

展 機

代表理事 小野 武彦

「泥と相撲を取っているようだ。むなしい。」令和元年10月12日に上陸した台風19号は東日本を中心に大きな被害をもたらしました。かき出してもかき出しても減らない土砂を相手に疲労困憊した被災者の言葉が忘れられません。

私達は、安心・安全で営み続ける国土を目指して社会インフラの整備を進めて来ましたが、整備にあたっては、過去に発生したデータを基に設計手法や施工方法の改訂をも繰り返してきました。東日本大震災発生以降、“想定外との発言を封印し、危機を想定内にする。そしてそれに備える。”との方針が各界から発信され、過去を検証し教訓とする取り組みが広範に進められてきました。それにも関わらず、“こんな経験は初めてだ”という言葉は現在も繰り返されています。

台風19号による被害の拡大には、発生時の日本近海の海面水温の上昇が影響しており、こうした自然災害の発生が地球温暖化に起因しているとの見解は、国際社会の共通認識であります。COP25での議論に見られるように既に危機的状況であることは明らかです。このように環境が急速に変化している現在、災害の発生は防ぎきれないとの前提に立ち、現状を正確に把握し、災害発生の状況を出来るだけ精緻に予測・衆知し、被害の最小化を図る事が肝要と考えます。

当研究所では、昨年10月“河川CIMを活かした多自然川づくり”を主テーマとする「川の自然再生」セミナーを開催しました。その取り組みには濃淡はあるものの全国で試行されたCIM (Civil Information Modeling) について事例発表と熱心な質疑応答が行われた事は意義深く、地道な活動に挑戦している皆さんに大きく心を動かされました。その一方で、国土交通省では生産性向上、並びに社会インフラの総合的マネジメントを目指してCIMに関する試行研究を進め、平成28年度からはi-Constructionとして発展させ、ICTの活用を主導していますが、その展開は未だ拡がりを欠いていると言わざるを得ません。しかし、少子高齢化社会において多くの課題を抱える建設界の発展には、これらの活用は不可欠であり、その裾野を広げる粘り強く継続的な活動が必須であることは言うまでもありません。

私は民間企業で17年間の地方勤務の後、1985年に本社へ異動し、全社の諸会議に出席する機会を与えられました。会議では技術・営業・経営全般にわたる議論がなされましたが、その内容は幅広く、その後の私に大きな影響を与えたものが数多くあります。その一つが将来の建設生産システムについての議論でした。そこでは当時社内世論がまだ盛り上がり欠く中、2次元、3次元CADの活用展開が提起されました。将来の生産革命に必須と熱く語る建築技術者が議論を牽引した結果、それは全社活動となり、現在のBIM (Building Information Modeling) に結実しました。当時、私

自身は個々の違いはあるにしても構造系を基本的に共有する建築分野では可能でも、材料は共通であっても多工種 (橋梁・ダム・トンネル・LNG等) に亘る土木分野での適用は難しいのではないかと考えていました。その後、この建築生産システムがBIMとして開花するまでには20年近くかかりましたが、これにより調査・設計・調達・施工・維持管理のサイクルを廻し、進化させる事によって大規模建造物の見える化が可能となりました。

このBIMへの挑戦に着目した当時の国土交通省の指導者がCIMへの取り組みを指示したのが15年前と記憶しています。何事につけ、新しい事に挑戦することには、一定の理解は得られても異論が出てなかなか進まないものですが、この展開にあたっては指導者の熱い想いとそれを粘り強く継続する組織力によって強力に推進され、今に至っているのです。

近い将来、高い確率で発生が予測されている首都直下、南海トラフ巨大地震への備えには産・官・学を挙げて取り組まれています。そうした中、昨年発生した豪雨災害の様に予測し得えない気候変動の要素が加わる現状を鑑みれば、過日のCIMの試行事例研究を一層進化させ、流域全体の防災のため、流域CIMを実用化させる必要があると考えます。課題は多々あると思いますが、次世代通信技術「5G」の本格的なサービスも今春スタートと言われていています。異分野の方々と協働することで、課題を解決し、今こそCIM活用を一步進める転機となる事を切に願うものです。

リバーフロント研究所及びその活動を支えて下さっている皆さん！！当研究所は我が国の発展の過程で本来の姿を変えてきた流域社会の自然の再生を目指して、全国各地域の皆さんと協働して30年余りになります。その結果、湧水・地下水の保全・活用、各地の特性を活かしたかわまちづくり、多自然川づくり、河川生態系の研究と河川管理への適用等と裾野の広がった成果に繋がった事は、皆さんの地道な活動の賜物です。更には、当研究所が事務局を務めるARRN/JRRN (アジア/日本河川・流域再生ネットワーク) の活動の推進も加速したと思います。一方、頻発する豪雨災害での復旧・復興には、自然再生、環境に配慮した河川整備を基本方針として参りますが、加えて、流域社会の豪雨災害に対して被害を最小にするという流域マネジメントの観点も肝要です。この活動は当研究所だけで対処できる事ではありませんが、豊富な経験を有する皆さんを始めとするこの集団が求心力を高め、活動の道標 (みちしるべ) を目指そうではありませんか。新しい事への挑戦が、人も、技術も、組織も発展させる事は歴史が証明しています。人、技術、組織の垣根、壁を乗り越えて社会から期待されるリバーフロント研究所を目指して！！