

2. 8 教育内容・方法の改革

(1) 学生による授業評価

1) 授業アンケート調査

1. はじめに

本アンケートの対象の実施科目数は、H23(2011)年度前期は199科目、後期は176科目である。多数の教員で分担して行っている実験・実習科目やインターンシップ科目、卒業研究等は事前確認により本アンケートの対象外としていることから、ほとんどは専門の講義科目や演習科目である。

本報告では、大学共通の8項目および工学部独自の1項目「この授業はシラバスに沿って行われましたか」の各質問に対する集計結果について、工学部全体の結果をはじめに示し、次に各学科についての特徴を分析する。最後に、アンケートに記入された学生の自由記述を類型化し列挙する。これらのデータについては教員個人の授業方法の改善に資することはもちろんであるが、本アンケートを利用して、学科(教育単位)ごとに組織的な授業改善に取り組んでもいる。

その例として以下のものが挙げられる。

1. 各質問項目について、高い評価を得た科目と教員を教室会議で公表する。
2. 結果のヒストグラムを作成し、各教員に自分の評価の相対的位置を知らせる。
3. アンケートで悪い評価となっている教員に、学科長からその旨通知し熟慮を促す。

2. 工学部全体のデータ分析

2-1 集計の概要

H23 前期工学部授業改善アンケート調査結果

工学部 回答科目数: 199 科目 回答者数: 9636 人

質問 No. 質問文 回答

Q1 授業の難易度は、どうでしたか。

1 非常に難しかった 2101 件 2 少し難しかった 4629 件
3 ちょうどよかった 2725 件 4 少し易しかった 113 件
5 非常に易しかった 66 件 無効 2

平均 2.11 標準偏差 0.77

Q2 教員の声は、聞き取りやすかったですか。

1 非常に聞き取りやすかった 1940 件 2 聞き取りやすかった 5504 件
3 ちょうどよかった 1766 件 4 聞き取りにくかった 1766 件
5 非常に聞き取りにくかった 421 件 無効 5 件

平均 2.07 標準偏差 0.74.

Q3 授業の手段(教科書・プリント, 板書, PowerPoint, ビデオ等)は、有効でしたか。

1非常に有効だった 1639 件 2有効だった 5740 件 3あまり有効ではなかった 1837 件
4全く有効ではなかった 384 件 無効 36 件

平均 2.10 標準偏差 0.72

Q4 この授業において、教員との双方向的なやりとり(授業中の質疑応答, 受講生へのレポートへの教員のコメント, 質問カードの利用など)が, どの程度行われていましたか。

1十分に行われていた 1785 件 2少し行われていた 4744 件
3あまり行われていなかった 2594 件 4全く行われていなかった 505 件 無効 8 件
平均 2.19 標準偏差 0.79

Q5 授業の目標は, どの程度明示されてきましたか。

1十分に明示されていた 2398 件 2少し明示されていた 5399 件
3あまり明示されていなかった 1579 件 4全く明示されていなかった 253 件 無効 7 件
平均 1.97 標準偏差 0.72

Q6 あなた自身は, 授業の目標をどの程度達成したと思いますか。

1十分に達成できた 895 件 2少し達成できた 5469 件
3あまり達成できなかった 2752 件 4全く達成できなかった 476 件 無効 44 件
平均 2.29 標準偏差 0.70

Q7 大学の授業の単位は, 授業時間の 2 倍の時間外学習を前提として, 取得できるようになっています。あなたは, この授業について 1 週あたり平均して, どの程度, 授業時間外の学習(予習・復習, 資料収集, 文献購読, レポート作成など)をしましたか。

1 3 時間以上 649 件 2 2 時間以上 3 時間未満 1611 件
3 1 時間以上 2 時間未満 3164 件 4 1 時間未満 3214 件 5 全くしなかった 987 件
無効 11 件
平均 3.24 標準偏差 1.06

Q8 全体として, この授業はどの程度有意義でしたか。

1非常に有意義だった 1485 件 2有意義だった 5967 件
3あまり有意義ではなかった 1745 件 4全く有意義ではなかった 383 件 無効 56 件
平均 2.11 標準偏差 0.70

