

技術者倫理演習におけるプレゼンテーションとディスカッション Presentation and discussion in an ethical training for engineers

武田育郎
Ikuo TAKEDA

1. はじめに

島根大学生物資源科学部地域開発科学科地域環境工学講座では、平成 13 年度より、「地域環境工学演習（3 年後期・1 単位）」として、技術者倫理について取り組んでいる。ここでは、到達目標として以下の 3 項目を挙げている。本報告では、当演習の考え方と内容を紹介する。

- 1) 社会における科学技術者の責務の重要性を認識し、技術者倫理について考えることの必要性を説明できる。
- 2) 具体的な事例に関して、自分の意見を明確にプレゼンテーションできる。
- 3) 自分とは異なる意見も尊重しながら、建設的なディスカッションができる。

2. 演習における取り組み

2.1 モラルと倫理

杉本・高城¹⁾によると、「倫理」、「モラル」、「法律」、「常識」とは、図 1 のような関係にある。ここで、「法律」とは、社会規範として明文化され、それが侵された場合は、司法判断によって法的な制裁がなされることがあるものであり、「常識」とは、「法律」までは社会化されていないものの、多くの社会構成員によって共有されているものである。そして、社会規範として「法律」として規定するところまでに至っていないものが「倫理」であり、それに関する個人の意識の中にあるものとして「モラル」が位置づけられている。そして、これら「倫理」、「モラル」、「法律」、「常識」の境界線はあいまいで、時と場合によって変化しうるものと理解される。このように考えると、これら 4 つの項目の出発点となるのは、「モラル」であり、それは個人の心の中にあるといえる。それでは、個人の心の中にある「モラル」というような抽象的なものを評価したり、向上させることは可能なのだろうか？

現在出版されている技術者倫理のテキストより、キーワードをいくつか挙げると、「説明責任」、「正直性、信頼性」、「注意義務」などがあり、スペースシャトル・チャレンジャー号事故や JCO 臨界事故などの

社会規範
意識

倫理	法律
モラル	常識

図 1 モラルと倫理（杉本・高城¹⁾を一部改変）

事例が取りあげられている。そして、これらの題材を用いて、技術者の社会的責任や科学技術の社会への影響などを認識させることは極めて重要である。しかしながら、このような事件・事故を、事後において第三者的に評価することは比較的容易であるといえる。実際、これらのトピックを題材にして学生にレポートを課すと、「優等生的な作文」が少なくないようにも思われる。

2.2 利害関係の相反

このようなことから、賛否の分かれる題材を扱い、それについてプレゼンテーションとディスカッションを行う事を試みている。ここでは、「利害関係の相反 (conflict of interest)」に着目している。アメリカ NSPE (National Society of Professional Engineers) 倫理綱領では、「公衆の安全、健康、福利を最優先する (第 1 条)」と、「雇用者または依頼者それぞれのために、誠実な代理人

または受託者として行為する（第4条）」という条文がある。この2つの項目が両立する場合は問題がないが、両立しない局面で二者択一を迫られた場合、少なからず葛藤が生じる。ここで問題としている「利害関係の相反」とはこのような場合を言い、技術者倫理の中でも困難な課題の一つと認識されている（図2）。なお、ここで技術士法を用いるならば、「公益確保の責務（45条の2）」と「秘密保持義務（45条）」が両立しない場合ということもできる。実際、技術士2次試験の口頭試問において、この問題に関するかなり骨のある質問がされる場合もあるようである。ちなみに、チャレンジャー号事件について考えると、

「技術者の帽子を脱いで経営者の帽子をかぶりたまえ」と言われた副社長は、NSPE倫理綱領の第1条よりも第4条を優先させたものであると、結果論としては説明することができる。

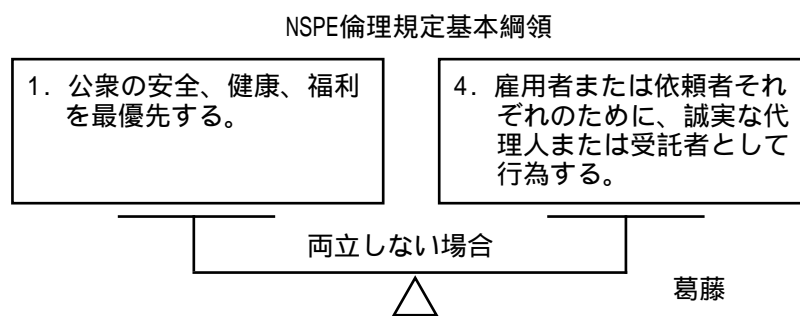


図2 利害関係の相反

2.3 プレゼンテーションとディスカッション

「科学技術者倫理の事例と考察」²⁾は、この「利害関係の相反」のアメリカ版事例集とみることができ。演習ではこの中の事例のいくつかを課題として与え、そこに登場する技術者が倫理的であったか、あるいは非倫理的であったかを主要な課題としている。実際には課題文を配布して翌週に自分の考えを800字以内の作文として提出させている。また、5人ずつをあらかじめ指名し、プレゼンテーションとそれについてのディスカッションを行っている。その際の約束事として、以下の事を取り決めている。

- 1) 結論はどちらか一つで、どちらもありうるといったような玉虫色にはしない。
- 2) 発表では必ずホワイトボードを用いる。
- 3) 課題文で定義されていない条件は自分で適宜設定をする。

2.4 アンケート

このような取り組みを日本技術士会中国四国支部による修習技術者支援セミナーにおいて紹介し、あわせてアンケートを行った（2003年11月22日）。その結果の中で「講演内容は的確はずれ」の選択肢を選んだ回答に、「最近の社員のモラル低下が著しく、『利害関係の相反』以前の問題の方が重要である」としたものがあつた。また、「NSPE倫理綱領第1条に反するような行為は100%排除しなければならない」とする回答もみられた。しかしながら、主催者側もこの「利害関係の相反」は重要な課題と認識しているようであった。

3. おわりに

「利害関係の相反」に限らず、2つの相矛盾する概念の間で迷い、葛藤することは必ずしも珍しいことではないと言える。チャレンジャー号事件のように大事故になると象徴的であるが、そこまで至らない事例は少なくないと思われる。このような場合、どのような行動を選択するかは個々人のモラルに依存していると思われる。演習では擬似的な仮想事例に取り組んでいるが、いろいろな条件の下で自由に考えを巡らせ、討論することが重要ではないかと考えている。

文献：1)杉本泰治・高城重厚(2002) 大学講義 技術者の倫理入門、丸善。 2)NSPE 倫理審査委員会編（2000）科学技術者倫理の事例と考察、丸善。