

I01-01

研究報告 第474号

特別支援教育における主体的・対話的で深い学びを実現するための
ICT 機器の利活用に関する研究

～自立活動の視点に着目して～

令和8年3月

千葉県総合教育センター

【目次】

- 1 主題設定の理由
- 2 研究の目的
- 3 研究計画
- 4 研究概要
- 5 本年度の取組
 - (1) 調査研究協力員会議
 - ア 有識者指導・助言
 - イ 講師、調査研究協力員及び調査研究協力校
 - (2) 学校訪問と実践事例集等収集
 - ア 所員による学校訪問
 - イ 実践事例集等収集
 - (3) 収集した実践事例の分析
 - ア 自立活動の区分による傾向
 - イ 主体的・対話的で深い学びとの関連
 - (4) 成果物（実践事例集）発行
 - ア 作成の目的と位置づけ
 - イ 全体構成と特徴
 - ウ 活用の見通しと期待される効果
 - (5) 調査研究協力員への聞き取り
 - ア グループ協議での意見
 - イ アンケート調査
 - ウ グループ協議、アンケート結果を通しての考察
 - (6) 推薦研修の計画
 - ア 推薦研修名
 - イ 目的
 - ウ 参加者
 - エ 推薦要件
 - オ 具体的内容
 - カ 実践事例集の有効性についての検証の方法
- 6 研究のまとめ
 - (1) 成果
 - ア ICT 機器の利活用による自立活動の効果
 - イ 主体的・対話的で深い学びの実現との関わり
 - ウ モデルケース（実践事例集）の効果
 - (2) 課題
 - ア 自立活動の理解について
 - イ モデルケース（実践事例集）の有効性について
 - (3) 今後に向けて

○主な参考文献

特別支援教育における主体的・対話的で深い学びを実現するための ICT 機器の利活用に関する研究 ～自立活動の視点に着目して～

千葉県総合教育センター

特別支援教育部

指導主事 石井 喜規

研究指導主事 土肥 靖人

研究指導主事 稲村 由則

研究指導主事 飯島 晃

指導主事 小糸 早紀

1 主題設定の理由

文部科学省は、「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議報告」（令和3年1月）の中で、「ICTの利活用等により教育の質の向上を図ること」を示すとともに、特別支援教育におけるICT活用の視点として、「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」と「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」（自立活動の視点）の二つの視点を明示した。これを受け、第3次千葉県特別支援教育推進基本計画では、GIGAスクール構想が打ち出される中、障害のある子供たちのICTの効果的な利活用により、学びをどう深めるかも喫緊の課題とされており、ICTの利活用による教育の質の向上を図っていくことの必要性が示された。

このような状況の中、文部科学省が実施した調査「令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（特別支援学校）」において、大項目B「授業にICTを活用して指導する能力」では、全国平均71.2%なのに対し、千葉県は70.3%と平均を下回っていることが報告された。同調査「令和4年度中にICT活用指導力の各項目に関する研修を受講した教員の割合」でも、全国平均70.4%に対し、千葉県は31.3%と低い数字が示されている。

これらの現状を踏まえ、特別支援教育における自立活動の視点に着目したICT機器の利活用に関するモデルケースを提案することで、ICT機器の効果的な利活用を推進し、幼児児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図りたいと考えた。

2 研究の目的

- (1) 県内の特別支援教育において、ICT機器の自立活動の視点に着目した効果的な利活用により、主体的・対話的で深い学びを実現する。
- (2) ICT機器の利活用に関するモデルケースを提案し、教職員のICT機器利活用の状況と、子供たち一人一人の学びをどのように深めているか検証する。

3 研究計画

本研究は、令和6年度から令和7年度までの2年計画とする。

令和6年度 (1年次)	○調査研究協力員会議の実施 【年間3回】 ・6月28日・11月22日・1月31日 ○質問紙調査及び調査結果の分析 ○実践事例集（骨子案）の作成
----------------	---

	○調査研究協力校における授業実践
令和7年度 (2年次)	○調査研究協力員会議の実施 【年間3回】 ・6月27日・11月28日・1月30日 ○調査研究協力校における授業実践と実践事例の収集 (所員による授業参観と検討会) ○実践事例の傾向分析 ○実践事例集(モデルケース)の作成 ○調査研究協力員への聞き取り ○成果物のWebアップ、広報資料作成 ○研修など、効果検証の計画と準備

4 研究概要

本研究は、講師指導などの基礎研究を踏まえ調査研究協力員による自立活動の視点に着目したICT機器利活用の授業実践を行うものである。また、その実践事例を「自立活動の区分」、「主体的・対話的で深い学び」の観点から分析するとともに、成果をモデルケース(実践事例集)として整理する。作成した事例集は千葉県総合教育センターのホームページなどで公開し、特別支援教育におけるICT機器の効果的な利活用の推進を図ることを目的とする。同時に、研究成果の継続検証のための推薦研修を企画する。

5 本年度の取組

(1) 調査研究協力員会議(令和7年度 年3回開催)

ア 有識者指導・助言

第1回調査研究協力員会議(令和7年6月27日)

研究概要確認、今年度の研究計画について

講師講話「特別支援教育におけるICT機器の利活用について2025」

第2回調査研究協力員会議(令和7年11月28日)

実践事例集の有効性について、協力校での実践における成果について(グループ協議)、協力員アンケートについて

第3回調査研究協力員会議(令和7年1月30日)

研究報告

講師講話「これからの特別支援教育におけるICT機器の利活用」

イ 講師、調査研究協力員及び調査研究協力校

○講師

独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所 情報・支援部
織田 晃嘉 主任研究員(令和6、7年度)

○調査研究協力員

県教育庁教育振興部特別支援教育課 指導主事 篠原 千尋(令和6年度)

〃 指導主事 宮負 邦智(令和7年度)

県立千葉盲学校 教諭 栗原 隆司

県立千葉聾学校 教諭 神子友里恵

県立千葉特別支援学校 教諭 野村裕美子

県立銚子特別支援学校 教諭 西山 力

県立四街道特別支援学校 教諭 林 智也

習志野市立袖ヶ浦東小学校	教諭	吉田 仁美
関宿市立関宿中学校	教諭	笹川 大介
香取市立小見川中央小学校	教諭	方波見 直也
山武市立山武中学校	教諭	根本 和幸
市原市立辰巳台西小学校	教諭	小野 美咲

* 講師及び調査研究協力員は、原則、令和6年度から令和7年度の2年間である。

○ 調査研究協力校 10校（協力員の所属校が兼ねる）

(2) 学校訪問と実践事例集等収集

ア 所員による学校訪問

所員が令和7年6月～9月にかけて、研究協力校10校を訪問し、授業参観、授業後の検討会を行った。検討事項は主に以下の2点とした。

- (ア) 児童生徒の実態と状況に合わせ、自立活動の視点に着目したICT機器の利活用を行っているか。（6区分27項目との擦り合わせ）
- (イ) 自立活動の視点に着目したICT機器の利活用が、主体的・対話的で深い学びや授業目標の達成に寄与しているか。

