

赤峰地区环境考古学研究综述

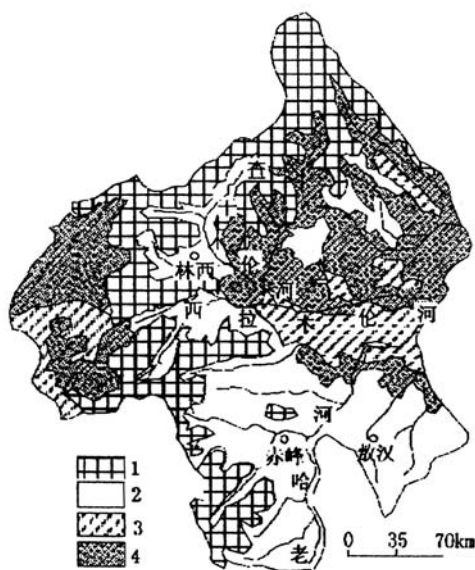
滕铭予

(吉林大学边疆考古研究中心 长春 130012)

摘要: 对赤峰地区已有的环境科学和考古学的研究成果进行了归纳与梳理,认为已有的赤峰地区环境考古学研究多较为宏观,大多处于定性研究的层次,指出赤峰地区今后环境考古学应以个案研究为基础,然后再从微观的个案研究到达宏观的全面的规律性的探讨。同时由于环境考古学研究涉及到对大量的带有空间特征的考古遗存进行量化分析的问题,利用具有空间数据管理和空间数据分析功能的地理信息系统(GIS),进行环境考古学研究,则应该是该项研究的一个重要的发展趋势。

关键词: 赤峰地区 环境考古

中图分类号: K871 **文献标识码:** A



图一 赤峰地区地貌图

- 1. 基岩山地和台地
- 2. 黄土台塬和丘陵
- 3. 沙地
- 4. 冲洪积平原

(采自夏正楷文)

赤峰地区处于内蒙古高原向松辽平原过渡的斜坡地带,地势西高东低,西部为中山,向东渐变为低山、丘陵,直至平原。西拉木伦河由西向东横跨赤峰地区中部,将赤峰地区分为南北两个区域。其北部为大兴安岭西南麓的中低山丘陵,西部山地海拔最高在2000米左右,一般的丘陵地带海拔在600—1000米左右,有较多的以基岩为主的山地和台地分布。西拉木伦河以南为燕山余脉七老图山北麓,主要地貌亦为山地丘陵,但整体上地势海拔高度较西拉木伦河以北地区为低,其山地海拔最高在1800米左右,丘陵地带海拔在350米-800米

之间，分布有广泛的黄土堆积，复盖在不同的地貌上，形成黄土台塬、黄土丘陵和黄土谷地¹。老哈河由南向北流过赤峰地区的东南部，两条河在赤峰地区东部汇合成西辽河。赤峰地区东部则为科尔沁沙地西缘，海拔降至 100 米左右（图一）。该地区生态环境脆弱，对气候变化比较敏感，是我国自更新世以来，环境变化最为剧烈的地区之一。这里自古以来就是以农业为主的经济类型和以牧业为主的经济类型交错存在的地区，通常都将这一地区称为农牧交错带。目前不论是在环境科学领域，还是在考古学领域，对这一农牧交错带的环境演变过程的研究，都已成为一个非常引人注目的区域。而环境科学和考古学两个研究领域的众多研究成果，就成为在赤峰地区进行环境考古学研究的基础。

1 赤峰地区古环境演变的研究

由于环境的变化会给一个地区的生产条件和资源，包括水、热量、土地肥力、植被情况等等，都带来影响，使之发生变化，因此会对人类的社会生活、经济发展等造成不同程度的影响。因此“自 60 年代以来，‘环境演变’就成为世界各国科学界、特别是地理学界的热门研究课题……。”²在环境演变的研究中，古环境研究是其中一个重要的研究课题，是通过现在所能获得的各种与古环境有关的信息，探索环境随时间变化的过程及规律，并在此基础上，对当今全球的环境进行研究，进而预测未来环境的变化。

