

“蓝色革命”:新石器生活方式的发生机制 及指标问题(下)

郭静云¹ 郭立新²

(1. 中正大学 历史系, 台湾 嘉义 62102; 2. 中山大学 社会学与人类学学院, 广东 广州 510275)

(上接《中国农史》2019年第4期)

四、从捕捞到定居于水边宽阔明亮的草坪

另一个新石器时代发生的关键指标是,在游猎世界中,极少数人群开始发展定居的生活,由此从旧石器时代的生活方式,转变成新石器时代的生活方式。在麦克克瑞斯顿(Joy McCorriston)和霍尔的“季节模型”中,人们通过储存和定居来应对食物的季节性短缺,也就是将定居视为农业起源的重要环节之一^①。本茨(Marion Benz)亦强调,在那些有丰富而可靠食物资源的地方,人们的移动性降低而可能出现定居;在定居以后,为应对可能出现的资源短缺而发展交换或储存,后者反过来又会促进定居,在此背景下为应对进一步的食物短缺而开始农业种植^②。笔者也认为,只有定居或半定居的生活,才是渔业、农业和动物驯化发展的必要条件。

可是,不知何故,一般认为人们因为发展农业而定居^③。依笔者浅见,这种观点把因果颠倒,我们可以说因为农业,人们不再放弃定居,但是在此之前须先有定居,后才能有农产的衍生。首先,在游猎的流动生活中很难形成对谷物的依赖性,猎民的生态龛是森林,而粮食并不在森林内,依肉食谋生的猎民为什么要突然离开森林、放弃游猎而开始栽培粮食?还没栽培前怎么会知道粮食将来能成为主食?还没有栽培成功前,定居生活依赖什么食物?定居未必要依靠吃粮食,但是要农耕一定得先定居。所以,因果关系只能相反:人们栽培粮食是因为在此之前就已通过其他途径而获得了半定居或全定居的条件,即当时有另一种食物来源引起他们的兴趣和关注,使其离开森林山麓而在宽阔草坪上定居。

我们进而要问的是,到底什么样的环境会有丰富而可靠的食物,最有可能出现定居?笔者认为,这种食物无疑就是水生及水边的动植物,一些特定生态条件下的水域环境周边最有可能出现最早的定居或半定居。依狩猎维生的生活追求流动,而依渔业捕捞维生者,反而只需要选择水域丰富多样的地方,

〔收稿日期〕2019-05-07

〔作者简介〕郭静云(Olga Gorodetskaya, 1965—),女,历史学博士,台湾中正大学历史系教授,专业领域为先秦史、新石器与青铜时代考古、先秦出土文献;郭立新(1968—),男,考古学博士,中山大学华南文化遗产保护、研究与教学中心主任,中山大学人类学系教授、博士生导师,专业领域为先秦考古、社会文化人类学及文化遗产研究。

① McCorriston, J. & Hole, F. The ecology of seasonal stress and the origins of agriculture in the Near East, *American Anthropologist*, 1991, 93 (1): pp.46-69.

② Marion Benz. Die Neolithisierung im Vorderen Orient: Theorien, archäologische Daten und ein ethnologisches Modell, *Studies in early Near Eastern production, subsistence, and environment Vol. 7*. Berlin: Ex oriente, 2000; The emic view: Social questions of the neolithisation of the the Near East, *Neolithics 1*, 2004, pp.27-28.

③ 张江凯、魏峻:《新石器时代考古》,文物出版社,2004年,第5页。

包含有深浅、活死、清浊水等水资源即可,水生动物会主动游过来,水边栖息的鸟也会自然飞过来,某些水域也是陆地大型动物饮水解渴的必经之处,从而也是最佳狩猎场所。在这种情况下,猎人们不需要跟着野兽奔跑和不定期换活动区域。新石器时代磨制石器和定居生活等革命性的变化,都源自人们转向选择水生或水边动植物作为自己的主要食物(图2)。因此,新石器革命是水蓝色的,可以称之为“蓝色革命”,而非此前习惯性认定以农业起源为出发点。

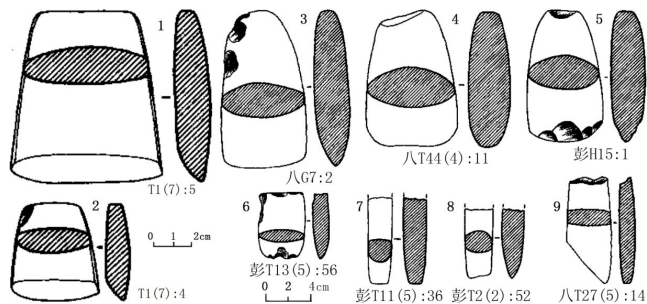


图2 彭头山文化磨制石器

虽然人类在几十万年来并不依靠水里和水边的食物维生,但是自旧石器末期部分人群在生活中形成了这种依赖之后,他们不欲再放弃,而愈来愈多地去找寻有着丰富新食物的地方。山区河流比降大,河水流动快,大型鱼类少,更不用说龟、虾、螺等水生动物;而在水漫流的平原区域,水生动物多,还有丰富的水生植物(当然,这里所指的水是淡水,只有当靠近溪河、湖潭的生活已累积到很多经验,造船技术也足够稳定成熟后,人们才敢靠近无岸边的海洋)。

捕捞生活的重点在于选择准确的位置耐心等待,食物自己会游过来。利于这种生活的地方,应该是既有大、小湖泊,边上湿地水草丰满;亦有河流与活水流过,同时有浊水和清水环境,其间充满各种生物。水域边的开阔草坪往往也是方便射鸟的地方,很多以鱼、虾、贝、蛙类维生的鸟类自然飞过来,因此,水边鸭鹅和其他鸟类众多。射鸟生活也是当时择水而居的生计策略中的关键要素。有些鸟类猎获很容易,例如野鸡在雌鸣的时候,它们到明亮的草坪雌鸣,人们容易射获。因此捕捞、射鸟的生活,自然会促使人们从山地出来,到平地栖息。当然,在这种生计方式中,还需要自然气候温暖,在这种条件下,植物、禽类和水生动物才多样而丰富,使人们在水边上的生活,四季都会有各种食物,过冬的条件也不恶劣。

