

海岸設施興建規劃監測

為掌握事業效果、計畫回饋及提供類似地域的利用，必要實施監測。規劃監測計畫時，應檢討必要項目及各項目的調查範圍、調查時期、調查方法及費用負擔等。監測不只為海岸管理者的工作，應與該海岸有密切關連的興建事業成計畫的管理者共同連繫實行。配合調查目的及精度盡可能選定最經濟手法，並有效利用其他事業完成的調查及測量，例如漁場的水質監測、水產試驗所的沿岸物理及生物調查、漁港整備的環境調查、大學的現場調查、航空照相測量、衛星資訊等。

監測應實施項目依規劃地域特性選定，主要項目如下。

① 物理環境

因設施興建可能發生變化的物理現象有，波、流、地形變化、水質、底質等，侵蝕對策時，應特別注意事業實施階段開始的地形變化及底質，宜配合海岸變形特性及事業實施時程，有計畫的實施水深測量或航空照相測量，尤其是結構物周邊，有時必要利用觀測掌握因結構物設置引起波、流的變化，依這此計測檢驗海岸到底發生怎樣的變化埃及尼羅河之旅

考量自然環境的設施必要定期調查水質、底質等調查，因生息生物主要受水質(水溫、鹽分、pH、DO、COD等)及底質(粒徑、燒失量、氧化還原電位等)的影響，此等變化可能會使生態系產生變化。

② 生物分布

興建護岸、離岸堤、人工礁等時，如眾所知，即使不特地考量生物，結構物本體亦會生息海藻、淡菜、海螺、鮑魚等，結構物周邊會集積雙殼綱。利用目測等簡易手法定期觀測結構物周邊的生物分布，除有利於掌握海岸自然環境變化、環境容量外，若該海岸有重要生物生息時，檢討其要因可覓出適合於該海岸的自然環境考量型工法。

對因應保育生態系領域而興建的海岸設施，除調查上述物理環境外，必要定期調查生物分布，掌握生態系的狀態。調查時期以該生態系的關鍵生物(例如多年生海藻)的生活史對應為有效且經濟。調查時必要知道，結構物要經過相當歲月(5年以上)附著生物等的構成才會變化，稱之為遷移。生物分布受外洋水舉動等大規模環境變動左右，不宜用短期性結果判斷，亦應同時調查周邊自然海岸的生物分布。

③ 興建設施現狀

掌握結構物周邊的水深變化、結構物下陷、護岸等結構物背後的地盤狀況，對設施的機能維護管理極為重要。結構物前面水深增加會對結構安定、越波量、溯上有很大的影響，護岸背後的地盤高變化會導致內埋被吸出、越波引起土砂流出等，必要究明原因且檢討對策，同時應定期測定。聽取地域居民意見亦為掌握機能、利用上問題點等重要手段。

海水浴場必要定期檢驗適合游泳的水深、波、流、水質等，並利用現場調查或問卷掌握利用狀況、舒適度、問題點等。

將上述調查結果數據化，對各標的進行時空間解析，進而掌握海岸綜合現狀、動向及問題點等，並逐次評估計畫及個別事業。

回海岸設施興建規劃

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