

我国犁耕、牛耕的起源和演变

尹绍亭

(云南大学 民族学与社会学学院, 云南 昆明 650091)

【摘要】当代中外学者对木犁的研究,趣旨主要集中于三个问题:一是犁耕的起源,二是牛耕的起源,三是犁具的进化演变。文章回顾学界已有研究,并结合田野调查资料加以探讨。据此提出,今后的研究应拓展国际视野,重视对国外成果的分析比较;加强包括农学、历史学、考古学、经济学、自然科学、民族学等学科在内跨学科研究;加强田野调查,积极抢救已经和即将消失的民间活态资料 and 记忆;建立专题研究的数据库,以利永久保存和利用。

【关键词】犁耕;牛耕;起源;演变

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2018)04-0014-10

The Origin and Evolution of Plowing and Cattle Plowing in China

YIN Shao-ting

(School of Ethnology and Sociology, Yunnan University, Kunming 650091)

Abstract: The recent studies of wooden plows by both Chinese and foreign researchers mainly focus on three aspects: origin of plowing, origin of cattle plowing and evolution of plows. With a literature review of the previous studies, this paper discusses the topic based on the materials gathered from the field. The paper recommends that the future researches should adopt a wider international perspective and pay attention to the comparative analysis of Chinese and foreign academic achievements, strengthen interdisciplinary researches involving agronomy, history, archaeology, economics, natural science and ethnology, attach more importance to field work and take effort to rescue the live folk data and memory that have been and will disappear, and establish a database for thematic research for the purpose of its permanent preservation and utilization.

Key Words: plowing; cattle plowing; origin; evolution

木犁是传统农具中的重器。何以称之为重器?首先,木犁是传统土地耕作的主要工具,就农业而言,栽培作物是第一位,其次就是翻耕土壤的犁具了;其次,木犁体量大、形制和结构多样、制作技术复杂,代表了传统农具发展的最高水平;第三,木犁可以人力牵引,而主要使用畜力牵引,牲畜的驯化与利用,使犁耕增加了更多的文化技术内涵。

由于如此,所以国内外研究木犁者不少,而且历史悠久。当代中外学者对木犁的研究,趣旨主要集中于三个问题:一是犁耕的起源,二是牛耕的起源,三是犁具的进化演变。本文旨在回顾学界已有研究,并结合田野调查资料加以探讨。

[收稿日期] 2018-01-08

[作者简介] 尹绍亭(1947—),男,云南大学民族学与社会学学院教授,主要从事人类学、文化遗产、农耕文化研究。

一、国内外木犁研究概况

我国早在春秋战国时期,便有了木犁耕作的记载。汉代是我国犁耕技术得到很大改良和推广的重要时期,史书对此多有记述。我国农业历史十分悠久,关于木犁的记载和研究,可谓源远流长。唐代陆龟蒙作的《耒耜经》,是我国现存最早的农具著作,也是第一篇关于犁的专论,该书图示了江南一带的“江东犁”的结构,并详细介绍了江东犁各个部件的名称、尺寸和功能。此后历代的农书,例如宋代楼璘所著《耕织图》、元代王桢所著《农书》等,均有犁的记述和图谱。今人对犁的研究,更为深入广泛,只要翻阅《农业考古》杂志,即可窥见一斑。重要者如宋兆麟、陈文华、王星光、曹毓英等的研究。

国外木犁的研究,成果亦十分丰硕。布瑞(中文名白馥兰)所著《中国农业史(上册)》中的“农耕机具及技术”一章,对西方学者的木犁研究多有征引,可资参考。就东亚而言,传统木犁研究用力最多、最勤者应首推日本学者。其老一辈学者如天野元之助先生等,开创了农业和农具田野调查的先河,他们对中国东北和华北等地包括木犁在内的农业调查研究报告,是民国时期不可多得的珍贵资料^①。

20世纪60年代以后致力于犁的研究的学者有家永泰光,其所著《犁和农耕文化》一书,着眼于整个亚洲,较为详实地介绍论述了西亚诸国、印度、中国、东南亚以及日本的木犁的主要类型和农耕形态。与之相似,另一位日本学者应地利明也专注亚洲犁的研究,著有《亚洲犁的比较形态学》,应地在广泛收集资料的基础上,进行犁的形态分析比较,将亚洲犁区分为两个基本类型和五个系列^②。

