

古代气候事件与古代文化间关系的再思考

——以全新世大暖期的赤峰地区为例

滕铭予

(吉林大学边疆考古研究中心 长春 130012)

摘要: 由于环境的变化与重要的气候事件息息相关,因此在赤峰地区全新世大暖期环境考古的研究中,气候事件发生的时间及其对古代文化的影响就显得尤为重要。到目前为止的环境科学研究中,对于全新大暖期重要气候事件发生的时间还存在着不同的判断,这对于理解赤峰地区古代文化的发展过程可能会存在着不同的影响。本文以赤峰地区为例,指出在距今5500—5000年之间发生气候干冷事件的具体时间,对于理解红山文化的发展过程,尤其是判断红山文化晚期的高度发展及其所产生的大规模的地域性礼仪中心,到底是导致环境恶化的原因,还是气候变冷和环境转向恶劣的结果,就具有很重要的意义。而在距今4000-3500年间的夏家店下层文化时期,是由于环境恶化而带来了人群之间为了获取资源而进行的竞争而加速社会复杂化进程,还是由于气候温暖湿润,适合于人类生存和人口发展,而产生了对于资源的压力,从而与外部人群间产生对资源的争夺,并促进其自身社会结构的发展,也与气候事件发生的时间密切相关。因此当考古工作者试图用气候事件解释古代文化的发展、兴衰时,最好能够充分了解环境科学研究中已有的研究成果与不同的意见,而不是将气候事件与文化的兴衰进行简单的对应。

关键词: 古代气候事件 古代文化 全新世大暖期 赤峰地区

近年来随着考古学研究的不断深入,各种自然科学技术手段在考古学中的普遍应用,越来越多的学者在进行不同时期、不同层面、不同角度的考古学研究时,往往都会自觉的把环境的变化作为考古学研究中不可缺少的一个重要因素。在这种学科发展的大趋势下,以研究古代人类与环境之间的关系为主旨的环境考古学,在揭示古代人类社会、经济、政治、文化的发展过程,认识古代人类生存的规律性等方面,都起着越来越重要的作用。同时也有越来越多的考古工作者和环境科学工作者,都对环境考古投入了极大的热情与关注。

由于考古学资料是古代人类活动的遗存,其保留至今又被科学的发掘出来都具有一定的偶然性,这些资料中尽管包含有大量与环境相关的信息,但仅仅依靠考古学资料所提供的这些信息对古代人类与环境间的关系进行研究还远远不够,因此由环境科学工作者进行的对于古环境的特征及演变规律的研究,就为环境考古研究提供了重要的必不可少的基础资料。而在环境演变过程与规律的研究中,古代人类的活动与环境的关系,对环境的影响,通常又被称为文化景观,也是研究环境演变的一个重要组成部分。主要是通过不同的考古学文化的特征,其所反映的经济类型,文化间的消长与更替等,对古代环境进行复原推测。因此在环境考古研究中,考古学与环境科学密不可分,相辅相成。

正是由于在环境考古研究中,考古学与环境科学有着如此密切的关系,因此考古学与环境科学如何正确解读对方已有的研究成果,如何将二者科学的结合、而不是简单的叠合在一起,就成为环境考古中一个非常重要的问题。已有学者认识到这一问题的重要性,指出目前的环境考古研究中环境科学工作者与考古学研究者的结合还不够,存在着将环境与古代文化间的关系进行简单的对应,在研究中重气候而轻地貌,缺少微观的个案研究等^[1]。另外有学者指出,在中国的环境考古研究中,环境科学工作者和考古学研究者通常都“对本学科领域的数据和研究成果持批评态度,而对本学科以外的数据和研究成果持‘信任’的态度。”其结果是环境研究者“相信‘高度发达的古文化表明更适宜的气候条件’,……”而考古学

