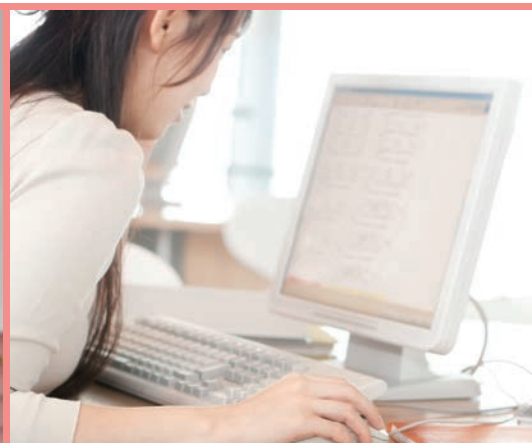


[暫定版]

校務支援システム 導入・運用の手引き

ICTを活用した教育推進自治体応援事業
(WG2・校務支援システム構築に関する調査研究)



平成28年3月



文部科学省

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

Index

はじめに

本調査研究の目的や背景	4
本書のねらい	4

1. 統合型校務支援システム導入のメリット

1 校務支援システム導入の現状	6
2 校務における課題の解決と校務の情報化	6
3 校務の情報化による業務改善	7
1. 教職員の業務負担軽減及び教育の質的向上	7
2. 校務の統一化(標準化)・業務改善	9
4 校務の情報化によるコスト改善	10
5 情報社会におけるセキュリティ対策	10

2. 統合型校務支援システムの構成

1 統合型校務支援システムの主な機能	11
2 代表的な導入・調達方法	13
3 利活用拡大に向けたニーズ	17
4 統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム	17

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

～準備期～	18
1 導入計画	18
1. 目的やビジョンの作成・共有	18
2. 導入効果の可視化、計画進捗の評価	18
2 推進組織の確立	19
1. 推進組織の必要性	19
2. 推進組織の例	19
3. 推進組織確立へのポイント	19
3 仕様作成、予算化、選定	19
1. 仕様作成	19
2. 予算化	19
3. 選定	19
4 業務改善、運用ルール改訂	20
1. 業務改善、運用ルール改訂の必要性	20
2. 業務改善、規程類改訂の例	20
〈セキュリティポリシー〉	20
〈文書管理規定〉	20
〈表簿関係〉	21
3. 業務改善、運用ルール改訂を進める際の考え方	21
〈業務の見直し〉	21
〈個別最適から全体最適へ〉	21
〈カスタマイズの考え方〉	21
5 業務改善での参考事例	22
1. 通知表の標準化事例	22
2. 指導要録電子化の事例(大阪市、京都市、豊島区、他)	22
3. 共同調達による業務改善事例(静岡県志太地区 藤枝市、島田市、焼津市)	22

1. 統合型校務支援システム導入のメリット

校務支援システムを導入していない自治体・学校に向けて、導入のメリット等について記載

2. 統合型校務支援システムの構成

統合型校務支援システムの機能と、導入に向けた方策・調達方法等について記載

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

統合型校務支援システムの導入を進め、運用を図るうえで参考となる取り組みについて記載

4. システムの導入事例

実際に校務の情報化の整備を進められている自治体の取り組み等について記載

～導入初期～	22
6 導入促進への体制、関係者の理解	22
1. 教育委員会及び学校管理職によるリーダーシップと現場の意識改革	22
2. 学内リーダーの設定	23
3. 導入への理解促進	23
7 導入方法、導入機能の選択	23
1. モデル校先行稼働方式	23
2. 機能の段階稼働	24
3. 導入機能の選択	24
8 導入・活用の促進支援策	24
1. 研修会の実施	24
2. ICT支援員の活用	25
3. ヘルプデスクの活用	25
～定着・発展期～	26
9 PDCAサイクルによる継続的な改善	26
1. 運用定例会の実施	26
2. 効果測定	26
3. 促進支援策の継続	26
4. 次期システムの検討	26

4. システムの導入事例

1 豊島区の例	27
1. 豊島区の学校ネットワーク	27
2. 豊島区の校務支援システム	28
2 姫路市の例	29
1. 姫路市教育総合情報ネットワーク	29
2. 姫路市の校務支援システム	29
3 京都市の校務支援システム	31
1. 導入の経緯	31
2. 校務支援システムの運用	31
4 大阪市の校務支援システム	32
1. 導入の経緯	32
2. 導入にあたって ～SLAの作成～	33
3. 導入・運用の状況	33

参考資料 アンケート結果(一部抜粋)及び分析結果

1-1	教育委員会向けアンケート結果	40
1-2	教育委員会向けアンケート分析結果	42
2-1	学校向けアンケート結果(全体)	45
2-2	学校向けアンケート結果(学校種別)	46

はじめに

本調査研究の目的や背景

本調査は、文部科学省の委託事業「ICTを活用した教育推進自治体応援事業」（ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究）を、日本教育情報化振興会（JAPET & CEC）が受託して行っているものです。本事業は、ICTを活用した教育を推進したいと考えているものの、予算獲得や適切な整備計画の立案等が困難な自治体を文部科学省が応援し、教育の情報化を推進しようというものです。

このような事業が必要となった背景には、文部科学省による「平成26年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（平成27年3月現在）において、統合型校務支援システムを整備している学校が40％程度に低迷していることや、また、平成25年度の全国地域情報化推進協会（APLLIC）による調査で、政令指定都市・中核市・東京都23区は統合型校務支援システム整備率が52％となっているのに対し、市で24％、町村に至っては8％と低迷している現状もあるためです。

本書のねらい

校務支援システムの導入が低迷している背景には、教育職であれば容易に要件が推測できる教科指導におけるICT活用と異なり、業務や法令に関する広範で深い知見、個人情報やプライバシー情報等数多くのセンシティブ・データを取り扱うことによる学校情報セキュリティに関する専門的知見、低コストで安定稼働させることができるシステムに関する最先端の知見等、校務の情報化には、数多くの専門的知見が必要であることが考えられます。

そのため、全国の教育委員会・学校を対象にアンケート調査を行い、平成27年度現在の校務の情報化の実態を明らかにすると共に、その分析と先行事例調査から、整備に必要な知見・成功に導く知見を抽出することとしました。

本書はこれらの知見をふまえ、適切な統合型校務支援システムの整備を推進し、業務の効率化・教育の質的改善に資する運用を図ろうとする調達担当者を支援することを目的として、整備・運用の基本的な考え方と具体的なポイントについて、紹介したものです。

本書により、全国の自治体で統合型校務支援システムの導入・運用が促進され、よりよい教育を実現していくことを期待しています。

なお、この手引きでいう「校務」は、平成18年度の文部科学省委託事業である「校務情報化の現状と今後の在り方に関する研究」で定義されている「校務」を踏襲しています。

JAPET校務情報化調査研究委員会における校務の定義

		学校の業務		
		校務(学校事務)	事務以外の実務	授業
実施者	教員	(1)教員事務 <ul style="list-style-type: none"> ●教務関連事務(成績処理、通知表作成、教育課程編成、時間割作成等) ●学籍関連事務(転出入関連事務、指導要録管理、出欠管理等) ●保健関係事務(健康観察・報告等) ●各種報告書作成 ●各種お便り作成等 	(4)教員実務 <ul style="list-style-type: none"> ●見回り ●点検作業等 	(7)授業 <ul style="list-style-type: none"> ●授業 ●課外授業
	管理職 (校長等)	(2)管理職事務 <ul style="list-style-type: none"> ●業務報告 ●稟議 ●予算要求等 	(5)管理職実務 <ul style="list-style-type: none"> ●見回り ●点検作業 ●教職員管理・指導等 	—
	事務官・ 現業職員	(3)事務官・現業職員事務 <ul style="list-style-type: none"> ●出退勤管理 ●出張申請 ●預かり金管理 ●献立作成・報告 ●物品購入・管理 ●各種情報処理等 	(6)事務官・現業職員実務 <ul style="list-style-type: none"> ●現業業務 ●見回り ●保守点検等 	—

本書の作成にあたっては、以下のとおり全国の自治体及び学校にアンケート調査を実施して、現状の把握及び課題の抽出を行いました。

【アンケート調査概要】

本事業では、「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」として、「主にネットワークについての現状と課題」、「校務支援システムの導入に関する現状と課題」、「学習記録データの利活用に関する現状と課題」に関し、アンケート調査を実施しました。アンケート調査の概要は以下のとおりです。

(手法) Webアンケート調査

(期間) 平成27年9月4日(金)～10月16日(金)

(対象) 全国都道府県・市区町村教育委員会(1,787件)、全公立小学校・中学校・高等学校・特別支援学校(34,123件)

(回収) 教育委員会向け:995件(回収率55.7%)、学校向け:23,405件(68.6%)

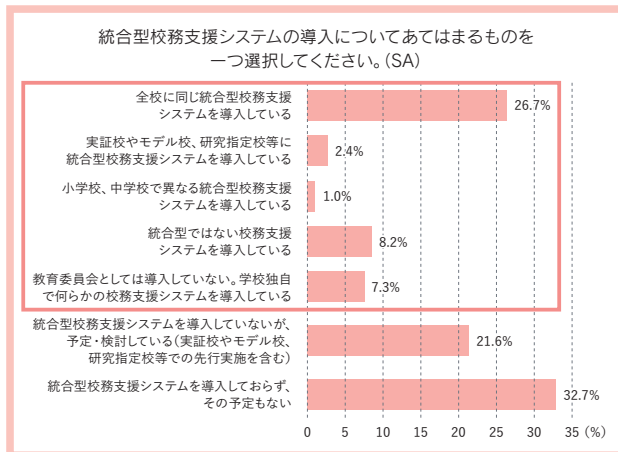
(設問) 教育委員会向け:全105問、学校向け:全31問(設問には分岐があり、実際に回答する設問数はこれよりも少ない。)

1. 統合型校務支援システム導入のメリット

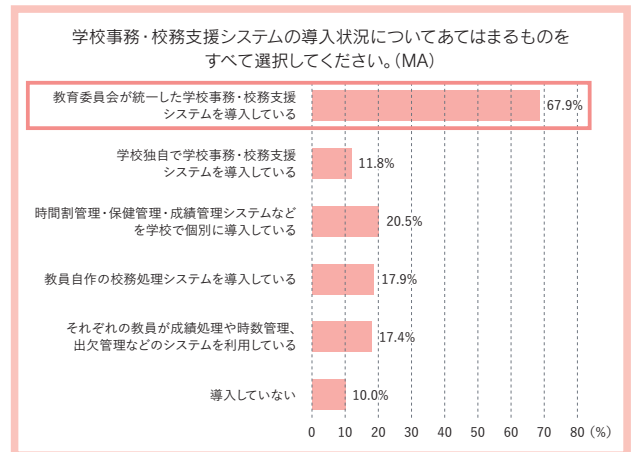
1.1 校務支援システム導入の現状

1.1 校務支援システム導入の現状

平成23年4月に文部科学省が示した「教育の情報化ビジョン」の中では、平成32年度(2020年度)までに全ての学校に校務支援システムを普及させることとしています。前回のアンケート調査結果では、45.6%(図表1-1において赤枠で囲った部分)の自治体が何らかの形で校務支援システムを導入していると回答し、67.9%の学校が「教育委員会が統一した学校事務・校務支援システムを導入している」と回答しています。



図表1-1 統合型校務支援システムの導入状況について (教育委員会向けアンケート)



図表1-2 校務支援システムの導入状況について (学校向けアンケート)

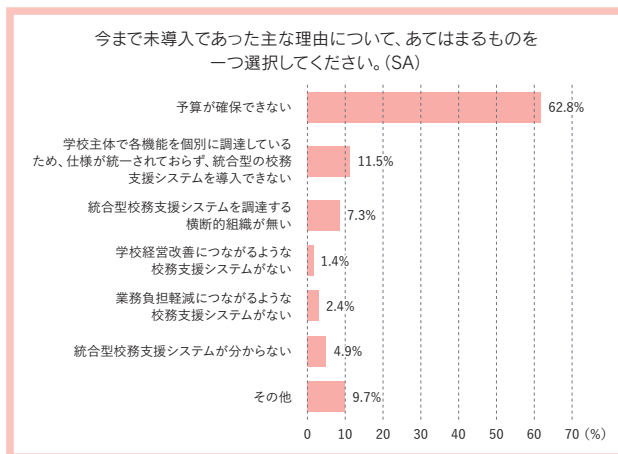
1.3 校務の情報化による業務改善

1.4 校務の情報化によるコスト改善

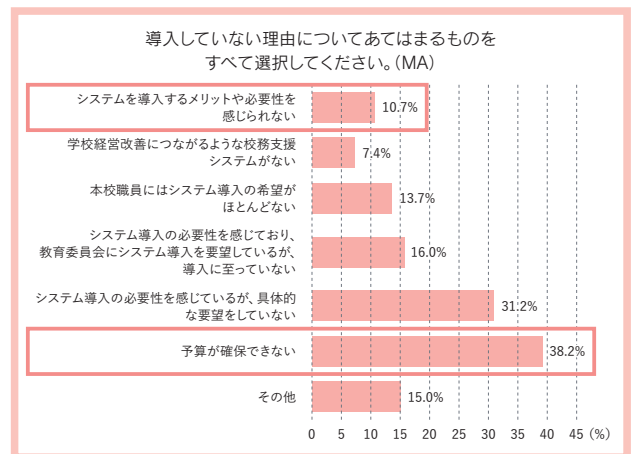
1.5 情報社会におけるセキュリティ対策

1.2 校務における課題の解決と校務の情報化

一方で、32.7%の自治体は導入する意思がないと回答している現状もあります。導入していない理由は様々ですが、学校からは「予算が確保できない(38.2%)」「メリットや必要性を感じられない(10.7%)」という回答がありました。



図表1-3 統合型校務支援システム未導入の理由 (教育委員会向けアンケート)



図表1-4 校務支援システム未導入の理由 (学校向けアンケート)

アンケートの中で校務支援システム導入の目的を確認する設問(巻末参考資料1-1-(5))については、自治体で最も回答が多かったのは「教職員の業務負担軽減」であり、複数回答で96.3%となりました。次いで「校務の統一化(標準化)・業務改善(78.0%)」「教員間の情報共有の促進(67.0%)」「情報セキュリティの向上(59.3%)」となりました。

また、これらの目的が達成されたかを確認する設問(巻末参考資料1-1-(6))については、64.3%が達成できたと回答し、71.6%の学校が「校務支援システム導入前と比較して、教員の校務処理の時間が短縮されたと思う」と回答しました(巻末参考資料2-1-(3))。

このように、校務支援システムを導入することで様々な効果を感じている自治体・学校が多いことが、本調査により判明しています。

1.3 校務の情報化による業務改善

校務の情報化のためには、校務支援システムの導入が有効であり、校務支援システムに含まれる様々な機能を活用することで多くのメリットが生まれます。これらのメリットを以下具体的に記します。

1.3.1 教職員の業務負担軽減及び教育の質的向上

(1) グループウェアを用いた時間短縮と業務改善

統合型校務支援システムには、グループウェア(詳細は第2章に記載)を用いて教職員間のコミュニケーションを促進できる機能があります。これらの機能は対面でのコミュニケーションを否定するものではなく、対面でのコミュニケーションと電子的なコミュニケーションを併用することで、様々な効果を生み、業務改善を実現することが可能になります。

例1) 掲示板(連絡事項を通知できる機能)を用いた時間軽減と副次効果

職員朝礼の際に管理職が伝えたいことを掲示板に掲載することで、職員朝礼では最低限必要な連絡事項のみ伝え、詳細は掲示板での確認を促すという対応が可能になります。これによって、職員朝礼の時間が短縮されるほか、朝礼の際に不在だった教職員も後で伝達事項を知ることが可能になります。

例2) 会議室(主題に対して意見を書き込みできる機能)を用いた時間軽減と副次効果

職員会議の際に議論したいことをあらかじめ会議室に掲載することで、会議の前に意見を収集しておき、会議では採決するのみにするという対応が可能になります。これによって、職員会議の時間が短縮されるほか、会議の際に不在となる教職員からも意見を収集しやすくなったり、大規模校でも簡単に全員から意見を聞けるようになったりします。また、会議の結果も併せて掲載することで、翌月以降の職員会議での振り返り等も可能になります。

アンケートでは、「教員の校務処理の時間が短縮されたことによりどのような効果があったと思うか」という設問(巻末参考資料2-1-(4))に対し、学校の21.6%が「グループウェアや校務支援システムの活用で、職員朝礼や職員会議の時間を短縮できるようになった」との回答がありました。

このように、校務支援システムを導入することで、校務にかかる時間短縮や業務改善が期待されます。

(2) 情報共有と情報発信による教育の質的向上

校務支援システムの導入により、教職員は様々な情報を様々な方法で発信・受信・共有できるようになります。これによって、教育の質的な向上が期待できます。

例えば、校務支援システムを導入すると、様々な情報が一元管理され、今までは可視化(表面化)されていなかった、教職員のノートやメモ、気づき等の様々な情報がデータとしてシステム内に蓄積されていきます。これらの情報は、教職員間で共有されて児童生徒の指導に活かされたり、管理職が学校経営に活かしたりする等、従来の業務ではできなかったことが可能になります。

例1) 全ての教職員で全ての児童生徒を見守り、きめ細かい指導を実現する

校務支援システムの中には日常所見(通知表や指導要録の所見とは異なり、日常的な気づきをメモとして残すことができる機能)をもつものがあります。この日常所見の使われ方は様々です。例えば、担任の備忘録として使うという限定的な使い方から専科(教科)担当の教員が自分の担当する他クラスの児童生徒に対する気づきをクラスの担任に伝達したり、管理職や養護教諭、事務職員が廊下や校庭で見た児童生徒の様子を気づきとして入力したりする等、幅広い使い方も可能になります。入力された日常所見は、日々の指導に活かすほか、通知表や指導要録に引用できる校務支援システムもあります。

例2) 教員の指導力を向上し、授業の質を向上する

校務支援システムの中には週案を作成し、管理職のコメントを付加できる仕組みをもつものがあります。例えば若手の教員がどのような指導を行えばよいか迷っているときに、複数のベテラン教員の週案をシステムから閲覧し、参考にしながら自分の週案を作ることが可能となります。また、管理職は全員の週案をシステム上で確認しながら、それぞれに対してコメントを付加していく等、管理職の負担軽減にもつながります。この週案機能には授業時数の集計ができる機能が含まれている場合もあり、時数集計にかかる各教員の負担を減らすことができるほか管理者が学校全体の時数を確認・集計するときの負担軽減も可能になる場合があります。週案機能については、第4章にて京都市の事例を紹介します。

1. 統合型校務支援システム導入のメリット

1.1 校務支援システム導入の現状

また、CMS等を用いた学校ホームページを導入することで、より簡単に情報を発信することが可能となります。現在のインターネット社会において、学校ホームページは保護者や地域に対する学校広報のツールとして非常に有効ですが、ホームページを作るためには知識・技術が必要となることや、日々更新していくためには教職員に負担がかかること等が課題でした。CMS等のツールを利用することで、専門的な知識・技術をもたない教職員であっても、簡単な操作で工夫を凝らしたホームページを作ることが可能となります。更に、簡単な操作で、修学旅行や体育祭等学校行事の様子、全校集会での校長講話や給食の写真等日々の様子、インフルエンザの流行状況や学級閉鎖の情報等について、印刷や配布といった手間をかけずにいつでも最新の情報をホームページで発信することが可能となります。

頻繁に情報発信されるホームページは、児童生徒本人だけでなく、保護者や地域の関心を高め、学校や教職員に対する信頼感が向上するとともに、協力を得やすくなる場合もあります。例えば、保護者がホームページを閲覧し夕食のメニューを考える際の参考にしたり、その日に学校であったことを知ることで親子の会話が弾んだりし、日々の学校の取り組み・努力が理解されたという例もあります。

1.2 校務における課題の解決と校務の情報化

1.3 校務の情報化による業務改善

ただし、ホームページは世界中に向けて公開されており、児童生徒の写真等を掲載する場合は肖像権の問題があること等、様々な注意が必要になります。肖像権への対応としては、児童生徒が入学した際や毎年度当初に、ホームページの運用を保護者に説明し、承諾を得て運用していく、という方法をとっている自治体もあります。

校務支援システム導入の目的を確認する設問(巻末参考資料1-1-(5))において、複数回答で47.3%の自治体が「教育の質的向上」を回答しています。

このように、校務支援システムを導入し、様々な場面で利用することで、教育の質的な向上が期待できます。

1.4 校務の情報化によるコスト改善

(3) 各機能間でのデータ引用による作業負担及びミスの軽減

一般的な統合型校務支援システムには、様々なデータを容易に引用できる仕組みがあります。一度入力したデータを複数の機能・帳票に連携させるだけでなく、引用(複写)後に一部変更したものを保存しなおすことが可能になっているものもあり、学校や教員の方針にあわせた利用が可能です。これらの機能を活用することで、出席簿や通知表・指導要録等の帳票作成時における計算や転記にかかる負担やミスを軽減することができます。

