

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 8 日現在

機関番号：47605

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24531272

研究課題名(和文)聴覚障害教育におけるバイリンガル・アプローチの有効性と指導法に関する研究

研究課題名(英文)A study on the effectiveness and instruction of JSL-Japanese bilingual education for the deaf

研究代表者

阿部 敬信 (ABE, Takanobu)

別府大学短期大学部・その他部局等・教授

研究者番号：90580613

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチをとるろう学校は、認知的な発達を学年相当に発達させた上で、第一言語としての日本手話と第二言語としての日本語という二つの言語を発達させていることが分かった。日本手話については、授業において「指さし」などの日本手話の視覚的な言語の特性を生かした指導を行うことで、「学習言語」レベルの発達を促進させていると推察できた。第二言語である日本語においては、小学部第6学年までに児童は日本語を読んで理解し、その意味内容を日本手話に翻訳することができるようになり、日本語を書くことについては、複文によって文章を構成できるまで発達させていることが分かった。

研究成果の概要(英文)：In this study, it is concluded that they have been developed cognition equivalent to the grade level, and two languages of Japanese Sign Language(JSL) as the first language and written Japanese as the second language in the JSL-Japanese bilingual Deaf school. It is seems that JSL in JSL-Japanese bilingual children is developed to 'the Academic Language' level by using the instruction of visual strategies which are characterized JSL linguistic construction. In Japanese as the second language, it was found that JSL-Japanese Deaf Children have grown to read comprehension written Japanese texts, which is translated into JSL. As for writing Japanese, there is a delay starting point, but it was allowed to develop until they can construct the text while using certain complex sentences by up to the sixth grade.

研究分野：特別支援教育学における聴覚障害教育

キーワード：聴覚障害教育 バイリンガル・アプローチ 日本手話 言語発達 認知発達

1. 研究開始当初の背景

手話言語学の進展により、日本手話が日本語とは別個の独立した自然言語であることが明らかになってきたことで、ろう者を「日本手話という、日本語とは異なる言語を話す言語的少数者」(木村・市田, 1995b)という社会的文化的視点から見るできるようになった。この視点に立てば、ろう者の日本語習得とは、日本手話を母語としてもつ第二言語としての日本語習得という見方ができるようになる。つまり、ろう学校で学ぶろう児は、日本手話を母語として、第二言語として日本語を学んでいると考えることができる。すなわち、日本手話を母語とするろう児が第二言語としての日本語を習得しているという第二言語学習者という視点への転換である。自然言語である日本手話を母語とするろう者は、日本手話と日本語のバイリンガルとして日本社会の中で生きている(市田, 2003)と考えることができるのである。

聴覚障害教育における世界的な一つの流れとしてバイリンガル・アプローチという新たな教育方法が実践されている。これは、聴覚障害児が自然に習得できる言語は手話であるとし、まず、第一言語として手話を習得する環境を保障することで、言語発達や認知発達を促し、それを基盤にして、第二言語として音声言語の主として読み書きを習得させようというものである。

しかし、手話言語が書き言葉をもたないことから、手話言語の能力を向上させることが、直接、音声言語の書き言葉の習得に結びつくのかについては議論がある。手話言語の習得が認知能力全般を発達させ、結果として音声言語の書き言葉の習得を促進させることはあるかもしれないが、第一言語である手話言語の言語能力が、直接第二言語の音声言語の読み書き能力に転移することは考えにくいとされている。この議論は、日本においては、音声言語の音韻意識の形成が、日本手話によるバイリンガル・アプローチによっては困難であるという観点からなされることが多い。特に日本語のような音韻規則がモーラであるような言語の書き言葉の習得において音韻意識の形成は不可欠であり、書き言葉のない日本手話の言語能力が直接日本語の書き言葉の習得に転移することはないという指摘が繰り返しなされている(長南, 2003; 脇中, 2009)。

