

旧版文章

天人古今

古今通论

古代通论

世界史论

当代三农

现实问题

旁通类鉴

先秦史论

先秦通论

原始经济

文明起源

夏商西周

春秋战国

汉唐史论

汉唐通论

战国秦汉

秦朝秦代

西汉东汉

魏晋南北朝

隋唐五代

宋元史论

宋元通论

唐宋通论

北宋南宋

辽金西夏

蒙元史论

明清史论

明清通论

明代通论

明中后期

清代通论

清代前期

近代史论

近代通论

清代晚期

民国通论

民国初年

国民政府

红色区域

现代史论

近世通论

现代通论

前十七年

文革时期

改革开放

学科春秋

学科发展

专题述评

国学网 - - 中国经济史论坛 / 先秦史论 / 原始经济 / 农业起源 / 海岱地区史前时期稻作农业的产生、发展和扩散

海岱地区史前时期稻作农业的产生、发展和扩散

2006-05-19 栾丰实 经济史2006. 2 点击: 930

海岱地区史前时期稻作农业的产生、发展和扩散

海岱地区史前时期稻作农业的产生、发展和扩散

栾丰实

经济史2006. 2

摘要: 地处黄淮下游的海岱地区, 新石器时代偏早时期是以种植粟类作物为主的旱作农业区。随着与南方地区文化交流的增强, 至迟在北辛文化时期稻作已传入海岱地区, 然后循着东、西两路由南向北不断地扩散和发展。到龙山文化时期, 海岱地区的南部和东部沿海一带, 已经形成了一定规模的稻作农业经济。以东部沿海地区为基点, 稻作农业还渡海传播和扩散到了辽东半岛和朝鲜半岛地区, 并进一步向日本列岛扩散和发展。

关键词: 海岱地区 / 史前时期 / 稻作农业 / 发展与扩散

一、海岱地区史前文化的变迁

海岱地区新石器文化的起源和形成尚不清楚, 迄今为止, 考古发现的最早的新石器时代遗存为距今8000年前后的后李文化。后李文化只发现了10余处遗址, 主要分布于泰沂山系以北地区, 东起淮河流域, 西至济南以西的大沙河流域, 东西长200多公里。泰沂山系以南地区, 前几年在安徽东北隅的宿州小山口和古台寺两处相距不远的遗址下层, 发现了与后李文化相似的文化遗存, 而其他地区目前尚无线索。

后李文化之后是距今7000—6100年的北辛文化, 这一时期的考古发现比较丰富。遗址的数量达到100多处, 空间分布也基本上遍及大运河和南四湖以东的山东及江苏的淮河故道以北地区。尽管各个地区的文化面貌有所差异, 但在总体上呈现出较为一致的特征。

继北辛文化而起的是大汶口文化, 其存续时间为距今6100—4600年前后。大汶口文化是海岱地区史前文化一个大的发展时期, 随着社会经济的全面发展, 社会组织和社会结构也由平等社会开始走向分层社会, 最终导致了早期国家的诞生。

距今4600—4000年的龙山文化是海岱地区史前文化的一个重要历史阶段, 这一时期的海岱地区方国林立, 社会矛盾空前激化, 战争频繁, 催化和刺激了社会的迅速发展。作为社会经济基础的农业, 也出现了一些重大的变化, 如稻作农业的广为扩散等[1]。

龙山文化之后是岳石文化, 其存续时间大约为距今3900—3400年。岳石文化已经进入青铜时代, 年代也与历史上的夏代和早商大体相当, 但其一直保持着较为单纯的东方文化的特色, 故可以认为是东方史前文化的最后一个重要阶段。

岳石文化之后, 东方大地发生了重大分化, 中西部地区开始与中原商周文化融合, 东部则又保持了一段时间, 主要表现为分布于胶东半岛及其沿海岛屿地区的珍珠门文化。东周以后, 最终全部融入到了中华远古文化的洪流之中。

