

空间视阈下人与自然 和谐共生关系的构建与实践

——以胶东地区为例

林聚任

摘要:党的二十大报告提出了全面建成社会主义现代化强国、推进中国式现代化的重要任务,人与自然和谐共生的现代化是其中一个重要方面。胶东地区在此方面的具体实践提供了典型经验,从空间视阈出发,讨论其人与自然和谐共生关系的构建与实践路径,是十分必要的。在新人类生态学研究基础上发展出的生态空间观,为解释人与自然和谐共生关系提供了新的理论视角。按照此观点,人类组织、社会活动与环境资源具有空间意义上的共生性关系,人们在处理人与自然关系中具有某种空间逻辑或空间秩序。胶东地区作为相对独特的空间单元,在人与自然和谐共生发展中具有自身的空间特点,注重利用空间资源要素和优势,形成了生态良好的人居环境,人口增长与空间资源、经济社会发展相协调,成为国内具有区域特征的现代化实践案例。

关键词:人与自然和谐共生;空间视阈;胶东实践

DOI: 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2024.01.007

党的二十大报告提出了新时代党的中心任务:全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴^①。其中,中国式现代化的重要特征之一,是人与自然和谐共生的现代化。对此,习近平总书记曾指出:“我国建设社会主义现代化具有许多重要特征,其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化,注重同步推进物质文明建设和生态文明建设。”^②

自党的十八大提出大力推进生态文明建设,并将此放在中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局之中以来,我国越来越重视人与自然之间的和谐共生关系,美丽中国建设的目标也得以确立。党的十八届五中全会又提出了“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,绿色发展作为一种新理念得到确立^③。而党的十九大报告进一步提出,“人与自然是生命共同体,人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然”,并明确指出“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化”^④。因此,人与自然和谐共生作为中国式现代化的一个重要特征,已成为新时代生态文明建设坚持的主要原则之一。这为新时代我国加快发展方式绿色转型,实现高质量发展确立了政策方向。

基金项目: 国家社科基金重大项目“中国城乡融合发展的空间社会学研究”(20&ZD150);国家社科基金重点项目“空间社会学的新发展研究”(19ASH002)。

作者简介: 林聚任,山东大学哲学与社会发展学院教授,山东大学国家治理研究院研究员,博士生导师(济南 250100; linjr@sdu.edu.cn)。

① 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,北京:人民出版社,2022年,第21页。

② 习近平:《努力建设人与自然和谐共生的现代化》,载《习近平谈治国理政》第4卷,北京:外文出版社,2022年,第362页。

③ 《中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议公报》,http://www.scio.gov.cn/zdggz/jj/202308/t20230816_751195.html,访问日期:2023年10月8日。

④ 习近平:《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》,北京:人民出版社,2017年,第56页。

一、人与自然和谐共生的空间视角

人与自然的关系是一个既古老又崭新的话题,随着人们对其认识的深入,相关理论观点也在不断更新进步。古代哲人就已关注到了人与自然和谐共生的重要性。如中国传统的“天人合一”观主张人类的生存与自然界是一体的,天、地、人三者是并存共生的,人作为自然界的一部分,需顺应自然之道。但是,自近代工业革命以来,随着人类对自然的开发利用,人与自然的关系遭遇了前所未有的危机和问题。特别是20世纪以来,人口膨胀和无节制开发自然资源造成了严重的环境压力,全球范围内普遍出现了资源匮乏、环境污染等问题,生态环境逐渐恶化。所出现的资源危机和环境污染固然有自然界自身的原因,如资源的稀缺性、生态环境的脆弱性等,但更大的原因还是来自人类对自然界不适当的开发和剥夺,很大程度上是人为的结果。尤其是随着人口急剧增多和人均消费的增长,人口压力超过了某些限度后,原有的人与自然的平衡关系受到破坏,从而危及人类的生存。由于世界经济危机和能源危机,人类社会发展又遭遇一系列严重问题——人口爆炸、生态恶化、能源紧张等。因此20世纪70年代后,世界范围内的悲观主义观点曾一度高涨。典型代表是“罗马俱乐部”研究者提出的“增长的极限”观点,由此,他们提出了“零增长”理论,以维持一个“全球均衡”的世界^①。随后几十年他们持续关注此研究,更新了相关数据资料和成果,尽管看到了人类发展的一些进步和成就,但是在2004年发表的《增长的极限:30年新版》中,仍然对人类生态足迹的日益扩大与影响表示担忧,相应地提出了人类应走可持续发展之路,“要实现可持续发展,人类必须提高这个世界上穷人的消费水平,同时减少人类总的生态足迹”^②。