2. 研究の目的

そこで、本研究の目的を、2008年に開校した我が国で唯一の日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校で学ぶ子ども(以下、日本手話・日本語バイリンガル児童)の認知発達と日本手話及び日本語(主として書き言葉)の言語発達の実態を明らかにすることにした。さらに、日本手話と日本語によるバイリンガル・アプローチをとる日本のろう学校における授業にお

いて、日本手話を母語とするろう者教師と児童による教室談話を記述し、実際に日本手話と日本語の二つの言語をどのように用いて指導を行っているのかを明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 日本手話・日本語バイリンガル児童の認知発達

日本手話・日本語バイリンガル児童の認知発達については、標準化された認知発達検査である DN-CAS 認知評価システム日本語版(前川・中山・岡崎, 2007a)を用いて、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校小学部児童(2010年度15名及び2013年度20名)の認知発達水準と認知処理過程の特性を明らかにする。さらに、同じ検査と方法によって特別支援学校(聴覚障害)小学部で学ぶ聴覚障害児(2012年度27名)に対しても実施する。

DN-CAS を実施するにあたっては、基本的には「実施・採点マニュアル」(前川・中山・岡崎, 2007b)に従って行うが、本研究においては、対象者の日本語の習得状況が検査結果に影響することをできる限り排除するために、日本手話・日本語バイリンガル児童に対しては日本手話を用いる。特別支援学校(聴覚障害)児童に対しても、原則として日本手話を用いるが、対象者の実態によっては、音声言語を併用した日本語対応手話を用いる。検査提示に対する反応として、日本手話による反応も音声言語を併用した日本語対応手話による反応も認める。また、同様の理由により、日本語による検査提示を文字レベルに止めるために、下位検査の内、「関係の理解」、「文の記憶」、「発語の早さ」又は「統語の理解」の3つの下位検査は実施しない。

よって、結果の処理は、簡易実施の方法で求めた。ただし、継次処理については下位検査の一つしか実施していないため、「単語の記憶」を2倍にして算出した。

(2) 日本手話・日本語バイリンガル児童の第一言語としての日本手話の発達

日本手話・日本語バイリンガル児童の第一言語としての日本手話の言語発達については、バイリンガル教育の言語発達研究において国際的に広く用いられている絵本「Frog, Where Are You?」(Mayer, 1969)を用いて、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチで教育を行うろう学校小学部児童23名に日本手話でその内容を語ってもらい、その日本手話による語りをビデオカメラで録画し、録画したビデオデータから分析のためのトランスクリプトを作成した。トランスクリプトの作成については、対象児の在籍する学校の教諭であって、手話言語学の識見を有する日本手話を母語とするろう者1名と行った。分析については、一定程度長さの発話を多様な語彙で構成できるといった量的な側面(MLU,

TTR)と、文が集まってできる談話を分かりやすくまとめて構成できる質的な側面(エピソードスコア, 結索性)について行う。

(3) 日本手話・日本語バイリンガル児童の第二言語としての日本語の言語発達

日本手話・日本語バイリンガル児童の第二言語としての日本語の言語発達については、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチで教育を行うろう学校小学部第3学年から第6学年の児童14名に対して、日本手話の言語発達研究で用いたものと同じ絵本「Frog, Where Are You?」の図版を用いた課題作文を実施し、量的及び質的に分析を行った。

課題作文の実施方法としては、当該校の教師と協議を行い、児童の負担を考慮し、同絵本の全24場面から物語のあらすじを理解するのに問題が生じない程度に15場面を抜き出した。見開きの左ページに絵本から抜き出した場面を2~4場面ずつ配置し、右ページには縦書きで文章を記入できる罫線を入れた文章記入欄を配置した10ページの冊子を作成した。よって、文章記入欄は5ページある。時間制限は設けず、作文の終了は児童の判断に任せた。

(4) 日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校小学部の授業における二言語を生かした指導法の抽出

