

齐家文化农业发展的生态化适应： 原始草作农业初探*

——以青海喇家遗址为例

叶茂林

摘要：齐家文化的研究和喇家遗址的考古发现，让我们注意到在齐家文化时期不仅养殖畜牧业在不断发展，而且很可能还有过种草的农业，实际也就是畜牧业，因而齐家文化是半农半牧的经济形态，并且还继续向牧业转化过渡。这是适应气候变化的一种方式，同时受到欧亚游牧文化的影响。这提供了现代草地农业的一个史前标本。

关键词：齐家文化；草作农业；粟作农业；草地农业；畜牧业游牧；农牧交错带；边地半月形文化传播带

中图分类号：K871.13 **文献标识码：**A **文章编号：**1006-2335(2015)06-0019-08

齐家文化发现至今已经超过90年了。1923~1924年间，瑞典学者安特生在发现仰韶文化之后，又进入到甘肃、青海考古调查，再发现了一系列史前文化的古遗址，其中就包括1924年在甘肃广河发现的齐家坪遗址。以这些遗址定名的诸考古学文化类型，一直被国内外学术界沿用至今，成为经典的学术史，是中国考古学值得回味的早期历程中很重要的一部分，也是需要不断反思检视，甚或再重新研究思考的老话题。关于齐家文化的这些老话题，就如同老树发新枝、出新芽，在研究中仍不断会产生新意和新的发现。从齐家文化生业形态的考古发现与深入研究和不断展开的新思考，就让我们重新发现了齐家文化原始“草作农业”的一些现象。

一、齐家文化的特殊时空地位

齐家文化的时空范围正处于中国地理的一

个特殊位置和距今约4千年前后^[1]的中国历史一个特殊时期。齐家文化分布区，是青藏高原与黄土高原和蒙古高原相接邻近的农牧交错地带，是黄河上游的民族聚居区和民族交融区，是古民族分分合合的一个特殊区域。它是连接欧亚的东西文化交汇和东西交通的纽带，还是从东北到西南的边地半月形传播带上的一个南北过渡地带，是古代文化交流的一个三岔口或十字路口。它有多种多样的地形地貌和复杂多变的地理环境，生态尤其脆弱，区域内隐藏着变化，潜伏着危机，深埋着未知。

由其特殊地理背景，对于气候环境变化的敏感度就远超其他地区。齐家文化遗址区相应留下了十分丰富的环境气候演化示踪标记的各类遗存，包括古遗址的文化遗迹和地层埋藏，都是科学家和考古学家直接观察、采样和分析研究

叶茂林，男，中国社会科学院考古研究所研究员，研究方向为甘青史前考古学。

*基金项目：国家自然科学基金“黄河流域农业起源与环境关系的微体化石研究”（批准号：41230104）；中华文明探源工程（四）子课题（课题编号2013BAK08B05）；中国社会科学院创新工程支持。

的充分具备直观或间接的人地关系表现的样本。当然,其他地区的古遗址也是具有环境考古的同样意义,然而其敏感程度可能不同于齐家文化区域,我们认为这不可同日而语,在表现上就还会有一定差异。对于气候变化,齐家文化的反应更快,时间更早^[2]。对气候变化的这种灵敏度,更易获得变化规律性的深刻烙印。根据齐家文化区甘青多地的自然剖面与遗址剖面及文化遗存现象的结合分析,科学研究取得了颇多研究结论^[3],这些成果一再证明全新世中期以来,气候变化影响环境变迁,并影响人类生业经济形态,还影响到人类社会结构改变^[4]。学者们也认识到气候变化导致齐家文化经济形态、文化遗存上的积极响应,诸如畜牧比重的显著增加,从农牧混合、半农半牧到游牧的转化过程,后续文化在游牧业中也还含有种植农业的成分,游牧也并不单纯。这是齐家文化改变传统,带来经济生活与生业形态的明显变化和突出特征,既是一种适应,也不仅仅是适应,应该说还是一种经济社会的发展。

二、现代“草地农业”与史前“草作农业”

