

●最優秀賞

教育の情報化における ICT活用教育推進室の 役割と成果

—すべては子ども達のために—

東京都日野市教育委員会 いがらしとしこ
五十嵐俊子



1. 目的

本教育実践研究の目的は、ICTを活用した教科指導及び学校経営を推進するために、教育委員会に設置されたICT活用教育推進室がどのような役割を果たしてきたか、また、その成果はどのようなものであったかを明らかにすることである。

なお、本稿で述べるような推進室を有する教育委員会の例はほとんどないが、実施してきた活動等は、文部科学省が提唱している「学校のICT化のサポート体制の在り方」に示された教育CIOとICT支援員制度を先取りしたものとも言え、今後どの地域でもその実施が望まれる一般化されるべきことがらと考える。

2. ICT活用教育推進室設置の経緯

ICT活用教育推進室（以下、推進室と記す）は、平成18年度から、日野市教育委員会内に新たに設置された部署である。以来、3年間、日野市は市を挙げてICT活用教育を推進しており、推進室はその要となる部署となった。

2.1 経緯

日野市は、都内の他地域と同じようにICTの環境が遅れていた。e-japan計画で示されていた平成17年（2005）年度までに整備すべき校内LAN等のICT環境の整備も計画されていなかった。しかし、自治体としてのセキュリティ対策は

全国でもトップクラスで、市の情報化への意識は高かった。そこで、ICT環境整備について、教育関係者と情報システム課とが一緒になって、平成17年度の教育センターの調査研究の一つとして「ICT活用研究委員会」を立ち上げた。この組織が、日野市のいわばICT戦略本部となり、現在、文部科学省の提唱している教育CIO的な存在として機能したのである。委員会のメンバーとして、情報システム課と教育委員会の各課長、指導主事、担当者、研究校の管理職と研究主任、さらに、学識経験者として、学校現場への指導経験の豊かな教育工学を専門とする大学教授が加わった。専門家に教育的な立場から適切な助言を得たことが、今日の日野市の、セキュリティ面と教育の利便性の両面を兼ね備えたICT環境の構築につながっている。本委員会でも考えた整備計画及び戦略は、教育長、市長の理解と後押しを得て、最終的には議会の了解も得ることができた。

「やるからには市の主要施策として全校一斉にしっかりやる。そして日本一を目指す。そのために、この事業に特化した部署を新設する。」という市長の方針のもとに、ICT活用教育推進室が設立した。「ICT活用教育推進室」という室の名称は、あくまでも子ども達のために行う教育を推進すること、ICTは目的ではなく手段であり、それを教育的にどう活用していくかを大切にしていこうという市の考えを表すものである。

2.2 推進室の構成

平成18年度、教育委員会の中に新たにICT活用教育推進室が設置された。推進室の職員は、推進室長と職員の2名である。市長、教育長の命を受け、室長には、「ICT活用研究委員会」のメンバーであり、立ち上げの段階から市長部局とかわって来た統括指導主事が充てられた。身分上は東京都から派遣されている教育系職員ではあるが、市の課長職となったことで、学校への指導はもちろん、部課長会や議会にも出席し、市の組織の一部として他課と連携・調整がとりやすく、幅広く動くことができる。

その他、推進室にはメディアコーディネータも4名配置した。学校のICT化を図るには、ICT環境の整備というハード面だけでなく、学校を支援するというソフト面での実質的なサポート体制が必要である。日野市のメディアコーディネータはこのサポートを担う人材であり、現在、文部科学省の提唱しているICT支援員の事例となっている。

かつて、学校に、緊急雇用対策として、機器の操作やトラブル対応など、技術的な面や操作面でのサポート要員を導入した時期もある。しかし、さほど成果をあげることができなかった。このことは、単に人を派遣するのではなく、学校にとって必然性のある派遣、教員のニーズにあった支援、授業に実際に役立つ支援が必要であることを示している。

