

実践と研究の記録

平成30年度

さしわだ

第37号

大阪府立岸和田支援学校

目 次

I. 教育活動のまとめ		
『ICT 機器を活用した指導の充実をめざして ～校外研修での取り組み～』	小野 吏悠太・他	1
『筑波大学附属桐が丘特別支援学校作成の 国語科・算数科チェックリストを使った 児童生徒の学力の実態把握について』	本校教育課程 P T	5
II. 実践報告		
『「重力軽減環境訓練システム」(愛称：楽スタ)の深化した取組 ～失敗から学んだマイナス免荷と頭部保持装置の改良～』	北野 繁	20
『動く楽しさと伝わる喜び ～電動車いすをコミュニケーション学習の 教材として活用した取組～』	野中 純子	26
『「楽スタ」ヘッドサポートシステムの取組』	小浦 亜由里	30
III. 人権研修		
『平成 30 年度 校内人権研修の取組について』	吉田 純子	33
IV. 学部研究		
小学部研究	. . . .	35
中学部研究	. . . .	38
高等部研究	. . . .	40
V. グループ研究	. . . .	42
VI. 校内教材交流会	. . . .	43

付録：校内研修実施状況（表）

I. 教育活動のまとめ

ICT 機器を活用した指導の充実をめざして～校外研修での取り組み～

野中 純子・和田 陽司・中尾 彰文・小野 吏悠太・伊藤 裕二
(ICT 研究グループ)

■要旨：iPad の活用方法についてメンバー間で情報を共有するグループが平成 24 年度に発足した。現在は iPad だけでなく電子黒板等も含めた ICT 機器を授業活用するために「ICT 研究グループ」として活動を続けている。本まとめは、本校で日常の学習場面で取り組んでいる指導方法について、本校だけではなく泉南地区の小中学校へと広げていくためにおこなった、泉南地区支援教育研修会における報告である。

■キーワード：iPad、電子黒板、実践報告

1. はじめに

本校では、平成 23 年度よりタブレット型端末（以下、iPad と表記）が導入され、自立活動部での授業実践やグループでの研究により、様々な授業での活用が広がっている。また、平成 28 年度には短焦点のプロジェクターを搭載したホワイトボード型の電子黒板が導入された。しかし、まだまだ電子黒板もプロジェクター代わりとしてしか利用されていない現状を踏まえて、さらなる授業への活用を進めるために、iPad の活用と並行して昨年度に続き「ICT 研究グループ」を立ち上げることにした。

本研究グループの活動内容としては、

- a. ICT 機器の管理・活用方法のアドバイス
- b. 本校教員向けの研修会の開催
- c. 外部に向けての研修会の開催
- d. 今後の ICT 機器の管理及び活用の検討

以上を主な内容とした。

本編では、c. 外部に向けての研修会の開催、d. 今後の ICT 機器の管理及び活用の検討について紹介・報告する。

2. 外部に向けての研修会の開催

(1) 泉南地区支援教育研修会

- ①「電子黒板の使い方」

電源の入れ方から、繋ぎ方、タッチペンの使い方を説明し、参加者にも操作方法等を体験してもらった。繋ぎ方については、どの機器と繋げることができるかケーブルの種類も含めて説明した。

②「電子絵本の作り方」

iPad のアプリ「BookCreator」を題材に、電子絵本を作る過程を説明し、実際に参加者に iPad を用いて簡単な電子絵本を作る体験をしてもらった。

(2) 実践ポスター交流会～泉北ブロック公開研修会～

第 6 回泉北ブロック公開研修会の中で、実践ポスター交流会が行われた。本グループ研も依頼を受け、「電子黒板を使った授業実践」と題しポスター発表を行った。内容の一部を以下に記載する。

「英語での授業実践例」

- ・肢体不自由の脳性麻痺(アテトーゼ型)や視覚障がい(視野狭窄)のある生徒にとってプリント学習は負担がかかる。電子黒板は大画面でタッチパネルやタッチペンによる大きな動きで操作でき、負担が少ない。視覚情報も入りやすく、学習への意欲が高まることをねらいとしている。

①点結び：アルファベットの復習

- ・アルファベット順に点を結ぶことでアルファベットの定着を確認し、電子黒板の操作に慣れることができた。
- ・不随意運動のある生徒でもきれいに点を結び、作図できた。
- ・大画面に映し出されるので、学習の過程を生徒全員で共有できた。

②穴埋め：一般動詞の使い分け

- ・単語を「かたまり」として覚え、綴りを覚えることが難しい生徒が多いため、単語を 1 語ずつ区切って () 内に適語を選択したり、単語を並べ替えたりする課題とした。
- ・タッチペンで単語をタップするという簡単な操作だけで 1 語ずつ選択・移動することができるので、机上でのプリント学習に比べて学習の進度が速くなった。

3. 今後の ICT 機器の管理及び活用の検討

(1) 電子黒板にかわる新たなデバイス「GoTouch」の試行

タッチ機能付きのスクリーン(本校では電子黒板と通称している)はとても大型で高価である。使用する際は移動の負担がかかる他、新たに用意しようと思うと数十万円ほどかかってしまう。電子黒板にかわる新たなデバイスとして、安価で持ち運びにも便利なポータブルデバイスを授業に活用することを考えた。

一例として「GoTouch」を使うと、大型テレビの画面、プロジェクターで映したスクリーンや壁面上の映像を、大型のデジタルホワイトボードとして使うことができる。専用ペンを使うことで、タッチ機能がないパソコンでも画面上に筆記することができる。また、投影した資料を保存することができる。本体は 63g と軽量・コンパクトで、iPad・PC などと簡単に Bluetooth 接続でき、移動や設置も簡単である。「GoTouch」は画面サイズの 1.5 倍程度の前方位置におけば認識する。「GoTouch」は 1 万～2 万円弱でどんなディスプレイでもデジタルボードに変身させることが

できる。既に持っているパソコン、スマートフォン、タブレット、テレビ、プロジェクターなどを使用するため追加費用は発生せず、リーズナブルに利用できる。



図1 タッチペン

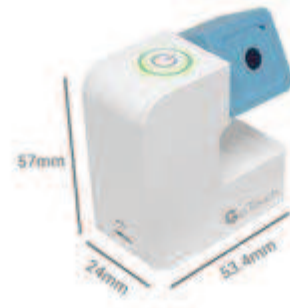


図2 本体

(2) 「GoTouch」を活用した授業

中学部4班の理科では教科書の図表や顕微鏡写真、NHK for Schoolのビデオを使った授業を行っている。「GoTouch」を試行することで、黒板機能もあるので文字の記入や自由に絵を描くことができ、映像にかぶせて手書きで強調線を加えたり、観察するポイントを示したりすることで理解を促すことができた。

(3) 今後の課題

現在は、教員が購入したデバイスで試行している段階であり、全校で導入できる見通しが立てば学校として購入することを検討する。上で延べたとおり電子黒板に比べてリーズナブルだが、本格的に導入するには環境面の設定が必要である。iPadではアプリの導入だけで使える一方、学校情報ネットワークPCでは、Bluetooth機能を追加する必要がある。また、授業前にセッティングをする必要もあり、それらを含めて総合的に考えていく予定である。

4. まとめ

(1) 泉南地区支援教育研修会（以下、泉支研）のアンケート結果（原文のまま）

- ・良い評価：○
- ・悪い評価：×

○今まで、絵本は読むものと思っていましたが、電子化できることにより、より身近なものとなりました。

×作り方が少し難しかった。

○iPadはすぐに使えそうなので、さっそく検討（アプリ）してみたいかなと思います。

○ICT機器をもっと授業に活用していきたい。

- 実際に iPad を操作しながら詳しく教えて頂けたのでとてもわかりやすかったです。一度作ってみたいと思います。
- 実際に iPad を使って作ってみて、難しかったです。が、チャレンジして教材を作ってみようと思いました。
- 電子絵本が音声付で、あんなに簡単に作れるなんて驚きました。今後活用できそうです。
- 電子絵本は明日からでも使っていけそうです。今日見せていただいた教材の数々からヒントをいただいて自分のクラスの児童に合った教材作りをしたいです。夏休みの間に色々作ってみたくなりました。

(2) 今後へ向けて

泉支研のアンケートでは概ね高評価が多かった。とりわけ、難しそうというイメージを持たれがちな ICT 機器を用いて、思ったより簡単な操作で授業活用することができることを、実際の操作を通じて実感してもらえた様子がわかる。実践ポスター交流会では、研究討議の際に授業実践の様子を映像でも見てもらい、「(電子黒板はタッチペン等を用いて、大きな動作で操作できることについて)すごいですね。」などと高評価を得ることができた。また、校内で従来の機器の活用とともに新たなデバイスを試すなどの可能性を模索している。

これらの活動を通して校内外で ICT 機器の活用を広めるきっかけを作ることができた。一方で、平成 31 年 1 月に学校情報ネットワーク機器の入れ替えが 5 年ぶりにあり、機器も一新されたことに加え、グループ研究自体が来年度招集されない予定にある。ICT 機器の継続的な運用のためには、今までの取り組みを関係教員に引き継ぐ場を積極的に作ることが求められる。今後も ICT 機器を継続的に運用し、よりよい授業づくりに活かしていきたい。

筑波大学附属桐が丘特別支援学校作成の国語科・算数科チェックリストを使った児童生徒の学力の実態把握について

大阪府立岸和田支援学校教育課程PT

■要旨：本研究は平成29年4月告示の「特別支援学校小学部・中学部学習指導要領」に謳っている系統性のある教育課程編成にあたって、系統的な生徒の学力把握のツールとして筑波大学附属桐が丘特別支援学校作成の国語科・算数科チェックリストを用いてみた。チェックリストの有効的な使い方について報告をする。

■キーワード：学力把握、国語、算数

1. はじめに

平成29年4月告示の特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第1章 総則 第3節教育課程の編成において指導計画の作成等にあたっての配慮事項に「(イ)各教科等及び各学年相互間の関連を図り、系統的、発展的な指導ができるようにすること。」と取り上げられていることから、児童生徒を系統的な視点から把握して指導することは重要である。

また、第1章 総則 第8節 重複障害者等に関する教育課程の取扱いにおいても、教育課程の下学年適用や知的代替適用、自立活動を主としての指導の適用などが述べられている。さらに、個別の指導計画を基にして、各教科等の目標及び内容で一部できるところはないか一人ひとりの学習の習得状況等の把握に努めるようにとある。

また平成29年4月告示小学校学習指導要領 第1章 総則 第4節 児童の発達の支援 2 特別な配慮を必要とする児童への指導 (1)障害のある児童などへの指導において、「イ 特別支援学級において実施する特別の教育課程については次のとおり編成する。(ア)障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るため、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第7章に示す自立活動を取り入れること。(イ)児童の障害の程度や学級の実態等を考慮の上、各教科の目標や内容を下学年の教科の目標や内容に替えたり、各教科を、知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校の各教科に替えたりするなどして、実態に応じた教育課程を編成すること。」と記されている。

つまり特別支援学校小学部と小学校特別支援学級の児童生徒の実態に応じて適用する教育課程に共通な点が見られる。また新学習指導要領において児童生徒を系統的に捉えて、学校間での学びの連続性の確保が謳われている。本研究が小学校から特別支援学校中学部の進学する場合等において、その助けとなればと考える。

筑波大学附属桐が丘特別支援学校では研究部と並列して、教科領域ごとの研究会が組織され、また授業を系統的に指導できるかの研究が行われた。2016年の3月に研究紀要第51巻として「学習に遅れがある肢体不自由児に対する各教科の指導内容の精選・重点化、指導の工夫に関する研究」を発表している。その中で特別支援学校小学部学習指導要領知的障がいの教育課程の教育内容を用いて作成した国語科チェックリスト、および算数科チェックリストがある。

なお国語科チェックリスト中のⅠは就学前3,4歳の発達段階、Ⅱは5,6歳の発達段階を表している。算数科チェックリスト中Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの項目は、3段階に分かれている特別支援学校小学部学習指導要領第2章各教科第1節小学部第2款知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校第1各教科の目標及び内容〔国語〕〔算数〕において示される教育内容のことを表している。それぞれに意味合いが違ふことに注意が必要であった。

今回はそのチェックリストを本校の高等部、中学部、地域協力小学校の支援学級在籍の児童生徒に使用して、学力の把握がどれだけ可能か検証してみた。その結果と考察を報告する。

2. 国語科チェックリストの使用結果

結果1 小学校低学年支援学級在籍児童（言語の指導 語連鎖・文法）

言語の指導					
	語彙表現理解	語連鎖・文法	書字・運筆	音韻操作	
Ⅱ	⑤時間的な語 （「日曜日の次の日」など）	⑤複雑な指示の理解 （「〇〇を〇〇する前に〇〇を〜など」	⑤自分の名前などを、漢字で書く	⑤特殊音節（拗音、促音、長音）	○
	④反対語（「かたい」「深い」「古い」など）	④助詞、助動詞の理解 （「〇〇に〇〇は〇〇されました。」など）	④簡単な語句や短い分を、ひらがなで書く	④反対読み、回文読みができる	○
	③文脈に応じた動詞の使用（はく、しめるなど）	③受動態、能動態への変換	③50音がひらがなで書ける	③語尾音（たまごの「ご」など）	○
	②疑問詞の理解 （どこ、誰、何、いつなど）	②受動態の理解（「〇〇られた。」	②進んで文字を書こうとする	②しりとりができる	○
	①語の定義（バナナは黄色くて長いもの）	①話し言葉の文の長さが平均6語になる	①ひらがなの模写。自分の姓名を書ける	①語頭音（「あ」がつくもの）	○

