

历史时期宁夏区域环境及人地关系变迁特征

束锡红¹, 牛建军², 张跃东¹

(1. 西北第二民族学院, 宁夏 银川 750021; 2. 陕西省城乡建设学院, 陕西 西安 710068)

摘 要: 根据宁夏及其比邻地区自然环境变迁, 分别论述了原始天然的适合农牧经济活动和人为次生的适合农业活动两种生产活动的环境变迁特征及其区域人地关系变化过程。指出由汉到明的1800年间, 宁夏及其邻近地区自然环境一直保持着农牧皆宜的特点; 适农适牧区域因边地政治军事形势和农牧民族实力之消长而发生同步波动; 农耕民族大规模人口迁入是改变区域自然环境原有特征的直接人为因素。

关键词: 区域环境; 人地关系; 变迁; 宁夏地区

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2003)05-0074-04

中图分类号: S144

Changing Characters of Regional Environment and Its Relationship to Humans Over an Historical Period in Ningxia Hui Autonomous Region

SHU Xi-hong¹, NIU Jian-jun², ZHANG Yue-dong¹

(1. The Second Northwest University for Nationalities, Yinchuan 750021, Ningxia Hui Autonomous Region, China;

2. Urban and Rural Construction School of Shaanxi Province, Xi'an 710068, Shaanxi Province, China)

Abstract: The changing characters of the regional environment and its relationship to humans over an historical period in Ningxia Hui Autonomous Region as well as its neighbor areas are studied. The result shows that the regional environment and its relationship to humans are associated with two land use activities, namely naturally suited agriculture with stockbreeding economic activity and secondary-type suited agricultural economic activity. The physical environment in Ningxia region and its neighbor areas were utilized for agriculture and stockbreeding activities for 1800 years from the Han dynasty to the Ming dynasty. During this time, regional areas suited to agriculture and stockbreeding fluctuated with military situations and political affairs, and also with ethical powers associated with agriculture and stockbreeding. The settlement of agriculture and stockbreeding people was a direct reason for changes in the original physical environment.

Keyword: regional environments; relationship between Humans and regional environments; changing; Ningxia Hui Autonomous Region

从现有文字记载及考古发现来看, 历史时期(秦汉—明)宁夏及邻近地区的自然环境以干旱半干旱地区温带草原、黄土丘陵、荒漠为主要景观特征。由于生态系统脆弱, 对人为的扰动作用非常敏感, 尤其是以农耕活动为主的汉族移民的大量迁入, 使由秦汉到明的1800a余间, 宁夏区域植被、水系等基本的生态条件都曾发生过多次较大幅度的变化, 从而导致人地关系的变化, 这其中既产生了正面的效应, 也有负面效应。研究历史时期宁夏区域环境演化以及人地关系的变迁特征, 将有助于我们了解人类活动对自然环境的作用机制和环境效应, 分析历史人地关系演化的特征, 寻求未来人地关系协调发展的途径。

1 适合农牧经济活动的原始天然环境

根据朱士光先生的研究, 宁夏北部、中部、内蒙古河套地区及鄂尔多斯(除东南的绝大部分)在全新世中晚期(距今约5000a, 相当于考古学上的新石器时代)为暖温带草原, 兼有稀疏草原、灌丛草原^[1]。这个结论也为早期人类活动遗址的地理分布所证实。在上述地区曾发现约100处具有北方草原特色的遗址, 也称细石器文化。由于细石器文化部落主要从事畜牧、狩猎、采集等原始型的经济活动, 他们大量生活在这一地区, 说明史前时期宁夏及相邻地区植被情况良好。宁夏北部、中部、内蒙古河套和鄂尔多斯地区全新

收稿日期: 2003-07-29

修回日期: 2003-09-20

资助项目: 国家软科学研究项目(宁夏区域创新体系的建设)(2002DGS2B022)阶段性成果

作者简介: 束锡红(1964—), 女(汉族), 江苏无锡人, 教授, 硕士, 主要从事人文地理及民族社会学研究。E-mail: shuxihong@163.net。

世中晚期为暖温带草原,构成了历史时期农牧互补经济结构中畜牧业繁盛的环境基础。西周时期,这里是狄人的乐园,秦以后则是匈奴、鲜卑、突厥等强大游牧部落欲据为已有的理想驻牧之地。