まず、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校小学部の授業を指導者側と児童側の2方向からビデオカメラで録画した。次に、録画したビデオデータから分析のためのトランスクリプトを作成した。トランスクリプトの作成については、対象児の在籍する学校の教諭であって、手話言語学の識見を有する日本手話を母語とするろう者1名と行った。このようにして作成したトランスクリプトから、教師が次のいずれかの形式で日本語を提示した箇所を抽出して、日本手話や教材に対してどのように提示されているのかを検討した。

音声日本語(Oral Japanese; OJ): 音声を用いた日本語のこと。

手指日本語(Signed Japanese; SJ): 日本語の文法に従って手話単語などを借用して視覚的に標示した日本語の二次的コードのことであり、音声日本語を併用する場合もあるが義務ではない。

文字で書かれた日本語(Written Japanese; WJ): 文字カードや板書などに文字で示した日本語のこと。

指文字(Fingerspelling; FS): 日本語の仮名文字一つ一つに対応した手形が決まっており、その提示と運動の組み合わせによって日本語音韻を視覚的に表示すること。

4. 研究成果

(1) 日本手話・日本語バイリンガル児童の認

知発達

DN-CASを実施した結果、バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校で学ぶ日本手話・日本語バイリンガル児童と対照群としての特別支援学校(聴覚障害)小学部に在籍する児童の認知発達水準は、ともに継次処理尺度を除き認知処理尺度及び全検査の結果において学年相当の水準に発達しており、学校間における有意差はないことが分かった(図1, 2, 3, 4, 5)。また、認知処理過程の特性パターンも有意な差は見られないことが分かった。このことは本研究で対象とした聴覚障害教育の方法の違いはほとんど聴覚障害児の認知発達に影響を与えず、同じ水準と特性をもって発達していることを意味した。

