

# 日本排放核污染水行为所涉及的国际责任及中国应对

吴蔚

(武汉大学 中国边界与海洋研究院,湖北 武汉 430072)

**摘要:**2011年,日本东北部海域发生地震,由此引发的特大海啸让东京电力公司所属的福岛核电站的反应堆和发电机组受损严重,进而造成了严重的核废料泄漏事故。日本为应对核电站事故采取的措施产生了大量核污染水。2021年4月,日本决定将福岛核电站产生的核污染水排入海洋,并于2023年8月24日正式启动核污染水排海。日本排放核污染水入海的行为违背了其国内法规定,也违反了其在诸多国际条约下承担的国际法义务。并且,国际原子能机构对日本核污染水处理情况的报告不能排除日本核污染水排海行为的违法性。对于日本排放核污染水的行为,建议中国从国际舆论、外交途径、法律途径和国际合作四个方面采取针对性措施予以应对。

**关键词:**日本核污染水排放;海洋环境污染;渔业资源损害;国际法律责任

**中图分类号:**D993.5 **文献标志码:**A **文章编号:**2096-028X(2023)03-0003-10

## Study on the International Legal Responsibility of Japan's Discharge of Nuclear Contaminated Water and China's Response

WU Wei

(China Institute of Boundary and Ocean Studies, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

**Abstract:**In 2011, an earthquake off northeastern Japan triggered a massive tsunami that severely damaged the reactors and generating units at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant owned by Tokyo Electric Power Company, which in turn caused a serious nuclear waste leak. Japan's response to the accident at the plant resulted in large quantities of contaminated water. In April 2021, Japan decided to discharge contaminated water from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant into the ocean, and on 24 August, 2023 the discharge of nuclear contaminated water started. Japan's discharge of nuclear contaminated water into the ocean is contrary to the provisions of its domestic laws and violates its obligations of international law under numerous international treaties. Moreover, the report of the International Atomic Energy Agency on the treatment of Japan's nuclear contaminated water cannot exclude the illegality of the discharge. With regard to Japan's discharge of nuclear contaminated water, China can take targeted measures to deal with it in the four areas of international public opinion, diplomacy, law and international cooperation.

**Key words:**Japan's discharge of nuclear contaminated water; marine environmental pollution; damage to fishery resources; international legal liability

## 一、日本核污染水排放现状及其对东北亚的影响

### (一) 日本核污染水排放的背景及现状

2011年日本东北部海域发生了强烈地震并引

发特大海啸。这一系列自然灾害让东京电力公司所属的福岛核电站的反应堆和发电机组受损严重,进而造成了严重的核废料泄漏事故。<sup>①</sup>通常情况下,核废料可分为固体、液体和气体三种,带来的影响主要

收稿日期:2023-09-12

基金项目:2020年度教育部青年基金项目“应用浮式平台保障南海维权执法的国际法问题研究”(20YJC820049),2023年度武汉大学中央高校基本科研业务费资助项目

作者简介:吴蔚,女,武汉大学中国边界与海洋研究院副教授。

<sup>①</sup> 参见张诗霖:《福岛核污水排放方案的国际法义务检视》,载《南大法学》2022年第4期,第3页。

有放射性危害、热能释放危害和射线危害。任何一种危害都能对生物多样性和生态环境造成不可逆的损害。为应对此次事故,东京电力公司向已经损坏的核堆芯注入了海水和淡水用于冷却。由此,这些冷却水都沾染了氚、铯-134、铯-137、碘-129、锶-90、钴-60等放射性核元素,成为了核污染水。<sup>①</sup>

处理日本福岛核电站泄露所产生的核污染水是个重大难题。国际上通行的办法是把液体核废料固化,然后再深埋地下。<sup>②</sup>然而,与以往情形不同的是,福岛第一核电站内的核污染水储蓄罐即将装满。2021年初,核污染水蓄积量已经超过了120万吨,而储存罐的最大储量仅为137万吨。<sup>③</sup>日本政府在明知国内民众和国外利益相关方反对的情况下,召开了内阁会议,并决定将因福岛核电站而产生的核污染水排入海洋。<sup>④</sup>预计的排放准备时间为2年,而整个排放过程将持续30年。2021年4月13日,中国外交部发言人就此发表讲话,认为日本排放核污染水的行为是极其不负责任的,而且将严重损害国际公共健康安全和周边国家人民切身利益。<sup>⑤</sup>韩国政府也表示遗憾,并声称会为了国民安全采取一切必要措施。<sup>⑥</sup>当前,关注日本核污染水排海的国家 and 国际组织愈来愈多,其中以韩国、中国、俄罗斯和太平洋各岛国为代表。国际原子能机构(International Atomic Energy Agency,简称IAEA)技术工作组已经指出,日本排海方案同机构安全标准有诸多不符之处。<sup>⑦</sup>然而,日本对各方反对置若罔闻,继续加速推进核污染水排海,甚至公开宣称将于2023年8月24日排海。该行径对各方关切熟视无睹,对相关国际机构权威也没有给予尊重。<sup>⑧</sup>2023年6月5日,也

就是国际环境日当天,日本政府宣布向排海管道灌注第一批拟排海经处理的核污染水,共约6000吨。同一天,东京电力公司官宣,在福岛第一核电站港湾内捕捉的鱼中发现放射性元素铯的检测值达到每千克18000Bq,超过日本食品卫生法定标准的180倍。<sup>⑨</sup>而从2023年8月24日开始,日本将福岛第一核电站核污染水排入海洋,至2023年9月11日,核污染水首轮排海作业结束。日本排放不符合标准的核污染水的行为将对国际环境和国际关系造成严重破坏。

## (二)日本核污染水排放对东北亚海洋生态和渔业的影响

日本核污染水排放的行为引起各方关注的重要原因在于其不可估量的后续影响。排入海洋的核污染水威胁着海洋生态环境、海洋食品产业及人类健康,短期而言,核污染水主要影响日本本国和邻国渔业和捕捞业的发展;而从长远来看,东北亚区域、太平洋区域及国际社会的海洋生态安全都将不可避免地受到威胁。<sup>⑩</sup>

### 1.核污染水排放对海洋生态安全和渔业生态环境的影响

渔业资源本身是流动的,若福岛核电站所产生的核污染水被排入海,则渔业生态环境及水生生物会受到长久的危害。目前,核污染水中含有的60多种放射性核素难以依靠现有技术彻底净化。一旦这些未能被成功净化的核污染水被排入海洋,其会随着沿岸的洋流扩散至全球海域,并通过食物链累积在海洋生物体内。<sup>⑪</sup>随着海洋生物间食物链的循环,放射性元素会在鱼类种群中不断累积,进而对鱼

