

ICT 活用に関わる指導力の変遷と今日的課題 —教育方法学テキストの分析—

The transition and current issues of the teachers' competencies with ICT
: Analysis of textbooks about educational methods.

樋口 裕介

Yusuke HIGUCHI
福岡教育大学

高木 啓

Akira TAKAKI
千葉大学

熊井 将太

Shota KUMAI
山口大学

吉田 茂孝

Shigetaka YOSHIDA
大阪教育大学

北川 剛司

Takeshi KITAGAWA
奈良教育大学

山岸 知幸

Tomoyuki YAMAGISHI
香川大学

(令和3年9月30日受付, 令和3年12月23日受理)

1. 研究の目的

1. 1 研究の目的と背景

本研究の目的は, 教育方法・技術領域において ICT 活用にかかわる教師の指導力がどのようなものとしてとらえられてきたのかを歴史的に明らかにし, その変遷をふまえて今日の ICT 活用にかかわってどのような課題が残されているかを考察することである。

本研究課題の背景として以下のことが挙げられる。

第一に, 「令和の日本型学校教育」の構築における ICT の重要性の高まりである。令和3(2021)年1月の中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す, 個別最適な学びと協働的な学びの実現～」において, 「これからの学校教育を支える基盤的なツールとして, ICT はもはや必要不可欠なものであることを前提として, 学校教育の在り方を検討していくことが必要である。」(中央教育審議会 2021, 5) と述べられるほどに,

ICT の重要性は増している。

加えて, 同答申の背景としても位置づけられているが, 新型コロナウイルス感染症対策に伴う遠隔・オンライン教育へのニーズの高まりもある。ポスト・コロナの学校教育関連出版物の動向を整理した研究では, その動向の特徴として, まずは「オンライン授業の拡充」が指摘されている(中村・大矢ほか 2021, 15)。

第二に, 教職課程における ICT 活用に関する内容の充実への要求である。第一に述べたような動向のなかで, 教職課程における ICT 活用に関する内容を充実させようという議論も進んでいる。教職課程において「教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)」の一部として位置づけられていた ICT に関する総論について, 「新たに『情報機器の活用に関する理論及び方法』(仮称)を追加し, 1単位以上修得することを求める」¹⁾カリキュラムへと変更することが求められている。これからの時代の教員に求められる資質能力の一部としての ICT 活用に関わる指導力

を養成段階から身につけることがより求められるようになっていく。

以上のような背景のもと、教職課程における「教育の方法及び技術」という内容と、「情報機器の活用」という内容との関係が再編されようとしている中で、あらためて「教育の方法及び技術」において「情報機器の活用」をいかに位置づけるかが問われている²⁾。この問題を検討する上で重要となるのは、現代的な文脈のみならず、歴史的な位相のもとで考察することである。例えば、先述した中教審答申でも「Society 5.0時代の到来や学校現場におけるICT環境の整備が進んだとしても、教師としての基本的な役割が変わるものではないと考えられる」（中央教育審議会 2021、

87）と指摘されているように、これまでのわが国の学校教育実践の遺産に基づきながら、学校環境の変化を受け止める必要性が繰り返し強調されており、「教育の方法及び技術」と「情報機器の活用」をめぐるこれまでの知見をふまえながら、現代の「革新」へと応答する必要があるだろう。

そこで本研究では、戦後、教育方法・技術領域のテキスト（以下、教育方法学テキスト）において、ICT機器、視聴覚機器、情報機器、教育メディアの活用に関わってどのような資質能力が教師に要請されてきたかを分析する。ICTやICT活用指導力に関する研究は数多くあるが、教育方法学テキストを手がかりとしたものは見当たらない。

表1：本研究で分析対象としたテキスト一覧

出版年	タイトル	著者・編者	出版社
1950	教育方法	梅根悟（著）	誠文堂新光社
1958	教育方法学	長田新（監）	御茶の水書房
1958	教育方法学	吉田昇・宮坂哲文・大槻健（編）	誠信書房
1964	教育方法	梅根悟（著）	誠文堂新光社
1967	現代教育方法学	井上弘（著）	明治図書
1970	教育方法	吉田昇・沼野一男（編）	学文社
1977	現代教授学	吉本均（編）	福村出版
1986	教育の方法と技術	沼野一男（編）	玉川大学出版部
1990	教育の方法・技術	大浦猛（編）	山文社
1990	教育の方法と技術	坂元昂（編）	ぎょうせい
1991	教育方法	天野正輝（編）	協同出版
1991	教育の方法と技術	多田俊文（編）	学芸図書
1995	教育の方法・技術	松平信久・横須賀薫（編）	教育出版
1999	教育方法の基礎と展開	岩垣攝・深澤広明（編）	コレール社
2001	教育の方法	山下政俊・湯浅恭正（編）	ミネルヴァ書房
2004	教育の方法と技術	西之園晴夫・宮寺晃夫（編）	ミネルヴァ書房
2004	教育方法論	谷田貝公昭・林邦雄・成田國英（編）	一藝社
2006	教育の方法と技術	平沢茂（編）	図書文化社
2012	新しい時代の教育の方法	山下政俊・湯浅恭正（編）	ミネルヴァ書房
2014	教育方法技術論	深澤広明（編）	協同出版
2014	教育の方法・技術	岩川直樹（編）	学文社
2014	教育方法論	広石英記（編）	一藝社
2018	教育の方法と技術	篠原正典・荒木寿友（編）	ミネルヴァ書房
2019	教育の方法と技術	樋口直宏（編）	ミネルヴァ書房
2019	教科と総合の教育方法	子安潤（編）	学文社
2019	教育方法とカリキュラム・マネジメント	高橋純（編）	学文社
2019	ワークで学ぶ教育の方法と技術	小室弘毅・齋藤智哉（編）	ナカニシヤ出版

※（著）は著者、（編）は編者、編著者、（監）は監修者を示す。

1. 2 研究の方法

分析対象のテキストは以下のように選定した。

- (1) 「教育方法」や「教育の方法」がタイトルに含まれている。
- (2) 大学における養成段階で活用することを意図している。
- (3) 「教職課程シリーズ」といったシリーズ本・講座本である。
- (4) 情報機器, 教育メディア, ICT 等に関する章が含まれている。
- (5) Q&A 形式のものは除外。

ただし, 1970 年までについては, 上述の条件で選定すると該当するものがなくなってしまうため, (4) (5) の条件を省いて選定をおこなった。その結果, 表 1 の通り, 27 冊が分析対象となった。

選定したテキストのなかから, とりわけ ICT や教育メディアの活用について取り扱っている章を中心に対象を絞って分析をおこなった。

ICT 活用にかかわる指導力の分析の視点として, 平成 30 年 6 月 21 日に公表された「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」を手がかりとした。これは, 「教育の情報化の手引き—追補版—(令和 2 年 6 月)」にも示されているように, 教員の ICT 活用指導力についてのひとつのスタンダードになっている。チェックリストでは, 教員に求められる ICT 活用指導力を「A 教材研究・指導の

準備・評価・校務などに ICT を活用する能力」「B 授業に ICT を活用して指導する能力」「C 児童生徒の ICT 活用を指導する能力」「D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力」の 4 つに大別している。本稿では, この枠組みを, 授業の構想 (主に A に該当), 授業の展開 (主に B に該当), 子どもにつけたい力, 目指すべき子ども像 (主に C および D に該当) に再構成して考察した。具体的には, 第二章において「授業の構想」に関する ICT 活用指導力を, 第三章において「授業の展開」に関する ICT 活用指導力を, 第四章において「目指すべき子ども像」に関する ICT 活用指導力をそれぞれ論じている。

なお, ICT 活用と言っても, そこで想定されるメディアは多種多様である。これに関して, 例えば近藤 (2015) は, 表 2 の通り, 「非電気系」「電気系」「情報通信系」という 3 つの項目ごとに, 情報化以前/以後のメディアを分類している。

この分類に基づけば, 本研究で対象とするのは主に「電気系」と「情報通信系」のメディアである。

その際, PC, タブレット, 電子黒板といった ICT 機器とは異なって, 必ずしも双方向性が組み込まれていない機器については, 包括的な概念として「教育メディア」という概念を用いることとする³⁾。

表 2: 情報化以前・以後の教育メディアの分類比較の事例 (近藤 2015, 44)

分類項目	情報化以前 (およそ 1980 年代以前)	情報化以降 (およそ 1990 年代以降)
非電気系	絵図類 (写真, イラスト, 地図, 紙芝居, 掛図, 図表など), 黒板, 教科書, 模型, 標本, 実物	左記と同じ
電気系 (主に光学系)	スライド, 映画, OHP, テープ/ビデオレコーダ, モニタテレビ, LL, ML, テレビゲーム	左記の媒体・内容が CD-ROM や DVD に転載/改編のほか, 新編を搭載, 電子黒板, 電子教科書, パッケージ系ソフト (DVD, CD-ROM, IC メモリなどへ), 書画カメラ, 液晶プロジェクタ
情報通信系	アナログ形式のラジオ/テレビ放送番組	ラジオ/デジタル形式テレビ放送番組, 無線/有線 LAN パソコン, e-ラーニング, CSCL, WBT, スマートフォン

2. 授業構想における ICT 活用に関わる指導力の変遷

教師が授業を行うためには, 事前に授業の計画や見通しを持っておくことが不可欠である。特に, ICT 機器を授業過程において活用する場合は, どのタイミングで何のために ICT を活用す

るのかについて綿密な計画をしておくことが必要となる。本章では, 授業の構想段階, とりわけ教材研究において, ICT 機器の活用を計画するうえで, 教師にはこれまでどのような資質・能力が求められてきたのかという視点からテキスト分析を行う。

