

教育アプリケーション基本提案書

全国地域情報化推進協会
アプリケーション委員会

2010年3月
第4版

本書の目的

(財)全国地域情報化推進協会では、自治体の情報システムの抜本的改革や、地域における多数の情報システムの整備をオープンに進めるための基盤としての地域情報プラットフォームの検討、自治体で共通利用が可能な公共アプリケーション等の整備の促進、地域情報化の基盤となる公共ネットワークの更なる整備や相互接続の促進等について、自治体と民間企業が協力の上で行ってきた。また、地域の情報化を推進するため、先進的な情報化の取り組みに関するナレッジの集約、地域情報化セミナー等の普及促進活動を行っている。

本書は、この地域情報プラットフォームに準拠した教育分野での公共アプリケーションの整備、利活用について、国・自治体(首長部局)・教育委員会に期待される役割、進め方(実現ステップ)等を提案するものである。教育ワーキンググループは、児童生徒、教育委員会・学校を取り巻く社会環境の変化を踏まえ、厳しい財政状況に直面する自治体の行政コスト削減にも寄与しつつ、多様化する地域ニーズに対応するため、ICTを利活用して学校・地域等の連携を推進すること、およびその前提となる教育委員会事務・学校事務の情報化を推進することを目的として検討を進めてきた。

本書は以下の通り、自治体全体の情報化整備計画の立案・予算化・調達に活用いただきたいと考えている。

【対象】

- 総合情報化計画策定部門(主に自治体の首長部局企画部門)および教育委員会

【活用用途】

- 学校地域連携におけるICTの利活用について
- 学校・地域・NPO等の連携におけるICTの利用シーンおよび利活用にあたっての課題、地域の特性を活かした取組事例における知恵・工夫等を参考として活用いただきたい。
- 教育委員会事務・校務情報化の取り扱いについて
- 校務の情報化による学校の変革を実現するために必要なインフラ整備、運用サポート体制、セキュリティ、校務アプリケーション等につき、整備コンセプト・具体的な事例および効果を参考にすることにより、情報化整備計画の立案・予算化・調達の一助として活用。

【参考資料】

- NICT実証実験最終報告書(独立行政法人情報通信研究機構)

資料掲載URL

<http://www.applic.or.jp/APPLIC/2008/>

【目次】

本書の目的	2
1. はじめに	4
1.1 はじめに	4
1.2 教育ワーキンググループのミッション	5
1.3 活動の目的	5
1.4 今年度の活動目標	6
1.5 今年度のテーマ	6
1.6 今年度の活動実績	8
1.7 他機関との連携	8
2. 学校と地域が連携するためのICT活用に関する検討と提言	9
2.1 はじめに	9
2.2 先進自治体ヒアリングの実施による取り組み内容の紹介	9
2.2.1「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」	9
2.2.2「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」	26
2.3 提言	42
3. 教育委員会事務・校務情報化に関する検討と提言	43
3.1 はじめに	43
3.2 情報化の目的と期待される成果	44
3.3 先進自治体ヒアリングの実施による取り組み内容の紹介	46
3.4 自治体アンケート結果	53
3.4.1 全体および規模別の考察	53
3.4.2 JAPET(日本教育工学振興会)によるアンケート結果との比較	82
3.5 教育委員会事務および学校事務に関する標準化の検討	93
3.5.1 教育委員会からの「教育情報データ標準仕様」に関する意見の概要	93
3.5.2 文部科学省における指導要録の電子化についての検討状況	95
3.5.3 ベンダーからの「教育情報データ標準仕様」の策定に関する意見の概要	96
3.5.4 寄せられた意見を受けた「教育情報データ標準仕様」の取り扱い	96
3.5.5 学校情報セキュリティの標準化について	96
3.6 ICT 機器の整備について	97
3.7 今後の検討課題	102
4. 次年度に向けて	104
参考資料 ワーキングメンバー表	105

1. はじめに

1.1 はじめに

今日、地域の教育力の必要性が高まっている。平成17年6月の中央教育審議会への諮問「新しい時代を切り拓く生涯学習の振興方策について」(平成17年6月13日 17文科生第151号)において、文部科学省は「子どもたちが家庭や地域社会の中で伸び伸びとはぐくまれるような環境を整備することが喫緊の課題」と述べており、「地域住民等の力を結集した地域づくり、家庭や地域社会における子どもの育ちの環境の改善の方策」等を中心に、制度の在り方を含め、具体的に検討を行う必要がある、としている。このような要請に対し、平成19年に公布された「学校教育法等の一部を改正する法律(平成19年法律第96号)」第43条においては、「幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校は、当該学校に関する保護者及び地域住民その他の関係者の理解を深めるとともに、これらの者との連携及び協力の推進に資するため、当該学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を積極的に提供する」と定められている。また、平成20年度に改定(平成21年度に名称変更)された学校保健安全法第30条は、「学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、児童生徒等の保護者との連携を図るとともに、当該学校が所在する地域の実情に応じて、当該地域を管轄する警察署その他の関係機関、地域の安全を確保するための活動を行う団体その他の関係団体、当該地域の住民その他の関係者との連携を図るよう努めるものとする。」とし、学校が地域の教育力に働きかけることを促している。

本年度は昨年度までの活動のまとめとして、ICT化が急速に進む現在においてどのような情報をどのように蓄積・共有・提供していくべきか、具体的なアプリケーションのレベルで検討し、その効果や課題等について検証していくこととした。今年度の活動の成果は、児童生徒の成長する環境の維持・改善はもとより、関与する教職員や保護者等の活動にも資するものであり、ICT環境整備の主体となる自治体や教育委員会にも利用者満足度の向上、コスト削減等のメリットをもたらすことが期待される。

1.2 教育ワーキンググループのミッション

アプリケーション機能の標準化検討

アプリケーションの利用実態の調査に基づき、高度化、普及・活用に必要なアプリケーションの機能要件を明確にする。

データの標準化検討

アプリケーションで利用するデータ、コンテンツの利害関係者間の相互連携およびデータ共有等を検討し、標準化案を作成する。

ネットワーク活用の検討

異なるポリシーで設計されたネットワークを接続するにあたっての要件と問題点を明確にし、シームレスネットワーク実現の検討およびセキュリティ確保についての検討を実施する。

1.3 活動の目的

教育ワーキンググループとしては、教育分野における住民サービスの向上に資する公共アプリケーションの整備と普及促進を活動の目的としている。

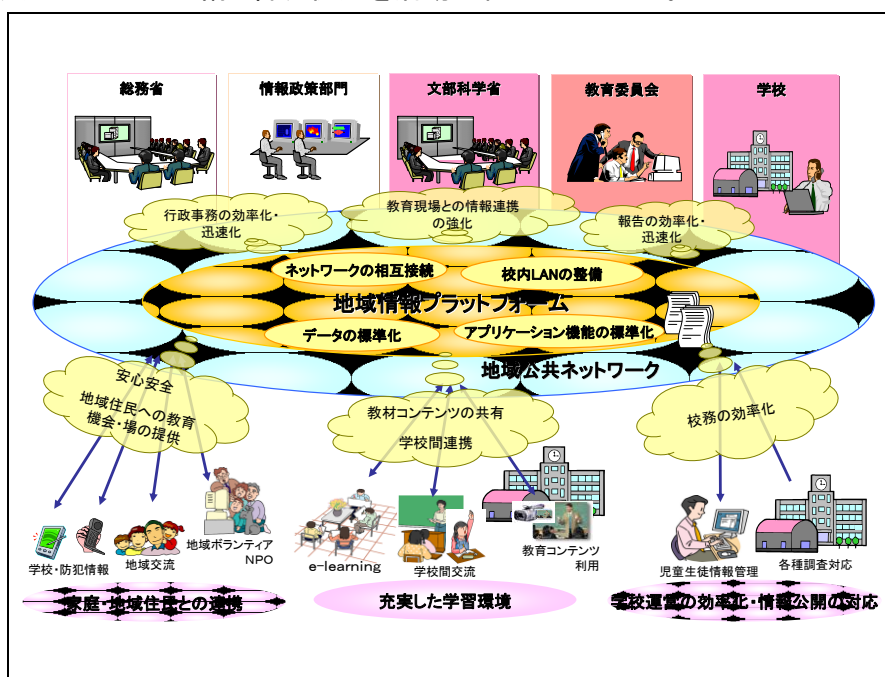


図 1-1 将来の教育ネットワーク イメージ図

1.4 今年度の活動目標

今年度は以下を目標としてワーキング活動を行った。(今年度教育 WG 実施計画書より)

- ・普及促進を主眼として、自治体・教育委員会とのディスカッションをより広い範囲で行っていくこととし、そのためのツール再整備、成果物の見直しに関するルール策定等を行っていく。
- ・昨年度に引き続き、先進自治体ヒアリングを実施し、総合的な一斉連絡の仕組みを実現している自治体からヒアリング等を実施し、予算化、導入において必要な定量的効果の把握を行っていく。
- ・学校と地域との情報共有を進めていく上で、その実態について統計的に示していくべく、JAPET、CEC 等関連機関と連携し、調査項目、対象、方法等を検討し具体化を図る。(JAPET、CEC 等関連機関との連携によるアンケート調査など)
- ・平成 21 年度補正予算で想定される校務用 PC 整備完了を前提に、ネットワーク・アプリケーション・組織体制など現在整備が遅れている分野を洗い出すとともに、先進地区での成功事例を整理し成功の要因を明らかにする。

1.5 今年度のテーマ

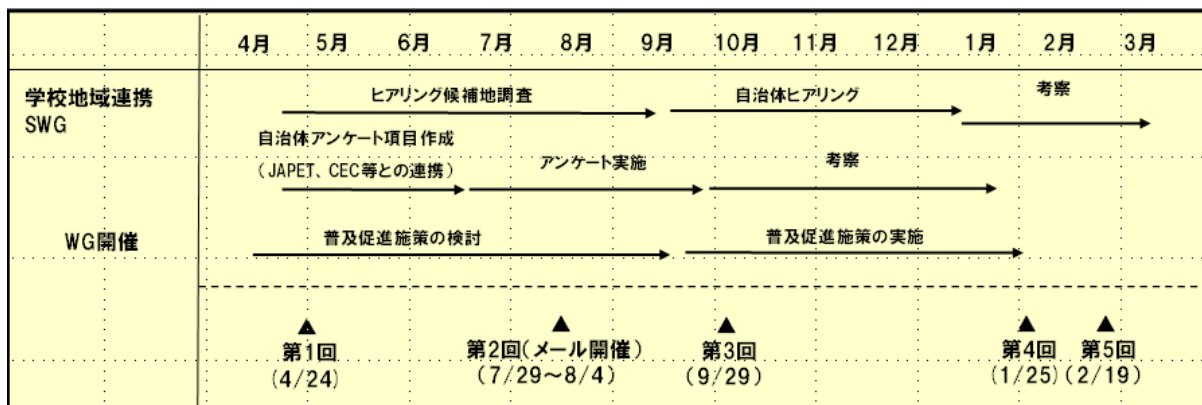
今年度、本ワーキンググループでは、(1)学校地域連携サブワーキング(以下学校地域連携 SWG)、(2)校務アプリケーションサブワーキング(以下校務 AP_SWG)の2つのサブワーキンググループ単位で活動を行った。

学校地域 SWG では、JAPET、CEC 等関連機関との連携によりアンケート調査を実施し、定量的な効果の収集と課題考察を行う。また、先進自治体ヒアリングを継続的に実施し他自治体が参考となる取組みなどの事例収集を行う。更に普及促進への取組み検討を行い、ツール整備や広報活動など効果の高い普及促進施策を検討し実施する。

校務 AP_SW では、平成 21 年度補正予算で想定される校務用 PC 整備完了を前提に、ネットワーク・アプリケーション・組織体制など現在整備が遅れている分野を洗い出すとともに、先進地区での成功事例を整理し成功の要因を明らかにする。

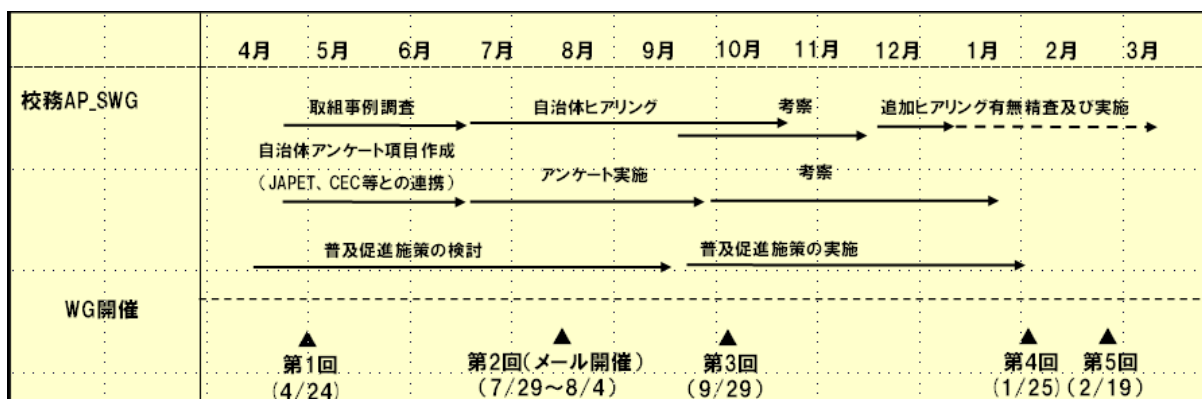
活動概要	活動詳細	教育アプリケーション基本提案書 (第4版)	教育情報データ標準仕様 V0.5版
【学校地域連携SWG】			
自治体ヒアリング	先進事例の追加収集	○	
自治体アンケート	自治体の実態調査	○	
【校務アプリケーションSWG】			
自治体ヒアリング	先進事例の追加収集	○	
自治体アンケート	自治体の実態調査	○	

図 1-2 取組み事項と反映成果物(今年度教育 WG 実施計画書より)



項目	討議内容	承認レベル
計画策定	・自治体ヒアリング、自治体アンケートの方向性 ・普及促進施策の検討	・妥当性、実現可能性(第1回)
現状把握 (アンケート・事例調査)	・自治体アンケート項目、自治体ヒアリング候補地の検討、確定 ・普及促進施策の内容精査	・アンケート/事例調査内容(第2回) ・アンケート結果中間取りまとめ(第3回) ・普及促進施策決定(第3回)
アンケート・ヒアリング結果	・自治体へのアンケートおよびヒアリング結果の考察 ・普及促進施策結果の報告	・ガイドライン案(第4回) ・普及促進施策結果報告(第4回)
提案書作成、ガイドラインの作成	・構成、内容	・サマリー(第3回)、ドラフト版(第4回)

図 1-3 学校地域連携 SWG 活動スケジュールと基本方針



項目	討議内容	承認レベル
計画策定	・自治体ヒアリング、自治体アンケートの方向性 ・普及促進施策の検討	・妥当性、実現可能性(第1回)
現状把握 (アンケート・事例調査)	・自治体アンケート項目、自治体ヒアリング候補地の検討、確定 ・普及促進施策の内容精査	・アンケート/事例調査内容(第2回) ・アンケート結果中間取りまとめ(第3回) ・普及促進施策決定(第3回)
アンケート・ヒアリング結果	・自治体へのアンケートおよびヒアリング結果の考察 ・普及促進施策結果の報告	・ガイドライン案(第4回) ・普及促進施策結果報告(第4回)
提案書作成、ガイドラインの作成	・構成、内容	・サマリー(第3回)、ドラフト版(第4回)

図 1-4 校務 AP_SWG 活動スケジュールと基本方針

1.6 今年度の活動実績

今年度は、計5回のワーキンググループを実施し、成果の共有、課題に関する討議等を行った。年間の活動状況は下図の通りである。

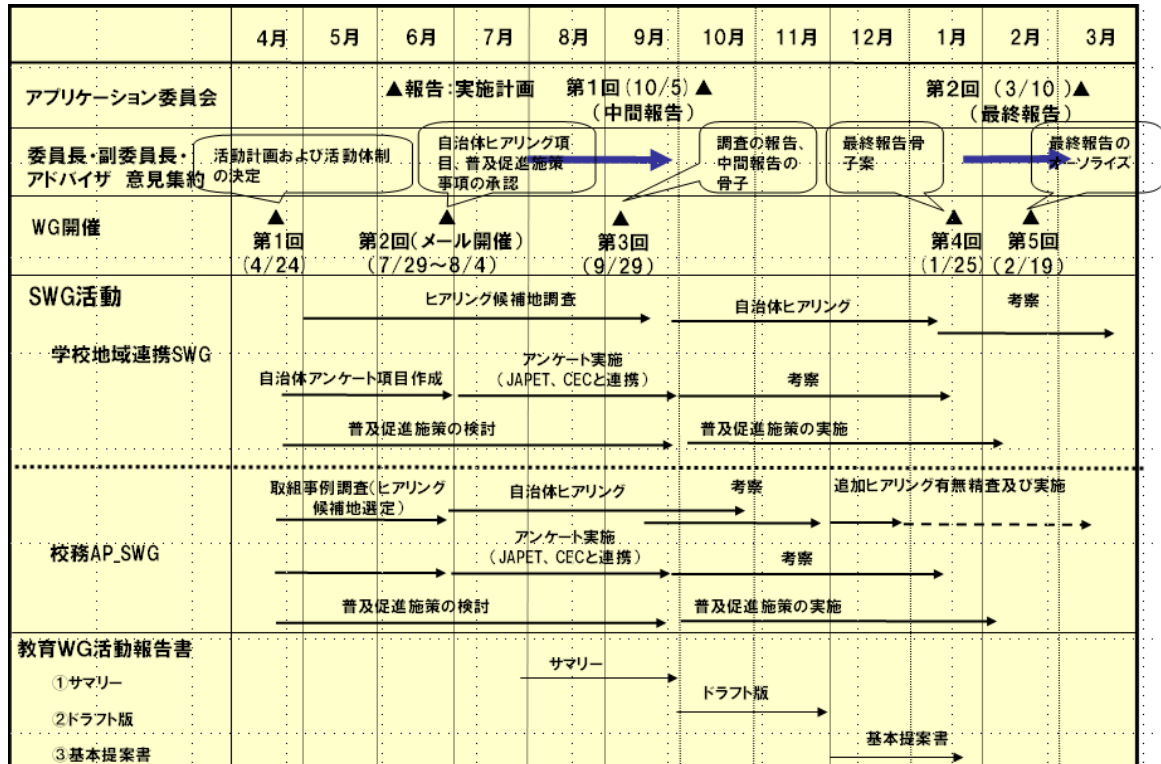


図 1-5 教育ワーキンググループ活動スケジュール

1.7 他機関との連携

本ワーキンググループの活動において下記と連携を図るものとする。

- 技術専門委員会
- 普及促進委員会
- 社団法人日本教育工学振興会(JAPET)
- 財団法人コンピュータ教育開発センター(CEC)

また、本書を執筆するにあたり、以下の先行研究を参考にした。(適宜)

- 平成18年度文部科学省委託事業『校務情報化の現状と今後の在り方に関する研究報告書』日本教育工学振興会(以下、「JAPET校務情報化研究」という。)
- CEC(財団法人コンピュータ教育開発センター)の研究
- NICER(教育情報ナショナルセンター)の研究

2. 学校と地域が連携するためのICT活用に関する検討と提言

2.1 はじめに

昨年度教育ワーキンググループでは、『自治体が学校地域連携推進を目的とした調達を図る際に有益な情報であるベンダ製品調査、自治体の学校地域連携を目的としたICTツール導入状況調査を実施し、機能要件を抽出する。』（基本提案書第3版一部抜粋）とし、今年度の活動目標として「先進自治体ヒアリングを継続的に実施し他自治体が参考となる取組みなどの事例収集を行い、ICT機器の利活用による定量的な効果の収集と考察を行う。更に普及促進への取組み検討を行い、ツール整備や広報活動など効果の高い普及促進施策を検討し実施する。」とした。

2.2 先進自治体ヒアリングの実施による取組み内容の紹介

昨年度に引き続き、「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」・「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」を推進している先進自治体へのヒアリングを行い、学校と地域が連携するためのICT利活用することで、どのような定量的な効果が得られるかの情報を収集し、考察を実施した。

ヒアリング実施要領

項目	内容
実施期間	平成21年11月～平成21年12月
ヒアリング候補先 検討条件	①「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」 ②「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」 の各々で1～2自治体。
ヒアリング方法	訪問によるヒアリング調査
ヒアリング先①	兵庫県三木市、兵庫県三木市立自由が丘東小学校、京都府京田辺市
ヒアリング先②	静岡県伊豆の国市、京都府京田辺市

ヒアリング結果

2.2.1 「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」

(はじめに)

昨年度に引き続き「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」について先進自治体ヒアリングを実施した。今年度のテーマとして、ICT 導入による効果を測る「定量的データの収集」に重点を置き2自治体1学校の訪問を行った。

結果、ICT 利活用による効果を示す「定量的データ」を収集することができ、学校地域連携において、ICT を活用した「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」は有効な手段であることが証明された。また、定性的効果として学校現場の生の声を聞き、円滑に運用していく上での具体的な工夫、留意点についてもヒアリングすることができた。今後、「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」の導入を検討している全国の自治体にとって、非常に有益な情報になると考える。

「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」 H19 年度教育 WG 基本提案書抜粋

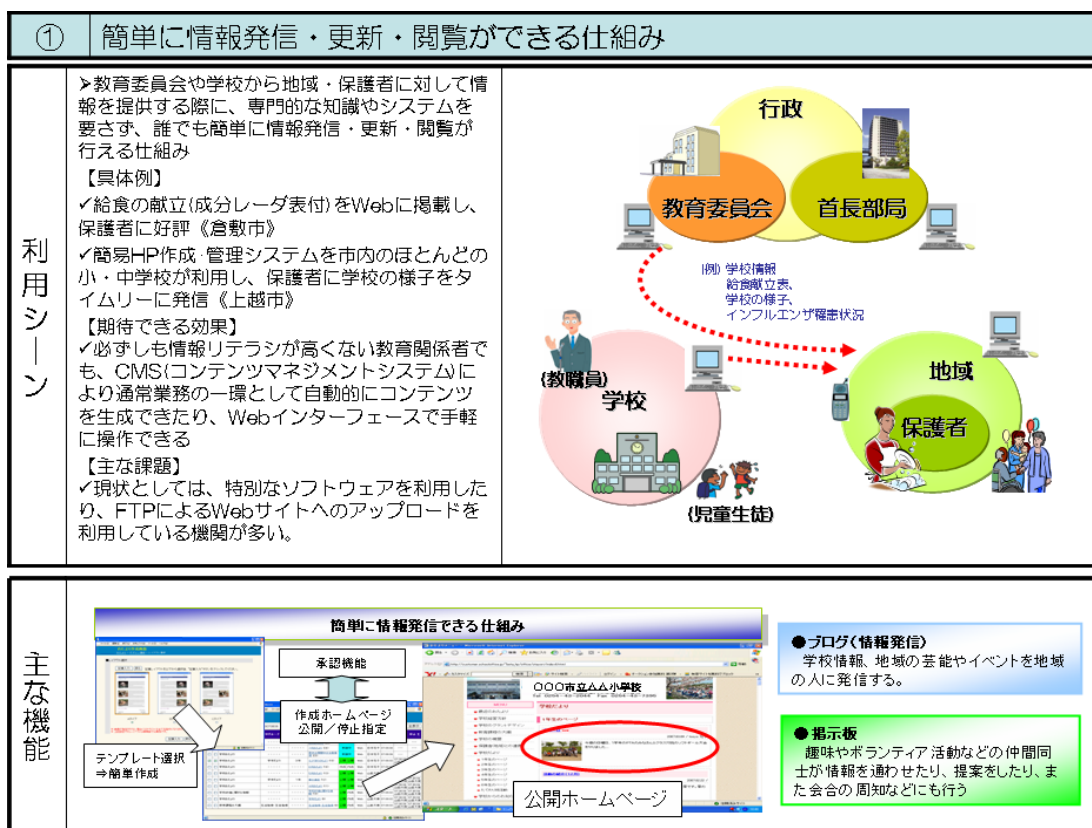


図 2-1 「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」の一般的イメージ図

(a)兵庫県三木市

①CMS(Content Management System)導入前の状況

学校ごとに HP を持ち、公開を実施していたが、HP の作成者の負担も大きく学校全

体の HP を管理するとなると技術的にも難しかった。さらに、学校長も HP の構造を理解・把握ができていない状態で、補助員による HP 更新支援を実施しても、一時的な更新に留まり、継続的な更新が生まれにくい環境だった。

②導入のきっかけ

日々の学校の様子を継続的に保護者・地域に発信することで学校への信頼・理解が深まり、またこれこそが学校の役目と考え、簡単に HP を更新できるやり方はないかを模索したところ、当該 CMS を知り、2002 年に導入開始。

③導入前の必要要件

- ・リンク切れが発生しないもの
- ・承認機能付き
- ・簡単に更新できるもの
- ・どの PC からでも更新できるもの

④地域イントラネット概略図

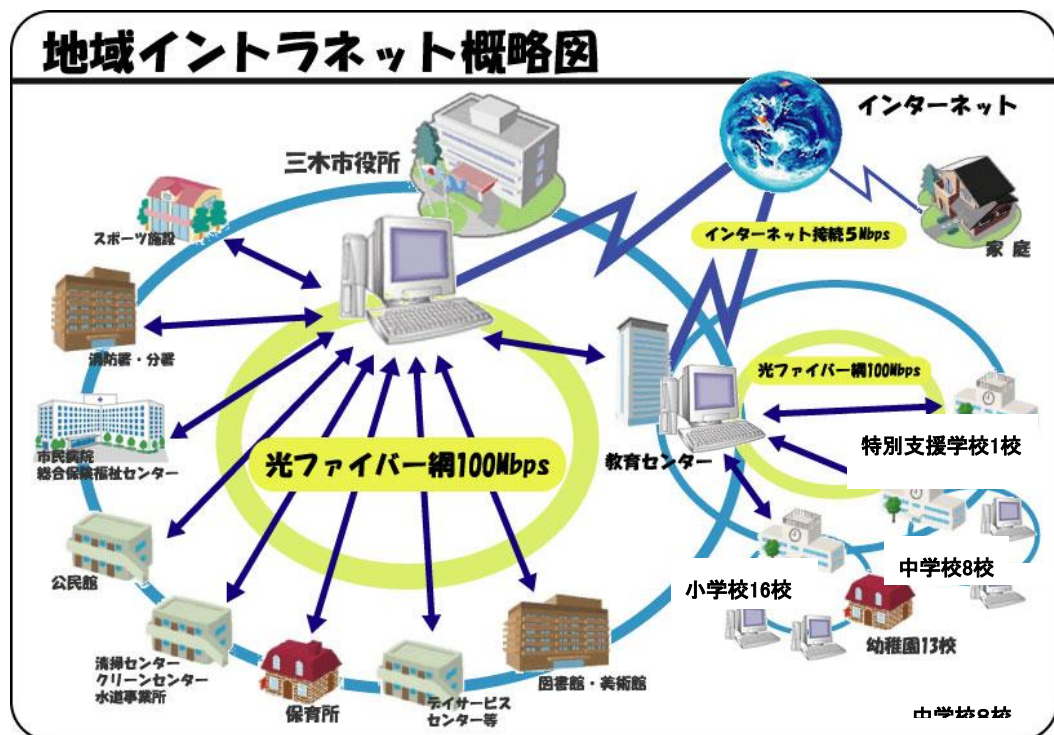


図 2-2 兵庫県三木市 地域イントラネット概略図

⑤CMS 導入状況

三木市内の学校 38 校に導入済

(小学校 16 校、中学校 8 校、特別支援学校 1 校、幼稚園 13 校)

⑥導入にあたっての留意点

三木市立教育センター長・インストラクターで校長先生への研修会を実施し、トップ主導での展開に繋がるように留意した。各学校 HP の継続的な更新を促すため、「まずは文章だけ、一行だけで構わないので日々更新してほしい」という周知を徹底した。

⑦HP の更新フロー

各学校が作成した HP を各校長先生が承認し、その後教育センター側で内容の最終確認後承認され、更新される。土日に更新をする学校も多いため、教育センター側でも土日に対応を実施している。

⑧運用にあたってのガイドラインについて

特段、策定は行っておらず、口頭での指導のみ。ただし、承認機能が教育センター側にあるので、しっかりと HP の更新内容はチェックできる体制となっている。また、肖像権の問題が想定される児童生徒の写真の掲載に関しても、保護者からの苦情は現在(2009 年 11 月現在)までにはない。

⑨ユーザビリティ、アクセシビリティに関する検討について

「導入前」

ユーザビリティ

(考慮した点)

- ・見出しなどを体系的に設定した文書にする。
- ・画面からはみださないように縮小してから画像を掲載する。
- ・リンクとリンクの間には、十分な間隔をとる。(押間違いの防止)
- ・リンクの文字や画像は十分な大きさにする。(押間違いの防止)

(CMSとして期待した機能)

- ・カテゴリを体系的に作成し整理しやすい。また、変更しやすい。
- ・カテゴリが見やすい。

- ・リンク切れが発生しない。
- ・トップページへの更新ページの自動表示が可能。
- ・学校園ページの基本構成の統一が可能。
- ・階層が深くないページ作成が可能。

アクセシビリティ

(考慮した点)

- ・ファイルサイズをできる限り小さくする。
- ・色使いに配慮し、色の識別をしなくても理解できる内容にする。(色盲の方への対策)
- ・機種依存文字を使用しない。(丸付き数字、ローマ数字記号、特殊記号等特定)
- ・フレームを使用しない。
- ・テーブルタグによるレイアウトを利用しない。
- ・トップページに音やフラッシュを設定しない。
- ・ブラウザ限定のタグを極力使用しない。
- ・ブラウザの違いにより見え方が変わらないように配慮する。

(CMS として期待した機能)

- ・パンくずリストの生成が可能。(※パンくずリストとは、『Web サイトにおけるそのページの位置を、階層構造の上位ページへのリンクのリストで簡潔に記述したもの。』)
- ・代替テキストの記入が可能。
- ・フレームを使わなくても、カテゴリーが常に標示される。

「導入後」

ユーザビリティ

- ・添付ファイルは、pdfファイルに限定する。
- ・カテゴリーの見直しを実施。
- ・年度別にページを分ける。

アクセシビリティ

- ・文字色と背景色のコントラストを十分に取る。
- ・写真のファイルサイズに留意する。
- ・動画や音は設定しない。

⑩HP 更新数増加に向けた工夫

各学校のアクセス数、更新数等を学校に周知し、競争を促している。さらに、更新頻

度が低い学校の校長先生(特に HP 更新の文化がなかった市外出身の校長先生には個別に電話にて更新を依頼した。

⑪定量的・定性的効果について

三木市市内の中学校(三木市立自由が丘中学校)における、学校の Web に関するアンケート調査結果について紹介をする。(出典:「内田洋行 教育総合研究所 学校 Web ページ(ホームページ)に関するアンケート調査 報告書」より)

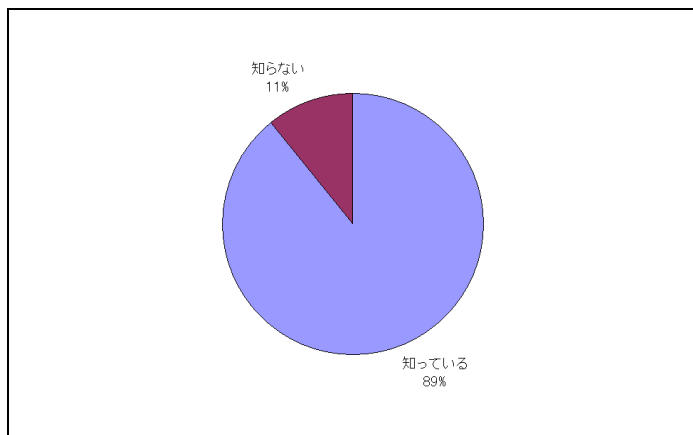
本アンケート結果より、保護者に対する学校の HP の認知度・利用頻度の高さが明らかになったとともに、高い満足度を得られていることが証明された。

(アンケート概要)

項目	内容
実施期間	平成 19 年 7 月中旬(1 週間程度)
調査対象	三木市立自由が丘中学校における保護者
有効回答数	239 件

【現在の学校 HP について】

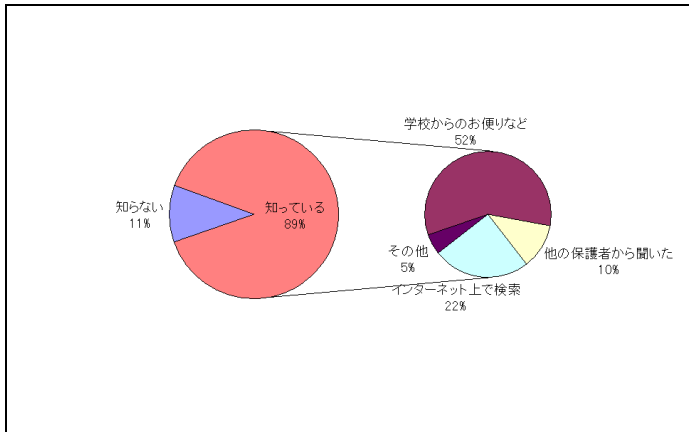
表 2-1 本校の HP があることをご存知ですか



(コメント)

・約 9 割の保護者が学校 HP の存在を知っている。認知度が非常に高い。

表 2-2 本校の HP があるのはどのようにお知りになりましたか



(コメント)

・約半分が「学校からのお便りなど」で知り、学校だより等が効果的な情報伝達手段となっている。

表 2-3 本校の HP はご覧になれますか(1)

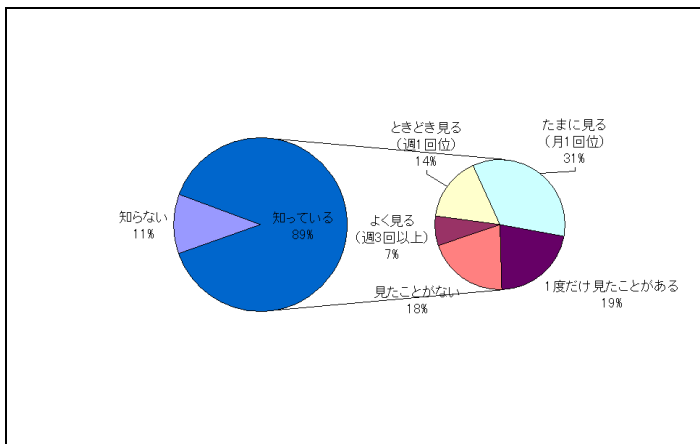
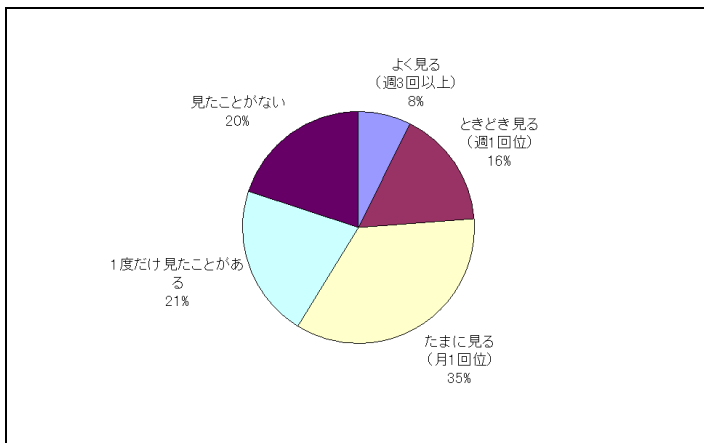


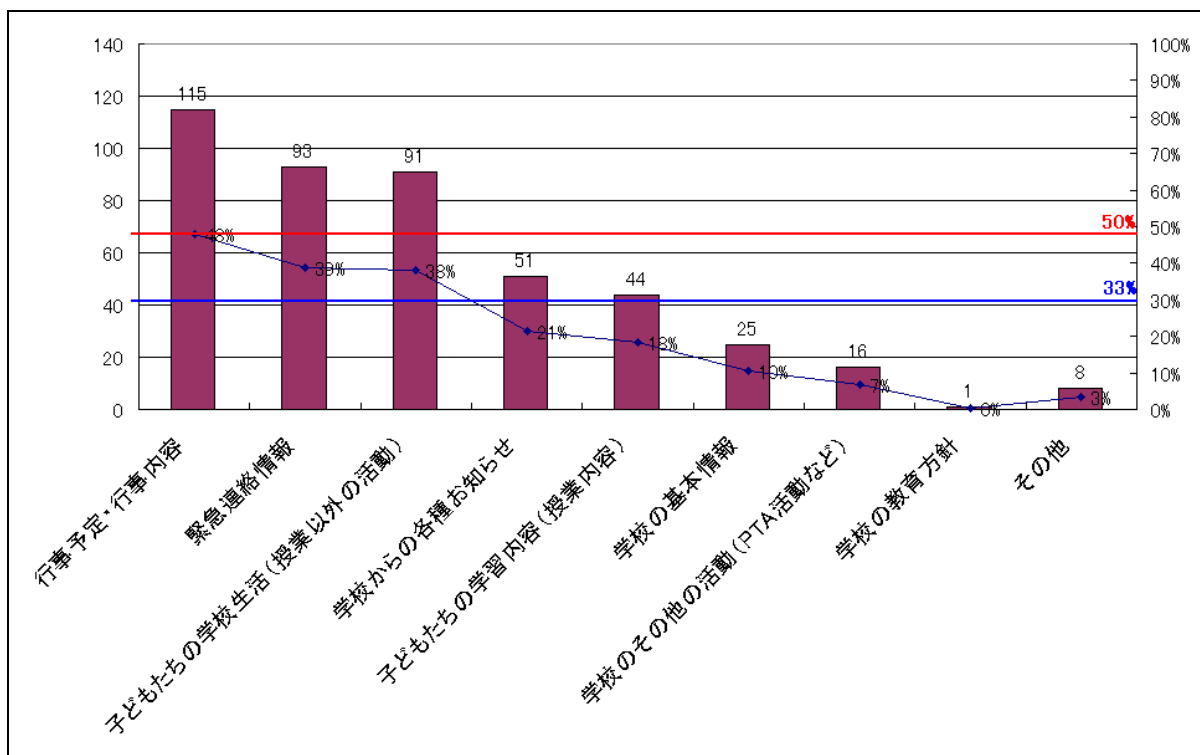
表 2-4 本校の HP はご覧になれますか(2)



