

张相文与中国近代地理学的萌芽

——纪念张相文逝世五十周年

曹 婉 如

(中国科学院自然科学史研究所)

清末民初,是中国近代地理学的萌芽时期。这一萌芽,是以张相文对中国近代地理学的发展所作的贡献为标志的。

在论张相文对中国近代地理学的萌芽作出的贡献之前,有必要简单地回顾一下我国地理学发展的历史。

一、中国地理学发展的简单回顾

地理学是我国古老的学科之一。“地理”一词,大约在公元前五世纪,春秋战国时期已经出现。《周易·系辞》有:“仰以观于天文,俯以察于地理”之句。那时,地理与天文一样,都是一种专门知识的代名词。从我国封建社会前期的史书中可以看到,所谓“地理”,是指地表的形态而言,并且研究的目的,是为了发展生产,解决最根本的衣食问题。《淮南子·泰族训》写道:“俯视地理,以制度量,察陵陆、水泽、肥墩、高下之宜,立事生财,以除饥寒之患。”这是说,根据不同的自然条件,因地制宜,从事生产,以解决穿衣吃饭问题。及至东汉班固著《汉书·地理志》,用“地理”作为篇名,其内容则以疆域政区的建置沿革为主。此后,这类著作大量涌现,例如二十四部“正史”中,凡有“地理志”的,无不以《汉书·地理志》为典范。由于汉代以后编修的地理志、地方志和考订山川地名等工作的积极开展,使得地理学的研究有以沿革地理为主的现象;而且在称赞某人“精于地理”时,也多指精于编修地理志之类的专长。^①这种情况,成为中国传统地理学的一大特色。

此外,中国地理学又通过实地考察这条途径得到了发展。例如唐代的颜真卿(公元709—785年)、宋代的沈括(公元1031—1095年)、元代的都实(公元1280年考察黄河源)、明代的徐霞客(公元1587—1641年)等都通过野外观察获得了有关海陆变迁、流水的侵蚀沉积作用、黄河的源头以及岩溶地貌等方面的宝贵知识。

明代中叶以后,中国社会出现了资本主义的萌芽,一些启蒙运动的学者在新生产方式的影响下,思想比较活跃,大都重视“经世致用”的实学,因此在地理学的研究方法和学与用的结合方面,出现了新的气象。例如十七世纪伟大的地理学家徐霞客、刘献廷和十八世纪著名的治河专家陈潢等,都把实地考察的方法放在首要地位,并且力求说明地理现象的成因。他们的立论和实践,为我国地理学向新的阶段的发展准备了一定的理论、方法基础。可惜,中国资本主义萌芽未能得到很好的发展,影响了地理学向新的阶段迈进。

然而在西方,十五世纪之后,地理知识随着资本主义的迅速发展,大大丰富起来。十

六世纪欧洲人绘制的世界地图和对于地球的知识都较中国先进。十六、十七世纪耶稣会传教士利玛窦(1552—1610年)、艾儒略(1582—1649年)等先后来华,传入了西方的地理知识,使中国知识界的地理视野大为开阔。康熙年间(指十八世纪初)任用传教士白晋(1656—1730年)、雷孝思(1663—1738年)和杜德美(1668—1702年)等以西方地图投影和三角测量方法测绘了“皇舆全图”。不久,由于清王朝对传教士政策的改变,西方地理知识的传入曾一度中断。

1840年鸦片战争之后,我国社会发生了重大的变化。帝国主义列强侵略中国,一方面促使中国封建社会解体,促使中国发生了资本主义,把一个封建社会变成了一个半封建社会;另一方面,它们又残酷地统治了中国,把一个独立的国家变成了一个半殖民地和殖民地的中国。清王朝虽要闭关自守,已不可能。

在这种形势之下,我国一些富有爱国思想的知识分子和林则徐和魏源等,在主张对帝国主义列强的侵略活动进行坚决抵制的时候,又主张学习西方先进的科学技术,以使国家富强起来。然而魏源等人的愿望在当时的社会条件下是不能实现的。

洋务运动时期(十九世纪六十年代至九十年代),清王朝上层统治集团为了压制人民的不满和挽救封建制度的危亡,也改而主张向西方先进的科学技术学习,但是要“中学为体,西学为用”。这一时期,除兴办了一些近代的工厂企业之外,还编译出版了一些科学技术书籍。如英国著名地质学家赖尔(1797年—1875年)的《地质学纲要》就是这时由江南制造局翻译馆出版的,它的中译本名为《地学浅释》。据统计,江南制造局翻译出版的地理和地质方面的书籍共有十余种。此外,格致书院编译出版的《格致汇编》等也介绍了西方的科技知识。这些书籍对于传播西方先进的地学知识,产生了较大影响。

