

須藤賢哉技官 土木学会北海道支部奨励賞を受賞

当研究所環境水工部港湾研究室の須藤賢哉技官は、平成7年5月26日に開催された平成6年度土木学会北海道支部通常総会において、土木学会北海道支部奨励賞を授与された。須藤技官の受賞対象は「混成防波堤マウンド被覆材の耐波安定性に関する実験的研究」である。

我が国の主要な防波堤は、石材やコンクリートブロックで被覆された捨石マウンド上にケーソンを据えた混成防波堤である。混成防波堤の耐波設計法のうち、ケーソン部の滑動安定性に関しては設計法が概ね確立しているのに対し、マウンド部の変形機構については未解明な点が多い。また、近年需要が増えている消波型堤体に対するマウンド被覆材の設計法や、マウンド形状が被覆材の安定性に及ぼす影響については明らかにされておらず、従来からの経験に基づいて設計されているのが現状である。

本研究では以上の設計上の課題解決を目的として、系統的な2次元水理模型実験を実施した。その結果、マウンドの変形特性に及ぼす被覆材重量と作用波数の影響が明らかとなった。さらに堤体反射率およびマウンドの構造条件が被覆材の安定性に及ぼす影響を定量的に評価することができた。

以上の成果により、種々の要素を考慮したマウンド被覆材の設計が可能となった。また今後の課題である、変形を許容した経済的設計法の確立に向けての貴重な知見を与えた。

