

令和7年度 特別支援教育推進研修員派遣事業

## 研究報告書

特別支援学校の授業における1人1台端末の  
効果的な活用に向けた一考察

兵庫県立総合教育センター

特別支援教育研修課

特別支援教育推進研修員 山下 洋

# 特別支援学校の授業における 1 人 1 台端末の効果的な活用に向けた一考察

## 目次

1	問題と目的	3
2	方法	4
	(1)調査目的	4
	(2)対象	4
	(3)調査方法・項目	4
	(4)分類方法	5
3	結果	6
	(1)収集事例	6
	(2)使用機器・使用アプリ等	7
	(3)活用場面の分類	8
	(4)学校における ICT を活用した場面(文部科学省 2020)による分類	8
	(5)事例	9
4	考察	10
5	今後の課題と展望	11
6	引用・参考文献	13
7	特別支援学校における 1 人 1 台端末活用事例集	別添

## 1 問題と目的

GIGA スクール構想（文部科学省,2019）の実現により 1 人 1 台端末の整備・活用が進み、特別支援学校における子どもの指導・支援においても、様々な可能性が広がっている。

文部科学省（2020）は、特別支援教育における ICT の活用については、①教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするために、ICT を活用する視点 ②障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するために、ICT を活用する視点の 2 つの視点をもとに各教科及び自立活動の授業において個々の実態等に応じて実施することとしている。合わせて障害の状態特性やそれに伴う学びにくさは多様かつ個人差が大きく、障害のない児童生徒以上に「個別最適化した学び」かつ「特別な支援」を必要としている。

「兵庫県特別支援教育第四次推進計画（兵庫県教育委員会,2024）」は、推進計画の 1 つに「ICT の利活用等による特別支援教育の質の向上」を掲げ、「個別最適な学びと協同的な学びの充実を図る、1 人 1 台端末の活用推進」を推進方策の 1 つとしている。その取組例に個に応じた指導や、集団学習など様々な場面において ICT 活用の「日常化」を促進し、目的に応じて遠隔による授業やオンデマンドの動画教材を取り入れるなど、児童生徒の主体的な学びを支援することとし、様々な研修等を通じて教員の ICT 活用指導力の向上を図ることを示している。

しかし特別支援学校において、本質的な活用方法や利用可能性の理解が広まらず資料提示のツールとしてしか使われていないケースが多い現状があり、児童生徒の障害からくる制約を改善するために利用されるケースがほとんど無い（石飛・岡田,2021）。タブレット端末の活用は児童生徒それぞれの特性に合わせた支援が必要であり、タブレット端末の実践を収集し分析を行い、個別最適化した学びとしての活用方法を継続的に検討していくことが課題である（辻・小倉,2021）。

そこで本研究において、特別支援学校の授業における児童生徒による 1 人 1 台端末の活用状況を把握し、1 人 1 台端末活用上の課題を明らかにすることを目的とする。また教員研修や授業改善に活用できるよう事例集を作成し共有する。このことにより、今後の特別支援学校における 1 人 1 台端末活用推進の一助とすることとする。

## 2 方法

### (1) 調査目的

特別支援学校の授業等における児童生徒等の1人1台端末の活用事例を収集し、活用状況を把握する。

### (2) 対象

県立特別支援学校 29校

### (3) 調査方法・項目

調査項目(表1)を石飛・岡田(2021)及び秋田県ICT活用実践事例集を参考に設定し、作成した調査用紙を対象校に電子データにて配布する。対象校が入力した1人1台端末活用事例を収集する。

**表1 調査項目**

---

①	学校名
②	学部・学年
③	実践タイトル
④	活動のねらい
⑤	障害の種類
⑥	使用機器
⑦	教科等
⑧	使用アプリ
⑨	活用の具体
⑩	活用の効果
⑪	課題

---

#### (4) 分類方法

「教育の情報化に関する手引（追補版）第4章「教科等の指導におけるICTの活用」（文部科学省2020）には、学校におけるICTを活用した学習場面として、10個の活用場면을示されている。（図1）

