

台灣東部海域大陸斜坡未利用資源之調查及開發研究－ 台灣東北部櫻蝦漁場水文特性

王敏昌、李定安、吳全橙、吳繼倫、洪慶宏
海洋漁業組

本計畫係調查台灣東部大陸斜坡海域尚未充分開發利用的漁業資源，以櫻蝦類及其棲息環境為重點，評估其漁場資源並研發相關之漁撈技術。2006年業已完成海上探勘調查5航次，針對台灣東北櫻蝦漁場資源進行解析。根據日人大森等之研究，日本櫻蝦漁場形成條件為：(1)靠近陸地的200 m等深線；(2)大量淡水注入；(3)透明度在5 m以下之濁度較高的海域；(4)海底底質為泥砂，其粒徑小於0.1 mm。龜山島櫻蝦與日本櫻蝦棲息地之生態環境頗為相近。兩地漁場唯一不同之處，日本駿河灣是高緯度半封閉性海域，而台灣龜山島之正櫻蝦漁場為低緯度開放性海域。

海水溫度水平分布顯示，2006年9月溫度最高，為27.85–29.8°C；2006年2月溫度最低，為19.13–22.34°C；而海水溫度垂直結構中，隨著季節的變動有所不同，在底層海水溫度變化小，表層海水溫度明顯變動劇烈。在海水溫度垂直分布變化情形中（圖1），以2006年2月最高，6月最低。另外，由海水鹽度垂直結構圖（圖2）得知，宜蘭灣海域整體鹽度在32.33–35.37 psu之間變動，平均為34.3 psu。在底層海水鹽度偏高，但不因時序的推移而有顯著變化；表層海水鹽度則隨著季節的更迭而有所變動。

混合層平均深度大約在100 m，受到季節不同而有所改變，因此，表層海水在時序推移的影響下，水團結構有交替的現象；各月的底層海水水團結構性質相同，較為穩定。在夏季時，台灣北部海域的陸棚水，沿台灣海岸向東南注入宜蘭灣海域，大大影響宜蘭灣海域表層的水團結構，水團的性質偏向Ⅲ型的混合水；冬季時黑潮北上越過琉球島孤蘇澳海脊進入宜蘭灣海域，也因此主要受到黑潮水的影響，

水團的性質則偏向K型的黑潮水，所以整年的海況變動有週期性的循環交替現象。

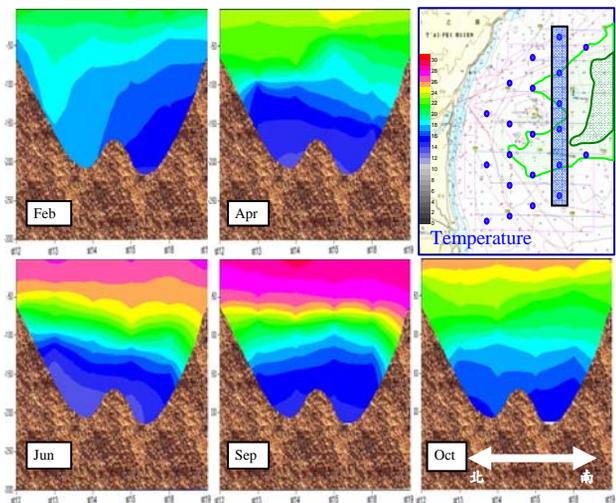


圖1 宜蘭灣南北線斷面水溫垂直分布圖

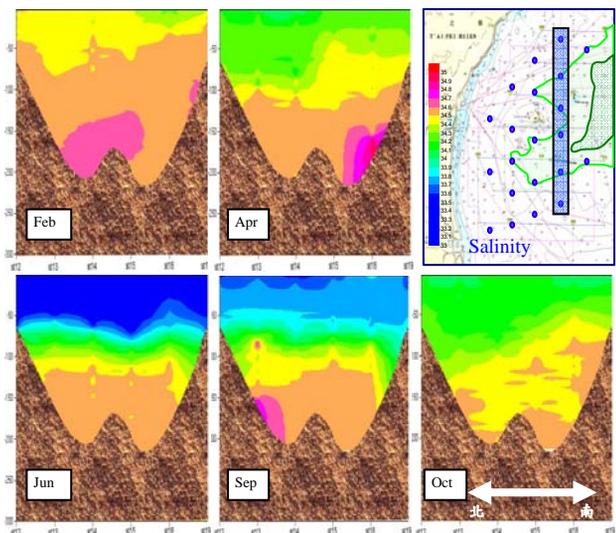


圖2 宜蘭灣南北線斷面鹽度垂直分布圖