

900号発刊に寄せて

村本建設(株) 専務執行役員 見波 潔



日本建設機械施工協会の機関誌「建設機械施工」が、1949年7月の創刊以来、第900号を迎えられることになり、心からお慶び申し上げます。

75年を超える長きに亘って貴重な情報を提供し続けてこられた関係者の皆様、執筆者の皆様に敬意を表するとともに、機関誌発行を支えていただいた会員各位と読者諸兄に対し、わずかなりとも編集に携わった者として御礼を申し上げます。

機関誌と私

本協会の機関誌との出会いは、1980年代（昭和50年代後半）になります。私が建設省土木研究所に入所し、機械施工部施工研究室に所属していた頃です。当時の機関誌「建設の機械化」には「文献抄録」というコーナーがあり、海外の面白そうな文献を見つけてはその抄録を作り、掲載する役目を担当しました。まだ若かりし頃で経験も浅く、「どの文献が役立つか」「何が新しいか」といったことも十分に分からないまま文献を選んでいくかと思うと、今更ながら汗顔の至りです。

時を経て、2011年（平成23年）から本協会の事務局長、業務執行理事として協会の運営に携わることになりました。当時は公共事業費の削減や法人改革の嵐が吹き荒れ、協会も経営が大変苦しい時期でした。経費削減が求められる中、機関誌の在り方も議論になりました。様々な意見がある中、協会の存在を世に知らしめるツールとして、また、会員に最新の情報を提供するツールとしてその重要性を改めて認識し、毎月の定期刊行を堅持することとしました。この判断は今でも正しかったと確信しています。

協会を退職した後、機関誌編集委員長を拝命し、2017年1月号（803号）～2021年5月号（855号）の企画・編集を担当させていただきました。i-ConstructionやDXの施策が進められ、建設機械施工が果たすべき役割がどんどん大きくなる時期にあって、いかに読者の期待に応えられる情報を提供するかという点に腐心しました。大勢の編集委員のご協力と執筆者の皆様に

助けられ、何とか職責を果たすことができました。

建設機械施工との関わり

私は1979年（昭和54年）に建設省に入省し、土木研究所機械施工部施工研究室の研究員となって建設機械施工の分野に関わるようになりました。土工を中心に研究を始めてしばらく経った頃、研究室に一つの命題が課されました。「国が施工技術の研究をする必要があるのか」「施工技術はゼネコンの分野ではないか」という問いに答えよというものでした。この課題が、建設省本省から出たものだったのか、予算査定する組織から出たものだったのかは記憶が定かではありません。隣には「機械研究室」があり、建設機械メーカーの研究とは異なる立場での研究がなされていましたが、同様の課題提起があったと思います。

経験の乏しい私には非常に難しい命題でした。上司・先輩と随分議論をしました。議論の前提として、「建設機械施工のない建設現場はあり得ない」「建設機械施工を主に担うのは施工業者ではあるものの、国（発注者）が行う調査・設計・積算・施工監督・検査・維持管理は「施工」と密接不可分であり、発注者側の組織にも相応の技術力が求められる」というところは理解をされました。

ところが議論を進めて、具体的に国が持つべき技術力とは何か、そのためにどのような研究をすべきか、というレベルになると議論百出でした。「産学官の役割分担を明確にすべきである」と主張される方々が多く、工種ごとに分担表を作ることを指示されたのですが、私はこの作業に違和感を覚えました。その第一の理由は、建設機械施工の分野は様々な組織が技術開発するにしても、最終的に実用化されるためには産学官の協働が不可欠と考えていたからです。また、二つ目の理由として、建設機械施工分野の将来予測などは簡単なものではなく、技術は日進月歩なので、現状認識の延長線上で分担表を作ることに意義を感じなかったからです。

その頃から、建設機械施工技術の高度化の機運が高まり、1983年（昭和58年）からは「エレクトロニクス技術利用による自動土工機械の開発」（当時はICTという言葉はなかった）の研究が土木研究所でも始まりました。私は、「振動ローラの加速度応答を活用した締固め管理」のテーマを担当しましたが、その後、各方面で研究が続けられ、現在ではこの管理手法が実装されるようにまでなりました。