2. 1 視聴覚コンテンツの批判的検討

— 1950年代～1960年代を中心に —

教育方法学テキストを見渡してみると、第3章で述べるような教授—学習過程におけるICT活用に比べれば、授業構想段階でのICT活用に関する記載は圧倒的に少ない。

その中でも、戦後初期においてまず言及がなされるのは、映画、幻灯機、ラジオ、テレビといった機器を扱うにあたり、その内容をどのように選択し、教材として活用していくのかという問題である。幻灯機の教育利用は戦前から始まっていたが、戦後になると、ラジオの民間放送の開始(1951年)やテレビ放送の開始(1953年)などを契機として、学校現場でも視聴覚機器の活用が可能となってくる。こうした機器を授業構想段階としてどのように取り扱うかという問題について積極的に言及しているのは、梅根悟である。

(イ) 映画の利用は計画的でなければならない。教師はまず単元展開のプロセスのどこで、どのような映画を利用すれば効果的であるかを十分に研究しておく必要がある。

(ロ) 映写前の準備が大切である。機械の点検はもちろん(… [中略] …) 解説を読んで指導の要点を的確にとらえておくべきであり、それにもとづいて子供にも観察の要点を示しておくことが必要であろう。(梅根 1950, 142)

教師は放送内容について批判的な態度を失ってはならない。(… [中略] …) テレビが教師と子供の自主性を奪う危険があることを自覚して、鋭敏にその内容を評価することができるように心がける必要がある。(梅根 1964, 170)

例えば、映画を利用した指導に焦点を当ててみよう。梅根は、映画の利用は計画的でなければならないと述べ、授業のどの場面でもどのように使うかの綿密な研究が求められるとともに、子どもが視聴する際の視点を提示するためにも、十分にコンテンツの批判的な検討が必要であるとする。このような視点で見た時、録画・録音のための機器が一般的ではない時代においては、テレビやラジオに比べると、映画は教材研究をしやすい対象であった。なぜならば、テレビはチャンネル数が限られているのに対して、映画は教師と児童が選択する余地があること、映画は必要に応じて中断し解説を加えたり反復したりすることが可能であること、テレビは放送時間が決まっただけで随時利用するのが難しいこと、といった機器の特性があるからである(梅根 1964, 169)。

梅根が教師による視聴覚機器への批判的な検討を求める背景には、映画の活用が結果的に「子供

自身に考えさせ、工夫させ、試行させ、実験させることによって発見的に学習させるべきことを、映画の動く場面で行ってみせることになったら、映画は新しい注入教育の手段になってしまう」(梅根 1964, 166-167)といったように、視聴覚機器の活用が教師や子どもの自主性を奪いかねないことへの危機感が存在している。そうであるからこそ、教師には、視聴覚機器を通して提示する内容への主体的—批判的な取り組みが求められるのである。

さらに梅根においては、コンテンツへの主体的—批判的な取り組みをする主体は教師ばかりではない。「教師の道具から子供の道具へ」といった言葉に端的に示されているように、子どもたちにも視聴覚機器の取り扱いへの主体的関与を求めているのである。そこでは、熱意ある教師だけが教材提示のための道具として視聴覚機器を活用するのみならず、子どもたち自らが研究し、自らプロジェクトを遂行したり、他の子どもに発表したりするための道具として活用する可能性が先駆的に示されている。梅根の時代においては、テクノロジー的な限界はあったにせよ、「子供たちがシナリオをつくり、撮映を行い、編集し、且つ機械を操作して彼等の作品を多くの人に見てもらおうというようなことも可能になる時がくることが期待される」(梅根 1950, 143-144)とされるように、子どもたちとともにコンテンツの自作を促している点にまで言及がなされている⁴⁾。このような「教師の道具から子供の道具へ」という視点の変化は、後々のICT活用の計画の一つの重要な論点となっていくことになる。

2. 2 教師による教材の「自作」

— 1970年代～1990年代を中心に —

視聴覚コンテンツの選択や批判的検討の問題は、テレビやOHPといった機器が急速に進んだ1960年代～1970年代においても大きな実践的課題であったとは推察されるものの、教育方法・技術領域のテキストにおいてほとんど記載は見られなくなる。それに対して、1970年代から90年代頃のテキストにおいて見られる一つの傾向は、教材の自作に関する言及である。

問題になるのは、よいプログラムをどうして入手するかという事である。よいプログラムを教師が自作することは、けっして容易なことではない。(… [中略] …) しかし、この問題は、プログラミングのための協力体制を作ることによって、かなりの程度に解決される問題である。(沼野 1970, 33)

かつては、教育機器三種の神器は、OHP、テレビ、反応分析装置であった。しかしいまでは、OHP用教材作成機、VTR、コンピュータと変わった。教師が与えられたありのままの道具を使うのではなく、今日では、教材の作成のように、教師が主体的に関与できる神器が重要となってきた。(坂元 1990, 16)

視聴覚機器の利用は長らく重要視されてきたものの、実際に授業実践の中で有効に活用されることは少なかったとされる。佐藤(1990)によれば、その背景には、効果的な指導技術が欠如していることに加え、機器メディアの特性に合った市販教材が少ないことやメディアの教材製作方法がよくわからないことなどが存在していたとされる(佐藤 1990, 115)。こうした状況に対して、ビデオカメラやビデオデッキの一般化、コンピュータの普及、1970年代のOHPの爆発的流行などを背景に、情報機器で取り扱うコンテンツは、必ずしも既成のもの「選択」ではなく、教師や子どもによる主体的な「自作」の可能性が生じてきた。篠原(1991)では、教材の自作の意義として以下の3点が挙げられている。すなわち、第一に、教材についての理解が深まり、教師の自主的な研究・学習態度が養われること、第二に、メディアや表現についての知識・技術が身につくこと、第三に、共同制作することで、(おそらく教員同士の)人間関係や協調性が深められること、である(篠原 1991, 90)。例えば、佐藤(1990)や篠原(1991)においては、教材の開発や製作についてかなり詳細に述べられており、動画やOHPの自作の方法からはじまり、ソフトウェアの自作の方法についてまで説明がなされている点は、今日のテキストではほとんど見られない特徴である。

とはいえ、教材の自作の可能性が生じてきたからといって、いたずらに教師に高度なコンピュータリテラシーを求めているわけではない。例えば、コースウェアを開発するにしても、「他の教授メディアの開発と同様に、授業設計の能力と技能(…[中略]…)が、コンピュータに向かう前に必要である」(篠原 1991, 98)といったように、依然として機器活用の前提としての授業指導力の重要性が強調されている。特に、90年代初頭には「開発者と利用者が、同一であることは、現在の高度な情報技術社会では考えにくい」(篠原 1991, 98)という時代認識が示されている。そこでは、教師が様々な教育メディアへの基本的理解を持つことと並んで、それが自分のクラスに適応したものなのか、あるいは既成教材の活用可能性や限界はどの点にあるのかといった問題を考

えつつ、教材研究を深めていく方向性が示されている。

なお、2000年代以降のテキストも踏まえてみると、「デジタルシステムとしてのコンピュータを活用した『ノンリニア編集(…[中略]…)』が可能となったことから、『コンテンツ(内容)』作成力が、何にも増して大切となってきた」(大西 2004, 66)といったように、コンテンツの自作への言及もないわけではないが、詳細な説明などはほとんどなく、その主眼は様々なICT機器そのものの紹介と利用という点に主題が移っていくことになる。

2.3 教材から学習材、学習環境へ

—2000年代～2010年代を中心に—

2000年代以降のテキストでは、ICT機器の劇的な発展や教育政策的動向を反映した記述が目立つことになるが、教材研究という視点から見た時には、一つの動向として「情報提供型の教育メディア」から「生徒の課題探求型の教育メディア」へとICT活用を捉え直す動きが見て取れる。

小柳(2004)は、「教育メディアから生徒は学ぶ」から「教育メディアを使って生徒は学ぶ」としてその変化を捉え、学習環境として教育メディアを捉えることを求めている。従来では、授業の目標を達成するために、授業展開の中でいかにICTを活用するかが計画されていたのに対し、学習環境として教育メディアを位置づけることで、次のような授業構想が求められるとされる(小柳 2004, 198-203)。

- ①生徒が責任とイニシアチブを取れる場を用意する
- ②生徒にとって真実味のある学習の文脈を用意する
- ③協調的な学習活動が埋め込まれた学習を組織する
- ④生成的な学習活動が埋め込まれた学習を組織する

言うまでもなく、これらの視点は教育メディア活用に限られたものではなく、社会的構成主義や状況的学習論の隆盛に伴う学習観の変化と連動したものである。こうした学習観の変化の中で、授業構想におけるICT活用の重点は、教師が教えるための道具的利用から、子どもたち自身がパソコンやタブレット端末を操作し、「インターネットの情報を収集したり、表計算ソフトで整理・分

析したり、レポートにまとめたり、プレゼンをしたりする」(高橋 2019, 88)といった場面を想定し、子どもたち自身の学習活動を支える環境的な活用として計画されていくことになる。

特に、GIGA スクール構想などを背景として、一人一台のタブレット端末が配備されつつある今日においては、高橋 (2019) が指摘するように、ICT 活用はことさら計画されるほどのことではなくなっていくのかもしれない。近年のテキストでは例えば次のような論述が見られる。

ICT 活用は、情報を収集する授業場面とか学習場面などであり、学習過程全体というよりも、もっとも短い「場面」という時間幅で効果を発揮している。授業づくりにおいて、こうした時間幅の違いが認識され、教員にとっても、生徒にとっても、授業における ICT 活用が当たり前になると、指導案上にあえてコンピュータ活用と表記されることは少なくなるだろう。(高橋 2019, 96)