そこで、雇用するメディアコーディネータの条件として、日野市では、教員免許を前提とした。さらに、先生方に寄り添い、共感できて謙虚に学べる姿勢がもてることを基本条件とした。もちろん、ICTに関する知識や技能をもっていることが望ましいが、そのような人物はなかなかいない。知識や技術は後から勉強すれば身につけることができるし、推進室のOJTで身につけることができる。

このように、メディアコーディネータが、ハードやソフトの保守ではなく、活用に重点を置いている点が、他地区とは異なる日野市の特色である。

3年たった今、最終的には、先生と緊密なコミュニケーションがとれる人、調整力のある人が重要であることを実感している。

3. 推進室の基本方針

「日野市の全ての学校で、全ての教員がICTを活用した指導を実施できるようにする」このことを推進室の基本方針とした。基本方針を達成するための方策は、次のとおりである。

(1) 方策1 ICT環境の整備

平成18年度は、市内の全教員への一人1台コンピュータの配備、校務支援システムの導入、全小学校の校内LAN整備を中心とするICT環境整備を実施する。続いて、平成19年度には、全中学校の校内LAN整備を実施し、e-japan計画が示す基準を達成させ、IT新改革戦略の早期実現を図る。

(2) 方策2 メディアコーディネータ制度の導入

全ての教員がICTを活用して効果的な指導ができるように、4名のメディアコーディネータを配置し、学校に出向いてコンピュータやネットワークを活用した効果的な授業の在り方を先生方とともに考案し、授業において児童・生徒を直接支援する。

(3) 方策3 ICT活用教育のできない先生「ゼロ」プロジェクト(推進室のプロジェクト)

コンピュータ操作研修を希望する教員を対象に、メディアコーディネータが学校に行き個別支援をする。さらに研修会を開催し、操作できない教員を「ゼロ」にする。また、ICTを活用した指導のできない教員「ゼロ」を目指す。

(4) 方策4 ICT関連各種委員会との連携

教育情報化専門部会(日野市)、ICT活用研究委員会(教育センター調査研究)、ひのつ子教育21開発委員会(教育委員会)に参画し、連携を図る。

(5) 方策5 校務の情報化の推進

校務支援システムを導入し、校務の情報化により、情報の共有、効率化、教育の質の向上を図る。

(6) 方策6 ICT活用教育モデル校の支援

モデル校の支援及び、モデル校からの意見、成果の集約を行う。

(7) 方策7 学校Webサイトによる見える学校づくり

CMSを活用した学校Webサイトにより積極的に情報発信を行う。

4. 推進室が企画した具体的戦略とその成果

4.1 第一期（平成18年度）基盤整備期

ICT活用教育スタートの年である。ICT環境の整備面では、夏季休業中に各校の工事を行い、秋に小中全教員にコンピュータを一人1台配備し、小学校には校内LANやICT機器の整備を行った。したがって、年度当初、次の2点を目標とした。それは、「コンピュータを操作できる教員100%」を達成することと、「コンピュータ等を活用して指導できる小学校教員100%」を達成することである。以下に、この目標を達成するために立てた推進室の戦略と成果を述べる。

(1) まずは校長から始める

—校長がリーダーシップを発揮するための

管理職研修の実施—

市内全教員が市の方針を周知し、子ども達のために主体的にICTを活用していこうとする意識をもつためには、まず管理職のリーダーシップが欠かせない。ICTが導入されることで、授業の可能性が広がることはもちろん、校務の流れも変わる。従来のやり方に固執せず、柔軟に受け入れることができなければ進まない。教職員の発想、意識を変えることが不可欠である。ICT活用教育のねらいを校内の教職員に正しく理解してもらうため、定例校長会及び副校長会で、毎回推進室が資料を提供し、周知徹底を図る時間を確保するとともに、実効性のある管理職ICT研修を計画した。

5月実施した管理職ICT研修では、教職員用として一人1台配備されるコンピュータに導入される校務支援システムについて取り上げた。テーマは「校務支援システムの導入をどう教職員に伝

えるか」である。研修会は、①操作体験 ②講義 ③グループでの話し合い・スピーチ原稿作成 ④発表、という流れで行った。研修会のゴール（達成目標）は、グループの代表者によるスピーチの披露である。

