

周、秦、汉、唐时期关中地区 自然灾害与粮食安全问题研究

吴 宾

(西北农林科技大学 人文学院 陕西 杨凌 712100)

摘 要:周、秦、汉、唐时期,关中农业较为发达,为多个王朝建都之地。京师之地的粮食问题十分重要,汉代以后屡屡出现粮食紧张局面,其原因除移民、战乱等因素外,自然灾害的影响不容忽视。研究发现,周、秦、汉、唐时期,关中的粮食在秦以前基本自给,两汉、魏晋以后依赖关东趋于明显,隋唐时期关中粮食所需则自产自给和漕运并重。这一演变过程,与关中自然灾害的发生状况有着紧密联系。随着西汉以后生态环境的破坏和人类垦殖活动的日益加剧,关中地区水旱灾害发生频繁,对粮食安全产生了严重影响。期间的中央政府不断采取扩大农业垦殖、提高农业生产技术和漕运等手段,以解决京师用粮。

关键词:关中地区,自然灾害,粮食安全。

中图分类号:K206;S61 文献标识码:A 文章编号:1007-9033(2006)04-0036-04

0 引言

关中地区是中华民族文明发祥地之一,也是古代农业经济最为发达的地区之一。作为历史上多个王朝的政治、经济、文化中心 and 人口稠密之地,在古中国的历史演进中具有举足轻重的作用,有“得关中者得天下”之谓。在约 2 000 a 的历史时期,关中地区一度成为整个中华民族乃至世界的政治、经济、文化中心。而关中粮食问题往往成为得失天下的关键所在,甚至有学者认为“关中粮食的紧缺是唐朝灭亡的催化剂”。

当前,学界普遍关注周、秦、汉、唐时期关中地区的粮食问题,这一研究与历史时期关中地区的政治、经济地位相一致^[1]。但是,当前学者大多关注关中地区的粮食生产、漕运等问题,并认为汉代关中粮食不能自给,有赖于关东农业区的补充。葛剑雄先生指出“三辅粮食不能自给,主要从关东输入,汉初每年为数十万石,以后逐年增加,最高达 600 万石,常年也有 400 万石”,提出西汉中期移民是导致粮食紧缺的主因^[2]。余蔚认为唐中叶关中的粮食自给率相当高,对漕粮依赖并不强,认为关中衰弱的原因是安史之乱造成农业凋敝、粮食紧缺所引发的^[3]。

除了上述原因外,是否还存在影响关中地区粮食安全的其他因素,是一个值得研究的课题。文中拟从关中地区自然环境变迁和自然灾害方面,对周、秦、汉、唐时期关中地区的粮食安全问题进行探讨。

1 周、秦、汉、唐时期关中地区粮食安全状况

关中地区由渭河冲积而成,地势平坦,土地肥沃,更有渭、泾、洛、沮、漆等河流,水利灌溉便利,加之气候温和,自周王朝兴起后,关中地区跃然成为政治、经济、文化中心。公元前 338 年,苏秦曾对秦惠王说,秦国“西有巴蜀、汉中之利,北有胡貉、代马之用,……田肥美,民殷富,战车万乘,奋击百万,沃野千里,蓄积饶多,地势形便,此所谓天府,天下之雄国也”^[4]。司马迁则认为“关中自豳、雍以东至河华,膏壤沃野千里,自虞夏之贡以为上田,……故其民犹有先王之遗风,好稼穡,殖五谷”,“关中之地,于天下三分之一,而人众不过什三,然量其富,什居其六”^[5]。从中不难看出关中地区农业生产和经济的发达程度。

收稿日期 2006 年 07 月 18 日;修改稿日期 2006 年 09 月 12 日。

基金项目 国家社会科学基金资助项目 06XZS012)