中国近代以介绍西方的科学技术等方面知识为目的的学校,始于洋务运动期间在北京设置的同文馆,同文馆聘请有外籍教师,讲授自然科学方面的课程。后来上海也设置了同类的学校,称广方言馆。这时开办的军事学校如天津的北洋水师学堂、福建马尾的船政学堂等也讲授某些科技课程。1897年在上海开办的南洋公学留学生班,是我国创办公立小学校的开始,地理课是所要讲授的课程之一。1903年清王朝颁布了“学堂章程”,1905年又明令取消了科举考试制度,这时全国的大学、中学和小学才有较大发展,地理课的讲授也随之增加。洋务运动虽然敞开了向西方学习先进的科学技术之门,但是它所推行的一系列的政策是不能挽救封建制度的衰亡,更不能使国家富强起来。1894—1895年中日甲午之战的失败,就是一个证明。与此同时,洋务运动也以甲午战争的失败而告终。此后,译自日本的各种科技书籍的数量大增,地学书籍译自日本的也不少,南洋公学聘有日籍教师。这些对于中国近代地理学的萌芽是有影响的。

二、张相文在地理教育方面的贡献

张相文出生于清同治五年十二月二十九日(公元1867年2月3日,卒于1933年1月16日),江苏省桃源县(今泗阳县)人,字蔚西,号沌谷。幼时家贫,九岁方入学读私塾。性喜学习,记忆力也很好。青年时候,博览史传,奠定了坚实的史学和文学基础。后应科举,曾中乡试。二十二岁开始教家馆。中日甲午战争的时候,他正在家乡淮滨书院教书。当

时上海的报章,尚不易到桃源,有关战争的消息,只能从传教士所办的万国公报上了解一些。因此每期万国公报销至桃源,张相文都要购买,并购中国全图一幅,挂在书室,给学生讲解敌军踪迹所至和战争要地所在。张相文就是在爱国主义思想的激励之下,开始留心地理的。对于格致书院出版的《格致汇编》和江南制造局出版的科学书籍,都非常喜欢阅读。戊戌变法时,张相文正旅居苏州,读到维新党人办的时务报和写的《孔子改制考》等书,思想震动很大。他常购买上海徐家汇天主堂出版的《地理备说》等书籍来读,又有机会看到郑兆桐译绘的《世界地图》,更引起研究地理的兴趣。当时张相文在地理学方面已有一定造诣。

光绪二十五年(公元 1899 年)张相文在上海南洋公学教留学班地理等课,这是他从事地理教育事业的开始。他一面教地理课,一面从在南洋公学教书的日本教师学习日语。以前,我国学者如明代的徐光启和清代的皇帝康熙等,在国内学习西方科技知识,多不识外语,需请传教士口译,而所译又往往与原著有出入,这是一个很大的缺陷。张相文能要求自己在国内学习和掌握日语,以便直接阅读日文的科技书,从而达到提高学术水平的目的。他能做到这一点,在当时是很了不起的。用现在的术语来说,张相文是一位靠自学成才的科学家。

光绪二十七年(公元 1901 年),张相文编著《初等地理教科书》,它是我国编写的第一部地理教科书,意义相当重大。我国之有教科书,就是从地理教科书开始的。出版之后,很受欢迎,其流传之广,连作者都没有料到。次年,又编著《中等地理教科书》,亦很畅销,两部书的发行量在 200 万册以上。这时张相文已经成为国内著名的地理学家了。

光绪二十九年,离开南洋公学,往寿州,任寿州阜丰商业学校校长。一年后离去,到广州任两广师范讲习所地理教师。由于张相文对教育事业非常关心,这时,曾与著名学者张謇等人在上海组织教育总会,研究教育改良问题;并回桃源县与陶懋立等人组织桃源教育会,张相文被选为会长。

光绪三十一年(公元 1905 年)由于身体不适应南方的气候,遂辞去两广师范讲习所地理教师的工作,在上海编著《地文学》教科书和《地质学教科书》等。这是我国学者最早编写的自然地理学和地质学的教科书,后由上海文明书局出版。

光绪三十二年,辞去桃源教育会会长职务,任淮阴江北师范学堂教务长一年。然后去天津担任北洋女子高等学校教务长,宣统元年改任北洋女子高等学校校长,至民国元年才辞去校长职务,至北京专办中国地学会。在北京期间,曾应当时北京大学校长蔡元培之聘,任北京大学教授和国史编纂处编辑,所开课程为中国地理沿革史。

