

港湾工事の供用係数に関する一考察

片山 裕之¹⁾, 前田 勇司²⁾

A Study of the Serviced Coefficient of Port and Harbor Construction

Hiroyuki Katayama¹⁾ and Yuji Maeda²⁾

■ 要 旨 ■

近年、地球温暖化の影響により気象が極端化し、大型で強い台風が来襲する頻度が高くなっていると言われていいる。各港湾では、適切な工期設定のため波浪ランク別供用係数(休日や荒天で現場休止の場合の割増係数)が設定されているが、荒天が多い港では実態と乖離している場合もあると想定され、台風強大化に伴う荒天日数の増加も懸念される。また昨今、建設業界では働き方改革に伴う施工効率化が求められており、気象条件の影響を受け易い港湾工事でも週休2日を実現するための動きもある。

本検討では、波浪観測データを用い実際の各港湾の荒天日特性を整理すると同時に供用係数の試算も行い、工事の閉所拘束条件による違いや、現行の供用係数との関係を整理した。その結果、荒天は日本海側と太平洋側で傾向が異なること、働き方改革を考慮し週末閉所とすると供用係数が小さくなり、土日閉所とすると現行の供用係数との乖離が大きくなる結果となった。また、海上工事の工種により必要になる連続静穏日は、海域による違いは見られないが年変動が比較的大きく、検討には長期間のデータが望ましい。

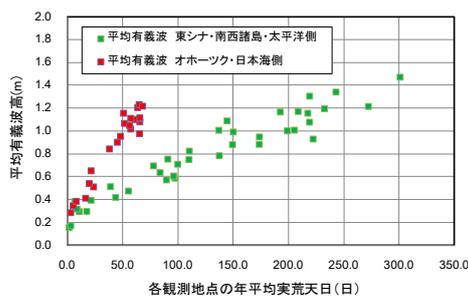


図-2 実荒天日と平均波高との関係

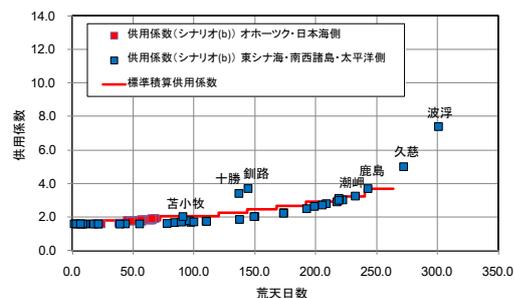


図-8 試算した供用係数と現行値との比較(シナリオ b)

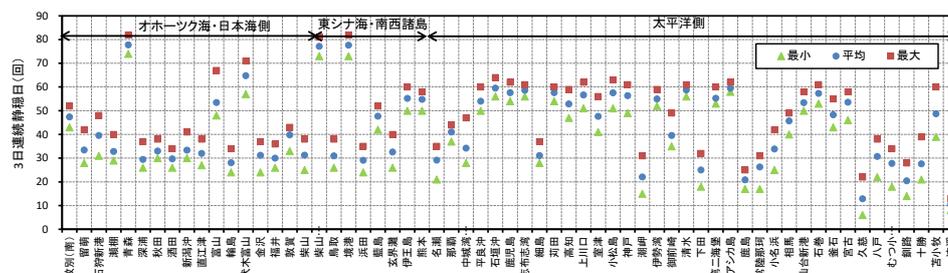


図-10 シナリオ(b)の場合の3日連続静穏日の年変動

1) 技術研究所 土木技術開発部
2) 名古屋支店 土木営業部

* 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.75, No.2, 2019, 土木学会, pp.L923-L928 掲載