

第1章 本研究の概要

全国の学校には、コンピュータおよびネットワークが導入されて各学校の授業において有効な活用が行われつつあり、学力向上にも大きな効果がもたらされることが期待されている。一方、校務の領域では、コンピュータやネットワークの導入が遅れており、これから情報化を推進していかなければならない状況にある。校務の情報化の推進により、学校では、校務が効率的に遂行できるようになり、教員が児童生徒の指導により多くの時間を割くことが可能になる。また、各種情報の分析、共有により、よりきめ細かな学習指導ができるようになることが期待できる。

本研究では、校務の情報化を促進し、教員の業務効率化、学校経営の高度化等を図るため、校務処理における効果的なICTの活用方策等、校務の情報化の在り方等について調査研究を行い、その推進方策を検討した。

そのため、

- ・校務情報化の現在の実態の調査
 - ・校務情報化を先進的に実施している学校、教育委員会へのヒアリング
- を行い、問題点を明確化し、めざすべきモデルケースを作成し、これをもとに中長期的なビジョンを提言した。

1. 調査研究の実施体制

(1) 調査研究委員会の設置

大学研究者、教育委員会や学校での校務情報化の実践・推進者、校務システム構築経験者等、表1-1に示す委員で構成する校務情報化調査研究委員会を設置し、以下のことを実施した。

- ・情報化の対象とする校務の範囲や目的の明確化
- ・校務の情報化に係る実態調査および先進的事例の収集方法の検討
- ・校務情報化のあり方についての中長期的なビジョンの提示
- ・今後の校務情報化の推進方策の提言

表1-1 調査研究委員会委員一覧

氏名	所属
委員長 赤堀 侃司	東京工業大学大学院
委員 藤村 裕一	鳴門教育大学大学院
” 赤倉 貴子	東京理科大学
” 井上 志朗	岐阜市立京町小学校
” 小川 洋一	松戸市教育委員会
” 梶本 佳照	三木市立教育センター
” 門田 哲也	倉敷市総合政策局
” 本川 則裕	新宿区立西早稲田中学校
” 森本 均	千葉県立幕張総合高等学校
” 井上 義裕	日本電気株式会社
” 奥田 聡	富士通株式会社
” 沼田 茂	東日本電信電話株式会社
” 畠田 浩史	株式会社内田洋行

本調査研究委員会の下部組織として校務情報化課題分析作業部会および校務情報電子化・共有化検討作業部会の2つの作業部会を置き、調査研究を具体的に実施した。

(2) 校務情報化課題分析作業部会の設置

表1-2に示す委員で構成する校務情報化課題分析作業部会を設置し、以下のことを実施した。

- ・校務情報化の現状およびニーズに係わるアンケート調査の実施
- ・上記調査結果に基づく校務情報化の問題点の明確化および校務情報化推進のための要件の提言

表1-2 校務情報化課題分析作業部会委員一覧

氏名	所属
部会長 赤倉 貴子	東京理科大学
委員 井上 志朗	岐阜市立京町小学校
〃 梶本 佳照	三木市立教育センター
〃 高橋 純	富山大学
〃 玉置 崇	小牧市立光ヶ丘中学校
〃 奈良 由美子	放送大学
〃 本川 則裕	新宿区立西早稲田中学校
〃 沼田 茂	東日本電信電話株式会社
〃 畠田 浩史	株式会社内田洋行

(3) 校務情報電子化・共有化検討作業部会の設置

表1-3に示す委員で構成する校務情報電子化・共有化検討作業部会を設置し、以下のことを実施した。

- ・校務情報化先進事例調査(実地調査)の実施
- ・上記調査結果に基づく校務情報化のモデルケースの抽出およびそれぞれの効果と実現のための要件の分析
- ・学校運営や教育委員会運営の高度化およびよりきめ細かな学習指導をするための校務情報電子化・共有化のあり方の提言

表1-3 校務情報電子化・共有化検討作業部会委員一覧

氏名	所属
部会長 藤村 裕一	鳴門教育大学大学院
委員 秋本 弘章	獨協大学
〃 安蒜 眞	松戸市立中部小学校
〃 小川 洋一	松戸市教育委員会
〃 門田 哲也	倉敷市総合政策局
〃 松川 真也	仙台市教育委員会
〃 森本 均	千葉県立幕張総合高等学校
〃 井上 義裕	日本電気株式会社
〃 奥田 聡	富士通株式会社

