

〈肢体不自由教育〉

肢体不自由のある生徒が自ら学び続ける力を育む取組

—特別支援学校高等部における総合的な探究の時間を通して—

沖縄県立泡瀬特別支援学校教諭 仲間 京子

I テーマ設定の理由

『特別支援学校高等部学習指導要領解説』(2019)(以下、『特高解説』)によると、「我が国は(中略)生産年齢人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、社会構造や雇用環境は大きく、また急速に変化しており、予測が困難な時代になっている。(中略)このような時代にあって、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくこと」等が求められている。また、改訂に先立って公表された中央教育審議会の答申(2016年12月)では、「直面する様々な変化を柔軟に受け止め、(中略)、どのように社会や人生をよりよいものにしていくのかを考え、主体的に学び続けて自ら能力を引き出し、自分なりに試行錯誤したり、多様な他者と協働したり、(中略)よりよい社会と幸福な人生の創り手となっていけるようにすることが重要である」とされ、よりよい社会と幸福な人生のために、自ら学び続けることや、主体的・協働的な学びの重要性が示されている。更に、自ら学び続ける力を育成するには、「主体的・対話的で深い学び」の実現が重要であることも示されている。

今改訂で、「総合的な学習の時間」は、「総合的な探究の時間」へ名称変更され、今年度より先行実施となった。『高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編』(2018)(以下、『解説総探編』)によると、総合的な探究の時間は、自分で課題を発見し解決していくための資質・能力を育成することを目標としており、この探究学習(ここでは、総合的な探究の時間での学習を「探究学習」という)は、今、正に求められている自ら学び続ける力の育成に適していると考ええる。

沖縄県立泡瀬特別支援学校(以下、本校)は、肢体不自由教育を行う学校であり、小・中学部、高等部合わせて109名の児童生徒が在籍している。高等部では、高等学校に準ずる課程(I課程)、知的代替の課程(II課程)、自立活動を主とした課程(III課程)、訪問教育と、多様な生徒の実態と個々の教育的ニーズに応じた幅広い教育課程を編成し、自立と社会参加を目指した教育を行っている。

本校生徒は、身体的に不自由さを抱えており、普段から周りの人に何らかの支援を受けて生活している。そのため、生徒自身が「やってみたい」と考えた時に、すぐに経験することが難しく、活動に主体性を見出しにくいという課題がみられる。また、授業内容に対し、「本当にそうなの?」「なぜ?」「どうやって?」「どうすべき?」など、自ら問いを発することが少なく、自分で積極的に解決しようとする姿勢があまり見られないという課題もある。これらの現状を踏まえると、生徒が主体的に取り組み、自ら学び続ける力を育めるような指導内容や指導方法等の工夫、実践が必要であると考ええる。

そこで、本研究では、自ら学ぶという視点を重視して、総合的な探究の時間についての理論研究や、本校及び他の肢体不自由教育を行う特別支援学校における探究的な学習の調査・分析、先行事例の情報等から、どのような指導内容や指導方法等が効果的か検討していきたい。更にそこで得た情報と生徒の実態を基に、教師間で共通確認し授業改善を行うことで、生徒の自ら学び続ける力が育つであろうと考え、本研究テーマを設定した。

〈研究仮説〉

障害特性等に対する学習の工夫や総合的な探究の時間に関する理論研究及び調査を基に、総合的な探究の時間において、指導内容の検討や指導方法の工夫等の授業改善を行うことで、肢体不自由のある生徒の自ら学び続ける力を育むための授業の充実につながるであろう。

Ⅱ 研究内容

1 理論研究

(1) 障害特性等に対する指導内容や指導方法等の配慮と工夫

① 肢体不自由者である生徒に対する教育について

『特別支援学校高等部学習指導要領』（2019）（以下、『特高指導要領』）によると、肢体不自由特別支援学校においては、「（１）体験的な活動を通して言語概念等の形成を一層図り、生徒の障害の状態や発達の段階に応じた思考力、判断力、表現力等の育成に努めること。（２）生徒の身体の動きの状態や認知の特性、各教科・科目の内容の習得状況等を考慮して、指導内容を適切に設定し、重点を置く事項に時間を多く配当するなど計画的に指導すること。（３）生徒の学習時の姿勢や認知の特性等に応じて、指導方法を工夫すること。（４）生徒の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること」等とある。

② 知的障害のある生徒の学習上の特性と教育的対応

『特高解説』によると、知的障害のある生徒の学習上の特性として、学習によって得た知識や技能が断片的になりやすく実生活に生かすことが難しいことから、実際の生活場面に即しながら、繰り返して学習することや、継続的、段階的な指導が重要であるとされている。

(2) 探究学習における生徒の特性や困難さに対する配慮と工夫

『解説総探編』には、「探究するための資質・能力を育成するためには、一人一人の学習の特性や困難さに配慮した学習活動が重要」と示されており、それを基に本研究対象生の実態を踏まえた工夫を明記した（表１）。

表１ 生徒の学習の特性や困難さに対する配慮と工夫

特性や困難さ	配 慮	本研究における主な工夫
調べたり、情報をまとめることが困難な場合	必要な事象や情報を選択・整理できるように、着目する点や調べる内容、まとめる手順や調べ方について具体的に提示する。	・本、人、ネット検索の３つの方法を提示。 ・人に聞く（インタビュー）方法シート
関心のある事柄を広げることが難しい場合	関心のもてる範囲を広げることができるよう、現在の関心事を核にして、それと関連する具体的な内容を示していく。	・生徒の興味関心からテーマを設定
様々な情報の中から、必要な事柄を選択して比べることが難しい場合	具体的なイメージをもって比較することができるよう、比べる視点の焦点を明確にしたり、より具体化して提示したりする。	・具体物を利用し比較するポイントを示す
学習の振り返りが難しい場合	学習してきた内容を文章やイラスト、写真等で視覚的に示すなど思い出すため手掛かりが得られるようにする。	・パワーポイント（P.P）や写真、振り返りシート（プリント）等の活用
人前で話すことへの不安から、自分の考えなどを発表することが難しい場合	発表する内容を紙面に整理したり、ICT機器を活用したりするなど生徒の表現を支援する手立てを工夫できるようにする。	・ペンタゴンチャート、発表・聞き方シート、iPadの活用

(3) 生活単元学習と総合的な探究の時間

知的障害のある生徒の教育課程には、指導形態の一つとして「各教科等を合わせた指導」があり、特に「生活単元学習」（以下、生単）は、「総合的な探究の時間」（以下、総探）と類似する。両者で育成する資質・能力は、共に生徒がより主体となって生きるために必要な力であるが、この両者には、学習指導要領や同解説に述べられている教育課程上の位置付けやねらい等に違いがある。各解説によると、生単は、教師が実際の生活上の目標や課題に沿って指導目標や指導内容を組織し、必要な知識・技能の習得、望ましい態度や習慣が形成されることを重視するのに対し、総探は、生徒自らが課題を発見し、解決していくための資質・能力を育成すること、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養うことを重視している。

(4) 総合的な探究の時間について

① 総合的な探究の時間における探究とは

探究とは、『解説総探編』第３章第２節１（１）探究の見方・考え方を働かせるにおいて、①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現のプロセスであり「問題解決

的な学習が発展的に繰り返されていく」とある（図1）。ただし、「物事の本質を探って見極めようとするとき、活動の順序が入れ替わったり、ある活動が重点的に行われたりすることは、当然起こり得ること」であり、この①～④の過程を固定的に捉える必要はないと示されている。また、探究では、「生徒が、身近な人々や社会、自然に興味関心をもち、それらに意欲的に関わろうとする主体的、協働的な態度が欠かせない」とされ、生徒の意欲や主体的・協働的な態度を育てることの大切さが示されている。

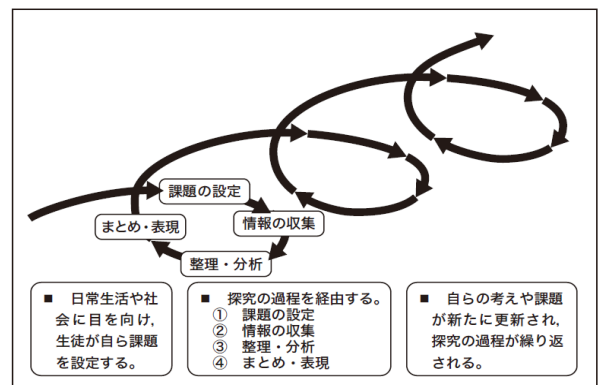


図1 探究における生徒の学習の姿

② 探究のきっかけとなる「課題」の捉え方

『解説総探編』には、「日常生活や社会に目を向けた時に湧き上がってくる疑問や関心に基づき課題を見つける」とあり、「課題」は「解決すべき問題」と示されている。しかし、探究のきっかけはそれだけではないと捉え、興味関心を大きく「希望」「疑問」「困り事」の3タイプに整理してみた（図2）。すると「解決すべき問題」を「解決したい問題」と捉えた「困り事」の他、「希望」「疑問」も探究のきっかけとなることが分かった。



