

第2節 先進的実践事例調査

1. 概要

(1) 国内調査

校務情報電子化・共有化検討作業部会委員の推薦，承認を得て，国内において校務情報化に先進的に取り組んでいる学校および地域を選定し，訪問実地調査を行った。訪問対象は，小学校2校，中学校2校，高等学校2校，教育委員会6地域の合計12である。上記委員が2名ずつ学校または教育委員会を訪問し，校務情報化の実施状況を視察するとともに推進責任者に対してインタビューを行った。

対象とした学校および教育委員会は，以下のとおりである。

- 1) 岐阜県岐阜市立京町小学校
校務の情報化で本質を求めた教育を実践している。
- 2) 東京都足立区立五反野小学校
情報の公開と共有により教育の質の向上をはかっている。
- 3) 愛知県小牧市立光が丘中学校
学校経営の質を高め，学校への信頼を高めている。
- 4) 東京都新宿区立西新宿中学校
校務へのICT活用に挑戦している。
- 5) 千葉県立幕張総合高等学校
次世代をにらんだインテリジェントスクールを実現している。
- 6) 高知県立須崎高等学校
教員の手作りによる気配り校務システムの実現をめざしている。
- 7) 兵庫県三木市教育委員会(教育センター)
学校のキーマンと連携したボトムアップの校務情報化を実施している。
- 8) 東京都品川区教育委員会
明確なビジョンのもと学校の総合ICT化を実現している。
- 9) 新潟県上越市教育委員会
NPOと連携したネットワーク，グループウェアの運用と学校支援を実施している。
- 10) 岡山県倉敷市教育委員会
地域情報化と一体となった学校園ネットワークを実現している。
- 11) 千葉県松戸市教育委員会
行政，教育委員会，学校，地域が連携した校務情報化を実践している。
- 12) 千葉県教育委員会
県内の全高等学校で利用できる校内情報ネットワークシステムを構築している。

(2) 海外調査

海外では，韓国およびイギリスにおいて校務情報化を先進的に実施している。韓国では，国で定められた統一的なシステムが利用されている。一方，イギリスでは，学校を単位として校務情報化が進められている。

2. 先進的実践事例（国内）

2.1 岐阜県岐阜市立京町小学校

1. 校務情報化の実践内容

校務の情報化で本質を求めた教育実践

(1) 校務情報化の目的

- ・教員の時間的余裕を作り本来業務に時間を割く。
児童と触れ合い、よい授業を創る。
- ・学校の空間的余裕を作り、校長室・職員室を整頓。
校庭などでの児童の活動を見守る環境作り。

(2) ホームページ（HP）

- ・公開用：学校給食、保健情報や地域との「協育」活動。
- ・保護者用：連絡事項、学校内の「よいとこみつけ」、
家庭学習情報の提供。

(3) 通知表 / 指導要録作成

- ・「よいとこみつけ」を複数の教職員から入力でき、通知表・指導要録の所見に連携。

(4) 時間割、出欠、行事予定、週報などをデジタル学級日誌にて運用

2. 校務情報化を実施したことの効果

- ・みんなが一人一人の子供を見る「よいとこみつけ」で学校が穏やかになり、トラブルによる子供の怪我や病気が減った。
- ・必要な情報はメール等で共有し、職員会を週1回にし、教員の放課後のゆとりを作った。
- ・学校内の不要書類の削減と整理整頓と文書の電子化で、修繕費や消耗品費が減った。
- ・HPでの「協育」のための情報発信により、地域住民が学校に集まるようになった。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・担任を持たない企画部（校長・教頭・教務主任・養護教諭・事務職員・図書整理員）に校務分掌を集中し、担任教員を学級経営と教科指導へ専念させる体制をとった。
- ・指導要録の電子化の運用を教育委員会と摺り合わせた。
- ・個人情報に関するシステムと他システムは分離しセキュリティ確保。

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・利用するシステムを外部のASPを活用し、教員に運用負荷をかけない仕組みを活用。
- ・ICT活用により不要会議を削減し、時間のゆとりを作った。
- ・デジタル化と倉庫保管により不要書類を無くし、校長室・職員室、保健室を、いつも子供を見守れる明るく見通しの良い場所にし、空間のゆとりを作った。
- ・時間、空間のゆとりが精神的なゆとりにつながり、良い教育ができることを実感。
- ・管理職（校長）自らがリーダーシップを発揮。

校務の情報化で本質を求めた教育実践
京町小学校

子供と向き合うゆとり
↓
時間的ゆとり 空間的ゆとり
↓
精神的ゆとり
↓
心機融合教育

デジタル化

- ポータルサイトのHP**
 - 一般・保護者・教師のページ
 - いつでもどこでも、たれもが押せる
 - 「よいとこみつけ」毎日更新
 - 全校・学級のページ
 - ひとりひとりの声や
 - ・自学自習用Web教材
 - ・学習指導計画
 - 職員会議資料などの共有
 - ・ペーパーレス
- よいとこみつけ**
 - いつでもどこでも、よいとこみつけ登録ができる
 - 登録されたデータは、通知表の所見になる。
- ようろくん**
 - 授業名簿作成
 - 通知表作成
 - 指導要録作成
 - 卒業証書作成
 - よいとこみつけ資料作成
- アナログ化**
 - よきを生かした組織
 - 企画部と運営部
 - 企画部（担任なし）
 - ・担任中心
 - 運営部（担任あり）
 - ・子供と教材

必要とする会議

- 職員会（全職員）
- ・月曜日4時40分から5時10分の30分間
- 企画部会（企画部員）
- ・随時
- 授業研（授業者と希望者）
- ・随時

デジタル日誌

- 学級日誌
- ・時間割、出欠、行事予定、週報等
- いつでもどこでも活用可能

資料系品質管理

効果

- 毎週日、第1回のface to faceの会があり、放課後ゆとりが出た。
- 担任の先生は、子供と教材に向かい、学級経営と教科指導に全力を費やすことができた。
- 子どもや先生の病気、怪我等が少なく、トラブルも少なくなった。
- 与えられて行動することから、求めて行動するようになった。
- みんなで、「よいとこみつけ」をすることにより、学校が穏やかになった。
- みんなが一人一人の子供を見るようになった。
- 地域の人が大勢学校に来るようになった。子供とのふれあいが増えた。
- 修繕費や消耗品費が減った。

2.2 東京都足立区立五反野小学校

1. 校務情報化の実践内容と特徴

教育の質の向上は情報の公開と共有から

(1) 校務情報化の目的

- ・教員の本来業務のための時間の確保
会議, 連絡・報告業務の効率化
- ・地域, 保護者への情報公開
- ・児童情報の共有
教員のスキルアップ
= 児童の人間性と学力の向上

