

知的障害特別支援学級における ICT教材を活用した教科指導の在り方について

——電子書籍型ICT教材の可能性について——

松浦 俊 弥*

要旨

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により日本でも子どもたちが在宅のまま遠隔で学習指導を受ける異例の事態となり、文部科学省はGIGAスクール構想による「児童生徒1人1台コンピュータ実現」を2021年4月に前倒しして実施した。

しかし、計画の前倒しにより端末の配布を優先した結果、教育現場では文科省が想定していたような有効なICT活用が進んでいない。特に知的障害を対象とした特別支援学級においては諸課題が山積し、「多様な子供たちを誰一人取り残すことのない」ための目的から大きく乖離している現状がある。

今後は諸課題があることを前提とし、例えば専門性がなくとも障害がある子どもの指導が可能となるデジタル教材・教具やその指導・活用マニュアルを開発していけば特別支援学級でもICTを活用した教育が普及され、GIGAスクール構想の目的を達成することができるのではないかと。本論では特別支援学級の実情に即した電子書籍型ICT教材開発の可能性について論じている。

キーワード：新型コロナウイルス，GIGAスクール構想，特別支援教育，ICT教材，電子書籍

はじめに

2020（令和2）年3月，予期せぬ新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により日本でも学校が長期の臨時休業を強いられ，子どもたちが在宅のまま遠隔で学習指導を受ける異例の事態となった。文部科学省（以下「文科省」と略）は2019（令和元）年12月に閣議決定されたGIGA（ギガ）スクール構想による「児童生徒1人1台コンピュータ実現」の達成予定年度を前倒しし2021（令和3）年4月にはほぼすべての小学生，中学生にタブレット等のPC端末が1台ずつ配布され，ハード面での高速大容量通信ネットワーク（学校内Wi-Fi環境等）の整備

*総合福祉学部 教授

も同時に展開された。文科省衛生管理マニュアル「新しい学校の生活様式」による感染症対策としての非接触型学習指導、また新たな臨時休業時における遠隔指導などでの活用を想定しての緊急的な措置であった。

しかし、当初のGIGAスクール構想ではその開始までに単なる環境整備だけではなく教員のICT活用指導力の向上、デジタル教科書・教材の開発、各教科等のICTを活用した学習活動例示など周辺環境整備を含め一体化して推進する予定だったが、計画の前倒しにより端末の配布を優先した結果、教育現場では文科省が想定していたような有効なICT活用が進んでいない。

2021年6月、千葉県内の小学校にある知的障害特別支援学級のPC端末を活用した教科指導の授業を参観した。比較的軽度の知的障害がある子どもたちは各々のPC端末を開き、教員の指導を受けることなく黙々とインターネット上に無料公開されている一般の学習ソフト上の課題に取り組んでいた。それはゲーム的な要素を含み、正解すると画面にイベントが発生するため、子どもたちはイベント発生を目的として、試行錯誤を繰り返しながらマウスを動かすのみの活動であった。その間、教員は端末を扱えない子どもにマンツーマンでプリントによる平仮名指導を進めていた。PC端末が特別支援学級では人手不足を補うための自習用教材として活用されていた。

想定外の感染症拡大により前倒しされたPC端末の配布は、知的障害を対象とした特別支援学級においては専門性を持つ教員の確保難、特にICT活用指導力に優れた教員の不足、知的障害教育に特化したICT教材・教具の不足などの諸課題を背景としてGIGAスクール構想で文科省が意図した「多様な子供たちを誰一人取り残すことのない」ための導入目的から大きく乖離している現状がある。

今後、知的障害を対象とした特別支援学校や特別支援学級におけるデジタル教材の開発については、このような諸課題があることを前提としなければならない。教員を目指す者が減少している中、一朝一夕に特別支援教育の専門性が高い教員を養成、採用していくことは困難である。また、専門性がなくとも障害がある子どもの指導が可能となるデジタル教材・教具やその指導・活用マニュアルがあれば、それは特別支援教育の底辺をより広げることとなり、OJTの中で一般教員の特別支援教育力を向上できる可能性を秘めている。

本論では特に知的障害特別支援学級の現状から実際のICT教材の開発を通じて、教育現場の実情に即したデジタル活用の可能性を論じていきたい。

I. 特別支援教育におけるICT活用

1. ICTを活用した教育の目的と効用

2021年1月、中央教育審議会(以下「中教審」と略)の答申「令和の日本型学校教育の構

築を目指して」ではGIGAスクール構想により「個に応じた指導」を充実していくことが示され、また同答申「新時代の特別支援教育の在り方について」にはオンラインを活用した職業教育の在り方やオンラインを活用した職員研修に関する方向性について触れられている。障害の有無にかかわらず共に学ぶインクルーシブ教育を推進していく上においてもICTの活用は有効であり、国立特別支援教育総合研究所（以下「特総研」と略）のリーフレット「特別支援教育でICTを活用しよう」には「障害のある子供一人一人の教育的ニーズに合わせた適切な教材等を活用することで、さまざまな困難を取り除いたり、減らしたりする」ことを目的として「ICTの活用はそうした子供たちの可能性を広げる機器として、またこれからのインクルーシブ教育システム推進において合理的配慮を進めるために大きな役割を果たす」と示されている。

特別支援教育とは「障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うもの」であり、そのキーワードである「一人一人の教育的ニーズ」の把握から指導・支援に至る一連の過程においてICT活用は極めて有効である。

ICTについては昨今、毎日のようにメディア等で目にするワードだが、その定義は何か。文科省（2021）サイトの用語解説ではICTを「情報コミュニケーション技術、情報通信技術」と定義し「教育場面においては、電子教材を活用した授業の実践やコンピュータによる情報管理などが考えられる」と説明している。また「平成30年文部科学省白書」（文科省、2019）では「日常生活の様々な場面でICT（情報通信技術）を用いることが当たり前となっている子供たちは、情報や情報手段を主体的に選択し活用していくための基礎的な資質としての『情報活用能力』を身に付け、情報社会に対応していく力を備えることがますます重要」と示している。

さらに同白書では「障害がある子供たちの支援」としてICTを導入すれば「障害のある子供たちの障害の状態や特性等を踏まえた教材を効果的に活用し、適切な指導を行うことができる」ため特総研を中心に研究を進めていることに触れ、特別支援教育の充実にICTの活用が効果的であることを謳っている。今後、特別支援教育を推進していく上においてICT活用は極めて効果的であり、教員のICT活用指導力を向上していくことが通常の教育のみならず特別支援教育にこそ必要とされていることが理解できる。

2. コロナ禍におけるICT活用の現状

文科省は2020年5月付で「新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業中における障害のある児童生徒の家庭学習支援に関する留意事項について（事務連絡）」（文科省、2019）を