日本东海大学渡部武教授长期致力于中国农史研究,木犁是其关注的重点之一。20世纪90年代,他曾多次组织研究团队与笔者所在单位和四川大学合作,对云南大部分地区和四川西部山地进行实地考察,研究对象为传统农具、农业、畜牧业、食文化、居住空间、民族植物及考古遗迹。其以犁为中心的传统农具的调查结果详见于其专著《云南少数民族传统生产工具图录》、《西南中国传统生产工具图录》,其与唐立主编的《云南的生活和技术》,以及其与霍巍、唐立主编的《四川的传统文化和生活技术》第七章《西南中国的犁和犁耕文化》(东京外国语大学亚洲、非洲言语文化研究所“历史、民俗丛书”,庆友社,1994年4月、1997年2月、2003年3月)等。

另一位应该提到的犁耕文化的研究专家是日本神奈川大学的河野通明教授,河野教授长年研究日本木犁,足迹遍及日本列岛,并对中国广西和云南进行过实地考察,视野兼及中国、韩国,对东亚木犁的起源和传播有许多独到的见解,《日本农耕具史的基础的研究》“日本史研究丛刊4”(日本和泉书院,1994年)是其代表作,《遣唐使引入唐代犁的复原和时期考订》等论文令人耳目一新。

与渡部和河野教授一样,韩国亦有具备东亚视野的木犁研究专家,老一辈学者有金光彦先生等,年轻学者如郑然鹤博士。郑氏以博士论文为基础完成的《韩中农机具比较研究》(韩国民俗院出版,2003年)一书,虽统称农具,其实主要着力于木犁研究,其书收集中韩木犁研究资料之全面、比较研究之深入,令人赞赏。

二、犁耕起源的两种假说

关于中国犁耕的起源,至今仍然是一个具有不同观点、存在争论的问题。意见主要有两种:本土起

① 参见日本农机具协会、华北产业科学研究所、华北农事试验场编辑,渡部武解说:《华北の在来农具》,庆友社,1955年6月日发行。

② [日]应地利民:《アジア犁の比较形态学》,载《稻のアジア史》1,小学馆昭和六十二年(1987),第174-212页。

源说和域外起源传来说。

(一)本土起源说

我国何时发明犁耕,这不仅是农业史和科技史的重要课题,也是我国古代史研究所要回答的问题之一。但是长期以来对于犁耕起源问题诸说纷起,莫衷一是,归纳而言大致有以下几种看法:犁耕始于神农;起源于商代;起源于春秋战国之际;汉代“赵过始为牛耕”。从大量史料来看,上述有的说法已经不能成立。如说犁耕始于神农。神农是传说时代的人物,迄今并没有证据说明他所处的时代和具体发明情况,说犁耕是神农的发明,语焉不详。至于说赵过发明牛耕,似为时过晚。当代大量考古资料的发现,尤其是战国秦汉时期铁犁铧的出土,足以否定赵过发明犁耕之说。

本土起源说主要有两方面的依据:一是依据上古文献资料和金石骨铭刻的古文字等的研究,二是利用考古学资料进行的考证。据考古发掘报告所知,在我国长江下游的太湖流域、黄河流域的中下游地区以及东北、内蒙等地三十余处新石器时代中晚时期遗址中,均发现了石制的犁铧,总数量多达百件以上,时代大约距今 5000 年左右。对于这些石犁铧,有人认为是“石铲”而非“石犁”,但多数考古学者则认为是石犁。认定为石犁的代表性的研究如牟永抗和宋兆麟的研究报告,他们通过对各地出土的石犁标本的考察,将其分为 3 种类型,并结合民族学资料试图复原各式石犁的结构和使用方法。关于时代,1 式石犁介于马家浜文化和良渚文化时期,即大约距今 5000 年前;2 式石犁可早到良渚文化,距今约 4000 年左右;3 式石犁时代不详^①。

迄今为止,虽然中国的考古资料尚缺乏有关犁耕的沟、垄等痕迹资料,然而大量石制犁铧的相继发现,似乎已经能够说明问题。多数中国学者据此认为,我国犁耕在新石器时代的仰韶文化时期已经发轫,经过几千年的发展演变,到了龙山文化时期已具有鲜明的特征。商周时期,延续前代石犁形制的铜犁也已出现,牛耕的出现也可能是在新石器时代。商周金甲文有牛耕(或马耕)农作方法的记录,从中可见我国原始犁耕产生和发展的大致脉络。