通过环境科学工作者的研究，已知自更新世以来，包括赤峰地区在内的华北—内蒙古地区，即北起大兴安岭西麓呼伦贝尔，向西南经内蒙古东南、冀北、晋北直到鄂尔多斯高原的这一地带，是我国环境变化最为剧烈的地区³。至迟于八十年代起，中国的环境科学工作者就开始了对于华北—内蒙古地区环境演变的资料收集与分析的工作，这一工作得到了国家自然科学基金，中国科学院自然科学基金等大力资助。到九十年代初，对这一区域的环境演变研究已初见成效，发表了大量的研究成果⁴。这些研究综合了地层、孢粉、水系、地层与沉积环境、土壤、岩石以及考古资料等各方面的信息，探索环境随时间变化的过程及规律，基本上勾画出自全新世以来，这一地区气候和环境的特征与演变规律，为进行赤峰地区环境考古学研究提供了重要的基础资料。

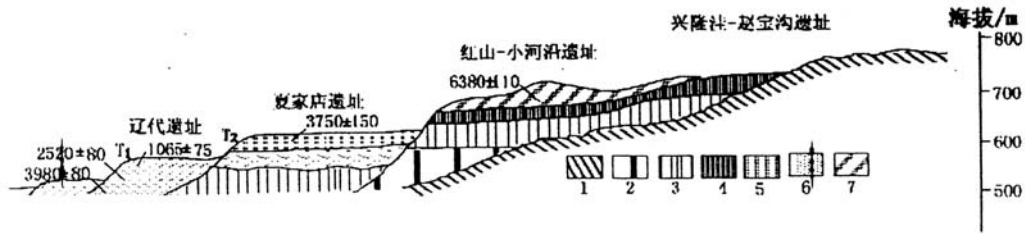
1.1 古代地貌的变化

地貌学的研究主要致力于地形和地貌的变迁。根据夏正楷等人的研究结果，可知赤峰地区各级河流台地形成的时间大体分为四个阶段，8000aBP-6500aBP，该河流现代水系初现雏形，地貌表现为宽广的山间黄土堆积平原。6500 aBP 前后，流域内河流水系形成并强烈下切，黄土堆积平原被侵蚀分割为黄土台塬及河谷。4000 aBP 前后，河流继续下切形成今日的二级阶地、河漫滩。1000 aBP 前后，河流再次下切，形成今日的一级阶地（图二）⁵。

1.2 古代气候与植被的变化

植物是环境要素中最为敏感的部分。不同的纬度、海拔高度、地形和气候所决定了不同的植被，不同的植物又影响了动物的生存，所有这些又共同决定了人类在哪里生存和如何生存。由于研究区域的纬度和海拔高度都是已知的，所以对植物遗存的研究是了解古代气候变化的重要途径。

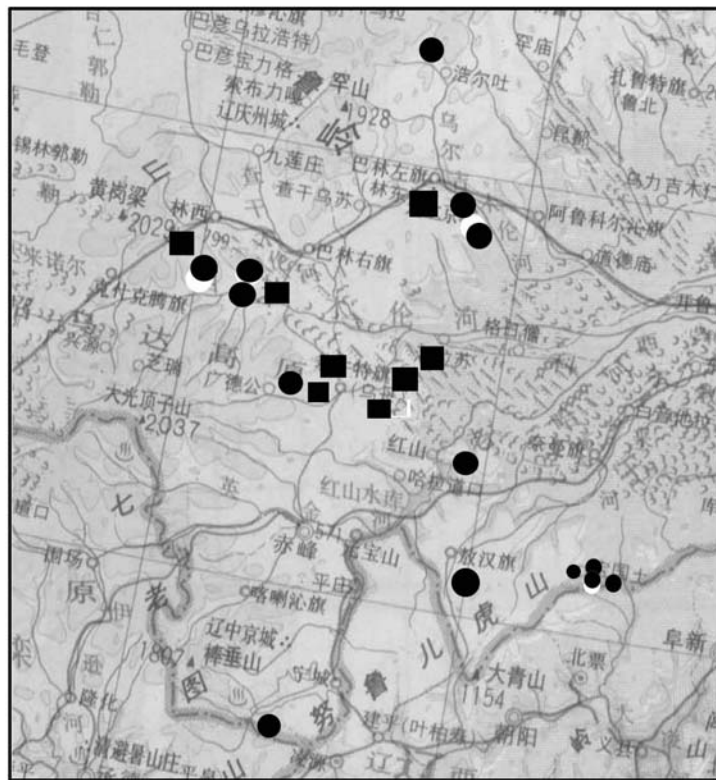
目前对于植物遗存的研究最普遍应用的有孢粉化石和植硅石，另外还有在遗址中发现的植物遗存，在赤峰地区做得比较多的是通过对自然地层的孢粉分析和土壤的研究来了解古代气候的变化。