家则“得出结论认为‘毫无疑问，这样有利的环境有利于解释新石器时代和青铜时代人类文化的发展……’。这样的讨论成为一种循环。”^[2]。

笔者在对赤峰地区环境考古研究的成果进行梳理的过程中^[3]，注意到在对全新世大暖期赤峰地区环境发展变化与古代文化间关系的研究中，除了上文中提出的问题以外，还存在着其他一些不同的看法与意见。如大多学者认为在气候温暖湿润时期，植被生长旺盛，从而使位于赤峰地区东部的沙地收缩，相反在气候干燥寒冷时期，植被凋零，沙地扩展^[4]。但也有学者持相反意见，认为在气候温暖湿润时期，农业兴起，人口膨胀，反而会导致沙地的扩展，而气候干燥寒冷期，不宜农业，反而减少对土地的破坏，使沙地收缩^[5]。也有的环境科学工作者明确指出，文化的发展与环境变迁虽然密切相关，但它们之间的关系并不存在统一的模式，不能简单的归结为环境适宜则文化兴，环境恶化则文化衰^[6]。另外由于环境的变化与重要的气候事件息息相关，因此在赤峰地区全新世大暖期环境考古的研究中，气候事件发生的时间，及其对古代文化的影响就显得尤为重要。不过在目前为止的环境科学研究中，对于全新大暖期重要气候事件发生的时间却还存在着不同的看法，这也影响到对于赤峰地区古代文化发展过程的认识。下文将以全新世大暖期赤峰地区的环境考古研究为例，重点说明古代气候事件与古代文化间的关系。

一、中国全新世大暖期的起讫时间与划分阶段

距今大约1万年之际，随着第四纪更新世晚期的末次冰期结束，进入全新世。进入全新世以后，由于冰期结束，大地回暖，气候开始向有利于人类生存繁衍的温暖湿润方向发展，尤其是进入全新世中期以来，出现了气候最佳适宜期，在我国将这一时期称为“中国全新世大暖期”或“仰韶温暖期”^[7]。

环境科学研究者曾根据不同的资料，提出中国全新世大暖期开始时间出入于 10000—7500aB.P.，终止时间出入于 5000—2000aB.P.。上个世纪九十年代初期在北京举行的中国全新世大暖期学术讨论会上，与会学者围绕着全新世大暖期的时段、幅度和证据进行了充分的讨论，并主要参考对于温度变化最敏感的敦德冰芯记录，提出中国全新世大暖期起于 8500aB.P.前后，止于 3000aB.P.前后^[8]。

在全新世大暖期延续的 5500 年间，又可以根据气候与环境的变化，大体划分为以下几个阶段。

第一阶段，8500—7200aB.P.，以不稳定的由暖变冷的温度波动为特征。在 8500a B.P.前气温急剧升高而导致降水增加，使得一些湖泊和河流水位增加。不过在 7800a B.P.和 7200a B.P.前后，曾出现两次温度下降。

第二阶段，7200—6000aB.P.，是大暖期中稳定的暖温阶段，也称为大暖期的鼎盛阶段（Megathermal maxmum）。除个别地点因高温使得蒸发量增加而较为干燥外，各地气候均较暖湿。

第三阶段，6000—5000aB.P.，是气候波动剧烈、环境较差的阶段。一方面承继着前一阶段暖湿气候特点，同时也出现了数次的降温事件。如敦德冰芯记录显示存在着 3 次降温事件。

第四阶段，5000—3000aB.P.，4000aB.P.之前为气候波动和缓的亚稳定暖湿期，气候环境较上个阶段有所改进。4000aB.P.前后为一多灾时期，部分地区表现出气温和降水突然下降。此后直到 3000aB.P.气候仍然比较暖湿，到 3000aB.P.前后气候开始呈现多次连续的降温波动，大暖期结束^[9]。

二、全新世大暖期重要气候事件与古代文化的关系

全新世大暖期的气候变化与赤峰地区古代人类文化密切相关的气候事件主要发生在第三阶段和第四阶段,包括 5500—5000aB.P.、4000—3500aB.P.、3000aB.P.前后三个重要的时间段,但到目前为止,对于前两个时间段中发生气候事件的具体时间还有不同的认识,而气候事件发生的时间不同在解释其对古代人类文化所产生的影响也有明显的差异。

1、5500—5000aB.P.

