

技術者倫理について

Engineer Ethics

能 登 繁 幸 (の と しげゆき)

(財)北海道開発技術センター 参与

1. はじめに

地盤工学会の会員の多くは土木学会の会員でもあるだろう。ならば、地盤工学会「倫理綱領」を目にしたとき、奇妙に感じたに違いない。

1999年5月に制定された土木学会「倫理規定」は、前文と基本認識の文章に続き15項目にわたって倫理規定が詳述されている。一方、2002年5月制定の我が地盤工学会「倫理綱領」といえば、たったの5項目が述べられているにすぎない。

地盤に関わる技術者は、仕事柄、複雑きわまる自然界を相手にし、目に見えないところの諸現象を判断するのだから、大局的なものの見方が必要であり、ちょっと悪く言えば細かなことが嫌いで、かなりズボラで、ドンブリ勘定をすることが多いから、細かな倫理規定は性に合わないのだろう、ぐらいい思った人もいるはずだ。

ところが、先般出版された「君ならどうする―建設技術者のための倫理問題事例集―」の最初の部分、「地盤工学会倫理綱領について」(元企画部長 龍岡文夫執筆)に次のように書いてあった。「会員個人の良心と自主性を尊重して、簡素な倫理綱領にした。これは、地盤工学会が任意加入団体であることから、細かく規定的な内容を含むと、ある特定の狭い見解を押しつける恐れがあるからである。」

そうなのだ。倫理とは細かく規定することではない。倫理についての見解も各個でそれぞれ違うはずだ。以下に技術者倫理を題材にあれこれ述べるが、これもまた一つの見解にすぎない。読者の皆様それぞれの推敲を促すきっかけになれば、と思う次第である。

2. なぜ技術者に倫理が必要なのか

技術者倫理の必要性については、近年多発の技術関係の事件・事故、技術者資格の国際的相互認証とJABEE、アカウンタビリティ等々をキーワードとして、既に各所で多く語られている。今更ここで教科書的に繰り返すのは極めて冗長というもの。ここでは「役割に応じた責務」だけを述べる。

まず、倫理とは「人倫の道。道徳の規範となる原理」(広辞苑)。分かったようで分からない。そこで倫理の「倫」を調べると、種類、類別、同類、となっている。「理」のほうは、筋目を付けるという意味。だから「髪

よって倫理とは「人それぞれに類別があり、それに応じた筋目がある」ということ。分かりやすく言えば、人それぞれ役割があり、役割に応じた責務と権利がある、ということだ。例えば子供を持つ親は、子供を養う責務があるとともに、子供に意見を言い、ときにはひっぱたく権利がある。近年それが出来ない情けない親が増えて

いるのは、何とも嘆かわしい。世の中にはいろんな役割がある。その中でも高度な知識と有益な実務経験を有する人たちを専門家と呼ぶ。一般市民(以下公衆)は専門家を信頼し、「安全・安心・快適」を任せ、普段の生活を送っている。そして技術者といわれる人々も専門家の一人に数えられている。

専門技術は高度であるがゆえに公衆には理解できない。だからこそ従来はパターナリズム(父親の温情主義)が当然でもあった。今、説明責任やインフォームドコンセントが重要との認識が急速に広まってはいるが、だからといって公衆が専門知識を完全に理解するということはあり得ない。専門技術を知らない、理解できない公衆は、大いなる信頼感を持って技術者に身を任せざるを得ないのだ。では、この「大いなる信頼感」はどこから生まれるのか。

技術者には「優れた技術力」が必要である。しかし、それだけで公衆に信頼される技術者になれるわけではない。中立公正、誠実な態度、品位の保持、高邁な思想などの「優れた倫理観」があって、初めて公衆は技術者を信頼する。すなわち、公衆から「安全・安心・快適」を任された技術者(すなわち役割)は、公衆が信頼に足る優れた倫理観(すなわち責務)を持たねばならないのだ。