表1 家庭における学習の状況把握と支援の方法

【設置者数】

	小学校	中学校	義務教育 学校	高等学校	中等教育 学校	特別支援 学校	設置者 単位	(参考) 前回値
教科書や紙の 教材の活用	1,715 100 %	1,742 100 %	87 100 %	153 99 %	20 100 %	105 95 %	1,794 100 %	1,213 100 %
テレビ放送の活用	608 35 %	586 34 %	41 47 %	48 31 %	10 50 %	39 35 %	688 38 %	288 24 %
教育委員会等が作成 した学習動画の活用	385 22 %	407 23 %	34 39 %	46 30 %	10 50 %	47 43 %	467 26 %	118 10 %
上記以外の デジタル教材	591 34 %	627 36 %	46 53 %	79 51 %	15 75 %	47 43 %	721 40 %	353 29 %
同時双方向型 オンライン指導	138 8 %	173 10 %	15 17 %	72 47 %	14 70 %	44 40 %	270 15 %	60 5 %
家庭でも安全に できる運動	1,076 63 %	1,047 60 %	58 67 %	84 55 %	15 75 %	78 71 %	1,180 66 %	— —
その他	30 2 %	22 1 %	2 2 %	2 1 %	0 0 %	11 10 %	49 3 %	145 12 %

文科省(2020)「特別支援教育におけるICTの活用について」より

発し「家庭における学習内容の提示や教材等の提供に当たっては、児童生徒や必要に応じて協力を求める保護者等にとって実施しやすい方法や留意すべき点等も合わせて分かりやすく示すこと」と伝え、環境に応じて可能な限り動画配信などによるオンライン学習支援の方向性を示した。

これを受け、各地の特別支援学校では試行錯誤の中でICTを活用した取り組みが始まり、特にオンライン授業や動画配信などの実践研究が進んだ。ある肢体不自由児の学校はオンラインで様々なコンテンツ(校長の挨拶、担任の呼びかけ、健康状態の把握、個々に応じた読み聞かせや歌など)を発信し、子どもの学習保障を試みた。病弱児の学校では病院に入院している生徒に対して、オンラインで教材等を届けるとともに遠隔システムを利用し同時双方向型で課題の説明や質疑応答等が実施された。また聴覚障害児の学校では動画共有サービスを活用して、教師からの挨拶や学校からのお知らせ、手話や指文字などを使用した身近な題材を学習する寸劇等の動画を配信するなど、各々が対象としている児童生徒の障害種に応じたICT活用を進めた。

文科省が2020年6月23日時点でのICT活用状況を全国110の特別支援学校に調査したところ全体のうち40%(44校)が臨時休業期間中に同時双方向型のオンライン指導を実施し、また86%(94校)が動画等何らかのデジタル教材を活用したと回答している。(文科省, 2019)ちなみに同様の質問に対し小学校(1733校が回答)では各々8%, 56%, 中学校では10%, 59%の回答となっていて、特別支援学校が突然の長期臨時休業という事態に対しいち早くICTを活用した学習保障を志向した事実がうかがえる。

文科省でも一斉臨時休業期間の学習支援として独自にポータルサイト「子供の学び応援サ

イト」を公開し特別支援教育に関するコンテンツを豊富にアップしている。また千葉県教育委員会では同総合教育センターと協働でオンライン学習用の特設サイト「チーてれスタディネット」を開設し、児童生徒が家庭で体験できる歌やダンスなどの動画を掲載し、遠隔指導を支援している。このように文科省、都道府県教育委員会が各ウェブサイトへアップした教材を活用した特別支援学校も多いと思われる。

では特別支援学級のICT活用はコロナ禍により進んだか。現時点では特別支援学級に特化した遠隔指導の実情を調査した資料はない。ただし、ICT活用状況調査では小中学校とも家庭学習支援にICTを活用した実績が特別支援学校よりも低くなっているため、特別支援学級でもその活用は盛んではなかったことが推測される。

3. 特別支援教育における教科指導の現状

(1) 特別支援学校の教育課程

ではそもそもコロナ禍以前も含め小学校において知的障害がある子どもの特別支援学級ではどのような教科指導が実践されているのか。

特別支援学級の教育課程は小学校または中学校の学習指導領に基づいて編成されることが原則とされている。同時に一人一人の児童生徒の障害の程度や特性、特に知的な障害がある子どもに対しては発達段階にも応じた指導を行うため、適切な教育課程を編成することが必要である。そこで同教育課程の編成については、学校教育法施行規則138条により「特別の教育課程」を編成することが認められている。そのうえで特別支援学校の小学部・中学部学習指導要領を参考にすることが示されており、子どもたちの実態にあったものにすることが必要とされている。実情としては小学校知的障害特別支援学級の教育課程は特別支援学校小学部の学習指導要領に準じて編成されているケースが多い。

特別支援学校学習指導要領では、知的障害がある子どもが在籍する小学部教育課程として生活、国語、算数、音楽、図画工作、体育の各教科と道徳科、特別活動並びに自立活動を基本的には全ての児童に履修させることとなっており、外国語活動については必要に応じて指導することができる。特に各教科に対しては児童の発達段階に応じた指導内容や目標が同指導要領上では3段階に分けて設定されており、教員はこれを参考に具体的な学習内容を設定することとされている。

しかし現状では知的障害特別支援学校小学部においては国語、算数、生活科などのいわゆる主要教科の指導が学習指導要領に示された内容で適切に実施されているかどうかは不明である。各校では児童の知的障害の程度、発達段階に応じて複数の教育課程を編成しているが、体育、音楽などいわゆる技能教科についてはその科目名が日課表に位置付けられていることが多いものの、主要教科については「ことば・かず」あるいは「国語・算数的学習」などの

表記となっているところが多い。

また音楽や体育などは教科の特性上、発達段階別にグループ編成し集団で指導を行うケースが多いが、主要教科においては児童の知的発達段階の差が大きいため、個別またはごく少数グループでの指導体制を取っているところがほとんどである。その際に学習指導要領の内容を参考にしていない教員がどの程度存在するか。

上越教育大学の窪田、藤井(2020)は2017(平成29)年、知的障害特別支援学校における教科指導に関する調査研究を行った。関東・甲信越地域の知的障害を対象とする特別支援学校201校のうち、調査協力可能と回答があった100校の教務主任95名と、各学部の学級担任167名に対しての調査では各教科の個別の指導計画作成の際に児童生徒が学習指導要領に示された内容の発達段階のうちどの段階であるかを学校としてアセスメントし実態把握することについて26名(31.3%)の教務主任が「する」、57名(68.7%)が「しない」と回答している。調査対象となった学校の3校に2校が教科指導の要となる個別の指導計画作成時にその発達段階を明らかにしていないという実情が明らかとなっている。

