

令和3年度 ICT を活用した自立活動の効果的な指導の在り方の調査研究
成果報告書

実施機関名（山口県教育委員会）

1. 問題意識・提案背景

本県では、平成30年12月に策定した「山口県特別支援教育推進計画」により、一人ひとりに応じた指導・支援の充実や、多様な学びの場の整備・充実など、インクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育推進の取組を進めている。

また、文部科学省委託事業「発達障害に関する教職員等の理解啓発・専門性向上事業」のうち、平成28年度から2年間、「通級による指導担当教員等専門性充実事業」を、平成30年度から2年間、「発達障害の可能性のある児童生徒の多様な特性に応じた合理的配慮研究事業」をそれぞれ受託し、市町教育委員会と連携しながら、切れ目ない支援体制の構築に取り組んだ。

上記の委託事業では、通級による指導におけるタブレット型端末や音声教材の活用、合理的配慮としてのICT機器の効果的な活用方法について重点的に研究し、研修会、協議会の開催やリーフレットの作成・配付等により研究成果の普及に努めた。

さらに、「GIGAスクール構想」の実現に向け、本県では、令和2年度中に全県立学校（中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校）児童生徒一人一台タブレット型端末の整備及び校内ネットワークの高速化を進めるとともに、障害のある児童生徒へのICT活用の一層の促進のため、特別支援学校2校への分身ロボットの導入や視線入力機器の配備、リーダー育成のための研修会の実施準備などに取り組んでいるところである。

こうした中、新型コロナウイルス感染拡大により、本県においても障害のある児童生徒の教育活動が大きく制限されることとなった。とりわけ、特別支援学校や通級による指導における自立活動については、教師と児童生徒、児童生徒同士の距離が近かったり、内容によっては接触したりするなどの感染リスクが高く、対面による指導や集団における指導が困難な状況が生じている。

しかしながら、このような状況は逆に、自立活動の意義を再確認したり、通常の学校における自立活動の指導を価値付けたりする好機と考えることもできる。コロナ禍における、障害のある児童生徒の学びの保障のためには、「ピンチ」を「チャンス」と捉え、従前の指導に加えて、現在整備を進めているICT機器を効果的に活用し、対面による指導と遠隔による指導のベストミックスを図ることにより、本県の小・中・高等学校及び特別支援学校における自立活動の指導の幅を広げ、内容を一層充実させることができると考えた。

また、本県では、特別支援学校の分教室を2教室設置しているが、在籍数が少人数であることに加え、本校と地理的に離れていることから、これまで集団での学びを十分に確保することに課題があり、遠隔による指導を取り入れることによって、分教室における教育の一層の充実も図りたいと考えた。

2. 目的・目標

特別支援学校や小・中・高等学校等の通級による指導での自立活動の指導において、感染

症対策や地理的な条件等により、対面による指導や集団における指導が難しい際の学びの保障や、担当教員の専門性の向上等による指導の質の向上、校種間連携や特別支援学校のセンター的機能の活用、外部専門家との連携等による切れ目ない支援体制の構築などの観点から、ICT を活用した遠隔指導及び相談支援の在り方について研究し、その成果を広く普及することにより、特別支援教育の一層の充実に資する。

<小・中学校>

- ・ 対面による指導と遠隔による指導を効果的に組み合わせた通級による指導の在り方について研究し、指導事例を蓄積、普及する。
- ・ 特別支援学校のセンター的機能を活用し、自立活動の指導における実態把握や評価等に係る遠隔での連携体制を構築する。

<高等学校>

- ・ 特別支援学校のセンター的機能を活用し、自立活動の指導における実態把握や評価等に係る遠隔での連携体制を構築する。

<特別支援学校>

- ・ 感染症対策や地理的な条件により、自立活動の指導や集団における指導が難しい場合においても、ICT を活用した遠隔による指導が円滑に実施できるよう、遠隔による指導における効果的な手法について研究するとともに、校内の推進体制を構築する。
- ・ 外部専門家等の参画による、自立活動の指導における実態把握や評価等の在り方について、ICT の活用による遠隔での手法を研究し、実践事例を蓄積、普及する。
- ・ 特別支援学校のセンター的機能として、ICT を活用し、小・中・高等学校等での自立活動の指導における実態把握や評価等に係る支援体制を構築する。

3. 実施体制

(1) 指定校

<小・中学校>

指定校①：A市立B小学校…言語障害、学習障害

指定校②：A市立C中学校…学習障害

<高等学校>

指定校③：県立D高等学校…難聴、自閉症、情緒障害

<特別支援学校>

指定校④：県立E総合支援学校…知的障害、肢体不自由、病弱・身体虚弱

指定校⑤：県立F総合支援学校…知的障害、肢体不自由、病弱・身体虚弱

指定校⑥：県立G総合支援学校…知的障害、肢体不自由

(2) 企画（検討）会議

No.	所属・職名	備考
1	徳山大学福祉情報学部 講師	(ICT活用に係る助言)
2	山口大学教育学部 講師	(自立活動に係る助言)
3	山口県発達障害者支援センター センター長	臨床発達心理士
4	やまぐち総合教育支援センター 研究指導主事	

5	特別支援教育センター 地域コーディネーター（※）	
6	視覚・聴覚障害教育センター 地域コーディネーター	
7	A市教育委員会学校教育課 指導主事	
8	A市立B小学校 教諭	指定校代表
9	A市立C中学校 教諭	指定校代表
10	県立D高等学校 教諭	指定校代表
11	県立E総合支援学校 教諭	指定校代表
12	県立F総合支援学校 教諭	指定校代表
13	県立G総合支援学校 教諭	指定校代表
14	県教育庁特別支援教育推進室 主査	事業担当

※地域コーディネーター（本県独自の呼称）

県立特別支援学校の特別支援教育センターや小・中学校の特別支援教育サブセンターに配置される、域内の学校への相談支援を行う専門性の高い教員

第1回…令和3年7月14日（水）14：00～16：00 オンライン開催

○事業概要及び各指定校の取組内容説明

○外部専門委員からの意見聴取及び協議

・事業及び各指定校における取組の方向性

・遠隔による自立活動の指導における留意点 等

第2回…令和4年2月18日（金）13：00～15：00 オンライン開催

○各指定校の取組内容の報告

○質疑応答及び外部専門委員からの講評 等

4. 取組概要・成果（取組全体の概要図は別途参照）

取組に当たっては、受託団体及び各指定校間での情報交換、情報共有体制の構築を目的として、リモートワークツール（Microsoft Teams）を活用してオンライン上のチームを作成し、連携を図りながら以下の取組を進めた。

<各指定校の主な取組>

（1）遠隔でのやりとりを含めた、児童生徒の実態把握（障害の状態、発達や経験の程度、興味・関心、生活や学習環境など）の在り方について

①授業等の様子を撮影した動画を活用した実態把握を実施【指定校①②】

②肢体不自由のある児童生徒の「身体の動き」の指導に関して、理学療法士（PT）によるオンラインでの実態把握を実施【指定校⑥】

（2）特別支援学校及び特別支援学級における自立活動や、通級による指導について、遠隔による実施を含めた指導（対面と遠隔を組み合わせた指導等）及び評価の在り方について

