

eスクール ステップアップ・キャンプ 2014 東日本大会 概要

神奈川県教育委員会 教育局指導部高校教育指導課 指導主事 柴田 功

1 オープニング

平成26年度文部科学省委託事業「ICTを活用した教育の推進に資する実証事業」の一環として、(一財)日本視聴覚教育協会及び日本視聴覚教具連合会の主催、文部科学省の共催により「eスクール ステップアップ・キャンプ 2014 東日本大会」を、平成26年11月14日(金)に、横浜市西区の日石横浜ビルで開催した。当日は、基調講演に続き、講義1本、模擬授業2本、ワークショップ4本、事例発表10本とさまざまな形態で、幅広い内容のプログラムを、3会場で展開し、県内外から500名以上の参加があった。ホワイエには28社の企業展示ブースを設置し、参加者は最新のデジタル教材やICT機器を熱心に体験していた(写真1)。

開会は、主催者の(一財)日本視聴覚教育協会生田孝至会長と神奈川県立総合教育センター林誠之介所長の挨拶でスタートし、続いて行っ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の基調講演「教育の情報化の動向」では、「10年後、20年後の社会を考え、現状でできる授業を越えるためにICTを活用する必要がある」という熱いメッセージが伝えられた(写真2)。



写真1・展示ブース



写真2・基調講演をされる豊嶋情報教育課長

2 1人1台のワークショップ

1階ホールでは基調講演に続いて、横浜国立大学人間科学部附属横浜中学校による模擬授業と佐賀県教育委員会による模擬研修を行った。それに先立って奈良教育大学教授小柳和喜雄氏からは、ICT研修は学校全体でスキルアップすることが重要であることや、ICT活用により子どもたちにどのような変化をもたらせるかという視点が大事であるということが示された(写真3)。

【模擬授業】「一斉授業から協働学習へ～フューチャースクールとしての学校全体の取り組み」では、横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校教諭藤原大樹氏から、受講者が生徒用タブレット型端末の画面に書き込んださまざまな考え方を電子黒板で瞬時に全体で共有化する実践が示された。実践者は、「電子黒板やデジタルペンを活用し、アナログとデジタルの良いところを活かして言語活動の充実に生かすことが重要である」と伝えていた。

【模擬研修】「佐賀県が取り組む『先進的ICT活用教育推進事業』に係る全校研修の実際」では、佐賀県教育庁教育情報課係長下村昌弘氏から、平成23年から取り組んでいる標記事業において、電



写真3・講演をされる小柳教授

子黒板の利用による教授法の改善、学習用PCによる学習法の改善という観点で研修を進めてきたという説明があった。参加者には、その研修内容の一部として「和歌の修辞法」を題材として電子黒板と学習用PCの連携を体験させ、1人1台タブレット型端末を活用する例を紹介した。

3 グループに1台のワークショップ

1階ホールの研修は1人1台のタブレット型端末を利用できる恵まれた環境のワークショップであったのに対し、24階中会議室では、神奈川県立高校の実態に近い「グループに1台」の学習環境による2つのワークショップを続けて行った。

【ワークショップ1】「タブレット型端末を活用した協働的な学びの取組のご紹介」では、神奈川県立城山高等学校長関明氏、総括教諭佐藤裕一氏から、iPadをグループワークで活用するための各種アプリケーション（以下アプリ）の紹介があった（写真4）。城山高校はすべての教室の机のレイアウトをコの字型にし、協働学習を中心とした授業を展開している。普段から協働学習の中にICTを道具として活用してきた実績に基づいて、具体的な活用例を次々と紹介していった。iPadにレンズつきフィルムから外したレンズを取り付けて高倍率で写真撮影したり、HDDやUSBメモリのデータを簡単にiPadに取り込む方法など、明日の授業ですぐに役立つノウハウを参加者は体験した。ワークショップを通じて関校長より発せられたメッセージは、「ICT活用を推進するには、教師が使うのではなく、生徒に使わせること」というものであった。クライマックスには、全国的に有名な関校長の実践例「ボディスクリーン」を実



写真4・ワークショップ1

演し、参加者からは大きな歓声が上がった。

【ワークショップ2】「タブレット型端末を活用した授業づくり（超初級編）」は筆者と神奈川県立川崎高等学校教諭鎌田高德氏、神奈川県立綾瀬西高等学校教諭千葉徹也氏の3名で進化した。

