

西夏农业经济存续的社会生态环境背景^{*}

汤卓炜¹ 魏 坚² 相马秀广³ 肖晓鸣¹ 杨 洋² 白婷婷²

(1. 吉林大学边疆考古研究中心, 长春, 130012; 2. 中国人民大学, 北京, 100000;

3. 日本奈良女子大学, 奈良, 6408510)

一、缘 起

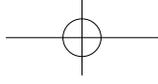
西夏是公元11~13世纪(1032~1227年),以古代羌族的一支——党项族为主体,包括汉族和其他少数民族建立的封建割据政权^[1]。多年来,中外考古工作者以考古调查和西夏王陵的发掘、文献资料搜集整理与研究为基础,对西夏社会的政治、经济、军事、文化等已经有所了解,但是就当时的农业经济得以存续的社会生态环境背景的了解还有待深入研究。为了更全面地认识中华民族多元一体的演化历史,有必要以社会生态系统运行机制分析为手段,对现代中国西北地区在历史时期曾经延续了将近整个辽金时期、与中原汉民族和华北、东北地区其他少数民族政权密切相关的封建割据政权管辖范围内的古代人民的生业方式开展综合性分析与研究。

二、西夏农业经济的特色

(一) 农耕经济与灌溉技术的应用的特色

唐朝初期以前,党项人聚居在中国西部绳水、若水、大渡水上游,过着“不知稼穡”、“土无五谷”的原始游牧及狩猎部落生活。“衣毛皮,事畜牧,蕃性所便”的状况反映了党项族建国前畜牧业在经济生活中的重要地位。在西南强大的吐蕃王朝侵扰、掳掠的压力下他们被迫东迁,迁徙到陕北高原和鄂尔多斯高原,聚居于黄河中游西岸夏、绥、银、宥等地区。西夏建国前,由于党项族聚居地还不具备发展农业的自然条件,其社会经济中农业并不占有重要地位。再加之频繁征战,致使田地荒芜,士卒只能以大麦、草豆、青麻子等为食,平民则基本上靠饲养家畜和采食野生植物为生。在随后的封建割据政权建立过程中,势力逐渐向西北、南扩张,形成广布于黄河上游及中游西岸、黑水河

^{*} 本研究属于中日合作项目——《利用卫星数据复原灌溉渠网及古耕地遗迹并对其系谱进行分类》成果;同时得到教育部人文社会科学重点研究基地重大项目《东北地区古代动物遗存综合研究》(项目批准号:2009JJD780003)的资助。



流域、疏勒河流域、党河流域，并且西南与吐蕃接壤、东南与北宋为邻、北部与辽对峙、西北与高昌（西州回鹘）相接的西北地区的封建王国。宋代初期，西夏建国后，快速扩充领土范围，占有包括绥德横山、葭芦、米脂一带原有的耕地，逐渐吸取汉族先进的生产技术，农业和手工业开始发展，商业活动逐渐繁荣。党项族占据兴、灵、甘、凉等地后，农业逐渐成为西夏社会经济的主要部门^[2]。

西夏所辖之地“地饶五谷，尤宜稻麦，甘凉之间则以诸河为灌。兴、灵则有古渠，曰唐来、曰汉源，皆支引黄河，故灌渠之利，岁无旱涝之虞”^[3]。兴、灵等州的各族人民自秦汉以来就先后开凿数十条渠道，如秦家、艾山、七级、汉伯、特进、汉源、唐来等。这些地区“自汉、唐以水利积谷食边兵”^[4]。西夏时期又修筑被后人称为“昊王渠”或“李王渠”的新的水利工程（自现在的青铜峡至平罗）。古渠的疏浚和新渠的修筑为农业的发展提供了优越的人工生态环境，提高了抵御自然灾害的能力，稳定了粮食生产的农业基础。因此，兴、灵一带成为当时重要的粮食生产基地，除了为宫廷和军民提供粮食外，还用于赈济其他发生灾情的地方。而甘、凉二州自汉代就已开渠引祁连山（现代的）之融雪水灌溉农田，也成为平衡灾情，向其他地方调剂粮食的重要基地。现在内蒙古西部的额济纳旗居延海（古居延泽）南岸在西夏时期属于黑水镇燕军司管辖，根据高清晰度卫星照片及地面实地调查亦发现发达的灌溉渠网系统^[5]，应当是引祁连山雪水汇成的黑水作为其水源，为西夏北部军民创造了良好的屯田戍边的农业基础，成为西夏北部边陲的重要产粮区。根据骨勒茂才编写的《番汉合时掌中珠》可了解到，西夏种植的粮食作物主要有麦、大麦、荞麦、糜粟、稻、豌豆、黑豆、草豆等；蔬菜主要有芥菜、香菜、蔓菁、萝卜、茄子、胡萝卜、葱、蒜、韭等。农具主要有犁铧、镰、锄、锹、碌碡、子耩、耙、攪坎等^[6]。牛耕是西夏比较普遍的耕作形式，受汉族农耕经济与文化的影响，西夏境内的“耕稼之事，略与汉同”^[7]，有雄厚的农业基础，“土境虽小，能以富强”^[8]。