5500—5000aB.P.间,相当于红山文化晚期,是赤峰地区古代文化发展过程中非常关键的时期。吴文祥和刘东生指出,在 5500aB.P.发生了全球性的降温事件,中国有许多证据也表明在 5500aB.P.前后有过降温,其中包括内蒙古岱海地区和北京地区的材料。并指出牛河梁这种大型的地区性礼仪中心的出现应与这次降温事件有关^[10]。彭晓莹等人根据敦德冰芯的变化提出在 5300aB.P.中国出现过降温事件^[11]。莫多闻等人根据对牛河梁遗址群各地点的文化层和阶地剖面的古环境分析,认为牛河梁遗址形成时期气候已经出现干凉化趋势^[12]。许靖华也提出在 5200aB.P.发生了全球性的降温事件^[13]。不过也有一些研究者认为中国是在 5000aB.P.开始出现降温事件,如李永化、张小咏等人在 2003 年和 2004 年分别撰文,认为在辽西地区 5000aB.P.开始发生降温事件^[14]。他们所利用的资料主要是在辽西地区哲里木盟科左后旗查日苏乡牧场地点的孢粉分析结果,该地点只提供了三个C14 年代数据,其中最早的年代为 4410 ± 60 B.P.,因此在这个地点并没有年代早到 5000 到 5500aB.P.的地层。黄翡等人于 2004 年撰文,根据在太仆寺旗的古土壤剖面中的植硅石及孢粉的研究,提出在 5000aB.P. 开始气候变为干冷,草原植被退化^[15]。该研究地点所涉及的C14 年代只有 3 个,分别为 9495 ± 50 aB.P., 4830 ± 130 aB.P., 2300 ± 95 aB.P., 研究者是根据地层深度提出在 7000—5000aB.P. 期间气候温暖湿润,5000aB.P. 开始干冷的认识。朱艳、陈发虎等人则提出距今 5000 年左右全球普遍存在着一次变化幅度较大的突发性环境恶化事件,导致我国南北各地的新石器时代文化出现衰退或断层^[16]。

气候干冷事件发生的时间是 5500aB.P.、或 5300aB.P.、还是 5000aB.P.,对于研究红山文化的发展过程,尤其是红山文化晚期所产生的大规模的地域性礼仪中心,以及红山文化的衰退都具有很重要的意义。研究者通常的解释是 5000aB.P. 之前由于气候温暖适宜,为红山文化的经济、政治、宗教等方面的发展提供了非常有利的条件,在此基础上产生了大规模的地域性礼仪中心。到了 5000aB.P. 前后,由于气候变冷,环境恶化,加之红山文化社会的高度发展,人口密集,以及超度的开发资源,使得环境资源不负重荷,大批人口迁徙,造成了红山文化的衰落。目前考古学界的多数学者都采用了这种观点^[17]。但是环境科学工作者如刘东生等学者指出,气候温暖湿润时由于环境资源丰富,人类多选择居住在较高且较分散的地点,而气候变冷后则迫使人们选择居址的环境条件发生变化,多下降到距离河流较近的地方,并在这些地点产生人口的聚集,正是由于人口的聚集导致资源紧张,才会产生文化上的调整以及私有观念等,从而建立了社会结构向高层次发展的基础^[18]。在这种前提下理解红山文化后期社会的高度发展,以及产生大规模的地域性礼仪中心等,则应该是气候变冷和环境转向恶劣的结果,而不是导致环境变化的原因。

笔者曾对赤峰地区红山文化时期的遗址分布在不同地貌类型中的比例进行过定量分析,与赵宝沟文化时期相比,红山文化时期遗址在分布上表现出向海拔更高的低山和更加低平的河谷平地两极发展的趋势^[19]。由于笔者所使用的资料并不具备对各红山文化遗址进行分期的条件,因此也无法了解分布在较高海拔的低山上的遗址和分布在低海拔地带的低平谷地的遗址间是否存在着期段的不同,但是若考虑到上文提到的气候变化与人们选择居址地点的关系,红山文化时期遗址在分布上表现出的向更加靠近水源、更适合于人类居住和进行农业生

产的低平谷地集中的倾向,以及部分遗址走向较高海拔的低山的现象,很可能与刘东生等学者提出的气候的变冷导致人口向适宜居住的地点集中,以及由此而产生的社会结构向高层次发展并产生出新的社会需求有关。

2、4000-3500aB. P.

