

実践報告

## 通常学級における「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童への 校内支援の充実を図る

ーアセスメントシートの活用と認知機能へのアプローチを通してー

船津 智弘\*

【キーワード】アセスメントシート, コグトレ, ビジョントレーニング, 認知機能

### 1. 問題と目的

#### 1-1 特別支援教育のニーズについて

文部科学省（1999）によると、「学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない」と定義されている。また、「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」（文部科学省、2012）によると、学習面で著しい困難を占める割合は、4.5%となっている。その中でも「読む」または「書く」に著しい困難を示す児童生徒は2.5%、「聞く」または「話す」に著しい困難を示す児童生徒は1.1%と報告されている。

奥村（2011）によると、子ども達は、小学校に入学すると、文章を読む、鉛筆で枠を意識して文字を書くなど、様々な目と手を使う活動を行わなければならない。「見えにくさ」のある児童の多くは、就学後、まず文字の読み書きでつまずきが生じる。一文字一文字を認識する際には、形態知覚が重要な役割を担う。それに加え、文章を読むときには、文章中の文字や単語の空間的な位置を把握し、眼球運動を行って、視線を移動しなければならない。また、書くときには、目で位置を確認しながら、手先を使って鉛筆を思った通りにコントロールしなければならない。だから、「見る力」の弱さによって、様々な読み書きに関するつまずきがあらわれてくることを指摘している。また、見る力など認知機能は学習の土台であるため、学習においては認知機能の強化がひとつの目標となる（宮口、2015）。

実践校（小学校）は全学年各2学級、特別支援学級3学級の中規模校である。児童の実態としては全体的に落ち着いている雰囲気ではあるが、学校で作成している「支援の必要な児童一覧」には、それぞれの学級で特別支援的な配慮を必要とする児童が多数あげられている。その中にはひらがなやカタカナ漢字がなかなか覚えられない、読み方がたどたどしいなど読み書きが苦手な児童がいる。また、集中して話が聞けない、個別に指示を出さないと伝わらないなど、聞くことに課題をもっている児童もいる。

#### 1-2 認知機能を高めるための実践について

児童の抱えるこのような課題を解決するためには、まずは学級の実態に応じた授業づくりが必要になってくる。そのつまずきの背景を知る上でもアセスメントをすることが大切になるであろう。特別支援教育で用いられているアセスメントとは、各種の教育活動の開始にあたって、その対象である児童・生徒の状態を把握することに重点を置いたもので、実践の課題設定、取組みの方法の選択に生か

\*佐賀大学大学院学校教育学研究科・学生（小城市立晴田小学校）

すことを予定した事前評価といった性格をもつ(茂木, 2010)。奥住(2011)によると、特別支援で用いられるテストによるアセスメントは、最新の認知科学や知能理論に基づいて開発されており、その論理性は極めて高度かつ重厚である。しかし一方で、その成績・評価は、あくまで子どもを一つのファインダーから一瞬だけ覗いたものに過ぎず、アセスメントの有用性と限界性を認識しつつ、その成績・評価と関連付けながら、生活の中での子どもを丸ごと理解する姿勢が実践者である教師に求められることも指摘している。

そのため、アセスメントをした上で、教師の普段の観察と照らし合わせながら実態を把握し、学習につまずく児童への支援方法を探らなければならない。「学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する児童生徒の指導方法に関する調査研究協力者会議」における「学習障害児に対する指導について(報告)」(文部科学省, 1999)によると、学習障害の判断に関しては、(1) 全般的な知的発達の遅れがなく、認知機能のアンバランスがあること、(2) 国語等の基礎的能力に著しいアンバランスがあること、(3) 必要に応じて医学的な評価を受けること、(4) 他の障害や環境的要因が直接的原因でないという基準が挙げられる。ただし、このような要件については、専門家チームの「判断」を待つて対応していくのでは対応が遅れてしまい教育上現実的ではなく、実践的な対応が後回しにされる傾向が生ずることなどが問題点として指摘されてきた(玉村, 2009)。

このためアセスメントにおいては、子どもに関わる最前線での判断が重要となる。本研究では学校で実施できるアセスメントとして、岡山県総合教育センター(2017)が作成したアセスメントシートを活用する。このアセスメントシートは実態把握の中でも、小・中学校における通常の学級の授業における児童生徒の「学び方の特性」に着目し、特別支援教育の観点を取り入れたアセスメントシートである。このシートは、一斉授業において必要と想定される力を抽出し、8つの検査項目(視覚的な理解、視写、視覚的な記憶、聴覚的な理解、他者理解・状況理解、図形の認知、注意・集中、聴覚的な記憶)に整理統合して、1単位時間の中で測定できるように構成されている(岡山県総合教育センター, 2017)。その結果を作成されたエクセルシートに入力することで、学級や個人の傾向を把握することができるので、各学級における児童生徒の実態を明確に把握して、より適切で必要な指導・支援を導き出し、それに基づいた授業づくりを学校全体に広げていけると考えられる。

次に、認知機能の強化を目的としたトレーニングでもあるコグトレや、ビジョントレーニングを取り入れ、認知面の向上につなげていきたい。コグトレとは、宮口(2015)が開発したトレーニングであり、①認知機能の弱さ、②感情統制の弱さ、③融通の利かなさ、④不適切な自己評価、⑤対人スキルの乏しさ+身体的不器用さという、困っている子どもの特徴「5点セット+1」に対応したトレーニングである。コグトレとは認知作業トレーニング(Congtive Occupational Trainig:COGOT;身体面)、認知機能強化トレーニング(Congtive Enhancement Training:COGET;学習面)、認知ソーシャルトレーニング(Congtive Social Training:COGST)という3のプログラムから構成されている。このうち本研究では、認知機能向上を目的として、認知機能強化トレーニングを中心に取り組んでいく。コグトレの効果に関しては、医療少年院入院少年のうちDCD(発達性協同運動障害)を対象とした介入研究(宮口, 2016)、通常学級におけるコグトレの全体指導に関する研究(西田, 2019)において、認知機能が弱い子に対して効果的に働くことが報告されている。

また、ビジョントレーニングとは視覚機能を「入力」「情報処理」「出力」の3つの機能に分類して、その中の苦手な働きに対して行うことで、見る力を高めるトレーニングのことである(北出, 2009)。このトレーニングは、1日5~10分程度の時間で取り組み、個別はもちろん、学級全体でも取り組むことができる。眼に障害はないが、視覚機能が正常に働かず、板書や読書、球技が苦手であったりす

る等の日常生活における生きづらさを軽減させる試みである。ビジョントレーニングを行うことで、書（描）く力、読む力、作る力（手先の器用さ）、運動する力、集中力・注意力・記憶力、イメージ力などが身に付き、発達障害の児童・生徒のつまずきが改善されたことが報告されている（北出，2017）。井阪（2014）は、4カ月間の小学校全校でのビジョントレーニングの取り組みにおいて、毎日行った学級では、模写や視覚認知が飛躍的に改善されたことを報告している。また、小学校全校での取り組みにおいて、「漢字のミスが減った」「算数で図形を描くのが好きになった」「筆算の桁をまちがえないようになった」「集中力がついた」など児童の実感として成果があったという報告もある（公文，2019）。