① 参见《日本福岛百万吨核污水将排入太平洋?国际组织警告:或损害人类DNA》,载央视网2020年10月25日,<http://m.news.cctv.com/2020/10/25/ARTI4dV6Pj2lwJ7KTiV0iLx6201025.shtml>。

② 参见冯永锋:《核废料:向安全处理迈进》,载《光明日报》2012年8月6日,第15版。

③ 参见《日本福岛百万吨核污水将排入太平洋?国际组织警告:或损害人类DNA》,载央视网2020年10月25日,<http://m.news.cctv.com/2020/10/25/ARTI4dV6Pj2lwJ7KTiV0iLx6201025.shtml>。

④ 参见华义:《坚持核污染水排海 日本政府执迷不悟》,载《新华每日电讯》2022年4月15日,第9版。

⑤ 参见《外交部发言人就日本政府决定以海洋排放方式处置福岛核电站事故核废水发表谈话》,载中华人民共和国中央人民政府网站2021年4月13日,[http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/13/content\\_5599262.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/13/content_5599262.htm)。

⑥ 参见丁洁芸:《快讯!日本政府决定将核污水排入大海,韩国政府:强烈遗憾》,载环球网2021年4月13日,<https://world.huanqiu.com/article/42hXq38b6ku>。

⑦ 参见《外交部军控司司长孙晓波在“临甲7号沙龙——日本福岛核污染水处置问题吹风会”上的发言》,载中华人民共和国外交部网站2023年3月17日,[https://www.mfa.gov.cn/wjdt\\_674879/sjxw\\_674887/202303/t20230317\\_11043774.shtml](https://www.mfa.gov.cn/wjdt_674879/sjxw_674887/202303/t20230317_11043774.shtml)。

⑧ 参见《2023年3月21日外交部发言人汪文斌主持例行记者会》,载中华人民共和国外交部网站2023年3月21日,[https://www.mfa.gov.cn/web/fyrbt\\_673021/jzhsl\\_673025/202303/t20230321\\_11045971.shtml](https://www.mfa.gov.cn/web/fyrbt_673021/jzhsl_673025/202303/t20230321_11045971.shtml)。

⑨ IAEA, *IAEA Review of Safety Related Aspects of Handling ALPS Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station—First Interlaboratory Comparison on the Determination of Radionuclides in ALPS Treated Water*, IAEA (May 2023), [https://www.iaea.org/sites/default/files/first\\_interlaboratory\\_comparison\\_on\\_the\\_determination\\_of\\_radionuclides\\_in\\_alps\\_treated\\_water.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/first_interlaboratory_comparison_on_the_determination_of_radionuclides_in_alps_treated_water.pdf)。

⑩ 参见任虎、牛子薇:《日本核废水排海的责任:国际责任与预期违约责任》,载《福建江夏学院学报》2022年第1期,第5页。

⑪ 参见杨振蛟、罗玲云:《日本核泄漏对海洋生态安全的影响分析》,载《太平洋学报》2011年第11期,第93页。

类和消费鱼类的人群产生明显影响。<sup>①</sup> 当放射性元素在生物体内累积到一定程度后,生物的组织 and 细胞再生功能会严重下降。具体而言,将福岛核电站所产生的核污染水排放入海可能造成太平洋内的洄游产卵鱼类变异或灭绝。

根据日本 2023 年 3 月发布的数据,经多核素处理系统处理后的核污染水中仍有近 70% 不达标,而东京电力公司存在篡改、瞒报数据的恶劣行为。<sup>②</sup> 在这一情况下,国际社会不得不对“核处理水”的安全程度存疑。

2. 日本核污染水排放对东北亚渔业捕捞和人体健康的影响

2018 年,世界范围内的渔业和水产养殖业的总产量达到了 1.79 亿吨,产值高达 4 010 亿美元。若将水产植物计算在内,全球渔业总产量实际达到 2.12 亿吨,其中,亚洲的渔业产值占世界总量的近 70%,<sup>③</sup> 产值分布为亚洲占比 69%、美洲占比 14%、欧洲占比 10%、非洲占比 7% 和大洋洲占比 1%。而日本核污染水排放首先污染的就是亚洲的海洋渔业和水产环境。

中国的近海捕捞活动主要集中在东海、南海及黄海区域。<sup>④</sup> 少部分的中国渔船会偶尔进入日本和韩国的争议海域捕鱼。一旦大气环流稍有变化,由此导致的洋流变化将会让日本排放的核污染水对中国的捕鱼业造成影响。首先,这会使中国渔民在日本东太平洋海域进行的捕捞作业面临一定风险。中国远洋渔船会在每年的 5 月至 12 月期间,在日本海及附近太平洋海域捕捞远东沙丁鱼和秋刀鱼等鱼类,而出海的船员和渔船则面临受一定程度核辐射伤害的风险。同时,中国渔民捕捞量相对较高的远东沙丁鱼和秋刀鱼等鱼类在日本沿海分布较多,并多为高度洄游种类。如前所述,这些鱼类在受日本核泄漏的辐射危害时,会产生辐射生物效应,可

能会发生变异或者种群数量下降等情况,进而对生物安全和渔业产量造成隐患和潜在风险,进而影响海洋生物环境以及相关从业者和消费者的健康。

3. 日本核污染水排放对渔业产业链和供应链的影响

中国的海水养殖和捕捞行业产值将受到影响。<sup>⑤</sup> 例如,在 2019 年,中国的水产养殖为 0.36 万亿,捕捞产值为 0.21 万亿。<sup>⑥</sup> 其中,2019 年中国远洋渔业总产量为 217.02 万吨,而环太平洋海域捕捞率为 75%。日本核污染水的排放势必影响西太平洋地区的海洋渔业产量,同时还将导致中国、韩国和日本的国内消费者排斥海产品的呼声高涨。由此,核污染水排放将可能从供需两个方面对中国渔业产业链和供应链造成巨大影响。

从整个东北亚地区来看,韩国渔业界呼吁日方保持信息公开、透明,强调保证民众食品安全是首当其冲之要义,并且表示,一旦日方排污入海,韩方将联合国际渔业界以强硬举措回应。韩国正着手搜集证据将日本起诉至国际法院。<sup>⑦</sup> 目前,韩国也正在加强海域监测以应对日本排放核污染水。2023 年 3 月 24 日,韩国庆尚南道宣布,将在其政府海洋港湾课增设海产品安全负责人员,并在其海产品安全管理中心将已有的 1 台设备和 1 名专业人员增至 4 台设备和 3 名专业人员,而海产品检测结果将公布在庆尚南道政府官网上。<sup>⑧</sup> 国际法院对此案的判决将直接或间接影响世界陆源污染的排放标准。若日本持续实施核污染水排放,则现存的海洋生物资源,东北亚沿岸国的渔业经济,甚至世界渔业消费需求均会受到严重的负面影响。

因此,日本政府排放核污染水的行为,对东北亚地区的渔业生态安全、渔业捕捞作业甚至整个渔业经济产业链都将造成相当程度的损害。并且,由于

<sup>①</sup> Japan: UN Experts Say Deeply Disappointed by Decision to Discharge Fukushima Water, United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights (15 April 2021), <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2021/04/japan-un-experts-say-deeply-disappointed-decision-discharge-fukushima-water>.

