

# メモ機能を用いた校務の情報化について

E5224 佐藤 駿太郎  
(指導教員：鶴川 義弘)

## 1. はじめに

現在の教員は校務の多忙化により、時間に追われながら仕事を行っているという実態があり、その結果、教師の本質である、児童生徒とかかわる時間が減少してしまっている。

そこで、教師の仕事を情報機器を用いて効率化させることができないだろうかと考え、研究を進めてきた。

## 2. 研究背景

校務の情報化の研究にあたり、実際の教育現場ではどのような取り組みがなされているかを調査した。

すると、仙台市教育センターでは学校現場での校務の情報化として「OneNote」を用いた取り組みをしていることが分かった。

「OneNote」(図1)とはマイクロソフトが提供している無料のデジタルノートである。OneNoteは枠にとらわれずに自由にノート作りをすることができるため、思いのままにテキストの配置や図の挿入などを行うことができる。また、無料で提供されているものもあるため、誰でも自由にダウンロードすることができる。これらの特徴を活かして、仙台市教育センターはOneNoteを職員会議等で利用し会議時間の短縮や、会議資料の電子化を進め、校務の情報化を進めている。



図1. OneNote

そこで本研究では、校務の情報化という大きなテーマのもと、仙台市教育センターの推奨する校務情報化に対応できるようにする。また、自身で新たに校務情報化に役立つものを開発することを目標とし、

- ・「OneNote」の利用マニュアルの作成
  - ・メモ機能を用いたデータベースの開発
- という研究題材で研究を進めている。

## 3. OneNoteの利用マニュアルの作成について

仙台市教育センターではOneNoteの活用を進め、HPではOneNoteを職員室に導入する際の手順や

OneNoteの活用の幅を広げるテンプレート集を紹介している。しかし、年度ごとにHPが変わることで情報が分散してしまっていたり、OneNoteの設定に重きを置いていたりすることから、情報を一つにまとめ、新たに使い方のマニュアルを作成することでOneNoteを導入しようとする方にも初めて使う方にも利用しやすいものになるのではないかと考えた。現在は、仙台市教育センターのHPで紹介されている「OneNote導入の手順」を基に、どのような手順で導入の方法が紹介されているか、初めて使う人が疑問に感じる部分はないかなどの調査を行っている。

## 4-1. データベースの開発について

3年次の研究において、「Monaca」という開発環境を用いて、スマートフォンで操作できるパーソナルデータベースアプリの開発を進めてきた。4年に入ってこれまでの研究では、アプリを開発するために、「Xcode」(図2)を用いてiOSで利用できるメモ機能アプリ(図3)やTo-Do機能を持ったアプリを作成した。



図2. Xcode

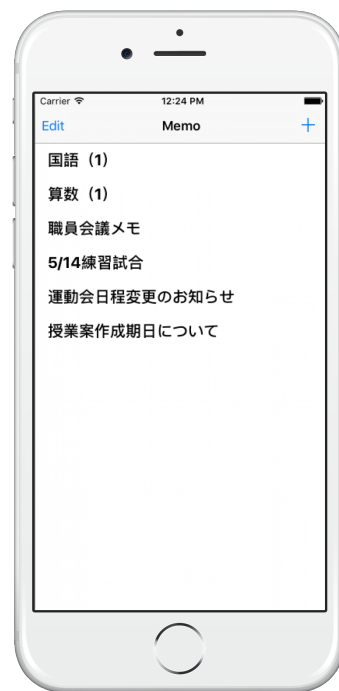


図3. 開発したメモ機能アプリ

Xcode を用いてスマートフォンを用いてメモなどを入力できるアプリの開発をすることはできたが、実際に他の人からもアクセスできるデータベースとして情報を管理することやメモとして残した情報を取り出すにはさらに高い技術が必要であるということがわかった。

そこで、同時に複数人がアクセスでき、メモとして情報を残すことができるサービスやアプリはないかと考え、調査を行った。そして、調査を進める中で、「Google スプレッドシート」(図 4)を利用しようと考えた。Google スプレッドシートとは Google が提供するサービスのことで、共同で編集をすることができ、セルと呼ばれるマス目に情報を書き込むことができる。さらに、研究を進める中で PHP と Google スプレッドシートとの連携に注目した。Google スプレッドシート API を PHP の中で利用することにより、PHP を入り口に Google スプレッドシートにデータを出し入れすることができるようになる。



