

肢体不自由児への地域支援に関する研究

— 幼児の支援教室・学習支援教室の実践的研究 —

Local Cooperation for Children with Physical Disabilities

向山勝郎 佐藤孝二 河野文子 小泉清華

目次

I. 問題と目的	2
II. 研究の方法	3
III. 地域支援の実際	4
IV. 結果と考察	13
V. 文献	13

肢体不自由児への地域支援に関する研究

— 幼児の支援教室・学習支援教室の実践的研究 —

向山 勝郎・佐藤 孝二・河野 文子・小泉 清華

肢体不自由児の早期からの教育には、肢体不自由という障害特性からくる乳幼児期の感覚や認知の発達を促すようなかわり方や、肢体不自由による学習上又は生活上の困難の軽減・改善と、さらにこの時期には、障害に対する保護者の理解、子供の障害の理解と受容に係る保護者への支援、保護者が肢体不自由のある子供とのかかわり方を学ぶことにより良好な親子関係を形成すること必要である。肢体不自由のある子供にとって、その障害を早期に発見し、早期からその発達に応じた必要な支援を行うことは、その後の自立や社会参加に大きな効果があると考えられるとともに、障害のある子供を支える家族に対する支援という観点からも有意義である。本研究では、就学前の感覚や認知の発達を促すようなかわり方や肢体不自由児の認知特性に合わせた就学後の学習への支援について、実践を通して探求する。

キー・ワード：肢体不自由 学習支援 幼児期からの支援

I. 問題と目的

通級による指導は平成5年に制度化され、従来その対象は、学校教育法施行規則第140条により、小・中学校等に在籍する言語障害者、自閉症者、情緒障害者、弱視者、難聴者、学習障害者、注意欠陥多動性障害者、その他障害のある者とされてきた。肢体不自由は、病弱及び身体虚弱とともに「その他障害」に含まれ、通級による指導の対象である。そして、平成28年12月に同140条の規定が改正されたことにより、高等学校及び中等教育学校の後期課程に在籍する上記障害を有する生徒も、新たに通級による指導の対象となった（改訂第3版障害に応じた通級による指導の手引 - 解説と Q&A）。通級による指導の対象が拡大された背景には、初等中等教育段階の全ての学校において、教育上特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対し、障害による学習上又は生活上の困難を克服するための教育を行うことが求められ、制度的にもそのような教育を保障する必要があったからである。

平成29年4月に告示された特別支援学校小学部・中学部学習指導要領は、初等中等教育全体の改善・充実を図る方針のもと、幼稚園、小・中・高等学校の教育課程との連続性が強く意識され、改訂された。また、同年3月に告示された小学校学習指導要領・中学校学習指導要領においても、通級による指導を受ける児童生徒についても、個別の教育支援計画や個別の指導計画を作成することを明記し、一人一人の教育的ニーズに応じた指導を組織的・継続的に展開するよう求めている。通常の学級に在籍する障害を有する児童生徒に、適切な教育を保障するため、インクルーシブ教育システムは益々充実が図られていくことだろう。

しかし、実際には通級による指導が、通常の学級にい

る障害のある児童生徒に対し、適切な指導を保障する仕組みとして機能させるためには、課題も多い。例えば、国立特別支援教育総合研究所が平成28年度に実施した通級による指導を受けている児童生徒の担任4,898名を対象にした調査によれば、特別支援学校・特別支援学級の経験のない者が82.1%、通級による指導の経験のない者も82.1%を占め、特別支援教育の経験がない者が担当になっている割合が高い（国立特別支援教育総合研究所「特別支援教育における教育課程に関する総合的研究 - 通常の学級と通級による指導の学びの連続性に焦点を当てて -」研究成果報告書）。また、肢体不自由教育の観点からは、通級による指導の対象になっている肢体不自由のある児童生徒の数が極めて少なく、「学びの場」を補完する指導形態となっていないと思われる。文部科学省が行った平成29年度の調査では、公立小・中学校で通級による指導を受けている児童生徒は、全国で124名に留まる（文部科学省「特別支援教育資料」平成29年度）。

また、特別支援教育の対象となっていない点では、肢体不自由のある幼児もその一つに挙げられる。平成29年度の文部科学省の調査では、全国の特別支援学校に在籍する肢体不自由のある幼児は102名に留まる（文部科学省「特別支援教育資料」）。その数字から類推すれば、幼稚園、保育所などに通う肢体不自由のある幼児が相当数いると考えられるが、小・中学校の例と同様に、特別支援教育の経験がない教諭や保育士が対応していることが想像に難くない。それぞれの「学びの場」で、適切な教育が行われるようインクルーシブ教育システムのさらなる充実が、大きな課題である。

以上のことを踏まえ、本研究では、地域支援として、小学校の児童を対象にして通常の学級での授業に支障を来さないよう土曜日（不定期）に実施している「学習支援教室」、さらに就学前の幼児を対象にした「幼児の支援教室」の実践を通して、通常は地域の小学校もしくは

特別支援学校に通学し、「小学校に準ずる教育課程」で学習を進めている児童の教科学習に必要な支援や就学前の幼児に必要な支援について考察し、今後のインクルーシブ教育システムの構築に資することを目的とする。