図2 探究のきっかけとなる「課題」の捉え方

そこで本研究では、「課題」を「テーマ（主題）」と捉えることにした。また、「課題」を設定するときは、生徒自身の興味関心と願いがどこにあるのかを教師が気づく、または、生徒に気づかせる工夫と願いを「かなえたい」という意欲を引き出すことが大切だと考える。

③ 探究と視野の広がり

地球は、今、人間が原因で大気汚染、水質汚染など様々な課題に直面している（図3）。『特高指導要領』の前文では、「一人一人の生徒が、（中略）多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにする」とある。更に、『解説総探編』の総合的な探究の時間の目標（3）には、「よりよい社会を実現しようとする態度を養う」ともある。各教科等での学びや多様な他者との関りを通して視野を広げることが、社会の一員としての意識をもつことだけではなく、人生を豊かにすることにもつながる。

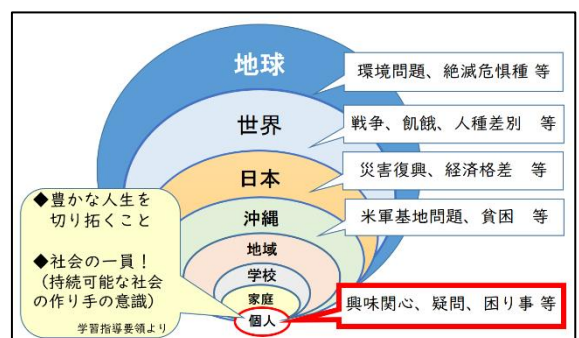


図3 探究と視野の広がり

探究のテーマを設定する際には、生徒の知識や興味関心の視野がどこまで広がっているかも考慮し、学習を通して、徐々に生徒の視野を広げることが大切になりたい。

2 県内肢体不自由教育を行う学校におけるアンケート調査と分析

県内の肢体不自由教育を行う特別支援学校（9校）における「総合的な探究の時間」の取組と課題を把握するために、Microsoft Forms、またはFAXで回答する方法で調査した（一部抜粋）。

（1）総合的な探究の時間の設定状況（回答9校/9校中）

総合的な探究の時間は、9校中6校が設定していた。他は「対象生徒がいない」（1校）、「重度重複障害のため自立活動に置き換えている」（2校）という理由で設定がなかった。

(2) 実施時間の設定と指導内容（6校／9校中）

実施時間は、2校が毎週1時間を設定しており、一定期間にまとめて行なっている学校が2校、その他は、行事に合わせて実施が1校と、教育課程の類型によって週時数が違い、更に一定期間にまとめて実施している本校であった（図4）。指導内容については、全ての学校が就業生活体験などの進路指導に関する学習に当てており、卒業後に向け、定例化して取り組まれていることが分かった。

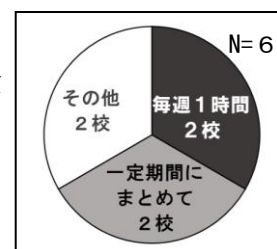


図4 実施時間の設定

(3) 肢体不自由のある生徒を指導するときの課題に対する配慮と工夫

総合的な探究の時間において、肢体不自由のある生徒を指導するとき、課題と感じていることや指導で配慮や工夫していることについては、各学校で共通する内容が多く、表2にまとめた。そこで、ICT機器の活用や他教科等との連携などの工夫、校外学習や交流学习等でも配慮と工夫を行っていることが分かった。

表2 肢体不自由のある生徒を指導するときの課題及び配慮と工夫

障害特性や活動等の課題	配慮と工夫
◇身体的な障害特性 ○手指を使う活動が困難 ○スムーズに対話することが難しい ○聴覚過敏	○補助具の装置や iPad のコミュニケーションアプリの活用など ○大きな音に気をつける。
◇知的・精神面 ○知的な遅れにより言葉だけでの説明では理解が難しい ○自発的な行動の必要性を感じていない ○自分にとって必要なことだと感じないと活動が続かないし、定着しない。	○映像を見せたり、実物を触らせるなど（視覚化、具体物） ○生徒自身が卒業後の生活を意識できるようにする。 ○必要以上に支援をしすぎない。 ○前担当や教科担当、児童デイサービスの職員等と密に連携し、課題を取り上げる。 ○総合で解決策を考え、他教科等と連携し実践する。 ○「困っている自分」に気づくことから始め、必要に応じて支援機器の活用等を提供する。
◇重度重複障害 ○主体的に考え学ぶ学習が難しい	体験的な活動を通して、興味関心を広げ、豊かな心を育てることに重点を置いて指導する。
◇校外学習	場所、グループ分け、職員配置や車いす、救護車の手配等を行う。
◇交流学习	相手校の生徒に対し、障害に対する理解と接する際の理解・協力を得る。

(4) 総合的な探究の時間の充実

総合的な探究の時間の充実を図るためにはどのようなことが必要と考えているかを質問した。表3に示す通り、実践事例等も含めた研修会や、教師間で話し合う時間と場所の共有が必要だと多くの学校が感じている。また、4位以降は、各学校の環境整備状況等によってニーズが異なっていることも分かった。

表3 「総合的な探究の時間」充実のために必要なこと（県内学校）

1位	実践事例などを知る
2位	教職員で話し合う場をもつ
3位	研修会等で学ぶ
4位	地域の人的・物的資源の情報収集
5位	情報室の整備や情報機器の充実を図る
6位	図書室整備や書籍等の充実を図る
7位	外部専門家等の活用
8位	Wi-Fi 環境の整備をする

3 本校の教師対象のアンケート調査と分析

探究的な学習（ここでは、「総合的な学習の時間」と「総合的な探究の時間」での学習を含めて「探究的な学習」という）に関する意識、取組や課題等を把握するために、質問紙調査を行った（一部抜粋）。

回答：小学部：37/38名中、中学部：12/24名中、高等部：32/35名中 計81名/92名中(83%)

(1) 児童生徒の興味関心等の把握

探究のきっかけとなる児童生徒の興味関心等を知ることは、指導内容及び計画の際の手がかりとなる。本校において、児童生徒の興味関心等（夢、疑問、困り事）は、「知っている」「だいたい知っている」を合わせて87%の教師が把握していた（図5）。

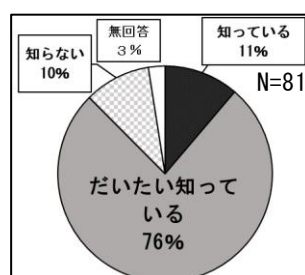


図5 興味関心の把握

表4 児童生徒の興味関心等の情報収集

	小学部	中学部	高等部
学校での様子を見て	25	7	14
本人への聞き取り	10	4	21
本人からの話	9	2	8
保護者からの話	28	8	17
教科担当者等との話	3	1	6
引継ぎ資料等	21	4	14
その他(同僚の先生方等)	4	2	7
無回答			2

（複数回答）

また、その情報を得る方法として、小・中学部では、「保護者からの話」「学校での様子」、高等部では「本人への聞き取り」「保護者からの話」「学校での様子」が上位であった（表4）。教師が、普段から保護者などとの情報交換を大事にし、児童生徒の学校での様子をしっかりと捉えようとしていることが分かった。

(2) 「主体的・協働的」な学びの指導の工夫

① 児童生徒が「主体的」に学ぶための工夫

児童生徒が「主体的」に学ぶ工夫として、各学部とも「教材・教具等を工夫し意欲を引き出す」が多かった（表5）。小学部では、「興味・関心を探り活動に取り入れる」も同様に多く、高等部は、次いで「考えたり話し合う時間を持つ」「反応や表情をみる、反応するまで待つ」が多かった。このことより、児童生徒が主体的に学ぶためには、教師が児童生徒の実態に応じた意欲を引き出す工夫や、学習状況や反応等に応じた柔軟な対応をすることが大切だと分かった。