このワークショップではタブレット型端末の豊富な機能のうち、カメラ機能に着目した協働学習を行った。子どもたちにとって身近な課題を設定し、個人の考えを持ってからグループで考えを広げ、協働作業により作成したコンテンツを発表し合って相互評価を行い、再び個人に戻って振り返りを行うといった授業づくりをしっかりと行った上でICTを活用することが大事であることをメッセージとして伝えた。また、ワークショップの最後には、講師からタブレット型端末の操作の説明をしていないのに、協働学習を通して操作できるようになっていたことを参加者に気付かせた。

4 ICT利活用 事例発表

【事例発表1】横須賀市立横須賀総合高等学校総括教諭石井徳人氏からは、「クラウドと個人所有タブレットを利用した学習環境のご紹介～BYOD先進校の取組～」の事例発表があった。BYOD（Bring your own device）とは、自分の所有するデバイスを持ち込むことで、横須賀総合高校は平成15年の開校当初から、全校生徒が保護者負担で購入したノートPCを使用している。これまでのノートPCは重さと大きさ、壊れやすさなどの課題があったが、タブレット型端末に変更して、持ち運びしやすさ、カメラを内蔵していること、狭い教室の机での利用し易さなどのメリットがあったという発表であった。

【事例発表2】川崎市立宮内中学校教諭和田俊雄氏からは、「SNSやスマホを利用する小中学生向け情報モラル指導」についての事例発表があった(写真5)。情報モラル指導には不易と流行があり、時代とともに情報機器が進化しても変わらない判断力を育成し、判断する際の考え方のコツを身に付けることが重要であることを伝えていた。

【事例発表3】神奈川県立相模原中央支援学校教諭児山卓史氏からは、「タブレット型端末を活用した障がい児の学習・生活支援」の紹介があった。これまで、見通しをもった行動が難しい、コミュニケーションがうまくとれないといった子どもたちに、その実態に合ったアプリで支援することにより、段階的に子どもたちが自分でできることを増やし、最終的にはアプリがなくても自分でできるようになるという実践発表であった。

【事例発表4】静岡県教育委員会教育政策課情報化推進室指導主事加藤剛史氏からは、「小中学校教員のICT活用指導力向上研修について」の事例発表があった。平成18年度の教員のICT活用指導力は静岡県が全国下位であったことから、平成20年度より指導力向上研修を実施し、授業のねらいを達成するための手段として、効果的なICT活用を目指し、身近で簡単な普段使いの活用を提案した。平成24年度からはICTが苦手な教員を対象とするのではなく、学校の代表者を集めて校内研修プランを作成する研修に改善し、成果が挙がっているという発表であった。

【事例発表5】愛知県岡崎市立葵中学校校長内田義和氏からは「思考力・判断力・表現力の育成に向けたICTの活用および校内研修の紹介」があった。ICT導入により生徒の学習意欲の向上が実感

でき、その変化に触発された教員が授業改善に対する意識が高まっていった事例を紹介した。また、ICTを活用し、生徒が考え、思考・判断・表現する場を作った実践事例や、校内研修、大学連携、企業助成の利用、製品開発の実証協力等、ICT活用を円滑に推進するためのさまざまな工夫を紹介した。

【事例発表6】横浜市立サイエンスフロンティア高等学校教諭佐野和夫氏からは「横浜サイエンスフロンティア高校(SGH・SSH指定校)における情報教育の実践報告」があった。校務システムの導入により、教員がICTを活用する機会を増やし、授業におけるICT活用を展開していった事例を発表した。多くの情報機器を管理するために導入したサービスや情報教育に関連する科目として設置している「理数情報」「サイエンスリテラシー」における外部機関と連携した取組について紹介があった。

5 校内研修リーダー養成研修

校内研修リーダー養成研修は同じ内容を2回展開し、ファシリテーターは奈良教育大学教授小柳和喜雄氏が務めた。小柳氏からは「ICTを活用した教育を推進するための校内研修リーダー養成研修ワークショップ」は、全国9か所で実証研究を行い、アンケート等を通して研修カリキュラムをより良いものに改善し、年度内に文部科学省が研修の手引きの作成を目指すという説明があった。