西海固地区及邻近甘肃陇西地区是马家窑与齐家文化遗址分布的中心地区,现代孢粉分析显示,这里在全新世中期植被是以桦属、松属为主的常绿阔叶混交林。早期人类正是利用这类山地森林之间的山谷台地从事原始农业生产。到西周、战国时期,这一地区为从事牧业活动的戎族所占据,一直到他们被秦国征服为止,同时也说明在该地区广袤森林之间,仍有大面积的山地草原存在。因为后来强盛一时的秦国,其国人也曾在这地区的天水一带为周王室养过马。

由秦汉至明的漫长历史时期中,随着以关中、中原为根据地的黄河农业文明的急剧兴起,凭借先进农业生产技术而扩张的汉民族,给宁夏及相邻地区的自然植被造成了巨大的破坏。这主要表现在北部地区沙漠化的扩大,南部地区水土流失严重。例如,与宁夏北部平原紧邻的内蒙古乌兰布和沙漠北部,原是黄河冲积平原,在汉代大规模开垦之前,这一地区原是一望无际的干草原,随着大批汉族人口的迁入,大片草原被开垦为表土裸露的农田,助长了风蚀作用,导致沙漠的扩大。在乌兰布和沙漠发现有大量汉墓,出土有鼎、壶、瓶、博山炉等陶器,其形状与同时代的黄河中下游地区的发现极相似,另外还出土有尚可辨识的农作物,如高粱、荞麦、糜子、小麦等;还发现若干汉代村落遗址及古井,证明当时这儿与其西侧的宁夏平原一样,都曾是人烟众多、繁荣富庶的农业垦区。可是历经岁月沧桑,周边的乌兰布和、鄂尔多斯地区大部土地已沙化,惟有宁夏平原及内蒙古河套,依傍黄河和密如蛛网的引黄渠道,使农业生产维持至今,而它们的自然环境条件,由于长期的引黄灌溉,又衍化出一系列有利于农业生产和人口定居的次生态条件。

宁夏河东地区(指吴忠、灵武、盐池位于或紧邻鄂尔多斯台地,黄河以东的地区)原也是草原,自明代中叶以后,由于沿边城堡军屯推行不合理的耕作活动,以及过度的樵采和放牧,使原来的草原就地起沙,现大部已成为毛乌素沙漠的边缘地区,沙化严重。侯仁之先生在《从人类活动遗迹探索宁夏河东地区的变迁》一文中指出,建于明朝嘉靖中叶的铁柱泉城,位于今盐池县城西南45 km,在他本人实地考察的1960年,其高大的城门门洞,大半已被沙湮没,瓮城之内,积沙亦多,文中引用明嘉靖19年(公元1540年)刊《宁夏新志》收录的《城铁柱泉碑》:“去花马池(今盐池县)之西南、兴武营之东南、小盐池之东北,约45 km

交汇处,水涌甘冽,是为铁柱泉,日饮数万骑弗之涸,幅员数百里,又皆沃壤可耕之地,北虏入寇,往返必饮于兹。”说明即使在明代前中期这一带仍是水草丰美之地。同样据《嘉靖宁夏新志》记载,明代修筑长城,防止占据河套及鄂尔多斯地区的蒙古部落南下侵扰,在宁夏地区的选线原则是“凡草茂之地,筑之于内;沙磧之地,筑之于外”,因此,不少地方的长城,如著名的“河东墙”成为当时沙漠与草场的分界线。“河东墙”起于今灵武县横城堡黄河岸边,向东南,经过兴武营,进入陕西定边县,全长近200 km,现已成为一条流沙之中的长城,往昔的草场几乎荡然无存。

与宁夏河东地区相连的陕北榆林、延安地区,考古学家曾在此发现大批东汉时期大量画像,反映了当地发达的农业经济,如牛耕地、铁制农具的广泛应用,还有豪门大户们的各种狩猎生活,无疑当时的生态环境十分良好,但今日的陕北却山穷水尽,水土流失严重,生态环境处于崩溃的边缘。