② 児童生徒が「協働的」に学ぶための工夫

児童生徒の「協働的」な学びを確保するために、小学部では、「児童同士が関り合う状況作り」、中・高等部では、「ペアやグループで考え話し合う」など、各学部で「子供同士の関わり合い」を意識して行っていることが分かった（表6）。また、「発表」で人に考えを伝え情報を共有することや、個々の得意を生かした「役割分担」を行う、協働的に活動するために「適切な支援や言葉かけ」を行うという回答もあった。『解説総探編』によると、多様な他者と協働して学習活動を行う意義は、他者へ説明することでより生きて働く知識及び技能の習得が図られること、他者から多様な情報が収集できることで、自己の考えを広げ深める学びが成立すること、多様なアイディアや視点を組み合わせる等でよりよい考えが作られることという3点が挙げられていた。その意義を踏まえると、子供同士の直接的な関りや話し合い等も大切だが、多くの友達や教師、地域に広げた学習に発展させていくことも大切だと考える。

(3) 「探究的な学習」の理解と取組状況

本校教師の「探究的な学習」の理解は、「よく理解している」と「少し理解している」を合わせても半数以下であり、「よくわからない」「無回答」は、小学部では81%、中・高等部では約半数を占めた（図6）。実際に「探究的な学習」を授業に取り入れているかの問いは、小学部では80%が、中・高等部では約60%が取り入れていないとの回答だった（図7）。その理由は、多くが「児童生徒の発達段階では難しい」と回答していた（表7）。これは、教科学習中心より、自立活動を主とした学習を受ける児童生徒（Ⅲ課程）の割合が多いことが反映しているのではないかとと思われる。それに加えて、「どのように行えばいいのかわからない」との回答も多く、「探究的な学習」の指導内容や方法等についての情報が不足しているためではないかと思われる。

表5 児童生徒が「主体的」に学ぶ工夫

主な項目	小学部	中学部	高等部
興味・関心を探り活動に取り入れる。	13	3	9
教材・教具等を工夫し意欲を引き出す。	12	8	33
反応や表情をみる、反応するまで待つ	4	1	9
考えたり話し合う時間を持つ		2	13
考えて選択させる	3		1
一人でできるアプリやワークシート等			2
回答者数/アンケート回収数	23/37	11/12	26/32

（複数回答）

表6 児童生徒が「協働的」に学ぶ工夫

主な項目	小学部	中学部	高等部
子供同士の関わり合い （児童同士が関りあう状況作り （触れ合う、遊具の貸し借り、会話） ペアやグループで考え話し合うなど 生徒同士の関りをもつ	9		
発表（聞く、共有）	4	2	
役割分担 （朝と帰りの会、授業準備、作業、作品制作等）	2	2	8
適切な支援や言葉かけ （生徒同士の関りや気づきを促すように）			4
回答者数/アンケート回収数	17/37	6/12	19/32

（複数回答）

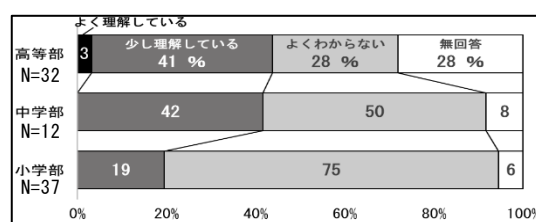


図6 「探究的な学習」の理解

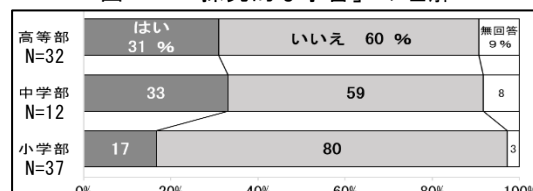


図7 「探究的な学習」の実施

表7 「探究的な学習」を取り入れない理由

内 容	小学部	中学部	高等部
児童生徒の発達段階では難しい	18	6	11
どのように行えばいいのかわからない	15	1	7
他の教科等で行っている	0	1	1
その他（時間がかかる）	2	0	3

（複数回答）

(4) 「探究的な学習」の充実

本校教師において「探究的な学習」の充実を図るためにはどのようなことが必要と考えるかを質問した（表 8）。結果、上位 3 位までは、県内学校調査（表 3）とほぼ同じで、実践事例等も含めた研修会や、教師間で話し合う時間の確保を多くの人が必要だと感じており、意識的に共に学ぶ場をもつことが大切だと考える。

表 8 「探究的な学習」充実のために必要なこと（本校）

1 位	実践事例などを知る
2 位	研修会等で学ぶ
3 位	教職員で話し合う場をもつ
4 位	外部専門家等の活用
5 位	情報室の整備や情報機器の充実を図る
6 位	地域の人的・物的資源の情報収集
7 位	図書室整備や書籍等の充実を図る
8 位	その他（教材づくりの時間確保等）

4 本校の生徒対象のアンケート調査と分析

本校高等部（31 名）の実態：Ⅰ 課程（19%）、Ⅱ 課程（36%）、Ⅲ 課程（42%）、訪問教育（6 %）

本研究では、高等部生 13 名／31 名中（教科学習を中心に行っている生徒）を対象に、生徒の興味関心の意識や、興味関心のあることについて自分で調べたり、学習した経験があるかなどを把握するために質問紙調査を行った（一部抜粋）。

回答：準ずる課程（Ⅰ 課程：4 / 5 名中）、知的代替（Ⅱ a 課程：1 / 3 名中、Ⅱ b 課程：5 名）
計 10 / 13 名中

※Ⅱ a 課程：主要 5 教科（国数英理社）、Ⅱ b 課程：主要教科（国数）を設定

※Ⅱ a 課程は、3 名中 1 名しか回答が得られなかったため、Ⅰ 課程とⅡ b 課程で比較分析した。

(1) 生徒の興味関心等の意識と取組状況

生徒の興味関心等やそれらについて調べた経験があるかなどを質問した（図 8～11）。結果より、Ⅰ 課程の生徒は、全員が「夢やチャレンジしたいこと」「不思議や知りたいと思ったこと」があり、それについて、「調べたり、勉強した経験」が「ある」と回答し、Ⅱ b 課程の生徒は、「不思議や知りたいと思ったこと」が約半数はなかった。また、「困ったことや解決したいこと」は、両課程とも半数は「ない」とし、生活や学習の際、できないことに対して支援を受けていることが多く、困り感をあまり感じていないことがその要因であると思われる。また、Ⅱ b 課程の生徒は、興味関心等のある事柄について、約半数が、「調べたり、勉強した経験」がなく（図 11）、その理由を、「調べ方がわからない」「調べたいことがない」と答えていた。

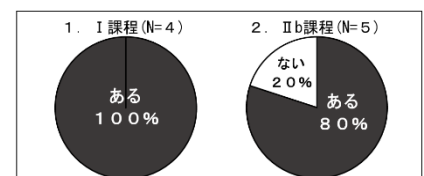


図 8 夢やチャレンジしたいこと

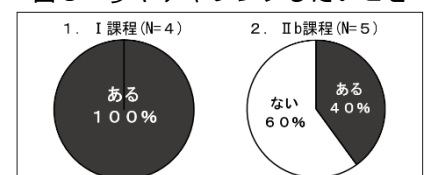


図 9 不思議や知りたいこと

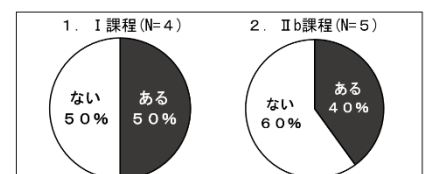


図 10 困ったことや解決したいこと

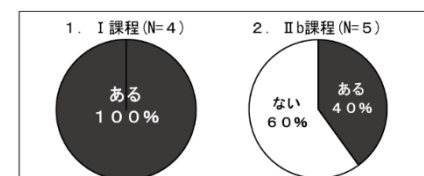


図 11 調べたり、勉強した経験

(2) 今後の夢や夢への備え

今後やってみたいこと、夢とその備えを質問した。Ⅰ 課程は、大学進学や IT 関連の仕事など将来の進路に関する夢を描いており、Ⅱ b 課程は、パン作りなど具体的にやってみたいこと、仕事や将来の勉強がしたいなど、それぞれがいろいろな夢や希望をもっていることが分かった。生徒自身が「なりたい」「やりたい」という将来像を描いていることを大切に、そのためにどのような力をどう育むかを改めて考えていく必要があると考える。

