

東京都立産業技術高等専門学校

平成 26 年度「学生による授業アンケート」の結果について

1. はじめに

東京都立産業技術高等専門学校では、各教員の教育能力を高めることを目的にした取り組みの一環として、平成 21 年度から「学生による授業アンケート」を実施してきた。6 回目となる本調査も、本科及び専攻科の全授業を対象として行われ、ほぼ 100%に近い学生から回答を得ている。本報告は平成 26 年度の「学生による授業アンケート」の結果を報告するものである。

2. アンケートの実施概要及び内容

(1) アンケートの実施概要

- ◎ 調査目的：授業の実態を各教員が把握し、それぞれの授業改善への努力に役立てるため
- ◎ 調査対象：産業技術高専で開講している本科及び専攻科の全授業
- ◎ 回収率：ほぼ 100%

(2) アンケート内容

<座学系>

- 質問 1. 授業時間外でもこの科目の勉強をするように努めた
- 質問 2. 授業中、勉強をしやすい雰囲気があった
- 質問 3. 講義の仕方が明瞭でわかりやすかった
- 質問 4. 板書や掲示資料は見やすかった
- 質問 5. 授業の中で授業内容、言判面方法等(シラバス)についての説明があった
- 質問 6. 授業内容や評価方法はシラバス通りに適切であった
- 質問 7. 総合的にこの授業には満足できた
- 質問 8. 教科書・指導書・プリントは役に立つ教材であった
- 質問 9. この授業によって、この科目に対する力がついた(達成感があった)
- 質問 10. 教員は学生の方に視線を向けて話していた
- 質問 11. この授業によってその関連する教科に興味や必要性を感じることができた

<実技実習系>

- 質問 1. 実技や実習に遅刻することなく積極的に取り組んだ
- 質問 2. 実技や実習にふさわしい服装で臨んだ
- 質問 3. 教員は装置や器具の使用方法を適切に指導していた
- 質問 4. 提出した課題等に対して十分なコメントが返ってきた
- 質問 5. 授業の中で授業内容、言判断方法等(シラバス)についての説明があった
- 質問 6. 授業内容や評価方法はシラバス通りに適切であった
- 質問 7. 総合的にこの授業には満足できた
- 質問 8. 教科書・指導書・プリントは役に立つ教材であった
- 質問 9. この授業によって、自分の技術力・能力が上がったと感じた
- 質問 10. 教員は学生の方に視線を向けて話していた
- 質問 11. この授業によってその関連する教科に興味や必要性を感じる事ができた

<回答方法>

上記質問に対し、評価がどちらよりであるのかを明確にするために、学生は下のような4段階で回答し、評価点数は①を1点、②を2点、③を3点、④を4点とした。

- ① あてはまらない ②あまりあてはまらない ③ややあてはまる ④あてはまる

3. アンケート実施形態の変更及びその影響と新しい課題について

これまで、授業アンケートは授業を担当する教員が学期末の最後の授業時に、アンケート用紙を配付し、学生が記入後に回収するという形で実施されてきた。回収されたアンケートが教育改善室に提出されると、改善室はこれらを集計し、各教員へ結果を通知していたのであるが、そのために改善室では学期末に約10,000以上のアンケート用紙と格闘しなければならなかった。マークシート読み取りの精度やそれに費やされる時間等の問題に対処すべく改善室では、学生が端末から回答し、即座に結果が分かる形への移行を検討してきた。そして、一昨年に試行的にこれを導入、昨年度からはすべての授業アンケートが端末で実施されたのである。

アンケートは期末試験の前週の特定の日を選んで、クラス毎に端末室へ誘導し、そこで行われた。学生は、まず学生版の校務支援システムにログインして、「授業関係」から「授業アンケート」へと進み、自分が履修しているすべての科目について上記の質問に回答した。また、自由意見があればそれを記入した。回答に際しては、各自のIDでログインしているが、アンケートの回答と記入者を結び付けることはない旨を伝えている。

学生がアンケートに回答すると、その結果は直ちに校務支援システム上の「アンケート集計結果」に反映され、各教員は自身の授業の実態を把握できる。では、まずその26年度のアンケート結果を25年度のものと比較してみたい。

下の図は平成25年度と26年度の各質問に対する全科目の評価点数を比較したもので、図1は本科の座学系、図2は本科の実験実習系のそれである。

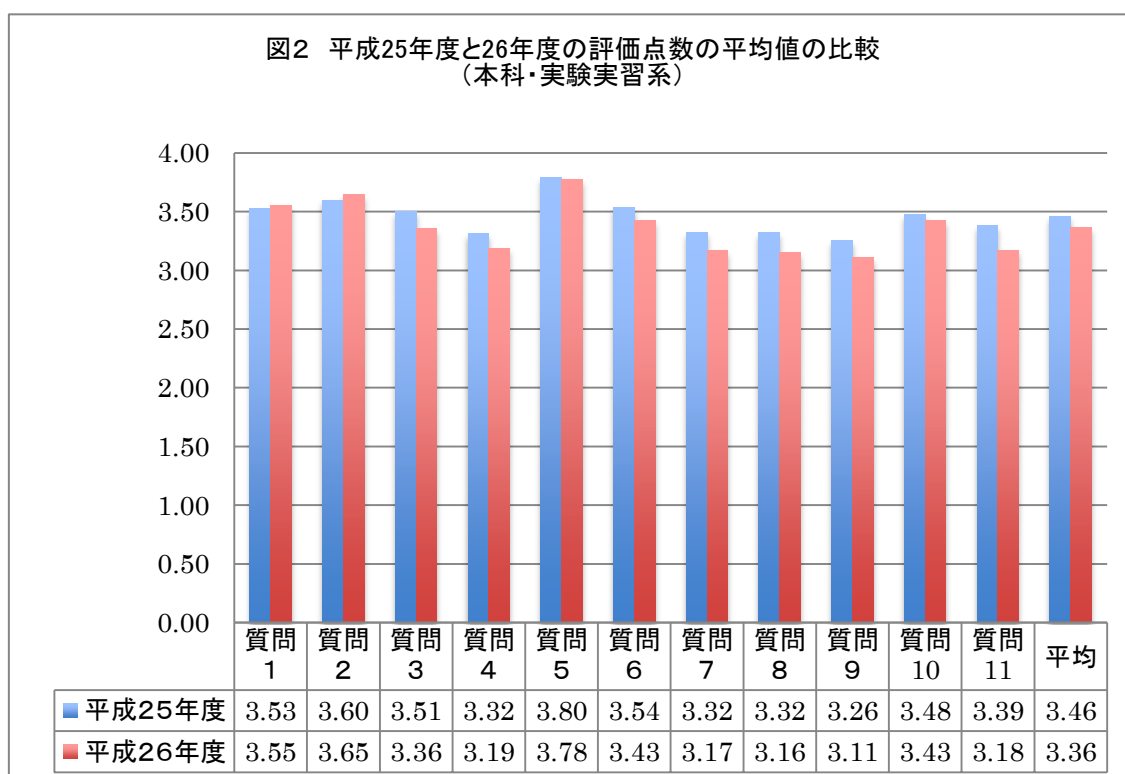
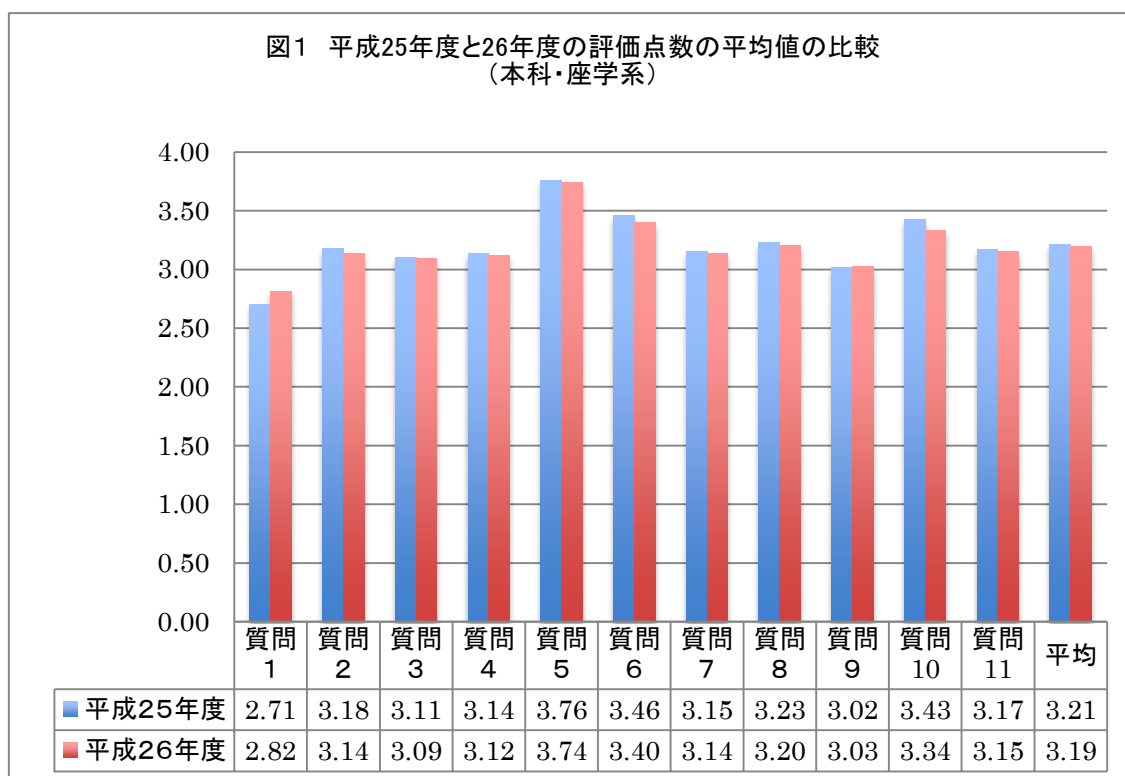