Q9 この授業はシラバスに沿って行われましたか。(工学部独自アンケート項目)

1そう思う 2692 件 2どちらかといえばそう思う 4990 件
3どちらかといえばそうは思わない 657 件 4そうは思わない 158 件 無効 1139 件
平均 1.80 標準偏差 0.65

H23 後期工学部授業改善アンケート調査結果

工学部 回答科目数: 176 科目 回答者数: 8412 人

質問 No. 質問文 回答

Q1 授業の難易度は、どうでしたか。

1 非常に難しかった 1793 件 2 少し難しかった 3919 件

3 ちょうどよかった 2538 件 4 少し易しかった 107 件

5 非常に易しかった 53 件 無効 2

平均 2.13 標準偏差 0.78

Q2 教員の声は、聞き取りやすかったですか。

1 非常に聞き取りやすかった 1705 件 2 聞き取りやすかった 4910 件

3 ちょうどよかった 1533 件 4 聞き取りにくかった 262 件

5 非常に聞き取りにくかった 262 件 無効 2 件

平均 2.04 標準偏差 0.71

Q3 授業の手段(教科書・プリント, 板書, PowerPoint, ビデオ等)は、有効でしたか。

1 非常に有効だった 1507 件 2 有効だった 5063 件 3 あまり有効ではなかった 1530 件

4 全く有効ではなかった 293 件 無効 19 件

平均 2.07 標準偏差 0.70

Q4 この授業において、教員との双方向的なやりとり(授業中の質疑応答, 受講生へのレポートへの教員のコメント, 質問カードの利用など)が、どの程度行われていましたか。

1 十分に行われていた 1790 件 2 少し行われていた 4197 件

3 あまり行われていなかった 2030 件 4 全く行われていなかった 386 件 無効 9 件

平均 2.12 標準偏差 0.79

Q5 授業の目標は、どの程度明示されていましたか。

1 十分に明示されていた 2230 件 2 少し明示されていた 4741 件

3 あまり明示されていなかった 1247 件 4 全く明示されていなかった 186 件

無効 8 件

平均 1.93 標準偏差 0.70

Q6 あなた自身は、授業の目標をどの程度達成したと思いますか。

1 十分に達成できた 9065 件 2 少し達成できた 4867 件

3 あまり達成できなかった 2240 件 4 全く達成できなかった 346 件 無効 53 件

平均 2.24 標準偏差 0.69

Q7 大学の授業の単位は、授業時間の2倍の時間外学習を前提として、取得できることになっています。あなたは、この授業について1週あたり平均して、どの程度、授業時間外の学習(予習・復習、資料収集、文献購読、レポート作成など)をしましたか。

1 3時間以上 512件 2 2時間以上3時間未満 1388件
 3 1時間以上2時間未満 2824件 4 1時間未満 2884件 5 全くしなかった 789件
 無効 15件

平均 3.24 標準偏差 1.03

Q8 全体として、この授業はどの程度有意義でしたか。

1非常に有意義だった 1397件 2有意義だった 5237件
 3あまり有意義ではなかった 1435件 4全く有意義ではなかった 284件 無効 59件

平均 2.07 標準偏差 0.69

Q9 この授業はシラバスに沿って行われましたか。(工学部独自アンケート項目)

1そう思う 2300件 2どちらかといえばそう思う 4109件
 3どちらかといえばそうは思わない 569件 4そうは思わない 114件 無効 1320件

平均 1.79 標準偏差 0.65

表 2-3 H23 前期工学部授業改善アンケート調査結果(平均値と標準偏差)

質問	質問内容	個別回答の集計		科目毎平均値の集計		
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Q1	授業の難易度	2.11	0.77	2.11	0.37	
Q2	教員の声の聞き取りやすさ	2.07	0.74	2.04	0.38	
Q3	授業の手段の有効さ	2.10	0.72	2.07	0.33	
Q4	教員との双方向的なやりとり		2.19	0.79	2.15	0.40
Q5	授業目標の明示	1.97	0.72	1.94	0.29	
Q6	学生の目標達成度	2.29	0.70	2.27	0.27	
Q7	授業時間外の学習時間	3.23	1.06	3.24	0.47	
Q8	授業の有意義性	2.11	0.70	2.07	0.30	
Q9	シラバスとの整合性	1.80	0.65	1.78	0.24	

