

ICTを活用した教育推進自治体応援事業  
(ICT活用教育アドバイザー派遣事業)

地方自治体の  
**教育の情報化推進事例**

— ICT活用教育アドバイザー派遣 —

平成 28 年 3 月



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN



## はじめに

学校のICT環境の整備を図ろうと思っているがなかなか思うように進まない自治体が多いと聞いています。その自治体のニーズに応じてアドバイザーを派遣して、ICTを活用した教育の推進計画やICT機器整備計画等の策定について助言を行い、そこに見られた自治体の課題の改善や変化を「教育の情報化推進事例」にまとめました。この「教育の情報化推進事例」は、なによりもアドバイザーが足で集めた内容や課題を基に作成されていることが特長です。情報教育担当の方々の中には、ICT環境整備やモデル事業の実践などを実現するための計画がなかなか策定できずそのもどかしさを感じている方も多くいらっしゃると思います。議会での説明、学校現場の現状、先生方の意識、ネットワーク環境の不備、予算の膨大さ、その投資効果、そして導入後の効果や有効活用など、現実には多くの課題があり、それをどのように解決したらいいか戸惑うことがあります。そのようなとき、先輩達の経験豊かな実践を頼りにすることが最も効果があり、安心感があります。

本「教育の情報化推進事例」は、そのような足で稼いだ経験知を、事例集として使いやすくまとめた冊子であり、教育委員会や首長部局の方々に読んでいただきたいと思います。

本冊子により、学校のICT環境の整備が実現し、児童生徒たちにとってよりよい教育がさらに広がっていくことを切に望んでおります。

ICT活用教育アドバイザー派遣事業 企画評価委員会

委員長 赤堀 侃司



# もくじ

ICT活用教育アドバイザー派遣事業の概略 ..... 4

## 1 教育の情報化推進に際して地方自治体が持つ課題

1-1 アドバイザーの状況分析による7つの課題カテゴリー ..... 6

- 1 ビジョンや目的が明確でない
- 2 推進計画が立てられていない
- 3 推進体制ができていない
- 4 予算要求のための根拠が明確でない
- 5 モデル事業の進め方に問題がある
- 6 調達のための知識が不足
- 7 活用推進の仕組みができていない

1-2 アドバイザーの状況分析による本質的課題の把握 ..... 10

- 1 機器の整備が目的化していて、活用目的が学校と共有されていない例
- 2 整備計画は立てているが、学校の状況を配慮したものになっていない例
- 3 学校の状況が配慮されず、順序を間違えた整備計画が立てられている例
- 4 教育委員会の担当者だけが、推進計画を考えている例
- 5 全校展開を見通せないモデル校事業を行おうとしている例

## 2 自治体の意識や行動の改善

2-1 課題と改善一覧（課題カテゴリー別） ..... 14

2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別） ..... 19

- 1 課題カテゴリー1 ビジョンや目的が明確でない
- 2 課題カテゴリー2 推進計画が立てられていない
- 3 課題カテゴリー3 推進体制ができていない
- 4 課題カテゴリー4 予算要求のための根拠が明確でない
- 5 課題カテゴリー5 モデル事業の進め方に問題がある
- 6 課題カテゴリー6 調達のための知識が不足している
- 7 課題カテゴリー7 活用推進の仕組みができていない

## 3 改善の進んだ自治体の実践事例 ..... 61

- 1 石川県 実践事例
- 2 東大阪市 実践事例
- 3 燕市 実践事例
- 4 高根沢町 実践事例
- 5 喬木村 実践事例

## ICT活用教育アドバイザー派遣事業の概略

平成27年度、文部科学省は31自治体に対してアドバイザーを派遣し、各自治体の持つ課題の解決を支援する取組を行うこととなり、当会（一般社団法人 日本教育情報化振興会）が委託を受けて本事業を実施することになりました。

全国自治体の教育委員会にアドバイザー派遣申請の募集を行い、アドバイステーマを以下の表に示しました。

教育の情報化推進支援テーマ	
テーマ1	教育情報化推進計画策定
テーマ2	ICT環境整備予算確保
テーマ3	ICT機器の調達
テーマ4	モデル事業実践
テーマ5	ICT活用の推進

採択された地方自治体に1名のアドバイザーを専任で派遣し、平成27年10月～平成28年1月末の期間内で3回訪問しアドバイスをしました。

アドバイザー派遣を通してアドバイザー業務報告書、自治体業務報告書が提出され、ICTを活用した教育の推進計画やICT機器整備計画（機器購入の調達手法等含む）作成に当たっての課題や留意事項、解決方法等を整理・分析し、本冊子「教育の情報化推進事例」として取りまとめました。

# ① 教育の情報化推進に際して地方自治体が持つ課題

---

## 1-1 アドバイザーの状況分析による7つの課題カテゴリー

## 1-1 アドバイザーの状況分析による7つの課題カテゴリー

アドバイザー派遣事業における自治体からの支援要望内容、アドバイザーが指摘した本質的課題とアドバイス内容などを総合的に分析すると、自治体の持つ課題は、以下の7つのカテゴリーに類型化される。

以下、それぞれの課題とそれに対するアドバイスの内容についての概要を示す。

### (1) ビジョンや目的が明確でない

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・教育の情報化についてのビジョンやコンセプトが明確でない
- ・ICT活用の目的が明確でない
- ・ICT活用イメージがわからない
- ・どうしてよいか全くわからない

ビジョンを作成する段階だけでなく、推進計画の作成や調達を行う段階においても、ビジョンや目的が明確でない状況が多く存在している。このような場合でも、教育ビジョンやICT活用の目的に立ち返って、これを明確にするようアドバイスを行った。国の方針と整合性が取れていること、地域の課題、学校の状況に即したものになっていることなどのポイントを示した。また、ビジョンは、従来の教育観のみに基づくものではなく、次期学習指導要領改訂に示される教育観に基づいたものにすべきだというアドバイザーの意見もあった。

### (2) 推進計画が立てられていない

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・教育の情報化推進計画が立てられていない
- ・学校の現状を配慮したICT環境整備計画が立てられていない
- ・整備や活用の段階的な計画が立てられていない

整備が目的化してしまうことなく、ビジョンや目的に基づいて段階的な推進計画を立てるようアドバイスを行った。学校のICT環境整備および活用の現状をよく把握し、学校の意見もよく聞いた上で計画を立てることが重要である。また、計画策定に当たっては、教育委員会の関連部門や首長部局にも参加してもらう必要がある。

### (3) 推進体制ができていない

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・有識者、情報政策部門、財政部門、学校などとの共同推進体制ができていない
- ・学校での活用が進まない
- ・財政部門の理解が得られていない

ビジョンの策定、推進計画の作成、調達などのいずれの段階においても、教育委員会だけで考えるのではなく、関連部門の担当者にも参画してもらうことの必要性についてアドバイスを行った。できるだけ早い段階から、有識者、首長部局財政部門、首長部局情報政策部門、校長会代表者などに参画してもらうことが望ましい。

#### (4) 予算要求のための根拠が明確でない

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・導入効果が示せない
- ・学力との関連を示せない

ICTの導入効果については、地域内のモデル事業で検証を行ってこれを示すことが有効であるが、国や他の自治体での検証結果を示すことも可能なことをアドバイスした。また、国の方針との整合や自治体の推進計画との位置づけを説明することの重要性を示した。

#### (5) モデル事業の進め方に問題がある

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・モデル事業の目的が明確でない
- ・全校展開の見通しが明確でない
- ・モデル校での活用がうまく進まない

モデル事業だけを独立して考えるのではなく、モデル事業と地域の全校展開の位置づけを明確にするようアドバイスを行った。モデル校に対しては、モデル事業の趣旨と進め方を丁寧に説明することが重要である。また、モデル校に任せてしまうのではなく、推進体制をつくってサポートしていく必要がある。

#### (6) 調達のための知識が不足

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・どのような手順で行ったらよいか
- ・誰と相談したらよいか
- ・提案内容を評価できない
- ・限られた予算の中でどのように調達を行ったらよいか

調達に関わる手続き的な知識と技術的な知識をアドバイスした。教育委員会だけで考えるのではなく、首長部局、情報政策部門に相談することの有効性を示した。また、複数のベンダーに対して提案書などによる提案・意見を求め、総合的に判断していくことが重要である。

#### (7) 活用推進の仕組みができていない

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・具体的にどのように活用したらよいか
- ・研修はどのように行ったらよいか
- ・活用が進まない

明確な目標設定をした上で教員研修を行うこと、モデル校での運用実践を全校展開すること、各校に活用推進リーダーを置くこと、などのアドバイスを行った。また、研修は、操作スキルを目的としたものではなく、授業改善のための活用方法を目的としたものにする必要があることを示した。



# ① 教育の情報化推進に際して地方自治体が持つ課題

---

## 1-2 アドバイザーの状況分析による本質的課題の把握

## 1-2 アドバイザーの状況分析による本質的課題の把握

アドバイザー派遣申請書に自治体の掲げた「教育の情報化推進支援テーマ」（4頁参照）や問題点とアドバイザーがヒアリングで状況把握した課題とでは課題の視点に違いが見られた。

### （1）機器の整備が目的化して、活用目的が学校と共有されていない例

自治体	小規模自治体 小学校2校（375名）、中学校1校（220名）
現在のICT環境	国の実証事業や補助事業などを活用しICT環境整備を進めている。 校務用PC：教員1人1台 可動式コンピュータ：小学校は各40台 中学校は220台（1人1台） 電子黒板：各校3～4台 無線LAN：普通教室に整備済み 授業支援ソフト：一部整備 デジタル教材：一部整備
申請時の課題	「アクティブ・ラーニング教室」を整備してより深い学び合いを目指している。児童・生徒が、主体的・能動的な学びの展開が図れるか否かは現場の教職員のスキルアップが欠かせない。実証効果を上げるために教職員が自ら指導力向上に取り組めるような体制づくりが課題になっている。
状況分析	・教育委員会側では、教員の活用イメージを理解できていないため活用目的を明確化することなく、導入数や整備することのみの伝達になっていた。 ・学校側では、機器が整備されるのみで活用目的が共有されていないため、どのように使うか不安があった。
本質的な課題	活用目的を明確化したICT機器の整備が必要であるが、活用目的が学校と共有されていない。教育委員会と学校のコミュニケーションを図っていくことが必要である。

### （2）整備計画は立てているが、学校の状況を配慮したものになっていない例

自治体	中規模自治体 小学校18校、中学校9校
現在のICT環境	小学校：全普通教室にパソコンおよび、大型モニター（黒板上部設置）を設置している。ただし、電子黒板、書画カメラは常設していない。 中学校：コンピュータ教室は整備しているが、普通教室にはパソコン、電子黒板等は常設していない。
申請時の課題	整備をすすめる前に「教育情報化推進計画」が策定されていない。 学校でのICT活用アンケートを実施した結果、普通教室、コンピュータ教室共に活用頻度が低い状況であった（小学校：使用しないが37%、中学校：使用しないが70%）。普通教室へのパソコン、電子黒板の常設に向け整備予算を要求したが財政部局の理解を得ることができない。
状況分析	教育情報化推進計画に関しては、教育情報系の行政職が中心となって進めてきており、学校現場・教科指導の観点からの指導主事の参加がない。
本質的な課題	整備計画の策定は、教育情報センター職員だけでなく、指導主事も参加し、学校現場の活用方法を意識したICT環境整備計画にしていく必要がある。

### (3) 学校の状況が配慮されず、順序を間違えた整備計画が立てられている例

自治体	中規模自治体 小学校15校、中学校5校
現在のICT環境	平成22年からわかりやすい授業を展開するために、小学校、中学校ともに、年に数校ずつプロジェクター、スクリーン、書画カメラを整備してきた。順次整備中の段階である。また、A小学校では、平成22年にモデル校として国の事業の採択を受け、4年生から6年生の児童1人1台にタブレット端末、普通教室への電子黒板、無線LAN環境が整備され活用している。
申請時の課題	全校一斉にタブレットパソコンを導入するための費用について計画し予算要求しているが「大幅減額査定」の状況である。 ①全校無線LAN工事、②タブレットパソコンを3.6人に1台整備、③電子黒板を全普通教室に1台の費用対効果を数字的根拠で示すことが難しい。整備の必要性を理解されない。
状況分析	現在、タブレットPCの導入は、A小学校の1校のみであり、各校のPC教室および、普通教室（校内LANは未整備）でのICT環境については整備中の段階である。平成22年度に国の事業を活用し、市内のA小学校の4～6年生に1人1台のタブレットPCが導入されたという実績だけで全校への「児童生徒1人1台の導入」を計画しており他の学校の状況が配慮されていない。 教育情報化推進計画が自治体の総合計画に組み込まれていない。
本質的な課題	本質的な課題として、平成22年度の国の事業の取組経験が根底にあった。しかし、ICT機器整備は段階的にすすめ、1人1台タブレットの前に、教員が普通教室で拡大提示できるプロジェクター等の環境整備が優先される。

