

On Initiation of Military Technology Provision from Japan to the United States  
试论日本对美提供军事技术的开启\*

★ 吴怀中

**摘要:** 20世纪80年代起,由于“美国需要”和“日本能够”,日本逐步开启对美提供军事技术之门。里根和中曾根这两位鹰派保守政客分别在美日执政后,一致对苏采取强硬对抗战略,美国明显加快对日军事技术政策的调整步伐,日本亦积极配合并松绑“武器出口三原则”的严格限制。在系列互动之下,日本对美提供军事技术政策在1983年出现重要调整:中曾根内阁通过“对美武器技术提供”的内阁决议,打开了“提供”通道。其后,日美通过签署相关“备忘录”和“实施细则协定”,构建了日本对美提供武器技术的制度和程序。同时,日美还启动“日美装备与技术磋商”、设立“联合武器技术委员会”等机制,全面落实双方军事技术合作。20世纪80年代日本对美提供军事技术的开启,为此后日本对外军事合作及同盟转型的进展奠定了初步基础。

**关键词:** 日本 日美同盟 军事技术提供 政策转型

**中图分类号:** E19 E9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-4883-(2021)03-0096-09

日本对美提供军事技术,是从20世纪80年代正式开启的。之前,日本由于产业技术水平与美国相比显著低下、国内政治因素及相关政策的严格限制,<sup>①</sup>尚不具备对美开展此种合作的条件。进入20世纪80年代后,日趋激烈的美苏战略及军事竞争使得美国亟须盟国提供包括军事在内的全方位支持,日本在20世纪80年代已成为公认的世界经济大国并在军民两用即通用技术领域拥有先进实力,以中曾根为代表的保守集团主导日本安全防卫政策的制定并竭力放宽对外军事合作限制,以上这三个条件使得日本对美提供军事技术成为可能。20世纪80年代以后,在美国的高科技武器中,日本的技术及器件已是重要的组成要素。日本向美提供军事技术,对美国加强军事综合力量与掌握世界霸权发挥了相应作用。同时,从其后的发展可知,日本通过这种合作,也在不断突破对外军事交流的限制和层级,加速防卫政策的调整与改造。

从中国知网(CNKI)的数据看,以“日美”+“军事技术”为关键词检索,所得相关论文仅有5篇左右,可见目前中国学界研究本主题的论文仍显薄弱。冯昭奎著《美国要日本提供哪些军事技术》为1983年发表的文章,且主要是对美国可能要日本提供的十种技术或材料“进行粗略的介绍”,基本没有涉及日本实际是否以及如何对美提供的政策过程。李友申著《日美军事技术合作新进展》为1992年发表的短文,也几乎没有涉及产品、材料等技术细节,只是简略介绍了20世纪80年代到90年代初期日美双方的相关“考

\* 本文系国家社会科学基金重点项目“日本‘军事崛起’与我国对策研究”阶段性成果,项目编号:17AGJ009。

[作者简介] 吴怀中,中国社会科学院日本研究所副所长、研究员。

① 在“和平宪法”“武器出口三原则”等法规之下,日本对外军事合作在二战后一直受到不同程度的限制。此外,在20世纪80年代前的政党及议会政治竞争中,被贴上“反宪”“违宪”的标签等于政治自杀,所以作为执政党的自民党对军事装备及相关技术的出口实施了较为严格的自我控制。

虑”。<sup>①</sup>其他研究日美同盟及日美关系的论文数量众多,但对此主题均一笔带过,缺乏详细论述。有鉴于此,本文拟分析20世纪80年代日本对美提供军事技术合作的缘起、背景、演变过程、关键突破与持续进展,尤其从政策过程和技术内容两个方面,对20世纪80年代日本对美提供军事技术进行系统梳理和论述。在此基础上,梳理其特点与趋势,从而揭示80年代日美军事技术合作是已进入日本能够成为“提供方”的双向时代,这在其后的日美军事合作及同盟转型脉络中占有重要的位置和作用。<sup>②</sup>

## 一、历史背景与缘起

从20世纪80年代开始,“日本军事技术”作为支撑美国军事力量的因素开始发挥作用。<sup>③</sup>其原因,一是美国的战略需求和客观形势所迫,二是日本能够提供美国所需的部分技术及产品。

(一)美国为应对冷战新阶段形势,需要日本军事技术的支撑。1979年12月苏联入侵阿富汗,美苏冷战进入更趋激烈的新阶段。1981年1月,里根即否决前任卡特政府的对苏“缓和”战略,大幅增强军事实力,试图以“以实力促和平”,即建立军事优势来压倒苏联。当时,美国在关键战略武器的开发、生产等领域,具有足够的储备力量,但在两用技术飞速发展的背景下,却面临着国防产业竞争力下降的局面。也就是说,美国在第二次世界大战后长期重视军品的设计与生产技术,却导致两用技术及产品的开发被推迟延误,使得美国在军工基础的一般制造业领域的竞争力多有下降——而这对生产尖端武器装备是不可欠缺的。