受動態などは未学習のため活用できない。しかし他の学力はⅡ段階を超えて小学部1年相当の学力と把握できる。

結果2 小学校低学年支援学級在籍児童（言語活動 聞く・話す）

		聞く・話す				
		話の理解	発音・発声・発表・態度	意思表出		
II	④指示を聞き取り行動する	⑥論理的表現（「○○はどんなふう便利ですか」など） ⑤不合理な話の理解（話の不合理に気づく）	⑧友だちと一緒に、簡単な劇などをする	×	⑩わからないときは、尋ねる	×
			⑨自己紹介ができる	×	⑨身近な人に、要件を落とさずに簡単な伝言をする	×
	③話を終わるまで注意して聞く	④簡単なお話を聞いて、内容のあらましがわかる	⑦自分の希望や意見を発表する	×	⑩自分の気持ちを、身近な人に話す	×
			⑧話し合いで、聞き手の方を向いて、はっきり話す	×	⑦ルールの説明（「じやんけん」など） ⑨推論（お話の続きを推論する）	×
	②わからないときは聞き返す	③主人公の行動に感情移入をし、どんでん返しの面白さがわかる ③絵本のストーリーを理解して言語表現できる	⑤電話で、身近な人と話をする	×	⑨見聞きしたことや、経験したことのあるまじを話す	×
			④必要なときは、丁寧な言葉で話す	×	④4語文で経験を話す	×
	①話を終わるまで静かに聞く	①文章の理解（お話の順序）	③数文の文章を覚えて言う	×	③4語文で経験を話す	×
			②4語文模倣再生ができる	×	③意思を多語文で伝える	×
			①なるべく正しい発音で話す	×	②教師や友だちの名前を言う ①身近なものや興味あるものの名前を言う	×

I 段階の学力は全て○であり、II 段階の最初のあたりに言語指導の指導目標を設定して指導している。

結果3 中学部知的代替の教育課程の生徒（言語活動 聞く・話す）

		聞く・話す	読む	
		意思表出	音読・独自・標識・シボル	
II	⑩わからないときは、尋ねる	×	⑥カタカナやよく使われる簡単な漢字を読む	○
	⑨身近な人に、要件を落とさずに簡単な伝言をする	×	⑦促音、長音等の含まれた語句や短い文を正しく読む	○
	⑩自分の気持ちを、身近な人に話す	△	⑥拾い読みをし始める	○
	⑦ルールの説明（「じやんけん」など）	×		○
	⑨推論（お話の続きを推論する）	×	⑤単語を読む	○
	⑨見聞きしたことや、経験したことのあるまじを話す	△	④いくつかのひらがなが読める	○
	④4語文で経験を話す	△	③教員や友だちの名前を読む	○
	③意思を多語文で伝える。	△		○
	②教師や友だちの名前を言う	○	②校内の危険な箇所を示す標識がわかる	○
①身近なものや興味あるものの名前を言う	○	①簡単な標識や表示の意味が分かる	○	

読む力は小学校1年生以上の学力はあると見られるが、場面や状況を理解しにくい特性があることにより、聞く・話す力に課題が多くあることが見えてくる。

結果4 中学部準ずる教育課程の生徒

国語の学力は中学校1年程度あるが、上肢のまひにより系統表中で、できない項目が出てくる場合があった。

上記△で示した項目は適切な合理的配慮を行うことで克服や代替できることとして理解できる。

書字・運筆			
I	⑧自分の名前や身近なものの名前をひらかなで書く	○	姿勢を保つことができる机やイスの工夫。 持ちやすい補助具の工夫
	⑦ひらがなの簡単な語的概念の句を見て書き写す	○	
	⑥3音節単語を1文字チップで構成	○	拡大用紙、拡大した回答欄を準備する。
	⑤鉛筆など正しく持ち、正しい姿勢で書く	△	
	④簡単な10文字の描写	○	
	③文字を書くことに興味を持つ	○	
	②簡単な図形をまねて描く(形の認知)	△	
	①点線の上をなぞって書く(線の認知)	△	

結果5 高等部知的代替の教育課程の生徒

発音・発声・発表・態度		意思表示	
		⑩わからないときは、尋ねる	○
⑨友だちと一緒に、簡単な劇などをする	×	⑨身近な人に、要件を落とさずに簡単な伝言をする	○
⑧自己紹介ができる	○	⑧自分の気持ちを、身近な人に話す	○
⑦自分の希望や意見を発表する	○	⑦ルールの説明(「じゃんけん」など)	×
⑥話し合いで、聞き手の方を向いて、はっきり話す	○	⑥推論(お話の続きを推論する)	×
⑤電話で、身近な人と話をする	×	⑤見聞きしたことや、経験したことのあらましを話す	○
④必要なときは、丁寧な言葉で話す	○	④4語文で経験を話す	○
③数文の文章を覚えて言う	×	③意思を多語文で伝える	○
②4語文模倣再生ができる	○	②教師や友だちの名前を言う	○
①なるべく正しい発音で話す	○	①身近なものや興味あるものの名前を言う	○

「⑧自己紹介ができる」など段階の上の方が、その下位にあたる「③数文の文章を覚えて言う」などできない項目があることが散見される。これは今までの小学部・中学部・高等部を通した指導の成果が現れ、「⑧自己紹介ができる」など離れた上位の項目に「できる」評価が見られると考察できる。また意思表示においても、上位の「⑩わからないときは、尋ねる」や「⑧自分の気持ちを身近な人に話すことができる」ができるが、「⑦ルールの説明」や「⑥推論(お話の続きを推論する)」などはできていない。これらも自分の気持ちを伝える力の育成が、これまでの指導で果たされていると推察できる。以上のことから、チェックリストにより学力を捉えるには今までの指導の成果を考慮すべきだと言うことがわかった。

結果6 高等部知的代替の教育課程の生徒

音読・読字 標識・シンボル		
Ⅱ	⑧カタカナやよく使われる簡単な漢字を読む	×
	⑦促音、長音等の含まれた語句や短い文を正しく読む	×
	⑥拾い読みをし始める	○
	⑤単語を読む	○
	④いくつかのひらがなが読める	○
	③教員や友だちの名前を読む	○
	②校内の危険な箇所を示す標識がわかる	?
	①簡単な標識や表示の意味がわかる	?

(注) 判断が難しいものは?としている。

標識やシンボル等の認識は、これまでの経験に左右される部分も多いと推察するが、「⑧カタカナやよく使われる簡単な漢字を読む」の特に漢字において、自分の名前以外では定着が難しいことがわかった。但し、「⑦促音、長音等の含まれた語句や短い文を正しく読む」よりも、漢字ができる生徒もあり、障がいの特性によって違いがあることがわかった。

3. 算数科チェックリストの使用結果

結果1 小学校低学年支援学級在籍児童（チェックリストA 数唱）

	数唱		数詞	
2学年	1万まで数を唱えられる	×	4位数の数字を読む	×
	千まで数を唱えられる	×	3位数の数字を読む	×
1学年	100まで数を唱えられる	×	2位数の数字を読む	×
Ⅲ	20まで数を唱えられる	×	10までの数字を読む	○
Ⅱ	10まで数を唱えられる	×	5までの数字を読む	○
Ⅰ	5まで数を唱えられる	○	3までの数字を読む	○

該当児童は具体物、例えば手で数えられる数について学習を進めているが、チェックリストでは具体物で数えられない2桁の数字の概念の学習が次の課題だとわかる。

結果 2 小学校低学年支援学級在籍児童の例（チェックリストD 数量関係）

		加減法		乗法		
1 学 年	2 位数+2 位数の筆算	×	2 位数-2 位数の筆算	×	任意の数の塊を複数個つくる	×
	2 位数+1 位数の筆算	×	2 位数-1 位数の筆算	×	10の塊を複数個つくる	×
	1 位数+1 位数の筆算	×	1 位数-1 位数の筆算	×	5の塊を複数個つくる	×
	加法の式が読める	×	計算の式が読める	×		×
数の変化						×
Ⅲ	20までの数で基準とする数量を決め、それと比べて差を求める					×
	20までの2つの数量を比べて差を求める					×
	20までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる					×
	20までの数が具体物で増えること減ることがわかる					×
Ⅱ	10までの数で基準とする数量をきめそれと比べて差を求める					×
	10までの2つの数量を比べて差を求める					×
	10までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる					×
						×
Ⅰ	5までの数の2種類のものをそれぞれ数えて数の多少がわかる					×
	5までの2つの数量を比べて差を求める					×
	5までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる					○
	5までの数が具体物で増えること減ることがわかる					○

I 段階の 5 までの数については、具体物で数えるところまでできるようになった。

5 までの 2 つの数量を比較することについて、お話などで具体物を通して学習することが課題とわかる。

結果 3 小学校低学年支援学級在籍児童の例（チェックリストD 数量関係）

		加減法		乗法		
2 学 年	加法結合法則がわかる	×		×	乗法活用場面がわかる	×
	加法交換法則がわかる	×		×	加法交換法則がわかる	×
	3 位数+3 位数の筆算	×		×	九九の表がわかる	×
	3 位数+2 位数の筆算	×	3 位数-3 位数の筆算	×	簡単な 2 位数×1 位数	×
	2 位数+2 位数の筆算	×	3 位数-2 位数の筆算	×	1 位数×1 位数ができる	×
	3 位数+1 位数の筆算	×	2 位数-2 位数の筆算	×	倍の概念がわかる	○
	2 位数+1 位数の筆算	×	3 位数-1 位数の筆算	×	累加の概念がわかる	○
1 学 年					乗法九九がわかる	×
	2 位数+2 位数の筆算	○	2 位数-2 位数の筆算	○	任意の数の塊を複数個つくる	○
	2 位数+1 位数の筆算	○	2 位数-1 位数の筆算	○	10の塊を複数個つくる	○
	1 位数+1 位数の筆算	○	1 位数-1 位数の筆算	○	5の塊を複数個つくる	○
数の変化						
Ⅲ	20までの数で基準とする数量を決め、それと比べて差を求める					○
	20までの2つの数量を比べて差を求める					○
	20までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる					○
	20までの数が具体物で増えること減ることがわかる					○

掛け算は 3 の段をクリアした段階の児童の例で、検査からワーキングメモリが弱いことが分かっているため、九九の表の暗記は時間をかけて指導するように計画している。

算数はおよそ 2 年生の段階が目標になることがあらためてわかる。

結果4 小学校低学年支援学級在籍児童（チェックリストB 量と測定 大きさ単位）

2 学 年	長さの単位の換算ができる	×
	任意の長さの直線を描くテープを切る	×
	長さを測定できる	×
	長さの単位を理解する (m cm mm)	×
1 学 年	任意の単位で比べる	×
	基準の長さを決めて比べる	×
	間接比較する	×
	直接比較する	×
Ⅲ	任意のものを基準にしてどちらが長いかが高いかが比べられる	×
	任意のものを基準にしてどちらが大きいかが比べられる	×
	二つのものを直接比べて大きい方小さい方がわかる	○
	二つのものを直接比べて高い方低い方がわかる	○
Ⅱ	具体的に活動して「重い」「軽い」の違いがわかるようになる	○
Ⅰ	二つのものを直接比べて高い方低い方がわかる	○
	二つのものを直接比べて長い方短い方がわかる	○
	「もう少し」「もう一つ」がわかる	○
	量や数のあるものが増えること減ることがわかる	○

図形も具体物を通して学習している。具体物を2つ比べて大きい・小さいを理解している段階と理解できる。

次に任意のものを基準にして比較するところから、長さの概念の学習に入ることが指導の順序とわかり、課題設定ができる。

結果5 小学校低学年支援学級在籍児童の例（チェックリストB 量と測定 曜日時間）

2 学 年	時間の計算をできる	×
	時間の換算できる	×
	時間の測定できる	×
	時間の単位を理解する (時、分、秒)	×
1 学 年	○分前○分後がわかる	×
	○時間前○時間後がわかる	×
	時刻が読める 何時何分	×
	時刻が読める 何時 何時半	×
Ⅲ	昨日一昨日の日にち・曜日がわかる	×
	明日明後日の日にち・曜日がわかる	○
	何月何日何曜日がわかる	○
	1週間は週間の曜日がわかる	○
Ⅱ	学校のある日無い日の区別がつく	○
Ⅰ	一日の経過が具体的な活動の流れとして経験し朝昼晩の繰り返しに気づく	○

対象児童は、明日・明後日については自立活動で繰り返し行っているため、かなり理解できてきた。

昨日、一昨日についても自立活動で課題にして聞いて見ることを次の課題として設定することができる。

結果6 中学部下学年適用の教育課程の生徒

		平面図形	
2 学 年	正方形、長方形、直角三角形の辺、直角、頂点、辺を認知し理解する	×	
	正方形、長方形、直角三角形の構成、分類を理解し、形を分解・合成ができる	×	
	正方形、長方形、直角三角形を作図することができる	×	
	正方形、長方形、直角三角形の辺、頂点の数、位置関係を理解する	×	
	正方形、長方形、直角三角形を組み合わせて、数き詰めて形や模様づくりをする	×	
1 学 年	正方形、長方形、直角三角形の辺の長さ、位置関係に、等につく	×	
	身の回りにあるものの形の特徴から似ている形に分類できる	○	
	組み合わせたり、数き詰めて形や模様づくりをする	○	
III	線取りをしたり、フリーハンドで円、楕円、三角、真四角、長四角が描ける	△	
	前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する	○	
	図形		
	直線、四角、三角と円を描くことができる	△	
II	円と四角形、三角形と区別する	○	
	直線と曲線などを区別する	○	
	図形の集合から簡単な図形を取り出すことができる	○	
	模様や絵や日常で見ている中から、円や四角形等を見つけ出す	○	
I	三角を合わせて長方形を作ることができる	○	
	型はめの型に合った物を入れる(円、三角、四角、星型、ハートなど)	○	
	日常生活の中から丸いものを見つけ出す	○	
I	縦横の線が描ける	○	
	立体的な型はめなどを操作する	○	
	形を見比べ同じ型にはめることができる	○	
	動物など特徴があるイメージのつきやすい形を見分ける	○	
I	円、四角形、三角形の型はめ(スリ)ができる	○	
	見本に合わせて、形のちがった3つの中から同じ形のものを選べる	○	
	形、色、大きさなどで分類できる	○	

