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　土肥　靖人
指導主事　長谷川　智美
研究指導主事　髙田　拓輝
研究指導主事　稲村　由則

1　主題設定の理由

令和３年１月の文部科学省「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」では、「ICT の利活用等により教育の質の向上を図ること」などが示された。また、文部科学省は、特別支援教育における ICT 活用の視点として、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 を活用する視点と、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 を活用する視点の二つの視点を明示している。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であるとされており、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明示された。

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」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 78.1％なのに対し、千葉県は 76.5％と平均を下回っていることも報告されており、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 73.0％に対し、千葉県は 61.6％と低い数字が示されている。

これらの現状を踏まえ、県内の特別支援教育における ICT 機器の効果的な利活用により、主体的・対話的で深い学びを実現し、子供たち一人一人の学びをどのように深めているか現状を把握するとともに、授業実践における利活用に関するモデルケースを提案し、幼児児童生徒の資質・能力の向上につながる教育の充実を図りたいと考えた。

2　研究の目的

特別支援教育における ICT 機器の効果的な利活用により、主体的・対話的で深い学びを実現し、子供たち一人一人の学びをどのように深めているか現状を把握し、自立活動の視点に着目した授業実践における ICT 機器の利活用に関するモデルケースを提案する。

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）	・県内の特別支援学校及び、市町村立学校の知的障害特別支援学級、自閉症・情緒障害特別支援学級の学級担任への質問紙調査「特別支援教育における ICT 機器の利活用に関する調査～自立活動の視点から～」を行い、ICT 機器の利活用

	に関する状況の把握、教員の意識調査を行う。 ・調査結果の分析を基に、実践事例集（仮題）で取り上げる必要がある内容等を明らかにする。 ・調査研究協力員会議における協議を通して、調査研究協力員（以下、協力員という。）から ICT 機器の利活用に対する実情、意見等を収集する。 ・質問紙調査の結果分析と講師からの指導助言及び協力員の意見等を基に実践事例集（仮題）（骨子案）を作成する。
令和７年度（２年次）	・調査研究協力校における実践を通して、実践事例集（仮題）に掲載する事例の検証をする。 ・調査研究協力員会議における協議を通して、実践事例集（仮題）の改善点を把握し修正する。 ・実践事例集（仮題）を完成させ、千葉県総合教育センターの Web サイトにて公開する。

4　研究概要

本研究は、講師による指導助言や協力員からの意見、質問紙調査の結果の分析により、特別支援教育における自立活動の視点に注目した ICT 機器利活用に関する課題を明らかにし、その課題解決に向けて ICT 機器利活用における実践事例集の作成を目的としている。

また、実践事例集を千葉県総合教育センターWeb サイトに公開することにより、県内の特別支援学校や特別支援学級で有効活用できるようにする。

なお、今年度の講師、協力員は以下のとおりである。

(1)　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

(2)　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
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
習志野市立袖ケ浦東小学校	教諭	吉田　仁美
野田市立関宿中学校	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　未咲

(3)　調査研究協力校　10 校（協力員の所属校が兼ねる）

5　本年度の研究経過

(1)　調査研究協力員会議

第１回調査研究協力員会議（令和６年　６月 28 日）
研究概要、今年度の研究計画について
第２回調査研究協力員会議（令和６年 11 月 22 日）

質問紙調査結果報告、実践事例集（骨子案）提案
第３回調査研究協力員会議（令和７年１月 31 日）
次年度の研究計画について

(2)　質問紙調査の実施と分析

県内特別支援学校、県内知的障害、及び自閉症・情緒障害特別支援学級を設置する小学校、中学校、義務教育学校を対象に質問紙調査を実施し、結果を分析した。

(3)　実践事例集（骨子案）の作成

調査研究協力員会議等における意見及び質問紙調査結果の分析を基に、実践事例集（骨子案）を作成した。

6　本年度の研究成果

質問紙調査の結果から、特別支援教育における ICT 機器利活用に関する課題を整理することができた。併せて、その課題解決のための実践事例集(骨子案)を作成した。

なお、実践事例集の完成は令和７年度末を予定している。

(1)　質問紙調査について

ア　調査名

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～に関する調査

イ　目的

県内の特別支援学校及び県内知的障害特別支援学級、自閉症・情緒障害特別支援学級を設置する小学校、中学校、義務教育学校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課題を明らかにするとともに、その課題解決の一つとして実践事例集の作成のための基礎資料とする。

ウ　範囲

(ｱ)　千葉県内の県立特別支援学校

(ｲ)　千葉県内の市町村立特別支援学校、知的障害及び自閉症・情緒障害特別支援学級を設置する小学校、中学校、義務教育学校(千葉市を除く)

エ　調査対象

県立特別支援学校、市町村立特別支援学校及び小学校、中学校、義務育学校の知的障害及び自閉症・情緒障害特別支援学級の中から抽出する。抽出の方法は、以下のとおりとする。