図1、図2を見るとほとんどの質問において、わずかながら評価点数を下げていることがわかる。正確な判断は27年度の結果を待つてするよりないが、下がり方が一様であることから、実施形態の変更が一つの要因であると考えられることができるだろう。

これまでは、授業を担当する教員がアンケート用紙を配付して授業時に行なってきたが、端末からの入力になり、学生は端末室で30～45分ほどをかけて、自分が履修しているすべての科目に対して、同じ質問に次々と答えていくことが求められるようになった。例えば、18科目あれば質問数が11であるから、198問に回答することになり、これに自由意見を記述することも考えれば、アンケートに取り組む学生の態度がやや雑になったとしても不自然なこととは言い難い。教室で、アンケートの対象である担当教員に見られながらアンケートを記入していくことがなくなったのは改善点であるが、今後どのように端末からのアンケートの質を落とさずに実施していくかは重要な課題となるであろう。

また、端末からのアンケートは自由意見欄の性格を変えてしまった。これまでは手書きであったことから、煩瑣であったか、教員の目前で記述しにくかったのか、あまり記載されていなかった。ところが、端末から、つまりキーボードによる入力となってからは多くの意見が寄せられることになったのである。それ自体は良いことであるが、自由意見欄への記述をネットの掲示板に匿名で書くのと同じ感覚で書いたと思われる意見もあり、それへの対応が今後の課題となっている。

さらに、複数の教員が担当している科目では、個別の評価ではなく複数の教員の平均点しか分からないなどのシステム上の問題点もあり、改善が望まれる。

それでも、授業アンケートを端末から実施するメリットは多い。とくにアンケート実施後すぐに結果を知ることができるのは、すぐに授業改善がなされる機会に恵まれるということであり、学期末を待たずに学期の途中で一度アンケートを実施して、その後の授業に活かしていくようなことにも取り組みれば、各授業の改善に大いに資するところがあるだろう。

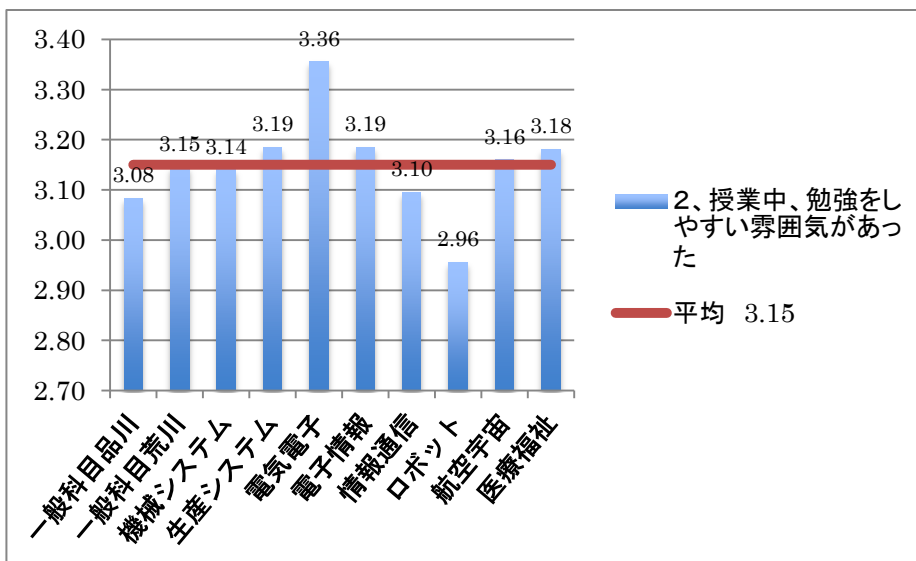
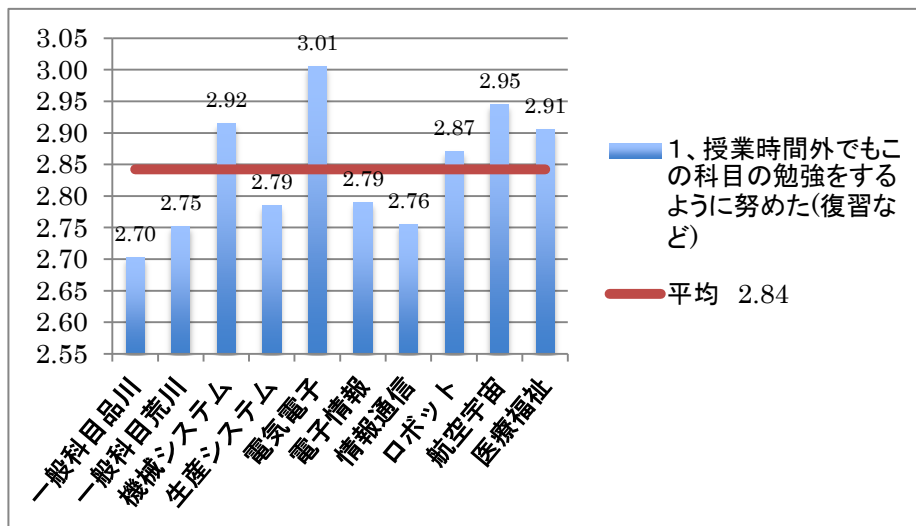
授業アンケートの恩恵を一番に受けるのは、授業を担当する教員ではなく、授業を受けている学生である。学生がそのことを理解し、あるいは学生にそのことをもっと積極的に周知し、自分自身のために授業アンケートに取り組むという態度を学生から引き出せるかどうか、すべての課題解決への糸口があるように思われる。

