

文章编号:1672-058X(2013)07-0096-04

# 鲁南地区全新世环境变化与文化响应\*

赵全科, 彭远新, 王满堂

(枣庄学院 旅游与资源环境学院, 山东枣庄 277160)

**摘要:**山东鲁南地区是我国暖温带向亚热带过渡的半湿润区,全新世以来该地演绎了多起古文化兴替。试图利用野外考古资料和已有的考古成果,系统梳理本地区全新世自然环境演变过程,探讨该地区全新世环境演变与古文化发展的关系。研究表明:全新世期间鲁南地区经历了多次环境变迁,同期的古文化发展明显受环境变化影响。

**关键词:**鲁南地区;环境演变;古文化

**中图分类号:**P547

**文献标志码:**A

目前国内外学者非常重视全新世环境演变对古文化演化的影响<sup>[1]</sup>。全新世时期伴随着气候的冷暖干湿变化,古代文明也经历了的兴起与衰落等一系列对人类发展进程产生重大影响的演化阶段<sup>[2]</sup>。鲁南地区古文化发达、遗址数量众多,探讨该地区古文化发展与环境演变的关系,对揭示该地区新石器时期人地关系系统演变的规律和机制,协调当代人地关系具有重要的参考价值。

## 1 研究区域概况

研究区域北至济宁汶、泗河流域,西至微山湖,东界为临沂的沂、沭河流域,南达苏鲁边界,涵盖济宁、临沂、枣庄三市,总面积为 33 032 km<sup>2</sup>,2011 年总人口 2 306.66 万(2011 年统计年鉴数据)。

鲁南地区属暖温带季风气候,气候温和,雨量集中,四季分明。鲁南水系属淮河水系。区域内广泛分布寒武系、奥陶系灰岩,为浅海相沉积,第三系、第四系地层广布。区域内低山丘陵多为壁陡顶平的崮型地貌。主要土壤类型为棕壤、褐土。山地丘陵区分布着落叶阔叶林,山地次生植被主要是针叶林和刺槐林,山地丘陵区灌丛植被以胡枝子灌丛为主,灌草丛植被以荆条、酸枣、黄背草、白羊草灌丛为代表。湖沼地区有芦苇、菖蒲等沼泽植被与黑藻、菰等水生植被。

## 2 环境演变与古文化演进

### 2.1 全新世早期与鲁南环境

#### 2.1.1 适宜的环境与古文化发展

全新世早期大致时间是在 10.0~8.0 kaBP,处于末次冰期以后,气温波动上升、雨量增加。喜寒冷的大型

收稿日期:2013-01-09;修回日期:2013-03-10.

\* 基金项目:枣庄市学术带头人专项基金资助.

作者简介:赵全科(1961-),男,山东枣庄人,教授,从事第四纪地质地貌研究.

哺乳动物在华北地区迅速绝灭,耐寒植物北退,被阔叶树代替<sup>[3]</sup>。鲁南地区的气温迅速升高,年均温与现代接近。到处生长着茂密的森林,平原上河流密布,栖息着众多种类的生物。

适宜的环境促进人类文明的发展,考古工作者先后在沂沭河流域和汶泗河流域发现了140处细石器文化遗存。这些遗址分布在海拔70 m以下的山前平原或低山丘陵上,连群成片,仅临沂凤凰山一地发现的细石器就多达数以千计。说明当时有大量的人群在鲁南地区居住和停留。

主要原因可能是第四纪冰期后期气温上升,海平面升高,原来居住在黄、渤海海底平原上的原始人类大量迁入该区域所致。迁入的原始文化和本地的文化相融合,促进了本地区细石器文化的繁荣。这一文化随着原始人类频繁的迁徙,得到广泛传播。直接奠定了古东夷文化的基础,并从此使这一带的古代文化,在相当长的一段时间内在东亚地区维持着领先地位。

