

今日地理学

〔苏联〕 A.Γ.伊萨钦科 著



商 务 印 书 馆

今日地理学

(教师参考书)

[苏联] A. Γ. 伊萨钦科 著

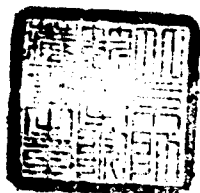
胡寿田 徐樵利 译校

25.1.3

首都师范大学图书馆



21084704



商务印书馆

1986年·北京

1084704

А. Г. Исаченко

ГЕОГРАФИЯ СЕГОДНЯ

Издательство «Просвещение», Москва, 1979 г.

根据莫斯科教育出版社 1979 年版译出

JĪNRÌ DÌLǐXUÉ

今日地理学

[苏联] A. Г. 伊萨钦科 著

胡寿田 徐穗利 译校

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号)

新华书店北京发行所发行

河北香河安平印刷厂印刷

统一书号: 13017·306

1986 年 8 月第 1 版

开本 850 × 1168 1/32

1986 年 8 月北京第 1 次印刷

字数 158 千

印数 3,200 册

印张 6 5/8

定价: 1.15 元

目 录

前言.....	1
绪论.....	2
地理学发展的几个主要阶段.....	11
现代地理学的科学体系.....	35
地理系统与地理壳.....	55
地理壳的区域分异与自然地理(景观)区划.....	107
地理景观.....	142
地理学与自然和社会相互关系问题.....	170
地理学是一门应用科学.....	187
结论.....	208

前 言

很久以来，人们就感到有必要编写一本专门介绍地理学新的科学潮流的书。毫无疑问，这本书应该列为教师教学必备参考书。教材建设是苏共中央和苏联部长会议《关于进一步改进普通学校学生的教育、培养及其劳动准备》的决议中早已规定的了(1977年12月29日《真理报》)。

在决议中还强调了依靠教师出版教材，进一步提高教材思想理论和教学水平的重要性。

А. Г. 伊萨钦科(Исаченко)教授是地理学特别是自然地理学方面杰出的专家，有多年的教学工作经验；他的这部著作出色地完成了这一使命。作者全面地提到了标志现代地理学水平的许多重要而新颖的观点。当然，他没有解决所有的问题，根据本书的宗旨，他选编了所有他认为是原则性重要的内容。总的说来，这是一部成功的概论，概论是简洁的，质量应该说是高的。

В. Б. 索恰瓦院士

绪 论

要在一个篇幅不大的小册子里十分详尽地论述现代地理学，包括它的许多分支部门，各种学派和流派，它面临的许多问题以及它在社会生活中所起的作用，是很困难的。仅仅为了介绍国内外各方面的地理专家对地理学提出的科学任务和内容就需要不小的篇幅。如果读者对象不是专家而是广大群众，那么这时我们会遇到一个最模糊的概念，就是什么是今日地理学。

地理学是最古老的一门科学，它起源于远古时代，比物理、化学、生物、地质和其它许多科学历史悠久得多。在漫长的历史进程中，地理学的内容和对象并不是停止不变的。在这门科学发展的过程中只是在最近几十年才开始发生特别急剧的变化。在此以前的数千年里地理学积累了许多资料，它的主要任务就是逐步重新绘制地球表面图，也就是把陆地与岛屿的海岸线、山脉、河流、湖泊等描绘和叙述在地图上。由于生产力和技术（包括交通工具和通讯工具）发展水平较低，这一工作进行得非常缓慢，同时宗教的偏见和迷信，长时间阻碍着克服辽阔的海洋、山岭、荒漠和极地冰封等困难。

在几个世纪的时间里，地理学是一种具有极其丰富知识的百科全书，它回答了“在哪里？”的问题，也就是说，它指出了地球表面各种地物的所在地。严格地说，它还不是名符其实的科学，因为科学应当回答“怎么样？”和“为什么？”的问题。真正的科学应该是说明事实真相，总结各种规律，具有自己的理论。因为两百年前地理学教科书与名词手册极为相似，而研究这个对象还需要死记硬背一些名称和数字，所以不管以下的论断会被证明是多么离奇古怪，

有点名气的普罗斯塔科娃夫人还是把地理学看成是马车夫的科学，这是她的权利。然而当时杰出的学者和社会活动家都预先指出地理学有突出实用的和文化教育的意义。可以认为：在他们中间有普罗斯塔科娃体系的创始人Д. И. 冯维津(Фонвизин)，以及与他同时代杰出的А. Н. 拉季谢夫(Радищев)，他是属于当时确立地理考察作用这一卓越思想的人。

