

DOI: 10.3724/SP.J.1005.2008.01383

# 我的学术生涯

盛祖嘉

复旦大学遗传学研究所, 上海 200433

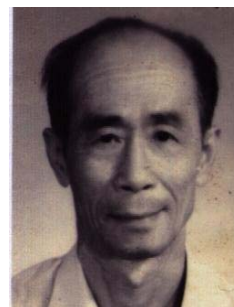
我的学术生涯得从 1937 年抗日战争爆发时算起, 那时我随浙江大学进行“文军长征”, 从杭州出发, 经浙江建德、江西吉安、泰和、广西宜山, 最后定居在贵州湄潭。抗战 8 年期间, 我听了谈家桢先生的遗传学课, 在他的指导下做毕业论文, 在较长时间里当他的助教, 在他的指导下进行果蝇遗传学研究, 并有机会遍读他的藏书如摩尔根的《基因论》、杜布赞斯基的《遗传学和物种起源》、哥尔舒密特的《生理遗传学》等。抗日战争胜利后, 经谈先生推荐于 1946 年去美国师从杜布赞斯基攻读博士学位。鉴于当时微生物遗传学的兴起, 便从果蝇遗传学研究转向脉孢菌遗传学研究。获博士学位后于 1951 年回国, 在复旦大学生物系任教, 主要讲授微生物遗传学课程。

## 1 教学工作

我的教学生涯中有两件事值得一提: 《微生物遗传学》一书的一再修订再版和以该书的第二版作为教材在全国 10 个院校宣讲 (其中三次按我们合作编写的《分子遗传学》一书的内容与沈仁权教授共同宣讲), 为接踵而来的分子遗传学和遗传工程研究打下了基础。

《微生物遗传学》一书在 1962 年所写的《微生物遗传学基础》的基础上于 1982 年改写而成, 又于 1987 年修订再版, 再版获国家教委教材一等奖, 2007 年又经修改并扩充为第三版。第三版以原有的内容作为上篇, 重在基本概念和基础知识, 以新增的 4 章作为下篇, 重在扩大视野, 启发思考。

这教材一开始便在国内、国外并无同类书籍可供参考的情况下写成, 这就迫使我自行广泛收集资料, 也迫使我别出心裁, 自立体系, 而且正像第一版的前言所说“力求做到既介绍知识, 又启发思考”。就全书的体系讲, 曾有专家向我指出: 这书一反常规地以基因突变作为绪论以后的第一章很是恰当而具特色。其实全书各章中不乏别出心裁, 自立体系之处, 这里不再赘述。



盛祖嘉 (SHENG Zu-Jia, 1916—)

## 2 科学研究

在科学研究方面, 我一贯地自选课题而不追随高额资助的国家重点项目。在文化大革命前的几年中工作零敲肠杆菌染色体 DNA 复制机制和嗜热细菌方面的研究工作。依靠研究生, 特别是博士学位研究生和博士后的力量取得了一些可喜的成果。

在嗜热细菌研究方面, 基于前人发现嗜热脂肪芽孢杆菌的有关葡萄糖分解代谢中的几种酶在低温培养时都不耐热, 而在高温培养时都耐热这一现象, 专门对其中的磷酸葡萄糖异构酶基因进行了研究。克隆了两个同功酶基因, 在离体互补测定实验的基础上, 提出受温度调控的基因假设, 并通过克隆另一嗜热细菌的某一基因作为报道基因而验证了这一假设, 而且意外地发现了包括这一基因在内的 3 个基因的葡萄糖分解代谢操纵子。作为极端环境微生物的典型事例, 这一内容已被写入《微生物遗传学》第三版中。

## 3 大百科全书编辑

大百科全书是一项由许多人共同完成的工作, 所以重在组织、协调和组稿、审稿。我在协助谈先生执行遗传学分册的主编工作中, 与大百科全书出版社的同志进行了令人怀念的愉快合作, 工作未必尽如人意, 自问已尽了主编的职责。

大百科全书并非专著, 条目释文不求过于艰深和“及时”, 相反地要求比较全面而求“稳定”。由于被邀请执笔者大多是某一方面的专家, 所以有时释文难免不够全面。例如由某一植物遗传学家所写的“不亲和性”这一条目的释文只涉及到高等植物的杂交不亲和性而忽略了真菌中的相应现象, 于是我就请他修改。我对许多条目的释文提出了修改意见。然而由我自己执笔的“基因”这一条目的释文事后读来很觉不妥, 而当时却没有人提出修改意见。因此, 趁当前大百科全书再版时我主动要求重写这一条目的释文, 深感遗憾的是没有同时建议在再版之前对第一版全面总结得失, 作为前车之鉴。

