DOI:10.19789/j.1004-9398.2017.06.016

北京联合大学“环境考古”主题研讨沙龙(第二期)纪要

张俊娜 阿如娜 李亚萍

(北京联合大学应用文理学院 历史文博系,北京 100191)

为了加强地理学者和考古学者之间的对话和交流,鼓励和支持青年环境考古学者的研究,促进中国环境考古学的发展,2017年4月16日,以“环境·农业·考古”为主题的“环境考古”主题研讨沙龙(第二期)在北京联合大学应用文理学院举办. 来自北京大学、华盛顿大学、中国社会科学院考古研究所、中国科学院地质与地球物理研究所、中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院植物研究所、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、中国科学院对地观测与数字地球科学中心、中国文化遗产研究院、《第四纪研究》编辑部、国家博物馆、北京市文物考古研究所、南京大学、兰州大学、山东大学、首都师范大学、山西大学、郑州大学、北京邮电大学、湖南省文物考古研究所、河南省文物考古研究院、河南省科学院地理研究所等高校、科研机构和文博单位的六十多名学者前来参会. 本次沙龙共有九位学者进行了专题报告,参会人员在报告后展开了热烈的主题讨论.

1 会议开幕式

会议开幕式上北京联合大学应用文理学院院长张宝秀教授、历史文博系主任顾军教授,以及北京大学城市与环境学院莫多闻教授分别致辞.

张宝秀教授和顾军教授分别代表北京联合大学应用文理学院和历史文博系对各位专家学者的光临表示热烈的欢迎. 并指出举办“环境考古”主题研讨沙龙,加强环境考古、动植物考古学者之间的沟通和交流,讨论环境考古和古代农业等相关学术问题很有意义. 希望环境考古系列沙龙能够长期举办,为国内外地理学者和考古学者提供相互交流和沟通的平台.

莫多闻教授指出目前中国环境考古学发展的势头很好,研究队伍规模逐渐壮大,课题、成果的数量大规模增长. 然而,就解决考古学问题的角度来看,这个学科离考古学界的期望差距比较大. 究其原因,首先在于环境考古是一个非常复杂的学科,对古环境的研究强调系统性;其次,在环境考古研究过程中,一定要注意不但要从环境的角度来考虑,还得从人类社会文化本身的角度来考虑,如果只考虑一方面则会导致思想偏颇. 并强调环境考古学者一定要对考古学有比较深刻的理解,同考古学者紧密结合,这样才可能避免研究中的脱轨现象.

2 会议主题

2.1 环境·农业·文化——中国古代农业形成的环境背景及其与古代文化的关系

(1) 主题报告

北京大学夏正楷教授以“中国北方农业起源的环境背景”为题,通过对东胡林、李家沟、虎头梁、水洞沟、鸽子山等旧石器晚期—新旧石器过渡时期遗址地貌结构的具体分析,提出了中国北方地区农业起源的地貌演化模式. 认为13 ka BP前后的板桥侵蚀期河流下切,形成新的河谷;之后的皋兰堆积期河漫滩发育,人类生活在资源丰富的河漫滩草甸上,过着“收获者”的半定居生活,这一生活方式有利于认识、驯化植物,属于农业的孕育阶段;在9~8 ka BP左右,河流再次下切,河漫滩转变为阶地,“收获者”转型为早期的“农夫”.

中国科学院地质与地球物理研究所吕厚远研究员以“过去气候变化对我国环境、人类活动的影响及启

收稿日期:2017-06-09

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

示”为题,对“碳专项: 影响与适应任务群”的定位、研究目标、研究进展和研究成果等进行了详细的介绍. 碳专项子课题之十二“大暖期中国环境格局”及十三“气候变化背景下人类适应方式”,通过对表土花粉、湖泊岩芯、沙漠、冻土、海岸线、考古遗址等所做的研究工作,得到了考古遗址^{14}C 年代、植物遗存、石器微痕、孢粉、淀粉粒形态等数据库,并进行了方法上的创新,获得了全新世大暖期我国降水总体增加,植被带大幅度北移,森林面积扩张等认识,认为全球增温总体有利于我国陆地碳库增加,增温期对应我国人口增加和农业发展阶段.