1.5 情報社会におけるセキュリティ対策

例1) 日々入力した出欠情報が日・月・学期・年単位で作成する各種帳票に活用可能

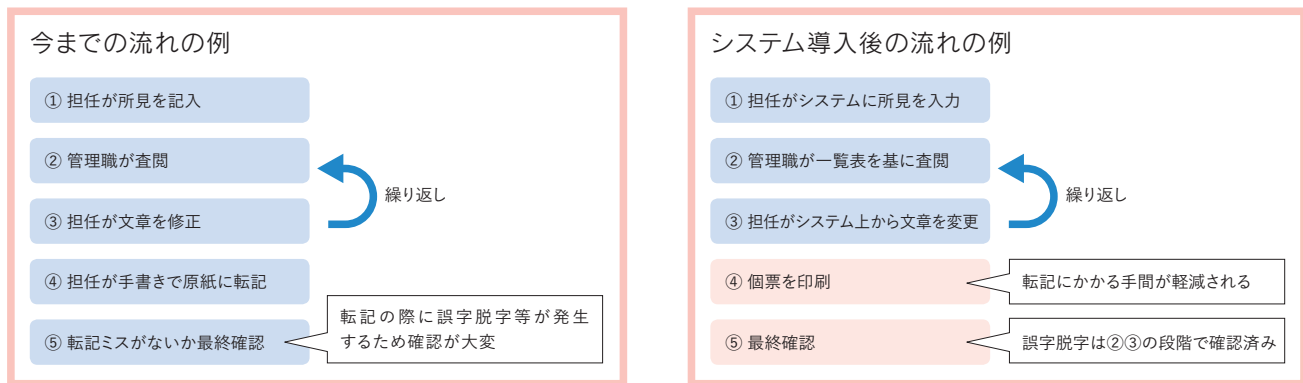
日々の出欠状況を入力することで、日次で作成する学校日誌、月次で作成する出席簿にその結果が反映され、学校日誌や出席簿の作成にかかる負担を軽減することが可能となります。特に出席簿は、授業日数や出席・欠席日数等がシステム内部で自動的に計算されるため、電卓で1人ずつ計算する作業が不要となり、担任の負担やミスを軽減することが可能となります。この出欠状況のデータは通知表や指導要録の作成にも活かされ、学期・年間での日数計算等も帳票にあわせて自動的に行われます。

例2) 成績や所見の自動算出・引用

校務支援システムの中には、システムに評価・評定を入力することで、通知表や指導要録の成績欄にその結果を反映させるだけでなく、様々な機能をもつものがあります。例えば、素点を入れておけば自動的に評価・評定を算出したり、1学期・2学期の成績を基に調査書用の成績を算出したり、全学期の成績を基に年度末(指導要録)の成績を算出できたりする機能があげられます。各成績のデータは自動的な算出に頼るだけでなく、Excel等の外部ファイルから取り込んだり、算出・取込みをした後で個別に修正したりすることが可能で、学校や教員の方針や状況にあわせて柔軟な対応が実現できます。成績と同様に、所見についても、通知表に入力した所見を指導要録に引用できる等、一度入力したデータを徹底的に活用できる仕組みをもっている校務支援システムも多数存在します。

例3) 成績や所見の転記にかかる手間の軽減

通知表や指導要録は、管理職の査閲が必要であり、査閲が終わらないと原紙に転記できないという場合があります。校務支援システムの中には、成績や所見の一覧表を出力できるものがあり、この機能を利用することで転記にかかる手間や転記のミスを軽減することが可能です。



図表1-5 校務支援システムの導入前後のイメージ

例4) 学籍情報の集中化と転校時の対応

統合型校務支援システムでは、名前、フリガナ、住所、電話番号、誕生日、保護者情報等、学籍に関連するデータは集中的に管理されます。

校務支援システムであっても、統合型ではない場合（成績管理を行うソフトウェア、保健管理を行うソフトウェアが個別に存在している場合等）、それぞれに名前等を登録する必要があります。もし名前が変更になった場合はそれぞれのソフトウェア上で変更する必要があります。統合型校務支援システムの場合、1か所で名前の変更を行えば、機能ごとに変更する必要はありません。

また、校務支援システムの中には同じ自治体内部の転出・転入・進学であれば、システム上で学籍に関連するデータを引き継がせることが可能な仕組みをもつものもあります。例えば、転出元の学校で転出処理、受入先の学校で転入処理を行うことで、学籍情報や、指導要録・健康診断票が引き継がれるため、転出入処理にかかる負担を軽減することが可能です。

統合型校務支援システムを導入している自治体に対して、「採用した統合型校務支援システムが有している機能は何か」を確認〈巻末参考資料1-1-(12)〉したところ、学籍管理、出欠管理、成績管理ともに85%超の結果となりました。単一の機能ではなく複数の機能を導入することで、各種機能間の連携を最大限に活用し、校務の負担を軽減することが期待できます。

1.3.2 校務の統一化(標準化)・業務改善

校務支援システムを導入することで現在の業務は変更になります。例えば、手書き・押印を基本とした指導要録の手引書が既に作られ運用されていた場合、システムの導入に合わせて、システムから出力した様式を認める文言を既存の規定等に追記したり、押印欄を排除し、押印に代わる何らかの操作を押印行為の代替として認めたりする等の修正が発生することがあります。校務の統一化への対応は、様々な教育委員会が取り込んでいます。例えば、北海道教育庁では、小中学校向けの校務支援システムを開発し、道内の市町村に活用を推奨し、道内の校務の標準化を進めています。静岡県教育委員会では、校務支援システムにより、県立高校の指導要録及び調査書を作成しています。長崎県教育委員会では、独自開発した指導要録等作成支援システムで、県内の小中学校の指導要録を統一し、県立高校への進学に際しては、このシステムで作成した調査書が使用されています。ほかにも、静岡県志太地区（藤枝市、島田市、焼津市）が行った校務支援システムの導入事例を第3章にて紹介します。

教育委員会に対して「統合型校務支援システム導入に伴い、制度、規定、ルール等の見直しを行ったか」という設問〈巻末参考資料1-1-(9)〉を行ったところ、見直しを行った自治体は56%であり、具体的な変更内容〈巻末参考資料1-1-(10)〉としては、「出席簿、指導要録等はシステムから出力したものを表簿とした(79.2%)」「電子メールやグループウェアによる文書授受に対応できるよう修正した(36.9%)」等の回答がありました。

現在の業務を見直すと、不要なものやより効率化できるものがあるかもしれませんが、なかなか見直すきっかけがなく、脈々と現在の業務を続けている現状があると考えられます。たとえ同じ自治体であっても、他校に異動すると、全く異なるルールが、全く異なる方法・ツールを利用して運用されていることも少なくありません。校務支援システムの導入によってそれらを改善することができ、業務負担を減らして子供と向き合う時間を確保し、新たな価値をもつ業務を行うことが期待できます。

1.1 校務支援システム
導入の現状1.2 校務における課題の
解決と校務の情報化1.3 校務の情報化による
業務改善1.4 校務の情報化による
コスト改善1.5 情報社会における
セキュリティ対策

1. 統合型校務支援システム導入のメリット

1.1 校務支援システム
導入の現状

1.2 校務における課題の
解決と校務の情報化

1.3 校務の情報化による
業務改善

1.4 校務の情報化による
コスト改善

1.5 情報社会における
セキュリティ対策

1.4 校務の情報化によるコスト改善

校務支援システムの導入には相応の費用がかかるため、校務支援システムを導入できない理由として予算面を挙げる自治体・学校が非常に多いのが現状です。前述の図表1-3、図表1-4によると、校務支援システムが未導入の自治体の62.8%、学校の38.2%が予算面を理由として挙げています。

校務支援システムの導入コストを検討する際、その導入による効果と、かかる費用を試算することになります。導入にかかる費用としては、以下のようなものがありますが、実際には自治体規模や学校へのICT環境整備の状況に応じて異なります。

- ネットワークの設置費用や回線の利用料
- コンピュータの費用
- 校務支援システム(アプリケーション)のライセンス費用、構築費用、カスタマイズ費用
- 校務支援システムを動かすサーバー等のハードウェア機器やOS等の購入費用(あるいは利用料)、及びサーバーの運用・保守にかかる費用
- 校務支援システムの運用を支援する各種サーバー(監視サーバー、バックアップサーバー等)の構築・ハードウェア機器・OS等のライセンス費用、及びそれらのサーバーの運用・保守にかかる費用
- ICT支援員や研修、ヘルプデスク等のサポート費用 等

この時、第2章で詳細を記載するクラウドサービスの利用やセンターサーバー型校務支援システムの導入によって、導入時・運用時のコストを削減することも可能です。クラウドサービスやセンターサーバー型にすることで、教育委員会や学校、自治体の情報システム部門が運用するのではなく、システムの運用を外部業者に委託しやすくなります。特に、ICTに詳しい人材が少ない自治体では、システムの運用を外部業者に委託し、他の業務に人材を配置する等の方策が有効です。また、単独の自治体で導入・運用するのではなく、近隣自治体との共同調達によるコスト削減を目指す自治体の例もあります。共同調達の方式や事例については第2章及び第3章にて紹介します。

さらに、校務支援システムを導入することで、紙の印刷を減らすことによるコスト及び環境への配慮を期待することも可能です。例えば、グループウェアを利用して会議で使う資料をシステムに登録することで、資料の印刷や配布を削減することが可能になります。また、第3章に記載する指導要録の電子保存も、紙の削減につながります。

1.5 情報社会におけるセキュリティ対策

校務では児童生徒に関する重要な情報を紙や電子データで管理しています。指導要録を鍵付きの金庫で保管することと同様に、校務で扱うデータも厳重に管理する必要があります。

校務支援システムを導入することで、重要データは極力、端末や児童生徒が利用する教育用ファイルサーバーに置かず、セキュリティ対策の施されたサーバーで保管することとなり、セキュリティの向上が期待されます。また、校務支援システムによっては、利用する教職員の権限を細かく設定することで、秘匿情報と公開情報を切り分けて管理する等の対策も可能です。

統合型校務支援システムの導入による情報セキュリティ事故の頻度に関する設問〈巻末参考資料1-1-(7)〉に対して、自治体の18.7%が「情報セキュリティ事故はなくなった」と回答しており、「情報セキュリティ事故は減った(38.3%)」「導入前と変わらない(43%)」と続き、「情報セキュリティ事故が増えた」という回答は0件でした。

また、災害時の業務継続性(BCP:Business Continuity Plan)への配慮も必要となります。学校に設置したサーバーでデータを管理する場合や紙で保管している場合、学校が火事・地震・水害等の災害に遭った場合、校務に関する重要な情報を滅失する可能性があります。そのため、校務支援システムを導入し、そのサーバーをデータセンター等の安全な環境に設置したり、校務支援システムのデータのバックアップを遠隔地に保管したりといった対策を行う自治体も増えてきています。ただし、データセンターの利用やバックアップの遠隔地保管を行う際は、自治体のセキュリティポリシー上何らかの制約が存在する場合があります。その場合は、自治体の情報担当部門や個人情報審議会等との調整が必要となります。

2. 統合型校務支援システムの構成

本章では、統合型校務支援システムの機能と、導入に向けた方策・調達方法等について紹介しています。システム導入にあたっての考え方や、候補となる選択肢を中心に紹介します。

2.1 統合型校務支援システムの主な機能

統合型校務支援システムは、校内の校務情報を一元的に集約し、共有、再利用をベースに、効率的、かつ、効果的に校務処理ができるように機能を実装した学校現場に特化した高機能なツールです。各機能は機能間での連携等を考慮され、教職員向けのユーザーインターフェースも分かりやすく操作しやすくなっています。

統合型校務支援システムは、導入するシステムや製品により、機能の呼び方や実装される機能の有無等に違いはありますが、主に、児童生徒の基本情報を管理する学籍系、出欠管理、成績処理、時数管理等の教務系、健康診断結果の管理、保健管理等の保健系、グループウェア等の業務支援コミュニケーション系・学校事務系等、校務の多岐にわたり機能を有しています。

統合型校務支援システムの代表的な基本機能(例)を図表2-1に示します。また、統合型校務支援システムを補完するようなその他の機能(例)を図表2-2に示します。

図表2-1 統合型校務支援システムの代表的な基本機能(例)

機能	概要	期待できる効果
学籍管理	一元的に児童生徒の基本情報を管理する機能、教育委員会事務システムである学齢簿システムからのデータをそのまま登録できるシステムも出てきている。 ●児童生徒の氏名・住所等の基本情報、保護者情報の管理 ●転出・退学、転入・編入、進級・進学・卒業の処理 ●学級名簿等の、名簿作成	●児童生徒の情報が2次、3次利用可能となり、転記する時間と労力を削減 ●各教員が名簿を毎年作成する手間の削減
出欠管理	児童生徒の日々の出欠を管理する機能。 ●出欠情報の入力 ●長期欠席者の管理 ●出席簿の印刷 ●出欠情報を通知表や指導要録の“出欠の記録”への反映 ●統計処理	●統計処理の自動化による分析業務の時間増加 ●長期欠席傾向の児童生徒の把握による早期対策 ●通知表や指導要録への自動反映による、時間と労力の削減
成績管理	成績処理を行う機能。通知表・指導要録・調査書作成にも連携することが多い。 ●教科の観点の設定 ●テスト結果入力による観点別評価や評定評価の自動算出 ●成績一覧表・通知表の作成 ●指導要録を作成・管理 ●指導要録・調査書・成績表・成績一覧表等の帳票作成	●集計作業時間の削減 ●個々の児童生徒のつまづきの分析や、クラス全体の理解状況を把握し、指導改善に役立てることで児童生徒の学力向上 ●通知表や指導要録の作成時間の短縮
学習者情報記録	日々の児童生徒の様子等、気づいた点を記録し、共有する機能。生活情報やアレルギー情報等生活に関わる情報も管理する場合もある。 ●指導記録・学習記録の登録 ●児童生徒の様子等、気づいた点の登録 ●生活情報やアレルギー情報等の登録	●学級担任や教科担任以外の複数の教職員で見た多様な所見を記録することで、生活指導や通知表所見等で活用でき、児童生徒、保護者からの学校・教職員への信頼が向上 ●進級、進学時の担任間の引き継ぎの着実な実施
週案・時数管理	週案や時数を管理する機能。年間指導計画も作成できる場合もある。 ●週案・指導案の作成 ●時数の管理・達成状況 ●年間指導計画の作成	●時間数集計の負担削減 ●指導案等を共有できるため、教員が相互利用することにより、授業の質の向上 ●自身の指導方法を見直す機会増加による指導力の向上
保健管理	児童生徒の成長と健康状態を管理する機能。 ●健康診断結果の登録・集計処理 ●日々の健康観察の管理 ●保健室の来室入力や保健日誌の作成 ●インフルエンザ発生情報等	●健康診断票等の統計処理や書類・治療勧告書・報告資料等の作成の負担を軽減
学校日誌	学校日誌を作成する機能。行事予定や出張の機能等と連携し、作成しやすくなっている場合が多い。 ●学校日誌や指導日誌等各種日誌の作成	●出欠管理や学校行事のデータと連携し、ほぼ自動作成できることによる時間短縮
グループウェア	教職員間で情報を共有する機能。教職員からの各種申請・報告を行える機能や教育委員会から各学校や教職員に文書配布やアンケート依頼・回答やその集計等を行える機能を具備している場合もある。 ●周知事項や連絡事項等の情報の共有 ●学校行事の登録 ●個人予定の登録 ●掲示板、回覧による情報共有、メール等による連絡等 ●文書管理により、文書を教職員間で共有、各種申請・報告、公文書目録管理 ●教育委員会との文書送受・アンケート ●備品・設備(体育館や特別教室等)の予約	●職員朝礼や会議・打合せの回数削減や連絡・報告業務の効率化が図れ、時間短縮でき、教職員の本来業務のための時間の確保 ●文書の共有化により、他の教員の文書が2次利用可能となり、容易な作成が可能 ●掲示板、回覧、文書管理で文書の統一やペーパーレスが進み印刷コストが削減 ●教育委員会との業務連絡の迅速化、確実化 ●教育委員会での各種アンケートの集計・分析が自動化することによる負担軽減

2.1 統合型校務支援システムの主な機能

2.2 代表的な導入・調達方法

2.3 利活用拡大に向けたニーズ

2.4 統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム

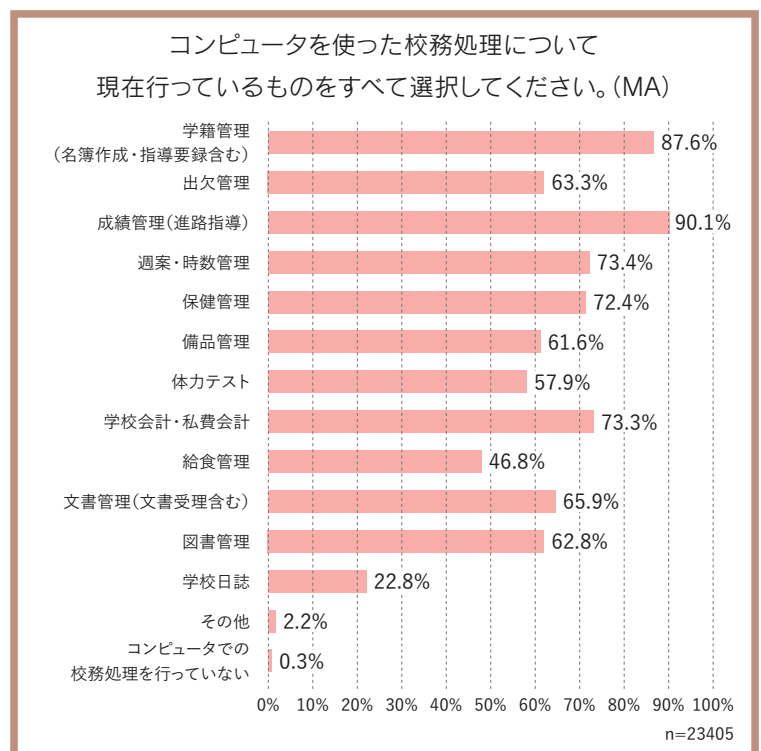
2. 統合型校務支援システムの構成

図表2-2 統合型校務支援システムを補完するその他の機能(例)

機能	概要	期待できる効果
体力テスト	体力テストの結果を管理する機能。保健管理に含まれる場合もある。 ●テスト結果の登録 ●保護者向けの結果出力 ●テスト結果の分析	●体力テストの統計処理や報告資料等の作成の負担を軽減
給食管理	学校給食に関して管理する機能。 ●献立情報管理 ●栄養摂取量計算 ●報告書作成	●児童生徒個々のアレルギー情報と連携して、安心・安全な給食を提供
資産管理	プロジェクター等の備品を管理する機能。	●学校備品の管理と廃棄処分が効率化され、労力が削減
学校会計・私費会計	学校会計、私費会計、学級徴収金等を管理する機能。	●学校配当予算の執行状況の管理が把握でき、学校運営に活用
図書管理	学校図書等の管理する機能。	●学校の蔵書をデータベース化し、図書資産を地域で有効活用
緊急連絡	学校が保護者に対して、情報発信・情報共有する機能。	●緊急時や災害時等に迅速に伝達が可能
学校ホームページ	CMS(Web コンテンツ・マネージメント・システム)を使い、簡単な操作で学校ホームページの作成や日々の更新を行うことで、保護者や地域に発信する機能。	●情報公開頻度を高めることで、地域住民・保護者の学校への関心の高まりや理解が深まり、連携強化が促進 ●地域の防災対応力の向上

学校向けアンケート調査結果から統合型校務支援システムの基本機能では、「学籍管理」、「成績管理」はよく使われており、これらの機能は、いずれの製品においても中心機能として実装されています。

また、授業に関する「週案・時数管理」や教育委員会と学校間の情報伝達や学校内の教職員間の情報共有を目的に使われる「文書管理」(図表2-1では「グループウェア」に含んでいます)や養護教諭が中心になって利用する「保健管理」もよく使われている機能といえます。



図表2-3 コンピュータを使った校務処理の実態 (学校向けアンケート)

最近では、学齢簿システムからの学齢簿を取り込み、学籍情報に反映させる機能、データ転記の軽減を目的に、指導要録や健康診断票をデータ出力、取り込みできる機能を搭載した統合型校務支援システムもでてきており、システム間の連携や学校間の連携等が実現されています。(一般財団法人 全国地域情報化推進協会 (APPLIC) で策定されている「教育情報アプリケーションユニット標準仕様」にて、これらデータの連携に関して規定しており、この仕様に準拠した製品で実現できます)

2.2 代表的な導入・調達方法

統合型校務支援システムの代表的な導入方法は、大きくクラウド型と個別利用型に分類されます。更に、それぞれの分類においても共同利用や管理・運用・保守等の業務をどこまで外注するか等により選択肢が異なり、自治体事情に応じて適切な導入方法を検討し調達を実施することが必要です。特にクラウド型の場合は接続のためのネットワーク経路も含めてセキュリティポリシーに合致するかを確認することが必要となります。