3. 地盤技術者に特別の倫理が必要か

地盤工学を扱う技術者(以下、地盤技術者と呼ぶ)は、その道のプロ、専門家として特別の技術者倫理が必要なのだろうか。

3.1 地盤技術者は専門家なのか

そもそも地盤技術者を専門家といえるのか。専門家ならば技術者倫理が必要だが、単なるビジネスマンならばそれは不要。所属する組織の倫理で十分である。

専門家であるためには、①高度な知識と十分な実務経験、②社会の福利に不可欠な知識とノウハウ、③その分野における独占権、④自治権、そして⑤集団としての倫理規定を持っていること、が必要である。①と②、それに⑤に関し疑問はない。③については地盤技術者以外の

人が誰でも容易に入り込めない分野だとすれば、これもOK。問題は④の自治権。他の誰からもとやかく言われることが無く、自由で自立していて、専門的な業務の遂行に際しては高度な専門的判断や建設的な意見を自由に述べるができるか。これは、民間企業の地盤技術者にとってかなり怪しい。

例えば、現場調査、室内試験、解析などの作業において、数量、試験項目、解析内容に不満があったとしても、地盤技術者の意見が採用される例は極めて少ない。さらに、指針やマニュアルどおりに仕事をするのは基本だが、それらはあくまでも最低限のことが書かれているにすぎない。したがってときにはよりよい方向を提案することもあるのだが、そのような建設的な意見はほとんど無視され、高慢ちきな相手なら即座に嫌われる。現状では地盤技術者が自治権を持っているとは認めがたい。

しかしながら、地盤技術者が「人類のより安全で豊かな社会の実現に寄与する」（地盤工学会倫理綱領）という言動を常日頃からとっていればどうなるか。公衆は地盤技術者が優れた倫理観を有すると認めるだろうし、地盤技術者の判断や意見を尊重するだろう。かくして地盤技術者は自治権を獲得し、専門家としての地位も確保できるのである。すなわち自治権の怪しい地盤技術者にこそ倫理が必要なのである。

3.2 地盤技術者に特性がある

地盤技術者が他の土木技術者と違うところは、バラツキの多い生データを料理し、かなり大胆なモデル化を行い、結果の異なる（しかも予測精度が悪い）複数の解析方法のいずれかを使う、などであろう。これらの作業を行う際には、高度な知識と実務経験を有する専門家としての的確な判断が必要であるが、身の回りの様々な条件下で恣意的な行動をとることもまた容易である。

また地盤技術者が調査・設計するものの多くは人の目に触れないし、土構造物自体は多少の変形に追従して、なおかつ修復もしやすい。だから、ズボラで、杜撰で、いい加減な行動をとったとしてもそう大きな問題は生じない、という考えに陥る可能性もある。

さらに地盤技術者は、始めから終わりまで単独で事業を実施するというようなことはない。土木事業は通常、計画から調査・設計・施工・管理に至るまでいくつものプロセスがあり、地盤技術者はその一員でしかない。すなわち地盤技術者は完結性を持たない専門家でもある。このような場合、万が一の出来事があったとしても、地盤技術者が社会的責任を問われることはまずあり得ない。

このように見てくると、地盤技術者の拠って立つところは何かと、甚だ不安になってくる。業務遂行に際し、甘い誘惑、悪魔のささやき、我田引水などの入り込む余地が大きいのだ。それに歯止めをかけるのは何か。それは「自ら律すること」、すなわち倫理なのである。

3.3 地盤技術者には使命がある

地盤技術者は、自然を改変する作業の一部を担っている。その意味からも地盤工学会「倫理綱領」の第2項「自然に対する態度」、すなわち、「自然に対して謙虚に

接し、その適正な活用と地球環境の保全に努める。」は重要である。

さらに、地盤技術者の業務内容が拡大し、最近では環境問題もテリトリーの一部となってきた。例えば地盤汚染であり、廃棄物処理の問題である。これらの問題は不特定の多数に影響を及ぼし、あるいはまた次世代に被害が及ぶという深刻な問題でありながら、一般市民が自ら解決できない問題である。

