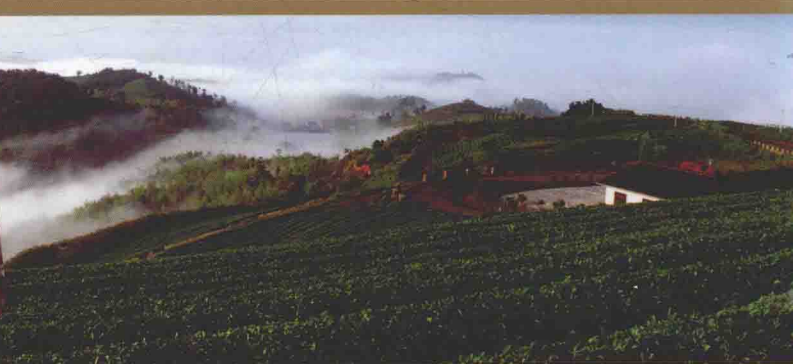


田螺山遗址山茶属植物遗存 研究成果资料汇编



余姚市茶文化促进会

研究篇





目 录

研究篇

浙江省田螺山遗址出土木材的树种鉴定·····	001
田螺山遗址出土山茶属植物遗存·····	011
余姚田螺山遗址疑似茶树根的物种鉴定与研究·····	020

检测篇

田螺山遗址出土山茶属植物遗存和相关木器的树种鉴定报告·····	035
农业部茶及饮料植物产品加工与质量控制重点开放实验室检验报告·····	046
南京林业大学木材鉴定分析报告·····	049
农业部茶叶质量监督检验测试中心检验报告·····	054
BETA实验室（美）植物遗存测年报告·····	088

会议篇

田螺山遗址山茶属植物遗存研究成果论证会会议指南·····	097
田螺山遗址山茶属植物遗存研究成果发布会会议指南·····	103
在余姚市田螺山遗址山茶属植物遗存研究成果发布会上的致辞·····	106

图片集锦

图片集锦·····	109
-----------	-----

媒体报道

田螺山遗址出土山茶属植物遗存研究成果发布会新闻通稿·····	129
各地媒体对田螺山遗址出土古茶树根的报道·····	132
六千年前田螺山古茶树根 揭开我国最早种茶史·····	168
中国种茶最早的地方·····	173
六千年茶树根寻访考证记·····	181
对田螺山遗址中发现六千年前人为种植的茶树根的认识·····	185

后 记

后记	
----	--

浙江省田螺山遗址出土木材的树种鉴定

铃木三男¹ 郑云飞² 能城修一³ 大山千成¹

中村慎一⁴ 村上由美子⁵

(1. 日本东北大学 2. 浙江省文物考古研究所 3. 日本森林综合研究所

4. 日本金沢大学 5. 日本综合地球环境研究所)

本课题组对浙江省余姚市田螺山遗址出土的木材树种进行了考察。田螺山遗址为新石器时代的低湿地遗址,现位于水田之下,中心文化层年代大约距今 7000~5500 年。目前,这个遗址正在公开展览。在已有发掘区中发现有古河道遗迹,在这里,与陶器、石器和动物骨骼一起,出土了许多建筑物垫板和柱子、与水路相接的横架材以及起固定作用的木桩,另外还有木桨、木耜、圆筒器等许多木器(图 1、2、3)。我们在发掘现场将这些木材作成切片,或者将遗址出土木材的小块标本取回实验室作成切片,用光学显微镜进行了观察和鉴定。

一 鉴定的树种

712 个树木遗存鉴定结果如表 1 所示,其中针叶树(裸子植物)3 种,阔叶树 51 种,不明属的有樟科 A~D 共 4 种,科、属均不明的为环孔材 A~C 及散孔材 A~E 共 8 种。在这些经过识别的树种中,我们选择了具有代表性的标本进行照相,它们径切面和弦切面图像见照片 1—108 号(图 4—1~7,附文后)。将树种的组成按照器物群大致分类,如表 2 所示。每个遗存鉴定结果在表 5 和附表(见文后)中列出,以下将就鉴定结果所显示出的几个特征做一简单介绍。

