

# 森林对气候及地理环境的影响

荀红旺\*

森林对降水及地理环境有绝对的影响。早在半个世纪之前,当时我还在大学求学期间,就得知德国森林学家已证实“森林是造雨者”,而且对地理环境的生态变化有绝对影响。森林不但影响降水量,更控制了山坡上的土壤侵蚀。故森林有一别名称之为“湖泊”,它能像湖泊那样对河流及广大农田产生作用。若高山上尽是翠绿的森林覆盖成郁闭状(Closed forest),这个可称为“湖泊”的深度,就等于树的平均高度到达其根部的平均深度。这个森林型“湖泊”对气候与降水的作用,因有相当大的弹性而优于真正的山地水库。例如,位于巴西西北部世界上最大的河流亚马逊河,其流量无其它河流可与之伦比,其上游支流象一棵大树的树根,呈扇形密密麻麻分布着,而且河流中的水量都很丰富。我曾亲自到达过其在玻利维亚东北部的各支流,这些河流的水量丰富,且终年变化不大。究其原因,完全是由于存在着目前世界上最大面积的阔叶林。我多次坐飞机经过其上,总是目不转睛地从窗口向下观望欣赏那伟大的林海(forestsea),美丽极了。虽然目前已因为人类的增殖,对它已有破坏,但亡羊补牢犹未晚,只要及时纠正,还是可以补救过来的。

生态学与地理学都是综合性科学,二者要相辅相行,互相裨益。在生态学中,森林是一个重要主角,是生态系统中最大的活生物,唯一能影响气候和其他生物。森林中的气候自成一体,如温度、湿度都与其外界迥然不同。

森林一旦存在,无论是在山上或平地,立刻就会出现各种生物,如飞禽走兽,昆虫细菌,以及水栖类和陆生植物等总称之为野生生物(Wild Life),就有系统而平衡的生存起来,成为一个有规则的生态世界。这个生态世界存在的愈久,其中的变化亦愈复杂。森林是这个生态系统的保姆。它的存在,使各种生物繁衍不辍,更有新种不时出现,否则,一切将化为乌有,山上呈灰黑色岩石,平地变为沙漠,一无生机。仅在内陆水域和湖泊边沿才有少量的少种类的生物。中国

学家关注的奴隶问题)。但最根本的含糊反应在对历史地理的不同理解上。许多论文基于人文现象的分布来表达文化结构,给出人文现象的地图,追踪现象的“根源”和“扩散”。其他论文更侧重历史,以成功地解释过程和描述布局为基础。只有少数几篇论文更进一步地解释了景观的象征意义。由于会议日程限制,这些来自不同方面的观念未能更进一步地交流。作为历史地理学家,如果我们确实想研究历史的结构,那我们就必须在各种会议上找时间反省我们的推理结构。

另一方面,我们还应考虑一下在国际会议上以某一区域为主题是否合适,也许一个自成体系的主题能提供更多机会比较不同时期和不同地区,比较不同的研究方法,以促进思想的交流。路易斯安娜会议还提出要形成一个制度以促进历史地理学研究国际化。在最近的十几年中,地方的、区域的和国家的历史地理学研究组织已发展起来:每个组织都为自己的成员提供交流的机会;为共同的兴趣组织双边或多方参加的讨论会。路易斯安娜会议是次真正的国际会议,与会者都希望建立“国际历史地理学家联合会”。不过,大会还是决定于1989年7月在以色列召开第七届国际历史地理学家讨论会,由路斯·卡克(耶路撒冷希伯莱大学)组织。这的确是在历史地理学新方向上又进了一步。

作者: 艾伦·R·H. 贝克 王均译(Journal of Historical Geography, 13, 2, 1987) 曹银真校

\* 荀先生系美籍华人, 40年代毕业于西北农学院, 曾留学美国并在美国任职。退休后到玻利维亚从事农业开发工作。该文是他给我的来信摘要——陈家振。

# 苏联经济地理学的发展

A. H. 巴甫利谢夫

研究经济地理,必须同时研究这一学科的发展历史。在苏联,经济地理学的个别基本原理在一些古代俄罗斯的作品主要是游记中已经出现,这些基本原理往往与自然地理和民族志掺合在一起。

十八世纪上半叶,伟大的俄国地理学家和旅游家И.К.基里洛夫(1689—1737)于1727年完成了著作《全俄罗斯的丰富物产》。这是俄国第一部在经济地理方面有系统统计资料的记述式作品。基里洛夫还于1734年绘制了第一本俄国地图册。

在经济地理学的发展史上,著名的俄罗斯历史学家和国务活动家B. H. 达季谢维(1686—1750)作出了很大的贡献。他最先确定了地理学的任务和对象,并把对这些问题的研究与国家和人口的经济活动密切联系在一起。

天才的俄罗斯科学家M. B. 罗蒙诺索夫(1711—1765)在俄国经济地理学的发展史上占有十分重要的地位。他创建了俄罗斯地理学校并主持科学院地理部的工作,为培养技术熟练的大地测量工作者付出了巨大的劳动。他奠定了经济地理绘图学的基础,第一个采用了“经济地理”这一术语。罗蒙诺索夫经常在自己的著作中表述他关于必须以经济开发为目的全面研究地理环境的思想。他认为,只有通过地理学,才能了解人类的迁徙、地区的差别、城市的发展、江河的流向、土地的数量以及不同民族的风俗与道德。在十八世纪后半叶,产生了罗蒙诺索夫一批学生的研

---

西北部的大沙漠往昔并不存在,只是森林被毁灭了,水源少了,土壤无覆盖之物,才被风吹日晒的变成细沙,随风漂流。在新疆戈壁沙漠中的一些地方,有许多被河流冲刷磨蚀的卵石,足证明原来这里是河床。

火灾对森林的毁坏有两种,一是人为的不小心,使火种燃烧野草枯枝而破坏森林。但一次或两次的火灾并不能毁坏某一地区森林。随着时间的延续,人烟繁盛,斧斤入林的次数增多,终于使某一地区森林全部被毁。另一种是由天然雷击而引起的枯木起火,但次数比人为火种要少得多。

森林毁灭的主要原因还是由于人口繁殖过快,需要扩大耕地及大量采伐木材,且采伐已达到机械化,从而导致地面上的森林面积大大缩小。

世界上对森林科技最早研究且最有成效者当推德国。它对森林的研究已有1000多年的历史。原来干旱的慕尼黑高原,因栽培了大面积森林而变的雨量充沛,山谷中的发电水库到处可见。昔日森林一度被毁坏后,河流夏季暴涨,而冬季则干枯。自造林后,天然“湖泊”蓄存了大量水源,全年细水长流。与此同时又在昔日的东普鲁士的沙漠上造林,使沙地变为良田。

黄河水在2500年前本来是清的,那时黄土高原是一片密林。以后因人类繁殖及帝王们大兴土木,使烟火及斧斤同时进入森林带。火灾一旦发生,人们是难以及时扑灭的,即令目前科学发达,也难以迅速扑灭。故防火重于救火,这是今日控制森林火灾的最高准绳。由于黄土高原上的森林被破坏,大量表土被冲入河水中,使河水呈黄色。因此,欲使黄河水变清,唯一的方法是在山地和河流两岸植树造林。要选用适于当地的树种,尤其是“中心乡土树种”。我相信数十年后,这些森林将发挥重要作用。森林的作用是多角性的,除对气候有重大影响外,还为人类提供大量木材。但伐林与造林又是矛盾的,若能按照“法正森林”(normal forest)法的经营原则,森林不但不会被破坏,而且是永远取之不尽用之不竭的。