（二）畜牧业发展状况

畜牧业作为农业经济的重要组成部分，在西夏建国前就已经具备相当雄厚的基础，党项族人民曾长期从事畜牧业生产，经验丰富。西夏建国后，在疆域进一步扩大的背景下，可供畜牧的草原面积也随之扩大，为畜牧业发展提供了更坚实的物质基础。凉州“善水草、宜畜牧”，有“凉州畜牧甲天下”^[9]之称。牲畜主要有羊、马、骆驼、牛、驴等。马除了作为西夏军事活动的重要战略资源外，还成为其与宋、辽、金开展贸易活动的大宗传统产品。马和骆驼亦为对外纳贡的主要贡品。频繁发生战争所损失的数以万计的羊、牛、马、骆驼等各种牲畜，从另一个侧面反映出西夏畜牧生产的规模和水平。西夏陵区和宁夏崑城址出土的石马及大量羊、马、骆驼骨骼进一步证实畜牧业在西夏农业经济中的重要地位。

三、西夏时期资源与自然环境影响

（一）地质构造稳定性

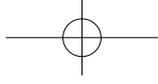
据文献记载，西夏时期曾发生持续很长时间的强烈地震灾害，如大庆三年（1142年）三月，“有声如雷，逾月不止，坏官私庐舍城堡，人畜死者万数”，同年四月夏州一带“出黑沙，阜高数丈，广若长堤，林木皆没，陷民居数千”。地震灾害在一定程度上加大了修筑灌溉渠网的劳动强度和难度，同时也表现出新构造运动在西夏境内的发生，以及由它所造成的地质构造的不稳定性。新构造运动也控制了戈壁与沙漠等地貌单元和水系的空间分布。

（二）地貌发育状况

西夏境内的地貌单元分属两大地貌区划。贺兰山以东属于东北部华夏式地貌区域的华北强烈侵蚀山地与丘陵、平原区，贺兰山以西主要属于西北部内陆蒙新式地貌区域的内蒙古半干旱剥蚀-侵蚀高原（高平原）区^[10]。在西部区域中，经野外踏查发现，在额济纳旗境内，戈壁滩往往处于地势较高的上升断块上，而古代的灌溉渠网和耕地则处于地势较低的下降断块上，夹杂在沙地和红柳等沙地旱生植被固化的沙包之间，戈壁与沙地是新构造运动引起的地层断裂、差异升降，以及干旱气候条件下，以风作为主要外力地质作用的产物。西部区域大陆度要高于东部区域，因此，贺兰山以西的风蚀地貌和风积地貌普遍比较发育。东部受季风气候影响较西部大，又以第四纪黄土堆积为主，因此黄土地貌普遍比较发育。东西两大区域地貌环境背景的差异，使两区的农业经济发展的条件存在差异。

（三）水系发育状况

支撑西夏经济的水系主要分两大类。一类在东部，主要是以直接大气降水补给的黄河流域中上游及其支流，如马岭水上游、无定河、屈野河、葫芦河、洮河、大夏河、湟水；另一类在西部，主要是由今祁连山融雪径流汇聚而成，如黑水（今若水）、疏勒河、党河、石羊河等。另外，沿着新构造运动构造线运移的地下水也以泉水的方式为沙地及早生生物：居民和牲畜提供水源。由此可见，东西两区水资源属性存在差异，在两区农业发展中的作用也就有所不同。



