

Study on the Relationship between the City and the River in the Country Administrative Center of Heilongjiang Province

Huijun Hao, Wenyu Jia*

School of Geographical Environment Science, Shanxi Normal University, Linfen Shanxi
Email: jwyxs@163.com

Received: Mar. 14th, 2018; accepted: Apr. 2nd, 2018; published: Apr. 9th, 2018

Abstract

In this paper, statistical analysis, GIS superposition technique and other methods are used to classify and study the relationship between urban areas and rivers in 128 administrative centers in Heilongjiang province. The study found that there is the single flow type tilting, in the single flow through the type and double-flow/multi-flow pattern between urban areas and rivers, and within the three kinds of relationship, single flow tilting type is in the majority. In addition, many urban areas are located in river confluence. This article systematically compiled the relationship between urban areas which are above the county level administrative center city in Heilongjiang province and rivers. What's more, the article confirms that rivers play an important role in the formation and development of cities, and is helpful to site selection and planning of the city in the future.

Keywords

Heilongjiang Province, City, River, Spatial Distribution, Geography Analysis

黑龙江省县级以上行政中心城区与河流关系研究

郝慧君, 贾文毓*

山西师范大学地理科学学院, 山西 临汾
Email: jwyxs@163.com

收稿日期: 2018年3月14日; 录用日期: 2018年4月2日; 发布日期: 2018年4月9日

*通讯作者。

摘要

本文采用统计分析、GIS叠加技术等方法,对黑龙江省128个县级以上行政中心城区与河流的关系进行分类统计与研究。研究发现在单流型侧过、单流型穿过与双流/多流型这三大类城区与河流关系中,以单流侧过型居多,此外,在河流交汇处也分布有较多城区。本文系统的整理了黑龙江省县级以上行政中心城区与河流的关系,进一步验证了河流对城市形成与发展的重要作用,也对今后城市的选址与规划提供一定的参考。

关键词

黑龙江省, 城区, 河流, 空间分布, 地理学分析

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

世界各地的城市都是经过精心选址以后开始建设的,水作为生命必需的最基本的物质,是影响城市选址的首要因素。河流就像人类的血脉一样分布在地球上,对城市的起源与发展起着至关重要的作用。研究城区与河流的位置关系可以具体分析河流对城区分布的影响。黑龙江地处黑龙江、松花江、乌苏里江和绥芬河四大水系组成的黑龙江流域,是中国位置最北、最东,纬度最高,经度最东的省份,省内河流支流众多,最北的黑龙江是中俄两国的国界线,具有重要的研究意义。目前,对于县级行政中心城区与河流的位置关系的研究分析较少。本文拟对黑龙江省县级行政中心城区与河流的关系进行具体分析,并从地理学角度对分析结果进行阐释与说明。

2. 资料来源与处理

本文所统计的主要是黑龙江省县级行政区划与黑龙江省水系,资料主要源自中国地图出版社出版的《中华人民共和国行政区划简册(2015)》[1]《中国地图集》和《黑龙江省地图册》[2],再与卫星数据进行校对而最终得出。黑龙江省现管辖12个地级市,1个地区,共64个市辖区、18个县级市、45个县和1个自治县,合计128个县级行政单位。本文以这128个县级以上行政中心为研究对象,研究其与河流的位置关系。将城区与河流的关系进行分类归纳,距离城区较远的河流对城区影响较小或是没有,计为无河流,不计入本文的统计范围内。最后用统计分析与GIS叠加技术观察判断并分析城区与河流的位置关系,制作图表展示统计成果,继而探寻城区与河流关系的奥秘[3]。

3. 黑龙江概况

黑龙江省位于中国最东北部,中国国土的北端与东端均位于省境。省名以境内的黑龙江命名。黑龙江北部、东南部为山地,多处平原海拔50~200米,地势大致是西北部、北部和东南部高,东北部、西南部低,主要由山地、台地、平原和水面构成。黑龙江省西部属松嫩平原,由松花江及其支流嫩江冲击而成。东北部为三江平原,由黑龙江、松花江和乌苏里江冲积而成。东北部的三江平原、西部的松嫩平原,是中国面积最大的平原——东北平原的一部分,平原占全省总面积的37.0%。