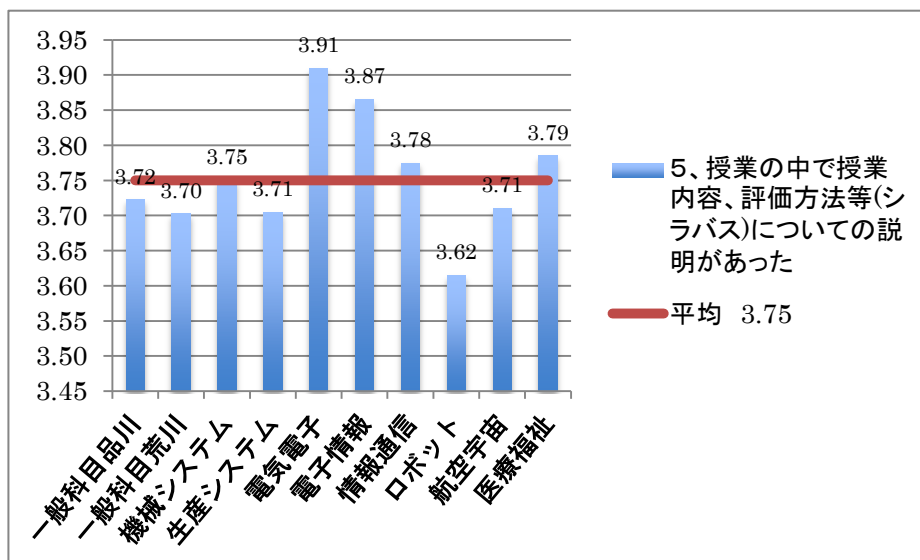
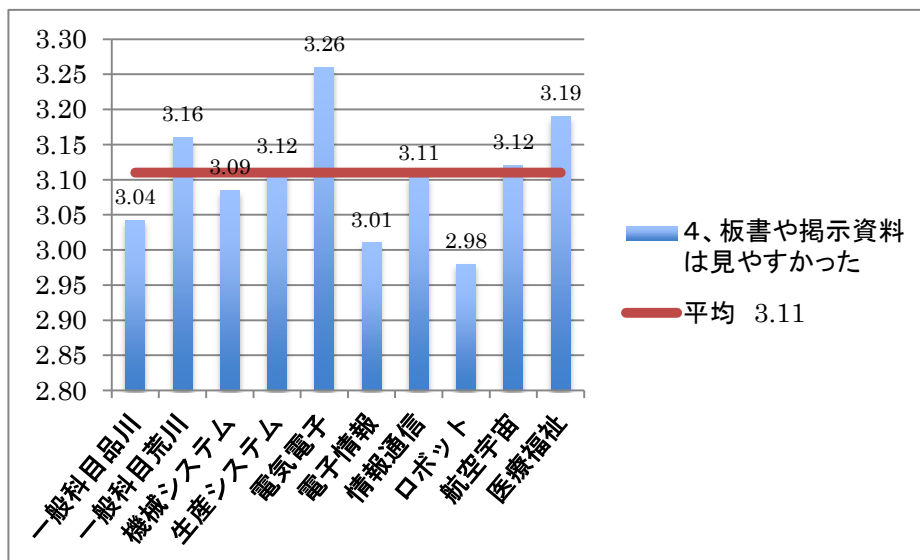
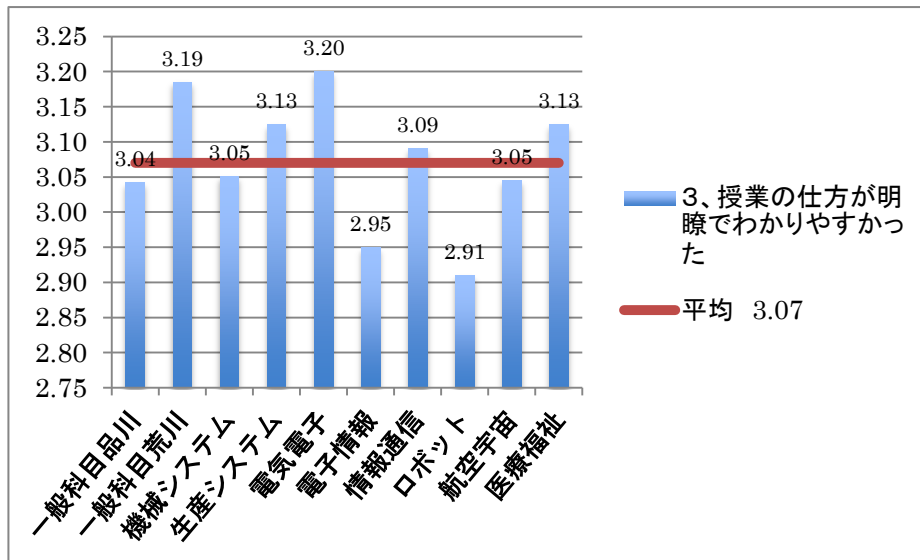
4. 26年度のアンケート結果（本科）