### 1-3 本研究の目的

以上の議論から、本研究では児童のアセスメントに基づいた授業づくり、さらにアセスメントシートに基づいた認知機能へのアプローチ（コグトレ、ビジョントレーニング）を通して、児童が分かる・できる喜びを感じ、自己肯定感が高まり、生活や学習上の困難を改善または克服するための実践を行い、その効果を検証することを目的とする。

研究Iでは、実践校教員が学習指導の中でどのようなことに関して学習指導上で困難を感じているのか、配慮を要する児童へどのような指導を行っているのかを（研究I-1）、そして、児童の実態をどのように把握しているのか（研究I-2）について明らかにする。また、岡山県総合教育センター（2017）が作成したアセスメントシートを活用し、「読む」「書く」「見る」「聞く」「記憶」「処理能力」について児童の実態把握をする（研究I-3）。これらのことにより、各学級における児童の実態を明確に把握して、より適切で必要な指導・支援を導き出し、授業改善につなげていくことができると考える。また、学習につまずくおそれのある児童を事前に予見し、予防的にかかわることができる。個別の実態把握だけでなく、学級の実態も把握できるため、アセスメントを基に授業改善の一助となるようにしていきたい。

岡山県総合教育センター（2017）が開発したアセスメントシートは、学級集団の学習にかかわる諸能力の全体的な特徴を把握し、個人だけでなく学級の傾向が分かる。すなわち、授業中における配慮の仕方が分かるだけでなく、具体的な支援方法についても述べられているため、学級の実態に応じた指導・支援を導き出す一助にすることができると考える。ただしアセスメントの結果を示しただけでは、本校教員がそれを十分に活かせるとは限らない。そこで研究IIでは、教員への働きかけとして、アセスメントシートの結果について、どのように学級の指導・支援に活用していくことができるかを研修や文章で伝えていく。そして、そのような活動が教員のアセスメントの利活用にどのように影響を及ぼすかを検討する（研究II-1）。

また、教員へのアンケート調査結果（Table 1）から、「書く」ことについての指導方法について学習指導上に困難さをもっていることが分かる。しかし、「書く」ことはいろいろな過程によって行われるものであり、途中のつまずきによって、「書く」ことだけでなく、「読む」「聞く」ことにも苦手さを持っていることも考えられる。また、そういった苦手さをもつ児童に対して、個別に時間を捻出し取り組むことが多く、多くの児童に支援が行き届かない現状がある（Table 2）。そのため、「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童への支援方法の一つとして、教員に認知機能へのアプローチを通じた支援方法を研修や文章で伝えたり、教材を提供したりすることでどのように影響を及ぼすかを検討する（研究II-2）。

研究IIIでは、「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童についてだけではなく、学校全体で全ての児童に認知機能へのアプローチ（コグトレ、ビジョントレーニング）を行い、その効果を検証する。

## 2. 研究 I 実態把握

### I-1 教員の児童への指導における困り感に関する調査

**目的** 実践校教員が学習指導の中でどのようなことに関して学習指導上で困難を感じているのか、配慮を要する児童へどのような指導を行っているのかを把握する。

**調査時期** 2018年12月

**対象者** 実践校教員16名（男性4名女性12名）

**アンケート内容** 教員が、学習指導において「読む」「書く」「聞く」においてどのような学習指導上で困難さがあるのか、配慮を要する児童への具体的な指導法について回答を求めた。

#### 結果と考察

##### 【学習指導上で困難と感じていることについて】

学習面での指導で困っている（指導の仕方がわからない）ことに関して、16人中12人の教員が「ある」と答えた。学習指導で困っていること（指導の仕方が分からない）の中で「書く」ことについての項目がたくさんあった。文字を正しく書くことができない、文字の形を覚えられない、図形を認識するのが難しい、左右を認識するのが難しいなどの問題は、視空間認知（形や位置を認識する力）の能力がうまく発達していない可能性があり（奥村，2011）、指導法として視空間認知を向上させる指導法が考えられる。また、文字を覚えるためには、線を眼で追えないと、文字がどのような線で構成されているのか分からなくなるため、追従性眼球運動の働き（ものを目で追う動き）が弱い可能性があり（奥村，2011）、指導法として眼球運動を向上させる指導法も考えられる。

そういった弱さへの認知機能へのアプローチとして、ビジョントレーニングやコグトレなどの認知機能トレーニングは有効に働くのではないかと考える。自由記述では、以下のような課題が挙げられた（Table 1）。

Table 1. 学習指導上で困難と感じていることに関する自由記述

項目	内容
書くこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ひらがなを枠の中におさめて書くことができない。</li> <li>○字を書くのが遅くついてこられない。</li> <li>○カタカナ、漢字を覚えることができない。</li> <li>○なぞり書きをさせたり、画数を数えながら書かせたり、唱えて書く方法を試したりしたが、なかなかうまくいかない。</li> <li>○お手本を書いているにもかかわらず、正しく書き写せない。</li> <li>○文章をうまく書けない児童がいるが、うまい手立てが見つからない。</li> <li>○漢字が覚えられないが、うまい手立てが見つからない。</li> <li>○促音拗音の表記が難しい子がいる。</li> </ul>
不器用さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○リコーダーがふけない児童に関する対応。</li> <li>○はさみの使い方が苦手な子がいて、練習しても上達しない。</li> </ul>

##### 【個別の指導時間について】

時間を見つけてできるときに、個別指導をしている教員が多かった。計画的にとっているのは、1～3年生担任が多く、4～6年生担任になってくると、なかなかとる時間がなくなってくると感じた。高学年になってくると、授業時間が多いだけでなく、委員会活動や様々な行事に関わる必要があり、休

み時間を使って指導する時間的余裕も少なくなることも考えられる。また、放課後の時間も低学年ほどゆとりがない。そのため、全体で行うことができ、短時間でできる手立てを探る必要性があると感じる。個別に指導する時間をとっているかという質問項目に対する結果は以下の通りである (Table 2)。

Table 2. 個別の指導時間に対する回答結果

質問項目	1～3年 担任	4～6年 担任	その他
ア. 計画を立ててとっている	2人	0人	1人
イ. 時々とっている	4人	1人	1人
ウ. とりたいが時間がない	0人	4人	0人
エ. 個別に指導する必要はないのでとっていない	0人	0人	1人

### 【個別指導のタイミング、内容について】

個別指導の時間は、休み時間や放課後にとられていることが多く、担任がほぼ行っているようだった。内容としては、復習的な課題を一緒に取り組んでいるものが多かった。時間的なゆとりがなく、新しい課題を用意することも難しく、対処療法的な取り組みになってしまうと思われる。

個別指導をしている教員に、いつ、だれが、どんな個別指導をしているかという質問項目の結果は以下の通りである (Table 3)。

Table 3. 個別指導のタイミング、内容に対する回答結果

いつ	だれが	どんな指導
朝の時間	担任	漢字ノートやプリントの間違い直し。
休み時間		授業中に終わらなかったワークやプリントを一緒に解く。 授業時間に間に合なかったワークやドリルをする。 終わっていない課題を一緒に行く。やり直しをする。
放課後		宿題で難しい問を一緒に解いたり、漢字が丁寧に書いているかチェックをしたりしている。 ワークやプリントの書き直しなど個別指導をする。 唱えて覚える漢字の本やドリルをつかって、漢字の学習。 教科書、ドリル等をつかって学習している。 計算の指導は、黒板を使って説明した後に同じ問題をする。正解したら、少しずつステップアップする。全部できたら、コピーしたテスト問題 (すでに終わったテスト) をさせている。終わっていない課題を一緒に行く。 国語の教科書を音読させ、どれくらい読めているのかを把握し、繰り返し読ませる。
授業中の取り出しの時間	特別支援学級担任	来年度、特別支援学級に入級の児童にあわせて国・算を個別指導してもらっている。

