

# 日本寶石珊瑚漁業的管理措施

楊清閔

水產試驗所沿近海資源研究中心



## 日本寶石珊瑚漁業簡介

日本寶石珊瑚漁業的管理基於「漁業法」及「水產資源保護法」，由地方政府（都道府縣）漁業協調條例與海區漁業協調委員會指示進行管理。依日本水產廳資源管理部資料，日本寶石珊瑚漁業的主要產地位於高知縣、沖繩縣、鹿兒島縣、東京都及長崎縣等 5 都縣，以「知事許可制」准許寶石珊瑚漁船進行採集作業，合計許可數漁船數約 370—380 艘；寶石珊瑚年產量約 3—4 公噸；主要作業漁法分傳統作業方式之珊瑚網漁業，以及現代式無人潛水艇等 2 種方式進行採集。而高知縣的寶石珊瑚漁船許可數約

360 艘，佔日本寶石珊瑚漁船許可數量的 9 成以上，高知縣為日本寶石珊瑚漁業的重要產地。

## 日本寶石珊瑚漁業的管理

依「日本寶石珊瑚的國際交易與資源管理」(高橋, 2010) 一文當中，針對日本寶石珊瑚漁業之各地方政府的漁業協調條例及強制報告內容，進行問卷調查 (表 1)，其各地方的管理內容差異頗大。例如，並無任何地方設定漁船的總容許捕獲量 (TAC)，而禁漁期的設定也僅有高知縣為保護寶石珊瑚漁業及與其他漁業的協調利用，僅在室戶近海海

表 1 日本寶石珊瑚漁業的各地方漁業協調條例及管理

管 理 內 容	高 知	長 崎	鹿 兒 島	沖 繩
許可期間	3 年	1 年	1 年	3 年
漁法限制	僅珊瑚網、禁止底拖網	無	僅申請通過的漁法	僅潛水艇等可選擇性地採集的漁法、禁止底拖網
漁網尺寸限制	有	無	無	無
禁漁期	有，室戶岬近海 1-2 月底 (有修改)	無	無	無
作業海區	有，室戶岬近海、足摺岬-宿毛灣	有	有	無
禁漁區	有，上述以外	有，上述以外	有，作業區內有禁漁區	無
總容許捕獲量	無	無	無	無

域設定禁漁期。其他縣則並無特定的禁漁時間，且一年中均可作業。有關漁法的限制方面，高知縣指定採用傳統式的珊瑚網漁法，沖繩縣限制採用潛水艇等可選擇性採集的漁具。於鹿兒島縣與沖繩縣獲得作業許可的經營體，僅有其母公司在東京的船舶公司，利用潛水艇選擇性地採集。

有關寶石珊瑚漁業的漁獲報告書方面，各地方均需強制報告漁獲總重量，但其中僅鹿兒島縣與沖繩縣需報告生物種類別，而日本其他生產地並無需報告生物種別，故也無法認定其漁獲資料統計報告的信賴度，而且各地方報告內容當中，有關寶石珊瑚狀態、流通販賣情形並無強制繳交報告，報告書內容受到局限。

由於中國經濟發展快速，2008—2014年的寶石珊瑚價格高漲，中國漁船也開始盜獵日本海域的資源，衝突事件層出不窮，寶石珊瑚的需求居高不下，所以日本產地的地方政府著手強化並修改有關寶石珊瑚漁業的規定。

### 高知縣寶石珊瑚漁業管理措施

日本高知縣為寶石珊瑚漁業的重鎮，寶石珊瑚漁船許可艘數（約 360 艘）佔日本全國 9 成以上，由該官網查詢得知，2017—2020 年高知縣珊瑚漁業許可數作業船數，由 364 艘減為 354 艘，其中足摺岬周邊海域由 203 艘減為 193 艘，室戶岬周邊海域維持作業船數為 161 艘。該縣的深海珊瑚採集始於 1871 年，以紅珊瑚及桃色珊瑚為漁獲對象，近年來價格高漲，資源狀況也難以掌握，而國際

