

eスクール  
ステップアップ・キャンプ  
2013 活動報告書

---

平成 26 年 3 月

一般財団法人日本視聴覚教育協会／日本視聴覚教具連合会

# 目次

---

教育 ICT 活用委員会名簿	1
本報告書について	2
平成 25 年度 文部科学省共催 eスクール ステップアップ・キャンプ	
西日本大会報告	4
東日本大会報告	9
ICT 活用に関する教員研修についての意識調査	14
提言（ICT の教育活用研修の在り方について）	20
総括	22

## 教育 ICT 活用委員会名簿

(順不同・敬称略、カッコ内は担当執筆)

### 【企画委員会】

委員長	井口 磯夫	十文字学園女子大学 名誉教授	
		(本報告書について、eスクール ステップアップ・キャンプ 東日本大会報告)	
主査	村井 万寿夫	金沢星稜大学人間科学部 学部長・教授	
			(総括)
委員	堀田 博史	園田学園女子大学人間健康学部 教授	
		(eスクール ステップアップ・キャンプ 西日本大会報告)	
々	中橋 雄	武蔵大学社会学部 教授	
		(ICT 活用に関する教員研修についての意識調査)	
々	山本 朋弘	熊本県教育庁教育政策課 指導主事	
		(提言 (ICT の教育活用研修の在り方について) )	

### 【運営委員会】

津田 秀明	日本視聴覚教具連合会代表常任理事
太田 泉	日本視聴覚教具連合会常任理事
秋定 望	日本視聴覚教具連合会常任理事
片屋 博信	日本視聴覚教具連合会常任理事
永谷 幸久	日本視聴覚教具連合会
星 勝美	日本視聴覚教具連合会
成瀬 文章	日本視聴覚教具連合会
原田 秀治	日本視聴覚教具連合会
志儀 孝典	日本視聴覚教具連合会
川瀬 徹	日本視聴覚教具連合会
米澤 和仁	日本視聴覚教具連合会

## 本報告書について

教育 ICT 活用委員会委員長 井口 磯 夫（日本視聴覚教具連合会 会長）

本報告書は一般財団法人日本視聴覚教育協会並びに日本視聴覚教具連合会が連携して取り組んだ「eスクール ステップアップ・キャンプ」の平成 25 年度における活動について、その実施目的、趣旨、実施結果について報告するものである。

両団体はかねてより学識経験者、ICT 教材・教具メーカーと連携して、文部科学省が推進する ICT を活用した教育施策に協力し、先進的に ICT 活用教育に取り組む事例を、全国各地において広く普及してきた。平成 23・24 年度には文部科学省委託により「国内の ICT 教育活用好事例の収集・普及・促進に関する調査研究事業」が実施され、一般財団法人日本視聴覚教育協会が受託し日本視聴覚教具連合会が連携してこの事業に取り組み、電子黒板やデジタル教科書、タブレット PC 等を教育に活用した多くの好事例を収集・普及し、全国に広く ICT 活用の機運が広まった。

平成 25 年 4 月、我が国は、常に世界に対して貢献する先進国であり続けるために、最先端の技術を積極的に教育に取り入れ、世界トップレベルの学力を目指す必要がある、これを実現するべく草案された安倍政権の目指す「成長戦略に資するグローバル人材育成のための 3 本の矢」プランにおいて、「英語教育」「理数教育」と共に明記された、「国家戦略としての ICT 教育」の定着を支援することが求められた。また、「教育の情報化ビジョン」に基づいた「学びのイノベーション事業」など、国の施策が一定の成果を挙げ、ICT 機器の学校導入率が高まっていく現状を見据え、ただ単に機器や教材を導入するだけの一時的なブームに終わることなく、学校現場にしっかりと「普通教室の ICT 化」が根付くことが求められてもいた。

こうした状況を踏まえ、平成 25 年度は両団体を中心となって新たに「eスクール ステップアップ・キャンプ」を立ち上げ、文部科学省とも連携して民間の活力により教育の ICT 活用促進に関わる事業を継続することとした。本事業の目的は、ICT 活用の「認知から定着」を図るために、最新テクノロジーによる教材・教具に関する研修を通して、学校現場で必要とされる各段階の ICT 活用に応じて、具体的体験的な情報提供を目指すと共に、教育委員会や学校現場への実態調査を踏まえて、これからの ICT 活用研修の在り方について検討することとした。

本事業の企画・運営は、学識経験者および日本視聴覚教具連合会の幹事企業からなる教育 ICT 活用委員会（以下、同委員会）が総括し、事業の核となる 2 つの大会の企画立案、「ICT 活用に関する教員研修についての意識調査」の集計分析については同委員会企画委員が担当した。また、運営事務局を一般財団法人日本視聴覚教育協会及び日本視聴覚教具連合会が担当した。

「eスクール ステップアップキャンプ」の 2 つの大会については、文部科学省共催により、平成 26 年 1 月 24 日の西日本大会（西宮市）には 535 名、同年 2 月 5 日の東日本大会（新潟市）には 263 名の教育関係者の参加を得て開催された。また、「ICT 活用に関する教員研修についての意識調査」については、同委員会運営委員が推薦した 27 校の教員の方々と「eスクール ステップアップキャンプ」に参加された方々、499 名の協力を得て実施された。

大会の開催にあたりご指導をいただいた文部科学省、大会の開催にご後援をいただいた西宮市教育委員会並びに新潟市教育委員会、2つの大会の開催及び調査の実施についてご協力いただいた多くの関係者の方々に厚くお礼申し上げる次第である。本報告書が、関係各位のご参考になれば幸いである。

## eスクール ステップアップ・キャンプ 西日本大会報告

企画委員会委員 堀 田 博 史（園田学園女子大学人間健康学部 教授）

### 1. 概要

一般財団法人日本視聴覚教育協会・日本視聴覚教具連合会主催、文部科学省共催「eスクール ステップアップ・キャンプ 西日本大会」が、平成 26 年 1 月 24 日（金）に、兵庫県西宮市立用海小学校および西宮市アミティホールで開催された。当日は晴天に恵まれ、関西を中心に、午前・午後合わせて 535 名の参加者があり、盛大な研究発表会となった。



写真 1・公開授業会場  
西宮市立用海小学校

午前中は、西宮市「学校の情報化推進モデル校」である西宮市立用海小学校（写真 1）で、タブレット端末や電子黒板、指導者用デジタル教科書等を活用した授業が公開された。

午後は、会場を西宮市アミティホールに移し、開会行事では、西宮市

教育委員会 伊藤博章教育長の挨拶、文部科学省生涯学習政策局情報教育課豊嶋基暢課長より基調講演

「ICT の活用による新たな学びの推進」があり、今後の教育の情報化がどのような展開になるか、その方向性をまとめられた。その後、キーワードを「研修」に絞り、「1 人 1 台タブレット端末の活用研修」が 3 講座、

「小・中・高・支援学級におけるタブレット端末・電子黒板等、定着のための ICT 活用研修」と題した 6 つのデジタルポスターセッション、そしてパネルディスカッション「タブレット端末・電子黒板等、導入時の研修デザイン」で議論が行われた。

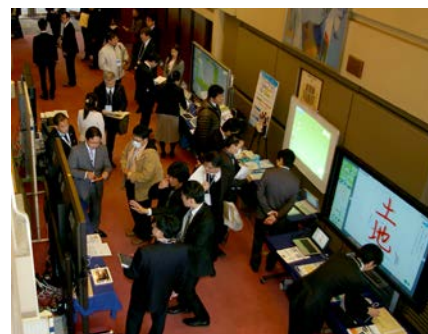


写真 2・展示ブースも設置された西宮市アミティホール

26 社の協力企業による、最新の教材や教具に実際に触れることができる展示ブースは大変好評で、自ら体験して情報収集することの大切さを感じさせる熱気で溢れていた（写真 2）。

