

在大自然的怀抱中

○ 蒋有绪 (1950-52生物)



蒋有绪院士在新疆

1932年4月16日(农历),我出生于上海。父亲是上海招商局职员,兄弟姐妹7人,家境比较拮据。我们兄弟5人读书都十分用功,以大哥为榜样,他走路时大声读英语和德语,是我们经常效仿的行为。在上世纪70年代,他为我国成功制造的第一台原子对撞机作出过贡献。解放前他是中共地下党员,我在中学时受他的影响,于1950年参加了新民主主义青年团,1952年在大学参加了中国共产党。

1950年夏,新中国的大学招生实行华东区、华北区分区招生。我在上海大同大学附中二院高中毕业,就报考华东区复旦大学和华北区清华大学的生物系,结果是两校生物系都以第一名成绩录取。录取名单在上海《解放日报》等报纸上按分数次序明榜公布。我当时年轻思远行,就选择

了清华大学。

我选择生物系,主要是受大同附中二院生物学老师华汝成先生的影响,他在中华书局兼职,是我国当时仅有两本《普通生物学》的作者之一,另一本作者是陈桢先生。后来我到清华有幸成为他的学生。

我在1950年8月由上海坐火车赴北京,那是清华在华东录取学生专列,要开几天几夜,学生们都横倒竖卧地躺在车厢地板上,我和翟中和(后为北京大学教授、中科院院士)还有不少后来成为生命科学领域的学者在火车上就认识了。

我到清华大学两年后,全国院系调整,清华大学生物系与北京大学、燕京大学生物系合并,我经北大沙滩校址又到燕园,成了北京大学生物系的三年级学生。我的大学四年是得天独厚的教育生涯,各门课程的教师都是我国第一流的学者,陈桢先生的“普通生物学”,李继侗的“植物生态学”,张景钺的“植物形态解剖学”,殷宏章的“植物生理学”,方心芳的“微生物学”,李汝祺的“遗传学”等等。值得一提的是“植物分类学”由我国各科最权威的学者讲授,如秦仁昌、吴征镒、陈榕等。四年来我亲受大师们学术和做人风范的熏陶,深感是世上最幸福的学子。1952年,我参加了全国几所大学为我国橡胶种植事业而进行的海南岛和雷州半岛的橡胶宜林地调查,这是我第一次较长时间的野外工作,受到复旦大学生物系朱

彦丞、曲仲湘教授的野外指导，与北大李继侗教授后来讲授的苏俄学派互相补充、相得益彰，使我这个一辈子与植物生态学打交道的人受益匪浅。

1954年5月，我受命提前大学毕业，到林业部报到，参加由苏联派来的百余名专家组成的森林航空调查测量队，他们是前来协助我国进行大兴安岭原始林区的森林资源清查工作的。在调查基础上要编制开发利用规划和实施技术方案，其中包含地面调查队，即要划分森林类型，调查森林组成结构，测量森林蓄积量，绘制林型图和林班图等，涉及认识森林植物，划分森林类型等植物学知识。每名苏联专家，配合一名中方人员，我担任中方林型组组长，是苏方林型组组长巴拉诺夫的搭档。我边学习边工作，他们用的是苏俄学派的植物群落学方法，与我在大学学的一致。这次野外工作从5月到9月，达4个月之久。在原始林区，我往往要背几十斤重的行李，每天行走几十里进行调查地的转移，但我在艰苦的工作条件下，却享受到大自然的美丽与博深。我贪婪地学、听、记，当时每件事留下的记忆都十分深刻，至今我到大兴安岭林区，还能一一说出大多数植物种的拉丁学名。可惜，当时在大兴安岭用的植物鉴定书是苏联用于西伯利亚地区的，虽有不少种相同，但实际上往往有误认，后来才纠正过来。后来我国才有全国和区域的植物分类研究成果，使我们有了国家和地方的植物志。

第二年即1955年，我们辗转大西南，到滇西北、川西高山林区调查。在那里，我深深认识到前苏联学派的理论与方法已不适合我国南部复杂的森林植被。这一认

识促使我后来比较系统地学习钻研欧美等其他大小学派的理论与方法，发现各学派都有其发展的自然背景和存在的优缺点，使我感到应集各家之长，并针对中国非常复杂气候地理区的不同森林，建立自己的森林群落学派。在上世纪90年代我做了一些尝试，虽然有所收获，也有所进展，但距离建立中国有特色的植物群落学派的目标还有很长距离。也许在今天多样化的时代，已没有必要去追求一个可以通用的群落学理论与方法，而应着重于各异的区域水平上的应用效果。

