

「教育の情報化」を推進するための 効果的な研修体制の構築

— 地域貢献特別支援事業『出張出前研修』の成果と課題 —

Construction of effective teacher training system to promote
Informatization of School Education The report of results and problems
"Delivery Teacher Training" (Special Support Project for contributing to local area)

豊田 充崇

TOYODA Michitaka

「教育の情報化」を推進するための効果的な研修体制の構築

— 地域貢献特別支援事業『出張出前研修』の成果と課題 —

Construction of effective teacher training system to promote 「Informatization of School Education」
— The report of results and problems — "Delivery Teacher Training" (Special Support Project for contributing to local area)

豊田 充崇

TOYODA Michitaka

(和歌山大学教育学部附属教育実践総合センター)

教育実践総合センター情報教育部門では、各学校の情報環境に即した研修や教員のニーズに対応した研修のあり方を模索する必要があると考え、新しい形態の研修として「出張出前研修」を本学の「地域貢献特別支援事業」の一環として実施してきた。平成16年度には、大学スタッフが県内の小・中学校に出向き、「教育の情報化」に関連する校内研修や出前授業をのべ30校以上でおこなうことができた。この取り組みによって、小・中学校と大学が連携した研修体制のあり方や外部支援者としての大スタッフの役割等の重要性を見出した。しかし、一方で、校内のハードウェア環境整備が進み、教員全体の基本的なコンピュータ操作スキルが向上しているにもかかわらず、情報機器の効果的な活用や子ども達の情報活用能力の育成に苦慮する教育現場の現状を直に把握することができた。また、教育の情報化を推進できる教員を養成するための課題等も浮き彫りとなった。本論では、これら一連の取り組みについて報告する。

キーワード：教育の情報化 校内研修 情報教育 デジタルコンテンツ活用

1. はじめに

平成13年度に「e-Japan 戦略」という政府政策において「我が国が5年以内に世界最先端のIT国家になる」という目標が掲げられた。その「e-Japan 戦略」の中でも、「教育の情報化・人材育成の強化」が重点項目として挙げられており、具体的には「全ての学校にコンピュータや高速インターネットを整備すること、実際の教育現場でITが十分に活用されるよう多様な教育用コンテンツを充実・普及を図ること、さらに学校教育におけるITの活用を一層推進するため教員のIT指導力を向上させること」などが5ヶ年計画で明記された。その後、各学校のハードウェア環境の整備が進み、教育用コンテンツの充実もほぼ目標に達したといえるようになった。しかし、最も対応が遅れているのが「教員のIT指導力の向上」である。

そこで、和歌山大学教育学部附属教育実践総合センターでは、全学の『地域貢献特別支援事業』の一環として、平成15年度より「教育の情報化に対応できる人材育成」を掲げ、そのために各種研修・研究会の開催や教育現場との連携等を進めてきた。

その中で、平成15年度に試行的に実施した「校内

研修への支援」に関する反響が大きかったために、平成16年度から、教育の情報化に関する校内教員研修および情報教育やデジタルコンテンツを活用した授業実践をサポートする体制を固め、『出張出前研修』として正式に実施することにした。

なお、本事業は、「教育実践総合センター・情報教育部門」が担当し、「和歌山大学・和歌山県教育委員会連携協議会活動」の一環として実施したものである。

2. 出張研修の実施

2.1. 『出張出前研修』の目的

教育現場のニーズや実状に応じた研修を学校と大学スタッフが相互に連携して企画し、各学校へ大学スタッフが出向いて研修を実施することで、研修効果を向上させ、小・中学校の情報化推進を図るのが目的である。また、これらの活動を通じて、校内の情報化の実態を直に把握することで、教育現場の抱える課題を整理し、その解決策を検討することとした。

なお、この「出前研修」には、「出前授業」も含まれており、大学スタッフが学校教員とティームティーチングを組んで情報関連の授業実践を計画・実施したり、

大学スタッフが「ゲストティーチャー」として授業を担当し、実地で情報関連の授業のポイントを小・中学校の先生方に学び取っていただくことも目的としている。

2.2. 研修テーマの設定

一般に、大学教員が校内の現職教員研修に招聘されるのは、県教育委員会や管轄の教育委員会から研究指定を受けている場合が多く、その研究課題に関する講演や指導をおこなうこととなる。学校側は、大学教員の研究分野を調査して具体的な講演内容や指導内容の依頼をおこなうのが普通である。