在此背景下,为应对人类社会发展所面临的生态环境问题,各种新的理论观点和发展政策应运而生。其中,“可持续发展”观得到了世界各国的普遍认可和接受。其核心观点是,倡导各国和地区采取生产同环境保护和扩大资源相结合的发展模式,在人与自然关系和谐前提下寻求均衡适度发展。可持续发展观虽然为人类社会发展提供了一条可行之路,但是在关于人与自然关系的认识上,仍有很多方面值得深入探讨。因此,本文主要结合新人类生态学的空间观,探讨当前我国构建人与自然和谐共生关系的理论基础与实践经验。

以“芝加哥学派”为代表的经典人类生态学观点,在对人类社区生活研究中虽然蕴含着一种生态学意义的空间观,但是由于其观点深受生物学思想影响,过于强调城市社区作为“自然区域”的生态特性,并且关注的是相对封闭的生态系统,因而存在很大的局限性。20世纪70—80年代以来,各种“新人类生态学”观点不断涌现。比如,美国著名的人类生态社会学家阿莫斯·霍利(Amos Hawley)提出,人类生态学所关注的应是人口的组织方式及其与环境之间的互动关系,“所以,人类生态学学科显示出的一个强烈偏好是,把集体组织而不是个人作为其分析单位”^③。即在霍利看来,新人类生态学更加关注作为组织形式的人口活动及其与环境系统之间的关系,而不是仅从生物生态学意义上关注人与环境的关系。他所提出的人类生态学原理中最基本的一条,是人类群体成员与环境的相互依存或共生关系,同时强调了由技术进步所带来的人类生态系统的复杂性,指出人类生态系统是在人口所需的交通和通信技术具备的条件下,不断发展至最大规模和复杂程度。

新人类生态学家在分析人与自然的关系时具有突出的空间分析色彩,而且随着近年来社会空间

① 李宝恒译:《增长的极限——罗马俱乐部关于人类困境的研究报告》,成都:四川人民出版社,1984年,第19页。

② 德内拉·梅多斯、乔根·兰德斯、丹尼斯·梅多斯:《增长的极限》,李涛、王智勇译,北京:机械工业出版社,2013年,第XXVII页。

③ Hawley A., “Human Ecology, Population, and Development”, in Micklin M., Poston D. P. (eds.), *Continuities in Sociological Human Ecology*, New York: Plenum Press, 1998, p. 11.

研究观点的盛行,生态空间观为解释人与自然和谐共生关系提供了新的理论视角。受法国马克思主义者亨利·列斐伏尔(Henry Lefebvre)及部分人文地理学家关于社会空间研究的影响,目前学界已形成了一些不同取向的社会空间理论观点。但在解释人与自然生态空间关系上,关系主义取向可提供一种更合理的解释。列斐伏尔突出强调从社会关系角度去认识社会空间,关注空间的社会属性及其再生产过程。他指出:“(社会)空间既不是许多不同物中的一种物,也不是许多不同产品中的一种产品,倒不如说,它容纳了各种被生产出来的物以及这些物之间的相互关系,即它们之间的共存性与同时性关系——它们的(相对的)秩序以及/或者(相对的)无序。”^①

人与自然之间的关系实际上内在地具有空间属性和特征,这不仅仅指人类的生存与空间环境资源息息相关,而且指人类活动与环境之间在空间意义上是一体互动的。“各种过程(物理的、生物的、社会的和文化的)的集合(或‘包容性统一’)规定了空间、地方和环境。”^②人类组织和社会活动与环境资源要素具有空间上的共生性关系。这些关系可以反映在人们对空间环境和资源的利用、聚落点的分布、人们之间的相互沟通和联系方式等多个方面。或者说,人们的生产和生活方式与一定的空间结构模式相适应,不同的空间结构意味着人们的空间活动方式和观念也是不同的。因此,社会关系以及人与自然之间的关系是通过空间构成的,并受到空间要素的制约和影响。“社会不是一个抽象物,它自身会找到物理定位并确立组织方式,是一个具有自己内在空间逻辑甚至自身空间规律的实体。”^③典型地,人居环境就是长期以来人们生活的空间营造的结果,具有突出的空间属性。无论是聚落点的空间分布或是建筑物的空间样态,实际上都包含有人们在处理人与自然关系中的某种空间逻辑或空间秩序。

在行政意义上,胶东地区包括青岛、烟台和威海三个行政市,而从空间分布意义上说,胶东地区构成了山东半岛的主体部分,是一个相对独特的空间单元。根据有关统计数据,胶东三市在经济社会发展方面主要指标都位居山东省前列,生态环境指标也具有明显优势。胶东地区在人与自然和谐共生发展中具有自身的空间特点,注重利用空间资源要素,发挥空间机制优势,形成了生态良好的人居环境,人口增长与空间要素相协调,实现了空间资源与经济社会发展相协调,从而成为国内具有区域特征的现代化实践案例。

二、胶东地区人与自然和谐共生的空间表征

(一)胶东地区空间分布和结构特征

胶东地区地处山东半岛,既有一定空间区位优势,也具有空间资源分布的特点及限定。这些方面都会对人与自然的共生发展产生一定影响。或者说,人类所具有的空间环境和空间资源与社会生活存在共生性。从空间分布来看,胶东地区的空间环境特点和资源优势主要表现在:

第一,胶东所处鲁东半岛三面环海,海洋资源非常丰富,这为人们从事海洋业和海上贸易运输等活动提供了便利。胶东半岛海岸蜿蜒曲折,近海岛屿众多,自古以来当地就有出海作业的传统。此外,沿海多深水港湾,有利于港口贸易,从而为发展海洋产业、对外贸易提供了得天独厚的条件。特别是改革开放以来,胶东地区与海洋业和对外贸易相关的经济活动得到迅速发展。进入21世纪后,发展蓝色经济被提升为重要的区域发展战略。2011年国务院批复了《山东半岛蓝色经济区发展规划》,建设山东半岛蓝色经济区上升为国家战略,这是国内第一个以海洋经济为主的战略发展区。而胶东地区作为山东半岛的重要构成部分获得了新的政策支持,进入了新的发展阶段。近年来在“经略海

^① 亨利·列斐伏尔:《空间的生产》,刘怀玉等译,北京:商务印书馆,2021年,第109—110页。

^② 戴维·哈维:《正义、自然和差异地理学》,胡大平译,上海:上海人民出版社,2015年,第300页。

^③ Hillier B., Hanson J., *The Social Logic of Space*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984, p. 197.

洋”战略下,山东省提出了建设海洋强省的目标,提出利用海洋资源优势“向海图强”,由此胶东地区的区位优势进一步凸显。

第二,胶东地区在地理空间分布上多丘陵山地,少平原。低山丘陵主要分布于半岛中部,沿海地带多为冲积平原。这种多山地、少平原的地理分布特征,使其虽然不同于内陆平原地区发展规模性农业种植,但是却为发展林果业提供了良好条件。与此同时,有限的耕地资源所导致的“人多地少”矛盾要求发展其他工、副业,因此相对来说胶东地区制造业较为发达。

第三,胶东半岛特殊的空间结构既具有空间资源禀赋的优势,同时也具有发展的空间限定性。山东半岛沿海地区海洋业相对发达,近代开埠以来的发展具有外向型特征,形成了开放性的发展格局和特征。改革开放以来,胶东对外贸易快速发展,并成为韩日投资聚集区。但是在半岛内陆丘陵地区,受制于地理分布、交通和资源条件,经济社会活动受到空间制约。由于资源要素空间分布的差异,我们既可以看到胶东地区发展的空间优势,也可以看到其沿海与内陆之间的一些空间分化。总之,胶东在依托利用空间要素寻求差异性发展中,因时空资源条件而形成了一些独特优势。这种空间发布的差异性在一定程度上也体现在胶东地区人与自然的共生发展之中。

(二)人居环境的生态宜居性

宜居性是体现人居环境状况的重要指标,良好的生态宜居性可以反映人居环境质量高。胶东地区体现出良好的生态宜居性,这既说明胶东具有好的人居环境,同时也说明人与环境之间形成了和谐共生关系。例如,作为著名的沿海旅游城市,威海市于2003年、烟台市于2005年分别荣获年度“联合国人居奖”。作为全国优秀旅游城市,在由上海社会科学院经济研究所与新加坡国立大学李光耀公共政策学院亚洲竞争力研究所共同发布的《2019中国内地及港澳台100座城市宜居指数排名》中,烟台市位居100个大中华城市总体宜居性排名之首,被评为最宜居城市,威海排名第4、青岛排名第14,都位居前列。而2016年中国科学院对外发布的《中国宜居城市研究报告》中,在中国40个宜居城市排名中,青岛位列榜首。青岛市长期被评为国家卫生城市、园林城市和优秀旅游城市。

胶东地区在合理利用空间资源基础上逐步建立起人与自然和谐共生的关系,形成了适宜的人居环境。而衡量生态宜居性的指标,主要包括环境绿化和环境保护好、环境污染指标低、人居环境和生活条件满意度高等方面。

从环境保护指标来看,胶东地区的人居环境优美、气候温和、污染指标低。胶东三市的空气质量良好率等指标均排在山东省的前列。根据山东省生态环境厅公布的《2017年山东省环境状况公报》,威海市的良好率最高,为88.1%,其次是烟台和青岛。威海市2020年空气质量优良率为90.4%,稳居山东省第一位,成为全省唯一连续5年稳定达到国家二级标准的地级市^①。从反映城市环境状况的绿化覆盖率、人均公园绿地面积、生活垃圾无害化处理率等主要指标来看,近年来青岛市和威海市明显好于山东省平均状况(详见表1)。