上關注著資源管理，因此日本水產廳為合理管理寶石珊瑚資源，提供各縣有關許可制的修改等相關技術建議。高知縣依所獲得的技術建議，對寶石珊瑚漁業的管理措施進行修正，主要期能抑制漁業規模及擴大保護寶石珊瑚資源，修正管理措施主要有 3 點，第 1 為延長禁漁期間，原禁漁期僅 1—2 月的自主性管理，修正後納入法規，並增加寶石珊瑚產卵期的 6—7 月為禁漁期。第 2 為抑制漁業規模，包括削減漁獲努力量之作業時間、許可期間與許可艘數等方式。第 3 為未滿尺寸的放流與總量管理，並強制繳交作業報告書，用以抑制因價格高漲而新加入漁業者增加的寶石珊瑚漁業規模。

針對 2021 年 1 月 5 日實施之「寶石珊瑚漁業（深海珊瑚漁業）的許可及作業認可方針」當中，管理措施除了說明規定的主旨、適用範圍以及作業區域之外，准許漁撈作業的期間為 3 月 1 日至 5 月 31 日以及 9 月 1 日至 12 月 31 日止。許可的限制與條件摘述如下：

1. 使用漁具以珊瑚網為限，直徑 2 cm、長度 300 m 以內之曳網與珊瑚網連結為 1 組，若使用橫棒時長度 2 m 以內為 1 組。
2. 除掛網及迴避危險時，作業中禁止使用漁船動力曳網。
3. 作業時間由日出至下午 2 時止。
4. 作業時船舷可清楚看見許可標識牌。
5. 作業時，通過許可申請人需在船上（法人或共同經營時之漁撈作業負責人）。
6. 漁船需搭載可以顯示航跡的航海儀（GPS），記錄作業航跡，並保存深海珊瑚漁業作業時的紀錄至下次作業，但於禁

漁期間 (1、2、6、7 及 8 月) 則無此限制。

7. 於一漁期之高知縣整體的紅珊瑚、桃色珊瑚及白珊瑚的原枝採捕量上限為 0.5 公噸以下，為避免超過此數量，將會以其他指定方式禁止採捕，需確實遵守指示。
8. 由珊瑚附著的根部算起至 3 cm 上部，直徑未滿 7 mm 及長度未滿 3 cm 之附有基石的原枝，必須放流。

### 業者發起交易透明化自主管理

基於杜絕非法捕撈，確保寶石珊瑚可溯源性極為重要，透過品種與漁場的追蹤，提高供應鏈透明度，實現高可見性和嚴格控管。日本寶石珊瑚業界進行自主管理，簡述如下：

1. 漁獲物計測與影像保存：由漁民分類寶石珊瑚品種，漁協與第三方公正人共同量測重量及拍照後，向地方政府提出漁獲報告書。
2. 販售漁獲物證明：日本珊瑚商工會舉行競標會，漁協的珊瑚需核發漁獲證明書，內容闡明非 IUU 漁業、販賣日期與重量等資訊。
3. 可溯源憑證：於競標會上，每批寶石珊瑚均附有漁獲證明書，同時附有確認號碼，日本珊瑚商工會核發確認號碼、品種、類型、重量、漁場等資訊記載於「可溯源憑證」。加工和批發商於出售製品時，需附「可溯源憑證」。零售商在客戶購買前，需向客戶確認該憑證。

### 臺灣與日本寶石珊瑚漁業管理措施

我國寶石珊瑚漁業之主要採撈為紅珊瑚，於 2009 年行政院農業委員會漁業署改採開放登記及嚴審嚴管政策，訂定「漁船兼營珊瑚漁業管理辦法」，主要管理內容包括限制 5 處許可作業漁區，限定進出港口，作業時強制船位回報，需繳交漁撈日誌，每艘漁船每年限捕 200 kg，並採逐年遞減船數等嚴格的管理方式，與日本管理措施有些許不同 (表 2)。此外，漁業署每年請學者進行寶石珊瑚漁業的研究，期能達到資源管理的目標。另外根據筆者電訪臺灣珊瑚珠寶文化發展協會副理事長，詢問有關我國珊瑚業界是否有進行自主管理或溯源憑證，得知我國所採得的紅珊瑚原料，「蟲蛀」(珊瑚死亡已久被鑽孔生物蛀洞) 的情形嚴重，且原料近幾年數量很少品質亦不佳，較高品質的紅珊瑚原料很多需依賴日本或其他地方進口，故原料溯源在我國尚未形成風氣，有些業者基於商業機密與價差，不願意透明化來源產品，但業者願意以輔導的立場支持高品質寶石珊瑚的溯源機制。