以上の調査結果から、将来、豊かな人生を送るためにも、生徒の実態に応じた支援を工夫し、自分の興味関心の幅を広げたり、自分で調べたり勉強したりする探究学習の経験を通して、自ら学び続ける力を育むことが必要であると考えます。

そこで、本研究では、肢体不自由のある生徒の中でも、特に、これまで自分の興味関心のあることについて調べたり勉強したりする経験が少ない高等部Ⅱ b 課程の生徒に焦点を当てて検証を行うことにした。

Ⅲ 指導の実際

理論研究、調査結果を踏まえ、探究的な学習について本校教師間で情報を共有した。そして、生徒が自ら学び続ける力をつけるための探究学習について、その指導内容や指導方法等を検討し、Ⅱ b 課程の生徒を対象に、研究仮説に対して授業実践 1 と 2 を行った。

1 教師間で情報共有するための取組

前述の本校のアンケート調査結果から、教師間において、「主体的・協働的な学び」や「探究的な学習」等に関する情報の不足や、その取組状況にも課題がみられることから、以下の 2 点について取り組んだ。

(1) 「総探便り」の発行

『特高要領解説』『解説総探編』等を基に、表 9 に示すような内容をまとめて、「総探便り」の発行を行なった。

(2) 「総探勉強会」の実施

総合的な探究の時間に限らず「みんなで探究的な学習について楽しく学びを深め、教育活動に生かすこと」をねらいとして、「総探勉強会」を 2 回行った（表 10）。

第 1 回は、理論研究で分かったことを紹介した。参加者からは、「探究設定の背景等流れがスムーズに理解できた。」「大変意欲的な勉強会だった。」というよい感想もあったが、「探究」という言葉に難しさを感じ、「実態が多様な本校の児童生徒を対象にどのように授業をすればよいのか」と不安の声が多く聞かれた。

第 2 回は「“問い”を立てる」をテーマに、“問い”を立てるために使える思考ツールや書籍、番組等の紹介を行った。また、近年話題となっている SDG's（持続可能な開発目標）についてフोटランゲージで例を示し紹介した。ここでも「参考になった」という感想がある反面、肢体不自由のある生徒の「気づき」と「興味」を引き出すことの難しさなど、授業実践上の悩みが多くあがった。勉強会を通して改めて肢体不自由の特性や生徒の実態を共通理解し、目標設定や、指導内容、方法等について理解を深めることの重要性を感じた。

2 授業実践 1

(1) 授業実践 1 の仮説

- ① 生徒の身近な興味関心からテーマを決め、教師と共に探究の過程を経験することで、探究する楽しさ、達成感を味わうことができるであろう。
- ② 探究の過程において、各教科等の基本的知識・技能を活用し、自分で考え行動する力が育つであろう。
- ③ 探究の過程を通して、主体的に活動する態度と他者と協働し思考する態度が養われるであろう。

(2) 授業改善のポイント

- ① 生徒が主体的に活動するために、身近な興味関心からテーマを生徒と共に協議し決定する。
- ② 探究のための思考過程を体験する指導内容、指導計画を検討する。
- ③ ICT 機器や視覚的教材、振り返りシート等の工夫を行う。

(3) 単元名「やりたいことにチャレンジしよう！」

(4) 対象生徒の実態

対象生徒：高等部の知的代替の教育課程（Ⅱ b 課程）を履修する 5 名（1，3 学年 4 組）

生徒	指導に関する生徒の実態
生徒 A	○人見知りはあるが、小声やジェスチャーで意思表示ができる。 ○見通しを持つことができ自分でできると感じたことには、積極的に取り組むことができる。 ○経験があることにはよく答えられる。○文字を模写などで書くことができる。

表 9 「総探便り」の主な内容

号	主な内容
1	今、学校に求められていること/ 教師アンケート結果（一部）
2	「総合的な学習の時間」と「総合的な探究の時間」の違い等/ 生徒アンケート結果（一部）
3	「探究」って何だ？
4	「課題」って何だ？
5	主体的・協働的な学びとは
6	「総合的な学習（探究）の時間」に 役立つ書籍・番組紹介

表 10 「総探勉強会」

月日	主な内容
7/25(木)	総探便り第 1～3 号の内容
7/29(月)	“問い”を立てる

生徒B	○野球やお菓子作りなどに興味関心がある。○YouTubeでお菓子の作り方動画を観るのが好き。 ○電動車いすやiPadを操作できる。○文字はゆっくり模写して書くことができる。 ○小声や身振り、iPadを使用して意思表示やコミュニケーションをとることができる。
生徒C	○電動車いすの操作ができる。○慣れた人とは話ができて、質問に答えることができる。 ○発音が不明瞭であるが、ゆっくり話すことができる。 ○ひらがなや簡単な漢字は読むことができる。○手に麻痺はあるが、手添えで書くことができる。 ○iPadの操作を練習中である。○人の意見に左右されやすいところがある。
生徒D	○歩行杖を使つての歩行ができる。○簡単な質問には答えられる。 ○慣れた人に自分から話しかけることができる。○パソコン(50音配列)を使って自分で検索できる。 ○ひらがなや簡単な漢字は読むことができ、書くこともできる。
生徒E	○電動車いす(半介助)の操作ができる。○慣れた人には、自分から話しかけることができる。 ○「何で」「次は」などよく質問をする。一語文が多い。○名前や馴染みの文字は分かる。 ○文字は、なぞりや手添えで書くことができる。○人の意見に左右されやすいところがある。

(5) 指導計画

回	テーマ	探究	工夫等	回	テーマ	探究	工夫等
1	計画を立てる①	なぜ？ 考える	文字カード、写真、 プリント、ペンタゴン チャート	7 検証	ゼリー作りにチャ レンジしよう！	振り返り チャレン ジ	P.P、レシピ表、卓上 カード、動画、実演、 振り返りシート
2	計画を立てる②	伝える まとめる 計画	写真、発表の仕方シ ート、聞き方シ ート、計画表	8	ゼリー作りの振り 返りと工夫	振り返り なぜ？ 考える	文字カード、実演、 作り方シート、チェ ックシート、目盛シ ール
3	ゼリーの試食・ ゼリーの種類①	考える 振り返り	ゼリー3種(ゼリー はどのようなもの か、また味の比較)	9	オリジナルゼリー を作ろう！	振り返り チャレン ジ	P.P、プリント、チェ ックシート、目盛シ ール、レシピ、動画
4	ゼリーの種類②	振り返り 調べる	本、ネット検索、人 に聞くから選択	10	プレゼントするゼ リーを考えよう！	振り返り 考える まとめる	iPad(ゼリー写真)
5	ゼリーの種類③ ゼリーの作り方	振り返り 伝える 調べる	インタビュー方法シ ート	11	ゼリーを作ろう！	振り返り チャレン ジ	文字カード、レシ ピ、チェックシ ート、目盛シール
6	ゼリーの種類④ 固めるもの	振り返り まとめる 考える	P.P、凝固剤(ゼラ ン・アガー・寒天)を 使ったゼリーの比較	※ペンタゴンチャートは、塩谷(2016) 考案を参考 ※P.Pは、パワーポイントの略			

(6) 検証授業1までの概要

第1～2回の授業では、2グループに分かれてテーマ「やりたいことにチャレンジしよう！」を協議した結果、「ゼリー作り」にチャレンジすることになった。ゼリー作りのために、知りたいこととして、「どんな種類？」「作り方は？」「材料は？」などの「問い」が生徒からあがった。

第3～6回の授業では、ゼリーの種類や作り方について教師と共に、人に聞く(インタビュー)、本で調べる、インターネット検索で調べて情報を収集した。しかし、調べた後、「次はこうしたい」「どうしたらいいのかな」など、生徒が主体となって考え行動するまでには至らなかった。

そこで、第7回目の授業では、生徒が主体的に試行錯誤を繰り返しながら探究できるように授業改善を行い、生徒が個別にゼリー作りにチャレンジする学習を設定した。

(7) 検証授業1

① 題材名「ゼリー作りにチャレンジしよう！」検証日：令和元年10月2日(水)2,3校時

② 題材目標：自ら学び続ける力に視点をおいて目標を設定

ゼリー作りのチャレンジを通して、自分で考え行動する、情報を活用する、人と協力する、気づく、自分の行動を振り返り、次にどうするかを考えることができる。

③ 本時の指導(7/11回)