所谓“草作农业”,可以视为当今“草地农业”一个的雏形,为现代生态农业提供了一种原始标本,还有关联性的现实意义。

关于“草地农业”,我国草业研究的权威学者任继周院士多年来不懈建言献策,大力推动^[5],逐渐得到国家和各地政府的采纳和支持,成为宜草宜牧的南北各地荒漠区和山区可持续发展农牧业的示范性产业选择。发展草业种植,扩大畜牧养殖,综合农林园艺,扩大产品流通与深加工,逐步保持和发挥了生态经济效能。

在现代农业科学不断发展的基础上,一个全新的草地农业观念被不断地、逐渐地受到了我国无论是北方还是南方,都广泛接受并推广了这种先进的生态农业理念。草地农业具有的突破中国传统农业的新格局和新概念,获得了越来越广的认同和实践的检验。任继周院士作为中国草业科学及草地农业与生态研究的学科领头人和积极倡导者,毕生致力于这项事业,他的努力推动,逐步为更多人们所了解和认识。改革开放的总设计师邓小平同志在1980年就曾做过指示,“像西北

的不少地方,应该下决心以种牧草为主,发展畜牧业。”(1980年5月31日,见《邓小平文选》第2卷《关于农村政策问题》)。我国杰出科学家钱学森也曾对此问题特别关注并有重要的思考^[6]。

草地农业是相对于耕地农业而言,按照任继周院士所述,指草地与农田和林地相结合,植物生产与动物生产相结合,物质生产与精神生产相结合,产品生产与流通相结合,它包括前初级生产层(含风景、旅游、自然保护区等)、植物生产层(含牧草、作物、林果等)、动物生产层(含家畜、野生动物等)、后生物生产层(含植物和动物产品的粗加工与深加工及流通等)。它是一个多层次的现代化综合的大农业系统,突破了单纯“以粮为纲”的思维,使草业与林业生态系统、农田生态系统及其他农业系统耦合,成为一个大农业系统^[7]。对于草地农业也是有一个逐步的认识过程,一开始的草地农业概念其实是强调的以畜牧业为主导的一种大农业概念,后来才渐渐形成了一个更加生态化的、更加全面均衡的科学认识新观念。

那么,草地农业作为一种全新概念的现代生态农业,其实,它也是早有其传统的历史渊源的。任继周院士就研究认为,传说中的原始农业起源,有伏羲时代和神农时代两个发展阶段,伏羲是草地畜牧业,神农是种植农业^[8]。这是科学家对古史传说时代进行研究的一种新理解,也或可以说是新成果。当然,考古学家对于古史传说是谨慎对待的,因为神话传说的外壳很容易被神化为历史。不管怎样,我认为任继周院士是想说明,草地农业的形式其实早已在历史上有就先例的类似原型存在。我们赞赏这种探讨。在目前考古学还不能把古史传说完全对应到考古学上的史实的现实情况下,怎么样以考古学的观点来认识史前文化中的草地农业现象?这需要考古学者们按照考古学的方法来进行深入研究。我们认为,可以通过考古学编年的科学性,从而来溯源探索早期草地农业的考古发现。

三、齐家文化生业形态与喇家遗址动植物考古新发现

我们提出了齐家文化“草作农业”的观点,为

解答齐家文化经济混杂性和演化过渡性与复杂性,提供了新思路。也是齐家文化先民适应气候环境变化的新发展。由此原因,因而齐家文化在生业形态上,就显现出了某种容易含混模糊的原有的一些认识。

齐家文化生业研究,一直有着不同观点的争议。但对畜牧业比重在增加,就其这一点上,大家的认识还是大致相同的。不同的是农业仍占主要,还是畜牧业已成主业,也就是比重上的孰重孰轻。其实这个问题应该可以换一个角度来表述,即对齐家文化牧业经济形态的表现方式要客观准确把握和认识,齐家文化具体遗址可能因所处地域环境差异而在生业现象上可能也就有一定差异,但总体上的牧业转化过程的趋势则是已经注定的。齐家文化走向牧业的转型,其实并不简单化,这是造成齐家文化在很长时间似乎还仍然表现出农业为主的原因。很多研究者对看到的畜牧业因素和现象,也往往倾向于只是把它看作农业附带的畜牧成分,把大量草料遗存只是看做田间杂草,而未知这可能是一种草作农业的生产方式,从本质上说它是属于畜牧业。这是常常从定居和种植的思维定式惯性来思考问题的结果。