<sup>②</sup> 参见《2023 年 3 月 21 日外交部发言人汪文斌主持例行记者会》,载中华人民共和国外交部网站 2023 年 3 月 21 日, [http://new.fmprc.gov.cn/fyrbt\\_673021/202303/t20230321\\_11045971.shtml](http://new.fmprc.gov.cn/fyrbt_673021/202303/t20230321_11045971.shtml)。

<sup>③</sup> 参见《全球渔业和水产养殖最新状况》,载中华人民共和国农业农村部网站 2020 年 6 月 10 日, [http://www.moa.gov.cn/xw/bmdt/202006/t20200610\\_6346287.htm](http://www.moa.gov.cn/xw/bmdt/202006/t20200610_6346287.htm)。

<sup>④</sup> 参见《十张图了解 2020 年中国海洋捕捞业发展现状与区域分布情况 海洋捕捞总产量不断减少》,载前瞻经济学人 2021 年 1 月 28 日, <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210128-e4d7614f.html>。

<sup>⑤</sup> 参见黄玥、韩立新:《日本核污水排放后我国远洋渔业立法思考》,载《北方学》2022 年第 2 期,第 145 页。

<sup>⑥</sup> 参见《日本核废水排海掩耳盗铃,我国海洋渔业将遭受数千亿损失》,载百度 2021 年 4 月 15 日, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1697107576773438269&wfr=spider&for=pc>。

<sup>⑦</sup> Thomson Reuters, *South Korea Court Fight over Japan's Plan to Release Contaminated Fukushima Water*, CBC (14 April 2021), <https://www.cbc.ca/news/world/fukushima-nuclear-water-1.5986603>。

<sup>⑧</sup> 参见《日本强推福岛核污水排海计划引批评》,载光明网 2023 年 3 月 25 日, [https://m.gmw.cn/2023-03/25/content\\_1303319654.htm](https://m.gmw.cn/2023-03/25/content_1303319654.htm)。

渔业产业的特殊性质和海洋环境的整体性,日本政府的排放行为将继续对全球渔业造成严重的、不可挽回的损害。

## 二、日本排放核污染水行为所违背的法律规则

海洋资源是人类共同财富,日本政府对国际社会正当关切的无视,违背了自身本应履行的国际义务。一意孤行地将福岛核污染水排入海洋,既危害自然环境和人类健康,又侵害周边国家合法权益。因此,日本政府应当对其向海洋排放核污染水的行为承担相应的国际责任。

### (一) 日本的行为违反其国内法

在日本国内法的层面,日本通过内阁会议的形式通知各国其将排放核污染水。然而,日本政府刻意将处理过的核污染水与核废水这二者的概念进行混淆。众所周知,处理过的核污染水属于核废水。核废水的放射性元素的含量与核污染水的放射性元素的含量是不同的,后者含量更高。日本声称其排放的是核废水,但并未提供合理的依据和数据。其强调处理过的核污染水中氚含量已达标,却故意忽视对其他放射性物质处理不足的事实。<sup>①</sup>事实上,日本排放到海洋中的是核污染水,而非真正意义上已经处理过的核废水。日本核污染水排放行为将严重破坏海洋生物多样性,影响沿海食品安全。日本此次的行为违背了其国内法《原子能基本法》中“发展核事业,确保核设施安全”的条款,也违反了《原子力灾害对策特别措置法》。<sup>②</sup>

### (二) 日本的行为违反有关国际条约

#### 1. 日本的行为违反《及早通报核事故公约》

日本核污水的处理属于事故处理程序的延续,受《及早通报核事故公约》的约束。因为该公约适用于缔约国可能引起放射性物质释放、并已经造成或可能造成对另一国具有辐射安全重要影响的超越国界的国际性释放的任何事故。《及早通报核事

故公约》第2条和第7条均对缔约国发生事故后的报告义务作出规定。<sup>③</sup>正如韩国等国所担忧的那样,日本的核污染水所含有的放射性物质在排放入海后可能对另一国造成跨界损害。福岛核事故后,日本政府没有将核泄漏的具体情况向IAEA和其他缔约国通报。2022年,日本核监管机构原子能规制委员会对福岛核污水排海计划的“审查书”草案进行了确认,而日本政府虽然提前申明,但是并没有提供具体的数据,且通报的内容也不符合对核事故的报告要求。

#### 2. 日本的行为违反《核安全公约》

1994年《核安全公约》规定各缔约国有义务在本国保证核安全,也有在发生核事故后减轻危害后果和进行辐射防护与应急准备的义务。这些义务要求日本国内需结合或设立本国法律,以达到此公约的义务标准。<sup>④</sup>并且,缔约国还有义务进行应急准备和辐射防护,保证核安全,并在发生核事故后减轻危害后果。这些义务要求日本进行国内立法,以达到此公约的义务标准。从福岛核电站事故中可以发现,日本并未建立紧急处理机制以应对控制棒和发电机同时失效的情况。<sup>⑤</sup>正是这一机制的缺失导致了核事故发生后相关人员对事故处理的不当和不及时。这表明日本并没有履行《核安全公约》中规定的义务,采取立法和监管等措施以防止带有放射性后果的事故发生和一旦发生事故及时减轻此种后果。总之,日本政府的行为给邻国造成了不同程度的核污染威胁。

#### 3. 日本的行为违反《联合国海洋法公约》

日本政府的行为违背了《联合国海洋法公约》第十二部分的规定。<sup>⑥</sup>日本强调排放的是处理过的“净化水”,而非污染海洋环境的“核废水”,目的在于规避未来可能的追责。但《联合国海洋法公约》第192条规定了缔约国在保护海洋环境方面的

<sup>①</sup> Dennis Normile, *Despite Opposition, Japan May Soon Dump Fukushima Wastewater into the Pacific*, Science (24 January 2023), <https://www.science.org/content/article/despite-opposition-japan-may-soon-dump-fukushima-wastewater-pacific>.

