

## 巻頭言

# 少子高齢化社会を迎える我が国の今後

魚 本 健 人



2011年3月11日に発生した「東日本大震災」で様々な問題が発生した。最たるものは地震動のみならず地震に伴い発生した「津波」によって主に東北地方の太平洋に面した沿岸で多くの人々が命を失い、建物ばかりでなく多くの構造物や船舶等が壊滅的な被害を受けたことである。この大震災は想像を絶する災害となったが、さらに福島第一原子力発電所では被災による水素爆発等に伴う放射性物質の拡散が大きな問題となり、原子力発電所は廃炉に向けて未だ数多くの課題を抱えている。このような自然災害は、今後も「東海地震」、「東南海地震」、「南海地震」など種々の地震が発生すると考えられ、「津波」の襲来を含めた対策を早急に実現させることが求められている。また、地震が原因となる地盤の液状化、台風等による集中豪雨時の深層崩壊や土砂崩壊、それに伴う「土砂ダム」の発生など、いくつもの災害が多発している。さらに50年以上を経過した既設構造物の劣化問題に対応するため多額の費用と人が必要とされている。

しかし、我が国は少子高齢化が著しく、このまま推移すると2050年には人口が1億人を割り込み現在の人口の80%程度になると予想されている。国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口」によると、2050年では65歳以上が3760万人（全体の約40%）、14歳以下が821万人（8.6%）となり、15歳から64歳までの労働可能人口が4930万人（51%）になると予想されている。2012年と比較すると、国を担っている15歳から64歳の人口が、現在の8100万人と比較して40%も減少するばかりでなく全体に占める割合も20%以上減少する。その結果、我が国の国内総生産も今後大きく減少すると予想され、建設分野においても建設投資額が減少すると予想される。今後30年程度でこのような状況に遭遇する我が国としては、将来は今までよりはるかに少ない就業者数で対応することが必要となり、このことは災害対策ばかりでなく東北地方等で検討されているコンパクトシティなどの高齢化に伴う町の整備や膨大な量の既設構造物の維持管理についても同様である。

これからの建設分野を予測すると、建設技術者の減少や人材不足が予想され、隣国である台湾やシンガ

ポールのように現場で作業する作業員は外国人が中心になることも考えられる。しかし、エンジニアとして建設を管理・監督する技術者までも外国人に頼らなくてはならない状態にはならない可能性もある。この場合には我が国での仕事といえども、諸外国での工事と同様に、設計・施工管理ばかりでなく、各種の法律やルール作りなどが主要な業務に変わる可能性がある。この場合に是非考慮してもらいたいことは、技術の中心である研究開発などに力を注ぎ、従来の我が国の良い面を残すと同時に、新しい手法や考え方をうまく取り入れることのできる技術者を養成してもらいたいということである。

この場合に大切なことは、技術者の数が減少するに伴って、今までは社内分業で行ってきたことを僅かな数の技術者で対処しなければならないケースが多く発生することである。すなわち、従来であれば新規建設の場合でも、設計、見積もり積算、契約、資材調達と管理、施工、工程管理などの担当が個々に対処してきた問題を、これからは場合によっては1名～数名で対処することが必要になるのである。このため、当然ながら、「Civil Engineer」と呼ばれるAll Mightyな土木技術者の育成が必要になる。

従来の大学等においては、工事関連の領域では、材料、設計、施工程度しか教えていなかったが、一級建築士の場合と同様に「法律」、「積算」、「契約」等を大学できちんと習得させ、一人前の土木技術者を世の中に出していくことが必要になる。結果的に我が国において「土木技術者」の地位向上にも大きく役立つと同時に海外工事を実施する企業にとっても大きなサポートになるものと思われる。これは決して技術をないがしろにするわけではなく、場合によってはJIS認可の生コンクリート工場のないところで建設を行わなければならない場合でも、的確に判断することができる技術者を育てることが急務になろう。我々のような研究所もこのような技術者を育成することに全力をあげていくことが不可欠であると考えている。