A 一斉学習	B 個別学習		C 協働学習	
挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。	デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進捗で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。		タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。	
A1 教員による教材の提示  画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用	B1 個に応じる学習  一人一人の習熟の程度等に応じた学習	B2 調査活動  インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録	C1 発表や話し合い  グループや学級全体での発表・話し合い	C2 協働での意見整理  複数の意見・考えを議論して整理
B3 思考を深める学習  シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習	B4 表現・制作  マルチメディアを用いた資料、作品の制作	B5 家庭学習  情報端末の持ち帰りによる家庭学習	C3 協働制作  グループでの分担、協働による作品の制作	C4 学校の壁を越えた学習  遠隔地や海外の学校等との交流授業

図1 学校におけるICTを活用した場面

本調査においては、活用収集事例を学部別内訳、障害の種類、教科等、使用機器、使用アプリ等により分類整理し、学校におけるICTを活用した場面（文部科学省2020）によって「A1 教員による教材の提示」、「B1 個に応じる学習」、「B2 調査活動」、「B3 思考を深める学習」、「B4 表現・制作」、「B5 家庭学習」、「C1 発表や話し合い」、「C2 協働での意見整理」、「C3 協働制作」、「C4 学校の壁を越えた学習」の10個の観点で分類する。

### 3 結果

41 事例を収集し、分類整理した。各教科等を合わせた指導 9 例、各教科以外の指導 13 例、各教科の指導 23 例となった。またその他で学校生活全般（教科に区分されない領域）が 2 例、幼稚部領域（健康、人間関係、環境）が 1 例あった。（表 4）

#### (1) 収集事例

表 2 学部別内訳

幼稚部	小学部	中学部	高等部	計
1	5	18	17	41

表 3 障害の種類（複数回答含む）

視覚障害	1
聴覚障害	9
知的障害	30
肢体不自由	6
病弱（身体虚弱を含む）	1
計	47

表 4 教科等（複数回答含む）

各教科等を合わせた指導	日常生活の指導（自立活動を含む）	6
	生活単元学習（自立活動を含む）	2
	作業学習（自立活動を含まない）	1
各教科以外	特別活動	5
	総合的な学習の時間/総合的な探究の時間	4
	自立活動	3
	特別の教科道徳	1
各教科	国語	6
	社会	4
	情報	4
	算数・数学	3
	職業	2
	工業（工業技術科）	2
	外国語	1
	福祉（職業科）	1
	その他	学校生活全般
領域（健康、人間関係、環境）（幼稚部）		1
	計	48

## (2) 使用機器・使用アプリ等

1人1台端末の使用機器はiPadが最も多くその他iPadと併用している機器として電子黒板等を活用した事例もあった。またiPad以外にはノートPCを活用した事例もあった。(表5)

各使用アプリをカテゴリー別に分類した結果、用途、目的に応じた多様なアプリの活用がされていることが分かった。またiPadに標準でインストールされているアプリの他、別途インストールが必要なもの、AIに関するものなどもあった。(表6)

表5 使用機器 (複数回答含む)

iPad	35
電子黒板	5
ノートPC	4
3Dプリンタ	2
Lightning USB コネクタ用マイク	1
Lightning USB カメラアダプタ	1
ピッチングマシーン	1
ニューロノイド	1
ApplePencil	1
計	51

表6 使用アプリ等 (複数回答含む)

ブラウザ・検索	Safari Edge UDブラウザ 検索サイト	印刷・ハードウ	Epson iPrint
地図・経路検索	Google Maps 神姫バス navi 経路検索 web ツール	エア連携	EtcherLaser MaBeee
教科支援	NHK for school あそんでまなべる日本地図パズル かずあそび 新・筆順アプリ おもしろひとコマ漢字 Google Classroom Minecraft Education Kahoot!	意思の表出	ドロップタッパ
テレビ会議・通信	Microsoft Teams Google Meet	ユーティリティ	計算機 読み上げ やってみよう！パソコンデータ入力
プログラミング	paiza.io	オフィスソフト	Google ドキュメント Google フォーム Google スプレッドシート Google スライド Microsoft Word Microsoft PowerPoint Keynote Pages
AI	ChatGPT Gemini YYProbe (文字起こし)	やることリスト	メモ帳 フリーボード
		デザイン・3D	Canva Figjam Doodle 3D Scaniverse

### (3) 活用場面の分類

収集した事例には自立活動を含む指導の事例が11件あった。(表7)

表7 活用場面(自立活動を含む指導)