①病院に入院している障害の程度が重度の児童生徒を対象に、タブレット型端末や分身口

ポットを活用して、「人間関係の形成」「環境の把握」等に関する指導を実施【指定校④】

②分教室に在籍する児童生徒が、「人間関係の形成」「コミュニケーション」をねらいとして、本校との遠隔による合同授業や合同行事を実施【指定校⑤⑥】

⇒ おもちゃづくりを中心とした授業、紙飛行機飛ばし大会 等

③通級による指導において、吃音のある児童を対象に、近隣の学校をオンラインでつないで、児童同士がかかわり合いながらのコミュニケーションに関する学習を実施【指定校①】

(3) 遠隔でのやりとりを含めた、外部の専門家や在籍学級担任（他校含む）等との連携の在り方について

①通級による指導を受ける生徒の授業の様子等を撮影した動画を編集してクラウド上に保存し、資料データ等とあわせて外部専門家と共有できる仕組みを構築するとともに、オンラインでの事例検討会を開催【指定校③】

②リモートワークツールを活用し、外部専門家からの助言内容を蓄積、保存して関係者間で共有【指定校①②③】

(1) 遠隔でのやりとりを含めた、児童生徒の実態把握（障害の状態、発達や経験の程度、興味・関心、生活や学習環境など）の在り方について

①授業等の様子を撮影した動画を活用した実態把握を実施

【指定校①②の取組】

A市立B小学校及びA市立C中学校においては、通級による指導の対象児童生徒について、指導開始時の様子を動画で撮影してクラウド上に保存し、A市内の小・中学校の相談支援を担当する地域コーディネーターに事前に見てもらった上で、定期的の実態把握及び個別の教育支援計画上の目標設定のためのケース会議をオンラインで実施した。

1 B小学校対象児童の年度当初の実態

- ・ 5年生で、B小学校において通級による指導を週1時間受けている。
- ・ 書くことに困難さがあり、通常の学級での授業において板書を視写することが難しい。特に漢字を書くことに苦手意識をもっている。
- ・ また、自分の思いを他者に伝えることが苦手であるとともに、同じ学級の児童から言われたことで悩んだり、児童とトラブルになったりすることがある。

2 C中学校対象生徒の年度当初の実態

- ・ 記憶することの困難さがあり、忘れ物が多い、提出物の期限が守れないなどの様子がみられる。
- ・ 学習への興味・関心の幅が狭く、興味・関心のないことはほぼ取り組めない。
- ・ タイミングや周囲の状況などを踏まえずに、的外れな発言をすることが多い。
- ・ 自分の思いを通そうとするため、同じ学級の生徒とトラブルになることがある。

3 ケース会議の進め方（B小学校、C中学校共通）

①通級による指導開始時の様子を動画に撮影し、クラウド上に動画を保存

→ 個人が特定されないように、対象児童の顔が映らない位置（背後斜め45度あたり）から撮影する。ただし、机上ができるだけ見えるように調整する。

②ケース会議の概ね一週間前に、地域コーディネーターに視聴用URL及びミーティングID等を送信

③オンラインでのケース会議を実施

<B小学校>

- ・第1回： 9月10日 実態のより詳細な把握
- ・第2回： 10月15日 個別の教育支援計画の目標の見直し及び支援内容の確認
- ・第3回： 12月3日 地域コーディネーターがオンラインを活用して通級による指導をリアルタイムで参観

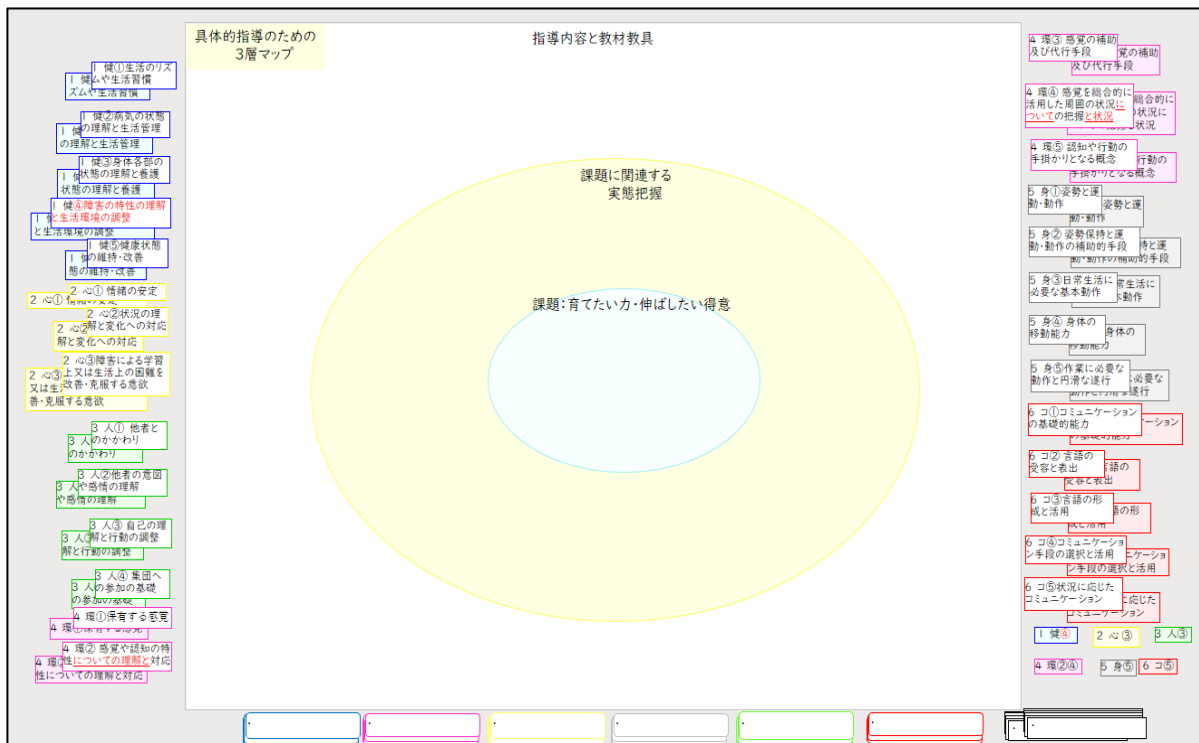
<C中学校>

- ・第1回： 11月30日 実態のより詳細な把握
- ・第2回： 2月 9日 次年度に向けての個別の教育支援計画の目標の見直し及び支援内容の確認

オンラインでのケース会議では、「具体的指導のための3層マップ」を活用した。画面共有で地域コーディネーターが通級による指導担当教員等から聞き取った内容をリアルタイムで入力し、参加者で共有しながら進めていった。

