

VI 第4分科会の概要

テーマ：ICTを活用した学びと安全・安心な学校の創造

開催日 平成23年11月5日（土）～6日（日）

会場 灘尾ホール（東京都千代田区霞が関）

趣旨・概要

新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域で基盤となり重要性を増す「知識基盤社会」において、教育の情報化は、我が国の子どもたちが21世紀の世界において生きていくための基礎となる力を形成するために大きな意義を有しています。そこで、文部科学省が平成23年4月28日に取りまとめた「教育の情報化ビジョン」の趣旨等を踏まえ、災害時におけるICTの活用方策やこれからの教育におけるICTの果たす役割・展望について、教育委員会職員、教員、企業等が集まり、情報交流を行う場を設けることにより、ICTを活用した21世紀にふさわしい学びと安全・安心な学校の創造に貢献することを目指して実施しました。

分科会内容

平成23年11月5日（土）

(1) 講演①

演題：「ICTを活用した21世紀にふさわしい学びと安全・安心な学校の創造」

講師：清水 康敬 氏（東京工業大学監事（常勤）、名誉教授）

（主な内容）

- 東日本大震災の被災地を訪問して、①被災者の保護と家族間の連絡、子どもたちの安否確認と保護者への連絡、②デジタルコンテンツやオンラインを利用した教育水準の確保、③クラウドコンピューティングによる教育情報のセキュリティの確保を考える必要がある。
- ICT利用の健康面・身体面への悪影響の払拭、インターネット上の様々な情報に対応できるリテラシーの育成、校務関係様式の標準化が重要である。
- 情報化・グローバル化に対応できる力、情報の質的





変化に伴う情報活用能力の見直しと評価の仕方、生涯を通じて情報を活用できる力の育成、学校と家庭や地域が連携して創る総合的な学びの環境作りを進める必要がある。

(2) パネルディスカッション①

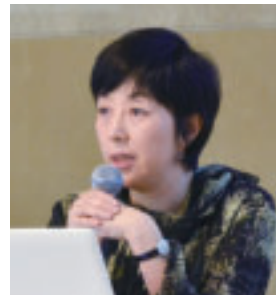
テーマ:「ICTの活用による地域と連携した安全・安心な学校づくり」

■モデレーター:

新井 紀子 氏(国立情報学研究所社会共有知研究センター長)

(主なコメント)

- 保護者と教員間について、双方向の情報を円滑に伝達する手段を冗長化して複数備えることが重要である。大災害の時に固定電話や携帯電話の通話は非常に難しくなるので、TCP/IP経由の連絡手段を確保しておく必要がある。
- 震災だけでなく、ほかにも新型インフルエンザや台風など、学校にはタイプの異なる危機がいくつもある。そんな時にいかに柔軟にICTを活用して学びを支援していくか、セーフティネットを形成するか、というのが重要である。



■パネリスト:

泉田 晴平 氏(新地町教育委員会教育総務課主任主査兼総務学校係長)

(主なコメント)

- 避難者が一番必要としたのは情報。学校は避難所として最低限の機能は果たしたが、情報が不足していた。電源がなくなったときのことを、今後どう考えていくかが大切である。



柵 富雄 氏(富山インターネット市民塾 推進協議会事務局長)

(主なコメント)

- 生涯学習としての防災教育を進めるうえで、行政が地域住民と学校のコミュニティ作りを応援し、地域住民が学びを開発し、学校が子供達の学びの時間を確保するといった連携をとることは、今の学校の中では難しい事かもしれないが、このような取組によって震災の経験を継続して学ぶことが出来るのではないかと。



竹谷 正明 氏(気仙沼市立気仙沼小学校教諭)

(主なコメント)

- 被災地への支援情報がたくさん寄せられたが、最初から被災地のニーズに合わないものや、刻々と変化する被災地の現状に合わなくなってしまったものが多く見られた。そうならないために有効だったのは、リアルタイムにニーズを伝えて、支援とマッチングするシステムである。
- 災害時に電源や通信手段が必要であることは確かだが、その方法が確保されたとしても、それがきちんと活用できるようにならないといけない。例えばツイッターが有効であるといっても、学校現場にはそれを知らない方も多くいる。そうしたことも含めた対応が必要である。



