

日本科技评估政策发展及其启示

崔紫晨

中国科协创新战略研究院, 北京 100038

摘要 第二次世界大战后至今,日本在逐步加强对国内科技研发创新支持,也不断完善了科技评估体系。对日本科技评估政策发展的分析表明,中国可从完善相应法律法规、推进评估能力建设、创新评估方法研究、强化评估结果的利用等方面加强和改进科技评估工作。

关键词 日本;科技评估;政策体系

在发达国家的科技管理过程中,科技评估与评价已成为一个重要环节,评估结果常常是政策决策和调整有关科技政策、计划和活动的重要参考依据^[1]。中国自20世纪90年代逐步开展了多种类型的科技评估与评价活动。随着中国科技计划管理体制改革的深入,评估活动越来越受到各级政府的高度重视^[2]。日本在科技评估方面建立了较为完善的制度体系,制定了层级完整的科技评估政策,具有一定借鉴意义。本文介绍日本科技评估政策的发展。

1 日本科技评估体系的演进

第二次世界大战后到20世纪50年代末,日本经济社会处于百废待兴的状态,科技事业也基本处于瘫痪状态。为了实现经济复苏,日本1949年制定了“经济复兴计划”,颁布了《外资法》鼓励外国投资和技术引进,技术引进以重工业领域为主。最初日本主要由企业作为研发主体,大学和政府辅助。但随着科技活动发展,日本在政府层面也开始建立科技决策、咨询和审议类的机构^[3]。20世纪50年代后,随着日本经济的快速增长,日本开始由技术外部引进转向重视国内科技研发创新,国家对基础学科和新兴产业领域给予了更多的支持。但从20世纪70年代后至今,日本几次遭遇经济危机和重大事件影响,

经济增长速度趋缓,使得国家对科技创新的财力投入有限,日本的科技评估体系正是在这一背景下发展起来的。

2 日本科技评估政策的现状

日本根据国家现行科技体制建立了层级完整的科技评估政策体系,宏观政策主要包括《科学技术基本法》、“科技基本计划”、《国家研究开发评价指南》及各省厅的《科技评价指南》,这些政策对日本不同层面的科技评估主体、原则等进行了规定。

2.1 日本现行科技体制

日本内阁府内设置了“综合科学技

术创新会议”(CSTI),它以首相为议长,是日本科技发展的最高决策部门,主要规划和起草基本的综合性科技政策,并综合调整相关省厅科技事务,负责统筹、俯瞰全国的科学技术。在“综合科学技术创新会议”的统一指引下,各省厅本着避免重复、加强合作的原则,分别调整、分配和使用相关科研经费,每个省厅都设有各自独立的研究所。与科技和经济关系最为密切的部门是文部科学省与经济产业省。文部科学省在对国立大学和独立科研机构的评估方面承担了较为重要的角色。(图1)

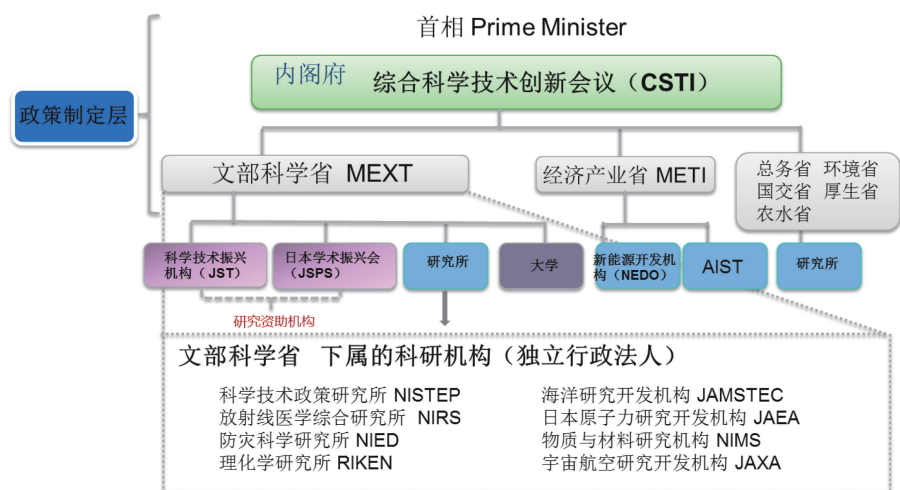


图1 日本现行科技体制

收稿日期:2016-02-18

作者简介:崔紫晨,助理研究员,研究方向为科技创新、科技评估,电子信箱:cuizichen@cast.org.cn

引用格式:崔紫晨. 日本科技评估政策发展及其启示[J]. 科技导报, 2016, 34(4): 78-80. doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2016.04.014

