

### 漁業管理科考試題目

- 一、 漁業資源具有可再生 (renewable) 的特性，不像非生物資源一般，開採只會不斷耗損。因此，漁業資源只要能合理開發利用，並給予適當保育，資源便得以永續。請利用常用的 Russell 公式，來說明漁業資源受那四項因子影響而增加和減少 (請詳述各因子)，又應如何管理，以使資源能永續。(25%)
- 二、 MSY 是漁業管理常用的辭彙，請解釋何為 MSY。許多國際漁業管理組織的公約都把「維持漁業資源量 (B) 在能提供 MSY 的水準」，當作保育的目標，這個資源水準稱作 B-msy；為達此目標，管理組織要把漁捕壓力 (F) 管理到 (或維持在) 能生產 MSY 的水準，這個漁捕水準稱作 F-msy。參考這個觀念，請用 B-current (目前的資源量)、F-current (目前的漁捕壓力)、B-msy、F-msy 四個名辭，說明兩個過漁狀態 overfishing 及 overfished 的意義。(20%)
- 三、 關切瀕危物種的華盛頓公約 (CITES)，在 2010 年曾討論將大西洋黑鮪列入公約附錄一 (禁止國際貿易) 的議題。我國的立場是支持應加強對大西洋黑鮪資源的管理，但反對由 CITES 來負責，而應由區域性國際組織 (RFMO) 來管理。其中一個原因是，只有 RFMO 才有足夠的機制，可以負責「詳實的統計資料蒐集」、「正確的資源科學評估」、以及「廣面的管理措施制訂」，這是漁業管理的三個重要工作項目。請分別闡述以下問題。
  1. 一般漁業管理需要的統計資料有那些？各有何用途？(20%)
  2. 在作資源評估時，常會用到 CPUE。其代表何意義？如何計算？其變動又如何代表資源的趨勢？(10%)
  3. 「廣面」的管理措施制訂，係指可以從漁業的各方面來切入管理，而不是單單禁止買賣。請舉例說明可以從那些方面制訂管理措施，以及其內容與用意。(25%)