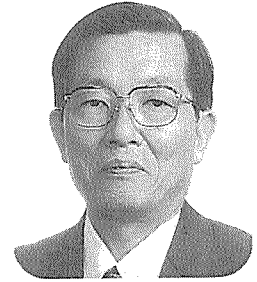


ボーダーレスの時代

鈴木 素彦*



新年明けましておめでとうございます。

平成10年（1998年）年頭に当たりまして一言ご挨拶申し上げます。平成10年は当協会設立満40周年に当たります。昭和33年（1958年）に設立された当協会はその間、幾多の難関を切り抜けながら順調に発展し、現在個人正会員数約3 750名、法人正会員34名、賛助会員122名を擁する組織に発展いたしました。これまでの協会誌発行、PC技術講習会開催等の基本活動に加えて、最近では、PC技術基準委員会活動やPC技士試験実施と、資格認定等活動の幅を広げています。

協会誌も40巻を数え、創刊以来今日まで最新のPC技術を会員に伝えるメディアとして皆様に親しまれてまいりました。また、協会誌は本号から版の大きさがB5版からA4版へと一回り大きくなり装いも新しくなりました。

さて、西暦2000年までに余すところわずか2年、21世紀を迎えるにあたりPC技術の分野にあつて、今何をなすべきか、あるいは今いかにあるべきかを考えてみたいと思います。現在はボーダーレスの時代といわれています。国と国との境界が経済の国際化により、次第次第に取り払われ、資本が国境を越えて自由に行き来できるようになりつつあります。タイや香港の経済不安が瞬時に欧米、日本の株価に影響し、ブラックマンデーの再来かとまでいわれたことは、まだ記憶に新しいことと思います。それにつれて人々の移動もより自由に、より早くできるようになりました。我々は国際的な基準、規格により、熾烈な競争を強いられることになってまいります。言葉を換えて言えば世界規模での自由競争の時代ともいえます。

当然、国内におきましてもその競争に耐えるため改革が強いられています。例えば、金融、証券分野

で金利や取扱い手数料の自由化はもとより、これまで厳然と存在した証券と銀行間の垣根が取り払われ、相手分野に事業参入することができるようになりました。しかれば、範囲はぐっと狭くなりますが、PCの分野、特に橋梁の分野ではどうでしょうか。

ここ一兩年プレストレストコンクリート(PC)業界においてもコスト縮減が強く叫ばれ、それに対応して材料の面、設計面および施工面でそれなりの厳しい対策が取られつつあります。設計面からさらに詳細に見直してみるとどうでしょうか。橋梁の分野には大別してPC、鉄筋コンクリート(RC)、鋼の3分野があります。PCは鋼またはRCと比較してずっと遅れて構造部材の仲間入りをしましたが、この40年間で構造部材として確固たる地位を確保しました。構造工学の分野においても、PCとRCとの間に、またはPCと鋼の間に厳然とした境界があり、これを侵してはならないものとされておりまして。PC分野の設計者も施工者も自分の垣根の中だけで仕事をし、他の分野に関しては垣間見るに過ぎませんでした。示方書に関しても厳然と分かれていました。しばらく前からPCとRCの間にPRCまたはPPCという概念がやっと認められ、垣根が次第に取り払われ、PCからRCへ、またはRCからPCへとなめらかに移動ができるようになりました。一方、鋼とコンクリートは互いに異質な材料ということで、この両者の間には厳然とした高い垣根があり、違った世界が隣り合って存在しています。ところが、最近では垣根を残したまま、新たな取組みが行われつつあります。例えば、プレキャストPC床版と鋼プレートガーダーを組み合わせた合成桁、ウェブに波形鋼板を用いた波形鋼板ウェブPC橋、主桁が支間の途中で鋼からコンクリートに変わる複合斜張橋等が試みられています。

* Motohiko SUZUKI：本協会会長代行・オリエンタル建設㈱ 常務取締役

そのうちの一つ、波形鋼板ウェブPC橋では、断面垂直応力が卓越する上床版および下床版にはPCを、せん断応力と軸圧縮応力が卓越するウェブには波形鋼板を、外ケーブルと併用して用いる構造が採用され脚光を浴びています。この構造は各部位ごとに設計施工の性能面から最も適した材料が選択されているところに特徴があります。従来発想であれば、自分の垣根の中から材料を見つけ出すこととなります。従って、なかなか新しい発想が生まれてこないのが実状です。

外国の発想とはいえ、隣の分野から垣根越しに異質の材料を持ち込むことは誠に斬新なアイデアであります。これが鋼とPC間の垣根を取り払う突破口になるかもしれません。もちろんコストダウンという外からの大きな命題が、垣根を乗り越える大きな要因の一つになったと思われまます。この様な動きは、今後ますます活発化すると思われまます。しかし現状では、橋梁に限れば、鋼橋とコンクリート橋用の示

方書があり、両者の間には厳然とした境界が存在し、その中間に位置する構造の橋は設計施工しにくいようになっています。これまでは、示方書が仕様規定でありましたから、新しい構造にチャレンジするには非常に大きな抵抗があり、具体化するには幾多のハードルをクリアしなければなりません。この示方書も阪神淡路大震災を契機に、仕様規定から性能規定へと変わる動きがみえます。これにより、設計者が自分の思想を設計の中に自由に盛り込むことができるような時代が21世紀には実現するのではないのでしょうか。

PC技術者はPCの分野に閉じこもることなく、現在の垣根の外をよく見渡して、垣根を取り外されたときに備えて、幅を広げていかねばならないと思います。もちろんPCとしてのアイデンティティを保ちつつ、技術の発展に傾注しなければならないことは言うまでもありません。