学校訪問及び検討会の内容を踏まえ、協力員の授業実践を基盤として、実践事例（アイデア集、指導案例）の作成を行うことを依頼した。

イ 実践事例集等収集

令和6年度については、令和7年3月時点で協力校1校につきアイデア集、指導案例共に1事例の提出があった。令和7年度は、既に提出済みの事例も含め、アイデア集、指導案例共に2～3事例の提出を依頼した。なお、昨年度提出済の事例については、実践を踏まえて改訂を加えたものを再提出してもらうこととした。

令和7年9月30日までに、研究協力校より以下の実践事例を収集した。

- (ア) アイデア集 提出：43例
- (イ) 指導案例 提出：26例

* 令和7年度に収集したアイデア集においては、内容の重複等を精査した結果、実践事例集に掲載したのは40例とした。

(3) 収集した実践事例の分析

ア 自立活動の区分による傾向

収集した実践事例について、自立活動のどの区分に該当する指導内容であるかを分析した。分析対象とした事例はアイデア集40例および指導案例26例の計66例である（図1）。

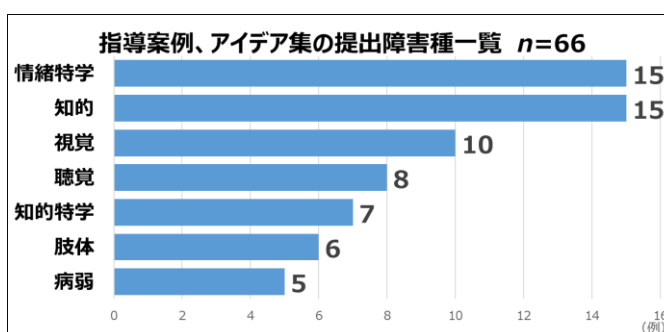


図1 指導案例、アイデア集の提出障害種一覧

なお、1つの事例に複数の自立活動の区分が含まれている場合には、それぞれを個別にカウントして集計を行った。

(ア) アイデア集の傾向（図2、図3）

- ・ 総事例数（アイデア）：40例
- ・ 区分の総出現数：74（※1アイデアが複数区分に該当しうる）
- ・ 1アイデアあたり平均該当区分数：1.85（= 74 / 40）
- ・ 区分別の出現割合（n=74）

- 心理的な安定：28件（37.8%）
- コミュニケーション：18件（24.3%）
- 環境の把握：14件（18.9%）
- 人間関係の形成：6件（8.1%）
- 身体の動き：6件（8.1%）
- 健康の保持：2件（2.7%）
- ・上位3区分（心理的な安定・環境の把握・コミュニケーション）で合計約81.0%。取り組みやすく効果を実感しやすい領域にアイデアが強く集中していることが伺える。

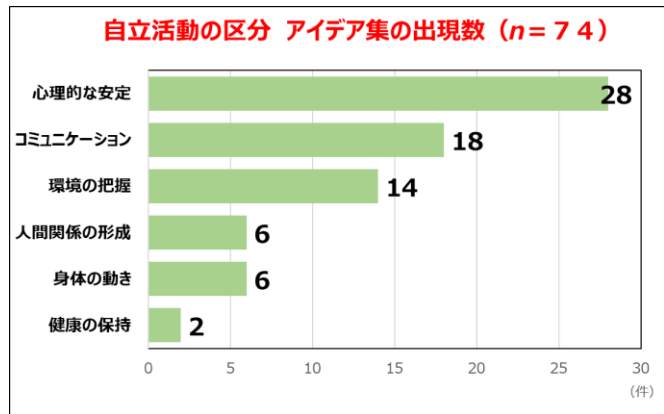
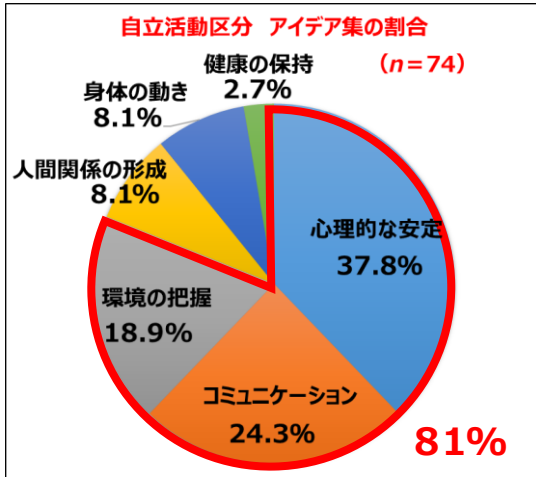


図3 自立活動の区分 アイデア集の出現数

図2 自立活動の区分 アイデア集の割合

(イ) 指導事例の傾向 (図4、図5)

- ・総事例数：26例
- ・区分の総出現数：62 (※1事例が複数の区分に該当している)
- ・1事例あたり平均該当区分数：2.38 (= 62 / 26)
- ・区分別の出現割合 (n=62)
 - 心理的な安定：16件（25.8%）
 - コミュニケーション：15件（24.1%）
 - 環境の把握：13件（20.9%）
 - 人間関係の形成：9件（14.5%）
 - 身体の動き：7件（11.2%）
 - 健康の保持：2件（3.2%）
- ・上位3区分（心理的な安定・コミュニケーション・環境の把握）で合計約70.8%を占める。

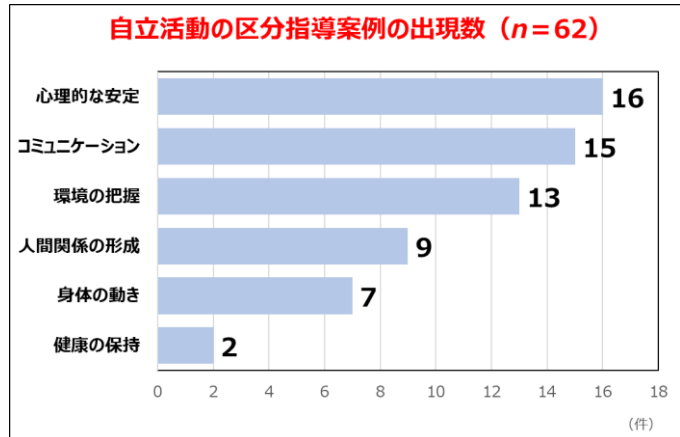
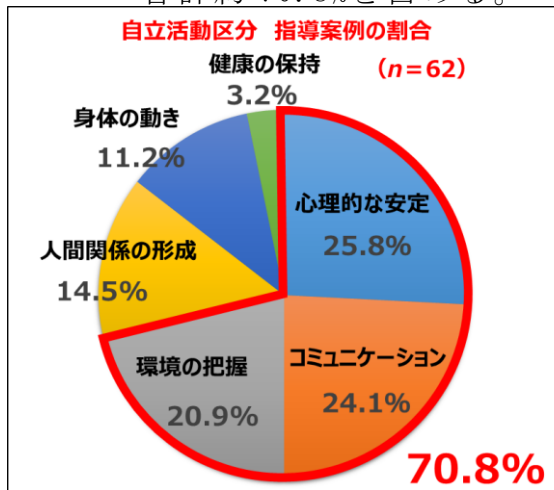