これを受けて秋に校務支援システムを導入したが、1年目は、グループウェア機能の活用により、校内の教職員のコミュニケーションとデータの共有化を重点に置いた。その間、推進室では導入企業の開発者とともに、翌年から追加する「教育の内容にかかわる主要機能」の開発を進め、この機能がある程度できあがった1月には校長研修を実施した。校長自身が主要機能をいち早く体験し、その意義を理解したことが、翌年の教務主任を中心とした校内のマネジメント体制の構想につながったと思われる。（主要機能とは、成績管理機能、時数・週案機能、ひのっ子宝箱機能で、いずれも校務の効率化とともに教育の質の向上を図る機能である。）

続いて、学校Webサイトの効果的な運用を目指し、12月に大学の協力を得てCMSを導入した。この研修も校長から始めた。3学期に推進室で校長の個別研修を実施し、「まずは校長から発信」を試みた。CMSによる効果は他の自治体でも明らかになっているが、日野市はこれを校長からスタートさせたところに特色がある。Webサイトの管理責任、発信の許諾者は校長にあるので、担当者に任せきりにするのではなく、Webサイト管理の基礎となる経験を積むことが、今後の効果的な運用につながると考えたからである。その後も、定例校長会等で、「見える学校」を目指して、学校の取り組みを積極的に発信していくことを呼びかけた結果、各学校のWebサイトには、今までは見えなかった子ども達のがんばり、先生達のがんばりの記事と同時に、ささやかでも学校が大切にしていきたいこと、校長の方針も発信され、更新率が飛躍的に伸びた。保護者や地域の方からも好評である。「発信こそ校長の仕事」と、毎日デジカメをもって各教室に入っていくことを日課としている校長も多い。

(2) メディアコーディネータ制度を機能させる
—予約サイトの開発と

全小学校への1週間派遣—
学校を支援するメディアコーディネータ制度が効果的に機能するために、大学の専門家に委託して、「予約システム」を開発した。本システムは、Webページによって学校と推進室を結び、メディアコーディネータ派遣予約と同時にメディアコーディネータの活動記録をも支援するもので、以下のような仕組みになっている。

- ①予約画面では、学校がどんな支援を要請したいのか、13に分類された21項目のチェックボックスで選択するようになっている。この仕組みは、教員がメディアコーディネータとどのように授業をつくり上げていけば良いかというヒントを示すねらいもある。予約画面や管理画面では一覧性の高いカレンダー表示形式を採用し、他校でメディアコーディネータをどのように活用しているかも自然に目に留まるよう工夫されている。
- ②予約サイトは、メディアコーディネータの活動記録のポートフォリオ的機能も果たしている。41の項目に分類された学校での支援内容をチェックボックスで選択する。一日の活動内容は、8つに分類された29の項目を、プルダウンにより選択し記録する。これにより、短い時間の中で活動記録を分類して入力でき、自らの活動を振り返ってよりよい支援のために資質を高めようとするOJTや自己研修へつなげることができる。

上記のように、常時、予約システムにより学校からの要請に応じてメディアコーディネータの派遣を行ったが、意図的に推進室から学校に出向いて支援を行う場も設定した。それは、「コンピュータを操作できない」と答えた教員への支援と、「全小学校への1週間派遣」である。

前者は、1学期に行ったアンケート調査の結果をもとに実施した。教職員のコンピュータが導入される前までに全員が目標を達成することを目指し、対象となる教員に担当のメディアコーディネータを決めた。

メディアコーディネータは、夏季休業に入る前に該当校を訪ね、面談を重ねた。これは、メディアコーディネータとの信頼関係を築く中でコンピュータへの抵抗感をなくしてもらうことを第一に考えたからである。そして、夏の研修の個別計画を作成するためである。その成果があり、夏季のスキルアップ研修には対象者全員が大変意欲的に受講し、さらに補習研修の希望まで出された。そして、夏季休業が終了するまでに「コンピュータを操作できる教員100%」を達成することができた。