今回の「出張出前研修」では、「教育の情報化に関する内容で校内研修（または出張授業）を実施するので、私ども大学スタッフに依頼してみませんか」という逆の呼びかけとなる。しかし、漠然と“教育の情報化”に関係する研修をおこなうという記述では、学校側から具体的な指示を出して研修の依頼をかけにくいことは確かであり、具体的な研修内容を事前に提示しておく必要が生じる。それは、平成15年度に試行的に実

施したときにいくつかの学校から寄せられた意見からも伺い知ることができる。例えば、「情報化の推進はしなくてはいけないとは思っており、校内研修の実施についてお願いできるのはありがたい。しかし、何から依頼していいのか、どういう依頼をしていいのかを考えられない。」という意見が複数の学校から寄せられた。このように、情報化が進行していない地域では、まず研修の依頼内容を検討する段階でのつまずきがあるのが一般的である。

そこで、試行的に実施した平成15年度の取り組みから研修内容を検討し、「教育現場でニーズが高い」と推定される研修内容を事前に設定した。また、これまで企画・実施してきた研究会や研修講座等で成果があったと考えられる内容を加味してテーマを絞り込んで行った。その結果、6つのコースを設定することができた。各学校へは表1のように通知し、表中の①～⑥から学校側で最もニーズが高いと思われる項目を選択していただき、大学スタッフへ依頼をしていただくこととなった。

表1 各学校へ通知した具体的な研修内容例

<p>①授業研究研修 情報関連の授業を申し込み校で実施していただき、それを参観して研究協議を校内の先生方と一緒に過ごさうという形式です。一般の研究授業への助言者としての依頼と考えていただければいいのですが、授業実施日の前に授業内容や指導案の検討からの助言をおこないたいと考えています。</p>
<p>②情報スキル講習 A. デジタルカメラを活用した授業実践事例 B. プレゼンテーションスキルアップ講習 C. 映像編集講習（編集用の機材は大学側が準備します） コンピュータによるノンリニア映像編集の実技指導をおこないます。映像教材の作成から、総合的な学習のまとめのための地域番組の作成、学校CMの作成など応用範囲は非常に広いといえます。 D. 教科学習におけるデジタルコンテンツを活用した教材作成 インターネット上の学習用教材（デジタルコンテンツ）を用いて効果的な提示用教材を作成します。</p>
<p>③講義・講演 A. 「情報教育」または「授業（教科）の情報化」に関する基礎からの講義をおこないます。国の施策や理論的な面、代表的な実践事例に関して講義します。また、「情報モラル」や「著作権・セキュリティ」に関する内容での依頼も承ります。 B. 事前に申請校の「教育計画」や研究紀要、授業実践事例や授業カリキュラムを送付していただき、それらを含めた授業に関する指導方針について助言します。この際に、他の地域での事例等との比較も交えて講義します。</p>
<p>④出張授業 A. 「情報教育」にかかわる授業を出張授業いたします。「総合的な学習の時間」における子どもたちが主体的に情報を活用する授業実践事例、または教科学習において子どもたち自身が情報を活用するような授業実践を実際に申請校にておこないます。 B. 「デジタルコンテンツを活用した“教科”の授業」を普通教室にておこないます。主に、教師側がコンピュータを提示機器として活用して、「よりわかる授業」、「思考をより促す授業」を目指した実践事例を提案します。小・中学校全教科に対応します。小学校は「小学校英語」も含まれます。</p>
<p>⑤成績処理・分析講習 「和歌山県学力診断テスト」の詳細な統計・分析方法を表計算ソフト（Excel）を用いておこないます。正答率や平均以外に、度数分布・標準偏差・S-P表分析・相関関係等の分析をおこない、グラフ化や個別表の作成までを研修します。これによって、校内における学習指導に関する課題を明確にし、指導方法の工夫改善について検討します。</p>
<p>⑥情報モラル・セキュリティ対策講習 情報化社会の進展に伴って、インターネットや携帯電話が爆発的に普及し、それにつれて子どもたちの生活やコミュニケーションの形態が変化してきました。子どもたちを加害者や被害者にしないために、学校はどのように対応すべきなのか、情報モラル指導や校内のガイドラインづくりをどのようにおこなうのか等について研修します。</p>

2.3. 実施過程

表1のような6コースの研修内容を明記した案内チラシを作成し、県内のすべての小・中学校（小学校320校・中学校120校）の管理職および研究・研修（現職教員研修）主任、情報教育主任宛てにダイレクトメールにて郵送した。申し込み数の上限は20校までとし、申し込み受付は、電子メールのみでおこなった。チラシの配布・申し込み・研修実施までの過程は以下の図1の通りである。

