

\* 科技与社会 \*

# 关注人们生活质量的时间地理学<sup>\*</sup>

柴彦威<sup>\*\*</sup> 龚 华

(北京大学城市与环境学系 北京 100871)

**摘要** 时间地理学是在 20 世纪人本主义思潮影响下发展起来的一门结合地理学与社会学,以新的视角来研究“人地关系”的科学。本文概述了时间地理学的产生、发展、方法特色以及研究动态,并对其未来发展进行了展望。

**关键词** 生活质量,时间地理学,路径

进入 20 世纪之后,科学技术的迅速发展使得人类社会的物质文明越来越丰富。与此同时,社会的发展目标也从单纯的追求经济增长转向可持续发展,生活质量问题已成为个人和社会共同关注的焦点,如何公平合理地配置社会资源以更好地满足人们的需要是现代社会的重要问题。而在现代化社会中,生活节奏越来越快,单从收入标准来衡量生活质量是远远不够的,可自由支配的时间和空间已逐渐成为衡量生活质量的重要标准。

社会的进步和人们思想意识的转变促使地理学,特别是人文地理学的研究方法发生了重大改变。人文地理学与社会学等社会科学的交叉成为学科发展的大趋势,人地关系研究的重点从人与自然的关系向人与社会的关系转变,研究视角也从宏观逐渐向微观转变,从关注外部环境逐渐向关注人本身转变。

## 1 时间地理学的产生与发展

时间地理学是 60 年代后期由瑞典地理学家及区域科学家哈格斯特朗(Hagerstrand)倡导,并由以他为核心的隆德学派(Lund School)发展而成的。1969 年 8 月,在哥本哈根召开的区域科学学会第九次欧洲大会上,作为当时会长的哈格斯特朗做了题为“关于区域科学中的人”的讲演。1970 年,该学会的机关刊上发表了她的讲演稿,引起国际地理学界极大反响。此后,普雷德、思里夫特和卡尔斯泰英等人对时间地理学大力进行介绍与推广,在欧美地理学界掀起了研究相关学科领域应用时间地理学方法的热潮。在日本,1976 年石水照雄首次介绍了时间地理学的主要概念,到 80 年代中后期,时间地理学方法得到广泛重视,在生活空间、女性地理学以及城市地域等方面开拓出许多新的时间地理学应用研究领域,成为时间地理学研究最为盛行的国家之一。

\* 本项目获高等学校优秀青年教师教学与科研奖励基金资助

\*\* 北京大学城市与环境学系副教授,日本广岛大学文学博士,全国高校人文地理教学研究会副理事长  
收稿日期:2000 年 10 月 23 日

## 2 时间地理学的主要思想

### 2.1 时间地理学的内涵

时间地理学最初在高福利的国家瑞典提出不是偶然的,它与瑞典的社会状况密切相关。进入 60 年代后,随着经济的高度发达和社会的日益成熟化,瑞典政府将社会发展目标转向追求每一位居民的生活质量的提高。这种目标体现在区域规划和发展方面就是要公平合理地分配社会资源,时间地理学正是因为研究如何在时空间上公平合理的配置公共设施而受到政府的重视。哈格斯特朗认为,我们所需要的地理学应当帮助我们以更协调的方式来认识自己,认识周围的人和整个环境,而问题的关键在于考虑时间尺度的地域综合研究。他认为,地理学需要研究社会组织形式及理想居住模式以便为每个人提供一个适于居住的日常生活环境。由于进行每项经济活动与非经济活动都需要在空间上发生移动,而人们的移动存在时间限制。因此,有必要研究如何在空间上组织人们的活动系统使个人生活环境得到改善,这种改善不是单靠增加收入能够实现的。

时间地理学研究的根本目的是对个人生活质量改善的关注,力图通过针对个人行为的线索式研究,总结出不同人群与不同行为系统的匹配,进而更加准确地把握不同类型人群的不同生活需求,为城市规划提供可靠的依据。值得注意的是,时间地理学虽然是从人本主义角度出发研究个人的行为与活动,但并不侧重心理学的研究。它的特点是研究物质环境中限制人的行为的制约条件,以此来说明人的空间行为。这也与哈格斯特朗自身的学术观有关。他认为,人的行为常常是随意选择的,不能以过去的行为观察为基础来说明和预测将来的行为,而是应当认识围绕行为个体的制约条件,并尽可能阐明产生这些制约的主体,这样收获会更多一些。