2. 校務情報化に関する実態調査

(1) 調査方法

全国の学校や教育委員会を対象に、校務情報化の現状とニーズについてアンケート調査を行い、その実態を明らかにした。アンケート調査は、全国の教育委員会、学校(小学校、中学校、高等学校)から教育委員会507カ所、学校9503校を無作為抽出して実施した。調査実施先には、アンケート調査票(質問紙)を郵送し、原則としてWebシステムを利用して回答してもらった。ただし、ネットワーク環境が十分でないところについては、FAXによる回答も可とした。本調査の質問項目の作成および分析は、校務情報化課題分析作業部会にて行った。アンケートの質問内容は、以下の領域である。

< 学校用 >

現状と認識 教育委員会との関係 制度や規定 環境整備・活用状況

< 教育委員会用 >

現状と認識 教育委員会との関係 制度や規定 環境整備・活用状況
情報機器活用

(2) 調査結果概要

有効回答は、教育委員会が344カ所(回答率68%)、学校が5846校(回答率62%)であった。主な調査結果を以下に示す。

1) 校務情報化の必要性の認識

校務情報化の必要性についての質問に対しては、図1-1a、図1-2bのグラフに示すように、学校、教育委員会ともに校務情報化の必要性についての認識は高く、「是非必要である」「必要である」の回答合計は、それぞれ83%、95%であった。

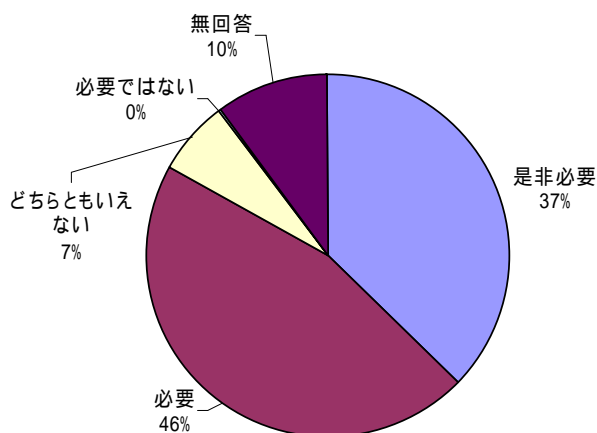


図1-1a 校務情報化の必要性(学校)

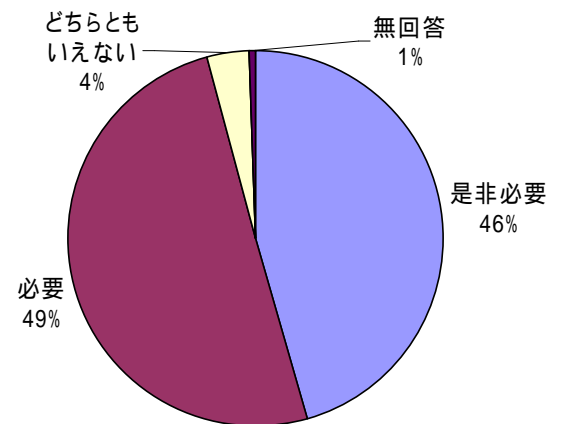


図1-2b 校務情報化の必要性(教育委員会)

2) 校務情報化の効果

16項目について校務情報化の効果について質問した。校務情報化を実施しているところは実際の効果を、実施していないところは予想される効果を回答してもらった。図1-2は、学校に対して「実施している」「実施していない」別に、「大いに効果がある」「あ

る程度効果がある」の合計値(%)を比較したグラフである。校務情報化を「実施している」ところは、「実施していない」ところと比べてその効果を実感していることが読みとれる。特に、「情報の再利用」、「教育委員会とのコミュニケーション」、「他校とのコミュニケーション」、「授業や学級の充実のための時間の増加」、「児童生徒に関わる時間の増加」などの項目は、「実施している」ところと「実施していない」ところの差が大きく、やってみてはじめて実感できることであることが推察される。教育委員会からの回答もほぼ同様の傾向があった。

