

授業に即役立つソフト・教材・アイデア満載

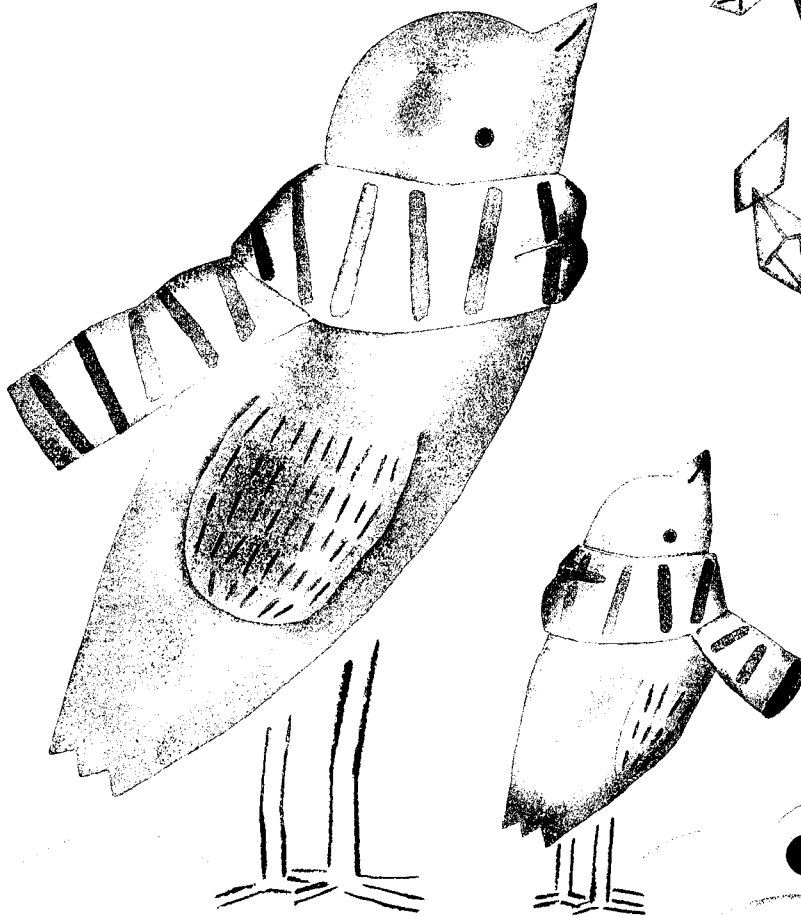
2004年2月1日発行第20巻第2号 1987年9月7日 第3種郵便物認可 ISSN1347-4022

NEW New Educational Waves 教育と コンピュータ

2004
2
FEB.

付録
教材
CD-ROM

今月の
おすすめ
プロジェクト教材(ワークシート付き)
小2国語・漢字の足し算・小4算数・真分数と仮分数
中2数学・平行線と面積
他にも理科写真・動画・イラスト…など満載!!



校内LANを安全・有効に活用する LAN構築と運用のポイント

- 中学校 新しい通知表づくりの試み
「全教科の先生のコメントを通知表に!」
- 高等学校 新教科「情報」実践事例

好評連載シリーズ・第2弾

中学校「教科」にも役立つ/
「総合的な学習」成功のための

I T 活 用 講 座

新しい通知表づくりの試み

生徒の学びを育てるための

通知表の『有り様』とその『作成手順』

山口県宇部市立黒石中学校教諭 小柴成吾

宇部市立黒石中学校は平成15年度現在で生徒数450余名を有する中規模校です。

本校では現行指導要領完全実施となる前年の平成13年度から、研修チーム[*1]を立ち上げて、新しい教育課程の編成へ向け、様々な議論を積み重ねました。通知表の有り様とその作成手順も、主要な議題のひとつでした。これについては、本校研究主題の中心「生徒の学びを育てる授業形態と評価の研究」の一環として、次の二点に要約しました。

- 1) 保護者に対しては、生徒の学習状況をはじめとする学校での姿を知らせ、優れている点や不十分なところの補い方などを示し、学習への関心と協力を求められる通知表とする。
- 2) 生徒に対しては、自らを振り返り次の学期・次の学年への励みとなる通知表とする。

このような視点に立つとき、各教科に関わる記載が評価と評定のみである従来の通知表は、不十分であると言わざるを得ません。

では、何が必要か？

本校の結論は、「各教科担任が個々の生徒にむけてコメントを書くこと」でした。そして、そのような通知表の作成を実現するための手段として、PCによる作成支援システムを構築しました。