(ｱ)　県立知的障害特別支援学校

a　盲、聾、肢体不自由、病弱特別支援学校の幼稚部・小学部・中学部・高等部（専攻科含まず）は、全学級の担任を対象とする。

b　知的障害特別支援学校は、知的障害特別支援学校以外の抽出学級数と幼稚部・小学部・中学部・高等部の学級数のバランスを踏まえて決定する。

(ｲ)　市立特別支援学校

知的障害特別支援学校の小学部・中学部の全学級の担任を対象とする。

(ｳ)　知的障害及び自閉症・情緒障害特別支援学級

小学校、中学校、義務教育学校については、各教育事務所管内から、調査対象となる市町村を決定し、知的障害及び自閉症・情緒障害特別支援学級の担任を対象とする。

オ　内容

調査対象者に対し、ICT 機器利活用に係る現状（有効性、利活用状況、研修）について問う。

カ　調査方法

質問紙調査　（千葉電子申請サービスによる回答）

キ　期間

令和６年７月 22 日（月）から８月 30 日（金）まで

(2)　調査結果について

※小学校・中学校特別支援学級（以下、それぞれ「小学校」、「中学校」）
※知的障害特別支援学校、知的障害特別支援学校以外の特別支援学校（以下、それぞれ「特支（知）」、「特支（知以外）」）

ア　回答数

（ｱ）　全回答数 790（有効回答数　n＝773）

（ｲ）　校種別回答数

学　校　種	回答数
小　学　校	236
中　学　校	101
特支（知）	234
特支（知以外）	202

イ　回答者の年代・特別支援教育の経験年数、学級での指導者数

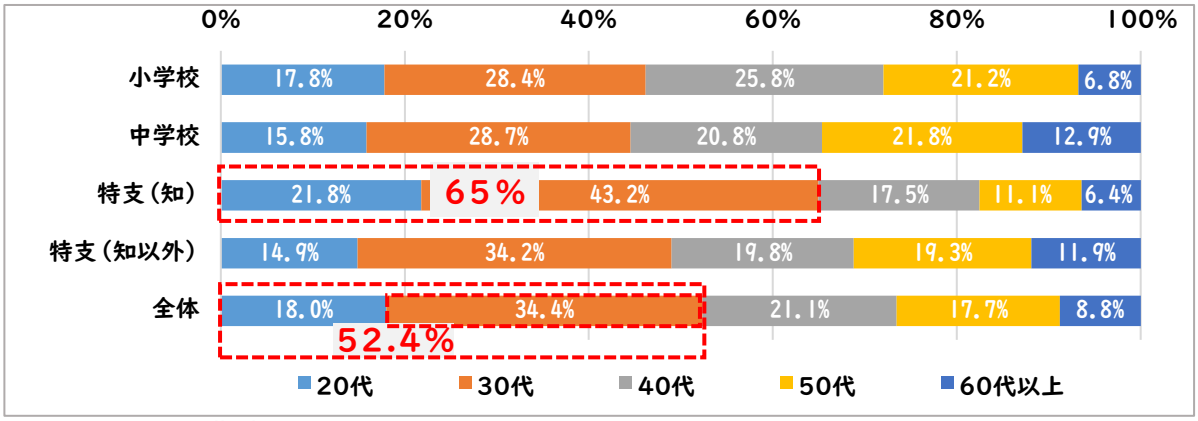

図１　年代構成　　n＝773

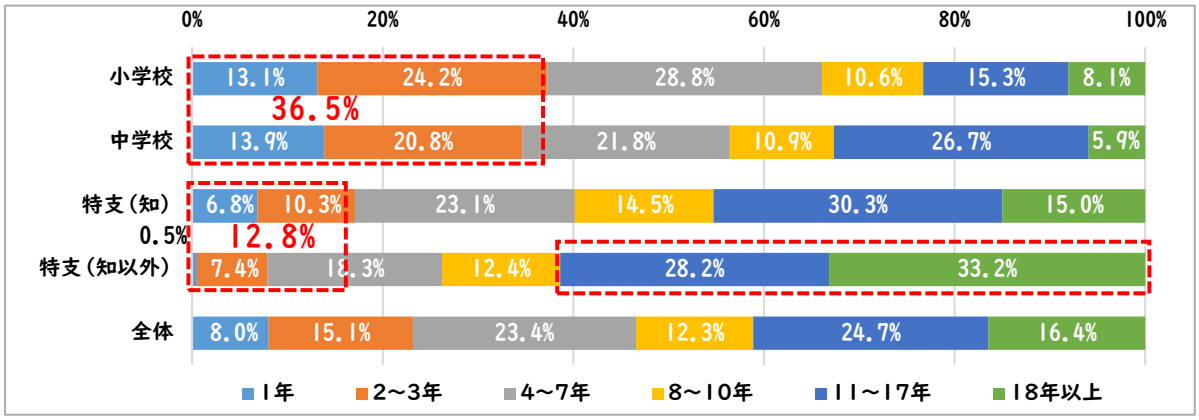

図２　特別支援教育の経験年数　　n＝773

特別支援教育の経験年数の傾向は、（図１）、（図２）のとおりである。学校種、学部により傾向は異なるが、様々な年代、経験年数の教員から回答を得ることができた。

年代構成では、20 代から 30 代の割合が全体で 52.4%と半数を超えていた。特支（知）では、65%を占めており、他校種と比べて 20 代から 30 代の割合が高い結果であった（図１）。

特別支援教育の経験年数では、３年以下の教員が小学校と中学校では 36.5%、特別支援学校では 12.8%と３倍近い差があり、小学校と中学校では特別支援教育の経験年数の浅い教員の割合が高い傾向であった（図２）。また、知的障害以外の特別支援学校では、特別支援教育の経験年数が 11 年以上ある教員の割合が 61.2%を占め、最も高かった。