このことから見ても主要教科を学習指導要領に沿って計画的、体系的に指導している知的障害特別支援学校は比較的少なく、学校教育法施行規則130条の2に示されているいわゆる「合わせた指導」(各教科、道徳、外国語活動及び自立活動の全部又は一部について、合わせて授業を行うことができる)の中に教科的な視点を反映させている学校が多いただろうことが伺われる。

(2) 特別支援学級の教育課程

この状況は小学校知的障害特別支援学級でも同様であり、主要教科の指導は主には個別対応となっているところが多い。背景要因としては特別支援学校同様、児童の発達段階の差が大きいこともあるが、特別支援学級の一つの実態として複数の発達段階を持ち学年もまちまちな児童が一学級の中で教育を受けていることが挙げられる。特別支援学級の学級定員は8名となっており、知的障害がある児童数が少ない場合は一校につき単一学級であることが多い。

特別支援学級については以前から児童生徒の発達段階や実態に応じたきめ細やかな学級編制認可を求める声が上がっている。障害種による学級編成は学校教育法81条により示されているが、学年や発達段階に応じた編制は認められていない。2010(平成22)年7月の中教審資料(文科省中教審2010)では「特別支援学級の学級編制の標準は現在8人とされているが、複数の学年の児童生徒を同一学級に編制することが認められている上、在籍する児童生徒の障害の重度・重複化等の学級の実態を踏まえ、学級編制の標準の引下げの要望が多い」と報告されている。

昨今ではインクルーシブ教育システムの理念を反映し、保護者が子どもの就学先として障

害の程度にかかわらず地域の学校への就学を望むケースも増えつつあり、医療的ケアが必要な重症心身障害がある子どもの小学校入学例も複数確認されている。これを受け文科省では2021年6月に「小学校等における医療的ケア実施支援資料」（文科省，2021）を公開し、障害が重度である子どもたちの支援について理解を求めている。

特別支援学校以上に児童生徒の実態の差が激しい特別支援学級では、様々な障害程度、発達段階の子どもたちが複数在籍し、教科指導では個別対応せざるを得ない状況となっているが、さらには教員不足の状況も相まって効果的な指導が困難な状況となっている。通常の学級のような一斉指導は不可能であり、複数の児童に教科書やドリル、あるいは障害に応じた教材を提示しながら、少数の教員が巡回しながら指導を進めるケースが多い。ただ実態に応じて中には常時マンツーマンでの支援が必要な子どももいるため、その巡回指導すらままならない場合もある。

（3）特別支援学級における技能教科指導

主要教科に対し小学校における知的障害特別支援学級の体育、音楽、図画工作などいわゆる技能教科の指導はどのような現状か。図1は鳥根県教育センター（2020）が県内の特別支援学級担任用に作成したガイドブック「特別支援学級の教育課程について悩んでいませんか？」の中に示された小学校特学における日課表の例（小学2年生）である。

図1にある体育、音楽、図工の下に（交）という表記が認められるが、これは「交流及び共同学習」を意味し、特別支援学級に在籍する様々な学年の児童が「交流学級」と呼ばれている当該学年の学級のこれら教科の授業に参加する、という意味である。

「交流及び共同学習」とは「障害のある子供と障害のない子供、あるいは地域の障害のある人とが触れ合い、共に活動する」（文科省2019「交流及び共同学習ガイド」）のものであり、特別支援学校と通常の学校の児童生徒、あるいは同じ小中学校内の通常の学級と特別支援学級の児童生徒との交流及び共同学習など様々な形があり、障害がある子どもとない子どもがともに授業を受けたり校外行事に参加したりするスタイルが多い。小中学校の学習指導要領では交流及び共同学習を通じて「共に尊重し合いながら協働して生活していく態度を育むよう

図1 特別支援学級時間割例

	月	火	水	木	金
1	日常生活の指導				
2	国語	国語	国語	国語	国語
3	算数	生単	算数	図工(交)	生単
4	体育(交)		音楽(交)		
5	生単	算数	体育(交)	算数	音楽(交)

鳥根県教育センター「特別支援学級の教育課程について悩んでいませんか？」より

にすること」とその実施が義務付けられている。

特別支援学級を設置する小中学校ではこれらの取り決めにより技能教科の授業を交流及び共同学習の機会として取り扱い、特学の児童生徒が当該学年の交流学級の授業に参加するケースが多い。これについては文科省も「交流及共同学習ガイド」の参考資料で例示をしており、その実践スタイルは公認されているといってもよい。

しかし、知的障害があり発達段階が学年相応ではない児童生徒が、通常の学級における当該学年の学習指導要領に応じた技能教科の授業に参加し、その能力を向上させることが可能なのか。特別支援学校の学習指導要領を参考にした教育課程を編成している知的障害特別支援学級に在籍する小学生に対しては、同指導要領で発達段階に応じて体育、音楽、図画工作において指導目標や内容が示されているが、当該学年での交流及び共同学習の中でこれらの目標は達成できているだろうか。

(4) 特別支援学級の人材不足

知的障害特別支援学級では小中学校にかかわらず児童生徒の発達段階に応じた効果的な教科指導が進められていない現状が理解できる。しかし、これら現状の背景要因は文科省や教育委員会の施策のみに課題があるわけではなく、社会現象でもある教員不足、資質の低下などにも一因がある。

コロナ禍で状況は一変した様相だが2019年度までは「景気は回復傾向にある」とされ、大学生の就職活動は売り手市場となり求人率も上昇する半面、過酷な勤務状況であることが喧伝された教職を敬遠する傾向が顕著となっていた。2018～19年度実施の全国都道府県・政令指定都市における教員採用試験の実施状況・倍率を見ると小学校枠で1倍台を記録するところが増え、教員不足と相まって「質の低下」も懸念されている。

2020年度以降、教員志望者増を目指す自治体は採用試験のハードルを低くし、水泳やピアノ演奏といった実技試験を排したり筆記試験の出題範囲を明示したりするなど「合格しやすさ」を競いながら各地の教員志望者を寄せ集める手法を取るところが増えている。またコロナ禍により経営上の影響を受けた業種が新規卒業者に敬遠されたこともあり、教員志望者増が期待された。それでも2020年度に実施された教員採用選考試験の全国平均倍率は3.6倍となり、2012年度実施試験以降で最も低く、2019年度の3.7倍に続き3倍台となった(教育新聞記事2020年11月11日)。特に小学校では倍率の全国平均が2.6倍であり、過去最低だった昨年度の2.7倍を下回った。2倍を下回る自治体は19あった。(朝日新聞記事2021年6月25日)。同記事では「教員の大量退職期が続き採用が増えた一方で、学校現場での長時間労働の問題が解決されず、学生に教職を敬遠する動きが広がっている」と背景を紹介している。