図5 自立活動の区分 指導事例の出現数

図4 自立活動の区分 指導事例の割合

(ウ) アイデア集、指導案例を合わせた傾向（図6、図7）

- ・ 合算総出現数：136 (= 62 + 74)
- ・ 1件あたり平均該当区分数：2.06 (= 136 / 66)
1件あたり約2区分が同時に扱われる複合的支援の傾向。
- ・ 区分別合算件数・割合 (n=136)
 心理的な安定：44 (32.3%)
 コミュニケーション：33 (24.2%)
 環境の把握：33 (19.8%)
 人間関係の形成：15 (11%)
 身体の動き：13 (9.5%)
 健康の保持：4 (2.9%)
- ・ 上位3区分（心理的な安定・コミュニケーション・環境の把握）で合計約76.3%を占める。

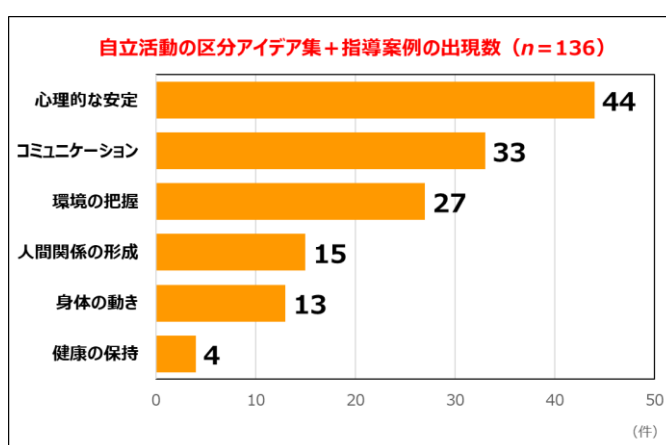
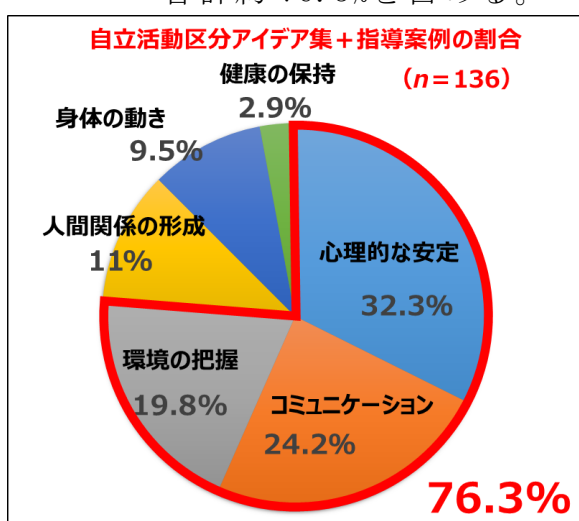


図7 自立活動の区分
指導案例+アイデア集合算の出現数

図6 自立活動の区分
指導案例+アイデア集合算の割合

(エ) 考察

自立活動の視点に着目した ICT 機器利活用の実践例では、自立活動の6区分のうち「心理的な安定」「コミュニケーション」「環境の把握」の3区分に出現が集中し、全体の約76%を占めた。これは、ICT機器の利活用が安心感の確保、意思伝達、状況理解といった学習の基盤形成に有効であることを示している。

一方、「人間関係の形成」「身体の動き」「健康の保持」は比率が低く、特に「健康の保持」の出現率が低い。しかし、障害種によってはこれらの内容を踏まえた実践を行うことは十分に考えられる。今後は ICT 機器利活用の理解や解釈を広げることで、今回実践の少ない区分についても活用の広がりが期待できることを示唆している。

イ 主体的・対話的で深い学びとの関連

(ア) アイデア集、事例集からの傾向

独自に再構成した観点表を使用し、本研究で収集した66事例（アイデア集40・指導案例26）について、「主体的・対話的・深い学び」の3観点の実現を◎/○/ーで読み取った。表1、図8で示す通り、「主体的」では◎=32、○=31、ー=3であり、◎または○の到達率が95.5%と高水準

であった（◎単独は 48.5%）。「対話的」では◎=18、○=28、－=20 で、到達率は 69.7%（◎は 27.3%）、「深い学び」では◎=9、○=32、－=25 で、到達率は 62.1%（◎は 13.6%）にとどまった。

◎=2 点、○=1 点、－=0 点とした達成指数（0-2）で比較すると、「主体的」=1.44（71.97%）、「対話的」=0.97（48.48%）、「深い学び」=0.76（37.88%）であり、観点間に明確な差が見られた。

図 9 は「顕著（◎）」に限って観点間の強みを示すもので、「主体的」の優位性が明快である。「対話的」「深い学び」の順で顕著な事例の報告数が達成状況に対して低くなっていくことが分かる。

表 1 主体的、対話的で深い学びに関する集計結果

観点	◎	○	－	合計	◎率	○率	－率	達成指数 (0-2)	達成指数割合 (0-100%)	到達(◎or○)
主体的な学び	32	31	3	66	48.5%	47.0%	4.5%	1.44	71.97%	95.5%
対話的な学び	18	28	20	66	27.3%	42.4%	30.3%	0.97	48.48%	69.7%
深い学び	9	32	25	66	13.6%	48.5%	37.9%	0.76	37.88%	62.1%