(2) 掲示板を利用した校内の情報交換・共有

(3) HP による情報の公開

「記録 = 過去」ではなく、「情報 = 今」を公開

(4) 児童情報の共有, データベース化 = 「よいとこみつけ」

(5) 学校診断, 授業診断データの共有化

2. 校務情報化実施の効果

- ・朝会での事務連絡を禁止, 代わりに教員の1分間スピーチを行う。
教員の人となりの理解が進む。真のコミュニケーションの活発化。
- ・「よいとこみつけ」の記録を通知表にそのまま記入する。
保護者の学校・教員への信頼が高まった。
- ・毎日情報を発信する。
地域住民・保護者の学校への関心の高まり。
- ・教員の他校への異動希望がない = 教員にとってもいい学校。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

コミュニティスクールとしての特殊性(モデルケース)

= 情報化が前提 / 教職員1人1台のコンピュータ・校内 LAN

- ・コンピュータなんて使ったことありません...。
テレビが使える, ATM が使える程度のスキルを前提にシステム構築。
掲示板を見ることから始める。
- ・手書きにもよさが...。
否定しない。効果的に生かせるところはたくさんある。
- ・保護者や地域からの一方的な批判が...
コミュニティスクールでは保護者や地域も等しく義務を負う。
教員のスキルアップで信頼獲得。

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・目的を明確にする。教員の本当の仕事は何か, なぜ情報化なのか, を常に問いかける。
- ・理屈より実践。使うことで効果がわかる。使いやすいシステムをつくる。
- ・校長(管理職)はさまざまな教育活動を支援する。

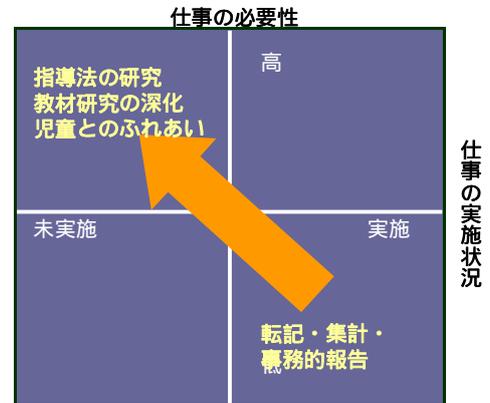


図 仕事の棚卸

図 仕事の棚卸

2.3 愛知県小牧市光ヶ丘中学校

1. 校務情報化の実践内容と特徴

学校経営の質を高め、学校への信頼を高める

校務情報化の目的

- 1) 学校事務の軽減と効率化
- 2) 生徒とふれあう時間の確保
- 3) 保護者への説明責任
学校経営の質を高め、学校への信頼を高める

2. 校務情報化を実施したことの効果

- (1) 打ち合わせの短縮化
- (2) 必要な事項の確実な連絡
- (3) ペーパーレス化
- (4) 情報の2次3次利用
- (5) 情報の一元管理と共有化
- (6) 教員の負担軽減
- (7) 教員の力量アップ
- (8) 生徒・保護者の願いの両立
- (9) 担任1人ではなく全教職員で子どもを育てる
- (10) 通知表の充実(全20ページ)
- (11) 所見の職員間公開などオープン化による学び合い
- (12) 毎日更新するホームページ

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- (1) 発想からシステムを構築(なだらかな普及)
- (2) システムらしさがなくワープロ感覚で操作・入力が可能である。

4. 校務情報化の推進方法

- (1) 校長のリーダーシップ
- (2) 教職員の理解
- (3) IT活用研究委員会(情報管理課(市長部局)・教育長・教育委員等で編成)
- (4) 簡単な操作説明会を実施

5. 校務情報化を成功させるための方策

- (1) 校長のリーダーシップ
- (2) 教職員の理解(校務情報化を目的としない)
- (3) まず活用してみる。するとそのよさが分かる。生徒への効果も見えてくる。

2.4 東京都新宿区立西新宿中学校

1. 校務情報化の実践内容と特徴

CHALLENGE ICT

(1) 統合新校に伴う新校舎での実践

- ・草の根的に作成されたネットワーク
8年前に新校舎落成時に構築
- ・研究校指定により本格的ネットワークへ成長
職員室にサーバーを設置し物理的に切り分けたネットワーク

(2) 情報の蓄積と裾野の広まり

- ・情報の一元管理
情報の年度を超えた活用
- ・いつでもどこでも誰でも利用が可能
ほとんどすべての教員が様々な活用

2. 校務情報化実施の効果

- ・校内LANを活用した授業計画及び実施は当たり前のこととなりノートパソコンの配付、使用については、教員、生徒とも積極的に使用するようになった。
- ・校内LANの活用だけではなく、実物投影機、スタンドアローンでのパソコン使用など様々な活用も広がり、確かな学力の定着を目指すICT環境の基礎が整った。
- ・ICTは道具であり、各教科において「確かな学力」の向上のために活用していくべきものであり、その実践過程で校務の情報化はそのベースとなった。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・草の根的なネットワークは構築その維持には一定の限界がある。研究校指定により、セキュリティ面でもより安全でかつ使いやすいネットワークへと成長させることができた。
- ・教員等では解決できない日常的なトラブルや改善手法については、専門的な知識のある委託業者が定期的に訪問して対応。

4. 校務情報化の推進方法

- ・教職員用LANは「情報を蓄積するためのシステム」としてではなく「仕事を進めながら、自動的に、情報が蓄積されていくシステム」として構築することが大切である。

5. 校務情報化を成功させるための方策

- ・肝要な点は、職員の意識の問題であり、その上でスキルアップを図る方策が模索されるべき。

平成17年度 新宿区教育委員会研究発表校
平成16・17年度 新宿区教育委員会校内LANモデル実践校

CHALLENGE ICT

～ICTを活用した授業と教師のICTスキルアップ～



平成18年2月7日(火)
新宿区立西新宿中学校

2.5 千葉県立幕張総合高等学校

1. 校務情報化の実践内容と特徴

次世代をにらんだインテリジェントスクール

(1) 校務情報化の目的

- ・総合選択制による多様な学習への対応

54学級2,200名の生徒が個々の選択によって自由な科目履修を行うカリキュラムを処理する学校運営システムを整備

- ・大規模校の学校運営の円滑化

約200名の職員の意思の疎通, 情報共有, 情報交換を図るためのグループウェアを整備
教職員, 生徒への迅速な情報伝達を可能とする映像情報ネットワークを整備

(2) 整備内容

- ・教職員一人一台パソコン
- ・学校運営システム 成績管理, 出欠管理, 進路情報管理, 健康管理, 時間割作成 等
- ・グループウェア 校内メール, 掲示板, 電子会議室, スケジュール管理 等
- ・映像情報ネットワーク 天吊テレビ, タッチパネル, 電子情報ボード

