

王茂军 © 著

中国沿海典型省份 城市体系演化过程分析 ——以山东为例



科学出版社
www.sciencep.com

中国沿海典型省份城市体系 演化过程分析——以山东为例

王茂军 著

北京市优秀人才培养资助专项
国家自然科学基金重点项目 资助出版

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书以山东省为例,结合国内外研究进展,从过程研究的角度,分别复原了乾隆中期以来山东省城市体系的位序规模、城市职能、城市体系空间结构变动过程。提出了基于中心地职能、工业职能、中枢管理职能、门户职能的城市体系演化过程的基本分析框架,建立了周期性特征明显的中国沿海典型省份城市体系的演化过程模型。

本书可供从事城市研究、城市规划和管理的工作者以及高等院校地理学、历史学和社会学的师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国沿海典型省份城市体系演化过程分析:以山东为例/王茂军 著. —北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-023251-9

I. 中… II. 王… III. 沿海-城市史-研究-中国 IV. K928.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 166235 号

责任编辑:朱海燕 赵 峰/责任校对:鲁 素

责任印制:钱玉芬/封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009 年 1 月第一次印刷 印张:16 1/2

印数:1—2 000 字数:371 000

定价:59.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

城市体系是城市地理学的重要研究内容，虽然国内外学者进行了长时间的深入研究，但也是一个常为常新的研究对象。相对于国外大量的城市体系动态演化过程而言，我国的研究相对薄弱，尤其是缺乏较为细腻的实证研究及与国外的对比研究。

国外对沿海地区城市体系的演化研究较为深入，从不同的视角提出了若干模型，比如 Taaffe-Morrill-Gould 模型、Vance 模型、Bird 模型、寺谷亮司模型。这些模型或者侧重于沿海与内地的关系，或者侧重于沿海地区各城市之间的关系。但是，单纯任何一个方面的解释都不足以完整地描述沿海地区的城市体系动态演化过程。在沿海城市体系的形成动力方面，这些模型中强调城市体系的形成过程完全是单一的外生、殖民化过程，是外生条件支配下的必然产物。

事实上，中国沿海地区城市体系发展的历史背景与国外已有研究的背景明显不同，突出表现在：中国沿海地区发展历史悠久，在殖民化过程以前，存在一个相当长的内生演化过程；外国力量介入以后，经历了殖民化过程；新中国成立以后，又经历了对外开放。在上述过程中，海疆的周期性封启可能会对沿海地区城市体系的发展产生明显的影响，尤其是中心城市优势的周期性互换、城市化重点地区的周期性变更、主要城市发展主导营力的演替方面均可能有明显的变动。显然，对上述问题进行讨论是一个饶有兴趣的话题。

城市职能的复合化过程是一个历史性的趋势。城市主导职能的成长、组合、变更是推动城市成长乃至城市体系演化的重要动力。不同的主导城市职能与城市的成长性、城市规模有着密切联系。立足于不同的主导职能与城市成长性之间的关系，分析城市体系的动态演化过程无疑是一个较好的研究视角。

本书试图从城市职能的角度，遵循从理论到实证再到理论的逻辑框架，复原、解析沿海地区城市体系的动态演化过程，提供基于中国实例的沿海地区城市体系演化新模型，丰富和发展沿海地区城市体系演化过程研究的相关理论。首先，全面深入地解析了国外已有的沿海城市体系演化模型，讨论各模型提出的区域背景和主要特征；然后，展开中国沿海典型省份——山东省城市体系演化过程的实证研究。其包括了城市体系发展、城市职能体系和城市体系结构的时空过程研究；最后，建立中国沿海典型省份——山东省的城市体系演化模型，并与国外已有的沿海地区城市体系演化模型进行对比分析。

本书试图在以下两个方面进行尝试：第一，通过多源数据，多种分析方法系统集成，引入历史的、过程的观点，完成以省域为空间尺度的城市体系演化过程的分析；第二，从城市职能是一个时空复合的概念出发，引入基于中心地职能、门户概念、集聚-规模经济的 Bird 三理论模型作为城市发展的解释框架，拆分城市职能为中心地职能、工业职能、中枢管理职能、门户职能，建立各种职能演化过程及其与城市体系成长之间的关系，搭建沿海地区城市体系演化过程研究分析架构。

