

学内 LAN 導入に伴なうユーザ教育について

松尾太加志[†]，隈本覚^{††}，廣渡栄寿，武藤直彦^{††}

matsuo@kitakyu-u.ac.jp kumamoto@kitakyu-u.ac.jp eiju@kitakyu-u.ac.jp mutou@kitakyu-u.ac.jp

(北九州大学 情報処理教育センター)

はじめに

コンピュータネットワーク利用の供与に際し、ユーザ教育は不可欠である。北九州大学では、1998年4月1日の学内 LAN 稼動により、本格的なインターネット利用を開始した。それに伴い、北九州大学情報処理教育センター（以下センター）では、ネットワーク利用の教育を教職員及び学生に対して行なった。本稿は、センターにおけるユーザ教育の実践報告である。

ユーザ教育として何が必要であるか、実際にどのような教育を実施したか、実施に際しどのような効果が期待でき、どのような問題点があったかについて報告をし、さらに、センターとしてのユーザ教育のあり方について考察する。

利用環境の概要

北九州大学では、1998年4月1日に学内 LAN が稼動し、これまでの情報処理教室に限られていたインターネット利用が、教員研究室や事務室からでも可能となった。研究室や事務室に同一仕様のパソコン端末（デスクトップ型 Fujitsu FMV-6200D8 またはノート型 FMV-BIBLO NU15）を設置し、全教職員がほぼ同一環境で利用できるようにした。OS は WindowsNT4.0 とし、教員および職員に Administrator としての管理を任せた。グループウェアソフトとして TeamWARE Office V5.1(富士通)、WWW ブラウザとしてインターネットエクスプローラ 3.02(Microsoft)を利用した。メーラとしては、

TeamWARE Office Mail を利用した。また、Microsoft Office Pro97 を導入し、ネットワーク以外の基本的なアプリケーションソフトも提供した。学生は、情報処理教室ならびに学生ロビーに設置した端末が利用できる環境とした。この端末はセンターで管理することとし、OS は Windows95 または WindowsNT4.0 で、メーラ、ブラウザなどは教職員環境と同じである。

ユーザ教育の目標

ユーザ教育は、ユーザ自身が快適なネットワーク利用をするために知っておくべきことを教授することがひとつの目的である。また、ネットワーク上で種々の障害が発生しないように、決められた範囲でユーザに使ってもらうことが第2の目的である。前者は主としてユーザのために行うことであり、後者は主としてシステムのために行う。そのために、必要な教育として次の3つの内容を考えることができる。

1. 機器操作の理解

ユーザ自身の操作技術を高めることが目標である。また、誤った使い方による障害発生を減少させる目的もある。

2. システムの利用規定の理解

運営上、機器の制限上、当該システムで独自に取り決めた制限事項などを理解してもらうことが目的である。

3. ネットワークマナーの理解

コミュニケーション上でのトラブルの問題、

[†] 文学部所属，情報処理教育センター兼任所員

^{††} 経済学部所属，情報処理教育センター兼任所員

ネットワークシステム共同利用上のマナー，セキュリティの問題などについての一般的マナーの理解が目的である。

ユーザ教育の実施

これらの教育内容を，本センターでは，以下のような形で実施した。

登録申請と ID 発行

登録申請から ID 発行までをどのような手順で行なうかは，当該システムの利用規定の一部であり，また，セキュリティに対するユーザの意識に影響を与えるものであり，ユーザ教育の中に含まれる。

教職員は申請書の提出をお願いしたが，学生は，センターで事前登録をした。ID を発行したのは，全教職員，学部 4 年生，大学院生，留学生で，初期パスワードはセンターで定めた（一部の学生には，自ら定めさせた）。

ID と初期パスワードは，説明会の出席者には直接手渡した。出席しなかった教職員には各教員，各事務課のメールボックスに個人宛の封筒に入れ配布した。学生については，説明会に出席したものだけに配布し，説明会欠席者は，ID 発行をしなかった。

説明会の開催

次の 3 つの説明会を実施した。

1．学内 LAN グループウェア概要説明会

対象：各学科，附属施設，事務各課それぞれ 1 名程度，合計 30 名程度

実施日：1998/3/10（学内 LAN 稼動約 1 ヶ月前）

グループウェアの各種設定について事前の説明を行なった。ユーザの利用権限，グループ，電子掲示板，ライブラリの構成などあらかじめセンターで設定した内容を提示する形で説明を行った。実際の動作画面を提示しながら行なったが，機器操作の説明ではなく，主としてシ