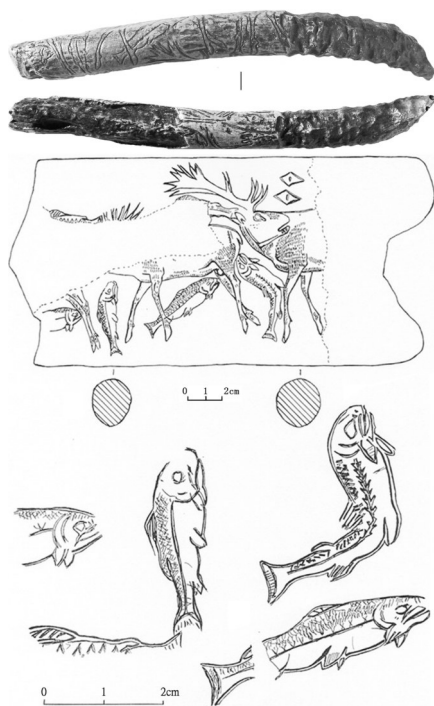


图3 旧石器晚期法国Lortet岩洞发现刻纹鹿角

换言之,依水边捕捞、射鸟、采集谋生,基本上会决定人们离开山区到淡水漫流区域边上的宽阔草坪栖息。但是,在旧石器末期,那些毫无在近水平地生活经验的人们,并没有能力立即开拓所有湖泊、溪河边丰富、暖和而明亮的平地。这首先是因为草坪没有自然可以躲藏的地方,如生育时需要隐身保护,躲避鸷禽猛兽,避暑、躲雨,都没有掩蔽之处,在这方面草坪的自然条件往往不如山林(图3)。

在东亚地区发现一些旧、新石器过渡生活方式的遗址,如珠江流域牛栏洞、白莲洞、黄岩洞、甌皮岩,湘江流域玉蟾岩,乌江流域穿洞、飞虎洞等等,生活在那边的人群把邻水宜居洞窟加以利用而作为栖息据点。零星考古资料让我们得以观察到,以南岭地带为舞台的蓝色革命的出现:一万余年前人们在沼泽和浅水中捕捞,吃鱼、螺,在岩洞中开始半定居生活。但吸引他们的不是深水的珠江或湘江,他们的技术还不足以到深水捕捞,只有入江的小溪和边上的低洼地,才能给他们提供水生和水边生的动植物。返观牛栏洞和玉蟾岩的自然条件,有片状的浅水资源,但幅度有限,不能依靠水生资源谋生和定居,游猎生计的成分不能减少。因此,然南岭地带一些岩洞遗址的文化层很厚,但其所呈现的半定居的生活,并没有连续性

发展到全定居的社会。这些岩洞遗址,后来在早晚不一致距今8000—6000年左右基本上都被弃用。

上述邻近淡水且有洞窟的自然环境并非多见,故以上述几个遗址为例的生活有明确的时空限制。不过与其同时有些人群也开始开拓无岩洞的低地草坪,如澧阳平原十里岗文化人,在气候暖化期全面定居而产生彭头山文化^①。但这种新生活的启动,也受大自然限制,因为很多水的平原区域海拔甚低,如长江中游洞庭平原的中、东部、江汉平原,长江下游太湖平原都如此。即便已有安排长期房屋的技术,人们还是不可能立刻就有能力开始排水并建筑能隔离湿地的房子。例如,钱塘江下游宁绍平原新石器中晚期的河姆渡文化,因发展技术高超的干栏式建筑,故能在海拔特低的环境中安排村落,虽然处在常受海潮冲蚀的地区内,却能够长期生存和发展。已适应并依赖平地生活的人们,为扩展其范围,得逐步学会治水、发展高台建筑等技术,但是,这些技术和经验是长期在平原定居生活的结果,而不是出发点。

以长江中游为例,目前发现新石器早期遗址最多的地区是澧阳平原,这并不是偶然和巧合。澧阳平原是洞庭平原西北角的一小块区域,其三面被丘陵及山脉环围,也就是说,在新生活遇到风险时,可以迅速上山躲避,食物不足时也可以回山区狩猎。澧阳平原内的水系丰富而多样,既有清水河流,亦有湖泊和泽地,因此水生及水边动植物种类齐全。根据澧州志,澧水中游地区共有166条河流组成的水系网络以及52处自然湖潭^②;浅水资源特别多,因此容易抓住的水生及水边生的食物特别多。在邻近的丘陵上还有果树、各种陆生动植物等。所以,这里是多样性食物的天堂,容许尝试定居生活谋生。同时,该平原不甚平,有湖畔、台阶,在边上也可以迅速安排掩蔽之处,这均给刚出山林的人提供足够的安全保障。此外,在澧阳平原各水系之间有相对高度为2—20米的台岗垄地,适合人们安排不受汛期影响的栖息之处(图4)^③。

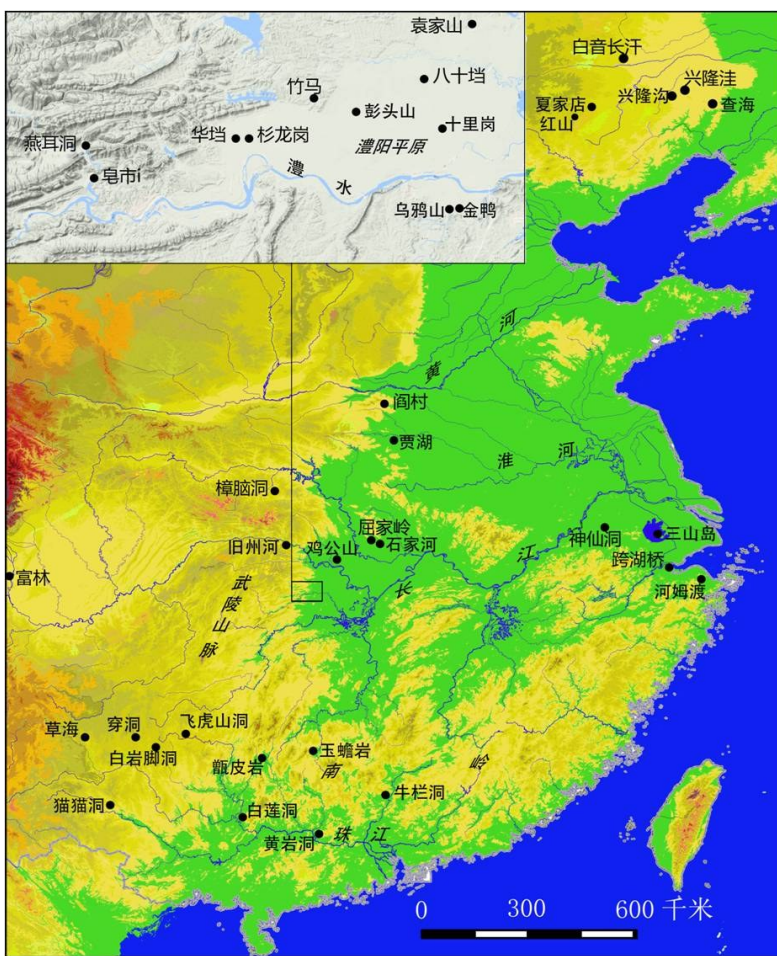


图4 主要遗址分布地图

澧阳平原大部分岗地都埋藏着新石器早期或中期的遗址,且遗址的扩展似乎有规律性:越早越偏西边,越靠近山,岗地的海拔也偏高。如我们踏察的临澧县九里乡竹马遗址完全在山边,地貌近乎低洼地

