

## 「UNIX基礎」講習会研修報告

材料・化学系（応用化学科） 島崎 剛

### 1. 研修日時・場所

日時 1994年12月8日～9日

場所 富士通札幌システムラボラトリ内

(株)富士通北海道システムエンジニアリング

### 2. 研修目的

本講習は、次に掲げる事項を習得することを目標としている。

- ①基本的なコマンドを利用する。
- ②ディレクトリを利用してファイルを効果的に操作する。
- ③入出力リダイレクション・パイプ・メタキャラクタ・等のシェルの機能を利用してコマンドを効果的に使用する。
- ④簡単なシェルスクリプトを作成する。
- ⑤UNIXネットワークで使用される一般利用者用コマンドを使用する。

### 3. 研修内容

「UNIX基礎」コースのテキストは、第1章から第6章で構成されており、第1章から第3章までは1日目に、第4章から第6章までを2日目に実施された。

テキストには別冊として実践問題があり各章が終わる毎に問題を解きながら良く理解できるように設定され、また2日目の最後には本講習の確認テストが行われた。

以下に各章毎の内容について報告する。

#### 第1章 広がるUNIXワールド

オペレーティングシステムUNIXの概要が説明された。UNIXの特徴として、高水準言語で書かれたOS、マルチユーザー/マルチタスク、階層ツリー型のファイル構造、使い易いコマンドインタプリタ、充実したネットワーク機能について5項目があげられている。

次いでUNIXの展開についての説明があり、AT&Tベル研究所で誕生したUNIXが「System V」と「Berk」の2つに分かれて発展したこと等、UNIX発展の歴史について説明された。

## 第2章 UNIX基本操作

ここでは操作開始と終了、ファイルの作成(viコマンド)、ファイルの内容、名前の表示、データの並びかえについてのコマンドの説明があった。

マシンを使つての実習がありlogin、logoutをしたりエディタを使用してファイルを作成したり、cat、ls、lp、sort、grep、killコマンド等についての説明があり、これらのコマンドをキーボードから入力し実行した。

実習問題として住所録を作成し、ファイルの内容をプリンタで印刷したり、アルファベット順に並べかえるなど実際に行った。

## 第3章 ファイルの管理方法

ファイルの構成、ファイルの種類、絶対パス、相対パスの説明があり、次いでディレクトリの作成、削除、ファイルの削除、変更、移動、pwd、find、cpコマンド、アクセス許可の設定、変更について説明された。

実習では、UNIXのファイルの管理方法、詳細情報の表示、ファイルの種類、ディレクトリを使用してファイルを効果的に操作する、木構造の表示、rootディレクトリからファイルを探す、ファイルのアクセス許可を設定、変更する等について行った。

## 第4章 ファイルシステム

UNIXのファイルシステムの構造ということで、磁気ディスクボリュームの構成、物理ボリューム、論理ボリューム、ルートファイルシステム、論理ボリューム内の領域構成等について説明された。

この章は実習はなく、講義のみ行われた。

## 第5章 コマンド入力時の便利な機能(シェルの機能)

最初にシェルの役割についての説明があり、入力したコマンドがシェルを読み取りはじめにリダイレクションやメタキャラクタ等の処理を行いそれからコマンドを実行するという説明がなされた。

次にコマンドに対するデータ入出力、標準入力、標準出力、入出力リダイレクションについて、次にパイプ、teeコマンド、メタキャラクタ、historyコマンドについて説明された。

最後にシェルスクリプトについて、作成、実行権の追加、実行の順で説明された。

実習では、入出力リダイレクション、パイプ、メタキャラクタ等の機能を利用してコマンドを効果的に操作することや、簡単なシェルスクリプトを作成し実行

すること、ヒストリー機構を利用して過去に実行したコマンドを調べること等について実際に行われた。

## 第6章 ネットワークの利用方法

はじめにUNIXネットワークの形態についての話があり、LAN、Ethernet、TCP/IPについて説明された。

次いで、一般利用者用のネットワークコマンドを使用して、UNIXマシン間でのファイル転送、リモートログイン、リモート実行についての説明があった。

実際にマシンを使いmailを送ったり、telnet、rloginコマンドを使ってリモートログインしてネットワークを使用するなどの実習をした。

UNIX基礎の講習会終了後に、確認テストが行われたが、問題の内容については、講習会の話の内容をよく理解していれば解けるもので、特に難しい問題ではなかった。

### 4. 所見・感想

本講習は各章毎に講義、実習の形式で行われ、学んだ事をすぐに実践できるという点でとても良い形式の講習であった。講義のみではあとで忘れてしまうということにもなりかねないが、すぐにマシンを使用して実習することにより、更に理解を深めることができたものと思っている。

この講習はUNIXを初めて操作する人にも、UNIXに関する予備知識が全くなくても理解できる内容だったように思った。

私にとって残念なことはユーザー登録、設定の説明がされなかったこと、ウィンドウを使用しなかったこと、日本語入力が行われなかったことなどがあげられるが、2日間という講習日程では無理と思った。

本講習の内容は今後の職務に十分に役立てたいと考えている。

最後にこの講習会に参加するためにお世話になりました技術部や本部の担当の方々、並びに研修を承諾して下さいました応用化学科の教職員の方々に感謝する。