图二 西拉木伦河河谷横剖面及人类文化遗址分布范围示意图

1. 基岩 2. 红土 3. 离石黄土 4. 马兰黄土 5. 全新世黄土 6. 河流沉积 7. 风沙沉积
(采自夏正楷文)

目前在赤峰地区已做的自然地层的孢粉分析有 8 个地点，有 5 个地点集中在西拉木伦河南岸，3 个地点在西拉木伦河北岸，其中有 1 个地点位于距河很近的阶地上。在遗址的文化层中提取标本做孢粉分析的有 14 个地点，其中 8 个地点分布在西拉木伦河南岸，6 个地点



图三 赤峰地区已做孢粉分析的地点
■ 为自然地层点 ● 为遗址文化层点

分布在西拉木伦河北岸（图三）⁶。

上述地点包括了分布在科尔沁沙地边缘，海拔较低的低丘陵地带，如位于翁牛特旗中部偏东的乌兰敖都甸子、苞米营和松树山等地点，也包括有位于赤峰地区东面端与西辽河平原接壤的平谷地带的地点，如敖汉旗东部的兴隆洼遗址，西台遗址等，还包括了在一些海拔较高的丘陵山区，如位于克什克腾旗的关东车、井沟子、热水汤（1200 米左右），位于翁牛特旗的小善德沟（无孢粉）等地点。除了高海拔的山地（1200 米以上）、山顶没有做过之外，

已基本涵盖了赤峰地区西拉木伦河两岸的主要地形特点。这些地点就其与西拉木伦河水系的关系来看,既有位于河流沿岸阶地上的,如翁牛特旗乌丹镇少郎河北岸阶地,林西半拉山等,也有离河流较远的高丘陵地点,如翁牛特旗的四道杖房、克什克腾旗的热水汤等。因此就目前已有对于自然地层和文化层所做的孢粉分析应该能基本上反映了赤峰地区古代气候与植被的基本情况。

通过在赤峰地区多个地点做自然层剖面,以及一些文化层获取孢粉资料和土壤层的信息,而了解到赤峰地区自全新世大暖期以来的气候演变过程:

距今 8000 年——7000 年前后,从温和较干气候过渡为温暖较干气候;

距今 7000 年——6000 年前后,从温暖较干气候过渡为温暖湿润气候;

距今 5500 年前后,较温暖干燥气候;

距今 5300——4000 年前后,由半干旱过渡为温暖湿润气候;

距今 4000——3600 年前后,由温暖较湿润气候过渡到温暖较干燥气候;

距今 3000——2000 年前后,相对干燥⁷。

具体地点可能会因为具体的环境不同而有一定的差别。但大的气候变化的趋势基本是一致的。

1.3 古土壤的形成与沙地变化

赤峰地区关于古土壤的研究与科尔沁沙地的演变紧密相关。在靠近科尔沁沙地西南缘的一些地点所做的剖面,表现出在这一地区有风沙层和沙土层交替分层的情况,表明该地区在全新世大暖期经历了两次古土壤良好发育期,第一期大体在 8000aB.P—5000 aB.P (或 7500 aB.P—5000 aB.P 裘文),正值全新世大暖期中气候最适宜的时期,这一时期广泛发育了一层全新世最厚的古土壤。第二期大体在 4000 aB.P—3000 aB.P (或 3500 aB.P—2500 aB.P 裘文),在上述两个时期,气候相对温湿,植物生长茂盛,形成有机质层含量高、胶结较好的森林土壤层,大部分沙丘被固定,沙地相对收缩。而在 4000 aB.P 和 2000 aB.P 左右,曾出现过两次风沙活动强烈期,气候干冷,植被凋零,形成有机质含量不高、土体带有弱粘化特征的草原土壤层,同时沙地面积也在扩大⁸。