审视过去,是为了更好地展望未来,没有对过去的研究和理解,就不能有效地规划未来,社会环境、物质环境、自然环境,均适于此,概莫能外。现今,城市已经成为区域发展的主宰,城市体系已经构成了区域发展的框架,城市体系的优化整合已经成为福利共享、社会和谐的有效调整工具。通过审视历史,正确地复原、理解城市体系的过去、现在,是预测未来的必备基础。从这一视角来看,作者希望这一项研究能够为中国沿海地区的城市体系规划提供一定的参考。

非常幸运的是有许多老师关心我和我的研究工作,没有他们的帮助和支持,本书的完成将会更加困难,甚至是不可能的。本书的主体是我提交给北京大学的博士学位论文。首先向我的博士生导师周一星教授致以深深的谢意。正是周老师对论文的悉心指导、建设性的批评和一贯的鼓励,消减了我内心的惶恐,顺利完成了论文的写作。我的硕士生导师——大连海事大学的栾维新教授给予我的最早、最长、最重要的学术训练是这项研究得以完成的重要保障。两位导师求真求实的治学态度、稳健踏实的研究作风、孜孜不倦的进取精神已经对我的研究产生了影响,并将继续产生影响。

我还要特别感谢柴彦威教授让我共享了他的所有日文文献和激情,韩光辉教授提供给我的理论灵感、分析方法论的指导,曹广忠副教授的热情支持和批评性建议;感谢中国科学院地理科学与资源研究所的张文忠研究员对研究纲要的建设性意见,北京师范大学的朱华晟副教授对最早研究计划的修改补充;神户大学的山崎健教授、广岛女学院大学的木本浩一副教授在日本帮我收集了部分相关文献。没有他们的工作,本书有关民国时期的研究将大为逊色。

同样重要的是中国人民大学的李东泉副教授、郑国博士、秦波博士和中国城市规划设计研究院的赵群毅博士、王新峰规划师给予了研究工作很大的帮助,首都师范大学的硕士研究生高宜程和霍婷婷完成了书稿的文字校对工作,在此一并致谢。

受个人学识和阅历所限,书中难免存在疏漏甚至错误,恳请同行批评指正。

王茂军

2007年8月

于回龙观·田园风光雅苑

目 录

前言

第一章 导论	1
第一节 国内外城市体系研究动态评述	1
一、国内外城市体系研究评述	1
二、国内外城市体系动态演化研究的文献回顾	4
第二节 沿海地区城市体系动态演化模型评述	12
一、Taaffe 模型	12
二、Rimmer 模型	14
三、Vance 模型	15
四、Bird 模型	18
五、寺谷亮司模型	19
第三节 研究设计	21
一、研究意识	21
二、理论框架	22
三、研究地区与研究时段	30
四、研究内容与研究方法	31
五、研究主要创新点	33
第二章 山东省城市规模分布的时空演变	35
第一节 数据信度评估及对象确定	35
一、城市规模标度指标的选取	35
二、乾隆中期人口数据信度评估	37
三、民国初期数据的可信度评估	38
四、新中国成立以来的城市人口数据信度评估	44
第二节 不同历史时期的城市规模分布变动	51
一、城市位序-规模分布曲线的时间变动	51
二、乾隆中期的城市规模分布	55
三、民国初期的城市规模分布	57
四、民初至 1956 年的城市规模分布	60
五、1956~1982 年的城市规模分布	64
六、1982~2000 年的城市规模分布	66
第三节 城镇发展的空间格局变动	69
一、城镇发展的空间分析单元	69
二、城镇发展的空间格局变动	71

本章小结	79
第三章 山东城市职能的演变过程	81
第一节 明清时期的城市职能	82
一、基于城市内部结构变动的分析	82
二、滋阳县城和临清城的个案分析	87
第二节 开埠至新中国成立前山东城市职能特色	94
一、城市中心地职能的进一步强化	94
二、工业职能成为部分城市的重要职能	98
三、部分城市的门户职能进一步强化	102
第三节 新中国成立以后城市职能的新变化	104
一、工业职能已经成为绝大多数城市的重要职能之一	104
二、经济中枢管理职能成为部分城市的重要职能	107
本章小结	112
第四章 山东省城市体系中心地职能体系演化过程	113
第一节 中心地体系的复原方法	113
一、中心性指标选取	113
二、中心性测度方法与腹地的划分方法	114
第二节 不同历史时期中心城市及其直接腹地的复原	118
一、1936 年左右的中心城市和直接腹地	118
二、1955 年的中心城市和直接腹地	122
三、1982 年的中心城市和直接腹地	123
四、2000 年的中心城市和直接腹地	124
第三节 不同历史时期城市中心地职能体系的变动过程	124
一、中心地职能体系的复原方法	124
二、城市中心地职能体系的变动过程	125
本章小结	127
第五章 山东省城市工业职能体系变动过程	129
第一节 工业发展空间格局的变动	129
一、民国时期的工业发展空间格局	129
二、新中国成立以来的工业发展空间格局	134
第二节 山东城市工业职能体系的变动过程	140
一、分析时点的选择以及数据资料的处理	140
二、工业职能集中度的变动	142
三、城市工业职能比重的变动	145
四、工业职能强度的变动	147
五、城市工业职能增长速度的变动	149
本章小结	152

