

「教育情報共有化促進モデル事業」 ICTを活用した教科指導の普及のために

C O N T E N T S

第1章 事業の背景と概要

第2章 普及活動におけるポイントと実践事例

テーマ1 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方

テーマ2 わかりやすい研修会・公開授業の仕方

テーマ3 仲間の集め方・体制の作り方

第3章 教育委員会による効果的な 普及のポイントと実践事例

1 実態の把握と原因の分析、課題の抽出

2 指導者の育成

3 管理職の意識改革

4 地域の特性・実情に応じた普及活動

5 自主的に活動する教員団体の支援・連携

教育委員会の普及方策におけるチェックポイントの例

参 考

平成18年度教育情報共有化促進モデル事業（参加団体一覧）

関連Webサイト一覧



赤堀 侃司

東京工業大学大学院 社会理工学研究科 教授
教育情報共有化促進モデル事業 企画評価委員会 委員長

e教員プロジェクト(教育情報共有化促進モデル事業の通称)が残したものの

e教員プロジェクトの最初の2年間の活動は、デジタルコンテンツの開発が中心であり、後半の2年間の活動は、主にコンテンツを活用した指導手法等の普及啓発でした。私達は、研究開発部に所属したとっていたら、いつの間にか営業部に配置転換されたようだ、感想を述べたことがありました。モノを売るということが、いかにすごいことかを実感しました。それは、人の気持ちや考え方や価値観を読み取り、これらの考えや価値観に合わせることを、要請するからです。教育をすることは、それぞれが自分の価値観や信念で行っているという背景があり、それを変えることは並大抵ではありません。それを変える力は、個人の考えや価値観というよりも、時代や社会の持つエネルギーのような気がします。私達は、情報社会という時代と社会に出会い、どうすればその時代、社会と正しくつきあっていけるのかを考える時期にあると思います。このプロジェクトは、各自の価値観を共有しながら、正しくつきあう方法を探ってきたのではないかと思います。その方法とは、教育という実践の場で感じてきた知恵や知識ややり方であり、これらを共有しようとするプロジェクトでした。

委員会の席で、ある人は、「成功体験を広げるといいのではないかと」発言しましたが、はっと思ったことがあります。教員は、忙しいだけでなく、生きている生徒を前にしているから、失敗は許されないのだ、成功すると確信できなければ、ICTを使おうとする気持ちが起きないのだ、という教育の価値観を物語っていると思ったからです。

このプロジェクトは、その実践知を広げようとする大胆な試みでした。4年間のプロジェクトを通じてこれだけの成果を得られたのは、企画評価委員の秋本先生、影戸先生、野中先生、堀口先生、堀田先生などの、優れた卓見があったからです。同時に、このプロジェクトに関わったすべての皆さんと、これからも、また一緒に教育のプロジェクトができればと、期待しています。ありがとうございました。

教育情報共有化促進モデル事業 企画評価委員会

委員

- 赤堀 侃司 東京工業大学大学院 社会理工学研究科 教授(当事業企画評価委員長)
- 秋本 弘章 独協大学 経済学部経営学科 助教授
- 影戸 誠 日本福祉大学 メディア教育センター 副センター長 教授
- 野中 陽一 和歌山大学 教育学部附属教育実践総合センター 助教授
- 堀口 秀嗣 常磐大学 国際学部 教授(平成15年度～平成17年度の委員)

オブザーバー

- 堀田 龍也 メディア教育開発センター 研究開発部 助教授(平成15～17年度の委員)

(敬称略、氏名の50音順)

第1章 教育情報共有化促進モデル事業の背景と概要

ICTを活用した教科等指導の現状と今後の課題	01
事業の内容	02
事業の成果とパンフレットの位置づけ	02

第2章 普及活動におけるポイントと実践事例

テーマ1 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方	03
事例1-1 簡単に作れ、自分の授業に合わせて変更可能なコンテンツを作成	04
事例1-2 実験を安全に行い、かつ理解を深めるためのダイジェストビデオを作成	05
事例1-3 アナログ教材によるコンテンツの補完	05
事例1-4 短時間の実験動画を多数作成し、授業への投げ込み教材として活用	06
事例1-5 公開授業を撮影し、参加できなかった先生方と情報を共有	06
事例1-6 使われるコンテンツの作成・配布の3ステップ	07
テーマ2 わかりやすい研修会・公開授業の仕方	08
事例2-1 キーパーソンの育成と身近な学び合い	09
事例2-2 レベル別研修と複数会場開催でマルチな普及活動を展開	10
事例2-3 すぐに授業で使える実践的なテーマで研修会を開催	10
事例2-4 対象者のレベル別に4つのコースを設定し、体験型の研修を開催	11
事例2-5 研究会組織、大学、県教育研修センターとの連携による様々な普及活動	11
事例2-6 ICT利活用の研修会と普及のための啓発活動を同時展開	12
事例2-7 研究会を通じた普及活動とコンテンツの配布	12
テーマ3 仲間の集め方・体制の作り方	13
事例3-1 気の合う仲間の集まりから、徐々に公的な活動へ	14
事例3-2 ホームページで仲間集め	14
事例3-3 管理職の理解と協力	15
事例3-4 全国組織を中心として普及活動を展開	15
事例3-5 単独校の取組みから全県的な組織へ	16
事例3-6 イベント等を通じたネットワークの拡大	16
事例3-7 教育委員会・民間企業との	17
コラム 知っていますか？教員のICT活用指導力のチェックリスト	17

第3章 教育委員会による効果的な普及のポイントと実践事例

教育委員会による効果的な普及のポイント	18
事例1 全教員を対象とした調査から活用への課題を分析し、改善策を実施	19
事例2 各学校1名の指導者を養成し全県で研修会を実施	20
事例3 普及に効果的だった「はじめの一歩」の工夫	21
事例4 授業力のある教員をITマイスターとして育成	23
事例5 僻地の小規模校への訪問指導を実施	24
教育委員会の普及方策におけるチェックポイントの例	25

参 考

平成18年度教育情報共有化促進モデル事業(参加団体一覧)	26
関連Webサイト一覧	28

本パンフレットの構成と見方

このパンフレットは、ICTを活用した効果的な教科等の指導の普及を行っている、もしくは、これから普及に力を入れようと考えている学校関係者や教育委員会の方々を対象として作成したものです。

第2章「普及活動におけるポイントと実践事例」では、学校関係者が普及活動を行う際のポイントと実践事例、第3章「教育委員会における効果的な普及のポイントと実践事例」では、教育委員会による普及活動の実践事例と普及に当たってのチェックポイントを掲載しました。また、参考として、平成18年度の本事業参加団体一覧およびICTを活用した教科指導に関連するWebサイト一覧を掲載しました。

学校関係者の方は、第2章を中心にご覧いただき、教員の方々へのICT活用を普及する際の参考にいただければと思います。教育委員会の方は、第2章と第3章を中心にご覧いただき、当該区域内の学校や教員を対象にしたICT活用普及策を展開する際の参考にいただければと思います。

第1章

教育情報共有化
促進モデル事業の背景と概要

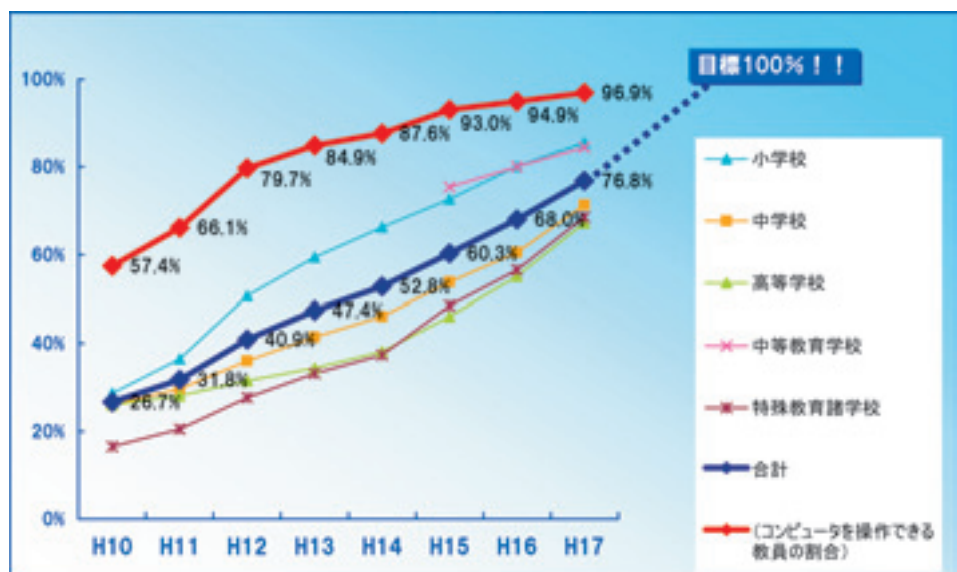
ICTを活用した教科等指導の現状と今後の課題

「e-Japan戦略」等、我が国のICTに関する施策においては、「教育の情報化」や「人材育成」が大きな柱として取り上げられています。文部科学省では、これらに基づいて、教育の情報化などのICT関連施策を戦略的かつ重点的に実施し、その総合的な推進に努めています。