図表2-4で代表的な導入方法、図表2-5でクラウド型の利用イメージを示します。

図表2-4 代表的な導入方法

提供形態	主な特徴	活用が有効なケース
クラウド型 (サービス利用型)	<ul style="list-style-type: none"> ●クラウドとして提供される統合型校務支援サービス ●自治体は資産を保有せずクラウド事業者がサービスとして提供するため、システム本体は外部データセンター(通常は自治体外)に格納され、システム維持・メンテナンス・運用・保守・アップデート等はクラウド事業者が実施 ●最も割り勘効果が期待できるが、ハードウェア等の物品調達等が不要なため利用開始までの期間が短い ●インターネット経由で接続する場合もあることから、個人情報を扱う機能を利用する場合は、VPN接続等ネットワーク経路のセキュリティ向上が望ましい ●通常、機能のカスタマイズは対応しないが、帳票カスタマイズは可能なサービスもある ●セキュリティポリシーにより、自治体外の校務情報の格納が制限される場合もある <p>【クラウド型のバリエーション】(各クラウドのイメージは図表2-5を参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複数の自治体専用もしくは個別自治体専用にクラウド型のサービスを提供(前者をコミュニティクラウド、後者をプライベートクラウドとも表現される) ●複数の自治体向けもしくは個別利用向けに機能カスタマイズも可能だが、サービス利用料も専用となる 	<ul style="list-style-type: none"> ●システムの導入・運用に人材を裂くことが困難な場合 ●最短期間で運用を開始したい場合 ●機能のカスタマイズは不要な場合
共同利用型	<ul style="list-style-type: none"> ●複数の自治体が共同でシステム設置・運用するケースで、クラウド型と個別利用型双方のメリットを併せもち、クラウド型について割り勘効果が期待できる ●同じ共同利用型に分類されるが、以下のケースも存在する <ul style="list-style-type: none"> ・都道府県で設置・運用し、市町村が利用 ・調達プロセスを共同で実施し、設置・運用は自治体ごとに実施 ●設置、運用は個別利用型と同様のため、参加する自治体間で設置場所及び運用主体・費用精算・カスタマイズ有無・中途参加・脱退等について合意形成が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●教員の人事異動範囲内で同じ校務支援システムを利用する場合 ●参加自治体間で業務フローが共通(機能カスタマイズが共通)な場合
個別利用型 (オンプレミス型)	<ul style="list-style-type: none"> ●個別の自治体専用に校務支援システムを設置・運用するケースで、資産は自治体が保有 ●システム設置の柔軟性が最も高く、設置場所・利用機能のカスタマイズ、セキュリティ、リモートアクセス、運用保守範囲等を任意に指定することが可能 ●外部データセンターを利用する場合もある ●専用システムで割り勘効果が期待できないため、調達時の競争によるコスト削減が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●利用自治体の業務フローにあわせて機能をカスタマイズする場合 ●利用自治体固有の要件を実現する必要がある場合(設置場所、セキュリティ等)

2.1

統合型校務支援システム
の主な機能

2.2

代表的な導入・
調達方法

2.3

活用拡大に
向けたニーズ

2.4

統合型校務支援システム
との組み合わせで
利用されるシステム

2. 統合型校務支援システムの構成

2.1

統合型校務支援システムの主な機能



2.2

代表的な導入・調達方法

パブリッククラウド
不特定多数が利用可能であり、クラウドサービスを提供する組織により所有されるクラウド基盤。クラウド基盤は、インターネット上に存在する。

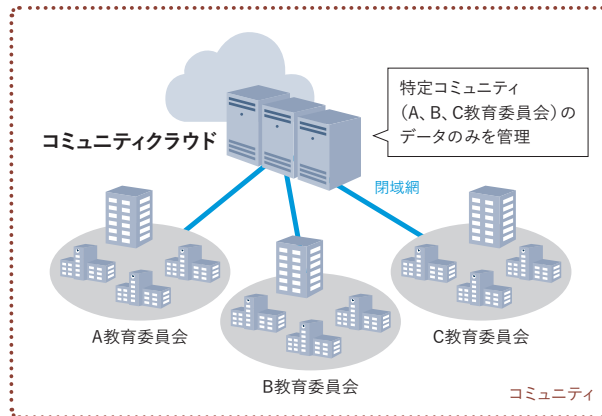
プライベートクラウド
単一の特定組織によって運用されるクラウド基盤。その特定組織あるいは第三者によって管理される。クラウド基盤は専用の閉域網内に存在する。

2.3

活用拡大に向けたニーズ

2.4

統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム



コミュニティクラウド
複数の組織により共用されるクラウド基盤。共通した利害関係 (ミッション、セキュリティ要件、ポリシー、コンプライアンス検討) を持つ特定コミュニティをサポートするクラウド基盤。その組織群あるいは第三者によって管理される。クラウド基盤は、専用の閉域網内に存在する。

図表2-5 クラウド型の利用イメージ

【参考】共同利用型の事例:都道府県で設置・運用し、市町村が利用(北海道)

【概要】

北海道では、平成24年度より道内市町村が利用できる共同利用型校務支援システムが教育委員会主導で設置・運用されています。道内の学校を「1つのシステム」「1つのデータベース」により管理することで、人事異動があっても校務の標準化・軽減を実現する構想からスタートしています。

実現当初は自主開発したアプリケーションを利用していました。平成27年度より全国で実績のある民間の校務支援アプリを採用し市町村のニーズに応じた機能選択、学校訪問等サポートの充実、安定的な制度変更への対応を可能としています。

【共同利用型導入のねらい】

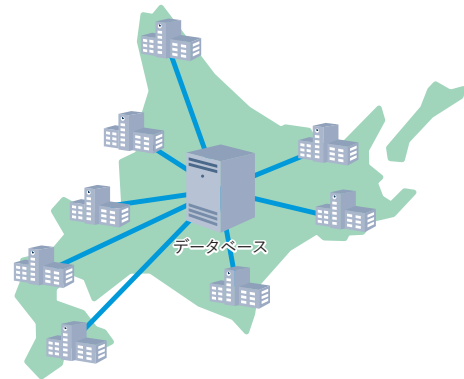
- ①小規模自治体でも「安価でセキュリティの高い共通の校務支援システム」が導入可能(北海道内の約4割が小規模学校)
- ②利用申し込みにより短期間でシステム導入が可能(調達仕様書作成不要、単独導入と比較して、市町村担当者の負担を大幅に軽減)
- ③標準化による校務改善の加速(表簿等の統一様式化等校務の標準化・軽減、通知表はサンプル採用か軽微なカスタマイズ可能)

【得られた効果と付加価値の創出】

平成27年度、校務支援システムの刷新を契機にモデル実践校(石狩市、千歳市、恵庭市、新篠津村の28校対象)で効果を測定した結果、学級担任一人あたり年間平均換算98.2時間(測定時間幅47~197時間)が軽減されました。

生み出された時間は「子供と向き合う時間の増加」「児童生徒情報の蓄積」「校務・連絡調整の迅速化、容易化、効率化」「教職員相互の学び合いと人材育成」「精神的負担の解消」等につながっています。

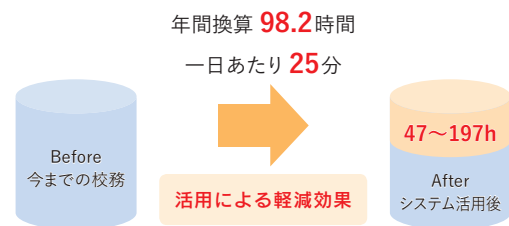
※道内すべての学校を1つのシステム、1つのデータベースで管理



図表2-6 共同利用型のイメージ

モデル実践校中間アンケートより

効果を時間換算すると…学級担任1人あたり…



文部科学省「自律的・組織的な学校運営体制の構築に向けた調査研究」

図表2-7 校務支援システムにより軽減された時間数

クラウド型と個別利用型では調達方法も異なります。前者は提供されるサービス機能やSLA¹(Service Level Agreement:サービスレベル アグリーメント)を指定するサービス調達、後者は構成するハードウェアやソフトウェアに必要な性能を指定する物品調達とするのが一般的です。図表2-8で、サービス調達と物品調達の特徴を整理します。

サービス調達の場合、サービス仕様に各自治体業務フローを合わせることを前提にすると、コスト面でメリットの大きいパブリッククラウドまでが候補となります。逆に、既存の業務にあわせ独自のサービス仕様を細かく指定することを前提にするとプライベートクラウドに候補が限定されます。コストと既存業務との親和性のバランスにより選択できる導入方法が異なることから、業務に関する学校現場を含めた基本的な考え方の共有は重要なポイントといえます。

サービスの利用は形のある製品と異なり評価を行うことが難しいことから、調達の段階で業務の重要度・必要度に応じたサービスの内容や要求水準(レベル)を明確にすることが重要です。これらは、「最初はよかったが、だんだんサービス品質が悪くなった」「いい場合もあれば、悪い場合もある」といった品質面でのリスクを低減し、安定的な利用環境の確保につながります。このようにサービスレベルを数値によって明示し、定量的に定義することで、役割と責任の所在について“曖昧さ”を排除し、ルールを定めておくのがSLAであり、サービス調達を成功させる重要な要素となります。一般財団法人 全国地域情報化推進協会(APPLIC)のホームページにも詳しく掲載されています。(「教育クラウド整備ガイドブック」

http://www.applc.or.jp/app/ap_2013seikapdf/APPLIC-0005_1-2014.pdf)

1.SLA:Service Level Agreementの略で、サービスを提供する事業者が契約者に対し、サービスのレベル(定義、範囲、内容、達成目標等)に関してどの程度の品質を保証するかを明示したものを。

2. 統合型校務支援システムの構成

2.1 統合型校務支援システムの主な機能

2.2 代表的な導入・調達方法

2.3 利活用拡大に向けたニーズ

2.4 統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム

図表 2-8 サービス調達と物品調達

調達方法	主な特徴	メリット/デメリット
サービス調達	<ul style="list-style-type: none"> ● 物品（サーバーのハードウェア、ソフトウェア）を保有してシステムを導入するのではなく、サービス（ここでは校務支援システム）として役務を利用する形態。物品はサービス提供側が準備 ● 自治体側が必要量・必要分のサービスを利用可能 ● 校務支援システムは外部データセンター（通常は自治体外）に格納され、システム維持・メンテナンス・運用・保守・アップデート等はサービス提供側にて実施 ● サービス内容や機能のみではなくSLAも含め、サービス提供者の選定にあたっては総合評価落札方式等の価格のみではない評価方法が望ましい 	<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般的には割り勘効果によるコスト低減が期待できるが、同時に場所・電気・空調・人件費等各種運営コストも利用料に含まれる ● システムの詳細な知識は不要（業務に即した仕様書が作成できる） ● 機器の構成や製品のバージョン等を把握する必要がない ● ハードウェアは提供側で前もって準備されるため運用開始までの期間が短い <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通常、機能のカスタマイズは対応しない（帳票カスタマイズは可能なサービスもある） ● 自治体のセキュリティポリシーにより、自治体外の校務情報の格納が制限される場合もある
物品調達	<ul style="list-style-type: none"> ● 物品（ハードウェア、ソフトウェア）を調達し、自治体が資産として保有する ● 校務支援システムはデータセンター（自治体が契約するデータセンター内）に格納され、システム維持・メンテナンス・運用・保守・アップデート等は自治体側にて実施する ● 物品のみではなく利用支援・トレーニング（研修）等運用も含めて調達する場合、提供者の選定にあたっては総合的なノウハウが必要となることから、総合評価落札方式等の価格のみではない評価方法が望ましい 	<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システム設置の柔軟性が最も高く、設置場所、利用機能のカスタマイズ、セキュリティ、リモートアクセス、運用保守範囲などを任意に指定することが可能 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システム管理・運用・セキュリティに関する知識・ノウハウや人材の配置が必要 ● システム・ソフトウェア資産は自治体でもつため、構成管理・バージョン管理が必要 ● 設置場所・利用機能のカスタマイズ、セキュリティ、リモートアクセス、運用保守範囲などを検討・設計が必要 ● 専用システムの場合、割り勘効果は期待できない ● システム構築時や故障時、自治体が自ら対応が必要な場合がある

2.3 利活用拡大に向けたニーズ

校務支援システムには児童生徒や教職員個人にかかわる校務業務関連データが格納されることから、安全性に配慮し、従来は主に職員室内で利用される場合が多く見られました。

もともと、昨今では、校務支援システムの機能が充実してきたことから、普通教室での出欠管理機能、保健室での保健管理機能等、職員室以外での利用に対するニーズも高まっており、利便性の向上が求められるようになってきています。

そのため、想定する利用場所で校務支援系ネットワークに接続できるか等、学校内ネットワークセキュリティへの配慮も併せて検討が必要です。

在宅等、校務支援システムの学校外からの利用も現場からのニーズが高まっています。リモートアクセス等、学校外からの利用を実現する様々な方法が存在することから専門家に相談することをお勧めします。シンクライアント化等も有効な方策の一つです。

これらの方策により、USBや紙に印刷された情報を学校外に持ち出すことなく安全（紛失による情報漏えいのリスクを回避）に校務支援システムを利用できますが、自治体もしくは教育委員会のセキュリティポリシーでリモートアクセスを許可していない場合もあるため、事前の確認が必要です。

2.4 統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム

統合型校務支援システムは図表2-9のようなシステムやサービスと組み合わせることで、ユーザー利便・業務生産性やセキュリティを向上させたり、災害時における業務の継続性を向上させたりすることが実現できます。

図表 2-9 統合型校務支援システムとの組み合わせで利用されるシステム／サービス例

組み合わせるシステム／サービス例	システム／サービス概要	利便性向上	生産性向上	セキュリティ向上	継続性向上
リモートアクセス	学校外から統合型校務支援システムが利用できるネットワークに接続する仕組みによりテレワークを実現 セキュリティポリシーや運用方法に応じた認証方式や通信方式の選択が必要。リモートアクセス自体を許容していない自治体も多いことから、情報セキュリティに関する規定類の見直しをともなう場合もある その他、運用保守の用途でリモートアクセスを実施する場合もある。速やかな故障復旧や、オンサイトに比較し運用保守のコスト削減に有効	●	●		
シンクライアント	統合型校務支援システムを利用するネットワーク全体を、画面表示等を除きサーバー側で実行する仕組み データ類はサーバーに保存され端末には残らないため、端末セキュリティの集中管理が可能			●	
遠隔地バックアップ	指導要録や健康診断票等長期にわたり保存が必要なデータを、統合型校務支援システムのサーバー設置場所とは別の場所にバックアップする仕組み 高いセキュリティを有するクラウドサービスを利用することで容易に実現することも可能となっている。紙保存に比較し災害対策としても有効、データの損失を防止可能 遠隔地でのデータ保管を導入している大阪市、京都市の事例を3章で紹介している				●

2.1
.....
統合型校務支援システム
の主な機能

2.2
.....
代表的な導入・
調達方法

2.3
.....
利活用拡大に
向けたニーズ

2.4
.....
統合型校務支援システム
との組み合わせで
利用されるシステム

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

3.1

導入計画

本章では、統合型校務支援システムの導入を進め、運用を図るうえで参考となる取り組みについて自治体の具体例を交えて説明します。

図表3-1では統合型校務支援システムの導入・運用の流れを3段階に分け、それぞれの段階で必要な取り組みについて大枠を示しています。

図表3-1 統合型校務支援システム導入・運用の流れ

段階	準備期	導入初期	定着・発展期
説明	導入に向けた様々な準備を実施する段階	システムの利用開始から利用拡大への段階	利用が定着し、負担軽減、セキュリティ向上、教育の質的向上が実現される。さらに活用、発展させて行く段階
主な取り組み	3.1 導入計画 ●目的やビジョンの作成・共有 ●導入効果の可視化、計画進捗評価	3.6 導入促進への体制、関係者の理解 ●教育委員会及び学校管理職によるリーダーシップと現場の意識改革 ●学内リーダーの設定 ●導入への理解促進	3.9 PDCAサイクルによる継続的な改善 ●運用定例会の実施 ●効果測定 ●促進支援策(研修会、ICT支援員、ヘルプデスク)の継続 ●次期システムの検討
	3.2 推進組織の確立 ●必要性、組織の例、ポイント	3.7 導入方法、導入機能の選択 ●モデル校先行稼働方式 ●機能の段階稼働 ●導入機能の選択	
	3.3 仕様作成、予算化、選定 3.4 業務改善、運用ルール改訂 ●必要性、例、考え方 3.5 業務改善での参考事例 ●通知表、指導要録電子化、共同調達による業務改善事例	3.8 導入・活用の促進支援策 ●研修会の実施 ●ICT支援員の活用 ●ヘルプデスクの活用	

～準備期～

導入に向けた様々な準備を実施する段階

3.1 導入計画

3.1.1 目的やビジョンの作成・共有

校務の情報化計画は単独で成立するものではなく、各自治体における教育の情報化計画の中に位置付けられ、校務以外の施策との関連性も加味して、予算化も含め、適切に計画される必要があります。

また、統合型校務支援システムを導入することで、教職員の校務処理の方法が変わります。従来の手書きによる校務処理や、学校や教職員ごとに個別最適化されたシステム利用が、全体で共通した統一システムの利用に変化し、共通的な校務処理の方法が行われることとなります。

また、児童生徒の一人ひとりの指導を効果的に進めることに関しては、既に継続的に取り組みが行われているところですが、統合型校務支援システムの導入により、児童生徒のデータの一元管理を実現し、一人ひとりのデータが継続して記録されるため、より効果的に指導を行うことができます。

もともと、そのためには、日々の仕事の進め方に大きな変革が必要となり、当初の導入段階では現場への負担も大きくなるのが想定されます。そのため、講習会、ヘルプデスクやICT支援員等現場を支援する取り組みも併せて進める必要があります。

また、準備期～導入初期～定着・発展期を通じ、様々な組織・部署や、人の関与が必要となるため、関係者間で導入に関する共通理解を深めることが大切です。システム導入の目的を明確にし、ビジョンを描き、目指す方向を共有することで関係者の理解が深まり、より円滑に導入を進めることが可能となります。このように統合型校務支援システムの導入・運用は多くの人、組織を巻き込む事業といえ、その事業を実施するための計画が必要となります。

一般的にはシステムに慣れ、使いこなすようになるまではある程度の時間が必要ですが、利用が進むにつれ、習熟度が高まり、利便性が向上します。そのため、習熟期間も含め、ある程度中長期的な見通しをもって導入を計画的に進めることが必要となります。

3.1.2 導入効果の可視化、計画進捗の評価

導入にあたっては、実施状況や進捗状況、効果が問われることとなります。PDCAサイクルに沿って継続的に改善しながら進めるためには、あらかじめ具体的な目標を設定した上で、それを評価することが必要となります。

先行自治体の事例ではKPI(Key Performance Indicator重要業績評価指標)として、一定期間経過後の一人あたりの業務削減時間の目標を設定している例や、業務ごとの利用率の目標を設定している例があります。あらかじめ到達目標を明確に示すことにより、計画に対する進捗度を測ることが可能となり、具体的な効果や、利活用度合いを評価することが可能となります。

そのため、事業が開始される前に明確に目標を設定し、効果を測定するタイミングや方法を確立しておくことが大切です。導入効果の測定方法としては利用者へのアンケート調査が多く見られます。なお、導入前後の効果を分析するためには、事前調査を行い、システム導入前後で状況を比較できることが必要です。

3.2

推進組織の確立

3.3

仕様作成、予算化、選定

3.4

業務改善、運用ルール改訂

3.5

業務改善での参考事例

3.6

導入促進への体制、関係者の理解

3.7

導入方法、導入機能の選択

3.8

導入・活用の促進支援策

3.9

PDCAサイクルによる継続的な改善

3.2 推進組織の確立

3.2.1 推進組織の必要性

統合型校務支援システムを導入するためには様々な事項（調達仕様、表簿類フォーマットや校務関連の規程類、運用ルール等）について検討や調整を行い、計画立案、予算化、システム選定、業務改善、運用の検討、利用者への教育計画等に反映する必要があります。また、教育委員会内各組織や首長部局の情報施策担当課等、内外を含めた様々な関係者との調整が必要になります。そのため、教育委員会・首長部局情報政策担当、教職員の各職種等、関係者を交えた検討部会、委員会等の推進組織を設置し、組織的、計画的に必要な事項に関する調整を進めることが必要となります。

3.2.2 推進組織の例

推進組織の例としては仕様策定からシステム選定までを担う“検討委員会”を設置する場合や、システムを導入するにあたっての業務改善、標準化等を担う“導入委員会”を設置している例があります。検討から導入まで同一組織の中で、一貫して実施する場合もあります。また、校務支援システム導入を機に推進組織を発足させるのではなく、あらかじめ組織されている情報化委員会等で検討を実施する場合もあります。

推進組織を構成するメンバーとしては、自治体としてのルールを新たに定め、変更する等調整が必要になる場合もあることから、業務的な責任を負う教育委員会の担当課代表を含め、組織横断的に構成する必要があります。自治体により組織が異なりますが、出席簿や指導要録、保健関係等の調整のため、指導課、教育総務課、保健課等から推進組織にメンバーとして参画させた例もあります。また、既存のインフラやセキュリティポリシーの関係から首長部局側との連携が必要となり、システム面での調整が必要となるため、特に情報政策部門との連携が必要になります。