環境問題を扱う地盤技術者は、人類の生存あるいは生態系の保存というものに対して確固たる倫理観を持つ必要があるだろうし、今後ますます、幅広い見識と的確な判断、適切な行動が求められることになるだろう。地盤技術者の使命は重大なのである。

4. 技術者倫理をどのように教えるか

4.1 内部告発のススメ

最近ではほとんどの学協会が倫理規定（あるいは倫理綱領）を公表しているが、ほぼ決まって「公衆の安全と福祉、健康に対する責任を最優先する」という一文がある。一方で「雇用者、もしくは依頼者の誠実な代理人、あるいは受託者として行動する」という倫理規定もある。しかし、「公衆の…」が「最優先」だから、忠実義務や守秘義務も後回しにしなければならない。いざというときは公衆の安全と福利、健康のためにホイッスルブローワー、すなわち警笛をならす人になれば、と論じている。いわゆる内部告発のススメである。

日本は組織優先の社会である（あったと言うべきか）。自分の所属する組織のために身を捧げ、組織における自分の評価が関心事である。したがって、上司とは喧嘩せず、組織の悪口は言わない方がよい。組織の恥部を暴露しようものなら「裏切り者」の汚名を着せられる。日本での「内部告発」は失職を意味し、余程の覚悟がなければ行動を起こせない。それに対して欧米では所属する職能団体での評価が重要で、その評価が高ければ職に困ることはない。そういう世界で作られた技術者倫理を、無修正で輸入したような日本の学協会の倫理規定は、やや現実離れしているようにも感じている技術者が多いのではないだろうか。

とはいえ、今や工学系の大学では技術者倫理教育が加速中。いずれ「公衆の…最優先」を身につけた技術者が社会にあふれる。そのとき彼らは、会社よりも公衆に対して責任ある行動をとるだろう。やがて公衆のための内部告発は当然、という日が来るのかもしれない。

4.2 うんざりの事例

某大学で事例をもとにした技術者倫理の講義を行い、学生に感想を求めたところ、倫理は難しいとか重要だという優等生的反応があった他に、自分に内部告発は出来ないと自分の信念を貫くには限界があるなどの素直な意見があり、さらに「世の中こんなことばかりなのかとうんざりした」という意見があったと聞く。まじめな技術者が、会社のもうけ主義、上司の非倫理的命令、同僚の悪意ある行動に直面し、オロオロするという事例が

論 説

多いためた。

技術者倫理を語る際に、チャレンジャー号事件が良く引き合いに出される。技術者は「公衆の…最優先」が鉄則だから、会社の経営者や管理者が非倫理的な経営方針をゴリ押ししようとするときには、これに断固として反対すべきであるという教えなのだ。上司に抵抗した技術者（ボイジョリー）はほとんど英雄扱いである。

会社が非倫理的な経営を行っているのならば、それに抵抗し、選択肢の一つとして内部告発もあり得る。しかし、世の中、非倫理的な会社ばかりあるはずがないし、そんな会社はいずれ潰れる運命にある。明らかに非倫理的な出来事を事例として取り上げて、さあどうするかと問う技術者倫理の講義は、あまりにも安易なやり方ではないか。せめて学生がうんざりしない事例で講義をしていただきたいものだ。

4.3 正しい倫理事例のあり方

技術者として倫理的に問題となる行為は、データを改ざんしたり意識的に選択する、虚偽の報告をする、言うべきことを言わない、間違いを認めない、直さないというようなことだろう。ここ10年ほどでこれらが原因による不祥事がボロボロ世に出てきた。なぜこのような不祥事が後を絶たないのか。非倫理的技術者があまりにも多いせいだろうか。

