

技術者倫理教育について考える

大澤克幸

本年より技術倫理委員会の委員長をお引き受けすることになった。このような次第になるまでには色々な経緯があったが、全ての始まりは私が大学で技術者倫理を教えることになったことにある。技術者倫理教育は、JABEEの普及と共に2005年頃から必要に迫られて全国の大学で開始されたと認識している。私が所属する大学でもご他聞にもれずその様な経緯で誰かが担当しなくてはならなくなった。丁度その時期に企業から大学へ移動して来た私が最も適任だろうということで白羽の矢が立った訳だが、私個人の倫理観がどのように適任なのかについての吟味があったかは疑問である。とは言え他に適任の方もいないということなので、技術者倫理教育の講習会を受講し、先輩教員の講義に参加させてもらったり、教科書を数冊買い込んで勉強してみると、CSR（企業の社会的責任）、コンプライアンス、安全、製造物責任、リスクアセスメント、注意義務等々、企業においてマネジメントの一環として習得した知識と経験が生かせそうな内容が多く含まれていることが分かり、何とかかなりそうだと思うようになった。という訳で「まあ良いか」という軽い乗りで始まった技術者倫理教育だが、その後折りに触れて技術者倫理を担当している方々と情報交換をさせて頂くと、同じような理由で担当されることになった方が多い。個人的には、長年比較的眞面目にやって来たと思う反面、はめをはずせない面白味の無い生活を送って来たかも知れないと思い、還暦を迎えたのを機にチョイ悪爺さんになるうかとも考えていたのだが、もう少し眞面目な生活を継続しなくてはならなくなった。

さて本題の技術者倫理のことである。「倫理」を辞書で調べてみると「人として守るべき道」とあるので技術者倫理は「技術者として守るべき道」ということになる。また、倫理を支えている学問分野として「哲学」があるが、「哲学」を辞書で調べると、「世界、人生、事物のあり方や根本原理を探求する学問」とある。故に、技術者倫理では、「技術、人生、事物のあり方や根本原理を教え、技術者としての道と方法」を教育しなくてはならないことになる。なかなか哲学的な話である。

私自身の倫理観がどの程度備わっているのかは分からないが、家庭での躾、小学校時代の道徳、中学校での倫理・社会、大学時代の社会学や哲学など、陰に陽に倫理に繋がる教育を受けてきたと思う。私個人の技術者としての倫理の端緒は、技術者を志した大学生の頃から始まったということになる。とは言っても、その頃に技術者倫理に関してまとまった教育を受けた覚えは無い。技術者倫理に関係すると思える最初に読んだ本は、社会人となった頃に読んだ「工学と技術の本質」(棚澤泰著、養賢堂)である。その中に「工学は自然科学を人間社会に応用して、人類の発展や福祉の増進を図るためにあり、人間愛こそが広義の工学の本質である」という主旨のことが書かれていたと思う。この理念は、私がこれまで技術者或いは研究者として活動をして来たバックボーンだと言える。その後も、色々な書物を読んだり講演を聴いたりしたが、この精神はいまだに変わることが無い。

数年間という短い間ではあるが、技術者倫理を教えているうちに社会の状況も目まぐるしく変化してきた。技術者倫理教育が始まった当初は、技術者倫理教育の必要性を説得し、その啓蒙が必要であったと思われるが、今日では技術者倫理教育の必要性を否定する人はいないだろう。企業の不祥事が多発する状況を鑑みると、技術者倫理教育の重要性は益々増大していると言わざるを得ない。未来社会を担う若い技術者の倫理観を高めることは、技術者が所属する個別の組織に貢献すると同時に社会の一員としてその安全・福祉と繁栄に寄与し、ひいては技術立国日本の将来を切り開く上で重要な役割を担っていると言える。この意味で偶発的とは言え、技術者倫理を教え倫理委員会で活動している現在の私の状況は、むしろ有難い機会を頂いた訳で、それを出来る限り生かしたいと考えているが、

