

Web 公開版

平成 18 年度教育情報共有化促進モデル事業  
(e-教員プロジェクト)  
報告書

平成 19 年 3 月  
株式会社 三菱総合研究所

# 目次

巻頭メッセージ.....	i
概要編.....	1
1．本事業の概要 .....	1
2．再委託先による活動の内容と成果 .....	4
3．ICTを活用した教科指導の効果的な普及に関する知見.....	4
4．本事業の成果と今後の課題.....	7
本編 .....	9
1．本事業の概要 .....	9
1.1 平成15～17年度事業の概要 .....	9
1.1.1 本事業の目的.....	9
1.1.2 平成15年度事業の概要.....	9
1.1.3 平成16年度事業の概要.....	10
1.1.4 平成17年度事業の概要.....	11
1.2 平成18年度事業の概要 .....	14
1.2.1 平成18年度事業の背景と目的.....	14
1.2.2 企画評価委員会の設置・開催.....	14
1.2.3 再委託先の公募・選定 .....	15
1.2.4 再委託先の活動支援.....	21
1.2.5 Webサイトによる会議・情報提供 .....	22
1.2.6 普及推進会議・成果発表会 .....	24
1.2.7 パンフレットの作成・配布 .....	28
2．再委託先による活動の内容と成果 .....	31
2.1 教育委員会枠 .....	31
2.2 新規団体枠.....	45
2.3 複数団体連携枠.....	48
2.4 継続団体枠.....	54
3．ICTを活用した教科指導の効果的な普及に関する知見.....	81
3.1 教科指導におけるICT活用の普及ポイント.....	82
3.1.1 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方.....	82
3.1.2 わかりやすい研修・公開授業の仕方.....	85
3.1.3 仲間の集め方・組織の作り方 .....	89
3.2 教育委員会による効果的な普及方策.....	92
4．本事業の成果と今後の課題.....	95
4.1 本事業の成果 .....	95
4.2 今後の課題.....	96

資料編.....	98
資料 1. パンフレット原稿.....	98
資料 2. 全採択団体成果発表会報告資料（平成 19 年 2 月 4 日開催）.....	107
資料 3. 成果発表会（全体会議 事業総括・パ ーティシ ュン）の議事要旨と資料.....	205
資料 4. 普及推進会議（集合会議）の全体会議での議事要旨と資料.....	214

<本資料では資料編は省略>

## 巻頭メッセージ

本事業にご参加頂いた教員団体・教育委員会の皆様、そして、教育の情報化に取り組む多くの方々へ向けて、本事業企画評価委員会の先生方からのメッセージをお届けいたします。

### 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

東京工業大学大学院社会理工学研究科 教授 赤堀侃司

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と、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たらと、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 - 今後への期待

獨協大学経済学部 助教授 秋本弘章

「情報」という言葉は英語では何というのでしょうか。私は英語が専門ではないので誤解があるかもしれませんが、information だけではないようです。例えば、情報処理は data - processing です。中央情報局といった場合には Central Intelligence Agency です。これらの「情報」の意味には若干の違いがあるようです。自分なりに解釈すれば、data (データ) があつまって Information になり、それを活用することで Intelligence (知性) に高まるということではないかと思っています。

学校は、知性を高めるための場所であることに間違いはないでしょう。知性を高めていくためには、先生方一人ひとりが研究を行っていくことが必要です。しかし、それは個人的な営みであってはならないのです。教育は公の仕事ですから、先生方の経験や成果を共有することが必要です。そのための仕掛けとして、ICT は不可欠です。

日本語の「情報」についてもみてみましょう。「情」は「なさけ」あるいは「気持ち」、「報」は「むくいる」。すなわち、「情報」とは、「気持ち」に「こたえる」ことのように。「モデル」事業が4年間も継続できたことは、先生方の「気持ち」が伝わったということだと理解しています。「モデル」事業は終結しますが、教育情報共有化はこれからも永続的に進めなければなりません。そのためには、先生方の「気持ち」がますます重要になってきます。

教育情報共有化には、ICT 環境の整備だけでは十分ではないということは、皆さんが共通して感じたことだと思います。最も重要なことは「ヒューマン・ネットワーク」、人と人とのつながりかもしれません。本事業は、一つの「出会い」の場であったような気がします。これからは、皆さんと私たちが「出会い」の場を作り出していき、ネットワークを拡大していくよう活動を続けて行きましょう。

## 先生が準備し、映し出すこと

日本福祉大学 教授 影戸 誠

e-教員プロジェクトのなかで多くの元気の良い先生たちと出会いました。実践の中で生み出されたコンテンツも見せてもらいました。一人でも多くの先生が使えるようにと、研修デザインを考えたり、パンフレットを考えました。考えを持ち寄り、修正し、試すという時間が積み重ねられ、4年間の中でそれは ICT に対する信条にまで育っていったような気がします。

1962年、私は小学生でした。ある日先生が「幻灯室」に連れて行ってくれた記憶があります。木造校舎のあまり使われていない部屋でした。「げんとうしつ」が読めなかったことも覚えています。ケースに入ったフィルムを取り出し、映し出しながら、「幕末の日本」の様子を話してくれたのです。先生は暗い中で幻灯機から漏れる光で解説本を読んでくれま

した。何度も「もうここでいいでしょう・・・」と言ってやめようとするのを、「頼むから続けて！」と何人もが説得係を交代しながら2時間程度楽しんだことがあります。あれは今に言う視聴覚教育だったのでしょうか。「土下座している農民の姿」や「錦の旗」がまだ記憶にあります。

ICT教育を受けている子どもたちはプロジェクターで映し出された「動く図形」や「デジタルカメラの写真」をどんな気持ちで見ているのでしょうか。映し出されるのは教材であっても、何とか理解させようとする先生の気持ちがレンズとなってその時間を大きく見せ、印象深く記憶にとどまってしまうのかもしれませんが。検討が加えられ、改善を重ねた教材に子ども達は反応し、「分かりやすい、楽しい」という、しかしそれ以上に時間をかけて、自分たちの反応を見ながら、自分との時間を扱ってくれたことに幸せ感を感じてくれているのかもしれませんが。子ども達にとっては、きっと「気の利いた、魅力的な画面」よりも、配線をしたり、カーテンを下ろしたりしていた先生の姿の方が記憶に残るのでしょうか。

そんな先生たちが集まり、4年間同じ方向を向きながらがんばり、「コンテンツ」、「普及の方法」2つの成果を出したのがこのプロジェクトだと思えるのです。「コンテンツ」「パフレット」など具体的な成果物が今後の私たちを支えていってくれることと思います。

先生方に呼吸をあわせ、今後も同じ方向に歩いていきたいと思っております。

#### “不眠普及”の実践に敬意を表す

和歌山大学教育学部 助教授 野中 陽一

まず、コンテンツ開発から普及啓発まで、長期に渡って熱心にe-教員プロジェクトにかかわった皆様に敬意を表したいと思います。優れたコンテンツや優れた実践を、限られた人で共有するだけではもったいない。情報を発信し、多くの人と共有し、交流することによって、さらに磨きをかけ、より良いものにしていく。集まった仲間、情報を共有した人たちが、その良さを確認し、自らの実践に活かしていくと同時に、コミュニティを拡げていく。それらのコミュニティが一堂に会し、新たなコミュニティが形成される。

e-教員プロジェクトは、多くのICT関連のプロジェクトの中にあって、コミュニティ、コラボレーションを重視しためずらしい取り組みであったと思います。そして、これを支えたのは、卓越した力量をもった各団体のリーダーの皆さんであり、全体をマネジメントした三菱総合研究所の方たちでした。このプロジェクトの重点を事業名の『教育情報共有化促進』の通り、開発から普及に移し、継続枠や連携枠を設けるという柔軟な舵取りをした赤堀委員長や、それを後押しした文部科学省の懐の深さがなければ、このプロジェクトは味気ないものになっていたことでしょう。

私は、2年目から参加させていただき、会議、成果発表会、情報交流会等の場で多くの刺激を受け、いつも汗をかきながら学ばせていただきました。本当にありがとうございました。このプロジェクトの成果を広くアピールすることによって、今後は地域の教育委員会が普及啓発の知見を活かし、各地のコミュニティと連携して取り組み、教育の情報化の地域間格差が解消されることを期待しています。

## 私たちが共有したもの

メディア教育開発センター 助教授 堀田龍也

教育情報共有化促進モデル事業（e - 教員プロジェクト）に4年間関わらせていただきました。本事業が設計された頃を思い出します。

教育の情報化が着々と進行し、すでに優れた実践が学校現場から発信され始めた頃でしたが、どうも今一つ広がりが十分ではないということが課題となっていました。ICTに長けた教員が、その技能を駆使して実施した授業は、それがいかにすばらしかったとしても、普通の学校の普通の教員には真似できないものです。時には、そのように「ICT技術に優れた」授業が、必ずしも教科教育としての説得力を持ち得なかったということもありました。

そこで、教科教育に熱心に取り組んでいる現場の教員集団に対してICT活用を促進してはどうかという話が浮上しました。そのような教員集団は、きっと当該教科の中で無理のないICT活用をしてくれることだろう。そこで開発されたコンテンツは、おそらく全国に通用するものであるに違いない。そのような仮説がありました。

当初は優れたコンテンツを共有するところから出発した本事業でしたが、コンテンツがあるだけでは普及しないという次なる壁に直面し、コンテンツを広げていく作戦などについての「普及ノウハウ」の共有へと推移しました。時々行われる中間報告会や成果発表会では、志を同じくした遠方の友人に会うかのように、みんな実践というおみやげを担いで上京しました。

本事業で私たちが共有したものは、コンテンツであり、その開発手法であり、実践であり、それらを元に周囲の先生方を巻き込んでいく手法でした。でも、今思えばそれだけではなかったのではないのでしょうか。私たちが共有したものは、これらのノウハウと同時に、全国に同じ志を持つメンバー間のシンパシーだったと思うのです。普段は離れていても、この広い日本の空の元、同じ志を持ったメンバーがいるということ。そのことに自信を持って、もう一度苦難に立ち向かう勇気だったと思うのです。

教育情報の共有化を促進したのは、熱い思いを持った教員メンバーの連帯でした。連帯の様子を近くで見ることができたことに感謝したいと思います。

# 概要編

## 1. 本事業の概要

### 1.1 平成 15～17 年度事業の概要

#### (1) 事業の目的

本事業は、各教科における教員の ICT 活用を促進し、充実させるために、同一教科を担当する教員などからなる研究団体・教育委員会を指定し、ICT を活用した教科指導に関する効果的な指導方法の研究、各教員が有する優れた実践事例の提供・共有、授業で使えるコンテンツの開発などの実践研究を実施することを目的として実施した。

平成 17 年度事業では、従来の目的に加え、研究を通じて得られた経験やノウハウなど教員の ICT 活用の促進に資する情報を広く普及することにより、全国的に教育情報の共有化を図り、教科における ICT 活用を促進することも目的として実施した。

#### (2) 実施内容

平成 15、16 年度事業では、各地域において教科指導の研究を行う教員団体を対象として公募を行い、学識経験者 6 名で構成する企画評価委員会での評価をもとに文部科学省が研究団体を指定した（平成 15 年度・25 団体、平成 16 年度 21 団体）。各団体の個別の活動のほかに、全団体が参加する成果発表会を開催して各団体の知見やノウハウの共有を図った。

平成 17 年度事業では、従来通りの公募に加え、平成 15、16 年度に参加した団体を対象に、当該団体が行った研究等の成果の普及等を実践する普及等実践枠を新たに設けた。企画評価委員会での評価をもとに、文部科学省が 32 団体を選定した。また、各団体の個別の活動のほかに、全団体が参加する会議を 3 回開催して各団体の知見やノウハウの共有を図るとともに、企画評価委員会を 3 回開催して本事業全体及び団体の活動に対する助言をいただいた。各団体に対しては、三菱総合研究所の担当者を設置し、活動支援を行った。さらに、平成 15、16 年度の指定教員団体を対象としたアンケート調査を行い、教科指導における IT 活用の普及・促進のための成功要因や課題を明らかにした。

### 1.2 平成 18 年度事業の概要

#### (1) 事業の背景と目的

平成 15～17 年度の取組みにより、多くの教員への ICT 活用の普及やノウハウの共有に関して一定の成果を得た。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 17 年度に 76.8% に達したが、未だ、およそ 4 分の 1 の教員が指導できないと回答している。また、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ることから、引き続き、各教科等の指導における ICT 活用の普及を継続する必要がある。

こうした背景の中、平成 18 年度は、平成 15、16、17 年度事業で得られた ICT を活用した効果的な指導手法等に関する普及のノウハウを活かし、地域間格差の是正及び全国的な

普及活動を継続することを目的として実施した。

## (2) 実施内容

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」、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」を新たに設け、平成 17 年度と同様の「新規団体枠」「継続団体枠」とあわせて、4 つの応募枠を設けて公募を行い、企画評価委員会での選定を経て、文部科学省が決定した。

三菱総合研究所は、各団体に担当者を設置し、企画評価委員と連携して、活動の支援を行った。また、成功事例・ノウハウ・課題の共有、最終成果イメージの共有を目的に、全ての団体が参加する普及推進会議を 3 回（e-教員キャンパス上のサイト会議 2 回、集合会議 1 回）と、本事業の成果を全ての団体及び広く一般にも普及することを目的とした成果発表会を 1 回開催した。さらに、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、本事業の成果を全国に広く周知し、ICT を活用した教科指導の普及活動を促すことを目的として、パンフレットを作成し、全国の教育委員会等に配布した。なお、パンフレットは、以下の Web サイトから PDF ファイルをダウンロードできる。

[http://www.mri.co.jp/REPORT/OTHER/2007/20070402\\_si501.html](http://www.mri.co.jp/REPORT/OTHER/2007/20070402_si501.html) (H19 年 4 月 2 日以降)

## (3) 参加団体

平成 18 年度の参加団体は、下表の 25 団体であった。

### < 教育委員会枠 >

団体名	所在都道府県	校種	Web サイト URL
和歌山県教育委員会	和歌山県	小・中・高	
世田谷区教育委員会	東京都	小・中	
北区教育委員会	東京都	小・中	
真庭市教育委員会	岡山県	小・中	
志布志市教育委員会	鹿児島県	小・中	<a href="http://www.marrys.net/preview/shibushi/contents/itcactivity/itc.html">http://www.marrys.net/preview/shibushi/contents/itcactivity/itc.html</a>

### < 教員団体 >

採択枠	団体名	都道府県	学校種	教科	Web サイト URL
新規団体枠	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	全教科	<a href="http://contents-hokkaido.net/~koutourou/">http://contents-hokkaido.net/~koutourou/</a>
	岐阜県商業教育研究会	岐阜県	高	商	<a href="http://www.gishoken.jp/">http://www.gishoken.jp/</a>
複数団	技術・家庭科 ICT グループ	栃木県、茨城県、徳島県	小・中	家庭科、技術・家庭科	<a href="http://aigika.ne.jp/">http://aigika.ne.jp/</a>

体 連 携 枠	イーイング	愛知県、栃木県、 兵庫県、岡山県	小・ 中・高	英語・英 語活動	<a href="http://www.hamajima.co.jp/eEng/">http://www.hamajima.co.jp/eEng/</a>
継 続 団 体 枠	北海道高等学校理科研究会	北海道	高	理科	<a href="http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/">http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/</a>
	宮城県高等学校情報科教育研究会	宮城県	高	情報	<a href="http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do">http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do</a>
	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	農業科	<a href="http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/">http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/</a>
	教育情報共有化ボランティアサークル	山形県	高	工業	<a href="http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html">http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html</a>
	茨城県県西地区算数・数学教育研究会	茨城県	小・中	算数・数学	<a href="http://www.tacho-net.com/mathematics/">http://www.tacho-net.com/mathematics/</a>
	神奈川県養護学校課題別学習研究会(旧鶴見養護学校高等部課題別学習研究会)	神奈川県	養護	課題別学習	<a href="http://kadaibetsu.net/">http://kadaibetsu.net/</a>
	社会科マルチメディア研究会	岐阜県	小・中	社会科	<a href="http://dac.gijodai.ac.jp/syamu/h16jigyo/">http://dac.gijodai.ac.jp/syamu/h16jigyo/</a>
	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・中	国語・理科	<a href="http://d-tano.axisz.jp/dezicom/">http://d-tano.axisz.jp/dezicom/</a>
	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	地理歴史科、公民科	<a href="http://www.oh-syaken.com/">http://www.oh-syaken.com/</a>
	化学教育兵庫サークル	兵庫県	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/</a>
	兵庫物理サークル	兵庫県	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/</a>
	岡山県立津山商業高等学校	岡山県	高 (小・ 中・高)	情報・商業	<a href="http://lerapport.net/kyouiku/">http://lerapport.net/kyouiku/</a>
	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	農業科	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm</a>
	徳島県高等学校教育研究会家庭学会	徳島県	高	家庭科	<a href="http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/">http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/</a>
	筑後市立古川小学校	福岡県	小	算数	<a href="http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/">http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/</a>
熊本県図画工作・美術教育研究会	熊本県	小・中	図画工作・美術	<a href="http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtaraws/">http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtaraws/</a>	

## 2. 再委託先による活動の内容と成果

各団体の取り組みについて、「普及の目標と成果」、「実施体制」、「実施内容と結果」、「得られた知見・ノウハウ」、「次年度以降に向けた取組みと課題」を整理した。

## 3. ICT を活用した教科指導の効果的な普及に関する知見

各団体の活動成果から、ICT を活用した教科指導を普及する上での知見やノウハウを抽出し、教科指導における ICT 活用の普及ポイント及び教育委員会による効果的な普及方策として整理した。

### 3.1 教科指導における ICT 活用の普及ポイント

#### (1) 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方

##### 利用者に適したコンテンツの作成と提供

コンテンツの活用を促進するためには、事前にコンテンツのコンセプト（目的、利用対象者、教科、提供するメディアの特性など）をできる限り具体的に明確にした上で、コンテンツ作成や提供を行うことの重要性が、本事業を通じて改めて明らかになった。

##### コンテンツ形態の工夫

コンテンツの多様なコンセプトに応じてコンテンツの形態を工夫することが重要である。特に利用者のニーズに応じて部分的に活用・加工できるシンプルなコンテンツや教科書に拠らず授業に活用できる素材的な短時間のコンテンツは利便性が高いことが明らかになった。また、どこでも利用できるように、提供形態についての工夫も重要である。

##### 活用事例、学習効果の提示

授業におけるコンテンツの活用を促進するためには、デジタル素材や教材だけでなく、活用をイメージできるように指導案や活用方法、実践事例を動画で提供することが効果的である。

##### ポータルサイトの設置

だれもがアクセスでき、コンテンツの更新が容易なポータルサイトの設置は有効な提供方法であり、本事業参加団体の多くが設置している。また、コンテンツだけではなく、それに付随する情報なども提供すると利用者の利便性が向上すると報告されている。さらに、コンテンツを収集・追加・更新する仕組みを工夫することは継続的な利用を促進するために重要である。

##### 利用者による評価と改善

利用者のフィードバックを得ることによって、コンテンツの有効性を確認すること、改善に活かすことは不可欠である。

#### (2) わかりやすい研修・公開授業の仕方

##### 参加対象者の明確化

研修を企画する際には、「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、研修目的に応じて参加対象者を明確にすることが重要である。それにより、狙いどおりの成果を得ることが可能になる。

#### 参加対象者のニーズに合った実践的なテーマ設定

事前に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ある。特に、すぐに授業に使えるような実践的なテーマの設定は効果的であることが確認された。また、開催時間や場所など対象者の細かなニーズに適した研修を企画することで多くの参加者を得ることが可能であることも分かった。

#### 様々なリソースの活用・連携

教員団体が単独で活動をするだけでなく、大学、教育センター、教育委員会、NPO 等との連携は効果的である。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ほか、メンバーのスキルアップにもつながるなど副次的な効果があることが確認された。

#### 参加型・実践型の研修会

ICT 活用の有効性の理解と実際に指導で活用できることの間には大きなギャップがあり、そのために、なかなか活用が促進されない現状にある。今年度の事業では、そのギャップを乗り越えるために、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」という体験ができる参加型や実践型の研修の実効性が明らかになった。

#### 戦略的な普及展開

単に研修を実施するだけでなく、研修参加者の活用方法やフォローアップの方法など研修後の普及展開を戦略的に考えることが重要である。

### ( 3 ) 仲間の集め方・組織の作り方

#### 仲間集めと組織化

継続的な普及推進体制を構築するためには、目的を共有し、活動を共に行う仲間を集め、組織化する必要がある。任意団体としてゼロからスタートする場合、既存の公的な教科研究会からスタートする場合など、いくつかの初期条件についてそれぞれメリットがあることを把握できた。

#### 活動推進のための工夫

昨年度の実業では、普及活動が促進しない理由のひとつとして教育委員会の支援や管理職の理解不足が指摘された。今年度は、活動の推進体制に管理職や教育委員会関係者が参画することで、ICT 活用の理解が深まり、機器やネットワーク環境の整備にも前向きな影響がある、などの有効性が改めて認識された。

#### 横のつながり作り

個別団体の点の活動ではなく、他の地域の教科研究団体や全国的な教科研究組織と連携した面での活動を行うことが ICT 活用の格差是正にとって効果的である。また、連携のツールとして、ポータルサイトによる情報共有や意見交換が有効であることを確認した。

#### 様々な組織との協働

全国的な教科研究組織、大学、教育センター、教育委員会等との連携によって、より広い地域における普及活動を効率よく実施できるほか、コンテンツ開発・運用のコスト削減や団体メンバーのスキル向上などにも効果があることが確認された。さらに、教育委員会関係者をメンバーに加えて協働で活動することは、高い効果があることを把握できた。

### 3.2 教育委員会による効果的な普及方策

#### 実態の把握と原因の分析、課題の抽出

教育委員会としての普及活動を展開するに当たって、普及の目標に応じて、当該区域の実態のきめ細かい把握や ICT の活用が進まない原因を分析した上で、活用促進の方策を実施することの有効性が明らかになった。

#### 指導者の育成

教員団体においては、より広い範囲で普及活動を推進するために、リーダー、指導者を育成することの効率性と有効性が検証されている。教育委員会がこのような指導者育成モデルの研修を企画する場合、全学校 1 名の参加を募集するなど、ある程度強制力を持って実践できるため有効な手段であることが認められた。

#### 管理職の意識改革

教員団体だけでなく、教育委員会の取組みにおいても、管理職の意識改革が有効であることが確認できた。管理職を普及推進体制に巻き込むことで、効果的な対策を講じることが可能であることが明らかになった。また、管理職や教職員の意識やスキルの差を解消するための研修の必要性も認められた。

#### 地域の特性・実情に応じた普及活動

地域間格差がなかなか解消しない原因の一つには、地域の実情に応じた方策が講じられていない場合が考えられる。ICT のハード面・ソフト面の整備状況はもちろんのこと、地域の特性や実情に応じた普及対策が効果的であることが本事業を通じて改めて認められた。

#### 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との連携は、非常に効果的である。教育委員会関係者が推進委員会等に入ることも効果的である。

## 4. 本事業の成果と今後の課題

### 4.1 本事業の成果

平成19年2月4日に開催した成果発表会では、各団体が活動成果の報告を行うとともに、企画評価委員・オブザーバ及びゲスト・パネリストが4年間の事業を総括した。また、本事業の成果として、以下の3点が報告された。

たくさんの「成功事例」だけでなく、「成功ノウハウ」を共有できた

実践事例を蓄積するだけでなく、蓄積された事例から成功のためのノウハウを導き出し、さらにその成功ノウハウを全国的に共有するために、成果発表会の開催や普及版のパンフレットを作成し、共有化を図ったことは大きな成果といえる。

ICT活用の普及に留まらず、良い教育実践を普及できた

ICTの特性を活かしながら、ICTを効果的に活用して教科指導を行うことを目指す研修や、魅力的な授業を作るためのコンテンツの開発や指導法の研究などのように、ICTの活用は、手段であって目的ではない点を認識し、教育活動の本来の目的を踏まえた優れた教育実践を普及することができた。

各地区に、そして全国に、志を同じくした仲間ができた

4年間の事業を通じて、同じ教科の研究団体が連携してより広い範囲で普及活動に取り組むようになったなど、全国に志を同じくした教員のネットワークを拡大することができた。ICT活用に関する地域間格差を解消するために、こうした教員ネットワークが形成できたこともまた大きな成果である。

## 4.2 今後の課題

各団体の普及活動の成果及び、成果を通じて得られた知見やノウハウを踏まえ、今後とも一層の ICT を活用した教育の推進を行っていく上での課題を 5 点提示する。

### 管理職の理解促進と推進責任者（学校 CIO）の設置

管理職の理解については、一定の効果も確認されたところであるが、地域によっては、十分でないケースも残っており、今後、教科指導における ICT 活用を推進していくためには、学校の管理職の理解を促進することが不可欠である。

一方で、管理職に ICT 活用に対する理解があっても、他の校務等で忙しいこと、あるいは、ICT 活用に関する知識が十分でないことなどから、管理職自身が主体的に関わることができないケースも多い。したがって、学校 CIO の設置を進めること等も、今後の検討課題であると考えられる。

### 教育委員会と教員グループの連携による普及活動の展開

平成 18 年度事業では、教育委員会主導による普及活動が実践されたが、一方で、教育委員会が教員団体の知見やノウハウを直接活用する仕組みについては、十分な成果を挙げられなかった。今後、教育委員会が普及活動を推進していく際に、ICT 活用の知見やノウハウのある教員グループをうまく活用していくことが効果的だと考えられる。

### 普及方策のパッケージ化

本事業では、それぞれの団体が特徴ある取組みを行い、優れた知見が蓄積されているが、一方で、より多くの教育委員会や学校において普及を進めていくには、普及の方法や内容がある程度共通化することも効率性の観点では必要である。今後は、教科指導等における ICT の有効な活用を普及させる方策のパッケージ化を行って、広く提供していくことが課題である。

### 「授業での ICT 活用」から「ICT を活用した授業改善」へ

教科指導等での ICT 活用は、手段であって、目的やゴールではない。その点を認識しながら、本事業としては、目標を ICT 活用の普及に置いて展開してきたが、今後は、さらに、授業の改善という観点から、ICT の活用を位置づけた活動としていくことが求められる。

### 知見の共有や団体ネットワークの継続の仕組み

本事業は平成 18 年度をもって終了し、今後は、それぞれの教育委員会や教員団体による個々の活動として継続されることとなるが、何らかの形で、得られた知見や団体間のネットワークを継続する仕組みを構築することが期待される。そのためには、これらの仕組みの構築・運用のための作業負担や費用の問題がクリアされることが前提であり、可能な方法を模索することは今後の課題である。

# 本編

## 1. 本事業の概要

### 1.1 平成 15～17 年度事業の概要

#### 1.1.1 本事業の目的

本事業は、各教科における教員の ICT 活用を促進し、充実させるために、同一教科を担当する教員などからなる研究団体・教育委員会を指定し、ICT を活用した教科指導に関する効果的な指導方法の研究、各教員が有する優れた実践事例の提供・共有、授業で使えるコンテンツの開発などの実践研究を実施することを目的として実施した。

#### 1.1.2 平成 15 年度事業の概要

##### (1) 実施内容

各地域において教科指導の研究を行う教員団体を対象として、公募を行い、学識経験者 5 名で構成する企画評価委員会での評価をもとに文部科学省が 25 団体を指定した。各団体の個別の活動のほかに、全団体が参加する成果発表会を開催して各団体の知見やノウハウの共有を図った。