全体的な教員不足、質の低下が懸念される中、特別支援学級の設置増が進んでいる。特学

は2019年度現在、小中学校等を合わせて全国で66,655学級が設置されている。学校教育法施行規則が改正された「特別支援教育元年」となる2007年度には37,041学級だったものが、12年間で1.8倍になっている。全国で30,054校ある小中学校等のうち、24,488校に特学が設置され、設置率は80%を超えている。

この特別支援学級急増と言える状況の中で、専門性を持つ教員がその担当になっているとは必ずしも言えない状況にある。青森県教育委員会は県内公立小中学校の特別支援学級を担当する教員のうち、特別支援学校教諭の免許状を持っている人の割合（免許保有率）が、2019年5月時点で23.7%にとどまっていると明らかにした（Web東奥2020年6月）。千葉市教育委員会（2018）の「千葉市特別支援教育推進基本計画」（2018年8月）「第4章 教職員の専門性と指導力」には次のように書かれている。「特別支援教育の経験年数が3年未満の特別支援学級及び通級指導教室の担当者は、毎年増加傾向にあり、担当者の専門性の担保・向上が課題」。これは千葉市だけでなく全国すべての市町村に共通する課題となっている。

ちなみに特別支援学校教員の当該障害種特別支援学校教員免許状保有率でさえ83.0%（2019年度）であることを考えれば、小中学校の特別支援学級担当者が同免許状を保有している率が低いことは容易に想像できる。

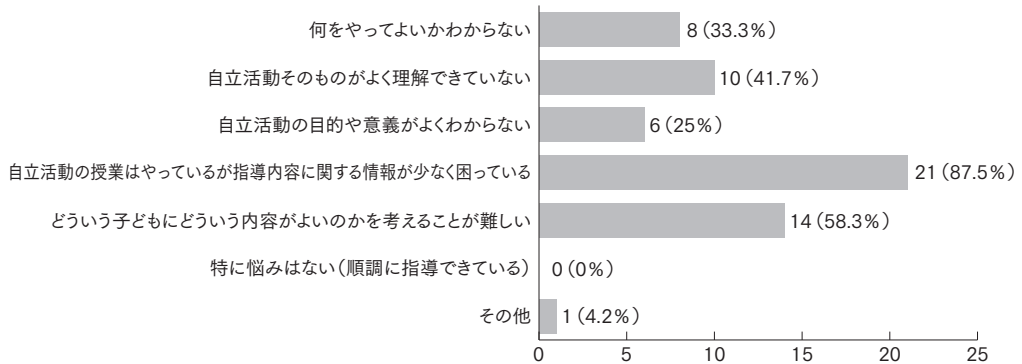
（5）特別支援学級担当の意識

ただ特別支援学校の教員免許があるから専門性が高い、とは一概には言えない。教員免許があり採用選考を経て正規採用された教員によるわいせつ・セクハラ等の不祥事が全国的に増加している現状を見れば、免許があるから人間性、専門性が優れているとは言い切れない。反面、自らの専門性に不安を感じながらも受け持つ児童生徒の教育を何とか充実させようと努力を重ねる教員も少なくない。

関東にある比較的人口規模の大きなA市教育センターでは毎夏、特別支援教育にかかわる現職教員向けの各種専門研修講座を開設し、2021（令和3）年8月には自立活動に関する講座の開催を予定していた（緊急事態宣言の発出に伴い中止）。その参加予定者を対象に自立活動に関する意識調査を実施したところ、A市内の特別支援教育にかかわる教員が自らの専門性に不安を感じながらもスキルアップを志す姿勢を感じることができた。

グーグルフォームを使った意識調査の実施期間は2021年6月19日から7月9日であり、最終的な回答者は24名となった。全員が小中学校特別支援学級の担当であり、特別支援教育にかかわる経験は54.2%が5年以内、また全体の50%が特別支援学校教員免許（一種または二種）を有していないと回答した。全員に対し「自立活動での取り組みで悩んでいること」について質問したところ図2のような回答の割合となった（複数回答可）。

図2 自主活動での悩み



A市教育センター・自立活動専門研修講座参加予定者への意識調査結果から

(選択肢)

- ① 何をやってよいかわからない
- ② 自立活動そのものがよく理解できていない
- ③ 自立活動の目的や意義がよくわからない
- ④ 自立活動の授業はやっているが指導内容に関する情報が少なく困っている
- ⑤ どういう子どもにどういう内容がよいのかを考えることが難しい
- ⑥ 特に悩みはない(順調に指導できている)
- ⑦ その他

全体の87.5%が「自立活動の授業はやっているが指導内容に関する情報が少なく困っている」を選択していることから回答者全体のスキルアップ意識が高いことが理解できる。同時に「特に悩みはない」を選択した者が0であることから免許のあるなしや経験年数にかかわらず、特別支援学級担当の教員が自らの専門性に常に不安を感じていることが伺える。

小学校知的障害特別支援学級の教育課程について学習指導要領にも明確な指針がなく、発達段階も学年も異なる児童が一つの学級に在籍する編成上の特性により効果的な教科指導を進めることもできず、また技能教科は交流及び共同学習の名の元にやむを得ず発達段階に応じない指導を受け、それら児童を指導する教員側にも人材不足、専門性の不足などの課題が山積している。そのうえでのICT教材を活用した教育を推進するGIGAスクール構想を特別支援学級においてどのように展開していけばよいのか。

II. 特別支援教育の教科書と指導法

1. 特別支援教育の教科書

日本では憲法により義務教育は無償とされ、学校で使用する教科書はすべて公費で賄われている。通常の学校では文科省の検定を受けた出版社が作成する教科書を地域ごとに採用す

図3 おんがく☆☆☆[令和2年度]—特別支援学校小学部知的障害者用
(文部科学省著作教科書 小学部音楽科)



るシステムが定着している。あまり知られていないが特別支援学校学習指導要領に沿った知的障害教育用特別支援学校教科書も存在する。しかし、全国的な採用数が限られる中でこれを作成する出版社はなく、文科省が発達段階に応じて著作する教科書が1種類のみ発行されている。

小学部用には国語、算数、音楽の3教科において発達段階を「☆」の数で表した通称「星(ホシ)本」と呼ばれる教科書が発行されている。発達段階が高い児童を対象としたものから星の数が3つ、2つ、1つと示されている。

ただ先に触れたように実際の知的障害特別支援学校では国語、算数において一人一人の発達段階の差が大きく「国語・算数的」学習活動には個に応じた教材を使用するケースが多く、教科書を活用しているところは少ない。また小学校知的障害特別支援学級でも同様の事情により教科書を導入しているところは少ない。