## I-2 児童の「読む」「書く」「聞く」に関する教員への意識調査

**目的** 教員が児童の実態をどのように把握しているのかを知る。

**調査時期** 2019年5月

**対象者** 実践校教員16名（男性2名、女性14名）

**アンケート内容** 各学級において「読む」「書く」「聞く」「不器用さ」における、各担任の観察による実態調査及び配慮を要する児童への指導・支援の仕方についての自由記述をお願いした。アンケート項目は、「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について（文部科学省，2012）」の質問項目とLDI-R（Learning Disabilities Inventory-Revised）、学童期用視覚関連症状チェックリスト（VSPCL: Visual-related Symptom and Performance Checklist）を参考に作成した。

### 結果と考察

観察が一カ月間という短い期間だったため、じっくり関わって見るということは難しかったと思われるが、2、3年生に「少し当てはまる」「とても良く当てはまる」児童が多く、そこから学年が上がるにつれて減少傾向にあった。2、3年生は、特に音読の読みとばしや、視写、聞くことに関する項目に高い数値があがっている。また、どの学年にも「読む」「書く」「聞く」のいずれかの項目において、少なからず気になる児童はいることを教員も把握しており、支援していく必要性はあると感じた。

## I-3 実態把握のためのアセスメントシートの活用

**目的** 岡山県総合教育センター（2017）が作成したアセスメントシートを活用し、「読む」「書く」「見る」「聞く」「記憶」「処理能力」について児童の実態把握をする。

**調査時期** 2019年3月、2019年7月

**対象者** 2019年3月に1年生51名（男児23名、女児28名）、2年生44名（男児22名、女児22名）、3年生58名（男児24名女児34名）、4年生53名（男児27名女児26名）、5年生53名（男児26名、女児27名）6年生61名（児童25名女児36名）に調査を行った。また、今年度入学してきた1年生についても、2019年7月に1年生51名（男児26名女児25名）に対して筆者が調査を行った。

**質問内容（岡山県総合教育センターアセスメントシートの概要より）** アセスメントシートの利用については、アセスメントシートを実施したい旨を岡山県総合教育センターに伝えた「アセスメントシートを実施するにあたっての留意事項」について、センターから説明を受け、その上で、管理職の了解のもと、管理職の方から岡山県総合教育センター特別支援教育部長へ電話で申し込みを行うことで、実施することができた。アセスメントシート（岡山県総合教育センター，2017）の構成は以下の通りである。実施時間は平均40分程度であった。

ア)「ことばを見つけよう」（視覚的な理解）

語を視覚的なまとまりとして素早く認識する力を調べる。

イ)「書き写そう（視写）」

文章を見て書き写す力を調べる。

「特殊音節を書こう」（1～3年生のみ）特殊音節が含まれる単語を聞き、正しく記述する力を調べる。

ウ)「見た数を答えよう」（視覚的な記憶）

見た内容を少しの間記憶しておく力を調べる。

エ)「説明を聞いて答えよう」（聴覚的な記憶）

聞いた内容を記憶して、必要な情報を取り出す力を調べる。

オ)「何の絵でしょう」(他者理解・状況理解)

(絵に描かれた)場の状況を理解する力を調べる。

カ)「形を写そう」(図形の認知)

図形を見て、その構成を理解し、描き写す力を調べる。(1~3年は平面、4~6年は立体)

キ)「ひらがなを見つけよう」(注意・集中)

注意を持続し、必要とされる情報を選択する力を調べる。

ク)「聞いた数を答えよう」(聴覚的な記憶)

聞いた内容を少しの間記憶しておく力を調べる。

### 結果と考察

アセスメントの客観的なデータをもとに、教員の観察と比較してみると、教員が把握している以上に「読む」「書く」「聞く」において苦手さをもつ児童が多いことがわかった。また、学年ごとに苦手さは異なり、学級ごとに見ていくと更に苦手さを細かく分けることができた。その点を踏まえて、授業改善につなげていくことができると考える。また、学習につまずくおそれのある児童を事前に予見し、予防的にかかわることができる。この8項目をそれぞれの認知機能にアプローチしていけばよいかを考えることで、苦手さの軽減にもつながっていくのではないかと考えた。

## 3. 研究Ⅱ 教員への働きかけ

### Ⅱ-1 アセスメントシートの利活用

**目的** アセスメントシートには、学級集団や個人の授業中における配慮の仕方が分かるだけでなく、具体的な支援方法についても述べられている。このアセスメントシートの結果をどのように活用していくのかを教員に伝え、授業づくりに活かしてもらうことを目的とする。

#### ①アセスメントシート利活用に関する研修(4月)

**研修時期** 2019年4月

**対象者** 実践校教員23名(男性5名、女性18名)

**研修内容** 今年度の4月当初に、2~6年生の分析結果を「学級全体の傾向が分かる分析結果」「個別の傾向が分かる分析結果(個票)」「個別の傾向が分かる分析結果(課題別)」に分け、学級ごとに冊子にして配布を行った(1年生については、夏季休業中に配布)。その時に、アセスメントシートの見方についての研修も行い、自分の学級についてアセスメントシートを見ながら、傾向について知り、授業における有効な手立てについてマーカーなどで印をつけ、活用をするようお願いをした。

#### ②アセスメントシート利活用に関するアンケート(7月)

**調査時期** 2019年7月

**対象者** 実践校教員13名(男性2名、女性11名)

**アンケート内容** 教員のアセスメントシート利活用について

### 結果と考察

1学期の終わりにどれだけ活用できたかについて、教員にアンケート調査を行った。4月の教員研修後に目を通した教員は7、8名程度で、時々活用したという教員は3名であり活用していないようだった。ただ、活用していない教員数名にインタビューしてみたところ、アンケートには載っていなかったが、そのまま活用はしていないが、参考に授業づくりを行ったというような意見も聞くことができたため、2回目のアンケートでは、とても参考にしたこと「活用した」という注釈を入れて尋ねるように修正した。

また、活用して良かったという意見の中に、「自分が普段授業などで感じていることを後押しするような資料で、あるとないとでは全く違い大変良かった」や「その児童の苦手としている部分がわかり支援がしやすかった」などの意見が聞かれた。活用することで、どの点に配慮しながら授業づくりをすれば良いかポイントを掴め、自信をもって授業に臨めるのではないかと感じた。しかし、その他の意見として、「使いたかったが、余裕がなかった」「読み取る時間をもてなかった。まず、夏休みにじっくり読み、2学期に生かしたい」という意見も複数あがっていた。

以上のような結果から時間的な余裕がなく活用できていない教員が多かったが、取り入れることでより良い支援ができると感じられている教員も多く、夏休みに再確認し、2学期には活用しようという意見も多くあった。そこで、夏季休業中に再度アセスメントシートの研修会を設定することにした。

