

文系大学院生対象の情報教育コンテンツについて

～A 大学大学院 B 研究科の場合～

西端律子・宮本友介・能川元一・川野英二・関嘉寛・久保知代

大阪大学大学院人間科学研究科

本研究は、文系の大学院生を取り巻く環境や各種トラブルを概観し、大学院生への情報教育の必要性について述べる。さらに、A 大学大学院 B 研究科で開発されている情報教育コンテンツについて報告する。

1. 研究の背景

大学院重点化施策に伴い、各大学院の学生数が増えてきた。従来の、学部卒業からそのまま大学院に進学するパターンではなく、他大学の学部からの進学、企業や家庭からの社会人入学、留学生が増えてきた。

そのなかで、英語や論述など研究の基礎となる能力、研究分野の基礎的知識、研究に対する動機や研究計画などは、入試によって測られ、基準を満たした学生のみが入学を許可される。一方、研究の基礎となる能力の一つである情報収集能力や情報発信能力及び関連するスキルや知識については、選抜の対象になっていないため、入学後に不足している知識や能力を、各研究質の責任で補わなければならない。

小学校「総合的な学習の時間」でのコンピュータ利用、中学校「情報基礎」の必修化、高等学校普通教科「情報」の設置、など、情報教育の必要性が叫ばれ、ハードウェアの整備、教員の育成、カリキュラム開発、教材開発、評価法の確立など、さまざまな問題が提起されている¹⁾。これらをうけ、多くの大学では学部の早いうちに「情報活用」「情報演習」などの授業を設け、その後の教育・研究活動に支障のないよう、各種スキルの育成に務め、後期中等教育との連携を図っている。

しかし、文系の大学院の情報教育の現状はどうなっているのだろうか。本稿では、A 大学大学院 B 研究科（以下、B 研究科）に焦点をあて、現状の問題点と、それを解消するためのコンテンツ開発について述べる。

2. 大学院生対象の情報教育の必要性

2.1. 大学院科目の位置づけ

一般的に、学部の場合、一般教養、語学、体育など

とならび、共通科目として情報科目が位置づけられている場合が多い。しかし、大学院の場合、多くがすでに専攻に分かれ、科目の履修も専攻によって決められているため、共通科目を設置しにくいという状況にある。

しかし、B 研究科においても、大学院入学時の専攻により必要な単位数と開講される授業時数が決まっているため、新たな共通科目を設置することは難しい状況である。

2.2. 大学院生に起因すると思われるネットワークトラブルの事例

B 研究科には研究科内のネットワークを行う専門の部署があるが、ここには数多くのトラブルが報告されている。

ここでは、大学院生に起因すると思われるネットワークトラブルを挙げ、情報教育の必要性を述べたい。

(1) ネットワーク機器に関する知識不足

一世代前のハブの場合、クロス・ケーブルとストレート・ケーブルのどちらかしかさすことのできない口がある。そこに「空いているから」という理由で、ネットワークケーブルを差し込んだことにより、パケットがループし、結果として研究科内のネットワークに負荷がかかりすぎ、ネットワークダウンに陥った。

誰かが「そこにさしてはいけない」と教育すれば防げたトラブルであった。もちろん、研究室単位で、周知徹底を図る、新しい機器を揃える、などの工夫もできるが、その工夫ができる環境であれば、このようなトラブルは発生しないし、そもそも情報教育コンテン

ツは必要ない。

また、ネットワーク機器は邪魔であるため、往々にして机の下、本棚の側面など片隅に追いやられる。そのため、ハブの周りに本や書類が積み重なることとなる。放熱できないハブは暴走し、結果として周辺のネットワークがダウンした。

同様の例として、ネットワークケーブルを無理にとりまわしたため、パケットがうまく通らず、結果として「つながるときもあるし、つながらないときもある」と一番厄介なネットワークトラブルになった。

いずれも、ちょっとしたアドバイスで解決することであり、これらのことが研究室内で教育されていないことが問題である。

(2) 設定に関する知識の不足

OSによっては自動的にサーバ機能をもつものもあり、ユーザが意識しない間にサーバとして稼働しはじめた。設定が不十分であるため、各種バックドアをしかけられ、不正アクセスの温床になった。

また、メールをサーバに蓄積させるかさせないかの違い及び設定方法がわからず、メールスプールに大量のメールが保存され、結果としてネットワークそのものが遅くなり、ため込んだユーザはデータの一部を消失することになった。

さらに、「便利だから」という理由で無線LANを設定したが、IPアドレスの配布も行ったため、アドレスが重複し、多くのコンピュータが接続できなくなった。また、無線LANのユーザ認証を行っていないため、廊下や屋外などでもパケットを拾うことができる状態になっている、という状況が見受けられた。

これらも、どのようなことをすれば、どのような影響を与えるのかという知識があれば、このような設定ミスによるネットワークトラブルは防げたはずである。

(3) 情報モラルの欠如

大学院生がファイルサーバを構築し、研究上必要なファイルを研究室内でやりとりしていたが、そのうち、研究とは関係のないファイルまでがサーバにアップされるようになった。著作権、肖像権など他人の知的所有権を侵害するファイルもあり、同研究室の別の大学院生からのクレームにより発覚した。

また、大学院生所有のパソコンがウィルスに感染し、感染源となりウィルスをまき散らしていた。海外から

のクレームおよびネットワーク運用管理部署の調査により確認された。当該パソコンの所有者である大学院生に事情をきいたところ、「アンチウィルスソフトを入れると遅くなるから、わざと入れなかった」と回答した。パソコンの管理者として知識はあるのにモラルが欠如し、悪質であると判断し、指導教官と相談の上、処分が下された。

いずれも知識はあるのに、モラルが欠如しているために発生したトラブルである。20歳代中盤から後半という年齢層に対し、教育でモラルを訴えかけることができるかどうか難しいところではあるが、それは「やっていないこと」に対する言い訳にはならない。

3. 情報教育コンテンツの開発

B研究科は、行動学系、社会学系、人間学系、教育学系、共生学系と5領域に分かれている。よって、情報と人間に関するテーマを各々の領域から挙げ、再構築することによって、コンテンツの構成を決定した。

特に、大学院生を対象とするため、市販の「ノウハウ本」以上の知識や、モラルを育成するだけのインパクトのある内容が必要である。

本研究では、特に、教育学、情報学の専門家だけではなく、社会学、倫理学、哲学の専門家と協同することにより、人間と情報の関係性、情報倫理を守ることの重要性などに重点をおいた。

現在開発中のコンテンツであるため、内容の詳細は当日発表としたい。

4. 今後の課題

今後、コンテンツの開発をすすめるとともに、全国の文系大学院での情報教育の現状についてまとめる予定である。

本研究は、大阪大学大学院人間科学研究科研究科長裁量経費の助成による。

参考文献

- 西端律子・足利裕人 (2004), 高等学校普通教科『情報』の実践上の問題とその解決に関する研究, 大阪大学教育学年報第10号, pp. 157-164
梅本吉彦 (2002), 情報社会と情報倫理, 丸善株式会社