

建築技術者の倫理教育訓練に関する一考察

東北ポリテクカレッジ 居住システム系 住居環境科 平野 直樹
(東北職業能力開発大学校)

1. はじめに

バブルがはじけたことにより、建築業界では、本質的にこれまでの事業を見直して執行している企業がほとんどである。そのなかで、建築技術者に求められている社会的な機能も変化し、より高度な社会的役割を果たすことが求められている。この社会的な役割とは、建築業界においても他の製造業と同様に、1つのプロジェクトを進めるうえで他の技術者と協同で作業をする機会がほとんどであり、自分が知らない技術を持った他の人にそれぞれが頼らざるを得ず、相互の信頼関係を作り上げていくことが求められていること、そして、仕事を遂行するうえの能力の証明としての資格制度の整備とその後の能力の更新を保証する継続教育への取組みが求められていることと考えられる。特に建築の分野では、専門の技術者としての規範を議論し、現在必要とされる規範を実践していくことが求められているように考えられる。また、技術者としての工学倫理を大学校・短期大学校の訓練期間のなかで実践していく必要性は十分にあるようにうかがえる。訓練生にとっても、単に技術的なこと、専門的なことだけを訓練するのではなく、技術者が社会のなかで一体どういうことをやらなければならないかということを、訓練生自身にも考えてもらう必要があり、工学の倫理教育訓練が必要になっていると考えられる。本稿では倫理教育訓練の必要性について考察する。

2. 倫理教育の社会的背景

倫理教育訓練の必要性を理解するために、社会構造の変化とそれに伴う技術者の役割の変化を明らかにする必要がある。2001年に入り世界は激変の様相を見せている。民族対立の激化、アフガン問題など。こうした混乱が容易に収拾できる見通しはなく、今後10年の経過で新たな秩序が見いだせるなど、とうてい予測できない。まして、そのなかで日本の占める位置、役割、日本経済の行方に確実な国民のコンセンサスと予測が成立するとは考えられない。にもかかわらず、日本の社会・経済が、こうしたグローバルな動きにいやおうなく関係していることは、政治、外交などすべての分野で明らかであり、今現在、まさに関係は深まり、厳しさを増している状況といえよう。建築業も大きな流れに対応し、それぞれが自己主張していかなくてはならない。建築に対する社会的需要は、建築業にとって管理不可能な外部環境の変化に左右されている。産業構造の変化、人口の高齢化、経済の不況、雇用悪化などがあげられる。また、最近では、ITと呼ばれる情報産業が進展し、現在は停滞中ではあるが、ますますブロードバンド社会を推し進める動きが各地で見られ、総じて第三次産業への投資にシフトすることが明らかである。建築業にいたっては、大型インフラは今後、東京をはじめとする大都市を除き、地方都市には望めない現状といえよう。こうした市場のありかたに対して、建築業は自らの位置取りを見定める必要があり、新規需要、隙間市場の情報をつかみ、

柔軟性のある経営が求められているのではなかろうか。こうして建築業にかかわる技術者においても、信頼できる行為が自発的に実践されることがますます求められている。

技術者の役割の変化を具体的に示す事例としては、まず1つは、1994年に起こった建設業界の談合問題があげられる。この建設業界の古い体質を改めて露呈させる糸口となった談合問題は、建設業界の内部構造の強固さを示す端的な例である。

このような構造は、現在では少なくなってきたと考えられるが、建設事業の執行システムは以前と変わらないことが多く、問題が発生する要因を多く含んでいるように考えられる。そのため、国土交通省をはじめとする公共機関は入札方式の改善等を実践しているが、それ以前に建設界の常識や人間関係と従来の執行システムの絡み合いを解明し、発注者・受注者としての個人と執行システムの新しい相互作用のあり方の提示が必要となっている。そのためには、建設事業の執行を社会制度の視点と個人の行動の視点から分析する必要がある。

もう1つの事例としては、1995年1月17日の阪神・淡路大震災の発生により、建築物の手抜き工事の疑いが多く指摘されたことである。例えば、木造在来工法において、本来、図面にも示され、入れるべき筋かいがとりつけられなかったり等、施工者、設計者、すべての建築にかかわる技能・技術者の倫理行動の課題として位置づけられる。

以上に示す事例は、建設関係の一部であるが、他の分野も含めて個々の技術者における個性の喪失、技術者の集団としての倫理性の欠如が問題になっているように考えられる。

3. 現在の技術者倫理教育の展開

アメリカの場合をみると、技術者倫理教育の基盤になる学問分野は「応用倫理学」である。倫理学を実践レベルで活用しようとする志向は大学教育のなかでも実現されかなり普及している。

日本の場合は、文部科学省系大学においては、日本技術者教育認定機構（JABEE）により、技術者教育のカリキュラムの適格性を判断するために、基礎

教養科目の議論がなされ技術者の倫理教育の重要性を指摘している。学会レベルでは、土木学会が先行し、機械学会、日本建築学会も規約が制定されている。建築学会において、5条に「社会に対して不当な損害を招き得るいかなる可能性をも公にし、排除するよう努力する」と明記されており、建物をつくる技術者の行為を規定している（表1）。しかしながら、このような「建前」が実際に実践されているかというと、これまでのいくつかの事故を見る限り、それはかなり疑問であると言わざるを得ない。一方、大学における技術者のあり方について、工学系で行ってきたことは、技術者としての使命感を鼓舞する教育が中心であったが、現在、一部の大学で試行的に倫理教育がなされはじめているにすぎない（表2）。

