

# 科学基金项目必须纳入有计划的管理

沈文雄

(国家自然科学基金委员会 地球科学部)

国家自然科学基金作为一种新型的拨款制度,关于它的申请、受理、评审等程序,大家已有所了解。一段时间以来,我们和各个单位科研部门的工作联系,有相当多是宣传诸如申请书的填写、评议和评审的程序,以及评审结果的释疑等。在基金制实施初期,这是完全必要的。随着科学基金项目逐年增多,项目的经常管理工作日益繁重,如何做好这类管理工作的任务已被提到日程上来。当前,在统一认识的前提下,进一步加强在研的科学基金项目的管理工作,已经十分必要。

我们通常将科学基金申请项目得到批准正式开展研究工作到研究结题为止的各项管理工作称之为后期管理。1982年以来,地球科学一共资助了1852个项目,除了434项已经陆续结题以外,目前还处于后期管理的各类科学基金项目有1418项(不包括重大项目),按地球科学部目前的人力状况,人均管理的项目数已经超过100项,任务是相当繁重的。大多数单位对在研的科学基金项目的后期管理工作还是十分重视的。但是,在我国实行科学基金制度的时间还不长,科学基金项目的后期管理工作还不能适应我国继续加强基础研究事业的需要,科学基金项目的后期管理工作急待进一步加强。

## 一、科学基金项目在执行过程中存在的问题

1. 经过评议、评审确定的研究内容任意予以缩小或削减,使原来择优资助确定的研究项目显示不出或不能充分显示出新颖的学术思想

有少数科学家,为了能申请到科学基金,在课题设计时,能针对当前研究中的薄弱环节,提出不同于一般的研究方法和学术思想,知难而上,因此得到同行评议的首肯,经过择优遴选,得到了科学基金。但在课题进行过程中,由于种种原因,没有经过本单位管理部门和地球科学部的同意,擅自改变研究计划中的目标和内容,草草以一般研究成果进行结题,应付了事,使科学基金不能发挥应有的科学效益。在这些科学家中,有个别人原意就不是想在探索性理论研究中求得创新,只是想利用科学基金来解决其他科研开支问题。对这些问题我们应高度重视,设法克服。

2. 财务开支混乱,不能严格执行科学基金项目开支的有关规定

目前,由于国家科学基金总量有限,科学基金项目得到的平均投资强度还比较低。地球科学研究由于多数要到野外去调查,受物价因素变动的影响比较大,因此资助强度虽已超过5万元,名列各科学部之首,但是很多研究项目仍然入不敷出,困难确实存在。尽管这样,有的单位还巧立各种名目,擅自提高管理费的收取标准;有的在管理费之外,还要提取一定比例的人头

费,做为本单位奖金的来源之一;有的基金项目负责人,利用科学基金做为其他项目国内出差甚至出国参加学术会议的经费来源。这种做法,严重削弱了科学基金项目的财政基础。致使少数科学基金项目迟迟不能按期结题。

### 3. 研究时间一再延长,迟迟不能结题

目前,批准的科学基金项目的研究周期一般为3年,也就是说,自1986年国家自然科学基金委员会在全国范围内大规模地开展申请和受理项目以来,从1989年底开始地球科学部每年应有200—250项科学基金项目通过结题,交出研究成果。但是,现在的情况是,正常能按计划结题的约占一半,另一半则由于种种原因或申请延长研究时间,或不请示,不报告,迟迟不办结题手续,不交研究成果。个别单位的科学基金项目自1984年开展研究以来,至今仍交不出研究成果,致使科学基金效益得不到发挥,科学基金项目的信誉也受到影响。最近一段时间以来,由于加紧督促结题工作,使结题率有所上升,截止去年9月底止,对应该结题的489项基金项目统计,仍有53项课题没有结题,占总数的10.9%。个别几个从1983、1984年起步研究的项目,应该在1986年或1987年底结束,但到去年9月仍然不能结题,突出说明这类问题的存在。

