

## インハウスエンジニアとしての 自信と誇りをもとう



\*脇坂安彦

### 1. はじめに

しばらく前から気になっていることが、最近とみに強く感じられるようになってきた。それは私たち土木研究所職員や公務員の多くが自身の仕事について自信と誇りを失いかけているのではないかということである。このように感じるのが著者一人の杞憂であれば問題はないのであるが、そうでないとしたら、このようなことで果たしてよいのだろうか。

### 2. 土木研究所職員の役割

独立行政法人土木研究所法第三条では、研究所の目的は、「土木に係るものに関する調査、試験、研究及び開発並びに指導及び成果の普及等を行うことにより、土木技術の向上を図り、もって良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資すること」（一部省略）となっている。このように土木研究所職員は、国土交通省の土木関係の施策に関わる研究者、専門家、有識者であり、国土交通省の技官とともにインハウスエンジニアであることは従前と変わりはない。

### 3. 最近の社会情勢の変化

近年の科学技術をめぐる社会情勢の変化としては、まず、教育面で高学歴化があげられる。大学進学率は昭和50年には38.4%であったが、平成20年には55.4%に伸びている<sup>1)</sup>。昭和30年代後半からは環境問題が社会問題となってきた。社会資本整備に関する変化は、少子高齢化とバブル崩壊後の公共事業費の累積的な減少、そして政治主導を掲げて行われた政権交代であろう。

このような社会情勢の変化と並行して、平成9年には河川法が改正され、河川管理者は河川整備計画の案の作成時に必要があると認めるときは学識経験を有するものの意見を聴き、関係住民の意見を反映させる措置を講じなければならなくなっ

た。著者の記憶では、この前後からくらいであろうか、地方整備局や事務所が主催する外部の有識者を主な構成員とする委員会が増加したようである。最近では裁判においても裁判員制度が導入され、一般市民に判決の一端を担わせるようになってきている。このように国全体が、外部の有識者や国民の意見を聴き、それらを施策に反映させるような状況になりつつある。このような社会情勢の変化を受け、土木研究所職員や公務員は自信と誇りを失いつつあるのではないだろうか。

### 4. 説明責任からリスク・コミュニケーションへ

既述のような社会情勢の変化のなかで、社会資本整備を始め科学技術分野では説明責任が強く求められるようになってきた。佐倉<sup>2)</sup>は、科学技術コミュニケーションが重要視されるようになってきた要因として次のものをあげている。

(1)高学歴社会の実現と専門家－非専門家関係の変化：「社会全体の知識水準が上昇し、専門家と一般との関係や知識と社会の関係が大きく変化し」、「『専門家任せ』だったさまざまな領域において、高学歴の一般大衆も一定水準の知識と見識を有するようになり、自分たちの価値観に基づいた発言ができるようになった」、また、「科学的知識を多く持っている人のほうが専門家の主張する安全性に疑問をいまく割合が高い」。

(2)知識社会内における科学の位置づけの変化：「知識社会内における科学技術の相対的な位置と地位は、20世紀に入って急激に拡大し、重要視されるようになってきた」。平成22年8月の新聞記事によれば、理系の年収は文系のそれを100万円ほど上回っており<sup>3)</sup>、年収を指標とした科学技術の位置づけを具体的に示している。

