

八、資通訊技術於海洋漁業應用研究

資通訊技術應用於建構底拖漁場環境資訊系統

徐雅各¹、曾振德¹、吳龍靜²、賴繼昌²、楊清閔²、黃星翰²、陳玟好²
黃建智²、洪銘昆²、吳美錚¹
¹企劃資訊組、²沿近海資源研究中心

本計畫結合全球衛星定位系統 (global positioning system, GPS)、地理資訊系統 (geographic information system, GIS) 與 3G 無線傳輸技術，配合臺灣西南海域漁獲調查、生物學採樣與水文資料，建立漁船航跡、漁獲、魚類生物學及水文資料庫。藉由資料庫整合，並以空間套疊及地理統計分析技術，建構西南海域底拖網漁業完整漁場資訊、魚類資源時空分布查詢介面，提供相關研究者或政策擬定者，依據不同需

求取得對象魚種的分布訊息。

本年度於西南海域 2 個主要拖網船漁港一梓官及東港分別選取 10 艘標本船，並裝設 GPS 記錄器及 3G 設備，藉由漁港邊所建立的自動傳輸裝置，總共獲得 6,000 筆拖網資料及 50,000 筆漁獲資料。利用本系統資料庫的整合，分析刺鯧、大眼鯛、白帶魚及狗母魚等四個重要經濟性魚類資源之作業漁場與資源分布狀態，本系統為掌握西南海域底拖網漁場資訊的最佳科學工具。

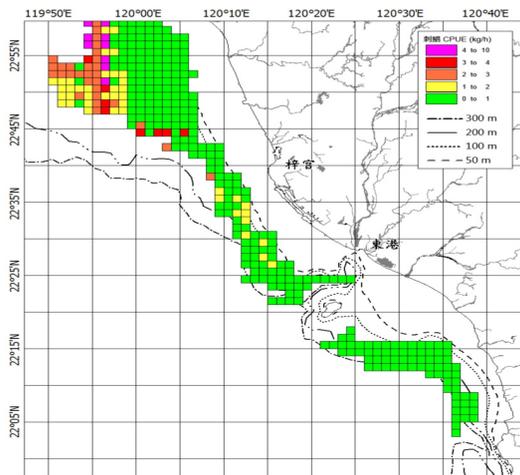


圖 1 刺鯧於西南漁場之資源分布狀態

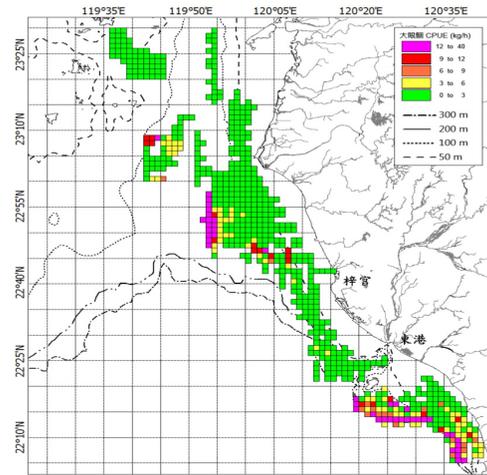


圖 2 大眼鯛於西南漁場之資源分布狀態

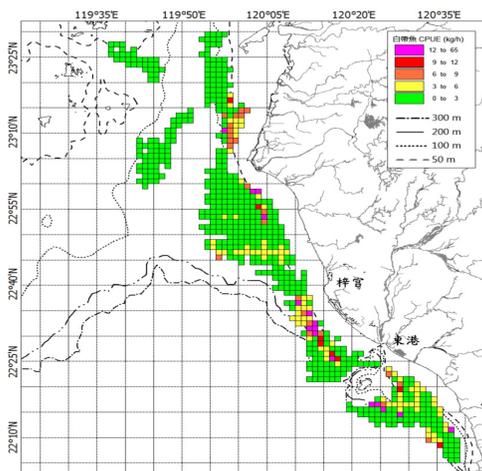


圖 3 白帶魚於西南漁場之資源分布狀態

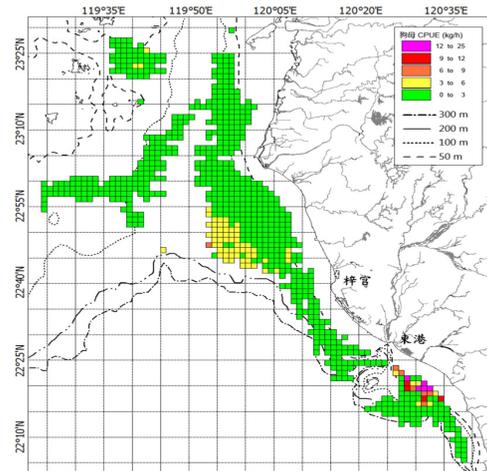


圖 4 狗母魚於西南漁場之資源分布狀態