ステムの利用規定に関わる説明を目的として行った。

2．教職員向け説明会

対象：全教職員約 300 名 参加者 100 名程度

実施日：1998/3/31（学内 LAN 稼動前日），
1998/4/15 の 2 回

機器操作，システム利用規定，ネットワークマナーの説明である。まず，ネットワークのしくみについては，利用規定やマナーの理解のためのメンタルモデルを構築するための基礎知識を与えるものとして説明を行った。機器説明については，あらかじめ準備した操作説明ビデオの上映，実際の操作画面提示をまじえながら，行なった。利用規定については，研究室や事務室の端末の管理を各教職員で行なってもらうため，管理上必要な操作説明をした。ネットワークマナーについては，対人的コミュニケーションとしてのトラブル，システム共用上のマナーなどについて説明した。

3．学生向け説明会

対象：学部 4 年生，大学院生，留学生約 1,800 名 参加者 500 名程度

実施日：1998/4/10 に 3 回，5/1 に 2 回，5/6 に 2 回，7/10 に 2 回の合計 9 回

機器操作，システム利用規定，ネットワークマナーの説明である。機器説明については，操作説明ビデオを使った。利用規定については，期日までにパスワードを変更しないと ID 削除をする旨を伝えるなどした。ネットワークマナーについては，コミュニケーショントラブルとシステム共用上のマナーについて説明した。コミュニケーショントラブルについては，電子メールのトラブルについて TV 放映された番組のビデオを視聴させた。最後に，学生証と照合し，本人確認の上，ID 及び初期パスワード配布を行った（一部は，学生に初期パスワードを決めさせた）。

マニュアルなどの資料

マニュアルは、センターが提供する機器と同様に重要な役割を果たすものであり、以下のものをセンターで独自に作成した。

1．教職員用学内 LAN 利用マニュアル（全教職員に配布）A4 版 33 ページ

ネットワークのしくみ、電源投入とネットワーク接続、WWW ブラウザの使い方、電子メールの使い方、電子掲示板／会議室の使い方、カレンダーの使い方、ライブラリの使い方、パスワードの変更、ログアウトのしかた、端末の管理のしかた、ネットワークのマナーなど。

2．学生用学内 LAN 利用マニュアル（学生用端末に常備）A4 版 14 ページ

ネットワークのしくみ、電源投入とネットワーク接続、WWW ブラウザの使い方、電子メールの使い方、電子掲示板の読み方、ログアウトのしかた、パスワードの変更、電源切断のしかた、ネットワークマナーなど。

3．学生向け電子メール利用講習会資料（学生向け説明会参加者に配布）B4 版両面 1 ページ

端末操作、電子メールの使い方、パスワードの変更、ネットワークマナーなどを 1 枚にまとめたもの。

ユーザ教育によって期待される成果と問題点

センターでは、説明会、マニュアルの作成などを通してユーザ教育を行ってきたが、それらがどのような成果をあげたかは、現時点では明確に示すことができない。そのため、ここでは、どのような成果が期待されるか、また、どのような問題点が生じたかについて考察を行い、今後の課題とあわせて検討する。

1．機器操作理解

機器操作は、実際にユーザが操作しながら教育を受けるのが効果的であると考えられるが、

講習用の機器を準備できなかったため、実現できなかった。ただし、説明会では、実際に機器を操作しながらの説明に加えて、操作説明ビデオを活用した。ビデオは、実際の操作に比べ、必要な部分だけを効果的に示すことが可能であり、また、特別な機器などの準備も必要としないため、有効な手段であると考えられる。

マニュアルについては、ネットワークの簡単なしくみを最初に説明することによって、機器操作理解のためのメンタルモデル支援をする役割を果たすように工夫した。

2．システム利用規定

教職員の端末は教職員に管理を任せることとしたため、勝手な設定によって一部、障害が発生したこともある。これは、勝手な設定によってネットワーク全体に被害が及ぶこともあることを十分に教育できなかったためであるとも考えられる。

ユーザが過去に使ってきたネットワーク利用環境はさまざまであり、センターで構築するシステムは、各ユーザの経験と異なる環境となってしまうことがある。各ユーザは、自分が利用してきた環境と同じ環境を求めたがるが、現実には、そのような環境にはならない。そのため、利用制限などについてユーザに十分に理解を求める必要がある。