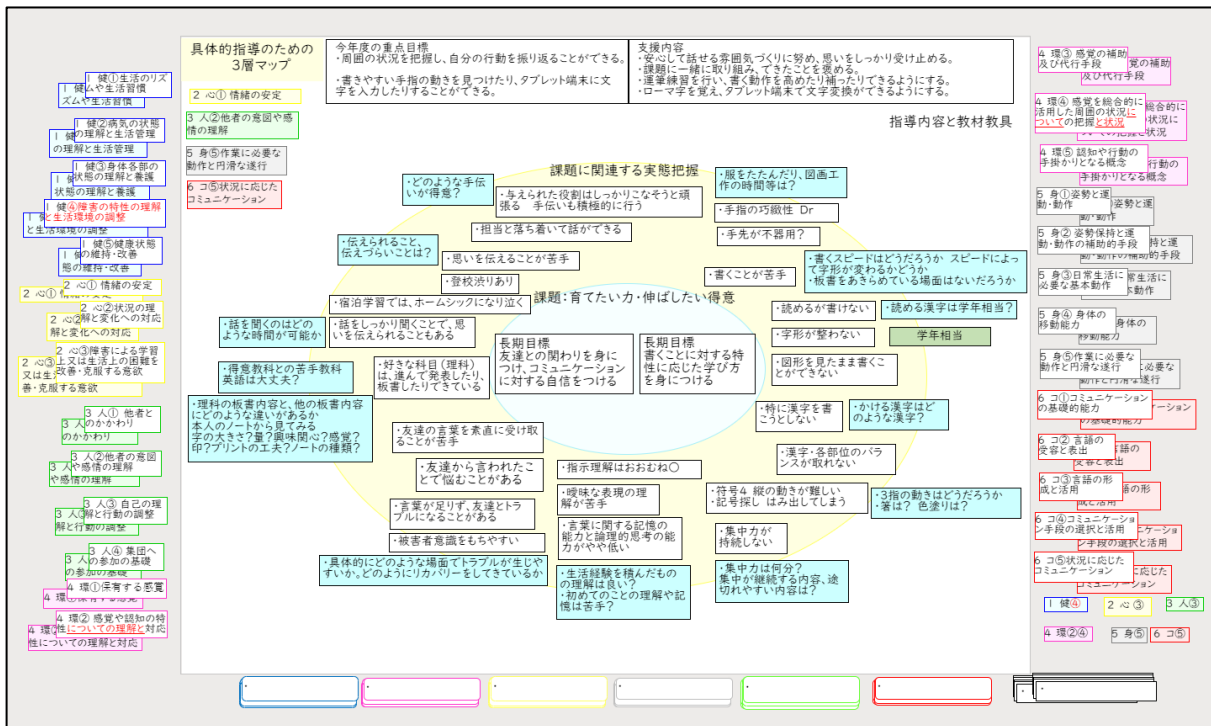
また、地域コーディネーターの気づきや助言等をマップ内に随時追記し、リモートワークツール上で共有するとともに、通常の学級担任等からの情報についても随時記載した。

《具体的指導のための3層マップ》

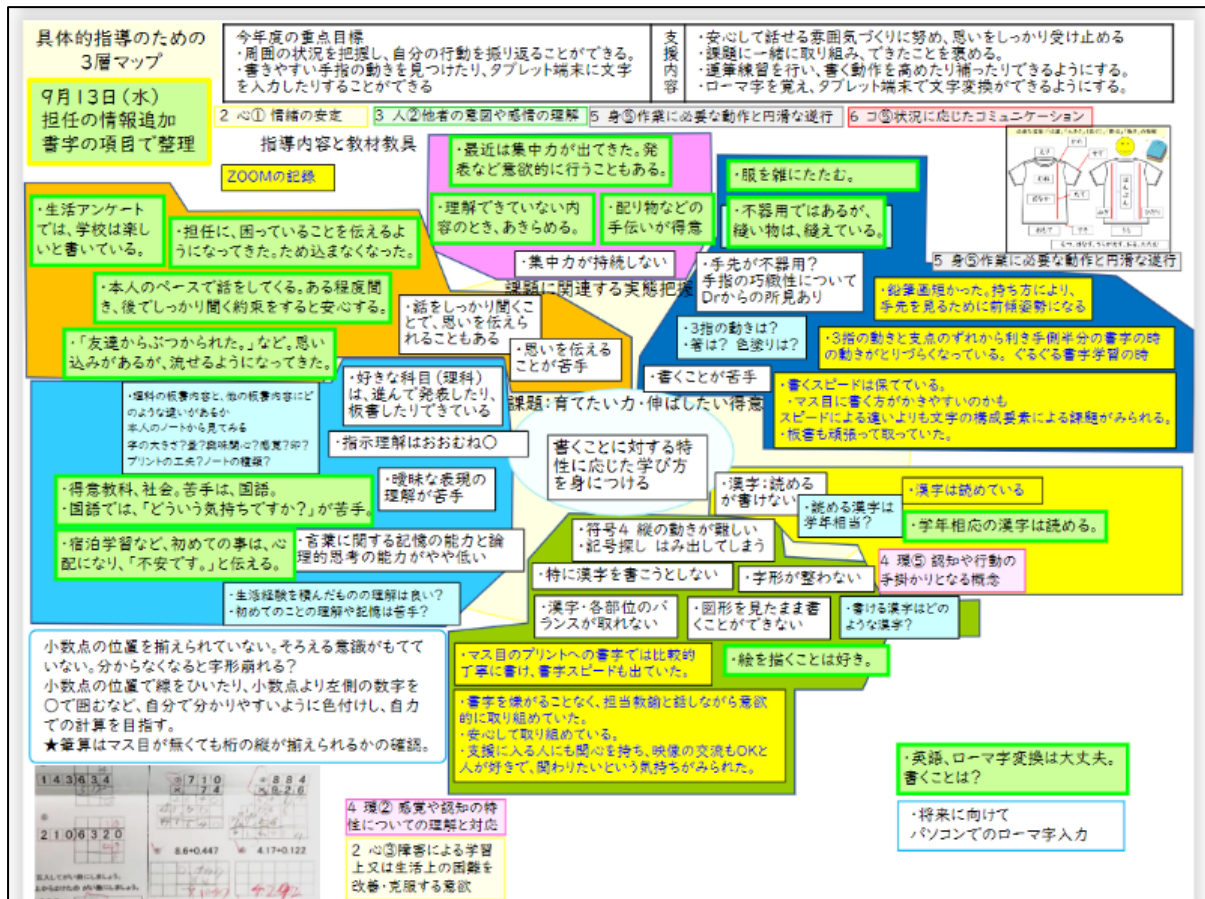


以下に、B小学校のケース会議を踏まえて追記したマップの内容等を示す。

《第1回ケース会議での実態把握の内容を反映》



《通常の学級担任からの情報及び地域コーディネーターが動画を視聴しての気づきを追記》



《撮影した動画の一部分をもとにした地域コーディネーターの分析》

12月10日(金) 横の動き ----- 取り出し練習ではワイパーの動きがみられるようになってきたが実際の書字では指先の動きが大きい

①の動きの幅が里の4画目の横の幅より小さく、
②の親指の先の動きの幅が里の4画目の幅に近いことから、
豆状骨を軸にしたワイパーの動きよりもまだ指先の曲げ伸ばしでの動きが多くみられることが分かる

練習時と実際の書字の祭との気づきの共有化

マッピングゲーム 赤 ● 青 ● 黄 ● 交互にマッピングしてね

ここを動かしてはじめてワイパーの動き
ここを動かしてはじめて

《実態把握を踏まえた支援方針の共有》

手の使い方の学習で色塗りについて、魚などの本人の興味関心を活用しながら取り組み、仕上げたもので、ゲームをしたり、展示をしたり、プレゼントしたりして活躍の場を用意する
手の動かし方については引き続き指導する

ひらがな、カタカナ、漢字の書字において、書き始めの線が縦から認識していることが多いため、1画目がどの線か、書き始めの線の方向と書き始めの枠内での位置の意識をあげていく パーツのパズルやタブレットの活用



