

教科目「情報基礎ゼミナール」に関する一考察

— アンケート調査結果を中心として —

尾崎 康弘*・高橋 史朗**

A Statistical Report on the Analysis of Questionnaires for the “Basic Seminar on Information Engineering”

Yasuhiro OZAKI* and Fumiaki TAKAHASHI**

Abstract

For the purpose of faculty development, the Department of Systems and Information Engineering of Hachinohe Institute of Technology has implemented questionnaires for an introductory subject, “Basic Seminar on Information Engineering.” In this brief report, we will show the outline and aim of the subject, and analyze statistically the result of the questionnaires to clarify the points to be improved.

Key words: questionnaire, questionnaire analysis, student's understanding

1. はじめに

システム情報工学科では、新入生が大学に慣れる為の指導とプレゼンテーション力をつけるための教育を目的として「情報基礎ゼミナール」を開講している。この科目が多様化著しい本学学生に有効であるかどうかは、教員の対応次第であろう。それには、パソコン等の施設を持った講義教室数が重要である。

また、3年後には、「情報A・情報B・情報C」を必修科目として履修した学生が入学して来る。従って、この教科目の授業内容を一部変更する必要がある。そのため、授業内容を今から、議論していく必要がある。しかし、問題はこれだけではない。3教科の情報A・情報B・情報Cの内容が異なることが大きな問題である。出身高校により履修内容が異なってくるので、学科として一方向に教育指導することが難しいので

ある。

我々は、平成14年度・平成15年度に同一内容のアンケート調査を実施した。このレポートでは、実施したアンケート調査結果の一部を紹介すると共にこのアンケート調査結果を基にこの教科目「情報基礎ゼミナール」に関する考察をも述べる。

2. 授業内容の概略

この授業は、システム情報工学科全教員が、関わる教科目である。この教科目においては、クラスの人数が10人程度になるようなクラス編成を行い、教員はこの少人数クラスで学生を教育指導している。一方学生には、自らが調査したことを自分でまとめ、パソコンソフトの「パワーポイント」を用いてのプレゼンテーションが課せられている。

この授業の教育目標は、新入生へのガイダンスと自分でまとめた発表課題をプレゼンテーションすることにある。参考のため、ここにそ

平成15年12月19日受理

* システム情報工学科・教授

** 総合教育センター・講師

の授業概要を略記する。

- ① 大学生活・システム情報工学科・講義の聴き方についての説明
- ② 情報ツールの使い方・情報ネットワークの使い方・情報収集方法についての指導
- ③ 情報のまとめ方・情報の表現についての指導 (KJ法など)
- ④ 発表技法についての指導
- ⑤ パワーポイントによる発表

3. アンケート調査結果について

前述の通り、この授業では、学生は最終講義日に、パワーポイントを用いて自分の課題を発表する。この発表が終わってから、発表者全員を対象として、アンケート調査を実施した。実施したアンケート項目は、22問である。そのうちの17問は、授業関連の事項であり、残り5問は、入学前の学習状況・履歴に関する事項ならびにパソコン所持または購入予定等の事項である。このアンケートは、5段階評価で調査しており、肯定意見のときに数値が高くなるように設定されている。

以下このアンケート調査とその調査結果の一部について述べる。

3.1 学習・学習内容の理解について

Q1 「学習内容は理解できたか」の問についての評価は、平成14・15年共に3.8であり、学習課題の理解は十分といえるだろう。学習内容に問題はない。

Q2 「学習内容に興味・関心をもてたか」の問についての評価は、平成14年は3.9であり、平成15年は3.7である。興味と関心は十分惹起されたようである。

Q7 「学習すると疲れるか」の問についての評価は、平成14年は3.0であり、平成15年は2.4である。この数値によると学習による疲労感強く、特に、平成15年の学生は、勉学になれていない者が多いといえる。

Q9 「学習は面白かったか」の問についての評価は、平成14年は3.8であり、平成15年は3.4である。この結果によると、学習を面白いと感じた学生が少なくないことが分かる。しかし、平成15年には“学習は面白くなかった”と感じた学生が増加していることには注意が必要である。

3.2 自らの努力その他について

Q5 「ワード・パワーポイント・インターネットなどに関する技術が向上したか」の問についての評価は、平成14年・平成15年共に4.0である。確実に技術力の向上が見られる。学生は、技術力修得には、努力するようである。

Q11 「予習・復習をしたか」の問についての評価は、平成14年は2.8であり、平成15年は2.7である。家庭での学習はしていない学生が多いようである。

Q13 「レポート提出へ努力をしたか」の問についての評価は、平成14年は4.1であり、平成15年は4.0である。これによると授業時の課題提出には、努力していることが伺える。

Q15 「出席状況はどうか」の問についての評価は、平成14年・平成15年共に4.3である。出席状況は、非常に良いことが分かる。

Q17 「授業以外にラボなどを利用したか」の問についての評価は、平成14年・平成15年共に4.3である。授業以外にラボを利用している学生が多いことを示している。

3.3 学習以外のことについて

「高校時代に情報の授業を受けたことがあるか」の問についての評価は、平成14年は67%・平成15年は55%がこれを肯定している。情報の授業を受けた学生が多いことが分かるが、むしろ平成15年は、45%の学生が情報の授業を受けていないことに注意が必要である。このことに関連しては、クラス編成や有能な経験者の活用などが効果的な学習指導に有効と思われる。