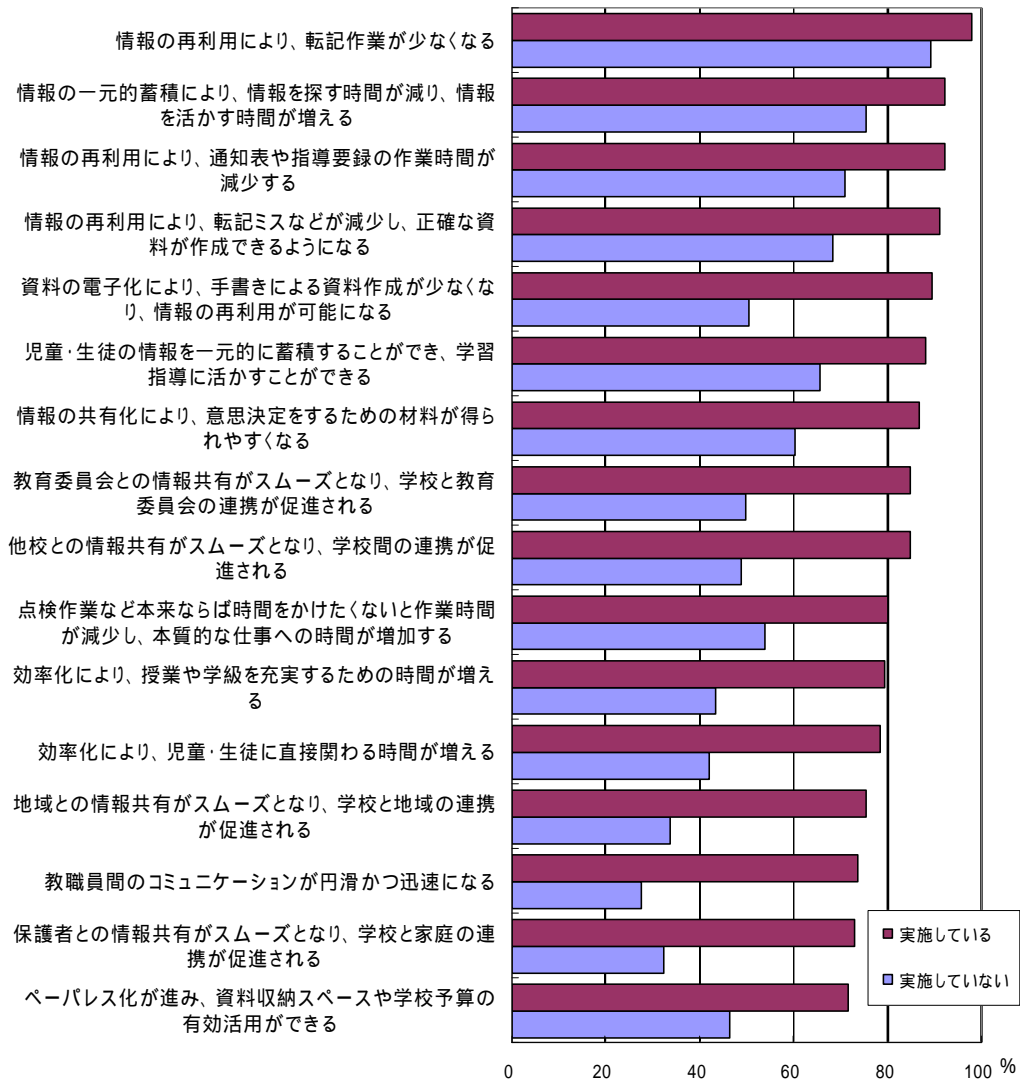


図1 - 2 校務情報化の効果(学校)

3) 公文書の電子化の可能性

公文書の電子化の可能性に関する9項目について質問した。図1 - 3は、学校からの回答結果であるが、「押印が義務づけられている公文書が存在する」と回答したところが92%あった。また、「手書きが義務づけられている公文書が存在する」と回答したところが48%あった。このような公文書の存在が情報化の阻害要因となっていると考えられる。