### 2.1.2 气候突变与古文化衰落

在8 200 aBP后,北半球曾经历过一次大范围的明显降温事件。在山东半岛的莱州湾东岸西由附近,海岸线至少退至现在水深11 m以下,说明当时确实曾经出现过一次较强的冷干事件。鲁南地区也受到影响。

气候突变导致自然灾害频繁发生,不利于生物繁荣和人类发展。鲁南地区从全新世开始到北辛文化之间约2 000年,这时期的考古遗址稀少,可能就是由于环境突变,不利于人类活动所致。沂沭河流域在距今约八千年左右原始文化也进入了短暂的低潮期,其原因可能是气候突变导致沂沭河流域原来的采集和渔猎的生产方式,承担不起人口增长的物资需求。

## 2.2 全新世大暖期与鲁南环境

### 2.2.1 大暖期古环境概况

全新世大暖期,又称大西洋期,即距今8.0~5.0 kaBP左右的温暖期,为冰后期的气候最适期<sup>[5]</sup>。中国东部地区夏季风扩张,冬季风衰退,植被带北移,鲁南地区年平均气温比现今高2~3℃左右。

鲁南地区当时处于北辛文化和大汶口文化时期。北辛遗址是北辛文化的代表遗址,北辛遗址出土的许多兽骨、鱼骨和贝壳等,经过鉴定,发现的兽骨有家猪、牛、梅花鹿、獐、四不象、貉、獾、鸡、鳖、龟、青鱼、丽蚌、中国圆田螺等。丽蚌现在只生存于长江下游以南的淡水湖泊中,这标志着当时气候比较温暖。四不象(麋鹿)是生活于沼泽湿地、芦苇草丛中的典型动物,适合于温暖湿润的气候条件。水牛和獐的发现,说明该地区有广阔的水域、河谷和湖沼,而且岸边芦苇茂密、杂草丛生,非常适宜上述野生动物的生存<sup>[6]</sup>。同属北辛文化的兖州西桑园遗址、坟上县贾柏遗址等均发现有扬子鳄骨骼<sup>[7]</sup>,也表明鲁南地区当时的环境接近现在的江南地区。

山东兖州王因新石器时代遗址反映出来的是大汶口文化和北辛文化特征,主要是大汶口文化。王因遗址鉴定出动物42种,其中有水牛、扬子鳄和适于长江流域生息的圆吻鲟、南方大口鲶、长吻鮠等硬骨鱼,以及水獭、水鹿、龟、鳖、蚌、螺等水生动物。其中扬子鳄至少属于20个个体,遗骨作为庖厨垃圾出自灰坑。中国科学院植物研究所孔昭宸从孢粉中分析出亚热带蕨类孢子以及可能为水稻的禾本科植物花粉。另外遗址中出土了大量适应湿热气候的淡水软体动物壳体,其中最主要的也是最多的是满身结瘤的丽蚌,其现生种的大部分存活在长江流域及其以南的河流湖泊中。由于这类厚壳蚌存在老幼不同的个体,而且作为食物垃圾被弃置,说明它们是当地所产。丽蚌的出现说明附近存有大中型湖泊及其周围的人、泄水系,也可能是一条较大的近湖河流<sup>[8]</sup>。

据此认为:至少在王因遗址形成期,及更早的北辛文化晚期,即公元前4 500~3 500年间,鲁南有着与现今长江中下游洞庭湖、鄱阳湖一带极为相似的气候条件和河湖交错、水草丰美的环境。

### 2.2.2 气候突变与环境变化

大约在5 300 aBP时,全球气候再次出现降温事件,不过气温仍高于现今水平,事件大约持续300年<sup>[9]</sup>。中国北方普遍出现过落叶阔叶林减少,寒温性和温性针叶树种增加以及海面下降的现象(孔昭宸,1991)。

该时期大汶口墓地中獐牙墓所占比例也由早期(6.3~5.5 ka B.P.)的 29.9%降至 17.9%,考虑到獐是一种喜温动物,这种降低明显指示了气候的转冷<sup>[10]</sup>。

