

汉代模型明器中的水田类型

罗二虎

关键词: 汉代 南方 稻作农业 水田类型

KEY WORDS: Han period South China rice farming types of paddy fields

ABSTRACT: Funeral models of paddy fields have been unearthed in a large number from tombs of the Han period in part of South China. Based on data of archaeological excavation, the present paper classifies them into three types: models of large-sized paddy fields, those of small-sized ones, and those of terraces. Furthermore, the author preliminarily studies their relationship with then rice-farming forms and the factors of the emergence of different paddy field types in the Han period. He also discusses the unit area and geographical environments of paddy fields at that time.

过去,由于古代文献记载的疏略,有关汉代中国南方稻作农业发展的情况人们所知甚少。近几十年来,在考古发掘的墓葬中出土了大量水田模型明器。这些水田模型的发现,大大丰富了人们关于汉代稻作农耕技术发展水平的认识。这些水田模型主要是陶制的,此外也有少量为石制,其年代主要为西汉末期至东汉时期,也有少量属魏晋时期的。出土的地点主要在四川、重庆、陕西南部、云南、贵州以及广东和广西地区。

此前,已有不少学者从不同的角度对这些水田模型进行了研究^①。本文的目的,主要是利用这些水田模型资料,对其中所反映出的汉代水田类型进行分析。

这些模型明器中所见的水田虽然形式各异,但大体都可以归纳为三种类型,即大区划水田、小区划水田和梯田^②。下面分别加以论述。

一、大区划水田

我们知道,每块水田的周围都必须用高出田面的田埂圈起来,以便保持住田中的水。这种被田埂一块块分割的水田都可以称为“区划水田”。而大区划水田的主要特征首先是田块的面积一般都比较大的。另外,在大区划内不存在小区划,也就是说在这种大面积的水田边缘仅设置大的田埂,而在大田埂之内不再设小的田埂。下面即列举几例大区划水田模型的实例。

1. 陕西省勉县老道寺 M1 出土陶水田模型 墓葬的年代为东汉中期。所出水田模型为红陶,长方形,长 39、宽 22、高 3.5 厘米。模型中间有一条田埂将田面分成左、右两块,在右边和中部的田埂下各有一个直径为 1 厘米的放水孔,水田面上刻画有较为规则的横线(图一,1)。此模型出土时,在两块水田面上放置有 18 个红陶小型水生植物和

作者:罗二虎,成都市,610064,四川大学历史文化学院考古系。

· 74(总 362) ·

考 古

水生动物模型,其中包括荷花、荷叶、莲子、菱角、浮萍、鳖、草鱼、鲫鱼等^①。

2. 四川省西昌市礼州2号土坑墓出土陶水田模型 墓葬的年代约为东汉初期。水田模型为泥质灰陶,近方形,长40、宽37厘米。四周有田埂,中间也有四条田埂将水田分为4块,在田埂的一端设有放水的缺口^②(图一,2)。

3. 云南省呈贡县七步场汉代砖室墓出土陶水田模型 墓葬的年代为东汉。水田模型略呈椭圆形,最大直径为34厘米。在中间有三条田埂将水田分成3块^③(图一,4)。

4. 广东省广州市5081号墓出土陶水田模型 墓葬的年代为东汉后期。水田模型为红黄陶,近方形,长26.5、宽24.8、高1.6厘米。四周有田埂,中间有四条田埂将水田分成4块。出土时其中3块水田内各有1个耕作的陶俑,但现已缺失^④(图一,3)。