4000-3500aB. P. 间处于夏家店下层文化的年代范围内^[20],这一期间的气候及环境变化对于理解夏家店下层文化的发展具有十分重要的意义。

目前大部分学者都认为这一阶段的气候发生了向不利于人类生存的变化。吴文祥、刘东生,以及许靖华等学者都曾提出,在4000aB. P. 前后发生的降温事件可能是新仙女木事件(Younger Dryas)以来最为寒冷的一次降温过程,是历史时期以来最具影响力的一次小冰期,也是世界上许多地区全新世气候演化过程中的一次重要转变,标志着当地气候最适宜期的结束和全新世后期的开始^[21]。由于气候的降温事件,产生了人口压力和地理限制,在中国中原周边地区的文化都衰落了,中原地区崛起产生了国家^[22]。夏正楷和杨晓燕则在2003年提出,4000a B. P. 由于出现降温事件导致相对湿度增加而引发了异常洪水事件^[23]。彭晓莹等人撰文提出在4000-3500aB. P. 西部地区突然变冷,出现过降温事件^[24]。许靖华也提到公元前2000年左右的全球变冷事件带来的对欧亚草原的影响^[25]。不过也有少数学者如李永化、张小咏等人则认为在5000-4400aB. P. 期间发生过降温事件,但是在4400-2750aB. P. 期间,气温回升,气候温暖湿润,到2750aB. P. 后气温又逐渐下降^[26]。

在4000aB. P. 或4000—3500aB. P. 是否发生了降温事件,对于夏家店下层文化的发展过程以及文化与环境间关系的理解与解释会有不同的意义。赤峰国际联合考古项目在1999—2001年的工作中,共对赤峰市西南部765.4平方千米的范围内进行了全面系统的区域性考古调查,共发现夏家店下层文化时期的遗址379处,总面积8.1479平方千米,而小河沿文化时期的遗址仅36处,总面积0.4183平方千米,二者表现出极大的差别^[27]。笔者还对《中国文物地图集·内蒙古自治区分册》中记录的遗址进行了统计,赤峰地区夏家店下层文化的遗址数量为2964处,总面积约为38.0544平方千米,而小河沿文化时期的遗址数量仅有84处,总面积约为1.2484平方千米,两者不论在遗址数量还是在总面积上都相差数十倍之多^[28]。即使排除后者由于记录遗址方法的不完善而可能出现的误差,这种差别也是不可忽视的。虽然上述资料都不能提供对已发现的夏家店下层文化遗址进行分期的条件,很可能其中有些遗址在使用时间上并不同时,但与小河沿文化时期的遗址相比,在数量和面积都出现如此大规模的激增,应该与夏家店下层文化时期人口的大幅度增加有密切的联系。如果在4000aB. P. 前后或在4000-3500aB. P. 发生了降温事件,那么气候变冷、环境向不适宜于人类生存的方向变化,并没有带来夏家店下层文化时期人口的下降,反之较此前的小河沿文化在人口数量上有大幅度的增加,似乎再一次说明了古代气候变化与人类社会发展间的关系并不能简单的相互对应。另外在夏家店下层文化的晚期阶段,在夏家店文化分布北部区域的阴河流域、英金河流域,出现了大量的修建具有防御功能石墙的居址^[29],这亦可能与在4000aB. P. 或3500aB. P. 发生的降温事件气候有关,由于气候的变化导致夏家店下层文化的人群生存策略的变化,大量人口向相对温暖的海拔较低地带迁徙,使得人口相对集中,导致资源短缺,引发了文化间甚至聚落间对于资源的争夺。值得注意的是在夏家店下层文化分布的较南地区,也出现了一些修建有相类石墙的居址,如半支箭河中游地区^[30]。笔者曾对半支箭河中游调查区内发现的修建有石墙的遗址的布局进行分析,可知其功能很可能主要是对一些进行特殊活动区域进行区划或标识,籍此区划出处于不同等级、具有不同权利的人群^[31]。正如有些学者指出,由于环境的恶化而带来的人群之间为了获取资源而进行的竞争亦可能加速了这一时期的社会复杂化进程^[32],从而使社会出现了处于不同阶层的人群,并在一些进行特殊活动的区域中使其身份得以体现。