从鲁南地区大汶口文化层中的生物遗存看,亚热带成分减少,扬子鳄、尖嵴蚌没有出现。大汶口文化中晚期阶段的枣庄建新遗址孢粉分析反映出的当时生态环境具有偏早的自然景观,可能表明当时气温略有下降,湖沼收缩。当时生长的植物有栎、胡桃、榆等暖温带落叶乔木树种。同时出现了喜温干的松树以及中早生的草本和小半灌木,如蓼、藜、豆科、蒿、禾本科、麻黄和生长于森林区及森林草原带的干燥山坡上呈匍匐状的中华卷柏。

### 2.3 龙山文化至西周时期的鲁南环境

#### 2.3.1 古环境分析

这一时期为较稳定的暖湿期。山东郯城发现丰富的亚热带植被<sup>[11]</sup>,据推测当时年均温高出现今约 3.5℃,1 月份温度较现今高 6±2℃,年均降水量高出现今 460±140 mm。这一时期的山东正处于大汶口文化晚期(4.98~4.4 kaBP)和龙山文化时期(4.4~4.0 kaBP)。从滕州庄里西遗址(4.4~4.0 kaBP)的动植物遗存中发现,喜暖湿成分增加,表明这一地区为暖湿环境<sup>[12]</sup>。

充州西吴寺遗址(龙山文化和周代文化遗存)的孢粉分析结果表明:这一时期气候暖湿、植被较茂盛,生长着松、栎、榆、桑、漆树等科属的乔木和藜、蓼、蒿等科的草,以及生长于静水或缓流湖泊、小溪中的环纹藻。还发现有丰富的禾本科植物和一定数量小麦(近似科)孢粉的存在。兽骨鉴定也显示了当时森林覆盖度较好,间有沼泽与草地。动物群中鹿类所占比例较大,说明当时存在着适应大型有蹄动物生活的自然环境<sup>[7]</sup>。在泗水尹家城遗址出土的动物遗骸有野生的鹿、虎、狐等;水生动物有鳃鱼、龟、鳖、扬子鳄等。滕州前掌大随葬的动物有梅花鹿、小型鹿科、熊和蚌等种属。枣庄东江小邾国动物遗存主要为牛、鹿和鲤鱼,发现鹿为 1 个基本完整的青年个体。这些生物的存在都表明当时的生态环境很好<sup>[13]</sup>。

#### 2.3.2 气候突变与龙山文化衰落

4 200 aBP 有一次降温事件,从文化遗址分布靠近湖泊和孢粉稀少来看,山东地区较前期温凉干燥,造成森林面积减少,湖泊退缩。枣庄地区西、南部的湖沼面积逐渐消退,越来越靠近泗水古道。沂沭河流域的全新世沉积学、地球化学指标也对该次冷干事件有明显的反映<sup>[14]</sup>。

龙山文化时期,以沂、沭河流域为主体的鲁南地区农作物以稻为主,水稻在当时的经济生活中占有重要地位。气温下降,使得水稻产量大幅度下降乃至绝产,这对以水稻为主要食物来源的龙山社会经济产生致命打击,加剧了人口与资源之间的矛盾;为了争夺资源,部落之间的战争不断升级,导致大量死亡,也有大批迁移他乡,最终导致龙山文化的衰亡<sup>[15]</sup>。

龙山文化衰落还有一种可能,那就是在当时,中国乃至世界其他许多地区都发生过史前大范围的洪水,各地的神话传说似乎均对此时期洪水有过描述<sup>[16]</sup>。沂沭河流域薛家窑剖面的粒度及 Sr 含量均指示在 78 cm 处(2260BC 前后)发生过较大规模的洪水;在鲁西南地区 and 微山湖一带的平原上,有众多的土丘分布,当地称为垆堆,其上大多保留了龙山文化和岳石文化时期的遗存,其周围的平原上残留有洪水退去以后泛滥平原上遗留的漫滩或牛轭湖堆积物,应是洪水泛滥的证据<sup>[17]</sup>。另外还发现存在于泗水尹家城垆堆上的龙山文化层被一层河流相细沙覆盖,说明当时的洪水应有 10 m 的高度<sup>[18]</sup>。