二、小区划水田

这种小区划水田的主要特征是通常用大田埂设置大的区划,再在大的区划中用小

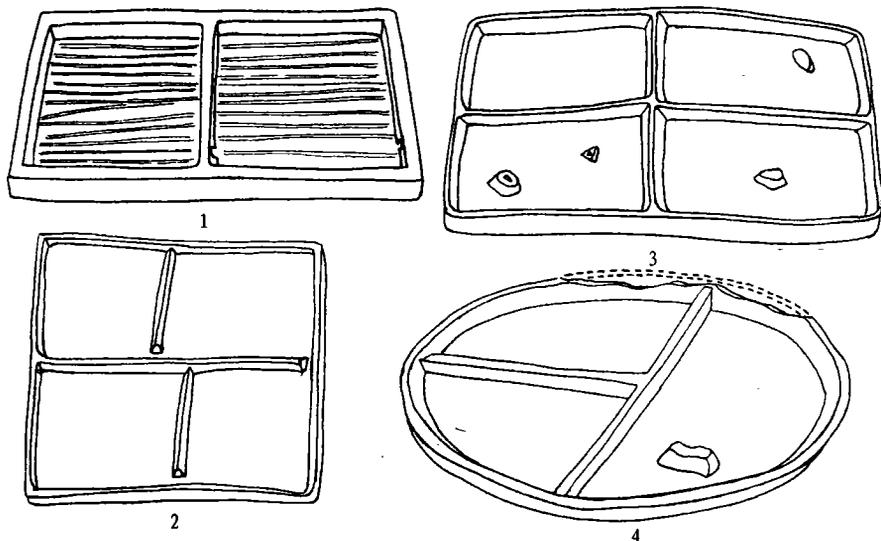
田埂将水田进行更小规模的区划分割。因此,小区划水田的面积通常都较大区划水田为小。同时,无论是小区划还是大区划水田,都是在田埂上开放水口,溢出来的水应从高处的水田流向低处水田。

在这种小区划水田中,还可以分为规整小区划水田、不规整小区划水田等不同形式。

(一)规整小区划水田

这种水田的主要特征是小区划水田的形状呈规整的长方形或方形。

1. 四川省宜宾市草田3号崖墓出土陶水田及鱼塘模型 墓葬的年代为西汉末年至东汉初。水田模型略有残缺,红陶,呈长方形,长49.8、宽31、高3.5厘米。在模型的边缘为大区划的大田埂,右边的鱼塘、水田和左边的水田之间也有一条大田埂(同时也作为堤坝)。而在左边的高田埂内又有数条小田埂划分出5块小区划水田,田中还可见到许多象征着稻窝痕迹的小孔。右上边的鱼塘和右下边的水田之间有1条较宽的矮田埂(同时也作为堤坝)。在左边的水田和鱼塘之间的大田埂上设有一个排水孔。此外,在大、



图一 大区划水田模型

1. 陕西勉县老道寺 M1 出土 2. 四川西昌礼州 M2 : 5 3. 广州 M5081 : 27 4. 云南呈贡七步场 M1 : 60

小田埂上现存有 5 个放水的缺口。模型右上边的鱼塘面积较大，内有阴线刻的鱼、虾和堆塑的螺等^①(图二, 1)。

2. 四川省合江县草山砖室墓出土陶水田及池塘模型 墓葬的年代为东汉。模型为灰褐陶，长方形，长 42.5、宽 28、外高 2.5~3.5 厘米。这件陶水田模型制作十分精致。右边是两个池塘，一大一小，它们中间的堤坝上有一个排水孔，可能大的池塘地势要略高一些。模型的左边是水田和水渠。在最左边有一条水渠，水渠的中部有一个分岔，分开两边的水田而流入池塘。水渠两侧的水田各有一条大田埂围成大的区划，在大的区划中又用小田埂分别划分出 6 块小水