第六章 山东省城市体系中枢管理职能的变动	153
第一节 中枢管理职能研究进展.....	153
一、中枢管理职能的概念辨析	153
二、相关中枢管理职能研究的评述	154
第二节 山东省中枢管理职能体系变动研究.....	156
一、研究时点的选取	156
二、资料分析和处理	157
三、分析对象	159
四、绝对中枢管理职能体系的变动	159
五、基于 Tietz 式的中枢管理职能的位序分布变动	165
本章小结.....	168
第七章 山东省城市体系门户职能体系的变动	169
第一节 门户职能分析的基本方法.....	169
一、门户职能概念解析	169
二、门户职能的解析方法	170
第二节 新中国成立前部分城市门户职能的变化.....	171
一、海外门户的增减过程	172
二、外贸流的变动	173
三、门户职能单位的变动	179
第三节 新中国成立后口岸城市门户职能变动.....	181
一、海外门户的增减过程	181
二、外贸流的变动	183
三、外贸腹地变动	186
四、门户职能单位的变动	190
本章小结.....	194
第八章 山东省城市规模的城市职能效应分析	195
第一节 研究方法.....	195
一、引言	195
二、研究模型	196
三、基本部分测算	198
四、研究对象、时点和数据	199
第二节 城市规模结构变动的城市职能效应.....	200
一、城市规模中各类职能规模的影响	200
二、城市规模变动中的各职能类型效应	201
本章小结.....	203
第九章 山东省城市体系空间结构的演化过程	205
第一节 民国以前的山东省商圈结构.....	205
一、分析指标的选取	205

二、文献资料的整理	206
三、乾隆中叶的城市间连接结构	209
四、1860~1904 年的山东商圈结构	212
第二节 1904~2000 年城市体系的结节地域结构	215
一、资料来源及其处理	215
二、分析对象	218
三、分析方法	218
四、1932 年山东省城市结节地域结构	221
五、1979 年山东省城市结节地域结构	229
六、2000 年山东省城市结节地域结构	237
本章小结	239
第十章 研究结论与展望	241
第一节 山东省城市体系的时空演化过程总结	241
第二节 山东省城市体系演化过程的模型化	242
一、城市体系演化模型的构筑	242
二、与国外已有模型比较	245
三、需要进一步研究的课题	246
参考文献	248

第一章 导 论

第一节 国内外城市体系研究动态评述

一、国内外城市体系研究评述

1. 国外城市体系研究的发展过程

城市体系研究建立在一般系统论基础之上,肇始于城市地理学引入系统论之后。城市规模分布、城市职能分类、中心地理论、城市间的结合关系、城市分布的历史地理研究、区域体系研究均在第二次世界大战以前已经有了相当多的积累,克里斯泰勒、廖什、Auerbach、杰斐逊的研究即为其中的经典。虽然这些研究均含有系统论思想,但城市体系研究的真正肇端却始于20世纪60年代。Berry与Garrison最早援用一般系统论进行城市体系研究,在对廖什业绩的评价,即“Transportation routes serving the system of cities”一文中首次提出了城市体系概念(Berry and Garrison, 1958)。但在20世纪60年代Berry的学术论文中,中心地体系和城市体系并没有严密、清晰的区别。城市体系更为缜密的科学概念则出现在1960年以后的Berry和Tomponson的研究中(森川洋, 1979)。Berry考察了经济发展与城市规模分布之间的相互关系,将城市规模分布、城市成长理论、城市职能分析等与城市体系密切相关的研究汇编成*Geographic Perspectives on Urban Systems*一书结集出版(Berry and Horton, 1970),开创了城市体系研究的新纪元。