つまり、授業のプロセスの中で、子どもたち自身がその必要性を感じれば、いつでも使用可能な道具(文房具)として、教室に日常化していくことも考えられる。そうした状況下では、教師には ICT を巧みに使いこなす能力のみならず、「長い目で子どもの成長を組織的に支援していく、環境設計も含めた学習デザインをする授業づくりがより強調されてくることになる」(小柳 2019, 103)。

2. 4 本章の小括

— ICT 機器活用に対する教師の構え —

ここまで見てきたように、視聴覚機器、情報機器、教育メディア、ICT 機器などその呼称は違えど、授業の計画において何らかの機器を取り入れようとする志向は戦後一貫して存在し続けている。そこで想定される機器は目まぐるしい発展を遂げているにもかかわらず、教育方法学に関連する戦後のテキストにおいて一貫して見いだされるのは、「機器利用の自己目的化への危惧」である。

授業システムに機器を導入する場合には、それぞれの教育機器について、それが教師のどんな機能を拡張するのに役立つかを知っていなければならない。このことは裏からいえば、不必要に機器を使いすぎてはならないということである。(沼野 1970, 58)

機器はあくまで“媒体”であって、教育効果は教師の教育的意図—学習目標の設定、教科教材の性質、発達段階の理解が本質的である。(金丸 1991, 172-173)

これまで同様に、教員は、繰り返し丁寧に児童生徒に働きかけていくことに変わりない。教員は、ICT

をよく知り、過剰な期待をせず、便利な道具として適切に使いこなしていくことが求められている。(高橋 2019, 97)

教育方法学テキストにおいて、授業における ICT 活用を担当する執筆者としては、大きく分けて教育工学系研究者と教育方法学系研究者が見いだされるが、いずれの立場にしても、ICT は一つの「ツール」であり、それを「使いこなす」主体としての教師の教育観や授業実践力が重要であることは共通に認識されている。

しかし他方では、「機器利用へのアレルギー的拒否反応」を戒める論述もいくつか見て取ることができる。例えば、波多野 (1958) は、視聴覚的方法への2つの偏見として、視聴覚的方法が他の方法よりすぐれた方法だと信じ込む偏見と並んで、視聴覚的方法は他の認識的方法よりもおとつた方法だという偏見が存在していることを指摘し、特に後者の偏見こそが当時優勢であったと述べている(波多野 1958, 315-316)。こうした偏見が視聴覚教育の認識的価値を客観的に評価することを妨げており、その克服の必要性が説かれている。

こうした二方面での偏見の存在は、その軽重に変化はあっても、今日においても通底する問題ではないだろうか。例えば、小柳 (2019) では、教室に ICT 環境が整ってきた現在においても、「なぜ授業で ICT など、新しい教育機器を使う必要があるのか? 別に使わなくても十分私は授業で子どもたちに求められる力を培うことができる」という声が根強く存在していることを示し、そうした声の背景に、理想とする授業イメージや子どもに求められている能力観や目標像が固定化していることが存在するのであれば、再考が必要だと述べられている(小柳 2019, 95)。

「機器利用の自己目的化への危惧」と「機器利用へのアレルギー的拒否反応への戒め」は、一見すると対照的なもののように映るが、教育方法技術領域の視座から見ると、根底にある問題は共通している。すなわち、機器利用という点に注目するがゆえに、機器利用を授業の目標—内容—方法の連関の中で構想しなくなることへの危惧である。特に、「常に活用できる ICT が手元にあるのは当たり前」で「その指導のために教員も ICT を活用するのは当然」(高橋 2019, 85)となった現代においては、機器利用そのものの是非にふりまわされないための教師の構えはいっそう重要となるだろう。

3. 授業展開における ICT 活用に関わる指導力の変遷

本章では、授業展開の中で ICT を活用していくにあたって教師にどのような資質能力が求められているかについて検討していく。授業展開における ICT の活用場面として、「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」の B 項目「授業に ICT を活用して指導する能力」を参考に、4 つの場面を取り上げる。すなわち、「資料などの効果的提示」(B-1)、「児童生徒の意見などの効果的提示」(B-2)、「一人ひとりの理解・習熟などに応じた課題の提供」(B-3)、「話し合いや制作における効果的活用」(B-4) の四点である。また、チェックリストの A-4 項目である「学習状況の把握や評価での活用」場面において求められる資質能力も併せて考察していくこととする。

3. 1 教育メディア・ICT を活用した資料提示

「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」の「資料などの効果的提示 (B-1)」は、詳述すると「児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」とある。ここには、資料提示の目的として、「興味・関心を高める」こと、「課題を明確につかませる」こと、「学習内容を的確にまとめさせる」ことの3つが示される。資料提示が、単に理解を目的とした教師から児童生徒への一方向的なものではないことが分かる。このように、資料提示の目的や方法も多様になっている。そこで、特定の「資料提示」のイメージで対象を絞ることなく、教育メディア・ICT 全般を広く分析の対象とした。

本節では、教育メディア・ICT を活用した資料提示について、教育方法学テキストを分析することで、教育方法学がそれをいかに扱ってきたのかということと、今日におけるその課題は何かということについて考察を述べる。そのために本節では2つの問いに取り組む。1つ目の問いは、資料提示のためのそれぞれの教育メディア・ICT は、教育方法学テキストにおいていつ頃登場したのか、である。

表2を見れば、教育メディア・ICT のおよその登場時期 (1980 年代以前か 1990 年代以降か) が分かるが、ここでは教育方法学テキストにおけるそれらの登場時期をもう少し詳細に把握するために、表2の電気系と情報通信系に分類される教育メディア・ICT の初出を示す。

まずは、表2で「情報化以前」の欄に名前が挙がるそれぞれの教育メディア・ICT の初出は次のとおりである。スライド (静止画は「幻燈」として梅根 (1950)、動画は「映写機」として波多野 (1958))、映画 (梅根 (1950))、OHP (坂元 (1970))、テープ/ビデオレコーダー (テープレコーダーは波多野 (1958)、ビデオレコーダーは「VTR」として坂元 (1970))、モニタテレビ (「可動ディスプレイ」として坂元 (1970))、LL (坂元 (1970))、ML (平沢 (1986))、テレビゲーム (小孫 (2014))、アナログ形式のラジオ/テレビ放送番組 (ラジオは梅根 (1950)、テレビは波多野 (1958))。

次に、表2で「情報化以降」の欄に挙がるそれぞれの教育メディア・ICT の初出を示す。CD-ROM (平沢 (1986))、DVD (大西 (2004))、電子黒板 (坂元 (1970))、電子教科書 (「デジタル教科書」として平沢 (2006))、パッケージ系ソフト (岡本 (1990))、書画カメラ (「実物投影機」として坂元 (1970))、液晶プロジェクタ (「ビデオ・プロジェクタ」として平沢 (1986))、デジタル形式のテレビ放送番組 (単に「テレビ放送」と表記されることが多いから、アナログとの区別が難しいので初出は不明とした)、無線/有線 LAN パソコン (平山 (1990))、e-ラーニング (宮原 (2012))、CSCL (本田 (2001))、WBT (小孫 (2014))、スマートフォン (堀田・佐藤 (2018))。

このように、教育方法学テキストにおける各教育メディア・ICT の初出の時期を概観すると、「情報化以前」では、教育方法学が教育メディア・ICT の活用というテーマに、早くから取り組んできていることが分かる。一方、「情報化以降」では、さまざまな新しい教育メディア・ICT の登場と教育方法学テキストでのそれらの取り扱いのはほぼ同時期となっている。

特に「情報化以降」の教育方法学テキストにおいては、教育メディア・ICT 関連のテーマはその一部 (章) において集中的に扱われる傾向があり、紙幅の制限もあるためか、絶えず増加し続ける教育メディア・ICT を一つ一つ丁寧に扱うことがなくなっているように思われる。例えば、梅根 (1950) 内の次のような記載が、「情報化以前」のテキストには多く見られた。

(幻燈は一註：引用者) 取扱いが簡単で、スライドの入手が容易で必要に応じ自由に使えるし、一つの画面をゆつくり見ることができる。(梅根 1950, 143)

教育メディア・ICTについての初歩的な説明がなされていることが分かる。これと同様の傾向が見られるのは沼野ほか（1986）くらいまでである。こうした記述の仕方はやや初歩的すぎるようにも思われるが、本節で見たように、教育メディア・ICTは常に刷新され続ける。そうしたなかにあって教師があらゆる教育メディア・ICTに精通することの困難さを課題として指摘できよう。このことをふまえると、教育方法学テキストは、一つ一つの教育メディア・ICTについて、かつてのようにある程度初歩的な説明をする役割を担う必要があるのではないだろうか。

2つ目の問いは、教育メディア・ICTを活用した資料提示の目的および方法は、教育方法学テキストにおいていかに語られてきたのか、である。1950年代に様々な種類の電気系の教育メディア・ICTが登場したことで、それ以前と比べて多様な方法で資料を提示することが可能となった。だがそれにもかかわらず、1950年代の資料提示の目的や方法は、それ以前の非電気系メディアの時代とそれほど変わりはないようである。例えば、波多野の次のような記述からそれはうかがえる。

視聴覚教育は教育の方法の一つである。それはいうまでもない。したがって、その本質的な意味は、「視聴覚的方法を通してものの意味をつかませる」「ものごとをきちんと分らせる」ということにある。（波多野 1958, 285）

すなわち、1950年代当時における教育メディア・ICTを活用した資料提示の目的は、内容の理解のためであったこと、そして、「つかませる」「分らせる」という言葉から、教師から児童生徒に向けての働きかけとして想定されていることが分かる。