(コメント)

- ・「見たことがない」と回答した保護者は2割であり、5人中4人の保護者が一度は学校HPを見ている。
- ・また、8割のうち、「よく見る(週3回以上)」「ときどき見る(週1)」が合わせて21%、「たまに見る(月1)」が31%、「一度だけ見たことがある」が19%となっている。ほぼ半分(約5割)が定期的に関覧をする保護者となっている。

表 2-5 主にどんなときに本校HPをご覧になられますか(またはご覧になりましたか)

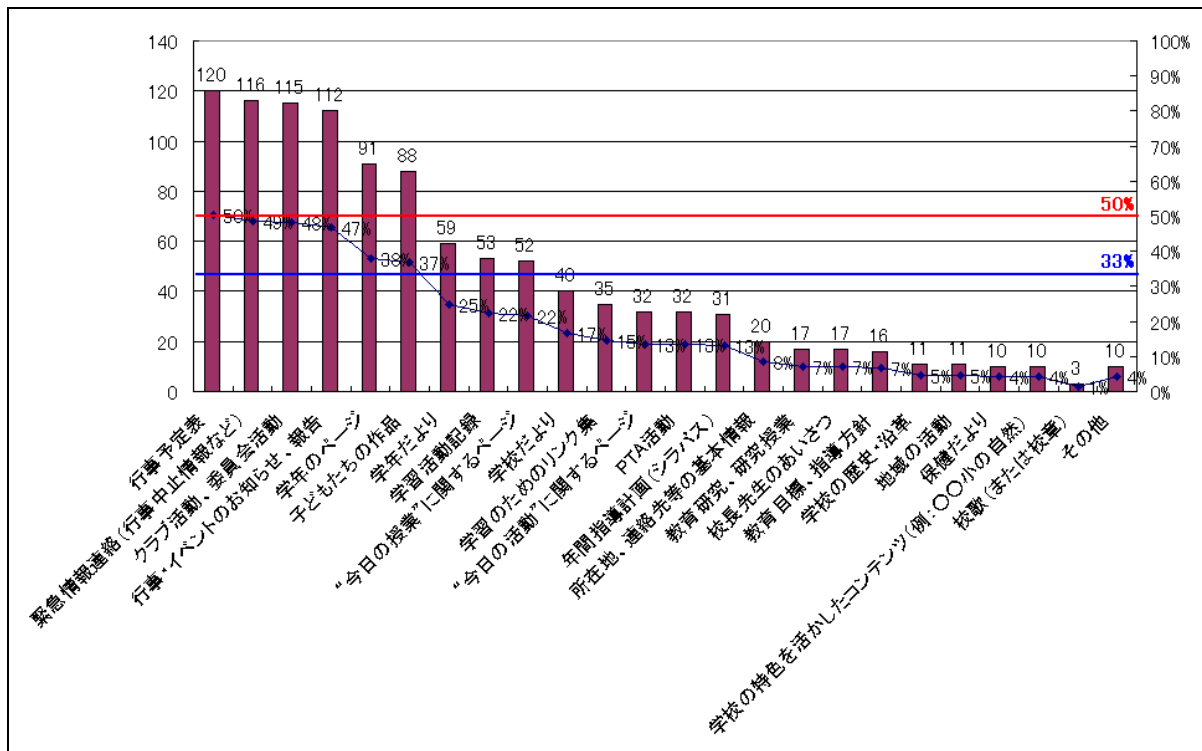


(コメント)

- ・学校HPを見る動機(現在)としては、1位が「行事予定・行事内容」で48%、2位が「緊急連絡情報」で39%、3位が「子どもたちの学校生活(授業以外の活動)」で38%となっている。「行事予定・行事内容」は二人に一人の保護者が見に行く重要なコンテンツであり、続いて「緊急連絡情報」も三人に一人(以上)の保護者が見に行く重要なコンテンツであることがうかがえる。

【今後の学校 HP について】

表 2-6 今後、本校 HP でどのようなページを掲載してほしいと思いますか



- ・「行事・イベントのお知らせ、報告」や「緊急連絡情報」への期待が高く、6と同様の結果がここでも反映されている。
- ・一方、「クラブ活動・委員会活動」「学年のページ」「学年だより」など子どもの学校生活に関わる部分での期待も高いことがうかがえる。

表 2-7 どれくらいの更新頻度を期待されますか(1)

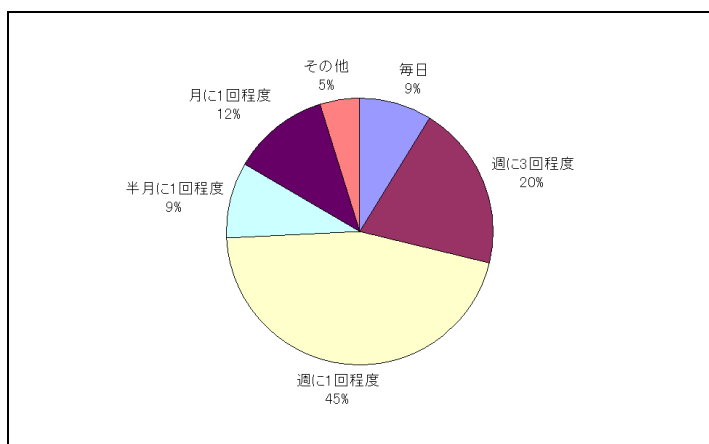
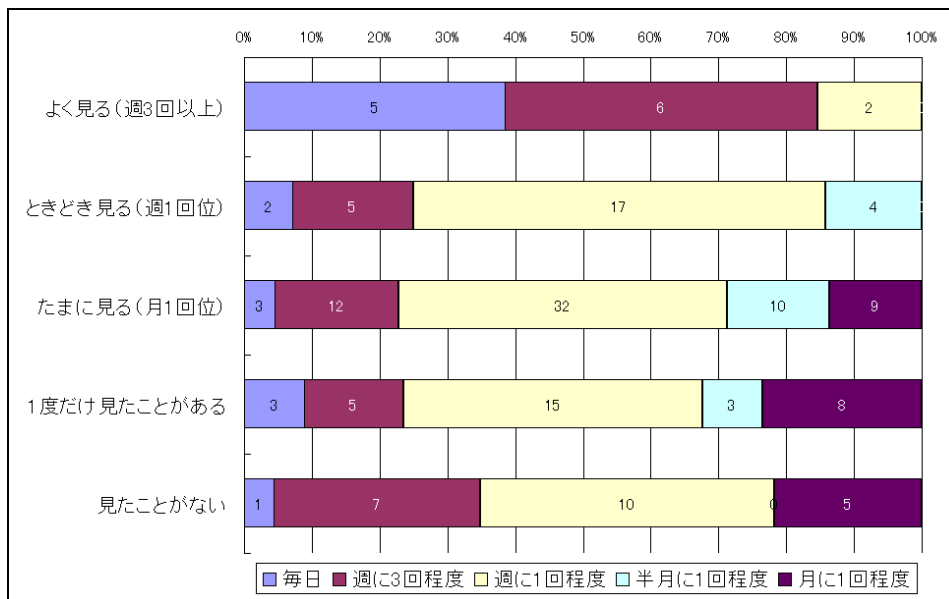


表 2-8 どれくらいの更新頻度を期待されますか(2)

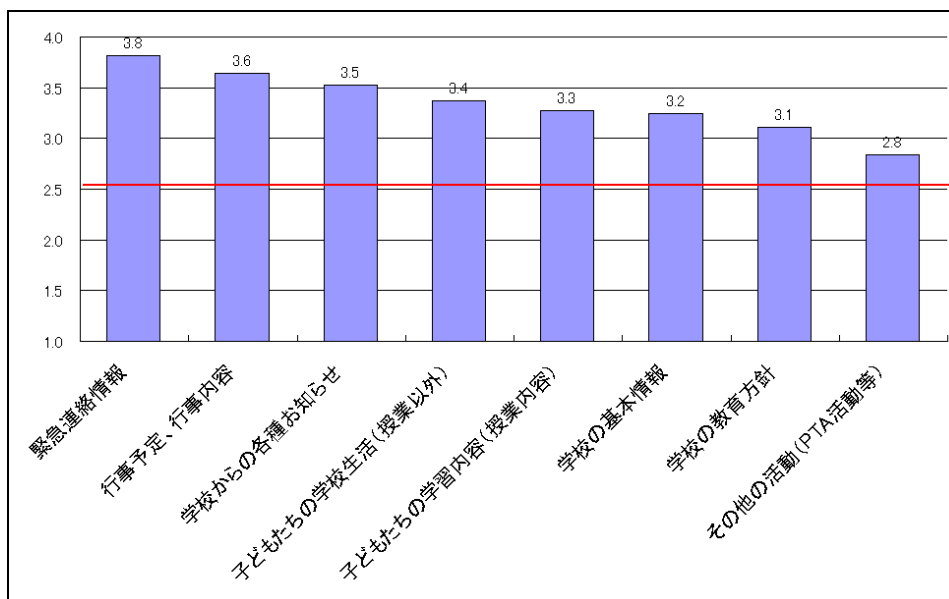
(現在の閲覧頻度と期待する更新頻度を掛け合わせた表)



(コメント)

- ・自由が丘中学校では4人に1人の保護者が「週に3回程度(「毎日」も含む)」を、2人に1人が「週に1回程度」を希望している。

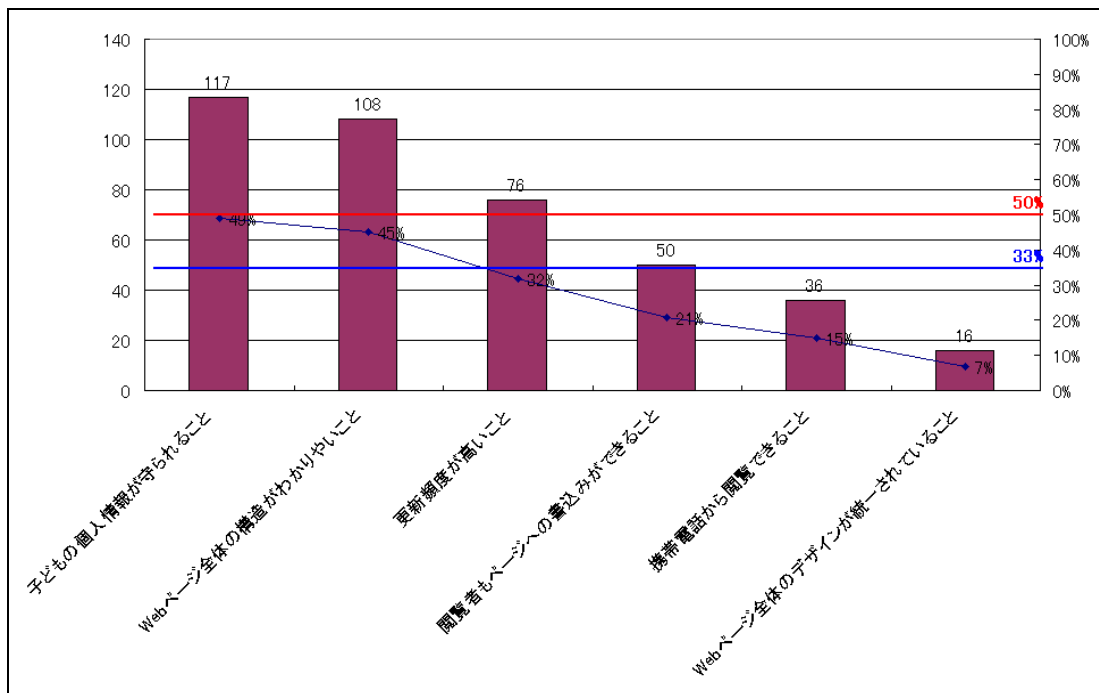
表 2-9 一般的に(または本校で)、学校 HP に期待される内容(掲載する必要があると考える内容)は何ですか



(コメント)

- ・「緊急連絡情報」が「行事予定、行事内容」を上回っておりその重要性がここからもうかがえる。
- ・全ての項目において“掲載する必要がある”と考える保護者が多い。

表 2-10 一般的に(または本校で)、学校 HP を見るにあたり重要だと思うことは何ですか



(コメント)

- ・「子どもの個人情報」「HP 全体の構造」を重要視する保護者が多い。数値を見ると、特に前者については 2 人に 1 人の保護者が重要と捉えている。

(自由記述(回答)について)

7	12
これまでに本校Webページを見た中で印象的だった内容があれば教えてください	その他、本校Webページについてご意見、ご要望等がございましたら教えてください
本年度の修学旅行の様子の中で昨年度の卒業生が作成したタペストリーが紹介されていたこと	頻度の高い更新ありがとうございます。とても楽しみに拝見させていただいています。これからも沢山の写真で子供たちの様子を知らせていただければうれしいです。
トライやるウィークの子供たちの様子…というか先生が熱心に現場までカメラを持って行って下さっているのだと知って感謝がわきました。子供達がうれしいうらやうなど。	親だけじゃなく子供が見て内容がわかりやすいのが良いと思う。
部活動(試合結果等)・課外活動・入学式	修学旅行・体育祭等大きな行事がある時には早く更新して欲しい
入学式の写真が掲載されていたけどギリギリ写ってなかったのみんが見て笑っていました。ちょっと残念！！	大変だとは思いますが、学校の様子がよくわかりますのでこれからも続けてほしいです
部活の公式戦レポート	子供たちの要望がプリントで配布されましたがWeb上で見せて欲しいと。なぜ却下されたのかの理由・子供が納得されているのか！？Web上で意見交換できればありがたいです。閉鎖的でわかりにくい
修学旅行だよりが良かった	ほどほどに！で良いと思います
スキー実習の時の様子が即時にわかりとても良かったです	表紙から見たいページに移動するのにわかりにくかったりします。部活動も各部活名が明記されているとわかりやすいかと思います
トライやるウィークについての写真等	子供の提出物や宿題など何が出ているかわかりにくい。大まかでもわかれば助かる(漢字など常にある物でもいいので)現状本人がやったと言えば他に知りようがないので
校長先生のあいさつはお人柄がよくわかり、感謝の気持ちでいっぱい	結構更新されていると思う。部活は野球部はよく更新されているが、他の部活が殆どないのが残念
先生たちの考え方や学校方針などは詳しく書かれています	お忙しい中、よく更新されていると思います。学校の事もよくわかり先生方の頑張りを感ずきます
部活動の様子	写真が多く子供たちの様子がわかり助かっています。これからも宜しくお願いします
行事などのこと	とても楽しみにしています。生き生きとした写真で、学校での生活がよくわかります
部活の予定や結果をまめにのせていただいているので助かっています。行事などは写真などもたくさん添付していただいているので見やすくすばらしいと思います	よくHPをみます。とても見やすくまめに更新してあるので嬉しいです。学校に対する要望など書き込めたらと思います。ただ悪用する人が必ずいるので心配ですが
研究授業についての報告と福岡県の方からの本の寄贈をして頂いた事	忙しい中での更新頻度の高さは難しいことと思います。緊急の時もWebよりTELや手紙の方が確実で早いと思います。学習内容(授業の様子など)が見られたりそれについてこちらの感想が書き込めるとうまくいけば理解が深められてよいのではと思います
スキー実習の報告は毎日とても楽しみで旅館のHPと合わせてよく見えています。最近では総体の日、朝、雨でしたので開催か中止か…いち早くのせて頂き助かりました	小野市などでは前々から台風や緊急連絡は親の携帯にメールでお知らせがあり、良いなと思っていた
校外学習での様子がすぐにわかる事	上記11番の内容にもあるように保護者から学校への要望・相談等できればもっと色々相談しやすいと思います。わざわざ学校へ足を運んだり、電話をしたりするのは気が重くてつい足が遠くなりがち
やはり子供がのっていたりすると見ます。スキーの時のwebページが印象的でした。子供の楽しそうな様子や雪景色も見れてとてもよかったです	他校に比べ更新頻度が高いのでとても嬉しいです。これからも自由中のHPを楽しみにしております
自由中のHPは更新も早く充実していると思います。これからも楽しみにしています。入学式・体育祭	よく見えています。続けて下さい
子供の具体的な活動が分かるものは興味深く印象的でありがたいです	提出物・宿題について知りたい。提出状態が悪いので
姉のスキー合宿のページを見て楽しそうだった	パソコン・携帯を持っていないと見れない
トライやるウィークで各事業所での活動している様子	
6月自由が丘中通信9ページ、男子トイレが壊された記事について、配られた通信の内容そのままであるが、web上で公開する必要があるのか？保護者に伝えるのは良いが、webに公開するという事は、全世界に公開する事となり、父兄としても恥ずかしい事です	
修学旅行・トライやるの様子が見られて良かったです	
スキー合宿を見た時、写真も載っていて様子がよくわかって良かった。中3になった時、受験の高校の説明会などの情報が確認できて良かった	
自分の娘のポスターを見つけた時、少しうれしく思いました	
やはり子供が写ったりしていると嬉しい	
部活動の様子	

7	12
これまでに本校Webページを見た中で印象的だった内容があれば教えてください	その他、本校Webページについてご意見、ご要望等がございましたら教えてください
どうしてもスキー合宿や行事のことでしか見ないが、パソコンで様子を見れるのはありがたいことだと思っています	
チカンや不審者の情報が良かった	
先日の総体の情報を見たが曜日が間違っていた	
オープンスクール	
PTAの実行委員会で自分が写っていた時。それも鼻水を拭いていた	
部活の様子	
古いものと新しいものがわかりにくい	

(コメント)

- ・宿泊行事等の一般的に人気のある内容に加えて、自由が丘中学校独自の活動に関する内容のページづくりが好評。
- ・部活動のページへのコメントも多く見られ、人気コンテンツとなっている。
- ・これらから、子どもの様子がよくわかるというコメントにつながっていると考えられる。
- ・一部の内容については、HP 上で公開する必要があるのかという意見も挙がっている。
- ・子どもの提出物や宿題についても情報がほしいという意見もいくつか挙がっている。(一方、現在の更新頻度の高さへの感謝と先生の多忙さに配慮する声も見られるので、“可能な範囲”での対応が期待されているようである。)

⑫今後の課題

校長先生・教頭先生の主導の下、トップダウンでの HP 更新促進を今後も継続してもらうために、情報発信のビジョンやねらいを今後もしっかりと落とし込んでいく。(トップが HP による情報発信に理解をしめしていないと更新数は伸び悩むと考えるため)

⑬まとめ

三木市立教育センターでは、日々の学校の様子を継続的に保護者・地域に発信していきたいという想いから、簡単で誰にでも使える CMS の導入を市内全 38 学校園において実施した。導入後も、教育センター長自らが各学校園の校長先生に直接狙いやビジョンを落とし込み、校長先生主導の継続的情報発信の体制作りを目指した。さらに、CMS 導入前からユーザビリティ・アクセシビリティについて検討を開始するとともに、発信内容についても、二重のチェック体制を設ける事で、読み手の立場に立った情報配信を心掛けてきたことが分かった。

このような取り組みの結果、三木市市内の自由が丘中学校では、全保護者の約 9 割が学校の HP を知っていて、その内の 5 割が定期的に閲覧をしているという高い認知度を得られているということが考えられる。

(b)兵庫県三木市立自由が丘東小学校

①自由が丘東小学校 校長先生とHP作成の関わり

先生自身はH16年に別の中学校で、修学旅行の様子を学校のHPに掲載したいというのが、HP作りをはじめたきっかけである。(今年で7年目)

②情報発信に携わる方

- ・校長先生
- ・養護担当の先生
- ・栄養士
- ・PCに詳しい担当の先生
- ・教頭先生
- ・事務職員

ただし、当然HPを更新するには負担がかかり、現状、先生の中で、それを負ってまで頻繁に更新する先生は多くない。その一方で、養護の先生や栄養士の方々は、頻繁に情報発信を行っている。

③個人情報保護、肖像権の問題への対応策

掲載文章に関しては、生徒の氏名が載っていないか、掲載写真に関しては、読み手に誤解を与えるような写真でないかを細部まで校長先生が確認した上で、承認している。また、教育センター側でも最終確認を実施し、承認を行っており二重のチェック体制をとっている。また、保護者に対しては、PTA総会などにおいて口頭で写真掲載の説明を実施し、承諾を得ている。

④情報発信の際の留意点

特にインフルエンザの感染情報など、公表する事で詮索が始まり、生徒や保護者に迷惑がかからないように留意している。また、保護者だけでなく、児童もHPを閲覧しているので、児童が誤解を招く表現がないかは細心の注意を払っている。

⑤保護者から好評を得ている情報

養護教諭が発信している、インフルエンザ情報などはじめとする世間的に関心の高い

話題が好評(インフルエンザの定義が発熱後、何日間続くと感染という見解が医師により異なり、錯綜していたが、HP を通じて統一の定義を発表したところ保護者から好評だった。)

⑥CSM への改善希望点

- ・画面がやや小さい点
- ・写真の加工が、規定外のサイズを掲載しようとする都度加工が必要な点
- ・フォルダへ掲載、収納可能数に限界がある点
- ・学校からしか更新ができない点(家庭からも更新できるようにしたい)

⑦自由が丘東小学校 HP へのアクセス数について

2009 度 J-KID 大賞を受賞して以降、アクセス数が増え、一日に約 200 アクセスがある。2009 年 10 月は一ヶ月で 7,500 アクセスを記録した。自由が丘東小学校校長先生自身が掲げる今年度の数値目標は 60,000 アクセス(昨年は 40,000 アクセス、2010 年 2 月 1 日現在 50,254 アクセス)であり、これが更新を行う上での高いモチベーションとなっている。

⑧その他の ICT 機器を活用した取り組み

緊急で発信しなくてはならない場合だけメール配信システムを利用している。(学級閉鎖による早期下校の際、第一報として学級閉鎖のため早期下校の情報を発信する。第二報として帰宅が可能であるかの確認に利用。帰宅させてもよい家庭は学校へ返信をしていただき、そうでない家庭は帰宅させてもよいとなった段階で返信をお願いし、迅速に状況把握ができるようになった。)携帯のメールアドレスを任意で登録することとし、加入率は約 95%。

⑨情報発信をしていく上での思い

情報発信をしないと学校を見てくれない時代であると考えており、いかに情報発信の頻度を高めていくかが課題となる。情報発信によって、学校と保護者、学校と地域、さらには学校と校区外の学校も含めた学校地域連携も視野に入れ、取り組んでいる。(学校と保護者の関係と異なり、学校と地域となると紙媒体だけでは限界があり、そこで HP による情報発信がある。)現在も、個別対応が必要なケース(PC 未整備、高齢で ICT リテラシーが低い家庭など)もあるが、それでも、HP からの情報発信を今後も行っていきたいと考えている。(自由が丘東小学校全体の7割(約 150~160 家庭)が HP を

閲覧できている。)

⑩まとめ

J-KIDS 大賞を受賞し、学校ホームページでは全国でも有数の先進校と言える「自由が丘東小学校」では校長先生を中心に様々な先生・職員の方が情報発信に携わっている。また、校長先生自身が高い数値目標(アクセス数)を掲げ、「学校からの情報発信頻度を高めていくことで、学校と校区外を含めた地域との連携を推進していきたい」という考えを強く持たれている。三木市立教育センターの掲げるビジョン「校長先生主導の継続的情報発信の体制」がしっかりと確立し、浸透している。

さらに、情報発信の場面においても、校長先生と教育センターでの二重チェックを実施し、個人情報や肖像権の問題に対し細心の注意を払っている。情報発信において、教育センターと学校トップが同じビジョンを持ち取組むことは ICT 利活用による学校地域連携に大きな成果を与えることが分かった。

(C) 京都府京田辺市

①導入目的

学校から積極的に情報配信をすることで、「学校は閉鎖的」というイメージを変えていきたいと考え、簡単に情報を発信できる CMS の導入を行った。導入前まで利用していたシステムは操作が複雑で、ホームページの更新に手間がかかるという問題があり、その為ホームページが更新されないという悪循環に陥っていた。学校現場でも、より簡単に情報発信が出来る CMS の導入が求められていた。

②HP への写真掲載について

基本的にオプトアウト方式で、保護者に対して毎年度当初に学校便りなど通じて写真掲載の承認を求める場合が多く、学校説明会、PTA 総会等を利用して承認のお願いをしている。

③HP 更新の中心人物

校長先生、教頭先生だけでなく情報担当の先生など様々。

④情報発信の作成作業担当者と承認権限者

ホームページ作成の作業担当者として特

に教育委員会からは指定していない。学校

によって教頭、情報担当、担任等様々なケースで行っている。(公開権限は校長、更新権限は全教員が持っている学校もある。)ホームページ更新の担当者を固定化してし

まうと、その先生に作業を依存してしまうため、学校現場で独自に運営できるような環境を作るように配慮している。また、作成作業担当者を固定化してしまうと、担当者に多忙感が生まれるといったケースが想定されるため、そのような事がないよう学校現場に合わせた環境、体制作りを行っている。

⑤定量的効果

2007年12月～2009年11月までの京田辺市市内における全20学校園のホームページアクセス数のデータを提供頂いた。

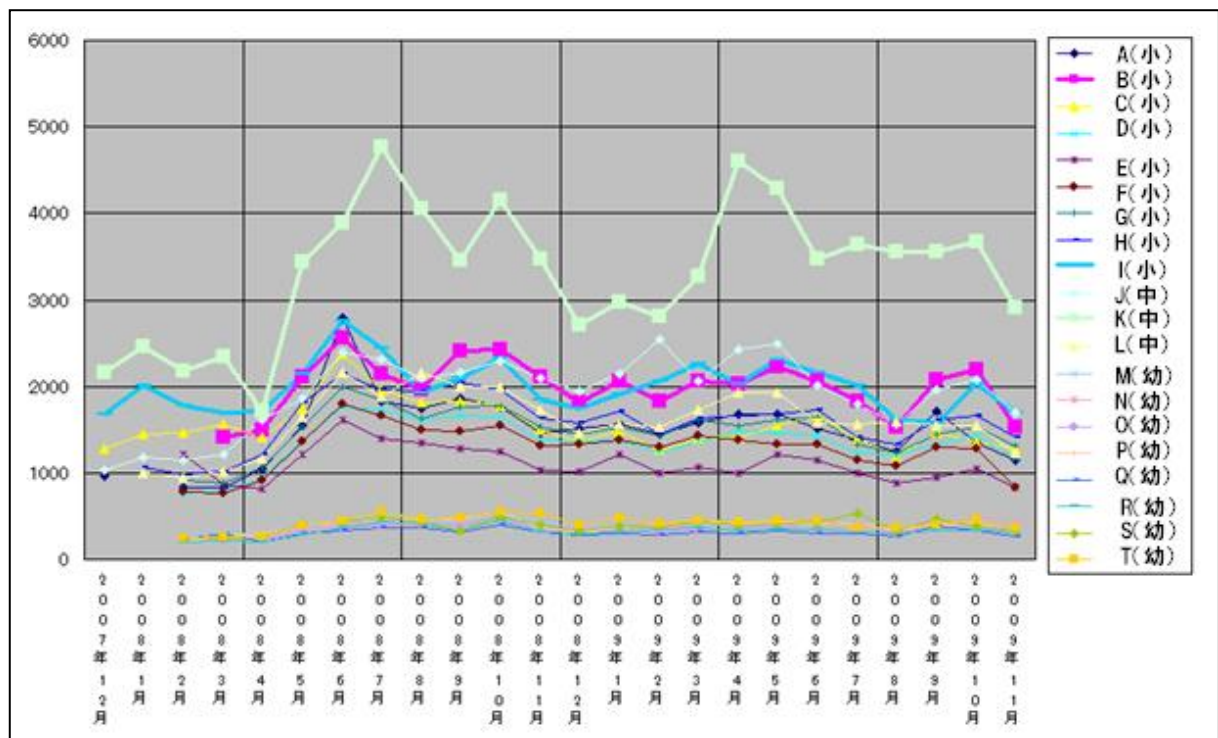


表 2-11 京都府京田辺市内全 20 学校園における HP アクセス数

⑥まとめ

京田辺市教育委員会においても、三木市教育委員会同様に CMS を導入し、ホーム

ページの更新の手間を軽減し、より簡単に情報発信をする体制作りを実施している。情報発信担当者については、教育委員会側からは指定せず、学校サイドが独自に運営できるような環境を作るように配慮し、様々な教員の方が配信を実施している。定量的データについては、市内にある全 20 学校園において、CMS 導入後アクセス数が上昇しており、CMS が学校と地域との連携推進に有効であることが証明された。

(簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組みについての考察)

上記、2自治体、1学校におけるヒアリング内容より、「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」を活用することで、①学校 HP の認知度、利用頻度の向上(三木市立自由が丘中学校)②学校 HP のアクセス数の向上(京田辺市市内全 20 校園)等の効果があることが確認され、保護者の学校に対する興味関心を高めることに非常に有効な手段の一つとして考えられることが分かった。さらに、仮説として ICT を活用した情報発信が、保護者の学校に対する興味関心を高め、保護者が学校の活動に積極的に参画する仕組みが生まれるといったことも考えられる。来年度以降はそれらの部分にも踏み込んで引き続き検証を行っていくべきであると考え。

また、今年度は、「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」をより効果的に運用していくための様々な工夫(トップ主導での推進、J-KIDS 大賞によるモチベーション向上等)を紹介した。これらは今後、導入を考えている全国の自治体にとっても非常に有益かつ汎用性に優れた情報である。その意味でも、今年度の活動を通し大きな成果が得られた。

2.2.2 「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」

(はじめに)

「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」については、今回2自治体を訪問し、学校と地域の連携に関するヒアリングを実施した。両自治体においても、定量的・定性的な効果に関する情報が得られ、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」が昨今のパンデミック対策はもとより、学校地域連携において非常に有効であることが証明された。また、今後、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の導入を検討している全国の自治体にとって、その導入に役立てられるツールも提供頂いたので紹介をする。

② 緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み 1

利用シーン

>学校⇄保護者(携帯電話)間に情報ネットワークを構築し、平常時には連絡網として利用(台風情報、不審者情報、各種大会結果速報などの通知、出欠連絡など)、緊急時には緊急連絡システムとして活用

【具体例】

- ✓市教委⇄学校⇄家庭間それぞれの緊急連絡ネットワークを構築《上越市》
- ✓無償メルマガで効果測定のうえ、市販メール配信システムを導入《柏市》

【期待できる効果】

- ✓いつでも必要な情報が受け取れる。

【主な課題】

- ✓発信者側の管理作業の負荷増大、緊急情報発信の遅延、携帯電話を利用していない保護者への連絡方法などが課題。
- ✓緊急時のみならず平時の連絡網としても活用することで、利用を普及・定着させる工夫が必要と考えられる。

主な機能

一斉連絡の仕組み

図 2-2 「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の一般的イメージ

(d) 静岡県伊豆の国市

①「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の導入前の状況

「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」導入以前は、学校行事の変更周知や緊急連絡は電話連絡網や防災無線等を利用していた。電話連絡網については、個人情報の問題、保護者不在で連絡が届かないという問題、連絡は各担当が実施していたが、電話回線も限られていたため、個人の携帯を使ってかけるという問題等様々な課題があった。

防災無線については、温泉街という事もあり、例えば早朝に緊急連絡を広報担当から発信しようとしても宿泊客が多く困るという声が地域住民よりあがっており、また風雨が激しいと声が入らないという問題もあり情報を正確にできない状況であった。昨今、不審者の出没、ゲリラ豪雨、東海地震、駿河湾の地震の懸念事項があり、保護者からの連絡網の整備ができないかという話が出ていた。

②伊豆の国市 市長の思い

子どもの教育の場や安全・安心なまちづくりに強く関心を持っており、子供たちの元気な声が響くようなまちづくりをしたいと考えている。

③導入の目的

子どもたちの安全確認に関わる情報連絡、もしくは警報発令などによる一斉下校、休校情報など保護者が初動体制をとる必要がある情報を迅速、確実、公平に伝達することを目的に平成 21 年度より導入。

④導入の決め手

- ・送達確認ができること。
- ・保護者側で連絡先を自由に選択できること。
- ・追いかけて連絡機能がついていること。
- ・保護者、学校からも要請があったこと。

⑤費用に関する考え方

今年度は約 4,500ID 分の契約で、予算はおよそ 227 万円(契約は伊豆の国市長)。予算を超えた分に関しては、受益者負担(PTA 会費等から捻出。加入率は 100%)としている。受益者負担について、PTA 会長に事前に内容を伝えておき、PTA 総会で説明・承認を得るという方法を取っているが、保護者から反対の声は挙がっていない。今後の永続的な運用については、学校現場、保護者、財政課とも相談し検討していく。

⑥運用上のルール

- ・利用規則を作成し、管理者を明確にし、情報発信する場合も各校長の責任のもと、実施
- ・学校側の実務担当者は、教頭先生、教務主任、情報担当者が実施

⑦運用上苦慮した点とその対策

導入当初、設定方法について学校への問合せが多かった。(携帯のキャリアによってやり方が違う、迷惑メールの設定を解除する等原因は様々)そこで、設定方法については、サービス提供会社からの資料を保護者へ配布し、それでも設定ができなかった

場合、登録の期間を設け、学校で実施してもらうように対応。(PTA 総会でも簡単な説明会を実施した。)

また、登録率を教育委員会側で定期的に確認し、低い学校には個別に学校へ連絡を実施した。その結果、現在、問合せはほとんどない。

⑧定量的・定性的効果について

(定量的効果)

伊豆の国市においては、保護者の登録率向上に注力し、以下のような成果を挙げている。(平成22年2月現在)

- ・保育園:99.6%(全3園)
- ・幼稚園:98.9%(全7園)
- ・小学校:99.4%(全7校)
- ・中学校:98.8%(全3校)

(年間配信回数)(2010年2月5日まで)

- ・総配信数:150回 (通常連絡:108回、追い掛け連絡(緊急連絡):43回)
- ・1校(園)平均:7.5回 (通常連絡:5.4回、追い掛け連絡(緊急連絡):2.1回)

(メディア別登録状況)(参考)

- ・通常連絡先 :メール85%、電話(固定、携帯、PHS)12%、FAX2%
- ・追い掛け連絡(緊急連絡)先:メール47%、電話(固定、携帯、PHS)49%、FAX4%

(定性的効果)

各校の教頭を経由で保護者の意見をヒアリングしたところ、「学級閉鎖情報を職場で受けられたので休暇申請もスムーズに行えた」「今までの電話連絡に比べ、家が留守の場合でも携帯に連絡がくるので便利だ」など保護者からも好評を頂いている。

詳細内容については以下の通り。

(1) 学校職員の感想及び意見

① 小学校

- 導入してよかった。
- 従来の電話による連絡網では時間がかかったが、短時間で連絡できる。
- 緊急時の連絡や対応がスムーズにできるようになり良かった。楽になった。
- 今年度のような「緊急のインフルエンザ対応」では効果的であった。この連絡網がなければ、連絡だけで大変な時間を取られていたと思われる。
- 通常だけでなく、「追掛力」で3箇所にも連絡できるので連絡が徹底できる。
- 発言後における保護者からの内容に関する問合せは、現状ではゼロである。
- これまで下校を早める際の連絡手段はなかったが、連絡網の導入により送付確認もできるので安心して帰ることができる。
- これまで行事の延期等は当日早朝に電話連絡をしており、うまく伝わらないこともあったが、確実に早く伝えることができるようになった。
- 直接保護者と話さないため、正確に伝わっているかどうか心配な面もある。
- 保護者からは、もっと様々な情報を流して欲しいとの要望があるが、学校からの配布物を家族に渡さない子どもを育成しているような気もするので、緊急を要する必要最小限の情報としている。
- 登録情報の変更、送達確認等、担当の仕事量が増えた。
- クラス単位の登録ができないので、学級連絡網も必要になる。

② 中学校

- 台風等自然災害による休校や感染症による学級閉鎖、下校時刻を早めた放課等の連絡が瞬時に伝えられる体制が整ったことは便利でありがたい。
- 保護者側の登録により、より連絡を受けやすい手段を選択することも発言する側としては安心できる。
- 迅速、確実に伝わってよい。情報をタイミングを逃さずに発言できる。
- 送達確認もできるので安心である。
- 送達確認をしない家庭も目立つため、届いているかどうか不安を感じることもある。
- システム上の課題（保護者が登録時の煩雑さ、IDカード保管方法）
- 登録時に多くのトラブルが発生した。（保護者自身のメール設定の状況を理解していない、登録方法が複雑）
- ID管理が面倒（学校に返却し、学校で管理を依頼したため）

③ 保育園・幼稚園

- 緊急時に同じ文章で一斉連絡ができるので、正確な上、電話連絡に比べ大幅に時間を短縮できる。
- 今の時代にあっており、正確かつ迅速に情報が伝えられるのが良い。
- 個人情報を守ることができる。
- メール受信なので忙しいときでも後で内容を確認できるよさがある。
- 送付確認状況を把握することで、連絡漏れがない。追掛け連絡があるため、繰り返し連絡をしなくて済む。
- 送付確認をしない家庭、メールアドレスを変えても変更登録をしない保護者、「追掛力重

- 送達確認をしない家庭 メールアドレスを変えても変更登録をしない保護者、「追掛け連絡」の登録先で共通理解ができていないために発生した混乱もあった。

(2) 保護者

① 小学校

- 学級閉鎖の情報を職場で受けられたので次の日の仕事の段取りや休暇申請をしたりすることができた。
- 連絡がすぐ入るので、すばやく対応できてよい。便利で安心である。
- いろいろな情報が入るので便利である。
- 電話連絡網は、そのときでなければ受けられないし、次の家が留守だったりすると連絡に手間取ったが、この安全安心連絡網は一斉連絡なので助かる。
- 追掛け連絡があるので、職場で連絡を受けることもできるのでありがたい。
- 家庭に不在であっても情報が得られて良い。
- 勤務中はメールなどを見ることができないが、情報が流れるタイミングが早朝や昼休みだと安心して確認できる。
- 音声受信をしているが、機械音なので迷惑電話と最初は間違えたが、慣れれば問題なし
- 平日の勤務は携帯電話を見ることが難しいため、かえって情報を得ることが遅くなってしまったこともあった。
- いつ情報が入るかかわからないので、常に携帯電話を持っていないと不安になる。
- 【要望として】
 - ・該当学年だけでなく、他学年の情報も流して欲しい。
 - ・連絡は文書でなく、メールでして欲しい。

