

# 涉农工作与中国科学院办院方针的调整

曾雄生

(中国科学院自然科学史研究所,北京 100190)

**摘要** 1949年11月中国科学院(以下或简称“科学院”“中科院”)成立。作为国家最高科学研究机构,国家始终要求科学研究为国民经济服务,而科学研究的属性和科学家的追求则是希望在基础科学或科学理论上做出贡献,两个不尽相同的目标难免使科学院的农业研究陷入尴尬,并且这种尴尬随着政治形势的变化,呈现阶段性的特点,特别是1957年中国农业科学院成立之后。如何找准自己的定位,扮演好自己的角色,科学院试图通过不断地调整办院方针,在基础研究和应用开发方面保持某种平衡来化解尴尬。经过较长时间的摸索,科学院在农业研究领域也形成了自己在综合和应用基础研究领域的特色,并且也取得了不俗的成绩,但尴尬依旧存在。回顾中国科学院涉农工作的历史,发现科学院的农业研究无论是在重视应用研究时期,还是在重视基础研究时期,都会遭遇不同程度的尴尬,甚至至今仍然没有摆脱尴尬的境地。论文进一步从更为宽广的角度去审视这种尴尬的深层次意义,包括学术的价值取向,延安自然科学院的争论,中央研究院和李先闻的个例。报告也回顾了中国科学院在化解尴尬方面所做的努力,以及这种努力所取得的成就及预期等。

**关键词** 中国科学院 农业工作 办院方针 尴尬境地 调整

**中图分类号** N09:F303

**文献标识码** A **文章编号** 1673-1441(2020)03-0375-12

## 1 引言

1949年11月中国科学院成立。作为国家最高科学研究机构,国家始终要求科学研究为国民经济服务。中科院的涉农工作也因此受到国家和科学院的高度重视。但国家的意志和科学家的行动之间还存在一些距离。农业研究是个应用性很强的学科,而科学研究的属性和科学家的追求则是希望在基础科学或科学理论上做出贡献,他们认为基础科学或科学理论的研究对农业是有促进作用的,但不少工作不一定能够很快对农业生产直接发生效果。具体的农业技术方面的研究,还是应当主要由农业科学院系统去做。两个

---

收稿日期:2020-05-31

作者简介:曾雄生,1962年生,江西省新干县人,中国科学院自然科学史研究所研究员,研究方向为中国农学史。

不尽相同的目标使得科学院的涉农工作有时难免陷入尴尬境地,并且这种尴尬随着政治形势的变化,呈现阶段性的特点。特别是1957年中国农业科学院成立之后,中科院的涉农工作如何找准自己的定位,扮演好自己的角色,始终是个问题。

这个问题由来已久。为人?为己?历来就是古今中外学者所面临的共同问题。孔子曰“古之学者为己,今之学者为人。”(《论语·学而》)1755年,法国人M.蒂莱特(M. Tillet, 1714—1791)在题为《小麦黑粉病致病原因和防治》的长篇论文引言中,提及人们埋怨学院设奖金的课题是用以训练研究人员的能力,而不是使社会得益而设的。他说:“这里是一个课题,它肯定不会与纯粹好奇的课题混淆;它关切着人民。它直接和他们的兴趣相抵触,并在多方面得到最好的自然科学家们的重视。”<sup>[1]</sup>

1940年正式成立的延安自然科学学院,在某种意义上也可以视为中科院的渊源之一。该院自筹办起,对于其办院方针,就有不同意见。争论的焦点之一就是侧重理论,还是侧重应用?起初该学院设物理、化学、生物、地质矿产等四个学系。争论的结果是侧重应用,因缺乏师资把物理系、化学系、生物系分别改为机械工程系、化学工程系、农业系,地质矿产系并入化学工程系。作为一种路径依赖,中科院自创院开始就沿用了延安自然科学学院的办院方针。

其实中科院的涉农工作所面临的尴尬,在其前身中央研究院(简称“中研院”)时就已存在。李先闻(1902—1976)院士自1926年开始,跟着导师Dr. R. Emerson做玉米的遗传研究以来,满心想回到中国,就可创立一个研究的环境,改行从事理论的研究。但事与愿违。为时势、环境所迫,自己却改行从事实用的农业工作。据李先闻本人回忆,“1946年到上海的中研院,以为中国从此可以太平若干年了,于是开始做理论的研究工作。但是昙花一现,不久就离开上海,1948年来宝岛后,又重操旧业做实用的研究,从事甘蔗的改良工作,但总不忘细胞学的研究,一有空,就在显微镜中找新的天地”<sup>[2]</sup>。至今,台湾科研经费是给应用科学还是保基础研究,仍然成为顶尖大学校长、台湾“中研院”院士讨论的焦点<sup>[3]</sup>。

