

学習環境の広がり求めて

－「リニアアップマシンのCFによる再活用」－

三重県亀山市教育研究所 長期研修員 谷本 康

e-mail : kameken@kameyama-mie.jp

URL : www.kameyama-mie.jp

キーワード：オープンソースソフトウェア, knoppix, CF起動

1. はじめに

本市では、昨年度OSS（オープンソースソフトウェア）を活用した校務システムを導入した。そこで、本年度は校務支援におけるOSS活用から学習場面へのOSSデスクトップ環境の導入を考え取り組みを進めた。この取り組みの基には、教育現場を取り巻く情報環境の多様化と関わり、非OSSのみの環境では望ましくないと考えたためである。

2. 目的

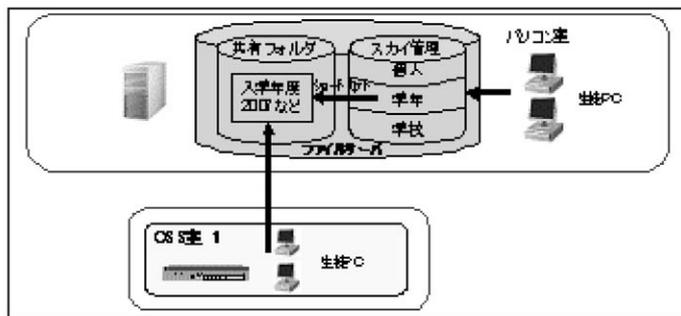
リニアアップ機の有効利用と生徒達の新たな情報における学習環境としてOSSを活用し、生徒の情報の科学的な理解の促進に努める。現在、生徒を含め多くの人びとの情報環境は非OSSがデファクトスタンダードとなっている。

それだけを活用し学習していたのでは、生徒の情報の科学的な理解は偏ったものとなり、正しい意味での理解とはならない。そこで、研究機関等が多く利用しているOSSを体験させることで、非OSS一辺倒であった知識にOSSが加わることによって情報機器の共通点や相違点を比較検討することができるようになる。このことは、情報の科学的な理解を促進することだけでなく、共通点や相違点を比較する力が育成されることによって、情報活用能力や情報社会に参画する態度においても、多面的な視野に立ち参画できる力の育成が図られるものと考ええる。

3. 導入システム

3.1 概要

OSSデスクトップ環境では、パソコン教室のリニアアップしたマシンを活用した。本環境では、使用端末の堅牢性を高めるために内蔵HDDをCF（コンパクトフラッシュ）に変え、CFからのマシンが起動できるようにした。OSは、教育現場での活用が多いKnoppix（OSPパッケージをベースとした）を使用した。また、パソコン教室のWindows server2003のファイルサーバとの生徒フォルダの共有を図り、作成したデータは生徒の個人フォルダに保存できるようにした。



3.2 ハードウェア・ソフトウェア構成

機種	CPU	メモリ容量	CF容量	プリンター
FMV-6000CL2	Celeron@1.20GHz	512MB	1GB	EPSON LP-S 5500

OS	ブラウザ	活用ソフト
Knoppix	Mozilla-Firefox	Mozilla-thunderbird、OpenOffice.org、Kompozer、Gimp、Tux paint、Cinelerra、gtkam、東京書籍 数学科（1年、2年、3年）、社会科（歴史、地理、公民）

4. 授業サポート及び活用

4.1 導入台数と活用教科

学校名	導入台数	生徒数	指導教員数	活用教科
亀山中学校	生徒用 20 台、教師用 1 台	60	2	国語科
中部中学校	生徒用 18 台×2、教師用 1 台×2	170	3	選択技術科、英語科、数学科

4. 2活用サポート

	内容	サポータ
導入時	導入業務（設定・管理・運営・障害切分） 導入時の集合教育	アイズ、教育研究所
授業実践	授業の情報提供 研修会 授業サポート	アイズ、教育研究所 アイズ、教育研究所 アイズ、教育研究所、ITサポータ
管理	OS、活用ソフト等の更新	アイズ

5. 活用実践

<p>亀山中学校</p> <p>教科：国語科</p> <p>授業名：「方言と共通語」</p> <p>活用したアプリケーションとコンテンツ</p> <p>Impress「方言と共通語」（自作コンテンツ）、Firefox</p>  	<p>中部中学校</p> <p>教科：数学「平面図形 ～ 円とおうぎ形の計量 ～」</p> <p>授業名：おうぎ形の周辺の長さや面積</p> <p>活用したアプリケーションとコンテンツ</p> <p>Impress「おうぎ形（平面図形）」（自作コンテンツ）、Firefox</p>  
--	---

6. 成果と課題

	教育研究所	学校現場
成果	<ul style="list-style-type: none"> 情報学習環境の多様化が図られた 校内におけるICT活用の指導体制の再確認ができた リースアップマシンの有効利用の確認ができた 	<p>OS活用学習環境が整えられた</p> <p>生徒がすぐに使える環境の広がり</p> <p>市販教材コンテンツの有効活用</p> <p>web site上のコンテンツの活用が推進</p> <p>生徒データがfile serverに一元化</p> <p>授業でのICT活用が増えた</p> <p>ICT活用経験の少ない先生の活用</p> <p>ICT活用の研修会の増加</p> <p>ICT活用の指導体制の再確認</p>
課題	<ul style="list-style-type: none"> より多くの授業で活用できる学習環境へのステップアップ 導入場所・台数等の精選 授業におけるICT活用のための研修の充実(非OSも含めて) 	<p>OS環境と関わって</p> <p>動画コンテンツへの対応</p> <p>windows serverとの認証における連携</p> <p>教室が使用できる教科に偏り（現時点では亀山中学校は国語科、中部中学校は数学科・英語科）</p> <p>表現の多様性（フォントの種類など）</p> <p>ICT活用と関わって</p> <p>非OSとの比較する視点の一層の払拭</p> <p>設置場所と授業との兼ね合い</p> <p>ICT活用の研修会がまだまだ必要</p>