

# 环境对古代都城选择的影响

## ——以汉、唐时期西安地区为例

芦佳洁

(西北大学 文博学院, 陕西 西安 710065)

[摘要]古代都城的选址与政治经济等诸多要素相关,其中与环境的关系尤为密切,西安作为历代兴盛王朝的都城,在中国都城史上占据着重要地位。本文以汉、唐两代西安地区自然环境和气候变迁为切入点,讨论都城选址与环境之间的关系。

[关键词]环境;古都;长安

[中图分类号]K928.6 [文献标识码]A [文章编号]1005-3115(2009)06-0052-05

### 一、前言

作为我国历史上两个最为兴盛的封建王朝,“盛唐强汉”同时选择了长安作为其政治中心,这不仅有文化等方面因素的影响,同时得天独厚的自然环境也是促使这两个王朝的统治者选择这里作为都城的一个重要原因。然而自唐以降,长安辉煌不再,全国政治中心东迁,这和气候、生态的变化也有密切关系。本文旨在通过对古代长安周边环境进行分析,以了解环境因素在古代都城选择问题上的重要性。

### 二、西安作为都城的历史

西安作为都城的历史,官方说法是从秦算起至唐亡1000余年,而笔者认为当从西周算起,如此则2000余载矣。周人兴于关中平原和渭北高原,文王时于渭河支流沔水西岸建起都城丰京。及至武王,又兴建了沔河东岸的镐京。丰、镐二京一直为周人宗庙所在,其实是一座都城,周人在这里留下了不少建筑基址、家族墓地。秦孝公时,秦人出于多方面原因,择定新都地点——咸阳。六国一统之后,凭藉便利的水陆交通条件,都城范围又扩展至渭河南岸的广阔地带。这样,咸阳城就不仅南临渭水,而是渭水贯都而过。

西汉都于长安,即关中平原中部、渭河南岸。自高祖五年(前202),刘邦采纳娄敬、张良建议,定都长安,至孺子婴初始元年(8)王莽代汉,共210年。之后东汉献帝、西晋愍帝、前赵、前秦、后秦、西魏、北周又陆续以长安为都,其间前赵刘曜、前秦苻坚及后秦姚兴等曾对

长安之宫室苑囿续有修建,在相当程度上维持了长安城的都城面貌。

隋大兴城系文帝杨坚于建国第二年,即开皇二年(582)六月下诏修建。虑及原所都长安城自汉以降多次经兵火破坏,宫室残朽,水质咸卤;加之看到龙首塬之南地势开阔,自然地理环境优越,可建一座规模更大的新城,以展示隋王朝新兴气象,因而决定弃旧图新。大兴城的修建工作由宇文恺负责设计督造,至年底就已基本建成。新城内规划整齐、布设精巧、规模宏大、气象不凡,为西汉长安城所不及。然隋王朝仅存38年即覆亡。继起的唐王朝仍建都于此,并改名为长安城。唐初高祖李渊时,因政权初立,局势尚不稳定,所以对都城内外设施均保持旧规。至唐太宗登基后,随着政权的巩固与国力的强盛,于贞观八年(634)在城北龙首塬上始营大明宫,后经高宗李治续建而成。大明宫规模虽与城内之太极宫相仿,但气魄远胜,故高宗以后,除玄宗之外历代皇帝均在大明宫上朝。玄宗开元二年(714),唐玄宗将原居住的隆庆坊改建为兴庆宫,以后还经几次扩展增修,并将之作为自己处理政事及游乐休憩的场所,这样唐长安城内外三组大型宫殿就随着唐王国势的增长至开元全盛之时建成。当然与此同时,唐长安城内外的贵族府邸、别墅山林、寺庙道观也在不断增建,东、西市及众多商肆店铺也日益繁盛,唐长安城不仅成为唐王朝的政治、文化中心,而且借助丝绸之路,还成为国际商贸大都会。然而随着天宝十四年(755)“安史之乱”的爆发,唐王朝的统治由盛转衰。“安史之