黑龙江省地处黑龙江、松花江、乌苏里江和绥芬河四大水系组成的黑龙江流域, 主要河流有松花江、嫩江、乌苏里江、牡丹江、呼兰河、蚂蚁河、海浪河、呼玛河、额木尔河、讷谟尔河、汤旺河、拉林河、乌斯浑河、乌裕尔河等, 最北的黑龙江是中俄两国的国界线(图 1)。

4. 县级行政中心城区与河流关系的分类与统计

4.1. 城区与河流关系的分类

在进行城区与河流关系的分类统计时, 以河流的流向为准, 河流左侧河岸为左岸, 河流右侧河岸为右岸。受单条河流影响的城区与河流关系为单流型, 其中又分为单流侧过型与单流穿过型, 受两条或多条河流影响的则为双流/多流型[4]。

以单流侧过型河流为第一类, 根据河流的曲直可分为侧过直行与侧过曲行, 其中侧过曲行又可分为曲行腹抱、曲行环抱和曲行背托; 在单流穿过型中, 直行分为重心在左、重心在右与重心居中, 曲行分为曲行腹抱重心在左/右、曲行背托重心在左/右。

以双流/多流型河流为第二类, 可分为干支腹抱、干支夹拥、两河平夹、三面环抱及合流穿行五类。

4.2. 城区与河流关系的统计

在分析城区和河流关系时, 主要分析城区与河流的相对位置关系, 但是不包括一些距离城区较远的河流[5]。在黑龙江省的 128 个县级以上行政中心中, 有 26 个城区核心街区距离河流较远, 算作无河流, 因此本文仅针对 102 个黑龙江省县级行政中心城区与河流的关系进行统计分析。

4.2.1. 城区与单流侧过型

由单流侧过型河流关系分类统计(表 1)可知, 黑龙江省有 58 个县级以上行政中心城区与河流位置为单流侧过型的关系, 占总数的 56.86%, 即黑龙江省县级行政中心城区与河流的关系以单流侧过型为主, 其中, 侧过直行占 65.52%, 侧过曲行占 34.48%, 并且, 无论是侧过直行还是侧过曲行, 河流右岸的中心城区数量均大于河流左岸, 右岸占 62.07%, 左岸占 37.93%。侧过曲形环抱关系为 0。

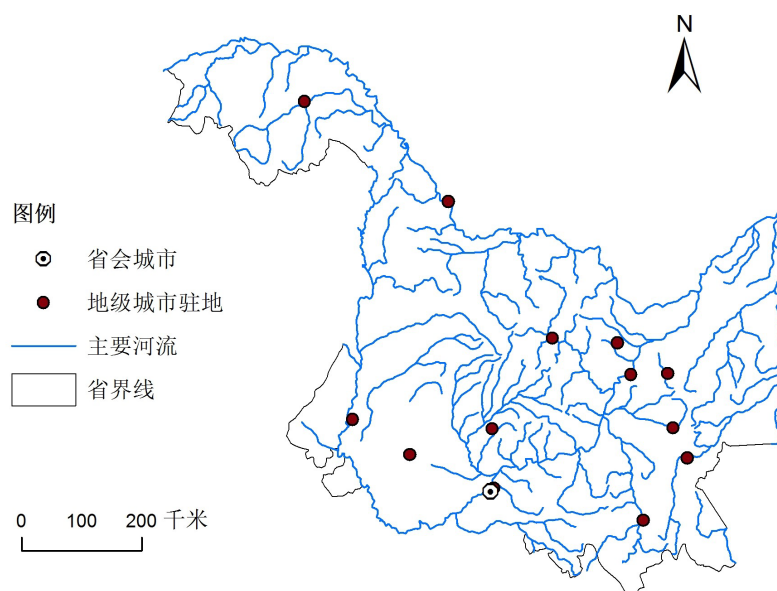


Figure 1. Distribution of major rivers in Heilongjiang province

图 1. 黑龙江省主要河流分布图

Table 1. Classification statistics of the relationship between the urban area of the county administrative center in Heilongjiang province and the single stream side river**表 1.** 黑龙江省县级行政中心城区与单流侧过型河流关系分类统计