(四) 土壤资源及古土壤发育状况

西夏农业经济赖以存续的不同类型土壤资源存在空间分布上的差异。西夏境内贺兰山以东的土壤带分为三部分。乌兰以东、榆林一定边一线西北主要发育干草原—栗钙土。栗钙土属于温带半干旱大陆性气候类型土壤,其水分条件不能很好地满足旱作农业的要求,是粗放型农耕和牧业双生经济的重要物质基础。榆林一定边一线东南主要发育暖温带草原—黑垆土。黑垆土属于暖温带半干旱大陆性气候类型土壤,虽可农耕,但易受春旱打击造成农业损失。贺兰山以东,乌兰以西,呈北东向分布的是荒漠草原—棕钙土。棕钙土属于比栗钙土形成环境更干、更暖:大陆性更强的温带干旱大陆性气候类型土壤,更适宜于牧业,但是在有水源补给的情况下可以从事农牧结合的经济活动。贺兰山以西则大面积分布荒漠—漠钙土。漠钙土亦称为灰漠土,属于温带荒漠气候类型土壤,在漠土中水分条件最好,一般适于牧业,但是有良好的灌溉条件亦可以开展农耕活动^[11、12]。

西夏农业经济的基础资源为古土壤,其形成历史久远而且复杂。黑垆土主要形成于晚更新世间冰期;漠钙土(或称灰漠土)主要形成于全新世升温期、大暖期、及大暖期之后的三个温暖期;棕钙土则主要形成于大暖期之后的三个温暖期^[13、14]。这三类钙层土并非很理想的农耕土壤资源,但是在拥有灌溉技术的西夏还是得到很好的利用。

(五) 古植被景观与古气候环境背景

西夏时期祁连山有“松柏”^[15]，“美水丰草，尤宜畜牧”^[16]，有茂密的山地针叶林、丰富的水草，适宜畜牧。宁夏六盘山一带亦“林木森茂，峰峦耸秀”^[17]。而贺兰山和罗山一带森林资源屡遭战乱破坏，生态环境难以恢复^[18]。山地以外的广大地区则主要是草原或荒漠植被景观。从中国西北部整体上看，距今900年以来，气候以冷干为主，古土壤生成率低，磁化率下降，中间有若干次冷暖气候波动。西夏时期经历了从暖湿—干冷—暖湿的气候变化过程。这种气候波动过程与近千年来全球冷暖期交替出现的规律相一致^[19]。

四、西夏农业经济存续与社会生态系统环境背景的关系

(一) 农业经济与社会系统中的政治、军事、文化、技术子系统的关系

西夏党项人建立封建割据政权的过程中，政治上的独立性逐渐显现。为了保持这种相对独立性，党项人逐步将自己的游牧经济转变为农耕经济占更大比重的复合型经济。



为了在军事上获得相对于周边国家更强的优势，党羌人不断穷兵黩武，扩充版图，尤其是对加强农耕条件较好的别国领土的争夺和占有，以确保农耕土地利用方式的物质基础。为了从文化上与中原王朝、辽、金抗衡，他们一改原有文化的落后性，强化对以农耕经济为特色的汉文化的吸收和利用。为了保证战略上具有重要军事意义的粮食生产的高质量和高强度，他们大量引进汉文化中的先进农耕技术，尤其是灌溉技术，以抵御来自外族的侵扰和自然灾害造成的危害^[20]。其中代田法和区田法的采用提高了农耕经济的总体水平。

（二）农业经济与自然生态系统的关系

西夏农业经济的最大特点是以旱作农业为主，采用先进的灌溉技术，同时兼顾畜牧业的发展，以防范由于旱灾等不确定因素对农业生产造成的损害。这种高效稳定的农耕技术，是党项人适应干旱半干旱冷暖波动性气候、维持社会生态系统良性运转的正确选择。对土壤、水资源和特殊环境下的水热条件的充分利用，也充分显示了西夏各族人民的聪明才智。

（三）社会生态系统运行与崩溃机制

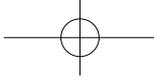
西夏王国之所以得以延续近两个世纪之久。其主要原因是西夏党项人充分吸收和利用主要来自汉文化的优秀成分，因地制宜地选择了适应当时当地自然生态环境的灌溉农业经济技术，同时注重与周边国家和地区保持相对稳定与和谐的政治、经济和文化等方面的平衡关系，建设军事强国，提高以农牧业为基础的综合国力，使社会生态系统长期处于较为良好的运行状态。

