

ICTの活用から見えてくる特別支援学校のセンター的機能を探る実践的研究

～ICTの活用から児童生徒を「育む」・小中学校へ「伝える」・特別支援学校間が「つながる」などのセンター機能の充実を考える～

北海道帯広養護学校

〒080-2475
北海道帯広市西25条南2丁目7-3

<http://www.obihiroyougo.hokkaido-c.ed.jp/>

1. 研究の背景

平成 19（2007）年度に改正学校教育法が施行され、特別支援学校においては、「これまで培ってきた障害のある幼児児童生徒の教育に関する知識や経験等を生かし、地域における特別支援教育の中核的機関としての役割を果たすこと」つまり、特別支援学校は「センター的機能」の役割を担うことが規定された。

本校においても、平成 17 年度より特別支援教育コーディネーターを指名し、平成 19 年度には相談支援部を設置するなど、本格的な体制が整備され、現在では、以下の 5 つの機能から「センター的機能」の充実に向けて、取り組んでいるところである。

①教育相談機能		件数
入学就学に関する相談	就学前幼児（26）小学生（9）中学生（52）	98
発達相談・心理検査の実施等	小学生（7）中学生（3）高校生（1）	
②学校等との連携機能		件数
パートナーティーチャー派遣事業（他校への巡回支援）	パートナーティーチャー派遣事業（66）	73
その他の学校等の支援	専門家チーム（1）地域支援等（6）	
③教員への研修協力機能		件数
講師派遣	（11）	12
出前授業等	（1）	
④理解啓発・情報提供機能		件数
学校見学や授業体験の実施	（15）	15
ホームページによる情報発信	教材教具の紹介・教育相談情報・支援に関わる情報誌発行等	
⑤関係機関との連携機能		件数
他機関と連携会議	（31）	126
生徒の支援会議	小学部（11）中学部（7）高等部（29）その他（5）	
管内特別支援学校等との連携会議（とかねっと）	（13）	
本校の教職員が関係機関を訪問	（30）	

※今年度 2 月末現在で本校がセンター的機能として取り組んだ支援や連携は、合計 324 回と年々増加傾向が見られている。

また、北海道十勝管内には、本校と盲学校、聾学校、高等養護学校(及び分校)の5つの特別支援学校でネットワーク協議会(通称「とかねっと」)を設置し、管内特別支援学級の団体、高等学校、関係機関等とともに、情報の共有や研修会の開催等を行い、特別支援教育の推進、充実を図っている。

このことから北海道十勝管内においては、特別支援教育に関する様々な情報を発信しやすい環境にあり、「とかねっと」に対する期待も年々高まってきている背景がうかがわれる。

さらに近年では、本校の児童生徒数が毎年10名程度増加し、障害の多様化、重複化が顕著に見られはじめている。具体的には「知的障害を併せ有する自閉症」の割合は全体の53%(中学部:83%)「肢体不自由を併せ有する児童生徒」の割合は全体の19%(高等部:31%)であり、それぞれのニーズに応じた指導内容・方法を検討する上で、ICT活用は有効手立ての一つと考えられる。