佐賀県教育庁教育情報課係長下村昌弘氏により「ICT活用デモ」が紹介され(写真6)、「推進普及マネジメント」、「研修計画策定/実施方法」、「ICT活用授業設計」について、奈良教育大学小柳教授が解説した。推進普及マネジメントを考える際には、



写真5・事例発表2



写真6・校内研修リーダー養成研修

自分の授業とICT活用の関係を振り返る着眼点として、まず子どもたちの現今や未来の学習の姿を思い浮かべ、そこからICT活用の意図を考えていくことが大切であること、また研修計画の策定をする際は、出発点となる現状をよく見つめて見直しを持つことが大切であることなどが述べられた。

6 高等学校 情報科 事例発表

神奈川県教育委員会が毎年開催している、全県立高校の情報科教員対象の「教科別教育課程説明会(情報)」を本大会の一部で実施し、事例発表を一般公開とした。情報科の指導主事(筆者)から、神奈川県立高校の教育課程実施上の成果と課題について説明を行った後、神奈川県立高校の情報科の教員により「社会と情報」の2事例、「情報の科学」の2事例の発表を行った。

神奈川県立麻生総合高等学校教諭大石智広氏は、「情報を批判的に読み取る力を身に付けさせる情報科の授業実践事例」を発表した(写真7)。身近な題材から生徒を引き付け、グラフに隠れたトリックを見抜く学習活動の紹介で、Webのアンケートシステムにより事前事後で生徒の考えの変容を測ったり、たくさん挙げた考えをYチャートで整理したり、豊富な授業アイデアが盛り込まれた事例発表であった。

神奈川県立鶴見総合高等学校教諭山田恭弘氏は、「表現の工夫から、情報の本質を見抜く力を身に付けさせる情報科の授業実践事例」を発表した。前者の事例と近いねらいであるが、意図的なグラフを作成する経験から、情報の本質を適切に読み取る力を身に付けさせる授業の事例発表であり、異なる2つの手法を紹介することができた。

神奈川県立茅ヶ崎北陵高等学校教諭三井栄慶氏は、問題解決型の協働学習の取組の紹介であった。カードを使ってグループ協議を深める手法や、問題解決の題材に身近な問題を取り上げるなど、生徒の学習意欲を高める工夫を具体的に紹介した。

神奈川県立柏陽高等学校教諭間辺広樹氏は、PCを使わずに情報の科学的な理解を深める「アンブラグド」によるアルゴリズム学習の事例を紹介した。ツールとしてソフトウェア天秤を使う発想は、一見アンブラグドではないのではと思われ



写真7・事例発表

そうであるが、アンブラグドの考え方に基づいており、生徒に発見させる感動を与えていた。

今回、紹介した情報科の4事例は、いずれも言語活動が充実しており、思考力、判断力、表現力の育成を図った授業であった。参加者からは「すぐ実践してみたい」、「題材の工夫が大事だと感じた」といった感想が多く挙がり、実践事例を共有する貴重な機会となった。

7 大会の振り返り

今大会は、18本のプログラムが展開され、神奈川県内外の学校機関等、国、県、市、民間の枠を超えてさまざまな立場から発表がなされ、研修を含む多くのICT利活用教育と情報教育の取組事例を全国に発信する機会となった。また、参加者にとっては、多様なプログラムを配置した大会全体を通じて、幅広い視点を持つことができたのではないと思われる。

例えば、校種の違いや、県内と県外の取組の違い、タブレット型端末の活用については「1人1台」と「グループに1台」、民間企業と学校の立場、アナログとデジタルの長所短所、教員が使う場面と子どもたちが使う場面など、いろいろな軸でICT活用を対比することによって、それぞれの役割やメリットを明確にする機会になった。

また、参加者アンケートでは「大会タイトルであるステップアップの重要性をよく理解できた」という感想があり、幅広い事例、内容の大会を通して、次なるステップを見いだす機会になったと思われる。

最後に、今回、神奈川県にこのような機会を与えてくれた文部科学省、日本視聴覚教育協会及び日本視聴覚教具連合会に深く感謝いたします。

eスクール ステップアップ・キャンプ 2014 西日本大会 報告

園田学園女子大学教授 堀田博史

1 概要

(一財)日本視聴覚教育協会・日本視聴覚教員連合会主催、文部科学省共催「eスクールステップアップ・キャンプ 2014 西日本大会」が、平成26年12月20日(土)に、大阪府北区の梅田スカイビルで開催された。当日は雨模様で事前申込のキャンセルも心配されたが、関西圏を中心に、午前・午後合わせて約550名を超える参加者があり、盛大な研究発表会となった(写真1・2)。