### ③アセスメント利活用に関する研修（7月）

**研修時期** 2019年7月

**対象者** 実践校教員17名（男性2名、女性15名）

**研修内容** 「校内の実態に基づいた支援方法について」をテーマに研修を行った。アセスメントシートの活用については、研修会でじっくり見る時間をとり、どの点を授業に活用していきたいか目標を立てる時間を設定した。

#### 結果と考察

教員も1学期間、児童の様子を見ているため、アセスメントシートを見ながら「よく当たっている」という声が多数あがり、なるほどと感じながら、深く読み込んでいる様子だった。担任だけでなく、級外教員も担任と話しながら、情報共有ができていた様子だった。また、アセスメントシートに線を引き、学級にはどういった手立てが授業に必要な明確になってきたように感じた。1学期当初に見た時は、学級の実態もわからず顔と名前も一致しない状態で見えていたため、上手く浸透しなかったように感じる。アセスメントシートについては、1学期当初に渡してもいいが、しっかり活用するためには、夏季休業中に見る時間をとり、2学期から本格的に活用する方が、有効なのではないかと感じた。2学期が始まってからは、アセスメントシートの活用をできているか教員連絡会や個別に聴き取りをし、活用を促すようにしていきたい。

### ④アセスメント利活用に関するアンケート（12月）

**調査時期** 2019年12月

**対象者** 実践校教員12名（男性2名、女性10名）

**アンケート内容** 教員のアセスメントシート利活用について

#### 結果と考察

2学期の終わりにどれだけ活用できたかについて、1学期同様に教員にアンケート調査を行った。前回のアンケート結果と比べると、アセスメントシートに目を通す回数も増え、どの学級でも活用することができていた。2学期途中に、数名の教員にインタビューをしたところ、「印をつけて取り組もうと思っているところは、授業の中で活用している」「全体的な授業づくりの意識づけができた」「個人の傾向をよく見ている。それを見て、より注意して授業の配慮をすることができた」など活用している声を多く聞くことができた。また、「1学期に見るよりも、夏休みの研修のような形で提示してもらった方が、とても分かりやすい」という意見も聞かれた。

アンケートの自由記述欄の、活用して良かったという意見の中には、「全体への支援として、自分が

今までやってきたことが支援になっていたことを確認できた」という意見があった。この言葉は、インタビューをした際に経験年数が多い教員からよく聞かれた言葉だった。また、経験年数が少ない教員から挙げた意見としては、「子ども達に、配慮をするポイントを知ることができ、指示の出し方や、支援の仕方を考えることができた」「板書の仕方を変えてみたり、発問の仕方を変えたりした」「個人の苦手さからどんな配慮をすればよいか分かった」「全体に対して、どの手立てが良さそうか選びながら取り組むことができた」など具体的な取り組み方が分かり、授業改善につながったケースが多くあったようだった。そのため、どの教員にとってもアセスメントシートは授業づくりの一助となっているように感じた。他にも、苦手な部分にだけ着目するのではなく「苦手なところを補う形で、得意なところを活用して支援を考えることができた」のように、得意な部分を生かして授業づくりをするという形も見られ、苦手さだけに着目するのではなく、得意な部分も分かるので、今後はそういった側面も意識して活用を促していきたいとも感じた。また、授業づくり以外でも、個別の教育支援計画を作る上での参考資料としたり、個人面談をした際に参考に話をしたりすることができたなど、予想していなかった活用の仕方も見られた。

課題点としては、情報量が多いという事が挙げられていた。「個票に関しては、全員分持っておくよりは、とくに苦手さのある児童だけピックアップした方がもっと見やすかった」という意見もあり、もっと見やすくするために教員に提示する資料をどの程度精選する必要があるのか考えなければいけないと感じた。

## Ⅱ-2 学校全体に認知機能へのアプローチを広げる

**目的** 「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童への支援方法の一つとして、教員に認知機能へのアプローチを通した支援方法を広げることを目的とする。

### ①ビジョントレーニング及びコグトレの利活用に関する研修（4月）

**研修時期** 2019年4月

**対象者** 実践校教員23名（男性5名、女性18名）

**研修内容** アセスメントシートの分析をもとに、学級全体における苦手さ、個人における苦手さを確認してもらい、その苦手さを向上させるためにどのようなアプローチ方法があるのかということから、ビジョントレーニングやコグトレを紹介した。ビジョントレーニングについては、本多（2012）や北出（2015）等によるビジョントレーニングに関する書籍（例：「発達障害のある子どもの視覚認知トレーニング」「発達の気になる子の学習・運動が楽しくなるビジョントレーニング」）の資料やデータCDを使用した。コグトレについては、宮口（2015, 2016）によるコグトレに関する書籍（例：「コグトレみる・きく・想像するための認知機能強化トレーニング」「1日5分！教室で使えるコグトレ困っている子どもを支援する認知トレーニング122」）の資料やデータCDを使用した。他にも、元の資料を参考に自作教材を作成した。難易度に応じて、低学年用、中学年用、高学年用に分け、ファイルにまとめ各学級に配布し、データとしても活用しやすいように、校内のサーバーに入れた。また、どのような順で取り組めばよいか分かるように、系統表を作成したり、アセスメントシートを見て問題①が弱い場合には、どの認知機能にアプローチしていけばよいか分かるように、キーワードとして、眼球運動、視空間認知、ボディイメージ、視覚性の短期記憶、聴覚性の短期記憶・文章理解、注意力・処理速度の6つに分類したりした。

## ②ビジョントレーニング及びコグトレの利活用に関するアンケート（7月）

調査時期 2019年7月

対象者 実践校教員13名（男性1名、女性12名）

アンケート内容 教員のビジョントレーニング・コグトレの利活用について

### 結果と考察

1学期の終わりにどれだけ活用できたかについて、教員にアンケート調査を行った。4月の教員研修後に目を通した教員は8名で、実践したという教員は6名で半数ほどしか活用しておらず、実践回数にもばらつきがあった（担任が実践した回数のみを記入）。実践している教員は、朝の時間や授業の初めに実践している事が多いようだった。

実践して良かったという意見の中に、「短時間でできるので、子どもたちが集中して取り組むことができた（集中力が続かない子でも）」や「くり返し行うことで、子どもたちも慣れ、説明の時間がいらなくなるので、よりトレーニングに集中することができた」「始めに、船津先生にしてもらったので、担任がする時スムーズだった」「子ども達は、トレーニングという感じではなく、楽しんで取り組んでいた。もっと定期的に取り組んでいけば、力になるような気がした」などの意見が聞かれた。実践を繰り返すことで、短時間で取り組み、子ども達も楽しく取り組めることができると感じた。また、渡した教材を基に、自作教材を作成し実践した教員もいて、繰り返し実践することで良さを感じている教員がいることも分かった。しかし、その他の意見として、「子ども達に、説明不足で難しかった」や「たくさんあるので、どこから始めればよいのか迷った」「授業を進めることに追われ、活用する時間がなかった」という意見があがっていた。教員も、説明を聞いたり、プリントを見たりするだけでは、子ども達へ説明することが難しいようだった。また、教材が多すぎて選ぶのが難しかったり、余裕がなく取り組みなかったり、プリントアウトする時間がなかなかとれなかったりすることもあるようだった。実践校では、週に2回（火、金曜日）朝の時間に、国語や算数プリントに取り組む時間が設定されていること、水曜日は朝の時間がないことが、朝の時間でビジョントレーニングやコグトレに取り組みにくい原因と考えられる。