	探 究	学習活動	◆指導上の留意点
導入 5分	振り返り	はじめのあいさつ(日直号令) 1 今までの振り返り(質問) 2 本時のめあてを確認する	◆ 前回までの学習を、P.Pの画像で振り返る。 ◆ 自分でゼリー作りを確認する。
チャ レ ン ジ	考える 調べる 伝える	3 各自でゼリー作りにチャレンジ (制限時間20分⇒延長して50分) 5分後：ヒント1「作り方あるかな」 10分後：ヒント2「材料はどれかな」 15分後：ヒント3「器具はどれかな」	◆ ルール説明をする。(制限時間20分) ◆ 衛生・安全管理に気をつけ、手洗いやアルコール消毒を行う。 ◆ 手がかり(ゼリー作りのレシピ表、卓上カード、動画、実演)を準備

50分・振り返り 20分	振り返り考える 伝える	※実演は、5分後にスタート (トイレ休憩・水分補給 15分) 4 振り返りシートの記入 教師と一緒に活動を振り返る。 5 ゼリーを食べる。	◆生徒の行動を見守り、安全に気をつける。 ◆生徒から協力を求められた通りに行動する。 ◆生徒の様子を見ながら、発問(5W1H)し、思考や行動を促す。 ◆生徒が活動を振り返れるように、問いかけを行いながらシートの記入をする。 ◆みんなで楽しい雰囲気食べる。
まとめ 10分	考える まとめる	6 活動を振り返り、次にどうすればよいかを考える。 7 おわりのあいさつ(日直号令)	◆それぞれの活動で頑張ったことを伝え、次にどうしたいかを問う。

④ 学習評価と考察

各場面における生徒の行動観察と題材目標に沿った学習評価を表11と表12にまとめた。

ア 各場面における生徒の行動観察(表11)

全生徒ともチャレンジ中、試行錯誤を繰り返している様子がみられた。開始直後の手がかりが少ない時間帯(開始5分後まで)は、どうしたらいいのか困っている様子や、じっくり考え周囲の様子を確認し手がかりを探す姿も見られた。

また、ゼリーを作り終えるまで誰一人諦めることなく生徒それぞれが思考し、自分に合った手がかりとなる情報を活用し、活動することができた。更に、振り返りでは、自分の作ったゼリーを試食し、友達のものを見比べて、その違いや失敗の原因、改善策等を考えている様子がみられた。これもゼリー作りに再チャレンジしたいという意欲につながった。

表11 各場面における生徒の行動観察(一部抜粋)

時間	生徒A	生徒B	生徒C	生徒D	生徒E
前期 05分	参観者がいることを意識して、 <u>いつもと違い焦りを感じている様子</u> 。開始約1分後から自分で机上の道具を色々と触り始めた。	途中から遅れて参加。始めどうしたらいいのか状況が分からず困った表情で周りの様子を伺っていた。	はじめ周りを伺いながら <u>悩んでいる様子</u> だった。	始め某然として、前に張り出されたレシピを <u>ジーッと見つめ理解しようとしている様子</u> だった。	開始20秒後に「先生、Eは何?」と、何をしたらいいのかを教師に聞いた。1分後、「先生教えてください」「Dさん教えてください」とお願いしていたが、自分でゼリーを作ることを伝えると「はい」と返事し、周りを見回した。「 <u>E、いっしょにやろ</u> 」と教師に声をかけた。
中期 520分	実演が始まるとチャッと見て、 <u>水に気づき、自分で車いすの向きを変えて洗面台に移動、水を入れるものが必要なのに気づき戻ってきてなべを取ってもらい</u> 。教師とやりとりをしながら材料は目分量で入れていた。	実演や周りを見て <u>じっと考えている様子</u> 。教師とレシピを見に行く。	目の前に置かれた小麦粉を退けるように教師に伝えた。実演で教師が説明するのに合わせて、材料名を復唱し確認していた。その後、「さとう」を要求するが、何に入れるかがなかなか伝えられずもどかしそうだったが、教師とのやりとりで鍋をとってもらい砂糖を入れたところで制限時間が来た。	実演も少し見るが、レシピを見て自分で作り始めた。なべを取り、砂糖を計るさじや水を教師にとってもらい、レシピを何回も見ながら自分で材料を入れた。 <u>カセットコンロの使い方が分からず</u> 、教師に聞いて自分で火をつけた。鍋を火にかけ混ぜているときに制限時間となった。	実演を少し見て、周りを見て考えている様子。実演が終わる頃、「Eもやる〜」とやる気を見せ、「〇〇とって、〇〇したい」など、少しずつ自分で考える様子が見られた。教師とやりとりをして協力を求めながら進めた。途中、友達が砂糖を使うということで、「はいどうぞ」と協力もした。
後期 2050分	制限時間のベルが鳴ってもなべを混ぜ続けていた。教師とやりとりしながら自分で積極的に行動していた。ゼリーが鍋で固まっていることに疑問を感じている様子。最後は、ゼリーカップの蓋に苦手な名前書きも一人でできた。隣の人がゼリーを慎重にカップに注ぐ様子を見て、「がんばれ」と応援した。	教師と動画やカードを確認しやりとりしながら作った。鍋をヒーターにかけた時、「この鍋は使えません」との音声がなりビックリし、 <u>使えない鍋があることに気づいた</u> 。動画となべを見比べながらどうするのかを考えていた。調理が進んでいく様子を時々笑顔で見ている。	ベルが鳴ると「エー!」と声を上げ、硬い表情になっていたが、まだ続けられることになり、笑顔が見られた。教師とやりとりをしながら最後まで作ることができた。Aの担当がゼリーを慎重にカップに注ぐ様子を見て、「がんばれ〜」と応援した。	ベルが鳴り、なべを混ぜていた手が止まり、しばらく考えている様子だった。継続が決まると作業を再開した。 <u>アガー(凝固剤)のダマが溶けず、どうしてだろうと悩む様子も見られたが、最後までほとんど自分で作り終えることができた</u> 。	ベルが鳴り、動きを止め周りを見て「やりたい」「お願いします」と要求。再開すると積極的に教師とやりとりしながら最後まで作った。材料は周りの様子を手がかりとし、分量は感覚で伝えていた。
ゼリーの試食	グミのように固めに仕上がったゼリーを食べ、 <u>おいしいと満足している様子</u> だった。	自分の固まったゼリーを見て笑顔	友達のゼリーより色が濃く、固まっていないことにショックを受けている様子だったが、「冷やす時間が短い」、「砂糖をもっと入れた方がいいのかも」と自分なりに考えて教師に伝えた。	自分のゼリーを食べ、「甘くない」「もっと砂糖を入れた方がいい」と改善策を考えていた。	隣のDさんのゼリーと見比べ、 <u>Dさんのゼリーは「固い」、自分の固まっていないゼリーの容器を振り、「ゆるい」と表現していた</u> 。
振り返り	自分で道具や材料を選択し、積極的に活動し、作り終えられたことに満足している様子で、振り返りシートに楽しかったと書かれていた。	考えていることを口頭で伝えることができないもどかしさやストレスを感じている様子だったが、振り返りシートでは <u>楽しかったとの感想</u> だった。	失敗が悔しかったようで、「もう一回作りたい」と意欲をみせた。	レシピの1と3を見ていなかったと振り返り、もう一回作りたいと意欲をみせた。	「ゼリーがゆるかった、もう一回やりたい」と意欲をみせた。
気づき	水を入れるんだ! 水を入れるものがある! ドロドロだ!	Hクッキングヒーターで使えない鍋があるんだ!	固まらない! 色もみんなと違う!	ダマがなくならない! 甘くない! 色も薄い! 分量間違えた!	ゼリーがゆるい! 色も薄い!