现代国防生产中需要很多民用或通用技术的支撑,这增加了非传统的军事供应商通过技术及零部件生产进入国防市场的机会。最重要的是,20世纪80年代以后,主要的国防装备愈发变得以技术为中心并且非常复杂,因此,后来者很难在没有大量前期投资与技术储备的情况下赶超上来并进入这种制造系统。实际上,美国在武器系统配件采购上也日益依赖于海外供应商,其中依赖性较大的产品和零部件有以下几种:(1)用于高速数据处理的新一代砷化镓合成半导体;(2)使用砷化镓的激光半导体发射器等多种光纤光学器件;(3)随机存取半导体;(4)计算机终端;(5)用于计算机数字读取装置的液晶显示板;(6)精密玻璃;(7)用于高电压开关切换装置的特殊硅;等等。<sup>④</sup>很明显,这些在当时很多是日本的领先项目或独门技艺。

从20世纪80年代开始,美国正式开始关注同盟国的军事及军民两用技术。里根政府就职后,立即表现出对日本军事及两用技术的浓厚兴趣,希望将其转用到美国,使其成为本国技术力量的组成部分。也就是说,在20世纪80年代初,美国开始认为日本的军事及两用技术对于增强自身的军事技术是必不可缺的。<sup>⑤</sup>从这一点看,日本技术可以说是里根政府应对冷战的力量元素之一,虽然它可能只是众多变量中的一个有限成分,但却是必要的组成部分。

(二)进入20世纪70年代后期尤其80年代,日本产业高度发达化,军民两用技术先进,可以为美提供军事技术援助。在资本主义经济体系中,军事技术或两用技术通常都是由民企研发使用的。实际上,武器生产也是由广泛产业领域的众多民企生产的零部件组装融合而成。军事技术原本很多是作为民用技术而用于生产的,性能或功能等进行改变或改善后也可用于军事,日本在这方面无疑具有突出的优势和

<sup>①</sup> 参见冯昭奎:《美国要日本提供哪些军事技术》,《系统工程与电子技术》1984年第3期;李友申:《日美军事技术合作新进展》,《世界经济与政治》1992年第9期。以上两篇均无注释,不算严格意义上的学术论文。

<sup>②</sup> 实际上,要对日美军事技术合作做到详细、系统的论述,是很困难的。双方就日本对美提供武器技术而缔结的是“一揽子”协定,并不就日本提供的每项技术交换公文,且规定原则上不公布所提供的技术内容。这给外界和研究者了解这个问题的全貌增加了很大难度。

<sup>③</sup> 此处的“日本军事技术”,泛指日本对美提供而被美方用作军事用途的军事技术以及民用技术,后者一般也被称为Dual-use technology(简称为DUT)。

<sup>④</sup> 参见[日]松村昌廣『日米同盟と軍事技術』、勁草書房、1999年、35～45頁。

<sup>⑤</sup> 参见[日]花井等·淺川公紀編著『戦後日米関係の軌跡』、勁草書房、1995年、172～181頁。

吸引力。<sup>①</sup>

在日本,军事及军民两用相关技术与产品的关键处理中枢,是防卫厅技术研究本部和大型民间防卫产业企业。防卫厅技术研究本部总管庞大的预算,将预算拨付于民间防卫产业企业——例如三菱重工、川崎重工、石川岛播磨重工业、日立、日本电气等进行订货,开展军事技术及军事产品的委托研发与生产。此外,经济产业省作为监管防卫产业的行政机关,在军事技术及军事产品的规划与发展方面也具有一定的影响力。<sup>②</sup>

总的来说,20世纪80年代,就国际比较而言,美国在对国防工业基础来说愈显重要的两用技术方面并不领先。形成对照的是,20世纪六七十年代,日本民间制造部门持续得到投资,其一般制造技术得到高速发展,结果是军民两用技术的进步也日新月异。到了20世纪80年代,在原材料、零部件、子系统设备等领域,日本开始生产性能、价格均优于美国制造的产品。如此,日本的大型企业集团在开发民用技术的过程中,实质性地开发出了高度的两用技术或军事技术,某些领域的水平已经领先于美国,例如半导体技术等。<sup>③</sup>此外,日本的国防产业界在依赖美国技术的同时不忘消化吸收,由此也得以快速发展起来。例如,在军用飞机领域,通过特许生产美国F-4和F-15战斗机,日本积累了发动机与机身制造、空气动力技术和其他工程技术等研发经验和能力,其后,更是达到了追求国产下一代战斗机(Fighter support x,简称FSX)的水准。<sup>④</sup>以上两种作用力的结果是,日本在私营企业部门形成了强大的“军事工业基础”。

从另一个角度来看,可以说,从20世纪70年代开始,急速精密化的军品生产体系需要无数的高科技零部件,而这不可能由美国国内产业制造部门全部承担。于是,日本的两用技术或军事技术被美军引进,形成了弥补美国军事产业基础欠缺部分的现象。特别是,日本在光学和电子等高科技领域中开始拥有比美国更好的技术及产品,美国因此迫切希望进行引进和利用。在此过程中,包括联合研发FSX等,日美军事技术交流合作新动向也不断显现。

