



黃向文 教授 海洋保育與政策研究室

學歷：國立臺灣大學 海洋研究所 理學博士

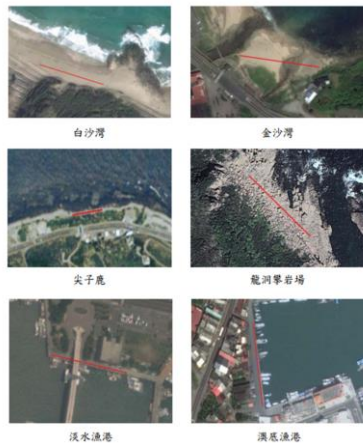
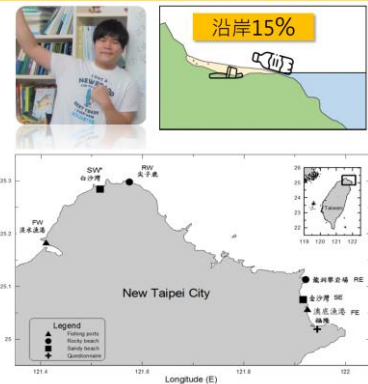
經歷：海洋委員會海洋保育署 署長
國立臺灣海洋大學 海洋事務與資源管理研究所 教授
行政院農委會漁業署遠洋漁業組 科長
臺灣省政府農林廳漁業局 技佐

研究領域：海洋政策、海洋事務、漁業資源評估、國際漁業政策與管理、漁業混獲物種(海鳥、海龜)保育、海洋廢棄物研究

研究內容：

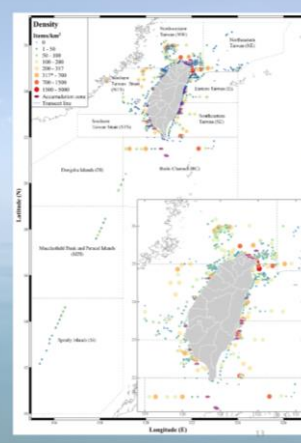
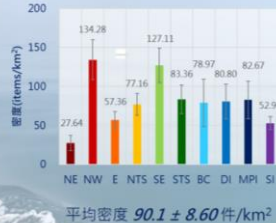
- **海洋廢棄物：**建立「臺灣公民科學家海漂垃圾回報制度」、完成「全台牡蠣微塑膠調查」、北部「海濱垃圾密度分布」、墾丁國家公園「海底廢棄物密度調查」，以及民眾對於海廢議題的認知等研究。
- **海洋事務與漁業管理：**引進方法並評估臺灣海洋健康指數。
- **遠洋漁業混獲物種保育：**利用各洋區遠洋鮪延繩釣漁業觀察員資料，分析臺灣船隊在太平洋、大西洋、印度洋海鳥、海龜混獲熱點分析與保育措施。亦與漁業署、美國國家海洋局合作，完成大西洋鮪釣漁船圓形鉤試驗報告。
- **沿近海漁業動態研究：**漁業署委託計劃下與各老師合作合作建立沿近海漁業資料庫，累積超過五年資料，進行漁船監控系統(VDR)、小型漁業動態、漁業資源熱點等分析，

臺灣北部海濱垃圾調查與民眾對海洋垃圾認知之分析 (郭凡鈞, 2013)

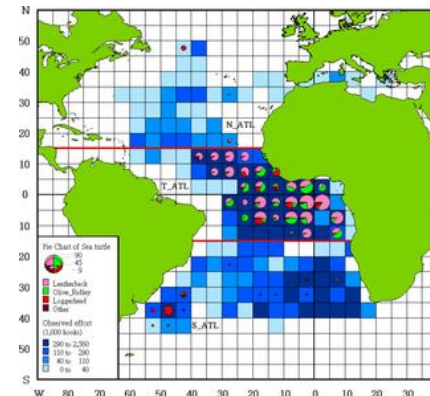


海漂垃圾包圍臺灣

目擊4,660件垃圾, 21筆垃圾漂流帶
垃圾目擊率69.1%



大西洋公海海龜保護熱點



Julia Hsiang-Wen HUANG Ph.D.

Laboratory of Marine conservation and policy



Education : Ph. D., Institute of Oceanography, National Taiwan University

Professional experience :

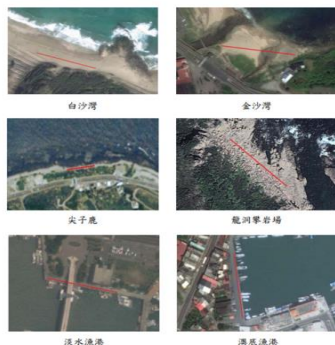
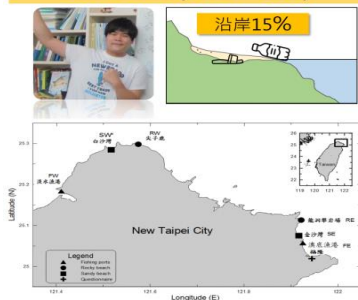
- Director-general, Ocean Conservation Administration, Ocean Affairs Council
- Professor, National Taiwan Ocean University
- Section Chief Officer, Fisheries Agency, Taiwan
- Junior Specialist, Fisheries Section, Bureau of Agriculture, County Government of Taipei

