

外交部：不希望今天成為海洋環境災難日

【大公報訊】據中新社報道：針對日方宣布將於8月24日啟動福島核污染水排海，中國外交部發言人汪文斌23日在例行記者會上表示，不希望2023年8月24日成為海洋環境的災難日，如果日方一意孤行，就必須為此承擔歷史責任。

汪文斌表示，他22日已經闡述了中方嚴正立場。中國外交部副部長孫衛東召見了日本駐華大使垂秀夫，就此向日方提出嚴正交涉。日本政府執意宣布即將啟動福島核污染水排海，公然向包括中國在內的周邊國家和國際社會轉嫁核污染風險、將一己私利凌駕於地區和世界各國民眾長遠福祉之上，極其自私自利，極不負責任。中方表示嚴重關切、強烈反對。海洋是全人類賴以生存的藍色家園，不容日方隨意傾倒核污染水。日

方強推核污染水排海，無疑是在拿全球海洋環境和全人類健康當賭注。如果日方真有誠意解決鄰國的關切，就應當立即停止強推排海計劃，在不預設結果的前提下開展交流，充分討論所有可能的安全處置方案。

日方一意孤行 須承擔歷史責任

汪文斌指出，中方強烈敦促日方撤銷錯誤決定，停止強推核污染水排海計劃，以真誠態度同周邊鄰國善意溝通，以負責任方式加以處置，避免對全球海洋環境造成不可預測的破壞和危害。如果日方堅持強推排海計劃，中國政府將採取必要措施，堅定維護海洋環境、食品安全和公眾健康。「覆水難收，我們不希望2023年8月24

日成為海洋環境的災難日。如果日方一意孤行，就必須為此承擔歷史責任。」汪文斌說。

當天另有記者提問，有專家表示，日本要排放的核污染水中放射性物質質的含量低於世界衛生組織飲用水標準。日本媒體還報道稱，中國核電站核廢水中的氡含量超過了日本將排放的核污染水中氡的最高含量。中方反對日本福島核污染水排海計劃的科學依據是什麼？

「日本福島核污染水是經過核電站熔堆堆芯的水，這種污染水同正常的核電站廢水的排放完全不是一碼事，兩者的性質不同、來源不同、處理難度不同。」汪文斌說，日方有意把這兩者混為一談，恰恰表明了日方在這個問題上不科學，有意蒙蔽國際社會。

汪文斌表示，兩年多來，福島核污染水排海計劃的正當性、合法性、安全性一直受到國際社會的質疑。日方迄今未解決國際社會關於核污染水淨化裝置的長期可靠性、核污染水數據的真實準確性、排海監測安排的有效性等重大關切。中方等利益攸關方也多次指出，如果核污染水是安全的，就沒有必要排海，如果不安全就更不應該排海。日本強推核污染水排海不正確、不合理、不必要。「我們奉勸日方，不要從一己私利出發，將核污染的風險轉嫁給全人類。」



掃一掃 有片聯

核污侵水循環 破壞中國海洋生態

專家：優質漁場遠洋捕撈首當其衝



應對排核污

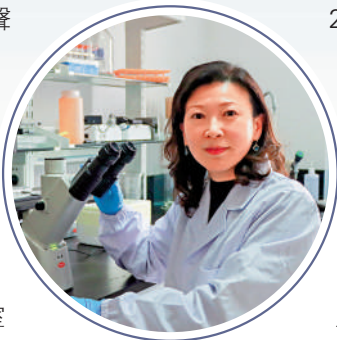
不顧國際社會堅決反對，日本政府24日啟動福島核污水排海，計劃至少持續30年。這一消息不僅在日本引發廣泛關注，也在全球範圍內引起科學家和環保人士的極度擔憂。有環境生命科學研究學者接受大公報訪問時表示，核污水中含有60多種核素，一旦日本核污水排入大海，被污染的海水進入全球水循環，將為中國及全球的海洋生態系統及人類健康帶來破壞性風險。中國進行遠洋捕撈的環太平洋海域以及本國沿海的優質漁場將首當其衝受到核污水影響。國際社會應共同尋找更加安全、可持續的處理核污水的方式，以保護環境和人類健康。

