

教科目「コンピュータ概論」に関する考察Ⅲ — 前年度との比較を中心にして —

尾 崎 康 弘*

A Statistical Report Ⅲ on Analysis of Questionnaires for the
“An Introduction to Computer”

Yasuhiro OZAKI*

Key words : questionnaire	アンケート
questionnaire analysis	アンケート解析
student's understanding	学生の理解度
comparison with H22	H22 との比較

1. はじめに

本学の学生は、非常に多様性に富んでいる。この多様性は、学力と学習意欲の両面から観察する必要がある。学力に関する対策は当然必要であるが、学習意欲に関する対策も、重要である。しかもこの様な状況の継続が予測される今日、カリキュラム等を含んだ対応策の検討が望まれる。

このレポートは、教科目「コンピュータ概論」に関する学生のアンケート調査結果に基づくものである。この結果は、平成 22 年度（以後 H22）と平成 23 年度（以後 H23）とを比較したものであるが、H23 を中心に述べる。

今回も受講生の状況を把握するために、昨年と同じ内容で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結果に基づく考察をも述べる。

2. 授業内容の概略

この授業は、家政学科 3 学年対象の選択 2 単位（通年）の演習科目である。ただし、高等学校一種免許（家庭）に関する必修科目である。

この科目の具体的な講義内容は、ほとんど昨年と同じであるが、受講生の理解を深める目的で、演習内容の説明を丁寧に行った。初心者でも演習

書で示すように実行すると必ず成功するように、演習書を改良した。この演習書の改良が、アンケートの高評価に結びついたと思っている。受講生に支持された演習書の具体例を図-12～18に示す。

教科目「コンピュータ概論」の演習授業内容を具体的に示すと以下（①～⑦）であるが、③・④・⑤に重点を置いている。

- ① コンピュータに関するソフトとハードの概略・歴史等の講義
- ② 情報・マルチメディア・映像・色空間（RGB）等の講義
- ③ パワーポイントを利用したプレゼンテーションの演習
- ④ エクセルのマクロ&VBAの演習
- ⑤ 発表技法についての指導
- ⑥ 課題に関するプレゼンテーション

3. アンケート調査結果

昨年と同じように、前期の最終講義日に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

*東北女子大学

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。また、ここでは主としてH22とH23の結果をグラフで示し、その2グラフの比較により判明することを述べる。

3.1 学習・学習内容の理解

Q1「学習内容は理解できたか」の問についての評価は、H23の平均点は3.9であり、H22は3.2である。H23は、学習課題の理解十分と言える。しかも、図-1のグラフによると、H23のモードは4であり、H22のモードは3である。このことから、H23は学習内容を理解した受講生の多いことが判る。

演習書の改良と課題提出を完成するまで延期させたことが受講生の理解力を引き上げたと思っている。

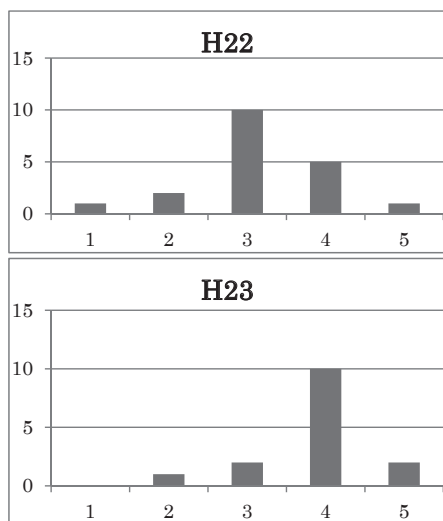


図-1 Q1のデータ分布

Q2「学習内容に興味・関心が持てたか」の問についての評価は、H23の平均点は4.2であり、H22は3.5である。図-2より分かるように、H23は、大部分の受講生が関心を持っていた。この教科目に関心を持ってない受講生がH22に比較して、大幅に減少したことが分かる。興味と関心は一部の受講生を除いて十分に喚起されたようである。演習時間内に受講生個々に対応したことがこの効果をもたらしたと思っている。