表 2-4 H23 後期工学部授業改善アンケート調査結果(平均値と標準偏差)

質問	質問内容	個別回答の集計		科目毎平均値の集計		
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Q1	授業の難易度	2.13	0.78	2.13	0.39	
Q2	教員の声の聞き取りやすさ	2.04	0.71	2.00	0.32	
Q3	授業の手段の有効さ	2.07	0.70	2.04	0.32	
Q4	教員との双方向的なやりとり		2.12	0.79	2.07	0.37
Q5	授業目標の明示	1.93	0.70	1.89	0.26	

Q6	学生の目標達成度	2.24	0.69	2.22	0.26
Q7	授業時間外の学習時間	3.24	1.03	3.20	0.46
Q8	授業の有意義性	2.07	0.69	2.03	0.29
Q9	シラバスとの整合性	1.79	0.65	1.77	0.22

2-2 各設問についての評価結果

各設問についての結果を以下に説明する。前学期と後学期の差はほとんどみられないため、とくに断りのない限り年度全体の傾向について述べる。

Q1 授業の難易度は、どうでしたか。

この設問への回答は平均値が2.1程度、標準偏差は0.77程度であった。これは大学の講義でありやむを得ないことと考えられるが、平均して「少し難しかった」と評価され、また20%以上の学生が「非常に難しかった」と評価していることから、授業の難易度は比較的高いものであったといえる。科目毎の平均値の標準偏差は0.4弱であり、科目間での難易度のばらつきはそれほど大きくない結果であった。

Q2 教員の声は、聞き取りやすかったですか。

この設問の平均値は2程度であり、平均して「聞き取りやすかった」との評価であり科目間の標準偏差も0.32~0.38とばらつきもそれほど大きくはない。おおむね好評といえるが「聞き取りやすさ」は講義において重要な要件であるので、たとえば評価が中程度以下(この場合2.5程度より大きな値)であるならば何らかの改善を図りたい。ほぼ1割の科目がこの範囲であった。

Q3 授業の手段(教科書・プリント、板書、PowerPoint、ビデオ等)は、有効でしたか。

この設問への評価はおおむね好評であり、全体の8割近くが上位2カテゴリーと評価している。平均値は2程度、科目間の標準偏差は0.3程度で、全体として有効と評価され、科目間のばらつきも少ないといえる。

Q4 この授業において、教員との双方向的なやりとり(授業中の質疑応答、受講生へのレポートへの教員のコメント、質問カードの利用など)が、どの程度行われていましたか。

この設問の平均値は2.1程度であるが、選択肢1(十分に行われていた)よりも選択肢3(あまり行われていなかった)の方が多く、前期の方がよりその傾向にある。教員の取り組みに関する項目の中では科目間の標準偏差も0.4程度とやや大きく、各教員の取り組みが反映される設問といえよう。

Q5 授業の目標は、どの程度明示されていましたか。

この設問の平均値は2以下であり、80%以上の回答が「1:十分に明示」あるいは「2:少し明示」であった。科目間の標準偏差も0.3弱と小さい。

Q6 あなた自身は、授業の目標をどの程度達成したと思いますか。

この設問の平均値は2.2~2.3程度と他の項目と比べて低めの評価であり、選択肢1(十分に達成で

きた)と回答したのは 1 割程度にとどまる。とはいえ大学の専門の授業において「十分に達成した」と自己評価できる学生は多くはないと考えられ、この結果もある程度はやむを得ないものといえる。科目によるばらつきは設問9に次いで小さい。

Q7 大学の授業の単位は、授業時間の 2 倍の時間外学習を前提として、取得できることになっています。あなたは、この授業について 1 週あたり平均して、どの程度、授業時間外の学習(予習・復習, 資料収集, 文献購読, レポート作成など)をしましたか。

この設問の平均値は 3.2 程度であった。時間数でいえば「1 時間以上 2 時間未満」と「1 時間未満」がいずれも 1/3 ずつの回答数となっており、また 1 割の回答が「まったくしなかった」であるなど、学生の学習時間の不足が見て取れる。