### 2. 公開授業

西宮市立用海小学校 1 年生から 6 年生までの 25 すべてのクラスで、授業が公開された。主要教科をはじめ、外国語活動や音楽、道徳などの授業も公開され、日常的に ICT を活用している様子が読み取れた（写真 3）。



写真 3・公開授業の様子

6 年生国語科「ふるさとの良さを紹介しよう」では、集めた情報を整理し、文章を書くために必要な材

料を選ぶことをねらいに、タブレット端末が、収集した情報の整理や授業参観者へのインタビューに活用されていた。5 年生道徳「情報モラルーメールが来たらー」では、メールトラブルについて知り、受信時の行動、ルールやマナーを考えることをねらいに、恐怖系チェーンメール、幸福系チェーンメール、デモ系チェ

メールに分けて受信を体験した。その後、メール受信時の行動をグループで話し合い、授業支援システムを介して電子黒板でグループ間の情報を共有した。

教員と児童、児童同士、児童と参観者の双方向のやり取りを強化するタブレット端末の活用が見られた好事例であった。

### 3. 研修「1人1台タブレット端末の活用研修」

この研修は、1人1台のタブレット端末の導入経験がある3組の講師による、25分の講座を3回繰り返す形で行われた（写真4）。

研修Aは、大阪市教育委員会教育センター岩田秀一指導主事と古閑龍太郎所員により「全市小中学校にICTの導入を目指す教育センターが行う教員研修体験」と題して、協働的な学びを実現する一つの手法としてICTを活用した「知識構成型ジクソー法」を取り入れた授業づくりについてワークショップが行われた。

研修Bは、三重県松阪市立三雲中学校楠本誠教諭より「学びのイノベーション実証校の校内研修体験」と題して、学校に1人1台のタブレット端末が整備された場合、何をポイントとして校内研修を行うかについて、フューチャースクール実証校の取り組みの紹介や、模擬校内研修を通して考えるワークショップが行われた。

研修Cは、鳥取県岩美町立岩美中学校岩崎有朋教諭より「1学級1台+1人1台を使った協働学習の研修体験」と題して、教室に電子黒板1台、生徒にタブレット端末1人1台環境が実現した場合の「協働学習」スタイルについて考えるワークショップが行われた。

3つの研修会場とも、学校現場ですぐに役立つノウハウが満載で、ワークショップに参加する受講者の熱心な姿が見られた。



写真4・3組の講師による1人1台タブレット端末活用研修

### 4. デジタルポスターセッション「小・中・高・支援学級におけるタブレット端末・電子黒板等、定着のためのICT活用研修」

デジタルポスターセッションでは、タブレット端末に限らず、ICTを校内に定着させるための研修をデザインされた経験がある6名の講師による20分の解説と5分の質疑応答を3回繰り返す形で行われた。

### ■大阪府豊中市立野畑小学校 桐本利伸教諭

「支援学級における授業でのタブレット活用研修」をテーマに、校内でのタブレット活用の機会が増えることで、従来のプリントによる学習や具  
体物を使用した学習と併用する場面が増え、従来の授業を見直す機会にも  
なると報告があった（写真5）。



写真5・支援学級における授業でのタブレット活用

### ■兵庫県篠山市立大芋小学校 酒井宏教頭

「児童1人1台のタブレットPC環境を活かすICT活用研修」では、タ  
ブレット端末をコントロールする教員のICTスキルが高まるとともに、有  
効な協働学習や思考力・表現力を伸ばす授業も可能となるとその効果が報  
告された（写真6）。



写真6・タブレットPC環境を活かすICT活用

### ■大阪府・羽衣学園中学校・高等学校 米田謙三教諭

「教育のデジタル化時代を迎えて—タブレットなどのICTを活用した学  
力向上からモラル教育まで—」の研修では、ICT活用の場面やタイミング  
を掴むことができ、また指導目的に応じて、ICT機器を選択する力が向上  
したとその効果が報告された（写真7）。



写真7・ICT機器を選択

### ■佐賀県佐賀市立西与賀小学校 大家淳子教諭

「ICTを効果的に活用した授業づくりのための研修」では、ICT活用と  
授業づくりを組み合わせ、校内授業研究会を積極的に実施し、教員間で授  
業を参観し合い、指導方法の改善を行った事例紹介があった。また夏季休  
業・冬季休業を利用して、ICT実践交流会を行うことで、コンテンツ作成  
の仕方や指導のアイデアを共有することができたと報告された（写真  
8）。



写真8・教員間で指導方法の改善

### ■大阪府・関西大学初等部 山中昭岳教諭

「校内研究とICT研修の一体化」では、ICT活用は、教員自らが使用し  
ないとわからない部分が多いため、ノート等を撮影してすぐに電子黒板に  
投影したり、音読姿を撮影して評価活動に活用したりするなどの研修から  
はじめることが必要である、と述べられた。また事例検証していく中で、  
教員なりの発想を生み出すことができると、研修の効果を報告された（写  
真9）。



写真9・ICT研修の効果を報告

### ■兵庫県西宮市立用海小学校 三崎淳一教諭

「『普通の教師』が『普通にICT活用』する『普通の学校』をめざして」では、ICT機器を利用した「普  
通の授業」を公開・参観していくことで、「それならやってみよう」と取り組む教員が増えたと報告があっ



た。形成的評価のできる研修を行うことで、ICTを使った授業のメリット・デメリットを考える機会になったと付け加えられた（写真10）。

6つの解説とも、5分の質疑では足りないほどに、参観者からの意見があり、講師との距離が近いポスターセッションならではの熱気に包まれていた。



写真10・普通のICT活用

## 5. パネルディスカッション

5名の登壇者にそれぞれの立場から「タブレット端末・電子黒板等、導入時の研修デザイン」をテーマに、ICT導入時の研修デザインについてお話しをいただいた（写真11）。

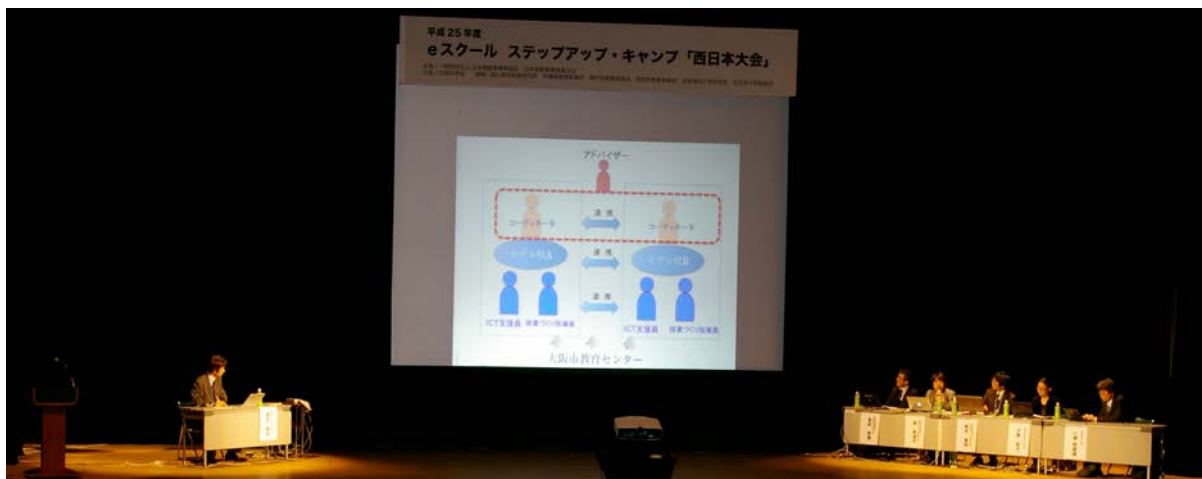


写真11・パネルディスカッション

### ■佐賀県教育委員会教育情報化推進室 福田孝義室長

「佐賀県が進める先進的ICT利活用教育推進事業の中核となる教職員研修デザイン」では、「すぐに授業に活用できるように」と、各学校に学習用パソコンや管理ソフト等を持ち込んで操作体験型の研修が効果的であると報告があった。

