北京联合大学“环境考古”主题研讨沙龙(第4期)纪要

张俊娜 王梦泽

(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交流,加深环境考古学和动植物考古学之间的联系,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,2019年5月5日,以“动植物考古与环境考古”为主题的“环境考古”主题研讨沙龙(第4期)在北京联合大学举办. 来自北京大学、中国科学院大学、复旦大学、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、中国科学院青藏高原研究所、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、中国科学院植物研究所、兰州大学、山东大学、西北大学、首都师范大学、安阳师范学院和赤峰学院等高校及科研院所的50多位专家学者前来参会. 本次沙龙共有4位学者作了专题报告,参会学者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张俊娜副教授欢迎大家的到来,并宣布中国考古学会环境考古专业委员会和中国第四纪科学研究会人类演化与环境考古委员会将作为“环境考古”主题研讨沙龙的支撑单位,支持沙龙的长期举办.《第四纪研究》期刊副主编杨美芳宣布将在此次沙龙的基础上组织1期以“动植物考古与环境考古”为主题的专辑,并欢迎大家踊跃投稿.

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和中国科学院地质与地球物理研究所吕厚远研究员分别致辞. 张宝秀和顾军教授分别对各位专家学者的参会表示热烈的欢迎,数十位专家学者和青年才俊能够齐聚一堂,分享最新的成果,探讨环境考古和动植物考古研究面临的问题和未来趋势,将助力学科的共同发展.

莫多闻教授指出改革开放以来中国环境考古学得到了快速发展,已成为考古学和地质科学交叉研究的重要领域. 动植物考古和环境考古彼此关系密切,在研究内容和方法上都存在着广泛的交叉,动植物考古学家也非常关注和支持环境考古,并做了很多实际的工作,为推动我国环境考古学科的发展做出了重要的贡献. 古环境重建是理解古代人类文化形成和发展动因的前提,国际上古代遗址或区域的古环境重建已经成为了现代考古学的重要内容. 在古环境重建的基础上,直面考古学的问题,有效解决考古学的重要问题一直是环境考古的使命. 人地关系的研究是地理学的核心,古代人地关系研究是环境考古学的核心. 因此,环境考古研究可以从地理学理论和成果获取营养,古代人地关系的研究成果也可以为现代人地关系研究提供借鉴与启示.

吕厚远研究员肯定了“环境考古”主题研讨沙龙举办的意义,指出每一届沙龙主题明确,出现过很多经典报告,如第2期夏正楷教授的“中国北方农业起源的环境背景”,第3期赵志军研究员的“小麦传播的时间和路径”等. 沙龙促进了环境考古学科的发展,希望从这个沙龙里面了解环境考古新的方法、新的发现和新的思想,并表示中国第四纪科学研究会人类演化与环境考古专业委员会有责任、有义务促进学科的沟通交流和传承发展.

收稿日期:2019-12-25

2 会议主题——动植物考古与环境考古

2.1 2019 年 5 月 5 日上午主题报告及讨论

2.1.1 主题报告

(1)“中原地区的生业状况与中华文明早期发展的关系”主题报告.

中国社会科学院考古研究所袁靖研究员以“中原地区的生业状况与中华文明早期发展的关系”为题,从生业经济的角度探讨了中原地区文明形成和发展的原因. 报告系统地梳理了西坡遗址、瓦店遗址、王城岗遗址、新砦遗址和二里头遗址等出土的动植物遗存情况,对以下问题进行了深入地探讨:①中原地区生业的发展是中华文明形成和发展的重要基础. 认为中原地区的生业状况呈持续发展的过程,新的生产力要素至少在公元前 2200 年已经进入中原地区,这种变化在中华文明早期发展过程中发挥了重要的作用. ②中原地区的生业状态与上层建筑存在互动的关系. 认为中原地区的生业状态在相当长的时间内具有普遍性,不同时期政治中心的转换是在具有相同生业状况的地域范围内完成的,且政治中心的转换与领导集团或领导者的执政能力有密切的关系. ③中原地区和其他地区特定时间框架内生业状况的比较研究. 通过与齐家文化、龙山文化(山东)、石家河文化、良渚文化等的对比,发现公元前 2000 年以来,其他地区的生业形态有的出现转型,有些呈倒退的趋势,有的出现中断,生业状况缺乏连续性是其他地区发展过程中的共同特征;而中原地区生业形态呈现出一脉相承持续发展的过程,可能是其文明兴起的重要原因.