これを裏付ける資料として文科省の資料「令和2年度使用・特別支援学校用文部科学省著作教科書需要数」による同教科書の採択数が次のようになっている。

表2の「中学部で使用される冊数も含む」とは特別支援学校小中学部学習指導要領第1章第8節1(4)に示されている「下学部適用」(中学部の各教科及び道徳科の目標及び内容に関する事項の一部又は全部を小学部の目標及び内容に替えることができる)により中学部で小学部の教科書を採用している数を含むことを示している。

同表から例えば国語については星本三段階の合計が13,901冊であるが、2019年度の知的障害特別支援学校小学部在籍児童数は40,653名であり、また同教科書の需要が高いと想定される小学校知的障害特別支援学級の児童数が90,462名であることを考えれば計131,115名のうち同教科書を利用している児童がわずか9.4%に留まっていることが理解できる(特別支援学

表2 文科省「令和2年度使用・特別支援学校用文部科学省著作教科書需要数」一覧表
【設置者数】

教科書名	需要数	備 考
(小学部)		
こくご ☆	3,448	中学部で使用される冊数も含む
こくご ☆☆	4,446	中学部で使用される冊数も含む
こくご ☆☆☆	6,007	中学部で使用される冊数も含む
さんすう ☆	3,598	中学部で使用される冊数も含む
さんすう ☆☆ (1)	4,386	中学部で使用される冊数も含む
さんすう ☆☆ (2)	4,381	中学部で使用される冊数も含む
さんすう ☆☆☆	5,824	中学部で使用される冊数も含む
おんがく ☆	4,045	中学部で使用される冊数も含む
おんがく ☆☆	4,324	中学部で使用される冊数も含む
おんがく ☆☆☆	5,227	中学部で使用される冊数も含む
(中学部)		
国 語 ☆☆☆☆	6,111	
数 学 ☆☆☆☆	5,955	
音 楽 ☆☆☆☆	6,059	

校学習指導要領を参考にする特別の教育課程を編成している知的特学では同教科書を使用可能)。通常の学校における教科書使用率は無論100%であり、知的障害がある児童一人一人の発達段階、特性、実態の差が大きいため文科省が著作権を有する教科書の使用率は障害のない子どもの10分の1に満たない。

2. 一人一人の実態に応じた教科書と指導法

学校教育法第34条(教科書の使用義務)等により義務教育では「教科書を使用しなければならない」とされているが同法附則第9条では「特別支援学校並びに特別支援学級においては(中略)教科用図書以外の教科用図書を使用することができる」と示されており、これは通称「附則9条」教科書と呼ばれている。これにより障害の実態等により文科省著作教科書の使用に馴染まない知的障害がある子どもには別途、当該教育委員会が指定した一般図書(絵本等)の中から一人一人の障害に応じた教育目標、内容に即した教科用図書を選定することができる」とされている。

文科省著作教科書の使用にはある程度の縛りがあり、知的障害特別支援学級で使用する場合は「1年間継続して使用する」「特別支援学校学習指導要領を参考とした教育課程を編成する」必要がある。専門性に不安を持つ教員が少なくないなどの知的特学の多岐に渡る課題により、使用条件がある文科省著作教科書はむしろ使い勝手が悪い印象があるのではないか。中には同教科書を採択しながら授業では使用していない学級も見受けられる。国語、算数に

においては人材や専門性の課題から自主学習を中心とした個別指導が主となっている中で、同教科書を計画的、系統的に使用した学習を進めることは困難であることがうかがえる。

しかし逆の視点から見れば専門性に課題を感じる教員にはむしろマニュアル的な指導書を伴った教科書による学習指導の方が取り組みやすくないか。特別支援教育の基礎知識がなければ知的障害教育による教科指導は極めて困難であり、そのために児童が自主学習を中心とする授業をせざるを得ない状況よりも、発達段階に応じた小グループ編成で教科書を使用した一斉指導を進めることこそ主体的対話的で深い学びを実現できるのではないか。

先のA市内小中学校特別支援学級教員に対する意識調査で「自立活動の取り組みを進める上において不足していると思うものは何か」を質問したところ下記のような結果となった(複数回答可)。

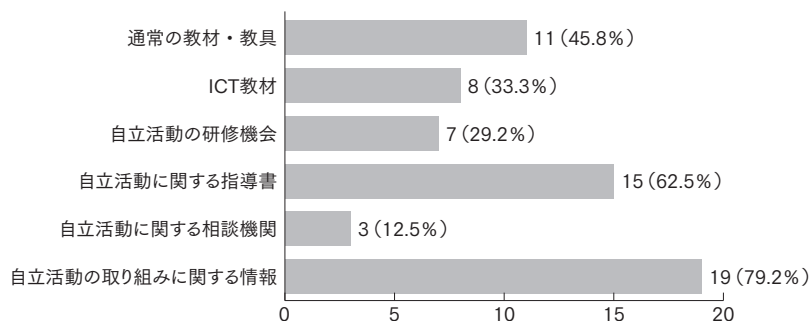
(選択肢)

- 通常の教材・教具
- ICT教材
- 自立活動の研修機会
- 自立活動に関する指導書
- 自立活動に関する相談機関
- 自立活動の取り組みに関する情報
- その他

「自立活動の取り組みに関する情報」を求めている回答者が79.2%、「指導書」を求めている者が62.5%となっていることから、特別支援学級の担当教員がその指導において何らかの指針を求めていることが伺える。専門性に不安を抱くからこそある程度のマニュアルを必要としているのではないか。

しかし、現実的に考えれば仮にマニュアルが存在したとしても小学校知的障害特別支援学級で国語、算数の教科指導を1つの教科書を使用しながら一斉指導により展開していくこと

図4 A市教育センター・自立活動専門研修講座参加予定者への意識調査結果から



は無理があるものと思われる。繰り返しになるが人材が不足し、児童の発達段階や年齢に大きな差がある以上、現状では一人一人の目標に応じた教科書によらない個別指導を進めていくしかないのではないかと。

さらには小学校知的障害特別支援学級における技能教科として唯一、文科省教科書が作成されている音楽ではその採択数は全国で13,596冊であるが、特別支援学級では交流及び共同学習の時間として音楽の時間が活用されているところが多いことを考えれば、実際に同教科書が使用されている機会は国語や算数よりも少ないだろうことが推測される。