宁夏境内的贺兰山森林,同样也因迁入人口的增多及农业的发展而遭受过严重的破坏。明代中叶以后,已无法在山上采伐到巨木,只好到黄河上游采伐兰靖之木,再浮河东下。到抗日战争时期,贺兰山林区已显著缩小,仅限于山的高处,最大范围也只是南起三关口,北至三松山之间的100 km地区^[2]。宁夏南部黄上高原地区的森林草原自明代以后也同样遭到大规模破坏。直到明初,南部固原地区仍由降服的蒙古族牧民居住,到清代,随着迁入人口激增,特别是同治年间清政府强制迁入大批陕西回民,他们大都以农业为生,伐木开荒,以致森林大为减少。光绪38年(1879)年,固原知州王学伊说:“固郡自迭遭兵灾以来,元气未复,官树砍伐罄尽,山则童山,野则旷野。”现在西海固地区已成为中国赤贫地区之一,究其原因,与历史时期植被遭到盲目破坏,水土流失严重,有直接联系。

植被在生态环境中起着非常重要的作用,同时植被状况也是生态环境状况的标志。从前文的叙述中,我们可以看出,宁夏回族自治区的北部、中部及相邻的鄂尔多斯地区的草原植被,由于汉唐及近代农业人口的迁入与定居,面积逐渐减少。其中宁夏的北部由于人工灌溉农业的兴起定居,取而代之的是一片农业绿洲,植被主要是人工种植的树木及农作物;鄂尔多斯地区由于早期农业开发规模较大,植被破坏严重,汉唐时期尤为明显,尽管其间游牧民族多次进占这一地区,但并未扭转土地沙漠化的趋向,尤其宋明以后,鄂尔多斯地区已由水草丰美的温带草原转变为半沙漠地带。同样,宁夏南部及相邻的陕甘黄土高原地区,

秦汉一明一直是畜牧业比较发达的地区,但到清代及近现代,这一地区的产业结构已基本上以农为主,在这种经济结构的转变过程中,该地区的森林草原被破坏殆尽。需要指出的是天然植被的毁灭程度,实际上是和历史上农耕汉民族人口迁入规模及迁入范围呈正比的。

2 人为次生适合农业活动的环境的形成及特征

汉唐时期大规模的移民戍边及随之而来的陕甘宁边疆地区农业经济的昌盛,在宁夏北部冲积平原地区产生了良好的次生生态效应,可称为因人为经济活动而产生的次生环境特征。在汉武帝移民拓边以前,该地区属干旱半干旱地区温带草原,加之黄河纵贯其中,河道摇摆不定,平原中部湖泊密布,沼泽遍地。经过汉武帝元朔2年(公元前127年)、元鼎4年(公元前113年)、元鼎6年(公元前111年)、元狩4年(公元前119年)这4次大规模移民,使来自中原关中地区总计 1.46×10^6 余人迁入宁夏北部及相邻陕甘、内蒙古地区。经过这些汉族农民、士兵、流犯的辛苦垦殖及大兴水利,加之历代相继,逐渐使宁夏原来的草原生态系统转变为以人工灌溉农业为支撑的次生生态体系。在整个历史时期,以黄河黑山峡、青铜峡为起点,相继开凿了秦汉渠、汉延渠、唐徕渠等大型引水渠,还有无数大小引水支渠、斗渠,据明嘉靖时资料,宁夏平原共有渠道19条,总长度757.5 km,灌溉面积 $1.56 \times 10^6 \text{ hm}^2$ ^[3],其中唐渠或称唐徕渠,“自汉(延)渠口之西凿引河流,绕城西(今银川)逶迤而北,系波亦入于河,延袤200 km,其支流陡口大小808处”^[4]。这些密如蛛网的渠道,在宁夏平原形成了一个人工水文网。据现代资料,在宁夏,黄河年平均含沙量 6.54 kg/m^3 ,灌区渠道引水平均含沙量为 23.3 kg/m^3 ,长期引黄灌溉,使黄河泥沙淤积于原来的草原棕钙土壤之上,形成一层几十厘米至2 m以上的淤灌熟土层,土壤中有机质含量高,是典型的良田沃土;通过灌、排、洗、淤这一套行之有效的改良盐碱土措施,改造了宁夏平原原来“地固泽咸齿,不生五谷”的盐化土壤,增加了适宜作物品种,如水稻的大规模种植;由于人工引水量大,抵消了平原地区降水量不足的劣势,加之渠沟、水田面积的扩大,人工林网的兴起,产生了所谓“绿洲效应”,在宁夏平原形成比较温和湿润的地方气候^[5]。这样,在荒原环绕的贺兰山下,由于历代人民的开拓,出现了“川辉原润千村聚,野绿禾青一望同”的塞上江南。上述4种因人为经济活动而产生的次生环境特征,在内蒙古河套地区、甘肃河西走廊地