電子メールにて、出張研修要請の受付をおこなったあと、確認として、依頼のあった学校側の情報化の現状、抱えている課題等の状況を把握することとした。その後、実際に各学校へ出向いて下見と事前の打合せ、情報設備環境の実地調査をおこなうこととした。小・中学校の情報設備環境は自治体ごとには統一されている場合も多いが、情報担当者の裁量や各学校のコンピューター活用度合いによって大きく異なる。そのために、事前に決めたテーマで一律に研修内容を設定していても、各学校の状況によっては効果的且つ円滑な研修を実施することができないことが多々ある。

よって、事前の調査は、学校側の保有機材のチェック、OS（オペレーションシステム）のバージョンや処理速度・容量等の把握、インストールされているソフトウェアの状況、校内ネットワーク等のシステム面の把握から、ワークショップのできるスペースや机等の配置にまで綿密におこなった。実技を伴う情報関連の校内研修をコーディネートするため、また円滑で効果的な研修を進めるためにもこの事前調査は重要であり、研修会当日までに改善点が見出せれば、例えばコンピュータの設定変更をお願いしたり、机の配置を変更したりといったことを学校側にできる範囲で改善に取り組んでもらった。

その上で、学校側の依頼内容に応じた研修（または授業）を各学校の状況やニーズに対応した内容で再設計することにした。この内容については、依頼者に確認を取って最終決定することにし、依頼者と大学スタッフとの共通認識を深めていった。

こういったやり取りの中で、仮に校内の機器だけでは研修や授業の実施ができないと判断した場合は、本事業用に整備した大学側の持ち込み機材で補うこととした。特に、映像編集やプレゼンテーションスライドの作成等に関しては、小学校内の既設のコンピュータでは対応が難しく、大学からの持ち込み機材によって補うことで、研修や授業をスムーズにおこなうこととした。

研修会の終了後には、本研修自体に関する協議や今後の取り組みに関する検討会を、研究主任・研修主任（現教主任）らとおこなうこととし、率直な意見を聞くこととした。このときに、今後の取り組みに関する

意図を聞き出し、それに応じた情報提供や技術的なアドバイス、参考文献等について紹介するようにした。

その後、数ヶ月を経た後に事後調査をおこない、実施した研修がきっかけとなって、なんらかの「教育の情報化」に関する活動につながった事例があったかどうかをアンケート形式で調査した。

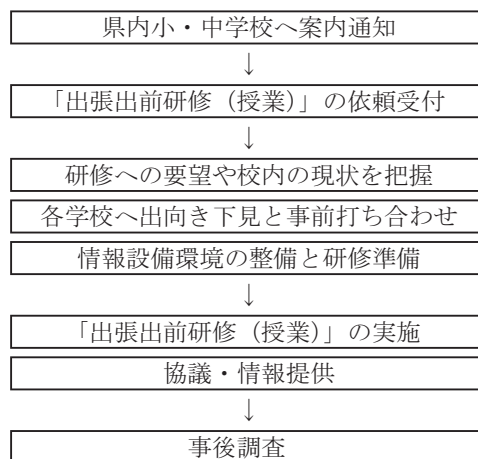


図1 出前研修のプロセス

3. 本事業の具体例（活動履歴より抜粋）

3.1. 出張研修の具体例

出前研修の例1：「教育用デジタルコンテンツの活用方法と提示手段としてのプレゼンテーションスライドの作成」

デジタル教材の利点とその効果的な活用方法（デジタルコンテンツを活用した模擬授業の実演を交えて解説）をおこなった上で、各自教育用デジタルコンテンツの確認・ダウンロード・素材管理・素材加工の方法に関する簡単なスキル研修を実施。その後、各グループで実際の授業で使えるプレゼンスライドを作成。代表者による模擬授業の実施によって、具体的な授業場面を想定しながら、どのような提示方法が効果的であるのかを協議。プレゼンテーションソフトの操作方法に固執せず、実際の授業場面を想定して提示スライドを作成すること、コンテンツに振り回されずに授業の目的達成のための手段としてきちんと位置づけていることをまず前提とした。その上で、発問がしっかりとされ、子どもたちの発想を伸ばす授業展開をしていることが重要であるということ具体的な授業例を取り上げながらまとめた。