後者の「全小学校への1週間派遣」は、全小学校のICT環境整備が終了した10月から2月にかけて実施した。各学校が「ICT活用週間」を設置し、その期間中、時間割を調整して、毎時間どこかの学級でICTを活用した授業を行うのである。メディアコーディネータは、朝から夕方までその学校にいて授業支援と放課後の研修を行った。前の週にそれぞれの教員と支援を行う授業についての打ち合わせを綿密に行ったので、実質2週間は集中してその学校の支援にあたったことになる。この取り組みは大変効果があった。派遣終了後も学校から派遣予約が入り続けた。集中して取り組んだ1週間が、個々の教員にとって、ICTを活用した授業に向き合うよいきっかけとなった。メディアコーディネータにとっても、授業支援を通して教員だけでなく子ども達と実際にかかわれることをとても楽しみにしていた。ICTを活用した授業が、最終的には目の前の子ども達の力をつけることにつながっていくことを実感する良い機会となった。こうして3月には、「コンピュータ等を活用して指導できる小学校教員100%」を達成することができたのである。この年、メディアコーディネータが学校を訪問した回数はのべ821回であった。

(3) 子ども達を守るために、ICT活用の基盤を整える

—セキュリティ意識の向上と

情報安全教育の実施—
ICTの活用を推進すると同時に、その前提条

件として重視したことは、セキュリティ意識の向上と、情報安全教育の実施である。

セキュリティ意識を高めるには導入当初が肝心である。日野市では関係者が検討を重ね、セキュリティ対策に万全を期した。具体的には、「ICTセキュリティカード」を利用したユーザ認証、暗号化USBメモリの配備等である。一人1台の教職員用コンピュータが配備される直前の9月に、これらの運用について、情報セキュリティ研修会を実施し、日野市の学校情報セキュリティポリシーの遵守を徹底するよう求めた。これを受けて、各学校でも、「一人が破れば全滅」という危機管理意識をもって組織的に運用を行っていくように校内研修を実施した。さらに、2月から3月にかけて、個人研修としてe-Learningを実施し、「教師のための個人情報保護法」について学ぶ機会を設定した。全教員626名と事務職員43名の計669名が本研修を修了した。このe-Learningは、前年度の「教師のための著作権入門」に続き2回目である。これらの研修に加えて、一人一人が日常的に危機管理意識をもって運用していくように、全教職員の持つICTセキュリティカードの裏面には「すべては子ども達のために」というキャッチフレーズと「情報セキュリティ五箇条」が書かれている。

情報安全教育は、「子ども達が加害者にも被害者にもならないために」という共通テーマで4回実施し、重複して受講できるよう、毎回別の講師に依頼した。いずれも著名な専門家である。4回のうち必ず1回は研修会に出席する必須研修とした結果、受講者は534名だった。いずれの研修にも参加できなかった112名の教員にはフォロー研修（講演会ビデオの視聴と紹介されたWebサイトの閲覧）を行い、受講の徹底を図った。

4.2 第二期（平成19年度）基盤確立期

ICT活用教育推進2年目。ICT環境の整備面では、前年度の小学校に続いて中学校の校内LANやICT機器の整備を行った。したがって、年度当初、次のことを目標とした。それは、「コンピュータ等を使って教科指導等ができる小学