当然，不能认为过去许多地理学家都仅仅是“收集者”，在他们中间也有许多杰出的思想家。在远古时代，人们就试图解释河流泛滥、涨潮退潮、刮风和其它地理现象。然而当时科学水平就只有那么高，以致学者们不能通过实验来研究所观察到的现象，他们只能依靠他们的直觉和想象，对自然现象的本质和起源进行某种猜测。只是到上个世纪末，地理学才根据物理、化学、生物学的基本规律，开展对于地表各种自然现象在相互交错影响下各种复杂规律的研究工作。至于经济地理，只有用马克思、恩格斯、列宁的社会发展学说武装起来，才具有真正的科学性。因此，地理学只是在近百年来才开始由描述性(材料收集)的学科变成为科学理论，从实质上恢复了它的本来面目并且获得了新的内容。今日地理学是一个由共同起源和共同目标联系起来的自然科学(自然地理)和社会科学(经济地理)的复杂分支体系或称为“家族”。

在强调准确地划分现代和传统地理学观点的必要性时，我们不应不加区别地摒弃“老的”地理学。思想上的继承是任何科学发展的重要条件。新的地理学继承了良好的传统，例如“酷爱”野外观测和地图，热衷于综合，关心自然和人类之间联系的研究。但与此同时，某些明显陈腐的观念看来还有非常强大的生命力。所谓空间传统(由希腊文“地方”<χώρα>——即空间一词而来)，非常牢固地渗入到许多地理学家的意识之中，西方尤其如此。这种传统表现为研究地理学的旧习惯。如果用著名的俄国地理学家А. Н.

克拉斯诺夫(Краснов, 1862—1914 年)意味深长的话来说,就是习惯于杂乱无章地收集某一个国家的许多资料,从风向开始,一直到那里的居民用什么样的餐具吃热的东西,无所不包。

在报纸和杂志上经常突然闪出“足球地理学”、“诗景地理学”、“休养地理学”等字眼,这决不是什么另外的地理学,“地理学”这个词也决不可与这样一些事情联系在一起。在这些词语中,“地理学”很容易被分布这个词所代替。但也应该看到这不过是牢固的历史遗迹,与真正的科学相距甚远。

地图知识通常习惯上认为是“地理之窗”,在地图上能表示:哪里有什么和发生了什么事。勿容争辩,每一个有教养的人都应该掌握这个地理之窗。无论是地理学家还是非地理学家对这方面的需要都是完全一致的(只是对于地理学家要求略高一点罢了)。但是当我们从现代地理科学的立场上来谈论地理之窗时,要求就更高,也就是要求我们更多地去了解地理事物的过程、现象,特别是它们之间的相互联系;此外,还要求有预见的能力。地理学家应该善于回答这样的问题:为什么在一个地方沼泽化日益严重,而在另一个地方发生干涸现象?为什么在一个地方森林移动到冻土带,而在另一个地方则朝相反的方向发展?如果要在某一地方兴建水库,对周围地方将产生什么影响?由于土壤改良、北水南调(部分径流)、引水灌田,自然景观将会发生什么变化?如此等等。

总之,我们认为现在采用“地理学”这个名词术语具有双重的意义。一方面几百年来在学校教材中都是以辽阔的空间来解释地理学,它已根深蒂固成为口头禅,或者更确切地说已经庸俗化了。另一方面科学的理解大体上暂且还只是专家的财富。我国的中等学校,在广大群众的思想里灌输现代地理概念已经做了许多工作,然而在学校里甚至高等学校里的地理教材,名词术语材料太多,而基础理论显得不足。虽然最近几年在这方面取得了一定的进步

(例如,在五年级教学大纲里已引入了地理壳的概念),为了改进学校地理学的教学还要做许多工作。

我们写这个简短绪言的目的,就是为现代地理科学的讨论提供一个共同的基础。“地理学”这个词不仅要与一些枯燥无味的名称和统计资料、表格联系起来,而且还要与浪漫主义的长途旅行和神秘地方的探险、与遥远国度和海洋的异地风光、与垦荒者和航海家的丰功伟绩联系起来;如果不提醒这一点,不把地理学与以上的事实联系起来,那么绪论的任务就不能完成。但是这些联系主要是过去的地理学。所有的海洋和岛屿很早以前就被发现了,最后的空白点也已从地图上消失。看来,地球对于人类再也不是什么秘密,从宇宙中看整个地球可以了如指掌。现代飞机可以在数小时之内把你带到几千公里之外。如果感到旅行过于艰苦,你可以不出房门,可以在电视机的屏幕看到连哥仑布和普尔热瓦夫斯基(Пржевальский)做梦也看不到的奇迹。不久前还笼罩在地理学周围的诗境般的光圈,由于有了宇宙飞行、航空、电影、电视而大大地缩小了。而且有许多学者写文章说,既然地理发现已完成,那么,地理学家就没有什么事可做了。