出前研修の例2：「映像編集スキルの習得と、映像番組制作の授業づくり」

まず、デジタルで映像を編集することの利点を解説。その上で、技術がいくら進歩しても、番組作りの基本は、企画と構成力、誰に何を伝えるかということをしつかりと意識することであり、まずは既存の番組を研究・

分析することからはじめた。その後、企画案づくり、絵コンテ・台本づくりをしっかりとおこない、目的を持って撮影をおこなった。編集は、極力シンプルな手順でおこなうが、「映像のキャプチャ⇒余分な部分のカット⇒場面転換効果⇒テロップの挿入⇒BGMやナレーションの挿入⇒データの書き出し」という手順は欠かさず行った。できるだけ短時間で、メリハリをつけた番組に仕上げることを重視し、最後に相互評価の・講評の時間を設けた。また、この映像制作においては、メディアリテラシー育成への展開についても言及している。

この他にも、TV会議システムを活用した遠隔交流授業に関する授業計画や学習指導案の作成に関する検討、インターネット利用規定の策定に関する指導助言と情報提供、総合的な学習の時間における授業実践に関する検討および情報スキルアップカキュラムの構築に関する講義。校務の情報化として、表計算ソフトを活用した学力調査結果の統計分析に関する研修等々、現場からのニーズを汲み取り、多様な内容で実施した。



3.2. 出張授業

出張授業の例1：「パンフレット（ポスター・チラシ）づくり」

ゲストティーチャーとして実際に授業のメインを担

当する場合と、チームティーチンのT2に徹して、技術支援に回る場合があった。まず、パンフレットやポスターの構成要素を、本物を使って分析し、実際にラフスケッチを書いて取り組んでいった。学校によって、地域の史跡紹介、学校紹介、栽培作物の紹介等テーマは異なるが、その発信対象は誰か、レイアウトやデザイン、色彩、書体、キャッチコピーをどのようにするかという点にこだわる点では同じである。また、ソフトウェアの操作スキルをきちんと覚えるというよりは、ラフスケッチに描いたレイアウトやデザインを実現するためにはどういった機能を使えばいいかという手順でソフトウェアの操作を教えることにした。完成した作品は、自己評価・相互評価をおこない、他者の意見を取り入れて改善するというプロセスを重視した。これは、小学校4・5・6年生、中学校3年生の4学年で実施したが、小学校4年生では子ども用の教育ソフトを利用、小学校5・6年生では画像処理用のソフトウェアを利用。中学3年生では、市販のワープロソフトを利用した。すべてソフトウェアの種類は違うが、取り組む中身や情報として気をつけるポイントは同じであり、プロセスも同じであった。基本的な授業設計ができており、ワークシートやサンプルをきちんと揃えることで、どのような情報設備環境や、パンフレット内容であっても対応できた事例である。

出張授業の例2：「情報モラルー電子掲示板の正しい使い方」

架空の電子掲示板を実際に利用して、個人情報保護・誹謗中傷問題、匿名性の怖さなどを学習する授業。「将来の夢を語る掲示板」という架空の掲示板を設置して実践した。本授業は、基本的にキーボード入力ができる子ども達を対象とした。

教員および児童・生徒のコンピュータ操作は、「掲示板システム」の呼び出し、書き込み、管理操作（教員のみ）だけとなるために、操作面での懸念はほとんど無い。よって、授業の流れをつかみ、適切な発問場面や提示資料・ワークシートを準備しておけば、情報モラル指導がはじめての方でも十分実践できる内容となっている。そのために、1クラス目を大学スタッフが担当し、その他のクラスは校内の先生が担当し、1クラス目の授業を再現するという形式の出張授業形態も可能であった。なお、小学校4年～6年ともにほぼ同じ指導案・教材で実践できるが、「合成写真でだます」ような内容を盛り込んだバージョンも用意しておいた。

その他には、デジタルコンテンツを活用した小学校英語授業、小学校社会科授業、低学年向けの情報教育入門実践、映像制作の授業支援等があった。



4. 本事業の成果

4.1. 依頼の状況

表2 コース別依頼数

依頼内容	依頼数
①授業研究	3
②情報スキル研修	12
③講義	2
④出張授業	12
⑤成績処理	2
⑥情報モラル講習	3

表3 規模別依頼数

依頼機関	依頼数
小規模校	11
中規模校	6
大規模校	6
教委・研究組織	9

本事業の実施結果を一覧にまとめたのが表2、表3であり、表2①～⑥項目は表1①～⑥の項目に対応している。

結果的には受付予定の20回を大幅に上回る34回の出前研修（出張授業）を実施した。

この34回という数は、実際に活動を実施した回数であり、複数回依頼のあった学校や数日間に渡る出張授業の場合もあり、一概に活動日数や学校数というわけではなく、図1の実施過程を踏んだ件数である。また、出張授業の場合は、一日1時間～4時間と活動時間に開きがあり、出張研修の場合も、通常授業期間の放課後を利用した2時間研修から、夏季休業や冬季休業期間中に実施した一日研修（6時間）まで多様にあるために、一律に時間数でのカウントではない。

