

大学における倫理教育の実態に関する第2回アンケート調査

東京工業大学 正会員 ○浦瀬 太郎
 広島大学 藤原章正, 鹿島建設 利穂吉彦, 同 野呂好幸

1. はじめに

土木学会教育企画人材育成委員会倫理教育小委員会では、大学における倫理教育の実態を調査するため、アンケート調査を行っている。前回、平成15年9月実施の第1回アンケートの結果¹⁾を踏まえ、本稿では、平成17年12月に実施の第2回のアンケートの結果について、まとめて報告することにする。

2. アンケートの方法

土木学会より発行の土木系教員名簿を参考に、国立大学97学科、公立大学9学科、私立大学87学科の学科長/主任教授宛、アンケートを依頼した。その結果55大学64学科より有効な回答を得た。アンケート項目は、1)各学科における倫理教育・技術者倫理教育の実施の有無、2)倫理教育の担当教員名と専任教官、非常勤講師の区別、当該科目の選択科目・必修科目の区別、3)シラバス、講義回数とおおよその講義内容、4)講義テキスト、5)倫理教育における重点講義項目、6)倫理教育に関連した出版物の認知度、7)土木学会として土木技術者倫理や倫理教育において取り組むべき項目、である。

3. 倫理教育・技術者倫理教育の実施の有無

図-1に各学科において、倫理教育、あるいは技術者倫理教育を実施しているかどうかをまとめた。87%の学科ですでに実施していると回答している。また、前回調査時に比べて「実施済み」との回答割合が増加しており、未回答の大学・学科をどのように見るかという問題はあがるが、何らかの形で倫理教育を導入している教育プログラムが大部分であると考えられる。また、図-2に実施済みと答えた56学科において、倫理教育を導入した時期をたずねているが、1999以前から導入しているという答えもある反面、ここ数年で導入している場合も多く見られた。

4. 科目設定の方法

表-1にいくつかの学科における技術者倫理教育のカリキュラム設計を示す。表のA学科では、各専門科目15回の講義のうち、講義1回分を倫理に費やすようにしている。この学科の場合、環境関連科目や技術史関連科目など倫理問題を扱いやすい科目以外に、構造力学や土質力学といったハード系の科目でも講義計画の中で必ず倫理問題を扱っており、この方式の教育効果について関心がもたれる。表のB学科のように必修あるいは必修に近い形でまとめた時間(15回が標準)を特定の科目で、倫理科目を教授している学科は、実施済みと答えた56学科中25学科であり、JABEEなどの影響により、工学部生の必須科目として倫理関連科目を設定している学科がかなりあることがわかった。また、これらの学科のうち、いくつかは、C学科のように、必須科目を大学で用意する

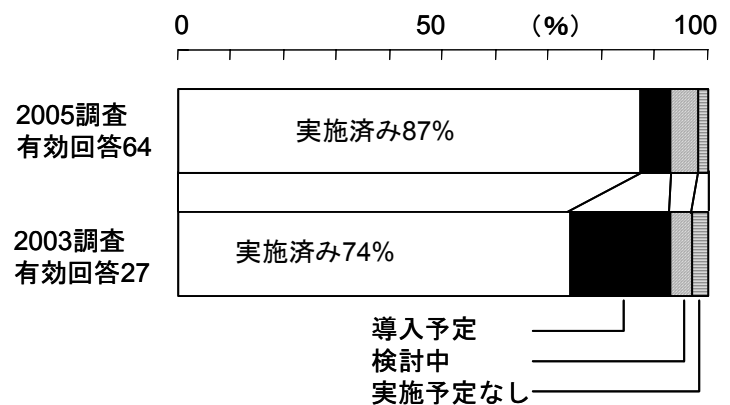


図-1 各大学における倫理教育の実施状況

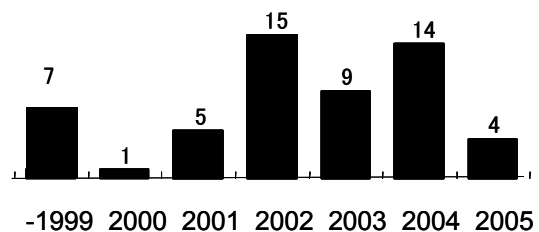


図-2 各大学における倫理教育の開始年次

キーワード 技術者倫理, 継続教育, 事例研究, 教科書, 土木工学

連絡先〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1-M1-4 東京工業大学土木工学専攻 浦瀬太郎 turase@fluid.cv.titech.ac.jp