午前11時より開会式が行われ、日本視聴覚教育協会 生田孝至会長、大阪市教育センター 沢田和夫所長より挨拶があった(写真3・4)。その後、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「教育の情報化の動向～教員のICT活用指導力向上を中心に～」があり、文部科学省が教育の情報化(特に授業でのタブレット端末の活用)に取り組んでいるさまざまな活動を紹介された。活動内容をまとめた冊子やWebサイトを学校現場に広め、1人でも多くの教職員が閲覧されることを熱く語られた(写真5)。

昼食時間を経て、午後1時から2時間にわたり、

体験型プログラムと題して、「2つの模擬授業体験」と「ICTを活用した教育を推進するための校内研修リーダー養成研修ワークショップ」が並行して行われた。その後、近畿地方で先進的にICTを活用されている自治体から、研修をキーワードに8つのデジタルポスターセッションを実施した。学校規模の大・小だけではなく、公立・私立の取り組みの違いなどを感じる良い機会となった。プログラムの最後、パネルディスカッションでは、「ICT教育活用研修の現状とこれから」と題して、大阪・滋賀・鹿児島先進的なICT活用を支える研修について、参加者とともに情報を共有した。

会場では、28社の協力企業による最新の教材や教具の展示も行われ、企業のプレゼンに熱心に耳を傾ける参加者の姿が印象的であった(写真6)。実物に触れて、授業での活用イメージを持つことの大切さが感じられた。

2 体験型プログラム

模擬授業体験では、まず広島市立藤の木小学校・小島史子教諭が「フューチャースクール実践校での模擬授業体験」と題して、1人1台のタブレッ



写真1・熱気に溢れる会場



写真2・タブレット端末に触れて体験



写真3・主催者挨拶をする生田孝至日本視聴覚教育協会会長



写真4・開催地を代表してご挨拶される沢田和夫大阪市教育センター所長



写真5・基調講演される文部科学省豊嶋基暢情報教育課長

ト端末と各教室1台の電子黒板、そして無線LANを活用した環境での、教科のねらいにせまるためのICT活用のポイントを整理された(写真7)。

続いて、大阪市立本田小学校・國方千春教諭、今村友美教諭が「1人1台のタブレットを使った協働学習の模擬授業体験」と題して、タブレット端末のプレゼンテーションアプリケーションを使った新しい学びのスタイルについて提案された(写真8)。

2つの模擬授業から、効果的なタブレット端末の活用法を学ぼうと、会場は各定員40名を大幅に超えた参加者で溢れ、立ち見で満員になる大盛況であった。

模擬授業体験と並行して、文部科学省が実施する「ICTを活用した教育の推進に資する実証事業」の一部である、ICTを活用した教育を推進するための校内研修リーダー養成研修ワークショップが、大阪市の教職員40(他発表者3)名が参加して行われた。

ワークショップは、A:「教員が提示用で使う」国語(次頁写真9)、B:「生徒が1人1台で使う」数学、C:「児童がグループで使う」総合・国語の実践事例を題材に、グループごとで思考力・協働して課題を解決する力・ICTリテラシーの観点を絞り、授業内容を検討、タブレット端末や模造紙などで、グループの意見をまとめた発表が行われた(次頁写真10)。

大阪市では、子どもたちの主体的で協働的な学びの実現に向け、教員の授業研究を積極的に推進、共通の評価指標を作成している。ワークショップでは、その評価指標を活用して、参加者が共通の視点で授業内容を検討、意見を交換する中で、授業の質の向上を図ることをねらった。参加者の熱

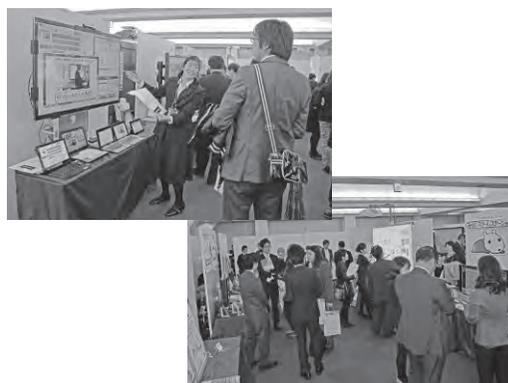


写真6・展示ブース



写真7・模擬授業風景(広島市立藤の木小学校)



