

## 波兰地理研究工作现状

中国科学院地理考察团\*

应波兰费罗茨瓦夫大学的邀请,中国科学院派出地理考察团于1983年9月13—10月5日访问了波兰。考察团参加了波兰地理学会年会,访问了十个地理研究与教学单位,考察了山区、湖区和七个城市,参观了有关研究所的野外工作站和实验室以及地图出版社等企业。

通过这次访问,与波兰地理学界进行了广泛的接触,交换了各自的出版物,探讨了进一步开展学术交流的方式,从而大体上了解了波兰地理学发展的现状与特点。以下着重就其地理研究工作的现状做一简要介绍。

### 一 波兰地理学发展简史与学术机构

波兰近代地理学发轫于第一次世界大战后,创始人是罗麦尔(Romer)教授,他培养了第一批人才。三十年代波兰地理学已在欧洲崭露头角。二次世界大战后,波兰科学界的领导人选择地理学作为在国际上夺取学术阵地的一个突破口,投入了较大的力量,到六十年代中期,在地貌制图、冰缘地貌、农业类型等研究领域已赢得了国际声誉。

战后恢复建设时期,有些地理学家积极从事社会活动(如地理所老所长列希斯基曾任外交部副部长),对促进地理学面向国家建设实际和取得政府对地理事业的支持起了重要的作用。

波兰居于东、西欧过渡地带,具有开放的传统,地理学界善于吸取东、西方之所长,兼容并蓄,学术思想比较活跃,学术交流比较积极,也是波兰地理学蓬勃发展的一个重要原因。

波兰的地理学术机构包括科学院、高等院校、有关产业部门、学术团体四个系统。

波兰科学院地理所建于1953年,现有职工200多人。设有12个研究室,自然地理、经济地理、综合研究方面各4个。其中9个室位于华沙,另在克拉科夫和托伦各有一个分所,分别管理山地、高地地貌与水文研究室和低地地貌与水文研究室。1970年政府决定把“地区开发的基础”这一国家重点研究项目交由地理所主持协调,地理所改名为地理与区域组织研究所。

波兰十所综合大学设有地理系(或所),其中以华沙、雅杰隆、费罗茨瓦夫和密契凯维兹四校力量较强。雅杰隆大学位于克拉科夫,地理所成立于1849年,是世界上仅次于柏林大学地理所的第二个古老的地理研究机构;共有9个教研室11名教授。费罗茨瓦夫大学的前身是里沃夫大学,其地理所设有6个教研室和5个实验室,并拥有波兰最大的地理图书馆。密契凯维兹大学(波兹南)地理系也有六十多年历史,设有自然地理、人文地理和第四纪与古地理三个所,分为11个教研室。华沙大学地理系历史最短,但规模最大,设有自然地理、社会经济与区域地理和发展中国家三个研究所,下有13个教研室,全系教职员工达200人。除了综合大学外,许多师范院校也有地理系(或所)。

有关产业部门和地理学有关的研究所有测绘所与遥感中心、环境整治所、区域规划委员会研究所等。

\*考察团成员有李文彦、王明业、董雅文、张成宣、张莉平、杨立等同志,回国后集体编写了考察报告。本文由李文彦、董雅文根据考察报告缩编而成。

波兰地理学会现有会员3500人,下设若干专业委员会。学会每年举行一次年会,并与许多国家建立了双边或多边联系,学术活动十分活跃。

## 二 波兰地理学科几个分支的研究工作概况

1. 自然地理学的发展特点与趋势 波兰的地理机构中绝大部分都设有地貌、水文、气候、生物地理研究室(组),第四纪与古地理也占一定比重;华沙、波兹南与克拉科夫有三支综合自然地理的专业力量。各单位均有定位与半定位观测站,对现代地貌过程、地表水与地下水动态、气候、植物以及人类对地理环境的影响等进行了长时间系统观测。

波兰自然地理学的基础性研究,对于区域规划、调整农业布局、保持水土、水工建筑、城市供水以及发展旅游业等起了重要作用。尽管波兰自然地理学的专业分工越来越细,但由于经济建设的需要,自然地理学家已越来越重视分支学科间以及与非地理学科间的横向联系。譬如多方面综合研究山地地貌的现代化过程就是一例。

波兰自然地理学研究的主要方面与特点如下:

(1) 分支学科中以地貌、水文与气候力量较强,阵容整齐,专业化方向明确。研究课题着眼于生产实践与国土发展前景的需要。

地貌学特别注意冰川地貌、山地地貌与地貌制图三个方面。波兰领土第四纪时期曾被冰川复盖,冰碛物厚达一、二百米,因此第四纪地质和冰川地貌研究受到普遍重视。并且很注意与现代冰川地区进行对比,因此在斯匹次卑尔根观测站上已积累20年的资料;并且还去格陵兰、加拿大、阿尔卑斯山等地区考察。波兰科学院克拉科夫分所也很重视山地地貌的研究,特别是对现代侵蚀过程的观测研究成绩显著。该所在喀尔巴阡山建立有三个自然地理观测站,研究不同作物产生的侵蚀量的变化。例如辛巴尔克站根据各种农耕地的侵蚀量的系统观测,建议政府减少土豆的播种面积,改种饲草,以减少水土流失和保护下游水库电站,立即被政府采纳,农民也增加了收益。

波兰地貌制图在世界上颇负盛名。科研工作集中在托伦与克拉科夫两个地理分所,大学地理系师生也普遍参加工作。现已完成全国1:50万地貌图,正进行1:5万地貌图编制工作,制订了统一的图例规范,计完成了30幅,占全国面积21%。

水文方面,编制了从1:200万到1:2.5万比尺不等的水文图。波兰地表水资源较缺乏,水文图对城市供水与水库建设很有用,现已完成40幅1:5万水文图。针对水工建设需要,各单位分别对维斯瓦河中下游地区水情与冰情、波兹南地区水资源保护与合理利用、西南部矿业地区地下水动态及其影响、经济活动对上西里西亚地区水资源与地表水系统的影响等课题进行了研究。格但斯克大学湖区工作站则对冰碛湖泊地貌、沉积、水热平衡、物质迁移与现代动力过程进行定位观测研究,得出了很好的结果。

气候方面,波兹南大学为发展旅游业服务,研究按天气类型划分气候区和确定季节长短;雅杰隆大学系统研究了喀尔巴阡山山地气候垂直分异规律、克拉科夫城市地区气候,哥白尼大学研究湖区气候,都取得显著成绩。

(2) 综合自然地理学方面,经过五、六十年代的自然地理区划与景观制图阶段,近年逐步向景观地球化学和景观生态与管理过渡。华沙大学引用并发展了A·A·彼列尔曼的学术观点,用景观地球化学类型来确定自然区域和界线,比传统的地理判别法精度要高;还用

此方法分析了某石油化工企业对外围环境的影响。密契凯维兹大学采用航片解译与景观制图两种方法研究与编绘了 1 : 50 万的全波兰景观图, 充分反映了人与景观利用的关系。

波兰自然地理学在区域管理、区域规划与环境整治工作中发挥了很大的作用。国家计委的自然地理学者对全波自然环境的人为改变及其预测进行了研究。他们从多方面分析了现代自然环境的特点与发展趋势, 并依据自然条件的区域差异, 自然条件与人类生存的关系(生活质量), 和生态危机程度, 划分出生态稳定区、生态不稳定区和潜在生态区。科学院地理所近年以华沙东北郊生活区为典型, 通过历年资料、图件、航片等, 作出了景观要素的回顾性评价, 包括从二、三百年前直到现代的系列图, 据此按照现代景观的结构与功能作出综合生态结构图; 这样就为市政建设部门编制建筑与绿化规划提供了科学依据。

自然地理工作者积极参与了全国与各地区自然保护与环境整治工作。波兰水资源不很充足, 水污染在两条主要河流都非常严重, 而沿岸又是重要工矿基地与城市集聚区。波兰环境整治所弗罗茨瓦夫分所进行了全波水质评价的研究, 并做出了净化河流的规划加以贯彻, 效果显著。西南波兰与上西里西亚的高等院校也围绕工矿地区环境保护问题做了大量过细工作。

2. 经济地理学的发展现状与特点 第二次世界大战后, 经济地理学为了配合重建国内经济的需要, 有了迅速的发展。列希斯基教授引导地理学家尤其经济地理学家致力于国土规划、经济区划、区域规划、土地利用等方面的调查研究, 发挥了重要作用, 大大提高了经济地理学的发展水平。

波兰经济地理学主要的研究领域有:

(1) 土地利用与农业类型: 几乎波兰各地理机构都进行这方面的研究, 其中以科学院地理所力量最强。该所科斯特罗维斯基教授(现任所长)带领的一班人, 从事土地利用调查与制图已二十多年。他发展了斯坦普的理论, 在调查方法、土地利用分类与图例等方面均有专门研究和独到的经验。该所已进行了全国 1 : 10 万、南部地区 1 : 20 万、部分地区 1 : 2.5 万与典型地区 1 : 5000 的土地利用调查与制图。