中国社会科学院考古研究所陈相龙博士报告的题目是“河西走廊地区史前生业、文化与环境”. 通过对河西走廊史前遗址动植物考古、碳氮稳定同位素研究成果的梳理,认为从马厂晚期到四坝文化时期生业经济发生了非常大的转变,从农耕生产逐渐转变为半农半牧,草原畜牧在生业经济中的贡献越来越大,并认为牛羊的传播及畜牧生产技术是生业经济转变的前提,气候和环境变化是转变的诱因. 生业经济的转变在改变人群生活方式的同时,也导致陶器小型化和石质生产工具简单化,还可能对金属制品的冶炼、使用、交换与传播等产生了影响. 最后将河西走廊与中原地区进行了对比,得出生业经济的分化会造成社会发展轨迹的区域化差异的结论.

华盛顿大学 M. J. Storozum 博士的报告题目是“Dirt, Dynasties and Devastation: Geoarchaeological Perspectives from the Luoyang Basin(洛阳盆地地学考古研究: 沉积,王朝和毁坏) ”. 通过对洛阳盆地 C13 钻孔的年代学和土壤微形态研究,认为在公元 1100 年到公元 1850 年之间存在一个沉积间断,通过和洛阳盆地其它钻孔的对比,发现这个时期在洛阳盆地广泛存在地层的不整合面. 在此基础上,探讨了此不整合面形成的原因,认为有气候和人为两方面因素,并推测南宋“杜冲决黄河,自泗入淮,以阻金兵”这一人为因素改变了之后数百年内洛阳盆地的沉积动力,是形成不整合面的重要原因.

(2) 讨　论

四场主题报告结束后,由山东大学靳桂云教授主持,各位专家学者针对河漫滩形成、农业起源、植物驯化、碳氮同位素、全新世大暖期等问题展开了热烈讨论.

学者们首先关注的是农业起源和河漫滩的关系问题. 赵志军认为夏正楷教授报告提出的农业起源过程中人类由河漫滩的半定居状态过渡到阶地的稳定定居状态是一个很好的模式,并提出河漫滩泛滥是年度的可预测泛滥还是随机的不可预测的问题,认为这决定了古人类到底是一个什么样的居住状况. 武家璧认为夏正楷教授提出的模式应该在考古学上是可以被证明的,并提出河漫滩的水能否淹没或毁掉农田的问题. 夏正楷就相关问题进行了回答,指出在做史前灾害时一般将洪水分为两类,一类是几十年一遇或百年一遇的洪水,能够淹没阶地,属于灾害性洪水; 一类是每年都要发的洪水,规模有大有小,只能淹没河漫滩或部分河漫滩. 农业起源时期的人类就生活在河漫滩上,过着不定居的生活. 靳桂云认为地貌学里的漫滩堆积就是季节性洪水堆积,人类当时住在高河漫滩上. 随后,陈相龙提出东胡林遗址发现的疑似小米究竟是在河漫滩上采集还是种植的问题. 赵志军指出东胡林出土的疑似小米,实际情况非常接近小米,河漫滩沙坝所在的土地由于经常被水淹,所以泥土的养分和成分非常好,非常适合植物生长. 杨晓燕认为定期的泛滥会把土地变得很肥沃,河漫滩上生长的野生植物事实上也是采集的主要来源. 邓辉指出从土地开垦的角度很难理解新石器早期人类在河漫滩上驯化农作物,认为河漫滩是属于人类采集和活动的范围,但是定居的住房和农业活动的遗址点应该是在后面一级阶地上,农业的范围应该在高于河漫滩,至少接近台地和黄土的地方,才是适宜当时生产工具的环境. 靳桂云指出通过这几年在山东做的距今八千年前后的工作,认为此阶段生业经济以狩猎采集为主,即使有植物栽培规模也非常小,并非真正的农业,同国际学术界“低水平生产”的概念相对应. 夏正楷指出一开始认识植物和驯化植物的概念是不同的,并补充了自己所研究的距今 5 ~ 3 万年旧石器古人类的工作,发现大量旧石器晚期的遗址就在河漫滩上,包括灰坑、中心聚落和祭祀区域等. 王幼平认为夏正楷教授的报告是从考古学实际材料得出来的一个新的认识,从考古材料来看,距今一万年左右古人类是在河漫滩后缘活动,这个时候是没有定居的; 中原地区考古发掘的材料表明,可能最早的真正定居出现在裴李岗一期,之前是具有流动性的非定居生活; 根据新发现的材料,最早记录到距今四、五万年人类已经开始进行比较专门的植物采集.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