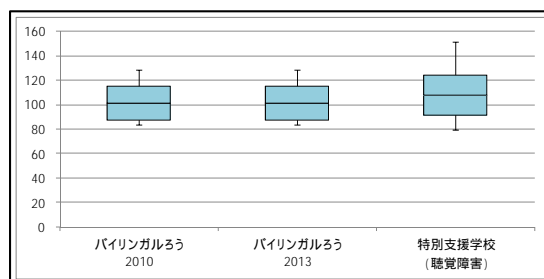


図1 プランニング

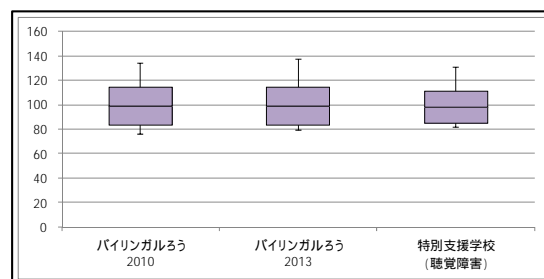


図2 同時処理

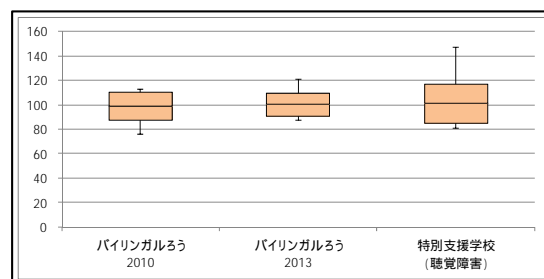


図3 注意

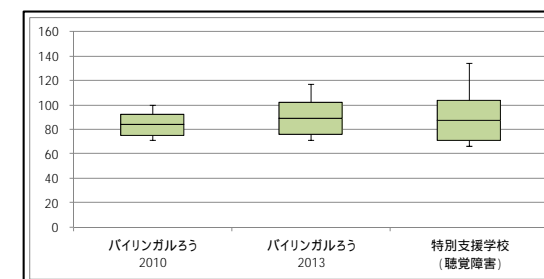


図4 継次処理

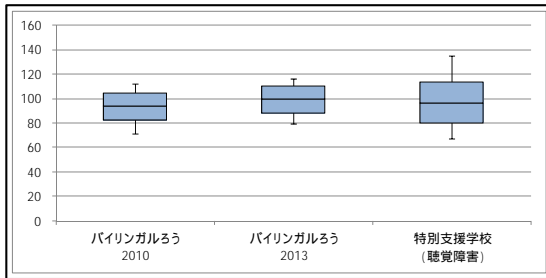


図5 全検査

下位検査の粗点であれば横断的な認知発達を検討できる。そこで、実施することのできた下位検査ごとに、「学校(バイリンガル学校(2013)・特別支援学校(聴覚障害))」×「学年(低学年・中学年・高学年又は中学年・高学年)」の二要因分散分析を行ったところ、「学校」の主効果では、「形と名前」のみに1%有意水準において有意差が認められ、「学年」の主効果では、「系列つなぎ」、「表出の制御」、「数字さがし」に5%有意水準において、「数の対探し」、「文字の変換」、「図形の推理」、「図形の記憶」、「数字探し」、「単語の記憶」に1%有意水準において有意差が認められた。「学年」の主効果で有意差が認められなかったのは「形と名前」のみであった。「学校」×「学年」の交互作用は、すべての下位検査において有意差が認められなかった。

「形と名前」のみの他の下位検査とは異なった傾向が見られた。その要因として、バイリンガル・アプローチを用いて教育を行うろう学校では、書き言葉としての日本語に対する学習方略が、トップダウン的に文や語といった固まりから理解することを重視した方略となっていることが影響を及ぼしていることが考えられた。

(2) 日本手話・日本語バイリンガル児童の第一言語としての日本手話の発達

平均発話長(MLU)については、対象児全体の平均は11.7(SD2.92)であった。学年別の平均発話長に対して、分散分析を行ったところ $F(2,22)=3.45$ $p<.10$ と10%有意水準で有意傾向が認められた。そこで、TukeyのHSD検定による多重比較を行ったところ、10%有意水準で低学年と中学年間に有意傾向(|低学年 - 中学年| = 3.37 > HSD=3.07)が認められた。

次に Type-Token Ratio(TTR)については、対象児全体の平均は0.61(SD0.065)であった。学年別の平均TTRに対して、分散分析を行ったところ $F(2,22)=0.22$ n.s. であり、有意差は認められなかった。

絵本「Frog, Where Are You?」は、7つのエピソードが24の場面の中で示されている。エピソードスコア(ES)とは、各エピソードにおいて談話の焦点となっている登場人物が対象児の手話の語りの中で現れ、その登場人物が何をしていたのかが語られていた場合に

スコアとして1点を付与することによって評価する(range; 0-29)。対象児全体の平均は22.3(SD3.24)であった。学年別のエピソードスコアに対して、分散分析を行ったところ、 $F(2,22)=3.89$ $p<.05$ と、5%有意水準で有意差が認められた。そこで、TukeyのHSD検定による多重比較を行ったところ、5%有意水準で中学年と高学年間に有意差(|中学年 - 高学年| = 4.17 > HSD=3.89)が認められた。

結束性とは、Halliday & Hasan(1976)によって提案された概念で、一般的にはある語彙項目や命題間に生じる意味的なつながりを指す。Morgan(2006)を参考にして結束性の発達を低学年、中学年、高学年で示した。各エピソードにおける主人公が初めて登場する「導入」、エピソードが展開され焦点が移動した後に、再度主人公が登場する「再導入」、そして「再導入」後のエピソードの終結までにおける「維持」の主人公の、それぞれの指示形式である「名詞句」「実体CL」「ロールシフト」として使用されている文法項目の割合を学年別に算出する。その結果を図6, 7, 8に示す。