自立活動を含む指導
11 事例

### (4) 学校におけるICTを活用した場面(文部科学省2020)による分類

「A一斉授業」については本調査目的が1人1台端末の事例のため、みられなかった。「B個別学習」は36事例あり、その中で特に「B1個に応じる指導」が最も多く22事例あった。「C3協働学習」は5事例あり、協働編集で問題解決を行った事例、多人数の教室に入りにくい生徒がテレビ会議システムを使って別教室で授業を受けることができた事例などがあった。(表8~10)

表8 A一斉授業

A1	教員による教材の提示(画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用)	0
計		0

表9 B個別学習

B1	個に応じる学習(一人一人の習熟の程度等に応じた学習)	22
B2	調査活動(インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録)	7
B3	思考を深める学習(シミュレーションなどデジタル教材を用いた思考を深める学習)	2
B4	マルチメディアを用いた資料、作品の制作	5
B5	家庭学習(情報端末の持ち帰りによる家庭学習)	0
計		36

表10 C協働学習

C1	発表や話し合い(グループや学級全体での発表・話し合い)	0
C2	協働での意見整理(複数の意見・考え方を議論して整理)	3
C3	協働制作(グループでの分担、協働による作品の制作)	1
C4	学校の壁を越えた学習(遠隔地や海外の学校等との交流授業)	1
計		5

## (5) 事例

分類の中から3つの代表的な具体例「Case1【B1個に応じる学習】DropTapを活用したコミュニケーション支援」、「Case2の【B2表現・制作】3Dプリンタを活用したものづくり」、「Case3の【C4学校の壁を越えた学習】GoogleMeetを利用した別教室での授業」を図に示す。(図2～4)


**Case1【B1個に応じる学習】「自立活動」**  
**DropTapを活用したコミュニケーション支援**

**【対象】** 発語が困難で、サインやジェスチャーにより意思伝達している生徒

**【ねらい】** 教師がDropTap内から選んだイラスト等を生徒がタップして意志伝達できる。

**【結果】** 生徒はイラスト等を選んでタップし自分の要求を伝えることができた。

**【効果】** 生徒が主体的に自分からDropTap内にある伝えたいイラストを探し、コミュニケーションをするようになった。



(県立姫路特別支援学校・高等部)

図2 Case1【B1個に応じる学習】  
DropTapを活用したコミュニケーション支援

**Case2【B4表現・制作】「職業」**  
**3Dプリンタを活用したものづくり**


**【対象】** 7～8名の学習集団(高等部)

**【ねらい】** 新しいICT技術によりものづくりを体験する。

**【活用】** ①タブレットで好きな形をデザイン  
②3Dデータのサイズを調整  
③3Dプリンタで立体作品を作成

**【結果】** 3Dプリンタでものづくりという新しい体験ができた。学びの幅を広げた。

**【効果】** 生徒自らデザイン作成を試行錯誤し、操作を学ぶことができ、学びの幅を広げることができた。



(県立芦屋特別支援学校・高等部)

図3 Case2【B2表現・制作】3Dプリンタを活用したものづくり


**Case3【C4学校の壁を越えた学習】「学校生活全般」  
GoogleMeetを活用した別教室での授業**

**【対象】** 別室でプリント学習等をし、他の生徒（5～6名）  
がいる教室では授業を受けにくい生徒

**【ねらい】** GoogleMeetを活用して別教室で  
授業を受けることができる。

**【結果】** GoogleMeetを用いて授業を受ける  
ことができた。

**【効果】** 授業の雰囲気慣れ、徐々に教室での  
授業に参加し、他の生徒と共に教室で  
の授業を受けることができた。



(県立西はりま特別支援学校・中学部)

図 4 Case3【C4 学校の壁を越えた学習】  
GoogleMeet を利用した別教室での授業

#### 4 考察

①収集事例のうち、「自立活動を含む指導の事例」が 11 件あった。これは特別支援学校ならではの活用方法であると考えられる。古川・石田（2025）は「自立活動の指導において端末をより多くの機会を活用するためには、事例が多く提示されること、端末を使う良さを指導者が感じられること、端末の操作が簡単であることが重要」とし、これらのサポートがあれば、「指導者が生徒の実態に合わせた従来の指導方法と端末の活用を合わせた指導を行ったりすることができるのでないか」と述べている。文部科学省（2018）特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編によると、自立活動の目標は、個々の児童又は生徒が自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基盤を培うことであると述べている。1人1台端末が従来の教科等における活用だけでなく本調査からも学校生活の見通しの提示、意思表示などの活用がみられたことは、1人1台端末が自立活動の場での活用とともに、教科等の指導と自立活動を結び付ける媒体的役割を担っていることを示している。このことから特別支援学校の教育課程における教科等の指導と自立活動の関係の中で、端末が両者を横断的に支える手段として機能していることが考えられる。

