

# 全球氣候變化下漁業資源養護與適度利用制度的法律困境及紓解之策——以《聯合國海洋法公約》為視角\*

武俊松

（中國政法大學國際法學院博士研究生  
加拿大滑鐵盧大學巴爾西利國際事務學院聯合培養博士研究生）

**摘要：**《聯合國海洋法公約》確立較為完善的漁業資源養護與適度利用制度，為魚類種群的可持續性發展提供充分的法律保障。然而，全球氣候變化問題愈演愈烈，尤其是海平面上升和海洋暖化，極大地挑戰《聯合國海洋法公約》項下的漁業資源養護與適度利用制度，這主要表現於漁業資源管轄權或將變更、過度捕撈情勢惡化、國際漁業爭端增加等多個方面。基於此，通過維持或凍結領海基線、保存海上地物的權利、加強國家之間的合作、完善區域和國際治理機制等措施或許可以實現穩固現行國際海洋秩序的效果。

**關鍵詞：**全球氣候變化、漁業資源養護、漁業資源適度利用、《聯合國海洋法公約》

---

\* 收稿日期：2022 年 11 月 03 日；通過日期：2023 年 08 月 21 日。本文受「2022 年國家建設高水準大學公派研究生項目」資助，項目編號為 202207070013。

# **Legal Dilemmas and Solutions to the Conservation and Optimum Utilization of Fisheries Resources Under Global Climate Change: The United Nations Convention on the Law of the Sea as a Perspective**

Wu, Junsong

(Faculty of International Law, China University of Political Science and Law;  
Balsillie School of International Affairs, University of Waterloo)

**Abstract:** The United Nations Convention on the Law of the Sea has established a relatively well-developed system of conservation and optimum utilization of fishery resources, which provides a sufficient legal guarantee for the sustainable development of fish stocks. However, the growing problem of global climate change, in particular sea level rise and ocean warming, has significantly challenged the regime for the conservation and optimum utilization of fishery resources under the United Nations Convention on the Law of the Sea, which is mainly manifested in the possible change of fisheries resources jurisdiction, the deterioration of the overfishing situation, and the increase of international fisheries disputes. Based on this, measures such as maintaining or freezing the territorial sea baselines, preserving the rights of maritime features, strengthening cooperation among countries, and improving regional and international governance mechanisms may stabilize the current international maritime order.

**Keywords:** Global climate change; Conservation of fishery resources; Optimum utilization of fishery resources; United Nations Convention on the Law of the Sea

## 一、引言

政府間氣候變化專門委員會於 2019 年 9 月發佈的氣候變化中的海洋和冰凍圈（特別報告）顯示，大氣中溫室氣體的增加造成地球系統中超過 90% 的熱量被海洋所吸收。<sup>1</sup> 這一境況導致海洋暖化、海平面上升等情勢愈演愈烈。值得注意的是，海洋暖化和海平面上升不僅對海洋生態環境的保護與保全構成嚴重威脅，還對《聯合國海洋法公約》所確立的海洋權益產生不利影響。本文將主要圍繞全球氣候變化對漁業資源養護與適度利用制度的挑戰及應對展開論述。從自然層面來看，海洋暖化使產卵棲息地溫度超過最敏感生命階段的耐受極限。<sup>2</sup> 另外，海平面上升又破壞了近岸底棲生物棲息地如紅樹林、海藻和珊瑚礁等，這些因素導致漁業產量大幅下降。<sup>3</sup> 從法律層面來看，海洋暖化改變了魚類種群的地理分佈現狀，加之海平面上升不僅可能會造成領海基線向陸地一側移動，還可能會致使島嶼、岩礁、低潮高地的法律地位發生改變。這些潛在的法律問題對《聯合國海洋法公約》項下的國家漁業管轄權與國際合作治理範式構成法律挑戰，甚至增加了引發國際漁業爭端的法律風險。

素有「海洋憲法」之稱的 1982 年《聯合國海洋法公約》不僅為不同海域的漁業資源的養護與適度利用規定了基本框架，同時它還明確呼籲通過其他國際機構就附加文書進行談判以實施其規定，特別是在漁業保護與可持續利用方面，<sup>4</sup> 但這並不意味著《聯合國海洋法公約》可以對當前全球氣候變化影響下的漁業資源的養護與適度利用做出妥善的法律安排。當前，全球氣候變化已經動搖了《聯合國海洋法公約》中所確立的漁業資源養護與適度利用制度，這需要國際社會及時採取適當的法律行動以有效應對氣候危機所帶來的不利影響。

---

<sup>1</sup> IPCC, Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate, (London: Cambridge University Press, 2022): 83.

<sup>2</sup> Flemming Dahlke, Sylke Wohlrab, Martin Butzin, and Hans-Otto Portner, “Thermal Bottlenecks in the Life Cycle Define Climate Vulnerability of Fish,” *Science*, 6499.369 (New York: 2020.07): 65-70.

<sup>3</sup> Iris Monnereau, Hazel Oxenford, “Impacts of Climate Change on Fisheries in the Coastal and Marine Environments of Caribbean Small Island Developing States (SIDS),” *Caribbean Marine Climate Change Report Card: Science Review*, (London: 2017.01): 128.

<sup>4</sup> International Relations and Defence Committee, *UNCLOS: The Law of the Sea in the 21st Century*, (London: 2022, Published by the Authority of the House of Lords): 9.

## 二、《聯合國海洋法公約》對漁業資源養護與適度利用制度的法律建構

### (一)、空間維度：《聯合國海洋法公約》下不同海洋區域的漁業資源養護與適度利用制度

#### 1. 國家主權管轄下的海域

其一、領海。《聯合國海洋法公約》第 2 (1) 條規定沿海國的領土主權及于其領海。儘管該條款並未明確提及漁業資源，但 1962 年聯合國大會第 1803 號決議確立了自然資源永久主權原則，作為更廣泛的領土主權原則的應用，它反映了習慣國際法。<sup>5</sup> 換而言之，沿海國的領土主權可延伸至領海範圍內的海洋漁業資源。公約第 19 (2) (i) 條規定若船舶通過領海期間對沿海國進行任何捕魚活動，則不構成《聯合國海洋法公約》項下的領海無害通過。為有效規制這一有損沿海國和平、良好秩序或安全的通過行為，公約第 21 (1) (e) 條賦予沿海國制定防止他國船舶違反沿海國漁業法律和規章的權利。

其二、群島水域。《聯合國海洋法公約》第 49 (2) 條規定群島國的主權及於群島水域，以及其中所包含的資源，該條款明確指出群島水域中的資源，尤其是漁業資源屬於國家主權管轄事項。第 51 (1) 條是公約第四部分唯一提到「捕魚」用語的規則，即在不妨礙第 49 條的情況下，群島國應當承認直接相鄰國家在群島水域範圍內的某些區域內的傳統捕魚權利和其他合法活動。該條款處理的是對一切直接相鄰國家的權利的照顧。<sup>6</sup> 開頭的引導語也暗示了其他合法活動的開展不得對群島水域漁業資源的養護與適度利用構成任何威脅。

<sup>5</sup> Lorenzo Cotula, "Reconsidering Sovereignty, Ownership and Consent in Natural Resource Contracts: From Concepts to Practice," in *European Yearbook of International Economic Law*, eds. Marc Bungenberg, Markus Krajewski, Christian J. Tams, Jorg Philipp Terhechte, Andreas R. Ziegler. (Berlin: Springer, 2018): 143-174.