その結果、校内LANなどの環境面の整備は一定程度進み、また、コンピュータを操作できる教員の割合も高くなっています。一方で、ICTを活用して教科等の指導ができる教員の割合は、平成10年度の26.7%から徐々に増加し、平成17年度は76.8%に達していますが、未だ、およそ4分の1の教員が指導に自信がないと回答しています。また、ICTを活用して教科等の指導ができる教員の割合は、地域間・学校種間・教科間・学校間での格差もあり、さらには、指導できると回答した教員についても、そのすべてが、必ずしも実際の授業で有効に活用している状況にはないと考え

られます。

ICTを活用して教科等の指導ができる教員の割合を100%にするためには、今後、ICTを身近に感じ、利用価値を実感できるような方策や、様々な観点での格差（例えば、都道府県間では、最高97.7%から最低65.1%まで）を是正するための重点的な方策などを展開する必要があります。また、ICTのスキルを備えるだけでなく、実際の教科等の指導において、より効果的なICTの活用が広く実践されるための普及活動も重要になると考えられます。



ICTを活用して教科等の指導ができる教員の割合



第1章

第2章

第3章

参 考

事業の内容

このような背景の中、教育情報共有化促進モデル事業は、各教科等における教員のICT活用を促進することを目的として、平成15年度に始まりました。具体的には、教員などからなる研究団体(教員団体)を指定し、ICTを活用した教科等の指導に関する効果的な指導方法や普及方法等の研究を推進するとともに、これらの研究を通じて得られたノウハウや優れた実践事例の共有化を図ってきました。

また、平成18年度からは、新たに、複数の教員団体が連携して普及活動に取り組む「複数団体連携枠」と、ICT活用率の低い地域への重点的な普及や継続的な普及推進のための体制づくりを目的とした「教育委員会枠」を設け、教員団体間のネットワーク構築や教育委員会と連携した取り組みにより、全国的な普及を試みました。



各年度の参加団体数と事業内容

事業の成果とパンフレットの位置づけ

本事業には、上図の通り、延べ103団体が参加しました。各団体は、コンテンツの開発やそれを活用した効果的な指導方法の研究、あるいは、実際に研修会を開催するなどの普及活動を展開しました。また、そこで得られた知見・ノウハウを団体間で共有する他、Webサイトや成果発表会などを通じて、広く一般にも公開しました。

このパンフレットでは、本事業で得られたICTを活用した教科等の指導に関する知見・ノウハウについて、

- ◆ 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方
 - ◆ わかりやすい研修会・公開授業の仕方
 - ◆ 仲間の集め方・体制の作り方
 - ◆ 教育委員会による効果的な普及
- } 第2章
- } 第3章

の4つの観点からポイントを整理し、各団体の取組みを実践事例として紹介します。



第2章

普及活動における
ポイントと実践事例

テーマ1

使われるコンテンツの作り方・提供の仕方

コンテンツを作成しようとする、作っているうちにどうしても凝ってしまい、高度なもの、複雑なものを作りがちです。しかしながら、コンテンツは使われなければ意味がありません。ここでは、作成したコンテンツを多くの人に活用してもらうためのポイントを紹介します。

ポイント

1

利用者に適したコンテンツの作成と提供(事例1-1、1-2、1-3、1-4、1-6)

使う人をイメージしてコンテンツを作成しましょう。「ICTが苦手な当該教科の教員」のように、できるだけ具体的に利用者を想定することが大切です。また、漠然と広く配布しても、利用されないことがあります。利用者を明確にして提供すると、より効果的です。

ポイント

2

コンテンツの形態の工夫(事例1-1、1-3、1-4、1-6)

授業の一部で短く見せる短時間のコンテンツは、教科書が異なっても使いやすい等、効果的な場合があります。また、利用者のニーズに応じて、部分的に活用・加工できるようなシンプルな作りのほうが便利です。

ポイント

3

活用事例、学習効果の提示(事例1-3、1-6)

コンテンツだけではなく、指導案や活用方法、学習効果や利用者による評価データ等を一緒に提示すると、利用を促進する効果があります。中でも、「授業を効率的・効果的に行えるようになった」、「児童・生徒が興味を持った」等の経験談は、説得力があります。

ポイント
4

ポータルサイトの設置(事例1-3、1-6)

多くの人々がコンテンツをダウンロード^(注1)できるポータルサイト^(注2)の設置は、有効な提供方法の一つです。検索エンジン^(注3)への登録など、検索されやすい工夫がされているとさらに効果的です。また、ポータルサイトを維持していくためには、作成したコンテンツを簡単に掲載できる仕組みが重要です。

ポイント
5

利用者による評価と改善(事例1-3、1-4、1-5)

作成したコンテンツを「使われる」コンテンツにするためには、利用者からフィードバックを得ることが重要です。評価結果をコンテンツの改善に生かせることはもちろんですが、評価結果により、コンテンツの有効性を確認することもできます。



- (注1) インターネット上のファイルやデータを、自分のコンピュータに転送し、保存すること。
 (注2) インターネットを利用する際の入口となるWebサイトのこと(ポータル:portalは入口の意を持つ)。検索やニュース提供などの様々な機能を持つ。
 (注3) インターネット上の情報を、キーワードや分類で検索するシステムのこと。検索システムを提供しているWebサイトそのものを指す場合もある。

事例1-1 簡単に作れ、自分の授業に合わせて変更可能なコンテンツを作成

茨城県県西地区算数・数学教育研究会
<http://www.tacho-net.com/mathematics/>



低学年の教科書の計算課題の中には、順に数えていけば答えが出てしまうような課題がみられます。そこで、パソコン提示教材の特性である「現在表示している画像しかみられない」という特徴を利用したアニメーション教材を作成しました。表示する絵を随時変えていくことで、児童をひきつけながら、「○+○+○」という三口以上の足し算の立式の有用性を理解させることができます。通常はプログラムを組むなどの難しい技能が要求されますが、パワーポイントのアニメーション機能を活用しているので、自分の授業に合わせて変更が可能で、利用しやすいコンテンツです。

このコンテンツに限らず、例えば、教科書の課題をスキャナーで取り込んで提示するなど、ほんの少し手を加えるだけで、児童の感動の声が上がります。教科書の課題が息づいてきます。特に低学年の授業では、児童をひきつけるために、このような工夫は効果的です。

事例1-2 実験を安全に行い、かつ理解を深めるためのダイジェストビデオを作成

北海道高等学校理科学研究会
<http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/>



腎臓の解剖実験ダイジェストビデオを見る研修会参加者

実験ダイジェストビデオは、実験を安全に行い、その実験が持つ本質的な意味を正しく理解して、考察を深めるためのサポートコンテンツです。生徒にとっては一生に一度の実験を、ベテラン教員並みの観察力を持って行ってもらうために、難度が高く、観察ポイントが多い実験のダイジェストビデオを作成しました。実験の楽しさは、本物が見せる変化を観察できた瞬間と、

その理由を考えるとところにあります。一度の実験で十回分に相当する経験ができるように、解説やスロー等を取り入れて、深い理解と感動を得られるように構成しました。パソコンとビデオで簡単に制作することができます。研修会では、専門外の科目の実験も体験してもらい、生徒が本当の感動を得るのに大変効果的と好評でした。

事例1-3 アナログ教材によるコンテンツの補完

滋賀の理科教材研究委員会
<http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html>



淡水プランクトンのデジタル図鑑とアナログ教材(ハンドブック)の作成を行いました。

ハンドブックは、デジタル図鑑製作途中における実証授業を行う中で、必要性が明らかになったものです。デジタル図鑑には「動き」、「掲載種を増やす」、ハンドブックには「手軽さ」といったそれぞれの長所があります。それぞれをリンクさせながら、利用者の環境や目的にあった使い方が可能です。Webサイトには、図鑑製作の過程やハンドブックの内容(PDF)もすべて掲載しています。



事例1-4 短時間の実験動画を多数作成し、授業への投げ込み教材として活用

化学教育兵庫サークル
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/>



富士山頂で沸点を測る
実験コンテンツ



気圧の変化を利用して
ドラム缶をつぶす実験コンテンツ

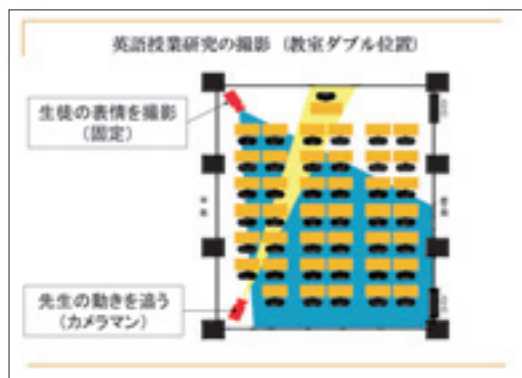
理科の授業では、実際に実験を行うのがベストです。しかし、安全性・場所・時間・費用等の関係で、授業中に実施できない実験もあります。そのような実験について、全分野に渡る多数のコンテンツ(現

