

案例 9：資通訊力量推動基隆島礁磯釣海洋永續經營的正循環

一、動機與挑戰：

從過度捕撈到海洋永續，從既有的資源中創造新的經濟價值

基隆外海五公里處的基隆嶼周圍，有十八座島礁，屬基隆市政府管轄，是優良的島礁磯釣場域，到基隆嶼航程只需 30 分鐘，位置在北北基一日生活圈中，釣況佳，釣客喜愛，基隆嶼磯釣活動曾經非常熱門，因而帶動中正路釣具街產業鍊形成，24 小時營業；但因缺乏管理，船家只顧利益，不斷把釣客往島礁上送，釣客遺留垃圾，環境髒亂無人清理，各種爭議不斷，加上釣客搶礁事故，基隆市政府遂將基隆嶼關閉，中正路磯釣產業鏈崩潰，釣權抗爭開始，釣魚團體、船家、釣具業者，紛紛提出抗議訴求。為回應磯釣產業訴求，基隆市政府在 2017 年首創「島礁磯釣自治條例」。條例推出千人付費辦證，透過管理制度，將過去所發生的爭議原因做出結構性的解決。三年來已建立有效的管理辦法及資源永續利用機制，成為全國島礁磯釣之典範，如圖 4-23 磯釣自治條例改善問題痛點圖 4-23 所示，帶動周邊產值 3 千萬。

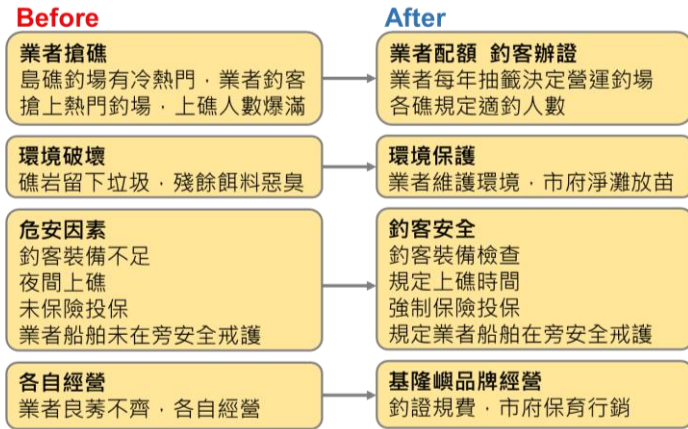


圖 4-23 磯釣自治條例改善問題痛點

資料來源：資策會，2020 年

然而基隆磯釣自治條例的管理制度執行，全部仰賴人工作業，相當耗費人力，同時也因為人工操作的限制性，使得服務能量受限，導致辦證不方便、查證不易、品質需要提升。因此導入冠宇國際電訊 ICT 系統，提高作業效率，精簡管理人力，擴大服務能量，帶動產業發展。

二、策略與方向

從磯釣管理制度執行流程中，使用科技減少人力管理

冠宇國際電訊是一磯釣船航儀訊號 AIS (Automatic Identification System) 監測公司，結合綠界科技、資策會，整合基隆市政府作業、介接執法海巡署，一起合作打造「磯釣資訊平台」，在釣證檢查、海巡安檢、安全戒護作創新應

用服務，系統架構如圖 4-24。從遠端申辦線上辦證，整合第三方支付，系統設計與資料庫建置，在對帳工作非常方便，完成深度跨領域的服務整合。

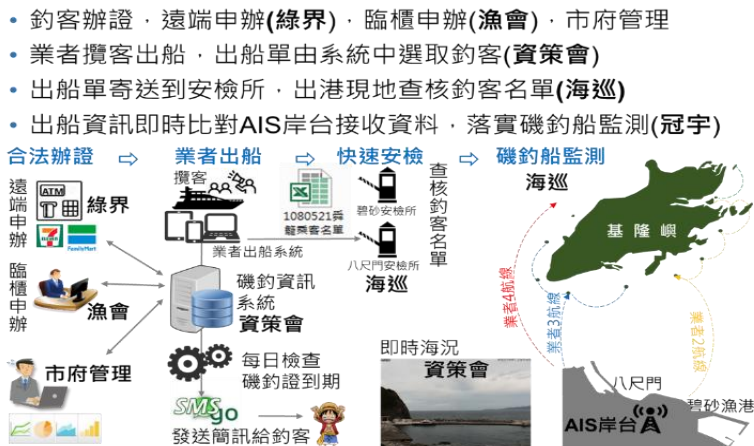


圖 4-24 磯釣資訊平台架構

資料來源：資策會，2020 年

三、成效與價值創造

磯釣資訊平台對磯釣參與者提供保障與便利，減少政府管理人力

「磯釣自治條例」從 2017 年實施以來，至 2021 年 2 月止，辦理磯釣證人數已達 7,545 人，上礁磯釣人數約 22,000 人次。申辦方式 70% 使用線上，仍有 30% 釣客仍然使用臨櫃申辦，這些數據可提供日後活動推廣服務設計的重要方向。

磯釣平台上線以來，市府對磯釣活動管理人力已經縮減到一支客服電話，釣客辦證手機上網省去舟車勞頓時間，釣具店亦可協助釣客上網辦證，增加釣客群接觸服務，協助再帶回客群。磯釣業船家，排除釣客的保險資料錯誤，無需冒險帶無釣證的釣客渡礁，合法磯釣有保障。磯釣船航機監測，作為公正第三方的證據，同時保障業者和釣客權益。對海巡安檢所而言，能夠以電子單快速查核船上乘客，減少塞港現象，如圖 4-25 所示。

「磯釣自治條例」與「磯釣資訊平台」，建立管理制度工具，基隆島礁磯釣的案例成為全台 20 多個熱門島礁磯釣地點仿效典範。釣客辦證費與業者規費納入市府磯釣基金，基金用於磯釣資訊平台維護與基隆嶼生態保育活動（魚苗放流、淨灘、淨海等）經費支出，運用少量的資源投入，創造規模經濟效益，讓海洋資源的使用從過度捕撈，到永續的休閒漁業。從生態保育出發，將永續經營海洋的目標在地落實。



圖 4-25 市府服務有感

資料來源：資策會，2020 年

【成功關鍵】 導入資通訊系統，提高工作效率，降低成本，增加收入用於保育工作，促進海洋永續經營