田。在水渠的两侧和大、小田埂上共设有 14 个放水的缺口。在两侧水田与池塘连接的大田埂(同时也作为堤坝)上还各有一个放水孔^②(图二, 2)。

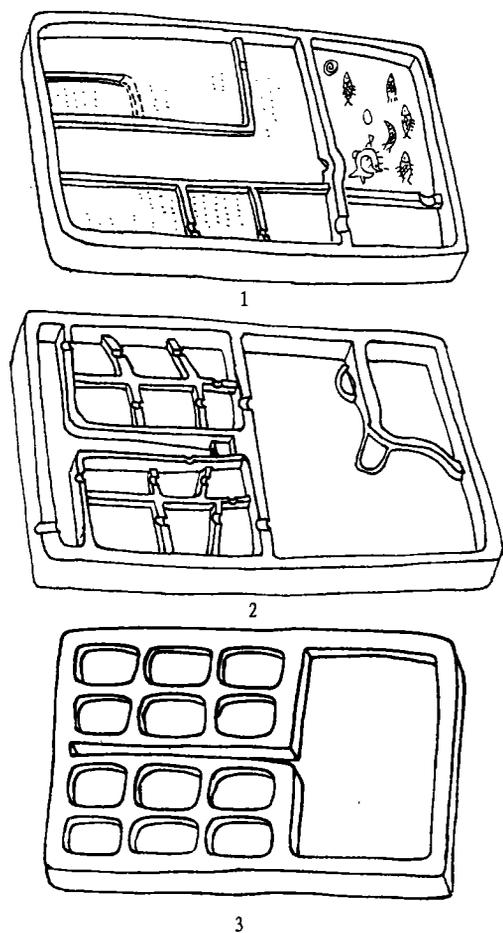
3. 云南省呈贡县小松山砖室墓出土陶水田及陂池模型 墓葬的年代为东汉。模型为长方形，长 32、宽 20 厘米。其右边是一个大的池塘，左边是 12 块排列整齐的长方形水田，在水田的中间有一条细长的水渠纵贯，并与池塘直接相通。这个模型制作得比较简单而抽象，许多细部都加以省略，例如水田中的田埂有无大小高低之分不详，田埂上是否有放水的缺口以及池塘与水渠之间有无闸门或通水孔等也不清楚。但是，从水田的规模和布局来看，它属于小区划水田应更为合理^③(图二, 3)。

(二)不规整小区划水田

这种水田的主要特征是小区划水田的田块呈不规则的形状。

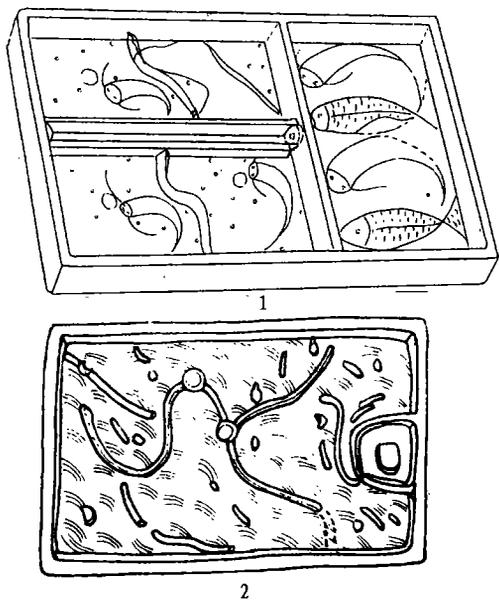
1. 四川省彭山县 661 号崖墓出土的陶水田及陂池模型 墓葬的年代为东汉中期、晚期。模型为灰陶，长方形，长 67.5、宽 40 厘米。此件模型略残破，右边是陂池，池内有用阴线刻的鲢鱼和草鱼；左边是水田，中间有一条水渠将其分隔开。水渠的一端有排水孔与池塘相通，水渠两侧各有一块用大田埂围成的大区划水田，其内又各有一条弯曲的小田埂将大田各分成两块小区划水田。水田内有阴线刻的鲢鱼和堆塑的螺，田面上还有一些小孔，象征栽种的水稻。田埂上是否有放水的缺口则不详^④(图三, 1)。

