

教員の立場から見た「校務情報システム」の利点と課題

坂井岳志*¹, 鳥羽純*²

＜概要＞本区では、校務支援システムが中学校から導入され、昨年度は全小学校に導入された。このシステムは、来年度からの本実施によって全小中学校で使うことになった。学校の基本的な情報の入力、管理、グループウェアや教務システム、成績関係など、今後の学校運営に重大な影響をもたらすことになる。日々、教員としての職務を積み重ねている立場から、「校務情報システム」の利点と課題も明らかにしていきたい。デジタル教科書の導入が検討されるこの時期に、教員の現状から見た、今後のシステムに必要な条件を検討してみた。

＜キーワード＞ 校務情報システム・教育情報管理・学習情報管理システム

1. はじめに

校務の情報化の重要性が多くの研究者により主張され、具体的なソフトの開発が行われ、実際に学校現場に入ってくる時代になった。その必要性和効果は本学会でも有効であると報告されているし、文部科学省においてもその重要性が明記された。

しかし、ごく普通の現場の教員は、現在の校務システムには多くの疑問と問題点を感じている。

その原因として、ソフトの内容や設定にまだ問題がある場合が多い。また、導入する手順に工夫が足りない場合もある。さらに、学校という職場での情報管理の扱い方が問題となっている場合もある。

それらの問題点を洗い出し、いわゆる「校務情報システム」の利点と課題を整理してみたいと思う。

2. 生体認証USBの採用

本区では、全ての教員に各1台のパソコンが割り当てられた。また、各自のパソコンの起動にはソニーの生体認証USBのパピーが使用されている。このパピーにより、仕事を家に持ち帰ることができるようになった。

パピーを家のパソコンに挿入するとインターネットや外部記録メディア、プリンタなどとの接続は遮断される。その後、パピーから呼び出された文書などを呼び出し、その内容を変更した後、パピーに戻して職場に持っていくという形だ。それ以外のメディアには保存できない。

これにより、データが自宅のパソコンに残ってしまい、それが外部に流出する恐れはなくなった。また、

暗号化されているので、たとえ分解されても内容を読み取ることはできない。

3. 導入された校務情報システムのソフト

私の所属する自治体では、今年度から校務情報システムの試行が始まった。64校の中で30校が今年度から通信簿の作成にも使用を開始した。来年度から本実施する予定になっている。

ソフトは日本コムシスの子会社の東日本システム建設株式会社の「スクールオフィス」だ。周辺の自治体でも導入されていて、企業が作った校務システムソフトの代表的なものの一つだ。

このソフトの基本機能は以下の様になっている。

① 学校基本情報管理

- ・ 教職員管理
- ・ 児童生徒管理
- ・ クラス管理
- ・ 年度更新
- ・ 時間の設定
- ・ 各種設定
- ・ 教育委員会との連携
- ・ メニュー権限管理

② 成績管理

- ・ ペーパーテストによる評価
- ・ 日々の学習活動による評価設定
- ・ 成績
- ・ 通知表
- ・ 小学校児童指導要録
- ・ 修了証

*1 Sakai Takashi 世田谷区立八幡小学校, *2 Tobaijun・世田谷区立武蔵丘小学校教諭

- ・ 確定処理
- ・ 共通設定
- ③ 時数管理
 - ・ 基本データ入力
 - ・ 時間割
 - ・ 週案
 - ・ 週案の承認
- ④ 学習者DB管理
 - ・ 入力
 - ・ 集計
 - ・ 管理者用
- ⑤ マニュアル

