

日本核污水排海凸显的核安全治理困境与应对方略

陈 佳

(湖南师范大学 马克思主义学院, 湖南 长沙 410015)

摘要:日本政府将福岛核事故产生的核污水直接排放进入太平洋的行径,使核安全又一次成为热点话题。核安全属于交织性安全,主要包括核保障、核安全和核安保三个层面的内涵,而日本核安全事故及核污水排海事件主要涉及的是核安全层面。日本核污水排海这种多源性非传统安全威胁具有多种特征,当前针对性的综合治理机制:一方面,是以联合国及其分属机构国际原子能机构为代表的国际组织;另一方面,是包括《核安全公约》在内的系列国际条约或公约。然而,日本核污水排海的行为,揭示了当前核安全治理机制面临着约束力不足、治理失灵的困境。人类将来需要从价值契合、理念融合和行动联合等方面强化核安全治理,共同构建“核安全命运共同体”。

关键词:日本核污水;排海;核安全治理困境;核安全命运共同体

[中图分类号]D82;X24 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2024)01-0117-08

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2024.01.012

The Dilemmas of Nuclear Safety Governance and Its Response Strategies Highlighted by Japan's Nuclear-Contaminated Water Discharge into the Sea

Chen Jia

(School of Marxism, Hunan Normal University, Changsha, Hunan 410015, China)

Abstract: The Japanese government has made nuclear security once again a hot topic by directly discharging contaminated water from the Fukushima nuclear power station into the Pacific Ocean. As nuclear security is a kind of interwoven security, mainly including the connotations of nuclear safeguard, nuclear safety and nuclear security, Fukushima nuclear safety accident and discharge of contaminated water into the ocean mainly related to the second level. Japan's discharge is a kind of heterogeneous non-traditional security threat with various characteristics. The current comprehensive governance mechanism, on the one hand, is based on international organizations represented by the United Nations and its subsidiary agency, the International Atomic Energy Agency, and on the other hand, a series of international treaties or conventions, including the *Convention on Nuclear Safety*. However, Japan's behavior reveals that the current nuclear safety governance mechanism is facing insufficient binding force and governance failure. In the future, mankind needs to strengthen nuclear security governance in terms of value matching, conceptual integration and joint action, making an concerted effort to build "a community with a shared future on nuclear security".

Key Words: Japan's nuclear-contaminated water; discharge into the sea; dilemmas of nuclear safety governance; a community with a shared future on nuclear security

收稿日期:2023-09-21

基金项目:湖南省教育厅科研项目(20B387);湖南省高校思想政治工作质量提升工程项目(21E01)

作者简介:陈 佳(1990—),男,讲师,博士,主要从事核安全与核战略研究。

核开发利用是人类科技进步的重要成果之一,其给人类带来福祉的同时,也带来一系列安全风险。2023年8月24日,日本将福岛核事故的核污水排放入海,对人类安全和发展造成了难以估量的恶劣影响。其本质是日本政府将2011年福岛核事故的后果,从日本国内转嫁给太平洋岛国及沿岸国家乃至全世界。清华大学海洋工程研究院的专家对日本核污水排放入海的风险进行了研究。据测算,在洋流的作用下,日本排放的核污水将在8个月后直接影响我国,随着时间的推移,核污水将在整个太平洋扩散,3年后到达加拿大和美国的西海岸。核污水进一步扩散之后,包括澳大利亚在内的南太平洋同样会受到影响,甚至印度洋也不能幸免^[1]。日本核污水排海恶劣行径的发生,警示我们需要重视全球核安全治理所面临的困境,并且从价值、理念和行动等方面提出可行的应对方略。

一、核安全内涵与核安全治理

核安全,从安全属性来看,属于一种交织性安全;从安全问题领域来看,既涉及传统安全问题,又涉及非传统安全问题。核安全造成的威胁是人类面临的各种安全问题中的复杂威胁,常被称作危及国家安全的“第三种威胁”。

(一)核安全的内涵

1. 日本核污水排海所涉核安全内涵明晰

20世纪40年代,英国和美国首先在其国家安全政策中涉及核材料的利用与保护,之后其他国家陆续跟进,将核安全列入国家安全的内容^[2]。核安全既是国家性课题,又是全球性课题。从其涉及的问题领域来看,核安全既有传统安全领域的核战争和核武器扩散威胁,又有非传统安全领域的核安全事故与辐射危害、核材料与核设施的安保问题及核恐怖主义威胁等。