これに加え、校長会、教頭会、教務主任会、養護教諭部会、事務部会等、学校側を代表するメンバーの参画が必要です。これらのメンバーは導入後の活用促進等の中心となることから、利用現場である学校側の様々な立場からの意見を集約したり、現場との調整を円滑に進めたりする役割が期待されます。

3.2.3 推進組織確立へのポイント

推進組織は各自治体の状況において様々な形態が考えられますが、適切な推進組織を確立することで、関連部署、関係者との事前調整を行い、様々な取りまとめが円滑に進められることが期待されています。そのため、推進組織を確立する際のポイントとしてはシステム化する業務を直接担当し、その内容についての知識と権限をもつ職員がメンバーとなることが望ましいと考えられます。そうすることで検討、調整の時間も短縮され、円滑な調整、決定につながります。

3.3 仕様作成、予算化、選定

計画に基づいてシステム仕様を決め、予算化し、選定を実施します。

3.3.1 仕様作成

計画で明確にされた導入の目的を達成するための仕様を作成します。仕様作成にあたっては、先行自治体の事例も参考にしながら、市販の統合型校務支援システムのパッケージをベースに検討することが効率的です。その際、一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）の「教育情報アプリケーションユニット標準仕様」対応のパッケージを利用することにより、データの連携標準仕様に対応したシステムを調達することが可能です。今後は、デジタル教科書・教材等の学習系システムの認証も、校務支援システムから提供される情報を基に行われる予定のため、同標準仕様準拠製品の調達が必須となります。

教育情報アプリケーションユニット標準仕様

一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）では、校務の情報化の普及に伴い、全国的な標準化を進めるため、法的に定められている指導要録、健康診断票についてのデータの標準仕様を定めています。これは指導要録、健康診断票の完全電子化、電子保存を促進し、校務の情報化を推進し、学校教育の質的改善と教職員の負担軽減に資することを目指しています。さらにオプションとして自治体業務アプリケーションユニット標準仕様で定義された就学ユニットとの学齢簿連携も用意されており、児童生徒名簿作成の効率化に寄与します。この標準仕様に対応した製品には推奨マークが与えられ、データ連携標準仕様に対応している製品か判断できるようになっています。APPLICでは、今後も制度改正や時代の変化、社会のニーズに合わせてバージョンアップして行く予定とのことです。

3.3.2 予算化

計画に沿って必要な予算化を進めます。予算獲得に向けては教員の事務負担軽減のみならず、セキュリティ面の強化、教育の質的向上も併せた施策としての効果を訴求します。また予算化にあたってはシステムに係る経費に加え、研修会、ICT支援員、ヘルプデスク等、利活用を促進する為の経費も検討することが必要です。

3.3.3 選定

選定にあたっては導入計画で目指す目的が実現できるのかが問われます。価格のみで決定せず、システムやサービスに関する提案内容を含めた総合評価落札方式で決定する方法が望ましい選定方法です。

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

3.1
導入計画

3.2
推進組織の確立

3.3
仕様作成、
予算化、選定

3.4
業務改善、
運用ルール改訂

3.5
業務改善での
参考事例

3.6
導入促進への体制、
関係者の理解

3.7
導入方法、
導入機能の選択

3.8
導入・活用の
促進支援策

3.9
PDCAサイクル
による継続的な改善

3.4 業務改善、運用ルール改訂

3.4.1 業務改善、運用ルール改訂の必要性

統合型校務支援システムを導入することで校務の進め方が変わります。また、統合型校務支援システム導入に伴い様々な業務運用ルールの見直し、改訂が必要となります。今までの業務をそのままシステム化するというのではなく、システム導入を機会に業務を見直し、無駄を廃して業務の標準化を図ることが大切です。

従来の手書きを前提にした業務を、システム化することで、業務が適切に遂行できるよう、校務の進め方や規程類等の変更を検討します。さらに、システム化に伴い、自治体全体で業務の標準化を行い、規定、ルールを改訂することも重要です。全校、全員が同一ルールに則った校務業務を実施することとなり、同一自治体内での異動の際にも従来の手順で校務業務を実施できるため、異動の都度、仕事のやり方を覚え直す無駄が無くなります。

また、教職員の異動が実施される同一の地域内では、各自治体が個別にシステムを選定するのではなく、同一の統合型校務支援システムの導入が有用です。その際、教員が自治体をまたがって異動する場合でも、同様に従来の手順で校務業務を実施でき、現場の教職員への負担軽減となります。

業務改善の検討としては、まずは現行ルールで問題無いものと改訂が必要なもの、不要なものに分ける必要があります。改訂が必要なものについて、導入システムとの整合性を図りながら適切な改善を実施し、運用ルール、規定に落としこみます。



図表3-2 業務負担軽減のイメージ

3.4.2 業務改善、規程類改訂の例

〈セキュリティポリシー〉

校務支援システムの導入に伴い、業務として正式にデータを取り扱うことになるためセキュリティポリシーの制定、改訂が必要な場合があります。

セキュリティポリシーは既に自治体側で策定されていることがほとんどですが、必ずしも教育現場の実態に即したものではない場合もあり、教育委員会、学校現場での業務実態を反映したルール作りが必要です。

一般的には、自治体のセキュリティポリシーを基にしつつ、教育現場と自治体首長部局の業務実態の違いを踏まえ、ニーズや利用実態を踏まえたセキュリティ対策が必要となります。

また、クラウドの利用や、テレワークの利用に際しては、児童生徒の個人情報を取り扱うことから、各自治体の個人情報保護審査会への諮問が必要となる場合があります。さらに、個人情報を取り扱うことになることから、保護者に業務のシステム化に関する説明を実施している例もあります。事前に説明することで保護者に対する説明責任を果たし、理解を得ることができます。

具体的な事例として、南足柄市では個人情報保護審査会で統合型校務支援システムのクラウド利用が協議、承認され活用されています。徳島県では、県教育委員会が、県立学校全てに情報セキュリティポリシー実施手順策定を義務づけ、セキュリティ内部監査を実施して、各学校の実態に合わせた指導が行われています。

〈文書管理規定〉

システム導入を機に文書管理に関する規定の改訂も実施される例が多くなっています。従来の手書き処理を前提にした規定から、システム化を前提にした管理規定に変更します。また、表簿の原本電子化を進めている事例も出てきています。その場合は紙媒体前提ではなく電子保存を想定した文書管理規程が必要になります。

〈 表簿関係 〉

システムで処理された帳票を正式な表簿として取り扱うことにより、現場の負担軽減の効果が期待できますが、その場合は、システムで処理されたものを表簿として取り扱うためのルール改訂が必要です。

運用規定等を変更しない場合、現場の教職員にとっては手書きとシステムで処理された帳票の2重管理となり、システム化したことで逆に処理が増大する恐れがあります。具体的には帳票のレイアウト、記載内容や、記載ルール、手続き等の改訂が必要で、一般的には出席簿、指導要録様式1(学籍に関する記録)、様式2(指導に関する記録)、卒業生台帳、学校日誌、健康診断票等が対象となります。

3.4.3 業務改善、運用ルール改訂を進める際の考え方

業務改善、運用ルール改訂を進める上での考え方や重要なポイントを示します。

〈 業務の見直し 〉

教職員の校務負荷軽減を進めるためには、新たにシステムを導入することに加え、業務改善を進めることが重要です。統合型校務支援システムを導入しながら、従来と同じ業務手順で仕事を進めるのでは効果が出ないばかりか、システムと業務内容の差異のためにかえって仕事が行いにくく感じてしまいます。このようなことが発生しないよう、導入するシステムを中心に業務を見直し、従来の無駄や非効率な点を排除することが重要になります。

過去から継承されてきたルールも、手書きの帳票が前提となっている例が多く見られますが、そのままのルールだとコンピュータ処理に向かない場合もあり、コンピュータで処理しやすい記号に変える等のルール改訂が必須です。また、入替を機に従来のルールを改めて確認すると、単なる慣習として実施されてきた場合や、明確な根拠が無く継承されてきた場合も多く見られます。このような必ずしも継承する必要がないものについては、統合型校務支援システム導入を機に変更を検討することが必要です。

業務自体の見直しは関係者も多く、変革が伴うことからなかなか着手できない事項です。統合型校務支援システム導入は業務を見直し改善する絶好のチャンスと捉え、導入を機に業務改善を進めましょう。

〈 個別最適から全体最適へ 〉

従来は学校ごとに校務の手順が異なっている場合や、教職員1人1人がそれぞれ独自のやり方で校務業務に取り組んでいる例もよく見られました。このような業務実態では、教職員は異動のたびに仕事のやり方を変え、覚えなければならず、その度に無駄な手間、時間が費やされていることとなります。このような個別最適で進めている場合には、個別にシステムを作成している教職員の手間や、その維持管理、他の利用者へのサポート支援等、本来必要のない業務に時間が割かれているおそれもあります。また、マクロ等で個別に作成されたシステムでは、関数に間違いが起きるリスクや、担当が異動すると業務が遂行できなくなるリスク、ツールのバージョンが上がることで動作不備を起こすリスク等も考えられます。

このような問題から現場を開放するため、全体で共通化した統合型校務支援システムを導入し、統合型校務支援システムが導入されるのを機に、個別最適ではなく、全体的なメリットを優先し、全体最適を目指すことが大切です。標準化し、共通化することで、教職員が異動した場合にもすぐに仕事を継続できることになり、また、個々にシステムを維持管理メンテナンスする手間が不要になります。

〈 カスタマイズの考え方 〉

一般的に統合型校務支援システムは様々な自治体事例をベースにパッケージ化されており、多くの機能が用意されています。そのため、統合型校務支援システム導入の際には個別開発ではなく、パッケージを前提に導入することがコストメリットを享受できます。パッケージは一般的に既成品としてあらかじめ標準的な機能が用意されています。個別にオーダーメイドで構築する場合に比べ、自由度は減りますが、導入コストを抑えることができます。パッケージにより導入の際、自治体のニーズに合わない部分はカスタマイズを実施することもできます。この場合も、従来の規定に合わせることを前提とせず、できるだけ導入パッケージを前提に業務改善を進めることで個別カスタマイズを減らすことができ、導入コストを抑制することが可能となります。

3.1

導入計画

3.2

推進組織の確立

3.3

仕様作成、
予算化、選定

3.4

業務改善、
運用ルール改訂

3.5

業務改善での
参考事例

3.6

導入促進への体制、
関係者の理解

3.7

導入方法、
導入機能の選択

3.8

導入・活用の
促進支援策

3.9

PDCAサイクル
による継続的な改善

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

3.1
導入計画

3.5 業務改善での参考事例

業務改善の参考となる事例を紹介します。

3.2
推進組織の確立

3.5.1 通知表の標準化事例

通知表の作成は校長裁量により行われるもので、各学校の特色を出す意味で、校務業務の中でも特にこだわりが強い業務です。そのため、各校独自に通知表の書式を変えたいという要望も多くなっていますが、各校別々の書式にすると、作成の手間やコストがかかります。そこで、システム導入を機に学校種別に検討を行い、統一する方向で書式をまとめる例もあります。標準化を進める場合もまったく同一の内容にした例もあれば、代表的な数パターンに集約して選択できるようにした例もあります。また、共通化された通知表を基に表紙等は個別に個性を出せるようにする等の工夫により、全体的な効率化と各校の独自性を両立している事例もあります。

3.3
仕様作成、
予算化、選定

3.5.2 指導要録電子化の事例(大阪市、京都市、豊島区、他)

先進導入自治体で指導要録の電子化を実施している事例があります。システムで指導要録の内容を登録し、データとして保存します。その後、管理職が承認することにより電子署名が入ったPDFとして書き出され、これを原本とします。承認前に印刷するとPDF上に「未承認」と表示され、承認済かどうか区別できるようになっています。このような形で改ざん防止と長期保存対応を実施している事例です。電子的な承認により、押印省略することで紙の出力、保管の手間を省き、省力化と省スペースを実現しています。またデータの遠隔地保管と合わせることで万が一の際の原本消滅のリスク回避にもつながっています。豊島区の実例では区の認証局で発行した電子署名を入れたPDFを原本としており、区外に転出、進学の際には紙媒体に出力したものに、公印により原本であることもしくは、写し・抄本であることを証明した上で相手先に送付するという方式で運用されています。

3.4
業務改善、
運用ルール改訂

3.5.3 共同調達による業務改善事例(静岡県志太地区 藤枝市、島田市、焼津市)

静岡県志太地区では、3市合同で教員の人事異動や、合同の教員研修等を実施していました。校務支援システム導入にあたっては同一のシステムを導入するメリットが高いため、3市共同で校務支援事務共同化協議会を設置し、調達から導入に向けた準備、運用開始後の様々な調整も含めた共同調達を実施しました。調達後、稼働に向けた業務の標準化、カスタマイズについても3市共同で導入会議を実施して業務標準化を進めています。これにより自治体内での異動時はもとより自治体をまたがった異動が発生した際も、異動前の学校と同一の校務業務が実施できるメリットを実現しています。

3.5
業務改善での
参考事例

～導入初期～

システムの利用開始から利用拡大への段階

3.6
導入促進への体制、
関係者の理解

3.6 導入促進への体制、関係者の理解

3.7
導入方法、
導入機能の選択

3.6.1 教育委員会及び学校管理職によるリーダーシップと現場の意識改革

学校現場に新たな仕組み、ルールをもち込み、校務のやり方を変えるためには、教育委員会や学校現場のリーダーである校長をはじめとした、管理職による積極的なリーダーシップの発揮が必要です。手書きや個別システムから共通システムを使った仕事に変わり、業務ルールも全体最適のために標準化、共通化されたものに移行するため、今までの仕事のやり方を変える必要が出てきます。各個人単位では今までのやり方を変えたくない、慣れた方法が良い等の意見が出ることもあるため、全体として標準化、最適化を進めるにあたり個々の利用者の理解と、協力を求めることが必要です。そのためには校長のリーダーシップの下、目指すべきビジョンや目的、計画を共有し、個々の利用者の理解が進むことが成功への重要な要素となります。

3.8
導入・活用の
促進支援策

3.9
PDCAサイクル
による継続的な改善

3.6.2 学内リーダーの設定

管理職を補佐するため、各学校に利活用を先導するリーダーを置き、校務支援システムの利活用の中心として位置づけることで、全教職員の利活用を支援することができます。

特に、教員全員の研修を実施することができない場合、このような役割を設定することで学校全体として更なる利活用が期待できます。

年間を通じての校務業務を理解した上で、統合型校務支援システムをどのようなタイミングでどう使うのかの理解が必要であるため、リーダーはコンピュータや情報系に詳しいことよりも校務業務に精通していることが重要です。一般的には教務主任が任命される例が多くみられますが、役職に関わらず上記の条件に合致した人物を任命することが大切です。

また、統合型校務支援システムは一般的に学校ごと、年度ごとに設定すべき事項があるため、それらの設定や、管理職の操作支援、セキュリティ対応に関する役割を担うことも期待されます。

また、校務支援システム導入を機に、教職員間で相互に分からないことを教え合う等、リーダーを中心に相互支援する関係ができ、校内のコミュニケーションが良くなったとの事例も多く存在します。校務の利活用を進めるためにはこのような支援体制を設けることが重要です。

3.6.3 導入への理解促進

統合型校務支援システムを導入する際、必要な情報を適切に共有することが必要です。校務支援システムで大きく仕事のやり方が変わることも多いため、具体的に何がどう変わるのか等、校務支援システムの導入に伴い発生する事象を適切に伝えることで不安を解消することが必要です。研修の内容に盛り込んだり、広報誌を発刊し、分かりやすい形でポイントを解説したりする事例があります。

こうした情報共有啓発活動は非常に重要で、利用者の理解が促進され、校務支援システム導入や利活用が円滑に実施されます。

3.7 導入方法、導入機能の選択

統合型校務支援システムを導入することにより仕事の進め方が変わるため、現場の教職員にとっては慣れるまでは負担感が高いことが想定されます。また、システムを運用することではじめて顕在化する事項もあります。そのため、統合型校務支援システムの導入に際しては、計画的、かつ段階的に進めることがポイントとなります。

3.7.1 モデル校先行稼働方式

全校一斉に導入する前に、いくつかのモデル校を選定し、先行して稼働させる方法です。

モデル校の先行稼働の中で明らかになる運用上の課題や、システム上の課題を把握し、自治体としての方針を再度確認し、全体導入の段階での混乱を最小限にする方法です。モデル校は校種（小学校、中学校等）ごとに複数設定したり、IT化の習熟度に応じて選定したりする等、様々な属性に応じて選定し、属性に応じて課題を抽出する例が多いようです。

モデル校で発生した様々な事項を整理し、課題としてまとめ、解決策を検討します。この過程で得られた知見から、運用ルールの方針や規定の改訂、システムのカスタマイズ内容の確定、システムの適切な利用方法、研修方法を整理し、全校導入前に解決を図ります。また、事前に明らかになった事項を整理し、必要なタイミングで情報提供することで、全校稼働時に起きがちな混乱を最小限に抑え、現場の教職員にとっても安心して導入を進めることができます。

また、システム全体をモデル校で先行する例や、全校で稼働させながらも一部機能についてモデル校でテスト導入する例もあります。自治体ごとの状況、事情により最適な方法を検討し実施します。

3.1

導入計画

3.2

推進組織の確立

3.3

仕様作成、
予算化、選定

3.4

業務改善、
運用ルール改訂

3.5

業務改善での
参考事例

3.6

導入促進への体制、
関係者の理解

3.7

導入方法、
導入機能の選択

3.8

導入・活用の
促進支援策

3.9

PDCAサイクル
による継続的な改善

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

3.1
導入計画

3.7.2 機能の段階稼働

一般的に統合型校務支援システムには様々な機能が存在します。システムが導入された後、一斉に全機能を使い始めることは現場にとっても覚えることが多く、負担も大きいことが想定されます。そのため機能についても段階的に稼働させる方が現場の負担を少なくすることができます。

例えば、年度当初は名簿を整え、出席簿から使い始め、学期末の通知表へと段階的に進める方法が一般的です。使用する機能を絞ることで、混乱や負担を最小化でき、習熟ごとに応じて活用する機能を拡大していきます。具体的にどの機能からどのような段階を踏んで拡張していくかは自治体ごとの状況・事情により最適な方法を検討します。

3.2
推進組織の確立

3.7.3 導入機能の選択

一般的に統合型校務支援システムには様々な機能が用意されています。自治体としてどこまでの機能を利用させるのかの方針を示すことも重要です。全校で必須運用する機能や、運用を推奨するが強制はしない機能、学校の判断に任せる機能等、統合型校務支援システムがもつ様々な機能に対し、自治体としての方針を示します。自治体として全体的に稼働させる最低限の範囲を担保すると共に、学校裁量に任せる範囲を示すことで、各学校の状況に応じた運用を行うことが可能となります。具体例として京都市の例を図表3-3に示します。

3.3
仕様作成、
予算化、選定

図表3-3 機能活用の方針(京都市)

方針	機能
全校で必ず使用	児童生徒の基本情報、出欠管理、指導要録の作成
活用を推奨	通知表の作成、週案作成・時数管理、児童生徒の行動記録
学校判断により選択	掲示板による情報共有、予定管理、学校日誌、施設・備品予約等

3.4
業務改善、
運用ルール改訂

3.5
業務改善での
参考事例

もっとも、全体最適の観点から、最低限稼働させる範囲を明示することは必要です。全校で児童生徒の基本情報を整えないと、せっかく統合型校務支援システムで児童生徒の名簿を用意しても、整えていない学校の児童生徒は記録上の抜けが発生することになります。また、市内での転出入や進学の際のデータ引継ぎ等ができなくなり、市内全体で導入するメリットを享受できなくなります。

一方、教職員はICT活用能力に個人差があり、システムへのニーズも個人により異なるため、全員が用意された全機能を使いこなすことが必ずしも妥当ではありません。自治体として全体最適のためにどこまで活用するのか、しっかりした方針をもって取り組むことが必要です。

3.6
導入促進への体制、
関係者の理解

3.8 導入・活用の促進支援策

3.7
導入方法、
導入機能の選択

統合型校務支援システムを導入し、活用を促進するためには、現場に対する様々な支援策が必要となります。ここでは有効な支援策について例示し、そのねらいや効果について示します。実際には各自治体の状況により必要な対策を選択し実施することとなります。

3.8
導入・活用の
促進支援策

3.8.1 研修会の実施

研修会については内容、方法、時期に応じて様々なものが考えられます。まず内容としては管理者向け研修、利用者向け研修、業務のまとめりや機能ごとの研修等が考えられます。また、研修会の開催方法としては集合研修、学校巡回研修等様々な方法があります。更に、研修会の時期としては、導入当初に計画されるものに加え、次年度に向けた年次更新の研修や、新年度で新たに加わった新任教職員向けの研修等も計画しておく必要があります。導入計画、体制に合わせ適切な研修計画を立案し実施することが重要です。