通过对赤峰地区东部靠近科尔沁沙地西南缘的一些地点所做的剖面分析,明确该地区在全新世大暖期经历了两次古土壤良好发育期和两次风沙活动强烈期,与之对应的是科尔沁沙地的两次收缩和扩大。

1.4 通过古代人类活动遗存对古代环境进行复原

在环境演变过程与规律的研究中,古代人类活动与环境的关系,对环境的影响,通常被称为文化景观,是研究环境演变的一个重要组成部分。主要是通过不同考古学文化的特征,其所反映的经济类型,文化消长与更替,以及在考古遗址中所获取的与环境有关的自然遗存如动物骨骼、植物种子、孢粉等作为反映古代环境特征及变化的证据,其最终目的是对古代环境进行复原推测。

根据对古代遗址出土的植物及动物遗存的分析,复原赤峰地区各考古学文化时期的古植被、古气候环境的变化⁹;通过对不同考古学文化的生产工具推测生产活动类型,以及可以利用的土地类型,并提出古代人类的活动反过来对环境也产生一定的影响。但是对人类活动与自然环境的变化关系,目前尚有不同的看法。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。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¹⁰。

2 赤峰地区环境考古学的研究

基于环境科学研究的环境考古,在揭示古代人类社会、经济、文化的发展过程,深刻认识古代人类与环境的关系,以及人类生存的规律性等方面,都起着越来越重要的作用。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。近年来随着考古学研究的不断深入,自然科学手段在考古学中的普遍应用,在全国范围内已经相当广泛的开展了环境考古学的研究。

环境考古学是以研究古代人类与环境之间的关系为主旨,这种关系是双向的,既包括环境对人类活动的影响与制约,也包括人类对环境的开发与利用,以及人类活动对环境的反作用。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环境进行研究则远远不够,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。

目前中国已有的进行环境考古研究的方法,主要有对科学的考古学发掘所获得的与环境有关的资料,利用各种自然科学方法进行鉴定,如利用植物孢粉、植物硅酸体分析,可以了解当时的植被特征,了解人类对植物资源的利用等;对动物遗骨进行的鉴定与分析,可以了解当时动物群的构成,人类与动物间的关系;通过对古代遗址分布与地理环境、河流的关系,讨论古代人类聚落的空间分布与水土资源间的关系;以环境科学已有的对气候、植被演变过程的研究成果为基础,讨论不同的文化消长演变与环境的关系以及文化的经济类型与环境的关系等。

由于赤峰地区地处中国北方的农牧交错带上,亦是连接中国与欧亚草原的中间地带,是中国考古学乃至世界考古学都关注的一个重要地区。经过考古工作者多年的努力,在这一地区先后发现有兴隆洼文化、赵宝沟文化、红山文化、小河沿文化、夏家店下层文化、夏家店上层文化、燕文化、以及汉代遗存,基本上建立了自新石器时代起到汉代的诸考古学文化的序列与编年,并对红山文化、夏家店下层文化和夏家店上层文化有了比较深入的研究。而环境科学工作者对赤峰地区古环境演变研究投入的极大热情及取得的研究成果,为进行赤峰地区环境考古学研究提供了较为雄厚的研究基础。

到目前为对于这一地区所进行的环境考古学,大多是在讨论该地区不同考古学文化的经济类型、文化的更替与兴衰、遗址的空间分布等基础上,与该地区已有的古环境与古气候变化的研究成果结合起来,探讨人类活动与环境的关系。

(1) 气候变化以及所带来的植被变化对人类活动的影响

大多数学者都强调了该地区古代人类对环境资源的利用方式,如采集经济的存在,农业的产生、发展、繁荣与衰退,畜牧业经济的产生等,都与气候的变化相关。当气候温暖湿润时,分布着暖温带落叶阔叶林,适合于原始采集渔猎文化的发展,并为农业的发展提供了条件。当气候变冷、变干后,草原植被发展,农业经济有所衰退,开始出现畜牧业¹¹。