2.2 日本科技评估体系的组织管理模式

根据现行的科技体制,日本的评估体系是一个具有层级性的系统,《科学技术基本法》确立了科技评估的地位,指出了科技评估的意义、明确了政府责任。“科学技术基本计划”提出了科技评估的基本原则。《国家研究开发评价指南》对不同类科技评估的基本方式和原则进行了规定。各省厅根据《国家研究开发评价指南》制定自身研究开发评价的指南,确定在本省厅实施研究开发评价的对象、目的、方法等事项;此外,各研究开发机构及第三方评估机构,也要根据《国家研究开发评价指南》及各相关省厅研究评价指南,就研究开发评价的对象等事项制定相应规则。在相关指南、规则齐备后,分别由研究开发的实施、推进主体、或第三方评估机构,开展具体评估工作(图2)。

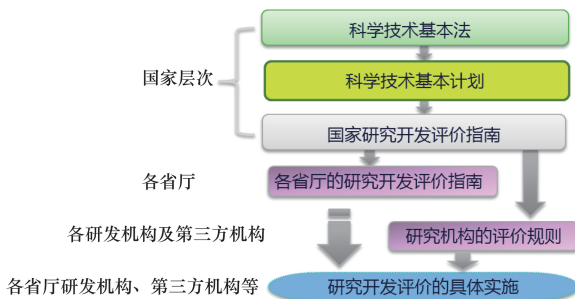


图2 日本科技评估的组织体系

2.3 各层面科技评估政策

2.3.1 科学技术基本法

日本于20世纪90年代提出了“科技创新立国”的方针,并于1995年公布《科学技术基本法》,这是日本所有科技政策的基础。《科学技术基本法》有5章、19条,涉及科技评估的主要内容包括两个方面:一是规定了日本的科技政策的制定和评估都是由政府进行;二是要求加强科技经费使用效率,科技评估体系的建立,反映了科技基本法的基本要求。

2.3.2 科学技术基本计划

《科学技术基本法》颁布后,日本在1997年提出第1期“科学技术基本计划”,指出要严格执行研发评估。该计

划包括3个层面的内容:国家层面的科技战略、重点科技领域的科技发展规划、科研机构的发展规划。“科学技术基本计划”5年一度,到2015年已经完成4期,第5期将于2016年开始实行。计划除对科技评估一般原则进行规定以外,其本身也作为科技政策受到政府的审议和评估。

2.3.3 国家研究开发评价指南

1997年,为与第1期“科学技术基本计划”相配套,日本“综合科学技术会议”(2004年更名为“综合科学技术创新会议”)出台《国家研究开发通用评价方法实施指南》,开始实施现行的科技评估体系;之后,为与接下来的第2、3、4期“科学技术基本计划”配套,日本先后在2001年、2005年、2008年和2012年对指南进行了4次修订,不断完善了科技评估体系,并将其研发政策评价指南更名为《国家研究开发评价指南》。

根据2012年的版本,主要包括2章内容:第1章介绍了日本进行研究开发评价的基本概念及评价的框架;第2章对不同对象的评价原则进行了说明。

1) 科技评估的目标与意义。根据《国家研究开发评价指南》,科技评估有助于提高研究者的效率;有助于提高资金使用的效率;有助于加强日本政府对民众的问责,在政府科研资助投入方面获得民众更加广泛的理解和支持。