学校の業務に鑑み、忙しい時期を外して実施したり、長期休業の機会を利用したりしてうまく研修会を組み込む例もあります。研修から実際の利用までに期間が開いてしまうと、いざ利用しようとした際に研修内容を忘れてしまうこともあるため、業務実施に少し先立って研修会を設けるなど、実施タイミングとしては、実業務の実施時期に鑑みた研修を実施することが効果的です。

3.9
P D C A サイクル
による継続的な改善

〈 研修会の例 〉

● 管理者向け集合研修

複数回に分けて校務支援システムの管理者向けに実施される研修です。全体の管理としての教育委員会への研修と学校管理者向けの研修があります。主に校務支援システムを管理運用するために、管理者として必要な事項（設定）について、理解を進めるための研修となります。

● 利用者向け機能別研修

統合型校務支援システム導入にあたり、機能、操作方法等を研修します。多機能となるため、機能ごとに必要な時期に開催します。一か所に集まって実施する集合型や、各学校への巡回型があります。段階別、機能別に複数回に分けて実施することが一般的です。

● 来所型相談会（姫路市事例）

日時を決めておき、疑問点があれば直接教育センター等に来所し、相談することができる場を設定している事例があります。利用者にとっては直接担当者に質問ができ、校務支援システムを前にしながら相談することが可能です。研修会やICT支援員で疑問点をフォローできない場合もあり、その際の有効な解決策となります。

研修会については実施主体、内容、回数等、様々な条件によりかかる手間、コストも大きく変動します。自治体ごとの事情に照らし、どのような形でどこまで実施するか、検討が必要です。

3.8.2 ICT支援員の活用

利用者である教職員の校務支援システム利活用を支援する目的で学校現場を巡回するICT支援員を設置する例があります。ICT支援員とはITスキル、学校業務への理解、コミュニケーション力を有し、実際の利用者を訪問することで、直接利活用を支援する役割の人材です。支援対象を校務に限定したケースもありますが、一般的には学校におけるICT機器、校務支援システムの利活用を支援する役割や、授業支援、教職員への研修の実施等、横断的な役割を担っているケースが多くなっています。

実際には学校数や、訪問頻度により設置すべき人数は変わります。現場の利用者にとっては直接校務支援システムを操作しながら、会話して支援を受けられる点が極めて有益ですが、限られた予算、人数の中で定期的に巡回する形での支援であり、受けられる時間、タイミングに制約があることは避けられません。

そのため、ICT支援員の利用や、利用する場合の頻度については必要性和コスト等の、自治体ごとの状況に照らして検討が必要です。ICT支援員は利用者への直接的な支援となり、極めて有効な手段と考えられるため、調達時にあらかじめ仕様に組み込み、予算化することが必要です。また、途中で削減されると、学校現場での不安、負担感が増すこともあるため、導入年度だけでなく継続的に用意することが必要です。

3.8.3 ヘルプデスクの活用

使い方がわからない場合やトラブルが発生した場合等に窓口を設置し、気軽に質問できる環境を用意することで、利用者は安心してシステムの利活用を進めることができます。自治体独自に設置する場合や、メーカーが専用に開設しているヘルプデスクを活用する場合があります。成績の入力時期等の繁忙期に受付時間の延長を実施している例や校務支援システムだけではなく、ハードウェアを含めた全般的な問合せの位置づけでヘルプデスクを設けている場合もあります。

また、ヘルプデスクから質問者のコンピュータまでリモートで接続し、画面を共有しながら対応できるようにしている例もあります。質問者、回答者共に同一の画面を見ながらの対応となるため、問合せ内容についてのやりとりでの間違いや、状況伝達の手間を省き、スムーズな対応が期待されます。

ヘルプデスクは促進支援策として非常に有益ですが、コストもかかることからどの程度のサービス内容を調達するかについては各自治体の状況により異なります。

また、受けられるサービスの品質を担保するためにSLAを契約に盛り込んでいる例もあります。札幌市では仕様上にSLAを明記し、システムの提供からヘルプデスク、ICT支援員によるサポートまで含めたオールインワンの契約が現場から高い評価を受けています。

3.1

導入計画

3.2

推進組織の確立

3.3

仕様作成、
予算化、選定

3.4

業務改善、
運用ルール改訂

3.5

業務改善での
参考事例

3.6

導入促進への体制、
関係者の理解

3.7

導入方法、
導入機能の選択

3.8

導入・活用の
促進支援策

3.9

PDCAサイクル
による継続的な改善

3. 統合型校務支援システムの導入と運用

3.1

導入計画

～定着・発展期～

利用が定着し、負担軽減、セキュリティ向上、教育の質的向上が実現され、さらに活用を進め発展させて行く段階

3.2

推進組織の確立

3.9 PDCAサイクルによる継続的な改善

統合型校務支援システムの利用に関し継続的に運用定着を図り、利活用を促進する仕組みが必要です。そのため、Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)というPDCAサイクルに沿って業務を継続的に改善する方法が有効です。

3.9.1 運用定例会の実施

一定期間ごとに教育委員会、利用者代表や、サービス提供者等からなる運用定例会を開催し、定期的な見直しを実施します。定例会の内容は、利用状況の実態把握、要望、課題等の報告共有、改善事項の提案、ヘルプデスクでのインシデント報告、要望・課題についての共有、サービスの利用率の把握等が考えられます。利活用促進に向けた様々な問題、課題解決を図ります。構成メンバーや頻度、取り上げるテーマ等は自治体事情により様々ですが、あらかじめ計画的に実施すること、継続的に実施すること、定例会で共有され、検討決定された内容に沿って定期的に見直しを実施すること、決まった事項を全校にタイムリーに情報提供、共有を進めることが定例会の重要なポイントとなります。

3.3

仕様作成、
予算化、選定

3.4

業務改善、
運用ルール改訂

3.9.2 効果測定

統合型校務支援システムを導入することによって、どのような効果が発揮されたのかといった効果測定の実施もPDCAを図る上で有効な手段となります。あらかじめ計画時に設定された目標に対し、一定期間経過後に結果を評価し、課題を明確にして計画の修正を行います。目標に対する数値的な評価と共に、利用者アンケートにより意見を収集し、全体最適の視点で改善につなげていく対策を検討し、実施することが大切です。

3.5

業務改善での
参考事例

3.9.3 促進支援策の継続

利用者にとっては支援策があることで安心して利活用を行うことができるため、導入初期段階から実施している促進支援策(研修会の実施、ICT支援員の活用、ヘルプデスクの活用等)については継続的に取り組む必要があります。年度の経過に伴い習熟度が高まり、支援策の必要性は減ってくることもありますが、習熟に伴い利活用範囲を拡大する場合や、新任者による利用開始も想定し、必要な措置を講じておくことが大切です。

3.6

導入促進への体制、
関係者の理解

3.9.4 次期システムの検討

一定期間経過後に現行システムの見直しを実施します。導入当初に立てられた中長期計画や、設定された目標の達成状況、運用後に明らかになった課題、新たなニーズへの対応等、様々な要因を考慮し、システムの更新、入替えを検討します。その場合、蓄積されたデータの継続、引継ぎを考慮することも重要なポイントです。

3.7

導入方法、
導入機能の選択

3.8

導入・活用の
促進支援策

3.9

PDCAサイクル
による継続的な改善

4. システムの導入事例

4.1
豊島区
の例

4.2
姫路市
の例

4.3
京都府の
校務支援システム

4.4
大阪市の
校務支援システム

本章では、実際に校務の情報化の整備を進められている自治体の取り組み等をご紹介します。
 なお、校務支援システム構築までに行うことは多岐にわたります。
 そのため、「どのようなネットワーク設計で」「どのようなシステムを導入し」「どのように現状業務を改善していくのか」のビジョンを関係者間で明確に共有するとともに、学校・教育委員会内部・その他関係部署の調整を行い、導入事業者選定は学校現場に精通している業者を選定すること等、順を追って導入のプロジェクトを進めていく必要があります。

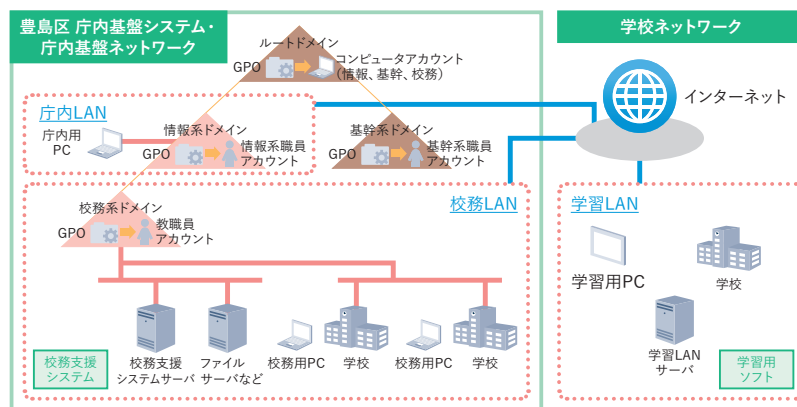
図表4-1 システム導入自治体例

自治体名	人口 ²	導入学校数	導入概要	校務の情報化の取り組みの特徴
豊島区	279,302人 (10,146人)	小 22校 中 8校	平成26年度より校務支援システムを導入。モデル校5校での成績処理機能の運用を経て、平成27年度に全校で本格運用を開始	<ul style="list-style-type: none"> 校務系のLANを区長部局の管理する庁内LANの配下とし、高セキュリティ環境を構築 指導要録等の原本を電子化。紛失等の服務事故を防止し、ペーパーレス化、作成にかかる時間を圧縮 1教員1日あたり約43分の校務処理軽減時間を創出
姫路市	533,165人 (46,121人)	小 69校 中 35校	平成24年度にサーバー構築、平成25年度は推進校・希望校による利用。平成26年度より104校にて運用開始	<ul style="list-style-type: none"> 校務の情報化の導入体制及び運用体制の確立 教員の活用支援体制の充実 1クラス平均約9時間の時間軽減(通知表作成時)
京都市	1,469,107人 (92,644人)	小 166校 中 73校 特 7校	平成24年度末から校務支援システムの利用を開始。先行実施校(30校)での利用を得て平成26年度から全校での本格運用を開始	<ul style="list-style-type: none"> 週指導計画(週案)のシステム化に伴う指導と評価の一体化や教員の指導力向上 出席簿、指導要録等の利用に関するルール策定。市立学校間の進学や転出入に係る機能は全校必須
大阪市	2,694,392人 (小・中学校で168,272人)	小 294校 中 130校 高 20校 特 12校	平成24年度末から全校(小・中・高・特)でのグループウェア・コミュニケーションサービスの利用、及び試験導入校(31校)での校務支援サービスの利用を開始	<ul style="list-style-type: none"> プライベートクラウドによるサービス提供 統合コールセンターの設置 テレワークの導入 重要業績評価指標(KPI)の設定、ICT活用により児童生徒と向き合う時間を年間100時間増やす

4.1 豊島区 の例

4.1.1 豊島区 の学校ネットワーク

校務支援系ネットワーク(校務LAN)は区長部局で管理する情報系ネットワーク(庁内LAN)の配下に構築し、強固なセキュリティ環境を実現しました。校務LANを区長部局で管理する庁内LANの配下にすることで、区長部局の情報管理課が保有する情報処理ノウハウを共有することができるため、セキュアな環境を実現することができます。なお、情報セキュリティポリシーとは別に学校情報セキュリティポリシーを作成し、教育委員会独自のフィルタリング等を展開しています。また、授業支援系ネットワーク(学習LAN)は校務LANと物理的に分けて学校ごとに整備をしています。豊島区の学校ネットワークイメージ図は次のとおりです。



図表4-2 学校ネットワークイメージ(豊島区)

2.H27.5.1現在。カッコ内は児童生徒数

4. システムの導入事例

4.1 豊島区の例

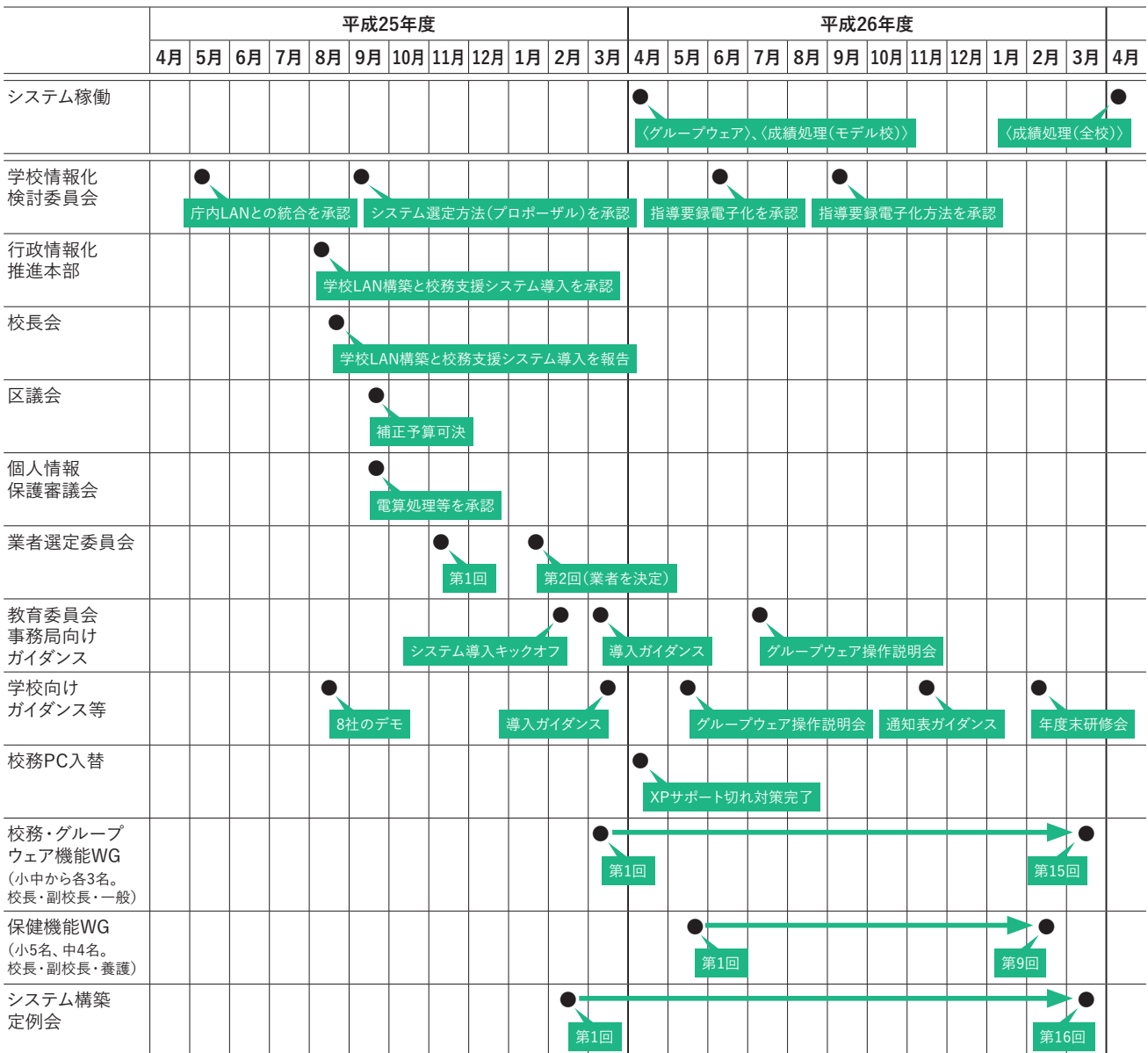
4.1.2 豊島区の校務支援システム

(1) 導入の経緯

平成26年4月9日に行われたWindowsXPのOSサポート終了に合わせて校務LANの環境を庁内LANと統合することとし、その中に校務支援システムを構築しました。非常に短い構築期間ではありましたが、平成25年度から、区長部局と教育部局を兼務する職員を担当に配置し、構築時には円滑にプロジェクトが進むよう調整を行いました。

また、業者選定はプロポーザル形式で行い、業者選定には学校・区長部局管理職が参加するように調整を行いました。さらに、校務支援システム全機能を一気に稼働させるのではなく、成績処理機能はモデル校を決め、モデル校でシステム稼働した後に全校へ展開する等、学校現場に配慮した運用スケジュールを計画しました。導入までに行った主な取り組み経過を図表4-3で示します。

豊島区 校務支援システム導入の主な取り組み経過



図表4-3 校務支援システム導入の主な取り組み経過(豊島区)

(2) 校務支援システムの特徴

校務支援システムを導入し、電子署名を埋め込めるようにしたことにより、これまで紙で処理をしていた指導要録等の原本を電子化しました。紛失等の服務事故を防止し、ペーパーレス化、作成にかかる時間を圧縮しています。

1. 原本とする電子データの形式

豊島区の認証局で発行した電子署名を埋め込んだPDFを原本としています。

2. 転出時等の対応

他の自治体や私立学校とのやりとりは下記の方法で問題を解決しています。

(区外または区内私立転出・進学)

【指導要録】紙媒体に出力したものに、公印により原本の写しまたは抄本であることを証明した上で送付する。

【健康診断票】紙媒体に出力したものに、公印により原本であることを証明した上で送付する。

【共通事項】送付時に統一した通知文を出力し、通知文に公印を押印する。

(区内転出・進学)

【共通事項】指導要録の写しまたは抄本と健康診断票を電子データで送付する。

(3) 導入効果

先行して成績処理を電子化したモデル校のアンケート結果では、1教員1日あたり約43分の軽減時間を創出することができたとの結果を得ています。これは、金額に換算すると、平成27年度ベースで1年間あたりおおよそ4億5千万円分に相当します。教職員の事務負担を大幅に軽減するとともに、児童生徒に対して向き合う時間を創出したことになり、子供の育ちを教職員全体で見守るきめ細やかな指導の充実等を図ることができました。また、情報系と統合したことにより、指導要録に埋め込む認証局を教育委員会独自で用意する必要がなく、最小の費用で最大の効果を得ることができています。

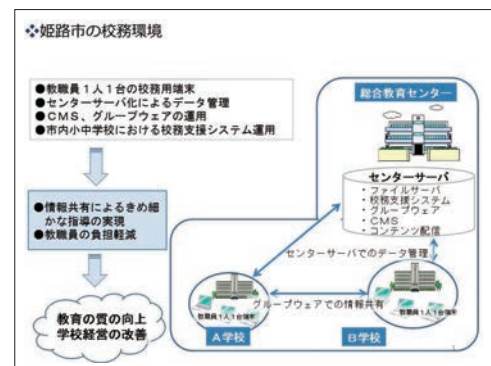
4.2 姫路市の例

4.2.1 姫路市教育総合情報ネットワーク

姫路市の市立学校園をつなぐ姫路市教育総合情報ネットワーク(通称:ひめネット)は、市長部局で管理する地域公共ネットワークの配下に構築しています。ネットワークは校務支援系・授業支援系の2系統に物理的に分け、学校ごとに整備をしています。

また、学校園情報セキュリティポリシーを作成、市庁部局職員と教育委員会事務局職員で構成する情報セキュリティ委員会により定期的な見直しや検証を重ねながら運用を進めています。

また、校務支援システム導入以前から、グループウェアによる情報共有(メール・掲示板・電子フォーラム等)やCMSによる情報発信、学校設置の校務サーバーを利用して、電子データを共有し校務の効率化が進められてきました。



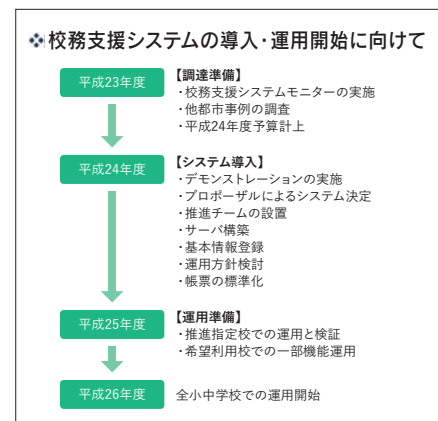
図表4-4 校務環境(姫路市)

4.2.2 姫路市の校務支援システム

(1) 導入の経緯

導入・運用開始に向けたフローの概要は右のとおりです。従前からの成果と課題の整理とともに、先進地視察(千葉県印西市等)等の調査研究を進めていくことで、システム運用に必要な要件や留意点に関して情報を蓄積しました。また、市内教職員を対象としてモニターやデモンストレーションを実施する等、多様な方法から得られた知見を基に調達の仕様に反映させていきました。

調達に際しては提案方式を採用しました。システムのみの調達とせず、5年間の管理運用や専用ヘルプデスクの設置、教職員を対象とした講習会等についても仕様を含めることでシステム調達後に一元的に運用できる仕組みにつなげていきました。



図表4-5 校務支援システム導入・運用開始に向けて(姫路市)

4.1

豊島区の例

4.2

姫路市の例

4.3

京都市の
校務支援システム

4.4

大阪市の
校務支援システム

4. システムの導入事例

4.1

豊島区
の例

(2) 推進チームの設置

校務支援システムで取り扱う表簿や関連する教務事務は多岐にわたるため、まずは教育委員会内部や関係部署でビジョンを共有し、チームとして業務に取り組むことが、学校における実効的な運用につながります。