## 3 结 论

综上所述,鲁南地区新石器文化演进与环境变化密切相关。全新世初期适宜的环境促进鲁南地区细石器文化的繁荣,而后在 8 200 aBP 由于气候变冷而衰落;全新世大暖期温暖湿润的气候导致北辛文化、大汶口文化相继发展,5 300 aBP 的变冷事件影响到文化的发展;短暂变冷事件后,鲁南气候进入较稳定的暖湿

期,导致龙山文化大发展,4 200 aBP 的气候突变又引起龙山文化衰落。

#### 参考文献:

- [1] 黄润,朱诚,郑朝贵.安徽淮河流域全新世环境演变对新石器遗址分布的影响[J].地理学报,2005(5):742-750
- [2] 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):60-66
- [3] 临沂市政协文史资料委员会编.临沂历史大观[M].济南:黄河出版社,2009
- [4] 齐乌云,袁靖.胶东半岛新石器时代的自然环境演变[M].北京:社会科学文献出版社,1999:174-188
- [5] 蓝勇.中国历史地理学[M].北京:高等教育出版社,2003
- [6] 何德亮.山东史前时期自然环境的考古学观察[J].华夏考古,1996(3):80-87
- [7] 高广仁,胡秉华.山东新石器时代环境考古信息及其与文化的关系[J].中原文物,2000(2):4-12
- [8] 高广仁,栾丰实.大汶口文化[M].北京:文物出版社,2004
- [9] 夏正楷.环境考古学[M].北京:北京大学出版社,2012
- [10] 王青.大汶口文化环境考古处论[J].辽宁文物,1996,22(2):64-73
- [11] 施雅风.中国全新世大暖气的气候波动与重要事件[J].中国科学(B辑),1992(12):1300-1308
- [12] 孔昭宸,刘长江,何德亮.滕州庄里西遗存及其在环境考古学上的意义[J].第四纪研究,1999(4):380
- [13] 宋艳波.山东地区几个周代墓葬随葬动物分析[J].考古与文物,2011(5):105-109
- [14] 高华中,朱诚,曹光杰.山东沂沭河流域 2000BC 前后古文化兴衰的环境考古[J].地理学报,2006,21(3):255-261
- [15] 高华中.沂、沭河流域龙山文化兴衰的环境考古研究[M].北京:中央文献出版社,2009
- [16] 施少华.中国全新世高温期中的气候突变事件及其对人类的影响[J].海洋地质与第四纪地质,1993,13(4):65-73
- [17] 夏正楷,杨晓燕.我国北方 4kaB.P 前后异常洪水事件的初步研究.第四纪研究,2003,23(6):667-674
- [18] 陈栋栋,彭淑贞,张伟,等.山东全新世典型气候事件的区域响应及其对海岱文明发展的影响[J].地理科学进展,2011(7):846-852

## Environment Change and Cultural Response in Holocene in South Shandong

**ZHAO Quan-ke, PENG Yuan-xin, WANG Man-tang**

(School of Tourism and Resources Environment, Zaozhuang University, Shandong Zaozhuang 277160, China)

**Abstract:** South Shandong is a semi-humid zone of China in which temperate warm zone transits to subtropical zone, since Holocene, this zone has displayed many ancient culture vicissitudes. The authors try to use field archaeological materials and archaeological achievement to systematically sort out natural environment evolution process in Holocene and to discuss the relationship between environment change and ancient culture development in Holocene. The research results show that South Shandong experiences many environment changes in Holocene while ancient culture development is significantly affected by environment changes.

**Key words:** South Shandong; environment change; ancient culture

责任编辑:田 静