二、稻作遗存的考古发现

理论方法

史观史法
历史理论
领域视野
方法手段
规范学风

史料索引

古今文献
考古文物
简帛文书
回忆追述
社会调查
论著索引

论著评介

通论文集
古代史著
明清史著
近代史著
现代史著

动态信息

期刊集刊
网站网刊
团体机构
学术会议
研究动向

他山之石

世坛综考
美国史坛
西欧史坛
东亚史坛
其他地区

池月山云

文史随笔
知识小品
诗词诗话
文艺点评
小说演义
史眼世心

稻作遗存包括炭化稻米、红烧土中遗留下来的稻壳及茎叶等印痕、土壤和陶片等遗存中的水稻植硅体以及种植水稻的农田等。下面我们按时代来考察海岱地区稻作遗存的考古发现。

(一)北辛文化时期

就目前公布的资料，海岱地区最早的稻作遗存发现于北辛文化，江苏东北部的连云港市郊区二涧村遗址，在红烧土中发现有稻壳印痕[2]，按该遗址发现的墓葬推断，其时代可以早推到北辛文化中期，即距今6500年前后。

(二)大汶口文化时期

大汶口文化时期海岱地区的稻作遗存在数量上虽然有所增加，但仍然不多，目前发现的有以下几处：

1. 王因遗址。兖州王因的发掘和研究中，只是对属于大汶口文化早期的T4016采集的6个样本进行了孢粉分析，发现了“可能属于稻”的禾本科植物花粉[3] (P452-453)。

2. 大仲家遗址。位于胶东半岛北部的蓬莱市，通过对该遗址第二层土壤样品的检测，确认了1个水稻的植硅体[4] (p152)，时代为大汶口文化早期。

3. 集西头和段家河遗址。位于沭河上游的莒县盆地，1999年，中国社会科学院考古研究所在这两处大汶口文化晚期遗址中，检测出水稻的植硅体[5]。

4. 陵阳河和小朱家村遗址。这两处遗址未发现直接的水稻遗存，但经人骨的食性检测分析，发现属于大汶口文化晚期的陵阳河人(材料仅是 M12的人骨)和小朱家村人(一成年男性人骨)，食谱均主要为C3和C4类植物，但在数量结构和比例上则相反，即陵阳河人以稻米为主的C3最多(占66.4%)，以小米为主的C4较少(占33.6%)；小朱家村人以C4最多(占66.5%)，C3较少(占34.9%) [5] [6]。

5. 朝阳遗址。位于江苏新浦和连云港之间，南京博物院和日本宫崎大学农学部联合对该遗址出土的陶片进行了分析，检测出水稻的植硅体。据报道，陶片的时代为距今6000—5000年。文化属性不详，若依上述年代分析，应该属于大汶口文化时期[7]。

6. 尉迟寺遗址。1990年以来，中国社会科学院考古研究所安徽队多次发掘位于安徽蒙城的这一遗址，在属于大汶口文化晚期房屋墙壁的草拌泥烧土中，发现有稻壳等印痕，同时对两个探方的系列土样进行了植硅体分析，检测出水稻的植硅体[8]。

此外，在辽东半岛南部的大连市西部沿海的文家屯遗址出土的红烧土中，也检测出水稻的植硅体，这一新的发现已被作为稻作农业东传过程中途经辽东半岛的一项证据[9] (p94-106)。对此，我认为有必要加以检讨。发现水稻遗存的文家屯遗址第3层，出土遗物与相距不远的郭家村遗址第4层相近，其文化性质属于小朱山二期文化，而小朱山二期文化在年代上与大汶口文化是平行的。郭家村第4层属于小朱山二期文化的中期或略晚，所以，它的时代与大汶口文化中期至迟与晚期相当，显然早于龙山文化。考虑到文家屯遗址的发掘工作是在六十年以前进行的，并且在经过检测的24个样本中，只有1个样本发现了水稻的植硅体，因此，我们应该谨慎对待这一资料。但考虑到在隔海相望的胶东半岛北部大仲家遗址也发现了一个同时期或略早的水稻的植硅体，这一发现不失为辽东半岛南部地区早期稻作遗存的一个重要线索，值得学术界今后加以关注。