接下来对碳氮同位素分析方法进行了探讨. 夏正楷提出在食物链中,食草动物(羊)所食的植物中的碳同位素能不能影响食肉动物(狼),影响有多大的问题. 陈相龙指出肯定是有影响,由于同位素反映了长期的积累过程,因此影响是长期的,但具体有多大影响目前还很难回答. 夏正楷又提出了从同位素的角度研究狗的驯化,与狗本身是吃肉的这一特性之间矛盾的问题. 陈相龙回答研究发现狗具有消化淀粉类食物的基因,狗虽然是肉食动物,事实上却能够很好地消化淀粉. 袁靖认为根据中国动物考古研究的结果,狗的比例始终是在 5% 左右,并不高,推测养狗在古代并不是作为肉食的对象,更有可能是警卫或宠物,狗吃的是人的垃圾. 陈相龙指出全世界的研究中都发现,狗和人的同位素之间的相关性是非常高的,考古学家甚至认为在没有人的情况下可以用狗作为替代性的指标,来反映人的食物来源.

而后学者们又围绕全新世大暖期的相关问题展开讨论. 赵志军指出,分布在内蒙的几处沙地都发现有人类生活的遗迹,例如在巴丹吉林沙漠内部现在还有很多大小不一的水泡,有咸有淡; 由于内蒙古西部地区在当时是匈奴的核心区域,是否有可能在全新世大暖期结束后的一段时间内,这一区域属于半沙地半草地. 吕厚远回答全新世大暖期中国东部沙地比较稳定,西部沙地的范围缩小,草地的面积增加了,但是目前的工作还没有做出沙地变化的界限,只是证明整个沙地面积缩小了. 孔昭宸指出全新世大暖期的时间比较长,距今六千年这个时期不一定涵盖整个大暖期. 吕厚远解释因为国际同行从讨论海平面的变化和全球的角度定的大暖期是距今六千年,在中国不是这样的,目前看东部气候比较好的时候应该是更早一点,在后期工作中,碳专项研究团队就考虑将其界限延长到距今八、九千年. 赵志军提出了全新世大暖期的起讫时间和鼎盛期的问题. 吕厚远指出早中晚全新世的划界一直没有一个固定的答案,认为目前比较好的划定是距今一万年到八千年是全新世早期,八千年到四千年是全新世中期,四千年以后是全新世晚期; 其中全新世大暖期高峰期目前看来是距今八千年前后,七、八千年左右降水量比较高,中国南方和北方略有不同.

2.2 遗址和聚落古环境分析——单个考古遗址和聚落遗址群的古环境分析方法

(1) 主题报告

北京大学张家富教授首先做了题为“楼兰文化衰亡的一个可能因素——根据罗布泊全新世以来的水文环境演变推测”的报告. 通过对楼兰遗址南侧罗布泊钻孔 YKD0301 的年代、粒度、石英砂、盐含量、孢粉、氧同位素等的分析,认为全新世时期罗布泊经历了六个阶段的变化. 进而通过参考周围的湖泊环境指标,以及与咸海案例的对比,结合历史文献的记载,得出楼兰王国时期罗布泊的气候是湿润的,在汉代第一次西进时,伴随大规模的人口增加和农业活动,对罗泊湖环境进行人为干扰,不适当规模的灌溉农业可能造成了楼兰王国的衰亡.

