

# 海域施設の温暖化適応策に向けた新しい性能評価指標の提案

関本 恒浩<sup>1)</sup>, 安野 浩一朗<sup>1)</sup>, 中嶋 さやか<sup>1)</sup>, 磯部 雅彦<sup>2)</sup>

## A New Index for Performance Assessment of Coastal Facilities for Adaptation to the Global Warming

Tsunehiro Sekimoto<sup>1)</sup>, Kouichirou Anno<sup>1)</sup>, Sayaka Nakajima<sup>1)</sup> and Masahiko Isobe<sup>2)</sup>

### ■ 要 旨 ■

海域構造物の性能を規定する新しい指標として「ある構造物の要求性能を満足させるための最大の波高値」と定義する性能限界波高を導入した。護岸の越波を例にとると海面上昇によって相対的に護岸天端高が低くなるため越波量は増大し、この性能の低下に伴って性能限界波高も低下する(図-1)。沖波の出現確率と性能限界沖波波高の関係的模式的に示したものが図-2 である。海面上昇の影響による性能限界沖波波高の低下に加えて台

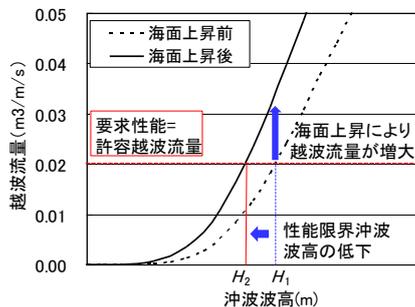


図-1 性能限界波高の概念

風の巨大化等により性能限界沖波波高の出現確率が增大する。このことを踏まえ海面上昇への適応策に向けた意思決定のための指標を提案した。すなわち、①性能限界沖波波高を直接指標とする場合、②性能限界沖波波高に基づく再現期間の経時変化を指標とする場合、③同じく遭遇確率の経時変化を指標とする場合である。次いで、これらに関する理論を新たに構築し、その特性についてケーススタディによって詳細に検討を行った。

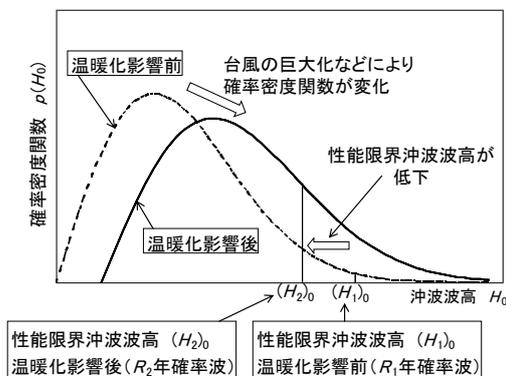


図-2 沖波の出現頻度と性能限界沖波波高

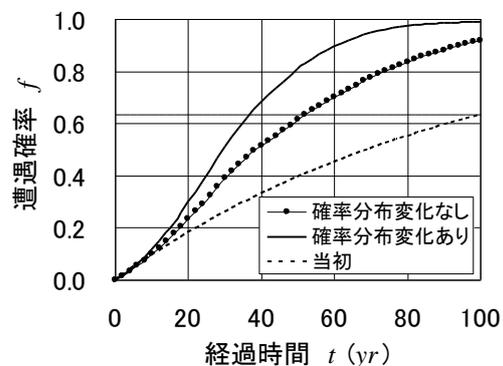


図-3 温暖化に伴う遭遇確率の変化

1) 技術研究所

\* 土木学会論文集 B2(海岸工学)Vol.66, No.1(2010)土木学会, pp.901-905 掲載

2) 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