		数唱	数詞	乗法	
2 学 年	1万まで数を唱えられる	4位数の数字を読む		乗法活用場面がわかる	○
	○	○		加法交換法則がわかる	○
	千まで数を唱えられる	3位数の数字を読む		九九の表がわかる	○
1 学 年	○	○		簡単な2位数×1位数	○
	100まで数を唱えられる	2位数の数字を読む		1位数×1位数ができる	○
	○	○		倍の概念がわかる	○
III	20まで数を唱えられる	10までの数字を読む		累加の概念がわかる	○
	○	○		乗法九九がわかる	○
II	10まで数を唱えられる	5までの数字を読む		任意の数の塊を複数個つくる	○
	○	○		10の塊を複数個つくる	○
I	5まで数を唱えられる	3までの数字を読む		5の塊を複数個つくる	○
	○	○			

数唱や計算では小学2年の学力を示すが、障がいの特性により図形の認知について課題があることが結果として現れている。図形などは視覚的認知力の弱さを補う自立活動の設定が必要であることが予測される。

結果7 中学部 下学年適用の教育課程の生徒

	数唱	数詞	数字	基数	順序数	集合数
2 学 年	1万まで数を唱えられる	4位数の数字を読む	4位数を数字で表す	1万まで個数を数える	1万までの順番を数えて表す	4位数の集合数を読み表す
	○	○	○	×	×	×
	千まで数を唱えられる	3位数の数字を読む	3位数を数字で表す	千まで個数を数える	千までの順番を数えて表す	3位数の集合数を読み表す多少が分かる
1 学 年	○	○	○	×	×	×
	100まで数を唱えられる	2位数の数字を読む	2位数を数字で表す	100まで個数を数える	100までの順番を数えて表す	2位数の集合数を読み表す
	○	○	○	×	×	×
III	20まで数を唱えられる	10までの数字を読む	10までの数を数字で表す	20まで個数を数える	20までの順番を数えて表す	10までの集合数を読み表す
	○	○	○	×	×	×
II	10まで数を唱えられる	5までの数字を読む	5までの数を数字で表す	10まで個数を数える	10までの順番を数えて表す	5までの集合数を読み表す
	○	○	○	×	×	△
I	5まで数を唱えられる	3までの数字を読む	3までの数を数字で表す	5まで個数を数える	5までの順番を数えて表す	3までの集合数を読み表す
	○	○	○	△	△	○

数唱などの項目は上の段階にあるが、障がいの特性から視覚的なことに課題があるために、基数などの項目は下の段階であった。5まで個数を数える場合を考えると、横並びの5個の●を数えることは間違えてしまうことが多くあった。一方で、サイコロの5の目は形を覚えていて正しく把握することができた。障がいの特性に合った支援を行うと、段階が上がる可能性があることを再確認することができた。また、支援をすることでどの段階までできるのかという指導者の見立ての重要性を再確認することができた。

4. 考察

平成 29 年 4 月告示特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第 1 章 第 8 節 重複障害者等に関する教育課程の取扱い 1 において「各学部の目標の系統性や内容の関連に留意しなければならない。」とある。

肢体不自由の特別支援学校における系統性としては、まず小学校・中学校・高等学校における各学年の指導内容に準ずる教育課程があり、次いで下学年下学部適用の教育課程がある。さらに知的障がい特別支援学校の中学部 2 段階・小学部 3 段階の教育課程が、その順に系統立てて考えることができる。

また特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第 1 章 第 8 節 4 に「重複障害者のうち、障害の状態により特に必要がある場合には、各教科、道徳科、外国語活動若しくは特別活動の目標及び内容に関する事項の一部又は各教科、外国語活動若しくは総合的な学習の時間に替えて、自立活動を主として指導を行うことができるものとする。」とあるが、同学習指導要領解説では「この規定を適用する場合、障害が重複している、あるいはその障害が重度であるという理由だけで、各教科等の目標や内容を取り扱うことを全く検討しないまま、安易に自立活動を主とした指導を行うようなことのないように留意しなければならない。」と書かれている。

筑波大学桐が丘特別支援学校において作成されたチェックリストは、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第 2 章 第 1 節小学部 第 2 款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校に記されている小学部の 3 段階の各教科の目標及び内容より作成されている。

今年度は本校の中学部・高等部の生徒および協力いただいた地域小学校の児童において、チェックリストを使い、どのようなことが課題となるかを調べてみた。中学校 1 年生程度の学力がある生徒ではチェックリストの項目すべてが達成されるはずだが、半身まひ等により一部達成できない項目が見られ、自立活動の課題として捉えるべきと考察した。(国語 結果 4)

筑波大学桐が丘特別支援学校において桐が丘 L 字構造として提唱されているモデルがある(図 1)。肢体不自由の特別支援学校においては児童・生徒の各教科の学力を縦軸として、児童生徒の認知特性や身体状況をふまえた自立活動の指導の要素を横軸に児童・生徒の学力を捉える必要性をあらためて確認できた。

また、小学校の低学年の児童に適用した場合、チェックリストのあるところで、「できる」・「できない」の境界がよく区別できることが多かった。それに対し、本校高等部の生徒の場合、「できる」・「できない」の項目の散在が見られた。国語科チェックリストにおける「自己紹介ができる」に象徴されるように高等部段階では、それまでの学習活動によって身につけることができた結果が反映されていると考えられる。

但し、このチェックリストが発達段階を調べる検査として使えるかについては何のエビデンスもなく、あくまでも授業をおこなうにあたって児童生徒の学力を把握するツールとして使うことに有用であるということが研究を行ったこの P T の一致した意見である。

最後に、今後はこのチェックリストを用いることは、各教科における個別の指導計画作成にお

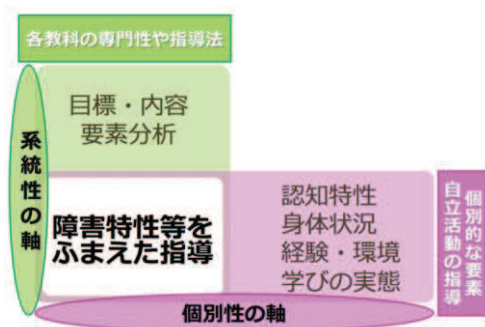


図 1 桐が丘特別支援学校 L 字構造モデル

いて各児童・生徒の課題設定の一助になることと思われる。より多くの活用を期待する。

引用・参考文献

筑波大学附属桐が丘特別支援学校特別支援学校 研究紀要第 51 巻(2016)学習に遅れがある肢体不自由児に対する各教科の指導内容の精選・重点化、指導の工夫に関する研究

		言語活動の指導				言語の指導				
		聞く・話す		読む		書く		音韻認識		
指示理解・態度	話の理解	発音・発声・発表・態度	意思表出	音読・読書・シンボル	文章要管理解	構成・組立	語彙表現理解	語連鎖・文法	書字・運筆	音韻操作
④ 4 語文程度の要求や指示に示す(黄色い△□の上において)	⑥ 視覚教材を見たり聞いたりし、興味のあるものを見たり聞いたりして、その内容を楽しくする	⑥ 幼児語を使わないで話す ⑦ 友だちと一緒に、簡単なセリフのある劇をする ⑧ 簡単な伝言をする	⑤ 希望などを言葉で伝える ⑥ 必要ときは、丁寧な言葉で伝える ⑦ 必要に応じて、丁寧な言葉で伝える	⑥ カタカナやよく使われる簡単な漢字を読む ⑦ 促音、長音等の含まれた語句や短い文を正しく読む	⑤ 絵本ややさしい読み物を読む ⑥ 絵本ややさしい読み物に興味を持つ	⑤ 教師と一緒に、簡単な手紙を書く ⑥ 簡単な絵日記を書く	⑤ 時間的な語(「昨日の次の日」など) ⑥ 反例語(「かたい」「深い」「古い」など) ⑦ 文脈に応じた動詞の使用(「はく、しめ」など)	⑤ 複雑な指示の理解(「○○を○○する前に○○を～など」) ⑥ 簡単な語句や短い分を、ひらがなで書く ⑦ 50音かひらがなで書ける	⑤ 自分の名前や、漢字で書く ⑥ 簡単な語句や短い分を、ひらがなで書く ⑦ 50音かひらがなで書ける	⑤ 特殊音節(拗音、促音、長音) ⑥ 反対読み、回文読みができる
② わからないうちから聞き返す	③ 主人公の行動に感情移入をし、どんな面白さがあるか	⑤ 話し合っていて、内容の面白さがある	⑤ 話し合っていて、内容の面白さがある	⑤ 単語を読む ⑥ いくつかのひらがなが読める	② 教文の文章の意味がわかる ③ 文章で示された指示が理解できる	③ 絵画配列(3〜4場面) ④ 単語構成ができる	③ 疑問詞の理解(どこ、誰、何、いつなど) ④ 受動態、能動態への変換 ⑤ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	③ 受動態、能動態への変換 ④ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)
② 2つの指示の理解(誰と来たの?)	① 簡単な話、放送、録音などの場面を展開して聞く	③ 歌詞の一部(単語)を歌う ④ 2語文程度の要求や指示に示す(黄色い△□の上において)	② 教師や友だちの名前を言う ③ 身近なものや興味あるもの名前を言う	① 絵カードによる4種類の上位属性分類 ② 絵本やテレビなどの視聴教材に示された語句や短い文を正しく読む	① 文章で示された指示が理解できる	② 単語構成ができる ③ 絵画配列(3〜4場面) ④ 単語構成ができる	③ 疑問詞の理解(どこ、誰、何、いつなど) ④ 受動態、能動態への変換 ⑤ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	③ 受動態、能動態への変換 ④ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)
② 2つの指示の理解(誰と来たの?)	① 簡単な話、放送、録音などの場面を展開して聞く	③ 歌詞の一部(単語)を歌う ④ 2語文程度の要求や指示に示す(黄色い△□の上において)	② 教師や友だちの名前を言う ③ 身近なものや興味あるもの名前を言う	① 絵カードによる4種類の上位属性分類 ② 絵本やテレビなどの視聴教材に示された語句や短い文を正しく読む	① 文章で示された指示が理解できる	② 単語構成ができる ③ 絵画配列(3〜4場面) ④ 単語構成ができる	③ 疑問詞の理解(どこ、誰、何、いつなど) ④ 受動態、能動態への変換 ⑤ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	③ 受動態、能動態への変換 ④ 受動態の理解(「○○られた。」「○○る」)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)	② しりとりができる ③ 語順音(「あ」がくもの)

算数科チエックリスト A 数と計算 数概念											
氏名 () 平成 年 月 日											
数唱	数詞	数学	基数	順序数	集合数	多少	合成分解	位取り	漢数字	お金	数直線
2 学 年	1万まで数を唱えられる	4位数の数字で表す	1万まで個数を数える	1万までの順番を表す	4位数の集合数を表す	4位数の多少が分かる	4位数の位による合成分解ができる	1万の合成分解ができる	1万までの位が分かる	1万までお金の数を数える	4位数の数直線上を表す
	千まで数を唱えられる	3位数の数字で表す	千まで個数を数える	千までの順番を表す	3位数の集合数を表す	3位数の多少が分かる	3位数の位による合成分解ができる	千の合成分解ができる	3位数までの位が分かる	千までお金の数を数える	3位数の数直線上を表す
1 学 年	100まで数を唱えられる	2位数の数字で表す	100まで個数を数える	100までの順番を表す	2位数の集合数を表す	2位数の多少が分かる	2位数の位による合成分解ができる	十、百の合成分解ができる	2位数までの位が分かる	百までお金の数を数える	2位数の数直線上を表す
III	20まで数を唱えられる	10までの数字で表す	20まで個数を数える	20までの順番を表す	10までの集合数を表す	20までの多少が分かる	5のかたまりを基にして9までの数の合成分解ができる				
II	10まで数を唱えられる	5までの数字で表す	10まで個数を数える	10までの順番を表す	5までの集合数を表す	10までの多少が分かる	5までの数の合成分解ができる				
I	5まで数を唱えられる	3までの数字で表す	5まで個数を数える	5までの順番を表す	3までの集合数を表す	5までの多少が分かる	3・4の数の合成分解ができる				

算数科子エックリスト A 数と計算 計算 D 数量関係		氏名 ()		平成 年 月 日		
計算			式の表現と読み		資料の整理と読み	
加減法		乗法		乗法式の表現		表やグラフ
2 学 年	加法結合法則がわかる	乗法活用場面がわかる	分解の式	累加を乗法の式で表せる	身近な数量を分類整理し表で表せる	身近な数量を分類整理し棒グラフで表せる
	加法交換法則がわかる	加法交換法則がわかる	合成の式	累加を乗法の式で表せる		
	3位数+3位数の筆算	九九の表がわかる	不足の式			
	3位数+2位数の筆算	簡単な2位数×1位数	求算の式			
	2位数+2位数の筆算	1位数×1位数ができる	差の式	何倍の概念を乗法の式で表せる		
	3位数+1位数の筆算	倍の概念がわかる	和の式			
	2位数+1位数の筆算	累加の概念がわかる				
		乗法九九がわかる				
		任意の数の塊を複数個つくる	合併の式			
		10の塊を複数個つくる	減少の式			
1 学 年	2位数+2位数の筆算	5の塊を複数個つくる	増加の式		簡単な表で表せる	簡単な表で表せる
	2位数+1位数の筆算					
	1位数+1位数の筆算					
	加法の式が読める					
数の変化						
III	20までの数で基準とする数量を決め、それと比べて差を求める			簡単な表を作成できる		
	20までの2つの数量を比べて差を求める			簡単な表の内容を理解する		
	20までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる			シールなどを貼ったしを書いたりして簡単な表を活用できる		
	20までの数が具体物で増えること減ることがわかる					
II	10までの数で基準とする数量をさめそれと比べて差を求める			シールなどを貼ったり○×を書いたりして簡単な表を活用できる		
	10までの2つの数量を比べて差を求める					
	10までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる			簡単な○×などの表を作成できる		
	10までの数が具体物で増えること減ることがわかる			簡単な○×表などの内容を理解する		
I	5までの数の2種類のをそれぞれ数えて数の多少がわかる			○×を自分で付けてゲームなどで活用する		
	5までの2つの数量を比べて差を求める			×の意味を理解する		
	5までの数が絵やお話で増えること減ることがわかる			○の意味を理解する		
	5までの数が具体物で増えること減ることがわかる					
I 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校の小学部1段階 II 小学部2段階 III 小学部3段階						
2016筑波大学附属桐ヶ丘特別支援学校						