作者简介:芦佳洁,现为西北大学历史地理学硕士研究生,主要研究方向为考古学及博物馆学。

乱”历经八年,不仅使华北平原与关中地区遭到战争的严重破坏,导致藩镇割据与社会不宁,而且唐长安城于天宝十五年(756)被安禄山叛军攻占后也遭到严重破坏。从此,随着唐王朝国势的衰微,唐长安城原有之天朝名都的光彩也逐渐暗淡下来。在经过唐代后期多次破坏之后,终于在唐末昭宗天佑元年(904),朱全忠胁迫昭宗迁都洛阳时,“令长安居人按籍迁居,彻屋木,自渭浮河而下,连甍号哭,月余不息。”至此,西安地区作为封建统治中心的全盛时代一去不返。

### 三、汉、唐时期西安及其周边环境在都城选址方面的优势

迄今为止,西安是中国境内建都时间最长的古代都城。究其原因,地理环境的优越性不容忽视。历史上选择建置城市的所在地,皆有其具体因素。都城为当时的政治中心,自必有更多讲究。西安地势为“南部秦岭山地,坡陡谷深,景色雄奇。北部渭河平原及中部秦岭山麓洪积扇与黄土台原,起伏和缓,原野秀丽。特别是城区所在的西安小平原,原阜舒展,河流萦绕,土壤肥沃,气候温和,自然环境十分优越;加上四周有雄关扼守,因此自古就有‘天府’之美誉”。由此可以看出,这一地区自然、地理方面的优越条件是吸引历代帝王定都于此的一个原因。地理条件应为其首先考虑的因素。周人始营雒邑,是因为其地“居易毋固”。汉都关中,也是因为有四塞之险、高屋建瓴之势。当然,探求其地的自然景观,综合分析其地的社会环境,也是十分重要的。

论及西汉时西安及其周边地区地理环境优势,首先当属气候的温暖湿润。甚至类于亚热带型,且气象异常现象较少。竺可桢先生在《中国近五千年气候变迁的初步研究》一文中明确论定我国“在战国时期,气候比现在温暖得多……到了秦朝和前汉公元前221至23年气候继续温和”。许多资料可以证明,西汉时关中竹林之繁茂,与现今自然景观形成强烈的对照。关中有“竹箭之饶”,拥有“渭川千亩竹”者,“此其人皆与千户侯等”,而以“竹竿万个”为经营之本者,“此亦比千乘之家”。顾城庙“有荻竹籍田”,宜春宫也有“竹林之榛榛”,可见竹林当时已经成为关中人“坐以待收”的“富给之资”。不仅如此,甚至皇家修建立功别馆亦以竹为料,如“竹宫,甘泉祠宫也,以竹为宫,天子居中”。有关关中地区秦汉宫殿陵墓的考古资料中也多见竹结构建筑以及采用竹材作为辅助建材的文化遗存。西汉薄太后南陵20号从葬坑中发现大熊猫头骨,或许也可以看作当时关中地区竹林繁茂的佐证。竹林的生活环境要求温暖湿润的气候。汉代长安附近竹林

分布广泛,可以反映当时的气候条件。

另一个气候温暖的证据是稻米。西汉时稻米曾经是黄河流域主要农产。关中“天下陆海……有粳稻、梨栗、桑麻、竹箭之饶”,将稻米生产列为经济收益第一宗。董仲舒亦曾上书武帝言:“今关中俗不好种麦……愿陛下幸诏大司农,使关中农益种宿麦,令毋后时。”<sup>⑩</sup>这些资料反映出当时这一地区气候与现代相比更加温暖湿润。

也正因为如此,两汉文献记载中经常出现诸如孔雀及犀、象等亚热带、热带动物名称。西汉时关中地区气候不仅较今温暖湿润,更重要的是气候颇为正常,旱涝灾害很少。加之自郑国渠等灌溉工程陆续建成后,关中已“为沃野,无凶年”,<sup>⑪</sup>难以成灾。

其次,自然植被茂密,且种类多样。正因为西汉时气候较今温暖湿润,加上当时农田垦辟大多集中在泾渭洛河之河谷平原地区,因而山原丘陵地区自然植被分布面积较大,也较为繁盛。其时关中“有鄠、杜竹林,南山檀柘”,而西邻之天水、陇西“山多林木,民以板为室屋”。<sup>⑫</sup>此正是关中之秦岭与其西之陇山所生长部分自然植被的真实写照。

