

35-46

从古文化遗址看阳澄湖地区 环境变迁与湖群形成

p 931.7

倪 华 吉 磊

(中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008)

A

摘要 通过阳澄湖地区新石器时代古遗址的时空分布特征、遗址地层中沉积特征和动植物遗存, 来阐明 7—4kaB. P. 湖区环境由水域面积较广的湖沼环境, 向陆域面积逐渐扩大的环境转变, 直至新石器末期, 被较大规模水侵淹没的过程。阳澄湖及周围湖荡主要形成于宋代, 在原娄江河道基础上, 河道阻塞, 洪水泛滥扩展而成湖。

关键词 新石器文化, 文化遗址, 环境演变, 阳澄湖群

湖群

阳澄湖位于太湖与长江之间, 由阳澄东湖、阳澄中湖和阳澄西湖组成, 面积约 120.75km²。其周围还有昆承湖、盛泽湖、傀儡湖、漕湖等众多小湖荡, 湖荡间河流港汊相互贯通, 与阳澄湖汇成一体, 构成了以阳澄湖为中心的阳澄湖低洼地。洼地周边地区高程在 2—4m, 中间低地约 1.8—2m, 个别地方还残留一些孤山残丘, 呈周高中低的碟形洼地。

阳澄湖地区迄今经调查和发掘的新石器时代文化遗址已有 27 处之多, 它们分属于马家浜文化、崧泽文化和良渚文化。从出土的文物和动植物化石中, 反馈了大量古气候、古环境信息, 能较连续地反映本地区新石器时代古文化面貌和古地理环境。

1 新石器时代文化遗址的时空分布

1.1 马家浜文化遗址

该文化遗址发现有近十处(图 1), 主要分布于沪宁铁路线望亭—昆山段两侧、阳澄湖的南与东南岸以及常熟虞山附近。从每个遗址的地理景观及分布情况看, 可分三种情况:

(1) 分布在突出地面的土墩和台地上, 如吴县草鞋山遗址^[1], 位于距阳澄湖南岸 650m, 海拔 15m 的土墩上。紧邻的夷陵山遗址, 在海拔 19.78m 的土墩上。昆山绰墩遗址^[2], 位于阳澄湖与傀儡湖之间的狭长地带, 面积 2 000m², 高出附近地面约 6m。它们大都滨临河流或湖泊, 而不与山丘相近。

(2) 分布于山坡或山麓地, 有华山、磨盘山、钱底巷等遗址。如吴县华山遗址, 位于南麓山脚, 被 50cm 厚的黄土所掩覆, 在山坡上还散落着一些文物残片^[3]。

