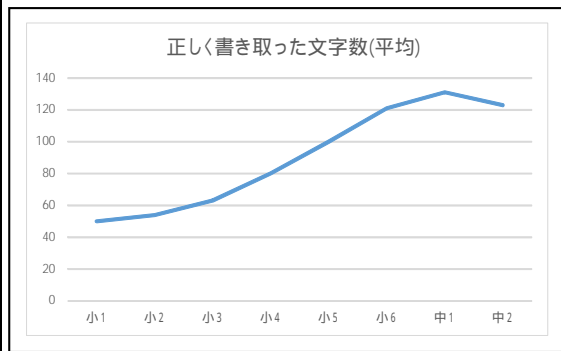


図5)-(1) [F小~f中]

で横ばいとなっている。

なお、本稿では、現時点で明らかになったことを記述することとし、詳細については、後日、学会発表等で公表することとする。

(2) ミスの割合

正しく書き取った文字数を分母として、(自覚ミス+無自覚ミス)の割合を算出した。その結果、ほぼ、学年が上がるにつれて、ミスが減っていることがわかった(図5)-(2)参照)。

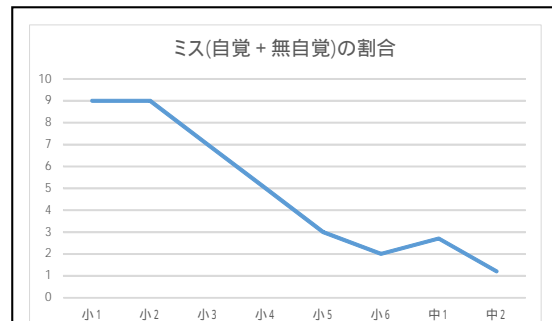


図5)-(2) [F小~f中]

(3) 自覚ミスと無自覚ミスの比率

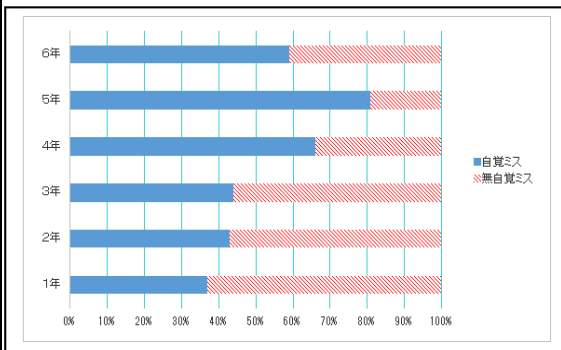


図5)-(3) [F小]

小1~3では、おおよそ、自覚ミス4：無自覚ミス6の比率である。

小4以降で、無自覚ミスが急激に減少する。つまり、自分でミスに気がつくようになる。

なお、中1で(自覚ミス 52%：無自覚ミス 48%)、中2で(自覚ミス 75%：無自覚ミス 25%)となる。割合の大きな変化は、小3と小4との間、小5と中2との間で起こっている。

次に、対象者1人のミスの総数における無自覚ミスの変化を見た((図5)-(2)b参照)。

上図の「無自覚ミス」の欄には、1人のミス総数において、「無自覚ミス」数のほうが

	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2
無自覚ミス(人)	30	10	9	3	3	7	9	4
その他(人)	30	18	20	25	23	21	26	30
小3 ; p=0.0026, 小4 ; p=0.0000 小5 ; p=0.0001, 小6 ; p=0.0125 中1 ; p=0.0060, 中2 ; p=0.0000 図5)-(2)b [F小~f中]								

多い対象者の数を示した。「その他」の欄には、1人のミス総数において、「自覚ミス」数のほうが多い対象者、「自覚ミス」及び「無自覚ミス」が同数の対象者の合計数を示した。その結果、小3以降で、無自覚ミスが有意に少なくなることがわかった。