表1 胶东三市主要年份城市绿色环境状况

年份		2000	2010	2016	2017	2018	2019	2020
建成区绿化覆盖率(%)	青岛市	37.0	43.6	38.6	39.1	39.0	40.1	41.2
	烟台市	37.9	42.1	42.4	42.0	40.4	41.6	39.5
	威海市	37.6	47.6	43.9	45.9	45.8	46.0	45.8
	山东省	33.45	41.47	42.3	42.1	41.8	41.8	41.7
人均公园绿地面积(平方米)	青岛市	8.5	14.5	18.6	17.4	16.0	16.3	19.1
	烟台市	8.32	19.37	17.7	16.9	15.7	20.48	17.0
	威海市	16.5	24.8	26.1	26.1	26.2	26.4	26.0
	山东省	8.06	15.84	17.9	17.8	17.6	17.6	17.7

① 辛树人主编:《山东发展统计报告·2021》,北京:中国统计出版社,2021年,第159页。

续表 1

年份		2000	2010	2016	2017	2018	2019	2020
生活垃圾无害化处理率(%)	青岛市	100	100	100	100	100	100	100
	烟台市	81.5	100	100	100	100	100	100
	威海市	100	100	100	100	100	100	100
	山东省	89.5	95.6	100	100	100	99.9	100

资料来源:2021年、2012年、2002年《山东统计年鉴》,2020年、2019年、2018年、2017年、2016年《山东省生态环境状况公报》等。

表2反映了胶东环境污染物的排放及综合利用情况。与山东省其他地区相比,胶东环境污染物排放量少,而废物综合利用率较高。尽管在一定阶段随着经济发展和工业生产,年废水排放量曾呈现上升趋势,但是近十年来,废水排放量、工业固体废弃物产生量和二氧化硫排放量开始明显降低(详见表2)。而固体污染物的综合利用率基本维持在85%以上,在青岛、威海、烟台三市之中,青岛市的综合利用率是最高的,近十年年平均利用率在95%以上。

表2 胶东三市主要年份污染物排放情况

年份		2000	2005	2010	2015	2020
废水排放量(万吨)	青岛市	9110.11	25444	38156	53235	30655
	烟台市	7226.24	19351	25502	36784	28573
	威海市	2441.77	7067	11403	15580	5870
工业固体废弃物产生量(万吨)	青岛市	364.42	568.3	909.21	708.0	716.9
	烟台市	931.32	1245.7	2155.49	2434.3	2830.7
	威海市	123.85	149.7	223.40	348.4	312.5
二氧化硫排放量(吨)	青岛市	101212.96	155351	112763	92093	4831
	烟台市	108363.22	112105	96845	83196	20596
	威海市	61267.28	58859	52047	41853	5570

资料来源:《山东统计年鉴》。

在城乡居民生活基础设施和公共服务方面,近年来青岛、烟台和威海三市都非常重视公共基础设施建设和公共服务投入,生活环境条件显著改善。因此,胶东在交通、通信及公共文化建设等方面得到很大发展,城乡居民人居环境和生活条件普遍得到改善(详见表3)。近年来胶东重视环境保护和城乡基础设施建设,生态宜居性得到了显著提高。

表3 2020年末胶东地区居民城市公共基础设施与文化生活质量

	公共基础设施与服务指标	山东省	青岛市	烟台市	威海市
公共设施及公共交通	人均道路面积/平方米	25.6	19.1	29.3	41.1
	公共交通运营车数/辆	54799	10914	4339	2345
	出租汽车/辆	61872	11683	5416	2438
文化	每百人公共图书馆藏书量/册	68.6	83.1	94.7	136.4
通信与网络	移动电话用户数/万户	10907.1	1257.3	838.3	378.4
	互联网宽带接入用户/万户	3445.6	412.9	266.4	127.4

资料来源:《山东统计年鉴·2021》。

三、人口增长与环境资源相协调的空间机制

人口增长需与环境资源相协调,因为一方面人们的生存发展离不开自然环境和自然资源,另一方面空间资源条件和质量对人口数量、空间分布及生活质量具有显著影响。因此,在人与自然的共生发展中,既要体现“以人为本”的要求,同时也要重视人口增长与空间资源条件相协调,遵循一定的空间协调机制。

总体来看,胶东常住人口增长速度比较稳定,人口增长率处于比较合理的水平。历史上胶东地区作为山东省相对偏僻的沿海地区,人口密度较低。例如,“1820年(清嘉庆二十五年),人口密度最低的胶东登州府人口数量占山东总人口的6.7%,人口平均密度为每平方公里111.8人;密度最大的鲁西东昌府,平均每平方公里为537.7人。东昌府高出登州府3.8倍。”^①而且,胶东地区各县区人口的空间分布差异也较大,早期主要集中在偏内陆的中西部地区,沿海地区人口密度不高。1949年新中国成立后,胶东地区的人口增长明显,尤其是改革开放以来,人口的空间分布也发生了较大变化。例如青岛已由原来即墨县管辖的小渔港,变成了沿海开放的大都市人口稠密区。根据第七次人口普查数据,2020年青岛市常住人口总量达1007.17万人,首次突破千万,进入全国“千万人”城市行列,增量居全省首位,青岛目前已成为胶东地区人口密度最大的区域。但比较而言,胶东人口的增长与环境资源总体是相协调的。