作者简介 吴宾(1974-),男,副研究员,博士,主要从事农业经济史研究。

关中地区是古代农业开发最早的地区之一。关中农业区的形成,是从周人对关中西部周原的开发开始的。以善于农耕而著称的周人,对关中进行了一定程度的农业开发。周平王东迁后,渭水下游崛起的秦人发展到关中后,使原来势力弱小的诸侯国—秦国,成为强大并一举统一中国的第一个统一的多民族封建国家。而对关中极力经营并取得较大成就是西汉王朝。西汉时期,关中地区大兴水利,以及冬小麦的引入,赵过创代田法、改良田具,氾胜之发明的区田法等农业生产技术的改进,为关中地区农业发展带来了活力,但是这时的粮食并不能保障京师供应。两汉之际,社会动荡,战火四起,关中成兵家必争之地,农业生产遭到严重破坏,关中地区经常出现粮食紧缺的局面。公元27年闰正月便出现过“三辅大饥”^[6]。东汉以后至隋唐,关中经济始终处于发展和破坏的循环之中,史载“太元十年春,正月,秦王朝飡群臣,时长安饥,人相食,诸将归,吐肉以饲妻子”^[7]。西魏大统二年,关中地区依然是“大饥,人相食,死者十七八”^[7]。隋、唐时期,关中经济开始得到恢复,但其经济中心地位已经丧失,粮食问题非常紧张。隋代史载“京辅及三河,地少而人众,衣食不给”^[8]。为解决京都长安的供粮问题,文帝命令沿河、洛等水系的蒲、陕诸州置募运米丁,又在卫、陕、华等地州设仓,以潜运关东之粟。开皇四年开凿的广通渠,引渭水自大兴城至潼关,目的也是从关东向关中运送粮食。即使如此,关中粮食供应仍十分紧张,一旦天灾发生,就会出现百姓挨饿的情况。隋末战乱,“关中病疫,炎旱伤稼”。至唐初,关中“郡县饥荒,百姓逃亡,十不存一”^[9]。当时的中央政府不得明令各饥民到巴蜀求生。武德元年十一月,“京师谷贵”,“二年闰二月,太府少卿李袭誉运剑南之米以实京师”^[9],“高宗咸亨元年十一月乙卯,运剑南义仓米百万石救饥人”^[9]。这些说明了巴蜀经济在唐初曾替代关中经济,成为维护都城长安及关中政权的基础之一。从以上史实可以发现,自西周以来,关中地区的粮食供需是逐渐趋于紧张的。

2 周、秦、汉、唐时期关中地区自然灾害对粮食安全的影响

据竺可桢先生研究,中国东部地区过去5000a中,气候变化主要分为4个寒冷期和4个温暖期。第1个温暖期为3000~1000 B. C. 相当于仰韶文化时期及殷墟文化时期;第1个寒冷期为1100~770 B. C., 相当于西周时期。第2个温暖期为770~0 B. C. 相当于东周(春秋战国)时期和秦、西汉时期;第2个寒冷期为0~600 A. D. 相当于东汉、三国、晋和南北朝时期。第3个温暖期为600~1000 A. D. 相当于隋、唐和五代时期;第3个寒冷期为1000~1200 A. D. 相当于北宋和南宋时期。第4个温暖期为1200~1300 A. D., 相当于南宋后期或元代早期;第4个寒冷期为1300~1900 A. D. 主要为元末和明、清时期。这4个温暖期与寒冷期交替出现,组成了中国历史时期的气候变化序列^[10]。据分析,关中地区气候变化与中国东部地区气候变化趋势一致,大致经历了以下过程:

在仰韶文化时期、东汉时期、隋唐时期,关中地区平均气温均高于现在1~2℃,相当于亚热带气候。在西周时期、魏晋南北朝时期、宋金元时期以及明清时期,平均气温均低于现在1~2℃,属寒冷期^[11]。据史料记载,关中地区历史时期自然灾害主要包括旱灾、洪涝、瘟疫、地震等,尤以旱灾最为频繁。据统计,自公元前2世纪至1949年,关中地区共发生特大旱灾326次,占全国旱灾总数的39%^[11]。

西周末年,关中发生了罕见的大旱灾。这场旱灾涉及厉、宣、幽、平王统治时期。特别是宣王即位初年,竟然出现了罕见的连年无雨天气。皇甫谧《帝王世纪》记载“宣王元年天下大旱,二年不雨,至六年乃雨”。刘恕《通鉴外纪》卷三也记载“(共和十四年)大旱”,宣王元年“天下大旱”,至六年条下有“自二年不雨至于是岁”。当时泾、渭、洛水皆因山崩而干涸,森林草木亦干枯而死。持续的干旱,给关中农业发展带来了严重挑战,发生了空前的饥谨^[12]。《诗经·大雅·云汉》记载“饥谨荐臻”、“侏余黎民,靡有孑遗”。正是西周末年的大旱,促使部分周人东迁。西汉以后,旱灾趋于频繁。《汉书·宣帝纪》记载当年五月“大旱。郡国伤旱甚者,民毋出租赋。三辅民就贱者,且毋收事,尽四年”。政府鼓励关中百姓就贱而食,东汉《后汉书·周举传》记载阳嘉三年“是岁河南、三辅大旱,五谷灾伤”。《后汉书·献帝纪》记载兴平元年“(七月)三辅大旱,自四月至于月”。这次旱灾造成关中粮食大规模歉收,粮价空前腾贵,“是时谷一斛五十万,豆麦一斛二十万,人相食啖,白骨委积”^[13]。隋开皇六年八月“关内七州旱”,开皇十四年(公元594年)五月“关内诸州旱,人