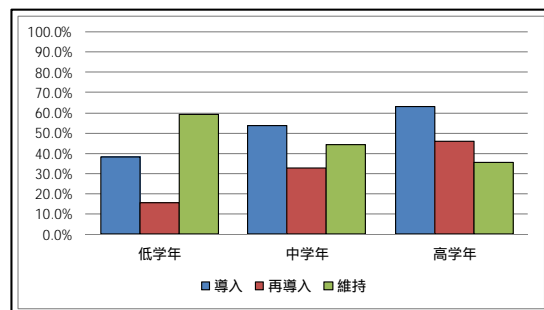


図6 名詞句

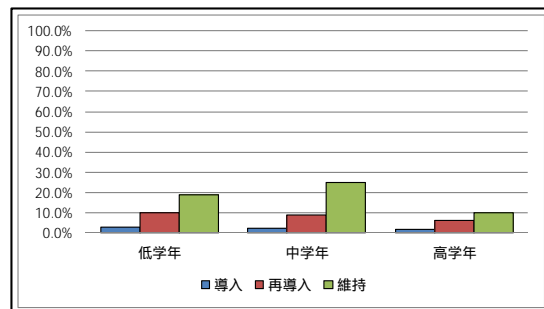


図7 実体 CL

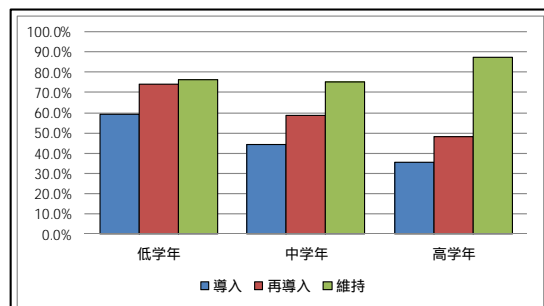


図8 ロールシフト

MLU は、必ずしも学年が上がるに従って長くなっていくわけではなく、中学年のみが低学年に対して有意に高い傾向がある平均発話長となった。

一方で多様な語彙の使用の実態を評価できる TTR は学年を通じて 0.6 程度であり、学年による有意差は認められなかった。同じ絵本に対する手話語りというデータ収集方法を用いたため、対象児は同じ語彙を同程度選択してしまうことになる。今回の絵本の手話語りという課題においては、小学部においては語彙の習得は頭打ち傾向にあると考えられる。

エピソードスコアにおいては、中学年に対する高学年のみに有意差が認められた。エピソードスコアの最高点は 29 点であり、それに対して高学年の平均点は 25.2 点に達していた。このことから高学年になると、本研究で用いた絵本程度の意味内容を不足なく伝えることができるようになっていくと分かった。

結束性においては、明示性の高い名詞句が、主人公が初めて登場する場面である「導入」や「再導入」で用いる率が学年が上がるにつれて高くなっている。まず主人公が誰であるかを示してエピソードに入っていく必要があることから、「導入」や「再導入」においては、名詞句の割合が高いほど適切に用いられていることになる。

実体 CL は動作者や受動者、主体などの意味的な役割を表す手の形であり、その手形の選択は対象物の形を分類して、分類に相当する手形を選択する(武居, 2006)。この実体 CL は、名詞句に次ぐ明示性があることから、同じ登場人物を 2 回目以後に示す指示形式として適切であり、談話全体の結束性を高めることになる。全体的な使用率は低いものの、学年に関わらず「再導入」、「維持」と使用率が高くなっている。

ロール・シフトは「話し手が、引用される発話の発話者や、語りの中で描写される行為をする人物の姿勢、頭の動き、視線、表情を演じる」(Emmorey, 2002) ことである。ロール・シフトは明示性が最も低いことから、主人公がエピソードの中で何度目かの登場となる「維持」といったエピソードの後半で使うことが適切となると考えられ、談話の結束性が高くなるといえる。今回の結果においては、学年が上がるにつれて「維持」でのロール・シフトの使用率が高くなっている。これらのことから、学年が高くなるにつれて談話全体の結束性が高まっていることが分かる。

これらの結果を総合すると、MLU は中学年まで伸びていることから、談話の量的な拡大による意味情報の伝達の発達は中学年まで進むが、高学年になると、内容や結束性といった談話の質的な充実の発達へと転換し、談話に含まれる意味情報を過不足なく、分かりやすくまとめて伝えることができるようになると考えられた。