② 中学校

- 昨年までは、電話連絡網と地域の広報無線で連絡が行われていたが、広報が聞こえにくい地域に住んでいるので、メールでの連絡は非常に助かっている。
- 速やかに連絡が行われていると思う。インフルエンザの流行状況が良くわかった。
- 天候が崩れ始め、行事が実施されるかどうか心配している時に連絡が入った。情報がすぐに伝わるので良い。
- 電話連絡網より、確実に情報が届くので良い。
- 緊急時の連絡として送られるメールであっても、勤務の都合上メールを見るのが遅くなってしまうことがあるので、その時は困る。
- 場所によっては受信しにくい地域もある。

③ 保育園・幼稚園

- 以前より便利になった。
- 市内の保・幼・小・中の一斉に導入してもらったので、迅速に情報や連絡が受けられ、仕事を持っているので仕事の段取りや対応が早くできる。
- 電話連絡網だと次の人に回さなければという意識と仕事を持っているため連絡がつきにくかったりしたが、システムが導入され負担が減った。
- 電話連絡だと正確な内容が伝わらなかったり、回すのをうっかり忘れてしまったりすることもあったが、手間が省けるし内容を再確認できるので良い。

- 登録方法が難しかったり、慣れるまで大変だったが慣れてしまえばとても良い。
- メールが文章で残るので内容確認ができるので便利である。
- 働いているため、連絡を受けていても携帯を見るのが遅くなりすぐに対応することができないこともある。
- メールを普段しないので気がつかない。
- 連絡があっても気がつかないことがあったり、打ち間違えたりすることもあったので、前の電話連絡のほうが良い。
- (要望)
不審者情報なども情報提供して欲しい。

⑨導入にあたっての学校側・保護者側への案内文雛形

伊豆の国市教育委員会より、導入にあたり学校側・保護者側への案内文書「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の提供を頂いた。本雛形を活用することで、今後、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の導入をするにあたっての自治体の負担を軽減する高い効果が期待でき、より学校と地域の連携を加速させることが可能であると考えられるので、是非参照いただきたい。

「子ども安全安心連絡網」の配布資料及び準備について

伊豆の国市教育委員会
学校指導課長

1 保護者配布資料

(1) 【「子ども安全安心連絡網」の導入について】

- ①年月日を記入する。
- ②自校(園)の保護者宛にする。
- ③自校(園)の校長(園長)名を記入する。
- ④下線のある部分は、**■**で変更する。
(テスト配信にかかる部分は、重要な部分としての表示につき変更しない)
- ⑤赤字は、「市独自で変更した部分」印刷は、黒にして、保護者に配布する。
- ⑥「2 今後のスケジュール」は、学校・園で検討のうえ、月日を記入願います。

参考 (3月校長園長会資料「子ども安全安心連絡網」3今後の予定)

- ア P T A総会(保護者総会)時に説明(仕組み・利用料・登録方法・期間等)
 - ・ 「子ども安全安心連絡網」導入について
 - ・ 「かんたん利用者ガイド」 を説明資料として配布
 - イ 「利用者I D」・「I Dカード受領書」を配布
 - ・ 登録ができない保護者ために登録会の実施
 - ウ 登録状況の確認(登録箇所・未登録者の確認、修正等依頼)
 - エ テスト配信の実施(未送達者へのフォロー)・・・5月中旬
 - オ 正式運用スタート・・・5月下旬(6月初旬)
- ⑦配布する部分は2ページまででよいと思います。(別紙は「かんたん利用者ガイド」と重複)

(2) 「かんたん利用者ガイド」・・・白黒刷りで配布する。

・登録に当たっての諸注意・問い合わせは、3月6日の説明会の内容をもとに学校で対

応願います。(「導入・登録バック」参照)

(3) 「個人情報の取り扱いについて」・・・総会時に説明(若しくは配布)

(4) 「I Dカード受領書」

- ※「こんな情報を伝えます」の例の部分を検討し、修正等がある場合は変更してください。

2 保護者への説明内容について・・・

- (1) 導入のねらい・・・既配布済み資料等参照(P T A(保護者)会長宛「依頼文書」)
- (2) 導入システムの概要・・・「子ども安全安心連絡網」導入についての前文3段落目参照
- (3) 利用料について・・・「子ども安全安心連絡網」導入についての前文4段落目参照

※1 I Dにつき、10ポイント最初からついてきます。さらに、10月1日以降、

1 I Dにつき、3ポイント追加になります。

※添付ポイント数を超過した料金はP T A(保護者)会費負担(後払い1ポイント15.8円)

- (4) 配信情報について
- ・基本：保護者に初動態勢をとってもらふ必要があるもの
別紙「運用規則案」及び「ID受領書」参照ください
 - ※ 具体的な配信情報については、情報レベルを各学校（園）で決定願います。
(別紙「情報レベル」等参照)
- (5) 登録方法について
- ・「かんたん利用者ガイド」をもとに説明
- (6) 導入スケジュールについて
- ・【「子ども安全安心連絡網」導入について】を参照
- 3 導入までの学校・園での準備について
- (1) 運用スケジュールの検討
- (2) 運営委員会の立ち上げと管理者、利用権限者等の決定
- (3) 発信情報レベルの検討
- (4) 利用者IDカードの割振り一覧表の作成・・・添付「契約資料(21.3.19)」参照
- ①教職員用ID・県費負担教職員
 - ②保護者用ID・平成21年3月19日現在で報告のあった保護者
 - ③教職員予備ID・市職、支援員（臨時等）の中から割り当てられる人数
 - ④保護者予備ID・4月1日付け及びそれ以降転入した園児・児童・生徒
- (注) 〇〇小学校と△△幼稚園は、保護者数が予定数より増加したので、予備IDで対応願います。
(それでも不足する〇〇小は、更新用IDを使用してください。・・・NTTより)
- 4 その他
- (1) 同封資料 FD1枚
- 市教委から
 - ①「子ども安全安心連絡網」導入について
 - ②「IDカード受領書」
 - ③資料として（情報レベル案・配信の流れ・個人情報の取扱いについて）
 - NTTから
 - ④「かんたん利用者ガイド」
 - ⑤「情報発信起案書式」
 - 「利用者ID一覧（仮申しこみ時点の保護者・教員ID+予備ID）」
- (2) FDには当面必要と思われるデータを保存してあります。
(その他、必要なデータがありましたら、連絡願います)
- ※ 年度更新用保護者IDは21年度中は使用しない。22年度入学者用のIDになります。（早期運用するため）
 - ※ 新たに調査した保護者数で正式契約をします。

「子ども安全安心連絡網」の導入について

学校から保護者皆様への緊急時の連絡について、現状では「電話連絡網」によって行なっていますが、数々の課題（特に、連絡内容の正確性・迅速性）がありました。

このたび本市では、「迅速かつ公平に正確な情報を」連絡することのできる新しい連絡網として「FairCast[®]-子ども安全連絡網」を導入することとなりました。

本サービスは、通常連絡と緊急連絡（追いかけて連絡）があり、**全校一斉連絡等ができます**。運動会などの学校行事の変更連絡や台風・大雨などによる下校時刻の変更連絡、**学区内で発生した緊急を要する不審者情報のお知らせ**などの諸連絡に活用してまいります。

保護者の皆様には、従来の電話連絡網で負担されていた電話代に代わり、メール送受信、連絡内容の再確認（音声で受ける場合）に関わる費用（**個人負担**）及び**基本契約時に添付されている利用[※]料を超えて利用した際の通信料については、別途負担（PTA会費負担）**が発生しますが、本サービスの導入により、**学校からの諸連絡が、正確に、確実に、迅速に、保護者の皆様に伝達することができること**になります。つきましては、下記の内容について、ご理解とご協力をお願いいたします。

記

1. 各家庭にお願いくること。

<利用者情報登録>

- ・パソコンあるいは携帯電話のインターネット接続で、「かんたん利用者ガイド」の手順を参考にし、利用者情報登録を行って下さい。

※通常連絡・緊急連絡（追いかけて連絡）先の登録情報は、間違いないことを確認して下さい。

また、ご家族以外（**祖父母など引渡しカードに登録した方**や**塾生**など）を設定することも可能ですが、事前に了解を得ておいて下さい。

※テスト配信までに利用者情報登録を完了してください。全保護者の登録が完了していても、テスト配信は実施します。

※IDカードは、**全校で保管しますので、登録が済み次第学校へ提出して下さい。**

※学校での登録を希望される方は、事前に学校までご連絡下さい。

<テスト配信>

- ・配信を受信したら「かんたん利用者ガイド」を参考に、「送達確認」を行って下さい。

★「送達確認」をしないと、**学校側で確認することができません。**

- 1)メールの場合 : 受信メール下部にある文字列（アドレス）をクリックする。
- 2)携帯電話の場合（音声）: 全文再生（聴取）後に「1#」を押す。
- 3)固定電話の場合
 - ダイヤル式 : 全文再生（聴取）する。
 - プッシュ式 : 全文再生（聴取）する。または、「1#」を押す。
- 4)ファックスの場合 : 送信エラー以外は、「送達完了」と見なされるため特に操作する必要はありません。

※固定電話、携帯電話（音声）とも、コールバック機能（折り返しで「050-5529-8600」に掛けた場合）して、メッセージ内容を確認することも「送達確認」となります。

※固定電話、携帯電話（音声）の場合、留守電や伝言メモの設定がされていて録音されると「送達確認」となります。

※利用者情報を登録したのにテスト配信が届かない場合、入力ミスが考えられますので、電話番号、FAX番号、メールアドレス等の再チェックをお願いします。また、「迷惑メール対策」や「受信拒否」、「着信拒否」等の設

定をされている場合も考えられますので設定変更をお願いします。(設定変更方法については、各携帯会社のショップ等にお問合せ下さい)

※送信元の電話番号(050-5529-8600)とメールアドレス(info@ks.faircast.jp)を「**子ども安全安心連絡網**」の名称で、**固定電話、携帯電話に電話番号登録**をして下さい。(送信元が不明だと、迷惑電話や迷惑メール等と勘違いすることがあります)

※テスト配信の緊急連絡(追いかけて連絡)時は、できる限り最終登録先で連絡内容を確認して下さい。(この場合、最終前の登録先で「着信有」の表示を確認して下さい)

2. 今後のスケジュール

1) IDカード配布

○月○日(○) 各教室で担任より配布します。
受け取りましたら、**別紙受領書を提出願います。**

2) 利用者情報の登録

○月○日(○)～○月○日(○)まで間に、保護者が「かんたん利用者ガイド」により登録してください。

3) 登録会開催 (利用者情報の登録が困難な方への支援です。ご希望の方は学校までご連絡下さい。)

○月○日(○)15時～16時30分まで 本校のパソコン教室で登録支援をします。

持参するもの：IDカード、登録先の連絡先情報、「かんたん利用者ガイド」

4) テスト配信

通常連絡 ○月○日(○) ○時～○時

緊急連絡(追いかけて連絡) ○月○日(○) ○時～○時

注) テスト配信日までに利用者情報登録を完了して下さい。全保護者の登録が完了していても、テスト配信は実施します。

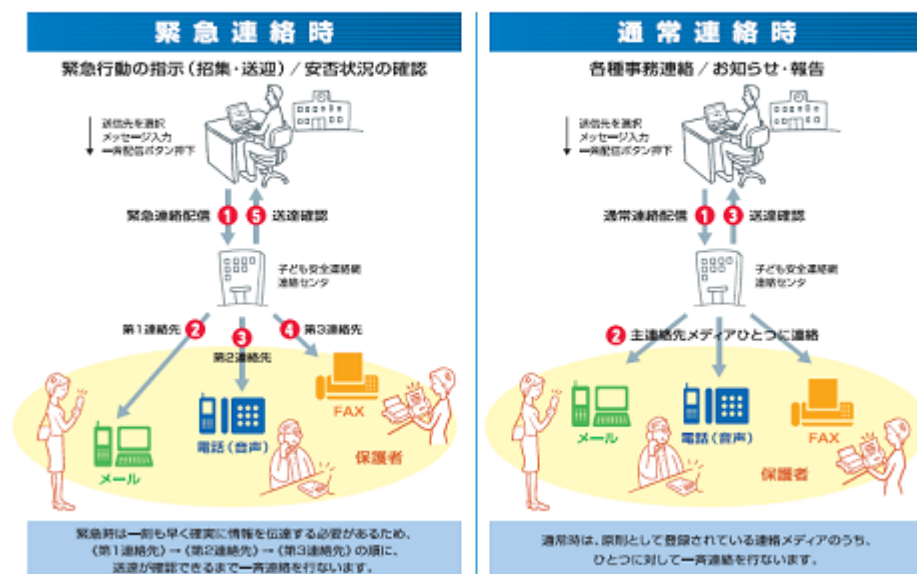
5) サービス開始

テスト配信が終了後、運用を開始します。(テスト配信終了後、IDカードは学校へ提出願います。紛失防止のため、学校で保管します。尚、連絡先の変更等で必要な場合はお申し出ください)

3. サービス概要について(参考)

緊急時をはじめ通常時の連絡まで、一斉連絡が必要な場面で幅広く活用できます

サービスの流れ



「FairCast[®]—子ども安全連絡網」ホームページ (www.faircast.jp) より抜粋

以下3、4ページとして、「別紙1」『保護者の方に入力していただく「利用者情報登録画面」』及び「別紙2」『送信時のイメージ(例)と送達確認方法』を添付しましたが、「かんたん利用者ガイド」と重複するため配布しなくてもよいとのメッセージをつけました。

⑩今後の課題

今後も、継続的な活用を考えているが、単年度の予算計上となっているので、来年度以降予算をいかに確保していくかは課題である。

⑪まとめ

伊豆の国市教育委員会では、何とか子どもたちの安全に関わる情報を迅速かつ確実に配信したいという思いから当該システムを導入した。保護者の連絡先情報の登録時は、問合せも多くあったが、説明開催し、丁寧に対応を実施した事で、現在は円滑な運用が可能となっている。

伊豆の国市教育委員会では、特に保護者の「登録率」を高めることに注力し、登録率が低い学校に対しては、教育委員会側から直接校長先生に登録率の向上の依頼を実施した。

その結果、市内における、全学校園においてほぼ100%の登録率を達成することに成功した。また、アンケートの結果から保護者からも高い満足度を得ていることが伺える。さらに、今回紹介した学校・保護者への案内文雛形は、導入にあたって最も重要なステップの一つである「学校側・保護者側への周知」において、自治体の負担を大幅に軽減させる効果が期待でき、今後「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の導入を検討している全国のどの自治体にとっても、非常に有益なものと考えられる。

(e) 京都府京田辺市

①「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の導入前の状況

京田辺市近隣の市や県において、児童への傷害事件等が通学時に発生していて、京田辺市でも不審者情報を発信する必要があった。かつては学校から電話連絡網を使っただけの連絡をしていたが、最近は個人情報の観点で電話連絡先を教えてもらえないケースも出てきたことに加え、連絡に手間と時間がかかりすぎるのが課題となっていた。

②導入の決め手

他のメーカーの連絡網サービスと比べ、メール・電話・FAXの3種の連絡手段があり、魅力を感じた。(京田辺市では聴覚障がい者に対し、FAX機を市から貸与しており、障がいのある方でも比較的利用しやすいと感じた。)

③予算化の経緯

2005年12月当初予算要求の締め切り後だったが、見積もりをもらい、財政当局、市長審査で幼稚園・小学校・中学校向けの導入について了解を得た。2006年3月の市議会で保育所も対象に加えることで2006年度予算案が通過した。(サービス開始となる2006年7月以前に予算化された。)当時、学校へ侵入して児童の安全を脅かす事件が京田辺市近隣の市や県で発生しており、「ボランティア」「安全意識」というキーワードについて京田辺市では意識が高く、予算化の追い風となった。

④保護者の登録率について

- ・平成21年度12月現在、幼稚園 98.2%、小学校 98.3%、中学校 89.4%の登録率
- ・導入当初は全体で8割前後
- ・不審者の発生やインフルエンザの流行等が起こるたびに保護者の登録率は上がっていった
- ・保育園や幼稚園で既に登録をしていた保護者は、小学校でもすぐに登録してくれた
- ・第一連絡先は携帯電話が多い。
- ・契約ID数は8,200ID
- ・一度登録をした後、解除を希望する保護者はいない。

⑤運用開始にあたっての工夫

運用開始は、2006年10月となり、全学校の利用者登録に1~2ヶ月間程かかった。学校が登録するのではなく、保護者が自分で登録するシステムであり、学校教職員も、自分で登録する必要があるため、いかに確実に登録をしてもらうかに留意した。

(対 学校)

教育委員会主催で、幼小中・保育所の先生を対象に、利用者登録と学校での操作方法についての講習会を開催。

また、「パスワードを忘れた」という相談への対応がスムーズにできるようにするため、翌年度からは学校で利用者IDの控えを持つような運用にした。さらに、保護者が登録カードを紛失した場合は、紛失したカードを使用停止し、再発行カードは原則的に保護者が学校に取りに来てもらい(学校だと本人確認ができる)、なりすまし対策にも考慮した。

(対 保護者)

保護者への登録相談は学校行事(参観日)などにあわせて各校2回程度開催(情報教育コーディネータも同席)、また、操作についての相談は情報教育推進室へ問い合わせるように周知し(窓口の一元化)、自宅での登録以外に、学校や教育委員会(情報教育推進室)でも登録できる体制を作った。(極力、学校現場に負担がかからないような体制にした。)

以上の結果、問合せに対する対応ノウハウを得ることができた。

⑥保護者側から多い問い合わせ内容

保護者からは、連絡が届かないという問合せが導入当初のテスト配信時に多かった。現在の問い合わせも、ほとんどがこの内容。(特に、携帯電話のメールを第一連絡先に登録している家庭が多く、パソコンからのドメイン拒否設定を解除する方法も携帯キャリアによって異なり苦慮した。さらに、一度登録をした後、携帯電話を買い換え、サービス内容を変更したため、連絡が来なくなってしまったケースも多かった。)幼稚園から小学校へ進学した場合など、通学先の学校から新規カードが発行されるが、保護者が新規カードを確認しそびれることがある。この場合、保護者はシステム側で通学先の切り替えが行われていると勘違いし、「情報が来なくなった」と問合せをしてくることもある。

⑦情報配信のルールについて

- ・配信情報の原案作成はどの先生でも出来るが、配信承認は校長、教頭、教務主任など管理職級の3名以上に権限を持たせている(運用は教務主任や教頭先生が中心の学校が多い)
- ・同じエリアの小学校には情報を流し、中学校には流さないという状況もあるので、学校間でよく協議し、学校長の責任の下、情報提供のスピードに時差が出ないように配信されている。(京田辺市には、市内3中学校のエリア内に2~4の小学校がある。)
- ・警報があった場合など(その他、光化学スモッグ、毒蜘蛛発生、猿の出現情報等)、教育委員会から直接配信する場合もある(教育委員会が配信・承認権限を持っている。この場合、学校にも事前連絡はなく同時に配信される。)
- ・学校ごとの判断で、地域の住民(見守り隊、学校安全ボランティア等)への情報配信も行っている。(その他、市内の私立中高校、フリースクール、安全まちづくり室や教育長にも配信されている。)

⑧費用について

・費用は行政側の負担で実施。

（受益者負担にすると、未加入者が生まれるため、以前よりも連絡のための労力が増えるばかりでなく、新たに費用徴収事務が発生するなど、学校側の負担が増加することが懸念された。また配信情報の統一化や、情報提供スピードの徹底をする必要があることなど、有料化した場合のデメリットが多く、有料化は考えていない。）

⑨定性的効果について

（定性的効果）

インフルエンザで学級・学年閉鎖／休校の初日は早退になるが、この連絡には効果があった。学校の電話回線は2回線程度しかないため同時連絡できる相手に限られるが、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」を利用すると、同時に多数へ配信できるため、連絡速度は格段に速くなった。保護者だけでなく、登下校の学校安全ボランティアにも同時に連絡できる点も手間が省けて効果があった。（定量的効果については、まだ検証していないので、今後アンケート調査など実施したい）

⑩他部門との連携について

市の安全まちづくり室や環境課等から情報を入手し、情報発信を実施。

⑪他の自治体からの問合せ

教育委員会レベルとして、本「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」のファーストユーザであるので、他の自治体からの問合せは年に数回はある。（特に予算化の手法について）

⑫運用サポートについて

- ・情報教育推進室である程度問い合わせ対応ができるので導入に踏み切った。
（学校現場では、保護者からの相談がある時間帯には授業や給食など日頃の業務もあり、問い合わせ対応をする時間はない。）
- ・現在、コーディネータが3名、SE1名の4名体制で運用サポートを組織的に実施
- ・一番多い問合せとして「メールが届かない」というものが多く、かつては原因を特定するのに非常に時間がかかったが、現在はノウハウが十分に蓄積できた。

- ・保護者向けの詳細な FAQ は作成せず、電話相談で対応を実施。
- ・サービス提供会社の専用問合せ窓口もあるが、学校からの配布物には情報教育推進室の連絡先が記述してあるので、保護者からはまず情報教育推進室へ連絡が来ることが多い。

⑬まとめ

京田辺市教育委員会では、昨今の不審者の発生などにより児童・生徒の安全に関わる確実かつ迅速な情報発信体制の確立が急務となり、当該システムを導入した。京田辺市教育委員会においては、学校への負担を極力減らすために、保護者からの問合せ窓口を一本化し、全て教育委員会内の情報教育推進室にて対応を実施した。

その結果、当該システムに関わる高い対応スキル・ノウハウを得ることができ、現在は円滑な運用を実現している。また、保護者情報の登録率という観点においても全体で9割以上の保護者が登録をしており、緊急時における教員の手間と時間を軽減し、確実かつ迅速な連絡体制を確立している。

(緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組みについての考察)

上記、2自治体におけるヒアリング内容より、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」を利活用することで、9割以上の保護者に連絡先を登録してもらうことに成功し、円滑な運用を実施できていることが確認された。特に伊豆の国市では、年間で150回の情報発信をしていたが、「電話連絡網に比べ、1回の緊急連絡にかかる教員の手間が非常に省けている」との話も有り、その分の人件費削減にも、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」が大きく貢献していたと考えられるので、来年度以降は経費削減といったの部分にも踏み込んで検証を行っていくべきであると考えます。

さらに、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」の継続的な利用にかかる費用をいかに負担していくかという点についても、ヒアリングの結果、課題としてあげられたので来年度以降検討し、深堀していく。(保護者が負担すべきか、行政が負担すべきか、保護者と行政で負担すべきか)また、「簡単に情報発信・更新・閲覧ができる仕組み」同様、「緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組み」についても今年度はより効果的に運用していくための様々な工夫(導入当初の保護者への対応方法、問合せ窓口の一本化等)やツール(導入にあたっての学校側・保護者側の案内文雛形)を紹介できた。これらについても、今後、導入を考えている全国の自治体にとって、非常に有益かつ汎用性に優れた情報であるので、大きな成果を挙げられたと考える。

2.3 提言

学校地域連携 SWG では、学校と地域が連携するための ICT を活用した利用シーンを検討し、自治体ヒアリングを行った。その結果、ニーズが高いと想定された①簡単に情報発信、閲覧、更新できる仕組み、②緊急連絡を軸とした総合的な一斉連絡の仕組みを中心に、昨年度以降、学校と地域や保護者とが連携するための自治体・教育委員会における ICT 整備・利活用の状況を把握し、普及のための課題解決策の提案を行った。平成 20 年度においては、複数の先進自治体へヒアリングを行い、導入経緯から運用のあるべき姿まで他自治体が参考となる事例が収集できた。その一方で、導入間もない自治体が多く、アセスメント結果まで蓄積している状態ではなかったため、他自治体が予算化、導入において特に有効である定量的効果について収集することが困難であった。

平成 21 年度は ICT を利活用した取り組みで効果を出している先進自治体・地域・学校の事例を引き続き調査し、予算化、導入において必要な定量的効果の把握を行っていくとともに、今後 ICT を導入していく全国の自治体が活用できるツールの収集・展開を目的に活動を行ってきた。その結果、ICT を利活用することによる定量的な成果が収集でき、ICT が学校と地域の連携を推進するために非常に有効なツールであると結論づけた。

ただし、ICT の利活用によって「学校に対する保護者、地域住民の参画が積極的になった」・「コストが削減できた」というような直接的効果については踏み込めていない。このような部分については、引き続き検討の深堀が必要であると考え。さらに、次年度以降、新たな活動の検討軸についても議論し、今後 ICT の導入を考える全国の自治体が役立てられる情報収集を引き続き行っていく。

3. 教育委員会事務・校務情報化に関する検討と提言

3.1 はじめに

文部科学省では、平成21年3月に「教育の情報化に関する手引(※)」を作成し、新学習指導要領に対応した情報化の新たな指針を提示している。

※ 小・中学校、特別支援学校小・中学校部、高等部に対応する内容を公表。

教育の情報化に関する手引【概要】

第1章 情報化の進展と教育の情報化

第2章 学習指導要領における教育の情報化

第3章 教科指導におけるICT活用

- 教科指導におけるICT活用の考え方
 - ・効果を高める指導、環境等
- 教科指導におけるICT活用の具体的な方法や場面
 - ・学習指導の準備と評価のための教員によるICT活用
 - ・授業での教員によるICT活用の教科等ごとの具体例
 - ・児童生徒によるICT活用の教科等ごとの具体例
- 日常的なICT活用の準備
 - ・ICT活用と板書の連携、教室環境の工夫、研究・研修の重要性

第4章 情報教育の体系的な推進

- 情報教育の目標と系統性
 - ・小学校段階での「基本的な操作」の確実な習得
 - ・学校全体としての体系的な情報教育の推進
- 情報活用能力を身に付けさせるための学習活動
 - ・各学段段階に期待される情報活用能力
 - ・**情報活用能力の育成のための教科等ごとの指導例**
 - ・総合的な学習の時間におけるICT活用、情報に関する学習

第6章 校務の情報化の推進

- 校務の情報化の目的
 - ・業務の軽減と効率化
 - ・教育活動の質の改善
- 校務の情報化が生み出す学校の変容
 - ・管理職、教員、事務職員など立場ごとに業務効率化等の例を解説
- 校務の情報化の進め方モデル
- 校務の情報化を進める上での留意点
 - ・教育委員会・校長のリーダーシップと教職員間の意義の共有
 - ・仕事の見直し(公文書の扱いを含む)
 - ・情報セキュリティの確保 等

第5章 学校における情報モラル教育と家庭・地域との連携

- 情報モラル教育の必要性
 - ・よりよいコミュニケーションのための判断力と心構えの育成
 - ・学校全体としての体系的な情報モラル教育の推進
- 情報モラル教育の具体的な指導
 - ・情報モラル指導の在り方(考えさせる学習活動の重視等)
 - ・**情報モラルの各教科等における指導例**
- 教員が持つべき知識 ○ 家庭・地域との連携

第8章 学校におけるICT環境整備

- 学校における具体的なICT環境整備
 - ・普通教室におけるコンピュータ、実物投影機、デジタルテレビ、電子黒板、校内LANの整備 等
 - ・学習用ソフトウェア(教育用コンテンツ)、校務用ソフトウェアの整備 等
- 学校におけるICT環境整備の推進、運用
 - ・必要な予算確保 等

第7章 教員のICT活用指導力の向上

- 教員のICT活用指導力の重要性
 - ・すべての教員に求められる基本的な資質能力として
- 効果的な研修(校内研修、教育委員会・教育センター等による研修)
 - ・情報主任、教務主任、研究主任等の連携による組織としての研修の実施
 - ・研修ロードマップの作成等による、ねらいを明確にした計画的な研修
 - ・研修事例: 授業、校務、マネジメント(管理職)

第9章 特別支援教育における教育の情報化

- 小・中・高等学校等での特別支援教育における情報教育とICT活用
- 特別支援学校における障害種別の情報教育とICT活用
- 第3章～第8章の内容を踏まえた特別支援教育における配慮点

第10章 教育委員会・学校における情報化の推進体制

- 教育の情報化の推進体制
 - ・教育委員会と学校が連携したサポート体制 ～教育CIO(教育長など)、学校CIO(校長等の管理職)、ICT支援員等～
 - ・情報化の重要性・必要性への理解、マネジメント力、学校経営計画・学校評価等への位置付け
 - ・校内推進体制の構築(管理職、教務主任、情報主任等の連携体制、カリキュラムコーディネータとしての情報主任など)
- 管理職に求められること

この中で、校務の情報化については、

- ・校務の情報化の目的は、効率的な校務処理とその結果生み出される教育活動の質の改善にある。
- ・校務の情報化により、管理職、教員、養護教諭、栄養教諭・学校栄養職員、事務職員の業務が軽減され、効率化される。
- ・校務の情報化によって、教職員の業務の軽減と効率化を実現することで、児童生徒の対する教育の質が向上する。
- ・情報化の進展は、学校の情報発信の形を大きく変容させ、保護者や地域とのコミュニケーションの形態も変化し、学校と保護者や地域との連携強化もこれまで以上に図ることができるようになった。
- ・校務の情報化の推進は、教育委員会が主導して行う場合と学校が主導して行う場合が

ある。学校が主導する場合も、データの共有やシステムの操作性の観点から教育委員会と協議しながら進め、他の学校も含め教育委員会単位で共通したシステムになるように、先を見越した整備を進めていくことが望ましい。

- ・教育委員会と校長のリーダーシップ、校務の情報化について教職員間での意義の共有校務の情報化に合わせた制度と公文書規定の見直し、学校情報セキュリティの確保、校務の情報化の効果の検証と見直しといった観点による校務の情報化を進める上での留意点。

など、が盛り込まれている。

「教育の情報化に関する手引」は、平成14年に作成された『「新」情報教育に関する手引』に比較し、「校務の情報化の推進」が章立てされており、校務情報化の重要性に注目していると考ええる。また、従来から教育WGが提言してきた内容が多く含まれており、この内容を実践していくことが校務情報化の推進に重要であると考ええる。

3.2 情報化の目的と期待される成果

文部科学省の「教育の情報化に関する手引」では、校務の情報化の目的を、「効率的な校務処理とその結果生み出される教育活動の質の改善にある。」としている。

また、同手引では、教育活動の質の改善として、

- ・業務の軽減と効率化を実現することで、子どもとのコミュニケーションの時間が増すこと。
- ・情報共有やコミュニケーションの量はこれまでと比較にならないほど増加し、成績の一元管理によって今後の学習指導方針を立てたり、生徒指導に関するデジタル記録によって今後の具体的行動を立案するなど、管理職が学校経営を推進する上での貴重なデータを得ることができるようになること。

を挙げている。

校務の情報化のためのネットワーク形態としては、最終的には、学校間・教育委員会校務用ネットワークの構築を目指すべきとし、教育用イントラネットが構築されている場合は、教育センター等に校務用アプリケーションサーバを設置する方法が望ましいとしている。また、校務の情報化の推進を学校が主導する場合も、データの共有やシステムの操作性の観点から教育委員会と協議しながら進め、他の学校も含め教育委員会単位で共通したシステムになるように、先を見越した整備を進めていくことが望ましいとしている。

更に、校務の情報化を進める上での留意点として、教育委員会と校長のリーダーシップ、校務の情報化について教員間での意義の共有、校務の情報化に合わせた制度と公文書規定の見直し、学校情報セキュリティの確保、校務の情報化の効果と検証と見直しを挙げている。

校務の情報化に関連する情報システムとしては、以下に言及している。

- ・管理職の業務: 電子メール、スケジュール入力
- ・教員の業務: 文書・デジタル写真共有、児童生徒名簿共有、スケジュール共有、成績処理、通知表作成、指導要録作成

- ・教員の業務(特に高校): 指導要録作成、学籍管理、出欠管理、進路指導管理、受験管理、卒業生進路情報、各種証明書類発行
- ・養護教諭の業務: 身体測定、内科検診、歯科検診、眼科検診、聴力検査、心電図のデータ管理、統計作成、治療勧告書、報告書作成
- ・栄養教諭・学校栄養職員の業務: 給食発注、献立作成、食育指導情報
- ・事務職員の業務: 旅費請求、厚生手続き、給与明細、備品管理、児童生徒転入出書類作成、定型文書保管

- ・学校経営の改善と効率化: 電子メール、成績データの一元管理、会議室、日誌の閲覧、学校評価に関するアンケート作成及び処理
- ・保護者と地域との連携: CMS(コンテンツ・マネジメント・システム)によるWEB発信、学校メール配信、児童生徒の安全・安心情報の提供、学校の自己評価・学校関係者評価の結果の掲載

3.3 先進自治体ヒアリングの実施による取り組み内容の紹介

(f) 岡山県倉敷市

①積極的に補正予算を活用した ICT インフラ整備の実践

(「かわせみネット」の立ち上げ)

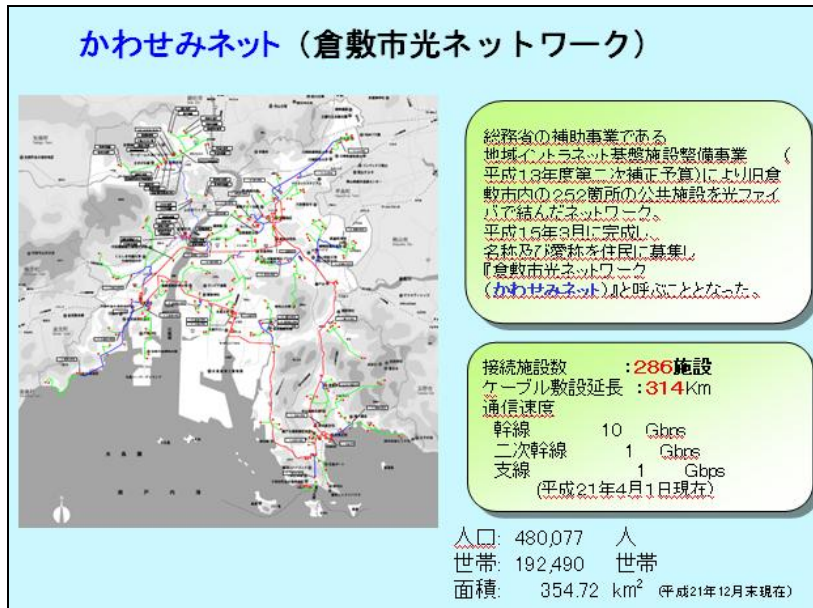


図 3-1 かわせみネット概略図

・平成13年度 2次補正(地域イントラネット基盤施設整備事業)の活用し、旧倉敷市内252箇所を結ぶ光ファイバーのネットワークへ移行。



図 3-2 かわせみネット接続施設

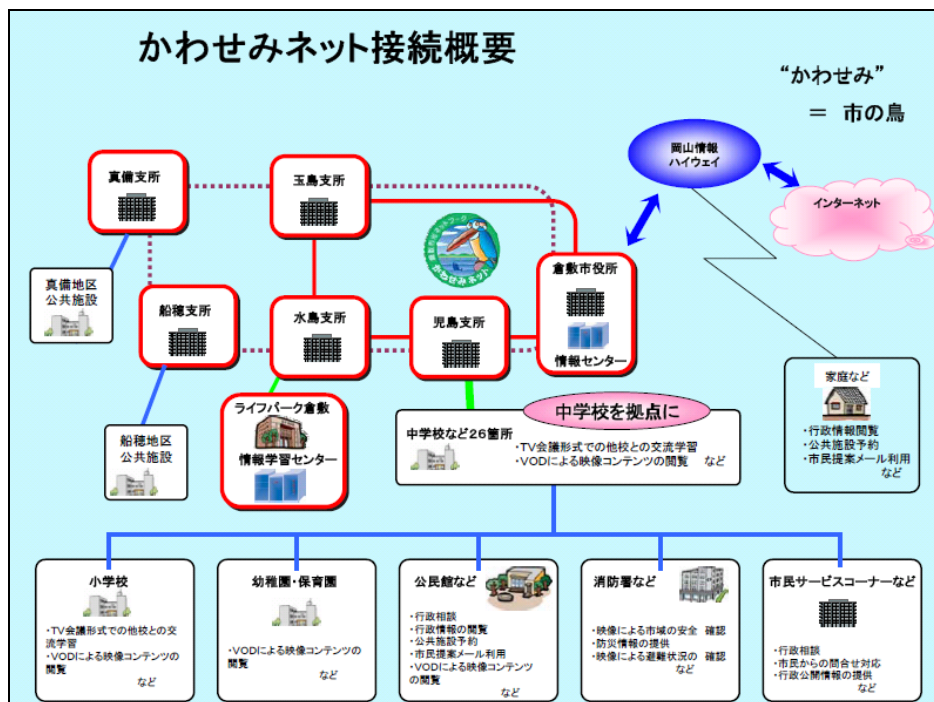


図 3-3 かわせみネット接続概要

- ・倉敷市では、市内で最も多くの割合を占める教育用のネットワークに着目。
- ・「かわせみネット」は、環状幹線の中継点である本庁や各支所から市内の各施設へ接続する為に各中学校をネットワークの結末点と位置づけ、その傘下には小学校、幼稚園、さらには公民館や消防署などが接続されているネットワークとして構築されている。

(校内 LAN の構築)

- ・平成 15 年度文部科学省補助事業の活用し、市立小中高、養護学校 81校 同一規格での一括整備(ほぼ0%→100%への整備)に成功
- ・基本的に普通教室、コンピュータ教室、職員室、校長室、保健室、図書室へ敷設。
(平成 21 年度:全教室等の整備を完了予定)

②倉敷市における学校への整備状況

(ネットワークと機器)

- ・学校園ネットワーク (端末1～3台を職員室)
- ・校門監視用 IP カメラ NW (IPカメラ1台を玄関付近)
- ・住民開放端末ネットワーク (端末1台を図書室)
- ・情報入力端末ネットワーク (端末1台を職員室)

- ・防災IPカメラネットワーク (IPカメラ1台を体育館)
- ・TV会議システムネットワーク (端末1台をPC教室)