2) 科技评估的适用范围。《国家研究开发评价指南》规定的条款适用于对研究开发施策、研究开发计划/制度、研究开发课题、研究人员业绩及研究开发机构的评估。评估一般针对的是由政府机构、大学(包括国公、公立和私立)和校际研究所以及国立研究所承担,政府资助的研发活动,也适用于政府资助的民间机构和公共研究机构以及海外研究。

3) 促进科技评估有效实施的措施。为了促进科技评估的有效实施,《国家研究开发评价指南》的具体措施

有以下4项:

一是多重研发评估体制下实现有效评估。日本科技评估在多层结构中进行,在科技发展的每个层次,需要计划—执行—审核—行动(plan-do-check-action, PDCA)流程,且评估活动需要与明确的研发层次对应。为避免发生过度评估,减轻研发人员的负担和人力物力浪费,《评价指南》特别强调各类科技评估之间的合作和结果共享。

二是明确评估目的与实施主体。评估作为研发管理中的重要组织环节,其目的在于促进研发管理和研发进程。《评价指南》要求:各评估实施主体预先要搞清楚是谁为了什么目的去实施评估,是谁要如何利用这些评估结果,评估本身要产生什么样的效果,评估过程涉及到的相关主体及其作用和责任都是什么等,把这些让相关各方都周知后,再组织实施评估。

三是利用电子信息系统促进评估信息的共享应用。《评价指南》要求:为了提高评估效率,各类评估的实施主体要将所评估的研究开发成果、评估者信息、评估结果等与评估相关的数据进行标准化存储,导入可以横向共享利用的电子信息系统;同时,要将申请书的受理、书面审查、评估结果的公示等导入该电子信息系统。

四是提高科技评估的质量和水平。《评价指南》要求:在评价中应设置完善的评价实施体制,让海外专家能够参加评估,推动研究开发评估向国际化及高水准发展。

4) 科技评估制度确立的保障。《评价指南》要求评估实施的主体应设置专门的评估部门,配备国内外具有评估经验和能力的专家,进行国际水准的有效评估。同时,应努力培育配备适合从事科技评估的专门人才,引进和普及先进的评估方法,实施提高评价水平的调查研究等^[4]。

2.3.4 省厅研究开发评价指南

按照《国家研究开发评价指南》要求,日本各省厅大都能够及时更新制定本部门的研究开发评价指南。同时,各部门的指南又因所管研发工作不同而

自成体系。下面以文部科学省和经济产业省为代表进行分析。

1) 文部科学省研究开发评价指南。文部科学省作为日本中央政府行政机关之一,负责统筹日本国内的教育、科学技术、学术、文化和体育等事务。其所管理支持的研究开发活动,从最基础的个人自由创新的学术研究到为实现特定政策目标的大规模国家项目,范围非常宽。对应这样的研发活动,文部科学省在贯彻《国家研究开发评价指南》的基础上,于2002年发布了初版《文部科学省研究及开发相关的评价指南》,2014年发布最新修订版,对研究开发评价的目的、对象、指标、组织模式、方法及评价结果等,做了进一步的深化和扩展,其中主要是强调系统推进科技创新,解决实际问题;推进高风险研究、学科融合研究及上下游领域合作研究;支持培育年轻一代担当研究人才;进一步完善评估体制,努力使评估结果合理反馈到研究开发资源的分配中等。另外,相比《国家研究开发评价指南》,《文部科学省研发评价指南》在各类评估要素中,在“评价结果应用”之外,又增加了“评价与科研管理”这一条目,突出体现了文部科学省在强化科研管理这一方面的部门需求。根据《文部科学省研发评价指南》,在不同的评估期,其评估结果所涉及的与科技计划管理相结合的内容是不同的。

2) 经济产业省研究开发评价指南。作为日本经济政策尤其是产业政策的核心管理部门,经济产业省技术评价指南的最初版本制定于1997年,甚至比《国家研究开发评价指南》要早,经过6个版本的修改完善,发展到2014年公布实施的现行版本《经济产业省技术评价指南》。除指南外,经济产业省还制定了类似于实施方案的《基于经济产