②学校における ICT の活用場面（文部科学省（2020））で分類したところ「A 一斉授業」に該当する事例はみられなかった。これは本調査目的を児童生徒が使用する 1人1台端末活用状況調査としたためである。実際の特別支援学校においては児童生徒に行事や授業のねらい、内容、教材等を具体的に理解しやすくするために絵や写真、動画の大型ディスプレイへの提示など ICT 機器を使用していることは多いと考えられる。

特別支援学校における 1人1台端末の活用場面としては、動画視聴やドリル

的学習等の活用例が多いと予測していたが、個別最適な学びの保障を中心的な目的としている実態が多く報告された。その中で画面拡大・縮小、読み上げなどの機能が多く用いられていたことは、端末が学習内容の効率的提示よりも、障害の実態に起因する学習上の困難さを補う支援ツールとして機能していることを示している。これは、特別支援学校における1人1台端末の活用が、学習の質の向上と同時に参加の保障を担う効果があると考えられる。

一方、「C協働学習」に関する事例の報告が少数であったという結果は、特別支援学校において、協働的な学びの実現が難しい側面を有していると考えられる。操作の同時進行や対人的なやり取りを必要とする活動は、障害の実態により認知的・身体的負荷が高くなりやすいことが背景にあると考えられる。しかし少数ながらも共同編集や意見整理の事例が確認されたことは、支援方法や活動設計を工夫することで、協働場面における活用の可能性が広がるのではないかと考えられる。

③1人1台端末は、当初の教師のねらい以上の効果を生み出し、子ども自らの主体性や潜在的な力あるいは次の可能性を引き出すことにつながるツールであることが期待できるということである。収集事例には、教師が子どものニーズに応じた目標やねらいを設定し、その目標やねらいを達成するために1人1台端末の活用を試みている事例が数多く見られた。教師の的確な実態把握とねらいを設定し、1人1台端末を活用することでねらい通りの結果が現れ、さらに教師が当初想定していなかった子どもの成長や効果を生み出していることが分かった。前述の3結果(5)Case1の事例では生徒が主体的に自分からDropTap内にある伝えたいイラストを探し、コミュニケーションをするようになっていた。Case2では生徒自らデザイン作成を試行錯誤し、操作を学ぶことができ、学びの幅を広げることができた。Case3では授業の雰囲気慣れ、徐々に教室での授業に参加し、他の生徒とともに教室での授業を受けることができた。これらはねらい以上の効果である。

以上のことから、特別支援学校における1人1台端末の活用は、①教科指導と自立活動を横断的に支える媒体として機能していること、②個別最適な学びの保障に重点が置かれていること、また協働学習の展開には障害の実態により認知的・身体的負荷が高くなりやすいといった課題があるが、支援方法や活動内容を工夫することで協働場面の活用の可能性が広がること、③1人1台端末は教師のねらい以上の効果を生み出し、子ども自らの主体性や潜在的な力あるいは次の可能性を引き出すことにつながるツールであることが特徴的な3点として整理できる。

## 5 今後の課題と展望

本研究においては、特別支援学校における1人1台端末の活用事例は児童生徒の学習参加への効果的な役割を果たしていること、協働場面の活用での可能性があること、教科等の指導と自立活動との媒体として機能していることが分かった。さらには1人1台端末が教師のねらい以上の効果を生み出し、子

ども自らの主体性や潜在的力あるいは次の可能性を引き出すことにつながるツールであることが分かった。一方で今後の課題として次の3点が残されている。

第1に、本研究は実践事例の収集と分類に基づく記述的分析にとどまっており、端末活用が児童生徒の学習成果や自立活動の向上にどの程度寄与したのかについて、効果検証までは行っていない。今後は、子どもの学習到達度や参加状況、コミュニケーション行動の変容などが難しいケースにおける1人1台端末の活用事例の蓄積が求められる。また、収集した事例は「効果的に活用している実践」を中心としており、活用が困難であった事例や継続的な活用に至らなかった事例は十分に把握できていない。端末活用の阻害要因や実践上の困難を含めて分析し、それらを考慮した1人1台端末の活用の仕方の提示により一層実践的な活用モデルの構築につながると考えられる。