2. 四川西昌市周屯 6 号墓出土陶水田模型 墓葬的年代为东汉早期。水田模型为灰陶，外施黑色陶衣，长方形，长 44、宽 28、高 3 厘米。水田周围是大田埂，在右端进水口处有一小池，并有一排水孔通往池外。在大田埂内用数条小田埂将水田分成 6~7 块，小田埂的一端有放水的缺口。田内有許多捏塑的藕、荷叶、菱角、鸭、龟、鱼等，在水



图二 规整小区划水田模型

1. 四川宜宾草田 3 号崖墓出土 2. 四川合江草山汉墓出土 3. 云南呈贡小松山汉墓出土



图三 不规整小区划水田模型

1. 四川彭山崖墓 M661 : 128 2. 四川西昌周屯 M6 出土

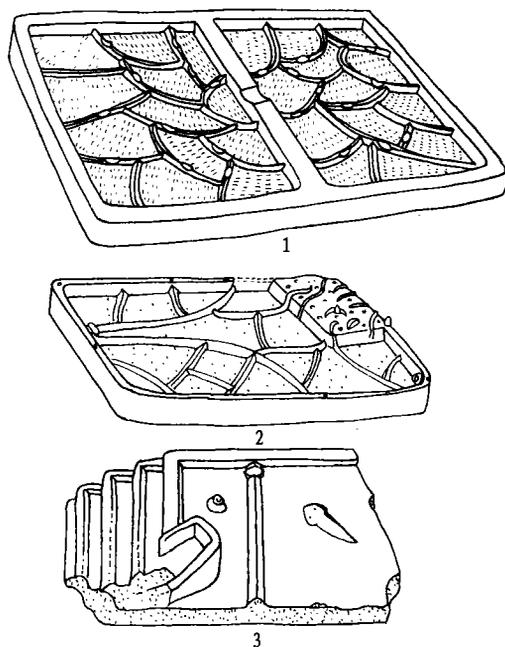
田面上则用阴线刻画出较为整齐的禾苗^① (图三, 2)。

三、梯 田

这种水田的主要特征是田块依坡度和地势而呈不规则的形状, 水田的规模较小, 田内也不再设置小区划。都是在田埂上开水口, 溢出来的水应是从高处水田流向较低的水田。

1. 四川省乐山市车子乡崖墓出土陶水田模型 墓葬的年代为东汉。水田模型为红陶, 长方形, 长 54、宽 41、高 2.5 厘米。模型中间有一条大田埂将水田分为两部分, 田埂上有一个放水的缺口。大田埂两边的水田都被不规则的田埂分割成许多不规则的小块, 应当是象征着斜坡上的梯田。每块田的田埂上一般都开有 2 个缺口, 应当分别是进水口和排水口。在水田中存在大量排列有一定规律的小孔, 象征着稻窝^② (图四, 2)。

2. 四川省彭山县 365 号崖墓出土陶水田及早地模型 墓葬的年代为东汉、晚期。模型为灰陶, 长方形, 长 55.7、宽 42、高



图四 梯田模型

1. 四川彭山崖墓 M365 : 10 2. 四川乐山车子乡崖墓出土 3. 四川都江堰市崇义乡出土

3 厘米。模型右上方高起一方块, 表示旱地, 位置高于水田。旱地中有许多突起的条, 象征田垄; 还有许多较大的孔, 大概可以插桑树之类的树木。模型的其余部分均被田埂分割成一块块小的水田, 应当是表示坡地上形状不规则的梯田。在模型右下端有一放水的孔。出土时在水田内还见有陶塑的鳖 1 只^③ (图四, 1)。

3. 四川省都江堰市崇义乡出土石陂池及稻田模型 应当为墓葬中出土, 年代约为东汉。模型为石质, 长方形, 残长约 23、宽约 15 厘米。其右端已残, 右边地势较高的部分可能是大区划水田, 田内雕有鱼和螺。左侧逐渐低下去的部分为一层层的梯田。大区划水田与梯田相连的田埂 (同时也作为堤坝) 上有通水口^④ (图四, 3)。