关于齐家文化“草作农业”,我们下面将从喇家遗址的考古发现来进一步论述和说明。喇家遗址的动植物考古提供我们的资料,已可较充分地加以阐明?。

1.动物考古统计显示,羊已是喇家遗址最主要的家畜,数量占绝对优势,而不是猪。喇家遗址出土动物骨骼的可鉴定标本数的标本总数为2405,均为哺乳纲动物。其中哺乳纲可鉴定标本总数873,狗18,占2.06%,小型食肉动物1,占0.11%,猪234,占26.80%,梅花鹿6,占0.69%,狗12,占1.37%,小型鹿科动物5,占0.57%,鹿科动物1,占0.11%,黄牛146,占16.72%,绵羊420,占48.11%,山羊4,占0.46%,羊或鹿15,占1.72%,羊或牛1,占0.11%;另外一种统计方法是以最小个体数,统计最小个体数总数为44,均为哺乳纲动物。黄牛3,占6.82%,绵羊17,占38.64%,山羊1,占2.27%,鉴定中不能严格区分和确定的还有:羊或鹿2,占4.55%,羊或牛1,占

2.27%,这些在数量上已经显示了其相当的重要性^[9]。看得出,无论以哪种方式来统计,其羊的数量或牛羊的种群数,已经是差不多占到了半数或半数以上。牛、羊是畜牧业的最主要牲畜,有放牧的可能,即便圈养也基本都是草饲料为主。

2.喇家遗址植物考古资料中,除了绝大多数浮选标本都是粟和较少的黍之外,还发现许多种类的草本植物的草籽,浮选得到的草籽数量,已大大超过了黍,其中很多种类草本植物,还都是优质牧草,很可能它们本身其实并不只是杂草。而且有的牧草草籽数量的比例,还相应较高。

据本所植物考古学家赵志军的鉴定和统计,他把农作物品种与其他各类植物是分开来进行的。在喇家遗址考古采集的95份浮选样品中,共发现了81539粒各种炭化植物种子。而其中浮选出土的炭化粟粒的数量非常多,合计达56098粒,占出土农作物总数的86.6%,炭化黍粒的数量并不是很多,合计8612粒,占出土农作物总数的13.3%,是出土植物种子总数的10.5%。

在喇家遗址浮选出土的非农作物植物种子中,以禾本科植物种子的数量最为突出,总计12110粒,占有出土植物种子总数的14.9%,这显然高于黍的种子数。根据鉴定,这些禾本科植物种子分别属于狗尾草属、马唐属、早熟禾属和燕麦属。禾本科植物种子中的绝大多数属于狗尾草属,共计12046粒,占禾本科植物种子总数的99%。通过进一步鉴定,其中以狗尾草(*S. viridis*)为主,其他种类还有大狗尾草(*S. faberii*)等。可以看到,如此众多的大量较单纯的“杂草”,可能已经并不能简单地说是杂草了。

我们再做一下计算,它与粟的数量比例为不足5:1,即大约只是4.7:1的比例。而且我们还应该要充分考虑到,粟粒是收获的粮食,会尽量全部收存,而草饲料则除了少部分留种外,基本上并不要求籽粒的完全收存,而且许多作为青饲料就已经消耗掉了,所以这个比例是很说明问题的,这样大量的比较单纯的草籽,很有可能是人为因素的作用,我们估计存在人工种植即“草作农业”的可能性。还尤其值得注意的是,赵志军分析认为它们“出土概率很高”^[10]。