饥”,八月“关中大旱”,文帝只好率百官东食洛阳,首开了“天子逐粮”的记录。说明关中比较容易出现干旱。而且自唐建都以来(公元618-907年),关中地区冬季无雪年份达16个。据统计,唐代共有114a发生过程度不同的旱灾,在关中就有28a发生过旱灾。其中有16次因旱灾而引起饥荒^[3]。

除了旱灾外,对关中地区粮食生产影响较大的还有水灾。据两唐书、《唐会要》等史籍所载统计,唐计289a中,约有240a有灾害发生。其中水灾有138a,占总年数的48%,占灾害年数的57.5%^[4]。另据《新唐书》“五行三水不润下”所载,唐代关中地区有25a发生过洪水灾害。这就是说,关中地区发生水灾的次数,约占全国总水灾次数的18.2%。另据《新唐书》“五行一常雨”载:“武德大年秋,关中久雨。永徽六年八月,京城大雨。开元二年五月,壬子,久雨,禁京城门。十六年九月,关中久雨,害稼。天宝十三载秋,大霖雨,害稼,六旬不止。九月,一坏京城垣屋殆尽,人亦乏食。贞元二年正月乙未,大雨雪,至于庚子……五月乙巳,雨,至于丙申,时大饥”。“开元八年六月,毅、洛溢,京师兴道坊一夕陷为池,居民五百余家皆没不见”。“元和八年六月,长安大风雨,渭水暴涨,毁三渭桥,南北绝济者一月”。“永淳元年六月,关中大霖雨,麦苗涝损,一束止得一二升,民大饥,……京师人相食”^[4]。可见关中水害之深、之大。

3 周、秦、汉、唐时期关中地区应对灾害、保障粮食供应的措施

正是出于对关中地区粮食重要性的考虑,历代统治者都非常重视关中的农业开发问题。他们通过扩大农业垦殖面积、兴修水利网络和提高农业生产技术等手段,来解决灾害影响下出现的粮食紧张局面,并辅之于漕运,甚至出现天子率百官出外就食的记录。

扩大粮食种植面积、拓荒垦殖,是古代解决粮食问题的最有效方法。西汉时期,随着关中人口的快速增长,统治者便采取了上述措施。《汉书·文帝纪》载“朕亲率天下农,十年于今,而野不加辟”,“岁劝民种树”。《汉书·景帝纪》载“民欲徙宽大地者,听之”。但是,西汉中后期关中地区土地开发弹性越来越小,人口增长却在无限膨胀,因此关中农业发展便从之前以追求扩大耕地面积为主,逐渐转向以提高单位面积产量为主,出现了农业精耕细作的集约经营方式。武帝以赵过为搜粟都尉,在关中推广代田法。代田法具有“用力少而得谷多”的优点。而推广宿麦则完全出于增加粮食亩产的需要。西汉末年,氾胜之“教田三辅”,推广区田法。区田法具有保墒防旱的作用,可“亩收百斛”。东汉后期大豆的种植,则更多是为了抗旱救荒的需要。《氾胜之书》记载“宜古之所以备凶年也”^[5]。西汉时期,关中兴修水利网络,从而为发展农业、解决粮食问题创造了良好的条件^[6]。

漕运是解决京师之地粮食问题的直接手段。汉初每年从关东向关中漕运粮食数十万石,武帝时曾一度达到600万石,西汉后期则基本维持在400万石左右。吴存浩先生认为“自秦至汉,从山东地区漕运粮食入关以解决关中缺粮问题代代不绝”^[7]。到了隋唐后,关中更是依赖关东的漕运粮食。《新唐书·食货志》记载“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”。《旧唐书·食货志》记载“关中漕渠,凿广运潭以挽山东之粟,岁四百万石”。四百万唐石等于一千一百七十六万汉石,可见漕粮数量已经约相当于汉代年漕运最大额的2倍,这对于解决因人口、灾害带来的粮食危机来说,的确是一个有效办法。另外,由于不能及时解决京师粮食紧缺,加之粮食漕运的困难性,一遇灾害,天子便率百官就食东都。陈寅恪先生指出“故自隋唐以后,关中之地若值天灾,农产品不足以供给长安帝王宫卫及百官俸食之需时,则帝王往往移幸洛阳。待关中农产丰收,然后复还长安”^[8]。唐高宗咸亨元年幸东都便是因为关中发生旱灾,禾稼不收。而高宗永淳元年东幸更为窘迫,“上以关中饥谨,米斗三百,将幸东都”^[7]。唐玄宗也先后5次逐粮东都。这些都说明了在灾害发生后,关中严峻的粮食供需状况。

