

## 国際センター通信 (No.99)

### 日本社会の内在的危機と土木界 ～土木の原点と組織文化の視点から～ (2/3)

2020 年度土木学会全国大会での家田会長による基調講演を全 3 回に渡ってご紹介いたします。

< 初回は、日本社会は 3 つの内在的危機を抱え、それを乗り越えるには「土木の原点」という視点に立ち内面的な自己点検と自己変革が必要であると論じている。(本通信 No.98 参照)>

#### ■総合アプローチ・ブリコラージュ能力・開放性と寛容性～メンタルな面での土木の原点～

これらに対して、個人のメンタルな面で「土木の原点」と思われるところを挙げてみたのが次の第 4 から第 6 である。

第 4 は「総合アプローチ」が求められる点である。これについては後述する。

第 5 は積極的な意味での「ブリコラージュ能力」だ。「ブリコラージュ」の原義は、「あり合わせ」を使った「おっつけ仕事」を指すが、ここではそれを良い意味で用いた。災害への対応などが典型ケースだが、情報や資源そ

して時間が限られる中で、取捨選択したり妥協したりしつつも、その都度、最善と思われる策を迅速に見出し、果敢に実施しなければならない、そういう事態は土木の世界では極めて多く、土木屋の真の力が問われる局面である。

第 6 は知的な意味での「開放性と寛容性」である。自らの外枠を規定しない知的な意味での開放性と、他の分野に対する寛容性は、第 4 の「総合アプローチ」と第 5 の「ブリコラージュ能力」を発揮するのに不可欠となる最も基礎的な要素となる。「どこまでが土木で、どこから先は土木ではない」という考えでは斬新でダイナミックな発想や活動につながらない。まして、自らの周囲に垣根を設けるような発想や、自分の専門分野のフレームワークに閉じこもることは本来の土木の発想ではない。これらの中でも、特に第 4 の「総合アプローチ」の重要性は、初代会長の古市が、会長講演の中で強調している。引用すると、「文明の進歩に伴い、専門分業、いわゆるスペシャリゼーションの必要を感じるは、一般の法則である。しかし専門分業の文字に束縛せられ、萎縮する如きは、大いに戒むべきことなり」とある。そして、同様の趣旨をその後の歴代会長もしばしば訴えている。しかし、これが繰り返し強調されてきたという事実は、「土木の原点」の一局面ともいえる「総合アプローチ」が、ただ漫然としていては達成しがたい、実は容易ならざる理想であるということでもあろう。

私は、この「総合アプローチ」「ブリコラージュ能力」、そして「開放性と寛容性」の 3 項目をセットにして、その総体を一塊にして、メンタルな面での「土木の原点」として捉えることが重要だと考えている。つまり、「総合アプローチ」を平時における原点とするならば、それと対になる非常時の「ブリコラージュ能力」であり、それらを「開放性と寛容性」が基礎として支えているというわけである。



第 108 代会長 家田 仁

## ■土木界の組織文化の視点から

この「開放性と寛容性」を確保する上で、一つの「鍵」となるのは私たち各個人の「好奇心と教養力」だが、もう一つの鍵は組織や社会における「価値観の多様性」、あるいは多様な価値観を受け入れる「受容性」なのではないかと思う。

そうすると、目を向けなければならないのが、私たちが拠って立つところの土木界の「組織文化」 - つまり私たちが組織の中で何に価値を置き、どのように行動するかを暗黙に規定する価値体系 - ということになる。では、私たち土木界をとりまく、わが国の組織文化とはどのようなものなのだろうか。