校教員100%」の維持と、新たに、「コンピュータ等を使って教科指導等ができる中学校教員100%」の達成である。推進室で立てた戦略と成果を以下に述べる。

(1) 個々の教員のICT活用指導力を向上させる

—教員のICT活用指導力の18項目に対応した
研修の実施—

前年度に引き続き行った5月の管理職ICT研修では、全校のICT活用指導力調査結果データを配布し（3月の調査時のデータに加え、4月に実施した転入教員研修でのICT活用指導力の自己評価結果も含まれている）、この結果から、校長が自分の学校のICT活用指導力のための具体的対策を考え、互いに情報交換した。そこで出された対策例の1つに、夏季ICT活用研修（ICT活用指導力の18項目に対応して計画）との連携がある。校長は、各教員の自己評価結果と夏季ICT活用研修とを結びつけて受講を促した。このように各学校の管理職と密に連携を図ることを重視した夏季ICT活用研修は大変効果があった。特に、観点B「授業中にICTを活用して指導する力」観点C「児童生徒のICT活用を指導する力」観点D「情報モラルなどを指導する力」の研修では、「こういう授業を実践する」という研修目的を明確にしたため、受講後に2学期以降の具体的な授業のイメージをもち、実践に結びついた。いずれの研修会も、毎回研修終了後に、対応する観点の自己評価を行い、「3」または「4」と自信をもって自己評価できることを目指したため、受講者の意識が向上した。この夏季ICT活用研修は、15講座、22日間にわたって実施した。受講者数は232名である。

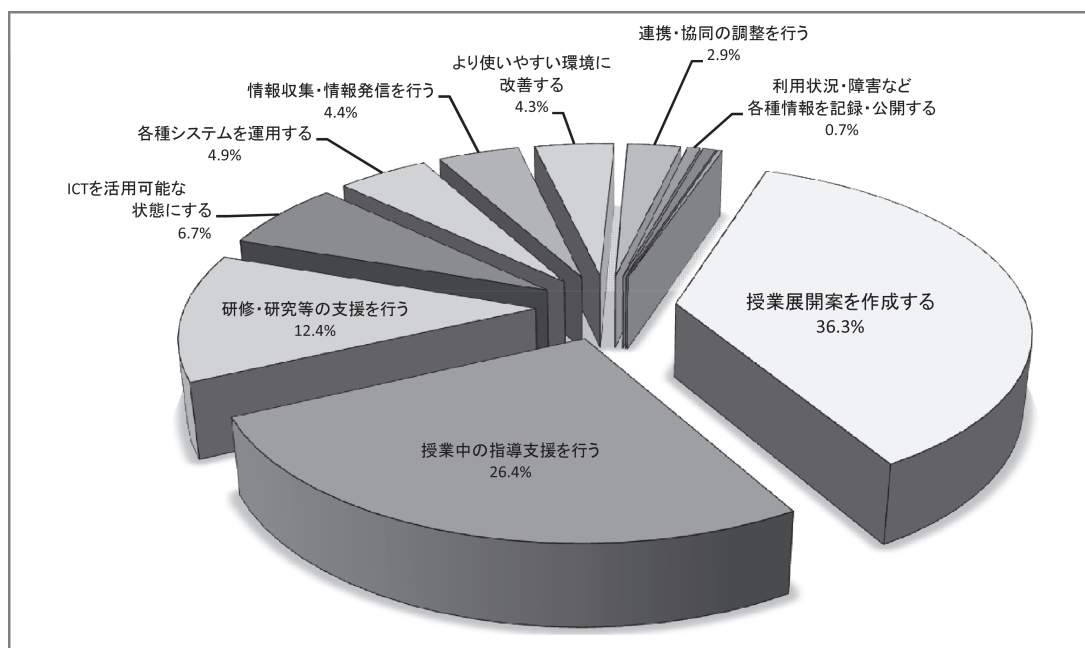
なお、転入教員には、4月に3回、転入者ICT研修を実施し、3回のうちいずれかに出席するよう指定研修とした。受講できなかった転入者も数名いたが、推進室でフォロー研修を行い、全員が受講した。年度当初に研修を行ったことで、若干戸惑いが見られたものの、ICT活用指導力を高めていこうという、意識づけに効果があった。

(2) メディアコーディネータ制度を定着させる
—全中学校への3週間派遣と

ICT活用NEWSによる実践紹介—
全中学校のICT環境整備が終了した10月より、「全中学校への3週間派遣」を実施した。中学校は教科担任制で時間割の変更が容易ではないため、中学校校長会と話し合った結果、3週間派遣となった。最初はなかなか厳しい現状もあったが、メディアコーディネータから推進室への毎日の報告を受けて、随時対応策を指示した。3週間という長期間、各教科の授業に密着し、ICTの活用を一緒に考え、休み時間や放課後も、職員室で機器の活用方法を紹介したり個別の相談にのったりした結果、派遣が終わる頃には先生方との信頼関係を築くことができた。これが大きな成果で、その後の派遣依頼につながり、コンピュータを使って指導できる中学校教員100%の達成に結びついた。