3. 特別支援学級における音楽科の指導目的

特別支援学校学習指導要領において知的障害小学部音楽の目標は「表現及び鑑賞の活動を通して、音楽的な見方・考え方を働かせ、生活の中の音や音楽に興味や関心をもって関わる資質・能力を(中略)育成することを目指す」とされている。音楽に限らず知的障害教育においては学んだ事柄が断片的な知識・技術になることを避け、実践的で総合的な学びを生活に活用していける力を育むことが重要とされている。同指導要領解説編(文科省, 2018)では「音楽科の学習が、児童の音楽活動と離れた個別の『知識』の習得や『技能』の機械的な訓練にならないようにすること」が重要であり音楽に親しむ楽しさ、自ら音楽にかかわりたいとする主体性の育成や感性を豊かにすることなどが重視されている。

そのうえで「音楽的な見方・考え方は、音楽的な見方・考え方を働かせた学習を積み重ねることによって広がったり深まったりするなどして、その後の人生においても生きて働くものとなる」と示されている。つまり幼少期や学齢期に知的障害がある子どもが音楽の時間を通じて「楽しい」「面白い」「聞きたい」「歌いたい」「演奏したい」「誰かと一緒に音楽に慣れ親しみたい」などの感受性、主体性が育まれれば、成人した後も音楽を人生の糧として自立や社会参加を促すための目当てになる可能性がある。同指導要領解説編でも「音楽に親しむ態度を養うことは、生涯にわたって音楽に親しもうとするための基本的な力を養うこと」になると示されており、知的障害がある人々が生涯学習として、あるいは趣味や余暇活動として音楽に親しむことの基礎を構築する目的が特別支援教育における音楽の指導にあると明記されている。

4. 交流及び共同学習としての音楽

しかし、先に触れたように小学校知的障害特別支援学級の音楽の授業は交流及び共同学習の一環として学級の児童が学年に応じた交流学級へ行き、通常の学習指導要領による授業を知的障害のない児童とともに受けるケースが多くなっている。一人一人の発達段階に応じた特別支援教育としての音楽の時間が保障されていない。通常の学級で音楽の授業を受ける知

的障害がある子どもはただ授業に参加しているだけ、教室にいるだけのいわゆる「お客様」の状況になっている可能性が高い。なぜこのようなことになっているのか。

小学校知的障害特別支援学級における音楽の指導形態としては学級担任が教えるケース、音楽専科の教員が指導するケース、そして交流学級で指導を受けるケースなどがある。特に担任または音楽専科である教員が指導する場合、知的障害を対象とした特別支援教育における音楽科指導法が必要となるが、特別支援学校教員免許(知的障害)取得における大学等の教職課程では教科指導に特化した科目は現状では設置されておらず、また中学校・高校の音楽科教員免許取得課程でも特別支援教育における教科指導法に関する科目を設置している大学は確認できない。

これは知的障害教育における国語や算数・数学など他教科においても同様で、教科ごとの指導法科目は大学教職課程の中にはない。特別支援学校教員免許の有無にかかわらず知的障害教育における教科指導を詳しく学んできていない教員がほとんどであり、教員として採用されてから自分なりの方法や工夫で教科を教えていることが多い。中でも音楽については歌唱指導、楽器演奏、伴奏、指揮といった専門的な技術を有している必要があり、さらに特別支援教育における専門的な指導法を持ち合わせていない場合は、学級の子どもを交流学級の授業に参加させ音楽の授業を受けるケースが多くなっているのではないかと考えられる。

Ⅲ. 音楽科ICT活用教材(電子書籍)の開発

1. 知的障害教育用音楽科におけるICT教材の必要条件とその現状

音楽の授業が、知的障害がある子どもの生涯を豊かにするために重要であることが学習指導要領にも示されているが、特別支援学級が抱える様々な課題により一人一人の発達段階に応じた指導が行われていない中で、それらの課題に向き合い、可能な限り障害特性等に応じた音楽の指導が行われるようにするためにはどうしたらよいか。ここに特別支援教育におけるICT教材活用の可能性が見いだせる。

その際、学習指導要領に添った教科書準拠で、かつ特別支援教育の教科指導経験が少ない教員でも使いやすいようなガイドブックの付いたICT教材があれば小学校知的障害特別支援学級でも発達段階に応じた音楽の指導が可能になるのではないかと考えられる。音声、動画、伴奏などがセットになった教材は歌やピアノ演奏等に自信がない教員には効果的である。

2019(令和元)年12月、令和元年度補正予算案が閣議決定されGIGAスクール構想がスタートした。文部科学大臣はそのメッセージでICTを活用した教育が「多様な子供たちを誰一人取り残すことのない公正に個別最適化された学びや創造性を育む学びにも寄与するものであり、特別な支援が必要な子供たちの可能性も大きく広げるもの」と語っている。

この構想を受け電子書籍を販売している関係者から「特別支援教育におけるICT教材開発

の研究を進めたい」と打診があり、そのプロジェクトに参加することとなった。当時、知的障害教育の中でもパソコンを活用した学習ソフトによる授業などは全国で取り組まれていたが、知的障害教育としての学習指導におけるICT教材の開発は進んでおらず、1人1台端末環境のGIGAスクール構想下での特別支援教育の先行きが見通せない状況にあった。

ちなみに民間企業数社のウェブサイトを見ると教育用ソフト(アプリケーション)の開発費は内容にもよるが概ね300～1000万程度の費用が必要となり、このほかに広告費などの販売促進費用が必要となってくる。知的障害特別支援学校の音楽教科書の需要数が表2からは各段階で4000～5000冊となっており、これら教科書を使用しながら授業を受けている児童生徒の数を想定しても1ダウンロードの費用は利益含みで1万円以上になることが考えられる。

しかし電子書籍の場合はアプリケーションと同等の基本的なICT機能を備えたものでも数千円からの開発が可能であり、内容にもよるが1ダウンロードを概ね2～3000円程度に抑えることが可能である。知的障害がある子どもたちの感性を豊かにし人生を彩ることができるかもしれない発達段階に応じた音楽の指導を推進するにあたり、担当教員の指導技術を補うことができるICT教材の普及に向けては価格を抑えどのような教員にも使い勝手が良いものでなくてはならない。

電子書籍についてはアプリケーション同様、使用する端末のOSによって使える、使えない様々なファイル(データ)形式が存在する。電子書籍用の端末としてはKindle、KoboやSonyなどのものがあるが、端末ごとにファイル形式が指定されている場合もあり、すべての電子書籍があらゆる端末で読めるとは限らない。

2021年3月現在、(株)MM総研(2021)の調べでは、公立小中学校に導入された端末で最も多いものはApple社のIpadであったが、使用されるOSとして最も多いのがOS別では「Google Chrome OS」であり、全体の43.8%となっている。GIGAスクール構想では端末で使用される電子書籍のファイル形式のみによって選択されることはなく、多様なアプリケーションなどへの汎用性が高く使い勝手が良い、そして比較的安価なものが採用されていることから、多様なファイル形式の中ではEpubというグローバルスタンダードなものを使っていくことが理想と考える。ただしICT教育用の端末はそれを導入する自治体の財政力にも左右され、必ずしも特定ものに一元化されているわけではない。他のOSでも使えるように一つのデータに対し複数のファイル形式によるバージョンを用意することが重要である。現状でも他のファイル形式をEpubに変換するフリーのアプリケーションもあるが、データやアプリケーションによってはスムーズに変換できないことがある。