### ■大阪市教育委員会教育センター 坂恵津子総括指導主事

「児童生徒の「学び」をかえる研修デザイン」では、実際に授業がスタートし、各モデル校での実践が充実するに伴い、機器の操作や先行している活用事例を知る研修から、ICTを効果的に活用し「思考力」や「表現力」を育成するための授業づくり、教材を作成する方法を学ぶ研修へと移行される様子について紹介があった。

### ■西宮市教育委員会学校情報システム課 岩本康裕指導主事

「新たな学びのスタイルを支えるICT機器活用についての西宮市の研修デザイン」では、現職の教員が講師となつての研修を実施することで、同じ目線からの話となり、教える側と学ぶ側の両方にプラスとなる研修が構築できたと報告があった。

## ■広島市立藤の木小学校 小島史子教諭

「同僚性・日常性を高める研修デザイン」では、初年度から行っている ICT 活用ミニ研修は、全教員に ICT を活用した実践を広げるいい機会となった。全教員が講師になることで、得意・不得意にかかわらず、誰もができる実践を共有できた、とその効果を語られた。研修が日々の教材研究を活性化し、放課後の職員室で実践交流が繰り広げられ、研修の同僚性や日常性が高まったと付け加えられた。

## ■奈良教育大学 小柳和喜雄教授

「教員養成における学習環境：タブレット端末・電子黒板・導入時の研修デザイン」では、学生にとって ICT 活用の効果を実感する場面として、実際に教育実習で ICT 活用の機会に遭遇したとき（観察場面）や自分で ICT 活用の機会を得て、その後研修会等でその意図や工夫の話ができた時であると報告があった。教員養成校として、学校現場と同じ ICT 環境を構築するとともに、その活用場面の分析を進めることが大切であるとも述べられた。

パネルディスカッションは、県・市の教育委員会の主催する研修、校内研修、そして教員養成校の授業と、それぞれの立場から研修の現状と効果について語っていただき、研修デザインの繋がりを感ずることができた。

## 6. 今後の展開・展望

午後の「研修」をキーワードにしたワークショップ、ポスターセッション、パネルディスカッションを振り返り、以下3点を提案する。

ひとつは、教員や大学院生を対象に、タブレット端末などを授業で活用できる人材を育成する、インターネットを活用した講座を開講することも考えないといけない。ふたつは、タブレット端末などの ICT 導入のモデル校の事例を参考に、導入前・導入後、そして全区・全市・全府県展開直前の研修デザインについて学ぶ研修講座を開設してはいかがだろうか。最後に、校内で行われている教員同士の学び合いをビデオクリップにしてまとめることも必要である。

「eスクール ステップアップ・キャンプ 西日本大会」のように、タブレット端末等の ICT 活用の経験者が集まり、研修をキーワードに議論する機会は貴重な場であり、今後も継続して「研修」について学び合えることを願っている。

## eスクール ステップアップ・キャンプ 東日本大会報告

教育 ICT 活用委員会委員長 井 口 磯 夫（十文字学園女子大学 名誉教授）

### 1. 概要

平成 26 年 2 月 5 日に、新潟市の朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターで、一般財団法人日本視聴覚教育協会・日本視聴覚教具連合会、文部科学省共催により、平成 25 年度「eスクール ステップアップ・キャンプ 東日本大会」が開催された（写真 1）。

この「eスクール ステップアップ・キャンプ」は、1 月末に兵庫県西宮市において「西日本大会」を、新潟市において「東日本大会」と 2 か所で実施された。「西日本大会」では、1 人 1 台の情報端末を使った授業の実践的研修プログラムを約 535 名が受講し、「東日本大会」では、グループに 1 台の情報端末を活用した理科授業を通して、普通教室における ICT 活用のための研修プログラムを約 263 名が受講した。両会場では、日本視聴覚教具連合会会員企業を含む ICT 教材・教具メーカー 26 社が ICT 教材・機材体験展示会を開催し、好評を博していた（写真 2）。

筆者がコーディネーターを務めさせていただいた「東日本大会」では、新潟市教育委員会の阿部愛子教育長の開会挨拶があり、また、文部科学省生涯学習政策局情報教育課の豊嶋基暢課長が基調講演をされた。その後、プログラム①の ICT 活用授業解説では、「グループ 1 台の情報端末を活用した理科授業」のビデオ映像を見ながら、授業者の新潟市立小針小学校小庄司一泰教諭と、解説者として筆者が授業解説を行った。

次いで、プログラム②のパネルディスカッションでは、「ICT 活用の定着を目指して—それぞれの課題への対応や研修体制の整備—」というテーマで、前新潟大学副学長の生田孝至氏が司会進行された。



写真 1・会場となった朱鷺メッセ



写真 2・ICT 教材・機材展示会の様子

## 2. ICT 活用授業解説

プログラム①のICT 授業解説では、事前に収録した授業映像を投映し、授業者と解説者のトークセッションにより、ICT 活用の定着に向けた課題等を掘り下げた（写真3）。授業映像は、平成25年12月中旬に新潟市立小針小学校における第6学年理科「水溶液の性質」の授業収録したもので、筆者も参観させていただいた。

授業者である小庄司一泰教諭がICT機器の活用で留意されたことは、グループ内での話し合いが活性化し、

自分の考えをまとめたり、考えを発表したりすることに積極的になるようにした点である。そのために大型液晶テレビ、実物投影装置、タブレット端末等を予想や考察などの交流場面で活用させた。

大会当日の動画再生では、授業を導入、展開、まとめに分けて再生しながら授業者と議論を進めた。導入部分では、前時に情報端末で撮影した映像を大型液晶テレビに投映しながら、教卓に実際の粉末を入れた蒸発皿を見せて一気に前時の学習を思い出させていた。

これは小庄司教諭が、児童に新鮮な出会いや驚きで興味関心を持たせることに留意されている点である。一般に、授業開始時の動機付けが最も重要で、児童に映像や事象を見せることで驚嘆や疑問を起こさせれば成功である。

蒸発皿に入れられた褐色の物質は何なのか、つぶさに観察させることを忘れない。ある児童は、においがさびた鉄のようなおいだから「鉄」だと考えた。これらの予想を各班で議論して、アナログの学習ボードに記録させた。

情報端末を使わせる実践で小庄司教諭が感じたことは、児童の発表意欲の向上である。児童の発表・表現への意欲やまとめる楽しさ、実験への取り組みに集中し話し合いを積極的にする効果があったという。児童は自然と情報リテラシーを身に付けるようになったと感じている。学習ボードにどう表現すれば他の班に理解してもらえるか、どのような場面を撮影すれば分かってもらえるか、情報端末を介して受け手を意識した表現に気配りするようになっている。

