

地缘能权视角下的日本能源外交

——以对非洲合作为例

王一晨 白如纯

(中国社会科学院日本研究所, 北京 100007)

【摘要】非洲拥有丰富的战略资源储量,也亟需发展清洁能源应对气候变化影响,已成为国际能源合作的重点区域。日本作为全球能源进口大国,高度重视通过能源外交保障自身经济安全。在此背景下,能源逐渐成为双方合作的重要领域。日本一方面加紧完善国内能源经济政策机制基础,另一方面积极推动对非能源外交,逐渐形成了在官民协作平台统筹下,以传统能源供给和清洁能源技术为重点的能源合作格局。但是,由于体量规模、竞争压力、企业意愿等现实因素制约,日非能源合作整体进展有限。随着2022年第八届东京非洲发展国际会议成功举办,日本加强对非能源外交的趋势将愈发显著。

【关键词】地缘能权;日非关系;能源安全;清洁能源;印太战略

【中图分类号】F133.135 **【文献标识码】**A **DOI:**10.16123/j.cnki.issn.1000-355x.2023.01.006

【文章编号】1000-355X(2023)01-0071-12

【收稿日期】2022-11-06

【基金项目】国家社会科学基金青年项目“日本对非洲政策走势及中国的应对研究”(22CGJ037)

【作者简介】王一晨,法学博士,中国社会科学院日本研究所助理研究员。

白如纯,法学博士,中国社会科学院日本研究所研究员。

引言

长期以来,能源一直是保障国家社会发展安全的重要经济物质基础,也是各国确保国家经济安全的重要依赖。从传统意义上看,能源安全就是确保石油、天然气、矿产等战略资源的稳定供给,但这也仅是基于能源进口国一方的传统能源供给安全观。随着全球加紧应对气候变化危机,各国对于寻求清洁能源技术突破以实现节能减排的需求愈发紧迫,这也给传统的能源安全赋予了新内涵。正如汉斯·毛尔在《原材料、能源和西方安全》一书中将能源安全界定为经济供给安全和生态环境使用安全,其中后者更倾向于涉及可持续发展问题,是目前经济社会中对于国家能源安全的更高质量的追求^[1]。因此,在全球进入能源关键转型期的大背景下,各国愈发重视对传统能源和新兴能源的双重安全保障,既要稳定战略资源供给以满足现阶段发展需求,也须推动清洁能源技术转型以实现“碳中和”的长期目标。

日本作为全球能源资源进口大国,高度重视通过能源外交以保障自身经济安全,故其传统能源外交主要集中在与油气矿产出口国之间的互动博弈。但随着能源转型导致全球能源互动关系发生变化,能够生产可再生能源发展所依赖的关键材料以及能够进行大规模电网等能源基础设施

投资的国家,在全球能源市场中的重要性更加突显^[2]。这也在客观上促使日本愈发认识到新兴的清洁能源技术控制与传统的能源资源贸易控制在助力其实现国家经济安全保障,乃至建立地缘政治优势上拥有同等的重要性。因此,非洲油气矿产等战略资源丰富且对发展清洁能源具有较大市场需求,逐渐成为日本能源外交的重点发力地区。2022年8月,日本在突尼斯举办的第八届东京非洲发展国际会议(日非峰会)上也强调了深化日非绿色经济合作的主要方向。基于此,本文主要在“地缘能权”的视角下厘清日本能源外交的政策机制基础,重点把握日非能源合作主要动向,并尝试分析日本对非能源外交的战略考量以及面临的问题与挑战。

一、地缘能权的理论内涵与现实应用

在1973年中东战争引发全球能源危机后,各国愈发认识到能源对于国家安全保障的重要意义,因此为保障能源安全而开展的外交活动也逐渐超出了传统经济外交的范畴,在更大程度上被赋予了地缘政治以及权力因素的属性。正如能源在一方面由于其不可再生、对社会发展不可或缺等特点而具备地缘经济属性,另一方面国家在能源博弈中发挥着至关重要的主体作用又令其地缘政治属性一面突显。

(一) 地缘能权的理论内涵

所谓“地缘能权”就是不同国家行为主体通过对能源的供给占有、贸易运输、资本投资、技术控制等方式为自身在地缘政治博弈中构建相对优势的能力。因此,多位学者已围绕地缘政治、能源与权力关系等领域进行了研究探讨。如对于石油在传统能源地缘政治中核心地位的探讨^[3]、关于气候变化与地缘政治关系的研究^[4]以及新能源转型等技术变革对于地缘政治格局变化的影响分析^[5]等。特别是杨宇等从能源地缘政治的角度构建了较为完整详细的地缘能权理论框架和研究范式^[6],指出了在能源转型时期,能源地缘政治博弈的焦点由单一的资源贸易控制权转变为资源贸易控制权与技术资本控制权的相互融合趋势^[7]。

资源贸易控制权主要指对传统石油、天然气等经济发展核心战略资源的安全稳定获取权力,是最基本、最直接的能源“硬”权力,而技术资本控制权则更加偏重在新兴能源技术和能源资本投入领域获取先占优势,以提升本国在国际能源体系中话语权的能力,是对地缘政治博弈具有重要影响的能源“软”权力。关于两者在地缘能权理论结构中的关系可见图1。

