

## 台灣東部海域長腰鮪族群結構分析

吳瑞賢、江偉全、林憲忠、黃梓倫、許紅虹、呂雯娟、陳文義  
東部海洋生物研究中心

本研究以採集自台灣東部的長腰鮪 (*Thunnus tonggol*) 樣品，成功定序出 195 個體的 D-loop 片段。與 NCBI 上長腰鮪及外群黃鰭鮪序列一同排序的結果，共長 729 bp，屬於典型的 A-T rich 片段 (平均 65.2%)，共有 141 個變異位置 (variable sites)。

樹狀圖 OTU 以採集年份-編號、採集地區〔宜蘭(I)/花蓮(H)/台東(T)-沿岸(I)/外海(O)〕-性別〔雌(F)/雄(M)〕進行標示。例如 95-11 T-O-F 為民國 95 年編號 11 於台東外海所採集的雌性個體。

整體樹形為富含個體多形性但缺乏大型分枝的灌叢狀結構，顯示台灣東部海域的長腰鮪具有高度的基因多形性 (圖 1)。

在時空分布方面，樹狀圖各分支上皆包含各年度各地區所採集的長腰鮪，顯示台灣東部地區長腰鮪應為同一族群。在樹狀圖資料中，發現幾次同一批採集的長腰鮪中，出現數尾相同序列的個體，可能為同一尾母魚所產下的同一批子代的群游現象 (圖 2)。

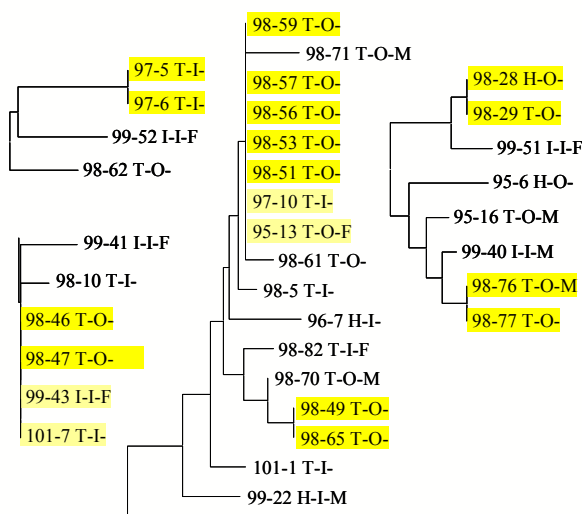


圖 2 序列相同的個體多為同次採集中捕獲

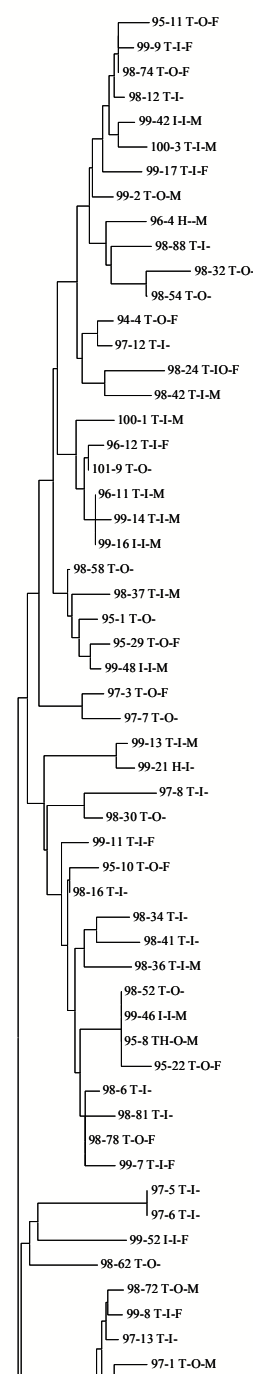


圖 1 利用 Neighbor-Joining 法以粒線體 D-loop 序列所獲得的長腰鮪類緣關係圖 (部分)。以黃鰭鮪 (*Thunnus albacares*) 為外群