尴尬的形成很大原因在于定位不准,名实不符。《论语·子路》曰“名不正则言不顺,言不顺则事不成。”姜太公《六韬》也有言“名实相当则国治,名实不当则国乱。”中国科学院的涉农工作始终没有摆脱名实的束缚。建院之始,中科院是作为行政机构而存在的,隶属于国务院。1954年,“不再作为国务院的组成部分”变成事业部门。国家与中央领导希望科学为国民经济服务,把更多的人力、物力、财力集中到技术开发和产品研究上来,而不应在基础方面花很多的力量。罗宗洛曾讲“党要的是产量,而不是科学。”<sup>[4]</sup>科学家希望在科学领域做贡献,从事基础研究,实现理论创新。他们从骨子里没有把农业工作当回事。更何况农业在中国传统文化中被视为是“小人”之事,难登大雅之堂。科学院则试图通过调整办院方针,在基础研究和应用开发方面取得某种平衡。自建院以来,科学院先后多次调整办院方针,而随着政治形势的变化及领导人的变更,理论联系实际始终是个引起争议的大问题。领导层面时而强调要联系实际,时而又提出要重视基础研究,好像老是摇摆不定。科学院内部不断在以下问题上左右摇摆,一会儿强调要加强联系实际,过一会儿又提出要重视基础理论研究,到底是基础研究优先还是应用科学优先?是为科学还是为经济?是走专家路线还是群众路线?是立足城市还是扎根乡村?是在实验室进行

还是要在农田展开? 是要论文还是要产量? 诸如此类的问题始终没有一个一以贯之的说法。比如 1959 年科学院副院长张劲夫就说“我们和资产阶级科学路线的斗争, 突出地表现在一个问题上: 科学工作究竟走专家路线, 还是走群众路线? 是把专家放在群众之上, 和群众隔离开来, 还是把专家放在群众之中, 和群众结合起来? 资产阶级专家是竭力反对群众路线的, 反对用群众运动来搞科学工作, 说‘人海战术’用不上。按照他们的观点, 科学是专家的事, 群众是无能为力的。”<sup>[5]</sup>处在矛盾之中的中国科学院涉农工作也就难免尴尬。

## 2 中国科学院的涉农工作与办院方针

中国科学院成立以后, 因应国家的需要和科学的发展, 不断地调整办院方针, 以回应社会的期待。在 20 世纪后半叶的半个世纪中, 大的办院方针的调整就至少有五次, 分别是 1950 年、1978 年、1983 年、1987 年和 2002 年。很明显, 1978 年以后, 调整的次数趋于频繁。中科院的涉农工作影响到办院方针的调整, 但更多的情况下, 办院方针的调整影响了涉农工作。

### 2.1 涉农工作的确立

中科院是在原中央研究院和北平研究院基础上建立起来的。在新中国的领导者看来, 旧的科研机构最大的问题是脱离实际, 为科学而科学。新建立的科学院必须摆脱这种局面, 以实现为人民服务的宗旨。1949 年 9 月, 由丁瓚和钱三强等人起草的《人民科学院草案》拟定基本任务“有计划的利用近代科学成就以服务于工业、农业和国防的建设……”1950 年 1 月, 《中国科学院 1950 年工作计划纲要(草案)》讨论通过, 提出基本方针: “使科学研究真正能够服务于国家的工业、农业、保健和国防事业的建设。”1952 年 9 月, 中科院提出了“最近数年内”工作的基本方向: ①自然条件及资源的调查和勘察(如农业气象、土壤、品种普查、经济地理的普查、矿产勘察等); ②工业材料、原料、代用品的研究; ③农业科学方面的土壤、栽培、病虫害等研究; ④制造国防、工业、科学、医疗等精密仪器; ⑤若干急需的理论、应用科学部门的建立和研究人才的培养。这一决策, 为科学院在相当长的时期内重点发展应用科学打下了基调, 但也出现了相对忽视基础科学的问题。过去的许多工作, 都被批评为脱离实际。为了加强应用研究, 1951 年 6 月, 中科院组建遗传选种实验馆; 1952 年 10 月, 改组为遗传栽培研究室。1953 年, 中科院又成立第一个鱼病工作站。

但是到了 1953 年下半年以后, 中科院又开始意识到科学院的研究工作应该要与实际应用的产业部门的研究有所区隔。1953 年 10 月院属各研究所所长会议, 指出中国科学院逐步向研究带有根本意义的理论问题发展。1953 年 11 月 19 日, 科学院建议组建农业科学院。这可能也是受到当时苏联专家的影响。苏联专家建议, 科学院遗传选种研究机构的工作应与农业研究所及育种场有所区别, 应着重研究理论方面的问题。1954 年 3 月 8 日, 中共中央指出“大体上, 中国科学院主要是研究基本的科学理论问题和解决对于国民经济具有重要意义的、关键性的科学问题。”<sup>[6]</sup>1954 年 12 月 27 日, 陈毅副总理指出“科学院应该成为基本理论研究的机关, 而不是制造一般生产产品的工厂。”<sup>[7]</sup>1955 年学部

成立,希望做更深入的理论工作。1956年6月,水生所所长王家楫在第一届全国人民代表大会第三次会议上发言,指出水生所过去几年虽然在结合淡水鱼生产方面取得了一些成绩,但水生所的工作目标是集中精力解决更为基本、长远和更重要的综合工作。王所长的发言,可以反映当时水生生物学家们由应用转向理论的思考。他说:

过去我们所的工作,在结合淡水鱼的生产方面,虽然做出了一些成绩;但对水生生物学本门学科理论方面的提高,做得很不够。今后水产业务部门应该在各个主要的养殖地区,充实或增加试验、研究机构,把目前与生产直接有关的技术问题的研究,担负起来,使我们的研究,能够集中力量到解决基本的、长远的、更重要的综合工作中去。否则,将来水产业务部门遇到自己所不能解决的问题,马上要我们来解决,也就来不及了;要把我国的淡水生物学在十二年中赶上或接近世界先进水平,也就不容易了。<sup>[8]</sup>

随着风向的转变,从事理论研究的朱洗得到平反。当时任上海市市长的陈毅亲自向朱洗先生赔礼道歉<sup>①</sup>。遗传栽培研究室被撤销。为了让水生所鱼病学科研究人员集中主要力量研究重大问题,1955年7月,中国科学院决定撤销菱湖鱼病工作站。全部工作人员返回武汉水生所本部。

1956年,国家开始组织制定科学技术十二年远景规划,依据“以任务为经,以学科为纬”的构想,提出“任务带学科”原则。“任务”代表实际需要,“学科”指科学理论。“具体说:是按国家生产建设需要提出研究任务,来有计划地组织各门学科的力量进行集体活动。”<sup>[5]</sup>1959年,院领导在学习会上批出“生产和科学如存在和意识一样,存在决定意识。生产是本,科学是末。一般来说,只有发展生产,科学才能发达。”“要找综合性任务,以免脱离实际。”<sup>[10]</sup>在任务带学科的指导之下,一些依据学科所建立起来的科研机构就面临着调整。中科院兰州兽医研究室就是在这样一个尴尬的时刻孕育并诞生,又迅速调整的。1955年在中国科学院开始重视理论研究的时候,当年的10月30日,院务常务会议通过与西北畜牧兽医学院联合筹组兰州兽医研究室,1956年成立。这也是1957年前,中国科学院在西北地区除西北农业生物研究所之外,仅有的一个研究室。但随着“任务带学科”的提出,这个研究室马上就面临一个重新定位的问题。好在是它马上找到了下家,1957年3月,中国科学院在四年前就建议组建的中国农业科学院正式成立了,很快6月18日兰州兽医研究室就划归到中国农科院底下。

兰州兽医研究室的筹建和调整很好地反映了当时科学院对自身定位的思考和反复。建立,是科学院为农业服务的具体体现,而转交叉说明科学院试图将自己的研究与农业科学院的工作区别开来,因此就有了兽医研究室在成立前后一年多时间里出现的如此巨大的变动。而以中国农业科学院的成立和兰州兽医研究室的变动为标志,中国科学院似乎要淡出具体的与农牧相关的应用型研究,而转入更为基础和理论的研究,但中国科学院并没有完全从农业研究领域退缩。而且农业研究机构在草创之初,实力相对薄弱,也需要科学院援手。因此,1957年农科院的成立,并不意味着中科院农业研究的结束,而是意味着中国科学院和农科院、高等农业院校以及地方的农业科研机构组成的国家农业科研体系

<sup>①</sup> 引自《中国科学院史料汇编1955》,第176页。见参考文献[9]。

的形成。在服务国家需要的目标下,体系内部多少存在一些明争暗斗。不过在农科学院成立的初期,在农业的其他领域,科学院对农科院的工作仍然起指导作用。比如,1958年3月,中国农业科学院在北京召开的所属各单位领导的会议上,中国科学院也派员出席指导。

## 2.2 涉农工作的调整

1961年7月19日,中共中央批准试行《关于自然科学研究机构当前工作的十四条意见(草案)》(简称“《科学十四条》”),提出“正确贯彻执行理论联系实际的原则”。认为“以任务带学科”这个口号有其片面性。主要是,许多学科都有一些理论研究和基础研究不容易用“任务”带动起来,需要从“学科”的角度进行安排,只提“以任务带学科”,这部分工作容易被忽视或否定。在此背景之下,1958年在成都成立的“农业生物研究所”,在1962年更名为“西南生物研究所”,“农业”二字不见了,下设的作物、畜牧、植保、气象和山区农业等研究室也随之撤销或改名。但来自科学院内部对于科学研究的认知,虽然也得了中共中央的批准,但似乎并没有得到最高领导人的认可。1962年在北戴河会议上,毛泽东在确立以农业为基础的同时,就对科学院不抓为发展农业服务的工作提出了严厉的批评,毛泽东说“科学的研究,没有抓农业,科学院党组书记说:科学院是搞尖端的。”<sup>[11]</sup>由于受到了毛泽东的批评,所以科学院的工作又开启了向实际的转向。

1963年,科学院党组开始起草《中国科学院工作条例(自然科学部分)》(简称“三十六条”),将“理论联系实际”问题转化为对研究工作的分类确定比例,试图化解长期以来科学院在贯彻和落实“理论联系实际”问题上的困境。“三十六条”制订的主旨是解决中国科学院的定位问题、“理论联系实际”问题,内容包括研究工作的管理、实验室建设和管理及科学队伍的管理等,而其中心内容则是科学研究工作的分类及比例划分。为了避免科研工作为基础与应用、理论与实际之间的摇摆,“三十六条”规定了宏观调控院内各类研究任务的比例关系为:基础研究15%—20%,应用基础研究35%—45%,应用研究30%—40%,推广研究5%—10%(以后实际执行中,前两项合计约占30%,后两项约占70%)。