これに関して、まず思い出されるのは、<sup>なかむらはじめ</sup>中村元の「日本人の思惟方法」(大作「東洋人の思惟方法」の一冊)だ。その後1960年代から70年代にかけて、<sup>なかねちえ</sup>中根千枝や<sup>どいたけお</sup>土居健夫、あるいは<sup>やまもとしちへい</sup>山本七平らが、「タテ社会」「甘えの構造」「日本教」「空気」といったシンボリックかつ少々センセーショナルな用語を用いて、日本社会の組織文化の特徴を鮮明に描き出した。最近では<sup>おぐまえいじ</sup>小熊英二が「日本社会のしくみ」の中で「メンバーシップ型雇用」と呼んでいるような組織文化である。これらの著作群から、その基本的特徴をステレオタイプに記述すれば、個人の行動の規範が、正義とか倫理とか合理性といった、組織を越えて存在する(と思われる)普遍的な価値基準に準拠するのではなく、帰属する組織でオーソライズされた事項や利害、あるいは組織内におけるタテ方向の人間関係への忠誠心に置かれているような組織文化ということになる。細かな説明は省略するが、そこでは内と外の使い分けとか、組織として一枚岩性とか、集団主義などが特徴とされる。

私たち土木界の組織文化は、他の学問分野や産業界などと比較して省みると、こうした日本の伝統的な組織文化の特性がかなり濃厚なように思える。先に挙げた吉田徳次郎は、講演の中で、「土木技術者は、相(あい)寄(よ)り相(あい)扶(たす)けて仕事をするとところが他の分野と異なる美点である」と述べているが、この言葉は、私たちの組織文化が日本社会の伝統的組織文化を強く指向してきたことを表している。

このような組織文化にはもちろん優れた面もある。高度成長期における「欧米に追いつけ、追い越せ」といった、はっきりした目標に向かって皆が全速力で突っ走るといふ時代には、集団主義的組織文化は大いに功を奏し、成果をあげたことだろう。前述した米国のエズラ・ヴォーゲルは、この日本の組織文化を、日本の長所であり強さであって米国社会も見習うべきだと評した。

現代でも、例えば、ひとたび災害が発生すると、地元の建設業の人々が行政と一体になって労苦を惜しまずに復旧活動に勤しんでくれる。そうした精神は私たちの組織文化の表れである。また、危機感を共有して変革に取り組む際にも当然有効だ。2012年に<sup>おおたあきひろ</sup>笹子トンネルの天井版崩落事故が起こり、インフラメンテナンスに関する危機感が強く共有され、当時の国土交通大臣・<sup>おおたあきひろ</sup>太田昭宏の掲げた「メンテナンス元年」という旗印の下に、その後5年間かけて全国で一斉に構造物の点検が行われた。こうした善き点は今後も大事にしなければならないだろう。

## ■価値観の多様性と組織文化

しかし、その一方で、変革すべき要素も少なくない。高度成長期には効果を上げたかもしれないが、その後の「低迷」の一因は、むしろ日本的な組織文化にあるとする意見は少なくない。先の「土木の原点」を考察した際には、「開放性と寛容性」が重要であり、その鍵となるのが社会や組織における「価値観の多様性」なのではないかと述べた。では、私たちの組織文化は、組織内の「価値観の多様性」を増進し、私たちの価値空間をより豊饒なものへと育成するのに適したものなのかどうか、私は大いに変革の余地があると考えている。「価値観の多様性」が、私たちの「開放性と寛容性」を確保し、活力ある発展の肝であるとするならば、私たちの組織文化を過度の「集団主義」や「一枚岩性」

に陥ることのないよう常に内省し、思い切って変革していくことがとりわけ重要ではないかと思う。

組織と個人の関係については、<sup>はくはらひでお</sup>栢原英郎 第 96 代会長が 2008 年の会長講演で、「誰がこれを造ったのか」と題し、わが国の土木界の底流にある無名の集団美学から脱皮し、技術者個々人の存在と成果にもっと光をあてるべきだ、という趣旨を述べている。私も同感だ。

以上、土木の原点と、そして土木の組織文化という二つの側面から述べてきた。では、前述の 3 つの内在的危機を乗り越えるために、私たち個人や個人を包む組織の内面において、育むべきもの・変えるべきものについて話を進めたいと思う。

## 鋼構造委員会

鋼構造委員会は、土木工学分野における鋼構造に関する学術、技術の発展に寄与することを目的として、1971 年に橋梁構造委員会から、構造工学委員会と機能を二分して設置された。以来、鋼材・鋼構造物などに関する研究・調査、講習会・シンポジウムなどの開催、刊行物の企画・編集などの活動を行っている。