Expertise : fisheries resource assessment, international fisheries laws and negotiations, fisheries diplomacy, fisheries bycatch (seabirds sea turtles), marine debris

Research interest :

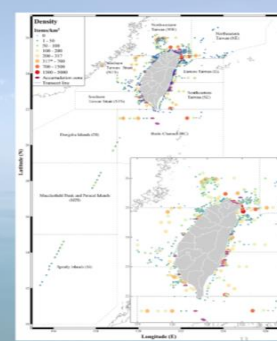
- **Marine debris issue** : for mitigation of marine debris, we build the Taiwanese citizen science of floating marine litter, studied microplastics in oysters, and analysis of sources and composition of MD along the coast
- **Marine affairs and Fishery Management** : evaluate Taiwan's Ocean Health Index
- **Distant water tuna longline bycatch species conservation** : analyzing the bycatch hot spots of seabird and sea turtle by tuna longline fishery observers data in the Pacific, Atlantic, and Indian oceans and to conduct an experiment of conservation measure with NOAA and FA (such as cycle hook)
- **Fisheries Dynamic and management measures for coastal and offshore fisheries** : for coastal sustainable fishery management strategy research, we had analyzed spatial and temporal distribution of coastal fisheries activities in the water off Taiwan by the catch landing data and dynamic fishing vessels position (Voyage Data Recorder).

臺灣北部海濱垃圾調查與民眾對海洋垃圾認知之分析 (郭凡鈞 · 2013)

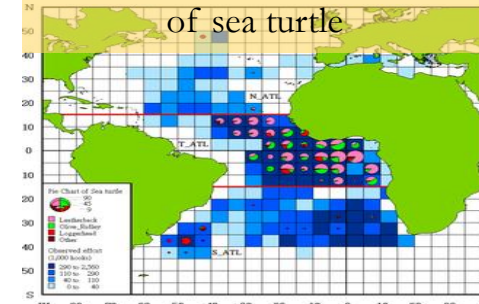


海漂垃圾包圍臺灣

目擊4,660件垃圾 · 21筆垃圾漂流帶
垃圾目擊率69.1%



Conservation hotspot of sea turtle





Assessment of microplastics in oysters in coastal areas of Taiwan[☆]

Chun-Pei Liao^a, Ching-Chun Chiu^b, Hsiang-Wen Huang^{b,*}

^a Department of Environmental Biology and Fishery Science, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung, 20224, Taiwan

^b Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung, 20224, Taiwan

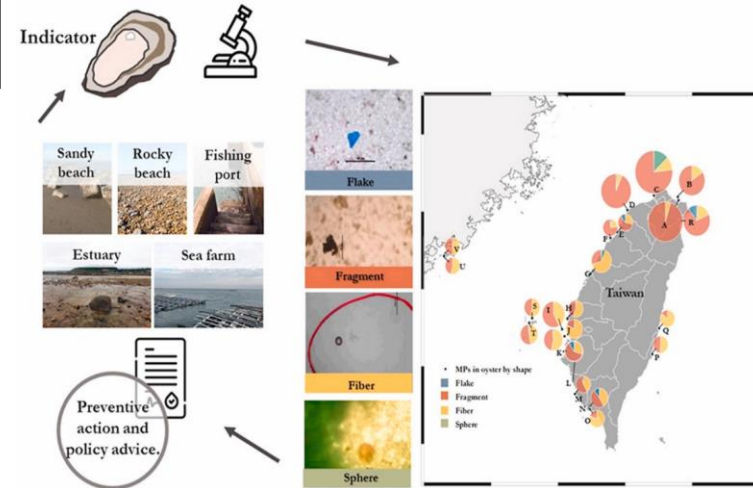
臺灣沿岸地區牡蠣塑膠微例研究

廖君珮¹、邱靖淳²、黃向文^{1,2,*}

1. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系
2. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所

重要研究成果

- 本研究進行全台灣海岸線 22 個地點的牡蠣中的微膠塑研究。總共在兩個屬 (*Crassostrea* 和 *Saccostrea*) 的 660 個牡蠣中定義了 6630 個微塑膠。
- 微塑料的平均含量為 3.24 ± 1.02 個/g (濕重) ，範圍從 0.63 ± 0.52 個/g 到 37.94 ± 19.22 個/g 。超過一半的微塑膠小於 $100 \mu\text{m}$ ，以碎片 (67%) 為主，其次是纖維 (29%) 。主要顏色為透明 (49.76%) ，與黑色 (25.66%) 。以 μ 拉曼顯微鏡鑑定，主要成分為 PET (69.54%) 。總體來說，東北海域牡蠣體內的微塑膠含量明顯高於其他區域。





ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Marine Pollution Bulletin

journal homepage: www.elsevier.com/locate/marpolbul



Using citizen science to investigate the spatial-temporal distribution of floating marine litter in the waters around Taiwan