<sup>6</sup> 薩切雅·南丹、沙菊泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982 聯合國海洋法公約評注第二卷》，（北京：海洋出版社，2014），414。

## 2、國家主權權利管轄下的海域

其一、專屬經濟區。《聯合國海洋法公約》第 56（1）（a）條規定沿海國對專屬經濟區內的生物資源享有主權權利，與領海主權不同，專屬經濟區的主權權利受到公約第 58 條承認的其他國家在專屬經濟區內的權利和義務的限制。值得注意的是，第 58 條未將與公海有關的「捕魚自由」載入其中，這就意味著《聯合國海洋法公約》賦予沿海國或群島國對領海基線起 200 海裡範圍內的漁業資源專有權。<sup>7</sup>公約第 61 條和第 62 條均強調沿海國應對專屬經濟區內漁業資源的可捕量及本國的捕撈能力做出決定，明確沿海國在專屬經濟區負有養護和管理漁業資源的責任。由於 90% 的漁業資源位於專屬經濟區，<sup>8</sup> 考慮到不同魚類種群的生活習性，公約第 63-67 條還確立了特殊魚類種群制度。

其二、大陸架。《聯合國海洋法公約》第 77（1）條規定沿海國對大陸架上的自然資源行使主權權利，第 77（2）條確認了該權利具有專屬性，即沒有沿海國「明示同意」，其他國家或實體不得勘探大陸架或開發其自然資源。<sup>9</sup> 結合公約第 68 條和第 77（4）條，可以推斷出沿海國對大陸架上的定居種生物享有絕對的管轄權。儘管大陸架制度僅規定勘探和開發自然資源，未提及對自然資源的養護，但考慮到定居種生物與上覆水域的漁業資源可能存在海洋食物鏈或共生關聯，故對大陸架定居種生物採取積極有效的養護措施將有益於專屬經濟區漁業資源的長期向好發展。<sup>10</sup>

## 3、國家管轄範圍以外的海域

其一、公海。《聯合國海洋法公約》第 87（e）條重申公海捕魚自由的傳統原則，但也強調公海捕魚並非絕對自由，受條約義務和專屬經濟區有關條款的限制。由於

<sup>7</sup> Leonardo Bernard, "Historic Fishing Rights and the Exclusive Economic Zone," *Indonesian Journal of International Law*, 2.18 (Indonesian:2021.01): 161-182.

<sup>8</sup> James Kraska, "The Lost Dimension: Food Security and the South China Sea Disputes," *Harvard Law School National Security Journal*, (Cambridge: 2015.02): 5.

<sup>9</sup> 薩切雅·南丹、沙蔔泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982 聯合國海洋法公約評注第二卷》，805。

<sup>10</sup> 王傳良、張晏瑋，〈論海洋漁業資源的法律地位——以 1982 年聯合國海洋法公約為中心〉，《國際法研究》，第 1 期（北京：2019.01），44-60。

公海約占地球海洋表面的三分之二，是洄游的高營養魚類和長壽物種的棲息地。<sup>11</sup> 因此，為有效養護和管理公海的生物資源，公約要求各國通過國際合作以採取積極措施或設立分區域/區域漁業組織。除此之外，公約第 119 條提及將捕撈魚種的數量維持在或恢復到能夠生產最高持續產量的水準或其繁殖不會受到嚴重威脅的水準，這也暗示著「產出管控」可能成為公海漁業資源養護與適度利用的主要手段。<sup>12</sup>

其二、國際海底區域。《聯合國海洋法公約》第 133 條對「資源」的法律概念予以了界定，即僅指從國際海底區域回收的礦物資源，這意味著海洋生物資源並不屬於公約第十一部分所調整的法律物件。換而言之，公約沒有為海底漁業資源養護與適度利用提供充分的法律保護。相反，第十二部分海洋環境的保護與保全，尤其是公約第 192 條和第 194 條可能為海底生態系統的保護奠定了法律基礎。<sup>13</sup>

## （二）、內容維度：《聯合國海洋法公約》下漁業資源養護與適度利用制度的重要組成部分

### 1、漁業資源捕撈配額制度

《聯合國海洋法公約》開啟海洋漁業資源由傳統開發型向養護管理型轉化的新時代。<sup>14</sup> 捕撈配額制度的確立是最為直接的體現。公約第 61 條、第 62 條和第 119 條均對海洋漁業資源養護與適度利用的捕撈配額制度授予法律規定。例如，公約第 61 條強調確保專屬經濟區內生物資源的維持不受過度開發的危害，這表明捕撈配額制度更注重漁業資源的可持續性發展和良性迴圈，避免因過度捕撈而出現魚類種群瀕危甚至滅絕的情形。由於沿海國對專屬經濟區的漁業資源享有排他性的主權權利，故沿海國對專屬經濟區漁業資源的養護負有法律義務，即由沿海國決定影響其漁業資源最高產量、魚種數量的可捕量並積極採取監管措施。公約第 62 條規定沿海國應

<sup>11</sup> Laurence Schiller, Megan Bailey, Jennifer Jacquet, Enric Sala, "High Seas Fisheries Play a Negligible Role in Addressing Global Food Security," *Science Advances*, 8.4 (New York: 2018.08): 1-8.

<sup>12</sup> 白洋、朱伯玉，〈公海漁業資源養護和利用國際法律制度研究〉，《中國人口·資源與環境》，第 6 期（濟南：2014.06），171-176。

<sup>13</sup> Richard Caddell, "Deep-Sea Bottom Fisheries and the Protection of Seabed Ecosystems: Problems, Progress and Prospects," in *The Law of the Seabed: Access, Uses, and Protection of Seabed Resources*, eds. Catherine Banet. (Leiden: Brill, 2020): 255-284.

<sup>14</sup> 薛桂芳，《海洋法學》，（北京：海洋出版社，2018），158。

決定其捕撈專屬經濟區內漁業資源的能力，若沒有能力捕撈全部可捕量，應通過協議或其他安排，准許其他國家捕撈可捕量的剩餘部分。該條款設立的目的在於減少因漁業資源得不到充分開發而造成資源浪費的情形，因為將魚類種群的數量維持在一個適度的範圍內將更有助於其繁衍和生存，同時還能滿足人們日益增長的物質需要。但實際上，鮮有沿海國願意向他國開放其專屬經濟區的漁業資源剩餘可捕量。與專屬經濟區不同，公海的漁業資源捕撈配額制度僅限於養護，並不包括適度利用，例如公約第 119 條，這與公海捕魚自由原則有著密切的關聯。一方面，專屬經濟區的創立加劇了沿海國在公海從事遠洋捕撈的情勢。另一方面，公海歷來是被過度捕撈的區域，不存在剩餘捕撈量的問題。當前，通過捕撈配額制度以加強對公海漁業資源的養護是國際社會最為緊迫的事務之一。

## 2、特殊魚類種群法律制度

為紓解《聯合國海洋法公約》項下「政治定義的空間」（特定的人類管理制度所涵蓋的地理區域）與「生態定義的空間」（自然生態系統延伸的區域組成）之間缺乏一致性的難題，<sup>15</sup> 公約第 63 條至 67 條針對跨界種群、越界種群、高度洄游魚種、海洋哺乳動物、溯河產卵種群和降河產卵魚種確立了特殊魚類種群制度。跨界種群常處於多個沿海國的專屬經濟區，其他特殊魚類種群（不含海洋哺乳動物）則在多個沿海國的專屬經濟區與公海之間遊動。通過對公約第 63、64、66、67 條的規範釋義，可以推斷出沿海國對跨界種群所在水域擁有絕對管轄權，其他國家無權參與治理，而對其他特殊魚類種群來說，沿海國和在公海上捕魚的國家均有權利參與管理。<sup>16</sup> 鑒於特殊魚類種群的養護與適度利用關係到不同沿海國海域管轄權的行使，因此加強合作是該法律制度的核心內容。合作並不侷限於有關國家之間，還可以直接或通過分區域/區域或國際組織進行。但遺憾的是，公約中關於在養護與適度利用特殊魚類種群方面進行合作的條款並不十分具體，同時對有關國家拒絕合作而應承

<sup>15</sup> Lawrence Juda, "Considerations in Developing a Functional Approach to the Governance of Large Marine Ecosystems," *Ocean Development and International Law*, 2.30 (London: 1999.06): 89-125.