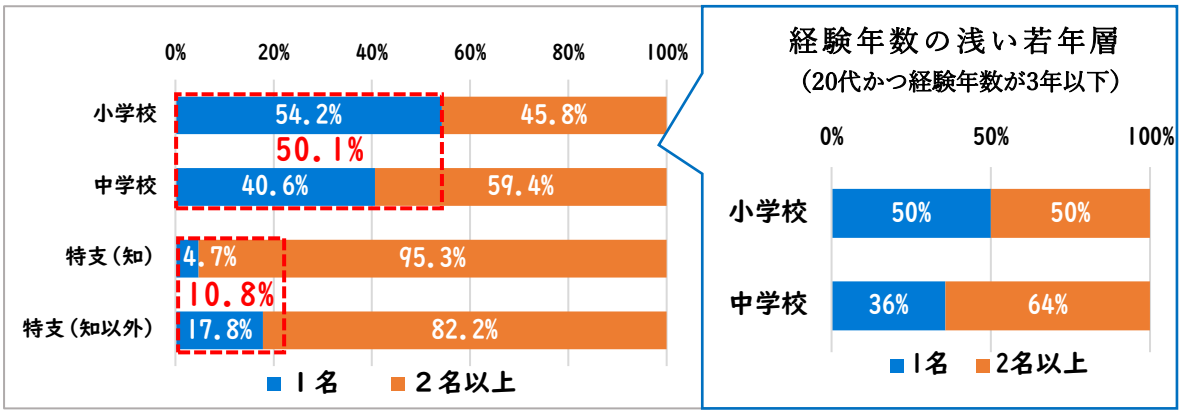

図３　担当する学級の指導者数　　*n*=773

担当する学級での指導者数は、（図３）のとおりである。小学校、中学校では、1 名で指導している割合は 50.1%であるが、特別支援学校では 10.8%と 39 ポイント以上の差が出ている。更に、小学校、中学校で 20 代かつ特別支援教育の経験年数が３年以下に絞って集計したところ、小学校で 50%、中学校で 36%が１名で教育活動をしていることが分かった。経験年数に関わらず１名で指導を任されている傾向にある。