中国社会科学院考古研究所王辉博士报告的题目是“‘变形的’考古学研究材料——从盘龙城遗址的地貌演化谈起”. 通过在周原遗址、安阳内黄商代墓葬、栎阳城遗址野外考察到的现象,提出今日所见的遗址地貌、水文状况叠加了长期复杂的后生变化. 以盘龙城遗址为例,通过对遗址周围剖面和钻孔的分析,认为盘龙城遗址原本在丘陵岗地上,遗址周围的低地本来是陆地或者是河谷,直至历史时期以后才由于人为原因使之变成了水域,导致现在看起来三面环水. 最后指出在目前的聚落考古研究中,很大程度忽略了后期沉积和侵蚀过程对考古材料本身的影响. 基于“变形的”材料进行研究,很容易出现“关公战秦琼”的问题.

河南省文物考古研究院张小虎博士以“河南辉县凤头岗遗址古环境分析”为题目,通过对凤头岗遗址区及周围人类文化堆积和自然沉积地层的分析,探讨了凤头岗遗址区域地貌环境的演化过程. 认为从晚更新世到全新世区域地貌为冲洪积平原; 龙山晚期之前本区发生了一次河流侵蚀堆积; 龙山晚期又出现了一次河流的侵蚀堆积,沟谷内开始发育湖沼; 夏商时期出现第三次河流的侵蚀,低洼处开始出现了较长时期的湖沼堆积. 孢粉分析表明龙山晚期本区气候相对温暖,夏商时期气候较为干旱,战国到汉代气候由冷转暖. 最后得出凤头岗遗址古人类活动受地貌水文的影响较为显著的结论.

河南省科学院地理研究所鲁鹏博士报告的题目是“嵩山地区全新世环境与早期聚落”. 通过对古气候演化、动植物遗存、河流地貌演化等的梳理和研究,探讨了本区全新世气候演变、农业发展过程、河流地貌演化历史等. 认为嵩山地区晚第三纪谷地已形成; 第三纪末至中更新世晚期河谷逐渐下切; 晚更新世时期河谷向上加积; 全新世早期河流下切,形成第二级阶地; 全新世晚期形成河流一级阶地. 通过对嵩山地区早期聚落时

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

空分布模式的研究,提出了该区史前聚落的三种演替模式,以及各文化时期聚落规模、等级差异性特征和空间分布形态. 最后探讨了环境演化与聚落分布的关系,认为区域聚落分布时空模式的形成是早期人类根据自身文化特征对不同自然条件进行选择与适应的结果.

中国国家博物馆郭明建博士的报告以“豫北冀南地区仰韶时代遗址地貌与环境背景的初步观察”为题. 通过对豫北冀南地区仰韶文化遗址分布地貌部位的考古调查,归纳出豫北冀南地区仰韶时代遗址分布的地貌特点. 认为后岗一期文化时期,遗址主要分布在山地地区的河流高阶地、丘陵顶部、山前平原区的台地(垌堆) ,而在下游平原区部分被深埋; 在大司空文化时期,遗址主要分布在丘陵、山前平原地区的河流低阶地,山地和河流下游地区少见. 进而推测区域仰韶时代遗址地貌变迁的原因主要为水文条件的变化,以及人群与生业经济的不同,与《尚书·禹贡》中所记载的“降丘宅土”“桑土既蚕”的情形相似.

(2) 讨　论

五场报告后,在中国科学院地理科学与资源研究所杨晓燕研究员的主持下,各位专家学者针对罗布泊古环境、环境考古和地学考古的概念、田野考古与科技考古多学科合作研究等问题进行了激烈讨论.