(3)人文学との接点領域の拡大

また、市川<sup>4)</sup>は「なぜ理系だけが説明責任を問われるのか」について次のようにまとめている。

「(1)日本社会には、万人が共通する「人はそして社会はいかにあるべきか」の思想がない。文系と理系の間にも、当然のこととして、共有する思

\*独立行政法人土木研究所地質監(併)つくば中央研究所  
地質・地盤研究グループ長

想がない。

(2)教育は、社会を知らない理系「専門バカ」と理科を知らない文系を作り出している。

(3)理系は現実に社会を変える力をもっている。

(4)文系は、そして社会は、理系が社会をどこにもっていくのかわからず怖くて仕方がない。

(5)よって、文系はそして社会は、理系に常に説明を求めるとともに、政治行政においてその力が発揮できないように地位をおとしめておく。」

以上のような要因により、科学技術や理系にはコミュニケーションや説明責任が求められてきた。さらにリスク社会である今日では、土木技術においてもリスクマネジメントを的確に行うことは最重要であり、実施にあたってはリスク・コミュニケーションが必要とされている。リスク・コミュニケーションとは、個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりの相互作用的過程であり<sup>5)</sup>、リスク・コミュニケーションを送り手と受け手との相互作用過程と考えていることが特徴である。したがって、説明責任は、送り手から一方的に情報を受け手に送れば果たされるが、リスク・コミュニケーションはそれではない。

## 5. リスク・コミュニケーションにおけるインハウスエンジニアの役割

リスク・コミュニケーションにあたって留意すべき主な点は、吉川<sup>6)</sup>を要約すると次のとおりである。専門家はリスクの評価を望ましくない事象の大きさとその生起確率から行うが、一般市民は専門家とは異なる判断基準を用いてリスク評価することに課題がある。また、リスクの認知には、当事者が所属する社会集団が何であるかにも影響される。

リスク・コミュニケーションを行うにあたっては、一般市民も意志決定過程に参加し、発言の機会があることによって、コミュニケーションが送り手と受け手の双方向関係になることが重要だとされている<sup>6)</sup>。この点は、改正河川法における関係住民の意見の反映や裁判員制度と相通じるところがある。現に小河川の改修や街づくりなどでは、このような手法で成功している事例もあるようである。しかし、社会資本整備全般について、このリスク・コミュニケーションの概念が成立するのだろうか。佐伯<sup>7)</sup>は次の主張をしている。

(1)戦後の日本においては、「私」の権利を主張するのが市民だという考えがある。

(2)「私」の利益、「私」の権利を主張するのが市民であると理解して、市民参加、住民参加を行うと、公共的なものが、住民エゴ、市民エゴになりかねない。

(3)ヨーロッパでは自分の住んでいる都市に対して自分たちで責任を持つという自治都市としての精神がある。

(4)これからの日本の課題は、「公」の精神を持った市民、もっと積極的に自分の住んでいる町や都市、生活環境づくりにかかわってくるような市民をいかに育てるかが重要。

著者も佐伯の主張に同意するものであるが、その主張通りであるとする、特に関係地域が広範に及ぶ社会資本整備に関しては、リスク・コミュニケーションやそれに基づく合意形成は、困難なものではないだろうか。そこで、重要になってくるのが、私たちインハウスエンジニア、なかでも土木研究所職員の役割である。私たちは単に土木技術の研究者だけではなく、土木技術に関する専門家、有識者として、責任を持って社会資本整備の意志決定に際し、技術的な面から係わる必要がある。このためには、普段から研究業務に邁進するとともに、積極的に技術指導、委員会等にも関与しなければならない。そして自分たちの仕事に自信と誇りを持つことが大切である。

## 参考文献

- 1) 総務省統計局のホームページ： <http://www.stat.go.jp/data/nihon/22.htm>
- 2) 佐倉 統：科学技術コミュニケーターの社会的役割と文化論的展望、科学、第76巻、pp.42～47、2006
- 3) 朝日新聞のホームページ： <http://www.asahi.com/national/update/0824/OSK201008240090.html>
- 4) 市川惇信：行政技官にみる日本社会の理系、科学、第76巻、pp.67～75、2006
- 5) National Research Council：Improving risk communication、1989
- 6) 吉川肇子：リスク・コミュニケーション、リスク学入門4、岩波書店、pp.127～147、2007
- 7) 佐伯啓思(2004)専門知と信頼、社会の発展と土木家の役割変化、土木学会誌、第89巻、第4号、pp.14～15.