核安全的内涵具体包括三个层面:一是核

保障(Nuclear Safeguards),主要是确保核材料与设施的非军事化使用,目标就是对核材料与设施的军事化利用加以管控,防止核扩散的发生,并且掌握拥有核武器国家的相关信息。二是核安全(Nuclear Safety),主要以核设施、核材料等作为监管对象,防止因为技术、其他人为因素和自然灾害引发核安全事故,目标是在民用核开发利用中保护人类的生命财产安全,使人类社会和自然界免遭核辐射的伤害。即使发生了核安全事故,也要最大限度地减少核辐射伤害。三是核安保(Nuclear Security),主要以人的活动为管控对象,目标是禁止发生一切人为破坏行径,确保核材料和相关设备不发生人为偷窃、破坏和非法获取及运输等^[3]。

综上,日本核污水排海事件主要是涉及核安全第二个层面的内涵。日本核污水排海行为是福岛核电站因为在地震引发海啸灾难引起反应堆爆炸的核安全事故的后续结果。福岛核事故的发生及核污水排海,自然灾害是最初诱因,但最主要的还是人为因素。

2. 日本核污水排海的核安全特征分析

日本核污水排海造成的核安全威胁,从安全属性上来看,属于多源性非传统安全。因此,它带来的安全威胁特征既有非传统安全的一般性特征,又有多源性非传统安全的类别特征。

一是广义性与扩散性。正如清华大学的研究成果显示,日本核污水排海所导致的安全风险不仅是日本本国承受,随着时间的推移,会影响周边国家乃至全世界。福岛核事故已经由国家性议题彻底转变成了全球性议题。日本核污水排海的安全威胁传递迅速、变化随机,不仅核辐射危害会迅速蔓延扩散,而且会引起经济安全、生态安全和政治安全等连锁反应,在全球化、信息化的当下,各种关联安全问题的影响会迅速传播开来。

二是复合性。日本核污水排海虽然是一件非传统安全事件,但是随着影响的扩散,军事

性、政治性等传统安全因素会在事件演变和转折的各个阶段起到不同作用,因而使安全威胁变得更加错综复杂。

三是不可逆性。日本核污水排海所带来的安全威胁是一种不可回溯的链式灾难,它的影响会持续很长时间,是人类总体性的灾难。日本东京电力公司计划排放入海的核污水总量超过137万立方米,排放时间超过三十年。据东京电力公司公布的数据显示,截至2023年11月16日,仍有1325045立方米的核污水等待排放^[4](注:此数据处于实时变动中)。虽然日本现在排放的核污水总体上已经过处理,但是仍然有一些核辐射物质无法去除,稀释后达到排放标准的核污水中仍然存在某些辐射物质。核辐射物质的“富集”现象,最终会导致一些海洋生物核辐射超标,进而对海洋生态安全和人类安全产生不可逆的影响。

四是潜在性。日本核污水排放入海的危害与后果不会立即显现,但是核辐射物具有半衰期,持续的微量核辐射影响最终会导致严重的后果。比如,在日本排放的核污水中,氚的半衰期为12.43年,铯的半衰期为30年,而碳14的半衰期长达5700年,这些辐射物质的长期累积和影响对人类和大自然将是灾难性的。

中国常驻联合国大使耿爽在联大会议上就日本福岛核污水排海问题发言时指出,“核污染水处置具有跨国影响,绝不是日本一家私事。日方这一举动无视公共利益,公然向包括太平洋岛国在内的全世界转嫁核污染风险,极其自私自利,极其不负责任。”^[5]

(二)日本核污水排海对应的核安全治理机制

由于日本核污水排海的核安全威胁具有以上特征,所以在核安全的治理方面需要综合性治理。首先,体现在跨领域的综合治理,以应对核安全威胁发生之后与其他各种安全相互转化和交替带来的安全威胁。其次,体现在跨区域的

综合治理,即全球性综合治理,以应对核污水排海给整个太平洋区域国家乃至世界其他区域带来的安全威胁。日本核污水排海主要涉及的是核安全层面,因此,本文重点从这一领域来分析在当前的核安全治理机制下的适用规制。