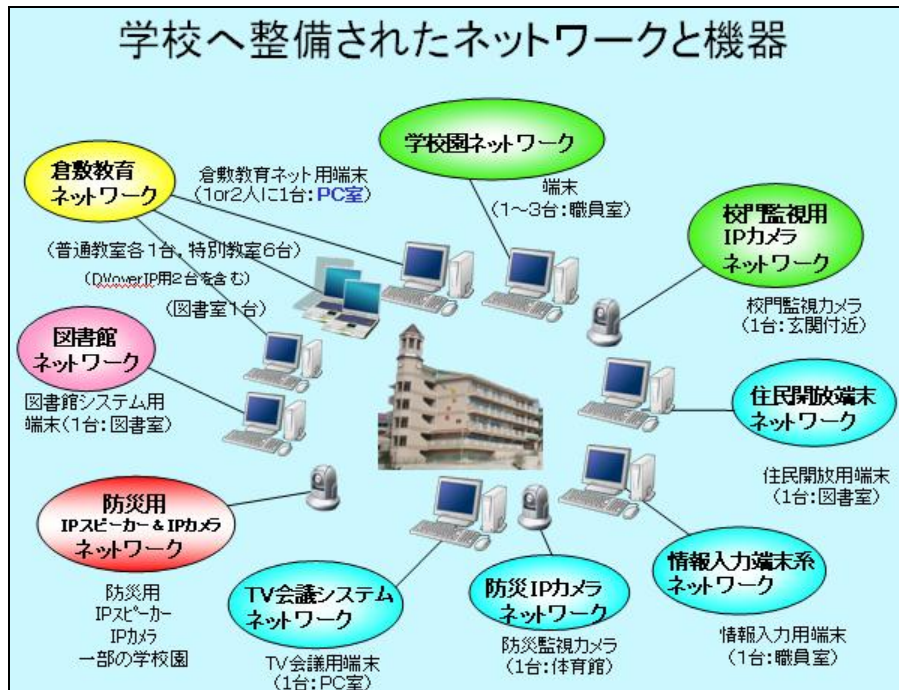


図 3-4 倉敷市における学校へ整備されたネットワーク機器

③予算化の工夫

(関係機関との連携)

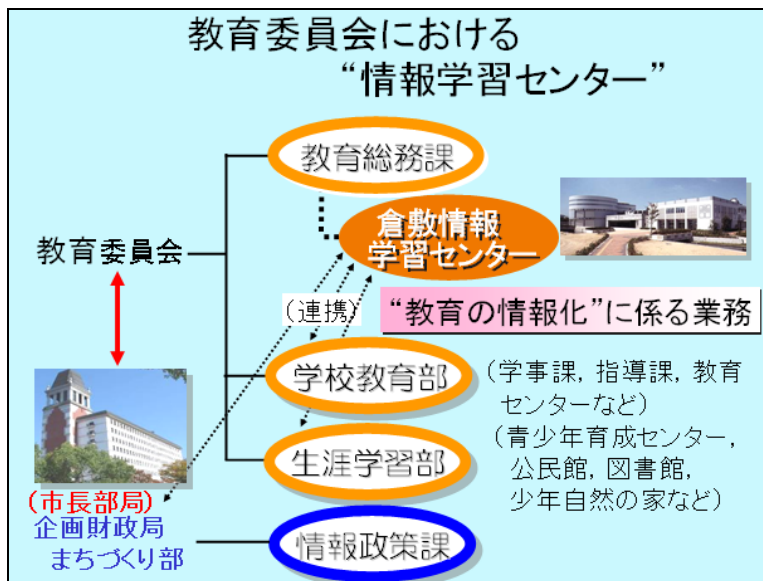


図 3-5 教育委員会における情報学習センター

・教育委員会の IT 化専門部署として、倉敷情報学習センターを設置。

◆主なミッション

- 情報教育の調査、研究、企画立案、総合調整
- ICT 活用教育のコンテンツの作成や収集、機器の整備
- 教育委員会の運用ネットワークの管理、運用
- 情報教育の研修会開催等の教育機会の提供

・予算化の際は、倉敷情報学習センターを中心に教育総務部・学校教育部・生涯学習部等関連する部署が連携をしている。

(活発な人的交流の実施)

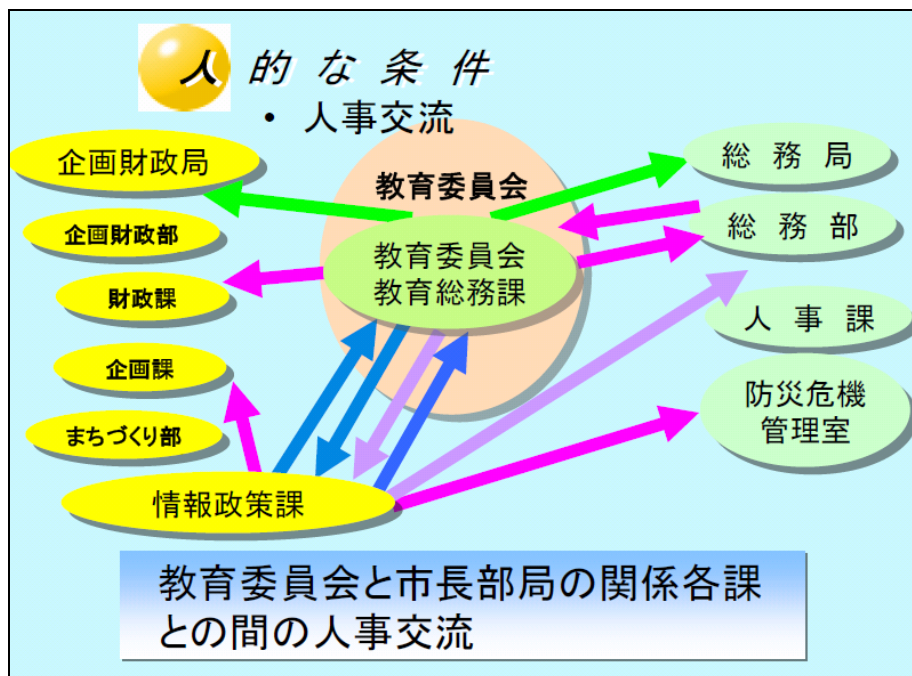


図 3-6 関係各課との人的交流

・倉敷市においては、教育委員会と首長部局(企画財政局・総務部等)を中心に活発な人事交流が行われている。(ヒアリングを行った門田副参事も企画財政局まちづくり部と教育委員会を併任されていた。)その結果、予算化の際も、常に部門横断的に協力ができる体制ができている。

(導入メリットの数値化)

・市長説明や電子計算機管理委員会(システム導入の可否を決定する委員会)で、

財政、人事、企画の担当部署の長で構成)説明の際、導入メリットを「〇〇年間で××億円の人件費削減」というように達成目標を数値化。

- ・導入の必要性や費用の妥当性も他市との比較をするなど、効果的なアピールを実施。

④学校を情報化する上でのキーワード

- ・教員にとって分かりやすい価値・利便性を提供(身近なものの電子化)
- ・安全性の確保(シンクライアントの導入等)
- ・電子文書の保存・流通の推進

⇒ただし、情報化をすることはあくまでデータを共有する為の手段・道具に過ぎないという認識。

⑤学校を情報化することの目的とその背景

(目的)

- ・事務業務を減らし、子どもと先生がふれあう時間を最大化すること。
- ・教科指導における「わかる授業」の実現をさせること。
- ・そしてなにより「あたたかみ」のある ICT 化を図ること。

(例 1)学校給食の献立公開

実際に親子のコミュニケーションの手助けとなったという保護者の声有り

(例 2)適応指導教室・院内学級への学習支援システム

院内学級(市内2病院)・適応指導教室(市内1教室)に対し、本校・原籍校との交流を目的に原籍校との中継や本校の学校行事の中継を実施

(背景)

教育現場が抱える大きな問題点として、不登校や勉強を苦手とする子がいる点が挙げられる。先生の意識改革とともに、学校の情報化等様々な対策を講じて、子どもにふれあう時間を増やし解決をしていきたいと考えている。

⑥内部情報システムの導入とその利活用

(内部情報システム概要図)

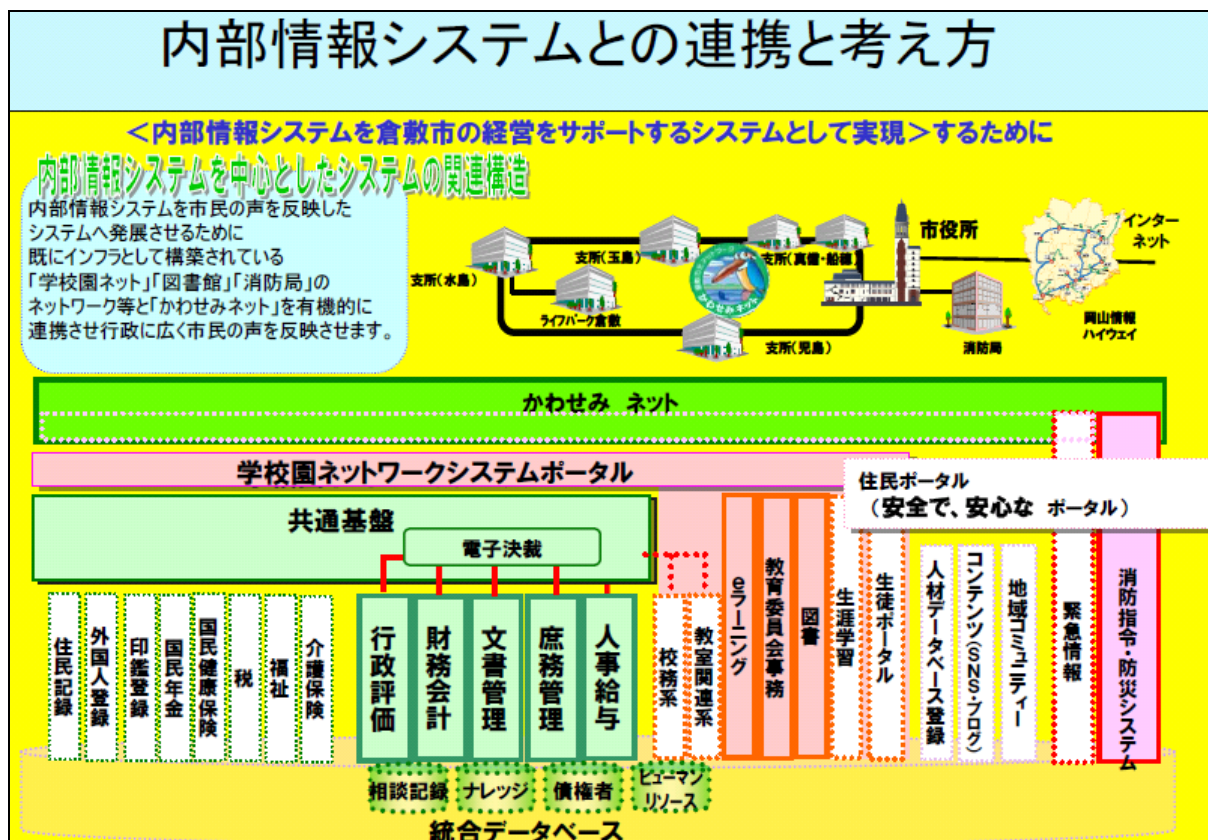


図 3-7 内部情報システム 概略図

- ・既にインフラとして構築されている「学校園ネットワーク」「図書館」「消防局」のネットワーク等と「かわせみネット」を有機的に連携させた内部情報システムを導入。

(導入背景)

- ・正規職員数が減少(平成11年:4,190人⇒平成21年:3,520人)したことで、限られた職員数で多くの業務をこなす必要が発生。

(導入目的)

- ・市民サービスに直接関わらない事務を省力化・効率化し、適正な人員配置をおこなって市民サービスの向上を図るため。

(教育委員会による内部情報システムの利活用)

教育委員会では、内部情報システム導入に合わせ以下のシステム化を推進。

- ・財務会計の変更を理由に幼稚園保育料管理システムを前提に、類型の高等学校授業料等学校徴収金システムを導入。
- ・子育て支援を理由に、就園奨励システムを導入。
- ・学校基本情報システム(学校園職員名簿管理システム)を導入。
- ・デスクトップ管理ツールを学校園ネット側に導入。

⑦今後の展望

- ・教育現場の ICT 化を進めたことでこれだけの教育効果がでたという成果・実態の
数値化を図っていきたい。

⑧まとめ

倉敷市教育委員会では、事務業務を減らし、子どもと先生がふれあう時間を最大化させ、さらに教科指導における「わかる授業」の実現をさせたいという想いから、学校現場の情報化に取り組んだ。

まず、市内で最も多くの割合を占める教育用のネットワークに着目。中学校をネットワークの核と位置づけ、その傘下には小学校、幼稚園、さらには公民館や消防署などが接続されている倉敷市光ネットワーク(かわせみネット)の構築に成功。さらに、倉敷市の行政をサポートする内部情報システムの構築も実施し、教育委員会ではそれを利活用したシステム化をいくつも行っていた。

また、積極的な補正予算の活用も倉敷市教育委員会の特長として挙げられる。その予算化を可能としていたのは、ICT 化を一元的に管理する組織(情報学習センター)を設置し、それを中心に教育総務部・学校教育部・生涯学習部等関連する部署が連携できる体制作りがなされていたことが要因であった。さらに、人的な交流も活発に行われており、人的な充実も図られていたことで、市長説明や電子計算機管理委員会説明においても効果的なアピールができたことが分かった。

3.4 自治体アンケート結果

自治体アンケートの実施要項は下記の通りである。

目的	全国の自治体に対し、アンケート調査を実施することで、学校と地域との情報共有を進める上で、その実態に関わる統計的データを収集することが目的。
調査対象	当協会の特別会員団体299(内、都道府県47 政令市17)
調査対象部門	教育分野の情報システムを所掌する部署または自治体において情報システム調達・構築を担当する情報政策関連業務の所掌部門
調査事項	①組織の壁を越える仕組みづくりに関する調査 ②中長期での取組に関する調査 ③利用者(教員)のICTリテラシーに関する調査 ④コストの効率化(全体最適)に関する調査 ⑤学校教育の現状に関する調査 ⑥世の中の動向に関する調査
実施期間	平成21年8月13日(木)～8月28日(金)
有効回答数	90自治体

また、アンケートに回答いただいた自治体の内訳は下記の通りである。

カテゴリー	人口要件	自治体規模	アンケート有効回答数
都道府県	—	大規模	20
政令指定都市	50万人以上		8
中核市	30万人以上		9
特例市	20万人以上		9
区	—		6
それ以外	—	小規模	38

3.4.1 全体および規模別の考察

※各アンケート項目の自由記述に関しては、特に特徴があったものについてのみ掲載する。

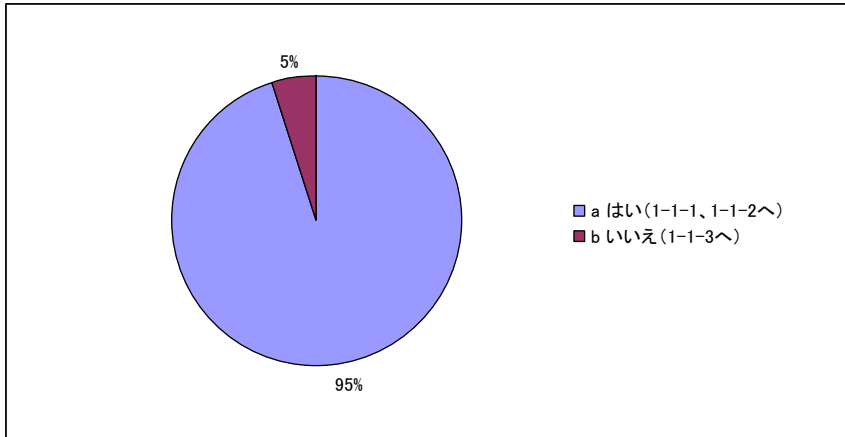
①組織の壁を越える仕組みづくりに関する調査

●要点

情報政策部門と教育委員会の連携する仕組みについては、多くの自治体で既にその体制・連携の実績があると回答している。しかし、その内容は助言に留まり人的交流を含めた組織的取組については21%程度であった。

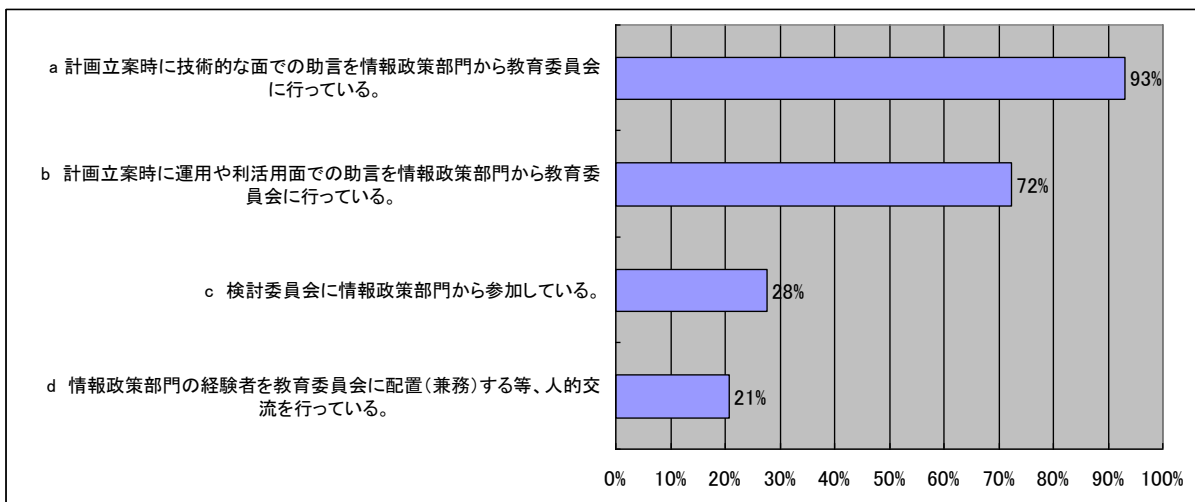
1-1

貴自治体では、教育委員会、教育現場で利用する ICT 機器、アプリケーション、システムなどを調達する際、検討段階から情報政策部門が参画するような仕組みがありますか。



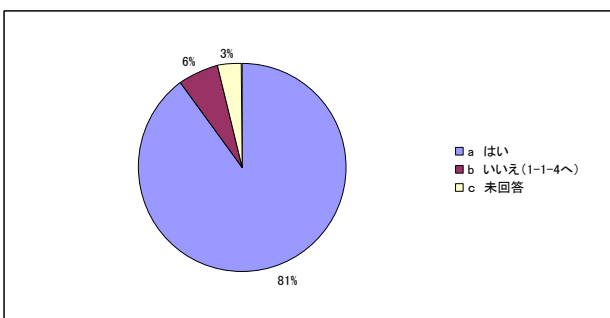
1-1-1

情報政策部門と教育委員会がどのように連携していますか。



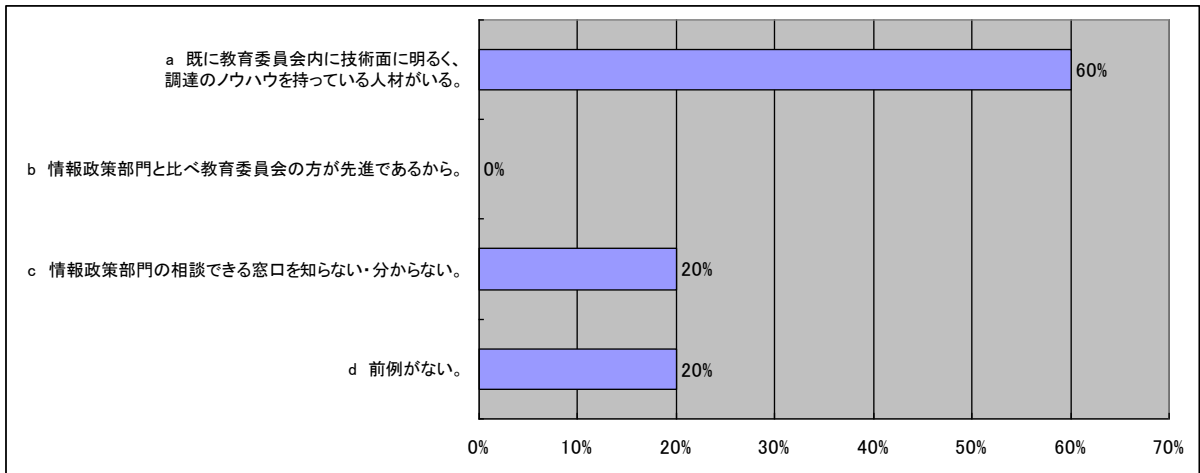
1-1-3

検討段階から情報政策部門が参画するような仕組みが必要だと感じますか。



1-1-4

そう感じる理由を以下の選択肢より一つ選んでください。

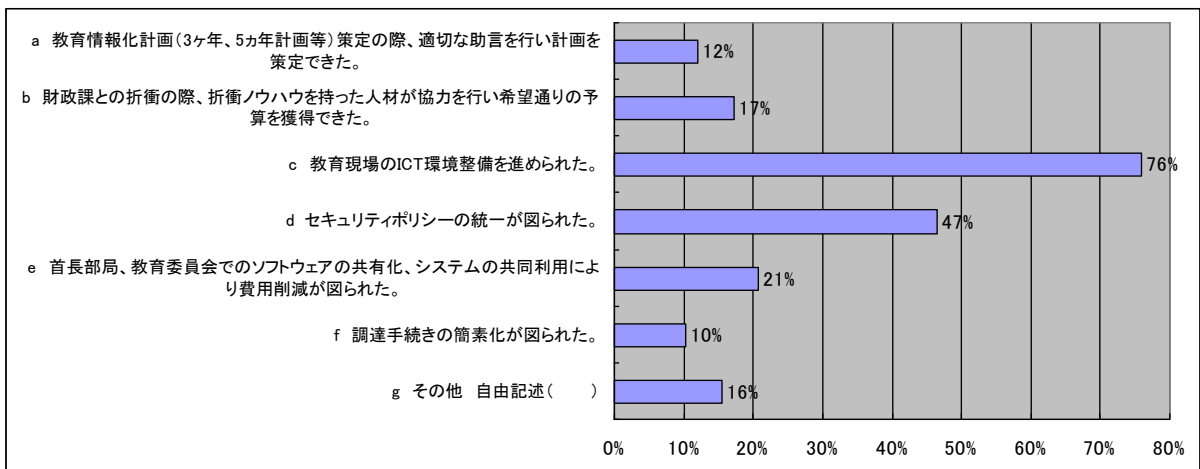


(情報政策部門の参画する仕組みの実態)

・教育委員会や教育現場において利用する ICT 機器、アプリケーション、システムなどを調達する際、検討段階から情報政策部門が参画する仕組みがある自治体は全体の 95%と大多数を占め、全体の 81%が「参画する仕組みは必要」と答えている。(不要と答えている自治体のほとんどが既に教育委員会内で人材・ノウハウが蓄積されていると回答)ただ、その連携の仕方としては、技術的な面での助言や運用・利活用面での助言などアドバイスで終わっているのが全体の約 80%となっている。情報政策部門の経験者を教育委員会に配置するなど人的交流まで行われているのは 21%にとどまった。

1-1-2

人的交流、情報政策部門が参画したことによりどのような効果がありましたか。

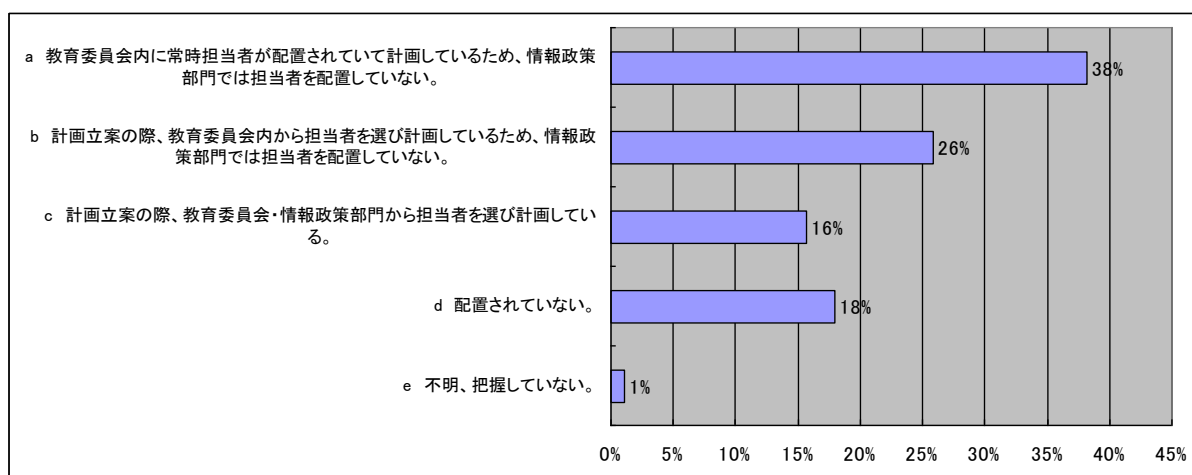


(情報政策部門が参画する効果)

- ・情報政策部門が参画した効果としては、教育現場の ICT 環境整備が進められた点が全体の 76%、セキュリティーポリシーの統一が図られたが 46%と高くなっている。一方、予算獲得や費用削減という面での効果に関しては、全体の約 20%とやや低めの結果となった。
- ・自由記述としては、「県の IT 戦略や最適化基本方針に沿った適正な整備が可能になった」、「県が管理する情報ハイウェイの適切な利活用ができた」等が挙げられた。

1.2

教育分野の情報化における計画立案担当者はどうのように配置されていますか？以下の選択肢より一つ選んでください。

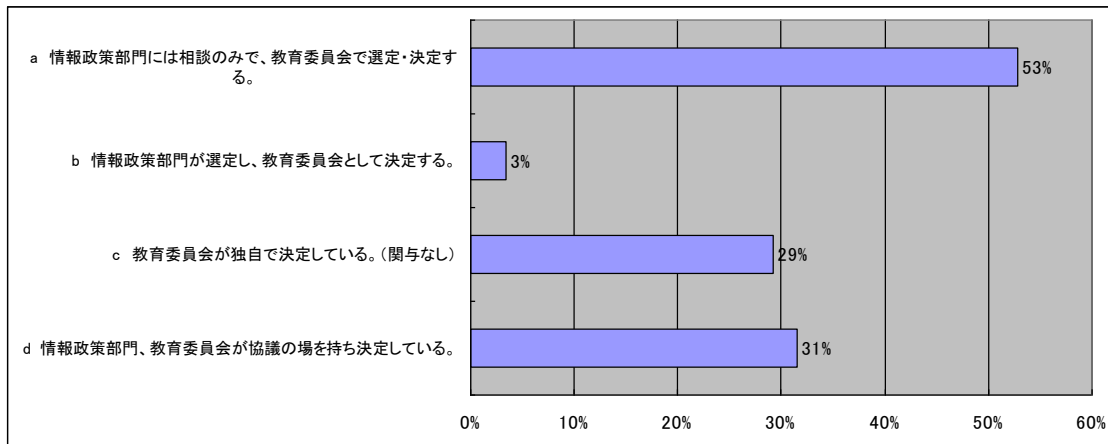


(教育分野の情報化における計画立案担当者の配置について)

- ・「教育委員会内に常時担当者が配置され計画されている」(38%)「計画立案時、教育委員会から担当者を選び、計画している」(26%)ため、情報政策部門からは担当者を配置していないのが現状で、情報政策部門から担当者を選んでいるのは全体の 16%となった。

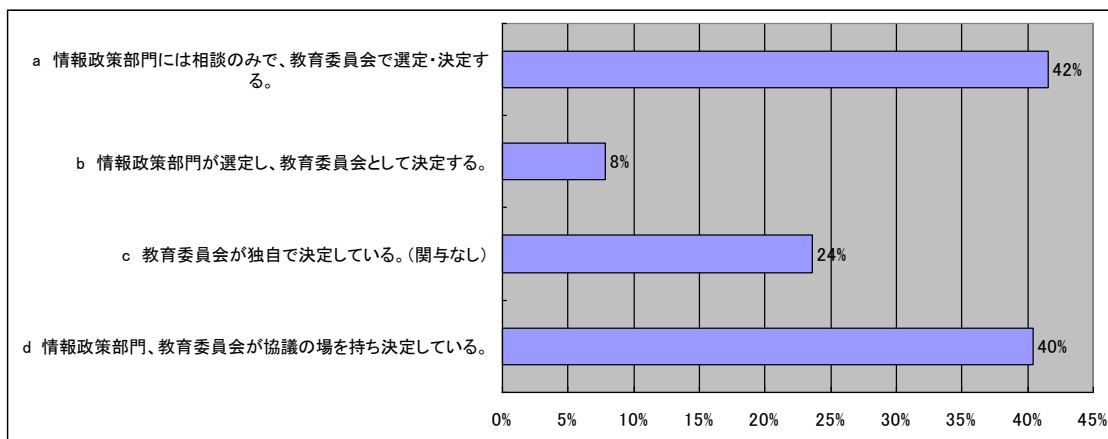
1-3

教育現場で利用するパソコン、サーバなどのハードウェアの仕様について、どのように選択・選定をしていますか。



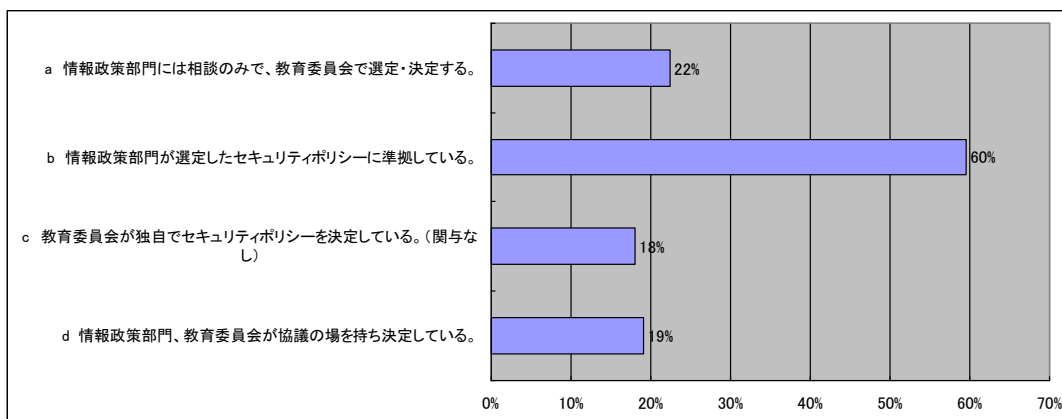
1.4

学校間ネットワークなど、学校のネットワーク仕様について、どのように選択・選定をしていますか。



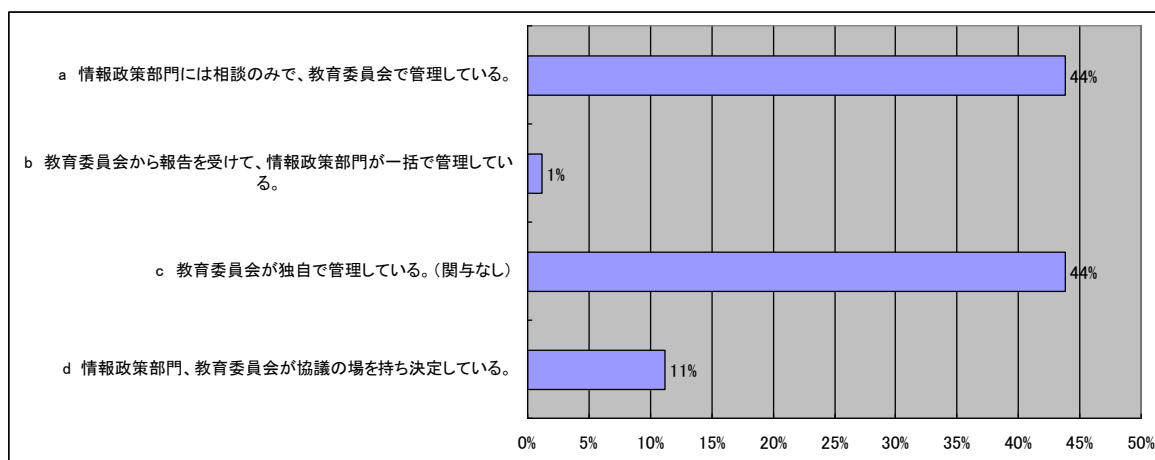
1-5

教育現場のセキュリティについて、どのように選択・選定をしていますか。



1.6

教育現場の ICT 機器（パソコン、サーバ、アプリケーション、周辺機器など）について、どのように資産管理を行っていますか。以下の選択肢より一つ選んでください。



(分野別 教育委員会と情報政策部門の連携状況)

・「教育現場で利用するパソコン、サーバなどのハードウェアの仕様」と「学校間ネットワークなど、学校のネットワーク仕様」に関しては、情報政策部門への相談の実施や協議の場を設けるなどして決定が行われているのが全体の約 40～50%で情報政策部門、教育委員会の双方の意見が盛り込まれている事が伺えるが、一方で「教育現場のセキュリティについては、情報政策部門が選定したセキュリティーポリシーに準拠したものを選定する自治体が全体の 60%となった。また、教育現場の ICT 機器の資産管理については、「情報政策部門には相談だけで、教育委員会で管理している」(44%)「教育委員会が独自で管理している」(44%)と主に教育委員会が主体となって管理していることが分かった。

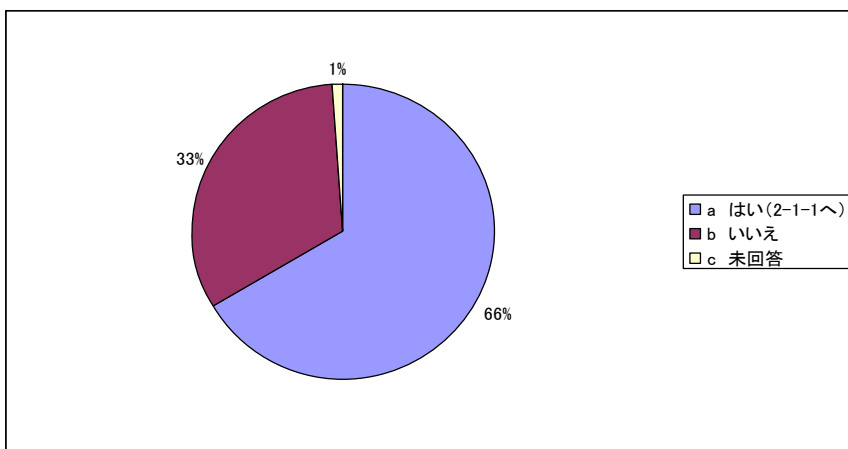
②中長期での取組に関する調査

●要点

大多数の自治体で ICT 機器の導入に関して積極的な取組を行っている。一方で、利活用に関しては意識がそれ程高くはないという結果が出ており、利活用面に課題があることが分かった。

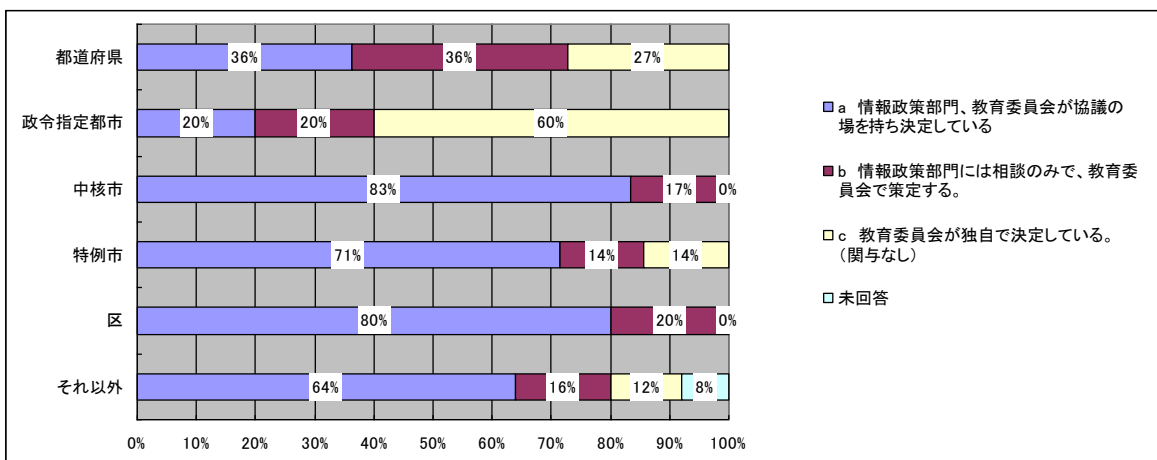
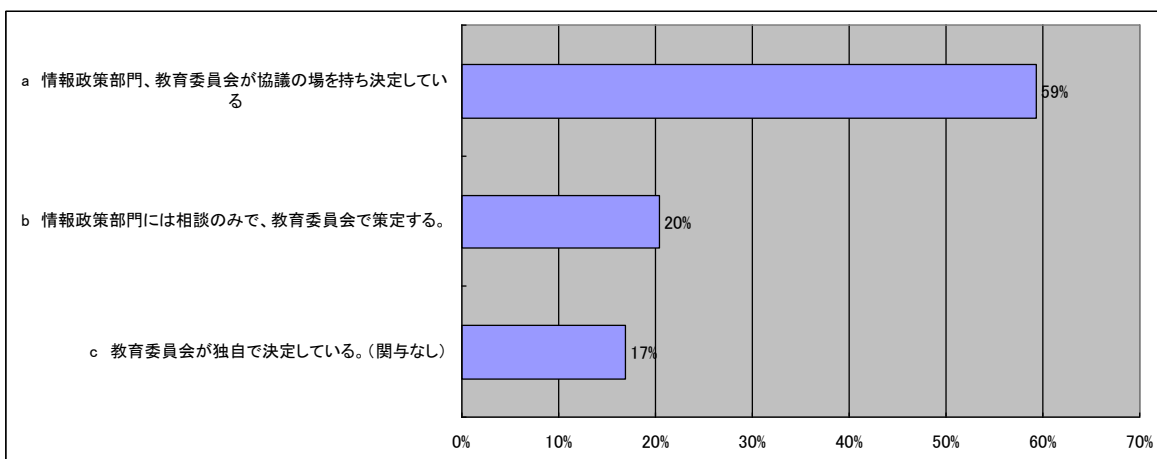
2-1