<sup>②</sup> 在日本的核安全法律法规体系中,《原子能基本法》(1955年第186号法案)位于最高层,它确立了核能利用的基本理念。在此基础上,日本制定了《原子炉等规制法》(Act on the Regulation of Nuclear Source Material, Nuclear Fuel Material and Reactors, 1957年第166号法案)、《放射性同位素等辐射危害防护法》(Law for Prevention of Radiation Hazards due to Radioisotopes, etc.)、《原子力灾害对策特别措置法》(The Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness)等。

<sup>③</sup> 《及早通报核事故公约》第2条规定,一旦有事故出现,缔约国必须立刻将该事故的性质、发生时间、准确位置以及能够最大程度降低危害后果的信息告知可能受影响的国家或将上述事项通知IAEA;《及早通报核事故公约》第7条规定,缔约国必须将主管当局和联络点以及负责收发通知和信息的联络中心告知其他缔约国或IAEA。

<sup>④</sup> 《核安全公约》第4条规定:“每一缔约方应在其本国法律的框架内采取为履行本公约规定义务所必需的立法、监管和行政措施及其他步骤。”

<sup>⑤</sup> 参见裴兆斌、蒋蓉仑:《日本排放核污水的法律问题及其对策研究》,载《南海法学》2022年第1期,第91页。

<sup>⑥</sup> 参见黄惠康:《日本核废水排海的四大悖论》,载《解放军报》2021年4月25日,第4版。

一般义务,即“各国负有保护和保全海洋环境的义务”。<sup>①</sup>第194条进一步规定了国家采取必要措施防止、减少和控制海洋环境污染的义务。<sup>②</sup>第194条第1款规定各国在无法独立防控海洋环境污染时应当寻求国际合作与帮助,而不能独自作出处置措施。日本政府处理核污染水的方式表明其没有能力独自控制海洋污染,因此其独自排污的行为违反了进行国际合作的义务。

《联合国海洋法公约》第194条第1款、第2款均规定国家应采取措施防止有害物质污染海洋,而核污染水显然属于海洋污染有害物。由于《联合国海洋法公约》的内容制定于20世纪,内容上具有滞后性,所以公约对于“必要措施”的内涵没有明确规定和解释。研究认为,对于“必要措施”的解释不能单单借鉴先前的国家实践,而应该参考科技的发展,结合现代科学技术的进步和核设施的高度危险性进行解释。涉及日本政府处理核污染水的措施时,此处的“一切必要措施”要求穷尽当下能够采取的全部措施。从目前日本政府采取的措施来看,其并未采取全部措施。因此日本政府并未履行《联合国海洋法公约》项下要求的义务。

《联合国海洋法公约》第206条规定了各国对其活动进行环境评价的义务。<sup>③</sup>同时,《联合国海洋法公约》第207条针对“陆地来源的污染”作出了规定,<sup>④</sup>而第213条又进一步要求各国实施相关国际组织为控制陆源污染而制定的规则。<sup>⑤</sup>这些规定说明

核污染水作为陆地来源污染,其排放不是一国自身可以决定和处置的事务,而是应当参照与核污染水有关的国际规则进行处理。日本政府无视其他国际规则所规定的义务擅自排放核污染水入海也违反了针对“陆地来源污染”的特别义务。

日本政府的行还违背了各国对海洋生物资源的养护义务。涉渔法规体系已经从“人类中心主义”时代过渡到了“生态中心主义”时代。为确保对跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群这类特殊的生物资源进行管理,国际社会在《联合国海洋法公约》的基础上通过了《执行1982年12月10日〈联合国海洋公约〉有关养护和管理跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定的协定》。<sup>⑥</sup>该协定引入了“生态系统方法”和“预警方法”,这意味着国际渔业组织开始关注生态系统的整体性和生物的多样性,并从总体方面重视对公海资源的养护。日本政府显然违背了国际社会所倡导的上述对海洋生物资源的养护义务。

4.日本核污染水排放行为是对相关法律规制的规避与滥用

《防止倾倒废物和其他物质污染海洋的公约》是为保护海洋环境,敦促世界各国共同防止由于倾倒废弃物而造成海洋环境污染的公约。日本是该公约缔约国之一。该公约与《联合国海洋法公约》都规定了“倾倒”的定义。<sup>⑦</sup>然而,从陆地直接排放污

① 参见苏金远:《日本核废水排入海决定有违国际法理》,载《解放军报》2021年4月29日,第4版。

② 《联合国海洋法公约》第194条规定:“1.各国应在适当情形下个别或联合地采取一切符合本公约的必要措施,防止、减少和控制任何来源的海洋环境污染,为此目的,按照其能力使用其所掌握的最切实可行的方法,并应在这方面尽力协调它们的政策。2.各国应采取一切必要措施,确保在其管辖或控制下的活动的进行不致使其他国家及其环境遭受污染的损害,并确保在其管辖或控制范围内事件或活动所造成的污染不致扩大到其按照本公约行使主权利的区域之外。3.依据本部分采取的措施,应针对海洋环境的一切污染源。这些措施,除其他外,应包括旨在最大可能范围内尽量减少下列污染的措施:(a)从陆上来源,从大气层或通过大气层或由于倾倒而放出的有毒、有害或有碍健康的物质,特别是持久不变的物质;(b)来自船只的污染,特别是为了防止意外事件和处理紧急情况,保证海上操作安全,防止故意和无意的排放,以及规定船只的设计、建造、装备、操作和人员配备的措施;(c)来自用于勘探或开发海床和底土的自然资源的设施和装置的污染,特别是为了为防止意外事件和处理紧急情况,保证海上操作安全,以及规定这些设施或装置的设计、建造、装备、操作和人员配备的措施;(d)来自在海洋环境内操作的其他设施和装置的污染,特别是为了防止意外事件和处理紧急情况,保证海上操作安全,以及规定这些设施或装置的设计、建造、装备、操作和人员配备的措施。4.各国采取措施防止、减少或控制海洋环境的污染时,不应对其他国家依照本公约行使其权利并履行其义务所进行的活动有不当的干扰。5.按照本部分采取的措施,应包括为保护和保全稀有或脆弱的生态系统,以及衰竭、受威胁或有灭绝危险的物种和其他形式的海洋生物的生存环境,而有必要的措施。”

③ 《联合国海洋法公约》第206条规定:“各国如有合理根据认为在其管辖或控制下的计划中的活动可能对海洋环境造成重大污染或重大和有害的变化,应在实际可行范围内就这种活动对海洋环境的可能影响作出评价,并应依照第二百零五条规定的方式提送这些评价结果的报告。”

④ 《联合国海洋法公约》第207条第4款规定:“各国特别应通过主管国际组织或外交会议采取行动,尽力制订全球性和区域性规则、标准和建议的办法及程序,以防止、减少和控制这种污染,……”