(3) 日本手話・日本語バイリンガル児童の第二言語としての日本語の言語発達

学年別の文産出量及び文産出量の一人あたりの平均、語産出量及び語産出量の一人あたりの平均は、すべて同じ傾向にあり、学年が上がるに従って増加がみられるが、第 5 学年をピークとして、第 6 学年では減少に転ずる。一方で、文の長さの一人あたりの平均は、学年が上がるに従って一貫して増加がみられる(図 9)。

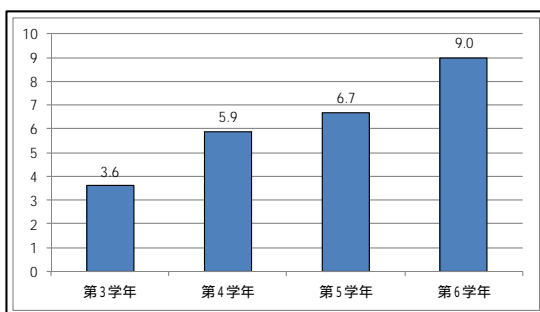


図 9 文の長さの一人あたりの平均

複文は、小学部第 3 学年を除く対象者 11 名から 137 文を得ることができた。

学年別の複文の数、一人あたりの複文の数は学年が上がるに従って増加がみられる。一方で文産出量に占める複文の割合は、第 5 学年で減少した後に、第 6 学年で増加するという傾向がみられた ($\chi^2(2)=36.2$ $p<.001$; 図 10)。

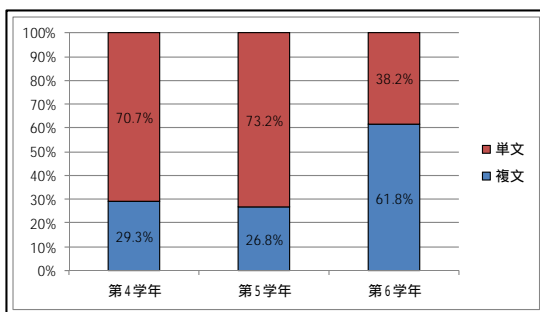


図 10 文産出量に占める複文の割合

学年別の文産出量及び語産出量の一人あたりの平均においては第 5 学年でピークに達して第 6 学年で減少している。一方で、学年別の文の長さの一人あたりの平均は、学年が上がるに従って一貫して増加している。これは、第 5 学年までは単文を連ねることにより各場面における日本語による文章全体を構成しているが、第 6 学年になると一文あたりの文の長さが増えることから分かるように、複雑な文を書くことができるようになり、それによって日本語で一定の長さのまとまった文章全体を構成できるようになっていることを示しているといえる。

さらに、複文の割合をみると第 6 学年になると 6 割に増加していることも、文の構造を

複文とすることで一定の長さのまとまった文章によって意味内容を伝えることができるようになってきていることを示しているといえる。

産出された日本語文の構造の発達を学年別に検討する。第3学年では、孤立語のように助詞をほとんど用いることなく、語を日本語の語順に従って並べて文を構成しようとする。第4学年では「の」「と」「が」などの格助詞を内容語に付加して徐々に使うようになる。第5学年では格助詞が増加していき、単文の構造が整ってくる。単文を連ねて一定の長さの文章を構成するようになる。第6学年では単文だけでなく、複文を用いて文章を構成するようになることが分かった。

(4) 日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる教育を行うろう学校小学部の授業における二言語を生かした指導法の抽出

対象となった授業において、トランスクリプトから抽出した日本語を提示した箇所において、音声日本語(OJ)及び手指日本語(SJ)で日本語が提示された箇所はなかった。

指文字(FS)で日本語は提示されていたが、2音節以内の語(「たね」「くき」「み」「ね」など)が固有名詞(「エルダット」「ダニエル」「ミッキー」など)など限定的な用いられ方であった。特に2音節以内の語の指文字は連続して表示されており、手話語彙化していると考えられた。

