

トーゴ国ロメ漁港の整備：政府開発援助

水産土木工学部

研究の背景・目的

国際協力機構(JICA)は西アフリカのトーゴ共和国の政府開発援助として、同国唯一のロメ漁港の整備に向けた調査を進めてきました。JICA からの支援要請を受け、現地調査した結果、同漁港の整備にあたっては①南極海由来と推察される長周期の波が港内の漁船利用に及ぼす影響、②漁港の航路や港内が砂で埋まる可能性、③周辺海岸の侵食・堆積に及ぼす影響について、十分な検討と対策が必要であることがわかりました。港内静穏度を確保できると共に、港内堆砂量の少ない港形を決定するため、水産工学研究所の波浪平面水槽で 1/50 の縮尺の水理模型実験を行い、最適な漁港形状について検討しました。

研究成果

港内航路の静穏性を十分に確保できるように、主防波堤と副防波堤の配置を実験により決定しました(図 1)。港口の背後に斜路を設けることで、長周期波に対しても波の減衰効果が十分に発揮されるように工夫しました。さらに、現地の喫水の浅い木造漁船(図2 大型船で長さ 18m×幅 2.3m)の縮尺模型を製作し、漁港の利用に支障がないことを確かめました。実施した漂砂に関する数値計算により、港内埋没が少なく、砂が維持され浚渫(しゅんせつ)を抑えられることも確認できました。

波及効果

地元漁船と漁業従事者が使い易い漁港形状を決定できました。新漁港の整備によりトーゴ共和国の水産振興への貢献が期待されます。

(本研究は独立行政法人国際協力機構「トーゴ国ロメ漁港整備計画準備調査」の一環として実施しました。)



図1 水理模型実験を行った漁港形状
(漁港や海底地形を 1/50 の縮尺で作製)



図2 現地で使用されている木造漁船
(細長い船形が特徴。船外機により航行)

(水産基盤グループ: 大村智宏・杉松宏一、水産土木工学部: 中山哲巖)