4 结语

关中地区号称“衣食京师亿万之口”,但地域之狭窄有限,人口之滋生繁衍,自然灾害之日趋频繁,都造成了关中地区在西汉以后粮食安全状况岌岌可危。尤其是水旱灾害发生频次随着生态环境的变迁和人类垦殖活动的日益加剧而不断增加,更加剧了关中地区的粮食紧张局面。灾害一旦发生,民无可食,或坐

以待毙,或转徙他乡,或揭竿而起,引发更大的社会危机。因此,在研究周、秦、汉、唐时期关中地区的粮食问题时,自然灾害因素不容忽视。

总的来看,周、秦、汉、唐时期,关中的粮食供需变化呈波浪式演进,即秦以前基本自给,两汉魏晋以后依赖关东趋于明显,隋唐时期关中粮食所需则自产自给和漕运并重。而这一演变过程,则与关中自然灾害发生的状况有着紧密联系。

参考文献

- [1] 朱磊,卜凤贤.《诗经》中粮食安全问题研究[J]气象与减灾研究,2006,29(3):39-43.
- [2] 葛剑雄.西汉人口地理[M]北京:人民出版社,1986:162.
- [3] 余蔚.唐代关中农业生产率辨析[J]中国农史,2000,2-3.
- [4] 刘向.战国策·秦策二[M]上海:上海古籍出版社,1978.
- [5] 司马迁.史记·货殖列序[M]北京:中华书局,1959.
- [6] 范晔.后汉书·刘盆子传[M]北京:中华书局,1965.
- [7] 司马光.资治通鉴[M]北京:中华书局,1997.
- [8] 魏征.隋书·食货志[M]北京:中华书局,1976.
- [9] 王钦若.册府元龟[M]北京:中华书局,1960.
- [10] 竺可桢.中国近五千年来气候变迁的初步研究[J]考古学报·竺可桢文集,1972,(1):475-498.
- [11] 周晓红,赵景波.历史时期关中地区气候变化与灾害关系的分析[J]干旱区资源与环境,2006,75-76.
- [12] 王勇.东周秦汉关中农业变迁研究[M]长沙:岳麓书社,2004:18-232.
- [13] 欧阳修.宋祁.新唐书·五行二[M]北京:中华书局,1975.
- [14] 据两唐书诸帝纪、五行志及“唐会要”卷43.44统计.
- [15] 万国鼎.汜胜之书辑释[M]北京:农业出版社,1980:129.
- [16] 张纶,张波.历代农业科技发展述要[M]西安:西北大学出版社,2000:56.
- [17] 吴存浩.中国农业史[M]北京:警官教育出版社,1996:376-377.
- [18] 陈寅恪.隋唐制度渊源略论稿[M]北京:中华书局,1963:146.
- [19] 司马光.资治通鉴[M]北京:中华书局,1997.

ON NATURAL DISASTER AND FOOD SECURITY IN GUANZHONG REGION DURING ZHOU, QIN, HAN AND TANG DYNASTY

WU Bin

(Humanity College of Northwest A & F University, Yanglin Shanxi 712100, China)

Abstract: During Zhou, Qin, Han and Tang Dynasty, the agriculture flourished in Guanzhong region, which was the capital of several dynasties. The food problem was important in a capital. Except for migration and war, the natural disaster was one of the important reasons for the condition of food scarcity after Han Dynasty. Research results show as follows. During Zhou, Qin, Han and Tang Dynasty, the food in Guanzhong was mainly self-support before Qin Dynasty, it was more dependent after two Han, Wei and Jin Dynasty and the self-support and the water transportation were paid equal attention to in Sui and Tang Dynasty. The evolution was closely associated with the conditions of natural disaster in Guandong region. With the picking up of the environment destroy and human cultivate, the flood and drought occurred more frequently in Guanzhong region, which impacted the food security seriously. During this period, the central government kept taking measurements such as extending cultivates area, improving cultivates skill and increasing water transportation to settle the food security problem in capital.

Key words: Guanzhong region, Natural disaster, Food security.