(一)人口增长与空间分布特征

1. 胶东人口变化基本趋势。胶东地区的人口增长与变化趋势既受我国总体人口发展政策的影响,具有一些共同的阶段性特征,同时也具有一定的地方空间特征。比如,胶东地区的人口增长率与山东省和全国水平都有比较一致的变化趋势,而且在20世纪60—70年代和80年代后期都曾出现过生育高峰。但从20世纪70年代末开始,胶东地区计划生育政策执行得比较早,推行力度较大,人口的增长趋势变缓,而相应的老龄化问题出现得也比较早。

首先,从人口自然增长率的阶段性特征来看,胶东三市的自然增长率低于全省水平。相比于山东省平均人口自然增长率,胶东保持较低的增长速度。三地市比较来看,青岛市的自然增长率高于其他两市,进入21世纪以来,烟台市和威海市都出现了负增长的情况(见图1)。根据数据我们可以得出,三市之中,青岛市保持较高的人口自然增长率,而威海市人口自然增长率较低,较早出现了负增长。

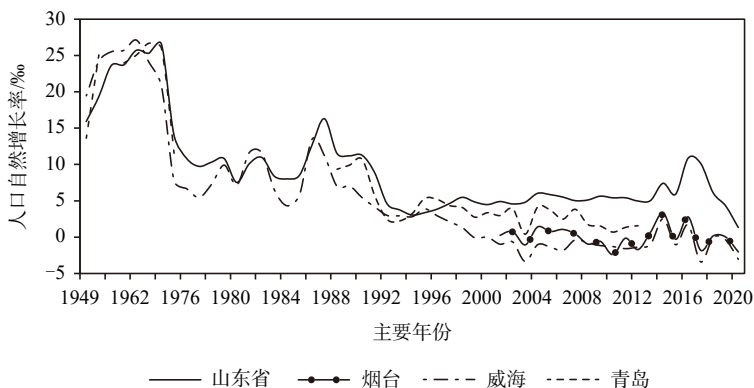


图1 1949年以来胶东地区与山东人口增长率变化趋势^②

(资料来源:根据《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》整理。)

① 山东省地方史志编纂委员会:《山东省志·人口志》,济南:齐鲁书社,1994年,第154页。

② 因各地人口增长率的统计缺乏连续性,特别是近年来青岛市统计数据不再公布人口自然增长率,因此以上曲线存在不连续情况。

其次,从胶东地区的人口素质特征来看,相比于山东省其他地市,胶东三市的人口素质普遍较高。比如在人口预期寿命方面,自1949年新中国成立以来,特别是改革开放以来,山东省人口的平均预期寿命不断提高,1990年全省已到达70.57岁,到2020年到达79.13岁,均高于全国平均水平。而胶东三市人口的平均预期寿命又都略高于全省水平(见表4)。

表4 2000年以来全国、山东省与胶东地区预期寿命变化(岁)

年份	全国	山东省	青岛市	烟台市	威海市
2000	71.40	73.92	74.50	74.81	—
2010	74.83	76.46	77.90	76.50	—
2020	77.3	79.13	81.51	80.47	81.50

资料来源:根据《中国统计年鉴·2021》《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》整理。

反映人口素质的另外一个常用指标是每万人中大学及以上文化程度人口的比例,从统计数据来看(见表5),近几十年来胶东三市每万人中大学及以上文化程度人口的比例增加较大,到2020年明显超过了全省平均水平。

表5 1982年以来山东省与胶东地区每万人中大学及以上文化程度人数变化

年份	山东省	青岛市	烟台市	威海市
1982	26.32	85.66	23.25	—
1990	82.29	185.93	112.73	74.70
2000	300.08	555.67	398.45	387.80
2010	832.87	1486.40	992.94	951.90
2020	1460.35	2255.10	1657.12	1677.90

资料来源:根据《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》整理。

另外,从人口老龄化方面来看,由于烟台市和威海市近几十年来人口自然增长率偏低,并较早出现了人口的负增长,因此胶东地区的老龄化趋势明显。特别是威海市的老龄化程度最高,远远高于全省平均水平^①。到2020年,65岁及以上人口比例已到达19.26%,位列全省第一。老龄化程度高也对社会保障和社会服务水平的提高产生了较大压力。

2. 人口空间分布特征。人口变化既受到国家及区域人口发展政策影响,同时又与空间资源环境相关。特别从人口的空间分布来看,受空间因素的影响较为明显。通常影响人口空间分布的因素主要是自然环境、经济、社会和文化等因素,其中经济、社会等因素起着重要作用,而自然因素是其前提基础。胶东地区人口空间分布变化的基本趋势是,由相对不发达的中西部向发达的沿海县区迁移,由农村地区向城市迁移。这些变化趋势可以通过人口密度的时空差异得到说明。