2020 年 11 月現在、17 の調査・研究小委員会が活動中である。各調査・研究小委員会の活動成果は、主に鋼構造シリーズとして出版されており、シリーズ累計 33 巻を数える。また、日本のプレゼンスを示す競争的な設計基準を目指した「鋼・合成構造標準示方書」を制定しており、常設の鋼・合成構造標準示方書総括小委員会が作成にあたっている。示方書は、「総則編・構造計画編・設計編」、「耐震設計編」、「施工編」そして「維持管理編」の全 4 分冊からなり、2007 年から 2013 年にかけて初版が発刊された。その後順次改定作業を進め、2019 年までに全編の改定第 2 版を発刊した。



水口 和之  
(鋼構造委員会 委員長)



鋼・合成構造標準示方書の改訂版と近年発刊された鋼構造シリーズ

また、日本の鋼構造に関する国際情報発信を目的とした「海外交流小委員会」を2007年より常設し、日本の鋼構造技術を諸外国に紹介するとともに、海外における鋼構造技術に関する情報を収集するなど、諸外国との技術交流を積極的に推進している。最近では、JSCE-CCES ジョイントシンポジウム(2016、2018)、アジア土木技術国際会議(2019)、太平洋鋼構造会議(2019)にてセッション提案、講演者派遣などの協力を行った。

また、情報発信活動の一環として、鋼構造委員会またはその調査・研究小委員会の過去の編集出版物や論文報告集などを電子アーカイブとして公開しており、委員会ウェブサイト([http://library.jsce.or.jp/Image\\_DB/committee/steel\\_structure/index.html](http://library.jsce.or.jp/Image_DB/committee/steel_structure/index.html))から電子ファイルをダウンロードすることを可能としており、委員会活動の成果を広く公開している。

このほかに、鋼構造委員会では、「鋼構造と橋に関するシンポジウム」を年1回(通算23回、2020年より「橋に関するシンポジウム」として開催)、鋼構造基礎講座を年2回(通算39回)、鋼構造技術継承講演会を年1回(通算8回)、調査・研究小委員会の成果を紹介する講習会などを随時開催している。コロナ禍にある2020年はいずれのイベントもウェブ開催となったが、例年以上の聴講を集めた。

今後も引き続き安心・安全な鋼構造物の実現に向けた調査・研究活動を継続していくとともに、鋼構造物における先端技術や魅力を伝えるコンテンツ制作活動を行っていく予定である。さらに東アジア・オセアニア地域の学協会との交流を深め、鋼・合成構造に関する東アジアコードの作成に向けた活動も展開したいと考えている。

【記：鋼構造委員会 委員長 水口 和之 (東日本高速道路(株))】



Ms. Luisa Santa Spitia, Ph.D.

#### ■ Welcome to New Editor!

まず初めに、今回、「国際センター通信」編集チームに迎えていただきましてありがとうございます。そして海外出身技術者として参加できることはとてもうれしいです。簡単に自己紹介をさせていただきます。名前はルイサ・サンタ、コロンビア出身の土木技術者です。2014年に来日し、東京大学工学系研究科社会基盤専攻にて博士課程を修了しました。その後、(株)安藤ハザマに入社して3年が経ちます。今は、5か月になる子供の世話で忙しく、自分の趣味を楽しむ余裕はありません。家族や親せきは地球反対側に居て、私は日本で仕事をしながら母親業をこなさなければならず、ほんとうに大変です。でも、チャレンジする面白さとそれを成し遂げた時の達成感は何とも言えません。