## 二、美国明确要求日本提供军事技术与日本初步回应

美国对日启动军事技术政策调整,是以设立双方定期磋商机制为标志的。1980年9月,日美两国政府在华盛顿举行了“第一届日美装备与技术定期磋商(S&TF)”。磋商会主要是由当时的日本防卫厅次官原徹与美国国防部副部长佩里推动建立的政策沟通机制,以两国防务部门负责武器研发和采购的副部长级高官担任联合议长,每年在东京或华盛顿交替举行1—2次,以加强两国在军事装备和技术方面合作。<sup>⑤</sup>

1981年1月里根就任总统后,任命温伯格(Caspar Weinberger)为国防部部长,大力推动加强美国的综合军事力量,同时明显加快调整对日军事技术政策的步伐。里根政府在成立初期就表示“美国向日本提供武器及技术,但日本却不向作为同盟国的美国进行这种合作,这很奇怪”,因而不断要求日本提供相关武器技术。<sup>⑥</sup>

1981年6月,温伯格与日本防卫厅长官大村襄治举行了日美防卫首脑会谈。温伯格表示:日本的一

<sup>①</sup> 例如,80年代的“东芝事件”就说明了这一点。该事件的基本脉络为,日本东芝机械公司因违反“巴统”出口限制向苏联出口大型数控机床而在1987年5月遭到日美政府的惩处。

<sup>②</sup> 参见[日]久保田ゆかり「日本の防衛調達の制度疲労と日米関係」、『国際安全保障』2010年第38卷第2号、47～66頁。

<sup>③</sup> 李友申《日美军事技术合作新进展》,《世界经济与政治》1992年第9期,第36页。

<sup>④</sup> 参见[日]久保田由香里·佐藤丙午「日米防衛装備・技術協力」、竹内俊隆編著『日米同盟論』、ミネルヴァ書房、2011年、213～221頁。

<sup>⑤</sup> 其后,可以看到,以磋商会机制为契机,便携式地对空导弹(SAM)相关技术、美国海军造船及改装技术、FSX相关技术、P-3C机载数字飞行控制系统相关技术等众多日本技术陆续提供给了美国。此外,以该机制为背景,日美之间还开展了固体冲压火箭发动机、毫米波及红外复合导引头、人眼安全激光等方面的联合技术研发。

<sup>⑥</sup> [日]小泉親司『日米軍事同盟史研究』、新日本出版社、2002年、250頁。



些技术处于最前沿,尤其是在电子和通信技术领域,希望日方积极考虑向美国提供相关军事技术,并将这一做法作为例外举措排除在日本“武器出口三原则”的适用范围之外,大村对此亦做出了原则上希望加强双向交流的意向。<sup>①</sup>所谓“武器出口三原则”是1967年4月佐藤内阁明确作出的规定,禁止面向以下三类国家和地区出口武器:共产主义国家、根据联合国决议禁止出口武器的国家、国际争端当事国或有其他危险的国家。1976年2月,三木内阁发布“关于武器出口的政府统一见解”,规定:对“三原则”禁止对象以外的区域,也要根据宪法和外汇法的精神,谨慎出口武器。这两个规定后来被统称为“武器出口三原则等”,事实上全面禁止日本对外出口武器及相关技术是美国从日本获得军事技术及相关零部件时的最大障碍。<sup>②</sup>

此时,美国特别关注的是日本的电子、通信、陶瓷、材料、飞机操控装置等相关技术的发展。美国需要日本的尖端技术来提高其武器的高精尖水准。美国国防部曾评价说,日本尖端技术将为美军武器小型化、消音化、隐形化、高性能化作出贡献。例如,日本的电子、半导体等技术使美国导弹系统的精度更高,并且对其他常规武器的精确打击能力提升也发挥了重要作用。<sup>③</sup>

从1981年开始,面对冷战新形势,日本政府强化“西方一员”立场,积极配合里根政府对苏采取强硬对抗战略。为此,1981年5月,铃木首相与里根总统发表了“日美首脑联合声明”,提出了总体安全合作目标。但是,当涉及防卫领域的具体措施时,因国内因素的限制,日本无法完全响应美方的要求——例如仍然只得继续拒绝公开向美国提供武器技术。<sup>④</sup>对此,美国对日本施加了越来越大的压力。1981年6月,“第二届日美装备与技术定期磋商”召开,美国要求日本考虑提供以下技术:(1)日本政府及防卫厅技术研究本部拥有的试验技术;(2)日方对“美国技术”进行改良后的技术,包括生产现场的工程管理、焊接要领等制造技术等;(3)日本民间开发的技术,例如弱电激光、光电子等通信技术,红外线夜视技术,高密度集成电路(VLSI)和超小型计算机等电子技术,机器人等精密机械技术等。<sup>⑤</sup>也就是从此开始,美国国防部的相关官员在访日之际,屡屡特意视察日本的各大半导体和计算机企业,并不时抗议日方对美实行技术保密。<sup>⑥</sup>1981年12月,“第三届日美装备与技术定期磋商”举行,美方再次对日提出了就以下武器研发和系统对接进行合作的要求:(1)技术人员的相互交流;(2)相互开设研究设施;(3)关于下一代装备品研发的信息与技术交流;(4)全面联合研发军事技术及武器;(5)日本尽早废除“武器出口三原则”。<sup>⑦</sup>