算数科チェックリスト B 量と測定		氏名 ()		平成 年 月 日	
長さ		時間		面積	
長さの乗法計算ができる	時刻と時間の加減計算ができる	/	かさの乗法計算ができる	体積	
長さの減法計算ができる	24時制で読める		かさの減法計算ができる	かさの乗法計算ができる	
長さの加法計算ができる	午前何時午後何時で表現できる		かさの加法計算ができる	かさの減法計算ができる	
長さの単位の換算ができる	時間の計算ができる		単位の換算ができる	単位の換算ができる	
任意の長さの直線を描くテープを切る	時間の換算できる		任意のかさの水をくみ取る	任意のかさの水をくみ取る	
長さを測定できる	時間の測定できる		かさを測定できる	かさを測定できる	
長さの単位を理解する (m cm mm)	時間の単位を理解する (時、分、秒)		かさの単位を理解する (ml, dl, l)	かさの単位を理解する (ml, dl, l)	
任意の単位で比べる	○分前○分後かわかる		任意の単位で比べる	任意の単位で比べる	
基準の長さを決めて比べる	○時間前○時間後かわかる		基準の広さを決めて比べる	基準の大きさを決めて比べる	
間接比較する	時刻が読める 何時何分		間接比較する	間接比較する	
直接比較する	時刻が読める 何時 何時半	直接比較する	直接比較する		
数の変化					
任意のものを基準にしてどちらが長いかわかる	昨日-昨日の日にち・曜日がわかる	昨日-昨日の日にち・曜日がわかる	時間分秒という言葉を知りどくらの		
任意のものを基準にしてどちらが大きいかわかる	明日明後日の日にち・曜日がわかる	明日明後日の日にち・曜日がわかる	いの時間なのかわかる		
二つのものを直接比べて大きい方小さい方がわかる	何月何日何曜日かわかる	何月何日何曜日かわかる	毎日の生活の中で大まかな活動の時		
二つのものを直接比べて高い方低い方がわかる	1週間は週間の曜日がわかる	1週間は週間の曜日がわかる	刻・時間がわかる		
具体的に活動して「重い」「軽い」の違いがわかるようになる	学校のある日無い日の区別がつく	学校のある日無い日の区別がつく			
二つのものを直接比べて高い方低い方がわかる	一日の経過が具体的な活動の流れとして経験し朝昼晩の繰り返しに気づく	一日の経過が具体的な活動の流れとして経験し朝昼晩の繰り返しに気づく			
二つのものを直接比べて長い方短い方がわかる					
「もう少し」「もう一つ」がわかる					
量や数のあるものが増えることがわかる					
I 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校の教育課程の小学部 1 段階 II 小学部 2 段階 III 小学部 3 段階					
2016筑波大学附属桐ヶ丘特別支援学校					

算数科チェックリスト C 図形		氏名 () 平成 年 月 日	
	平面図形	立体図形	
	正方形、長方形、直角三角形の直線、直角、頂点、辺を認知し理解する	身近なものから直方体を見つけて出すことができる	
	正方形、長方形、直角三角形の構成、分類を理解し、形を分解・合成ができる	展開図を理解する	
2 学 年	正方形、長方形、直角三角形を作図することができる	見取り図を理解する	
	正方形、長方形、直角三角形の辺、頂点の数、位置関係を理解する	箱を展開図から制作することができる	
	正方形、長方形、直角三角形を組み合わせ、敷き詰めて形や模様づくりをする	面の形、数、位置関係を理解する	
	正方形、長方形、直角三角形の辺の長さ、位置関係に、等に気づく	辺、頂点の数と位置関係を理解する	
1 学 年	身の回りにあるものの形の特徴から似ている形に分類できる	身の回りにあるものの形の特徴から分類できる	
	組み合わせたり、敷き詰めて形や模様づくりをする	立体物を用いてロボットや建物や乗り物などを造形できる	
	縁取りをしたり、フリーハンドで円、楕円、三角、真四角、長四角が描ける	前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する	
	前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する	立体物から面の形を写して取り出したりする	
	図形	位置	
III	直線、四角、三角と円を描くことができる	「前へ」「後ろへ」がわかる	
	円と四角形、三角形と区別する	自分の前と後ろがわかる	
	直線と曲線などを区別する	あるものの前後ろかわかる	
	図形の集合から簡単な図形を取り出すことができる	どちらが前か比べることができる	
	模様や絵や日常で見ている中から、円や四角形等を見つけて出す		
	三角を合わせて長方形を作ることができる	手を上にあげる。下におろす。等上下の方向を理解する	
II	型はめの型に合った物を入れる(丸、三角、四角、星型、ハートなど)		
	日常生活の中から丸いものを見つけて出す		
	縦横斜め線が描ける		
	立体的な型はめなどを操作する	「中に」「外に」「上に」「下に」がわかる	
	形を見比べ同じ型にはめることができる	箱の中と外、家の中と外がわかる	
I	動物など特徴があるイメージのつきやすい形を見分ける	テーブルの上と下などのものの位置関係がわかる	
	円、四角形、三角形の型はめパズルができる	あるものが遠くにあるか身の近くにあるかわかる	
	見本に合わせて、形のちがった3つの中から同じ形のものを選ぶ		
	形、色、大きさなどで分類できる		
I 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校の教育課程の小学部1段階		II 小学部2段階	
III 小学部3段階		2016筑波大学附属洞ヶ丘特別支援学校	

Ⅱ. 実践報告

「重力軽減環境訓練システム」(愛称：楽スタ)の深化した取組 ～失敗から学んだマイナス免荷と頭部保持装置の改良～

北野 繁 (小学部)

■要旨：座位が不安定なアトローゼタイプの脳性麻痺児は、体重の一部を軽くする部分免荷という発想で設定すると、ゴムの張力がきっかけになり、緊張が増し姿勢が崩れることが度々みられた。そこでマイナス免荷(過負荷)を加えることで座面が安定し、姿勢保持が安定することがわかった。また、平成26年よりヘッドコントロール支援システムについて取り組んできたが、今回市販の頸椎牽引装置に使われる合成皮マジック固定式と、手作りの布製ヘッドサポートを選択使用することで、頭部保持能力や使用時間、装着感、運動性が著しく向上した。

■キーワード：楽スタ、免荷率、マイナス免荷、ヘッドコントロール支援システム(ヘッドサポート)、一体型、分離型

1. はじめに

本校では平成24年から、全国の支援学校で初となる新たな自立活動指導「重力軽減環境訓練システム」(以下楽スタ)を導入した。これは障がいのある子どもたちが、重力の影響を考慮した環境の中で、姿勢保持と動き方を学習するシステムである。

具体的には腰に骨盤ベルトを巻き、2m立方体の金属性フレームの四隅からゴムバンドで引っ張り立位や座位を可能にする装置である。

コンセプトは体重の部分免荷と不安定ながら制御された環境を作り出すことで、多くの子どもたちの成功感、自己肯定感を育むことができた。

しかし、姿勢保持が不安定なアトローゼタイプの脳性麻痺児は、ゴムバンドの張力が引き金となり、より伸展方向の緊張が入り、姿勢が崩れ、まとまりのない動きをすることが度々みられた。

今回、試行錯誤の末にたどり着いたのは、部分免荷という発想ではなく、過負荷を加えることで足底及び骨盤の支持面が安定し、腰から上部の姿勢が良くなることが確認された。

さらに、平成26年に開発した頭部保持装置、ヘッドコントロール支援システム(以下ヘッドサポート)についても一部課題を残しながら使用していたが、今回一定の成果をだすことができた。

それぞれ事例を紹介しながら逆転の発想になるマイナス免荷とヘッドサポートの改良について紹介する。

2. 免荷率について

本校では評価指標の一つとして免荷率を取り入れている。免荷率とは、四方からゴムバンドを斜め上方に引っ張ることで体重の一部を軽くする割合のことである。

例えば体重 40 kg の子どもが、楽スタの中で 20 kg ならば免荷率は 50% になる。また現体重と楽スタの体重が同等ならば、免荷率は 0% になる。ただ四方向から引っ張られて安定感があるため、子どもは軽くなったように錯覚することがある。

逆に体重 40 kg の子どもが、楽スタの中で 50 kg なら免荷率は -25% になり体重以上に負荷がかかることになる。

3. マイナス免荷の事例

(1) プロフィール

中 3 男子 診断名 脳性まひ (アテトーゼタイプ)、床上姿勢変換は寝返りまで可能。筋緊張の変動が激しく四肢はつっぱり、頭部・体幹の過緊張で安定した介助座位姿勢をとることが困難である。頭部は中間位保持が難しく下方へ垂れて姿勢が崩れる。あるいは、後方へ倒れることが引き金となり反りを誘発することがあるため首の装具を常時装着している。

また下肢は伸展内転緊張防止のため股関節外転装具を、体幹は側弯矯正のため体幹装具を装着して姿勢を整えている。しかしこれだけでは、安定して座ることができず、テーブルに体前面に沿うような特殊パットを取り付け、緊張からくる姿勢の崩れを防止している。

(図 1)

緊張の入り方がオンかオフのいずれかであるため自分の気持ちを表情や目線などで表現することはできるが、その都度、過度な緊張が入ってしまう。

(2) これまでの指導

緊張を抑制するために胡座で、後方から介助して絵本の読み聞かせとページ捲り、iPad でのタッチゲームやスイッチを押す学習をした。

後方から子どもの姿勢介助と上肢操作の誘導、そして教材の提示や頻繁にみられる緊張による姿勢の崩れを修正する等、想像以上に困難を極め、子どもの身体的・精神的負担が相当あったものと思われる。日によって緊張の程度は違うが、継続した指導を重ねても思うような効果は得られなかった。

そこで、楽スタでのベンチ座位を試みた。当時、マイナス免荷の発想はなく、骨盤ベルト 2 連結の一体型 (図 2) を装着し、一方向 4 本計 16 本のゴムバンドを斜め上方から着けた。これで教員が前方から関わることができ当時としては画期的な出来事であった。しかしゴムの張力によって反る緊張を誘発し、興奮のあまり上肢の動きがバラバラになり、時には立ち上がってしまうぐらいの緊張が入り、課題を残したまましばらくこの方法で指導が続いた。



図 1 車椅子の様子

(3) 新たな指導

まず背臥位で腰部に骨盤ベルト、股パットを装着し、腋下にもベルトを巻き、楽スタベンチ座位をする。

従来の方法では上下のベルトの4箇所セイフティフックを取り付け一体のユニットとして使ってきた。(図2)

しかし、アテトーゼタイプの子どもには上下のベルトの目的が異なるため、分離型の方が使いやすいことがわかった。(図3)

腰部のベルトは足底及び座面を安定させるために、骨盤から足底の方向に力が働くよう、2本ずつ引っ張った。そのことによって骨盤が下方へ押し下げられ座面全体が安定した。左大腿には内転抑制のベルトを巻き、足部の位置も安定的になった。(図4)

腋下のベルトは、体の崩れを修正するために装着する。そのため免荷して斜め上方へ吊るという発想はなく、2本ずつ水平方向に張り、体を安定させることが目的である。



図2 一体型



図3 分離型



図4 楽スタの新たな指導法

この時、ベンチの上に体重計を置く

置くと19.5kgであった。本来の体重は14.8kgであるので免荷率は-32%になる。

加えて本生徒の場合は興奮や緊張により後方へ反ることが多いため、前方のみ1本ずつゴムバンドを追加した。そのことで、反りが抑制され、前傾位ではあるがテーブルに両手を置くことができ、安心して前方から関わることができた。

本人も自分では抑えきれない不随意運動を、ゴムバンドの張り方を変えるだけでコントロールできるようになり、後方・側方へ崩れても自ら戻ることができ、喜びと安堵の表情で取り組めるようになった。

この指導で注視ができるようになり、両手で前方のボールに触れる等、活動の可能性が広がってきた。そして自立活動の時間の指導は自ら楽スタを希望するようになった。

この発想を具現化するのに数年かかったが、改めて安全安心に自信を持って指導することができ効果が期待される。

座位保持が不安定なアテトーゼタイプは、この理論で取り組むと改善される事例が複数みられた。

4. ヘッドコントロール支援システム（以下ヘッドサポート）の改良

楽スタのコンセプトは、体重の部分免荷と不安定ながら制御された環境にある。体の重さを免荷するという発想があるならば、当然、頭部の重さも免荷でき、そのことで注視や頭部のコントロールが良くなるという仮説を立てることができる。



図5 ヘッドサポート

そこで平成 26 年、ウエットスーツ用の生地に着目した。この素材は伸縮性があり皮膚に密着し着脱が容易にできる。

これをまず頭部周囲に巻き、もう 1 本のベルトを下顎骨から両側頭骨へあて、その両上端にDカンをつけて上方へ引っばるよう工夫した。

(図 5) ロープの調節は、カムクリート付ブロック (図 6) を楽スタフレーム両側面につけ、直上部に滑車、天井にカラビナを付けて張り調節ができるようにした。

この装置は本来、ヨットの帆の張り調節をするために使われるもので、ロープの脱着が容易にできる。引っ張りすぎず、緩みすぎないように体幹の上に頭部がくるように調節する。そのことで、頭部・体幹のアライメントが整い、わずかな力で頭部保持が可能になる。すると注視や目と手の協応動作ができ、周囲を見れるようになってくる。特に低緊張でいつも頭部が前方に垂れている子どもには最適であった。しかし、ベルトの装着面が時間の経過でずれてくる等、課題もあった。

次に思いついたのは幼児用の自転車ヘルメットである。下顎を固定するバンドにチンカップをつけて顎を受けるようにした。チンカップは、頭部保護帽の顎に取り付けるパットで帽子の装着感と安全性を高めるためのパットである。(図 7) 頭囲の調整はヘルメット後部にあるノブで行うが固定性が弱いため、上方へ吊るには強度不足であった。ヘルメットの側面にマジックベルトを貼りロープで上方へ吊るようにしたが結果的に顎で吊ることになり、体幹・頭部のアライメントが崩れることもあった。やはり頭部を効果的に吊るには、本来の目的である頸椎牽引装置に使われる頸椎固定バンドが最適であると考え、タイガー医療器(株)の布製ロープ固定式(図 8)、合成皮マジック固定式(図 9)を試みた。