二 树种组成与大致的用材倾向

表 2 中列出的树种,按照样品的数量从多到少排列。最多的是楷树,共 90 例,占到全体的 12.6%。其中柱材占 46 例,建筑构材占 25 例,木桩 12 例,从中可以看出,楷树常用于建筑物的柱子、方材及板材。楷树在中国分布很广,属落叶高木,树高 20、直径 1 米左右的楷树在浙江省很常见。由于其材质优良,现在也常被用来制作家具和工艺品。可



以看出,从新石器时代以来,人们已经认识到其材质的优越性并广泛使用。

表 1 出土木材的树种

科	拉丁种属名	中文名	标本号	照片号
1 Ginkgoaceae 银杏科	<i>Ginkgo biloba</i>	银杏	CHNT2-296	1,2
2 Pinaceae 松科	<i>Pinus</i>	松属	CHNT3-200	3,4
3 Cupressaceae 柏科	<i>Sabina</i>	圆柏属	CHNT3-121	5,6
4 Juglandaceae 胡桃科	<i>Platycarya strobilacea</i>	化香树	CHNT2-167	7,8
5 Salicaceae 杨柳科	<i>Salix</i>	柳属	CHNT2-72	9,10
6 Betulaceae 桦木科	<i>Carpinus</i> sect. <i>Eucarpinus</i>	鹅耳枥属	CHNT3-12	11,12
7 Fagaceae 壳斗科	<i>Castanea crenata</i>	哀氏锥栗	CHNT-64	13,14
8 Fagaceae 壳斗科	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	栎属青冈亚属	CHNT2-221	15,16
9 Fagaceae 壳斗科	<i>Quercus</i> sect. <i>Aegilops</i>	栎属麻栎组	CHNT2-203	17,18
10 Fagaceae 壳斗科	<i>Quercus</i> sect. <i>Prinus</i>	栎属白栎组	CHNT2-108	19,20
11 Ulmaceae 榆科	<i>Aphananthe aspera</i>	糙叶树	CHNT2-121	21,22
12 Ulmaceae 榆科	<i>Celtis</i>	朴属	CHNT3-194	23,24
13 Ulmaceae 榆科	<i>Ulmus</i>	榆属	CHNT3-166	25,26
14 Ulmaceae 榆科	<i>Zelkova</i>	榉树属	CHNT2-133	27,28
15 Moraceae 桑科	<i>Cudrania</i>	柘属	CHNT3-243	29,30
16 Moraceae 桑科	<i>Morus</i>	桑属	CHNT3-34	31,32
17 Lauraceae 樟科	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟树	CHNT3-171	33,34
18 Lauraceae 樟科	Lauraceae sp. A	樟科 A	CHNT2-105	35,36
19 Lauraceae 樟科	Lauraceae sp. B	樟科 B	CHNT3-281	37,38
20 Lauraceae 樟科	Lauraceae sp. C	樟科 C	CHNT3-81	39,40
21 Lauraceae 樟科	Lauraceae sp. D	樟科 D	CHNT2-141	41,42
22 Theaceae 山茶科	<i>Camellia</i>	山茶属	CHNT3-370	43,44
23 Theaceae 山茶科	<i>Cleyera</i>	红淡比(杨桐)属	CHNT3-13	45,46
24 Hamamelidaceae 金缕梅科	<i>Liquidambar</i>	枫香树属	CHNT3-318	47,48
25 Rosaceae 蔷薇科	<i>Prunus</i>	李属	CHNT3-266	49,50
26 Leguminosae 豆科	<i>Albizia</i>	合欢属	CHNT3-303	51,52

(续表 1)