Ⅱ. 研究の方法

1. 肢体不自由児の幼児期における支援の必要性

肢体不自由のある子供の中には、運動機能障害に加えて、しばしば知的発達の遅れ、視覚や聴覚などにも障害を併せ有することがある。その結果、障害それ自体がもたらす問題の他にこの障害のために不自然な形で学習してしまった数々の問題が存在することとなる。

特に、肢体不自由のある幼児の場合、幼児期には、「歩くこと」や「座ること」、「話すこと」などが大きな目標となって、他の諸側面の発達がなおざりにされる危険性が大きく、肢体不自由のある幼児にかかわる場合には、表面上の明らかな障害ばかりに注目し、その幼児の全体像を見失うことがないように絶えず留意しなければならない。

平成19年4月に新たな制度として特別支援教育がスタートする以前は、肢体不自由児の幼児期は、病院での診察や作業療法、理学療法などの訓練に時間を費やされることが多く、肢体不自由児の特別支援学校でも幼稚園や幼児の支援を行っている学校は全国でも数が少なかった。平成19年4月に新たな制度として特別支援教育がスタートして間もなく、文部科学省から特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議の審議の中間とりまとめが発表された。その中で、特別支援教育における早期からの教育支援の課題と重要性について以下のように述べられている（「特別支援教育の更なる充実に向けて～早期からの教育支援の在り方について～」、平成21年2月）。

「現在、都道府県や市町村、各学校においては、平成19年4月に出された文部科学省初等中等教育局長通知「特別支援教育の推進について」や障害者基本計画に基づく重点施策実施5か年計画（平成19年12月障害者施策推進本部決定）、教育振興基本計画（平成20年7月閣議決定）等に基づき、校内委員会の設置、実態把握の実施、特別支援教育コーディネーターの指名、特別支援教育支援員の配置、個別の教育支援計画や個別の指導計画の作成・活用、さらに教職員研修など教員の専門性向上のための取り組みが進められており、これらの特別支援教育の体制整備は、各学校種において一定程度、進みつつある。しかし、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、それに対応した適切な指導及び必要な支援を行うという特別支援教育の理念の実現という観点からは、これらの取り組みはまだ緒についたばかりである。今後、特別支援教育体制の更なる整備のほか、障害のある幼児

児童生徒の将来を見通し、一人一人の教育的ニーズに応じた計画的かつ適切な指導及び必要な支援を行うことなど特別支援教育の更なる質的な充実を図っていくことが求められており、そのためには、なお多くの課題がある。」

このことから、幼児期から学びを深め、就学後にも活用していける切れ目のない支援を確立していくことが必要であるといえる。

本研究グループでは、平成18年より、幼児の支援教室「きらきら」と学習支援教室を開き、肢体不自由のある幼児及び児童を対象に指導実践を重ね、その中から子供一人一人の教育的ニーズに応じた計画的かつ適切な指導及び必要な支援について検証を行っている。

2. 幼児の支援教室の実施

(1) 目的

幼児の支援教室「きらきら」は概ね2歳から6歳までの幼児を対象として研究を行う。子供の障害の理解に係る保護者への支援、保護者が肢体不自由のある子供とのかかわり方を学ぶことにより良好な親子関係を形成するための支援、肢体不自由という障害特性からくる乳幼児期の感覚や認知の発達を促すようなかかわり方についての支援、肢体不自由による学習上又は生活上の困難の軽減・改善に関する保護者の理解への支援、特別支援教育に関する情報提供等を主な活動内容とする。

(2) 肢体不自由を持つ幼児が生活や学習の中で困っていること

幼児の支援教室では、参加申し込みの際アンケートをお願いしている。

そのアンケートで、日常生活の中で困っていることや学習上で困っていることについて、以下のような回答が寄せられている。

【生活面】

- 歯のかみ合わせが悪く、ごはんを上手に食べられない。
- さみしい時などに股を触り続ける。
- トイレを教えられない。
- 身辺自立が進まない。

【動作・学習面】

- 動作をする時に、対象物を見ないでやろうとする。
- 手と目の協調性が弱い。
- 体幹が弱く、背が曲がって、頭は上を向けて、無理にバランスをとる。
- 数を数える練習をしているが、徐々に数えることができず、数がとんだり、戻ったりして1対1対応ができていないようだ。
- じっくりと座って課題に取り組むことができない。
- 字や絵などに興味がなく、書けない。
- 言葉（名詞）を覚えることが苦手。

【性格・行動面】

- 手先が不自由なため、本人の中で思うようにできない

苛立ちがあり、すぐに投げ出してしまおうので、本人の自信ややる気を出させるためにはどうすべきか悩む。

○気に入らないことがあると、頭をガンガン壁や床にぶつけてしまう。

○周りの人を悪気なくたたいたりつねったりしてしまう。

○性格が内気で気分が乗ってくるまで時間がかかる。

○発音が悪く、コミュニケーションがとりづらい。

肢体不自由の幼児の指導において求められるのは、主に

- ・子供の特性に合わせたかかわり方を知ること
- ・日常生活動作を獲得すること
- ・就学後の学習につながる学習レディネスを獲得すること

であると考えられる。

(文責 向山 勝郎)