2. 校務情報化実施の効果

(1) 学校教育面

- ・国際化, 情報化, 技術革新等に対応した教育や個性を重視した教育を行うことができ, 生徒の主体的な学習を援助することができる。

(2) 管理・運営面

- ・総合選択制の大規模校であるがために膨大となってしまう事務量の省力化を図ることができる。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

(1) 準備段階

- ・情報通信ネットワークとコンピュータシステム等の適正導入を図るために, 開校2年前にインテリジェント委員会を組織, 計画的な検討を進めた。

(2) 導入後

- ・利用方法等に関する研修を行い, 全職員がシステムを有効的に活用できるようにした。

4. 校務情報化を成功させるための方策

(1) 利用しないと職務が遂行できないシステムの導入(県教育委員会との連携)

(2) 計画的な職員研修

- ・転入職員対象研修会(各種システムの利用方法, ルール等)
- ・全職員対象研修会(情報モラル・ルール等)

(3) インテリジェントシステムに頼り切らない相手の顔が見える学校運営

- ・利用しなければならぬ場面と利用しなくてもすむ場面の切り分けが大切



IDカードリーダーによる
出欠管理



生徒情報共有
タッチパネル



生徒情報伝達用
天吊テレビ



教職員情報伝達用,
電子情報ボード

2.6 高知県立須崎高等学校

1. 校務情報化の実践内容と特徴

教員手作りの気配り校務システム

高知県では高知県教育委員会情報教育推進課が作成した汎用校務処理システムを、H14年度から、県立高校に配布(約72%が導入)している。H16年度に須崎高校にも支給された。しかし、運用維持費等が全て学校負担となったことや、単位制の総合高校であることなどから基本設計の互換性を維持しつつ、独自仕様のシステムを開発。

- ・調査書作成、時間割作成が第一目的(単位制高校の特性)で、生徒一人ひとりすべてが異なる内容となるため、全ての教員が使用している。
- ・高知県教育委員会情報教育推進課に在籍していた3名の教員がシステム開発を担当(校内1名、他高校に2名)し、基本設計の互換性を保ちながら開発している。
- ・管理職の理解のもとに、校内に校務情報化スタッフチームを設置し運営している。
- ・今後、コミュニケーション総合ツールを展開予定である。

2. 校務情報化実施の効果

- ・総合学科の時間割作成、調査書作成の電子化への対応により、教員の負担が大幅に軽減された。
- ・処理データの集中化により、データの保守・セキュリティ管理が容易となった。
- ・各種アンケートの集計、分析が手作業から自動化し、負担軽減につながった。
- ・ファイル共有による公文書の共有化で効率化、再生産性が高まった。
- ・教材の共有化により、教育活動の生産性が高まった。

3. 現段階での課題

- ・スタッフの育成。教員には異動があり、必ずしもコンピュータに詳しい者ばかりではないので、校務情報化スタッフの育成が欠かせない。
- ・管理職の情報化に対する理解。現在ではかなり理解を得ているが、より一層の理解と協力が必要である。
- ・ユーザーの要求にできていない。
- ・ハードウェアのメンテナンス。教員では限界がある。
- ・人為的ミスの防止。
- ・諸データの電子フォーマットの設定が統一されていないので、徹底する必要がある。

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・教員向け研修の実施(県レベルでの研修、OJT)、ITスキルの一定の勤務評定化が必要。教員が校務システムを操作するためには、それなりのITスキルが必要である。
- ・システム化の予算、人材の確保。学校現場がハードウェアやソフトウェアの行なうには限界がある。
- ・校内での校務システム利用の共通理解が必要である。

2.7 兵庫県三木市立教育センター

1. 校務情報化の実践内容と特徴

学校・キーマンと連携したボトムアップの校務情報

(1) 校務情報化の目的

- ・教職員の情報共有・コミュニケーションの活性化による
「円滑な学校運営と教育内容改善」
- ・時間的余裕を生み出すことによる
「子どもとふれあう時間の増加」

(2) 実践内容とその特徴

- ・教育センターとしての共通システム導

入のみでなく、学校・キーマンと連携して、学校の実情・費用対効果を考慮したパッケージソフトや自作マクロを学校単位での導入も行っている。

2. 校務情報化実施の効果

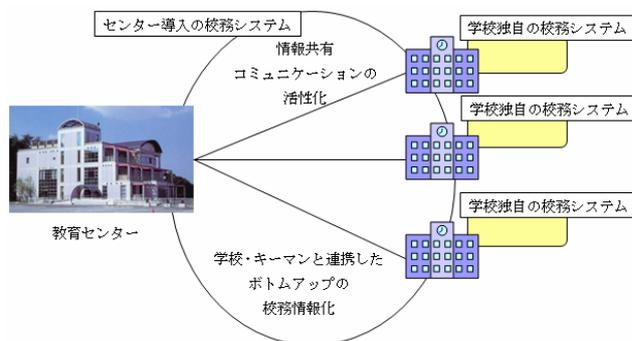
- ・文書量の削減、文書送付時の事務量が削減された。通知表はパッケージソフトを導入し事務量が軽減された。
- ・学校 Web ページの更新回数が1週間に数回程度まで増え、学校から保護者・地域への情報発信が増加した。
- ・携帯メール情報システム導入校では、安全情報を速やかに保護者へ連絡できるようになった。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・利用促進策...USBキーの利用、教育用ネットワークと校務用ネットワークの切り分けにより情報セキュリティを確保し、安心感を強調すると共に、悉皆研修で便利さを強調した。
- ・制度改革...電子メールも公文書と見なし、公印を廃止するよう文書取扱規程を改正した。また、校務情報化システムの運用方法についてガイドラインを策定した。

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・指導主事とキーマンとなる数名の教員とが連携し、情報化を必要とする部署や職員グループと連絡を取りながら、ボトムアップで整備を牽引した。
- ・グループウェアを先に導入し、抵抗感を低くすると共に、情報共有・電子的コミュニケーションの利便性を実感できるようにして、緩やかに着実に情報化を推進した。
- ・情報セキュリティに特に配慮し、情報化の逆行要因とならないようにした。
- ・使いたいときにすぐに使えるよう1人1台PCは必須であると考え、整備した。
- ・通知表のように、学校ごとの独自性のある重要業務の電子化は、校内で慎重に検討してから導入するようにした。



2. 8 東京都品川区教育委員会

1. 校務情報化の実践内容と特徴

学校の総合IT化(明確なビジョンと実績,そして調和)

