

■ 巻頭にあたって



茂木 昭*

平成5年の巻頭にあたり、皆様方の常日頃のご指導とご協力によりまして、私どもPC建設業協会が順調に発展して参りましたことをまず感謝申し上げます。

このところ、日本経済は深刻な不況に見舞われまして、各業界・各社は軒並に減収減益といわれる中で、PC業界は大変恵まれまして、各社ともかなりの好成績をあげられていますのは、皆様方によって培われた優れた技術力が基盤になっていると、技術の重要性を深く認識いたしております。

このたび、伝統ある協会誌「プレストレストコンクリート」の35巻1号に巻頭所感を掲載させて頂くことを大変光栄に存じております。

さて、最近私達PC業界で最も重要な課題は、「人」の問題であると痛感いたしております。とりわけ労働集約型の建設業の中にあっても、手づくりの技術といわれているPC業界は、人の手に頼る比率が極めて高いのであります。

特にここ数年は、平成景気の影響で労務者不足に悩まされ、労務費の高騰が経営を圧迫し、一時は非常に深刻な状況に追い込まれました。有効求人倍率は1989年3月の1.47をピークとして、最近の不景気により昨年12月は0.93まで下がり、他産業では雇用調整に入っているという話が聞かれるのに、当業界は依然として人が足りないという声が高い有様であります。

そのうえ3K職場等といわれ、「きつい」「きたない」「危険」の認識から脱却できず、優秀な若手熟練労働者の確保はいまだに極めて難しい状態であります。高齢者や女性労働力、外人労務や未熟練労働者に頼らざるをえない現状であります。

さらにILOは年間労働時間1800を目指し、労働基準法は週40時間を唱え、世の中は週休2日制が定着しつつあります。この流れに逆らうことは許されず、好むと好まざるとにかかわらず「時短」の問題は避けて通れない状況になってまいりました。今やこの業界で「人」の問題をなおざりにしては、経営が成り立たないといっても過言ではありません。

こういった状況でありますので、プレストレストコンクリート技術協会の皆様には「人」を視点にすえた技術の研究・開発を特にお願いいたします。

究極は人手を必要としない、労働力に頼らない機械化・自動化がベストであります。しかし、なかなかそう簡単にはいかないと思います。そこで少しでも人手を減らす省力化をはかり、また高齢者や女性労働力を活用する、若干力の劣る者でも十分な力が発揮できるような工夫。また外人労働者であるとか、未熟練労務のように、若干質的に見劣りする者でも心配なく働かせうる知恵等。このようなことを念頭においた技術が今要求されているのであります。

* Akira MOGI : (社)プレストレスト・コンクリート建設業協会副会長

では、いくつか思いついた具体的な例を挙げてお話しします。

まず工場を見て回って、「人が多いなァ」と感ずる作業は、①鉄筋の組立・溶接作業、②型枠の組立・取外し作業、③生コンの打設・締固め作業等であります。いつも何とかならないものかと感じています。

①鉄筋の組立・溶接作業のようなものは、比較的ロボット化の方向で取り組み易い部門だと思えます。すでにある程度取り上げられているようですが、むしろ採算性の問題や標準化・規格化が先決事項かも知れません。

②型枠の組立・取外し作業は大変な重労働と手間が掛かります。簡単に自動化ができないものか、いろいろとトライさせていますが、なかなか決定版は見いだせない段階であります。

③型枠に生コンを打設し、締固め・整形する作業も随分人手に頼っています。バケットからの打設作業は殆んどスイッチひとつによる自動化ができていますが、次のバイブレーターによる締固めは、労力ばかりでなく騒音や振動病等の問題もはらんでいます。そして表面整形をスコップやコテで行っているような前時代的部分が依然として残っているのは残念です。特に高強度を要求される堅練りではその苦労は倍加されます。これらを一気に解決する超流動化コンクリートが早く実用化にならないものか待たれることしきりであります。

オールステージングの現場で密林のように組まれた支保工を見るたびに、「この組立・撤収に莫大な人工がかかるが、何とかならないものか」とつくづく考えさせられます。最近、張出し工法やプレキャストブロック工法が進歩・普及してきているのは誠に結構なことであります。特にプレキャストブロック工法は、労働力ばかりでなく工期や安全の面でも、これからの主流になっていくべきだと思います。ぜひ技術的な完成を期待したいものです。

北海道で作業場の全面を覆った移動支保工の現場を見ました。正に工場の中で仕事をしているような安心感・安定感があります。蒸気で保温もされており、オールシーズン・全天候型の工法であります。このように人にやさしい現場が本当の3Kの追放、土木のイメージアップにつながるものと考えております。

身近なところにも技術の向上による合理化・省力化がいろいろとあります。毎日設計部門の人達が取り組んでいる構造解析・技術計算・設計製図等の部門でコンピューターの活用による効率化がはかれる面はまだあると思います。またOA機器を駆使したシステムも活用し、資料の整理・保管・抽出の簡便化、知的財産の共用化等比較的簡単に手がつけられるのではありませんか。現場の施工管理部門にもシステムとしてコンピューターの応用範囲を広げていく余地が相当残されていると思われれます。

思いついたことをアットランダムに書き並べましたが、いずれにしる私達の業界で「人」の問題が一段と厳しい重要な課題になってくることは間違いありません。皆様方も「人」を視点においた技術の研究・開発に積極的に取り組んでいってください。

PC業界はプレストレストコンクリート技術協会の皆様の技術をベースとして成り立っております。これからもますます研鑽のうえよろしくご指導ご協力をお願いいたします。

終わりにプレストレストコンクリート技術協会の発展を心から祈念いたしまして、巻頭のご挨拶に替えさせていただきます。