### (4) 教育委員会の担当者だけが、推進計画を考えている例

自治体	中規模自治体 小学校24校、中学校11校
現在のICT環境	平成21年度から学校ICT環境整備事業の予算で以下を整備した。 ・校務用PC：教員1人1台 ・コンピュータ教室：デスクトップパソコン41台、授業支援システム導入 ・電子黒板、書画カメラ：各学校に3台 ・普通教室コンピュータ：各学校に5台
申請時の課題	平成28年夏にリース終了となる。機器更新に当たり普通教室への常設についても検討を行っているが、予算要求がどれだけ通るのかについては厳しい状況である。また、財政部局との折衝の中で、導入するICT機器が十分活用されるのか、今後どのように進めていくのかといった質問等が挙がってきており、今後のICT機器活用に向けた研修等の計画の策定が課題となっている。
状況分析	ICT環境整備の検討が1人の指導主事のほぼ専任で行われている様子。該当指導主事のICT環境整備に関する見解が、教育委員会の意見とされている。
本質的な課題	市としての「教育情報化推進計画」および、ICTを活用した教育の推進に取り組むための「教員研修計画」が立案されていない。ICT環境整備の検討は指導主事を含めた複数人での共同推進体制が必要である。

(5) 全校展開を見通せないモデル校事業を行おうとしている例

自治体	小規模自治体 小学校11校、中学校5校
現在のICT環境	<p>小学校</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PC教室に40台ノートPC</li> <li>・タブレット端末を各学校に10台</li> <li>・全普通教室に実物投影機、教育用ノートPC1台</li> <li>・電子黒板（ボード型）を各学校へ1台、プロジェクター型を8台</li> </ul> <p>中学校</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PC教室に40台ノートPC</li> <li>・タブレット端末を各学校に6台</li> <li>・全普通教室に実物投影機、教育用ノートPC1台</li> <li>・電子黒板（ボード型）を各学校へ1台、プロジェクター型を13台</li> </ul>
申請時の課題	<p>平成27年度モデル校3校（小2校、中1校）に電子黒板・タブレットのICT機器を導入し、平成29年度以降、全校展開する予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市の企画・財政部局との調整や議会对応等の方法がない。</li> <li>・機器の稼働率や学力向上についての成果検証の説明ができない。</li> <li>・これまでICT機器を活用して研修を行ってきたが、学校現場でICT機器を全ての教師が抵抗なく活用するまでには至っていない。</li> </ul>
状況分析	<p>情報教育方針、ICT教育プランにおいて、具体的な目標が明記されていないので、どの段階でどこまで到達すれば良いかが明確でない。また、市の企画・財政部局や議会が理解できる計画的かつ中長期的なビジョンが明確でないため、環境整備の必要性がアピールできていない。</p> <p>モデル校を3校設定して先行事例を構築した後、モデル校以外に広げていくための計画案を作成する必要がある。</p>
本質的な課題	<p>情報教育方針、中長期的なビジョン、モデル校から全校展開までの計画が明確でないため、環境整備の必要性が理解されていない。モデル事業だけを独立して考えており、モデル事業でどのような検証を行い、どのように全校展開するのかを明確にしていくことが必要である。</p>

## 2 自治体の意識や行動の改善

---

### 2-1 課題と改善一覧（課題カテゴリー別）

## 2-1 課題と改善一覧（課題カテゴリー別）

アドバイザーがヒアリングと討議の中からその自治体の最も重要な課題に助言している。それを受けた自治体の対応を課題カテゴリー毎に示した。

### 課題カテゴリー1 ビジョンや目的が明確でない

事例参照頁

町 9千人 小学校6校 中学校1校	最重要課題	教育のICT化を進めるに当たり、何から手を付けてよいのかわからない	20
	アドバイスした内容	参考事例などを参考にイメージを具体化して方向性を定めていく	
	自治体の改善内容	自分たちがやりたいことのイメージが形成された	
市 108千人 小学校20校 中学校7校	最重要課題	ICTを活用した授業の具体的な活用イメージの不足	21
	アドバイスした内容	ICTを活用した授業および教員研修の構築	
	自治体の改善内容	職員の意識改革が図られた	
市 180千人 小学校20校 中学校9校	最重要課題	校務支援システム整備の根拠となる「教育ICTビジョン骨子案」の策定	22
	アドバイスした内容	自治体が目指す教育の特色や特有の課題を明確にすること	
	自治体の改善内容	地域の特色を反映したビジョン骨子を作成した	
市 242千人 小学校27校 小学校分校1校 中学校19校 中学校分校3校	最重要課題	教育改革の総合的な計画をICT整備で加速しようとする視点を持つこと	23
	アドバイスした内容	教育改革を促進する必須パートナーとしてICTシステムを位置づける	
	自治体の改善内容	単なる整備計画の立案との認識から脱却した概要案が提案された	
市 47千人 小学校10校 中学校3校	最重要課題	ICTを活用した「新たな学び」に対応した教材開発及び指導方法の開発	24
	アドバイスした内容	「新たな学び」を実現するための情報環境整備の方針と計画の策定	
	自治体の改善内容	ICT機器を授業で使い、学びを創造していく視点での推進計画を策定した	
市 64千人 小学校10校 中学校4校	最重要課題	推進に係る課題を整理し、当市ならではのコンセプトを設定すること	25
	アドバイスした内容	動向や先行事例等の研究から学び、課題解決に向けた方策を具体化すること	
	自治体の改善内容	根拠に基づいた具体的な取組を組織として行えるようになった	
市 85千人 小学校22校 中学校10校	最重要課題	タブレットを導入する目的が明確でないため、学校での推進が不調	26
	アドバイスした内容	ゴールイメージを設定し、スモールステップの推進計画を作成する	
	自治体の改善内容	スモールステップの具体的な計画が作成された	

市 29千人 小学校10校 中学校4校	最重要課題	どのように情報化を進めたらよいか指針が分からない	28
	アドバイスした内容	外部有識者等を交えた検討体制作りとモデル校を通じた実証検討	
	自治体の改善内容	情報の共有と手順の明確化ができた	
町 28千人 小学校6校 (他分校1校) 中学校2校	最重要課題	学校のニーズと今後の動向を踏まえた推進計画づくり	29
	アドバイスした内容	学校訪問によるヒアリングと課題整理を行った	
	自治体の改善内容	モデル校の設置、推進計画策定に向けて動き出した	
町 8千人 小学校1校 中学校1校 小中併設校1校	最重要課題	ICT機器の活用計画とそれに基づく整備計画が立てられていない	30
	アドバイスした内容	町全体のICT活用の推進体制と必要な機器の仕様と調達方法	
	自治体の改善内容	必要な機器整備の仕様と今後の機器活用の推進体制が確立された	
町 30千人 小学校6校 中学校2校	最重要課題	全市の情報教育推進のための計画が立てられていない	31
	アドバイスした内容	ゴールを設定し、論理的・段階的な推進計画を立てた	
	自治体の改善内容	全市の情報教育推進計画の土台が作成された	
市 82千人 小学校15校 中学校4校	最重要課題	整備や活用の段階的な計画が立てられていない	32
	アドバイスした内容	段階的なICT環境整備予算編成の考え方	
	自治体の改善内容	段階的な導入や活用に向けてコンセプトが明確になった	
県 1,157千人 高校43校 中学校1校	最重要課題	全県展開に向けた具体的な推進計画が立てられていない	33
	アドバイスした内容	将来的な見通しを持った全体計画について、まずは概要でもいいので早急に作成すること	
	自治体の改善内容	ICT活用推進計画全体の見直しができた	
市 82千人 小学校12校 中学校4校	最重要課題	ICTの現状を踏まえた教育の情報化動向の理解とコンセンサス形成	34
	アドバイスした内容	ICTへの評価視点と情報化動向の解釈と合意形成のファシリテーション(注1)方法	
	自治体の改善内容	整備計画策定のための見取り図作成と関係者間での共有がされた	
市 93千人 小学校10校 中学校6校	最重要課題	教育の情報化推進に向けた全体計画と段階的な整備推進計画の立案	35
	アドバイスした内容	学校の現状を踏まえた段階的な整備計画の策定とその目的	
	自治体の改善内容	整備段階に沿って優先順位を付けた整備の方向性が決まった	
市 63千人 小学校16校 (休校1校を含む) 中学校8校	最重要課題	教育情報化推進計画が策定されていない	36
	アドバイスした内容	市全体で共通理解し、計画的・着実に、教育情報化推進	
	自治体の改善内容	市長部局や教育委員会内で、教育情報化推進の必要性をアピールした	

(注1) ファシリテーション：会議や議論のプロセスをマネジメントし、参加メンバーの創造性を引き出す方法。

課題カテゴリ 3 推進体制ができていない

事例参照頁

市 199千人 小学校18校 中学校9校	最重要課題	教育委員会、各学校の推進体制構築	38
	アドバイスした内容	情報化の推進体制、ビジョンに基づいた整備、活用、研修のあり方	
	自治体の改善内容	教育委員会内の共通理解の促進、推進体制構築と研修に対する理解が深まった	
村 6千人 小学校2校 中学校1校	最重要課題	教育委員会と学校のコミュニケーションの円滑化	39
	アドバイスした内容	行政と学校で活用イメージを共有し、段階的な導入計画を策定する	
	自治体の改善内容	適切なコミュニケーションに基づいて整備計画を見直せた	
市 199千人 小学校24校 中学校11校	最重要課題	情報化推進計画が旧態のままである	40
	アドバイスした内容	教育委員会組織として、情報化推事業や推進計画に対応する	
	自治体の改善内容	ICTの整備・研修計画と効果検証目標について作成を進めた	

課題カテゴリ 4 予算要求のための根拠が明確でない

事例参照頁

市 72千人 小学校9校 (小中一貫校1校含む) 中学校5校 (小中一貫校1校含む)	最重要課題	モデル校事業を全校展開したいが、財政当局を説得するための資料を有していない	42
	アドバイスした内容	市独自の推進計画を策定するとともに、モデル校にアンケートを実施し、導入効果を分析して整備計画策定委員会の報告書に記載する。それをもとに財政当局と折衝する	
	自治体の改善内容	推進計画及びアンケート結果分析を策定委員会の報告書に記載し、教育委員会に報告した	
市 147千人 小学校17校 中学校10校	最重要課題	予算要求のための根拠が明確でない	43
	アドバイスした内容	ICT活用の明確化と自治体予算規模に合わせた研究校の設定	
	自治体の改善内容	ICT活用の明確化と予算規模に合わせた検証校設定に向けた組織化がされた	
町 52千人 小学校5校 中学校2校	最重要課題	ICT導入への思いに対する根拠が用意されていない	44
	アドバイスした内容	導入への思いを根拠に基づいて説明した	
	自治体の改善内容	ICT導入に対する思いの根拠が説明できるようになった	
市 114千人 小学校11校 中学校5校	最重要課題	ICT活用の具体的な教育効果（エビデンス）が示せない	45
	アドバイスした内容	教育プランに位置づけたICT活用の効果を明らかにする	
	自治体の改善内容	教育の情報化推進計画を策定して、中期推進計画が完成した	

課題カテゴリー 5 モデル事業の進め方に問題がある

事例参照頁

市 132千人 小学校35校 中学校11校	最重要課題	整備した機器等の活用促進を図る具体策が不足したモデル校事業の計画	48
	アドバイスした内容	整備した機器等の活用促進を実現し、次の整備につなげる事業計画の策定	
	自治体の改善内容	授業力の向上と環境整備を一体でとらえたモデル校事業等の計画策定	
市 75千人 小学校 7 校 中学校 4 校	最重要課題	ICT活用を充実させるためのモデル事業の進め方	49
	アドバイスした内容	先進事例市教育委員会の紹介と訪問	
	自治体の改善内容	モデル事業を進めるための研究協議会（仮称）が発足した	
市 197千人 幼稚園17園 小学校17校 中学校 8 校 特別支援学校 1 校 高等学校 1 校	最重要課題	全市の事業とモデル事業が連携した推進計画が立てられていない	50
	アドバイスした内容	ゴールイメージを設定し、両事業を推進計画に位置付けた	
	自治体の改善内容	推進に向けたステップモデルが作成された	

課題カテゴリー 6 調達のための知識が不足

事例参照頁

市 109千人 小学校15校 中学校 6 校	最重要課題	調達に関わる知識不足と評価法の未確立	52
	アドバイスした内容	現状の分析から、優先度の高い観点を抽出し、それらを基に各種評価を行った	
	自治体の改善内容	調達に関する評価を進めることができるようになった	
町 7 千人 小学校 2 校 中学校 1 校	最重要課題	限られた予算で自治体のビジョンにあった機器整備をどうしたらよいか	53
	アドバイスした内容	各自自治体で取り組んでいる先進的事例の紹介とその活用方法について	
	自治体の改善内容	自治体のビジョンのもとでのICT教育機器整備計画の策定へ	
市 501千人 幼稚園19園 小学校53校 中学校26校 高等学校 1 校	最重要課題	担当者が多忙で相談相手もなく、孤軍奮闘している	54
	アドバイスした内容	他の自治体の参考事例の紹介と首長部局システム部門との連携構築	
	自治体の改善内容	他部門への働きかけや首長部局システム部門との連携が開始された	
市 452千人 小学校42校 中学校19校 高等学校 4 校 特別支援学校 1 校	最重要課題	調達手法を変更し、RFI（注）等の上手な利用法により予算根拠を示す	55
	アドバイスした内容	調達方法における根拠としての機器管理台帳整理とRFIの有効利用	
	自治体の改善内容	現状の気づきを再確認し、ツールを上手に利用して課題解決に役立てた	