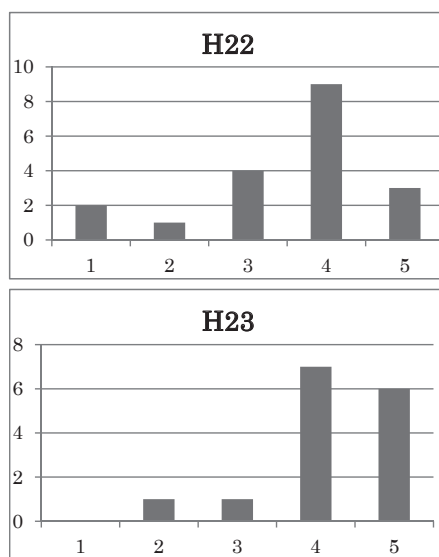


図-2 Q2のデータ分布

Q7「学習すると疲れるか」の問についての評価は、H23は3.1であり、H22は2.5である。この数値によると受講による疲労感は強く、勉学に慣れていない受講生が多いと言える。図-3のグラフより、全体的に疲れる受講生が多いことが分かる。しかし、H23はH22より「学習して疲れる」学生が減少している。これは、図-3のモードの比較からも明らかである。

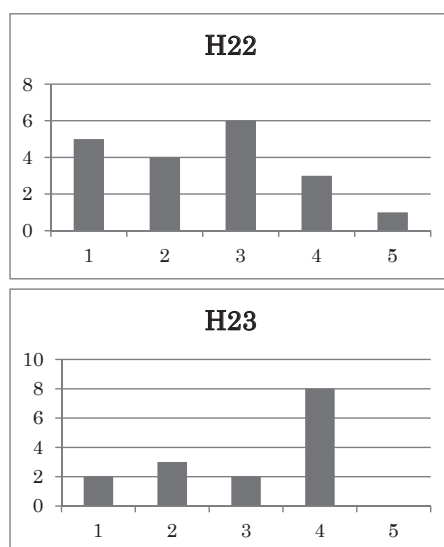


図-3 Q7のデータ分布

Q 9 「学習は面白かったか」の問についての評価は、H23は4.1であり、H22は3.7である。このことから学習を面白いと感じた受講生が大多数であることが分かる。H23では、学習が面白いと答えた受講生が、実に80%にも上った。これは、図-4のデータ分布によっても確実に裏付けられる。特に、学習が面白くなかったという受講生が一人もいなかったことに注目している。

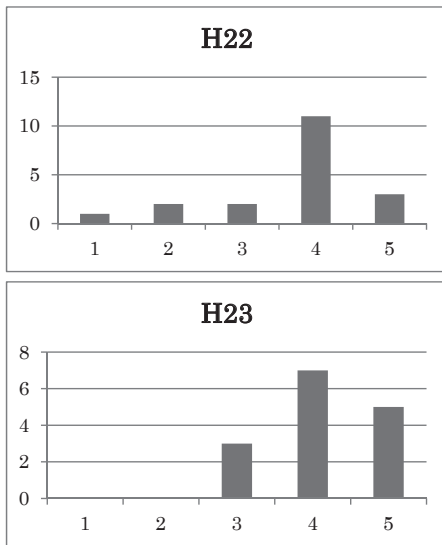


図-4 Q9のデータ分布

3.2 自らの努力その他

Q 5 「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は向上したか」の問についての評価に関する平均点は、H23は4.4であり、H22は3.5である。全体として、確実に技術力の向上が見られる。ここで、Q 5のデータ分析を示した図-5を視てみると、両年度ともモードは4である。このことより、両年度とも全受講生の技術が向上していることが分かる。詳細に視るとH22では、1～5までに評価が分布しているが、H23では、評価分布が4～5である。受講生全員が自分の技術向上を認めていることが判る。これは、特筆すべきことである。

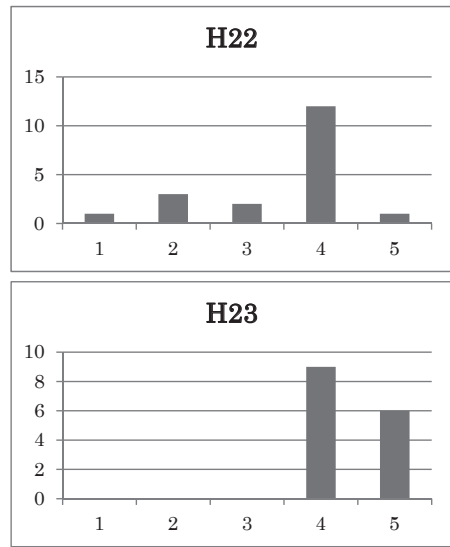


図-5 Q5のデータ分析

Q 1 1 「予習・復習をしたか」の問についての評価は、H23が3.7であり、H22は2.5である。アンケート調査結果のデータ分析を図-6に示す。これを視ると、H23はH22に比べて予習復習をしない受講生が大幅に減少している。データのモードを比較するとH23は4で、H22は2である。このことから、H23では、予習復習をする学生の割合が多くなっていることが分かる。このことは、演習書の効果だと思っている。