① 郭静云:《澧阳平原“十里岗”文化:东亚新石器革命的发祥地问题》,载《台湾2016年考古工作会报》,(台中)自然科学博物馆,2017年7月。

② 澧县地方志编纂委员会编:《澧县志》,第88—91页;临澧县史志编纂委员会编:《临澧县志》,第82—84页。

③ 澧县地方志编纂委员会编:《澧县志》,第79—80页;临澧县史志编纂委员会编:《临澧县志》,第72—73页。

边的丘陵,遗址位于一高出周围农田约6米的岗地上^①;澧县梦溪镇袁家山地点的海拔在40~67米间,岗地的相对高差为20多米^②;临澧县新安镇华垱遗址的海拔约56米^③;临澧县新安镇杉龙岗海拔高51米,相对高度约3米,而周围为平坦的农田和芦苇洼地^④;澧县澧南镇十里岗遗址的海拔约45米,相对高差约10米^⑤;澧县城头山镇彭头山遗址的海拔约45米,相对高差约8米^⑥。而时代偏晚的澧县澧南镇宋家岗和梦溪镇八十垱遗址所在岗地的海拔和相对高度略偏低:前者为36米,相对高度约2米^⑦;后者为34米,相对高度约3米^⑧。在类似澧阳平原这样的区域,一方面气候温暖、水域丰富;另一方面有大量容易安排居住、宽阔明亮的岗地草坪,基本上符合人们最早能开拓的条件。不过,若选择在平原生活,必须发明人工的房屋,至少得先有能力安排简单的窝棚,再慢慢发明并建筑可长期使用的房屋。这从华垱、彭头山、竹马等遗址均可以见到(图5)^⑨。

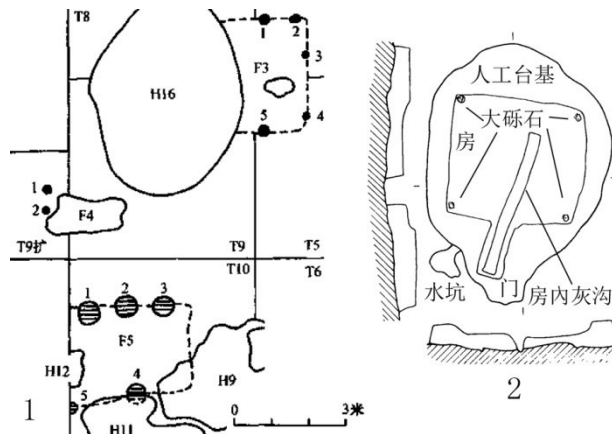


图5 1、彭头山遗址第六层房屋遗迹;
2、临澧竹马遗址建筑基址平、剖面示意图

我们进一步可以反思:依靠水系的生活策略以及定居的发展,其实是互补促进的。比如说,为了增

① 尹检顺:《湖南澧阳平原史前文化的区域考察》,《考古》2003年第3期。

② 湖南文物考古研究所、澧县文物局、李意愿:《湖南澧县袁家山旧石器遗址黄土层发现的石制品及其意义》,《湖南考古辑刊》第12集,2016年。

③ 李意愿:《临澧县华垱遗址考古发掘取得重要收获》,湖南文物考古研究所官网,2013年3月7日, http://www.hnkg.com/show_news.aspx?id=754

④ 郭静云、郭立新:《论稻作萌生与成熟的时空问题(续)》,《中国农史》2014年第6期;地形资料根据临澧县官网 <http://www.linli.cn/jbwt1/wenshichunqiu/20170627/31588.html>。

⑤ 湖南澧县博物馆、澧县文物管理所、向安强:《湘北澧阳平原旧石器地点调查报告》,《华夏考古》1994年第4期;封剑平:《湖南澧县十里岗旧石器时代晚期地点》,载《中石器文化及有关问题研讨会论文集》,广东人民出版社,1999年,第284~291页。

⑥ 湖南省文物考古研究所编著:《彭头山与八十垱》,第18页。

⑦ 李意愿:《澧县宋家岗遗址考古发掘的收获》, http://www.hnkg.com/show_news.aspx?id=869, 湖南考古网, 2014年2月27日。

⑧ 湖南省文物考古研究所编著:《彭头山与八十垱》,第188页。

⑨ 关于竹马遗址的记录很少,发掘者没有出简报而离开湖南考古所。据零星记录可知,建筑直接叠压在岗地上,并被另一层含打制石器的晚更新世晚期地层所环绕,在其基础有人工堆筑的椭圆形台基,残高0.5米,面积约25平方米。台基中部有方形浅坑式居住面,面积约12平方米,居住面中央有一条同时形成的灰沟,并与南向门道相连。居住面残留有灰烬和炭,周围似有浅槽形柱洞(柱洞较浅,形状多为长椭圆形,填土颜色呈灰色,不见柱础等其他包含物),四角有4块大砾石,应是用于固定柱子的设施。台基西南角有一水坑深挖于网纹红土里。参见储友信:《湖南发现旧石器时代末高台建筑》,《中国文物报》1997年4月6日;尹检顺:《湖南澧阳平原史前文化的区域考察》,第61页;湖南省文物考古研究所:《湖南临澧竹马遗址发掘简报》(曾预计发表于《人类学报》,但最后没有刊登);裴安平:《湘西北澧阳平原新旧石器过渡时期遗存与相关问题》,《文物》2000年第4期。由此描述并经过对该地点的田野考察,笔者推论,竹马遗址或许并不是彭头山文化时代,而是略晚的皂市下层时代的遗址,将建筑安排在人工台基上是皂市下层文化的建筑技术。不过因为没有资料,遗址也被修铁路而毁灭,没办法作进一步的判断。

加水生食物的比重,人们需要制造更加安全和合用的浮水工具,在此情况下,在木材充足的地区,便发明制作独木舟,这是流动的游猎生活难以做到的。所以,前文所讨论的独木舟和磨制石器,都是稳定的定居生活的产品,是定居策略稳定化的标志物。而这些技术的发展和发生革命性变化的出发点,并不是耕作,而是捕捞。就此而言,新石器革命的底色是水蓝色的。

