

第 21/03 號決議

印度洋管轄範圍內正鯷漁獲管控規則

關鍵字：正鯷；參考點；漁獲管控規則；預防性作法；管理策略評估

印度洋鮪類委員會 (IOTC)：

注意到 IOTC 協定第五條第 2(c)款係依據第九條及最佳可得科學資訊，通過養護管理措施以確保協定所涵蓋物種之保育；

銘記 IOTC 協定第十六條有關沿海國權利，聯合國海洋法公約第八十七條及第一百一十六條有關公海捕魚之權利，及聯合國海洋法公約有關執行跨界與高度洄游性魚類種群養護與管理協定 (UNFSA) 第 24 條有關承認發展中國家的特殊需求；

承認 第 12/01 號預防性作法實踐之決議，呼籲印度洋鮪類委員會，依據 UNFSA 第 6 條，實踐並應用預防作法；

承認 正在討論配額分配且有需要避免為委員會的未來決定預設立場；

進一步考量到 聯合國大會第 70/75 號決議呼籲各國在發展、通過及實施養護管理措施時提高對科學建議之信賴，並考量發展中國家的特殊需求，包括發展中小島國加速執行方案 (薩摩亞路徑) 所強調的發展中小島國；

考量到 2009 年 6 月 23 日至 7 月 3 日西班牙聖塞巴斯坦 (San Sebastian) 舉行之第二次區域性鮪漁業管理組織聯席會議通過之決議；倘適當以漁業別為基礎實施凍結漁撈能力，且此凍結不應當限制發展中沿海國家進入、發展可持續鮪漁業及從中獲益。

考慮到 有需要在符合國際法該等會員權利及義務之情況下，特別是發展中國家之權利及義務，適度尊重所有相關會員之利益；

憶及 UNFSA 第六條第 3 款(b)目呼籲各國使用最佳可得之科學資訊實踐預防作法，使用物種別參考點並列出超出參考點時將採取的行動；

進一步憶及 糧農組織 (FAO) 負責任漁業行為準則第 7.5.3 條亦建議，除其他外，基於預防作法實踐物種別目標及限制參考點；

認知到 實踐包括漁獲管控規則 (HCR) 在內之事先經過同意的捕獲策略，被視為是現代漁業管理的重要元素及漁業管理的國際最佳實踐；

進一步注意到 HCR 包含一套清楚定義、事先同意之規則及行動，用以回應資源狀況指標相對於參考點之變動，以決定管理行動；

注意到 科學次委員會在第 17 屆會議中向委員會建議考慮替代方案以指認資源限制參考點，例如當以最大可持續生產量 (MSY) 為基礎之參考點難以估算時，改以資源消耗水準為基礎。倘可確立以 MSY 為基礎之參考點，限制參考點約可設於 MSY；

進一步注意到 科學次委員會亦建議若以 MSY 為基礎之參考點無法確實估算時，資源限制參考點設定在未經漁撈水準的 20% ($B_{LIM}=0.2B_0$)；

認知到 IOTC 科學次委員會已開啟委員會所要求朝向管理策略評估 (MSE) 之進程，以改進針對 HCRs 所提供之科學建議；

憶及在第 12/02 號¹、第 15/01 號²、第 15/02 號³及第 15/10 號⁴決議下之義務及決議；

認知到第 20 屆科學次委員會建議 2018 年正經總漁獲量相較於 2018 至 2020 年正經 HCR 提出之漁獲限額 (470,029 噸) 已超過 30%。

憶及 2019 年印度洋正經漁獲量為 547,248 噸，且依第 16/02 號決議之正經 HCR 計算所得之 2021 至 2023 年漁獲限額為 513,572 噸。

進一步認知到為達成第 16/02 號決議定義之管理目標，須有效執行由正經 HCR 通過之漁獲限額，且委員會須確保此期間之正經漁獲量不超過決議之限額。

依據 IOTC 協定第九條第一款規定，通過如下：

目標

1. 永久維持印度洋鮪類委員會正經資源不低於能產出 MSY 水準，考量 IOTC 管轄範圍內的發展中沿海國及發展中小島國之特殊需求等相關環境及經濟因子所認可之 MSY 水準下，並考量第 15/10 號決議 (或任何後續修訂) 指出的一般性目標。
2. 使用約定的 HCR，維持正經資源在第 15/10 號決議 (或任何後續修訂) 所設定之目標參考點 (TRP) 以上，且遠高於限制參考點 (LRP)。

參考點

3. 在與第 15/10 號決議第二點一致情況下，資源限制參考點 (B_{lim}) 應為未經漁撈親魚資源量之 20% (亦即 $0.2B_0$)⁵。
4. 在與第 15/10 號決議第三點一致情況下，資源目標參考點 (B_{tag}) 應為未經漁撈親魚資源量之 40% (亦即 $0.4B_0$)。
5. 第 6 至 12 點所敘述之 HCR 旨在維持正經資源量在目標參考點以上，並避免觸及限制參考點。

漁獲管控規則 (HCR)