20世纪70年代以后,加拿大的城市地理学者Bourne(1975)和Simmons(1978)将城市体系研究系统化,集各家学说,出版了*Systems of Cities*一书。书中系统阐述了城市的定义、城市体系的研究框架,详细分析了城市体系的历史发展过程,城市的规模、差异、分布,城市间关系的区域背景,城市体系的成长模式及其过程,并将城市体系研究同政策研究联系起来,将城市体系研究推向了新的发展阶段。

1976年国际地理联合会(IGU)成立的国土聚落系统研究委员会^①将美国、加拿大、英国、法国、德国、瑞典等欧美国家,苏联、波兰等社会主义国家以及印度、巴西等发展中国家城市地理学者的国家城市体系研究成果汇编成册,结集出版(Bourne et al., 1984),可以看作是全球城市体系研究成果的一次集中展示。

20世纪70年代中期以来,城市体系的研究热潮由美国、英国、加拿大等欧美国家转移到日本(表1.1、表1.2)、韩国以及发展中国家,欧美城市体系的研究逐渐消沉下来。1980~1991年“Urban geography”城市体系主题的论文占2.8%,仅高于民族研

^① 国土聚落系统研究委员会的名称历经数次变化,1992年改为城市体系研究委员会。

表 1.1 1945~2000 年日本城市地理学论文数 (北川建次, 2004)

项目		1945~1950	1951~1960	1961~1970	1971~1980	1981~1990	1991~2000
城市地理学论文	点的分析						
	城市比较	2	5	6	3	1	3
	城市分类						
	城市意象						
	城市化	1	4	4	1	1	4
	城市成长						
	都市圈	2	10	20	11	9	5
	中心地体系						
	中心地		6	11	11	11	4
	城市体系		1	1	10	27	23
	城市职能		4	13	19	21	26
	居住地住宅					4	2
	小计 (a)	5	30	55	55	74	67
	面的分析						
	城市志	1	1			1	1
	城市景观						
	城市形态						
	城市化		2	11	13	8	3
	城市成长						
	城市内部结构、CBD等	1	17	26	37	33	37
	城市职能	1	3	4	20	19	22
	居住地住宅		1	4	14	22	18
	小计 (b)	3	24	45	84	83	81
	展望论文 (c)		6	12	13	19	17
	不能分类 (d)			2	4	5	3
	合计 (a+b+c+d)	8	60	114	156	181	168
人口地理论文		2	24	19	16	22	29
交通、流通地理论文		2	20	10	20	29	23

究,但出现了一些新的趋向,突出表现在两个方面:第一,20世纪80年代后半期以来,社会学等其他学科领域也出现了基于城市体系框架的研究(Christopher, 1991);第二,随着经济全球化的发展,城市体系由国家城市体系(national urban system)、区域城市体系(regional urban system)、日常(生活圈)城市体系(daily urban system)三个层次(Bourne, 1975; 高橋伸夫等, 1997)扩展到含国际城市体系(international urban system)在内的四个层次(松原宏, 1998),并且城市体系研究的重点由国家城市体系转向国际城市体系,全球化与地方联系(Thrift, 1994; Sassen, 1991; Shachar, 1994; Amin and Thrift, 1994)、城市间相互作用联系的新途径(Moulaert and Shachar, 1995; Batten, 1995; Rimmer, 1995, 1996; Smith and Timberlake, 1995)、全球重建和新国际劳动地域分工影响(Hopkins and Wallerstein, 1986; Porter, 1990; Dicken, 1992; Timberlake, 1985; Smith and Timberlake, 1995; Meyer, 1986; Knox and Taylor, 1995; 朴侗玄, 1995)成为城市体系研究的新热点。此外,国家城市体系的国际比较研究也渐趋重要(松原宏, 1998)。

表 1.2 1980~2000 年城市地理英文论文分布情况

项目		1980~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2000
城市实体空间/%		16	14	24	22
城市社会地理/%		47	29	26	21
区域城市体系与城市带研究/%		9	10	7	7
城镇化/%		11	16	5	7
新领域与新方法研究/%		5	7	9	21
城市职能和产业研究/%		5	6	14	5
城市规划研究/%		5	4	3	4
其他	单个城市研究/%	2	2	4	
	城市交通问题研究/%	0	3	7	
	其他研究/%	0	0	1	
合计文章数/篇		57	68	96	164