(三)龙山文化时期

龙山文化时期，海岱地区发现稻作遗存的地点迅速增多，它们在分布上遍及了海岱地区的各个小区。

1. 尉迟寺遗址。在文化层的土壤中检测出水稻的植硅体，并且其数量较之大汶口文化晚期阶段明显增多。

2. 濠城镇遗址。位于安徽淮河以北的五河县，早年在遗址的灰土层中发现炭化稻粒[10]。

3. 藤花落遗址。位于连云港开发区，1998年以来南京博物院数次发掘该遗址，发现了内外两圈龙山文化早中期的城址。同时，发掘时浮选出炭化稻粒遗存，在城外还发现了稻作的水田遗迹[11] (P1-7)。

4. 后大堂遗址。位于赣榆县北部沿海，南京博物院在该遗址的发掘中浮选出龙山文化炭化稻粒。

5. 盐仓城遗址。位于赣榆县北部沿海，在属于龙山文化的下文化层中曾采集到

炭化稻粒[2]。

6. 尧王城遗址。位于日照市南部沿海，1992—1993年，中国社会科学院考古研究所山东队在发掘中浮选出龙山文化时期的炭化稻粒，经鉴定为粳米[12]。

7. 两城镇遗址。1998—2001年，山东大学和美国芝加哥自然历史博物馆对这一遗址进行了联合发掘，发现大量农作物遗存，其中有数量较多的炭化稻粒。同时，还检测出大量的水稻的植硅体[13]。

8. 丹土遗址。2000年，山东省文物考古研究所对丹土遗址进行了两次发掘，在一些遗迹的土样中检测出水稻的植硅体[14] (p182—184)。

9. 庄里西遗址。位于鲁南的滕州市，山东省文物考古研究所在该遗址的发掘中，对5个灰坑的土样进行了浮选，发现炭化稻280余粒，多数保存较好，经鉴定为粳米[15]。

10. 桐林遗址。位于泰沂山系北侧的淄河流域，1997年从路沟断崖上的10个灰坑中采样，并对其中8个灰坑的土样进行了植硅体分析，从7个灰坑的土样中检测出水稻的植硅体。几个水稻的植硅体特别多的灰坑，研究者认为可能是贮存或加工稻谷的场所[16]。

11. 教场铺遗址。位于鲁西的茌平县，2000年以来，中国社会科学院考古研究所山东队多次发掘该遗址，系统浮选出大量植物遗存，其中有少量的炭化稻粒[17]。

12. 杨家圈遗址。位于胶东半岛中部，1981年，北京大学和山东省文物考古研究所等单位联合发掘该遗址，在草拌泥红烧土中发现许多谷物草叶和少量谷壳，经鉴定有稻壳、稻茎、稻叶的印痕[18] (P32-34, P151-206)。

三、稻作遗存的产生、发展及其特点

由于海岱地区东南部的连云港发现了时代较早的稻作遗存，而且这一地区近年来也发现有野生稻生存。所以，行人认为这一地区的稻作是在当地发明的，进而把连云港一带作为中国早期稻作农业的起源地区之一来看待[19]。

海岱地区的稻作农业产生于北辛文化时期，即距今7000—6100年之间。从分布地域上看，稻作的分布只是局限于海岱地区南部的个别地点。从中国早期稻作农业的分布和出现时间来看，海岱地区的稻作农业不仅出现的时间晚(长江中下游地区都在距今1万年前后)，而且发现的地点也极少，缺乏系统的考察和研究。所以，就目前发现的情况而言，不宜把海岱地区作为中国稻作农业的起源地区来对待。至于海岱地区稻作农业的来源，我们认为应该是外来的，即由长江和淮河中下游地区传播过来。在苏北地区的北辛文化中，发现了浓厚的来自南方龙虬庄文化和马家浜文化的文化因素。如典型的南方系统的腰檐陶器、小型玉器装饰等，而使用陶钵盖头的习俗，也共见于苏北和苏中南地区，尽管目前我们还不能准确地判定这一文化习俗的原生地，但两地之间存在着文化上的联系则是毋庸置疑的。因此，南方地区出现较早的稻作农业，随着两地的文化交流甚至人口迁徙而北播到海岱地区，是顺理成章的事情。

