

## 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

H24(2012)年度の本アンケートの対象の実施科目数は、前期は187科目、後期は158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。

大学共通の8項目に加え、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、授業改善アンケート結果報告書としてまとめ公表した。

以下に、その結果を要約する。

#### 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程度であり、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0.30~0.37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。前期で16科目(9%程度)、後期で5科目(3%)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、全回答者の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、前期は選択肢1(十分に行われていた:1839件)よりも選択肢3(あまり行われていなかった:2396件)の方が多かった。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きましたか。

この設問の平均値は2未満であり、全回答者の8割以上が「1:十分に明示」あるいは「2:少し明示」と回答した。科目間の標準偏差も0.3程度と小さい。

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、また前期で 10%程度、後期で 7%割程度の回答が「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)と回答したのは全回答者の 8%程度である。10名以上の回答者が「3時間以上」と回答した科目を見ると、前期では8科目(建築学科4科目、社会環境工学科3科目、物質生命科学科1科目)、後期では8科目(情報電気電子工学科3科目、建築学科2科目、社会環境工学科2科目、物質生命科学科1科目)であった。これらはほとんどが実験・演習科目であるため、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よって、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 2.0～2.1 程度で、全回答者の約 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 1.7～1.8 程度であり、上位 2 カテゴリーへの回答が 8 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。

#### 前年度との比較

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検定を行った。Q7 の「授業時間外の学習時間」を除き、平成 24 年度と前年度の前期授業の評価に有意差は見られなかった。平均値が小さいほど評価が高いため、Q7 より、平成 24 年度は前年度に比べて授業時間外の学習時間が増加していると言える。平均値の差を比較すると、概してマイナスが多く、授業評価は前年度より若干の改善傾向にあると言える。平均値の差がプラスの中で、Q1 は比較的平均の差が大きい。授業の難易度が上がったと感じる学生が増加傾向にあると言える。

平成 24 年度と前年度の後期授業の評価に有意差は見られなかった。平均値の差を比較すると、Q1 以外はすべてマイナスであり、授業評価は前年度より若干の改善傾向にあると言える。Q1 は後期唯一

の平均値の差がプラスの項目であり、かつ比較的平均の差が大きい。前期と同様に授業の難易度が上がったと感じる学生が増加傾向にあると言える。

#### すぐれた授業に関する考察

すぐれた授業の紹介として、Q3「授業の手段の有効さ」、Q4「教員との双方向的なやりとり」、Q6「授業の達成度」、Q8「授業の有意義性」について、高評価を得た授業を紹介する。

4つの設問それぞれで上位に入った科目は他の設問でも全体的に評価が高い。これら科目は、Q1「授業の難易度」、Q7「学習時間」を除き、全ての設問において平均を上回っていた。Q1「授業の難易度」については、ほとんどの科目が前後期の平均値 2.17 よりも値が大きい(難易度が低い)結果ではあったが、一方で Q7「学習時間」はおおむね工学部の平均値 3.14 よりも小さく(学習時間が長い)、学生がこれらの科目に比較的時間をかけて取り組んでいることがわかる。

自由記述の回答を見てみると、「話がわかりやすい」「説明・回答が丁寧」、「スライドがわかりやすかった」などの学生への伝わり方、「映像教材」「授業で配られるプリント」「小テストの実施」「実例」などの工夫、「毎回の質問タイム」「1人1人の良い所を伸ばしてくれるアドバイスだったので良かった」など双方向のやりとりといった、授業への取り組みについての言及が多く見られた。

また全体的な感想として「もっと頑張らなくては、と意欲がわく」「とても有意義な授業」「時間がたつのがすごく早かった」「学習の仕方なども教えて頂いたのがためになった」「緊張感を持って授業に臨めた」といった、受講生の高い満足度を示す回答が見られた。

#### 授業アンケートデータの有効活用

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。