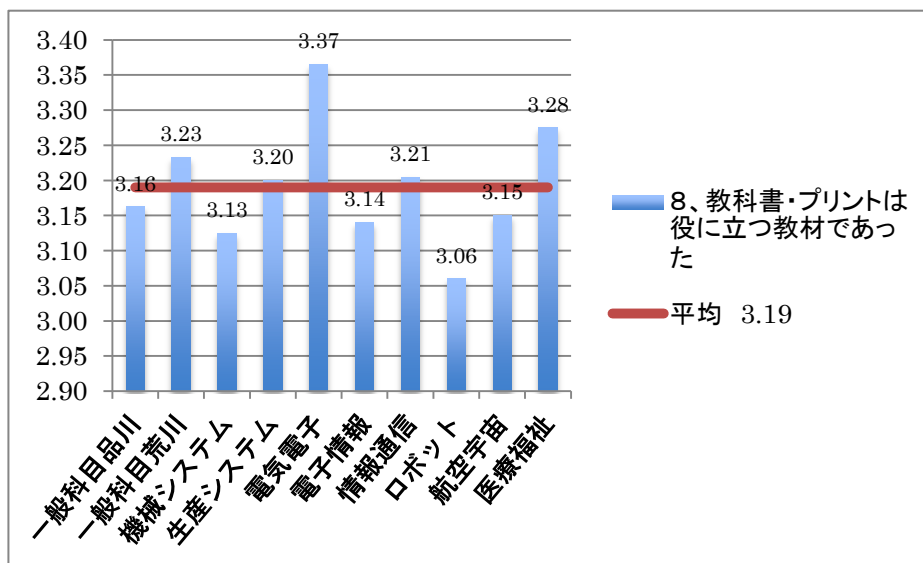
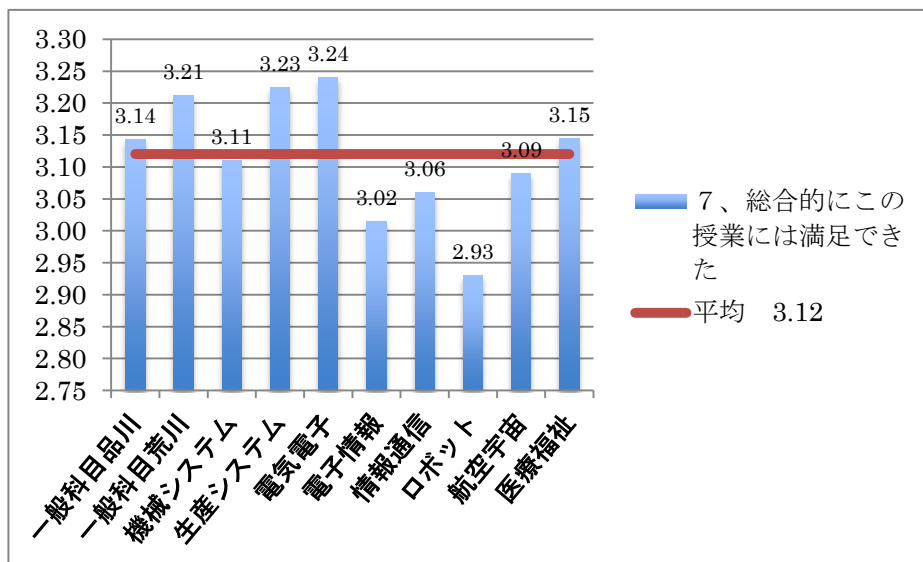
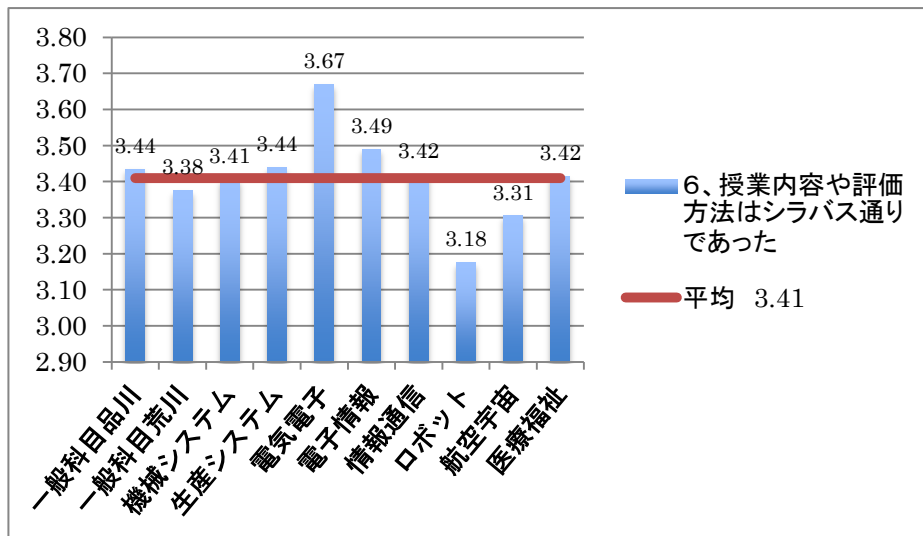
以下に平成26年度のアンケート結果を座学系と実験自習系にわけて示す。グラフには平均値を記入したが、一般科を含めてすべてのコースやすべての授業、教員が平均以上になるということは、“平均”というものの原理上あり得ず、“平均”が決定的な意味を持つものでないことはあらためて確認しておくまでもないところだ。だが、平均値のほとんどは4段階の評価で「3」

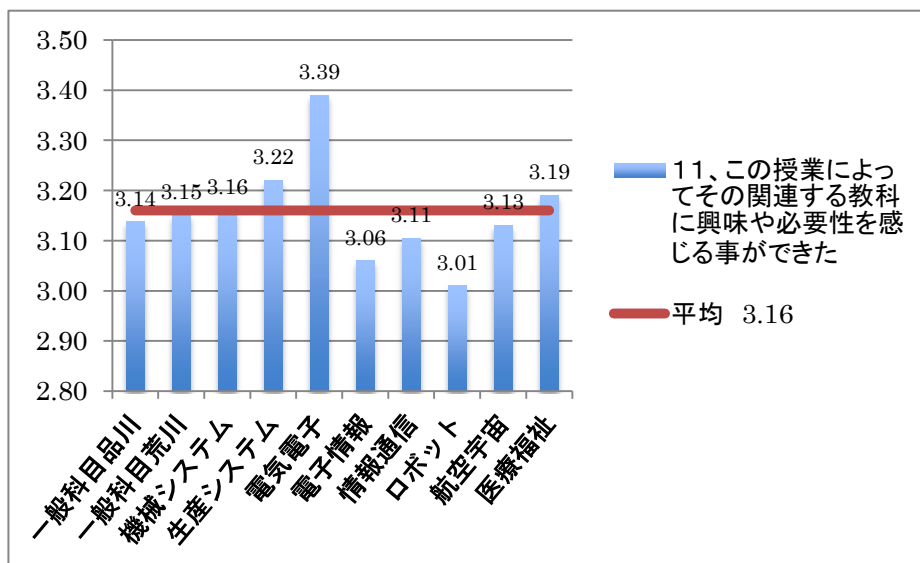
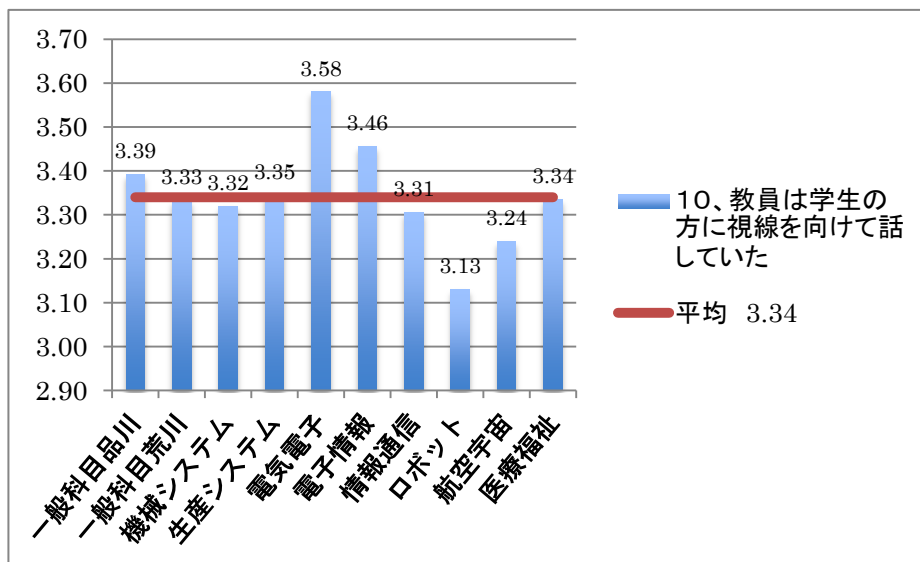
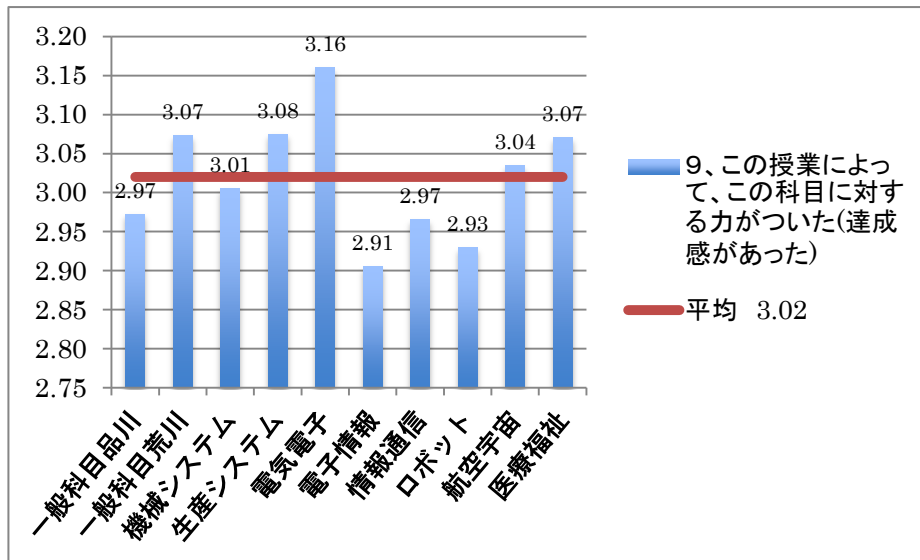
を越えており、本校では授業が一定の水準以上になるように各教員が努力を続けていると言うことができるだろう。その点では、質問1の「授業時間外でもこの科目の勉強をするように努めた（復習など）」はやや点数が低く、なお工夫の余地があると思われる。座学系に比べて、実験実習系は総じて点が高く、コースによるばらつきも少ないところには高専と特色がよくあらわれているだろう。これとは別におこなわれる卒業研究に対するアンケート結果もその証左となるであろうが、実験実習から卒業研究までの展開は、確実に教育成果をあげつつあると評価できる。