くにがまえの書き方や「出」の漢字等に見られるように、線の合成分解に課題が見られ、パーツを分けて意識できる学習に取り組めるといいのではないかと思います。

点つなぎの学習やコグトレの重なり図形の課題などに取り組んでみてもよいかもしれない



折り紙を折るのはどのくらいできるか、箱や鶴などを折っているところを見て、形の捉えや手の動きや手順書の見取りの力について確認する

上記の取組を通して、以下の成果が得られた。

- ・事前に撮影した動画や「具体的指導のための3層マップ」を活用したケース会議を実施することにより、必要な情報を可視化して参加者全員で閲覧できるため、対象児童生徒の実態や目標等を確実に共有することができた。
- ・上記の内容をクラウド上に時系列で保存し、常に確認できるようにしたことにより、指導の際に常に実態や目標を意識して進めることができた。
- ・オンラインの活用により、地域コーディネーターがリアルタイムで通級による指導のサポートを行う体制づくりができ、より実効性のある相談支援を実施できた。

一方、今後の課題としては以下の内容が挙げられる。

- ・通級による指導（個別的な指導）場面は比較的動画の撮影を行いやすいが、在籍する通常の学級での様子は他の児童生徒も撮影されるため、撮影方法や個人情報等の取扱いに留意が必要である。
- ・地域コーディネーターのコーディネート力に左右される部分が大きく、今回実施した方法をより簡便な形に整理し、普及しやすくすることが必要である。

②肢体不自由のある児童生徒の「身体の動き」の指導に関して、理学療法士（PT）によるオンラインでの実態把握を実施

【指定校⑥の取組】

県立G総合支援学校は、本校から約30km離れた場所に分教室を設置している。分教室に在籍する児童生徒は全員知的障害があり、知的障害と肢体不自由を併せ有する児童生徒もいる。そのため、これまで年に1、2回程度理学療法士を招聘し、身体の動き等に関する指導の充実に向けた的確な実態把握のための助言を得ていたが、近年のコロナ禍により、その機会の設定が難しい状況が続いていた。

そこで、オンラインを活用し、遠隔で指導の様子を見ていただきながら実態把握に係る助言をいただくこととした。

<学校での自立活動の指導>



<病院（理学療法士）>



1 対象生徒の実態

- ・中学部生徒 知的障害、肢体不自由
- ・学校生活においては常時車椅子を使用している。

2 指導に関連する自立活動の区分

- ・健康の保持、心理的な安定、身体の動き

3 自立活動の指導目標

- ・自ら身体を動かそうとする意欲を高める。
- ・必要に応じて補助的手段を活用しながら、座位の保持能力を高める。
- ・車椅子での移動能力を高める。

4 具体的な指導内容

(第1回：12月6日 第2回：12月23日)

- ・座位の保持練習
- ・膝、肘の伸展（拘縮への対応）

指導の様子を理学療法士側に配信し、指導終了後に理学療法士から助言を得た。具体的な助言内容は以下のとおりである。

- ・左足大腿骨の外側の筋肉が硬くなっているように見える。そのため、左足が外側に引っ張られ、かかとが浮く。
- ・背中を反らせることで体を支えている。仰向けになった時に骨盤を軽く押さえ、腰を伸ばすと良いと思われる。
- ・座位の際に左側に体重がかかっている時間が長いので、時々姿勢を変える必要がある。このような場合、側弯になりやすいので注意する。側弯予防のための装具を作ってもよいかもしれない。

また、理学療法士に、オンラインを活用した実態把握に係る助言に関しての感想を尋ねたところ、以下の回答を得た。

<良い点>

- ・理学療法士の相談支援を必要とする児童生徒は障害の程度が重度であることが多い。コロナ禍の中で相談支援を安全に実施するために、オンライン活用は有効な方法の一つである。
- ・指導の様子や助言の内容等をレコーディング（録画）することができ、録画した内容を後で振り返りのために活用したり、指導記録として蓄積したりすることができる。

<課題>

- ・対象児童生徒に直接触れて感じ取ることができないため、どうしても対面に比べると得られる情報量が限定される。
- ・カメラの角度によっては、見たい部分を見ることができない場合もある。カメラを複数台用意し、様々な角度で見ることができると良い。

(2) 特別支援学校及び特別支援学級における自立活動や、通級による指導について、遠隔による実施を含めた指導（対面と遠隔を組み合わせた指導等）及び評価の在り方について

- ①病院に入院している障害の程度が重度の児童生徒等を対象に、タブレット型端末や分身ロボットを活用して、「人間関係の形成」「環境の把握」等に関する指導を実施

【指定校④の取組】

県立E総合支援学校は、知的障害と肢体不自由を併せ有する児童生徒が多く在籍しており、隣接する病院に入院する児童生徒への訪問教育を行っている。そのため、学校の教員と病院職員（医師、看護師等）の定期的なケース会議を開催して、自立活動の効果的な指導の在り方等に関する意見交換を行うなど、連携の強化に努めている。

しかしながら、コロナ禍により学校と病院の行き来が制限されることとなり、通常の形での訪問教育の実施が困難となった。このような状況にあっても、入院する児童生徒の指導を継続するとともに、遠隔による指導の可能性を模索するため、オンラインを活用した自立活動の指導の実践に取り組んだ。

また、通学する中学部生徒を対象に、近隣の中学校との交流及び共同学習において、分身ロボットやタブレット型端末を活用した実践にも取り組んだ。

<取組前の準備>

1 校内研修の実施

- ・ビデオ会議ツール（Zoom、Google Meet など）の効果的な使い方について
- ・分身ロボット（OriHime）を活用した授業について
- ・オンラインでの指導における教材提示の方法について 等

2 学校と病院でのオンラインケース会議の開催

- ・病院におけるWi-Fiの取扱いに関する共通理解
- ・オンラインでの指導の際の病院での支援体制について 等

<病院に入院する生徒に対する具体的な取組内容>

1 読み聞かせ等を通じたコミュニケーションに関する指導

（オンラインを通じて教師が直接病院の生徒とコミュニケーションをとるケース）

<学習活動>
大型画面に映し出された紙芝居やパネルシアターを見たり、教師の読み聞かせの声を聞いたりして、場面の変化を感じ取る。
<指導上の留意点>
<ul style="list-style-type: none"> ・視線を向けやすい位置、高さに大型画面をセッティングする。 ・注視を促すため、紙芝居やパネルシアターはカラフルなものを取扱う。 ・取扱う物語はできるだけシンプルでわかりやすいものにする。 ・変化を感じ取りやすいように、教師の読み聞かせは抑揚を付けて行う。 ・読み聞かせが単調にならないよう、読み聞かせに加え、対象生徒が好む音を効果音として取り入れる。
<指導時の対象生徒の様子>
・オンラインによるやり取りであっても、場面が変化すると、体を動かしたり目で映像

<p>を追ったりするなど行動の変化が見られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教師の声が聞こえると動きが止まり、じっと聞き入っている様子が見られた。また、好きな音が聞こえると笑顔が見られた。 ・10分を超えたあたりから顔がうつむきがちになり、疲れている様子が見られた。
<p><指導後の教師の評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・オンラインであっても、対象生徒の行動の変化や快の表情を引き出すことができることが分かり、指導の幅が広がったと感じる。 ・一方で、長時間の注視は難しく、疲れる様子も見られたため、指導時間や授業構成については検討の必要がある。 ・オンラインだと教師の側が生徒の詳細な様子を把握しづらいということも分かった。通常の対面での授業では、生徒のその場の様子を把握し、柔軟に対応していく面があるが、その部分での行いにくさがある。教師の側から生徒への一方的な働き掛けにならないような工夫が必要であると感じた。 ・体調管理や生徒の様子の把握の面で、病院職員との一層の連携が必要である。