前者は固定性が弱いためヘルメット同様、体幹・頭部のアライメントが整わないことが多く使えなかった。後者は固定性がよく強度もあるため時間とともにずれるという課題は解決できた。ただ小児用の装置はどこメーカーも販売しておらず、見た目が少し大きすぎる感はいなめない。そこで皮製を型どりし、サイズを縮小し布にビニールレザーを縫い付けて試作した。(以下布製)(図 10) 軽くて装着感がよく頭部を少しでも支える能力がある子どもには適応できた。

頭部保持能力によって、固定性と強度のある皮製とフィット感と動きを重視した布製を選択することで、体幹・頭部のアライメントが整い適応率が高まった。

(1) 手作りヘッドサポートを使った事例

中 2 男子 診断名 脳性麻痺(アトローゼタイプ) 床上姿勢変換不可、基本的には低緊張であるが、外部環境の要因や教員の働きかけによって全身の伸展緊張が高まることがある。後方から



図 6 カムクリート付きブロック(左)ヘッドサポート全容(右)



図 7 改良したヘルメット 図 8 布製ヘッドサポート



図 9 皮製ヘッドサポート 図 10 手作りヘッドサポート

の介助座位は手を離すことができず、前方に二つ折れになるか、反ってしまうかのいずれかである。頭部のコントロールは上部体幹を固定すれば数秒可能である。

姿勢設定は前述のマイナス免荷の事例と同じ要領で行い免荷率は-26%である。

骨盤ベルトを足底方向へ引っ張ることで、下肢から骨盤のアライメントが整い、座面が安定した。そして体幹も垂直に保つことができた。

平成26年に開発したヘッドサポートは、5分でベルトの接着面がずれる。あるいは頭の伸展緊張が強い時は、ずれてしまう等の課題があった。そこで手作りの布製のヘッドサポートを試みた。(図11)下顎骨と後頭部のフィット感がよく、運動性も保障されているため約25分姿勢保持が可能になった。また後方への反りを抑制するために頭の直上につけるべきカラビナを前方に移すことで反る緊張を緩和することができた。

頭部が安定することで、注視ができるようになり木製の形はめやゴルフボールを穴に入れることが、速く正確にできるようになった。

さらに二択の選択場面では微妙な頭の動きで正確に子どもの思いが伝わるようになってきた。

今年度、初めて関わる担当教員は、姿勢を整えることで表情の豊かさが増えたことに感心していた。



図11 手作りヘッドサポートの学習場面

(2) 皮製ヘッドサポートを使った事例

高3男子 頭部・四肢の拘縮強く、自分で動かせる範囲は限定されている。そのため床上移動は不可、日常は電動車いすを使用している。頭部は左側屈で固定され、自ら動かすことはできないので車椅子に頭部保持装置をつけている。

指導は楽スタバルーン座位で皮製ヘッドサポートを装着した。(図12)頭の重さを支えるには、皮製の強度と固定性がぴったりで本人も満足している。この装置で体と頭の重さを免荷することで、四肢が動かしやすくなり、足でボードを踏みながら両手でリモコン操作し、バーチャルなバランス色分けゲームに取り組んだ。いくつもの課題を瞬時に見極め、処理していかなければならないが、何回も繰り返し練習することで岸和田新記録をだすことができ本人も得意そうにしていた。

同級生や担当教員もチャレンジするが、なかなか追いつけない高得点に、本生徒のわずかしかなかった四肢の洗練された感覚と、思考力・判断力の高さに恐れ入った。



図12 皮製ヘッドサポートの学習場面

5. まとめ

マイナス免荷とヘッドサポートの改良についてまとめた。マイナス免荷の発想は、アテトーゼタイプの失敗事例から子どもたちが教えてくれた。

さらに骨盤ベルトを分離した使い方も、従来になかった考え方である。

今回の事例を通して、子どもの潜在能力を発揮させるには、いかに環境設定をととのえることが大切であるか痛感した。

決して全ての子どもの腰にベルトを巻き、ゴムバンドで吊るわけではないことを改めて教わった。骨盤ベルト、ゴムバンドの張り方ひとつで姿勢・運動が様変わりするのである。

また頭部の免荷は、頭部コントロール能力、頭の形状、緊張の程度によって微妙に違うため、一つの装置では限界を感じた。強度や固定性を重視した皮製と装着感、運動性を重視した手作りの布製の両方が必要であることがわかった。

この装置は、一見全ての子どもに同じ方法で指導しているように見えるが、決してステレオタイプの指導法ではなく、子どもにあったテーラーメイドの指導法であることを申し添えたい。

動く楽しさと伝わる喜び

～電動車いすをコミュニケーション学習の教材として活用した取組～

野中 純子（自立活動部）

■要旨：本研究は、自力での移動や言語でのコミュニケーションが困難な脳性麻痺（アテトーゼタイプ）の中学部3年生の生徒に対して、スイッチで操作できる電動車いすでの自力移動およびAAC機器によるコミュニケーション学習を実施した指導事例である。

■キーワード：自力移動、スイッチ操作、レッツチャット、文字の習得

1. はじめに

本校は、平成19年度に寄贈された電動車いすを1台所有し、自立活動の時間の指導を中心に使用している。この電動車いすは、インターフェイスを接続することで、ジョイスティックレバーによる操作以外にも、様々な入力装置を接続し操作が可能なものである。しかしジョイスティックレバー以外のスイッチ等に接続して使用することが少なく、主に自走式の車いすの使用が困難な中・高等部の生徒が、電動車いすを購入する際の練習用に使われていた。

この電動車いすをコミュニケーション学習の教材として使用してみようと考えたのは、福祉医療関係人材活用事業で、本校に言語摂食指導のアドバイザーとして来ていただいている言語聴覚士の木村秀生氏（河崎リハビリテーション大学教授）による小学部児童への指導がきっかけである。低緊張のため体幹を伸展させ、頭を上げて物を見続けることが困難な児童に対して、動くことの楽しさを感じさせ、主体的に人と関わる経験を学習することをねらいとしたものであった。児童がスイッチと電動車いすの因果関係を理解し、教員の呼びかけに応じてスイッチを押し、頭をしっかりと上げ続けて笑顔で近づく姿は、未だに記憶に残っている。また、平成28年度にびわこ学園の理学療法士である高塩純一氏を招いての研修で、高塩氏の「自らの力では移動が困難な子どもたちに対して、電動の移動機器を用いてでも移動の経験を行うことは、ニューロンネットワークの構築を促すために重要である。」という話を聞いたことが、電動車いすを使用したコミュニケーション学習の意味づけにもなった。

動くということは、自分から周辺環境に働きかけることでもあり、物や人への関わりを主体的に求めることができる。これがコミュニケーションの第一歩であると考えられる。本校の児童生徒の多くは、自力移動が困難で車いすや座位保持装置等を利用し、移動に介助を必要とする。そのため、発声によるコミュニケーション手段を持たない児童生徒は、行きたいところや見たいものを要求することができず、介助者が尋ねてくれるまで何がしたいのか、どこに行きたいのか選択することもできない。自ら操作する電動車いすに乗って、動くことの楽しさを知り、自分にもできるという気持ちを育てることで、主体性がはぐくまれ、自分の気持ちを人に伝えたいというコミュニケーション意欲を高めることにもつながるのではないかと考えた。そこで、自立活動の時間

の指導や全児童生徒を対象とした抽出指導（週 1 時間）の時間を利用して、自力移動の困難な児童生徒に指導を実施した。

ここでは、平成 29 年度より取り組んできた中学部男子生徒の指導実践を事例としてあげる。

2. 対象生徒の実態

中学部 3 年生の男子。脳性まひ（アテトーゼタイプ）による不随意運動があり、自分で何かしようとするとき全身に緊張が入り、上肢での操作が困難になる。自力では座位姿勢を保持することが難しい。発話は困難であるが、内言語は高く、質問の意味を理解して頭部の上げ下げや表情で Yes/No を伝えることができる。

小学部に在籍していたときから、コミュニケーション手段の獲得と文字の習得を目標に、自立活動の時間に個別の指導を行ってきた。教材として、入力したい文字が光っているときに、スイッチを押すだけで文章を作成できる携帯用会話補助装置「レッツチャット」を使用した。学習内容としては、ひらがなで氏名や単語を入力して語彙を増やしていき、行事や身近な出来事を題材に、自分のしたいことや欲しいもの、自分の気持ちを文字で表現する学習へ進めていった。抹消の小さな動きだけで操作する方が不随意運動が出にくいため、左手の親指だけでスイッチを操作していた。しかし、スイッチを押せても離すことが困難なため、教員が手を添えて支援する必要があった。

3. 指導内容

（1）学習目標と指導の内容

【学習目標】

- ①行き先やコースを自己選択・自己決定して、教員に伝える。
- ②筋緊張をコントロールしながらスイッチの ON/OFF ができる（身体の使い方を知る）。

【指導内容】

- ①行きたいところや移動コースを選択させる。
- ②1 個ないし 2 個のスイッチを使用し、行きたい方向を向いて前進する・危険回避のために停止することが無理なくできる設定をする。

（2）指導および経過

昨年度は 6 回の指導をすることができた。初めて電動車いすを操作したのは 6 月であった。レッツチャットを左手の指で操作していたので、同様にスイッチを左手の前に立てて置いてみた。前進と停止を練習するが、スイッチを押そうとすると逆に手を引き込んでしまうことが多くみられ、教員が左手を前方へ支持する支援を必要とした。前方に手がでたときは、スイッチを長押しして前進し、危ないと感じたときには停止することもできた。授業終了後、「たのしかった？」の問いに満面の笑みを見せたが、汗びっしょりになっておりスイッチ操作にかなり努力を必要としたことがうかがえた。

2回目の指導時に、上肢による操作は体力的に消耗が大きいことから、頭部での操作を試みた。頭部右横にスイッチを設定し、軽く頭を振るだけでスイッチが押せるようになった。しかし、頭とスイッチとの距離が短いと停止しにくくなり、長いと前方を見ることができないなど、スイッチの位置の調整が難しいことがわかる。本人は、教員の支援なく自分ひとりで動くことができたことをとても喜び、終始笑顔であった。また、玄関扉の前で止まって外へ出たいと要求を出すこともできた。廊下ですれ違う人に「見て!」というように声を出してアピールする姿も見られた。左手よりも頭部を使うほうが楽に操作ができ、教員の支援も必要としないため達成感を感じることもできたようであった。

その後の指導で、前進だけではなく、方向転換して行きたい方向に電動車いすを止めることができるようにもなった。さらに、頭部右横にはスイッチラッチを接続して、スイッチを押し続けなくても1回押すだけで、前進・停止を切り替えることができるようにした。すぐに要領をつかみ、「おいで」「停まって」の指示にも誤操作することなく応じることができ、スイッチを押した後は正面を向いて行き先を見ることができるようになった。そこで、2つのスイッチを使用してみた。ひとつは右側頭部に設置して、スイッチラッチを接続し前進と停止、もうひとつのスイッチは左側頭部に設置して、押し続けると左回転し行きたい方向を向いたときにスイッチから頭を離して止まるように設定した。慣れるに従い操作性が高まり、自分の行きたい方向に電動車いすを向けることができるようになった。玄関前で停止して、電動車いすを外に向けて前進させ、校門まで行きたいと行き先やコースを自分で決めて伝えることができた。

今年度に入ってすぐの指導で、2階へ上がるのにエレベーターではなくスロープを使って上がって行きたいと伝えることがあった。2階のどこへ行きたいのか尋ねても返答がないのでとりあえず2階へ上がった。ところがすぐにまたスロープを使って下へ降りようとする。そのときの生徒の表情がとても嬉しそうであったので、スロープで坂を下っていく感覚が生徒にとっては楽しいことであることに気がついた。家族や友だちと遊園地に行き、みんなと同じようにジェットコースターに乗りたくても乗れなかった生徒にとって、スロープはスリル満点で電動車いすがジェットコースターに早変わりする瞬間であったようだ。それからは、スロープを下る直進の部分では速度を一段階上げて、よりスリルを感じながら走行できるようにした。(図1)



図1 スロープでビッグスイッチと棒スイッチを使用し走行

また、今年度は担任教員も指導に取り組むことができるようになり、電動車いすに乗れる時間が増加し、操作性がさらに向上した。ただ、2つのスイッチを頭部の左右の動きで持続的に操作することについて頸椎への負担が懸念され、スイッチラッチに接続した前進・停止のスイッチを頭頂部に、方向転換のスイッチを棒スイッチに変更して顔面下部に設置し、頭部の上下の動きで操作するように指導を継続している。

また、コミュニケーション手段のひとつとして指導してきたレッツチャットであるが、左の親指で操作していたものを電動車いすの指導に入ってから、生徒の希望もあり電動車いすと同じ

ように頭部にスイッチを設置して実施した。教員の支援がなくても自力で文字を入力することができるようになり、これまで以上に意欲的に取り組むようになった。中学部2年生を終える頃にはレッツチャットの操作方法を覚え、全てのひらがなを理解し、質問に対し自分の気持ちやしてほしいことを単語で入力できるようになった。そして、3年生になった今年度、手紙を書きたいという希望から、1学期は父の日に向けて、2学期には敬老の日に向けて、父や祖父母に手紙を書き、レッツチャットの読み上げ機能を作動させているところを家庭で見てもらうことができた。初めて家族に向けて手紙を書き、思いを伝えることができたこと、そのことに対して家族から褒められ「ありがとう」と感謝されたことは、生徒にとって自信につながったのではないだろうか。その後、家庭でも文字盤を使い始めるようになったと報告があった。

思えば、初めて電動車いすに乗った日、レッツチャットで学習するか電動車いすに乗るかを尋ねると、すぐさま電動車いすを選択した生徒であった。おそらく自力で動きたいという思いを持ち続けていたのではないだろうか。