褐色の物質が鉄かどうかを検証する実験を各班から提案してもらい、5つに集約した。それぞれの班に実験を分担させて、結果を報告させるという方法を使った。分担させることで責任感が生まれるし、しっかりと結果を報告しなければという気持ちにさせているようである。

各班が分担した検証実験の結果を報告させ、「予想と（同じで/違って）、磁石につかない、水に溶けた、電気を通さない、あわがでない。だから、鉄ではない」というように、結論付けた。最後に、塩酸に入れた鉄が試験管の中でどうなったのかを、イメージ図で表してみるという課題に各自が取り組んだ。班に1台の情報端末でも十分に活用できるし、児童はアナログだからとかデジタルだからと区別することもなく、自分に必要な情報は何かを判断しながら学習しているようである。実験が苦手な児童にとっても学習ポ



写真3・授業映像をバックに授業の説明をされる小庄司教諭

ードに記録する役割や、動画を撮影する役割を通して理科実験にかかわって、学習に参加する喜びを感じながら楽しんでいる様子が見られた。

### 3. パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、先進自治体の代表者や研修担当者が登壇し、ICT 活用の定着を目指すために、どのように課題に対応するか、研修体制の整備が必要かを議論した。生田孝至前新潟大学副学長をコーディネーターとして、6名のパネラーが講演した(写真4)。

#### ■上越教育大学附属中学校 小池克行教諭

附属中学では、完全1人1台のタブレット端末を整備されてきた取り組みについて報告していただいた。平成23年度から総務省のフューチャースクール推進事業と文部科学省の学びのイノベーション事業の実証校として、実践的研究を行ってきた。あらゆる活動でICT環境を活用できるように普通教室や体育館に無線LAN環境を構築した。普通教室には電子黒板機能を持った50インチのPDP(プラズマディスプレイパネル)と、1人1台のタブレット端末を設置した。実際に活用する中での課題としては、タブレット端末のバッテリーの消耗が顕著となり、駆動時間が3時間程度に短くなったこと、有料修理の費用が捻出できないことなどが起こってきた。PDPについては、画面サイズが小さく、教室の後方の席からは見づらいし、タッチパネル機能が反応しないことがあるなどの問題点も出ている。

使用開始の時期の授業における利用はさまざまなソフトウェア(以下ソフト)を取りあえずさまざまな場面で利用しようとしたが、それらの実践を経て、使用するソフトも使用場面で整理されてきた。情報収集の場面では、シミュレーションソフトやWeb検索ソフト、情報共有する場面では、協働学習用のソフト、情報発信する場面ではプレゼンテーションソフトという具合である。ICTを活用することで、生徒に身についた力として、①情報を慎重に扱おうとする態度、②必要な情報を取捨選択する能力、③簡潔にまとめ、分かりやすく発表しようとする能力、④ICT活用のスキルなどである。タブレット端末や電子黒板の使用に対して、気をつけるべき留意点としては、使用目的を確認してどこで活用するかの場面を見極めること、タブレット端末を使用させる場面と話を聞く場面のメリハリを付けること、手書きをして理解する活動と両立させることなどが挙げられた。

#### ■茨城県つくば市教育委員会教育指導課 吉田浩指導主事

つくば市の学校ICT教育推進プログラムのもと、完全1人1台の環境ではないが、タブレット端末を活用した取り組みを紹介していただいた。

つくば市は昭和52年につくば市立竹園東小学校において、一斉授業下における学習の個別化を図るために、パソコンを利用したCAI(コンピュータ支援教育)システムを開発し実践的研究を始めた。それ以来



写真4・パネルディスカッションの様子

30年以上にわたって、筑波大学や茨城県と共同して、先進的 ICT 教育の充実を図ってきた。市内の全校をテレビ会議システムで接続したり、家庭学習支援システムを導入したりするなど先進的な ICT 教育を進めている。その背景としては、機器を導入するだけでは ICT を利活用することは難しく、各種の教員研修を充実させている。管理職のための ICT 研修、ICT 教育担当者研修、ネットワーク管理研修、校務管理ソフト研修などを実施している。教員の ICT 活用のためのスキルアップ研修や授業改善のための活用方法の研修なども充実している。つくば市では、市長や教育長が明確なビジョンを持っており、学校改革や学力向上への視点を明確にしている。その一つが 4C 学習である。協働力 Community、言語力 Communication、思考・判断力 Cognition、知識・理解力 Comprehension の 4C を児童生徒に付けさせる教育を推進している。

#### ■独立行政法人教員研修センター 教育課題研修課 高井修課長

ICT 活用の定着を目指すために、国が取り組む教員研修について報告がなされた。教員研修センターでは、ICT を活用した分かる授業を展開するための手だてや特色ある教育課程の編成や学校の課題解決のための ICT 活用戦略づくり等を各地域で指導・助言できるようにすることを目的として、全国から 55 名定員の 4 日間の研修を年に 2 回行っている。参加者の個々人のスキルアップや ICT の操作技法の習得研修ではないということである。2 日目のワークショップでは、学習者用デジタル教科書を体験したり、実物投影装置を使った事例発表や模擬授業を行ったりした。実物投影装置の活用について各班でまとめたものを発表し、活用場面について意見交換を行っている。フラッシュ型教材活用ワークショップでは、フラッシュ型教材を用いた模擬授業を受け、その後に紙を使って教材作成を行い、班の中で発表会をしてもらった。これらの研修のポイントは、①デジタル教科書、タブレット端末、実物投影装置等の体験利用を通じて、アナログで行う従来型の指導との違いや利点を理解すること、ICT 機器を使う際のコツを理解すること、②ICT を活用した指導のポイントである「情報提示」「焦点化」「発話」を理解すること、③ICT 活用そのものではなく、ICT を活用した「授業技術の向上」が重要であることを理解することである。高井氏の「ICT が児童生徒の理解を促進するのではない。ICT を適切に活用した指導が、児童生徒の理解を促進する。効果的な指導方法こそが大事であり、何の ICT 機材を使うかではない」という言葉が印象に残った。

また、東京都荒川区教育委員会指導室 駒崎彰一統括指導主事・同 菅原千保子指導主事から荒川区の取り組みについて、報告があった。

## 4. 今後の展開・展望

パネルディスカッションの最後に、筆者と生田氏が全体の総括を行った。筆者からは、教員研修の考え方や教員の意識改革、ICT 活用の普及促進のための方略、定着のための方略を指摘した。

教員研修では機器操作研修は行わずに、授業展開の中でどのように活用するかを議論させ、ワークショップのような模擬授業形式が効果的である。タブレット端末は教員の道具という意識は捨てて、児童生徒の道具という意識改革を行うことが肝要である。授業を教員が「教えること」から、児童生徒が「学習を構成していく営み」にすることである。

ICT活用の普及促進には、トップ（首長）の明確なビジョンが必要で、新技術の導入に対する明確な展望を持つこと、学校改革や学力向上への視点を明確にすることが重要である。その一方で、ICT活用の定着のためには、教員にICT活用を押し付けないこと、よく利用している教員へのサポートと勇気付けを行う方を準備することが大事である。教員も学び合う喜びを堪能し、教員と行政と研究機関と一緒に利用方法を考える場を作ることである。

現場教員は新しいタブレット端末やデジタル教科書などを使いこなせないという拒否反応を持ってしまいがちであるが、ICT活用の普及促進と定着には児童生徒を教員に仕立て、それらの新しい活用法を共に学び合うという、主客混合のスタイルが決め手になると思われる。