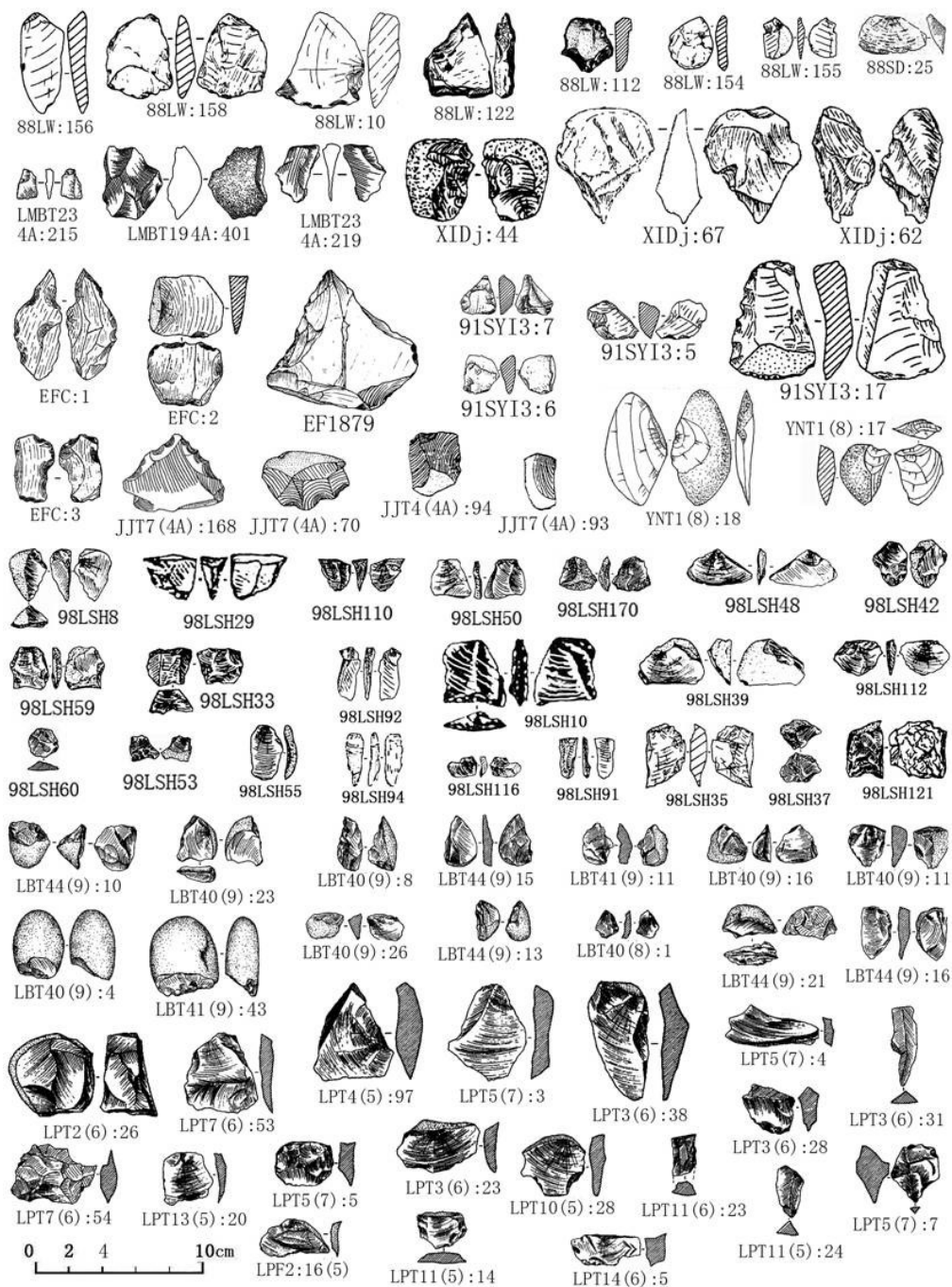


图6 旧石器末期与新石器初期的细石器

88SD: 石门大圣庙; 88LW: 澧县乌鸦山地点; XIDj: 澧县金鸭地点; LMB: 澧县袁家山; 91SY: 皂市燕尔洞; EF: 房县樟脑洞; JJ: 江陵鸡公山; YN: 英德牛栏洞一期; 98LSH: 澧县十里岗; LB: 澧县八十垱下层; LP: 澧县彭头山。

此外,定居生活也促使打制石器(包括细石器)趋向于规范化,这从十里岗文化石器和乌鸦山、燕尔洞、牛栏洞等时代略早或同时但未定居之考古学文化的石器的比较可见,十里岗以来石器的形状、技术统一的程度很明显,此乃由定居生活所肇始,稳定的生活使技术趋于统一且易于代际间传承之反映(图6)。十里岗遗址所见之网坠^①,就足以揭示该种人群开始定居的生计背景和目标。

五、从定居的生活策略到农产的萌生

新石器革命在发展过程中,在水蓝底色之上再获得一层黄白的谷色。在草坪定居的人们,既然已经扩展自己的食谱,继续尝试、研究自己生活范围中的其他东西,包括食鱼的鸟类以及水生和陆生的植物,其中也有时常生长于淡水边上、湿地中的禾本植物,如长江流域低洼的平地 and 丘陵间的湿谷都是野生稻的盛发地带。前文所提玉蟾岩遗址所发现的鱼骨,都是常在野生稻田边上浅水中生活的鱼种。八十垵遗址,除了清水中生活的鱼种之外,很多也是稻田边浅水里的鱼。在浅水禾丛边捕捞的新渔民,同时可以尝试吃身边尚未全熟的甘甜谷粒。尤其是因为人们会观察,稻谷成熟时一大群鸟飞来吃谷,鱼也爱吃掉到水里的谷粒,岸上的水稻丛为捕鱼、射鸟的人们提供良好的鱼饵和鸟饵,猎人们顺便自己也会想了解而尝试其味道。并且,人们开始在湖畔上栖息,用水边的芦苇铺毯,在水稻丛多的地区,铺上稻草作窝等。如牛栏洞里发现人们带来稻属植物到岩洞内,同时也有带来假稻属(*Leersia*)和竹族(*Bambuseae*)等植物,可能被古人用作铺垫、篮子等等生活上的作用^②。在此情况下,慢慢也能认识到水稻还可以食用。

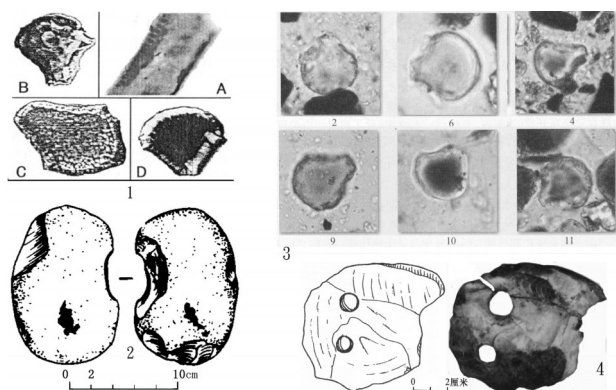


图7 左:十里岗遗址出土(1.水稻植硅石 2.网坠)
右:牛栏洞遗址出土(1.水稻植硅石 2.蚌器)