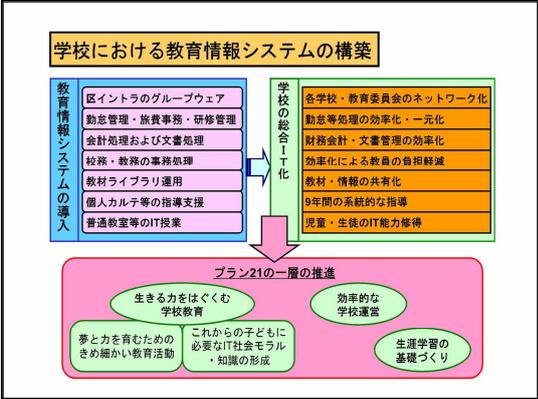
(1) 校務情報化の目的

学校の総合IT化

- ・情報の共有化による教職員の相互評価・研鑽
- ・効率的な学校運営と組織的経営
- ・教職員の意識改革

(2) 実践内容

- ・平成 17 年 11 月,
ノート PC で, 教職員 1 人 1 台を実現
- ・学校事務システム(平成 16 年度, C/S 方式
から Web 方式へ移行, 教職員の利用)(学籍, 学校
保健, 学校給食, 私費会計(学納金管理), 就学援助)
- ・区役所と同一のグループウェアの導入
- ・小中一貫校対応機能を有し, 学校規模の適正化も視野に入れた, 効率的な学校運営と
組織的経営【平成 15 年, 小中一貫教育特区】
- ・区職員と同じIDカード(職員証)を区職員と同時導入し区の職員という意識を基盤とした
教職員の意識改革(平成 19 年度よりIDカードを利用した勤怠システムの運用開始)



2. 校務情報化実施の効果

- ・小規模校の増加による校務負担の増加に対し小中学校をネットワーク連携するなどして校務負担を軽減した。メールや回覧板の活用で会議も減らすことができた。
- ・教職員の朝会(ミーティング)の回数の減少で, 業務連絡時間が短縮された。
(例, 週1校時分程度の削減効果で, 1時限増やせた学校もある。)
- ・教育委員会から学校への業務連絡時間の短縮

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・ネットワーク環境と機器環境をコスト削減する方向で整備
- ・教職員に解り易く説明したガイダンスを作成等, 敷居を下げる工夫を実施
- ・セキュリティは, 難しい操作がないように配慮(シングルサインオン等)
- ・学校経営を個人経営から組織経営にする為に ICT 化の必然性を説き予算を獲得

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・まず機器(PC)を配備して, そして使わせる
- ・校務のICT化の, 効果, 効用を解らせる努力を粘り強く行う
- ・目に見えるような費用対効果が出なくても, 子ども達の為に目を向けることができるようになるか(効果)を示すことが大事
- ・教育委員会の主導の下, 学校と教育委員会事務局が一体となり, 現場の教職員が積極的な参画が可能な環境づくりが必要

2.9 新潟県上越市教育委員会

1. 校務情報化の実践内容

NPO と連携したネットワーク、グループウェア等の運用と学校支援

- ・平成 17,18 年に全教員に PC を整備。教職員全員にメールアドレスを付与。
- ・市の 76 小中学校を結ぶ上越教育ネットワークを活用し、グループウェアシステムである「上越市学校教育支援システム」を構築し活用している。
- ・基本：掲示板、スケジュール、職員動向、学校日誌
- ・学校基本情報：職員情報や分掌、児童生徒名簿
- ・成績管理：中学校の成績管理。評価規準やモジュール制など、細かい設定。
- ・文書管理：学校と市教委の文書連絡。文書收受の効率化と確実な文書管理。
- ・備品管理：学校備品の管理と廃棄処分の管理。
- ・会計管理：学校配当予算の執行状況の管理。
- ・保健管理：検診結果の集約・統計資料作成、お知らせカード作成など。
- ・預かり金管理：保護者からの預かり金に関するデータ管理と金融機関連携。
- ・給食会計管理：給食の実施予定、出納管理。
- ・おたより：学校ホームページの簡単作成システム。
- ・PTAメール：保護者や職員の緊急連絡、情報提供。

2. 校務情報化を実施したことの効果

- ・文書管理の標準化とシステム化により、事務職員の文書收受時間が1日1時間短縮。
- ・預かり金業務1時間/日を教員から事務職員に移行。効率的会計処理・監査等も実施。
- ・保健管理と出欠状況を連動させ、インフルエンザ流行情報を Web で提供し、感染予防対策に効果をあげている。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・学校教育課長を委員長とし、校長・教頭・教諭・養護教諭・栄養職員・事務職員・教育総務課・学校教育課が参加する委員会を設置し、システム内容を検討。
- ・個人情報取扱いハンドブック、ネットワークガイドライン等様々な規約を設け、教職員にセキュリティポリシーの普及、啓発を行っている。
- ・自治体の学齢簿等との連携が今後の課題。

4. 校務情報化の推進方法

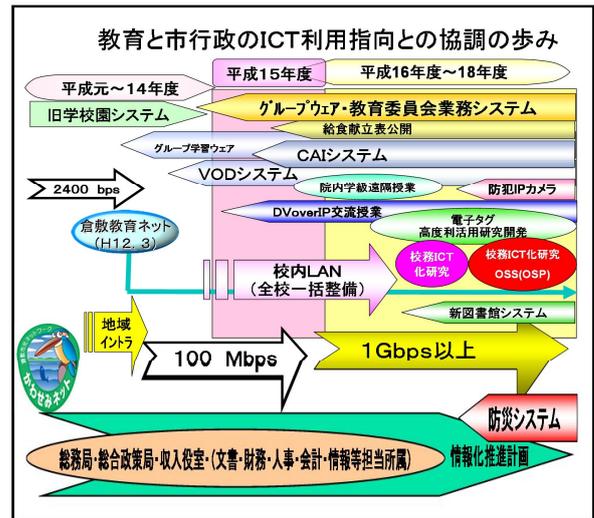
- ・運用管理を NPO 法人・上越地域学校教育支援センターが行っており、専門家によるセキュリティやシステム設計が行われている。
- ・学校設置のサーバーや PC の構成等を標準化し、運用サポートが容易になるように設計されている。
- ・市教委や同 NPO が操作や導入効果等の研修を行い、教職員のリテラシー向上を図っている。
- ・同 NPO が検討委員会にも参加し、システム開発や改良の窓口にもなっている。

2. 1. 0 岡山県倉敷市教育委員会

1. 校務情報化の実践内容と特徴

市全体の情報化と同時進行（学校園ネットワークを中心に）

- ・平成 14 年度に地域イントラネット基盤施設整備事業と同時に倉敷教育ネットを再整備し，教育委員会と学校間の学校園ネットワークを再構築し，グループウェア（コミュニケーション）を中心として学校保健，学校給食，備品管理，学籍，就学援助等のシステムを稼動。
- ・平成 16 年度から，校務 ICT 化のモデルを検討（成績，出欠管理を実証実験）
- ・平成 18 年度から OSS を利用した校務の ICT 化モデルを検討
- ・データの共有を中心課題とした，ネットワークの利用による効率化を推進し，倉敷教育ネット（教育系），倉敷文化スポーツポータル（生涯学習），図書館ネット，防犯防災ネット，実験ネット（実証実験用）を併用している。