##### (2) 参加団体

平成 15 年度事業に参加した全 25 団体の団体名、都道府県、校種、教科、Web サイト URL は以下の表の通りである。

図表 1-1 平成 15 年度教員団体一覧

団体名	都道府県	校種	教科	Web サイト URL
北海道高等学校理科研究会	北海道	高	理科	<a href="http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/">http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/</a>
宮城県高等学校情報科教育研究会	宮城	高	情報	<a href="http://eisp.tbgu.ac.jp:8080/eis-project/Main.do;jsessionid=3CF8BE9C4260A69622978AB712FF14B6">http://eisp.tbgu.ac.jp:8080/eis-project/Main.do;jsessionid=3CF8BE9C4260A69622978AB712FF14B6</a>
北村山メディア教育研究会	山形	小	社会	<a href="http://www1.kavec.murayama.yamagata.jp/kme.htm">http://www1.kavec.murayama.yamagata.jp/kme.htm</a>
山形市理科教育デジタルコンテンツ作成研究会	山形	小・中	理科	<a href="http://www.ymgt.ed.jp/jumoku/">http://www.ymgt.ed.jp/jumoku/</a>
茨城県教育研究会家庭・技術・家庭教育研究部	茨城	中	技術・家庭	<a href="http://kjp.jp/">http://kjp.jp/</a>
千葉県東葛飾地方国語教育実践研究会「波の会」	千葉	小	国語	<a href="http://www.wave-chiba.jp/">http://www.wave-chiba.jp/</a>
市川市郷土学習情報化促進研究会議	千葉	小・中	社会 総合的学習	(リンク切れ)
ICT を活用した語学教育研究会	東京	高	外国語	<a href="http://www.tnet.metro.tokyo.jp/~koku-h/">http://www.tnet.metro.tokyo.jp/~koku-h/</a>
神奈川県高等学校教科研究会社会科地理分科会	神奈川	高	地理・歴史	<a href="http://www.kana-chiri.jp/">http://www.kana-chiri.jp/</a>
勝山市教育研究会社会科分科会	福井	小・中	社会	<a href="http://www.k2world.jp/">http://www.k2world.jp/</a>
学習システム研究会	岐阜	中	数学	<a href="http://gakuen.gifu-net.ed.jp/~contents/tanosiku/sis-tem15/index14.htm">http://gakuen.gifu-net.ed.jp/~contents/tanosiku/sis-tem15/index14.htm</a>

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	三重	小・中・高	国語 社会 理科	<a href="http://d-tano.axisz.jp/dezicom/">http://d-tano.axisz.jp/dezicom/</a>
滋賀の理科教材研究委員会	滋賀	小・中・高	理科	<a href="http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html">http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html</a>
クロノス・プロジェクト・チーム	兵庫	高	地理・歴史	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15Cronus/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15Cronus/</a>
化学教育兵庫サークル	兵庫	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/</a>
体育科スペースボール授業内容研究会	兵庫	小・高	体育	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15SpaceB/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15SpaceB/</a>
日韓合同民話授業研究会	島根	小	国語	(リンク切れ)
中学校保健体育科でデジタルコンテンツ活用を普及啓発する研究会	岡山	中	保健体育	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/hotaiakoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/hotaiakoho/index.htm</a>
岡山県立津山商業高等学校	岡山	高	商業	<a href="http://lerapport.net/kyouiku/">http://lerapport.net/kyouiku/</a>
高等学校看護科デジタルコンテンツ開発・活用授業の評価研究会	岡山	高	看護	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/kangokoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/kangokoho/index.htm</a>
山口県中学校理科教育情報共有化促進研究委員会	山口	中	理科	<a href="http://www.ysn21.jp/itrika/">http://www.ysn21.jp/itrika/</a>
徳島県中学校教育研究会 技術・家庭科部会	徳島	中	技術・家庭	<a href="http://www.secsch.naruto-u.ac.jp/~tokugika/kyoushi tu/index.html">http://www.secsch.naruto-u.ac.jp/~tokugika/kyoushi tu/index.html</a>
香川県算数教育研究会	香川	小	算数	<a href="http://www.kagawa-edu.jp/kasana02/">http://www.kagawa-edu.jp/kasana02/</a>
熊本県高等学校教育研究会数学部会・熊本 e-授業推進協議会	熊本	高	数学	<a href="http://ezuko.higo.ed.jp/jissen_sugaku/default.jsp">http://ezuko.higo.ed.jp/jissen_sugaku/default.jsp</a>
熊本県図画工作・美術教育研究会	熊本	小・中	図画工作・美術	<a href="http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/">http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/</a>

### 1.1.3 平成 16 年度事業の概要

#### (1) 実施内容

各地域において教科指導の研究を行う教員団体を対象として、公募を行い、学識経験者 6 名で構成する企画評価委員会での評価をもとに文部科学省が 21 団体を指定した。各団体の個別の活動のほかに、全団体が参加する成果発表会を開催して各団体の知見やノウハウの共有を図った。

#### (2) 参加団体

平成 16 年度事業に参加した全 21 団体の団体名、都道府県、校種、教科、Web サイト URL は以下の表の通りである。

図表 1-2 平成 16 年度教員団体一覧

団体名	都道府県	校種	教科	Web サイト URL
宮城県農業教育研究会教育情報共有化研究部会	宮城	高等	農業	<a href="http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/">http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/</a>
仙台コンテンツ共有化プロジェクト委員会	宮城	小・中	社会 理科	<a href="http://www.sendai-c.ed.jp/kyoyu/kyoyutop.htm">http://www.sendai-c.ed.jp/kyoyu/kyoyutop.htm</a>
茨城県東西地区算数・数学教育研究会	茨城	小・中	算数・数学	<a href="http://www.tacho-net.com/mathematics/">http://www.tacho-net.com/mathematics/</a>
栃木県中学校技術・家庭科研究会 IT 研究プロジェクトチーム	栃木	中	技術・家庭	<a href="http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/">http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/</a>
千葉県高等学校教育研究会商業部会	千葉	高	商業	<a href="http://www.chishoken.jp/">http://www.chishoken.jp/</a>
社会科マルチメディア研究会	岐阜	小	社会	<a href="http://dac.gijodai.ac.jp/syamul/h16jigyo/">http://dac.gijodai.ac.jp/syamul/h16jigyo/</a>

岐阜県算数コンテンツ情報共有化プロジェクト	岐阜	小	算数	<a href="http://gakuen.gifu-net.ed.jp/~contents/tanosiku/kyouyuu16/index.htm">http://gakuen.gifu-net.ed.jp/~contents/tanosiku/kyouyuu16/index.htm</a>
京都府立高等学校数学研究会	京都	高	数学	<a href="http://www1.kyoto-be.ne.jp/fusuken/">http://www1.kyoto-be.ne.jp/fusuken/</a>
京都市小学校体育研究会	京都	小	体育	<a href="http://www.edu.city.kyoto.jp/sogokyoiku/kenkyukai/s-taiiku/">http://www.edu.city.kyoto.jp/sogokyoiku/kenkyukai/s-taiiku/</a>
大阪府高等学校社会(地歴・公民)科研究会	大阪	高	地理・歴史	<a href="http://oh-syaken.com/x/modules/myalbum/">http://oh-syaken.com/x/modules/myalbum/</a>
自立活動教育研究会	大阪	盲・聾・養護	自立活動	(リンク切れ)
教育用資料情報データベース研究会	兵庫	小	生活 社会	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15db/model/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15db/model/</a>
英語授業研究サークル	兵庫	中・高	英語	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/</a>
シーフードプロジェクトチーム	兵庫	高	水産	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16SF/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16SF/</a>
高等学校農業科デジタルコンテンツ開発・活用授業推進研究会	岡山	高	農業	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm</a>
東広島情報教育研究会	広島	小	国語 算数	<a href="http://www1.ocn.ne.jp/~misonou/www_it/">http://www1.ocn.ne.jp/~misonou/www_it/</a>
尾道市情報教育研究会	広島	小	理科	<a href="http://www.onomichi.ne.jp/~eco/index.html">http://www.onomichi.ne.jp/~eco/index.html</a>
広島県中学校教育研究会音楽部会	広島	中	音楽	<a href="http://www.hiro-chuonken.jp/">http://www.hiro-chuonken.jp/</a>
徳島の情報教育を考える会	徳島	小	総合	(リンク切れ)
徳島県高等学校教育研究会家庭学会	徳島	高	家庭	<a href="http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/index.html">http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/index.html</a>
香川県中学校教育研究会社会科部会	香川	中	社会	<a href="http://shakaika.ymw.ne.jp/">http://shakaika.ymw.ne.jp/</a>

#### 1.1.4 平成17年度事業の概要

##### (1) 目的

平成17年度事業では、従来の目的に加え、研究を通じて得られた経験やノウハウなど教員のICT活用の促進に資する情報を広く普及することにより、全国的に教育情報の共有化を図り、教科におけるICT活用を促進することも目的として実施した。

##### (2) 実施内容

平成17年度では、従来通りICTを活用した教科指導に関する効果的な指導方法の研究などの実践研究を行う新規枠に加え、平成15、16年度に実施した本事業に参加した団体を対象に当該団体が行った研究等の成果の普及等を実践する普及等実践枠を新たに設けた。新規枠はさらに、従来の事業目的を踏襲する新規・一般枠と、研究活動が小規模であることなどから限られた活動を行っている教員団体を対象とした新規・特別枠の2つを設け、事業全体として3種類の応募枠を設けた。学識経験者6名で構成する企画評価委員会での評価をもとに、文部科学省が新規・一般枠5団体、新規・特別枠7団体、普及枠20団体を選定した。

各団体の個別の活動のほかに、全団体が参加する会議を3回(キックオフ会議、中間成果報告会、成果発表会)開催して各団体の知見やノウハウの共有を図るとともに、企画評価委員会を3回開催して本事業全体及び団体の活動に対する助言をいただいた。各団体に対しては、事務局の三菱総合研究所の担当者を設定し、事業の目的や目標の確認、進捗状況の確認、企画評価委員会などからの助言等を踏まえた活動支援を行った。

また、平成 15、16 年度の指定教員団体を対象としたアンケート調査を行い、教科指導における IT 活用の普及・促進のための成功要因や課題を明らかにし、報告書として取りまとめた。

### (3) 参加団体

平成 17 年度事業に参加した全 32 団体の団体名、都道府県、校種、教科、Web サイト URL は以下の表の通りである。

図表 1-3 平成 17 年度教員団体一覧

	団体名	都道府県	校種	教科	Web サイト URL
新規・一般枠	ICTを活用した英語学習支援 コンソーシアム	栃木	高	英語	<a href="http://edusight.uchida.co.jp/">http://edusight.uchida.co.jp/</a>
	刈谷英語自主研修会(「英語 教材共有プロジェクト」)	愛知	中	英語	<a href="http://www.hamajima.co.jp/cgi-bin/wakuwaku-worksheet/index.cgi">http://www.hamajima.co.jp/cgi-bin/wakuwaku-worksheet/index.cgi</a>
	国語科 ICT 活用研究会	兵庫	小・ 中・高	国語(古 典)	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17karuta/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17karuta/</a>
	岡山県教育用コンテンツ活 用推進委員会	岡山	小	英語活 動	<a href="http://210.236.110.154/oka-cont/index.htm">http://210.236.110.154/oka-cont/index.htm</a>
	沖縄県地歴公民科 IT 教育研 究会	沖縄	高	地理・歴 史・公民	
新規・特別枠	教育情報共有化ボランティ アサークル	山形	高	工業	<a href="http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html">http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.html</a>
	神奈川県高等学校教科研究 会 数学会 研究委員会	神奈川	高	数学	<a href="http://www.math-kanagawa.jp/">http://www.math-kanagawa.jp/</a>
	鶴見養護学校高等部課題別 学習研究会	神奈川	養護 (高 等部)	課題別 学習	<a href="http://kadaibetsu.net/">http://kadaibetsu.net/</a>
	駒小 IT プロジェクト	新潟	小	生活、社 会、総合	
	大阪市情報ネットワーク研 究会	大阪	高	情報	
	兵庫物理サークル IT 教材制 作班	兵庫	高	理科(物 理)	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/</a>
	筑後市立古川小学校	福岡	小	算数	<a href="http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/">http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/</a>
普及等実践枠	北海道高等学校理科研究会	北海道	高	理科	<a href="http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/">http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/</a>
	宮城県農業教育研究会教育 情報共有化研究部会	宮城	高	農業	<a href="http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/">http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/</a>
	宮城県高等学校情報科教育 研究会	宮城	高	情報	<a href="http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do">http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do</a>
	北村山メディア教育研究会	山形	小	社会	
	茨城県西地区算数・数学教 育研究会	茨城	小・中	算数・数 学	<a href="http://www.tacho-net.com/mathematics/">http://www.tacho-net.com/mathematics/</a>
	茨城県教育研究会家庭、技 術・家庭教育研究部	茨城	中	技術・家 庭	<a href="http://kjp.jp/">http://kjp.jp/</a>
	栃木県中学校教育研究会 技術・家庭科部会 IT 研究プ ロジェクト	栃木	中	技術・家 庭	<a href="http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/">http://gika.tochigi-c.ed.jp/gika/</a>
	千葉県東葛飾地方国語教育 実践研究会	千葉	小	国語	<a href="http://www.wave-chiba.jp/">http://www.wave-chiba.jp/</a>

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	小・中・高	国語、社会、理科	<a href="http://d-tano.axisz.jp/dezicom/">http://d-tano.axisz.jp/dezicom/</a>
滋賀の理科教材研究委員会	滋賀	中(小・高含む)	理科	<a href="http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html">http://www.digitalsolution.co.jp/nature/science/index.html</a>
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	高	地理・歴史・公民	<a href="http://www.oh-syaken.com/">http://www.oh-syaken.com/</a>
体育科スペースボール授業内容研究会	兵庫	小・高	体育	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15SpaceB/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15SpaceB/</a>
英語授業研究サークル	兵庫	中・高	英語	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h16Eng/</a>
化学教育兵庫サークル(略称ChEC)	兵庫	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/</a>
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	高	農業	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm</a>
尾道市情報教育研究会	広島	小	総合、理科	<a href="http://www.onomichi.ne.jp/~eco/">http://www.onomichi.ne.jp/~eco/</a>
徳島県中学校教育研究会 技術・家庭部会	徳島	中	技術・家庭	<a href="http://www.secsch.naruto-u.ac.jp/~tokugika/kyoushitu/">http://www.secsch.naruto-u.ac.jp/~tokugika/kyoushitu/</a>
徳島県高等学校教育研究会 家庭学会	徳島	高	家庭	<a href="http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/">http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/</a>
香川県算数教育研究会	香川	小	算数	<a href="http://www.kagawa-edu.jp/kasana02/">http://www.kagawa-edu.jp/kasana02/</a>
熊本県図画工作・美術教育研究会	熊本	小・中・高・大	図画工作・美術	<a href="http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/">http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/</a>

## 1.2 平成 18 年度事業の概要

### 1.2.1 平成 18 年度事業の背景と目的

本事業は、先述したとおり、初等中等教育の各教科等における教員の ICT を活用した指導力の向上を図り、各教科等の指導における ICT 活用を促進する目的で、平成 15 年度より実施されてきた。その結果、各教員が有する優れた実践事例の提供・共有、授業で使えるコンテンツの開発、Web サイトや DVD、CD、パンフレット等を通じた提供、研修会や公開授業などの開催等の実施により、多くの教員への ICT 活用の普及やノウハウの共有に関して一定の成果を得た。

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 17 年度に 76.8% に達したが、未だ、およそ 4 分の 1 の教員が指導できないと回答している。また、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ることから、引き続き、各教科等の指導における ICT 活用の普及を継続する必要がある。

こうした背景の中、平成 18 年度は、平成 15、16、17 年度事業で得られた ICT を活用した効果的な指導手法等に関する普及のノウハウを活かし、地域間格差の是正及び全国的な普及活動を継続することを目的として実施した。

### 1.2.2 企画評価委員会の設置・開催

文部科学省と相談の上決定した委員により構成される「企画評価委員会」を設置し、三菱総合研究所がその事務局を務めて運営を行った。

#### (1) 企画評価委員会の設置

以下の4名の委員及び1名のオブザーバで構成する企画評価委員会を設置した。委員長は赤堀氏が務めた。

##### < 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
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

##### < オブザーバ >

堀田 龍也	メディア教育開発センター研究開発部助教授
-------	----------------------

#### (2) 企画評価委員会の開催

平成18年度中に3回の企画評価委員会を開催し、応募団体（教育委員会、教員団体等）の評価・指定候補団体の選考、事業全体の進め方や団体の活動に対する助言、成果の取りまとめに関する検討などを行った。各回の開催概要は以下の通りである。

図表1-4 企画評価委員会の開催概要

回数	日時	主な議事	開催場所
第1回	平成18年8月29日（火） 16:00-19:00	・平成18年度事業の概要説明 ・指定候補団体の選考 ・教育委員会・教員団体の担当・指導について など	三菱総合 研究所
第2回	平成18年10月30日（月） 13:00-15:00	・事業の進捗状況と今後のスケジュールについて ・教育委員会枠・新規団体枠の実施計画について ・普及推進会議（サイト会議）のとりまとめ案について ・パンフレット企画案及び今後の会議の開催企画案について など	三菱総合 研究所
第3回	平成19年3月6日（火） 17:00-19:00	・報告書案について ・パンフレット案について など	三菱総合 研究所

### 1.2.3 再委託先の公募・選定

平成18年度は、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」、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」を新たに設け、平成17年度と同様の「新規団体枠」「継続団体枠」とあわせて、4つの応募枠で、教育委員会や教員団体等を募集し、企画評価委員会での評価及び指定候補団体の選定を経て、文部科学省が決定した。

#### (1) 再委託先の公募

各応募枠の目的と実施内容

以下のような目的と実施内容を設定して4つの枠に対する募集を行った。

##### 【教育委員会枠】

<目的>

各指定教育委員会が設定する普及対象に対して、ICTを活用した効果的な指導手法等を普及すること

特定の地域を対象に効果的な普及を行うためのノウハウを蓄積すること

平成19年度以降も普及活動が継続的に行われるための体制をつくること

<実施内容>

- 1) 管轄する地域内において普及活動を行なう対象（地域又は学校群）の設定及び普及活動の定量的な成果（事前事後の比較）の把握
- 2) 普及対象、教育センター、高等教育機関、有識者などで構成する普及推進体制の構築
- 3) 別途募集される指定教員団体、株式会社三菱総合研究所、本事業のために設置する企画評価委員会などの協力・支援のもと、設定した普及対象に対する普及活動の企画・実施
- 4) 特定の地域を対象に効果的な普及を行うためのノウハウの研究

- 5)三菱総合研究所が開催する普及推進会議、集合会議、成果発表会への参加、必要な資料の作成

**【教員団体・新規団体枠】**

<目的>

各指定教員団体が設定する対象に対して、ICTを活用した効果的な指導手法等を普及すること

効果的な普及を行うためのノウハウを蓄積すること

平成19年度以降も普及活動が継続的に行われるための体制をつくること

<実施内容>

- 1)各指定教員団体が設定した対象に対するICTを活用した効果的な指導手法等に関する普及活動の実践
- 2)上記の活動を踏まえた効果的な普及方法に関するノウハウの研究
- 3)株式会社三菱総合研究所が開催する普及推進会議、集合会議、成果発表会への参加、必要な資料の作成

**【教員団体・複数団体連携枠】**

<目的>

指定教員団体グループを構成する各教員団体が平成15、16、17年度の事業等で得た普及に関する成果やノウハウを相互に組み合わせて活用し、

指定教員団体グループが設定する普及対象に対してICTを活用した効果的な指導手法等を普及すること

効果的な普及を行うためのノウハウを蓄積すること

別途指定する教育委員会が企画・実施する普及活動に対し、要請に応じて、可能な範囲で協力・参加すること

<実施内容>

- 1)指定教員団体グループが設定した普及対象に対するICTを活用した効果的な指導手法等に関する普及活動の実践及び定量的な成果の把握
- 2)指定教育委員会又は株式会社三菱総合研究所からの要請に基づく、指定教育委員会での普及活動への協力・参加（研修会講師やコンテンツ提供、普及活動に関するアドバイスなど可能な範囲で）
- 3)上記二つの活動を踏まえた効果的な普及方法に関するノウハウの研究（特に、指定教員団体グループを構成する各教員団体の成果やノウハウを組合せた普及方法）
- 4)株式会社三菱総合研究所が開催する普及推進会議、集合会議、成果発表会への参加、必要な資料の作成

**【教員団体・継続団体枠】**

<目的>

平成15、16、17年度の事業で得た普及に関する成果やノウハウを活かして、

各指定教員団体が設定する対象に対してICTを活用した効果的な指導手法等を普及

すること

効果的な普及を行うためのノウハウを蓄積すること

別途指定する教育委員会が企画・実施する普及活動に対し、要請に応じて可能な範囲で協力・参加すること

<実施内容>

- 1)各指定教員団体が設定した普及対象に対するICTを活用した効果的な指導手法等に関する普及活動の実践及び定量的な成果の把握
- 2)指定教育委員会又は株式会社三菱総合研究所からの要請に基づく、指定教育委員会での普及活動への協力・参加（研修会講師やコンテンツ提供、普及活動に関するアドバイスなど可能な範囲で）
- 3)上記二つの活動を踏まえた効果的な普及方法に関するノウハウの研究
- 4)株式会社三菱総合研究所が開催する普及推進会議、集合会議、成果発表会への参加、必要な資料の作成

公募資料の配布

教育委員会枠及び教員団体・新規団体枠については、三菱総合研究所より、都道府県教育委員会および政令指定都市教育委員会に対して、郵送により以下の公募関連資料を送付し、都道府県・政令市内からの応募がある場合の応募資料の取りまとめ・提出を依頼するとともに、都道府県内の市町村教育委員会への周知を依頼した。

教員団体・複数団体連携枠及び継続団体枠については、三菱総合研究所より、平成15～17年度の本事業への応募団体に対して、郵送及び電子メールにより、以下の公募関連資料を送付した。

なお、公募関連資料の電子ファイルデータは、問合せに応じて、三菱総合研究所から各教育委員会や各団体へ送付した。

【公募関連資料】

平成18年度教育情報共有化促進モデル事業について及び指定教育委員会（又は指定教員団体）の公募について

平成18年度教育情報共有化促進モデル事業公募について

別紙1：平成18年度教育情報共有化促進モデル事業公募要領

別紙2：実施計画書作成にあたっての留意点

別紙3：実施計画書

別紙4：事業実績報告書

参考資料1．教員団体リスト

（平成15、16、17年度の教育情報共有化促進モデル事業に参加した教員団体）

参考資料2．教育委員会における普及活動例

は教育委員会枠及び教員団体・新規団体枠のみ。 は教育委員会枠のみ。

## 応募方法

教員団体・新規団体枠については、都道府県教育委員会および政令指定都市教育委員会が、管轄下で応募を希望している教員団体を取り纏め、申し込みに必要な書類・ファイルデータを郵送および電子メールで三菱総研宛に送付することとした。

教育委員会枠、教員団体・複数団体連携枠及び継続団体枠については、応募を希望する教育委員会又は教員団体が、申し込みに必要な書類・ファイルデータを郵送および電子メールで三菱総研宛に送付することとした。

## 公募期間

公募期間は、平成18年7月18日～平成18年8月18日とした。

## (2) 応募結果

応募があったのは27団体であり、その状況は以下の通りであった。

図表 1-5 平成18年度応募状況

	教育委員会枠	教員団体・新規団体枠	教員団体・複数団体連携枠	教員団体・継続団体枠
応募数	5	5	3	14

## (3) 評価・指定

応募27団体について、企画評価委員会において、以下の手順及び基準に基づいて評価し、文部科学省で決定した。

### 手順

- ・まず始めに、団体からの応募資料をもとに、企画評価委員それぞれが4段階評価（教員団体・継続団体枠は2段階評価）とコメントを付けた。
- ・次に、4人の企画評価委員の評価の合計点で上位の団体について、採択の妥当性を確認し、指定候補団体として選定した。
- ・さらに、評価合計点でボーダーラインの団体について、採択の妥当性について協議し、指定候補団体と不採択候補団体に分けた。
- ・教員団体・複数団体連携枠で応募した団体で不採択候補となった場合には、同・継続団体枠での採択の妥当性を協議した。
- ・最後に、採択候補団体への助言、不採択候補団体の不採択理由を協議した。
- ・その後、企画評価委員の評価及び指定候補団体の選定結果をもとに、文部科学省が最終的に決定した。

### 基準

選考基準は以下の通りとした。

【教育委員会枠】

評価項目	評価観点
事業目的との整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ICT活用の地域間格差の是正」という本事業の目的(の一つ)に沿った内容であるか。</li> <li>・普及対象として、ICT活用度の低い地域や学校が適切に設定されているか。</li> </ul>
普及実現性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育委員会が設定した普及対象(地域や学校)において、教員のICT活用度を高めることができるか。(普及の方法やスケジュール、体制の妥当性)</li> <li>・ICT活用度の低い特定の地域を対象にした効果的な普及のノウハウを蓄積できるか。また、それらのノウハウは、他の地域でも活かすことができるか。</li> </ul>
継続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業終了後も、普及活動が継続できる取組であるか。あるいは、継続できる体制ができそうか。</li> </ul>

【教員団体・新規団体枠】

評価項目	評価観点
事業目的との整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT活用の地域間格差の是正及び全国的な普及活動の継続を目的とする本事業の趣旨に沿った内容であるか。</li> <li>・普及の対象が明確であるか。</li> </ul>
普及実現性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員団体が設定した普及対象において、教員のICT活用度を高めることができるか。(普及の方法の具体性)。</li> <li>・効果的な普及を行うためのノウハウが蓄積できるか。また、それらのノウハウは、他の地域でも活かすことができるか。</li> </ul>
継続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業終了後も、普及活動が継続できる取組であるか。あるいは、継続できる体制ができそうか。</li> </ul>

【教員団体・複数団体連携枠】

評価項目	評価観点
事業目的との整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT活用の地域間格差の是正及び全国的な普及活動の継続という本事業の目的に沿った内容であるか。</li> <li>・普及の対象が明確であるか。</li> <li>・グループを構成する各教員団体が平成15、16、17年度の事業で得た普及に関する成果やノウハウの相互利用の方法が具体的かつ妥当であるか。</li> </ul>
普及実現性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループが設定した普及対象において、教員のICT活用度を高めることができるか。</li> <li>・複数の教員団体が連携して効果的な普及を行うためのノウハウが蓄積できるか。また、それらのノウハウは、他の地域でも活かすことができるか。</li> <li>・別途指定する教育委員会が企画・実施する普及活動に対し、要請に応じて可能な範囲で協力・参加することが可能か。</li> </ul>
継続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業終了後も、普及活動が継続的できる取組・体制であるか。</li> </ul>

【教員団体・継続団体枠】

評価観点
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT活用の地域間格差の是正及び全国的な普及活動の継続という本事業の目的に沿った内容であるか。</li> </ul>

- ・普及の対象が明確であるか。
- ・教員団体が平成15、16、17年度の事業で得た普及に関する成果やノウハウの相互利用の方法が具体的かつ妥当であるか。
- ・効果的な普及を行うためのノウハウが蓄積できるか。また、それらのノウハウは、他の地域でも活かすことができるか。
- ・別途指定する教育委員会が企画・実施する普及活動に対し、要請に応じて可能な範囲で協力・参加することが可能か。

#### 選定結果

下表の通り、教育委員会枠5団体、教員団体・新規団体枠2団体、教員団体・複数団体連携枠2団体、教員団体・継続団体枠16団体の計25団体が採択された。なお、化学教育兵庫サークル及び兵庫物理サークルについては、教員団体・複数団体連携枠で応募し、同枠では不採択であったが、教員団体・継続団体枠として採択された。

図表1-6 採択団体の一覧

#### <教育委員会枠>

団体名	所在都道府県	校種	Web サイト URL
和歌山県教育委員会	和歌山県	小・中・高	
世田谷区教育委員会	東京都	小・中	
北区教育委員会	東京都	小・中	
真庭市教育委員会	岡山県	小・中	
志布志市教育委員会	鹿児島県	小・中	<a href="http://www.marrys.net/preview/shibushi/contents/itcactivity/itc.html">http://www.marrys.net/preview/shibushi/contents/itcactivity/itc.html</a>

#### <教員団体>

採択枠	団体名	都道府県	学校種	教科	Web サイト URL
新規団体枠	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	全教科	<a href="http://contents-hokkaido.net/~koutourou/">http://contents-hokkaido.net/~koutourou/</a>
	岐阜県商業教育研究会	岐阜県	高	商	<a href="http://www.gishoken.jp/">http://www.gishoken.jp/</a>
複数団体連携枠	技術・家庭科 ICT グループ	栃木県、茨城県、徳島県	小・中	家庭科、技術・家庭科	<a href="http://aigika.ne.jp/">http://aigika.ne.jp/</a>
	イーイング	愛知県、栃木県、兵庫県、岡山県	小・中・高	英語・英語活動	<a href="http://www.hamajima.co.jp/eEng/">http://www.hamajima.co.jp/eEng/</a>
継続団体枠	北海道高等学校理科研究会	北海道	高	理科	<a href="http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/">http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/model/</a>
	宮城県高等学校情報科教育研究会	宮城県	高	情報	<a href="http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do">http://e-net3.edu-c.pref.miyagi.jp/eis-project/Main.do</a>
	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	農業科	<a href="http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/">http://enet3.edu-c.pref.miyagi.jp/agri/</a>

