

校務支援システムのデータ活用と 中高及び教師間連携について

沖縄県立那覇国際高等学校 仲地 典一

I はじめに

本県の県立高校においては、校務処理を円滑に進める目的の一つとして、「進路相談支援システム」が導入されている。このシステムにより、蓄積された生徒の成績・勤怠情報などの共有化が図られ一定の成果を得ている。しかし、職員にとって必要とされている情報が全て共有化されている状況には至っていない。特に、即時性の高い情報、例えば、保健室にどの生徒が居るのか、又は、朝、欠席の連絡が入っている生徒などの情報の共有化については難しい状況にある。

その他にも高校入試の際に新入生の基本データを進路相談支援システムに取り込んでいるが、中学校とデジタルデータの連携ができていないために、効率の悪い作業状況にある。

今回、開発した入試 DataPass（高校入試情報管理システム）は、中学校から高校への生徒情報がデジタル化されることにより、高校のみならず中学校においてもデータの有効活用がなされることを目的としている。

また、即時的な生徒情報の共有化のために開発した Student Existence Analyzer（生徒動態管理システム）は、校内における生徒の動態を、担任教師が容易に把握することを目的としている。

この二つのシステムにより、中高および教師間連携におけるデータ活用を促進し、より校務処理を円滑に進められると思われる。

II 入試 DataPass（高校入試情報管理システム）

1 システム開発の背景

進路相談支援システムの各生徒データは、高校入試 MDB（Access にて作成）により、進路相談支援システムに引き渡すという仕組みとなっている。

従って、高校側は中学校側から提出された志願者名簿、調査書などの紙のデータから、必要なデータを拾い出し、入力作業を行っている。他方、中学校側は、手書きやパソコンなどを使って、志願者名簿、調査書を作成している（図3-1 参照）。このように、中学校と高校のお互いで、全く同じデータを入力するという効率の悪い現状があり、改善の必要が考えられる。

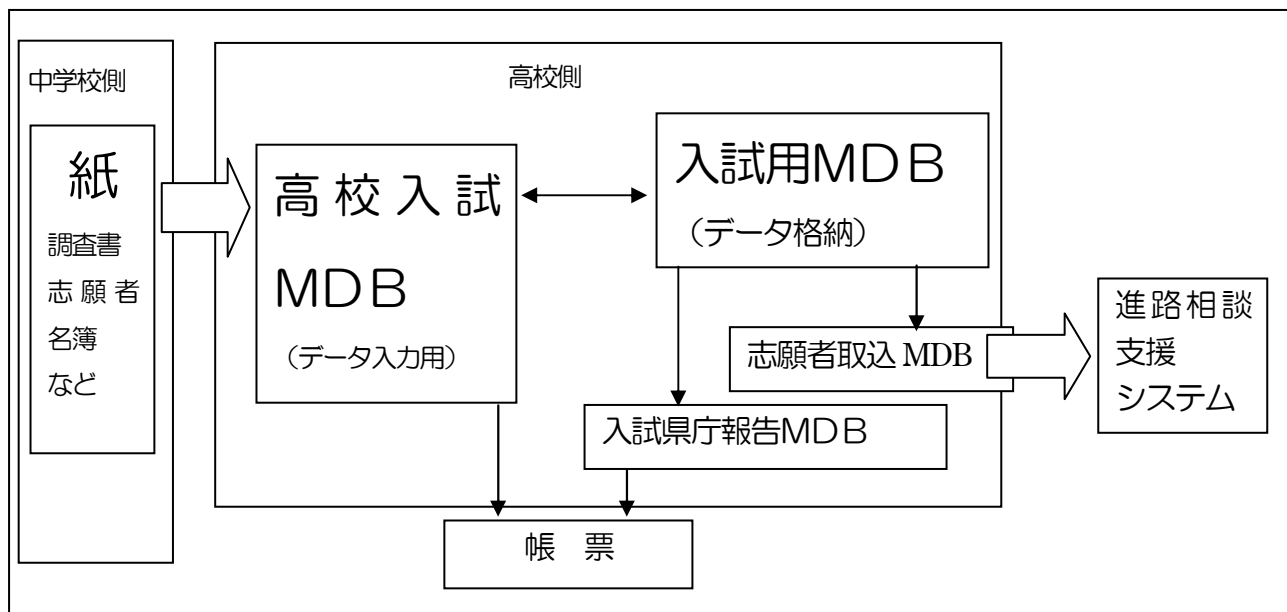


図3-1 従来の高校入試システムフロー

2 システムの概要

(1) システム開発の目的

本システムは、次のような目的で作成した。

- ・ 中学校側において、データの共有化により生徒データの入力作業を軽減する。
- ・ 生徒情報をDB化し、各生徒のデータを分析することを中学校側で可能とする。
- ・ 高校側の入試事務負担の軽減を行い、より多くの情報を高校側が得る。

(2) システム開発の留意点

本システムを作成するに当たり従来のシステムと関連して、留意した点は以下の通りである。

- ・ 従来の紙による調査書など入試資料の提出を併用できるようにする。
- ・ 従来利用している高校入試MDBを併用できるようにする。
- ・ 従来、DBのデータ格納用である入試用MDBを今回も同様にデータ格納用として利用する。

(3) 本システムについて各システムの説明

- ・ 入試DataPass（情報管理者用）・・・中学校進路担当用

学校名、校長名、生徒氏名などの基本項目、担任教師情報などの利用者項目など、原則として、学校全体のデータを一括入力し、入試DataPass（担任用）を作成する。更に、入試DataPass（担任用）から受け取ったデータをまとめ、志望校ごとに調査書や志願者名簿などを印刷することができる。又、同様に志願者データを志望校ごとにテキストデータとしても作成することが可能である。

DB：データベース

MDB：Microsoft AccessやMS Queryによって作成されたデータベースファイルの形式のこと。

Accessは他にMDEファイル形式を作成することもできる。

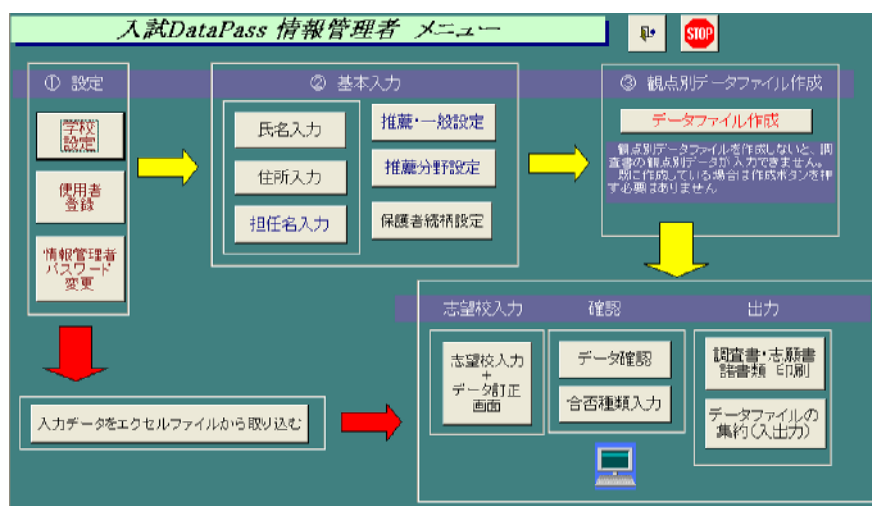


図3-2 入試DataPass（情報管理者用）メイン画面

- ・ 入試DataPass（担任用）・・・中学校担任用
生徒の成績、勤怠情報など、原則として調査書作成に必要なデータの入力を行う。
- ・ 受付DataPass・・・高校入試担当（主に高校側の入試情報担当が使用）
中学校側から受け取った入試情報の入ったテキストデータを取り込むことを目的とする。取り込んだデータを元に受験番号を振ったあと、入試用MDBにデータを受け渡すためのテキストデータを出力することができる。