PCで通知表を作成するというと、「書く負担を軽減するため」と思われがちです。しかし本校では、従来の通知表作成手順が抱える数多くの問題点を解消し、厳正でしかも効率よく作成できるようにするとともに、「生徒の学びを育てる」ことにつなげるため、新たに、「各教科担任から、個々の生徒に向けてのコメント」を盛り込むことにしました。

●●[*1]は管理職と担任で構成する企画委員会に、欠けている教科の代表を加えた特別チーム。

従来の通知表の問題点

従来の通知表作成手順(図1)を振り返るとき、教科担任のコメントなど記せるはずもなく、また手順そのものに潜在する次のような問題点も浮かび上がりました。

- 1) 重要な問題点のいくつかは、教科担任と学級担任による『転記』が繰り返されることに起因する。

全教科の全観点について評価があり、その転記作業は膨大な労力を必要とする。しかし、そのための時間を割くことも難しく、担任の負担は増すばかりである。

- 2) 完成した『通知表』の点検は、本来であれば各教科担任の『エンマ帳』と照らし合わせて行うべきだが、現実としてそれができない。このため、点検の実効性に疑問が残る。

- 3) 学級担任による総合所見あるいは通信は、最終段階で記載されることが多く、点検に際しては語句の間違い等に限定せ

ざるを得ない。

このような問題を解決するための方策についての研修チームによる結論は、『PCによる作成支援を前提とした、通知表の抜本的変革』でした。

システムの特長

通知表の作成手順はそのまま、最終段階にある学級担任の創意工夫によって『PCで通知表を印字』する試みは、これまでもいくつか報告されています。

しかしそれは、通知表を『PCで印字』することに眼を奪われて根本的な解決に至っておらず、賛同できないものでした。

本校では、単に『PCで印字』することに留まらず、記載データの信頼性や維持管理までを視野に入れ、通知表の『作成』そのものをPCで支援するシステム(手順)を考えました(図2)。このシステム(手順)における、データの信頼性と維持管理に関わる特長を、以下に記します。

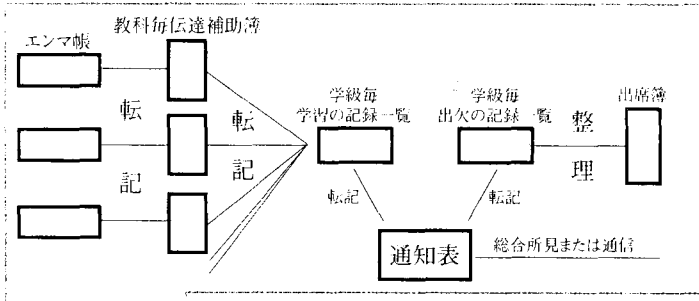


図1 従来の方式での通知表の作成手順

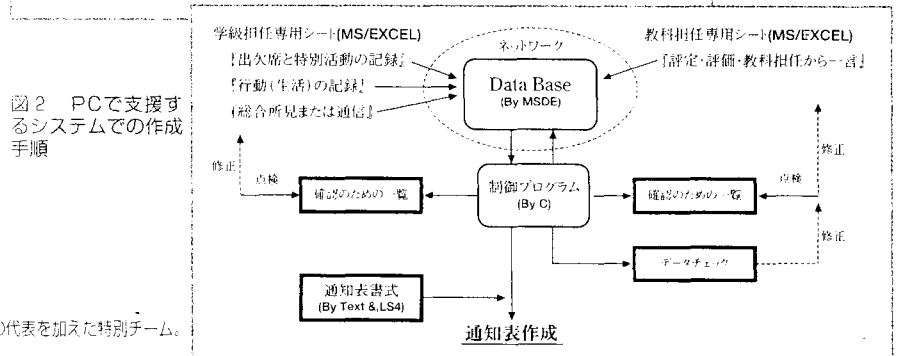


図2 PCで支援するシステムでの作成手順

▼図3 入力のためのエクセルのブック

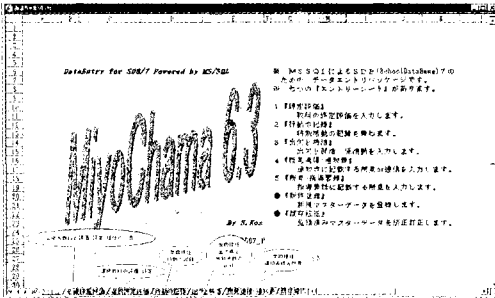
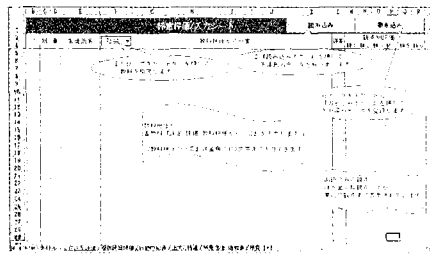