イ ビデオ分析による学習評価（表 12）

学習の評価を行うために、教室後方からの定点カメラ 1 台と iPad 2 台（部分的に撮影）で写した映像を基にビデオ分析を行った。題材目標から評価項目①自分で考える（悩んでいる様子）、②行動する、③情報を活用する、④人と協力する、⑤大きな気づき、と設定し、各項目が各場面で何回出現したかをカウントした。

項目①では、始め手がかりがつかめず全員が悩む様子が見られた。また、作り始めてからも、次にどうすればよいか悩んだり、予想外の状況になり悩んだりする様子が見られた。これは、ゼリー作りを自分事として捉えられていると考え評価した。項目②では、チャレンジ後半にかけて、自分から教師や友達に聞く場面や、一人で行動する場面が増えており、全生徒が主体的にゼリー作りにチャレンジしていることが分かった。項目③では、レシピ表、卓上カード、動画の支援教材から自分に合ったものを選択し活用した他、全員が教師や友達を作る様子を活用していることが分かった。生徒にとって具体的な動作は理解し活用しやすいことが伺える。項目④では、徐々に自分から教師に協力を求め、やりとりをしながら積極的に活動する様子が増えており、なんとか作り終えたいという強い思いが感じられた。項目⑤では、表 11 の「気づき」の項目に示したとおり、各々の生徒が想定外のことに驚き、新たな発見があったことや、なぜだろうと問いを見い出していたことは、今後の探究へとつながる大切なきっかけになると考える。

表 12 各場面における生徒の活動の回数 前期：0～5 分 中期：5～20 分 後期：20～50 分

生徒 評価項目		生徒A			生徒B			生徒C			生徒D			生徒E		
		前期	中期	後期	前期	中期	後期	前期	中期	後期	前期	中期	後期	前期	中期	後期
①自分で考える（悩む様子）		2	2	2	3	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
考えて→ ②行動する	a 一人で行動する	5	8	10		2	7			1	1	5	6		1	4
	b 人に声をかける・聞く								2	3		1	1	4	6	11
考えて→ ③情報を活用する ()：情報に気づく	a レシピ表	(1)		1	(1)	3	4	(1)	4	6	2	3	2	(1)		
	b 卓上カード			1			1									
	c 動画				(1)		10	(1)			(1)			(3)		
※教師の実演は中期に 一回のみ	d 作る様子（教師の実演）	／	2	／	／	(1)	／	／	3	／	／	1	／	／	(1)	／
	e 作る様子（友達）	1		3	2	8	3	4	4	5	4	1	2	2	3	7
考えて→ ④人と協力する	a 教師に協力を求める		1	2					2	9		3	3		6	10
	b 教師とやりとり		8	4		4	8	1	4	5		1	2		2	5
	c 友達に協力した			1											1	
	d 友達を応援した			1						1						
⑤大きな気づき			1	1			1			2		1	3			2

行動観察とビデオ分析より、本時において、全評価項目を通して、全生徒が探究し、学習に臨むことができたのは成果といえる。また、日頃、主体性を見出しにくい実態の生徒であるという教師の捉え方についても、生徒たちが、自らゼリーを作るために、試行錯誤する姿が随所にみられたことにより変わった。授業において、教師が評価項目①～⑤のような視点をもつこと、「(生徒が) わかる・できる環境づくり」をすることが、自ら学び続ける力を育む授業づくりのカギになることがみえてきた。

検証授業の翌日、学級担当者を中心に、生単の授業において、改めてゼリー作りの材料と作り方を確認した。そこで、生徒は材料の入れ忘れや、分量を正しく計らなかったことなどが失敗の原因であることに気づいた。その後、第 8，9 回の授業では、再度ゼリー作りの振り返りを行い、生徒それぞれが、おいしいゼリーを作るための工夫を教師と一緒に話し合い、自分の好きな飲み物を選んでオリジナルゼリー作りにチャレンジした。自分でどんな味のゼリーを作るかを考え、個別に材料や手順のチェックリストなども活用して、全員が好きな味の固まったゼリーを作ることができた。

第 10，11 回の授業では、普段お世話になっている先生方に、どんな味のゼリーをプレゼントするかを相談して決め、生徒同士が協力してゼリーを作り、翌日の生単の時間にプレゼントをして喜んでもらった。本単元を通して、生徒たちがやりたいことを達成するために出てきた様々な問題に主体的に取り組み解決していく姿をみることができた。

(8) 授業実践1の成果

- ① 身近な興味関心からゼリー作りを決め、試行錯誤しながら探究の過程を経験することで、探究する楽しさを全員が味わうことができた。
- ② 過去の調理実習などの経験で得た基礎的知識・技能と情報を活用し、自分で考え行動することができた。
- ③ 活動を通して、主体的に活動する姿や他者と協働し思考する姿を引き出すことができた。

3 授業実践2

「やりたいこと」という自分の身近な興味関心事からはじめた「ゼリー作り」から視野を広げ、「人の役に立つこと」という視点を加え、生徒の発想や創造性を生かした活動ができるようなテーマを設定した。対象は、iPadを所有しており、前単元で発言が多かった生徒C、Dである。

(1) 授業実践2の仮説

授業実践1の仮説内容①～③について、継続。

- ④ 身近な生活場面のテーマから視野の広がりを意識した学習をすることで、探究の視野が広がるであろう。

(2) 授業改善のポイント

- ① 生徒にとって身近な学校で、人の役に立つことからテーマを探す。
- ② 生徒自身が操作できる生徒所有のiPadを活用する。
- ③ ICT機器や視覚的教材、振り返りシートの工夫を行う。

(3) 単元名「学校で役立つことをしよう！」

(4) 指導計画

回	月日	テーマ	探究	内容	工夫等
1	11/13	テーマを考えよう！	問い チャレンジ 考える まとめる	探究の意義、視野の 広がりクイズ、校内 散策、まとめ	P.P、プリント 校内散策（体験）、
2	11/20	ミニ紹介ビデオを作ってみよう！	振り返り 考える チャレンジ まとめる	振り返り、素材集め、 動画編集、まとめ	iPad、体験、マニュアル、 振り返りプリント
3 検証	12/11	学校紹介ビデオを作ろう！	振り返り 考える チャレンジ 伝える まとめる	振り返り、素材集め、 動画編集、発表	iPad、体験、腕章、マニ ュアル、振り返りシート、プ ロジェクタ
4	12/16	みんなにできたビデオを紹介しよう！	振り返り 伝える まとめる	振り返り、発表、 事後アンケート	P.P iPad、大型スクリー ン、プロジェクタ

(5) 検証授業2までの概要

第1回の授業「テーマを考えよう！」では、①探究の意義の確認、②視野の広がりクイズ、③SDG'sの紹介、④身近な学校での問題探しを行った。②のクイズは、学校名や居住の市町村名、県や国名、世界で起きている地球温暖化等の問題を問うものである。生徒2人とも県名までは答えることができたが、「日本」や世界の問題などはほとんど無回答であった。③では、サンゴ礁保全に取り組む恩納村の活動を紹介した。他にも地球上の様々な問題は他人事ではなく、地球に人間がずっと住み続けられるように、様々な国や地域、学校などでもSDG'sに取り組んでいることを伝えた。④では、身近な学校にある困り事で、人の役に立つことを探してみようと校内を散策した。本校に初めて来る人(2月に交流学习で来校する中部農林高校生)の目線で考える中、教師のヒントを基に、案内図や表示がないことに気づいた。また、県外の学校紹介ビデオを見せると興味を示し、協議の結果、紹介ビデオ制作の方をすることになった。

第2回の授業では、生徒それぞれが校内で紹介したい場所を考え、写真を数枚撮り、iPadを使ってミニビデオを編集した。写真を撮る際、相手に撮影の許可を得る必要があることを伝え、2人とも人を避け、建物や教室を写していた。ビデオ編集には熱心に取り組み、次は「曲を入れたい」「運動会を写したい」など、考えを膨らませることができた。次回までに写真やビデオ素材をもっと集めておくことを確認し授業を終えたが、撮影許可を取る勇気は出なかったようで、集めた素材は、教室や中庭など人が写っていない写真ばかりであった。この課題については、教師は前もって解決はせず、これらを踏まえて検証授業2へと繋げた。

(6) 検証授業 2

① 題材名「学校紹介ビデオを作ろう！」 検証日：令和元年12月11日（水）2，3校時

② 題材目標：自ら学び続ける力に視点をおいて目標を設定

学校紹介ビデオ制作を通して、自分で考える、伝える、行動する、情報を活用する、人と協力する、気づく、自分の行動を振り返り、次にどうするかを考えることができる。

③ 本時の指導（3／4回）

	探 究	学習活動	◆指導上の留意点
導入 10分	振り返り 考える	1 前時の振り返り 2 本時のめあてを確認する	◆各自のプリントで、活動を振り返る。 なぜビデオを作るのか再確認する。 ◆各自が iPad で撮ってきた素材をスクリーンに投影し、どこを撮ったのか、次にどうしたいのかを考える。 ◆本時の流れを確認する。
展開 50分 ・ 10分	チャレンジ（考える・伝える・行動する・活用する・協力する） 伝える・気づく	3 動画作成アプリケーション「iMovie」を使ってビデオを作る ートイレ・水分補給ー 4 できたビデオの鑑賞	◆「iMovie」の使用マニュアルを準備する。 ◆生徒自身が考えて行動できるようにサポートする。 ◆生徒の様子を見ながら発問し思考や行動を促す。 ◆各自の iPad をプロジェクタにつなぎ拡大し、みんなで鑑賞する。 ◆生徒の作品を観て、お互いに感想を伝え合う。
まとめ 10分	振り返り まとめ	5 活動の振り返り 6 まとめ	◆iPadの振り返りシートを使用する。 ◆生徒それぞれの頑張りを言葉で伝える。