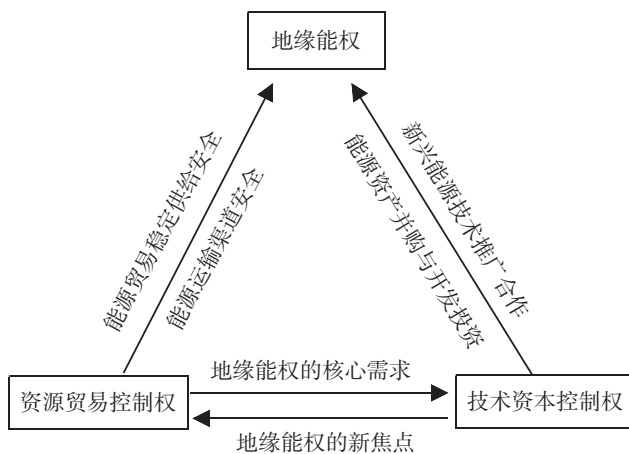


图1 地缘能权的双重结构内涵

资料来源:杨宇.论地缘能权[J].自然资源学报,2020(11):2572-2584。

能源行为体一方面通过保障能源稳定供给和进口运输渠道安全以达到维护传统能源权力的目的,另一方面则借由对目标区域的能源资本开发投资和新能源技术合作在能源转型期构建技术优势。资源贸易控制权是地缘能权的核心需求,而技术资本控制权则体现了地缘能权的新焦点,两者互动构成了地缘能权的双重结构内涵。

需要注意的是,在理解“地缘能权”概念时应看到所谓基于地缘政治博弈的能源权力,表面上虽是国家在国际能源体系中追求实现自身能源安全保障,但本质上仍是一国在能源地缘政治领域与他国开展竞争对冲从而获得相对战略优势地位的过程。因此,在当下复杂的地缘政治博弈背景下,资源贸易控制权和技术资本控制权日益成为国家主体保障地缘能权的重要因素,其中对技术资本的控制更是当下能源转型期全球所面临的重要新变化。

(二) 地缘能权在日本能源外交中的应用

日本作为依赖能源进口的经济大国,能源在国家安全中的地位至关重要。日本当下能源政策的基本立场为“3E + S”,即在安全性(Safety)的大前提下,保障稳定供给(Energy Security)、提升经济效率(Economic Efficiency)、提高环保要求(Environment)^[8]。该观点与地缘能权的双重结构内涵具有较高一致性,主要体现在如下两个方面。

一方面,日本高度依赖国际能源进口市场,能源自给率长期低于10%,位列“经济合作与发展组织”(OECD)第35位,在“七国集团”(G7)中更是长期位居末位^[9]。应该说,在20世纪70年代至80年代两次全球石油危机后,日本为保障自身能源安全,高度重视通过拓展能源进口渠道以实现稳定供给,并将其作为国家战略来长期推广实施。正如日本一直以来持续保障中东原油供给、拓展非洲资源进口渠道、强化日俄天然气贸易等。因此,通过能源进口来源多元化以保障资源贸易控制权是日本在地缘政治博弈中维系自身经济发展优势的重要基础。

另一方面,日本作为技术出口大国,在氢能源使用、蓄电池开发、可再生能源利用等新能源方面具有一定技术优势,对发展中国家开展新能源技术援助也成为日本寻求国际新能源市场优势地位的重要手段。特别是在日本签署《京都议定书》、加入《巴黎协定》后,关于新能源技术的国际开发合作在日本能源外交中的地位愈发重要。日本最早在《开发合作大纲》中将清洁能源技术合作视为对发展中国家开发援助的重要组成部分^[10],其目的在于提高国际政治影响力。但近来日本力推的“经济安全保障战略”愈发强调对本国特定重要技术的专利保障,这也在客观上加强了其能源技术国际开发合作的竞争排他性。因此,借由能源技术开发合作以实现技术控制权成为日本在地缘政治博弈中突显自身技术优势的重要趋势。

地缘能权理论在日本对非洲能源外交中的表现更加突出。非洲具有丰富的石油、天然气、稀有矿产等战略资源,且大多国家经济命脉高度依赖能源单一出口。同时非洲由于基础设施发展赤字,在清洁能源技术推广领域具有较大空间,非盟《2063年议程》也将提升应对气候变化、实现可持续发展的能力作为重要目标之一。因此,非洲无论在资源贸易还是技术合作领域均对日本有着较大现实需求。同样,日本长期将推动联合国改革从而跻身安理会常任理事国作为国家重要战略目标,而非洲国家众多且多以统一立场对外发声,是全球发展中国家中的重要政治力量,也是日本成为政治大国所不可或缺的外部助力。因此,日本内外结合,持续加强对非洲能源外交以期构建自身在能源地缘政治领域的优势地位。

二、日本开展能源外交的机制基础和政策保障

对日本而言,能源问题实质上就是能源安全与经济发展、能源消费和环境保护的相互关系问

题^[11]。为在全球地缘能权博弈中获取更有利地位,目前日本能源安全保障的最大变化在于将确保能源供应链安全与能源脱碳化转型相结合,一方面持续拓展能源进口路径多元化战略,另一方面推动早已提上日程的清洁能源转型再次提速升级。因此,日本不断增修、调整、完善能源安全保障相关政策机制基础与对外战略侧重点以应对外部市场环境变化,为高效开展能源外交提供方向指导和政策支持。

(一) 出台经济安全保障战略着眼保障地缘能权

推动实现“经济安全保障”是岸田文雄政府的重要政策目标。2021年,新一届日本政府首次在组阁中设立“经济安全保障担当大臣”一职,同时成立内阁府“经济安全保障室”,协调统筹推进经济安保战略。2022年5月,日本国会通过了《经济政策一体化安全保障推进法》,明确经济安保中确保战略资源安全的重要目标^[12]。日本不仅成为世界上第一个在经济安保领域设置部长级官员的国家,更成为少数专门制定“经济安保法”的国家^[13]。岸田任日本自民党政务调查会会长期间就曾出台《经济安全保障战略建议》,特别强调了经济安保重视所谓“战略自主性”和“战略不可或缺性”,前者更加突出在基础产业领域不过度依赖他国并保障国家生产安全有序,而后者则倾向于在新兴产业领域保护国家尖端技术专利以确保日本在国际产业结构中的独特优势地位^[14]。因此,“强化供应链以保障重要物资稳定供给”和“加强尖端技术开发以构建技术优势地位”也成为“经济安保法”的支柱内容^[15]。在能源领域,“强化供应链”主要体现在进一步推动油气矿产等对生产不可或缺的能源资源的进口路径多元化以确保经济发展安全,而“加强技术开发”则体现在持续推动各领域能源技术转型升级以提升技术市场竞争力。可以看到,经济安全保障在上述两个层面的政策方针与地缘能权中“资源贸易权和技术控制权”双重结构具有一致的内在逻辑,也成为岸田政府当下开展能源外交的重要指导理念。