<座学系>

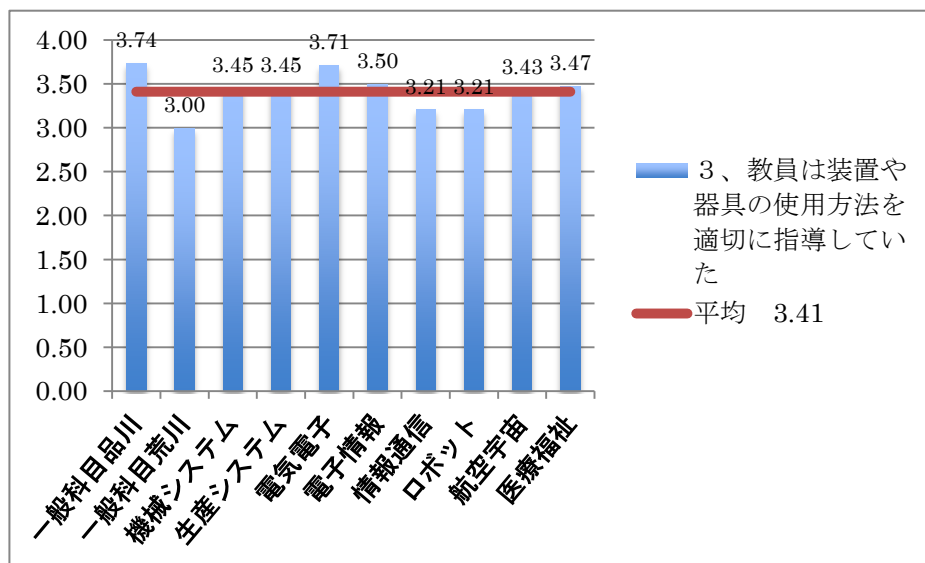
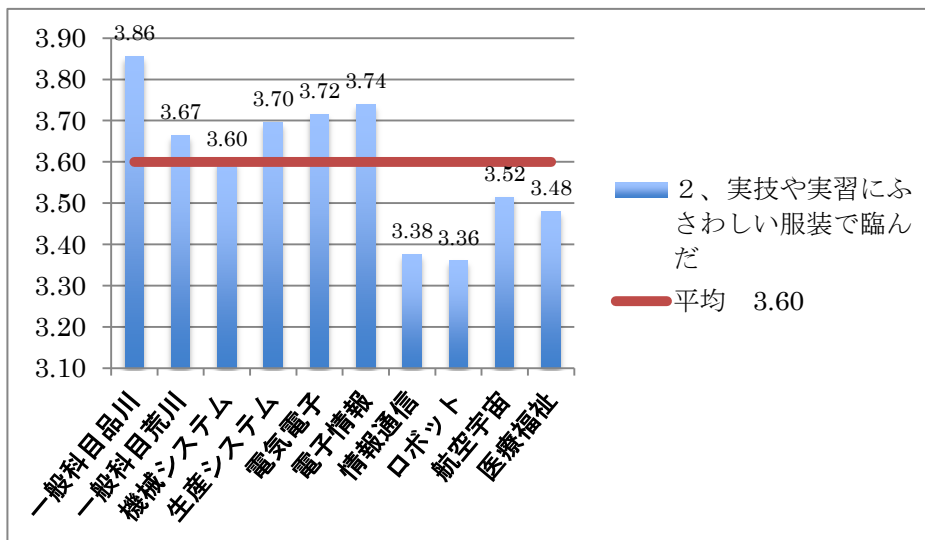
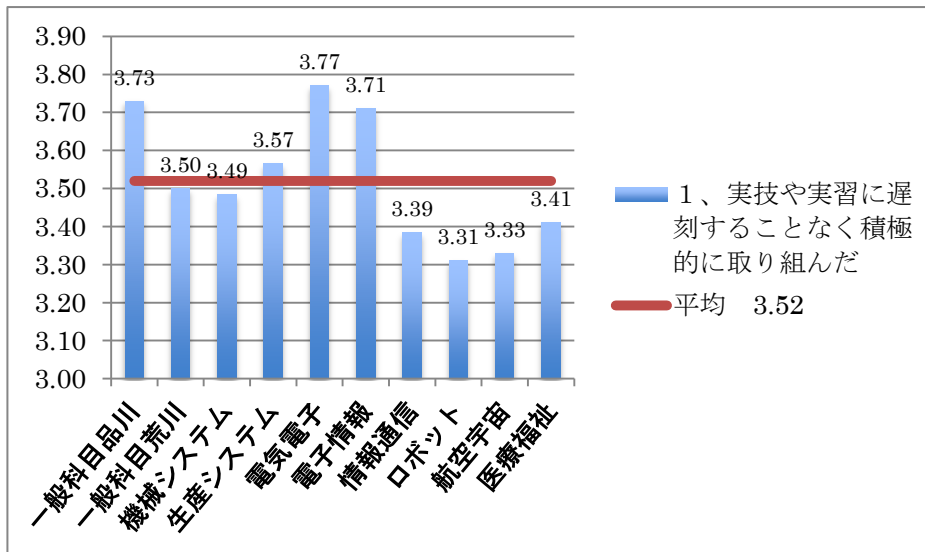