2. 校務情報化実施の効果

- ・グループウェア，テレビ会議システムの活用を進め，アンケート機能を利用して報告する等で集計業務の大幅削減を行い，学校間交流を促進して情報共有を実現。
- ・教育委員会と学校間のデータの共有で業務時間が短縮とペーパーレスに貢献（例，業務時間の削減で年間 1 人分の削減，年間 100 万枚単位の紙を削減）
「作業時間削減は文書量の削減，コピー，FAX 送信，郵送の作業減として算出。」
- ・給食システム導入で，献立作成に係る作業時間短縮と内容の充実を実現。
- ・給食ホームページに献立情報公開で保護者・地域への情報発信を実現。

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・機器整備計画と動脈となるネットワークの整備計画のロードマップを綿密に計画して，コスト削減効果と，組織改革と共同作業推進で効果をアピール。
- ・グループウェアは児童生徒と共用可能なレベルで導入して利用（敷居を下げる工夫を実施）
- ・補助事業は積極的に利用，整備は全市一括一斉整備を基本に行う。

4. 校務情報化を成功させるための方策

- ・自治体としてどうあるべきかの方法論を検討し工夫する。
- ・市全体の情報化と同時進行。（行政の各担当課と密接連携）
- ・市長部局の人事，総務，財政，情報政策と教育委員会間の人事交流が盛ん。

2.1.1 千葉県松戸市教育委員会

校務情報化の実践内容と特徴

行政・教育委員会・学校・地域と連携

校務情報化の目的

- ・教職員にゆとりを創出し、児童・生徒を育て育む、より良い教育を施すことができる新しい環境を整備する。
- ・教員本来の業務ができる環境を整備する。
- ・委員会・学校事務のむり・むだ・むらの解消。
- ・複数の教職員、保護者、地域のみで児童・生徒を見守る(良いところ見つけなど)。

1. 校務情報化実践の効果

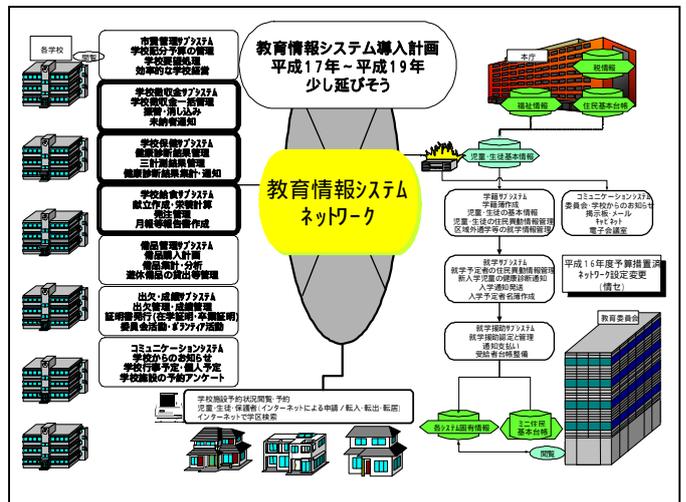
- ・住民記録から学齢簿を作成するため、児童・生徒の氏名・住所・保護者名等の基本となる情報を入力する時間と労力の削減及び情報の2次、3次利用。
- ・児童・生徒等の個人情報の一元管理により、個人情報の散逸を防ぎ情報漏えいを防ぐ。
- ・市内どこの学校でも同様の、正確・迅速な事務処理が可能。
- ・コミュニケーションシステムにより、教育委員会・学校・学校間での情報の共有、文書の統一、文書量の削減、通信料の削減、人の移動の削減。
- ・統合学校事務支援システムによる、集計作業時間の削減、残業時間の削減等人件費を含むトータルコストの低減。

2. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- ・市の行財政改革計画に則り、全体最適化計画を策定
- ・校内LANとは別の校務事務用ネットワーク等の再整備(セキュリティ確保)
- ・校長・教頭・教職員の校務情報化に関する理解と情報モラルの教育

3. 校務情報化を成功させるための方策と推進方法

- ・市長・助役・総務企画・財政・教育長・校長・教頭等の情報化への理解
- ・平成16年度より、市長部局の情報政策部門等と協議し、学校の適正規模適正配置、私費負担事務職員の引き上げなど全体最適化計画を策定し推進。
- ・市の情報化最適化計画と同時進行。
- ・人事交流による人材の確保
- ・各システムごとに関係者による検討プロジェクトチームを編成し検討。
- ・学校支援班による、学校での個別指導、ヘルプデスク対応。
- ・サーバー管理等は全て教育委員会で一括管理し、教職員に負担をかけない。



2. 1.2 千葉県教育委員会

1. 校務情報化の実践内容と特徴

千葉県県立高等学校校内情報ネットワークの構築

- (1) 専用線を介した成績処理システムと全教職員へのファイルサーバの提供
 - ・県内どの学校へ異動しても同一システムによる成績処理が可能
 - ・ファイルサーバに教職員各個人のデータ保存用フォルダを用意
- (2) 学校業務の効率化を目的とし、かつ安全に利用できる環境の整備
 - ・学校ごとに開発していた成績処理システムの標準化による業務の効率化
- (3) 整備内容
 - ・各県立高等学校に整備していた成績処理システムをデータセンターに集約
 - ・専用ネットワークによる各学校とデータセンター間のセキュアな通信の確保
 - ・データセンターで保守運用を一括集中管理
 - ・各学校への専用端末の配布(環境復元ツール整備, 外部デバイス利用制限)

2. 校務情報化実践の効果

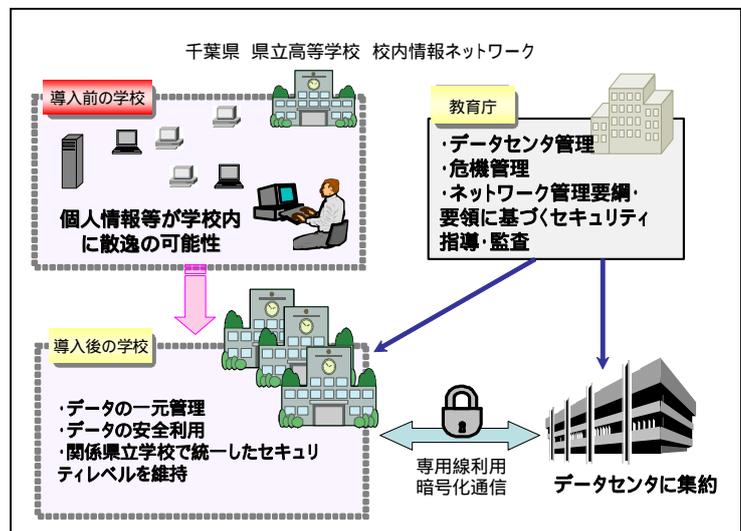
- (1) 平成19年4月より本格的に稼働する予定
- (2) 期待される効果
 - ・情報の一元管理によるセキュリティの確保
 - ・校務の効率化と利便性の向上による教科指導等にかかる時間の一層の確保
 - ・システム運用の効率化と維持管理コストの削減
 - ・データセンターにおける保守運用の一括集中管理による故障等への迅速な対応