「3 時間以上」(講義科目の場合、授業時間の 2 倍以上を満たすこととなる)の回答は 6%程度であるが、この科目を具体的にみると、すべてが建築学科および機械システム工学科の設計製図の科目であり、講義科目では最大で平均値 2.18 であった。これらの演習科目では、課題をこなすために、多くの時間を割く必要があり、そのことを反映していると考えられる。

演習以外の一般的な科目において、自主性に頼るのではなく、レポートなどを課すことに寄って、授業時間外の学習を強制的にさせる取り組みが必要であることを示していると考えられる。

Q8 全体として、この授業はどの程度有意義でしたか。

この設問の平均値は 2.1 程度で、約 8 割が「非常に有意義」「有意義」の上位 2 カテゴリーへの回答であった。科目毎の標準偏差もばらつきも 0.3 程度と小さく、おおむね好意的な評価が得られていることがわかる。

Q9 この授業はシラバスに沿って行われましたか。

この設問の平均値は 1.8 程度であり、上位 2 カテゴリーへの回答が 9 割を越えている。JABEE などの認証も関係していると思われるが、シラバスの整備が進み講義もそれに沿って行われ、それが学生にも認知されていることが評価結果に見て取れる。科目毎のばらつきも設問の中で最も小さい。

・相関関係に基づいた全体的な考察

以上のように、昨年度までのアンケート調査結果と同様、工学部の授業は概ね学生に好意的に評価されていることが示された。今後のさらなる改善に向けて注目すべき点として、Q6 の目標達成度、Q7 の学習時間について他の設問との相関関係を調べた。前後期のすべての科目について、科目毎・設問毎の平均値を用いて相関係数(r)を算出したものが表 2-5 である。

Q6 目標達成度と教員の取り組みに関する項目との相関係数については、Q3 手段の有効さが 0.74 と最も高く、続いて Q4 双方向的やりとりと Q2 声の聞き取りやすさが 0.6 程度であった。また Q6 目標達成度と Q1 難易度とは高い負の相関($r = -0.67$)、という結果であった。

Q7 学習時間については、Q1 難易度と弱い正の相関($r = 0.27$)、Q6 目標達成度にはさらに弱い正の相関($r = 0.13$)が見られた。実は Q7 学習時間は他の設問との相関係数はいずれも小さく、Q1 との間の係数が最大である。

この結果をみると、現状では目標達成度が高い科目は、難易度が比較的 low、かつ教員の取り組みの充実した科目であるという傾向にある。これは、難易度が高くても学習時間はそれほど長くなっておら

ず、そのため学習時間と目標達成度には関連がみられない、という図式ととらえることができるかもしれない。この望ましからざる関係をどうするかが今後の改善の検討課題と考えられる。

表 2-5:科目毎の平均値に基づいた各設問間の相関係数

	回答数	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
回答数	1	-0.01	0.24	0.25	0.26	0.25	0.19	0.08	0.29	0.23
Q1	-0.01	1	-0.28	-0.47	-0.27	-0.34	-0.67	0.27	-0.54	-0.32
Q2	0.24	-0.28	1	0.80	0.63	0.76	0.59	0.08	0.77	0.54
Q3	0.25	-0.47	0.80	1	0.70	0.82	0.74	0.09	0.88	0.68
Q4	0.26	-0.27	0.63	0.70	1	0.74	0.62	0.29	0.75	0.60
Q5	0.25	-0.34	0.76	0.82	0.74	1	0.70	0.23	0.84	0.70
Q6	0.19	-0.67	0.59	0.74	0.62	0.70	1	0.13	0.82	0.57
Q7	0.08	0.27	0.08	0.09	0.29	0.23	0.13	1	0.16	0.20
Q8	0.29	-0.54	0.77	0.88	0.75	0.84	0.82	0.16	1	0.70
Q9	0.23	-0.32	0.54	0.68	0.60	0.70	0.57	0.20	0.70	1