大汶口文化时期，海岱地区的稻作农业开始发展。这一时期的稻作遗存发现不多，加上王因遗址的水稻花粉资料和陵阳河、小朱家村的人骨碳十三食谱测定，达到了8处，当然，这一数量仍然偏少，当与工作开展得不充分相关。水稻遗存的分布地域包括了除鲁北以外的整个海岱地区，比较集中的则是在鲁东南、苏东北沿海和皖北地区。由于在胶东半岛和辽东半岛发现了这一时期偏晚阶段的水稻植硅体的线索，所以，今后在海岱地区的北半部发现大汶口文化水稻遗存的可能性是很大的，这需要以后的考古工作给予重视。

龙山文化时期，是海岱地区水稻的大发展时期，并呈现出以下几个特点：首先是发现水稻遗存的地点数量明显增多；其次是出土稻作遗存的地点遍及海岱地区的大部分地区，其分布不再局限于南部地区和东南沿海，鲁西北、鲁北和胶东半岛一带都有发现；第三是不仅发现了炭化稻和稻壳、稻茎、稻叶的印痕等遗存，还发现了水田遗迹，这可以说是北方地区稻作农业研究的一项突破性进展。

龙山文化时期海岱地区的农业经济结构、类型和布局也产生了巨大变化。近几年来，在部分遗址的发掘中开始采用系统采样进行浮选的方法。所谓系统采样，就是在田野发掘过程中，从编号单位中普遍采集一定量的土壤样品进行浮选，然后进行分析统计，从而为我们认识当时农业经济的结构和类型提供了较为可靠的依据。

经过系统采样浮选的遗址，目前主要有日照两城镇和茌平教场铺两处。两城镇遗址位于东南部沿海地区，教场铺遗址则在西部的内陆平原一带，两者所在地区的生态环境、气候、地理地貌等均不相同，代表了两个不同的地理气候小区。两处遗址都浮选出大量的植物遗存，其中农作物占有相当数量。据初步统计，两城镇遗址稻谷的出土概率为49%（据2001年的144份土样统计），即约有一半的浮选土样中包含有稻谷遗存，而两城镇植硅体的检测结果为，包含水稻植硅体的样品比例达70% [13]。教场铺遗址的稻谷出土概率非常低，仅有3%（据276份土样的统计）。相反，两城镇遗址粟的出土概率为36%，而教场铺遗址的粟的出土概率达到了92% [17]。由此可知，两城镇水稻较多，而教场铺则是以粟类作物为主，两者在农业的结构和类型上存在着明显差别。

其他一些遗址虽然没有做过系统浮选，但也可以发现一些相似的迹象。如位于鲁南南部的滕州庄里西遗址，5个灰坑土样的浮选结果表明，水稻的出土数量达280余粒之多，占绝对优势，而粟类旱作农业的作物较少，只发现了2粒炭化粟和类似高粱穗的颖片及野大豆等。再如位置更偏南部的蒙城尉迟寺遗址，龙山文化时期水稻的植硅体较之大汶口文化晚期明显增多，成为主要的栽培作物，而粟类作物的植硅体，从大汶口文化晚期到龙山文化时期，则呈现出逐渐减少的趋势。由此看来，海岱地区龙山文化时期出土稻谷的概率，总体上说是东南部沿海高于西部的内陆，南部高于北部。据此我们推测，龙山文化时期的农业经济结构已经开始产生重大变化，即除了保持以传统的旱作粟类作物为主的农业区（如西部和北部地区）之外，出现了新的以种植水稻为主的稻作农业区（如东南部和南部地区），并且在与以上两区邻近的胶东半岛地区应该存在着粟作、稻作混合的农业区。

四、稻作农业的扩散和传播

关于稻作农业的扩散和传播问题，指的是稻作在海岱地区内部的扩散和向海岱地区以外区域的传播，这实际上是两个既有区别又有联系的问题。对于海岱地区来说，稻作技术和文化是一种外来的因素，所以从接受的角度讲它是受体；对于海岱地区以外的区域（这里特指包括中国东北、俄罗斯远东、朝鲜半岛和日本列岛在内的东北亚地区）来说，海岱地区又是传播的主体或者起点。因此，应该分为两个层面来讨论之。

（一）关于稻作农业在海岱地区内部的扩散

就目前公布的资料，海岱地区的稻作农业始见于北辛文化时期，分布范围只限于南部的少数地区，并且数量也不多。如前所述，这一时期稻作在海岱地区的出现，应该是随着北辛文化与南方地区诸文化之间有了文化上的交流而引进来的。