四、相关问题的讨论

下面, 我们结合出土模型明器的情况, 就与汉代水田相关的几个问题进行初步的

讨论。

(一)水田模型与稻作农耕类型

目前出土的汉代水田模型主要集中在四川省东部和重庆市所在的四川盆地以及陕西南部的汉中地区,此外在四川西南部、贵州、云南、广东、广西等地也有发现。但是,在长江中、下游的广大地区却没有类似模型发现。这其中除了有不同地区丧葬习俗方面存在差异的原因之外,可能还包括更深层的文化、历史背景方面的差异。

在本文讨论的这些水田模型中,我们见到的是有着发达灌溉系统和向精耕细作方向发展的稻作农耕体系,某种程度上已经可以说这属于一种集约化的农业。而史书记载中,长江中、下游地区在汉至六朝时期仍然盛行那种较粗放的“火耕水耨”的稻作农耕方式,二者存在较大的差别。

我们知道,从公元前316年秦灭巴蜀之后,秦国便开始向巴蜀地区大量移民。以后,随着秦统一战争向南方推进、秦统一中国后征伐岭南和西汉武帝时征伐西南夷,秦、汉帝国都不断地向南方大规模移民。而水田模型出土的这些地区正好就是位于历次移民的重点区域。中原地区的移民带来了发达的水利灌溉技术和精耕细作的农耕技术,我们在水田模型中见到的这种稻作农耕类型,应该就是中原先进的农耕技术与南方传统的稻作栽培方式相结合的产物。而史书中记载的那种汉至六朝时期长江中、下游地区盛行的“火耕水耨”耕作体系,则应代表了中国南方传统的稻作农耕类型。

(二)不同类型水田出现的原因

汉代水田出现上述三种不同类型的原因,主要是由于水稻栽培的耕作制度和水田所处具体地形的差异所致。

水稻与旱地作物在栽培方式上的最大不同,在于水稻必须生长在有水浸泡的水田中,并且每块水田内的水稻最好都能浸泡在相同高度的水位中,如果水的深浅不一,就

会对水稻的生长造成不利影响。西汉末年成书的《汜胜之书》中就讲到:“种稻,春解冻,耕反其土。种稻区不欲大,大则水深浅不适。”因此,在一块水田内的田面应该保持水平。

中国南方地区的地形复杂多变,既有平原,又有丘陵和山地。在平原和河谷的开阔地带,因地势平坦,保持每块水田面的水平相对来说比较容易,因此每块水田的规模一般来说应该较大。而在河岸台地和缓倾斜地上,由于地势高低略有不平,每一块水田的面积可能就要小于平原地区。到了丘陵浅山地带,地势多为坡地而高低不平,开垦水田非常不易,因此每块水田的面积更是宜小不宜大。这样,便出现水田在规模大小和开垦技术方面的差异,因而形成了不同的水田类型。

(三)水田的单位面积

在我国,目前尚未对汉代前后的水田遗址进行过大规模发掘。而仅仅依靠墓葬中出土的水田模型,尚无法对汉代水田的具体面积进行讨论。本文中我们只能借助其他相关材料进行推断。

在日本,多年来通过对弥生时代水田遗址的发掘,积累了大量关于这方面的资料。一般的研究认为,日本弥生时代的稻作农耕技术是从中国大陆传入的,并与中国南方的稻作农耕业属于同一系统,其时代也与汉代大体同时。因此,日本弥生时代各类水田的面积对于我们推测中国汉代各类水田的面积具有一定的参考价值。日本弥生时代的大区划水田,其面积一般都在100平方米以上,其中多为数百平方米。而小区划水田的面积从数平方米至200平方米都有,其中以数十平方米的为多^⑤。弥生时代的梯田尚未发现。