貴自治体では、総合情報化計画(情報化基本計画)を策定していますか。



2-1-1

その策定の際、教育関係の ICT 設備整備について、情報政策部門は、どのように関与しましたか。以下の選択肢より一つ選んでください。

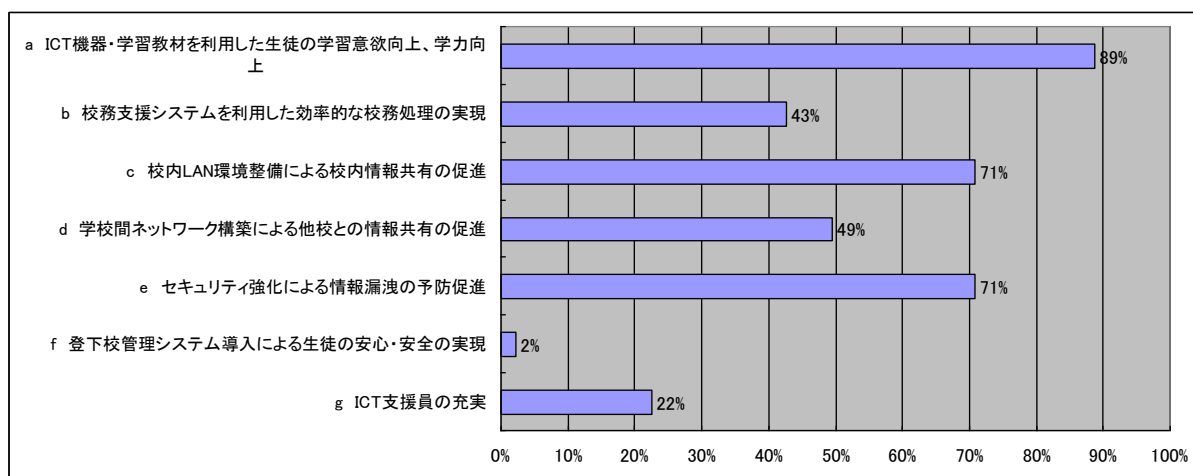


(総合情報化計画の策定状況)

- ・全体の66%が策定をしていて、そのうち59%が「情報政策部門、教育委員会が協議の場を持ち決定している」と回答している。
- ・規模別の傾向を見てみると、「都道府県」「政令指定都市」では情報政策部門と教育委員会が協議の場を設けている自治体がそれぞれ36%、20%となっているのに対し、その他の自治体では60%以上という結果となり、より密な連携がなされていることが分かった。

2-2

教育分野の情報化において重点的に取り組んでいる事項を以下の選択肢より選んでください。

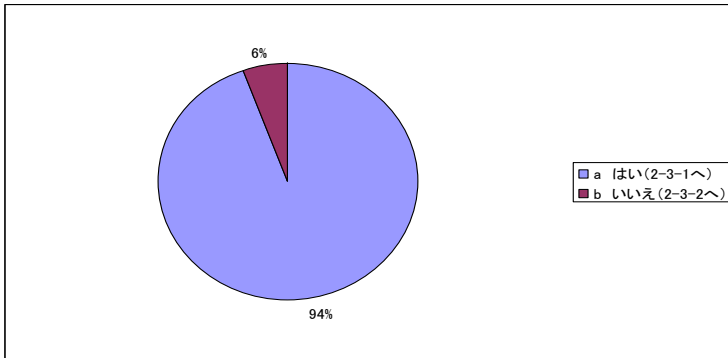


(教育分野の情報化における重点取り組みポイント)

- ・「ICT 機器・学習教材を利用した生徒の学習意欲向上、学力向上」(89%)「校内 LAN 環境整備による校内情報共有の促進」(71%)「セキュリティ強化による情報漏洩の予防促進」(71%)と上位を占める一方、「登下校管理システムの導入」(2%)などの新サービスや「ICT 支援員の充実」(22%)のような導入した後の利活用を考えた取り組みへの意識はまだ低いことが分かった。

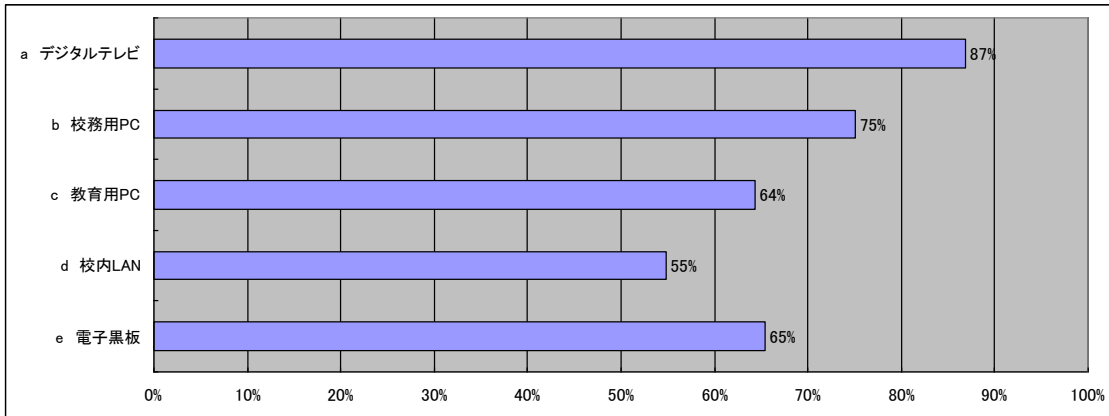
2-3

今回のスクール・ニューディール構想の学校 ICT 環境整備事業補助金について申請をしましたか。



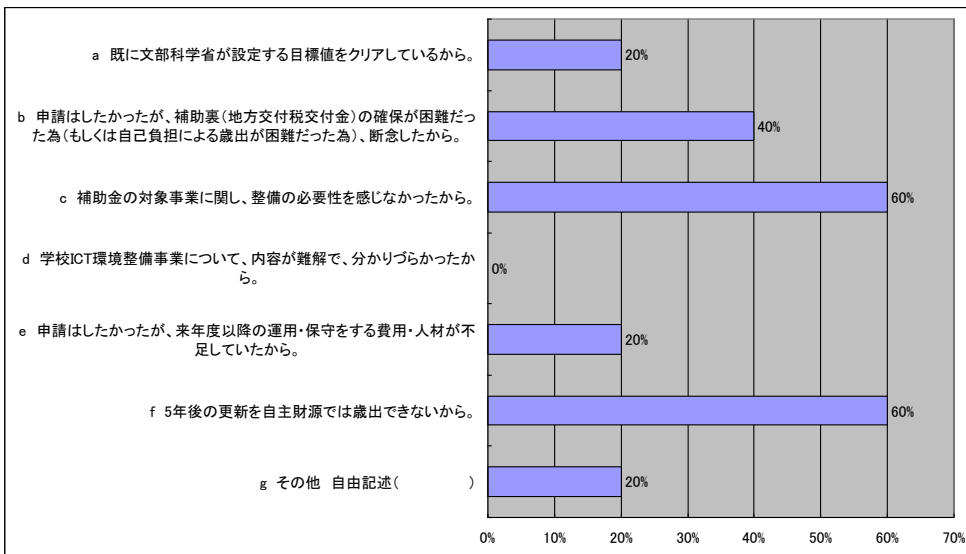
2-3-1

今回補助金申請を行った項目を以下の選択肢より選んでください。



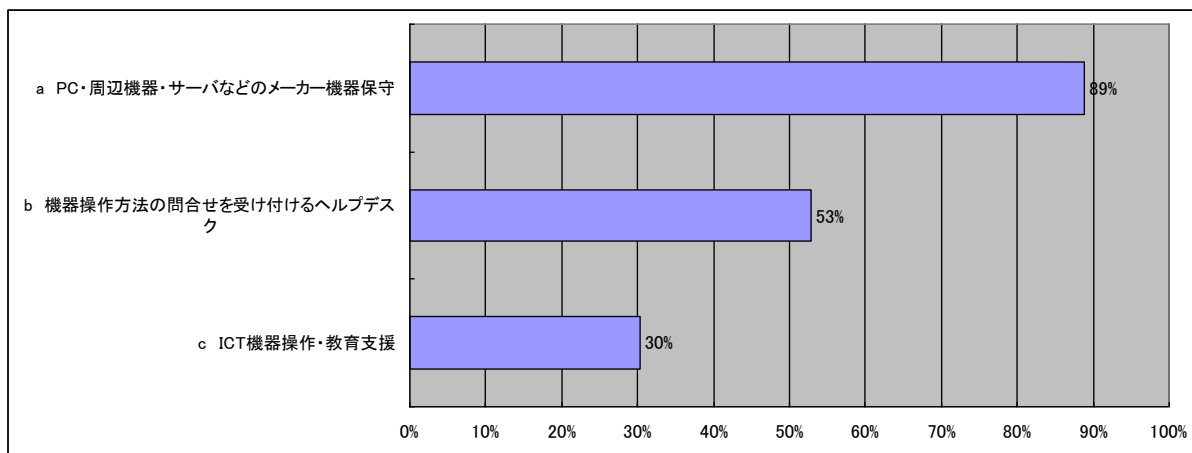
2-3-2

申請をしなかった理由を以下の選択肢より選んでください。



2-4

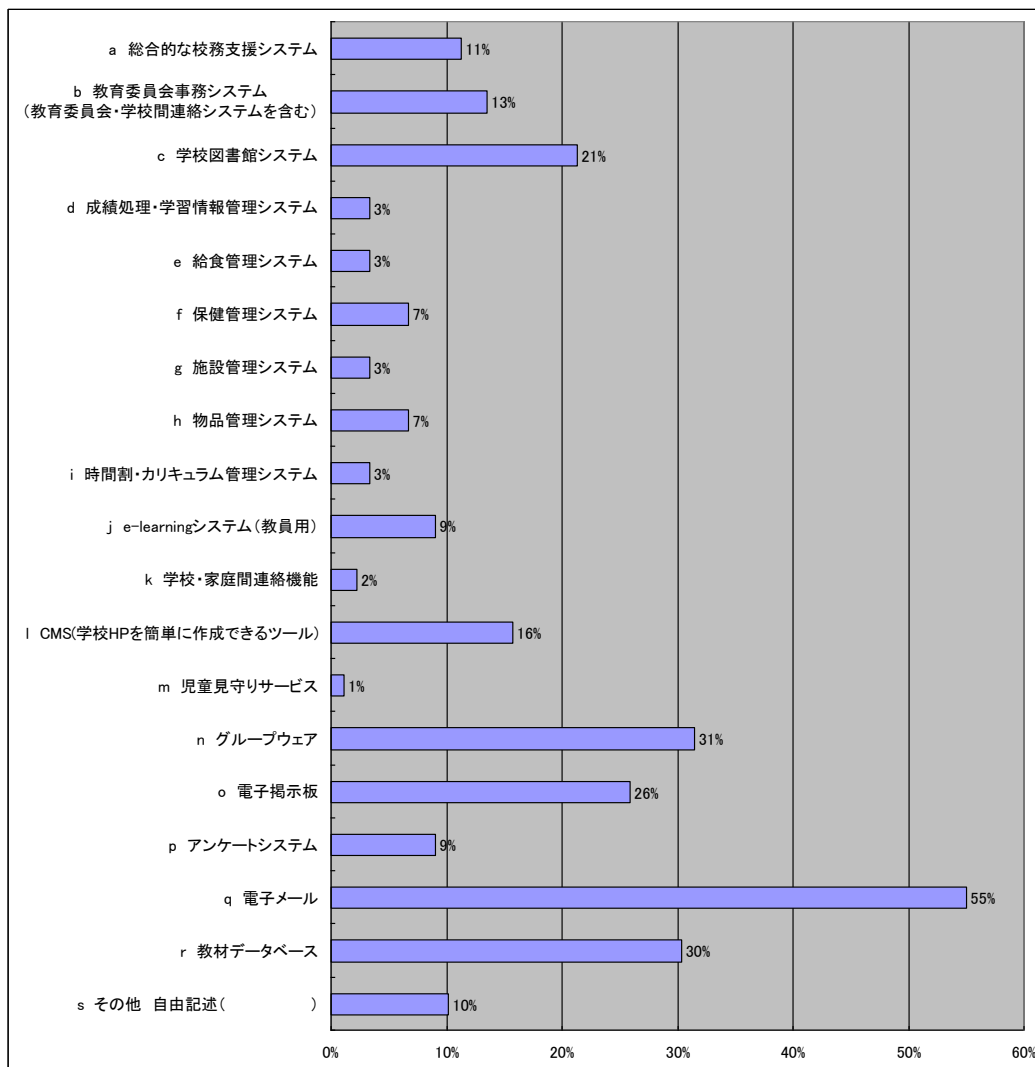
運用において、外部への委託を検討・実施しているものを以下から選んでください。



(運用の外部委託)

・PC や周辺機器などのメーカ保守については全体の 89%と外部への委託に興味を示しているものの、機器操作方法の問合せ受付のヘルプデスク(55%)や ICT 機器操作・教育支援(30%)など、利用している機器をより効果的に操作する部分への関心はやや低くなっている。

教育ネットワークセンター(※)を構築されている場合、ネットワークを介するアプリケーションソフトウェアとして導入されているものを選んでください。



※教育ネットワークセンター:教育関連専用で運用されている。(イントラで相乗りされている場合はL2SW 等でセグメント分けされている)

(ネットワークを介するアプリケーションの導入状況について)

- ・「電子メール」(55%)、「グループウェア」(31%)、「教材データベース」(30%)などが上位を占めた。
- ・本提案書で紹介した、「学校・家庭間連絡機能」(2%)や「CMS(学校HPを簡単に作成できるツール)」(16%)については、まだ導入比率が低く、今後、学校地域連携の推進を実施するにあたってはこれらの導入が必要になってくると考えられる。

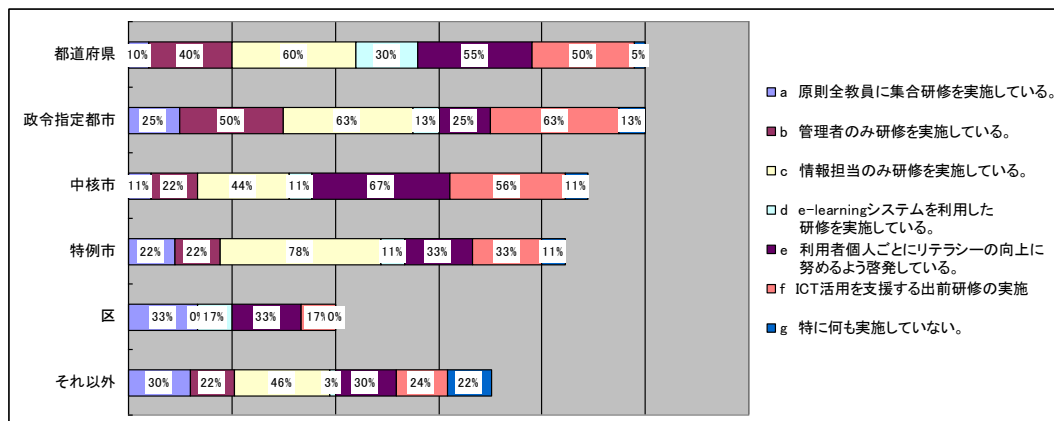
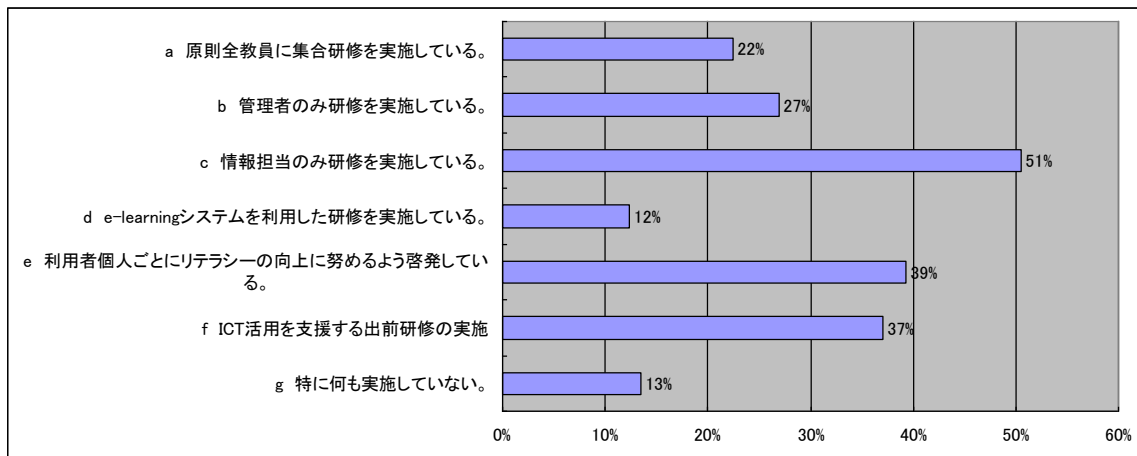
③利用者(教員)の ICT リテラシーに関する調査

●要点

全体の半分が「情報担当者への研修のみ」となっている。また全体の 10%が「全く何の研修も行っていない」ということから、利用者(教員)の ICT リテラシー向上に対する効果的施策が必要であることが分かった。

3-1

学校 ICT 整備にあたり、利用者(教員)のリテラシーをどのように考慮し、対策を実施していますか。



(利用者(教員)のリテラシーへの配慮について)

- ・全教員に対し研修を実施しているのは全体の 22%で、全体ではないが何らかの研修を行っているのが約 65%。(全体の 50%が情報担当者への研修しか行っていない。)また、全体の 13%は特に何も研修を行っていない、全職員が効果的に ICT 機器を操作できていない可能性も伺える。
- ・規模別の傾向を見てみると、「区」においては 33%が原則全教員に対して集合研修をやっており、また特に何の研修も実施していないところは 0%だった。一方、「それ以外」においては、全教員に対して集合研修を行っている自治体が 30%であったが、特に何も研修を実施していない自治体も

22%あり大きな差が見られた。

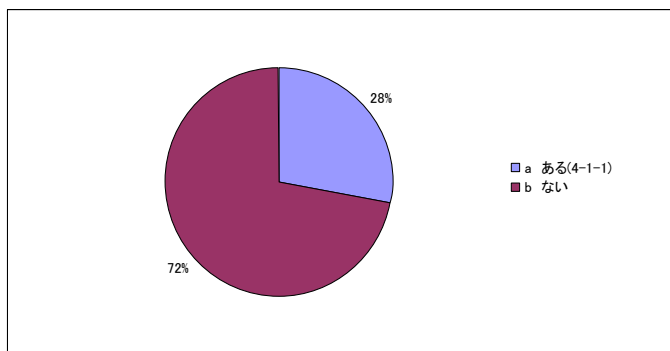
④コストの効率化(全体最適)に関する調査

●要点

「(2)中長期での取組に関する調査」と関連し、導入した機器の効果的な利活用への意識がまだ各自治体とも低いという事が分かった。

4-1

情報政策部門で整備したソフトウェア(市販されている文書作成のためのソフトなど)、アプリケーション(グループウェアなどwebベースを自治体全体で利用できるもの)、システム(認証基盤、ネットワークシステムなど)を学校ICT整備で活用した例がありますか。



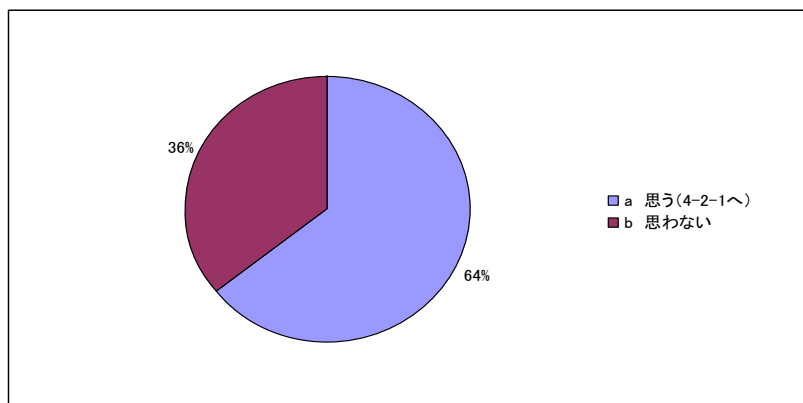
4-1-1

どのようなソフトウェア、アプリケーション、システムを活用しましたか。

・詳細については下記

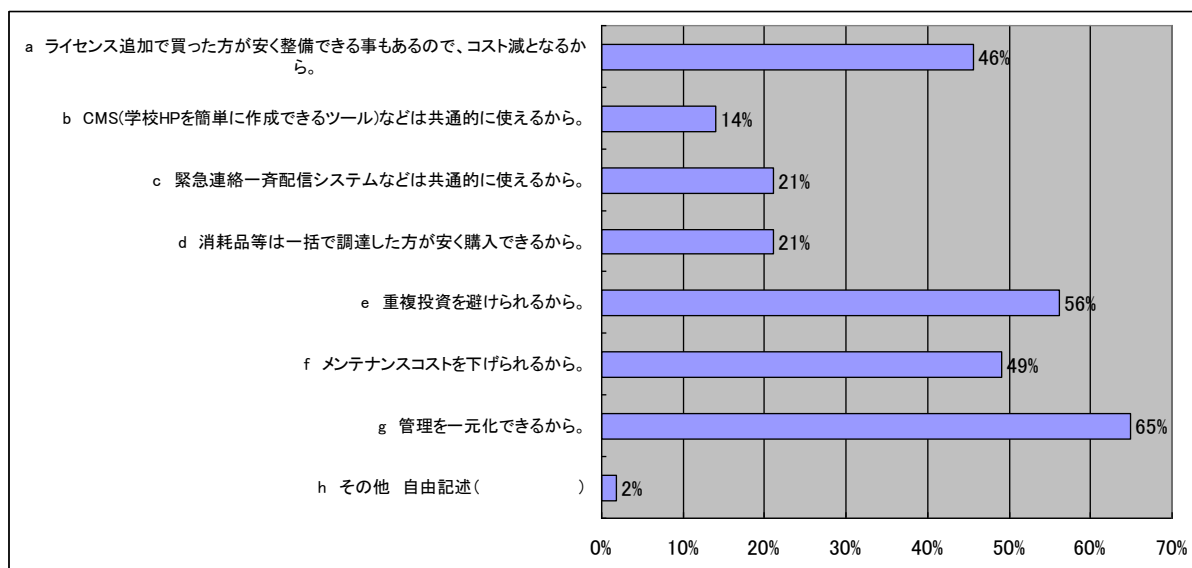
4-2

情報政策部門で整備したソフトウェア、アプリケーション、システムを学校ICT整備に利用することは効果的だと思いますか。



4-2-1

その理由を以下の選択肢より選んでください

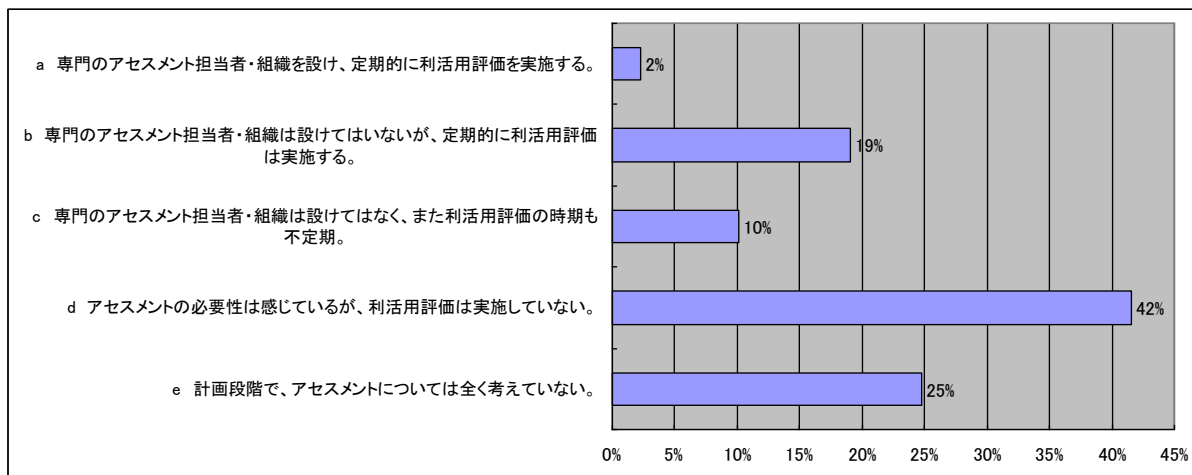


(情報政策部門で整備したソフトウェア・アプリケーション・システムについて)

- ・情報政策部門で整備したソフトウェア、アプリケーション、システムを学校 ICT 整備で活用したことがある自治体は全体の 28%に留まり、そのうち 64%は「効果的であった」と回答。
- ・具体的に利用したものとしては、回答を頂いた 23 自治体の中では、「グループウェア」(11 件)、「財務会計システム」(9 件)、「電子メール」(3 件)、「緊急連絡配信システム」(3 件)、「CMS」(1 件)等が挙げられた。
- ・情報政策部門で整備したものを利用することのメリットとしては、「管理を一元化できるから」が最も高く全体の 65%を占め、コストの面よりも手間を省けることの方がより大きなメリットと感じている事が分かった。

4-3

学校や教育委員会の情報化に関する現在の計画において、どのような利活用評価の仕組みが設けられていますか。以下の選択肢より一つ選んでください。



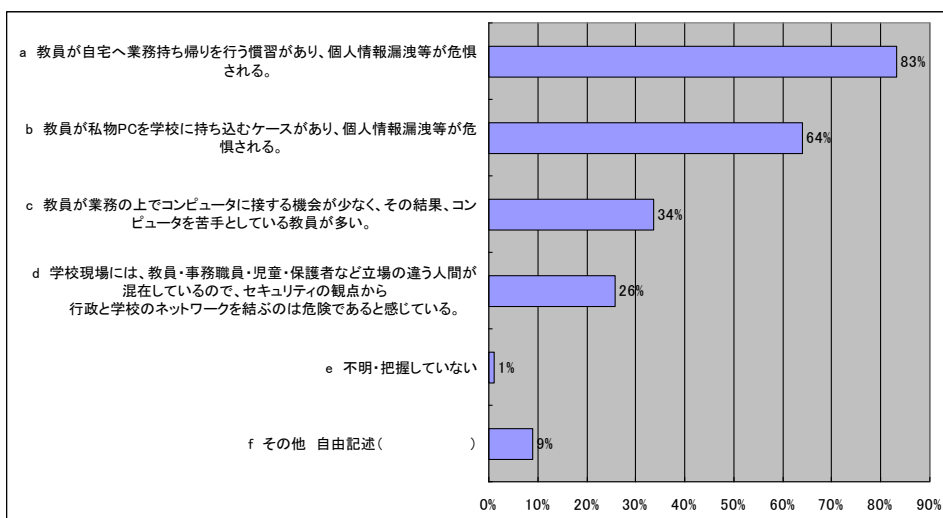
⑤学校教育の現状に関する調査

●要点

「学校現場の現状」について認識度が非常に高く、予算面・知識面・人的面など様々な要因で十分なセキュリティ対策がとられていない自治体が多数存在する事が分かった。

5-1

「ICT 分野に関する教育現場の特性」であると認識している項目はどれですか。



(学校現場の現状と認識している項目について)

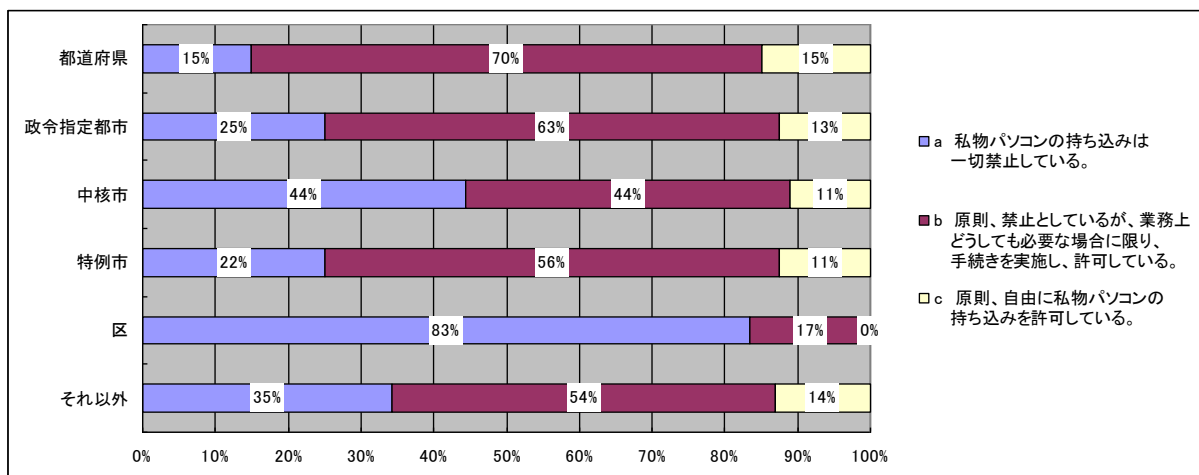
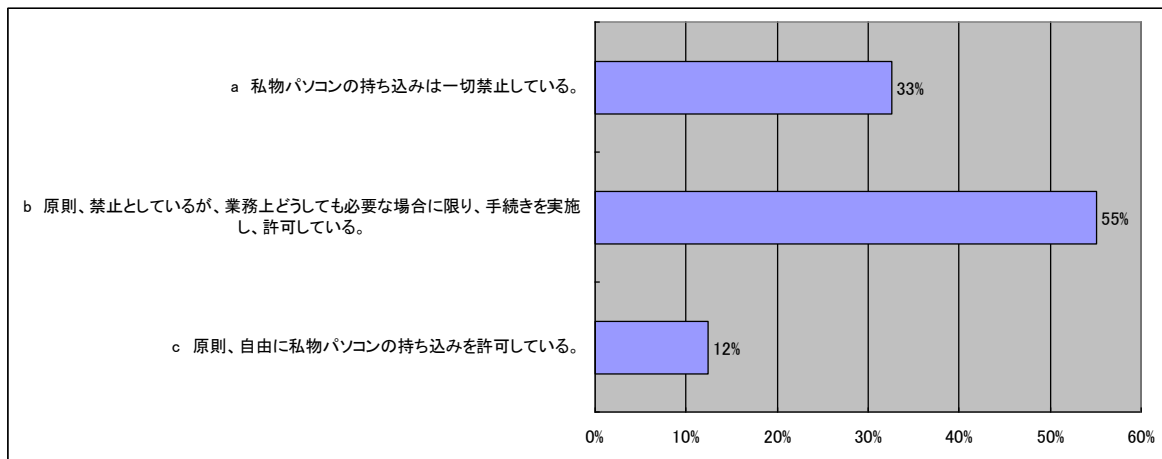
・「教員による自宅への業務持ち帰り」や「私物 PC の持ち込み」による個人情報の漏洩の危

険性に関してはそれぞれ全体の 83%、64%と多くの自治体でも学校現場の現状と認識している。また、その他として、教員の転出入が多く発生するため、パソコンの状況・セキュリティ対策の周知が困難であるという意見も挙げられた。

- ・自由記述としては、「教員の転出入が多く発生するため、パソコンの状況・セキュリティ対策の周知が困難」、「ソフトウェア選定の嗜好が様々でクライアント環境を統一することが困難」、「自治体予算による調達のほかに PTA 等からの寄付が存在」等が挙げられた。

5-7

教員の私物パソコンは学校で利用を認めていますか。以下の選択肢より一つ選んでください。



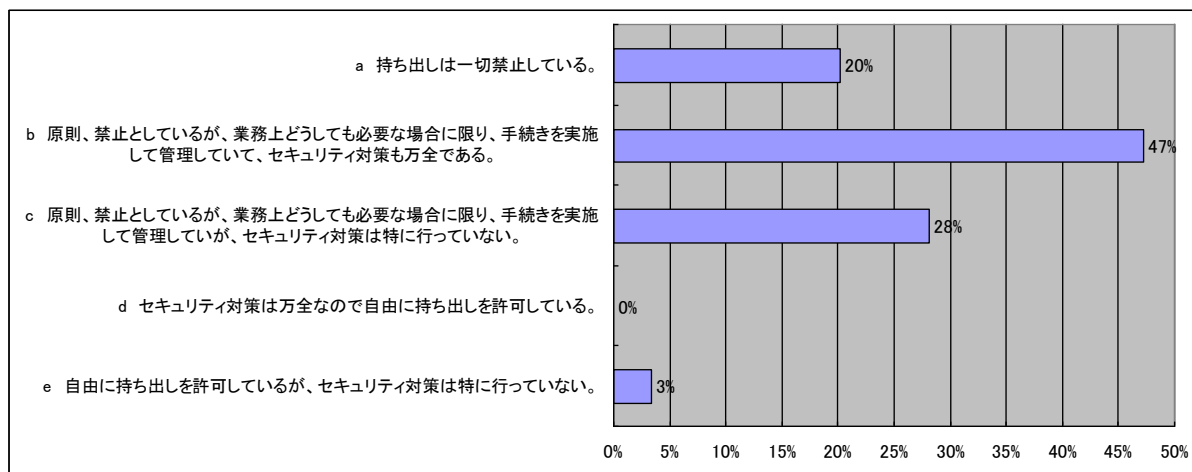
(学校への私物 PC の持込みの実態について)

- ・同様に、学校への私物 PC の持込みによる個人情報の漏洩の危険性は多くの自治体が認識しているものの、全体の 12%は原則自由に持込を許可してしまっている。
- ・規模別に見ると、「区」では 83%が私物パソコンの持ち込みを禁止しており、原則私物パソ

コンの無許可での持ち込みは完全に禁止していた。

5-8

学校の業務で使用する個人情報など部外秘情報の持ち出しについて現状を教えてください。以下の選択肢より一つ選んでください。

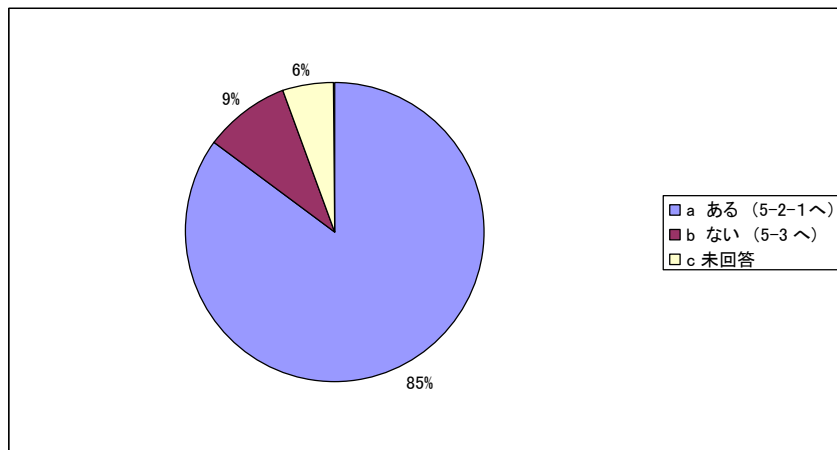


(教員による自宅への業務持ち帰りの実態について)

・上記の通り、教員による自宅への業務持ち帰りによる個人情報の漏洩の危険性は多くの自治体が認識しているものの、「持ち帰りを原則禁止している」「原則禁止としているが業務上どうしても必要な場合に限り、手続きを実施して管理していて、セキュリティ対策も万全」としているのは、全体のたった 67%だけで、残りに関してはセキュリティ対策を全く講じていない事が分かった。

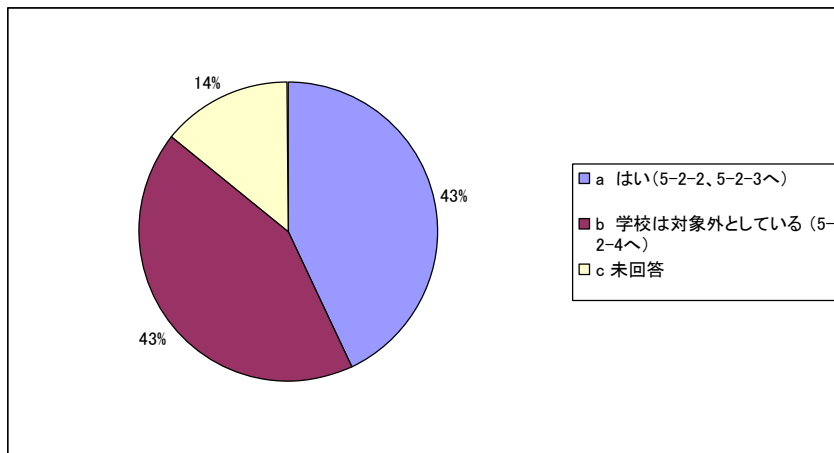
5-2

自治体として情報セキュリティ委員会が設置されていますか。



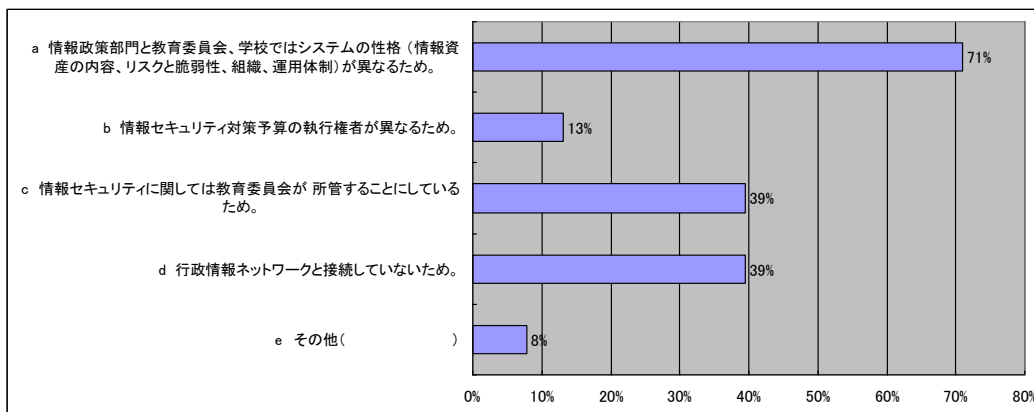
5-2-1

情報セキュリティ委員会は学校も対象としていますか。



5-2-4

学校を対象外にしているのはなぜですか。

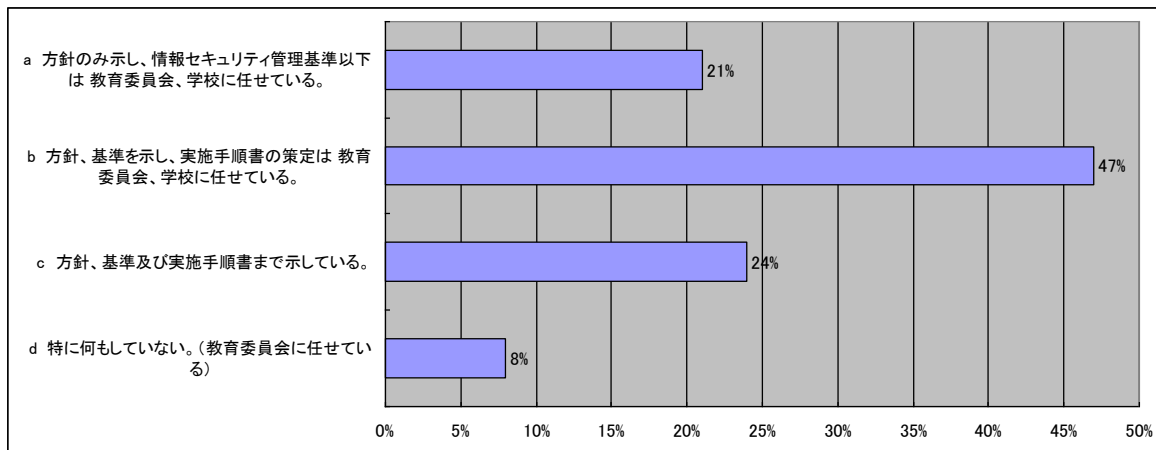


(教育セキュリティ委員会について)