赵志军先生鉴定和分析了喇家遗址出土牧草的草籽情况,“在喇家遗址浮选出土植物种子中,胡枝子属和草木犀属的绝对数量并不突出,仅占出土植物种子总数的1.1%,但出土概率很高。经过统计发现,草木犀属植物种子的出土概率是23%,而胡枝子属的出土概率高达30%。植物遗存的出土概率是指在遗址中发现某种植物种类的可能性,是根据出土有该植物种类的样品在采集到的样品总数中所占的比例计算得出的,这种统计的结果所反映的是植物遗存在遗址内的分布范围和密度”。“从理论上讲,与人类生活关系越为密切的植物种类被带回居住地的可能性越大、频率越高,因而被遗弃或遗漏在遗址中的几率就越高,散布在遗址中的范围就越广,由此反映在样品中的出土概率也就越高。在喇家遗址浮选结果中,胡枝子属和草木犀属的出土概率较高,说明这两种豆科植物种子的来源和埋藏应该是与人的某种行为直接有关。考虑到胡枝子属和草木犀属植物都属于良好的牲畜饲料,因此推测这两种豆科植物很有可能是喇家遗址先民有意识收割回来的牲畜饲料的遗存。如是,则可以进一步说明喇家遗址齐家文化在经营农业生产的同时也兼营着家畜的饲养”。^[11]

3. 喇家遗址孢粉分析结果也进一步佐证了这些浮选草籽是遗址植物群落中的重要组成部分^[12]。在孢粉分析中,据齐乌云的鉴定统计,草本孢粉数中的农作物与各类杂草的比率多较接近或几乎相当。

4. 另有对喇家遗址齐家文化石刀的残留淀粉粒等分析结果,其中许多不能最后确定种属的所谓小麦族等物种^[13],这与喇家遗址浮选缺乏麦类的现象形成明显反差。不能确定种属的原因,主要是因为目前淀粉粒鉴别方法的实验室分类识别的基础研究工作还不细化,无法确认这一类植物淀粉粒的各自特征标识,只能作出此类笼统判定。我们认为,所谓麦族类植物很可能就是作为牧草种植的。植物分类学上,小麦族禾本科植物除了包括小麦、大麦、黑麦等作物外,还归类了大量与之相关的优质牧草植物^[14],小麦族植物多达300多到近400种,许多种类都是牧草。因此

所谓小麦族很可能许多都是种植的牧草类,并且要收割,因此也在石刀上就残留下淀粉粒痕迹。

5. 喇家遗址还在许多出土器物内的土样中^④,鉴定出较多芦苇的植硅体,鉴定者认为芦苇可作燃料,还是饲料^[15]。当然这更可能是自然生长的。在喇家遗址和齐家文化时期,除了“草作农业”方式外,应该也有不少可能仍是天然草料或草地的畜牧。

在鉴定喇家遗址土样中,黍的植硅体数量要远超粟^[16],这与浮选发现的大量粟而很少黍的情况,明显也形成了一个矛盾的现象,应再深入研究。而近期吕厚远先生的研究团队,就带着这个问题专门进行了实验分析和研究,发现在同样条件下,粟的实物保存效果确实要远高于黍^⑤。因此在黍与粟的植硅体保存效果和几率一致的情况下,同样的植硅体数量而保留下来粟的机会就要更多。这就可以很好说明,当时实际种植的真实情况,也许就确是黍的数量要远远大于(多于)粟,而考古实物发现粟多黍少,较大程度上可能仅仅是由于它们保存情况的几率不同所致。这似乎解释其反差现象了,但它们在喇家遗址里实物发现的比例差异也是过于悬殊了,是否还有其他原因的影响呢?我们在思考这个问题。

现在我们可以用这个实验的结论,来重新判断其数量间的这种差异。显然应该说,以植硅体的数量比例来反映实际种植情况应该还是更准确的。除此之外,我们也考虑,这或可还能从同一作物,既作为饲草,也作粮食的不同用途上,来加以区分,作出更多的思辨,兴许就可得出某种更合理的解释。我们初步思考认为,这可能是仍然大面积种植的黍^⑥,有些只是把它作为饲料来使用,而不是主要作为粮食,这样保留在土壤中的黍植硅体,就当然会很多,植硅体应该真实反映了种植的数量和面积,但因保存效果差,保留下来的籽实就较少,还因其时有的作为饲草种植的黍,也并不要求黍粒的粮食产量,只求黍苗的草茎多产和茂盛即可,甚至不等籽实成熟就已经成为喂养牲口的畜牧饲料了,籽实肯定就会更少了。大概这也正是早期“草作农业”的一个现象吧。