リスク管理にハインリッヒの法則がある。1件の重大災害（死亡・重傷）が発生する背景に29件の軽傷事故と300件のヒヤリ・ハットがあるというものだ（なぜ30件ではなく29件なのか、なぜ299件ではなく300件なのか不思議だが）。これは倫理的な問題にもそのまま当てはまる。いつもやっていることだから、今までも何ら問題がなかったから…、という非倫理的な逸脱行為が積み重なり、やがて一気に不祥事として発覚する。あるいは事件・事故を引き起こす。

倫理的な事件を未然に防ぐには、日々の仕事の中に非倫理的要素がないかと目を配り、ヒヤリ・ハットの段階でその芽を摘んでおくことが肝要であろう。そのためには常日頃からの倫理的意識の涵養が大事であり、だからこそ技術者倫理教育が必要なのである。

技術者倫理とは、非倫理的な会社や上司にたてつくことではない。周りの悪事を探し出して内部告発を勧めることでもない。公衆の安全・健康・福祉を最優先にするために技術者として常日頃からどのような行動をとるべきかを考えることだ。日常の些細ながらも非倫理的な逸脱行為こそが倫理事例としてふさわしいのだ。

5. 倫理問題にどう対処するか

倫理問題を解く方法は日本技術士会編「科学技術者の倫理—その考え方と事例—」に詳述されている。文章がやや難解でたびたび睡魔に襲われるが、大いに参考となるので一読を勧める。

さて、倫理問題に直面したときに適切な対処を行うためには、どうすればよいのか。技術者倫理の知識も問題解決の経験もないとすれば、適切な対処はまず無理だ。そこで、普段から技術者倫理に関する知識を吸収し、事例をもとにして頭の訓練をし、倫理的な感受性と思索能力を養っておくことが大事になってくる。先に述べたように、常日頃から自分の周りを見渡し、倫理問題が生じそうな事態を察知し、あり得る結果を予測し、その後の深刻な問題に発展するのを回避することが大事である。事態が悪化してから考えるのでは遅すぎるのだ。

事例として過去の事件を取り上げることが多いが、発露した事件というものは原因が明らかで、したがって倫理的に白黒の判断がつきやすい。ところが実際に身の回りに生ずる倫理的問題は、白か黒かという二者択一で結論が出ないことがある。つまり正解が見つからない。倫理問題が個々人の価値のバランスによって微妙に揺れるからである。

急ぎ足で友人との待ち合わせ場所に向かっているときに、目の前で事故があり怪我人がいる。この場合「怪我人を助ける」が倫理的に正しいだろうが、「友人」が実はやっと見つけた彼女ならどうするか。「友人」が実は会社の存亡に関わる大口取引相手ならどうするか。「怪我人」が自転車で転んだだけならどうか。「怪我人」が瀕死の重傷ならどうか。という具合に、取り巻く条件を変化させると、行き着く結論が変わってくる。地盤技術者の周りの倫理問題も、これと同じことが多々あると思われる。

「君ならどうする」に12の倫理事例を入れたが、それぞれに隠された事実があるかもしれない。事例を一層複雑にしてグレイゾーンを数多く作り、どこまでなら許せるかを多数で議論していただきたい。

6. おわりに

ほとんどの会社には「社訓」や「社是」がある。もっともらしいことが謳われているが、守られないからこそ止むなく文章化して掲げているのだ、と聞いたことがある。我らが地盤工学会の倫理綱領。「お題目」を掲げて一安心、後はどうあれ無関心、とならないように、時々声に出して読んでみようではないか。

参 考 文 献

- 1) 日本技術士会編：科学技術者の倫理—その考え方と事例—, 丸善社, 1998.
- 2) 今村遼平：技術者の倫理—信頼されるエンジニアを目指して—, 鹿島出版会, 2003.
- 3) 地盤工学会：君ならどうする—建設技術者のための倫理問題事例集—, 2003.
- 4) その他技術者倫理関連 HP, 例えば斑目春樹：社会のための技術—技術倫理とは、講義ノート（著者注：これはオススメ）

（原稿受理 2005.9.5）