总体上,对于以上美方的提议或要求,囿于“武器出口三原则”,日本政府难于做出正面响应。这种情况的改变,是在中曾根康弘上台执政之后。1982年11月,中曾根就任日本首相。作为鹰派政治家,中曾根就任不久即承诺,将努力实现此前铃木与里根达成的“日美首脑联合声明”中提出的合作目标,同时将从维护《日美安全保障条约》的立场出发,调整日本“武器出口三原则”与对美武器技术合作之间的关系。中曾根决定尽快将美国从防卫技术出口禁令中单独剔除并表示:“如果仅限于技术提供的范围内,这是正常业务中的技术与知识交换,并非日制武器装备本身的转让。向盟友美国提供技术,没有任何问题”,“迄今,我国从美国得到了包括技术提供在内的各种合作,考虑到近年我国技术水准提升等新情况,我国谋求与美国在防卫领域的技术交流,对确保日美安保体制的有效运用是极其重要的。”<sup>⑧</sup>

① 参见[日]小泉親司『日米軍事同盟史研究』、246～250頁。

② [日]竹内俊隆編著『日米同盟論』、ミネルヴァ書房、2011年、244頁。

③ Takahashi.Sugio, “Transformation of Japan’s Defence Industry?”, Security Challenges, Vol.4, No.4, Summer 2008, pp.101-115.

④ 参见[日]川上高司『米国の対日政策』、同文館出版、1996年、138～145頁。

⑤ 参见[日]西原正・土山実男『日米同盟Q & A100』、亜紀書房、1998年、142～153頁。

⑥ 冯昭奎:《美国要日本提供哪些军事技术》,《系统工程与电子技术》1984年第3期,第3页。

⑦ 参见[日]西原正・土山実男『日米同盟Q & A100』、142～153頁。

⑧ 小泉親司『日米軍事同盟史研究』、250頁。

可以说,随着美国对日压力的加大与中曾根政权相关政策的调整,“武器出口三原则”被架空和失效只是时间的问题。

### 三、日本松动政策,解禁对美提供军事技术

1983年,日本对美提供武器技术的政策出现大幅调整,该年也成为日本武器技术出口政策首次发生重大变动的标志性年份。1983年1月14日,中曾根政府通过“对美提供武器技术”的内阁决议并发表“关于对美提供武器技术的内阁官房长官谈话”,对外宣布:“自去年6月以来,美国政府要求日美两国在防卫领域的相互技术交流,作为其中一环,日本政府部门内部认真考虑了向美国提供武器技术的问题,其结果是达到如下结论,并在今天的内阁会议上获得批准”。<sup>①</sup>“如下结论”的具体内容是:

(1)在日美安保体制下,日美两国通过相互合作来维持和发展各自的防卫力量,此前,日本为了构建防卫力量,从美国得到了包括技术提供在内的各种合作。考虑到近年来日本技术水平不断提高等新情况,在防卫领域谋求与美国的技术交流,对确保日美安全体制的有效运用至关重要。这符合《日美安全条约》及相关规定的宗旨,也有利于日本及远东地区的和平与安全。(2)日本政府一直按照“武器出口三原则”处理武器出口等问题(包括政府于1976年2月颁布的武器出口政策)。但鉴于上述理由,根据美方要求,作为相互交流的一环,政府将开辟一条向美国提供武器技术的途径,此提供途径将不拘泥于“三原则”的规定。此种情形下,技术提供应在《日美相互防卫援助协定》有关规定的框架下实施,以确保基于“武器出口三原则”的和平国家理念,避免助长国际冲突。再者,作为政府,今后也将基本上坚持“武器出口三原则”,当然也会尊重1971年3月公布的有关武器出口问题等的国会决议。<sup>②</sup>

由于“武器出口三原则”等没有公开被否定且表面上仍然起着约束作用,日本实质上禁止向国外出口武器及技术,所以中曾根政府上述决议的逻辑是:对美提供军事技术此事本身并不是明确的武器出口行为,而是按照《日美安全条约》第3条规定以及《日美相互防卫援助协定》而实施的日美互助义务。即,通过将此举作为“武器出口三原则等”的例外事项(特例)进行处理。这标志着日本打开了向美国提供武器技术的通道。实际上,此时开始提供的日本军事技术,为提高美军先进技术和武器水准发挥越来越大的作用,而日本企业在尚未全面意识到此举意义的情况下,就开始被纳入美国军事技术和全球规模武器制造的宏大生产体系中。

1983年1月18—19日,中曾根参加在华盛顿举行的日美首脑会谈,将“对美提供武器技术”作为“对美支援政策”的重大成果加以展示,并在会谈中对里根表示:“日美是命运共同体,应在太平洋两岸为世界和平与亚太的繁荣稳定进行合作”<sup>③</sup>。这一表态得到了美方的认可和赞赏,美国1983年第74号国家安全会议(NSC)指令指出:我们对最近日本重新制定防卫技术出口政策表示满意,并对促进和简化对美技术转移感兴趣。<sup>④</sup>