図3-3 受付DataPass ポータル画面

(4) 入試 DataPass の処理の流れについて

- ① 進路担当が基本項目、利用者項目を入力後、入試 DataPass（情報管理者用）をコピーして入試 DataPass（担任用）として担任に配布する。
- ② 学級担任が生徒の成績・勤怠情報を入力後、入試 DataPass（担任用）を進路担当に提出する。
- ③ 進路担当が入試 DataPass（担任用）より各クラスの生徒データをまとめ、入試 DataPass（情報管理者用）を利用して、高校側への提出用テキストデータを作成し、高校側へ提出する。高校側は中学校側から受け取ったテキストデータから受検生のデータを受付 DataPass に取り込む。
- ④ 受付 DataPass で受検番号を付加した後に、受検生のデータを入試用 MDB にて取り込む。

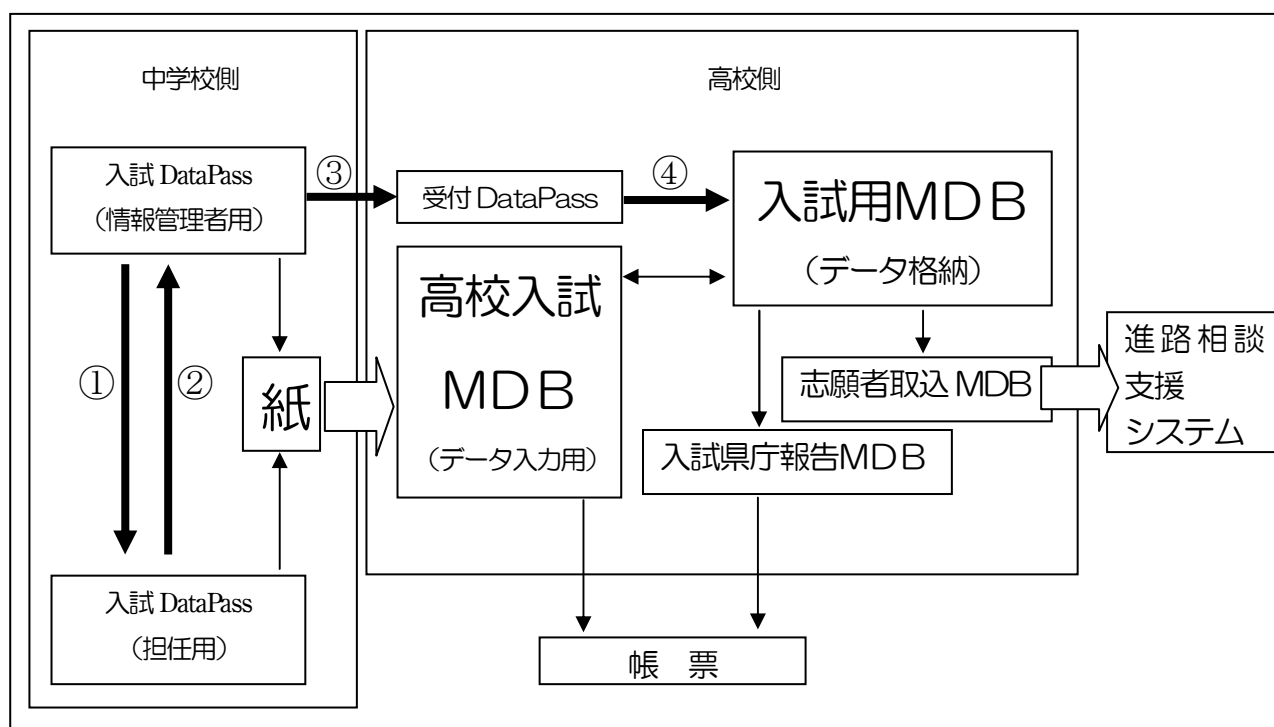


図3-4 入試 DataPass による高校入試処理のフロー

3 システム動作条件・環境

- ・ WindowsXP と AccessXP が稼働している PC
- ・ メモリー256M 以上、HDD に100M の空容量

※ Access がインストールされてない環境でも、Access のランタイムを導入することにより稼働する。

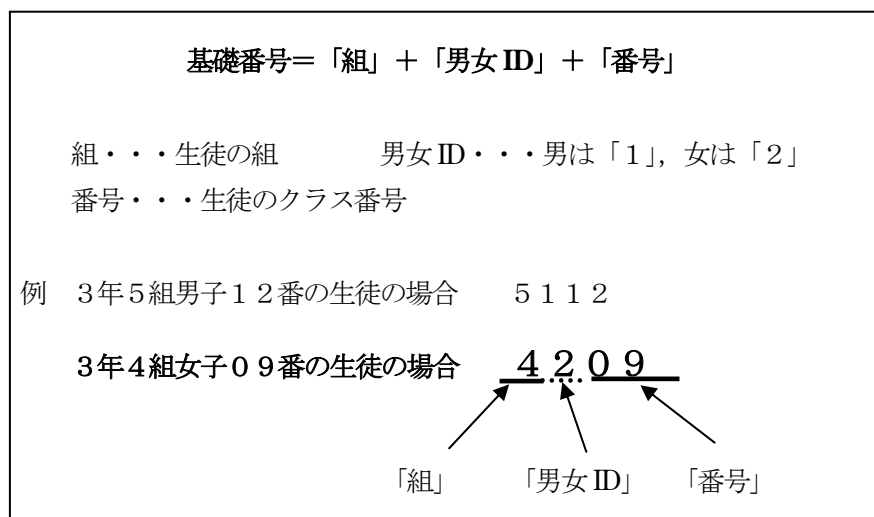
※ 本システムはスタンドアロンを前提としている。従って、LAN に繋がっていない環境でも利用可能。

4 システムの特徴

(1) 構造についての注意点

① 生徒の基礎番号の付け方について

入試 DataPass では、生徒 1 人に 1 つの基礎番号をつける。番号の付け方は生徒の「組」「男女」「番号」を反映できるように次のようにつける事とする。



② 生徒データの記録・保存の形式について

入試 DataPass では、生徒データを二つのファイルテーブルに分けて、記録している。

生徒基礎データファイル・・・生徒の氏名、住所、成績、志望校など、基本的なデータを記録保存。

生徒観点別データファイル・・・調査書に記録される観点評価などのデータを記録保存

基本的に、下記の担任用メインメニューから入力するデータは全て、生徒基礎データファイルに記録保存されるが、観点別評価データ入力画面から入力するデータは、生徒観点別データファイルに記録保存される。