业省技术评价指南的评价项目与评价标准》。经济产业省的评价指南及项目与评价标准更偏重于科技与经济相结合。

3 启示

日本已建立了较为完善的科技评估体系,虽然也并非尽善尽美,例如科技政策的评估由于政府内部等原因对独立第三方的参与积极性不高;科技项目评估虽已较为成熟,其评估结果如何更好地影响政策制定也是一直在努力改进之中。但总体而言,科技评估已成为日本科技管理中不可缺少的重要手段,尤其是其系统的层级化的科技评估制度建设方面的经验,对加强和改进中国科技评估工作有一定的借鉴作用。

1) 完善相应法律法规。日本的科技评估在国家层次建立了较为统一和完善的法律和规章,能够协调整合不同评估体系的矛盾,提高科技评估的效率。此外,通过定期对科技评价指南进行修订,还有助于从大的方向上引导具体的科技评估制度改革。中国科学技术部在2000年颁布了《科技评估暂行管理办法》,2003年科学技术部、教育部、中国科学院、中国工程院和国家自然科学基金委联合发布了《关于改进科学技术评价工作的决定》,并制定了《科学技术评价办法(试行)》,但目前还没有专门的评估立法,使得中国的评估工作缺乏权威性和效力,在一定程度上对评估的开展和质量也产生影响^[1]。为了推动评估工作的开展,应考虑在实践的基础上完善相关评估制度,通过立法的方式,打破部门之间的利益分割,推动科技指标在资源配置、机构设置、人才培养等方面的使用,以此带动我国科技评估的制度建设。

2) 推进评估能力建设。日本的科

技评估机构具有至上而下的层级结构,各个层级的机构都建立了各自的评估专家队伍,而且有许多大学、研究机构和社会中介机构进行评估研究,并作为第三方承担政府委托的评估工作。当前,中国许多部委和大部分省市都建立了科技评估机构,为各类科技评估活动提供重要支撑,但也存在着全国科技评估队伍不平衡、基础能力不足等问题。应充分发挥专业评估机构的作用,加强培养和扶持力度,对参与科技评估人员开展评估知识培训。要积极开展第三方评估,不断在评估实践中积累经验、提高评估能力,进而提高社会公信力。

3) 创新评估方法研究。在科技评估制度上,日本提出了较为完善的指导方针和实施程序,保证科研项目能得到客观和公正的评价,对于不同来源资金的项目重点不同,体制较灵活,保证国家重点科技项目论证的科学性,并及时向公众披露。日本的科技评估比较符合科研项目本身的特点,不急功近利,具有长远的眼光^[6]。应该重点学习日本在项目评估监督方面的一些工作经验、评价衔接方法,以及与管理紧密结合、制度化、持之以恒的有效做法。在重大科技专项的评估方面,可以借鉴日本关于“施策”、“制度”等相对宏观层面的研发评价方法。同时应该加强建立以往评审的数据库,引进电子评价系统等方式,提高评估的效率。

4) 强化重视评估结果的利用。日本政府高度重视评估结果的利用,各部门都在利用评估结果提高政策和项目的管理水平。随着中国科技评估相关工作的规范和完善,应逐步建立评估信息的公开机制,根据评估对象的不同特点,形成内部管理和外部公开版本的评估报告,加强可公开信息的对外发布,接受公众监督和评议。

参考文献(References)

- [1] 罗伯特·默顿. 科学社会学[M]. 北京: 商务印书馆, 2003: 610-611.
- [2] 解磊, 周进生. 国内外科技成果评估现状及趋向[J]. 科技咨询, 2008(36): 208-209.
- [3] 朱文军, 朱佳妮, 刘莉, 等. 国际科技政策发展报告[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2015: 214-217.
- [4] 甄子健. 日本科技创新政策评价的方法与实例[J]. 全球科技经济望, 2015(30): 43-45.
- [5] 庞宇, 崔玉亭. 日本的政策评估体系和实践及其对中国科技评估的启示[J]. 中国科技论坛, 2012(3): 154.
- [6] 黄建国, 吕邴慷. 日本科技评估制度的特征及其对中国的启示[J]. 中国科技论坛, 2007(4): 137.

(责任编辑 陈广仁)