今後は、自分の行きたいところに行くだけでなく、例えば教員の依頼を受けて保健室に借りていた体温計を返却しに行ってもらうなどといった、目的を持って他者と関わることを目標とした電動車いすの指導に発展させていくことができるとよいと考える。

4. おわりに

本来、電動車いすは移動手段のひとつとして利用されているものである。しかしながら本校では、実際に公道で利用することが難しい障がいの重い児童生徒を対象に、スイッチを使用して自立活動の授業に教材として取り入れ、前述した事例以外にも、多くの実践を行ってきた。コミュニケーション手段のひとつとしてVOCA(音声出力会話補助装置)の使用を考えたときに、スイッチを押すとおもちゃが動くという因果関係の理解ができているか否かが大切になってくる。おもちゃでは理解の難しかった児童が、電動車いすをスイッチで動かすことでその動きを体感でき、楽しいと感じて再びスイッチを押すことができるようになり、因果関係を理解していることを実感できたこともあった。またスイッチを何回も押し、そのクリック音を楽しんでいた生徒が、電動車いすに乗ると、スイッチを押し続けることができるようになった。あるいは音楽室のシンボルをカードにしたものを持って、同じシンボルを探しに行き、音楽室の前で止まってマッチングができるようになった児童もいた。寝返りも難しい生徒が、教員の「おいで」という言葉かけに応じて肘を使ってスイッチを押し、嬉しそうな表情で近付いて来たこともあった。このように児童生徒のこれまで見るができなかった行動や楽しそうな表情、そしてなかなか引き出すことができなかった能力が発揮される瞬間を目の前にして、指導する側も今度はどんな発見があるだろうかと期待でわくわくするものがあった。今後も児童生徒の可能性を引き出す教材として、電動車いすを活用した指導に取り組みたいと考える。

「楽スタ」ヘッドサポートシステムの取組

小浦 亜由里 （自立活動部）

■要旨：「重力軽減環境訓練システム」（愛称：楽スタ）の指導も 7 年目になった。座位、立位の姿勢保持や運動に取り組んでいる中で、頭部保持のサポートに関して試行錯誤してきた。頭部が安定すると体幹が安定することが多く、児童・生徒に合ったヘッドサポートをいくつか考えて試してきた。今回、ヘッドサポートの取組について現在のものに至った経緯を報告し、事例紹介する。

■キーワード

楽スタ、低負荷・高頻度の環境、頭部保持、ヘッドサポート

1. はじめに

楽スタ指導も 7 年目になった。頭部が安定すると体幹も安定する児童・生徒が多く、一人で姿勢保持できるようにヘッドサポートを工夫して楽スタ指導を行っている。個々の頭部の形は様々で、素材や形状を試していく中で現在のものを使用することになった。姿勢が安定すると落ち着いて授業に取り組むことができ、また、顔が上がるので周りを見ることも可能になってくる。成果を実感し、今後もさらに児童・生徒にフィットするヘッドサポートを使用し、指導の継続による変化を報告できるように楽スタ指導の幅を広げ、自立活動の指導に活かしていきたい。

2. ヘッドサポートの変化

当初、ウェットスーツ用のベルトを頭部に巻き、もう 1 本のベルトを下顎骨から両側頭骨へ当て、その両上端に D カンをつけて上方へ引っ張るように工夫した。（図 1, 2）ロープの調節は、カムクリート付ブロック、滑車をフレーム両側面に、カラビナを天井につけて張り調節を行った。対象は頭部不安定な児童・生徒であるが、緊張により、ベルトが頭部から抜けてしまい外れることもあった。（図 3）外れないように水泳帽をかぶってからベルトを付けてみると、合う児童・生徒もいたが（図 4）、同じようにしても外れてしまうこともあった。

次に自転車用のヘルメットに D カンをつけてヘッドサポートを試みるとフィットする児童・生徒もいたが、頭部の形によってはヘルメットに合わない、緊張によりずれる、支えている顎



図 1

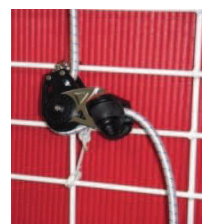


図 2

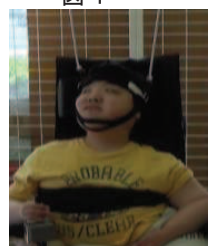


図 3



図 4



図 5

ベルトがずれるなど見られた。(図 5)

最終的に、医療で使用している頸椎牽引用の製品を使用した。布製と革製(図 6, 8)があり、両方使用している。少しの介助で頭部保持できる児童・生徒に布製の製品を使用したところ、安定して頭部保持することができた。(図 7)また、緊張の強い児童・生徒には革製を使用すると、安定して頭部保持することができた。(図 9)しかしながら、医療で使用している頸椎牽引用は大人のサイズしかなく、児童・生徒が使用するには大きく、首の動きによっては、ちょうど喉の辺りを圧迫してしまうことがあり、サイズを小さくすることが必要である。革製は布地が硬く、肌の敏感な児童・生徒にとっては皮膚が赤くなり不快に感じられることも見られることから、ハンドメイドのヘッドサポートの使用も試みている。



図 6



図 7



図 8



図 9

3. ヘッドサポートを使用しての指導事例

(1) 児童の紹介

小学部 3 年生、女兒。診断名は、ロタウイルスによる脳症で、日常生活は全介助である。(図 10, 11) 普段は座位保持椅子に乗って姿勢を保持している。座位・寝返りは不可で、首のすわりはまだである。右方向を向いていることが多い。下肢の内転が強く、足が交差していることが多い。左手の方がよく動く。物を握れるが離すことは難しい。緊張が強い時には、手を握り込んでしまう。教員の言葉かけで視線をあわせたり笑ったり、声を出したりする時もある。好きな音楽が流れると耳を傾け、聴いて笑顔になることが多い。



図 10



図 11

(2) 指導の様子

小学部 1 年生の時から「楽スタ・ベンチ座位」で自立活動の授業に取り組んでいる。(図 12, 13) 座位では、一人で姿勢保持することは難しいが、楽スタであれば、一人で座位姿勢保持が可能となる。頭部も一人で支え続けることは難しいが、ヘッドサポートシステムを使うと一人で保持し、周りを見渡すことができる。姿勢保持に慣れてきてから、玩具を使って作業的な学習に取り組んだ。興味のある玩具には右手を出して触ろうとする動きが見られた。また、一人で姿勢保持することによって、介助で支えられているというストレスから解放され、表情も格段に良くなり笑顔を見せることが増えた。



図 12

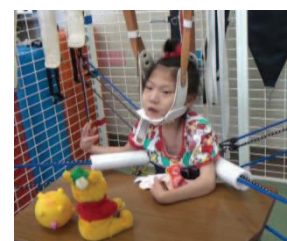


図 13

短期目標	指導内容
<ul style="list-style-type: none"> ・抗重力姿勢に取組み、頭部を支持する力をつける。 ・リラックスして物を握ったり離したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・臥位姿勢やバルーンを使ってよつばい。 ・楽スタ(ベンチ座位) ・リラックスした姿勢で活動する。

(個別の指導計画より一部抜粋)

4. 指導から見えてくること

指導前と指導中・指導後を比べると、一時的ではあるが変化が見られるようになってきた。楽スタで訓練する時間も10分から15、20分と長くなり、指導時間が伸びても姿勢保持できるようになった。

週に1回以上、楽スタでの継続指導で、本人も慣れてきてリラックスした状態の中で体を動かすことができるようになってきた。

体重免荷が体に及ぼす影響についての理学療法的な報告は少ないが、体重免荷時の運動が生態に与える影響は大きいと推測され、変形・拘縮の進行の予防を可能とする新しい訓練が期待できると報告されている。(参考文献3)

指導前の様子	指導中・指導後の様子
<ul style="list-style-type: none">筋緊張が強い介助で姿勢保持可能他動的に体を動かす足底への荷重が軽い	<ul style="list-style-type: none">筋緊張が緩む一人で姿勢保持可能ヘッドサポートにより自発的に動かせる。ベンチ座位をとり足底が床についている。

5. 今後の課題

教員の転勤や担当クラスの入替わりによって継続指導が困難にならないように、また、楽スタを初めて使う教員のために「楽スタファイル」を作り、ゴムを掛ける高さや使用する腰バンドのサイズ、使用するものを記入して全教員が指導できるようにしている。

小学部、中学部の児童・生徒であれば、中学部、高等部へと進学しても継続的な指導を受けることができるが、課題は、高等部卒業後の継続指導である。進路先の福祉施設と連携し継続指導できれば有難いが、楽スタは設置にスペースが必要で、費用も高額である(本体のフレームだけで29万8千円かかる)。本校では、平成24年に学校経営推進費で楽スタを導入することができ、体重を免荷し、「低負荷・高頻度」の環境のもと、新しい訓練に取り組むことができている。楽スタを経験した卒業生を送り出したが、実際のところ進路先の福祉施設では楽スタの訓練を依頼することは困難であり、在学時に行っていたような自立活動ができることはほとんどない。

スポーツ施設に通うような感覚で楽スタができるような環境ができることを望みつつ、卒業後も楽スタの継続指導ができる方法を模索していきたい。

引用・参考文献

- 1)今川忠男：脳性まひ児の24時間姿勢ケア、三輪書店、2006
- 2)大阪府立岸和田支援学校 HP
- 3)第50回日本理学療法学会(東京) 0-0843 体重免荷時の自動介助運動が重症心身障害者の下肢筋活動と関節可動域に及ぼす影響

Ⅲ. 人権研修

平成 30 年度 校内人権研修の取組について

教頭 吉田 純子 (人権教育委員会)

■要旨：今回は、「セクシュアル・ハラスメントの防止」と題してグループワークでの体験型研修を行った。日頃の児童生徒への指導の際の発言や行動について振り返り、人権尊重の視点を意識しながら指導にあたらなければならないことが再確認できた。

1. 研修の内容と進め方について

今年度は 9 月に悉皆での研修に取組んだ。内容は以下のとおりである。

講義の間に 2 つのグループワークを行い、それぞれが日頃の振り返りとセクシュアル・ハラスメントの未然防止に向けた取組について考えた。

(1) 日時：平成 30 年 9 月 11 日 (火)

(2) 講師：大阪府教育センター 教育企画部 人権教育研究室 指導主事

(3) 目的

- ・教職員によるセクシュアル・ハラスメントについて、現状を知り、基本的理解を深める。
- ・「教職員による児童生徒に対するセクシュアル・ハラスメント防止のために」改定のポイントについて学び、未然防止や早期発見に向けて認識を深める。
- ・教職員が人権意識を高めあい、児童生徒のための支援体制（環境の見直し、研修計画、相談窓口の周知など）の充実につなげる。

(4) 内容

教職員によるセクシュアル・ハラスメントをめぐる状況や報道発表の内容、「大阪府教育委員会懲戒処分指針」などについて聞いた後、日頃の指導の中で遭遇するような事例を基にワークを行い、グループで話し合いを行った。

続いて、セクシュアル・ハラスメントの基本的理解、セクシュアル・ハラスメントの未然防止・早期発見のために理解しておくべきポイント、被害者の立場に立った適切な対応についての講義を受け、2 回目のワークとしてセクシュアル・ハラスメントの未然防止に向けた取り組みについて資料を基にワークを行った後、再びグループで話し合った。

(5) まとめ

人権が尊重された学校づくりのためには、人権課題に気付く感性をもつことや男女平等の観点、性的マイノリティへの理解、子どもを見守る学校体制づくりなどが必要であるが、何より、互いに信頼し、指摘し合える教職員集団であることが大切である。

また、子どもの人権を守る被害者救済システムを知ることで、機を逃すことなく支援につなぐ事が大切である。

2. 研修を終えての評価と今後の課題

研修後のアンケートで、「ワークでは他学部の教職員と話ができて良かった」「日頃気にかけていなかった点について考え直す機会になった」などの記載が多数であった。今後も研修を重ね、日常の何気ない発言や行動を振り返る機会を作り人権意識を高め、人権尊重の視点を意識しながら指導にあたらなければならないことが再確認できた。

IV. 学部研究

小学部

1. 研究の趣旨とテーマについて

3年目となる全校テーマ『集団における一人ひとりの学びを考える』をふまえ、小学部の実態に基づいて3年続きではあるが「子ども同士で学びあう授業づくり」を研究のテーマとし、今年度も実施した。例年通り、授業研究（公開授業）、ビデオによる授業参観、学習指導案などをもとに研究討議を行ない、テーマにそった授業のねらい（単元・題材のねらい）、児童の実態に応じた教材の工夫や指導の仕方（支援の手立て）、授業の展開、指導案の書き方など、授業の改善および授業力の向上につながることをめざした。公開授業の際には〔岸和田支援学校授業観察票〕を使用し、見学者は授業を評価する。その評価のまとめや授業者の意見もふまえながら研究討議を行う。その中でテーマにそった授業づくりや小学部研究の目的および意図をはっきりさせながら「子ども同士で学びあう授業」についてさまざまな視点から考えた。

2. 授業研究（公開授業）の対象クラス

- 1年1組 自立活動（みる・きく）
- 2年1組 自立活動（ふれる）
- 3年・4年合同 自立活動（うごく）/体育
- 5年1組 自立活動（そうごう）*2月実施
- 6年1組 自立活動（ふれる）/図工
- 訪問 3年 4年 *2月に実施

3. 内容と方法

（1）学習指導案の作成

例年通り、学習指導案は、授業の主担者のみが作成するのではなく、授業にかかわるクラス、学年団（隣接学年）で十分に話し合い、ひとつの授業をつくり上げることを目標とした。授業においては、小学部のテーマ「子ども同士で学びあう授業づくり」にもとづいた授業づくりをその授業に関わる集団で話し合い、授業を展開する。学習指導案は年間を通してどの学年も一度は研究部指定の様式のもので書くことを基本とした。初任者（3年生）や教育実習生を受け持つ学年（2・6年生）は当然ながら作成するので小学部研究では略案とした。一学期は2年生、3・4年生、6年生が略案を、二学期は1年生が研究部指定の学習指導案を、三学期はインターミディエイト研修を兼ねた5年生が研究部指定の学習指導案を、また、訪問学級については略案を作成することとした。