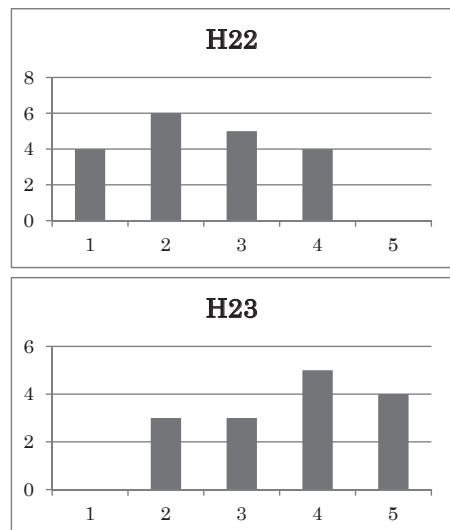


図-6 Q11のデータ分布

Q13「レポート提出へ努力したか」の問についての評価は、H23が4.5であり、H22は4.3である。これによると授業時の課題提出には、両年度とも受講生は努力している。H23の状況は、図-7からも明らかであるが、6割の受講生が5の評価である。しかも、努力しなかったと回答した受講生が0であった。

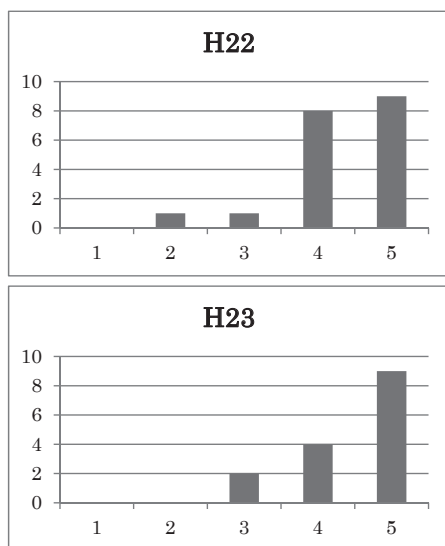


図-7 Q13のデータ分析

Q15「出席状況はどうか」の問についての評価は、H23とH22が4.5である。両年度とも出席状況は、非常に良いことが分かる。H23の状況は、図-8のデータ分析より明らかに分かる。ほとんどの受講生が休まないで出席している。この状況は、H22でも同じことが言える。

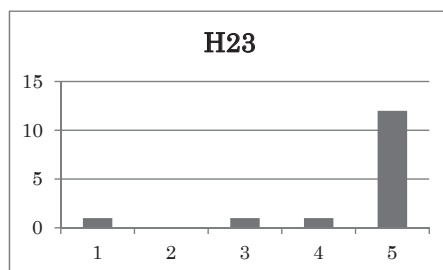
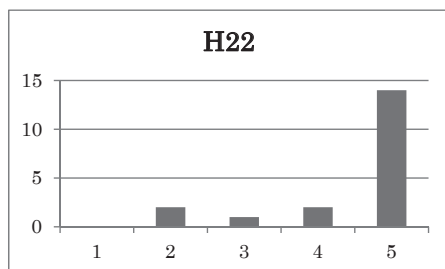


図-8 Q15のデータ分析

Q17「授業以外にパソコン実習室などを利用したか」の問についての評価は、H23が4.8でH22が4.4である。両年度共に、授業以外でパソコン実習室を利用している学生が多いことを示している。これは、図-9からも裏付けられる。特に、H23で顕著である。