姫路市では、教育委員会各課担当で構成する「校務支援システム推進チーム」を設置、学校における長期的な運用を見越した調整を行っていきました。また、この推進チームと関連して業務別の部会を開催し、学校代表者や担当者との意見調整を行っていきました。

また、段階的に進めていくために、平成25年度は「推進校」「希望利用校」による運用とし、課題や知見を蓄積するとともに実際の運用に反映していきました。これにより、従来の事務の見直しや標準化と併せて、平成26年度からの全市運用に向けて姫路市の学校の運用に対応したシステムとして機能充実を図っていきました。

4.2

姫路市
の例

4.3

京都市
の
校務支援システム

4.4

大阪市
の
校務支援システム

(3) 教職員への活用支援

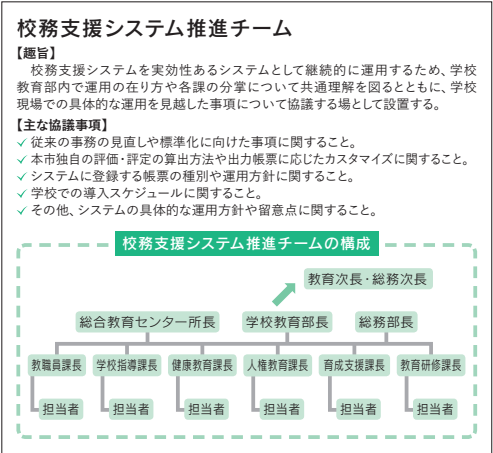
姫路市では、「校務の情報化と情報セキュリティ」を研修体系に位置づけるとともに、初任者研修において教務事務の理解促進や適正な評価評定の在り方について演習を交えて学ぶ場面を設定する等、操作講習だけでなく、校務の情報化の果たす役割や必要性、目指すビジョンを共有するために継続的に学ぶ環境を大切にしています。

具体的な支援としては、専用ヘルプデスクの設置と併せて、市内の学校から接続できる「内部ポータルサイト」にマニュアルや補助資料、登録帳票の雛形等を掲載し、いつでも情報を活用できる環境としました。また、希望する教職員を対象とした「来所型相談会」を実施。総合教育センターを会場として、個々のニーズや課題解決に向けて相談形式で対応する場を設定しました。長期休業後の教職員の課題解決や学校独自帳票の作成支援等、実効的な支援とすることができました。

(4) 導入効果

導入後4か月目（運用開始年度の1学期末）に教職員を対象としたアンケートを実施しました。通知表作成時間の軽減については、児童生徒1人あたり18.3分の軽減効果を得ることができました。1クラス平均30人として18.3分×30人=549分（約9時間）の軽減につながったといえます。

また、9割以上の教職員が何らかの導入効果を感じているとともに、自由記述においても「担当者や勤務校が変わっても、同じように運営できるシステムは理想的だと感じる」「評価方法や互いの所見等を確認することで、情報を共有できるようになった」「転記ミスやリンクミスがなくなったため、質の向上につながったと感じる」等、学校経営の質的改善に関する記述も多く見られました。



図表4-6 校務支援システム推進チーム（姫路市）



図表4-7 教職員への活用支援研修（姫路市）

4.3 京都市の校務支援システム

4.3.1 導入の経緯

京都市では、平成15年3月に京都市教育ネットワークを構築して以降、平成15年11月の文書処理システムを皮切りに、財務会計、人事給与等、学校運営に関するシステム等を導入してきました。平成19年度には、教員が子供と向き合う時間を大幅に増やすことを目指すことを目的として、事務効率化プロジェクト会議を設置。教育委員会と学校現場が連携しながら、掲示板システム、HP作成支援システム(CMS)、学校預り金システム等、校務に関するシステムを順次整備しました。

その後、平成23年度に児童生徒の学籍・成績等の情報管理を目的とする校務支援システムの導入に向け、校長・教頭・教務主任等をメンバーに含む校務の情報化の検討プロジェクトを設置しました。平成24年度に予算計上し、10月に公示、11月の入札により業者が決定しました。平成25年3月からシステムを稼働させ、平成25年度に30校(小学校19校、中学校11校)で先行利用を開始。平成26年度から全小中学校で運用しています。

4.3.2 校務支援システムの運用

(1) 運用ルールの規定

校務支援システムへのログインは、ポータルサイトからのシングルサインオンによるものとしています。機能面においては、全教職員への個人メールアドレスの付与や、学校ごとにファイル共有が可能なファイルサーバーの設置により、従来から教職員の情報共有は一定実現できていたため、校務支援システムの運用にあたっては全校で利用を義務付ける機能と、活用を学校裁量とする機能に区分しています。学籍情報、出席情報、指導要録等、市立学校間の進学や転出入時に引継ぐ情報に係る機能は、全校で必ず活用することを徹底し、その他の機能についても、各校の現状に応じて活用しています。

図表4-8 校務支援システム主要機能(京都市)

分類	主要機能	運用ルール		
		全校必須	教委推奨	任意
児童生徒情報に関する機能	児童生徒の基本情報の管理	●		
	出欠管理	●		
	行動記録(日常所見の記入)		●	
	通知表の作成		●	
	指導要録の作成・データ保管	●		
学校運営に関する機能	学校掲示による情報共有			●
	校内・個人予定の管理と共有			●
	週案作成・授業時数管理		●(後述)	
	学校日誌の作成			●
	学校施設・備品の使用予約			●

(2) 教職員へのサポート体制

校務支援システムの導入に当たっては、利用する教職員への支援として、ヘルプデスクの設置、及びきめ細かな研修によるサポートを実施しています。

図表4-9 教職員へのサポート内容(京都市)

種類	詳細	
ヘルプデスク	平日8:30~18:30まで各校からの問い合わせに対応	
研修	各校訪問研修	導入事業者が全校に出向き、2回ずつ研修を実施(導入時操作研修、及び成績入力研修)
	集合研修	各校からの要望に応じた支部単位の研修、年度末研修、転出入処理研修等を実施。また、必要な時期に市教育委員会及びヘルプデスクが協力して研修やサポートを実施

4. システムの導入事例

4.1

豊島区
の例

(3) 導入効果

〈通知表〉

導入初年度の平成26年11月、校務支援システムによって通知表を作成した際の作業時間、便利さを感じた点について、小学校を対象に、教職員アンケートを実施しました。その結果、87.0%の学級担任が「通知表の作成時間が短縮した」と回答し、教職員1人当たり平均10時間の作成時間の短縮を達成することができました。

職員からは、「出欠情報の集計が便利になった」、「所見欄の記載内容の校正がスムーズになった」との意見が寄せられ、作業負担が減少したことにより、通知表において最も大切な児童生徒の評価内容の充実につなげることができました。

〈その他の効果的な活用〉

掲示板を毎日閲覧する習慣をつけることで、情報共有のスピード化が図れ、職朝の時間が短縮された事例や、日常所見機能に、児童生徒が学校生活で頑張っていることについて教職員が入力しあうことで、児童生徒を多面的に評価でき、個々の児童生徒への理解を深めることができた事例等、効果的な活用事例が挙がってきており、今後も「教育の質の向上」をめざし、校務支援システムを活用した戦略的な学校経営をボトムアップで推進しています。

4.2

姫路市
の例

4.3

京都市
の
校務支援システム

4.4

大阪市
の
校務支援システム

(4) 週案の作成

京都市では全学年・全教科の独自の教育課程指導計画「京都市スタンダード」を作成しており、週指導計画（週案）においては、単元の進捗状況や時数の把握だけでなく、毎時間の学習課題（めあて）や評価の観点を記載しており、より一層の指導と評価の一体化等、教員の指導力向上に活かすことを目的としてきました。

校務支援システムにおいて週案を作成する際、京都市スタンダードの「学習のねらい」や「評価の観点」を取込む機能を盛り込んでおり、週案作成時の負担軽減とともに、従来から重視してきた週案作成の意義も踏襲しています。

図表4-10 週案のイメージ(京都市)

4.4 大阪市の校務支援システム

4.4.1 導入の経緯

平成23年度に実施した校務負担軽減にかかる調査では、学校現場の意見として、学校のICT化の遅れや、事務改善に向けて校務の整理やシステム化が必要であるという意見のほか、特に教頭の時間外勤務による業務の負担が非常に大きいことが判明しました。また、政令指定都市の比較において、大阪市の学校ICT化が遅れていることが明らかになるとともに、学校では校務の運用面・セキュリティ面で課題が連鎖し、問題が複雑・深刻化していました。

これらの課題に対応するため、「校務支援ICT活用事業」を立ち上げ、平成25年3月から全校に対してグループウェアとコミュニケーションサービス（学校CMSと保護者メール送信）を、31校の小中学校の試験導入校には校務支援サービスを導入しました。校務については一年間の実証の中で、校務や通知表等帳票の標準化、システムのカスタマイズ等をワーキングチーム（事務局の横断組織）で検討し、一年間の試験運用を経て2年目の平成26年度より全小中学校に展開することにしました。また、予算要求の際にシステム導入先行市の効果検証が無く、財政に対して予算の有効性を示すことが難しかったため、定性目標だけでなく、定量目標（校務効率化年間100時間）を設定し、その目標達成をコミットしました。31校による定量目標の達成（教頭136時間、教員168時間）が全校活用に広がる大きな要因となりました。また効果時間はその後の他都市の予算要求に活用されています。

また、個人情報のセキュリティ強化を図るためテレワークの仕組みを導入しました。

4.4.2 導入にあたって ～SLAの作成～

本システムはプライベートクラウドによるサービス提供とし、SLA (Service Level Agreement サービス品質保証基準) を設定し、毎月サービスレベルの達成状況を管理しています。平成24年度の補正予算確保後、7月上旬に公示、WTOにより9月上旬に入札と提案書提出を行い、総合評価(技術点7: 価格点3)を実施し、業者選定を行いました。

SLAは、可用性(システムの壊れにくさ)、利便性(サービスの利用のしやすさ)、迅速性(障害時の対応、復旧の早さ)の6指標で構成し、そのほかにも管理指標として性能指標や、ウイルス検知回数、パッチ適用率³、ホームページや学校日記のアクセスや更新回数等もあります。これらは毎月の月次定例会で集計・分析結果と共に、改善施策を提案することも仕様に入れました。

可用性	利便性	迅速性
〈稼働率〉 24時間365日運営 99.9%以上	〈電話応答率〉 開庁日8～18時営業 97%以上	〈障害復旧予定時刻の報告〉 2時間以内
計画停止時間 月10時間以内	〈問題解決率〉 24時間以内 95%以上	〈障害復旧時間〉 4時間以内

図表4-11 SLAの指標例(大阪市)

4.4.3 導入・運用の状況

(1) ガイダンス、効果測定

大阪市では、事業開始の最初のイベントとして、全校の管理職(校長・教頭)を集めて1000人ガイダンスを開催しました。このガイダンスでは事業化の狙いや、導入システムの概要、情報セキュリティ、テレワーク等の事業ポイントを全員に共有し、管理職のリーダーシップが事業の成否を決することを丁寧に説明しました。

またシステム利用と効率化の相関関係を根拠データを基に確認し、定期的に継続的な評価や、テーマ別効果測定等を行いながらサービスや運用体制の強化等、月次のPDCAサイクルにより新サービスや一部パッケージの機能強化等を入れながら事業の改善活動を行っています。校務支援サービスへのログイン回数は月に100万回を超えることもあります。

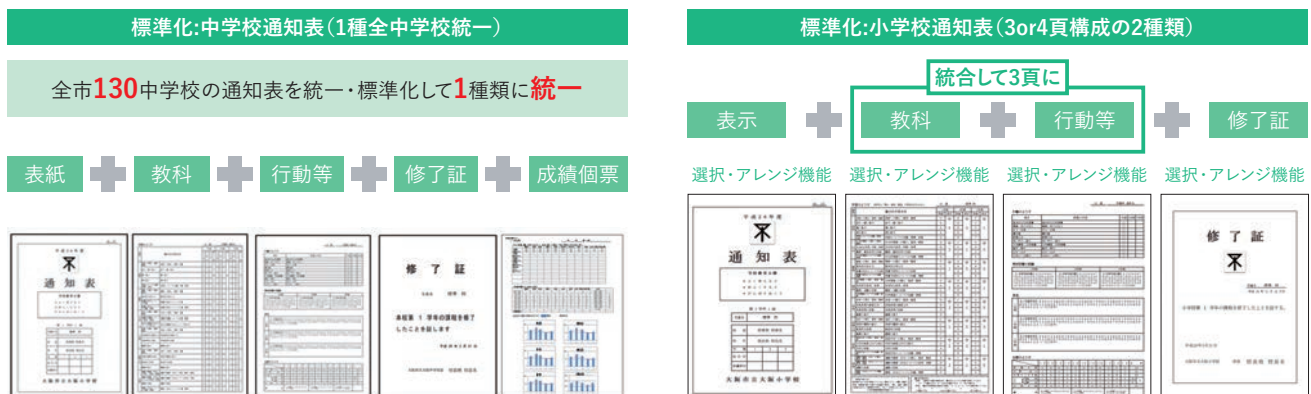
(2) 教職員へのサポート体制の確立

各校には1～3名の校務支援システム担当(CIO)を定義し、ICT支援員の内製化によるコスト抑制等の工夫を行いました。また、SLA上、電話応答率を97%と極めて高い数値に定めた統合コールセンターを設置し、校務支援システムのみならず、Microsoft Officeの操作やパソコンの修理手配等、いつでもすぐに対応できる集中型サービス体制を構築しています。

(3) 運用ルールの規定

大阪市では、校務の情報化を推進するにあたり、帳票の標準化と、電子保存を実施しました。通知表については小学校2種類、中学校は1種類に標準化をはかりました。このことにより全校全教員が利用する環境を整備しました。

評価の項目は共通化し、その他のレイアウト・デザイン等は各校がカスタマイズできますが、これらは校務支援システムの標準機能で行えるため、標準化による低コストな帳票フォーマットと、カスタマイズ機能で学校の独自性の確保もはかれました。小学校は3ページ構成か4ページ構成の2種類(低学年・高学年による違いがあるため)で、中学校は1種類に統一をしました。また帳票だけでなく、例えば通知表の出カタイミング等、情報の締切と印刷のタイミング等、校務の標準化も進めていきました。システム導入2年目には指導要録の完全電子化をはかることで、紙保存を不要にしました。承認印も電子印にすることで、校務効率化時間や学校運営の簡素化等も実現できました。



図表4-12 通知表の標準化イメージ(大阪市)

参考資料 アンケート結果(一部抜粋)及び分析結果

参考資料目次

項目	内容
参考資料 1-1. 教育委員会向け アンケート結果	(1) 統合型校務支援システムの導入状況
	(2) 統合型校務支援システム未導入の主な理由
	(3) 統合型校務支援システムを導入しない・予定のない理由
	(4) 都道府県教育委員会向け校務支援システムの導入について
	(5) 統合型校務支援システムの導入目的
	(6) 統合型校務支援システム導入の目的達成度合い
	(7) 統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度
	(8) 統合型校務支援システム導入の体制
	(9) 統合型校務支援システム導入に伴う、制度、規定、ルール等の見直し
	(10) 統合型校務支援システム導入に伴う、制度、規定、ルール等の具体的な変更内容
	(11) 統合型校務支援システムの予算と学校ICT環境整備計画との関係
	(12) 統合型校務支援システムの有している機能
	(13) 統合型校務支援システム導入の効果測定
参考資料 1-2. 教育委員会向け アンケート分析結果	統合型校務支援システムの導入目的(人口規模別)
	統合型校務支援システムの調達形態と導入目的との関係
	統合型校務支援システムの調達形態と情報セキュリティ事故の頻度との関係
	統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度とセキュリティポリシーの有無との関係
参考資料 2-1. 学校向けアンケート 結果(全体)	(1) 校務支援システムの導入状況
	(2) 校務支援システムを導入しない理由
	(3) 校務支援システム導入による校務処理時間の短縮
	(4) 校務処理時間の短縮による効果
	(5) コンピュータを使った校務処理の現状
	(6) 校務を行うためのICT環境
参考資料 2-2. 学校向けアンケート 結果(学校種別)	(1) 校務支援システムの導入状況
	(2) 校務支援システムを導入しない理由
	(3) 校務支援システム導入による校務処理時間の短縮
	(4) 校務処理時間の短縮による効果
	(5) コンピュータを使った校務処理の現状
	(6) 校務を行うためのICT環境

1-1
教育委員会向け
アンケート結果

1-2
教育委員会向け
アンケート分析結果

2-1
学校向け
アンケート結果
(全体)

2-2
学校向け
アンケート結果
(学校種別)

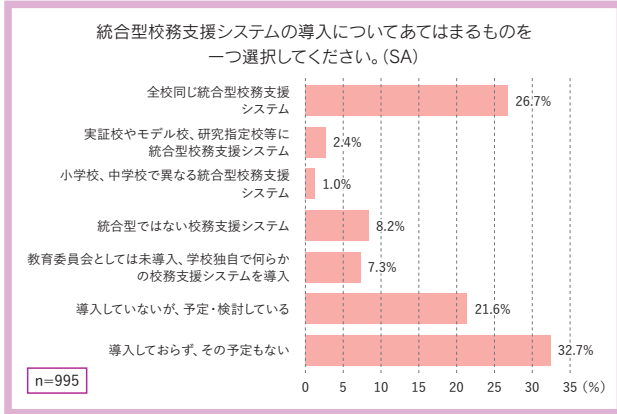
参考資料 アンケート結果（一部抜粋）及び分析結果

1-1
教育委員会向け
アンケート結果

参考資料1-1. 教育委員会向けアンケート結果

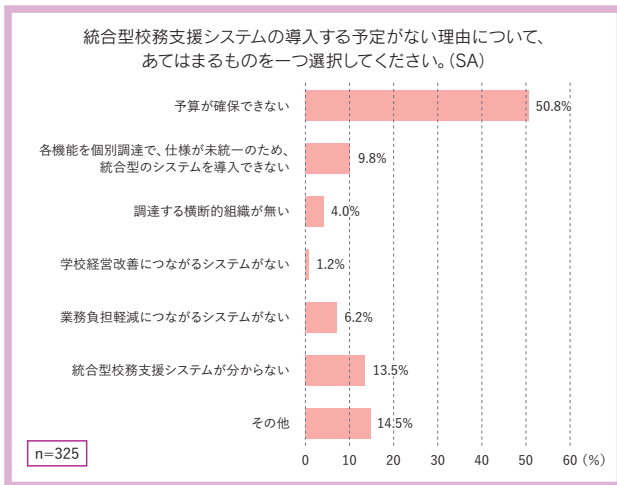
教育委員会を対象に行った統合型校務支援システムに関するアンケート結果の一部を以下に掲載します。
なお、グラフ内の「(SA)」は単一回答の設問を意味し、「(MA)」は複数回答の設問を意味します。

(1) 統合型校務支援システムの導入状況



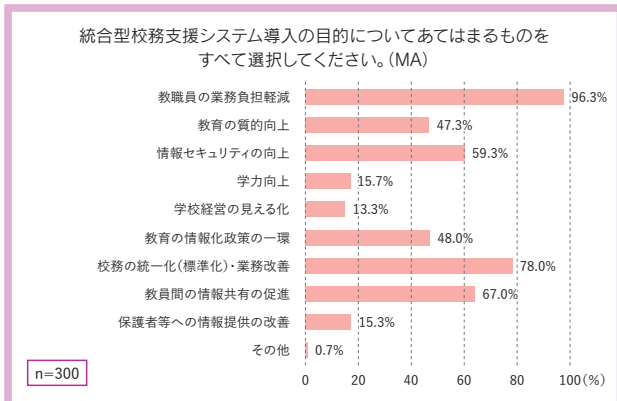
約46%の自治体が何らかの形で校務支援システムを導入している。また、約33%が導入しておらず、その予定もない。

(3) 統合型校務支援システムを導入しない・予定のない理由



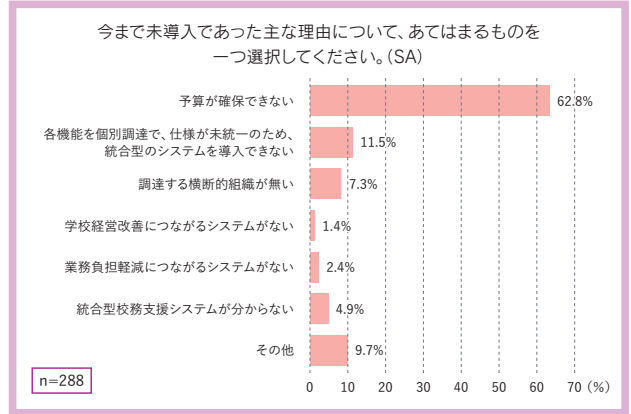
校務支援システムを導入しない・予定のない理由の約51%が予算確保ができないことである。