ポイントは、どのようにICTを使うきっかけを

つくるかである。いきなり新しい指導法を提案するのではなく、今までの指導を拡大する道具だということを知らせることだった。最初の一步は、スクリーンに向かう生徒たちの集中力を実感することから始まる。その後は、各教科での幅広い活用事例の紹介に力を入れた。そこで、昨年度から発行していたICT活用NEWSには、なるべく市内の実践を多く掲載するように心がけた。授業支援のない時も積極的に学校を訪問し、実践事例を集めるようにした。さらに全教員がそれぞれのコンピュータからカラーで見ることができるよう、共通掲示板にファイルを掲載ことにした。この年のICT活用NEWSは、メディアコーディネータが輪番で作成し、1年間で30号発行した（3年目の今年度も続いている）。また、メディアコーディネータが学校を訪問した回数のはのべ935回であった。前年度よりも100回以上増加し、学校にメディアコーディネータ制度が定着してきたことを示している（支援内容については



●図1／平成19年度のメディアコーディネーターの学校支援内容

図1参照)。

(3) 学校のICT化を推進するための組織マネジメントを確立する

—教務主任(主幹教諭)研修の重視—
前年度に引き続き、校長がリーダーシップを発揮するための管理職ICT研修は継続したが(3年目の今年度も継続している)、2年目は、特に教務主任研修を重視した。現在、文部科学省の提唱している学校CIOが校長であり、教務主任はその補佐役となる。教員のリーダーとして実際に学校組織を動かしていく立場としてマネジメント能力が求められる。

毎月の教務主任研修では、各校のICT化を図るための策を見いだすために、互いに情報交換しあう時間を設けた。教務主任の間で、校内のICT化に向けて、各校の悩みを共有して互いにアドバイスしあう雰囲気が生まれた。校務支援システムの機能の活用方法も学びあい、それぞれが校内研修の講師として活躍した。

4.3 第三期(平成20年度)定着・活用期

今年度は、推進室がICT活用教育を推進して3年目となった。2年間にわたる基盤整備が終了し、「定着と活用」の段階となった。今後、今まで築き上げてきた成果を継続させることと、ICTの活用を子ども達に還元していけるように努力することが必要であると考えている。

・ICTの活用により子ども達に力をつける

—授業の質を高めるための実践研究—
「とにかくICTを使ってみる」という段階は過ぎようとしている。使うからには「効果のあるICTの活用」をしていかななくてはならない。これらのことを実現するために、今年度は、専門家の指導をいただきながら、次の2つの実践研究に取り組んでいる。

1つ目は、(財)パナソニック教育財団『平成20年度財団役員推薦による研究委託』である。国語(スタディノートを活用したバタフライ・マップ法)、算数(インタラクティブスタディの教師用評価機能の活用)、数学(カブリ3D授業レシピの活用)の3つの教科で、指導方法の研究を進めている。

2つ目は、科学技術振興機構(JST)の『平成20年度実験・観察融合型デジタル教材活用共同研究』である。これは、従来の実験・観察指導に加えてデジタル教材を活用したより魅力ある理科の授業を展開し、科学に興味をもち、科学的な目で考えることのできる児童・生徒の育成を図ることをねらっている。具体的には「ひのっ子教育21開発委員会」という委員会で、各学校から選出された委員が、月例会で、デジタル教材の活用方法を検討したり、授業研究を実施したりしている。その成果を各校で広め、どの子もわくわくするような、じっくり考えて学びあうような理科の授業を目指している。

5. 成果とまとめ

以上、ICT活用教育推進室の3年間の成果を大きく3つにまとめると次のようになる。

- (1)市内の全ての教員がICTを活用した指導ができるようになり、ICT活用指導力が向上したこと(図2参照)。
- (2)校務の情報化が全校で進み、校務の効率化や教育の質の向上に見通しがもてるようになったこと。(今年度は、全校で校務支援システムを活用して授業時数の管理を行い、週ごとの指導計画や指導要録も作成している。通知表も中学校では全校、小学校では半数近くが校務支援システムを活用して作成している。)
- (3)学校Webサイトの更新率が向上し、各学校での取り組みが見えるようになったこと。(平成19年度の年間平均更新率53%で、全国自治体第2位である。i-Learn.jp)