1965年,秦力生副秘书长强调说,任务与学科,理论与实际之间基本上应该是应该统一的,但是由于某些工作上的问题,或人的思想问题,在理论与实际之间,会产生矛盾。有人考虑搞任务不能提高科学水平,不能写出论文……如果我们改造了黄淮海地区的旱涝盐碱,我们不能写出论文吗?这样的论文水平不高吗?大家能不重视吗?更重要的是科学研究工作,目的不应该只是写论文,而重要的应该是解决生产过程中的实际问题,发展生产,提供根据和条件。我们提倡结合任务,并不意味着我们不重视学科。我们既重视任务,同时又重视学科;希望通过大量结合任务,大量发展学科。我们强调室外工作,是要改变那种关着门在家里干,光在室内、花盆内研究的倾向。要他们打开门到生产中去,能在点上进行的工作,就不要拿到室内来,要当场解决生产问题;在点上无法进行的研究,就带回来研究。应当把室内室外工作有机地结合起来。那种研究室的工作和外面的工作无联系,室外一套,室内一套的做法,是极其片面的<sup>[12]</sup>。“文革”期间,科学院提出“下楼出院”,“开门办科研”等口号,科研人员下乡参加体力劳动,不当专家当农民。生物学的基础研究被看作是脱离实际、“玄而又玄、九分无用、一分歪曲了的东西”。生物学研究机构不研

究稻、麦、棉和马、牛、羊就要被砸烂。北京植物园被撤销,改成副食品生产基地。为了更紧密地与农业生产实际相结合,科学院向中央请示开展综合治理黄淮海平原工作。

从研究实体上来看,1957年以后,中国科学院已经没有专门的兽医研究机构,但中科院并没有放弃与之相关的研究。特别是在“文革”时期,动物所就从事过不少与畜牧兽医相关的应用性研究。1971年动物所出版《耳针疗法》,将传统医学用于人病的治疗。同样也将传统医学用于兽病防治。动物所还编著了《猪病防治手册》(北京:科学出版社,1979)。

1970年1月2日,周恩来总理对国家科委与科学院合并后的任务和体制改革问题作指示:中国科学院的任务,是抓住一些综合性、长远性、探索性的重大课题,紧密联系生产实际,把科学研究往高里提,搞点基础理论,把丰富的实际提高到应有的理论程度,用毛主席的光辉思想批判地继承和发展自然科学理论;对那些没有部门归口的重要科研领域,如激光、天文、地震、微生物等,保留一些直属科研机构,开展基础理论及应用的研究。

1972年7月2日,在与周恩来的会见中,杨振宁说“中国在教育科研中重视理论和实际的结合,这是很好的,在经济比较落后的条件下,这也是必需的,但是目前中国不重视基础教学和理论研究,这是目光短浅的表现,应引起重视。”<sup>[13]</sup>随后,在9月11日,周恩来指示“中国科学院必须把基础科学和理论研究抓起来,同时又要将理论与科学实验结合起来。”<sup>[14]</sup>这一背景之下,与农业有关的花粉育株、光合作用和生物固氮等基础性研究受到重视。

毛泽东生前就要求中国科学院要加强农业方面的科学研究工作,1975年,华国锋指示中国科学院要为农业的发展做出贡献。“文革”结束后,百废待兴。国家希望科学技术为振兴经济助一臂之力。科学院的领导(李昌)要求科学院生物口集中相当大的力量去支援农业,一局(后来改成生物学部的办事机构)绝大部分工作都要以农业为中心,要多做工作,拿出东西来给国家做贡献。但科学家或有科学背景的科研管理者(过兴先、宋振能等)认为,科学院的长处在于生物学研究,生物学是农学和医学的基础,对农业是有促进作用的,但不少工作不一定能够很快对农业生产直接发生效果。我们应该保持自己的特色。具体的农业技术方面的研究,还是应当主要由农业科学院系统去做……科学院的生物学研究机构……应当扬长避短([15],页207)。不过,领导的意见起了主导作用。科学院进入了一个大搞农业现代化研究阶段。

### 2.3 农业现代化研究

1978年3月全国科学大会召开。大会通过了《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》,农业科学技术被确定为8个影响全局的综合性科学技术领域、重大新兴技术领域和带头学科之首。2月5日,中国科学院向国务院请示,建立农业现代化综合科学实验基地。4月,科学院决定组建农业现代化调查研究室。6月19日,组建桃源农业现代化研究所,栾城农业现代化研究所和海伦农业现代化研究所。1980年9月5日,中国科学院农业现代化研究委员会(农研会)成立。1982年9月1日,更名为农业研究委员会(农研委)。农研会和农研委还创办了《农业现代化研究》等刊物。

