



香港漁民團體聯會
Hong Kong Fishermen Consortium



香港農業聯合會
Federation of Hong Kong Agricultural Associations

聯同 香港科學學者

聯署反對 日本排放核廢水

聯合國東亞海環境管理夥伴關係計劃區域海洋污染卓越研究中心主任
海洋污染國家重點實驗室創始主任
胡紹榮教授 專業分析

福島核排放：謠言與真相

日本政府公布的資料具有很強的誤導性，而另一些數據則不明確、被忽視、有選擇性且帶有很大偏見。以下幾點值得我們關注：

經處理的核廢水真的安全嗎？

- 日本聲稱使用先進液體處理系統（ALPS，一種泵送和過濾系統）利用一系列化學反應從受污染的水中去除62種放射性核素。然而，從沒有提供詳細信息。每種放射性核素是否能100%去除仍然存疑。
- 氚（無機形式，HTO）的環境行為和不利影響與有機形式氚（OBT）有很大不同。雖然福島排放的是無機的氚（危害性不是很大），但是卻抹殺了HTO在環境中會轉化為OBT，從而在動植物體內和食物鏈中產生基因毒性作用（影響海洋生物DNA和生理的事實，已在貽貝、海膽和魚中清楚證明）。OBT亦可能通過進食影響人類（攝入可能會增加患癌症、突變和出生缺陷的可能性）。但日本和國際原子能機構從未提及這要點。

長期排放核廢水，真的對生態沒有影響？

- 污染對生物／環境的影響取決於暴露濃度和暴露時間長短。因此，持續暴露於低濃度也是不安全的。
- 海水中的放射性核元素會進入食物鏈並儲存在沉積物中因而改變其化學形式、生物提取和積聚，從而大為改變其毒性。直接致死一般不太常見，反而暴露於低濃度而引致的亞致死效應（包括突變、癌症、影響生殖和發育）以及改變海洋動物和人類的表觀遺傳效應，則更為重要和持久，並會對物種可持續性構成更大威脅。

沒有更好處理核廢水的方法嗎？

- 從技術上而言，放射性核素也可以通過與螯合劑結合而輕易去除，而這只是成本問題而已。但這方案從沒有被日本考慮。
- 去除氚確實非常困難，但濃縮氚卻很容易辦到。把氚直接濃縮（例如模塊化去氚系統）然後把濃縮的氚用於灌溉陸地和濕地植物（例如鹽沼），把OBT吸收，然後把含氚的植物埋於土中，便可最大限度地減少對環境的影響。但這方案從沒有被考慮。

排放核廢水合乎科學原則？

- 日本計劃將稀釋後的福島核電廠核廢水排入大海，但稀釋並不是解決辦法。否則何污染物或廢水稀釋便可，無須處理。
- 1992年《里約宣言》原則15指出，「如果存在嚴重或不可逆轉損害的威脅，則不可以缺乏充分的科學確定性為理由而推以成本效益的措施來防止損害—環境。」排放放射性核廢水可能會對大面積的海洋造成不可逆轉的長期影響。故預防原則在此適用。

IAEA的報告可信嗎？

- IAEA的報告僅建基於日本政府和東京電力所提供的數據，因有明顯重大利益衝突，其提供檢示的數據可信性存疑。即使在一般污染物排放和檢測方面，通常都會進行獨立隨機採樣檢測和盲驗證，但這普遍常用的方法並沒有被考慮。

聯署發起人：陳博智 太平紳士

香港科學學者

胡紹榮 教授 朱嘉濠 教授 何宇鶴 教授 邱建文 教授 梁美儀 教授 徐子祺 教授 招文瑛 副教授 方家熙 副教授 郭穎軒 副教授
朱振華 博士 陳 荔 博士 夏 凡 博士 甄華達 博士 陸家謙 博士 陳子浩 獸醫 胡景泰 吳蕙蕙

漁農界選委

漁農界選委總召集人：陳博智 秘書處：劉金鳳

布家玲 布偉華 伍永裕 朱淦明 何玉生 余常光 吳志華 李日龍 李彩華 冼偉倫 周炳輝 周耀基 林振偉 胡春月 崔景恒
張少強 張火有 張德勝 張錦如 梁明堅 梁金福 梁冠華 梁炳坤 梁觀好 莊忠平 郭漢華 郭誌有 陳上智 陳志明 陳建業
陳潤才 彭華根 曾國強 馮志康 馮健忠 馮樹發 黃元弟 黃火金 黃炳文 黃根仔 黃培吉 黃祥發 楊上進 溫來喜 劉國輝
蔡德理 鄧煥勳 鄭少華 鄭景文 黎全娣 黎勝仔 黎德全 盧萃霖 盧蔭強 鍾清蓮 羅洛彤 羅廣財 譚嗣篆 （排名不分先後）