这里,我们遇到一个极其重要的问题,就是如何理解地理发现呢?需要再次提出地理学概念的两重性问题和新旧观点争论问题。首先应当明确的是,科学发现永远没有完结,只是其性质、意义和深度有了变化。人们的思想将不断提高到新的认识水平。任何科学、包括力学、物理学、生物学或地理学,越来越深入到其“下属的”各种现象的本质中去。揭露它们的全部新的规律。科学的发展一开始面要宽一些,力图掌握尽可能多的事实,然后就向深处集中。譬如说,难道发现南极洲这个事实本身能说对它有足够的了解吗?在“定点”的基础上能说我们已经很了解南极洲吗?地理发现这个字眼从传统的意义上讲,就是在地球表面发现了某种新

的实体。但是这仅仅是真正认识这个实体的开始，而真正研究它比发现它还要花更多的时间、精力，并且需要更大的勇气。地理学的科学研究不可能有止境，因为在研究的过程中，要把自然界的全部新的秘密揭露出来；此外，生活对于科学，在认识各种现象方面提出的要求，也越来越精细、越来越深入。

伟大的俄国地理学家 B. B. 道库恰耶夫(Докучаев, 1846—1903 年)在 1890 年号召青年学者，不要仅仅热衷于研究个别的外国，而应集中研究欧洲俄罗斯中央地区。根据他的说法，这个地区的研究工作还是非常薄弱的。道库恰耶夫强调指出：这个地区对于任何自然科学专家来说，材料最为丰富而且种类也特别多。但他认为甚至连俄国首都——彼得堡^① 的近郊，也还没有得到自然条件最必要的资料，而这些资料对于满足这个巨大而日益发展的城市的居民需要是极为重要的。他对于这一情况给予了特别的注意。从那时起几十年已经过去了，地理学家一直没有中断列宁格勒近郊的研究工作。保护自然，合理利用土地，建立森林公园带，进一步完善城市等现代需要对于地理学的研究提出了新的任务。

但是，对“老的”、老早就“发现”的地方，在不断进行地理研究的过程中来完成新的发现，它的意义与旧的地理发现的概念完全不同，它不是发现新的实体，而是揭露各种规律性。正如道库恰耶夫在俄罗斯最中心地方，在黑钙土草原上，揭示了土壤形成过程的规律性一样，以后他又揭示了至今还是最重要的地理规律——地带性规律。

现代地理学的观点要求我们重新审查对待这门科学史的一贯态度。地理学的历史通常是以连续不断的旅行形式表现出来。然而科学史首先就是思想史，因此旅行家与地理学家远不是同义语。

^① 彼得堡(亦称圣彼得堡)，1914—1924 年曾名彼得格勒，1912—1918 年 3 月为帝俄及苏俄首都，1924 年列宁逝世后改为列宁格勒。——译者

在许多著名的旅行家中，既有商人、传教士、运动家、侵略者，也有的只不过是冒险家或猎奇者。他们中间有许多人已经胜利地（有时恰恰是碰巧）完成了许多重要的发现，虽然他们事前并没有提出自己想要达到的目的，也往往不能自我评价这些发现的科学意义。另一方面，地理学者也不一定非是伟大的旅行家。的确，地理学的历史一再证明：大多数的地理学家，例如 А. 洪堡(Гумбольдт)，П. П. 谢苗诺夫-天山斯基(Семенов-Тянь-Шанский)、Н. А. 谢维尔佐夫(Северцов)以及一些我们同时代的人，很多都从事过旅行。但毕竟不能把旅行作为地理学家的一项规定。М. В. 罗蒙诺索夫(Ломоносов)为地理学做了许多工作，而他并不是一个旅行家。值得注意的是最重要的一点是：现在“旅行”这个概念，从它的科学地理学的意义上讲，已经具有新的含义。旅行的目的不再是向尽可能大的空间铺开，而是尽可能小些。这个论断与前面谈到的第一种观点看来有些矛盾。