<sup>16</sup> 邁倫·諾德奎斯特、約翰·摩爾、薩義德·馬赫穆迪著，傅崐成等譯，《維吉尼亞大學海洋法論文三十年精選集 1977-2007》，（廈門：廈門大學出版社，2010），1166。

擔的法律後果也片字未提，<sup>17</sup> 這在很大程度上增加共同合作養護與適度利用特殊魚類種群的難度。除此之外，公約第 65 條擴大沿海國更嚴格的禁止、限制或管制對專屬經濟區內的海洋哺乳動物尤其是對鯨類資源開發的權利，其作用是當沿海國打算禁止捕撈其管轄範圍內的海洋哺乳動物時可以免受來自其他國家的異議。<sup>18</sup>

### 3、漁業資源爭端解決制度

《聯合國海洋法公約》第 297 (3) 條是有關漁業資源爭端解決制度的規定。首先，《聯合國海洋法公約》為各國漁業資源糾紛提供廣泛爭端解決機構，包括國際法院、國際海洋法法庭、仲裁和特別仲裁等。考慮到氣候變化對海洋生物多樣性的影響，公約項下的爭端解決機構的管轄權可能會擴大到影響漁業資源養護與適度利用的陸基海洋污染源。<sup>19</sup> 其次，《聯合國海洋法公約》將專屬經濟區漁業資源養護與適度利用的事項適用於強制爭端解決程式認定為沿海國的權利而非義務，從而優化沿海國漁業資源爭端解決的路徑選擇。實際上，強制爭端解決程式也在不斷提升自我能力建設以增加對案件的吸引力。以國際海洋法法庭為例，它審理的絕大多數案件都是申請迅速釋放被指控在沿海國專屬經濟區內未經授權捕魚的漁船，這些案件通常被視為變相的漁業爭端。<sup>20</sup> 在所處理的案件中，國際海洋法法庭表現良好，它所做的決定都是經過深思熟慮的，判例在內部也保持了一致性，同時裁決的速度亦很講究。<sup>21</sup> 最後，《聯合國海洋法公約》明確規定經爭端任何一方請求，應將專屬經濟

<sup>17</sup> Sonja Elin Kleven Jakobsen, "Management of Shared and Straddling Fish Stocks, Biological Diversity and Climate Change: A Perspective on the Legal Regime of the Cooperation in the Barents Sea," Chapter IV (Master diss., The Arctic University of Norway, 2019), 23, <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/17697/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Accessed 3 November, 2022.

<sup>18</sup> 薩切雅·南丹·沙蘭泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982 聯合國海洋法公約評注第二卷》，（北京：海洋出版社，2014），603。

<sup>19</sup> Jahanzeb Butt, Khadija Zulfikar, Yen-Chiang Chang, Ali M. A. Iqtaish, "Maritime Dispute Settlement Law towards Sustainable Fishery Governance: The Politics over Marine Spaces vs. Audacity of Applicable International Law," *Fishes*, 2.7 (Basel: 2022.03): 1-18.

<sup>20</sup> Eugene H. Buck. "U.N. Convention on the Law of the Sea: Living Resources Provisions." Congressional Research Service. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47744>. Accessed 4 November, 2022.

<sup>21</sup> Howard Schiffman, "UNCLOS and Marine Wildlife Disputes: Big Splash or Barely a Ripple," *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 3.4 (Basel:2001.01): 257-278.



區漁業資源爭端提交附件五第二節所規定的調解程式，與附件五第一節規定的調解程式不同，後者程式的提起必須基於爭端各方的同意，而前者程式的提起由爭端任何一方向爭端他方發出書面通知即可。儘管調解委員會最終形成的報告不具有法律約束力，但降低適用調解程式的門檻將有助於提高爭端各方選擇調解程式的積極性以避免或減緩漁業資源爭端事態的進一步升級和惡化。

### 三、全球氣候變化下《聯合國海洋法公約》漁業資源養護與適度利用制度面臨的法律挑戰

#### （一）、海平面上升動搖了公約項下的漁業資源管轄權

不可否認的是，海平面上升貌似動搖維持世界海洋秩序的國際法原則。「陸地統治海洋」，致使領海基線和海洋區域的外部界限備受質疑，從而對沿海國和群島國海洋權利空間的管轄權造成很大的負面影響，這無疑加劇沿海國和群島國之間在自然資源獲取，尤其是漁業資源捕撈方面的緊張局勢。<sup>22</sup>

當前，有關海平面上升是否會誘發領海基線和海洋區域外部界限向陸地一面移動尚無明確定論。有學者通過對《聯合國海洋法公約》的規範釋義並結合有關國家的實踐，得出領海基線具有移動性特徵，從而推定沿海國和群島國的海洋權利空間的外部界限也應當隨之移動的結論。值得注意的是，一旦認定領海基線是可移動的，勢必對沿海國和群島國的領海、專屬經濟區等國家管轄範圍內的海洋權益產生諸多顛覆性的法律效果。

#### 1、領海部分或全部變為專屬經濟區

海洋權利空間的變更或海洋區域外部界限的移動本質上是沿海國海上管轄權的變更。就漁業資源養護與適度利用而言，無論是內海還是領海，沿海國對漁業資源

---

<sup>22</sup> Bleuenn Guilloux, Romain Schumm, “Which International Law for Ocean and Climate,” *Ocean and Climate Scientific Notes*, 2.2 (Ostufser:2016.11): 79-88.

都享有絕對的、排他性的完全主權。但當領海部分或全部變為專屬經濟區時，漁業資源的養護與適度利用可能面臨較為複雜的情勢。與領海不同，公約第 73 條規定沿海國可扣留與逮捕其專屬經濟區從事非法捕魚活動的船隻及其船員，但在提出適當的保證書或其他擔保後，應迅速獲得釋放。如有關國家無相反的協定，亦不得包括監禁，或任何其他方式的體罰。相比而言，沿海國在專屬經濟區對外國船舶非法捕魚的制裁嚴厲程度遠低於領海。一方面，沿海國在領海可以因非法捕魚活動暫停外國船舶的無害通過，而在專屬經濟區則不能因該違法行為而限制外國船舶的航行自由，因為在獲得適當的保證後，必須迅速對外國船舶予以放行。另一方面，沿海國可以將外國船舶在領海內實施的毒魚、炸魚行為認定為擾亂當地安寧或領海良好秩序性質的罪行，從而對其行使刑事管轄權，這意味著外國船員可能會面臨監禁的處罰，而專屬經濟區則將監禁處罰予以了限制性的排除。遼闊的專屬經濟區及其偏遠的邊界需要強大的執法能力來監管已授權從事捕魚行動的外國漁船，並阻止未經授權的外國漁船在其專屬經濟區開展捕撈活動，但現有證據表明，許多國家的執法能力和力度都是極其有限的。<sup>23</sup> 這可能加重了沿海國養護與適度利用變更海域漁業資源的成本和負擔。

## 2、專屬經濟區部分或全部變為公海

沿海國的專屬經濟區是受海平面上升影響最大的海洋權利空間，因為專屬經濟區的部分或全部消失意味著這些區域將成為公海的一部分，<sup>24</sup> 而公約第 89 條明確規定任何國家對公海主權的主張都將歸於無效。公約第 87 條還重申了公海自由原則，儘管《聯合國海洋法公約》對公海捕魚自由予以了一定的限制，但仍難以防止或減少非法、未報告、無管制遠洋捕魚活動。其一，公約第 119 (2) 條規定有關國家應經常提供和交換可獲得的科學情報、漁獲量和漁撈努力量統計，以及其他有關養護魚類種群的資料。但事實上，沿海國可能難以跟蹤和監測所有懸掛其國旗的漁

<sup>23</sup> Gabriel Englander, “Are Unauthorized Foreign Vessels Deterred from Fishing Inside Exclusive Economic Zones?” Global Fishing Watch. <https://globalfishingwatch.org/fisheries/foreign-vessels-fishing-eezs/>. Accessed 4 November, 2022.

<sup>24</sup> Elizabeth Thomas, “Protecting Cultural Right in the South Pacific Islands: Using UNESCO and Marine Protected Areas to Plan for Climate Change,” *Fordham Environmental Law Review*, 3.29 (New York: 2018.05): 413-483.