区不同程度地均有存在。它们的共性就在于:通过人工改造相对有利的天然生态环境,使源自中原关中地区的灌溉农业在陕甘宁边地长期存在,从汉到明,尽管间有衰退,但总的历史走向却是为农耕人口及所携文化提供了一个稳定发展的生态空间,周围三面却为游牧经济生态空间所包围。这种地理上的并存格局,事实上正是陕甘宁地边地区文化承袭农牧文化之长,成长壮大的历史舞台。

定居于宁夏平原的汉族移民,利用平原内南高北低的自然地势,以高处的青铜峡、黑山峡为起点,沿南北方向,在黄河西岸开凿干渠,再依据干渠经过的地形挖支渠、斗渠、从而实现了黄河水的自流灌溉。另外,人们还采用“激河”工程技术,所谓渠首迎水排的形式,将河床中一部分水流抬高,引水到地势较高的地带,以扩大灌溉面积。汪一鸣先生曾撰文指出,宁夏平原农田水利系统一个重要特点是:无严格管理即无灌溉效益。因为黄河主流易徙,年际间、季节间水位差大,渠口引水不稳定,易使农田受旱无收;河水含沙量较大,输水渠道容易淤塞,如遇黄河洪水或山洪、暴雨,容易发生涝灾;银川平原中下游地势低洼,排水困难,加上渠道渗漏,往往引起土壤盐渍化。因此,不但在基建阶段要注意引、输、灌、排工程的配套建设,而且平时使用要严格管护,坚持“岁修”。可见,宁夏平原原有的草原生态系统改造为灌溉农田生态系统后,只有在妥善、科学的管理下,才能维持良好的生态平衡。一旦发生战乱,居民离散,水利不修,农田生态系统失去控制,灌溉农业就遭受破坏甚至无法存在^[6]。五代十六国,及历代中原王朝衰落时,莫不如此。我们知道,在古代的技术条件下,疏浚渠道非个人或一家一户所能完成,必须由一权威的社会组织统一指挥,以严格的条例加以管理。从现存的清代《宁夏府志》水利卷《春浚规条十二则》看,其内容可与现代工程管理细则相媲美,由此也表明,宁夏平原农业区居民的社会行为具有严密的组织性。当然在古代东方国家,如中国、埃及、两河流域,都拥有被马克思提及的“亚细亚生产方式”,即大规模灌溉系统与建立其上的东方专制统治,但宁夏区域文化作为干旱半干旱特殊生态系统中的中原农耕文化亚类型,加之特定的边疆军事形势,居民社会更具有强烈的封建军事专制色彩。事实上,在干旱半干旱环境中由庞大的人工灌溉系统支持的农业生产体系,历史悠久,而又使用至今的,只有埃及的尼罗河流域、中国的河西走廊与宁夏平原。而被誉为人类四大文明发祥地之一的两河流域,由于沙漠侵袭,战乱迭起,水利工程荒弃,其伟大的文明已成为往昔的辉煌。

3 历史时期人地关系变迁规律

(1) 宜农宜牧,农牧对比大幅度变化。尽管由汉到明的1800a余间,适农适牧区域之比例波动起伏较大。但是至明代中叶,宁夏及邻近地区自然环境一直保持着农牧皆宜的特点,自从汉武帝时代大规模移民戍边起,宁夏平原、内蒙古河套地区、甘肃河西走廊,以及鄂尔多斯高原、陕北高原若干地区,陆续成为农耕文化的势力范围,这在汉唐时期尤为典型。这期间由人工灌溉农业奠定的适农次生环境条件,尽管间有破坏,但无论是游牧民族的征服王朝或割据政权,如无论赫连勃勃的大夏国、党项族的西夏国、蒙古人的元朝,还是中原王朝,只要社会环境相对安定,都会尽全力恢复这种宝贵的优良次生环境条件,采取的措施也十分类似,不外乎是移民、凿渠、垦田。从历史纵向看,基本维持了人工灌溉农业及所在次生环境条件在宁夏平原的延续。以至于20世纪80年代,在世界银行优惠贷款的支持下,利用现代化电力提灌设施,将黄河水引到银川平原西侧的贺兰山洪积扇阶地,和东侧的鄂尔多斯台地上。笔者曾于1988年亲临实地调查,看到仅两年时间,昔日的荒漠之地已成为阡陌交错的良田,生态条件发生根本转变,从南部固原地区吊庄移民到新灌区的农民近10万人。历史和现实竟是如此惊人的相似。