然而,三个农业现代化所成立之后,马上就遇到了下乡还是进城的尴尬。农业的属性要求研究所尽量贴近农村,因此三个所的所址最初都安排在城乡接合的县城,湖南省桃源

县,河北省栾城县和黑龙江省海伦县。三所成立之初,为了鼓励科研人员到条件相对艰苦的地方去,开出了一些条件,包括解决夫妻分居、农转非等问题。地理所的张兴权为此陷入了留北京还是去石家庄的两难。后来他选择去了地理所在禹城的试验站,家属也安排在站上。但权宜之计改变不了科技工作者对大中城市的向往。一年后,三所又把它们搬到较大的城市,搬到了长沙、石家庄和哈尔滨。

这样的情况其实早已发生。六十年代末,为了响应毛泽东的“五七指示”,全国掀起了干部下放的高潮,大批干部被送往在农村兴办的“五七干校”参加劳动。当时特别强调“越苦越累越能锻炼和考验人”,因此,五七干校大多设在土地荒芜、人烟稀少的沙滩、盐碱地、沼泽地、山沟等自然条件极差的地方。中国科学院决定在北京顺义县和山东黄河口地区创建中国科学院干部下放劳动基地,后改为条件更艰苦、距离北京更远的宁夏回族自治区的陶乐县和湖北省的潜江县作为校址,最终选定为潜江。“五七干校”校址上的变化,其实反映的就是科学院在涉农工作上的一种尴尬。1977年2月的支援农业科研工作会上就有与会者指出,“院里组织几次支农工作,组织不起来,有头无尾,如办五七干校也是如此,越办越近,这也是支农问题”<sup>[16]</sup>。

在科学院致力于农业现代化研究的同时,也出现了另一种声音。1978年3月18日,全国科学大会开幕式上邓小平指出“大量的历史事实已经说明,理论研究一旦获得重大突破,迟早会给生产和技术带来极其巨大的进步。”1981年,中国科学院提出“侧重基础、侧重提高,为国民经济和国防建设服务”的办院方针。两个“侧重”的提出,意味着中科院的科学研究向基础研究和理论研究一定程度的转向。但转身未久,便又出现了反复。

1982年10月,中共中央和国务院在全国科技奖励大会上提出“经济建设必须依靠科学技术,科学技术必须面向经济建设”的指导方针。1983年底,中央进一步明确地提出了中国科学院今后一个时期的方针和任务:“大力加强应用研究,积极而有选择地参加发展工作,继续重视基础研究,不论哪类研究工作,都应当按照科学特点,尽可能地面向经济建设,为生产的发展服务。”1984年,这一指示成为办院方针。这个方针和被否定的办院方针其实并无明显区别<sup>[17]</sup>。但最先强调的是加强应用研究,为生产发展服务。1985年,中国科学院提出,70%的力量开赴经济建设的主战场,同时保留30%的力量从事基础研究和高技术跟踪。水库渔业研究所成立,便是大力加强应用研究的产物。该所1983年成立,1987年正式对外宣布。

1987年以后,中国科学院更加明确地提出,“把主要力量动员和组织到经济建设的主战场,同时保持一支精干力量从事基础研究和高技术跟踪”的办院方针。1991年以后办院方针改为“把主要力量动员和组织到为国民经济和社会发展服务的主战场,同时保持一支精干力量从事基础研究和高技术创新”。两者只有细微的差别。

农业研究再次受到重视。1988年6月15日,中科院院长周光召在考察了南皮站后发表讲话,认为“科学院过去观念上有点问题,只管上不管下(上游和下游),有点英国派,这不符合现代科学的规律。纯科学还要有,但是,大量的科学技术要与生产相结合……科学院的老观念要转变。过去不太重视农业,从去年李振声院长来,经院领导多次研究,院领导的态度有所转变,过去要下放农业现代化所,现在是宝贝。这是一个转化中的重要基地(与经济)有血肉联系,要为国民经济作贡献,要介入国民经济”( [18],页341)。周光

召院长希望从事基础研究的科学院参与到应用研究中来,为农业生产和国民经济服务。号称“农业科技的黄淮海战役”也就此展开。从1988年到1993年,中科院组织动员25(后30多)个研究所的400(后600)多名科技人员,采取“联合承包”方式对黄淮海地区总计8000万亩中低产田进行综合治理,每年为国家新增500亿斤粮食,获得国家的表彰和奖励。

但辉煌的成果不掩获奖者内心的尴尬。奋战在黄淮海一线的科学工作者得不到社会的认同。工作在农村的青年科技工作者找对象谈恋爱都感觉困难。在门当户对的婚姻市场中,“好像跟农村是一个等级的”( [18],页211)。从事农业工作的科研人员业绩得不到同行的认可。在职称评定、工资、福利等方面,常受到一些不公平的待遇。以论文为依据的价值导向影响了一些涉农工作的开展。与农业工作密切相关的始建于1988年的中国生态系统研究网络(CERN),原本三大任务——监测、研究、示范,后来监测和研究做得比较好,示范就有点松懈,因为科研绩效看重论文。