资料来源：许学强、周素红（2003），有修改。

日本的城市体系研究深受欧美影响，20 世纪 70 年代后期在中心地理论实证研究的基础上逐渐兴起，侧重于城市规模结构、城市职能分类、城市职能等级、空间相互作用、结节地域划分等研究内容。20 世纪 80 年代以后，大量学术专著问世。1982 年出版了数位城市地理学家研究成果的汇编《日本の都市システム——地理学的研究》（田辺健一，1982），1985 年出版了《世界の都市システム》（山口岳志，1985）。此后，Glickman（1979）、森川洋（1990a，1998）、阿部和俊（1991，1996，2001）、西原純（1991）、石丸哲史（2000）、寺谷亮司（2002）等城市体系研究的上乘之作相继出版，展示了日本城市体系研究的科学水平。

2. 国内城市体系研究的发展过程

我国的城市体系研究肇始于严重敏，她于 1964 年在《地理译丛》杂志上发表了克里斯泰勒“城市的系统”的译作，首次将中心地理论介绍到中国。但由于“文革”等原因，这一理论并没有引起国内学术界的关注。改革开放以后，随着西方城市体系理论的及时引入、社会经济统计资料的日益丰富，城市体系研究的土壤日益丰厚。

我国城市体系研究的触媒与国外有着明显的不同。国外城市体系的研究多是在中心地理论广泛深入研究以后逐步发展起来的，我国的城市体系研究则同城市体系规划实践密切联系在一起。为充分发挥中心城市的作用，1983 年我国推行了“市带县”、“整县改市”的行政体制改革。在此背景下，1984 年中国城市规划条例提出“直辖市和市的总体规划应当把行政区域作为统一的整体，合理部署城市体系”，1989 年《中华人民共和国城市规划法》明确提出“全国和各省、自治区、直辖市都要分别编制城市体系规划，用以指导城市规划的编制”，“设城市和县城的总体规划应当包括市或县的行政区域的城市体系规划”。此后，不同层次的城市体系规划在全国范围内展开，规划实践促进了我国城市体系研究的迅速展开，掀起了城市体系研究的高潮，并一直持续至今（表 1.3、表 1.4）。

表 1.3 1980~2000 年城市地理相关中文论文分布情况

类别		1980~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2000
城市实体空间/%		10	30	25	23
城市社会地理/%					
区域城市体系与城市带研究/%		18	29	21	18
城镇化/%		11	10	11	16
新领域与新方法研究/%		2	6	9	6
城市职能和产业研究/%		16	6	9	6
城市规划研究/%		33	5	6	4
其他	单个城市研究/%	8	9	4	3
	城市交通问题研究/%	2	4	2	6
	其他研究/%	0	2	6	2
合计文章数/篇		61	145	185	423

资料来源：许学强、周素红（2003），有修改。

表 1.4 1982~2000 年我国区域城市体系与城市带研究的论文分布表（单位：%）

类别	1982~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2000
城市实体空间	10	30	25	23
城市体系的实证和理论研究	3	33	25	35
城市带和城市群研究	1	1	8	14
都市区与都市连绵区研究			1	9
区域城市发展研究	6	6	5	16

资料来源：许学强、周素红（2003），有修改。

20 世纪 90 年代以来，出版了我国第一部城市体系研究专著《中国城市体系——历史·现状·展望》（顾朝林，1992），该书被誉为“国内近 10 年研究与实践里程碑式的总结”（张京祥，2000）。此后在相继出版的《城市地理学》（周一星，1995）、《现代城市地理学》（许学强、朱剑如，1988）、《城市地理学》（许学强等，2001）中也有对城市体系的论述。

二、国内外城市体系动态演化研究的文献回顾

1. 国外相关文献回顾

城市体系是由节点（即城市，node）和城市间联系（link）组成的整体。前者包括城市规模、城市职能、城市区位等，后者包括联系强度、联系方向等。最初城市体系研究主要侧重于城市群体空间秩序的静态解释方面，经典研究如克里斯泰勒的中心地理论等。此后，研究重点转移到城市间的联系分析方面，诸多研究者采用人流、物流、信息流、资金流等指标分析一个国家或者地区内部城市之间的交互联系，进而解析城市体系

的空间结构。目前,大量的城市体系研究向空间过程研究转变,将节点、联系有机结合起来,分析二者的动态关系(村山祐司,1994),不仅分析体系内部的联系(节点对联系的影响、联系变化对节点的影响),也分析体系与外部环境的联系,对发展进程中的城市体系进行动态演变的系统考察。