宁夏及邻近地区的适牧区域,主要分布在宁夏中部、南部,甘肃陇山两侧,陕北高原及鄂尔多斯高原的大部。而以汉唐为代表的农耕文化的崛起,亦使许多汉族农民、士兵成为牧马边地的牧民。他们通过私人养马、国家牧场,为官府提供了大量军用马匹,因此汉唐拥有中国历史上汉族政权最为庞大强大的骑兵。中原王朝统治这一地区时,大批游牧人口亦入居于此,此所谓史书上屡见不鲜的“属国”,如汉代的五属国都分布在上述的陕甘宁地区,仍保留原来的游牧习俗。事实上,这种农牧皆宜的历史恒定性,是宁夏及相邻地区促成农牧人口迁入的主要拉力之一。

(2) 农牧对比关系与边地政治军事形式同步波动。适农适牧区域由于边地政治军事形势,和农牧民族实力之消长,而发生同步波动。因为,无论是强大的汉唐政府,还是懦弱的明代皇帝,都在宁夏及相邻地区维持着庞大的驻军和屯田机构,以及众多的城堡戍所。在这种情形下,适农区域不只局限于冲积平原区,亦扩展到邻近的适牧草原地区,如陕北、鄂尔多斯高原。但若游牧民族统治这一地区,除元朝和西夏时期以外,大多数情形下,则是适牧区域由草原扩展到冲积平原区,尤其是五代十六国时期,以及元、西夏立国

初期。毕竟,农牧民族立足的经济生活基础大相径庭,他们彼此之间走马灯似地进出宁夏及相邻地区,客观上则给该地区的自然环境一种人为的调节恢复期,这在原本属于适牧的区域,后被辟为农垦区的地带,表现尤为明显。比如,鄂尔多斯地区唐代进行了大范围的农垦活动。出现了初步的沙漠化,但是在元代和明代,这一地区成为蒙古部落的游牧地,由于退耕还牧,植被有所恢复^[7]。

(3) 农牧民族大规模人口迁入及相应的经济活动是改变宁夏及相邻地区自然环境原有特征的直接人为因素,而这类人为因素的作用程度又受到中国北方农牧政权力量对比大小的支配,并且与整个中国(指中原王朝统治范围)的宏观政治、经济、文化环境变化有关。

长期的人工灌溉农业,使宁夏平原成为“塞上江南”。历史时期,人工灌溉农业在宁夏平原有汉、唐、元、明4个高峰期。其中前2个高峰朝正值整个中国的政治文化中心在关中地区,宁夏及相邻地区作为屏护关中的战略要地,经济开发不能不得到中央政府的高度重视,当然,强盛的国力也使汉唐政府有能力派遣大量军队,保护来自内地的移民,在此安居乐业。正是汉唐无数农业移民的开拓,才奠定了宁夏平原、内蒙古河套地区、甘肃河西走廊地带特有的次生环境。

4 结 论

历史时期(秦汉—明),由于来自中原的以农耕活动为主的大规模移民迁入,使宁夏及邻近地区的自然环境发生了较大的变化,由宜农宜牧的原始生态环境向适合农业活动的人为次生环境演化,形成了灌渠交错的绿洲农业景观。从而人地关系也发生了较大的变化。农牧民族大规模人口迁移及相应的经济是改变宁夏及相邻地区自然环境原有特征的直接人为因素。

[参 考 文 献]

- [1] 中国科学院黄土高原综合科学考察队. 黄土高原地区自然环境及其演变[M]. 北京:科学出版社,1991. 58—60.
- [2] 史念海. 黄土高原森林与草原之变迁[M]. 西安:陕西人民出版社,1985. 165.
- [3] 卢德明,等. 明代以来宁夏引黄灌溉演变情况[J]. 宁夏水利科技,1984(1).
- [4] 嘉靖宁夏新志.
- [5] 汪一鸣. 宁夏平原自然生态系统的改造[J]. 中国农史,1983(4).
- [6] 汪一鸣. 汉代宁夏引黄灌区的开发[N]. 水利史研究会成立大会论文选. 水利电力出版社.
- [7] 陈育宁. 鄂尔多斯地区沙漠化的形成和发展述论[J]. 中国社会科学,1986(2).