不过若依少数学者所言,在4400-2750aB. P. 期间,气候温暖湿润,适合于人类生存,可以促进人口的发展,亦会带来对于资源的压力,也可能会与外部人群产生对资源的争夺,甚至产生战争,同时人口的增长以及战争的需要亦可能促进其自身社会结构的发展,从而产生人群内部的分层。显然这将提供古代文化与环境间互动关系的另一种模式。

3、3000aB. P. 前后

不同的研究者对于3000aB. P. 前后的气候条件都有相对比较接近的认识。最早是气象学家兼地理学家竺可桢根据《竹书纪年》和诗经中有关的物候、结冰等记载,提出在公元前1000年,即商末周初有一个寒冷期^[33]。张小咏提出2900—2300aB. P. 期间发生了降温事件,中国北方以干冷气候为主,也称为西周冷期,或者新冰期等,正是这一降温事件的出现结束了全新世大暖期^[34]。许靖华也提到在公元前1000-800年之间,包括西周晚期,有许多寒冷干燥的年份,干旱与饥饿经常发生^[35]。

3000aB. P. 前后正是夏家店上层文化兴起的时间,目前已知夏家店上层文化的分布范围较此前的夏家店下层文化的分布区域更偏向北方。根据在赤峰地区以往的考古工作,可知在西拉木伦河以北发现的夏家店下层文化的遗址数量仅有十几处,而夏家店上层文化的遗址则有近五十处^[36]。在赤峰中美联合考古研究项目对赤峰地区进行的区域性调查中,夏家店上层文化的分布亦表现出较夏家店下层文化的分布更倾向于选择西北方向高海拔地区的现象^[37]。如果在3000aB. P. 前后出现了降温事件,人们通常会向海拔较低、相对温暖的地区迁徙,而在赤峰地区夏家店上层文化遗址的分布却较此前的夏家店下层文化的遗址表现出向高、向北分布的倾向,这些现象表明夏家店上层文化很可能是从更北的地区由于气候变冷而南下到赤峰地区。当然也不能排除如果在夏家店上层文化原分布区的南部还有更为强大的压迫力量而迫使夏家店上层文化向北部更为寒冷的高海拔地区迁徙。

综上所述,对于全新世大暖期重要气候事件发生时间的不同判断,对于理解赤峰地区古代文化的发展过程可能会存在着不同的影响。当考古工作者试图用气候事件解释古代文化的发展、兴衰时,最好能够充分了解环境科学研究中已有的研究成果与不同的意见,而不是将气候事件与文化的兴衰进行简单的对应。本文的目的并不在于解决发生古代气候事件的确切时间,只是提出问题,并希望该问题能够引起进行环境考古研究的环境科学工作者和考古学工作者的关注。

注释:

[1] 杨晓燕,王涛,夏正楷,张小虎.全新世气候变化的尺度及其在环境考古中应用的程度[A].东方考古(3)[C].北京:科学出版社,2006:239—245.

[2] 佟派,王睦.古代中国的环境研究——关于解释和年代对应方面的问题[A].东方考古(2)[C].北京:科学出版社,2005年:263—271.

[3] 参见滕铭予.赤峰地区环境考古研究的回顾与展望[A].边疆考古研究(三)[C].北京:科学出版社,2004:263—273.

[4] 夏正楷,邓辉,武弘麟.内蒙古西拉沐沦河流域考古文化演变的地貌背景分析[J].地理学报,2000(3):329-336.

[5] 宋豫秦.中国文明起源的人地关系简论[M].北京:科学出版社,2002.

[6] 吴文祥,周扬,胡莹.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):31-35.

[7] 王星光.中国全新世大暖期与黄河中下游地区的农业文明[J].史学月刊,2005(4):5—22.