(二) 聚焦清洁能源技术以迎合能源转型趋势

自各国签署《巴黎协定》加快应对气候变化国际合作进程后,以可再生资源发展为核心的全球能源转型加速演变,传统化石能源向可再生能源的转型已是大势所趋^[16]。日本在福岛核事故导致核能产业停滞,愈发重视对新兴能源产业的引领推动。日本于2020年宣布2050年“碳中和”目标,2021年4月起停止海外煤电投资,10月发布《第六次能源基本计划》,首次提出“最优先”发展可再生能源,并将2030年可再生能源发电比例提至36%~38%,岸田文雄首相在首次施政演说中就提出构建“亚洲零排放共同体”,彰显日本成为“绿色大国”决心^[17]。应看到,日本近来在清洁能源领域频繁出台各类战略计划,持续加强对国内绿色转型的政策引领,其根本目的一方面固然可以将应对气候变化、实现清洁能源转型视为拉动国内经济持续复苏的新增长点,另一方面也是希望能在清洁能源技术领域取得先占控制权,在全球能源转型博弈中构建优势地位。

(三) 以“官民协作”模式统筹推进国际能源外交

开展“官民协作”统筹“全日本”合力以应对复杂问题挑战是日本处理国际事务的一大特色。因本国产业结构、社会民生受外部能源市场环境影响较大,日本高度重视开展“官民协作”式能源外交以保障自身能源安全。一是着力做好政府官方支援保障。在高层方面,日本首相、外相等亲自牵头,对资源供给大国开展元首或高层外交,打造双边能源战略合作外交基础。在基层方面,在全球60个驻外使领馆设置“能源矿产资源官”岗位,专门负责协助日企与驻在国能源部门的合作对接,同时每年定期召开“驻外使馆能源资源战略会议”,具体落实国家能源保障方针政策^[18]。二是发挥日本国家油气和金属矿产公司(JOGMEC)的统筹平台作用。JOGMEC虽名义上隶属经济产业省,但其作为独立行政法人是实际负责日本矿产资源供给、保障国家能源安全的主要机构。

JOGMEC 的管理职能几乎覆盖了日本能源全产业链内容,包括大量氨、氢、碳捕获与封存等清洁能源合作项目,还与国际企业合作不断拓展日本海外能源版图^[19]。三是推动各企业巨头积极开展能源业务。构建以大型企业为核心的国际产业链供应链发展一直是日本开展对外经贸合作的主要模式。新日本石油、出光兴产、科斯莫等油气产业公司是日本对外展开能源合作的主体企业,通过进口贸易稳定油气能源供给。丰田汽车、三菱重工等在氢能、电动车、半导体领域拥有大量技术专利的大型企业也成为日本“脱碳”国际合作的重要参与方^[20]。可以说,能源合作虽具有较强的政治属性,但终究仍需通过以企业为主体的经贸技术合作形式予以落地。因此,日本试图通过“政府搭台、企业唱戏”的方式,进一步寻求发挥企业在国际能源合作中的积极性。

(四)以“开发援助”引领对发展中国家清洁能源外交

日本自加入“经合组织(OECD)发展援助委员会”,特别是在1992年出台国家《开发合作大纲》后,一直将官方发展援助(ODA)视为与发展中国家深化关系、拓展合作,继而提高自身国际影响力的重要手段。日本 ODA 在 OECD 成员国中长期位列前茅,2021 年更是创下 176 亿美元的历史新高^[21]。在能源转型的大背景下,清洁能源技术合作成为日本对发展中国家援助的重要手段之一。2018 年,时任外相河野太郎在第 8 届国际可再生能源机构大会上提出“可再生能源外交”,强调将加大对发展中国家可再生能源援助^[22]。日本国际协力机构(JICA)作为日本开展对外援助的统筹协调机构,同样也将能源资源援助列为“JICA 全球议程”对发展中国家二十大援助项目之一^[23],并视实现日本绿色技术国际推广为对外能源援助的三大目标之一^[24]。2021 年 10 月,日本首相岸田文雄在《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第二十六次会议的演讲中表示,日本将率先填补发达国家在《巴黎协定》中承诺的气候变化援助不足部分,在此前承诺的 600 亿美元气候资金的基础上,通过亚洲开发银行为亚洲实现“脱碳”追加最高 100 亿美元援助资金,成为此次大会上仅次于美国的第二大援助国^[25]。可以说,日本拥有成熟的对外援助机制和经验,以援助为载体的清洁能源技术合作既契合发展中国家对于能源转型的现实需求,又可利用既有援助机制推动新领域合作迅速深入基层,进一步优化了日本清洁能源外交的多元化路径。