学者首先针对罗布泊的古环境问题展开了讨论. 夏正楷指出中国西部湖泊的模式跟东部不一样,东部湖泊水主要来自降水,降雨量多时湖面就上升,降雨量少时湖面就下降; 西部湖泊的水主要是来自山上的积雪,降雨量对地表的影响不大,主要影响因素是温度的高低,温度高时积雪融化,湖面就高,温度低时湖面就低. 张家富认为博斯腾湖的水更多是从雪山上下来的,罗布泊考虑的范围更广一些,不能排除降雨量的影响,温度可能也是一个很重要的方面: 总体来说,降雨量和温度很难分清. 吕厚远指出两类问题的讨论,一类是材料、方法、结果,一类是原因、机制、解释. 从年代学角度,建议找到昆虫或种子进行测年以增强其精确性. 另外指出距今一万年以来罗布泊湖肯定变干过,变干的原因可能有很多,而且在距今两千年前后也变干过一次. 张家富解释了自己工作中钻孔的代表性和年代、数据分析等问题,认为多种环境指标综合考虑得出的结论是比较可靠的. 黄小忠通过自己在博斯腾湖做的工作,指出在公元前 600 ~ 300 年本区发生过一次非常严重的干旱事件,认为湖泊变化的原因跟温度有关,但降水也是一个非常重要的因素,并指出导致罗布泊变咸变干的原因更有可能是自然而非人为原因. 邓辉指出干旱地区的湖泊水位跟冰川融水和河流摆动有关系,并指出汉代的屯垦主要在河西走廊东部,出关后不可能有大规模的屯田和垦地,因此认为楼兰作为人口不多的小国,很难通过灌溉对罗布泊造成巨大的影响.

接下来对环境考古和地学考古的概念和研究内容等问题展开讨论. 夏正楷指出古环境和古人类的关系是一个复杂的混沌系统,多个因素互相干扰,目前还不能很好的解释,在做研究时要全面考虑问题,把问题想的复杂,在下结论时要慎重; 现阶段的研究方法很多,但是具体怎么解释这些方法、数据,怎样去深入理解其原理,是十分重要的. 孔昭宸指出自己在长期研究中发现了一些问题,但很多也没有解决,希望年轻学者能多做一些工作; 另外希望研究者的视野要开阔,知识面要广; 一些结论性的东西也要能够接受客观的批判,这样才能进步. 张俊娜指出环境考古(environmental archaeology) 和地学考古(geoarchaeology) 是两个概念,环境考古包括动植物考古角度的研究、空间遥感(GIS) 角度的研究、地学角度的研究等,而地学考古主要是从地层学或沉积学的角度跟考古进行联系,与地貌学关系比较密切. 杨晓燕认为地学考古其实包括的是地貌和考古,这是狭义的,而环境考古是广义的,包括自然环境里的各个部分,如地貌、气候、水文、土壤、动物和植物等. 靳桂云认为动物考古、植物考古还有地学考古这样的分类更倾向于方法的角度,环境考古实际上是一个大箩筐,什么都可以往里装,只要反映人和环境的相互关系,都可以叫环境考古,不同的学科背景关注的内容也是不一样的. 杨晓燕指出在考古学里面有一个过程理论,是讲堆积前、堆积中和堆积后的理论,地学考古的任务,其实就是研究遗址在形成之前、形成过程中和形成后一直到被考古学家发现的这几个阶段分别是什么样的地貌环境,这三个过程都很重要; 并认为对于新石器时代来说,小地貌的变化可能比气候的变化更重要.

而后又针对科技考古、环境考古与考古学的结合和发展问题展开讨论. 郭明建从田野考古的角度谈到了科技考古和环境考古的发展,认为原来都说科技考古、环境考古和考古学是两张皮,原因是相互不是很了解; 通过这些年的发展,做田野考古的学者大多已意识到要主动邀请科技考古、环境考古学者到考古工地进行研究,但是科技考古、环境考古学者一般不会参加整个发掘过程,会错失发现某些问题的机会,合作应该进一步