以上のような結果からトレーニング内容を各教員に委ねるのではなく、アセスメントシートの結果に基づいて、視覚性の短期記憶に苦手さをもっている児童が多い学級にはこの課題、眼球運動に苦手さをもっている児童が多い学級にはこの課題、という具体的な提案を各学級に行う必要性があると感じた。また、その課題をすれば、どのような力がつくのか、やり方、留意点を説明しながら、教員も体験することで子ども達への伝え方も理解しやすくなるのではないかと考える。他にも、プリントの印刷時間などの課題もあったため、最初は私が提案した課題プリントを10回分程度印刷してファイルに閉じて渡すようにした。各学級にすぐに使える状態で置いておくことで、担任だけでなく、級外教員が出張などで入る時に、使えるのではないかと考えた。以上のような実戦での課題を踏まえ、2学期以降に各学級でトレーニングを実践してもらいやすくするため、夏季休業中に再度ビジョントレーニングやコグトレの研修会を設定することにした。

## ③ビジョントレーニング及びコグトレの利活用に関する研修（7月）

研修時期 2019年7月

対象者 実践校教員17名（男性1名、女性16名）

研修内容 「校内の実態に基づいた支援方法について」をテーマに研修を行った。ビジョントレーニングやコグトレの活用については、実際に様々なビジョントレーニングやコグトレを行い、体験す

る中でどのように子ども達に説明すればよいのかパワーポイントを使用しながら伝えた。また、各学級に、アセスメントシートを基にどの課題に取り組みばよいか提案をした。下記に、研修で使用したスライドを一部参考として示す。

- ①各学級にアセスメント結果を提示し、どの部分に苦手さがあるのかを提示する (Figure 1)。
- ②どの教材を選び、そのトレーニングによる効果を説明する (Figure 2)。
- ③その教材についてのやり方、注意することについて説明する (Figure 3)。
- ④実際にやってみる。
- ⑤その教材の留意点について説明する (Figure 4)。

苦手人数	得意人数	観点	キーワード
5人	3人	問題①：語を視覚的なまとまりとして素早く認識できる力	眼球運動・視空間認知
6人	7人	問題②：視写・転記に関わる力 特殊音節を表記する・文の記憶	眼球運動・視空間認知・ボディイメージ
9人	7人	問題③：見た内容を少しの間記憶しておく力（視覚的短期記憶に関わる力）	眼球運動・視空間認知・視覚性の短期記憶
9人	4人	問題④：聴覚的な言語理解・記憶に関わる力	聴覚性の短期記憶・文章理解
4人	-	問題⑤：場の状況を理解する力 状況理解・他者理解	注意力、処理速度
0	-	問題⑥：図形認知、空間認知に関わる力	視空間認知
8人	0	問題⑦：注意持続、作業処理に関する力	眼球運動・視空間認知・注意力、処理速度
13人	1人	問題⑧：聞いた内容を少しの間記憶しておく力（聴覚的短期記憶に関わる力）	聴覚性の短期記憶

Figure 1. 各学級における苦手さ

### ①聴覚性の短期記憶

- 1) 最初とポン
- 2) 最後とポン

- ・注意力をつけるトレーニング
- ・聴覚（言語性）ワーキングメモリをトレーニングします。
- ・授業中の先生の話、人の話を注意、集中してしっかり聞く力をつけます。

Figure 2. トレーニングにおける効果

#### やり方 (最初とポン)

短い文章を2つ（各課題シートの問題1～5）、または3つ（各課題シートの問題6～10）の文章を読み上げます。そのうち、それぞれの文章の最初の言葉だけを覚え、解答記入シートに描きます。ただし、ある決められた単語（最初とポン①では動物、②では果物、③では色）が出てきた場合には、児童は手をたたきます。1回につき1枚実施します。

Figure 3. 認知機能トレーニングのやり方①

#### ①最初とポン

練習問題を一度見せながらする。  
二文について、理解させる。ゆっくり読む。

去年の冬に森の中でサルに出会いました。  
赤いサルは手に魔法の杖を持っていました。

Figure 3. 認知機能トレーニングのやり方②

#### 留意点

- ・問題数は児童の実態に応じて少なくしてもいいです。
- ・手をたたき代わりに、目を閉じさせて手を挙げてもらうのもいいでしょう。
- ・「最初とポン」では、最初の言葉については、厳密な決まりはなく、たくさん答える分には内容が一致していれば正解です。
- ・うまく覚えるための工夫を考えましょう。たとえば、言葉を頭の中で映像に結び付けてみる等です。うまくいった児童にどのような工夫をしたか聞いてみるのもいいでしょう。

Figure 4. 認知機能トレーニングにおける留意点

## 結果と考察

仕方がわからないという意見もあったため、実際に様々なビジョントレーニングやコグトレを行い、体験する中でどのように子ども達に説明すればよいのかを伝えた。体験することで、やり方が伝わっただけでなく、教員自身もやってみて楽しいと感じ、子ども達に取り組みせたいという意見が多く聞かれた。

トレーニングの教材が多くて選びきれないという意見に対して、9月には教材を印刷しなくても使

えるように、10回分程度を人数分筆者が印刷してファイルにし、各学級担任に2冊ずつ配布した。

#### ④ビジョントレーニング及びコグトレの利活用に関するアンケート（12月）

調査時期 2019年12月

対象者 実践校教員12名（男性2名、女性10名）

アンケート内容 教員のビジョントレーニング・コグトレの利活用について

##### 結果と考察

9月は運動会の練習もあり、朝の時間がなく実践できる時間があまり取れない様子だったが、10月になると、実践している声を様々な学級で聞くことができるようになってきた。このことから、すぐにできる環境づくりが大切であり、また教員が実際に体験してみることも大切だと感じた。

2学期の終わりにどれだけ活用できたかについて、1学期同様教員にアンケート調査を行った。前述したように、実際に取り組めた期間は10月～11月いっばいの2カ月間で、週に2回の朝の時間は別の課題に取り組む時間となっているため、毎週2回認知機能トレーニングに取り組むのは難しいようだったが、それでも多くの教員が数多く取り組んでくれた。夏季研修から取り組み方が理解できたこと、すぐに使える環境を整えたことが利活用につながったのではないかと考える。活用した時間帯は、1学期同様朝の時間が多かったが、授業の始めに集中させるため、授業の途中で気分転換としてのような使い方をしている教員もいた。

アンケートの自由記述欄の、活用して良かった点には、教員から意欲的に楽しく取り組んでいたという意見が多く聞かれた。筆者自身も、各学級に入って実践していたが、子ども達から「今日はないの？」という声や、準備をし始めると、子ども達の意欲が表情や声から伝わってくるが多かった。そのため、子ども達は楽しんで、意欲的に取り組んでいると感じることができた。また、「印刷していたので、いつでも取り組むことができた」「今回のように苦手な領域に特化して取り組んだ方が、効果があると思う」のような意見もあり、教員へ提示する際は、情報がある程度絞って、具体的にどれに取り組んでほしいかを伝える必要があると感じた。