澧阳平原最早发现人群使用野生稻的遗存发现在十里岗遗址。发掘者叙述:“1999年中外专家不约而同地从相距20米的二个探方的文化层土样中发现了稻叶上的植硅石”。并进一步论述:“十里岗地势较高,现代相对高度约10米,古代肯定更高。岗上没有水源,至今也没有人种植水稻,遗址中发现的稻属植硅石只能源于周围的低洼地或湿地。由于遗址本身就坐落在低洼地东田堰的南岸,故其稻属植物应直接取自东田堰的范围之内。”^③也就是说,十里岗人将稻谷或完整稻草带到他们聚集之处。该遗址早于发展稻作的彭头山文化,因此可以视为人类对水稻兴趣的第一阶段,接触水稻,用在自己的生活中,且或许尝试食用。这些一万余年前刚在澧阳平原半定居的新渔民无法想象,过了几百或上千年后,他们的后裔将来着重于栽培水稻,而成为历史最早的稻作农民(图7)。

笔者认为,改变人类生活的农业,最初只是早期渔业生活发展的副产品。其实,人类很多革命性突破是在偶然和不经意的情况下衍生的,开始依赖粮食的巨大变化也不例外。一万余年前少量族群来到淡水边上生活,因其从游猎转身到偏向渔业,故其最初的目标是在水中找鱼,而不是去找谷物。但是,他们长期生活在水边的草坪,就会注意到水里或水边其他可食用的东西,包括谷物和各种植物,如采集大

① 湖南澧县博物馆、澧县文物管理所、向安强:《湘北澧阳平原旧石器地点调查报告》,第11页。

② 广东省珠江文化研究会岭南考古研究专业委员会、中山大学地球科学系、英德市人民政府、广东省珠江文化研究会农业文明研究专业委员会:《英德牛栏洞遗址》,第162-170页。

③ 裴安平:《史前广谱经济与稻作农业》,《中国农史》2008年第2期。

豆等豆类以及认识很多种水果树。八十垵遗址因为地势低,遗存位于常年水位之下,所以保存得比较好,故在该遗址可以看到非常丰富的植物性食物,其中稻谷的比重相当高(图8)^①。

在原亚非(Proto-Afro-Asiatic)语系里“鱼”[da/ug-; dag; 闪语族(Semitic)语系作 d ā g-]和“谷”[da/ingw-, 闪语族语系作 dagan; 古埃及文(Egyptian)作 dVg(V)w]是同根词。这个现象的来源,在语言学界一直难以解释,我们推想这或许可能源自于新石器初期的人类生活经验:离开森林、选择在河边活动的人们,在捕捞及狩猎水边的动物的同时,同时亦在茂盛的野生禾丛中采集甘甜的谷物。古人也发现水生植物(如彭头山人所吃的芡实、莲子、菱角等)^②,但是栽培水生植物的技术更难以掌握;而土里长出的植物,人们至少可以通过帮助其扩展生长范围、拔除莠草等等,做适当的管理和保护,来促进其生长与产量。

换言之,一小部分人群食谱的改变,促使他们来到靠近低洼地与水域的草坪过半定居直至定居的生活,捞鱼、打水生动植物、射水边的鸟,同时也增加对自己“领土”的认识,尝试新的根果;开阔的水边湿地有禾丛,使人注意而喜欢其味道。之后人们才开始特意保护、栽培粮食。所以新石器革命的发生次序与因果关系是,从渔业到半定居或全定居,从定居再到扩展采集植物维生,然后才开始栽培,而并不是相反。人们不是因为一开始就有目的地想作农民,为农耕而定居了,而是因为他们脱离对山林的依赖,靠水系维生,下来平地定居了,因此才认识到谷类并开始栽培之。

我们进一步思考可以发现,初期渔业与初期稻作农业发展的自然条件是一致的。在长江流域,浅淡水资源最丰富最适合早期渔民定居的地区,即有很多低洼沼泽的坪地,往往同时也是禾本草植物大面积分布的区域,尤其是在野生水稻的自然分布区,浅水丰富的平地自然也是水稻的丛林。换言之,早期渔民的天堂区,也是最容易形成人们对谷类依赖的地区,因此也会进一步引发栽培行为。



图8 玉蟾岩和八十垵遗址出土的碳化植物果实

1. 玉蟾岩1993年(右)和1995年(左)出土的稻壳;2-5. 玉蟾岩出土碳化水果:2. 梅子;3. 中华猕猴桃;4. 葡萄;5. 珊瑚朴;6. 宋家岗出土的稻谷;7-12. 八十垵遗址出土的碳化植物:7. 稻谷;8. 芡实;9. 菱角;10. 刺莓;11. 葡萄;12. 黄皮;13. 梅;14. 桃;15. 柿子;16. 野大豆;17. 野栗属

在研究新石器早中期遗址时,谷物遗存的发现,无论是稻属、粟属或麦属等,学界讨论的要点经常涉及到野生种或栽培种,因此在这方面已累积众多研究成果,包括自然科学试验和探讨。笔者不进入这方面的讨论,是因为认识到栽培谷类的事情,并不如开始采集及食用谷类重要。驯化动物和驯化禾本科

① 湖南省文物考古研究所编著:《彭头山与八十垵》,第182-183、508-509、518-577页。

② 湖南省文物考古研究所编著:《彭头山与八十垵》,第182-183、508-509、518-577页。

植物的要点不相同。驯化动物的行为,虽然含有从狩猎到畜牧生活方式的根本性变化,但并不包含食物的改变,因为驯化动物始终都是猎人的食物。而对于禾本科植物而言,从采集伊始就意味着食物的改变,同时还带有生活方式的巨变,其后从采集到栽培阶段所发生的变化反而不如开始采集阶段来得明显,因为这是依靠粮食的生活方式出现以后,为使新生活稳定而自然发展、不断寻求并逐步成形的结果。

谷类细小,不象根果的采集目标明显,无论是野生种或栽培种,如果不是偶尔在草坪上用嘴巴直接尝,而是先采集再用,就需要加工。人类开始采集和食用粮食,这才是一种生理上的大变化,由此才开始全面影响生活方式和社会组织结构的变化。由于野生谷类的产量不高,谷粒容易掉至土中;因此,如果形成对这种食物的需求,自然会形成栽培的需求。一旦人们开始栽培植物,就更难离开自己的定居区。是故,在上述浅淡水源充足、生活坪台安全、禾本科植物茂盛等完美的自然条件中,定居生活策略才有可能从渔业、采集一脉相承地发展到耕作,形成很稳固的生计与生活状态。

不过,从初步定居到食用谷类,又到栽培谷类和稳定居住,过程漫长,也并非所有开始捕捞的人群会一脉相承地前进,更多人群只是增加水生食物的比重,根本不发现谷类,可能是因为在他们活动范围内野生谷类植物没有造成引人注意的稻丛。还有些人群,虽然在他们活动范围发现谷类,但其产量只允许季节性采集,沼泽地的幅度不足以依赖,所以也很难形成目标专注性很强的栽培行为。而只依靠攫取生计的定居策略不够稳定,在气候波动或受其他因素冲击时容易崩溃。在东亚地区新石器时代遗址中,已经发现很多遗址,出现半定居,但后来没有发展到全定居,或经过几百年定居后放弃了该生活策略。是故,栽培谷类的原创行为,都是在独特的小区域发生,其他区域原本只是采集,而后来学习原创者的技术。

六、食用谷类与制陶的关系

对于陶器来源的认识,此前学界一直认为制陶技术与农耕生活的产生互补相辅^①。但最近有新的声音出来,对此一论点开始怀疑,认为制陶技术远早于人们对粮食的认识,也就是农耕和制陶,这两大“新石器革命”指标的起源是独立而分离的^②。如海登假设,制造陶器并无生计需求,而只是用来突出社会中的权威^③。但这种假设为什么一定要烧泥土,用当时很粗、并不好看且无用的器物来表达身分,而不是用旧石器时代早已存在的精致骨刻、木雕、石雕等?