(2)“环境开发与资源利用——动物考古的视角”主题报告.

北京大学考古文博学院张颖博士以“环境开发与资源利用——动物考古的视角”为题,通过具体案例探讨了传统动物考古学中重建古环境的方法. 报告指出动物考古是研究考古遗址出土动物遗存的学科,其主要目标是理解人类与其所处环境之间的关系,尤其是人类与其他动物种群之间的关系. 通过介绍国际上动物考古与古环境复原的研究方法,指出传统动物考古学中用动物遗存重建古环境的依据包括指示种的存在与否、动物种群的构成、体型大小和形态特征等. 接着,结合平粮台遗址和田螺山遗址的研究工作,重点探讨了人类活动与动物资源及周围环境的关系,包括动物在环境中的分布,从何处获得资源,资源与人类活动的季节性,以及如何获取资源等问题,并详细解释了生物分类生境指数的概念. 张颖认为通过大动物遗存复原古代人类与古环境之间的关系是可行的;这些动物遗存是人们在生业经济活动中自周围环境带到遗址中的,是人工选择的结果,因此,更多反映的是人类对环境的开发,以及对动物资源的利用;通过从空间、时间和行为方式 3 个角度对人类、动物和环境三者之间关系的讨论,能够对古人的生活方式有更为立体的了解;这种研究方法进一步肯定了生态学对动物考古研究的重要意义,包括动物的生命史、生活习性和生境选择等.

2.2.2 讨论

(1)针对主题报告的讨论.

上午的主题报告结束后,各位专家学者针对 2 个报告的相关内容进行了提问与讨论. 北京大学城市与环境学院夏正楷教授指出 2 个报告分别关注了人工饲养动物和野生动物. 认为古代文化的一项重要内容就是生计问题,中心聚落的选址必定和食物的获取,以及运输物资的交通等有关系,同周围的地貌关系也很大. 另外提到裴文中先生在 20 世纪 60 年代讲哺乳动物时,通过不同生态环境下的动物遗存来考虑当时的环境,不同的动物遗存分了很多生态型,这项工作非常有意思,可以继续做下去. 并提出动物考古未来也可以关注蝗虫灾害和鼠疫等问题,关注这些会给人类带来灾难的动物.

北京大学考古文博学院秦岭副教授从植物学考古角度探讨了中原地区农业结构的问题. 首先澄清了小麦测年的问题,认为目前中原地区最早的小麦年代还不确切,要作进一步的工作;然后指出通过稳定同位素研究人的食性是十分重要的,人的食性能反映出遗址出土的动植物遗存是以一种什么样的模式被人利用,而目前中原地区人骨的食性分析结果大都是以 C4 植物为主. 另外,认为从植物考古的角度理解中原文明的兴起还是要着眼于粟、黍旱作农业. 提出要重视大豆的重要作用,认为如果从植物的角度来考虑中原地区农业结构的变化,这种变化不一定体现在小麦上,可能是在大豆上. 要考虑大豆作为蛋白质的重要补充是否对龙山晚期到新砦二里头时期古人的食性产生影响. 同时,要重视不同空间区域的差别,以及高等级遗址和低等级遗址之间的差别,这是将来理解中原地区农业结

构变化的一把钥匙. 最后,秦岭副教授就牛和羊在肉食资源里面(从再利用的角度,比如说做成羊毛制品)是否有区别对待的问题向袁靖研究员请教.