西夏灭亡的因素是多方面的。其中，在全球气候干冷化大趋势下的自然生态系统恶化起着推波助澜的负面作用；封建政治集团的腐败与内耗，以及不适时宜的对外强兵用武的扩张政策，在很大程度上过度消耗了以人力和农耕资源为主体的国力；在没有很好地把握政治、经济、军事和自然环境变化的形势下，忽略了唇亡齿寒的战略指导思想的重要性，多次丧失抵御外来侵略的机会。在蒙元帝国的强大压力下，西夏的社会生态系统处于失衡的状态，直至崩溃，最终使西夏王朝走向灭亡。

五、讨 论

本研究从社会生态系统理论出发，探讨了西夏农耕经济的生态环境背景，具有综合分析的性质，为全面了解历史时期北方少数民族的兴衰史提供新的思考方式。

今后有关西夏时期该地区的古代植被景观和生态环境变化的研究还应当细化和进一步加强；应当开展以贺兰山为界的東西两部分人地关系对比研究。



对相关地区各古代文化的政治、经济、军事、生态环境等方面的比较研究,将有助于东北亚考古及历史研究的深入。

国际合作的继续开展将不断提高古今人地关系比较研究的整体水平。

附记: 特别感谢日本国奈良女子大学相马秀广教授和中国人民大学魏坚教授在项目组织、运作和经费等方面的支持与合作。感谢参加野外调查的伊藤敏先生、森谷一树先生、井黑忍先生、古泽文女士、纳森局长、杨洋同学、白婷婷同学等中、日同仁。感谢肖晓鸣同学在实验室工作所付出的辛劳。

注 释

- [1] 钟侃等著. 西夏简史 [M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2008:1.
- [2] 钟侃等著. 西夏简史 [M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2008:95.
- [3] 西夏书事 [M]. 卷十六.
- [4] 金史 [M]. 卷一百三十四.
- [5] 2009 年 10 月中日联合考古调查时, 实地踏查印证了古灌溉渠网的存在。
- [6] 钟侃等. 西夏简史 [M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2008:98-99.
- [7] 同 [3] .
- [8] 同 [4] .
- [9] (宋) 乐史. 太平寰宇记·陇右道 [M]. 卷 152, 凉州番和县南山. 上海: 商务印书馆, 1936.
- [10] 刘明光等. 地貌 [A]. 中国自然地理图集 (第二版) [Z]. 北京: 中国地图出版社, 1998:19-20.
- [11] 刘明光等. 内蒙古地区自然带 [A]. 中国自然地理图集 (第二版) [Z]. 北京: 中国地图出版社, 1998:187-188.
- [12] 张俊民等. 中国的土壤, 千里草原的钙层土 [M]. 北京: 商务印书馆, 1996:69-79.
- [13] 陆景冈. 土壤地质学 [M]. 北京: 地质出版社, 1999:71-72.
- [14] 夏正楷. 第四纪环境学 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2000:94-97.
- [15] (宋) 乐史. 太平寰宇记·陇右道 [M]. 卷 152, 甘州张掖县祁连山. 上海: 商务印书馆, 1936.
- [16] 同 [9] .
- [17] 宋史 [M]. 地理志·陕西·秦凤路·会州.
- [18] 文焕然等. 中国历史时期植物与动物变迁研究 [M]. 重庆: 重庆出版社, 2006:33 -68.
- [19] 王绍武, 董光荣. 中国西部环境演变评估 [M]. 北京: 科学出版社, 2002:43-48.
- [20] 钟侃等. 西夏简史 [M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2008:1-145.



The Surviving Social and Ecological Environment Background of the Agricultural Economy in the Western Xia Regime

Tang Zhuo-wei Wei Jian Souma Hide-hiro Xiao Xiao-ming Yang Yang Bai Ting-ting

The paper takes the social ecological background of agricultural economy of the Western Xia Regime as the penetrating point of research. Basing on predecessors' research and our field survey, authors synthetically analyzed characteristics of agricultural economy and the vicissitudes mechanism of the Western Xia Regime. The research shows reasons for the long-range subsistence of the state political power with feudal separationist rule, which was established by Tangut nationality of the Western Xia Regime. First, they received the advanced ingredients of Han nationality in cultural and technical aspects, and selected compound economy which developed cultivation and husbandry simultaneously according to the local circumstances; they effectively withstood the pressures from both the variation of natural ecological environment and the intrusion from other societies; the process of getting to contabescence is the result of the collapse of the social ecological system led by the coupling of political factors from inside and the pressure of outside social ecological environment.