在120)を作成し、授業教材として日常的に利用できるようにしました。

平成18年度は、ネット環境のない教室でも利用可能のようにDVD化した他、コンテンツの検索をしやすくするためのパンフレットを作成し、一緒に配布しました。今後は、コンテンツについての要望を踏まえて作成・改善を進めるほか、若い教員にサークル会員になってもらい一緒にコンテンツ作成をします。こうしたコンテンツ作成や授業実践のノウハウを継承することが、コンテンツの利用をさらに促進することになると考えています。

事例1-5 公開授業を撮影し、参加できなかった先生方と情報を共有

英語授業研究サークル(兵庫)
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/>



ICTを活用した英語の授業実践について、まず公開授業を実施し、後日、その内容について協議するための研究会を開催しました。より多くの先生方にご参加いただき、かつ、情報を共有し、有意義な研究会にするために、公開授業に出席できなかった先生方には、授業の様子をビデオで撮影し、事前にご覧いただいてから研究会に参加してもらいました。

ビデオは、先生の動きと生徒の表情や活動風景が映っていると様子がよくわかります。図のように2台のカメラを同時使用して、授業後に編集すれば、わかりやすい授業ビデオになるでしょう。廊下側ではなく、太陽光が入る窓の近くにカメラを設置しないと逆光でうまく映らないので注意が必要です。また、ビデオ撮影は、授業を実施した教員本人へのフィードバックとしても非常に有効です。

事例1-6 使われるコンテンツの作成・配布の3ステップ

徳島県高等学校教育研究会家庭学会
<http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/>

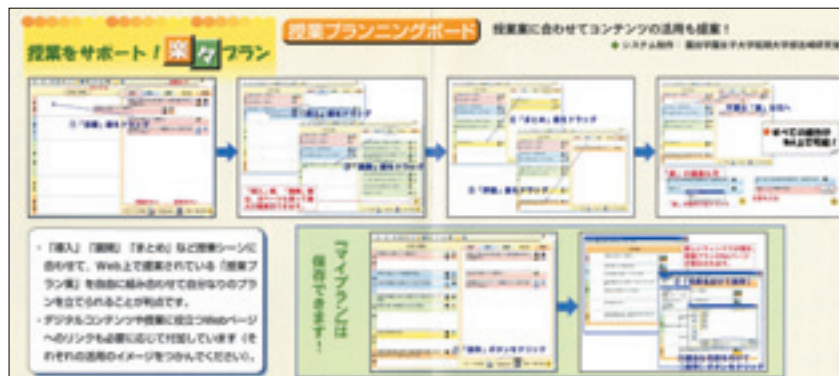
①身近に感じて使いやすい、魅力あるコンテンツを作成



プロが作成した教材の中には、なめらかに進みすぎてポイントがわかりにくいものもあります。そこで、家庭科に関する専門高校の生徒をモデルとして、“身の丈サイズ”のコンテンツ作成に努めた他、各学校では実施や観察が困難な題材についてのコンテンツを作成し、授業で活用できるようにしました。

②授業案に合わせたコンテンツの活用を提案

授業プラン作成をサポートする、「授業プランニングボード」(ブラウザ上で学習要素や評価項目等をドラッグ&ドロップし、授業プランを作成。)を開発しました。また、コンテンツの活用をイメージできるように、各学習要素に関連するコンテンツへリンクする仕組みを付加しました。コンテンツ集から授業の組み立てを考えるのではなく、学習要素に合わせた活用の提案を実現しています。



③いつでもどこでも快適に使うためのメディアの工夫とWebサイトへの誘導

デジタルコンテンツは、USBフラッシュメモリ^(注1)やポータブルハードディスク^(注2)へ保存して活用すれば、Webサイトへの接続トラブルを気にせず利用することができます。そこで、ダウンロードしやすいように、Webサイトで圧縮したファイルを提供しています。あえてCD・DVDで配布しないのは、度々Webサイトにアクセスしてもらうことがねらいです。

(注1) 消しゴム大程の小型の記憶媒体のこと。パソコンのコネクタに直接接続し、何度でもデータの書き込みと消去ができる。

(注2) 大容量の記憶装置のうち、小型で持ち運び可能なものこと。パソコンとはケーブルで接続し、何度でもデータの書き込みと消去ができる。

テーマ2

わかりやすい研修会・公開授業の仕方

ICTを効果的に活用した教科等の指導が広く実践されるようになるためには、教員がICTを活用した授業イメージを掴んだり、優れた実践事例に触れてICT活用の有効性を実感することが重要です。そのためには、研修会や公開授業の開催が効果的ですが、準備や広報などに多くの時間と労力を要します。ここでは、研修会・公開授業の成果を最大限に高めるためのポイントを紹介します。

第1章

第2章

第3章

参考

ポイント

1

参加対象者の明確化【事前】（事例2-1、2-2、2-4）

「すべての人」を対象とする研修会や公開授業と比較して、「授業の実践力はあるがICT初心者の教員」、「校内リーダーとして校内の普及推進ができる教員」など、目的に応じて参加対象者を明確にすることは、研修会や公開授業の効果を高めるために有効です。

ポイント

2

参加対象者のニーズに合った実践的なテーマ設定【事前】

（事例2-3、2-4）

ニーズ調査を行うなど、参加対象者のニーズに合ったテーマを設定することが重要です。また、すぐに授業に使えるような実践的なテーマを設定すると、参加者が集まりやすいでしょう。

ポイント

3

様々なリソースの活用・連携【実施】（事例2-5）

大学、教育センター、教育委員会、NPO法人等との連携が効果的な場合があります。講師派遣、会場確保等の物理的な補完だけでなく、メンバーのスキルアップにもつながるほか、教育委員会主催の悉皆研修への講師派遣や学校への出張授業・説明会等、様々な連携によって普及の機会が増えるでしょう。

ポイント

4

参加型・実践型の研修会【実施】（事例2-3、2-4、2-6、2-7）

研修会や公開授業で優れた実践を観て、ICT活用の有効性を理解できたとしても、「実際に指導に使ってみる」までには、多くのハードルがあるようです。したがって、デジタルコンテンツや指導案を「実際に使ってみる・作ってみる」体験ができる参加型や実践型の研修は、効果的かつ効率的であるといえます。



ポイント

5

戦略的な普及展開【事後】（事例2-1、2-5、2-6）

研修をして終わりではなく、研修後の普及展開を戦略的に考えることがとても重要です。例えば、研修後は参加対象者が自校の核となって、ICTを使った授業の研究、教材研究への取組や他校との情報交換、校内研修等を実施すると効果的な普及に繋がります。また、その支援のために、研修後も活用できる研修テキストを配布する、メールマガジンなどでデジタルコンテンツ更新状況を知らせWebサイトへ誘導することなどが有効です。



「わかりやすい研修会・公開授業の仕方」についての参加団体によるディスカッション（普及推進会議の分科会にて 2006年11月23日）

事例2-1 キーパーソンの育成と身近な学び合い

千葉県東葛飾地方国語教育実践研究会（波の会）
<http://www.wave-chiba.jp/>



第28回KIUインターネット活用フォーラムでの発表

校内で普及する場合、キーパーソンを育成することが大切です。当研究会では、「授業力がある、ICT利用技術力はあまり無い教員」をターゲットとして、キーパーソンの育成に取り組みました。授業力のある先生は、チョーク1本で子どもを夢中にさせることができます。だからこそ、ICTの活用についても、「もっと子どもを夢中にさせることができる」ポイントを知っているのです。そのポイントで、ICTを活用できるよう徹底的にサポートします。その結果、子ども達の変化から、授業にICTは必要不可欠なものであると認識されます。キーパーソンの「ちょっと使ってみるといいわよ!」のひと言が、次のキーパーソンを生み出すのです。

校内で普及する場合、キーパーソンを育成することが大切です。当研究会では、「授業力がある、ICT利用技術力はあまり無い教員」をターゲットとして、キーパーソンの育成に取り組みました。授業力のある先生は、チョーク1本で子どもを夢中にさせることができます。だからこそ、ICTの活用についても、「もっと子どもを

事例2-2 レベル別研修と複数会場開催でマルチな普及活動を展開

大阪府高等学校社会(地歴・公民)研究会
<http://oh-syaken.com/>



本研究会では、あらゆる面での教育情報の共有化を目指して3年間研究を継続してきました。教案・教材・標準問題・画像コンテンツ・研究論文・研究会活動の広報・意見交換をWebサイト上で実現しようという試みです。研修会は、レベル分けの明確化により参加者の安心感を誘い、会場を分散し、参加しやすい仕掛け