必修科目と学科で用意する各分野の技術史などを含めた選択科目とを組み合わせるようにしている。一方で、D 学科のように選択科目のみで対応している場合も見られた。

5. 講義材料

講義材料として、教科書を使用している授業は 32%であり、57%はプリントを使用しているとしている。

具体的な教科書名としては、「土木技術者の倫理」土木学会、「技術と人間の倫理」加藤尚武、「技術倫理1」C. ウィットベック著：札野順・飯野弘之訳、「技術者倫理入門」吉村忠与志・戸島貴代志、「新・技術者になるということ」飯野弘之、「誇り高い技術者になろう」名古屋大学出版会、「技術者の倫理入門」杉本泰治・高木重厚、「今なぜ地球環境なのか？」コロナ社、「はじめての工学倫理」斎藤改、「技術は人なりープロフェッショナルと技術者倫理」土木学会、「建設技術者のための倫理問題事例集」地盤工学会、などが挙げられていた。なお、土木学会で編集している技術者倫理に関連した書籍の認知度は図-3 のようであった。ここで問うた3冊のうち最も発行年次の古い2003年発行の「土木技術者の倫理ー事例分析を中心にして」については、少なくとも、アンケート回答者(教務担当の教員と考えられる)の39%が読んだことがあると答えており、かなり認知されていた。

6. 自由記述欄

授業の方法としては、体系的な理解というよりは、事例の解説を中心とし、自力で考えるきっかけを与えることを目標としている学科が多い。学生の反応は悪くないとの回答が多いが、一方で「開発は何でも反対」などの意見が増える弊害が一部指摘されていた。また、今後の土木学会の活動に以下のような期待が挙げられていた。

- ・土木ー談合ー悪という単純化、短絡化された図式がマスコミ等で流布されていますが、そうではない、ということ学会としてアピールしていただきたい。
- ・大学に進学する前の者に対して、技術者とは何かを平易に解説した書籍（啓蒙書）、特に「土木技術者になるには」的な進路を決定していく上で参考になるような書籍が求められるように思える。
- ・技術者（土木技術者）の姿を示しつつ、その使命を示すなかで技術者の倫理を理解させるテキスト的な書籍の出版が期待される。学力の低い学生にとっては土木学会発行の図書は難しいと思われる。
- ・土木学会としては、「倫理規定」や「仙台宣言」を行動規範、社会規範として、世に発信していることから、土木に関わる大きな不祥事については、土木学会としてコメント（見解）を発する必要がある。
- ・リスクマネジメント教育ならびに法令遵守（コンプライアンス）を徹底するためのセミナーの開催とビデオ教材の作成およびその配布をお願いしたい。

参考文献

1) 川島一彦, 大学における倫理教育の実態に関するアンケート調査(2005), 第60回年次学術講演会講演集.

表-1 倫理教育・技術者倫理教育の実施例

学科名	選択/必須	科目名と倫理教育・技術者倫理教育に割く授業回数
A 学科	必須	構造力学, 応用構造力学, 材料工学, コンクリート構造第1 など 11 科目の中で授業のうち, それぞれ 1 回分を技術者倫理教育にあてている。
	選択	構造物と技術の発展, 人間活動と環境, 都市と文明の歴史, 確率と統計など 14 科目の中で授業のうち, それぞれ 1 回分を技術者倫理教育にあてている。
B 学科	必須	技術者倫理 1.5 時間×15 回
C 学科	必須	技術者倫理 15 回
	選択	環境建設工学特論 II 5 回
D 学科	選択	建設工学概論, 建設史・建設行政, 科学技術と知的財産などの科目の中で何回かのまとまった授業回数(5 回程度)を技術者倫理教育にあてている。

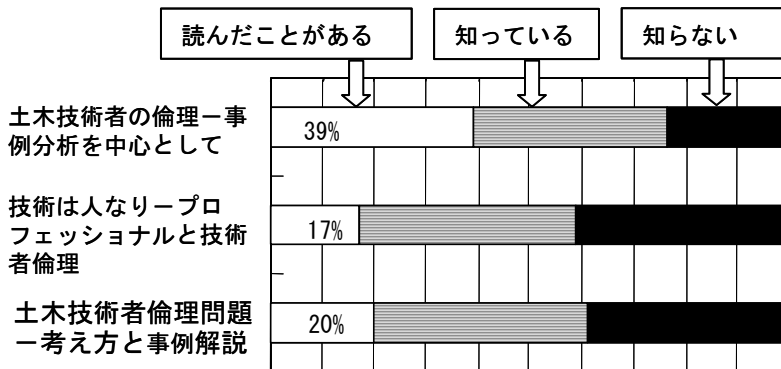


図-3 土木学会で編集している技術者倫理教育に関する書籍の認知度