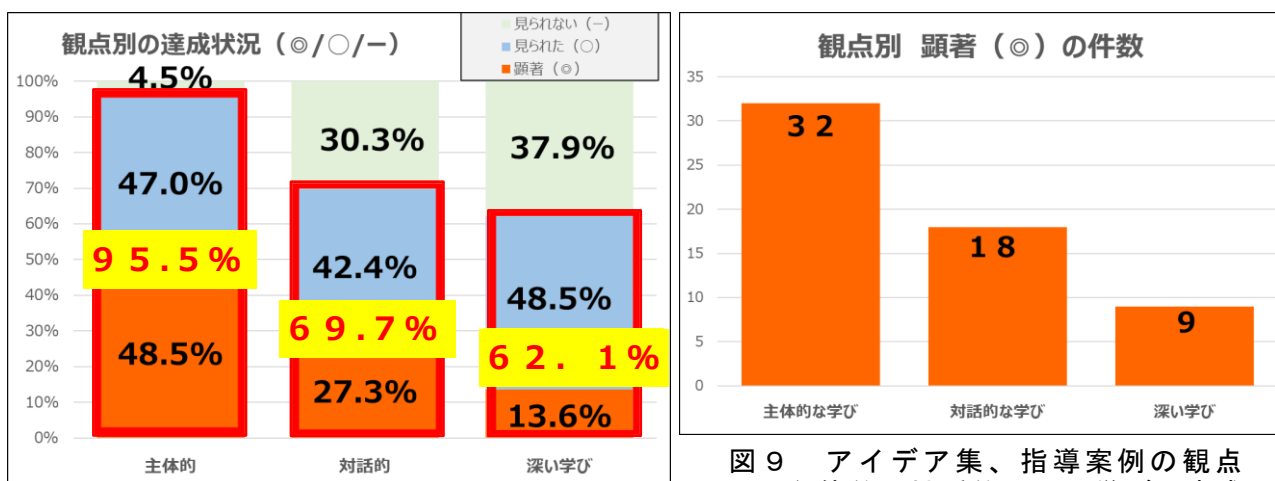


図 8 アイデア集、指導事例の観点別（主体的・対話的・深い学び）達成状況の割合

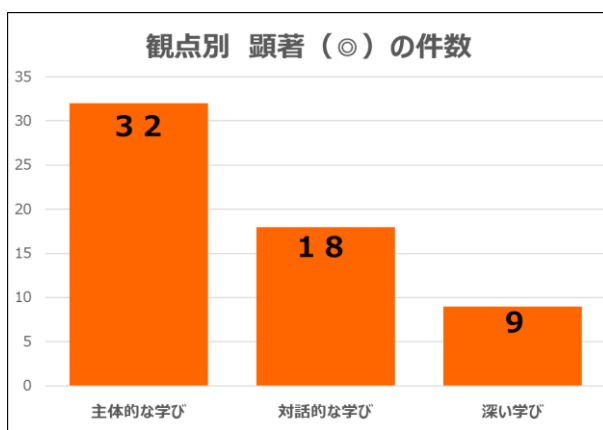


図 9 アイデア集、指導事例の観点別（主体的・対話的・深い学び）達成状況【顕著】の件数

(イ) 考察

今回収集した自立活動の視点に着目した ICT 利活用の事例では、「主体的・対話的で深い学び」が幅広く実現していることが数値から確認できた。「主体的」では◎+○が 95.5%と最も高く、未達率（－）は 4.5%にとどまる。顕著（◎）の出現率も 48.5%であり、関連性の高さが示唆される。一方、「対話的」は◎+○が 69.7%、深い学びは 62.1%と、達成率は階段状に低下し、顕著（◎）の割合も順に減少、未達率は増加する傾向が見られた。

このことから、ICT 機器の利活用は、主体的な学びに強く寄与し、対話的・深い学びにも一定の関連性を示すものの、後者についてはまだ表面的な実践にとどまっていると考えられる。対話的な学びや深い学びの実現には、ICT 機器の活用だけでなく、対話場面の設計や探究的な目標設定など、授業構成の工夫が不可欠である。ICT は目的ではなく手段であるという前提を踏まえ、授業改善と並行して活用を進める必要がある。

なお、今回の分析から、特別支援教育における ICT 機器の利活用は、学びへのアクセシビリティを高め、主体性を顕著に引き出す効果を持つ

ことが確認された。これは、主体的・対話的で深い学びへの扉を開く重要なきっかけとなることを示唆している。

(4) 成果物（実践事例集）発行

ア 作成の目的と位置づけ

本事例集は、特別支援教育における自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用を通じて「主体的・対話的で深い学び」を実現するための実践知を共有することを目的として作成した。公開は、千葉県総合教育センターのホームページ上を基本とする。また、今後実施する推薦研修に資する基礎資料としての役割も担う。

イ 全体構成と特徴

本事例集は、ICT 機器の利活用による学びの充実を目指し、次の 4 章で構成する。

- ・第 1 章では、ICT 機器の利活用の基本的な考え方を整理し、特別支援教育における活用の意義を示すとともに、「自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用」の概念を明確化した。
- ・第 2 章では、収集した 66 事例を「指導案例」と「アイデア集」に分類し、再現性のある形で提示した。各事例には、障害種、自立活動の区分、ICT 機器の利活用ポイント、成果、留意点、イラストや写真等を整理した。指導案例については、単元計画やねらい、授業展開なども盛り込み、現場での導入に役立つ情報とした。
- ・第 3 章では、実践を支えるツール類を紹介した。自立活動フローシートや授業での ICT 活用チェックリスト、事例で使用された機器・アプリの一覧、用語解説等を掲載し、現場での利活用を容易にする構成とした。
- ・第 4 章では、参考資料や関連 Web サイト、県外教育センターの情報を整理し、ICT 機器の利活用に関する情報へのアクセスを支援する。随所にコラムやイラスト等を配置し、現場での疑問や課題に応える構成とした。

ウ 活用の見通しと期待される効果

本事例集は、千葉県総合教育センターのホームページで公開し、県内外の教職員が自由に閲覧できるようにすることで、自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用に関する情報共有を促進する。これにより、特別支援教育における ICT 利活用の実践が広く普及し、現場での主体的・対話的で深い学びの実現や学びの質的向上に資することを期待している。さらに、次年度以降、県内の特別支援学校および小・中学校の代表者を対象

小学校(知的障害特別支援学級)・生活単元学習 「単元名:ようこそ!メダカの国水族館へ!」	
*ICT 機器利活用で期待できる効果 ・写真や動画で記録を撮ることで、観察に対する抵抗感を軽減した活動を行うことができる。 ・自分で撮影した写真や動画を編集して発表に役づため、「自分のもの」という愛着心をもつことができる。 ・パワーポイントを使った編集を行うため、完成度の高い資料を作ることができ、自信をもって発表することができる。	
③ICT 機器類	・児童用タブレット ・ノートPC ・Type-C HDMI 変換アダプタ×2 ・電子黒板 ・大型テレビ×2 ・HDMI ケーブル ・実物投影機
④ソフト・アプリケーション等	・Power Point (Microsoft) ※音声入力機能を活用 ・teams (Microsoft) ・xSync Classroom (ELMO)
⑤ICT 機器利活用のポイント	活用の主体(教師)・児童生徒 ・単元全体を通して、児童用タブレットや実物投影機等の ICT 機器をフル活用して展開する。児童用タブレットを文房具のような位置づけで活用して、日常的に写真や動画を撮りためていく。絵や文で表現することが苦手な児童も、タブレットを活用することで自信をもって活動することができると考えられる。 ・撮りためた写真や動画は、PowerPointでまとめていく。直感的な操作がしやすく、また完成度も高くなるため、活動に対する満足度も得られると考えられる。 ・実物投影機は、解剖顕微鏡のレンズから見える卵の様子を拡大して電子黒板に映し出す際に使う。メダカの卵の心臓の動きや血流、メダカの赤ちゃんが卵の中で回転する様子を見ることができると考えられる。 ・xSync Classroom(バイシンククラスルーム)は、各自治体の整備状況に応じた活用ができる授業支援ソフト。