課題点としては、学級全体で行うので「少しレベルが上がるとできない児童が劣等感を感じ、やる気が下がっていたように感じた」という意見があり、どの程度のレベルの課題を与えた方がよいかがということが挙げられる。そのため、苦手な課題ばかりをするのではなく、時にはその児童が得意とする課題を出したり、苦痛とならないように、課題の内容を変えたりする必要があると感じた。また、「ひとりひとりの成長を感じることができるよう、前回の記録と比較するシートなどがあれば、良いのではないか」という意見のように、個人ファイルを用意する必要性も感じた。

今回のアンケートから、子ども達は意欲的に取り組んでいること、繰り返し取り組んでいくことで伸びを感じている教員もいることが分かった。他にも、学力向上の一環として朝の時間にも取り入れていきたいという意見も挙がっており、学校全体の取り組みとして広がっていきそうだと感じている。

#### 4. 研究Ⅲ 児童の認知機能へのアプローチ

目的 「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童について、認知機能へのアプローチ（コグトレ、ビジョントレーニング）を行い、その効果を検証する。

##### ①認知機能トレーニングの取り組み（1学期）

実施期間 2019年4月～6月

**対象者** 4学年児童（男児23名女児36名）特別支援学級児童（男児13名女児1名）

**認知機能トレーニングの実際** 岡山県総合教育センター（2017）が開発した、アセスメントシートの分析結果（8つの課題）を基に、課題ごとに「眼球運動」「視空間認知」「ボディイメージ」「視覚性の短期記憶」「注意・処理速度」「聴覚性の短期記憶」「聴覚性の短期記憶・文章理解」に分類（重なる部分もある）した（Figure 4）。それを基に学級の苦手な傾向にある認知機能にアプローチする取り組みを行った。認知機能トレーニングとして、ビジョントレーニングやコグトレを活用した。4月当初は、4年生の朝の時間に週に2回程度入り、4年A組には、筆者がアセスメント結果から弱いと感じた「聴覚性の短期記憶」最初でポン「視覚性の短期記憶」「眼球運動」「視空間認知」へのアプローチを5分から10分程度行った。5回程度した後に、担任にお願いし、それ以降は4年B組へ筆者が入り認知機能トレーニングを行った。「視覚性の短期記憶」の課題を中心に、4回程度した後に、担任を中心に行ってもらった。他の教員にも実践している内容を、特別支援教育通信「いきいき」を通して伝えたり、級外として入っている学級で時々実践したりしていった。

特別支援学級の児童については、週に1時間程度、3学級分の授業を自立活動として認知機能トレーニングを行った。眼の体操を始めに行い、眼球運動、視空間認知のトレーニングをプリント教材で数枚行い、視覚性の短期記憶のトレーニング、最後に体を動かすボディイメージのトレーニングやコグトレの「色と動き」「綿棒つみ」などを行っていった。

コグトレは、認知機能を構成する5つの要素（記憶、言語理解、注意、知覚、推論・判断）に対応する、「覚える」「数える」「写す」「見つける」「想像する」の5つのトレーニングから構成されている。教材はワークシートからなり、紙と鉛筆を使って取り組むものである。

### 結果と考察

問題に最初に取り組む際は、説明や注意事項について話すため多少時間がかかったが、基本的には同じ問題を、難易度を変えながら取り組んでいくため、2回目以降はスムーズに活動ができていた。活動自体は、子ども達にとってゲーム感覚で楽しい活動となっているようだった。問題によって一人ひとり得意な部分、苦手な部分があるが、全員問題が終了した後に、素早く終わる児童にどのように解いたか聞くことで、様々な方略を知ることができ、参考にして取り組むようにした児童もいた。

特別支援学級の児童の授業では、活動の見通しをもたせ、問題の難易度を個別に変え、終わりの10分程度の時間を、体を動かすような活動を入れるようにした。4月当初は、どのような授業なのか不安で落ち着きのない様子が見られる児童もいたが、慣れてくると「今度はいつあるの」と楽しみにしている声や、問題に集中して、静かに取り組む様子が見られるようになった。

## ②認知機能トレーニングの取り組み（2学期）

**実施期間** 2019年10月～11月

**対象者** 全学年児童295名（男児135名、女児160名）

### 結果と考察

#### 【通常学級における認知機能トレーニング】

夏季研修を受けて、全学年に認知機能トレーニングを行うようにした。9月は運動会の練習で、12月は特別校時の関係で朝の時間がなくなるため、10月～11月の期間で取り組んでもらった。1学期のように筆者が最初に入って1、2回程度取り組んだ学年もあったが、基本的に担任が取り組むという形で行った。取り組み回数は、学級によってばらつきはあったものの、筆者が取り組んだ回数を含めるとどの学級も5回以上は取り組んでいるようだった。教材については、アセスメントシートの苦手さを

基に、筆者が提案したものを使用した。

効果検証のため12月上旬に、昨年度3月に行った岡山県総合教育センター（2017）が開発したアセスメントを行った。ただし、1年生と2年の1学級では検証期間などの問題からアセスメントは行わなかった。

アセスメントの結果を基に、トレーニングの効果があつたかを検討するため、アセスメントの各得点を従属変数、時期（1回目（昨年度3月）、2回目（今年度12月））を独立変数とする対応のある $t$ 検定を行なった。平均、標準偏差及び $t$ 検定の結果をTable 4に示す。

Table 4. 通常学級の児童における、アセスメントの各得点の平均、標準偏差および $t$ 検定結果

	平均値（標準偏差）		$t$ 値	自由度
	1回目	2回目		
読みに関わる力	4.82 (2.22)	6.22 (2.54)	10.42***	201
視写・転記に関わる力	28.23 (12.43)	39.15 (12.91)	17.97***	201
視覚的短期記憶に関わる力	4.13 (1.89)	4.65 (2.01)	3.50**	201
聴覚的な言語理解・記憶に関わる力	1.83 (1.00)	2.05 (.91)	2.83**	201
視覚情報の重要な点への注目に関わる力	11.50 (.98)	11.58 (1.03)	.87ns	201
図形認知・空間認知に関わる力	2.46 (.67)	2.64 (.56)	3.61***	201
注意持続、作業処理に関わる力	16.72 (4.47)	19.25 (5.17)	8.61***	201
聴覚的短期記憶に関わる力	3.23 (1.36)	3.49 (1.48)	3.22**	201

注) \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , ns (non significance)

分析の結果、読み、視写・転記、視覚的短期記憶、聴覚的な言語理解・記憶、図形認知・空間認知、注意持続、作業処理に関わる能力が有意に高まっており、認知機能トレーニングに取り組んだことが効果として現れた可能性が示唆された。先行研究から、眼球運動の働きが弱いと、本を読む時に行や文字を読み飛ばす、板書を写すのが遅く、うまくできないなどの苦手さが軽減されることが示されている（北出，2015）。また、視空間認知の働きが弱いと、図形の問題が苦手、文字の形をなかなか覚えられないなどの苦手さが軽減されることも紹介された（北出，2015）。実践校においてもビジョントレーニングやコグトレを活用して、眼球運動や視空間認知等に働きかけた取り組みの意義があることが示唆されたといえる。