中山 俊樹 氏（日本電信電話株式会社新ビジネス推進室長）

（主なコメント）

- 災害時における学校の通信ということの本気で考える必要がある。ＩＣＴの学校での役割については、平時における教育としての役割と、災害時における防災としての役割の両面を考えていかなければならない。



（３） パネルディスカッション②

テーマ：「クラウド環境における教育イノベーション」

■モデレーター：

鈴木 謙介 氏（関西学院大学社会学部准教授）

（主なコメント）

- ＩＣＴを教育の中にどう入れて、活用していくかという話は最終的には人が中心であって、人が変える、人が変わるというところに大きなポイントがある。また、人が変わったりあるいはこれまで出来なかった事を出来るようにするために、何か支援をしたりサポートをしたり何かをやりやすくするところに、ＩＣＴには大きな力があるのではないかな。
- かつて、鉛筆が削れるようになるところから勉強が始まったのと同様に、ＩＣＴも自分で使う勉強道具として鉛筆を削るように使い込んでいく、あるいは使い慣れていくという作業を通じて、初めて自分のものになるのではないかな。

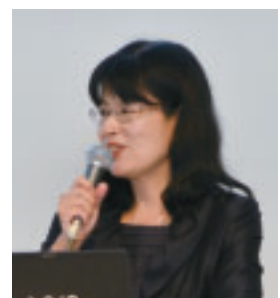


■パネリスト：

五十嵐 俊子 氏（日野市立平山小学校長）

（主なコメント）

- 日野市教育委員会では平成１８年に「ＩＣＴ活用教育推進室」を設置した。①ＩＣＴを使った授業の充実、②校務の情報化、③地域への学校情報の発信、以上３つの目標で進めている。
- これまでも、先生方は色々工夫しながら子どもたちに全部教えるべき事はきちんと教えてきたが、想定外の事柄には通用しないことも多い。もっと個々に確実に力をつけてあげることや、子どもたちが主体的に学びあうような場面を取り入れることが大事である。





岩本 敏 氏（小学館社長室顧問兼株式会社ネットアドバンス取締役）

（主なコメント）

- 現在の電子書籍の世界では、様々な電子書店、読書端末が混在していて、ある電子書店で買ったものが別の端末では読めなかったりする。紙の書籍の世界では、どんな書店で買っても、どここの図書館で読んでも同じ状態で読むことができる形で出版しているから成り立っている。同様の環境を電子書籍でも作ることが必要だし、その動きもある。そうすれば、電子書籍の普及はもっと進むのではないだろうか。



**加治佐 俊一 氏（マイクロソフトディベロップメント株式会社代表取締役社長兼
日本マイクロソフト株式会社業務執行役員最高技術責任者）**

（主なコメント）

- クラウド、情報端末では大きな変化が起きており、ビジネスの世界ではこれらが推進され役立っているが、教育に対して同じように展開して失敗してしまうと大変なことになる。きちんと実証研究を行う、あるいは先進的に取り組んでいる学校の意見を取り入れながら、現実的なところで推進していくことが大事である。



神成 淳司 氏（慶應義塾大学環境情報学部准教授）

（主なコメント）

- ICTが活用される局面は、「伝える」、「伝わる」、「つながる」の三点に集約される。いずれも、個々人の活動が中心となるもので、その活動を促進していく際にICTがどのような役割を果たしていくのか。その点を考えていかなければならない。
- 教育現場は、個の力を伸ばすために、どのようにICTを使うのかということさをさらに考えていくべきではないか。



平成23年11月6日（日）

(4) 講演②

演題：「教育の情報化ビジョンについて」

講師：東原 義訓 氏（信州大学教育学部教授）

（主な内容）

- 文部科学省がとりまとめた教育の情報化に関する総合的な推進方策「教育の情報化ビジョン」のポイントは、学び方の変革にある。21世紀へ対応するために変革すべきは、学ぶ内容ではなく、学び方である。
- 苦勞することなく学び方が変わってしまう、教え方が変わってしまう、そのような優れたICTシステムとコンテンツをICTに関わる者は供給しなければならない。
- 今やコンピュータは1人に1台が必要な時代になっている。予算獲得が困難だからと諦めないで、教育が本来どうあって欲しいかという事をしっかり訴えていくべきである。環境整備は中途半端ではなく全部揃えてきちんとやる事を考えないといけない。