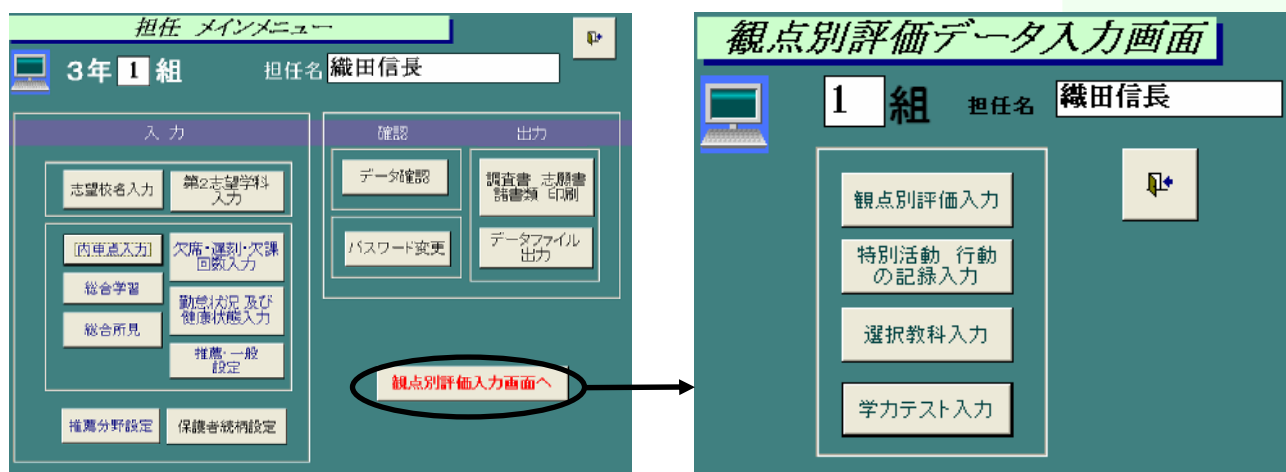


図 3-5 担任用メイン画面から観点別評価データ入力画面への移動

生徒データをテキストファイルにて出力する場合も、以下のように二つの別々のファイルとして出力される。

生徒基礎データファイル → 生徒基礎データ.txt

生徒観点別データファイル → 生徒観点別データ.txt

(2) 同じシステムプログラムの利用

入試 DataPass (情報管理者用)、入試 DataPass (担任用) は基本的に同じプログラムを使用している。進路担当は管理者用パスワードでプログラムにアクセスすることにより、入試 DataPass (情報管理者用) としてプログラムを起動する。基本設定事項を入力後、プログラム本体をコピーし、各担任に配布する。各担任は担任用パスワードを利用することにより、入試 DataPass (担任用) として利用する (図 3-8 参照)。

(3) 生徒データの分析による進路指導への活用

生徒データ全体の確認、志望校、担任別の生徒データを番号順、内申点順にソートして表示可能であることから、進路指導等に活用が可能 (図 3-7 参照)。

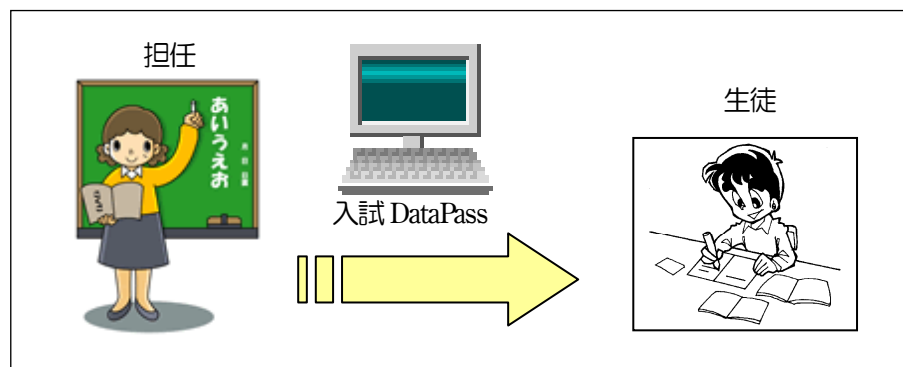


図 3-6 活用イメージ図

基礎番号	志願者氏名	内申平均	内申合計	ふりがな	志望校名
1201	阿川佐和子	5	134	あがわさわこ	沖縄IT高校
1202	榎本加奈子	4.9	132	えのもとかなこ	沖縄IT高校
1203	加藤紀子	4.9	131	かとうのりこ	沖縄IT高校
1101	阿久悠	4.9	132	あくゆう	沖縄IT高校
1111	森祇晶	4.9	132	もりまさあき	沖縄IT高校
1210	若村麻由美	4.9	131	わかむらまゆみ	沖縄IT高校
1219	白井貴子	4.8	128	しらいたかこ	沖縄IT高校
1110	小林尊	4.8	130	こばやしとある	沖縄IT高校
1215	草野満代	4.7	126	くさのみつよ	沖縄IT高校
1118	畠田さとし	4.7	126	はたださとし	沖縄IT高校
1206	香坂みゆき	4.7	128	こうさかみゆき	沖縄IT高校
1209	山東昭子	4.7	126	さんとうあきこ	沖縄IT高校
1220	平山あや	4.6	125	ひらやまあや	沖縄IT高校
1214	石川優子	4.6	123	いしかわゆうこ	沖縄IT高校
1213	瀬戸朝香	4.6	124	せとあさか	沖縄IT高校
1115	竹脇無我	4.6	125	たけわきむが	沖縄IT高校
1106	江成正元	4.5	121	えなりまさもと	沖縄IT高校
1218	藤原紀香	4.5	123	ふじわらのりか	沖縄IT高校
1119	米村でんじろう	4.5	121	よねやまでんじろう	沖縄IT高校
1212	新谷のり子	4.5	121	あらやのりこ	沖縄IT高校
1108	山下達郎	4.5	120	やましたたつろう	沖縄IT高校
1211	小林聡美	4.5	121	こばやしさとみ	沖縄IT高校
1204	吉永みち子	4.4	119	よしながみちこ	沖縄IT高校
1217	椎名桜子	4.4	120	しいなさくらこ	沖縄IT高校
1105	金沢イボノヲ	4.4	119	かなざわいりまんぬ	沖縄IT高校
1216	谷川真理	4.3	115	たにがわまり	沖縄IT高校
1205	桑江知子	4.3	116	くわえともこ	沖縄IT高校