をつくり開催しました。常に、“一人の百歩より百人の一步を!”、“いつでも・誰でも・どこでも”を目指す大阪府方式を貫いてきました。今年度は、人の集め方を工夫し、リピーターの確保など地道な人集めと参加しやすい場所選びを心がけました。大阪は今後も“てんこもり”を目指します。

事例2-3 すぐに授業で使える実践的なテーマで研修会を開催

ICT活用でかなえよう情報保障実現プロジェクト(北海道)
<http://contents-hokkaido.net/~koutourou/>



動画クリップに字幕をつける方法についての研修会の様子

北海道高等聾学校での取り組みです。授業で視覚からの情報を増やすために、コンピュータに付属していることの多いソフトウェアを用いて、デジタルコンテンツに字幕をつける研修会を行いました。研修会では、終了後に実際にコンテンツを作るきっかけとなるように、簡単な変更で利用できるコンテンツの雛形や、コンテンツ作成マニュアル

などを提供しました。参加者からは、教材を作りながらソフトウェアの基本操作を習得できる、雛形や習得した技術をもとに子どもに応じたコンテンツを自作できるようになったなどの意見が聞かれました。

事例2-4 対象者のレベル別に4つのコースを設定し、体験型の研修を開催

徳島県高等学校教育研究会家庭学会
<http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/>



デジタルコンテンツの活用促進を図るためには、言葉で説明するだけでなく、実際に自分でパソコンを操作したり、主体的に話し合いに参加したりしながら、研修を進めるのが効果的だと考えています。そこで、研修はワークショップ形式で開催し、開催場所もできるだけ多くの教員が参加できるように、

また、リクエストに応じられるようにしました。ワークショップは、「ベーシックコース」・「+α(プラスアルファ)コース」・「コンテンツ作成コース」・「スキルアップ&教材研究コース」の4コースを設け、参加対象者のレベルに応じて実施し、そのノウハウをWebサイトで公開しています。

事例2-5 研究会組織、大学、県教育研修センターとの連携による様々な普及活動

技術・家庭科ICTグループ(茨城)
<http://kjp.jp/>



県教育研修センター主催の講座(授業参観)におけるハンパダのコンテンツを活用した授業

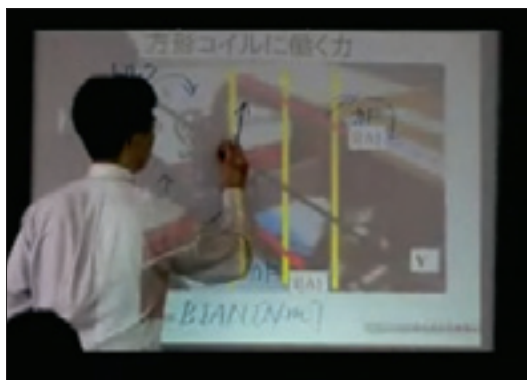
研究会組織を活用し、定期的な授業研究会や行事でパンフレットやリーフレットを作成・配布することで、技術・家庭科のデジタルコンテンツの普及を図っています。また、ものづくり教育フェア等のイベントに向けてICTを活用した作品づくりに取り組む中で、生徒の日々の学習にも徐々にICTが浸透してきました。さらに、大学や県教育研修センターとの連携で研修会を

開催し、教員を目指す学生、初任者、5年次と継続的な普及啓発が行え、各学校での活用につながりました。授業実践後は、Webアンケート等によりコンテンツの修正・改良のためのフィードバックも行っています。



事例2-6 ICT利活用の研修会と普及のための啓発活動を同時展開

教育情報共有化ボランティアサークル(山形)
<http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html>



マグネットスクリーンを効果的に活用した授業の様子

「わかる授業」や「魅力ある授業」を実現するための研修会と、インターネット上の各種情報や教育用サイトに掲載されている提供型の教材を利用するための公開授業を実施しました。

研修会では、ICT利活用の現状や学力との関係、具体的な利用例や教材の紹介を行い、啓発活動を展開しました。また、公開授業研究をもとにポ

スターセッションを企画し、「校内すべての教員が、普通教室等でICTを効果的に活用した授業ができる」ことを実現するための意見交換を積極的に行いました。

現在は、ICT機器の取扱いや教材作成等におけるサポート体制を整え、多くの先生方がICT活用の授業が気軽に実践できるように支援しています。

事例2-7 研究会を通じた普及活動とコンテンツの配布

筑後市立古川小学校(福岡)
<http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/>



公開授業の様子

パソコンを活用した授業を広めるために、市内の小学校教育研究会の視聴覚部員を集めて、本校で研修会を開催しました。そこで、コンテンツを使った授業を公開し、本事業の目的やパソコンの活用場面、各担任が作成したコンテンツの使い方について説明し、それらのコンテンツを収録したDVDを配布して活用を呼びかけま

した。研修会後の感想では、「実際に授業を見せてもらってイメージができた。」、「コンテンツを見ながら説明してもらって、分かりやすかった。ぜひ使ってみたい。」という意見が出され、各学校でパソコン活用を推進していくことで共通理解が図られました。

テーマ3

仲間の集め方・体制の作り方

ICTを活用した教科指導を広く普及するためには、普及活動を継続的に実施しなければなりません。個人の熱意はもちろん重要ですが、継続的に展開するには、特定の人に負担が集中しない体制作りが必要となるでしょう。ここでは、ICTを活用した教科指導の普及活動を行うための組織の立上期、定着期、発展期、それぞれの段階に応じた工夫を紹介します。

ポイント

1

仲間集めと組織化【立上期～発展期】（事例3-1、3-2）

立上期には、一緒に活動する仲間を集めるための様々な工夫が必要です。また、定着期、発展期には、状況に応じて、組織として確立させる、あるいは組織を大きくするタイミングが活動を推進していくためのポイントとなる場合があります。

ポイント

2

活動推進のための工夫【立上期、定着期】（事例3-3）

立上期、定着期には、管理職を巻き込んでメンバーが活動しやすい状況を作る、各々が興味を持って活動できるように役割分担して、メンバーのモチベーションを維持するなど、活動を円滑に進めるための工夫が必要です。

ポイント

3

横のつながり作り【発展期】（事例3-4、3-5）

発展期には、個別の活動に加えて、他の活動団体との連携を促進することによって、活動の幅が広がります。また、メールや掲示板等のICTを活用したやり取りに加えて、Face to Faceの機会を設けることによって効果的に連携を進めることができるでしょう。

ポイント

4

様々な組織との協働【立上期～発展期】

（事例3-3、3-4、3-5、3-6、3-7）

大学、教育センター、教育委員会等との連携は効果的です。立上期には、話し合いの場を持ち情報を共有しましょう。各組織とギブ&テイクの関係を築くことによって普及活動が地域に定着します。また、発展期には、各組織の関係者にメンバーに入ってもらいと、活動に広がり生まれます。



事例3-1 気の合う仲間の集まりから、徐々に公的な活動へ

みえデジタルコンテンツ授業実践共有化プロジェクトチーム
<http://d-tano.axisz.jp/dezicom/>



まずは、楽しいことをするのが好きな、前向きな仲間を集めました。それから、それぞれの得意分野（授業をする、コンテンツを作るなど）に応じて作業し、チームワークを養いました。

次に、研修会へ大挙して出かけ、情報を収集し共有化すると共に、これからの方向性を決めました。その後、蓄

えた力を活用して、教育委員会等の研修と協働し、活動を公にしました。そして、学校（職場）でも、周りの先生方にICT活用の支援をしたり、授業をいっしょに考えたりしました。人と寄り添いながら、普及活動は「楽しみながら、あせらずじっくり」が、肝心です。

事例3-2 ホームページで仲間集め

兵庫物理サークル
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/>



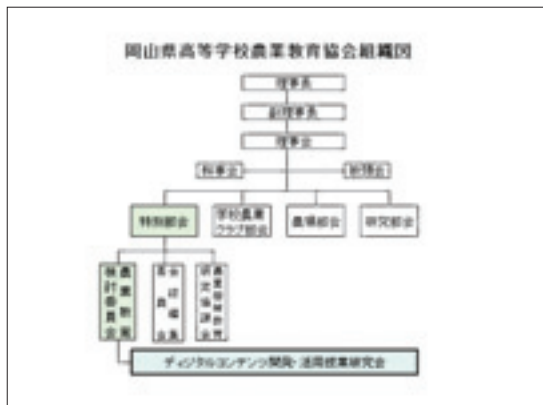
3つのサークルの合同例会の様子

ホームページを使う仲間を集めるのではなく、仲間を集めるホームページを作りました。授業は、先生が子どもと直にふれ合います。理科は子どもが自然と直にふれ合う勉強です。ホームページでは、使う人が作った人とコンピュータを通して間接的につながっているだけです。でも、もしこの間接的なつながりが、実際の出会いの窓口なら、たく