教育情報共有化ボランティアサークル	山形県	高	工業	<a href="http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.htm">http://www.yamagata-c.ed.jp/kyouyuka/kyoubotop.htm</a>
茨城県西地区算数・数学教育研究会	茨城県	小・中	算数・数学	<a href="http://www.tacho-net.com/mathematics/">http://www.tacho-net.com/mathematics/</a>
神奈川県養護学校課題別学習研究会(旧鶴見養護学校高等部課題別学習研究会)	神奈川県	養護	課題別学習	<a href="http://kadaibetsu.net/">http://kadaibetsu.net/</a>
社会科マルチメディア研究会	岐阜県	小・中	社会科	<a href="http://dac.gijodai.ac.jp/syamu1/h16jigyo/">http://dac.gijodai.ac.jp/syamu1/h16jigyo/</a>
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・中	国語・理科	<a href="http://d-tano.axisz.jp/dezicom/">http://d-tano.axisz.jp/dezicom/</a>
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	地理歴史科、公民科	<a href="http://www.oh-syaken.com/">http://www.oh-syaken.com/</a>
化学教育兵庫サークル	兵庫県	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h15ChEC/</a>
兵庫物理サークル	兵庫県	高	理科	<a href="http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/">http://www.hyogo-c.ed.jp/~h17hpc/</a>
岡山県立津山商業高等学校	岡山県	高(小・中・高)	情報・商業	<a href="http://lerapport.net/kyouiku/">http://lerapport.net/kyouiku/</a>
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	農業科	<a href="http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm">http://www.jyose.pref.okayama.jp/nogyokoho/index.htm</a>
徳島県高等学校教育研究会家庭学会	徳島県	高	家庭科	<a href="http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/">http://e-school.cue.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/</a>
筑後市立古川小学校	福岡県	小	算数	<a href="http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/">http://www2.ktarn.or.jp/~furusyou/</a>
熊本県図画工作・美術教育研究会	熊本県	小・中	図画工作・美術	<a href="http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/">http://www.edu-c.pref.kumamoto.jp/ws/kmtartws/</a>

#### (4) 選定結果の通知

選定結果については、採択、不採択に関わらず、三菱総合研究所から、応募団体及び都道府県教育委員会または政令指定都市教育委員会に、郵送および電子メールで通知した。

#### 1.2.4 再委託先の活動支援

三菱総合研究所は、企画評価委員と連携して、教育委員会枠の教育委員会、及び、新規団体枠、複数団体連携枠、継続団体枠の各教員団体が行うICTを活用した効果的な指導手法等の研究(開発)、実践、普及の支援を行った。

普及推進会議(集合会議1回、サイト会議2回)、成果発表会、あるいは個別団体との打合せなどの対面に加えて、ICTを活用しながら、バーチャルなコミュニケーションを活発にすることで、教育委員会や教員団体の活動に対する助言を効果的に実施するとともに、情報共有を促進した。

#### (1) 担当企画評価委員、三菱総合研究所担当研究員の選定

各教員団体には、担当の企画評価委員1名ずつ、三菱総合研究所研究員1名ずつを割り当て、各教育委員会には、担当の企画評価委員1名ずつ、三菱総合研究所研究員3名ずつを割り当て、それぞれの状況に応じて、きめ細かく活動の支援を行った。

## (2) 進捗確認

上記の三菱総合研究所担当者が、以下の方法により、教育委員会や教員団体の進捗確認や助言を継続的に実施した。

### 現地訪問

・教育委員会枠及び教員団体・新規団体枠については、三菱総合研究所の担当者が、採択団体決定通知送付（平成18年9月6日）から第二回企画評価委員会（平成18年10月30日）の間に一回、第二回企画評価委員会から普及推進会議集合会議（平成18年11月23日）の間に一回、現地訪問を行い、進捗確認、各種活動支援を対面で行った。

### 進捗確認シート作成・確認

・現地訪問を行わない複数連携枠及び継続団体枠の教員団体に対しては、平成18年12月に進捗確認シートの提出を依頼し、進捗状況等の確認を行った。

### 電子メール、電話、ファックスによる活動支援

・その他、電子メール、電話、ファックス、本事業Webサイト（e-教員キャンパス）を通じて、適宜、各種活動支援を行った。

## 1.2.5 Webサイトによる会議・情報提供

昨年度に引き続き、本事業Webサイト「e-教員キャンパス（教育情報共有化促進モデル事業サイト）」を設置し、ICTを活用した情報共有・情報提供を行った。本サイトは、平成17年度事業で活用されたものを基に、その機能を一部改修し、平成18年9月26日に開設した。

### (1) 「e-教員キャンパス」の設置目的

- ・本事業の関係者および全国で、教育委員会・教員団体の活動プロセスで得られるノウハウや成果物を共有すること
- ・普及活動の推進に関するノウハウ、知見、課題の共有および本事業の成果物として作成する普及版パンフレットに対する意見募集のためのサイト上の電子会議を実施すること
- ・教育委員会・教員団体に対して効率的に情報を伝達すること

### (2) サイトの概要

e-教員キャンパスは、本年度事業の採択を受けた団体を主な対象とし、団体の研究活動

および研究成果の普及・共有の場の提供を目的とした Web サイトであり、「成果公開・広報機能」と「コミュニティ機能」を備えている。コミュニティ機能は、本年度採択団体、企画評価委員、文部科学省、三菱総合研究所を対象としたメンバー制とした。

### (3) 本年度サイトの位置づけと改修のポイント

#### 成果公開・広報機能の重点化

本事業の採択団体毎に、団体の紹介ページと成果物をアップロードする機能を追加した。昨年度の e-教員キャンパスでは、成果物をサイトメンバー間でしか共有できなかったが、今年度は、本事業の活動や成果を広く公開することを目的とし、誰でも閲覧できるよう、改修を行った。また、平成 15 年度からの参加団体の一覧表示および検索機能も追加した。

#### 普及推進会議の場としてのコミュニティ（電子会議室）活用

意見の交換の場として、コミュニティ（電子会議室）を提供した。昨年度は、教科毎にコミュニティを設け、実施期間全体を通しての活用を行ったが、本年度は教科の枠を取り払い、普及を推進する上での 3 つのポイントにテーマを絞り、テーマ毎にコミュニティ（電子会議室）を設けた。第 1 回（平成 18 年 10 月 17 日～23 日）、第 2 回（平成 19 年 1 月 26 日～2 月 13 日）の普及推進会議（サイト会議）の場として、集中的・効率的な意見交換を行った。普及推進会議（サイト会議）の実施概要については、1.2.6 普及推進会議・成果発表会 を参照いただきたい。

#### データの軽量化とデザインの改修

昨年度サイトを導入した際、利用者から「ページが表示されるまでに時間がかかる」「ボタンの位置が分かりづらい」などの声が聞かれた。これを受け、今年度は機能追加とともに、サイトデザインに使用する画像やボタン等のデータサイズの軽量化、シンプルな画面遷移とページレイアウトを念頭に入れ、改修を行った。

### (4) サイトの主な機能

#### トップページとログイン

トップページからは、「運営者からのお知らせ」、「採択団体・成果物一覧」などが閲覧できる。コミュニティ（電子会議室）へ参加するためには、ログインを必要とする。

#### 【e-教員キャンパストップページ】



運営者からのお知らせ

事務局からのお知らせをはじめ、本事業に関わりのあるさまざまな情報を掲載するための機能である。

採択団体・成果物一覧

平成 15 年度から本年度までの採択団体を一覧できる。一覧では、各団体が運営するホームページへのリンクも掲載している。採択団体は、[採択年]、[学校種]、[教科]、[成果物種類]の各条件と、キーワードでの検索が可能となっている。さらに、本年度の採択団体については、簡単な紹介ページと成果物のアップロード機能も用意している。

コミュニティ（電子会議室）

主に、普及推進会議の場として、自由に意見交換のできる電子会議室である。コミュニティは、サイトメンバーのみが閲覧できるようになっている。ログイン後のトップページには、自分が参加しているコミュニティが表示される。また、コミュニティの一覧は、メニューの「コミュニティ一覧 / 検索」からも見ることができる。

#### 【コミュニティ一覧】



#### 1.2.6 普及推進会議・成果発表会

本年度の事業目的・目標の確認、普及活動を推進するための成功事例・ノウハウ・課題の共有、最終成果イメージの共有を目的に、全ての教育委員会および教員団体が参加する普及推進会議を 3 回（e-教員キャンパス上のサイト会議 2 回、集合会議 1 回）と、本事業の成果を全ての教育委員会・教員団体及び広く一般にも普及することを目的とした成果発表会を 1 回開催した。

普及推進会議および成果発表会では、ICT 活用普及のための 3 つのポイント、使われるコンテンツの作り方、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、を一貫した共通テーマとして設定し、普及促進の鍵となるテーマに焦点を絞って、ノウハウ、成功事例、課題の共有を促進した。

また、事業成果を一般に広く周知するために作成するパンフレットについても、企画段階から普及推進会議で意見を募集し、現実的で実効的な内容になるように配慮した。

なお、成果発表会における各団体の発表資料および全体会議部における分科会および本事業の総括に関連する発表資料・議事要旨は資料編（資料 2、3）を、普及推進会議（集

合会議)の議事要旨および資料は資料編(資料4)を参照いただきたい。

(1)第1回普及推進会議(サイト会議)

開催日時	平成18年10月17日(火)~23日(月)
開催場所	e-教員キャンパス内の普及推進会議コミュニティ
参加者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育委員会・教員団体のメンバー 事前登録した方のみ発言可能/閲覧は全員可能</li> <li>・企画評価委員・オブザーバ、文部科学省、三菱総合研究所 発言・閲覧可能</li> </ul>
議事内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.開催に当たっての説明(10/6(金))</li> <li>2.各団体からの連絡(10/6(金)~10/12(木)) 発信者、発言しやすいコミュニティなどの登録</li> <li>3.団体からの発表(10/16(月)) <ul style="list-style-type: none"> <li>【コミュニティA】 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方 刈谷英語自主研修会 化学教育兵庫サークル</li> <li>【コミュニティB】 わかりやすい研修会・公開授業の仕方 茨城県教育研究会家庭、技術・家庭研究部 北海道高等学校理科研究会 徳島県中学校教育研究会 技術・家庭部会</li> <li>【コミュニティC】 仲間の集め方・体制の作り方 英語学習支援コンソーシアム 兵庫物理サークル 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</li> <li>【コミュニティD】 パンフレットや成果発表会</li> </ul> </li> <li>4.議題(コミュニティ)別の意見交換 (10/17(火)~23(月))</li> <li>5.まとめ掲載(11/1(水))</li> </ol>

(2)第2回普及推進会議(集合会議)

開催日時	平成18年11月23日(木)13:00~17:50
開催場所	三菱総合研究所 セミナー室ほか
参加者	教育委員会・教員団体のメンバー、企画評価委員・オブザーバ、 文部科学省、三菱総合研究所
議事内容	<p>(全体会議 部)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.開会</li> <li>2.文部科学省よりご挨拶</li> <li>3.企画評価委員及びオブザーバの紹介</li> <li>4.平成18年度事業全体の趣旨・概要及び本会議の目的の説明</li> <li>5.教員団体(継続団体枠)の取り組み事例発表</li> </ol>

	<p>テーマ 「使われるコンテンツの作り方・提供の仕方」 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</p> <p>テーマ 「わかりやすい研修会・公開授業の仕方」 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</p> <p>テーマ 「仲間の集め方・体制の作り方」 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</p> <p>6.教育委員会の取り組み事例発表 ・全教育委員会（5地域）からの発表と委員からのアドバイス</p> <p>7.教員団体（新規団体枠）の取り組み事例発表 ・全新規団体（2団体）からの発表と委員からのアドバイス</p> <p>8.パンフレット企画案と分科会の狙いについて （分科会）</p> <p>1.分科会開会 2.意見交換・事例紹介 3.委員総括</p> <p>（全体会議 部）</p> <p>1.分科会の概要報告 2.パンフレットについて 3.質疑、要望に対する回答 4.委員講評 5.閉会</p>
--	--

（3）第3回普及推進会議（サイト会議）

開催日時	平成19年1月26日（金）～2月13日（火）
開催場所	e-教員キャンパス内の普及推進会議コミュニティ
参加者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教育委員会・教員団体のメンバー 事前登録した方のみ発言可能／閲覧は全員可能</li> <li>・ 企画評価委員・オブザーバ、文部科学省、三菱総合研究所 発言・閲覧可能</li> </ul>
議事内容	<p>1.開会</p> <p>2.テーマ別ディスカッション</p> <p style="padding-left: 20px;">テーマ パンフレットについて</p> <p style="padding-left: 40px;">(1) 普及促進のためのチェックポイントについて</p> <p style="padding-left: 40px;">(2) パンフレットの配布先、配布方法について</p> <p style="padding-left: 20px;">テーマ 更なる普及推進に向けて</p> <p style="padding-left: 40px;">(1) 課題と解決策について</p> <p style="padding-left: 40px;">(2) 今後の情報共有について</p> <p>3.閉会</p>

(4) 成果発表会

開催日時	平成19年2月4日(日) 10:30~17:30
開催場所	東京国際交流館 プラザ平成
参加者	教育委員会・教員団体のメンバー、一般参加者、企画評価委員・オブザーバ、文部科学省、三菱総合研究所 計 225 名
議事内容	<p>(全体会議 部)</p> <p>1.開会</p> <p>2.開会挨拶 文部科学省 初等中等教育局 参事官(産業教育・情報教育担当) 嶋貫 和男氏</p> <p>3.基調講演 講演者:足立区立五反野小学校 校長 三原 徹氏 演題 :「ICT 活用のキーワードは『使うと楽になる、使うと得をする』」 ~ 民間出身校長の2年半の取り組み ~</p> <p>4.本事業の概要説明</p> <p>5.教育情報共有化促進モデル・ショーケース (1)平成18年度事業代表団体による成果報告(教育委員会) ・東京都世田谷区教育委員会 ・鹿児島県志布志市教育委員会 (2)平成15-18年度事業代表団体による成果報告(教員団体) ・技術・家庭科 ICT グループ ・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</p> <p>(分科会)</p> <p>1.分科会開会</p> <p>2.平成18年度事業指定教育委員会・教員団体からの成果報告 分科会A:「使われるコンテンツの作り方・提供の仕方」・7団体 分科会B:「わかりやすい研修会・公開授業の仕方」・7団体 分科会C:「仲間の集め方・体制の作り方」・7団体</p> <p>3.分科会テーマ及び本事業全体について委員総括と質疑応答</p> <p>(全体会議 部)</p> <p>1.企画評価委員会委員長による本事業総括講評</p> <p>2.総括パネルディスカッション 企画評価委員、ゲスト・パネリストによる本事業総括および今後のICT活用教育推進についてのパネルディスカッション コーディネータ: 堀田龍也氏 メディア教育開発センター研究開発部 助教授 パネリスト: 赤堀侃司氏 東京工業大学大学院社会理工学研究科 教授 秋本弘章氏 独協大学経済学部経営学科 助教授 影戸 誠氏 日本福祉大学メディア教育センター 教授 野中陽一氏 和歌山大学教育学部附属教育実践総合センター助教授 梅津健志氏 千葉県柏市教育委員会学校教育部指導課 指導主事 山上通恵氏 兵庫県立神戸甲北高等学校 教諭</p> <p>3.閉会挨拶 文部科学省 初等中等教育局 参事官付情報教育調整官 坂中靖志氏</p> <p>4.閉会</p>



		(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	
参考	参加団体一覧、関連 Web サイト等		3 ページ
合計 (表紙・裏表紙各 1 ページを含む)			32 ページ

(5) 第 2、3 章掲載事例一覧

章	団体名	タイトル
第 2 章 テーマ	茨城県県西地区算数数学教育研究会	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
	北海道高等学校理科研究会	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
	滋賀の理科教材研究委員会	アナログ教材によるコンテンツの補完
	化学教育兵庫サークル	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
	英語授業研究サークル(兵庫)	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
	徳島県高等学校教育研究会 家庭学会	身近に感じて使いやすい、魅力あるコンテンツを作成 授業案に合わせたコンテンツの活用を提案 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
第 2 章 テーマ	徳島県高等学校教育研究会 家庭学会	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
	千葉県東葛飾地方国語教育 実践研究会(波の会)	キーパーソンの育成と身近な学び合い
	大阪府高等学校社会(地歴・ 公民)科研究会	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
	ICT 活用でかなえよう情報保 障実現プロジェクト	すぐに授業で使える実践的なテーマで研修会を開催
	技術・家庭科 ICT グループ (茨城)	研究会組織、大学、教育センターとの連携による様々な普及活動
	教育情報共有化ボランティア サークル(山形)	ICT 利活用の研修会と普及のための啓蒙活動を同時展開
	筑後市立古川小学校	研究会を通じた普及活動とコンテンツの配布
第 2 章 テーマ	みえデジタルコンテンツ授 業実践共有化プロジェクト	気の合う仲間の集まりから、徐々に公的な活動へ

	チーム	
	兵庫物理サークル	ホームページで仲間集め
	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）	管理職の理解と協力
	技術・家庭科 ICT グループ（複数団体連携）	全国組織を中心として普及活動を展開
	神奈川県特別支援学校課題別学習研究会	単独校の取組みから全県的な組織へ
	英語授業研究サークル	イベント等を通じたネットワークの拡大
	技術・家庭科 ICT グループ（茨城）	教育委員会・民間企業との連携
第3章	北区教育委員会（北区学校ICT活用推進検討委員会）	全教員に対してアンケート調査を実施し普及のポイントを分析
	和歌山県教育委員会（県立学校課・小中学校課）	各学校1名の指導者を養成し全県で研修会を実施
	志布志市教育委員会（学校教育課）	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 -
	世田谷区教育委員会（事務局教育指導課）	授業力のある教員をITマイスターとして育成
	真庭市教育委員会（教育総務課）	僻地の小規模校への訪問指導を実施

#### （6）原稿執筆の手順

第2、3章の普及活動におけるポイントは、企画評価委員会、第1回普及推進会議（サイト会議）、及び第2回普及推進会議（集合会議）の分科会での意見を集約・調整し、三菱総合研究所が執筆した。また、実践事例については、事業参加団体に依頼し、任意での原稿作成を依頼した。第3章の「教育委員会の普及方策におけるチェックポイント」については、第2回普及推進会議（集合会議）、第3回普及推進会議（サイト会議）、企画評価委員会での意見を集約・調整し、三菱総合研究所が作成した。

## 2. 再委託先による活動の内容と成果

### 2.1 教育委員会枠

教育委員会枠としては、都道府県教育委員会 1 団体、市区町村教育委員会 4 団体の計 5 団体が採択された。各団体の活動と活動を通じて得られた成果を以下に整理する。なお、詳細の取組みについては、資料編(資料 2「全採択団体成果発表会報告資料」)を参照いただきたい。

#### 2.1.1 和歌山県教育委員会

##### (1) 普及の目標と成果

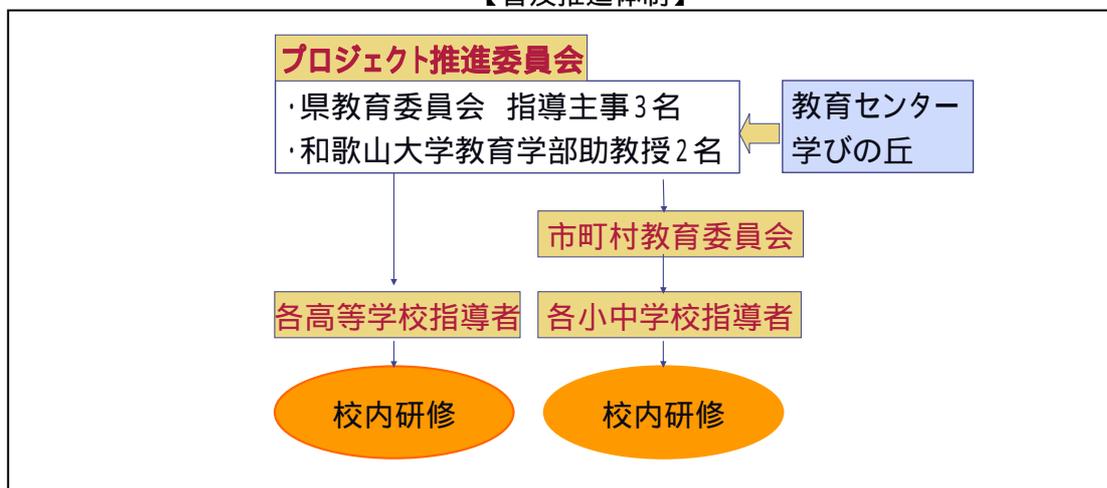
和歌山県における「コンピュータで指導できる教員」の割合は、小学校で 78.8%、中学校で 64.8%、高等学校で 49.7%であり、全国平均と比較しても低い状況にある。特に高等学校での割合が低く、県内すべての高等学校を対象に ICT 活用研修会を開催するとともに、適宜、小学校、中学校においても開催し、コンピュータを授業に活用する意義、方法等について理解を深め、活用のための技術を習得するとともに、和歌山県全体の「コンピュータで指導できる教員の割合」の向上を目指した活動を行った。

普及の成果としては、ICT 活用指導者研修(指導者の養成)や ICT 活用研修(活用者の育成)を実施することによって、研修参加者の ICT 活用に対する意識の変容を促進できたことがある。また、県独自の Web アンケートを実施することで、ICT 活用の実態を把握できたほか、こうした普及活動を推進するための普及推進体制を確立することができた。

##### (2) 実施体制

教育委員会と和歌山大学教育学部附属教育実践センターが連携してプロジェクト推進委員会を組織し、事業全体の企画を行った。教育委員会は各高校、市町村教育委員会へ本事業に関する連絡と説明を担当し、和歌山大学教育学部附属教育実践センターは講師派遣等の支援を行った。また普及活動については、まず各高校 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、その受講者が各学校に戻って校内で研修会を開催するモデルを採用し普及活動を推進した。

【普及推進体制】



### (3) 実施内容と結果

以下の項目について普及活動を実施した。普及活動の中核である「指導者養成研修会」では、(1)教育情報化の理解、(2)授業の情報化の実際、(3)授業実践のサポート、(4)校内研修の計画について研修を実施した。詳細には、以下の活動を実施した。

実施結果として、ICT活用指導者育成研修・高等学校の部を2回(49名)、小中学校の部を2回(47名)の計4回を実施した。さらに各学校におけるICT活用研修を小学校22校、中学校26校および高等学校38校、総計教員1,739名に対して行った。また、指導者養成研修会の事前アンケート調査の結果、校務でICTを活用する教員の割合が約8割に達する一方で、授業にICTを頻繁に活用している教員は約1割程度であるということが明らかになった。

項目名	実施内容	普及活動等の実施主体
普及推進体制の構築	本事業及び平成19年度以降の普及活動を推進するための中核的なメンバーを確保し、役割分担や連絡・情報共有方法などについて確認して活動を開始した。	和歌山県教育委員会 和歌山県教育センター
現状・課題の分析	県内のICT活用度に関する詳細な現状や活用度が高まらない要因などを分析した。	和歌山県教育委員会
研修・講座の企画・準備	上記の現状及び課題を踏まえて、本事業で開催する研修・講座の詳細を企画・検討した。さらに、講師や会場の確保、受講者への案内などを行った。	和歌山県教育委員会 和歌山県教育センター 和歌山大学
アンケート調査の実施	ICT活用に関する各学校の現状と課題を把握するために、事業の開始時に指導者養成研修会参加者に対してアンケート調査を行った。	和歌山県教育委員会
ICT活用指導者教員の養成	ICT活用研修を実施する際の指導者となる教員を養成した。 高等学校については、各学校1名の代表者を集めて研修会を実施し、2日間で47名が参加した。また、小学校及び中学校については、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し、2日間で49名が参加した。 指導者養成研修については、和歌山大学、教育センター等と協力して実施し、講義形式のみにならないよう工夫し、積極的にワークショップなどの形態も導入した。	和歌山県教育委員会 和歌山県教育センター 和歌山大学

ICT 活用研修の実施	小学校 22 校、中学校 26 校及び高等学校 38 校で、教員 1,739 名に対して、上記養成研修に参加した指導者による研修会を実施した。	ICT 活用指導者
成果の取りまとめ	本事業での活動の成果や課題について分析するとともに、ICT 活用の今後の在り方等について報告書として取りまとめた。	和歌山県教育委員会 和歌山県教育センター 和歌山大学

#### (4) 得られた知見・成果

普及推進のノウハウに関しては、普及活動を行う事前準備として、アンケートなどを実施することにより実態を把握し分析することが重要であること、教員の意識向上を図る必要性が高いこと、教科、分掌等小さい研修会から全体へ広がるような仕組みが有効であること、学校の ICT 整備状況の不足を補うような工夫が重要であることが指摘された。

また、普及を促進する上での工夫として、研修対象校の選定方法、研修内容の充実が重要であること、また校内研修などによって普及促進する場合には、事前に研修の実施計画書の提出、事後に実施報告書をさせるなどの工夫をすることで研修効果が高まることが明らかになった。さらに、学校の ICT 整備状況の不足を補うため、USB フラッシュメモリに研修教材をパッケージ化することも有効であることが分かった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

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みをどれだけ推進し、効果的な実践例を共有できるかがポイントである。そのためにも、教員の ICT 活用に対する意識及び活用実態を継続して把握する予定である。

### 2.1.2 東京都世田谷区教育委員会

#### (1) 普及の目標と成果

世田谷区における「コンピュータを操作できる教員」の割合は、ほぼ 90%に達しているものの、「コンピュータを使って教科指導ができる教員の割合」は、小学校で 71.5%、中学校で 47.3%と全国平均と比べても低い状況にある。このような状況の中で、今年度新たに世田谷区情報教育推進計画を制定し、教育の情報化に取り組んでいる。

本事業では、上記推進計画に基づき、区内全小・中学校へ ICT 活用の普及を図ることを目標とした。世田谷区は、95 校（小学校 64 校、中学校 31 校）もの学校を抱えるため、まず ICT 活用のリーダー的存在となる“IT マイスター（IT 活用授業推進研究員）”の育成を行い、全教員への普及の足がかりとした。

普及の成果として、今年度 18 名の IT マイスターを育成し、実物投影機やプロジェクタ

一等の ICT 機器を組み合わせ、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った。

【世田谷区情報教育推進計画】

世田谷区情報教育推進計画 ～「教育の情報化」を推進するために～					
基本方針	教育の情報化を 推進するための 教員研修の改善	IT 利用環境の整備	教育の情報化の推進の ための研究の実施	ITを活用した 「わかる授業」の推進	情報教育推進の ための研究の実施
重点事業					
ITマイスターの育成					
IT活用授業研究校の指定					
教育の情報化モデル校の指定					

(2) 実施体制

普及活動の企画は、教育委員会事務局が行い、世田谷区小学校教育研究会、世田谷区中学校教育研究会の協力の下、活動を実施した。上記の両教育研究会は、IT活用授業研究会、「教育の情報化」モデルでの授業研究会の場を、ITマイスターの研究の場として提供した。

(3) 実施内容と結果

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」が実践されること、授業での ICT 活用の有効性・効率性を検証することの 2 つをねらいとし、ITマイスター18名の育成を行った。

ITマイスターの指名は ICT の得意・不得意に関わらず、授業力があるという点を重視し、教育委員会が行った。ITマイスターには、ICT機器(パソコン、プロジェクター、実物投影機のセット)を貸与し、それらの機器を活用した授業のあり方や効果について、報告会、授業研究、発表会等から構成される研修会を4回行った。このほか、IT活用授業研究校(中学校)での授業研究会、教育の情報化モデル校(小学校)での授業研究会を行った。詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容	普及活動等の 実施主体
ITマイスター研修会	ITマイスター(IT活用授業推進研究員)の育成の研修 ・研修会を4回実施した。 ・日常の授業でITを活用し、一層「わかる授業」「意欲を引き出す授業」を実践できるようにした。	世田谷区教育委員会事務局教育指導課