2-3 前年度との比較

前年度からの差については、ほとんどの科目が前年度(平成 22 年度)と今年度で同一であったので、同一科目の回答の差に着目した。すなわち、同一科目についての前年度と今年度の回答結果それぞれを対応のあるペアとみなすt検定を行った。これを表 2-6 に示す。

表より、Q1 の難易度のみ評価の有意差はみられなかった以外は、すべての項目で平均値に 5%水準以上の有意差がみられ、有意差がみられた平均値の差はいずれも符号がマイナスであった。回答の選択肢において数値が小さいほど評価が高いため、これらの数値や有意差は同一科目が前年度よりもどれだけ評価が向上したかを示すものである。比較的差が大きい項目は「教員との双方向的なやりとり」「授業の有意義性」「授業目標の明示」であるが、「聞き取りやすさ」や「手段の有効さ」など、教員の取り組みに関する項目についてすべて改善がみられている。これは本アンケート調査を含めた FD 活動が成果を挙げていることを示唆する結果といえる。

表 2-6 平成 23 年度と前年度の評価の差 (科目数 275)

質問	質問内容	平均値		平均の差		
		H22	H23	H22	H23	
(H23-H22)	t 値	有意水準				
Q1	授業の難易度	2.10	2.11	0.01	0.81	
Q2	教員の声の聞き取りやすさ	2.03	2.00	-0.03	-2.14	5%水準
Q3	授業の手段の有効さ	2.07	2.03	-0.03	-2.20	5%水準
Q4	教員との双方向的なやりとり	2.18	2.10	-0.08	-4.46	1%水準

Q6	63180	エネルギー変換機器	36	2.39	1.75	1.75	1.97	1.72	1.72	2.86
	1.67	1.65								
Q6	64290	測量実習	52	2.40	1.79	1.87	1.56	1.54	1.73	4.04
	1.50									1.69
Q6	63400	機器製作実習	50	2.68	2.10	1.84	1.66	1.64	1.78	3.04
	1.65	1.48								
Q6	62190	材料物理化学	50	3.02	2.02	1.80	1.98	1.74	1.78	3.18
	1.78	1.60								
Q8	73020	線形代数第一	46	2.96	1.74	1.61	1.70	1.93	1.91	3.13
	1.52	1.89								

※斜体は上位3位を示す。

3 各学科のデータ分析

各学科の授業評価の特徴を見るために前後期を合わせた科目毎のデータについて分析した。

図 2-3 および表 2-7 は科目毎の各設問への平均値について、学科毎に平均したものである(科目毎の受講者数は考慮していない)。数値は Q1 を除いて小さいほどよい評価を示す。

図から数理がやや高評価寄りの結果となっているが、Q2「聞き取りやすさ」をはじめ、少人数ほど高評価を得る傾向が相関関係に示されており、学科の人数の少ない数理についてはこの点の寄与も考えられる。他の学科についてはこの図においてはそれほど顕著な差はみられない。

学科毎の特徴をより詳細にみるために、各設問の工学部全体の平均値を基準値 (= 0) として、各学科の平均値から全体平均値を差し引いた値をグラフにしたものが図 2-4 と表 2-8 である。

これを見ると、先に挙げた数理とともに建築と社環が全体的に 0 を下回り、やや高評価という結果を示している。Q7(授業時間外の学習時間)については建築が長く、物生が短いという特徴がみられた。これは建築では設計製図科目での学習時間が大変に長いことが理由と考えられ、たとえば一つの設計製図科目では平均値が 1.0、すなわち全学生が 3 時間以上と回答していた。物生にはそういった極端な科目は存在せず、平均値が 3(1 時間以上 2 時間未満)以下の科目が一つのみであり、それがここでの差となって表れていることと考えられた。

ここで見られた学科間の平均値の差の有意性について、Tukey の多重比較による検定の結果を表 2-9 に示しておく。表中の ABC の文字はランキングではなく各学科の属するグループを表すもので、同じ文字でつながっていない学科は平均値が有意に異なる。たとえば Q1(難易度)では学科間の有意差はなく、Q2(声の大きさ)ではマテ・機械・情電の 3 つの学科(グループ A)は数理(グループ B)と有意な差があり、他の 3 学科(グループ AB)はどの学科とも有意差がないことを表す。このように有意な差が見られてはいるが、値的には 4~5 段階評価尺度の上で大きくて 0.2 程度であり、学科の人数の違いや Q7 でも見られたように学科としてのカリキュラムの違いによる差も考えられる。