三、日本对非洲能源外交的主要动向与战略考量

非洲能源矿产储量丰富,已探明原油和天然气储量超过 1 250 亿桶和 13 万亿立方米,占世界总储量的 12% 和 8%,尼日利亚、安哥拉、阿尔及利亚等国均为世界油气出口大国,同时铂族金属、金刚石、铀矿等矿产资源储量在全球占比更高达 30% 以上^[26]。尽管如此,非洲大部分国家仍处在“贫困的富饶”状态,资源优势未能形成产业优势乃至经济发展优势,如全球 77% 的无电人口生活在撒哈拉以南非洲,各国面临着极为严峻的能源贫困赤字,反过来进一步削弱其应对气候变化能力^[27]。因此,推动清洁能源转型成为非洲应对气候危机、实现跨越式发展的重要选择,特别是在绿色基础设施建设领域出现较大内需增长。各能源储量大国一方面不得不高度依靠传统能源资源出口以维系社会经济发展,另一方面也亟需寻求清洁能源技术援助以缓解迫在眉睫的气候危机。因此,非洲作为日本印太战略的重要对象区域,其对于能源出口和技术引进的双重需求为日本以能源外交为抓手,进一步拓展在印太地区地缘能权提供了有利契机。

(一)构建机制平台以统筹协调对非能源外交

定期召开论坛会议以深化政府官方互动并建立民间合作机制是日本对非洲开展能源外交的重要手段。在福岛核事故后,日本将非洲作为能源合作公关重点,于 2013 年、2015 年主办两届“日非能源部长级会议”,出台了《日本与非洲促进能源资源开发倡议》,与非洲 15 国能源部长就

能源合作达成了一系列合作协议,为此后双边合作打下政治基础。日本在尼日利亚、阿尔及利亚等非洲17国中设有“能源矿产资源官”,人数位居各大洲之首。目前,每年在南非召开的“非洲矿产投资大会”成为日方开展对非能源合作的主要平台抓手^[28]。自2017年以来,日本经济省高层每年均会赴南非出席该会议并在双边层面与个别重点国家签署新合作协议。2022年5月,日本经济产业大臣政务官岩田和亲赴南非参加“2022年非洲矿产投资大会”并发表主旨演讲,表示日本希望与非洲在钴、钶等矿产资源领域加强供应链合作以进一步推动经济低碳化发展。JOGMEC在会上举办分论坛,主要与南非、刚果(金)、赞比亚等国能源部长围绕日非“脱碳”以及清洁能源合作展开讨论。会后,日本与三国分别签署了双边能源合作协议,特别是JOGMEC与南非国家地质调查所签署了战略合作伙伴关系备忘录,就有色金属的安全稳定供给达成共识^[29]。

2016年,时任日本首相安倍晋三在第六届日非峰会上所倡导建立的“日非官民经济论坛”也是日本政府牵头,各领域企业共同参与的、对非重要能源合作机制。该论坛由日本经济产业省统筹协调,聚焦“官民协作”,是仅次于日非峰会层级且以经贸为专题的日本对非合作重要平台会议。2022年5月,日本与肯尼亚共同召开了第二届“日非官民经济论坛”,非洲16国共250余名政府高层代表参会,双方在会上着重围绕深化能源合作等议题展开探讨。日本能源企业以该平台为框架持续拓展在非能源商业版图,如三井物产在埃及炼油和加纳天然气项目均有部分投资,住友商事则在加纳、马达加斯加和南非新增矿产投资项目^[30]。可以看到,如官民经济论坛、能源部长会等机制,日非共同出台发展倡议、建立多边合作平台已成为双方开展能源合作的重要模式。由于非洲国家众多,日本对非能源合作难以做到有效覆盖。因此,将双边合作纳入多边平台框架进行集中协调,通过“官民协作”的“全日本”模式予以统一推动落实可以大幅提高合作效率,有利于日非企业在短期内实现高频度、大容量、机制化的信息互换和资源共享。

(二) 加大对重点能源全产业链投资以强化贸易控制权

天然气作为最清洁的化石能源,在稳定供给和获取成本方面的优势对实现能源转型意义重大,因此各国在逐步降低对石油依赖的同时,着眼加大对“气权”的博弈。日本作为全球最大液化天然气(LNG)进口国之一,实现LNG供给多元化是其重要政策目标,特别是在对非合作方面,日本高度重视加大对非洲重点LNG项目的上游资本投入,以强化在天然气领域的贸易话语权。近年来,莫桑比克接连探明新的大型气田,已成为非洲第三大天然气储量国,但受资金技术条件限制而难以大幅提升产量。日本视莫桑比克为在非天然气重点合作对象,2012年至2014年间,两国领导人实现互访,签署了《日莫两国关于友好伙伴关系的共同声明》《马普托天然气复合火电站整备项目》等协议。2019年6月,三井物产斥资30亿美元以获得莫桑比克北部海上非洲最大天然气田项目——1号区块20%的权益,成为日本在非洲LNG上游领域最大投资项目^[31]。

技术设备赤字一直是限制非洲提高能源产量的重要因素,因此日本高度重视与非洲本地能源企业在能源勘探设备、开发技术等能源中游领域加强投资合作,旨在进一步保障自身在非洲能源领域的更大权益。如日本通过“新能源产业技术综合开发机构”向坦桑尼亚提供更加高效的煤炭勘探设备与储量评估技术,通过“国家油气和金属矿产公司”出资提升加纳、加蓬等国石油勘探能力建设,对莫桑比克开展天然气液化燃料技术合作,在博茨瓦纳建设远程能源勘探检测中心等^[32]。日本通过不断加大对非能源产业链中游的技术投资援助,助力在非日企与当地企业建立更加密切的合作联系,为企业在非洲能源领域创造更多投资合作空间,继而与非洲能源重点国家构建信赖关系。