また、今回のアセスメントの結果を昨年度の結果と比べてみると、苦手と判定された人数の割合がほとんどの観点において軽減していることが分かる。ただし、全学級が継続的に認知機能トレーニングを同じ回数取り組んでいるわけではないため、トレーニングの効果だけで高まったとは言い難いところもある。他にも考えられる1つの要因として、アセスメントシートを活用し、苦手さを配慮しながらの授業づくりを通して、児童の認知機能が高まったことも考えられるのではないかと感じた。

1 学期から取り組み回数の多い中学年のある学級について、アセスメント結果の細かい分析してみると、苦手としている児童の数が減少し、逆に得意とする児童の数が増加していることが分かった。このことから、認知機能トレーニングは、継続的に回数が多いほど効果があるのではないかと考える。また、教員アンケートの自由記述より「眼球を動かして手の動きを追うことがスムーズになっている児童もいた」「書字に苦手さがある児童、計算の位どりを間違いやすい児童の、間違いが減った。保護者も児童の変化がみられて驚いていた。音読や文の読解についても、成長を感じた」のような意見もあり、認知機能をトレーニングすることで、学習の基盤となる、読む・書く・聞く力の向上にもつながるのでないかと感じた。

ただし、当然発達における成長も考えられるため、本当にトレーニングの効果があるかどうかについては今後も継続的に検討していく必要があるだろう。

## 結果と考察

### 【特別支援学級における認知機能トレーニング】

特別支援学級の児童については、1 学期同様に取り組みを行った。2 学期は、12 時間行うことができた。効果検証のため 12 月上旬に、昨年度 3 月に行った岡山県総合教育センター（2013）が開発したアセスメントを行った。アセスメントの結果を基に、トレーニングの効果があったかを検討するため、アセスメントの各得点を従属変数、時期（1 回目（昨年度 3 月）、2 回目（今年度 12 月））を独立変数とする対応のある  $t$  検定を行なった。平均、標準偏差及び  $t$  検定の結果を Table 5 に示す。

Table 5. 特別支援学級の児童における、アセスメントの各得点の平均、標準偏差および  $t$  検定結果

	平均値（標準偏差）		$t$ 値	自由度
	1回目	2回目		
読みに関わる力	2.81 (1.42)	4.31 (1.13)	4.24**	15
視写・転記に関わる力	16.56 (5.58)	27.12 (9.11)	5.33***	15
視覚的短期記憶に関わる力	2.56 (2.06)	4.06 (2.14)	2.70*	15
聴覚的な言語理解・記憶に関わる力	1.31 (1.25)	2.12 (.71)	2.65*	15
視覚情報の重要な点への注目に関わる力	10.87 (1.54)	11.62 (.88)	1.59ns	15
図形認知・空間認知に関わる力	2.06 (.57)	2.50 (.51)	3.41*	15
注意持続、作業処理に関わる力	14.06 (5.05)	18.87 (5.73)	3.48*	15
聴覚的短期記憶に関わる力	1.75 (1.18)	2.12 (1.14)	1.56ns	15

注) \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , ns (non significance)

分析の結果、読み、視写・転記、視覚的短期記憶、聴覚的な言語理解・記憶、図形認知・空間認知、注意持続、作業処理に関わる能力が高まっていた。特に、読みに関わる力や視写・転記に関わる力が有意に高まっていた。高まった1つの要因として、週に1回45分の中で、眼球運動や視空間認知のト

レーニングを中心に取り組んできた効果が考えられる。北出（2011）によると、ビジョントレーニングは、訓練を始めてから1カ月から3カ月で、見え方に改善のきざしが現れることが多く、4カ月から6カ月取り組み続けると、視覚が適切に働きはじめるということが言われている。特別支援学級の児童においても、週に1回ではあるが、ビジョントレーニングやコグトレを活用して、6カ月間取り組みを続けた結果、眼球運動や視空間認知に働きかけた取り組みが意義のあることが明らかとなった。特別支援学級の担任からも、「全く漢字が書けていなかったけど、少しずつ書けるようになってきた」「保護者が書字の成長に驚かれていた」など、実感として感じる効果もあった。また、西田（2019）の特別支援学級での取り組みにおいて、以前は、個別指導の時間が始まって、「椅子に座らない」「自分にとって難しいと感じたら、腹を立ててやらない」という傾向の子ども達が、机上に置かれたコグトレ課題シートに取りかかるようになったこと、次の課題にもその流れに乗って集中力を維持し、スムーズに取り組めるようになったことが報告されている。実践校においても、コグトレやビジョントレーニングを活用して取り組むことで、課題に取り組む際は、集中して取り組むことができている。また、実践校では「いきいき」という学習の時間に設定しているが、「いきいき」の時間をどの児童も楽しみにしている様子で、児童からは「今度いつあるの」「3学期もあるの」など待ちわびている声も聞かれ、特別支援学級の担任からも、「この時間はいつも速く行く」「ないときは残念がっている」など、児童にとって楽しく学習できる時間になっていると感じることができた。

## 5. 総合考察

本研究を通して、大きく3点に分けて校内支援の在り方を探っていった。まず、岡山県総合教育センター（2017）が作成したアセスメントシートを活用し、「読む」「書く」「見る」「聞く」「記憶」「処理能力」について児童の実態把握をし、授業改善につなげるため、研修や文章で伝えていくことで、教員のアセスメントの利活用にどのように影響を及ぼすかを検討すること。次に、「読む」「書く」「聞く」に配慮を要する児童への支援方法の一つとして、教員に認知機能へのアプローチを通した支援方法を研修や文章で伝えたり、教材を提供したりすることでどのように影響を及ぼすかを検討すること。そして、全校児童について、認知機能へのアプローチ（コグトレ、ビジョントレーニング）を行い、その効果を検証することを目的とした。

成果として3点あげることができる。まず1点目は、アセスメントシートについてであるが、どの教員も活用することができ、授業改善につなげることができていた。ただし、1学期に提供するよりも、夏季研修で活用の仕方を確認し、2学期から提供した方が個人や学級の実態と見比べながら有効に活用できるのではないかと感じた。また、活用するとよいことは分かっている教員がほとんどだが、見る時間がとれない、情報量が多いなどの声も上がっていたため、すぐに見られる環境づくりや情報の精選等も今後の課題として残った。

2点目に認知機能へのアプローチを通した支援方法を教員に広げることができたことがあげられる。研修では実際に様々なビジョントレーニングやコグトレを教員が体験し、どの教材がどういった効果があるのかを理解することで、支援方法を身近なものとして受け入れてもらえたと思う。活用の仕方や体験する中でどのように子ども達に説明すればよいのかが伝わり、教員自身もやってみて楽しいと感じ、子ども達に取り組ませたいという意見が多く聞かれた。トレーニングはどのようなものでも苦手なことに取り組んでいくという側面をもっているため、指導者が子どもと一緒に楽しみながら進めることが大切だと指摘されており（北出，2009），そういった面からも教員が実際に体験することは重要だと感じた。また、やってみたいと思ってもなかなか取り組めていなかった教員も、

教材を提案したり、まとめて印刷をしたりすることで利活用の数も増えたため、すぐにできる環境づくりも大切だと感じた。他にも、学力向上の一環として朝の時間にも取り入れていきたいという意見も挙がっており、学校全体に広げることができてきている。

