

平成 29 年 3 月 16 日

工学部長 大上浩 殿

2016 年度後期 原子力安全工学科 授業改善アンケートを活用した教育改善報告

原子力安全工学科 主任教授 横堀誠一
教務委員 松浦治明

平成 29 年 3 月 15 日（水）に開催されました教育改善検討委員会において下記事項について審議し承認されたことをご報告申し上げます。

1. 学科としての教育改善の報告

(1) アンケート分析結果

アンケート調査結果を集計し、3 月 15 日（水）の教育改善検討委員会にて授業改善点について意見交換を行った。今年度の結果および昨年度以前の結果を比較することで授業改善の結果を評価し、今後のさらなる改善に活かすこととした。

データを分析すると、学生に関する質問、教員や授業の進め方、および、満足度についての平均値(4.0/4.4/4.3)は、3 年前(3.8/4.3/4.2)、一昨年度(3.7/4.2/4.2)、昨年度(3.9/4.3/4.2)と推移しており、全ての項目において昨年度を上回り学科全体での授業改善の成果が認められる。一部授業満足度が 3 点台の科目が散見され、低学年での講義内容の改善等についてはさらに検討する必要がある。

(2) アンケート公開方法

集計したアンケート結果については、学科ホームページにて学科学生が閲覧できるよう掲載する。

(3) 学科の教育改善検討会議の概要報告

3 月 15 日（水）の教育改善検討委員会にて教務委員より、集計結果を説明のうえ昨年度との比較等から授業改善の状況を学科教員間で情報共有した。特に、1 年次の知的興味や質問など学科平均から差がある項目については、学科全体として今後対応を検討していく必要があることを確認した。今後もこれまでと同様の 1 回/月の頻度にて教育改善検討委員会を開催し教員相互間の情報交換などを通じて授業の改善策を検討することとした。

(4) 学科の教育改善の具体策

- ・ JABEE 受審をにらんだ授業内容の改善、技術士（原子力・放射線分野）の 1 次試験免除とするには全内容を必修科目だけで網羅する必要がある。それにより以前よりも増して教える内容を広く浅く設定せざるを得ない場合がでそうである。その為に必修科目担当教員は、試験をパスするに十分に足る能力を涵養するために、教える分野の棲み分けを綿密にすべき。
- ・ 一方で、これまでも取り組んできた放射線取扱主任者への資格合格率向上の努力は継続して行うべきであるが、こちらは必ずしも必修科目のみでカバーせずともよいので、関連科目を

シラバスにて陽に謳い、場合によっては同じ内容を異なる科目にて複数回レビューすることで、各科目間における細かな教授項目のさらなる精密化を図り知識の定着をめざす。

- ・ 昨年度比較的多くの留年生を出してしまった反省により、本年度は教務委員と各学年担任との連絡を密にし、クォーターの区切りごとに履修状況の確認を行ったり、個別面談の頻度を増やしたりしたところ留年する学生は激減した。ただまだフォローが充分行き届かない学生が若干名おり、来年度も学生カルテ情報をこまめにチェックする等して、落伍者の極小化を目指す。あまり利用率の高くなかった本学科のラーニングコモンズの積極的な学生への宣伝に努める。
- ・ 本年度クォーター化された科目について、アンケートのスコアをみる限りにおいて、特段評価の下がった科目はなかった。学生にとっても授業項目の始めから終わりまでが短いので集中して学べるメリットはあったようだ。しかし教える側にとり、週2回の授業に小テストを実施すると、2、3日のうちに評価し次の授業に備えなければならず、少しせわしなかった。授業内容の最適化は、次年度以降も継続して行うべきである。

2. 工学部教務委員会への提案

(1) 共通問題の指摘

- ① 専門基礎科目への知的興味の低さ、特に、力学系科目への興味不足は深刻な課題である。原子力を志望して来ている学生と、そうでない学生との学力レベルの差が大きくなっており、特に低学年配当科目においてどちらの学生をも満足させるような授業運営が困難になりつつある。本年度は特に1年生の英語、数学、物理における必修科目の取りこぼしが目立った。
- ② 学部はクォーター化、大学院は他大学と合同運営のためセメスターのままであり、結局各教員の授業負担が以前よりむしろ増加している。
- ③ TAP 学生へのメリットとデメリット（成績不振になった際の卒業までの困難さ）などの事前の周知が十分なされていたかが不明である。

(2) 改善策の提案

- ① 1年設定科目における教える内容の工夫をする。また担任と主任が連携して学習状況のフォローアップを密に行う。力学は必須であるため物理学演習の参加を半ば強制化する。卒業時に論文が書けず苦勞する学生が多いので、学習の習慣づけを低学年より行うため、1年前期必修工学リテラシーにおける学習内容の再検討を行う。
- ② 院生のみならず、4年生の成績優秀者をも含めた教育補助者（TA）による課題・演習の添削など、教育支援を強化できる枠組みを検討する。上級学生をもっと積極的に教育に動員する。
- ③ TAP 学生には特に1年後期の履修が重要であることをあらかじめ周知する。1年次の履修状況を見て、あまり単位取得の芳しくない学生に対しては、個人面談などを通して心構えを再確認し、その上で学科として独自に TAP に臨むべきか否か適宜判断し、指導を行う。

以上