我们曾经指出：当前开展地理学的研究工作，与其说要广一些，倒不如说要深一些。旅行家只是力图尽可能地看得多一些并不断向前进，不想回到早先曾到过的点上，这样仅仅能对所经历过的地方形成一个走马看花的概念。今天的科学和实践不能满足于这种走马观花的调查。为了获得景观的全面的概念，应该在不同时期不同季节对它进行调查，需要研究它的形成过程，说明它在人类经济活动以及其它一些因素的影响下发生什么样的变化等等。为此，应该在一个“基点”上进行长期的、甚至多年的即固定的研究工作。В. В. 道库恰耶夫的学生 Г. Н. 维索茨基(Высоцкий)在北部的滨湖地区所进行的为期 12 年(从 1892 年到 1904 年)的观测就是这种研究的最突出的例证。维索茨基的研究工作包括在草原景观中所发生的各种各样自然过程(他称之为“机制”)——气候现象的季节过程，水分循环、土壤中各种盐分的迁移，有机物质的形成和

破坏,动物对土壤的影响、森林与草原的竞争、人工造林的生活条件和它对气候的影响等等。

地理学日益发展成为精确的“实验室的”科学,它的主要实验室始终是自然界本身。在地理学中出现的新观点绝对不会使它成为“枯燥无味”的科学。尽管现在摆在地理学家面前的引人入胜的任务要比摆在物理学家和生物学家面前的任务还多(困难也比它们多!),但没有人认为物理学和生物学是枯燥无味的科学。

如果把地理学的过去当作它的思想史而不仅仅是旅行史的话,那么,其事例之多比起其它任何科学史也毫不逊色。在地理科学史上,上升时期与停滞时期,困境与突变互相交替着。这部历史充满着激烈的争论,严肃的思想斗争,有时还具有真正的戏剧性。为了坚持新的思想,需要极大的勇敢精神与英雄气概,比出发航行到无人知道的海岸更为艰巨。每一个学生都知道力学、天文学、化学和其它学科创始人的名字,难道谁还未听说过哥白尼、牛顿、达尔文、门捷列夫、爱因斯坦吗?许多俄国的勘察队员的名字也享有盛誉。许多人都读过伟大的北方探险队英雄切柳斯金、马雷根等的事迹。但是有多少人知道他们的同代人、一个俄国地理学创始人 В. Н. 塔吉谢夫(Татищев, 1686—1750 年)的名字呢?远东的研究工作者 В. К. 阿尔谢尼耶夫(Арсеньев)的著作在全世界已享有声誉。但是没有任何一个受过教育的人知道他的同姓者,大约在一百多年前还活着的经济地理学奠基人 К. И. 阿尔谢尼耶夫(1789—1865 年)。

当然决不能用比较的方法来贬低伟大的旅行家和航海家的功绩。举出这些例子只是为了说明要了解地理学光知道旅行史是不够的。地理科学有自己的奠基人,他们值得人们尊重,不要把他们仅仅看成是一般的专家。

这本书是专讲现代地理学的,所以我们不可能详细地研究它

的历史。但是为了更好地了解这门科学的现状，它的任务以及进一步发展的远景，浏览一下过去的情况是有益的。同时，在地理学从一个阶段向另一个阶段过渡的时候，我们应把主要注意力集中在以下两个重点上：1. 具有自己的活动范围，即专门的研究对象；2. 具有特殊的社会功能，即在某种知识方面能够满足社会的需要，这两点对于保证任何科学的独立性和“生存权利”有着决定性的意义。

地理学发展的几个主要阶段

地理大发现以前的地理学

还是在原始社会的时候就已经出现了地理知识的萌芽。人类存在的本身有赖于在空间判定方位的能力以及找到自然掩蔽所、水源、狩猎场所、石器工具等。原始人的特点是具有敏锐的观察力,甚至能描绘地方略图——地图的雏型。看来,远在文字发明以前,原始图作为传递情报的方法就已经发生了。然而人类还不是很快地学会了找出所观察的各种现象之间的联系并解释这些现象。

最初的游记和各个地方的报道都包括在最古老的书面文献里,以及由两河流域(美索不达米亚)和埃及人民(纪元前4—3千年),而后又由印度人和中国人所遗留的地图中。然而这时人民的空间视野还是很有限的,他们对于周围世界各种现象的解释往往带有宗教神话的性质,一切现象都归咎于上帝在主宰。通常把地球当成平坦的、圆形的或凹形的,而印度人则描绘其为荷花状。