なお、依頼の多かった時期であるが、年末から年度

末にかけての依頼が半数以上を占めている。これは、チラシの配布時期が5月であったことを考えると、期間が開きすぎているために、事後の調査項目に「依頼したきっかけ」という欄を設けて調べることにした。その結果、案内チラシによって本事業の実施については知っていたが、各学校同士の「口コミ」による伝達や、夏季休業中に実施したいくつかの教員向け“集合研修”にて大学スタッフ自身が宣伝した効果が大きかったことが分かった。学校側は、そういった口コミや対面的な広報活動がきっかけとなり、実施時期を検討した結果、2学期の行事が落ち着く12月以降に設定したという。

今回、「研修依頼の募集」という体制を敷いたとはいえ、紙切れ一枚を頼りに小・中学校が大学に対して研修依頼をおこなうことにはまだまだ抵抗感があることが伺えた。他校からの口コミによる紹介、大学スタッフ本人からの直接の宣伝が最も効果的であり、やはり対面的に人的交流を活性化させることが大学と教育現場との連携を成功させる最大の要因となることは間違いないであろう。

他大学では、各教官の専門分野を地域に向けてパンフレットやホームページにて詳細に公開し、「出前講義」を公的な地域貢献として大学業務として位置づけた取り組みをおこないつつある。現時点では、こういった取り組みの成果や問題点の研究についてまとめた資料や調査結果を見出すことができていない。打算的な言い方ではあるが、教員養成学部として地域の学校教育や社会教育等への程度の貢献をおこなうことで、どれぐらいの評価が得られるのかについて明確な基準が欲しいところではある。

表2、3の検討に戻るが、従来型研修である①授業研究や②講義に関する依頼が少数に留まっている一方で、②の「スキル研修」と「出張授業」への依頼が突出している。これは事後の調査により、②の依頼理由として「全教職員がコンピュータに触れる機会を多く持ちたい」「まずは、自分達がコンピュータを使いこなしたいから」が挙げられた。また、④に関しては「まずは参考となる授業を見たい」「本校の情報設備環境ではどうやれば効果的なのかを知りたい」ために、見本事例となる授業を実施して欲しいとの意図があった。特に12回の出張授業のうち、情報モラルに関する授業が4回あり、情報モラルを実際の授業でどのように扱うかについて苦慮している様子が伺えた。

依頼のあった学校種では、中学校2校・小学校のべ21校と偏りがある。県内の中学校数が小学校の5分の2であるところを差し引いても極端に少ない依頼数であった。学校規模別に見ると、小規模学校（全校6学級以下）からの依頼が比較的多かった。また地域別に分類すると、本学の位置する和歌山市内からの依頼はわずか4件に留まった。和歌山市内の学校と本学と

は地理的に近く、密接に連携が取りやすいはずではあるが、市内の学校は大規模校が多く、情報分野の研修や授業を実施しづらい現状が浮かび上がった。また、小規模学校からの依頼が多いことは先に述べたが、小規模学校はやはり都市周辺部や山間部に多いことから、自ずと遠方の地域となってしまう、研修後の継続的な交流体制の構築や密接な連携の妨げになっていることは否めない。

4.2. 実施校（研究団体）からの評価

研修終了後、数ヶ月の期間を置いてから事後調査をおこない、研修でおこなった内容が実際の授業や校務に活かされているかを調査した。その結果、2校を除く他の学校で研修内容に関連した取り組みが継続的に実施されていたことが分かった。

ただ、残念ながら、実施した研修内容よりも発展的な取り組みがおこなわれた事例を見出すことができず、新たな情報教育のカリキュラム構築・単元開発、学習環境の改善等にまでは至っていない。「出前授業」でおこなった授業を他のクラスで実施したり、そこで得たノウハウを元にして同じ形態の授業を他学年で取り組んだという事例があるに留まった。