図4▶



[*2]セキュリティ上の観点から、このブックのどれかのシート上にデータを持ったままでは、「保存」できないようにしてあります。また、このブックには混乱を生じないようにニックネーム「みよちゃま」を付け、版数を併せて呼んでいます。03年9月現在の最新版は6ですので、これを「みよちゃまVI」と呼称しています。

- 1) クライアント・サーバー型ネットワークとSQLデータベースエンジンを用い、全てのデータを一元管理する。
- 2) 教科担任・学級担任ともに、自ら専管するデータを、ネットワークを經由してデータベースに接続された自分の机にあるPCから、いつでも入力でき、いつでも修正できる。
- 3) ペンによるものであれ、キーボードによるものであれ、いかなる意味においても、人手による「転記」は皆無である。それゆえ、通知表に印字出力されるデータの記載責任者は極めて明らかである。
- 4) 『点検のための一覧』を用意し、これに私印を押すことで、記載データに関わる責任の所在を明白にしている。
- 5) 評定評価に関わるデータをPCで制御することにより、データの解析もまた、容易である。具体的には、評定評価が教科によって大きく異なる生徒、学期を超えて大きく変動した生徒などを早期にかつ確実に見つけることで、きめ細かな指導に役立てられる。
- また、評定と評価の矛盾などをチェックすることで、不注意による間違いなどを回避できる。
- 6) 学期毎に別業とすることで、それぞれに特徴を有する書式を設定できる。

当然のことですが、セキュリティにも万全の注意を払っています。全教員がそれぞれに異なるIDとパスワードを持ち、それらを使うことにより、登録済みデータを閲覧することができます。

しかし、自分が担当する教科や学級意外のデータを書き込んだり修正したりすることはできないようにしています。

データの入力

■教科担任が入力するデータ

教科担任は、評定・評価と生徒へのコメント(一言)を入力します。

最初に、入力のためのシート(エクセルのブック、図3、4)を立ち上げます。

生徒氏名や既存データは、ネットを經由してサーバーから取得することができますので、自分でいちいち入力する必要はありません。

評定・評価・一言以外の欄にはアクセスできません。評定欄には1~5の数字のみ、評価欄にはABCのいずれかのみ、一言欄は全角128文字まで、と、入力制限が施してあります。

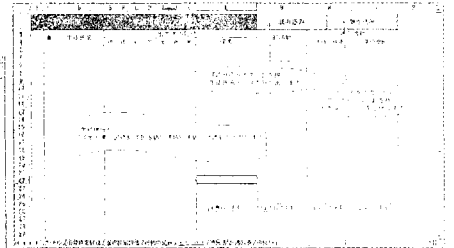
■学級担任が入力するデータ

学級担任は、「出欠席と特別活動の記録(図5)」、「行動(生活)の記録(図6)」、「総合所見または通信(図7)」の三つのシートを使います。いずれもエクセルのシートであり、同一のブックに含まれています。これらについても、該当項目以外の欄にはアクセスできませんし、それぞれに入力制限が施してあります。

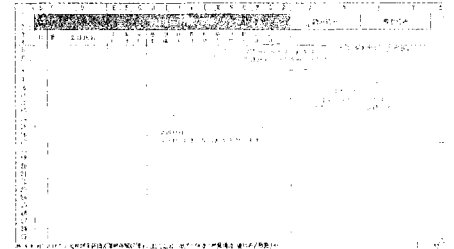
生徒氏名や既存データは、ネットを經由してサーバーから取得します。

■生徒氏名データ等の登録

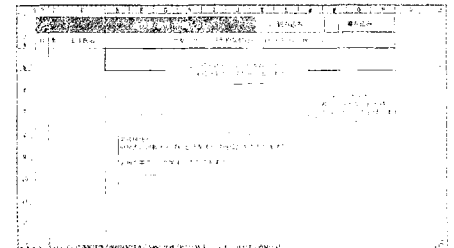
このシステムを利用するためには、最初に、生徒氏名等を登録してシステム内に学級名簿を構築しなくてはなりません。また、転出入生徒があれば、その事実をシステムに登録する必要があります。現状では二つの登録手段を実装しています。いずれにおいても、「マスター」属性を付与した特別なIDとパスワードが必要です。1)所定の書式に則ったテキストファイル



