
日本的海外能源开发与投资及其启示

徐 梅

内容提要:为促进能源供给的多元化和稳定性,海外能源开发与投资成为日本对外经济战略和外交政策的一个重要着力点,并呈现出地区多元化、开发自主化、主体协作化等特点。2011年东日本大地震尤其是福岛核泄漏事故,导致日本能源供需缺口急剧扩大,加之中国等新兴经济体对能源需求增加,日本进一步加大了实施“能源外交”的力度,积极促进能源来源多元化,提高海外自主开发能力,强化供应体系。日本海外能源开发与投资的发展变化,对日益“走出去”寻找能源资源的中国而言,具有一定的借鉴意义。

关键词: 能源开发与投资 能源安全 供给多元化 自主开发

作者简介: 徐梅,中国社会科学院日本研究所研究员。

中图分类号: F416.2 **文献标识码:** A

文章编号: 1002-7874 (2015) 03-0100-20

日本是一个能源短缺的国家,也是全球主要能源消费国之一,长期依赖海外进口。20世纪70年代石油危机爆发后,日本深刻意识到确保能源安全对国内经济社会发展的重要性,开始重视海外能源开发与投资,并将之提升到国家战略层面。90年代中期以后,随着新兴经济体的快速崛起,全球能源市场竞争加剧,日本加快了海外能源开发与投资的步伐。尤其是2011年3月的东日本大地震后,日本进一步强化海外能源开发与投资。随着经济不断发展,中国对海外能源的依存度逐步上升,需要到海外拓展能源市场,以确保国内需求。本文拟在回顾二战后日本进行海外能源开发与投资过程的基础上,对其现状、主要特点等进行分析,以探讨对中国的借鉴意义。

一 战后日本进行海外能源开发与投资的状况

日本能源资源先天不足,对海外市场存在较大依赖。随着战后经济的恢复和高速增长,日本对能源的需求不断增加。到海外进行能源开发与投资,成为日本确保能源稳定供应的一个有效途径。战后日本发展海外能源开发与

投资的历程，与其能源结构及国家能源战略的演变大致呈趋同脉络。

（一）能源资源的海外开发与投资开启了战后日本海外直接投资的进程

1951年，日本对印度果阿铁矿进行投资，拉开了海外直接投资的序幕。1960年，日本阿拉伯石油股份公司（成立于1958年）在沙特阿拉伯、科威特的中立地带发现 kafji 油田，并获得自主开采权，这是战后日本最早的海外能源开发与投资项目。^① 由于此时的日本经济从逐步恢复走向高速增长，能源需求的很大部分能够依靠国内自给，加上资金和外汇短缺，企业无力进行大规模的海外投资，能源领域的投资项目件数和金额也比较有限。

20世纪60年代中期以后，随着经济高速增长和制造业快速发展，日本能源消耗大幅增加，能源自给率下降。1960~1970年间，日本最终能源消费量增加了2.2倍，能源自给率从58.1%降至15.3%（参见图1）。在这种情况下，海外石油成为支撑日本经济高速增长的主要能源，在一次能源供给中所占比重从不到40%上升到70%多。^② 这期间，日本资本自由化取得进展，企业实力不断增强，国际收支状况逐渐改善，开始有规模地到海外进行能源资源开发与投资，以提高海外供应能力，满足国内不断增长的需求。1966年，日本成立印度尼西亚石油资源开发公司（现在的“国际石油开发帝石株式会社”），

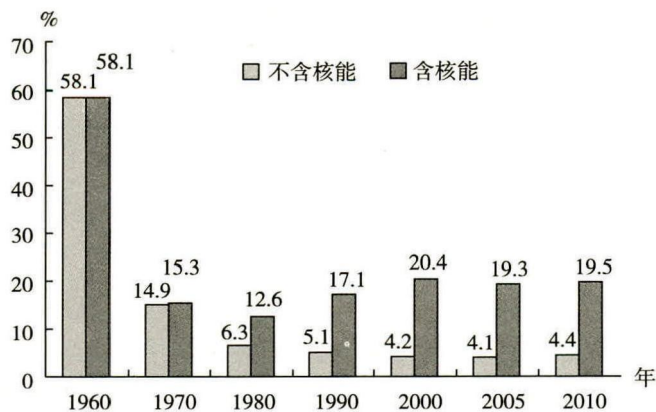


图1 日本能源自给率的变化

资料来源：経済産業省資源エネルギー庁『エネルギー白書2013』、2013年6月、104頁。

① JX日鉱日石エネルギー株式会社、<http://www.noe.jx-group.co.jp/binran/part02/chapter03/section01.html>。

② 张季风、张淑英、丁敏译：《日本能源主要法律、战略与计划文献集》，2013年11月，第231~232页。

在海外展开石油勘探和开发活动。1967年,日本颁布《石油公团法》,并成立日本石油开发公团(现演变为“石油天然气与金属矿物资源机构”,JOGMEC),日本企业的海外石油勘探活动趋于活跃。作为扶持海外石油开发与投资活动的专门机构,日本石油开发公团在组织机构、法规、投融资服务、勘探及开发技术等方面为企业提供全方位支持,以减少日本民间企业在海外的投资和经营风险,促进石油进口渠道的多元化。日本石油开发公团的成立,在一定程度上标志着日本海外能源开发体系逐步形成。

(二) 20世纪70年代的两次石油危机凸显了海外能源开发与投资的重要性

在20世纪70年代以前,能源主要被视为原材料的一部分,并未受到应有的重视。1973年石油危机爆发后,全球原油市场价格暴涨,沙特阿拉伯、阿联酋等波斯湾六国将原油公示价格从每桶约3美元提高到约5美元,之后又提高到11美元以上,导致许多国家和地区的生产成本上升,消费和经济增长下滑。处于经济快速增长阶段、原油99.7%依靠进口的日本,更是受到石油危机的巨大冲击,制造业产品的国际竞争力下降,导致1974年国民生产总值实际增长率从上一年度的5.1%降至-0.5%。^①日本开始意识到保障能源供应安全的重要性,并将节能、发展核电和新能源、扩大石油储备、促进海外能源进口多元化等作为国家能源政策的重要内容。受此影响,日本的能源自给率有所提高,到1990年升至17.1%,之后一直维持在20%左右的水平(参见图1),这意味着日本大约80%的能源缺口还需要通过海外能源贸易和投资加以填补。