こうした資料提示の目的と方法に新しい視点が加えられたのは坂元（1970）においてである。坂元によれば、視聴覚教育は次のようにとらえられている。

視聴覚教育とは、教授学習過程における送り手と受け手のコミュニケーションを、視聴覚的媒体によって拡大・制御し、視聴覚情報の教育特性を利用して学習を効率化する教育方法ならびに過程のことである。（坂元 1970, 49）

この引用のとおり、坂元においては、資料提示を含む視聴覚媒体は、単に内容の理解を目的として行われる教師から児童生徒への一方向的な行為

というよりも、教師と児童生徒の双方向的なコミュニケーション過程としてとらえ直されている。また、これ以降のテキストを見ても、これが共通の認識となっている。例えば、中野（1977）では、人間の学習や、コミュニケーションに関する研究にもとづいて定義した坂元の教育工学の定義が引用されているし（中野 1977, 128）、平沢（1986）では、視聴覚教育をコミュニケーションの過程としてとらえる理論は、視聴覚教育の一つの潮流として位置づけられている（平沢 1986, 131）。

さらに、1990年代になると、インターネットとコンピュータの登場によって、コミュニケーション過程としての視聴覚教育におけるコミュニケーションの概念がさらに広がった（ただし、教室へのインターネットとコンピュータの本格的な普及は2010年代末となる）。本田はこれを「メディアが構成する学習 ‘senseware’ learning（原文ママ、2001年テキストでは senseware learning）」と称し、メディアが一種の学習の「場」を提供すると述べた（本田・小柳 1999, 177）。それ以前は、教育メディア・ICTを活用してなされる資料提示は、教師と児童生徒の二者間のコミュニケーション過程として成立するのみであったが、インターネットやコンピュータが教室に登場・普及したことで教師と児童生徒以外の第三者を加えた多方向のコミュニケーション過程を成立させることに可能性が開かれた。例えば、提示された同じ資料を教室外と容易に共有し議論したり編集をしたりすることが可能となった。こうした実践の一つの具体的動向として、コンピュータに支援された協同学習などがある（小柳 2014, 203-205）。

教室におけるインターネットとコンピュータ環境の整備・普及によってようやく実現しつつあるこうした新たな学習のあり方に期待が集まる一方で、インターネットでつながった先の第三者には、基本的に教師の監督権限は及ばないものと考えられる。提示された同じ資料を教室外と共有し、議論したり編集をしたりする協同学習の展開を見据えて、教師の目の届かない範囲を含み込んだ学習空間を今後どのように構築するかが課題となると思われる。

3. 2 児童生徒の意見等を提示するための ICT 活用

本節においては「チェックリスト」のB-2「児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有

させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する」に該当する場面について検討する。他の児童生徒の意見を紹介したり学級全体で共有しその意見をめぐって考察したりすることは、わが国の授業実践のなかで、一貫して重視され続けてきた。一斉場面での子どもたちの発表や小集団場面での話し合いなど、授業はこうした場面の連続で進行していることは、今も昔も変わるものではない。しかしながら、様々な教育メディアが使われるようになったことで、その場面にどのような変化があったのだろうか。そして、そこで求められる教師のコンピテンシーに変化はないのだろうか。

3. 2. 1 テキストに見られるメディアの変遷と教師に求められるコンピテンシーの変化

授業のなかで児童生徒の意見などを提示する装置のさきがけとしては、反応分析装置が挙げられる。この装置の詳細は本章第5節に譲るが、「豊かな成果をあげたとは言えない」（金丸 1991, 178）という評価が定着している。それは「価格が高く、しかも教室に固定され、机を移動することができないという欠点があるから」（平田 1995, 49）などといった原因もあったようだが、同様の機能を持った装置が容易に実現可能な今日でも、授業のなかで用いられていないのは、そこで提示されうる内容があまりに限定的だからであろう。つまり、そこで処理されうるのは、用意されている選択肢への回答であり、つまり、「何人がどの意見なのか」を学級全体に周知させるという意味で、反応分析装置は確かに意見を共有する機能を有しているものの、学習や思考の結果を提示するにとどまっている。

ここで教師に求められているコンピテンシーは、いつ、どのような問いかけを行うかを構想し、決定できる、というものになるだろう。この装置を用いる際には選択肢をもった形式での問いかけにせねばならないという特徴がないわけではない。この点についても、「反応器具の利用法」として古藤が仔細にまとめている（古藤 1986, 123）が、同論文でも挙手やカードによる反応収集と並置されていることからわかるように、概してこの装置を用いない授業であっても求められてきたコンピテンシーだと言えるだろう。

児童生徒の意見などを提示する装置として、次に挙げられているのは OHP である。教師による

自作教材のメディアとして、前章や本章前節でもそれは取り上げられていたが、とりわけ 1980 年代後半以降になると「学習者が学習した内容を OHP シートに書いて発表したり」（本田・小柳 1999, 177）など、メディアで取り扱われる内容を児童生徒が作成することのできるメディアとしても、OHP は活用されたのである。

また、学習や思考の結果のみしか提示することができなかった反応分析装置に比べると、「なぜそう考えたのか」といった学習や思考の経過も共有することができるようになったことも大きな特徴であったと言える。

メディアでとり扱われる内容が教師自身で製作できるようになったこと、さらには子どもにも製作できるようになったことで、教師自身が適切な資料を提示することができるというコンピテンシーにとどまらず、学習者に適切な資料を提示させることができるというコンピテンシーが教師に求められるようになったことになる。本論文次章の子どもの ICT 活用を指導する能力の萌芽をここに見ることができるだろう。

一世を風靡した OHP であるが、もはや教室で見ることはない。代わって登場したのが OHC（書画カメラ、実物投影機）である。多様な仕方ですでに活用されているが、児童生徒のノートやプリントを拡大して提示する時などは、児童生徒の意見等の提示のための ICT 活用の一例に含まれる。

OHP と OHC の違いを即時性という視点から考えると、それぞれのメディア活用で求められる教師のコンピテンシーの違いが明らかとなる。つまり、学習者の思考の足跡を映し出すというときに、OHP では透明なシートに書き込ませる必要があった。その際、何を書くか、どのように書くかなど、そのシートに書き込むという活動自体が学習の一部となり、同時に重要な指導の局面となった。対して、OHC では映したいと思ったその時に、映したいものを映すことができる。小学校の授業のなかでも、子どもが発表している途中で「ちょっと映して良いですか」と言って自身のノートを自発的に OHC のところに持つこともすでに日常の光景となっている。

以上の ICT 活用は、いずれも一斉場面における活用、すなわち提示する相手は学級全体である。GIGA スクール構想の下、児童生徒一人に一台ずつの PC を配備するらしい今後は、その構図にも変化を与えることが考えられる。つまり、すべての児童生徒にある一つの意見が提示されるの

ではなく、個々の児童生徒に別の意見が提示される、あるいは提示される意見を個々の学習者が選択することが可能になるというものである。2000年前後より例えばCSCLとして、このような学習のあり方に言及する教育方法学テキストが見られるようになった（例えば本田 2001, 126）。

CSCLは例えば以下のように説明されている。

授業における対話や討論、問題解決をコンピュータ上で行おうとする。例えば、web 掲示板やメーリングリストを活用しながら、web 上に自分の考えを書き込んだり、他者の意見にコメントしたり、それらに関連づけるといった活動が行われる。（樋口 2019, 60）

この説明にもあらわれているように、CSCLは新たなメディアの登場というよりは、学習者間のコミュニケーションや相互行為をICT 機器が支援するというところに特徴がある。社会構成主義とのつながりで言及されている（杉本 2014, 90）など、知識を協働構成する新たな学習のあり方として描かれている。

代表例として Knowledge Forum が挙げられ（樋口 2019, 60 ならびに杉本 2014, 91）ており、そこで可能なこととして「学習者が共有し書き込めるデータベースの機能が備えられていて、参加学習者が自分の考えをノートとして書き込み、互いに疑問に答え合ったり、他の学習者のノートにコメントをつけたりすること」（杉本 2014, 91）と説明されているが、奇しくも COVID-19 の影響によって、このような機能は広く知られるようになった。

3. 2. 2 ICT を活用した児童生徒の意見等提示に関する今日的課題

前項では、児童生徒の意見等を提示するICT 機器がどのような変遷をたどってきたのかを教育方法学テキストでの記述を手がかりとして明らかにした。ここでは、内容や時間、場所など、いずれも自由の度合いが増したとまとめることができる。何でも、いつでも、誰でも発信や受信ができるようになったということは、メディアの技術的発展の成果に他ならない。しかしながら、教育メディアとして見た場合、そこに課題はないのだろうか。

その変遷を改めて概観してみると、それはマスメディアからソーシャルメディアへの移り変わりと同じである。OHP をはじめとした一斉場面における活用においてはメディアで取り扱われる内容が児童生徒の意見とはいえ、それがそのまま提示

されるのではなく、教師の指導が入るなど、教師を介して提示された。対して、個別のやりとりを可能にする活用では、教師を介することなく直接のコミュニケーションが可能となっている。

このように捉えれば、ここに内在する課題も、今日 SNS をはじめとするソーシャルメディアの利用に関して指摘されている課題と大きく重複するものとなる。すなわち、そこで取り扱われる内容の質の問題である。さらに、その内容の質保障のないままに提示されることが可能なメディアでは、学力差を含めた学習過程の差異が顕在化してしまうという側面もある。そこでは、「個人の思考をコンピュータ上に（… [中略] …）記録・保存できる」（樋口 2019, 60）という利点もネガティブに機能する危険性さえあるのである。