さんの人に出会い、様々なことを教えてもらうことができます。私たちは、地域の理科のサークルに出かけていき、理科の実験を一緒に楽しみながら交流しました。ホームページ「物理準備室」は、いつでも理科の先生の仲間に会える入り口です。そんなホームページを目指しています。

事例3-3 管理職の理解と協力

高等学校農業科デジタルコンテンツ開発・活用授業研究会(岡山)
<http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm>



岡山県内すべての農業高校を組織し、授業で活用できるコンテンツの開発・収集と授業実践を行いました。教員レベルでのICTを活用した授業実践に対する気運は高まってきましたが、管理職のICT活用に対する理解不足により機器をはじめとした環境整備が遅々として進まない現状があります。

そこで、岡山県高等学校農業教育協会理事会の中に研究委員会を組織し、管理職も委員会やメーリングリストに参加することで管理職の意向を汲んだ委員の選出や研究状況の把握、環境整備への支援を得ることができるようになりました。管理職の理解と協力は、今後のICT活用教育にとって不可欠だと考えています。

事例3-4 全国組織を中心として普及活動を展開

技術・家庭科ICTグループ(複数団体連携)
<http://ajgika.ne.jp/>



徳島・茨城・栃木の個々の研究団体が研究してきたものを、全日本中学校技術・家庭科研究会を中心としてさらに普及させる試みを行っています。

全日本中学校技術・家庭科研究会のWebサイトをポータルサイトとし、3県の研究団体とそれ以外の団体にも呼びかけ、各団体間の横の連携を深め、普及を進めるものです。国内全

中学校へのパンフレット配布や在外教育施設へのメールでの連絡などを行っています。Webサイトを利用した生徒や技術・家庭科の担当者および免許外担当者から好評を得ています。



事例3-5 単独校の取組みから全県的な組織へ

神奈川県特別支援学校課題別学習研究会
<http://kadaibetsu.net/>



特別支援学校での授業事例や教材を集め、分類・整理することで、子どもの課題に合わせた学習の手助けになると考え、平成17年度、鶴見養護学校の研究グループで「課題別図書館」を作成しました。そして平成18年度は、「課題別図書館」を公開するにあたって、県内の特別支援学校教員をメンバーに加え、神奈

川県特別支援学校課題別学習研究会を立ち上げました。まずは校長会や教育局のバックアップを得て、さらに、組織や「課題別図書館」についての運用規程、利用者の規約を作成したことで、しっかりとした基盤ができあがりました。今後は「課題別図書館」が架け橋となり、県内特別支援学校教員の人的ネットワークがますます広がっていくと考えられます。

事例3-6 イベント等を通じたネットワークの拡大

英語授業研究サークル(兵庫)
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/>



TV会議の方法についての研修会の様子

活動を広げるためには、シンポジウムなどでやる気のある人を集めることが必要です。教科のつながりや、各学校のキーパーソンを中心として団体間の連携を図るとともに、研修会やワークショップを開催し、活動を続ける上での問題解決の糸口となるような講演を組み込んだりしました。

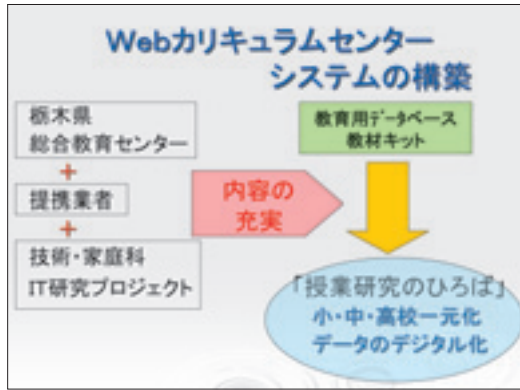
また、普及活動を継続的に展開するには、管理職や指導主事の理解・協力が不可欠です。

本サークルでは指導主事がサークルの一員であることから、教育委員会主催のいくつかの研修会で活動紹介のパンフレットを配布したり、参加を呼びかけたりしました。他教科(理科)では校長がサークルの一員になることで普及活動の一助となっています。組織づくりがうまくいけば、その広がりには思わぬ速さで進みます。

良いコンテンツを作っても多くの人に使ってもらえないのは、相手の心の琴線に触れなければ人を動かすことはできないからだと考えています。人をどのように動かすかがこれからの課題の一つです。

事例3-7 教育委員会・民間企業との連携

技術・家庭科ICTグループ(栃木)
<http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/>



教育センター・教育委員会関係者がメンバーに加わることで、教育センターなどでの各種研修会において団体のWebサイトを有効に活用できるようになり、多くの機会に団体のWebサイトを紹介してもらうことができました。教育センター・教育委員会の担当者と話し合いの場をもち、お互いの情報を

共有することで、活動のねらいが明確になり、計画性・継続性が高まったと考えています。民間企業との連携も、Webサイトの構築・運営について、専門的な立場から有効なアドバイスが得られ、事業参加者の情報活用能力向上につながりました。また、本事業を参考にして、教育センターのWebサイトがリニューアルされました。

教員のICT活用指導力のチェックリスト

知っていますか?...

文部科学省では、本事業と並行して平成19年2月に「教員のICT活用指導力のチェックリスト」を公表しました。

(参照URL:

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/02/07021604.htm)

今後、チェックリストの中の「教材研究にICTを活用する能力」や「授業中にICTを活用して指導する能力」の向上を図る上で、本パンフレットの活用が期待されます。

項目	4	3	2	1
教員のICT活用指導力のチェックリスト(中学校版)				
ICT環境が整備されていることを前提として、以下の1から5までの項目について各欄の4段階でチェックしてください。				
A. 教材研究・授業の準備・評価などにICTを活用する能力				
A-1 教育効果を高めるには、どの場面においてどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを評価する。	4	3	2	1
A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	4	3	2	1
A-3 授業に必要なプリントや資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	4	3	2	1
A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを利用して授業の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	4	3	2	1
B. 授業中にICTを活用して指導する能力				
B-1 学習に対する授業の興味・関心を高めるために、コンピュータや電子辞書などを活用して資料などを効果的に提示する。	4	3	2	1
B-2 児童一人一人に課題を明確につけさせるために、コンピュータや電子辞書などを活用して資料などを効果的に提示する。	4	3	2	1
B-3 おおむねよく説明したり、児童の思考や理解を深めたりするために、コンピュータや電子辞書などを活用して資料などを効果的に提示する。	4	3	2	1
B-4 学習内容をまとめる際に児童の知識の定着を図るために、コンピュータや電子辞書などを活用して資料などをおおむねよく提示する。	4	3	2	1
C. 児童のICT活用を指導する能力				
C-1 児童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できるように指導する。	4	3	2	1
C-2 児童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ことを指導する。	4	3	2	1
C-3 児童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、おおむねよく発表したり説明したりできるように指導する。	4	3	2	1
C-4 児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、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得を図るように指導する。	4	3	2	1
D. 情報を扱うなどを指導する能力				
D-1 児童が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する。	4	3	2	1
D-2 児童が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する。	4	3	2	1
D-3 児童がインターネットなどを活用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、判断の元に基づいて活用できるように指導する。	4	3	2	1
D-4 児童がパスワードや他の情報の入力など、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する。	4	3	2	1
E. 校務にICTを活用する能力				
E-1 校長会議や研修会に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	4	3	2	1
E-2 教員間、保護者・地域関係者などを集めるために、インターネットや社内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有を図る。	4	3	2	1
※ ICT: Information and Communication Technology の略語。コンピュータやインターネットなどの機器はコンピュータネットワークのこと。				



ICTを活用して教科等の指導ができる教員の割合を100%にするとともに、より効果的なICTの活用が広く実践されるようになるためには、教育委員会による普及推進が不可欠です。ここでは、教育委員会の普及におけるポイントと本事業に参加いただいた5つの教育委員会の実践事例を紹介し、合わせて、教育委員会がICTを活用した教科等の指導の普及方策を展開する際に必要だと考えられるチェックポイントの例を紹介し

ポイント
1**実態の把握と原因の分析、課題の抽出** (事例1、事例3)

教育委員会としての普及活動を展開するに当たって、まず当該区域の実態をきめ細かく把握し、なぜICTの活用が進まないか(原因)を分析し、どうすれば活用が進むか(課題)を抽出する必要があります。それによって、当該区域の実態に適した普及活動を選択し、より効果的に展開することができます。

ポイント
2**指導者の育成** (事例2、事例4)

教育委員会が、直接、教職員のICT活用を普及することには限界があります。教科等の指導でのICT活用を実践したり、研修を行ったりすることのできる校内や地域の指導者・リーダーを育成することによって、より効果的な普及につながります。