3. 校務情報化の実践に至るまでの問題とその克服方法

- (1) 各学校におけるルール作りとモラルの徹底
 - ・「千葉県県立高等学校校内情報ネットワーク管理運用要綱」に基づき、各学校で利用規程を整備するとともに、利用方法等に係る校内研修の実施
- (2) 管理職への管理規程等の周知徹底と理解の促進
 - ・県教育委員会による導入説明会及び利用方法等に係る説明会の実施
- (3) 学校の要望(ニーズ)を的確に捉えたシステムの継続開発

4. 校務情報化を成功させるための方策

- (1) 必要性, 重要性を理解させることができる説明会等の実施
- (2) 教員向け研修の実施(情報処理技術者の派遣)
- (3) 人・物の整備だけで終わるのではなく, 利用する側の運用も考えた校務の情報化
- (4) 学校任せにしない県主導の整備, 推進



3 . 先進的実践事例（海外）

3 . 1 韓国における校務情報化の現状

韓国では、KERIS (Korea Education & Research Information Service 韓国教育研究情報院) で開発したNEIS (National Education Information System 全国教育情報システム) を全国的に利用している。人事・給与まで含む総合的な情報システムであるが、学校の業務については、サブセットとして独立した運営を行っている。学校によっては、このほかに独自の校務情報システムを併用しているケースがあるが、NEISシステムは、全学校、全教員の利用が義務づけられている。NEISシステムは、以下のような特徴を持つ。

(1) 国主導のシステム導入

教育人材資源省をトップに、道・特別市・広域市、市町村に至るトップダウンの構造ができており、NEISシステムは、全学校の全教員が利用している。

(2) 諸業務の削減と教育の質の向上が目的

教員のにとっての利点は、以下のとおりである。

- ・繰り返し提出する諸報告書作成作業の削減
- ・進学時の生徒情報再作成作業の削減(卒業, 進学, 進級)
- ・生徒の評価改善情報の自動取得(成績処理, 活動記録)
- ・年間行事作成, クラス編成, 時数管理作業の削減
- ・道・市レベルでのデータベース一括管理による学校でのサーバー管理不要
- ・電子データ化による正確なデータの共有

(3) 利用促進のための諸施策を実施

- ・教育基本法などの法令や規則の改訂
- ・NEISの電子文書を公文書として利用することの奨励(業務スタイルの習慣変更)
- ・教員を対象としたNEIS利用訓練研修の実施
- ・教員コミュニティの組織
- ・NEISの利用についてのコールセンターの設置
- ・サーバー等の保守は、教育支援センターで実施

(4) 個人情報の扱いに最大限の配慮

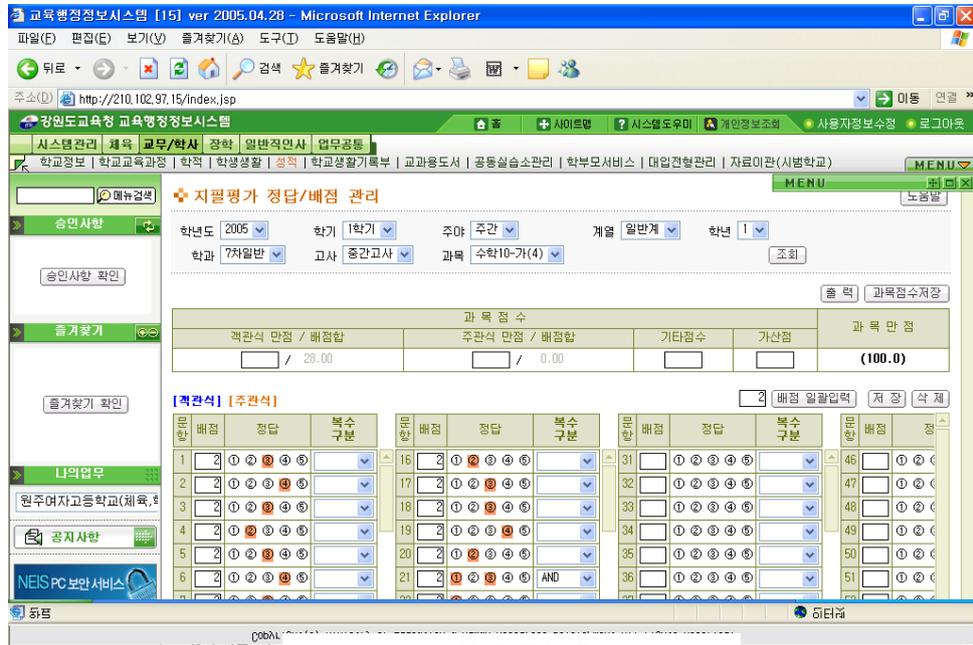
個人情報の扱いに関して教員組合の大きな抵抗があり、3年間にわたる継続的な説得を行った結果として現在の状況に至っている。個人情報の扱いについては、以下の配慮を行っている。

- ・学校業務システムの独立
- ・セキュリティの強化。7重のセキュリティ管理を実施
コンピュータファイアウォール・キーボード暗号化, データ通信暗号化,
進入遮断システム(Firewall), 進入探知・防止システム,
電子認証システム, サーバー保安, DB暗号化
- ・扱うデータのレベル分け