### 2.2 时间地理学的主要概念与方法特色

(1) 主要概念。路径是时间地理学中的一个基本概念。通过将空间压缩为二维平面,然后用纵轴代表时间来构造一个三维空间。在此三维空间中用一条连续不断的折线表示出个体的活动情况,这就是路径,它可以反映出个人在时空间移动中所遇到的环境结构。这种路径根据分析需要,通过改变时空间坐标,在空间尺度(国家、地区、城市等)、时间尺度(一生、年、季度、周、日等)、对象尺度(个人、家庭、组织等)上可以自由设定。特别是根据时间尺度可以分为日路径、周路径及生命路径等。

时间地理学正是利用路径这种工具将人文现象连续不断地表现在时空间坐标上,对所有的人类活动进行动态的研究,并且结合其它一些分析方法和手段,将传统的单个行为分析(如购物行为分析、交通出行分析、通勤分析等)在时空轴上结合起来,使行为研究进入了一个全新的阶段。

另外,从自身研究问题的意识出发,时间地理学认为个人或集体的空间移动都要受到许多因素的制约。有些是生理上或自然形成的制约,有些则是由于个人决策、公共政策及集体行为准则造成的制约。在时间地理学中,这些制约被归为三类:能力制约、组合制约和权威制约,这三类制约通过各种直接或间接的方式相互作用。在人们的社会活动中,这些制约是不可忽视的因素。例如,高收入的人显然比低收入的人更有条件进入那些收费的领地;许多人很少参加文化活动不是由于缺乏兴趣,而是受到居住、工作及文化活动的时空间配置方面的限制等等。因此,在具体分析人的行为时必须综合考虑这三种制约。

(2) 方法特色。传统的地理学研究注重空间的观念,但是对时间的考虑只存在于历史的分

析中。时间地理学首次将时间和空间在微观层面上结合起来,从微观个体的角度去认识人的行动及其过程的先后继承性,去把握不同个体行为活动在不间断的时空间中的同一性。在这里,时间和空间更多的是一种资源的概念,这种资源不仅有限,而且不可转移。时间地理学将传统的空间资源配置和空间秩序动态扩展至时空间资源配置和时空间秩序动态,特别是强调了时间秩序的动态。

时间地理学方法不仅是一种动态的方法,而且是一种基于个人行为研究的微观手段,它将微观化个人的研究成果转移到具有某种共同属性的微观人群的研究上,尤其注重个人日常行为的分析。时间地理学研究中经常采用的方法是通过跟踪一个群体中每个人的日常活动路径,研究发生在路径上的活动顺序及时空间特征,以得出个人或群体活动行为系统与个人或群体属性之间的匹配关系,从而找到不同类型人群的活动规律,并且利用这种规律进行合理的设施配置。

### 3 国外的时间地理学研究

在欧美国家里,时间地理学从产生开始就与追求所有居民“生活质量”提高的社会发展目标密切相关,重视公平合理的分配社会资源的应用研究。例如,瑞典隆德大学雷恩陶普等人开发的交通规划案的计算机模拟模型就是对哈格斯特朗时间地理学基本思想的最直接应用,给城市规划与管理部门提供了一个如何调整城市设施的空间配置及开放时间、以与人们活动系统在时空上多重耦合的优选方案。另外,隆德学派还积极将时间地理学方法应用于不同研究中,如马尔滕宋(Martensson)在研究社区如何影响儿童成长的问题时,应用时间地理学方法分析儿童一天的时间安排;爱莱伽尔德、哈格斯特朗和雷恩陶普(Ellegard, Hagerstrand and Lenntorp)在研究瑞典的日常人口移动时,利用时间地理学框架,提出有关单位及学校的日常活动安排的假想方案,以预测将来的需要。到了 70 年代后期,时间地理学已得到国际地理学界的全面认可,其后即进入时间地理学的主要应用研究阶段。

在欧美的时间地理学应用研究中值得一提的是普雷德(Pred)的一系列研究。普雷德曾留学瑞典隆德大学,受哈格斯特朗的影响较大。回美国工作后,他大力介绍时间地理学并致力于其应用研究,从电报普及、社会经济制度、技术创新等对个人生活影响的研究到个人日常生活和社会条件之间的关系研究,以及城市发展与个人生活关系研究中结构化理论与时间地理学的结合等方面,开拓出许多新的研究领域,为地理学的社会科学化做出了贡献。

