VIII. とりまとめ

小委員会委員長、京都大学大学院　　藤井　聡

今日は一日、午前中から夕方、丸一日たっぷり土木と学校教育フォーラムにご参加くださいまして、本当にありがとうございました。改めまして、この委員会でいろいろと知らさせていただいた立場として、まずは御礼申し上げたいと思います。

冒頭、唐木先生のほうからもお話しいただきましたが、この土木と学校教育フォーラムも細々という格好かもしれませんが第 4 回になりました。これを始めまして 4 年目ということです。実は 4 年目の前にワークショップと名称で「土木と学校教育を考えるワークショップ」というのを 1 回行いました。そういう意味で全 5 回、5 年目になっています。

先ほど寺本先生のお話がございましたが、本当に数年前まではこういう土木というものと学校教育という領域の中でディスカッションをするという場が共通的にはあったと思うんですけれども、こういう格好で包括的に議論をする場というのはなかったんじゃないかと考えますと、5 年もたって少しずつ議論が深まってきたということを改めて感じた次第です。

今日のとりまとめに当たりまして、改めて土木のお話とそれから学校教育のお話、これはいつもお話差し上げている内容と重複するところもございますが、年に 1 回ということで半ば重複させていただくのを許容いただきながら少しお話ししたいと思います。

そもそも土木というものが何かということを考えますと、これはずいぶん前に社会科教育学会で発表したスライドで、「シビルエンジニアリング（土木）と社会科教育」というもので、これは小委員会のメンバーみんなでまとめさせていただいた原稿です。土木というのはシビルエンジニアリングなんだということをまず改めてご紹介したいと思います。

シビルエンジニアリングのシビルというのは、これは文明という意味です。シビライゼーションというのは、4 大文明というのは 4 つのシビライゼーションだみたいなことをいうぐらいですから、シビライズというのが文明化するという動詞で、文明化する対象のものがシビルですが、結局またシビルというと文明だということになるわけです。従って、シビルエンジニアリングというのは文明をつくり上げていくという話になるということで、これはいつも 1 年生の学生にも教えていることです。

実は、土木技術者の場も、土木がシビルエンジニアリングなんだということをついつい忘れてしまうところがあって、やはり交通工学の専門家はついつい信号のさばき方のことばか

り気になってきますし、それぞれの領域の皆さま方もやはりそれぞれの領域のことばかり気になってくるということはあるんですが、そもそもそれはなぜ信号の現示をコントロールをしているかというと、渋滞を解消したいからで、なぜ渋滞を解消したいかというと、渋滞があると都市の流動が悪くなって、都市活動が低下するからです。なぜ都市活動を向上させたいかというと、都市に住んでいる人々の暮らしを豊かにしていきたいからであって、都市に住んでいる人々を豊かにしたいということは、都市のレベルをどんどん上げていって人々を幸せにしたいからだと、そんな思いで、それもすべての土木技術者の仕事というのは、世の中を幸せにしていくということのどこかに埋め込まれている仕事をやっていると、これが土木技術というか、土木工学というか、土木という仕事の特殊なところ。

これが金融工学者とかになると、金をもうけるとか、マーケティングの専門家になると、どこかのビジネス上のクライアントの金もうけのために雇われるとか、弁護士なんかでも、雇い主が誰であろうと雇われればそいつを助けるために働くとか、世のため、人のためとは無関係な仕事というのが世の中に実はかなりあるんですが、土木技術者というのは、半ばクライアントとけんかをして、クライアントのことを叱りつけながら、「おまえ正気を取り戻せ」ということを、根性の座ったコンサルタントの方とかだったり、役所の人間をしかり飛ばしながら世の中をよくしているというのが土木の仕事であるわけです。

それがシビルエンジニアリングで、そういう社会というのは文明社会、それは福沢諭吉が文明論の概略で書いたことなんだということで、私にとっての明治期の一番最初の土木技術者というのは、古市公威でも、広井勇でもなくて、実は福沢諭吉なんじゃないかと、福沢諭吉のスピリッツがわれわれ土木の人間の心根であるということです。

この心根がなくなってくるとどうなるかというと、まず防災対策をしなくなりますし、あるいは橋梁とか、これから 50 年ぐらいたってしまったら、これはボコボコ落ちていくことがほとんど分かっているんですが、これもほったらかしになります。熊本でもこの間えらい洪水がありましたが、あれは洪水になることは実は 20 年前に分かっていたので、ちゃんとダムを造るという計画を立てたんですけども、もう一個の水系のほうはダムがきちんとできたんですけども、あの洪水があってたくさんの方が亡くなった水系のほうは、お金もったいないからやめようやみたいな議論になってやめていて、十分予想できていたにもかかわらずたくさんの方がお亡くなりになってしまったということです。