6.可提供为佐证的考古资料,还可以包括在喇家遗址出土的,数量较为丰富的各类打制石器。我们认为,在新石器时代和早期铜器时代,打制石器数量如果仍然还占居非常重要的比例,远远超过磨制石器,那么这种现象应该不是偶然的,其必然性往往即是,农业生产比较粗放,或比较不那么占据强大的优势,而牧业与采集、狩猎等,这些相关的生业活动,却相对是较处于或倾向于更强势的地位。这种情况在新石器时代早期也同样是还仍然保持着这种状况,随着新石器时代农业生产的大发展,农业所占比重越来越重要,相应的磨制石器也是在生产工具中更处于主要地位。打制石器特别发达和增加的地方,可能表现出农业生产下降或受影响趋势。我们从齐家文化到辛店文化的石器变化中,就能够较明显看到这种趋势和现象。

显然,不同遗址或许还有其他因素可能是导致打制石器比例增加的原因。但是,目前我们似乎也可以肯定,在齐家文化,在喇家遗址,这种现象就正好反映了其某种业态变化的演进趋势,二者看来是有互动的因果关系,或者说是相关联的。这里我们还只是将其作为一个旁证或补充证据,说明这种变化的一个显著的相关特点。在现当代的草地农业中,相对而言,种植牧草也是较为低于一般精细农业劳作程度的工作,劳动强度比较更轻松一些或轻松得多。所以,较粗率的打制石器与畜牧业生产的发展是总体上大致相适应的。到了辛店文化时期,打制石器则变得更多,而且打制加工还更加粗率。这种现象也许还要更深入研究和解释,但是这种关联性明显存在。

四、对齐家文化史前草作农业的初步推断和认定

据悉,在耐旱性上,一般是黍要更强于粟。至今仍然有农民在无法种植粮食作物的干旱地上临时撒下一些黍种,只待能够长出些黍苗黍草,可供牲畜喂食也就算是有所获,并不求有黍粒实物的收成。这颇已类似“草作”的形式。而据任继周院士提到,20世纪50年代新疆的有些牧民在游牧出发前,也是在居住地随意补播一些草籽,

以期在转场放牧返回时,住地现已被踩踏的地上,也可生长出一片牧草^[17],恢复的草地,可供畜群啃食。这些现象,也都反映出现代某种较简单的“草作”生产生活方式的一定保留。这就说明,草作农业其实是可以自发地很容易产生的。

实际上,齐家文化草作农业出现也是自然而然的。因为原始旱作农业(粟作)本身就是并不够精工细作的生产方式,农作物与杂草也许就是夹杂其中混生,所以很多学者宁可认为发现的草籽是杂草。当农作物干旱欠收,农作物和杂草可能都只能一同成为了牲畜饲料。甚至有可能,杂草很多时候比粮食作物生长得更好,相应地,草作农业也就可顺势而为先民认知,亦即就相应出现草作农业生产了。当然,齐家文化史前人类肯定怎么也想不到它这是一种生态农业形态。只不过,这是齐家文化在气候环境下的一种不知不觉的生态化适应。

对于先民来说,畜牧和就近范围放牧,可能比之种植农业更实惠便利。气候变化出现波动和大变化,造成环境植被改变,可能是促成“草作”出现的一个促进剂,再一个可能的动因,应是与欧亚游牧民族的密切交往接触以及所受影响,会成为“草作”发生的催化剂。任继周院士就曾还认为,草地农业系统的若干元素,普遍存在于农业生产的各个环节^[18],在这些环节中的各具有草地农业的元素,也都是齐家文化农业中的“草作农业”可能自然生成的因素。因此,我们该如何来认定和判断齐家文化这种“草作农业”呢?前面所述的动植物考古资料的现象,其实已经在不断提示我们对它有所认识了。

喇家遗址考古浮选获得的草籽资料,数量较多。这是一个我们现在才注意到的事实,过去我们总是都把它看成了田间杂草,但如果数量多到相当的程度,其中又不乏牧草,有的现在看来也是优质牧草,若再说它是杂草,似乎就有点讲不通了。起初,当赵志军先生较早鉴定出喇家遗址豆科草本植物苜蓿时^[19],就曾让我们开始想到了喇家遗址齐家文化种植牧草的可能性了。尽管后来赵志军再重新鉴定后,认为不是苜蓿,但也还仍然属于另一种牧草。我们又从现代草地农