关系类别	数量
侧过直行左岸	17
侧过直行右岸	21
侧过曲行腹抱左岸	1
侧过曲行腹抱右岸	9
侧过曲行环抱	0
侧过曲行背托左岸	4
侧过曲行背托右岸	6
总计	58

河流侧过是中心城区与河流位置关系中最为常见的一种,这是因为河流不仅可以提供农业、生活用水,促进农业发展和城市建设,在历史上,河流还是天然的屏障,可起到防御外侵的作用[6]。黑龙江省平原面积广阔,松嫩平原由松花江及其支流嫩江冲积而成,三江平原由黑龙江、松花江和乌苏里江冲积而成,平原面积占全省面积的 37%,河流在地势平坦的平原地区较为平直,因此多单流侧过直行的关系类型。

据统计结果显示,黑龙江省中心城区与单流侧过型河流的关系中,河流右岸的中心城区数量要大于左岸,是左岸的 1.64 倍,究其原因主要有以下几点:1) 我国古代先哲通过对日常生活的观察得出“河右为吉,河左为凶”的环境观,后经研究发现,北半球河流受地转偏向力影响,河流右岸被挤压情况较为严重,聚集了大量对生物有益的微生物和矿物质,因此右岸城区草木繁茂,形成有利于人类生存的宜居环境;2) 近代以来河流航运价值越来越重要,受地转偏向力影响右岸侵蚀河道较深,利于航运,因此右岸城区得到发展;3) 黑龙江是我国最北的一条河流,是中俄两国的国界线,江南(右)岸的城市有漠河、呼玛、黑河、逊克、嘉荫、同江、抚远,而江北(左)岸仅海兰泡和伯力两座城市,属于俄罗斯境内,不在本文统计范围内。

4.2.2. 城区与单流穿过型

由单流穿过型河流关系分类统计(表 2)可知,黑龙江省县级以上行政中心城区与河流的位置关系中单流穿过型数量为 6,仅占总数的 5.88%。穿过曲行腹抱重心在左与穿过曲行背托重心在左各有 1 个,重心在右的数量为 0。

河流穿过城区的情况较为少见,从历史上讲,河流穿城的城市最初都是在河流的一岸先发展起来的,之后由于城市不断发展,土地需求量的增加,需要打破河流对城区发展的限制,过河开发就成为了必然要求[7],河对岸的地区就被开发或者并入了城市,于是就有了河流穿过中心城区的情况,但是由于后被开发的地区发展较晚,发展程度较为落后,因此河流穿过型的城市多数情况下河两岸的发展是不均衡的[8]。

4.2.3. 城区与双流/多流型

由双流\多流型河流关系分类统计(表 3)可知,黑龙江省有 38 个县级以上行政中心城区与河流位置为双流/多流型河流关系,占总数的 37.26%。

城市形成和发展时期,河流水系除了作为生活和农业灌溉水源外,最为主要的是运输功能,其承担起城市人口、物资、信息与外界的交换流通。河流干支流交汇带来大量的人流、物流在此集聚、中转,极大地促进了经济的发展,有利于城区的形成发展[9]。

Table 2. Statistics of the relationship between urban area and single stream of county administrative center in Heilongjiang province**表 2.** 黑龙江省县级行政中心城区与单流穿过型河流关系分类统计

关系类别	数量
穿过直行重心在左	1
穿过直行重心在右	3
穿过直行重心居中	0
穿过曲行腹抱重心在左	1
穿过曲行腹抱重心在右	0
穿过曲行背托重心在左	1
穿过曲行背托重心在右	0
总计	6