大汶口文化时期，稻作遗存的数量有所增加，分布的区域向北有所推进，可能越过苏北扩散到了鲁南一带。早期发现不多，如鲁南地区仅在王因遗址发现一例，而且还是水稻花粉，存在一定的不确定性。到晚期，这种情况有所改变，鲁东南的莒县盆地，不仅在数处发现了水稻的植硅体，而且还出现了不同等级聚落的人们食性方面的差别。当然，由于以往的田野考古中对植物遗存的收集重视不够，收集此类资料的手段比较落后而不易发现，所以，植物类资料总体上过少。随着浮选法的推广和植硅体分析方法的广泛使用，相信有关农作物方面的资料和信息会大量增加。所以，这里所得到的结论还只是根据现有资料作出来的，会与实际存在有一定的出入。

龙山文化时期，农业经济结构产生了很大变化，最突出的一点就是稻作扩散到了包括鲁北和胶东半岛在内的整个海岱地区，从而成为当时农业经济的一个重要组成部分。在海岱地区内相当一部分地方，甚至还形成了以稻作为主的农业经济区，这就为稻作技术的进一步向外传播奠定了基础。

稻作在海岱地区内部的扩散，是通过自南而北的传播实现的。具体说来，这一扩散过程大致存在着东、西两条路线。

东线为沿海路线，也是稻作向北扩散的主要路线。这条路线的起点应该是已发现丰富的稻作遗存的淮河下游地区，其中包括江苏东北隅的连云港一带。稻作沿着海边和沂、沭河谷北上，经江苏赣榆、山东日照，进一步向北到达包括青岛和烟台在内的胶东半岛地区，鲁北中部的稻作（如桐林一带），也可能是由此路传播过来。而辽东半岛南部地区的稻作无疑也是这一路线的延伸，并最终导致了稻作农业向更为遥远的中国东北北部和俄罗斯远东地区的传播。位置略西的沂、沭河谷平原地

区，即山东临沂辖区，虽然尚未发现稻作遗存，但从大汶口、龙山文化时期稻作遗存的发现和分布情况看，这一带应该有稻作遗存，其发现只是一个时间问题。

西线为内陆路线。因为此线的沿途发现的稻作遗存不如东线多，稻作扩散的距离也不如东线远，所以应该是相对次要的一条路线。此线的起点应该是同样发现了丰富的稻作遗存的淮河中游地区，经皖北和苏北西部，沿泗河流域北进，滕州庄里西、荏平教场铺的发现，可能就是这一条路线扩散的产物。从稻作遗存的数量看，偏南部地区较多，越是向北稻作遗存的数量越少，整个龙山文化时期向北可能没有超出海岱地区的范围。

(二)关于稻作的东传

稻作农业的东传是一个比较老的研究课题，它特指稻作向朝鲜半岛和日本列岛的传播。关于稻作农业东传的途径，学术界一直存在着不同的意见，一般认为有三条路线，即南路说(或称为华南说，经台湾、琉球群岛、冲绳群岛至日本九州)、中路说(或称为华中说，由长江下游地区直接东渡至日本九州和朝鲜半岛南部)和北路说(或称为华北说，经由辽东半岛至朝鲜半岛和日本九州)。

关于稻作的起源，过去曾认为是在中国西南至缅甸一带，南路说以此为基础。近年来关于稻作起源的考古发现和研究，逐渐把稻作起源于长江中下游地区确定下来。而南路说中途的琉球群岛、冲绳群岛很晚时期还处在渔捞经济阶段，没有产生稻作农业，所以华南路线可能存在问题，至少不是一条主要的传播路线。

余下的两说各有学者坚持：安志敏力主中路说[20]；严文明等则支持北路说，并根据近年来胶东半岛和辽东半岛关于稻作的新发现，主张由山东半岛经辽东半岛传至朝鲜半岛，再到日本列岛[21](p35-43)。在稻作东传的北路说中，还有一种直接由山东半岛东传朝鲜半岛中部的观点。日本九州大学宫本一夫鉴于朝鲜半岛北部极少发现稻作遗存，而南部较多的实际情况，进一步论证了稻作由山东半岛直接东传至朝鲜半岛中南部的可能性[22](p1-16)。