図 10 実践事例集指導案例


知的障害のある児童生徒の ICT 機器利活用

ICT 機器の利活用による学習支援① ●2 心理的な安定 (3) ●6 コミュニケーション (2) (3)

★朝の会での主体的な司会進行を目指して

発話が困難な生徒の表現の幅を広げる

めくり式カード




あいさつ iPad

健康観察

ひづけ

活動の様子



◎ICT 機器利活用のポイント①

- ・iPad (Drop Tap) シンボルと音声を使って他者とやりとりをすることができるように作られた AAC (補助的コミュニケーション) アプリ。
- ・イラスト、文字、音声、音声を同時に提示することができ、言葉の理解を促しやすい。
- ・タップするという簡単な操作で事前に作成した活動内容の音声を流すことが容易になり、主体的に取り組みやすい。

◎ICT 機器利活用のポイント②

- ・iPad のみを使用するのではなく、これまで活用していためくり式カードと同じイラスト、項目、手順をアプリで作成し、提示することで、少しずつ移行していくようにした。
- ・理解していることを基に、表出手段を広げていくことで、無理のない活用につなげるようにした。

図 11 実践事例集アイデア集例

質問	考えられる原因	対応策(詳細)
プロジェクター(電子黒板などに)PCの画面が映りません。どうすればいいですか。	・ケーブルが正しく接続されていない可能性があります。 ・画面設定が不適切な可能性があります。	・ HDMI や VGA ケーブルがしっかりと差し込まれているか確認 ・ Windows では『Win+P キー』で表示モードを確認または『拡張』に設定、Mac では『ディスプレイ設定』で調整確認
Wi-Fi に接続できません。原因は何ですか。	・ SSID やパスワードが誤っている可能性があります。 ・ Wi-Fi 機能がオフになっている可能性があります。 ・ ネットワークが混雑している可能性があります。	・ 接続先 SSID とパスワードが正しいか確認 ・ 機器の Wi-Fi 機能がオンになっているか確認 ・ 一度 Wi-Fi をオフにしてから再度オンにし、再接続を確認 ・ 校内ネットワークが混雑している場合は時間をずらすか、ICT 支援員に相談

図 12 実践事例集 Q & A

とした推薦研修を企画・実施する。

(詳細は(6)参照) 研修では、本事例集の活用方法を検討するとともに、参加者による情報交換や新たな実践事例の作成を行い、事例集の継続的な充実を図る。

また、本事例集が多くの教職員の目に留まるよう、次年度以降の広報活動も積極的に行う。

(5) 調査研究協力員への聞き取り

ア グループ協議での意見

令和7年11月30日(金)の第2回調査研究協力員会議において、協力員同士のグループ協議を行った。A(小・中学校の特別支援学級の教員)、B(特別支援学校の教員)の5名ずつ2つのグループに分かれ、下記の2つのテーマについて意見交換を行った。協議における参加者の代表的な意見については次の通り。

(ア) テーマ①「実践事例集(仮)」への意見や改善点について

視点1: ICT機器利活用の推進に寄与する内容となっているか

視点2: 自立活動の視点からのICT機器利活用について、理解と啓発につながる内容となっているか

【協議における参加者からの代表的な意見】

○グループA

・機器の扱いが得意な人には実践集は必要ない。よって、初心者の方にも分かる丁寧なものがよい。
・「検索方法に『自立活動の区分』が入っているとよい。むしろそれがマストなのでは。」
・「自立活動を中心とした、情報へのアクセスのしやすさが重要。」
・「ICTが苦手な人や経験不足の人にとって、分かりやすさ、探しやすさは大切であると思う。」

○グループB

・「自立活動の視点は難しかった。普段、自立活動を意識してICTを活用することができていなかったが、6区分27項目をきちんと見ていくと、自分の実践がこれに当てはまるな、と考えることができた。」
・「ICT機器を活用しながら、自立活動の視点をもつことは難しい。」
・「ケースが近い人にとっては読みやすく分かりやすい。そうではない生徒を担当していると読むのは大変かも。」
・「新しいアプリもあるが、地区によって『使える』『使えない』が別れる。管理職の許可が必要で、手続きが煩瑣である。」

(イ) テーマ②「自立活動の視点によるICT機器の利活用から見られた生徒の変容について」

視点1: 主体的、対話的で深い学びの姿が見られたか

視点2: 教科の目標などへのせまり(学びへのアクセスの向上)が見られたか

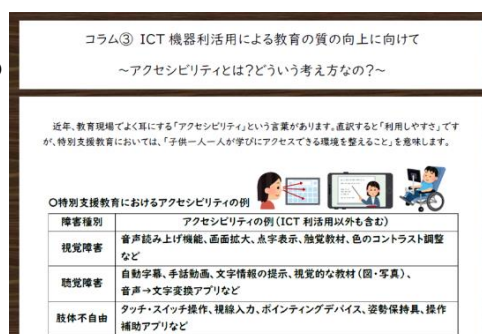


図13 実践事例集コラム

【協議における参加者からの代表的な意見】

○グループ A

- ・「Zoom を使って学校と自宅をつなぎ、週 1 時間だけ合同授業を実施した。」
- ・「提示する角度を調整したり、スタイラスペンの太さやグリップを調整したりすることで、生徒の自発的な動きが見られた。」
- ・「ICT を使うことで、煩雑な作業を減らし、学習の本質に集中できた。」
- ・「2 人 1 組で活用することが定着しており、リードする子、ついていく子など様々であるがそれぞれが主体的に学んでいる。」
- ・「ICT の活用により、教科学習へのアクセスと、友達とつながることでの学習へのモチベーションが向上した。」

○グループ B

- ・「児童がお客さんを招く側となり、主体的に取り組めた。交流級がほめてくれた場面も。」
- ・「書くことが難しい生徒が、タブレットを使うことで小説を書けるまでになった。音声入力も活用した。」
- ・「教師に自分から『使っていていいですか』と尋ね、自分で調べて学習する様子が見られた。」
- ・「ICT を使って作ったものをおして、対話を引き出した。」