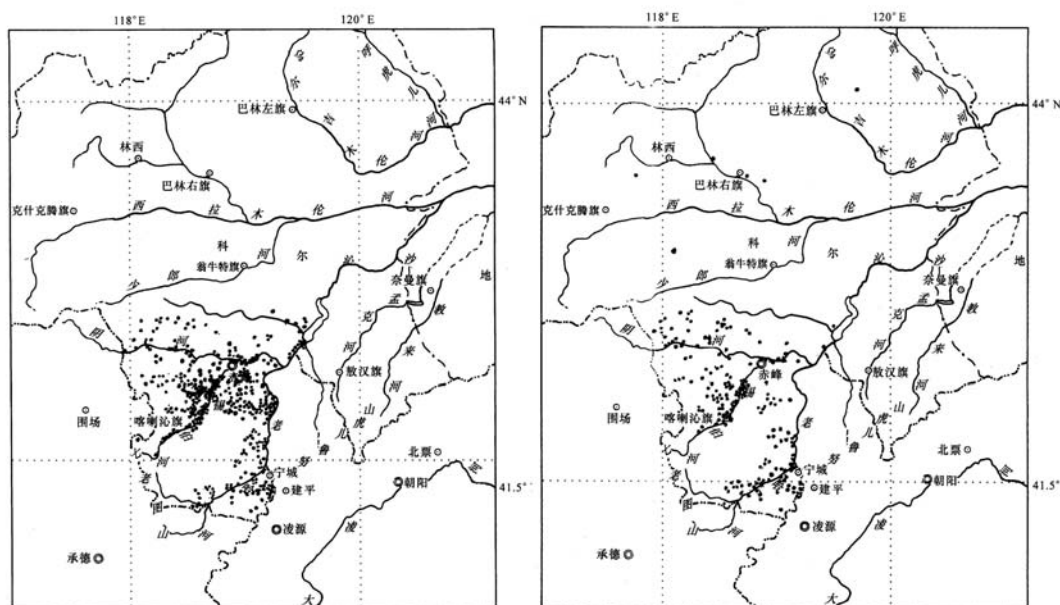
(2) 考古学文化的兴衰与环境的关系

当距今 8000 年——距今 6000 年间,正处于大暖期的气候适宜期时,兴隆洼文化、赵宝沟文化和红山文化先后兴盛起来;而在距今 5000 年前后出现的气候恶化,则导致了红山文化的衰落,继之出现的小河沿文化也相当的萧条;在距今 4000 年-3500 年左右,气候再度

转向温暖湿润，环境状况好转，夏家店下层文化再度兴盛起来，进入农业发展的繁荣期；在距今 3000 年左右低温干燥气候的出现，使夏家店下层文化衰落，而兼有畜牧业经济的夏家店上层文化则在这一地区兴起¹²。

(3) 古代遗址分布与环境的关系

有学者从环境背景、遗址分布及空间位置变化等方面，探讨了西拉木伦河流域古代遗址的分布及其与环境的关系。在距今 6500 年前后，西拉木伦河流域水系形成并强烈下切，黄土堆积平原被侵蚀分割为黄土台塬及河谷。红山文化和小河沿文化的遗址主要分布在西拉木伦河南北两岸的黄土台塬上。当距今 4000 年前后，河流继续下切形成今日的二级阶地、河漫滩，夏家店下层和夏家店上层文化的遗址大多分布在二级阶地上。夏家店下层文化的遗址主要分布于西拉木伦河以南的黄土区，这里河谷开阔，阶地平展，黄土巨厚，土质肥沃，水热条件较好，是发展旱作农业的最佳场所。而夏家店上层文化时期受到温干气候的影响，经济形态发生了转型，畜牧经济比重的增加，是人类活动对肥沃黄土的依赖性降低。因此，夏家店上层文化时期的遗址已经部分脱离了黄土地束缚，开始向更广阔的空间范围扩张，分布到西拉木伦河以北（图四）。并因此而提出西拉木伦河具有“生业边界”功能：即地处蒙古高原边缘的昭盟高原，大致以西拉木伦河为界，南北区域环境差异显著，既影响南北古文化面貌，也波及各自区域内的生业¹³。