船，即使在本國管轄範圍內的海域，沿海國都不能確保船舶不誤報漁獲量，更何況是在遙遠的公海。<sup>25</sup> 其二，公約第 63（1）規定沿海國有義務直接或通過適當的分區域或區域組織，協調並確保跨界種群的養護和發展。跨界种群往往處於多個沿海國的專屬經濟區內，鑒於負有養護跨界種群的沿海國的數量是明確且具體的，因此雙邊或多邊合作的難度似乎不是很大。相反，當海平面上升致使專屬經濟區部分或全部變為公海時，跨界种群可能會成為公約第 63（2）條項下的越界种群，即出現在專屬經濟區內而又出現在專屬經濟區外的鄰接區域內。如果此時與專屬經濟區鄰接的區域是公海，則負有養護越界種群的國家將不再限於沿海國，還包括在公海內捕撈該种群的所有國家。與專屬經濟區的跨界种群相比，公海的義務主體是廣泛且不定數的，無論是直接還是通過適當的分區域或區域組織以達成養護與適度利用越界種群的協議都是比較困難的。

### 3、群島國法律地位及海洋權利部分或全部喪失

海平面上升對群島國的負面影響不僅僅意味著群島國可能會失去對珊瑚礁、低潮高地和低窪島嶼等海上地物的權利，還有可能會損害其滿足第 47 條關於基線最大長度和水陸比例的詳細要求的能力，進而動搖其群島地位。<sup>26</sup> 一方面，海平面上升客觀上使低潮高地永久處於海洋下腹水域，低潮高地的消失將改變原有群島基線的走向，直接導致群島國領海、專屬經濟區外部界限向內一側轉移。另一方面，低窪島嶼則面臨被降格為「荒蕪的礁石」的法律風險，這可能對群島國既已取得的海洋權益造成潛在的不利影響。<sup>27</sup> 因為島嶼與礁石的主要區別在於前者可以產生領海、專屬經濟區和大陸架等海洋權利。無論是群島基線的移動還是島嶼的「降格效應」都限制了群島國對原有管轄範圍內漁業資源主權或主權權利的行使。除此之外，當海平面上升致使群島國不符合公約第 47 條而喪失群島地位時，群島國的群島水域

<sup>25</sup> Ann Powers, "Sea-Level Rise and Its Impact on Vulnerable States: Four Examples," *Louisiana Law Review*, 1.73 (Louisiana 2013.05): 151-173.

<sup>26</sup> David Freestone, Duygu Cicek, "Legal Dimensions of Sea Level Rise: Pacific Perspectives." World Bank Group, <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/6ae3f9d7-4d5f-55ce-bfee-1b124561e486/content>. Accessed 5 November, 2022.

<sup>27</sup> 陳曦笛：〈海平面上升對海上地物國際法地位的影響：規則演進與中國因應〉，《交大法學》，第 3 期（上海：2022.05），117-132。

也將隨之不復存在，原群島水域有可能變為某一島嶼或其他國家的領海或專屬經濟區，又或者是公海。因此，第 51（1）條項下的傳統捕魚權利將不再僅限於群島國與直接相鄰國家所共有。為有效應對海平面上升，群島國試圖通過修建人工島嶼以維護國家的領土主權和海洋權益，但由於公約第 121 條僅適用於天然的陸地形成物或個體島嶼，<sup>28</sup> 加之第 60（8）條規定人工島嶼不能主張領海、專屬經濟區和大陸架，這就表明《聯合國海洋法公約》「廢除」人工島嶼產生海洋權利的能力，<sup>29</sup> 這相當於直接宣告修建人工島嶼並不能成為群島國穩固其原有國家管轄範圍內生物資源，尤其是關係到影響其國計民生的漁業資源的主權或主權權利的法律方法。

## （二）、海洋暖化加劇了公約項下的漁業資源國際爭端

海洋漁業的地理分佈可能會受到氣候變化導致的海洋條件改變的影響，這主要表現在海洋暖化促使海洋魚類和水生無脊椎動物的分佈趨向於往高緯度和深水方向轉移。<sup>30</sup> 據預測，到本世紀末，世界上 81% 的專屬經濟區將經歷至少一個魚類種群的變化，這種變化程度反映在專屬經濟區之間跨界種群的漁獲量比例變化上。<sup>31</sup> 一方面，漁業物種分佈的變化會加劇過度捕撈的情勢，因氣候變化而失去漁業的國家可能會過度捕撈目標物種以補償預期損失。<sup>32</sup> 另一方面，國家之間跨界魚類種群的重新分配問題可能也會破壞現有國際漁業協議的有效性與合法性。<sup>33</sup> 基於此，海洋

<sup>28</sup> 薩切雅·南丹、沙蘭泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982 聯合國海洋法公約評注第三卷》，（北京：海洋出版社，2016），301。

<sup>29</sup> Jenny Grote Stoutenburg, *Disappearing Island States in International Law*, (Leiden: Brill Nijhoff, 2015), 172.

<sup>30</sup> William W.L.Cheung, Vicky W.Y.Lam, Jorge L.Sarmiento, Kelly Kearney, Reg Watson Dirk Zeller, Daniel Pauly, "Large-Scale Redistribution of Maximum Fisheries Catch Potential in the Global Ocean Under Climate Change," *Global Change Biology*, 1.16 (Illinois:2010.01): 1-12.

<sup>31</sup> Juliano Palacios-Abrantes, Thomas L.Frolicher, Gabriel Reygondeau, U. Rashid Sumaila, Alessandro Tagliabur, Colette C. C. Wabnitz, William W. L. Cheung, "Timing and Magnitude of Climate-Driven Range Shifts in Transboundary Fish Stocks Challenge Their Management," *Global Change Biology*, 7.28 (Illinois:2022.01): 2312-2326.

<sup>32</sup> Ibrahim Issifu, Juan Jose Alava, Vicky W. Y. Lam, U. Rashid Sumaila, "Impact of Ocean Warming Overfishing and Mercury on European Fisheries: A Risk Assessment and Policy Solution Framework," *Frontiers in Marine Science*, 8 (Lausanne:2022.02): 1-13.

<sup>33</sup> IPCC, *The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*, (London: Cambridge University Press, 2022): 535.

暖化產生一系列不利影響在很大程度上增加《聯合國海洋法公約》項下漁業資源國際爭端的可能性。具體而言，《聯合國海洋法公約》項下漁類種群養護與適度利用制度的關鍵是對合作義務的履行，其中既包括國家間的合作，也強調分區域、區域組織和全球治理的重要作用。然而，當漁業合作安排因為全球氣候變化這一因素而被迫中止或終結時，國家單邊主義勢頭將會迅速崛起，從而誘發搶奪漁業資源的國際糾紛與矛盾。

就國家間合作而言，由於《聯合國海洋法公約》並未明確規定未達成國家間合作的法律後果，這在很大程度上便弱化成員國認真遵約的意願，降低不履行相關國際義務的法律成本，為此，因魚類種群遷移而引發的國際矛盾與衝突愈發頻多。例如：2007年英國、北歐沿海與冰島、法羅群島之間爆發了「鯖魚戰爭」，儘管在2014年通過多邊漁獲份額協定得到部分解決，但這場衝突遠未結束，它仍有可能會再次爆發，並升級為更大的國際漁業爭端。無獨有偶，北極因海冰消融而出現新興捕魚水域，不同的權利主張有可能會觸發嚴重的肢體衝突。<sup>34</sup>就分區域和區域組織合作而言，職能的侷限性極大地限制了其作用的發揮，尤其是第65條要求在有關鯨目動物方面，通過適當的國際組織致力於這種水生動物的養護、管理和研究。事實上，很多區域性漁業管理組織僅監管漁業保護區範圍內的單一物種，其他魚類種群不一定會得到實質性的養護。<sup>35</sup>

除此之外，作為區域性管理工具的海洋保護區被納入更廣泛的漁業管理框架以期實現海洋漁業管理的養護和可持續性目標，但由於海洋保護區與漁業保護區之間存在著巨大的監管重疊或空缺，導致部分海洋保護區在區域性漁業管理組織下仍處於可捕撈區的狀態，而部分區域性漁業管理組織下的漁業保護區也不受海洋保護區的保護。<sup>36</sup>魚類種群養護與適度利用制度的核心是使捕撈魚種的數量維持在或恢復到能夠生產最高持續產量的水準和最適度的開發，若某一魚類種群因全球氣候變化向高緯度或深水方向的地區遷移，而該海域的區域性漁業監管組織可能並不承擔養

<sup>34</sup> Eric Schwaab, Rod Fujita, Jacqui Vogel, "Climate Change is Causing Fishery Problems, But We Can Solve Them." Environmental Defense Fund. <https://blogs.edf.org/edfish/2022/04/21/climate-change-is-causing-fishery-problems-but-we-can-solve-them/>. Accessed 6 November, 2022.