1. 核安全治理的国际组织

联合国和其分属的国际原子能机构是在核安全维护上最重要的国际组织。自从核在军事和民用领域被人类利用之后,联合国作为目前覆盖范围最广的国际组织在核安全治理上发挥着一定的积极作用。最早可以追溯至1946年,联合国大会通过了关于建立联合国原子能委员会的决议,由于当时美苏争霸的关系,这个委员会发挥的作用有限。此后,在艾森豪威尔提议的“和平利用原子能”计划之下,1956年联合国的分属机构国际原子能机构正式建立。

1957年,《国际原子能机构规约》正式生效,标志着国际原子能机构正式开始运行。该机构的目标是推动原子能利用对世界和平、健康与繁荣的作用,促进国际社会在核科学与技术方面的合作,在国际范围内保障核科学与技术的安全、稳定与和平利用,限制原子能的军事运用,促进国际和平与安全,从而实现联合国的可持续发展目标。国际原子能机构依据《国际原子能机构规约》开展各项工作,在核安全维护上不断进行管理架构和制度规范的完善,出台了三个层次的安全标准文件:第一层,安全基本原理(safety fundamental);第二层,安全要求(safety requirement);第三层,安全导则(safety guides)。从2009年开始,国际原子能机构从核能发展的实际情况出发,重点推进新加入成员国的相关核能与核技术利用的安全建设,并且制定了“响应援助网”进一步加强成员国的核应急能力建设。

日本是国际原子能机构的成员国,自从福岛核安全事故发生以后,国际原子能机构一直跟踪推进相关工作,在事故处理和减少核辐射

伤害方面发挥了一定作用。但国际原子能机构在制止日本核污水排海方面并没有发挥应有作用。今后,对日本核污水排海的行径,国际原子能机构应该加大监管和监督的力度。

2. 核安全治理的国际条约或公约

对于日本核污水排海的行径,可以从国际法的视角予以审视。日本作为一系列国际条约或公约的缔约国,应该严格遵守相关规定,即使是面临福岛核安全事故这样的重大灾难,也应该履行国际法规定的相关义务。

1957年,日本加入《国际原子能机构规约》,该规约提出,“应谋求加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”^[6]。根据存在状态的不同,放射性废物处理可划分为放射性气载废物处理、放射性液态废物处理以及放射性固体废物处理。1972年公布的《防治倾倒废弃物及其他物质污染海洋的公约》规定,禁止向海洋中倾倒核废料,日本作为该公约的缔约国应该受到相关条款的约束。

1994年,日本缔约加入《核安全公约》,其条款明确提及“各国负有保护和保全海洋环境的义务”^[7]。2015年2月9日,国际原子能机构总部举行了《核安全公约》缔约方外交大会,讨论了福岛核事故与加强全球核安全的问题,并且通过了《维也纳核安全宣言》。

对日本将福岛核事故的核污水排放入海,除了适用相关核安全治理国际公约与条约的监管之外,有国际法研究学者指出,日本的行径同时“涉及环境污染相关的海洋法和生态环境保护法”^[8],这其中就包括日本已经签署的、于1982年通过的《联合国海洋法公约》要求:“各国应采取一切必要措施,确保在其管辖或控制下的活动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的事件或活动所造成的污染不至于扩大到其按照本公约行使主权利的区域之外。”

从现有的国际核安全治理及其他相关国际公约和条约来看,人类已经在核安全治理上达

成了某种程度的共同目标,在核开发过程中能够有效避免或应对可能出现的核安全威胁。

二、日本核污水排海凸显的核安全治理困境及原因

日本核污水排海是在人类核安全治理历史上犯下的不可原谅的罪行。日本核污水排海带来的不仅是核安全威胁,还有经济安全、食品安全等连锁反应。从核污水排海方案提出之初到落地实施,一直受到各方的反对。其中,有来自福岛民众的激烈抗议,多个社会群体进行了反对游行,反对声最大的是当地渔民。日本福岛县的渔民小野春雄在核污水排海计划实施前曾对新华社的记者说:“核污水排海对我们来说是关乎生存的问题。”更有日本民众指出,日本政府核污水排海决定是对国民情况说明不充分下实施的暴行^[9]。日本核污水排海的新闻在世界各地传播,引起了包括中国、俄罗斯、韩国和太平洋诸岛国官方或民间的反对。即便是面对国内外的诸多反对声音,日本政府在众多可选的方案中仍然坚持选择将核污水排放入海,并且最终将这一方案付诸实践,这凸显了当前核安全治理机制面临的困境。