科	拉丁种属名	中文名	标本号	照片号
27 Leguminosae 豆科	<i>Dalbergia</i>	黄檀属	CHNT2-230	53,54
28 Euphorbiaceae 大戟科	<i>Sapium</i>	乌柏属	CHNT2-188	55,56
29 Rutaceae 芸香科	<i>Phellodendron</i>	黄檗属	CHNT3-85	57,58
30 Anacardiaceae 漆树科	<i>Choerospondias axillaris</i>	南酸枣	CHNT2-226	59,60
31 Anacardiaceae 漆树科	<i>Pistacia chinensis</i>	楷树	CHNT2-104	61,62
32 Aceraceae 槭树科	<i>Acer</i>	槭树属	CHNT2-241	63,64
33 Sapindaceae 无患子科	<i>Sapindus mukorossi</i>	无患子	CHNT2-106	65,66
34 Meliaceae 楝科	<i>Toona sinensis</i>	香椿	CHNT3-358	67,68
35 Celastraceae 卫矛科	<i>Euonymus</i>	卫矛属	CHNT3-31	69,70
36 Rhamnaceae 鼠李科	<i>Hovenia</i>	枳椇属	CHNT3-293	71,72
37 Flacourtiaceae 大风子科	<i>Xylosma japonica</i>	柞木	CHNT2-97	73,74
38 Cornaceae 山茱萸科	<i>Cornus</i>	山茱萸属	CHNT3-82	75,76
39 Araliaceae 五加科	<i>Acanthopanax</i>	五加属	CHNT2-236	77,78
40 Araliaceae 五加科	<i>Aralia</i>	楸木属	CHNT-93	79,80
41 Ebenaceae 柿科	<i>Diospyros</i>	柿属	CHNT3-338	81,82
42 Styracaceae 安息香科	<i>Styrax</i> sp. A	安息香属 A	CHNT3-55	83,84
43 Styracaceae 安息香科	<i>Styrax</i> sp. B	安息香属 B	CHNT3-312	85,86
44 Oleaceae 木犀科	<i>Chionanthus retusa</i>	流苏树	CHNT2-280	87,88
45 Oleaceae 木犀科	<i>Osmanthus</i>	木犀属	CHNT2-176	89,90
46 Caprifoliaceae 忍冬科	<i>Viburnum</i>	荚蒾属	CHNT3-84	91,92
47	所属不明	环孔材 A	CHNT3-133	93,94
48	所属不明	环孔材 B	CHNT2-247	95,96
49	所属不明	环孔材 C	CHNT2-245	97,98
50	所属不明	散孔材 A	CHNT-50	99,100
51	所属不明	散孔材 B	CHNT3-135	101,102
52	所属不明	散孔材 C	CHNT2-229	103,104
53	所属不明	散孔材 D	CHNT2-128	105,106
54	所属不明	散孔材 E	CHNT3-5	107,108

表 2 按用途统计的树种组成

中文名	木器	柱	垫板	横架材	桩	板桩	部件	树根	自生树	总计	比率
楷树	2	46	5		12		25			90	12.6
樟树		19	32	1	4		23			79	11.1
圆柏属	4	18	12		7	1	34			76	10.7
栎属青冈亚属		10	4	2	23		8			47	6.6
樟科 A		22			11		12			45	6.3
柳属		11	1		19	1	6		2	40	5.6
栎属白栎组		11		1	4	8	10			34	4.8
桑属	20	2	4		1	1	4			32	4.5
无患子	2		1			17	10			30	4.2
荚蒾属		6			14	1	2		1	24	3.4
糙叶树		12		1	3		7			23	3.2
化香树		9			3	5	3			20	2.8
红淡比(杨桐)属		6			5		3			14	2.0
樟科 D		4			2	4	2			12	1.7
樟科 B		7	1		1		1			10	1.4
榆属				1	3		5			9	1.3
枫香树属		1		1	2		5			9	1.3
松属							9			9	1.3
栎属麻栎组		6	2							8	1.1
樟科 C				1	3	1	1			6	0.8
山茶属								6		6	0.8
柘属	4				2					6	0.8
朴属		3			1		1			5	0.7
柿属				1	4					5	0.7
桦树属		4								4	0.6
黄檀属		3		1						4	0.6
黄檗属							3			3	0.4
李属				1	1		1			3	0.4
卫矛属					3					3	0.4