由于海外能源开发与投资是保障国内能源长期稳定供给的一个重要途径,日本在石油危机后将之提升至国家战略层面。1978年5月,日本成立石油审议会,主要调查审议有关确保石油稳定供应及天然气资源开发等重要事项。同年,日本政府修改《石油公团法》,增加了石油储备业务,并将日本石油开发公团更名为日本石油公团,以此为核心积极加强与产油国的合作关系。

除了上述举措,在此期间,日本修改了《外汇法》,规定对外交易活动原则上自由,必要时政府进行最低限度的规制,资本自由化由此进入一个新阶段。特别是1985年9月“广场协议”签署后,日元被迫大幅度升值,助推了企业到海外进行能源开发与投资活动。1994年,日本的海外权益油产量增加

^① 矢部洋三等編著『現代日本經濟史年表』、日本經濟評論社、2008年、223頁、502頁。

到 3878 万吨，海外自主开发率比 1973 年提高了六个百分点。^①

(三) 20 世纪 90 年代后的国际能源市场竞争提升了海外能源开发与投资的战略性

随着全球气候变暖，人类环保意识增强，节能、开发利用清洁能源及可再生能源等日益成为各国和地区关注的重大课题。另一方面，中东等主要能源产地局势动荡，先后爆发海湾战争、伊拉克战争，能源价格在波动中上涨；与此同时，新兴经济体快速发展，中国在 1993 年成为石油净进口国。这些因素加剧了国际能源市场竞争，特别是对海外能源依存较大的国家和地区，都将能源安全问题置于国家经济战略的重要地位。

在这种形势下，与能源产地发展和强化经济关系、促进能源相关合作，成为日本外交政策及国家战略的一个着力点。日本开始采取综合性对策。一方面，政府积极开展首脑外交和双边磋商，通过政府开发援助（ODA）、低息贷款等方式与能源供应方建立战略合作关系，扩大海外能源开发与投资，并注重提高自主开发能力。另一方面，政府积极促进海外能源开发力量的整合，以实现规模效应、提高国际竞争力。如 2008 ~ 2010 年，日本先后成立两大能源集团，即由日本国际石油开发公司和日本帝国石油公司合并为日本最大的石油天然气开发企业——“国际石油开发帝石株式会社”，新日本石油公司与新日矿公司也合并为“JX 日矿日石能源株式会社”。

据此，日本海外能源开发与投资取得了很大进展。截止到 2010 年，日本在俄罗斯、中亚、东南亚、南美、北非等地已拥有 40 多个能源相关的勘探和开发项目，其中一部分已经投产运营。^② 另据统计，2010 年度末，JOGMEC 用于海外油气开发的出资累计为 1213 亿日元，比 2004 年度末增长了 1.7 倍，支持的企业数目亦从 10 家增至 30 家。^③

(四) 东日本大地震增强了海外能源开发与投资的必要性

与其他主要国家相比，日本的能源自给率仅略高于韩国，与中国、美国、印度和英国等的水平悬殊（参见图 2）。20 世纪 70 年代以后，日本加大对核能的开发和利用，有效地提高了能源自给率。但如果去除核能，日本能源自给率在 2005 年时为 4.1%，之后虽略有上升，到 2010 年时也仅为 4.4%。

① 参见胡德文等：《日本化石能源进口与海外自主开发》，《中国矿业》2011 年第 4 期，第 17 页。

② 参见张季风：《东北亚地区局势变动对中国能源安全的影响》，“日本能源战略转型与东北亚能源合作”研讨会论文，2013 年 11 月。

③ JOGMEC 「2014 年 3 月期アニュアルレポート」、2014 年、8 頁。

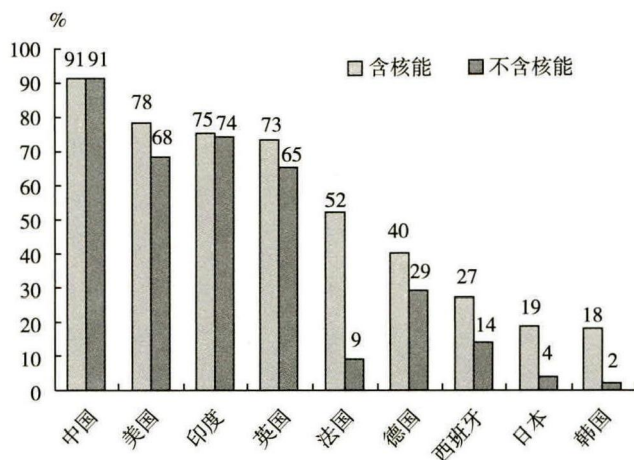


图2 主要国家能源自给率的比较 (2010年)

资料来源：经济产业省资源エネルギー庁『エネルギー白書2013』、2013年6月、12頁。

在日本不包括核能的自给能源中，废弃物、水力所占比重最大，分别为三分之一左右，地热太阳能占16.3%，天然气占14.8%，石油仅占3.2%。^①可见，可再生能源、新能源的开发利用，为日本提高能源自给率做出了重要贡献，而石油、天然气等主要消费能源的自给率一直偏低，对外依存度较高。

2011年，东日本大地震尤其是福岛核事故的发生，引发许多国家和地区开始重新审视核安全、能源结构等问题，并就提高核能安全、减少对核能依赖等形成共识，主张“弃核”的声音此起彼伏，对日本核电业乃至整个能源产业的发展产生深远影响。东日本大地震后，日本国内发电所需的天然气等能源需求急剧增加。

从表1中可见，在大地震发生前的2010年度，火力发电在日本发电总量中所占比重为61.7%，其中液化天然气(LNG)占29.3%，日本是全球最大的LNG进口国，消费着世界LNG产量的约三分之一；石油、煤炭分别占7.5%和25.0%，而核能发电在日本发电总量中所占比重高达28.6%。

① 经济产业省资源エネルギー庁『エネルギー白書2013』、2013年6月、104頁。

表1 东日本大地震前后日本发电量的构成变化

| 年度 | LNG | 煤炭 | 石油等 | 核能 | 水力 | 新能源等 | 火力 |
|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 2010 | 29.3 | 25.0 | 7.5 | 28.6 | 8.5 | 1.1 | 61.7 |
| 2012 | 42.5 | 27.6 | 18.3 | 1.7 | 8.4 | 1.6 | 88.3 |