日本語は基本的には文字で書かれた日本語で提示されていた。教材として準備された文字カード(「植物」「種」「茎」「実」「根」植物は、1つの種から育て、たくさんの実をつくります」など)、ホワイトボードに板書された語や文(「スーパーで働く人にインタビューをしよう」「客の対応が大変だった」など)、ワークシートに印刷された文字(「だれに」「いつ」「何を」など)、大型ディスプレイに投影された国語の教材文などが文字で書かれた日本語として提示された。その際にはすべての場合に、必ず指さし(Pointing; PT)で文字で書かれた日本語を指した後に、日本語と等価な意味が日本手話で示されていた。また、児童がワークシートに日本語を記述する際に、日本語文による表現に迷い、教師に質問した時も、教師は児童が示した日本手話を日本語に翻訳してホワイトボードに文字で書かれた日本語(「テストや面接はありますか」など)として示してから書かせていた。

バイリンガル・アプローチを用いているろう学校小学部の授業では、日本語は文字で書かれた日本語で提示されていた。そして、その際にはすべての場合に、必ず指さしで文字で書かれた日本語を指した後に、日本語と等価な意味が日本手話で示されていた。つまり、日本手話・日本語バイリンガル・アプローチにおいては、日本語は書かれた文字列として表され、それと同時にその意味が日本手話で

提示されることによって、はじめて日本語が意味をもった文字列として機能しており、それら二つの言語形式を結び付けているのが指さし(PT)であることが分かった(図11)。

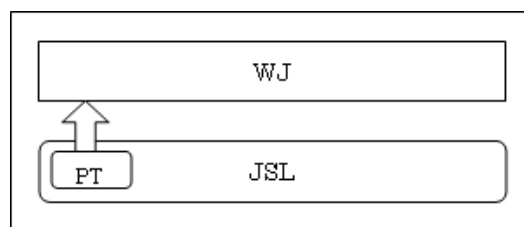


図11 日本語の提示モデル

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

阿部敬信, 聴覚障害教育における日本手話・日本語バイリンガル・アプローチによる授業 - 授業の中で二つの言語をどのように用いているか -, 別府大学短期大学部紀要, 査読無, 33, 2014, pp.29-38.

阿部敬信, バイリンガル・アプローチによるろう教育における教室談話分析 - 日本手話による視覚的かつ言語的なストラテジーに焦点をあてて, 母語・継承語・バイリンガル教育研究, 査読有, 9, 2013, pp.50-66.

阿部敬信, DN-CAS 認知評価システムによる聴覚障害児の認知発達 - 聴覚障害特別支援学校小学部在籍児童を対象にして, 別府大学短期大学部紀要, 査読無 32, 2013, pp.43-50.

〔学会発表〕(計4件)

阿部敬信, 日本手話・日本語バイリンガル児童の言語発達の相互依存性 - 日本手話による手話語りと日本語作文の比較をとおして -, 日本特殊教育学会第52回大会, 2014年9月22日, 高知大学(高知市).

阿部敬信, 日本手話・日本語バイリンガル児童の書き言葉としての日本語習得, 第24回第二言語習得研究会全国大会, 2013年12月15日, 広島大学(東広島市).

阿部敬信, 特別支援学校(聴覚障害)小学部児童の認知発達 - DN-CAS 認知評価システムによる認知特性と指導に生かすアドバイスシートの作成 -, 日本特殊教育学会第51回大会, 2013年9月1日, 明星大学(東京都日野市).

阿部敬信, 日本手話・日本語バイリンガル児童の認知発達 - DN-CAS 認知評価システムを用いて -, 日本特殊教育学会第50回大会, 2012年9月29日, 筑波大学(茨城県つくば市).

6. 研究組織

(1) 研究代表者

阿部 敬信 (ABE Takanobu)

別府大学短期大学部・その他部局等・教授
研究者番号: 90580613