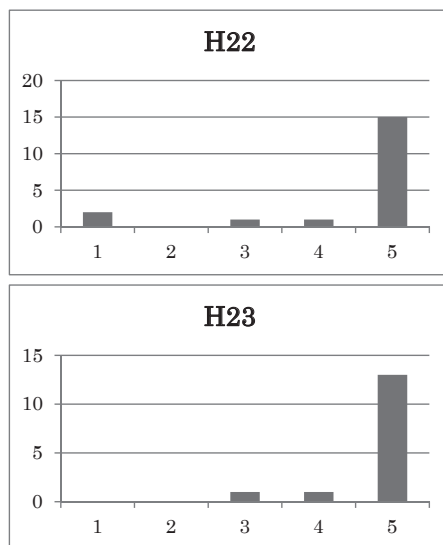


図-9 Q17のデータ分析

3.3 学習以外のこと

本学の学生は、多様性に富む人材が集まっている。学習能力はもとより、勉学意欲の面でも多様性に富んでいる。このような学生に対して演習授業を実施する際には、学力別クラス編成やTAとしての有能な学生の活用などが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

ては、H22が83%・H23が87%の割合で自分専用パソコンを持っていると答えている。このことより、大多数がパソコンを持っているが、パソコンを持たない学生がいるということを考慮するべきである。

「入学前にインターネットの経験があるか」の間には、各年度とも100%の学生が経験していると答えている。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。当然のことであるが、経験に大きな差があることに注意を払う必要がある。

4. アンケート調査結果による考察

アンケートの質問でコメントした問をレーダー図(図-10～図-11)で示した。このことを個々に視ていくことにする。図-10は、H23のアンケート調査結果を示している。このグラフ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が目立って低いことに注意すべきである。勉学に不慣れでしかも大学以外では勉学をしないという学生が多いと言うことである。Q11も低いが、これは、予習復習をしている学生が少ないということである。図-11は、H23とH22とのアンケート調査結果の比較を示したものである。これを見ると相対的にH23の方が高い評価であることが分かる。しかも、Q7とQ11が改善していることが分かる。特に、Q11については、大幅に改善した。

予習復習する受講生が増加したのである。

これらのことを詳細に見ると以下である。

- ① 理解不十分な受講生が、減少した。
- ② 学習すると疲れる受講生が減少した。
- ③ 予習復習をする受講生が増加した。

このように多様性に富む学生が同じ授業を受けているが、演習書の効果が大きいことが分かった。

演習書の効果はあるが、それ以外の対策も講じる必要があるであろう。その一つが能力別クラス編成の実施とTAの活用であろう。

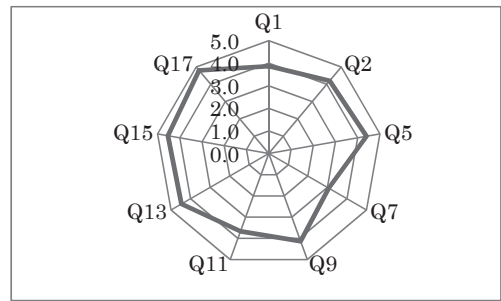


図-10 H.23

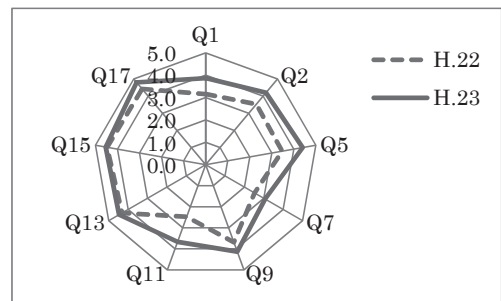


図-11 H.23とH.22との比較

5. おわりに

H23とH22のアンケート調査を実施してその結果をデータとして考察した。その結果については、学内の議論が必要であろう。しかし、この授業については、以下のことが言える。

- ① 「コンピュータ概論」は受講生にとって有効な授業であった。
- ② 受講生の情報技術力が向上した。
- ③ 受講生は、演習を含む実践的な授業を好む。
- ④ 受講生の出席状況は良い。
- ⑤ 学習習慣が身につけていない受講生が多い。
- ⑥ 理系の科目が苦手な受講生が多い。

このような問題を踏まえ、今後の大学での教育内容を考察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になることは明らかである。

先にも触れたが、本学の学生は、多様性に富んでいる。特に、勉学意欲に関する多様性は、重大である。このことを十分に考慮をしたカリキュラムを考案する必要がある。このような学生に対す

