

# 科研院所基本科研业务费专项管理及其成效

——以中国水产科学研究院长江水产研究所为例

郑蓓蓓, 石莹, 张辉, 陈大庆, 李创举\*

(中国水产科学研究院长江水产研究所, 湖北武汉 430223)

**摘要** 文章总结和分析了中国水产科学研究院长江水产研究所2008—2020年“中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金”在制度建设、经费资助、支持方向等方面的管理状况和实施成效,具体分析其在学科建设、重大项目预研、人才培养等方面起到的促进作用,并剖析存在的问题,提出加强顶层设计、协调院所两级项目、扩大资助范畴和完善评价机制等建议。

**关键词** 基本科研业务费 研究所 项目管理

2006年,中央财政设立“公益性科研院所基本科研业务费专项资金”(以下简称基本科研业务费),支持中央级科研院所开展符合公益职能定位,代表学科发展方向,体现前瞻布局的自主选题研究工作<sup>[1]</sup>。2016年在中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的环境下,财政部进一步加大对中央级公益性科研院所(以下简称科研院所)的稳定支持力度,充分发挥科研院所所在国家创新体系中的骨干和引领作用<sup>[2]</sup>。农业农村部明确了部属三院基本科研业务费的院、所分级管理制度<sup>[3]</sup>,所属研究所在接受院级项目管理的同时,负责所级项目的自主管理。随着科技体制改革的不断深入,基本科研业务费在研究所的学科建设、人才培养、学术交流等方面起到重要的作用,推动着研究所的稳定和发展。文章以中国水产科学研究院长江水产研究所(以下简称长江所)为例,通过梳理分析基本科研业务费专项的管理情况以及取得的管理成效,初步评价基本科研业务费专项对于培育青年科研工作者、促进学科建设、提升基础科研实力的积极作用。

## 1 基本科研业务费专项管理的基本情况

### 1.1 制度建设

长江所自2008年起获得基本科研业务费的经

费支持。2008—2014年长江所按照国家财政部、农业农村部和中国水产科学研究院相关办法对基本科研业务费进行管理,管理专家组由长江所学术委员会担任。

2015年依据《中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理办法(试行)》(财教〔2006〕288号)的精神,长江所出台《中国水产科学研究院长江水产研究所中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目申请评审内控办法》(长水研发〔2015〕5号),详细规定专项学术委员会的组成和评议办法,对申请条件进行细化,提高基本科研业务费评审的可操作性,起到科研“指挥棒”的作用。

2016年财政部以财教〔2016〕268号印发《中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理办法》。依据该办法,长江所对基本科研业务费管理制度进行了系统修订,成立长江所基本科研业务费管理咨询委员会,并发布《中国水产科学研究院长江水产研究所中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理实施细则》(长水研发〔2017〕41号),对基本科研业务费的管理原则、使用方向、管理咨询委员会组成、议事规则,以及专项的立项管理、实施管理、结题验收、经费管理、绩效评价等进行详细的规定,明确管理咨

收稿日期:2020-08-06

作者简介:郑蓓蓓(1982—),女,河南焦作人,硕士、助理研究员。研究方向:渔业科技管理

※通讯作者:李创举(1980—),男,湖南邵阳人,博士、研究员。研究方向:科研管理。Email:lcj@yfi.ac.cn

询委员会主任委员由长江所法定代表人担任。该办法为保证基本科研业务费专项的顺利实施提供了制度保障,使管理有据可依,确保了项目实施效率和经费使用效益。

目前,基本科研业务费按照“稳定支持、长效机制,分类分档、动态调整,依托院所、突出重点,专款专用、严格管理”的原则进行管理和使用。根据项目立项方式的不同,按照院、所两级进行分级管理<sup>[4]</sup>。院级项目由中国水产科学研究院组织立项,长江所履行法人主体责任,按照《中国水产科学研究院基本科研业务费专项管理实施细则》(水科学〔2017〕2号),对该所承担院级项目的任务实施、经费使用、监督检查和绩效评价进行管理。所级项目作为院级项目的补充,由长江所根据该所科技发展需求自主选题,组织管理咨询委员会专家评审立项,并负责项目的经费管理和结题验收等全流程工作,重大事项同时向中国水产科学研究院报送备案。