ポイント
3**管理職の意識改革** (事例3)

管理職のICTに対する理解は、校内での普及にとって非常に重要なポイントになります。管理職研修等に絡めて、ICTを活用した教科等の指導についての理解を促すと効果的です。

ポイント
4**地域の特性・実情に応じた普及活動** (事例5)

ICTのハード面・ソフト面の整備状況はもちろんのこと、学校の規模や分布等、地域の特性や実情に応じた普及活動が求められます。

ポイント
5**自主的に活動する教員団体の支援・連携**

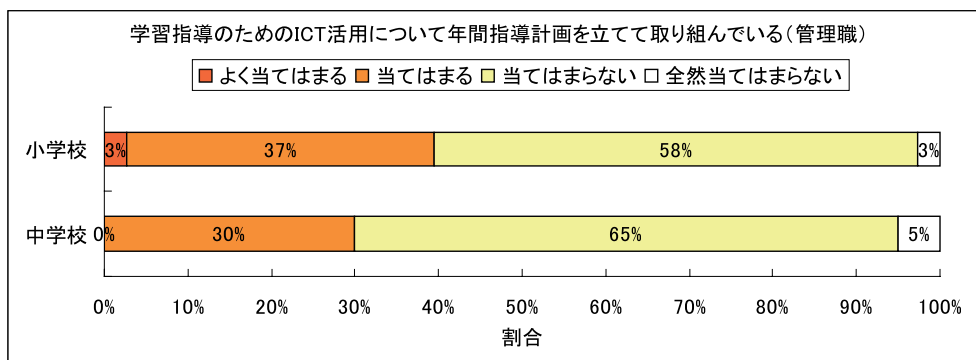
教育委員会自らが行う普及方策だけでなく、本事業の参加団体のように自主的に普及活動を行っている教員団体を支援したり、講師として招聘し研修会を開催するなどの連携は非常に効果的です。

事例1 全教員を対象とした調査から活用への課題を分析し、改善策を実施

東京都北区教育委員会（北区学校ICT活用推進検討委員会）

1.全教員・管理職を対象とした調査を実施し、課題を分析

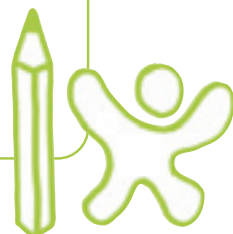
北区では、全校の普通教室のコンピュータ・校内LAN整備などが完了し、今後はICTの有効な活用が求められています。北区学校ICT活用推進検討委員会では、各学校及び各教員のICTの活用に関する課題を把握するための調査を実施しました。調査は区内の全教員及び管理職を対象としました。管理職向けには、機器の活用状況や年間指導計画の有無など、教員向けには、個人情報保護の意識、学習指導・校務での利用状況などの設問を用意しました。管理職向けの調査から、ICT活用の年間指導計画の整備は小学校が約40%、中学校が約30%と十分ではないと分かりました。教員向けの調査から、小・中共に、学習指導では、インターネットでの調べ学習が多く、校務ではワープロでの文書作成を約90%以上の教員が行っていることが分かりました。逆に、普通教室でのデジタル素材を提示する使い方はあまり行われていないことが分かりました。



2.改善策の実施と評価

調査で明らかになった課題の中から、年間指導計画作成についての改善策を実施しました。情報教育主任を対象に情報教育運営委員会を開催し、年間指導計画作成のワークショップを開催しました。ワークショップでは、グループに分かれ、相談しながら年間計画の枠を育成したい力の項目で埋めていくという作業を体験してもらいました。参加者がここでの経験をもとに各校にもどって実践していただくことをねらいました。参加者のアンケートは、半数以上が今後の業務に「とても役に立つ」・「役に立つ」という回答でした。また、自由記述欄には区としてのモデルを示して欲しいという意見があり、報告書に資料として掲載することにしました。

このことから、調査から課題を見付け改善策を講じICT活用を進めていくという手法が有効であることを確かめることができました。今後は、恒常的な取り組みとして位置付けていこうと考えています。

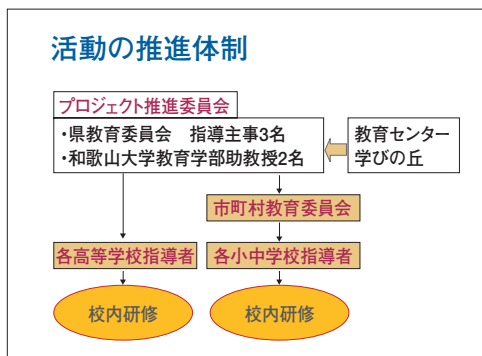


事例2 各学校1名の指導者を養成し全県で研修会を実施

和歌山県教育委員会（県立学校課・小中学校課）

1.和歌山県の現状と事業の目的

コンピュータを活用して教科等の指導ができる教員の割合は、小学校78.8%、中学校64.8%、高等学校49.7%であり、全国と比較して低い水準にあります。県内すべての高等学校（38校）を対象にICT活用研修会を開催するとともに、適宜、小学校、中学校においても開催し、ICTを授業に活用する意義、方法等について理解を深め、子どもたちの学びをより効果的なものとする授業を実現するために、教員のICT活用能力を一層向上させることを目的として事業を実施しました。



2.実施内容

実施日	項目名	具体的な実施内容
11月2日	県立高校指導者研修説明会	「先進IT活用教育シンポジウムin和歌山」にて、指導者研修会の説明会を実施。
11月14,15日	県立高校指導者研修会	各学校1名の代表者を集めて、研修会を実施。2日間合計で37名が参加。14日は県南部、15日は和歌山市で開催し、全県をフォロー。
12月4,5日	市町村教育委員会指導者研修会	市町村単位で、小学校・中学校の教員を対象に指導者研修会を実施。合計で49名が参加。4日は県南部、5日は和歌山市で開催し、全県をフォロー。
12月中旬～1月下旬	校内研修会	指導者研修会に参加した教員が、各学校に戻り校内研修を実施。

3.事業スキーム

県教育委員会は、事業全体の企画、各高校、市町村教育委員会へ趣旨を説明するとともに、指導者養成研修会を実施しました。

また、和歌山大学教育学部附属教育実践センターが、講師派遣等の支援を行いました。まずは、各高校1名、小・中学校は市町村単位で1名を対象に、指導者研修会を実施し、その受講者は各学校に戻り、校内で研修会を開催しました。

4.成果と普及活動におけるポイント

指導者養成研修会は、「教育情報化の理解」、「授業の情報化の実際」、「授業実践のサポート」及び「校内研修の計画」をテーマに実施し、その際使用した電子データ等をUSBフラッシュメモリに入れて配付する等、指導者養成研修会受講者が、各学校で校内研修会をスムーズに行えるよう配慮しました。

また、指導者養成研修会において、各学校の現状と課題をワークショップ形式で分析させ、各学校に応じた研修計画を立案させる等、研修会が一方向的な伝達の場とならないよう工夫しました。また、校内研修終了後には、実施報告書を提出させました。

今回実施した普及活動を受け、教育情報化に対する教員の意識の向上及び設備の充実とその不足を補う工夫等が課題として表面化しました。

また、今回の普及活動は、県教育委員会が主体となって実施しましたが、今後、市町村教育委員会及び各学校が主体となった取組をどれだけ推進し、効果的な実践例を共有できるかがポイントであると考えています。そのためにも、教員の意識及びICT活用実態を引き続き把握する必要があると考えています。

事例3 普及に効果的だった「はじめの一步」の工夫

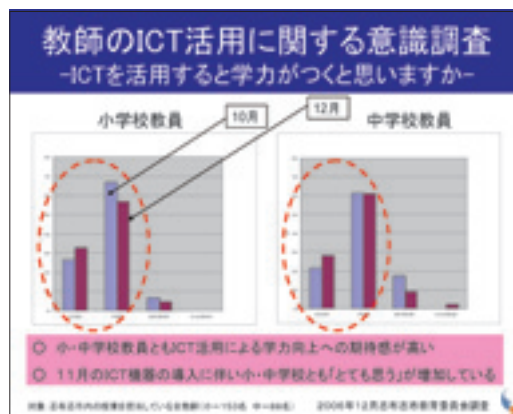
—適切な機器整備・使われるソフト導入・自信をつける研修—

鹿児島県志布志市教育委員会（学校教育課）

1. 志布志市の現状と事業の目的

本市でのコンピュータで指導できる教員の割合は、小学校75.3%、中学校81.9%でした。さらに、普通教室でのデジタルコンテンツを活用した授業を本年度10月までに実際に実施した教員の割合を独自に調査したところ、小学校31.9%、中学校23.7%とかなり低い割合でした。ICTを活用したわかる授業で、学力を向上させるためには、すべての教員による普通教室での日常的な活用を推進する必要があります。