在接触大自然的生涯中，我体会到向大自然学习，善于观察，勇于思索，有无尽的收获和收获后的喜悦。大自然可以把自己的知识变活，并不断激发思想活力，大自然培养人观察事物的能力，锻炼人思维分析能力。1984年五四青年节，在中国科协举办的青年报告会上，我就自己的感受作了主题报告。我至今仍认为到大自然中去，是一个生物科学工作者取得成就的动力和源泉。

1957年，我被选派到苏联科学院森林研究所进修，有幸从师于苏卡切夫院士。苏卡切夫院士不仅是地植物学派创建人，也是国际植物学和生物学理论的权威。他知识渊博，而且不畏权势，与李森科的伪科学和学阀作风作针锋相对的斗争，这种精神和品格使我钦佩不已，引为自己的楷模。我在苏联不追求学位，只求多学理论、多掌握研究方法，多考察野外定位研究站。

1959年10月，我回到中国林业科学研究院，从此就没有离开过林科院。我在苏联科学院的两年，重点考察了苏联森林生

□ 清芬挺秀

物地理群落(即森林生态系统)的长期定位观测研究站,学习他们如何研究揭示森林生态系统的功能。我感到森林对人类是多么的重要,它们不仅是生物产品(木材和非木材产品)的生产者,而且只有把它们内在物质循环、能量转化过程所形成的系统自身维持机制和对系统外的生态、环境功能揭示出来,才能使人们认识它们的重要性,使它们更好地造福于人类的生存和生活环境。因此,我就决心以此领域的研究作为今后的研究方向。

1960年,我们在川西米亚罗与四川省林科所合作建立了我国最早的森林生态定位研究站,对亚高山针叶林开展了综合性的多学科生态系统定位研究,包括森林组成、结构、生物生产力、更新演替、水分、养分循环、能量利用以及物种相互关系等内容,这阶段的研究论文是我国此领域中经常被引用的文献。

1980年后,我还对海南岛尖峰岭热带林、江西大岗山杉木和毛竹林开展定位研究,并为林业部建立起林业系统的生态定位站网络,目前这一网络已发展有18个定位研究站。1985年起,我被国际林联亚高山生态组选任为副主席和主席,先后工作达8年之久。我通过研究,分析了我国亚高山针叶林与寒温带针叶林在发生上的历史联系和相对独立性,提出我国西南亚高山森林的发生在生态学上受外区成分水平幅凑、垂直分异和区域内部差异的生态隔离三过程所影响的学术假说。我在加深认识亚高山森林功能的基础上,提出川西高山森林经营应以水源涵养作为主要方向,这成果成为我国建设长江中上游水源涵养林体系工程项目的理论依据。

1990—1995年,我主持了国家自然科学基金重大项目“中国森林生态系统结构与功能规律研究”,我国一些知名的植物生态学家都参加了这个项目。在充分考虑中国非常复杂的自然地理条件下,我提出了一个统一的森林群落分类框架,采用亚建群层片和生态种组相结合的二元分类原则和方法,建立了一个体系框架。上个世纪90年代,我的工作通过国家自然科学基金项目研究,涉及到海南岛热带森林的生物多样性形成机制,热带林退化机制和恢复生态学等问题。在20世纪末,我开始涉足森林可持续经营问题,这是目前国际上正在推动的科学进程。由于世界森林大面积的破坏和减少,已成为温室气体(主要是CO₂)浓度增加、促使全球气候变暖的第二位因素。世界已关注保护和发展森林,积极营造森林,以增加CO₂的汇和保持森林所蕴育的生物多样性,并逐步使森林采伐利用纳入“认证”制度之下。我作为中国派出的专家,参加了国际蒙特利尔进程以制定森林可持续经营标准与指标研制和推动执行,我还致力推动我国制定国家水平和地区水平的这些标准与指标。

我很庆幸自己能成为一个以森林为主要对象的林学工作者、生态学工作者,我也庆幸自己能生活在这样一个林学、植物群落学和生态系统学理论与实践由无到有、发展壮大的时代,有幸为我国森林群落分类、地理分布、结构与功能定位研究做了些有意义的工作。我也非常乐意与年轻的科学工作者一起工作,在培养和帮助他们的时候,也觉得自己在思想上、心态上仍然年轻,还想为我国的林业科学技术和植物生态学多作贡献。