3. 学習支援教室の実施

(1) 目的

肢体不自由児は小学校就学後も、さまざまな学習上の困難が出てくる。小学校では、特別支援コーディネーターの巡回指導や特別支援学校教員による指導などにより、支援を受けているが、肢体不自由児の認知特性等についてまだ十分に知見が広まっていない状況が窺われ、そのため日常の学習の中では学習上の困難を十分に補う指導がなされていない状況が推測される。本校の学習支援グループでは、1か月に2回の教室の中で、学習でつまづいたことを復習し、手だてを行うことで成功体験にして今後の学習に役立てることやこれから学習する内容を考え、前もってつまづくだろう事を予想して手だてを含め前もって学習することを目的としている。

(2) 通常学級における肢体不自由児の学習の困難点

身体の機能ということでは、「体育全般の動きに関わって動きづらさがあり、体育への参加ができない」、「処理や作業が遅い」、「ドリル活動が多くできず習熟しにくい」などがあげられる。また、認知特性を考えると「書写が難しい。または、遅い。」、「立体の奥行や構造が見えず、工作や描画が難しい」、「図表が読めない、描けない」、「図形がとらえにくい」、「地図が読めない」などがあげられる。

これらの困難点は、とれに対応した適切な指導の手だてや配慮をすることで克服できると考えられるが、通常学校の中で行うのは難しい。

(3) 抽出指導の意義と弊害

通常学校に通う肢体不自由児に学習上の困難点がある場合、その特別な教育的ニーズに対応する指導をどのように進めるかが重要で

ある。しかし、通級の制度の中では平日に授業から抽出して学習しているが、逆に学習内容が途切れるためにどこを進んでいるのか、その時間に何を学習したのかわからなくなるという弊害もある。つまり教科の補充をしながら、学習の流れが途切れることでわからなくなるのである。そこで土曜日、通常学校での授業がない時に指導を行うことで不安を取り除くことが必要だと考えている。

(4) 経験の補充

肢体不自由児は、通常通学している学校の中で、体育の授業において見学を余儀なくされたり、個別の指導、別の授業に振り替えられたりするなど制限を受けていることが少なくない。

その一方、身体を動かすことが好きな児童は少なくない。また競争やゲームの中での勝敗を学ぶ年齢にある。

そのような経験は健常児とともに深めていけることが理想ではあるが、安全面などを考慮すると難しい背景がある。そこで、同じような障害を持つ集団やその集団に健常の子供が参加する形での運動の時間を設定することには意義がある。

(5) 保護者同士のコミュニケーションの場の設定

通常通学する学校で、肢体不自由児の保護者は、他の保護者に相談をすることができなかつたり、話をしたい時に子供の訓練などが入り、参加することができなかつたりする現状がある。学習支援教室では、指導の時間は保護者同士が相談できる時間として設定している。

(文責 佐藤 孝二)

Ⅲ. 地域支援の実際

1. 幼児教室「きらきら」の実践

(1) 対象児童

B児(3歳)

脳室周囲白質軟化症、内斜視

(2) 児童の実態の把握

幼児の場合、可塑性に富み、その日の体調等にも左右されることが多いので、行動の観察と保護者からの聞き取りを基に実態を把握し、課題を設定している。

① 行動の観察から

- ・動作をする時に、対象物を見ないでやろうとする。(例:おもちゃを持つ、靴をぬぐなど)
- ・手と目の協調性が弱い。
- ・体幹が弱く、背中が曲がり、頭は上を向けて無理にバランスをとろうとすることがある。

- ・トイレを教えることができない。
- ・数を数える時に1対1対応ができず、順に数えることができない。

②保護者からの聞き取り

- ・動作時に対象物をしっかりと取らせること。
- ・図形や文字の形のわずかな違いを捉えることができるようになる。
- ・頭でイメージしたものが形にできる、手で書くことができる。

という3点が指導への期待としてあげられた。

(3)指導の実際

①感覚運動遊び

身体全身を使ってボール遊びや遊具遊びを行う。(写真1, 2)

②視知覚認知の学習

視知覚に焦点を当て、型はめなどの具体物を用いた学習やVMIやフロスティグ視知覚発達検査の結果を参考にして開発した「学習シート」を用いた学習を行う(筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第52巻)。

発達段階に応じて、参加当初は感覚運動遊びを中心にを行い、徐々に感覚運動遊びだけではなく視知覚認知の学習を組み込んだ。日常生活の中だけでは、身体全身を使って活動するという機会を通じて身体を動かすことが楽しいことであるという体験を積み重ねることが難しい。そのため、掴まって立つ、歩く、身体を動かす、という行動は訓練の一環でしかなく、本人にとって意欲を引き出す理由に繋がっていなかった。しかしながら、教室にある遊具を見立て遊びに活用し、その遊具を手元に持って来たり、その場にいる大人に渡しに行ったり、と動くことに意味が付随されることで、訓練の要素でしかなかった動きを意識するようになった。例として、「足の交互動作が出にくい」ことを心配されていたが、見立て遊びの中で、交互に足を出したら捕まらないけれど、両足が揃って動いていると捕まってしまう、などの遊びを行うだけでも、動きを意識するようになった。また、ボール遊びでも、全身を使ってバランスをとろうとしたり、転がったりという活動を通して身体全体を動かし、結果として足を使ったり手を大きく動かしたりという活動に繋がっていた。