首先,合理的人口密度是一个地区维持人与自然和谐共生的重要指标。从山东省人口密度比较看,胶东地区特别是威海和烟台早期的人口密度低于全省的平均水平(见表6),环境资源压力相对较小。但是,近年来胶东地区的人口密度超过了山东省平均水平,青岛市的人口密度增加最明显。目前青岛市的人口密度最高,明显高于烟台和威海,因此面临着更大的发展压力。

^① 参见《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》。

表6 胶东三市主要年份人口密度与山东省对比(人/平方公里)

	山东省	青岛市	烟台市	威海市
1952	308	397	291	299
1964	363	540	338	354
1982	478	561	426	412
1990	542	626	463	437
2000	574	664	470	454
2010	610	677	474	437
2020	643	1436	512	443

资料来源:根据《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》等资料整理。

其次,从胶东地区人口密度的时空变化看,我们根据1990年、2000年、2010年、2019年四个时期的人口普查等数据资料,对比分析烟台市、青岛市和威海市各区县的人口密度30年来的时空变化趋势^①,主要可以发现如下三个特征:

第一,从1990—2019年的30年间,各县区之间人口密度明显发生了增加和降低的分化。一是胶东地区的沿海中心城区尤其是西南部和北部,即大致为胶州湾、芝罘湾港区、龙口港区、威海环翠区,人口密度有显著增加。这些人口密集区基本上都在交通上拥有优良港湾或机场,为经济社会发展奠定基础,吸引了大量流动人口,属于人口流入集中区。二是有的沿海城市,人口密度并没有显著增加,甚至有所下降,折射出经济社会发展的短板,如莱山区、文登区(市)、乳山市、荣成市等。这些地区虽然沿海,但由于交通、配套设施方面的短板等原因,人口密度不增反降。

第二,非沿海地区人口密度变化情况不一。如平度市、莱西市的人口密度略有增加,而莱阳市、栖霞市等地人口密度降低明显,尤其是栖霞市,近十年来人口流失近15万。这些地区受制于空间区位因素影响,没有明显获得蓝色海洋经济和快速城镇化发展的红利。

第三,一些地区人口密度不合常规的变化也应引起注意。如蓬莱市作为一个县级市独占5A级景区两个,4A级景区两个,3A级景区若干,同时长岛于2020年6月经国务院批准与蓬莱市合并为蓬莱区,建有国家级自然保护区,是个典型的旅游区域。旅游和自然保护的双重要求,导致该地区的发展受到一定程度的阻碍,同时地形、产业发展和区位特征等因素也影响到该地区,出现人口外流。

根据山东省2020年第七次人口普查数据,全省登记在册的流动人口2074.3万人,其中以省内流动为主,共1661.4万人,占全省流动人口的80.09%;与2010年相比,增加739.3万人,增长80.18%^②。同时人户分离人口中,辖区内人户分离占1/4,与2010年相比,辖区内人户分离人口增加492.2万人,增长208.38%,高于全国平均数。这在一定程度上反映出山东省人口流动以省内流动为主。胶东地区发展状况在山东省内水平较高,更为发达的地区如青岛胶州湾地区、威海环翠区、烟台芝罘港区等,不仅吸引来自省内其他地区的人口,还吸引来自周边区县的人口,如威海市区优异的空间区位和发展条件对周边县市人口的集聚非常明显。

关于区域范围内人口密度的时空演变,除了考虑社会经济发展因素之外,还可以将建成区面积、空间利用类型等因素纳入分析。因为人口的聚集或流失除了受到较为显著的经济因素发展的推拉作用之外,还受到城市发展空间布局的影响。尤其是对胶东地区来说,新的交通区位优势使得外向型港口经济发展迅速,这些区域内港区、工业区、居住区等功能区的聚集对人口密度的空间分布也会产生很大影响。

(二)人口与空间资源的协调性特征

20世纪中叶之后我国人口的快速增长对资源环境带来了较大压力,特别是胶东地区人均耕地少,

① 参见《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》。

② 辛树人主编:《山东发展统计报告·2021》,第8页。

人地矛盾或对空间资源的过度开采利用曾一度带来突出的生态环境问题。因为资源环境的承载力是有限的,人口的增长和规模需与空间资源的供给相平衡。这就要求人口增长需要跟资源环境各系统之间协调发展,建立良好的平衡关系。或者说,人口的增长模式需要与空间资源利用模式以及经济社会发展模式相协调。