资料来源：十市勉「シェール革命と日本のエネルギー」、日本電気協会新聞部、2013年10月、146頁。

福岛核事故之后，日本基本进入“零核电”状态，原来占发电总量约30%的核电改由火力发电替代。2012年度，火力发电在日本发电总量中所占比重迅速上升到88.3%，火力发电所需的LNG、石油等能源消耗大幅增加，占比均创下1975年度以来的最高纪录，在很大程度上填补了核能发电缺口，而核电在发电量中所占比重降至1.7%。日本增加火力发电，自然会增加对天然气等燃料的进口需求。2012年，日本LNG进口额达6万亿日元，比上一年增长了25.4%，占当年世界LNG进口的40%左右。^①

在天然气等能源需求大幅增长的压力下，日本不断加大海外能源开发与投资力度，试图以合理的成本来保障国内能源的稳定供应。2013年以后，日本分别与澳大利亚、阿联酋、阿曼、赞比亚、巴林等国签署了有关石油、天然气开发合作协议。2013年度末，JOGMEC用于海外油气开发的累计出资额增加到3600亿日元，两年间又增长了近两倍。^②

2014年下半年以来，世界经济处于低迷，而美国经济复苏，美元走强，国际原油市场价格大幅下跌，这虽然有利于降低日本进口能源的成本，但从中长期来看，能源等大宗商品价格震荡以及中东、乌克兰等地缘政治风险上升等因素，会增大日本的能源供应风险。在复杂多变的国际能源形势下，日本更加重视全方位加强与能源产地的合作关系，旨在加强和优化海外能源开发与投资的生产加工、技术合作、安全保障、清洁使用等环节，从而构建稳定、高效、清洁的海外能源供应网络和体系。

① 《日本2012年贸易逆差创历史新高》，中国商务部网，<http://www.mofcom.gov.cn/article/i/jyj/j/201301/20130100012020.shtml>。

② JOGMEC「2014年3月期アニュアルレポート」、2014年、8頁。

二 日本海外能源开发与投资的主要特点

20 世纪 90 年代初泡沫经济崩溃以后,日本对外直接投资总体上有所下降,但在能源领域的海外开发与投资活动比较活跃,并出现一些变化和特点。

(一) 通过强化“能源外交”力促海外开发与投资

能源对经济发展具有特殊的意义,其背后通常隐含着政治因素和战略动机,具有跨学科的特点。在全球经济深化交融、各国和地区都在谋求经济社会可持续发展的形势下,“能源外交”作为经济外交的一个重要内容,其地位不断提高。狭义的“能源外交”是指一国为追求其能源政策和战略目标,通过政府援助、人员交流等方式进行外交活动,以实现本国在能源领域的利益。由于能源本身超出了经济范畴,“能源外交”的内涵并不局限于能源领域,有时一国也会为了实现本国政治上或军事上的外交目标,以能源为手段进行外交活动,谋求提高自身的国际地位,实现政治、军事等方面的国家利益。“能源外交”在不同时期往往具有不同的特点,能源供需缺口越大的国家,其实施“能源外交”的必要性和紧迫性越强。

进入 21 世纪,随着新兴经济体的崛起,全球对常规性化石能源及其他资源的需求增大。在这种情况下,存在明显供需缺口的国家和地区掀起一股“能源外交”热,并将其纳入经济战略、外交战略及国家总体战略中。日本也不例外。为建立稳定、安全的能源资源供应体系,日本的能源资源外交日趋主动。2013 年 2 月,日本外务省任命 70 名外交官为“能源与矿产资源专业官”,将其派往日本驻非洲、中东、东南亚、北美等地区的 50 多个国家的使领馆,以加强在资源产地的信息收集工作,与相关机构和企业共享所在地信息。^①从这些“能源与矿产资源专业官”被派遣的地区来看,反映了安倍政府对能源资源供应多元化的战略考量。

不仅如此,日本首相安倍晋三第二次执政以来,出访的国家已达 50 多个,其足迹遍布亚非拉几大洲以及中东、大洋洲地区。仅 2014 年 7 月,安倍继访问大洋洲国家之后,月底又前往拉美五国进行为期 11 天的访问。在到访巴布亚新几内亚时,双方达成协议,巴新将向日本持续供应液化天然气,日本则承诺未来三年在健全防灾体系等方面为巴新提供约 200 亿日元的 ODA。

^① 『産経新聞』2013 年 2 月 4 日。

可见，安倍首相频频出访的目的，不仅是要进一步发展扩大对外关系和经贸合作、为日本“入常”拉选票，也意在开展“能源外交”，像印度尼西亚、沙特阿拉伯、卡塔尔以及美国、加拿大、澳大利亚等富有能源资源的国家都成为安倍出访的对象，日本与这些国家和地区也达成有关能源资源方面的合作协议或意向。

日本不断强化“能源外交”，还有一个因素是中国的崛起。作为全球能源需求大国，中国和日本都在谋求能源长期供给的多元化和稳定性，积极促进海外石油、天然气的贸易和投资。随着中国的持续发展及对能源需求的增大，日本与中国在能源资源领域存在明显的竞争关系，而且这种关系呈长期化态势。

（二）维持和巩固既有的能源供应渠道

中东是日本进口石油等能源的主要来源地。2011年，日本对中东地区的石油进口依存度超过80%，大大高于美国（20.3%）、法国（19.0%）、德国（5.2%）的水平（参见表2）。不仅如此，日本从中东地区进口的海外权益油在2001年之后虽有所减少，但在其石油进口总量中的占比保持在50%以上，远高于其他地区。^①

表2 2011年世界主要国家的石油能源供给结构 (%)

| | 日本 | 美国 | 德国 | 英国 | 法国 | 韩国 |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| 石油依存度 | 40.1 | 36.7 | 36.4 | 36.1 | 34.1 | 40.3 |
| 对进口依存度 | 99.7 | 52.0 | 93.3 | 25.4 | 95.3 | 98.9 |
| 对中东依存度 | 84.9 | 20.3 | 5.2 | 0.6 | 19.0 | 87.3 |