写真1 ボールプール



写真2 ボールプール

視知覚認知の学習に関しては、幼児の保護者は「どのようにものを見ているか、捉えているか」、「図形を捉えることが苦手なためどうしたらいいか」などの心配を抱えていたため、主に視覚認知学習シートや型はめなどの学習を行った。肢体不自由児の特性の1つである視知覚認知に関して、それほど強く特性が出ている幼児ではなかったが、ものの見方や捉え方についていくつかの仮説を立てることができた。

図1, 2のように、枠線からはみ出ないように線を引く活動においては、細めの枠線であっても線を引くことができていたため、視-運動にはあまり課題はないように

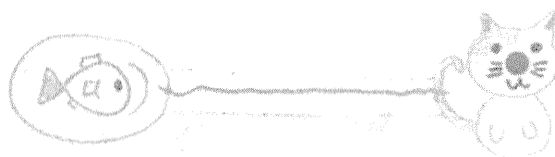


図1 点結び1

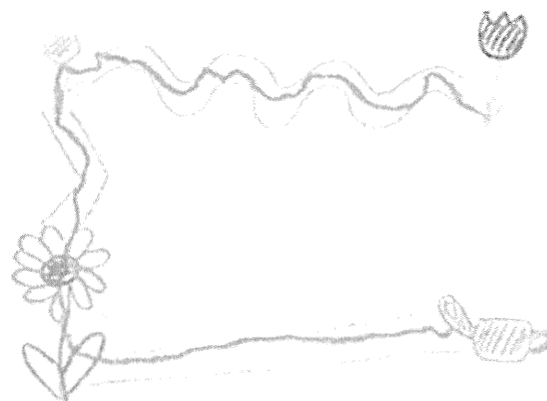


図2 点結び2

まねをして せんをひこう！

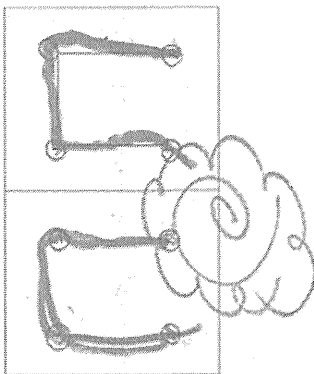


図3 点結び3

看取ることができる。しかしながら、線を引くという活動において、始点と終点を意識できるかという点において、図3に示す学習を行ったところ、課題が見えてきた。

上半分は見本の線が薄く書かれており、それをなぞることができているが、下半分に自分で書こうとすると、それぞれの頂点となる部分で止まることができずにはみ出しまったり、一筆になってしまったりしている。「線を引く」という段階は達成されていても、図形を描く上で必要となってくる「始点と終点の意識」を学習する活動を留意することが今後重要となる。

さらに、ものの見方と言う点において、たくさんある記号の中から指定された記号を見つけ出すという活動を通して 以下の仮説を立てた。

図6は、四隅に指定された文字を配置したものである。この時、左利きである幼児は①～④の順番で見つけた。③、④に関しては教師の声掛けによって探し始め、④は悩んだ後に見つけた。ここから立てる仮説は、聞き手側である左の意識は強いが、右への意識が弱く、自分から遠い場所にあるところへの意識は更に弱いのではないかと言うことである。この観点から図7を見ると、左側の線は角を捉えて線を引けているが、右側の頂点は捕えられず、最後ははみ出ている。

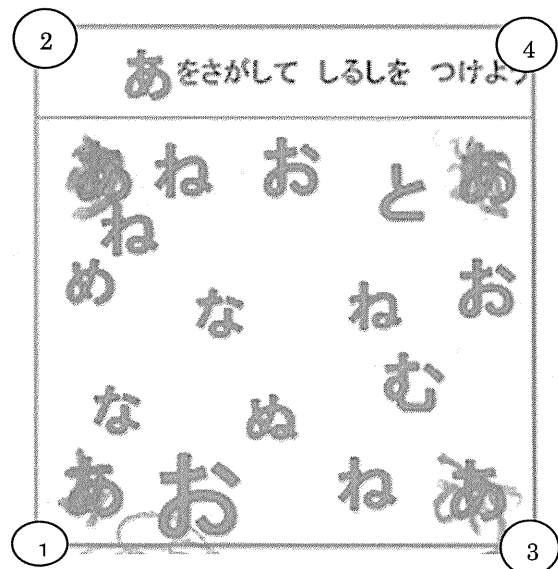


図4 記号・文字探し

まねをして せんをひこう！

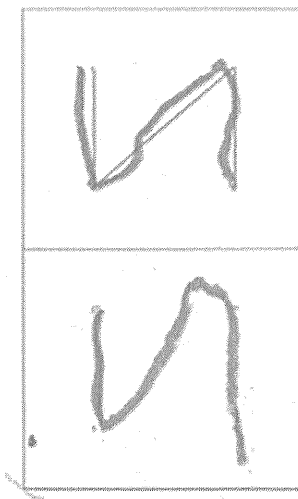


図5 点結び4

このように、小学校へ上がる前段階として、保護者も自身の子どもがどのようなものの捉え方をしているのか、見方をしているのか、を模索する手段として視知覚認知学習を行うことも幼児支援には必要な要素であると考えられる。

(文責 小泉 清華)