### 1.2 经费资助

根据项目立项方式不同,长江所获得的基本科研业务费分为两类:一类是按照中国水产科学研究院发布的指南,公开竞争所得的院级项目经费;另一类是作为院级项目的补充,由长江所自主选题,遴选立项的所级项目经费。图1是2008年以来长江所获得的基本业务费项目经费情况。2008—2020年长江所获得基本科研业务费专项资助经费共计3 540万元,其中,院级项目1 845万元,所级项目1 695万元。2008—2011年每年获得105万元所级项目经费;自2012年开始,中国水产科学研究院以院所两级分级管理为模式进行资助,长江所同时承担院级和所级两类项目。所级项目自2012年起,资助额比较稳定,平均每年142万元;院级项目前4年平均56万元/年。2016年由于中央财政加大资助力度,获得资助经费额大幅度提高,并逐年上升,2019年达到历年来的最高值,2020年因国家财政经费压减,资助经费有所回落。

### 1.3 支持方向

院级和所级项目的支持方向一致,对以下5类方向予以支持:一是自主选题,即由研究所根据单位发展需要自主设立的科研项目;二是行业科

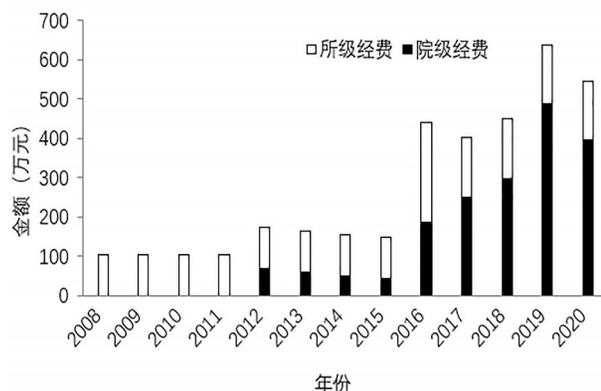


图1 2008—2020年度基本科研业务费专项资助情况

研,即为了完成上级主管部门下达的行业基础性、支撑性、应急性科研工作而设立的项目;三是团队及人才项目,即为支持团队建设及人才培养而设立的项目;四是国际合作,即为提高科研水平而开展的国际交流与合作的项目;五是科技基础性工作,即支持开展基础性和支撑性研究而设立的项目。图2是2008—2020年不同方向的支持经费数。从2012年开始,中国水产科学研究院加强顶层设计,统筹组织行业科研类项目,2016年后该类项目经费逐年大幅增加。从2014年开始,计划性地对人才和团队项目给予支持,2020年对院级创新团队给予稳定支持,达到了团队人才项目历年来的最高值。从2016年开始,加强对国际合作和基础性工作的支持,经费量逐年缓慢上升。

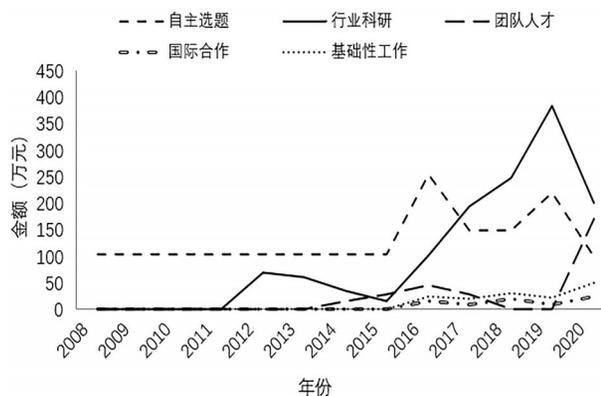


图2 2008—2020年不同方向的支持经费

### 1.4 支持学科

基本科研业务费对长江所以下学科方向给予了支持:渔业资源环境、水产养殖技术、水产遗

传育种、水产动物病害防控、水产生物技术、水产品质量安全、水产品加工、信息技术、渔业经济战略与管理。其中，水产养殖技术、渔业资源环境和水产生物技术学科获得的资助经费最多，水产遗传育种、水产养殖技术和渔业资源环境学科单个项目获得的经费资助额最大（表1）。可见，基本业务费对长江所水产养殖和遗传育种等传统优势学科进行了大力支持，同时对渔业资源环境和水产生物技术等未来重要发展方向的学科给予了重点加强。