	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象：世田谷区立学校 IT 活用授業研究員(小学校 12 人、中学校 6 人)</li> </ul>	
IT 活用授業研究校での授業研究会 (世田谷区立三宿中学校)	<p>校内 LAN を活用した授業の研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>授業研修会を 7 回実施した。</li> <li>成果発表：研究紀要等を作成し、「教育の情報化」モデル校の研究成果発表会参加者、及び区内全小・中学校に配布した。</li> </ul>	世田谷区教育委員会事務局教育指導課 世田谷区立中学校教育研究会
「教育の情報化」モデル校での授業研究会 (世田谷区立弦巻小学校)	<p>ICT を活用した授業の研究・成果発表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>授業研修会を 5 回実施した。</li> <li>成果発表：2 月 21 日(水)に研究成果発表会を実施した。</li> <li>成果発表：紀要等を作成し、「教育の情報化」モデル校の研究成果発表会参加者、及び区内全小・中学校に配布した。</li> </ul>	世田谷区教育委員会事務局教育指導課 世田谷区立小学校教育研究会
IT マイスター研究成果発表会	<p>IT マイスター(IT 活用授業推進研究員)の成果発表会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 月 8 日(木)、世田谷区立中町ふれあいホールで実施した。</li> <li>IT 活用授業研究員が、実践してきた成果を発表することをとおして、これまでに積み重ねてきた実践の価値を確認した。</li> <li>IT 活用授業研究員による研究の成果を区内小・中学校の教員及び近隣区市の教員に広めた。</li> </ul>	世田谷区教育委員会事務局教育指導課
ICT 活用の実態調査	<p>ICT 活用の実態調査の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 月に調査用紙による ICT 活用の実態調査を実施した。</li> </ul>	世田谷区教育委員会事務局教育指導課
ICT 活用授業活動の普及	<p>「教育の情報化」モデル校での研究成果発表会。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 月 21 日(水)に世田谷区立弦巻小学校で実施した。</li> </ul> <p>IT マイスター(IT 活用授業推進研究員)の成果発表会(再掲)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 月 8 日(木)、世田谷区立中町ふれあいホールで実施した。</li> </ul>	世田谷区教育委員会事務局教育指導課

#### (4) 得られた知見・成果

“授業力はあるが、ICTはあまり得意ではない教員”をITマイスターに指名したために、当初は活用への意欲が見えなかったものの、中間報告会等で活動の価値を認識し、またICTを導入することの成果を少しずつ実感するにつれて、ICTの有用性を感じるようになったと報告された。

また、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った。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た。中学校では、パソコンとプロジェクターを組み合わせる授業が実施され、生徒が学習課題を明確に認識できるようになった。さらに、ITマイスターだけでなく、ITマイスターの所属する学校の他の教員によるICT活用実践も行われた。

効果的に普及を行うための知見としては、以下が挙げられる。

- ・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。
- ・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・啓発を進めたこと。

#### (5) 次年度以降に向けた取組と課題

ITマイスターとして取り組みを行った教員の意識が変わったこと、ICTを活用した授業実践が増えたことは大きな成果であるが、普及の範囲はまだ充分とは言えない。今後も定期的に普及活動を行うことが重要と考えている。また、ITマイスターの拡充や、ITマイスターによる他の教員に対する普及方策については、今後の課題である。

### 2.1.3 東京都北区教育委員会

#### (1) 普及の目標と成果

北区における「コンピュータで指導できる教員」の割合は、小中学校合計で74.8%であり、全国平均と比較すると若干低い状況にある。北区では、コンピュータ教室や校内LANの整備などが完了した段階であり、学校におけるICTの活用が課題となっている。この課題への対応として、ICT活用を普及する委員会を設置し、ICT活用の現状や活用が進まない理由などを把握した上で、公開授業や研修会等を開催するとともに、報告書や実践事例リーフレットを配布することによって、ICT活用の普及を目指す活動を行なった。

普及の成果としては、これまで一般的なアプリケーションソフトの研修が中心であったが、本事業の公開授業や研修会では、情報教育の年間指導計画の作成ワークショップや教科指導でのソフト利用の紹介などを行ったことによって、各学校のICT活用リーダーの育成につなげることができたほか、ICT活用方法に関する実践事例等を掲載した報告書を各校に配布し、多くの教員に対する普及活動を開始することができた。また、教科指導でのソフト利用の紹介などを行ったことから、参加した教員の活用能力の向上が見られたほか、

こうした普及活動を継続的に推進するための体制（北区学校 ICT 活用推進検討委員会）を確立することができた。

## （２）実施体制

学識経験者（委員長：メディア教育開発センター・波多野氏、副委員長：東京経営短期大学・玉田氏）と、校長、副校長、主幹・教諭、教育委員会事務局で構成する北区学校 ICT 活用推進検討委員会を設置し、教科指導での ICT 利用、情報教育、校務での ICT 活用などの検討を行う体制を構築した。今年度、検討委員会は２ヶ月に１回程度、資料の作成や準備等を行う作業部会を１ヶ月に１～２回程度で開催し、次年度以降も継続する。

## （３）実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容	普及活動等の実施主体
課題と改善策、今後の方向の検討	ICT 活用推進検討委員会を開催して検討を行った。また、区内全ての管理職及び教員を対象とするアンケート調査を実施し、ICT の活用状況、年間指導計画の有無、個人情報保護の意識、教科指導での利用、校務での利用など、現状と課題を把握、分析した。さらに、小学校１校、中学校１校を訪問し、アンケート調査では把握できなかった状況や意見などの聞き取りを行った。	ICT 活用推進検討委員会
先進地域の視察	岡山県教育委員会を訪問し、機器整備の方法、教育研修の内容・回数、サポート体制などについて、情報交換を行った。	北区教育委員会事務局
公開授業や研修会の開催	コンピュータを活用した学習指導委託校５校（王子第一小、第三岩淵小、袋小、第四岩淵小、滝野川第一小）において、公開授業と研究協議会を開催した。また、情報教育運営委員会を開催し、区内小・中学校の情報教育主任を集めて、情報教育や学習指導への ICT 活用についてワークショップ、ICT 活用に関する実態調査結果の報告、学習指導用コンピュータソフトの紹介や試用、情報教育関連図書を紹介と閲覧を行った。	ICT 活用推進検討委員会 学習情報センター 北区教育委員会事務局

公開授業や研修会に対する評価	公開授業や研修会の参加者に対して、アンケート調査を実施した。	ICT 活用推進検討委員会
パンフレットや報告書の作成・配布	検討委員会での取り組みをまとめた報告書と、教員向けに活用事例をわかりやすく紹介するリーフレットを作成し、区内全校に配布した。	ICT 活用推進検討委員会

#### (4) 得られた知見・成果

アンケート調査は、管理職は全小・中学校から回答が集まり、教員の回収率は 83.5%であった。

管理職向けの調査から、情報教育の年間指導計画の整備は小学校が約 40%、中学校が約 30%であり、十分ではないことが認識された。そこで、情報教育主任対象の年間指導計画を作成するワークショップを実施し、好評を得られた。

また、教員向けの調査から、小・中ともに、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ほとんどの教員が行っていること、普通教室での ICT 活用が進まない理由として「操作・活用がわからない」「他の方法がよい」「時間や手間がかかる」などが多いことが把握された。このことから、各校における情報教育の年間指導計画の整備、デジタル素材を活用した公開授業による啓発、授業でのデジタル素材活用のための研修が必要であるとの知見が得られた。

以上のように、学校における ICT 活用の普及の要因をアンケート調査によって把握し、その課題解決に資する普及方策を講じることによって、普及活動の成果がより高まることが、本事業での全体的な活動の知見として得られた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

北区においては、学校での ICT 活用の普及に重点的に取り組み始めたばかりであり、今年度整備した体制を継続し、得られた知見や成果を活用して、公開授業や授業での活用研修などを充実していく予定である。課題としては、教育委員会として、継続的に取組みを行っていくこと、及び、学習情報センター等のサポート体制を充実させることなどがある。

### 2.1.4 岡山県真庭市教育委員会

#### (1) 普及の目標と成果

真庭市における「コンピュータで指導できる教員」の割合は 77%と全国平均程度であるが、地理的に辺地が多く、地域間の格差が大きい。普及活動は、真庭市内の小中学校 37 校を普及対象とし、教科指導における ICT 活用を促進すること、教員の ICT 活用についての課題を抽出すること、真庭市としての効果的な普及方策を検討することを目標として実施した。また、真庭市は、平成 17 年 3 月 31 日、9 町村が合併して誕生した市であり、北部と南部で生活環境が大きく異なる他、合併後、新市内の現状を取りまとめる作業が遅れたため、情報教育に関する旧市町村の差がそのまま残っている。そこで、特に、教

員が 10 名未満、児童数が 40 名未満で複式学級があり、かつ市内でも地理的にへき地となる小規模校に対しては重点的に普及を行い、地域間の格差を是正することを目標とした。

小規模校に訪問して指導を行った結果、ICT の活用を促すことはもとより、小規模校の現状と課題が明らかとなり、今後の普及方策を検討するための情報を得ることができた。また、市内の全小中学校を対象とした公開授業の開催やグループウェアでの指導案の共有などにより、ICT を活用した教科指導についての意識を高めることができた。さらに、学校教育センター情報部会、教育 ICT 協議会と連携した取り組みを行った結果、それぞれの組織の役割分担が明確になり、次年度以降の推進体制が構築された。

## ( 2 ) 実施体制

真庭市教育委員会は、全体の企画、調整及び小規模校への訪問指導を行い、真庭市学校教育センター情報部会は、全市を対象とした公開授業や研修会を担当した。また、真庭市教育 ICT 協議会は、市の現状、課題の分析と、今後の普及方策の検討を行った。

## ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容	普及活動等の実施主体
合同研修	公開授業形式による研修。年間を通じて行う指導内容について、指導計画・目標を提示して研修を行った。	真庭市教育委員会 真庭市学校教育センター情報部会
研修成果のとりまとめ	当初は、研修結果を検証し、マニュアルを作成・配布する計画であったが、公開授業に参加できなかった教員がそれぞれの学校で自己研修を行えるように、市内学校を対象としたグループウェアの掲示板に、ICT を活用した教案を掲示した。	真庭市教育委員会 真庭市学校教育センター情報部会
小規模校を中心とした個別指導	5 つの小規模校に訪問し、26 名の教員に対し、授業での幅広い ICT 活用、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についての指導を行った。	真庭市教育委員会
真庭市における普及方策の検討	真庭市教育 ICT 協議会の会員である校長会・教頭会・事務部会・養護教諭部会・幼稚園部会・情報部会・教育委員会のほか、市内の教職員も参加し、今後の普及方策についての検討を行った。	真庭市教育 ICT 協議会

#### (4) 得られた知見・成果

へき地の小規模校など、物理的な距離がある地域では、訪問指導が効果的であることが把握された。また、訪問指導により、普及だけではなく、現状や課題を明確に把握できるとともに、連絡体制を強化することができることが分かった。学年別に指導する内容を示し、指導の方針を定め、それを共有することは、同学年における児童人数の少ない小規模校が、指導における尺度を持つことができるという点において有効であるとの知見が得られた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組と課題

真庭市での今後の普及活動においては、今年度の取組みを踏まえ、各組織の役割は以下のように整理された。

##### 「真庭市教育委員会」

- ・ ICT 協議会及び情報部会の活動を調整して、各学校が無理なく研修を行うための方法を検討すると共に、指導における日常的な疑問及び問題解消のための対応を行う。

##### 「真庭市教育センター情報部会」

- ・ インターネットを通じて指導案と実践授業の記録を公開し、積極的な学校内研修の実施を促す。
- ・ 児童を取り巻く環境の変化に伴い、指導すべき内容について年次毎に見直しを行うとともに、研修内容を再検討する。

##### 「真庭市教育 ICT 協議会」

- ・ 「各学校が学年毎に 1 年間でどのような指導を行うのか？」ということについての指針を作る。
- ・ 学校が ICT 環境を利用する際に、セキュリティに保たれた環境で利用できるようにするための方法を定める。

上記のように役割が整理されたが、教育委員会を中心として、特定の組織に負担が集中しないように各組織が連携を強化し、それぞれの役割を遂行することはそれほど容易ではなく、今後の課題であるといえる。また、効果的な普及に向けては、物理的な距離を解消するためのハード面の整備（データベースの構築やインターネット会議の設備等）も必要である。

## 2.1.5 鹿児島県志布志市教育委員会

### (1) 普及の目標と成果

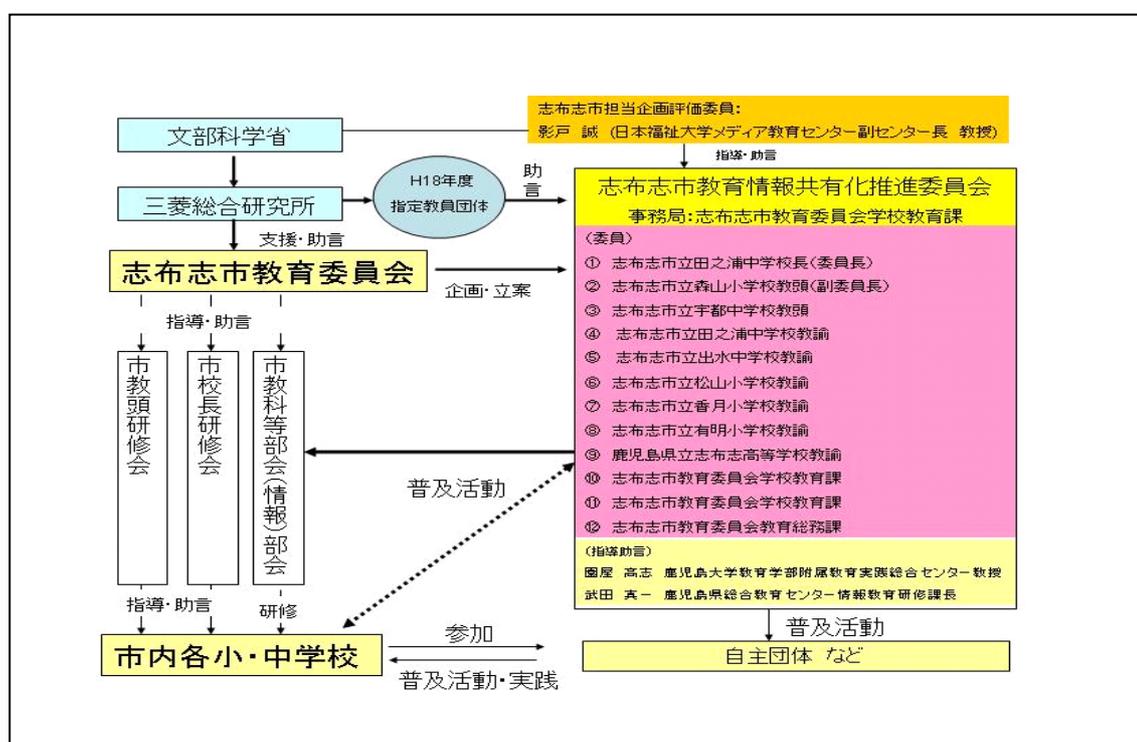
志布志市における「コンピュータで指導できる教員の割合」は小中学校合計で 77.6% であり、全国平均と比較すると若干低い状況にある。しかし、日常の授業の中で、普通教室における「わかる授業のため」のコンピュータ活用をしている教員は少ない。志布志市では、平成 18 年 9 月に市内の全小・中学校の普通教室等にノートパソコンとプロジェクターを配置し、校内 LAN で結び、デジタルコンテンツを活用した授業を実施する環境が整備された。そこで、その環境が生かし、志布志市内の授業を担当するすべての教員が普通教室

等において ICT でデジタルコンテンツを提示し 1 回以上授業に活用するという具体的な目標を掲げ、最終的に ICT を授業に活用することで児童・生徒の学力が一層向上することを目指して普及活動を実施した。

## (2) 実施体制

普及活動の企画運営は、市教育委員会が事務局を務める志布志市教育情報共有化推進委員会が行った。委員会は校長を委員長、教頭を副委員長とし、メンバーに教諭だけでなく、市教育委員会の学校教育課、さらに施設課を巻き込んだ体制を組織した。また鹿児島大学教育学部や鹿児島県総合教育センターなど外部の指導助言を受けられる体制を構築した。普及活動は、市教育情報共有化推進委員会が校長研修会や教頭研修会、市教科等部会情報教育部会と連携して実施したほか、市マルチメディア教育研究会という自主団体を発足させ、市教育委員会が学校での普及活動を支援する体制も確立した。

【普及推進体制】



## (3) 実施内容と結果

志布志市は ICT 活用の「はじめの一步」に着目して、「機器整備」「ソフト整備」「職員研修」を3つの視点とし、全ての教師が日常的な ICT 活用を行うことをめざして事業を行った。事業の中心活動として、初歩の初歩を押さえた職員研修、ICT キャラバン隊による研修(教員、管理職向け)、月1回の ICT 活用状況調査(成果把握と職員への適度の刺激)を行った。ICT キャラバン隊による研修は、初心者を対象とした志布志 ICT 教育研修会を3回実施し、72名が参加した。管理職の自信獲得を目指した管理職 ICT 教育研修会については3回実施し、48名が参加した。

また、成果の普及や普及活動の継続を支援するために DVD「ワンクリックでわかる志布

志市教育の情報化」の作成や、ICT 機器やデジタルコンテンツの活用を支援する Web サイトを構築した。

なお、これらの普及活動の前段階として以下の ～ を実施している。

「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

全教師への具体的 ICT 機器活用の目標明示

平成 19 年 2 月末までに、全教師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。

全普通教室へのパソコンとプロジェクターの配備

重点的に予算を使う機器の検討

教科書に準拠したソフトの導入（デジタル教科書など）

詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容	普及活動等の実施主体
現状把握(アンケート調査 1)	アンケート 1 (10 月 2 日(月)) 市内 25 校への ICT 活用に関する実態調査	市教育情報共有化推進委員会
ICT 活用の推進の手だて作成	第 1 回教育情報共有化推進委員会 本市での ICT 活用推進の手だてについての協議 (10 月 5 日(木))	市教育情報共有化推進委員会
ICT 活用の意義・推進方法の理解(管理職向け)	管理職研修会(10 月 10 日(火)・10 月 20 日(金)) 本市での ICT 活用の意義と各学校での推進体制の確立	市教育情報共有化推進委員会
ICT 活用の意義・推進方法の理解(市教科等部会情報教育部員向け)	市教科等部会情報教育部会 (10 月 26 日(木)) 各学校での ICT 活用の意義と各学校での具体的推進の手だての理解	市教育情報共有化推進委員会
ICT 活用の意義・推進方法の理解(各学校教職員)	校内研修会(9 月～11 月) 学校職員一人ひとりに対し、ICT 活用の意義と機器に関するスキルアップ研修会を実施	市教科等部会情報教育部会
ICT 活用実践研究会(小学校)	小学校の授業における ICT 活用 志布志市立原田小学校 10 月 23 日(月) 志布志市立志布志小学校 11 月 6 日(月) ・研究授業(国語) ・研究協議 ・市内全小・中学校への案内	市教科等部会情報教育部会
市マルチメディア教育研究会発足	市内小・中学校教職員による自主団体の研修会(以後 1 ヶ月に 1 回開催)	市マルチメディア教育研究会
ICT 活用実践研究会(中	中学校の授業における ICT 活用	市教科等部会情報

学校)	志布志市立松山中学校 10月19日(木) 志布志市立志布志中学校 10月31日(火) ・研究授業(英語) ・研究協議 ・市内全小・中学校への案内	教育部会
現状把握(アンケート調査2)	アンケート2(11月30日) 市内25校へのICT活用に関する実態調査	市教育情報共有化推進委員会
中間検討会	第2回教育情報共有化推進委員会 各学校での推進の成果と課題(11月)	市教育情報共有化推進委員会
普及推進会議	普及推進会議の資料作成・出席 (11月23日)	市教育情報共有化推進委員会
成果把握(アンケート調査3)	アンケート3(1月15日) 市内25校へのICT活用に関する実態調査	市教育情報共有化推進委員会
市成果発表会	第3回教育情報共有化推進委員会 (2月19日) 市成果発表会(ICTと学力フォーラム) (2月20日) ・ICTの効果的な普及方法に関する成果 ・各学校におけるICT活用の成果	市教育情報共有化推進委員会 市教科等部会情報教育部会
成果発表会 (東京)	活動の成果をとりまとめた報告書の作成 成果発表会(2月4日東京)	市教育情報共有化推進委員会
研究成果の配布	各学校におけるICT活用授業普及のための研修資料配付	市教育情報共有化推進委員会
次年度の計画	市教科等部会情報部会(3月) ・平成19年度の研究推進について	市教育情報共有化推進委員会 市教科等部会情報部会

#### (4) 得られた知見・成果

教育委員会(指導担当・施設担当)、学校による「志布志市教育情報共有化推進委員会」を編成し、推進策作成及び推進活動を行ったことにより、予想以上の普及が進んだ。普及活動の結果、「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%と大幅に増加した。

普及活動を行う上で効果的な工夫として、以下の5点を把握できた。

全普通教室へのプロジェクター整備

(ア)重点的に配備する機器の検討が重要

(イ)使いたいときにすぐに使える機器が有効

## 教科書準拠のデジタルコンテンツの導入

(ア)活用の第一歩として、準備や操作が簡単、教科書に準拠していることがポイント

ポイントを絞った目標設定と定期的調査による適度の刺激

(ア)実現可能で具体的な目標設定がポイント

(イ)目標達成度を定期的に測定し、フィードバックすることが重要  
学校・教委（指導/施設担当）による推進組織づくり

(ア)指導課だけでなく、施設課の参画によって教育の情報化の意義や効果の共有することが重要

ICTキャラバン隊による研修

(ア)ICT活用のための雰囲気づくりに効果的

(イ)初心者のサポートを実施

(ウ)管理職への自信づけ

(エ)ICT活用のリーダー養成

### (5) 次年度以降に向けた取組と課題

普及活動を続ける中で、以下のような課題が把握されたため、対応策の一部を今年度中に実施し、次年度以降も継続して取り組む予定である。

毎年4月の異動による管理職や職員の意識やスキルの差の解消

この課題に対し、平成19年4月に全学校でICT活用研修会を開催する予定である。研修会では、文部科学省が作成した「5分でわかる教育の情報化」と本事業で志布志市が作成した「ワンクリックでわかる志布志市教育の情報化」を活用し映像による研修を実施する。

ICT活用を一層推進する教師のサポート

この課題に対し、市教育委員会のサイトにICT活用のためのポータルサイトを開設し、機器の接続等の説明や精選したデジタルコンテンツへのリンクを掲載し、教師のICT活用を支援する予定である。

また、実態調査の結果、ICTをまだ一度も授業に使ったことのない教員へその理由を聞きとり、サポートをするほか、今後の方向性として以下の5つの点に焦点をあてた取組みを展開する予定である。

中学校のプロジェクターを普通教室常備へ変更(平成19年2月)

市内におけるICTによる学力向上の実証研究(平成19年度)

デジタルでアナログを豊かにするICT活用

異動があってもICTを活用する教師100%を目標

ICT推進組織のさらなる充実

## 2.2 新規団体枠

新規団体枠としては、計2団体が採択された。各団体の活動と活動を通じて得られた成果を以下に整理する。なお、詳細の取組みについては、資料編(資料2「全採択団体成果発表会報告資料」)を参照いただきたい。

### 2.2.1 北海道高等聾学校 ICT 活用でかなえよう情報保障実現プロジェクト

#### (1) 普及の目標と成果

聾学校の生徒にとって、視覚にうったえる教材は、言葉を覚え、意味・内容を理解し、相手に伝えることを学ぶ上でも非常に重要である。そこで、校内の90名の教職員が、字幕入りの視覚教材(動画クリップ)を活用して授業が行えるようになることを目標として、学習会を開催した。また、それにともなって生じる著作権の問題に対応するため、著作権についての学習会も開催した。その結果、国語、数学、調理実習、クリーニング実習等の科目で、字幕付きの動画クリップが普及し、活用する教員も増加した。また、生徒の学習意欲にも変化がみられた。また、学習会の報告や作成したコンテンツを校内研修サイトに蓄積することで、さらなる普及を図った。

#### (2) 実施体制

教員5名が中心となり、学習会の企画・開催等を行った。また、北海道高等学校理科学研究会の作成したデジタルコンテンツに字幕を入れるなど、他の教員団体との連携により、事業を推進した。

#### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
アンケート調査	学習会の前後にアンケート調査を実施、ICTを活用して授業をする教員の割合を調査した。また、生徒の理解度や意識についても調査を実施した。
学習会の開催	プロジェクターの使い方 デジタルコンテンツの紹介 ムービーメーカーをつかって字幕をつける方法 著作権学習会
Webサイトの作成	校内研修サイトを構築し、勉強会の内容、デジタルコンテンツを共有できるようにした。

#### (4) 得られた知見・成果

校内での普及においては、Webサイトを活用して、ノウハウやコンテンツ、実践事例を共有することが効果的である。また、視覚にうったえる教材が求められる聾学校では、デジタル教材が生徒の教育効果を高めることも示唆された。

一方、字幕を入れるスキルを身につければ、様々な既存のコンテンツを活用できることから、外部の団体と連携し、コンテンツを提供してもらうことができれば、より効果的、効率的であることが明らかになった。また、既存のコンテンツに手を加えることになるので、あわせて著作権に関する知識も必要となる。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今年度は、校内の教職員が、視覚教材に字幕をつけるスキルを身につけることに重点が置かれたが、今後は、より良い授業に結びつけるための取組みが必要である。また、継続的に普及活動を行うために、より多くの教員を巻き込んだ推進体制を構築するとともに、外部の団体との連携を促進し、情報やコンテンツを共有できる関係性を築くことが今後の課題である。

## 2.2.2 岐阜県商業教育研究会

### (1) 普及の目標と成果

岐阜県の商業教育は、資格取得等、全国トップレベルの成果を挙げているが、必ずしも岐阜県全体がそのレベルではない。そのため、岐阜県全体のレベルアップを目標とし、県内全ての商業科教員を対象として、ICTを活用した授業の実践および情報共有の普及活動を行うこととした。

岐阜県商業教育研究会の各専門委員会（流通ビジネス、簿記会計、総合的科目）において、それぞれの分野における教科指導方法を研究すると共に、ICTを活用した授業実践事例の共有を目指した。授業実践事例は、新たに立ち上げたポータルサイト上に掲載し、共有を行うことができた。また、商業科の各教員に対しては、「週に一回は、ICT機器を活用した授業を展開する」との目標を掲げ、100%の達成率を実現した。

### (2) 実施体制

岐阜県商業教育研究会内の、商業教育推進委員会および3つの専門委員会が中心となって活動を実施した。岐阜県商業教育研究会は、商業に関する学科・コース・系列を学ぶ全ての学校（24校）が対象となっており、現在の会員数は372名である。また、事務局は、県立岐阜商業高等学校が行った。

### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
推進委員会の開催	県内各校におけるコンテンツの共有方法について検討 研究体制・方針の確認 コンテンツの開発、コンテンツの収集方法について検討
コンテンツ開発	専門委員会によるコンテンツの開発 ポータルサイトの開発

コンテンツの普及 (ポータルサイトの公開)	完成したポータルサイトの公開(メールにて岐阜県内すべての商業科教員に連絡)
コンテンツの普及 実践事例の紹介	岐阜県商業教育研究大会での発表 完成したポータルサイトの紹介、実演

#### (4) 得られた知見・成果

県内全体への連絡は、すべてメールで行ったため、情報の迅速な周知徹底を図ることができた。また、コンテンツ共有ポータルとして立ち上げた Web サイトに寄せられた感想から、以下のような知見が得られた。

- ・ Web サイトにアップロード/ダウンロードの仕組みを設けることで、各自が持っているコンテンツを容易に共有できる。
- ・ Word、PowerPoint のファイルなどを、そのまま提供することにより、各自が教材として活用しやすいように加工できる。このことが、普及につながると考えられる。
- ・ “感想欄” を見ることにより、実際にコンテンツ利用者の声を把握することも重要である。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今後、十分にポータルサイトを活用していくためには、以下の点に留意して運用するべきであると考えている。

- ・ ポータルサイト活用について、さらなる周知徹底を行う。
- ・ コンテンツの分類を細かくする等、使いやすく改善する。
- ・ 実践後のアンケートを実施し、ICT 機器活用状況の定量的な分析を行う。
- ・ 継続してコンテンツを開発し、共有コンテンツの充実化を図る。