日本高度重视在非洲推广区域基础设施建设,加大对能源产业链下游的投资以保障交通运输

渠道通畅。早在2013年第五届日非峰会上,日本就逐步出台了“西非增长之环^①”“纳卡拉走廊^②”“东非北部走廊^③”等区域开发计划,直至2022年,历经4届峰会不断拓展已确立了“三大走廊”作为日非开展区域合作的重点地区。“三大走廊”向内辐射到非洲西部、东部、南部等多个重要能源供给地,向外改善了非洲内陆能源国至沿海纳卡拉、蒙巴萨、阿比让等重要港口间的出口运输路径^[33]。日本与非洲能源贸易高度依赖海洋运输,而“三大走廊”可促进日本以非洲在印度洋、大西洋的主要港口为支点,实现与内部能源供给地的互联互通,保障下游能源运输渠道安全。应看到,由于油气等战略能源供给多为长期合同,短期内非洲难以成为日本主要进口来源地,但实现能源进口路径多元化是日本长期以来的重要战略目标。因此,日本不断加强对重点能源项目的开发投资以实现上游资本控制,实施能源技术设备共享以深化中游合作联系,与重点区域构建海陆交通运输网以保障下游渠道安全,均旨在拓展非洲能源贸易市场,为保障资源贸易控制权奠定基础,继而更可借此实现自身经济安全保障,并在国际对非能源地缘博弈中建立相对优势地位。

(三) 聚焦电力清洁能源合作以构建技术控制优势

当下,应对气候变化实现“脱碳”成为世界主要大国所面临的重要议题,日本也于2020年承诺将于2050年实现“碳中和”目标。因此,在传统能源合作之外,日本愈发重视加强国际清洁能源合作。日本在2013年设立“经济合作基础设施战略会议”,后于2020年出台《2025年新基础设施出口战略》,将出口重点由之前的铁路、公路等“厚重长大”项目改为脱碳绿色技术出口,加大电力基础设施建设援助成为对非合作重点方向^[34]。一方面,持续主导地热发电等清洁能源技术传统优势合作。2016年日非峰会上,日本就提出加强对非洲基础设施电力援助,提高发电容量2000兆瓦,并在2022年之前增加地热发电覆盖率满足300万用户的需求^[35]。2019年日非峰会上,日非就重点推广地热能源发电合作达成共识,肯尼亚、埃塞俄比亚、吉布提等具备地热资源的东非国家成为日非地热发电合作的重点区域^[36]。特别是在肯尼亚,提供全国46%发电量的地热发电站16台发电机中有10台是由日本企业制造,东芝、三菱电力、富士电机3家日企在世界地热发电用涡轮机的占有率高达70%,已成为肯尼亚最大的地热发电供应商,因此日本也在国际对肯尼亚“援助协调合作委员会”中长期担任地热发电援助领域的“领导援助国”^[37]。2021年,日本国际协力机构还宣布向埃塞俄比亚援助1800万美元以建立5兆瓦的可行移动式地热发电站。

另一方面,以氢能技术优势为抓手拓展对非清洁能源合作新领域。2017年,日本出台了全球首个氢能国家战略,将氢能视为实现“脱碳”的重要抓手。特别是在环保性更高的“绿氢”制造、储运、销售、使用等全产业链中具有较大技术优势,丰田汽车、三菱重工、本田工业等企业在氢相关技术海外专利申请数量上更是长期位居全球前列^[38]。非洲具有巨大的太阳能和风能潜力以及大片非耕地,十分适合发展绿色氢能产业,2022年,南非公布非洲首个国家氢能发展路线图,纳米比亚宣布建设非洲首个绿氢发电厂,埃及、摩洛哥、毛里塔尼亚等国成立“非洲绿氢联盟”,着眼发展氢能项目,为日非氢能合作提供契机。2022年日非峰会上,岸田文雄首相提出了“非洲绿色成长倡议”,共出资40亿美元,主要从能力建设、资金援助、国际合作等3个领域开展绿色合作。其中更将对非洲的氢能供应链基础设施建设援助列为重点内容,通过本地人才培养、技术转移等方式推广氢氨一体化技术建设,在中东和非洲间构建稳定的氢能生产链为氢能储运提供有效载体^[39]。

① 日本于2015年参与联通布基纳法索、科特迪瓦、多哥、尼日利亚等西非国家的环状公路建设项目。

② 日本于2012年参与自莫桑比克出发经马拉维至非洲东海岸优质天然深灰港纳卡拉港口的铁路公路改建项目。

③ 日本于2017年参与以肯尼亚蒙巴萨港为中心辐射不断延伸至东南非大部乌干达、卢旺达、布隆迪、刚果(金)的道路建设项目。

日本还积极与摩洛哥国家新能源研发管理机构就绿氢生产制造、技术商业化转型等探讨合作新路径^[40]。可以说,自2016年日非峰会起,日本已逐渐转变将非洲视为战略资源进口备选地的单一战略目标,而是更倾向于通过技术资金援助彰显大国形象、深化对非关系,继而发挥非洲在其整体印太地缘战略中的独特作用,第八届日非峰会所突出的清洁能源合作也正印证了这一点。在当下非洲亟需外部助力以有效应对气候变化的大背景下,日本运用自身在清洁能源方面的技术优势,在促进非洲实现能源转型中谋求构建资源技术控制权,加强自身对非洲国家的战略吸引力,继而可以非洲为抓手在印太地区应对气候变化领域形成地缘战略优势。

四、日本对非洲能源外交面临的问题与挑战

随着俄乌冲突呈复杂化、长期化发展,非洲在全球政治博弈与能源供给结构中的重要地位日益突显。日本作为较早将目光投向非洲的亚洲国家,其对非能源外交历经了早期为保障油气等传统能源供给安全的单一战略目标阶段,逐渐发展为以应对气候变化为抓手,加强对重点资源资本投入与清洁能源技术合作的双重战略布局。当下,日本聚焦推动经济安全保障战略,开展对非能源外交以实现资源贸易与技术的有效控制,旨在助力提升印太政治经济影响力以塑造地缘能源保障自身发展。但由于地理距离遥远、历史联系较弱,日本在对非能源外交中也面临较大挑战。