2 環境の把握や手指の巧緻性の向上を目的とした簡単な工作活動
(オンラインを通じて教師がモデルを提示するケース)

<p><学習活動></p> <p>紙粘土等の素材を使って、素材の感触を味わいながら、玉状、棒状、板状の形を作る。</p>
<p><指導上の留意点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・教師がカメラの前で活動のモデルを示し、大型画面に投影する。 ・画面上で素材が見えやすいように、手本で示す素材に色を付ける。 ・大型画面を一定時間注視することが難しい生徒は、個別にタブレット型端末を用意する。
<p><指導時の対象生徒の様子></p> <ul style="list-style-type: none"> ・オンラインを通じて活動のモデルを示すことにより、活動への興味・関心が増し、自ら目の前の素材（紙粘土）に手を伸ばす様子が見られた。
<p><指導後の教師の評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動のモデルを示す際、画面があることでどこに注目すればよいか分かりやすくなるというメリットがある。 ・オンラインだと生徒の反応が分かりにくい部分があるが、病院職員の方が様子をその都度詳しく教えていただいたので助かった。 ・生徒が教師の存在を感じる事が難しいことから、視覚的な情報や聴覚的な情報をよりわかりやすく伝える工夫が必要である。

<通学する生徒を対象とした具体的な取組内容>

分身ロボットやタブレット型端末を活用した近隣の中学校との交流及び共同学習

<p><学習活動></p> <p>同学年の生徒との人間関係の形成や、コミュニケーション能力の向上を目的とした</p>
--

集会活動に参加し、自分の学校の紹介やPRをしたり、相手校の生徒からの質問に答えたりする。

<指導上の留意点>

- ・ 集団への所属意識を高めるため、分身ロボット (OriHime) を利用して学習に参加するが、分身ロボットのみだと中学校側から本生徒の様子が見えないため、ビデオ会議ツール (Zoom) を併用する。
- ・ 積極的な発言を促すため、当日の流れや内容について事前指導を行う。

<指導時の対象生徒の様子>

- ・ 相手校の生徒からの質問に対して、分身ロボットを使って挙手し、積極的に発言したり、グループ活動の中で会話をしたりする姿が見られた。



<指導後の教師の評価>

- ・ よりリアルな交流活動を進める上で、分身ロボットとビデオ会議ツールの併用は有効であった。複数のコミュニケーションツールがあることで、相手校の様子も把握しやすいようであった。今後の交流及び共同学習においてもこの方法を継続したい。

②分教室に在籍する児童生徒が、「人間関係の形成」「コミュニケーション能力の向上」をねらいとして、本校との遠隔による合同授業や合同行事を実施

【指定校⑤⑥の取組】

県立F総合支援学校及び県立G総合支援学校は、それぞれ本校とは離れた場所に分教室(小学部・中学部)を設置している。分教室は本校に比べて在籍児童生徒数が少なく、学習集団の規模が小さいため、人間関係の広がり面で課題がある。

そのため、本事業において、本校と分教室間をオンラインでつなぎ、分教室に在籍する児童生徒の「人間関係の形成」「コミュニケーション」を目的とした取組を行った。

1 おもちゃづくりを中心とした実践 (県立F総合支援学校中学部)

<目標>



- (オンラインでのやり取りを通して)
- ・ オンラインという環境や相手の状況を考えてコミュニケーションを展開する力を養う。
- ・ 言語や表情、身振り等で自分の状況や思いを表現する能力を養う。
- (遊びを通して)

・目と手の協応動作を通して、自分の身体を基点とした位置、方向、遠近の概念を養う。

<実践の概要>

本校中学部生徒が、「制作が簡単な飛ぶおもちゃ」づくりについてオンラインで分教室中学部生徒にレクチャーし、オンライン上でコミュニケーションを図りながらおもちゃを製作する。

その後、制作したおもちゃを使った遊びを楽しむ。

飛ぶタネ	ブーメラン
 <p>数か所ハサミを入れ、折り曲げると完成。回転しながら落ちていくことが特徴。</p>	 <p>10:1の長方形を交差させ固定すると完成。中心でなくても戻ってくるのがこのブーメランの特徴。</p>

制作したおもちゃ

<授業計画>

- ①おもちゃの作り方について確認するとともに、作り方のレクチャーの仕方について学ぶ。(本校生徒のみ)
- ②オンラインでのコミュニケーションにおける留意点等を学ぶ。(本校、分教室それぞれにおいて別に実施)
- ③本校生徒のレクチャーのもとで、おもちゃ作りをする。(オンラインでの合同学習)
- ④制作したおもちゃを使って遊んだり、他の生徒と飛距離を比べたりする。(オンラインでの合同学習)

<学習後の生徒の感想>

【本校生徒】

- ・声と動きで上手に伝えることができた。ただ、少し早口だったかもしれない。
- ・カメラの前で話すのは難しかった。スマートフォンの自撮りの方が話しやすい。
- ・途中からはオンラインのことを気にせず、自然に話げできた。
- ・オンラインでの対決が楽しかった。分教室のみんなと遊べてよかった。

【分教室生徒】

- ・楽しかった。またやりたい。
- ・〇〇さんがよく話げできていて、すごいと思った。
- ・初めは話せなかったが、だんだん話せるようになった。
- ・ビデオの方が話しやすい。

<学習後の教師の評価>

- ・全体的に、オンラインということ過度に意識せず、対面の時とあまり変わらない様子で会話や返事ができていた。
- ・オンラインでも違和感なくコミュニケーションがとれていたように感じた。
- ・制作時に、疑問点を自分から質問することができた生徒もいた。
- ・オンラインだけだとコミュニケーションが難しい生徒もいると思うが、オンラインと対面を組み合わせることで、生徒同士の関係が深まったと思う。

<目標>

オンラインによる本校生徒との継続的なかわりを通じて、分教室生徒の人間関係を広げるとともに、自ら他者に働きかけたり、自分の思いを表出したりしようとする意欲を育てる。

<実践の概要>

分教室中学部生徒が本校の同学年学級の朝の会等にオンラインで継続的に参加するとともに、本校や他校で実施された以下の集会活動にもオンラインで参加した。

- ①「紙飛行機とばし大会」
- ②「夏休み後集会」
- ③「オンラインポッチャ大会」※県立F総合支援学校分教室との交流
- ④「クイズ大会」

<対象生徒の実態>

- ・知的障害と肢体不自由を併せ有する生徒である。
- ・簡単な会話ができ、その日の天気や給食のメニュー、過去の経験等を自分から話すことはできるが、相手の質問がよく理解できなかつたり、その場で考えて答えたりすることが難しい。そのため、会話することには消極的である。
- ・自宅で動画検索して視聴するなど、タブレット型端末の操作に慣れており意欲的である。

<学習の様子>

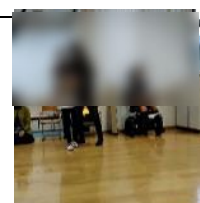
- ①本校の交流学級（同学年）との朝の会に参加する。
 - ・朝の挨拶や健康観察等、決まった流れの中で返事をしたり答えたりすることで、苦手意識を軽減するようにした。また、教師がリードしながら質問に答えたり、一緒に返事をしたりする中で、声の大きさや返事等を模倣できるようにした。
 - ・やり取りの中で、給食のメニュー等の興味のあることを話題にすることで、オンラインの良さや楽しさを感じられるようにした。
- ②オンラインでの交流に慣れる。
 - ・普段、分教室内ではあまり経験できない大きな集団の活動（合同集会）に参加し、オンラインで参加する特別感や楽しさを味わった。