<sup>35</sup> Richard Caddell, "Corrected Oral Evidence: UNCLOS: Fit for Purpose in the 21st Century." House of Lords. <https://committees.parliament.uk/oralevidence/2959/html/>. Accessed 6 November, 2022.

<sup>36</sup> 邢望望，《界定公海保護區的國際法概念》，（北京：中國社會科學出版社，2020），175。

護與適度利用這一魚類種群的職能，加之海洋保護區與漁業保護區之間缺少必要的法律銜接，則遷移的魚類種群大概率會成為過度捕撈的對象之一。鑒於此，氣候利益既得國與遠洋捕魚強國可能會利用區域性漁業監管組織的職能漏洞來謀取本國漁業利益的最大化，而對於那些依賴某一魚類種群生存的群島國和沿海國而言，它們面臨著與氣候利益既得國、遠洋捕魚強國爭奪漁業資源的挑戰，這種競爭是由於它們的經濟社會發展需要所引起的。

實際上，保護和促進漁業資源的可持續發展，緩和並解決漁業矛盾與衝突是區域性漁業管理組織的重要價值所在。然而，全球氣候變化進一步突顯區域性漁業管理組織職能的缺陷，這在一定程度增加了誘發國際漁業爭端的風險。

誠然，《聯合國海洋法公約》自生效以來一直致力於構建統一協調的全球海洋治理體系，但全球氣候變化的嚴峻形勢為國際海洋事務的有效處理蒙上一層陰影。由於二氧化碳活動與全球氣候變化的因果關係，充分地表明瞭任何有意義的緩解方案都需要國際社會的共同努力，包括但不限於形成具有強制法律約束力的全球治理範式。然而，與氣候變化制度不同，《聯合國海洋法公約》缺乏一個通過締約國集體行動和執行措施決定的法律機制。<sup>37</sup> 最新的研究表明，在海洋暖化的背景下，全球範圍內的海洋魚類將以每十年數十至數百公里的速度向極點遷移，預計這些變化將導致中高緯度的海洋魚類豐度增加，而熱帶地區的海洋魚類豐度減少。<sup>38</sup> 作為一個法律框架，《聯合國海洋法公約》會進一步發展和完善，其中《聯合國魚類種群協定》則體現國際社會為進一步發展《聯合國海洋法公約》、填補空缺和應對新問題進行合作的能力。<sup>39</sup> 事實上《聯合國魚類種群協定》項下分區域和區域性漁業管理組織的職能侷限性，已決定其無法對受海洋暖化影響而大規模遷移的魚類種群進行全面且綜合性的治理。綜上，海洋暖化背景下漁業資源養護與適度利用的全球治理活動亟需國際社會在頂層設計方面完善相關法律制度，以便為實踐提供良好的法律指導。

<sup>37</sup> Nilufer Oral, "Ocean Acidification: Falling Between the Legal Cracks of UNCLOS and the UNFCCC," *Ecology Law Quarterly*, 1.45 (California:2018.01): 9-30.

<sup>38</sup> Wenjia Hu, Jianguo Du, Shangke Su, Hongjian Tan, "Effects of Climate Change in the Seas of China: Predicted Changes in the Distribution of Fish Species and Diversity," *Ecological Indicators*, 134 (Netherland:2022.01): 1-13.

<sup>39</sup> 米格爾·塞爾帕·蘇亞雷斯，實現目標 14：《聯合國海洋法公約》的作用，聯合國紀事，<https://www.un.org/zh/chronicle/article/20666>，瀏覽日期為 2022 年 11 月 7 日。

## 四、全球氣候變化下《聯合國海洋法公約》漁業資源養護與適度利用制度的路徑優化

### （一）、穩固海洋權益以解決因海平面上升而引起的漁業管轄權變更的困境

#### 1、維持或凍結領海基線

從現實角度來看，海平面上升確實會加快海岸低潮線向陸地一面轉移的速度，但地理位置的變化尚未引起任何的法律效力，因國際社會對《聯合國海洋法公約》項下領海基線和海洋外部界限能否移動的爭論仍在繼續。當前，維持或凍結領海基線或許更有利於維護現行有效的國際海洋法律秩序，包括防止或減少全球氣候變化下因漁業管轄權變更而誘發的國際爭端。除此之外，維持或凍結領海基線亦能保持原有海洋邊界協定的法律效力，這將直接排除第三國在海洋權利空間變更後的海域主張漁業捕撈權，尤其是在專屬經濟區部分或全部變為公海的區域。事實上，維持或凍結領海基線是有法律依據可循的，《聯合國海洋法公約》第5條規定「正常基線是沿海國官方承認的大比例尺海圖所標明的沿岸低潮線」，與動態的低潮線相比，靜態的大比例尺海圖是《聯合國海洋法公約》承認的具有法律效力的檔。一旦選定的低潮線被正式標注於海圖之上，並得到沿海國的承認，則無論海平面是否上升，正常基線都可以保持不變，這將避免船舶導航的不確定性以確保航行安全。<sup>40</sup> 另外，「官方承認」一詞也表明大比例尺海圖中更新的正常基線是否對沿海國產生法律效果往往取決於沿海國自身的態度和立場。對因海平面上升而喪失大量國家管轄範圍海域的沿海國或群島國而言，它們既不會主動更新本國的大比例尺海圖，也不會承認由他國水文部門製作的有關本國的大比例尺海圖。除此之外，部分國家實踐尤其是太平洋小島嶼發展中國家為確保氣候變化和海平面上升不會導致領土管轄權的減

---

<sup>40</sup> Sarra Sefrioui, "Adapting to Sea Level Rise: A Law of the Sea Perspective," in *The Future of the Law of the Sea: Bridging Gaps Between National, Individual and Common Interests*, eds. Genna Andreone. (Berlin: Springer, 2017): 3-22.

少而多次聯合發表政治宣言並開展有關集體行動。這些舉動似乎想要主張形成新的習慣國際法或者作為已有習慣國際法的「一貫反對者」，或通過《維也納條約法公約》第 31（1）（3）條規定的「嗣後實踐」來解釋《聯合國海洋法公約》第 5 條。<sup>41</sup> 更重要的是，海平面上升可能也並不符合《維也納條約法公約》第 62 條項下的「情勢變更」，因為該條款明確將邊界條約排除在法律適用範圍之外，這意味著國家之間的海域外部界限並不會受到海平面上升的影響。為了維持或凍結領海基線而做出上述規範性解釋和分析雖不產生任何的法律效力，但不可否認的是，國家之間的漁業管轄權將會得到充分且明晰的確認。考慮到漁業管轄權是《聯合國海洋法公約》項下魚類種群養護和適度利用的前提要件，因此，維持或凍結領海基線更符合漁業資源可持續發展的要求。

## 2、保存海上地物的權利

《聯合國海洋法公約》第 6 條、第 13 條和第 121 條為礁石、低潮高地和島嶼確立不同的海洋權利，即礁石僅能劃定近 452 平方海裡的領海，島嶼可以產生約 125664 平方海裡的領海、專屬經濟區和大陸架，<sup>42</sup> 而超過領海寬度的低潮高地則不能劃定領海。不難發現，島嶼與礁石的海洋權利相差十分懸殊，與島嶼相比，礁石缺少涵蓋近 90% 漁業資源的專屬經濟區。一旦海平面上升使島嶼客觀上淪為礁石，則無疑會加劇群島國對變更海域漁業資源過度捕撈的境況以滿足自身的生活與生產需要，而島嶼和礁石完全淹沒更意味著沿海國或群島國將失去對原海上地物所衍生的一切海洋權利，包括但不限於對魚類種群的養護與適度利用。除此之外，考慮到海洋生物資源是群島國賴以生存的物質基礎，因而《聯合國海洋法公約》規定群島國的主權可及於群島水域的漁業資源，這體現公約對群島國的特殊照顧。目前，群島國已對群島水域的漁業資源養護與適度利用形成較為妥善的法律安排，而海上地物的消失可能會改變群島基線的走向，對群島水域的管轄範圍造成負面影響，甚至威脅到群島國的群島地位，進而弱化群島國對原群島水域漁業資源的監管力度和養護能力。

<sup>41</sup> 朱利江、武俊松：〈全球氣候變化背景下的聯合國海洋法公約：權利挑戰、規則重構和訴訟願景〉，《太平洋學報》，第 9 期（北京：2022.09），23-34。

<sup>42</sup> Clive Schofield, "Parting the Waves: Claims to Maritime Jurisdiction and the Division of Ocean Space," *Penn State Journal of Law and International Affairs*, 1.1 (Penn:2021.04): 40-58.



