

理工系共通基礎科目の授業評価結果と今後の課題

－授業外学習時間が減少し始めた？－

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2011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。2011年度前期の授業評価アンケートの回答は、63クラス（95.5%）計3,542名（71.4%）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4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）に対する昨年度と今年度（共に前期）の学生の評価結果を示す。問5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. 全く思わない

であり、表には5と4の合計を百分率で示してある。問5（週当たりの授業以外の学習時間）の選択肢と回答の内訳は

5. 2時間以上：43% 4. 90分程度：7.7%

3. 1時間程度：26.7% 2. 30分程度：32.3%

1. ほぼ0時間：29.1%

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割前後で、全体の6割以上を占めている（表中の数字は5と4の合計（%））。

問5と問8の学生の評価結果（平均値）を、他の科目

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
2010年度	54	45	44	48	14	43	34	43
2011年度	56	47	47	51	12	44	35	46

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るとやや多いが、「満足」度は5つの科目郡中で最も低い。表2の傾向は過去4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 他の科目群との平均値の比較（問5、問8）

	基礎ゼミ	都市プロ	実践英語	情リテ	理工共通
時間	2.4	2.1	3.1	1.7	2.3
満足	3.9	3.7	3.4	3.8	3.3

図1に、過去4年半における学生の評価結果（平均値）の経年変化を示す。問1～8について前・後期それぞれの間で比較すると、問5を除く全項目でわずかながらも評価が上昇し続けていることがわかる。これは教員の授業改善への努力が少しでも報われた結果と考えたい。一方、問5の「時間」については、2010年度に前・後期共初めて減少に転じ、2011年度前期ではさらに減少している。これについては後で再度触れる。

【個別の質問項目の評価結果と経年変化】

理工系共通基礎科目についての個別の質問項目（問9～12）と選択肢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？

(5. 多すぎる 4. 若干多い 3. ちょうどよい 2. 若干少ない 1. 少なすぎる)

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？

(5. 易しい 4. やや易しい 3. ちょうどよい 2. やや難しい 1. 難しい)

問10と11の選択肢は問1などと同じである。これらの過去3年間（いずれも前期）の評価結果を表3に示す。

いずれも前期の評価結果であり、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

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
2011年度	66	33	39	51

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。

問9、10の評価が2010年に急減しており、特に図1から明らかなように、問10の前期において著しい。これは、昨年度は猛暑、今年度は節電による教室温度の上昇が原因と考えられる。今年度の方が室温は高かったはずであるが、評価が回復しているのはやはり学生が社会状況を考慮したためであろう。快適な学習環境の整備もFDの一つであることを考えると、難しい問題である。

問12で授業が難しいとは思っていない学生がほぼ半数しかいない点は、3年間変わっていない。

【今後の課題】

先に述べたように、理工系共通基礎科目では、昨年度から授業外の学習時間が前後期共減少に転じた。今

年度前期でさらに減少したことは、これが一過性の現象ではないことを示している。授業の理解には、当然のことながら一定の学習時間が必要であり、以前も決して多くはなかった学習時間が減少していることは看過できない問題である。

この問題に対処するため、昨年度末に2010年度前期の結果に対するクラスサイズ別の分析を依頼した。アンケートを回収した全63クラスのうち、受講者数が100名を超えるクラスは15クラスもあり、76名以上でも27クラスある。分析の結果、76名以上のクラスでは、75名以下のクラスに比べて学習時間が少なく、ほぼすべての項目で学生の評価が低いこと、一方難易度は少人数クラスの学生の方が高いと感じていることがわかった。FD委員会の規程の関係上、現時点でまだここに結果を公表できず、その後のアンケート結果の分析もできないのが残念であるが、学生に与えた課題のチェックに要する時間は人数に比例して増えること、教員の努力にも限度があることを考えると、大人数クラスを減らすことが、学習時間を増加させる有効な対策の一つと考えられる。

もちろんここで述べた結果はあくまで平均値であり、担当教員が個々の授業に応じた対策を練ることが必要であることは言うまでもない。

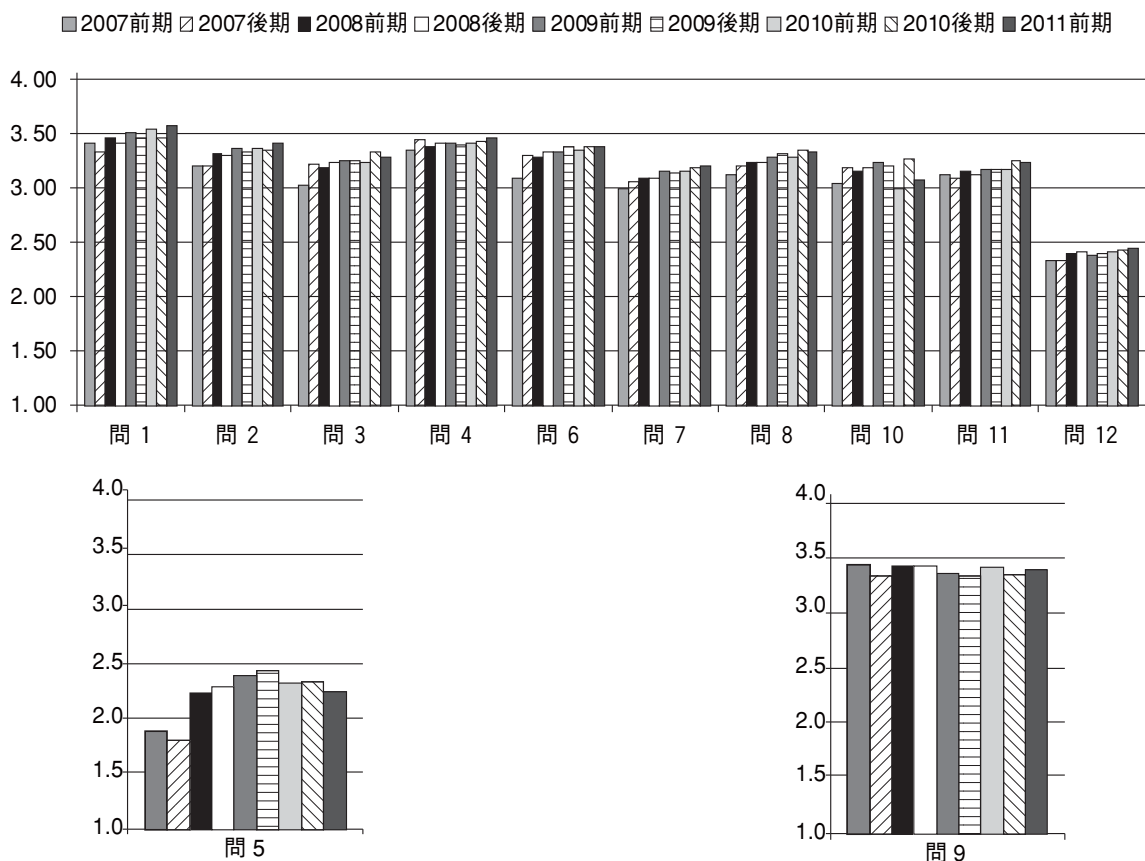


図1 理工系共通基礎科目の評価結果（平均値）の経年変化