中国社会科学院考古研究所研究员袁靖研究员指出小麦在中国历史上发挥作用是汉代以后的事,认为从考古的角度,研究小麦出现后在历史上发挥什么作用,是十分重要的问题. 在新砦遗址做了大量的样本支持剪羊毛的现象,在二里头四期也出现了这样的现象,被剪羊毛的羊年龄明显偏大,但是毛织品在遗址中暂时没有发现,主要因为中原地区不像新疆那么干燥,毛织品大都没有保留下来,所以这个工作还要往前推进. 在龙山时期几个遗址做的黄牛碳稳定同位素的研究发现,早期结果略偏 C3,之后越来越偏向 C4,到了殷墟的时候,基本上是 C4,推测可能跟越来越集中饲养黄牛的方式有关. 但是羊的碳稳定同位素始终是分散的,有偏 C4 的,也有偏 C3 的,怎样解释这种现象? 有复旦大学的学者正在做羊的死亡季节和羊骨同位素结果的比对,有望取得相关进展,进行科学、客观的解释. 袁靖还指出人吃羊肉,在人的同位素里面并没有显示出来,主要是跟吃的量少有关系. 另外,提出要把各个领域的研究都集中到一起,获取更多的信息,解决考古学的问题;要在一个遗址里面不同的功能区取样来做分析,大遗址跟小遗址同等对待. 例如二里头的水稻占 1/3,采样主要来自贵族区,当时二里头文化的人群吃的水稻都多,还是特定的人群吃的水稻多? 平民区遗址的情况如何? 这也是要考虑的问题. 其实小遗址尤其重要,代表了平民的情况. 夏正楷教授和张俊娜副教授补充了在洛阳盆地做的平民区小遗址的植物炭化遗存的工作,以及与二里头中心性遗址的对比,指出不同级别的遗址农业结构差异很大.

中国科学院植物研究所孔昭宸研究员通过回顾自己在植物考古、环境考古领域作的重要工作的一些经历,指出要不断拓展植物考古和环境考古研究的内容和深度,并指出了目前值得研究的问题和科学工作:水稻和小麦等农作物的起源和传播的问题和荒漠地区环境考古方面的问题等. 鼓励大家在目前好的科研环境下继续努力,不断创新.

北京大学考古文博学院王幼平教授指出旧石器时代就出现了专业化狩猎,从四五万年以来,多个旧石器遗址发现的动物骨骼提供了古人类专业狩猎羚羊、牛、马等野生动物的证据. 而到了李家沟时期,快到农业起源的时候,还是大动物比较多,包括马、牛和大型鹿等;而陶器出现以后,大动物消失,发现中型鹿,以及一些小型的动物. 指出 2019 年沙龙提出的“动植物考古与环境考古”的问题,确实是非常重要的课题.

(2)古地貌与环境考古的讨论.

接着各位学者围绕遗址的古地貌问题展开了热烈的讨论. 夏正楷教授以在郑州地区做的多个旧石器晚期遗址的古环境研究为例,指出旧石器考古和新石器考古本身对环境考古研究的影响很大,并指出研究遗址所在古地貌部位的重要性. 袁靖研究员指出动植物考古和环境考古的成果要结合起来进行考虑,大遗址和小遗址都要结合,从遗址本身环境的角度进行探讨,尽量全面地开展工作,这样才能形成一个完整的故事. 例如二里头遗址的报告里,就是把遗址环境、动植物和墓葬等各方面说全了. 并指出遗址的微环境就是一个背景舞台,在这个舞台上才能说各方面的事情. 秦岭副教授总结到,首先要解决以聚落/遗址为中心的微地貌问题,包括张颖博士说的环境利用、资源开发,都要围绕遗址的地貌. 认为环境考古应该进行微地貌研究,即以遗址为中心的古地貌的复原,所有的资源开发都是基于微地貌的基础上. 张俊娜副教授指出举办“环境考古”沙龙设置的总主题就是“环境·农业·考古”,主要是因为在作环境考古过程中发现古环境与古代农业之间有密切的关系. 之前环境考古研究是直接讨论环境和古代文化的关系,现在把动植物这一块加上,从环境到古代农业再到考古学文化,这个联系更加顺畅. 之后又结合在洛阳盆地做的工作,指出很多农作物的分布与古地貌环境之间有很密切的关系.