(5) 模擬授業及び学習者用デジタル教材の紹介等

■学習者用デジタル教材の紹介

紹介者：森下 耕治 氏（光村図書出版）

蛭間 智則 氏（東京書籍）

三宅 丈夫 氏（学研教育出版）

平成22年度補正予算で開発された、小学校国語・算数・外国語学習の学習者用デジタル教材を、一般来場者向けとしては初めて紹介しました。



■学習者用デジタル教材、タブレットPCを活用した授業の紹介

講師：大石 文枝 氏（佐賀市立西与賀小学校教諭）

大家 淳子 氏（佐賀市立西与賀小学校教諭）

山崎 由美子 氏（佐賀市立西与賀小学校ICT支援員）

学びのイノベーション事業及びフューチャースクール推進事業の実証校の佐賀市立西与賀小学校の先生方による算数の模擬授業を、学習者用デジタル教材やタブレットPC、電子黒板など、学校と同様の環境を模擬的に再現して実施しました。

（講師より）

- 電子黒板で自分の考えたことを提示し、タブレットPCの通信機能によって友達と考えたことを共有することで、児童の思考が深まり、自他の相違や良さに気づきながら学習の振り返りを行うことができる。また、フラッシュムービーを授業の導入とまとめに使い、児童の学習意欲を高め、問題把握を的確に行い、基本的な学習内容の定着を図っている。





■指導者用デジタル教科書等を活用した授業の紹介

講師：広瀬 一弥 氏（亀岡市立南つつじヶ丘小学校教諭）

指導者用デジタル教科書や電子黒板、実物投影機を活用した理科の模擬授業。人体のつくりについて児童が協議、電子黒板を使って共有する事例を紹介しました。

（講師より）

- 電子黒板は、指導者だけが使う機器ではなく、児童が表現活動のツールとして使い、思考を共有してこそ効果がある。
- 今までやってきたことにＩＣＴをプラスすることで、より効果を上げていこうと考えている。ＩＣＴが教育を変えるのではなく、人がＩＣＴを使って教育を変えないといけない。
- 一人一台端末が普及し協働学習が行われることが予想される。そのような来るべきイノベーションにむけ、現状、目の前にあるＩＣＴを使う授業や、ＩＣＴを使わない授業でも協働学習を取り入れる準備をしておかなければいけない。



■情報配信システムを活用した授業の紹介

講師：北見 俊則 氏（横浜市立金沢中学校副校長）

校内情報配信システムを活用した理科の模擬授業。化学の実験で撮影した映像をどの教室からでも視聴可能にし、実験後の振り返りに有効活用している事例を紹介しました。

（講師より）

- サーバーに保存した映像を要所で確認することで、仲間の発見を全員の発見にすることができる。
- リモコン一つで必要な情報を見ることができる。これは校内放送にも活用され、各教室のテレビを自動的に立ち上げて災害情報などの連絡事項を映すこともできる。



■デジタル教材を用いた防災教育に関する実践事例の紹介

講師：小笠原 敏記 氏（岩手大学工学部准教授）

防災教育に関するデジタル教材の開発や、その教材の活用に向けた小中学校の先生への講習会の実施など、岩手大学が地元教育委員会等と連携して行った防災教育の事例を紹介しました。

（講師より）

- 過去、「地震＝津波」という考えに及ばずに命が失われた例があり、防災教育の重要性が浮き彫りになった。
- 津波の知識・津波防災教育時間の確保のために、地域特性や生徒の理解能力にあわせ、教科に関連づけることができる資料集形式のＤＶＤ形式の教材を作成した。
- 教材を使いこなせる先生を育てるため、沿岸市町村の小・中学校教諭を対象とした講習会を継続してきた。