しかし、プレゼンテーションスライドの作成技術や映像編集技術等のソフトウェアの操作スキル面での研修効果は高く、その後も継続的に活用されるようになったという報告があった。

当然ではあるが、「コンピュータ操作スキルの習得」と「情報教育の単元設計・カリキュラム構築」とはやはり直接につながらないことが本事例でも確認できた。

なお、研修が単発的に終わった2校は大規模校であり、情報担当者の孤軍奮闘の状況に変化がなかったようである。

それでも、すべての学校で今後も本事業を望む声があり、単発ではなく年間を通じた継続的な研修、定期的な研修をさらに希望している学校も多かった。これらは、学校のニーズや現状を把握した上で情報担当者との綿密な打合せをすることで研修計画を立ててきた成果であり、地域貢献として一定の評価を得たと考えても差し支えないだろう。

4.3. 「教育の情報化」の現状把握

平成15年度の文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」では「コンピュータを操作できる教員（小学校全国平均93.3%）」「指導できる教員」（同72.7%）となっている。しかし、この調査における「操作・指導できる教員」の条件設定は非常に甘く、その言葉どおりに教育現場の実態を表した数値では無いことは明らかである。

例えば「操作できる教員」とは、この調査で掲げられた10項目中の条件の内2つの項目を満たせば「操

作できる教員」としてカウントされる。つまり、「インターネットで情報検索」ができ、「ワープロソフトで基本文書が作成できる」場合には「操作できる教員」として認められるのである。

また、「指導できる教員」は、「インターネット等から資料を持ってきてそれをプロジェクター等に接続して提示しながら授業ができる」となっているが、この「72.7%」という割合はかなり実態とかけ離れた高い数値として公表されているといえるだろう。この「指導できる教員」の調査は、「指導できる可能性のある教員の率」であって、実際に年間のコンピュータ活用の時間や回数を調査すると、学校によっては限りなく0に近くなるか、平均して十数回程度の結果となる可能性を含んだ数値である。

しかし、今回、多くの学校と関わる中で、「教育の情報化推進」への理解や意欲、情報機器を効果的に活用した授業への期待やその利点については十分把握されていることは伺えた。「情報化推進への意欲、その利点や学習効果への理解はしているが、実際に自分がしてみることは別物である」といった状況が、今回の依頼校の先生方の持つ共通認識として挙げられる。

こういった取り組みに応募してくる各学校の担当者は、非常に強い目的意識を持っていることは確かであり、ある程度の情報スキルを備えてはいる。ただ、意識が高いにもかかわらず、どのように活用すれば学習効果を向上させることができるのか、情報活用の実践力を育成するためのカリキュラム構築や授業設計をどうすればいいのかという段階には達していない。そもそも校内の情報設備環境をどのように活用すればいいのかという段階から抜き出すことができず、右往左往する中で、すぎる思いや危機感を持って依頼をしてきた担当者もいる。

担当者と、実際に研修に参加したその他の教員との意識の差が見られた場合もあったが、概ね担当者の意向に賛同しており、全体的に学ぼうという意識は教員全体として高いと考えられる。

情報化が浸透していない一例としては、国が提供する教育用デジタルコンテンツとしては最も大規模な「教育用画像素材（IPA）」の実際の活用については皆無に等しく、その存在さえほとんど知られていない。また、「情報教育担当者」を集めた合同の研修会においても、「電子掲示板やチャット」を実際におこなったことのある教員は1割にも満たなかった。平成11年度から公開されている情報モラルに関する指導の手引きや実践事例集についてはこれだけ「情報モラル指導」に関心が高まる中においても、全く認識されていない状況であった。さらに、文部科学省がホームページで公開している情報化推進に係る冊子や手引き等についても浸透しているとは言えず、情報担当者であっても、国の情報化施策をきちんと把握・理解せず、

感覚的に校内にあるコンピュータのソフトウェアの使い方を教えているといった現状を垣間見ることができた。

しかし、教育現場の現状を目の当たりにすれば、一概に現場の認識不足という批判はできない。実際の現場で問題となっていることは、機器のトラブル対処やメンテナンスによって、基本操作の習得のための授業の実施さえ困難なほどなのである。通常の学校業務を抱えた上で、こういった対処に手が回らないのは時間的にも仕事量的にも、技術的にも限界がある。