业的概念中受到很多启发,特别是任继周院士为我们指出,史前农业就曾经早已出现过类似草地农业^[20],认为中国农业起源应该从伏羲氏开始。原始人在对牧草的收选中,认识了对籽实的采集储藏,从而学会并产生了种植农业的方式,进入神农氏时代。这进一步启发了我们,应该可以用考古学方法和考古资料,来重新进行分析和研究,认识和判断史前文化中有可能出现过的类似草地农业的这种生产方式(其他史前文化是否也有“草作”存在,同样值得探讨。今后甚至还应该进一步去探究“草作”是否也曾并非只是个个别偶然现象)。

根据喇家遗址考古出土的较可靠的考古发掘资料和多学科研究报告,我们拿来进行了分析,经研究和反复思考,我们于是提出了齐家文化可能存在“草作农业”的畜牧方式这样的初步认识。似乎或可比较更好地解释齐家文化生业现象中的令人费解的一些问题。齐家文化因其畜牧经济为重要生业,也显然就更容易接受欧亚草原游牧文化的传播。同样道理,也或可说明齐家文化正是在转向以牧业为主的经济形态过渡。而这种转化的影响范围,可能还要更大^[21]。

五、齐家文化草作农业发展成为草地牧业和游牧

当然,齐家文化“草作”与“粟作”并存的半农半牧生业形态和农牧混合经济形态及相应的生活状态,也是很复杂的一种现象,不宜简单化理解,应从总体上看,发展来看。这个认识观点,也还需要再继续更深入探讨,并且还有许多细节需要更多考古发现和研究的资料,来不断充实和支持与完善。关于草作与粟作,我们还得到一个浅识,即同时种草和种粮食,很可能是无心插柳地提供了一种植物与作物发生自然杂交和自然选择^[22]的更多一些机会,其实这是较有助于农作物品种产生杂交进化的。

齐家文化的原始草作农业,其实并未持续发展起来,而是遭到失败并最终走向了草作农业的解体,促使在其后续文化中的游牧经济转变成为了最主要的生产和生活方式,然后,彻底成为了游牧文化滥觞的最终结局。一时间,游牧曾经有

一个大发展,超限放牧,更加破坏了生态平衡。齐家文化区域的生态恶化在这个时期,造成了最严重的后果,直到今天。现代的科学研究表明,游牧生产方式似乎是较低效率的生产力。不过在游牧出现的早期,很可能还是具有较强吸引力的,也是具有较多好处的,不然,史前人类的功利目的不能达到,也就不会对它发生很强的兴趣和吸引力,自然也就不可能出现游牧的生业生活方式。考古学资料显示,齐家文化之后,青海卡约文化遗址的分布范围,极为广泛且较密集,这正是这种游牧社会达到的一个空前发展状态的反映。卡约文化的分布,向西、向青藏高原纵深高海拔地区,大大超越了马家窑文化和齐家文化的分布界线^{[23](P15-25,P153-169)}。数据表明,青海省考古调查发现的齐家文化遗址约四五百处,而卡约文化的遗址数量,竟约达近1800处之多^[24]。

游牧的活动范围扩大,是必然的现象。游牧方式也是相对十分便捷的人类行为方式。游牧出现是自然环境使然,也是社会发展的必然。因此,不能说游牧方式就是生产力的倒退,这种生产方式也是适应性的经济形态的一种改变和发展。