西汉时关中地区之自然植被不仅生长繁茂,且种类多样,其分布状况大致为:在秦岭北坡及渭北的一些石质山地上,生长有暖性阔叶林与针叶林,且十分茂密;在渭河南、北之黄土台原与丘陵上,生长有暖温带落叶阔叶林与灌木丛,且颇为繁盛;在秦岭北麓洪积扇及河流之阶地上,生长有暖温带落叶阔叶与常绿阔叶混交林以及竹林,也较为繁茂。《水经注》卷18与卷19《渭水》中,分别记述了今周至县境古之芒水(今黑河)与就水(今就峪河)自南山(即秦岭)流出后,皆流经“竹圃”,可见此竹林面积颇大。在河流之滨河洼地、河漫滩与秦岭北麓洪积扇前缘积水处以及湖泊陂池附近,生长有水生沼泽植被。此外,在今蒲城县卤泊滩一带还分布有盐生植被,在今大荔县沙苑生长有沙生性灌草丛。<sup>⑬</sup>

再次为河川径流丰沛,且分布较均衡。西汉时关中地区诸多河流,径流量皆胜于今日。西汉之前,上溯至仰韶时期就有很多渔猎的证据,证明西安附近的泾河为捕鱼业提供了优良的条件。春秋时发生在关中地区的“泛舟之役”也证明了这里河川的丰沛。西汉时与仰韶、春秋时期相比,气候、植被变化不大,不可能对河流径流量造成大的影响。西汉初年,张良还盛赞“河渭漕挽天下”,更是表明横贯关中之主干河流渭河水量充足的佐证。同时,关中地区不仅在西汉时诸河水量充沛,而且从整个这个地区来看,河流分布也较为均衡。综上所述,西汉时期关中地区气候温润,植被繁盛,河

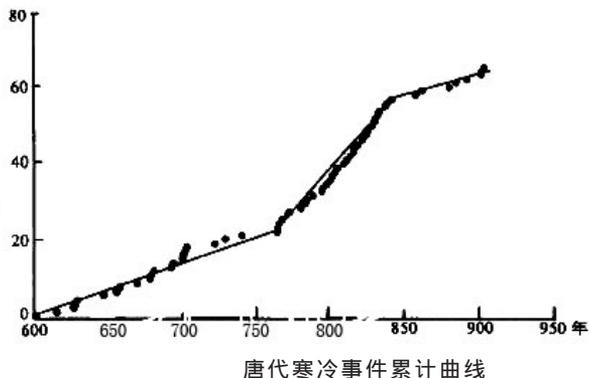
流丰沛,确实山川秀美,不仅适宜人类居住,还利于经济发展。有着如此优越的自然环境,自当是建都立国的首选之区。

至于唐代气候环境等变化,后面有详细论述,在此仅作一简说。竺可桢先生的著名论文《中国近五千年气候变迁的初步研究》,从气候学的角度,对梅树、柑橘、竹类等进行研究,从而得出结论,认为公元7世纪也是一个温暖湿润的时期。此后,这个结论基本成为定论。对此,满志敏<sup>⑮</sup>先生等提出异议,以为梅树、杨树、驯象<sup>⑯</sup>等人工保护措施不能做气候温暖的指示。后来,蓝勇先生发表的《唐代气候与唐代历史兴衰》一文,对这一论题进行了总结性的研究,进一步支持竺氏的温暖湿润说。总体看来,唐代温暖湿润说的论据更充分。气候温暖湿润的影响是多方面的,如结冰期缩短或冬无冰雪、降水量增大及作物生长地带北移等等。

总的说来,虽然西汉之后,长安城虽一度废弃并屡遭兵灾毁坏,但关中地区因自然条件优越,农业生产基础好,所以下至隋及唐代,依然是经济发达之区。其山河险固、进退有据、资储易足的地理形势,一再成为都城的首选。