(一) 日非传统能源贸易规模长期较小且主要资源贸易发展不平衡

虽然日本长期将非洲视为重要能源供给备选地,但能源贸易规模偏小、资源贸易商品类别以及合作对象单一所造成的“不温不火”的状态成为日非能源合作的短板。

一是从贸易规模看,日本自非油气资源进口额长期处于较低水平。据财务省统计,2017—2021年,日本石油和天然气进口总额约为5100亿美元,反观日非油气贸易规模则显得过小。如表1所示,日本2017—2021年自非洲进口石油和天然气总额约为51亿美元,仅占同期油气进口总额的1%,且5年来一直稳定保持在较低水平,短期内难以出现大幅上涨趋势。

表1 2017—2021年日本自非洲进口总额及主要能源资源进口额 单位:亿美元

年份	2017	2018	2019	2020	2021
进口总额	83	89.7	84.1	86.2	139.2
石油进口额	2.7	3.1	3.2	2	3.5
天然气进口额	9.3	9.7	3.9	5.1	8.4
有色金属进口额及自 主要贸易伙伴进口额	28.6 南非(24.3)	32.5 南非(27)	34.5 南非(29.9)	44.2 南非(41.6)	82.4 南非(78.1)

资料来源:根据日本贸易振兴机构资料整理而成。

二是从商品类别看,日非资源贸易局限于有色金属进口。2017—2021年,日本自非进口总额约为482亿美元,其中有色金属进口额222亿美元,占比接近50%,是日本自非最大进口商品类别。可见,日非仅在有色金属等有限领域维持相对频繁的贸易关系,双方资源贸易整体互补性较低。

三是从合作对象看,日本过度依赖与南非资源贸易。2017—2021年,在日本自非洲222亿美元有色金属进口额中,来自南非的有色金属进口就高达201亿美元,占比超过90%。随着日本加紧推动“低碳化”发展,对于降低汽车尾气中碳排放量的需求日益紧迫,因此部分有色金属作为

汽车尾气催化剂的关键材料,其进口需求进一步加大。过于依赖与南非有色金属贸易的局面也致使日非资源合作过度脆弱,极易受到日南双边关系变化左右,从而影响整体对非资源贸易发展^[41]。因此,从日非传统能源贸易层面看,油气贸易水平偏低以及有色金属贸易的不平衡发展大幅提高了日本在非洲建立资源贸易控制权的难度。

(二) 日本对非开展清洁能源合作面临内外双重压力

诚然,日本推动的清洁能源优势技术合作十分契合非洲发展电力能源转型的现实需求,但在具体开展清洁能源外交的过程中仍面临较大内外压力。在非洲内部层面,部分非洲国家长期面临国内政治局势动荡、负债率高、经济体系脆弱等政治、社会、经济各领域严峻风险挑战。清洁能源合作项目一般前期基础设施投资较大,且氢能、光伏以及电力输送等设施的长期运营管理亟需稳定的政治安全环境和配套的经济政策支持。日本在非洲机构、企业、人员相对较少,往往易缺乏与对象国政府和企业对接的有效手段。因此,非洲复杂的社会经济环境给日本政府的危机应急管理和企业的风险承受能力都造成了较大压力,从而影响其对非清洁能源合作真正落地。在国际对非外部合作层面,世界主要大国加强对非清洁能源合作也客观上与日本形成市场份额竞争。欧盟出台“氢能战略”与非洲多国建立氢能战略伙伴关系,德国总理朔尔茨上任后首访非洲就与南非、塞内加尔在氢能领域签署多个合作协议,法国在纳米比亚独资建设的非洲首个绿氢发电厂将于2024年完工,印度最大可再生能源公司斥资80亿美元在埃及新建绿氢工厂等,日本对非洲的氢能技术优势合作将面对各国企业的竞争对冲。如在非洲亟需且发展较快的风力光伏发电领域,日本虽不断加强对非开发合作力度,但仍难以掌控市场优势。近年来,三井物产、伊藤忠商事等日企在南非、摩洛哥、埃及等国开展了多个风力光伏发电项目,但主要还是采取了与挪威、荷兰、法国等国家的企业的三方合作模式,借助欧洲企业在非洲成熟机制开展技术投资项目,而自身独立拓展电力相关业务的能力始终进展有限^[42]。可以看到,由于面临非洲内部环境和外部市场的双重压力,日本通过对非能源外交以形成清洁能源技术控制优势仍面临较大挑战。

(三) 政府和企业在对非投资上呈现的“经济悖论”难以调和

日本在开展能源外交中高度重视“经济安全保障”在地缘能权中的重要作用,甚至在启动的《开发合作大纲》修订中也将经济安保视为重要指导理念^[43]。日本视拥有资源禀赋和巨大市场的非洲为海外能源投资的重要潜在市场,重视在非洲推广经济安保理念、加强资源贸易与技术资本控制,以达到保障地缘能权的目的。因此,日本政府积极构建对非经贸合作平台,与多国签署双边投资协定,主张“官民协作”推动企业“走进非洲”,这主要是基于日本为保障地缘能权所采取的国家整体发展战略。反观日企在对非能源投资意愿上则呈现出与政府相悖的态势。截至2021年年底,日本在非人数仅为7500人,只有中国在非人数的1%,在非日企数量约为500家,远不及中国2500家企业。2013年,日本对非投资存量仍有120亿美元,但到2021年年底在国际对非投资出现历史新高时,日本反而下降至58亿美元,仅为中国的1/10,在全球对非投资国中也一直排在10名以外,甚至还落后于韩国、新加坡、瑞士等国^[44]。超过七成的日企在非投资集中在营商环境相对较好的南非,这促进了日南能源贸易的快速发展,但也反过来说明日企对安全风险较高的非洲其他地区投资意愿低下,从而限制了其对非整体能源合作发展^[45]。事实上,政府需要企业作为对非能源外交的现实抓手,而大部分日企则囿于自身投资意愿低而更加依赖政府补贴来维持在非投资运营,这也造成了日本对非投资不升反降的恶性循环。可见,日本强化对非能源外交仍存在较大“经济悖论”,即国家整体战略需求与企业投资最优选择存在冲突难以调和,因此日本通过以企业为主体的对非能源外交在短期内恐难以达到其构建印太地缘能权的预期效果^[46]。