(一)核安全治理机制缺乏约束力

首先,现有核安全治理机制对日本政府的“失范”行为缺乏约束力。福岛核事故的发生诚然是由于2011年3月11日发生的大地震这一自然灾害直接引发,但是在事故发生的当时和后续处置中,都出现了谎报和隐瞒信息的情况。在事故发生时,东京电力公司就以“堆芯损伤”来掩盖“堆芯熔毁”的事实。2013年,福岛核电站一系列高浓度核污水泄露事件被曝光,东京电力公司在当年7月才公开承认有泄露的发生。2015年2月,东京电力公司再次被曝光在2014年4月将高浓度放射性核污水持续排入大海^[10]。日本作为系列核安全治理的国际公约和条约的签署国,这些接连发生的恶劣行径严重违反了有关条款,但是日本政府和东京电力公

司都没有因此受到相应的惩罚,且一犯再犯。

审视当前日本核污水排海的行径,即使有许多国家从民间到官方发出各种抗议,但是,核污水排海行径依然畅通无阻,这进一步揭示了当前核安全治理机制对特定国家的恶劣行径缺乏制止能力。在当前的技术条件下,日本福岛核电站的核污水完全有比排海更安全的处置方式,但是日本没有以最大限度降低核安全威胁为目标,而是选择了成本最低的直接排放入海方案,并且试图将这一恶劣行为视为如同核电站冷却水排放入海一样寻常。虽然核污水经过了技术先进的多核素处理设备(ALPS)的处理,但是经过处理的核污水仍然残留大量放射性元素氚,甚至还有一些不被列入检测范围的其他放射性物质。日本政府作出了无视民意、无视历史、无视未来的选择。海洋虽然有一定的自我净化能力,但是辐射物质的“富集”是必然结果,海洋这一人类共同财产必将遭到破坏。

其次,现有核安全治理机制对以美国为首的西方国家的“失声”默许行为不具有约束力。在日本核污水排海的整个过程中,西方国家主流媒体和政客都没有表示出对这一事件的安全关切,甚至是利用其在全球舆论上的主导权来掩盖事件的危害性,美化日本的恶行。例如,美国国务院发言人内德·普赖斯就公开表示:“我们对日本在决定处理福岛第一核电站处理水上的显著努力表示赞赏。美国政府期待日本政府向国际社会分享监测环境影响的数据。”美国国务卿安东尼·布林肯也公开对日本所付出努力表示感谢^[11]。欧美等西方国家不仅在反对日本核污水排海方面“失声”,同时混淆概念,将核污水简单视为处理过的核电站废水,还对日本政府所谓的“努力”进行大加赞赏,引导舆论方向。可以说,日本核污水排海行为之所以进行得如此顺利,在很大程度上是因为得到了欧美等西方国家的纵容与默许。西方国家惯用“双重标准”的伎俩,对同一性质的问题站在不同立场上颠倒是非,无视日本核污水排海对全世界带来

的辐射危害。而现有的核安全治理机制对西方国家无视或者歪曲日本核污水排海的危害行为和立场并不具备应有的约束力。

(二)核安全治理机制“失灵”

在日本核污水排海事件中,现有的核安全治理机制本应该起到相应的协调和监管作用,但现实却是以国际原子能机构为主的有关组织不仅对国际上的反对声音不予回应,而且对日本的恶劣行径给予了包庇和支持。

早在2021年4月,日本就已经宣布了关于福岛核污水排海的计划,随后日本政府向国际原子能机构请求提供技术协助。这样的决定一经公布就引起了各方的反对,然而,对于日本政府这种不负责任且并非最安全处置方案的决策,国际原子能机构并没有提出质疑,而是欣然接受日本的“委托协议”。国际原子能机构总干事格罗西表示,“欢迎日本公开有关处理福岛核污水的决定”,“国际原子能机构已经准备就绪为监视和审查日本核污水排海实施的安全性和透明度提供技术支持”^[12]。实际上的“技术支持”并不是国际原子能机构组织专家团队以独立身份进行全面的核查和检测,而是受日本政府的委托,仅对日本提供的经过多核素处理设备(ALPS)处理的核污水进行有限和针对性的检测。