制度，規定の再検討が必要であるが，実際には制度がないにも関わらず，慣例として行われていたり，義務づけられていると思いこんでいるような例もあることから，制度，規定を正しく認識し，校務情報化を推進するために不要な規制を行っていないかを点検することも必要であろう。

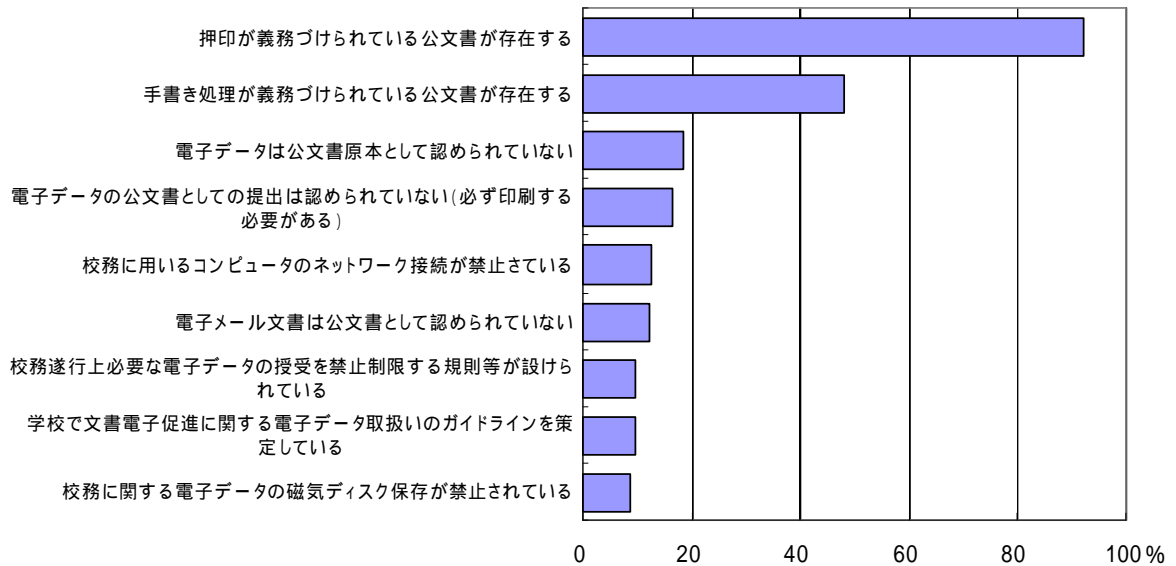


図1 - 3 公文書についての規則・制度(学校)

(3) アンケート調査からみる校務情報化推進のための課題

調査結果からは，以下の課題が明らかになった。

- ・教育委員会や学校長のリーダーシップが重要
- ・公文書への押印など制度や規定の見直しが必要
- ・教員1人1台のコンピュータ整備や電子メールアドレスの付与などの環境整備が必要

3. 校務情報化の先進的実践事例の調査

校務情報化を先進的に実施している学校，教育委員会に対して訪問調査を行い，実施内容およびその効果，実現要件を調査・分析した。また，校務情報化を先進的に実施している韓国およびイギリスの関連機関にも訪問し，ヒアリングを行った。

(1) 国内先進事例調査

表1-4に示す12カ所の校務情報化を先進的に実践している学校および教育委員会を対象に，校務情報電子化・共有化検討作業部会委員が訪問し，

実践内容 情報化による効果 実践に至るまでの問題と克服方法
 推進方法 校務情報化を成功させる方策

についてヒアリングを行った。

表1-4 先進事例調査先

調査訪問先	種別	校務情報化の取組
岐阜県岐阜市立京町小学校	小学校	校務の情報化による本質を求めた教育の実践
東京都足立区立五反野小学校	小学校	情報の公開と共有による教育の質の向上
愛知県小牧市立光ヶ丘中学校	中学校	学校経営の質の向上による学校の信頼の向上
東京都新宿区立西新宿中学校	中学校	校務へのICT活用に挑戦
千葉県立幕張総合高等学校	高等学校	インテリジェントスクールの実現
高知県立須崎高等学校	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
兵庫県三木市教育委員会	教育委員会	学校のキーマンと連携したボトムアップの校務情報化
東京都品川区教育委員会	教育委員会	明確なビジョンに基づく学校の総合ICT化
新潟県上越市教育委員会	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
岡山県倉敷市教育委員会	教育委員会	地域情報化と一体となった教育情報ネットワークの実現
千葉県松戸市教育委員会	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の実践
千葉県教育委員会	教育委員会	県内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の構築