①「紙飛行機とばし大会」



②「夏休み後集会」





③「オンラインボッチャ大会」



④「クイズ大会」

<対象生徒の様子>

- ・相手の顔が見えるオンラインでの交流を楽しみにするようになった。会って直接話すだけの時と比べて緊張感が減り、表情に余裕が見られた。
- ・回数を重ねることで返事をするに徐々に慣れ、教師の声に合わせて大きな声で返事をするようになった。生徒本人に任せると、声の大きさに気付いて調整したり、自分なりに質問に答えようとしたりするようになった。

<学習後の教師の評価>

- ・様々な機会を捉えて継続的にオンラインでの交流を行ったことにより、心理的な安定が図られ、自分から発信しよう、かかわろうとする意欲の向上にもつながったと考えられる。
- ・対面だと過度に緊張して話せなくなってしまうことがある本生徒にとって、オンラインでの交流は適度な距離感があり、緊張感の軽減につながったと考えられる。

③通級による指導において、吃音のある児童を対象に、近隣の学校をオンラインでつないで、児童同士がかかわり合いながらのコミュニケーションに関する学習を実施

【指定校①の取組】

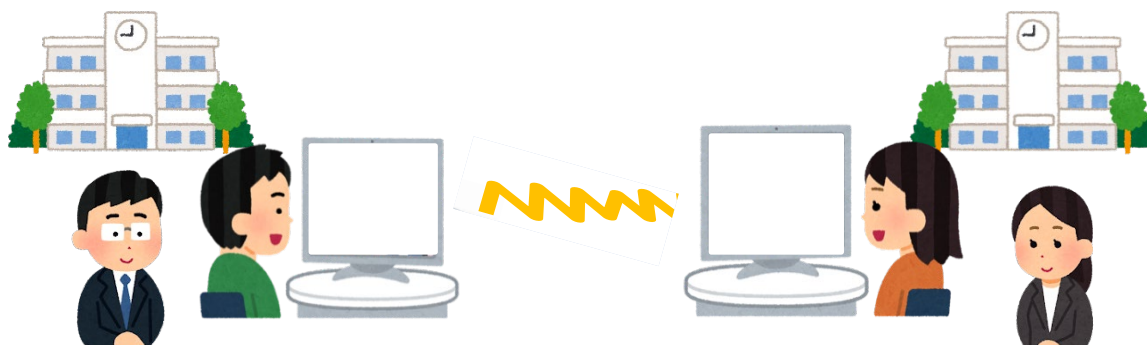
A市立B小学校は、複数の障害種を対象とする通級指導教室を設置しており、A市における特別支援教育の中心校としての役割を担っている。

B小学校通級指導教室の利用児童は言語障害のある児童が多いが、近年は発達障害のある児童の利用も増えている。自校通級とともに、B小学校の教員が市内の他の小学校に出向く

巡回指導も実施している。

B小学校では、これまで特に言語障害のある児童の個別指導に重点を置いて取り組んできたが、一方で、通常の学級での適応に向け、個別指導で身に付けた力を小集団の中で発揮できるようにするための学習機会の設定の必要性を感じていた。

そこで、B小学校の通級指導教室と、A市内のH小学校の通級指導教室（B小学校の教員が巡回指導を実施している教室）をオンラインでつなぎ、吃音のある児童（B小学校1名：Aさん、H小学校1名：Bさん）を対象にペアでの学習を複数回実施した。



取組のイメージ

取組の様子
<第1回：10月12日>
①自己紹介 お互い譲り合っていたが、Bさんから自己紹介を始めた。自分のタブレット型端末で撮影してきた画像（好きなアニメのキャラクターなど）を見せながら紹介していた。Aさんが自己紹介している間は、うなずいたり優しく声をかけたりしていた。 Aさんは、最初は緊張していて表情も硬く、あまり話さなかったが、Bさんの話はよく聞いていた。自己紹介の場面では、まずBさんの話を聞いてから自分の番になったことで、少しずつではあるが話すことができた。一番話したかったこと（好きな芸能人）は詳しく話すことができ、Bさんも興味をもったことで笑顔が見られた。
②ゲーム「あいこじゃんけん」 最初は担当教員が開始の合図をとっていたが、徐々に児童同士で合図をとるようになった。担当教員も含め、なかなか4人全員があいこにならなかったが、あいこになって揃ったことの喜びを共有し合うことができた。オンラインでややタイムラグはあったが有効な学習活動であった。 【担当教員の振り返り】 初めての試みであったことから、両児童とも最初は緊張していたが、個別指導時と比べると多く話せていた。担当教員が話す割合が多くなってしまったため、児童同士が話せる時間をしっかり確保することが重要である。
<第2回：10月26日>
①「ゆっくりしりとり」 ゆっくりとしたテンポを心がけることをねらいとした学習である。それぞれマスコッ

トをタッチしながら、担当教員も加わって行った。

Bさんはゆっくりとしたテンポを心がけていた。「し」の言葉で一旦止まり、困っていたため、担当教員が指差しで援助し、「しっぽ」と言えた。

Aさんは最初早口になってしまったが、Bさんのしりとりの様子を見ながら、本来の目的である「ゆっくり話す」ことを意識し、修正できた。

②「学校を紹介しよう」

Bさんから学校紹介を始めた。あらかじめ準備していた原稿をもとに紹介したが、時々話に詰まる場面も見られた。好きな先生や面白い先生について、画面共有を使いながら紹介した。

Aさんは時々うなずきながらBさんの話を聞いていた。また、学校の中の好きな場所や好きな先生について話す場面では、タブレット型端末を自分で操作して画面共有で画像を見せ、思いを伝えることができた。面白い先生の動画を見せてBさんに笑ってもらえたことがうれしい様子だった。

【担当教員の振り返り】

授業後の振り返りシートの記入内容から、Bさんは聞く側に重点を置いて、話の途中で割り込まずに最後まで聞いて話すよう心がけていたことが分かった。

Aさんは、前回に続き、今回も「話すことは楽しい」と感じ取れた様子であった。最初はオンラインでの学習に消極的だったが、「先生、やってよかった」という発言があった。会話の楽しさを感じ取れる学習活動を今後も設定していきたい。

<第3回：11月16日>

①「おたがいにインタビューをしよう」

AさんはBさんに、修学旅行のことについてインタビューした。あらかじめ考えていた質問を言ったが、ここで吃音が出やすかった。「言わないといけない」という思いが強いと出やすいようである。

その後のフリートークは積極的に話していた。前回よりもさらに打ち解けた様子だった。

BさんはAさんに、社会見学のことについてインタビューした。インタビューはあらかじめ準備していたこともあり、スムーズに行えた。

Aさんからのインタビューに対しては、ゆっくり、相手が聞き取りやすいように話したり、笑顔でうなずきながら応答したりすることができた。

【担当教員の振り返り】

回を重ねるごとにやりとりの量が増えてきている。しかし、オンラインでは、相手の細かい表情や心情が読み取れない難しさやタイムラグなどもあって、お互いに遠慮が生じているようにも感じられる。よりフランクに話せる雰囲気づくりが必要だと感じた。

