

市民の土木賞 市民が選ぶ土木の技術部門

大賞 明石海峡大橋の建設

・明石海峡大橋建設への願い

1955年5月11日に瀬戸内海で「紫雲丸」が沈没し、多くの方が犠牲になりました。そのことから、本州と四国を橋で結び、いつでも安全に行き来できるようにしたいという人の思いが生まれました。しかし、明石海峡は幅が4kmあり非常に長いので、当時、明石海峡大橋は、「夢の架け橋」と呼ばれていました。それからの、多くの人の努力により、約50年後の1998年に明石海峡大橋が完成しました(図-1, 写真-1)

・明石海峡大橋の技術

明石海峡大橋は、その大きさにおいて世界一であり、また橋が造られた明石海峡は水深が深く、潮流は早く、非常に厳しい自然条件でした。また、国際航路であり通る船は多く、建設には多くの困難がありました。

それらの困難を克服して明石海峡大橋を建設するために、多くの技術者たちが、創意工夫をもって新たな技術開発を行いました。

例えば、塔の基礎を円形にして強い潮流に耐えられるようにしたり、狭いところでも隅々までいきわたるコンクリートを開発して用いました。また、塔の中には揺れを押さえる機械を設置し強風に耐えるように工夫をし、吊橋のケーブルには世界で一番強い鋼線を使ってケーブルを軽くする工夫をしています。

・開通後の利用状況

1998年4月5日に開通して以来、2007年5月末までに、約8千万台のお客様にご利用いただいています。また、公共交通機関である路線バスの大動脈として、年間約7百万人の方に利用いただいています。

・関連効果

本四連絡橋の中で唯一毎日ライトアップをしている橋で、様々なパターンで市民の皆様楽しんでいただいております。また、愛子内親王のお誕生時、阪神タイガースの優勝時など、特別なライトアップを行っています。

また、明石海峡大橋では、市民の方に世界一の吊り橋を体験していただけるように、開通後イベントとして塔頂体験ツアーを実施してきました。希望者が多いため、平成16年度からブリッジワールドとして、有料で塔頂体験ツアーを行っています。平成18年度末までに約18,000人の方に参加いただいています(写真-2)



図-1 明石海峡大橋位置図



写真-1 明石海峡大橋



写真-2 ブリッジワールドの様子

(業績のポイント)

世界最高強度の吊橋ケーブルを使うなどの最新の技術により、ギネス記録を2つ持つ世界一大きい吊橋を建設しました。1998年4月5日に開通して神戸・徳島間の移動時間は半分以下になり、2007年5月末までに、約8千万台のお客様にご利用いただいています。

公共交通機関である路線バスの大動脈として、年間約7百万人の方にご利用いただいています。(近畿運輸局統計 H17) 明石海峡大橋においてブリッジワールドを開催し、3年間で約1万8千人にご利用いただいています。

毎日、イルミネーション点灯を行い、神戸市の観光資源の一翼を担っています。

| | | |
|------|--------|-----------------------------|
| 対象事業 | 事業名 | 一般国道28号の建設 |
| | 事業実施場所 | 兵庫県神戸市西区から兵庫県三原郡西淡町まで(建設当時) |
| | 事業主体 | 本州四国連絡橋公団(建設当時) |
| | 工期 | 昭和63年5月~平成10年4月 |