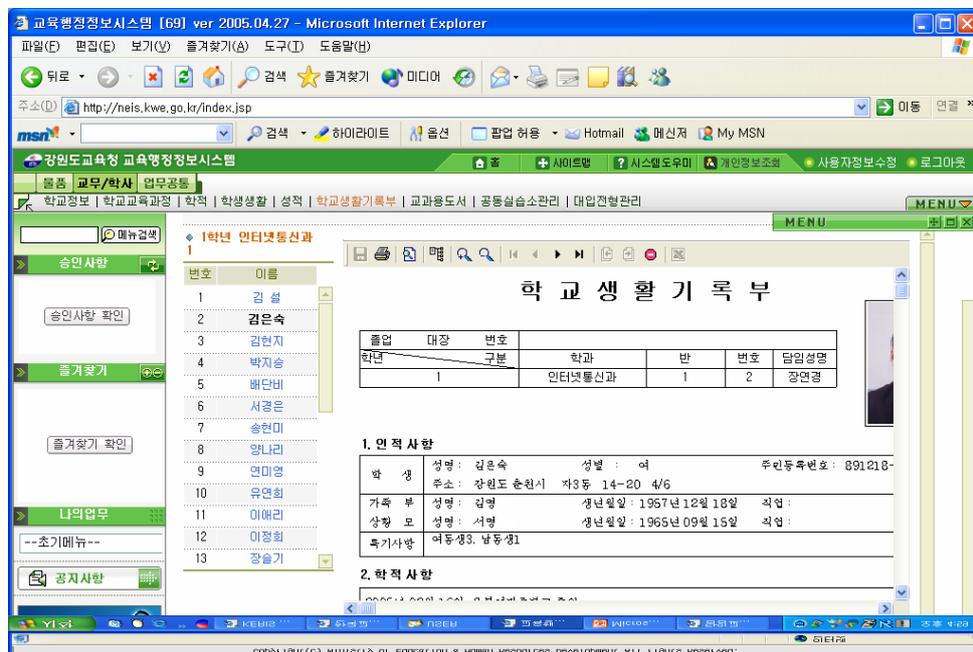
(学校外に出せる, 学校内のみでの利用, 電子的に共有不可)

生徒の情報は、各教科の教員から情報入力ができるが、全体を参照できるのは、原則として管理者および学級担任のみである。

以下は、NEISシステムの画面の一部である。



成績処理業務



学校生活記録簿

3.2 イギリスにおける校務情報化の現状

イギリスでの校務情報化システムは、Management Information System for Schools あるいは、SIMS (Schools Information Management System) と呼ばれている。イギリスでの校務情報化は、以下のような特徴を持つ。

(1) 学校単位での校務情報化実施が多い

教育委員会との連携を取っているケースもないわけではないが、多くの場合学校単位で校務情報化を実施している。これは、以下の理由によるものと考えられる。

- ・学校ごとのサーバー設置や技術者の配備がなされている。
- ・校長の権限やリーダーシップが強い
- ・進学や転校時のデータ転送フォーマットが定められている

(2) 校務情報化の主目的は、学校の改善

イギリスの学校は、Ofsted による外部査察を受け、評価が公表されるため、学校は、常に改善を図っていかなければならない。そのため、校務の情報化は不可欠であるという考えがあり、ほとんどの学校が校務情報システムを導入している。特に児童生徒の評価管理 (e-Assessment) が重視されている。

教員の業務負担の軽減もひとつの目的ではあるが、これについては、主に教職員の業務分担の再編成で対応 (School Workforce Remodelling) しようとしている。イギリスでは、「教員は、授業時間の10%の時間を授業設計、教材準備などのため確保できる」という政府との協定ができており、教員の業務を事務職員にシフトすることが行われている。

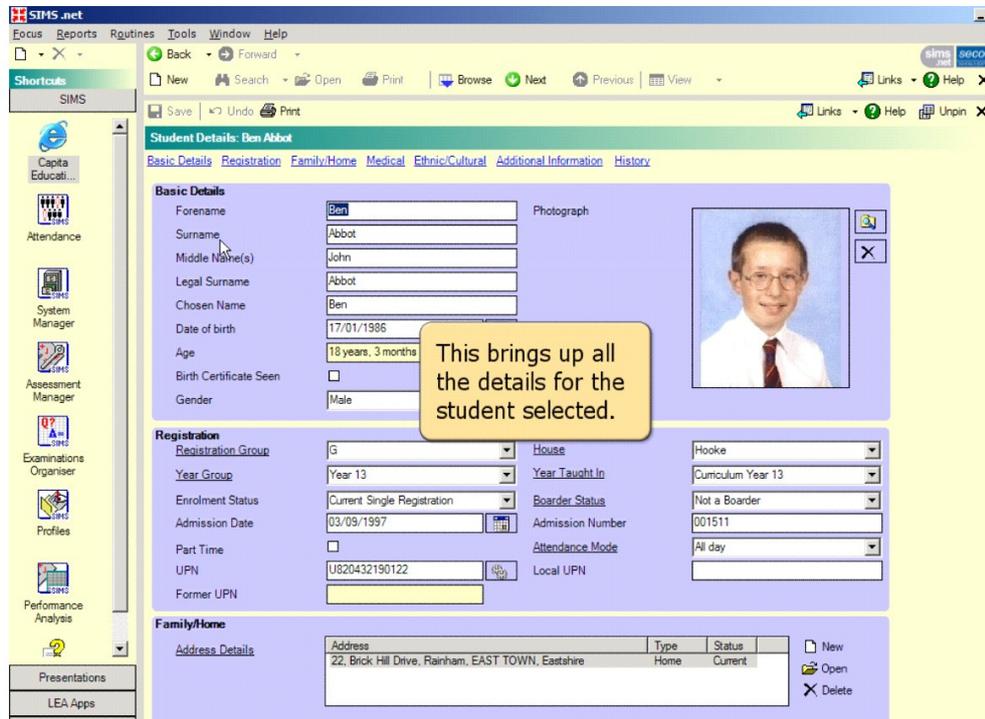
(3) 教育産業界も校務情報システムを重視

各学校では、それぞれの判断で民間企業の開発した校務情報システムを導入している。したがって、教育関連のソフトウェアメーカー各社が校務情報化システムの開発に力を入れている。現状では、CAPITA社の校務情報システム (SIMS.net) のシェアが圧倒的に高く、小中学校を中心に約 22000 校 (全体の80%以上) に導入されている。