2023年7月4日,国际原子能机构就日本的委托内容发布了《日本福岛核污染水处置综合评估报告》(下文简称《报告》)。这一《报告》使得国际原子能机构的公信力受到很大质疑,也是现有核安全治理机制失灵的力证。《报告》的结论是,国际原子能机构认为日本将经过处理的福岛核污水排放入海符合国际安全标准。然而,为了摆脱为日本政府决策“背书”的嫌疑,《报告》又声明将福岛核污水排海是日本政府的行为,《报告》并不是日本政府决策的推荐和准许^[13]。从这份《报告》的发布可以看出,在日本核污水排放入海这一关涉全人类安全发展的事件中,以国际原子能机构为代表的核安全治理

机制不仅没有起到制止恶行的作用,反而成为日本政府的“帮凶”。

除了国际原子能机构的立场摇摆不定之外,就《报告》本身而言也存在着明显的漏洞和不合理之处。从《报告》检测的内容来看,国际原子能机构审查的辐射物质仅限于日本政府委托的项目,没有涉及其他可能存在的辐射物质的检测,并且检测的经处理的核污水还是由日本方面提供的,这与《报告》所宣称的科学性和透明度严重不符。对此,中国和俄罗斯早就向国际原子能机构提出过对其采样和分析的可靠性的质疑,但是国际原子能机构却置若罔闻。

此外,《报告》在发布程序上存在明显的不合理。国际原子能机构在《报告》发布的前期调研过程中,只邀请了为数不多的日本以外的专家参与审查,最终《报告》以国际原子能机构总干事格罗西的名义仓促发布。据专家团里的唯一中国专家刘森林介绍,虽然《报告》草案征求过技术工作组专家的意见,但是时间窗口有限,并且专家提出的意见也是仅供参考^[14]。国际原子能机构拥有170多个成员国,在涉及影响全人类的核安全威胁的《报告》发布时,并没有征求各成员国的意见,而是以机构名义发布,这是明显的程序不合理。

(三)核安全治理机制遭遇困境的原因

为了应对核开发利用过程中可能遭受的核安全威胁,国际社会从核材料的管理、放射性废弃物的管理和核电厂安全运行等方面进行了规范与合作。虽然在很多领域取得了显著成效,但是在世界百年未有之大变局的背景下,现有的核安全治理机制在实践中遭遇困境,其原因主要有以下几个方面。

首先,当前的核安全治理机制本身不够完善。现有核安全治理机制主要采取自愿加入原则,依靠国家主体的自觉意识。在运行过程中,仍然是美国主导、大国协商的机制,小国家的作用发挥较弱。国际核安全治理机制在国际法律框架方面还存在一定的缺陷。各国在实行核安

全维护时的利益诉求不同和责任意识不强,使得现有机制遭到较大冲击。

其次,在世界百年未有之大变局下,出现冷战思维回潮。以欧美等西方国家为首,越来越多的国家重拾意识形态工具来处理国际事务。在核安全治理方面“小团体”“双重标准”等现象也日益严重。欧美西方国家对不同意识形态和政治立场的国家任何细微的核安全问题和隐患实行最为严厉和苛刻的标准,对自己阵营内的国家相关活动则给予最大的宽容甚至是纵容。这就导致核安全治理机制的客观性和公正性难以维持,致使核安全治理机制在某些议题上出现“失灵”状况。

最后,世界各国在核安全治理方面尚未达成价值理念共识。虽然核开发利用经过数十年的发展,保障核安全是核事业的生命线已成为广泛共识,并且形成了具有一定作用的共同治理机制,但是在核安全治理方面仍然存在价值理念的差异。总体来看,核安全还没有真正上升到“类安全”的高度,还存在着意识形态差别的核安全和以国家为核心“筑小篱笆”的核安全。

三、应对核安全治理困境的方略

日本核污水排海的行径警示我们,在未来的核开发利用中,核安全危机仍然是重大且紧迫的问题。然而,从此次事件的发展和结果来看,现有的核安全治理机制虽然在某些方面发挥了作用,但是也明显地面临着约束力不强、治理失灵的困境。核安全是关涉全人类的安全问题,需要从全球核安全治理的价值、理念和行动等方面寻求共识,塑造核安全治理共同价值理念,构建更加有效的核安全治理实践格局。