6. 應每三年進行正經資源評估，下一次資源評估將於 2023 年進行。應以經由熱帶鮪類工作小組審視且經科學次委員會以向委員會建議認可之資源評估模式，進行第 7 點 a ~ c 款之估算。
7. 正經 HCR 應使用每次正經資源評估所估算的下列三個基準，提供年度總漁獲限額之建議。每個基準皆應使用科學次委員會通過建議委員會之參考實例所得出的中位數。

¹ 第 12/02 號：資料保育原則及程序

² 第 15/01 號：在 IOTC 管轄範圍漁船漁獲及努力量紀錄

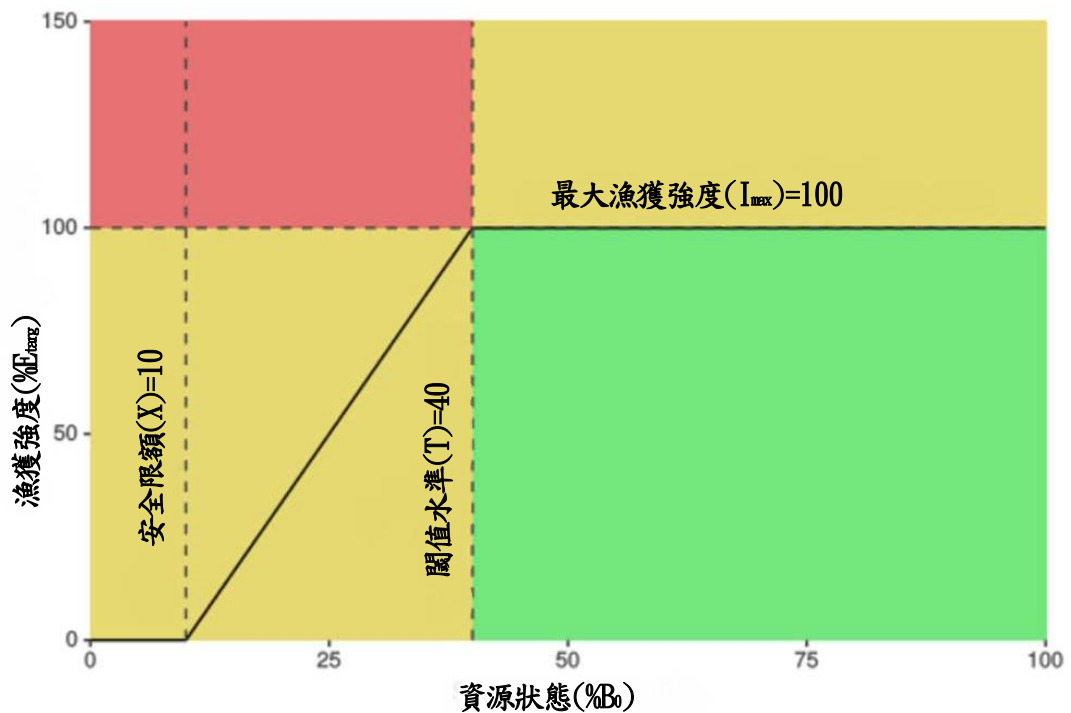
³ 第 15/02 號：締約方及合作非締約方(CPCs)強制性統計報告要求

⁴ 第 15/10 號：目標及限制參考點及決策架構

⁵ 符號 B 用以指稱親魚資源量，即成熟魚群之總和；換言之， B_0 , B_{lim} , B_{tag} 及 B_{cur} 均指稱不同水準的親魚資源量。

- a) 目前親魚資源量 (B_{curr}) 估計值；
 - b) 未經捕撈之親魚資源量 (B_0) 估計值；
 - c) 維持資源量在 B_{targ} 水準的平衡開發率 (E_{targ}) 估計值。
8. HCR 應有五個控制參數，設定如下：
- a) 閾值水準 (B_{thresh})：在 B_0 之百分比低於一定水準時，需要減少漁獲死亡； $B_{thresh} = 40\% B_0$ 。若估計資源量低於閾值水準，依 HCR 結果將減少漁獲死亡。
 - b) 最大漁撈強度 (I_{max})：當資源狀態在閾值水準以上時將適用 E_{targ} 之開發率， $I_{max} = 100\%$ 。當資源在閾值水準以上時，漁獲強度 (I) = I_{max} 。
 - c) 安全水準 (B_{safety})：在 B_0 百分比低於非家計型漁獲量設為零，即關閉非家計型漁業⁶時， $B_{safety} = 10\% B_0$ 。
 - d) 最大漁獲限額 (C_{max})：最大建議漁獲限額 = 900,000 公噸。為避免潛在不正確的資源評估造成之負面影響，HCR 建議的漁獲限額不應超過 C_{max} 。此值是以 2014 年正經資源評估所估計的 MSY 範圍上限為基礎。
 - e) 最大漁獲限額變更 (D_{max})：漁獲限額變更之最大比率 = 30%。為加強管理措施之穩定性，HCR 建議之漁獲限額不應高出或低於先前建議漁獲限額之 30%。
9. 建議之總年度漁獲限制應設定如下：
- a) 若估計目前親魚資源量 (B_{curr}) 高於閾值親魚資源量，亦即 $B_{curr} \geq 0.4 B_0$ ，則漁獲限額應設在 $[I_{max} \times E_{targ} \times B_{curr}]$ 。
 - b) 若估計目前親魚資源量 (B_{curr}) 低於閾值親魚資源量，亦即 $B_{curr} < 0.4 B_0$ ，但高於安全水準，亦即 $B_{curr} > 0.1 B_0$ ，則漁獲限額應設在 $[I \times E_{targ} \times B_{curr}]$ 。個別 B_{curr}/B_0 之漁獲強度 (I) 見附錄 1 之表格 1。
 - c) 若估計親魚資源量在安全水準以下，亦即 $B_{curr} \leq 0.1 B_0$ ，則除家計型漁業外，漁獲限額應為零。
 - d) 在(a)或(b)情況下，建議的漁獲限額不應超過 C_{max} ，且不應高出或低於先前建議漁獲限額之 30%。
 - e) 在(c)情況下，不論先前建議之漁獲限額，所建議漁獲限額應為零。
10. 第 8(a-e)點所述 HCR 產出之資源狀態 (親魚資源量相對於未經捕撈之水準) 與漁獲強度 (相對於目標利用率之利用率) 間之關係如下所示 (個別基準見附錄 1 之表格 1)：