# ICT 活用に関する教員研修についての意識調査

企画委員会委員 中 橋 雄（武蔵大学社会学部 教授）

## 1. 研究の背景

情報通信社会、知識基盤社会の成熟に伴い、現在進行形で教育の情報化が推進されている。普通教室における学習に ICT を活用することは、知識理解に関する学力向上に有効なことが様々な調査研究から確認されている。また、答えが1つに決まらないような社会問題に関わる課題解決能力や、それに資するコミュニケーション能力など、新しい学力観に対応した学習に対しても ICT の有効性を提出する研究者は少なくない。

新しい教育のあり方を切り拓く学習の内容・学習活動の形態・教材教具の活用が生み出されているとするならば、それに伴い、教員には新しい授業力が求められることになる。つまり、ICT の有効活用、普及促進を考えると、教員研修がますます重要になると言える。特に ICT の導入には相応のコストがかかるため、期待される成果を得るためにも、教員研修のあり方を検討することは喫緊の課題と言えよう。

そのためにも、ICT を活用した普通教室における授業を行うための教員研修の実施状況および課題を明らかにし、学校内外における効果的な ICT 活用研修の支援を図るための協議に資する調査研究を進めるとともに、その成果を広く共有しなければならない。

## 2. 調査の目的と方法

このような背景に基づき、本調査の目的は、電子黒板やタブレット PC 等の ICT を活用した、普通教室における授業を行うための教員研修の実施状況および課題を明らかにすることである。

本調査は、日本視聴覚教具連合会（視具連）教育 ICT 活用委員会運営委員会が推薦した 27 校に所属する教員と教育 ICT 活用研修会「e スクール ステップアップキャンプ（西日本大会：2014 年 1 月 24 日開催、東日本大会：2014 年 2 月 5 日開催）」の参加者に対して行われた。よって、本調査は、比較的 ICT 活用に積極的と考えられる学校に所属する教員、ICT 活用に関するセミナーに参加するだけの関心や意欲を持った教員を対象としたものということになる。実施時期は、2013 年 12 月 10 日～2014 年 2 月 5 日である。以上の調査対象者に対して、学校教育における「ICT 活用」研修に関する意識を調査する質問紙調査を行った。

## 3. 調査結果

回収された 499 件の回答の中から欠損を省いた有効回答 295 件（小学校教諭 190 件、中学校教諭 105 件）を分析の対象とした。

### 3. 1 日々の授業における ICT 活用の状況

まず、教員研修に関する検討を行う資料として、調査対象者がどのように ICT を活用しているのか調査した結果を述べる。この調査では、日々の授業で ICT をどの程度活用しているかについて「4. よく使う



3. たまに使う 2. あまりやらない 1. ほとんどやらない」を4点から1点に換算して平均値を算出して分析した。質問項目とその結果を表1に示す。

表1 日々の授業におけるICT活用について

	小学校・平均	標準偏差	中学校・平均	標準偏差
ア. 児童生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりする。	1.72	0.94	2.03	1.10
イ. 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりする。	2.51	1.09	2.58	1.02
ウ. まとめや、児童生徒の知識の定着を図りたい場面で、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。	2.87	0.96	2.58	1.07
エ. 児童生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。	3.41	0.76	3.05	0.98
オ. 説明や、児童生徒の思考や理解を深めたい場面で、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。	3.14	0.84	2.85	1.01
カ. 児童生徒に課題をつかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。	3.11	0.93	2.55	1.06
キ. 児童生徒が学習用ソフトなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図ったりする。	1.90	1.00	1.73	0.92
ク. 児童生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、発表したり表現したりする。	1.88	0.93	2.13	1.08

まず、「ア. 児童生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりする。」「ク. 児童生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、発表したり表現したりする。」というように、児童生徒がICTを活用する項目に関しては、小学校よりも中学校の平均値のほうが高かった。ワープロ、表計算、プレゼンテーションなどのソフト自体が小学校で導入されていない場合がある。また、小学校段階ではICT活用以前に手で書いたり計算したりするスキルを身につけることに、多くの時間をかけることが重要だと認識されていることがその要因として考えられる。

一方、児童生徒がICTを活用する項目の中でも「イ. 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりする。」については、小学校と中学校の間に平均値の差はほとんど見られなかった。小学校でも行われることが多い調べ学習においては、小学校でも中学校と同様にICTを活用しているということが読み取れる。

また、児童生徒がICTを活用するケースにおいても「キ. 児童生徒が学習用ソフトなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図ったりする。」というようなドリル学習での活用では、中学校よりも小学校の平均値が高く、比較的活用されていると考えられる。ただし、両者とも平均値が2点を下回っていることから、あまりドリル学習でのICT活用をしないという教員は少なくない。

それ以外の項目「ウ. まとめや、児童生徒の知識の定着を図りたい場面で、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。」「エ. 児童生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。」「オ. 説明や、児童生徒の思考や理解を深めたい場面で、コンピュ

ータや提示装置などを活用して資料などを提示する。」「カ、児童生徒に課題をつかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する。」といったように、教員が児童生徒に教材提示することを目的とした活用方法では、中学校よりも小学校のほうがよく活用しているという回答を確認できた。

以上のように、日常の授業において ICT をどのように活用しているか、そのあり方は校種によって異なることを確認できた。このことから教員研修のあり方も校種ごとに検討する必要性が示唆された。

### 3. 2 ICT 活用に関する教員研修について

ICT 活用に関して想定される研修テーマ、研修方法に基づく 17 項目の研修について、(1) 受講したことがあるかどうか、(2) 今後受講したいと思う研修があるか、(3) 研修を受講したい場所は校内か校外かなどについて問うた。