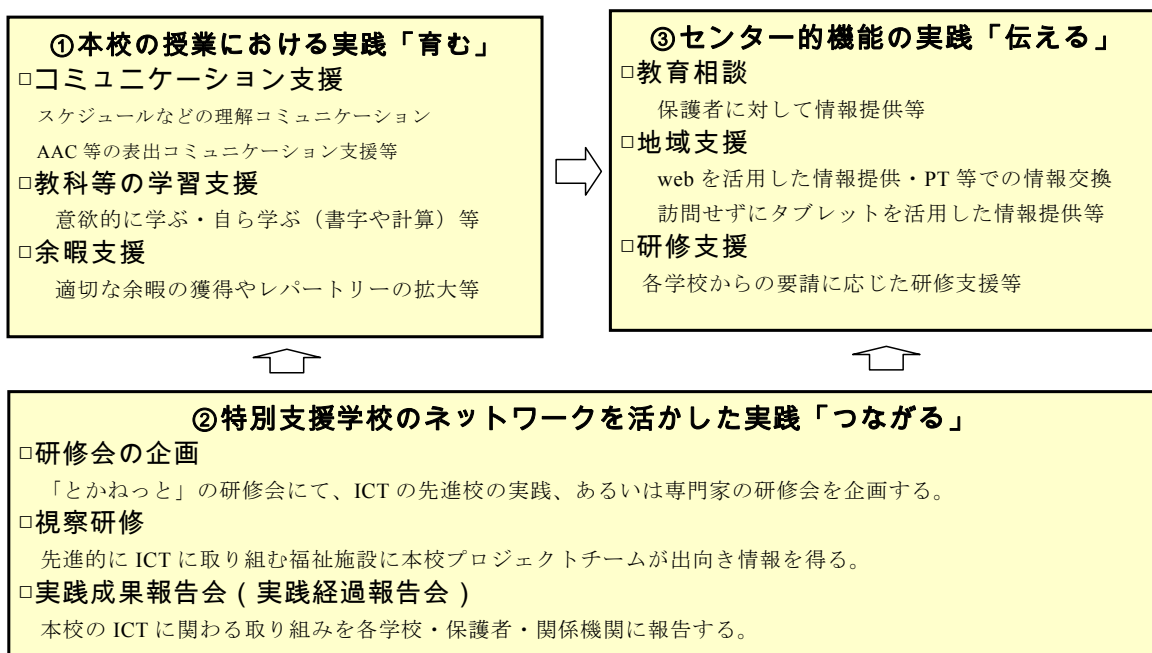
2. 研究の目的・方法

研究の目的は、ICTを活用することで、上記のセンター的機能がどのように充実するかを探ることを研究とする。具体的な方法として、知的障害や自閉症、さらには肢体不自由等を併せもつ本校の児童生徒にとってICT機器(タブレット、PC等)がどのように役に立ち、また授業でどのような活用ができるかを探ることからはじめたい(副題:「育む」)。このことは、「センター的機能」だけではなく本校における授業実践の充実にもつながるものと考ええる。

次にそれらの研究を通して、実践の成果を保護者や地域の小中学校等に還元したいと考える。(副題:「つながる」)。また本校のセンター的役割の巡回相談や教育相談においては、ICT機器を活用し、必要な情報を効果的に発信したり、相談に対して迅速に対応するなど、ICTを通じて新しい形の支援体制を確立できるものと考えた(副題:「伝える」)。

これらは、特別支援学校のセンター的機能充実であり、北海道十勝管内の特別支援教育の推進、充実につながるものと考ええる。

3. 研究の構造



4. 研究の内容・経過

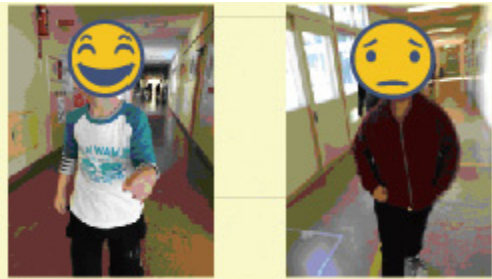
(1) 本校の授業における実践「育む」

本校 ICT プロジェクトチームの取り組みにおいて、独自の様式を作成し、チームメンバーによる事例作成を実施した。その結果、タブレット端末等で ICT を活用した30以上の事例を作成する事ができ、本報告書では、その中から1事例を抜粋し掲載することとする。

ICT プロジェクトチーム 事例報告書

①対象児童・生徒 (氏名Y.A M.A H.S R.T) (文責飯岡)		
②実態と課題解決の見通し 本学級の4人の児童は、小学部6年生で学部内では一番のお兄さんお姉さんになるが、下級生のお手本を示そうという意識は少ない。そのため、学級目標を「カッコイイ6年生」と設定し、カッコイイ姿を目指そうという指導を行っている。4人はそれぞれ、カッコイイ意識に幅があったり、有効なアプローチが多少変わったりはするが、集団での指導を受けることができる。また、言葉掛けのみの指導より、写真や動画を見せることで理解が深まることから、iPadで自分や友達の様子を見せて振り返らせることが効果的であると考えられる。		
③使用するICT機器とアプリケーション iPad (keynote)	アイコン 	
④アプリケーションの特徴 プレゼンテーションソフトだが、画面をタップしてスライドが切り替わるだけではなく、プレゼン中の画面にペンを使って描画をすることができる。また、iPadで撮影した動画をすぐにアプリから取り込むことができ、プレゼンに反映させることができる。ビデオカメラで撮って、パソコンに取り込んで、編集するという煩わしさが無い。即時性が求められる子どもの指導にはとても効果的と言える。		
⑤指導計画 (内容・方法)		
指導の形態	特別活動 (学級活動)	
具体的な活用場面	学級目標 (カッコイイ姿) の意識を高める指導	
目標 (より具体的に記入する) 写真での振り返りや友達との比較をすることで、カッコイイ姿への意識を高めることができる。		
⑥取り組みの手順		
①	②	③
		

③



さん、カッコイイほうを
○でかこんでください

④



さん、カッコイイほうを
○でかこんでください

⑦取り組み期間

③成果と課題（本人の様子）

①②かっこ悪い姿の確認

iPadからテレビ画面に映し出された写真を見て、かっこ悪いところを考えさせた。4人それぞれ1つずつ見せて自分の姿を振り返らせた。4人中2人はこの方法で、悪いところに気付いていた。