城市体系的发展过程研究,以往多以中心地理论研究为核心和主体,但中心地体系研究仅仅是城市体系研究的一个重要组成部分。除了中心地职能以外,城市间联系的广域城市职能越来越重要。城市中心地职能和广域特殊职能空间模式的系统考察对于全面理解区域、城市、城市体系的演化越来越重要。目前,城市体系动态研究依据的理论已经由中心地理论向多元化方向发展,基于城市职能的分析已经成为一个较为重要的分支领域。在此背景下,城市体系的动态研究继续向两个方向拓展其广度和深度,一是侧重于城市体系动态演化模型的构筑;二是进行大量的实证分析,尤其是密切关注产业革命的新影响以及城市体系的最新变动趋势。

城市现象的空间研究不能仅仅满足于现象的描述,必须了解导致这种现象发生的原因。随着城市体系研究的日渐深入,解析城市体系的动态演化过程已经成为一个十分重要的研究课题(森川洋,1990b)。为了说明从过去到现在的变化过程,需要抛弃仅局限于历史上某一时点的消极时间运用方法,引入富有说服力的时间概念。其中,历史观点在城市体系的动态演化过程研究中的重要性日渐突现。所谓历史的观点,即记述现象的时间推移,解析变化的原因,考察变化的过程。基于此,城市体系研究要求不能仅仅局限于过去某一时点的截面分析,而要求在一定的时间跨度内从变化入手进行解析。美国高度重视历史观点的重要性(高橋重雄,1992),历史的观点、过程的观点不仅是美国城市地理学也是整个地理学的发展方向之一。

历史观点引入城市体系研究是在20世纪80年代以后,主要侧重于城市体系的形成与发展、城市体系中各城市相对位序的变动、城市成长的空间差异等方面。Burghardt(1979)将中心地理论应用于城市发展的过程研究,强调中心地理论具有一定的适用时间界限,认为城市间距离、经济因素等的影响主要集中在城市体系成形后的发展过程中。Winters(1981)、Church与Bell(1988)分析了中世纪西非中心地系统的形成与贸易的关系,考察了公元前埃及聚落分布的决定因素。Monkkonen(1988)从质疑美国为何缺乏巴黎、伦敦那样的首位城市出发,跟踪研究了美国1780~1980年城市体系的演变过程。这些研究的目的各不相同,多属于历史地理学的研究范畴,但不能忽视它们对城市体系研究的贡献。

毫无疑问,现代城市体系变化研究对于过程的理解更为重要。Kirn(1987)分析了1958~1977年美国服务业分行业门类的布局变化,发现服务业向低等级城市扩散。ÓhUallachain与Reid(1991)分析了1976~1986年的大城市地区服务业化的扩展,发现扩展循城市等级结构扩散,扩展速度因城市规模而异。Wheeler与Brown(1985)分规模级讨论了1960~1980年企业总部的南迁状况。Zelinsky(1991)基于全球的视角,从时空关系角度分析了友好城市间的空间结合关系,清晰勾勒出了这种西欧盛行现象在世界上的扩散过程以及友好城市选择过程中的规律性。另外,城市体系中规模分布变化的研究也得到了部分学者的关注(Eaton and Eckstein, 1997; Osada, 1997; Guérin-

pace, 1995)。

历史的、过程的研究在日本也受到相当大的重视。研究视点由关注银行(吉津直樹, 1978; 阿部和俊, 1981; 山崎健, 1984)、电灯公司(杉浦芳夫, 1978)、邮政(山根拓, 1987; 神原哲郎, 1995)等中心设施的时空展布过程向城市规模分布变动与预测(高阪宏行, 1978; 山崎健, 1986)、中心体系动态演化过程(河野敬一, 1990; 桥本雄一, 1992)、城市体系结构变动(森川洋, 1991; 森川洋、大古友男, 1996, ABE, 2004)、城市体系动态仿真模拟(吉本剛典, 1993)、城市职能演变(森川洋, 1997)等转变。寺谷亮司(2002)从城市体系的形成过程、城市体系结构和城市职能变动的角度系统考察了北海道城市体系的动态演变过程, 构筑了新开发地区城市体系的动态演化模型。

20世纪80年代伊始, 韩国侧重于殖民地时代的城市体系研究。1990年以后, 同类研究急剧增加。洪淳完(1983)对殖民地时代韩国主要城市的发展进行了初步总结。朱京植(1994)分析了京釜线对沿线城市成长、国土结构变动的影响。孙祯睦(1996)认为主要城市的人口变动趋向与当时朝鲜总督府的殖民地政策、各城市的经济状况密切相关。北田晃司则从中枢管理职能的角度关注殖民地时代的城市体系研究, 将中枢管理职能分为经济中枢管理职能和行政中枢管理职能, 分析了不同年份朝鲜殖民地中枢管理职能的布局变动(北田, 1996), 在对主要铁路线的列车运行车次、主要城市的旅客收入分析的基础上, 指出殖民地时代的朝鲜城市体系受日本殖民地政策的左右(北田, 1999), 并将殖民地时代的中国台湾城市体系演变过程与朝鲜进行了有效的对比(北田, 2004)。