#### 四、唐晚时期生态环境恶化与长安都城地位的丧失

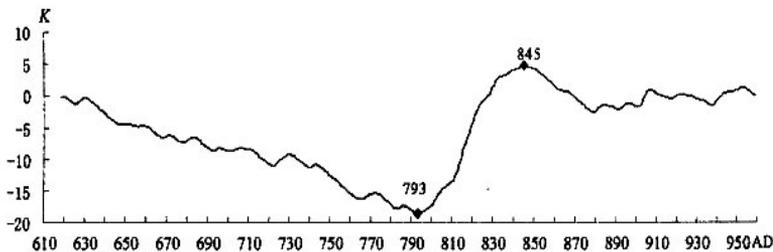
长安作为都城的历史前后可达千余年。这自然离不开其优越的自然地理、经济地理和军事地理条件。但为何自唐以降却逐渐衰落,以致后来再也没有成为历代王朝择都的首选?究其原因,除却显见的战争、政治等原因外,经过对历史时期长安周边气候演变的考察,笔者认为导致长安自公元9世纪之后失去都城地位的内在原因之一是因其已经历1000多年的长期都市化发展,周边人口长期过载,引起长安及其周边生态贫困,水资源短缺、土地承载力下降,致使这座历经13朝沧桑的古都最终失去了自然地理和经济地理等方面的优势。



隋唐时期虽是我国封建社会的鼎盛时期,也是长安城最为辉煌的时期,但繁荣的背后也隐藏着严重的人与自然生态的矛盾。唐朝晚期,进入了气候的凉爽干燥期。满志敏先生在其文章《关于唐代气候冷暖问题的讨论》中虽然表达了与竺可桢先生在关于唐朝时期气候冷暖问题上的不同意见,但是两位先生在唐后期气候的问题上的看法确实相似的。满先生通过对唐代文献中寒冷事件五个方面记载的归纳,统计出其时间分布规律。最后得出“唐代寒冷事件的斜率在后期增大是气候转向寒冷的结果,平均气温降低,引起寒冷事件增多。据此,唐代气候可明显分为两个时期,后一时期气候明显偏冷……向寒冷转折的时期约在8世纪中叶”的结论。<sup>⑰</sup>从上图也能看出,唐代不是一个稳定的温暖期。从百年以上的尺度看,以8世纪中叶为界至少可以分为两个大的阶段,前期的气候尚缺少坚实的证据,无法确定寒暖的程度,从一些已有的记载,推断与现代相差不多,但后期气候明显转寒,最冷的时期位于9世纪前期和9世纪末。费杰等在其《历史文献记录的唐五代时期气候冷暖变化》中通过搜寻有关唐五代时期(618~959)气候冷暖变化的历史文献记录,共得相关记录99条,以此为基础,用二项系数过滤法实现历史文献参数化,建立了中国唐五代时期气候冷暖变化序列,并“用概率变点法和山本(Yamamoto)法对序列长期变化趋势分析后发现,在9世纪上半叶存在一个明显的寒冷时期,其起止时间为794~844AD”。<sup>⑱</sup>

唐晚期的这次降温,使得关中地区的自然环境大不如前,产生了一系列生态问题。

首先是水资源日渐匮乏。气候转向干冷导致降水量减少,河流径流量亦随之下降。长安周边河渠水量的逐年减少对于长安作为都城来说主要有两个威胁。其一,河渠水量减少使得长安地区的气候波动较大,旱涝灾害严重,直接影响到关中的农业生产,再者唐代长安地区人口数量发展迅速,到唐天宝初年,京畿道人口近300万人。“二十九年,以京畿地狭,计丁给田犹不足,于是分诸司官在都者,给职田于都畿,以京师地给贫民。”<sup>⑲</sup>可见人口激增与农业减产之矛盾导致了粮食危机。其二,长安的漕运受到极大限制。“唐都长安,而关中号称沃野,然其土地狭,所出不足以给京师、备水旱,故常转漕东南之粟。高祖、太宗时,用物有节而易贍,水陆漕运,岁不过二十万石,故漕事简。自高宗已后,岁益增多,而功利繁兴,民亦罹其弊矣。”<sup>⑳</sup>长安作为都城,人口众多,粮食的消耗主要靠漕运维持,一旦漕运有问题,影响巨大。然而自晚唐始历史记载上再未发现有关运输船只行驶于渭水、漕渠的记载。唐时期的