ウ　各校及び各年齢層における自立活動の視点を踏まえた ICT 機器の利活用に関する実態

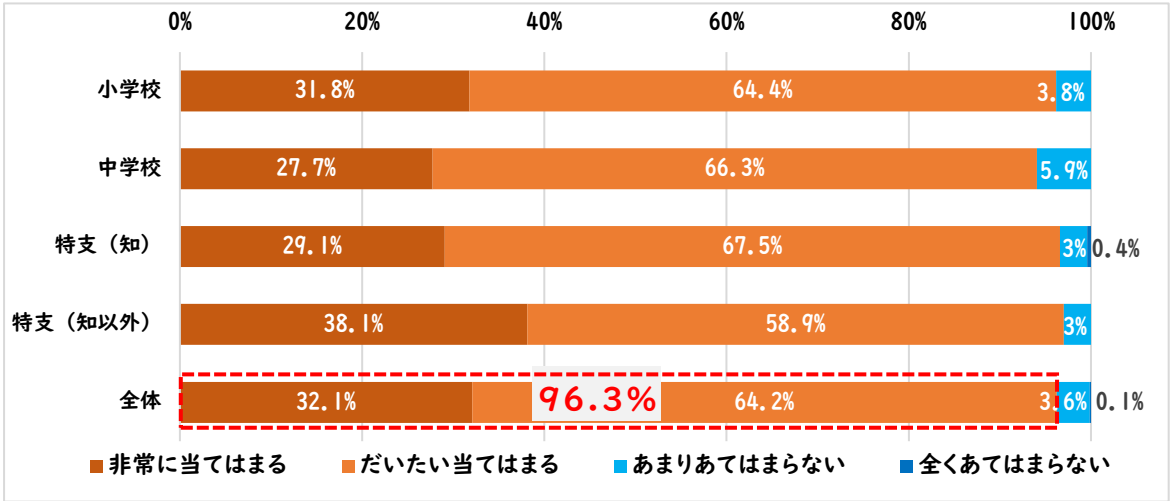

図４　ICT 機器を利活用した教育活動の有効性について（問１）　*n*=773

ICT 機器の利活用に関しては、学校種や年代を問わず有効と答えている割合が高く、全体では（図４）のとおり、96.3%が有効性を感じている。

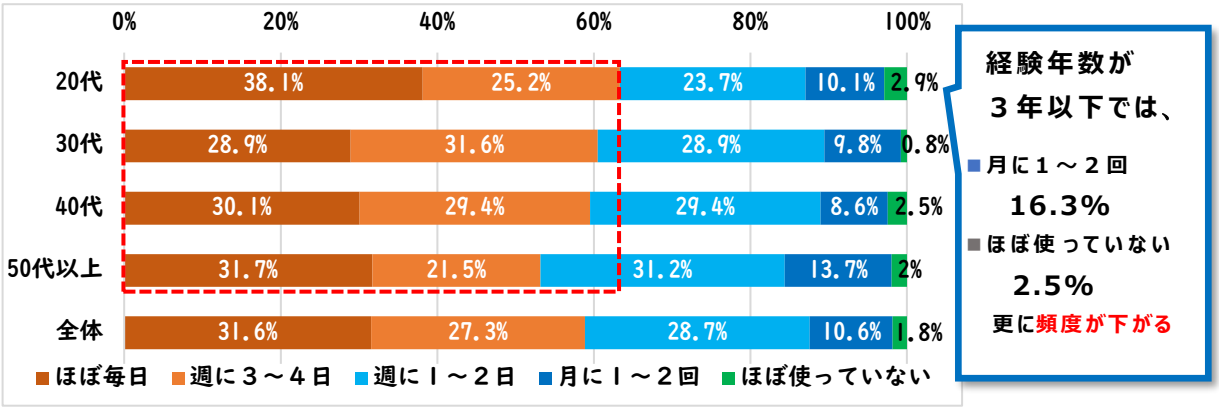

図５　ICT 機器を利活用する頻度（問３）　　*n*=773

ICT 機器を利活用する頻度についての質問（図５）では、全体で 58.9%が週に３～４日以上使用していると回答した。年代別に比較をすると、週３～４日以上利活用している割合は、年代が上がるにつれて下がっていく。更に、使用頻度が最も高い 20 代に関して、特別支援教育の経験年数を３年以下に限定すると、「月に１～２回」が 16.3%、「ほぼ使っていない」が 2.5%と、利活用の頻度が低い。年齢層にかかわらず、ICT 機器の利活用の頻度を上げていく必要はあるが、特にベテラン層や経験年数の浅い若手教員への支援が課題と考えられる。

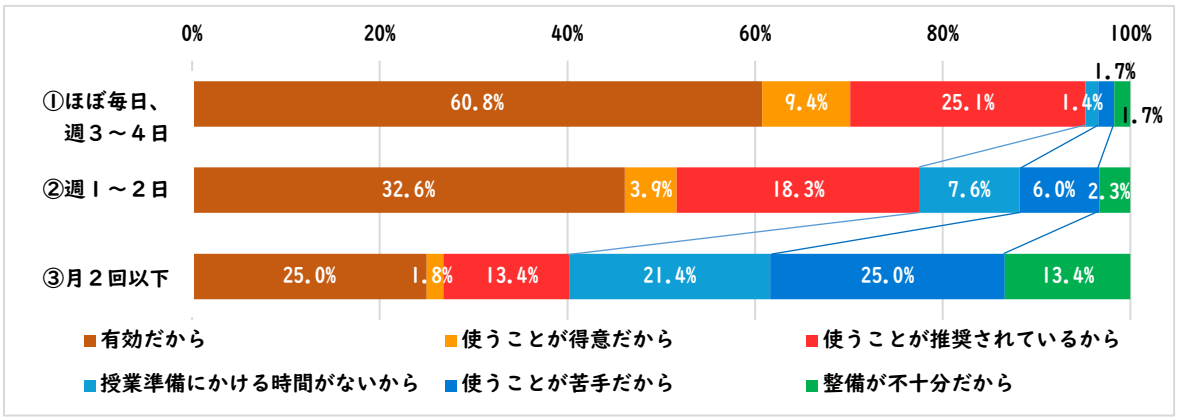

図６　ICT 機器を利活用する頻度（問３）を選んだ理由（問４）　*n*=694

ICT 機器を利活用する頻度の理由を①ほぼ毎日から週３～４日の層、②週１～２日の層、③月１～２回以下の層の三つに分けて比較した（図６）。利活用の頻度が低くなるにつれて「有効だから」と回答した割合が低くなる一方で、「授業にかける時間がないから」、「使うことが苦手だから」がそれぞれ高くなっていく。①と比較すると、その差は約 15 倍に広がった。

表１　ICT 機器を利活用した授業でメリットに感じていること（問６）

	具体的な活用方法と	具体的なメリット	視覚的支援の具体例
小学校	視覚支援	興味・関心	動画、画像
中学校	具体的な学習ツール（漢字、動画教材等）	教材準備の効率化、生徒の主体的学習	タブレット、電子黒板等を用いた具体的な学習方法
特支	個々のニーズに応じた支援	遠隔学習	視覚障害、聴覚障害のある生徒への支援方法

ICT 機器を利活用した授業をする場合のメリットについて、校種別の特徴を表にまとめた（表１）。小学校は、画像や動画を使った視覚的な支援が多く上がった。中学校では漢字の書き順等の個々の生徒への具体的な支援方法が多く上がった。特別支援学校では、視覚障害や聴覚障害のある生徒への専門的な活用例が多く上がった。