<第4回（最終回）：11月30日>

①「吃音について～こんな風にして克服しているよ～」

まずBさんがAさんに自分の克服法を話した。

1. 最初の文字をあえて曖昧にする。

「おはよう」を言う時、「お」が出づらいので「はよう」と言う、など

2. 自分がどのような時に吃音になりやすいかを知っておく。

寝不足の時、人が多い環境など

3. 一人で話すのが不安な時は他の人と一緒に話す。

AさんはBさんの話をうなずきながら聞いていた。振り返りシートには「Aさんの方法を素敵だと思いました。でも、私はとりあえず、ゆっくりあわてずにやろうと思います。たまにはAさんの方法でやってみようかなと思いました。オンライン（の学習）をしてとても楽しかったです。」と書かれていた。

【担当教員の振り返り】

普段なかなか人に言えない吃音の悩みについて、同じ吃音のある相手に聞いてもらったり、相手の思いや対応のコツを聞いたりすることで、互いが共感し、心強く感じる事ができたことはとても意義があったと感じた。

(3) 遠隔でのやりとりを含めた、外部の専門家や在籍学級担任（他校含む）等との連携の在り方について

- ①通級による指導を受ける生徒の授業の様子等を撮影した動画を編集してクラウド上に保存し、資料データ等とあわせて外部専門家と共有できる仕組みを構築するとともに、オンラインでの事例検討会を開催

【指定校③の取組】

県立D高等学校では、在籍するすべての生徒が分かりやすい授業の実現に向け、特別支援教育の視点を踏まえた授業実践を推進するとともに、発達障害等のある生徒への通級による指導を実施している。

これまで、特別支援教育に関する校内研修を計画的に実施してきたが、配慮を必要とする生徒の事例検討を年間計画に組み込み、校内の支援体制を一層充実させたいという学校のニーズがあり、オンラインを活用した事例検討の実施の在り方について検討することとした。

1 校内での協議

まず、校内の関係者で、オンラインを活用したケース会議のメリットや、課題として考えられることについて協議した。その結果、以下の内容が挙げられた。

<メリット>

- ・オンラインであれば、距離を気にすることなく、遠方の外部専門家からも助言を受けることが可能になるのではないかと。
- ・専門家に来校してもらって直接生徒の様子を参観していただく場合、基本的に複数日の参観をお願いすることは難しいが、オンラインであればスケジュール調整がしやすくなる。
- ・参観だけで生徒の状況を十分に把握していただくことは難しいが、事前に授業の様子等を動画で撮影し、クラウド上にアップして参観いただく形であれば、様々な場面の様子を外部専門家に伝えることが可能となる。

<課題>

- ・オンラインを活用することから、個人情報保護のための対応が必要となる。そのため、撮影の位置や角度、撮影後の動画編集の必要性等について検討の必要がある。

2 事例検討に向けた準備

上記の協議内容を踏まえてさらに校内で検討し、以下のような流れを進めることを共通理解した。

①事例検討対象生徒の決定

発達障害（ADHD等）のある生徒七人、聴覚障害のある生徒一人を対象とすることを決定

②対象生徒基本情報資料の作成

外部専門家に分かりやすく伝えるため、個別の教育支援計画の記載内容やこれまでの相談記録等の内容を集約して作成

③動画撮影の対象場面の検討、決定

- ・管理職、特別支援教育コーディネーター、学級担任が中心となって検討
- ・本人及び保護者の承諾

④動画撮影

⑤撮影した動画の編集

- ・動画の長さ
- ・個人情報保護のための処理（顔の部分にモザイクをかけるなど）

⑥クラウド（Microsoft OneDrive）上に基本情報資料と動画をアップロードし、閲覧用URLを外部専門家に送付するとともに、事例検討会当日までの視聴を依頼

3 事例検討会

実施した事例検討会の概要は次のとおりである。

聴覚障害関係：令和3年11月16日（火）

指導助言者 広島国際大学総合リハビリテーション学部 國末和也 教授

内容 対象生徒の実態把握、指導内容及び指導方法に係る協議、助言

発達障害関係：令和3年12月22日（水）

指導助言者 関西国際大学教育学部 中尾繁樹 教授

内容 対象生徒の実態把握、指導内容及び指導方法に係る協議、助言

以下に、発達障害関係の事例検討会の内容の一部を掲載する。

<生徒の実態>

- ・広汎性発達障害、ADHDの診断
- ・WISC-IV FSIQ=115 VCI=123 PRI=95 WMI=131 PSI=94
- ・理解力が高い一方で、何事にも心配しすぎる面がある。
- ・独特の表現や難解な語句の使用があり、他者に自分の意図が伝わりにくい面がある。自分のペースで話すため、会話が成立しづらい。
- ・同学年の生徒とは一定の距離をとっているが、登校時に女子生徒にかなり接近して歩いたり、軽く触れたりするなどの行動が見られたことがある。

<p><個別指導の内容></p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ ソーシャルスキルトレーニング ・ ストレスマネジメント ・ コミュニケーション能力の育成
<p><協議内容></p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 行動問題の指導に当たって、主治医からは、実際の場面、出来事に基づいて指導することが有効だと助言を受けている。学級担任はその都度機会を捉えて指導しているが、通級による指導においては、実際の出来事から時間が経過していることが多く、また行動問題を中心に上げると、通級による指導が「行動問題について指導される」場になってしまい、本人が通級による指導にネガティブなイメージをもってしまう懸念があるからである。 ・ 本人の実態等を踏まえ、どのような指導内容が必要か、また、どのような点に留意して指導する必要があるか、助言をいただきたい。
<p><助言内容></p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 動画を見た限りでは、脳の覚醒レベルが低い。注意の転導が見られるが、基本的には自閉症がベースにあり、知覚推理（目からの情報処理）に困難のある生徒だという捉えが適切であろう。 ・ また、自分なりの道徳があるので、その道徳から外れることは許せないということになる。本生徒の場合、能力的にかなり高いので、通級による指導においては、得意なこと、ずば抜けているところを生かす、さらに伸ばしていくという視点で取り組むとよい。 ・ 自らのボディイメージが形成されておらず、かなり不器用である。体の三軸（前後、上下、水平面）ができていない。他者との距離感がつかめないことがソーシャルスキルにも影響している。ソーシャルスキルトレーニングもよいが、体のイメージをつかむための運動や模倣活動を取り入れるとよいのではないか。ボディイメージが形成されてくると人との距離感が分かり、ソーシャルスキルの習得につながる。 ・ 視覚的な情報に対する過敏さがあるため、通常の学級においては、座席の位置を前方の端の方にとよい。 ・ ワーキングメモリーの高さが数的な処理の部分にしか使われていないので、感情抑制や運動の抑制に使われていくとよい。先ほど述べた模倣活動や、手本を見て手順を覚える活動を取り入れると抑制部分が育ち、突発的な行動が少なくなると考えられる。 ・ ストレスマネジメントの視点から、静的弛緩法などの方法も習得できるとよい。 ・ 自閉症から精神的なうつ症状が出やすい生徒であるように感じる。覚醒レベルが下がるとその傾向が強くなる。また、他の生徒から疎外されると自分のこだわりが一層強くなったり、フラッシュバックが起きやすくなったりするので、そのようにならないよう留意が必要である。