また、強制的にでも活用してもらえるように、実施報告書などを作成し、提出してもらうことも考えている。

## 2.3 複数団体連携枠

複数団体連携枠としては、計2団体が採択された。各団体の活動と活動を通じて得られた成果を以下に整理する。なお、詳細の取組みについては、資料編(資料2「全採択団体成果発表会報告資料」)を参照いただきたい。

### 2.3.1 技術・家庭科 ICT グループ

#### (1) 普及の目標と成果

平成15、16、17年度事業で採択を受けた3団体と、新規1団体が連携し、全国及び在外教育施設(日本人学校等)の技術・家庭科担当教員を対象とした普及活動を行った。過年度から本事業に参加していた栃木、茨城、徳島の3団体は、複数団体連携枠が作られる以前から自主的に連携し、県域を超えた普及活動を行ってきた。今年度はさらに、全国の中学校及び国内の同等の教育を実施している在外教育施設までの広い普及と、全国の技術・家庭科担当教員のICT活用能力の向上を目標とした。

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県の研究団体とその他の団体にも呼びかけ、各団体間の横の連携を深めることができた。

#### (2) 実施体制

平成15年度から参加の「茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部」および「徳島県中学校教育研究会 技術・家庭部会」、平成16年度から参加の「栃木県中学校教育研究会 技術・家庭部会」、今年度新規参加の「全日本中学校技術・家庭科研究会」が連携し、普及活動を実施した。

#### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
情報収集	全国各地の研究会や個人で作成したコンテンツの調査・収集を行った。
普及・啓発活動1 全国への周知	全国研究大会(10/25)では、ポータルサイト構築の説明、全国フェア(1/27,28)ではパンフレットを配布するなど、コンテンツの周知を行った。
普及・啓発活動2 コンテンツ指導法研修会	栃木県技術・家庭科部員を対象に、1月の研修会においてコンテンツを用いての指導法研修会を実施した。 徳島県では、1月の研究委員会で、アクセス解析やアンケート結果、作品集の全面的な改良について報告した。
普及・啓発活動3 大学での授業	2月に鳴門教育大学・宇都宮大学において、デジタルコンテンツを用いて学生向け授業を実施した。
普及・啓発活動4 検索サイトへの追加登録	各団体において、検索サイトへの追加登録を行い、検索にかかるような工夫を行った。

普及・啓発活動 5 パンフレット作成配布	1月中旬、全国の全中学校および関係教育委員会へ、15、000枚のパンフレットを作成・配布し普及を図った。
普及・啓発活動 6 アンケート実施	12月に、徳島県・茨城県・栃木県の3県の全中学校へアンケート調査を実施した。結果は、パンフレットとともに3県の担当者全員へ1月に配布、また結果を成果発表会にて報告した。
普及・啓発活動 7 検索サイトへの項目ごとの登録	【普及・啓発活動 4 検索サイトへの追加登録】で十分な効果があったため、実施を見合わせた。
普及・啓発活動 8 在外教育施設への普及	在外教育施設（日本人学校等）へ12月に2回メールでPRした。本事業全体のものも入れてPRした。現在確認している返信は、3件のみである。
検索性データベース構築	全日本中学校技術・家庭科研究会 Web サイトへのポータルサイトの構築を実施。1/25完成。更新前は、民間の検索サイトからのアクセスが多かったが、更新後は、全日中経由でのアクセスが多くなった。
研修活動 1	栃木県大田原市において、1月、免許外担当者4名を対象に研修会を実施した。
研修活動 2	関係各県の初任者研修・10年次研修・免許外研修にて、デジタルコンテンツを活用し、授業法の改善研修を実施した。 (栃木) 免許外研修6名；Webサイトを見て活用方法を協議 初任者研修；Webサイトを見て活用方法を協議、フリーの画面をダウンロードし、スタンドアロンで利用できる教材作成を実施。 5・10年目研修；初任者と同様の研修を実施。意見交換
Web コンテンツ開発	3県各団体において、コンテンツを開発。1・2月にWeb上へ掲載。
普及状況の把握	定期的アクセス状況を調査。1/25の全日中へのポータルサイト完成から、各団体へのアクセスは民間の検索サイトよりも、全日中からのアクセスが多くなっている。

#### (4) 得られた知見・成果

ポータルサイトによって、各都道府県の研究団体の成果が一つに集約され、連携を実現できた。また、アクセス数の分析を始めたばかりであるが、ポータルサイトができたことにより、4団体へのアクセスは伸びている傾向にある。これによりポータルサイトの効果が高いことが予想される。

また、さまざまな普及活動や連携を図る上で、以下のような知見が得られた。

- ・ 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、教育センター等での各種研修会において Web サイトを有効に活用できるようになった。また、Web サイトを紹介してもらう機会が増えた。
- ・ 民間企業との連携においては、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、情報活用能力の向上につながった。

- ・ 研究会組織等の定期的な授業研究会や行事で、デジタルコンテンツの普及を図ることは有効である。
- ・ 大学や教育研修センターとの連携で研修会を開催し、教員志望者、初任者、5年次に対し、普及啓発を行った。このような段階的・継続的な活動が、各学校での活用に効果的と考えられる。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

ポータルサイトについて、Web サイトがない都道府県への普及・啓発をどのように行うか、さらに各都道府県教育センター等に広げていくにはどうしていくべきかが、今後の検討課題である。また、普及活動の改善や関係者をいかに参加させるかの工夫についても、今後取り組んでいく予定である。そのほか、システム面に関しては以下の課題が把握されている。

- ・ 今後連携団体が増えたときは、システムを再構築する必要がある。
- ・ 利用者のアンケート結果を反映した、ポータルサイトの改善が必要である。

### 2.3.2 イーイング

#### (1) 普及の目標と成果

平成 16、17 年度事業で採択を受けた 4 つの英語・英語活動研究団体が連携し、栃木県、愛知県、兵庫県、岡山県近隣の小学校・中学校・高校教諭を対象とした普及活動を行った。具体的には、今まで授業で ICT を使ったことのない教員が授業で ICT を使えるようになることを目標とした。

普及の成果としては、これまでに各団体が開発したコンテンツを活用する実践的なワークショップ研修会を各 4 団体の地元地域で 1 回ずつ、計 4 回(参加者計 143 名)、その後のフォローアップ研修会を 4 回(参加者計 72 名)実施した。デジタルコンテンツを活用したワークショップ開催のノウハウを蓄積できただけでなく、愛知会場のアンケート結果では、今まで授業でコンピュータを使ったことのないと回答した参加者が全体の 48%であったところ、ワークショップ参加後には全体の 90%が授業で使ってみたくなくなったと回答している。

また、4 団体合同のホームページの作成や日本教育工学会全国大会や各団体が所属する研究大会における研究成果の発表、パンフレットの配布などを通じて、団体の活動をより広く広報することができた。

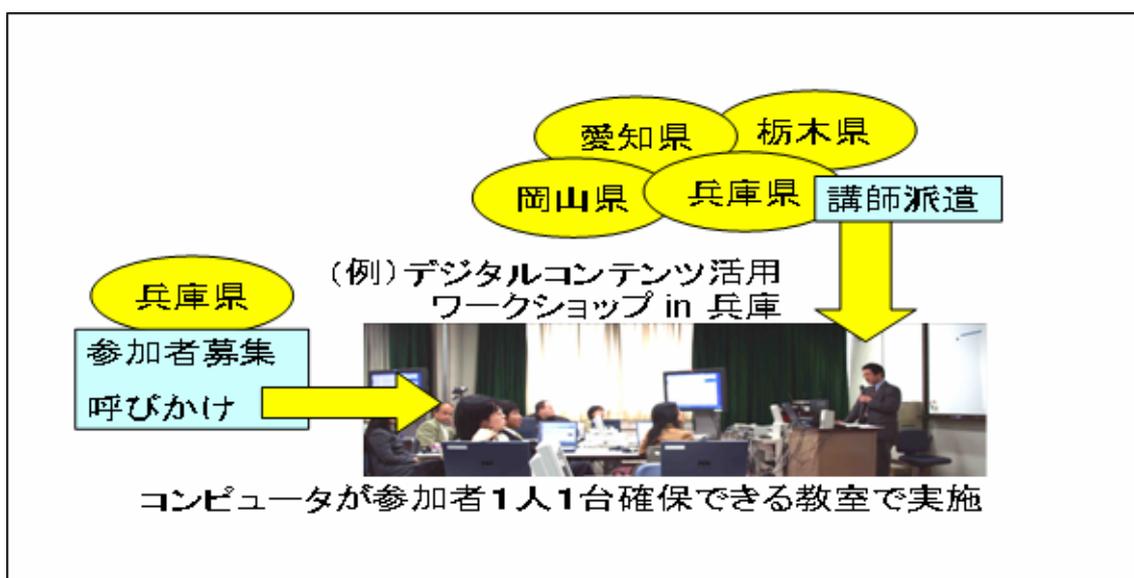
#### (2) 実施体制

愛知県の刈谷英語自主研修会(18 名)、兵庫県の英語授業研究サークル(14 名)、栃木県の英語学習支援コンソーシアム(16 名)、岡山県の岡山県教育用コンテンツ活用推進委員会(5 名)が連携し普及活動を実施した。

実際の普及活動(ワークショップ)は、以下のように開催地域の団体が参加者募集と参加者が 1 人 1 台のコンピュータを利用できる開催場所を確保し、その他の団体がワークシ

ヨップ講師を派遣する体制で実施した。

【普及推進体制】



(3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
日本教育工学会全国大会、その他の研究大会での広報活動	日本教育工学会・全日本教育工学研究協議会、それぞれの全国研究大会にて、イーイング参加団体の今まで開発したコンテンツを紹介し、広く全国のコンピュータを授業で使っている先生方にイーイングの普及活動を理解してもらい、活動の方向をさぐった。
各団体の地元でワークショップを開催	栃木・愛知・兵庫・岡山の各団体が主催してワークショップを実施した。その場で、それぞれの団体の代表者よりそれぞれの団体の開発したコンテンツを紹介し、それらをどのように授業で活用できるのかという具体的なイメージを参加者に持ってもらった。ワークショップは、コンピュータが使える環境で実施し、その場で紹介された各団体のコンテンツに実際に触れたり、それを加工したりする時間を作った。各団体のコンテンツをいろいろと使ってみながら、参加した先生の授業にあった指導案をいっしょに考えていく機会とした。
ワークショップ参加者へのフォローアップ研修会の実施	ワークショップに参加していただいた先生方が、実際に授業でコンピュータを使うことができるように支援する研修会を、各団体で開催し、参加者の多くが実践までできるように支援した。
4 団体合同ホームページの作成	4 団体連携のホームページを作成し、そこからそれぞれの団体へのホームページへのリンクを貼るとともに、「英語学習者のみなさんへ」「小学校の先生へ」「中学校の先生へ」「高校の先生へ」「大学の先生へ」「英語教員を目指している方へ」などの項目でメッ

	<p>ページを掲載し、どのホームページをどう活用すればよいのかを示した。</p> <p>ホームページ URL は、以下のとおりである。</p> <p><a href="http://www.hamajima.co.jp/eEng/">http://www.hamajima.co.jp/eEng/</a></p>
4 団体合同のチラシの作成と配布	<p>上記の活動内容ならびに合同のホームページを紹介するチラシを作成し、それぞれの団体から研修会などの折に配布して広報活動につとめた。</p>
成果の把握	<p>4 つの団体で開催するワークショップの参加者（それぞれ 30 名、合計 120 名を予定）がコンピュータを使った授業を実施できるよう支援し、フォローアップ研修会で助言していく。120 名中何名がコンピュータを使った授業を実施できるかで成果の把握とする。またそれらの教師がそれぞれの職場で他の教師への啓蒙活動を実施し、その波及効果も把握していく。</p>

#### （４）得られた知見・成果

以下のことが知見として把握できた。

##### 【使われるコンテンツの作り方・提供の仕方】

使う先生の生徒の実態に合わせてコンテンツが容易に作り直せる形で提供できると良い。ワードやパワーポイントなどでのコンテンツ提供はわかりやすく、フラッシュなどでのコンテンツ提供の場合は、その使い方のバリエーションを提示すると良い。

また、コンテンツを実際に使う先生の意見が反映できるような提供の仕方が必要である。ホームページでの提供の場合、コンテンツが更新しやすい仕組みがあると良い。ホームページが企業委託の場合は、計画段階からその仕組みを組み込んでもらうことが必要である。

##### 【わかりやすい研修・公開授業の仕方】

研修では、実際に 1 人 1 台のコンピュータがあり、説明を聞きながら操作してみるワークショップ形式が有効である。自分の授業で使っている教材を持ち込み、自分が次の授業で使えるコンテンツをその場である程度作ってもらうことで、実際に授業で活用してもらうことができる。

また、研修会は一度だけでなく、その後の授業での活用状況を知り、つまづきに対応する意味でも、継続的に開催できるとより効果的である。特に今までコンピュータを授業で使ったことがない先生にとって、フォローアップの活動が大切である。

フォローアップ研修会では、具体的な授業での実践例の紹介や、実施してみてもの困難点の話し合いが有効である。

##### 【仲間の集め方・体制の作り方】

英語 4 団体連携「イーイング」の活動を始めるにあたり、4 月に愛知で第 1 回会合を持ち、まずお互いのコンテンツを紹介しあい、7 月の学会全国大会での発表という活動の目的を決めた。1 つの活動をしていくには、会って話をし、具体的に活動をし始めることの大切さを知った。

また、ワークショップに多くの先生を集めるには、毎回の研修会のフォローアップが大切であることを知った。研修会のメーリングリストで次回の会を知らせたり、具体的に友人を1人連れてきてもらうよう依頼したり、さらに興味のあるプログラムの提供を続けていくことが大切である。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今年度は任意団体主催の研修会であったため、開催日が土曜日や日曜日となっていたが、今後は教育委員会や教育センターと連携し、より多くの教員が参加できるように企画することが課題である。また、これまでホームページやパンフレットによる広報活動を行ってきたが、その他の方策を考える必要性やワークショップ参加者へのフォローアップ研修の内容を検討する必要があると考えている。

今後は、小学校英語活動に特化したワークショップやメンバー団体以外の地域への普及活動を実施する予定である。

## 2.4 継続団体枠

継続団体枠としては、計 16 団体が採択された。各団体の活動と活動を通じて得られた成果を以下に整理する。なお、詳細の取組みについては、資料編(資料 2「全採択団体成果発表会報告資料」)を参照いただきたい。

### 2.4.1 北海道高等学校理科研究会

#### (1) 普及の目標と成果

北海道高等学校理科研究会は、平成 15、17 年度の本事業に採択され、実験ダイジェストビデオ等のコンテンツ開発とともに、それらのコンテンツを活用した教科指導に関する研修を道内各地域で展開してきた。今年度も、実験ダイジェストビデオを活用した実験授業の普及を目標に、自ら研修の講師ができる教員(推進委員)を育成するための研修会を重点的に実施して道内の各地域での研修講師の空白地域を埋めていくとともに、一般教員向けの研修会の開催や実験映像 DVD の全校配布などにより、普及を図った。

成果としては、複数開催した研修会に合計 100 名程度の道内理科教員が参加し、そのうちの 74%が実験ダイジェストビデオを利用したいという回答を得られた。また、推進委員(研究会メンバー)の講師としての力量向上や新聞記事等での活動の紹介などにより、研修の開催依頼が増えてきている。

#### (2) 実施体制

昭和 24 年に設立し、会員数 1350 人の北海道高等学校理科研究会の中のマルチメディア研究委員会が中心になって活動を実施している。同研究会のメンバーは、今年度中に 4 人増えて 40 人となった。

#### (3) 実施内容と結果

推進委員向け、地方への出前研修、全道を対象とした研修を開催し、多数の参加を得ることができた。詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
推進委員の技術研修	委員研修会を 3 回(10 月 8 日、22 日、11 月 19 日)開催し、合計 25 名が参加して、委員の実験・ICT 活用能力の向上を計った。
地方での普及活動	帯広地方研修会を 11 月 11 日に開催し、15 名の参加者に対して、実験や ICT 教材活用の指導を行った。
全道への普及活動	2 月 3 日に、北海道マルチメディア理科教育研究会を開催し、84 名の参加者に対して、12 テーマの実験授業の実習と、2 件の実験ダイジェストビデオを利用した実験を行った。 また、実験 DVD を道内の高校に配布したり、他の団体が開催した研究会にも積極的に参加してビデオを紹介した。

#### (4) 得られた知見・成果

研修会を開催する際に、ダイジェストビデオを活用することはもちろんのこと、ICT 教材以外の明日の授業ですぐ使える教材も合わせて紹介することで、参加者の集客度や満足度が高まることが分かった。また、研修の際に使用した教材を CD にして参加者に配布することで、研修内容の理解がさらに深まった。一方で、学校に案内文書を送っただけでは研修会そのものの存在すら認知されない場合が多いので、委員が物理・化学・生物・地学で個別に行っている研究例会に出席し、デモ実験を行って有効な教材の研修会であることを知ってもらったり、毎年会員全員に配布される研究誌「北海道の理科」に研修会の概要を掲載し、多くの会員にその実際を知ってもらったり、新聞等を通じて、ダイジェストビデオの効果を広く宣伝したりすることで、参加者を確保することが可能となった。

一方、研究会メンバーの講師としての力量を高めることにより、研修開催の依頼が増えてきた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

任意団体による普及には限界があり、10 年研修などの悉皆研修プログラムに、本研究会の内容の導入と講師の派遣を求めている。また、研修会の講師ができる推進委員が少ない地域もあり、引き続き、講師の育成にも努めていく必要がある。

### 2.4.2 宮城県高等学校情報科教育研究会

#### (1) 普及の目標と成果

平成 15、17 年度事業で採択を受け、高等学校の情報科の授業力向上のために、情報科教育のためのポータルサイト P.SITE を構築し、その後サイトを継続的に運営してきた。新規教科であるため教員自身が授業を受けた経験がないという情報科の特殊性や、教員の多様な知識レベルに対応するため、継続した指導法の研究や知識の少ない先生のサポートを重視した教科研究に取り組んでいる。これまで、P.SITE 上で授業アイデアの交換・授業事例の公開・生徒の学習支援などを行うとともに、メールマガジンを利用して P.SITE の紹介にも努めてきた。

本年度は、宮城県内の高等学校情報科を担当する教員 208 名を対象とし、P.SITE を活用した授業に関するワークショップを宮城県内全域の高校 11 校で開催した。さらに、電話によるワークショップへの参加呼びかけやメールマガジンの発行、P.SITE パンフレットの配布による普及活動も実施した。

成果としては、ワークショップの開催により、本団体および Web サイトの認知度が約 20% 向上したことに加え、Web サイトに掲載した各コンテンツを見た教員数も増加したことから普及が進んだと考えられる。また、P.SITE は情報科教育に突出したグループという評価を得るまでに至った。宮城県教育委員会の全面的な支援を受けるとともに、P.SITE システムについても継続して大学が研究・開発を行うなど、さらなる普及のための体制作りを進めることができた。

## (2) 実施体制

本研究会は、宮城県の情報科教員 208 名が会員であり、そのうち運営委員会メンバーが主として活動を行う。運営委員会は、宮城県教育委員会指導主事、学校長、情報科教諭がメンバーである。運営委員会は、計 11 回開催したワークショップの講師を 2 人組で担当し、効果的に普及できる体制を組織した。

## (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容																																										
P.SITE ワークショップの開催	<p>宮城県内全域の 11 校(各学校から車で 1 時間以内に 2~3 の研修会場ができるよう会場を設定)で P.SITE の活用に関するワークショップを開催し、P.SITE のもつ各種機能を実際に体験してもらった。P.SITE 運営委員を各会場 2 名ずつ派遣し、宮城県内 11 カ所で開催した。日程・開催校・参加人数に関しては以下の通りである。</p> <table border="1" data-bbox="603 898 1342 1256"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>開催校</th> <th>参加</th> <th>日程</th> <th>開催校</th> <th>参加</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/1</td> <td>宮城県本吉響高等学校</td> <td>6 名</td> <td>12/13</td> <td>宮城県迫桜高等学校</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>11/26</td> <td>宮城県登米高等学校</td> <td>2 名</td> <td>12/4</td> <td>宮城県涌谷高等学校</td> <td>2 名</td> </tr> <tr> <td>12/5</td> <td>宮城県河南高等学校</td> <td>4 名</td> <td>12/6</td> <td>宮城県泉松陵高等学校</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>12/1</td> <td>尚綱学院女子高等学校</td> <td>5 名</td> <td>11/30</td> <td>宮城県宮城広瀬高等学校</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>12/14</td> <td>宮城県仙台東高等学校</td> <td>1 名</td> <td>12/7</td> <td>宮城県亘理高等学校</td> <td>3 名</td> </tr> <tr> <td>11/30</td> <td>宮城県白石高等学校</td> <td>5 名</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ワークショップの開催内容については、以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>利用準備、</li> <li>教員の登録、</li> <li>生徒の登録と削除、</li> <li>パスワードの変更、</li> <li>アイディアベースの活用方法、</li> <li>授業事例ベースの活用方法、</li> <li>学習確認ベースの利用方法、</li> <li>生徒の学習履歴の加工。</li> </ul> <p>すべての項目についてプレゼンファイルをあらかじめ作成し、内容に差が出ないように工夫した。また、サンプルデータを準備して実際に作業も体験してもらった。加えてプレゼンファイルを含む全データは、デジタル形式で参加者に配布した。さらに、ワークショップ不参加者向けにワークショップの利用全データを情報科教育研究会サイトに公開した。( <a href="http://www.joho.myswan.ne.jp">http://www.joho.myswan.ne.jp</a> からリンク )</p>	日程	開催校	参加	日程	開催校	参加	12/1	宮城県本吉響高等学校	6 名	12/13	宮城県迫桜高等学校	1 名	11/26	宮城県登米高等学校	2 名	12/4	宮城県涌谷高等学校	2 名	12/5	宮城県河南高等学校	4 名	12/6	宮城県泉松陵高等学校	1 名	12/1	尚綱学院女子高等学校	5 名	11/30	宮城県宮城広瀬高等学校	1 名	12/14	宮城県仙台東高等学校	1 名	12/7	宮城県亘理高等学校	3 名	11/30	宮城県白石高等学校	5 名			
日程	開催校	参加	日程	開催校	参加																																						
12/1	宮城県本吉響高等学校	6 名	12/13	宮城県迫桜高等学校	1 名																																						
11/26	宮城県登米高等学校	2 名	12/4	宮城県涌谷高等学校	2 名																																						
12/5	宮城県河南高等学校	4 名	12/6	宮城県泉松陵高等学校	1 名																																						
12/1	尚綱学院女子高等学校	5 名	11/30	宮城県宮城広瀬高等学校	1 名																																						
12/14	宮城県仙台東高等学校	1 名	12/7	宮城県亘理高等学校	3 名																																						
11/30	宮城県白石高等学校	5 名																																									

	加えて、1月22日の本研究会主催の授業研究会の場において、P.SITE 運営委員による「P.SITE による授業アイデアの交換」をテーマにした講習会を開催した。
コンテンツの追加と修正	授業事例作成と問題追加のための会議をそれぞれ1回開催し、追加・修正作業を行った。その結果、授業事例を5例、問題を10問追加することができた。
メールマガジンの発行	P.SITE コンテンツの追加状況にあわせて追加内容を通知すると共に、情報科の授業に生かせるようなニュースを追加したメールマガジンを4回発行した。 また、メールマガジンの発行は新システムにより行われ、そのためのデータの移行作業もおこなった。その結果、過去のメールマガジンはP.SITE から読むことができるようになった。
P.SITE パンフレットの制作と配布	P.SITE の利用についての周知のためのパンフレットを新システムに合わせて制作し直し、モデル事業集合会議、宮城県教育研修センターで配布した。

#### (4) 得られた知見・成果

勤務校では落ち着いて研修に参加できないという経験と、出張時間や出張旅費への配慮に基づき、近くの他校で研修会を実施するという工夫を行った。参加しやすい会場校の設定方法として、ほとんどの学校から車で1時間以内に2~3の研修会会場を設ける、午前中授業をしてから参加できる時間設定とする、開催日を複数設定するなどのノウハウを得られた。

また、解説役とサポート役の2名による研修の実施、講師全員を同レベルとするなどの取組みにより、充実した研修会となるようにした。

#### (5) 次年度以降に向けた取組と課題

P.SITE 運営委員会の運営による継続的なコンテンツの追加、宮城県教育委員会の支援によるサーバの維持管理、東北文化学園大学科学技術学部神村研究室による研究・開発・サポートが予定されており、今後も継続的に普及活動を推進していく予定である。

また、普及活動を促進する上では、研修会への参加を可能にする体制作りが必要である。アンケート結果の不参加理由や参加者の声を踏まえ、各学校において研修の必要性を理解し、研修会に参加する時間および参加旅費を確保してもらえよう、具体的な方策を検討していくことが課題と考えられる。

### 2.4.3 宮城県農業教育研究会教育情報共有化研究部会

#### (1) 普及の目標と成果

平成16、17年度事業で採択を受け、Webサイト・のうぎょう百科(デジタルコンテンツ、実践事例の掲載、農業鑑定、リンク集等)を構築、Webサイト上での情報交換、進捗状況

の確認を行いながら、学校間、校種間を越えた人的ネットワークの拡大に努めた。今年度は、農業学習におけるデジタル教材の効果的な活用方法についての研究を推進するとともに、県内の農業科教員約 90 名を対象とし、IT 活用能力の向上を目的とした普及活動を展開した。

その結果、アンケート調査により、どのようなコンテンツが求められているかを確認し、サイトの改善が行われたほか、研修会、公開授業等を開催することで、普及を図ることができた。

## ( 2 ) 実施体制

県内農業高校の教諭 14 名から構成される研究部会を中心に普及活動を展開した。部会を年 7 回開催したほか、サイトを通じた意見交換、他団体との連携により活動を広げた。

## ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
農業鑑定データ集の作成	日本学校農業クラブ連盟全国大会実施基準に則った農業鑑定サイトの構築を行った。
アンケート調査の実施	昨年度配布した簡易版 CD-R について、普及・理解度についてのアンケート調査を実施した。配布後 1 年を経過してからの実施であったが、回答のあった半数がその存在を認知しており、多くの学校が CD あるいは HP へアクセスしていることがわかった。
情報発信	みやぎまるごとツーリズム（宮城グリーンツーリズム推進協会）ホームページ上への各農業高校の情報発信の準備を行った。
公開授業の実施	公開授業を実施した。（ 1 回 ）
講師派遣	県教育センター主催の高等学校産業技術研修に部会員が講師として参加し、コンテンツの紹介並びに静止画・動画の編集等の講習を行った。
成果の普及	高等学校産業教育技術研修（農業コース）みやぎ IT 教育推進事業成果発表会において発表を行った。

## ( 4 ) 得られた知見・成果

アンケート調査の結果、農業科学基礎、課題研究、農業報処理等の科目で、特に ICT の活用が有効であり、その他のいずれの科目においても ICT の活用が可能であることが示された。また、ICT を活用する上での障壁については、施設・設備、教員のスキル・意識、準備時間・作成時間、コンテンツのバリエーションの少なさ、セキュリティの問題などが抽出された。これらの調査結果を元に、Web サイトの改善・充実を図った。

また、Web サイトを通じて、意見交換、他団体との連携を図ることで、今度の普及体制の強化につながった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

次年度以降は、より多くの教員に ICT を活用した授業を行ってもらうために、校内研修の充実に重点を置いた取組みを予定している。そのために、継続的に活動を実施するための一層の工夫と、ICT の活用を促進するためのハード面の整備が課題である。

### 2.4.4 教育情報共有化ボランティアサークル

#### (1) 普及の目標と成果

教育情報共有化ボランティアサークルでは、平成 17 年度の本事業に採択され、山形県内の工業高校の教員を対象に、効果的な ICT 活用の普及を図った。今年度も、県内工業高校の工業科教員全 200 名を中心に ICT 活用の普及を行い、それを通じて、工業高校の他教科の教員全 200 名への普及も狙いとして、デジタル指導案の充実、構内研修の支援などを行った。

成果としては、授業で ICT を活用した工業科教員の割合が、平成 17 年度の 58%から、平成 18 年度には 74%に増えており、当サークルによる普及活動の効果がその一部として現れているものと考えられる。