2.2　2019 年 5 月 5 日下午主题报告及讨论

2.2.1　主题报告

(1)“丝路先民的农业活动与植物利用——以吐鲁番地区为例”主题报告.

中国科学院大学蒋洪恩研究员做了题为“丝路先民的农业活动与植物利用——以吐鲁番地区为例”的报告. 报告首先介绍和强调了丝绸之路的重要性,指出新疆是丝绸之路的核心地带,而当地特殊的干燥环境使有机物遗存保存完好. 吐鲁番地区的史前先民主要是具有印欧人种特征的苏贝希文化人群,苏贝希文化早期(距今 3 000 ~ 2 700 a),洋海墓地仅发现 3 种粮食作物,数量极少,先民似以

游牧为主,农业为辅;苏贝希文化晚期,胜金店墓地出土 4 种粮食作物,数量较多,绿洲农业具备一定的规模,但仍处于半游牧半定居状态. 植物考古研究表明,丝路开通之前已存在东西方文化交流,欧洲种葡萄已传至新疆;先民信奉萨满教,大麻曾经一度被用作麻醉品;吐鲁番地区既有东方的煮制食品,又有欧亚草原的烤制食品,体现了东西方文化碰撞的现象. 而随着丝路的开通与兴盛,农业在当地先民的生活中所占比例越来越大,当地先民生业模式发生了巨大变化;先民从内地引种来了粟,并大量种植黍和粟等抗旱作物,并形成了以农耕为主的社会;先民兴修水利,使用天山冰雪融水发展绿洲农业,种植麦类等需水作物,并积极开展果树栽培,通过种植多种作物,避免了单一种植的潜在危险;晋唐时期,先民的农业活动与食品加工方式所受东方的影响远远大于西方. 因此,丝路开通促进了东西方的物质、文化交流,为以后的民族融合奠定了基础.

(2)“植硅体视角下稻作起源与传播”主题报告.

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所吴妍副研究员以“植硅体视角下稻作起源与传播”为题进行报告. 首先介绍了植硅体及其在植物学考古中的应用成果和重要作用. 针对水稻起源问题,以上山遗址的研究为例,通过对上山时期到河姆渡时期(距今 12 000 ~ 7 000 a)水稻植硅体的研究显示,随着时间推移,呈现的趋势是野生稻植硅体比率不断减少,驯化稻不断增多,体现了水稻驯化的过程. 另外,对荷花山遗址的分析表明,源自稻叶的扇型植硅体的含量和形态特征均出现了历时性变化,随着时代的拉近,其总体趋势为:数量增多、尺寸变大和鱼鳞状纹饰递增. 而在生土层中发现水稻扇型和水稻双峰型植硅体属于野生性状特征,表明全新世早期人类活动以前,荷花山遗址所在地即生长有野生稻. 结合上山文化的相关研究,推测钱塘江流域不仅是浙江地区新石器文化的一个发源地,也可能是中国稻作农业的一个摇篮. 报告还介绍了植硅体分析在水稻传播问题上的应用. 陕西东阳仰韶早中期遗址的植硅体分析指示水稻至少在距今约5 800 a 时传入关中地区,为水稻西传提供了基础数据;而对海南万宁钻孔做的植硅体记录揭示了距今 5 600 a 驯化水稻已经出现在海南岛,为水稻的南传提供了新的证据,也为南岛语族起源提供线索. 而对陕北神圪垯墚遗址墓葬进行的植硅体分析则揭示了新石器时代的叶葬习俗,认为植硅体在揭示人类行为和动物食性等方面具有独特的优势.

