

## ■ 日本発の新たな価値の創造で 課題解決を



山田 真人\*

本号が会員諸氏のお手許に届く頃、世の中はどのような状態になっているであろうか。新型コロナウイルスやその変異に翻弄されて健康と社会秩序、経済活動を守ることに日々精一杯の状態なのだろうか。それとも、世界各地で第二波、第三波の抑え込みに成功し、有効な治療法やワクチン開発の目途もついて2021年の東京オリンピック開催に心躍らせているだろうか。

あたり前のことが着実に遂行されて計画どおりに物事が進む貴重な価値というのは技術者なら少なからず身に沁みていることと思うが、今般コロナ禍のなか、それと対極にある新たな価値創造の素晴らしさを目にすることがあった。感染者が急増するイタリアのある病院の屋上で医療従事者に向けて行われた日本人女流バイオリニストの演奏である。通常の間では得ることのできない感動と困難に立ち向かう勇気を聴衆に生み出した演奏が行われたことを知り、同じものを提供しても、場の違いが想像を超えた感動や効果を生む、ということに今更ながら気づかされたのである。いささか飛躍するが、日頃の問題意識もあってPC技術も場面によってはまだまだ新しい価値で見る人、恩恵に与る人に感動や多大な効果を生む可能性を秘めていると思っただけである。

PC固有の技術を磨くことはもちろん大前提だ。失われた30年とさえいわれる平成時代ではあるが、振り返ると緊張材の分野にかぎっても、100年耐久が保証できる防食加工技術、グラウトを不要とした上に周辺コンクリートとの付着の発現をも両立したプレグラウトPC鋼材、現場での緊張作業さえ不要にしたテンションシステム、非金属性緊張材の実用化、史上最高強度のPCストランドの実用化等々、さまざまな制約を抱えながらも固有技術が着実に新たな価値を生んできている。設計や施工においてもその進歩は目覚ましい。持続可能な社会に貢献できる場がますます広がっているとさえいえるのではないかな。

固有技術を磨くために簡単に諦めずに考え抜く力は当然として、日本の伝統工芸に見られるような細部に

までこだわり抜く感性、先人の思考の追体験やICT、ロボティクスなどは新たな価値そのもののヒントになりそうだ。

一方、場についてはどうだろうか。過去にはPC構造の大型船舶が検討されたことすらある。昭和の時代には近年以上に斬新な建築構造、交通インフラ以外の分野へのPC技術の応用に貪欲だったように感じるのは私だけであろうか。日々の忙しさにかまけて感動さえ生むような場を見逃してはいないだろうか。

PC技術が得意とする高耐久性、巨大な力、大空間、大規模人工地盤さえも生み出す力は、橋梁や建築構造分野はもちろんのことダムなどの既存重要構造物のアップグレードや堤防・護岸の強靱化と大規模シェルターの融合なども可能にし、防災分野、エネルギー分野でより一層の貢献を果たすことは十分考えられる。従来とは桁違いの安全性を確保した原子力発電関連施設さえも実現可能なのではないだろうか。

巨大地震や津波、気候変動による大規模水害、人口動態の急速な変化、エネルギー問題、大都市圏の過密問題等々、日本は先進的な課題の宝庫であり場に不足はない。日本はそれら課題を解決する知恵と技術、柔軟な思考とを合せもった世界でも数少ない国の一つだと思う。これら課題の解決に向けた取組みは、このコロナ禍によって将来引き起こされるであろう過剰なまでの金融流動性が大きなチャンスになるかもしれない。過去のバブルに学び、PCの特長を生かし切って着実に新たな価値を創造し、課題解決に結びつけられれば世界に先駆けた真に豊かな社会モデルを示すことができるのではないかな。

fib(国際コンクリート連合)の会長に春日昭夫氏(三井住友建設(株))の就任が決まり、日本が名実ともに世界のフロントランナーの一員と認められた今、本工学会会員諸氏やその仲間の皆さんとともに日本発のまだ見ぬ新たな価値の創造で今日的な課題を解決し、さらには持続可能な社会実現に少しでも繋げられれば素晴らしいことだと考えている。

\* Masato YAMADA : 本工学会理事  
住友電気工業(株) フェロー 特殊線事業部担当技師長