在日本地理学界,最初运用时间地理学方法的是以高桥伸夫为首的筑波大学人文地理学研究组,主要是把哈格斯特朗的时空间表示法运用于日本农村居民的生活行为及生活空间研究中。80 年代中期前后,时间地理学在日本地理学界得到普遍重视,特别是以荒井良雄和神谷浩夫为首的时间地理学研究会的一系列研究尤其引人注目。神谷浩夫深受蔡平时空间收支研究的影响,在研究日本家庭主妇的日常活动结构时,将时间地理学和蔡平时空间收支研究结合,对以时间为媒介的各种活动的组合方式进行了较为细致的探讨。荒井良雄的研究则更多的将时间地理学方法应用于城市地域研究中,注重居民生活活动空间基本结构的分析。这些时间地理学研究成果被直接应用于城市设施的合理配置、福利政策的制定及城市活动系统的调整与空间结构优化等实践领域。

### 4 中国的时间地理学研究

时间地理学一词最早被介绍到中国是在 1990 年出版的《中国大百科全书》地理学卷中。

杨吾扬教授编写的“地理学发展史”词条中提及了“时-空地理学”的概念。但有关时间地理学的全面介绍与应用研究始于 90 年代中期以后。1994 年以来,以柴彦威博士为首的北京大学时间地理学研究小组得到国家自然科学基金、国家教育部留学回国人员科研项目及优秀年轻教师奖励基金等的资助,尝试将时间地理学方法应用于中国大城市内部空间结构及居民的活动空间研究之中。该小组先后在 1995 年 7 月、1997 年 7 月、1998 年 11 月分别对大连、天津、深圳 3 个城市 1 400 户共 2 800 人实施了居民日常生活行为的问卷调查,建立了居民属性、出行指标、时间利用、时空间收支等多个数据库。并且,将时间地理学方法创造性地应用于中国城市居民行为研究中,形成从对居民的 AD 调查<sup>\*</sup>实施,到数据库的建立、处理与分析、以及居民活动特征分析、城市空间结构研究及比较研究的一整套框架,初步建立起以居民活动行为为基础的中国城市空间结构研究方法论。这种强调行为制约因素、注重行为空间特征与时间特征结合、探讨行为活动空间与城市地域结构关系的时间地理学研究,为我国人文地理学研究注入了新的活力。从已有的城市社会研究成果来看,北京大学时间地理学研究小组利用时间地理学方法,在居民生活时间利用与日常活动时空间结构研究、不同属性居民出行规律研究、通勤时空特征及通勤流发生空间类型研究、购物行为的圈层结构研究和居民休闲时间利用结构与休闲活动圈层研究等方面都卓有成效,为时间地理学在其它领域中的应用研究创造了良好的操作模式。

## 5 时间地理学展望

面向 21 世纪,生活质量问题已成为人们普遍关心的一个问题,人本主义思想已深入渗透到各种理论研究中。深受人本主义影响的时间地理学将进一步向社会空间研究、微观实证研究、个性化的生活空间研究等方向发展,为构建理想的城市空间服务。应用性方向研究仍然是时间地理学今后将致力发展的方向之一,并且结合各个角度、各个方面的具体分析,时间地理学显示出很广泛的应用前景。例如,利用居民活动日志所反映的出行链研究可作为交通线路组织的指导;而把时间地理学与新技术(GIS)结合,可加强交通研究的时空动态性,达到指导城市公共交通规划和建设、优化城市空间结构的实效等。从大量已有研究成果来看,时间地理学在个人生活史、第四产业<sup>\*\*</sup>、女性地理学、福利地理学、城市交通规划等方面有着良好的应用前景。

## 参考文献

- 1 柴彦威,王恩宙. 时间地理学的基本概念与表示方法. 经济地理, 1997, 17(3): 55—61.
- 2 柴彦威. 时间地理学的起源、主要概念及其应用. 地理科学, 1998, 18(1): 65—72.
- 3 柴彦威. 中日城市结构比较研究. 北京: 北京大学出版社, 1999.
- 4 柴彦威,李峥嵘,史中华. 生活时间调查研究回顾与展望. 地理科学进展, 1999, 18(1): 68—75.
- 5 柴彦威. 城市空间. 北京: 科学出版社, 2000.
- 6 李峥嵘,柴彦威. 大连城市居民周末休闲时间的利用特征. 经济地理, 1999, 19(5): 80—84.

<sup>\*</sup> 指包括城市交通规划中的居民出行调查和社会学研究中的生活时间调查的活动日志调查方法,该方法既避免了出行调查缺少在家活动情况的缺点,又弥补了生活时间调查中空间信息偏少的不足。调查的内容包括居民每日生活行动的详细情况,即什么时间、和谁一起、进行了什么活动,外出时的出行目的、出行交通工具、出行所用时间等内容

<sup>\*\*</sup> 非市场经济领域产业部门的总称,包括用于维护社会秩序的设施和服务、基础公共产业、福利产业以及国土整治与开发和农村基础建设事业