光绪三十四年(公元 1908 年)《地文学》一书初版。出版之后,供不应求,一再重版。它得到学术界的一致称赞,是很自然的。因为:第一,他不是简单地编辑东西方学者的有关著作,而是有自己的学术见解。当时西方的地文学(或称自然地理学)著作,大都只讲地表的陆、气、水三界,而张相文的《地文学》,则包括有星界、陆界、气界、水界和生物界,加强了地文学作为一门综合性学科的科学性。他在《地文学·绪论》中指出:地文学的重要性就在于它“统合各科,而蔚进于实用”。因此对“培植森林,改良土壤”都“备举其要,以为实地应用之资”。^②这种从实用观点出发,强调地文学的综合性以及注重改造自然的方法,都是极为可贵的。第二,书中尽量以中国的实际情况为例来讲解地文学,这只有在自然

理方面造诣较深,并且熟悉中国自然地理的学者才能做到。张相文本人对于他自己写的《地文学》一书也很满意。此书是他在自然地理学方面的代表作。

大约在民国以前,张相文主要从事的是教育工作。他是一位卓越的地理教育家。他编写的各种地理教科书,为进行爱国主义教育,培养地理方面的人才,以及促进中国近代地理学的兴起,都作出了重要贡献。

三、张相文与中国地学会的创立

专业学会的成立与该学科的发展,有非常密切的关系。西方科学社团的出现是在十七世纪中叶。当时由于对科学感兴趣的人大大增加,人们认为有必要成立一个学术机构来推动科学的发展。1660年在英国创立的皇家学会是最有代表性的一个学会,创立时会员约100人。十八世纪在法国和英国又出现了一些地方性的学会组织,并开展了不少有价值的科学研究工作。

至于西方地理学会的创立,始于十九世纪。法国巴黎地理学会是世界最早的地理学会,成立于1821年,它出版的会刊,在学术界有很高的声誉。德国柏林地理学会是1828年成立的。1830年英国皇家地理学会的成立,为英国地理学的发展打开了一个新局面。美国地理学会成立于1852年,该会出版的地理学评论,名重一时。

在欧美各国地理学会及其活动的影响之下,向西方寻求革新道路的中国知识界中的一些人,遂有仿效欧美的先例,创立中国地学会的计划。其中最关键的一位是张相文。在地学会成立之前,张相文曾与张謇讨论兴办学会的事。张謇即以地图学家邹代钧为了翻印地图,倾家破产的事例来说明“办地学会,谈何容易!”^③而张相文经过考虑之后,却毅然约集热心地学教育的人士如白雅雨、陶懋立、韩怀礼、张伯苓、吴鼎昌等二十余人作为发起人,在天津成立了中国地学会。时间是宣统元年八月十五日,即公元1909年9月28日。而张星烺在地学杂志1933年第2期发表的《泗阳张沌谷居士年谱》一文,把中国地学会的成立作为宣统二年八月,有误。^④

中国地学会没有基金,专赖募捐维持,民国初年虽然有时可以得到教育部等机关的一些补助,但是很不可靠,致使会刊《地学杂志》有时因经费困难而不得不暂时停办。张相文本人也捐贴过数千元。为了经费问题,他常到处奔走托人,以求地学杂志能够出刊。中国地学会的处境如与资本主义国家的学会比较,困难确实大得多。

张相文等人创办的中国地学会是推动整个地学发展的学术团体。它在发展过程中形成的特点,是与地理学和地质学的关系最深。因此中国地学会既可以说是中国地理学会的前身,又可以视为中国地质学会的前身。中国地学会的刊物《地学杂志》是宣统二年(公元1910年)创刊的。我国学者最早编制的一幅地质图,即邝荣光编绘的《直隶地质图》就发表在地学杂志创刊号的首页上。从日本留学回国的著名地质学家章鸿钊曾任中国地学会的干事长,他在《地学杂志》上发表过不少文章。据统计,《地学杂志》发表的地质学方面的文章,共有60多篇,推动了我国地质学的发展,因此中国地学会的成立和《地学杂志》的创刊,也标志着中国近代地质学的萌芽。在此基础上,中国地质学会于1922年1月在北京成立,《中国地质学会志》也于同年创刊。