（注）RFI：情報システムの入札や業務委託を行う事前準備として、業者に情報提供を依頼する文書やその行為。

課題カテゴリー 7 活用推進の仕組みができていない

事例参照頁

市 72千人 小学校13校 中学校 8 校	最重要課題	効果的なICT活用法やICT環境整備等に関する理解促進と推進計画の策定	58
	アドバイスした内容	当市の実態を踏まえた上での、先行自治体等の取り組みの紹介	
	自治体の改善内容	今後の基本的な方針が定まった	
市 108千人 小学校20校 中学校 7 校	最重要課題	ICTを推進する際の教員研修の構築	59
	アドバイスした内容	ICT機器活用の役割を理解させる研修を実施すること	
	自治体の改善内容	ICT活用の教員研修は、教育委員会主体で実施するようになった	



## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### ① 課題カテゴリー 1 ビジョンや目的が明確でない

ビジョンを作成する段階だけでなく、推進計画の作成や調達を行う段階においても、ビジョンや目的が明確でない状況が多く存在している。このような場合でも、教育ビジョンやICT活用の目的に立ち返って、これを明確にするようアドバイスを行った。国の方針と整合性が取れていること、地域の課題、学校の状況に即したものになっていることなどのポイントを示した。また、ビジョンは、従来の教育観のみに基づくものではなく、次期学習指導要領改訂に示される教育観に基づいたものにすべきだというアドバイザーの意見もあった。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・ 教育の情報化についてのビジョンやコンセプトが明確でない
- ・ ICT活用の目的が明確でない
- ・ ICT活用イメージがわからない
- ・ どうしてよいか全くわからない

## 事例 1

### 課題カテゴリー1 ビジョンや目的が明確でない

#### 状況分析

- ・情報化推進・整備計画が無く、具体的な見通しが立てられない
- ・教科指導でのICT活用についての、具体的なイメージがつかめない
- ・タブレット端末をできるだけ多くの学校に導入してみたい

#### 最重要課題

教育のICT化を進めるに当たり、何から手を付けてよいのかわからない

#### アドバイスした内容

参考事例などを参考にイメージを具体化して方向性を定めていく

#### 解説

- ・教科指導におけるICT活用「MIYAGI Style (みやぎスタイル)」  
(<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kyou-kikaku/ict-ms.html>) の紹介・説明
- ・タブレット向け電子黒板アプリiTouchによる、ミニ模擬授業形式での紹介・ハンズオン
- ・ICT活用ステップアップ映像集利用ガイドの紹介・説明
- ・校内研修リーダー養成のための研修手引きの紹介・説明
- ・ICTを活用した教育効果の検証方法の開発からICT導入による効果の紹介・説明 (ICTを活用した教育の推進に資する実証事業 報告書：平成26年度文部科学省)
- ・生涯学習政策局情報教育課、秋のレビュー説明資料の紹介・説明
- ・予算獲得や、エビデンスの残し方、外部の企業や団体と一緒に取り組む可能性の紹介
- ・授業へのICT導入モデルである、SAMRモデル(注)の説明
- ・実証校を希望している企業の紹介

(注) SAMRモデル：授業でICTを利用する場合、そのテクノロジーが従来の教え方や学び方にどんな影響を与えるかを示す尺度。

#### 自治体の改善内容

自分たちがやりたいことのイメージが形成された

- ・MIYAGI Styleを元に、整備計画のたたき台となる具体化されたプランを立案できた
- ・授業の具体的なイメージや利用に関する長所・短所が実感できてきた
- ・外部の企業や団体などとも連携しながら進めることもできるという新しい観点が獲得できた
- ・モデル校の検討の開始と何を整備すればよいか仕様検討の開始
- ・来年度以降の整備計画の参考実証として企業からタブレット端末を貸与してもらう

#### 自治体規模

町、9千人、小学校6校、中学校1校

## 状況分析

- ・ 中学校 7 校、小学校 20 校に対し、電子黒板は 1 校 1 台以上、実物投影機も 1 台以上は整備されている。
- ・ 今年度より 3 校の小学校において、PC 教室のリプレイスにより 40 台のタブレット PC を導入。
- ・ その他小学校 2 校に対してタブレット PC の寄贈。(1 校に対して 40 台)
- ・ 上記のように導入が進みつつあるが、実際にタブレット PC を活用した授業のイメージがつかめておらず、学校にどのように指導・支援していくかが喫緊の課題となっている。

## 最重要課題

ICT を活用した授業の具体的な活用イメージの不足

## アドバイスした内容

ICT を活用した授業および教員研修の構築

## 解説

- ・ 文部科学省「学びのイノベーション報告書」や自身の経験に基づいて授業事例を紹介した。
- ・ これまで実践してきた授業のすべてを ICT に転換するのではなく、1 つのツールとして ICT をピンポイントで活用していく重要性について助言した。
- ・ これまで自身が構築した教員研修や ICT 支援員を活用した事例をもとに、効果的な活用法や具体的な教員研修の内容について助言した。
- ・ 授業の中心はアナログで、補助的にデジタルを使う。具体的には、メインは「黒板」で、サブとして「電子黒板」を使うといったデジタルとアナログの役割を教員が理解して授業を構築することのできるような教員研修となるよう助言した。
- ・ 中央教育審議会「教育課程企画特別部会 論点整理」を提示し、今後は ICT を効果的に活用してアクティブ・ラーニング等の新しい学びを展開していく必要があることについて助言した。
- ・ 教員のニーズに合わせた教員研修の構築に向け、第 3 回目の訪問時に小学校で実施される教員研修を参観し、具体的な助言を行った。

## 自治体の改善内容

職員の意識改革が図られた

- ・ 本事業の担当者が目的意識を持つようになった。
- ・ 教員研修の在り方について根本的な見直しが必要と感じ、「業者まかせ」にせず事務局が主体的に進めていく方向性を認識した。
- ・ アドバイス終了後、研究発表会に事務局関係部署が参加し、実際の授業事例を参観する動きになった。
- ・ 授業での活用方法が明確になり、指導課や学務課といった関係部署間の連携に対する意識が変わった。

## 自治体規模

市、108 千人、小学校 20 校、中学校 7 校

## 事例 3

### 課題カテゴリー1 ビジョンや目的が明確でない

#### 状況分析

- ・整備計画の根拠となる教育の情報化についてのビジョンやコンセプトが明確でない

#### 最重要課題

校務支援システム整備の根拠となる「教育ICTビジョン骨子案」の策定

#### アドバイスした内容

自治体を目指す教育の特色や特有の課題を明確にすること

#### 解説

- ・「教育ICTビジョン骨子案」の策定に当たり、国の方針や他地域の導入事例などの一般論だけでなく、当自治体が抱えている課題や目指すべき方向性に沿って考えていく必要がある。
- ・目指そうとしている学力観や教師の多忙感解消などICT環境整備に関する国の方針を参照しつつ、自治体の置かれた状況を改善するような目的を設定する必要がある。
- ・首長・教育長・財務担当者が、教育現場の実態や課題を理解できるように、具体的なデータを「教育ICTビジョン」に提示する必要がある。

#### 自治体の改善内容

地域の特色を反映したビジョン骨子を作成した

- ・自治体を実施した各種調査（インターネットやスマートフォンの利用状況）を盛り込むなど、地域の特色を反映させるようにした。それに基づき「教育ICTビジョン骨子案」を作成した。

#### 自治体規模

市、180千人、小学校20校、中学校9校

## 状況分析

- ・ 当市において比較的順調にICTが整備されてきた経験を有しているが、近年予算確保に苦慮し、教育委員会としてどのようにビジョンを描き、計画を立案しているのかを財政から問われている。
- ・ ビジョン策定に当たっての課題は、作業手順や方法にとらわれ、当市が描く人を育てる教育を効果的に実現するためどうあるべきかの視点が不足している。
- ・ ICTの活用実績に、整備と教育目的との乖離があると懸念された。

## 最重要課題

教育改革の総合的な計画をICT整備で加速しようとする視点を持つこと

## アドバイスした内容

教育改革を促進する必須パートナーとしてICTシステムを位置づける

## 解説

全体の取り組みに横たわる課題は、教育情報化推進計画が策定されていないことではなく、教育改革が不在の情報システムの導入にあると考えられた。導入当初の担当者は教育改善や改革を意図していたと考えられるが、その意味や意図は薄れているようにみられる。そこで、計画策定を通して、教育改革を促進するための必須パートナーとしてのICTシステムという意義付けを見直す必要があると判断し、以下の視点を重視するよう助言した。

【教育改革と同期】 教育振興基本計画や情報戦略などの基本方針と同期した整備計画の策定  
情報化は、他の施策と縦糸と横糸の関係にもあり、多面的、有機的視点からの検討が必要

【整備理念の共有】 学校現場が整備理念を共有でき、意義を理解して活用できる策定過程  
学校の推進者との合意形成を既存組織の強化等により丁寧に推進  
教育改革の状況を考慮して情報化推進のコンセプトを示すフレーズを用意

【根拠重視の説明】 データ活用により根拠を明確にして説得力を持たせた整備計画の策定  
学力状況調査結果、教員のICT活用指導力の状況調査、同規模他自治体のICT整備状況、各種調査の活用資料は、当市が策定してきた教育振興基本計画、情報戦略計画などを重視し、補助的にICT教育環境整備ハンドブックの計画策定に関連する資料を用いた。

## 自治体の改善内容

単なる整備計画の立案との認識から脱却した概要案が提案された

- ・ 関係施策、関係部署、学校との連携を重視する必要性の認識が高まり、一部に調整が始まった。
- ・ 自治体における教育情報化推進計画がどこに位置づけるかが議論されるようになった。
- ・ 過去の情報関連施策の調査や他市の状況、先進地域の情報収集等に意欲的になった。
- ・ 次年度が基本計画の見直し期であり、教育情報化を組み込むことの重要性が認識された。
- ・ 学校情報化推進計画の概要図、構成案が提案され、見通しがもてるようになった。

## 自治体規模

市、242千人、小学校27校、小学校分校1校、中学校19校、中学校分校3校

## 状況分析

- ・情報機器を中心とした導入計画について検討しているが、「ICTを活用してどのような子供を育成していくのか」について、市の「知識基盤社会に対応した教育ビジョン」は考えていなかった。
- ・そこで、ICTの学習環境整備をしても、ICTを活用した授業改善に結びつかない。

## 最重要課題

ICTを活用した「新たな学び」に対応した教材開発及び指導方法の開発

## アドバイスした内容

「新たな学び」を実現するための情報環境整備の方針と計画の策定

## 解説

- ・変化の激しい社会を生き抜いていける人材を育成していくためには、教員自身が時代や社会、環境の変化を的確につかみ取り、その時々状況に応じた適切な学びを提供していくことが求められる。
- ・そのために、教員は、子供たち一人一人がそれぞれの夢や目標の実現に向けて、自らの人生を切り開くことができるよう、これからの時代に生きる子供たちをどう育成すべきかについての目標を組織として再定義・共有し、その育成のために確固たる信念をもって取り組んでいく姿勢が必要である。
- ・そのために、21世紀を生き抜くための資質・能力と目標・内容、指導方法、評価の一体的検討と、これらの能力を育成するための、ICTを活用した「新たな学び」に対応した教材開発及び指導方法の開発と、「新たな学び」を実現するための情報環境整備の方針と計画の策定を行うことが重要となる。
- ・「新たな学び」は、21世紀を生き抜くための資質・能力を踏まえた目標・内容、指導方法、評価の一体的見直しをしたのちにアクティブ・ラーニングを含めた教育方法の開発が必要となる。
- ・また、ICTを活用した「新たな学び」に対応した指導方法の充実及び指導力の育成が学校全体で開発共有することが必要となる。
- ・そのためには、「新たな学び」を実現するための学習環境整備の方針と計画の策定が必要であり、ただ単に学習環境の整備とはならない。
- ・この「新たな学び」では、授業者が、これまでの教授法では目の前の問題に対処できないという事態に直面させる内容であること。また、対応できない新しい教育目標や教育課題に対してICTの活用により実現できることを示し、これらの問題の解決に必要な知識の原理と構造を説明できること。さらに、アクティブ・ラーニングにおいてICTを活用することにより、より効果的な授業になることを具体的に示すことが重要である。

## 自治体の改善内容

ICT機器を授業で使い、学びを創造していく視点での推進計画を策定した

- ・「ICT利活用による『新たな学び』の創造」に向けた話し合いができ、「ICT機器を授業で使う」だけの視点から、「ICT機器を授業で使い、学びを創造していく」視点での推進計画の策定へと意識が変わった。
- ・本事業を基に策定したICT教育推進構想により、H28年度以降の推進計画を立案し市の校長会に提案する。
- ・各校1名（全13名）のICT研究員を指名し、年間4回程度のICT研修員研修会を実施する。
- ・次年度以降もアドバイザー派遣事業は継続して実施を希望する。

## 自治体規模

市、47千人、小学校10校、中学校3校

## 状況分析

- ・管内の学校にはコンピュータ教室（1校40台）を整備している。しかし、すでに保守期間を終えており実費による対応を余儀なくされている。
- ・普通教室の環境整備に向けては、各学校の整備状況も正確に把握できていない状況で予算要求を行っている。
- ・教育の情報化推進の必要性は感じているが、何から着手すべきかわからず戸惑っている。
- ・自治体ならではの長所を引き出しつつ課題を整理し、今後の推進に向けた礎となる核を築く必要がある。