こういった状況の中、デジタルコンテンツを活用して学習効果を向上させるといった取り組みや、「情報活用能力」の育成を目指した情報教育の系統的なカリキュラムの構築などは相当困難であり、現状のままでは解決できる問題ではない。仮に、情報教育に堪能な先生のいる担当学級だけができたとしても、学校カリキュラムとして位置づけて取り組む学校は、残念ながらほとんどみあたらない。

教育の情報化の実態を総括すると、現状は非常に厳しいとしか言いようが無く、「操作・指導できる教員数」の文部科学省公表値と現実との乖離、情報教育カリキュラムの未整備、情報担当者への過剰負担など、マイナス要因となる現実ばかりが目立っていた。

但し、コンピュータ活用の利点、情報モラル教育の重要性と緊急性、情報機器を個人のツールとして使いこなしたい、教育用デジタルコンテンツを活用して効果的な教科指導をしたみたいといった強い思いが現場教員にはあることは確かである。研修中の熱心に取り組む様子、その後のアンケート結果等から推測すると、通常の業務に忙殺され、新たな教育課題がもたらされる中で、どうしても情報分野の優先順位が下がるという現実がある。

2005年度は「教育の情報化施策の最終年度」という位置づけとなっているが、「操作・指導できる教員の率」の公表値を鵜呑みにして、その数値をもとにして今後の方針が決定されるとすれば、「教育の情報化」の次期施策は、現場とかけ離れた展開となり、施策ばかりが先走りすぎてしまうのではないかという懸念は拭えない。

全国的にも、情報分野の授業は、いまだに「単発的」かつ「個人芸」として行われており、しっかりと学校全体のカリキュラムとして位置づいていたり、各学校が作成する「教育計画」に盛り込まれているところはほとんどみられない。今回、約20校の「教育計画」を入手する機会を得て、情報教育に関する記述を検討してみたが、情報教育と視聴覚教育を混同していたり、コンピュータ技能の習得のみが書かれていたり、情報教育が未だに現場では浸透しきれていない状況が明らかになった。また、総合的な学習の時間に関する記述も、ほんの数項目だけで、完全施行後に急遽とって

つけたとわかるものが多く、こういった内容でも実施可能なようにできるだけ抽象的に書いているのが一般的であった。

「教育計画」の冊子内容が何十年もほとんど変わっていない学校も珍しくない。また、「教育計画」は、校務分掌に割り当てられた担当者が分担して書く場合が多いため、教科の関連性や系統的なカリキュラム、教育方法や指導体制などに関するトータルな記述が見当たらない。このような「学校教育計画」を全面的に見直し、今の学習指導要領の趣旨に合致したものを、学校教育の情報化に対応したものに刷新することがまずは先決ではないかと思う。

全面的に「こういった授業がやりたいから、こういう機材・備品・スペース・授業方法・評価方法が必要だ」ということを今から企画書で挙げていくことがまずは先決だと考えられる。企画書を一から書くのは大変だが、こういった段階から大学側が支援をすることで、今後、大学と教育現場が共同で実践できる授業研究やカリキュラム研究に発展する可能性が高くなるであろう。

5. 本事業の課題と今後の展望

5.1. 課題

教育現場からの支持は得ることができ、依頼のあった学校にすべて要望どおりに対応することができた。また、実態として教育現場の置かれている状況把握、抱える課題やニーズ等を実感することもできた。「地域貢献事業」として今回の出前研修・出前授業の取り組みを見た場合、本事業の当初の目的はほぼ達成されたことは間違いない。

「出張出前研修」単独の企画としては、一応の目的を達成し、教育現場からの評価を得ることができた。ただ、「地域貢献特別支援事業」の一環としての取り組みであったという視点からみると、まだまだ本来の趣旨にまでは至っていない。地域貢献特別支援事業としては、「地域教材を活用したり、地域を素材にしたコンテンツを作成できる人材を育成する」ということになっている。今回は、地域情報をデジタル化し教材作成をおこなったり、IT機器を使いこなして授業実践をおこなうような「スペシャリスト」を養成したり発掘するというよりは、教育現場の情報化を底上げしたり、情報機器の活用方法を教育現場に普及させるということに重点を置いていた。

そのため、大学と共同研究のできる学校や授業研究のできる人材の発掘にまでは、正直なところ至らなかった。今回、研修を実施したり授業を実践する学校を公募する形式にしたために、大学が事前リサーチをして共同研究のアプローチをかけることができなかった。今後、こういった機会があれば、共同研究等