イ アンケート調査

グループ協議と同様に、令和 7 年 11 月 30 日（金）の第二回調査研究協力員会議において、調査研究協力員にアンケートを実施した。対象は調査研究協力員 10 名で、回答率は 100%であった。（ $n=10$ ）「1 実践事例集」に関する質問が 6 項目、「2 ICT 機器利活用の視点」に関する質問が 10 項目、「3 次年度の研修」に関する質問が 1 項目の計 17 項目について回答を依頼した。

(ア) 実践事例集に関して（図 14）

- ・（問 1）実践事例集は「ICT 機器利活用の意義理解に参考になる」との回答が全員一致で得られた。
- ・（問 2、問 4）「自立活動の視点が具体的に示されている」「研修等に活用できる」との肯定的評価が多い。
- ・（問 3）一方「ICT 機器の利活用者増加につながるか」については「ややそう思う」の意見が「そう思う」を上回り、導入効果への期待度には幅があることが分かった。
- ・（問 5）自由記述では、通常学級でも活用可能な点、生成 AI の活用、視覚特別支援学校での創作活動など、多様な事例が参考になったとの意見が寄せられた。

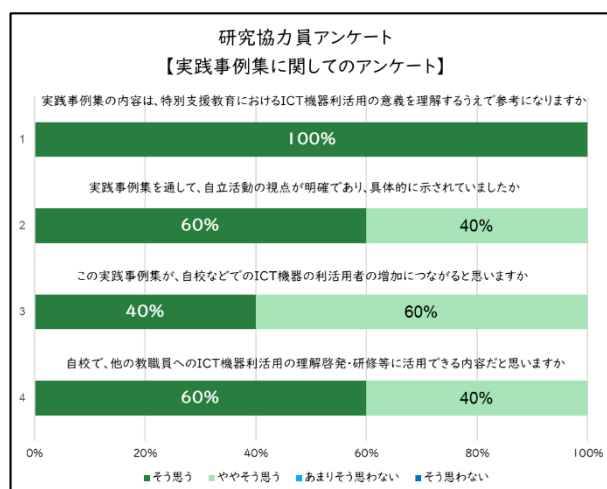


図 14 研究協力員アンケート
【実践事例集に関するアンケート】

- ・（問 6）改善点としては、検索方法の工夫、チェックリストの充実、授業内容の明示などが挙げられ、今後の改善に向けた示唆となった。
- (イ) ICT 機器利活用の視点に関して
 - ・全体を通して、「あまりそう思わない」「そう思わない」などの否定的な回答は見られなかった。
 - ・（問 7）ICT 機器の利活用は「日常化している」との回答が全員から得られた。
 - ・（問 8）教科指導の視点（視点①）については「できた」「ややできた」が半々であり、一定の理解が進んでいる。
 - ・（問 9）自立活動の視点（視点②）については「できた」が 8 人と高評価で、基礎研究の成果が表れ障害の特性に応じた活用が進んでいる。
 - ・（問 10、問 11）ICT 利活用が児童生徒の主体的・対話的で深い学びにつながっていると全員が肯定し、昨年度から今年度にかけて変容が見られたとの回答が得られた。
 - ・（問 12）具体的変容の姿についての自由記述では、「主体的」「対話的」「深い学び」の観点から、それぞれ以下のような具体的な姿が報告された。（抜粋）

また、自由記述からキーワードを読み取った集計では、図 16 のとおり、「主体的」に関わるキーワードの出現が 11 と、「対話的」、「深い学び」よりも多く見られた。
- （問 12）自由記述抜粋

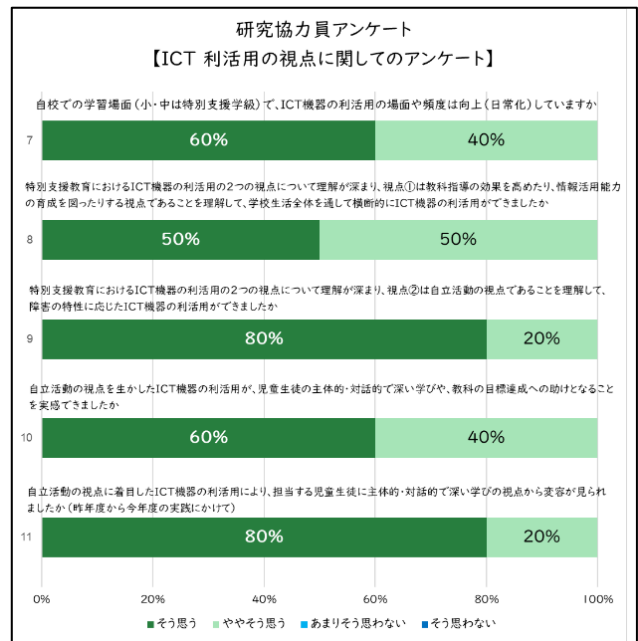


図 15 研究協力員アンケート【ICT 機器利活用に関するアンケート】

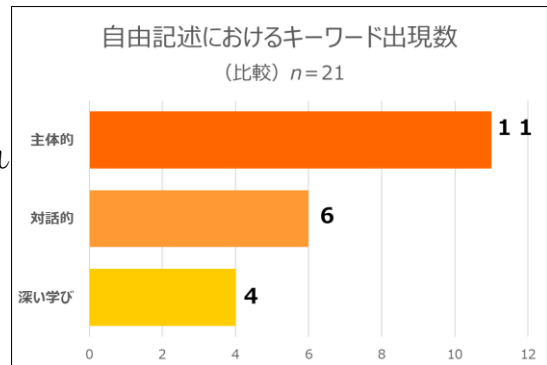


図 16 研究協力員アンケート自由記述におけるキーワード出現数

【主体的】

- ・ ICT を活用して、自己を知ったり振り返ったりすることで、次の目標につなげることができた。
- ・ いつもなら分からないと固まっていた生徒が、自分からタブレット（クロームブック）を使って「調べていいですか」と言ってきた。
- ・ 学習に意欲をもって、自分で取り組めるようになった。
- ・ 授業の中で疑問に思ったことについて、すぐに教師に聞くのではなくタブレット端末を使って自分で調べようとする習慣が付いた。
- ・ データをまとめ、水族園の準備をする際、意欲的に取り組んだりクラスの友達と協力して活動したりしようとしている姿に主体性を感じた。

【対話的】

- ・生単・言葉をパワーポイントで学習する活動では、テレビを見ながら友達同士で考え合ったり、上級生が下級生にヒントを出したりと、子供達同士で考え、伝え合うことが増えた（対大人だけでなく）。
- ・友達と考えを伝え合う際、自然とタブレット画面を持ちあって見せあったり、図形を動かしながら説明をしたりする姿がありました。自分の考えが、分かりやすく伝えられているようで、友達に分かってもらえた充実感を感じている子もいました。
- ・交流学級の友達が来てくれた時、支援級の児童が ICT 機器を使いながら発表し、それを見た友達が感想や意見を伝えるといった対話が生まれた。