③ペンを使って認知

どこがかっこ悪いかを児童に聞いても言葉で答えるのが難しかったり、漠然とかっこ悪いと思わせるだけでなくフォーカスさせたりするのにペンを使って丸で囲ませた。言葉で伝えられない子にはとても有効的で、教師に伝えられ、教師側も理解度を把握することができた。

④友達との比較

友達と比較させることで、正さなければいけないという意識を高められる。実際、「かっこいいね。」と言われるよりも「かっこ悪いよ。」と言われる方が響く児童には、この方法が効果的だった。

⑤自分の姿で比較

自分の姿を視覚的に比較させると、かっこいい姿とかっこ悪い姿がシンプルで理解しやすい。他人との比較よりも、かっこいい場所をフォーカスして考えさせたい児童には理解を促すことができた。

これらの方法で、4人中3人はかっこいい姿の意識を高めることができたと言える。1人については、この方法で意識が高まったと言える段階には至っていなかった。写真や動画で意識を高めるよりも、姿勢を正されたり、最後まで活動を遂行させられたりし、教師から援助されながら学んでいく部分が多いということ、勿論、今回意識が高まった3人も日常生活の指導等と関連させながら、習慣化させる必要がある。

⑨コメント（ICT機器とアプリケーションなどに対して）

理解の確認・・・子供が操作し、理解度を図れる

意 欲・・・自分の考えが正確に伝えられる（ペンの操作）ので、うれしい

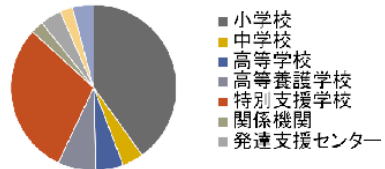
即時性・・・動画を撮り、すぐにスライドに取り込めるので、児童が記憶に頼ることがない

この事例の他、ipadを使った「歯磨き支援」「たすくアプリによるスケジュールやコミュニケーション支援」「総合的な学習の時間における地図作り」「なぞり書き」「学習発表会での活用」「朝の会での支援」「トーキングエイドとしての活用」など様々な実践が紹介され、研究終了後本校WEBにアップし校内外に情報を発信したいと考えている。

(2) 特別支援学校のネットワークを活かした実践「つながる」

①十勝特別支援教育推進ねっとワーク協議会（とかねっと）夏季研修会

平成26年7月31日（木）のとかねっと夏季研修会において、平成24年度 パナソニック教育財団 実践研究助成校である北海道札幌養護学校から郡司竜平氏を講師に招き、「ICT（情報通信技術）を活用した授業実践～札幌養護学校での取り組みから～」と題して講演を頂いた。当日は、管内外小中学校、高等学校、特別支援学校の教職員、療育関係機関・福祉事業所職員など242名の参加を募ることができた。講演では、タブレット端末等のメリットとして「繰り返し教材が見られる」「注目すべき点分かりやすい」「行ったことことがない・見たことがない物でもヴァーチャルで見ることができる」などがあるが、デメリットもあることから、その見極めるが重要であることなどが述べられた。



②北海道療育園視察研修

平成26年10月3日（金）に北海道療育園内の補装具事業所「TOOL BOX」を視察した。この事業所では、補装具の作成以外に、「スイッチ」の作成や「リモコン」の改良なども行われており、実態に合わせてiPadやPCを活用し、操作性を適合させることができるとのことだった。

ipad スイッチの利用
 iPad(アイパッド)は、アップルによって開発及び販売されている**タブレット型コンピュータ**である。障害児者のコミュニケーション支援に活用できるツールとして注目されている。



この例では、iPadの一部のアプリを複数のスイッチか、一つのスイッチで利用することもできる。

補装具事業所「TOOL BOX」より

③実践経過报告会 & 実践成果报告会

平成26年12月9日（火）本校教職員を対象に実践経過报告会を実施し、約50名の本校教職員にタブレット端末等のICTの活用について経過报告会を実施した。さらに2月14日（土）「こんな場面で使えるタブレット端末」と題して、実践成果报告会を実施し、管内小中学校の教職員、療育関係機関・福祉事業所職員、保護者など約70名の方を募ることができ、「本校の授業における実践」や「視察研修で得た情報」について発表した。

帯広養護学校 ICTプロジェクトチーム 実践成果報告会

こんな場面で使える**タブレット端末**
 研究テーマ: ICTの活用から見える児童発達支援センターの機能を高める実践的研究

項目	内容	時間	備考
1.1	自己紹介	10分	5
1.2	実践経過報告	10分	10
1.3	実践成果報告	10分	20
1.4	質疑応答	10分	25
1.5	総括	10分	10
計 50分			
1.6	質疑応答	10分	20
1.7	質疑応答	10分	20
1.8	質疑応答	10分	20
1.9	質疑応答	10分	20
1.10	質疑応答	10分	20