1983年7月,在“第四届日美装备与技术定期磋商”中,美方就日本对美提供军事技术提出了根据互惠性、总体框架对相关程序进行简化的要求。为了使日本民企拥有的技术能够顺利进入美国,美国要求日本加强相关措施以保障美日企业之间的协作、保密以及军事技术全面交流的顺利实施。<sup>⑤</sup>也就是从此时起,为更好地了解日本军事及两用技术的发展情况,在日本政府的许可下,由美国政府和企业的军事技术专家组成的技术评估团开始频繁访日、实施调查。1983年10月下旬至11月上旬,美国向日本派遣“凯利调查团”,实地勘察并分析日本的技术能否以及如何具体应用于美国的安全保障。调查团对日

① 参见[日]「対米武器技術供与について内閣官房長官談話」、「外交青書」27号、1983年1月14日、428～429頁。

② 参见[日]「対米武器技術供与について内閣官房長官談話」、428～429頁。

③ 「ロン・ヤス初会談、防衛強化で蜜月へ外交文書公開」、「朝日新聞」、2017年1月12日。

④ [日]細谷千博、有賀貞、石井修等『日米関係資料集1945—1997』、東京大学出版会、1999年、1023頁。

⑤ Rubinstein.Gregg, “Emerging Bonds of U.S.-Japanese Defense Technology Cooperation, ”Strategic Review, 1987, p.45-48.

本外务省、通产省与防卫厅的政府官员，隶属于国会防卫、外交、科学、国际贸易和技术等各委员会的议员政治家，富士通、日立、三菱电机、日本电气、东芝、石川岛播磨、川崎重工、三菱重工等日企及经济团体联合会的员工等进行了访谈。通过调查，美方开始重点关注日本的16个尖端技术领域，其中特别高度评价了砷化镓化合物装置、精密陶瓷和其他复合材料以及耐热材料等，认为这些将会对美国国防作出重要贡献。<sup>①</sup>

1983年11月，日本与美国签署了“关于根据日美相互防卫援助协定对美提供武器技术的备忘录”（简称“关于对美提供武器技术的备忘录”），据此构建了对美提供武器技术的制度。该备忘录的概要如下：

（1）日本政府遵照为实施该备忘录而缔结的细则，根据有关法令承认对美提供为了提高美国防卫能力的必要武器技术。（2）作为实施该备忘录的两国政府间的协商机构，特设立“日美武器技术联合委员会”（JMTC）。日方根据从美方得到的情报及JMTC的讨论，决定提供由日本政府授权的适当的武器技术。（3）为了实施这一备忘录，双方政府的职能部门将进一步规划细则。（4）该备忘录是根据《日美相互防卫援助协定》等来实施的，该协定规定：禁止与联合国宪章相矛盾的使用，禁止目的之外的使用，禁止未经事先同意向第三国政府转让等。（5）美国政府同意采取与日本国规定的秘密保护等级同等的保密措施，并在美国免除与提供武器技术有关的征税等。

根据备忘录，日美双方还明确了以下事项。第一，对美提供的武器技术的含义是指专用于武器的生产技术和设计图、武器的试制品等。第二，“武器技术以外的防卫领域的技术”是指电子部件等通用产品和可能转用于武器的通用生产技术。第三，伴随武器技术提供，逐步构建日美之间联合研发武器技术的基础。第四，日美共同开发的武器，被允许在日本自卫队使用。<sup>②</sup> 中曾根政府的“对美提供武器技术”决议即通过上述备忘录所构建的制度来落实。

#### 四、日美展开积极互动及落实举措

有了1983年的日本政策松绑和日美政策共振，到80年代中后期，日本对美武器技术合作加速发展。1984年7月，美国派出“麦卡伦调查团”访日，重点调查了光电子学、毫米微波这两个领域，并视察了相关的研发和生产状况。基于这次调查，美方于1984年8月在“第六届日美装备与技术定期磋商”上向日方通报了双方可以在光电子学、毫米微波等展开合作的相关技术领域。随之，美国国防部就向三菱电机、富士通等企业提出订购电荷耦合器件（CCD）等光电子器件技术。<sup>③</sup> 之后，美国基本每年派出一个技术调查团赴日进行相关考察。<sup>④</sup> 同年11月，为促进日本对美积极提供武器技术，双方正式成立了JMTC，作为日美政府之间的常设磋商与协调机构。

1985年初，美国开始呼吁日本参与“战略防卫构想”（SDI）即俗称“星球大战计划”的研究工程。1985年1月，中曾根和里根举行会谈，双方就SDI进行了沟通。3月，美国国防部长温伯格代表美国正式邀请日本参加SDI计划，但中曾根内阁没有给与直接答复而只是表示理解。<sup>⑤</sup> 4月，“麦卡伦调查团”再次访日调查。5月，“第七届日美装备技术定期磋商”举行。在以上这些沟通和磋商的基础上，12月，日美签署了《对美武器技术提供的实施细则协定》，该细则协定规定，日美之间的武器技术转让仅限于

① “Office of the Under Secretary of Defense for Research and Engineering (OUSDRE)”, 1984, Report of Defense Science Board Task Force on Industry-to-Industry International Armaments Cooperation: Phase II -Japan, U.S. Government Printing Office, June, P.60.