结 语

当前,新冠疫情与俄乌冲突的影响交织叠加,给国际局势带来了极大的不确定性。日本为保障地缘能权,出台经济安保战略聚焦重要战略资源稳定供给,宣布“碳中和”目标推动清洁能源转型,重视开展“官民协作”国际能源外交,加强对发展中国家绿色发展援助。新形势下,非洲的传统资源禀赋与清洁能源市场潜力日益成为日本在印太战略下保障地缘能权的重要关注方向。因此,日本在对非官民协作平台下加强统筹协调,重点聚焦传统能源的全产业链投资和电力清洁能源的优势技术合作,持续深化对非能源外交。但日非能源贸易发展不平衡、非洲政经安全风险、大国在非清洁能源市场竞争、日企对非投资意愿偏低等因素也将在不同程度上限制双方在能源领域的合作发展。但2022年新一届日非峰会的召开为日非能源合作提供了新契机,日本国内又出现了新一波的“非洲热”,在政治和经济双重利益驱动下,日本势将进一步加强对非能源外交。

习近平主席在2022年“全球发展高层对话会”上强调中国要推进清洁能源伙伴关系,加强国际能源安全合作^[47]。这也为百年未有之大变局背景下的中非能源合作指明了新方向。中日作为亚洲能源进口大国,在对非能源合作领域,特别是在传统能源安全供给方面势必存在较大竞争,但考虑到非洲清洁能源市场潜力巨大且中日在埃塞俄比亚等“一带一路”沿线国家已开展了多个成效显著的绿色资金技术合作项目,双方在非洲清洁能源领域仍存在较大合作空间。因此,中国可以日本加强对非能源外交为契机,借助日本在绿色基础设施建设领域的技术优势,在中非合作论坛“绿色发展工程”框架下尝试开展中日非三方市场合作,推动中非能源合作持续高质量发展。

参考文献:

- [1] Hanns Maull. Raw Materials, Energy and Western Security[M]. London: Palgrave MacMillan, 1984.
- [2] 杨宇. 中国与全球能源网络的互动逻辑与格局转变[J]. 地理学报, 2022(2): 295-314.
- [3] 徐建山. 论油权——初探石油地缘政治的核心问题[J]. 世界经济与政治, 2012(12): 115-132.
- [4] 王文涛, 刘燕华, 于宏源. 全球气候变化与能源安全的地缘政治[J]. 地理学报, 2014(9): 1259-1267.
- [5] 崔守军, 蔡宇, 姜墨骞. 重大技术变革与能源地缘政治转型[J]. 自然资源学报, 2020(11): 2585-2595.
- [6] 杨宇, 夏四友, 钱肖颖. 能源转型的地缘政治研究[J]. 地理学报, 2022(8): 2050-2066.
- [7] 杨宇. 论地缘能权[J]. 自然资源学报, 2020(11): 2572-2584.
- [8] 外務省. 日本のエネルギー外交[EB/OL]. [2022-06-24]. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000036023.pdf>.
- [9] 経済産業省資源エネルギー庁. 日本のエネルギー(2021)[EB/OL]. [2022-06-25]. https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/energy_in_japan2021.pdf.
- [10] 外務省. 開発援助大綱[EB/OL]. (2015-11-02)[2022-06-30]. https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/taikou_201502.html.
- [11] 张季风. 日本构建能源安全体系的历史逻辑与空间逻辑[J]. 世界知识, 2020(14-15): 71.
- [12] 日本経済新聞. 経済安保推進法が成立23年から施行、供給網を強化[EB/OL]. (2021-05-11)[2022-07-26]. <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA104I30Q2A510C2000000>.
- [13] 尹晓亮, 张嘉钰. 日本“经济安保法”的由来、内涵与指向[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2022(5): 157-167.
- [14] 日本自由民主党政務調査会. 経済安全保障戦略の策定に向けて[EB/OL]. (2020-12-16)[2022-07-28]. https://jimin.jp-east-2.storage.api.nifcloud.com/pdf/news/policy/201021_1.pdf.
- [15] 内閣府. 経済安全保障推進法の概要[EB/OL]. [2022-11-28]. https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/doc/gaiyo.pdf.