根据前述，最迟到龙山文化时期，海岱地区的南部和东部沿海一带，如苏北连云港地区、山东日照地区和青岛地区以及胶东半岛的部分地区，已经形成了相对稳定的稻作农业经济，其中某些地区甚至已经超过粟类作物成为当时农业的主体。掌握着稻作技术的居民因各种原因向外地迁徙的时候，把稻作技术一起带到新的居住地，进而在当地发展起稻作农业。

稻作技术外传的区域首先应该是与胶东半岛隔海相望的辽东半岛南部。两个半岛之间，自距今6000多年前的大汶口文化早期就开始了文化上的联系，胶东半岛的各种技术(如制陶、工具制作、粟类作物的栽培等)源源不断地通过海上交通传播和扩散到辽东半岛地区，这在辽东半岛南部甚至海岛中的遗址都有明确反映。

辽东半岛南部的大连地区，目前发现的早期稻作遗存共有两处：一处是文家屯遗址，其发现已如前述；二是大嘴子遗址，在该遗址第三期遗存中发现了炭化稻粒，经鉴定为粳稻[23](P279-284)。大嘴子第三期属于辽东半岛地区双砬子三期文化，其时代晚于岳石文化，大体相当于晚商时期。该遗址出土的炭化粮食的碳十四测定年代，高精度校正值为公元前1157—前923年，F14和92F1、92F4出土木炭测定的碳十四数据，高精度校正值分别为公元前1431—前1264年、公元前1691—前1459年和公元前1373—前1051年[23](p269)[24](p70)。除了一个偏早，其余均在晚商的范围之内。辽东半岛南部发现的这两处稻作遗存，早的太早，晚的又过晚(平均比胶东半岛的龙山文化要晚1000年)，并且数量也甚少。考虑到龙山文化和岳石文化时期胶东、辽东两个半岛之间密切的文化联系，所以，我们认为在辽东半岛南部地区发现比大嘴子时代更早的稻作遗存的可能性是很大的。

| | | | |
|------|---------|----------|-----------|
| 早洞里 | 忠清北道忠州市 | 陶胎内水稻硅酸体 | 中朝鲜 V 期 |
| 农所里 | 庆尚南道金海市 | 陶胎内水稻硅酸体 | 南海岸新石器影岛期 |
| 牛岛贝冢 | 京畿道江华郡 | 稻壳印痕 | ? |
| 佳兴里 | 全罗南道罗州 | 水稻花粉 | BP3500 |
| 礼安里 | 庆尚南道金海市 | 水稻花粉 | BP3000 |

朝鲜半岛稻作遗存的考古发现，是探讨这一地区稻作农业来源的基础。随着发现的增多，除了主张朝鲜半岛稻作源自中国大陆的传统意见之外，近年来又出现了本地起源的新观点。1997和2001年，在韩国中南部的忠清北道清原郡小鲁里发现了古生稻和似稻遗存，其中古生稻的时代为距今1万年以前，并且可以区分为粳稻和籼稻两种[25] (p57-66)。由于年代久远，并且缺乏一系列的中间环节，所以此说受到不少学者的质疑。在新石器时代，朝鲜半岛发现稻作遗存的遗址已有十余处。分析这些遗址，存在两个显著特点：一是分布地域主要集中于朝鲜半岛的中部和南部，北部甚少；二是年代相对较晚，绝大多数在距今4500年以内(见上页表一)。

关于稻作农业东传的北路说，近年来已经不再有人坚持由渤海湾西、北侧经辽宁中部传入朝鲜半岛的看法。胶东半岛是稻作东传的通道的观点，得到越来越多的学者的支持。鉴于朝鲜半岛的稻作遗存主要发现于中南部地区，并且年代也与胶东半岛出现的时间相当或略晚，所以，稻作农业由胶东半岛直接渡海东传至朝鲜半岛中部的可能性大大增加。