2.2.2 讨 论

(1)主题报告讨论.

夏正楷教授首先指出下午的 2 个报告各有特色,分别从不同的材料探讨了重要的问题. 之后结合环境考古研究中孢粉的分析经验指出,不论植物考古、动物考古,还是环境考古,资料是很多,但是怎么来用,如何进行正确的分析,这是关键,要仔细琢磨.

学者们首先就蒋洪恩研究员的报告展开了讨论. 秦岭副教授提出除了青稞,皮大麦在整个新疆地区是否有发现的问题. 蒋洪恩推测个别地方应该有,曾经发现过一棵混在其他作物中的皮大麦. 青稞是做饲料用的,口感一般,文书里面提到的青麦也是做喂马的饲料. 夏正楷教授又提出了植物变化跟人种变化的关系,以及如何理解半农半牧的问题. 蒋洪恩研究员认为人种对植物的影响是比较大的,汉人把内地的生活习惯、种植习惯带到这里,人们在环境条件非常艰苦的情况下发展了农业. 关于如何理解半农半牧,蒋洪恩认为有定居游牧、纯游牧,还有半农半牧之类. 张俊娜副教授随后提出新疆铁器时代游牧化之后,绿洲地区人群的生活方式是否受到影响的问题. 蒋洪恩研究员认为随着马进入新疆之后,开始生化出了专业的游牧队伍和专业的农耕队伍,也有一些人既种庄稼又放牧. 在吐鲁番地区,因为是汉人建立的割据政权,沿袭了汉人种庄稼的习俗,受农业的影响更多一些;伊犁地区游牧化程度更高. 总体上东天山地区和哈密地区受农业的影响更明显,西天山受到游牧的影响更大.

孔昭宸研究员提到,一门学科的发展,有高潮也有低潮,环境考古现在正在从一个高潮过程中慢慢进入平静的状态. 特别是最近提出了“一带一路”倡议,环境考古能否在其中起到一些作用. 中国科学院青藏高原研究所杨晓燕研究员提到近年来在第二次青藏高原科考中的收获,在驯化方面的一个重要问题就是青稞的驯化,青稞很多基因学的证据与考古化石的发现有很大的差异,青藏高原和埃塞俄比亚高原是青稞种植的海拔最高的地方,从遗传学的角度来讲,学者认为青稞是在青藏高原上驯化的,这是值得研究的重要课题. 农作物传播方面的问题也很多,如大麦和小麦怎么传播过来的. 还有

农业人群、粟作、麦作怎么上的高原,气候背景是什么,雅江流域水量格局的变化等都是值得研究的问题.“泛第三极”的概念的提出,不只局限于青藏高原,也包含周边很大范围的地方.另外,现在还成立了“一带一路”科学联盟,中国科学院青藏高原研究所所长陈发虎院士担任秘书长,研究内容包括中亚、南亚,国内西北地区的文化演化和环境演化等问题,将来很多学者会有机会参与进来.

秦岭副教授指出小麦和大麦不是一个来源,青稞和皮大麦的传播路线也可能不一样,在不同的环境下,不同作物会有不同的进化和传播的历程,这是需要注意的问题.另外要注意人群对农作物的选择性,例如所谓的豆类,其实在西亚的动植物里面有大量的鹰嘴豆、扁豆,传播到了印度河流域,但是中国没有发现这些豆类,可能就涉及到人主动选择的问题.因此,农业传播涉及到几个方向和内容,最后还落脚到环境的问题,哪一条通路更适合哪一种作物,以及能否被当地接受的问题.