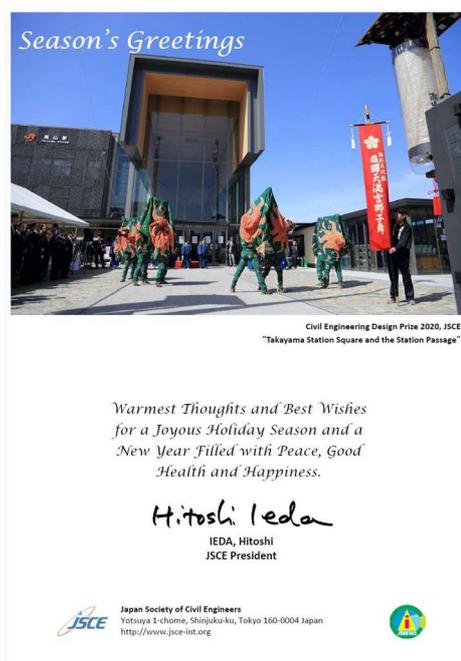
この「国際センター通信」を通して、世界のいろいろな技術者、土木技術者の姿を映し出したいです。今年2021年。私に何ができるのか、どんなチャレンジが待っているのか、考えるとわくわくしてきます。どうぞよろしく願いいたします。

## お知らせ

### 【今後の予定】

- ・世界で活躍する日本の土木技術者シリーズ 第 17 回シンポジウム (3月2日開催予定)  
「開発途上国におけるインフラ技術の輸出:パキスタン国東西道路改修事業国道 70 号線(仮)」
- ・第 4 回 技術基準の国際化セミナー「道の駅の国際化(仮)」(3月15日開催予定)

- ◆【YouTube 動画】第 1 回 日台技術者座談会「COVID-19 禍における大学の対応・工夫」  
<https://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/197> ※皆様の大学の対応・工夫など、コメントをお待ちしております。
- ◆国際センターYouTube チャンネル  
[https://youtube.com/channel/UCGIs6DHzX\\_cGD-mHUrRlkA](https://youtube.com/channel/UCGIs6DHzX_cGD-mHUrRlkA)
- ◆Construction 2050 Alliance - The role of construction in the national Recovery Plans  
<https://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/196>
- ◆第 2 回 圧入工学に関する国際会議 ICPE 2021  
<https://icpe-ipa.org/>
- ◆第 17 回世界地震工学会議 (17WCEE)  
<http://www.17wcee.jp/>
- ◆9th International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES2021)  
<https://ec-intl.co.jp/evaces2021/>
- ◆第 9 回アジア土木技術国際会議 (CECAR9)  
<http://www.cecar9.com/>
- ◆「海外インフラプロジェクトアーカイブ (JSCE ウェブサイト英語版)」  
<http://www.jsce.or.jp/e/archive/>
- ◆第 163 回論説(2021 年 1 月版) オピニオン  
(1) スーパーシティ実現のために土木技術者のあるべき姿  
<https://committees.jsce.or.jp/editorial/no163-1>  
(2) 文系的知識習得の勧め  
<https://committees.jsce.or.jp/editorial/no163-2>
- ◆一般社団法人 海外建設インフラ協会: <http://o-ira.com/>  
※「アジア経済新聞」(隔月曜日発行) 土木会館に於いて閲覧可能。
- ◆jhappy - JICA 無償資金協力事業の今を知る -  
Facebook: <https://www.facebook.com/jhappy20161110/>  
Twitter: [https://twitter.com/jhappy\\_official](https://twitter.com/jhappy_official)
- ◆「国際センターだより」※JSCE ウェブサイト (日本語版)  
[http://committees.jsce.or.jp/kokusai/iac\\_dayori\\_2020](http://committees.jsce.or.jp/kokusai/iac_dayori_2020)
- ◆土木学会誌 2021 年 1 月号 ※JSCE ウェブサイト (英語版)  
<http://www.jsce-int.org/pub/magazine>



## 配信申し込み

- 「国際センター通信」配信希望者 登録フォーム
- ・日本語版: (<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/31>)
  - ・英語版: (<http://www.jsce-int.org/node/150>)

## 英語版 Facebook

直近の国際センターの活動について紹介しています。  
(<https://www.facebook.com/JSCE.en>)

【ご意見・ご質問】 JSCE IAC: [iac-news@jsce.or.jp](mailto:iac-news@jsce.or.jp)  
皆様のご意見やコメントをお待ちしております。