その他はマイクロソフトオフィスアカデミックが入っていて、学校内のほとんどの作業をそれで行うことができる。

4. 導入された校務情報システムのハード

これを支えるハードは次の様な設定になっている。

- ・全教員に各1台のノートパソコン(全てのパソコンは教育センターにあるセンターサーバーに接続。ローカルエリアネットワークの設定)
- ・全教員に生体認証USB
- ・各学校に実物投影機、数台。
- ・各学校にプロジェクタ、数台。
- ・先行10校に全教室、特別教室に50インチディスプレイと実物投影機のセット。(本校は液晶テレビ、実物投影機、各16台と磁石スクリーン数セット。プロジェクタ、教室用パソコン4台。)
- ・各学年、専科、校長、副校長にインターネット接続パソコン。
- ・各学校に教室用パソコン数台。
- ・レーザープリンタ2台。スキャナー付きインクジェットプリンタ。
- ・ドキュメントスキャナー2台。

3. ハードとソフトを支援する環境

4つの保存フォルダが設定されている。このフォルダは必要に応じて使い分けている。

- A: 学校共有サーバー(全校から見ることのできる共有フォルダ)
- B: 各学校サーバー(各学校内のパソコンから共

有できるフォルダ)

C: 個人サーバー(自分しか見えないフォルダ)

D: 個人用生体認証USBメモリー(パピー)

全校共用サーバーには、世田谷区の研究会のフォルダが設定されていて、誰もが見ることができる。また書き込んで保存することもできる。万が一、削除されるようなことがあっても、バックアップがとつてあるので、保存は保証されている。これは、他の学校用サーバーでも同じ設定になっている。

・ヘルプデスクの設定(専従の専門職員3人)

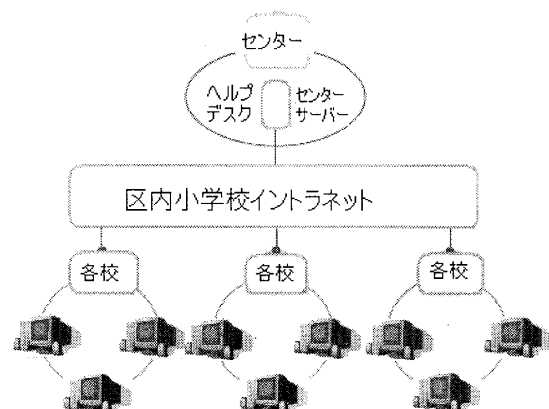
センターにヘルプデスクが置かれている。ここには企業から派遣された専門家が常駐していて、各学校からの質問に答えている。さらに、各学校のパソコンにリモートで入る設定になっているので、センターから直接、個々の機器を操作して支援や修復を行っている。また、生体認証USBでは、指紋の読み取りができなくなるときもあるが、それもヘルプがリモートで再登録するような作業も行っている。その他に、セキュリティ上の様々な保護活動も行っている。

・管理職、教務、各学校での研修会の設定

このシステムを使うには、管理職による認証が様々なところで必要になる。そのため、教育委員会による研修会が行われている。また、教務主任や学校管理者に相当する人たちに対しても研修が行われている。要望がある学校に対しては学校別研修も行われている。

・ネット上でのマニュアル閲覧

ネット上にマニュアルや更新情報がのっているもので、通常の疑問はそれで解決できることも多い。



3. 校務処理ソフトの問題点

学校現場にとって、これらのシステムが入ってきたとき、かなりの反発がおきた。中学校への導入時にはさほどの反対はなかったのだが、小学校では異論が噴出した。

その主な原因は何だったのだろうか。

一つは教務主任の作業量が増大することだ。教務主任は2月に教育委員会に来年度の計画を提出する。そのために、様々な準備をするが、それらの作業内容と今回のシステムで作成する内容が合致していない。そのため、とりわけ教務主任会での異論が多かったようだ。

その他に、まだ手書きで作成していた教員も数多くいるので、パソコンでの作業に反発したということもあるのかもしれない。

また、管理職は、年齢的にいってもパソコンやソフトの利用に慣れていない。このシステムを導入しても使いこなせない可能性があった。そのため、管理職層からの反対も少なくなかったようだ。