(3) 分布于平地或洼地内, 有些甚至埋在水面以下。如昆山的荣庄遗址, 位于昆山火车站南稻田里^[1]。苏州枫桥白虎墩遗址位于大运河南岸的麦田里。

这些遗址虽具有不同的地形特征, 但都是适宜先民们生活的地区。总的特点是居高傍水、

• 江苏省自然科学基金项目(BK031622)011。

收稿日期: 1995-12-13; 收到修改稿日期: 1996-08-20。

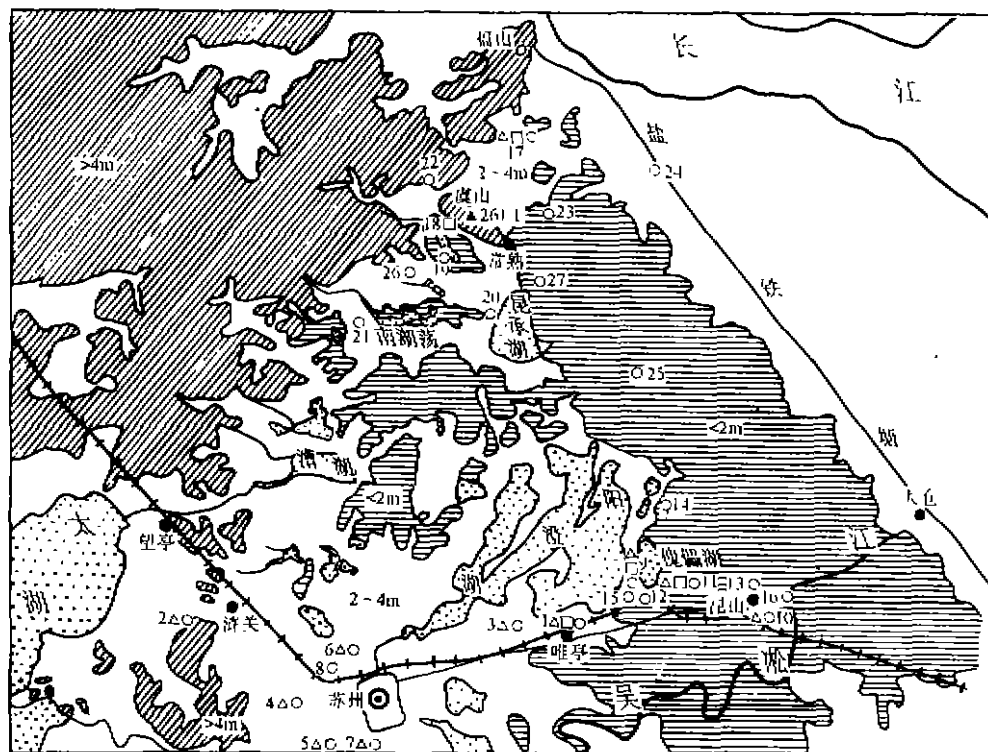


图1 阳澄湖地区新石器文化遗址分布

△马家浜文化遗址 □崧泽文化遗址 ○良渚文化遗址

1. 草鞋山 2. 华山 3. 龙灯山 4. 白虎墩 5. 磨盘山 6. 六棣桥 7. 越城 8. 金鸡墩
9. 绰墩 10. 荣庄 11. 黄泥山 12. 南石桥 13. 县政府后院 14. 龙滩湖 15. 正仪火车站北
16. 东门 17. 钱底巷 18. 尚湖 19. 三条桥 20. 黄土山 21. 嘉菱荡 22. 玉蟹墩 23. 石墩
24. 北罗墩 25. 唐市汽车站 26. 导林大队 27. 藕渠乡

Fig. 1 Distribution of Neolithic culture sites in Yangcheng Lake area

既方便就近取水,又不易受水涝灾害,是先民们适应和利用地理环境的一种表现。

1.2 崧泽文化遗址

该遗址有6处,4个遗址叠置于马家浜文化层之上,另2个为尚湖和黄泥山遗址,尚湖遗址位于常熟琴南乡,紧靠虞山。黄泥山遗址位于昆山正仪镇北的土墩上^[5]。可见崧泽期先民们基本上循着马家浜时期择高而居的特点生息着。而另有6个马家浜遗址上缺失了崧泽文化层,可能该地层被冲刷缺失或被淹埋,很大程度上可能是遭遇恶劣环境弃舍而迁。

1.3 良渚文化时期遗址

该遗址有27余处,无论在数量上还是在空间分布上都有了很大变化。除马家浜、崧泽期遗址上有良渚文化层叠置外,还有半数以上的良渚文化遗址填补了马家浜和崧泽期文化遗址分布的空白区。遗址的地势高度降至2—3m或2m以下地区(图1)。如昆山的龙滩湖、常熟的石墩、藕渠、唐市等遗址。表明良渚时期人口增长,生产力发展,人类有了更强的生存能力。向

更广阔的空间扩展,同时表明地理环境有所好转,适宜人类生活的空间变得更为宽广. 遗址的分布有从湖周边高地向中心低洼地发展的趋势.

2 文化遗址的自然环境信息

2.1 文化遗址的数量变化与叠置关系

综合太湖地区有关遗址的¹⁴C 测年资料可知马家浜文化时代为 7—6kaB. P.,崧泽文化为 6—5kaB. P.,良渚文化约 5—4kaB. P.^[6]. 每个文化时期都延续近千年. 在漫长的年代里,生态环境的不断变化必然会影响到人类的聚落环境. 在史前时代,若一个遗址周围环境无重大变化,一般说文化层应连续堆积;若文化层有所缺失时,很可能是遭到突发事件或人为破坏所致. 自然力的破坏作用是遗址减少的重要原因.

从本区遗址数看,马家浜文化层有 10 处,崧泽文化层 6 处,良渚文化层 27 处. 其中三个文化层叠置的遗址有 4 处,占总遗址数的 15%;马、崧叠置的有 4 处,占 15%. 马、良叠置的有 6 处,占 22%,崧、良叠置的有 3 处,占 7%,单一良渚文化层的有 15 处,占 65%. 反映了遗址数由多到少,到更多的变化以及文化叠置层中,单一良渚文化层最多,马、良二叠层为其次等信息. 这些聚落遗址的时空变化和不协调现象,都表明马与崧,崧与良文化层之间环境都曾发生明显变化.