⁶ 依據 FAO 捕撈漁業資料常規蒐集指導方針 (FAO 漁業技術報告第 382 號，羅馬，FAO，1999 年，共 113 頁)，家計漁業係指所捕撈漁獲直接由漁人家庭所食用，而非由中間商購買並賣到較大的市場。



11. 漁獲限額原則上應依據委員會所同意之正鯷配額分配機制施行。若無分配機制，HCR 應如下施行：

- a) 若資源在閾值水準以上（亦即 $B_{curr} \geq 0.4 B_0$ ），則 HCR 應建立一套整體的漁獲限額，且任一年度之正鯷漁獲量皆應維持在 HCR 建立之漁獲限額以下。
- b) 倘資源低於閾值水準（亦即 $B_{curr} < 0.4 B_0$ ），在適當考慮發展中沿海國及發展中小島國渴望及特殊需求下，漁獲死亡之減少應由經 HCR 建立之漁獲限額超過 1% 的 CPCs 按比例施行，。
- c) 委員會在適當考慮發展中沿海國及發展中小島國渴望及特殊需求下，可在 IOTC 2022 年年會前，考量發展或通過養護管理措施以確保正鯷魚獲量低於經 HCR 建立之一般漁獲限額，並在倘資源狀況低於閾值水準（亦即 $B_{curr} < 0.4 B_0$ ）時減少漁獲死亡。
- d) 本點內容不應對未來配額分配之協商形成預設或成見。

審視及例外狀況

12. HCR 及其控制參數將經管理策略評估（MSE）之進一步審視。
13. 若所估計的親魚資源量低於限制參考點，將審視 HCR 並由委員會考慮以為達成原定重建計畫專門設計之替代 HCR 取代之。
14. 除例外狀況下，如劇烈環境變動，由 HCR 所產出的年度總漁獲量經持續依據第 11 點實施。倘逢例外狀態，科學次委員會應提出適當措施之建議。

科學建議

15. IOTC 科學次委員會應：

- a) 在未來進行所有 IOTC 正鰵資源狀態之評估時，將 LRP 及 TRP 納入作為分析的一部分。
- b) 每三年依模型進行正鰵資源評估，並向委員會報告。
- c) 如第 12 點所要求，進行一系列工作以進一步精進 IOTC 正鰵漁業 MSE，包括但不限於：
 - i. 改善使用的運作模式
 - ii. 替代的管理程序
 - iii. 改善呈現之數據

最終條款

16. 委員會應在其 2022 年年會中，或在有理由及/或證據指出正鰵資源有突破 LRP 之危機時提前審視本措施。

附錄 1

表 1：HCR 所產出估計資源狀態(B_{cum}/B_0)替代水準之漁獲強度基準

資源狀態(B_{cum}/B_0)	漁獲強度(I)		資源狀態(B_{cum}/B_0)	漁獲強度(I)
0.40 以上	100%		0.24	46.7%
0.39	96.7%		0.23	43.3%
0.38	93.3%		0.22	40.0%
0.37	90.0%		0.21	36.7%
0.36	86.7%		0.20	33.3%
0.35	83.3%		0.19	30.0%
0.34	80.0%		0.18	26.7%
0.33	76.7%		0.17	23.3%
0.32	73.3%		0.16	20.0%
0.31	70.0%		0.15	16.7%
0.30	66.7%		0.14	13.3%
0.29	63.3%		0.13	10.0%
0.28	60.0%		0.12	6.7%
0.27	56.7%		0.11	3.3%
0.26	53.3%		0.10 以下	0%
0.25	50.0%			