3点目に、認知機能トレーニングの効果が見られた点があげられる。特に、数多く取り組んだ中学年のある学級の結果から、他の学級と比べるとほとんどの観点の項目で苦手としている人数が減少し、得意とする人数が増えていること、そして、毎週1日45分間取り組みを行った特別支援学級の児童においても、力を入れて取り組んだ眼球運動や視空間認知における効果があった。北出(2011)によると、ビジョントレーニングは、訓練を始めてから1カ月から3カ月で、見え方に改善のきざしが現れることが多く、4カ月から6カ月取り組み続けると、視覚が適切に働きはじめるということが示されている。今後も継続的に取り組むことで認知機能の一層の向上を図れるのではないかと考える。また、認知機能への効果以外にも、取り組んだ学級からよく聞かれたこととして、どの児童も集中して認知機能トレーニングに取り組むという事である。西田(2019)は通常学級におけるコグトレの全体指導として、「人の話が黙って聞けない」「我慢ができない」児童の対応に困った通常学級の先生と協力し、「最初とポン」という課題を9回、「記号さがし」を10回集中して取り組んだ結果、学級は落ち着き、無事学年末を迎えることができたことを報告している。コグトレやビジョントレーニングは、ゲーム的な要素もあり、児童の実態に合わせた課題を用意すれば、5分～10分間集中して取り組むことができ、何よりも楽しんで意欲的に取り組んでいると感じた。他にも考えられる1つの要因として、教員がアセスメントシートを活用し、苦手さを配慮した授業を通して、児童の理解が高まったことも本研究の成果ではないかと考えられる。

最後に、本研究の課題として、アセスメントシート及びその結果に関する情報量が多いことがあげられる。教員がアセスメントシートの情報を活用しやすくするためには、提示する資料をどの程度精選する必要があるのか考えなければいけないと感じた。また、アセスメントシートを毎年全学年取り組み、分析をすることを誰がするのかと考えると、筆者一人では難しい点もあると思われるため、アセスメントシートに取り組む学年は1,4年生のみにするなど、取り組みの工夫や誰がアセスメントシートをするのかなど、組織的に位置づける必要性を感じた。また、時期的なものとして、1年生は7月に行ったが、取り組んでみると、問題理解の点、読み書きの基礎的な点から、ある程度学習が終わった3月ぐらいが適当なのではないとも感じ、取り組み時期をいつにするかという課題も残った。他にも、次年度には学級編成が行われるため、それにより学級の実態も変わってくるので、エクセルシートに検査結果を別に入力しておき、並び替えを容易に行えるようにしておく必要性もあると思われる。

ビジョントレーニングやコグトレの利活用については、筆者が教材を選定したり、印刷してファイリングしたりすることで活用する数が増えたが、今後は、筆者がいなくても継続して使うためにはどのような手立てが必要か考えなければいけない。実践校では、教材はある程度準備し、研修を2回行い理解は深まっていると感じるが、選択肢が多すぎると何をしたいか分かりにくいと感じると思う。そのため、アセスメントシートを活用し、学級の苦手さが一番多い項目から選ぶようにすることを前提とし、取り組む中で実態に応じて難易度を変容したり、別の項目に取り組んでみたりするような提案をしなければいけないと感じている。また、児童が個人の伸びを確認できるように、個人ファイルを用意する必要性も感じた。そして、学級全体が同じような苦手さをもっているとは限らないので、苦手な課題ばかりをするのではなく、時にはその児童が得意とする課題を出したり、苦痛とならないように、課題の内容を変えたりする必要性があると感じた。また、今回は教員のできる範囲でお願い

をしていたため、取り組み度合いにばらつきがあったため、学校全体の取り組みとして朝の時間に、週に2回程度設定すると教員の活用も広がり、児童への更なる効果も期待できるのではないかと感じた。

## 6. 引用文献

- 本多和子 (2012). 発達障害のある子どもの視覚認知トレーニング 学研教育出版
- 井阪幸恵 (2014). 小学校での実践「ビジョントレーニング」——通常学級, 通級指導教室等での取り組みと効果—— 特別支援教育研究, 9, 20-23.
- 鹿児島県総合教育センター指導資料 特別支援教育第194号  
<http://www.edu.pref.kagoshima.jp/research/result/siryou/hyoudai/tokubetusienn/pdf/tokushi194.pdf> (2019年4月28日閲覧)
- 北出勝也 (2009). 読み書き・運動が苦手なのには理由があった 学ぶことが大好きになる ビジョントレーニング 図書文化社
- 北出勝也 (2011). 発達障害の子のビジョン・トレーニング 講談社
- 北出勝也 (2012). 学ぶことが大好きになる ビジョントレーニング2 見る力をグングン伸ばして楽しく学習 図書文化社
- 北出勝也 (2015). 発達の気になる子の学習・運動が楽しくなるビジョントレーニング ナツメ社
- 北出勝也 (2017). クラスで楽しくビジョントレーニング: 見る力を伸ばして学力&運動能力アップ! 図書文化社
- 公文美貴 (2019). 小学校でのビジョントレーニングの実践例 作業療法ジャーナル, 53(7), 668-672.
- 宮口英樹 (2016). 身体的不器用さをもった医療少年院在院者への認知機能強化介入プログラムの有効性 <https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-15K12722/15K12722seika.pdf> (2019年3月21日閲覧)
- 宮口幸治 (2015). コグトレみる・きく・想像するための認知機能強化トレーニング 三輪書店
- 宮口幸治 (2016). 1日5分! 教室で使えるコグトレ困っている子どもを支援する認知トレーニング 122 東洋館出版
- 宮口幸治 (2017). 教室の困っている発達障害をもつ子どもの理解と認知的アプローチ——非行少年の支援から学ぶ学校支援—— 明石書店
- 宮口幸治 (2019). 「コグトレ——みる・きく・想像するための認知機能強化トレーニング・不器用な子ども達への認知作業トレーニング——」LD研究, 28(1), 30-38.
- 茂木俊彦 (2010). 「アセスメント」茂木俊彦(編) 特別支援教育大事典 pp.10-11. 旬報社
- 内藤貴雄 (2002). 勉強嫌い, 集中力のなさは「眼」が原因だった 二見書房
- 西田久美江 (2019). 小学校とクリニックにおけるコグトレの実践例 作業療法ジャーナル, 53(5), 470-474.
- 岡山県総合教育センター (2017). 通常の学級における特別支援教育の観点を取り入れた授業づくり——アセスメントシート分析パッケージの活用——  
<http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/chousa/kiyou/h28/16-03.pdf> (2019年3月17日閲覧)
- 奥村智人 (2011). 教室・家庭でできる「見る力」サポート&トレーニング——発達障害の子どもたちのために—— 中央法規出版

- 奥住秀之 (2011). アセスメントによる子ども理解の意義と課題 障害者問題研究, 39 (2), 90-97.
- 玉村公二彦・片岡美華・小山ありさ・宮地里味 (2009). 書字障害のある子どものアセスメントと教育支援——漢字学習に困難をもつ子どもへの教育相談の事例検討—— 教育実践総合センター研究紀要, 18, 81-90.

(2020年1月31日 受理)