2.2 文化遗址地层的沉积特征

太湖流域的文化遗址剖面中常出现 2—3 层淤泥土或泥炭层,淤泥层中往往不包含或很少包含文化遗物,却含有较多陆生高等植物和淡水水生植物,表现为洪涝沼泽沉积环境^[7]. 它们大致形成于三个时期. 第一次约在马家浜文化中晚期,淤泥层较薄,厚 0.1—0.4m,如吴江县梅墟、浙江马家浜、罗家角遗址下层^[8]. 而阳澄湖地区马家浜文化层中基本无此淤泥土层,可见本区地面较高,避免了水害影响. 第二次在崧泽晚期,淤泥层厚 0.3—1.5m. 如吴县张陵山遗址中此层为厚 1—1.5m 的青胶土^[9],草鞋山遗址中此层为黄白色淤土,厚 0.25—0.3m^[1];绰墩遗址的崧泽期地层中,却没有水害迹象^[2]. 表明崧泽后期有一次较大的水灾,但各遗址对这次水灾的反映有所不同,显然地势有高低之别. 第三次在良渚文化后期,厚度较大. 如昆山的龙滩湖、正仪火车站北遗址,淤土层都在 1m 左右^[6]. 在太湖地区和杭州湾地区的许多遗址中都有这期淤积物或遗迹,洪水范围较大,气候上又恰是一次低温事件的发生^[10],灾难性的气候和大洪水,对当时人类的生存是一次沉重的打击,使良渚文化从此消失.

2.3 文化遗址的孢粉和生物遗迹

吴县草鞋山和常熟钱底巷两处遗址,曾有详细的孢粉研究^[11,12]. 它们分别位于本区南、北部位,包含马、崧、良 3 个文化层. 在马家浜文化层的孢粉组合中,以水生植物花粉占优势,如眼子菜、黑三棱、香蒲等. 木本花粉以常绿阔叶的青冈栎和栲属花粉较多. 动物遗存中有林栖的梅花鹿、四不象、野猪等,近水域生活的有獐、水牛等,分布于水塘和小河中的有鱼、龟等. 植物中有梅、菱、桃、橡子和稻谷类多种植物种子和果核. 它们都反映了本区沼泽、水域面积较大,为温暖潮湿、多雨气候.

崧泽期孢粉组合特征是早期与马家浜时期相似,中晚期禾本科花粉大幅度下降,耐旱的藜、蒿科花粉增加,表明水稻种植面积缩小,干旱地域扩大,气候偏干凉. 末期,气温开始回升,水域趋向扩大.

良渚文化层中水生植物花粉大量减少,旱生菊科花粉数量急增,显示气候干凉,湖沼面积缩小。到良渚末期,气候由于干凉转温湿,平均温度比现代高出 $1-2^{\circ}\text{C}$,降水量多 $200-300\text{mm}^{[1]}$ 。

3 新石器时期环境演变

阳澄湖地区是长江三角洲南岸的重要组成部分,长江三角洲的形成和发展以及海平面的升降必然影响到古遗址环境。在 $7.2-6\text{kaB. P.}$ 前后,气候变得温暖湿润,海平面上升较快,长江口退至镇江、扬州一带,长江南岸沙咀淤涨,形成了由镇江—江阴—常熟—太仓至嘉定一带的数道砂堤。此时的太湖平原已是一个自西、西南向海倾斜的古地面,由晚更新世黄土堆积而成,其后又遭侵蚀和堆积,呈现出丘状起伏的地形^[7]。许多马家浜文化层就直接叠置于黄土层之上,表明新石器时代文化发育于黄土堆积之后的时期。

文化遗址中自然环境信息揭示,马家浜文化时期是一个水域范围较大、水生植物生长茂盛、喜水和近水生活的动物繁多的湿热多雨的环境。先民们的遗址村落选择在高爽的地理部位,房屋建筑中采用了夯实、火烧、铺垫房基、用木柱、木栓等木材建房,并开挖排水沟,表明先民们选择低洼环境中较高爽的土墩和平地居住。就整个太湖平原地区分析,本区马家浜遗址数量较多,相当于太湖之东、东南、南、西地区古遗址的总和^[8],且文化层较厚,三个时期连续发展阶段的遗址也最多。遗址中无淤土层发现,显示本区地势相对高于太湖平原的其他地区,不易受水害影响。从遗址的分布情况清楚看出已具向东南方开口的周高中洼的地势雏形,兼有突出平地的土岗、土墩和孤山。总体上是一个水草繁生、河流纵横的沼泽洼地,而在岗地、山坡、土墩上有森林覆盖的中亚热带湿热气候环境。