実際に技術者倫理教育を始めると三つの点で困ることが生じた。

第一に、学生の習熟度をどの様に測るか、即ち成績をどのように点けるかということだ。学生の倫理観が高いか、或いは上がったかを測るのがいかに困難かとはご理解頂けると思う。教えている私自身の倫理観を測る事すら出来ないのに、いわんや現代の若者のモラルを講義の中の議論やテストで測るのは難しい。そのことは十分認識されている様で、有難いことに先に述べた倫理教育の講習会でも、学生の倫理観を評価することもさることながら、倫理的問題を把握、分析する能力と、問題解決の方策を提示し論理的に判断をする能力を育成することが目的とされている。それでも、後者に関してはベースとして本人の倫理観が必要ではある。現在はレポートやグループ討議の発表等を自分の価値観に照らして評価しているが、先のような目的に則した客観的評価になっているのかどうか心もとない限りである。

第二の困難は、教育方法である。現在のところ、倫理問題事例の説明、グループ討論と発表、事例研究とレポート作成などを織り混ぜて講義を構成しているが、もっと上手い、効果的な方法は無いものかと考え続けているが妙案が浮かばない。マイケル・サンデル先生の白熱教室のような講義を行うには、教員と学生両者に一定の知識と意識のレベルが必要だ。如何にしてグループ討議の質を高めるか、学生による事例研究のやり方を指導し、コピペ(コピー アンド ペースト)ではない自分の考えと文章によってレポートを作らせるかなど、改良すべき課題は多い。

三つ目の困難は中々複雑である。先にも述べた様に技術者倫理教育とは「技術、人生、事物のあり方や根本原理を教え、技術者としての道と方法」を教えることだが、近年の複雑化した社会では、異なる「技術者としての道」がぶつかり合うばかりでなく巨大であることが少なからずある。福島原子力発電所の事故などがその例だが、原発推進と廃止の論理にはそれぞれに理由があって、一々うなづける。それぞれの道は人間愛に基づいた技術的行為であるにも関わらず、それぞれの利害と結果が与える影響は矛盾する。それだけならば単なる相反問題ということになるが、技術の大きさと社会への影響の大きさも桁違いで、文化や歴史を変えてしまうことにもなるだろう。もともと原子力発電は人間の生活と利便を支える重要技術のはずであったし、その理念は今でも変わらない。その上でどのような判断を下すかは、もはや倫理の領域を超えていると思われるが、学生にとっては何らかの手掛かりを与えて欲しいと思うのが道理であろう。相反問題に対して回答を得る一つの手法として功利主義即ち「最大多数の最大幸福」があるが、最大幸福の尺度も不確かである上に、幸福の最大化によって判断して少数の不幸には目をつぶれば良いと言える人はいないだろう。倫理学では、功利主義の他に義務倫理論、徳倫理論などがあるがそれらのいずれでも上記の問題に対して答えを出すことは困難だと思う。この様に技術の巨大化と社会への影響の拡大に伴って、技術者個人の考えだけでは何が倫理的であるかの判断がつかない事例が増えている。従来、個人の姿勢として扱われて来た倫理の領域を社会の倫理に如何に繋げるか、技術者倫理教育が始まった当初に比べて複雑で高度な教育内容が求められるようになって来たと感じている。

以上の様な課題に対して、他の方々はこの様なやり方をしているのだろうか。技術者倫理の担当教員は、私もそうだが、多くの場合それぞれの専門分野が他にあって、倫理教育が専門の人は少ないと思われる。それぞれに問題を抱えながらも、手探りで自分のやり方を改良していることと思う。しかし、これだけ広く技術者倫理教育が行きわたっている現実とその重要性を考えると、それが個人の知識と経験に頼っている現在の状況では心もとないし将来が危ぶまれる。教育内容の体系化や教育方法の改善に向けた取り組みがもっと行われても良いし、そのような場が必要ではないだろうか。本委員会の役割の一つでもあると思うので、何らかの形で取り組みたいと考えている。