另外, 城市体系的动态研究, 国外还有城市体系动态演化模型的研究。相关内容在第三节中详细介绍。

2. 国内研究进展

王力(1991)、董蓬勃等(2003)分别对20世纪80、90年代我国城市体系研究的特点和趋向进行了阶段性总结。部分城市地理学展望的文章中也涉及了城市体系的部分内容(沈道齐、崔功豪, 1990; 阎小培等, 1994; 阎小培, 1994; 顾朝林、徐海贤, 1999; 许学强、周素红, 2003)。下文仅对城市体系动态的研究现状进行简单的梳理。

对近20年来我国城市体系研究进行全面回顾, 首先面临的是城市体系研究领域界定问题。国际上城市体系研究的真正肇端始于20世纪60年代, 但具有系统论思想的城市规模分布、城市职能分类、中心地理论、城市间的结合关系、城市分布的历史地理研究、地域体系研究等均先于城市体系研究, 并在第二次世界大战以前已经有了相当多的积累。城市体系概念的提出并没有创造出一个新的研究领域^①, 城市体系研究在一定程度上是新瓶装旧酒(森川洋, 1997; 日野正辉, 1981)。这一见解更为符合我国城市体系研究的现实。日本20世纪70年代后期开始城市体系研究时已经有20多年的中心

^① 因为一个新的研究领域需要一个新的研究目标和新的研究手段的支持。毫无疑问, 城镇体系仅仅是做到了前者, 对后者仅仅是过去利用方法的一个整合而已。

地理论研究基础,“对于地理学中的城市体系研究而言,城市体系的联系结构及其城市体系发展过程的研究非常重要”(森川洋,1998)。而中心地理论最早介绍给国内是在1964年,此后受“文革”影响,研究并没有进一步展开。直至改革开放以后,城市体系的思想才开始传入国内,并由于城市规划工作的要求,全国范围内开展了城市体系规划实践。显然,我国中心地研究和城市体系研究几乎是同时展开的。按照城市体系的研究领域进行全面回顾和展望,无疑具有十分重要的意义。

城市体系的动态研究包括节点、联系以及二者之间有机组合的动态变化三个方面。我国城市体系的动态研究主要集中在城市规模变动方面。城市职能的研究将大量的精力倾注于某时点的截面城市职能分类研究(孙盘寿,1984;孙盘寿、杨廷秀,1985;周一星、布雷德肖,1988;张文奎等,1990;田文祝、周一星,1991;顾朝林,1992,1998;周一星、孙则听,1997;郭文炯、白明英,1999;王言荣、刘洁,2001;周一星等,2001;凌怡莹、徐建华,2003)。城市体系的结构研究(包括联系结构研究、空间结构研究)也是高度关注某一时点的截面研究(虞蔚,1988;郭文炯、白明英,1999;金凤君,2001;周一星、胡智勇,2002;陈田,1987;顾朝林,1991;周一星、张莉,2003;杜国慶,2003),并没有引入历史的观点、过程的观点。已有的部分城市体系空间结构演变过程的研究,主要是部分历史学者在关注。

(1) 城市规模分布的动态过程研究

城市规模分布研究是我国城市体系研究中分量较重的内容之一。20世纪90年代以前,我国学者采用Zipf的幂函数公式、分级分类统计方法或传统分析方法来分析中国城市规模、分布类型及其演变(阎小培,1994)。90年代以后,城市规模分布的分形研究逐渐引起学者的注意。归纳起来,我国城市规模分布研究大致包括四个部分,即城市规模分布规律研究、省区城市规模分布类型的划分、城市规模分布型的动态演变、城市规模结构的变动。其中,后二者与城市体系的动态研究密切相关。