制陶技术的突破,是最能代表人类成为造物者的指标,因为它是人类最早创造的自然界原本所无的材料,使人类历史翻开新的页面,其重要性几乎可以同等于新人种出现的“突变”。因此,如果旧石器时代已有陶制技术这一假设能成立,“新石器革命”的概念只能全面否定^④。对日本和中国学者所提出的旧石器时代陶器的说法,以色列考古学家吉迪(Gideon Shelach)曾有过提问,指出这是否意味着东亚地区的发展规律与西亚不同?^⑤笔者认为,无论从基本生活需求,还是从资料本身分析,东亚和西亚的人类发展进程是一致的,各地制陶技术都离不开人们对谷类的关注,“新石器革命”概念不宜推翻。

首先,在旧石器生活方式中,狩猎和采集谷类之外的食物(鸟蛋、植物根果、菇类等),都不会形成制造陶器的需求,人们难道会制造生活中无用的东西?只有小粒谷物不能用篮子采集或用秆子穿串。碰

① Childe, V.G. *Man Makes Himself*, 3rd edition. Watts & Co., London, 1939.

② Xiaohong Wu et al. “Early Pottery at 20,000 Years Ago in Xianrendong Cave, China.” *Science* 336, 1696 (2012).

③ Hayden, B. Foreword. In: Jordan, P., Zvelebil, M. (Eds.), *Ceramics before Farming: The Dispersal of Pottery among Pre-historic Eurasian Hunter-Gatherers*. Left Coast Press, Walnut Creek, 2010, pp. 19–27.

④ Marc Verhoeven. The Birth of a Concept and the Origins of the Neolithic: A History of Prehistoric Farmers in the Near East, *Paléorient*, Vol. 37(2011), No. 1, pp.75–87.

⑤ Gideon Shelach. “On the Invention of Pottery.” *Science* 336, 1644 (2012).

到此问题后,人们用泥土来填补篮子的孔并晒干,日后又想如何加速、改善晒干的过程,而尝试用火烧,从而创制陶器这种全新的人工材料,使其成为新石器革命最重要的标志之一^①。赵朝洪和吴小红认为,陶器的出现与采集谷类有关系^②;Peter Jordan 和 Marek Zvelebil 认为,烧陶器的需求来自于人类开始采集和吃螺等水里的生物^③;吉迪和涂栋栋指出,中国东北地区陶器的出现早于全定居聚落和农业的出现^④。

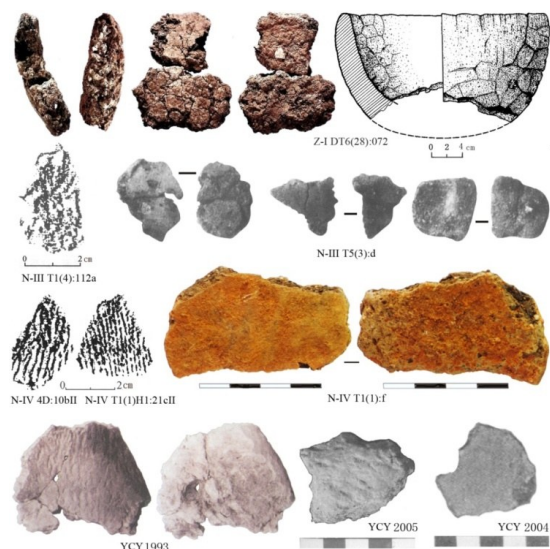


图9 南岭岩洞遗址出土的陶片

DT6: 072 甌皮岩一期陶釜碎片(估计年代10800—9000年BCE);牛栏洞三期火候极低的陶片(估计年代10000—8000年BCE): T1: 112 夹砂和夹炭疏松厚胎黑陶; T5 夹砂和夹贝壳赫褐陶;牛栏洞四期陶片(估计年代8000—7000年BCE): 4D: 10 夹细砂火候较低粗绳纹陶; H1: 21 夹砂火候中细绳纹陶; T1 夹砂和夹炭火候较高褐依陶;玉蟾岩遗址出土的陶片(估计年代8500—7500年BCE): 1993年出土; 2005年出土; 2004年出土

这些观察都与一致:食物的广谱化及与其相关的半定居生活策略促使人群开始使用陶器,这三者都是“蓝色革命”即新石器革命的指标,而新石器革命不宜被狭义地视为农业革命,农业是蓝色革命的伟大成果之一,但不是出发点。

目前东亚发现的文化层位清楚的最早的陶片,出自南岭南北甌皮岩、牛栏洞、玉蟾岩等岩洞遗址中(图9),且发现鱼骨、螺蚌、禽骨和稻属植硅石等属同一时期^⑤。循着食物多样化即所谓广谱化的过程,在这些地方可观察到人类渔猎、采集以及初步照顾稻谷的生活方式,并且因为对稻谷的关注,从发明日晒的土器,进而到发明火烧的陶器。澧阳平原华垱遗址以及彭头山遗址下层的陶片及陶屑,也表现制陶技术的原创阶段^⑥。关于澧阳平原十里岗文化,笔者赞成裴安平先生的观点,虽然没有发现陶片,但也属于新石器生活方式的原创阶段^⑦,甚至认为未发现陶片细屑的原因或是出于自然环境的原因而使陶片保存不良,因原始陶器烧制温度低,在地下水波动的环境中容易退变成泥土。在长江中游的季性湿燥的环境里,甚至硬陶也常碎成粉,不用说极低温烧的陶器,更不用说日晒土器更难长久保存。这些归类为十里岗文化的遗址所反映的,正是蓝色革命的萌生

① 郭立新、郭静云、范梓浩主编:《时空之旅:文明摇篮追踪》,上海文化出版社,2017年,第328—329页。

② Zhao, C., Wu, X. The dating of Chinese early pottery and a discussion of some related problems. *Documenta Praehistorica* 27, 2000, pp.233—239.

③ Jordan, P., Zvelebil, M. Ex Oriente Lux: the prehistory of hunter-gatherer ceramic dispersals. In: Jordan, P., Zvelebil, M. (Eds.), *Ceramics before Farming: The Dispersal of Pottery among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*. Left Coast Press, Walnut Creek, 2010, pp. 33—90.