⑤ 《联合国海洋法公约》第213条规定:“各国应执行其按照第二百零七条制定的法律和规章,并应制定法律和规章和采取其他必要措施,以实施通过主管国际组织或外交会议为防止、减少和控制陆地来源对海洋环境的污染而制订的可适用的国际规则和标准。”

⑥ 参见张晏瑜:《国际渔业法律制度的演进与发展》,载《国际法研究》2015年第5期,第38页。

⑦ 《防止倾倒废物和其他物质污染海洋的公约》第3条第1款规定:“‘倾倒’的含义是:(1)任何从船舶、航空器、平台或其他海上人工构筑物上有意地在海上倾弃废物或其他物质的行为;(2)任何有意地在海上弃置船舶、航空器、平台或其他海上人工构筑物的行为。”《联合国海洋法公约》第1条第5款(a)项规定:“‘倾倒’是指:(i)从船只、飞机、平台或其他人造海上结构故意处置废物或其他物质的行为;(ii)故意处置船只、飞机、平台或其他人造海上结构的行为。”

水至海洋的行为并不符合公约“倾倒”的概念,且对此目前既缺少有效的国际法律共识,也没有相关先例可以参考。除此之外,根据现有国际法,就从陆地上排放核污染水而言,并没有明确的禁止条款。与其他形式的海洋污染相比,有关陆地排放造成海洋污染的国际法规制也远远不够完善。相关国际法规定缺失的主要原因是,关于陆地排放造成海洋污染的法律法规通常会涉及缔约国国内经济活动本身。由此,对相关法律法规的制定往往会遭受更大的政治和经济阻力。例如,在制定诸如《京都议定书》等应对全球变暖的国际公约的过程中,各国很难就规制其国内经济活动达成国际协议。日本有意地在陆地上倾倒核污染水,说明其在刻意规避《防止倾倒废物和其他物质污染海洋的公约》中对“倾倒”行为的界定,以期逃避该公约要求缔约国承担的义务和责任。

日本一直主张其排放行为是迫于形势所作出的,还表明目前储存罐中的核污染水符合核安全标准,所以能够被排放进太平洋。<sup>①</sup>然而,其他国际法文件规定,即使放射性液体的排放符合核安全方面的标准,排放国家仍然需要满足额外的环境保护义务。但是,这种环境保护义务的具体内容并不明确。IAEA的《一般性安全指南 No. GSG-10》(简称《指南》)认为,即使核污染水符合了排放标准,在对设备和活动进行有关预期放射性的环境影响评估时,还需要考虑核污染水排放对植物和动物的影响。<sup>②</sup>然而,《指南》规定适用于核设施在正常运营时所产生的排放,而日本将要排放的核污染水是福岛核电站在事故发生之后为冷却反应堆而产生的。《指南》的规定是否可以适用于福岛核污染水的排放还存在疑问。纵使如此,日本也不能依据这份《指南》将排放核污染水的行为合法化,为其福岛核污染水排放行为开脱。如果《指南》可以适用于日本的排放行为,那么IAEA在给日本发放排放许可时仍然应当考虑放射性损害之外的其他因素,例如长久以来对环境的不可逆的影响以及对日本本国国际形象的重大损害等。

此外,由于海洋环境的复杂性和整体性,核污染水排放会对相邻国家的海岸渔业资源产生直接的负面影响,并通过洋流对全球海洋生态环境和海洋生

物多样性造成实质性影响进而造成跨界损害,然而,对于受害国来说,获取能证明跨界损害的证据十分困难。举证困难的原因有二:一是最终损害结果和核污染水排放之间存在着由时间和空间上的巨大跨度所造成的复杂因果关系;二是将损害的具体份额归因于行为国的标准尚不明确。从国际判例的角度来看,“特雷尔冶炼厂仲裁案”(Trail Smelter Case)是国际法历史上第一个涉及跨界环境责任的跨界环境责任仲裁案例,也是迄今为止最重要的关于跨国空气污染的国家责任案件。1896年,加拿大在与美国接壤的边境城市特雷尔建造了大型冶炼厂。自建成以来,该工厂释放的大量硫化物导致美国许多城市的空气中二氧化硫浓度超标。1903年,该厂每天向大气排放300至350吨硫,而排放的二氧化硫数量则是该数字的2倍。在初始阶段,冶炼厂污染物的受害者对冶炼厂提出了一系列相关的民事赔偿请求,但污染损害的赔偿问题并未能在两国的国内法范围内得到解决。1927年,美国政府接手了相关争端,并随即向加拿大政府提出抗议。在以斡旋、调停、协商等方式解决争端未果之后,两国政府最终决定将争端提交仲裁庭。在1941年的最终裁决中,仲裁庭要求特雷尔冶炼厂赔偿其所造成的直接损失,并采取保全措施。然而,仲裁庭认为,冶炼厂作为主体所进行的排污行为与附带的环境污染这二者之间的因果关系过于间接,以致于无法推算损失。因此,这类环境损害不能成为确立赔偿金额的基础。虽然“特雷尔冶炼厂仲裁案”设立了先例,但后续国际司法实践仍然未能明确有关跨界损害的证明标准。由此案例可见,国际社会几乎无法证明日本排放核污染水的行为与可能的损害后果之间的绝对因果联系。与此同时,日本并非核损害系列公约的缔约国,有理由怀疑日本在刻意提前布局规避核污染责任。日本深知即使向海洋排放核污染水,国际社会也无法取证,因而选择排放核污染水。

### (三) 日本的行为违反国际法原则

人类历史上的核事故,例如切尔诺贝利和三里岛事故,所造成的主要危害后果都是大气污染。三里岛事故于1979年3月28日在美国宾夕法尼亚州发生。当日凌晨4点,三里岛核电站第2组反应堆的操作室发生警报。反应堆的涡轮机停转,堆芯压

<sup>①</sup> Japantimes, *The Controversial Plan to Release Fukushima Nuclear Plant's Wastewater*, Japantimes (15 February 2023), <https://www.japantimes.co.jp/news/2023/02/15/national/nuclear-waste-sea-release-prepare>.

<sup>②</sup> IAEA, *Prospective Radiological Environmental Impact Assessment for Facilities and Activities*, IAEA (September 2018), <https://regelwerk.grs.de/sites/default/files/cc/dokumente/dokumente/GSG-10.pdf>.