【深い学び】

- ・振り返り場面で、「やった」「作った」など、直近の自分の行動を単発で答える子が、「～が来て、うれしかった」「～を買ってくれた」「～が難しかったけど、頑張った」など自分のことを細かく考えられるようになった。
- ・授業で学んだことを、他の場面で質問したり、活用したりする場面が見られた。
- ・水族園をオープンして、タブレットの写真や動画が発表の完成度を上げ、児童にとっても満足度の高い教科的なねらいにもせまる単元となった。

ウ グループ協議、アンケート結果を通しての考察

グループ協議および協力員アンケートの結果から、自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用が、主体的・対話的で深い学びの実現に寄与する傾向が確認された。特に、ICT 機器の利活用によって自己調整や自発的な探究、意思伝達の円滑化、学習内容の文脈化等が促進されていることが自由記述からも読み取れる。具体的には、児童生徒がタブレットを用いて自ら調べる、友達と画面を共有して説明する、学んだことを他場面で活用するなど、学びの質的変容を示す報告が複数見られた点は重要な成果である。ただ、「対話的」「深い学び」の項目については記述数も少なく、顕著な取組であるという読み取りは難しいように感じられた。これらの結果は、数値分析で示された傾向（主体的＞対話的＞深い学び）と整合しており、ICT 機器の利活用が主体的な学びに強く寄与する一方、対話的・深い学びの実現には、対話場面の設計や探究的な目標設定など、授業構成の工夫が不可欠であることが示唆された。ICT は目的ではなく手段であるという前提を踏まえ、授業改善と並行して活用を進める必要がある。

また、実践事例集については、「学校種を越えた事例が参考になる」「アイデア集やチェックリストが活用しやすい」「自立活動の視点が明記されていて目的に合致しているか判断しやすい」といった肯定的意見が多く、研修や授業改善への有用性が示唆された。

(6) 推薦研修の計画（令和7年度計画、令和8年度以降実施）

ア 推薦研修名

「特別支援教育における ICT 機器利活用研修-自立活動の視点に着目した主体性を引き出す授業づくり-」

イ 目的

- (ア) 県内において、特別支援教育における自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用を推進し、主体的・対話的で深い学びを実現していく人材の育成
- (イ) 調査研究の成果物である実践事例集の有効な活用について検討するとともに、新たな実践事例を作成し追加することで実践事例集のさらなる充実を推進する。

ウ 参加者

県内の特別支援学校 42 校より 1 名ずつ、各教育事務所から 2 名ずつの計 54 名程度が参加（予定）。

エ 推薦要件

各学校及び教育事務所内において、特別支援教育における ICT 機器の利活用等の推進を担当する立場にあるもので、当研修の内容を積極的に伝達、実践することができるもの。

オ 具体的内容

(ア) 講話

- a 「特別支援教育における ICT 機器利活用-自立活動の視点に着目して-」

講師：研究者等専門家

- b 「ICT 機器利活用実践事例の報告」

講師：当調査研究協力員若干名

(イ) 演習・対話・リフレクションなど

- a 参加者による情報交換や自校指導事例の報告
- b 実践事例追加案検討、作成 など

カ 実践事例集の有効性についての検証の方法

- a 推薦研修参加者への説明
- b 参加者の各校での周知と意見集約
- c アンケート調査による各校での様子の把握
- d 各校による有効な事例の提出
- e b～d を受けての実践事例集の改訂

上記の取組を数年間繰り返すことで、現場での実践事例集の周知と活用、ICT 機器利活用の推進などについて有効性を継続して検証するとともに、改訂により実践事例集の充実を図る。

6 研究のまとめ

(1) 成果

本研究では、質問紙調査と調査研究協力員の実践等により、主に次のような有効性が示された。

ア ICT 機器の利活用による自立活動の効果

収集した実践事例の分析により、自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用では、「心理的な安定」「コミュニケーション」「環境の把握」の上位 3 区分が約 76.3%（104 件／136 出現）を占めていることが分かった。

この結果は、ICT 機器の利活用が安心感の確保、状況理解、意思伝達といった学習の基盤形成に有効であることを示している。

一方、下位 3 区分（人間関係の形成・身体の動き・健康の保持）は合算

で 23.7% (32 件 / 136 出現) にとどまり、相対的に扱いが少ない。これは、ICT 機器の基本的な利活用では活用場面を想定しにくい、または操作性の課題がある分野であることが予想される。ただし、少数ながら事例が報告されていることから、これらの事例を参考にすることで、活用の可能性が広がる余地が示唆される。

さらに、紙や具体物など従来の指導では改善が難しかった困難に対しても、タブレット型端末や各種アプリ等の ICT 機器の利活用は新しい可能性を開く手立てとなり得る。特に、上記 3 区分で困難を抱える児童生徒に関しては、積極的な利活用を行うことで、学習上または生活上の困難を大きく改善する可能性が示唆された。

イ 主体的・対話的で深い学びの実現との関わり

66 例の実践事例の分析（主体的・対話的・深い学びの観点によるチェック）から、自立活動の視点に基づく ICT 機器の利活用が、児童生徒の「主体的に学習に取り組む姿」「対話的な姿」「深い学び」の実現に寄与する傾向が確認された。

3つの観点全てで一定の達成が見られたが、「主体的な学び」が最も高く（◎＋○＝95.5%）、次いで「対話的な学び」（69.7%）、「深い学び」（62.1%）の順であり、観点間に差があることが示された。これにより、ICT 機器の利活用は、特に「主体的な学び」の実現に効果的であることが確認された。

この結果は、自立活動の視点が作用し、安心感の確保や状況理解といった学習の基盤が高まったことが要因と考えられる。一方で、「対話的な学び」「深い学び」の達成率は「主体的」には及ばず、ICT 機器の利活用のみでは十分でない。単元構成や発問など、授業設計上の工夫が不可欠であることが示唆された。これは、ICT 機器の利活用が学習指導の目的ではなく手段であるという観点からも重要な視点である。さらに、アンケートの自由記述からも、タブレットを用いた自発的な調べ学習や振り返りの質的向上など、多様な変容が確認された。以上から、ICT 機器の利活用は「主体的・対話的で深い学び」の実現に有効であるが、効果的な利活用には児童生徒の特性や環境に応じた適切な選択と教師の授業構成の工夫等が求められる。

ウ モデルケース（実践事例集）の効果

アンケート結果より、実践事例集は、「自立活動の視点に着目した ICT 機器利活用の意義理解に参考になる」との回答が協力員全員から得られ、研修や授業改善への活用可能性が高いことが示された。特に、自立活動の視点を明示した事例の構成や、用語解説、チェックリスト等の付録が「目的に合致していて使いやすい」と評価され、学校種を越えた事例の掲載も参考になるとの意見が多かった。