④ 学習評価と考察

各場面における生徒の行動観察と題材目標に沿った学習評価を表13と表14にまとめた。

ア 各場面における生徒の行動観察（表13）

撮影の場面では、それぞれが勇気を出して、自分で考えた言葉で、撮影の許可を取ることができた。ビデオ編集の場面では、マニュアルを見て考える様子や適宜教師に協力を求めつつ、やり方が分かると自分で写真やビデオを選択したり、音楽を選んだり、シーン毎に自分でタイトルの効果や言葉を考えたりする様子がみられた。発表のビデオ鑑賞では、生徒Dは、「文字を入れた方がいいよ」と生徒Cにアドバイスするなど、互いに次につながる気づきを得て思考を深めることができた。

表13 各場面における生徒の行動観察（一部抜粋）

場面	教師の発言（一部）	生徒C		生徒D	
		活動の様子	評価項目	活動の様子	評価項目
撮影 約20分	「どこに撮影しに行きたい？」	すぐに「3階」「Mさんの所」と答えた。	伝える	Cさんの発言を聞き、同じ所に行くこと答えた。	伝える
		<1，3年3組> Dさんが先に許可を得ている様子を見た後、自分で「写してもいいですか？」と聞いた。教師から「どんな風に撮るの？自己紹介？」と聞かれ、顔き、自己紹介の様子を教師の手添えで撮影。 3組の教師との会話を楽しみ、上半身を大きく動かして笑顔で楽しんだ。 <図書室> Dさんが先に撮影する様子を見て、「Cも（写したい）」と要求し、教師の手添えで写真を撮影。	友達の様子 聞く やりとり 伝える 友達の様子 協力	<1，3年3組> 「私たちは、学校紹介ビデオを作っています。今、写真を撮ってもいいですか？」と許可を得て、少し照れながら、ビデオを自分で撮影。 <図書室> 「写真を撮ってもいいですか」と許可を得て、写真を撮影。	聞く 行動 聞く 行動
ビデオ編集 約30分		前回行った操作を覚えており、自分でiPadの「iMovie」を開き、「新規作成」⇒「ムービー」をタップした後、マニュアルとiPadを見比べ考えている	行動 マニュアル 考える	自分でマニュアルを読みながら考え、iPadを触ってみるが、前回つくったビデオが開いてしまい、どうしたらいいかわからない様子	マニュアル 考える
	「わからないことがあれば聞いてね」	「わかんない」（教えて下さい）と協力を求め、先に、生徒Dがやっている様子を見ていた。	協力 友達の様子	「わからない」（教えて下さい）と協力を求め、教師と一緒にマニュアルとiPadを見ながら操作。	協力 マニュアル やりとり
	「入りたいビデオや写真を選んでね」	左手のこぶしを使いながら、自分でビデオと写真をいくつか選択した。教師に、「運動会」（のビデオをみせて）と依頼。選び終わって「ビデオ作成」をタップし、編集画面に進む。Dさんをチラッとみていた。	行動 協力 伝える やりとり 友達の様子	よく見てビデオや写真をいくつか選択。ビデオ編集画面で、前後に何回もスクロールしてどうしようかしばらく考えている様子。 ・写真の追加方法とシーンの入れ替え方法について、教師とやりとりしながら、自分で選択して操作。	行動 考える 協力 やりとり
発表	「どんな風にしたい？」「文字入れる？」	作業にとても粘り強く取り組み、教師の問いかけに答えたり、やりとりしながら操作。 ・文字を入りたい・・・入れる言葉を考えて、入力は教師に依頼。 ・「音楽」を入りたい・・・はじめ教師が説明したが、どれにするかは右手小指でスクロールして、見比べて自分で選ぶ。	伝える 行動 考える やりとり 協力 行動	しばらく集中して操作していた。教師の問いかけに答えたり、自分から質問したり、やり取りしながら操作。 ・「先生、文字を入りたいです」・・・シーンごとに自分で文字の出し方や言葉を考えて入力。 ・音楽を入りたい・・・教師の説明を受け、自分で操作 ・ビデオを短くしたい・・・一緒に考え不要なシーンを削除。	行動 聞く 伝える やりとり やりとり
	「誰から発表する？」 「観ての感想やアドバイスはある？」	Cさんから先にiPadをプロジェクタにつないで投影。上映後、Dさんが「文字を入れた方がいいよ」とアドバイスをしてもらったことで気づく。	気づき	「文字を入れた方がいいよ」とCさんにアドバイスをした。自分でビデオを再生し、終わると、「自分のビデオも文字を入れた方がいい」と発言。	伝える 行動 気づき

イ ビデオ分析による学習評価（表14）

学習の評価を行うために、前方からの定点カメラ1台と、部分的に撮影するiPad1台で写した映像を基にビデオ分析を行った。探究学習の活動を、評価項目①自分で考える、②伝える、③行動する、④情報を活用する、⑤人と協力する、⑥気づく、と設定し、各項目が各場面で何回出現したかをカウントした。

項目①は、ビデオ編集アプリケーション「iMovie」の初期設定段階と、素材を取り込んだ後の編集で悩む様子を評価した。項目②は、生徒Cは、教師の問いかけに答える場面が多く、生徒Dは、教師との受け答え以外にも、教師に自分から考えを伝えたり生徒Cに気付

表 14 各場面における生徒の活動の回数

評価項目	生徒	生徒C			生徒D		
		撮影	編集	発表	撮影	編集	発表
①自分で考える（悩む様子）			3			4	
②考えを伝える		3	9		1	4	2
考えて→ ③行動する	a一人で行動する		11		2	6	1
	b人に声をかける・聞く	2	2		2	1	
考えて→ ④情報を活用する	aマニュアル		1			2	
	b友達の様子	2	4				
考えて→ ⑤人と協力する	a教師に協力を求める		4			2	
	b教師とやりとり		2			6	
⑥気づく				1			2

いたことを伝えたことによる。項目③ a は、ビデオ編集において、自分で iPad を操作して、素材や音楽、タイトルの効果を選んだり、文章を考え入力したりと 2 人とも一人で作業する様子が多く見られた。生徒Cは、手に麻痺はあるが何とか一人で操作したいという強い気持ちがあり、その気持ちが行動に繋がっている。2 人とも自分で考え主体的に活動する態度が現れている。また、項目③ b は、勇気を出して撮影の許可を自分で得たこと、わからないことを自分から聞いたことを評価した。項目④では、2 人ともマニュアルを活用しており、生徒Cは生徒Dの様子もよく見て活用していることが分かった。項目⑤では、自分で教師に協力を求めたり、教師と一緒にやりとりしながら操作した場面が評価に繋がった。項目⑥は、発表後、改善点に気づいたことを評価し、それは互いに考えを深めるきっかけとなった。

ウ 生徒の振り返りシートより

授業の最後に、仲間（2019）を参考にして、表計算アプリケーション「Numbers」で作成した振り返りシートに、生徒自身で入力し振り返りを行った（図 12）。生徒Cは、自分で考えることや行動できることなど高く自己評価した。また、感想では「楽しかった。」とコメントしており、この活動に主体的に取り組んだ充実感と楽しさを感じていたことが分かった。

エ 保護者アンケートより

後日、生徒は各自で素材の並びを変えたり、シーン毎にタイトル文字を追加するなど編集作業を行った。生徒Cは週末、家庭で母親と一緒に文字の追加編集を行って来た。

第 4 回の授業は、学級にスクリーンを準備し発表会を行った。友達や教師から「よくできているね」などと誉められたことで、生徒たちの自己有用感が高まる様子が伺えた。

また、保護者アンケートより「総合的な探究に興味を持ったように感じます。授業で習ってきた事を家庭で、ゆっくりではありますが、話す事が増えました。何度か諦めた iPad を使った授業ができる事がCにとって、とても学習意欲がでてきたように感じます。」等の感想があった。卒業後、生徒の学びを支えるのは家庭である。学校で学んだことを家庭で共有することは、家族が本人の学びを知り、更なる学びへつなげるために大切だと考える。