### 結語

寶石珊瑚的成長緩慢，枝軸直徑 1 年僅成長 0.2—0.3 mm，為稀有的生物資源，依日本寶石珊瑚 2013—2014 年競標價格來看，其每公斤達 150—200 萬日圓，也因此引來中國珊瑚船至小笠原諸島周邊海域進行盜採，2014 年 9—10 月間曾記錄到 (目視) 1 日有

表2 寶石珊瑚漁業管理措施之臺灣與日本的比較

管 理 內 容	臺 灣	日 本
漁船基地	限定進出：宜蘭縣南方澳漁港、澎湖縣馬公第三漁港、高雄市旗津漁港	高知、長崎、鹿兒島、沖繩
記錄作業航跡	船位回報器	船用衛星 GPS 記錄航跡
船數	60 艘，逐步遞減	約 380 艘
證照許可期間	兼營、1 年	1 年 (其他) 至 3 年 (高知)
許可作業期間	不超過 220 日	(高知) 3 月 1 日至 5 月 31 日； 9 月 1 日至 12 月 31 日
採撈量	實際採撈量年約 3 公噸； 限制：年總採撈量 6 公噸； 每艘漁船每年限捕 200 公斤。	實際採撈量年約 3-4 公噸； 無總容許採撈量； (高知) 一漁期整體原枝採捕量限 500 公斤以下。
採撈報告書	需要	需要
漁法限制	採用珊瑚網、沉石、捲揚絞車之傳統漁法	(高知) 僅珊瑚網、禁止底拖網； (沖繩) 僅潛水艇等可選擇性地採集漁法、 禁止底拖網。
限制作業漁區	有； 許可：臺灣經濟海域內的 5 處漁區	有
其他管理	出港前需通報並啟動船位回報器； 出海後每小時回報船位； 年出口總量限 120 公斤； 接受觀察員隨船	(高知) 作業時許可申請人需在船上； 珊瑚未滿規定尺寸需放流； 業者自主管理 (溯源憑證)

212 艘中國船在附近進行作業，也讓日本水產廳的漁業取締船疲於奔命。而在 2014 年日本強化取締、透過外交途徑協商、以及對個人提高罰則至 3,000 萬日圓以下，則稍有遏止非法漁船的氣焰。

珊瑚的資源管理與永續利用，應取得信賴之科學數據、生物種別漁獲量、交易量等資訊，進行漁業科學與技術上的分析，再綜合討論制定符合時期的管理措施，投入研究與分析則需以長期化觀之，不光只是注意投入的生產效益，包含採用的漁具漁法之經濟效益、物種資源量、珊瑚漁業的經營家數與規模、交易路徑分析、與其他漁業經濟效益

上的競合與重要性、對地方漁業・漁村上的重要程度等，逐步蒐集資料與分析，善用調查結果以期永續利用資源。

本文主要參考自：

1. 高知縣珊瑚漁業管理：[https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/040301/files/2021011400106/file\\_20211192103720\\_3.pdf](https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/040301/files/2021011400106/file_20211192103720_3.pdf) (2022.01.03 查詢)
2. 「日本寶石珊瑚的國際交易與資源管理」(高橋，2010)：[http://www.trafficj.org/publication/tj\\_wildlife\\_trade-2010-j6.pdf](http://www.trafficj.org/publication/tj_wildlife_trade-2010-j6.pdf)
3. 崎田誠志郎 (2016) 寶石サンゴの価格高騰に伴う地域漁業の変容 高知県柏島の事例。地域漁業研究，56(2): 1-29。
4. 寶石珊瑚保護育成協議會 (2021) 海洋環境與寶石珊瑚的永續利用。[https://www.iwmc.org/wp-content/uploads/2021/05/BROCHURE\\_JPNweb-light.pdf](https://www.iwmc.org/wp-content/uploads/2021/05/BROCHURE_JPNweb-light.pdf) (2022.01.10 查詢)