2. 学習支援教室～指導の実際～

(1) 研究の主題

「算数の学力の把握—チェックリストの活用—」

(2) 研究目的

地域支援として行っている「幼児の支援教室」及び「学習支援教室」において、肢体不自由の単一障害の者だけでなく、肢体不自由と軽度の知的障害を併せ有する重複障害児も学習している。その障害特性により、学習内容の習得に遅れや偏りを示すことが多くみられる。そのため、個の実態を十分に把握し、それぞれの教科の系統性に即し、着実に積み上げることが重要となる。

その実態把握及び課題設定に当校の全校研究の「重複研究算数・数学会」で作成した算数科チェックリストを活用し、その有効性について考察する。

(3) 研究課題設定理由

肢体不自由と知的障害を併せ有する重複障害児と単一障害としての知的障害児の様相について比べてみる。肢体不自由と知的障害を併せ有する重複障害児は、当校の準ずる課程の児童生徒の研究結果と同様に、脳室周囲白質軟化症（以下PVL）の児童生徒については、動作性<言語性、群指数 逆N形、同時処理<継次処理、視覚認知能力が弱い等の障害特性を示すことが多い。また、二分脊椎で水頭症の児童生徒に関しても、視覚的ワーキングメモリーが弱いなどの傾向がみられる。肢体不自由

の原因と成る疾病によって知的な能力についてアンバランスな面がみられることが多く、教科の内容についても得意な内容と不得意な内容がはっきりしていることが多い。また、肢体不自由全般では、運動・行動範囲が狭く経験不足になりやすく、受動的になりやすく自分から繰り返し経験を積んでいくことが難しい。このような要因から肢体不自由児はその疾病を併せ有することで典型的な知的障害児とはかなり異なる様相を示すことが多い。

肢体不自由児の個々の様々な障害特性に合う指導を進めるためには、教科の目標分析を行い、一人ひとりの学力を明らかにした上で、その学習をプログラムする必要がある。

このように考えて作成されたチェックリストを活用することで支援する幼児・児童の算数の実態が鮮明に浮き彫りにされ、指導課題・内容が設定されやすくなると考え、この研究課題を設定した。

(4) チェックリストの作成

当校では、知的障害を併せ有する肢体不自由児に対する指導のあり方を検討しており、特に、障害の状態に応じて工夫を図りながら教科を学ぶ原則をふまえ、教科内容の系統性に基づく指導目標・内容の設定の仕方について研究を進めている。

肢体不自由児はその疾病を併せ有することで典型的な知的障害児とはかなり異なる様相を示すことも多い。この肢体不自由の個々の様々な障害特性に合う指導を進めるためには、教科の目標分析を行い、一人ひとりの学力を明らかにした上でその学習をプログラムする必要がある。そのためには、ベースとなる教科の内容系統表、障害特性を考慮した指導内容表、教科の細部にわたる学力のチェックリストが必要である。それを用いて、個々を診断的評価し、個々にあった学習を計画し、展開し、随時評価することによって、重複障害児の個々に合った学習を保証できると考えられる。

このような考え方に沿って重複研究算数・数学科部会では小学校学習指導要領、特別支援学校学習指導要領を基に、教科及び領域に示される内容を整理し、算数・数学科内容系統表を作成した。さらに、当校の今までの実践及び研究を踏まえて算数・数学科指導内容表を作成した。

算数・数学科指導内容表をさらに具体的な内容に分析し、算数科学習の診断的評価及び総括的評価を行うものとしてチェックリストを作成し、実際にチェックするための道具としてチェックテストプリントや提示用カードを作成した。

本研究は、このチェックリストの活用に関わる研究である。数例の幼児・児童に対し、チェックリストを活用し、その算数科の学力について考察していくものである。

(5) 研究内容

①事例1に対する算数学力チェック

- ・児童 11歳 小学5年生
- ・チェックリスト(表1)

○集合数として数をとらえられない。3までは分かる。

○数の合成分解ができない。

○数直線や目盛りが読めない。

○加減法は数唱して数え算で答も求める。集合数としての増減のイメージはもちにくい。

・考察

PVL(脳室周囲白質軟化症)で有り、視覚認知に課題があり、視覚情報を正確に認知できない。故に、チェックリストの結果のように、集合数としての見方ができず、数の合成分解や増減のイメージも持ちにくいと考えられる。さらに、視力にも問題があり、数直線や目盛りが見えにくく、目盛りを読み、量をイメージすることが難しい。

聴覚優位で数唱や順序数としてのとらえ方は千程度まで理解している。聴覚からの情報を基に、数唱や順序数などの得意な情報処理や表現の仕方を有効に活用するように指導していくことが重要である。

②事例2に対する算数学力チェック

・児童 10歳 小学4年生

・チェックリスト(表2)

○全体的な遅れがある。

○やや集合数としての数概念がもちにくいようである。

○数の増減のイメージや量の変化についてのイメージはもっているが、計算は難しい。

・考察

アテトーゼ型で緊張が強く、運筆や物の操作ができない。言語障害で音声での会話はできない。話の理解、指示の理解はかなりできる。情報の受容はできるが、表出ができないため、算数的活動の経験不足が遅れの原因とも考えられる。表出の方法を工夫し、具体的な活動を通じた指導によって学習効果が得られると考えられる。

③事例3に対する算数学力チェック

・児童 6歳 小学1年生

・チェックリスト(表3)