ヒアリング結果を総合すると以下のようなことが言える。

- ・校務情報化は，効率化や負担削減のためだけではなく，児童生徒に対する教育活動の質的改善を中心に考えるべきである。
- ・情報化のための予算を獲得するには，定量的な効果を蓄積し，示す必要がある。
- ・教育委員会指導主事や学校長などのリーダーシップが重要である。

(2) 海外の先進事例調査

韓国，英国を訪問し，国内調査と同様の内容でヒアリングを行った。

1) 韓国における校務情報化

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おり，全学校，全教員の利用が義務づけられている。以下のような特徴を持つ。

- ・国主導によるトップダウンの情報化推進
- ・教員の学校業務の削減と教育の質の向上が目的
- ・利用促進のための諸施策(法令改正，支援体制，研修整備など)の実施
- ・個人情報の扱いに最大限の配慮

2) イギリスにおける校務情報化

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。

- ・学校単位での情報化を進めているケースが多い。
(学校での情報環境整備や校長に大きな権限が与えられているため)
- ・校務情報化の目的は、学校の改善。
業務負担の軽減は、業務分担の見直しによる施策も大。
- ・教育産業界も校務情報システムの開発を重視

4. 中長期的ビジョンの提言

(1) 校務情報化のあるべき姿

校務情報化のめざすべき姿を図1-4に示す。

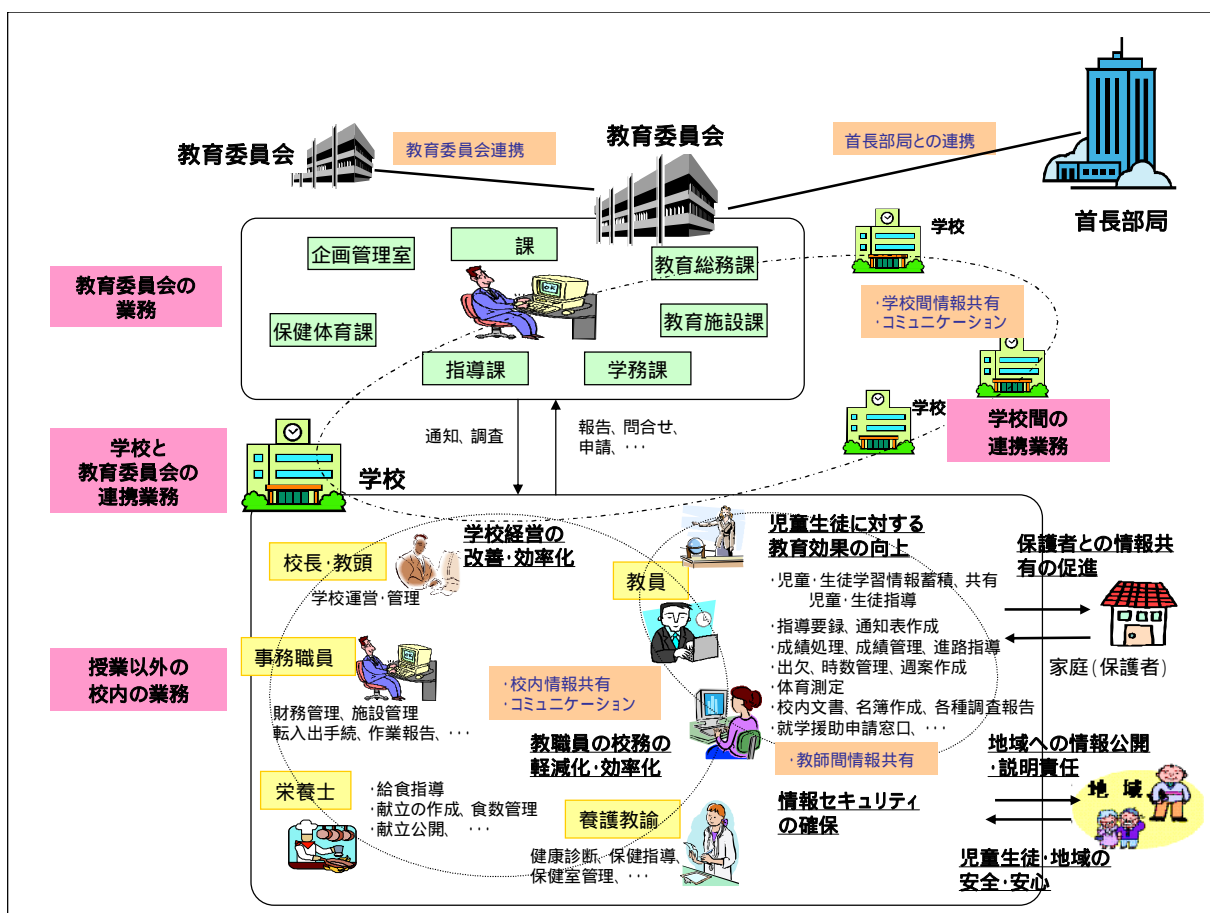


図1-4 校務情報化のあるべき姿

- ・学校内では、文書や名簿の様式や情報が教職員間で共有され、再利用できる。
- ・成績や出欠、体育測定などの集計は、共通のアプリケーションソフトを利用できる。
- ・児童生徒の学習活動情報(成績や行動観察など)は、同学年、同教科などの複数の教員によって蓄積・共有され、学習指導にフィードバックされる。これらの情報は、通知表、指導要録への反映、保護者への説明などにも利用され、教育の質の改善に結びつけることができる。