写真8・模擬授業風景(大阪市立本田小学校)

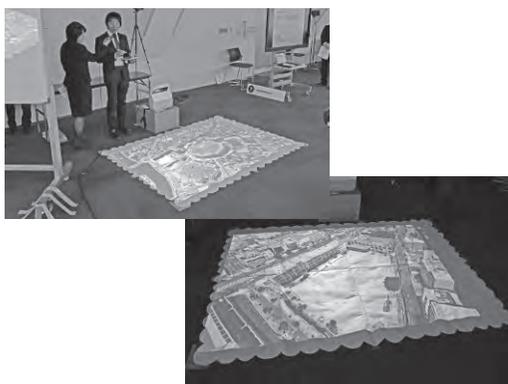


写真9・ワークショップ 教員が提示用に使う



写真10・ワークショップ グループになって

い議論は尽きることなく、2時間があっという間に終了した。

3 デジタルポスターセッション

デジタルポスターセッションでは、近畿地方で先進的にICT活用されている自治体から、ICTを校内に定着させるための研修デザインについて、10数分のプレゼンを2回繰り返す形で行われた。

■京都府亀岡市立南つつじヶ丘小学校

広瀬一弥教諭

「ICT活用を言語活動の充実にどう結び付けるか—授業研究を中心に—」

具体的な研修内容として、毎年、教員全員が校内研究会で授業公開を行うこと、全員参加の先進校視察、そして活用事例集の発行を行っている。実践ベースでの活用事例の共有をすることで、有効なICT活用が校内に波及し、また、効果的な活用を共有する中で、職員室での教材研究も活発となり授業改善が進んだ、とその効果を振り返られ



写真11・実践でのICT活用事例の共有

た(写真11)。

■大阪府箕面市立箕面小学校 松山尚文校長

「日常的な電子黒板、実物投影機などの活用のためのICT活用研修」

実物投影機やフラッシュカード、デジタル教科書を組み合わせて研修を構成。学年・クラスだけのミニ研修を年20回以上実施して、効果的・効率的なICT活用方法を情報共有している。ICT導入前には、どのように使用するの、本当に必要なの、と意見があったが、研修を通じて、子どもに効果的、便利、教材準備の時間が短縮できるなどの好評価を得られたと報告があった(写真12)。

■兵庫県丹波市立新井小学校 細見隆昭教諭

「授業で活用できる場面を想定したタブレットパソコンの研修」

タブレット端末の活用を促進するため、「授業で使っている場面を見せる」、「先生方に実際に操作してもらおう」という手順で授業での活用イメージを蓄積してきた。また、ICT環境を導入した企業や教育委員会と連絡を緊密に取り合い、授業者の要望を具現化するための活用ヒントを得た、と報告された(写真13)。

■兵庫県淡路市立一宮中学校 谷健年教諭

「タブレット端末を活用した授業について」

研修員を任命して、授業実践部会とiTunesU部会に分かれて、校種や教科を越えて定期的実践を交流し合い、研修を進めている。タブレット端末の導入により、生徒の学ぶ意欲が高まっただけでなく、



写真12・学年・クラス単位でのミニ研修を実施

協働的に学ぶ機会が増加し、教職員間のコミュニケーションが活性化した。また、多様な教材作成も容易になり、今まで以上に思考力や表現力を高める授業を実践できている、と効果が報告された(写真14)。

■同志社中学校・高等学校

反田任図書・情報教育部主任

「ICT教育の現状と先進校ICT活用事例研究」

全国のICT活用先進校の事例紹介とタブレット端末でアプリケーションを用いたワークショップを研修に取り入れている。また、ICT活用をきっかけに、中学生がどのような学力を身につけることが必要かということについて教員が考える機会にもなっている。研修を重ねるごとにICT活用について教職員の興味・関心やスキルの向上が見え、授業や学校行事、クラス活動などでICTの活用の広がりがみられている、と報告があった(写真15)。