(5) 統合型校務支援システムの導入目的



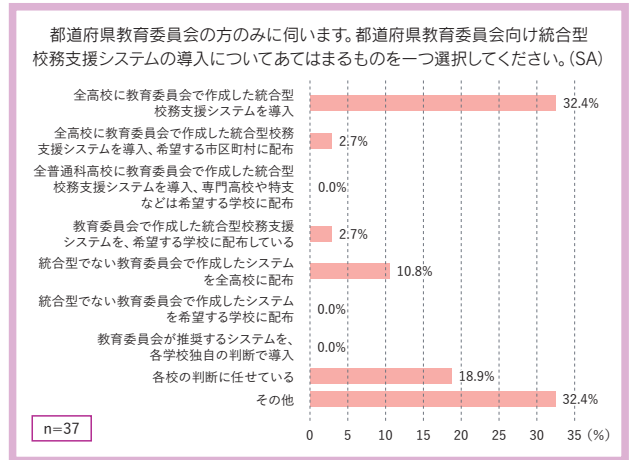
約47%の自治体が「教育の質的向上」を校務支援システムの目的としている。

(2) 統合型校務支援システム未導入の主な理由



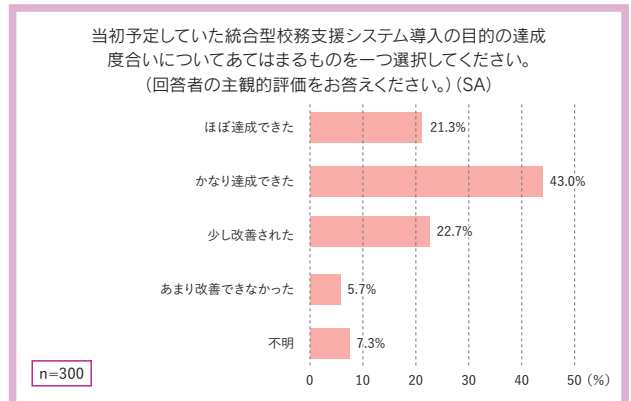
校務支援システム未導入の主な理由の約63%が予算確保ができないことである。

(4) 都道府県教育委員会向け校務支援システムの導入について ※都道府県の教育委員会のみを対象とした設問



都道府県教育委員会の約46%が管下の全高等学校に何らかの校務支援システムを導入している。

(6) 統合型校務支援システム導入の目的達成度合い



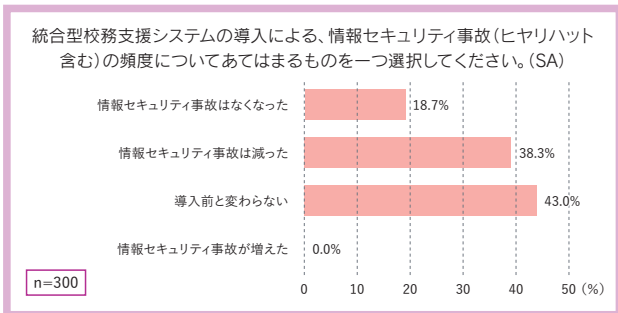
統合型校務支援システム導入に際し、約87%の自治体で導入の目的が達成もしくは改善がされた。

1-2
教育委員会向け
アンケート分析結果

2-1
学校向け
アンケート結果
(全体)

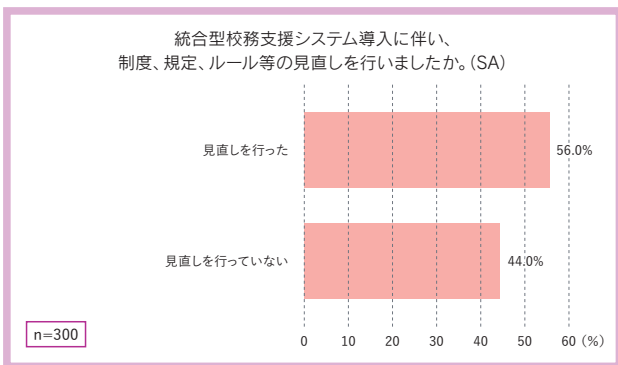
2-2
学校向け
アンケート結果
(学校種別)

(7) 統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度



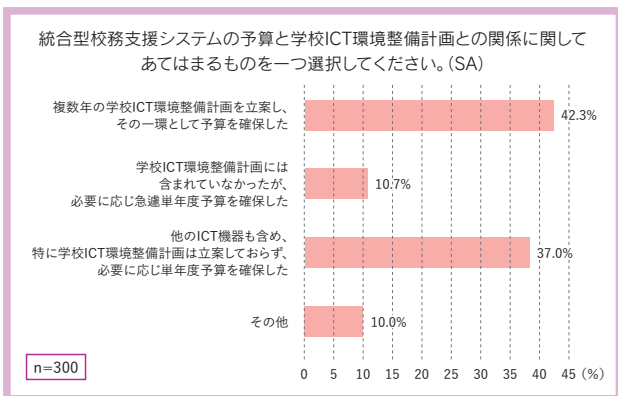
統合型校務支援システム導入により、約57%の自治体で情報セキュリティ事故が改善された。

(9) 統合型校務支援システム導入に伴う、制度、規定、ルール等の見直し



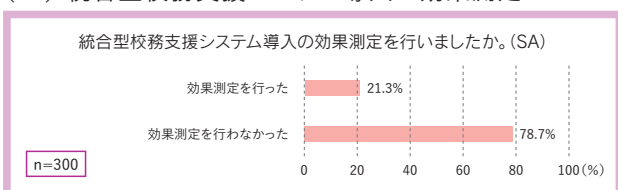
統合型校務支援システム導入に際し、約56%の自治体が制度、規定、ルール等を見直した。

(11) 統合型校務支援システムの予算と学校ICT環境整備計画との関係



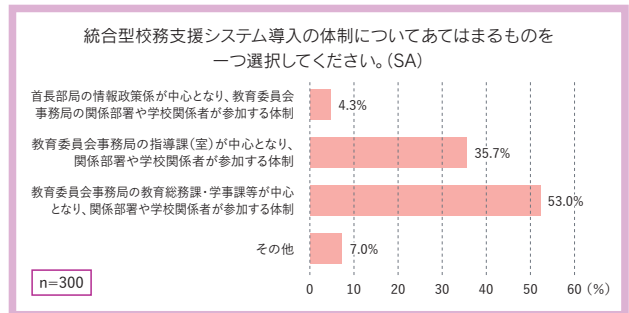
統合型校務支援システム導入に際し、約42%の自治体が、複数年の学校ICT環境整備計画を立案し、その一環として予算を確保した。

(13) 統合型校務支援システム導入の効果測定



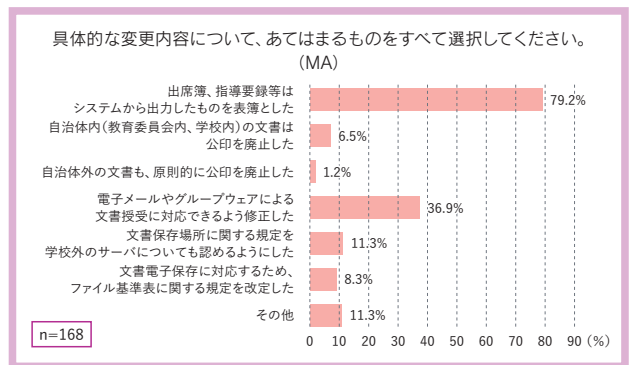
統合型校務支援システム導入の効果測定を行った自治体は、約21%であった。

(8) 統合型校務支援システム導入の体制



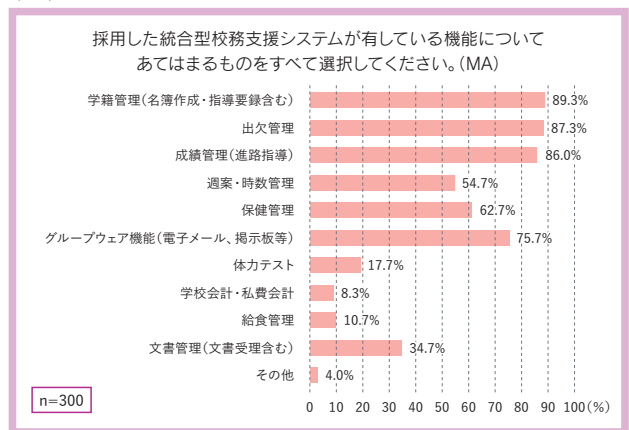
統合型校務支援システム導入に際し、約89%の自治体で教育委員会が中心となった導入体制を整えた。

(10) 統合型校務支援システム導入に伴う、制度、規定、ルール等の具体的な変更内容



制度、規定、ルール等を見直した自治体のうち、約79%が出席簿、指導要録等についてシステムから出力したものを表簿とした。

(12) 統合型校務支援システムの有している機能



自治体が採用した統合型支援システムの85%以上に、学籍管理、出欠管理、成績管理機能が搭載されている。

1-1
教育委員会向け
アンケート結果

1-2
教育委員会向け
アンケート分析結果

2-1
学校向け
アンケート結果
(全体)

2-2
学校向け
アンケート結果
(学校種別)

参考資料 アンケート結果（一部抜粋）及び分析結果

1-1

教育委員会向け
アンケート結果

参考資料1-2. 教育委員会向けアンケート分析結果

教育委員会を対象に行ったアンケート結果については、さらに一部の設問に関し、自治体の人口規模別に分類し、比較及び分析した結果の一部を以下に掲載します。人口規模別の分類としては、「10万人未満」、「10万人以上～30万人未満」（以下、「10万人以上」とします。）、「30万人以上」の3つに分類しています。

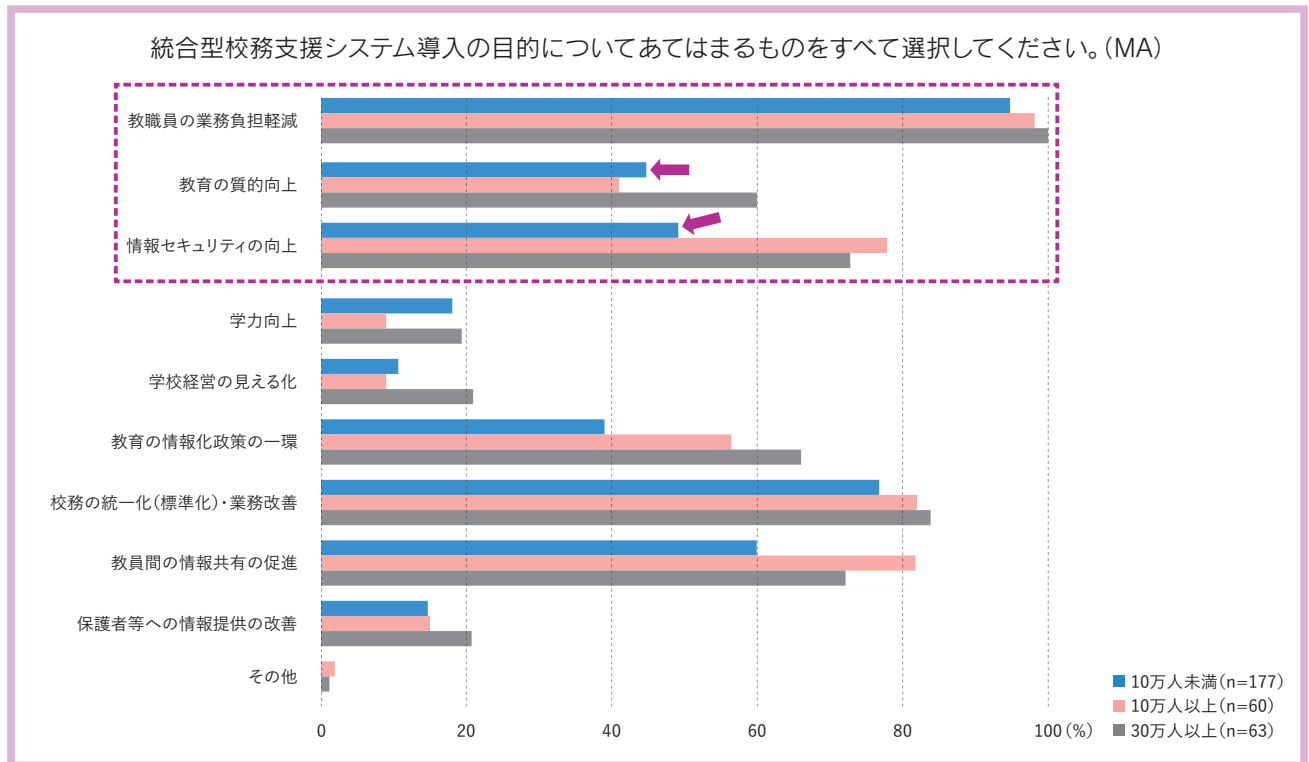
なお、グラフ内の「(SA)」は単一回答の設問を意味し、「(MA)」は複数回答の設問を意味します。

1-2

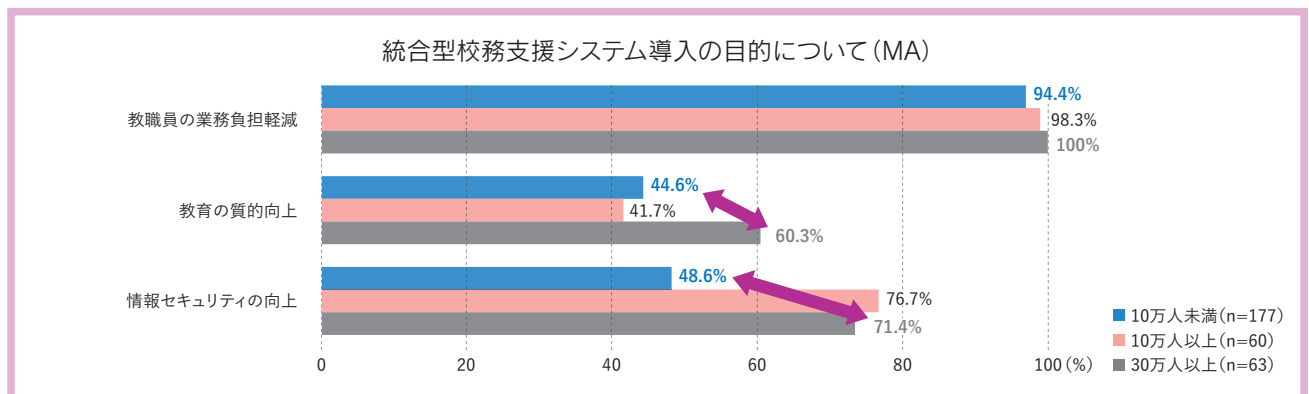
教育委員会向け
アンケート分析結果

【統合型校務支援システムの導入目的】

「1-1. 教育委員会向けアンケート結果」の(5)で示したグラフについて、人口規模別の分類では以下の結果になりました。



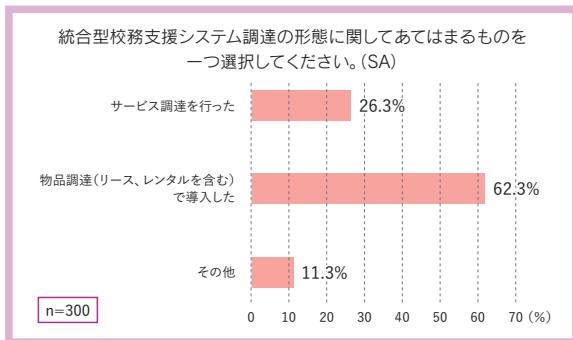
このグラフのうち「教職員の業務負担軽減」、「教育の質的向上」、「情報セキュリティの向上」という3つの選択肢に注目した結果、以下のような結果になりました。



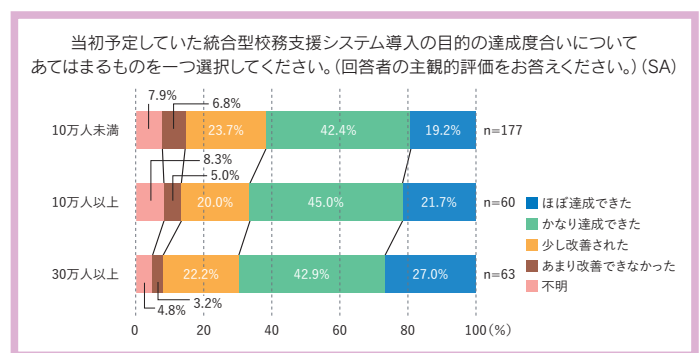
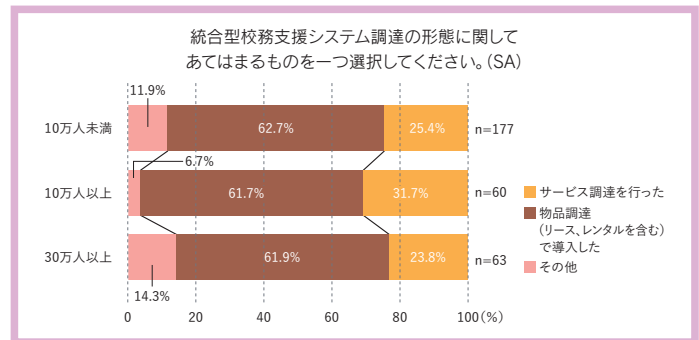
人口規模が10万人未満の自治体は、人口規模が30万人以上の自治体に比べ、統合型校務支援システムの導入目的として、「教職員の業務負担軽減」は同等程度検討されていましたが、「教育の質的向上」や「情報セキュリティの向上」までは検討がされていないことがわかりました。

【統合型校務支援システムの調達形態と導入目的との関係】

統合型校務支援システムの調達形態と統合型校務支援システムの導入目的の達成度の関係について分析しました。統合型校務支援システムの調達形態について、人口規模別分析では以下になりました。

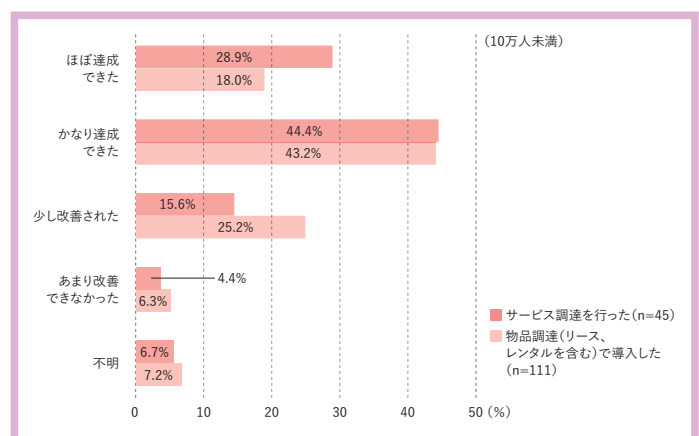


統合型校務支援システムの導入目的の達成度の結果(「1-1. 教育委員会向けアンケート結果」の(6)で示したグラフ)について、人口規模別の分類では右記の結果になりました。10万人未満→10万人以上→30万人以上の順で、目的の達成度が実感されています。



統合型校務支援システムの調達形態と統合型校務支援システムの導入目的の達成度の関係について分析した結果、人口規模10万人未満の自治体では、右記の結果になりました。

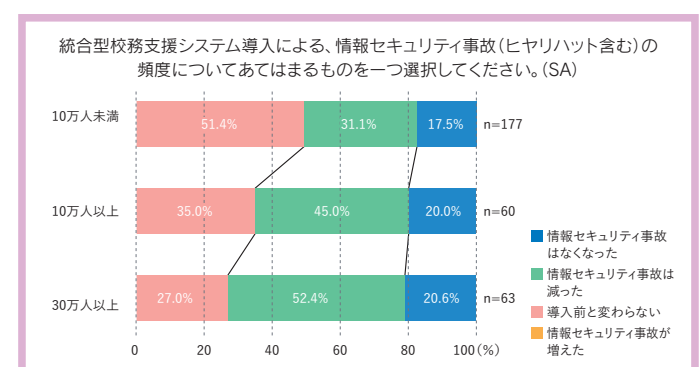
人口規模が10万人未満の自治体では、「サービス調達を行った」自治体の方が「物品調達(リース、レンタルを含む)で導入した」自治体より、統合型校務支援システムの導入目的が「ほぼ達成できた」割合が高いことがわかりました。



【統合型校務支援システムの調達形態と情報セキュリティ事故の頻度との関係】

統合型校務支援システムの調達形態と統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度について分析しました。

統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度の結果(「1-1. 教育委員会向けアンケート結果」の(7)で示したグラフ)について、人口規模別の分類では右記の結果になりました。10万人未満→10万人以上→30万人以上の順で、情報セキュリティ事故が低減されると回答した割合が増えています。