(续表 2)

中文名	木器	柱	垫板	横架材	桩	板桩	部件	树根	自生树	总计	比率
哀氏锥栗			1				1			2	0.3
鹅耳枥属					1		1			2	0.3
櫟木属			2							2	0.3
香椿					2					2	0.3
合欢属					2					2	0.3
银杏	1									1	0.1
五加属		1								1	0.1
安息香属 A					1					1	0.1
安息香属 B		1								1	0.1
槭树属					1					1	0.1
柞木		1								1	0.1
枳椇属							1			1	0.1
乌柏属		1								1	0.1
南酸枣			1							1	0.1
流苏树		1								1	0.1
山茱萸属							1			1	0.1
木犀属		1								1	0.1
环孔材 A							2			2	0.3
环孔材 B					1		1			2	0.3
环孔材 C					1					1	0.1
散孔材 A		2			1					3	0.4
散孔材 B		1					1			2	0.3
散孔材 C		3			2					5	0.7
散孔材 D		1								1	0.1
散孔材 E		2					1			3	0.4
树皮							1			1	0.1
不可鉴定		5	1		5		3			14	2.0
合计	33	220	67	11	145	39	188	6	3	712	



其次出土数最多的是樟树木材,共 79 例,占总数的 11.1%。樟树木也常被用来做建筑材料,这一点与楷树类似,然而它基本上均被用作建筑物的垫板,这也是它在用途上的显著特征。樟树生长迅速,且树体粗大,木材中含有大量樟脑成分,具有较好的防潮抗腐功能,它在建筑上的用途也充分说明了对于木材特征的恰当运用。樟树属常绿乔木,广泛分布于亚洲东部的暖温带地区,成长迅速,树龄较长,可以形成树高 30 米,直径超过 4 米的巨木。由于中国(浙江省)樟科的树木的属和种的数量众多,其木材结构目前并没有完全辨明,因此遗址出土的木材从特征来看虽然属于樟科,但樟树以外的种类目前却难以进行比较和区分。已经判明属于不同属和种的标本共有 4 种,依次取名为樟科 A—D,其用途见表 3。从用途来看,樟科 A—D 与樟树类似,可以推断其中含有的精油成分使之具有较好的防潮抗腐能力,人们认识到这一特点并将其合理利用。然而这几个树种多见于木桩,很少用来做垫板,大概是树形较小的缘故。

表 3 樟树科木材的用途

树种	柱	垫板	横架材	桩	板桩	部件	总计	(%)
樟树	19	32	1	4		23	79	11.1
樟科 A	22			11		12	45	6.3
樟科 B	7	1		1		1	10	1.4
樟科 C	4			2	4	2	12	1.7
樟科 D			1	3	1	1	6	0.8

表 4 壳斗科木材的用途

树种	柱	垫板	横架材	桩	板桩	部件	总计	(%)
栎属青冈亚属	10	4	2	23		8	47	6.6
栎属白栎组	11		1	4	8	10	34	4.8
栎属麻栎组	6	2					8	1.1
哀氏锥栗		1				1	2	0.3

仅次于樟树的是柏科圆柏属,共有 76 例,占总数的 10.7%。其用途多为柱和垫板,以及建筑部件,木器少见。浙江省的圆柏属树木有三种,其中乔木圆柏(*Sabina chinensis*)只有一种,其他两种均为高山小乔木。出土的圆柏属木材基本上均属乔木圆柏。这种圆柏为常绿针叶树,能够生长成为树高 20、直径 3.5 米左右的大树,在中国分布广泛,常见于各地寺院等处。其木材坚硬富有韧性,纹理优美,具有很强的可塑性,除建筑材料之外也广为使用。