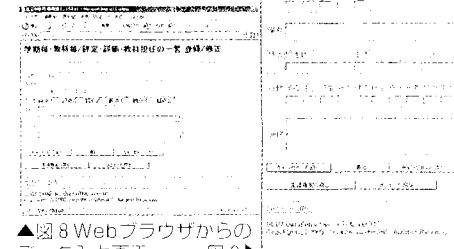
▲図5 出欠席と特別活動の記録
当たり前のことですが、「出席すべき日数」と「出席日数」は、PCが算出します。



▲図6 行動(生活)の記録
指導要領に謳われている全13項目の生活の記録です。「○」印の代わりに「1」を入力します。



▲図7 総合所見または通信
学級担任としての総合所見または家庭との通信を入力します。「総合的な学習」に關する一切の記述も、ここに入力します。



▲図8 Webブラウザからのデータ入力画面 図9▶

を読み込んで変換(インポート)します。2)エクセルによる専用入力シートを用いてキーボードから入力します。

■ウェブテクノロジーの採用

ここまで記した、教科担任や学級担任が使用する入力シートの全ては、一つのブック[*2]です。この入力用ブックは、ネットワーク上に設置したWWWサーバーから、インターネットエクスプローラを用いて各自のPCにダウンロードできるようにしてあります。

また、このウェブサイトからもデータベースにアクセスできます。教科担任・学級担任ともに、インターネットエクスプローラ上から、それぞれのデータ入力も可能です(図8、9)。

点検と確認の ための一覧

キーボードから入力したデータは、数値であれ文字列であれ、徹底的な点検と適切な修正が不可欠です。これを容易かつ確実に実現するには、確認のための一覧をプリンタへ出力すれば良いわけですが、その一覧を、入力時に用いたデータの原本と同形式の表帳にすると、作業効率と信頼性は格段に向上します。

加えて、評定と評価の矛盾など、データ相互の矛盾はPCが見つけてくれます。

これら「一覧」は、エクセルの印刷機能に依存していません。シートの上にあるデータは、不注意などによる予期せぬ改竄を、否定しきれません。言い換えれば、プリンタ出力したデータと、記憶装置に保存されたデータが同一であることを、操作手順によっては完全に保証できないのです。

本校のシステムでは、データの入力と保存及び出力は、完全に分離されています。既に記したように、入力はエクセルによる専用ブック(シート)が担います。データの保存はデータベースエンジンが司り、システム全体の制御と全てのデータ出力は、専用の制御プログラムが司ります(図10)。

印字出力されるデータは、その都度データベースから読み出され、意図するしないに関わらず、出力時には変更できません。

1) 評定・評価・一言(図11)

教科担任が入力したデータを一覧として印字します。このとき「Aがあるのに1」や「Cがあるのに5」などの、評定と評価の間の明らかな矛盾について、注意を促すマークを付与します。

また、全教科を一括して一覧とすることも可能です(図12)。

2) 行動(生活)の記録(図13)

3) 出欠席と特別活動の記録(図14)

4) 総合所見または通信(図15)

これらは学級担任が入力したデータの

一覧です。

その他に評定に注目した「データ解析」として、前学期と比較して二段階(任意指定可)以上の変化がある生徒、教科によって二段階(任意指定可)以上の差がある生徒などをピックアップします。

通知表の印字

最終的な通知表のサンプルを図に示します。なお、本校のシステムでは印刷過程でレーザープリンタの特殊機能を利用しているため、レーザープリンタ以外では使用できません。

通知表の枠組みは、ワープロなど別の汎用ソフトで作成します。もちろんエクセルでも構いません。作成した枠組みは、

レーザープリンタの『オーバーレイフォーム』として保存します。

次に、各教科の評定や評価、出欠席の記録など、全ての項目に付与した『フォーマット番号』を用いて印字位置を指定する『フォーマットファイル』を作成します。これは、単純なテキストファイルであり、汎用エディタで(「メモ帳」で可)編集します。

システムの制御プログラムは、印字動作の初めにフォーマットファイルを読み込んで、印字する項目とそれぞれの印字位置を取得します。次に、一人ひとりの生徒について、該当データをデータベースから読み込んで、予め読み込まれた『オーバーレイフォーム』と重ね合わせ、指定された位置に印字します(図16)。

