

理工系共通基礎科目の授業評価結果について

理工学系FD委員会委員長
都市教養学部理工学系教授

加藤 直

はじめに

「理工系共通基礎科目」とは、全学部学生を対象として都市教養学部理工学系が提供している授業科目で、数理科学関係（18）、物理学関係（11）、化学関係（5）、生命科学関係（6）、電気電子工学関係（6）、機械工学関係（4）の6分野からなる（括弧内の数字は2010年度の各分野の科目数）。名前が示す通り、自然科学各分野の基礎的な概念や方法を身につけるための科目である。上記の中には複数クラス開講している授業も多く、2010年度前期の授業評価アンケートの回答は、63クラス（96.9%）計3,514名（69.6%）の学生から寄せられている（括弧内は回収率）。ここではこれらの結果と過去3年半の経年変化について概観し、今後の課題を考える。

共通の質問項目の評価結果と経年変化

表1に共通の質問項目（問1～8）に対する学生の評価結果を示す。「時間」以外の質問項目の選択肢は、5.強く思う 4. そう思う 3. どちらとも言えない 2. そう思わない 1. 全くそう思わないであり、自身に対する評価である問1を除くと、5または4を選択した学生（表の3行目）は半数以下であることがわかる。「時間」（週当たりの授業以外の学習時間）についての選択肢と回答の内訳は

5. 2時間以上：5.0 % 4. 90分程度：9.1 %
3. 1時間程度：26.8 % 2. 30分程度：31.5 %
1. ほぼ0時間：27.1 %

となっており、学習時間がほぼ0時間と30分程度の学生がそれぞれ3割前後もいることがわかる。

表1 共通の質問項目の評価結果(学生)

問	1	2	3	4	5	6	7	8
項目	態度	意識	説明	対応	時間	成績	成果	満足
5+4(%)	54	45	44	48	14	43	34	43
平均値	3.5	3.4	3.2	3.4	2.3	3.4	3.2	3.3

「時間」「満足」に対する評価結果を、他の科目群と比較したものを表2に示した。「時間」は都市プロや情リテに比べてはるかに多し、「満足」はこれらに比べてかなり低い。これは、ある程度時間をかけて勉強しなければ理解できない理工系基礎科目の性質を反映しているとも言える。表2の傾向は過去3年半で大きくは変化しておらず、各科目群の特徴が端的に表れている。

表2 他の科目群との「時間」「満足」の平均値の比較

	基礎ゼミ	都市プロ	実践英語	情リテ	理工共通
時間	2.4	1.6	2.5	1.6	2.3
満足	3.9	3.6	3.5	3.8	3.3

図1に問1～8についての経年変化を示す。前期は4回、後期は3回のデータなので、前期だけで比較した場合、昨年度までは、ほとんどの項目で評価が上昇し続けており、教員の授業改善への努力が少しでも報われたと考えられるが、昨年度と今年度ではほとんど変化がなく、頭打ちになっていることがわかる。「時間」については、今年度初めて減少に転じている。

個別の質問項目の評価結果と昨年度との比較

理工学系で用意した個別の質問項目（問9～12）は下記の通りである

問9 授業の内容や形態を考えると、このクラスの人数はどうであったと思いますか？
(1. 少なすぎる 2. 若干少ない 3. ちょうどいい 4. 若干多い 5. 多すぎる)

問10 快適な環境下でこの授業を受けることができた。

問11 この授業テーマは自分の関心にあっていた。

問12 授業全体を振り返ってみて、あなたにとってこの授業の難易度はどうでしたか？
(1. 難しい 2. やや難しい 3. ちょうどよい 4. やや易しい 5. 易しい)

これらの評価結果を昨年度の結果と共に表3に示す。

表3 個別の質問項目の評価結果（学生） (%)

問	9	10	11	12
項目	人数	環境	関心	難易度
2009年度	69	37	35	48
2010年度	64	30	35	49

ただし選択肢の性質上、問9は1～3の合計（多いとは思っていない人）、問10と11は、5と4の合計、問12は3～5の合計（難しいとは思っていない人）を百分率で表している。受講人数と教室環境については、大学側の改善努力にもかかわらず、評価はやや下がっていることになる（もちろん回答する学生は毎年変わる）。問12で授業が難しいと感じている学生が半分以上いることは、昨年度とほぼ同じである。問5で学習時間が30分以下の学生が6割近くいることを考えれば、当然の結果とも言える。

今後の課題

表2が示すように、他の科目群に比べて、理工系共通基礎科目は学習時間を割いている割には満足度が低いという特徴があり、これはこの科目の宿命とも言える。それでも多くの教員は、如何に学生に興味を持たせ、如何に難しい概念をわかりやすく説明し、如何に学生に勉強させるかということに日々頭を悩ませている。この3年半で、良い方の評価が頭打ちになり、学習時間が減少に転じていることは、以前にも増して努力を続ける必要があることを示唆している。勉強しなければわからないのは当然であるので、特に「時間」について分析し、今後の推移を見守る必要がある。ただしこれらはあくまで平均値であるので、個々の教員は、個別に通知される評価結果の中で、特に「時間」が昨年度と比べてどう変化しているかに留意し、それに応じて対策を練ることが必要と考えられる。