表 2-9 学科毎の平均値の有意差検定 (Tukey の多重比較)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
物生	A	AB	AB	A	AB	A	A	A	A
マテ	A	A	AB	AB	AB	AB	AB	A	A
機械	A	A	A	A	A	AB	BC	A	A
社環	A	AB	ABC	BC	AB	B	BC	AB	AB
建築	A	AB	BC	BC	B	AB	C	B	B
情電	A	A	A	A	AB	AB	B	A	A
数理	A	B	C	C	AB	B	ABC	B	AB

※ABC は属するグループを表し、同じ文字でつながっていない学科は平均値が有意に異なる。

4. 自由記述意見について

最後に、9 項目の選択肢方式の設問のあとに設けられた自由に感想を記入する質問への回答を取り上げる。自由記述回答は学生が率直な意見を示すものであり、統計的なベースには乗りにくいとしても、今後の授業改善のために参考となるデータといえる。

自由記述回答に関しては2つのタイプがあると思われる。一つは「そうであって当たり前の項目」であり、ポジティブな回答よりもネガティブな回答が出がち、すなわち、良好なものは言及されることが少ない一方で、低評価なものについては不満として記述されやすい。たとえば声が十分聞こえる、という記述はわざわざ書かれることは少ない一方で、声が小さい、という記述はなされやすいと考えられる。もうひとつの「講義の特長(魅力)的な項目」については、なくて当たり前であると特長、という図式から、ポジティブな回答が出やすいと考えられる。たとえば「2-4 すぐれた取り組み」で示した「質問に納得できるまで説明していただいた」といった記述回答はこうした講義の特長を表したものである。

以上を踏まえ、分析においては高い評価を受けた科目への自由記述だけではなく、「あつて当たり前の項目」を多く反映すると思われる低い評価を受けた科目への自由記述回答も取り上げる。具体的には設問 Q2~Q4, Q6~Q8 を総合的に見て、高評価であった科目と低評価であった科目をそれぞれ 30 程度抽出し、それらに対する自由記述回答を整理した。以下、質問項目内容の順に関連する回答を列挙する。(○:好評、×:低評価を示す)

■聞き取りやすさと板書の見やすさ(Q2、Q3 に関連)

これら2つは講義の基本要件であるからか、多数の記述がみられ、それらは低評価のものが圧倒的に多い。聞き取りにくく板書も見づらい、という回答が目立ち、両者が重なると受講者の負担が大きいと思われる。聞き取りはマイク等でカバーできると思われるが、機器の不具合の指摘もあり、メンテナンスが重要である。

- とても聞き取りやすい声です。
- マイクを使って授業をしていたのがよかった。
- 板書の字が大きくて読みやすかったのがよかった。
- × 教員の声が聞き取りづらい時が多々あったので、マイク等でカバーして頂きたいです。
- × 何を言っているんだ!?! 前のほうに座ってましたが
- × マイクを使わないなら、もう少し声を張ってほしい。
- × 声が聞こえません。マイク修理して下さい。

- × 字が汚い、声がきこえない
- × マイク使って下さい。板書が読みづらいです。
- × 板書がほとんど読み取れなかったので、キレイに書いて欲しい。

■授業で使う機器に関するもの(Q3 に関連)

黒板の使い方、スライドや映像などについての記述が見られた。板書については早すぎ・多すぎといった否定的回答が多く、マルチメディア・IT については概ね高評価であった。

- 授業中の Power Point がイメージしやすく、理解に役立ちました。
- 練習問題も多く、とても充実しました。webCT を有効に使えて良かったです。
- web でできる授業は何度もできるからいい!
- 映像資料を使用していたのがよかった。
- × 板書が早いのでこちらが板書する時間を設けてほしい。質疑応答の時間をとってほしい。
- × ノート書きすぎで、先生は黒板と会話していた。
- × スライドが英語ばかりで分かりにくかったです。
- × 1人1人が実習を行う時間を長くしてほしい