为了说明人口增长与空间资源之间的协调性关系,可以用人口压力指数来表达。所谓人口压力指数,是指一定区域内人均资源量状况。如果人口压力指数小于1,意味着资源承载力相对有余,而人口压力指数大于1,说明相对于资源承载力,人口超载。比如,从山东省综合人口压力指数来看,青岛、烟台和威海三市的综合人口压力指数都小于1,其人口与经济、资源的关系比较协调^①。因此,人口规模受到土地资源、水资源、矿产资源、海洋资源等因素的影响与制约。特别是土地资源(耕地)的承载力对人口发展影响较大。

胶东半岛海岸线长,具有得天独厚的海洋资源,但是陆地多山地丘陵,平原少,耕地面积有限,淡水资源少,所以在发展种植业等方面存在劣势(图2和表7)。从自然资源方面看,胶东地区具有丰富的矿产资源、海洋资源,这是发展上的突出优势条件。

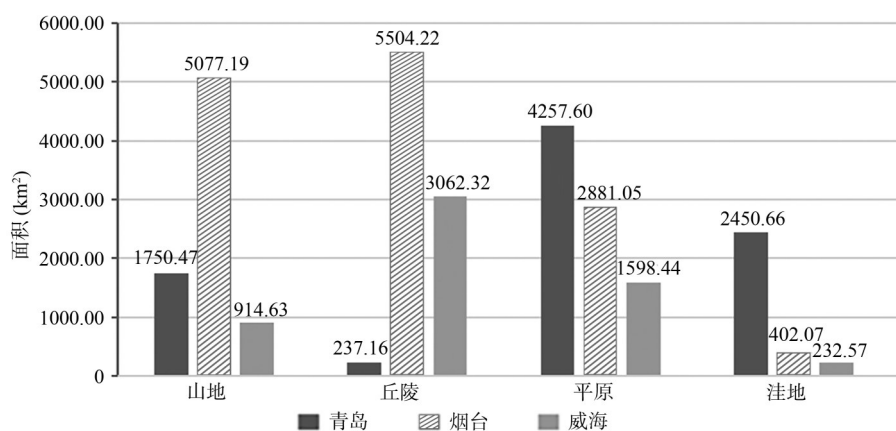


图2 胶东地区三市土地类型分布(2020年)

(资料来源:根据《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》整理。)

表7 2020年胶东地区基本资源状况

	山东省	青岛市	烟台市	威海市
农作物种植面积(公顷)	10889085	664044	434728	190666
人均耕地面积(亩)	1.20	0.77	0.94	1.03
湿地面积(千公顷,2013年数据)	1737.50	139.97	178.75	114.57
湿地面积占行政面积比(%)	11.09	12.84	13.04	21.08
每万元GDP能源消耗量(千瓦时,与2019年相比)	-2.41%	-4.66%	+4.53%	-5.48%
每万元GDP电消耗量(千瓦时,与2019年相比)	-1.67%	-1.07%	-2.93%	-1.98%

资料来源:《山东统计年鉴·2021》。

从人均耕地面积来看,与山东省平均水平相比,胶东地区的人均耕地面积偏小,尤其是近几十年来随着城镇化和工业化的快速发展,胶东各市面临着较大的土地承载压力。2020年山东省人均耕地面积1.2亩,低于全国1.4亩的平均水平。胶东三市的人均耕地面积又均低于全省平均数,如青岛市人均耕地面积明显低于全省,烟台市人均耕地面积只有0.94亩。从湿地面积看,胶东地区的湿地面

^① 《跨世纪的中国人口(山东卷)》,北京:中国统计出版社,1994年,第166页。

积占行政面积比高于全省平均水平。

但胶东半岛的海洋资源相对非常丰富,沿海地区人们非常重视开发和利用各类海洋资源。特别是20世纪中叶以来,沿海城市发展速度快,人口大量向沿海地区集中,海洋资源重要性凸显。改革开放和外向型经济的兴起,又对海洋资源的开发和利用提出了更大需求。山东省于20世纪90年代提出了“建设海上山东”,2011年获批国内第一个以海洋经济发展为主的国家战略经济区,开始实施《山东半岛蓝色经济区发展规划》,2022年进一步制订实施了《海洋强省建设行动计划》,胶东地区对海洋资源的开发和利用达到了前所未有的新发展阶段。当然,以往在开发利用过程中,也存在对近海资源保护不够、开发过度、资源浪费或紧张的问题。近年来各地开始重视对海洋资源的保护与合理开发利用,在追求海洋经济效益的同时,兼顾了社会生态效益,取得了区域空间协调发展的新成就。

四、结语

胶东地区人与自然和谐共生的现代化实践,既具有自身发展的空间逻辑和空间秩序,同时也带来了生态和经济社会效应,形成了协调发展的良好格局。或者说,胶东地区人与自然和谐共生实现了空间资源与经济社会发展相协调。这种协调发展的结果,首先是形成了较为合理的产业结构。胶东地区依赖空间资源要素和条件,在长期的发展过程中逐步确立了与区域空间结构相适应的产业结构,经济社会发展水平高。例如,从人均GDP指标来看,胶东地区一直处于山东省前列,近几十年来增长趋势明显,特别是青岛市居于领先地位,生产总值2020年已达到12400.56亿元,稳居全省第1位。

