

平成 25 年度技術士 2 次試験受験対策、願書業務内容記述例

【業務内容】

船舶入港環境の向上を図りつつ停泊船舶船への配慮した整備計画の立案 (H18. 4~H19. 3)

【業務内容の詳細】

(業務概要及び立場・役割) 青森県〇漁港において、利用船舶の大型化に伴い入港口の拡幅を行う整備計画を進めることになった。私は、〇の担当主任として、漁港外郭施設等の配置計画の企画・立案を行った。

(課題及び解決策) 当漁港に入港する船舶の大型化の計画が進められていた。しかし、船舶の大型化に対応するには、入港時の操船から港口を広げる必要があったが、港口を広げることによって停泊船舶への影響が懸念された。このため、当整備計画においては、操船環境を向上させつつ、港内の静穏度を確保するという相反する条件を満足させる課題が課せられた。操船上の解決策としては勿論港口を広げることであるが、その際は港内静穏度が悪化し、利用者からの反発は必至であった。

(解説策の提案) これまでの漁港整備計画を担当してきた経験から、港内の静穏度へは意外に周辺地形が影響することが分かっていた。このため、このようなケースはまずは周辺地形を把握し、それらから波及する反射波等を観測するなど俯瞰的な視点での計画をすべきと考えた。観測の結果、岩礁地帯の反射波があり、それを港口の防波堤が防ぐことによって静穏度が保たれていることが確認できた。このことから、岩礁地帯の反射波対策を行えば入港時の操船や港内静穏度悪化は防げることを確信した。そこで、岩礁地帯への透過型タイプの防波堤整備を提案することとした。

(成果) 翌年反射波対策の防波堤工事は無事終了した。操船環境と港内静穏度向上という、通常であればなかなか成立しない相反する要素を、互いのレベルを落とさずに実現できた。副次的ではあるが、港口部の拡幅時に撤去された消波ブロックも防波堤整備に利用でき、コスト削減へも寄与出来た。