- ・時数管理、週案作成など教員の授業計画を支援するアプリケーションも整備される。
- ・グループウェアを利用して教職員間の情報の伝達やコミュニケーションを行い、実施すべきことを徹底するとともに意見交換を行うことができる。グループウェアの利用は、校内にとどまらず、教育委員会 - 学校間、学校 - 学校間でも利用する。さらには、教育委員会内でも共通のグループウェアを利用して情報共有を行うことができる。
- ・蓄積された各種情報は、学校管理者が分析を行い、教員の児童生徒指導の改善や学校の運営の改善に結びつける。
- ・校長等の決裁が必要なものは、電子決裁によって行うことができる。
- ・転入・転出、就学援助などの手続きは、教育委員会と連携した業務システムによって行うことができる。さらには、首長部局との連携により、住民基本情報の一部の活用によりスムーズな手続きをすることができる。
- ・教育委員会 - 学校間、学校同士の間、教育委員会同士の間での情報共有により、上級学校への進学や転校に際しては、児童生徒の学習情報を入手し、学習指導に活用できる。
- ・ホームページなどを通じて学校の活動を地域にも提示し、地域との連携を深めることができる。

(2) 校務情報化の目的

校務情報化の目的を以下のように整理した。特に、の教育活動の質の改善が最も本質的な目的である。

業務の軽減と効率化

教育活動の質の改善

- ・児童生徒に対する教育の改善

- ・学校経営の改善

保護者や地域との連携

- ・保護者との情報共有の促進

- ・児童生徒や地域の安全・安心の確保

- ・地域への情報公開、説明責任

情報セキュリティの確保

(3) 校務情報化のモデルケースと推進方法

校務情報化は、地域や学校の状況によってその推進方法が異なる。本研究では、図1 - 5に示すように3つの観点からモデルケースを策定し、それぞれのモデルケースについての校務情報化の進め方を提案した。