図 3-7 生徒データ一覧

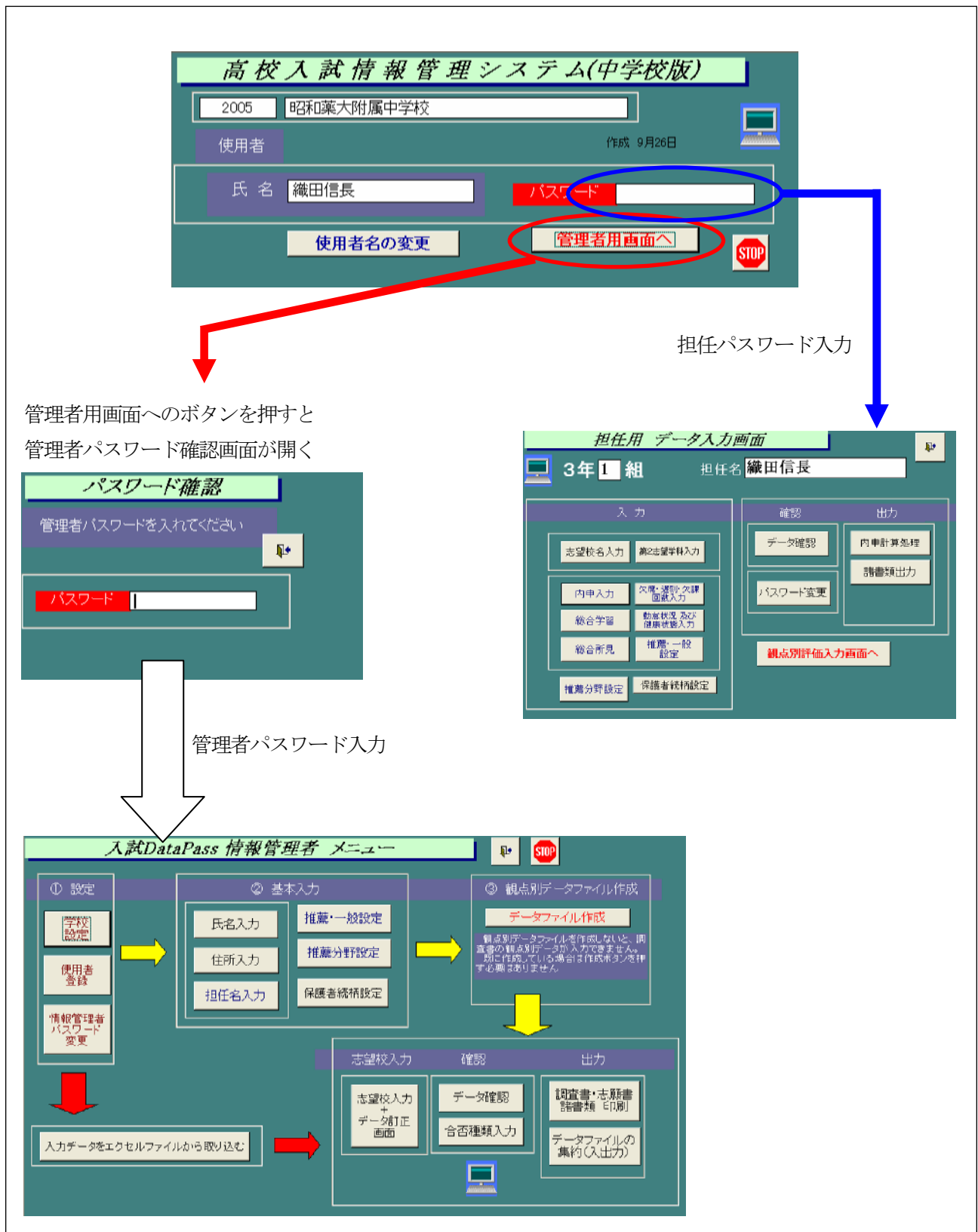


図3-8 ポータル画面から各入力メイン画面までのフロー

図 3-9 生徒データ確認 条件設定画面

入試 DataPass (情報管理者用), 入試 DataPass (担任用), 受付 DataPass 共に調査書, 志願者名簿を推薦・一般入試別に印刷可能である。

図 3-10 調査書印刷結果

(5) 志望校別の印刷出力などデータの互換

調査書、志願者名簿等で志望校別、担任別、番号別の出力が可能となる。これまで、印刷した後、行っていた仕分けの作業が軽減される。

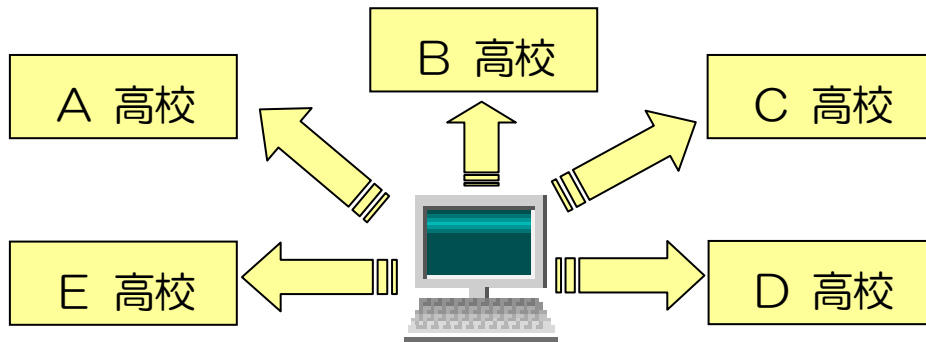


図 3-12 志望校別印刷出力 イメージ図

The screenshot shows the '諸書類印刷設定' (Document Printing Settings) interface. It includes fields for '基本卒業日' (Basic Graduation Date) set to '平成17年3月', a confirmation message about the current graduation date, and buttons for '確認' (Confirm), '調査書' (Investigation Book), and '印刷' (Print). Below this, there are fields for '基礎番号' (Basic Number) with 'から' (From) and 'まで' (Until) options, and a '条件を入れてください' (Please enter conditions) section with dropdowns for '志望校' (Target School), '志望学科' (Target Course), and '推薦責任者' (Recommendation Responsible Person). There are also buttons for '確認' (Confirm), '志願書' (Application Form), and '印刷' (Print). A note at the bottom states: '調査書を印刷する際は基本卒業日を必ず入力してください。' (When printing the investigation book, please be sure to enter the basic graduation date.)

図 3-13 調査書出力条件画面

The screenshot shows the '志願者名簿 確認 印刷 設定' (Applicant Roster Confirmation/Printing Settings) interface. It includes a '条件を入れてください' (Please enter conditions) section with dropdowns for '志望校' (Target School), '志望学科' (Target Course), and '性別' (Gender). Below this, there is a '推薦・一般' (Recommendation/General) dropdown and buttons for '確認' (Confirm), '志願者名簿' (Applicant Roster), and '印刷' (Print). A note at the bottom states: '志願者名簿を印刷する際は志望校、志望学科 一般・推薦の別を必ず入力してください' (When printing the applicant roster, please be sure to enter the target school, target course, and the distinction between general and recommendation.)

図 3-14 志願者名簿出力条件画面

(6) データの互換

入試 DataPass（担任用）と入試 DataPass（情報管理者用）はテキストファイルにてデータの入出力機能を持ち、データの互換が可能である（テキストファイルの入出力には管理者用パスワードが必要）。

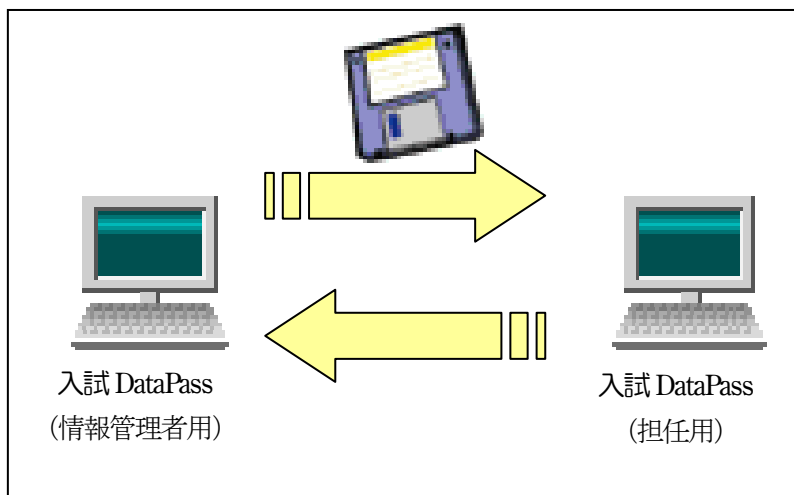


図 3-15 データ互換 イメージ図

(7) 基本入力の Excel ファイルからの取り込み

入試 DataPass（情報管理者用）の生徒氏名、生徒住所などの基本入力事項に関しては、Excel ファイルによる取込機能を実装している。

エクセルファイルからの生徒データの入力 ①

① 生徒基礎データファイルの取込

① 空ファイルの書き出し

ファイルを書き出す場所を指定してください

参照

空エクセルファイルの書き出し

現在の生徒基礎データの書き出し

※ 書き出した生徒基礎データ空 xls ファイルに生徒データを入力してください。入力方法には注意が必要です。入力する前に注意をお読みください

入力に関する注意

② ファイルの取込と更新

データファイルのある場所を指定してください

参照

取込 取り込んだデータの確認 現在のデータの確認 追加 更新

この画面について
入試 DataPass では、生徒のデータを
① 生徒基礎データファイル
② 生徒観点別データファイル
の二つに分けて記録しております。
生徒基礎データファイルは生徒の住所、氏名、成績、動意などの情報を書き込んでいます。
生徒観点別データファイルは生徒の調査書に記載される観点別評価を書き込んでいます。
生徒観点別データファイルは生徒基礎データを元に作成されます。