・全体の85%が委員会を設置していて、そのうち43%が学校も対象としている。学校を対象としていない理由として、「情報政策部門と教育委員会、学校ではシステムの性格(情報資産の内容、リスクと脆弱性、組織、運用体制)が異なるため」が最も多く、71%を占めている。

5-2-2

情報セキュリティ委員会における、学校の情報セキュリティポリシーへの関わり方について、当てはまるものを以下の選択肢より一つ選んでください。

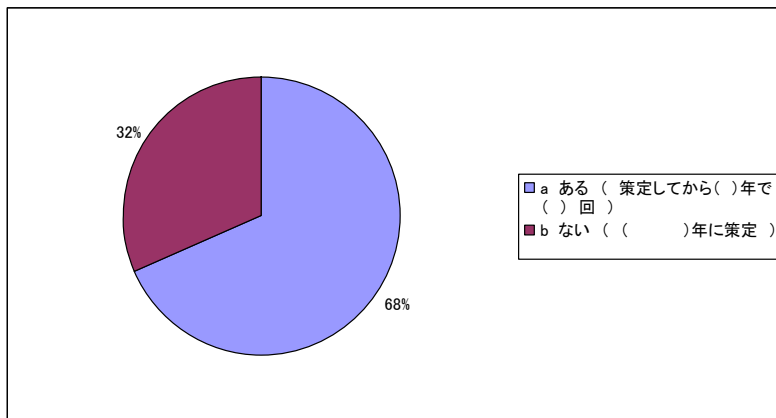


(情報セキュリティ委員会における、学校の情報セキュリティポリシーへの関わり方について)

- ・全体の71%が最低でも方針、基準までは示した上で、教育委員会・学校へ任せている事が分かった。

5-2-3

ポリシーおよびその運用について、これまでに見直したことがありますか。

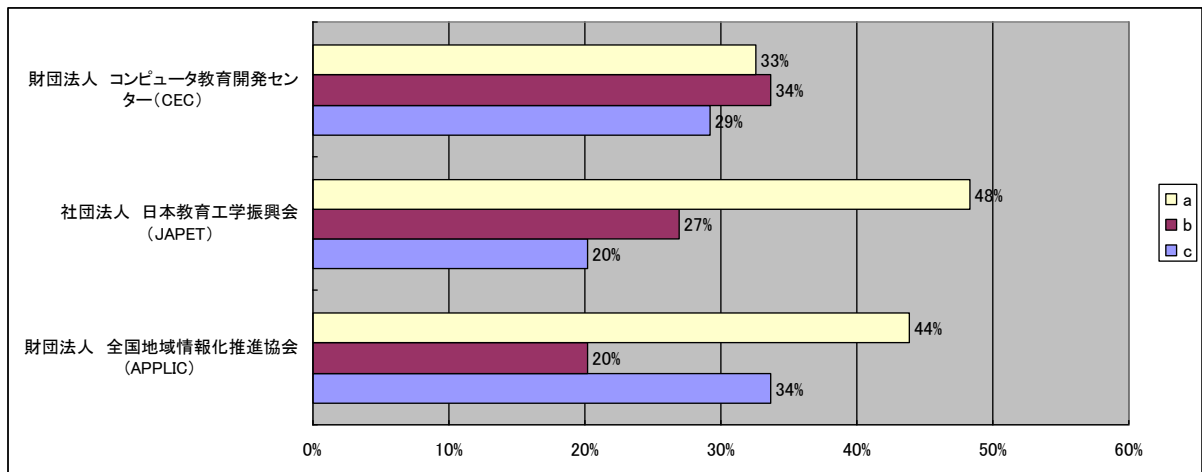


(ポリシーおよびその運用の見直しについて)

- ・全体の68%が見直しを実施経験有り。(平均で「策定してから1.3年で1回」実施していた。)
- ・回答頂いた自治体の中には、6年間で22回実施したという自治体もあった。

5-3

学校セキュリティ関連の支援活動している右の組織を知っていますか。()内に、a、b、c のいずれかをプルダウンより選択してください。a よく知っている b 聞いたことがある c 知らない(今回知った)

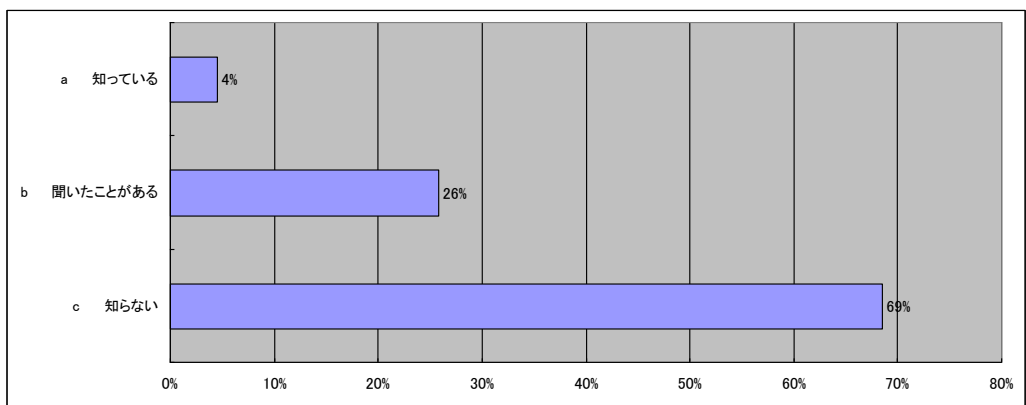


(学校セキュリティ関連の支援活動を実施する組織について)

- ・日本教育工学振興会(JAPET)が最も「a 知っている」の割合が多く、48%。次いで全国地域情報化推進協会(APPLIC) (44%)、コンピュータ教育開発センター(CEC) (33%)となった。

5-4

PCIDSS(Payment Card Industry Data Security Standard)を知っていますか。



(PCIDSS について)

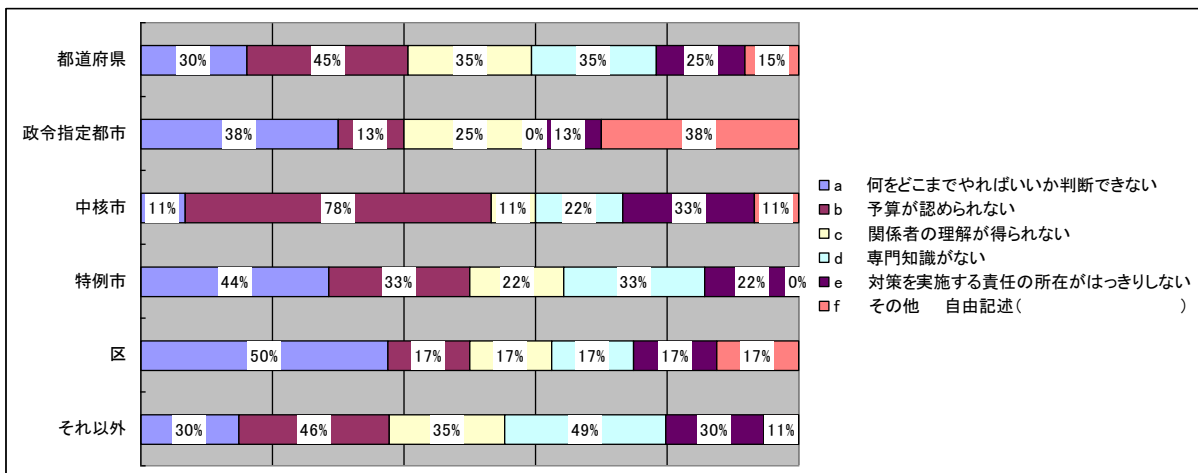
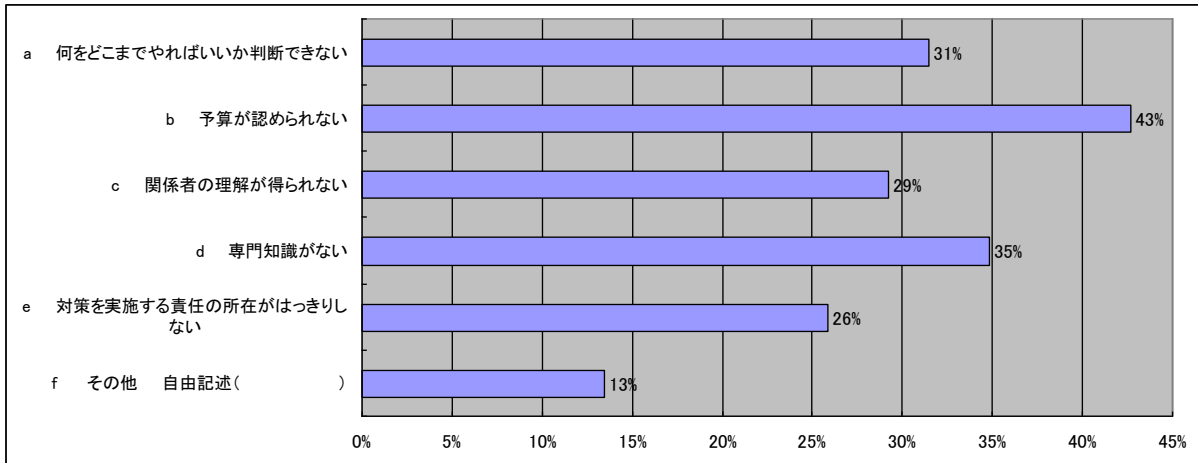
- ・国際カードブランド 5 社が共同で策定した、クレジットカード情報および取引情報の保護を目的としたグローバルセキュリティ基準の意。(今後、学校教育データのセキュリティを強化し保護するため、全ての学校教育に携わる組織に対して推奨仕様の周知を促進していくこと

が検討されている)

・認知度としては、約7割が「知らない」という結果になった。

5-5

情報セキュリティ対策を実施する上で困っていることについて、以下の選択肢よりお選びください。



(情報セキュリティ対策実施の上での障害)

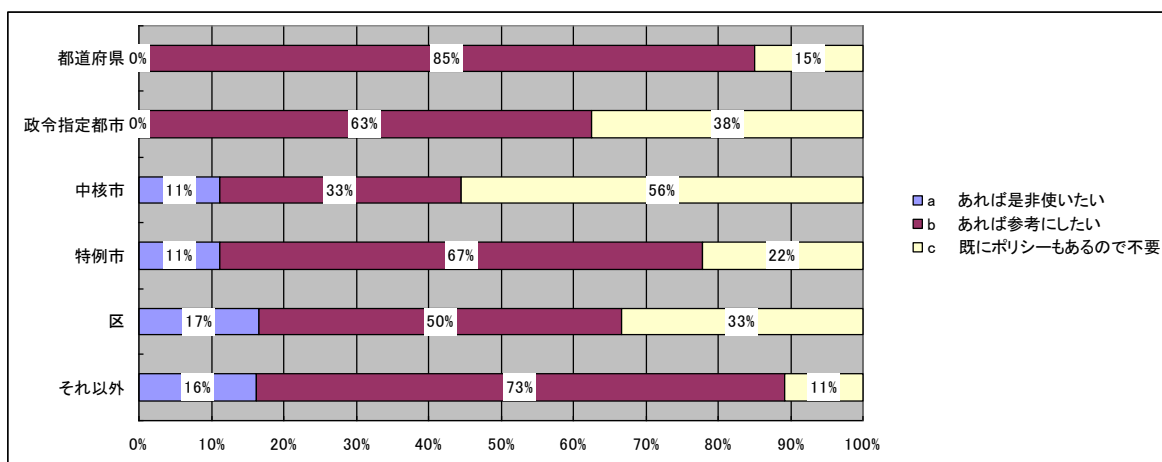
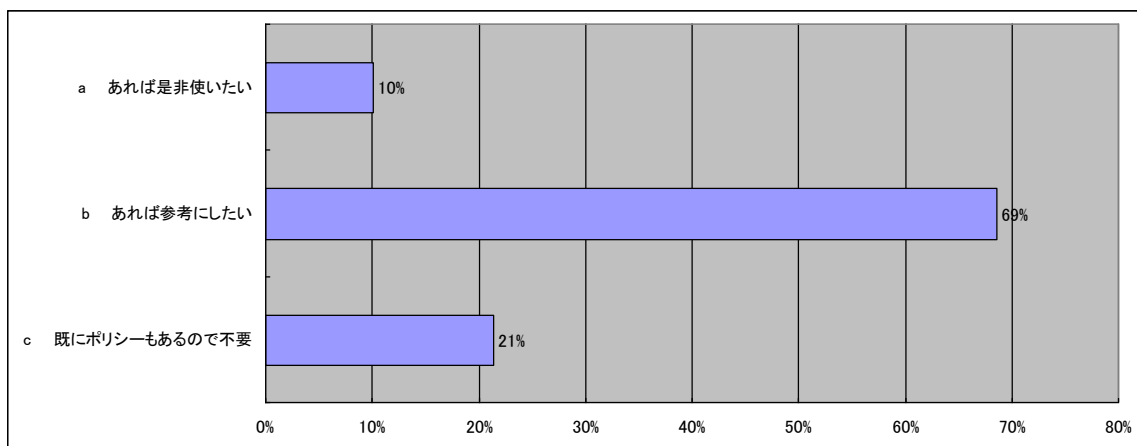
- ・「予算が認められない」(43%)、「専門知識がない」(35%)など、セキュリティ対策をしようにも資金面・知識面に不安があり実施に踏み出せていない事が分かる。
- ・自由記述としては、「一般的にセキュリティと利便性は相反するので、線引きに苦慮している」など利用者側の利便性の面の問題、「予算上の問題も含めて、人的な体制が必要であるにもかかわらず十分な体制が組めていない」など人的面の問題、「教員の仕事の特殊性と残業手当もつかない中、「仕事を持ち帰らずに学校ですべて行え」というのは無理があり、どうしてもセキュリティ上、完全ではない部分ができる」など学校現場の特性上、

業務持ち帰りなどを容認せざるを得ない現状など様々な貴重な意見を得られた。

- ・規模別に見てみると、「中核市」では、最も多い 78%が予算の確保に苦戦している事が分かった。また、「それ以外」では、49%が専門知識がなくどうセキュリティ対策を講じればい
いかわからないと回答していた。

5-6

学校、教育委員会向けの具体的なセキュリティ対策基準について、当てはまるものを以下の選択肢より一つ選んでください。



(具体的セキュリティ対策基準について)

- ・「5-5」のアンケート結果にあった、「何をどこまでやればいいのか判断できない」(31%)、「専門知識がない」(35%)という意見を反映してか、約 8 割の自治体が必要としていることが分かった。
- ・規模別に見てみると、「中核市」では 56%が「既にポリシーがあるので不要」と回答して

いる。

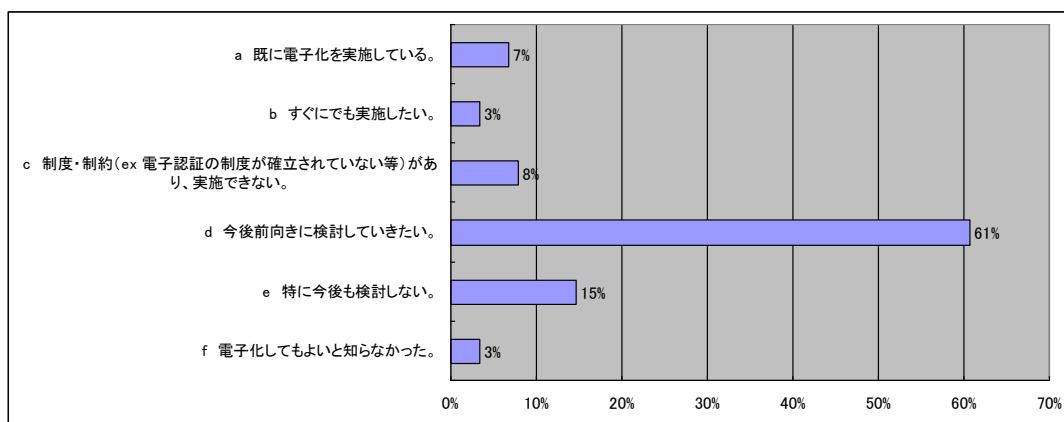
⑥世の中の動向に関する調査

●要点

公簿等の電子化や ASP/SaaS によるアプリケーションの導入など一部の自治体を除き、実施には慎重な姿勢を示していることが分かった。

6-1

法令などで義務付けられている公簿等をすべて電子的に取り扱うことについて、当てはまるものを選んでください。以下の選択肢より一つ選択してください。

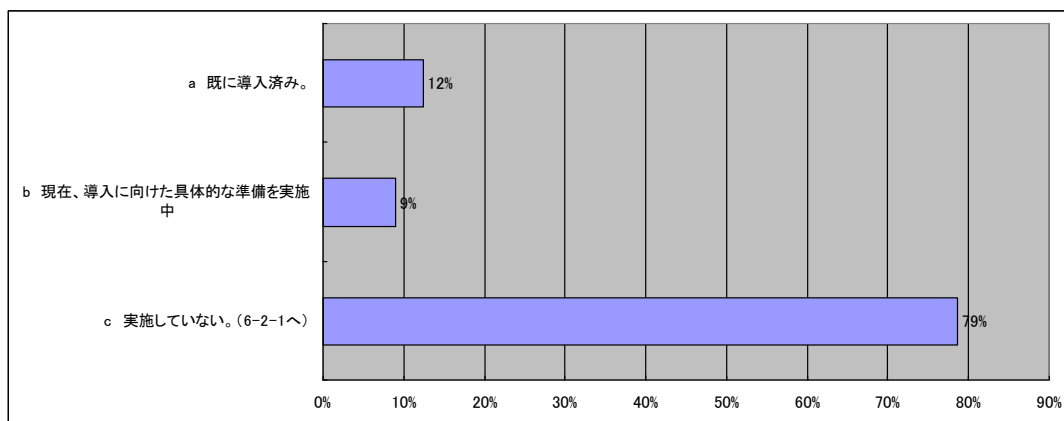


(公簿等をすべての電子的に取り扱うことについて)

・全体の61%が「今後前向きに検討したい」という姿勢をとった。また、全体の既に電子化を実践している自治体も全体の7%は存在した。

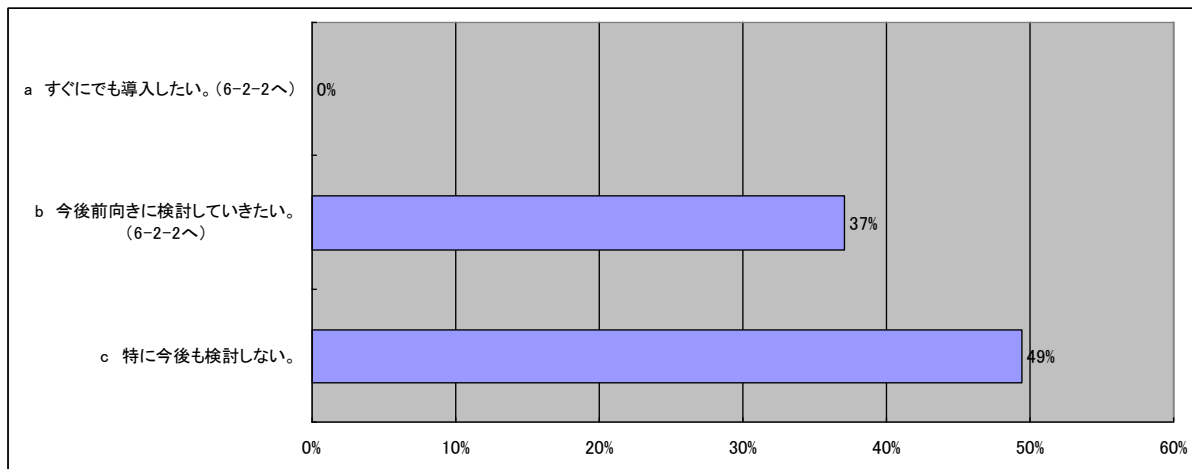
6-2

(学校、教育委員会でも使われる)教材データベースなどの授業用アプリケーションのASP/SaaSによる導入を実施されていますか。導入状況について以下の選択肢から一つ選んでください。



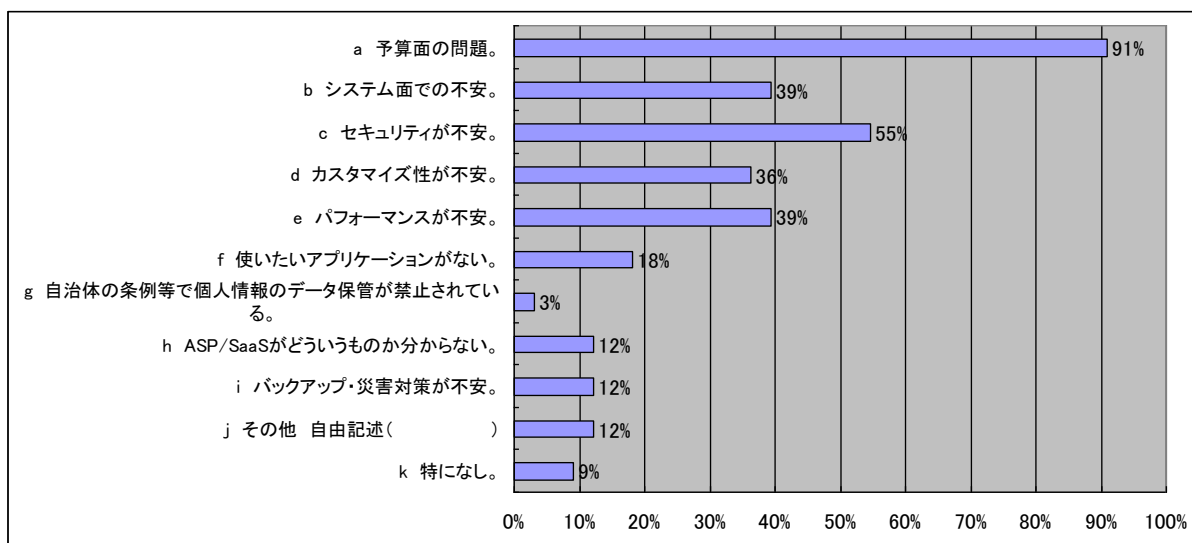
6-2-1

今後、導入の予定はございますか。以下の選択肢より一つお選び下さい。



6-2-2

(学校、教育委員会でも使われる)教育アプリケーションの ASP/SaaS による導入を実施するにあたり、阻害要因となるものはどの点ですか。



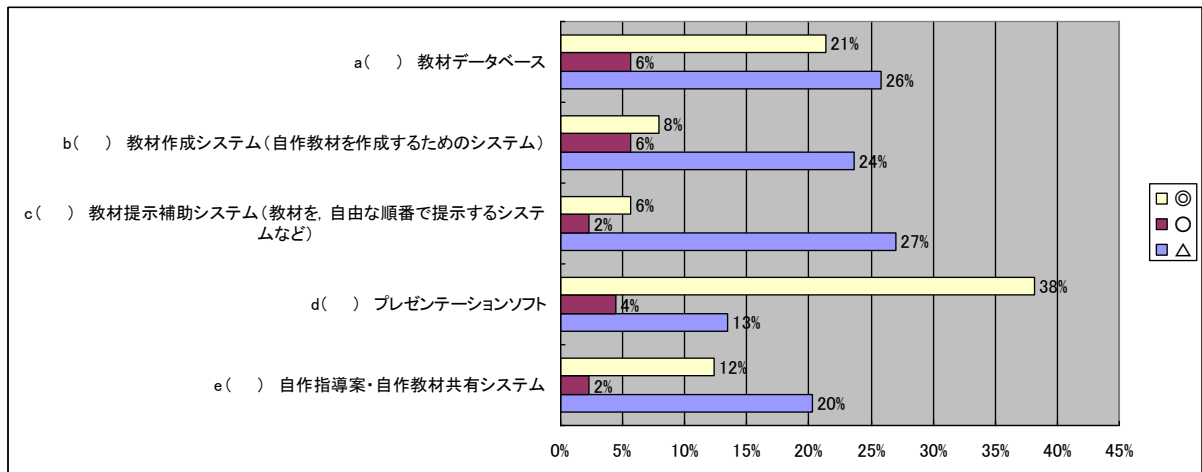
(授業用アプリケーションの ASP/SaaS による導入について)

- ・全体の 79%が未実施で、そのうちの「すぐにも導入したい」は 0%、「前向きに検討」が 37%、「特に今後も検討しない」が 49%と最多で、ASP/SaaS による導入に対し非常に慎重な姿勢が伺える。また、導入の阻害要因として挙げられているのは、「予算面の問題」が 91%、「セキュリティが不安」が 55%、「システム面が不安」「パフォーマンスが不安」がともに 39%となった。
- ・導入の阻害要因についての自由記述としては、「ネットワーク等インフラ容量」、「映像等を

表示するデバイス整備の課題」等が挙げられた。

6-2-3

教材データベースなどの授業用アプリケーションで、導入済みのものに◎、導入を検討中のものに○、導入を検討したいものに△を、プルダウンより選択してください。

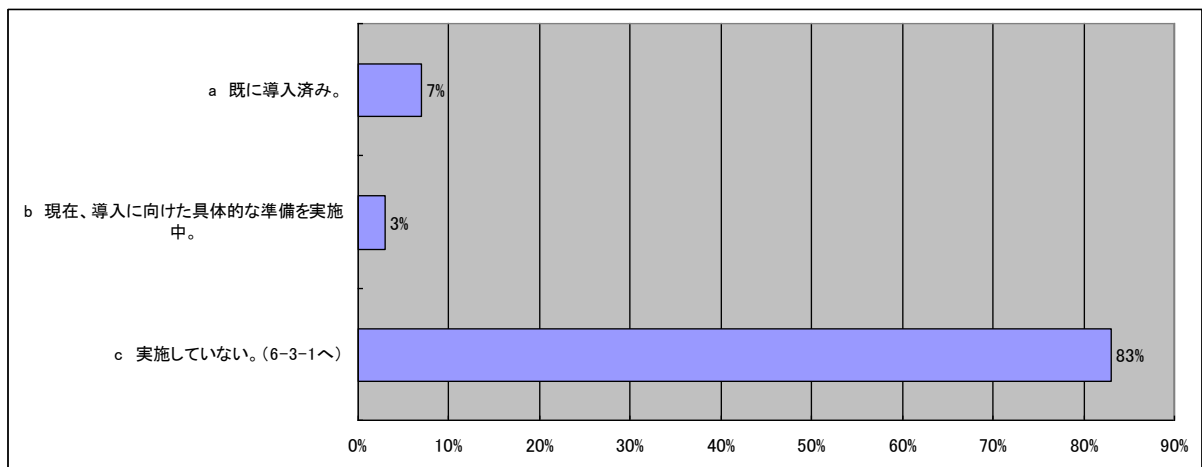


(導入したい授業用アプリケーションについて)

- ・現状、最も導入されていたものは「プレゼンテーションソフト」(38%)となった。
- ・今後、導入したいものは、どのアプリケーションについてもばらつきはでなかった。

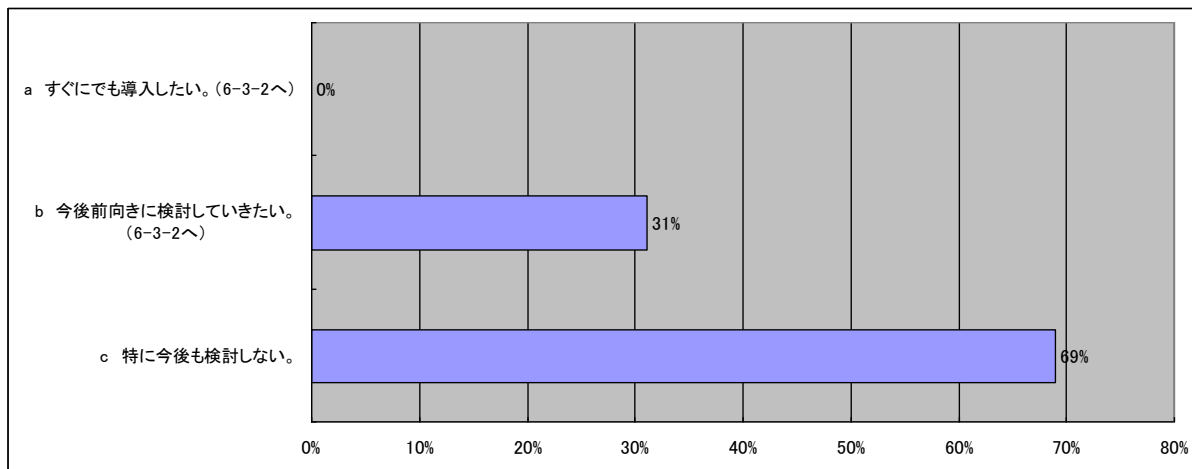
6-3

(学校、教育委員会でも使われる)校務用アプリケーションの ASP/SaaS による導入を実施されていますか。導入状況について以下の選択肢から一つ選んでください。



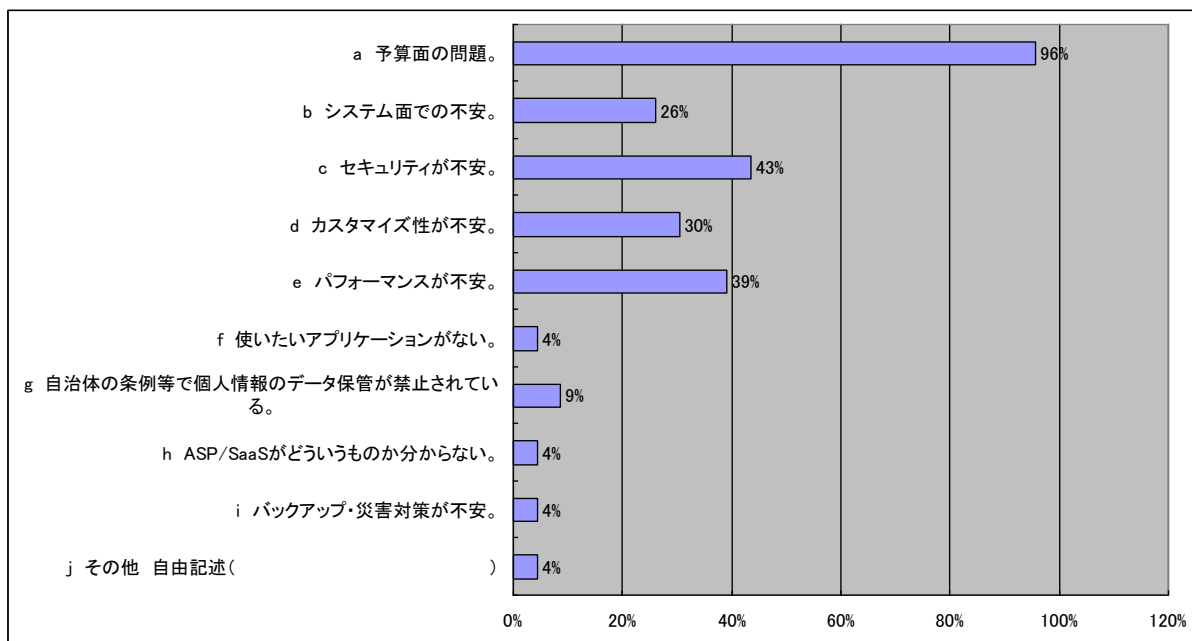
6-3-1

今後、導入の予定はございますか。以下の選択肢より一つ選んでください。



6-3-2

(学校、教育委員会でも使われる)教育アプリケーションの ASP/SaaS による導入を実施するにあたり、阻害要因となるものはどの点ですか。



(校務用アプリケーションの ASP/SaaS による導入について)

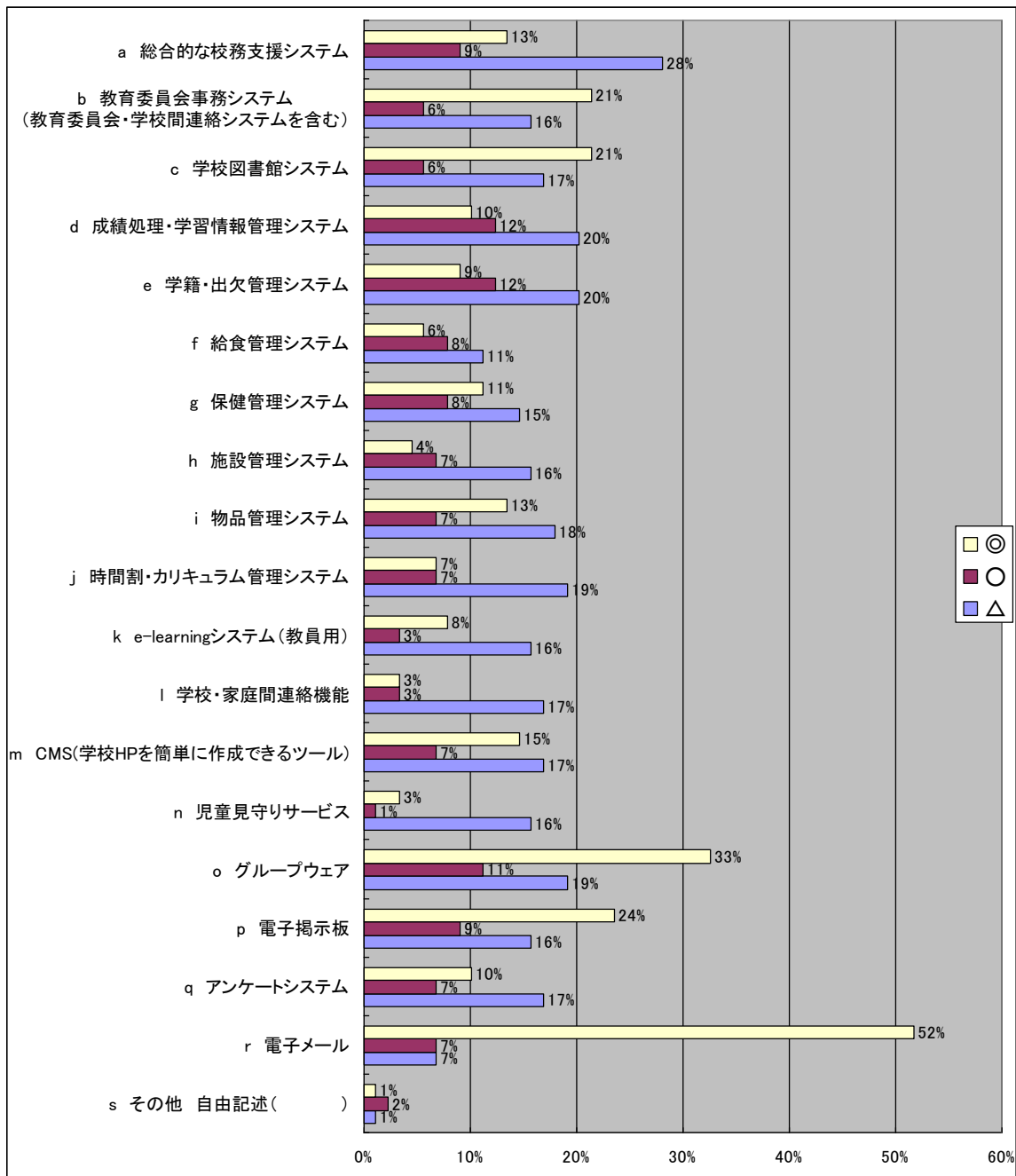
・上記の授業用アプリケーションの結果とほぼ同内容となった。全体の 83%が未実施で、そのうちの「すぐにも導入したい」は 0%、「前向きに検討」が 31%、「特に今後も検討しない」が 69%と最多で、こちらも ASP/SaaS による導入に対し非常に慎重な姿勢が伺える。また、導入の阻害要因として挙げられているものについても、「予算面の問題」が 96%、「セキュ

リティが不安」が43%、「パフォーマンスが不安」が39%となり、アプリケーションの種類に関わらず、多くの自治体がASP/SaaSによる導入は検討段階であることが分かった。

