

長期保証制度と技術力評価



三浦 真紀
論説委員
公益社団法人 日本道路協会
舗装委員長

長期保証制度

現在、国土交通省が実施するアスファルト舗装の新設工事では、長期保証制度の適用が原則となっている。ここでいう長期保証制度とは、構築した構造物について、一定期間使用した後の性能に関してこれまでの知見に基づいた閾値を定め、それを履行してもらおうとする契約行為である。アスファルト舗装の場合には、供用してから5年後のわだち掘れ量とひび割れ率について、たとえば13mm以下、20%以下といった値を発注者が過去の路面性状調査等のデータを基に定めて受注者と契約する内容となっている。平成21年(2009年)に東北地方整備局で初めて試行され、平成28年度(2016年度)までに386件実施されている。その意図するところは、初期変状の程度を規定値内に抑制できるようより丁寧な施工を心がけてもらい、結果的に舗装の長寿命化を図ろうとするものである。平成21年(2009年)当時、東北地方整備局管内の新設アスファルト舗装では、供用してから一回目の路面全体補修(切削オーバーレイ)に至るまでの期間が平均して9.3年であった。これを長期保証制度の導入により3割近く伸ばすことを目標とした。

未達成時の措置

制度の導入にあたっては、性能保証値が達成されなかった場合の措置をどうするかが課題となった。たとえば、5年後のわだち掘れ量を13mm以下として契約したのに、それが15mmになってしまった場合にはどのように対処するのかなどである。この場合、確かに契約内容は守られていないが超過した程度は僅か2mmであり、舗装が壊れたわけでも交通に影響があるわけでもない、そうした場合でも従前と同様に契約違反として措置するのかどうか、あるいは超過量が2mmではなく20mmだった時にはどうするのか、そういった点について専門家が交えた検討会を設けて議論し結論を得た。その内容を簡単に紹介すると、前述のわだち掘れ量の例で言えば、わだち掘れ量が補修の目安となる30mm以上の場合には、受注者の責任で回復措置(切削オーバーレイ)を実施することとし、13mm超~30mm未満の場合には、当該区間の切削オーバーレイに要する費用を上限に性能保証値の超過割合に応じて保証金を納めてもらうこととした。また、この制度でいう保証とは瑕疵とは異なることとし、損害賠償責任を免責するとともに、性能保証値が未達成であっても指名停止や工事成績減点等の

ペナルティーは課さないこととした。

適用拡大

長期保証制度は、その後、他の構造物への適用拡大を試みた。中部地方整備局管内ではPC橋工事で、中国地方整備局管内ではトンネル工事で試行された。性能保証を課したのはいずれもコンクリートのひび割れについてであり、PC橋については桁端部のコンクリートについて、トンネルについては覆工コンクリートについて、それぞれ一定期間経過後の性能保証値を定め実施された。ただ、その後、アスファルト舗装のように幅広く行われるまでには至っていない。今日の我が国の厳しい財政状況やメンテナンスの重要性が増している時勢を考えると、より高品質で耐久性のある構造物を構築していくために、長期保証制度をより一層活用していくことが必要ではないかと考えている。

技術力評価

企業や技術者の技術力評価に長期保証制度を活用することも考えられる。平成25年(2013年)3月に国土交通省から公表された総合評価落札方式の運用ガイドラインでは、総合評価方式の改善方針として「技術提案の評価は品質の向上が図られることを重視」とされたが、長期保証制度を適用すれば、一定期間経った後の構造物の品質を確認することが可能となる。提案された技術内容がどの程度有効であったのか、それを定量的に検証するためのデータが得られれば、技術提案の評価を事後的に行うことが出来るようになる。現在、技術提案の評価は事前のみであるが、事後の定量的評価が可能となれば、その結果を品質評価点などとして数値化し、工事成績と同様に企業や技術者の技術力評価に活用するという方法も考えられる。

信頼を見える形に

土木構造物の性能・品質は、長い時間の経過の後にこそ真価を問われるものである。明治期に小樽築港(小樽港北防波堤)を数々の困難を乗り越えて造りあげた廣井勇博士は、防波堤建設に当たって6万個にも及ぶ供試体を作成し、堤体に用いるコンクリート強度の経年変化を後々まで確認されようとした¹⁾。100年を過ぎた今でも当時と同じ方法で引張強度試験が続けられていると聞く。今に生きる土木技術者もこの真摯な姿勢に学ぶべきところは多い。これも旧聞に属して恐縮だが、昭和60年(1985年)12月に取りまとめられた「21世紀への建設産業ビジョン」に長期保証制度の整備が謳われている。現在の長期保証制度は、その意図したところにまだまだ及ばないが、この後さらに進化発展して日本の土木技術への信頼を見える形にする制度として定着していくことを望みたい。

1) 土木学会選奨土木遺産小樽港北防波堤の解説シート
<http://committees.jsce.or.jp/heritage/node/148>