そこで、普及に向けて志布志市では「はじめの一步」に着目して、「機器整備」「ソフト整備」「教職員研修」を3つの視点とし、すべての教員が日常的なICT活用を行うことを目指して事業を行いました。



2. 主な実施内容

実施日	項目名	具体的な実施内容
10月5日、11月22日、2月19日	市教育情報共有化推進委員会	市内全学校へのICT活用の普及を推進するために、教育委員会、学校の教員、指導助言者により構成した。
10月10日～10月31日	校内研修会（全学校）	全学校教職員に対するICT活用の意義と機器に関するスキルアップ研修会。
10月19日	ICT活用実践研究会（中学校）	市内の全小・中学校に案内を出し、デジタル教科書を使った中学校英語の研究授業を実施。また、授業内容に対する協議も行った。
10月23日、11月6日	ICT活用実践研究会（小学校）	市内の全小・中学校に案内を出し、デジタル教科書を使った小学校国語の研究授業を実施。また、授業内容に対する協議も行った。
11月29日～	市ICT教育研究会の発足	ICTキャラバン隊による市内教員向け研修会の実施。以後、毎月開催。校長向けも立ち上がった。
10月2日、12月25日、1月25日	実態調査と各学校への指導	事業の前後で、ICT活用に関する実態調査を行い、普及活動の成果について分析を行い、各学校に知らせた。

3. 事業スキーム

本市では、全教員によるICT活用が進まないのは「はじめの一步」への適切な取り組みがなされていないことが最大の原因と考えました。

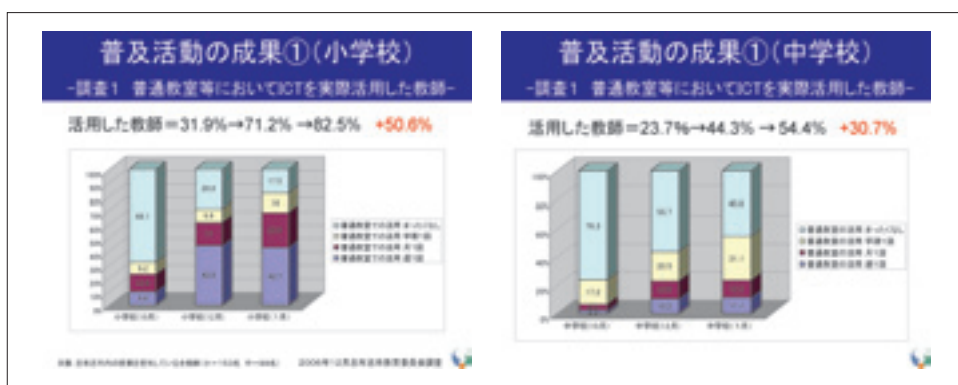
そこで、本市では学校・教育委員会指導担当・教育委員会施設担当による推進組織「志布志市教育情報共有化推進委員会（計18名）」を新たに編成し、以下の工夫を行いました。

- ①「教育の情報化」による児童・生徒の学力向上の方向性の明示
- ②全教員への具体的ICT機器活用の目標明示

※平成19年2月末までに、全教員が普通教室でデジタルコンテンツを活用した授業を1回以上する。

- ③全普通教室へのパソコンとプロジェクタの配備
 - ※重点的に予算を使う機器の検討
- ④教科書に準拠したソフトの導入(デジタル教科書など)
- ⑤初歩の初歩を押さえた教職員研修
 - ※パソコンとプロジェクタの接続方法から始める
- ⑥ICTキャラバン隊による勤務時間外自主研修への応援
 - ※教員向け:キーワード「初心者にやさしく」
 - ※校長向け:キーワード「校長への自信づけ」
- ⑦月1回のICT活用状況調査(成果把握と教職員への適度の刺激)

4.普及活動での成果と課題



(成果)

「志布志市教育情報共有化推進委員会」を柱にした普及活動に努めた結果、「普通教室の授業でICTを活用した教員」が導入3ヶ月で、小学校=31.9%→82.5%、中学校=23.7%→54.4%と大幅増加しました。

(課題)

普及活動を続ける中で、以下の課題が生まれ、以下の対策をとりました。

- ①毎年4月の異動による管理職や教職員の意識やスキルの差の解消

(対策)

- ※平成19年4月に全学校でICT活用研修会の設定
- ※ ICT研修会を充実させる2本のDVDの活用
 - ・「志布志ワンクリックでわかる教育の情報化」の作成
 - ・「5分で分かる教育の情報化」(文部科学省)の活用

- ② さらにICT活用を進めたい教員のサポート

(対策)

- ※市教育委員会のWebサイトにICT活用のためのポータルサイトの作成
 - ・機器の接続等の説明
 - ・サイトを絞ってのデジタルコンテンツへのリンク

事例4 授業力のある教員をITマイスターとして育成

東京都世田谷区教育委員会（教育指導課）

1.ITマイスター（IT活用授業推進研究員）の育成のねらいと方法

日常の授業でICTを積極的に活用した「わかる授業」「意欲を引き出す授業」が実践されるようにすること、また、授業でのICT活用の有効性・効率性を検証することをねらいとして事業を実施しました。

区立小・中学校教員で授業力のある教員18名を、教育委員会が「ITマイスター」に指名し、ICT機器（パソコン、プロジェクター、実物投影機）を貸与して、それらの機器を活用した授業のあり方や効果について実践的な研究を進めました。ITマイスターの具体的な育成方法は以下の通りです。

- ・指導主事による学校訪問:区教育委員会指導主事がITマイスターの授業を観察し、指導・助言を行った。
- ・年間7回の研修会の実施:日常の授業でICTを活用し、「わかる授業」「意欲を引き出す授業」が実践されるよう、講演会、報告会、授業研究、発表会等から構成される研修会を実施した。

2.成果

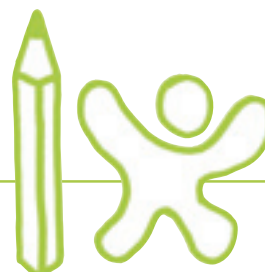
ITマイスター育成を中心とした取組みにより、ICT機器の効果的な活用を意識した授業づくりが行われるようになりました。特に、小学校では、実物投影機とプロジェクターを組み合わせて活用する授業が多く実施され、児童の学習への興味・関心を高めることにつながっています。また、中学校では、パソコンとプロジェクターを組み合わせて活用する授業が実施され、生徒が学習課題を明確に認識できるようになりました。

3.普及活動におけるポイント

区内全小・中学校の情報教育主任を対象とした研修会において、ITマイスターの授業参観を行い認知度を高めたことがポイントです。また、ITマイスターの研究成果について、区内小・中学校だけでなく、近隣区の小・中学校の教員を対象とした発表会を開催し、ICT機器の効果的な活用について理解啓発を進めました。



ITマイスター研修会の様子



事例5 僻地の小規模校への訪問指導を実施

岡山県真庭市教育委員会（教育総務課）

1. 真庭市の現状

真庭市は、平成17年3月31日に、9町村が合併して誕生しました。南北で生活環境が大きく異なるほか、旧町村の情報教育における格差がそのまま残っています。また、児童数10名以下の学校が複数あることや、学校間の物理的な距離などを考えると、集合研修による普及活動はより格差を助長する可能性があります。そこで、小規模校にターゲットを絞り、個別指導を行いました。



2. 小規模校への訪問指導の概要と成果

図の5つの小規模校に対し、個別に訪問指導を行いました。内容は、①授業での幅広いICT活用、②インターネット上から利用できるコンテンツの利用方法です。合計で、26名の先生に対して指導を行うことができ、ICT活用に対する理解を深めることができました。

また、現場の先生からは、真庭市としての情報教育の標準化（中学校に進学したときに管内他校の児童と大きく学力に違いが出ることを心配）、児童の日常的なICT利用に対する指導といった課題が抽出されました。

真庭市としては、真庭市教育ICT協議会・真庭市学校教育センター情報部会と協力して、学校間における指導内容の調整を図りながら、今後もICT活用に関する指導を行います。

教育委員会の普及方策におけるチェックポイントの例

以下の項目は、教育委員会が、ICTを活用した教科等指導の普及方策を検討する際のチェックポイントの例です。実施している項目のチェックボックスに✓をつけてみましょう。

実態の把握と課題の抽出

<実態の把握>

- 当該区域のICTを活用して教科指導のできる教員／実際に指導している割合をきめ細かく（地域別、学校種別、教科別、学校別、年齢別等）把握していますか？

<原因の分析>

- ICTを活用した教科指導ができない理由、スキルはあっても教科指導を実際に行っていない理由を把握していますか？
- なぜ、ICTを活用した教科指導を行うようになったのかについての理由を把握していますか？