图四 赤峰地区古代遗址分布示意图

左：夏家店下层文化遗址分布图 右：夏家店上层文化遗址分布图

3 赤峰地区环境学研究的展望

任何科学研究都应该是在充分进行个案研究的基础上，从微观走向宏观。若以此来考察赤峰地区的环境考古学研究，则会发现赤峰地区已有的环境考古学研究基本上是以考古学文化和区域作为研究的出发点，亦可称之为以考古学文化为本位或者以区域为本位的环境考古学研究，整体感觉是大多数的研究较为宏观，而缺少对某一具体遗址、或某一地点的遗址与其周围不同环境因素间的关系，以及对不同环境资源的利用等方面的个案讨论。同时环境考古需要对大量的带有空间特征的考古遗存进行量化的空间分析研究，才能对古代人类与环境的关系做出具体的解释与说明。不过到目前为止的赤峰地区环境考古学研究，尚处于定性研究的层次，而缺少定量的分析与研究。

综此，赤峰地区的环境考古学研究不论是在研究内容上，还是在研究手段上，都还具有相当大的发展空间。

3.1 研究内容

由于此前赤峰地区的环境考古学研究缺少对具体遗址的个案考察，因此选择若干考古工作基础较好的遗址进行“点”的研究是非常必要的。也只有以“点”的研究作为基础，才有可能进一步扩展到“面”的讨论，即从微观的个案研究到达宏观的全面的规律性的探讨。可以从以下几个方面开展赤峰地区环境考古学的个案研究。

(1) 遗址选地与环境的关系

重点考察不同时期、不同文化、不同性质的遗址与周围微环境的关系。具有不同生产力发展水平以及不同性质的遗址，与水源、遗址所在地坡度，高度、微地貌的关系等都会有所差别。

(2) 生业类型与环境的关系

重点考察不同生业类型的考古学文化与环境的关系。如以农业为主的考古学文化、以采集或渔猎为主的考古学文化、以及经营有畜牧业的考古学文化，不仅在遗址的选地方面存在差别，而且对其周围的环境的需求及利用亦有差别。

(3) 资源开发与环境的关系

重点考察处于不同生产力发展水平的古代人类在制作生产工具、生活用具以及在建造住居等方面所需资源方面的差别。如处于新石器时代的居民在利用岩石资源和进入青铜时代的居民在开发矿产资源应该有所差别。

(4) 文化兴衰与环境的关系

重点考察不同的考古学文化的兴衰是否与自然环境的变化有关。如红山文化的兴盛与小河沿文化的衰落，是否与环境的变化相对应。

3.2 研究手段

由于环境考古学研究所需要的资料是多方位的，涉及到对大量的带有空间特征的考古遗存进行定量化分析的问题，利用具有空间数据管理和空间数据分析功能的地理信息系统（GIS），进行环境考古学研究，则应该是该项研究的一个重要的发展趋势。由于 GIS 具有对空间数据进行管理和分析的功能，运用地理信息系统（GIS）进行环境考古学研究，可望在以下几个方面取得发展。

- (1) 可以使对具有空间特征的考古遗存的分析定量化。
- (2) 可以使对大量的复合数据的分析成为可能。
- (3) 通过对空间数据的定量分析以及对复合数据的分析，可以产生新的研究角度。

如果能够成功地运用地理信息系统（GIS）研究和解决赤峰地区的环境考古学问题，可以更充分地利用环境科学已获得的成果与信息，以及田野考古调查和发掘所获得的与环境有关的信息，是将自然科学的理论、研究方法和手段应用到人文社会科学的研究领域的新的尝试。同时正是由于这是一种新的尝试，因此这种研究就更具挑战性，这也正是其魅力所在。