④ Gideon Shelach-Lavi, Dongdong Tu. Food, pots and socio-economic transformation: The beginning and intensification of pottery production in North China. *Archaeological Research in Asia*. Vol.12 (October 2017), pp.1—10.

⑤ 广东省珠江文化研究会岭南考古研究专业委员会、中山大学地球科学系、英德市人民政府、广东省珠江文化研究会农业文明研究专业委员会:《英德牛栏洞遗址》,第122页;中国社会科学院考古研究所、广西壮族自治区文物工作队、桂林甌皮岩遗址博物馆、桂林市文物工作队:《桂林甌皮岩》,第59页;袁家荣:《湖南旧石器时代文化与玉蟾岩遗址》,图版第25、26。

⑥ 李意愿:《临澧县华垱遗址考古发掘取得重要收获》,湖南文物考古研究所官网,2013年3月7日, http://www.hnkg.com/show_news.aspx?id=754

⑦ 裴安平:《湘西北澧阳平原新旧石器过渡时期遗存与相关问题》,《文物》2000年第4期。

阶段。

中日考古界曾经讨论末次冰期时出现陶器,这种讨论盖缘于对其时代的鉴定中,忽略了某些关键因素,而造成陶器和共存物的时代定得不够准确。比如说,采集碳样的地层实为二次堆积,碳样与陶片未必真正共存,陶片本身碳的混杂性;另外,岩洞遗址所在之地广泛分布着石灰岩,那里的地下水中多含碳酸钙,其所含的碳多为古老的“死碳”,即因年代久远衰减到没有任何放射性的古老碳。碳标本生长或埋藏在这样的环境下,很容易受环境污染而使测试的年代偏老^①。因此,若有原始陶器,其年代实际上并没有早到超过11000年(以甌皮岩一期200℃以下温度烧的土器为例)。甌皮岩发掘者均认为,古人万年前发明土器的目标是为了煮螺。甌皮岩最早的土器作用应该如此,接着也开始被用来采集和加工谷

类。人们食用谷类与陶质技术发展关系密切。我们认为,食用谷物的方法(酿酒、煮粥等),进一步促使人们创造不同的器型和提高烧陶温度。

简言之,器物的变化直接反映生活方式的改变,如石器细小化反映出狩猎对象的小型化,而陶器的出现反映出人们对谷类开始有兴趣,虽然应该还没有到耕作阶段,但已有平常采集谷类的需求,从而促使人们发明陶器。到了人们开始稳定定居时,陶器的需求增加,制造陶器的技术也发展得更快、更成熟(图 10)。

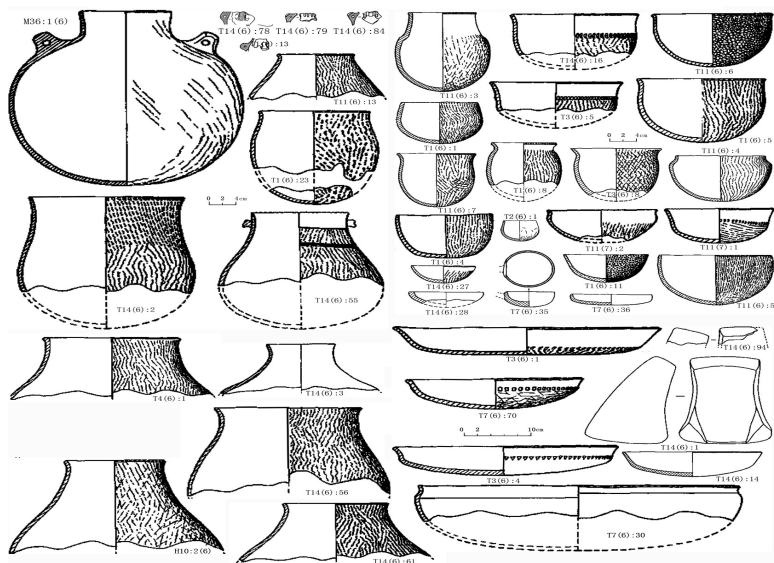


图10 彭头山遗址早期地层出土的陶器(估计年代10000—9000年BCE)

七、关于稻谷与陶器最早用处的假设

最后,笔者认为人们被谷类吸引的事情还包含一个秘密。谷类那么细小,采集费劲,食用起来亦困难,最初为什么能吸引渔猎人群?采集野生谷类只能用来补充、多样化口感,很难用来吃饱,尤其是在未驯化之前,野生谷类产量低、且易脱落而使采集变得困难,采集量受限。野生稻到底如何“补充口感”导致人们开始依赖它?

笔者认为,东亚考古资料已能回答此问题。距今8000年以来气候快速暖化,因此野生稻自然范围扩展到淮河地带,此时河南舞阳贾湖也出现采集及栽培野生稻的渔猎民定居聚落^②。贾湖丧葬文化有在死者头部边上放一件陶壶的习俗。研究者对16件陶壶里边残留物的成份进行化学分析,发现这些容器被持续用于盛放一种含酒精的饮料,由大米、蜂蜜和一种水果(山楂果和/或葡萄)制成,其主要酒精成

① 北京大学历史系考古专业C14实验室、中国社会科学院C14实验室:《石灰岩地区碳-14样品年代的可靠性与甑皮岩等遗址的年代问题》,《考古学报》1982年第2期;Henrik Tauber, Possible Depletion in ^{14}C in Trees Growing in Calcareous Soils, *Radiocarbon*, Vol 25, No. 2, 1983, pp. 417-420; 郭立新、郭静云:《上古国家与文明研究中年代学方法的反思》,《南方文物》2016年第4期,等等。

② 河南省文物考古研究所编著:《舞阳贾湖》;河南省文物考古研究所、中国科学技术大学科技史与科技考古系编著:《舞阳贾湖II》。

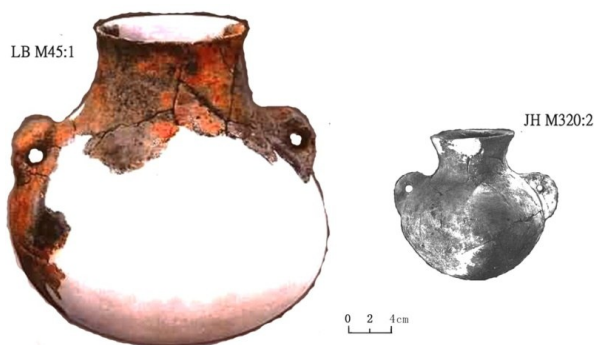


图 11 八十垵遗址和贾湖遗址出土的酒壶

份来自稻谷^①。

虽然没有对彭头山文化出土的陶壶做过同样的检测,但是彭头山文化陶器中酒壶之类的器形数量多,占比高,而且通过陶器的类型比较可知,贾湖文化酒壶的形状与彭头山文化的一样,只是前者比后者小(图 11)。此外,在彭头山文化遗址,除了稻谷,也发现有野生葡萄。稻谷和葡萄也一起发现在玉蟾岩遗址中。所以,从贾湖的发现,可以合理地推测,时代更早的玉蟾岩和彭头山人很可能用稻谷和葡萄酿酒。