在日本绳文时代,栗、青冈、栎等壳斗科树木多用于半地穴形房屋建材和水畔设施,

然而田螺山遗址的这些树种数量并不多,如表4所示。栎类树木生长于温暖的环境,其用途基本无异于楷树、圆柏和樟树。

以上介绍的树种在田螺山遗址中出土较多,基本上用作柱、垫板、建筑部件以及横架材和木桩等土木工程。除此之外,出土并鉴定的木器共有33件(见表2),与建筑用材相比数量较少。木器用材最多的为桑属,共有20例,见于木桨、木耜(及木耜状器物)、把手(柄头)、圆筒器、木刀和蝶形器,用途广泛(表5)。这些木器通常比石器加工细腻,木材的选择应是基于其木料便于加工、防潮抗腐和纹理优美的特性。另外,同为桑科的柘属木材与此用途相同,其材质特性应与桑属类似。

三 具有特色的用材与树种

(一)圆筒器的用材与银杏

如表5所示,田螺山遗址出土的圆筒器共有4件,其中两件为桑属,其他两件分别为银杏属和圆柏属。这些圆筒器利用无树芯的木材,将中间挖空制成,木材直径较大。桑属的圆筒器,其中一件表面涂有黑漆状涂料。同样的圆筒器在河姆渡遗址和甬山遗址也多有出土,所使用木材的树种尚未调查。

树种鉴定结果中,CHNT2-196所使用的银杏木材颇值得关注。银杏木材的基本结构与松和杉等针叶树木材相同,然而它所具有纵向大结晶细胞群,使得银杏木材较易与其他木质区分。银杏为银杏科银杏属,只有一种,银杏化石的发现说明它早在古生代已经存在,是古老植物群中有代表性的物种,被称为“活化石”而广为人知。现今世界各地的银杏树均为人工种植,欧洲的银杏树是江户时代从日本传去的,之后遍及其他地区。而日本的银杏树是13~14世纪从中国传来的,因此日本实际上也不存在所谓的“千年银杏”。据称文献中有关银杏的最早记录见于欧阳修(1007~1072年)的诗,“鸭脚生江南,名实未相浮。降囊因入贡,银杏贵中州……”在此之前的医药书籍中均无记载。从实物来看,韩国全罗南道新安打捞的14世纪沉船中可见到一粒银杏果,这是目前所能见到的最早的银杏果。中国、韩国和日本均没有14世纪之前的银杏实物。这次出土的银杏木材可称之为最古老的银杏遗物。这种银杏原产于长江以南的安徽、江苏、浙江三省的山地,天目山地区为其中的一部分,其中一株名为“五代同堂”的银杏树据称是自生银杏。田螺山遗址距天目山直线距离为180千米,这里并非山地,而属低湿地区且有低矮的丘陵。田螺山遗址的使用始于约7000年前,这里出土的银杏木器使用的是当时此地的自生银杏,还是从有自生银杏山地搬运过来的,这是个值得思考的问题。