Table 3. Statistics of the relationship between urban and double-current/multi-flow rivers in county-level administrative center of Heilongjiang province**表 3.** 黑龙江省县级行政中心城区与双流/多流型河流关系分类统计

关系类别	数量
干支腹抱	6
干支夹拥	18
两河平夹	7
三面环抱	6
合流穿行	1
总计	38

5. 结论

经过资料统计和数据分析, 黑龙江省县级以上行政中心城区与河流关系研究的结论如下:

1) 黑龙江省县级以上行政中心城区和河流关系以单流型为主, 占总数的 56.86%, 其中又以侧过直行居多, 占 65.52%。这是由于河流沿岸具有取水、灌溉、水运诸多的便利, 又有地势平坦、土质肥沃、人口承载力高的河谷平原, 河流在此不受山地、丘陵等地形阻隔, 河道发展较为平直, 平坦的地势加上充沛的水源使得人口聚集逐渐形成了聚落。

2) 黑龙江省县级以上行政中心城区多分布于河流右岸, 虽然受地转偏向力的影响, 右岸受到冲击不如左岸稳定, 但是被侵蚀的右岸河道深, 通航条件好, 因此右岸得到良好发展, 并且城区建设受各种因素的影响, 随着生产力水平的提高, 经济影响越来越大, 自然因素的约束越来越小。

3) 河流穿过城区的情况较为少见, 便捷的公路、铁路运输发展迅速, 水运地位下降, 同时, 城市发展需要空间, 原有的河流一侧已经难以满足城区发展的需要, 而便捷的陆上交通又为过河通行提供了便利, 城区便开始跨河发展, 形成两岸互动的格局。

4) 双流/多流型河流关系所占比例较高, 达到 37.26%。这充分反映出河流水系是影响和制约城市空间结构的重要自然环境因素。河流交汇处是城市发展兴起的重要地区之一, 大量的人流、物流在此聚集、中转, 因此在地形、水源、交通等方面都具有很大优势, 有利于城区经济的发展和城区规模的扩大。

本文揭示了河流对城市发展布局的一般影响, 反映了古代区位选址的人居理念, 在城市河流水系自然环境特质的基础上, 发展以河流为导向的城市空间结构, 这样有利于创造安全舒适的宜居环境。同时,

核心街区规模大小与功能分区的差异反映了区域生存发展与地理环境的密切关系, 也体现了传统中国人在地理视角下的人居观, 有利于更好的理解中国传统人居观念, 并对城市地理学进行更深入的研究学习, 更为河流城市的发展提供了方向。

参考文献

- [1] 中华人民共和国民政部. 中华人民共和国行政区划简册[M]. 北京: 中国地图出版社, 2015.
- [2] 黑龙江省地图册[M]. 北京: 地图出版社, 2012.
- [3] 龚胜生, 林月辉, 戈大专. 三峡地区城市与河流关系的时空演化研究[J]. 地理学报, 2013(12): 1619-1631.
- [4] 马正林. 中国城市的选址与河流[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学报), 1999(94): 86-87.
- [5] 初玉霞. 河流与城市关系的思考[J]. 陕西水利, 2011(B06): 136-136.
- [6] 邢忠, 陈诚. 河流水系与城市空间结构[J]. 城市发展研究, 2007(1): 27-32.
- [7] 林茂森, 王殿武, 刘玉珍, 翟佳, 杨婷婷, 王安志. 论城市河流健康与城市发展的关系[J]. 沈阳农业大学学报(社会科学版), 2015(3): 331-336.
- [8] 孙杨, 杨学良. 论河流水系与现代城市规划建设的关系[J]. 治淮, 2013(10): 46-47.
- [9] 陈乃华. 古代城市发展与河流的关系初探[J]. 南方建筑, 2005(4): 8-10.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5762, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: gser@hanspub.org