

技術者倫理と倫理教育

東京工業大学大学院理工学研究科 フェロー会員 池田駿介

1. 道德，倫理，法律

世の中では、道德と倫理が混同されていることが多いように思われる。道德は人としての正しく善い行いの標準を示すものであり、対象とする社会によってそれぞれ異なり得るものである。ところが、倫理は論理性と階層構造を有しており、このことから倫理学という学術体系をなしている。従って、大学においても倫理学としてこれまで教育がなされてきた。勿論、社会の在り方も次第にグローバル化されていることから、道德も世界共通の部分が急速に増えつつあり、道德と倫理の境界は曖昧になりつつある。

一方、法律は社会が設定する最低限守るべき規則であるのに対して、倫理は法律で定めることができないような、判断や行為の是非や基準を定めるものである。従って、法律は法によって律することから他律的、強制的であるのに対し、倫理はあるべき方向性や行為に対して自ら律し、判断するという主体性がある。倫理規定を定めると罰則規定を定めようという意見が出てくるが、これは倫理というこのような本来の概念をよく理解していないことに起因するものである。倫理は自らの主体的判断及び行為のよりどころとなるものであることから、倫理規定違反は直ちに罰則という考え方には馴染まないものである。しかし、我が国の国家公務員倫理規定法のように倫理規定を法律とする動きが他国でもあるようであり、厳密な区別は難しくなっている。

2. 技術者倫理

Engineer（技術者）はルネッサンス時代の Ingeniator（インゲニアートル）に由来している。技術者は医師、法律家などとともに、いわゆる専門職業（Profession）であり、長い専門教育を必要とする独占的職業集団を構成している。つまり、その専門職業家以外の人はその内容を理解することができない。このことは、逆に専門職業家が社会に対して責任を負っていることを意味している。それゆえに、技術者は自己の専門的能力向上を継続的に積み重ねるとともに、技術者としての判断や行動にあたって技術者倫理に従うことが求められる。技術者倫理は応用倫理であり、体系性を有しているものの、その専門職業によって異なる。例えば、土木技術者と医師ではその倫理は必ずしも一致しない。

3. 何故いま技術者倫理か

我が国では国民の関心は、これまでのような大規模社会基盤の整備から身近な自然・社会環境の整備や災害防止などの安心・安全を中心としたうるおいのある社会基盤整備へと急速に変化しつつある。つまり、大規模構造物をつくることから、身近な国民の目線に立った社会基盤整備への変化が求められるようになってきている。これまで、土木技術者は単にものをつくることさえできれば満足したり、あるいは社会に対する義務を果たしていた。社会基盤が圧倒的に不足していた戦前や高度成長期では、この行動様式は善であったが、現在のような複雑化する環境下では土木技術者は、何をなすべきか、何を為さざるべきか、あるいはどのような解決策をめざすか、自らの判断力を問われるようになる。ここに、土木技術者倫理の重要性がある。

国内で次々と生じた不祥事や事故も技術者倫理が重要となる契機となった。しかし、事故の多くはバブル経済時代に粗悪な材料や突貫工事を行ったことに起因している事例が多く見られる。つまり、これらの事実は土木技術者にとって大きな教訓であり、土木技術者は社会や施主の要求に盲目的に従うのではなく、専門

キーワード：技術者倫理，倫理教育，リスク・マネジメント

連絡先：東京都目黒区大岡山 2-12-1 緑丘 1 号館 507 号室 Tel :03-5734-2588 Fax:03-5734-3577

職業家として何をなすべきか、何を為さざるべきか、あるいはどのような解決策をめざすか、自らの専門とする範囲において判断を下さなければならない。

4．倫理教育の取り組みとその方向性

土木学会ではこのような時代の動きを読みとり、1999年に15項目からなる倫理規定を制定した。この倫理規定は階層構造をなしており、土木技術者が専門家として判断や行為を行う上での基準やその優先度を定めている。土木学会では、さらに2001年4月から継続教育制度を発足させ、技術推進機構が中心となって土木技術者倫理に関する講習会を開催している。

しかし、技術者倫理の教育にあたっては倫理規定の制定のみでは不十分であり、具体的事例を用いた教育が必要となる。つまり、観念的に技術者倫理を教えるのではなく、具体例に即した臨場感のある教育が必要である。具体的例を示して自分であればどのように判断するか倫理規定に照らして考えさせ、判断させる必要がある。このような体験をすることにより、判断力が涵養される。また、技術者は知識と経験がある専門分野についてのみ判断をし、自身が知識を持っていない分野については判断をしてはならないということを教えることも重要である。これは技術者が専門職業であるということと深い関係がある。

土木学会は1999年の倫理規定の制定については工学系学会の先駆けをなした（青山士が中心となって1938年に定めた土木技術者の信条と実践要領は土木学会の誇りとするところである）。しかし、具体的事例の収集およびその分析、教材化についてフォローがなされず、日本機械学会など対してやや遅れを取った。現在、これらについて精力的に事例収集、分析と教材化を進めつつあるところである。

大学においても倫理教育の取り組みが、特にJABEEの施行と相俟って急速に進展している。これまで大学で行ってきた倫理教育は、過去の立派な技術者を紹介し、君たちはこれらの人を見習いなさいというようなスタイルが多かったように思われる。しかし、そのようなやり方は現在の大衆化した大学生には通用しないことが多いし、学生の判断力を向上させるには精神論よりも具体に即した教育方法の方がよい。教養教育の段階においては倫理という基礎的概念を教え、専門教育に進んだ段階では専門科目の中で具体に即した教育が求められる。つまり、自分が技術者であればどのような判断をするか、考えさせ、討論を行わせてあるべき方向を示すような臨場感のある教育が望ましい。講義方式を工夫することにより学生の興味、満足感が増す。

5．倫理教育の今後：リスク・マネジメントとしての倫理教育

技術者倫理教育は始まったばかりである。従来は技術者としての倫理と所属する企業の倫理との相剋が多かったと思われる。しかし、企業およびそれに所属する従業員が引き起こす倫理観のない不祥事は、企業の存続さえも危うくすることを最近の事例は示しており、企業も企業倫理に基づいた行動が求められている。つまり、技術者倫理と企業倫理は矛盾しないものである。組織を構成する個人の倫理教育は時間がかかるが、避けて通れないことをこれらの不祥事は教訓として教えており、長い目で見ればそれが結局企業の利益となる。企業にとってリスク・マネジメントとしての倫理教育あるいは企業倫理の確立が喫緊の課題である。

参考文献

- 1．飯野弘之：技術者になるということ、雄松堂、1998。
- 2．ウイットベック（札野順・飯野弘之訳）：技術倫理、みすず書房、2000。
- 3．ベジリンド、ガン（日本技術士会環境部会訳）：環境と科学技術者の倫理、丸善、2000。
- 4．日本工学会編：技術者の能力開発、丸善、2001。
- 5．日本機械学会技術者倫理分科会活動成果報告書、2002.4。