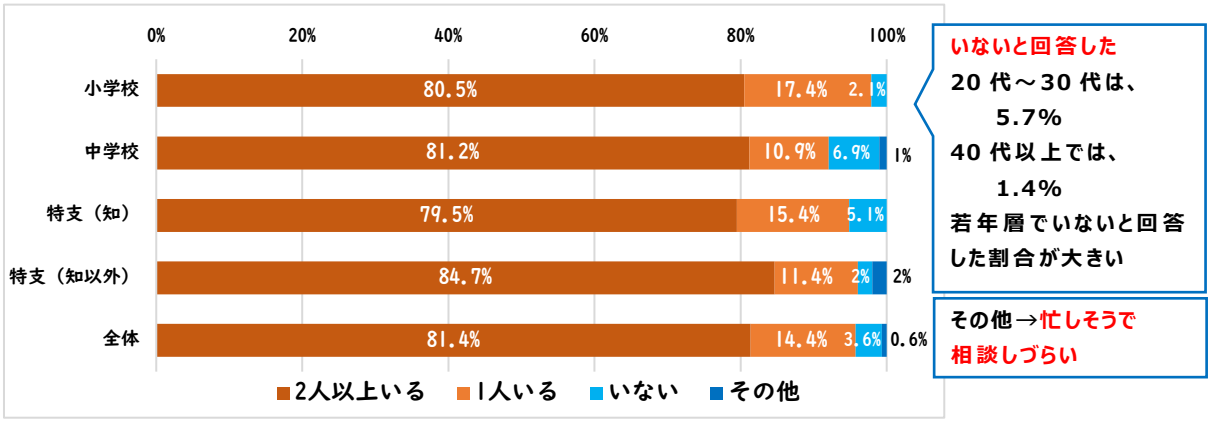

図７　ICT 機器の利用に関して、相談できる人の人数（問７）　*n*=773

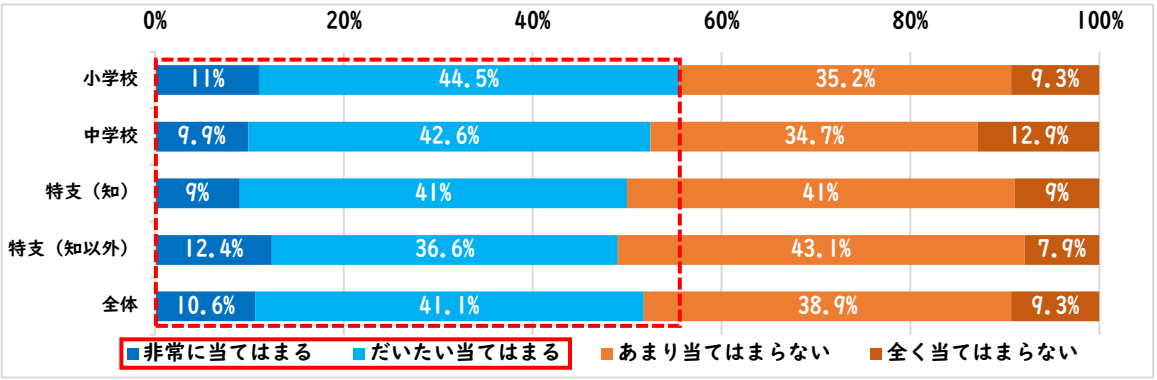

図８　ICT 機器を使うことの負担感について（学校種別）（問８）　*n*=773

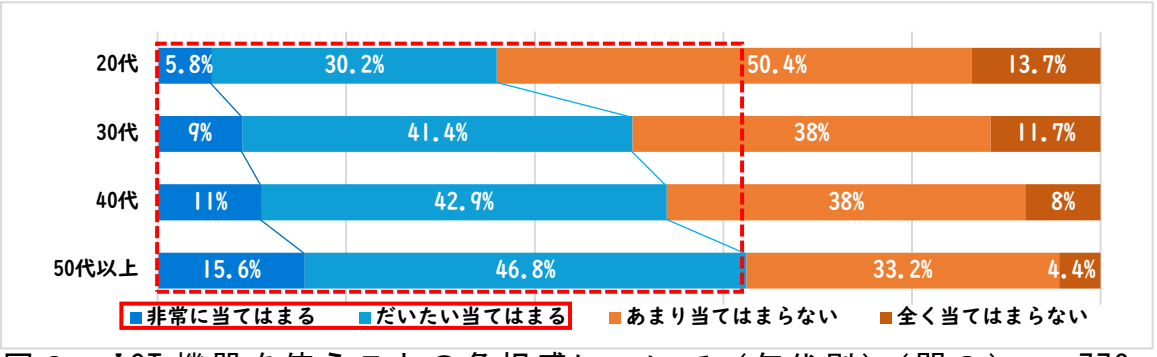

図９　ICT 機器を使うことの負担感について（年代別）（問８）　*n*=773

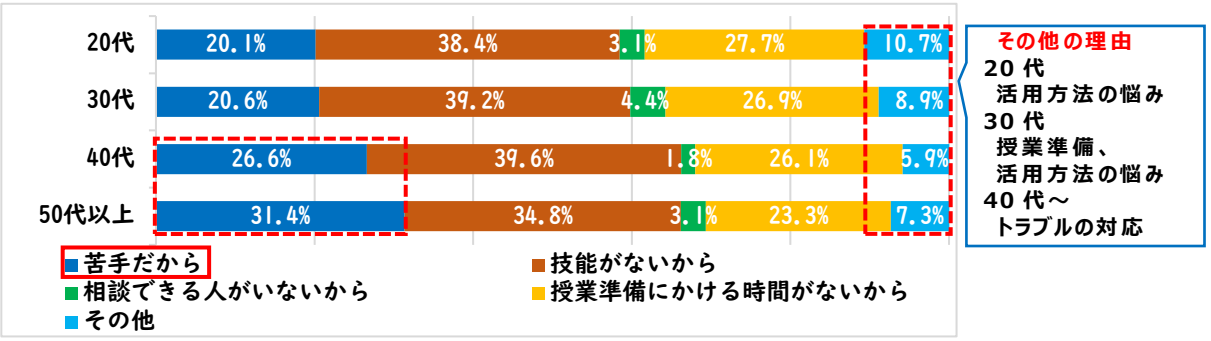

図 10　負担を感じている理由（問９）　*n*=773

ICT 機器の利活用に関して相談できる人の人数については、全体では（図

７）のとおり、81.4%が「二人以上いる」と回答し、「一人いる」と回答した割合と併せて 95.8%であった。一方で、「いない」の回答は全体で 3.6%であったが、年代別で比較すると 30 代以下では 5.7%、40 代以上では 1.4%と 4 倍以上の差があり、若年層の割合が大きい。更に、「その他」と回答した教員は、その理由として「忙しそうで声を掛けづらい」、「他の業務もあり相談しづらい」など、相談を躊躇している内容が占めた。