力和温度骤然升高。2小时后,大量放射性物质溢出。但在当时,美国并未向海水中释放有害物质,坚持了国际环境法原则,履行了保护海洋环境的义务。然而,面临相似情况,日本却将核污染水排入海洋。这一行为及其后续影响,对中国和世界其他国家都将产生风险,也违反了风险预防原则和国际合作原则等国际环境法原则。<sup>①</sup>

### 1. 日本的行为违反风险预防原则

风险预防原则源于国内环境法的规定,是指国家在其管辖范围内或控制下的重大的环境损害发生以前,应采取政治、法律、经济手段以防止此类环境损害的发生。国际环境法中的风险预防原则则是用以预防具有科学不确定性的环境风险,保护人类和环境的重要原则。自其产生以来,许多国际环境公约均对其进行了规定。1992年《联合国里约环境与发展宣言》原则15被公认为是对风险预防原则最准确的表述。<sup>②</sup> 具体而言,该原则由以下几个特征构成:第一,存在严重或不可逆转的环境风险;第二,风险因人类有限的认识能力而具有不确定性;第三,应立即采取措施来防止或缓解环境风险,且不能放任具有科学不确定性的环境风险;第四,应当考虑自身情况采取预防措施。在福岛核电站发生事故后,日本并没有采取措施避免环境的进一步恶化,反而单方面向海洋排放核污染水。因此,日本政府的行为明显违反风险预防原则。

### 2. 日本的行为违反国际合作原则

国际合作原则既是现代国际法的基本原则,也是国际环境法的基础原则。该原则要求各国在世界范围内进行环境保护的合作。国际合作原则要求建立相互协作、相互通报的国际制度。在发生核污染事件和可能的核污染扩散风险的极端情况下,各国应当在相互平等和共同协商的基础上进行国际合作。日本作为发达国家,更应负有进行国际合作的义务。然而,日本政府并未与最有可能受到影响的周边国家进行国际合作以减少核污染的损害,因而严重违反了国际合作原则。

### 3. 日本的行为违反环境影响评价原则

日本政府的行为还违反了环境影响评价的国际法义务。自1972年斯德哥尔摩人类环境会议之后,环境影响评价制度便以多种形式出现在国际法体系中。经过四十年发展,环境影响评价制度通过国际法律文件和国家实践的确认,并经国际法院的系列案件确认成为习惯国际法,<sup>③</sup>其要求所有国家在进行活动规划时,根据其所处的客观情况开展初步的危险评价,从而确定相关活动对他国环境造成严重损害的可能性。<sup>④</sup> 日本政府在进行核污染水的排海行为时,没有对核污染水对海洋的污染进行充分和有效的评估,因而其行为违反了环境影响评价的义务。

2023年6月通过的《〈联合国海洋法公约〉下国家管辖范围以外区域海洋生物多样性的养护和可持续利用协定》第28条对缔约国的环境影响评价义务进行了详细规定,包括但不限于“二、当缔约方确定其管辖或控制下、在国家管辖范围以内海洋区域计划开展的某项活动可能对国家管辖范围以外区域海洋环境造成重大污染或重大和有害的变化时,应确保根据本部分对该活动开展环境影响评价,或根据缔约方本国程序开展环境影响评价。根据本国程序进行此类评价的缔约方应:(一)在本国程序期间通过信息交换机制及时提供相关信息;(二)确保按照符合其本国程序要求的方式对该活动进行监测;(三)确保按照本协定,通过信息交换机制提供环境影响评价报告和任何相关监测报告。”日本作为缔约方也应履行新协定所规定的国际义务。然而,就排放核污染水入海一事,日本并未向国际社会公布其国内的调查报告。由此,日本违背了其针对核污染水排放所应承担的义务。

此外,日本政府的行为侵害了人类所享有的环境权。1972年联合国人类环境会议通过的《人类环境宣言》确立了环境权。<sup>⑤</sup> 该权利在随后的1992年世界环境与发展大会中得到重申。日本政府的行为对整个海洋环境造成了严重的威胁,对人类所享有

<sup>①</sup> 参见郭冉:《从福岛核废水排海事件看国际法的现实障碍与未来走向》,载《贵州大学学报(社会科学版)》2021年第5期,第112页。

<sup>②</sup> 《联合国里约环境与发展宣言》原则15规定:“为了保护环境,各国应按照本国的能力,广泛适用预防措施。遇有严重或不可逆转损害的威胁时,不得以缺乏科学充分确定证据为理由,延迟采取符合成本效益的措施防止环境恶化。”

<sup>③</sup> *Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)*, Judgment, I.C.J. Reports 2010, p.14, para.273; *Certain Activities Carried out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua)* and *Construction of a Road in Costa Rica Along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica)*, Judgment, I.C.J. Reports 2015, p.665, para.153.

<sup>④</sup> *Certain Activities Carried out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua)* and *Construction of a Road in Costa Rica Along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica)*, Judgment, I.C.J. Reports 2015, p.665, para.153.

<sup>⑤</sup> 《联合国人类环境宣言》理念1规定:“人类有权在一种能够过尊严和福利的生活的环境中,享有自由、平等和充足的生活条件的基本权利,并且负有保护和改善这一代和将来的世世代代的环境的庄严责任。”

的环境权造成了严重的损害。

4. IAEA 的报告不能排除日本核污染水排海行为的违法性

2023年5月,IAEA承认此次事件有“利益攸关方”概念,<sup>①</sup>但对于核事故废水排海问题,国际上并没有国与国之间的协商新机制。日本政府以其排海行为属其内政、所排海域也是其领海为由,不与其他国家协商,在法理上、在当前这一阶段,利益攸关方似乎找不到有效的反制措施。2023年7月4日,IAEA在官网发布消息,认为日本核污染水排海计划符合国际安全标准。从IAEA的报告来看,虽然目前日本国内及其邻国、尤其是韩国,对日本核污染水排海表示强烈反对,但IAEA已较为清晰地表示,其对日本核污染水排海无法给予明确的反对,只能在现有科技水平和认知范围内,对其决策与处理之过程进行审查,并使用现有科技与认知手段、方法发表意见,从其目前的审查来看,日本已经取得了IAEA的明确“背书”。

然而,IAEA的报告并不能排除日本核污染水排海行为的违法性。首先,《国际原子能机构规约》第2条和第3条关于机构目标和职能的规定,并没有赋予IAEA对放射性物质处置的权利。其次,IAEA理事会及其相关决议,并没有赋予IAEA准许日本核污染水排海方案的权力,更何况专家组的报告在发布前也未获得机构大会或理事会的认可,缺乏权威性。再次,IAEA本身的一系列核污染水的安全标准不具有强制拘束力。最后,报告的科学性和可靠性存疑。基于日本提供的数据,三次核污染水分析检测只完成了一次,有理由怀疑日本有选择地提供数据,并在三次检测完成前就发布了最终评估报告,缺乏科学依据。因此IAEA的评估报告既不能为日本核污染水排海行为“背书”,也不能排除日方作出核污染水排海行为的违法性。<sup>②</sup>