(一)增强核安全治理的价值契合

核安全的特性决定了国际社会对核安全问题的治理应该以提倡共存、共建、共享、共赢的和合主义“共享安全”观为价值依据,完善和加强核安全治理机制。“共享安全”观所提倡的优态共存价值能够指导人类更好地去认识核安全

威胁,使国家之间在双边互动时,坚持平等、互助的道德原则;在多方互动时,以融合、规制为道德追求。基于此,要以“核正义理论”作为核开发利用的价值坐标,“达到广泛安全从而符合人类命运共同体的构建和发展,使人类在安全无虞的核利用环境中享受核技术带来的受益”^[15]。

核正义理论所勾画的图景是:“类安全”与“人类命运共同体”成为核开发利用活动的价值坐标,各行为主体通过公正、合法的手段和途径推动自身核开发利用的同时,超越狭隘国家利益的桎梏,在核安全维护上实现精诚合作,确保在核开发过程中,人类不受核安全威胁的困扰,真正做到让“核”造福于人类。

在核安全治理中,各国要超越政治体制与意识形态的差异,以人类生存安全为基本出发点,克服狭隘的国家利益桎梏。中国政府一直弘扬并且践行这样的价值追求。2019年,国务院首次发布了《中国的核安全》白皮书,强调要营造“共建共享的核安全氛围”^[16],推动各国在核安全治理价值上的契合。

(二)达成核安全治理的理念融合

随着全球化的发展,人类开始对自身所处的状态进行反思,“命运共同体”成为最佳理念。戴维·赫尔德指出,“世界变成了一个‘重叠的命运共同体’,在其中,各国的命运紧密联系在一起。”^[17]2011年,在《中国的和平发展》白皮书中首次提出“命运共同体”的理念,进而在党的十八大报告中明确提出倡导“人类命运共同体意识”。此后,“人类命运共同体”理念在世界范围内不断传播开来,并且被联合国等重要组织接纳,成为大多数国家共同认可的理念。“人类命运共同体”理念意在积极塑造一种新的国际秩序观,本质上是提倡打破人类的地域性和狭隘性的障碍,实现人类的文明永续、共存共在和共享共赢。

在核安全方面,我们更应该树立命运与共的理念,主张在核安全治理方面各国之间要相互依赖,在维护国际安全秩序上尽到本国应尽

的义务和责任。世界各国加强在核安全方面的合作,能够提升全球核安全水平,稳定核安全状态,并且逐步扩大和深化在核安全领域的合作。中国始终是核安全治理理念和行动创新的先锋,早在2016年4月1日,习近平总书记在第四届华盛顿核安全峰会上就提出了共同打造“核安全命运共同体”的倡议。

(三)实现核安全治理的行动联合

非传统安全的表现形式多样,具有不确定性、不可逆性和复合性,这些都促使人类不断地提升安全理念、优化安全维护方式。当前,人类的安全维护已经转变到以人的安全、社会安全和全球安全为本位的“优态共存”阶段。全球安全范式从狭义安全转向广义安全,目标是追求构建一个“你安全,我才安全”的安全模式,实现安全共同体中各行为主体的安全共享、共建、共治、共管,创造有利于全人类生存与发展的安全环境。

从日本核污水排海的影响,我们可以认识到核安全威胁一旦发生,会带来超越国境的影响,国际社会必须在核与辐射的安全技术领域开展强有力的合作。而这种主要涉及核安防领域的核安全属于非传统安全领域,非传统安全观提倡“以整个人类社会的持续和平与良性发展作为安全的根本出发点与归宿”^[18]。

在观念转变的基础上,各国应该大力开展“非传统安全外交”,以“共同防止非战争危机的发生与应对地区性和全球性的非传统安全威胁”为目标^[19]。除了国家主体以外,各种国际组织、非政府组织和个人,都应该在应对核安全威胁上共同努力,最终推动构建起一个“核安全命运共同体”。

