

土木事業と土木技術者の将来



魚本 健人
論説委員会委員
芝浦工業大学工学部教授

我が国の土木業界において問題なのは、その仕事の多くが「公共投資によるものである」ことである。近年、国や地方公共団体が最も重要な事業として実施すべきであるといわれている環境問題関連事業、少子高齢化対策や病院等を含めた各種介護事業などに多くの予算を配分せざるを得ず、国土の安全確保という事業は継続されると考えられるが、結果として公共投資の伸びは期待できず、これからはさらに仕事量が減額されていくことであろう。また、従来であれば民間投資もある程度確保されてきたが、グローバル化による工場の海外移転がさらに進むこと、また世界的な不況に直面している現在を考えると、国内において今後急激な回復は望むことが出来ないであろう。

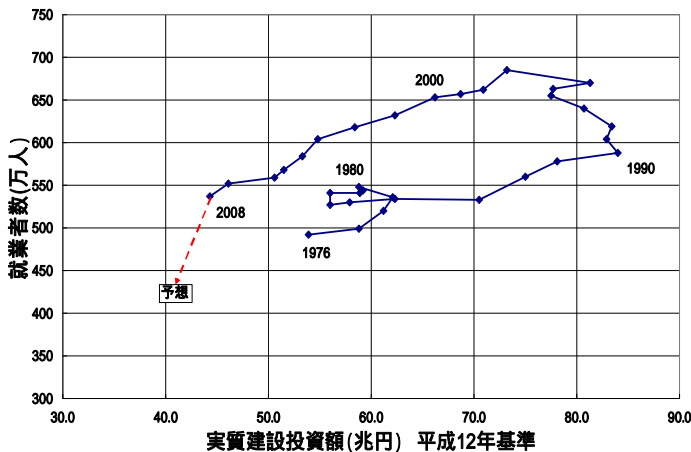


図1 実質建設投資額(平成12年基準)と就業者数
(国土交通省「建設投資見通し」、「許可業者数調べ」、
総務省「労働力調査」より作成)

種々の対策は考えられるが、土木系事業者が海外での事業や他分野への進出を考えなければ、我が国の土木系事業の唯一の方法は市場規模に合わせて企業数や就業者数を減らしていくことになる。図1を見てもわかるように就業者数は1997年をピークとしてその後11年間で685万人から537万人まで22%減少している。しかし、名目建設投資額ではほぼ1980年代の状態に戻っているが、平成12年を基準とした実質投資額で比較するとまだ大きな差が存在している。即ち、2008年の就業者数は1980年頃と変わらないが、実質投資額は当時よりも約15兆円(25%)少ないため、労働生産性から見て他産業と同レベルの産業とするためには、少なくともあと100万人以上減らすことが必要になる。

このような状況が今後どのようなようになるかは予測できな

いが、国内の業務だけに限って言えばいくつかの選択肢が考えられる。市場規模が今の半分以下、就業者数も半分以上になると予想される今後数十年先の状況を想定すると、究極的には次の2つである。欧州に例が見られるように、困難な仕事であっても少数の技術者で仕事をこなせる一人前の精鋭な土木技術を育てて対処する。台湾等で例が見られるように、人件費が少なくても働ける技能者を外国から導入し、我が国の土木技術者は主にこれらの技能者を指導・監督する業務を担う。他にも種々の対策が考えられるが、ここでは大きく異なるこの二つの対策について記述する。

に関しては、従来から行われてきた方法であるが、より一層の技術開発などを推し進め少人数の技術者でも対応できるようにすることが必要である。ただし、一人当たりの業務分担が増えるとともに、新技術を直ちにマスターしなければならないため、年配者にとっては容易ではない。また、企業も現場に対応した技術開発に相当の費用を配分する必要があるが、場合によってはいくつかの企業で共通の組織等を運営することも可能である。さらに、大学や各種研究機関とうまく連携を図ることも考えられる。に関しては、諸外国ではいくつかの例があるが、我が国では法律の整備等から実施していかなければならない。即ち、我が国では入国管理が厳しく「一定以上の実績(業務上の経歴・スキル等)がなければ就労ビザは与えられない」ため、現状では難しいが必要に迫られれば法律改正も可能である。確かに我が国の企業が外国で仕事を行う場合やアジア諸国で行われている工事を見ても明らかのように、大半の技能員は開発途上国から働きに来ている人々で、ある期間働くことと自国に戻るといったスタイルである。しかし、このように法律が変わるとこれらの人を使いこなすだけの文化・習慣・言語等をマスターすることが土木技術者に要求され、また、技術の伝承という点からは相応の対策をとることが必要になる。

上記の2つの選択のうち、長期的に見ると前者が望ましいと考えている。この方法をとることが出来れば今までの我が国で培われた様々な土木技術をさらに高めることが出来るばかりでなく、世界の諸国に技術援助等も実施することが出来、「技術立国」を維持することが可能である。また、いつ何時新たな事業の発生や展開が生じた場合にも、大学や研究機関をも巻き込んで直ちに対応することが可能である。いずれの方法になるにせよ今後土木業界から離れていく多数の技術者に、相応の仕事があてがわれることを考えることも必要である。近い分野の仕事等で吸収できれば良いが、全く違う分野に乗り出す人や今まで行わなかった海外事業に乗り換える人々も多くなるものと考えられる。

これから遭遇するであろうこの分岐点を一つのチャンスにして若い土木技術者には「新しい土木技術者の姿」を自分で考え、周りを説得して、実現していただければ幸いであると考えている。我々も、またきっと「土木学会」もそのための努力は惜しまないと思っている。