ICT 機器を使うことの負担に関して、学校種を問わず約 50%が感じており（図８）、年代別の比較では、年代が上がるにつれて負担を感じている割合が大きくなっていく（図９）。負担を感じている理由は、40 代以上では「苦手だから」といった意識面での負担を感じている割合が高く、また、「その他」と回答した教員の意見から、トラブル時の対応にも不安を抱えていることが分かった（図 10）。一方で 30 代以下では、ICT を活用した有効な授業方法について悩んでいる回答が多く上がった。

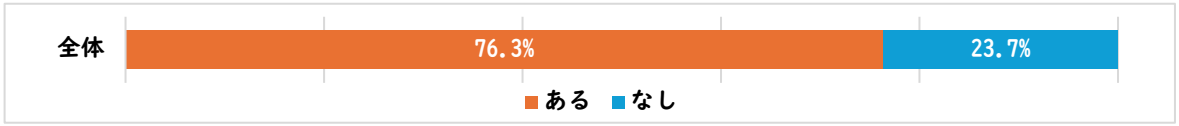

図 11　過去２年間の ICT 機器利活用に関する研修受講の有無（問 10）　*n*=773

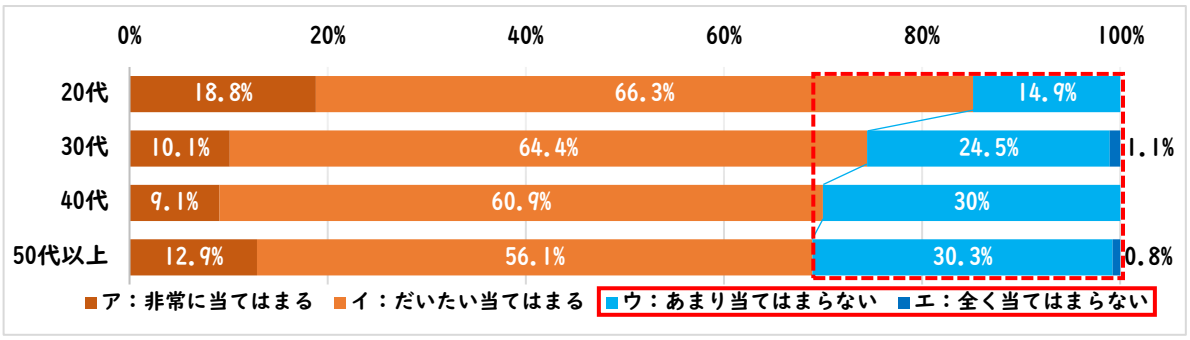

図 12　研修で学んだ ICT 機器利活用の技術の活用について（問 12）　*n*=590

過去２年間の ICT 機器の利活用に関する研修受講の有無について質問したところ、全体では 76.3%が研修を受講していた（図 11）。次に、研修で学んだ ICT 機器の利活用の技能が身に付き、活用できているかどうか回答を求めたところ、年代が上がるにつれて、研修内容を活用しきれていない傾向が見られた（図 12）。

表２　研修で学んだことを活用できていない理由（問 13）　　*n*=590

〈研修で学んだことを活用できていない理由〉
1．生活指導の中で活用する場面が多くない
2．活用するまでの技術が達していない
3．研修内容と実務内容がかみ合っていない
4．学んだ技能を使う場面があまりない

また、研修で学んだ ICT 機器の利活用について、活用できていないと回答した理由について、意見が多い順にまとめた（表２）。

図 13　ICT 機器利活用の推進をするにあたっての課題の有無（問 17）*n*=773

表３　ICT 機器利活用の推進をするにあたっての課題（問 18）　　*n*=773

〈課題があると回答〉
1．教員のスキルと準備に関する課題　　2．教材やコンテンツに関する課題
3．生徒の利用方法に関する課題　　4．サポート体制と研修の不足

ICT 機器の利活用を推進するにあたっての課題では、全体では（図 13）のとおり 94.4%が「課題がある」と回答した。学校種による差は見られなかった。なお、「課題がある」と回答した理由を、記述の多い順に分類した（表３）結果、１.教員の ICT 機器利活用の技術や準備の負担に関する課題、２.適した教材や作成の負担等の教材やコンテンツに関する課題、３.適切な利用方法や情報管理等の生徒の利用に関する課題、４.サポート体制と研修の不足が上がった。