注释：

① 本表据本文注[22]表四制成。

参考文献：

- [1] 靳桂云. 海岱地区史前稻作农业研究的回顾与展望[J]. 农业考古, 2001, (3): 91—96.
- [2] 李洪甫. 连云港地区农业考古概述[J]. 农业考古, 1985, (2): 96-107.
- [3] 中国社会科学院考古研究所. 山东王因[M]. 北京: 科学出版社, 2000.
- [4] 中国社会科学院考古研究所. 胶东半岛贝丘遗址环境考古[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 1999.
- [5] 齐乌云等. 山东沭河上游出土人骨的食性分析研究[J]. 华夏考古, 2004, (2): 41—47.
- [6] 蔡莲珍, 仇士华. 碳十三测定和古代食谱研究[J]. 考古. 1984, (10): 949—955.
- [7] 宇田津彻朗等. 江苏省新石器时代遗址出土陶器的植物蛋白石分析[J]. 农业考古, 1999, (1): 36-45.
- [8] 王增林, 吴加安. 尉迟寺遗址硅酸体分析——兼论尉迟寺遗址史前农业经济特点[J]. 考古, 1998, (4): 87—93.
- [9] 辽东先史遗迹发掘报告书刊行会. 文家屯——1942年辽东先史遗迹发掘调查报告书[M]. 京都: 京都大学, 2002.
- [10] 修燕山, 白侠. 安徽寿县牛尾岗的古墓和五河濠城镇新石器时代遗址[J]. 文物, 1959, (7): 371—372.
- [11] 国家文物局主编. 2000中国重要考古发现[M]. 北京: 文物出版社, 2001.
- [12] 中国社会科学院考古研究所. 尧王城遗址第二次发掘有重要发现[N]. 中国文物报, 1994-01-23.
- [13] 靳桂云等. 山东日照市两城镇遗址土壤样品植硅体研究[J]. 考古, 2004, (9): 81—86.
- [14] 刘延常, 王学良. 五莲县丹土大汶口文化、龙山文化城址和东周时期墓葬[A]. 中国考古学会. 中国考古学年鉴·2001[C]. 北京: 文物出版社, 2002.
- [15] 孔昭宸, 刘长江, 何德亮. 山东滕州市庄里西遗址植物遗存及其在环境考古学上的意义[J]. 考古, 1999, (7): 59—62.
- [16] 靳桂云等. 山东临淄田旺龙山文化遗址植硅体研究[J]. 考古, 1999, (2): 82—87.

- [17] 赵志军. 两城镇与教场铺龙山时代农业生产特点的对比分析[A]. 山东大学东方考古研究中心. 东方考古[C]. 北京: 科学出版社, 2004.
- [18] 严文明. 杨家圈农作物遗存发现的意义[A]. 农业发生与文明起源[C]. 北京: 科学出版社, 2000; 北京大学考古实习队. 栖霞杨家圈遗址发掘报告[A] 北京大学考古学系. 胶东考古[C]. 北京: 文物出版社, 2000.
- [19] 鲁金武, 李洪甫. 连云港的古代农业与稻作文化起源[J]. 农业考古, 2002, (3): 42—54.
- [20] 安志敏. 中国稻作文化的起源与东传[J]. 文物, 1999, (2): 63-70.
- [21] 严文明. 东北亚农业的发生与传播[A]. 农业发生与文明起源[C]. 北京: 科学出版社, 2000.
- [22] 宫本一夫. 朝鲜半岛新石器时代の农耕と绳文农耕[J]. 古代文化, (55—7): 1-16.
- [23] 大连市文物考古研究所. 大嘴子— 青铜时代遗址1987年发掘报告[M]. 大连: 大连出版社, 2000.
- [24] 中国社会科学院考古研究所. 中国考古学中碳十四年代数据集(1965—1991)[M]. 北京: 文物出版社, 1991.
- [25] 李隆助, 禹钟允. 韩国清原小鲁里旧石器时代遗址泥炭层出土的稻米[A]. 华夏文明的形成与发展[C]. 郑州: 大象出版社, 2003.

作者简介: 栾丰实, 山东大学东方考古研究中心教授, 博士生导师。(山东 济南250100)

原载《文史哲》(济南), 2005. 6. 41~47

责任编辑: echo

[发表评论](#)

[查看评论](#)

[加入收藏](#)

[Email给朋友](#)

[打印本文](#)

如果你想对该文章评分, 请先[登陆](#), 如果你仍未注册, 请点击[注册链接](#)注册成为本站会员.

平均得分 **0**, 共 **0** 人评分

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10