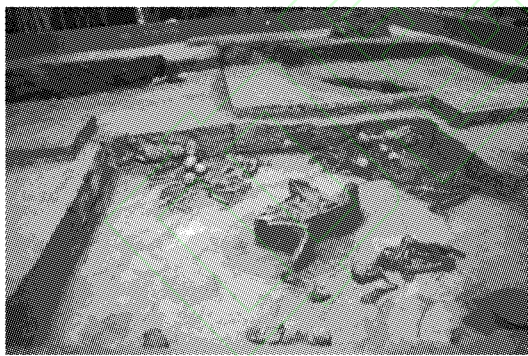
我们说齐家文化的草作农业的失败,是值得总结的教训,需要有更多的时间来进行探讨。这也是对现代草地农业提出的一个反面的参考警示。它告诫我们:生态农业需要均衡发展,维护生态平衡和生态经济,需要一些更强力的措施,仅靠自然经济和自发方式,难免会走向末路,不可能取得自然平衡。有研究者认为游牧经济是效率最低下的生产力和生产方式。甚至,考古学界一般也认为游牧经济可能阻滞了社会的发展。但即使它的效率很低,游牧经济它也同样会造成生态的失衡,甚至严重失衡。青海齐家文化之后发展起来的卡约文化,就存在超牧现象。从畜牧到游牧仅一步之差,从适应生态的生态化畜牧到非生态畜牧、放牧,以至超牧、滥牧,这是根本不同的生产方式。如果在现代生态经济的发展中,不加注意,不能很好平衡,还是存在许多问题的话,草地农业和生态农业也有可能埋下一些危机,造成某种后果,甚至是严重后果。从齐家文化

原始草作农业的经验教训,也许还具有现实的借鉴意义。

六、简要结论

甘青地区的齐家文化处在一个特定的时间和特殊的位置,其地位十分关键和重要。喇家遗址多年的考古发现,显示齐家文化畜牧业在环境变化中获得了突出发展,其中明显的现象是以“草作农业”养殖了大量牛羊。在喇家遗址比例超过半数,占绝对优势的牛羊,是先民在定居下饲养的,因而其生产方式类似于现代的“草地农业”。这反映了齐家文化是农牧混合经济形态,并且还在继续向牧业经济形态过渡。这是对齐家文化时期的气候变化的一种积极响应,也是一种生态化的适应,而且是经济发展、社会发展的一种反映。

齐家文化草作农业的新认识,为探讨在更多史前文化中的草作农业生产方式,开启了一个深入认识和研究的先例。也为现代草地农业提供了一个史前范本,其中还有一些经验和教训,也是值得总结和借鉴。齐家文化草作农业发展带来的结果是游牧滥觞。



青海喇家遗址

注释:

①童恩正《试论我国从东北至西南的边地半月形文化传播带》,载《文物与考古论集》,文物出版社,1986年版,第17~43页。这条传播路线,我们且把它称为“童恩正线”。

②我们认为,“草作”是可对应于一般所称的“粟作农业”、“稻作农业”等传统种植业的一种畜牧业的草业种植形式,故称为“草作农业”,其实是属于畜牧业。

③感谢赵志军、袁靖和吕鹏等几位专家的植物考古和动物考古的工作,他们告知并提供了相关的鉴定研究成果。相关内容可参见:喇家遗址多学科研究报告集(待刊)。

④喇家遗址采集的器物中的土样多达上百件,土样的体量也很大,约达数十纸箱。

⑤承蒙吕厚远先生告知,再次谨表感谢!

⑥一种主流观点认为,中国北方小米种植是先发明的黍,后出现的粟。早期以黍为主,大约仰韶文化晚期以后,大多遗址实际已渐转为以粟为主,黍渐退出或居其次了。陇东地区的研究就反映了这一点,见周新鄂、李小强等《陇东地区新石器时代的早期农业及环境效应》,《科学通报》,2011年第4~5期,第318~326页。喇家遗址可能还是种植黍为主,但是出土碳化粮食则是粟最多,这个现象或许正是反映了一些特殊的历史情况。

[参考文献]