(3)　実践事例集（骨子案）について

「(２) 調査結果について」を踏まえ、実践事例集（骨子案）素案を作成し、第２回調査研究協力員会議で提案した。

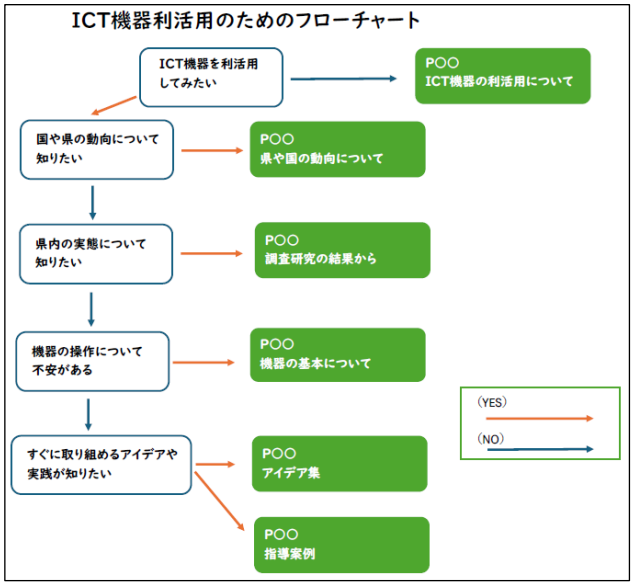

図 14

概要等は次のとおりである（図 14）（図 15）（図 16）（図 17）。実践事例集は、PDF ファイルでの作成を予定している。活用のしやすさも重視し、必要な情報にすぐにアクセスができるよう、フローチャートを示し、直接クリックすることで、（図 15）のページを示すなど、情報にアクセスするまでの負担感の軽減を図れるようにする。また、外部リンクを貼り（図 16）、より知識を深められるようにする。

また、実践への手掛かりとして、アイデア集と指導案例を作成し、授業実践につなげられるようにする。

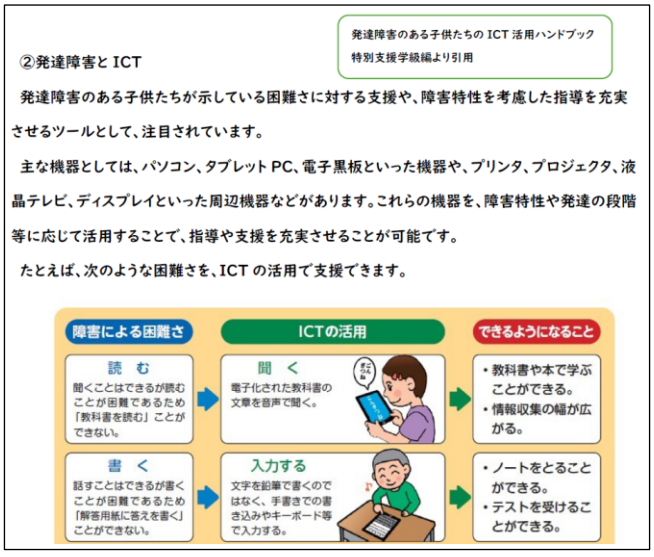

図 15

図 16

アイデア集（図 18）については、「日常的に手軽に取り組めるもの」として、作成を進めていく。朝の会や授業の導入時、まとめの時間などの場面で ICT 機器を取り入れることで子供一人一人の学びが深められるようなアイデアを集め、ICT 機器利活用のヒントを示していく。