③ 生徒基礎データファイルを元に生徒観点別データファイル空を、このプログラム内部に作成します。

※ 新規で生徒観点別データファイル空を作成する場合、作成前に既にある生徒観点別データファイルを見てください。もし、データが残っている場合は、データの削除をおすすめします

現在のデータの確認 現在のデータの削除

生徒観点別データファイル空 新規作成

※ 既に生徒観点別データファイルを作成している場合は上記のボタンを押さずに、下記の取込に進んでください

生徒観点別データファイル取込へ

図 3-16 Excel ファイル取り込み画面

① 空 Excel ファイルの書き出し

「参照」を押し、保存先を指定した後に、「空エクセルファイル書き出し」をクリックし、書き出された空 Excel ファイルに、既存の生徒データを入力（又は、コピー＆ペースト）する。

※ 入力に関して、項目名やその役割、入力様式などは、「入力に関する注意」に記述されている。

② ファイルの取込と更新

「参照」を押して、入力が終わった Excel ファイルを選択し、「取込」をクリックし、取り込まれた後、「追加」又は「更新」をクリックして、システムに取り込む。

③ 生徒観点別データファイルの作成

生徒観点別データファイルをシステム内に作成する。

(8) 一括入力機能の装備

生徒の希望校名入力、担任名入力等に関しては、一括入力機能を実装している。

基礎番号	志願者氏名	調記載責任者	氏名
1218	藤原紀香	織田信長	織田信長
1219	白井貴子	織田信長	北条早雲
1220	平山あや	織田信長	鈴木一郎
2101	渥美清	北条早雲	浅井長政
2102	羽鳥慎一	北条早雲	源義経
2103	海東健	北条早雲	平清盛
2104	久米明	北条早雲	毛利元就
2105	金田賢一	北条早雲	島津家久
2106	江幡高志	北条早雲	伊勢三郎
2107	佐藤正宏	北条早雲	駿河次郎
2108	山咲トオル	北条早雲	武蔵坊弁慶
2109	渋谷哲平	北条早雲	
2110	松岡昌宏	北条早雲	
2111	神谷明	北条早雲	
2112	誠直也	北条早雲	
2113	浅利香津代	北条早雲	
2114	大竹まこと	北条早雲	
2115	中山秀征	北条早雲	
2116	的場文男	北条早雲	
2117	東関親方	北条早雲	
2118	鳩山由紀夫	北条早雲	

図 3-17 一括入力画面（記載責任者入力）

(9) データ入力の方分化

入試DataPass（担任用）に関して、生徒データを「生徒基礎データ」（生徒の氏名、住所、成績、所見等、概ね担任が入力するのが適当と考えられるデータ）と「観点別評価データ」（調査書の観点別評価などの担任以外でも入力が可能と考えられるデータ）の出力が可能である。これにより、生徒データを担任、その他（例：副担任）で分担して入力することが可能となる。

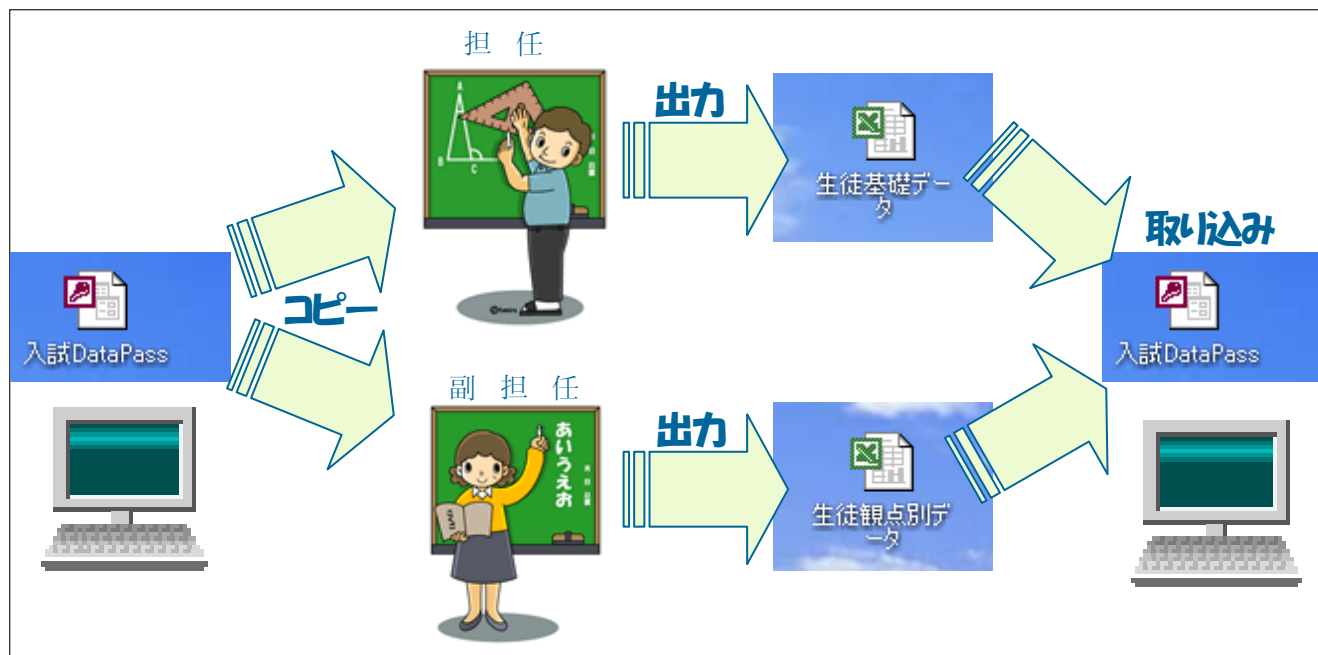


図3-18 担任、副担任の方分化イメージ図

この図は、生徒データの入出力画面のスクリーンショットを示しています。画面は「入力」と「出力」の2つのタブに分かれています。

- 入力画面:**
 - 生徒データの存在する場所を確認してください。 (検索ボタン)
 - 生徒基礎データ入力 (取込) (取り込んだデータの確認) (現在のデータの確認) (更新)
 - 生徒観点別データ入力 (取込) (取り込んだデータの確認) (現在のデータの確認) (更新)
- 出力画面:**
 - 生徒データを出力する場所を指定してください。 (検索ボタン)
 - 条件を入れてください。 (検索ボタン)
 - 記載責任者 (検索ボタン)
 - 生徒基礎データ出力 (現在のデータの確認) (出力)
 - 生徒観点別データ出力 (現在のデータの確認) (出力)
 - 総出力 (出力)

図3-19 生徒データ入出力画面

5 システムの課題

- ・ 生徒情報の検索・並べ替え条件の追加
- ・ 情報管理者メニュー画面及び、担任用メイン画面から印刷条件入力画面への切替の際、おこるタイムラグ（12秒）。
- ・ 調査書印刷フォームに含まれる項目数が256項目を超えたため、選択教科の科目名及び評価項目数を、それぞれ最大9つまでしか設定できない。そのため、8つの選択科目及

び評価項目は観点別評価同様の入力フォームで入力を行い、残り1つの枠に4つの選択教科名及び評価を入力する仕様に変更した。従って、選択教科数により、入力方法が異なる。

III Student Existence Analyzer（生徒動態管理システム）

1 システム開発の背景

本県の公立学校においては、校内 LAN が整備され、特に高等学校においては「進路相談支援システム」により校務処理が行われている。校務に校内 LAN を活用する場合、成績や出席のデータを特定の DB に蓄積し、情報の共有化を行い、電子メール等で情報交換、伝達を行うという方法がある。成績処理においては様々な学校で実践されており、一定の成果を上げているが、電子メール等による教師間連携においては教師用 PC の台数不足の問題もあり、実践が難しい状況にある。一方、企業においてはグループウェアなどのソフトにより、社員間の情報交換を行う環境が浸透している。