#### (1) 受講経験のある研修

受講経験のある研修について集計し、小学校は図 1、中学校は図 2 のグラフに整理した。

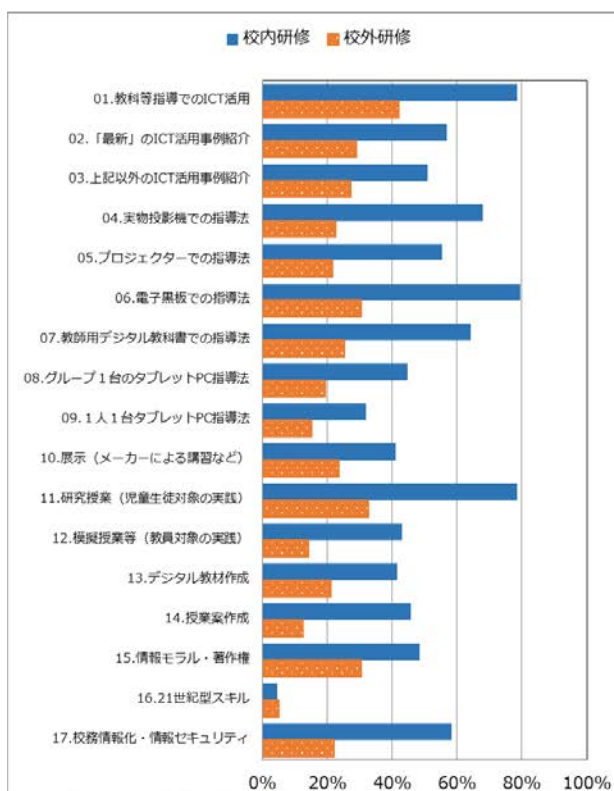


図 1・受講経験がある研修・小学校

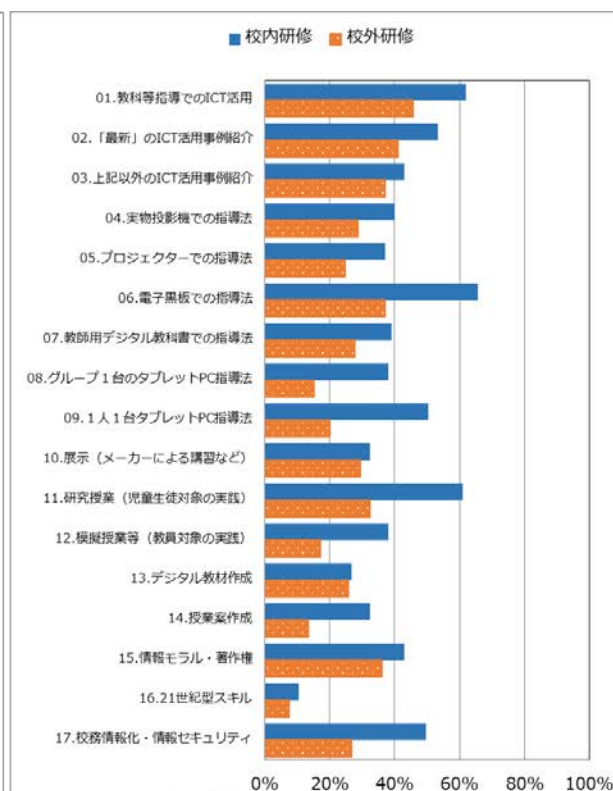


図 2・受講経験がある研修・中学校

小学校と中学校の結果を比較して明らかなことは、中学校のほうが ICT に関わる校内研修を経験している割合が少ないことである。これは、中学校は教科担任制であるために、異なる教科の教員と自分の専門に引きつけた ICT 活用について、意見交流しにくいといった難しさがあるからだと考えられる。

一方、校外研修の経験に関する割合については、小学校と中学校の間で大きな差は見られない。教科指導の壁が中学校での校内研修を難しくさせているのであれば、教科指導の部会を設けて意見交流できる校外で研修を受講した経験が多くなるはずであるが、そうならない。これは、中学校では生徒指導、部活指

導があるため、校外研修に出かける時間をとりにくいことや、中学校の教科指導における ICT の活用を主軸とした校外研修が、まだそれほど充実していないなどの要因が考えられる。

受講経験者の多い校内研修としては、小学校、中学校ともに「6. 電子黒板での指導法」「1. 教科等指導での ICT 活用」「11. 研究授業（児童生徒対象の実践）」などを挙げることができる。受講経験の少ないものとしては、「16. 21 世紀型スキル」「9. 1 人 1 台タブレット PC 指導法」「展示（メーカーによる講習など）」などが挙げられる。しかし、特に「9. 1 人 1 台タブレット端末の指導法」については、少ないとはいえ 4 割近い受講経験者がいることは注目に値する。全国的には 1 人 1 台の導入状況になっていないに関わらず、このような結果となったことについては、それだけ調査対象者の所属する学校が ICT 活用の研修に積極的であることや、1 人 1 台タブレット端末導入に対する期待が大きいということ物語っている。

受講経験者の多い校外研修としては、小学校では校内研修と同様に、「6. 電子黒板での指導法」「1. 教科等指導での ICT 活用」「11. 研究授業（児童生徒対象の実践）」などを挙げることができる。一方、中学校での上位 3 つは、「1. 教科等指導での ICT 活用」「2. 「最新」の ICT 活用事例紹介」「3. 上記以外の ICT 活用事例紹介」となっている。先に述べたとおり、中学校での教科担任制がこうした傾向に関連していると考えられる。

## (2) 今後受講したいと思う研修

今後受講したい研修について集計し、小学校は図 3、中学校は図 4 のグラフに整理した。

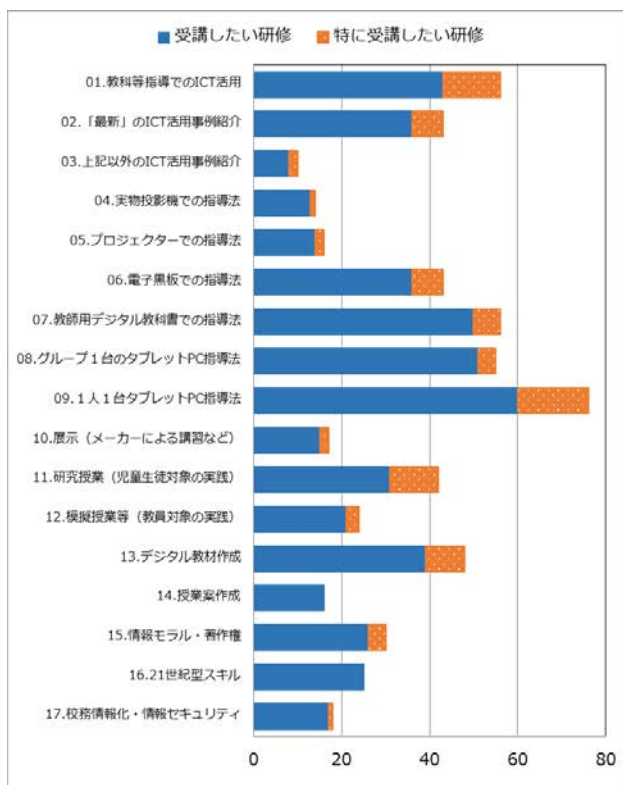


図 3・受講したい研修・小学校

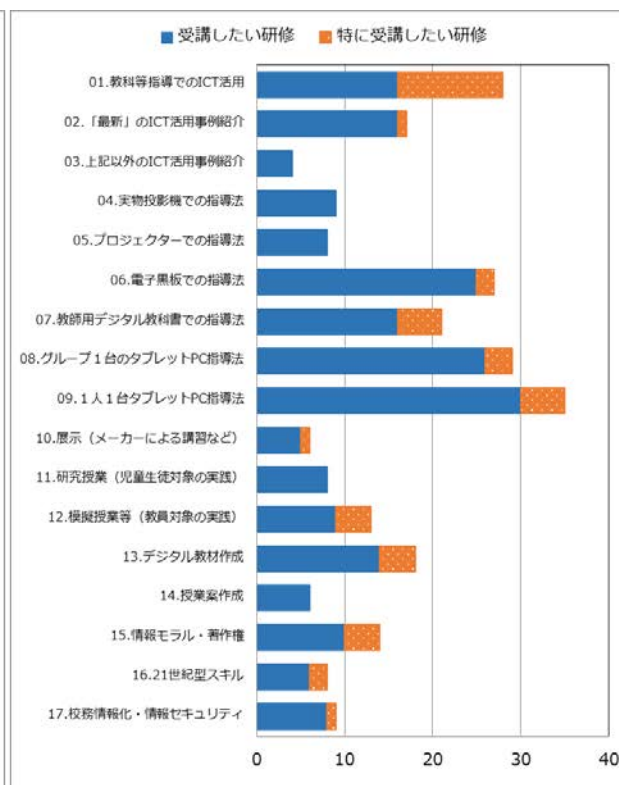


図 4・受講したい研修・中学校

小学校、中学校ともに「9. 1 人 1 台タブレット PC 指導法」という回答が最も多かった。その次に小学校では「1. 教科等指導での ICT 活用」「7. 教師用デジタル教科書での指導法」が続く。そして、中学校では「8. グループ 1 台のタブレット」「1. 教科等指導での ICT 活用」の順に続く。「特に受講したい」と思うと回答した割合も小学校では「9. 1 人 1 台タブレット PC 指導法」が一番高い結果となった。