■講義方法や学生の教材に関するもの(Q3 に関連)

授業で学生が使用する教科書や資料などの教材、学生の理解を助ける事例紹介やレポート課題や小テストなどの講義方法については好評の記述が多く見られた。

- プリントがとても有効でした。
- 毎週の演習問題で復習できたので良かったです。
- 演習や例などがあった点
- 授業のレベルとしては、非常に難しかったが、授業の最後に演習問題を解くことが出来て、難しい中でも、徐々に連いていくことが出来た。
- 問題を解いて人に説明するという形式が良かったと思います。
- 毎回のレポートがあったので、授業内容を理解しやすかったです。
- レポートが難しかったが、非常にためになった。
- × 教科書を変えてほしい
- × グループ作業が苦痛で作業を分配し難くて負担が不均等だった。
- × レポートのこたえをすぐにほしいです。
- × もっとレポートが多くても大丈夫です。

■教員との双方向のやりとりに関するもの(Q4 に関連)

質問がしやすくなるような講義の進め方に好評が見られたが、双方向のやりとりに欠けた点を指摘する回答も見られた。

- 毎回の質問タイムは有効だった。
- 分からないところがあれば質問し、確認のテストで大切なところを理解する流れは良かったと思います。

- 質問を授業の始めに答えてくれるのがよかった。
- × 授業中に質疑応答の時間を設けていればよかったと思う。
- × 生徒の質問に、ちゃんと答えてほしい。もう習いたくないです。

■理解のしやすさ、講義技術(Q1、Q4、Q6 などに関連)

講義のわかりやすさ、教員の工夫などについて好評を示す回答が多く見られた。低評価の回答は「わからなかった」など単純な記述が多く見られた。

- 難しい所などをすごく丁寧に説明していただき、分かりやすかったです。
- 内容的に難しいものであったがわかりやすかったです。
- 講義で伝えたい内容や、重要点をしっかり教えていただいたので、良かった。
- 「前回の復習」が大変役立った。これからも続けて欲しい。
- 教科書に沿って授業をしてくれたのでよかった。わかりやすかった。
- 定義の証明や例なども板書してくれて理解しやすかった。
- やるべき事が授業始めにしっかりと明示されていて、非常に目的意識を持って臨むことができた。
- 学ぶ軸を教えてくれる点や、何をすれば良いかが分かりやすい点を、これからも続けてほしいです。改善してほしい点はありません。
- 例がたくさんあげられていてすごく分かりやすかった。
- 計算問題をたくさん配ってくれたのはありがたかった
- 実例がたくさんあって楽しい。
- 興味を持たせるのがすごく上手いと思います。
- × 理解が出来ませんでした。
- × もっと分かりやすく説明してほしい。
- × 教科書でどのページをやっているのか明示してほしい。
- × もう少し「何も知識がない人を相手に話している」ということを意識してほしいです。
- × 先生の生徒批判がひどすぎると思いました。すぐにお前は留年や等、友達が言われていて、ひどいなあと思いました。
- × 文字式ばかりで具体性がなかったので理解が難しい

■学習時間について(Q7 に関連)

授業時間外の学習時間が長い科目への不満も寄せられた。

- × 体にやさしいカリキュラムを望みます
- × あまりに課題がみつすぎます。
- × もう少し量を減らしてほしい。

5. おわりに

今回のアンケートの結果からも、継続的改善がみられていることは明らかであり、本アンケート調査を含めたFD活動が成果を挙げていることを示唆しており、好ましい結果であるといえる。一方、今回のアンケート解析で目標達成度と難易度の負の相関が明らかになった。現状の目標達成度が高い科目は、教員の取り組みの充実した科目であるという正しい相関だけでなく、難易度が比較的低いという必ずしも

好ましくない相関を示すことが明らかになった。難易度が高くても学習時間はそれに合わせて長くなっておらず、学習時間と目標達成度には関連がみられていない。以前から問題になっている授業時間外の学習時間の不十分さが、改めて明らかになった。授業の質を高める努力に合せて、学生の勉学への意欲、自分で学ぶ力をどのように引き出すかが、FD 活動の次のステージの課題として求められるだろう。