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

加强. 邓辉指出在考古学课程和人才培养里面要突破文科和理科的分隔,加强地学和生态学的训练,另外在做研究时要强调考古遗址保护,意识到考古发掘中进行古环境研究的重要性. 靳桂云指出虽然目前存在很多问题,但是就山东大学的情况看,已经取得了很大进步,山东大学本科生上考古学通论课的时候都要介绍自然科学的方法,做考古的项目事先都要做地貌调查. 袁靖和陈相龙介绍了 2016 年 11 月份在兰州举办的考古生物培训班,认为是一个非常成功的模式,并指出以后要科技考古和考古联合进行考古发掘,从勘探、调查到发掘,及后期的室内研究,都要贯穿科技考古的一些思想和认识、方法和手段,这是学科发展的必经之路. 王锦秀指出自己在做人与植物关系的研究时,很难拿到出土的植物遗存材料,提议建立共享数据库,在植物考古相关工作中邀请中科院植物所的学者共同合作研究. 袁靖建议除了动植物数据库,还应该建立丝绸、冶金等一系列数据库,以更好地为以后的科研服务. 曹兵武指出作为一个学科来说,其内在发展动力是这个学科要解决什么问题; 一个学者不可能什么都懂,但是要有意识地加强同外界的对话和交流. 金和天指出应该扩展思路,进行综合性的科技考古研究,包括把考古学的问题引入到科技考古采样、分析问题的过程中,让科技考古去解决考古学的问题.

3 总结发言

最后,中国社会科学院考古研究所袁靖研究员、赵志军研究员,北京大学城市与环境学院夏正楷教授,北京联合大学应用文理学院陈悦新教授分别作总结发言.

袁靖研究员回顾了去年在第一期“环境考古”主题研讨沙龙中总结的“交流、反思、学习、持续”四个关键词,在今年的研讨沙龙总结中再提“聚焦、方法、关联、前景”四个关键词. 第一要聚焦单个遗址的古环境分析,先一个遗址一个遗址地开展工作,在这个基础上再来谈区域的问题; 第二要注重方法,建议将古河流、古水系研究作为具体遗址古环境研究的切入点; 第三要注意关联,要借鉴动植物考古的研究成果,多个学科共同合作; 第四以二里头遗址、瓦店遗址的环境考古研究成果为例,指出环境考古必须解决考古学的问题,只要这样一步一步走下去,环境考古学的前景必定十分光明. 最后用“行成于思,业精于勤; 绵绵用力,久久为功”来勉励大家.

赵志军研究员指出环境考古和植物考古都是跨学科的研究领域,认为最关键的一点就是如何有机地将两个学科结合在一起,寻找出正确的研究问题. 他认为首要前提是对考古要有所了解,提出问题以后再具体实施去做; 第二点,一定不要把自己的起点放得太大,环境考古如果想真正地融合到考古,实际上应该一个遗址一个遗址地去做,先把这一个遗址的问题解决了,然后再积累在一起解决环境的大问题. 另外,以夏正楷先生的研究为例,强调做环境考古一定要带着问题并解决具体学术问题,只有这样,才能被称作成功的环境考古研究.

夏正楷教授首先指出“环境考古”主题研讨沙龙的主旨在于营造“沙龙”式的宽松会议环境,希望散开讨论、反驳,自由发表观点,尤其希望年轻人也参与到讨论中来. 其次指出环境考古经过近几十年的发展,有了一定的进步,跟考古学的结合更紧密了,认为环境考古的最终目的是研究人类文化起源和发展的环境背景,宗旨是解决考古学的问题. 并指出考古学并不像想象中的那么简单,有很多深奥的问题,做环境考古的学者要深入了解考古学,这样才能相互融合在一起. 最后,希望更多的考古学者去学习环境考古,而地学等学者则应该关心和学习考古,这样结合起来将来会有一个大的突破; 指出要从单个遗址部署,研究遗址环境如何变化,聚落环境如何变化,这才是真正需要解决的问题.

陈悦新教授首先感谢各位专家及年轻学者的参会,一起汇聚在北京联合大学的平台上来共同讨论环境考古的前沿问题; 另外介绍了北京联合大学考古学科的发展情况,希望在座的各位所代表的高校、科研机构能够与北京联合大学考古学科展开更多的实质性合作.

“环境考古”主题研讨沙龙(第二期)延续第一期的传统,以主题讨论为主,使著名专家和青年学者在一起自由探讨,主题更加突出,目标更加明确,内容更加丰富,参会学者均表示受益匪浅.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net