

【新技術散歩】

巨大な動脈 明石海峡大橋

4月5日、『明石海峡大橋』が開通した。『瀬戸大橋』に続き本州と四国の間に第2のルートが完成した。この橋梁は神戸市の“舞子”と淡路島の“松帆”を結ぶもので、日本の土木工学の粋を集めたものである。上下各3車線の自動車専用道路橋で、全長3911m、中央径間1991m、主塔の高さ297m、全幅35.5mと世界一の規模となった。

5月のある日、橋梁に対する興味と、淡路島の観光をかねて日帰りツアーに参加し、肌で長大橋を感じてみた。

この橋を構造的に眺めてみたい向きには、JR山陽線“舞子駅”下車すぐの長大橋技術などを模型や映像で紹介する『橋の科学館』で勉強し、舞子側の橋梁下部に取り付けられた舞子海上プロムナードを散歩してそのスケールを味わってみられると、その巨大さに触れることができる。

また、観光の対象とされる方は、往路に橋を渡り、淡路島各地の観光を終えて、対岸の橋梁取付部の基部にある巨大なコンクリートの固まりのアンカーレイジ（吊橋のワイヤーを分散して固定している部分）の近くにある“道の駅あわじ”から橋を見上げ、さらに、岩屋〜明石フェリーで橋の下を潜ってみることをお勧めする。

淡路島は今、一種の観光ブームに沸いている。「花とみどりと新鮮な魚介」を売物に、大勢の客を集めている、これが永続して観光立地できるのか、あるいは一過性のものなのか、淡路島の命運を決めるものとなろう。明石海峡大橋を通過して淡路島を縦断する神戸淡路鳴門自動車道は、現在は観光用自家用車・観光バスが頻繁に往復しているが、本来の目的は徳島⇔淡路⇔京阪神の産業的動脈として設計されたはずであり、観光的なものだけではこの高額な投資は到底償還できなからうと思われる。徳島で早朝揚げた新鮮な魚介類が、その日のうちに京阪神の家庭の食膳にあがる

ような流通機構の整備が必要で、卸売市場を通じて翌日に間に合う程度では、従来のフェリーによる輸送と全く変化していなく、生産者にとっても消費者にとってもメリットが出ないことになる。明石海峡大橋も、瀬戸大橋も、まもなく完成する尾道・今治ルートを含めて、3本の道路橋が“毛利の3本の矢”のごとく、揃って産業振興に寄与しなければ、西日本の浮上は期待されない。

大阪から車で向かう場合は、阪神高速神戸線、第二神明道路を名谷JCT、垂水JCT経由で神戸淡路鳴門自動車道に入る。車では4kmの吊橋も僅か3分程度で通過し、橋梁の構造や明石海峡の潮流を眺めている余裕がない。

設計上100年の寿命を見込んでいるこの橋梁は、道路橋としては珍しく、疲労の概念を取入れた設計となっており、特にトラスの引張側弦材に適用されている。また、震度8.5の激震に耐え、風速80mの暴風にも耐える構造になっている。