さらに、道路インフラというのは放っておくとずっと渋滞をしていますし、日本海側の話もございまして、日本海側の新幹線を造らなかったから日本海側の都市が衰退したのは、これは国土計画的なデータの変遷を見ると明々白々で、逆に言うと 20 年前に日本海側に新幹線があったら 100 万都市が 2〜3 個ボコボコできていたことは間違いないと、私は断定してもいいという状況です。

ということで、このシビルエンジニアリングをないがしろにする民族というのは滅びるんです。ということで、今のわが国日本というのは、滅びの最中、まっしぐらみたいな感じなんです。

そんな中で東日本大震災が起こって、残念ながらわが国日本に、本当に東北の方々にとっては申し訳ないお話ですが。。。本当はいきなり首都直下型地震が起こって東日本大震災よりも遙かに大きな被害がでたら、パッと冷や水かけられて、もうちょっとまっとうな国民になっ

たかもしれないところが、神様のほうがちょっとかわいそうかなと思ったのかもしれないですけど、東北という地が非常に残念な状況になってしまった。本当に申し訳ないと私は東北の方に対して思いますけども、それでもなおかつまだ、日本全体が正気に戻る気配がいまいちない。

政　そんな状況で、まだこの国民は気付かないのかと、2 万人の方がお亡くなりになったにも関わらず気付かないのかというのが、私は本当に残念だと思いながら、このままの体たらくだと、本当に首都直下地震で被災者が 2,200 万出ると言われている話ですから、この商圏には大きな食料工場がいっぱいあって、それも全部つぶれると、2,200 万人の胃袋を満たすものが 3 日でなくなる。そのうち略奪が起こることは、ほとんど火を見るより明らかじゃないかみたいな状況になるわけですが、同様に南海トラフなんていうのは高知、それから東海、紀伊半島、そういうところに襲ってきてたくさんの方が死んで、東京も大阪も名古屋も全部ぼろぼろになって、もうわが国終了みたいなかたちになってしまうのは、私も毎日そんなこと想像ばかりしていますから、何とかせなあかんと思っているわけです。

シビルエンジニアリングをないがしろにする国は、そういう自然災害に対して、ただただなすすべもなく滅び去るのみであるという状況にわが国は至っている。すなわちわが国の文明は高度化するどころか、文明が崩壊してしまうという状況に残念ながらわが国日本は置かれてしまいつつあるということです。これは何とかしなあかん。

そういうことで、これは何ともならないのは、今何とかせなあかんということで、政治家の先生方はなんとかせなあかんと思う人が徐々に増えてきたわけですけれども、日本国民全体はいまだに何とかせあかんという感覚はそれほど高くはないわけです。

そういう意味で、この日本という国を守るためにどうしたらいいかというと、シビルエンジニアリングという技術があるだけでは無意味で、この技術を使おうとする民度が十分高くないと駄目なんです。この国は滅びるんです。シビライゼーションジャパンを守れないという状況にある。そうするとこの民度の根幹にあるのは何かというと、中間にあるのは『TV タックル』とか、『報道 2001』とかなんですけども、あるいは『週刊現代』とか、『正論』とか、そういうところがあるんですけれども、その世論の中間組織クラスより一番世論の根底にあるのは何かというと、やはり小学生、中学生、高校生の教育になることは、万人が心の底から理解していることだとするならば、このシビルエンジニアリングのエンジニアと学校教育というものが、「おまえら結婚せえ」と言われているんだというのが先ほどご質問申し上げた言葉の真意でございます。

これは少々仲が悪くても、少々馬が合わないからと思うことがあったとしても、それは無理してでも結婚してよい家庭を築き上げないとこの国を守れないという構造が平成の御世には出現したんだということを去年の 3.11 以降ひしひしと感じている次第です。

この土木と学校教育フォーラムは、くしくも今回ワークショップも入れまして第 5 回ということです。まだまだわれわれはどう結婚していいか分からない状況にはあるわけですけども、少なくとも仲良くすることはどういう課題があるのかということが徐々に、2 つ、3 つ分かってきたということです。

その課題の一つは、まず今の学校教育の中でどういう教育がなされているのかということをきちんと土木技術者は知るということです。その一方で、学校教育の先生方には土木技術