大公報記者 丁春麗、蘇榕蓉

南寧師範大學環境與生命科學學院梁洲輔教授向大公報表示，一旦核污水污染海洋，被污染的海水經過洋流或蒸騰作用，進入全球水循環，將嚴重影響全球飲水安全，也會影響地球的氣候變化，導致全球氣溫升高和極端天氣事件的頻率增加，對生態環境和人類本身產生巨大的影響。

含60餘種核素 海洋生物遭殃

台灣海洋大學前校長、主要研究水產動物與環境適應等生命科學的張清風教授表示，此次日本核污水直接排海被認為是人類歷史上第一次大規模的核污水排放。他指出，一般來說，核污水主要成分有放射性同位素鈾、鈾、鈾等，但通過日本官方聲稱的ALPS多核素吸附淨化系統並不能將同位素徹底清除至達標，另一種同位素碳-14也很容易被海洋生物所吸收，它們帶來的慢性危害是實驗室根本無法預演的。



▲中國海洋大學海洋生命學院教授王悠。受訪者供圖

中國海洋大學海洋生命學院教授王悠解釋，核污水中含有60多種核素，這些核素對於海洋生態系統以及人類健康都存在潛在危害。不同核素的輻射強度不同、半衰期不同，對生物體的影響也不相同。對於「ALPS處理水」符合安全標準，王悠也提出質疑。核素的半衰期為12.5年，不容易在生物體內富集，因此對生物的影響並不如鈾-137、鈾-90、鈾-209等危害程度大。用這樣一種單一核素的含量指示核污水中全部放射性核素的量或者安全程度顯然缺乏科學依據。



▲核污水入海，美麗海灘恐不復存在。圖為夏日炎炎，廣西北海涇港海灘上遊人如織。中新社

張清風指出，福島大量核污水向太平洋排放後，必將導致放射性核素在排放點附近海域的海洋沉積物和海洋生物中富集，不管日本排放核污水是採取近岸排放還是遠洋公共海域排放，放射性核素將隨洋流在北太平洋海域擴散，包括中國大陸、台灣等日本鄰近海域都將首當其衝受影響。

生態環境部部署監測預警

早前，中國生態環境部在就國際原子能機構發布日本福島核污水處置綜合評估報告答記者問時表示，生態環境部2021年、2022年先後組織開展了中國管轄海域海洋輻射環境監測，摸清了目前相關海域海洋輻射環境的本底情況。針對日本福島核污水排海後的海洋輻射環境監測，生態環境部已經作出部署，如果發現異常將及時預警。

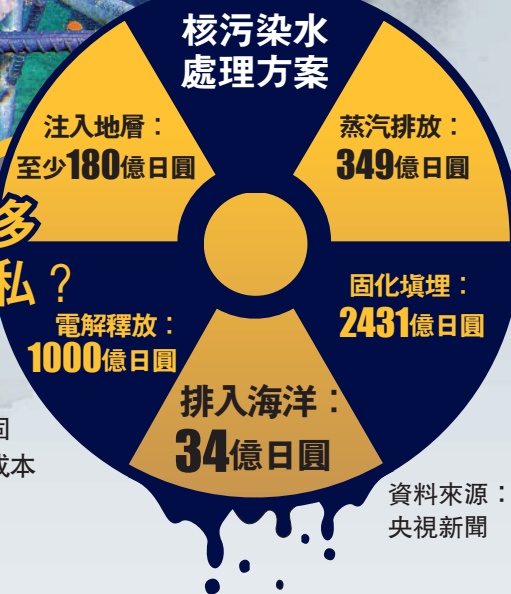
王悠表示，環太平洋海域有很多優質的漁場，核污水排放將會對漁場的安全產生潛在危害。對中國而言，雖然目前沒有直接證據能表明中國會在短時間內受到影響，但遠洋捕撈以及魚類洄游均可導致核污水典型核素對中國產生影響。環太平洋海域是中國遠洋捕撈的主要場所。而起源於黑龍江流域的大馬哈魚將在北太平洋某海域長成成體後溯河洄游至黑龍江流域產卵，周而復始。這些途徑都將是造成核素擴散的有效途徑。