・導入の阻害要因についての自由記述としては、「ネットワーク等インフラ容量の課題」等が挙げられた。

6-3-3

校務用アプリケーションで、導入済みのものに◎、導入を検討中のものに○、導入を検討したいものに△を、プルダウンより選択してください。

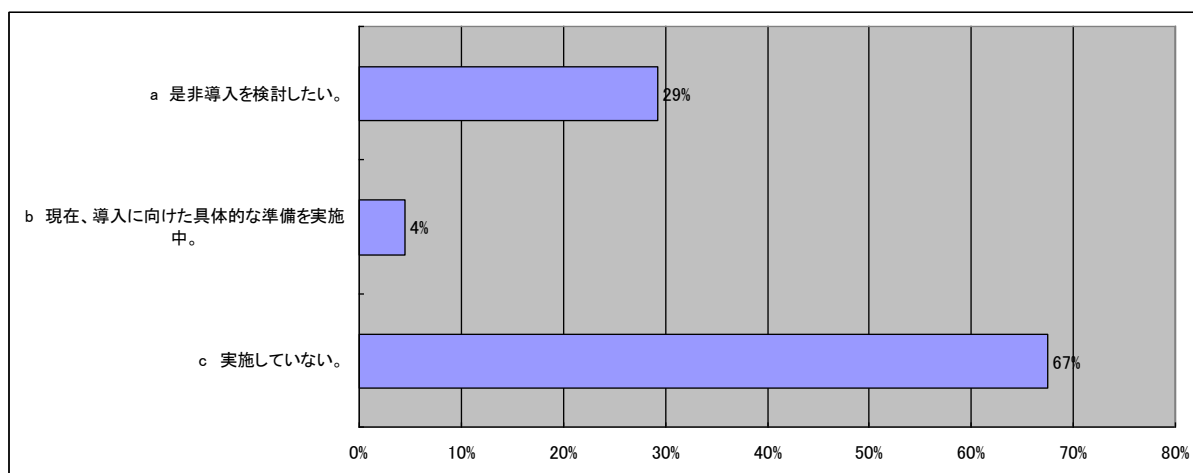


(導入したい校務用アプリケーションについて)

- ・現状導入済みのアプリケーションとしては、「電子メール」(52%)、「グループウェア」(33%)「電子黒板」(24%)以外はそれ程大きなばらつきはなかった。
- ・導入したいアプリケーションについても、「総合的な校務支援システム」(28%)以外はそれ程ばらつきは発生しなかった。

6-4

これらの教材データベースなどの授業用アプリケーション、校務アプリケーションを、家庭を含む校外から安全に利用できる仕組みがあれば導入を検討しますか。以下の選択肢より一つ選んでください。

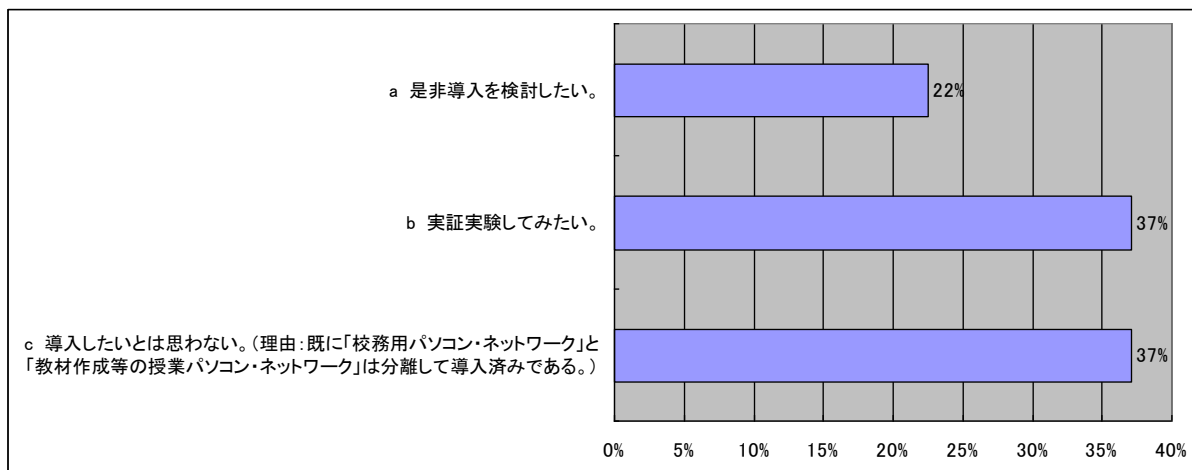


(授業用・校務用アプリケーションの安全な校外利用について)

- ・全体の 29%は導入を検討したいと前向きな姿勢をとる一方で、実施を考えていないのが全体の 67%と大半が校外で安全にアプリケーションを利用することに興味を示していないことが分かった。

6-5

1台のパソコンを、授業に使用したいソフトウェアを安全性をチェックした上でインストールし、使用後にワンタッチで元に戻せるなど、自由度の高い「教育用モード」と、個人情報流出防止など校務処理を安全に行える「校務用モード」とを、ソフト的に切り替えて使えるシステムがあったら、導入を検討したいと思いますか。以下の選択肢よりお選びください。

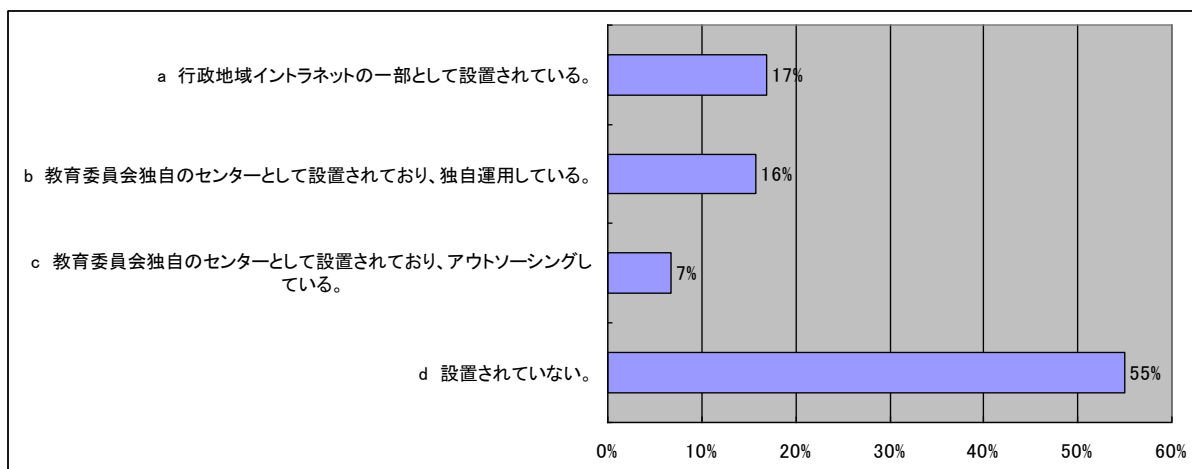


(「教育用」「校務用」のアプリケーション切り換えシステムの利用について)

- ・全体の 22%が「是非導入を検討したい」、37%が「実証実験をしてみたい」と回答。上記のように、校外で安全にアプリケーションを利用したいというニーズは低いものの、校内において、安全かつ便利にソフトウェアを使いたいというニーズは少なからずあると分かった。

6-6

地域ネットワークセンター(※)は設置されていますか、またどのような位置づけですか、以下の選択肢より一つお選びください。



※地域ネットワークセンター: 地域イントラ等で整備されたネットワークで自治体で運用されている。

(地域ネットワークセンターの設置状況について)

- ・全体の45%が何らかのネットワークセンターを設置済みであるが、行政地域イントラの一部として設置されているのは、全体の20%とまだ少数であった。

3.4.2 JAPET(日本教育工学振興会)によるアンケート結果との比較

今回、情報政策部門と教育委員会の意識の差を調査するため、APPLC 自治体アンケートにて実施した、質問項目の中から10項目を選定し、JAPET(日本教育工学振興会)を通じ、教育委員会へのアンケートを実施した。

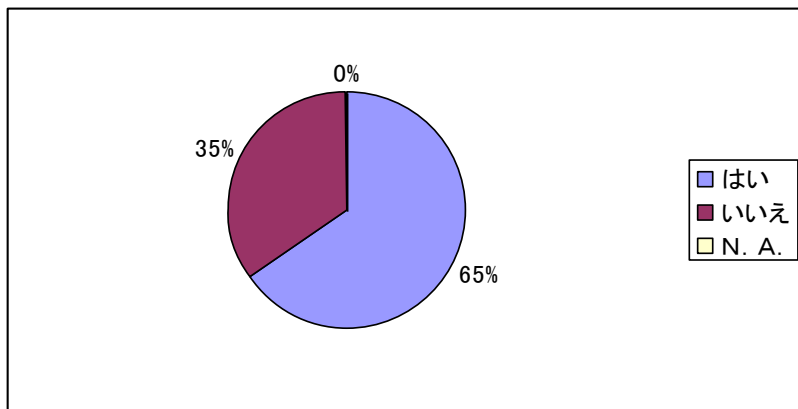
アンケートに回答いただいた自治体の内訳は下記の通りである。

区分	自治体数	小学校	中学校
政令指定都市	9	1,631	729
中核市	25	1,384	621
区	5	269	124
市	85	2,030	949
町	25	135	59
村	3	8	3
計	152	5,457	2,485

①教育委員会、教育現場で利用するICT機器、ソフトウェア、システムなどを調達する際、検討段階から首長部局の情報政策部門が参画するような仕組みがありますか？

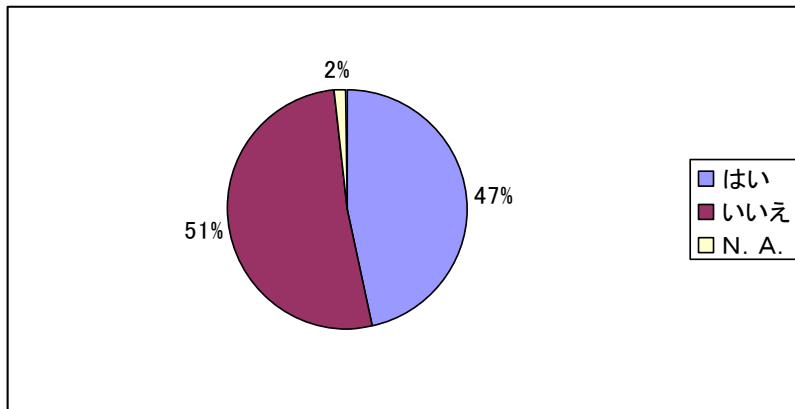
【APPLIC】

表 3-1-1



【JAPET】

表 3-1-2



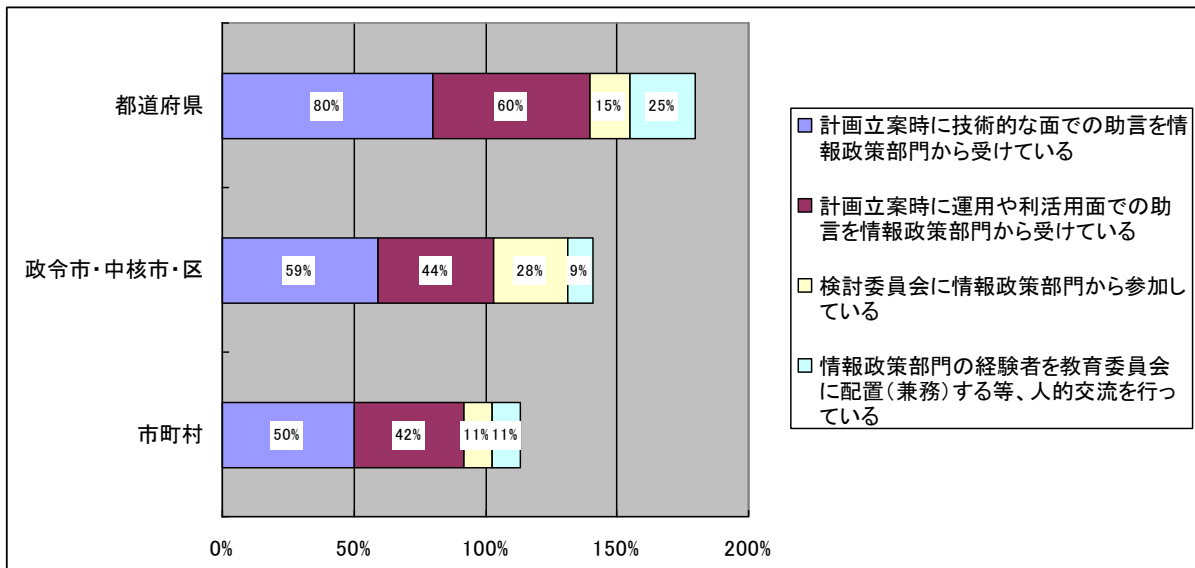
(コメント)

・情報政策部門の 65%は検討段階からの参画をする仕組みがあると回答しているのに対し、教育委員会では 47%に留まっており、18%のズレが出た。情報政策部門の参画する仕組みに対し、大きな意識のズレがあることがうかがえる。

②情報政策部門と教育委員会がどのように連携していますか？(複数回答可)

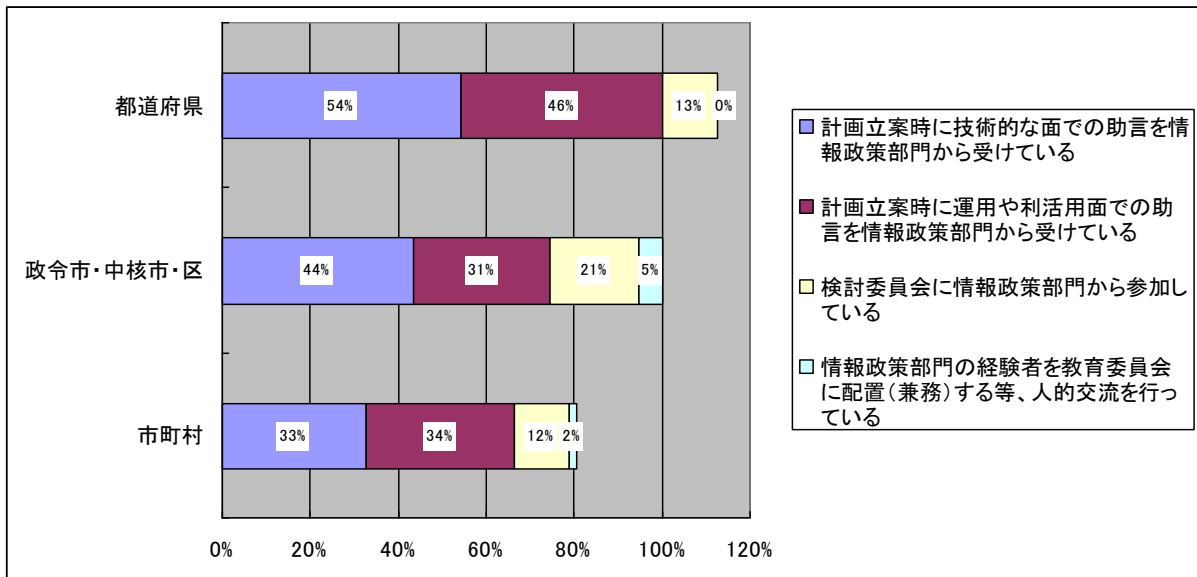
【APPLIC】

表 3-2-1



【JAPET】

表 3-2-2



(コメント)

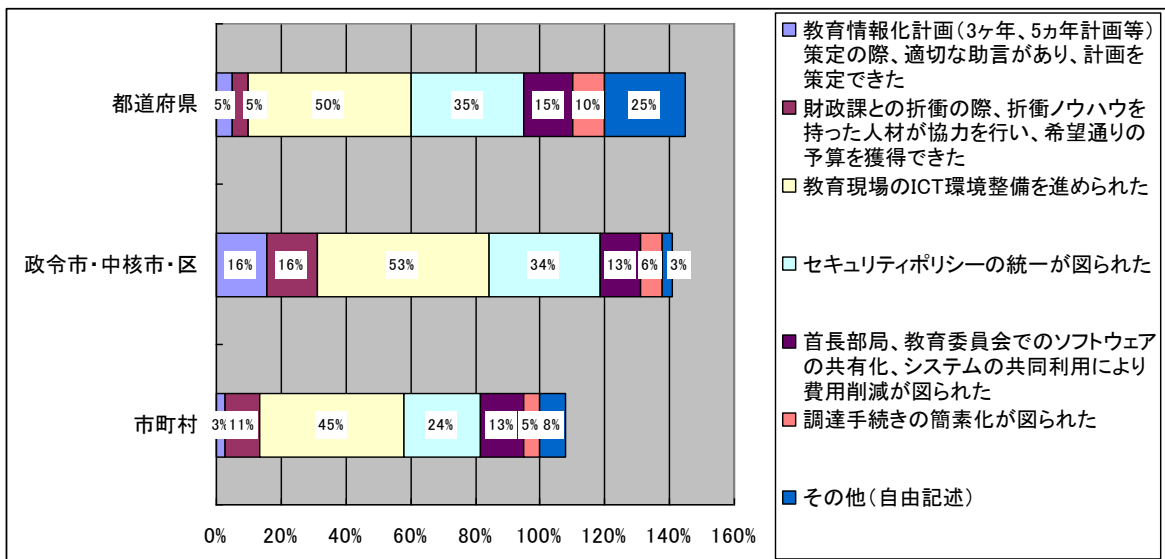
・全体的に同傾向が出ているものの、都道府県に関しては、情報政策部門は「人的交流を行っている」と回答している自治体があるのに対し、教育委員会では、皆無であった。

③人的交流、情報政策部門が参画したことによりどのような効果がありましたか？

(複数回答可)

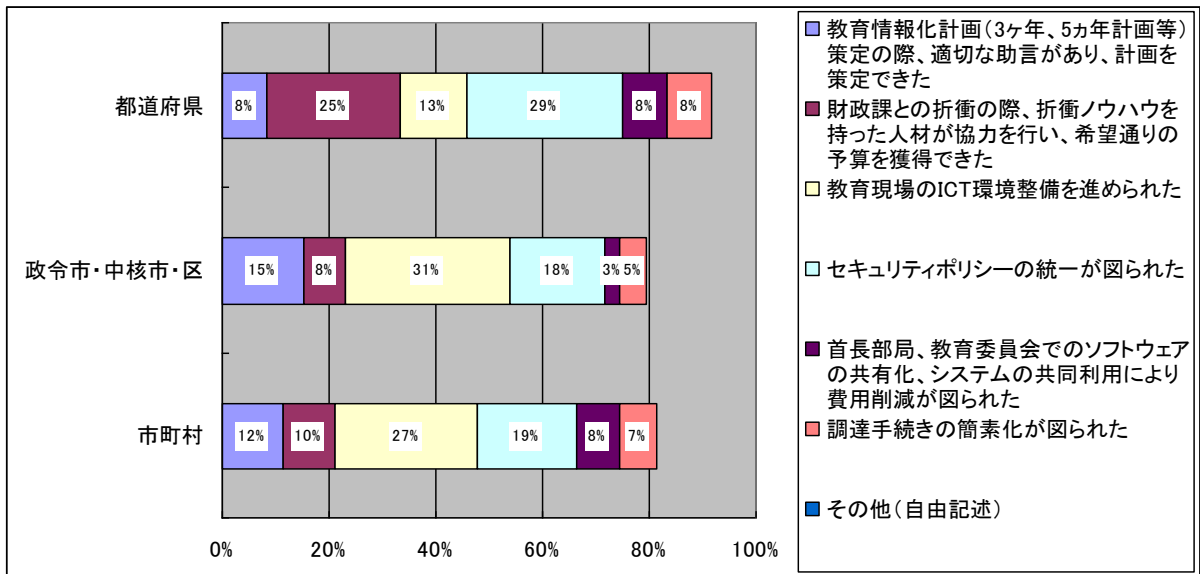
【APPLIC】

表 3-3-1



【JAPET】

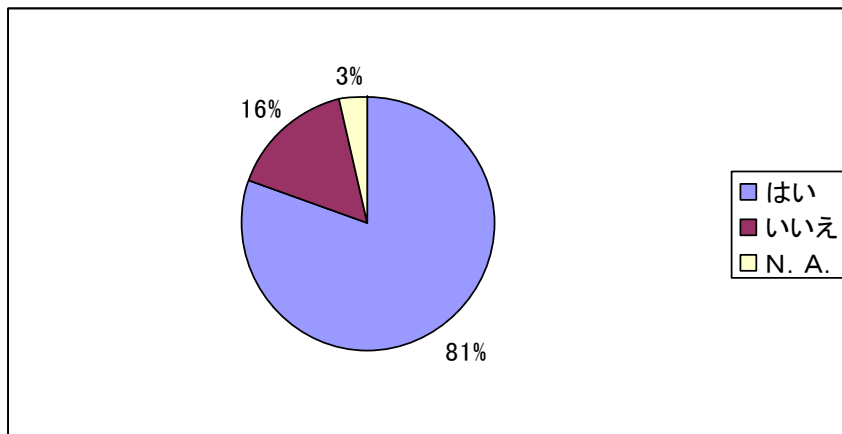
表 3-3-2



④検討段階から情報政策部門が参画するような仕組みが必要だと感じますか。

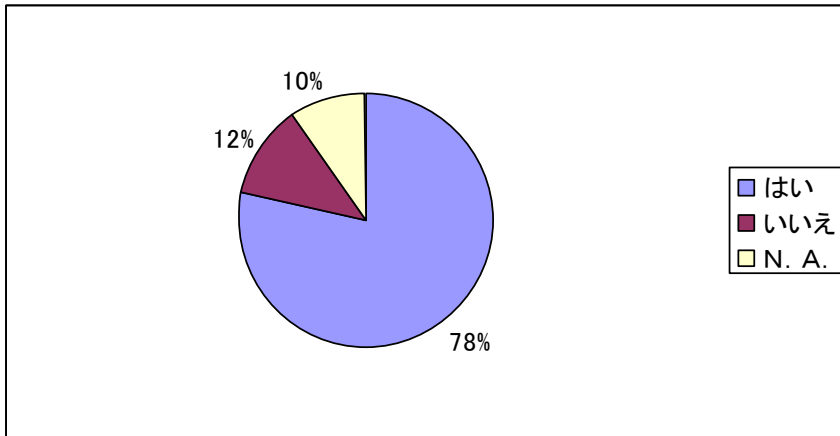
【APPLIC】

表 3-4-1



【JAPET】

表 3-4-2



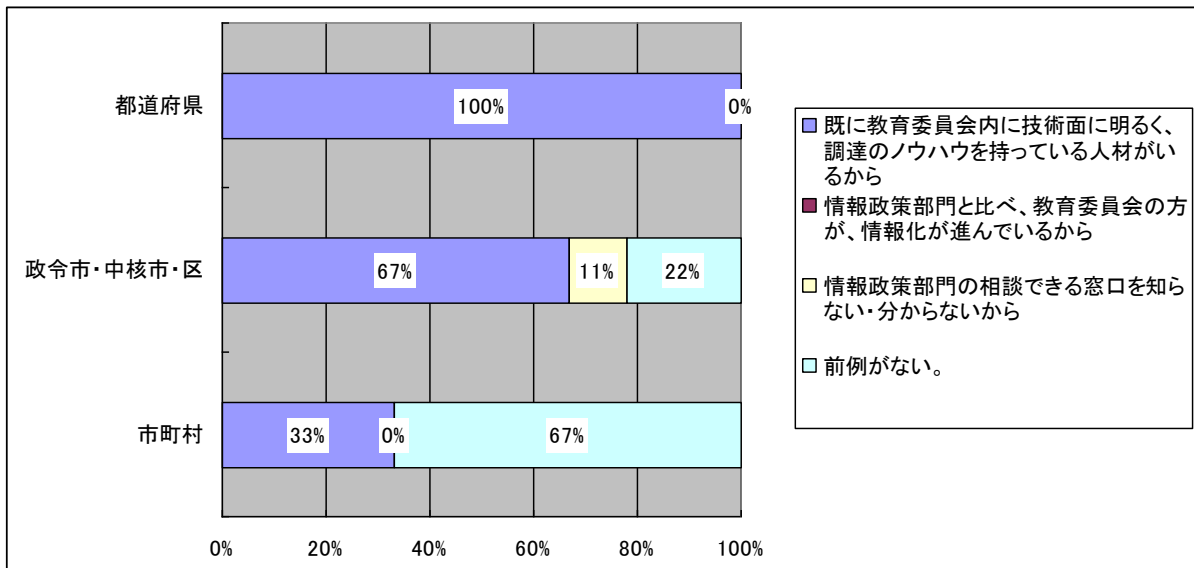
(コメント)

・情報政策部門、教育委員会ともに 80%近くが「検討段階からの情報政策部門の参画が必要である」と回答しており、同傾向であるといえる。

⑤④で「いいえ」と感じる理由はなんですか。

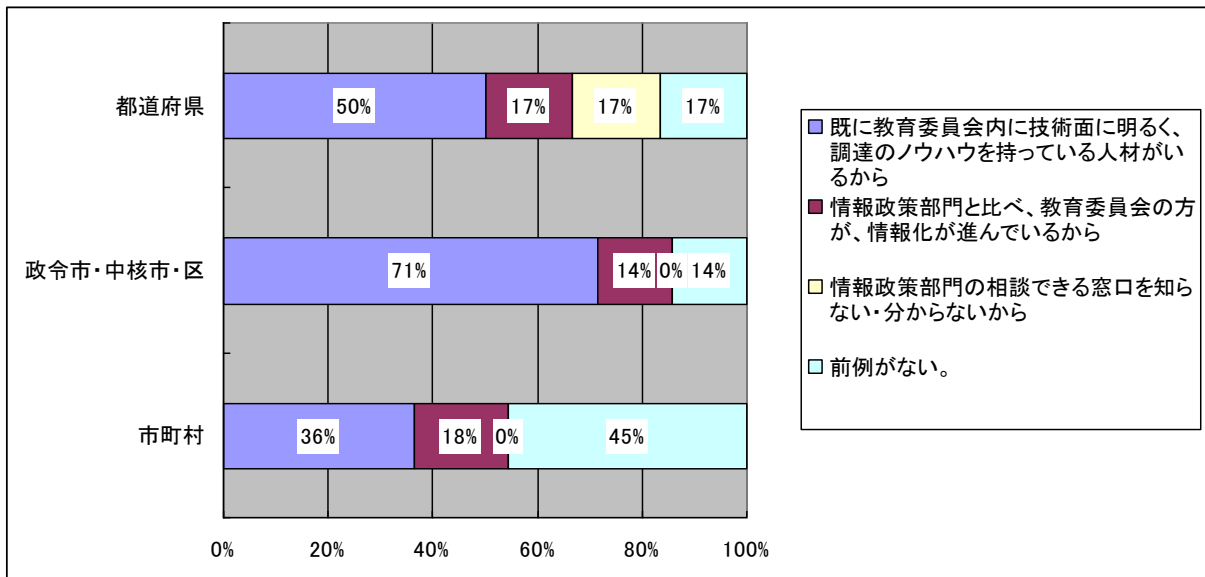
【APPLIC】

表 3-5-1



【JAPET】

表 3-5-2



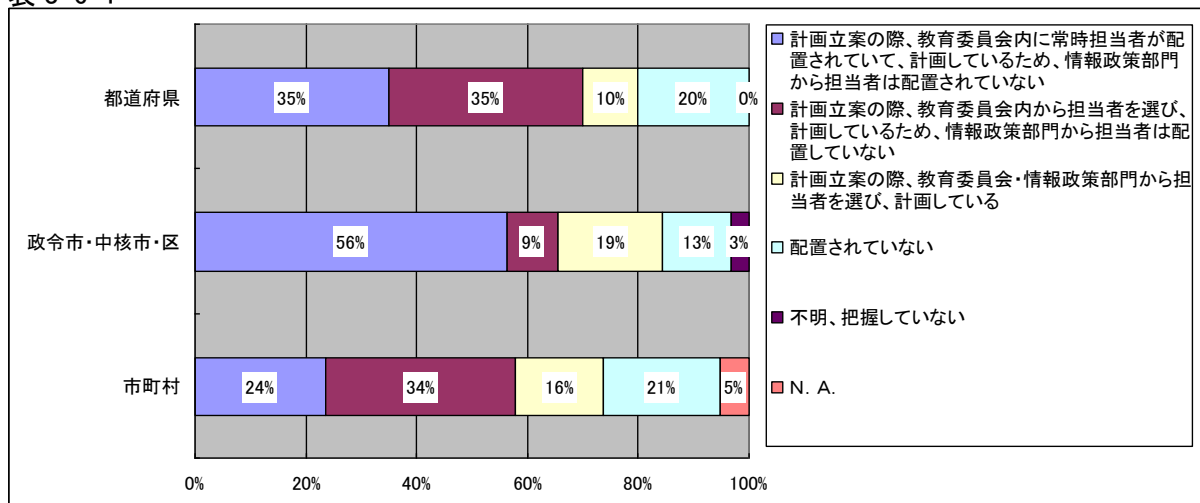
(コメント)

・情報政策部門では、「政令市・中核市・区」以外の自治体は検討段階からの情報政策部門参画が必要であると感じており、また必要がないと回答した自治体の多くが、「既に教育委員会側に人材がいる」と答えている。一方、教育委員会では、どの規模の自治体からも満遍なく「参画は必要がない」と回答した自治体があるが、こちらもその多くが「既に教育委員会側に人材がいる」、「教育委員会の方が情報化が進んでいる」と答えている。また、「市町村」においては、「前例がない」と回答する教育委員会もあり、前例を重んじる慣習があることがうかがえる。

⑥教育の情報化における計画立案担当者はどのように配置されていますか。

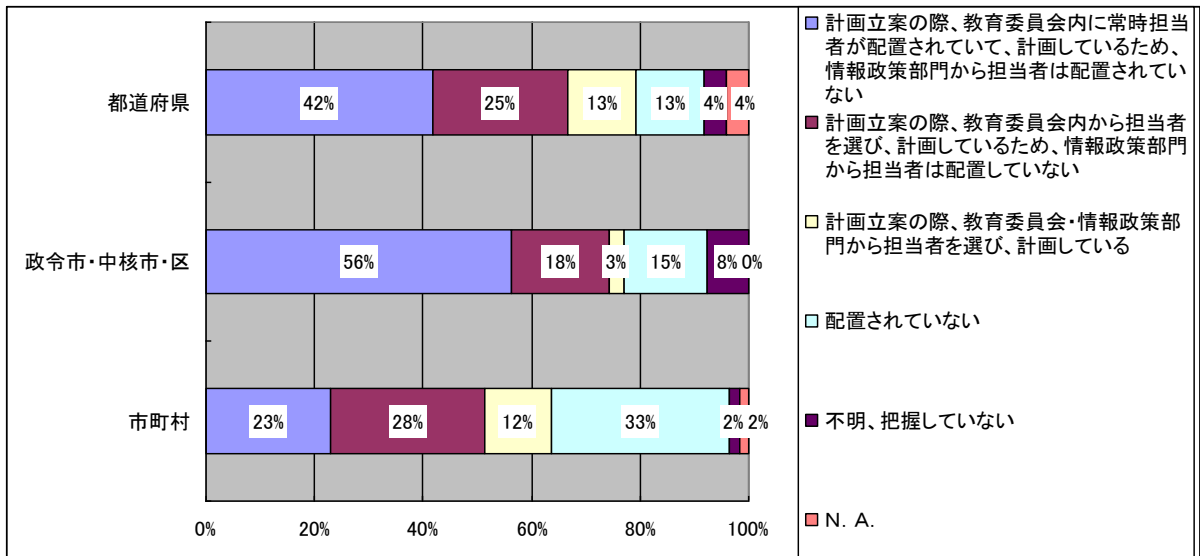
【APPLIC】

表 3-6-1



【JAPET】

表 3-6-2



(コメント)

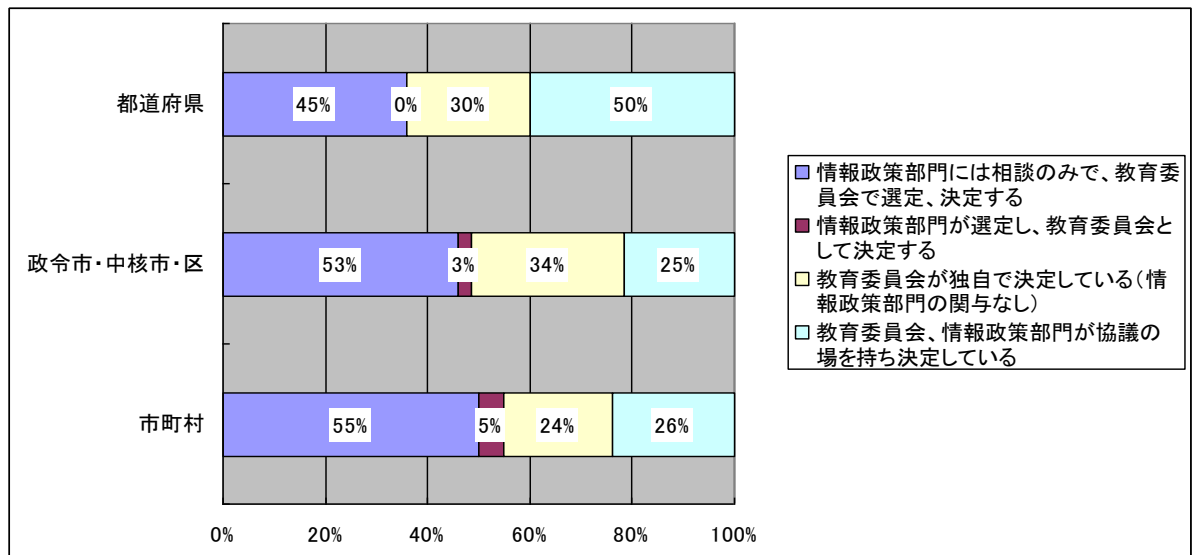
・「政令市・中核市・区」「都道府県」をみると、共に「計画立案の際、教育委員会内に常時担当者がいるので情報政策部門からは配置されない」と回答する自治体が一番多かった。「市町村」については、情報政策部門は「計画立案の際、教育委員会内から担当者を選んでおり、情報政策部門からは配置していない」が最も多かったのに対し、教育委員会では「配置されていない」が最も多く、やや回答にズレが生じた。

⑦教育現場で利用するコンピュータ、サーバーなどのハードウェアの仕様について、どのように選択・選定をしていますか。

(複数回答可)

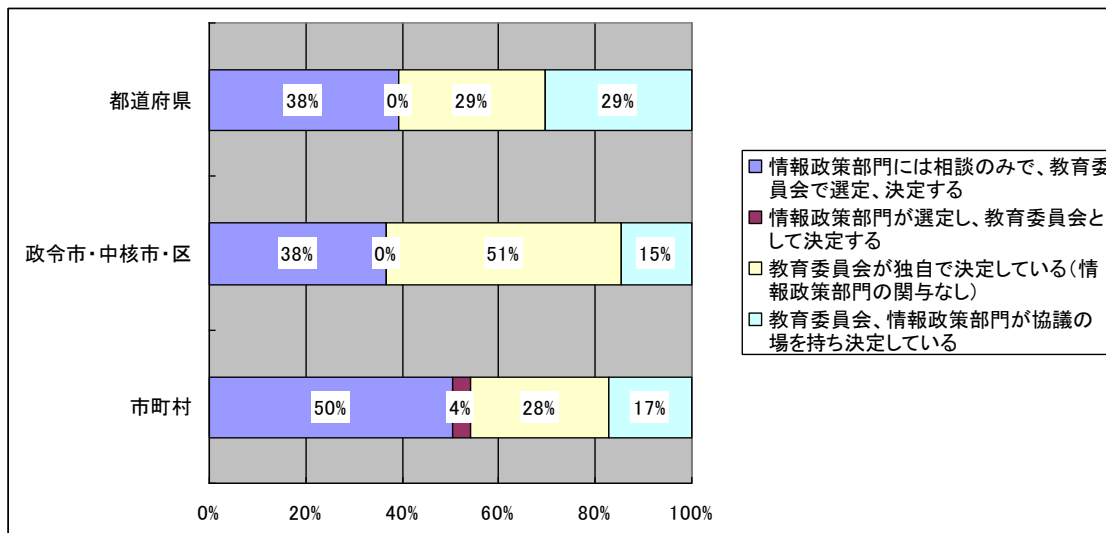
【APPLIC】

表 3-7-1



【JAPET】

表 3-7-2



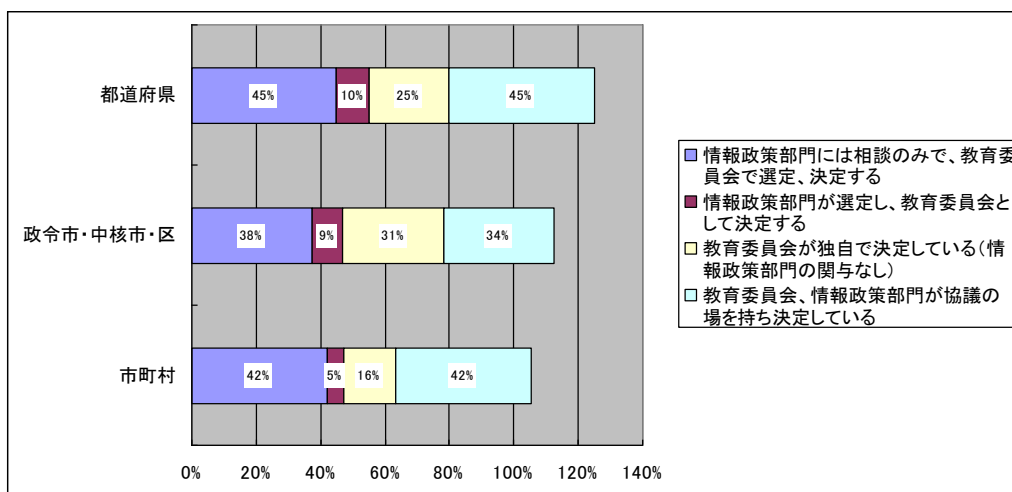
(コメント)

・「政令市・中核市・区」において、情報政策部門では「情報政策部門には相談のみで、教育委員会で選定、決定する」が最も多くなっている一方、教育委員会では、「教育委員会が独自で決定している」が最も多く、両者の回答結果に若干のズレが生じたものの、ほぼ同傾向であった。

⑧学校間ネットワークなど、学校のネットワーク仕様について、どのように選択・選定をしていますか。(複数回答可)