6) 「A」と「B」との関係

「A 聞いて書く」力と「B 見て書く」力との関連では、以下を検討した。

「A 聞いて書く」では、話テスト(8点満点)の低得点群と高得点群を抽出した。なお、話テストでは、低得点P群(0~4点)と、高得点G群(5~8点)とした。

「B 見て書く」では、無自覚ミスの多い群と少ない群を抽出した。

それらの関連を、Fisherの直接確率計算法により、点検した。その結果、1年生から4年生まででは、有意、または有意傾向になることがわかった。

すなわち、話テスト高得点の児童は、見て書く際に無自覚ミスが少ないという傾向がある。逆に、話テスト低得点の児童は、見て書く際に無自覚ミスが多いという傾向がある。

	小1	小2	小3	小4	小5	小6						
無自覚	他	同	他	同	他	同	他					
P	13	14	13	0	3	0	2	0	1	0	0	0
G	2	0	5	10	6	20	3	25	3	23	8	20
小1 : p = 0.0525 * (.05 < p < .10), 小2 : p = 0.0003 * * (p < .01) 小3 : p = 0.0230 * (p < .05), 小4 : p = 0.0230 * (p < .05) 小5 p = 0.1481 ns(.10 < p), 小6 : p = 1.0000 ns(.10 < p)												

7) 読書習慣との関係

読書習慣と無自覚ミスとの関係を見ると、以下のことがわかった。なお、多読書群(1日1時間以上読書する)と少読書群、無自覚ミスが多い群とそれ以外との関連とを検討した。

その結果、小1の多読書群では、無自覚ミスは少ない傾向があることがわかった。他の学年では、関連は見られなかった。

ただし、小1におけるこの結果は、研究初

年次に行ったM小学校(3年生)での調査結果と併せて、さらに詳しく考察する必要があるだろう。

というのは、M小学校での調査では、視写速度が速く、誤りの少ない児童は、語単位、文単位での筆記を行っていた。この児童は、教材文から意味のまとまりを切り出すことができるということである。つまり、教材文を理解しながら、視写していたのではないかと推測していた。このことは、低学年児童における読む行為と書く行為との関連を示唆している推測できる。

詳細については、今後、追究していくこととする。

8) 学習活動を推進する「書字力」とは

将来において、ICTが、いっそう生活に浸透したとしても、必要な力がある。

それは、見たり聞いたりしたことをメモすること。

そのメモに基づいて、文章を組み立てたり、書きあげたりすること。そのことによって、自分の考えを整理したり、深めたりすることである。

つまり、メモする力が基盤となる。

メモする力を育成していくには、発達段階に応じた、見ながら書くスキル、及び聞きながら書くスキルの訓練を行うことが必要である。

9) プログラムの開発について

当初、目指していた学習活動を推進していく「書字力」育成のプログラムの開発については、現時点では、完了していない。

ただし、本研究開始当初に比較して、現時点では学習活動を推進していく「書字力」の内実について、より詳細にイメージできるようになった。

つまり、書字は、単なる文字を書くスキルではなく、書き取る内容の理解や人間の認知機能の発達と多いに関連していることが推測できるからだ。

そのことふまえて、メモをする力を育成していくべきである。メモする力は、決して、ICTスキルに代替できる能力ではない。身体に備える能力である。

だから、積極的に、「A:聞きながら書く」、及び「B:見ながら書く」を行い、地に着いた学習活動を進めるべきであろう。そのことが、確かな学力を育てるのである。

今後は、本研究の成果をふまえて、小学校及び中学校において、メモする力を育成する方法を構築していくこととする。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計11件)

鈴木慶子,「コピペ」という言語使用,月刊国語教育研究,査読無し,第501号,2014,3.

田中智生,「書く」につながる「電子黒板+タブレット」活用のアイデア,教育科学国

語教育,査読無し,第 777 号,2014,10-11.

田中智生,総合単元の場合の中で目的や相手を考えて書く,月刊国語教育研究,査読無し,第 510 号,2014,17.

千々岩弘一,美文字指導のポイント 4 年生,教育科学国語教育,査読なし,第 755 号,2014,表 1-表 2.

田中智生,世界の『国語』教育事情 中華人民共和国,国語教室,査読無し,第 98 号,2013,40-42.

平瀬正賢,「書くこと」を育てる朱筆の視点と方法,月刊国語教育研究,査読無し,第 482 号,2012,32-35.

鈴木慶子,書評「信友友江『占領期小学校習字』」,書学書道史研究,査読無し,第 21 号,2011,107.