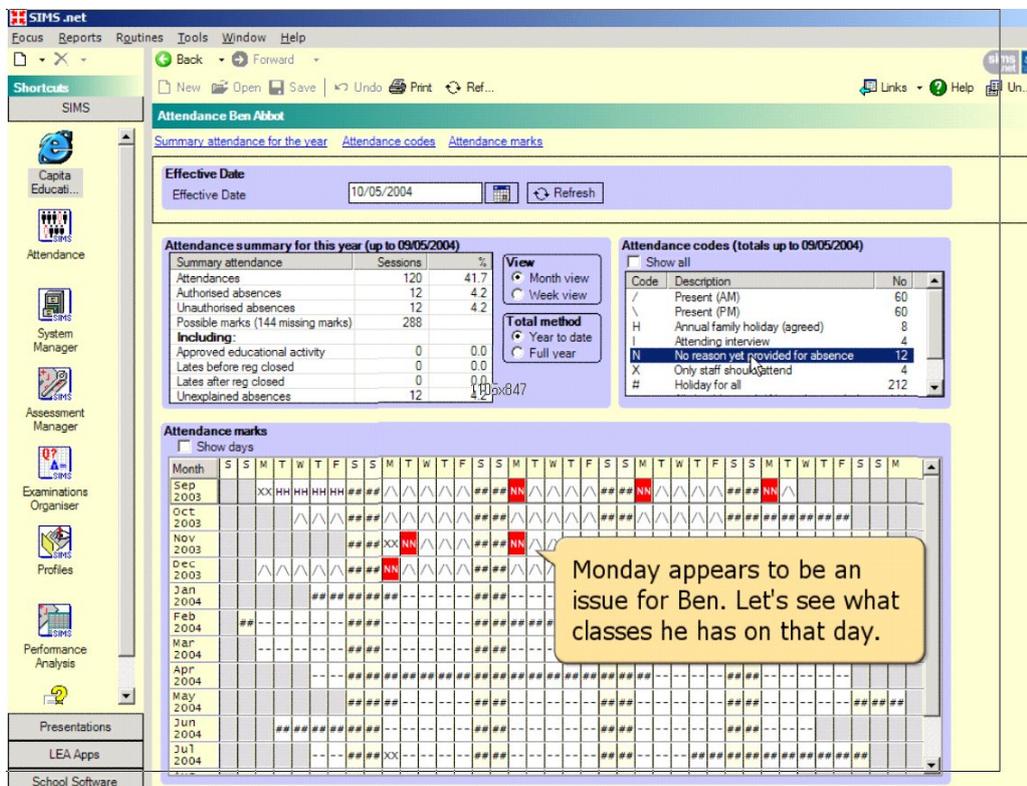
CAPITA社のSIMS.netは、以下の実現を目的としている。

- ・教員室と教室での負担軽減
- ・児童生徒の学力向上
- ・授業・学習の水準向上
- ・意思決定支援
- ・学校会計管理
- ・不登校、無断欠席への対応
- ・行動観察
- ・入学手続きの簡単化
- ・カリキュラムや時間割編成
- ・学校 - 家庭間のコミュニケーション強化

同社 SIMS.net の画面の一部を示す。



生徒情報の登録・参照の画面



出欠管理の画面

4 . 考察

1 . 国内先進事例による示唆

(1) 校務情報化の目的及び効果

～ 児童生徒に対する教育活動の質的改善を中心に～

国内先進事例の校務情報化の目的と効果を見ると、従来一般的に言われてきた「教員の学校事務の軽減化・効率化」のみでなく、電子化・共有化することによる「児童生徒に対する教育活動を質的に改善する」という点に力点が置かれていることが明らかになった。その一例は、下記の通りである。

- ・児童生徒に教員が接する時間の増加
- ・教材等の共有による授業の充実
- ・教員の情報共有による資質・能力の向上
- ・児童生徒情報の共有による複数教員による指導の充実
- ・学校 Web ページの充実による保護者・地域住民の理解促進・協力体制確保
- ・不審者情報の携帯メールへの配信など、児童生徒の安全・安心の確保
- ・高セキュリティ下における児童生徒の個人情報保護
- ・コミュニケーションの向上による学校運営の改善

これらのことから、校務情報化は、単に「教員の学校事務の軽減化・効率化」以上に、「児童生徒に対する教育活動を質的に改善」する効果の方が大きく、児童生徒の学力向上、人間力の育成が求められている現在、校舎を校務情報化の第一の目的とすることが、より効果的な校務情報化に結びつくと推測される。

(2) 予算確保の方策

～ 定量的効果の蓄積と共有を～

また、複数の先進実践地区からは、首長部局財政担当と予算折衝する際、「教職員の負担軽減を目的としては理解を得られず、教育の質的向上を目的とすると理解を得られやすい」との報告もあり、上記の目的設定の仕方の効果が有効であると考えられる。また、経費節減等については、具体的な数値を示すことが予算獲得のために必須であるとの報告があり、これらの定量的効果を共有することが今後必要である。

(3) 校務情報化の推進方法

～ キーマンを中心に既存組織の活用や新規組織の立ち上げで～

校務情報化を推進するに当たっては、キーマンとなる人材（指導主事、行政職、教員、管理職、事務職員など、地域によって多様）を中心に、既存の研究・業務推進のための組織（部会など）を活用し、そこで研究や協議を行うことが、効果的であるとの報告があった。

また、既存の組織を活用するだけでなく、校務情報化のために、指導主事、行政職、教員、事務職員、養護教諭、栄養職員、コンピュータに詳しい者・詳しくない者などを意図的に混在させた委員会を組織し、そこでビジョン策定や仕様の検討を行っている地域もあった。これにより、より専門的な見地からビジョンや仕様について検討することができるようになると共に、使い勝手のいいシステムや各システム間のデータ関係の在り方についても具体的に検討でき、効果的であるとの報告もあった。

2. 海外先進事例による示唆

(1) 韓国...全国共通システムの導入(トップダウンによる校務情報化)

～セキュリティ確保と教職員の業務のしやすさへの配慮～

韓国では、2001年に全教職員への1人1台コンピュータ配付を完了しており、教育用及び校務用のイントラネット、校内LANの設置も100%終了している。校務情報化を推進するためには、このような前提となる環境整備が必須である。また、校務情報化に当たっては、個人情報や重要な教育関連情報を大量に扱うことになり、認証キーなど7重のセキュリティ対策を施し、訴訟にも耐えうる状況となっている。校務情報化を教員や保護者の理解を得て進めるためには、このような強固なセキュリティ対策と、教員が家庭でも校務処理が行えるようにVPN経由で利用するWebベースシステムを採用したり、データがセンターサーバのみに保存されローカルへのデータ保存を抑止する機能をもたせたりするなどの教員の仕事のしやすさへの配慮が必要であるとの示唆を得られた。

(2) 英国...学校単位での校務情報化(ボトムアップによる校務情報化)

～ICT利用限定の予算措置とシステム間のデータ関係～

英国では、学校の権限が非常に大きく、学校単位で校務情報化を進めている。このような多様な校務情報化システムが並立する状況下では、他のシステムともデータ関係できるようにすることが必須である。また、英国で校務情報化が進んだ背景には、公的リストに掲載されたハードウェア・ソフトウェア購入のみに利用できる「ICTクーポン」という形で予算配当していることがある。予算の他への流用を防止し、校務情報化を推進するためには、国策として予算がその目的のみに利用できる仕組みを導入する必要があるとの示唆を得られた。

3. 総括

以上のことから、校務情報化は、「教員の学校事務の軽減化・効率化」のみでなく、「児童生徒に対する教育活動を質的に改善する」ことをも目的として取り入れ、強固なセキュリティ対策と、教職員の業務のしやすさのバランスを考慮したシステムを導入することが重要であることが明らかになった。

また、予算の確保に当たっては、校務情報化の効果に関する定量的なデータを今後収集・共有するようにすることが、必要であることが明らかになった。

さらに、先進地域の共通点として学校長や教育委員会などのリーダーシップが発揮されていることが挙げられることから、実構成のある運用体制の充実が必要である。