崧泽文化时期,由早期温暖湿润气候变化到中晚期偏干凉气候,末期气温有所回升。这种剧烈变化使人类生存发展受到严重影响。故使崧泽遗址集中于马家浜文化遗址的分布区内,长时期内不能扩散开来。末期水域面积扩大,使先民们失去了更多的生存空间。

进入良渚文化时期,文化遗址数量成倍增加,足以证明在良渚时期,阳澄湖地区水域面积缩小,大部分被水淹没的地方逐渐露出水面。在常熟低洼地区的兴隆遗址中发现水井50余口,均为一些口径大小不一的泥井^[11]。同时在太湖、澄湖、淀山湖等湖底发现大量良渚时期的古井^[12]。表明先民们因水网密度与水域面积的减小而采取了开采地下水资源的措施。由于气候变得干凉,使一度易积水的洼地变成了陆域。到了良渚文化末期,气温增高,降水量增大。使良渚遗址顶部普遍形成一层淤土和泥炭层,表明此时又经历了一次较大规模的水侵,环境发生了较大的改变使行将进入历史文明的文化在本区突然中断。

长江三角洲南岸沙嘴在海面逐渐下降过程中以及河海水流的相互作用下,在 4kaB. P. 左右已形成五条岗身地形,沿盐铁塘方向呈NW—ES向伸展,其高程约在 $4-6\text{m}$,在地形上使阳澄湖地区成为长江三角洲南岸的侧缘洼地,同时也使该区形成了一个四周高中间低的碟形洼地,这个洼地即是现代沼泽洼地产生的基础。

4 阳澄湖群的形成

根据有关分析资料得知,阳澄湖湖底85%为侵蚀性硬黄土,湖岸与湖中隔离长岛也都由硬黄土组成。湖底海拔高程在 0m 上下,表明阳澄湖发育于黄土堆积层之后^[7]。古遗址分析表

明,新石器时代本区虽有较大的水域面积,但多为一些湖沼,没有大湖泊沉积特征遗留。在有文字记载的历史时期,有一段漫长岁月中缺乏确切文献记载资料的时期。直到宋朝单锬撰《吴中水利》、郑宣《水利书》中才有了记载,指出阳澄湖为春秋吴故城所在,并记载有村田成湖的事实。在《寄蜗残赘》(1872年)卷三中称:“阳澄湖,秦时乃阳城县也”,说明阳澄湖原为一片陆地,后沦陷为湖泊。在《元和唯亭志》中载有“(明)万历十七年(1589年)大旱,阳澄湖涸,有朱棺一具陷湖中”,“还见有石碑,二尺许,文字磨灭不可辨,尚在湖底未出”。同书又载:“(清)雍正元年(1723年)大旱……阳城湖涸,自马路至赤岸数里间,并以千数。……农人携锄掘之,得瓶碗之属甚多……。乾隆五十年,苏州大旱,湖水深数尺,渔人方入水掏摸,见井栏石数十枚、四散布列。又得铁解一只,上下正方,与今式不同,容三斗六升零,又铁钟一只,高三尺许”。在建国后,农民在湖中需湖泥时,也曾多次打涝到井砖和汲水罐等物,在湖滨及湖底也多次发现古井古树,如南岸唯亭马泾浜至今仍保留有宋井一口^[4]。在对现代卫片进行密度分割后,尚发现阳澄湖底有一块块田地的遗迹^[7]。这些都进一步表明阳澄湖曾为陆地,大致在宋朝时沦为湖泊。在湖底测量过程中,发现阳澄西湖中有一狭长河槽,深2—4m,从西南向东北伸展^[7]。在地形上阳澄东、中、西三湖似从苏州东北方向辐射出来的三条低洼地。与清代雍正江南通志记载的朱清接通至和塘与刘家港,导刘家港入海的河道相一致,此河系古娄江,娄江古道从太湖起,通过阳城湖向东,经现今浏河以北、七浦塘以南一带入海。现在昆山以北、太仓以西还存在周墅、双凤等低洼地^①。因此该阳澄湖东、中、西三湖很可能是古娄江多支泄水河道摆动后遗留下的古河道的一部分。在唐末宋初时期,我国又进入一个温暖湿润期,降雨量增大,洪涝灾害频繁发生,低洼地大量积水,河道淤浅^[10]。进入南宋后,因太湖流域盲目发展经济,盲目围垦,破坏了原有的圩浦圩田系统,水系混乱,河道时有淤埋,此时的娄江已基本堵塞而废弃。可以说阳澄湖在相对低洼的地貌环境中,在原娄江河道基础上,因洪泛而扩展成湖。