概率变点法分析的唐五代时期气候冷暖变化趋势

几位皇帝就因为长安没有粮食而不得不移至洛阳办公。长安的地理环境有险可凭,但同时也带来了交通的不便,运输成本很高。如果没有水运的支持,漕粮很难运到长安,直接危及到政治集团的利益。当时关中地区的农业已经无力应付长安庞大的需求。唐朝政府为解决粮食问题,一边大量开垦荒地,砍伐森林,特别是对泾水、渭水和北洛河进行过度的开垦以扩大耕地面积;一边发展漕运,调运关东粮食接济京师。

其次是森林资源的减少。森林是自然生态系统中十分重要的部分,它对于湿润空气、控制水分有重要作用。对于人类生存而言,森林是生态系统优劣的主要因素。长安周边森林覆盖率降低首因当为气候转冷所带来的降水量减少,森林资源受此影响,生存、保护和再植都越来越困难,森林植被类型也越来越单一,整个森林生态系统越来越脆弱——人类生活薪炭消耗、宫室营造和农牧生产等人类的生产生活活动所造成的破坏,亦是相当重要的原因。史念海先生曾说:“据常情而论,以树木当柴烧,说起来不过是日常生活中的一种琐事,可是日积月累,永无止期,森林地区即使再为广大,也禁不住这样消耗。”<sup>②</sup>中国古代的建材不同于西方,木材是最主要的材料。无论门窗、檐梁、椽、墙柱均以木头建造,且越是豪宅宫室所用木材越是需要长时期生长的精良木材。除此之外,长安城外的京畿三辅地区修庙建祠、修城建寨、造船建桥对木材的消耗也十分巨大。同时,长安周边地区农业一直比较发达,由于人口的增长,农业技术的提高,尤其是铁制农具的推广使用,极大地提高了农业的生产能力。扩大生产必然要毁

林垦殖,造成了森林面积的减少。晚唐诗人薛能的《褒斜道中》诗云:“鸟径恶时应立虎,畚田闲日自烧松。”世界是普遍联系的一个整体,此端的变化可能引发了彼端的变化,反过来,彼端所引发的变化又可能会影响到此端的变化,水资源匮乏与植被减少互为因果。森林资源的过度消耗导致关中地区的生态环境急剧恶化,水土流

失日益严重,河流的含沙量大增,许多人工河渠淤浅,水利灌溉能力减弱,土壤沙化和盐碱化日益严重,致使生态平衡严重失调,关中地区已难以支撑起长安都城的繁荣。

另外,寒冷期与干旱气候结合,造成崛起北方蒙古高原的游牧少数民族因无法放牧而南下,引起民族冲突及社会的动荡。蓝勇先生研究认为:“这种气候对北方游牧民族威胁十分大,必然会加大向南推进的潜力,形成对中原农业民族的更大威胁,安史之乱也正是在这种气候特征和大的民族压力之下发生的。”<sup>③</sup>可以说,此时的气候转冷在一定程度上激化了当时的政治矛盾。安史之乱后,关中经济遭到破坏,长安的城市经济也遭到很大程度的打击,加速了关中作为全国政治经济中心的衰退。

## 五、结论

在长安城由兴盛到衰落的过程中,自然环境变迁的作用不言而喻——兴盛是凭借得天独厚的自然环境及温润宜人的气候,然而当气候突变、生态恶化,加之人类对于自然资源的破坏性开发等因素交汇之时,则文明之衰落不可避免。以古为鉴,可知兴替。笔者探究长安地区古环境之变化不仅为知历史兴替,更希冀今人能吸取历史教训,探寻人与自然和谐共赢的可持续发展之路。这同时也是当前相关学科亟待密切配合与共同研究的重大课题。