○数唱、数詞、順序数、多少、数字については、100までの数の概念及び技能はついている。

○集合数、数の合成分解について、理解不十分なので「繰り上がり、繰り下がり」の計算ができない。

○加減法の概念の理解が不十分である。

○計算の仕方、式の立て方などはできるが、集合数としての見方が不十分なので現在は指を使った数え算で計算をしている。

・考察

視覚認知に課題がある。集合数としての数概念、数の合成分解、増減のイメージなどを操作や体験を通して指導し、数え算ではなく10の補数関係を使った繰り下がり繰り上がりの計算方法を指導していく必要があると考える。

表1 チェックリスト

	数概念					計算			数量関係
	記数法	順序数	数	小数	分数	加法	減法	乗法	
中学校2段階	4位数までの表し方が分かる	4位数までの順序が分かる	4位数までの数の相対的な大小が分かる	小数の意味が分かる	簡単な分数の意味が分かる	計算機の活用 3位数4位数の加法ができる	計算機の活用 3位数4位数の減法ができる	乗法 除法と乗法の関係が分かる 1位数×1位数 交換法則が分かる 分配法則が分かる	除法 除法の意味が分かる 除法の式の立式ができる □などを用いて数量関係を表すことができる □などに数を当てはめて調べることで分かる
中学校1段階	千まで数を唱えられる	3位数を数字で表す	3位数を数字で表す	千までの数字が表せる	3位数の集合を眺み表す	多少 3位数の相対的な大きさが分かる	合成分解 3位数の位による合成分解が出来る	加法 計算機の活用 3位数の加法ができる	減法 計算機の活用 3位数の減法ができる
小学校3段階	100までの数を唱えられる	100までの数字を眺む	100までの数字を数字で表す	100までの数字を眺む	100までの集合を眺み表す	100までの多少が分かる	2位数の位による合成分解が出来る	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる
小学校2段階	30まで数を唱えられる	30までの数字を眺む	30までの数字を数字で表す	30までの数字を眺む	20までの集合を眺み表す	60までの多少が分かる	十の合成分解出来る	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる
小学校1段階	5まで数を唱えられる	5までの数字を眺む	5までの数字を数字で表す	5までの数字を眺む	5までの集合を眺み表す	50までの多少が分かる	100までの数の分配ができる	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる

記数法	数 概 念				計 算			数量関係
	順序数	集合数・多少	小数	分数	加法	減法	乗法	
4位数まで の表し方が 分かる	4位数までの順 序が分かる	4位数までの数 の相対的な大小 が分かる	小数の意味が分かる 1/10の位までの小数 の仕組みや表し方が 分かる	簡単な分数の意味が分か る	計算機の活用 3位数4位数の 加法ができる	計算機の活用 3位数4位数の 減法ができる	乗法と乗法の関係が分かる 1位数×1位数 交換法則が分かる 分配法則が分かる 10倍100倍1/10の大きさ の数と表し方が分かる	数量関係の式と図 の関連が分かる □などを用いて数量 関係を表すこと ができる □などに数を当て はめて調べること が分かる
千まで数を唱 えられる	千までの数字を 表す	千までの数字 を数字で表す	千までの数字を 数える	千までの順序 数を数えて表す X	計算機の活用 3位数の加法ができる 2位数の加法ができる 計算ができる X	計算機の活用 3位数の減法ができる 2位数の減法ができる 計算ができる X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
100まで数を 唱えられる	100までの数字 を読み	100までの数字 を数字で表す	100までの数字 を数える	100までの順序 数を数えて表す X	多少 3位数の相対的な 大きさが分かる X	多少 3位数の位による合成分解が 出来る 千の合成分解出来る	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
60まで数を 唱えられる	60までの数字 を読み	60までの数字 を数字で表す	60までの数字 を数える	10ずつの順序 数を数えて表す 記号で表す X	100までの多少 が分かる X	100までの多少 が分かる X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
30まで数を 唱えられる	30までの数字 を読み	30までの数字 を数字で表す	30までの数字 を数える	2ずつの順序 数を数えて表す 記号で表す X	50までの多少 が分かる X	50までの多少 が分かる X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
20まで数を 唱えられる	20までの数字 を読み	20までの数字 を数字で表す	20までの数字 を数える	20までの順序 数を数えて表す 記号で表す X	60までの多少 が分かる X	60までの多少 が分かる X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
10まで数を 唱えられる	10までの数字 を読み	10までの数字 を数字で表す	10までの数字 を数える	10までの順序 数を数えて表す 記号で表す X	100までの多少 が分かる X	100までの多少 が分かる X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
5まで数を唱 えられる	3までの数字を 読み	3までの数字を 数字で表す	3までの数字を 数える	3までの順序 数を数えて表す 記号で表す X	5までの集合を 読み表す X	5までの集合を 読み表す X	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	
もの有無が分かる		数の保存が分かる		拍さしできる	つかむことができる	つかむことができる	乗法の活用 計算機の活用 乗法の意味が分かる 乗法の式の立式ができる かけ算九九が分かる 1位数×1位数 乗法の性質が分かる X	探索