以下にこのソフトを使用してみて、現状での課題や問題点を整理してみた。

1. 小学校では、専科制ではなく、全ての教科を担当ひとりで担っている。そのため、入力設定が多岐にわたる。そのどれもがきちんと設定できていないと、システム全体に影響があり、うまく動作しない。

・教務と学校管理者は、初期管理にかなりの時間が必要になる。校時パターンが多いと、それだけで年間計画が煩雑になる。

・年間校時の設定に時間がかかる。また個別の設定をきちんと設定しておかないと授業実施のカウントができないので、当然、時数計算が狂ってしまう。教務の初期設定は時間も労力もかかる。

・時数管理で基本データを入力し、時間割を設定することで、週案を使うことができるようになる。行事や固定時間割が間違っていると、週案の時数カウントも違ってしまう。

2. 児童の名簿等の個人情報入力の作業が膨大で、作業をする人に過大な負担を与える。また、今まで作成していた名簿の形式と違う設定になっているため、これまでのデータを流し込むような形で作業時間を短縮することができない。

・転出入の児童のデータ入力をするために、「名簿CSVアップロード登録」をすることが必要だが、学校によっては転出入が激しく、作業が頻繁に必要な。また、体験入学の様な児童がいた場合、その児童の名簿への挿入が必要になる。1週間程度でも登録しなければならない。その後、転出して、名簿上

は残しておかないと、指導要録が作成されない。しかし、児童数からは削除しないと実際に存在している人数とは狂いが出てしまう。途中転出の児童の指導要録は手書きで行うしかない。

・データの訂正作業に習熟していないと、元のデータを壊してしまう可能性がある。常にバックアップが必要。本校では、訂正する前のデータが常に別フォルダに残るように管理している。

3. 根本的な問題の一つだが、小学校の現場が、情報を効率的に管理する形になっていない。まだ、共通の形で処理していない学校が多く、各個人のデータの処理の仕方が違う。ワープロ、データ処理ソフト、成績処理ソフト、週案ソフト等で、様々なソフトが使われていた。

4. 校務処理ソフトが、現場のデータ処理の流れを完全にはつかんでいない状態で作成されている。特に成績処理の作業途中でやりにくい場所が残っている。セキュリティと絡んで仕様上できないと解答された部分もあるが、教員としては必要とする機能もある。

・児童のテスト成績一覧表が表示、印刷できない。各テストの成績を見ることしかできない。しかも画面上では全員の成績データをスクロールする形でしか確認できない。

・所見の文字の大きさやフォントを選択できない。文字数が多くなると、自動的に文字が小さくなる。

・通知表のパターンの数が少なく、形式の自由な設定ができない。それぞれの枠の位置や大きさも変更できない。表示文字の内容も変更できない。

・ペーパーテストの設定項目が実際のテストのパターンと一致しない。單元ごとに「評価対象観点・満点」という項目があるが、それをテストの内容と合わせる事が難しい。「関心・意欲、話す、書く、読む、知識・理解」というものにテストの点数配分をマッチングさせなければならない。テストで関心・意欲を評価することは難しい。

・ペーパーテストの全てが終わらないと、結果が通知表に反映されない。

・自作テストを前提としていないので、テスト内容が同じ学年と全て同じでないと、評価できない。

・低学年の通知表、特に1年生の一学期は各学校で独自に工夫するものが多いが、現状ではそのパターンは用意されていない。

・パターンが少ないため、通知表の独自の工夫が行えなくなってしまう。評価は教育活動の要なので、そこに工夫がなくなるのは、学校の活性化を妨げる。基本的に、部品化しておいて、組み合わせる使用することができるようにすることが必要だ。

・毎学期、印刷することになるので、今までの様に渡したものに追加するパターンではなく、学期ごとに印刷する形式に変更になった。そのため、最小で8枚の印刷内容を束ねる必要があり、透明バインダーを全員に毎年用意することになった。背表紙の部分でプラスチックの押さえで、はさむ形なので今までより厚くなってしまふ。保存場所をかなり取ることになり、鍵のかかる場所を新たに用意した。また、そのバインダーは再利用せず、渡しきりになるので、予算が新たに必要となった。