表 5 部分木器观察表

器物照片	标本号码	器类(状态)	完整度	探方	层位	遗物 号码	全长 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	拉丁科名	拉丁种属名	中文科名	中文属 /种名
图 1-1	CHNT-52	桨	完整	T103	⑧	3	109.8	11.0	2.7	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 1-2	CHNT-54	桨(半成品)	完整	T303	⑦		108.2	8.9	3.2	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 1-3	CHNT2-300	桨	略有残损				107.5	10.4	2.4	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 1-4	CHNT2-302	桨(半成品)	略有残损				116.7	9.2	2.1	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 1-5	CHNT2-304	桨	完整				77.4	10.3	2.2	Sapindaceae	Sapindus mukorossi	无患子科	无患子
图 1-6	CHNT2-303	桨(半成品)	大部残损				97.2	15.8	3.8	Sapindaceae	Sapindus mukorossi	无患子科	无患子
图 1-7	CHNT-62	导水筒状器	部分残损	T103	⑥		88.2	5.4	2.2	Cupressaceae	Sabina	柏科	圆柏属
图 1-8	CHNT-63	垫板	完整	T205	⑤		31.8	20.9	7.5	Lauraceae	Cinnamomum camphora	樟科	樟树
图 1-9	CHNT-51	垫板	部分残损				46.5	31.4	10.8	Lauraceae	Cinnamomum camphora	樟科	樟树
图 1-10	CHNT-61	垫板	完整	K3	⑦		49.1	22.2	9.2	Lauraceae	Cinnamomum camphora	樟科	樟树
图 1-11	CHNT2-292	加工材(箱?)	略有残损				34.6	8.4	2.0	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 1-12	CHNT3-4	加工材	部分残损				33.9	16.1	3.5	Pinaceae	Pinus	松科	松属
图 1-13	CHNT-64	建筑部件	大部残损				74.1	14.7	9.9	Fagaceae	Castanopsis eyrei	壳斗科	袁氏椎栗
图 1-14	CHNT-53	建筑部件	完整				72.1	14.3	7.3	Cupressaceae	Sabina	柏科	圆柏属
图 1-15	CHNT3-6	建筑部件	完整				39.6	13.2	5.2	Cupressaceae	Sabina	柏科	圆柏属
图 2-1	CHNT2-298	箱	完整				38.2	15.1	1.5	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 2-2	CHNT-55	桨或粗	部分残损	T103	⑧		40.8	6.4	2.1	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 2-3	CHNT-58	桨或粗	部分残损	T103	⑦	20	26.4	4.6	0.9	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 2-4	CHNT3-5	板材	部分残损				19.4	8.6	1.5	—	—	散孔材 E	
图 2-5	CHNT2-288	板材	完整	K3			9.6	2.9	0.4	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 2-6	CHNT2-287	板材	部分残损	K3			10.4	1.8	0.6	Moraceae	Morus	桑科	桑属
图 2-7	CHNT2-295	棒材	大部残损				25.2	3.4	1.3	Moraceae	Morus	桑科	桑属

(续表 5)

器物照片	标本号码	器类(状态)	完整度	探方	层位	遗物 号码	全长 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	拉丁科名	拉丁种属名	中文科名	中文属 /种名
图 2-8	CHNT2-285	圆筒器	大部残损	T103	⑤	6	22.2	3.3	2.7	Cupressaceae	<i>Sabina</i>	柏科	圆柏属
图 2-9	CHNT2-296	圆筒器	大部残损				21.9	2.1	1.3	Ginkgoaceae	<i>Ginkgo biloba</i>	银杏科	银杏
图 2-10	CHNT2-299	圆筒器	略有残损				38.9	10.9	6.9	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 2-11	CHNT2-301	圆筒器	大部残损				34.4	8.0	1.3	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-1	CHNT2-290	蝶形器	略有残损	K3	⑦		12.3	32.3	3.0	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-2	CHNT2-289	蝶形器	略有残损	K3	⑦	54/55	12.4	26.9	3.2	Anacardiaceae	<i>Pistacia chinensis</i>	漆树科	楷树
图 3-3	CHNT2-291	蝶形器(半成品)	略有残损				12.8	20.0	3.9	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-4	CHNT2-283	蝶形器	大部残损	K3	⑦	56	5.5	1.8	4.2	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-5	CHNT-60	把手	大部残损	K3	⑦	59	10.8	9.0	2.0	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-6	CHNT3-1	把手	大部残损				15.7	7.5	1.3	Anacardiaceae	<i>Pistacia chinensis</i>	漆树科	楷树
图 3-7	CHNT2-294	把手	大部残损				23.2	9.3	1.4	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-8	CHNT2-293	容器脚部?	大部残损				4.4	3.1	2.0	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-9	CHNT2-284	把手	略有残损	K3	7	59柄	3.3	12.9	2.4	Moraceae	<i>Cudrania</i>	桑科	柘属
图 3-10	CHNT-59	把手	大部残损	T103	6		6.9	4.4	1.6	Moraceae	<i>Morus</i>	桑科	桑属
图 3-11	CHNT-57	加工材	部分残损	T204	5		34.8	18.0	15.3	Anacardiaceae	<i>Pistacia chinensis</i>	漆树科	楷树
图 3-12	CHNT-56	棒子	完整	T103	8		17.6	4.4	4.1	Cupressaceae	<i>Sabina</i>	柏科	圆柏属
图 3-13	CHNT3-2	尖端棒	完整				18.7	1.2	0.7	Cupressaceae	<i>Sabina</i>	柏科	圆柏属
图 3-14	CHNT3-3	尖端棒	部分残损				16.0	1.2	1.0	Moraceae	<i>Cudrania</i>	桑科	柘属
图 3-15	CHNT2-297	尖端棒	大部残损				20.7	1.8	1.0	Moraceae	<i>Cudrania</i>	桑科	柘属