2006年（平成18年）に再び土木研究所に赴任すると、私が担当した技術推進本部の先端技術チームでは「ショベルの自動運転」のテーマに取り組んでいました。今ではマシンコントロールのショベルも普及していますが、当時は研究開発の先駆けでしたので、予算要求書の書き方にも苦労しました。当時はまだ「ショベルの無人運転」という目標について生産性向上の必要性や将来のオペレータ不足という観点からは理解が得にくく、「災害時の危険作業の回避」という観点を強調した記憶があります。

国土交通省を退職後、日本建設機械施工協会の施工技術総合研究所長として建設機械施工分野に関わることになりました。一方、国土交通省ではICT、i-ConstructionやDXの施策が進められ、建設機械施工の分野はその中心を担うようになりました。産学官共同の研究プロジェクトも盛んになり、また従来の土木工学・機械工学の枠組みを越えた広い分野の技術も取り入れられるようになりました。建設機械施工の土俵は大幅に広がり、むしろ「土俵」という概念がもはやないのかもしれない。

研究開発の領域の広がりに伴い、国の研究機関もそのニーズに応えるべく組織改編が行われ、基礎研究から幅広い応用研究、各種基準作りなどが行われています。かつての土木研究所機械施工部機械研究室・施工研究室が、（国研）土木研究所の技術推進本部先端技術チームや地質・地盤研究グループ施工技術チーム、さらには国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究センター社会資本システム研究室・社会資本施工高度化研究室・社会資本情報基盤研究室などへと大幅に領域を広げて引き継がれていることに大いなる感慨を覚えます。

魅力ある機関誌となることを願って

日本建設機械施工協会には設立当時から受け継がれている理念があります。「建設の機械化は機械を製造するメーカーだけでなく、発注機関である官公庁、機械を使用する建設業、維持修理を行う整備業、新しい機

械を輸入する商社、研究機関など、建設の施工に関わるあらゆる関係者が一堂に集い、研鑽することが最も重要である」ということです。

協会の目的を達成するために、各種部会・委員会活動や「建設施工と建設機械シンポジウム」などを通じて関係者が研鑽を積む場が設けられているのに加え、毎月機関誌を発行し、各種の最新技術はもちろんのこと、行政情報や学術論文を掲載するなどして、協会活動の一翼を担ってきました。今後、機関誌がその役割を粛々と果たすとともに、さらなる魅力あるものへと発展していくことを願って止みません。

魅力ある機関誌となるためには、会員や読者の声をお聞きすることが重要なことは言うまでもありませんが、僭越ですが私なりに思うところを三つ述べさせていただきます。

まず一つ目は、「若者にとって魅力ある機関誌になること」です。建設機械施工及びその周辺の分野に入職された若い技術者（必ずしも技術者とは限りませんが）にとって親しみ易くて魅力ある機関誌となっているかどうか、考えてみる必要があるのではないのでしょうか。記事の内容が魅力的でなければならないのは当然ですが、外形的に記事の種類・数・文字量は適切か、図表・写真のカラー化の必要性なども検討の対象になるかもしれません。また、QRコードなどを介して他の媒体に誘導することで、読者がさらに情報にアクセスしやすくするお手伝いをするといったことも考えられます。

二つ目は、「建設機械施工分野が進むべき将来の方向性をいち早く提示すること」です。例えば、担い手不足は我々が思っている以上のスピードで進んでいることを踏まえ、省人化・オートメーション化・ロボット化の促進につながる記事を積極的に掲載することが考えられます。他にも、低炭素社会に向けた取り組みを先導するような特集を増やすことも重要と考えます。

三つ目は、「他分野の技術者からも注目されるような機関誌を目指すこと」です。建設機械施工の分野には既にIT分野の方々が多く関わっておられますが、今まで考えられなかったような分野との連携に大きな可能性を秘めています。また、海外も含めればこの分野は市場も大きく、他分野からの参入を促すような情報提供ができることを期待しています。

900号という節目の記念号にもかかわらず個人的な思いを書かせていただきました。駄文を最後までお読みいただき、ありがとうございます。機関誌「建設機械施工」が協会活動の発信機能を果たすことにとどまらず、建設機械施工をより良い方向に導く役割を大いに果たすことを期待しております。