■大阪府立視覚支援学校

小林憲央教諭

「iPad及び電子黒板の活用・連携に関する研修」



写真14・教員が協働的に学ぶ機会の増加



写真13・活用場面をイメージさせる研修

「画面読み上げ」や「白黒反転」等の機能を紹介して、個々の障がいの状況に応じた活用方法の検討を行っている。研修を通じて、タブレット端末との連携やICT機器の有効活用を教員間で模索、個々の障がいの状況に応じて、ICT機器を活用した効果的な授業を展開できるようになりつつある、と付け加えられた(次頁写真16)。

■兵庫県芦屋市教育委員会打出教育文化センター

濱田理主査

「学校間の連携を意識したICT活用研修」

タブレット端末を含めたICT機器を活用することで、①児童生徒の思考力・判断力・表現力の育成を図る。②タブレット端末導入をきっかけに、教師がこれまでの授業の在り方を見直し、教材の精選を行うなど、より分かりやすい授業づくりの推進を図ることを目的にしている。結果、授業に対して今まで以上に研究が進み、児童・生徒も授業に対して集中して取り組むようになってきている、と報告があった(次頁写真17)。



写真15・アプリケーションを用いたワークショップ



写真16・個々の障がいに応じた効果的な活用



写真17・より分かりやすい授業づくりの推進

■兵庫県西宮市教育委員会 弘川篤司指導主事
「ICT機器の日常的な活用をめざして」

研究グループ「情報教育」では、小・中学校の教諭が月に1～2回程度集まり、研究成果（ICTの日常的活用を目標）を公開授業等により、市内に広めている。研究グループが実施する研修は、学校現場に向いて行われ、好評だと報告があった（写真18）。

8つの報告は、どれも今までの蓄積した研修ノウハウを共有する充実した内容であった。参加者との質疑応答の時間が足りないほどで、発表者と参加者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19）。

4 パネルディスカッション

4名の登壇者にそれぞれの立場から、各自治体で進めている「ICT教育活用研修の現状とこれから」をテーマに、効果的な研修内容や定着のための工夫について、お話いただいた（写真20・21）。



写真18・研究成果として公開授業を行う

■大阪府岸和田市科学技術教育センター 池住秀文指導主事

平成21年度、市内すべての小中学校（小学校24校・中学校11校）に50インチ一体型電子黒板を各3台導入。機器導入1年目の研修だけではなく、継続した研修が行われ、授業での機器活用が広がっている。

現在、第2次岸和田市情報化推進計画において、研修がさらに充実したものになるように、再計画中である。

■鹿児島県鹿児島市立学習情報センター 木田博指導主事

平成25年度、平均8.2台のタブレット端末と電子黒板を各校に整備する。操作研修中心の講座から、ICTを活用した授業づくりを中心の講座へ変更。また講話型から対話型研修（参加型教授法）、ワークショップ、模擬授業などで研修を構成することで、参加者の満足度もアップしている。



写真19・発表者と参加者が近いポスターセッション



写真20・パネルディスカッション パネリスト左から堀江氏、坂氏、池住氏、木田氏

■滋賀県草津市立教育研究所

堀江和男指導主事

平成26年8月末に市内全小中学校に約3,200台のタブレット端末を配備した。各校のリーダーによる伝達研修を進めている。学年など小集団でのミニ研修により、同僚性を高めると同時に、スキルアップアドバイザーによる授業力の向上も目指している。

■大阪市教育センター

坂恵津子首席指導主事

平成25年度より、モデル校に電子黒板機能付きプロジェクター、実物投影機、タブレット端末(小学校は164台・中学校246台)を導入した。また公募した20名の教員に各10台のタブレット端末の貸出を行い、授業実践を積み重ねている。教育センターでは、協働学習(ジグソー法)の手法の紹介や、教員の授業実践の情報共有など年間

27回の研修を実施している。また、ICT支援員や授業づくり指導員とともに実施する校内研修も教員の実践を支えている。

5 今後の展開・展望

以上で、「eスクールステップアップ・キャンプ 2014 西日本大会」の報告を終える。

午前11時から約5時間の研究発表会では、各自治体が整備されているICT環境に差はあるものの、ICTを活用することで、よりわかりやすい授業を実現する、そのための研修のあり方が共有できた。今後も校内の同僚性・授業づくり・他校との情報共有をキーワードに、よりよい研修が展開されることを願っている。

また、タブレット端末等のICT活用に興味・関心がある教育関係者が集まり、「研修」をキーワードに議論して学び会える機会が、今後も継続されることを重ねて願う。



写真21・映像を交えたパネルディスカッション