资料来源：石油天然ガス金属鉱物資源機構（JOGMEC）「石油の備蓄」、2012年9月、1頁。

在经历了20世纪70年代的两次石油危机冲击后，日本历届政府都十分重视发展与中东地区的经济外交关系，明显加大了对中东等地区的援助力度，以确保国内能源稳定供应及政治外交等需要。2013年以来，安倍分别对卡塔尔、阿联酋、沙特、科威特、阿曼等中东地区的油气输出国进行了访问，旨在巩固和加强双边能源合作，并宣传和推销日本的核电技术、基础设施等。

另外，东南亚一直是日本能源资源的主要进口来源地之一，也是安倍二

^① 参见郝洁：《日本海外能源开发对中国的启示》，《中国经济时报》2012年2月9日。

度执政后的首访地。安倍在2013年伊始出访了印度尼西亚、泰国和越南，时隔半年后又对新加坡、马来西亚、菲律宾等国进行了访问。日本如此重视发展与东南亚国家和地区之间的关系，不仅因为东南亚是日本重要的出口市场和投资对象，而且在区域经济一体化中占有重要地位，更是因为该地区拥有丰富的能源资源。2012年度，在日本天然气进口中，马来西亚占16.4%，印度尼西亚、文莱分别占6.6%、6.8%；在日本煤炭进口中，印度尼西亚占五分之一左右。^①日本与区域内的这些国家和地区加强能源资源合作，无疑有利于减少流通环节、降低成本。

当前，乌克兰危机持续，中东局势混乱，南海局势紧张，日本能源资源贸易和投资的不确定性上升。为进一步分散海外供应风险、促进能源资源来源多元化，日本又将目光投向大洋洲和拉美地区。2014年7月上旬，安倍访问澳大利亚，该国在日本煤炭进口中约占60%，在天然气进口中约占六分之一。同月下旬，安倍出访拉美国家，其中巴西是日本进口铁矿的一个主要来源地，占日本铁矿进口的三成左右，日本还意欲参与巴西的深海油田开发项目；智利则是日本进口铜的主要来源地，约占日本铜进口的一半左右。^②

（三）努力拓展新的能源供应途径

为改变石油等进口地过于集中的海外供应结构，分散和化解风险，日本广泛开拓新的市场，促进能源进口和海外投资多元化。在巩固与中东等能源产地之间合作的同时，日本也十分注重加强与页岩革命的发源地美国之间的合作。2013年，日美双方就2017年后日本从美国进口液化天然气一事达成协议。日本企业已获得美国许可，并积极参与到美国的LNG项目中。在安倍政府出台的新版《日本复兴战略》报告中，也强调尽早实现从美国进口LNG。目前，日本正在筹建将美国LNG运送回国内的相关设施等。

随着美国能源自给能力持续提高，长期对美大量出口能源的加拿大需要寻找新的合作伙伴。2013年9月，在安倍访问加拿大之际，日加两国达成协议，自2018年末起加拿大将每年向日本供应800多万吨天然气。^③在2014年7月安倍出访的拉美国家中，墨西哥拥有丰富的石油等资源，但长期实行能源国有化。墨西哥政府在2014年宣布，将允许外资涉足本国原油开采领域，一

① 経済産業省資源エネルギー庁『エネルギー白書2014』、2014年6月、158頁、162頁。

② 《安倍“尾随”中国领导人访问拉美》，新华网，2014年7月29日，http://news.xinhuanet.com/world/2014-07/29/c_126807448.htm。

③ 「カナダ産シェールガス輸入で協力 日加首脳が確認へ」、『日本経済新聞』2013年9月22日。

些日本企业看好这一市场。

非洲也是日本重点拓展能源资源市场的一个地区。ODA 是许多国家和地区开展经济外交的重要形式,日本利用 ODA 最早启动对非“资源外交”。21 世纪以来,鉴于非洲的发展潜力、丰富的能源资源,以及提升自身政治影响力及“入常”的需要,日本不断增加对非援助,并加强双方在能源资源等方面的合作。在 2013 年任命的“能源与矿产资源专业官”中,被派往非洲的人数最多,他们被安排在中国已有大量石油投资的南苏丹及富有石油、天然气、页岩气资源的阿尔及利亚等国。日本还计划未来五年向在非开发石油、天然气和矿产资源的本国企业提供约 2000 亿日元的资金,支持其海外事业。在《日本复兴战略》报告中专门提到,日本将参加非洲最大的矿业投资大会,以加强与非洲的关系,确保国内资源供应。

在盛产能源的俄罗斯,日本已建有符拉迪沃斯托克液化天然气厂,并希望能在日俄之间铺设如同俄—乌—德之间那样的天然气运输管道,从库页岛直接进口天然气,增加天然气供应。安倍执政后有意改善日俄关系,实现敷设日俄天然气管道的设想,但乌克兰危机及日俄领土争端等因素导致日俄关系进展不顺。今后双边关系如何发展,将在一定程度上决定日本能否与俄罗斯开展大规模能源合作项目。

(四) 注重提高海外能源开发的自主性

为避免因形势变化而陷入被动,日本越来越注重和强化海外自主开发能力,以获取开采权和资源权益。20 世纪 90 年代以后,一些能源丰富的产地放宽对能源市场的限制,全球每年都有几百个勘探招标项目,给外国企业提供了投资机会。以石油为例,80 年代以前,日本石油的海外自主开发率约为 8%,到 80 年代中期超过 10%,1995~1999 年基本维持在 15% 左右。^① 海外能源自主开发能力的提高,为日本能源的稳定供应做出了贡献,但与现实需要和政府的目标仍存在较大差距。

2006 年 5 月,日本公布《新国家能源战略》,提出进一步提高石油海外自主开发能力,力争到 2030 年将石油海外自主开发率提高到 40% 左右的目标。日本经济产业省在 2010 年公布的《能源基本计划》中提出,未来 20 年力争将日本化石燃料的海外自主开发率提高一倍。^② 可见,随着全球能源市场

^① 経済産業省『新国家エネルギー戦略』(要約版)、2006 年 5 月、24 頁、http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/next_generation/national_strategy.html。