阳澄湖周围的小湖荡都具有东西向伸展的特点,湖底西浅东深,入湖水道位于西、西北部,出湖水流位于东、东南。这些湖荡即是这些河流长期侵蚀,冲刷形成的宽浅河槽的一部分。当这部份河段被淤塞后,水流不畅,河水泛滥后即成小湖荡。

参 考 文 献

- 1 南京博物院. 江苏吴县草鞋山遗址. 文物资料丛刊(3). 北京:文物出版社,1980.1—14
- 2 常熟市文管会. 江苏常熟良渚文化遗址. 文物,1984,(2)
- 3 南京博物院. 苏州和吴县新石器时代遗址及其有关遗址的调查报告. 考古,1961,(3)
- 4 王德庆. 江苏昆山崑新石器时代遗址. 考古,1960,(6)
- 5 尹焕章,张正祥. 对江苏太湖地区新石器文化的一些认识. 考古,1962,(3):147—156
- 6 吴建民. 长江三角洲史前遗址的分布与环境变迁. 东南文化,1988,(6):16—35
- 7 孙顺才,黄漪平等. 太湖. 北京:海洋出版社,1993.23—84
- 8 闻惠好. 从考古材料试看太湖地区新石器时代遗址分布的特点及古地理关系. 史前研究,1985,(4):84—93
- 9 南京博物院. 江苏吴县张陵山遗址发掘简报. 文物资料丛刊(6). 北京:文物出版社,1982
- 10 施少华. 全新世高温期环境变化对太湖流域新石器文化的影响. 湖泊科学,1993,5(2):136—143
- 11 王开发,张玉兰,蒋 辉等. 崑崙遗址的孢粉分析研究. 考古学报,1980,(1):59—66

① 江苏省水利厅水利史研究小组. 太湖水利史(讨论稿),1964

- 12 徐 霁、朱明伦. 常熟新关村钱底巷遗址先人生活环境. 见: 第四纪环境论文选集. 香港: 金陵书社出版公司, 1992. 177-182
- 13 贺云翱. 长江三角洲地区史前聚落的考察. 南京博物院集刊, 1985, 41-47
- 14 周公太. 常熟文物胜迹. 苏州: 古吴轩出版社, 1994. 23-30

ENVIRONMENTAL CHANGES OF YANGCHENG LAKE AREA AND LAKE GROUP FORMATION IN VIEW OF ANCIENT CULTURE SITES

Ni Hua Ji Lei

(*Lake Sedimentation and Environment Lab., Nanjing Institute of Geography and Limnology, CAS, Nanjing 210008*)

Abstract

Yangcheng Lake Group is composed of Yangcheng Lake and its surrounding smaller lakes such as Kuncheng Lake, Shengze Lake and Kuilei Lake etc., making up dish-like Yangcheng Lake depression topographically. In the paper the environmental changes of the lake area during Neolithic Age and the formation of the lake group are analyzed through the study on the spatial and temporal geographic distribution of the Neolithic sites as well as the depositional features and animal and plant remains in the strata where the relics exist.

The study manifests that Majiabang Culture sites of early Neolithic Age are distributed on mound land or hill foot, showing that the ancients settled mostly on higher land. The phenomenon as well as the pollen assemblages and animal remnants in the relic strata indicated a warmer and wetter climate and broader water area. In Songze Culture Period of middle Neolithic Age the intensively fluctuated climate, frequently changed water area exerted a negative effect on the ancients' living and development. Songze sites reduced and distributed only in the area of Majiabang sites. During Liangzhu Culture Period of late Neolithic Age the climate got dryer and cooler, the land area got broader and the culture sites increased sharply and filled up the space beyond Majiabang and Songze sites. However, an extensive water transgression in the end of Liangzhu Age broke violently the ancient culture and stop the culture development which would enter the historical civilization.

Yangcheng Lake together with the surrounding lakes is formed gradually on the basis of the river course during Song Dynasty resulting from the increased water body, disordered water system, blocked river and the overflowed flood.

Key Words Neolithic Culture, ancient culture site, environmental change, Yangcheng Lake group