▲核污水一旦入海將對中國海域乃至全球海洋造成嚴重破壞。圖為海南省海洋與漁業科學研究院專家在海底移植珊瑚。新華社

核污水處理方法多 排污入海有多自私？

日本政府專家組發布的報告中，曾經提出過注入地層、排入海洋、蒸汽排放、電解釋放、固化填埋等五種方案。表上統計的成本造價顯示，排入海洋花費最少。



應對核污排海 個人防護指南

遠離可能受核污水影響的地區

- 若身處可能受核污水污染的地區，要在政府和專家的指導下採取防護措施，根據情況可能需要限制戶外活動或佩戴防護裝備



▲遊客在山東省萊州市海濱風景區遊玩。新華社

避免在受影響區域長時間活動

- 盡量避免在受影響區域長時間游泳、潛水、捕魚、海水浴等活動，上岸後一定要快速清理身體，大量飲水產生代謝

留意官方公布相關信息

- 密切關注政府公布的與核污水排放有關的信息，包括可能影響到哪些地區、食品安全、水質等等，勿輕信無科學依據的謠言

保持健康生活方式

- 合理飲食，適量運動，保證充足的睡眠，多吃富含鈣、碘等元素的食物，增強抵抗放射性物質的能力

養成良好衛生習慣

- 注意個人衛生，勤洗手，避免直接接觸潛在污染物質
- 大公報記者蘇榕蓉整理

食物鏈傳輻射 增加患癌風險

中國海洋大學海洋生命學院教授王悠2021年帶領團隊在實驗生態條件下做了一項關於核污染水典型核素對海洋生物影響的模擬實驗，「鈾進入到貝類體內以後，會在不同的器官當中富集，例如血細胞、性腺、消化腺等等。而且隨着環境中鈾濃度的升高，富集程度越來越高。」王悠稱，雖然這只是實驗生態條件下的一個模擬，但結果還是具有代



▲遼寧省廣鹿島鎮的漁民將生蠔苗投入海中。新華社

表性：短時間暴露於低濃度核素即可對生物產生影響。

台灣海洋大學前校長張清風教授分析，核污水中的放射性物質會破壞海洋生物的DNA，可能會直接或間接地影響海洋生物的生存和繁殖能力，從而擾亂海洋生物群落結構，進而影響整個生態系統的穩定性。

張清風表示，放射性物質在海洋中是一個逐漸累積的過程。當放射性物質進入海洋，會被吸附在海洋生物和沉積物表面，從而進入食物鏈。當人類食用受污染的海產品時，就可能間接地攝入海水中的各種放射性同位素，從而誘發放射病，增大患癌症等疾病的風險。即便是低劑量的輻射暴露，也可能造成不可預知的傷害，例如基因損傷。

王悠表示，海洋生物通過吃與被吃的關係會結成複雜的食物鏈和食物網，在吃或者被吃的過程中，核素通過食物鏈的層層傳遞，最終影響到其頂端的人類。

大公報記者丁春麗、蘇榕蓉

「嚴把進口關 護民生食安」

在上海海洋大學海洋生命學院院長、教授陳新軍看來，日本選擇將核污水排海無疑是不負責任的表現。

「核污水一旦排放海洋，將產生不可逆的一系列影響。」陳新軍表示，雖然日本政府聲稱排放核污水前會對其進行處理和稀釋，以確保其不會對人類和環境造成不可逆轉的影響。但目前國際上尚無充足證據可以對上述說法提供有力的支撐。

在陳新軍看來，日本核污水排海對於生物的影響不可逆。「最初可能是一些浮游生物或小魚小蝦，但隨着生物富集，通過食物鏈進一步的傳播，這個影響將逐步擴大。」不過，陳新軍認為，廣大消費者大可

不必因此事而感到恐慌。「國家肯定會加強對於水域、生物、產品的檢測。」目前內地和港澳地區都有限制進口措施，今後應該會更嚴格，「要相信最終進入市場和市民餐桌的食品是安全的。」

台不跟進禁止日本10都縣水產品

針對日本政府排放福島核污水，台灣當局「食藥署」23日稱，自2022年第四季起陸續抽樣日本鯖魚、秋刀魚、扇貝等產品共25件，沒有驗出氡殘留。待日本實際排放核污染水後，會再抽樣進行比對，目前暫時不會調整日本進口水產品管制措施。如果檢測有異常才會再做調整。

大公報記者夏微、中通社