

1998 年日本鰻之柳葉型仔鰻之異常漂移

廖學耕 · 吳繼倫 · 黃士宗 · 康偉福

海洋漁業系

1991 年 6~7 月，Tsukamoto 教授於西馬里安納(West Mariana)海嶺南方發現日本鰻之產卵場以來，台日雙方之研究船即陸續於此海域進行調查。

西太平洋北赤道流 (North equator current, NEC) 之北界及輸送量年年改變，台灣之海洋學家於 1991 年 9 月至 1993 年 11 月使用海陸運輸 (Sea-Land) 投放 XBT，由其數據重新測得西太平洋 NEC 之北界在 18~20° N，輸送量在 14.80~30.55SV (1SV=106m³/sec)。

水產試驗所之研究船「水試一號」於 1995 年 8 月在關島西方 12~14° N，捕獲 3 尾日本鰻之柳葉型仔鰻，由其耳石日週輪推估分別於該年 7 月 1~3 日誕生，顯示在 1995 年出生 41~46 日之柳葉型仔鰻尚在 12~14° N、130~140° E 間漂游。

「水試一號」另在 1996 及 1997 年於西太平洋使用 IKMT (10 foot 型) 大規模採集柳葉型仔鰻，但未發現仔鰻，此可能係 1996、1997 年為本世紀最強盛之 El Niño 年，西太平洋之熱水東移，

NEC 變弱，因此，吹送到台灣附近之鰻線則減少。

「水試一號」於 1998 年 8 月 13 及 14 日在 21~22° N、130~131° E 捕獲日本鰻之柳葉型仔鰻，9 月 15 日更於靠近台灣之 22° N、124° E 附近捕獲日週齡為 55 天(推測於 1998 年 7 月 23 日誕生)之日本鰻之柳葉型仔鰻。

1998 年 5 月 El Niño 結束，7 月進入強盛之 La Niña 年，北赤道流 NEC 強盛為造成日本鰻提早靠近西太平洋大陸棚之主因。

1998 年為 NEC 順利吹送日本鰻之一年，若種鰻豐富，產卵孵化一切順利，而仔鰻之吹送途中若無大量死亡，1998 年西太平洋大陸棚上之河口應為玻璃鰻之豐收年(圖 1)。

日本鰻之柳葉型仔鰻靠近大陸棚，如何穿越黑潮強流區而順利進入河口之機制，則尚須進一步研究。

本項調查研究，承廖所長一久院士之全力支持，特為誌之並申謝。

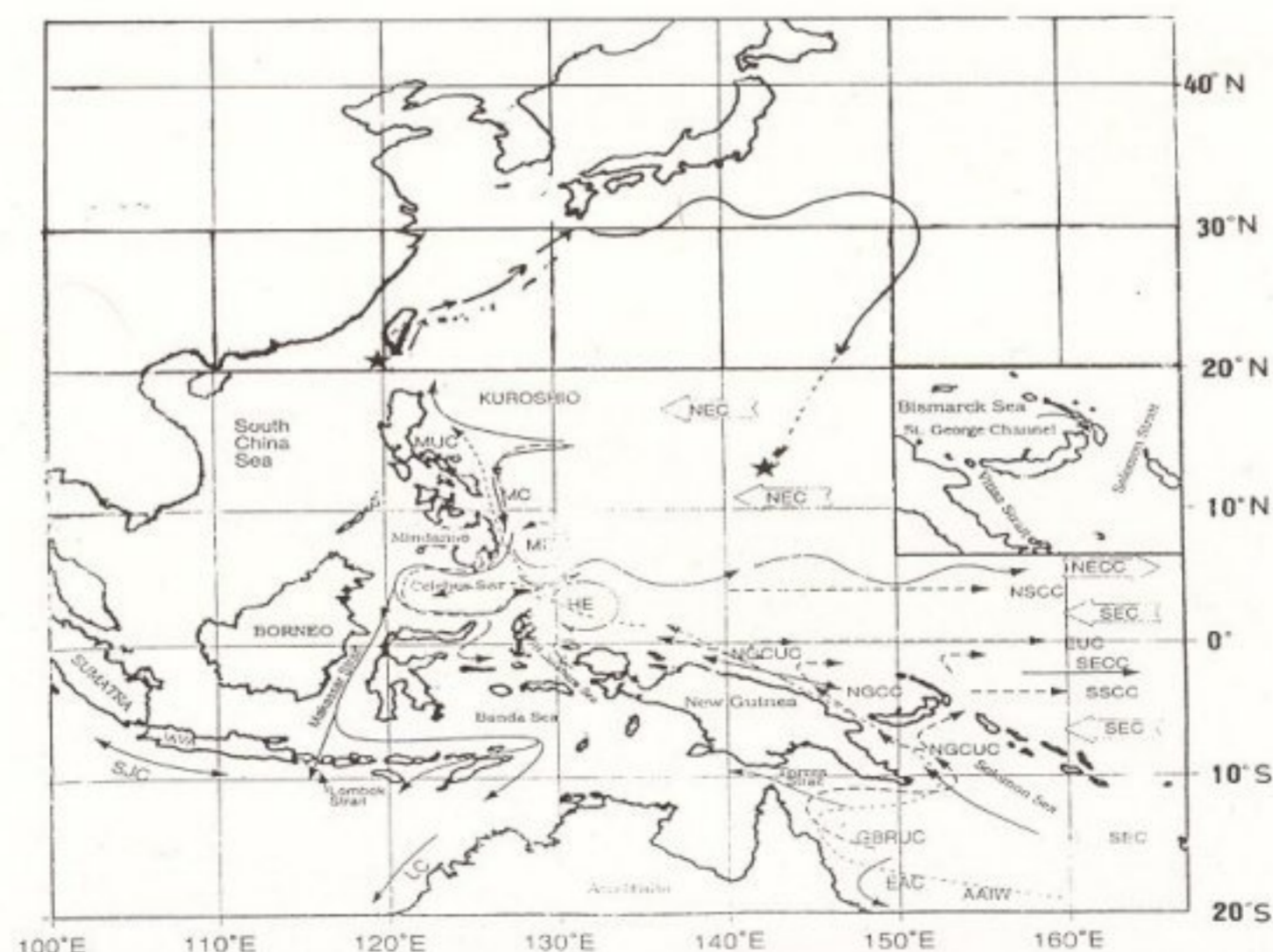


圖 1 西太平洋之流場示意圖(Lukas, 1996)，星號為種鰻放流地點，北赤道流(NEC)，有時往東，有時往西，長期平均往西。NEC 接近呂宋東岸外海時一分為二，往北為黑潮，往南為民答那額海流，其分歧及分配之比例流量年年變動。黑潮量多，吹送到西北太平洋及其邊緣海之柳葉型仔鰻可望亦多。