学校現場におけるグループウェアを模索する上で、どのような情報が必要かを考えると、学級担任の立場ならば、「生徒の動態（今現在、生徒がどこに居て、どのような状態にあるか?）」の情報が重要な情報である。しかし、この情報は即時性が極めて高く、従来のシステムでは構築が難しいものである。

今回、Student Existence Analyzer（生徒動態管理システム 以下 SEA）の開発にあたり、情報の即時性に対応できるようサーバーサイド言語である PHP を利用した。この言語で開発したシステムでは、クライアント PC は Internet Explorer などのみを必要とする。また、Access や Excel などで作られたシステムとは異なり、随時入力されたデータの更新はシステム自体が自動的に行うようになっている。これにより、利用者はシステム画面を立ち上げているだけで、必要な情報は画面を見るだけで得る事ができるので、即時性の高い生徒動態情報に対応することができる。

DB : データベース

2 システムの概要

生徒の動態を確認する場合、三つのポイントがある。朝の出欠確認と授業中の出欠確認、更に保健室における出欠確認である。

以上の点から考えて、SEA は三つの機能を実装している。

- ① 電話による出欠連絡の伝達
- ② 授業中の出欠情報の伝達
- ③ 保健室利用状況の伝達

以上の三つのポイントにおける生徒情報を職員は「学級担任ポータル画面」より確認することができる。また、養護教諭においては「保健室ポータル画面」にて、情報の発信と確認ができる。



図 3-20 担任ポータル画面



図 3-21 保健室ポータル画面

3 システム動作条件・環境

進路相談支援サーバが稼働していない場合は当日の欠課者表示、又は欠課者集計ができない。その他の機能は利用できる。

KNOPPIX とは Linux の一種で、CD から起動し、利用できる OS のこと。

KNOPPIX から、Apache と PHP を起動させることにより、サーバとして利用することができる。

KNOPPIX を利用する場合は、利用する PC を CD ブートの設定にする必要がある。

SEA は PHP (サーバ型言語) でプログラムされたシステムである。従って、プログラム本体を格納する Web サーバがネットワーク上に 1 台稼働している必要がある。また、進路相談支援システムから欠課者の情報を利用しているので、進路相談支援システムが稼働しているサーバもネットワーク上に稼働している必要がある。

動作条件・環境

- ・ Apache+PHP のインストールされた Web サーバー 1 台をネットワーク上に稼働
- ・ 進路相談支援サーバ 1 台をネットワーク上に稼働
- ・ クライアント PC には Internet Explorer のインストールが必要

※ Web サーバに関しては KNOPPIX を導入し、ユーザがサーバを基本から構築することなく、稼働させることができる。

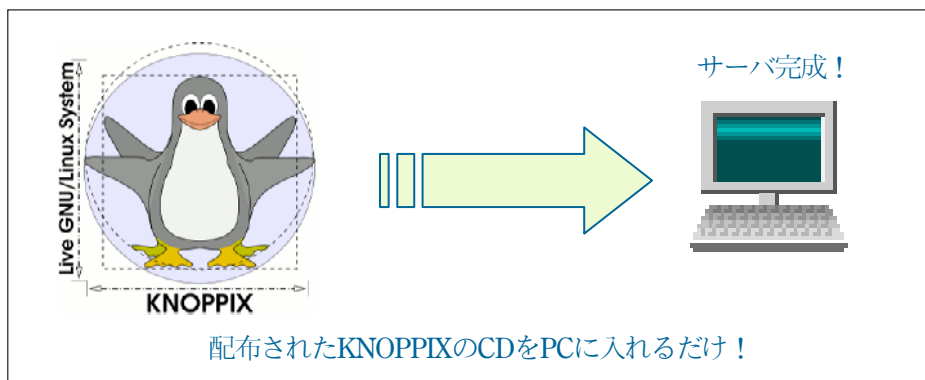


図 3-22 Web サーバ構築イメージ図

4 システムの特徴・機能

(1) 特徴について

SEA（生徒動態情報共有システム）は、高等学校における生徒の校内での動態（出校、出席や、現在の状態、存在場所）に関する情報を Web 上で共有することを目的に作成されたシステムで、主に、次のような機能を備えている。

- ・ 欠席、遅刻等の連絡があった生徒の登録と、登録された生徒の一覧表示
- ・ 保健室の来室・退室した生徒の登録と、登録された生徒の一覧表示
- ・ 職員の年休・出張の登録と、登録された職員の一覧表示
- ・ 生徒の欠課状況の確認と集計を表示（進路相談支援システムよりデータを取得）

又、上記のような機能を備え、活用を促す意味で、次のような特徴を持っている。

- ・ 一覧表示画面は指定された時間（5 秒）で再描画されるので最新の情報を確認できる。
- ・ クライアント PC に必要なソフトは Internet Explorer のみで、特別なソフトのインストールを必要としない。
- ・ 職員の年休・出張登録の画面はパスワードで管理している。
- ・ 職員の年休・出張に関して、管理者の承認を行う事ができる。

(2) 機能について

① 電話による出欠連絡の伝達

朝、事務室又は用務員室にて、欠席の連絡を受けた職員が「学級担任ポータル画面」のメニューから、欠席登録を行う。学級担任は同画面の「朝の欠席者一覧」より、欠席の連絡があった生徒の確認を行うことができる。この機能に関しては進路相談支援システムとのデータの連携はない。朝の出欠情報に登録された生徒のデータはテキストデータとして蓄積され、活用することができる。

学年	組番号	氏名	欠席理由	電話した人	電話受けた人	備考	受付時間
3	10 34	織田 信 長	病欠	母	警備・用務		05 02:15
3	10 35	豊 臣 秀 吉	病欠	父	教職員		05 02:35
3	10 36	明 智 光 秀	病欠	親戚	警備・用務	風邪	05 03:08
3	10 37	斎 藤 道 三	遅刻	本人	警備・用務	2校時より登校	05 03:48
3	10 38	徳 川 家 康	病欠	祖父母	警備・用務		05 04:04
3	10 39	武 田 信 玄	病院に行く	母	事務		05 04:20