- [16] 吴 磊. 新能源发展对能源转型及地缘政治的影响[J]. 太平洋学报, 2021(1): 62-70.
- [17] 経済産業省. エネルギー基本計画について[EB/OL]. (2021-10-22) [2022-08-12]. https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan.
- [18] 外務省. エネルギー・鉱物資源専門官/在外公館戦略会議[EB/OL]. (2022-07-07) [2022-08-13]. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/senmonkan/index.html>.
- [19] 経済産業省. 令和3年度エネルギー白書[EB/OL]. (2022-06-07) [2022-08-15]. <https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/pdf>.
- [20] 日経中文网. 脱炭技术企业排名: 前十里日本占五家[EB/OL]. (2021-11-09) [2022-08-24]. <https://cn.nikkei.com/industry/ienvironment/46591-2021-11-09-05-00-27.html>.
- [21] OECD. ODA Levels in 2021 - Preliminary Data[EB/OL]. (2022-04-12) [2022-08-24]. <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/ODA-2021-summary.pdf>.
- [22] 外務省. 「日本の再生可能エネルギー外交 - 気候変動とエネルギーの未来」河野外務大臣政策スピーチ[EB/OL]. (2018-01-14) [2022-08-25]. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000359792.pdf>.
- [23] 国際協力機構. JICAグローバル・アジェンダ開発途上国の課題に取り組む20の事業構想[EB/OL]. [2022-08-25]. https://www.jica.go.jp/TICAD/ja/overview/publications/global_agenda_20.html.
- [24] 日本国際協力機構. エネルギーポジション・ペーパー[EB/OL]. [2022-08-25]. https://www.jica.go.jp/activities/issues/energy_minig/ku57pq00002cy7am-att/position_paper_energy.pdf.
- [25] NHK. COP26 岸田首相が演説途上国へ100億ドル追加支援[EB/OL]. (2021-11-03) [2022-08-30]. <https://www.nhk.or.jp/politics/articles/statement/71329.html>.
- [26] UN Environment Programme. Our Work in Africa[EB/OL]. [2022-12-05]. <https://www.unep.org/regions/africa/our-work-africa>.
- [27] 联合国. 新冠大流行阻碍了到2030年实现普遍获得能源的进展[EB/OL]. (2022-06-01) [2022-09-15]. <https://news.un.org/zh/story/2022/06/1103942>.
- [28] 経済産業省. 通商白書2021年版[EB/OL]. [2022-09-30]. https://www.meti.go.jp/report/tshaku2021/pdf/2021_zentai.pdf.
- [29] 経済産業省. 岩田経済産業大臣政務官が南アフリカ共和国に出張しました[EB/OL]. (2022-05-13) [2022-10-07]. <https://www.meti.go.jp/press/2022/05/20220513003/20220513003.html>.
- [30] 経済産業省. 第2回日アフリカ官民経済フォーラム[EB/OL]. (2022-05-03) [2022-10-07]. https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade/africa/JAfEF/JAfEF.html.
- [31] 経済産業省. 通商白書2017年版[EB/OL]. [2022-10-07]. https://www.meti.go.jp/report/tshaku2017/pdf/2017_00-all.pdf.
- [32] 経済産業省. 資源開発投資の課題について[EB/OL]. [2022-09-30]. https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shigen_nenryo/pdf/016_02_00.pdf.
- [33] 国際協力機構. アフリカ戦略回廊開発の効果にかかる情報収集・確認調査最終報告書[EB/OL]. [2022-09-28]. <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12325791.pdf>.
- [34] 潘万历, 吕耀东, 白如纯. 战后日本对非洲政府开发援助的战略性演进: 从1.0到3.0[J]. 现代日本经济, 2021(3): 1-12.
- [35] 外務省. TICAD6における日本の取組[EB/OL]. [2022-10-21]. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000183834.pdf>.
- [36] 外務省. TICAD7における日本の取組[EB/OL]. [2022-10-21]. https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/ticad7/pdf/ticad7_torikumi_ja.pdf.
- [37] 朝日新聞. 実は「再エネ大国」のケニア、地熱発電は日本の技術が支えている[EB/OL]. (2019-09-27)

- [2022-10-21]. <https://globe.asahi.com/article/12741586>.
- [38] 日经中文网. 理想燃料之争:中美日欧逐鹿氢能[EB/OL]. (2021-04-26)[2022-08-24]. <https://cn.nikkei.com/industry/ienvironment/44522-2021-04-26-05-00-57.html>.
- [39] 外務省. TICAD8における日本の取組[EB/OL]. [2022-10-21]. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100386135.pdf>.
- [40] 日本貿易振興機構. グリーン水素などに大きな潜在的開発余地[EB/OL]. [2022-11-02]. <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2022/1003/e9faa28b31157d30.html>.
- [41] 財務省. 普通貿易統計[EB/OL]. [2022-11-24]. <https://www.customs.go.jp/toukei/search/futsu1.htm>.
- [42] 国際協力機構. アフリカ地域における再生可能エネルギーの民間投資促進に係る情報収集・確認調査ファイナルレポート[EB/OL]. [2022-10-10]. <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12363909.pdf>.
- [43] 読売新聞. 経済安保を重視、ODA大綱改定へ[EB/OL]. (2022-09-04)[2022-10-24]. <https://www.yomiuri.co.jp/politics/20220903-OYT1T50335/>.
- [44] 白戸圭一. 転機を迎えたTICADプロセス[J]. アフリカレポート, 2022(60):32-38.
- [45] 白戸圭一. 日本企業のアフリカ・ビジネス:その課題と可能性[J]. 世界経済評論, 2020(2):71-80.
- [46] 郭锐, 孙天宇. 国家战略需求与国际生产折中——日本对非经济外交的悖论与课题[J]. 现代日本经济, 2020(2):19-32.
- [47] 新华网. 习近平主持全球发展高层对话会并发表重要讲话[EB/OL]. (2022-06-25)[2022-10-24]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1736557536776275663&wfr=spider&for=pc>.

责任编辑 沈和

Japan's Energy Diplomacy from the Perspective of Geo-power of Energy: A Case Study of Cooperation with Africa

WANG Yichen BAI Ruchun

(Institute of Japanese Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, 100007, China)

Abstract: Africa has become a key region for international energy cooperation, owing to a rich reserve of strategic energy resources and urgent needs to develop clean energy to cope with the impact of climate change. As a major energy importer in the world, Japan attaches great importance to ensuring its own economic security through energy diplomacy. In this context, energy has gradually become an important area of cooperation between the two sides. On one hand, Japan is stepping up efforts to improve the foundation of its domestic policy mechanisms related to energy economic, on the other hand, it is actively promoting energy diplomacy with Africa. Japan has gradually formed an energy diplomacy pattern under the coordination of the government-civilian cooperation platform, focusing on traditional energy supply and clean energy technology. However, due to practical factors such as trade scale, competitive pressure, and enterprises' willingness, the overall progress of Japan-Africa energy cooperation is limited. With the successful holding of the 8th Tokyo International Conference on African Development in 2022, Japan's energy diplomacy to Africa will become increasingly significant.

Key Words: geo-power, Japan-Africa relations, energy security, clean energy, Indo-Pacific Strategy