4. 有极少数基金项目课题组,由于研究骨干出国或工作单位的变动,使原定的研究计划无法继续下去,或者是予以撤销,调回一部分科学基金;或者是搁置在本单位,无人予以过问。这种情况虽然为数极少,但造成的影响却很严重,也要引起注意。

出现以上各种现象,原因是多方面的。首先是国家自然科学基金的各类规章制度还不健全,因此出现了种种无章可循现象。另外,虽然订有管理规定,但因针对性比较差,宣传不力,各个研究单位特别是基金项目课题组知道得比较少,在管理上无所约束,放任自流。另一重要原因是由于科学基金投资强度较低,确有一些项目在执行过程中有困难,不得不在研究内容和执行时间上有所改变。课题组应按章通过所在单位科研部门向地球科学部提出改变计划的意见和要求。

## 二、提高认识,采取措施,解决问题

### 1. 资助基础研究自由探索的科学基金项目,立项后必须纳入有计划的管理

科学基金制是发展我国基础研究事业的重要保证。目前国家对自然科学基金的财政拨款大体占全部基础研究投资总额的20%。每年得到科学基金资助的有一千多个科研单位,共三千五百多个项目组。这些项目组虽然是在一定原则下自由组成,按照各自的兴趣提出申请,经过评议、评审、调整而开展的探索性研究,这些科学基金项目一旦确定给予资助后,就应有计划的管理,保质保量按时限予以完成,而且要将研究成果公诸于世,便于同行在原有的研究基础上继续向前推进。反之,如果科学基金项目迟迟不完成预定研究目标,投入与产出互不相适应,基础研究事业的发展就会因此而受到削弱。从这个根本意义上说,加强科学基金项目的后期管理工作,是执行和坚持决定下来的基础研究计划,实现继续加强基础研究方针的重要措施,其责任和意义是不容忽视的。任何形式的科学研究必然受到三个因素的互相制约。这三个因素包括:科学家的知识基础、学术思路和为科学事业献身的精神;必要的研究投资(包括人力、资金、材料、工具、时间、方法等);以及适当的科研管理工作。现代科学研究的成就必然包

括相应的科研管理工作在内,必要的科研管理工作是完成科研计划的重要保证,一项科研计划得以顺利完成,除了科学家付出艰苦复杂的劳动外,还包含着管理专家所做出的贡献。

## 2. 科学基金项目科研管理工作的重点在基层

地球科学部作为一个大学科的业务管理部门,在国家自然科学基金委员会的统一领导下,管理的主要责任是根据地球科学学科的特点和国内外发展的趋势,以及各单位在科学基金项目执行过程中出现的普遍问题进行宏观上的管理。例如,坚持比较高的资助强度,对于有可能取得突破性成果而资金确实不够的项目,给以少量追加经费,以保证科学基金项目开展研究;又如把不同地区开展的内容相近的研究项目组合在一起进行管理,对一些共同的理论问题进行深入研究。但是对每一个科学基金项目的日常管理工作,必须依靠各单位的科研部门进行。科研部门能及时了解项目进展情况和项目组工作量变动状况,也有能力在一个单位的范围内对科学基金项目所必需的条件进行一定的调节。从实际情况看,凡一个单位注意并加强对科学基金项目进行管理,项目的进展就比较顺利,研究成果就有可能达到较高学术水平;反之,有少数单位的科研部门误认为科学基金项目是由个人提出申请的,由本人对国家自然科学基金会直接负责,对项目执行过程不闻不问,或者只是起一个传达通知的作用,致使有一些发生问题的项目组,得不到本单位的支持和理解,有一些项目就难以为继,更不可能出高水平的研究成果。事实上,科学基金项目从开始申请时,每个单位的行政领导就保证在项目研究的各项必要条件上给予支持,应诺了要贯彻执行国家自然科学基金委有关规章制度,所以当科学基金项目一经批准,开始研究,一个单位特别是科研管理部门,便应责无旁贷地将科学基金项目纳入所有科研项目管理工作中,并加强管理。