基於此，為維護國際海洋秩序的穩定，可考慮保存海上地物降格後的海洋權利，尤其是對魚類種群的養護與適度利用。一方面，國際法對建造海港工程、堤壩、防洪堤或類似設施以保護地物免受侵蝕或淹沒沒有設立任何法律限制，<sup>43</sup>群島國可採取措施以有效避免群島基線發生偏離或防止海上地物法律地位降格，從而維持其對漁業資源養護與適度利用的專屬管轄權。另一方面，《聯合國海洋法公約》第 121 (3) 並未明細島嶼與礁石的區分標準，該條款將「人類居住」與「經濟生活」用「或」字加以聯繫，可闡釋為凡滿足其任一條件，便符合島嶼的認定要求。事實上，「經濟生活」這一用語就涵蓋島嶼附近海域所存在的自然資源，而海平面上升並不會極大改變自然資源的地理分佈，尤其是非生物資源。鑒於此，因海平面上升而減少的島嶼，即使客觀上淪為礁石或低潮高地，也並不會失去其在海洋法中的法律地位。<sup>44</sup>海上地物法律地位的變更切實關係到群島國的領土主權和海洋權益，單就漁業資源的養護與適度利用而言，這不僅攸關其整個國民經濟體系的發展，還關乎漁業資源全球治理的整體走向。

## (二)、完善國際合作機制以破解因海洋暖化而引起的魚類種群遷移的難題

### 1、國家層面

不可否認的是，海洋暖化將促使部分國家尤其是魚類種群遷入國受益，而魚類種群遷出國特別是以漁業為生的國家將面臨失去經濟支柱產業、甚至陷入生存困境的難題。這一情勢在很大程度上加劇國家之間的漁業爭端。雖然這些與漁業有關的爭端如攔截或炸毀漁船、海軍和海岸警衛隊之間的交火並未升級為戰爭，但它們體現當前漁業治理方法背後的緊張關係。<sup>45</sup> 除此之外，執行原有漁業捕撈配額協議也可能會加劇對目標魚類種群的過度捕撈，若因海洋暖化而宣佈原有漁業協定無效，則會影響《聯合國海洋法公約》項下漁業資源養護與適度利用制度的有效性、穩定

<sup>43</sup> Alfred Soons, "The Effects of a Rising Sea Level on Maritime Limits and Boundaries," *Netherlands International Law Review*, 2.37 (London:1990.05): 207-232.

<sup>44</sup> Jeeny Grote Stoutenburg, *Disappearing Island States in International Law*, 152.

<sup>45</sup> Elizabeth Mendenhall, "Climate Change Increases the Risk of Fisheries Conflict," *Marine Policy*, 117 (Netherland:2020.07): 1-9.

性與權威性。鑒於過往國家之間的合作協定未完全考慮到全球氣候變化因素，故當事國很難依據現有合作內容以有效解決它們之間的漁業糾紛或爭端。基於此，有必要完善國家之間的合作內容以更好地適應新形勢下魚類種群的養護與適度利用。一方面，魚類種群遷出國與遷入國可在談判協定中以捐贈基金款項的形式引入附帶性支付，這將增強合作協定的靈活性，並有可能使合作協定更好地適應協議締約方之間固有的不對稱。<sup>46</sup> 例如：為彌補加拿大在跨界魚類種群遷移中所失去的既得利益，根據《太平洋鮭魚協定》的有關規定，美國向該協定設立的兩項基金分別捐贈 7500 萬美元和 6500 萬美元的初始捐款，其投資收益將用於兩國共用魚類種群的養護和適度利用。另一方面，魚類種群遷出國和遷入國還可以在專屬經濟區交換漁業准入權以平衡共用魚類種群的變化。<sup>47</sup> 例如，前蘇聯經常將巴倫支海的部分鱈魚配額換成挪威獨有的魚類種群，包括紅魚、格陵蘭比目魚和賽特魚，這種以相互准入規則為支撐的配額交換安排極大地緩解前蘇聯與挪威之間漁業爭端的緊張局勢。<sup>48</sup> 值得注意的是，此論述並非試圖全面推翻國家間合作的現有成果，而是力爭將全球氣候變化作為重要的考慮因素納入到有關漁業談判協定之中，以確保因海洋暖化而遷移的魚類種群不受過度捕撈的危害。

## 2、區域層面

漁業資源管理的合作並非是一個新理念。在聯合國糧農組織內及不附屬於聯合國糧農組織的區域性漁業管理組織非常多。以金槍魚為例，包括印度洋漁業委員會、印度—太平洋漁業理事會、國際大西洋金槍魚保護委員會、美洲熱帶金槍魚委員會等。<sup>49</sup> 筆者認為，無論是區域漁業組織對成員國的有效性，還是區域漁業組織之間的協調性均對全球氣候變化背景下的漁業合作事項產生深刻的影響。為更好地促進

<sup>46</sup> Kathleen Miller, Gordon Munro, “Climate and Cooperation: A New Perspective on the Management of Shared Fish Stocks,” *Marine Resource Economics*, 3.19 (Chicago:2004.01): 367-393.

<sup>47</sup> Malin Pinsky, “Preparing Ocean Governance for Species on the Move,” *Science*, 6394.360 (New York: 2018.06): 1189-1191.

<sup>48</sup> Anne-Kristin Jørgensen, “Stock-Shifts and Regime Resilience in the Barents Sea,” in *Marine Resources, Climate Change and International Management Regimes*, eds. Olav Schram Stokke, Andreas Østhagen and Andreas Raspotnik. (New York: Bloomsbury Academic, 2022) 153-177.

<sup>49</sup> 薩切雅·南丹、沙蔔泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982 聯合國海洋法公約評注第二卷》，597。

區域漁業資源的養護與適度利用，優化區域魚類種群捕撈配額以形成良性競爭模式或可以成為最佳的路徑選擇，即在總捕撈量不變的前提下，認真遵守並執行區域漁業管理組織所規定的漁業養護與適度利用措施的成員國可額外獲得一定比例的捕撈配額。同時，負責監管不同海區魚類種群養護和利用的區域組織應加強有關漁業資訊、統計和資料的交流與分享，可考慮就單一魚類種群建立常態化的聯合監管機制。除此之外，為解決區域漁業管理組織與區域海洋組織在區域漁業治理方面存在的法律銜接問題，有必要通過協調努力進行區域跨機構的合作，尤其是將海洋保護區納入到整體漁業管理計畫之中，並與海洋保護區外其他控制捕撈強度的措施相結合。<sup>50</sup> 這不僅有利於養護與適度利用進入某一區域漁業管理組織（尤其是負責單一種群的區域漁業監管機構）的其他魚類種群，還有利於防止和減少遠洋捕撈漁船有效規避國際漁業法律規範以過度捕撈海洋保護區或漁業保護區內的遷移種群。

### 3、國際層面

國家管轄範圍以外的海洋區域（以下簡稱 ABNJ）約占地球表面的 40%，海洋表面的 64%，海洋體積的 95%，是鯨魚、鯊魚、海龜和金槍魚等水生物種的經常棲息地。<sup>51</sup> 受全球氣候變化的影響，塊狀式的區域性漁業管理方式難以有效應對魚類種群遷移的問題。例如，中北冰洋公海漁業資源開發與治理很有可能成為傳統遠洋捕魚大國與北極國家之間新的矛盾聚焦點。基於此，可考慮從公海的整體效益出發，將公海的漁業監管納入到《國家管轄範圍外海域海洋生物多樣性養護與可持續利用協定》（以下簡稱為 BBNJ 協定）的國際立法談判之中，以協調區域性漁業管理組織之間的合作關係。儘管 BBNJ 協定是否應覆蓋漁業活動仍存在很多爭議之處，但公海漁業管理和海洋生物多樣性維護在生態系統本質和法律規制等方面的交集和聯繫客觀存在，不應被忽視和割裂。<sup>52</sup> 在 2015 至 2016 年期間舉行的 BBNJ 協

<sup>50</sup> Lei Zhang, “Global Fisheries Management and Community Interest,” *Sustainability*, 15.13 (Basel:2021.07): 1-18.