表4 チェックリスト

学段	数 概 念										計 算			数量関係
	記数法	順序数	集合数・多少	小数	分数	加法	減法	乗法	除法					
中学校2段階	4位数までの表し方が分かる	4位数までの順序が分かる	4位数までの数の相対的な大小が分かる	小数の意味が分かる	簡単な分数の意味が分かる	計算機の活用	計算機の活用	1. 位数×1位数 交換法則が分かる	除法の意味が分かる	数量関係の式と図の関連が分かる				
中学校1段階	数唱 えられる X	数詞 の数字を 読む X	数字 3位数を数字で表す	計数 千まで個数を数える	順序数 千までの順序を数えて表す X	集合数 3位数の集合を読み表す	多少 3位数の位による合成分解が出来る X	加法 計算機の活用 3位数の加法ができる 2. 位数の加法ができる 計算ができる X	減法 計算機の活用 3位数の減法ができる 2. 位数の減法ができる 計算ができる X	乗法 乗法の意味が分かる 乗法の式が分かる かけ算九九が分かる 1. 位数×1. 位数 乗法の性質が分かる X				
小学校3段階	100まで歌を唱えられる	100までの数字の数字を読む	100までの数字を数字で表す	100まで個数を数える	100までの順番を数えて表す	100までの集合を読み表す	100までの多少が分かる	100までの多少が分かる	100までの多少が分かる	100までの多少が分かる				
小学校2段階	30まで歌を唱えられる	30までの数字を読む	30までの数字を数字で表す	30まで個数を数える	30までの順番を数えて表す	30までの集合を読み表す	30までの多少が分かる	30までの多少が分かる	30までの多少が分かる	30までの多少が分かる				
小学校1段階	20まで歌を唱えられる	20までの数字を読む	20までの数字を数字で表す	20まで個数を数える	20までの順番を数えて表す	20までの集合を読み表す	20までの多少が分かる	20までの多少が分かる	20までの多少が分かる	20までの多少が分かる				

④事例4に対する算数学力チェック

- ・児童 5歳 幼稚園年長
- ・チェックリスト(表4)

○数唱, 数詞, 順序数, 多少については, 年齢相応の算数的な力がついている。

○数字, 集合数, 数の合成分解について, 苦手なようだ。

○増減の数の変化については, 気づいているが計算の仕方, 式の立て方などは難しい。

・考察

日常の経験から学習した算数の力は備わっている。特に算数の学習をしていないので, 実際の経験から理解していることは多いが, 数字や計算の仕方, 立式などは未学習のため身につけていない。

じっくりと実際の体験や具体物の操作を通して, 指導していくことが望ましいと考える。

(6)結果と考察

わずか4例ではあるが, チェックリストを活用することで, それぞれの算数の学力の様相を把握することができた。その結果より, それぞれの障害特性や学習環境の違いなどの影響が推察できるものが多くある。指導目標の設定や, 指導内容の選定及び学習の手立て, 配慮を考えていく際に重要な資料になると考えられる。

(7)今後の課題

教科内容の系統性を重視した指導とは, 図6のような流れとなる。

【教科内容系統表、指導内容表、チェックリスト】

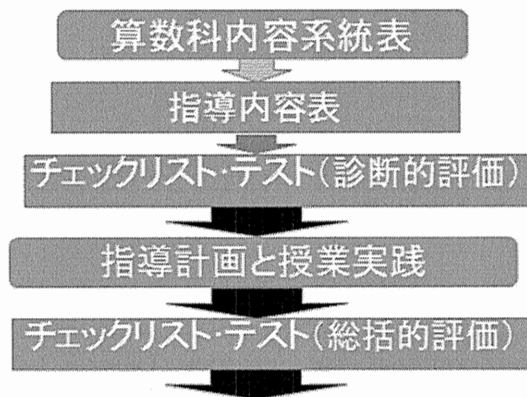


図6 指導実践の流れ

チェックリスト及びチェックテストを診断的評価, 総括的評価に活用しながら, 幼児児童生徒の学力に応じて, 指導目標を設定し, 指導内容を選定し, 指導計画を綿密に立案していくことで, 実践が充実し, 個々に応じて学力を向上させることができると考える。本研究は, チェックリストの活用による算数科の学力の把握についての研究であった。さらに, それを指導に生かせる実践研究が必要である。

(文責 佐藤 孝二)

3. 書写の指導

学習支援教室で行っている書写指導では, 主に普通学校在籍児童らを対象に次の内容の指導を行った。まず, 教科指導としては, 在籍校での国語科(書写)の学習での不足を補うための学習として, 自立活動の観点では, 個々の困難を克服するための学習として, 個々の目標を設定して行った。

次に, 具体的な指導内容について記す。まず, 第一に在籍校での学習で苦手な部分や未経験の部分の補うことを目的とした指導である。

特に第3学年から毛筆での書写が行われるが, その前の低学年のうちから当学習支援教室で毛筆での書写を経験していくことで, 在籍校での学習に自信を持って取り組めることを目標とした。本来の書写指導の目標としての「字形を整える」というも目標の内容, 中学年及び高学年の児童には, それに加えて個々の児童の苦手な部分の克服を目標とした反復練習, 在籍校で学習する予定の部分の学習を行った。

互いに気の置けない仲間として, 集団で楽しみながら取り組むことができる場となり, 子どもたちは皆, 力を抜きリラックスして書字を行うことができた。この結果, 毛筆によって力加減がフィードバックし調節し易いとの利点を生かして字形が整えられた。さらに, 毛筆を楽しむイベントと見做して期待して学習に臨む児童が増え, 相互に学び合う機会となった。