表1 基本科研业务费支持学科 万元

学科	项目数	项目总经费	平均每项年度经费
水产养殖技术	44	923	11.26
渔业资源环境	42	821	10.95
水产生物技术	34	538	9.44
水产动物病害防控	26	470	10.00
水产品质量安全	26	454	10.81
水产遗传育种	10	226	14.13
水产品加工	3	51	8.50
信息技术	8	46	2.88
渔业经济战略与管理	2	11	2.75

## 2 基本科研业务费管理实施成效

### 2.1 促进学科建设

长江所利用有限的基本科研业务费经费，力争达到培强优势学科，扶持弱势学科，重振传统学科的目的。将基本业务费作为预研经费，带动其他项目经费的支持，新组建了“鲟鱼营养与饲料研究”和“黄鳝养殖育种”两个学科组，扶持了“湖库大水面增殖”团队。经过多年发展，长江所构建了以“生态、养殖、质标”三大领域为中心的“渔业资源保护与利用”“渔业生态环境保护”“水产生物多样性”等12个学科方向的学科布局。2008年以来，长江所作为第一完成单位获得省部级奖励17项、地市级奖励3项、中国水产科学研究院奖励17项。其中，濒危水生动物保护、渔业资源环境、水产养殖、水产遗传育种等研究方向获得了长足进步，取得了较大成就，在大型河流重要渔业资源增殖养护关键技术、珍稀鱼类繁育与物种保护技术、复合池塘生态养殖技术等方面取得了突破性进展，“长丰鲢”“长丰鲫”获

得了水产新品种的认定。

### 2.2 支持国家自然科学基金前期积累

图3是2008—2020年长江所国家自然科学基金项目申请和立项情况。2008年以来，国家自然科学基金的申请数量和立项数量都得到了大幅提高，共提交申请数205项，获得国家自然科学基金44项，其中，资助面上项目7项、青年科学基金34项、应急管理项目1项、专项基金1项、国际合作项目1项，共计合同经费1119万元。年均申请量达15.8项，年均获得资助3.4项。长江所所级项目的设立，以培养人才、解决科学研究中的关键科学问题为目标，重点培育有苗头的国家自然科学基金的前期预研，鼓励科研人员申请国家自然科学基金项目。在获得资助的国家自然科学基金项目中，有37个项目是基于基本科研业务费的前期研究，占获资助项目数的84.09%。基本科研业务费项目在支持青年科研人员开展基础研究和应用基础研究方面起到显著的促进作用。

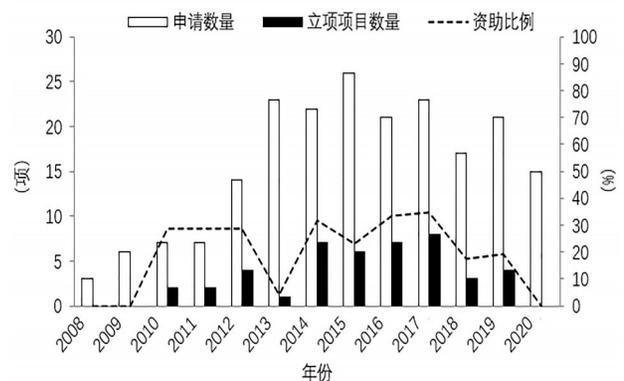


图3 2008—2020年国家自然科学基金申请项目数量、立项项目数量和资助比例

### 2.3 促进人才培养

院级项目中专门设立人才和团队项目，长江所共先后获得人才培养类项目2项，创新团队项目6项。所级项目中虽未专门设立人才培养类项目，但在项目考核指标中，对人才培养均有要求，并且在立项时，严格按照40岁以下青年科研人员牵头负责项目比例不低于年度预算的30%的要求执行。基本科研业务费对年轻科研工作者予以倾斜，促使青年科学家迅速成长。近年来，有1名基本科研业务费负责人获得“中国水产科学研究院中青