<sup>51</sup> Terminal Evaluation of the Areas Beyond National Jurisdiction (ABNJ) Program Coordination, Part of the Global Sustainable Fisheries Management and Biodiversity Conservation in ABNJ, 2020.10, GCP/GLO/541/GFF, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1.

<sup>52</sup> 李潔，〈BBNJ 協定與公海漁業制度的關聯與協調〉，《邊界與海洋研究》，第 2 期（武漢：2021.03），52-65。

定籌委會上，各國深入討論了氣候變化與海洋問題，特別提到了海洋酸化與海洋恢復力、區域關聯工具和海洋保護區的關係。<sup>53</sup> 與此同時，2022 年 BBNJ 協定最新修訂草案在若干不同條款中也提及氣候變化和海洋酸化問題，如第 1 (8) 條、第 5 (g) 條、第 14 條 (c)。<sup>54</sup> 之所以強調 BBNJ 和魚類種群養護與適度利用之間的關係，是因為 BBNJ 協定的整體治理原則將為區域漁業管理組織在採用養護和管理措施時提供法律上的指導，並可能修改現有檔中過於限制或不明確的任務內容。<sup>55</sup> 除此之外，BBNJ 協定未來作為《聯合國海洋法公約》項下第三份具有法律約束力的國際條約，它極有可能會成為協調不同海洋區域或跨部門職能的法律機制，以有效解決 ABNJ 海洋資源管理上所存在的管轄權重疊或缺失的問題。<sup>56</sup> 同時，區域性漁業管理組織和區域性海洋組織也應提升其程式的透明度，以便與 BBNJ 體系框架進行資訊交流與合作，協同治理氣候變化對 ABNJ 漁業造成的任何新影響。<sup>57</sup>

## 五、結語

全球氣候變化對海洋環境的影響愈發明顯，尤其是海平面上升和海洋暖化已經對漁業資源養護與適度利用制度構成嚴重的威脅。當前，因漁業資源管轄權和魚類種群遷移而引發的國際漁業爭端事件不斷增加，這並不利於國際海洋秩序的穩定。鑒於《聯合國海洋法公約》旨在尋求建立和平、穩定、安全、綠色的國際海洋秩序，而全球氣候變化卻在不斷衝擊其體系架構。因此，有必要通過條約解釋規則（至少

<sup>53</sup> Nilufer Oral, “Ocean Acidification: Falling between the Legal Cracks of UNCLOS and the UNFCCC,” *Ecology Law Quarterly*, 1.45 (California:2018.01): 9-30.

<sup>54</sup> Further Revised Draft Text of an Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, 2022.08, A/CONF.232/2022/5, Intergovernmental conference on an international legally binding instrument under UNCLOS on the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction.

<sup>55</sup> 戴瑛，〈BBNJ 國際協定與全球漁業治理的協調機制研究〉，《江漢論壇》，第 6 期（武漢：2021.06），137-144。

<sup>56</sup> David Berry, “Unity or Fragmentation in the Deep Blue: Choices in Institutional Design for Marine Biological Diversity in Areas Beyond National Jurisdiction,” *Frontiers in Marine Science*, 8 (Lausanne:2021.10): 1-16.

<sup>57</sup> Johann Bell, “Pathways to Sustaining Tuna-Dependent Pacific Island Economies During Climate Change,” *Nature Sustainability*, 4 (New York:2021.07): 900-910.

當前修訂《聯合國海洋法公約》是極其困難的）來增加《聯合國海洋法公約》對全球氣候變化的適應力，最大程度地維護沿海國和群島國的領土主權與海洋權益，有效防止或減少各國之間的漁業矛盾與衝突，進而促進魚類種群的可持續性發展。

當前，漁業經濟的發展關乎我國漁業強國事業的建設，任何不穩定因素的存在都會妨礙這一偉大戰略目標的實現。然而，全球氣候變化的破壞性影響不僅持續地威脅我國陸架海生態系統和海洋牧場的可持續發展，降低漁業資源的可捕量和最高持續產量水準，還加劇我國與日本、韓國、東南亞諸國在東海、南海區域的漁業矛盾，引發相鄰國家在爭議海域頻繁開展非法、未報告、無管制的過度捕撈行動，這嚴重損害我國合法的海洋漁業權益。同時，鑒於我國對北極國家相關漁業法規與政策缺乏足夠的研究與靈活應用，因而全球氣候變化誘使魚類種群向極點附近遷移將對我國的遠洋漁業捕撈造成一定程度的負面影響。為更好地維護並行使《聯合國海洋法公約》賦予我國的各項海洋權益，我國應深化與鄰國、北極國家之間就漁業資源養護與適度利用的合作關係，共謀海洋經濟發展的藍圖。除此之外，全球氣候變化的有效治理是穩固《聯合國海洋法公約》項下漁業資源養護與適度利用制度的根本之策。我國作為世界碳排放大國，已向國際社會承諾 2030 實現「碳達峰」，2060 年完成「碳中和」的目標，相信這一舉動將會在國際社會上形成良好的示範作用，為我國在有關國際海洋立法進程，尤其是 BBNJ 協定談判中爭取更多海洋漁業權益贏得更多的國際話語權。我國應牢牢把握這一機遇，以更加積極的姿態向全球漁業資源治理貢獻中國智慧與中國方案。

## 徵引書目

### 一、中文文獻

- [1] 薩切雅·南丹、沙蔔泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982聯合國海洋法公約評注第二卷》，北京：海洋出版社，2019。
- [2] 薩切雅·南丹、沙蔔泰·羅森著，呂文正、毛彬譯，《1982聯合國海洋法公約評注第三卷》，北京：海洋出版社，2016。
- [2] 王傳良、張晏瑋，〈論海洋漁業資源的法律地位—以1982年聯合國海洋法公約為中心〉，《國際法研究》，第1期（北京：2019），44-60。
- [3] 白洋、朱伯玉，〈公海漁業資源養護和利用國際法律制度研究〉，《中國人口·資源與環境》，第6期（濟南：2014），171-176。
- [4] 薛桂芳，《海洋法學》，北京：海洋出版社，2018。
- [5] 邁倫·諾德奎斯特、約翰·摩爾、薩義德·馬赫穆迪著，傅崐成等譯，《維吉尼亞大學海洋法論文三十年精選集1977-2007》，廈門：廈門大學出版社，2010。
- [6] 陳曦笛，〈海平面上升對海上地物國際法地位的影響：規則演進與中國因應〉，《交大法學》，第3期（上海：2022），117-132。
- [7] 邢望望，《界定公海保護區的國際法概念》，北京：中國社會科學出版社，2020。
- [8] 朱利江、武俊松，〈全球氣候變化背景下的聯合國海洋法公約：權利挑戰、規則重構和訴訟願景〉，《太平洋學報》，第9期（北京：2022），23-34。
- [9] 李潔，〈BBNJ協定與公海漁業制度的關聯與協調〉，《邊界與海洋研究》，第2期（武漢：2021），52-65。
- [10] 戴瑛，〈BBNJ國際協定與全球漁業治理的協調機制研究〉，《江漢論壇》，第6期（武漢：2021），137-144。

### 二、英文書目

- [1] IPCC. Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. London: Cambridge University Press, 2022.