国外普遍认为区域或者国家城市人口的规模分布从首位分布开始,经过渡类型向位序规模分布类型演变,国内也有学者对中国城市规模分布的变动趋势持有同样的观点。顾朝林(1992)根据地域城市体系等级规模分布与地域城市化水平的相对应规律,参照我国各省区城市等级规模系列和城市首位度的区域差异特征,将城市规模分布类型划分为城市化前期、大城市发展时期、小城市发展时期、中等城市发展时期、均衡发展时期五种类型。这一划分方案里面隐含了首位分布——位序-规模分布的演变过程^①。陈彦光、刘继生等认为“理论上,城市规模分布的不仅是一种结构,在某种意义上也是一种过程……”(刘继生、陈彦光,1999a, b),城市位序规模分布是城市体系等级结构内在和谐性的体现及地理系统自组织演化的自然趋向,城市位序规模是城市等级体系演化到一定阶段“突现”出来的一种分形性质,这种属性一旦“突现”,将变得非常稳定(陈彦光、刘继生,2001)。仵宗卿等(2000)考虑了城市体系的总体规模大小——结构

^① 顾朝林(1992)并没有说明其所依据的城市体系等级规模分布与城市化水平的对应规律是何规律。贝利(1960),周一星、杨齐(1986)的研究已经表明城市规模分布与城市化水平之间没有必然的联系。

容量,将“均衡度”和“结构容量”结合起来,将帕雷托公式转换为“一个描述城市体系发生、发展、成熟、衰退全过程的模型”、“集首位分布和位序-规模分布于一体的一般性模式”,通过二者的动态变化及其组合,全面展示了城市体系的九种演化状态,并结合“八五”期间我国城市规模分布变动的实际,指出按照大城市发育—小城市发育—(在新的基础上)大城市发育—(在新的基础上)小城市发育的城市体系一般发展规律,其演化过程状态依次为华中区、东南沿海区、东北区、华北区、西南区和西北区。

国内部分学者对上述过程是否具有普遍意义持怀疑态度。周一星(1984)指出,城市规模等级体系的发展有阶段性,不同地区的城市体系和不同的城市处在不同的发展阶段,应有不同的对策;“同是首位分布有可能有不同的层次,同是位序-规模分布也有不同的层次”(周一星,1986),并从认识中国不同省区城市规模等级体系的类型和特点出发,根据首位城市规模、首位比和不平衡指数之间的组合关系,提炼出了中国省区城市规模等级体系的六阶段演变模式,进而总结出更具有一般意义的城市规模分布演变理论,大胆批判了国内外公认的城市规模分布由首位型向位序-规模型过渡的观点,提出城市规模分布的演变是一种类似螺旋形前进或波浪式发展的过程。其中,区域中高位次城市的发展和高位次城市带动区域中低位次城市发展的作用,可能同时存在但交替发生作用,具体表现为从低级首位型发展到低级均衡型,再向中级首位型发展,然后是中级均衡型,又到高级首位型,然后是高级均衡型……如此循环往复。这一理论模式更符合事物发展的一般规律,实践意义在于,在城市体系规模结构规划中,不能照搬从不均衡到均衡,从均衡到更均衡的规划套路(周一星,1995)。

新中国成立以来,各时期不同规模等级的城市人口增长速度各不相同,城市规模结构出现了不同的特点。已有文献中不乏城市规模等级结构变动的研究,其中,部分研究关注新中国成立以来城市人口规模变化的研究,较早的有严重敏、宁越敏(1981)、孙盘寿(1984)、Yeh和Xu(1989)、Yeh(1995)、周一星、曹广忠(1998);部分研究以改革开放以来为研究时段,如Chen(1991)、Xu等(1995)、孙明洁(2000);有的研究以省区为空间单元,如周一星、杨齐(1986),或者以沿海为重点地区,如胡序威(1993)、Yao(1995)。应该强调指出的是,这些研究中有相当一部分是围绕着城市发展方针的讨论而展开的,认为政策因素在城市规模等级结构变动过程中发挥了极其重要的作用,而鲜有将城市规模等级的变动与城市职能有机结合起来的相关研究。

(2) 城市体系空间分布格局变动研究

贝利将克里斯泰勒以后的中心地研究归结为三个方面,即中心地等级结构研究、中心地与腹地的关系研究、中心地相互间的距离及其分布模式。我国城市体系研究给予城市的空间分布格局以很大的关心。

沈汝生(1936)为我国涉足城市空间分布格局的第一人,虽然当时并没有城市体系概念。此后,城市分布的空间不均衡性遂成为研究关注的焦点。许学强等(1983)指出,虽然1949~1978年城市和城市人口分布重心略向西及西北做范围极小的移动,但城市分布型没有明显改变,第三次人口普查资料的分析亦是如此(许