図 4. Google スプレッドシート

PHP とは、web ページを記述することに特化した、サーバーサイドスクリプト言語のことである。Web ページを作る際の HTML の中に埋め込んで利用することで動作するため、フォームからデータを取得したり、動的にページの内容を生成したりすることができる。また、データベース機能を用いた Web ページの作成を比較的簡単に行うことができる。

これにより、Google スプレッドシートが簡易的なデータベースとなり、メモを書き込むことができたり、必要に応じてメモした内容呼び出ししたりすることができる。Google スプレッドシートはより多くの人が使ったことのあるサービスであると考えられるため、これらの連携が実現できれば、よりデータ管理の幅が広がるのではないかと考える。

#### 4-2. データベースの開発環境について

PHP を使って、web サイトを作成するためには、サーバーが必要となる。本研究ではローカルサーバーを自身のパソコン内に立てることでサーバー環境を構築しようと考えた。そこで今回は、ローカルサーバーとして「Ubuntu」を利用することとした。「Ubuntu」とはラップトップ、デスクトップ、サーバーとして利用できる Unix オペレーティングシステムのことであり、特徴として、

- ・無料でサーバーを立てられること
- ・サポート体制がしっかりしているため、セキュリティ対策が整っていること

・必要なソフトが最初から入っているため、初めて使う人でも簡単にサーバーを立てることができることが挙げられる。

サーバー環境については、自身のパソコン上でサーバーを構築してしまうと容量が大きくなり、動作が遅くなってしまうことから、「Virtual box」という PC 仮想化ソフトを用いて設定することとした。「Virtual box」も無料でダウンロードできるものになるため、誰でも扱えるものである。現在はサーバー環境の構築までを終えた(図 5)ため、これからは実際に PHP を用いて web ページを作成していこうと考えている。

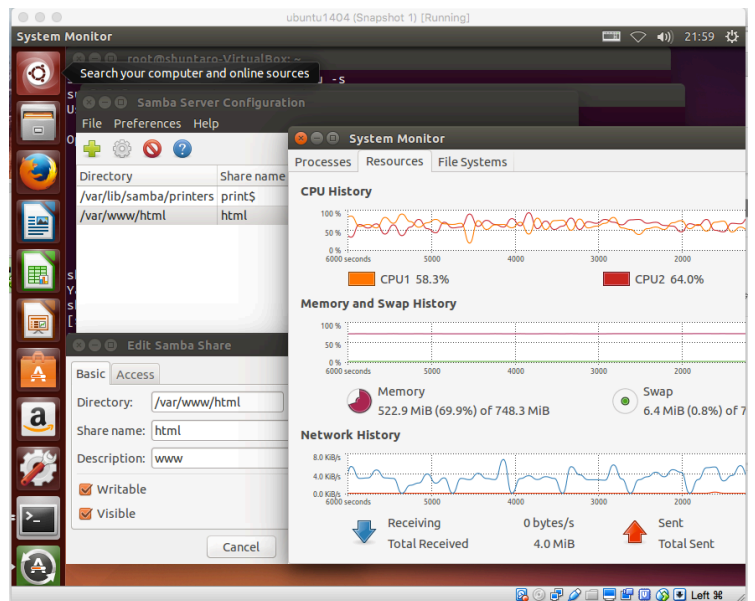


図 5. 構築を終えたローカルサーバー

### 5. 今後の予定

OneNote の活用マニュアルにおいては、導入方法の他に、OneNote の様々な用途や使い方を紹介しまとめていきたいと考えている。また、データベースに関しては、PHP を読み込む環境を整えることができたため、実際のデータベース web サイトを作成していこうと考えている。

### 6. 参考文献

1. 仙台市教育センター平成 27 年度校務情報化部会  
<http://www.sendai-c.ed.jp/~j-suisin/koumu2015/web/koumu27.html>