^② 张季风、张淑英、丁敏译:《日本能源主要法律、战略与计划文献集》,2013 年 11 月,第 157 页。

竞争加剧，油价频繁波动，日本政府已将提高海外能源自主开发率作为国家能源计划和战略的重要目标。

可以预见，在能源战略和政策的引导下，依然较低的能源自给率以及尽可能减少对核能依赖的发展方向，将促使日本进一步强化海外能源贸易和投资，特别是全方位地推进海外能源自主开发与投资，以确保国内的稳定供应及经济平稳发展。

（五）政府与相关机构、企业之间形成相互配合的机制

日本政府通过各种手段积极开展“能源外交”，与具有开发潜力的资源国构建良好的外交关系，为企业到海外投资铺路。日本经济产业省是主管海外资源开发与投资事项的部门，负责制定相关战略规划、政策等，引导和支持相关机构、企业从事海外资源开发与投资活动。经产省依据《能源基本计划》制定《资源保障指南》，日本国际协力机构（JICA）、国际协力银行（JBIC）、JOGMEC 以及贸易保险（NEXI）等机构按照《资源保障指南》的要求，对日本企业的海外能源资源开发项目进行相应支援。

其中，JOGMEC 在日本海外能源开发与投资的发展过程中始终担当重要角色。其前身是成立于 1967 年 10 月的日本石油开发公团，之后在 1978 年更名为日本石油公团，并增加了石油储备业务。2004 年，日本石油公团与金属矿业事业团重组合并，成立了 JOGMEC。2012 年，JOGMEC 增加了煤炭、地热资源开发业务（参见图 3）。JOGMEC 首先接受企业委托参加国际投标，以获得石油勘探权益，然后应企业要求将所取得的权益转让给企业，由企业进行油气勘探的具体作业。几十年来，JOGMEC 对推动日本能源资源相关企业走向国际舞台、促进海外油气勘探事业和能源开发、技术研发以及建设官民两级石油储备方面发挥了重要作用。

另外，日本国际协力机构主要从技术调研、培训人员、派遣专家、制定合作标准等方面对开发投资项目给予支援，促进与资源国在各领域的交流与合作；日本国际协力银行主要负责融资、债务担保等业务；独立行政法人日本贸易保险则在贸易、海事、海外投资损失等方面提供相应的保险业务。

可见，在《能源基本计划》的指导下，到海外进行能源资源开发与投资的日本企业不仅有来自政府也有来自相关机构在融资、技术、信息、保险等方面的支持，从而建立起一套相互配合、紧密对接的资源开发体制，形成战略性的合作关系，共同促进日本海外油气、矿产资源开发与投资事业（参见图 4）。需要指出的是，综合商社也发挥了不容忽视的作用。

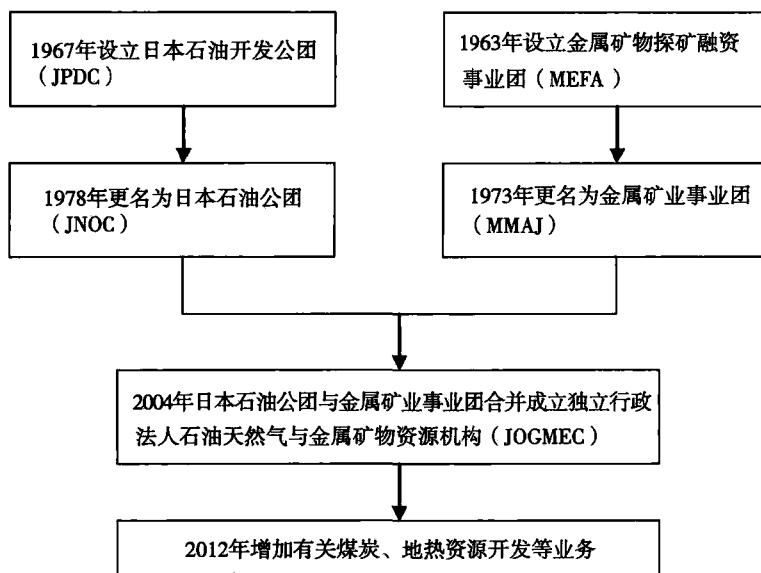


图3 日本石油公团的沿革

资料来源：日本 JOGMEC 实地调研。

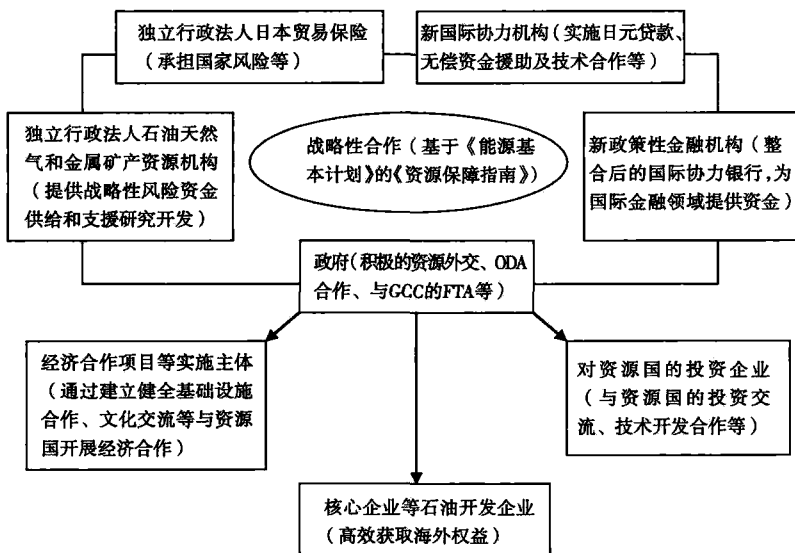


图4 日本的资源开发体制

资料来源：経済産業省『新国家エネルギー戦略』(要約版)、2006年5月、25頁、http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/next_generation/national_strategy.html。

(六) 以石油开发项目居多并呈多样化趋势

从2012年度日本一次能源供给情况来看,石油、天然气、煤炭所占比重分别为44.4%、24.5%和23.3%,地热等新型能源、水力、核能分别占4%、3.2%和0.7%。^①日本政府虽已宣布将重启核电,但国内存在一定阻力,很难恢复到东日本大地震前的水平,加之2014年下半年以来国际石油等能源价格大幅下跌,有可能导致日本核电重启进程放缓。据预测,日本未来几十年仍将以消费石油、天然气、煤炭等能源为主,其生产生活及经济发展对海外一次能源的需求依然较大。