の依頼をもちかける（個人、学校、研究団体等へ）といった手順も必要ではないかと考えられる。

ただ、ゲストティーチャーとしての授業実施においては、評価をきちんとすること、やりっぱなしであったという感は拭えない。

さらに、この出張研修や出張授業のアシスタントとして同行させた学生の情報スキルや授業スキルも飛躍的に向上し、こういった校内研修に学生が入り込んで学ぶことが、教員養成として効果が高いという結果が見出された。とはいえ、これも主観的な状況把握に過ぎない。事前の質的なスキル把握、授業の実践力を計測し、ある一定の段階で再調査する必要があるだろう。

5.2. 展望

本事業を終え、重複する場合も多かったとはいえ、大量の研修用資料・教材を作成してきた。また、出前授業を実施するためのプランやワークシート、サンプル作品をはじめ全体の授業記録等も残っている。しかし、現時点ではそれらの整理がついておらず、こういった情報をまとめて提供できるシステムが必要であると考えられる。つまり、「教育の情報化に関する研修パッケージの作成」というようなことが想定されるのである。

出張研修の場合は、説明に使用したプレゼンテーション、研修用ワークシート、サンプル作品などをひとまとめにした「研修キット」等を作成しておけば、それを利用して各学校の情報担当が独自に研修をおこなえる可能性が出てくる。また、研修を単発で終わらせずに、反復したり他校で継続して実施することも可能になるであろう。

さらに、授業概要、指導案（評価の観点やその方法の記述を含む）、ワークシート、サンプル作品等に教師用指導の手引きを加えた「授業キット」のようなものを作成し、少なくとも共同で授業実践をおこなった教員には“伝達講習”で生かせるようにしておく必要があるだろう。

むしろ、今回は本事業を実施しながらこういった研修キット・授業キットを作成していったが、事前にきちんとパッケージ化したキットを提供し、教職員の理解を完全なものとした上で実施するべきであった。

これらをオンライン上で、個別に対応しながら研修を実現するものに「e-learning」という手段があるが、このe-learningを利用した研修は、既に和歌山県教育センターにおいて、平成17年度から小中学校教員向けの研修手段として実用段階となっている。

その研修成果についてはまだ研究段階ではあるが、地域に貢献するという役割を担う大学としては、間口を広げ、大学の持つ学術的な情報を一般に提供するために避けて通れない学習システムであることは間違いない。

今後、更に教育現場の実態把握に努めるとともに、自己研修を希望する教員に対して個別に対応できるように、e-learningによる効果的な遠隔講義・個別指導という手段も模索していきたいと考えている。

特に同じ県内でも和歌山市―新宮市間などは3時間以上を要するために、地理的・時間的な制約から本学と連携した研修や授業研究等の実現が非常に難しいために、e-learningに期待が寄せられている。

今回の事業では、県内全域をターゲットとしたが、実質紀南地方に位置する学校と継続的な連携は困難であった。そこで、やはり情報化研修という意味も込めて、遠隔研修への取り組みへは避けて通れない。

従来の研修をすべてそれで済ませてしまうというわけではなくて、対面で実施できる研修や授業研究の機会を最大限に生かせるような研修体制・遠隔支援体制を構築できるかという点がポイントとなるだろう。

ただ、e-learningによる研修に関して、受講したいかというアンケートに対しては、積極的に参加したいという返答は少数であり、「研修内容による」「今は余裕が無い」がほとんどを占めた。いくら研修の機会を設けても、その内容が教育現場のニーズを満たさなければ受講者増は望めない。また、個人のニーズを満たしていなければ受講したいとは思わないというのは当然である。大学側が、e-learningによって、受講者を募る場合には、どれだけのコンテンツを準備できるかにかかっているだろう。

余裕が無いという返答が多いことについては、通常の勤務期間・勤務時間中にこういった研修にじっくり取り組むことは困難である。そこで、長期休業期間中に自宅研修としてのe-learningによる自己研修を認めるということでそれが生かされるのではないかと考えられる。しかし、復唱となるが、それに値するコンテンツを準備できなければ意味が無い。今後は、今回の取り組み全体から得られた教育現場のニーズ・実態をもとにして効果的な研修のできるシステム構築について検討していきたい。

【参考資料・文献】

- ・文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/16/07/04072101.htm
- ・尾木和英・有村久春編著（2004）、教育課題に応える教員研修の実際、ぎょうせい
- ・羽豆成二編著（1993）、小学校校内研究・研修の進め方、文教書院
- ・岡本薫（2001）、校長・教頭・教委職員・PTA関係者のための学校情報化のマネジメント、明治図書