- [2] Jenny Grote Stoutenburg. *Disappearing Island States in International Law*. Leiden: Brill Nijhoff, 2015.
- [3] IPCC. *The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. London: Cambridge University Press, 2022.
- [4] Leonardo Bernard. “Historic Fishing Rights and the Exclusive Economic Zone.” *Indonesian Journal of International Law*, 2.18 (Indonesian:2021.01): 161-182.
- [5] Lawrence Juda. “Considerations in Developing a Functional Approach to the Governance of Large Marine Ecosystems.” *Ocean Development and International Law*, 2.30 (London: 1999.06): 89-125.
- [6] Howard Schiffman. “UNCLOS and Marine Wildlife Disputes: Big Splash or Barely a Ripple.” *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 3.4 (Basel:2001.01): 257-278.
- [7] Bleuenn Guilloux, Romain Schumm. “Which International Law for Ocean and Climate.” *Ocean and Climate Scientific Notes*, 2.2 (Ostufur: 2016.11): 79-88.
- [8] Elizabeth Thomas. “Protecting Cultural Right in the South Pacific Islands: Using UNESCO and Marine Protected Areas to Plan for Climate Change.” *Fordham Environmental Law Review*, 3.29 (NewYork: 2018.05): 413-483.
- [9] Ann Powers. “Sea-Level Rise and Its Impact on Vulnerable States: Four Examples.” *Louisiana Law Review*, 1.73 (Louisiana 2013.05): 151-173.
- [10] Clive Schofield. “Parting the Waves: Claims to Maritime Jurisdiction and the Division of Ocean Space.” *Penn State Journal of Law and International Affairs*, 1.1 (Penn: 2021.04): 40-58.
- [11] Alfred Soons. “The Effects of a Rising Sea Level on Maritime Limits and Boundaries.” *Netherlands International Law Review*, 2.37 (London: 1990.05): 207-232.
- [12] Elizabeth Mendenhall. “Climate Change Increases the Risk of Fisheries Conflict.” *Marine Policy*, 117 (Netherland: 2020.07): 1-9.
- [13] Nilufer Oral. “Ocean Acidification: Falling between the Legal Cracks of UNCLOS and the UNFCCC.” *Ecology Law Quarterly*, 1.45 (California:2018.01): 9-30.
- [14] Flemming Dahlke, Sylke Wohlrab, Martin Butzin, and Hans-Otto Portner. “Thermal

- Bottlenecks in the Life Cycle Define Climate Vulnerability of Fish.” *Science*, 6499.369 (New York:2020.07): 65-70.
- [15] Iris Monnereau, Hazel Oxenford. “Impacts of Climate Change on Fisheries in the Coastal and Marine Environments of Caribbean Small Island Developing States (SIDS).” *Caribbean Marine Climate Change Report Card: Science Review*, (London: 2017.01): 128.
- [16] International Relations and Defense Committee. *UNCLOS: The Law of the Sea in the 21st Century*. London:2022, Published by the Authority of the House of Lords, 9.
- [17] Johann Bell. “Pathways to Sustaining Tuna-Dependent Pacific Island Economies During Climate Change.” *Nature Sustainability*, 4 (New York:2021.07): 900-910.
- [18] David Berry. “Unity or Fragmentation in the Deep Blue: Choices in Institutional Design for Marine Biological Diversity in Areas Beyond National Jurisdiction.” *Frontiers in Marine Science*, 8 (Lausanne: 2021.10): 1-16.
- [19] Lei Zhang. “Global Fisheries Management and Community Interest.” *Sustainability*, 15.13 (Basel: 2021.07): 1-18.
- [20] Anne-Kristin Jørgensen. “Stock-Shifts and Regime Resilience in the Barents Sea.” in *Marine Resources, Climate Change and International Management Regimes*, eds. Olav Schram Stokke, Andreas Østhagen and Andreas Raspotnik. New York: Bloomsbury Academic, 2022, 153-177.
- [21] Malin Pinsky. “Preparing Ocean Governance for Species on the Move.” *Science*, 6394.360 (New York: 2018.06): 1189-1191.
- [22] Kathleen Miller, Gordon Munro. “Climate and Cooperation: A New Perspective on the Management of Shared Fish Stocks.” *Marine Resource Economics*, 3.19 (Chicago: 2004.01): 367-393.
- [23] Sarra Sefrioui. “Adapting to Sea Level Rise: A Law of the Sea Perspective.” In *The Future of the Law of the Sea: Bridging Gaps Between National, Individual and Common Interests*, eds. Genna Andreone. Berlin: Springer, 2017, 3-22.
- [24] Wenjia Hu, Jianguo Du, Shangke Su, Hongjian Tan. “Effects of Climate Change in the Seas of China: Predicted Changes in the Distribution of Fish Species and Diversity.”



- Ecological Indicators*, 134 (Netherland: 2022.01): 1-13.
- [25] William W.L.Cheung, Vicky W.Y.Lam, Jorge L.Sarmiento, Kelly Kearney, Reg Watson Dirk Zeller, Daniel Pauly. “Large-Scale Redistribution of Maximum Fisheries Catch Potential in the Global Ocean Under Climate Change.” *Global Change Biology*, 1.16 (Illinois: 2010.01): 1-12.
- [26] Juliano Palacios-Abrantes, Thomas L.Frolicher, Gabriel Reygondeau, U. Rashid Sumaila, Alessandro Tagliabur, Colette C. C. Wabnitz, William W. L. Cheung. “Timing and Magnitude of Climate-Driven Range Shifts in Transboundary Fish Stocks Challenge Their Management.” *Global Change Biology*, 7.28 (Illinois: 2022.01): 2312-2326.
- [27] Ibrahim Issifu, Juan Jose Alava, Vicky W. Y. Lam, U. Rashid Sumaila. “Impact of Ocean Warming Overfishing and Mercury on European Fisheries: A Risk Assessment and Policy Solution Framework.” *Frontiers in Marine Science*, 8 (Lausanne: 2022.02): 1-13.
- [28] Jahanzeb Butt, Khadija Zulfiqar, Yen-Chiang Chang, Ali M. A. Iqtaish. “Maritime Dispute Settlement Law Towards Sustainable Fishery Governance: The Politics over Marine Spaces vs. Audacity of Applicable International Law.” *Fishes*, 2.7 (Basel: 2022.03): 1-18.
- [29] James Kraska. “The Lost Dimension: Food Security and the South China Sea Disputes.” *Harvard Law School National Security Journal*, (Cambridge: 2015.02): 5.
- [30] Laurenne Schiller, Megan Bailey, Jennifer Jacquet, Enric Sala. “High Seas Fisheries Play a Negligible Role in Addressing Global Food Security.” *Science Advances*, 8.4 (New York: 2018.08): 1-8.
- [31] Richard Caddell. “Deep-Sea Bottom Fisheries and the Protection of Seabed Ecosystems: Problems, Progress and Prospects.” In *The Law of the Seabed: Access, Uses, and Protection of Seabed Resources*, eds. Catherine Banet. Leiden: Brill, 2020, 255-284.

### 三、電子網路資源

- [1] Sonja Elin Kleven Jakobsen. “Management of Shared and Straddling Fish Stocks, Biological Diversity and Climate Change: A Perspective on the Legal Regime of the Cooperation in the Barents Sea.” Chapter IV (Master diss., The Arctic University of Norway, 2019), 23, <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/17697/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Accessed 3 November, 2022.
- [2] Gabriel Englander, “Are Unauthorized Foreign Vessels Deterred from Fishing Inside Exclusive Economic Zones?” Global Fishing Watch. <https://globalfishingwatch.org/fisheries/foreign-vessels-fishing-eezs/>. Accessed 4 November, 2022.
- [3] Eugene H. Buck. “U.N. Convention on the Law of the Sea: Living Resources Provisions.” Congressional Research Service. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47744>. Accessed 4 November, 2022.
- [4] David Freestone. Duygu Cicek. “Legal Dimensions of Sea Level Rise: Pacific Perspectives.” World Bank Group, <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/6ae3f9d7-4d5f-55ce-bfee-1b124561e486/content>. Accessed 5 November, 2022.
- [6] Eric Schwaab, Rod Fujita, Jacqui Vogel, “Climate Change is Causing Fishery Problems, But We Can Solve Them.” Environmental Defense Fund. <https://blogs.edf.org/edfish/2022/04/21/climate-change-is-causing-fishery-problems-but-we-can-solve-them/>. Accessed 6 November, 2022.
- [5] Richard Caddell, “Corrected Oral Evidence: UNCLOS: Fit for Purpose in the 21st Century.” House of Lords. <https://committees.parliament.uk/oralevidence/2959/html/>. Accessed 6 November, 2022.

## 作者簡介

武俊松，中國政法大學國際法學院博士研究生，加拿大滑鐵盧大學巴爾西利國際事務學院聯合培養博士研究生。主要研究方向：國家領土主權與海洋權益研究

通訊地址：北京市海澱區北太平莊街道西土城路 25 號

通訊電郵：1027236172@qq.com