

社団法人日本橋梁・
鋼構造物塗装技術協会
会長 本山 藤

現今、失敗学という学問が大きく取り上げられ、事故や災害についてその解析、分析を行い、その反省、再発防止に有益な指示や指針を示し、各方面より注目されている。

その事例の中で多いものは船舶、鉄道、構造物としては橋梁の落下、崩落である所謂落橋事故が最も多く、20年に1回の落橋事故と周期的にも例示している事は珍しい。新しい構造形式の場合、新しい応力の設計未熟で必ず落橋しているとベストセラーズ（朝日選書）「橋はなぜ落ちたのか」－設計の失敗学－は語っている。しかしながら、1967年（昭和42年）12月5日、アメリカのウェストバージニア州とオハイオ州を結ぶシルバー橋が崩壊し落橋、31台の車がオハイオ川に落下し46名の死者を出したのをはじめ、ニューヨーク市のブルックリン橋での日本人カメラマンの死亡事故など、いわゆる「荒廃するアメリカ」と呼ばれたアメリカでの1980年代の数多くの落橋事故を中心とするアメリカの荒廃そして経済の沈下に、日本の新聞は「橋はグラグラ、鉄道は脱線、ハイウェイは穴だらけ－アメリカ経済を支える基本的な公共施設は今やほとんどガタガタ。スペースシャトルの華やかなショーとは裏腹に、強いアメリカの再生計画は足元から揺らいでいる。」と言っている。

この原因について大石氏は中央公論（6月）で橋梁の構造体、塗装の劣化、老朽化による損傷であると言っている。－当時、アメリカの財政状況が厳しく、インフレも大きかったため公共事業費を大きく減少し、維持補修費を切り詰められたのが原因とされている。当時の道路の橋梁は、1920年代

の終わりから1930年代にかけてニューディール政策による建設投資と、戦後のインターステートハイウェイによる投資によって建設されたものが大部分で、約50年を経て予算不足から十分維持管理されないものが



老朽化が進み社会問題を引き起こしたのである。十分、塗装を行っていたゴールデンゲート橋などは十分機能していた。アメリカはその反省で現在のように道路財源を確保し、投資を増強している。

我が国はどうか。我が国は有史以来、世界最大の落橋事故を起こした国である。平成18年はちょうどその200年に当たる。1987年（文化4年）8月、隅田川に架設された永代橋（当時は木橋）が富岡八幡の祭礼の人出による荷重に耐えられず落橋、崩壊し4千人の死者、行方不明者を出した。幕府は管理者の責任を追及し、厳罰で十数名を遠島にした。世人は永代橋の下より出る船出を見て感慨無量であったという。

現在、日本に建設後50年に達する橋梁は2万8千橋あり、塗装面積は10万km²以上と言われている。例示として塗装が10年以上不定期なものが45年で架け替え、10年毎に塗り替えたものは現存している。今後の塗替えに関する施工技術の開発によるコスト縮減が大きな課題となる。