そこで教師に求められるのは、次章で扱われるような情報モラルの指導と並び、他の児童生徒の意見や考え方を共有したり見合ったりすることの意味を授業のなかに今一度改めて位置づけることであろう。CSCLは「学習者と教師が関わり合いながら知識を作り出し学んでいく場としての教室」（杉本 2014, 92）における学習を指し示している。そうではなくて、「教師から学習者に『知識』を伝達する場としての教室」（杉本 2014, 92）において、システムのみを採用しても、それは相互監視的な機能しか果たし得ないのである。

3. 3 知識の定着・技能の習熟をねらいとした一人ひとりに応じた課題に取り組みさせるためのICT 活用

3. 3. 1 一人ひとりに応じた課題に取り組みさせるために活用されるICT の変遷

一人ひとりに応じた課題に取り組みさせることにかかわるICT 活用指導力に関する内容は、分析対象の出発点である1950年代から近年に至るまでICT 活用の主要な領域の一つとして求められ続けている。特に1970年代から1990年代にかけて、分量的にも多くの紙幅を割いて描かれているテキストも多い。

このことにかかわる指導についての記述は、まず波多野（1958）にあらわれる。

詩の朗読、英語のリーディング、カンヴァセーションなどテープに録音する。それを聞きながら教師が注意を与え、生徒自身も「ああ、アソコが少し変だな」という具合に反省したり、お互いに批評しあったりしながら、つぎの機会には注意しながら試みる。（波多野 1958, 301）

メディアそのものにはプログラムが内包されない形ではあるが、学習者の学びの実態に応じた指導を展開するために ICT の活用がねらわれていた。

1970年代に入ると、このような、生徒が示した成果について直ちに反応することをめざした取り組みとしてのティーチングマシンや、「生徒ひとりひとりの学力、先行経験に応じて最適な教材提示を行ない、それに対する生徒の反応を診断、評価して、つぎに提示すべき教材のアイテムを電子計算機の助けをかりて即時に提示し、生徒の学習を効果的にしようとするもの」(坂元 1970, 48)である CAI が紹介され始める(ほかにも、中野 1977, 136 など)。それらと関連する機器として、反応分析装置、LL, ML, CMI などについて詳細に紹介されているものもある(古藤 1986, 121-126, 平沢 1986, 147-148)。

1980年代～1990年代にかけては、こうした ICT の依拠する理論や設計などについて詳細に記述されているテキストが多い。1990年代以降も、割かれる紙幅にはちがいがあがるものの、今日に至るまで一貫して取り扱われてきた内容である。

3. 3. 2 一人ひとりに応じた課題に取り組みさせるための ICT 活用の際に教師に求められる資質能力に関する今日的課題

一人ひとりに応じた課題に取り組みさせるための ICT 活用にかかわって教師に求められるコンピテンシーはどのようなものであろうか。例えば金丸(1991)は、教師の役割について情報提示、反応統制、評価、KR を挙げた上で、次のように述べている。

これらの役割の内容は、もちろん教授メディアの内容に密接に関連しており、教授＝学習過程の教師の“教育的タクト”と言われる力量が発揮される。教師の役割を代行する意味を持つ放送教材、映画教材、プログラム学習、CAI の場合も学習者の個人的特性に完全に対応できると考えるのは楽観的であり、それなりの役割が考えられるのである。こうした役割については、各々の機器と教材の具体に即してその内容が考えられ、評価されねばならない。(金丸 1991, 171)

各 ICT 機器や教材の特性と限界・課題をとらえ、その限界・課題を教師が柔軟に補う(あるいは克服する)ことが求められている。

具体的には例えば大西(2006)が次のように述べている。

プログラム学習は学習の個別化と最適化を目指しているが、そのためには個人差に応じた最適なプログラムをどのように作成するかが重要な課題となる。たえず学習者の誤りを分析し、それにもとづいて思考特性を予測し、それに対応した教材を用意する必要がある。(大西 2006, 42)

学習者にあったプログラムや教材の準備・作成が教師に求められる。

CAI に関して特に詳述しているのが今井(1990)や篠原(1991)である。今井は CAI の構造や特徴について詳細に紹介している(今井 1990, 158-163)。篠原は CAI の作成手順について詳細に紹介している。篠原は、既成のソフトウェアの消費者になることをよしとせず、CAI 学習プログラムの自作を求め、その技法や手順を詳述している(篠原 1991, 88-98)。教師が自作することによって、教材理解の深まり、自主的な研究・学習態度、自身の授業の見直しが期待されている。

伊佐治(1990)は、坂元昂編のテキストにおいて、坂元の論を引用して、メディア・リテラシーを「メディア特性の理解力・批判能力(「わかる」)、メディア選択、利用能力(「使う」)、メディア構成・制作能力(「つくる」)」と区分している(伊佐治 1990, 140)。これに照らせば、教師自身に単に「使う」レベルだけではなく、「わかる」「つくる」レベルも含めた主体的な ICT とのつきあいが求められていることがわかる。ICT の開発者と使用者(消費者)と両方の役割を担うことが現代において困難であるとするれば、「教師や学習者と新しい情報メディアの技術者とが全く別のところにあると分断することよりも、どんな願いを込めているのか、あるいはどのように学習疎外状況への怨念を募らせているのか、注意深く聴き取らなければならない。」(宮原 2012, 151)と指摘されているように、開発者と使用者(消費者)である教師と、さらに言えば学習者とが協働して「わかる」「つくる」機会が必要なのではないだろうか。

3. 4 ICT 活用における協働的な学びとしてのレポート・資料・作品の制作とプレゼンテーション

「チェックリスト」の B-4「グループで話し合っ
て考えをまとめたり、協働してレポート・資料・
作品などを制作したりするなどの学習の際に、
コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用
させる」という指摘は、今日非常に重要な視点
となっている。制作するだけでなく、制作したも

のをわかりやすく他者に伝え共有し、学びを深めていくことは教育方法学的にも重要な意味をもつ。それはこれまでわが国の教育が求め実践してきたことでもある。そうした教育実践にいかんICTの「よさ」を取り入れるか、また教師に求められるICT活用に関わる指導力を明確にしていくことが重要になると考えられる。

3. 4. 1 ICT活用における教師に求められるコンピテンシーの変遷

ICT活用に関わる日本の歴史的展開について、「日本は、情報活用能力に関わって、問題解決を意識したとしても、そこではどちらかという個別学習における個人の能力を培うことに目を向けてきた。しかし世界の動きの中では、協同・協働的な力、チーム力など社会的な関わりの中での個人の能力をより強く考えようとしている」（小柳 2014, 208）と指摘されているように、今日こうした視点からもレポート・資料・作品の制作とプレゼンテーションの問題群を考えていくことが重要である。

たしかにわが国における教育メディアの導入に当たっては、ティーチングマシンの導入やCAIの推進時を見ても、それらの教育効果への期待は、一人ひとりの児童生徒の学びの進展を目指すところにあった。今回取り上げたテキストのほとんどにおいて、教育メディアの活用の意義や教師の指導力は、「個別指導」の文脈で言及されてきた。

多くのテキストにおいて、授業における「報告・発表」の重要性は指摘されてはいたが、教育メディアやICTの活用の視点、また集団的な学びの文脈においては論じられていなかったと言えよう。しかし戦後初期、例えば「映写後は内容についての討議、質問、メモの作成をそれを見たために生じた新しい興味や研究意欲の話し合いなどが行われることが望ましい」（梅根 1950, 142-143）や「グループの共同制作として一巻のフィルムやスライドを仕上げ、且つこれを公表することのうちには多くの知的探究と社会的協力の経験がひそんでいる」（梅根 1950, 144）と述べられていたように、視聴覚機器を活用し、制作・発表を通じた集団的な学びの可能性を問うていたものもあった。なお、映画の授業での活用に関わり、1990年代にも「映画終了後に学習者をグループに分けて話し合い、その結果を書いて提供させるなどの方法を考えるべきである」（坂元 1990, 127）という記述が見られた。

1990年代に入ると、1989年の学習指導要領の改訂に伴い、情報化対応が求められることになる。各教科における図表や文書作成におけるコンピュータの具体的な利用法について述べられるようになる。例えば、金丸（1991）は、「学習者の情報手段としての利用」として、「情報活用能力、問題解決能力を育成する問題解決的学習において、社会、理科などの各種統計、資料をデータベースから引き出し、問題解決に役立てる。また、それを通して、図表、文書作成に利用する」（金丸 1991, 179）と述べている。このように学習指導要領の改訂を契機として、よりコンピュータの利用を中心とした各教科における児童生徒のレポート・資料の制作が進められるようになった。

またこの頃から、世界的に学習観の転換がはじまることになる。それは学びにおけるコミュニケーションやプレゼンテーションの必要性、そして汎用的な能力の育成などである。例えば、本田（1999）は、「情報化は他者とのますますのコミュニケーションを必要とする。いままでの静的な学習ではなく、積極的に表情豊かに、しかもわかりやすく表現し、かかわりあう能力の育成が求められているのである」（本田・小柳 1999, 175）や「従来のような教科に基礎をおく学習のみならず、教科横断的な学習（たとえば環境教育としての「ゴミ問題」を家庭科、社会科、理科などから追求すること）、そしてより問題解決能力やプレゼンテーション（表現）能力の育成がめざされる総合学習などで情報教育を展開しようとするほど、視聴覚教育理念の実現はますます重要になると思われる」（本田・小柳 1999, 176）と述べている。この頃から少しずつ、ここで指摘されているような視点から、ICT活用による諸制作やプレゼンテーションを通じた教育実践が模索されることになる。