(二)茶

田螺山遗址发现了似为间隔配置的树根遗迹,经过分析的6例木材样本(CHNT3—366—371)结果显示,均为山茶属 *Camellia* 的同种树木。木材树芯无髓,年轮的方向变化显著,年轮界限不明确,导管和纤维的细胞壁很薄,纤维直径及放射组织细胞较大,这些特征说明标本确为根部木材。种种迹象均表明,这些山茶属的树木是人为种植的。山茶属为亚洲东部典型的山茶科常绿树木,中国有190个树种,在浙江省,野生和栽培的品种总计15种,除具有较高的观赏价值之外,由于种子油分较多,也是重要的油料作物。其中的茶 *Camellia sinensis*,叶子用来饮用,因此在浙江省广泛栽培,也有野生化现象出现。这些山茶属树木,木材结构非常近似,具体的树种识别有一定困难,然而其木材结构与栽培茶树一致,这也能够证明这些山茶属木材确为茶树。

以上简要叙述的田螺山遗址出土木材的树种鉴定结果,从整体来看有以下几个特点:(1)使用的木材以阔叶树为主,针叶树几乎均为圆柏属(松属9例);(2)树木多属温暖地带,目前在浙江省仍然可见;(3)使用的木材具有多样性。

中国虽有数千个树种,然而木树构造的文献不多,研究机构保存的可供参考木材组织切片标本寥寥无几,因此,遗址出土木材的属、种鉴定经常无法进行。新石器时代的先人们为了什么目的,利用何种木材加工了什么样的产品,当时的森林资源样态究竟如何,要弄清这些问题,加强对现存树木的木材标本收集以及建立木材结构的数据库是非常必要的。

*本文引自北京大学中国考古学研究中心、浙江省文物考古研究所编:《田螺山遗址自然遗存综合研究》,文物出版社2011年版,第108页~117页。

田螺山遗址出土山茶属植物遗存

——六千年前中国已开始人工种茶的重要证据

孙国平¹ 郑云飞¹ 中村慎一(日)² 铃木三男(日)³

(1、浙江省文物考古研究所 2、日本金泽大学 3、日本东北大学)

内容提要:

2004年、2011年在河姆渡文化代表性遗址田螺山遗址的两次发掘中,在距今6000年的文化层中出土了三丛山茶属植物根遗存,它们处在当时的干栏式建筑居住区内,明显具有人工栽种的迹象。并经过多家科研机构的检测分析,认为这些植物遗存就是中国迄今发现的年代最早的人工栽培的茶树遗存,从而表明中国人工种植茶树的起源至少是在6000年前的河姆渡文化晚期。

关键词:

河姆渡文化 田螺山遗址 山茶属植物 人工栽培茶树

茶是世界主要饮料之一,特别是亚洲各国,饮茶已经成为很多人们日常生活中一项不可或缺的内容,其重要性甚至与中国南方人的主食——大米并列,难怪古人早就有“开门七件事,柴米油盐酱醋茶”的直白说法,由此也隐约透露出米和茶的深厚“血缘”关系。而水稻人工栽培的发端和开始作为主要食物的历史,有赖各地不少史前遗址的考古发现,已比较可信地追溯到距今1万多年前的新石器时代早期。那么,茶虽不及米的极端重要性,但茶究竟是在什么时候、什么地方首先开始被人类种植和利用的问题至今还是很不清楚的。

茶在植物界属于山茶科(Theaceae),大约是在距今100万年左右从山茶属(Camellia)中分化出来的,目前茶树在亚热带地区的自然界分布广泛。而由于各国学者掌握资料的局限性以及论证角度不同,目前,茶树栽培起源说在国际上仍存有争议,主要有印度起源说、印度-

中国起源说、东南亚起源说、中国西南起源说等^[1]，提出这些学说的论据主要来自现代栽培茶树种子资源和野生大茶树分布的植物学调查，以及茶树的植物学性状和物种 (Species) 的多样性，但据此还不足以得出令人信服的最终结论。



田螺山与河姆渡遗址的地理位置

而人类利用和栽培

茶树之发端，一开始就赋予了茶的文化属性，因此研究茶起源问题，不能脱离人的行为这个要素，不仅要研究现在自然界茶祖先，更需要考虑人类对茶树利用以及人类活动对自然界茶树资源产生影响的历史。中国的茶利用历史记载得相当悠久，唐代陆羽撰写的《茶经》中已有述：“茶之为饮，发乎神农氏。”而在这之前，也已有不少关于茶的记载了，文献资料上至少可追溯到距今3000年以前，如成书于西周时期的《诗经》中就有“谁谓荼（多指为“茶”字前身）苦，其甘如荠”，但往往由于记述的简单粗疏，无法让后人找到公认的定论。所以，今后要使茶文化起源研究向纵深发展，考古学研究将是最重要和最有效的手段。最近在长江下游浙江省境内的田螺山遗址茶树根遗存的发现提供了茶树种植起源最新的关键证据。

田螺山遗址位于长江下游当今宁绍平原的边缘地带，四明山山麓的山间小盆地中部，紧靠小山包分布，距现代海岸线30~40Km，目前的地表平均海拔高度仅2m左右。2004年以来在田螺山遗址连续开展了多年的野外考古发掘和多学科研究^[2]。在田螺山遗址中出土了多层次、年代

跨度上千年的干栏式木构建筑遗迹，以及大量的陶器、石器、木器和骨器等河姆渡文化遗



田螺山第④层下H4与干栏式建筑遗迹的相对位置

物。遗址中众多房屋木柱及居住地西侧发现的小河道与跨河独木桥表明这是一个适应湿地环境的、依山傍水的河姆渡文化古村落。由于遗址地处湿地和温热环境，有机质在厌氧条件下保存得非常好，所以，遗址中除上述木构建筑遗迹和生产、生活器具外，还出土了庞杂的水牛、鹿、猪、狗、鱼、龟等动物的遗骸和稻谷、橡子、南酸枣、桃梅柿核、菱角、芡实等多种植物的种子和果核，甚至还不可思议地保存有鱼鳞、树叶、根须、稻草等纤薄的遗物。该遗址可分出三个形成阶段，年代跨度为距今7000~5500年，其中晚期文化层，经多个样品的碳14测定，距今为5500~6000年。

在2004年的第一次发掘中，在发掘区北部T203和T204两个探方连接处，距地表1m多深的晚期文化层中发现了两片不规则浅土坑，其中T203探方一片土坑（编号为H4）的坑口呈近南北向的不规则椭圆形，长径为2m多，短径为1m多，坑底为不太平整的圆底，最深处约50cm；坑口范围内的土色呈深青灰色，与周围区别明显，且土质湿软，其



H4出土情形