図 3-23 欠席者一覧表示画面

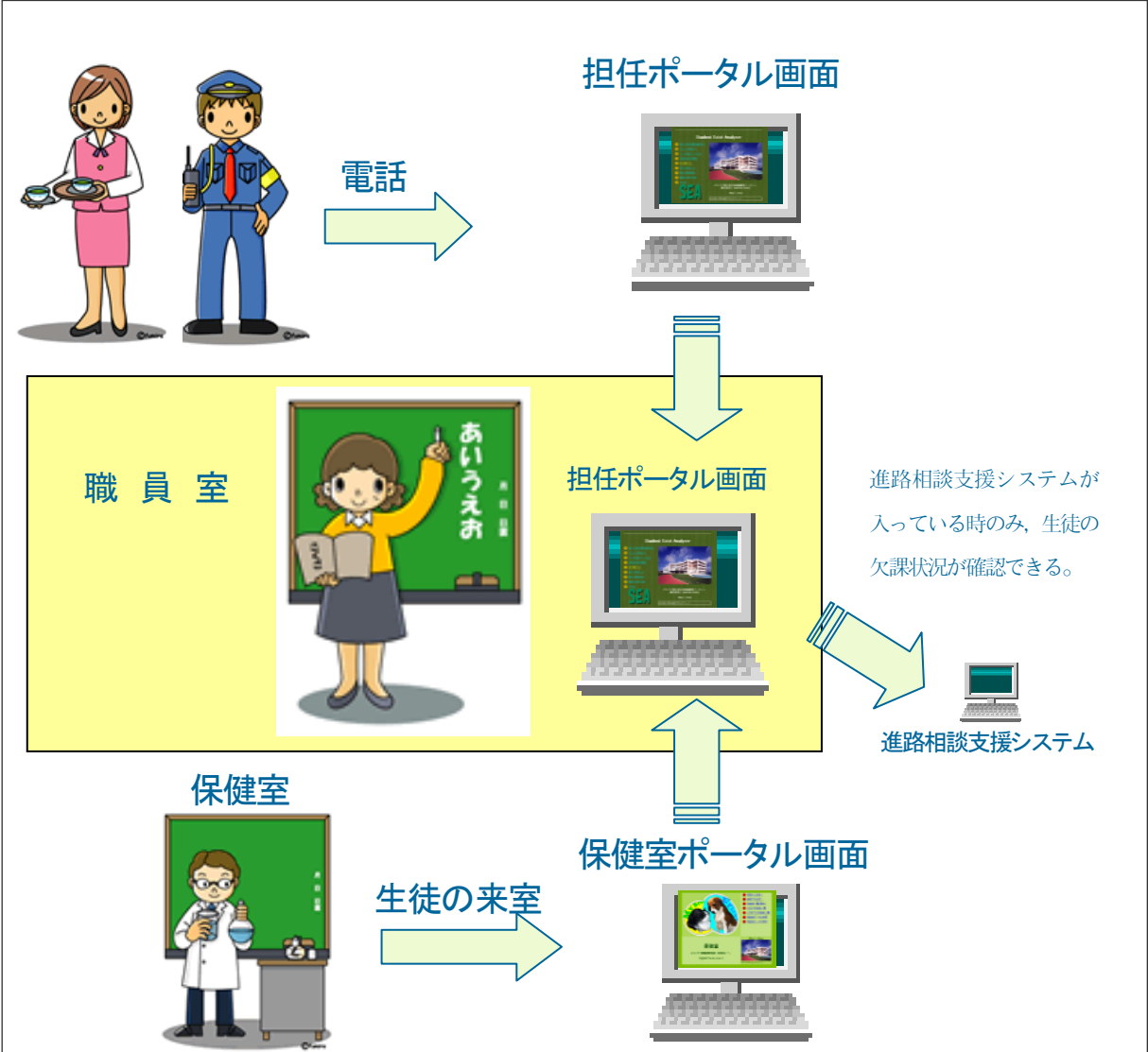


図 3-24 システム処理のイメージ

② 授業中の出欠情報の伝達

開始時間:2001/02/24 05:26:17

3年03組の欠課者一覧 10秒毎に書き換わります

指定日:20050628

学籍番号	番号	名前	時限
001133	012	生徒001133	1
001133	012	生徒001133	2
001133	012	生徒001133	3
001133	012	生徒001133	4
001124	012	生徒001124	5
001133	012	生徒001133	5
001124	012	生徒001124	6
001133	012	生徒001133	6
001133	012	生徒001133	7
001133	012	生徒001133	0
001363	036	生徒001363	6
001153	038	生徒001153	5
001103	040	生徒001103	5

図 3-25 欠課者一覧画面

進路相談支援システムにて入力された出欠情報を、「学級担任ポータル画面」の「本日の欠課者」メニューより確認することができる。授業担当教諭が進路相談支援システムにて、欠課者の入力を行うことが前提になっている。また、進路相談支援システムを導入していない場合は利用できない。その他にも、期間とクラスを指定し、その期間内の出欠状況の集計一覧表を表示することができる。

結果が表示される画面は10秒毎に書き換わる。

③ 保健室利用状況の伝達

保健室に来室した生徒を確認後、養護教諭が「保健室ポータル画面」より、来室生徒を登録する。登録された生徒は「学級担任ポータル画面」の「保健室来室履歴」メニューより確認できる。また、退室する生徒を養護教諭が登録することにより、現在、保健室に在室している生徒の一覧を「学級担任ポータル画面」の「今！保健室にいる生徒」メニューより確認できる。この機能に関しては進路相談支援システムとのデータの連携はない。

保健室来室者登録の際、アンケートに答える形式となっている。その際、得られた情報はテキストデータとして蓄積され、活用することができる。

http://10.1.14.56/~knoppix/data/hoken_zaisitu.php - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス http://10.1.14.56/~knoppix/data/hoken_zaisitu.php

保健室在室者確認 現在の日付と時間:2001/02/24 06:16:52

学年	組	番号	氏名	来室理由	いつから	寝時	寝分	起時	起分	体温	保健室処理	受付時間
3	10	40	上 杉 謙 信	骨折	2校時から	10	00	07	00	38	休養	2001/02/24 05:28:45
3	10	38	徳 川 家 康	頭痛	2日以上前から	11	30	08	00	37.5	休養	2001/02/24 05:29:59
3	10	38	徳 川 家 康	歯痛	朝起きたときから	11	00	08	00	36.8	休養	2001/02/24 05:30:36
3	10	37	斎 藤 道 三	頭痛	2日以上前から	12	00	7	00	36	休養	2001/02/24 05:31:11
3	10	39	武 田 信 玄	頭痛	2日以上前から	12	00	5	00	36	休養	2001/02/24 06:13:45
3	10	36	明 智 光 秀	気分不良	昨日から	11	30	4	30	37	休養	2001/02/24 06:14:28
3	10	35	豊 臣 秀 吉	頭痛	2日以上前から						休養	2001/02/24 06:15:13

5秒毎に書き換わります。前に戻る人はブラウザの戻るボタンをご利用ください

図 3-26 保健室在室者一覧表示画面

保健室来室者確認プログラム - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス http://10.1.14.56/~knoppix/data/hoken_open.php

入室者の入力 入室者は学年、組、番号を入れて下さい

現在時:2001/02/25 01:11:30

学年: ☒ 1年 ☐ 2年 ☐ 3年

クラス:

出席番号:

保健室に来た理由: ☐ 頭痛 ☐ 腹痛(下痢・便秘) ☐ 気分不良 ☐ 胃痛 ☐ 生理痛 ☐ 風邪症状 ☐ 吐き気 ☐ 嘔吐 ☐ 歯痛 ☐ めまい ☐ 目の症状 ☐ 喘息 ☐ 耳鼻科症状 ☐ 湿疹 ☐ 倦怠感 ☐ 発熱 ☐ 打撲 ☐ 捻挫 ☐ 突き指 ☐ 骨折 ☐ 擦り傷 ☐ 切り傷 ☐ 刺し傷 ☐ やけど ☐ 筋肉痛 ☐ 腰痛 ☐ その他

いつからですか?: ☐ 2日以上前から ☐ 昨日から ☐ 朝起きたときから ☐ 登校途中から ☐ 0校時から ☐ 1校時から ☐ 2校時から ☐ 3校時から ☐ 4校時から ☐ 5校時から ☐ 6校時から ☐ その他

就寝時間: 時: 分:

起床時間: 時: 分:

朝食は: ☐ 食べた ☐ 少し食べた ☐ 食欲がなくて食べなかった ☐ 時間がなくて食べなかった ☐ 減量中で食べなかった ☐ 作られてなくて食べなかった ☐ その他

体温: 度

保健室での処置: ☐ 休養 ☐ 教室へ返す ☐ 医療機関受診 ☐ 早退を担任と相談 ☐ 服薬 ☐ 帰宅 ☐ その他

備考:

ページが表示されました

図 3-27 保健室入室者アンケート入力画面

来室した生徒にアンケートを取り、入室確認を行う。保健室ポータル画面で、タイトルをクリックすると左記の画面が表示される。

④ 職員の年休・出張

職員の年休・出張の予定一覧表示することができる。

担任ポータル画面より、タイトルをクリックすると下記の画面が表示される。

ID	教科	氏名	事由	時分	日	時	受付時間	備考	管理者承認	終了日
5002	理科	算府留 氏名1	年休		1		00:03:59		未承認	20010226
5003	社会	算府留 氏名2	出張	12 00 17 00			00:04:22		未承認	20010225
5004	国語	算府留 氏名3	年休		2		00:04:47		未承認	20010228
5004	国語	算府留 氏名3	職専免		1		00:05:24		未承認	20010225
5005	英語	算府留 氏名4	年休		2		00:05:56		未承認	20010302
5006	体育	算府留 氏名5	出張		1		00:06:10		未承認	20010225
5007	音楽	算府留 氏名6	職専免	13 00 15 00	2		00:07:13		未承認	20010225
5008	美術	算府留 氏名7	年休	9 00 12 00	3		00:07:50		未承認	20010225

[トップページへ](#)
[年休出張登録](#)
[年休出張登録削除](#)
[一覧画面](#)

図 3-28 職員年休・出張一覧画面

⑤ その他の機能と特徴

朝の欠席者、保健室来室者のデータは、入力した当日に限り、変更・削除することができる。

学年	組	番号	氏名	欠席理由	電話した人	電話受けた人	備考	受付時間	受番
3	10	34	織田 信 長	病欠	母	警備・用務		05:02:15	982958535
3	10	35	豊 臣 秀 吉	病欠	父	教職員		05:02:35	982958555
3	10	36	明 智 光 秀	病欠	親戚	警備・用務	風邪	05:03:06	982958586
3	10	37	斎 藤 道 三	遅刻	本人	警備・用務	2校時より登校	05:03:48	982958628
3	10	38	徳 川 家 康	病欠	祖父母	警備・用務		05:04:04	982958644
3	10	39	武 田 信 玄	病院に行く	母	事務		05:04:20	982958660
3	10	40	上 杉 謙 信	病欠	母	警備・用務		07:40:56	982968056

[トップページへ](#)

図 3-29 欠席者データ削除選択画面

- ・ 保健室来室者一覧、在室者一覧、欠席者一覧などは 10 秒毎にデータを書き換えるため、画面を開いていれば常に最新の情報が得られる。

5 システムの課題

- ・ 即時性の高い情報だけでなく、進路相談支援システムと連携することにより、蓄積されたデータの一覧などを提示する機能を実装する必要がある。
- ・ 学校グループウェアとしての利用ができるように機能の追加が必要である。

IV まとめ

1 システムの検証

入試 DataPass に関しては、糸満市立潮平中学校にて検証し、稼働と運用の確認を行った。又、沖縄県立総合教育センターにて、県内の中学校関係者に機能紹介の講座を行った（平成 18 年 2 月 10 日）。SEA に関しては、検証実験を沖縄県立那覇国際高等学校で行い、稼働を確認した。

2 成果と課題

今回作成した入試 DataPass と SEA の 2 つのシステムは、中学校および高等学校における校務の円滑な処理に寄与することを目的にしている。

入試 DataPass を中学校、受付 DataPass を高等学校が利用することにより、お互いの学校における高校入試の入力業務が軽減され、より円滑な入試事務運営が行われると期待できる。また、それと同時に、中学校側に置いては、軽減により生じた時間を受験生との面談等に当てるだけでなく、入試 DataPass の検索閲覧機能などを利用し、全校生徒及び過去の受験生の現状を正確に把握することにより、きめ細かい進路指導が可能となる。

高等学校においては、これまで短い期間での入力作業から、調査書等の入試資料から得られるデータを入学後の指導に有効に活用することが、十分できていなかった。

しかし、今後受付 DataPass を利用することにより、全ての受験生データをデジタルデータとして受け取ることにより、現在、稼働している進路相談支援システムに中学校のデータが全て反映されることによって、高校入学からでなく、中学校入学時から遡っての生徒個人の分析が可能となり、入学後の進路指導に、より有効な形で取り込む事が可能となる。

入試 DataPass に関しては今後、前述のシステムの的な問題点が存在するが、その他にも運用面での課題が残っている。1 つは、システム自体がスタンドアローン型になるので作業場所に制限を掛けないという利点が、一方ではシステムに存在する生徒データのセキュリティに問題を残すという欠点に繋がっているということである。この点に関して作成の段階でも熟考検討し、情報管理者と担任に情報を分割することにより、仮に問題が生じた場合でも、ダメージの分散を図った。しかし、完全とは言えないため、より細かい運用規定を作成する必要があるだろう。

もう 1 つは、情報管理者と担任のデータの入力分野の切り分けは学校独自で自由に設定することができるという点である。この点に関しては、全職員の理解が得られれば、これまで担任が入力していた調査書の観点別評価などの分野を副担任に、同様に、生徒氏名、

住所などの生徒の基礎的なデータにおいても情報管理者が入力することになり、より担任の負担が軽くなる事で、生徒に対する進路指導により寄与する事になると考えられる。しかし、学校独自の事情や現場の環境により、必ずしもスタンダードな運用が行われることが最良とは限らない。この点に関しては運用の前に利用者の共通理解を図り、この事に関しても明確な運用規定が必要となることが予想される。

SEA は既に県内の高等学校に導入されている進路相談支援システムを補完するシステムとして開発したものである。

これまで、進路相談支援システムがユーザ独自でデータを閲覧し、入力を行う事により、既に存在する「静的な情報」を得ると同時に、共有する事を行っていた。これに対し、SEA は学校において刻々と変化する「動的な情報」を得て、共有する事を目的としている。

これにより、テムを上手に運用すれば、これまで把握することが難しいとされていた生徒の動態情報などを正確に把握し、的確かつ即時性が求められる生徒指導に役立てる事ができる。SEA で取り扱う情報はその性格上、リアルタイムにユーザが情報を得なければならない。従って、そこに視点を当てて開発を進めた結果、クライアントはブラウザーによる閲覧・入力となり、よりクライアント PC に負担を掛けない構成となった。又、それを実現するために言語はサーバーサイド言語である PHP を利用する事になった。ユーザは Web 上であるため、一度表示された画面データに関しては、更新を掛けることなく最新の情報を即時に得られる事が可能となる。

SEA のプログラム自体は極めて単純な構成であるので、今後、機能を追加するなどの開発に問題はないが、導入に関して、Web サーバを構築する必要があるため、専門的な知識を要求する場面もある。そのため、今回、CD を入れるだけで Web サーバとなる Linux 系 OS の KNOPPIX の作成も行った。これにより導入に際して、設置者の負担を軽減する事になるであろう。今後、SEA はより学校現場に必要な情報を共有することを目的に、グループウェア的なシステムとしての発展を目指す必要がある。同時に、進路相談支援システムとの親和性を高め、より有効な情報の共有が必要となると予想される。

入試 DataPass と SEA の2つのシステムが、現在の課題を解決し、より教育現場に寄与するシステムとなることを期待したい。

<主要参考文献・URL>

谷尻かおり 著 ACCESS2000 初級・応用プログラミング	技術評論社
宮坂 雅輝 著 2005SQL ハンドブック 第2版	ソフトバンクパブリッシング株式会社
豊崎 直也 著 PHP5 プログラミング	秀和システム
鎌滝 雅久 著 今すぐ使える Linux	MYCOM
とほほの WWW 入門	http://www.tohoho-web.com/www.htm
Microsoft Access Club	http://www.accessclub.jp/
プログラム図書館 sak	http://homepage2.nifty.com/sak/
基礎から始める Access VBA 講座	http://www.geocities.jp/cbc_vbnet/index.html
レッツ PHP	http://php.s3.to/
KNOPPIX 実験室	http://www.h2.dion.ne.jp/~miyawaki/knoppix/