在日本的能源消费中,石油占有举足轻重的地位,其海外能源开发与投资最初也始于石油项目。在主要国家中,日本对石油消费的依存度为44.7%,不仅高于中国、印度,也高于美国、英国、德国、法国等发达国家(参见图5)。如果从石油进口依存度来看,日本更是高达99.7%(参见表2)。对日本而言,石油早已超越了商品范畴,被赋予更多的战略意义。

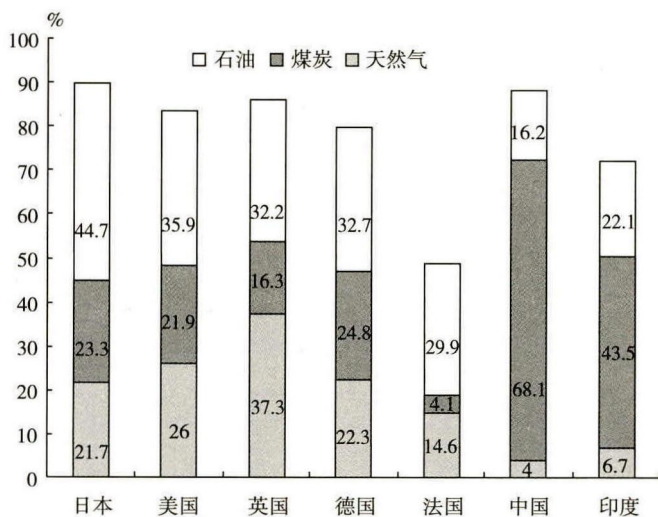


图5 主要国家对化石能源的依存度 (2011年)

资料来源: 经济产业省资源エネルギー庁『エネルギー白書2014』、2014年6月、143頁。

① JOGMEC「機構案内」、2014年1月、3頁。

战后日本到海外进行石油开发与投资，起步相对较早，经验比较丰富。如前所述，20世纪60年代中后期成立的日本石油开发公团，其初衷也是为了支持海外石油开发事业。1972年，日本石油开发公团将业务从石油领域扩大到海外天然气开发领域，并在2004年重组之后又将业务延伸到煤炭、地热资源开发等领域，这一变化过程与日本促进海外能源来源品种多样化的政策演变相一致。

三 日本海外能源开发与投资的启示

随着经济快速发展，中国对能源的需求不断增加，1993年成为原油净进口国，进行海外能源贸易和投资的必要性日益提高。同年中国石油天然气总公司在加拿大取得北瑞宁油田的参股权，并生产出中国石油史上第一桶海外油，从此揭开了中国石油企业走向海外能源开发与投资市场的序幕。

进入21世纪以后，中国政府鼓励企业“走出去”，对资源类企业，不仅提供融资方面的支持，而且对海外开采石油、天然气免征进口税以及减免油气勘探开采企业所得税等。在国家政策及优惠措施的引导下，以三大石油公司为主体，中国的海外能源资源开发与投资日趋活跃，勘探、开发、收购等活动已遍布非洲、中东、亚洲、南美洲等几十个国家和地区。^① 据报道，“十一五”（2006~2010）期间，中国在非洲、中东、南美洲、亚太、中亚和俄罗斯等地初步建成五个海外油气合作区，涉及40多个国家和地区，达成131个油气勘探开发等合约，其中不乏拥有一定权益的海外自主开发项目。^② 到2012年，中国海外权益油气产量首次突破9000万吨^③，大大提升了中国海外能源供给来源的稳定性。

随着工业化及城市化的深入发展，今后中国对能源的需求依然较大。要确保国家能源安全，不仅需要控制能源消费总量、加速能源产业转型升级、开发新能源、利用核电等清洁能源及可再生能源，同时也需要进一步加强国

① 郭四志「中国のエネルギー需給の動向と国際戦略」、『世界経済評論』2009年9~10月号、62~63頁。

② 《“十一五”期间我国实现“绿色能源”历史跨越》，中国新闻网，<http://www.chinanews.com/ny/2011/01-25/2809198.shtml>。

③ 《中国海外原油权益产量激增 2012年首次突破9000万吨》，和讯网，<http://news.hexun.com/2013-02-21/151316823.html>。

际能源合作，加大海外能源开发与投资的力度。从日本的经验中，或许能够获得某些借鉴和启示。

（一）发挥民间资本力量并构建官民多方合作的海外开发体制

美国“页岩革命”之所以能够取得成功，很多人将之归功于美国开放的、竞争激烈的市场以及具有技术创新驱动力的中小企业，同时美国还有为这些企业提供支持和服务的众多服务公司。而在日本海外能源开发与投资中，政府“能源外交”发挥重要作用的同时，民间资本也充当了不可替代的角色。

甚至可以说，日本的海外能源开发与投资是以民间企业为主导的，政府、相关机构对企业给以引导和支援。前文提及的 JOGMEC，在地质结构调查、资金和债务担保、技术开发、资源储备及信息收集等环节上，对日本企业到海外进行石油、天然气、金属矿产等开发投资活动提供全方位的指导和支持。同时，日本国际协力银行、贸易保险等机构为企业海外能源资源贸易、开发与投资提供融资、风险担保等方面的支持。

中国在能源领域的市场化改革尚不到位，民企缺乏良好的发展环境，今后需要扩大引入和发挥民间资本的力量，改变长期以来的“三桶油”垄断局面，使国企与民企形成合力，提高海外竞争力。特别是随着中国“一带一路”战略的推进，与沿线国家间的能源资源合作将成为一个重要内容，这方面需要借鉴日本的做法，强化政府及相关部门对企业的支持力度，形成官民多方协作体制。

值得注意的是，日本 JOGMEC 在 2004 年进行了重组，其直接诱因是原日本石油公团支持的一些海外油气开发项目出现亏损并陷入债务危机，而背后的真正原因则是经营上缺少监督机制。改革后的 JOGMEC 最大的变化是不再为项目公司直接提供贷款，而是提供不同形式的支持。譬如，以出资人身份对勘探项目进行投资，出资额最高可达 50% ~ 75%，其余部分由民间企业投资，二者共同成立项目公司进行能源勘探等活动。JOGMEC 每年需要发布年报，并由独立的第三方公布审计报告，它不干涉公司经营，不具有项目公司经营的决定权，这大大提高了企业经营的公开性。中国在设立海外能源开发支援机构、构建相关援助体系时，有必要在制度安排上加强监管和增加透明度。