これらの成果をあげた推進室の役割は次の5点であると考ええる。

- ・ICT活用教育を推進するための戦略について随時適切な助言を受けられるよう、専門家をつなぐ役割
- ・庁内の関係部署や日野市に關係する企業のスタッフとの連携を図り、学校を支援する協力体制をつくる役割
- ・学校CIOである校長、その補佐役である教務

主任を支える役割

- ・学校現場を支え、指導していく役割
- ・ICT活用教育の意義や日野市の学校の成果を、保護者、市民、議会に広く理解してもらう役割

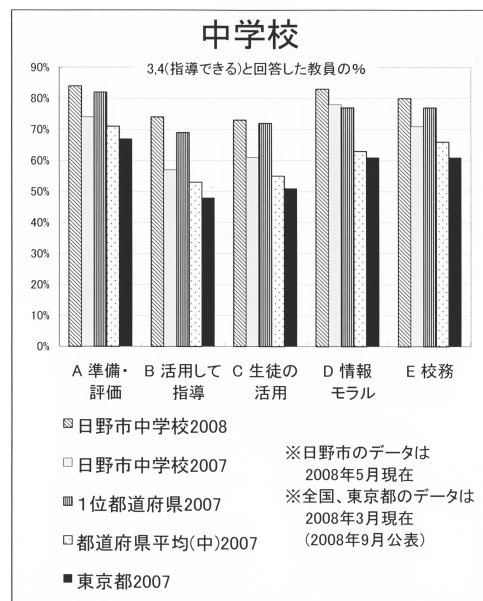
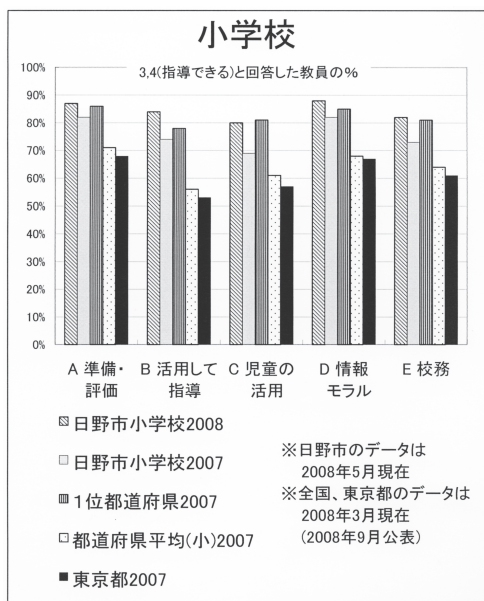
以上の役割から考えられることは、推進室は、支援機能と調整機能をもち合わせていることである。

推進室は、学校とそれをサポートする関係者の力を最大限に効果的に発揮するための黒子としての役割を果たしていると言える。ICT活用教育推進室のWebサイトからほぼ毎日発信している室長だよりには、このことが満載されている。

本教育実践研究は、直接的に児童・生徒を対象としたものではなく、校長・教員を対象としたものであるため、児童・生徒についての具体的な描写はほとんどないが、それらの様子は、本研究によって推進された各学校のWebサイトから知ることができる。

<参考文献>

- ・文部科学省、学校のICT化のサポート体制の在り方について、2008
- ・五十嵐俊子ほか、ICT活用教育を日常化するための行政の戦略、日本教育工学会第24回全国大会論文集、2008
- ・五十嵐俊子ほか、教員のICT活用指導力を高めるための校長の役割・教育委員会の役割、日本教育工学会第23回全国大会論文集、2007
- ・ICT活用教育推進室 Webサイト、
<http://www.hino-ky.ed.jp/ict-edu/>



●図2／教員のICT活用指導力の向上