る教育方法の一つとして、基礎学力を必要とする教科目については、グレード別教育方法の導入が上げられる。このときには、十分な知識と技術を有する学生の活用も考えられる。

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つもりである。また、このアンケート調査結果を基にして、より良い教育指導方法を探求することになっている。

参考文献

- 1) 尾崎康弘「数学教育へのパソコン導入の試み」一般教育学会誌 第9巻 第1号 PP.80-88 1987
- 2) 尾崎康弘・高橋史朗「教科目「情報基礎ゼミナール」に関する一考察」八戸工業大学紀要 第23巻 PP.201-204 2004
- 3) 尾崎康弘「教科目「コンピュータ概論」に関する一考察」東北女子大学・東北女子短期大学紀要 第48号 PP.126-129 2009
- 4) 尾崎康弘「教科目「コンピュータ概論」に関する一考察Ⅱ」東北女子大学・東北女子短期大学紀要 第49号 PP.55-59 2010

Ⅱ. 次のデータのグラフを描いてみよう。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
電気使用量(kwh)	125	121	130	135	126	131	140	145	137	124	110	136
電気料金(円)	2,625	2,541	2,730	2,835	2,646	2,751	2,940	3,045	2,877	2,604	2,310	2,898

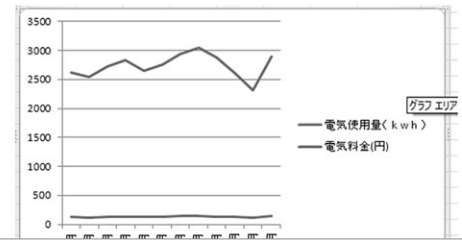


図-12



図-13

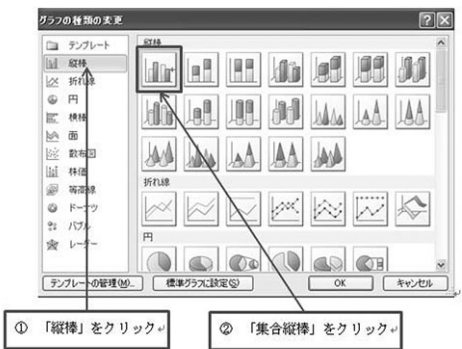


図-14

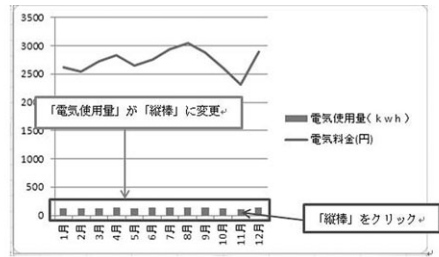


図-15

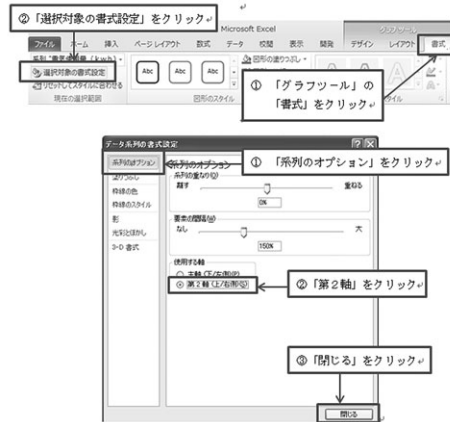


図-16

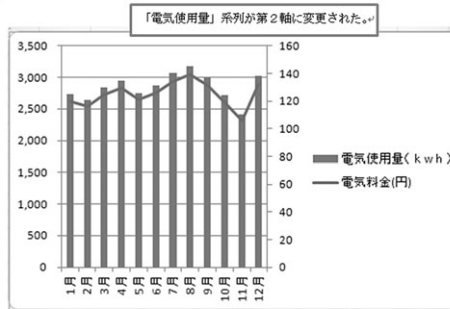


図-17

Ⅲ. グラフの体裁。

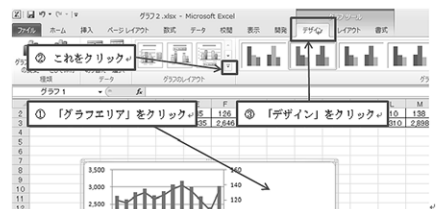


図-18