

情報ネットワーク演習の新しい演習課題

情報教育コース・稲井義正

1. 授業の概観

本授業科目は、情報・教員免許状取得に必要な科目であり、免許法施行規則では情報通信ネットワーク（実習を含む）に区分されている。授業科目名は「情報ネットワーク演習」で1単位が、教員免許取得には必修であるが、卒業要件では選択科目となっている。また、情報教育に取り組むため、高い技能と豊かな表現力を身につけている（技能・表現）こと、情報教育に関する自己の学習課題を明確にして、理論と実践を結びつけた主体的な学習ができること（関心・意欲）を目的とする科目である。3年次に、ほとんどの内容が演習科目として開講されるが、“（実習を含む）”と書かれている施行規則に従うために、実習として授業を行う内容も含まれている。

旧情報教育コースを対象に、ほぼ同じ授業内容で、「コンピュータ演習Ⅰ」とし、開講学年が3年次ではなく1年次であった科目でもある。そして「コンピュータ演習Ⅰ」としては最後の開講学期にあたる3年前にもアンケートを行った。旧コースの入学定員は現コースの2倍あったので、回答者は25名いた。集計結果の1例では、回答者25名中の13名が高校情報教員免許取得を目的としていたが、実際の免許取得者数は全くそうではない。これは現在でも続いている傾向である。また、開講学年の変更に伴い2年前には開講科目からは消えたが、旧科目「コンピュータ演習Ⅰ」として単位未修得者向けに開講を予定したが、結局、受講希望者はいなかった。そして、その翌年である1年前は開講学年の変更に伴い開講はしていない。

受講者は「情報ネットワーク演習」を受講した情報教育コース3学年11名と、「コンピュータ演習Ⅰ」として受講した旧コース4学年1名、計12名であった。アンケートには全員が回答した。

2. 授業評価法

上に記述したように、3年前に実施したアンケートを参考に改善を図ったものであるが、その授業内容では結局2年間は開講できなかった。そこで、本授業を本年度から新しく開講した授業科目と捉えなおして、演習課題を変更・改善するために、新しい項目でアンケートを行うことにした。

当然これまで演習・実習として実施してきた課題の内容を改善することを目的のひとつとした。また、以前の1年次に行っていた演習時には大学でのネットワークに関する学習がほとんど進んでいなかったのに比べ、本演習時には1年次から3年次にわたるネットワークに関する学習が進んでいる。そんな学生に対して新しく作りたい演習・実習の課題に関する設定や、それらに必要な知識と考えた項目に対してだけ設問を選びアンケートとして行った。そのため、学習者本人の評価などはアンケートから外してある。

3. アンケートの結果

アンケートの項目と回答の選択肢は、この報告の最後に挙げてある。まず、表1.にアンケートの基本的な集計結果をそのまま掲載した。

表1. アンケート結果

選択肢	①	②	③	④
問1	0	9	6	6
問2	1	6	5	
問3	4	0	6	1
問4	1	10	1	
問5	1	11	0	
問6	0	3	9	
問7	2	5	1	4
問8	7	0	5	
問9	3	3	5	1

数値は問毎の項目別選択者数である。但し、問1だけは、選択肢から複数個を選択して回答しており合計が12以上になっている。

表2. 記述式の回答全て

● 問2の選択肢②サーバ証明書に関する警告を無視したことがあるもの：6名

その理由：よく利用するサイトなので大丈夫と判断が1名、サーバが大学だから無視が2名、残りの3名は理由なく無視したと回答

● 問6の選択肢③家庭内LANを構成：9名
内無線LANが3名、6名は構成法を未記入

4. 結果と考察

まず、表1.で目立つ結果を3点挙げる。

(1) 問3は電子mailについての質問であるが、実際には科目名である情報ネットワーク関連ではなくディスクファイルに関する質問である。それにも

かかわらず、選択肢④を1名が選び、「質問の意味が分からない」と答えている。

(2) 問7はネットワークドライブについての質問である。ネットワークドライブはただのディスク装置であるにも関わらず、HTML文書を表示しているだけで選択肢①を2名が選択して、ディスクドライブをHTTPサーバであると誤解している。この誤解をしなければ質問から考えて選択肢②を選択するはずであるが、さらに、4名が④を選択し「質問の意味が分からない」と答えている。