在地区生产总值的产业结构方面,胶东三市的产业结构构成情况存在差异,例如2020年,威海市第一产业所占比重高于全省平均水平,烟台市第二产业所占比重较大,而青岛市的第三产业的比重明显高于全省(见表8)。但是,从胶东三市的产业结构构成的历史变化来说,产业结构不断得到调整,产业融合较好,结构关系的变化适应现代经济社会的发展趋势。新中国成立初期,胶东地区以农业生产为主,工业和服务业非常薄弱。特别是烟台市和威海市,当时生产总值中第一产业占比约80%,第二产业占比远远低于青岛市,也低于全省平均水平。改革开放以来,胶东地区重视工业,并兼顾农业和服务业的发展,因此在第二产业比重不断上升的同时,产业结构也更加合理,成为山东省乃至国内经济社会协调发展良好的地区之一。

表8 2020年胶东三市产业结构构成情况(%)

地区	第一产业	第二产业	第三产业
青岛市	3.4	35.2	61.4
烟台市	7.3	40.8	51.9
威海市	10.0	38.5	51.5
山东省	7.3	39.1	53.6

资料来源:根据《山东统计年鉴·2021》《青岛统计年鉴·2021》《烟台统计年鉴·2021》《威海统计年鉴·2021》整理。

三产增加值变化可反映产业结构转型中各类产业的发展速度,其中第三产业比重可反映一地区经济发展的先进程度,其比重的上升也是产业结构优化和融合的主要表现。综合来看,胶东三市近20年来第三产业增加值上升速度最快,产业结构不断优化。2000年以来,青岛、威海、烟台三市第三产业比重分别上升了19、19.2、19.7个百分点,而第一第二产业所占比重明显下降。比较而言,青岛市经济发展程度一直比另外两市领先,早期第二产业和第三产业所占比重较大,而且也明显高于全省平均水平。

其次,胶东地区以海洋业为特色,走绿色发展之路,取得了生态效益与经济社会效益同步提高的良好结果。胶东地区现代化进展的主要特点表现为:一是充分利用海洋资源优势,发展蓝色海洋经

济。近年来胶东三市海洋产业快速发展,并不断转型升级,海洋经济总产值占地区生产总值的比重不断提高,蓝色经济的优势更加凸显。二是走“绿色化”发展道路,重视空间资源保护和开发,旅游业等新兴产业得到快速发展。三是胶东各市注重区域及城乡协调发展,近年来在发展“蓝色经济区”和“海洋强省”等战略下,形成了良好的区域合作关系,使空间资源要素得到合理开发与配置,促进了区域及城乡间的良性互动和发展。

The Construction and Its Practice of Harmony between Humanity and Nature from the Perspective of Space: A Case of Jiaodong Area

Lin Juren

(School of Philosophy & Social Development, Shandong University, Jinan 250100, P.R.China)

Abstract: The report of the 20th National Congress of the CPC put forward the important task of building a great socialist modernization country in all aspects in the new era and promoting Chinese modernization, in which harmony between humanity and nature is an important aspect of socialist modernization. Such importance points out the policy direction for accelerating the green transformation of China's development mode and achieving high-quality development in the new era. Based on the practice of modernization of harmony between humanity and nature in Jiaodong area, this paper discusses the construction and practical path of harmony between humanity and nature. The view of ecological space developed on the basis of new human ecology provides a new theoretical perspective for explaining the harmony between humanity and nature. According to this view, human organization and social activities have a symbiotic relationship with environmental resources in spatial implication, and people have a certain spatial logic or spatial order in dealing with the relationship between humanity and nature. As a relatively unique spatial unit, Jiaodong area has its own spatial characteristics in the harmonious development of humanity and nature. It pays attention to the use of spatial resource elements and advantages, forming a good ecological living environment. Its population growth is coordinated with spatial resources and economic and social developments. Jiaodong area therefore becomes a modernization practical case with regional characteristics in China. The result of this coordinated development is, first of all, the formation of a more rational industrial structure. Secondly, the Jiaodong area, featuring the marine industry, has taken the route of green development, achieving simultaneous improvement of ecological benefits and economic and social effects. The cities in Jiaodong area pay attention to the coordinated development of the region and urban and rural areas, and in recent years, with the strategies of developing the “Blue Economic Zone” and “Greater Ocean Province”, good regional cooperation has been formed, so that the elements of spatial resources have been reasonably developed and configured, and the virtuous interaction and development of the region and the urban and rural areas have been promoted. This has led to the rational development and allocation of spatial resource elements and promoted virtuous interaction and development between regions and between urban and rural areas.

Keywords: Harmony between humanity and nature; Spatial perspective; Jiaodong practice

[责任编辑:陆 影]