- [1]张雪莲,叶茂林,仇士华等.民和喇家遗址碳十四测年及初步分析[J].考古,2014,(11);谢端琚.甘青地区史前考古[M].北京:文物出版社,2002.
- [2]韩茂莉.中国北方农牧交错带的形成与气候变迁[J].考古,2005,(10).
- [3]夏敦胜等.秦安大地湾高分辨率全新世植被演变与气候变迁初步研究[J],兰州大学学报(自然科学版),1998,(1).安成邦等.甘肃中部4000年前环境变化和古文化变迁[J].地理学报,2003(5).安成邦.甘青地区全新世中期的环境变化与文化演进[J].西北大学学报(自然科学版),2003,(6).侯光良,刘峰贵.青海东部史前文化对气候变化的响应[J].地理学报,2004,(6).刘峰贵,侯光良等.中全新世气候突变青海东部史前文化的影响[J].地理学报,2005,(5).安成邦等.甘青文化区新石器文化的时空变化和可能的环境动力[J].第四纪研究,2006,(6).侯光良,刘峰贵等.中全新世甘青地区古文化变迁的环境驱动[J].地理学报,2009,(1).
- [4]王巍.公元前2000年前后我国大范围文化变化原因探讨[J].考古,2004,(1);吴文祥,刘东生.4000aB.P前后东亚季风变迁与中原周围地区新石器文化的衰落[J].第四纪研究,2004,(3);王绍武.2200~2000BC的气候突变与古文明的衰落[J].自然科学进展,2005,(9);吴文祥等.甘青地区全新世环境变迁与新石器文化兴衰[J].中原文物,2009,(4);刘浴辉等.中国全新世4.2kaBP气候事件及其对古文明的影响[J].地质科技情报,2013,(1).
- [5]任继周.草地农业西部可持续发展之路[J].科学新闻(周刊),2001(13);任继周.藏粮于草施行草地农业

系统——西部农业结构改革的一种设想[J].草业学报, 2002,(1);任继周等.草地农业生态学研究进展与趋势[J].应用生态学报,2002,(8);任继周.中国农业史的起点与农业对草地农业系统的回归——有关我国农业起源的浅议[J].中国农史,2004,(3);任继周等.草地农业是甘肃农业可持续发展的重要途径[J].草地学报,2009,(4);任继周等.农区种草是改进农业系统、保证粮食安全的重大步骤[J].草业学报,2009,(5);任继周.草地农业生态学[M].北京:中国农业出版社,1995.

[6]钱学森.草原、草业和新技术革命[J].中国草原与牧草,1986,(1);国家杰出贡献科学家钱学森关于草业的论述[J].草业科学,1992,(4).

[7]任继周,林慧龙等.草地农业是甘肃农业可持续发展的重要途径[J].草地学报,2009,(4);任继周.藏粮于草施行草地农业系统——西部农业结构改革的一种设想[J].草地学报,2002,(1);王卉采访任继周院士的文章.草地农业是趋势[J].农产品市场周刊,2012,(21).

[8]任继周.中国农业史的起点与农业对草地农业系统的回归——有关我国农业起源的浅议[J].中国农史,2004,(3).

[9]吕鹏,袁靖.喇家遗址动物遗存的鉴定和研究[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[10]赵志军.喇家遗址浮选结果及分析[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[11]赵志军.喇家遗址浮选结果及分析[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[12]齐乌云.孢粉分析反映的喇家遗址和官亭盆地史前气候与植被[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[13]马志坤等.青海民和喇家遗址石刀功能分析:来自石刀表层残留物的植物微体遗存证据[J].科学通报,

2014,(13).

[14]刘玉萍等.小麦族植物的分类现状及主要存在的问题[J].生物学杂志,2013,(2).

[15]王灿,吕厚远.喇家遗址沉积样品植硅体分析报告[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[16]王灿,吕厚远.喇家遗址沉积样品植硅体分析报告[J].喇家遗址多学科研究报告集[M](待刊).

[17]任继周.中国农业史的起点与农业对草地农业系统的回归——有关我国农业起源的浅议[J].中国农史,2004,(3).

[18]任继周.草地农业西部可持续发展之路[J].科学新闻(周刊),2001,(13).

[19]赵志军.青海喇家遗址尝试性浮选的结果[N].中国文物报,2003-9-19,第7版.

[20]任继周等.华夏农耕文化探源——兼论以粮为纲[J].世界科技研究与发展,2003,(2);任继周.中国农业史的起点与农业对草地农业系统的回归——有关我国农业起源的浅议[J].中国农史,2004,(3).

[21]王晖等.炎姜族由农业衰变为半农半牧部族的环境考古学探索[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2009,(2).

[22]张相岐.从野草到小麦的华丽转身[J].生命世界,2008,(7).

[23]国家文物局主编.中国文物地图集·青海分册[M].专题文物图.北京:中国地图出版社,1996;谢端琚.甘青地区史前考古[M],北京:文物出版社,2002.

[24]许新国.青海考古的回顾与展望[J].考古,2002(12).

责任编辑:施由明