書写の指導の流れは以下の通りである。

- ①書写の時間の約束
 - ②用具の名前, 配置→紙の中心
 - ③姿勢→自分の体の中心
 - ④筆の持ち方
 - ⑤空書き→自分の体(姿勢)
 - ⑥横画(横ぼう)から縦画(縦ぼう)→始筆, 終筆
 - ⑦止め, 払い, はね(好きなひらがな)
 - ⑧題を決め, 作品づくり
 - ⑨互いに作品のよいところを見つけ, 話し合い評価する。
- この他, 五七五を織り込んで個々の気持ちの籠った作品をつくることができた。

基本的には, 清書を2枚仕上げることにし, そのために, 自ら自分の作品を書き, 修正しながら, 作品を完成させたが, 必要以上に何枚も書き過ぎて疲れないうにした。肢体不自由のある児童では, そう見えなくても, 常時筋緊張があることで, 多くのエネルギーを使うこととなり, 疲れやすいことがある。枚数を増やさず集中して書くことで, 集中力も高くなっていった。今後は, 子どもたちの書いた作品を展示する場を設けて, 子どもたちが自己評価や友達の評価などにより, 自信をもって作品を制作できるように促すよう指導した。

(文責 河野 文子)

IV. 結果と考察

平成 29 年度特別支援教育体制整備状況調査によると、小・中学校においては、「校内委員会」の設置、「特別支援教育コーディネーター」の指名といった基礎的な支援体制はほぼ整備されており、「個別の指導計画」の作成、「個別の教育支援計画」の作成についても着実な取組が進んでいる。また、幼稚園・高等学校における体制整備は進みつつあるものの、小・中学校に比べると課題が見られ、個々の子供たちの学びの連続性や切れ目のない支援を継続していくためには今後その活用の仕方の整理が必要である。

また、平成 29 年 12 月、文部科学省、厚生労働省の両省により家庭と教育と福祉の連携「トライアングル」プロジェクトを発足させている。

このプロジェクトで、教育と福祉の連携を推進している地方自治体や障害のある子供への支援を行う関係団体に対して実施した現状の課題や取り組みについてのヒアリングの中で、学校と放課後等デイサービス事業所において、お互いの活動内容や課題、担当者の連絡先などが共有されていないため、円滑なコミュニケーションが図れていないことや、乳幼児期、学齢期から社会参加に至るまでの各段階で、必要となる相談窓口が分散しており、保護者にとって、どこに、どのような相談機関があるかがわかりにくく、必要な支援を受けられていないことが明らかされた。

今回の研究では、早期に肢体不自由児の運動の課題、認知特性や障害特性を知り、個別の指導計画や個別の教育支援計画を作成し、幼稚園や発達センター、訓練の専門家などと共有し、さらに就学、進学でもつないでいくことができるような切れ目のない支援のあり方を考える上で有意義な結果を導くことができた。個々の児童に対して、障害の状態、障害特性、認知特性に合わせた指導を行うことで、自分で問題解決のための方策を持ち、工夫して答えを導く力をつけていくことの支援を進めることができた。また、児童の幼稚園などとも連携することで日常生活の中での支援の方向性や内容について共通理解できたことで、今後切れ目のない指導や支援につなげられる可能性がある。

(文責 向山 勝郎)

V. 文献

- 1) 厚生労働省 (2018) 家庭と教育と福祉の連携「トライアングル」プロジェクト～障害のある子と家族をもっと元気に～. <https://www.mhlw.go.jp/str/seisakunitsuite/bunya/0000191192.html>. (参照 2019 年 2 月 25 日) .
- 2) 文部科学省 (2017) 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領.
- 3) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領.
- 4) 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領.
- 5) 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課(2018) 特別支援教育資料 (平成 29 年度).
- 6) 文部科学省編著 (2018) 改訂第 3 版障害に応じた通級による指導の手引 - 解説と Q&A, 海文堂出版.
- 7) 文部科学省 (2018) 平成 29 年度特別支援教育体制整備状況調査結果について. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/_icsFiles/afiel_dfile/2018/06/25/1402845_02.pdf (参照 2019 年 2 月 25 日)
- 8) 国立特別支援教育総合研究所 (2016) 小・中学校に在籍する肢体不自由児の指導のための特別支援学校のセンター的機能の活用に関する研究－小・中学校側のニーズを踏まえて(研究成果報告書).
- 9) 国立特別支援教育総合研究所 (2018) 特別支援教育における教育課程に関する総合的研究 - 通常の学級と通級による指導の学びの連続性に焦点を当てて - (研究成果報告書).
- 10) 特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議 (2009) 特別支援教育の更なる充実に向けて～早期からの教育支援の在り方について～ (審議の中間とりまとめ).
- 11) 向山勝郎・原怜子・佐藤孝二・河野文子 (2010) 肢体不自由児の地域支援研究－幼児 支援教室・通級支援教室の歩み－, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第 46 巻, 73-81.
- 12) 佐藤孝二・清水聡・小泉清華・清野祥範 (2016) 肢体不自由児における視知覚認知機能の特徴と活用方法について - 視知覚認知学習シートの開発 -, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第 52 巻, 117-131.