（二）促进海外能源供应渠道的多元化和自主性

为促进海外能源来源的多元化，分散供应风险，近年来日本在继续维持和巩固中东等传统市场的同时，展开全方位的“能源外交”攻势，进一步拓

展新的能源供给渠道。中国原油进口的一半以上也来自中东地区，随着美国能源自给水平的提高，其中东的利益需求比以往有所减弱，中国可能会有更多的机会参与中东事务，维护在该地区的能源安全。

同时，在地缘政治风险增大、油价等大宗商品价格频繁波动的国际能源新形势下，中国需要广泛扩展与能源产地间的合作。比如，俄罗斯面对西方制裁和油价低位震荡的压力，能源战略重心呈现东移态势，日本一直希望与俄之间铺设天然气管道，但受乌克兰危机及日俄领土纠纷等因素影响，日俄关系陷入困境。中国如能抓住机遇，稳步推进中俄天然气协议签署后的实际运营工作，进一步深化与俄能源合作，不仅有利于拓宽能源供应途径，实现天然气的长期稳定供应，增加与其他能源供应方的谈判筹码，也有利于促进对俄出口和经贸合作。

另外，日本海外能源开发与投资的经历表明，在能源自给不足的情况下，海外能源自主开发无疑是增强能源供给安全的一个较佳途径，它有助于填补能源供需缺口，保障国内能源的稳定供应。因此，有必要提高能源自主开发能力，更多地获取开采权和资源权益，以增强战略主动性。

（三）积极主动开展“能源外交”

“能源外交”的目的，不仅在于获取更多的海外能源、保障自身的供给安全，而且可以通过加强与能源产地之间的关系，为展开各领域的经济合作提供政治保障，进而实现其他方面的国家利益。从这个意义上讲，能源也是运筹国际关系、提升自身国际地位的战略工具。因此，许多国家和地区都将“能源外交”作为政府工作的一项重大任务。

ODA 是日本“能源外交”的一张重要王牌。到目前为止，日本政府通过 ODA 的低息贷款、无偿援助、技术援助等方式，与许多国家和地区发展并强化在能源开发与投资领域的合作。另外，日本还通过缔结双边投资协定、经济伙伴关系协定（EPA）及培养人才等方式，与能源产地构建战略性和制度性的合作关系。伴随 20 世纪 90 年代末以后全球缔结自由贸易协定

(FTA)^① 潮流的兴盛,许多国家和地区通过建立自贸区将能源合作加以制度化。日本一直将能源资源丰富的国家和地区纳入 EPA 商谈对象的考虑范畴,如日本与印度尼西亚、文莱、澳大利亚已签署 EPA,其从这些国家的进口有很大一部分是原油、天然气或煤炭。日本与其最主要的石油进口地——海湾合作组织也在就缔结 EPA 进行谈判。日本还凭借在能源环保技术及设备方面的优势,积极推进“技术外交”。

中国在增加双边援助、技术援助的同时,也与一些能源资源产地签署或启动了 FTA 进程,以促进长期的制度性合作。随着国际地位日益提高,中国还有必要更加积极主动地参与国际能源合作组织、APEC 框架下能源部长会议、“10+3”框架下能源部长会议、国际能源论坛等多边能源合作机制,以提升话语权,全方位加强能源合作。

(四) 深入了解当地法规政策、市场环境及社会文化并兼顾其利益

由于能源问题十分复杂,涉及政治、经济、社会文化、技术等领域和层面,企业到海外进行能源开发与投资,不可避免地会遇到一些问题。日本是比较成熟的发达国家,在经济水平、制度、宗教及文化习俗等方面与一些开发投资地存在差异。企业到海外进行能源开发与投资,不仅需要正确评估自身的实力和条件,也需要对投资开发地进行实地调研评估,了解其地质状况,做好应对勘探和开采过程中可能遇到的突发情况及地震、飓风等自然灾害的各种预案。另外,还需要了解当地的政治经济环境、社会文化、相关法规制度以及国际能源市场动向、通行规则等。如果对这些情况缺乏了解,很难顺利推进在当地的开发投资项目,也容易产生误解和摩擦。

作为崛起中的大国,中国企业在海外能源开发与投资过程中所遇到的问题和阻力更加繁多而复杂,特别是随着能源资源产地的资源环保和排外意识增强,有的能源供给地强化投资管制和国家管理,对投资上游产业进行限制,这对海外能源开发与投资形成一定障碍,近年来中国企业在海外的能源资源投资受挫案例屡见不鲜。比如,在加纳、尼日利亚、阿尔及利亚、苏丹、埃

^① FTA (即“自由贸易协定”, Free Trade Agreement),是指在两个或两个以上的主权国家或单独关税区之间签署的以取消货物关税等壁垒为目的的协定。由 FTA 的缔约方所形成的特定区域被称为自由贸易区,它涵盖所有成员的全部关税领土。而日本已签署或正在进行谈判的主要是 EPA (即“经济伙伴关系协定”, Economic Partnership Agreement)。根据日本外务省的定义, EPA 是指“在特定的两个或两个以上的国家之间,以促进贸易投资自由化和便利化、取消国内限制及协调各种经济制度等、加强广泛的经济关系为目的的协定”。EPA 比 FTA 的内容更广泛。

塞俄比亚等地，都出现过抗议事件，并伴有“中国掠夺资源”之说。出现这种情况的主要原因在于投资方对当地的市场环境、法律法规、文化习俗、劳工政策以及当地利益等缺乏充分了解。

为此，有必要培养精通和熟知外语、会计、税务、法律及当地社会的人才，建立专业信息网络和平台，向企业及时发布能源资源产地的政治经济及社会状况，提供相关咨询服务。企业则需要进行前瞻性研究，做好拟投标项目的先行调查和分析工作，深入考察当地市场环境、法规政策及社会文化等情况。在实施项目的过程中，需要“坚持正确的义利观”，将自身利益与当地需求结合，在一些具体问题上照顾对方的诉求和利益，即不仅在当地进行基础设施建设，也要关注劳动福利和环境保护问题，惠及当地就业及民生，促进当地经济发展。只有符合能源资源产地的现实利益需求，共同发展，才会减少当地民众的不良情绪。