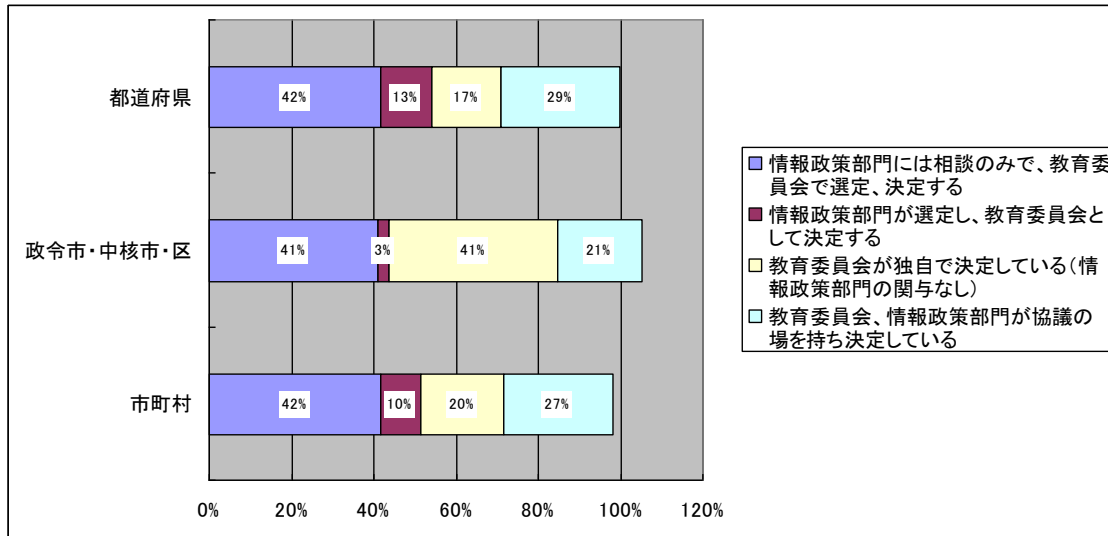
【APPLIC】

表 3-8-1



【JAPET】

表 3-8-2

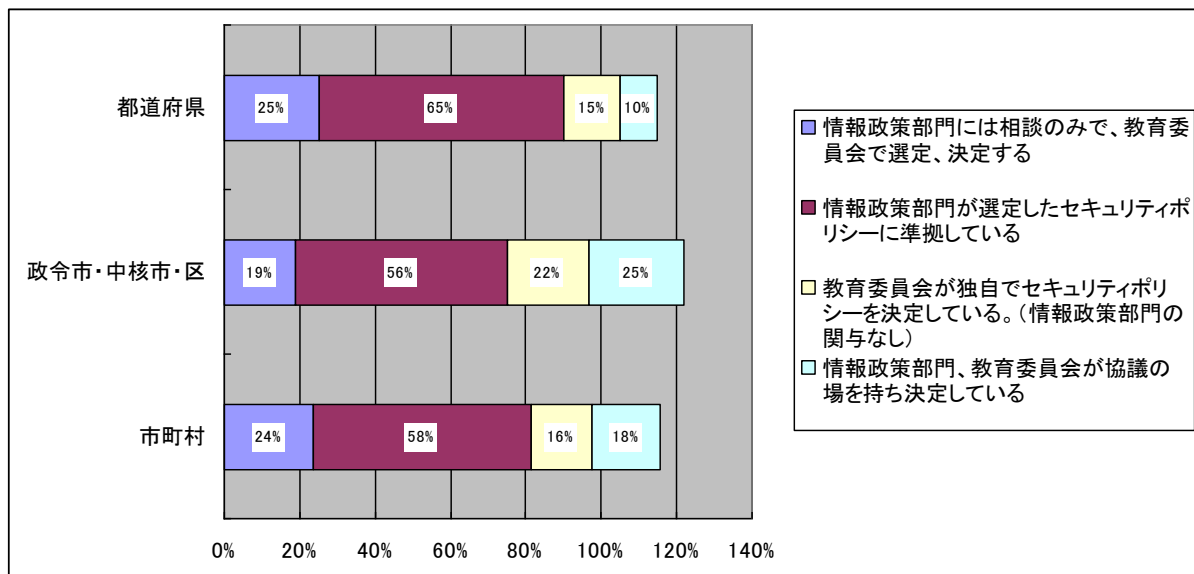


(コメント)

情報政策部門、教育委員会ともにほぼ同傾向である。

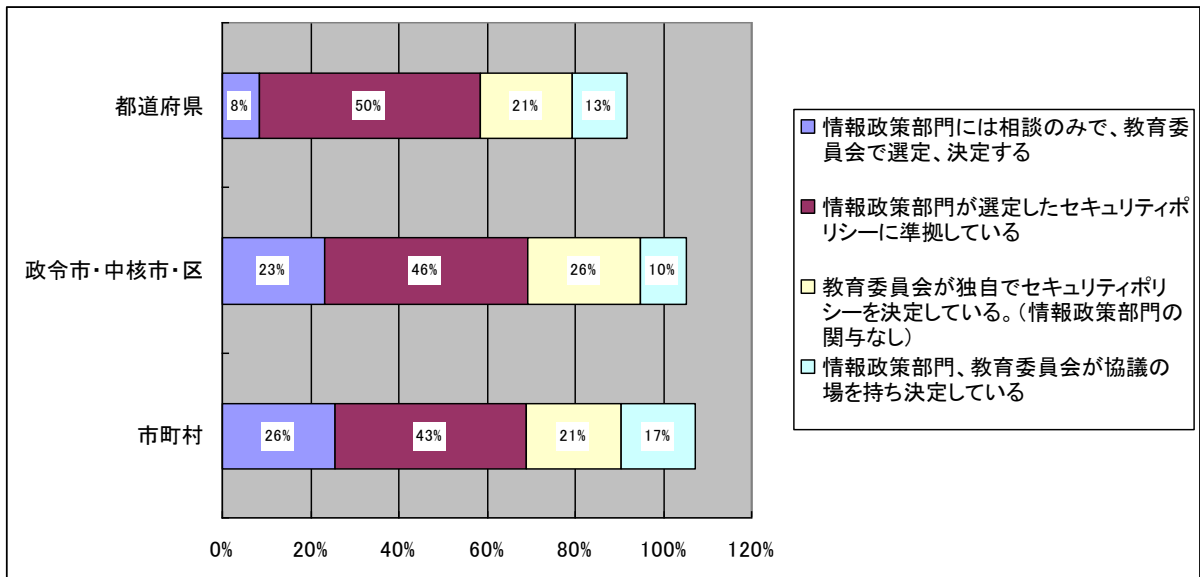
【APPLIC】

表 3-9-1



【JAPET】

表 3-9-2



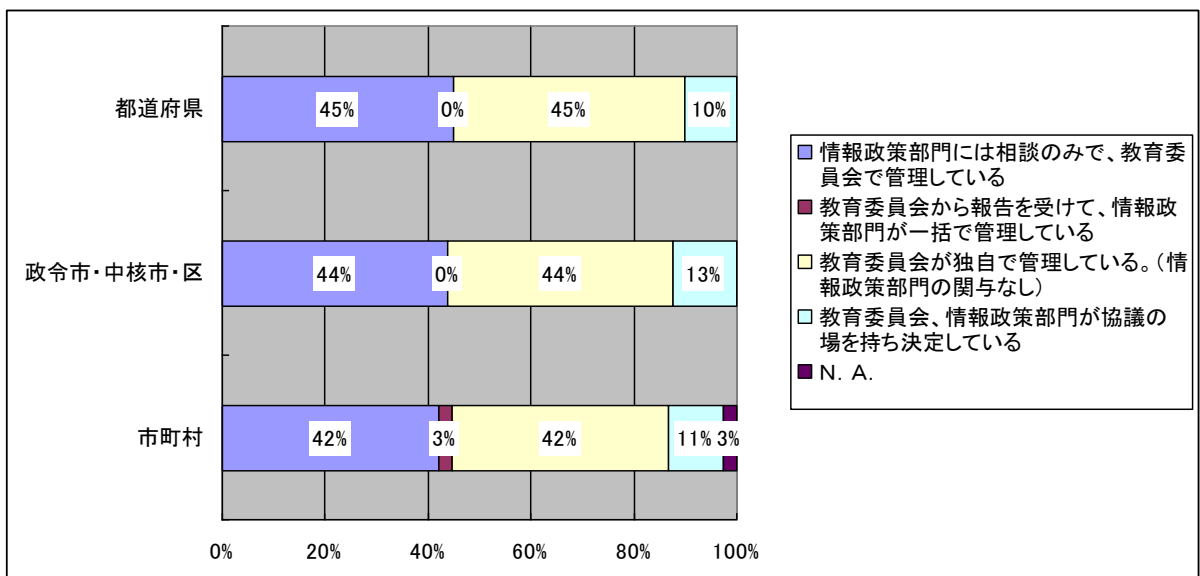
(コメント)

・情報政策部門、教育委員会ともにほぼ同傾向である。

⑩教育現場の ICT 機器(コンピュータ、サーバー、ソフトウェア、周辺機器など)について、どのように資産管理を行っていますか。

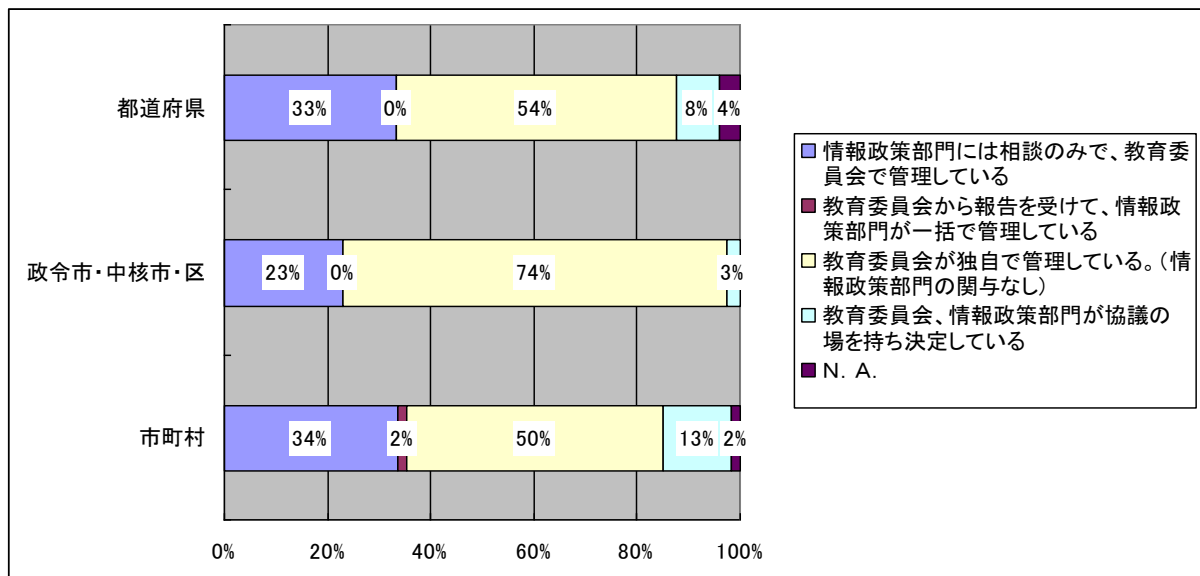
【APPLIC】

表 3-10-1



【JAPET】

表 3-10-2



(コメント)

・情報政策部門では、「情報政策部門には相談のみで教育委員会で管理」「教育委員会で独自に管理」が大半を占める中、教育委員会では、「教育委員会で独自に管理」が最も多く、情報政策部門には相談は行っていないと認識している自治体が多いことが分かり、両者の回答結果にズレが生じた。

(考察)

・全体を通じ、最も特徴が出たのが①であり、検討段階から情報政策部門が参画する仕組みに対する意識が、情報政策部門と教育委員会の間で約 20%のズレが生じていた。同様に、情報政策部門側は「人的な交流を行っている」(②)「情報政策部門には相談がある」(⑦、⑩)と回答している一方で、教育委員会側は、そのように認識していない場面も一部見られた。しかし、それ以外は全体的に両者の回答結果はそれ程大きなズレが生まれておらず、同傾向であったといえる。

3.5 教育委員会事務および学校事務に関する標準化の検討

(はじめに)

平成20年度に公開した「教育情報データ標準仕様(V 0.1版)」(教育委員会事務および学校事務のうち、自治体間でデータをやりとりする必要がある指導要録について標準化仕様を提言)をもとに、平成21年度は共通仕様部分と個別仕様部分のうち指導要録部分の「教育情報データ標準仕様(V 0.5版)」化作業を進めた。(添付資料参照)また、指導要録以外の個別仕様部分の標準化案V 0.1の策定作業を進めた。その概要は下記の通りである。

- ①指導要録に加え、転校・進学等により自治体間でデータをやりとりする必要がある以下の帳票の標準化案を作成した。
 - <共通仕様>(0.5版)
 - <個別仕様>
 - ・指導要録(0.5版)
 - ・健康診断票、在学証明書、転入学通知書、教科書給与証明書(0.1版)
- ②作成した標準化案をもとに、抽出した自治体の教育委員会から意見を聴取した。
- ③文部科学省から、教育情報データ標準仕様の策定について、意見を聴取した。
- ④ベンダーから、教育情報データ標準仕様の策定について、意見を聴取した。

3.5.1 教育委員会からの「教育情報データ標準仕様」に関する意見の概要

「教育情報データ標準仕様」について、教育委員会からは、以下の意見が寄せられた。

<電子化未実施教育委員会>

- ・各帳票の電子化前に、標準仕様が示されることは、今後電子化する場合の調達仕様に反映することができるのでありがたい。
- ・指導要録等の転校等により自治体間でやりとりしなければならないデータが標準化されることで、一旦紙媒体に印刷してデータの授受を行うのではなく、電子データのまま授受が行うことができるのがよい。
- ・指導要録については、今後学習指導要領の改訂により、教科・科目数が大きく変動しても対応できるようにしてほしい。
- ・共通仕様の権限設定がわかりづらいので、学校における権限設定の例を図示するな

どしてわかりやすくしてほしい。

- ・指導要録と健康診断票については、小学校等で広く行われている毎日の健康観察・出席確認とデータ連携できるようにすると共に、それらの統計情報を、学校、市町村教育委員会、都道府県教育委員会、文部科学省等で利用できるようにしてほしい。
- ・教科書給与証明書については、教育委員会単位(高等学校については学校単位)で、私用している教科書についてデフォルト入力しておけるようにしてほしい。
- ・転校時に保護者が学校に作成を依頼し、転入先学校へ持参する必要がある在学証明書、転入学通知書、教科書給与証明書は、転出手続き時に市役所・区役所・町村役場等で発行できるようにして、学校の負担を軽減すると共に、保護者の利便性を向上してほしい。また、可能であれば、これら3帳票については、保護者の個人認証を経た上で各家庭にてプリントアウトして使用でききるようにし、市役所等の負担も軽減されるようにしてほしい。
- ・当面、帳票を電子化した自治体とそうでない自治体の混在が予想されるため、プリントアウトに関する標準仕様、電子印鑑・複写保証に関する標準仕様も策定してほしい。

＜電子化実施教育委員会＞(電子化作業中の教育委員会を含む)

- ・既に指導要録等の電子化を独自に行っているもので、標準仕様の策定に当たっては、先行する自治体の教育委員会が、不利にならないように配慮してほしい。
- ・標準化案に準拠しない自治体のデータも、標準化案に準拠した自治体と電子的にデータ授受を行うことができるよう、「データ授受に関する柔軟な標準モジュール」の標準化案、もしくは実装可能なモジュールの国による開発をしてほしい。

これらの意見を受け、その中でもすぐに対応可能な指導要録の教科・科目数変動に関する改良を実施し、図 3-8の通り「教育情報データ標準仕様(V 0.5 版)」に反映させた。

教育情報データ標準仕様Ver.0.5別表1						APPLIC 平成22年3月	
指導要録							
NO	項目	データ校種	データ名	データ形式	全/半	備考	
57		本	学級(ホームルーム)	文字列データ	全角	数値以外の学級名にも対応	
58			整理番号	数値データ	半角		
59	指導に関する記録 各教科の学習記録	教科共	年度	数値データ	半角	下記各教科の学習の記録に反映させる→将来の指導要録改訂対応	
60			教科数	数値データ	半角		
61		高	必修教科名	必修教科名	文字列データ	全角	小9教科 中11教科 高校20教科→学習指導要録改訂対応
62				修得単位数	数値データ	半角	
63				成績5段階評定	数値データ	半角	
64				履修年度	数値データ	半角	
65				観点別学習状況	文字列データ	全角	50文字まで入力可能
66		小中	観点別評定	文字列データ	全角		
67		高	修得単位数計(必修教科)	数値データ	半角		
68		高	選択教科名	選択教科名	文字列データ	全角	中5教科 高40教科→学習指導要録改訂対応
69				修得単位数	数値データ	半角	
70				成績5段階評定	数値データ	半角	成績データよりインポート
71				履修年度	数値データ	半角	6学年まで用意
72				観点別学習状況	文字列データ	全角	50文字まで入力可能
73		小中	観点別評定	文字列データ	全角		
74		高	修得単位数計(選択教科)	数値データ	半角		
75		共	備考	文字列データ	全角	100文字まで入力可能(単位修得に関する)	
76		高	修得単位数 小計	修得単位数 小計	数値データ	半角	
77				留学修得単位数	数値データ	半角	高等学校の場合のみ
78	修得単位数 合計			数値データ	半角		
79	指導に関する記録	成	学年	数値データ	半角	6学年まで用意	

図 3-8 「教育情報データ標準仕様」(V 0.5 版)別表1 指導要録の改善部分

3.5.2 文部科学省における指導要録の電子化についての検討状況

指導要録の様式は学校の設置者が定めるものであるが、現在、指導要録を含めた学習評価における情報通信技術の活用については、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会児童生徒の学習評価の在り方に関するワーキンググループによる「児童生徒の学習評価の在り方に関するワーキンググループにおける審議の中間まとめ」(平成22年2月12日)において、下記のとおり報告されている。

- ・ 各学校において学習評価に当たり、その妥当性、信頼性等を高めるとともに、教師の負担の軽減を図るためには、情報通信技術を活用していくことも重要である。
- ・ 一方、情報通信技術を活用して評価資料を記録・整理することについては、各地方公共団体の文書取扱い規程や個人情報保護条例等との整合を図るとともに、特に外部に対する証明等に役立たせるための原簿となる指導要録については、原本の真実性の保持、改ざん防止、長期保存への対応等も配慮する必要がある。また、個人情報保護等の観点からデータの流出や消失等の防止に配慮することも重要である。
- ・ 法令に基づく文書である指導要録について書面の作成、保存、送付を情報通信技術を活用して行うことは、現行の制度上でも可能であり、現在、地方公共団体においては、指導要録の記入・活用やその際の電子認証、成績処理を含めた教務事務全体の情報化とともに、学習評価の改善を行っている例も見られる。

- ・このような情報通信技術を活用した場合の効果や具体的な活用事例等を踏まえつつ、学習評価における情報通信技術の活用について、指導要録及びその抄本や出席簿等の関連する文書の様式を含めて、各学校の設置者においても検討を進めていくことが重要である。

3.5.3 ベンダーからの「教育情報データ標準仕様」の策定に関する意見の概要

抽出したベンダーから、「教育情報データ標準仕様(V 0.5 版)」をはじめとする教育情報データ標準仕様の策定に関して意見を聴取した。その概要は下記の通りである。

- ・「教育情報データ標準仕様(V 0.5 版)」をはじめとする教育情報データ標準仕様の策定は、その効果は認めるものの、拙速に策定されると、多額の費用がかかるソフトウェアの再開発・改造が必要となり、負担が大変大きい。
- ・「教育情報データ標準仕様(V 0.5 版)」を実装するためには、各社 SE が集ってサブワーキンググループを作って仕様の詳細を具体化することと、実証実験を通じた妥当性の検証、改良が必須となる。
- ・国によって上記の実証実験を行うため、予算化をお願いしたい。
- ・健康診断票については、健康観察との連携や、医療ワーキングとの連携の検討もお願いしたい。

3.5.4 寄せられた意見を受けた「教育情報データ標準仕様」の取り扱い

これまで述べた教育委員会、文部科学省、ベンダーから寄せられた意見を総合すると、今後も教育情報データ標準仕様の策定検討作業は必要であると考えられるが、拙速に標準化案を公開し、中途半端な状態で影響力をもってしまうことは望ましくない。また、電子化実施教育委員会やベンダーからの意見にある通り、現実的な諸課題について洗い出し、それらを具体的に解決する必要がある。

そこで、平成 21 年度は、「教育情報データ標準仕様(V 0.5 版)」(共通仕様部分と個別仕様部分のうち指導要録部分)を公開し、V 0.1 版状態の個別仕様のうち健康診断票等の部分は、意見聴取を基に V 0.5 版状態にしてから公開することとした。次年度以降も、これらを基に標準化案の検討を継続する。

3.5.5 学校情報セキュリティの標準化について

コンピュータ教育開発センター(CEC)が「学校教育 DSS Ver.0.1」に改良を加えて開発した「学校情報セキュリティ推奨仕様 Ver.1.0」は、推奨仕様本体に、解説部分と監査基準部分が加えられるとともに、より教育委員会・学校が実際に対応できるように

なっている。「学校教育 DSS Ver.0.1」は、参考資料として添付した。

3.6 ICT機器の整備について

政府の「IT新改革戦略」に基づく整備目標を踏まえ、デジタルテレビ、電子黒板、コンピュータ及び校内LANをの整備するため、平成21年度補正予算で「学校ICT環境整備事業」が進められた。

(1) 整備目標

- ・教育活用されている全てのテレビ(幼稚園・小学校・中学校・高等学校・公民館等)をデジタルテレビに買い替え。
(平成20年3月時点の整備状況は約1%)
これに加えて、電子黒板を原則小学校・中学校に1台ずつ整備。
- ・校務用コンピュータについて教員1人1台整備。
(平成21年3月時点の整備状況は約62%)
- ・教育用コンピュータについて児童生徒3.6人に1台を整備。
(平成21年3月時点の整備状況は7.2人に1台)
- ・すべての普通教室に校内LANを整備。
(平成21年3月時点の整備状況は64%)

(2) 予算措置

・学校 ICT 環境整備(補正予算見直し後)

補助金 約1,227億円

事業規模 約2,453億円

・補助金の内訳

①地上デジタルテレビの整備 (約407億円)

- ・公立学校、私立学校等を対象に、デジタルテレビを整備
(幼・小・中・高・中等教育学校・特別支援学校、公民館)

②電子黒板 (約80億円)

- ・公立学校 1台(小・中)など

③学校のコンピュータ、校内 LAN の整備(公立学校)(約740億円)

- ・教育用・校務用コンピュータの整備
- ・校内 LAN の整備

本補助金等の自治体負担分への充当予算として

- ・地域活性化・公共投資臨時交付金 交付金総額 1.4兆円(工事関連事業)
 - ・地域活性化・経済危機対策臨時交付金 交付金総額 1.0兆円(その他事業)
- の利用が想定されている。

また、自治体が自治体負担分を起債する場合、補正予算債の対象となるとしている。
(ただし、工事及び工事と一体的に整備する機器のみ。)

上記を事業規模で見ると以下のとおり

学校 ICT 環境整備当初事業規模 約2,453億円

○デジタルテレビ(電子黒板機能付を含む)・・・約894億円

公立:幼・小・中・高・中等・特・公民館(約44万台)

私立:小・中・高・中等・特

○アンテナ工事・・・約80億円

公立:幼・小・中・高・中等・特・公民館

私立:小・中・高・中等・特

○コンピュータ整備・・・約1,248億円

公立:小・中・高・特(約196万台)

○LAN整備・・・約232億円

公立:小・中・高・中等・特(約17万室)

(3)補正予算執行見直しの経緯(公立学校)

4月27日 平成21年度補正予算政府案決定 文科省より事務連絡発信

6月12日 事業計画書(第一次募集)提出締め切り

6月15日 事業計画書(第二次募集)の事務連絡

8月21日 事業計画書(第二次募集)提出締め切り

10月16日 平成21年度第一次補正予算の執行の見直しについて(閣議決定)

(4)学校ICT環境整備事業の意義

本年度の補正予算による学校ICT環境整備事業は、「IT新改革戦略」の目的とした、「学

校のICT化による改革」のために従来不足していたインフラ整備を強力に進める起爆剤として、大きな変化を起こすと考える。

・校務用コンピュータの整備

(校務用アプリケーションや情報セキュリティ環境の整備が課題)

教員の小中学校での校務用コンピュータ整備は、市区町村の予算化が進まず、遅れていたが、今回の補正予算による整備で教員一人一台へと大きく進むと想定される。校務用コンピュータ活用のための今後の課題として、校務用アプリケーション・校務用ネットワークの整備などがあげられる。

校務用コンピュータの整備により、従来課題であった、私物パソコン等の学校への持ち込みは解消されるが、情報漏洩やウィルス感染等のリスクへ対応した、具体的な情報セキュリティ環境の整備が課題となる。

・教育用コンピュータ整備と新学習指導要領

教育用コンピュータ整備に関しては、可搬型コンピュータ整備による普通教室での活用が、大きな役割を持っている。新しい学習指導要領が小学校では平成23年度から、中学校では平成24年度から本格的に実施される。(平成21年度より一部先行実施)

この新しい学習指導要領において、小学校段階では、「総則」に「コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作を身に付ける」ことや「情報モラルを身に付け」ることが新たに明記され、中学校段階では、「総則」に、コンピュータや情報通信ネットワークを「適切かつ主体的、積極的に活用できるようにする」ことや「情報モラルを身に付け」ることが新たに明記されている。

【新学習指導要領の記述に見る情報化】(玉川大学 堀田准教授の講演資料より)

小学校

- ・第1章 総則 児童による ICT の基本的な操作の習得
教員による ICT 活用:「適切な活用」
- ・第1節 国語 ローマ字の学習は4年生から3年生に
- ・第3章 道徳 道徳に情報モラルに関する記述
- ・第5章 総合的な学習の時間 総合では従来の活動+情報の影響

中学校

- ・第1節 国語 プレゼンテーションができること
メディア経由の情報の比較読み
- ・第2節 社会 地域に関する正確な情報はネット上にある

【新学習指導要領における情報関係記述】(玉川大学 堀田准教授の講演資料より)

1. 各教科等の記述に、児童生徒がICTを活用できることが前提の記述が多くある。
2. 小学校の総則にICTの基本的な操作の習得がある。
→中学校の技術・家庭科から当該の記述が削除された。
→各教科等でのさまざまな活用の記述
3. 各教科等に読解力等のPISA型学力の育成に関する学習活動が多く取り入れられており、情報活用能力の育成につながりやすい
4. 情報モラルや知的財産権等の指導内容が、総則や実技教科等を中心に多く記載
5. 教員によるICT活用は、視聴覚教材等の活用の延長として総則に記載

普通教室で整備されるデジタルテレビや電子黒板にコンピュータを接続し、教科でのコンピュータ利用が可能な環境が実現されることで、教員による授業中でのICT活用や児童生徒の発表が促進され、効果的な授業・効率的な授業の実践が全国で大きく進むことが期待される。

可搬型コンピュータ整備は、従来、コンピュータ教室を使う場合にのみ可能であった情報活用による授業の実践を、どの教室でも可能にする。

既に先進国では当たり前になっている環境がようやく整備されることになり、今後は本格的な活用に向け様々な実践が期待される。

(教員のナレッジマネジメントを支援するシステムの検討が必要)

教育用 ICT 機器の活用促進のためには、学習指導用教材や指導内容に関する実践事例の共有化が必要である。

教員一人一台 PC の整備により、教員のナレッジマネジメントに、教育情報データベースや教員用eラーニングシステムなどの ICT システムを活用することが教育活動の質の改善に効果を発揮すると考える。

(5) 今後の検討課題

(機器整備の地域格差の解消)

平成21年度の補正予算による学校ICT環境整備事業は、ICT環境の整備達成に向け、補助事業として計画されたものであり、補助金のみならず、自治体負担部分にも様々な配慮がなされているが、各自治体の財政事情により、整備目標の達成度や整備内容

は各自治体毎に異なる可能性が高い。

新学習指導要領でのICT活用が自治体毎に異なる事態や教員の業務効率が自治体毎に異なる事態は様々な自治体間格差を生む可能性がある。

次に課題となるのが、利活用のための次年度以降の予算の確保である。

本年度の補正予算による整備は補正予算の性格上、後年度負担を発生させない単年度の予算執行となる。

このため、首長部局・教育委員会・学校間のネットワークや本年度導入した機器の保守費用や利活用のためのサポート費用、教員の利活用のための研修等は補正予算ではまかなうことはできず、各自治体の独自予算によることとなる。

(教育委員会と学校間のネットワーク整備が必要)

首長部局・教育委員会・学校間のネットワークは、総務省の地域イントラネット基盤施設整備事業などにより平成10年度頃から構築されてきたが、総務省では、平成21年度の「ブロードバンド・ゼロ地域の解消」(経済危機対策補正予算)により、デジタル・ディバイド解消戦略を実現したことにより、新たなフェーズに入ったと考える。

高速な光ネットワーク回線は全国どこでも調達が可能になっており、今後はこのインフラを活用した、ICT 利活用が問われることになるが、費用負担は各自治体であり、校務ネットワークの必要性が自治体内で理解される必要がある。

(保守やサポート費用の手当てや、情報システム支援部門が必要)

従来、教育用コンピュータは教材の位置づけで購入されていた。そのため、校務用コンピュータのような業務用機器としての保守・運用の仕組みや体制が教育委員会では弱い。自治体の業務用コンピュータは、企画部門や情報システム部門の保守・運用体制のもと、利用者の質問に答えるヘルプデスクの整備や業務システムの維持・発展に対応する予算化がおこなわれ、安心して利活用でき、さらに導入したシステムの改善が年度毎に行われることで、効果的・効率的なシステムの構築が行われてきた。

自治体の情報システム部門が管理する首長部局のパソコン総数は174万台であるが、公立小中高校等に整備されているパソコンは232万台であり、今年度の補正予算によりさらに台数が増加する見込みであるにもかかわらず、従来、学校のコンピュータの運用に関与している自治体の情報システム部門は少ないのが実情である。

仮に公立小中高校の教員用コンピュータだけを考えても、一人一台整備がされると88万台となる。

(注)上記の自治体の情報システム部門が管理する首長部局のパソコン総数は、地方自治

情報管理概要～電子自治体の推進状況～(総務省 自治行政局地域情報政策室、2009年10月)、公立小中高校等に整備されているパソコン台数及び一人一台整備された場合の公立小中高校の教員用コンピュータ台数は、学校における教育の情報化等の実態に関する調査(文部科学省、平成21年3月現在)に基づく。

今後は、学校でのコンピュータ運用に関し、情報システム部門の積極的な関与が求められる。

さらに、積極的な利活用を行うためのサポート体制も必要となる。

海外での利活用の進んでいる諸国では、教員のICT活用を支援する様々な体制が用意されている。また、国内でも、京田辺市などのICT利用が進んでいる地域では、ICT支援員の派遣や学校サポートデスクの整備が進んでいる。

ICT支援員については、厚生労働省による「緊急雇用創出事業」における基金の活用が可能となっている。

今回の補正予算による学校ICT環境の整備を本当に活かすためには、このような体制・予算の確保・活用を考慮する必要がある。

(教員のICT活用のための教員研修が必要)

今後は利活用促進のため、導入された機器を活用する研修により、教員のICT活用能力の育成が必要である。

集合研修や各学校での研修に加え、eラーニングによる研修も考えられる。

特に、情報セキュリティ研修など、定期的に全員に素早く行う必要がある研修では、eラーニング研修は有効である。

三重県教育委員会はeラーニングによる多数の様々な分野の講座を用意することにより、ICT活用のみならず、学校での様々な課題に対応するための教員の能力開発に効果をあげている。

3.7 今後の検討課題

平成21年度補正予算で教員が利用する校務用コンピュータ端末の整備は、ほぼ実現されると考えられ、端末が無い状態が解消される。しかしながら、端末整備だけでは校務でのコンピュータ利用促進は進まない。課題の解決を目的とした施策が必要である。

再度、校務の情報化の課題を整理すると以下のようになる。

- ・機器整備の地域格差の解消が必要
- ・校務情報化の必要性に関する、教員・管理職・教育委員会・保護者・情報システム部門等

の認識の共有化が必要。

- ・教員のナレッジマネジメントを支援するシステムの検討が必要。
- ・教育委員会と学校間のネットワークの整備は、自治体の独自予算での整備が必要。
- ・教員の負荷軽減や教育の質の改善、学校経営の改善などの研究や教員の利活用促進のための研修の実施が必要。
- ・校務システムを運用・維持・発展させていく情報システム支援部門が必要。

予算化に係わる内容については、平成21年度の補正予算で整備する内容を本格的に活用するための、国の次年度以降の予算に対する施策と、各自治体の教育の情報化に対する予算化のプライオリティ向上に、各方面からの働きかけが必要となる。

また、自治体内での取り組みとして、

- ・学校の健康管理情報の統計資料を地域医療と連携することで、インフルエンザの発生状況の把握や対応策の立案に活用する。
- ・防災拠点として、学校施設を捉え、災害対策用の監視カメラの設置を行い、通常時には不審者監視に利用する。
- ・校務の情報化を、自治体職員としての教員の業務の質的向上と捉え、校務システムを地域情報プラットフォームの一部として活用する。

など、校務情報化を自治体全体で支えている事例がある。

この事例の自治体では、地域イントラネットによる学校間ネットワーク・校内LAN・端末の整備を行ったことにより、校務情報化のための様々な取り組みが急速に進んだ。

前項で紹介した三重県のe-ラーニングの取り組みの成功の理由として、全県的なネットワーク整備により利用環境が進んでいたこと、との評価をしている。

端末整備に加え、ネットワークや運用サポート等の整備が、校務アプリケーションの普及に重要であると考えられる。

首長部局・教育委員会・学校が連携し、情報化により、効率的な校務処理とその結果生み出される教育活動の質の改善を目的とし、業務の軽減と効率化により、教職員が児童生徒の指導に対してより多くの時間を割くこと、各種情報の分析や共通により、今まで以上に細部まで行き届いた学習指導や生徒指導等の教育活動が実現でき、児童生徒に対する教育の質の向上や学校経営の改善と効率化といった、教育活動の質の改善を行うこと、が期待されている。

4. 次年度に向けて

4.1 来年度の活動テーマ

平成 18 年度より今年度まで教育 WG では以下の 2 点を柱に活動を実施してきた。

- ①校務・学校地域連携の仕組みの普及状況、導入にあたっての阻害要因をアンケートや先進自治体へのヒアリング調査によって把握し、対応策・ガイドラインの提案を実施
- ②「IT 新改革戦略」をベースとしたインフラの整備推進(教員 1 人 1 台 PC、校内 LAN 整備等)

①については、延べ 3 回のアンケート調査に加え、10 箇所を超える先進自治体へのヒアリング活動の結果、ICT 機器の導入にあたっての阻害要因の把握をし、対応策の検討についても一定の結論を得ることができた。さらに、今年度、学校地域連携においては、導入効果の定量的データの収集により、予算化に資する情報の提供が可能となり活動の柱の実現がされた。

一方、②については、平成 21 年度補正予算により既に措置されており、実現はされたもののなお課題は残されている。具体的には、教育委員会や学校との連携先が多岐に渡っていることが挙げられる。(校医、保健所、カウンセラー、警察、消防、地域、PTA等)結果として、教育 WG ではこれら文部科学省所管外との連携の詳細が把握できていない。また、ICT面で基幹となる校務支援システムも未整備の自治体が多く、平成22年度以降の活動を具体化するにあたり、前記の連携の実態を調査し、自治体や学校が「困っていること＝ニーズ」を把握して、長期的にあるべき姿＝ビジョンを踏まえた解決の方向と具体的なアプローチを検討していくことが必要であると考えます。

さらに教育委員会、学校、その他の主体の連携状況についても同時に調査を進めていく。具体的には都道府県や市町村単位で帳票、業務運用の実態を把握し、使用されている帳票の種類、運用の相違点などを抽出・整理をするとともに、中央省庁等の検討状況や情報化に関する見解等を把握し、教育WGが貢献できる活動の在り方を検討していく。

これらを踏まえ、来年度教育 WG の活動としては、教育の情報化における検討範囲、標準化等有効と考えられる対応策、フェーズ分けを検討し、3年間のロードマップを作成し、関係する省庁を含めて提案・共有を行っていくこととする。

最後に、今年度も多くの自治体、教育委員会、学校、教員等から貴重なご示唆をいただき、多数のシステムベンダの関係者からも無償のご尽力をいただいた。この場を借りて改めて感謝の意を表させていただくとともに、今後の活動においても一層のご協力をお願いする次第である。

参考資料 ワーキングメンバー表

構成員

国立大学法人鳴門教育大学 藤村准教授	主査
長野県	副主査
神奈川県	副主査
兵庫県	副主査
和歌山県	副主査
熊本県	副主査
宮城県仙台市	副主査
東京都世田谷区	副主査
東京都三鷹市	副主査
千葉県市川市	副委員長
岡山県倉敷市	副主査
大分県佐伯市	副主査
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	副委員長
東日本電信電話株式会社	副主査、SWGリーダ*
富士通株式会社	SWGリーダ*
アイ・コミュニケーションズ	
株式会社内田洋行	
NECネットエスアイ株式会社	
株式会社NTTデータ	
シスコシステムズ合同会社	
独立行政法人情報通信研究機構(NICT)	
西日本電信電話株式会社	
日本アイ・ビー・エム株式会社	
日本オラクル株式会社	
社団法人日本教育工学振興会	
社団法人日本ケーブルテレビ連盟	
日本電気株式会社	
日本電話施設株式会社	
パナソニック株式会社	
東日本システム建設株式会社	
株式会社富士通総研	
マイクロソフト株式会社	
株式会社三菱総合研究所	
高知大学 坂本教授	

利用条件

本書は、本書の内容および表現が変更されないこと、および出典、著作権表示を明示することを前提に、無償でその全部または一部を複製、転記、引用して利用できます。なお、全体を複製された場合は、本利用条件を明示してください。

財団法人全国地域情報化推進協会が公開するドキュメントの内容は無保証で提供されます。ここに含まれる情報利用についての商品性、特定目的適合性や第三者権利の不侵害その他一切の、明示的、黙示的保障を行いません。

Copyright ©財団法人全国地域情報化推進協会 2006-2010 All rights reserved.