（２）授業の公開

授業の公開については全校職員に呼びかけ、誰もが自由に見学できるようにした。対象学年は授業の公開と学習指導案、ビデオの提供をする。授業の見学者は[岸和田支援学校授業観察票]を使用し、授業の評価を行なう。また、学部の多くの教員が授業の見学ができるよう、低・中・高学年で特別体制をとったり各学年で見学しやすい授業の取り組みを行なうようにした。

（３）研究討議

夏季休業中に２年生、３・４年生、６年生を、二学期に１年生を、三学期に５年生と訪問生の授業のビデオと[岸和田支援学校授業観察票]による評価のまとめを読み合わせながら「子ども同士で学びあう授業づくり」の視点から研究討議を行う。

（４）振り返り及び授業の改善や授業力の向上

例年通り、質疑応答や研究討議を行った後、授業の改善や授業力の向上に役立てる。また、学習指導案の書き方や児童の実態に応じた教材・教材の工夫、支援の手立て、チーム・ティーチング（以下ＴＴと表記）などについても再確認し、小学部教員の共通理解を得て資質をあげるものとする。

４．研究討議

学年、隣接学年の児童の実態や個々の課題に差がある集団の中で、ひとつの集団として、どのように活動させていくか、グループ別の活動をどうしていくか、また、題材設定や教材選び、授業の展開の仕方、支援の手立て等についての意見交換がされた。テーマに沿った授業の組み立ては“集団の中で何を子ども達に学ばせるか”、“その授業で子ども達に、どんな力をつけていくか”、“子ども達の場の共有、教員や友だちとの気持ちの共有・共感”、“ＴＴの役割分担”などを大切にしながらの授業づくりなど、昨年度同様、各学年とも難しさを感じていたようである。

１年生の『ぐるぐるせんたく』は、三人の児童という少人数を生かし、絵本の中の活動を実際にあそびに結びつけながら取り組ませた。三人がたらいを囲むことで、友だちの様子を見ることができ、見ることでお互いを意識し、学びあえることも重視しながら指導をすすめた。視覚障がいのある児童に配慮しつつ、見て、聞いて、触れて、あそぶ・・・の一連の流れから児童が興味を持って活動できることを願い、題材の設定を行なった。見学者が落ち着いて見学できたのは、ＴＴが成立していたことによって、整然とした中で授業が行なわれていたからだろう。絵本をしっかり見る、教員の話聞く、そして洗濯の方法や見本を見る、水の音・しぶきの音を聞く・・・など「みる・きく」にぴったりの内容であった。

２年生の『ぬたくりあそびをしよう！』は、窓ガラスを利用し、窓の向こうから絵の具をぬたくる様子や霧吹きで絵の具が流れる様子を子ども達が見えるように工夫した。画用紙のように限られた範囲でぬたくるより、自由なぬたくりができ、さらには立位での姿勢で手が前に出やすいようにした。ダイナミックな活動で、見ていても楽しい授業であった。ぬたくる授業をするにも１年生、２年生～６年生まで同じ授業をするのは当然ながら好ましいものではない。そこで各学年とも素材選びが大事になってくる。絵の具、指絵の具、小麦粉、片栗粉、など各学年に応じた授業づくりが大切であるという確認ができた。また、ＴＴの役割分担が完璧にできていて、一連の活動が成立していた。

３・４年生合同の『ボール運びゲーム』は、今年度はじめての隣接学年での授業であった。授業

で大事にしたところは、重度の児童も歩ける児童も皆でできるもの考えたということである。インターバル走、準備体操は課題別グループに分け、ゲームはチームに分けて（独歩・車椅子・台車組）行なうこととした。1回目と2回目で運ぶボールを変えたことで、他の児童の様子を見て「自分もあのボールを運んでみたい」という気持ちを引き出すことにも配慮しながら言葉かけも行った。只、指導する教員たちは、自分の担当する児童の動きに夢中になり、なかなか周りの児童の様子を見る余裕がなかった・・・と反省。隣接学年の合同授業は、単学年の授業と比較すると、活動の中で集団の渦ができ、「子ども同士の学びあい」がさらに成立する。広い体育室での活動はよいが、時期や気温などの考慮は必要である。

6年生の『ネームプレートを作ろう』では、小学部の授業研究ということもあり活動内容（ノコギリで木材を切る、金槌で釘を打つ）を多く盛り込んだ。しかし、「一人1回〇〇をする」ではなく、45分の授業内で何度か経験する活動や回数の確保をさせた方がよかったのでは・・・という意見が出された。高学年とはいえ、沢山の活動を次から次へとさせるのではなく、ひとつの活動に絞った方がよかった。小学部では工具（ノコギリや金槌）を使う機会が少ない。高学年ならではの取り組みでよかった。授業を繰り返す中で児童の実態に合わせて工具の持ち易さや重さ、振り易さ等を工夫した。活動を待っている児童も前に出て活動している児童の様子を見たり、木を切る音、釘を打つ音を聞いたりすることができていた。これは、「子ども同士の学びあい」ができていたということである。

5. まとめ

授業研究及び研究討議は11回実施（今年度はグループ討議も含む）。

学部研究を通して、小学部児童の殆どが自立活動を主とした教育課程になっているので、どの授業においても自立活動の観点から考えたねらい等が必要であること、各学年に応じた、又、1～6年生までの系統立てた授業づくりが大切であることが確認された。よりよい授業を作るには、ある程度の教員集団で話し合う方が豊富な意見が出て、あらゆる方向から考えられるのでよい・・・は多くの意見であった。小学部の教員が指導案の書き方や授業の改善、授業力の向上を意識できるようになったことは「学校教育自己診断検討結果」から「学校は授業力向上と授業改善に向けた取組に積極的に取り組んでいる」の項目において、小学部に肯定的な意見が多かった。研究部が一定の主導を行ないながら、学部・学年における話し合いの密度を高める授業研究の作り方や研究討議の進め方を見直し、毎年、工夫を行なったからだと言える。さらには、小学部研究の取組みが毎年充実して、続けられているからである。だが、集団としての授業力の向上は出来ていても、個人としての授業力が身に付いてきたかどうか・・・ということについては、疑問がのこる。

来年度は1～6年生までが同じ「自立活動（〇〇）」/△△の授業を設定し、系統立てた取組みを部内での研究テーマとして、検証を重ねながらよりよい授業づくりや個々の授業力向上などを検討していきたい。

中学部

1. テーマについて

全校テーマ『集団における一人ひとりの学びを考える』の趣旨に添って、授業の学習班で所属生徒の実態に応じた研究テーマを設定した。

各班研究テーマは以下のとおりである。

- 1 班：「個々の教育的ニーズに合わせた授業づくり」
- 2 班：「役割を意識した授業づくり」
- 3・4 班：「子ども一人ひとりの気づきから協同的な学びへ発展させる」

2. 公開授業研究

今年度は各班 1 名ずつ研究授業を行った。1 班（生活学習班）は 7 月、2 班（基礎学習班）は 9 月に行い、3・4 班（教科学習班）は 2 月の公開授業期間中に行った。

各班公開授業研究の内容、日時は以下のとおりである。

- | | | | |
|-------|------------------------|---------------------|----|
| 1 班 | 自立活動（美術）「深海の世界（ころがし絵）」 | 平成 30 年 7 月 9 日(月) | 実施 |
| 2 班 | 自立活動（課題）「おいもさんがね」 | 平成 30 年 9 月 27 日(木) | 実施 |
| 3・4 班 | 国語「お手紙」 | 平成 31 年 2 月 5 日(火) | 実施 |

3. 方法

授業担当者は学習指導案を作成し、授業公開を行った。学習指導案作成に関しては担当者個人だけでなく、当該学習班で協議を複数回行う中で作り上げていった。授業後の研究協議は、まず当該学習班の小さな集団で話し合った上で学部全体に還元していく形で行っている。なお、研究協議前に録画しておいた授業を映す時間を設けて、自由にみることができるようになっている。今年度の研究授業・公開授業は研究部指定の学習指導案を使用した。

4. 研究協議とまとめ

1 班の「深海の世界（ころがし絵）」では、冷水筒の中に画用紙と絵の具をつけたビー玉を入れて冷水筒をころがし、作品を制作した。活動のおもしろさを感じ取って制作を意識することや、自発的に上肢を動かすことを目標としていた。授業の始まりには覚醒して授業に取り組むことができるように人形を使用して声色を変えた出席確認と指の体操を行っていた。生徒の多くが授業の始まりを意識することができていた。しかし、指の体操については、「自立活動（美術）」という観点から、自立活動的に意味のある取り組みがよいのではないかという意見があった。冷水筒をころがす制作活動は、生徒に合った姿勢を整えることや、音楽を使用することで意欲的に活動

することができていた。授業担当者の見立てと学習班の協議を重ねていくことで、それぞれの生徒に合った方法を見つけ出すことができたと考えられる。最後に、作品を鑑賞する振り返りは、作品が乾いていなかったために傾けることができず、見えにくかったという意見があった。iPadを使用して大型モニターに映し出すなど ICT 機器を活用する方法が考えられた。

2 班の「おいもさんがね」では、ストーリーに沿った体験学習を楽しむ中で、生徒の自発的な活動を引き出すことを目標設定とした。始めに行った絵本の読み聞かせでは、絵本をパワーポイントに取り込み、アニメーションや歌、効果音を組み合わせることで生徒の興味を引くことができた。読み聞かせ後の体験学習は、ストーリーに沿ってさつまいもを畑から抜く活動を設定した。目標設定にある生徒の自発的な活動を引き出すためには、生徒のさつまいもへの働きかけをじっくり待つ必要があると考えられた。また、1 班と同様に「自立活動（課題）」という観点から、個々の課題に取り組む活動を授業に取り入れるべきではないかという意見があった。担当者が個々の生徒の課題や目標を把握し、補助教員と密に話し合いを行って個別の課題を設定する必要がある。

3・4 班の「お手紙」では、登場人物の会話から彼らの心情について考えた。話し合うことでさまざまな考え方や捉え方があることに気付き、共有していくことをねらいとして授業計画を進めた。この授業計画を進めるにあたって、今年度は 3 班と 4 班の人数が昨年度に比べて大幅に減少したことで、一部を除いて合同で授業を行っている。学習における実態が異なる班同士なので、理解度や協調性などは当然違う。現在の中学部において、そういった形態での授業は今後しばらく続く可能性がある。今回の研究授業を一つの起点として有用な手立てを検討していきたい。

5. 今後の中学部研究

今年度中学部では、研究授業・公開授業を例年と同じく各班 1 回ずつで合計 3 回実施した。現在中学部では、授業において班別での学習体制をとっている。主に一つの授業に対して 1 名の教員が年間にわたって担当を務めている。このことから授業が教員個人の中で自己完結に陥りやすいことは否めない。これに対して、個人での授業計画・反省にとどまらないように班全体で授業の年間計画を立てる段階から積極的に話し合いの場を持つように進めてきており、今後も継続していきたいと考えている。学部研究における課題としては、以前からあるように授業見学者が少ないことである。授業見学者を増やすために、さまざまな呼びかけを今年度行ってきた。呼びかけを行うにつれて少しずつ見学者は増えつつあるが、今後の見学者の少数具合によっては他班での授業は行わず、集会体制をとって見学者を捻出することも検討する必要がある。また、今年度は見学ができなかった場合でも研究協議に参加しやすい方法を検討し、生徒が帰った後の休憩時間に自由参加という形で当日の授業の様子をビデオ上映したり、研究授業の前の授業をビデオ撮影して、それを上映したりするなど試行錯誤した。しかし、これに関してはまだ一定の成果は感じられないので、引き続き検討していく必要がある。

学部研究を進めていく上で、指導案作成から授業実施までの順序や研究協議・反省をまとめるデータのひな形など、学部全体に提示することができていなかったことが研究部の反省点として挙げられる。来年度はこういった今年度の反省を踏まえ、より見通しをもった学部研究を進めていき、学部全体の授業力向上に努めていきたい。また、研究内容に関しては、次年度も生徒数の減少で学習母体の小規模化が考えられる。そういった実態に沿って、個々の指導や学部を越えて系統的な研究要素を取り入れていければと考えている。

高等部

1. テーマ

全校テーマ『集団における一人ひとりの学びを考える』に沿って、高等部は「一人ひとりが主体的に学べる授業」というテーマを設け、学部研究を行った。

2. 内容

高等部では、教員が学年や班所属を越えて、授業の指導にあたっている。効果的なチーム・ティーチングを行うため、部会や班会での報告等を通して、日々生徒の実態把握に努めているが、教員の専門教科や医療的ケアの点から、学習班への関わりは固定化せざるをえないというのが現状である。しかし卒業後には、様々な人との関わりが増えることを踏まえ、他学年・他班の生徒についてもできる限り理解を深め、関わりを持てるような体制作りを行っている。

ここ数年、「授業研究」として実際の授業を撮影したビデオを見ながら、学部で話し合う場を設けている。普段は関わりの少ない生徒の様子、自分が関わる授業では見えてこない生徒の姿を知り、指導に活かすことができている。今年度は指導案作成のための検討会のメンバーを各教科の教員を中心に設定し、各教科の専門性に重きをおいて授業内容を検討した。また、授業研究を行う教員4名のうち3名を経験年数ごとに分けて実施した。若手・中堅・ベテランと様々な教員の授業研究を行うことで、高等部全体の指導力の向上につなげた。残る1名は、来年度以降訪問生の数が増加することから、訪問教育の授業研究を高等部では初めて実施した。訪問教育を現在行っている教員で授業内容の検討を行って指導案を作成、授業の様子をビデオで撮影し、学校で教員が見る形で授業研究を行った。これにより高等部の訪問教育の指導力の向上と、指導の幅を広げることをねらった。

3. 公開授業研究

若手：IV班社会	「フランス革命」	平成31年 2月 4日（月）実施
中堅：IV班国語	「発表をしよう」	平成30年12月14日（金）実施
ベテラン：IV班理科	「電池のしくみ」	平成30年11月16日（金）実施
訪問：	「『おとえほん』で音を楽しもう」	平成31年 2月 6日（水）実施