日本的有些做法具有一定的借鉴意义。比如，在项目前期，日本国际协力机构往往利用日本的优势，为将进行合作的资源对象国提供必要的技术、人才等支援，帮助其健全和改善开采地周边的基础设施条件等。在项目取得实质性进展后，开始注重深化与资源国在一些领域的合作，这不仅有利于获取对方的能源资源，也有利于进一步了解当地环境及社会文化，获得对方的信任。再如，自1989年开展面向海外的研修事业以来，日本石油公团（重组后为JOGMEC）已接收来自46个国家的2992名研修生，^①不仅为能源资源产地培养了相关人才，帮助其提高能源技术水平，也在促进与当地人员的沟通 and 理解、提升国家形象等方面取得了较好效果。另外，日本还帮助能源资源产地创办职业培训所，在当地培养人才。这种软实力渗透的方式有助于融入当地社会，弱化和消除当地对外来开发投资方的抵触情绪，及时化解合作中的矛盾。

（五）规避和降低地缘政治风险

能源是经济发展不可或缺的大宗商品，正因为它的必需性和战略性，富有能源的地区往往是大国相争之地。全球的石油、天然气等能源主要分布在中东、非洲、中亚等地区，这些地区的政治局势长期动荡不安，加上民族宗教等问题交织在一起，时常爆发危机乃至战争，中东地区尤为典型。20世纪70年代，中东经历了两次石油危机，90年代初爆发海湾战争，21世纪初爆发伊拉克战争，加上近几年的伊朗核问题、叙利亚内战等，导致这一地区一直

^① JOGMEC「2013年3月期アニュアルレポート」、2013年、8頁。

处于紧张状态。其实，这些危机和战争的背后大都隐含能源因素。

能源产地局势不稳，不仅会给投资者带来风险和损失，也会导致能源价格起伏不定。譬如，2001年“9·11事件”后，国际原油价格持续上涨，2008年日本购买原油的平均价格约是2001年的三倍左右；国际金融危机爆发后，油价明显下跌，之后逐渐恢复。^① 油价的剧烈频繁波动，给日本等能源进口依赖国的相关投资项目及经济发展增添了不确定性和风险。

中国在海外能源开发与投资方面起步较晚，传统的能源产地几乎被瓜分殆尽，相对容易进入和开发的地区往往条件较差，特别是随着中国海外能源贸易和投资的规模增大，潜在的投资、运输风险也在上升。近年来，随着中东、北非、南海局势动荡，地缘政治风险增大，中国面临的能源供应风险已经凸显。譬如，中国是伊拉克石油业的最大外国投资者，在伊拉克南部油田有大量投资，仅中石油一家企业就签有艾哈代布、鲁迈拉、哈法亚等油田的合同，同时还有大量人员在伊从事装备制造、钻井固井等辅业。中国也是南苏丹最大的石油买主，中石油等企业在过去十年间向南苏丹投入大量资金；当前缅甸局势混乱，对中国重大投资项目的态度变得复杂，如何保证中缅油气管道的安全，也成为中国面对的课题。这都需要及时跟踪和深入准确地研判国际形势的变化。

（六）减少运输风险

日本海外能源开发与投资的主要目的是为满足自身的需求，而通过贸易和海外投资所获取的能源需要运到国内，如何保障运输安全成为必须解决的问题。比如，日本对LNG的需求较大，与欧洲从俄罗斯、美国从加拿大通过管道进口天然气相比，日本等东亚国家和地区只能通过LNG油轮运输线从卡塔尔等中东地区进口，储藏、运输的成本和难度增大。还有，马六甲海峡是日本重要的海上石油运输通道，通常被称为日本的“海上生命线”，这一地带海盗活动猖獗，海上灾害频发，运输风险较大。日本在近年来出台的能源战略、规划中，都强调要保障能源运输安全问题。

中国在东南沿海、东北部、西部、西南部共有四大能源进口战略通道，石油进口通道与日本有相似之处，80%以上来自中东和非洲，这部分原油经由马六甲海峡运到境内，而这一带海盗活动频发，需要加强与沿线国家间的海上合作，增加陆路输送通道，应对能源等运输风险。要化解上述风险，确保海外能源利益及人员安全，需要做好各种预案和风险防范工作。

^① 経済産業省資源エネルギー庁「エネルギー白書2014」、2014年6月、157頁。

Japanese Overseas Energy Exploration and Investment: The Development and the Inspiration Xu Mei

The overseas energy exploration and investment has become the focus of Japanese foreign and economic strategy, with the aim of promoting the security and diversity of energy supply for Japan. Japanese overseas energy exploration and investment is characterized with regional diversification, independence and multinational coordination. The great earthquake in March 11, 2011 and the Fukushima nuclear disaster has widened Japanese gap between energy demand and supply, meanwhile the demand for energy of China and other newly emerging economies is growing fast. In the context, Japan has strengthened its energy diplomacy, trying to expand the energy supply channels and promote energy independency. The development of Japanese overseas energy exploration and investment serves as a valuable source of inspiration for the policy - making of China, which is seeking for more overseas energy.

日本の海外におけるエネルギー開発・投資及びその啓示

徐 梅

複数のエネルギー供給源と安定的な供給を確保するため、海外におけるエネルギーの開発・投資が日本の対外的経済戦略の発展及び外交政策の一つの重要な焦点となり、供給源の多元化・開発の自主性・各面の協力などいくつかの特徴を呈している。2011年の東日本大震災及びそれに伴う福島原子力発電所事故の発生により、日本のエネルギー供給のギャップが急に広がり、また中国など新興国のエネルギー需要が伸びたことは、日本に「エネルギー外交」に更に力を入れ、絶えず新たなエネルギー源を開拓し、海外における自主的な開発力を高め、エネルギー供給システムを積極的に強化させようとするようになった。日本の海外におけるエネルギーの開発・投資の発展変化は、海外へますます進出してエネルギー資源を確保しようとしている中国にとって、相応の参考価値を有するであろう。

(责任编辑: 叶琳)