2000年代に入ると、こうした方向性はより進展することとなる。それは先の小柳の引用にあったように、「協同・協働的な力、チーム力など社会的な関わりの中での個人の能力」（小柳 2014, 208）をより強く捉えようとしているということである。そしてこの文脈において、レポート・資料・作品の制作とプレゼンテーションを意識した教育実践の可能性が追究されてきていると言えよう。そしてまたこうした能力観の転換により、ICT活用指導力における、教師に求められる新たなコンピテンシーが問われることになってきている。

3. 4. 2 協働的な学びを保障するための ICT 活用指導力に関わる今日的課題

これからの教師に求められる ICT 活用指導力に関わる検討課題として3点挙げておきたい。

まず、協同・協働性に関わった問題群である。PISA2015において併せて行われた「協同問題解決能力調査」において、学習場面における ICT 活用に関する項目「ほかの生徒と協同作業をするためにコンピュータを使用する」という利用頻度についての質問結果が参加47カ国中、日本は47番目であった。協働的な学びは日本型といってもよい学びであり、こうした日本の教育実践の中で重視されてきた学びのあり方に、どのように ICT を取り入れていくかが課題である。

2つ目は、「チェックリスト」にあるような、児童生徒のまた教師の ICT に関わるコンピテンシーについてである。Z世代と呼ばれる児童生徒は、小さい頃からデジタルに触れることが多かったであろう。潜在的にもつ児童生徒のそうした能力を、教師はどのようにして ICT を用いた授業につなげていくかがポイントになる。その際の教師の指導力はどこにあるのかをより深く考察していく必要がある。

最後に、この2つに関わるが、現在の GIGA スクール構想の中にある学校現場においては、一人一台のタブレット PC が渡りつつある。まずは「チェックリスト」の項目に示されているものをコンピテンシーとして捉え、実践を通しながら、ICT 活用の具体的な場面に即しながら、教師に求められる指導力を明確にしていくことが重要となるのではなかろうか。

様々な授業支援ツールを用いた教育実践・実践研究が進められつつあるが、「協働的な学び」の視点から、なにより児童生徒が楽しさをもって学べるレポート・資料・作品の制作とプレゼンテーションのあり方と、そのための教師のコンピテンシーを探究し続けることが重要となろう。

3. 5 学習評価における ICT 活用指導力の変遷

授業の計画や実践における機器活用については様々な論述が見いだされる一方で、子どもたちの学習状況を把握したり、評価したりすることに機器を活用することに関する論述は、1950年代や1960年代のテキストにはほとんど見いだされない。その原初的な取り組みとしては、1970年代～1980年代頃の「反応分析装置」「反応測定装置」が挙げられるだろう。

集団反応測定装置は、教師の観察、評価の機能を拡張するものである。(沼野 1970, 58)

授業で、教師は情報提示や指示をひんばんに行うが、それを学習者がどのように受け取り、どんな学習反応を生起しているかについては、あまり情報を入手しないままで済ませている。(古藤 1986, 121)

反応分析装置は収集・分類を自動的に処理し、それを一目で捉えられるように表示する機能をもっている。(古藤 1986, 125)

1時間の授業で何回くらいの使用が適切か、集団反応曲線の分析方法の理解、課題提示—反応—フィードバックの関連の研究、などに問題があり豊かな成果をあげたとは言えない。挙手で十分に間に合うのに使用され、何のための使用かが分析の方法論とともに理解されなければ、使用の意味はない。RA 自体の分析方法、また「授業分析」論の研究を深めた上で使用されねばならない。(金丸 1991, 178)

多数の子どもたちが集った学級で行われる授業において、子どもたちの学習状況をどのように見とるのかといった問題は今日なお大きな課題となっている。「反応分析装置」はこの課題に対して、学習者の反応を集計し、可視化する期待をもたらした。とはいえ、金丸(1991)の記述にもあるように、その集計結果の分析の難しさや使用方法の適切さといった点では十分な成果は上げられなかったようである。1990年代以降になると、「情報機器の歴史」という文脈を除けば言及されることはなくなっていく。

他方で、こうした情報機器の利用範囲の拡大は自然に学習評価における機器活用の可能性の探究をもたらすことになっていく。

学習評価における機器活用に先駆的に言及している金丸(1991)では、「テスト問題の解答を入力して集計、学習診断に役立てる。また、学習指導過程の中で、学習者の理解度、興味などのデータを入力することで、診断的、形成的評価をともなってカリキュラム、教授法の改善に役立てる」(金丸 1991, 179)と述べられており、子どもたちの学習データを管理する道具として ICT が位置づけられている。また、西之園(2004)ではいっそう詳細に、ICTを用いた学習データの管理と集積の意義が強調される。すなわち、「個人の多様性を認めて、それに応じた教育をしよう」とすると、教師はさまざまな学習者について長期にわたる実態を把握しておかなければならない。(… [中略] …) このようなデータを組織的に管理して学習指導に活用しようとする、コンピュータネットワークの利用は欠かせない」(西之園 2004, 158)といった論述である。1990年代頃の「個性尊重」「個に応じた指導」といった

政策的方針を反映した部分もあると思われるが、子どもの個の把握とICTの活用が結びつくことで、教師一人ひとりが子どもの個性を理解し、それを指導に活用していく能力の重要性が浮かび上がってきていると言えよう。さらに、西之園(2004)では、「仮に多くの教師が協力して教材や指導法を開発し、それがどのような学習者に効果があるかを明らかにしておけば、条件による検索を実行して必要な資料を選ぶことができる」(西之園 2004, 160)といった記述も見られ、今日という「ビッグデータの活用」のような可能性も示唆されている。

また、小孫(2014)は、現実的な課題に基づいた「真正な学習」への学習観の転換を視野に入れ、「真正な学習」の評価のためには、知識理解のテストだけでなく「学習活動を通じた継続的な学習成果物や学習履歴データなどの記録」(小孫 2014, 157)が求められるという。それを実現するために、データに基づいた学習評価の一つの形態としてeポートフォリオが位置づけられている。

このように部分的には学習評価におけるICT活用への論及が見られるようになってきているが、全体的にはまだ乏しい。情報教育やICTを主題とする章では、やはりその中心的関心は教授—学習過程におけるICT活用に置かれており、評価の道具としての論及があったとしても、簡素な記述にとどまっている。教育評価や学習評価に関連する章でも、ICT活用が本格的に論じられることはない。それゆえ、学習評価におけるICT活用で教師に求められるコンピテンシーとしても「調査・研究や統計の知識はもちろん、ICTスキルや個人情報への配慮も、これからの教員には一層求められるだろう」(根津 2014, 128)といった記述に留まっているのが現状である。

「個別最適な学び」や「学習ログ」といった政策的動向のもと、子どもたちのデータの収集と集積、さらにはその教育的活用が要請されていく中で、教師たちにはいかなる資質・能力が求められるのか、評価においてICT活用をいかに位置づけていく必要があるのかという問題は重要となっていく。

4. ICTに関わる子どもにつけたい力とそのため に教師に求められる指導力

教育方法学テキストにおいてICTが論じられる場合、その文脈の多くは、「ICTでどのように

教えるか、学ぶか」(ICTの活用)というものである。教育方法学テキストにおいて、「どのようなICT(およびそれにかかわる事柄)を教えるか、学ぶか」「ICTにかかわってどのような力を子どもたちにつけるべきなのか」という文脈、すなわちICTを教育目標・教育内容にするという文脈では、ICTは必ずしも取り扱われない。

そうしたなかでも、テキストによっては、この文脈を重点的に取り上げているものもある。本章では、そうしたテキストから垣間見ることのできた、子どもにつけたい力がどのようなものであるか、それを身につけさせるために教師に求められることは何か、ということ考察したい。その際、児童生徒のICT活用を指導する能力(チェックリストのCに該当)と、情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力(チェックリストのDに該当)とに分けて論じる。

4. 1 子どものICT活用を指導する能力

ここでは、「チェックリスト」のCに該当する「児童生徒のICT活用を指導する能力」について検討する。その際、双方向性を持つICTが活用される以前の子どもの教育メディアの活用を指導する能力を考察することで、教育方法学テキストは何を大切にしてきたかを明らかにする。その上で、教育方法学テキストが求める子どものICT活用を指導する能力の内実を明確にする。

4. 1. 1 ICT活用以前における子どもの教育メディアの活用を指導する能力

教育方法学テキストを概観すると、これまで教師のICT活用能力が重視されてきたが、近年、子どものICT活用を指導する能力が目目されている。その背景は、ICT活用をめぐる日本の教育政策的動向から見て取れよう。堀田・佐藤(2018)及び中川・小林(2018)は、本研究において分析の視点としている「チェックリスト」をあげ、文部科学省が2018年2月に公開した「平成28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」から、「児童生徒のICT活用を指導する能力」が課題であることを指摘している(堀田・佐藤 2018, 173-174 / 中川・小林 2018, 207-208)。さらに、近年の堀田(2019)においては、2017年告示の小学校学習指導要領総則から子どものICT活用を指導することも言及されている(堀田 2019, 34-36)。このように教師のICT活用能力だけではなく、子どものICT活用を指導する能力が求められるようになった。