札幌養護学校 ICTプロジェクトチーム 実践成果報告会
 帯広養護学校 ICTプロジェクトチーム 実践成果報告会

(3) センターの機能の実践「伝える」

①本管内におけるセンター的機能を実践する上での課題と検討

本校のセンター的機能の課題は、巡回相談等では移動距離が長く、時間と経費がかかること、特別支援教育の環境や教材等の説明は口頭ではイメージを伝えるににくいこと、大都市圏と比較すれば本管内は情報量が少ないこと、などである。

ICT の特徴は、映像や音声などマルチメディアを扱うことが可能であり、通信機能により遠隔情報にアクセスしたり、記録機能により過去の情報にアクセス可能であること、大量の情報を軽量に運搬することが可能であること（「伝える」可能性拡大）が挙げられよう。また、一度作成した情報を整理しなおすなどの容易さ、すなわち柔軟性も特徴と考えられる。これらの特徴が本校のセンター的機能の課題解決に有効か否かを検討した。

(※本テーマにおける ICT 機器は、タブレット端末等に限定)

②目 標

センター的機能を発揮するための ICT 活用を検討する。

ICT を用いることで本校の専門性を地域の関係者に効果的に還元する。

ICT を活用した実践の専門性を向上させる。

③成果と今後の課題

①教育相談機能では、本校の教育の様子や支援情報、福祉・医療関係情報をタブレットにて保護者に提供した。相談の流れに応じて必要な情報を柔軟に組み合わせて映像と共に効果的に提供することが可能だった。子ども本人に対してはいくつかのアプリを使ってもらい、学習に関する特性や興味関心、余暇の情報などが把握できた。

②学校等との連携機能としての「パートナーティーチャー派遣事業」では、いくつかの派遣先学校等で、本校の実践例や教材・支援機器に関する情報を提供した。また、派遣先学校の協力の下で、対象児童の学習状況を動画で撮影させていただき、カンファレンスで視聴しながら児童生徒の理解を深めたりした。

いずれもタブレットにより明快かつ柔軟な情報提供が可能となり、関係者の感想としては特に動画での情報提供が効果的で、タブレットの有効性を実感した。

今回の事業で一定のインフラが整備されたといえよう。今後はそれらの活用に向けて、情報量や内容をどれだけ充実させられるか、そしてユーザーが使いやすいように誰がどのように整備・管理していくか、などが課題として挙げられる。

センター的機能における

ICT の特徴は・・・

- 1 時空を越える
(通信機能と記録機能)
- 2 マルチメディア(映像、音声)
- 3 ポータビリティ
(いつでも、どこでも、気軽に・・・)



本管内における

センター的機能の課題は・・・?



ICT においては、インターネット電話などの通信機能から携帯型小型端末まで、大小様々な手段が考えられる。今回の検討ではタブレットに限定したが、様々な ICT を組み合わせて活用することにより本校のセンター的機能がより拡充可能であることが予想された。しかし、センター的機能の担い手はやはり人であり、機器が取って代わられるものではないことは忘れてならない。担当者の資質向上、情報収集、関係の維持発展などの重要性は変わらず、ICT 機器はこれらをより充実させるための一つのツールとして活用することが重要である。



5. おわりに

(1) 本研究の成果

本研究は、ICT 機器を通して、「育む」「つながる」「伝える」の3つの視点で特別支援教育のセンター的機能の充実について検討してきた。「育む」の視点からは、30以上もの事例を作成する事ができ、本校の授業を充実させる一躍を担うとともに、本管内への ICT に関する情報提供を行う上で重要な資料を作成することができた。

また、「つながる」の視点からは、研修会などを通して、延べ400名近い方に参加頂くことができたとともに、平成24年度 パナソニック教育財団 実践研究助成校である北海道札幌養護学校との様々な「つながり」は、今後も継続できる重要な成果であったと考えられる。

さらに、「伝える」の視点からは、管内におけるセンター的機能を充実させるツールとして ICT の活用の展望といくつかの課題について整理することができた。

(2) 今後の展望

本校 ICT プロジェクトチームでは「特別支援学校のセンター的機能を探る」取り組みを行ってきたわけだが、一番の課題は、本校においてタブレット端末活用に関わる管理方法や活用方法の「規定やガイドライン」が存在しないことであった。今後も実践研究助成応募に伴い発足した本プロジェクトチームを継続し、特別支援学校のセンター的機能を「育む」「つながる」「伝える」の視点で推進していくとともに、「本校の ICT ガイドライン」作成に関わる情報提供などを手がけていきたいと考えている。