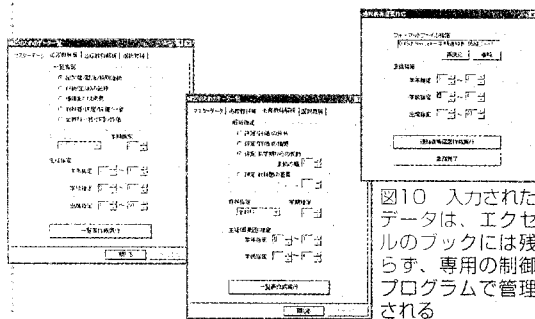


図10 入力されたデータは、エクセルのブックには残らず、専用の制御プログラムで管理される

▲図14 出欠席と特別活動の記録の一覧表出力例

▲図11 評価・評定・一言の点検・確認のための一覧表の出力例

▲図12 全教科を一括しての印刷もできる

▲図15 総合所見、通信の出力例

▼図16 1学期の通知表出力例

教員の想い

年度当初からの企画会や職員会議を経て導入を決定し、小グループで『データ入力操作』研修も重ねたのですが、6月末からの数週間、職員室はたいへん賑やかでした(いくつかのトラブルもありました)。

一学期終業式の後、全ての教員からアンケートをとりました。

評定・評価・出欠席等、従来からあるデータの入力については、35%前後が楽だと、15%がきつかったと答えています。

教科担任からの一言は、『無意味』が皆無でありながらも、『困難』が45%ありました。

保護者の意見

全保護者へ一学期通知表を手渡すとともに、この通知表に対するアンケートをお願いし、二学期当初に回収しました(回収率84%)。

80%の保護者から『子供の授業への取り組みがよく判る』とのお答えをいただき、教科担任からの一言に対しては、90%を越す支持をいただきました。

●●アンケートの回答より●●

教師の自由記述から

- 一言は大変だったが、終業式当日の生徒の話題になっていて、記載してよかったと思う。
- 物理的には大変だったと思う。しかし、子供一人一人を今まで以上によくみることができた。
- 自分のPCにいつでも出てくるので、長い時間をかけて少しずつ考えることができた。
- 不自然な評定と評価に対してマークがでるのは素晴らしい。
- 入力等も判りやすかったし、点検後の訂正が楽だった。
- 転記及び文章の筆記がなく、記載は楽だった。
- 個々の文章表現はきつかったが、点検は一目瞭然で、転記もなく、楽だった。
- 評定評価は大変だが、記述になると子供が見えて、思いのほか楽だった。
- 教科を他学年に跨がり、なお担任があると、負担が大きい。
- 日頃あまり話せない生徒へも、通知表を通じてコメントできて、良かった。

保護者の自由記述から

- 『見る』通知表から『読む』通知表に変わったと思いました。5~10年先の通知表を見た気がしました。先生方の苦労も大きいと思います。自分も認められている記述を読んだ子供は、やる気が芽生えたと思います。
- このような一つ一つの積み重ねが落ち着いた生徒・学校を育てていると思います。
- またこのような通知表を可能にしたPCシステムにも驚きました。
- 数字のみの昨年までの通知表よりも奥深さが感じられました。クラス担任の先生とは懇談会などでお話する機会はありますが、各教科の先生方とは距離感がありましたので、記述があることにより、身近に感じられました。
- 各教科の評価が細部にわたり分析されていて、今後の取り組みの参考になり、また励みにもなると思います。
- 生徒一人一人について記述評価するということは、先生方にとってはとても大変なことだと思いますが、これからも続けていただけたらと思います。
- クラス担任の先生からは全体の様子、各教科の先生方からは教科内容の細かい評価、とバランスがとれた通知表だと思います。

今後の課題

～～今後の運用にあたって～～

1)システム側の対応

一学期末の運用で見つかった不具合は全て修正しました。また『予想外の操作』も、それを想定し得なかった作成者の過ちです。現時点ではPC側でカバーしていますが、今後、新たな状況が生じる可能性を否定できません。

2)職員の意識改革

一学期末の運用を通じて、職員の意識の中に「本校のシステムは、PCを用いて通知表を『清書』するものではない」と言う共通認識が芽生えました。

二学期当初には学級役員を、運動会が終わったら、係活動などで生徒の所見を、というように、思い立ったらその都度データを入力するようになれば、それがそのまま印字される、ということに、気が付き始めたのです。

中でもペン字が得意で、一学期末には「手書きならとっくに終わっている」と、不満を隠さなかった50代の男性が、率先してキーをたたっている姿には感動しました。

* * *

当然のことですが、保護者からの意見には、僅かですが批判的見解もありました。中でも、欠点をストレートに指摘されると萎縮してしまうのではないかと、との趣旨のご意見には、素直に耳を傾ける必要があると考えています。