事例検討会終了後は、学校において、外部専門家からの助言内容を踏まえて指導内容や指導方法の見直しを行うとともに、外部専門家に、オンラインを活用した事例検討会の在り方について意見聴取を行った。

外部専門家からの意見は以下のとおりである。

- ・単発に終わらず、継続的に検討の場を設けていくという意味においては、オンラインの活用は有効だと考える。
- ・動画については、あまり長時間のもの（例：1単位時間の授業をそのまま撮影したものなど）は見にくい。検討したいポイントを明確にした短時間の動画を複数準備していただくと有り難い。
- ・動画だと、対象生徒の様子は把握できるが、周囲の環境との関連や他者との関連等が把握しづらい。例えば、複数回の事例検討を行う場合、初回は直接の参観で、2回目以降はオンラインで実施するというのも一つの方法であろう。
- ・個人情報保護の関係で、対象生徒の顔が隠れる形で動画が撮影されているが、実態把握を行う際に「表情」や「口の動き」は重要な要素となる。できれば表情が見える形で撮影していただくと有り難い。

これらの意見を反映させ、次年度以降も計画的に事例検討を行っていく予定である。

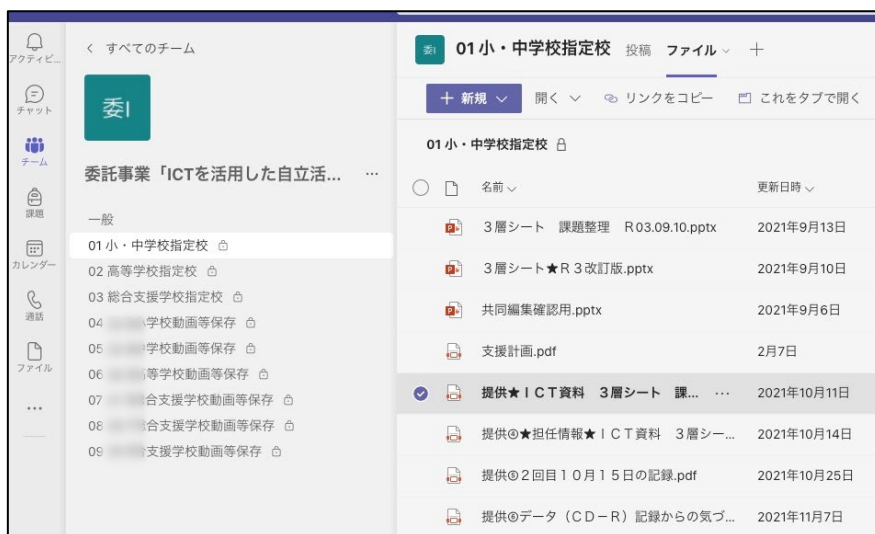
- ②リモートワークツールを活用し、外部専門家からの助言内容を蓄積、保存して関係者間で共有

【全指定校の取組】

各指定校においては、指導の経過や、地域コーディネーターや大学教員等の外部専門家と情報共有したり、助言を受けたりした内容等をリモートワークツールを活用して時系列で保存し、校内での振り返り等や事例検討の際に活用した。

クラウド上に関係データが集約されるため、本事業におけるデータベースとしての役割を果たすとともに、関係者間で情報共有を密に行うことができた。

また、チャットやビデオ会議等の機能を用いて、各指定校間や外部専門家との情報交換を行うこともでき、関係者間の連携強化に非常に役立った。



リモートワークツールの画面

5. 今後の課題と対応

本県での遠隔による自立活動の指導の実践は初めての試みであり、各指定校とも試行錯誤の段階であるが、1年次の取組を通じて以下の知見を得ることができた。

しかしながら、これらの知見は仮説の域に留まっているものもあり、今後、各指定校での実践事例を一層蓄積し、検証する必要がある。

＜遠隔でのやりとりを含めた、児童生徒の実態把握（障害の状態、発達や経験の程度、興味・関心、生活や学習環境など）の在り方＞

- ・外部専門家との連携による、より客観的で確かな実態把握を行う上で、リモートワークツールを活用し、外部専門家と動画や資料を共有しながら手軽に実態把握のためのオンライン会議が行える体制は有効で、担当教員の満足度も高い。しかしながら、実態把握のすべてをオンラインで行うことは難しく、外部専門家の直接の観察による実態把握とオンラインによる実態把握を組み合わせる方がより効果的であることから、ベストミックスを意識した取組を今後進める必要がある。
- ・実態把握のための動画撮影に当たっては、個人情報保護の観点を踏まえつつ、把握したい内容がよりの確に伝わるよう、撮影の範囲や角度等について検討する必要がある。
- ・オンライン上で、プレゼンテーション用ソフトやホワイトボード等を活用し、協議の経過や共通理解事項等を可視化しながら実態把握を進めることは、担当教員の理解度を高める上で有効である。今後、これらの方策をパッケージ化するなど、より普及しやすい形に整理する必要がある。

＜特別支援学校及び特別支援学級における自立活動や、通級による指導について、遠隔による実施を含めた指導（対面と遠隔を組み合わせた指導）及び評価の在り方＞

- ・特別支援学校における自立活動の指導においては、対面での指導に比べ、遠隔での指導は集中できる時間や伝えられる情報量が限られる傾向があることから、取り扱う内容や授業構成、情報の伝え方等についての十分な検討が必要である。特に、対象児童生徒の興味・関心を把握した上で、学習意欲が高まる内容を取り扱うことが有効である。
- ・通級による指導においては、特に「人間関係の形成」「コミュニケーション」に関する指導内容について、個別的な指導を対面で、ペアや小集団での指導を遠隔で行うことにより、指導の効果をより高めることが期待できる。
- ・心理的な安定やコミュニケーション能力の向上を目的とした指導において、オンラインの活用は、対面によるコミュニケーションが困難な児童生徒の負担を軽減するとともに、対面によるコミュニケーションに向けたワンステップとして有効に機能する可能性がある。
- ・コロナ禍によって、様々なオンラインツールが普及し、以前に比べると選択肢も増えてきている。そのような中で、今後、対象児童生徒の実態や学習の目的、内容等によって、適切な方法をどのように選択するか、また複数の方法を組み合わせるかが重要となる。
- ・リモートワークツールを活用し、指導の記録や動画等を保存、蓄積することで、より客観的な評価につながる。

＜遠隔でのやりとりを含めた、外部の専門家や在籍学級担任（他校含む）等との連携の在り

方>

- ・ リモートワークツールを活用し、日常的にメッセージのやり取りをしたり、ファイルの共有をしたり、必要に応じてビデオ会議を実施したりすることにより、連携を一層強化することができる。
- ・ 本県の特別支援学校において、分教室を設置している学校が2校あり、本校と分教室の距離が離れているため、これまで分教室児童生徒の集団での学びの確保や、教職員の研修の実施といった点に課題があったが、オンラインを活用することにより、本校と分教室合同での授業や行事の充実を図ったり、全校で組織的に研修を実施する体制を整備したりすることができる。今後、オンラインを活用した合同での授業を本校と分教室相互の年間指導計画へ位置付け、より計画的に実施できる調整の工夫が必要である。
- ・ 時間的、場所的な制約が少ないオンラインの活用により、連携の範囲をより広げることができることから、このメリットを生かしたネットワークの構築が重要である。

6. 問合せ先

組織名：山口県教育委員会

担当部署：山口県教育庁特別支援教育推進室