与传统方法并行, 测绘所采用航片卫片解译方法编图, 据称效率提高十倍。1980 年已出版了第一张全波 1 : 50 万土地利用图。

近几年地理所从土地利用图编制转入农业类型研究, 编制典型地区及全国农业类型图。另外, 近年还与其它国家协作编制全欧农业类型图。

(2) 城市地理与人口地理: 这是波兰发展较快的一个分支学科, 各单位均投入了一定力量。主要研究方面有: 1) 人口与城市与工业发展和布局的关系, 尤其重视人口结构与城市结构关系、人口迁移与通勤对人口结构的影响、人口构成与城市生态关系等问题; 2) 城市化发展过程与城市体系研究, 包括城市化过程与技术扩散关系、城市体系理论与波兰城市体系的组成, 城市发展的经济基础等问题。

(3) 工业地理与交通地理: 前者以雅杰隆大学最强, 主要研究上西里西亚及克拉科夫工业地区的历史发展、工业结构演变及其与国外工业区的对比、产业结构发展趋势以及工业布局规划等; 科学院地理所则侧重全波兰工业结构与布局和综合运输问题的分析研究, 列希斯基教授曾在五十年代主编了波兰工业地图集。

(4) 计量地理: 主要中心在密契凯维兹大学。该校地理系经济地理与区域规划所对地

域经济系统、交通网、城市居民与人口方面均进行了数学方法应用的研究,尤其侧重于用系统工程方法进行地区经济的综合研究。

(5) 国土规划与区域规划:战后波兰就建立了综合性的国土规划研究机构,地理学界积极参与了调查研究,但大规模组织进行为规划服务的研究工作是从1959年开始。波兰科学院建立了地域经济与区域规划委员会,中心任务是倡议、组织和协调为国土规划服务的研究。

“二五”期间组织地理界编制了地图索引、人口、工业分布与国民收入地区差异、经济构成等分析资料以及工业地图集,“三五”期间着重进行农业类型、综合运输、城市集聚区等专题研究。在理论方面,着重进行了城市经济基础与功能结构、经济区与经济区划等课题的研究。

1971年以后,国家对科研工作实行三类管理方法。在国家重点项目研究计划中,有一个“国家国土开发的基础”研究项目,系科学院与国家计委联合提议的,决定由地理所担任协调单位。项目包括国家与区域的国土开发、城乡居民点的国土开发、一般与综合报告、理论与方法等四部分,近百个研究课题,组织地理学及其它学科进行大协作。已取得的研究结果有资源价值总图与地域经济总图的理论和一批样图,农业经济动态类型及专门地图,工业普查文字分析及工业部门与工业区专著,1950、1960、1970各年人口经济潜力图等。尤其要提到的是,应用居民点体系的新概念与新方法,对人口分布与迁移和居民点子系统进行了综合性研究。在此基础上,就1990年全波国土开发规划向有关部门提供了一份发展现状评价与建议的综合报告。

3. 其它分支学科 波兰地图学也是比较发达的。不少大学有地图教研室,科学院地理所有地图研究室。测绘所有相当多的技术力量和良好的设备,在弗罗茨瓦夫有一个规模相当可观、技术装备现代化的地图出版社。

波兰在编图方面有丰富的经验。除了前面已谈到的专门地图外,编制地图集方面也取得颇大的成就。早在1916年,罗麦尔教授就主持编制了“波兰地理——统计地图集”。战后,当时的中央测绘局曾于1953—1956年出版了波兰地图集四册,但以后各册未能继续完成。1956年,决定交地理所承担国家地图集的编制任务。1960年成立编委会,1968年完成一批样图(使用1960和1965年资料),后因故工作中断。1971年底,该图集由科学院出版社出版,工作重新开始,全部按1970年资料编绘。经1973—1978年的连续工作,终于出版了“波兰国家地图集”,共14个图组,127图幅,是一部具有国际先进水平的国家地图集。

波兰地理机构也进行世界地理的研究。大体可分为两种类型:(1)以国家为单位,编写并出版地理专著。如华沙大学自1950年到1975年,区域地理工作主要是编写各国的地理总论。六十年代还成立了专门的研究单位——非洲研究科。弗罗茨瓦夫大学、克拉科夫师范大学等都有人编写了国家地理,其中包括新出版的一本中国地理。(2)专题研究。主要在科学院地理所和华沙大学社会经济与区域地理所进行。前者设有世界发展问题研究室,主要研究世界能源问题、城市化问题、传统农业和现代化问题等等;后者则主要研究地理环境和人类活动的关系如世界干旱地带经济发展的限制因素问题、世界自然环境多样性与人口密度多样性的关系问题等等。