当然,《地学杂志》中最多的还是地理学方面的文章。其中尤以经济地理、政治地理、人口地理等属于人文地理的文章居多,自然地理的文章相对地少一些。此外,有关地理考察、游记、地理志、历史地理、地理学史、地理教学、地理学思想等方面的文章都有登载,并刊出地图近百幅。这些文章,有的是专题论文,反映了当时地理学研究的水平,其中自不乏佳作,如以地图学史的文章为例,可知:陶懋立写的《中国地图学》^⑤和翁文灏写的《清初测绘地图考》^⑥,二文中的论点多被王庸著《中国地理学史》^⑦和《中国地图史纲》^⑧所采用。又《地学杂志》刊登的多数文章,是普及性的论述,它们对于地理知识的普及起了很大作用。《地学杂志》中的文章,译著占有一定比例,有时几乎高达百分之五十。自1922年起,连续登载过几部外国地理名著的译文,如汗庭顿的《文明与气候》和《人生地理学》,开尔底和霍华次的《地理学史》,纽毕金的《近代地理学》等。刊登这些译文,虽能更多地介绍西方地理学,但书中有些错误论点,如地理环境决定论等的影响也随之扩大了。而且译文比重的增加,也说明当时的地理研究工作进展比较缓慢。

1912年中国地学会从天津迁至北京,张相文也随之到北京主管中国地学会的工作。此后因主要不担任教学工作,所以能有较多时间外出考察并从事写作。他的成果多刊登在地学杂志上。晚年完成的专著有《泗阳县志》^⑨和《佛学地理志》^⑩;又选地学杂志中的佳作辑为《地学丛书》,以便流传,1928年出版的《地学丛书》只刊出所选文章的一部分;他自己的文集定名为《南园丛稿》,于1929年出版。

张相文至北京后,曾多次赴长城内外、黄河流域和淮河流域实地考察,并写有论文数十篇,所论多与国计民生密切相关。如在淮河流域考察后写的《论导淮不宜全准入江》和《导淮一夕谈》^⑪,都是在详细了解淮河水系的基础上,提出了治理淮河的宝贵意见。对于历史地理的研究,他的方法是文献资料与野外考察相结合,这显然是非常科学的,而且是过去旧地理学所无法比拟的。他在自然地理、经济地理和历史地理方面的论文,为我国近代地理学的萌芽增添了光彩。

四、结 语

今天我们在纪念张相文逝世五十周年的时候,正确评价清末民初时期的地理学在中国地理学发展史上的地位以及张相文对中国地理学的发展所作的贡献,是很有意义的。因为清末民初这一时期的地理学,是由旧的我国传统的地理学向新的西方的近代地理学过渡的时期,其特点是新的近代的地理学已经开始萌芽,但是这个萌芽,还不十分明显,所以它不易受到应有的重视。过去论中国近代地理学,多自二十世纪约二十年代开始,即竺可桢留学回国任南京高等师范学校地理学教授前后开始,而对时间比这稍早一些的张相文和中国地学会在中国地理学发展史上的地位和作用,则很少涉及。

及至1979年,中国地学会成立七十周年之际,北京大学地理系教授林超和华东师范大学地理系教授张天麟等,才对张相文和他对中国地理学发展的贡献,进行了仔细认真地研究,并撰写有专题论文发表^⑫,这是一个很好的开始。相信今后对清末民初这一时期的地理学史和杰出的地理学家张相文,还会进行更多的研究。

过去,中国地理学史研究中存在的问题之一是对古代研究的多,对近代研究的少。若

从现代地理学的发展来看,当然与近代关系更为密切。目前了解近代地理学情况的人尚有健在的,近代的文物也还有迹可寻,但是如果不抓紧时间收集史料和文物,将会造成不可弥补的损失。因此积极开展近代地理学史的研究和史料的收集工作,非常重要,希能引起注意。

① 见《旧唐书·孔述睿列传》

② 见张相文:《地文学·例言》。

③ 见张星烺:《泗阳张沌谷居士年谱》,《地学杂志》1933年第2期,中国地学会出版。

④ 这一错误,使得1934年地理学报创刊号柳诒征写的《张慰西先生别传》一文前面的“编者志”中说:“泗阳张相文先生在清宣统二年首创中国地学会于天津”。后来,此说仍时有所见。

⑤ 《地学杂志》,1911年,第11、13期。

⑥ 《地学杂志》,1930年第3期。

⑦ 商务印书籍,1938年初版,1955年重印。

⑧ 三联书店,1958年出版。

⑨ 1925年初版。

⑩ 1925年出版。

⑪ 《论导淮不宜全准入江》和《导淮一夕谈》均载《南园丛稿·南园文存》。

⑫ 林超:《中国现代地理学萌芽时期的张相文和中国地学会》,《自然科学史研究》第1卷第2期,1982年。张天麟:《张相文对中国地理学发展的贡献——纪念“中国地学会”成立七十周年》,《历史地理》第1期,1982年。