- [⁸] 施雅风,孔昭宸,王苏民,唐领余,王富葆,姚檀栋,赵希涛,张丕远,施少华.中国全新世大暖期气候与环境的基本特征[A].中国全新世大暖期气候与环境[C].北京:海洋出版社,1992:1—18.
- [⁹] 施雅风,孔昭宸,王苏民,唐领余,王富葆,姚檀栋,赵希涛,张丕远,施少华.中国全新世大暖期气候与环境的基本特征[A].中国全新世大暖期气候与环境[C].北京:海洋出版社,1992:1—18.
- [¹⁰] a.吴文祥,刘东生.5 500a BP.气候事件在三大文明古国古文明和古文化演化中的作用[J].地学前缘,2002(1):155—162.
- b.吴文祥,葛全胜.全新世气候事件及其对古文化发展的影响[J].华夏考古,2005(3):60-67.
- c.吴文祥,周扬,胡莹.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):31-35.
- [¹¹] 彭晓莹,钟巍,赵引娟,薛积彬.全新世大暖期气候环境特征及其机制的再认识[J].华南师范大学学报(自然科学版),2005(2):52—60.
- [¹²] 莫多闻,杨晓燕,王辉,李水城,郭大顺,朱达.红山文化牛河梁遗址形成的环境背景及其人地关系研究[J].第四纪研究,2002(2):174—181.
- [¹³] 许靖华.太阳、气候、饥荒与民族大迁移[J].中国科学(D辑),1998(4):366—384.
- [¹⁴] a.张小咏.5000aB.P.以来辽西地区环境演变与人地关系研究[D].辽宁师范大学硕士学位论文,2003.
- b.张小咏,李永化,刘耕年,尹怀宁.辽西北地区全新世中期以来环境变迁[J].海洋地质与第四纪地质,2004(4):116—120.
- c.李永化,尹怀宁,张小咏,陈占娇.5000aB.P.以来辽西地区环境灾害事件与人地关系演变[J].冰川冻土,2003(1):20—26.
- [¹⁵] 黄翡,K.Lisa,熊尚发,黄凤宝.内蒙古中东部全新世草原植被、环境与人类活动[J].中国科学(D辑:地球科学),2004(11):1029—1040.
- [¹⁶] 朱艳,陈发虎,张家武,安成邦.距今五千年左右环境恶化事件对我国新石器文化的影响及期原因的初步探讨[J].地理科学进展,2001(2):111—121.
- [¹⁷] a.杨志荣,索秀芬.我国北方农牧交错带人类活动与环境的关系[J].北京师范大学学报(自然科学版),1996(3):415—420.
- b.王立新.辽西区史前社会的复杂化进程[J].吉林大学社会科学学报,2005(2):102—111.
- [¹⁸] 吴文祥,刘东生.5 500a BP.气候事件在三大文明古国古文明和古文化演化中的作用[J].地学前缘,2002(1):155—162.
- [¹⁹] 滕铭予.GIS支持下的赤峰地区环境考古研究[M].北京:科学出版社,2009.
- [²⁰] 关于夏家店下层文化的年代范围,基本的认识是相当于夏到早商,见赵宾福.辽西山地夏至战国时期考古学文化时空框架研究的再检讨[A].边疆考古研究(五),北京:科学出版社,2006:32—69,不过亦有学者认为其年代上限和下限可分别到距今4200年和距今3000年。
- [²¹] 最近吴文祥等学者撰文指出,过去使用的大量的地质证据所表明的发生气候干冷事件的开始时间均为未校正的C14年代,换算成日历年龄就是大约距今4500年,即环境变化从距今4500年开始,其后逐渐恶化。见吴文祥,周扬,胡莹.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):31-35.不过由于该文未提供对所提到的C14年代进行校正并换算成日历年代的具体数据及文献来源,因此暂列于此作为参考。
- [²²] a.吴文祥,刘东生.4 000aB. P.前后降温事件与中华文明的诞生[J].第四纪研究,2001(5):443—451.
- b.吴文祥.全新世气候事件及其对古文化发展的影响[J].华夏考古,2005(3):60-67.
- [²³] 夏正楷,杨晓燕.我国北方4 ka B.P.前后异常洪水事件的初步研究[J].第四纪研究,2003(6):667—674.
- [²⁴] 彭晓莹,钟巍,赵引娟,薛积彬.全新世大暖期气候环境特征及其机制的再认识[J].华南师范大学学报(自然科学版),2005(2):52—60.
- [²⁵] 许靖华.太阳、气候、饥荒与民族大迁移[J].中国科学(D辑),1998(4):366—384.
- [²⁶] a.张小咏.5000 a B.P.以来辽西地区环境演变与人地关系研究[D].辽宁师范大学年硕士学位论文,2003.
- b.张小咏,李永化,刘耕年,尹怀宁.辽西北地区全新世中期以来环境变迁[J].海洋地质与第四纪地质,2004