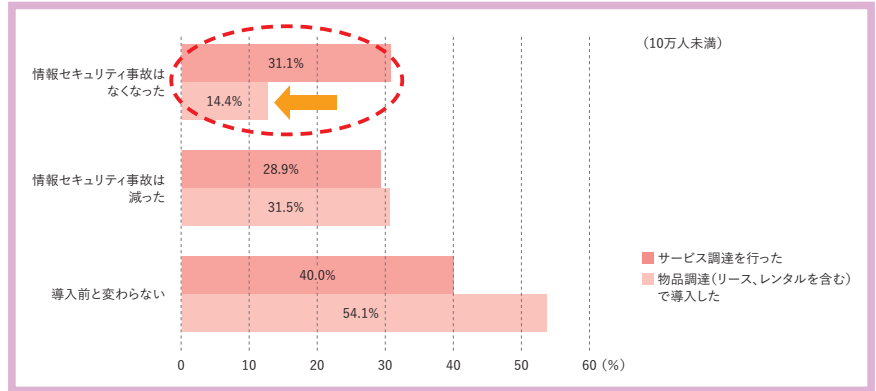


参考資料 アンケート結果（一部抜粋）及び分析結果

1-1
教育委員会向け
アンケート結果

統合型校務支援システムの調達形態と統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度の関係について分析した結果、人口規模10万人未満の自治体では、以下の結果になりました。

人口規模が10万人未満の自治体では、「サービス調達を行った」自治体の方が「物品調達（リース、レンタルを含む）で導入した」自治体より、「情報セキュリティ事故はなくなった」割合が高いことがわかりました。



1-2
教育委員会向け
アンケート分析結果

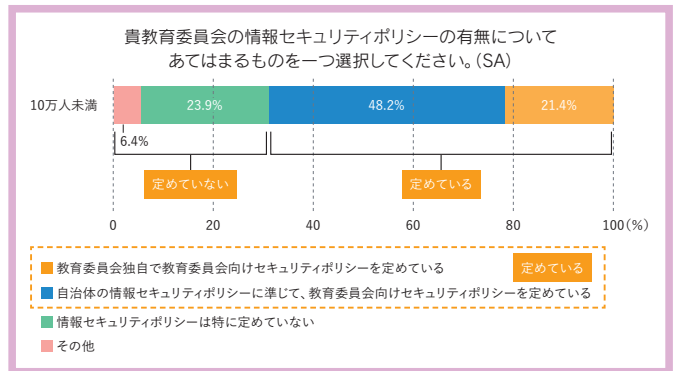
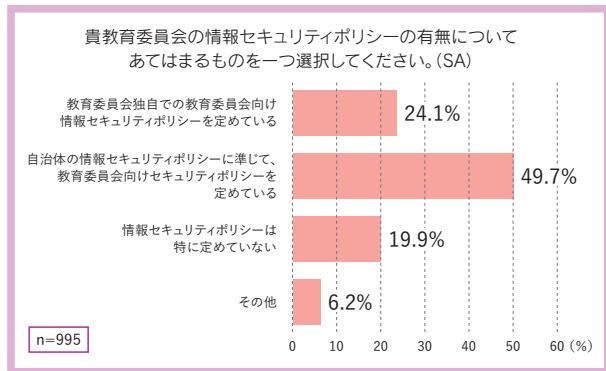
【統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度とセキュリティポリシーの有無との関係】

統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度とセキュリティポリシーの有無の関係について分析しました。

セキュリティポリシーの有無については、以下のようになりました。約24%の教育委員会が「教育委員会独自で教育委員会向け情報セキュリティポリシーを定めている」、約50%の教育委員会が「自治体の情報セキュリティポリシーに準じて、教育委員会向けセキュリティポリシーを定めている」、約20%の教育委員会が「情報セキュリティポリシーは、特に定めていない」となっています。

また、「教育委員会独自で教育委員会向け情報セキュリティポリシーを定めている」及び「自治体の情報セキュリティポリシーに準じて、教育委員会向けセキュリティポリシーを定めている」という2つの選択肢を「情報セキュリティポリシーを定めている」と分類した上で、10万人未満の自治体に着目したところ、約7割が「情報セキュリティポリシーを定めている」でした。

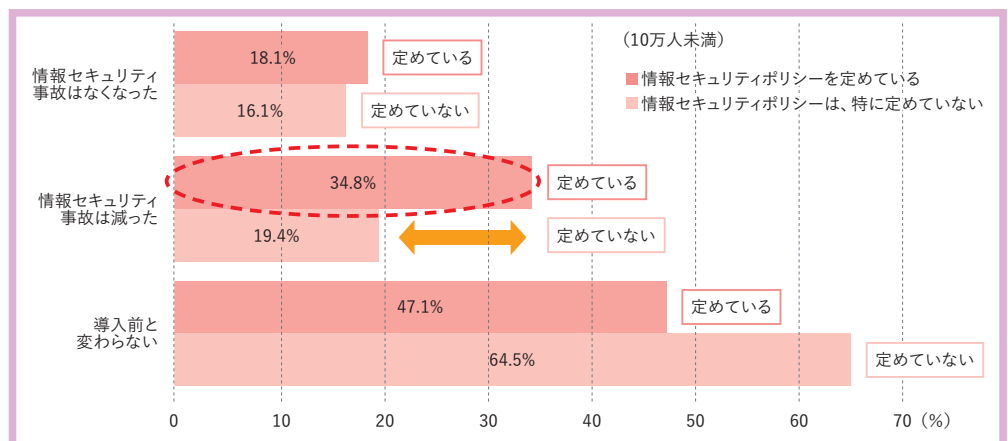
2-1
学校向け
アンケート結果
（全体）



2-2
学校向け
アンケート結果
（学校種別）

さらに、統合型校務支援システム導入による情報セキュリティ事故の頻度とセキュリティポリシーの有無の関係について分析した結果、人口規模10万人未満の自治体では、以下の結果になりました。

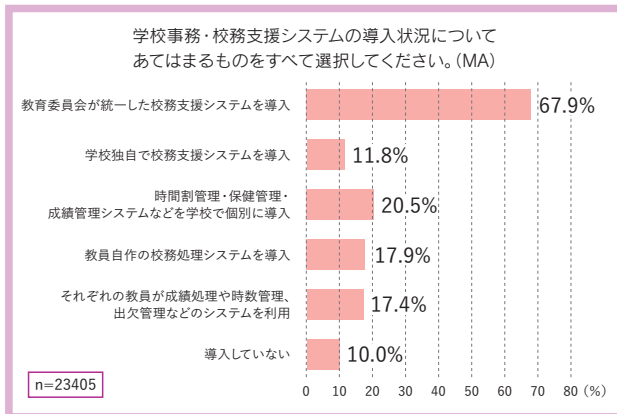
人口規模が10万人未満の自治体では、「情報セキュリティポリシーを定めている」自治体の方が「情報セキュリティポリシーは、特に定めていない」自治体より、「情報セキュリティ事故は減った」割合が多いことがわかりました。



2-1 学校向けアンケート結果(全体)

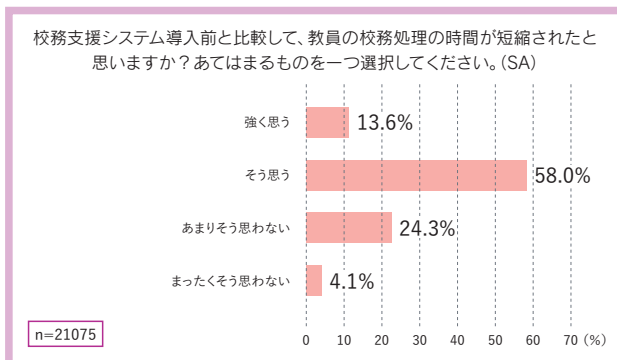
学校(全公立小学校、中学校、高等学校、特別支援学校)を対象に行ったアンケート結果の一部を以下に掲載します。
なお、グラフ内の「(SA)」は単一回答の設問を意味し、「(MA)」は複数回答の設問を意味します。

(1) 校務支援システムの導入状況



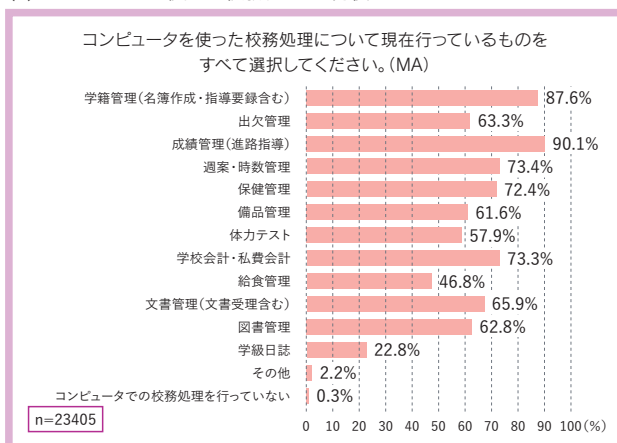
約68%の学校で教育委員会が統一した校務支援システムを導入している。

(3) 校務支援システム導入による校務処理時間の短縮



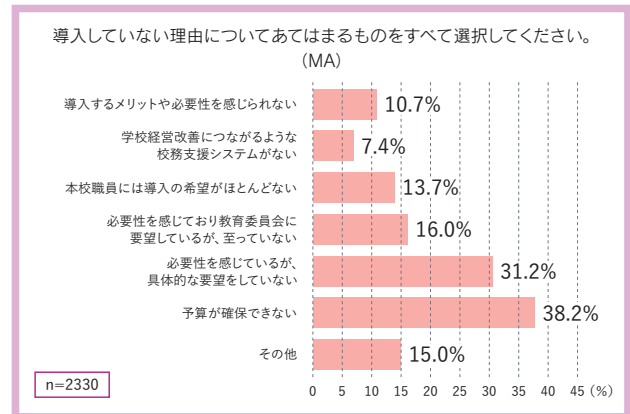
校務支援システムの導入により、約72%の学校で教員の校務処理の時間が短縮されたと思っている。

(5) コンピュータを使った校務処理の現状



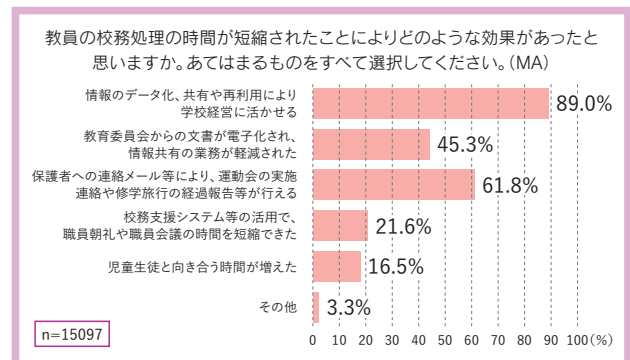
70%以上の学校で、学籍管理、成績管理、週案・時数管理、保健管理、学校会計・私費会計にコンピュータを活用している。

(2) 校務支援システムを導入しない理由



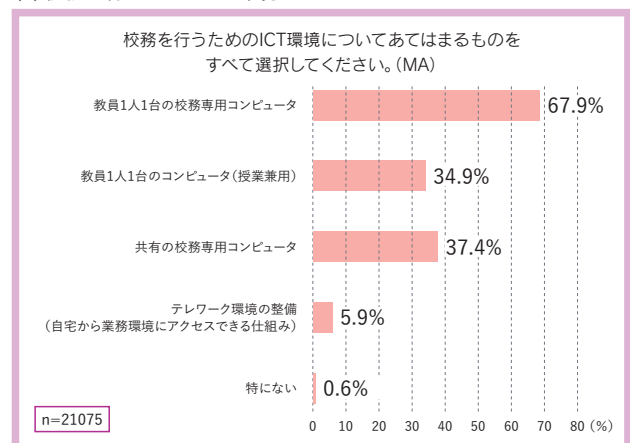
校務支援システムを導入していない理由の約38%が予算が確保できないことである。

(4) 校務処理時間の短縮による効果



約89%の学校で、情報がデータ化されることで学校経営に活かせるようになった効果を感じている。

(6) 校務を行うためのICT環境



約68%の学校に、教員1人1台の専用コンピュータがある。

参考資料 アンケート結果（一部抜粋）及び分析結果

1-1
教育委員会向け
アンケート結果

1-2
教育委員会向け
アンケート分析結果

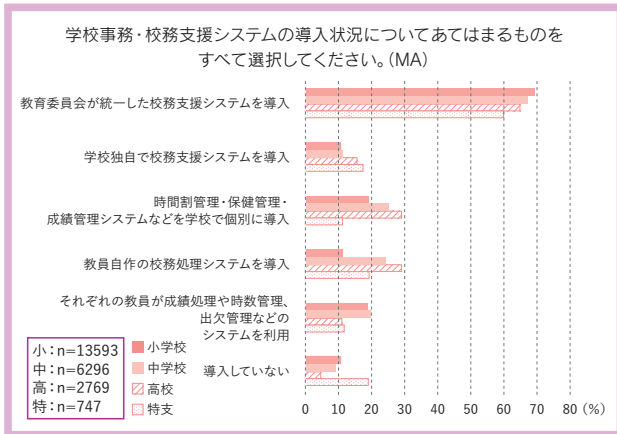
2-1
学校向け
アンケート結果
(全体)

2-2
学校向け
アンケート結果
(学校種別)

2-2 学校向けアンケート結果（学校種別）

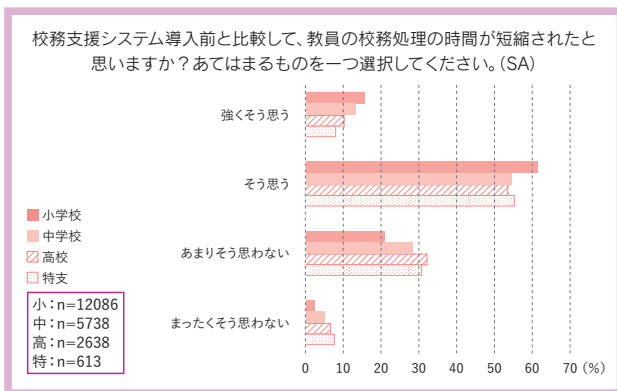
学校(全公立小学校、中学校、高等学校、特別支援学校)を対象に行ったアンケート結果を学校種別に分類し、比較しました。なお、グラフ内の「(SA)」は単一回答の設問を意味し、「(MA)」は複数回答の設問を意味します。

(1) 統合型校務支援システムの導入状況



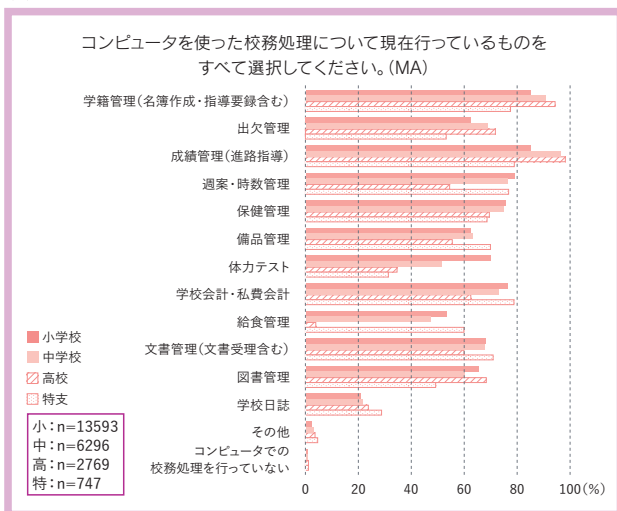
小学校・中学校・高校・特別支援学校の順に統一した統合型校務支援システムを導入している割合が高い。

(3) 統合型校務支援システム導入による校務処理時間の短縮



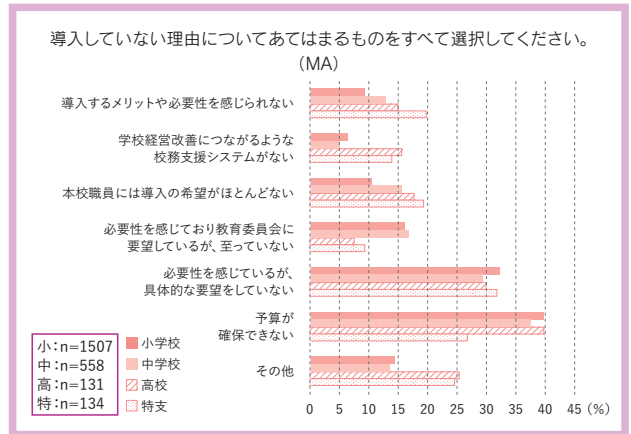
小・中学校の方が高校や特別支援学校に比べ、統合型校務支援システムを導入することで、校務処理の時間が短縮されたと思う割合が高い。

(5) コンピュータを使った校務処理の現状



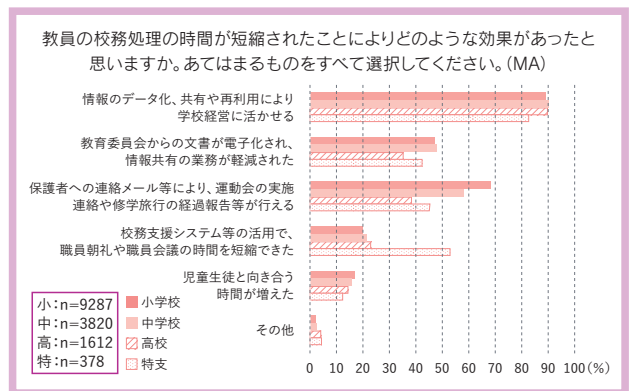
学校種によってコンピュータを使った校務処理機能に違いが見られる。

(2) 統合型校務支援システムを導入しない理由



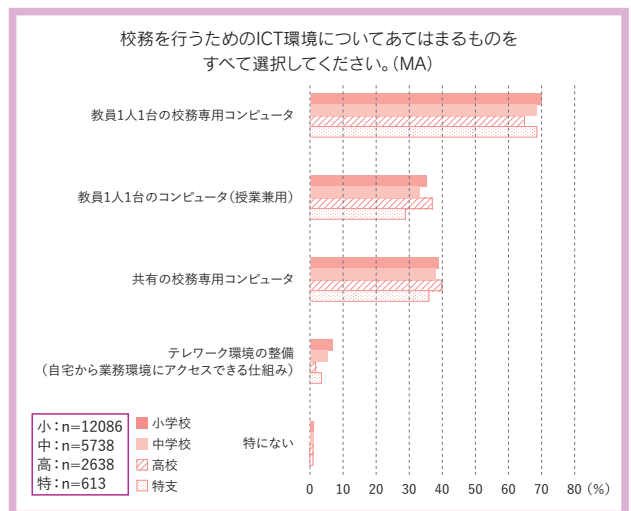
小・中学校、高校において、統合型校務支援システムを導入していない理由の35%以上が予算が確保できないことである。

(4) 校務処理時間の短縮による効果



統合型校務支援システム導入に関し、特別支援学校では、特に職員朝礼や職員会議の時間短縮に効果があると感じている割合が高い。

(6) 校務を行うためのICT環境



学校種によって大きな差は見られない。

■ 企画開発委員会

委員長	赤堀 侃司	一般社団法人日本教育情報化振興会 会長
副委員長 WG3座長	山西 潤一	富山大学 人間発達科学部 教授
WG1座長	中川 一史	放送大学 教育支援センター 教授
WG1副座長	大島 喜芳	富士通株式会社 マネージャー
WG1副座長	中谷 建	東日本電信電話株式会社 担当部長
WG2座長	藤村 裕一	鳴門教育大学大学院 准教授
WG2副座長	井上 義裕	株式会社JMC 主席エキスパート
WG2副座長	前田 淳	株式会社内田洋行 課長
WG3副座長	島田 誠	株式会社内田洋行 担当課長
WG3副座長	福興 喜弘	NTTラーニングシステムズ株式会社 教育ICT研究室長

■ 校務支援システム構築に関する調査研究(WG2)委員

WG2座長	藤村 裕一	鳴門教育大学大学院 准教授
WG2副座長	井上 義裕	株式会社JMC 主席エキスパート
WG2副座長	前田 淳	株式会社内田洋行 課長
WG2委員	井上 幸史	姫路市教育委員会 姫路市立総合教育センター 指導主事
WG2委員	奥田 聡	富士通株式会社 エキスパート
WG2委員	中谷 建	東日本電信電話株式会社 担当部長
WG2委員	畑 奨	東京都豊島区教育委員会 庶務課 学校ICTグループ
WG2委員	波多野 仁	東日本電信電話株式会社 担当部長
WG2委員	六角 淳子	日本電気株式会社 エキスパート

■ 事務局(一般社団法人日本教育情報化振興会)

森本 泰弘	常務理事・事務局長
吉田 真和	調査研究開発部 部長
吉田 隼人	企画・広報部 広報担当部長

■ 事務局支援(株式会社内田洋行 教育総合研究所)

志儀 孝典	研究開発部 研究推進課 担当課長
田中 俊成	研究開発部 教育データ活用推進課
眞鍋 悠介	研究開発部 研究推進課

※所属は平成28年3月時点のもの

文科省委託事業

「ICTを活用した教育推進自治体応援事業」

(ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究)

校務支援システム導入・運用の手引き

- 平成28年3月 初版発行
- 発行／文部科学省
- 協力／一般社団法人日本教育情報化振興会
(〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル)
- 支援／株式会社内田洋行
- 編集・印刷／株式会社デジタル・アド・サービス



文部科学省

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

校務支援システム
導入・運用の手引き