2. ICT教材に対する教員の意識

「安価であり使い勝手が良い」端末の概念は重要であり、もともとICT活用に関する知識、

技術を持たなかった学校教員には必須の条件となる。現場レベルから聞けば、これまでは教員不足が叫ばれる中で定年退職後の再雇用教員の存在が重視されていたが、ICTの扱いに不安を感じることを理由に再雇用を希望しない教員が増加しているという。現役の教員の中にもICTに不安を持つ者が少なくない。

少し古い資料になるが、2013(平成25)年10月に株式会社ベネッセコーポレーション(2014)が「ICTを活用した学びのあり方に関する調査」を全国の小中学校教員(有効回答数1608名)に対し実施したところ「ICTを授業で活用することについて、『とても不安』『まあ不安』と回答した教員」は、小学校で50.2%、中学校で51.3%となり、ICTを授業で活用する際の課題について「自分のICTスキルが不足している」と回答したのが小学校で77.1%、中学校で72.6%となっていた。多少の変動はあるにせよ、現在もICT教育に抵抗がある教員は少なくないものと思われる。

ただし2020年「情報通信白書」(総務省, 2020)では2019年度の世帯別スマートフォンの普及率が83.4%となり個人のモバイル端末保有状況でも67.6%となっていて、年齢が50歳代以上でも9割近い個人が使用していることを考えれば、学校教員の多くがすでにモバイル端末の扱いには一定の経験があり、扱いやすい端末やICT教育における細かなガイドブックがあれば身近なところからICT活用指導力を向上させていくことが可能であると考えられる。

先のベネッセコーポレーションの意識調査からは「今後、ICTを活用したいと考える教員」が小学校で95.6%、中学校で87.8%存在し、条件を整えば高い教育効果が見込めるICTの活用を前向きに捉えている教員が多いことが伺える。特に教員の専門性に課題が残る昨今の特別支援学級における使い勝手が良いICT教材の普及は、知的障害がある児童生徒一人一人の特性に応じた教科学習、中でも専門的な技能が必要とされる音楽の授業を展開するうえで極めて重要であると考えられる。

3. ICT教材開発上の配慮事項

2019年末からかかっている特別支援教育における電子書籍教材プロジェクトでは上記のようなポイントを重視しながら、さらには知的障害がある児童の特性を踏まえ、その教育効果を高め、音楽の授業を通じて「自ら音楽にかかわりたいとする主体性の育成や感性を豊かにする」ための内容の勘案に留意した。

文科省サイト「特別支援教育について」(2013)では知的障害について「実際の生活場面に即しながら、繰り返し学習することにより、必要な知識や技能等を身に付けられる」とし継続的、段階的な指導を行うことが必要とされている。音楽の授業に例えれば、子どもたちが自らの生活場面を通じICT教材により繰り返しプロフェッショナルな歌唱や演奏に触れながら知識や経験を増やし、さらにタッチパネルを活用して楽器様の演奏が可能となるコンテ

ンツにより主体的に器楽を学び「やってみたい」とする意欲、技術を高めることも可能となる。

プロジェクトでは特別支援学校学習指導要領「音楽」の教科指導における三ツ星の発達段階に焦点を当て、その内容に沿った電子書籍を作成していく基本方針の下、下記の点に留意していくこととなった。

(1) 学校教育課題への対応視点

- ① 人材不足課題 (状況によっては個別学習が可能)
- ② 専門性課題 (特別支援教育, ICT活用, 音楽の専門性がなくても使用可能)
- ③ 財政上の課題 (安価な電子書籍を活用)
- ④ 特別支援教育における一斉指導上の課題 (発達段階の差があっても一斉指導が可能)
- ⑤ 活用技術の課題 (大型モニターへのアクセス可能)
- ⑥ 授業展開上の課題 (指導書の作成)

(2) 特別支援教育の視点

- ① 教育内容の課題 (知的障害の特性に応じた内容)
- ② 発達段階に応じた内容の課題 (学習指導要領準拠内容)
- ③ 端末操作 (基本的な操作に特化)
- ④ 印象的なキャラクター設定 (発達段階に応じたわかりやすいキャラクター設定)
- ⑤ ストーリー設定 (断続的ではない身近なストーリー)
- ⑥ 挿入歌・曲・演奏の質 (プロのエンターティナーによるコンテンツ作成)

本プロジェクトは現在進行形であるが、企画が始まった当初には想定していなかったコロナ禍により、すでに国内ほとんどの小中学生に端末の配布が終わり、同時並行しての電子書

図5 開発中の電子書籍教材から



籍教材開発が進められている。

学習指導要領に示された三ツ星レベルの音楽教材として、特別支援学校や特別支援学級に在籍する比較的発達段階が高い知的障害児を対象とし、学年としては5、6年生、発達段階としては軽度知的障害と言われるIQ50～70レベル（年齢が11、12歳の場合は5～8歳程度）を想定している。

文科省著作の音楽教科書は四季の風景やその折々の学校行事に関連し、かつ歌唱、演奏、鑑賞、手話、劇指導などを指導要領に沿う形で配置しているが、今回の電子書籍教材では特定のキャラクターによる1年間の学校生活を通じて様々なコンテンツを配置することになっている。知的障害の特性に応じ自らの学校生活場面を振り返りながら継続的なストーリーの中で音楽に慣れ親しめることを目的としている。

タッチパネル上のボタンで簡単に各コンテンツの操作ができ、プロのミュージシャンが歌唱や演奏を担当している。また歌唱学習にしても発達段階に応じ「歌入り」「曲のみ」「歌詞テロップ入り」など段階的な指導を可能にしている。これらの内容を学習指導要領に従って継続的に指導していけるよう指導書（ガイドブック）の作成を進めている。

すでに試作版が関係企業のサイト上に無料公開され、閲覧者からの意見を集め、さらに修正を図り、2022（令和4）年3月に完成予定となっている。

おわりに

本研究の目的は同プロジェクトによる電子書籍教材を開発し、それが多くの特別支援教育現場で活用されることを目指しているのではなく、最終的にこのような教材を通じて知的障害がある子どもがどのような能力、意識の向上に効果があったのか、そして音楽への興味関心が増したかの効果測定を何らかの形で測るとともに、これを扱う教員の負担、意識がどのように変化したかを検証していく点にある。