使最初的自然科学的概念得到发展,应当归功于古希腊人。地理学在古代(希腊—罗马)的科学中占有显著的地位,并且在地理学中形成了几个不同的学派。公元前六世纪以来由于航海和贸易的需要(希腊人当时在地中海和黑海沿岸建立了许多侨居区)导致了描述大陆和海岸的必然性。在公元前6—5世纪之间,米利都城的赫卡泰编写了当时为古希腊人所熟悉的许多地方著作,为地理学的地理方向奠定了基础。

与此同时,不论地理工作如何,有人对各种地理现象进行了

科学解释的尝试。他们都是希腊爱奥尼亚或米利都学派的哲学家，其奠基人是米利都的泰勒斯^① (Thales, 纪元前 624—543 年)。这些尝试都具有自然哲学性质，也就是他们不根据实验研究而进行思辨；因此常常表现为天真的幻想的境地（例如，把地震解释为由于干旱，地壳布满了裂纹；在大陆的深处有海里的贝壳存在，说成是海洋逐渐完全变干的结果）。然而其可贵之处是爱奥尼亚学派的哲学家们，在探索各种现象的自然原因时，力图自己去解释而不求助于上帝。由于爱奥尼亚科学与哲学汇合在一起，尚未分成若干独立的部门，所以地理学在当时尚未作为科学的一个独立分支而存在。但是可以肯定在不可分割的自然哲学的范围内，已经有了自然地理学（普通自然地理学）因素的萌芽。

在“古希腊”时代（纪元前 5—4 世纪），历史学家希罗多德（纪元前 485—425 年）是区域地理的杰出代表。古代的区域地理与历史学是有紧密联系的并且具有提供记述的性质。在区域地理的著作中载有许多地形名称的资料（列举了许多城市、河流和名胜古迹）以及民族地志学和政治历史特点的资料。从许多地方的自然特点中仅仅描述了那些最引人注目的资料——干旱或过多的雨量、稀奇古怪的或有益的植物和动物等等。

至于古代学说中的自然地理概念，则是亚里士多德（纪元前 384—322 年）以最完备最系统的形式论述了它。在此以前已经有了地球是球形的见解，而亚里士多德对此提出了最初的论据：在月蚀的情况下地球的阴影呈圆形和星空在由北向南运行时形态发生了改变。关于两个极地、两个温带、一个热带的五种热量带学说的传播也属于“古希腊罗马时代”。同时认为只有温带才有利于生存和适于居住。亚里士多德是同意这种学说的。它的著作《气象学》也是普通自然地理学的雏型。在这部著作里对地壳作了描述，

^① 此处原书误作法列斯(Фалес)。——译者

同时也指出了它们相互渗透,描述了水分循环和空气循环,谈到了河流的发源及其活动、涨潮与退潮,洋流以及许多自然现象。亚里士多德还以专门的一章论述了地球表面的变化——海侵海退现象,由于河流冲积土填充海湾致使陆地有扩大的现象。

亚里士多德对自然地理学也象对其它某些自然科学一样(特别是他写了好几本动物学的著作),开始进行了独立的研究工作。后来,自然地理要素累见于亚里士多德的继承者[捷奥夫拉斯特(Теофраст)、斯特拉波(Страбон)]的著作中以及更晚一些的古科学家代表人物的著作中。

在希腊化时代(纪元前330—146年)有一个新的地理学派兴起,这个学派后来被称为数理地理学。在纪元前三世纪初叶,希腊科学的中心由亚里士多德及其门徒所工作过的雅典转移到亚历山大城(埃及)。亚历山大学派的学者从事确定地球的大小的研究工作并对地球表面绘制点座标,详细拟订地图投影并进行制图。这个学派初期代表人物之一是基连尼城的埃拉托斯芬(Эратосфен,大约在纪元前345—285年)。他最先十分精确地确定了地球四周的范围。埃拉托斯芬写了一部伟大的著作,他称之为《地理学札记》。在这部书里他记述了著名的希腊地方(奥依库门),并且是按区域大小(斯夫拉吉德)^①的描述体系进行的,即本书作者对奥依库门预先进行了区划。此外,在该书中记入了数学和自然地理学问题。这样,埃拉托斯芬把所有的三个学派都统一在“地理学”这个名称之下。

可以肯定,还在罗马帝国时代,由两位杰出的希腊学者斯特拉波(大约在纪元前64年到纪元24年)和克拉季·托勒密(纪元90—168年)已经对古代地理学进行了总结。这些学者的著作对地理

① Сфрагид一字,在希腊文中的直接含义是“印章”、“小块”,很难用适当汉语表达,姑且在此处作音译。——译者