首都师范大学钟华博士介绍了在新疆的工作,指出现代东天山巴里坤的河谷地区是汉族的农业人群,而整个巴里坤草原是以畜牧和游牧为主的哈萨克族人和蒙古人.西天山伊犁河谷地区是有农业的,但往北到中哈边境,整个遗址附近是没有种植农作物的.因此,不管是东天山还是西天山,微环境的变化很大.在吉仁台沟口遗址做的植物考古工作和中原地区的工作中显示:从农业上看,中原地区与周围相比体现出了先进性,这个先进性不只是粟和黍,到了龙山时期,也有大豆和稻米,新发掘早周时期的小麦数量大多超过了50粒甚至100粒,而除了中原地区以外的其他地区并不存在这种现象.因此,中原地区或者说狭义的嵩山地区在吸收新的作物方面有很明显的敏感性或先进性,更容易接纳和接受新的作物,这是值得进一步关注的问题.

中国科学院植物研究所王锦秀副研究员介绍自己研究的主要方向是通过中国古籍文献的考据,来探讨中国近3 000 a来动植物多样性的变迁,古代药用植物的应用,作物的驯化起源,甚至是中西植物的交流等.指出很多日本人在上个世纪初考证出来的古代植物学名经重新考证后发现大多数存在问题,很多植物重新考证以后,对这些作物的分布地点、作物的采用、动植物的利用等认识都会有大的改观.如果能够进行系统整理,会对推动中国植物考古的发展非常有帮助.

(2)环境考古相关研究的讨论.

北京大学考古文博学院张海副教授指出进行动植物考古分析中,取样是一个非常值得重视的问题,之前在做瓦店和王城岗遗址的工作时发现,考古调查过程中在剖面上取样,和考古发掘过程中取样得到的材料相差很大.所有的考古遗址只要是长期堆积使用而不是短期使用,得到的模式很可能都是混合的模式,剖面采集样品的问题更多,因为即使在考古发掘时平剖结合都很难搞清楚地层,在剖面上更难把地层弄清楚,所以情况很复杂.现在很多动植物考古研究在一个区域从大量剖面上取样然后分析,这样风险是极大的.考古学的科学性在于取样,要通过正确的取样才能得到有价值的材料.考古多学科研究里最大、最主流的一块就是要满足以环境为中心的环境生业经济的要求.科学的考古学多学科研究必须要从取样开始,要从真正的田野开始.并提到了环境空间结构的概念,即以遗址为核心的人类生态系统,这里面最基础的是水热资源,包括地貌对水热资源的分配等.因此环境考古和考古之间的相互渗透,是非常重要的问题.

中国文化遗产研究院曹兵武研究员指出,环境考古沙龙每次设计一个主题,能够比较深入讨论一些重要问题.比如现在讨论的生业经济基础,跟原来考古学者讨论的文化变迁等问题就完全不同.本次沙龙从动植物遗存的角度能够讨论到人和动物吃什么,这已经是在讨论人类行为了.袁靖研究员介绍的中原重要遗址的生业问题与中原地区文明起源问题密切相关.一个复杂的社会在生业之外还包括不同的人群意识形态和政治组织等,如果其只是一个自生的组织,生态崩溃时可能生业、意识形态和传统等就都崩溃了.中原地区能够持续地演进到文明和夏商周国家,多样性可能是最大的优势.这种多样性包括生态多样性、生业多样性和人群与文化多样性等.这些问题需要多学科进行更深入的合作研究,环境考古学可以作为一个平台.