粗略估计,1949—1999年,在政策面上,科学院大多数时间(80%)都是重视应用研究的。然而在政策上重视应用研究时,科学院的农业工作的处境并不乐观,农民不认可科学家的工作,科学家的遭遇如同几百上千年前下乡劝农的官员。比如,1950年代,科学家在指导农渔民进行棉虫和鱼病防治时,起初都受到了怀疑。1958年,科学家与农民丰产能手打擂台,科学家输给了农民,差点摘牌。“大跃进”时期,大部分基础研究受到干扰或被迫暂时中止,或转向与应用靠拢。科学家与农民丰产能手竞放高产“卫星”,展开了指标大战,差点要被摘牌子。从事小麦远缘杂交研究的李振声面临“脱离实际”的批判。李始美、陈永康等土专家受到追捧。六七十年代,土专家成为科学家学习的榜样;知识青年到农村去,接受贫下中农再教育。下乡期间,科技人员也遭到农民的嘲讽。“穿得破,吃得好,光着膀子带手表。”“远看像逃难的,近看像要饭的,走近跟前一打听,原来是科学院的。”八九十年代,黄淮海战役中,科学家发现在推广农业技术成果时,老百姓接受新事物十分困难。

#### 2.4 知识创新下的涉农工作

1998年,中科院启动“知识创新工程试点”项目。提出面向国家战略需求,面向世界科学前沿,加强原始科学创新,加强关键技术创新与集成,攀登世界科技高峰,为我国经济建设、国家安全和社会可持续发展不断做出基础性、战略性、前瞻性的重大创新贡献。虽然具体的表述,前后有些细微的差别,但总的趋势是基础研究或应用基础研究得到越来越多的重视。

当基础研究受到重视时,农业工作又被认为是低水平重复而被“边缘化”。微生物所仲乃琴是搞应用研究出身的,从甘肃农科院调进中科院十几年了,在那些“高冷”的实验室里,她总感到自己很“边缘”。分类改革的背后,是学界普遍的SCI论英雄。“一部分迷恋SCI的学者,他们极其看不上将全部精力置于国家需求研究的学者,对他们的成果肆意贬低,斥之为‘三无’学者(没有国外权威文章,没有国际头衔,英语水平差)。有的学科被任意斥为‘三无学科’,有的被严重打压。多年来,一些人才与成果,在各种评奖的关口被那些SCI热衷的权威领导(学者)以一两个量化指标不够或由于没有外国人的好评等而否定了,‘封杀了’。”“一些国家发展急需的课题,被一些人认为没有理论,不能发表论文,

或该领域的问题不是‘国际前沿’等,得不到重视,进展很困难而缓慢。”<sup>[19]</sup>

1978年,诞生在“科学春天”里的三个农业现代化所,在进入新千禧之年后,由于人们对于科学价值的重新认识,及中国科学院办院方针的调整,遇到了前所未有之变局。这一变局的总体趋势是,农业的应用性研究在淡化,而相关的生物学、地学等基础性研究在加强。2002年,石家庄农业现代化研究所并入遗传与发育生物学研究所,黑龙江农业现代化研究所与长春地理研究所合并组建为东北地理与农业生态研究所。2003年,长沙农业现代化研究所更名为亚热带农业生态研究所。“文革”后期通过“掺砂子”进入河北省科委农业组,后辗转进入成立不久的石家庄农业现代化所的高中毕业生王占升,经黄淮海一役,从技工走到了研究员岗位。但因为产出的多元性和学术评价的单一性(论文)感到压力([18],页363)。

陆大道院士等人认为,以SCI为主导的论文挂帅,扼杀了科技创造力,只有自主创新才能成就国际一流<sup>[20]</sup>。陆院士是中国科学院地理科学与资源研究所的研究员,长期从事经济地理学和国土开发、区域发展问题研究。地理所自创建以来,遵照创所领导竺可桢副院长的指示,把为农业服务视为其主要任务,并且在中国科学院的涉农工作中一直扮演着举足轻重的重要角色。陆院士在中科院启动知识创新工程二十周年之后所说的一番话,显然是有感而发。

中科院涉农工作所遇到的尴尬,即便是科学院领导也未能幸免。李振声曾是中国科学院分管涉农工作的副院长,也是在农业领域取得诸多重大成就的科学家,但他却遇到了这样的问题:“为什么没有袁隆平有名气?”尽管李振声认为,“没有必要做这个比较”<sup>[21]</sup>。记者记录他回答此问题时的肢体语言是“微笑着摆手”,但这对于普通人来说,的确是一个令人尴尬的问题。同样遇到这种尴尬的还有中国科学院的院长路甬祥。2008年3月14日下午,全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥做客人民网强国论坛,与网友在线交流。有网友指出,袁隆平没有当选中国科学院院士,却获得了筛选条件更为严格的美国科学院外籍院士的称号,能否从这一现象中反思一些什么?对此,路甬祥表示,袁隆平完全有资格当选科学院院士,之所以没有能当选,是因为那时候科技界,包括院士群体当中,对于一个人成就的评价,也有一定的局限和偏颇,主要强调生命科学,当时比较强调的是在生命科学的前沿领域是否创造了新方法、新手段或者新思想,那就要求从分子生物学的角度来考察,当时袁隆平先生所做的还是用比较传统的杂交办法来做的,所以没有能够选上。