これらの結果から、事例集は ICT 機器利活用の普及と自立活動の理解促進に有効な成果物であると考えられる。

(2) 課題

ア 自立活動の理解について

自立活動の指導に関する基本的理解が不十分な場合、ICT 機器の利活用

に自立活動の視点を取り入れた実践は困難であることが分かった。協力員会議での協議では、自立活動を教科のように網羅的に指導するものと捉えているなど、誤った認識が定着している職員が多いことも示唆された。したがって、ICT 機器の利活用の推進と並行して、自立活動の指導に関する理解促進と実践の充実を図る必要がある。

イ モデルケース（実践事例集）の有効性について

本研究では、研究協力校 10 校のみの実践事例に基づく分析であり、事例数が限られ、対象に偏りが見られた。特に、特別支援学校からは主要 5 障害について各 1 校のみの事例であり、十分な検証には至っていない。このため、自立活動の視点による ICT 機器の利活用が主体的・対話的で深い学びの実現にどの程度有効であるかについて、現時点では限定的な示唆にとどまる。また、特別支援教育における「深い学び」の実現については、解釈が難しく、今後具体的な実践研究が待たれるところである。自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用が、その実現に向けた扉となり得ることは、本研究により示されたところである。

(3) 今後に向けて

令和 8 年 3 月末に、千葉県県総合教育センターのホームページで「特別支援教育における ICT 機器の利活用に関する実践事例集」を公開する。また、次年度からは推薦研修として「特別支援教育における ICT 機器利活用研修—自立活動の視点に着目した主体性を引き出す授業づくり—」を実施する。校種や障害種の多様性を確保した事例の収集と、継続的な検証を通じて実践事例集の有効性をより精緻に探っていくとともに、実践事例集のアップグレードを図る。

これらの取組を通じて、自立活動の視点を踏まえた ICT 機器利活用の実践を県内全域に広げていく。本研究および成果物が、県内の特別支援教育に携わる教員の専門性向上に資することを期待している。

主な参考文献

- ・文化庁「学校における教育活動と著作権令和5年度改訂版」令和5年
- ・千葉県教育委員会「第3次千葉県特別支援教育推進基本計画」令和4年3月
- ・千葉県教育委員会「千葉県学校教育情報化推進計画」令和5年3月
- ・中央教育審議会諮問「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」令和6年12月
- ・中央教育審議会初等中等教育分科会 デジタル学習基盤特別委員会「デジタル学習基盤に係る現状と課題の整理（案）」令和6年11月
- ・兵庫教育大学 文部科学省「発達障害のある子供たちのためのICT活用ハンドブック 特別支援学級編」平成25年
- ・国立教育政策研究所「主体的で対話的で深い学びを実現する授業改善の視点について」2020
- ・文部科学省「各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について」令和2年9月
- ・文部科学省「特別支援学校学習指導要領解説 各教科編」平成30年3月
- ・文部科学省「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編」平成30年3月
- ・文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 令和4年度版」令和5年10月
- ・文部科学省「同 令和6年度版」令和7年10月
- ・文部科学省「特別支援教育におけるICTの活用について」令和2年9月
- ・文部科学省「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議報告」令和3年1月
- ・文部科学省「教育の情報化に関する手引」
- ・文部科学省「StuDX Style（スタディーエックスタイル）」
- ・文部科学省「情報モラル教育ポータルサイト」
- ・文部科学省学習指導要領解説 総則編 平成29年7月

< 講師 >

独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所 情報・支援部 主任研究員 織田 晃嘉

< 研究協力校 >

県立千葉盲学校 県立千葉聾学校 県立千葉特別支援学校 県立銚子特別支援学校
県立四街道特別支援学校 習志野市立袖ヶ浦東小学校 野田市立関宿中学校
香取市立小見川中央小学校 山武市立山武中学校 市原市立辰巳台西小学校

< 研究協力員 >

千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課教育課程指導室	指導主事	宮負 邦智	(令和7年度)
千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課教育課程指導室	指導主事	篠原 千尋	(令和6年度)
県立千葉盲学校	教諭	栗原 隆司	(令和6年度～7年度)
県立千葉聾学校	教諭	神子 友里恵	(令和6年度～7年度)
県立千葉特別支援学校	教諭	野村 裕美子	(令和6年度～7年度)
県立銚子特別支援学校	教諭	西山 力	(令和6年度～7年度)
県立四街道特別支援学校	教諭	林 智也	(令和6年度～7年度)
習志野市立袖ヶ浦東小学校	教諭	吉田 仁美	(令和6年度～7年度)
野田市立関宿中学校	教諭	笹川 大介	(令和6年度～7年度)
香取市立小見川中央小学校	教諭	方波見 直也	(令和6年度～7年度)
山武市立山武中学校	教諭	根本 和幸	(令和6年度～7年度)
市原市立辰巳台西小学校	教諭	小野 未咲	(令和6年度～7年度)

< 研究委員 >

千葉県総合教育センター

特別支援教育部	部長	鈴木 照子	(令和7年度)
	部長	廣瀬 哲也	(令和6年度)
研究指導主事		土肥 靖人	(令和6年度～7年度)
研究指導主事		稲村 由則	(令和6年度～7年度)
研究指導主事		飯島 晃	(令和7年度)
研究指導主事		長谷川 智美	(令和6年度)
研究指導主事		高田 拓輝	(令和6年度)
指導主事		石井 喜規	(令和7年度)
指導主事		小糸 早紀	(令和7年度)

千葉県総合教育センター 研究報告第474号

テーマ 特別支援教育における主体的・対話的で深い学びを実現するための ICT 機器の利活用に関する研究
～自立活動の視点に着目して～

研究対象校 小・中学校（特別支援学級）、特別支援学校

研究領域 特別支援教育 ICT 教育 学習指導法 教材教具

特別支援教育における自立活動の視点に着目した ICT 機器の利活用が、主体的・対話的で深い学びの実現や資質、能力の育成など、児童生徒の学びをどのように深めているかを分析する。

また、実践事例の公開により、特別支援教育における ICT 機器の効果的な利活用の推進を図る。

【検索語】 特別支援教育、ICT、主体的・対話的で深い学び、自立活動、特別支援学級
アイデア集、指導案、実践事例集、GIGA スクール構想、デジタル学習基盤

※本調査研究の「研究報告書」及び研究成果物は、千葉県総合教育センターweb サイトからダウンロードすることができます。

研究報告 第474号

令和8年3月23日

発行責任者 千葉県総合教育センター
所長 酒井 誠一

発行所 千葉県総合教育センター

〒261-0014 千葉市美浜区若葉2丁目13番地

TEL 043(276)1166

FAX 043(272)5128