(3) 問9はネットワークコマンドに関する質問である。授業の一部は「ネットワークコマンド」を使用した演習・実習である。しかも「ネットワークコマンド」と呼んでコマンドの説明をしたにもかかわらず、アンケートでは③ネットワークコマンドの意味が分からないと答えている。

以上の3点は、今後の授業においても同じ回答をするものがあると考えられるとして、情報ネットワークの問題ではなくそれ以前の問題として解決する必要がある。

次に何問かについて少しだけ考察する。

(4) 問1では、選択肢③を全学生が選択していれば新しい課題を考えることはなかったのであるが、約半数の6名しか選択していない。そこで、例えば、キーワードとして検索した結果などで見つかったURLを表示した後、そのURL文字列に対して削除などの編集を行い、今見ているページの上に移動を行うにより、そのキーワードが他のどのような情報と関連しているのかなどを調べるなど情報の体系化に役に立つ課題として利用できるかもしれない。

(5) 問3は選択肢③を問4は選択肢②を多くの学習者が選択している。また問3では選択肢①を選んだ学習ものが少ない。その結果がもう少し詳しくインターネットメールについて演習や実習を行うのが良いといえる。

授業改善のためのアンケートの内容

…省略…今年度の演習・実習の課題の内容改善と、来年度以降に新しく作りたい演習・実習の課題に関する設問について回答を…省略…ひとつだけ(複数選択も可)選んで○を付けてください。

問1. インターネットエクスプローラなどのブラウザのアドレス欄(URLが表示される欄)の編集について①全く編集したことがない②キーボードを使用しURLの文字列全部を記入したことがある③コピーしたアドレスを貼り付けたことはある④表示したページのURLを利用し、その一部

を削除した編集したことがある⑤質問の意味が理解できない

問2. Webサーバ証明書に関する警告について①サーバ証明書に関する警告を見たことはない②警告を無視したことがある。無視した理由

()③警告が出ればそのページには進まないことにしている

問3. 電子mailを保存したファイルの形式や内容について①電子mailのデータ形式に興味を持ち中身を覗いたことがある②さらに詳しくデータ形式について調べたことがある③全く考えたことがない④質問の意味が理解できない

問4. 携帯メールとインターネットメールについて①全く同じシステムだと思っている②システムに違いがあることは知っているがその内容については知らない③システムの違いの内容についても知っている。その例()

問5. 携帯でみるWebページとインターネットのWebページについて①全く同じシステムだと思っている②システムに違いがあることは知っているがその内容については知らない③システムの違いの内容についても知っている。その例()

問6. 家庭内LANについて①ネットワークプロバイダとは契約していない②インターネットに1台のコンピュータを接続しているだけである③複数のネットワーク機器があるので、家庭内LANを構成している。その構成方法がわかれば()

問7. 実習室のコンピュータで使用したネットワークドライブ¥¥ccpub.cc.ehime-u.ac.jpについて①授業に使用したHTML文書は、コンピュータがWebサーバとして動作していると思っている②OSであるMicrosoft Windowsから見えるファイルを保存したフォルダなどでしかない③Linuxなどのその他のOSからも使用できるファイルシステムである④質問の意味が理解できない

問8. 授業で演習や実習したことについて①課題を完成させるため授業時間外で調べたりコマンドなどを実行したことがある②興味を持ったので授業時間外でも調べたりしたことがある。どんなことを()③授業時間外には何もしなかった

問9. 授業で演習や実習で使わなかったネットワークコマンドについて①授業以外で実行したことがある。コマンド名()②授業以外で調べたことがあるが、実行したことはない。コマンド名()③ネットワークコマンドの意味が分からない④その他