日本政府不顾本国和邻国国民反对,一意孤行,

执意将上百万吨核污染水排入大海,严重违反其应当履行的国际法义务。日本是《联合国海洋法公约》《防止倾倒废物和其他物质污染海洋的公约》《核安全公约》和《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》的缔约国,负有保护海洋环境、不产生跨境损害、不向海洋倾倒放射性废物、保持信息透明等条约义务,并有义务就核污染水排海事宜与周边邻国等利益攸关方充分协商。

日本政府曾组织委员会讨论过其他几种处理核污染水的方案,并不是仅仅只能排放入海,但最终还是选择了排放入海。<sup>③</sup>日本政府声称,将核污染水直接排放入海和将其蒸发后排入大气这两种方案是“最实际的解决方法”,而这二者中,排放入海是最经济也是最快速的解决方式。<sup>④</sup>但日本实际是将本国利益凌驾于国际社会之上,日本政府的行为属于对现行国际法漏洞和国际司法实践缺陷的利用。其将核污染水排入海洋的行为可以被视为对相关国际法的违反、滥用和规避,损害了国际法的权威。日本的核污染水排放行为也是对生命的漠视、对人道主义的挑战、对国际合作的破坏行为。日本应履行其应尽的国际责任和义务。国际社会也应进一步凝聚多边主义共识,加大对海洋环境保护合作的支持和投入,共同维护全球的海洋环境安全。

### 三、中国针对日本排放核污染水入海的应对措施

中国作为利益攸关方,可从国际舆论途径、外交途径、法律途径和国际合作途径予以应对。

#### (一) 国际舆论途径

人类通过海洋成为了紧密相连的海洋命运共同体。日本排放核污染水的行为与当今世界倡导的环境保护大趋势不符,更侵害全人类的共同利益。核污染水排海首先会危害日本的渔业、食品、旅游等相关行业。因此,可通过日本国内民间组织和国际环保组织的力量阻止日本政府的行动。<sup>⑤</sup>未来,中国

<sup>①</sup> Fukushima Daiichi ALPS Treated Water Discharge, IAEA, <https://www.iaea.org/topics/response/fukushima-daiichi-nuclear-accident/fukushima-daiichi-alps-treated-water-discharge>.

<sup>②</sup> 参见黄惠康:《日本核污染水排海于法不容,后患无穷》,载聚焦中国2023年7月11日,<https://mp.weixin.qq.com/s/yiXcAOIgcZ00HdCYFgygSQ>.

<sup>③</sup> Dennis Normile, *Japan Plans to Release Fukushima's Wastewater into the Ocean*, Science (13 April 2021), <https://www.science.org/content/article/japan-plans-release-fukushima-s-contaminated-water-ocean>.

<sup>④</sup> Alen J. Salerian, *Sample Records for Bacteria Produce Organic*, Science.gov (1 June 2017), <https://www.science.gov/topicpages/b/bacteria+produce+organic>.

<sup>⑤</sup> 例如,日本民间团体“和平人权环境论坛”事务局长井上年弘多次参与组织市民抗议活动。他表示,日本政府和东京电力公司曾对渔民许下承诺,若得不到渔民的理解绝不会把核污染水排海。尽管如此,日本政府和东京电力公司仍在一步步推进核污染水排海。“据称核污染水的排放将持续进行,直到核电机组报废为止,这将对海洋造成严重污染。日本政府执意推进核污染水排海,极不负责,是背信弃义的行为。我们将继续组织各种市民活动,发出反对核污染水排海的声音。”参见岳林涛、马菲:《日本政府执意推进核污染水排海,极不负责》,载《人民日报》2022年5月9日,第14版。

还可联合周边海洋环境受损的国家,如韩国、太平洋岛国等,促使日本重视核污染水的排放行动,敦促其对核污染水的处理和排放进行控制和补救。

## (二) 外交途径

在核污染水排放问题上,日方表示其重视国际社会的关切,却没有与周边邻国等利益攸关方充分协商。<sup>①</sup>对于日本的行为,中国应提出外交抗议。然而,外交抗议本身难以阻止日本的排放行为。IAEA的《ALPS评估报告》中提出,净化过的污水难以去除氚这类放射性物质。<sup>②</sup>报告也提到应考虑核污染水排海的其他可替代方案,并应查看核污染水排放行动是否经过了严格的环境影响评估,以及是否对中国和韩国等日本周边国家保持了公开透明。<sup>③</sup>上述行动需要包括IAEA在内的国际组织形成决议,或发起国际行动才可完成,可针对核污染程度、排放风险、可替代技术等对日本政府发起国际调查,以阻止日本继续排放核污染水。

中国也应加强与包括日本在内的周边国家的合作。日本排放核污染水后,中国可以与周边有专属经济区重叠的国家开启有关渔业的条约谈判,从而加强对东海、南海及黄海远洋渔业资源的保护与治理,建立一个合规的监管机制以解决核污染水对渔业资源的负面影响。

## (三) 法律途径

对于日本政府违反国际法、强行排放核污染水入海的非法行为,中国政府有权依据国际法和《中华人民共和国对外关系法》第33条的规定,采取相应的反制和限制措施,包括继续禁止受到放射性污染的日本食品进入中国市场。同时,《联合国海洋法公约》第283条第1款规定:“如果缔约国之间对本公约的解释或适用发生争端,争端各方应迅速就以谈判或其他和平方法解决争端一事交换意见。”所以,“交换意见”是国际司法仲裁程序中确立管辖权的程序性要件。除去韩国已经采取的外交抗议行为外,韩国还应就韩日核污染水排海法律争端的解决提交专门的外交照会,以满足“交换意见”的司法程

序要件。

除申请临时措施或提起国际司法程序外,还存在另外两条国际司法程序路径:一是提起《联合国海洋法公约》附件七下的仲裁程序;二是提请国际司法机构发表咨询意见。国际社会不妨效法毛里求斯最近在“查戈斯群岛海洋保护区仲裁案”中的成功实践,在应对日本核污染水排海事件中,打一套法律诉讼的组合拳:第一,将核污染水排海争端提交联合国大会,请求作出决议;第二,将争端提交联合国安理会,请求作出决定;第三,将争端提交国际法院,请求作出“法律咨询意见”;第四,将争端提交《联合国海洋法公约》附件七项下的仲裁程序。<sup>④</sup>