実際にきれいごととして建築技術者にとって倫理教育訓練が必要であることをいっても、企業は、自由市場の中で利潤追求を目的としている。企業は、経済性原理に則って活動している。そのため、自由市場経済の内部へ道徳的原理を吸収する社会的な仕組みができ上がることが必要である。

以上のことから実践技術者の教育訓練を行ってい

表1 日本建築学会倫理綱領・行動規範

1999年5月31日総会議決1999年6月1日実施

倫理綱領
略
行動規範

日本建築学会の会員は

1. 人類の福祉のための、自らの叡智と、培った学術・技術・芸術の持ち得る能力を傾注し、勇気と熱意をもって、建築と都市環境の創造を目指す。
2. 深い知識と判断力をもって、社会生活の安全と人々の生活価値を高めるための努力を惜しまない。
3. 持続可能な発展を目指し、資源の有限性を認識するとともに、自然や地球環境のために廃棄物や汚染の発生を最小限にする。
4. 建築が近隣や社会に及ぼす影響を自ら評価し、良質な社会資本の充実と公共の利益のために努力する。
5. 社会に対して不当な損害を招き得るいかなる可能性をも公にし、排除するように努力する。
6. 基本的人権を尊重し、他社の知的成果、著作権を侵さない。
7. 自らの専門分野において情報を発信するとともに、会員相互はもとより他の職能集団を尊重し協力を惜しまない。

表2 K大学の工学倫理

配当学年	配当学年	4年後期
内容	現代の工学技術者、工学研究者にとって、工学的見地に基づく新しい意味での倫理が必要不可欠になってきている。本科目では各学科から担当教官によって、それぞれの研究分野における必要な倫理をトピックス別に講述する。	
授業計画	環境認識と倫理（地球工学科）（1回）土木工学における工学倫理（地球工学科）（1回）「建築における職能」と「工事欠陥問題」（建築学科）（2回）技術者の倫理—企業活動と技術者の倫理—（物理工学科）（1回）科学技術と人間（物理工学科）（1回）特許と倫理（電気電子工学科）（2回）情報倫理（情報学科）（1回）遺伝子操作と倫理（工業化学科）（1回）化学物質と環境安全（工業科学科）（1回）	

る短期大学校・大学校では、技術者の倫理教育訓練を、履修科目のなかに取り入れることが望まれる。このことは、訓練生それぞれの社会経験が少ないこととこれまでの倫理的概念を確認することで有効といえる。さらに科目として取り入れられたならば、自由市場経済における道徳性原理を理解したうえで、工学倫理を習得することが必要である。また、建築技術の倫理教育を教育・訓練するための具体的な手法を検討することが必要になっている。

4. 短期大学校訓練生の倫理行動

実際に現在、技術を習得中である専門課程訓練生は、技術者としての倫理性をどのくらい持ち合わせているかを探るためにアンケートを行った。アンケート対象者は、東北職業能力開発大学校専門課程住居環境科1年生25人、2年生29人である。内容は、A大学土木工学学科を対象に実施されたアンケートを参考に、建築技術者用に編集したものを用いた。各設問項目は以下に示し、5段階評価を行った。

- (1) 卒業後の自己研鑽について
- (2) 技術評価の柔軟性について
- (3) 公平性について
- (4) 贈答品に対する潔癖性について
- (5) 公共性・社会性への配慮について
- (6) 入札に対して事前の話し合いについて
- (7) 入札時の内部情報の交換について
- (8) 技術者との協力行動について

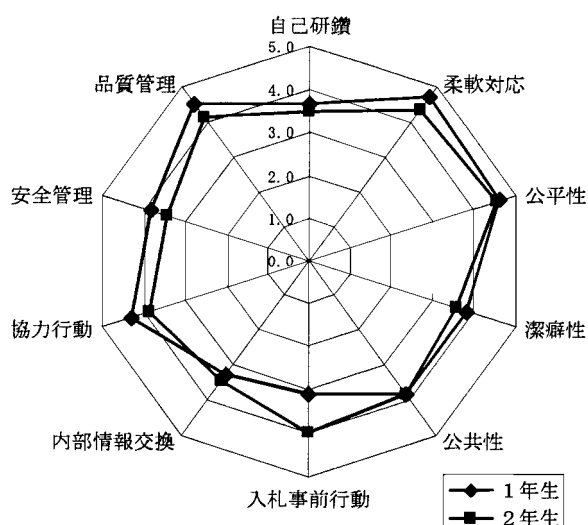


図1 倫理感に対する行動選択

(9) 安全管理への姿勢について

(10) 品質管理への姿勢について

図1に倫理感に対する行動選択を示す。各項目の評価は、学年ごとの平均値である。

1年生は専門的内容の理解度が低いことから、入札行動の理解が浅く、評価が低い。また、贈答品、社会性への配慮の評価の低さは、学生としての感覚が出ている。

卒業時の自己研鑽の評価が低いことは、今後の技術進展のグローバル化を考えると、倫理教育訓練を行う必要性が高まっているように考えられる。

5. おわりに

21世紀においても技術の重要性は変わらない。訓練生たちが誇りをもって技術者を目指すように仕向けねばならない。世間の倫理レベルが上がるのを待っていても仕方がない。実践技術者を目指す職業能力開発短期大学校訓練生に対しては、たとえ数時間でも工学倫理教育訓練を行う必要があるように考える。

<参考文献>

- 1) 柴山知也：建設技術者の倫理と実践，丸善株式会社，2001.1.25.
- 2) 齋藤了文，坂下浩司：はじめての工学倫理，昭和堂，2001.4.20.
- 3) 日本建築学会：建築雑誌，Vol.116，No.1473，2001年7月号，PP.11－38.