4. 方法

公開授業担当者は、指導案を作成し、教科を中心としたグループで指導案の検討を行う。授業担当者の想いを形にするためにどのような工夫を行えばいいか、授業内容が生徒の実態に合ったものであるか等について議論を行う。研究授業は公開し、同時にビデオ撮影も行う。見学者は本校の授業観察票を用いて各項目を評価する。その後の授業内容についての研究討議には高等部全員が参加し、授業ビデオを見ながら主担者から各生徒の課題、授業のねらい等について説明を受

ける。その後、指導案や、主担者として指導にあたった教員からの意見、授業観察票の自由記述欄にて寄せられた感想を確認しながら、意見交換し、授業の良かった点と反省点について振り返りを行う。

5. 協議内容・まとめ

IV班国語・社会の授業後の研究討議では班内の生徒間で到達度に差があり、その指導法について議論が行われた。同じ時間の中で異なる学力・能力の生徒をどのように指導するのか、同様の悩みを持つ教員がいた。それぞれの教員のアプローチを述べ合うことで、情報を共有することができた。例えば、単元の導入部分の理解度の差が学習内容の到達度の差につながると考え、IV班社会では授業研究を導入部分で実施した。フランス革命の導入部分を生徒達が協力しながら風刺画への考察を行い、協同学習を行うことでこれまでより到達度の差を小さくすることができた。訪問教育については、授業がどのような流れで行われているのか、初めて触れる教員もおり、訪問教育を知るよい機会になったといえる。

6. 今後の高等部研究

授業研究以外にも、年間を通して教員が他の教員・教科の授業を見学する機会を増やし、様々な指導の仕方を知ることによって指導の幅を広げていくことが大切である。また、普段から知る生徒の意外な一面を見られることもあるので、生徒理解を深め、一人ひとりにより有効な支援の手立てを学ぶ機会の増加にもつなげたい。来年度は、訪問生が増加することに伴い、訪問教育に関わる教員が増える。今年度の取組を契機に、訪問教育への関心を高め、来年度も機会を設けて研究を継続していきたい。

V. グループ研究

グループ研究は、全職員が学部・分掌を超えて学びあう場として、おおよそ月1回の設定で進められている。チーフとなる教員が研究項目を設定し参加者を募る形でグループを形成し、知識や手技の伝達を行うとともに、自由に研究や研修を行うことができる場として活用されている。また、グループに所属している教員だけでなく、個人研究・研鑽も可能として全職員にとっての自由な研鑽の時間として位置付け、会議等はいれないように協力し合い、時間の保障をするようにして取り組んでいる。

平成30年度グループ研究まとめ

運動療法	内容	股・膝・足・肩関節の解剖学や運動学の知識を深めた。2人でペアになり、ランドマークの触診をするとともに、ストレッチの実技練習をして効果を確認した。
	成果	健常者の性別、及び年齢による各関節の可動域を確認することで、児童・生徒の自立活動に生かすことができた。
スヌーズレン研究	内容	特別支援教育の中でもスヌーズレンに取り組んでいる事例はよく耳にするが、その取り組み事例の中には、暗い部屋で、いくつかの器具を設置するだけで、実際に効果があるとは言い難いと感じる。では、具体的にどのような効果を求め、そのためには、どのように環境設定を行えばよいのかを書籍、論文を検索し、論考した。
	成果	いくつかの論文や書籍を論考したが、実践例などは豊富に検索することができたが、エビデンスを求めるに至らなかった。ただ、第一人者である Krista Mertens 博士を始め、国内外の研究者達は教育方法的に論証し科学的に根拠づけようとしている。そのなかで、部屋の広さ、色、明るさ等を示し、様々な音楽や器具についても記載を見つけることはできるが、日本ではなじみのないものであった。本校の現状を鑑みる中で空き教室を利用し、部屋の色をなるべく推奨される白に近いイメージとし、特に原色のものを部屋に設置することを排除し、部屋の明るさを60ルクスに近づける工夫を行なった。
ICT を活用した指導について	内容	iPad・電子黒板を使った授業実践の共有を中心に活動を継続している。8月の泉南地区支援教育研究会では、電子黒板の使い方・iPadのアプリを使った絵本作成について、12月の和泉支援学校ポスター交流会では電子黒板について発表した。
	成果	地区支研、和泉支援学校ポスター交流会では質疑応答も受け、教育活用をより広めるきっかけを作ることができた。グループ研内では、テレビ画面を電子黒板化できるポータブルデバイスの授業実践について学び、電子黒板に替わる実践として成果と課題を共有できた。
手の発達と作業学習	内容	手の発達や作業学習の実践などについて参加者の問題意識を元に研修する。
	成果	「手の動作のための姿勢づくり」「手の発達を考える」の資料を元にして、手の使い方の発達や姿勢との関わりなどについて研修することができた。

VI. 校内教材交流会

研究部

校内教材交流会は、前年度の『きしわだ』に掲載した教材や日常の教材を紹介し、教員が交流する場として、夏季休業中に全体研修として行い、今年で12回目をむかえた。

2004年に小学部研究の一環として教材集作成を行ったことが始まりである。泉南地区支援教育研修会に教材コーナーを開設したのはその3年後になり、合わせて小学部教材交流会を開催した。その後、全校の取組みとして教材集作成の取組みを始め、教材交流会も2007年には全校教材交流会となった。また2009～2017年の間、教材集単独で作製、校内配布していたものを、実践と研究の記録『きしわだ』に掲載して広く活用できるようにした。教材交流会はこれらの教材集の中からの教材や教材集以外の教材を、翌年の夏季研修として本項紹介のように、教材紹介・授業紹介などの形をとっている。

今年度は、昨年度まで1コーナーで2度設けていた開設時間を1回にするなど、コーナー開設者の負担感をなくした。

近年、交流会に参加する教員の総数が減り、教材を通じた授業研究や全体研修、また教員の交流の場として十分に活用されているとは言い難いので、今後も全体研修としての意義を強く発信していきたい。

1. 2018年校内教材交流会実施要綱

(1) 目的

- ①教材や実践の紹介や交流を行う場として開催する。
- ②日ごろの実践のまとめの場、今後の実践に役立てる場とする。

(2) 日時

平成30年7月30日（月） 13:30～15:00

(3) 時程

- | | |
|-------------|---------------|
| 13:30～14:00 | コーナー設営者交流 |
| 14:00～15:00 | コーナーに分かれて交流会 |
| 15:00～ | かたづけ(地区支研の準備) |

(4) 概要

教材名	コーナーの持ち方	担当	概要
音をつなげよう	展示	飯田	訪問生と学年の友だちと、それぞれ音名を選んで音のやりとりをして1曲の歌を作りました。普段なかなか会えない仲間が音とつながり、心もつながった曲を聴いてください。
はらぺこあおむし	展示	上岡	「はらぺこあおむし」の絵本をもとに、ふり・みたてあそびを行いました。本に出てくる食べ物以外に児童の好きな食べ物(すし、ソフトクリームなど)のボードを準備し、好きな食べ物ボードを選び指やあおむしのぬいぐるみで穴を開けました。あおむしもいくつか用意し、指につけたり握ったりできるようにしました。
リラクゼーション	模擬授業 展示	関根 有田	重度重複の児童対象に行いました。絵本「ちっちゃなおさかなちゃん」シリーズのお話を絵本や光る張子を使って読み聞かせを行った後、部屋を暗くして海の音やオルゴールメロディを流しリラックスする活動を行いました。
新聞紙であそぼう	展示	竹川	新聞紙に口部分を大きく開けた動物の絵を描き、それを木枠にはさんでピンと張った状態にしておきます。子ども達に動物の口のまわりに刷毛で水をつけさせ、口のまん中を押したりグーパンチをしたりすると動物の口の部分だけ破れます。
てぶくろあそび	展示	木下	絵本「てぶくろ」のお話の場面あそびを楽しむ人形あそびの教材と、中に入ることができるてぶくろに見立てた教材をつくりました。
きしわだマート	展示	手島	近隣のファミリーマートへの買い物学習を行うため、教室で模擬体験の授業をしました。商品を壊したり、購入する前に開けたりしないというマナーを守るため、商品をできるだけリアルになるよう制作しました。
簡単ブレスレット	教材作成	川岸	身近な物を使い、簡単にブレスレットが作れます。是非作りに来てください。ただし、色付けにマニキュアを使いますのでマニキュアの臭いが苦手な方はご参加をお控えください。

お金学習	展示	福本	支払い練習で使用するシートの展示と支払いルールを紹介します。
新聞紙の壁と空き缶のれん	展示	伊藤	新聞紙が破れて「ビリッビリッ！」空き缶があたって「カランカラン！」二種類の音や感触が楽しめます。「新聞紙の壁や空き缶のれんをくぐるとどうなるのかな？」という子ども達の好奇心を掻き立て、自発的な動作を引き出したいと思い作りました。
個別課題教材	展示	奥田	授業で行った、マッチング課題、分類わけ教材を展示します。
視覚障がいのある生徒への「地理」のアプローチ	展示	臼坂	2年間指導した視覚障がいのある生徒に使用した教材です。指導の仕方、苦勞したことなどを一緒にお伝えできればと思います。
ゴルフ（からだ）	展示	黒原	生徒がゴルフを楽しむ為にドライバーをダンボールで作ったり、視覚的にコースが見えて楽しめるように工夫しました。ゴルフへの興味につなげたいと考えています。
自立活動・生活	展示	西本	自立活動や生活の授業で使用している教材を紹介しています。社会性の向上を目指す内容を中心にお金の計算やATMの使い方等について指導をしていますので、ご興味があればぜひご覧ください。
牛乳パックでランプシェード	展示	岡垣	牛乳パックのフィルム部分をはがして和紙に近い質感のランプシェードを作ります。牛乳パックに穴をあけたり、破ったり、お花紙やカラーフィルムを貼ったりといった簡単な加工で味わいのある作品を作れます。
クラシック音楽で遊ぼう	模擬授業	綿谷	「くるみ割り人形より」「モルダウ」「愛の挨拶」等のクラシック音楽で、楽器を鳴らしたり、ダンスをしたりして遊びたいと思います。(曲目は変更する場合あり)
軽作業等練習教材	展示	松元	この授業では、卒業後の進路に向けてタオルたたみやビーズ量り、折の友等の様々な作業に取り組み、手指の巧緻性や集中力等の向上、作業中の態度やマナーを養うことを目標としています。また、今年度よりパソコン作業を取り入れ、生徒たちの作業成果表の作成、ワード、エクセルの課題に取り組んでいます。

電子絵本作成	教材作成	ICT 研究 G①	アプリ（Book Creator）を使い、簡単に電子絵本を作成します。写真を撮って、文字や音を入れ、絵本を電子化して沢山の絵本を1台のiPadで持ち運べます。
電子黒板	展示	ICT 研究 G②	電子黒板の使い方をレクチャーします。また、電子黒板の特色（ペン機能やオリジナルのソフト）を活かし、教材を大きく映す機能から一步踏み込んだ授業実践の紹介もします。

A 平成 30 年度 校内研修実施計画						
	月	日	曜日	研修会名	講師 担当	参加対象
1	4	2	月	新転任者 SSC 入力の仕事	情報教育部教員	新転任者
2		4	水	医ケア現場演習	医ケア委員/看護師	医療的ケア実施予定者
3		5	木	校内初任者研修説明会	部主事 研究部	初任者
4		6	金	新転任者研修(情報、保健)	情報教育部・保健部 自立活動部 訪問教育部 医ケア委員/看護師 校長	新転任者
5	新転任者研修(運動:公開)			新転任者		
6	訪問教育研修			訪問担当		
7	医ケア現場演習			医療的ケア実施予定者		
8				新転任者研修(校長講話)		新転任者
9		11	水	新転任研修(医ケア)	医療的ケア検討委員会	新転任者
10	5	18	金	新転任者研修(自活)	自立活動部教員	新転任者
11	6	5	火	全体研修(救急法)	岸和田消防署	新転任・全校
12		22	水	新転任者研修(自活)	自立活動部教員	新転任者
13	7	20	金	新学習指導要領実施に向けての 肢体不自由教育の課題	梅花女子大学 伊丹 昌一 氏	全校 外部参加者
14		23	月	新転任者研修(アセスメント) アセスメントから支援へ (子ども理解のプロセス)	石本 真佐子氏 (学校心理士・特別支援教育士)	新転任者
15		30	月	校内教材交流会	全校	全校
16		31	火	泉南地区支援教育研修会	全校	泉南地区支援教育 小中学校教員
17	8	28	火	校内初任者研修(個別の教育支援計画)	野中純子(指導教諭)	初任者
18		29	水	防犯研修	安全衛生委員会	全校
19	9	3	月	医ケア現場演習 全体研修(腰痛予防講座)	医ケア委員/看護師 ダイナミックスポーツ医学研究所 若森 真樹 氏	医ケア担当者 全校
20		4	月	医ケア現場演習	医ケア委員/看護師	医ケア担当者
22		11	火	人権研修(セクハラ)	大阪府教育センター 塩見純也主任指導主事	全校
23		14	金	新転任者研修(自活)	自立活動部教員	新転任者
24	11	14	火	全体研修(進路)	大阪府重症心身障害児者を支える会 小原 英輔 氏 社会福祉法人 野のはな 吉川 佳江 氏	全校
25		17	金	新転任者研修(自活)	自立活動部教員	新転任
26	12	21	金	呼吸管理に課題のある子どもへの支援—排 痰の促し方の理論と介助の方法について—	大阪母子医療センター リハビリテーション科 崎田 博之	全校 外部参加者
27	1	8	火	メンタルヘルス研修	大坂メンタルヘルス総合センター 筒井 氏	全校
28		18	金	ICT研修	グループ研究(ICT)	全校
29		25	金	新転任者研修(自活)	自立活動部教員	新転任者
30	3	25	月	管外出張報告会(後期)	管外研修参加教員/研究部	全校

実践と研究の記録『きしわだ』第37号

発行日 平成31年 3月 吉日
編集 大阪府立岸和田支援学校 研究部
岸和田市土生町5丁目9番1号
TEL 072-426-3033
FAX 072-426-5310