## 最重要課題

推進に係る課題を整理し、当市ならではのコンセプトを設定すること

## アドバイスした内容

動向や先行事例等の研究から学び、課題解決に向けた方策を具体化すること

## 解説

- ・「教育の情報化ビジョン」「学びのイノベーション事業実証研究報告書」等を活用し、ICTを活用した学びの方向性について、動向や先行研究から学び、推進計画に反映していくよう助言した。
- ・「育むべき資質能力」と「ICT環境」について、現在の状況を正確に把握するとともに課題を整理し、自治体としてのコンセプトを明確にするよう助言した。
- ・「情報活用能力育成のために」を活用し、学力調査B問題とも合致する情報活用能力育成の意義や、10の指導事例について共有した。また、情報活用能力については、現行の学習指導要領でも教科等の目標の中に内包されていることや、主体的・能動的に学びを深める上でも重要な要素となることを助言した。
- ・教職員研修が重要であることから、管理職を対象とした教育動向に係る理論研修や情報化リーダーを育成する実践研修など、機器の操作講習会ではなく系統的に資質能力を育成する研修を実施することについて助言した。また、研修時に活用する素材として「ICT活用ステップアップ集」等の活用を推奨した。
- ・推進計画作成においては、1年間の短期計画と今後4年間を見越した中期計画を作成するよう助言した。また、環境整備の計画のみではなく「自治体としての魅力向上」に資するものとするため、市民アンケート等から教育への満足度や必要度についても明らかにすることを助言した。また、小中一貫教育など教育委員会として推進している施策と連動させることで、組織としての取組につながり、相乗効果により教育効果を高めることができることを助言した。

## 自治体の改善内容

根拠に基づいた具体的な取組を組織として行えるようになった

- ・国の動向を知ることで指標や指針等を把握し、その上で事業計画を立てることができるようになった。また、自治体としてのICT環境整備に係る予算獲得に向けてのロードマップを作成することができた。
- ・今後の推進に係るコンセプトとして「情報活用能力の育成」を定めることができた。これを基盤とし、言語活動の充実やアクティブ・ラーニングの視点からの授業改善を含めた取組を組織として共有することができた。

## 自治体規模

市、64千人、小学校10校、中学校4校

## 状況分析

- ・ 首長部局の提案により全学校にタブレットを導入し、タブレットを活用した授業改善を全学校で計画
- ・ 本格導入のためモデル校によるタブレットの実証研究を現在展開中
- ・ タブレット導入の目的も含めた市の教育の情報化全体計画が不十分
- ・ ICT機器を積極的に活用している教員の割合が低く、全く活用してない教員が過半数
- ・ ICT機器の各教室での常設がなされておらず、実物投影機なども持ち運んで活用

## 最重要課題

タブレットを導入する目的が明確でないため、学校での推進が不調

## アドバイスした内容

ゴールイメージを設定し、スモールステップの推進計画を作成する

## 解説

- ・ 教育委員会としてタブレット導入の目的も含め、ゴールイメージが明確な教育の情報化推進案を作成する。
- ・ タブレット導入に先立ち、実物投影機やパソコンなどすでに整備されているICT機器の利活用の推進を図ることがまず大切である。
- ・ 「一人の教員の百歩からすべての教員による一歩へ（全員のちょっとした活用が大切）」などの大きな方向性を教育委員会として示す。
- ・ ICT機器を年間に一度も活用していない教員に注目した推進策を大切に、タブレットの導入がスムーズにいく下地を全学校でつくる。
- ・ 方向性に対する評価を学期に1回必ず行い、様々な場面を捉えて、その状況を全教員に知らせる。
- ・ モデル校での実証に関しては、評価指標を明確にし、活用効果（エビデンス）を明確に示す必要がある。
- ・ 管理職が教育の情報化の推進に積極的な場合に大きく推進されるので、管理職向けの研修の内容の検討が必要。
- ・ 実物投影機と電子黒板、プロジェクタの全教室への常設を行うと効果的である。
- ・ 教育委員会内の整備担当係と指導担当係の連携を図るための工夫が必要。（月1回のランチミーティング等）
- ・ 現状を踏まえ、市の実施する研修と校内研修の内容を有機的に関連付けることとした。

## 自治体の改善内容

スモールステップの具体的な計画が作成された

- ・ 市の教育の情報化全体計画を見直し、各学校における教育の情報化の目標等を明確にすることとなった。
- ・ 全教員のICT活用指導力向上のため、定期的調査により進行状況を把握し、管理職研修会で随時報告することとした。
- ・ 各学校の代表を集めた市のICT推進委員会の運用の仕方を見直し、充実させることとした。
- ・ タブレットとは別に実物投影機と電子黒板、プロジェクタを全ての教室に常設することとした。
- ・ 教育委員会内の整備担当係と指導担当係の連携の場を定期的に設定し、学校を指導することとした。

## 自治体規模

市、85千人、小学校22校、中学校10校

## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 2 課題カテゴリー 2 推進計画が立てられていない

整備が目的化してしまうことなく、ビジョンや目的に基づいて段階的な推進計画を立てるようアドバイスを行った。学校のICT環境整備および活用の現状をよく把握し、学校の意見もよく聞いた上で計画を立てることが重要である。また、計画策定に当たっては、教育委員会の関連部門や首長部局にも参加してもらう必要がある。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・教育の情報化推進計画が立てられていない
- ・学校の現状を配慮したICT環境整備計画が立てられていない
- ・整備や活用の段階的な計画が立てられていない

## 状況分析

- ・教育委員会の中で情報共有をし始めている状況である。
- ・教員は地域内での連携は確立されており、モデル校の設置後の取組は心配していない。
- ・全市的にPCリプレースを行ったばかりで、タブレットなどを試行的に導入する計画はない。
- ・SI（システムインテグレーション）業者がついている状況にもなく、市の情報化部門と連携がある状況でもない。

## 最重要課題

どのように情報化を進めたらよいか指針が分からない

## アドバイスした内容

外部有識者等を交えた検討体制作りとモデル校を通じた実証検討

## 解説

- ・全市的なパソコンのリプレースをしたばかりで、次回のリプレース（5年先）に向けた計画を立てるようになることとした。最近のICT活用教育の動向や、タブレットを使ってできること、機種依存等について一通り情報共有を図った。
- ・期間に余裕があるため、まずは検討を進めるための外部有識者を交えた検討委員会を設置して、進め方を議論するようにアドバイスした。教育委員会・学校関係者・市の情報担当・外部有識者等、関係する主要なステークホルダーで構成して、教育の情報化の流れを理解しながら、本市として何をしたいのかを明確にしていくことが重要とアドバイスした。
- ・同時に、モデル校を選定して検証をし、教育効果の検証を行いながら、具体的なイメージを掴むことが大事で、そのための予算化は早急に検討する必要がある。都道府県単位の補助金などの活用の可能性などの情報収集を行うようにアドバイスした。

## 自治体の改善内容

情報の共有と手順の明確化ができた

- ・中期的な計画の必要性と進める手順を共有できた。
- ・教育委員会内で、複数年次に渡るICT環境整備計画の策定、ICT環境整備にかかる費用の積算等について検討することとなった。

## 自治体規模

市、29千人、小学校10校、中学校4校

## 状況分析

- ・自治体としての推進計画が策定されていない。
- ・学校の現状把握が不十分なため、何がハードルとなって日常的なICT活用が広がらないのかが共有されていない。(提示機器が教室に常設されていないため、教育コンテンツが十分に活用されない。)
- ・全国動向などの情報が不足しており、今後の整備計画のイメージがもてないでいる。

## 最重要課題

学校のニーズと今後の動向を踏まえた推進計画づくり

## アドバイスした内容

学校訪問によるヒアリングと課題整理を行った

## 解説

- ・教育委員会担当者とともに学校現場を訪問し、授業観察およびヒアリングから、現在の整備計画の課題点の抽出を行った。
- ・教育委員会側で整備されている環境と別に、学校独自で工夫していることを洗い出し、今度の整備に必要と考えられるニーズや、セキュリティ等の面からみたリスクを整理した。
- ・現状の整備の範囲内で、現場のニーズを検証する方法を提案した。(その都度、移動している機器を一部の学年で常設化し、使用頻度や活用方法について情報を収集する)
- ・他の自治体や全国の動向について情報提供した。
- ・他の自治体が推進計画を策定する上で、どのようなメンバーで会議を組織しているのかなど、情報提供した。

## 自治体の改善内容

モデル校の設置、推進計画策定に向けて動き出した

- ・現在の整備の課題点、運用上の問題点を整理し、現在の環境の範囲内で修正、改善すべき点を整理した。
- ・モデル校の設置に向けた動きが具体化した。
- ・推進計画を策定するための会議組織の必要性について理解が深まりつつある。

## 自治体規模

町、28千人、小学校6校(他分校1校)、中学校2校

## 状況分析

- ・平成28年度にPC室に加え、小中学校普通教室にタブレットの導入が決まっているが、具体的な導入計画、仕様が固まっていない。ただし、町内全域がLTE（注1）でカバーされていることから、セルラーモデル（注2）の導入を検討している。
- ・町内の高校と、「国際・情報科」という教科を軸とした小中高一貫教育が進められてきたが、見直しが行われてこなかったため、これまでの指導計画が、今後期待される指導内容と乖離している。
- ・平成27年度からの機器整備に伴う授業でのICT機器活用、研修の計画が策定されていない。

（注1）LTE：第3世代携帯電話（3G）の通信規格よりも圧倒的に速度が速く、一度にたくさんのデータ送受信ができる通信規格。  
（注2）セルラーモデル：無線LAN（wi-fi）に加えて、LTE等の携帯電話のネットワークを利用して通信できるモデル。

## 最重要課題

ICT機器の活用計画とそれに基づく整備計画が立てられていない

## アドバイスした内容

町全体のICT活用の推進体制と必要な機器の仕様と調達方法

## 解説

- ・学校数、職員数の少ない当町においては、新たな研究推進組織の設立は、職員の負担が大きい。そこで、既存の「国際・情報科」推進委員会を、ICT活用推進の基盤とすることを提案した。国際・情報科のカリキュラムを、学校種を超えた教員で再編することで、目指す児童・生徒の姿のイメージ、授業でのICT機器活用イメージが共有化され、ICT活用推進を図るようにアドバイスした。ここでのイメージづくりには、失敗事例のDVD画像が効果的であることも併せてアドバイスした。
- ・ICT機器導入後の研修、活用では職員のICT機器に対する抵抗感が阻害要因となる。そこで平成28年に開催される〇〇県メディア教育研究協議会〇〇町大会を、ICT機器導入後の職員研修や研究推進の目標とすることで、全職員がICT活用に関わる体制を構築し、ICT活用推進を図ることを提案した。
- ・ICT機器の小規模導入では、無線LANの整備、サーバー構築に伴う人的、経済的コストが機器導入の阻害要因となる。そこで、町全体がLTEでカバーされている当町では、初期投資の経費を抑えたセルラーモデルタブレットとクラウドによるICT機器環境の仕様が効果的、効率的であることを提案した。
- ・アプリの選定では、汎用性があること、導入に当たって研修の不要な優れたユーザーインターフェースがあることがポイントであることを提案した。特に使用するアプリを限定することは、教員にとっての共通のツールとなり、教科、学年、学校の壁を超えた活用ノウハウの共有が図れることをアドバイスした。また、管理ツールとしてMDM（モバイル端末管理）の導入が、管理業務の効率化に効果があることも併せて提案した。

## 自治体の改善内容

必要な機器整備の仕様と今後の機器活用の推進体制が確立された

- ・平成27、28年で電子黒板22台、書画カメラ21台、教師用ノートPC22台整備、平成28、29年度でセルラーモデルのタブレットを85台整備、平成31年度に一人一台整備の検討という整備計画が構築された。同時に授業支援ソフト、MDMの導入などの仕様も確定した。
- ・「国際・情報科」推進委員会という既存の研究組織の活用により、効果的、効率的な研修体制が構築された。
- ・本自治体にて県のメディア教育研究協議会大会開催を目指した、研修及び研究推進体制の構築により、全町的なICT活用組織が確立された。

## 自治体規模

町、8千人、小学校1校、中学校1校、小中併設校1校

## 状況分析

- ・ICT活用に対して不安や抵抗感を持つ教員が少なくないため、トップダウンではなく、現場のニーズや意見を土台に計画を立てる必要があること。
- ・全市で取り組む情報教育推進計画立案に教職員が主体的に参加できるような手立てを行う必要があること。
- ・目先の学校のニーズに合わせたゴールではなく、3年後の学校教育を取り巻く社会状況を想定し、適切なゴールを設定する必要があること。

