

臺灣沿近海深海狐鮫漁業資源評估調查

陳威克、金建邦、黃閔裕、陳庭安
海洋漁業組

深海狐鮫 (*Alopias superciliosus*) 在 2016 年被列入 CITES 附錄二，且 ICCAT 與 IOTC 均已將本種列入禁止漁獲名單，將來 WCPFC 亦可能進行本種之資源評估與管理。因此，本研究利用人口學模式與單位加入親魚量模式進行臺灣沿近海深海狐鮫之資源評估，以瞭解本種之資源現況。調查結果顯示，臺灣近海鮪延繩釣漁船漁獲深海狐鮫的主要月份為 12 月至翌年 4 月，2001–2016 年間的漁獲量在 208–405 公噸之間，平均為 270 公噸，佔鯊魚總漁獲量的 5.87% (圖 1)。分析深海狐鮫年漁獲平均體重，顯示呈現一個下降的趨勢，斜率為 -0.55，有魚體小型化的現象 (圖 2)。

深海狐鮫之族群成長率為 $0.81 - 0.95 \text{ year}^{-1}$ ，屬於族群成長率較低之物種，因其產子數少且成熟較晚，族群狀態更易受到漁獲壓力的影響。單位加入親魚量模式 (SPR) 分析結果顯示 (如表)，目前的親魚量比例 (SPR%) 遠低於一般鯊魚類常用的參考點 $\text{SPR}_{35\%}$ 或 $\text{SPR}_{30\%}$ ，結果與 Joung et al. (2000)、Liu et al. (2002)、Tsai et al. (2015) 等的研究相類似，顯示臺灣沿近海深海狐鮫在現今的漁獲壓力下已經處於過度開發的情況。為維持本種資源的

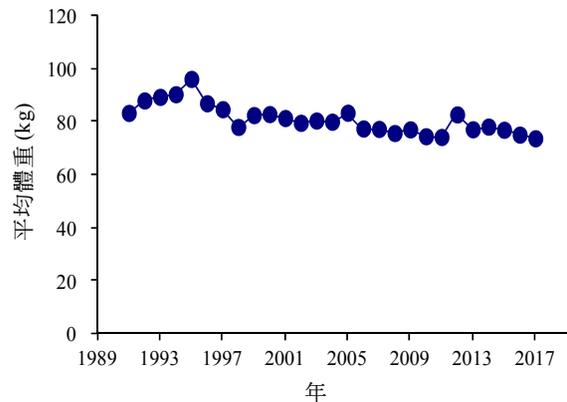


圖 2 1991-2017 年臺灣中小型鮪延繩釣漁業漁獲深海狐鮫平均體重變動趨勢

2001-2016 年臺灣沿近海深海狐鮫 F_{30} 、SPR、SPR% 值

Year	$F_{30} (\text{year}^{-1})$	SPR	SPR%
2001	0.155	33.2	33.7
2002	0.170	34.2	34.9
2003	0.196	25.9	24.0
2004	0.170	32.6	32.8
2005	0.192	27.5	26.1
2006	0.164	27.9	26.7
2007	0.166	32.2	32.4
2008	0.156	35.3	36.3
2009	0.152	31.7	31.6
2010	0.154	34.3	35.0
2011	0.148	35.7	36.9
2012	0.158	23.3	25.9
2013	0.156	32.1	35.3
2014	0.136	32.7	36.1
2015	0.167	22.7	29.8
2016	0.172	12.7	19.8

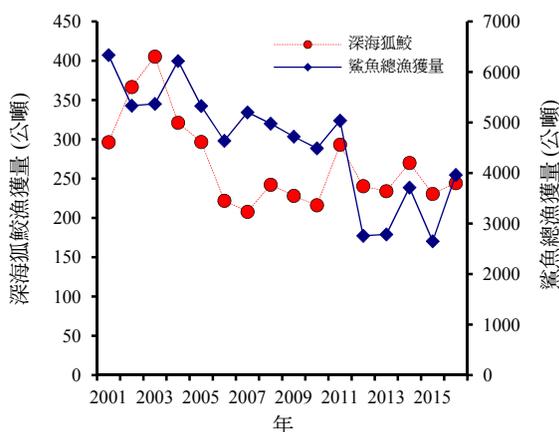


圖 1 2001-2016 年南方澳漁港鯊魚及深海狐鮫漁獲量

永續利用，減少漁獲努力量及混獲率為兩個可行的方向。其中降低延繩釣混獲鯊魚方面，以魚類取代魷魚當作餌料、禁止使用鋼絲或鯊魚繩或避開大量捕獲鯊魚的地點等都是可採行的方法。