<課題の抽出>

- 当該区域の実態や独自の原因を踏まえて課題や普及方策（研修会・研究会、公開授業、マニュアル配布、コンテンツ・情報提供等）を検討していますか？

指導者の育成と管理職の理解

- 当該区域の学校の管理職に対して、ICTの活用意義や必要性を理解するための取り組みを行っていますか？
- 当該区域において広く普及を行うために、ICT活用、普及のための指導者の育成を行っていますか？
- その指導者たちが、校内で普及活動を行うための支援を行っていますか？
- 悉皆研修のプログラムに、ICTを活用した教科指導に関するプログラムが含まれていますか？

地域の実情に応じた普及活動

- 普及方策を検討するに当たり、校内LANの整備状況等、ハード面の方策との整合性を図っていますか？
- 学校を訪問して研修会や説明会を開催するなど、多忙な教員やICTの活用に消極的な教員にもきっかけを与えるような取り組みを行っていますか？

自主的に活動する教員団体の支援・連携

- 教員団体とのネットワーク（メーリングリストなど）がありますか？
- 教員団体と協力して、イベントや研修会を開催していますか？
- 教員団体の活動を、教育委員会のホームページや広報誌で紹介していますか？
- 教員団体が普及のために行っているプロジェクトや事業に、教育委員会の関係者がメンバーとして参画していますか？

教育委員会枠

教育委員会	都道府県	普及対象
世田谷区教育委員会	東京都	小学校・中学校
北区教育委員会	東京都	小学校・中学校
和歌山県教育委員会	和歌山県	小学校・中学校・高等学校
真庭市教育委員会	岡山県	小学校・中学校
志布志市教育委員会	鹿児島県	小学校・中学校

教員団体枠

複数
教科

(国語、社会、理科)

みえデジタルコンテンツ授業実践共有化プロジェクトチーム(みえデジコム) [三重県/小学校・中学校]
<http://d-tano.axisz.jp/dezicom/>

社会
地理歴史
公民

社会科マルチメディア研究会 [岐阜県/小学校・中学校]
<http://dac.gijodai.ac.jp/syamul/h16jigyo/>

大阪府高等学校社会(地歴・公民)科研究会 教育情報共有化プロジェクト [大阪府/高等学校]
<http://oh-syaken.com/>

算数
数学

茨城県県西地区算数・数学教育研究会 [茨城県/小学校・中学校]
<http://www.tacho-net.com/mathematics/>

筑後市立古川小学校 [福岡県/小学校]
<http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/>

理科

北海道高等学校理科研究会 [北海道/高等学校]
<http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/>

化学教育兵庫サークル [兵庫県/高等学校]
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/>

兵庫物理サークル [兵庫県/高等学校]
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/>

図画工作
美術

熊本県図画工作・美術教育研究会 [熊本県/小学校・中学校]
<http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/>

技術・家庭
家庭

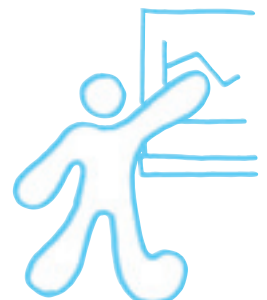
技術・家庭科ICTグループ [小学校・中学校]
全日本中学校技術・家庭科研究会 [中学校]
<http://ajgika.ne.jp/>
茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部 [茨城県/中学校]
<http://kjp.jp/>
徳島県中学校教育研究会 技術・家庭部会 [徳島県/中学校]
<http://www.secsch.naruto-u.ac.jp/~tokugika/kyoushitu/>
栃木県中学校教育研究会 技術・家庭部会 IT研究プロジェクト [栃木県/中学校]
<http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/>

徳島県高等学校教育研究会家庭学会 [徳島県/高等学校]
<http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/>

英語 英語活動	イーイング [小学校・中学校・高等学校] http://www.hamajima.co.jp/eEng/
	刈谷英語自主研修会 [愛知県/中学校] http://www.hamajima.co.jp/cgi-bin/wakuwaku-worksheet/index.cgi
	英語授業研究サークル [兵庫県/中学校・高等学校] http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/
	英語学習支援コンソーシアム [栃木県/高等学校] http://edusight.uchida.co.jp/
	岡山県教育用コンテンツ活用推進委員会 [岡山県/小学校] http://210.236.110.154/oka-cont/index.htm
聾学校 養護学校	ICT活用でかなえよう情報保障実現プロジェクト [北海道/聾学校(数学、国語、課題研究)] http://contents-hokkaido.net/~koutourou/
	神奈川県特別支援学校課題別学習研究会 [神奈川県/養護学校(課題別学習)] http://kadaibetsu.net/
農業	宮城県農業教育研究会教育情報共有化研究部会 [宮城県/高等学校] http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/
	高等学校農業科デジタルコンテンツ開発・活用授業研究会 [岡山県/高等学校] http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm
工業	教育情報共有化ボランティアサークル [山形県/高等学校] http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html
商業	岐阜県商業教育研究会 [岐阜県/高等学校] http://www.gishoken.jp/
	岡山県立津山商業高等学校 [岡山県/高等学校(小学校・中学校・高等学校)] http://lerapport.net/kyouiku/
情報	宮城県高等学校情報科教育研究会 [宮城県/高等学校] http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do

その他の事例掲載団体

- 滋賀の理科教材研究委員会(滋賀県/理科/小学校・中学校・高等学校)
URL:<http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html>
平成15、17年度参加団体
- 千葉県東葛飾地方国語教育実践研究会(波の会)(千葉県/国語/小学校)
URL:<http://www.wave-chiba.jp/>
平成15、17年度参加団体



教材と実務事例

- **“IT授業”実践ナビ** <http://www.nicer.go.jp/itnavi/>
ITを活用した授業の実践事例430点を動画で紹介しているサイト。本事業の企画評価委員会の各委員も作成に携わられています。
- **Eスクエア・アドバンス** <http://www.cec.or.jp/e2a/>
全国の学校がITを活用した教育を実践するための支援プロジェクトサイト。『授業実践の“宝箱”』には多くの事例が分類整理されています。
- **理科ねっとわーく** <http://www.rikanet.jst.go.jp/>
科学技術・理科教育のために開発されたデジタル教材を蓄積しているサイト。約40,000件の教材は教育利用に限定して著作権処理されているため、授業で自由に使うことができます。
- **高等学校専門教科コンテンツ** <http://sweb.nctd.go.jp/senmon/index.html>
高等学校専門教科の指導要領に沿った動画像コンテンツ、実践事例、指導案があるサイト。動画によりわかりやすく紹介しています。
- **“情報モラル”授業サポートセンター** <http://sweb.nctd.go.jp/support/>
「情報モラルの指導」に関する授業の実践を授業場面の動画で確認しながら見ることができるサイト。
- **教育情報の共有と実践ひろば** <http://www.ak.cradle.titech.ac.jp/e-teacher/>
文部科学省の企画、東京工業大学の赤堀研究室の協力により作成された本事業オフィシャルサイト。平成15・16年度の採択教員団体の研究成果等を掲載しています。

「教育の情報化」関連機関など

- **教育情報ナショナルセンター** <http://www.nicer.go.jp/>
「教育の情報化」の推進を支援することを目的としたNICERのサイト。「IT授業”実践ナビ」のほか、コンピュータの基本操作を説明した「ICT@SCHOOL」、先生のための研修システムである「ICTキューピック」や「授業でITを使ってみよう」に豊富な事例紹介がされています。
- **情報化への対応(文部科学省)** http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/main18_a2.htm
情報化に対応した教育を実現するための主な研究成果や主な施策について文部科学省がまとめています。
- **教育情報化推進協議会** <http://www.eeaj.jp/>
IT教育環境整備の強力な推進を図ることを目的としたEEAJのサイト。教育の情報化に関する現況がまとめられています。
- **財団法人コンピュータ教育開発センター** <http://www.cec.or.jp/CEC/>
学校におけるコンピュータ利用促進のための基盤的技術の研究開発と、コンピュータ教育に関する普及啓発を行うCECのサイト。各種事業の情報や成果が掲載されています。
- **社団法人日本教育工学振興会** <http://www.japet.or.jp/>
教育工学の立場から、研究開発や教員研修、調査研究を行うJAPETのサイト。
- **独立行政法人メディア教育開発センター** <http://www.nime.ac.jp/>
高等教育機関における多様なメディアを利用した教育を推進するNIMEのサイト。



- | | |
|-----------------------|---|
| ○ 著 作 権 者
(問い合わせ先) | 文部科学省初等中等教育局参事官付情報教育係
〒100-8959 東京都千代田区丸の内2-5-1
TEL (03) 5253-4111 (代表) |
| ○ 監 修 | 教育情報共有化促進モデル事業 企画評価委員会 |
| ○ 発 行 元 | 株式会社三菱総合研究所
社会情報通信研究本部 ラーニングイノベーション研究グループ
〒100-8141 東京都千代田区大手町2-3-6
TEL (03) 3277-0711 |