ただし、教育方法学テキストは、近年の ICT 活用をめぐる社会の動向をはじめ、その動向を受けた教育政策の影響から子どもの ICT 活用を指導する能力を求めていたわけではない。すでに、1950 年代には、梅根 (1950) によって視覚教具について「教師の道具から子供の道具へ」といったことが指摘されている。当時は、「実物、絵画、写真、模型、標本、地図、表、グラフなどを学習指導に活用する」が、「その種類、その使い方、その学習活動上に占める地位は変化しつつある。一般的にいえば、それらを教師が教壇上から示して説明の補助手段とし、子供は遠くからそれを眺めているという状態は去り、それらはもつと子供にとつて身近なものとなり、教師の手から子供の手に移り、子供が自ら研究し、自ら問題を解決し、自らプロジェクトを完成してゆくための道具となり、また自分の考えを他人に伝え、自分の業績を他人に発表するための道具になりつつある。それは教師の道具から子供の道具になりつつある。したがって、それはまた外からあてがわれたものだけではなく、子供が自分でさがし、自分でつくって使うものになりつつある」(梅根 1950, 136-137)。このように、子どもが視覚教具をどのように活用するかが問われ、その教具を活用して自分の考えを伝え、発表することも想定されていた。ほかにも、1950 年代には「映画と幻燈」なども使用されていた。この「映画・幻燈の自作」については「能動的に子供自らそれをつくり、またそれを操作して他人に見せる活動をすることができる」(梅根 1950, 143) と指摘されている。つまり、そもそも視覚教具は、教師が活用し、教育内容が子どもたちに媒介されていた。けれども、映画・幻燈の作成については、子どもたちに自作をさせるところまで視野に入れていたのである。

以上からもわかるように、1950 年代には梅根 (1950) の教育方法学テキストにおいて、子どもの ICT 活用を指導する能力を問うていたことがわかる。

4. 1. 2 教育方法学テキストが求める子どもの ICT 活用を指導する能力の内実

教育方法学テキストにおいて本格的に子どもの ICT 活用能力が問われるのは 1990 年代においてである。1990 年代は情報化時代となり、視聴覚機器の活用から教育メディアの活用となり、パソコンやインターネットの活用が議論されるようになる。本田・小柳 (1999) でも、「少し前まで

視聴覚機材、たとえば OHP や 16 ミリ映写機などの操作法は教師だけが知っていればよいことであつた。しかしいまは、子ども自身が学習の一環としてビデオカメラやパソコンを駆使する時代である。とりたててのメディア教育が求められているのである」(本田・小柳 1999, 174-175) との記述も見られる。このように子どもたちにメディア教育が要請されるようになってきている。

こうした情報化時代は、パソコンやインターネットの普及により、教師は「教える者」、子どもは「学ぶ者」といった固定した関係を問い直す契機をつくり出した。本田・小柳 (1999) において、以下のような記述が見られる。

教育の世界にも情報の世界にも、土着者 (native) と移民者 (immigrant) が存在する。教育の世界つまり学校では、教師は経験から言って先住民であり、土着者である。後から入ってくる子どもたちは、先住民の文化のなかに同化することを求められる。子どもたちはある程度、抵抗もあるが学校の文化へと参加していく。一方、情報の世界では、少なくとも子どもたちの方が教師よりも土着者である。小さな時から情報の世界に接し、教師の育ってきた環境と異なる文化のなかで育ってきている。情報の世界において移民者である教師は、子どもたちの文化に参加していくことが求められる。(本田・小柳 1999, 186)

こうした記述は、ほかにも『「学習者が教育メディアから情報を得て学習を進める」発想から『学習者が教育メディアを使って学習を進展させていく』発想への移行』(小柳 2004, 194) といわれるように、「『知っている教師』が『知らない子ども』に対して教えるという、授業における役割関係が問い直される時代が訪れている」(八木 2014, 127) ことを提起しているのである。

このような「教える—学ぶ」の関係の転換から、八木 (2014) は、佐伯胖の論 (佐伯 1995) を援用しながら、以下のように主張する。

このことは、「学習者個人が、頭の中に、特定のまとまりをもった知識や技能を獲得すること」という従来の学習観から、「文化的実践への参加としての学習」という別の学習観への転換をも意味している。仮に「視聴覚教材」という概念の中に「(教師が) 学ばせたい内容を分かりやすく提示する」といった一面的なイメージだけが強く刻印されているとするならば、もっと多様かつ柔軟に「視聴覚教材」のイメージを拡張しながら授業実践を展開していく必要があるだろう。(八木 2014, 128)

それは、子どもの ICT 活用により、子どもは単に教科内容を与えられる者ではなく、教師と共に授業をつくり出す主体を意味する。それととも

に、子どもはICT活用を通じて、インターネットを活用して情報を収集したり、調べたことを文章や図に表現したり、子ども同士で考えを共有したりするなかで、じわじわと理解していくことが出来るのである。この点で、子どものICT活用を指導する能力とは、単に子どもがICTを活用すればよいわけではない。ICT活用を通じて認識していく過程＝授業過程の指導能力を問うているのである。なお、こうした指導能力のためには、「教師の人生にとって情報メディアとその発展はどのような意味をもつのかを問いつつ伴走する技術と学問が求められる」（宮原 2012, 153）のである。

4. 2 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力

4. 2. 1 子どもに身につけさせたい、情報活用の基盤となる知識や態度

情報活用の基盤となる知識や態度については、1980年代までは、例えば、平沢（1986）において次のように簡単に触れられている程度である。

伝統的なメディアに関していえば、映画やテレビなどのメディアとしての特性を教えようとする映画教育（… [中略] …）や映像教育（… [中略] …）、新聞や雑誌、テレビなどをマスコミとして把握し、それを学習させるマスコミ教育など、近年になっては、コンピュータに関する教育がこれに加わっており、これらをひっくるめていうときに、メディア教育の用語を使用することがある。（平沢 1986, 135）

1990年代以降、特に負の側面に明確に触れて、この点を位置づけるテキストが見られる。

コンピュータ利用学習には、目や姿勢の健康面、教師と生徒のコミュニケーションの欠如が指摘されたり、一般社会でも人権問題、犯罪など“影”の部分が問題化してきた。コンピュータ利用の学習が教育のすべての問題を解決するわけではないから、こうした影の部分を指導しながら、長所を生かしていく実践と研究が進められねばならない。（金丸 1991, 181）

特に近年に入ると、情報活用能力の3観点「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」（1997年）や、IE-Schoolにおける情報活用能力の要素（平成30年度版）に明示されていることから、子どもに身につけさせるべき力として認識されていることがわかる（例えば、堀田・佐藤 2018, 堀田 2019）。

4. 2. 2 子どもに身につけさせたい、情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力に関する今日的課題

情報活用能力の3観点「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」にあるように、子供たちに身につけさせるべきことは「情報活用の実践力」だけではなく、「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」も、である。この点に関して、杉本や小柳は次のように指摘している。

深い理解をともなう構造化された知識を学習者が得たり築いたりするためには、ハイパーテキストの性質を理解したうえでの情報検索や情報収集のしかたについての指導・教育が不可欠である。そのような情報リテラシーを身につけさせつつ、情報メディアを有効に学習場面で活用することが重要であろう。（杉本 2014, 87）

このような環境下では、学び手に情報の信頼性に関する精査やそこでのコミュニケーションにおける責任、セキュリティ等（ウイルス対策、個人情報の保護）に関してかなり知識、スキル、倫理などが求められる。（小柳 2014, 209）

このように、情報セキュリティやルール・マナーを守ってICTを安全に使えばよいということだけが求められているのではなく、メディア、情報というものの性質、それにともなうコミュニケーションのありようについて根源的に理解し、活用できるような指導が求められている。それは、単なる「情報活用の実践力」ではなく、「情報の科学的な理解」に裏打ちされた「情報社会に参画する態度」を兼ね備えたものでなくてはならない。

その一方で、そのためにどういう指導が求められるのか、という点について、一部において「情報モラル教材の活用」が提案されている（堀田・佐藤 2018, 182-183）ものの、具体的に言及・議論されてきたとは言いがたい。教師にも、学習への参加者としての新たな性質のスキルやリテラシーが必要とされるということは言えるだろう（本田・小柳 1999, 178 参照）。

5. 教師のコンピテンシーを捉え直す契機としてのICT活用—まとめにかえて—

第2章から第4章までの考察をふまえ、本論文第1章において提起された研究の目的、すなわち、ICT・教育メディア活用の分野において教師に求められるコンピテンシーは教育方法学テキストにおいてどのようなものと描かれてきたのか、

についてまとめておきたい。

ICT 機器活用に関わる指導力という、まずその前提として教師が当該の ICT 機器を活用する資質・能力が求められるように考えられがちである。器具のとりあつかいについて詳細に注意を促す波多野 (1958, 310-315) をはじめ、かつてはそのような記載も見られたものの、1990 年代後半以降のテキストには見られなくなる。代わって、ICT 機器活用時に限らないコンピテンシーが教育方法学テキストでは描かれていることが明らかとなった。たとえば「他の児童生徒の意見や考え方を共有したり見合ったりすることの意味を授業のなかに今一度改めて位置づける」(本論文 3. 2. 2) ことや「各 ICT 機器や教材の特性と限界・課題をとらえ、その限界・課題を教師が柔軟に補う(あるいは克服すること)」(本論文 3. 3. 2) といったように、である。その背景には、容易に扱うことのできる OS の開発等によって ICT 機器が身近になったという ICT 機器をめぐる技術的發展や、目的—方法—内容の連関を重視するがゆえに自己目的化を危惧する(本論文 2. 4) 教育方法学の特質があらう。

では ICT 機器の活用をめぐって、求められる教師のコンピテンシーに変わりはないのだろうか。教育方法学テキストにおいては、新たな機器の登場によって、という直接的な影響というよりはむしろ、機器の登場や変化による教材や子どものありようの変化、そしてそれらの変化によって生じる教師—子ども—教材関係の組み替えを通して、間接的ではあるが大きな影響が述べられている。以下、それぞれ具体的に見ていこう。