1人1台タブレットPC環境にある学校はまだ多くはないはずなのに、多くの教員はそれに関心を持っていることがわかる。近年、総務省「フューチャースクール推進事業」や文部科学省「学びのイノベーション事業」による実証実験や、いくつかの自治体が導入を表明していることなどがマスコミで取り上げられ、ICTに関わる教育の未来について学ぶ研修が求められている。一方、1人1台情報端末を導入する意義の1つである、協働的な課題解決の学習を実現することに資する21世紀型スキルに関する研修のニーズは、相対的に見れば高くない。これは、「21世紀型スキル」という言葉の中身が認知されていないことが要因として考えられるが、ICTの導入とセットで考えていかなければならないはずの「これからの学力観」について学ぶことが軽視されていると読むこともできる。ICT機器の機能面だけが強調されるような研修ばかりであれば、知識理解を学力の中心として捉えてきた学力観の枠組みの中でしか活用されず、今求められているような課題解決型の学力観に有効なはずのICT活用の可能性を狭めることになりかねない。求められる学力観との対応を強調したICT活用研修をデザインする必要性が示唆される。

次に、中学校のグラフにおいて注目したいのは、「特に受講したい研修」として「1.教科等指導でのICT活用」割合が大きいことである。そして、「研究授業」については、中学校では相対的に低い数値であるが、小学校では相対的に高い数値を示している。これらのことも教科担任制という仕組みの中で、明日の授業にすぐ活かせる研修を受講したいというニーズが反映された結果だと考えられる。

### (3) 研修を受講したい場所

今後研修を受けたい場所について集計し、小学校は図5、中学校は図6のグラフに整理した。

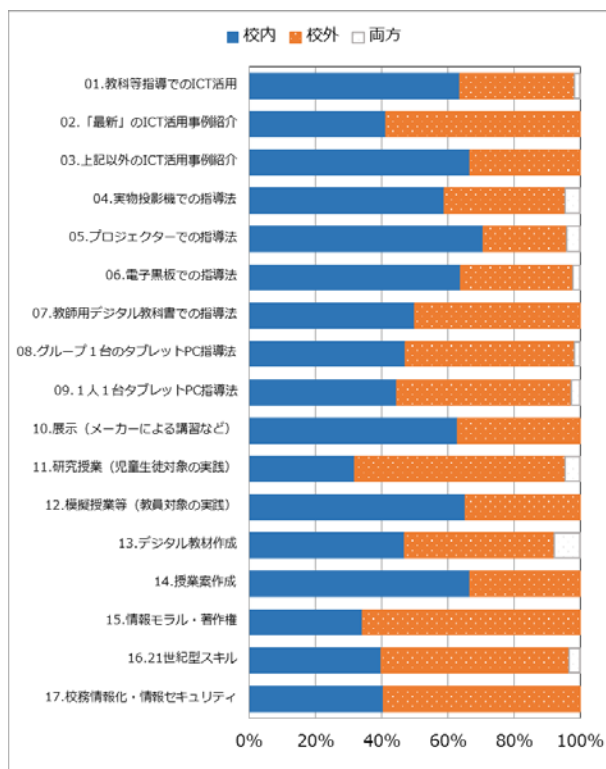


図5・研修を受けたい場所・小学校

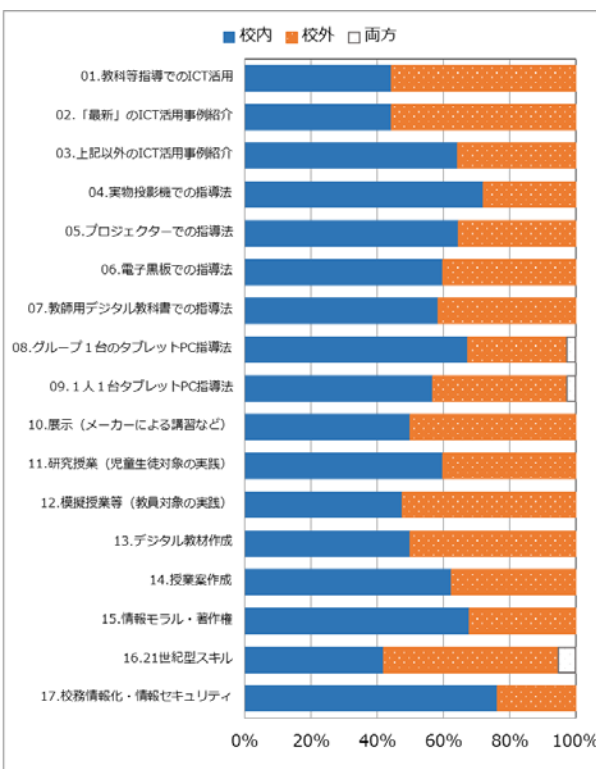


図6・研修を受けたい場所・中学校

まず、全体的な傾向として、小学校、中学校に関わらず、どの項目も校内、校外どちらも一定数含まれていることがわかる。校内、校外どちらも一長一短あることから、受講者の側がそのよい点を組み合わせて受講していくことが重要であろう。

偏りが大きいものとしては、小学校では、「5. プロジェクターでの指導法」について、約7割が校内で受講したいという回答であった。設置環境に応じて活用法も変わってくるため、日常的に活用している環境での研修が望ましいと考えられてのことだろう。一方「研究授業（児童生徒対象の実践）」を校外で受講したいという回答が約6割あった。おそらく自校での授業研究は行っているため、外部の授業を参観したいということだと考えられる。

中学校では、「17.校務情報化・情報セキュリティ」について、校内で受講したいという回答が約8割あった。これも日常の校務に活かされるためには、活用している環境で研修を受けることが望ましいと考えてのことであろう。また、「21世紀型スキル」については、校外で受講したいという回答が約6割あった。日常校内で活用している環境がなくても学ぶことが出来る内容だと想定されてのことだと考えられる。

以上のように、「日常活用しているICTの環境そのものを使いこなすための研修」と「校外に出なければ学べないことや学んだことが校内で活かされる研修」があり、それに応じて研修を希望する割合が異なる傾向にあることがわかった。

#### 4. 結論

本調査結果は、比較的ICT活用に積極的と考えられる学校に所属する教員、ICT活用に関するセミナーに参加するだけの関心や意欲を持った教員を対象としていることから、わが国の一般的な状況として過度に一般化することはできない。しかしながら、ICT活用に積極的な環境に属する対象に限定されたことであっても、とりわけ、小学校と中学校の状況とニーズの違いなど、今後の研修のあり方を検討する資料として意義のある成果を得ることができた。ICT活用に関する研修経験は、最大の項目でも8割程度であり、10割に届くためには、それなりの対策を講じなければならない。さらに、21世紀型スキルに関してなど比較的新しい概念について学ぶ研修は、まだ受講経験が少ないという結果であったが、そのような研修の重要性が認識されるような取り組みが必要だと言える。

# 提言（ICT の教育活用の研修の在り方について）

企画委員会委員 山本 朋 弘（熊本県教育庁教育政策課 指導主事）

ICT を効果的に活用した「わかる授業」を実現することが重要であり、そのためには、学校や教育委員会等で実施する ICT の教育活用に関する研修を計画的・段階的に展開することが求められている。ICT の教育活用に関する研修の在り方として、研修改善のポイントとその具体的事例を紹介する。




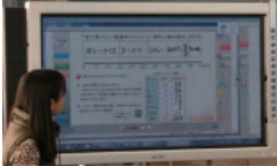
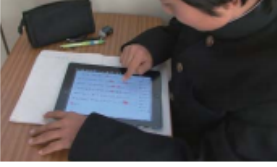
## 1. 授業イメージを重視した研修～好事例の有効活用～