换言之,我们认为,谷类最早的用途并不是煮饭而是酿制低度数的甜酒,人们先发现谷类泡水可以成为酒,自此而使酿酒文化进入古人祭祀等社会活动中,因此保护谷类、栽培谷类成为重要的事情,发展陶器也与此有关。贾湖遗址应该属于当时最北方的酿米酒的遗址,因为它位处水稻扩展的北界;再往北不远的裴李岗文化,所致力发展的是用小米(*Setaria*)酿酒的文化。

在长江中游平原,即稻作的核心区域,直至水稻产量达到足够高的水平时,稻谷酿酒的用处进一步扩展到煮粥、煮饭的作用。但是周围山地族群,到最近仍保留在山间湿谷进行中小规模的稻作,其主要目标不是吃饭而是喝度数不高的米酒,如南岭地带的龙脊壮族和瑶族^②。

八、总 结

总而言之,一万余年前少数人群扩展其食物来源和获得食物的方式,以降低对固定食物的依赖性、努力扩展生态龕为主;最终发展出人类主动生产食物的生活方式,增强了人类在自然界的决定能力。在此基础上,通过生产者的合作以减少人们之间为攫取而相互竞争的风险。此举最终让人类成为地球之主。食物的生产包含农产和畜产等,这都属于“新石器革命的成果”,但驯化野生植物与驯化野兽的生活策略不相同,很难在同一人群中同时进行,这一定是不同时代、不同族群的功劳及成果,经过漫长发展和跨人群交易、合作,互相学习而产生一整套后人习见的食物生产与生活方式。

从考古学来说,代表新石器时代的细石器、磨制石器、陶器等工具和用具,都指示人类新的生活需求。通过本文对“新石器革命”发生机制及指标的分析,使笔者相信,宜将人类这一次巨大成就与进步称为“蓝色革命”。蓝色革命的第一步,肇始于末次冰期之后的气候暖化时期,水界进入人类生态龕中,有些人群的食谱开始多样化,他们开始食用更多的鱼等水生动物,也多吃水边的鸟类,因此石质猎器和部分工具细小化。以渔业维生的族群的发展,使其有机会减少流动,而选择在那些水流平缓宽敞、水生动植物资源丰富多样的区域里,在水边明亮的平原上建设栖息据点,逐步开始半定居或全定居的生活。同时,因应捕捞发展的需求,在竹、木足够的地区,开始制作竹筏和木船(应该是以独木舟为主),为配合此需求,顺带创造出磨制加工石器的新技术。因为只有用磨制石器才符合加工竹木做筏舟的特点。之后,屋柱等木制的东西都用磨制石器加工,磨制石器的功用进一步扩大,被制作成为生活中各种不同的工具。换言之,细石器、磨制石器和定居的发展,都是由开始吃鱼、以水维生的族群所发明:细石器的出现

① Patrick E. McGovern, Juzhong Zhanget all. Fermented beverages of pre- and proto-historic China. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol.101, No. 51 (Dec. 21, 2004), pp. 17593-17598.

② 郭立新:《天上人间——广西龙胜龙脊壮族文化考察札记》,广西人民出版社,2006年,第16-19页。

和发展与狩猎对象细小化有关,人类开始较多射鸟、猎水生动物、刮削鱼鳞;而采用木材制舟引发对磨制石器的需求,所以,磨制石器最早出现于人类开始制造木舟的地方。并且因为依靠水域谋生,人们开始下山出林,寻找水生动植物丰富的地区,因此而开拓平原。

在水边开阔草坪定居的人们,进一步尝试自己生活范围中的可用的食物,其中也注意到谷类,开始采集及酿制低度数的甜酒,而采集及加工谷物的需求,促使人们发明陶器。换言之,对陶器发明离不开人类采集细小谷类的需求。从渔业到食用谷类,此乃人类新石器化的“突变”、人类历史重大转折的核心意义所在。

这一套变化即是人类生活水蓝色革命的发生。再经过漫长的发展,在富饶的平原地区定居的渔民转身为农民,当然他们并没有放弃吃鱼,饭稻羹鱼,并可能进一步驯化禽类,发展其他技术。

就上述讨论可见,从稻作区域的资料观察人类新石器化的过程,经过了三个阶段,而且每一个阶段似乎均以气候变化为基础:(一)博林——阿雷罗德震荡时水生和水边食物成份增加,开始形成对水生和水边食物的依赖性(东亚地区以燕尔洞、樟脑洞、鸡公山下层等遗址为例)。(二)可能是因为在博林——阿雷罗德震荡时水位波动大,人们还没有稳定地在低地活动,大约在新仙女木期间水位总体偏低的时候,人们到低地水边找寻稳定的食物来源(东亚地区以鸡公山上层、十里岗、牛栏洞一期等遗址为例)。(三)在此基础上,靠近水边生活而半定居的人们,在新仙女木之后的全新世暖化时,随着周边环境动植物多样化,野生稻茂盛生长,因此而认识到水稻(东亚地区以牛栏洞二期、十里岗等遗址为例)。对上述三个阶段的具体环境和持续时间,还需要进一步做各方面的研究。

不过,很少有人群成功地经过这一整套的变化。能够走完蓝色革命全程的,肯定只有极少数的幸运儿,依靠极其独特的自然环境和条件,而使其能够从游猎一脉相承地发展出全定居生活。在以上所列的文化中,实际上只有十里岗文化才是这种经历了蓝色革命全部过程而没有崩溃的实例。其他区域可能只有一些局部的生活变化,如食谱中增加禽、鱼和植物,或许开始半定居,或用陶器,而只有到原创者全面表现新生活方式的优势,才来借鉴和模仿,使用他们的产品,并进一步学习他们的技术。至于蓝色革命全程成功的小区域,笔者进一步发现,其须具备一套独特条件,对此问题笔者拟另文再展开讨论。

[参考文献]

- [1] 张修龙,吴文祥,周扬.西方农业起源理论评述[J].中原文物,2010,(2).
- [2] 潘艳,陈淳.农业起源与广谱革命理论的变迁[J].东南文化,2011,(4).
- [3] 潘艳,陈淳.农业起源研究的实践与理论[J].江汉考古,2012,(2).
- [4] 湖南省文物考古研究所.彭头山与八十垱[M].北京:科学出版社,2006.
- [5] 湖南省文物考古研究所.澧县城头山——新石器时代遗址发掘报告[M].北京:文物出版社,2007.
- [6] 辽宁省文物考古研究所.查海新石器时代聚落遗址发掘报告[M].北京:文物出版社,2012.