### 3 调整办院方针,努力化解尴尬

回顾中国科学院建院七十年的涉农工作历史,就会发现中国科学院一直在寻找化解尴尬的办法。

办法一,发挥优势,从结合到综合。中科院自建院以来就强调理论与实际相结合,以后又提出各种各样的结合,如红专结合、土洋结合、远近结合、基础研究与应用研究相结合,以及科研、技术推广、生产三结合。在涉农工作方面,从最初提出的遗传与选种,甚至栽培结合,到后来提倡的多种科学综合。农业是综合性的系统工程,科学院是一家多学科

的综合性的国立研究机构,这一综合优势在20世纪八十年代以后的农业综合开发中得到发挥。在此基础上中科院农业科研工作形成了自己的三个特点:(1)农业与资源环境相结合;(2)应用研究与基础研究相结合;(3)种植业与林、牧、渔业相结合。

办法二,分类管理。从1960年代开始,中国科学院就将其所担负的研究任务及各类任务进行分类,确定比例,其中包括基础研究、应用基础研究、应用研究、推广研究,以平衡国家的需要和科学研究的内在属性。从最初划定的比例来看,基础研究15%—20%,应用基础研究35%—45%,应用研究30%—40%,推广研究5%—10%。基础性研究占比略高,这大概是科学院自己的想法多一些,而实际执行中,前两项合计约占30%,后两项约占70%。应用研究更受重视,这个大概更符合国家的需要。在以后二十余年,科学院的课题多分类为基础研究、应用研究和应用研究。应用与发展的研究所占比比例明显要高于基础研究。

1985年,中国科学院提出,70%的力量开赴经济建设的主战场,同时保留30%的力量从事基础研究和高技术跟踪。1988年,“一院两制”。办好高水平的研究所和开发高技术产业并重。对参加黄淮海工作的科技人员实行津贴包干和评聘高级技术职称指标单列。2010年,植物研究所按照基础研究、应用研发和科技基础性工作进行科研分类,淡化应用型人才评价上的论文标准,鼓励大家积极解决国家和社会需求中的科技问题。2014年,构建四类机构(创新研究院、卓越创新中心、大科学研究中心、特色研究所)。与农业研究相关的研究机构大多归入特色研究所,由科技促进发展局主管。个别的,如种子创新研究院,由重大科技任务局主管。

办法三,致力应用基础研究,在课题上做文章。应用基础研究是基础研究和应用开发相结合的产物。1964年,在制定“三十六条”时,负责人杜润生解释说“应用基础研究是‘进可攻,退可守’,怎么‘进可攻,退可守’呢?如果基础不够,我有基础研究,加上应用基础,也是基础;如果说应用不够,我有应用加开发,加上应用基础,所以有了这一类的分法对科学院的研究工作起很大的保护作用。”<sup>[22]</sup>在实际工作中,有些人就在研究计划的课题上做文章。上面强调要加强应用研究了,他们在研究计划的课题上就大都写上“某某作物新品种的培育”的字样;上面强调要求重视理论研究了,他们又标上“某某作物育种机制”的研究,“探讨某某作物品种退化的原因”等理论课题的字样,实际上是“换汤不换药”,原来搞应用或者是搞理论的都还在搞他们原来的课题,这也可以说是一种“上有政策,下有对策”吧( [15],页184) 虽然有投机嫌疑,但也可以看作是一种夹缝中的生存之道。

处在国家需求和科学追求中的中国科学院涉农工作,虽然没有做出像“两弹一星”一样惊人的成就,也没有产生像袁隆平一样耀眼的明星,但同样对中国农业的发展做出了巨大的贡献。全面评价中科院的涉农工作还需要做大量的工作。但从最近二十年来的表现来看,依然是可圈可点。刘彬等(2019)基于文献计量视角,对过去15年间(2002—2016)在生物学和农业科学高质量学术期刊上刊载的水稻、玉米和小麦论文进行计量分析。结果显示:我国水稻和小麦基础研究,已经走在世界前列,开始领跑全球。其中中国科学院的表现尤为亮眼。以水稻为例,从科研机构视角看,第一阶段(2002—2006) 31种高水平学术期刊上刊载水稻论文数量全球最多的单位,排名第二的是中国科学院(54篇,

11.73%)。第二阶段(2007—2011)排名第一的是中国科学院(115篇,16.43%)。第三阶段(2012—2016)排名第一的还是中国科学院(180篇,22.25%)。科研机构层面中介中心性较高的单位:中国科学院、华中农业大学、浙江大学、美国康奈尔大学、日本农业生物资源研究所和冈山大学。科学家个体层面,在国际合作上起到重要桥梁作用的科学家:李家洋、张启发、邓兴旺,日本的 Hirochika 和 Yano 等。在玉米和小麦上也呈现大致相同的趋势<sup>[23]</sup>。这说明科学院对于化解尴尬的应对之术也是有效的。

## 4 展望

展望中国农业科学发展的未来,在大众心中和媒体版面方面,袁隆平式的农业科学家和他们的实验田的产量仍然将占据媒体重要版面。和舆论上的热闹相比,中科院只能闷声放大招。在服务国家的目标下,争取更多资源,壮大基础研究,未来必将在国家需求和学术追求之间继续保持平衡。在科学追求和国家需求夹缝中生存的科学院,以应用为导向的基础研究,即应用基础研究,在今后将占较大比重。