年拔尖人才”荣誉称号,16名负责人当选中国水产科学研究院百名科技英才人选,占负责人总数的16.84%;37人晋升为高级职称,占负责人总数的40%。18人成长为硕士研究生导师,占负责人总数的18.94%;5人成长为博士研究生导师,占负责人总数的5.26%。可见,基本业务费在长江所年轻科研工作者的培养方面,起了很大作用。

#### 2.4 推动国际合作纵深发展

自2016年开始,长江所通过公开遴选,每年获得1项院级国际合作项目,分别与捷克、日本等科研机构合作开展鲟鱼生殖细胞移植、基因组学等方面的研究。通过合作,长江所在鲟鱼生殖细胞移植研究取得重要进展,首次在国内成功建立了鲟鱼生殖细胞移植技术平台,为中华鲟种质资源保存和物种保护提供了一种新的途径。2016年长江所与捷克共和国南波希米亚大学渔业和水资源保护学院及CENAKVA研究中心共建的“中捷鱼类保护与生物技术联合实验室”正式签约并揭牌成立,在此基础上,长江所与捷方通过共同申请项目、互派互访、合作研究等方式,推动中捷合作不断深化。

#### 2.5 支撑基础性长期性工作稳定开展

自2016年开始,在院所两级基本科研业务费的支持下,长江所以长江中上游珍稀水生动物、水产土著种、水产外来种为主要研究对象,开展长江中上游重点渔业水域生态环境监测、长江中上游珍稀鱼类栖息和种群动态监测、长江珍稀鱼类物种资源收集、保存与种质评价等基础性长期性监测工作。通过基本科研业务费持续支持,结合承担的其他科研项目,长江所已建立国家渔业资源环境武汉观测实验站,并于2019年列入第二批“国家农业科学观测实验站”,为基础性长期性工作提供了科技支撑。

### 3 基本科研业务费专项管理中存在的问题

长江所基本科研业务费能够提高科研人员的创新能力,对于提高单位的科研竞争力意义重大。但是,长江所作为中国水产科学研究院下属研究所,自主选题的经费有限,再加上管理形式、配套措施的不足,在管理质量上存在如下问题。

#### 3.1 在定位的方面,方向不聚焦

所级基本科研业务费经费有限,亟待开展的研究工作有很多,造成了选题分散、资助额度低的情况,项目年度支持经费平均10.26万元。部分年份的支持重点不明确,部分所级项目与院级项目的工作存在交叉和重复。

#### 3.2 在解决产业问题方面,不能稳定持续支持

水产科研因其产业特点,需要一定的执行时间。虽然近些年所级和院级项目都采取了调整,尽量满足生产时间的需要,但是执行期短仍然是影响工作开展的主要问题,不利于基础性科学研究尤其是创造性的科学研究工作开展和重大研究成果的积累<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 绩效评价机制复杂,存在形式化问题

管理办法中要求“每年上报经费使用情况报告,每三年开展一次中期绩效评价”,在实际评价工作中给管理人员和项目组增加了不少工作量,最终提交的评价报告往往浮于表面,书面报告也存在形式化的问题。

### 4 加强研究所基本科研业务费管理的建议

#### 4.1 做好顶层设计

立项之前,研究所应该以本所的战略计划和科研方向为出发点,科学研判行业发展趋势,根据现有资源条件,明确重点发展方向,设计项目的总体需求,提出项目目标<sup>[6]</sup>,探索实施项目库制度<sup>[7]</sup>。基于渔业科研活动的综合性、学科交叉性、长周期性等特点,设计指导项目做好项目规划,切忌短期行为。同时加强立项项目执行情况的跟踪督查,实行动态调整。

#### 4.2 协调推进院所两级项目

在保证所级项目与院学科体系相一致的前提下,提出符合研究所发展需求的关键核心问题,作为研究所发展的必要推动力,并避免与院级项目重复资助。落实院级项目和所级项目的协同管理,互为补充,相互促进<sup>[8]</sup>。

#### 4.3 扩大资助范畴

国家倡导破除“四唯”,鼓励科学家把论文写在祖国大地上。建议设立创新应用项目,此类项目的评价不以文章为唯一标准<sup>[9]</sup>,融入产品、专利、生产效益等多种应用性研究的成果形式,建