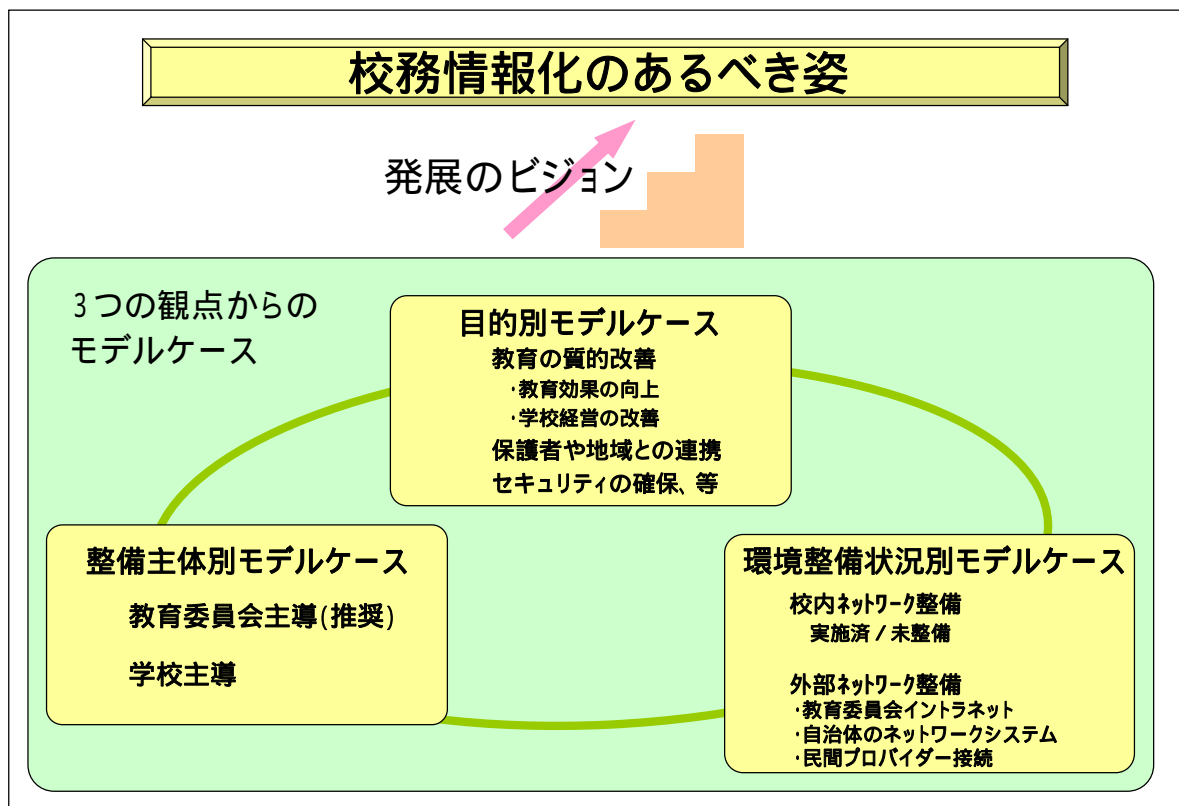


図1 - 5 校務情報化のモデルケース

1) 目的別モデルケース

校務情報化の目的である

- ・業務の軽減と効率化
- ・教育活動の質の改善
- ・保護者や地域との連携
- ・情報セキュリティの確保

のうち、特に何を重視するかを明確にしておくことが重要である。

2) 整備主体別モデルケース

学校、教育委員会、首長部局、地域、保護者などの間の情報共有を考えると、地域で共通な校務情報システムを利用することが必要となる。システムの構築や運営のコスト面からいっても、各学校がそれぞれ行うのに比べて有効である。このため、校務情報システムの構築および校務情報化の推進は、教育委員会が主体となって実施するのが望ましい。学校内から校務情報化を進めている場合も、教育委員会に有効性を訴え、最終的には教育委員会主導で進めることが望ましい。

校務の情報化を進めるにあたっては、教育委員会が目的を明確にし、ビジョンを持って計画的に実施する必要がある。その際に、学校からの意見をよく聞き、実行可能な計画を立てることが大切である。

3) 環境整備状況別モデルケース

校務ネットワーク整備状況

校務情報化の環境がまだ十分整備されていない現状を考えると、まず、

- ・教職員1人1台のコンピュータ整備とメールアドレスの付与
- ・校務情報化用の専用ネットワークの整備

からはじめて、目標に向かって一步一步計画的に進めることが重要である。

外部ネットワークシステムへの接続

以下の3つの場合について進め方を示した。いずれも、セキュリティ、部門間の連携、コストを考慮することが重要である。

- ・教育委員会・教育センターのイントラネットに接続している場合
- ・自治体のネットワークセンターに接続している場合
- ・民間プロバイダに接続している場合

以上、本研究の概要を述べた。以下、本研究の内容を詳細に報告する。