

首页

综合新闻

收藏鉴赏

文物考古

保护科学

博物馆

读书

专题

通联之窗

滚动信息:



搜索

文物考古

山东胶州赵家庄龙山时期稻田遗存的发现及意义

【保护视力色】 □□□□□□□□ 【打印】 【字号 大 中 小】 编辑: ww 2011-06-08

2005年春夏,我们在胶州赵家庄(该遗址发掘情况介绍见本报2006年4月28日第1版)龙山时期居住区和墓葬区东部700平方米的发掘范围内,发现了一些特殊堆积现象。

这些堆积大体可分东、西两大片,中间宽有3至10米的黄褐色生土相隔。西片是由蓄水坑、水沟、不规则浅坑以及水沟间的层状堆积等组成的遗迹群。其中,南部被龙山时期墓葬和灰坑打破,比较支离破碎。北部则保存相对较好,蓄水坑发现2个,直径约1.5米,深在1米以上,底部有淤泥。水沟、不规则浅坑环绕蓄水坑四周,并与之相通。西北部的水沟数量较多,有主沟、支沟之分,南北向的主沟宽而深,较长,延伸发掘区以外,支沟窄而浅,也短。主沟间距在1米左右。沟与沟间层状堆积存厚约0.2米,为灰褐色粉沙土,质稍软,夹杂少量灰黑色黏土,包含少许草木灰和烧土粒,出土陶片碎小,磨圆程度较高。沟和层状堆积东缘有断续的黄褐色五花土堆积环绕。水坑一侧的不规则浅坑,面积在5平方米左右,内堆积为黑褐色粉沙土,夹杂大量黑色黏土,包含物与水沟间层状堆积内相同。

东片遗迹为南北向长方形浅坑状堆积,宽约10米,发掘长度25米,深仅0.2米~0.4米,清理面积超过250平方米。南、北缘有条带状黄褐色硬土堆积。东西向的三条条带状堆积把浅坑分隔为若干块,最大一块的面积约1分。条带状堆积为黄褐色粉沙土,土质硬,也纯净些。坑内堆积土质为黑褐色粉沙土,夹杂大量黏土块,出土少量碎小的龙山时期陶片。

由于在灰坑和窖穴垃圾堆积内浮选出大量碳化稻米,这两片遗迹群又位于居住区和墓葬区的外围,遗迹结构布局和堆积特征又比较特殊,在发掘现场,我们初步认为这两片遗迹群可能是龙山时期的稻田遗存。

西片田块修挖程序(形成过程)为:在预留的范围翻土为田,在边缘培土为田埂(条带状黄褐色土堆积),在田块一侧掘挖深坑穴为蓄水坑,并修挖伸入田块与蓄水坑相通连的水沟。同时,还在蓄水坑一侧开挖出几个面积不大的不规则浅坑,从别处地下掘取出黑色黏土,掺入黄褐色粉沙土内。尽管田地内粉沙土不利于水的保持,但水坑和密布田地里的主、支水沟内长期存水可维持田内的潮湿,能保证农作物生长所需的水分。东片田块的形成过程为:先修挖宽10米,长数十米、深0.2米~0.4米的浅坑,从别处地下掘取出黑色黏土,运入坑穴内,并与黄褐色砂土掺杂,最后加以整平。由于堆积内主要成分为黏土,能延缓雨水或灌入水的渗漏,具有一定蓄水功能。因此,尽管东片地块内没有像西片有网状的水沟长期供水,但也能保障农作物生长所需的水分。此外,田块0.5米以下为厚达1米的黑色黏土层,黏土能阻挡水的快速渗漏。