にはどういう情報があるのかということを知っていただくということです。まずはお互いを知りましょうというところからお見合いをして、2〜3 回映画に行ったりせなあかんように、徐々にそこで幾つか情報交換をすることは大事である。ということは、まず土木技術者として知るべきことは、いろいろなテーマとしては、今の現存の、例えば社会科教育だけを取っても、例えば防災とか、上下水道とか、土木遺産とか、ESD とか、あるいはモビリティ・マネジメント教育とか、道学習、町学習、河原学習等々があり得るんじゃないか、それぞれはそれの学習指導要領に幾つか書かれている文言がございますので、まずは土木技術者は、それはいろいろな示方書とかを読むと同時に、コンクリート示方書シを読むのも大事ですけれども、こういう分厚い指導要領もきちんと読むと、技術者としてこれをきちんと読みこなすということが非常に大事ではないかと思うわけです。

その上で具体的テーマを、いろいろな現場の中で考えていくということも大事でしょう。これは社会科教育という格好で書いていますけども、理科教育も含めて土木、これがそのほか教育学的にどういう意味があるのかということをきちんと考える必要がある。それは土木技術者に必要になってくる態度だろうと思います。

ですから、土木工学の中に教育学というのも入れてもいいぐらいの、土木工学の中に土木工学的な教育学という、そういうセンスを持ってくる必要があるのではないか。それからどういうふうに仲良くしていったらいいのかということを考えていくということだと思います。

その中で非常にたくさんいろいろなヒントをいただきます。教科書の改訂のお話、あるいはその先にある学習指導要領改訂のお話、そのためにもいろいろな一つ一つの実践が必要であるということです。さらにそういうものを進めていくときには、人と人とのつながりが大事である。いろいろな会議体とか、いろいろな主体、そういうところでもいろいろな具体的な、人事的なお話も含めたいろいろな協調のこれが大事だろうと思います。

いずれにしてもまだ第 5 回、このフォーラムになってから第 4 回でございますけれども、この第 4 回のフォーラムも第 5 回、第 6 回、第 7 回、第 8 回と続けていきながら、この国をどうやれば救うことができるのか、そういう視点でこの土木と学校教育フォーラムというものを考えていく必要が、今のこの時代ではあるんだろうなと思います。

今最後に申し上げたかった、この国をどう救うべきなのかというせりふ。これは今一番分かりやすい事例として巨大地震のお話を申し上げましたが、もし仮に巨大地震がなかったとしても、この国を救うためには土木と学校教育の過不足のないご結婚というものは急ぐ必要になっていくのではないかと。なぜならば、それこそ仮に地震が来なくても台風が来て、この間 30 人お亡くなりになって、昨年は 100 人お亡くなりになったわけです。そういうものに対する治水というものは本当に大事でありますし、あるいはわれわれ、実は今経済がものすごく悪くなって、お父さん、お母さんで失業されている方も徐々に増えてきて、本当にどんどん、どんどん日本が貧乏になってきている中で、どういうふうに経済成長するのかということを考えるときにも、やはりインフラ投資というものをないがしろにしたから、今の日本はデフレなんだという可能性が非常に高いということも考えると、日本の経済をどう支えるか、産業をどう支えるか、それはもう小学校 6 年生とか、5 年生の産業を考えるときに、道路とか、道がないと産業はなかなか難しいですねということもあるでしょう。そのことをないがしろにしてきたから、アジアの中で日本だけが陥没していき、中国とか、韓国がだんだ

ん元気になってきたという状況もあるわけですから、仮に地震がなかったとしても、きちんとシビルエンジニアリングというものと公民的資質をきちんと人々の心の中に持ってもらうという教育がきちんと連携を取っていくというのは、やはり日本を救うために、永遠に未来永劫、仮に地震がなかったとしても必要なんだろうと、私は本当に心の底から確信してございますので、ぜひ、まずこの席におられる皆さま方とそういう情報交換をしながら、議論を進めていきたいと思います。

ぜひこれからも教育学関係の皆さま方、教育の現場の皆さま方、そして土木技術者の皆さま方も含めまして、いろいろとそれぞれのお立場の中で、この日本をどうやって救っていくのかという視点で、土木と学校教育フォーラムの議論を続けていただいたら非常にありがたいと思っています。

また来年、日程のほうは先生方を含めて、委員会の先生方を含めてご相談させていただきますけれども、1 年後には、またきょうの議論の状況よりも、より良い状況のものをディスカッションができるように、私も今この瞬間から土木と学校教育フォーラムの見解の仕方を考えていきたいと思います。この辺で、私どもの御礼と、それから来年に向けてのお願いを込めまして、私の最後のごあいさつとさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。