## 最重要課題

全市の情報教育推進のための計画が立てられていない

## アドバイスした内容

ゴールを設定し、論理的・段階的な推進計画を立てた

## 解説

- ・「〇〇町情報教育推進計画」実行の論理的・段階的なプランニングを作成すること。  
整備計画立案の考え方およびその方法をアドバイスした。3年間の計画を合理的に計画できるようにProject Design Matrix（以下PDM）の枠組みを利用した。PDMの特徴は、参加型、一貫性、論理性であり、現場の声を取り入れながら一貫性のある論理的な計画をたてるための枠組みである。PDMを作成するプロセスにおいて、担当者に問題の認識、対応方法の確認、現実的な行動範囲、アクションプランの作成、という一連の流れを経験してもらった。このPDMをもとに、実施中のモニタリングや実施後の評価もできる。
- ・小中8校の教員らとの協議を持ち、「〇〇町情報教育推進計画」の土台となる情報を収集、整理すること。PDMは、教育委員会や行政だけでつくるのではなく、現場の教員の参加が前提となる。そのため、担当者がファシリテータとなってPDMを作成できるように支援した。また、PDM作成のプロセスにおいて、目標到達のための具体的な手立てについてもアドバイスした。具体的な方法が参加者から出てこない場合、他の自治体での取り組みなどの事例を示したりしながら情報提供を行った。

## 自治体の改善内容

全市の情報教育推進計画の土台が作成された

- ・情報推進委員会メンバー8名と「〇〇町情報教育推進計画」の土台となるPDMを完成させた。これにより、3年間を通して到達すべきゴールおよびそれに向けて各年度に取り組む具体的な活動計画を立てることができた。
- ・3年後の社会状況を見据えて、学校教育がどのような状態になっていきたいかについてイメージおよび本情報教育推進計画で到達したいゴールを共有できた。
- ・トップダウンではなく、現場の教職員の意見やニーズを土台とした計画立案の手法を共有できた。単に現場の教職員やニーズを吸い上げるだけでなく、それを土台に会議に出席する教職員が主体的に推進計画の立案に参加できるようになった。これにより現場の教職員に理解のある施策が展開できた。

## 自治体規模

町、30千人、小学校6校、中学校2校

## 状況分析

- ・「学習者用端末1人1台の導入ありき」となっている状況があった。
- ・普通教室の整備状況は、校内LANは未整備、プロジェクターと書画カメラと旧型ノートPC（リースアップ品）の活用となっている。（ランニングコストによる持続可能な事業構築となっていない。）
- ・市の担当者は行政系職員であり、教育内容についての不安を抱えながら事業の構築を進めている状況である。

## 最重要課題

整備や活用の段階的な計画が立てられていない

## アドバイスした内容

段階的なICT環境整備予算編成の考え方

## 解説

- ・普通教室の環境整備について、着手されていなかった状況があるため、庁内（指導主事等）や学校現場と調整のうえ、学校現場に必要な機器やシステム等を把握した上での準備が必要であることを助言した。
- ・予算編成について「経常経費・臨時経費の考え方」「長期継続契約と債務負担行為の考え方」「物品の耐用年数の考え方」について整理するよう助言した。
- ・基礎自治体単位での導入では、これまでにはない予算規模となることから、政治的な判断が必要になる。ビジョンを示し、首長の判断、議会の理解が第一段階であり、さらには、首長部局・教育委員会の協働が必要である。教育条件整備に関する施策（学校教育のICT環境整備計画等）として「総合教育会議」における協議・調整を行い「教育に関する大綱」としてこれを位置づけ、首長の策定に至るなど、地方公共団体としての教育政策に関するICT活用教育の方向性を明確化するなど、確実な予算化に向けた方策について助言をした。
- ・これまでの縦割り分業の「連携」の考え方から、これからは、共に進める「協働」への視点が必要であることを助言した。「協働」なくして「教育の情報化」の成功は有り得ないという時代になっていくことについて、以下の2点を助言した。
  - ①「教育環境」と「教育内容」の整備・構築を両輪で進めていく必要があること。行政系職員と教育系職員の協働が重要である。
  - ②大規模なシステム構築となることから、自治体の情報政策部署との協働によりシステムを構築していくこと。

## 自治体の改善内容

段階的な導入や活用に向けてコンセプトが明確になった

- ・「普通教室環境整備」を第一段階として、次にPC教室の更改に合わせ「学習者用タブレットPC」を導入していく考え方により予算編成を進めていくといった「段階的な導入」の考え方が構築された。
- ・次年度予算からも、段階的に普通教室環境やタブレットPCの導入を進めていく方向で、整備計画を首長部局との協働により策定して予算化を進めていく。
- ・行政系と教育系の「協働」で「教育環境」と「教育内容」の整備・構築を両輪で進める体制の基礎が確立した。

## 自治体規模

市、82千人、小学校15校、中学校4校

## 状況分析

- ・ プロジェクターの整備は進んでいるが、その利活用は個々の教員に委ねられている。
- ・ 現状は、ICT機器を必要と感じる教員は多くなく、機器の使い方にもあまり習熟していない。
- ・ モデル事業は進んでいるが、実証校でも取組が一部の教員や教科に限られており、全県展開に向けて求められる効果の発現や必要性の根拠となる事例なども多くなく、説得力に欠ける。
- ・ 情報端末は、実証校等で導入され一部では活用が始まっているが、具体的な整備方針はまだ策定できていない。
- ・ 情報教育に精通した担当者が不足している。

## 最重要課題

全県展開に向けた具体的な推進計画が立てられていない

## アドバイスした内容

将来的な見通しを持った全体計画について、まずは概要でもいいので早急に作成すること

## 解説

以下のアドバイスをを行った。

- ・ 事業推進の機運の醸成には教職員がICT活用教育の有用性を理解することが重要だが、そのための手段として、より現場が受け入れやすい「電子黒板とその関連機器の整備からすすめること」は理にかなった方法であり、これまでの取組は評価できる。
- ・ ただし、本格実施に向けては、教育委員会が全県展開時のしっかりとしたイメージを持ち、意思表示することが重要である。
- ・ 予算確保についても、教育委員会として「どのような教育をめざすのか」「その実現のためになぜICT環境の整備が必要なのか」を示す必要がある。今の状況では、実証までは何とかなくても全県展開にはつながらない。
- ・ 特に課題とされている生徒用の情報端末についてはアクティブ・ラーニングや課題研究等、生徒一人一人の活動がより重視される場面で生徒に利活用させることで教育効果が体感できる場面をつくり、それを足掛かりに、順次、整備台数を増やす方がより納得を得やすい。

## 自治体の改善内容

ICT活用推進計画全体の見直しができる

- ・ 全体計画について、何を目標として、どんな計画でICT活用を推進するのか、全体計画を考え直すきっかけとなった。
- ・ 推進体制（行政、学校）の整備が進んだ。  
ICT専門員の配置と校内推進リーダーへの支援の充実を行う。  
モデル校では、一部の取組に留まることがないように、指定した学年、教科を中心として、具体的なテーマを決めて実践研究を進める。  
一般の学校では、電子黒板や教員用タブレット端末を中心に、推進チームを設置して取組を進める。  
教員研修は、県教育センターを中心に強化し、全体のレベルアップにつなげる。
- ・ ICT機器を整備する上での方向性が確認できた。  
電子黒板機能付きプロジェクターを、普通教室に各一台整備する（平成27年度中に概ね達成）。  
タブレット端末の整備は、教員用は3～4年以内に一人一台配備する。生徒用はモデル校の取組を順次拡充する（平成28年度に教員用と生徒用合わせて450台程度のタブレット端末整備を計画）。

## 状況分析

- ・モデル事業の成果を踏まえて、ICT機器整備の方針及び計画を策定希望。
- ・教育の情報化やICT機器等に関する専門的知識や最新動向に関する情報の不足。
- ・情報不足のため関係者間における整備イメージ等の共有や合意が困難。

## 最重要課題

ICTの現状を踏まえた教育の情報化動向の理解とコンセンサス形成

## アドバイスした内容

ICTへの評価視点と情報化動向の解釈と合意形成のファシリテーション方法

## 解説

- ・モデル校と一般校のICT整備現況と課題について整理すること。
- ・個人、企業、学校等におけるICT利用の違いについて比較し、ICTに対する鳥瞰的な視点を得ること。
- ・到達している技術水準（性能、バッテリー持続、ネットワーク接続等）を利用場面に照らして分析すること。
- ・目指したい成果を見据えて、自治体における教育目標と相応しい教育方法についてイメージすること。
- ・教職員向けICT環境と学習者向けICT環境の全体像とバランスや優先度について検討すること。
- ・目指したい教育目標と教育方法につながるICT活用の具体的な設置条件や利用手順をシミュレートすること。
- ・学校種による共通点と相違点について検討すること。たとえば学級担任制と教科担任制では学校内での教師の動線が異なるため、ICT機器の設置条件も自ずと異なることを明確化する必要がある。
- ・鳥瞰的に自治体の学校ICT環境を検討した上で、具体的な整備計画に落とし込むためのポンチ絵を描くこと。授業等の教育活動と校務におけるデータの伝達経路を把握するためのネットワーク図も含めて検討する。
- ・国の教育の情報化方針や施策と自治体で考える方針や計画との共通点と相違点について検討すること。
- ・従来の教職員向けICT機器環境について現況を確認し、目指す目標と方法に叶うよう見直しを図ること。
- ・関係する教育委員会及び首長部局が、恒久的な学校ICT環境のために責務をどう分担するか協議すること。
- ・今後クラウドサービス等の利用は避けることのできない課題となり、教職員と児童生徒へのアカウント付与についても何らかの対応が必要になってくる。そのような課題にも柔軟に対応できるよう準備が必要である。
- ・教職員、児童生徒、保護者（教育委員会）等とのコミュニケーションも継続的にとること。

## 自治体の改善内容

整備計画策定のための見取り図作成と関係者間での共有がされた

- ・様々な検討分析項目について、関係者が情報共有していくことによって、合意形成の下地を整えた。
- ・ICT機器の選定の前に、導入機器の活用目的や具体的な利用場面の明確化を優先することにした。
- ・ポンチ絵等の作成を通して、関係者間の認識の足並みをそろえることに役立てた。
- ・国の方針との関係や導入に対する効果検証についても配慮しながら「何をどのようにしたいか」を明示した上で策定計画を練ることになった。

## 自治体規模

市、82千人、小学校12校、中学校4校

## 状況分析

- ・来年度、市内全小・中学校のコンピュータ室機器と教育用センターサーバの更新を行う予定（整備事業）
- ・校務支援システムは、導入されている。
- ・最終的な整備イメージとその目的と効果を提示できていない。
- ・学校の現状を踏まえた段階的な整備推進計画が立てられていない。
- ・校務情報を持ち出す方法について確立されていない。

## 最重要課題

教育の情報化推進に向けた全体計画と段階的な整備推進計画の立案

## アドバイスした内容

学校の現状を踏まえた段階的な整備計画の策定とその目的

## 解説

- ・コンピュータ室の機器の更新時に合わせて普通教室へのタブレットPCの整備が計画されていたので、学校の現状を踏まえて段階的な整備計画の必要性をアドバイスした。

## 現状

校内に大型デジタルテレビやプロジェクタ等の出力機器が2～3台

校務用コンピュータは1人1台

有線LANは整備されているが、導通試験の必要性有

## 整備段階例

第1段階 普通教室への提示装置（実物投影機）と出力機器の整備による授業への画像利用の習熟

第2段階 電子黒板、教師用デジタル教科書の整備、校内無線LANの整備

第3段階 タブレットPCの整備（教師1台タブレットPC → 子ども1人1台PC）

- ・推進モデル校による「普通教室における教科指導へのICT活用」イメージの教員間の共有と活用事例の蓄積
- ・整備目的を実現するための調達方法の検討
- ・校外への校務用データの持ち出し方法の検討

## 自治体の改善内容

整備段階に沿って優先順位を付けた整備の方向性が決まった

- ・整備内容に優先順位をつけるための方向性が決まった。
- ・推進モデル校により目指す整備段階の活用イメージを具体化し、教員間の活用イメージの共有化を図る。
- ・タブレットPC導入に当たっての校内LAN及び無線LANの環境整備の重要性が認識できた。
- ・当市と他市町とを比較し、劣っている点を補う予算要求と説明を行うことができた。
- ・検討していた校務用データの校外への持ち出し方法についての課題が明らかになった。

## 自治体規模

市、93千人、小学校10校、中学校6校

## 状況分析

- ・全市では、本年度末までに、各校に大型テレビ及び実物投影機を40セット程度整備。
- ・市長部局の財政担当課への整備要求の結果、来年度は校務支援システムが整備される可能性がある。
- ・ICT活用による授業改善に先導的に取り組んできた学校の成果が、他の学校に活かされていない。
- ・情報環境整備及びICT活用による教育ビジョンの実現を見通す、教育情報化推進計画が策定されていない。

## 最重要課題

教育情報化推進計画が策定されていない

## アドバイスした内容

市全体で共通理解し、計画的・着実に、教育情報化推進

## 解説

- ・江戸川区及び相模原市の教育情報化推進計画を示し、教育情報化推進計画の策定をアドバイス。
- ・機器整備に限定された計画となることのないように、教育情報化の意義やねらいも、明記するようアドバイス。  
(江戸川区の教育情報化推進計画が、教育の情報化推進による教育活動の質の向上（基本方針1～4）を明確にした上で、教育の情報化を支える基盤づくり（基本方針5～7）について示す構成になっている点に留意）
- ・市が重要視する教育の充実のためにICT活用を研究するグループを設置し、ICT活用の検討・先導を求めべき。
- ・公募型プロジェクトにより普通教室でのICT活用検証に参加した学校やグループウェア導入により校務を改善した学校等、先導的な取組を、市長部局にアピールし、全学校の参考にする取組が必要。