② 日本防衛省「対米武器技術供与に關する交換公文」、1983年11月8日、[http://www.clearing.mod.go.jp/hakusho\\_data/1987/w1987\\_9146.html](http://www.clearing.mod.go.jp/hakusho_data/1987/w1987_9146.html)2020-11-28.

③ 冯昭奎：《美国要日本提供哪些军事技术》，《系统工程与电子技术》1984年第3期，第6页。

④ Lorell Mark, *Troubled Partnership: A History of U.S.-Japan Collaboration on the FSX Fighter*, Transaction Publisher, 1996, pp.33-38.

⑤ 中国社会科学院世界经济与政治研究所：《“星球大战”：对美苏太空争夺的剖析》，北京：解放军出版社，1986年，第358页。



技术及技术转让所需的物品，禁止日本利用相关技术对外出口美国生产的武器。<sup>①</sup>

需要注意的是，美国一方面要求日本提供武器技术，另一方面也在竭力压制日本自主武器装备及技术的研发，这种情况从日美武器技术合作的起始阶段就得到了体现。例如，在20世纪80年代，关于FSX，中曾根内阁当初曾考虑以下三种选择方案：（1）研发国产飞机；（2）改良航空自卫队当时使用的主力战斗机F-4EJ；（3）引进外国飞机，进行国产化。当时，在日本，负责防卫产业政策的通产省和负责国防政策的防卫厅是FSX国产化推进派，以维持日美同盟为优先的外务省和意图抑制防卫产业政策支出的大藏省是FSX日美联合开发推进派。1986年12月，里根政府开始明确表明美国对日本发展FSX的立场，国防部部长温伯格和国防部副部长助理阿米蒂奇对日发出购买美机而非“自力更生”的暗示。温伯格接受日本记者采访时表示，为了提高美国在亚洲对苏联的遏制力，美日的技术合作是不可缺少的。其时，美方还将此与日本对美贸易顺差问题联系在一起。实质上，日美同盟是美国占有优势的非对称同盟，美国政府考虑的是，通过在同盟框架内行使影响力，直接让日本从美国购买下一代战斗机，以便维持美国的军事霸权。<sup>②</sup>

1986年7月的日本大选中，中曾根领导的自民党取得压倒性胜利，确立了在众参两院的绝对优势。根据选举结果，中曾根新内阁决定取消美国一再要求取消的日本防卫费占GNP 1%比例的限制，并参与SDI的研究开发。同年9月，日本政府围绕日美SDI合作正式做出了对美提供武器技术的第一号决定。1987年7月，日美两国政府在华盛顿签署了《关于日本参与SDI研究计划的协定》，旨在让日本企业参与美国的SDI计划。对美国而言，继1986年美苏举行历史性的雷克雅未克会谈后，1987年可谓里根政府实施对苏战略的关键阶段——为了压倒苏联，美国需要发出所有能发出的强烈信号，包括签署美日SDI合作协定在内等。日本对美提供武器技术被美国视为联合对苏施压总体战略的有机组成部分。同年10月，国防部部长温伯格和防卫厅长官栗原祐幸举行日美防卫首脑会谈，决定以美国F-16为基础，两国联合研发FSX。<sup>③</sup>

在FSX的联合研发中，美方看重的是日本的复合材料技术和雷达技术。首先，日本的复合材料技术（例如碳纤维增强塑料，即CFRP）在当时已达到世界最高水准，例如东丽公司通过相关民用产品研制已获得复合材料的高级应用技术。此类复合材料技术发展成为日本独有的专利，可以由碳纤维和环氧树脂制成战斗机的机翼主体并一体形成大梁和外壳，并在耐热性、抗振性和抗冲击性方面开始满足武器研发所需的严格条件。

其次，关于日本雷达技术，美国关注的是有源相控阵雷达（APAR）。APAR的特征在于，可以通过电子扫描来改变无线电波的方向，而无需机械地移动圆形天线。以防卫厅技术研究本部为中心，日本从1970年开始研发APAR，1981年技术研究本部委托三菱电机进行实际开发，1986年完成了试制品。相控阵雷达构成的最重要技术及部件，是雷达天线部分用于收发模块的制造技术，有了这种技术，雷达天线可以被制成约90厘米的圆形结构，能够完全装进战斗机的前端部分。20世纪80年代中期以后，美国考察团曾多次访问富士通、住友电工、防卫厅技术研究本部、三菱电机等，目的即在于察验构成APAR的收发模块。<sup>④</sup>并且，其中用作收发模块元件及高速集成电路制造材料的镓砷化合物半导体尤为重要。1988年，日本电器、富士通、三菱这三大公司占据了镓砷化合物半导体市场的50%以上，而全部日本

① [日]秦重義「日米防衛技術協力の過去と将来」、『防衛技術ジャーナル』1999年10月号、19～21頁。

② 以上参见：グレッグ・ルービンスタイン「日米武器協力」、『日米同盟——米国の戦略』、勁草書房、1999年、158～175頁；大月信次・本田優「日米FSX戦争——日米同盟を揺るがす技術摩擦」、論創社、1991年、50～80頁。

③ [日]今野秀洋「日米FSX摩擦とはなんだったのか—検証と教訓」、2011年10月7日、[https://www.rieti.go.jp/jp/events/11100701/pdf/konno\\_jp.pdf](https://www.rieti.go.jp/jp/events/11100701/pdf/konno_jp.pdf) [2020-12-27]。

④ National Research Council, “Office of Japan Affairs (NRC) (1995), Maximizing U.S. Interests in Science and Technology Relations with Japan”, *The National Academy of Science*, pp.8-10.