従来の教員研修では、ICT のスキル習得や専門的知識や技能に特化した研修が多かった。しかし、ICT が日常的に教室で利用される現状では、日頃の授業改善にどうつなげるかが鍵であり、授業イメージを重視した研修を進めることが必要である。

一般財団法人日本視聴覚教育協会が提供している「教育 ICT 活用事例集」では、ICT を効果的に活用した事例の映像を視聴することができる。

### 事例映像掲載サイト：<http://www.eduict.jp/> （[映像集]ボタンをクリック）

**平成24年度収録 事例映像 5 事例**  
（以下、カッコ内は本事例集の掲載ページを示しています。映像と合わせてご覧ください。）

<p><b>【小学校 3 年・国語（書写）】（p.67）</b></p>  <p>文字の中心に気をつけて書こう：毛筆 東京都港区立高輪台小学校 教諭 寺島 岳</p>	<p><b>【小学校 1 年・算数】（p.68）</b></p>  <p>くり下がりのあるひきざん 千葉県船橋市立丸山小学校 教諭 小林 美佳子</p>
<p><b>【小学校 4 年・算数】（p.69）</b></p>  <p>垂直・平行と四角形 石川県内灘町立大根布小学校 教諭 川井 勝弘</p>	<p><b>【小学校 5 年・算数】（p.70）</b></p>  <p>百分率とグラフ 佐賀県佐賀市立西与賀小学校 教諭 大家 淳子</p>
<p><b>【中学校 1 年・国語】（p.71）</b></p>  <p>「蓬萊の玉の枝」―「竹取物語」から 三重県松阪市立三雲中学校 教諭 豊田 多希子</p>	<p><b>【著作権について】</b></p> <p>このサイトで提供される映像は、学校教員向けに個人での利用、または教員等の研修・研究会等における上映利用を目的として制作されたもので、映像の著作権は、文部科学省及び一般財団法人日本視聴覚教育協会に帰属しています。その他の注意については、上記URL内 [著作権についての注意] をご参照ください。</p>

例えば、授業中に電子黒板を活用した授業の映像を視聴し、電子黒板活用のイメージを高めることができる。また、映像視聴の後には、教員グループでの協議によって、学校全体で活用のイメージを共有することも可能となる。

また、活用のイメージをつかんだ後で、ICT 等の操作方法を実践的に研修する。その際、必要最小限で、簡単な操作方法から始めるようにし、活用初期の段階では、操作が難しくなく、教材準備の負担が減ることを実感できることも重要である。

さらに、教員グループの中で、ICT を活用した授業の準備を実際に進めるようにする。教員一人で準備するのではなく、ICT や教材・資料を協力しながら準備することで、協働体制を構築することができ、実践化への意欲をより一層高めることができる。

## 2. 授業計画・教材研究の参加体験型研修

授業計画や教材開発等の授業研究に関する参加体験型の研修を紹介する。授業研究に関する参加体験型の研修では、模擬授業や指導案検討など、ワークショップ等の実践的な研修を取り入れながら進めていく。タブレット PC や電子黒板等の ICT を活用した研究授業を実施した後、授業研究会はグループセッション形式で進める。その中で、ブレインストーミングとマトリクス法を用いて、効果的に活用できたか、工夫点と改善点を整理する（写真 1 参照）。

さらに、各グループがまとめた模造紙を用いて、校内研修全体で発表しあう場面を設ける（写真 2 参照）。授業者だけでなく、すべての教員が積極的に参加することができ、自分自身の授業実践も振り返ることができる。例えば、「この場面ではグループ 1 台で活用させた方がよい」などの改善方法が具体的に提案され、以後の授業改善につながることを期待できる。

## 3. 管理職（学校 CIO）の研修充実

ICT の教育活用に関する研修をより一層充実させるには、学校 CIO となる管理職（校長・副校長・教頭等）に対する研修を実施して、学校の ICT 化に対する意識付けを図ることが重要である。学校 CIO の役割や校内推進体制の構築などに関する研修を実施し、教育の情報化の意義と目的に関する理解を深め、学校の ICT 環境の現状や教育課題に対応した学校経営が展開し、校内での教育の情報化を総合的に推進できるようにする。



写真 1・グループ協議の様子



写真 2・全体で発表しあう様子

### 分かりやすく深まりのある授業の実現

『教育の情報化ビジョン』において、ICT を活用して分かりやすく深まりのある授業の実現が求められている。とりもなおさず、児童生徒が学ぶ意義を体感し学ぶ楽しさを実感することが、自ら積極的に学び続けていこうとする態度形成につながると言える。各教科の学習指導における評価の観点の第一に「関心・意欲・態度」が位置付けられていることでも自明と言える。

児童生徒の生涯にわたって学び続けていこうとする意識や資質は、確かに、分かる授業や深まりのある授業の連続によって徐々にはぐくまれていくものであると言えよう。このような意味においても分かる授業や深まりのある授業の実現とその恒常化が求められる。

しかし、分かる授業や深まりのある授業を実現することは容易なことではない。教育の内容には概ね変化がないとしても、学ぶ側の児童生徒は多様化している。そのような状況において旧態依然とした教え方で教え学ばせていたのでは、深まりのある授業どころか、分かる授業も実現できないだろう。

このようなことから、教える側の教員は指導法について絶え間なく研究と修養を積み重ねていくことが重要である。

### 指導法の流行を不易なものに

教員が自らの指導の仕方について研究・修養（以下「研修」と称す）することは不易のものであると言える。なぜなら、昔も今も分かる授業が求められており、その実現はそれぞれの教員が個別に行うより、共同したり連携したりすることによって実現性が格段に増す。

教育の内容（学習指導の内容）は、学習指導要領や教科書によってどの学校でもどの教員でも共通と言えるが、指導の仕方、つまり、方法は指導にあたる教員によって千差万別である。したがって、学校内での研修や教育センター等での研修など、教員がお互いに研修し合うことが必要である。

今年度実施したeスクール ステップアップ・キャンプは、その場を提供するものである。昨年度までの2年間は「国内のICT教育活用好事例の収集・普及・促進に関する調査研究」を実施し、全国の小学校・中学校・高等学校・特別支援学校における学習指導に資する好事例を提供した。これによって教員たちのICTを活用する授業を具体化し分かる授業の実践化に寄与することができた。また、自らの授業を省察するとともに、「次の授業」に向けての改善点を見出すことによって深まりのある授業を行うことにも寄与することができたと思われる。

### 指導法を共有する機会と場

教育の内容は不易であるが、その内容をいかにして教えたり学ばせたりするか、すなわち、教育の方法（指導法）については流行に負うところが大きいと言える。流行を独りよがりで見極めるよりも、流行を共有することが重要である。共有の度合いが高まれば高まるほど、それは不易なものとなり、児童生徒の学力の向上に資するものに成り得る。

ICT教育活用の実践者が共に集まり、分かりやすく深まりのある授業の実現と恒常化のために研修する機会と場の設定が“確かな指導法”につながると考える。



そのためには、一般財団法人日本視聴覚教育協会や日本視聴覚教具連合会などが中心となって「eスクール ステップアップキャンプ」のような研修会を今後も企画・実施してもらいたいと願っている。

---

**eスクール ステップアップ・キャンプ 2013 活動報告書**

2014（平成26）年3月31日

一般財団法人日本視聴覚教育協会／日本視聴覚教具連合会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-19-5 虎ノ門1丁目森ビル

TEL 03-3591-2186 FAX 03-3597-0564

URL <http://www.javea.or.jp/ict/>

---