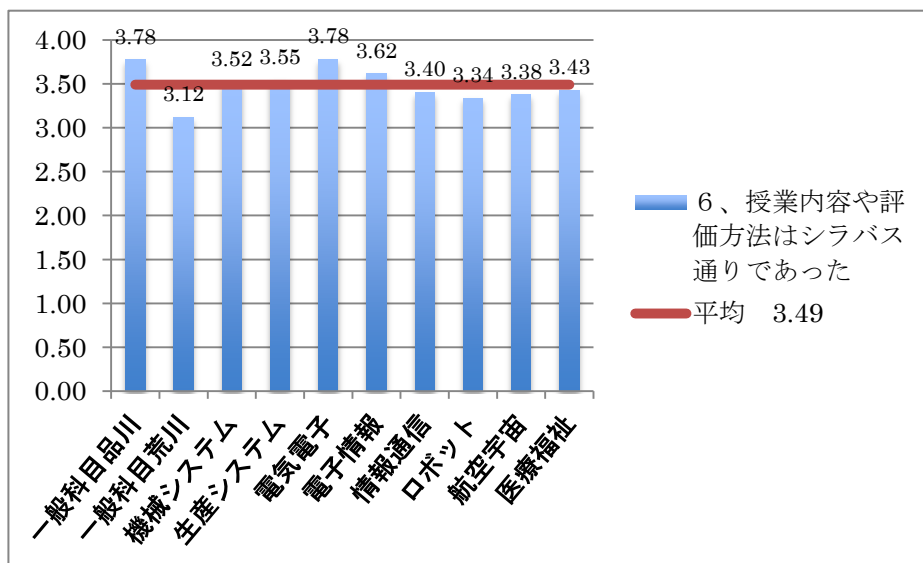
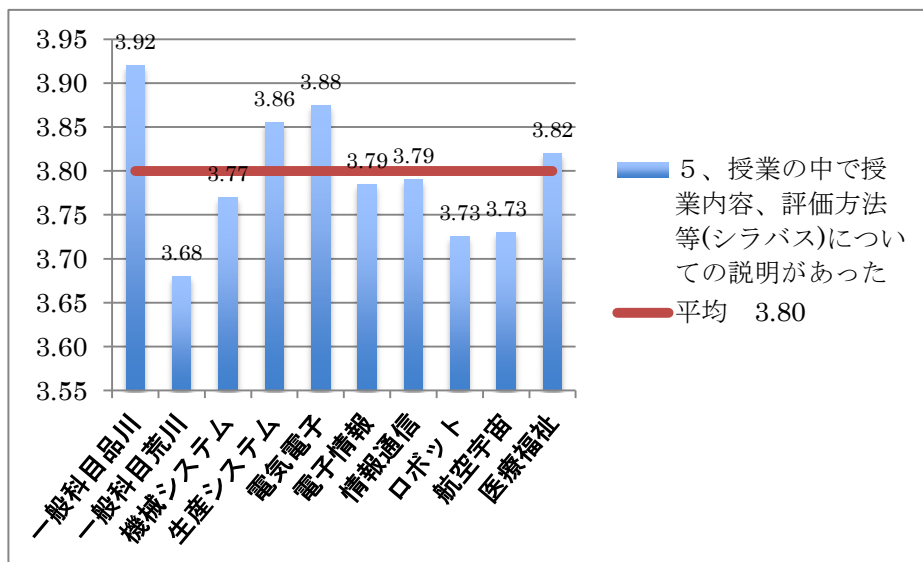
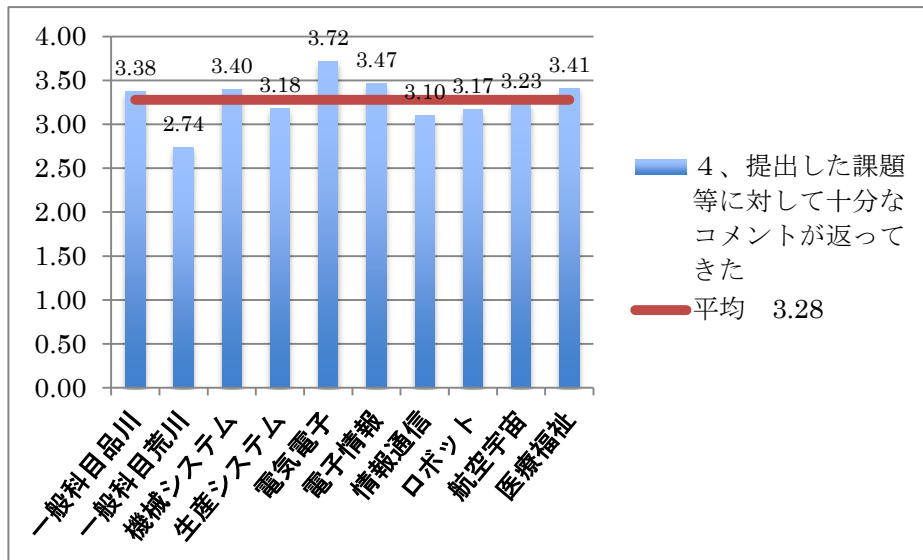


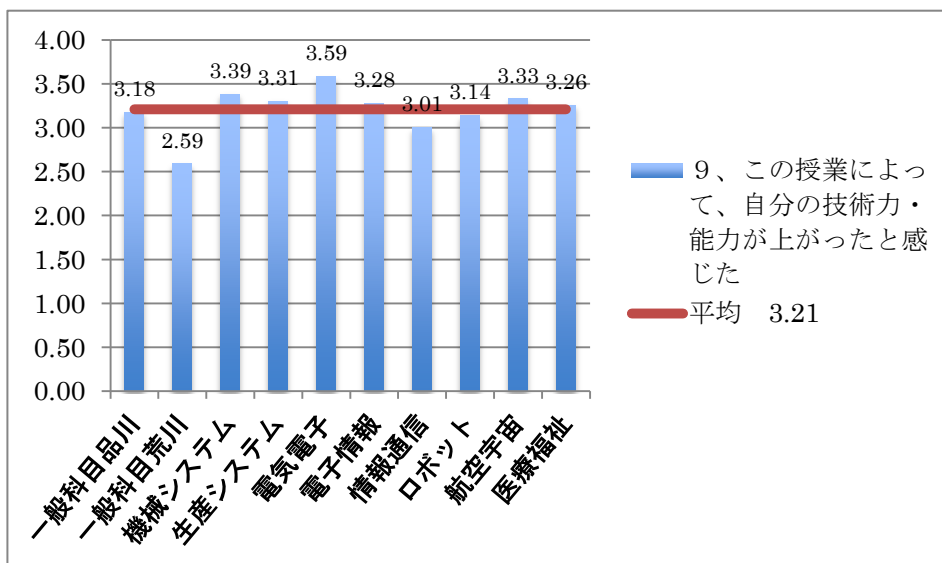
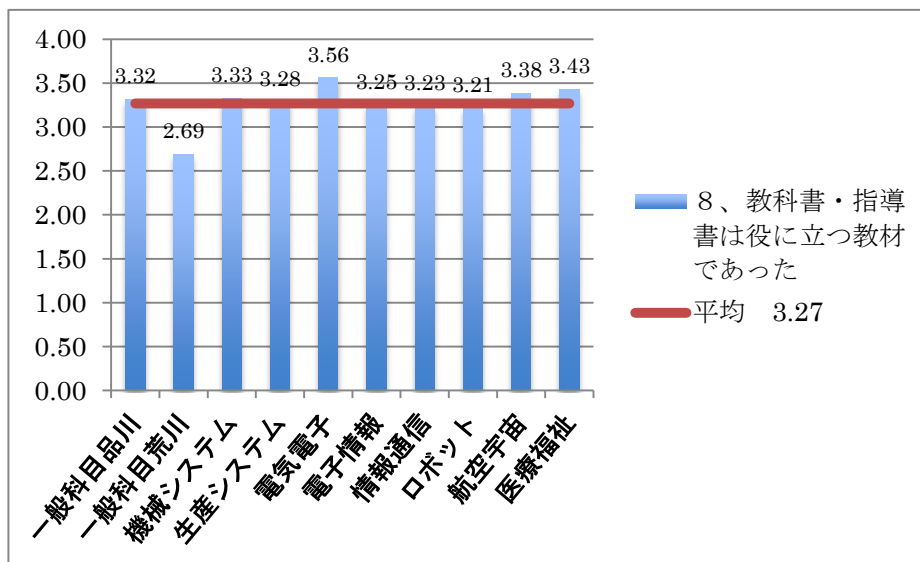
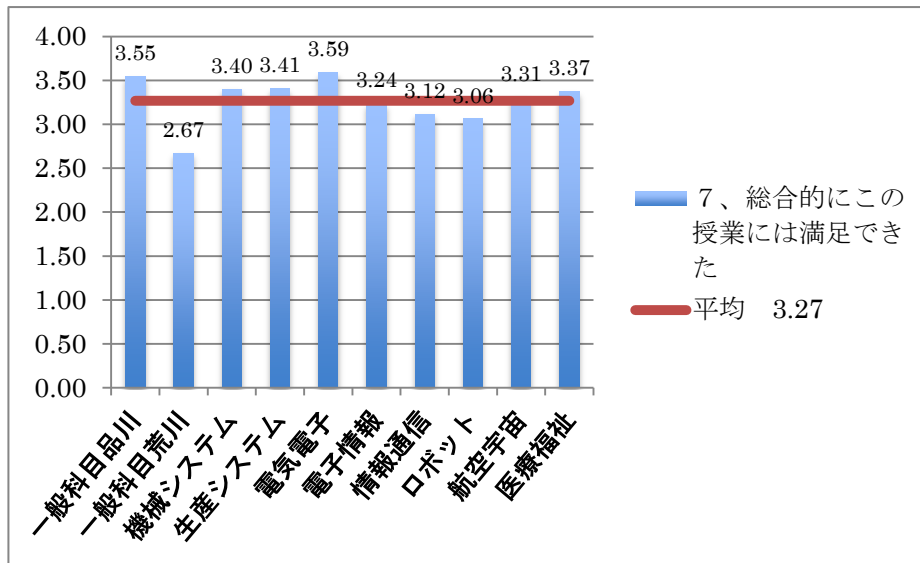