立立体化科技评价机制，进一步提升科研院所应用性研究的整体水平。

#### 4.4 完善评价机制

建议简化中期绩效评价，以实地考察为主，减少书面报告。研究所要充分利用好中期绩效评价，认真全面考核和分析评估，避免助长急功近

利的不良学术风气。将国家自然科学基金面上项目申请数量与立项数量作为考核标准之一，综合评价研究所的科研水平。根据绩效评价结果，建立重点项目库，持续支持有重大潜力的项目、人才和团队，完善科研团队评价体系<sup>[10]</sup>，激发团队的创新能力，培育有价值的成果。

#### 参考文献

- [1] 科技部. 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理办法(试行)(财教[2006]288号). (2008-02-22) [2020-08-05] [http://www.most.gov.cn/ztzl/gjzctx/ptzckjtr/200802/t20080222\\_59209.html](http://www.most.gov.cn/ztzl/gjzctx/ptzckjtr/200802/t20080222_59209.html).
- [2] 财政部. 《中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理办法》(财教[2016]268号). (2016-10-21) [2020-08-05] [http://ln.mof.gov.cn/lanmudaohang/zhengcefagui/201610/t20161021\\_2440116.htm](http://ln.mof.gov.cn/lanmudaohang/zhengcefagui/201610/t20161021_2440116.htm).
- [3] 农业部. 《农业部基本科研业务费专项资金管理办法》(农办财[2016]85号). (2016-12-08) [2020-08-05] [http://www.moa.gov.cn/gk/tzgg\\_1/tfw/201612/t20161212\\_5404655.htm](http://www.moa.gov.cn/gk/tzgg_1/tfw/201612/t20161212_5404655.htm).
- [4] 韩刚, 刘英杰. 院所两级科研计划管理机制探索. 科技管理研究, 2011(3): 109-110.
- [5] 孙昭宁, 徐瑞永, 李丹, 等. 浅析中央级公益性科研院所基本科研业务费专项的质量管理. 农业科技管理, 2015, 34(6): 11-13.
- [6] 冯一潇. 生命周期视角下的科研项目管理模式探讨. 中国管理信息化, 2020, 23(4): 114-115.
- [7] 吕鑫, 杨振锋, 仇贵生, 等. 中央级公益性科研院所基本科研业务费项目的管理与思考——以中国农业科学院果树研究所为例. 农业科技管理, 2019, 38(6): 7-9, 14.
- [8] 解沛, 刘蓉蓉, 熊明民. 中国农业科学院基本科研业务费专项管理实践与实施成效. 农业科技管理, 2018, 37(6): 5-8.
- [9] 邢飞飞. 破除四唯现象, 促进产学研深度融合. 天津科技, 2019(2): 5-7.
- [10] 孙岩. 应用型研究所科研团队管理模式的构建. 价值工程, 2013(31): 172-174.

## ANALYSIS ON THE MANAGEMENT OF THE BASIC SCIENTIFIC RESEARCH FUNDS PROGRAMS OF THE RESEARCH INSTITUTE AND ITS EFFECT ——TAKING YANGTZE RIVER FISHERIES RESEARCH INSTITUTE, CHINESE ACADEMY OF FISHERY SCIENCES AS AN EXAMPLE

Zheng Beibei, Shi Ying, Zhang Hui, Chen Daqing, Li Chuangju\*

(Yangtze River Fisheries Research Institute of the Chinese Academy of Fishery Sciences, Wuhan 430223, Hubei, China)

**Abstract** This paper summarized the management status and implementation effectiveness of the "the Basic Scientific Research Funds Programs in National Nonprofit Scientific Research Institutes" from 2008 to 2020 by the Yangtze River Fisheries Research Institute of the Chinese Academy of Fishery Sciences, analyzed its promoting role in discipline construction, pre research of major projects and talent training, then parsed the existing problems, finally put forward some suggestions, such as strengthening top-level design, coordinating two-level projects of institutes, expanding the scope of funding and perfecting the evaluation mechanism.

**Keywords** basic scientific research funds; research institute; project management