

青い地球

寺下 徹



最近、ある人に、土木工事は自然破壊だと言われたことがある。その人は、“大型機械で山を削り、情容赦なく木を倒し、瞬く間にまる裸になっていく山の様子を見ていと恐しくなる。これが、世界のいたる所で行われているとすれば、地球から緑がなくなってしまうのも近い将来のことだ”。と話された。その時私は、一時期の土木工事は事業の目的のみを追求し、環境の保全であるとか、景観の問題などに対する配慮が欠けていたが、最近では、環境アセスメントなどに基づく環境対策が実施されるようになり、工事の形態も変化していると答えた。しかし、内心ではうなずく思いであった。

土木工事は、自然を相手にするものであり、土木技術の発展は、自然に対して無力であった人間が、自然に対して戦いを挑み、無残に敗れることを繰り返した結果である。しかし、戦いを挑むことのみにもあまりにも気を取られすぎて、自然を保護する対策が出遅れたことは否めない。その結果が、土木工事は自然破壊だと言われる所ではないだろうか。

土木技術者は、地球の彫刻家であり、けっして破壊者になってはならないことである。幸いにして、自然保護や、環境保全に対する法規なども整備され、過去のような乱開発は禁止され、土木技術は新しい方向に向い、自然の回復に力を注ぎ始めた。この効果は、今すぐにはいかないが、数十年後には必ず実を結ぶであろうことを確信する。

いま、われわれが住んでいる地球は、太陽系の中に存在する惑星の中で、唯一、緑と水と空気を持った星である。宇宙開発技術の進歩により、人類が月に移住することは夢ではなくなったが、地球ほど快適な生活空間は得られないであろう。このように素晴らしい地球を、永久に青く輝く星として保つことが、土木工学の使命であり、土木技術力ではないだろうか。

(筆者・Toru TERASHITA, 正会員 戸田建設(株)
土木工事技術室)

夢を現実に

辰巳 正明



夕日の沈む頃、須磨の海岸に腰をおろし、横に座る彼女に「あの海峡に“夢”の架け橋がかかるんだよ」と語った学生時代から、すでに20年。今、同じ場所に立ち中学生の息子に「もうすぐ世界一の明石海峡大橋ができるんだよ」と。目を閉じると、夕日に映える壮大な吊橋が浮かぶ。

海峡幅 4 km. 水塔基礎の水深 40 m. 最大潮流 8 ノット。1日に1500隻以上の船舶が航行する国際航路。架橋位置の海象条件、社会条件はともに厳しい。が、われわれは因島大橋をすでに完成させ、まもなく大鳴門橋も完成させる。児島一坂ルートでは、中央支間長1000m級の吊橋を3橋建設中である。これらの吊橋建設で培われた、あるいは培われつつある技術と、10年以上にわたる明石海峡大橋に関する調査研究の実績に基づき、日本の橋梁技術はその建設に何時でもかかれるポテンシャルをすでに保有しているといえる。

事業の具体化には、なお数年を要すると予想されるが、その間、設計・製作・架設各々について、一層の合理化を図るべく、調査・研究を継続している。検討すべき課題として、活荷重体系、耐風設計法、大水深・強潮流下での主塔基礎の設計・施工法、塔、ケーブル、補剛桁施工法策新材料の開発と導入、施工時および完成後の航行安全対策等があげられる。これらの検討に、土木関係だけでなく、他分野の協力も必要としている。

一方、架橋事業は漁業、用地、海事関係者および周辺住民に社会的影響を及ぼす。これらの関係者との交渉においては、「理にかなない、情にかなう」ところに、論点の解決が見出せるよう誠意をもって臨むことが肝要である。

明石海峡大橋は、四国・淡路島に住む人々の長年の夢であり、日本の文化・経済の均衡ある発展のためにもぜひ必要なものである。技術的課題の解決と社会的影響に対する方策検討を進め、昭和60年は、への架け橋・明石海峡大橋の実現へ向けて、大きく一步を踏み出す年としたい。

(筆者・Masaaki TATSUMI, 正会員 本州四国連絡橋公団)
第一建設局建設部建設第一課長)