3．ネットワークマナー

説明会での学生の反応から察すると、フレーミングなどに対するユーザの意識が低いようである。ネットワークマナーは、利用において不可欠であり、認定チェックを行なっているところもある^[1]が、本学においては、説明会を受講した学生にだけ ID を発行することとした。これで、ネットワークマナーについての教育が十分であったかどうかはわからないが、少なくとも、学生の意識が低かったことから、意識さ

せる効果はあったと思われる。

しかし、教職員の場合、電子掲示板に掲載すべきと思われる内容を電子メールで全員に送信する事例もみられ、このようなネットワークマナーの理解が十分ではなかったようである。

センターとしてのユーザ教育のあり方

機器の操作手順，利用制限事項，マナーとしてやってはいけない行為を単なる命題的知識として教授するだけでは十分な理解が得られない。コンピュータコミュニケーション（以下 CMC と略）とは何か，ネットワークシステムとはどういうものかという理解が必要になる。それぞれのスキーマの理解が必要である。機器操作理解やシステム利用規定の理解にはネットワークシステムのしくみのスキーマが必要であり，ネットワークマナーの理解には CMC についてのスキーマの理解が必要となる。

センターは，CMC やネットワークシステムについてのスキーマを有しており，容易にメンタルモデルを構築することができる。そのメンタルモデルをもとに，ネットワークシステムを構築し，マニュアル等と共にユーザに提供している。ユーザはセンターから提供されたシステムを操作したりマニュアルを読みながら，CMC や

ネットワークシステムのメンタルモデルを構築し，それらを理解しようとする。また，一方でセンターが行う説明会や授業，あるいは直接の問い合わせに対する回答などによっても，ユーザはメンタルモデルを構築する。

このようなセンターとユーザとの関係を図示したのが図 1 である。これは，Norman^[2]のモデルを改変した松尾ら^[3]のモデルをもとにしている。この図で表わされるように，ユーザが CMC やネットワークシステムの理解には，センターとの直接的なコミュニケーションとシステムやマニュアルを通してのセンターとの間接的なコミュニケーションの場合がある。この両者ともがユーザ教育に関わるものである。

ユーザ教育は，授業や説明会を実施したら終わりではない。その教育方針に準じたユーザインタフェースを実現したシステムを構築，マニュアル提供が必要である。また，システムを構築し，マニュアルを提供すれば終わりではない。どんなに立派なシステムであっても，その利用の十分な理解には授業や説明会の場が必要であろう。ユーザと関わる直接的なコミュニケーションと間接的なコミュニケーションによる総合的な教育がユーザ教育として必要である。

参考文献

- [1]山内美恵子，久東光代 初心者におけるインターネット利用の教育と学生からみたインターネットについて 平成 9 年度情報処理教育研究集会，658-660 (1997)
- [2] Norman, D. A.: "Cognitive Engineering", In D. A. Norman and S. W. Draper(Eds.) *User Centered System Design*, pp.31-65, LEA (1986).
- [3]松尾太加志，漆原朗子，隈本覚，武藤直彦 マニュアルにおけるメンタルモデル支援の役割 北九州大学文学部紀要（人間関係学科），5，31-41 (1998)

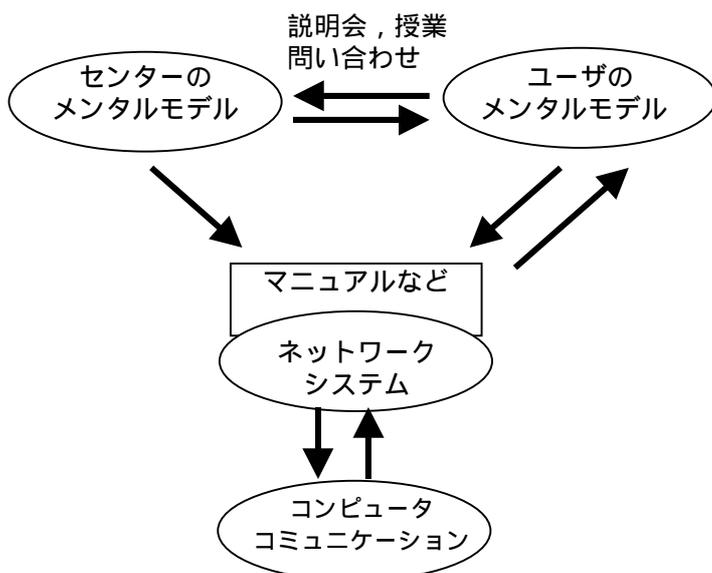


図 1 センターとユーザの関係