

## 二、沿近海洄游魚類資源調查評估與管理之研究

### 臺灣周邊海洋生態長期測站之建置與國際合作(II)

胡家維、嚴國維、連韋翔、潘佳怡、蘇博堃、曾秀茹  
海洋漁業組

全球性之資料流通對於長期監測之環境資料無疑是增加分析之便捷性，惟各站之資料庫資料描述與格式迥異，不利國際資料分享與整合，故 2018 年國際長期生態研究 (International Long-Term Ecological Research, ILTER) 年會即達成資料庫整合與資料分享之共識。為此，本計畫與農業試驗所合作，順勢建立我國周邊海洋生態之長期測站。在計畫首年度已針對國際海洋生態長期測站之設立情形進行調查，初步掌握目前國際海洋監測站之測量項目，並擇其中 20 項常見並適用於本所試驗船之測量項目進行專有名詞之中英文對照，進一步加以解釋說明優化其內容。

本 (111) 年度具體完成葉綠素甲資料的解析與上傳及 EML Metadata 的建構二項重大任務，以下分述之。

#### (一) 葉綠素甲資料的解析與上傳

整合本所自 2004 年起採集海水樣本所進行之葉綠素甲測定值，利用統計軟體 R 初步進行資訊的篩選進行整理彙整後，上傳至本所建立的臺灣周邊海洋生態長期測站資料庫 (圖 1)，本次所整理之葉綠素甲資料共計約 13,644 筆，其中資訊包含大於 10  $\mu\text{m}$ 、小於 10  $\mu\text{m}$  及加總之葉綠素甲濃度數值。

#### (二) EML Metadata 的建構

本計畫於 Data Observation Network for Earth (DataONE) 網站中搜尋與本所具有相似實驗流程且所含的資訊與本所之資料適用的國際長期生態測站。經搜尋比對資料性質後，發現 Santa Barbara Coastal LTER metadata 中所包含之基本資訊，包含採樣時間、採樣區域、資料標題、關鍵字及實驗步驟等 (圖 2) 與本所進行之臺灣周邊漁場監測研究具有相似的性質，且所使用之葉綠素甲實驗流程亦與本所相同。本次研究選用上述資訊作為建立本所葉

綠素甲之 Metadata 所需的資訊，並參照最新版本之 EML 格式進行編彙。

葉綠素甲						
航次	測站	日期	採集深度	>10 $\mu\text{m}$ 葉綠素甲平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	<10 $\mu\text{m}$ 葉綠素甲平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	總葉綠素甲濃度值 (mg/m <sup>3</sup> )
202208	62	2022-08-30	5	0.052	0.207	0.259
202208	62	2022-08-30	25	0.13	0.473	0.603
202208	62	2022-08-30	50	0.047	0.12	0.167
202208	62	2022-08-30	75	0.013	0.103	0.116
202208	62	2022-08-30	100	0.019	0.037	0.056
202208	61	2022-08-30	5	0.066	0.107	0.173
202208	61	2022-08-30	25	0.06	0.158	0.218
202208	61	2022-08-30	50	0.05	0.058	0.108
202208	61	2022-08-30	75	0.051	0.086	0.137
202208	61	2022-08-30	100	0.054	0.047	0.101

圖 1 臺灣周邊海洋生態長期測站資料庫平臺頁面圖(葉綠素甲濃度)

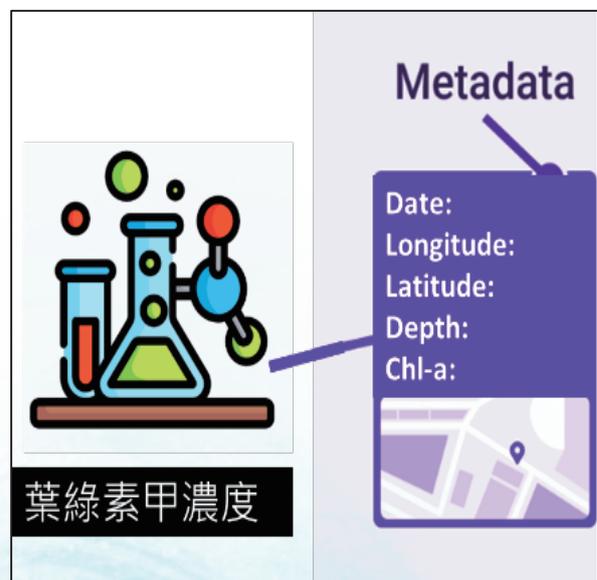


圖 2 葉綠素甲濃度資料匯入 Metadata 示意圖