「パソコンを自分で持っているか」の問についての評価は、平成14年は66%・平成15年は72%が自分で持っていると答えている。しかし、ここでもむしろ30%前後の学生がパソコンを持っていないことが重要である。宿題やレポートなどパソコンを使う課題は、学生の機器使用が可能ないように施設設備の整った部屋の使用時間などで配慮が必要である。

「今後、パソコン購入の予定があるか」の問についての評価は、35%前後の学生が購入予定があると答えている。しかし、これは全員がパソコンを持つということを示しているのではない。実際は、現在すでに所有している学生が性能の良いパソコンを買う場合が多い。

「入学前にインターネットの経験があるか」の問についての評価は、平成14年は82%、平成15年は90%の学生が経験があると答えている。インターネットは、大部分の学生が経験していると思って良い。ただし、未経験の学生がいることにも注意が必要である。

4. アンケート調査結果による考察

Q1～Q17でコメントした問を年度ごとのレーダー図（図-1・図-2）で示した。このレーダー図を見ると全体的には、バランスが取れているようである。しかし、Q7とQ11が両年共に目立って低いことに注意すべきであろう。

Q7を詳細に見てみると平成14年が3.0で平成15年が2.4である。Q7の内容は、学習と疲労の関係である。学習すると疲れるのは当然であるが、他の項目の結果と比較して数値が低すぎるのは、勉強になれていない学生が多いからであろうと推測できる。

Q11の評価は、平成14年が2.8で平成15年が2.7となっている。Q11の内容は、予習復習に関する事項である。予習復習を着実にやっている学生が非常に少ないことは、履修歴や学力の多様化する現在、以前と比べて大きな問題であるが、いかにして勉強させるか、それ自体は、よ

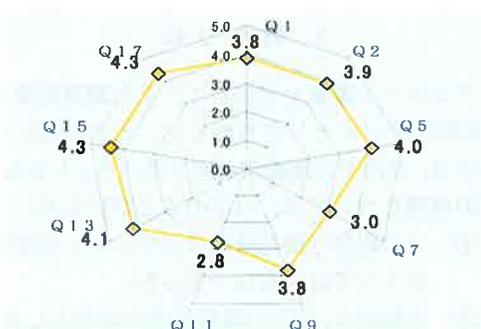


図-1 平成14年

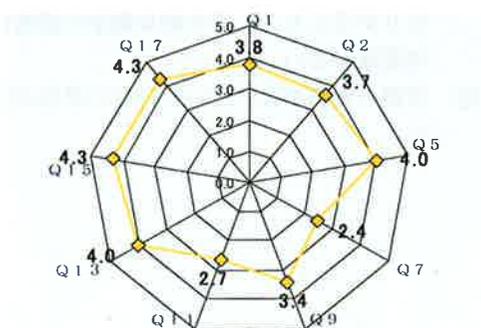


図-2 平成15年

り広範な議論に付すべき課題であろう。

Q15については、両年共に4.3である。Q15の内容は、出席状況である。学生は、この科目のように実習を伴った少人数授業は、熱心に出席するようである。また、この科目は、他の科目のように予備知識をほとんど必要としないこととパソコンに関する授業であることが、高い評価の大きな要因であることが伺える。

Q17も両年共に4.3である。この問は、授業以外に施設を備えた教室を使ったかという問である。これは、両年共に4.3と非常に高い。授業以外でラボ等施設の備わった部屋を利用しているということである。ラボのような施設をもっと増やすことが必要であろう。また、このような施設の解放を長時間（9時頃まで）にするべきで、現在パソコンラボを夜9時まで使用できることはまだなお限定的な処置ではあるが、学生の学習環境の整備上の意義は大きいといえる。

5. 終わりに

アンケート調査を実施して、その調査結果を2年間のデータとして考察した。その結果については、学内での議論が必要であろう。しかし、この授業については、以下のことがいえる。

- ① この科目「情報基礎ゼミナール」は学生にとっては、有益であった。
- ② 全体的に、学生の情報技術力が向上した。
- ③ 学生は、演習を含む実践的な授業を好む。
- ④ 基礎力を仮定したり、予習復習を強制したりすることと、自主的な勉学の姿勢には関連がない。
- ⑤ 学習の習慣が身に付いていない学生が多い。

このような問題を踏まえ、今後の大学での教育内容を考慮すると、高校時代の情報教育に差がある学生の入学により、適切な教育方法が必要となることは明白である。このような学生に対する教育方法の一つとして、グレード別教育方法の導入が上げられる。この際には、十分な知識と技術を有する学生の活用（例：有能な学生が無経験学生にアドバイスを与える、すなわち、TAに準じる職分を与えること）も考えられる。

なお、我々はこれからもアンケート調査を継続し、学生の動向を探るために活用するとともに、このアンケート調査結果を基にして、よりよい教育指導方法を探求することとしている。