ICT教材の活用にはいまだ様々な点で課題が山積し、端末やアプリケーションがそろっても、文科省が目指す「個別最適化された学び」が浸透し「特別な支援が必要な子供たちの可能性も大きく広げる」ことを実現するためには、多忙化を敬遠して希望者が減っている教員の負担軽減とICT活用指導力の向上を同時並行して考えていかなければならない。

今回は今後ICT教育の普及が進む中で、教材としての電子書籍という一つの選択肢について実践研究を進めているが、すでに文科省や各教育委員会、または民間の教育産業や個人が数多くのアプリケーションやコンテンツを公開している。重要なのは文科大臣がメッセージでも触れている「ICT環境の整備は手段であり目的ではない」という点である。古くから教育界で言われている「『教科書を教える』のではなく『教科書で教える』」ことが重要であるように「ICTを教える」のではなく「ICTで教える」ことが大切になってくる。

ICT技術に長けていてもそれを活用した教育技術がなければ宝の持ち腐れである。大学でも2022年度から教員養成課程で科目「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」が必修化され、ICT活用指導力を持つ教員養成が進められていくが、同時に現職教員向けのOJTを活発にし、またICTに専門知識を持つ外部支援員などを活用しながら技術的なサポートを得られる環境を整備して行かなければならない。

予想もしなかったコロナ禍という環境下においてGIGAスクール構想が一気に注目を浴び環境整備が進められているが、一気にすべてのことを解決しようとするのではなく政策面、技術面、指導面など多面的な課題解決に向けて一つずつ身近なところから取り組んでいかなければならない。戦後最大の教育改革とも呼ばれる教育のICT化が特別支援教育においてその効力を最大限に発揮することを可能とするために。

参考文献

- 朝日新聞(2021)「公立小教員の採用倍率、過去最低更新 長時間労働で敬遠」2021年6月25日。
- 株式会社ベネッセコーポレーション(2014)「『ICTを活用した学びのあり方』に関する調査報告書～教員が考える子どもたちに身につけてほしい力とICT活用について～」2014年3月19日, https://berd.benesse.jp/up_images/research/0410_WEB_BENESSE_ICT.pdf(最終アクセス2021年9月10日)。
- 株式会社MM総研(2021)「GIGAスクール構想実現に向けたICT環境整備調査」2021年2月16日, <https://www.m2ri.jp/release/detail.html?id=475>(最終アクセス2021年9月1日)。
- 教育新聞(2021)「【2021年度教員採用試験】最終選考実施状況」2021年11月11日。
- 窪田幸子・藤井和子(2020)「知的障害教育における教科指導の実態と困難に関する調査研究」上越教育大学研究紀要第39巻第2号, 447～458頁。
- 島根県教育センター(2020)「特別支援学級の教育課程について悩んでいませんか?」2020年3月, https://www.pref.shimane.lg.jp/education/kyoiku/kikan/matsue_ec/kyoiku_soudan/tokubetsushienkyoikusection/tokubetsushien1.data/kyoikukateinayannde.pdf(最終アクセス2021年8月31日)。
- 総務省(2020)「情報通信白書」2020年8月, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r02/pdf/02honpen.pdf>(最終アクセス2021年9月10日)。
- 千葉市教育委員会(2018)「千葉市特別支援教育推進基本計画」2018年8月29日, <https://www.city.chiba.jp/kyoiku/gakkokyoiku/kyoikushien/documents/30chibatokukihon.pdf>(最終アクセス2021年9月1日)。
- 文部科学省中央教育審議会(2010年)「今後の学級編成及び教職員定数の改善について(提言)【概要】」2010年10月25日, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1298191.htm(最終アクセス2021年7月31日)。
- 文部科学省(2013)「特別支援教育について」2013年, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/mext_00803.html(2021年9月1日最終閲覧)。
- 文部科学省(2018)「特別支援学校学習指導要領解説各教科等編(小学部・中学部)」開隆堂
- 文部科学省(2018)「特別支援学校学習指導要領解説各教科等編(小学部・中学部)」開隆堂
- 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)」開隆堂
- 文部科学省(2019)「平成30年度文部科学白書」日経印刷株式会社。
- 文部科学省(2019年)「交流及び共同学習ガイド(2019年3月改訂版)」2019年4月11日, <https://>

www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/_icsFiles/afieldfile/2019/04/11/1413898_01.pdf (最終アクセス 2021年9月1日).

文部科学省 (2020) 「新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業中における障害のある児童生徒の家庭学習支援に関する留意事項について (事務連絡)」 2020年5月7日, https://www.mext.go.jp/content/20200507-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf (最終アクセス 2021年9月1日).

文部科学省 (2020) 「新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた公立学校における学習指導等に関する状況について」 2020年7月17日, https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf (最終アクセス 2021年9月4日).

文部科学省 (2020) 「特別支援教育における ICTの活用について」 2020年9月11日, https://www.mext.go.jp/content/20200911-mxt_jogai01-000009772_18.pdf (最終アクセス 2021年9月7日).

文部科学省 (2020) 「令和2年度使用・特別支援学校用文部科学省著作教科書需要数」, 文科省内部資料

文部科学省 (2021) 「小学校等における医療的ケア実施支援資料」 2021年7月1日, https://www.mext.go.jp/content/20210701-mxt_tokubetu01-000016489_01.pdf (最終アクセス 2021年8月18日).

文部科学省 (2020) 「用語解説」 2020年12月17日, https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2018/12/17/1411360_6_1.pdf (最終アクセス 2021年7月29日).

Web 東奥 (2020年) 「特別支援学級増加傾向も…免許保有は一部」 2020年10月7日, <https://www.toonippo.co.jp/articles/-/420131> (最終アクセス 2021年8月17日).

Subject Teaching Using ICT Materials in Special Needs Classes for Students with Intellectual Disabilities:

The Possibilities of E-book-type ICT Teaching Materials

MATSUURA, Toshiya

The worldwide spread of COVID-19 has resulted in an unusual situation in which children are taught remotely at home even in Japan. The Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT) accelerated the implementation of “one computer per student” as part of the GIGA School Program in April 2021.

However, as a result of prioritizing the distribution of devices due to speeding up of the plan, effective ICT utilization as anticipated by MEXT has not advanced in the educational field. There are many problems, especially in special needs classes for students with intellectual disabilities, as the current situation deviates considerably from the goal of “not leaving behind a single one of our diverse children.”

Assuming that various challenges lie ahead, is it possible to spread the utilization of ICT in special needs classes by, for example, developing digital teaching materials and tools as well as instruction and usage manuals that can be used to teach children with disabilities without any expertise, thereby accomplishing the GIGA School Program. This study discusses the possibility of developing e-book-type ICT teaching materials to suit the actual circumstances of special needs classes.