## 自治体の改善内容

市長部局や教育委員会内で、教育情報化推進の必要性をアピールした

- ・市の学校情報化推進計画の策定に向けて取り組みを開始した。
- ・教育委員、市長や市長部局に対し、教育委員会の会議や総合教育会議等で積極的に、学校の教育情報化推進のねらいや意義をアピールしていく姿勢ができた。
- ・市で重点的に取り組んでいる教育に、学校の情報化の推進は大きな手段として位置づけられることが認識された。

## 自治体規模

市、63千人、小学校16校、(休校1校を含む)、中学校8校

## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 3 課題カテゴリー 3 推進体制ができていない

ビジョンの策定、推進計画の作成、調達などのいずれの段階においても、教育委員会だけで考えるのではなく、関連部門の担当者にも参画してもらうことの必要性についてアドバイスを行った。できるだけ早い段階から、有識者、首長部局財政部門、首長部局情報政策部門、校長会代表者などに参画してもらうことが望ましい。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・ 有識者、情報政策部門、財政部門、学校などとの共同推進体制ができていない
- ・ 学校での活用が進まない
- ・ 財政部門の理解が得られていない

## 状況分析

- ・平成23年度以降、教育情報化推進計画が策定されていない。
- ・ICT環境整備のための予算が確保できない状況にある。
- ・教育情報化推進計画の構成案に情報化の推進体制に関する項目がない。
- ・教育委員会内の連携、他の部局との連携に課題がある。

## 最重要課題

教育委員会、各学校の推進体制構築

## アドバイスした内容

情報化の推進体制、ビジョンに基づいた整備、活用、研修のあり方

## 解説

- ・教育情報化推進計画の構成案に情報化の推進体制に関する項目がなかったため、教育委員会、各学校の推進体制をどのように構築していくのが重要であることをアドバイスした。
- ・教育委員会内の整備担当と指導担当の連携が重要であることを指摘し、教育委員会内で教育の情報化の共通理解を図り、整備と研修を一体的に進めることを提案した。
- ・基本方針の前段に教育の情報化の市としてのビジョンを示す必要があり、教育振興基本計画に基づいていることを説明し、国の教育振興基本計画、教育の情報化施策、あるいは学習指導要領等との関連を明示すること等をアドバイスした。
- ・各学校のICT活用の普及定着が不十分であるのは、普通教室のICT環境の整備に課題があることを指摘し、普通教室に活用しやすい提示環境を常設し、デジタル教科書等、日常的に活用できるコンテンツを合わせて整備することが重要であることを説明した。
- ・学校での普及のためには管理職研修、情報化推進リーダーの研修等が必要であることを説明した。

## 自治体の改善内容

教育委員会内の共通理解の促進、推進体制構築と研修に対する理解が深まった

- ・整備担当と指導担当が同席したことで、整備と研修を一体的に進めることの重要性の理解が進んだ。
- ・教育の情報化に関するビジョンを明確にし、それに基づいた整備と活用の推進が重要であることが理解された。
- ・具体的な活用方法を意識したICT環境整備が重要であり、ICT活用の普及を図るには、スキル研修ではなく活用研修を各教科の研修等に組み入れ、指導主事等が担当する必要があること等が理解された。

## 自治体規模

市、199千人、小学校18校、中学校9校

## 状況分析

- ・ ICT整備についての一定の財政措置の見通しがありながら、教育委員会と学校のコミュニケーションが不十分なため、両者共に導入の具体的な見通しが持てず、不安を抱えている。
- ・ タブレット導入自体が目的化しており、活用のステップや実践イメージが共有されていない。
- ・ 学校側に主体的に関わってもらう体制作りが十分ではない。

## 最重要課題

教育委員会と学校のコミュニケーションの円滑化

## アドバイスした内容

行政と学校で活用イメージを共有し、段階的な導入計画を策定する

## 解説

- ・ 両者の現状報告と相互理解  
行政側と学校の現状をそれぞれ報告してもらい、助言を入れながら相互理解を図った。また、国のICT整備の現状と動向、教育課程の動向等についても情報提供をした。
- ・ 段階的な導入計画についての助言  
中学校側の現状を踏まえ、1人1台のタブレット導入を一気に進めるのではなく、段階的に導入を進めると共に、教室へのプロジェクター常設など、ICT環境の日常化への対応の必要性を資料や事例を元に助言した。
- ・ 中学校教員への説明と三者での意見交換  
中学校に出向き、国のICT整備の現状と動向、教育課程の動向、段階的なICT環境整備や活用等事例を交え、説明した。同内容を5分×2回設定し、全教員が出席できるようにして、意見交換も含め、共通理解を図った。
- ・ 導入計画の見直し  
教育委員会担当者や担当教員らと校内を視察し、各箇所での具体的な導入や活用イメージについて議論し、整備計画の見直しおよび次年度以降の整備計画について検討をした。
- ・ 学校側に主体的に関わってもらう体制作り  
校内研修方法や関連資料について紹介・助言をすると共に、県内で視察可能な学校を推薦し、導入前に両者で視察できるように調整を図った。

## 自治体の改善内容

適切なコミュニケーションに基づいて整備計画を見直せた

- ・ 教育委員会も学校現場もコミュニケーションを取って学校側の意見を取り入れて、今年度の調達変更が行えた。
- ・ 日常的に活用できる環境の重要性を認識し、プロジェクター型電子黒板を全普通教室に整備することにした。
- ・ 校内の推進体制づくりについて確認がなされ、研修へ積極的に参加する計画が検討された。
- ・ 機器の導入は活用しやすい環境を計画的に段階的に整備することが重要であると認識し、次年度の整備計画の策定見通しができた。

## 自治体規模

村、6千人、小学校2校、中学校1校

## 状況分析

- ・電子黒板は市内小中学校、各校に約3台ずつ配備しているが、活用が進まないとのこと。
- ・コンピュータ室の整備が最重点課題と考えているため、電子黒板の台数を増やすための予算要求は少ない。
- ・「タブレットは不要」と考えており、国の動向に近づくための方針転換ができない。
- ・組織として、教育の情報化環境整備に対応していない。

## 最重要課題

情報化推進計画が旧態のままである

## アドバイスした内容

教育委員会組織として、情報化推事業や推進計画に対応する

## 解説

- ・大画面ディスプレイ導入によって、コンピュータ室の利用が増えたという実践事例はほとんどないため、コンピュータ室に導入するパソコンの種類を、タブレット端末としても利用できる「ハイブリッド型のノートパソコン」にするなどを、例に挙げてアドバイスした。
- ・国の方針等にしながら整備を進めていくためには、指導主事個人の対応では限界があり、教育備品整備等の管理部門と協力して、チームでICT整備、活用に対する議論を深めていく必要があることを伝えた。
- ・コンピュータ室に導入する授業支援システムよりも、市内小中学校に1台でも多くの電子黒板やデジタル教科書の導入が望ましいのではないかとアドバイスした。
- ・担当者の考えや計画ではなく、市としての「教育情報化推進計画」の策定を進め、国の動向を鑑みながら、今後のICT環境の整備を推進していかなければならないと話した。
- ・教育委員会事務局における情報教育担当者を複数配置すること。チーム対応することで、教育委員会内において、様々な考え方や情報が交換されるため、より内容の濃い研修や実務が可能となることを伝えた。
- ・国の動向を踏まえ、授業改善や学力向上につながりやすい教員研修の内容について、計画を立案するようアドバイスした。
- ・教育委員会事務局担当者が増えた場合、教育の情報化に対して、業務の広がりやどのように出てくるのかを、具体例を挙げてアドバイスした。

## 自治体の改善内容

ICTの整備・研修計画と効果検証目標について作成を進めた

- ・次年度、教育委員会事務局におけるICT担当職員を1名増員する予定であるとのこと。増員1名の職員を情報担当者の1人として、チームを組んで活用していく予定であるとのこと。
- ・3回の訪問を通して、担当者レベルではあるが、市の「今後5年間におけるICTの整備・研修計画と効果検証目標」を作成し、アドバイザーと共に内容を検討することができた。

## 自治体規模

市、199千人、小学校24校、中学校11校

## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 4 課題カテゴリー 4 予算要求のための根拠が明確でない

ICTの導入効果については、地域内のモデル事業で検証を行ってこれを示すことが有効であるが、国や他の自治体での検証結果を示すことも可能なことをアドバイスした。また、国の方針との整合や自治体の推進計画との位置づけを説明することの重要性を示した。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・ 導入効果が示せない
- ・ 学力との関連を示せない

## 状況分析

- ・都道府県の指定事業において、小学校1校、中学校1校、小中一貫校1校で3年間（平成27年度から29年度）のモデル事業を実施（各校タブレットPC40台、無線アクセスポイント40台等、終了後は無償譲渡）
- ・このモデル事業を受け、平成29年度に同様な規模で上記3校を除いた全校展開を考えているが、財政当局からは難色を示されている。

## 最重要課題

モデル校事業を全校展開したいが、財政当局を説得するための資料を有していない

## アドバイスした内容

市独自の推進計画を策定するとともに、モデル校にアンケートを実施し、導入効果を分析して整備計画策定委員会の報告書に記載する。それをもとに財政当局と折衝する

## 解説

- ・「ICT教育環境整備計画策定委員会」が組織され、(1) パソコン教室、(2) 校務支援システム、(3) ネットワーク基盤、(4) ICT支援員について導入計画案を作成している。本来、導入計画は推進計画から派生するものであるため、国の「教育の情報化ビジョン」の内容項目を参考に市独自の『推進計画』を策定し、計画の位置づけを明確化する。
- ・モデル校3校においてアンケート調査を実施する。利活用状況等各校の実情に合わせてアンケート内容を工夫することで、効果的な検証結果を得られる。内容としては、モデル校の職員構成・立地条件等各校の強みを活かした独自性を鑑みて、小学校1校では教師の利活用状況、中学校1校では生徒の学力の変化、小中一貫校1校では児童生徒の利活用状況として実施した。また、3年継続の強みを生かし、同様のアンケートを3年間実施し、28年夏に中間報告を行い、29年予算取りに活かす。
- ・全市展開を行うに当たっては、モデル校で蓄積された検証結果をモデル校以外の学校に活かしていかなければいけない。そのために研修を「操作」と「活用」に分け、操作はソフトウェア会社のインストラクター、活用はモデル校職員に依頼し、夏休み等を実施する。また、各校に推進者となるキーマンを育成する。

## 自治体の改善内容

推進計画及びアンケート結果分析を策定委員会の報告書に記載し、教育委員会に報告した

- ・「教育の情報化ビジョン」の内容項目を参考に市独自の『推進計画』を策定し、計画の位置づけを明確にした。
- ・モデル校3校を対象に各校の実情にあったアンケート内容を作成実施したことで、財務当局へ導入効果をアピールするだけの検証結果を得ることができた。
- ・平成29年度の研修計画を作成することができた。

## 自治体規模

市、72千人、小学校9校（小中一貫校1校含む）、中学校5校（小中一貫校1校含む）

## 状況分析

- ・ 毎年継続的にICT整備関連予算を計上してこなかった。
- ・ 研究指定校を指定することによるICT導入も検討したが、予算根拠に乏しく獲得できない。

## 最重要課題

予算要求のための根拠が明確でない

## アドバイスした内容

ICT活用の明確化と自治体予算規模に合わせた研究校の設定

## 解説

- ・ 他自治体のICT活用授業の事例を紹介しつつ、単にICTを学校に取り入れるためではなく、国の方針、文部科学省の方針、次期学習指導要領の方向性も紹介しながら、アクティブ・ラーニングにICTを活用するといった、具体的な授業の姿を定めることで根拠を明確化する必要があるとアドバイスした。
- ・ 研究指定校を導入する目的を「ICTを入れることで学習効果が上がるかどうか」ではなく（これはすでに全国様々なところで実証されている）、市の教育ビジョンと予算規模に照らし合わせて「どのような規模で導入すればより良い形で実現可能か」という視点で指定校の実証研究を進めるべきだとアドバイスした。

## 自治体の改善内容

ICT活用の明確化と予算規模に合わせた検証校設定に向けた組織化がされた

- ・ 予算要求に向け、ICTの具体的整備と検証に向けた検討組織を設置することになる。
- ・ 小学校と中学校1校ずつ研究指定校を設置し、予算規模に合わせた整備を検証することになる。

## 自治体規模

市、147千人、小学校17校、中学校10校

## 状況分析

- ・電子黒板は、各校に数台入っているが、熱心な教員が使うだけにとどまっている。
- ・今年度の予算では、取りあえず各校にiPadを10台前後導入することでまともになっている。
- ・ICTの導入の必要性は理解できるが、予算が限られるため毎年少しずつ導入していくしかないと思っている。