・指導要録は自動的に作成されていくが、印鑑の問題は解決していない。毎年作成し、紙ベースで保存していくのか、それとも電子的に保存する形がいいのか、まだ決定していない。とりあえず、1枚目は印刷し、紙ベースで保存。2枚目は今後検討していく。

4. 校務情報システムの利点

では、この校務支援システムが導入されて良かったところはどのようなことなのだろうか。

・データの保存がセンターなので、流出の危険性が減少した。個人認証USBもセキュリティ上、大変効果的。ただ、自宅に持ち帰り作業する場合、安全性は保たれるが、作業のほとんどは行うことができず、文章の入力ができる程度。しかし、子育てや介護で時間が取られる方には有効。

・通知表のために入力したデータは、指導要録に自動的に挿入されていく。成績も反映されていく。教員や児童の名前なども入力せずにできあがっていく。6年の指導要録抄本も同時に作られる。ただ、この利点を生かすために、通知表の内容、形式がしばられてしまうという問題はある。

・各自が作成したデータは蓄積されていく。学校内の他の教員が作成した内容を、誰でも閲覧することができる。データの共有化が自動的に行われている。

・全校が協力して作業することができる。安全性が保たれているので、資料や教材などを全校共有のサーバーに容易にアップできる。ただ、教室用パソコンにもってくるためには、管理職の許可と作業が必要。校務処理パソコンと教育用パソコンは明確に分離されているので、データの相互移行は、手間暇がかかる。

・手慣れてくると、通知表に書き込んでいくより、作業時間がかなり短くなる。また、データが保存されているので、万が一通知表を紛失しても再発行が可能。

・一度、設定が終了すると、次の年から、作業量がかなり減る。新一年生の名簿の作成には時間がか

かるが、「年度更新」の機能があるため、クラス替えの処理が簡単になる。

・教育委員会への報告が、少しではあるが、できるようになった。今後は交換で行われている作業の多くが、このシステムをさらに有効に活用していきたい。

・学習者データベースが作られ、そこに各児童のデータが集約されていく。過去のデータもみることができる。写真も挿入が可能だが、保存時にはデータの圧縮が必要。

・管理職、教務、管理者、一般教諭と必要な作業に違いがある。そのため、それぞれに必要なメニューしか出さないよう設定することができる。

5. 校務情報システムを導入して

校務情報システムの導入を行ってみて、学校の抱える問題も見えてきた。

- ①情報の共有化が進んでいない
- ②学校内の情報伝達の不徹底
- ③情報の蓄積が不十分
- ④作業が特定の担当に集中する
- ⑤管理職層の情報管理、及び操作能力の不足
- ⑥未完成なソフトの引き起こす多くの問題
- ⑦役所関係の書類が、紙ベースからの脱却ができていない
- ⑧認証の問題。印鑑をどうするのか。電子印鑑を導入するのか、それとも印鑑を廃止するのか。

これらはまだ見えてきた問題点の一部に過ぎない。今後、さらに利用する中でさらに問題点は明らかになるだろう。また、利点も見えてくるのかもしれない。学校そのものが抱える問題点もあぶり出されていくのだろう。実際に利用する中でシステム全体の熟成、ソフトの現場への対応をさらに図っていきたい。

6. 今後の課題

デジタル教科書の事は、直接関係はないのだが、データを扱うときの基本は児童ひとり一人にある。教科書の管理、充電、学年ごとの内容の変更などは、情報システムソフトの様なものでやらなければ実際に効果は上がらないのではないかな。全員が同じ教科書でいいのか、ということなども新たな問題として検討していかなければならない。

参考文献

豊福晋平(2006) アンケート結果からみる校務情報化の現状と課題. 日本教育情報学会第22 回年会論文集p264-265