致 谢 感谢中国科学院大学人文学院王扬宗教授、孙小淳教授的支持、帮助与鼓励!感谢王丽娜副教授给予本文中肯的修改意见。

## 参 考 文 献

- 1 杨直民. 农学思想史[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2006. 383.
- 2 李先闻. 李先闻自述[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2009. 285.
- 3 陈皓熾, 张锦弘. 给应用科学? 保基础研究? 科研经费大论辩[N]. (台湾) 联合报. 2015-04-14.
- 4 中国科学院机关档案室. 过兴先听取赴上海等地汇报纪录[R]. 北京: 中国科学院档案, 1965-16-001-43-174.
- 5 张劲夫. 科学工作的大跃进需要向前推进一步[J]. 科学通报, 1959 (1): 2, 3.
- 6 中共中央组织部中共中央党史研究室中央档案馆. 中国共产党组织史资料第九卷文献选编(下)(1949. 10—1966. 5) [M]. 北京: 中共党史出版社, 2000. 230.
- 7 中国科学院机关档案室. 陈毅副总理在中国猿人第一个头盖骨发现二十五周年纪念会上的报告(1954-12-27) [R]. 北京: 中国科学院档案, 党永 55-15.
- 8 中华人民共和国第一届全国人民代表大会第三次会议秘书处. 中华人民共和国第一届全国人民代表大会第三次会议汇刊[Z]. 1956. 546.
- 9 中国科学院机关档案室. 陈毅副总理在学部联席会议上的讲话(1955-06-11) [R]. 北京: 中国科学院档案, 1955-1-10.
- 10 竺可桢. 竺可桢 1959 年 7 月 18 日日记[A]. 竺可桢全集(15 卷) [C]. 上海: 上海科学技术出版社, 2008. 419—420.
- 11 中国科学院革命委员会. 关于开展《综合治理黄淮海平原》工作初步意见的请求报告(1968-01-13) [R]. 北京: 中国科学院档案, 1968-01-0032-0003013.
- 12 我院举行支援农业工作会议[N]. 科学报, 1965-4-15.
- 13 黄卫, 宋春丹. 杨振宁回忆改革开放前的 6 次访华[J]. 中国新闻周刊, 2016, 20: 74.
- 14 中共中央文献研究室. 关于建国以来党的若干历史问题决议注释本[M]. 北京: 人民出版社, 1985. 419.
- 15 宋振能. 中国科学院院史拾零[M]. 北京: 科学出版社, 2011.

- 16 中国科学院. 4 组座谈记录(1977-02-03, 下午) [R]. 北京: 中国科学院档案, 1977-16-0014-0004030.
- 17 薛攀皋. 不曾想走的路: 我与中国科学院[J]. 中国科技史杂志, 2008, 29(4): 322.
- 18 李振声, 等. 农业科技“黄淮海战役”[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2012.
- 19 陆大道. 以 SCI 为主导的论文挂帅扼杀了科技创造力[R]. 国情与发展战略研究组, 2018-08-08.
- 20 陆大道. 只有自主创新才能成就国际一流[N]. 中国科学报, 2018-05-21.
- 21 杨万国. 李振声称因饥饿走上学习农业的道路 [EB/OL]. <http://news.sina.com.cn/c/2007-02-28/022812386678.shtml>.
- 22 吴明瑜. 科技政策研究三十年[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2015. 108.
- 23 刘彬, 陈柳, 高艳琼, 兰晶. 三大粮食作物基础研究: 中国开始引领世界[J]. 中国农业大学学报, 2019, 24(03): 219—238.

## Agricultural Work and the Policy Adjustment of the Chinese Academy of Sciences

ZENG Xiongsheng

*(Institute for the History of Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)*

**Abstract** The Chinese Academy of Sciences (CAS) was established in November 1949. As the China's highest scientific research institution, CAS needs to follow the state's requirement that its scientific research serve the national economy, while the attributes of scientific research or the pursuit of scientists cherish the hope to contribute to basic science or scientific theory. The two different goals placed CAS' agricultural research in an embarrassing situation, and this embarrassment showed a periodical characteristic as the political situation changes, especially after the establishment of the Chinese Academy of Agricultural Sciences in 1957. To find its proper position and play its role well, CAS tried to resolve the embarrassment by constantly adjusting its research policies and maintaining a balance between basic research and applied research. After a long period of exploration, CAS has formed its own characteristics in comprehensive and applied basic research in relation to agricultural research, and has also achieved good results, but the embarrassing situation still exists. Looking back at this history, we find that CAS' agricultural research, no matter prioritizing applied research or basic research, has always suffered different degrees of embarrassment. This paper further examines the deep meaning of this embarrassment from a broader perspective, including the academic value orientation, the controversy related to the Yan'an Academy of Natural Sciences, and the case studies of the Academia Sinica and Dr. Li Hsien-wen.

**Keywords** Chinese Academy of Sciences (CAS), agricultural work, policy, embarrassing situation, adjustment