所谓“管”,就是要弄清情况,发现问题,把科学基金项目的纵横情况了解的一清二楚;所谓“理”即理顺关系,解决问题。能在本单位解决的,尽量及时解决;必须由管理部门处理的问题,也请及时和地球科学部取得联系。各单位应选派比较有经验的人员来管理科学基金项目,要相对稳定,并能指导和支持他们的工作。

## 3. 科学基金项目管理工作的目标是出成果、出人才

科研管理包含着多方面的内容,诸如坚持研究计划的执行,科研经费开支,科研人员的保证和调整,研究器材的配备以及科研成果的验收和鉴定等。由于科学基金资助的对象是基础研究和部分应用研究的基础性工作,探索性比较强,不象应用研究或技术开发研究那样,研究的内容和方向在研究过程中基本上不变。理论性研究原则上也应按计划进行,但在进行过程中相对来说,不确定性比较大,可能按预定计划顺利完成,也有可能部分完成,甚至得不到满意的结果。因此在整个研究过程中,科研管理部门要视项目进展的情况,根据研究工作出成果出人才的需要,适时地在研究条件方面给予调节。既要依据有关研究计划和规章制度作管理工作的原则,又要按照项目进展的实际情况予以灵活调控。原则性与灵活性的合理统一的唯一标志,就是看是否有利于基础研究探索性工作的顺利进行。

## 4. 继续发挥评审组成员和同行专家在科学基金项目进行过程中的监督和指导作用

在各单位科研部门加强管理工作的同时,地球科学部将有计划地对一些重点地区和重点单位正在进行研究的科学基金项目进行检查,以便从比较大的范围内发现问题,总结经验,推动后期管理工作,保证科学基金项目顺利进行。这种重点检查要组织当地的评审组成员和同行专家来开展。好处是:

(1)科学基金项目在开题时,经过同行评议和学科评审组的评审,他们对有关项目的研究目标和技术路线都比较了解,当项目进行到一定阶段时,接受他们的检查,既可发现项目进行过程中存在一些什么问题,又可及时地有针对性的对下一步工作提出改进意见;

(2)科学基金项目要求增大透明度,这种跨单位的互相检查便于互相交流管理工作的经验,也可使项目进行过程中一些薄弱环节暴露在同行面前,有利于互相督促,把项目检查变成改进工作的动力;

(3)通过互相检查,也是一次学术交流,有利横向的联合,可以在已有研究工作基础上,考虑提出下一步科学基金项目的申请意向,对下一步课题的具体设计提出积极建议。为了使这种项目检查活动真正有益于推动科学基金项目的按计划进行,一定要做好组织工作,防止流于形式。地球科学部初步打算于今年秋天在北京进一步推广这种做法。

#### 5. 将科学基金项目执行情况和下一阶段科学基金申请挂起钩来

由于目前科学基金项目资助强度有限,所以一个项目的研究目标往往受到限制;或者是一个问题的研究告一段落以后,随着研究工作的深入,又有新的问题提出来,值得再作研究,这种持续性研究地开展基础研究的必然现象。经验证明,对某一科学领域内的专门问题采取持续、稳定地支持,才能求得突破性进展,得到比较完整的创造性成果。目前这种持续性研究的基金项目申请日益增多,而且随着时间的推移,可能越来越多。1990年地球科学部给予资助的项目中,持续性研究项目就占20%左右,这就为科学基金平等竞争增加了新的内容。对于这种持续研究的申请,既要看到研究工作发展有其需要的一面,又应看到研究的项目组在前一项目进行过程中所取得的实际成果,考察他们是否有能力把这项研究工作推向更高水平。这就要求在评审新的科学基金申请时,应与原有科学基金项目的全面评价结合起来。这种全面评价包括研究成果的科学评价以及从科研管理角度出发,是否完整地执行科学基金管理的有关规定。