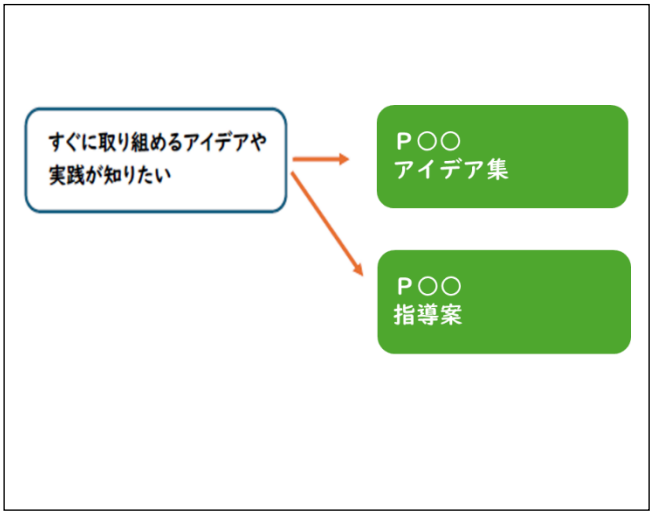

図 17

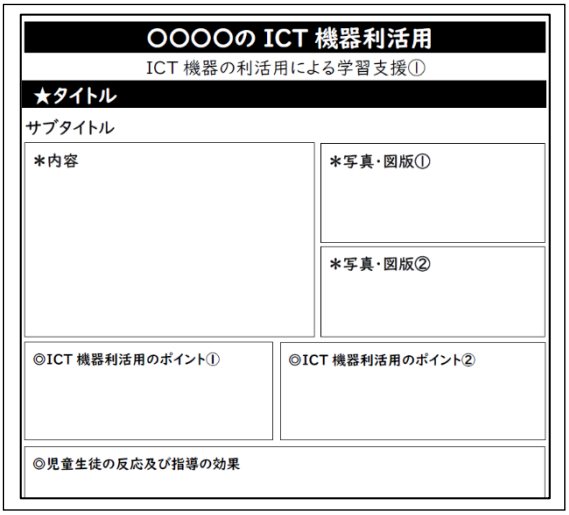

図 18

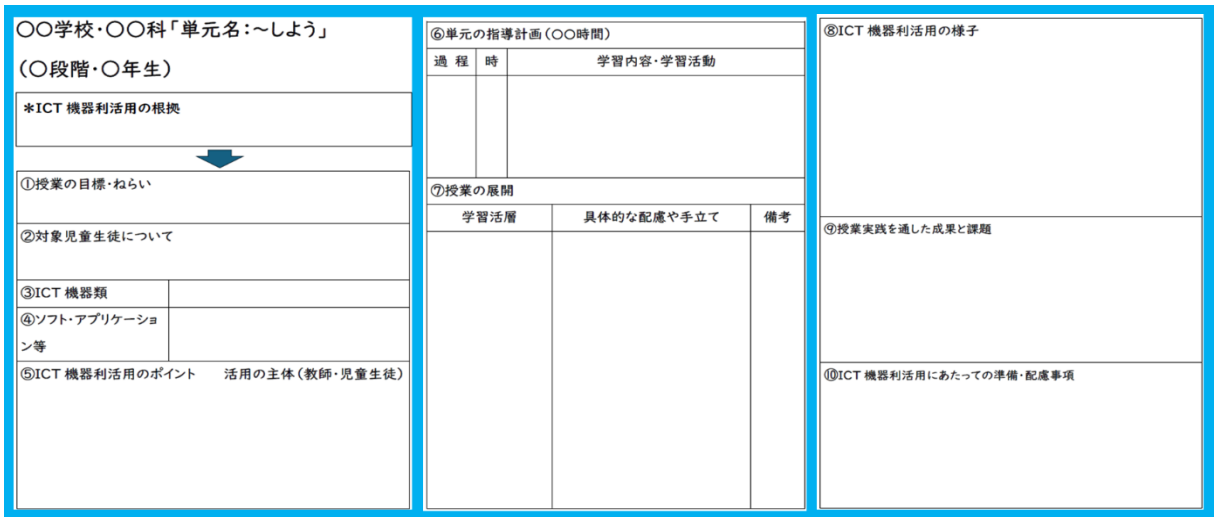

図 19

指導案事例（図 19）については、各教科等における ICT 機器利活用について指導案形式で紹介し、系統的に指導を行う際に参考にできるよう、モデルケースを提示する。

7　まとめ

(1)　質問紙調査結果の分析から

今回の調査結果から、特別支援教育に携わる学級担任の年齢構成は、20 代から 30 代の若年層の割合が全体で 52.4％と半数以上を占めている。特に知的障害特別支援学校においては、65％にのぼり約３人に２人が 20 代から 30 代であることが示された。また、特別支援教育の経験年数は、３年以下の割合が全体で 23.1％であった。特別支援学校は 12.8％であるが、小学校、中学校では、36.5％と３人に１人が経験の浅い教員である現状が明らかになった。ICT 機器の利活用の有効性について 96.3％が有効と回答しているものの、94.4％が課題を感じている現状にある。特別支援教育の経験年数の

浅い若年層やベテラン層の抱える ICT 機器利活用の課題が異なることも明らかとなった。併せて、ICT 機器の利活用に関する質問紙調査から、課題点をまとめると、以下の項目に分類される。

ア　特別支援教育の経験が少ない特別支援学級担任の割合が大きい
イ　特別支援学級では、一人で授業展開をしている割合が大きい
ウ　ICT 機器の使用頻度が低い
エ　ICT 機器を利活用することの負担感が大きい
オ　苦手意識があることや知識・技能が不足している
カ　機器トラブル等の対応に不安を抱えている教員がいる
キ　校内で ICT 機器の利用について相談する人がいない又は、相談しづらいと感じている教員がいる
ク　授業準備に掛ける時間がないと感じている教員は、利活用の頻度が低い傾向がある
ケ　研修で学んだことの活用や他校種の取組を参考にした活用がしきれていない

これらの課題を踏まえ、ICT 機器の利活用を推進していくためには、特別支援教育の経験が浅い教員や若年層からベテラン層まで年代を問わず、どの学校種の教員にとっても、ICT 機器の利活用につなげることができる、幅広い内容の実践事例集を作成することが必要であると考える。

分析から上がった、アからケまでの課題に対し、令和 7 年度に作成する実践事例集の方向性を検討した。

①　基本から具体的な活用まで分かりやすい･･･ ア、オ、カ、キ、ケ
②　サポートが充実している･･･････････････････ イ、エ、キ
③　負担感の軽減につながる･･･････････････････ エ、オ、ク
④　利活用の頻度が上がる内容･･･････････････････ ウ、ク
⑤　技能の向上につながる･･･････････････････････ オ、カ
⑥　授業実践に結び付けられる･･･････････････ ア、イ、ウ、ケ

以上①から⑥の 6 項目を基に、それぞれの課題（アからケ）の解消につながる実践事例集を作成する。

(2)　次年度の予定

次年度は、令和 6 年度に作成した実践事例集（骨子案）を基に、①から⑥の観点を踏まえ、学校種や年齢層等にかかわらず、全ての教員にとって ICT 機器利活用の推進につながるものとなるよう作成を進める。

具体的には、調査研究協力校（10 校）において、学校種や障害種、学年及び、教科等に隔たりがないように調整した上で、ICT 機器の利活用に係る授業実践を行い、実践事例集にまとめる。実践事例では、視覚的な分かりやすさを重視し、画像や撮影した動画へのリンクを加えるなどの編集を行う。併せて、実践事例集の有効性を検証し、年度末に ICT 機器の利活用のための実践事例集を千葉県総合教育センターWeb サイトで公開し、県内の特別支援学校及び小学校、中学校、義務教育学校の特別支援学級担任へ周知するとともに活用について推進を図っていく。