(4): 116—120.

c. 李永化, 尹怀宁, 张小咏, 陈占娇. 5 000 a B.P.以来辽西地区环境灾害事件与人地关系演变[J]. 冰川冻土, 2003 (1): 20—26.

[²⁷] 赤峰中美联合考古研究项目. 内蒙古东部(赤峰)区域考古调查阶段性报告[R]. 北京: 科学出版社, 2003.

[²⁸] a. 国家文物局主编. 中国文物地图集·内蒙古自治区分册[M]. 西安: 西安地图出版社, 2003.

b. 滕铭予. GIS支持下的赤峰地区环境考古研究[M]. 北京: 科学出版社, 2009.

[²⁹] 徐光冀. 赤峰英金河、阴河流域石城遗址[A]. 中国考古学研究——夏鼐先生考古五十年纪念论文集[C]. 北京: 文物出版社, 1986: 82.

[³⁰] 国家文物局合组赤峰考古队. 半支箭河中游先秦时期遗址[R]. 北京: 科学出版社, 2002.

[³¹] 滕铭予. 夏家店下层文化遗址中石带功能的探讨, 待刊.

[³²] 吴文祥, 周扬, 胡莹. 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): 31-35.

[³³] 竺可桢. 中国近 5000 年来气候变迁的初步研究[J]. 考古学报, 1972 (1): 15—38.

[³⁴] 张小咏. 5000 a B.P.以来辽西地区环境演变与人地关系研究[D]. 辽宁师范大学年硕士学位论文, 2003.

[³⁵] 许靖华. 太阳、气候、饥荒与民族大迁移[J]. 中国科学(D 辑), 1998 (4): 366—384.

[³⁶] 国家文物局主编. 中国文物地图集·内蒙古自治区分册[M]. 西安: 西安地图出版社, 2003.

[³⁷] 赤峰中美联合考古研究项目. 内蒙古东部(赤峰)区域考古调查阶段性报告[R]. 北京: 科学出版社, 2003.

Re-thinking of the Connections between Ancient Climate Events and Ancient Culture --By Chifeng Region during Megathermal Period of Holocene for Instance

TENG Ming-yu

Abstract: The time of climate event and its effect on ancient Culture is important when researching in environmental archaeology of Chifeng region, since changes of environment are closely related to major climate events. Up to date, environmental science research determines differently about the time of major climate events during Megathermal period of Holocene, which will affect the developing progress of understanding ancient Culture of Chifeng region. With an example of Chifeng region, this article indicates that the specific time period of cold and drought climate event occurred 5500-5000 years ago is significant to understand the developing progress of Hongshan culture, particularly to determine if the highly development of Hongshan culture and massive regional ceremonial center was the reason that lead to worse environment, or a result of cooler climate and change of environment. During Lower Xiajiadian Culture period (4000-3500 years ago), was it worse environment lead to recourse competing and to accelerate the progress of complicated society, or the warm and moist climate that suited human survive and growth of population deepen the pressure of resource, thereby competing resource with outsiders to promote the progress of social structure, is closely related to climate events. Therefore while archeologists attempting to explain the progress and vicissitude of ancient culture with climate events, it is proper to fully understand currently available research results and dissenting opinions, not to directly match climate events to vicissitude of culture.

Key Words: Ancient Climate Events, Ancient Culture, Megathermal Period of Holocene, Chifeng Region