Ching-Chun Chiu^a, Chun-Pei Liao^b, Ting-Chun Kuo^a, Hsiang-Wen Huang^{c,*}

^a Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung 20224, Taiwan

^b Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung 20224, Taiwan

^c Ocean Conservation Administration, Ocean Affairs Council, Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, 7F., No. 25, Chenggong 2nd Rd., Kaohsiung City 80661, Taiwan



利用公民科學調查台灣周邊海域漂浮海洋垃圾的時空分佈

邱靖淳¹、廖君珮²、郭庭君¹、黃向文^{1,3*}

1. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所
2. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系
3. 海洋委員會海洋保育署

重要研究成果

- 本研究建立臺灣首次公民科學家的海漂垃圾計劃數據，於 2017 年 12 月至 2018 年 12 月，40 名志工在 410 次航行中回報了 978 筆觀察紀錄，總調查面積約為 121.26 平方公里（長 5455 公里）。
- 臺灣海洋垃圾密度從 0 到 4895 個/km² 不等。
- 海漂垃圾的平均密度為 90.10 ± 8.60 件/km²
- 大部分為塑膠 (63.2%)，在 30% 的調查區域中發現了近 70% 的垃圾。

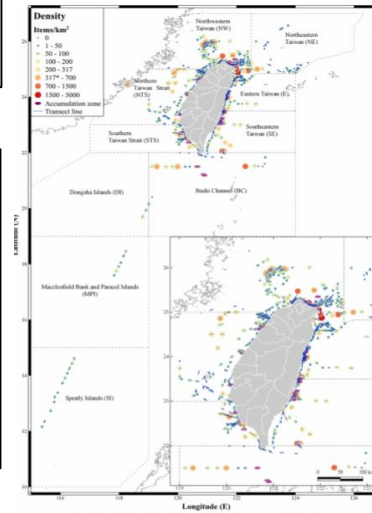


Fig. 3. The distribution and estimated density of floating marine litter observed in this study.

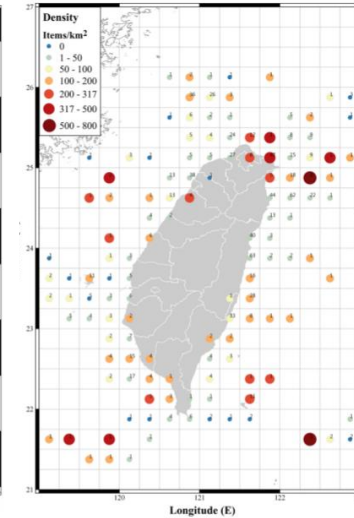


Fig. 4. Marine litter density (Items/km²) by 0.25° x 0.25° grid. The number in a grid cell is the number of observations.

- 本研究回顧了臺灣沿近海漁業管理措施，並通過分層和滾雪球抽樣訪問 313 名漁民。結果表明，來自中國的非法漁船（71%）、過度捕撈（69.5%）和幽靈捕撈（64%）被所有漁民認為是台灣海洋資源的主要威脅。網具類漁民和釣具類漁民以及大小船都會影響漁民對管理議題的看法。例如網具類漁民更擔心氣候變遷，釣具類漁民更擔心幽靈捕撈。
- 本研究建議（1）建立全面的科學研究框架；（2）加強執法，確保資源永續，特別是大型網漁業；（3）提高公眾意識並建立利益相關者之間的溝通以落實管理；（4）決策者和漁民之間的溝通，以增進相互了解。

Ocean and Coastal Management 172 (2019) 1-13



Contents lists available at ScienceDirect

Ocean and Coastal Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ocecoaman



Fishermen's perceptions of coastal fisheries management regulations: Key factors to rebuilding coastal fishery resources in Taiwan

Chun-Pei Liao^a, Hsiang-Wen Huang^{b,*}, Hsueh-Jung Lu^a

^a Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung, 20224, Taiwan

^b Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, No. 2, Pei-Ning Road, Keelung, 20224, Taiwan



漁民對沿海漁業管理法規的看法： 台灣沿海漁業資源重建的關鍵因素

廖君珮¹、黃向文^{2*}、呂學榮¹

1. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系
2. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所

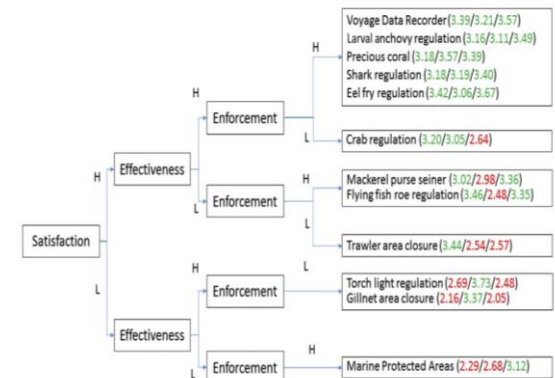


Fig. 6. Fishermen's satisfaction, effectiveness and enforcement of Taiwan coastal and offshore fishery management measures. The value in the parentheses is the mean score for three categories. The green color indicates a score ≥ 3 and the red color indicates a score < 3 . (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)