## 最重要課題

ICT導入への思いに対する根拠が用意されていない

## アドバイスした内容

導入への思いを根拠に基づいて説明した

## 解説

- ・ICT機器の導入には相応の費用がかかるが、費用をかけてでもやらなければならない根拠が不明確である。
- ・いつまでに整備するかについて、児童・生徒の現況および教員の現況を考慮した説明ができていない。
- ・現実、複数年かけて導入を進めることになるが、段階的に導入していくための順序と根拠が不明確である。
- ・効果の見えやすい学年はどこか、それは何故か、現況にあわせた説明ができていない。
- ・「最低限、この時期までこれだけの機器を整備しなければ困る」という最低限要求項目と、理想とする要求項目の2案の整理ができていないため説明と根拠があいまいになる。
- ・以上の論点を討議しながら改善に向けたアドバイスをした。

## 自治体の改善内容

ICT導入に対する思いの根拠が説明できるようになった

- ・ディスカッションを通じて、思いだけで根拠が用意されていなかったことを認識してもらい、いつまでにと導入順序を根拠をもって説明した導入方針原案の整備ができた。
- ・最低限案と理想案を用意することで、時々々の財政状況、首長の方針へ柔軟に対応できるようになった。なにより、最低限が見えたため現況に対する切迫状況がわかるようになった。

## 自治体規模

町、52千人、小学校5校、中学校2校

## 状況分析

- ・市町村でのICT教育プランにおいて、計画的かつ中長期的なビジョンが明確でないため、市民や議会、財政担当に環境整備の必要性をアピールする必要がある。
- ・小中学校あわせて17校の環境整備を一度に展開するのは容易でなく、ICT活用のモデル校を数校設定して先行事例を構築した後、モデル校以外に広げていく必要がある。

## 最重要課題

ICT活用の具体的な教育効果（エビデンス）が示せない

## アドバイスした内容

教育プランに位置づけたICT活用の効果を明らかにする

## 解説

## 【教育情報化推進計画の策定】

- ・教育情報化推進計画（H28～）を策定する中で、学力調査結果等の数値目標を活用して、具体的目標値を設定することとし、学力向上が客観的に確認できるようにすることを助言した。
- ・国や県の教育目標を盛り込むようにし、教育の情報化の3つの柱（授業でのICT活用、情報活用能力の育成、校務の情報化）について具体的活動項目を列挙するとともに、ICTの段階的な活用を明記するよう助言した。
- ・市の企画・財政が要求するICT活用の教育効果（エビデンス）について、参考資料を提示し、積極的に活用することで学力向上につながることをアピールするように助言した。

## 【モデル校による実績提示】

- ・モデル校の中で小中学校各1校を実際に視察し、学校現場の整備状況や活用状況を見学後に、実際の活用場面を想定した支援体制を検討するように助言した。特に、ICT支援員と連携しながら、教材開発を進めるようにアドバイスした。
- ・モデル校で実施する研究授業や公開授業に、市の財政担当者や市議会議員等を招き、授業での活用場面を直接体験させ、活用イメージを明確に持たせるように助言した。
- ・モデル校でのICT教育実践研究についての計画案を作成するように助言した。特に、特色ある教育内容（たとえば、英語教育や国際理解教育）とICT活用を関連づけながら、教育の情報化と学校の各教育活動を有機的に展開できるようにアドバイスした。

## 自治体の改善内容

教育の情報化推進計画を策定して、中期推進計画が完成した

- ・教育の情報化推進計画の素案を検討し、平成28年度から平成30年度までの中期推進計画を完成させた。担当指導主事の中で、推進計画に関する必要事項を整理することができ、財政や議会への対策に関する見通しができた。
- ・次年度以降のモデル校での公開授業の計画を立案することができ、実際に授業で活用している様子を公開することによって、次年度以降のアピールが展開できるようになった。

## 自治体規模

市、114千人、小学校11校、中学校5校



## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 5 課題カテゴリー 5 モデル事業の進め方に問題がある

モデル事業だけを独立して考えるのではなく、モデル事業と地域の全校展開の位置づけを明確にするようにアドバイスを行った。モデル校に対しては、モデル事業の趣旨と進め方を丁寧に説明することが重要である。また、モデル校に任せてしまうのではなく、推進体制をつくってサポートしていく必要がある。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・モデル事業の目的が明確でない
- ・全校展開の見通しが明確でない
- ・モデル校での活用がうまく進まない

## 状況分析

- ・コンピュータのリプレースの機会にタブレット端末の導入を図り、パソコン室のパソコンの一部をタブレット型として教室に持ち出せるようにすること、学校毎に1台のタブレット端末を追加整備すること、小中学校における一部学年教科のデジタル教科書配備を実現した。
- ・機器等の整備を生かした「情報化の3か年計画」が策定され、モデル校事業が構想されていたが、タブレット端末やデジタル教科書の活用促進のための具体策を描き切れていなかった。

## 最重要課題

整備した機器等の活用促進を図る具体策が不足したモデル校事業の計画

## アドバイスした内容

整備した機器等の活用促進を実現し、次の整備につなげる事業計画の策定

## 解説

- ・パソコン室のパソコンの一部をタブレット型にするような整備では、活用促進に限界がある。
- ・追加配備1台の使用方法を学校に任せたのでは、活用促進が期待できない。
- ・デジタル教科書の全校配備ができたことを、ICT活用の普及促進に積極的に生かしていく必要がある。
- ・現状の計画期間（3か年）を試行期間ととらえ直し、その後を見据えた長期的な計画を策定する。
- ・長期計画の策定に当たっては、まず、市として求めるICTを活用した授業像を明確にする。
- ・目指す授業を実現できるための指導力と環境構築を段階的にとらえ、長期計画を構想する。
- ・実現できた3種の整備（パソコン室タブレット・追加配備タブレット・デジタル教科書）の事業化を図る。
- ・先進（モデル校設置）、リーダー養成、普及（全校でのデジタル教科書活用促進）の3つの柱で事業化する。
- ・3つの事業を関連付け、ICT活用の促進に向けた教育委員会の戦略が見えやすくなるようにする。
- ・3つの事業を「〇〇市ICT活用推進プロジェクト」としてまとめ、推進に向けた強い意志を示す。
- ・モデル校は1校に絞って機器を集中配備し、次期整備に向けてのエビデンスを得ることができるようになる。
- ・追加配備タブレットは、使用者を限定し、リーダー養成のために活用する。
- ・デジタル教科書は、全校に実践と報告を義務付けたうえで、情報交換の機会を設けて活用を促す。
- ・3つの事業を柱とした推進プロジェクトを長期計画と合わせて示し、関係各所や学校現場に説明していく。
- ・指導力の向上を図りながら、段階的な整備をめざしていることへの理解を得ることができるようになる。
- ・今後の教育ネットワーク構築に当たっては、セキュリティ確保の視点を加える必要があることを認識する。

## 自治体の改善内容

授業力の向上と環境整備を一体でとらえたモデル校事業等の計画策定

- ・モデル校事業の構想を具体化することができ、ICT活用推進プロジェクトとして事業計画の策定ができた。
- ・長期的な見通しをもつことができ、予算要求を意識して現在の計画の位置付けを再定義することができた。
- ・長期計画、事業計画を「先進」「リーダー養成」「普及」の3つの柱でとらえることができるようになった。
- ・セキュリティ確保の視点から、教育ネットワーク全体の設計を見直す必要性を認識できるようになった。
- ・校長会等での説明において、自信をもって計画について説明することができるようになった。

## 自治体規模

市、132千人、小学校35校、中学校11校

## 状況分析

- ・当事業への申請は、教育委員会における技官である施設担当の部署が主となって進めている。
- ・先行的にiPad等も導入し、リース切れの年度末を機にパソコンをタブレットに変更する計画等もある。
- ・段階的にタブレット端末等を導入するに際し、どのような優先順位でモデルとなる学校を選ぶかが課題。
- ・市全体に対して段階的に普及を進めるための組織づくり、ICT活用の充実に関する具体的な方法についての参考となる資料、知見がほしい。

## 最重要課題

## ICT活用を充実させるためのモデル事業の進め方

## アドバイスした内容

## 先進事例市教育委員会の紹介と訪問

## 解説

- ・まず第1回目の訪問では、教育委員会における施設部門と教育部門が連携を図りお互いのビジョンと課題を共有することが大切であることを指摘した。
- ・次に、今後の導入に際しては学力だけでなく次期学習指導要領のキーワードの一つであるアクティブ・ラーニングに焦点をあてた教育計画のもとに進めることが大切であることを資料とともに説明した。
- ・市内各学校においてICT活用を充実させるためには、核となる学校、校長、教員を選ぶことが重要であり、選んだ学校、校長、先生の取り組みに対して絶対に失敗のないように教育委員会が全面的に支援することを提案した。
- ・当市教育委員会の方からは、具体的な進め方を苦慮していること、色々な先進的な事例の情報はあるが当市とのギャップが大きいとの課題についての相談があった。
- ・フューチャースクール事業のアドバイザーとして関わっている先進事例市の事例を説明したところ、取り組みはじめた当初の状況等が類似していることもあって、先進事例市のこれまでの取り組みの経緯や具体的なモデル事業の在り方と進め方を教えてもらいたいと要望があった。
- ・2回目のアドバイスを先進事例市の教育委員会の場をお借りし、先進事例市から担当指導主事5名が同席され、説明および質疑応答の場をいただいた。当市の教育委員会から5名の参加があり、大変参考になったとの報告があった。
- ・3回目の訪問では先進事例市の例を参考に、早々に校長、学校、教員を選び、研究協議会（仮称）を立ち上げることができた。現在は順調に導入作業も進んでいる。

## 自治体の改善内容

## モデル事業を進めるための研究協議会（仮称）が発足した

- ・教育委員会における施設部門と教育部門が一体となった組織づくりができた。
- ・核となる校長、学校、教員を含めたICT活用を進めるための研究協議会（仮称）を立ち上げた。
- ・核となる学校等を中心としたモデル事業の在り方、それを活用した普及のための具体的な方法を先進事例市の教育委員会の事例をもとにスタートした。
- ・平成28年度のタブレット端末導入の具体的な計画を作成することができた。

## 自治体規模

市、75千人、小学校7校、中学校4校

## 状況分析

- ・当市では、来年度、全校全教室に50インチのテレビと書画カメラを配置予定（整備事業）。
- ・モデル事業としては、来年度、3校にタブレットPCを設置して研究をスタートする予定（モデル事業計画）。
- ・整備計画へ目が向けられており、学校で推進していく具体的戦略が立てられていない。

## 最重要課題

全市の事業とモデル事業が連携した推進計画が立てられていない

## アドバイスした内容

ゴールイメージを設定し、両事業を推進計画に位置付けた

## 解説

- ・全市で行うこととモデル校で行うことの2つが計画されていたので、1年後、3年後それぞれどのような姿になることを想定しているか、ゴールイメージを持ち両者の関係を推進計画に位置づけることをアドバイスした。
- ・推進計画を具体化していくために、推進のステップモデルを作成し、戦略を練っていくことをアドバイスした。
- ・スタート段階で、全市の学校の情報化がどのような状況かをしっかりおさえておくことが、その後の変容を評価できる事に繋がるため、JAET（日本教育工学協会）の学校の情報化チェックリストを活用し、推進の戦略に役立てることをアドバイスした。

## 自治体の改善内容

推進に向けたステップモデルが作成された

- ・担当チーム5名と主幹がディスカッションをしながら推進計画ステップアップモデルを作成した。  
縦軸に「教科指導におけるICT活用」、「情報化の推進体制」をとり、  
横軸に各ステップ（1，2，3，4）の姿を記載し、  
1年目はステップ2までが目標、2年目はステップ4までが目標とした推進ステップモデル作成。
- ・ステップモデルを用いた各年度に取り組む具体的な姿のイメージが共有できた。
- ・当市全体としての研修計画（集合、各学校）の姿、相互に評価し合える場の設定、また推進と関わるリーダー養成に繋がる研究員の設置（インセンティブの与え方、その役割内容）についても明確にすることができた。

## 自治体規模

市、197千人、幼稚園17園、小学校17校、中学校8校、特別支援学校1校、高等学校1校

## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 6 課題カテゴリー 6 調達のための知識が不足している

調達に関わる手続き的な知識と技術的な知識をアドバイスした。教育委員会だけで考えるのではなく、首長部局、情報政策部門に相談することの有効性を示した。また、複数のベンダーに対して提案書などによる提案・意見を求め、総合的に判断していくことが重要である。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・ どのような手順で行ったらよいか
- ・ 誰と相談したらよいか
- ・ 提案内容を評価できない
- ・ 限られた予算の中でどのように調達を行ったらよいか

## 状況分析

- ・ 計画的かつ現代的なICT環境の整備に努めている。
- ・ 次期教育センターシステムの調達に当たって、仕様書の外部評価が必要だと考えている。
- ・ 調達のための外部評価と共に、選定過程の構築や各過程における評価法の検討が必要である。

## 最重要課題

調達に関わる知識不足と評価法の未確立

## アドバイスした内容

現状の分析から、優先度の高い観点を抽出し、それらを基に各種評価を行った

## 解説

- ・ 当市は、ICT環境の整備を計画的に行い、充実している。機器の充実の一方でネットワーク回線のトラブルなどの問題が発生している。この現状から、調達書は、システムの機能が満たされていることだけでなく、サービスレベル契約および保守契約を重点として再評価することをアドバイスした。
- ・ 調達方法が、プロポーザル方式であり前例があまりない。そこで、スケジュール、調達ガイドライン、評価の在り方についてアドバイスをした。特に、公正な評価の方法およびサービスレベル契約や保守契約の評価の在り方についてアドバイスをした。ただし、具体的な評価基準の検討には至らなかった。
- ・ 上記の調達やこれまでの環境整備によって、セキュリティポリシー等の見直しが必要になっていた。現状に応じた観点からセキュリティポリシー等に関する見直しを行った。