#### (2) 実施体制

本サークルは、県内の工業高校研究委員 3 名、校内推進委員 8 名、事務局委員 4 名の体制で活動を推進した。

#### (3) 実施内容と結果

推進委員向け、地方への出前研修、全県を対象とした研修を開催し、多数の参加を得ることができた。詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
校内研修の支援	県内各工業高校において実施される校内研修に対して、サークルのメンバーを派遣し、ICT を活用した指導案の紹介や授業実践などを行った。
実態調査	平成 17 年度に続き、ICT 活用の実態調査を実施した。
デジタル指導案の充実	平成 17,18 年度の 2 ヶ年の間に、普通科 7 教科 42 案(制作者 22 名)、工業科 5 学科 64 案(制作者 37 名)のデジタル指導案を制作、収集した。
教育センターとの連携	高等学校初任者研修、経験者研修に講師を派遣し、ICT を活用した授業実践を指導した。

#### (4) 得られた知見・成果

各校の校内研修においてパワーポイント講習や模擬授業発表などを開催することによって、授業での ICT 活用率が高まり、その方法の有効性が確認された。特に、マグネットスクリーンを活用した授業は非常に好評であり、普及に効果的であった。また、デジタル指

導案を教員から収集し、共有するに当たって、各種のルールを整備することが非常に効果的であった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

ICT 利用率をさらに高めていくためには、管理職の理解が不可欠であり、各校の年度計画に研修会や検討会、研究などを位置づけて、計画的に取り組むことが必要だと考える。

また、現状では、授業 1 コマ分のコンテンツを作成・活用するために多くの時間がかかっており負担感が大きいことから、簡単なコンテンツ制作方法や簡素化した使用方法などの研究が課題である。

さらに、Web サイトから提供するコンテンツについて、利用者の利便性をより高めるために、コンテンツの細分化や共有方法、収集整理方法の研究を進めることも課題である。

### 2.4.5 茨城県県西地区算数・数学教育研究会

#### (1) 普及の目標と成果

茨城県県西地区算数・数学教育研究会は平成 16、17 年度事業で採択を受け、自作コンテンツの活用という観点から、小学校算数科・中学校数学科での ICT 活用法について研究・普及を図った。本団体の特徴は、自作コンテンツの作成方法や実際の授業での活用法を中心とした研修会の実施にある。本年度は、茨城県県西地区の中学校全教員 70 名とまだ ICT を活用していない小学校教員 100 名を普及対象とした。

成果としては、全国大会や研修会での呼びかけ、メディアでの紹介を通して本団体および Web サイトの認知度・利用率が向上し、普及につながった。本団体の Web サイトはアクセス数およびファイルダウンロード数が増加傾向にある。また、コンテンツファイル、授業紹介、研究発表集などの収集を通して、Web サイトのより一層の充実を図ることができた。ICT 活用の実践面からは、地域内の各学校で研究授業の際に本団体の Web サイトにあるコンテンツを利用した公開授業が行われるようになったとの報告もあった。

#### (2) 実施体制

本団体のメンバーは県西地区の教員を中心とし、校長、教頭、学校教育指導員、講師、指導主事からなり、全 26 名である。

#### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
普及活動	出前授業、研修会の企画を行った。実際の授業での活用法に関する研修として、本団体の会員向け研修会を 15 回、会員外向け研修を 10 回実施した。
全国大会での発表	全国大会レベルの研究会で計 3 回の発表を行い、認知度向上とノウハウ共有に貢献した。

教材・コンテンツ・機能等の開発	Web サイトのより一層の充実を図るため、コンテンツファイル 100 本、授業紹介 10 本、研究発表集 18 本を開発・収集した。
普及活動の評価	地区研修会、評価会議の開催、普及活動へのフィードバックを行った。
報告書作成	普及活動、会議等の成果をまとめた。

#### (4) 得られた知見・成果

ICT 利用に消極的な教員に対して ICT 活用を促進するには、地道に向かい合って「ICT のよさ」を理解させる機会を設けることが必要だと分かった。「押しかけ授業」という形式で、指導主事や教員が ICT を活用した授業を実施し、「活用場面を見せる」のが効果的である。一般教員が ICT を活用した授業を見る機会を増やすためには、ICT リーダーの育成などにより ICT を活用した授業を行う教員を増やすことの重要性が指摘された。

初心者の教員に対しては、授業を見せることが効果的であり、ある程度の ICT スキルをもつ教員に対しては、Web サイトでコンテンツを公開することで活用が期待できる。一方、若い教員はワープロ並みにプレゼンテーションソフトを使うようになっているので、プレゼンテーションソフトの授業での活用を、ICT 活用の第一歩とする方法が効果的である。

また、教員は教材・教具に授業をあわせるのではなく、自分の授業にあわせて教材・教具を探すものなので、改造しやすいコンテンツ、短時間のコンテンツが効果的である。さらにこの教員の特性を踏まえて、コンテンツの自作や改良という教員自身の作業を研修に導入することで、教員が ICT を身近なものとしてとらえるきっかけ作りができ、ICT 活用のリピーターとして定着しやすいことが分かった。この手法は、教員自身の授業案にあったコンテンツの作成を教員に促し、授業の質をより一層高める効果も期待できる。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今後の ICT 活用の普及推進のためには、授業における ICT の活用が日常化される必要があり、今後はそのための工夫をしていくことが課題である。そのためにも、コンテンツの単元毎の整理やさらなる充実が望まれる。

今後の方向性として、研究センターとの連携強化や他教科との連携などによりネットワークを拡大していくこと、プレゼンテーションソフトの初心者がどのような IT ユーザになっていくかを検証し、それに応じた対策を検討することの 2 点が挙げられる。

### 2.4.6 神奈川県養護学校課題別学習研究会

#### (1) 普及の目標と成果

平成 17 年度事業では、鶴見養護学校高等部課題別学習研究会として採択を受け、養護学校における課題別学習コンテンツの普及活動を行ってきた。昨年度は、それまで教員個別で蓄積されてきた教材を、鶴見養護学校内の教員間で共有する活動を実施したが、今年度は、その普及範囲を県内すべての養護学校に拡大することを目標とし、新たに神奈川県養護学校課題別学習研究会（今後、団体名称を「神奈川県特別支援学校課題別学習研究会」

に変更予定とのこと)を設立して活動を行った。

2年間を通じて、まず個々の教員から一つの学校内の教員間へ、次に一つの学校から県内の複数の学校へと普及活動が拡大したことが成果として挙げられる。また、今年度の成果として、教材・事例の共有化を図るためのポータルサイト「課題別図書館」が公開された。「課題別図書館」は、昨年度学内で利用していたものに対して、検索機能を追加し利便性を向上させた。

## (2) 実施体制

鶴見養護学校が中心となり、神奈川県養護学校課題別学習研究会で実施を行った。神奈川県養護学校課題別学習研究会は、県内養護学校の希望者が参加し、現在7つの養護学校および神奈川県子ども教育支援課に所属するメンバー27名から構成されている。

## (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
組織作り	神奈川県養護学校課題別学習研究会を立ち上げ、神奈川県の盲ろう養護学校校長会や教育委員会から任意団体としての承認を得た。
システムの公開	教育委員会との協議を行い、課題別図書館をWeb上に公開した。
普及活動の成果の把握	研修会において課題別図書館の説明を聞いた教員の数や教材、事例の登録数などから成果を把握した。
普及方法の検討	可能な普及方法を出し合い、メリット、デメリットをシミュレーションし、パンフレットやポスターによる普及に重点を置いた。
普及活動	総合教育センターでの研修会の中でも紹介する機会をつくる。ポスターやパンフレットを使ってさらに多くに広めた。
普及推進会議資料作成	研究会での話し合いの結果から、普及推進会議の発表資料を作成した。
蓄積の拡大と整理	今まで蓄積してきた教材や事例について、管理委員のチェックを実施した後、Webへの公開を行った。蓄積量は拡大し、内容による整理も行った。
システムの改良	管理用ページを作成し、新規教材事例のチェックをWeb上で行うようにした。
管理方法の確立	新規教材・事例のチェックに関する管理体制を確立した。
活動の成果を取りまとめた報告書の作成	活動内容をまとめ、成果報告書を作成した。

## (4) 得られた知見・成果

校内に留まっていた活動を、県内の学校を対象とした研究団体を新たに設立し、推進組織自体を拡大できたことが最も大きな成果である。新たな研究団体を設置するにあたって

は、県教委の承認を得る基盤作りが重要であることを把握できた。

サーバ設置にあたっては、県のセキュリティ規定や利用可能なディスク容量等を検討した結果、外部民間サーバを使用することとなった。外部民間サーバの使用に向けては、セキュリティ機能の検討を踏まえたサーバ業者の選択、運用規定の作成、プログラムの変更、協議書の提出等、やるべき作業の整理および把握ができた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今年度は、複数学校への活動拡大を実現したが、県内全域までの普及には至らなかった。今後、県内のすべて委員を置くこと目指して活動を継続する予定である。また、運用体制の検証の継続やコンテンツのさらなる蓄積量増加、さらにはシステムの改良も行っていく予定である。

### 2.4.7 社会科マルチメディア研究会

#### (1) 普及の目標と成果

平成16年度事業で採択を受け、小学校社会科の指導におけるICT活用の促進を目標に、コンテンツのバーコード化、即時呼び出しによるコンテンツの活用などの研究を行ってきた。本年度は、岐阜県高山市内・岐阜県大野郡白川村内の小学校6～10校（小学校5～9校、中学校1校および職員約10名）を対象に、資料の簡易な共同活用方法の実践的研究および初心者へのICT活用の普及を図った。

普及の成果としては、岐阜県飛騨地域の歴史文化である世界遺産白川村の合掌造りの一つである和田家を中心とし、高山市内の関連資料とともに、その建築の特徴と生活様式について資料の収集とデータベース化を完了した。また、それらを活用するツールとして「ICT活用手引書」や「教材リスト」および「わかりやすい授業案と実践事例」などを開発し、HPで公開し、成果の普及を行った。

#### (2) 実施体制

NPO 地域資料情報化コンソーシアムが事務局となり、全国の学校や市教育委員会との連携を担当した。メンバーとして授業実践や地域資料収集に協力する市町村教育長や教育委員会指導主事、学校長、教諭を組織し、普及の効率化を図るほか、岐阜女子大学など地域の外部リソースを活用できる体制を構築した。

#### (3) 実施内容と結果

小学校社会科における各地域（北海道、岐阜、高知、沖縄）の生活文化に関する資料の収集とデータベース化を図るとともに、これまで蓄積したデジタルコンテンツを簡単に利用できるように初心者向けのICT活用手引書、教材リストを開発するほか、授業案や実践事例を蓄積し、Web上で提供することができた。詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
学習の組み立て	飛騨地域の文化と他地域の文化を比較し自分の地域の特性がわ

	かるようにする。コンテンツを組み立て 指導案を作成し 共有化を目的に 利用法を明確化する。 コンテンツを活用した指導事例集を制作。
ホームページ制作	蓄積した資料により、飛騨地域の歴史文化(仮称)のホームページ制作。
教材制作	ホームページを元に教材(DVD)を作成し教材リストと利用法を提供する。
成果の把握	ICT 利用にかかる初心者への案内書をつくり、使用後の教師用アンケートを集約。
アンケート	学習者用・教師用アンケートを作成する。
団体メンバー以外の普及	団体メンバーの所属する学校を中心に普及活動を行い、普及のための案内資料を制作する。
普及の成果	ICT を活用した授業例と実施回数を調べる。
報告書制作と配付	教材リストと指導事例を掲載する。メンバーの所属する教育委員会管内の研究組織をとおして学校に配付する。
報告会参加	発表資料作成。
普及活動継続	随時修正・検討し、DVD によりメンバーを中心とした管内へ普及を図る。

#### (4) 得られた知見・成果

社会科の授業は、社会科を専門としない教師にとっては資料が多すぎて選ぶのが困難である、経験豊富な教師とそうでない教師の差が大きいなどの課題があるが、ICT 活用の初心者手引書や教科書と連動したコンテンツの開発を工夫することで、教師が自信を持って社会科の授業に望むことができたほか、デジタルコンテンツを簡単に活用して授業を実施することができた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今後、地域資料の収集を継続するほか、全国で共通的に活用できる資料の収集を行っていく予定である。

### 2.4.8 みえデジタルコンテンツ授業情報共有化プロジェクトチーム

#### (1) 普及の目標と成果

平成 15、17 年度事業で採択を受け、メンバーによる普及活動の促進のノウハウ、コンテンツ開発のノウハウ、コミュニティ拡大と運用のためのノウハウを蓄積した。今年度は、これらのノウハウを活用し、国語と理科を主たる教科とし、三重県内(県外も含む)で ICT を活用した教科指導を行っていない、またはあまり行ったことがない教員 500 人への研修と ICT を活用した教科指導を行うための指導者 100 人への研修を実施することを目標とし、活動を行った。

結果として、延べ 40 回の研修会、講習会等を実施し、教員延べ 1,365 名、指導者延べ 278 名に対し普及を行うことができた。

## ( 2 ) 実施体制

小中学校の管理職・教諭、教育委員会から構成される研究会を組織化し、さらに授業案作成班、プログラム作成班等のチーム、または教科ごとの部会を設置し、メンバー個々が得意分野で活動にコミットできるように工夫した。

## ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
教員研修の実施 (含む：校内研修)	三重県内(一部、県外も含む)で ICT を活用した教科指導を行っていない、またあまり行ったことがない教員(延べ 1,365 人)及び情報担当者への研修を行い、かつ校内研修におけるノウハウを蓄積した。
指導者研修の実施	三重県内、県外で、ICT を活用した教科指導を行うための指導者(延べ 278 人)への研修を行った。
研究会の設立準備	三重県教育工学研究会の設立準備を行った。

## ( 4 ) 得られた知見・成果

体制については、ICT に関するスキルが高いメンバーだけでなく、苦手なメンバーも加え、かつ、意見を言いやすいような環境をつくることで、ICT 初心者への効果的な普及を行うことができた。また、総合教育センターの学校研修担当部署や市の教育センターの学校サポートの担当部署にメンバーがいたため、学校や教員をサポートする体制をとることができた。

メンバーのモチベーションの維持、スキルアップについては、分科会の設置、研究会への参加、講師は検討が有効であることが分かった。

ネットワークの拡大については、メーリングリストを活用し組織の情報共有を図ったほか、みえまなびネット発表会で実践事例を共有することで、県内全域の先生方を対象として ICT 活用のできる教師の拡大を図った。

また、ICT 活用をあまりしたことのない教員へのアプローチは、以下のような支援が効果的であった。

IT で授業の流れを一緒につくる。

困っているところを一緒に考えることで、ICT に対する抵抗感取り払うことができる。  
アンケート結果を一緒に分析する。

事前の子どもたちの様子やレディネスをつかみ、授業の方向性を決める作業を一緒に行う。また、事後のアンケート結果により子どもたちの満足、不満足の原因を明らかにすることで次の活用への意欲を喚起する。

使いたくなるようなお土産を用意する。

授業ですぐに実践できるコンテンツ、簡単な道具等を示し、漠然としていた授業イメージをより明確にすることと、使ってみたい気持ちにさせることが大切である。

研究会の成果を還元する。

初心者が授業に使って楽しかった、有効だったと話すことは、他の初心者にとっては、ベテランのコメントより効果がある。少しの努力で活用できることを実証してもらうことにもなる。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

ICTの普及については一定の成果を収めたが、今後はICTの活用だけではなく、それをきっかけとした教員の授業力向上に重点を置いた取組みが必要となる。そのため、コンテンツの開発と充実、校内研修の支援、管理職の意識改革などが課題である。

今年度、公式な組織として立ち上げた三重教育工学研究会の活動とも連携し、普及活動を推進する。

### 2.4.9 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

#### (1) 普及の目標と成果

平成16、17年度に採択を受け、大阪府の国・公・私高等学校約330校の社会科教員(約2,300人)を対象とした普及活動を行い、コンテンツの作成、Webサイトを活用した情報共有、効果的な研修の開催についてのノウハウを蓄積した。今年度もこの事業を継続し、蓄積したノウハウを発展させ、更なる広がりと深化を図ることを目標とした。

研修会を開催するだけでなく、参加者に対して、交流会、あるいはWebサイト、メーリングリストを活用してフォローアップをすることで、過去の参加者に講師を依頼するなど、発展的な活動を行うことができた。また、昨年度はハード面での連携を行っていた大阪府教育センター専門教室と今年度は人材面でも連携を行い、相互の協力を深めたほか、大学主催の著作権研修へメンバーがパネリストとして参加し、大学との連携も図った。

#### (2) 実施体制

大阪府の高等学校の社会科教員2,300名が加盟する大阪府高等学校社会(地歴・公民)科研究会のプロジェクトとして、7名の教員を中心に普及活動を展開した。NPO団体、民間企業、教育センター、大学等と連携を図りながら活動を行った。

#### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
大学主催研修会へのパネリスト派遣	大学主催の著作権研修に、研究会のメンバーがパネリストとして参加した。

教材作成セミナー	地理・歴史・公民の各分野での ICT を活用した教材作成の様々な方法（ペイント等の基本ソフト・エクセル・ワード・パワーポイント）についてのセミナーを実施した。
経験交流会	昨年及び一昨年教材作成セミナーに参加された先生の中から ICT を活用した授業の実践経験を報告してもらった。その経験を共有化し、当研究に生かすとともに、授業の ICT 化のノウハウを広く一般教員に伝える場とした。
スキルアップ講習会	プロジェクトメンバーのスキルアップを図ることが更なる普及につながると考え、昨年に引き続きプロジェクトメンバーを中心に技術支援者による講習会を開催し、プロジェクト全体の底上げを進め、教育財産の共有化とアーカイブの方法を強化した。特に今年度は、委員会役員への拡大スキルアップ講習会を実施し、HP の迅速な更新を可能にした。
教材作成セミナー等受講者アンケート	教材作成セミナーや講習会への去年及び一昨年の参加者へのアンケートを通して、研究会のHP の利用実態ならびにHP の満足度を把握し、内容充実を図った。また、ICT の活用について3年前との比較を行い、今後の活動に向けての検討材料とした。
人材ネットワークの拡大	平成 16、17 年度に引き続き、教員以外の技術支援者や他府県との交流をはかることで築き上げたネットワークを維持・拡大した。

#### (4) 得られた知見・成果

研修やセミナー開催後、参加者に対して地道なフォローアップを行うことによって、ネットワークを拡大し、活動を発展させた。具体的には、参加者のリストを管理し、次のセミナー等の案内を通知するなど、定期的なコンタクトを取ることで、リピーターを増やし、また、特にコミットメントの高い参加者については、別の研修会の講師を依頼した。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

次年度以降は、研究会コミュニティの維持発展の手段として、Web サイトをより一層充実させることが当面の主な取り組みである。具体的には、広報、分類検索、活用実践、バックアップシステムの構築等があげられる。また、若手メンバーの育成も課題のひとつである。

### 2.4.10 化学教育兵庫サークル

#### (1) 普及の目標と成果

化学教育兵庫サークルでは、平成 15、17 年度の本事業に採択され、兵庫県内の高等学校の理科教員を対象に、効果的な ICT 活用の普及を図った。今年度も引き続き、まだ ICT を活用した教科指導を実施していない理科教員に対する ICT 活用の普及を行うことを目標と

して、実験ビデオの充実を図ると同時に、兵庫物理サークルとの連携を強化して、共同でのシンポジウム開催、コンテンツの一元化、DVDによる配布などを行った。

成果としては、おもしろ実験ビデオを拡充して 120 コンテンツにすることができ、兵庫物理サークルと共同で制作した DVD を 230 人に配布し、共催シンポジウムにはのべ 40 名の参加が得られた。一方、活動を通じて、小学校・中学校・障害児学校の教員とのつながりが生まれ、サークルの会員が今年度 7 名増えるなどの成果も得られた。

## (2) 実施体制

本サークルは、県内の理科教員 35 人で構成する任意団体であり、サークルのメンバーが中心となって活動を実施した。なお、上述したとおり、今年度より、兵庫物理サークルとの連携を強化し、共同での活動も増やすことができた。

## (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
コンテンツの拡充	既存のデジタルコンテンツを増やし、さらに幅広い単元での使用を可能にすることを目的に、青少年のための科学の祭典兵庫県内 8 会場大会で発表者の演示および「砂鉄を使ったテルミット」『たたら製鉄』の実験をデジタルビデオで撮影をした。
兵庫物理サークルとの共催シンポジウム開催	両グループ共催で 2 回開催（のべ 40 名の参加）した。内容は、デジタルコンテンツの効果的な活用方法・実践発表・意見交流などで、デジタルコンテンツ普及のための意思統一と普及活動の展開を図った。
兵庫物理サークルとのコンテンツの一元化	化学教育兵庫サークルと兵庫物理サークルの両グループの持つホームページを、1 つの窓口から利用できるようにし、利用者の利便性を向上させる目的で、兵庫県立教育研修所のホームページのトップページから初めての人でもすぐ分かるようなリンクを作っていた。
コンテンツの DVD 化・配布	両グループの持つコンテンツを 1 枚の DVD にした。さらに、コンテンツ内容紹介パンフレットを作成し、DVD と合わせて県内の理科担当教員に配付した。これにより、ネット接続できない教室でも、いつでも気軽に授業に利用できる。また、関わりのある大阪府・香川県・愛知県・奈良県等の理科関係組織や教員にも配付した。
兵庫理化学会研究発表大会での広報	兵庫理化学会研究発表大会において、サークルが作成したコンテンツを紹介するとともに、DVD を配布した。

## (4) 得られた知見・成果

理科の授業では実際に実験を行うことが理想であるが、安全性や費用、時間、場所など

の確保の問題などから実施が困難なものがあり、これらを動画映像として授業で活用することの効果は非常に大きい。その際、できるだけ幅広い分野のコンテンツを作成してどの単元でも日常的に使用できるようにすること、及び、短編にして今までの授業の流れを変えずに利用できるようにすることが、使われるコンテンツ作成の重要なポイントであることが分かった。

また、インターネット環境が整備されていない教室もいまだ存在することから、コンテンツを DVD で配布するとともに、コンテンツの検索性を高めるためにパンフレットを一緒に作成して配布することも効果的であった。

今年度の事業を通じて、兵庫物理サークルとの連携を深めることができ、普及活動の効率性や推進力が高まった。

#### ( 5 ) 次年度以降に向けた取組みと課題

当サークルの会員として若い教員を増やし、ベテラン教員と一緒に実験動画を作成することによって、ICT 活用の普及だけでなく、授業技術の次世代への継承にもつなげていきたい。

### 2.4.1 兵庫物理サークル

#### ( 1 ) 普及の目標と成果

兵庫物理サークルでは、平成 17 年度の本事業に採択され、兵庫県内の若い物理担当教員を対象に、効果的な ICT 活用の普及を図った。今年度は、校種が変わっても、児童・生徒が ICT を活用した理科教育を系統的に受けられるようにすることを想定し、県内の全ての理科・物理教員等合計約 2,370 名（小学校理科専科約 1,000 名、中学校理科担当約 1,000 名、高等学校物理担当教員約 300 名、大学・高等専門学校の物理教育関係者約 70 名）を対象を広げて普及を行うことを目標として、普及活動を実施した。

成果としては、各種のイベントや DVD 配布などを通じて、高校のみならず、小学校、中学校、大学などの教員へのサークルやコンテンツの認知度が高まり、普及につながったと考えられる。また、化学教育兵庫サークルを含む、他の理科サークルとの結びつきが強まると同時に、サークルのメンバーとして若手の教員 5 名が新規加入し、普及活動をより一層活発にすることができた。

#### ( 2 ) 実施体制

本サークルは、21 人（今年度加入 5 名を含む）の教員による任意団体であり、普及活動の実施の主体となった。また、本年度事業では、化学教育兵庫サークルとの連携を強化し、共同で普及活動を実施した。

#### ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
コンテンツの拡充	コンテンツに関連する教材の配布や例会における実地説明を行い、ホームページ「物理準備室」と実験がリンクする方法を開拓した。また、対象を小中高大学教員に拡大した。また4コンテンツを制作、追加した。
化学教育兵庫サークルとのコンテンツの一元化	兵庫物理サークルと化学教育兵庫サークルの両方の Web サイトへアクセスできる窓口を一本化し、県立教育研修所の理解を得て、同所のサイトからリンクを張ってもらった。これにより、利用者の利便性の向上を図った。
内容紹介パンフレット作成・配布	「物理準備室」の及び「おもしろ実験」の内容を紹介した33ページのカラー印刷パンフレット「授業に役立つデジタルコンテンツ」を制作した。化学教育兵庫サークルと共同で制作し、兵庫県理化学会に参加した県内の物理・化学担当教員に配布した。
コンテンツのDVD化・配布	兵庫物理サークルと化学教育兵庫サークルの持つコンテンツを1枚のDVD「授業に役立つデジタルコンテンツ」に収録し、兵庫県理化学会に参加した県内の物理・化学担当教員に配布した。
実験器具の貸与	兵庫物理サークルの Web サイトのコンテンツを活用して授業を行う若手教員に対して、実験器具を貸与し、ICT活用を促進した。
シンポジウム開催発表会での報告	2回のデジタルコンテンツ普及シンポジウム(合同例会)の開催、原体験研究会への参加、物理教育学会近畿支部研究集会発表、兵庫県理化学会研究発表会での紹介などを通じて、兵庫県内の若い物理担当教員から、小中高大学の理科教育担当教員に普及範囲を拡大した。

#### (4) 得られた知見・成果

ICT活用の普及におけるコミュニケーションは、直接対話が基本であり、相手のところに出かけて行って、Webサイト等を見せることが必要である。見た相手がコンテンツの価値や効果を納得すれば、本人が利用するだけでなく、周りの人にも紹介してくれることがあり、直接会って説明することの重要性を再確認した。

今年度の事業を通じて、化学教育兵庫サークルや他の理科サークルとの連携を進め、多くの教員と集まって顔を合わせ、ともに活動を進めることができた。連携する団体が増えることは、自分の団体のメンバーを増やすこと以上に、活動の活性化につながるため、非常に有効である。

普及対象が教員個人であっても、教育委員会を通じて働きかけを行うことが有効であり、教育委員会にサークルを認知してもらうことが効果的であった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

本事業をきっかけに、兵庫県内の理科教育関係者のつながりは確実に広がり始めており、

ICT 活用のみならず、様々な面での連携・協力が進んでいくものと考えられる。次年度以降、さらに多くの団体や教員との連携を進めていく予定である。

## 2.4.1.2 岡山県立津山商業高等学校

### (1) 普及の目標と成果

平成 15 年度事業に採択され、平成 16、17 年度は参加がなかったが、本年度再び事業に参加した。当初から取り組んでいるプロジェクト学習について、学習の推進者の育成を目指し、Web サイトにコンテンツ等を公開しているが、その活用が充分でない側面があった。そこで、教育現場での活用増進を目標とし、各学校においてキーパーソンとなる教員を対象に、既存コンテンツを活用する機会と、今回の研究で開発するコンテンツによる動機付けを与える活動を行った。これらのキーパーソンから、各学校で行う研修の実施につなげていくことを目指している。

小・中・高校及び盲・聾・養護学校全ての教職員 82 名を対象とした研修の実施、Web サイトの PR だけではなくコンテンツを格納した DVD を配布するなど、複数の手法による普及活動を行った。また、教員の成功体験を動画で公開し、これまでとは違った動機付けを行った。

### (2) 実施体制

岡山県立津山商業高等学校により実施した。尚、団体を構成するメンバーには、他の高校の教員や大学の教授、民間会社に所属する職員も含まれている。

### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
プロジェクト学習推進 Web 活用研修会の実施	<p>研修講座参加者（小学校、中学校、高等学校及び盲・聾・養護学校の全ての教職員 82 名）を対象にコンテンツの啓発活動を行った。この研修講座は、学校現場における情報システムを選定または提案する立場にある教員が参加している。このような各学校における情報化推進のリーダー的な存在に対してプロジェクト学習の効用について説明を行い、コンテンツを配布することで、プロジェクト学習の推進に繋げることができるのではないかと考え実施した。</p> <p>また、プロジェクト学習検討 Web サイトについては、本研究主査が運営委員として参加している岡山県高等学校商業教育協会経営情報分野の Web サイトが既にアクセス件数・認知度共に実績があることから、共同利用する形式での運用を試みた。</p> <p>URL <a href="http://www.syokyo.jp/members/kyozai/keijyo/top.htm">http://www.syokyo.jp/members/kyozai/keijyo/top.htm</a></p>
プロジェクト学習のアイ	プロジェクト学習レシピとして、簡易学習指導案を作成し、Web