此外,在四川省青川县郝家坪战国晚期墓葬中出土有秦代的《为田律》木牍,上面记载有当时的农田规划与制度^⑥。笔者认为,

这部《为田律》主要是针对当时巴蜀地区的稻作农耕系统制定的^①。其规定最小单位农田的面积是秦长度单位的宽一步（相当于1.38米）、长八步（相当于11.04米），为秦亩的三十分之一^②，约相当于现在的15.24平方米。再由30个这种小区划水田组成一个更大的区划，其面积约相当于现在的457平方米。笔者认为，《为田律》中农田规划的对象是水田，并且就是小区划水田^③。所以，这种最小单位农田的面积也可作为我们推测汉代小区划水田面积的一种依据。不过，同一地区在长期的水田耕作过程中，其单位面积通常是由小逐渐变大，这是一般的发展趋势^④。因此，汉代的这种小区划水田的面积可能要略大于战国时期小区划水田的面积。

而梯田可能是汉代新出现的一种水田类型，其面积应与战国时期秦国的小区划水田大体相当。

（四）水田的地理环境

同样，由于尚未对汉代前后的水田遗址进行过大规模发掘，因此仅依靠出土的水田模型无法对汉代水田的地理环境进行比较深入的讨论。而在日本，通过多年来对水田遗址的发掘，积累了大量资料，并对各类水田的微地理环境进行了较为深入的研究。因此，日本弥生时代各类水田的地理环境同样对于我们推测中国汉代各类水田的地理环境具有较重要的参考价值。

日本的大区划水田一般都发现在河川背后的低湿地带，或者是在谷地前端湿润的平坦面上。这些地方地势平坦，土地柔软而滞水多。因此，为了防止堤坎和田埂崩坏而常常在水渠和田埂两侧嵌入木桩和木板用以加固。小区划水田的位置多是在冲积地和台地面上的缓倾斜地，其规模和形状多为地形所左右。一般倾斜度大的地方小区划水田面积小而不规整，倾斜度小的地方田块较大而且有呈方形的趋势。这些地方的土地较为

干燥，因此小田埂主要是用土堆筑成，而大田埂用木板等加固的情况也不多见^⑤。

梯田在日本的弥生时代不见，无法进行比较。我们根据中国汉代以后的梯田情况，推测汉代的梯田可能多在谷地两旁的倾斜地和丘陵浅山地带，其土壤较为干燥。在汉晋时期，这种梯田被称为“山原田”。例如在《华阳国志·汉中志》中记载涪县（今四川省绵阳、安县、江油一带）“有山原田，本稻田”^⑥。在《华阳国志·蜀志》中又称郫县（今四川省中江、三台、射洪一带）“有山原田”^⑦，也记载广汉县（今四川省射洪、盐亭、蓬溪、遂宁一带）“有山原田”^⑧。这些地区都是属于四川盆地内偏西的丘陵地带。

从汉代水田模型中所见到的这三种类型的水田，代表了当时人们对三种条件不同的土地的开发利用情况。从地理环境观察，大区划水田和小区划水田虽然具体的地理条件有差异，但主要都是选择在平原、山间小盆地底部的平地（西南地区称为“坝子”）、开阔谷地的底部和河岸台地等地方，地势较平坦，利于农耕，早期的农业也多是在这些地方出现。而梯田则多是在谷地两侧的倾斜地和丘陵浅山地带，就水田耕作而言，其土地条件较差。梯田的开垦应该是在某一地区内，由于人口密度增大，富饶的土地资源开始感到匮乏的压力下出现的。它的出现时间应该晚于前二者。从目前的出土情况看，这种梯田模型主要分布在川西地区，这与《华阳国志》中记载“山原田”分布的地区大体相当。而川西地区正好是中国西南地区经济开发较早、人口较为稠密的地区。