四、结语

日本核污水排海的行径再一次为我们深刻揭示了核安全作为交织性安全的特性,以及当前核安全治理机制在应对日本核污水排海事件中所面临的困境。世界各国之所以就日本核污

水排海事件在态度和行动上存在差异,是因为各国在核安全维护上还没有找到价值共识。因此,需要从价值、理论和实践三个层面寻求统一,需要认识到在核时代,保障人类的核安全最终需要超越民族和国家的界限,从整个人类共存共在的状态出发,联合一切力量进行核安全维护。在核开发时代思考未来存在的安全状态时,都应该以人的“类生存”为价值尺度,以全球视野和全球意识看待核安全问题,并且以全球利益和人类共同命运为价值取向。

[参考文献]

- [1] Liu Y, Guo X Q, Li S W, et al. Discharge of treated Fukushima nuclear accident contaminated water: macroscopic and microscopic simulations[J]. National Science Review, 2022, 09(01): 14-16.
- [2] Vitaly Fedechenko. The new nuclear forensics: analysis of nuclear materials for security purposes[M]. Oxford: Oxford University Press, 2015: 1.
- [3] IAEA. Nuclear security series [EB/OL]. http://www-ns.iaea.org/security/nuclear_security_series.asp?s=5&l=35.
- [4] Tokyo Electric Power Company Holdings. Amount of ALPS treated water, etc. and Sr removed water stored in tanks[EB/OL]. <https://www4.tepco.co.jp/en/decommission/progress/watertreatment/alpsstate/index-e.html>.
- [5] 耿爽大使在联大关于日本福岛核污染水排海问题的发言[EB/OL]. 中华人民共和国常驻联合国代表团, http://un.china-mission.gov.cn/hyyfy/202308/t20230826_11133046.htm.
- [6] 国际原子能机构. 国际原子能机构规约[EB/OL]. https://www.iaea.org/sites/default/files/statute_ch.pdf.
- [7] 国际原子能机构. 核安全公约[EB/OL]. https://www.iaea.org/sites/default/files/19/06/cns-brochure_ch.pdf.
- [8] 罗欢欣. 日本核污水排海问题的综合法律解读: 对国际法与国内法上责任救济规定的统筹分析[J]. 日本学刊, 2021(4): 35-61, 145, 149.
- [9] 综述: 福岛民众反对日本政府决定启动核污染水排海[EB/OL]. 新华网, http://www.news.cn/world/2023-08/23/c_1129819838.htm.
- [10] (国际观察)起底东京电力公司处理核事故“黑历史”[EB/OL]. 新华网, http://www.news.cn/world/2023-08/24/c_1129820655.htm.
- [11] 双标本标! 美国一边支持日本核污水入海, 一边禁止日本食品进入[EB/OL]. 中国青年网, http://news.youth.cn/jswx/202104/t20210414_12856765.htm.
- [12] IAEA ready to support Japan on Fukushima water disposal, director general grossi says [EB/OL]. International Atomic Energy Agency, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-ready-to-support-japan-on-fukushima-water-disposal-director-general-grossi-says>.
- [13] IAEA comprehensive report on the safety review of the ALPS-Treated water at the Fukushima daiichi nuclear power station[EB/OL]. International Atomic Energy Agency, https://www.iaea.org/sites/default/files/iaea_comprehensive_alps_report.pdf.
- [14] 黄惠馨. 中国专家对IAEA仓促发布日本福岛核污染水排海问题综合评估报告表示遗憾[EB/OL]. 人民网, <http://japan.people.com.cn/n1/2023/0707/c35421-40030275.html>.
- [15] 余潇枫, 陈佳. 核正义理论与“人类核安全命运共同体”[J]. 世界经济与政治, 2018(4): 69-89, 157.
- [16] 中华人民共和国国务院新闻办公室. 中国的核安全(白皮书)[EB/OL]. http://www.scio.gov.cn/zfbps/ndhf/2019n/202207/t20220704_130627.html.
- [17] [英]戴维·赫尔德, [英]安东尼·麦克格鲁. 治理全球化权力、权威与全球治理[M]. 曹荣湘, 龙虎, 等, 译. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 456.
- [18] 余潇枫, 林国治. 论“非传统安全”的实质及其伦理向度[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2006(6): 104-112.
- [19] 王梦婷, 余潇枫. 非传统安全外交的内涵、意义及类型[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2022(3): 90-97.