附记：吉林大学考古学系汤卓伟副教授，内蒙古文物考古研究所索秀芬副研究员，北京大学考古学系齐东方教授都为本文的写作提供了帮助，谨致谢忱！

参考文献

- ¹ 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 (5) 第 55 卷第 3 期: 329-336.
- ² 张兰生, 以半农半牧地带为重点开展我国环境演变规律的研究[A]. 周廷儒, 张兰生等著, 中国北方农牧交错带全新世环境演变与预测[C], 北京: 地质出版社, 代前言, 1992.
- ³ 同 2.
- ⁴ 研究成果的集大成者主要有:
- a. 《东北平原第四纪自然环境形成与演化》基金课题组主编, 中国东北平原第四纪自然环境形成与演化[C]. 哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 1990.
- b. 施雅风主编, 中国全新世大暖期气候与环境[C]. 北京: 海洋出版社, 1992.
- c. 周廷儒, 张兰生等著, 中国北方农牧交错带全新世环境演变与预测[C]. 北京: 地质出版社, 1992 年.
- d. 张兰生主编, 中国生存环境历史演变规律研究[C]. 北京: 海洋出版社, 1993 年.
- e. 符淙斌, 严中伟主编, 全球变化与我国未来的生存环境[C]. 北京: 气象出版社, 1996 年.
- ⁵ 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 (5) 第 55 卷第 3 期: 329-336.
- ⁶ 上述地点见 a. 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;
- b. 许清海等, 赤峰地区孢粉分析预先民生活环境初探[J]. 地理科学, 2002 (8) 第 22 卷第 4 期: 453~457.
- ⁷ a. 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.
- ⁸ a. 裘善文, 科尔沁沙地形成与演化的研究[A]. 《东北平原第四纪自然环境形成与演化》基金课题组主编, 中国东北平原第四纪自然环境形成与演化[C]. 哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 1990, 185~201.
- b. 裘善文等, 东北西部沙地古土壤与全新世环境[A]. 中国全新世大暖期气候与环境[C], 北京: 海洋出版社, 153~160.
- ⁹ 孔昭宸等, 内蒙古自治区赤峰市距今 8 000-2 400 年间环境考古学的初步研究[A]. 环境考古研究 (第一辑) [C], 北京: 科学出版社, 112~119.
- ¹⁰ . 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 年.
- ¹¹ a. 王惠德, 西辽河流域上古自然环境与人类活动[J]. 昭乌达蒙族师专学报 (汉文哲学社会科学版), 第 20 卷第 5 期: 12~16.
- b. 胡金明, 崔海亭, 李宜根, 西辽河流域全新世以来人地系统演变历史的重建[J]. 地理科学, 第 22 卷第 5 期: 535~542.
- ¹² a. 杨志荣, 索秀芬, 中国北方农牧交错带东南部环境考古研究[A]. 环境考古研究 (第二辑) [C], 北京: 科学出版社, 81~88 页.
- b. 邓辉, 全新世大暖期燕北地区人地关系的演变[J]. 地理学报, 第 52 卷第 1 期: 63~71.
- ¹³ a. 李水城, 西拉木伦河流域古文化变迁及人地关系[A]. 边疆考古研究 (第 1 辑) [C], 北京: 科学出版社, 269~288.

b. 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(5) 第55卷第3期: 329-336.

A Review of the Researches on Environmental Archaeology in Chifeng

TENG Ming-yu

(Research Center for Chinese Frontier Archaeology of Jilin University Changchun 130012)

Abstract: This paper sums up and comb existing environmental science and achievement in research of archaeology of area of Chifeng. Think that studies the macroscopic more comparatively in existing environmental archaeology of area of Chifeng. Mostly in the level of determining the nature and studying, point out that environmental archaeology should be based on case study in the future in Chifeng area, Then from reaching the overall regular discussion of the macroscopic from the case study of the microcosmic. At the same time because environmental archaeologies study and it involves to be at a large amount of with space characteristic archaeological studies carry on ration take problem that analyse by remains. Utilize the geographical information system with space data management and function of data analysis of space (GIS). Carries on environmental archaeology to study, it should be an important development trend of the research.

Key words: The area of Chifeng; Environmental Archaeology

收稿日期: 2004-3-12

基金项目: 教育部人文社会科学重点研究基地 2002 年度重大项目

作者简介: 滕铭予(1954-), 女(满族), 山东省定陶县人, 吉林大学边疆考古研究中心教授, 博士, 1992—1993 年赴日本西南学院大学研修, 主要从事中国北方考古、战国秦汉考古学研究。