#### 4 《遗传学报》《遗传》主编

我在担任《遗传学报》和《遗传》主编之前已获悉美国学者 H.Hamer 与孔宪铎曾对我国的遗传学及相关学科的杂志进行了调研, 认为当时我国学报上的论文中有相当大的一部份并无实质性的创新之处, 而只是按已发表的论文作一些实验技术上的改进, 或换一种生物材料进行重复性的工作, 其实无非用以说明同一原理。因此, 我对投寄《遗传学报》的论文特别注意其实质上的创新之处。

国外杂志的审稿极为严格, 然而当时《遗传学报》的个别审稿专家中却出现两种使人为难的现象: 一是对论文不作实质性的评价而只是说“可以(或不宜)发表”, 二是把实质上属于重复国外已发表论文的工作称为国际水平或学科前沿。我常对这类论文推敲其实质上的创新之处。我曾在对某一论文因自己限于知识面之不足而无法判断时向我的一位早年学生请教, 请她对论文作一恰如其分的评价。这样既对投稿人做到公允, 又对提高学报的学术水平有所帮助。有时我发现一篇拟在《遗传》发表的文章内容很好, 就建议改在《遗传学报》发表。

#### 5 国家自然科学基金委员会

国家自然科学基金委员会是负责资助基础研究及应用基础研究的机构。1986~1991 年期间, 我担任其中生命科学部的首届主任。5 年中我曾为《中国科学基金》杂志写了 5 篇文章, 平均每年 1 篇。2005 年我应纪念基金委成立 20 周年《我与科学基金》征文之约, 写了《科学基金文化》一文。我把科学基金文化归纳为“三公”(公正、公开、公平)、创新和宽容。

关于公正我写道: “我在生命科学部第一次评审会上向评审专家们说: 由于我来自复旦大学, 所以我不要评审

审会在复旦召开以避免哪怕是并非是由于主观原因所造成的不公正。可以这样说: 在我任生命科学部主任的五年中, 复旦大学并没有在项目申请、重点实验室评估或自然科学奖评审等方面占了便宜”。

关于公平我写道: “基金委的项目资助在总体上是公平的, 其不公平来自一个客观原因和一个主观原因。客观原因是当时学术水平低, 缺行多, 大同行易找而小同行难找, 所以对申请书的评价有时不免失误。主观原因则来自个别专家对科学上的“创新”的认识似欠妥当。这一问题同样反映在遗传学报稿件的评审中”。

关于公开我写道: “我可以肯定地说, 基金委对资助项目的评审是公开的。我的感觉是基金委主任唐敖庆教授所说的评审工作依靠专家这一句话是认真的”。

关于创新我写道: “基金委重视研究工作中的创新这一点屡见于它的一些文件, 也体现于它的项目资助措施, 然而我不敢说基金委的每一项措施都能体现这一主观愿望——我这里指的是关于各个学科的自然科学学科发展战略调研报告。这是基金委在 1988 年创导的对 56 个自然科学学科所进行历时 3~5 年的调研编写成果”。然而基础研究可规划吗?

所有我又写道: “基金委的学科发展战略调研报告与 1956 年的学科(按即基础研究)规划都无非分析当时国际上的基础研究动态而指出我国今后一段时间内的研究方向, 所以充其量引导人们如何紧跟而已”。

关于宽容我指出: 在基础研究中, 宽容既指对“异端”的容忍, 也指对“失败”的谅解。

#### 6 百家争鸣

新中国成立初期遗传学的教学停顿了, 研究工作频于绝境。1956 年党中央提出发展文艺、科学的“百花齐放, 百家争鸣”方针, 在这种气氛中召开了青岛遗传学座谈会。虽然在会上摩尔根学派已经脱去了反动帽子, 然而大概是心有余悸吧, 会上调和派论调仍然不少(参见我在《中国遗传学史》上所写《青岛遗传学座谈会的回顾》一文)。我是会上发言次数最多的几个人之一, 我观点鲜明, 据理力争, 曾在会上说了“不必为调和而调和”这样的话。

米邱林学派的所谓学术观点在实质上是用所谓的马克思主义哲学思想代替科学研究或强加于自然科学, 其影响渗透到生命科学的各个领域。我在座谈会上、在文章中、在课堂上, 处处尽可能地力求消除它的影响, 当时受我影响而改变学术观点者不乏其人。