中国社会科学院考古研究所王辉副研究员从2个层面谈了对考古学中动植物和环境关系的认识:一是聚落和生业是探讨环境和文化之间关系的一个必经的中间环节;二是谈到聚落和生业与环境关系的时候,可以在一个很大的区域里面,把动植物考古和环境考古的材料统合起来.环境作为一个底层的因素,其阐释的往往是一个遗址的生业是什么样的,聚落为什么在这样一个位置?在一个

区域里面,不管是聚落分布,还是土地的利用模式,空间上呈现出来的都是一种离散的状态,一个很大的空间,但是人所利用的资源,人占据的生态位,或者对资源的利用,往往都是其中的一部分,而不是说所有的资源都拿来用了.这也导致了环境考古所要研究的某一具体时空中与人有关的环境,与常规意义上说的第四纪研究中的环境之间存在一种错位.因此,遗址古环境的分析工作是非常重要的一个基础,要解决这些问题,都必须要落实到具体的遗址,或者具体的小流域上面.而要解决这些问题,对于做传统地学的学者来说,必须看不同地貌位置、不同的地层堆积序列是什么样的,沉积物里面的环境信息是什么样的,只有在空间上把这个问题弄清楚,才有可能去谈景观分析的问题.

吕厚远研究员谈了 2 点感想:一是环境考古怎么做,环境考古不同尺度的研究方式是不一样的,现在正在从遗址走向区域,走向全球,还有很长的距离要走,并不是大的就不能做了,全球的区域都是可以做的;二是环境考古做什么,本次讨论的问题都可以作为基金的课题题目进行申报和研究,国家自然科学基金每年有一个重大的指南,最早的时候是生命起源与环境,后来加了农业与环境,2017 年又加上了文明与环境,这 3 个方向都可以去申请,所以自然科学与环境考古结合得越来越密切,可研究的领域也越来越多.

莫多闻教授总结了环境考古研究的 4 个思路:第 1 个比较传统、延续时间比较长的思路就是研究某一环境因素与社会文化的关系,到目前为止,就全世界而言,这还是属于前沿领域.从环境要素对人类社会的影响而言,气候是做得最多的,其他要素还包括地形地貌、水文、土壤、生物(动植物)、地质、天文和地球内部的过程等,每个方面都可能对人类社会或某个遗址、聚落产生很大的影响.第 2 个思路,把文化分成很多要素,研究每一种文化要素的环境背景.比如生业经济的环境背景,以及聚落、器物,包括陶器、石器、金属器与环境的关系等.例如金属器涉及到矿产的问题,陶器涉及到陶土和燃料的问题,这些都来源于环境.第 3 个思路,就是综合研究,在遗址层面上的综合,就是要把遗址所有的环境特征弄清楚,然后把这个遗址所有的文化面貌也弄清楚,再来深入分析各个要素之间的关系怎样,找出来几个主要影响文化发展的因素.第 4 个思路就是研究遗址或聚落区域的环境,这些信息本身就是现代考古学家或人类学家要了解的特征,有一些环境的信息现在可能还不能作出人地关系的解释,但即使现在还不能应用于人地关系解释的环境特征和环境信息,也要留待后人进行进一步分析研究.所以这 4 个思路都很重要,环境考古在每一个方面都大有文章可作.

3 总结发言

最后,北京大学城市与环境学院夏正楷教授做了总结发言,指出环境考古的基础是考古,希望进行田野考古发掘的学者参加这个沙龙,进行越来越多、越来越深入的交流.这次会议达成了几条认识:第一,环境、生物和文化考古三者是统一的整体.不论是植物考古、动物考古还是环境考古,都有自己学科的局限性,要互相支持,互相交流,这样学科发展才会比较顺利.第二,不管研究古代的动物、植物还是环境,都要建立在对现代了解的基础上.只有对现代动物、植物的生活习性,现代生态环境的特征等进行深入了解,才能以今推古研究古代的问题.第三,环境考古工作要慢慢做,一个遗址一个遗址做,逐渐了解区域的规律,才能真正解决大的问题.

“环境考古”主题研讨沙龙(第 4 期) 延续之前的传统,以“动植物考古与环境考古”为主题,就农业的起源与传播、食性分析、遗址古地貌分析和环境考古学的研究内容和方法、多学科合作等问题进行了深入的交流,参会学者均表示受益匪浅.