企业则更占据了约 2/3 的市场。1985 年，住友电气一家就占了供应给西方国家镓砷化合物的 75%。特别是在镓砷化合物半导体的原料——镓砷化合物晶体方面，日本企业几乎独占了市场份额。同时，在 FSX 联合研发中，日本方面所需要的美国技术，是系统集成所需的软件技术和数据。<sup>①</sup>

日美双方还注意到，为了使武器技术交流更加便利化和制度化，需要使《日美防卫专利协定》的功能更加健全。该协定是日美两国政府于 1956 年缔结的，是一个关于军事专利的保密条约，旨在促进出于国防目的的专利权和技术知识的交流。该协定既没有制定“实施程序细则”，也未有长期持续的行动落实。1988 年 3 月，应美国政府的要求，日美成立了专利协定第 6 条规定设置的技术财产委员会。以该委员会的成立为契机，两国决定激活第 3 条的“程序细则”。通过如此操作，在美国被认为是秘密专利的技术，包括日美联合开发的技术在内，其秘密在日本也能保证得到有效保护。1988 年 11 月，日美两国政府签署了《关于共同开发 FSX 的谅解备忘录》，该备忘录明确规定，日方研发的相关成果应适当地提供给美方。事实上也是如此，例如，其后，三菱重工的机翼整体成型技术提供给了通用动力公司，三菱电机的雷达技术提供给了美国国防部——这最终加强了西屋电气等企业的技术发展以及相应的美国军事技术实力。<sup>②</sup>美国国防部从 1988 年开始对日本的高技术进行过多次调查，得出的结论是：在构成美国安全保障的 20 种基础高技术领域中，日本有 5 种技术全面领先于美国，这 5 种技术是光学技术、半导体、智能机器、生物技术、超导技术，而且在复合材料、高性能雷达等领域也处于部分领先地位。<sup>③</sup>

1990 年 2 月，日美召开 JMTC 会议，决定“日本的 FSX 相关武器技术”一揽子提供给美国。同时，APAR 被认定为与一体成形技术不同的、属于日方的独有技术。3 月，日美 FSX 联合开发小组成立，12 月决定采用通用公司制造的发动机。特别是，在日美 FSX 联合开发中，日本提供了美国极其关注的“主翼一体成形技术”和“雷达技术”，对美国加强军事技术力量起到很大作用。除了以上这几种技术，到冷战结束为止，日本已决定的提供给美国的武器技术，大概有以下几种：用于个人便携式地对空导弹的跟踪制导技术，补给舰建造技术，航空母舰改装技术，FSX 相关技术，反潜巡逻机 P-3C 的飞行控制技术等等。<sup>④</sup>

## 五、结语

综上所述，日本在 20 世纪 80 年代尤其 1983 年实现了对美武器技术合作的初步突破，没有这一步的迈开，其后相关政策进一步松绑及解禁将是难以想象和缺乏基础的。例如，从 20 世纪 90 年代末开始的日美导弹防御联合技术研究，到 2004 年小泉内阁发表关于“日美导弹防御联合开发生产”的谈话，2006 年与美国签署“对美武器及技术提供协定”，再到 2011 年民主党野田内阁发表“防卫装备品等的海外转移基准”谈话，<sup>⑤</sup>形式上仍然是通过沿用 80 年代的“中曾根方式”——即根据“例外措施”进一步放松而不是完全修改政策来允许相关合作。<sup>⑥</sup>通过上述案例分析，可以看到以下有关 80 年代日本对美提供军事技术的几个主要特点。

① 参见 [日] 山崎文德「対日依存問題と米国の技術収奪」、大阪市立大学商学部・大学院経営学研究科『経営研究』第 57 卷第 3 号、2006 年、56～60 頁。

② 参见 [日] 薬師寺泰蔵「日本が握るポスト冷戦のハイテク・カード」、『世界週報（特集号）経済文化摩擦の真相』、時事出版社、1990 年、35～42 頁。

③ 转引自：李友申：《日美军事技术合作新进展》，《世界经济与政治》1992 年第 9 期，第 37 页。

④ 参见 [日] 村山裕三「米国のハイテク兵器と日本の両用技術」、平和・安全保障県有所、1992 年、22～28 頁；刘世龙《美日关系 1791-2001》，世界知识出版社，2003 年，第 579 页。囿于资料所限，围绕这几种技术提供的具体内容不详。