## 自治体の改善内容

調達に関する評価を進めることができるようになった

- ・ 担当者5名と協議しながら、ICT環境の整備の現状と課題を再確認した。更に、他地域の課題も参考にしながら、調達に関わる優先度の高い観点を設定することができた。
- ・ 設定した観点から、仕様書等を評価することができた。また、公平な評価の方法や、評価基準の設定方法の整理が可能になった。
- ・ センターサーバー以外の整備（教室内のICT環境整備など）についても、多様な選択肢があることを理解し、次期の整備計画に生かそうとしている。

## 自治体規模

市、109千人、小学校15校、中学校6校

## 状況分析

- ・教室無線LANをはじめとするタブレットなど校内ICT教育機器整備を予定。
- ・整備担当者が情報教育専門ではない。
- ・自治体のビジョンと情報教育の整備を関連付けることが難しい。
- ・情報機器の整備が一部の学校の先生の意見に左右されがちである。

## 最重要課題

限られた予算で自治体のビジョンにあった機器整備をどうしたらよいか

## アドバイスした内容

各自治体で取り組んでいる先進的事例の紹介とその活用方法について

## 解説

- ・文部科学省「授業がもっとよくなる電子黒板活用」や日本教育情報化振興会「先生と教育行政のためのICT教育環境整備ハンドブック」2015年版などを紹介し、従来以前の整備方式だけでなく新しい整備方法などを提示した。
- ・ICT支援員配置については、「人材派遣企業などに委託する」「自治体で直接雇用する」「自治体の臨時職員として雇用する」「国の補助金事業を活用する」などさまざまな形態がある。どの形態を選ぶかは自治体の実情に応じて選択することになるが、大切なことはICT支援員も自治体も一緒に育っていき、その自治体の情報教育の水準が向上することが大切であることをアドバイスした。
- ・これから校内LAN整備もタブレットの導入も行うということであったので、自治体の今後の教育ビジョンに応じた整備のあり方をアドバイスした。新設の学校などの場合、LAN整備やサーバー構築なども考えなくてはならないが限られた費用の中で行わなければならない。LTE（注）モデルやクラウドサーバーなどでそうした点を解消している自治体を紹介した。

（注）LTE：第3世代携帯電話（3G）の通信規格よりも圧倒的に速度が速く、一度にたくさんのデータ送受信ができる通信規格。

## 自治体の改善内容

自治体のビジョンのもとでのICT教育機器整備計画の策定へ

- ・全国の先進事例を生かした
- ・選定を学校の教員に任せるだけでなく、自治体がビジョンをもった機種選定へ。
- ・自治体のニーズに合ったICT支援員の雇用方法の再検討。
- ・魅力あるまちづくりとしてのICT教育環境整備へ。

## 自治体規模

町、7千人、小学校2校、中学校1校

## 状況分析

- ・校務支援系機器と授業支援系機器とを4名の職員で対応している。学校ごとに利用しているソフトウェアが違い、要望を全て受けていることから、日々の運用で毎晩遅くまで残業して対応している。
- ・モデル事業実施により、新たな機器や無線LANの構築の調達が発生するが、構築仕様書並びにその後の保守運用、さらには管理手法について相談できる人材がいない。
- ・情報セキュリティやシステム調達の専門性を持った人材との意見交換が必要である。

## 最重要課題

担当者が多忙で相談相手もなく、孤軍奮闘している

## アドバイスした内容

他の自治体の参考事例の紹介と首長部局システム部門との連携構築

## 解説

- ・他の自治体の例を参考に、校務支援系のネットワークと庁内LANとを接続することのメリット・デメリットを説明した。特にパソコンに標準搭載されていないソフトウェアを追加する基準の考え方、申請の方法について、担当者の負担を軽減する手法を助言した。
- ・また同様にプリンターなどの外部接続機器の調達やドライバーインストールについて、他自治体の管理方式を紹介し、見直すよう助言した。
- ・他の自治体実践したiPad導入事業などを通じた管理上の問題点、MDM（モバイル端末管理）導入時の留意点を助言した。
- ・無線LAN構築については、他自治体の調達仕様書並びにSLA（サービス品質保証）契約に関する考え方の資料を提供し、今後の調達の参考にしてもらった。
- ・当市では首長部局が「ICTアドバイザー」の外部人材登用を実践していることから、2回目の打ち合わせでアドバイザー並びにシステム担当課職員の同席を願い、同じテーブルで学校現場の状況や新たに導入予定のシステムについての意見交換を行った。最後にアドバイザーに対して、今後も教育委員会への支援を依頼し、了承を得られた。
- ・他の自治体で実践している「システム調達専門非常勤」について概略を説明した。

## 自治体の改善内容

他部門への働きかけや首長部局システム部門との連携が開始された

- ・無線LANの構築では、当初の設計通り作動しないことが多々あることから、構築と運用をセットにした調達が有用であることを理解してもらった。契約部門の理解を得て、入札ではなくプロポーザル方式による調達を検討することとなった。
- ・「ICTアドバイザー」の協力を得て、今後も教育委員会への支援を受けられることとなったことから、ICT担当部門の負担は解消されていくことが期待される。

## 自治体規模

市、501千人、幼稚園19園、小学校53校、中学校26校、高等学校1校

## 状況分析

- ・情報化の理念として、学習情報や校務情報の安全管理を行うためと明確にしているが、その方法が明確でない。
- ・ICT機器管理台帳等の整備が十分ではないので、数値的根拠が不明確になっている。
- ・人員不足と経験不足を補う努力は、短期間では限界があり、人力的な対応が困難な状況にある。
- ・情報収集の方法が限定されていて、ITベンダーの提案力を利用する手法が定着していない。

## 最重要課題

調達手法を変更し、RFI等の上手な利用法により予算根拠を示す

## アドバイスした内容

調達方法における根拠としての機器管理台帳整理とRFIの有効利用

## 解説

- ・予算獲得の優先性の確保のために、消防・防災・保健・環境等の行政部局で、学校施設を中心にして関係のある所属職員を教育の場の情報化計画立案時にプロジェクト構成員として参加要請して、他部局の要望を考慮した情報化の要因を取り入れて優先度を高める方法。
- ・教育の情報化推進計画の項目の精査や具体的な施策の記述を行うための追加すべき視点とその項目。特に学校が保有する情報の安全性確保を主目的にした情報化の必要性を説明すること。  
(文部科学省「学びのイノベーション事業」実証研究報告書別冊の2.4.)
- ・ICT資産管理ソフトを導入して経年管理計画の立案による数値的根拠を示すこと。
- ・調達方法について、RFI、RFPとSLAによるサービス調達方式を念頭に置き、RFIでの情報収集の観点を上手く利用することを検討していく方法。特にRFI時の現状調査、先行地調査、ベンダー競争状況調査、類似市調査、同時期調達自治体調査を通して情報提供に応じたベンダーの企画力・提案力の利用方法。
- ・サービス調達として、保守管理を包括したICT教育環境を使える状態のサービス提供を調達する方法。
- ・学校での計画実施を確実にする為に、情報教育アドバイザー業務の整備方法（人材・業務委託等）の検討。

※RFI：情報システムの入札や業務委託を行う事前準備として、業者に情報提供を依頼する文書。

※RFP：ある課題の解決案の提案を要求する文書。

※SLA：サービスを提供する事業者が契約者に対し、どの程度の品質を保証するかを明示する契約。

## 自治体の改善内容

現状の気づきを再確認し、ツールを上手に利用して課題解決に役立てた

- ・情報化推進計画に安全対策を書き加え、今後の調達の必要性の論拠を強める。
- ・機器調達について、業者からの情報提供をうまく利用し、より高い仕様をより安く調達していく。
- ・ベンダー競争状況調査等を考え教育委員会の要求を入れた仕様を業者に作らせ選考する方法の提示が必要。
- ・資産管理表について、機器の現状、入れ替えの時期や台数等が把握できるような書類の整備が必要。
- ・個人情報の取り扱いや、ネットワークの利用について等、各々要素別に存在しており、包括的な構成になっていない。更に無線LAN等の新たな課題についての必要性から情報セキュリティポリシーの改訂が期待される。

## 自治体規模

市、452千人、小学校42校、中学校19校、高等学校4校、特別支援学校1校



## 2 自治体の意識や行動の改善

### 2-2 課題とアドバイスポイント（課題カテゴリー別）

#### 7 課題カテゴリー 7 活用推進の仕組みができていない

明確な目標設定をした上で教員研修を行うこと、モデル校での運用実践を全校展開すること、各校に活用推進リーダーを置くこと、などのアドバイスをを行った。また、研修は、操作スキルを目的としたものではなく、授業改善のための活用方法を目的としたものにする必要があることを示した。

このカテゴリーには、以下のような課題も含まれる。

- ・具体的にどのように活用したらよいのか
- ・研修はどのように行ったらよいのか
- ・活用が進まない

## 状況分析

- ・小学校1校、中学校8校に1クラス分のタブレット端末が整備済み。来年度以降、小学校26校、中学校8校にも整備予定。ただし、どのように推進していくかについて、イメージがあまり明確になっていない。
- ・小・中学校ともに「児童生徒のICT活用を指導する能力」が不足している。
- ・現状のICT環境は、教員一人一人が「普段使い」ができる状況ではなく、活用イメージが共有されていない。
- ・教育委員会の担当部署内に本件に関するグランドデザインを描ける者がいない。

## 最重要課題

効果的なICT活用法やICT環境整備等に関する理解促進と推進計画の策定

## アドバイスした内容

当市の実態を踏まえた上での、先行自治体等の取り組みの紹介

## 解説

## 【教員のICT活用指導力の向上】

- ・まず教員が、教科書や教材・教具等のICTによる拡大提示に慣れておくとスムーズに進む。
  - ・児童生徒によるICT活用は、大まかには、情報の収集（閲覧）、整理・分析、まとめ・表現、ドリルに集約される。これらを軸に活用法を考えると推進しやすい。
  - ・すべての教室にICTが常設されている環境づくりが、日常的な活用には欠かせない。加えて、机の位置やサイズ等に至るまで丁寧な検討が欠かせない。
  - ・児童生徒の学習規律、学習習慣、学ぶ姿勢づくりは前提として留意する必要がある。
- 以上を満たすように、教員のICT活用指導力の向上に取り組むとよい。

## 【行政としてのICT活用推進の考え方】

- ・多額の予算に対応して、効果の明確化が求められる。しかし、ICTが直接的に学力向上に寄与したと証明することは、仮にできたとしても労力が大きい。したがって、小さな自治体では、ICTを道具とみなし、活用回数で評価するとよい。便利な道具、役立つ道具であれば、必然的に活用回数が増えるはずである。
- ・普及のためにICT活用に関する事例集を作る方法が考えられる。しかし、特定の教員から好事例を収集してもそれほど普及しないことは先行研究で明らかとなっている。そこで、すべての教員から、1学期当たり1、2点程度の事例を収集し、事例集を繰り返し作成するとよい。このプロセス自体が普及につながる。

## 自治体の改善内容

今後の基本的な方針が定まった

- ・自治体規模からも、本件を専門とする担当者が配置できていない。専門外の方にとっても取り組むことが可能な基本的な情報を提供した。その結果、担当者に認識の深まりがみられ、今後の基本的な方針が具体的に定まったものと考えられる。
- ・わずか3回の訪問であるため、自治体の直接的な変化を目にするのはそもそも困難であると考えられるが、こういった小さな理解の積み重ねが、変化につながると考えられる。

## 自治体規模

市、72千人、小学校13校、中学校8校

## 状況分析

- ・教育委員会事務局の教員研修に対する方針が曖昧で、操作スキルを中心とした「業者まかせ」の研修が行われていた。

## 最重要課題

ICTを推進する際の教員研修の構築

## アドバイスした内容

ICT機器活用の役割を理解させる研修を実施すること

## 解 説

- ・教員のニーズに合わせた教員研修の構築に向け、第3回目の訪問時にA小学校で実施された教員研修を参観し、具体的な助言を行った。
- ・アドバイザー自身が実施した教員研修やICT支援員を活用した事例をもとに、効果的な教員研修について助言した。
- ・授業の中心は「黒板」で、補助的に「電子黒板」を使う、といった明確な役割を教員が理解することにより、授業におけるICTの効果的活用について工夫する教員研修になるよう助言した。
- ・中央教育審議会「教育課程企画特別部会 論点整理」を提示し、ICTを効果的に活用してアクティブ・ラーニング等の新しい学びを今後は展開していく必要があること助言した。
- ・モデル事業の実施等、市としてのICT教育の方向性について検証し、それを市内に広めていくことも視野に入れることを助言した。

## 自治体の改善内容

ICT活用の教員研修は、教育委員会主体で実施するようになった

- ・教員研修の在り方について根本的な見直しが必要と感じ、「業者まかせ」にせず、教育委員会事務局が主体的に進めていく方向性を認識した。第3回に視察したA小学校における研修も改善が図られていた。

## 自治体規模

市、108千人、小学校20校、中学校7校