鈴木慶子,「書くことと意欲」,月刊国語教育研究,査読無し,第 471 号,2011,48-49

鈴木慶子・吉村宰,「書くことの連続性-「文字」を書く,「文」を書く-」,記述力の変容を促す書字行動及び書字習慣の追跡と分析,査読無し,2011,13-35.

小野瀬雅人,ノートテイク行動に関する学習心理的考察,記述力の変容を促す書字行動及び書字習慣の追跡と分析,査読無し,2011,1-11.

平瀬正賢,大村はま「国語学習記録」の指導の展開とそのねらい,記述力の変容を促す書字行動及び書字習慣の追跡と分析,査読無し,2011,37-39.

[学会発表](計 9 件)

小野瀬雅人,授業研究の最前線-第 3 世代アプローチ-,日本教育心理学会,2014.5.10,神戸国際会議場(兵庫県・神戸市).

田中智生,小学校(書くこと) 指定討論,日本国語教育学会西日本集会,2014.6.21,長崎大学(長崎県・長崎市).

千々岩弘一,小学校・中学校(伝統的言語文化と国語の特質) 指定討論,日本国語教育学会西日本集会 2014.6.21,長崎大学(長崎県・長崎市).

嶺竜治・安藤ハル・鈴木慶子,視写教育支援のための筆記過程の時系列解析,電子情報通信学会教育工学研究会,2013.3.29,愛媛大学(愛媛県・松山市).

小野瀬雅人,授業研究の最前線,日本教育心理学会,2013.8.18,法政大学(東京都・千代田区).

鈴木慶子・嶺竜治・安藤ハル,聞いて書く活動に関する実践的研究(1)-「新聞記者になろう」でのメモを中心に-,全国大学国語教育学会,2012.10.27,富山大学(富山県・富山市).

小野瀬雅人,授業研究の最前線,日本教育心理学会,2012.11.23,琉球大学(沖縄県・那覇市).

小野瀬雅人,「一般意味論」を再び評価する-「生きる力」としての「言語力」を、心理学でどう位置づけるか-,日本教育心理学

会,2012.11.23,琉球大学(沖縄県・那覇市).

谷口邦彦・鈴木慶子・磯野美佳,言語活動の充実をめざした中学校国語科書写単元の開発(1),全国大学書写書道教育学会,2011.9.19,茨城大学(茨城県・水戸市).

[図書](計 8 件)

鈴木慶子,文字を手書きさせる教育,東信堂,2015,250 程度.

田中智生・ほか 20 名,言語コミュニケーション能力を育てる-発達調査を踏まえた国語教育実践の開発-,世界思想社,2014,320.

鈴木慶子・千々岩弘一・椎名典子,1 回 10 分で積み上げる「書く力」育成シート,明治図書,2014,96.

小野瀬雅人・ほか 10 名,よくわかる学校心理学,ミネルヴァ書房,2013,186.

小野瀬雅人・ほか 10 名,スタンダード教育心理学,サイエンス社,2013,233.

小野瀬雅人・ほか 29 名,学校心理学ガイドブック,風間書房,2012,270.

松本仁志・鈴木慶子・千々岩弘一,明治図書,書写スキルで国語力をアップする新授業モデル 小学校編,2011,102.

千々岩弘一・鈴木慶子・松本仁志,明治図書,書写スキルで国語力をアップする新授業モデル 中学校編,2011,134.

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

[その他]

ホームページ等

鈴木慶子・千々岩弘一・田中智生・小野瀬雅人,書室,http://shoshi.tsu.com

6. 研究組織

(1) 研究代表者

鈴木 慶子 (SUZUKI, Keiko)

長崎大学・教育学部・教授

研究者番号: 40264189

(2) 研究分担者

千々岩 弘一 (CHIJIWA, Koichi)

鹿児島国際大学・福祉社会学部・教授

研究者番号: 9016724

田中 智生 (TANAKA, Norio)

岡山大学大学院・教育学研究科・教授

研究者番号: 00171786

小野瀬 雅人 (ONOSE, Masato)

聖徳大学児童学部児童学科・教授

研究者番号: 402242290

吉村 宰 (YOSHIMURA, Osamu)

長崎大学・大学教育イノベーションセンター・教授

研究者番号: 40314661

平瀬 正賢 (HIRASE, Msatake)

長崎大学・教育学部・准教授

研究者番号: 00452855