为了证实是不是稻田,我们还做了植硅体的研究。我们对可能属于稻田区和非稻田区的土块进行了系统采样,共布置63个采样点。山东大学东方考古研究中心植硅体实验室对土样标本进行了植硅体定量分析。结果发现,在63个采样点的土样中,42个土样中发现了水稻扇型植硅体,占66%;在田野发掘中判断可能为稻田区的46个采样点中,除6个点是田埂土样外,40个点的土样中有31个土样中发现了水稻扇型植硅体,占77%。其中,水稻扇型植硅体密度(每克土)超过10000的5个、5000米~10000的7个、1000-5000的17个。参照日本学者判断稻田的标准,在考古现场怀疑为田块的区域应该就是稻田。因此,土样植硅体密度结果与田野发掘中对稻作区域的判断结果基本吻合。此外,土壤中还发现了稻田内常见的杂草稗属植物(*Echinochloa Beauv.*)和湿生的芦苇(*Phragmites*)、竹亚科(*Bambusoideae*)、芒属(*Miscanthus*)和莎草科等植硅体,这也是存在稻田的一个证据(详见《山东胶州赵家庄遗址4000年前稻田的植硅体证据》,《科学通报》2007年52卷18期)。

这是中国北方地区首次发现和采用植硅体分析方法系统确认古代稻田,这不仅是中国稻作农业研究的重要发现,也为稻作农业北传和东亚地区稻作农业东传路线的研究提供了证据。除此以外,赵家庄龙山时期稻田的发现和确认还有以下启示与意义:

首先,在田野考古发掘工作中识别了可能是稻田遗迹的基础上,并通过系统的植硅体分析方法确认出史前稻田,说明我们的发掘和研究思路、方法是正确的、可行的。因而,这一工作方法很值得进一步推广。

其次,这次考古发现引发了我们在田野工作中对聚落遗址所谓“边缘”区的重新认识。由于这些区域堆积单薄,出土遗物少,往往不被发掘者重视,但这里多为耕作区,是聚落内容的重要组成部分。就这个角度而言,赵家庄史前稻田的发现能够促使我们对遗址“边缘区”的重视。

最后,赵家庄遗址稻田的发现,使我们对龙山时期东部沿海地区的环境与资源、聚落分布与人口压力情况有了新的看法。胶州三里河大汶口文化晚期窖穴内发现了1.2立方米的碳化粟,赵家庄遗址也浮选初一定数量的粟类,目前胶州一带仍是旱作农业区,这些说明该地区的丘陵砂土地带比较适合种植粟类作物。实际上,赵家庄遗址所在地理环境并不适合水稻的种植:遗址东、南、西南紧邻花岗岩砂岩基质丘陵,上面覆盖着风化粗砂,遗址东西两侧为面积不大的狭长灰褐色粉沙土分布区,而遗址北部才是开阔的平原地带,可以说,赵家庄龙山时期聚落所在地域空间狭小,周围适合种植水稻的土地资源并不丰富。而在这样的环境下多种农作物并存,人们在环境不佳、土地资源如此匮乏的情况下种植水稻,应该是

被迫的。当时可能存在着严重的人口压力。山东大学等单位在日照、五莲地区的系统考古调查发现，龙山时期聚落数量和人口数量达到了史前最高峰，而达到此类规模，到了两千年以后的汉代才再次出现。这也可以说明人口数量增多，是造成当地农作物的多样性、人们引进水稻种植的主要原因之一。

采编：管理员

中国文物信息网

留言须知：

- 一、不得发表违反中华人民共和国宪法和法律的言论；
- 二、不得发表造谣、诽谤他人的言论；
- 三、不得发表未经证实的消息，亲身经历请注明；
- 四、请勿发表任何形式的广告、企业推广产品或服务；
- 五、本信箱只用于中国文物报社和公众之间的交流，请勿发表与中国文物报社工作无关的留言；
- 六、本网站拥有发布、编辑、删除网上留言的权利，凡不符合本须知规定的留言将予以删除；
- 七、如在本栏目留言，即表明已阅读并接受了上述各项条款。

网友留言只代表网友个人观点，不代表网站观点。另外网站不定期对评论实行审核后发布制度。

共 0 页 0 条 当前第 1 页

本篇文章暂无评论

共 0 页 0 条 当前第 1 页

发表评论

关于我们 | 联系电话 | 广告刊例

中国文物报社版权所有 未经许可不得转载 邮编：100007 社址北京市东直门内北小街2号楼东侧2层

电话：010-84078838 传真：010-84079560 建议使用1024*768或以上分辨率浏览

制作维护中国文物报社网络中心 电话：84078838-8050