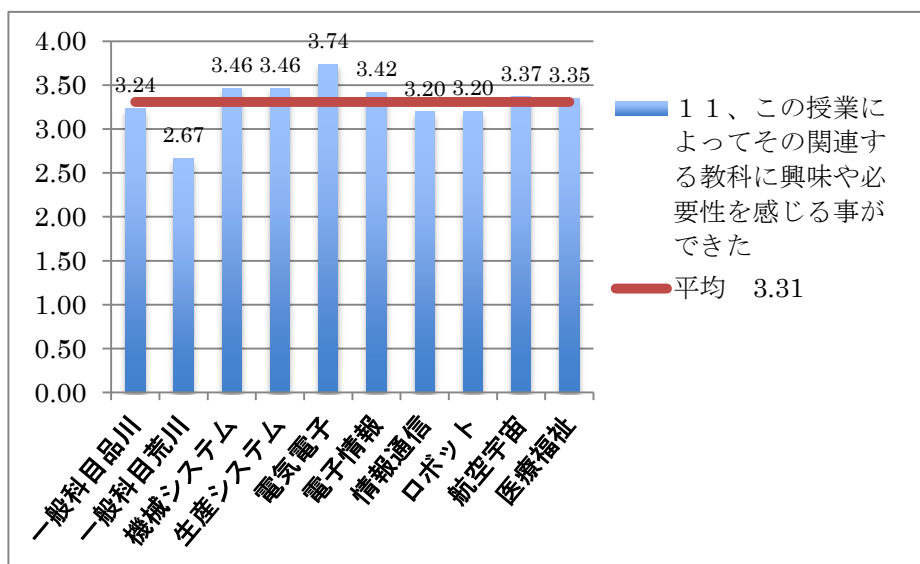
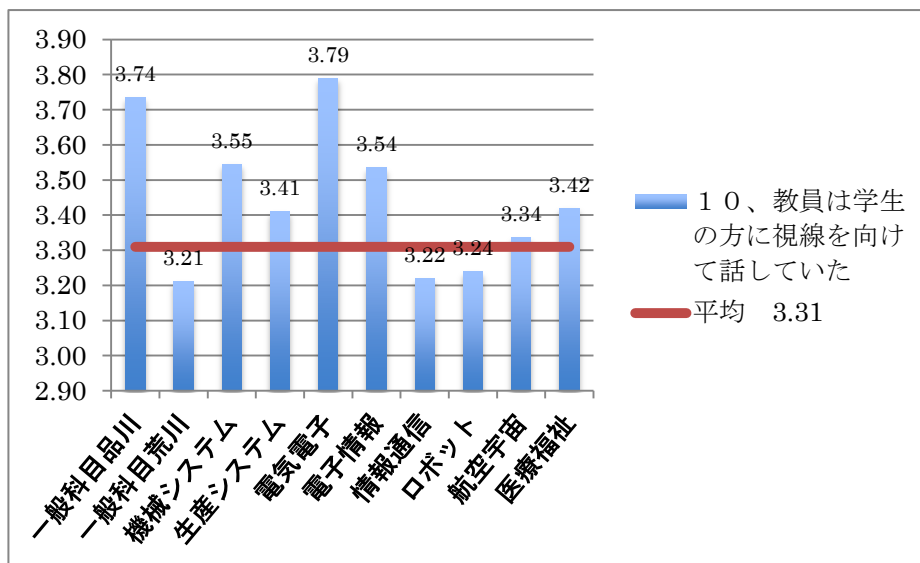


<実験実習系>









授業アンケートとは、その年度の結果である以上に、次年度のスタートと位置づけられるべきであって、出てきた数字をもってするキャンパスやコースの比較は、井の中でしか意味を持たない。それでも26年度の結果を見ると、電気電子工学コースへの高い評価は注目すべきところであろう。電気電子工学コースのどのような取り組みが結果にあらわれているのか、一般科を含めて他のコースは学ぶべきことがあるように思われる。電気電子コースには、自らの取り組みを積極的に紹介しつつ、さらなる取り組みを続けられることを期待したい。ここでは、電気電子工学コースの特色の一つを評価点数の学年別の推移から見てみよう。下の表1は本科の座学系の質問に対する、評価点数の平均を学年ごとに示したものであり、表2は電気電子工学コースのそれである。

表 1 全体平均 (本科・座学)	1年	2年	3年	4年	5年
1、授業時間外でもこの科目の勉強をするように努めた(復習など)	2.95	2.76	2.73	2.81	2.81
2、授業中、勉強をしやすい雰囲気があった	3.36	3.12	3.09	3.08	3.15
3、授業の仕方が明瞭でわかりやすかった	3.44	3.04	3.03	3.05	3.08
4、板書や掲示資料は見やすかった	3.46	3.08	3.06	3.08	3.10
5、授業の中で授業内容、評価方法等(シラバス)についての説明があった	3.89	3.77	3.72	3.75	3.71
6、授業内容や評価方法はシラバス通りであった	3.62	3.39	3.39	3.39	3.37
7、総合的にこの授業には満足できた	3.46	3.19	3.09	3.06	3.13
8、教科書・プリントは役に立つ教材であった	3.55	3.20	3.15	3.17	3.16
9、この授業によって、この科目に対する力がついた(達成感があった)	3.29	3.08	2.97	2.98	3.00
10、教員は学生の方に視線を向けて話していた	3.62	3.33	3.26	3.31	3.35
11、この授業によってその関連する教科に興味や必要性を感じる事ができた	3.39	3.18	3.09	3.10	3.16