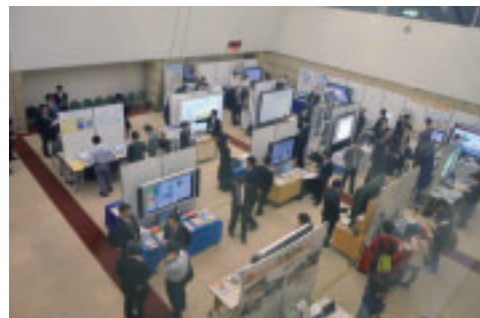


両日開催

(6) 展示・体験ブース

25の教育関係企業等が、教育用ＩＣＴ機器・ソフトウェア、インターネットコンテンツ等の体験ブースを開設しました。

また、「e手仕事クラウド図鑑」「ファイト新聞」の紹介コーナーのほか、フューチャースクールで実際に使われているタブレットＰＣで学習者用デジタル教材を体験できるコーナーも初めて設置し、多くの来場者からの関心を集めました。



● 展示・体験ブース一覧

No.	出展企業・団体名等	展 示 内 容
1	NPO法人地域学習プラットフォーム研究会	eラーニング教材「e手仕事クラウド図鑑」の展示
2	ファイト新聞	東日本大震災の避難所であった宮城県気仙沼市立気仙沼小学校で、子供たちが発行した壁新聞“ファイト新聞”を展示
3	学習者用デジタル教材 体験コーナー	平成23年度学びのイノベーション事業実証研究校（小学校）で、児童が実際に使用しているデジタル教材をタブレットＰＣで体験
4	独立行政法人科学技術振興機構（ＪＳＴ）	理科ねっとわーく、サイエンスニュース・サイエンスチャンネルなどのデジタルコンテンツや、雑誌サイエンスウィンドウを展示
5	株式会社青井黒板製作所	電動昇降機能付電子情報ボードの展示
6	株式会社内田洋行	電子黒板及び教材提示装置、教材コンテンツ等の展示
7	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	フューチャースクールに提供しているタブレットＰＣや電子黒板を活用した授業展開システムの展示
8	エプソン販売株式会社	「電子黒板機能内蔵」壁掛け専用プロジェクターの展示
9	株式会社かくげい	デジタル教材の展示（小学向け「ランドセルシリーズ」「わかる算数シリーズ」電子黒板＆プロジェクター（小学理科）／中学向け・高校・大学向けのデジタル教材等）
10	カシオ計算機株式会社	プロジェクター、デジタルカメラの展示
11	シャープシステムプロダクト株式会社	教育用基本ソフト スタディシリーズ、電子黒板、ニンテンドーＤＳ教室の展示
12	株式会社ＪＶＣケンウッド	緊急時に放送設備と無線設備が連動できるシステムなど、緊急時・災害時のＩＣＴ活用の展示
13	Sky株式会社	SKYMENU Pro.ver13 の展示
14	大日本印刷株式会社	協働学習機能付きポータブル電子黒板の展示



No.	出展企業・団体名等	展 示 内 容
15	大日本図書株式会社	小学校算数・理科デジタル教科書、中学校数学・理科デジタル教科書の展示
16	株式会社帝国書院	帝国書院デジタル教科書の活用に関する展示
17	東京書籍株式会社	小学校デジタル教科書、中学校デジタル教科書の展示
18	東芝情報機器株式会社	デジタル教科書・教材に対応した教育用タブレットPCの展示
19	株式会社ナリカ	電子黒板（プロジェクター一体型スタンド）の展示
20	パイオニアソリューションズ株式会社	後付け電子黒板、ネットワークディスプレイ、タブレットコントローラー「板書君」の展示
21	富士ソフト株式会社	電子黒板、映像配信（校内情報配信システム）の展示
22	富士通株式会社	児童生徒一人1台端末（タブレットPC、スレートPCを使用）での授業イメージの展示
23	株式会社文溪堂	指導者用・学習者用デジタル教材の展示
24	光村図書出版株式会社	電子黒板を使用してデジタル教科書を展示
25	株式会社ラティオインターナショナル	デジタル教材・教科書作成ツールdbookPRO、ネットワーク配信型教育用コンテンツ各種の展示