#### 6. 重视科学基金项目结题和成果鉴定工作,做好后期管理

在完成预定研究计划、达到研究目标以后,基金项目必须及时结题,向科学部报送结题报告。结题是科学研究报告一段落的标志,表明研究人员可以投入另项研究;而管理部门就要注意接受成果。现在有相当多的项目组到规定时间仍迟迟不交结题报告,除了有一些是没有完成研究计划以外,也确有一些科研人员不理解办理结题手续的意义,或者是把结题和成果鉴定混为一谈,以为成果尚未鉴定,不能进行结题。有的同志则在坐等,等待通知后再结题。这些都是不正规的。今后只要完成了研究计划,虽然研究结果还未印出,都可先办理结题手续。关于成果鉴定,应按国家和基金会的有关规定办理。大多数项目应在当地或由主管部门组织鉴定和评审后,及时将鉴定意见和研究成果送给主管科学部,只有极少数项目由国家科学基金会来组织鉴定或评审。

关于科研成果出版物的标注问题,应按有关规定执行。标注的目的是为了宣传科学基金的成效,不断提高科学基金在学术方面的影响,争取国家给予更多投资,推动基础研究事业的发展。

科学基金项目的成果鉴定以后,作为一项研究,已经完成了整个过程,但对管理部门,还有一个后期跟踪管理问题,即一个研究周期完成以后的管理工作。应继续跟踪国内外学术界对这项研究成果的评价以及被引用的情况,作为应用研究的基础工作还要注意科研成果转化开

发为经济效益的实际可能,以及在这项成果的基础上作进一步探索的考虑等。这些反馈的信息都是组织和引导今后基金项目申请的重要根据,希望各单位的科研管理部门和我们共同收集、研究这些问题。基金会也正在考虑制订有关规定,以便全面、持续地做好科学基金项目的管理。

7. 加强后期管理,地球科学部和国家自然科学基金会有关部门还有许多工作有待于改进。从某种意义上说,这种改进工作还是十分重要的

首先,在后期管理工作中,国家自然科学基金会主管部门和地球科学部要与各研究单位进一步明确分工,理顺关系。一般来说,国家自然科学基金会在全面调查了解的基础上,制定出有关规章制度,由各单位科研部门遵照执行。地球科学部只是按照学科特点和发展战略的需要,在执行过程中提出相应的意见供有关部门决策时参考。目前,三者关系有时不明确,特别是主管部门与科学部之间。一张关系清楚,方向明确的流程图尚未建立起来。

第二,要及时拨款。目前,除了新批准项目第一年拨款可以比较早下达外,第二年、第三年的拨款往往比较迟,直接影响了科研工作按计划进行。拨款迟的主要原因,是由于项目的年度执行情况报告不能及早送到学科组而引起的。请各单位督促各项目组一定要按规定时间向有关学科组上报年度执行情况报告,各个学科组在收到报告后要及时签注意见,送请财务部门拨款。

第三,在调查研究基础上,进一步完善有关后期管理的规章制度。目前已制订的各种规章制度,是提出了应该怎么办的相关规定,还缺少由于没有照章执行应该如何处理的规定。以致给人以“科学基金难申请好交帐”的误解。另一方面,有些规定,也有待于改进和具体化,例如对研究成果出版后反馈的信息没有如何处理的具体规定,造成获奖情况,国内外反映等未能及时报送或不报送给科学部的现象,致使难以了解掌握其学术评价和下一步研究的意图。

第四,进一步加强后期管理工作的经验交流和宣传工作,不断提高科研管理队伍科学素质和管理水平。由于加强科学基金项目后期管理问题,在最近一二年来才被提到重要工作的日程,而各单位又按各自的力量做了力所能及的工作,所以在这方面加强宣传和交流是十分必要的。地球科学部在这方面的的工作还没有投入足够的力量。希望今后能在更大范围内做好宣传和经验交流,把科学基金项目的后期管理工作提高到一个新的水平。

## NSFC PROJECTS MUST BE PUT UNDER PLANNED MANAGEMENT

Shen Weixiong

(Department of Earth Sciences, NSFC)