

## 3S-4 ネットワーク上のUNIX教育(II)

植田龍男、丸山不二夫、雪田修一、姫宮利融、坂本 寛  
藤木文彦、佐賀孝博(稚内北星学園短期大学)

## 0、序

稚内北星学園短期大学では5年間にわたり、イーサネットLANの環境の下でワークステーションの分散処理を活用した情報教育を実践してきた。今年度からはSUNのSPARCマシン53台からなる「ワークステーション実習室」を新たに設置し、パーソナル・ユースのワークステーション実習を可能にした。

本学のネットワーク設備及び「ワークステーション実習室」の詳細については、「ワークステーション・ネットワーク上のUNIXの教育」(平成3年度前期全国大会)で既に報告したとおりである。

今回は、この1年間の教育実践を紹介しながら、その成果と将来の課題について発表する。

## 1、カリキュラム

ワークステーション実習室の実現を機に、情報教育の内容もより先進的なものとする試みがなされた。現行カリキュラムを下表に示す。

一人で一台のワークステーションを使用することで、Xウィンドウシステムの体験とそのプログラム開発、ワークステーションの管理を行う「スーパー・ユーザー教育」に取り組んでいる点が大きな特徴である。

## 1 必修科目(すべて通年)

1年生	2年生
UNIX 概論	システムコール概論
UNIX 演習	システムコール演習
C言語	Xウィンドウ概論
C言語演習	Xウィンドウ演習

## 2 選択科目

1年生	2年生
アルゴリズム概論	システム開発概論
アルゴリズム演習	開発ツール演習
ハードウェア概論	システム管理概論
	システム管理演習

## 3 専攻科

- システム管理特論 および 演習
- X ツールキット特論 および 演習
- ネットワーク特論 および 演習
- プログラミング言語特論 および 演習
- データベース特論 および 演習

## 2、教育成果

## 《Xウィンドウ》

我々はUNIXワークステーションの事実上の標準となったXウィンドウを、2年次以降のプログラミング教育の重点に位置付けた。

具体的には、今年度の2年生の場合、前期にXlibによるプログラミングを、後期にツール・キットによるプログラミングを取り上げた。

ツール・キットによるプログラミングを通じて、オブジェクト指向の考え方を紹介できたことも収穫であった。

## 《スーパー・ユーザー教育》

単なるユーザーを育てるのではなく、「システム管理」を目標とし、そのための実習を行えたことの意義は大きい。OSへの理解をいっそう深めるという観点からも有益であった。

ただし2年次の学生の理解度とシステムの安全性の立場から、今年度の場合「rootのパスワードを開放しない」という制限の下で授業を進めたため、内容的に不十分な点もあった。本格的な「root教育」は専攻科の段階で実現されることになろう。

## 《今後の課題》

今年度から開講した学科目は、教材の選択、1年間の教育目標についてさらに検討を重ねていく必要がある。2年間では完結できない内容については、専攻科の教育内容との連続性を保って対応していく。

ネットワーク環境とウィンドウ環境を生かした教育システムの構築も、今後の大きな課題である。オンライン・ドキュメント、自習システム等をよりいっそう充実させることで、学生の理解度・到達度を高めていきたい。

## 3、将来の展望

## 《専攻科の充実》

稚内北星学園短期大学経営情報専攻科（定員20名）は昨年末認可が降り、この4月よりいよいよスタートする。情報関連科目の教育に主要な力点を置くのが大きな特徴である。上述したように、情報教育を3年間一貫したカリキュラムで行うことによって、より充実した、より高度な教育内容を実現できるはずである。

## 《全学ワークステーション化へ》

情報教育の現場でのPCからワークステーションへの移行は、避けられない時代の流れであると我々は考えている。この1年間の教育実践を通じて、その認識はさらに強いものとなった。

現在、60台のPCからなる旧来の実習室があるが、これも来年度（92年度）途中からワークステーションに切り替える計画が進んでおり、93年度は当初より完全な「ワークステーション化」の下での教育が可能となる予定である。

PCとMS-DOSによる入門は必ずしも必要ではない、というのが我々の基本姿勢である。ワープロ、表計算ソフトなどのいわゆる「コンピュータ・リテラシー」の分野についても、PCにしがみつく必然性はもはやない。日本語ワープロソフトのポピュラーな商品も程なくワークステーションに移植されるであろう。むしろ我々としては、ワークステーションの能力を生かし、DTPの教育にも積極的に取り組むたいと考えている。