附记：本文是得到日本住友财团研究资助课题的一部分。

注 释

- ① a. 刘志远：《考古材料所见汉代的四川农业》，《文物》1979年第12期。
- b. 沈仲常：《东汉石刻水塘水田图像略说——兼

- 谈我国中耕积肥的历史》，《农业考古》1981年第2期。
- c. 郭清华：《浅谈陕西勉县出土的汉代塘库、陂池、水田模型》，《农业考古》1983年第1期。
- d. 刘文杰、余德章：《四川汉代陂塘水田模型考述》，《农业考古》1983年第1期。
- e. 郭清华：《勉县出土稻田养鱼模型》，《农业考古》1985年第2期。
- f. 肖明华：《陂池水田模型与汉晋时期云南的农业》，《农业考古》1994年第1期。
- g. 岡崎敬：《漢代明器泥像にあらわれた水田・水池について》，《考古学雑誌》第44卷第2号，1958年。
- h. 渡部武：《漢代陂塘稻田模型に見える中国古代稻作技術》，見《アジア諸民族の歴史と文化（白鳥芳郎教授古稀紀念論叢）》，六興出版社，1990年。
- ② 关于大区划和小区划水田类型的划分，是由日本学者最先提出的。参见都出比吕志：《古代水田の二つの型》，見《東アジアの考古と歴史（岡崎敬先生退官紀念論集）》，同朋舎，1987年。日本学者关于这种水田类型的划分，主要是建立在对考古发掘出土的大量日本古代水田遗存进行研究的基础上。
- ③ 郭清华：《陕西勉县老道寺汉墓》，《考古》1985年第5期。
- ④ 礼州遗址联合考古发掘队：《四川西昌礼州发现的汉墓》，《考古》1980年第5期。
- ⑤ 云南省博物馆文物工作队：《云南呈贡七步场东汉墓》，《考古》1982年第1期。
- ⑥ 广州市文管会、广州市博物馆：《广州汉墓》上册第431页，文物出版社，1981年。
- ⑦ 该模型陈列于宜宾博物馆。参见秦保生：《汉代农田水利的布局及人工养鱼业》，《农业考古》1984年第1期。
- ⑧ 该模型现藏于泸州市博物馆。参见谢荔、徐利红：《四川合江县东汉砖室墓清理简报》，《文物》1992年第4期。
- ⑨ a. 呈文：《东汉水田模型》，《云南文物》第7期，1977年。
- b. 肖明华：《陂池水田模型与汉晋时期云南的农业》，《农业考古》1994年第1期。
- ⑩ 南京博物院：《四川彭山汉代崖墓》第41~42页，文物出版社，1991年。
- ⑪ 凉山州博物馆：《四川凉山西昌发现东汉、蜀汉墓》，《考古》1990年第5期。
- ⑫ 该模型现陈列于乐山崖墓博物馆。
- ⑬ 南京博物院：《四川彭山汉代崖墓》第40页，文物出版社，1991年。
- ⑭ 参见笔者1989年的考察笔记。该模型原陈列于都江堰市文管所。
- ⑮ 参见金閔恕、佐原真編：《弥生文化の研究》（二）《生業》，雄山閣，1987年。
- ⑯ 四川省博物馆、青川县文化馆：《青川县出土秦更修田律木牍——四川青川县战国墓发掘简报》，《文物》1982年第1期。
- ⑰ 罗二虎：《四川青川秦律与稻作农业》，《四川大学学报》（哲学社会科学版）2001年第4期。
- ⑱ 李学勤：《青川郝家坪木牍研究》，《文物》1982年第10期。
- ⑲ 同⑰。
- ⑳ 这样的实例在日本的古代水田遗址的发掘中较为多见。此外，在重庆云阳县李家坝遗址唐宋至明清时期的水田中，也发现存在这种趋势。参见四川大学历史文化学院考古专业等：《重庆云阳李家坝水田遗址1997年度发掘简报》，《考古》2002年第7期。
- ㉑ a. 同⑮。
- b. 工桑善通：《水田の考古学》，東京大学出版社，1991年。
- ㉒ 晋·常璩撰、刘琳校注：《华阳国志校注》第147页，巴蜀书社，1984年。
- ㉓ 同㉒第263页。
- ㉔ 同㉒第265页。

（责任编辑 杨 晖）