ディア発表	<p>サイトに公開している。また、より効果のある啓発を行う方法として、すでに県内外でアクセス件数が多い、岡山県高等学校商業教育協会経営情報分野 Web サイトにおいて公開した。</p> <p>URL</p> <p><a href="http://www.syokyo.jp/members/kyozai/keijyo/resipitop.htm">http://www.syokyo.jp/members/kyozai/keijyo/resipitop.htm</a></p>
プロジェクト学習推進 Web を保存した DVD の配布	<p>インターネットの操作スキルに問題がある教員にも、コンテンツを有効活用してもらうための方法として、プロジェクト学習推進 Web を保存したメディア配布を行った。より安価でクオリティの高い動画像を配布できる観点から、DVD で配布することで、生徒の活動がより明確に伝わるのではないかと考えて実施した。</p>
プロジェクト学習の推進を動機付けるコンテンツの作成	<p>プロジェクト学習の成果を実践した経験のある教員と生徒がインタビューに答える形式で作成した。これは、動画コンテンツとして本コンテンツの導入段階で閲覧される Web サイトとして公開している。また、この動機付けコンテンツ Web ページを主要な検索サイトに登録し、ヒットしやすい工夫を行うことで、本コンテンツの活用結びつけるねらいから実施した。</p>

#### (4) 得られた知見・成果

教員は、実施の成果に関心が高いため、教員・生徒の成功体験を動画で公開することに意義があると考えた。このコンテンツを視聴し、プロジェクト学習の推進の動機付けができたかを明らかにするため、事前・事後の調査を実施した結果、若干ではあるが教員の感心が高まっていることが分かった。

また、同時に行った聞き取り調査により、教員は、プロジェクト学習の効果や必要性を既に認識しているが、教育現場の多忙化や科目目標の達成優先などの理由によって取り組めていなかったことや、「やらされる」「やらなければならない」など義務的な認識の動機付けでは効果はないという声が聞かれた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今後も、コンテンツの質的なレベルアップと啓発活動の継続を実施したいと考えている。また、教員の「やりたい」の気持ちを喚起する「やった教員の楽しさ」が伝わるといった観点での情報発信をこころがけていきたい。

### 2.4.13 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

#### (1) 普及の目標と成果

岡山県内の農業高校の全農業科教員(105名)を対象に、普及活動を行った。平成16年度は、ICT環境が整い、情報教育のキーパーソンがいる県南の農業高校4校が参加し、大

きな成果と実績を得ることができた。平成 17 年度は県内 全ての農業高校 10 校に拡大して実施した。しかし、ICT を活用した教科指導の 必要性や有効性についての認識不足や、キーパーソンとなる人材不足のため、10 校の中での ICT 活用に関して学校間格差が一段と広がった感がある。岡山県では、平成 18 年度中に県立学校のすべての教室等への校内 LAN 整備が完了することもあり、本研究会の母体である岡山県高等学校農業教育協会の一層の支援を受け、各学校でのキーパーソンの養成と県内の農業高校での ICT 活用実践を図り、実践事例の収集し、発信することを目標とした。

## ( 2 ) 実施体制

岡山県高等学校農業教育協会の理事会の組織として位置づけられた研究会を母体として、普及活動を展開した。管理職が、検討委員会に入り、メーリングリストにも参加するなど、管理職の協力を得ながら活動を展開した。

## ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
授業実践の収録及び Web サイトでの公開	昨年度までの授業実践を見直し、重複する内容や分野の統合を図り、51 事例の授業実践を収録した。また、それらを Web サイトに掲載し、普及を図った。
他教科での活用	農業科における ICT の活用をきっかけとして、他の教科への普及を促進した。国語科、理科、英語科、家庭科などでの活用が進んでいる。また、当事業参加団体を講師に招聘し、研修会を開催した(家庭科)。
委員会等、情報交換の実施	農業科教員 105 名のうち、40 名が委員として参加した。メーリングリストを活用した情報交換により、意識改革に努めた。この結果、昨年は、学校間格差が大きかったが、概ねすべての学校で少なくとも委員においては国の政策動向や教員に必要とされるスキルについて認知されるようになった。
成果の普及	岡山大学農学部と岡山県高等学校農業教育協会理事会との懇談会において、作成したコンテンツと授業実践のデモンストレーション及び CD-ROM の配布を行った。大学の講義での活用や今後の大学からのコンテンツの提供や支援の申し出があり、来年度以降、協力体制を構築することになった。

## ( 4 ) 得られた知見・成果

岡山県高等学校農業教育協会内に当研究会を組織し、管理職もメーリングリストに参加した。また、検討委員会の委員は、学校経営方針を元に選出し、管理職の意向を反映した組織運営を行った。その結果、研究・授業実践の支援が得られ、また、研究のための出張

が可能になったほか、環境整備のための予算配分にも配慮がされた。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

今後は、岡山大学農学部、岡山県農業総合センター等との連携により、継続的な活動基盤を確立する。活動内容としては、より実習とリンクしたコンテンツを作成・普及することが目的である。また、管理職の理解度の格差に基づく学校間格差と、校内リーダーや情報コーディネータの不在が課題である。

### 2.4.1.4 徳島県高等学校教育研究会家庭学会

#### (1) 普及の目標と成果

平成16年度から本事業に参加し、県内の高校家庭科教員全員で普及活動に取り組んでいる。今年度も引き続き、徳島県内の公立高等学校、盲・聾・養護学校の家庭科教諭・講師全員体制で、ITを活用した教科指導ができることを目標として、ポータルサイト「Hi!家庭科」で情報をトータルにコーディネートして公開したり、県外でワークショップを行ったりするなど、県内の普及に留まらない精力的な活動を行った。

成果としては、平成16年度事業開始時に、「コンピュータを使って授業のできる教員」が60%であったのが、今年度100%に達したことや、管理職から「家庭科教員の授業の質があがった」「家庭科教員のIT活用能力が高まった」「生徒の理解を深めることができた」等の声が上がっていること等が挙げられる。

#### (2) 実施体制

県内の高校家庭科教員および総合教育センターの指導主事等、23名から構成される、徳島県高等学校教育研究会家庭学会を中心に、近隣の大学やNPOなどの協力を図り、活動を行った。

#### 【普及推進体制】



#### (3) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
スキルアップ(パソコン操作)のためのテキスト作成・配布	<p>表計算ソフト・プレゼンテーションソフトを利用して、家庭科教材を各自が作りながら操作を学べるテキストを作成した。本テキストは、すぐに授業に取り入れることができるような題材を設定しているため、既に十分なスキルをもつ教員にとっても役立つものである。</p> <p>【タイトル】 楽しく使って楽々マスター 家庭科教員のためのパソコン活用術</p> <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Excel でつくる 私の部屋</li> <li>・Excel でつくる アミノ酸の桶</li> <li>・PowerPoint でランチョンマット(型紙)を作成しよう</li> <li>・PowerPoint で電子紙芝居を作ろう</li> </ul> <p>なお、製本して配布したものと同一内容のPDF ファイルを「Hi! 家庭科」で公開しているため、全国からダウンロードして利用することも可能である。</p>
e-learning のためのベリックデザイン	<p>e-learning サイト「徳島県教育 e-ラーニングポータル」を活用することとし、対象・基本的な構成・作成方針の検討およびモデル教材の作成を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象：主に不登校生徒</li> <li>・基本的な構成：開始 単元設定 教材による学習 単元設定 確認テスト 合格点以上 単元の終了</li> <li>・作成方針：ベテランの先生のノウハウを伝える。教材用ビデオ分析の結果を生かす 動きのある画面構成。授業プランニングボードと連携させる。</li> <li>・モデル教材：「人と食べ物の関係」</li> </ul>
テレビ会議システムの効果的な活用	<p>本事業の研究委員会等、テレビ会議システムを用いて開催し、その中から効果的な運用方法を模索した。</p> <p>徳島県教育情報ネットワークのテレビ会議では、最大 32 端末が会議に参加することが可能であるが、参加者全ての画像がパソコン画面に開くことを考えれば、資料提示や黒板機能を活用した場合、そのままではスムーズな会議開催は難しい。参加者が自身の画面を調整できるスキルアップも必要であろう。数回のテスト会議を実施したが、現段階では数名から 10 数名までの委員会での運営が最もよいと感じた。</p> <p>意見交換に有効であったのは、チャットである。入力スピードの差はあるが、発言が記録できることで議事録として活用できて、よいのではないかと感じた。</p>

	<p>そこで、徳島県高等学校家庭クラブ連盟に対しては、代議員会の開催に当たっては、掲示板・チャットを中心としたシステムの導入を提案することにした。</p>
「Hi!家庭科」のコンテンツ充実	<p>新たに、専門高校の家庭科を意識した、プリント用特殊用紙の活用を提案するコンテンツや、「家庭科教員のためのパソコン活用術」として、県内向けには印刷メディアで配布したものの PDF ファイルを掲載した。さらに、教材コンテンツ集・授業に役立つグッズ集の充実に努めた。特に、簡易実物提示装置として高解像度・オートフォーカスの Web カメラを活用するアイデアが好評であった。</p> <p>また、おすすめコンテンツを選出するアンケートを実施することにより、各コンテンツへの理解を促した。アンケート結果を見ると、乳幼児の保育に関する映像コンテンツに多くの支持が集まった他は特に偏りがなく、全体に万遍なく活用されていることがわかった。</p>
ワークショップ・講演会	<p>県内外を問わず、また内容についても要請に応じて、ワークショップ・講演会等を実施した。</p> <p><b>【実績】</b></p> <p>12月 佐賀県...講演会「『Hi!家庭科』授業で使えるデジタルコンテンツの開発と活用のための工夫」 愛媛県...講演会「『Hi!家庭科』授業で使えるデジタルコンテンツの開発と活用のための工夫」</p> <p>1月 徳島県...テキスト「楽しく使って楽々マスター 家庭科教員のためのパソコン活用術」を用いたワークショップ</p> <p>2月 岡山県...講習会「効果的なデジタルコンテンツの活用」 (1)デジタルコンテンツの活用 (2)ホームページの作成</p>
成果の把握	アンケート調査（教員のコンテンツ活用、e-learning システム、テレビ会議システム等について）の実施
活動成果のまとめ	効果的な普及方法に関するノウハウの研究成果のとりまとめ 活動の成果をとりまとめた報告書の作成

#### (4) 得られた知見・成果

キーワードは、「楽々、楽しく！」

##### 【Web サイトの内容における知見】

まず、多くの人が使いたいと思う魅力的な教材を提供することが重要である。そして、いつアクセスしても必要な教材コンテンツが見つかるよう、高校家庭科の全分野をカバー

するコンテンツを揃えておくことが、リピーターを増やすために必要であると考え。

また、ネットワーク環境が整っていない教室も多いため、USB フラッシュメモリやポータブルハードディスクへファイルを保存して活用することをおすすめし、簡単に一括ダウンロードできるファイルを Web サイトに掲載した。CD で配布してもよいが、その場合、Web サイトでの情報更新が反映されないのが欠点である。

#### 【研修】

デジタル・コンテンツの活用促進を図るためには、単にことばで説明するだけよりは、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、研修をすすめるのが効果的である。そこで、ワークショップ形式の研修を中心にし、開催場所も、できるだけたくさんの教員が参加できるよう、リクエストに応じられるようにした。

#### 【体制】

3 年間にわたる全体的な取り組みを振り返ると、“有志”ではなく、県内の同一校種・同一教科の教員全員の所属する既存団体で取り組んだことが、団体内でのデジタルコンテンツ活用度の向上によい影響を与えたと感じる。公的な団体なので、文部科学省・教育委員会からも公式に「Hi!家庭科」の広報をしていただき、県外への普及活動も実施することができた。また、コンテンツ開発・サーバ管理には大学や NPO の力もお借りして経済的な運営ができた。

#### 【コーディネート】

+ の情報（周辺機器情報など）も含めて、家庭科教員が、家庭科教員のための情報をトータルにコーディネートして提供できたことが、「Hi!家庭科」が多くの支持を得ることができた要因のひとつであると考え。

また、サイトの名称（Hi!家庭科）も大切である（検索サイトから、キーワード「hi 家庭科」で検索できる）ということに、普及活動に取り組む中で強く感じた。

#### （５）次年度以降に向けた取組みと課題

今後も継続してサイトの内容充実をしていくにあたり、新たな予算をどう確保するか、コンテンツ作成者どう増やすか、効率的なコンテンツ作成方法は何かを検討していくことが課題である。

今後、全国的に発展していくために、本事業に参加した団体がまず参加して、“新・教材・教育情報ポータル”のようなものを作り、全国の連携を推進できればと考える。

### 2.4.15 筑後市立古川小学校

#### （１）普及の目標と成果

筑後市立古川小学校は、平成 17 年度事業で新規・特別枠として採択を受けた。算数科に焦点をあて、主として自作コンテンツの作成を通して、ICT の活用方法を学校全体で研究してきた。本年度は、普及対象を学校内から市内の全小学校（古川小学校を除く全 10 校 120 クラス）に広げ、市内の教員約 170 人を対象とした普及活動として、授業公開と研修会を実施した。なお、筑後市は全校に校内 LAN が整備され、普通教室にも PC が整備されるなど、

授業での ICT 活用には恵まれた環境にあり、児童の調べ学習やドリルソフトの利用、機器の操作学習やプレゼンテーションソフトの利用における ICT 活用は進んでいるが、教科指導における ICT 活用は進んでいないのが現状であり、この課題に対応することを目標とした。

成果としては、今年度の活動により、古川小学校内での ICT 活用の普及の一層の推進が進んだことに加え、デジタルコンテンツを利用した授業の良さについて市内の教員にも一定の共通理解が得られた。また、研修会実施後、約 2 か月の間に市内の 6 校 11 クラスで ICT を活用した授業が実施され、他校においても自作コンテンツを作成するなどの取組みがみられた。

## ( 2 ) 実施体制

古川小学校の教職員全員がメンバーとなっている。団体の代表は校長、事務は教頭が担当するなど、学校全体として活動を推進していく体制を構築している。

また、市の小学校教育研究会の視聴覚部会の研修会に本団体主催の研修を組み込めるよう調整して、研修会を実施した。さらに、研修会の実施にあたっては、本団体の代表である学校長より、小学校教育研究会会長、視聴覚部の部長、市内の校長会、教育委員会、教育長に対して協力を依頼した。

## ( 3 ) 実施内容と結果

以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
普及活動	授業公開を伴った研修会の開催により、本団体が作成したコンテンツやその他のコンテンツの活用法を、授業を通して紹介した。
コンテンツ作り	算数科を中心に授業研究を通してのコンテンツの修正・追加と授業での活用法の吟味を行った。
成果の把握	市内各学校のコンテンツ活用状況把握のためのアンケートを実施した。また、市内の各学校で活用されたコンテンツを収集した。
実践のまとめ作成	効果的な普及方法に関する研究成果を取りまとめた。

## ( 4 ) 得られた知見・成果

公開授業とセットにした研修会が効果的であることを把握できた。これは、実際に授業を見た方が、ICT の活用の方法や子どもの反応をイメージしやすいためである。

また、簡単なコンテンツ作成による授業実践により、子ども達の学習意欲が増すとともに、職員のパソコン活用意欲が高まることが分かった。教員の ICT 活用意欲向上により、授業による ICT 活用のみならず、校務や情報公開の面でも ICT の活用が進むなど、副次的効果も期待できる。なお、本団体は授業以外においても教員の ICT 活用が進み、本団体の Web サイトは第 4 回全日本ホームページ大賞の「J キッズ大賞」にて入賞した。

市の小学校教育研究会の視聴覚部会の研修会という公式な研修に研修会に組み込んで

らえたことで、より多くの教員に普及できたほか、継続的な普及活動という点においても効果が高いことがわかった。また、研修会の実施にあたり、あらかじめ管理職から研究会の役職者や校長会、教育委員会、教育長などの関係者へ協力を依頼することにより、スムーズな運営が可能となる。

市内の顔見知りの教員を対象とすると普及効果が高く、既存の研究会のため教員にとって新たな負担とならずに参加が可能であるという理由から、小学校での普及モデルとしては、多くの市において各学校が持ち回りで実施している「授業研究会」に ICT 活用の研修会を組み込むことが効果的かつ効率的であるという指摘があった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

教員が各自で全てのコンテンツを作成するのは時間的・技術的に難しいことから、市内の小学校でコンテンツを共有していくシステムを構築することにより、更なる利用者拡大を図っていきたい。

### 2.4.16 熊本県図画工作・美術教育研究会

#### (1) 普及の目標と成果

平成 15、17 年度事業で採択を受け、全国の小・中学校の図画工作・美術の指導および学習における ICT 活用の普及促進に取り組んだ。

普及の成果としては、小学校教員、中学校、高等学校の美術教員、大学教員養成課程美術教員や学生など幅広い層が指導に活用することができるプラットフォームとして「Web こども美術館」のコンテンツを拡充できたほか、教員向けのコンテンツとして「Web 美術館別館」の構築、Web こども美術館とメーリングリストを連動させることで、関心の高い教員等のコミュニティの効果的な拡大、公開授業実施によって市内におけるコンテンツ活用の推進を図ることができた。

#### (2) 実施体制

作品データベースや実践事例データベースの構築や公開授業を担当する教員、校長と、市教育委員会、教育センターの指導主事の計 14 名がメンバーとして活動を行った。

#### (3) 実施内容と結果

今年度は、コンテンツの活用を一層普及するために、これまでに蓄積した児童・生徒の作品データベース「Web こども美術館」を活用した授業実践の動画や指導法、基礎基本となる技法等を Web 上に公開したほか、メーリングリストや教育工学全国大会での公開授業・研究発表等を活用して全国的な普及活動を行うほか、市内においても公開授業を実施するなど様々なルートで普及活動を行った。詳細には、以下の活動を実施した。

項目名	実施内容
コンテンツの充実	コンテンツを活用した授業実践を動画で Web に掲載した。
	退職された先生方の指導法を動画で Web に掲載した。

	基礎・基本となる技法等を Web に掲載した。
広報	教育工学全国大会の公開授業・研究発表の場で参加者が各地域に戻って、周りの ICT 未活用教員に ICT 活用を普及させるような趣旨依頼のチラシを配布した。
	Zenzo - Art(メーリングリスト)で新成果物を報道した。
	社団法人日本教育工学振興会 (JAPET) の「実践事例アイディア集」にモデル事業を活用した実践報告を掲載してもらい、その内容が記された書籍を全国すべての小・中学校に配布してもらう。 (4月予定) <a href="http://www.japet.or.jp/idea/boshu15/boshu15_1.htm">http://www.japet.or.jp/idea/boshu15/boshu15_1.htm</a>
研究発表	教育工学全国大会でモデル事業についての研究発表を行った。
公開授業	教育工学全国大会で成果物を使った公開授業を行った。
	「熊本市子ども輝きプラン」において、図工担当者(小学校)を対象に ICT を活用した公開授業を行った。
アンケート	Web 上及び公開授業にてアンケートを実施し、定量的な成果の把握を行った。

#### (4) 得られた知見・成果

活動の柱である Web 上のコンテンツは、使いやすいインターフェースとコンテンツの充実が重要といえる。また、広報・普及活動は打ち上げ花火的な活動ではなく、市・県・全国単位の様々な研究会に参加したり、市内近隣で公開授業を行ったりなど、継続的な実施が重要であることが把握できた。継続的な普及活動によって人的なネットワークが構築でき、お互いの情報の共有化が図れるということが分かった。

#### (5) 次年度以降に向けた取組みと課題

アンケートから、普及できたと思っていた地域でも普及できていないことが分かった。さらに活動を共有するメンバーを増やすこと、効果的な普及の方法を模索する必要がある。また、実践事例を充実させるために、Web 上で公募するなどの工夫も検討する予定である。

### 3. ICT を活用した教科指導の効果的な普及に関する知見

2章で報告された各団体の活動成果から、ICT を活用した教科指導を普及する上での知見やノウハウを抽出し、教科指導における ICT 活用の普及ポイント及び教育委員会による効果的な普及方策として整理した。以下に、普及のポイントを整理するとともに、3.1 章以降では、各ポイントの説明と団体の具体的な取組事例を紹介している。

なお、これらの教科指導における ICT 活用の普及ポイント及び教育委員会による効果的な普及方策は、パンフレットとしてとりまとめた。資料編 1 に原稿を掲載するとともに、以下のサイトから PDF ファイルをダウンロード可能であるため、ご参照いただきたい。

[http://www.mri.co.jp/REPORT/OTHER/2007/20070402\\_si501.html](http://www.mri.co.jp/REPORT/OTHER/2007/20070402_si501.html) (H19 年 4 月 2 日以降)

#### 【教科指導における ICT 活用の普及ポイント】

<p>(1)使われるコンテンツの作り方・提供の仕方 <i>P83-86 に掲載</i></p>	<p>利用者に適したコンテンツの作成と提供 コンテンツ形態の工夫 活用事例、学習効果の提示 ポータルサイトの設置 利用者による評価と改善</p>
<p>(2)わかりやすい研修・公開授業の仕方 <i>P86-89 に掲載</i></p>	<p>参加対象者の明確化 参加対象者のニーズに合った実践的な テーマ設定 様々なリソースの活用・連携 参加型・実践型の研修会 戦略的な普及展開</p>
<p>(3)仲間の集め方・組織の作り方 <i>P90-92 に掲載</i></p>	<p>仲間集めと組織化 活動推進のための工夫 横のつながり作り 様々な組織との協働</p>

#### 【教育委員会による効果的な普及方策】

*P93-95 に掲載*

(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

### 3.1 教科指導における ICT 活用の普及ポイント

#### 3.1.1 使われるコンテンツの作り方・提供の仕方

本事業は、教科指導の研究を行う教員団体が、教員の視点で、授業で活用できるコンテンツの開発や指導法、実践事例の共有を図ることにより、ICT を活用した教科指導を普及してきた。しかしながら、教員がコンテンツを開発すればコンテンツが使われるという状況はありえず、「使われる」コンテンツの作成や提供には様々な工夫やノウハウが存在することが明らかになった。コンテンツを作るノウハウではなく、『教科指導に活用されるための』コンテンツの作成・提供ノウハウについて、重要なポイントを以下に列挙する。

##### 【ポイント】

コンテンツの目的、利用者など、コンセプトの明確化が重要  
利用者のニーズが高く、自由度の高い素材的なコンテンツが効果的  
教科の多くの単元を網羅すること、ポータルサイトで活用支援コンテンツ(利用手引き、実践事例、指導案、学習効果など)もあわせて提供することにより活用を促進  
コンテンツの追加・更新、評価、改善の仕組みの構築が継続的な活用には不可欠

#### 利用者に適したコンテンツの作成と提供

コンテンツの活用を促進するためには、事前にコンテンツのコンセプト(目的、利用対象者、教科、提供するメディアの特性など)をできる限り具体的に明確にした上で、コンテンツ作成や提供を行うことの重要性が、本事業を通じて改めて明らかになった。

例えば、生徒のモチベーションを高めるコンテンツを開発したい場合は、動画などインパクトのあるコンテンツを開発する、利用者のネットワーク環境が不十分であることが想定される場合は、Web サイト上の提供だけでなく、コンテンツを DVD 化する、利用者を「ICT が苦手な教員」とした場合は、コンテンツ利用を支援するコンテンツ利用手引書のような利活用支援コンテンツも提供するなど、コンセプトの明確化によって利用者に適したコンテンツの作成や提供が可能になることが報告されている。

また、利用者に対するアンケート調査は、利用者が必要としているコンテンツ開発にとって有効な手段であることが確認できた。

##### 【団体の取組み事例】

###### <北海道高等学校理科研究会>

- ・実験を安全に行い、かつ理解を深めるための実験ダイジェストビデオを作成し、授業に活用している。生徒が深い理解と本当の感動を得るのに効果的であると評価されている。

###### <茨城県県西地区算数・数学教育研究会>

- ・特に低学年の児童をターゲットとし、授業での集中力を高め、数式の意味をより深く理解させるためのパワーポイントのアニメーション教材作成法に関する研修会を実施した。

< 化学教育兵庫サークル >

- ・安全性・場所・時間・費用の関係から授業中に実施できない実験を理科全分野に渡り多数（現在 120 個程度）開発し、日常的に授業教材として活用できるようにした。

< 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

- ・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があるため、身近に感じて使いやすい“身の丈サイズ”のコンテンツ作成に努めた。

< 社会科マルチメディア研究会 >

- ・ICT 活用初心者の社会科教員向けに、デジタルコンテンツ活用の手引きや、教科書に準拠した検索機能を作成するなどコンテンツ利用を推進した。

### コンテンツ形態の工夫

コンテンツの多様なコンセプトに応じてコンテンツの形態を工夫することが重要である。特に利用者のニーズに応じて部分的に活用・加工できるシンプルなコンテンツや教科書によらず授業に活用できる素材的な短時間のコンテンツは利便性が高いことが明らかになった。

また、コンテンツの提供形態についての工夫も重要である。提供形態としては、Web サイトだけでなく、利用者の環境に配慮して CD や DVD での提供や、USB フラッシュメモリにダウンロードしてどこでも利用できるようにコンテンツの圧縮ファイルを Web サイトから一括ダウンロードできるようにするなどの工夫が見られた。

#### 【団体の取組み事例】

< 茨城県西地区算数・数学教育研究会 >

- ・パワーポイントのアニメーション機能を活用して簡単に作成でき、自分の授業に合わせて変更可能なコンテンツを作成した。

< 化学教育兵庫サークル >

- ・ネット環境のない教室でも利用できるようにコンテンツを DVD 化したほか、コンテンツの検索を容易にするためのパンフレットを作成し普及活動を行った。

< 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

- ・コンテンツを USB フラッシュメモリなどにダウンロードしていつでもどこでも使えるように、Web サイトでは圧縮したファイルを提供している。

### 活用事例、学習効果の提示

授業におけるコンテンツの活用を促進するためには、デジタル素材や教材だけでなく、活用をイメージできるように指導案や活用方法、実践事例を動画で提供することが効果的である。また、初心者のためのコンテンツ活用手引きなどの提供することや学習効果や利用者による評価データ等を併せて提供することは、利用者の活用に対する意識への働きかける工夫として重要である。

#### 【団体の取組み事例】

##### < 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 >

- ・ Web サイト上で、教科（国語、社会、理科）毎に、デジタルコンテンツ・指導案・ワークシートをセットで提供している。また、収集した利用者の意見を活用し、提供するコンテンツを常に改善している。

##### < 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

- ・ ブラウザ上で学習要素や評価項目をドラッグ&ドロップし、授業プランを作成する「授業プランニングボード」を開発し、学習要素に合わせたデジタルコンテンツの活用を提案をしている。

#### ポータルサイトの設置

だれもがアクセスでき、コンテンツの更新が容易なポータルサイトの設置は有効な方法であり、本事業参加団体の多くが設置している。ポータルサイトは、教科のできるだけ多くの単元に関するコンテンツを網羅していることや、教材、指導法だけでなく周辺機器の操作説明などの情報なども提供すると利用者の利便性が向上すると報告されている。

また、ポータルサイトのコンテンツを収集・追加・更新する仕組みを工夫することはコンテンツ提供を継続し、利用を促進するために重要である。

#### 【団体の取組み事例】

##### < イーイング（刈谷英語自主研修会） >

- ・ 「わくわくワークシートホームページ」では、多様なフォーマットで提供されるワークシートをダウンロードできるほか、校種やキーワードによる検索、ダウンロード数ベスト 10 の表示など利便性が高くなるような様々な工夫がなされている。また、研究会のメンバーが新しい教材を登録でき、コンテンツを常に増やし、改善できる仕組みもあり、継続的にコンテンツを更新できる。

##### < 熊本県図画工作・美術研究会 >

- ・ 児童・生徒の絵画・版画・デザイン等の作品を収集しデータベース化した「Web こども美術館」を構築するとともに、指導者向けの Web こども美術館別館では実践事例をデータベース化した。国内のみならず海外からもアクセスがある。