表 2 電気電子工学コース (本科・座学)	1年	2年	3年	4年	5年
1、授業時間外でもこの科目の勉強をするように努めた(復習など)	2.95	3.03	3.18	3.16	2.76
2、授業中、勉強をしやすい雰囲気があった	3.36	3.13	3.54	3.34	3.36
3、授業の仕方が明瞭でわかりやすかった	3.44	2.91	3.40	3.28	3.11
4、板書や掲示資料は見やすかった	3.46	3.16	3.47	3.36	3.12
5、授業の中で授業内容、評価方法等(シラバス)についての説明があった	3.89	3.45	3.94	3.92	3.97
6、授業内容や評価方法はシラバス通りであった	3.62	3.54	3.74	3.62	3.73
7、総合的にこの授業には満足できた	3.46	3.08	3.48	3.25	3.19
8、教科書・プリントは役に立つ教材であった	3.55	3.36	3.62	3.38	3.27
9、この授業によって、この科目に対する力がついた(達成感があった)	3.29	3.10	3.32	3.23	3.02
10、教員は学生の方に視線を向けて話していた	3.62	3.42	3.71	3.54	3.59
11、この授業によってその関連する教科に興味や必要性を感じる事ができた	3.39	3.27	3.59	3.31	3.43

表1の1年から2年、3年への推移を見てみると、すべての項目で1年より2年、2年より3年の点数が低くなっていることが分かる。とりわけ、1年と2年の差は大きく、そこに本校が改善していかなければならない課題があると、まず言うておかねばならない。おそらく、勉学への動機づけとなっていたコース選択から解放されるとともに、専門科目がスタートする段階において生じる現象の一つだと推測される。

この傾向は電気電子コースにもあらわれており、電気電子コースでも1年と2年を比較すれ

ば「質問1」以外はすべて評価を下げている。しかしながら、電気電子コースの評価は3年生で持ち直している。これは特筆に値することだろう。他のほとんどのコースでは2年と3年でほぼ横ばいか、増えても微増であるのに対して、電気電子コースでは1年の時の数値より高いレベルまで評価を上げている。これが、電気電子コースの全体平均を大きく押し上げていると考えられるのである。

つまり、環境が大きく変化する1年から2年において、下落傾向が見られても、それを最小限にとどめ、そこから徐々に評価を高めていくような工夫が求められるということだろう。それには各教員の努力だけでなく、一般科を含むコース全体で取り組むことが一層のぞまれるのではないだろうか。コース選択という単純ながら具体的な目的に対して、どのようにコースや学年における勉学への動機づけを形成していくかということが問われていると言えるだろう。

5. 26年度のアンケート結果（専攻科）

下の表は、平成26年度の専攻科のアンケート結果である。表を見ると、専攻科における各質問に対する平均値は、全て本科の平均値を上回っており、少人数で展開されている専攻科で本科よりきめの細かい授業がおこなわれているとすることができるだろう。ただ、専攻科についてはアンケートの実施形態等に問題が含み込まれているように思われる。その点を後述する。

(専攻科・座学)	一般	機械	電気 電子	情報	航空 宇宙	平均
1、授業時間外でもこの科目の勉強をするように努めた(復習など)	2.82	2.93	2.76	3.47	2.00	2.91
2、授業中、勉強をしやすい雰囲気があった	3.40	3.56	3.47	3.47	4.00	3.48
3、授業の仕方が明瞭でわかりやすかった	3.14	3.43	3.14	3.06	4.00	3.25
4、板書や掲示資料は見やすかった	3.27	3.44	3.25	3.31	4.00	3.34
5、授業の中で授業内容、評価方法等(シラバス)についての説明があった	3.94	4.00	4.00	4.00	4.00	3.99
6、授業内容や評価方法はシラバス通りであった	3.66	3.84	3.74	3.78	4.00	3.78
7、総合的にこの授業には満足できた	3.20	3.53	3.12	3.42	4.00	3.34
8、教科書・プリントは役に立つ教材であった	3.41	3.61	3.44	3.75	3.50	3.51
9、この授業によって、この科目に対する力がついた(達成感があった)	2.98	3.46	2.84	3.44	4.00	3.18
10、教員は学生の方に視線を向けて話していた	3.58	3.84	3.47	3.67	4.00	3.68
11、この授業によってその関連する教科に興味や必要性を感じる事ができた	3.28	3.73	3.26	3.75	4.00	3.50

専攻科のアンケートの表には「4.00」という数字が散見する。4点は評価点数の満点であり、本科のアンケート集計結果においてこの「4.00」があらわれることはまずない。それが専攻科にあらわれるのは、回答者が少ないからである。もとより、少人数で展開される専攻科の授業では履修学生が4～5名ということも珍しくないのだが、専攻科のアンケート実施方法にも要因があるように思われる。

専攻科のアンケートは本科と異なり、一定期間を設けて、その期間内に学生が個々にアンケートページにログインして回答するという形態をとっている。そのために回収率が、本科よりも相当程度低く、もともと少ない分母からさらに回答者が減って、例えば2人が回答し共に「4」をつけた結果、「4.00」となったというようなことが容易に想像される。極端に言えば、受講生のうち1人だけがアンケートに回答し「4」をつけたということもあるかもしれない。

専攻科は本科と同じ質問のアンケートを、本科と同じ方法で実施すべきだろうか。本科とは異なる少人数や、ED教育の効果や実態を把握するには専攻科に特化した専攻科独自のアンケートの質問項目や方法を検討すべき時期を迎えているように思われる。また、本科生に対しては、「卒業生アンケート」「卒業研究アンケート」が実施されているが、専攻科の修了生に対するそれらも合わせて検討されるべきだろう。それらによって専攻科の特色や魅力はより明確になると思われる。

6. 最後に一新しいアンケートにむけて

平成21年度から教育改善室が担当してきた授業アンケートだが、毎年繰り返していけばいくだけ、業務一般がそうであるように、目的と手段が倒錯しかねない危険性が孕み込まれる。アンケートは授業改善の手段であるのだが、アンケートを円滑に行なうことが目的となってしまうかかねないのである。そのことに留意して、27年度にはアンケートのあり方自体を再検討すべきかと思われる。なかでも最も重要な検討事項の一つはアンケートの質問内容の見直しであろう。現在の質問は平成22年度から用いられているが、アンケート実施方法が端末からの入力に変わったことや、新カリキュラム、100点方による評価方法の導入等、現在のアンケートがそれらに十分に対応しているかどうか確認する作業は不可欠である。また、学生は改善がなされれば自らがその享受者たることを自覚してアンケートにのぞむような説明や方法も合わせて検討されなければならない。授業アンケートはそれ自体が有意義なものではなく、それを活かして有意義なものにするためにある。各教員の教育能力を高めることを目的にした取り組みの一環であることを認識し、多様な教育改革と合わせておこなっていくことによって、本校はよりよい学習環境が構築することができるであろう。