## [注 释]

①《旧唐书》卷 20 上《昭宗纪》。

②⑭史念海主编:《西安历史地图集》,西安地图出版社 1996 年版。

③竺可桢:《中国近五千年来气候变迁的初步研究》,《中国科学 A 辑》,1973 年第 2 期。

④⑥《汉书·东方朔传》。

⑤⑧⑩《史记·货殖列传》。

⑦《史记·司马相如列传》。

⑨《三辅黄图》卷 3。

⑪《汉书·食货志》上。

⑫《史记·河渠书》。

⑬《汉书·地理志》。

⑮⑰满志敏:《关于唐代气候冷暖问题的讨论》,《第四纪研究》,1998 年第 1 期。

- ⑩吴宏岐、党安荣:《唐都长安的驯象及其反映的气候状况》,《中国历史地理论丛》,1996年第4期。
- ⑪满志敏:《关于唐代气候冷暖问题的讨论》,《第四纪研究》,1998年第1期。
- ⑫费杰、周杰、安芷生:《历史文献记录的唐五代时期(618—959AD)气候冷暖变化》,《海洋地质与第四纪地质》,2004年第2期。
- ⑬《新唐书》卷55《食货志》。
- ⑭《新唐书》卷53《食货志》。
- ⑮史念海:《黄土高原历史地理研究》,黄河水利出版社2001年版。
- ⑯蓝勇:《唐代气候变化与唐代历史兴衰》,《中国历史地理论丛》,2001年第1期。

#### [参考文献]

- [1]竺可桢.中国近五千年来气候变迁的初步研究[C].中国科学A辑,1973,(2).
- [2]史念海.黄土高原历史地理研究[M].郑州:黄河水利出版社,2001.
- [3]李兆元,李莉.西安地区(380~1983年)旱涝气候变化[J].地理研究,1988,(12).
- [4]辛德勇.汉唐期间长安附近的水路交通——汉唐长安交通地理研究之三[J].中国历史地理论丛,1989,(1).
- [5]王子今.秦汉时期气候变迁的历史学考察[J].历史研究,1995,(2).
- [6]吴宏岐、党安荣.唐都长安的驯象及其反映的气候状况[J].中国历史地理论丛,1996,(4).
- [7]史念海主编.西安历史地图集[M].西安:西安地图出版社,1996.
- [8]王社教.隋唐长安城的选址及其内部结构的形成与原因[C].中国古都研究(第十三辑)——中国古都学会第十三届年会论文集,1995.
- [9]满志敏.关于唐代气候冷暖问题的讨论[J].第四纪研究,1998,(8).
- [10]吴宏岐、党安荣.隋唐时期气候冷暖特征与气候波动[J].第四纪研究,1998,(1).
- [11]朱士光、王元林等.历史时期关中地区气候变化的初步研究[J].第四纪研究,1998,(1).
- [12]朱士光.西汉关中地区生态环境特征及其与都城长安相互影响之关系[C].中国古都研究(第十六辑)——中国古都学会第十六届年会暨营文化研讨会论文集,1999.
- [13]葛全胜、郑景云等.过去2000a中国东部冬半年温度变幅与周期[J].气候变化研究进展,2006,(3).
- [14]费杰、周杰等.历史文献记录的唐五代时期(618—959AD)气候冷暖变化[J].海洋地质与第四纪地质,2004,(2).
- [15]桑广书.秦末以来秦都咸阳地貌演变[J].地理科学,2005,(6).
- [16]李令福.隋唐长安城规划与布局研究的新认识[J].三门峡职业技术学院学报,2007,(2).
- [17]张小明、樊志民.生态视野下长安都城地位的丧失[J].中国农史,2007,(3).
- [18]蓝勇.唐代气候变化与唐代历史兴衰[J].中国历史地理论丛,2001,(1).
- [19]刘焕波、胡正波.唐及以前泾渭清浊变动与西安周边森林覆盖的变迁[J].唐都学刊,2007,(2).
- [20]侯甬坚.周秦汉隋唐之间:都城的选建与超越[J].唐都学刊,2007,(2).
- [21]张莹.唐宋时期西部环境的变迁[J].安康学院学报,2008,(1).