##### < 岡山県立津山商業高等学校研究グループ >

- ・ 「プロジェクト学習の実践」を構築し、初めてコンテンツを見た人を惹きつけたり、興味はあるが活用しに踏み出せない人の関心を高めるため、コンテンツを実際に活用した教員の成功体験を動画で作成し、公開している。

##### < 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 >

- ・ 多くのコンテンツを収集し、質の高いコンテンツを提供するために、団体独自のサーバーには、誰でも気軽にコンテンツをアップできるようにし、その中から、良いコンテンツを選び、教育委員会のサーバーに登録する。この 2 段構成によって、敷居を下げて多くのコンテンツを収集でき、また、多くの人が参画できるとともに、信頼性も高めることができる。

< 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

- ・「Hi!家庭科」は教科の全分野を網羅し、コンテンツを一括でダウンロードできる機能や周辺機器情報、ワークショップの実施方法などのプラスの情報を提供し魅力的なポータルサイトづくりを行っている。

### 利用者による評価と改善

利用者のフィードバックを得ることによって、コンテンツの有効性を確認すること、改善に活かすことは不可欠である。フィードバックを得る方法には、コンテンツにフィードバック機能を設ける方法や、アンケート調査を実施するほか、ポータルサイトのアクセス分析を利用して利用状況を詳細に把握し、改善に活かす団体も見られた。

#### 【団体の取組み事例】

< 岐阜県商業教育研究会 >

- ・ポータルサイトで提供している教材コンテンツに対し、感想等のコメントを入力できるようにし、各自が持っているコンテンツの充実化を図っている。

< 技術・家庭科 ICT グループ（徳島県中学校教育研究会技術・家庭部会） >

- ・ポータルサイトのアクセスログを分析し、リピーターが多いことを把握できたため、コンテンツをより多くの人に知ってもらうためにどうしたらよいかを検討し、有効な対策（検索サイトへの登録、相互リンク）をとることができた。

< イーイング（刈谷英語自主研修会） >

- ・コンテンツへのコメント機能を設けることで、コンテンツの改善が可能になったほか、コンテンツ開発者のモチベーションを高めることができた。

< 宮城県農業教育研究会教育情報共有化研究部会 >

- ・昨年度事業でコンテンツ(CD)を配布した学校にアンケート調査を実施し、実際に利用されたコンテンツや ICT の活用状況などについて把握することで提供すべきコンテンツの方向性を把握することができた。

### 3.1.2 わかりやすい研修・公開授業の仕方

昨年度の事業では、コンテンツの普及方法として Web サイト、電子メール、パンフレット、CD の配布、対面での紹介などについてノウハウを蓄積した。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あることから、本年度は実効性の高い普及方法として研修や公開授業の実施方法に焦点を当てノウハウを把握した。特に重要な点を以下に列挙する。

#### 【ポイント】

- 参加対象者、参加者ニーズやレベルに応じた実践的な内容など研修の企画が重要
- 様々なリソースの活用・連携が有効
- 参加型・実践型の研修が効果的
- 研修実施の戦略的な普及展開が不可欠

## 参加対象者の明確化

研修を企画する際には、「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、研修目的に応じて参加対象者を明確にすることが重要である。対象者を明確にすることによって、研修の狙いどおりの成果を得ることが可能になる。今年度は対象者をレベルに分けて研修を実施する団体が複数あった。

### 【団体の取組み事例】

< 北海道高等学校理科研究会 >

- ・道内各地域で研修の講師を行える人を育成するための研修を行い、道内全域で ICT 活用の普及活動が進むような体制作りを図った。実際に、研修の講師としての依頼が増えてきている。

< 大阪府高等学校社会（地歴・公民）科研究会 >

- ・レベル分けによって研修者に安心感を与え、さらに会場を分散し複数会場で開催するなど、参加しやすい仕組みを工夫した。

< 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

- ・対象者のレベルに応じて 4 つの研修コースをワークショップ形式で実施した。

< 茨城県西地区算数・数学教育研究会 >

- ・初心者、ある程度の ICT スキルをもつ教員、若手教員などの持つ ICT スキルに応じて研修内容を工夫した。例えば、若手教員はワープロ並みにプレゼンテーションソフトを使うようになっているので、プレゼンテーションソフトを授業で活用することを ICT 活用の第一歩とする方法が効果的であった。

## 参加対象者のニーズに合った実践的なテーマ設定

事前に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ある。特に、すぐに授業で使えるような実践的なテーマの設定は効果的であることが確認された。またテーマ設定だけでなく、対象者のレベルや開催時間や場所など対象者の細かなニーズに適した研修を企画することで多くの参加者を得ることが可能であることも分かった。

### 【団体の取組み事例】

< ICT 活用でかなえよう情報保障実現プロジェクト >

- ・研修会では、研修後、授業ですぐに使え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を提供した。

< 北海道高等学校理科研究会 >

- ・明日の授業で使える手軽な教材と授業法という実践的なテーマで研修を実施した。

< 宮城県高等学校情報科教育研究会 >

- ・教科「情報」の必修化後まもないことから、経験の浅い情報科教員の授業進行を助ける Web サイトを構築し、サイト利用方法を体験するワークショップを開催した。開催場所、時間、回数など、参加者ができるだけ参加しやすい会場の設定を工夫した。

## 様々なリソースの活用・連携

教員団体が単独で活動をするだけでなく、大学、教育センター、教育委員会、NPO 等との連携は効果的である。連携の効果として、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ほか、連携先から講師派遣を受ける、会場確保等の物理的な支援があるだけでなく、メンバーのスキルアップにもつながるなど副次的な効果についても確認された。連携の実現には、調整や交渉など困難が伴うが、一方で連携によって普及活動が大きく進展することが確かめられた。

### 【団体の取組み事例】

- < 技術・家庭科 ICT グループ（茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部） >
  - ・ 大学や教育研修センターと連携して研修会を開催し、教員志望者、初任者、5 年次と継続的な普及啓発を実施でき、各学校での活用につながった。
- < 筑後市立古川小学校 >
  - ・ 市の教育研究会と連携し、市内の各組織の協力を得て、各学校が持ち回りで開催する「授業研究会」の場を使った研修会・公開授業の実施により、市内の各学校に対して効果的な普及啓発が行えた。

## 参加型・実践型の研修会

ICT 活用の有効性の理解と実際に指導で活用できることの間には大きなギャップがあり、そのために、なかなか活用が促進されない現状にある。今年度の事業では、そのギャップを乗り越えるために、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」という体験ができる参加型や実践型の研修が多く実施され、その実効性が確認できた。公開授業などによって授業イメージや活用イメージを掴むことができるだけでなく、一歩踏み込んで自分自身の授業イメージを創るために、参加型や実践型の研修会は有効な手段といえる。

### 【団体の取組み事例】

- < 教育情報共有化ボランティアサークル >
  - ・ 既存の Web サイトで提供されているコンテンツや教材の活用した公開授業を実施後、授業研究をもとにポスターセッションを実施し、「校内すべての教員が普通教室などで ICT を効果的に活用した授業をする」ための意見交換を行った。
- < 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >
  - ・ デジタルコンテンツの活用を言葉で説明するだけの研修ではなく、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するワークショップ型の研修が効果的だった。
- < イーイング >
  - ・ 1 人 1 台のコンピュータを前に、説明を聞きながら操作してみるワークショップ形式の研修を実施した。研修には自分の授業で使っている教材を持ち込み、自分が次の授業で使えるコンテンツをその場である程度作ってもらうことで、実際の授業での活用が進んだ。

## 戦略的な普及展開

単に研修を実施するだけでなく、研修参加者の活用方法やフォローアップの方法など研修後の普及展開を戦略的に考えることが重要である。研修参加者を別の研修で講師として活用することや推進リーダーを育成する研修などは広い範囲を対象に普及する方策として効果的であることが分かった。また、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コンテンツ更新状況を知らせ Web サイトへ誘導するなどのフォローアップの方法が有効であると確認できた。

研修後にはアンケートを実施し、研修内容やコンテンツの改善に活かすことも効果的であることが報告された。

### 【団体の取組み事例】

<北海道高等学校理科研究会>

- ・各支部での研修会や研究発表を実施する推進委員会の育成を行うことで、広い道内を対象とした普及活動を推進している。推進委員が実施する一般向け研修会は例年 80 人の参加があり、全道一の規模となっている。

<茨城県県西地区算数・数学教育研究会>

- ・一般教員が ICT を活用した授業を見る機会を増やすためには、ICT リーダーの育成などにより ICT を活用した授業を行う教員を増やすことが効果的であると考え、「押しかけ授業」という形式で、指導主事や教員が ICT を活用した授業を実施し、「活用場面を見せる」取組みを行った。

<大阪府高等学校社会（地歴・公民）科研究会>

- ・ダイレクトメールなどでリピーターを確保するほか、教材作成セミナー参加後の授業実践を共有するために経験交流会を開催している。

<イーイング>

- ・研修会は一度だけでなく、その後の授業での活用状況を知り、つまずきに対応する意味でも、継続的に開催できるとより効果的である。特に ICT 活用初心者には、具体的な授業での実践例の紹介や、実施した際の困難点を共有できるフォローアップの活動が効果的であった。

<技術・家庭科 ICT グループ（茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部）>

- ・研修会参加後に実際に授業を実践した人を対象に、Web アンケート等を実施し、コンテンツの修正・改良のためのフィードバックを得るような取組みを行っている。

<筑後市立古川小学校>

- ・コンテンツを活用した公開授業を実施した後に、実際の授業実践を支援するためにコンテンツを DVD 化して配布している。

### 3.1.3 仲間の集め方・組織の作り方

昨年度の事業では、普及を推進する上で、教員ネットワークの構築について多くの課題が明らかになった。それらの課題を解決するひとつの方策として、本年度は複数団体連携枠や教育委員会枠を新設し、組織的な普及活動を推進してきた。ICT を活用した教科指導を広く普及するためには、継続的な普及活動が不可欠であり、そのためには、特定の教員に負担が集中しない体制作りが重要である。ICT を活用した教科指導の普及活動を行うため、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について重要な点を以下に列挙する。

#### 【ポイント】

立上期の仲間集めと組織化を工夫することが重要

管理職、教育委員会関係者、学校の推進リーダーを推進体制に参加させることが有効  
他の地域の教科研究団体、全国的な教科研究組織や大学、教育委員会、教育センターなどとの連携は普及活動の発展に効果的

#### 仲間集めと組織化

継続的な普及推進体制を構築するためには、目的を共有し、活動を共に行う仲間を集め、組織化する必要がある。任意団体としてゼロからスタートする場合は、自発的な発足組織として目的の共有が容易であることや、既存の公的な教科研究会からスタートする場合は公的組織として教育委員会や県外など連携がしやすいメリットがあることを把握できた。

また、今年度の傾向として、メンバーに若手を参加させて普及活動を共にする、あるいはコンテンツ作成を行う団体が増えてきた。これにより ICT 活用のスキルだけでなく、原点である授業力の育成や授業実践ノウハウの継承に効果があることが明らかになった。

#### 【団体の取組み事例】

<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>

・まず、楽しいことをするのが好きで前向きな仲間集めから始め、次第にメンバーの得意分野に応じて作業を行い、チームワークを養った。

<兵庫物理サークル>

・ホームページを使う仲間を集めるのではなく、仲間を集めるためにホームページを作成し、理科の実験を楽しみながら交流する場作りを実現した。

<徳島県高等学校教育研究会家庭学会>

・県内の同一校種・同一教科の教員全員が所属する公的な団体として普及活動を行ったため、文部科学省や教育委員会からの支援が得やすく、県外への普及活動も実施しやすかった。

#### 活動推進のための工夫

昨年度の事業では、普及活動が促進しない理由のひとつとして教育委員会の支援や管理職の理解不足が指摘された。今年度は、活動の推進体制に管理職や教育委員会関係者が参画することで、ICT 活用の理解が深まり、機器やネットワーク環境の整備にも前向きな影

響がある、などの有効性が改めて認識された。

#### 【団体の取組み事例】

< 神奈川県養護学校課題別学習研究会 >

・単独校の取組みから、全県的な取組みに発展させた際、校長会や教育局の支援を得たことでしっかりとした基盤づくりができた。

< 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、研究状況の把握や環境整備への支援を得ることができた。

< 技術・家庭科 ICT グループ（茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部） >

・教育センターや教育委員会関係者がメンバーに加わることで、教育センターの各種研修会（悉皆研修など）でコンテンツを紹介してもらえるなど効果的な活動が実施できた。

#### 横のつながり作り

個別団体の「点の活動」ではなく、他の地域の教科研究団体や全国的な教科研究組織と連携し「面での活動」を行うことが ICT 活用の格差是正にとって効果的である。また、連携のツールとして、ポータルサイトによる情報共有や意見交換が有効であると確認された。

#### 【団体の取組み事例】

< 北海道高等学校理科研究会 >

・学校に案内文書を送るだけでは研修会の存在すら認知されない場合が多いため、委員が物理・化学・生物・地学で個別に行っている研究例会に出席し、デモ実験を行って有効な教材の研修会であることを知ってもらうなど、研修会などの他に、団体の活動の認知度を向上させる取組みを行った。

< 技術・家庭科 ICT グループ（茨城県教育研究会家庭、技術・家庭教育研究部） >

・全国的な教科研究組織（全日中学校技術・家庭科研究会）と連携してポータルサイトを構築し、国内のみならず在外教育施設や免許外担当者への情報提供も実現した。

< 熊本県図画工作・美術教育研究会 >

・ポータルサイトを普及の中核と位置づけつつ、併せて全国的な組織や学会などでの公開授業、情報発信を行った。

< 化学教育兵庫サークルと兵庫物理サークル >

・両団体の Web サイトを一つの窓口から利用できるようにし、県の教育研修所のサイトからリンクを張ってもらうことで、利用者の利便性向上や情報発信力の強化、団体の活動の活発化などが可能となった。また、主対象である高校だけでなく、小中大への普及活動を試みた結果、実験コンテンツに対する新しいニーズを見出すことができたとともに、ネットワークが拡大した。

### 様々な組織との協働

全国的な教科研究組織、大学、教育センター、教育委員会等との連携することによって、より広い地域における普及活動を効率よく実施できるほか、コンテンツ開発・運用のコスト削減や団体メンバーのスキル向上などにも効果があることが確認された。単に連携するだけでなく、例えば教育委員会関係者をメンバーに加えて協働で活動することは、コンテンツ提供や研修実施の上でも高い効果があることを把握できた。

#### 【団体の取組み事例】

< 徳島県高等学校教育研究会家庭学会 >

・大学や NPO との連携によって、コンテンツ開発やサーバ管理を経済的に行うことができた。

< 大阪府高等学校社会（地歴・公民）科研究会 >

・大学、NPO、教育委員会と連携することで、研修設備の整った研修場所を確保できるだけでなく、メンバーのスキル向上などの効果があった。

### 3.2 教育委員会による効果的な普及方策

昨年度の事業を通じて、全国的な普及のためには教育委員会に求められる役割が大きく、これまで普及活動に取り組んできた教員団体としても、普及活動に対する教育委員会の継続的な支援に大きな期待を持っていることが明らかになった。このような背景から、本年度は教育委員会枠を新しく設け、教育委員会による効果的な普及方策を実証的に研究した。教育委員会が普及活動を推進する場合に重要となるポイントを以下に列挙する。

なお、本事業で作成したパンフレットには、「教育委員会の普及方策におけるチェックポイントの例」として14のポイントを掲載し、教育委員会がICTを活用した教育の普及について自己評価を行い、普及活動を推進するきっかけとなることを狙った。詳細は資料編(資料1「パンフレット原稿」)やダウンロードサイト(1.2.7記載)を参照いただきたい。

#### 【ポイント】

実態の把握と原因の分析、課題の抽出が重要  
校内や地域におけるICT活用指導者やリーダーの育成が効果的  
管理職の意識改革が効果的  
地域の特性・実情に応じた普及活動が必要  
自主的に活動する教員団体の支援・連携が効果的

#### 実態の把握と原因の分析、課題の抽出

教育委員会としての普及活動を展開するに当たって、普及の目標に応じて、当該区域の実態のきめ細かい把握やICTの活用が進まない原因を分析した上で、活用促進の方策を実施することの有効性が明らかになった。実態把握の方法としてはICT活用状況の把握やニーズ・課題のアンケート調査を行う教育委員会が多く、調査の対象として教員だけでなく管理職を対象とすることで課題を多面的に捉え、実効性のある対策を講じることが可能である。

また、実態把握は事前に1回のみ行うのではなく、普及推進の過程で定期的に行うことによって、推進に関わる教員や管理職の意識を高める効果があるほか、実態に応じて普及方針や方策を変更し、より効果的な取り組みを実現できることが分かった。

#### 【教育委員会の取り組み事例】

##### <北区教育委員会>

・区内全教員・管理職を対象としたICT活用状況に関する現状、ニーズ、課題の調査を実施した結果、情報教育の年間指導計画の整備やデジタル素材を活用した公開授業や研修の必要性を認識し、情報教育主任対象の年間指導計画作成ワークショップなどを実施した。

##### <志布志市教育委員会>

・普通教室でのデジタルコンテンツを活用した授業の実施状況を調査した上で普及活動を推進した。月1回のICT活用状況調査の結果、異動による管理職や教職員の意識やスキルの差の解消という新たな課題を把握し、全学校で毎年4月にICT活用研修会を実施する企画をたてるなど複数の対策を実施した。

## 指導者の育成

教員団体の研修モデルにおいても、より広い範囲で普及活動を推進するためには、ICT活用地域推進リーダーや推進委員などを育成することの効率性と有効性が検証されている。教育委員会がこのような指導者育成モデルの研修を企画する場合、教員団体などの自主団体が企画する場合と異なり、全学校1名の参加を募集するなど、ある程度強制力を持って実践できるため有効な手段であることが確認された。

また、校内の普及推進リーダーとして授業力のある教員を研修によって育成するだけでなく、日常的にICTを活用した授業が実践できるような環境(パソコン、プロジェクター)も併せて整備することで、校内の意識変革や活用推進の効果があることが報告された。

### 【教育委員会の取組み事例】

<和歌山県教育委員会>

- ・校内での普及を推進する指導者を育成するため、各県立学校1名および小中学校教員を対象にワークショップ型の指導者研修会を実施した。研修では各学校の現状と課題を分析し、各学校に応じた校内研修の計画立案まで行い、研修会後スムーズに校内研修が実施できるような研修内容を企画した。

<世田谷区教育委員会>

- ・授業力のある小・中学校教員をITマイスターとして指名。ICT機器(パソコン、プロジェクター、実物投影機)を貸与し、機器を活用した授業のあり方や効果を実践的に研究し、その成果を区内・校内で共有するとともに校内の普及を促進した。

## 管理職の意識改革

管理職のICT活用教育に対する理解促進は、昨年度事業からも大きな課題として捉えられており、本年度は教員団体だけでなく教育委員会の取組みにおいても管理職の意識改革の有効性が確かめられた。

管理職を普及推進体制に巻き込むことで、ICT活用教育の現状や課題について一定の理解が得られる効果があるほか、管理職の抱える課題がより明確に把握でき、効果的な対策を講じることが可能になることも明らかになった。

また、学校という教育組織の構成メンバーである管理職や教職員の意識が、定期的な異動によって変容してしまうという課題を解消するため、管理職や教職員の意識やスキルの差を解消するための研修の必要性も認められた。

### 【教育委員会の取組み事例】

<志布志市教育委員会>

- ・校長、教頭など管理職を含む推進委員会を組織し、教員だけでなく校長研修会、教頭研修会も対象とした研修会を実施した。その結果、管理職の自信獲得を目指した校長による自主研修会が発足するなど、管理職の意識は着実に変化した。

## 地域の特性・実情に応じた普及活動

地域間格差がなかなか解消しない原因の一つには、地域の実情に応じた方策が講じられていない場合が考えられる。また近年では、教育委員会は市町村合併によって旧市町村の学校間の情報格差が残った状態で地域の普及を推進しなければならない。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対策が効果的であることが本事業を通じて改めて確認できた。

### 【教育委員会の取組み事例】

#### < 真庭市教育委員会 >

- ・児童数 10 数名以下の学校が複数あり、学校間の物理的な距離を考慮した場合、集合研修による普及活動は学校間の情報格差を助長する可能性があることから、小規模校にターゲットを絞り、個別訪問指導を行った。

## 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と連携し、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あるほか、教員団体を支援する立場から、教育委員会と教員団体の役割を明確にして協働で普及活動を行うことも有効である。

連携や支援の体制のひとつとして、教育委員会、教員団体の双方のメンバーが推進委員会を構成することも効果的である。教育委員会サイドのメンバーとしては学校教育課などの指導主事だけでなく、機器整備の予算管理を行う施設課などの参画があると ICT 活用教育の意義や現状の共通理解が図ることができ、普及推進にとってはより一層効果的であることが報告された。

### 【教育委員会の取組み事例】

#### < 志布志市教育委員会 >

- ・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委員会（計 18 名）を新たに編成し、推進委員会が組織する ICT キャラバン隊が教員や校長向けの自主研修を支援するなどの取組みを行った。

## 4. 本事業の成果と今後の課題

### 4.1 本事業の成果

本事業に参加した各団体の活動成果を共有し、広く一般に普及することを目的に、平成19年2月4日に成果発表会を開催した。成果発表会では、各団体が活動成果の報告を行うとともに、全体会議 部では、企画評価委員・オブザーバ及びゲスト・パネリストが4年間の事業を総括し、本事業の成果として、以下の3点が報告された。なお、成果発表会における各団体の発表資料および全体会議 部における分科会及び本事業の総括に関連する発表資料・議事要旨は資料編（資料2、3）を参照いただきたい。

#### たくさんの「成功事例」だけでなく、「成功ノウハウ」を共有できた

本事業では、ただ単にICTを活用した教科指導の普及を行うだけでなく、各団体の多様な普及活動を通じて得られた成果を、ICTを活用した教科指導を広く普及させるための知見やノウハウとして、全国で応用可能な形に整理し、広く提供することを目標に活動してきた。4年間の事業を通じて、多くの成功事例や優れた実践事例が報告されたが、同時に全国にも多数存在しているはずである。本事業では、実践事例を蓄積するだけでなく、蓄積された事例から成功のためのノウハウを導き出し、さらにその成功ノウハウを全国的に共有するために、成果発表会の開催や普及版のパンフレットを作成し、共有化を図ったことは大きな成果といえる。

#### ICT活用の普及に留まらず、良い教育実践を普及できた

教科指導におけるICTの活用は、手段であって目的ではない点を認識しつつ、ICTを活用した教科指導の普及に焦点を置いて事業を推進してきた。その結果、ICTの特性を活かしながら、ICTを効果的に活用して教科指導を行うことを目指す研修や、魅力的な授業を作るためのコンテンツの開発や指導法の研究などが行われるなど、本来の目的を踏まえた、優れた教育実践を普及することができた。

#### 各地区に、そして全国に、志を同じくした仲間ができた

4年間の事業を通じて、同じ教科の研究団体が連携してより広い範囲で普及活動に取り組むようになった他、連携した団体がさらに全国的な組織と連携して、組織的な普及活動を行うなど、全国に志を同じくした教員のネットワークを拡大することができた。ICT活用に関する地域間格差を解消するためには、政府のリーダーシップだけでは限界がある。そのため、地域においてICTを活用した教育を推進する教員ネットワークが形成できたこともまた大きな成果である。

## 4.2 今後の課題

各団体の普及活動の成果及び、成果を通じて得られた知見やノウハウを踏まえ、今後一層の ICT を活用した教育の推進を行っていく上での課題を 5 つ提示する。また、成果発表会の総括パネルディスカッションの中でも、学校 CIO への期待や教育委員会の協力、管理職の理解の必要性、ノウハウの継承にかかるコストや時間の問題などが課題として把握され、本事業終了後も「官」と「民」が連携して、得られたノウハウを継承・発展させる活動や仕組みづくりの必要性が報告された。

### 管理職の理解促進と推進責任者の設置

4 年間の本事業を通じて、ICT 活用の普及を進めるには、現場の教員のみならず、管理職の理解が非常に重要であるという多くの指摘がなされた。平成 18 年度事業においては、新たに設けた教育委員会枠で、管理職に対するアンケート調査や研修などを行った地域もあり、一定の効果も確認されたところである。地域によっては、一部の教職員が ICT 活用に積極的に取り組もうとしても、管理職の理解が十分でないケースも残っており、今後、教科指導における ICT 活用のなお一層の普及、あるいは、有効活用を推進していくためには、研修や情報提供などを通じて、学校の管理職の理解を促進することが不可欠である。

一方で、管理職に ICT 活用に対する理解がある場合においても、他の校務等で忙しいこと、あるいは、ICT 活用に関する知識が十分でないこと、などから、教科指導における ICT の活用の普及や有効活用の推進に、当該の管理職自身が主体的に関わることができないケースも多い。したがって、学校における ICT の有効な活用や ICT 環境の充実の責任者として、新 IT 改革戦略において示されたような学校 CIO の設置の検討を含め、管理・運営体制を強化することも、今後の検討課題であると考えられる。

### 教育委員会と教員グループの連携による普及活動の展開

平成 18 年度事業では、教育委員会枠を設けて、教育委員会主導による普及を実施し、階層別研修（特に管理職向け）各校の普及リーダー育成、現場の詳細なニーズ把握、小規模校への個別訪問・指導など、各地域の状況や特性を活かした具体的な普及活動が実践された。一方で、当初、教育委員会枠で採択された教育委員会の普及活動に対して、教員団体（複数団体連携枠、継続団体枠）の知見やノウハウを直接活用する仕組みを企図したが、十分な成果は挙げられなかった。

教員団体の中には、教育委員会が開始する研修会で講師を担当したり、コンテンツを紹介するなどの形で、教育委員会と連携した普及活動を行う取組みも徐々に見られてきており、今後、教育委員会が普及活動を推進していく際にも、本事業に参加した教員団体を含めて、ICT 活用の知見やノウハウのある教員グループをうまく活用していくことが効果的だと考えられる。教育委員会が教員グループの取組みを活かしていくことによって、当該グループの認知度や信用も高まり、普及活動が一層活性化するとともに、教員同士のネットワーク形成の促進にもつながることが期待される。

## 普及方策のパッケージ化

本事業では、教員団体や教育委員会が、それぞれの置かれた状況やリソースをもとに独自の取組みを進め、その成果や知見をパンフレットや成果発表会などを通じて、広く共有することを行ってきた。それぞれが特徴のある取組みであり、優れた知見が蓄積されているが、一方で、より多くの教育委員会や学校において普及を進めていくには、普及の方法や内容をある程度共通化することも効率性の観点では必要である。

今後は、他の事業等で得られた成果なども合わせて、教科指導等における ICT の有効な活用を普及させる方策のパッケージ化を行って、広く提供していくとともに、それらによる普及の効果や課題などのデータも集約し、改善を図っていくことが課題である。

### 「授業での ICT 活用」から「ICT を活用した授業改善」へ

改めて言うまでもないが、教科指導等での ICT 活用は、手段であって、目的やゴールではない。その点を認識しながら、本事業としての目標は、ICT 活用の普及に置いて展開してきた。その結果、各地域において一定の普及の成果が見られたとともに、得られた知見やノウハウなどを活かして、今後も、普及活動の継続が期待される。その際には、本事業での焦点化した目標（= ICT 活用の普及）にとどまらず、授業の改善という観点から、ICT の活用を位置づけた活動としていくことが求められる。具体的には、授業改善のための研修会の一部としての ICT 活用講座であったり、授業改善の一部としてのコンテンツ開発・提供であったり、教科研究グループとしてのメンバーや活動を拡大するということである。すでに、文部科学省は教員の ICT 活用指導力の基準を明確にしており、ICT を活用した授業改善に向けて、教員の ICT 活用指導力の更なる向上が求められる。

### 知見の共有や団体ネットワークの継続の仕組み

本事業は平成 18 年度をもって終了し、今後は、それぞれの教育委員会や教員団体による個々の活動として継続されることとなるが、何らかの形で、得られた知見や団体間のネットワークを継続する仕組みを構築することが期待される。具体的には、本事業参加団体等の Web サイトのポータルを設けたり、団体間で継続的に情報交換を行うためのメーリングリストを開設したり、機会を見て集まったりすることである。但し、これらの仕組みの構築・運用のための作業負担や費用の問題などを含めて検討することが前提であり、可能な方法を模索することは今後の課題である。