まず教材のありようの変化である。教育メディアで取り扱われる内容としての教材は、映画に代表されるような固定的で一斉的なものが優勢であった。全員が 1 つのパッケージ化されたものを同時に見聞きしていたわけである。それが時代の変遷とともに、フレキシビリティが高いメディアの存在も可能となってきた。1 つのパッケージ化されたものを始めから終わりまで視聴するというよりは、メディアのなかで必要となる一部分に、必要な時にアクセスすることができるような教材への移り変わりである。それとともにその内容も、習得されるべきものに限らず、例えば「少し見ただけでは何かわからないような静止画を提示」(平沢 2006, 130) するといった学習のきっかけになるようなものなど、多様になっていく。

次に子どもの変化についてである。本論文 3. 4. 2 でも述べられているように、今日、彼らに

とっては多様なメディアが身の回りに当たり前に存在するようになった。このことは、ICT 機器に関わるリテラシーを潜在的に得ているという肯定的な側面のみならず、あらゆる問いに対して検索し解答のみを受容しようとするという、認識レベルでの否定的側面もまた意味している。

これら 2 つの変化があいまって、教師—子ども—教材の関係にも変化が生じることとなる。端的にいえば、それは、子どもと教材を媒介するものとして教師の位置づけが大きかったかつてと比べて、子どもがより直接的に教材に出会うことが可能になったからである。

そのことは、教師—子ども間で相互主体的関係を実現する可能性も、直接視聴させ相互交流もなく感想でも書かせて終わるような指導の可能性も開いたという意味で、教師の自由の度合いや範囲を広げたということができる。そこでは新たなコンピテンシーが求められているというよりも、教師—子ども間、子ども—子ども間、そして子ども—教材間も含めたコミュニケーションについての従来から求められてきたコンピテンシーの根源的な捉え直しの契機として教育方法学テキストでは教育メディアを捉えていることが明らかとなった。

6. 参考文献

- ・伊佐治大陸 (1990) 「メディア・リテラシー」坂元昂編著『教育の方法と技術』ぎょうせい。
- ・今井昌彦 (1990) 「情報技術の教育利用」坂元昂編著『教育の方法と技術』ぎょうせい。
- ・梅根悟 (1950) 『教育方法』誠文堂新光社。
- ・梅根悟 (1964) 『教育方法』誠文堂新光社。
- ・大西慶一 (2004) 「視聴覚メディアとコンピュータの活用」谷田貝公昭・林邦雄・成田國英編『教育方法論』一藝社。
- ・大西信行 (2006) 「教育方法の理論と歴史」平沢茂編著『教育の方法と技術』図書文化社。
- ・岡本敏雄 (1990) 「学習指導におけるコンピュータ」坂元昂編著『教育の方法と技術』ぎょうせい。
- ・小柳和喜雄 (2004) 「教育メディアと環境」西之園晴夫、宮寺晃夫編著『教育の方法と技術』ミネルヴァ書房。
- ・小柳和喜雄 (2019) 「教育の情報化と授業づくり」子安潤編著『教科と総合の教育方法』学文社。
- ・金丸晃二 (1991) 「情報機器の利用と学習指導」天野正輝編『教育方法』協同出版。

- ・古藤泰弘 (1986) 「授業の方策と技術」沼野一男編著『教育の方法と技術』玉川大学出版部。
- ・小孫康平 (2014) 「デジタル社会の情報リテラシーと ICT の利活用」広石英記編著『教育方法論』一藝社。
- ・近藤勲 (2015) 「教育メディアの概観」近藤勲・黒上晴夫・堀田龍也・野中陽一『教育メディアの開発と活用』ミネルヴァ書房。
- ・佐伯胖 (1995) 「文化的実践への参加としての学習」佐伯胖・藤田英典・佐藤学編『学びへの誘い』東京大学出版会。
- ・坂元昂 (1970) 「教育工学の概念と現状について述べよ (CAI を含む)」吉田昇・沼野一男編著『教育方法』学文社。
- ・坂元昂 (1990) 「授業の方法と技術」坂元昂編著『教育の方法と技術』ぎょうせい。
- ・佐藤一 (1990) 「教材の作成と利用」坂元昂編著『教育の方法と技術』ぎょうせい。
- ・篠原文陽児 (1991) 「教育情報機器とソフトウェアの開発」多田俊文編『教育の方法と技術』学芸図書。
- ・杉本卓 (2014) 「メディアと教育方法」岩川直樹編『教育の方法・技術』学文社。
- ・鈴木幹人 (1958) 「視聴覚的教育方法」吉田昇・宮坂哲文・大槻健編著『教育方法学』誠信書房。
- ・高木啓・吉田茂孝・樋口裕介・北川剛司・熊井将太・山岸知幸 (2020) 「教育方法学テキストの比較分析—コンテンツとコンピテンシーとの関係」中国四国教育学会編『教育学研究紀要 (CD-ROM 版)』第 66 巻。
- ・高橋純 (2019) 「ICT を活用した学習指導」高橋純編著『教育方法とカリキュラム・マネジメント』学文社。
- ・中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」2021 年 1 月 26 日。(文部科学省 HP: https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf (2021 年 9 月 6 日閲覧。))
- ・中川一史・小林祐紀 (2018) 「ICT を活用した授業づくり」篠原正典・荒木寿友編著『教育の方法と技術』ミネルヴァ書房。
- ・中野光 (2019) 『梅根悟—その生涯としごと—』新評論。
- ・中野和光 (1977) 「教授工学」吉本均編『現代教授学』福村出版。
- ・中村好甫・大矢龍弥・三戸部由幸・吉田成章 (2021) 「ポスト・コロナの学校教育関連出版物の動向と課題」広島大学教育ビジョン研究センター (EVRI)・草原和博・吉田成章編著『「コロナ」から学校教育をリデザインする—公教育としての学校を捉える視点』溪水社。
- ・西之園晴夫 (2004) 「多様な学習者と学習管理」西之園晴夫・宮寺晃夫編著『教育の方法と技術』ミネルヴァ書房。
- ・沼野一男 (1970) 「授業のシステム化とは何か」吉田昇・沼野一男編著『教育方法』学文社。
- ・根津朋実 (2014) 「教育評価の基礎」岩川直樹編『教育の方法・技術』学文社。
- ・波多野完治 (1958) 「視聴覚教育」長田新監修『教育方法学』御茶の水書房。
- ・樋口直宏 (2019) 「学習指導の基本原則」樋口直宏編著『教育の方法と技術』ミネルヴァ書房。
- ・平沢茂 (1986) 「教育機器の利用」沼野一男編『教育の方法と技術』玉川大学出版部。
- ・平沢茂 (2006) 「教育メディアとその活用」平沢茂編著『教育の方法と技術』図書文化社。
- ・平田啓一 (1995) 「アナライザー」細谷俊夫ら編『新教育学大事典』第 1 巻, 第一法規。
- ・平山満義 (1990) 「教育工学—情報化社会と教育方法—」大浦猛編『教育の方法・技術』山文社。
- ・堀田龍也・佐藤和紀 (2018) 「教授・学習を成立させる教材・教具」篠原正典・荒木寿友編著『教育の方法と技術』ミネルヴァ書房。
- ・堀田龍也 (2019) 「情報活用能力の育成」高橋純編著『教育方法とカリキュラム・マネジメント』学文社。
- ・本田敏明・小柳和喜雄 (1999) 「情報活用能力の育成とコンピュータ利用授業の課題」岩垣攝・深澤広明編『教育方法の基礎と展開』コレール社。
- ・本田敏明 (2001) 「これからの学びを支える新しいネットワークづくり—情報社会と社会的・共同的学びの構築を求めて」山下政俊・湯浅恭正編著『教育の方法』ミネルヴァ書房。
- ・宮原順寛 (2012) 「情報メディアと教育方法」山下政俊・湯浅恭正編著『新しい時代の教育の方法』ミネルヴァ書房。
- ・八木秀文 (2014) 「視聴覚教材の活用と板書の技術」深澤広明編『教育方法技術論』協同出版。

付記

本研究は共同研究であるが、以下のように執筆分担をした。1：熊井・樋口，2：熊井，3. 1：北川，3. 2：高木，3. 3：樋口，3. 4：山岸，3. 5：熊井，4. 1：吉田，4. 2：樋口，5：高木。また、本研究は、JSPS 科研費 JP19K02724 の助成を受けたものである。

註

- 1) 中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会（第 120 回）会議資料「【参考資料 2】教職課程における ICT 活用に関する内容の修得促進について」（p.3）より抜粋。
（文部科学省 HP：https://www.mext.go.jp/kaigisiryoy/content/20210125-mxt_kyoikujin_zai01-000012357-10.pdf（2021 年 9 月 6 日閲覧。））
- 2) 筆者らはこれまでも、教育方法・技術領域のテキストを対象として、「教師の「知っていること（knowing）」と教師が「教えること（teaching）」との関係構造」（高木ほか 2020, 263）をとらえようとしてきた。そうしたなかで見てきたこととして、教育メ

ディアや ICT 活用の分野についてこれまでの教育方法・技術領域のテキストのなかでの取り扱いが多様であったことも本研究の背景にある。

- 3) 平成 17 年度文部科学省委嘱事業『視聴覚教育メディア研修カリキュラムの標準』の改正に関する調査研究 報告書」（2005）では、それ以前の視聴覚教育という概念も含みこみながら、「教育メディア」という用語への統一が提案されている。
- 4) 教師や子どもの主体性を尊重したこのような見解は、戦後の新教育運動やコア・カリキュラム運動に関わった梅根の立場から提起されたものであり、同時代の見解をどれほど代表するものであったかについては慎重に判断する必要がある。しかし、周知の通り、梅根悟は、実際にその身を教育実践の現場に投じ、「現場からの教育改革を絶えず目指していた『実践的教育学者』」（中野 2019, iv）であり、少なくとも同時代の視聴覚機器に対する見解の一端を示すものと見ることはできるだろう。