## (四) 国际合作途径

1. 与各主权国家积极展开合作,参与核污染水排海治理

日本已将核污染水排入大海,在洋流的作用下,作为日本邻国的中国必然受到损害。基于海洋命运共同体的理念,中国应针对核污染水排放问题提出合作解决途径。例如,中国、韩国、日本和IAEA可以在国际机构框架下成立由各方专家组成的技术联合工作组,对核污染水排放问题进行国际评估核查和监督,确保排入海洋的核污染水符合日本国内法以及国际原子能机构设定的安全排放标准。此外,工作组应公布具体核污染水排放计划,及时更新环境影响评价报告,探讨共同治理核污染水的方式,考虑排海以外的替代方案。日本应确保以公开、透明、科学、安全的方式处置核污染水,积极接受监督,展开国际合作,这是检验日本能否有效履行国际责任的试金石。<sup>⑤</sup>目前,中国与俄罗斯发表了相关声明,对日本排放核污染水表示关切,希望日本能与各国合作,公开相关数据,从而保护世界海洋环境和人民健康。<sup>⑥</sup>

国际社会则应作好对日本核污染水排放行为的应急预案,发挥包括IAEA、国际海事组织、世界卫生组织等在内的政府间和非政府间国际组织的作用,

① 参见黄惠康:《日本核废水排海的四大悖论》,载《解放军报》2021年4月25日,第4版。

② IAEA, *IAEA Review of Safety Related Aspects of Handling ALPS-Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Report 3: Status of IAEA's Independent Sampling, Data Corroboration, and Analysis*, IAEA (December 2022), [https://www.iaea.org/sites/default/files/3rd\\_alps\\_report.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/3rd_alps_report.pdf).

③ IAEA, *IAEA Review of Safety Related Aspects of Handling ALPS-Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Report 3: Status of IAEA's Independent Sampling, Data Corroboration, and Analysis*, IAEA (December 2022), [https://www.iaea.org/sites/default/files/3rd\\_alps\\_report.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/3rd_alps_report.pdf).

④ 参见高之国、钱江涛:《对日核污染水排海可打法律组合拳》,载《环球时报》2021年4月20日,第14版。

⑤ 参见《中国就日本核污染水排海问题表达严重关切》,载中华人民共和国外交部网站2022年8月9日, [https://www.fmprc.gov.cn/web/wjb\\_673085/zjj\\_673183/jks\\_674633/jksxwlb\\_674635/202208/t20220809\\_10737749.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/web/wjb_673085/zjj_673183/jks_674633/jksxwlb_674635/202208/t20220809_10737749.shtml)。

⑥ 参见《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于深化新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明》,载《人民日报》2023年3月22日,第2版。

组建国际专家组进行监督评估,形成信息透明的临时监督机制,在西北太平洋建立常态化的海洋放射性监测预警体系。

核污染水排放的国家责任问题是一把“双刃剑”。核电站通常建设在海边,这一选址既考虑到了核发电需要大量冷却水,也考虑到了突发事件时向海排放的特殊需要。IAEA的核安全标准并不完全禁止向海排放核废水,只是要求符合IAEA的标准和程序。并且,IAEA的核安全准则和标准都不是强制性的,而是仅供各国参考。在这样的大背景下,中国政府目前的表态应仅限于程序问题,强调日本政府需与相关国家充分协商,在IAEA专家组最终评估报告出台前,不得擅自强行排海。<sup>①</sup>正因为IAEA的安全标准是非强制性的,这使得周边各国的态度也显得摇摆不定。

#### 2. 呼吁非国家主体充分参与全球海洋治理

良好运行的国际社会离不开非国家主体的参与。针对此次日本核污水排放争端,应当充分发挥非国家主体的力量,不断扩大各行为主体参与福岛核污染水治理的渠道,丰富核污染水治理手段。政府间和非政府间国际组织,包括IAEA、国际海事组织和世界卫生组织,可以成立一个国际专家小组来监测和评估核污染水排放入海的相关情况。各国也可以在联合国大会上提议对核污染水的处理进行主题辩论,形成决议或宣言。各国的学者可以从不同角度对日本排放核污染水进行研究和论证,形成权威的、系统的报告。该报告应该包含多学科的分析,尽可能多地覆盖社会科学和自然科学子领域。例如,从法学层面分析核污染水排放入海是否合法,受影响国家如何求偿,如何规制有关排放等问题。从政治学层面分析核污染水排放决策的流程和影响因素。从国际关系学层面分析核污染水排放对海洋安全、国际秩序、海洋命运共同体理念和其他重要概念的影响。从海洋学层面对核污染水排放后的海洋环境进行模拟。从渔业水产学层面分析核污染水排放入海对海洋渔业的影响并计算和评估预期损失。中国政府可联合高校共同建立相关检测实验室,以中

国为主体,联合其他国家的实验室,发布对核污染水排放入海后相关环境影响的建模,而非依赖西方国家已有的模型。

鉴于日本已经开始排放核污染水,需要加强国际社会合作与IAEA的介入,同时敦促中国的核安全立法出台,在保障中国利益的前提下,制约日本的核污染水排放行为。要求日本与利益攸关方协商后,在多方监督下有条件、分步骤地排放。

#### 四、结语

对于日本核污染水排海所涉及的国际法问题,国际社会要从相关国际法规则、环境损害的国际责任、环境治理合作等方面进行分析。并且,各国应从外交途径、国际舆论途径、法律途径和国际合作途径,对日本的行为进行监督和管控。在此基础上,利害相关方应进一步进行国际立法,促进对东北亚海域和世界海洋环境的保护。清洁的海洋环境是全人类共同享有的宝贵资源,日本不应采取单方面的核污染水排放行为来污染世界海洋环境。国际社会则应秉持海洋命运共同体理念,加强团结协作,建立长期有效的国际环境监测机制和沟通渠道,从而维护国际社会和各国人民所享有的重要权利。日本应与亚太地区各国和有关的国际组织充分协商有关核污染水排放入海的事宜,基于科学数据,以公开方式,在保证安全的前提下处置核污染水,从而保护世界海洋环境和各国民众健康。中方也呼吁国际社会继续对这一重要问题予以密切关注,敦促日方切实履行国际义务,以客观且科学地遵循国际安全标准和国际良好实践的方式处理核污染水,同时对此行为进行深入研究论证,寻找核污染水排海以外的其他科学、合理的处置方案。作为利益相关方的世界各国和相关国际组织应采取措施调查福岛核污染水排海的安全性,而在此之前,日本不应继续将核污染水排放入海。日本执意将核污染水排放入海的行为,反映了其政府缺乏担当国际责任的态度,国际社会有理由要求日本为其危害全球的行为承担相应的责任。

<sup>①</sup> 参见《中国代表在国际原子能机构理事会会议严厉抨击日本排放福岛核污染水计划》,载《人民日报》2023年6月7日,第15版。