⑤ 以上的相关内阁谈话均以官房长官的名义发表。2006 年的“对美武器及技术提供协定”签署后，即替代了 1983 年的“关于对美提供武器技术的备忘录”。

⑥ 一直到 2014 年 4 月安倍政府宣布新的“防卫装备和技术转让三原则”，才实现不根据“例外措施”而是根据国家安全保障会议（NSC）的审议结果，在国家安全战略的总体框架下，决定防卫设备和技术的转让。



(一) 日本对美提供武器技术, 从战术与战略两个层面对美国增强军力起到重要作用。自从自卫队成立以来, 日本和美国一直在进行着防卫装备和技术合作, 当然, 一开始这主要是美国对日本的单向输出。从 20 世纪 80 年代尤其里根政府时期起, 经济全球化和产业跨国化加速开启, 美国再像之前那样包揽全部军事技术及产品的工作, 则难免效率低下且日益不现实。因此, 日本的产品、技术开始迫切被需要纳入美国全球军事生产体系。军事力量是美国维持世界霸权的核心要素, 为此美国军工产业有必要在规模、技术、生产力等所有方面保持压倒其他国家的优势, 其中的关键要件之一就是军事技术的领先与运用。从里根政府时期起, 如本文所见, 日本就以其卓越的工业技术及产品能力, 开始为美国国防工业和军事力量称霸全球发挥重要作用, 特别是日本的半导体与电子技术、高新复合材料、高质量生产工艺等, 通过 SDI 计划推进、尖端导弹、先进战斗机及舰船制造等, 在为维系美国的军事霸权不断提供支持。某种程度上, 美国“赢得”冷战、拖垮苏联, 与得到日本在内的盟友的经济与技术支持是分不开的。

(二) 日本对美提供军事技术是一个不断深化与拓展的过程, 并连带撬动国家安全防卫政策以及日美同盟范式的改变与转型。首先, 日本在对美军事技术合作的道路上越走越远。从 20 世纪 80 年代起步至今, 已连续发布了多项政府声明以及官方文件, 为防卫装备和技术的更大程度的对外合作放宽条件、铺平道路。同时, 日本还逐渐从对美合作扩大到不涉及美国的武器和技术转让。这在很大程度上带动了国家安全防卫政策的转变——突破了专守防卫及和平发展的基本路线。其次, 日本对美提供军事技术, 改变了 80 年代以前美国单向对日提供技术的局面, 在帮助强化日美同盟的同时, 预示着同盟在软硬件两方面都开始转入双向交流和合作的时代。再次, 此种“提供”, 也为日本对外安全防卫合作、参与大国博弈并提升地位提供了新杠杆和工具。因为, 日本的军民两用技术和产品在不少领域具有其他国家所不具有的独特优势, 以对美提供技术为突破口, 日本可进一步展开武器及技术出口, 加入国际军品贸易竞争。

(三) 通过对日技术交流, 美国使日本在军事技术乃至武器发展体系上处于被主导和控制的局面。日本承担了美国许多重要的军事技术和产品的分工责任, 日本的国防产业企业, 作为转包、零部件供应、局部技术开发等的一种从属地位, 被编入具有压倒性规模的美国全球军事产业结构体系当中。即, 核心功能由美国掌握, 零部件、散装技术等广泛的辅助功能在全球化、跨国化的过程中由日本及美国的其他同盟国承担。这种结构造成的结果就是, 虽然日本防卫厅早在 1970 年就宣布了防卫产业本土化的方针, 但严峻的现实是日本国防制造商无法完全基于其自有技术生产国防设备, 其防卫生产技术基础在很大程度上依赖于美国提供的特许使用或直接从美国进口。20 世纪 80 年代围绕 FSX 的内外辩论和博弈, 证明了日本在相当程度上不得不依赖美国的国防技术, 日本制造商可以生产一部分甚至主要部分装备, 但其无法承揽包括发动机和应用软件等在内的完整生产链条。

与此同时, 也要看到日本对美提供军事技术仍始终面临着诸多的制约因素。首先, 虽然日本政府一再放宽相关政策, 在与美、英、法、澳等国的防务技术合作方面采取了迅速行动, 但也一再面临更加困难和微妙的政策案例及限制。在实际的操作过程中, 日本政府往往缺乏足够的力量做出大胆的、一步到位的突破和决定。其次, 日本并没有一个政府总体层面的协调机构——例如在国家安全会议或首相官邸内设立一个常设委员会, 以便就武器及技术贸易的方向做出统一的决定。在这方面, 日本政府还需避免相关政府机构之间的内部权斗, 例如, 国家安全会议、外务省、经济产业省和防卫省等部门之间就需要进一步的部际联系和协调机制。再次, 日本国内仍有很强烈的声音, 反对参与军事技术出口及军火贸易的政府政策行为。日本公众普遍认为, 与国防技术开发和装备生产相关的任何商业活动都意味着“死亡生意”。公众也担心民企参与国防生产时会产生溢出效应, 破坏国家政治生活。因此, 不解决公众对这些问题的担忧, 日本政府和行业实际上就很难放手推进国防技术贸易的发展和跃进。

[责任编辑: 闫茁草]