第2に収集した事例には「B5 家庭学習」（情報端末の持ち帰りによる家庭学習）に関する事例はみられなかった。山崎・水内（2024）は、「多くの知的障害特別支援学校で端末の持ち帰りが実施されていないが、持ち帰りを実施することで、子どもたちが端末を学習支援ツールとして認識すること、端末を自己管理できるようになることだけでなく、教師や保護者にとって重要な意味を持つだろう」と述べている。端末を文房具のような存在として位置づけ、持ち帰りや家庭での活用へと広げることが今後の期待である。

第3に、協働学習に関する事例が少数であったことから、特別支援学校における協働的な学びをどのように設計・支援すれば実現可能となるのかについて、具体的な指導モデルの開発をめざした構築が必要である。個別最適な学びを保障しつつ、段階的に協働的な学びへ接続する実践の積み重ねと発信が必要である。

1人1台端末は単に学習の道具ではなく、子どもの障害の困難さを軽減したり主体性や可能性を引き出したりする道具である。1人1台端末を活用し、子どもの能力がより開かれることが期待できる。

以上のことから、今後は事例の質的整理に加え、効果検証、困難事例の分析、端末の持ち帰りへつなげるモデル化、協働学習モデルの開発を進め、まずは教師が子どもの1人1台端末の活用する端末を使ってみるという意識をもつことが、特別支援学校における1人1台端末活用の実質的な推進につながると考えられる。

## 6 引用・参考文献

- 古川幸夫・石田祥代(2025) 1人1台端末を活用した自立活動の指導に関する一考察 - 千葉大学教育学部研究紀要 第73巻 9-16
- 兵庫県教育委員会 (2024) 兵庫県特別支援教育第四次推進計画  
<https://www2.hyogo-c.ed.jp/hpe/uploads/sites/9/2024/05/daiyozisuisinnkeikakurinkuari.pdf>
- 石飛穂乃香・岡田信吾(2021)特別支援学校における ICT 機器の活用状況 就実教育実践研究 2021, 第14巻
- 文部科学省 (2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説・自立活動編 (幼稚部・小学部・中学部)
- 文部科学省 (2019) GIGA スクール構想の実現へ  
[https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt\\_syoto01-000003278\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf)
- 文部科学省 (2020) 特別支援教育における ICT の活用について  
[https://www.mext.go.jp/content/20201113-mxt\\_jogai01-000010146\\_014.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201113-mxt_jogai01-000010146_014.pdf)
- 文部科学省 (2020) 教育の情報化に関する手引 (追補版) 第4章 教科等の指導における ICT の活用 [https://www.mext.go.jp/content/20200701-mxt\\_jogai01-000003284\\_005pdf.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200701-mxt_jogai01-000003284_005pdf.pdf)
- 辻歩美・小倉正義(2023)知的障害特別支援学校でのタブレット端末活用の動向 鳴門教育大学学校教育研究紀要 37, 99-108
- 山崎智仁・水内豊和(2024)知的障害特別支援学校における GIGA スクール推進に伴う教師と保護者の意識の変容 - 日本教育工学会論文誌 48(4), 729-738

## 謝辞

今年度、兵庫県立総合教育センター特別支援教育推進研修員として、有意義な研修を行うことができました。

本研究を行うにあたり、貴重な実践事例の紹介にご協力いただきました県立特別支援学校の校長先生をはじめ教職員の皆様に心から感謝申し上げます。

また、兵庫教育大学大学院 教授 井澤 信三 先生からは、研究に対する様々な御助言をいただき、心から感謝申し上げます。

最後になりましたが、県立総合教育センター 西田 健次郎 センター長をはじめセンター職員の皆様、特に特別支援教育研修課の皆様には様々な御指導、御助言を賜り、心から感謝申し上げます。

この報告書をもって、多くの皆様に支えられ今年度の研修・研究を終えられたことを報告し、感謝の意をお伝えいたします。

令和8年3月

特別支援教育推進研修員 山下 洋  
(県立西はりま特別支援学校 教諭)