(7) 授業実践 2 の成果

- ① テーマを、生徒にとって身近な学校で「学校紹介ビデオを作ろう」に決め、教師と共に探究の過程を経験することで、探究する楽しさ、達成感を味わうことができた。
 - ② iPad の操作経験や、撮影許可の取り方、人への聞き方などの既習の知識・技能とビデオ編集マニュアルを活用し、生徒それぞれが自分で考え行動することができた。
 - ③ 活動を通して、主体的に活動する態度と他者と協働し思考する態度が養われた。
 - ④ 人の役立つことの視点を加え、撮影で他の教師等とも関りをもつことで、視野が広がった。
- 以上、授業実践 1 と 2 より、探究学習の指導内容、指導方法等の工夫をしたことで、肢体不自由のある生徒の自ら学び続ける力を育む授業につながる取組になったと考える。

活動	自分で行った	楽しかった
自分で考える	★	★
自分で行動する	★	★
周りの情報を活用	★	★
周りと協力	★	★
振り返り、伝える	★	★
振り返りから、次どうするかを考える	★	★

感想：今日は、写真を取りに行きました。もっと写真を撮って入れたかった。楽しかった。

先生へのコメント：ビデオ作るのが楽しかったね！もっと写真も撮って、文字も入れてみたいね。

図 12 生徒Cの振り返りシート

4 研究内容のまとめ

(1) 理論研究と教師間の情報共有を基にした授業づくり

- ・理論研究を基に授業者と情報共有をしながら授業づくりを行った。
- ・理論研究（表 1）や調査結果（表 2）から、肢体不自由と知的障害のある生徒への配慮と工夫等を参考に、前述 2（5）と 3（4）の指導計画に示した通り、指導方法等の工夫を行った。

(2) 授業実践 1 と 2 の授業改善（指導内容・方法等の工夫）の成果と課題

- ・生徒の興味関心があることからテーマを探して、実際にチャレンジする活動を設定することで、生徒が主体的に試行錯誤しながら行動する姿を引き出すことができた。また、生徒は探究することの楽しさや達成感、自己有用感を味わうことができた。
- ・表 12 と表 14 の「情報を活用する」に示したとおり、活動の手がかりとなる教材等を準備することにより、生徒はそこから自分に合った情報を活用し主体的に行動することができた。
- ・ビデオ制作では、生徒にとって操作性や利便性が高い iPad を授業に取り入れたことで、特に生徒 C は、ゼリー作りに比べ、人の手を借りず「一人で行動する」ことが増えた（表 12、14）。
- ・教師や友達と一緒に対話し活動することで学びが深まった。また、自らがインタビューや撮影で普段あまり交流のない人たちとも関わったことで、生徒の視野も広がり学びは深まった。探究を深める上で、教師が他者と関わる機会を作るだけでなく、生徒が自ら多様な他者と関わり情報を得て、視野を広げていく機会をもてるようにすることも環境づくりの一つである。
- ・授業実践 1 の調べ学習と、授業実践 2 のクイズの結果、生徒の経験や知識・技能の不足を感じた。系統的・発展的に様々な経験と幅広い知識・技能の習得をすることは大切である。

(3) (1) (2) から「生徒が自ら学び続ける力を育むために」教師が行うこと（図 13）

- ・生徒が主体的に学ぶためには、生徒の興味関心のある事柄をきっかけに、まず「生徒自身がやってみる」経験の場を設定することが大切である。
- ・生徒の学び続ける意欲を高めるには、探究の楽しさや達成感、自己有用感などを高める活動や授業の工夫をすることが大切である。
- ・生徒が主体的に活動するには、生徒の実態に応じて、「わかる・できる環境づくり」を行う必要がある。
- ・生徒が自ら学びに向かうには、考えのベースとなる知識、調べ方等の技能の習得が大切であり、その基礎的・基本的な知識・技能を、全学部で系統的・発展的に習得できるようにするために教育課程編成等の検討が必要であると考える。



図 13 自ら学び続ける力を育むポイント

IV 成果と課題

1 成果

- (1) 理論研究から、肢体不自由のある生徒の特性や困難さに対する配慮と工夫、探究と視野の広がりとの関係等を整理することができた。
- (2) 本校を含む県内肢体不自由教育を行う特別支援学校において、総合的な探究の時間についての調査を行うことで、その現状と課題が明らかになった。
- (3) 本校高等部の知的代替（Ⅱ b 課程）の生徒を対象に、総合的な探究の時間の授業改善を行うことで、生徒が探究する姿を引き出すことができた。

2 課題

- (1) 教科等横断的な視点を踏まえ、総合的な探究の時間と他教科等の授業との連携を図る。
- (2) 高等部では、卒業後の生活でも生徒の学びを継続するために家庭と情報を共有し連携する。
- (3) 全学部の教師が児童生徒の学び続ける力を育むことを意識して、系統的・発展的に知識・技能が習得できる教育課程の検討と、探究的な学習の発展的な取り組みができるように連携する。

〈参考文献〉

- 後藤芳文・伊藤史織・登本洋子 2019 『学びの技 14 歳からの探究・論文・プレゼンテーション』 玉川大学 出版部
- 塩谷京子 2019 『すぐ実践できる情報活用スキル 55』 ミネルヴァ書房
- 仲間ちあき 2019 「生徒個々の実態に応じた作業学習の振り返りシートの作成」 『平成 31 年度前期研究報告書』 沖縄県立総合教育センター 50～60 頁
- 日本肢体不自由教育研究会編集委員会 編 2019 『手足の不自由な子どもたち：日本肢体不自由教育研究会機関誌 239 巻 942 号』 日本肢体不自由児協会
- 文部科学省 2019 『特別支援学校高等部学習指導要領』
- 全国特別支援学校肢体不自由教育校長会 2019 『肢体不自由教育実践 授業力向上シリーズ No. 7 新学習指導要領に基づく授業づくりⅡ』 ジアース教育新社
- 全国特別支援学校肢体不自由教育校長会 2018 『肢体不自由教育実践 授業力向上シリーズ No. 6 新学習指導要領に基づく授業づくり』 ジアース教育新社
- 全国特別支援学校肢体不自由教育校長会 2018 『肢体不自由教育実践 授業力向上シリーズ No. 5 思考力・判断力・表現力を育む授業』 ジアース教育新社
- 田村 学 2018 『カリキュラム・マネジメント入門』 東洋館出版社
- 名古屋恒彦 2018 『アップデート！ 各教科等を合わせた指導～豊かな生活が切り拓く新しい知的障害教育の授業づくり～』 東洋館出版社
- 文部科学省 2018 『高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編』 学校図書株式会社
- 栗田正行 2017 『「発問」する技術』 東洋館出版社
- 塩谷京子 2017 『すぐ実践できる情報スキル 50』 ミネルヴァ書房
- 小出 進 2010 『生活中心教育の理念と方法』 ケーアンドエイチ
- 千葉大学教育学部附属特別支援学校 2009 『子ども主体・生活中心の教育シリーズ 新学習指導要領版 領域・教科を合わせた指導ガイドブック 生活単元学習・作業学習の進め方 Q&A』 ケーアンドエイチ

〈参考 WEB サイト〉

- NHK 高校講座 『総合的な探究の時間』 <https://www.nhk.or.jp/kokokoza/tv/tanq/index.html> （最終閲覧：2019 年 8 月）
- NHK for School 『メディアタイムズ』 <http://www.nhk.or.jp/sougou/times/origin/schedule.html> （最終閲覧：2019 年 12 月）
- NHK for School 『しまった ～情報活用スキルアップ～』 <http://www.nhk.or.jp/sougou/shimatta/> （最終閲覧：2019 年 10 月）
- 文部科学省 2019 『特別支援学校高等部学習指導要領解説（1）』
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afielfile/2019/02/21/1399950_22_1.pdf （最終閲覧：2020 年 2 月）
- 文部科学省 2019 『特別支援学校高等部学習指導要領解説（2）』
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afielfile/2019/02/21/1399950_23_1.pdf （最終閲覧：2020 年 1 月）
- B-275 『肢体不自由のある児童生徒に対する言語活動を中心とした表現する力を育む指導に関する研究一教科学習の充実をめざしてー（平成 22 年度～23 年度）』 独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
http://www.nise.go.jp/cms/resources/content/7054/seika11_4.pdf （最終閲覧：2020 年 1 月）
- 中央教育審議会 2016 『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）（中教審第197号）』 文部科学省
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afielfile/2017/01/10/1380902_0.pdf （最終閲覧：2020 年 2 月）