和世界上其他民族一样,我国犁耕也走过了由石犁、铜犁到铁犁的演变过程,这个过程是有机的、不可分割的联系。以上资料证明,我国的犁耕及牛耕是源于本土的,是中华民族的远古祖先辛勤创造的结果^②。对于中国犁耕由西方传来的说法,本土起源论学者们认为,那是基于中外犁耕起源资料的参照和比较,具体传播的动因、途径等均无法具体考证。

(二)域外起源传来说

影响大者如西方学者怀特(E.Werth)的起源论。怀特将东亚的犁分为三种类型:第一是框架犁,第二是印度犁,第三是马来犁(印度犁的演变形态)。怀特认为,犁耕的起源地或者说犁耕的第一次起源中心是印度的西北部,犁耕在该区起源产生之后,随即向东、西、南各方传播,此后又形成了三个第二次起源中心:第一是中国犁耕中心,第二是地中海犁耕中心,第三是东北非洲犁耕中心^③。

另一位外国学者谢拉特(A.Sherratt)则认为,西亚犁耕早于中国,中国犁耕是由西亚传入的,他断言犁耕“到达中国,甚至比车轮更晚,仅在公元前第一千年才出现”^④。持相同的观点的还有戈德瑞(Goodrich),他也认为中国畜力牵引的木犁来自近东^⑤。

李约瑟主编《中国的科学与文明》第 16 卷《中国农业史》的作者布瑞在其著作中讨论了世界及中

① 牟永抗、宋兆麟:《江浙的石犁和破土器——试论我国犁耕的起源》,《农业考古》1981 年 2 期。

② 王星光:《试论中国耕犁的本土起源》,《郑州大学学报(哲学社会科学版)》1987 年第 1 期;王星光:《中国传统犁耕的发生、发展及演变》,《农业考古》1989 年 1 期。

③ 转引自[日]家永太光:《犁和农耕的文化》,古今书院,1980 年,第 16-31 页。

④ 参见孔令平:《犁耕起源问题的再研究》,《农业考古》1989 年 2 期。

⑤ 王星光:《中国传统犁耕的发生、发展及演变》,《农业考古》1989 年 1 期。

国犁耕的起源问题,布瑞的著述虽然没有犁耕起源于何地的确切论述,但他倾向于世界犁耕的起源为单一中心的观点,认为旧大陆的犁耕系由“起源中心”随栽培作物传布而来:“轻犁或耙犁最早出现于新石器时代中期。轻犁比锄头及铲子均更为复杂,且必由动物拖曳。轻犁之出现似与牛只之饲养密切相关。由轻犁构造之复杂,显示可能起源于单一中心,再与畜力之利用共同于新石器时代之剩余时间内传布至旧大陆各地。轻犁发展之确实起源地仍无法获悉。但在新石器时代及铜器时代早期似已迅速传遍西亚、南亚及欧洲各地。由于犁具之传布随谷类之栽培,迅速扩及整个旧大陆。”^①

中国也有学者同意犁耕外来之说,认为“大约牛耕之法开始于埃及,再由埃及而传至巴比伦,而后复由巴比伦而至中国”^②。除了上述明确主张中国犁耕是从南亚和中近东传来的说法之外,有的学者还有这样的观点,认为中国犁耕的产生应该在金属时代,而不可能上溯到新石器时代中晚期。其理由一是认为犁耕农业系由锄耕农业发展演变而来,而锄耕农业向犁耕农业过渡应发生于金属时代由母权制氏族向父权制氏族过渡阶段^③;二是认为“按照冶金、铸造技术发展史程序,应该是先有‘铜铤’,后有‘铁铤’”,也即是说,只有到金属时代才能出现犁耕^④。持此观点的学者对于我国考古界在内蒙、东北、华北、中原、江浙、海南岛、广西等地所发现的大量的石犁铤持怀疑态度,认为不是“石犁”,而是类似石铲之类的掘土工具^⑤。

对于“石犁”,还有学者从力学的角度进行质疑:“石犁”作为犁耕农具,在假设是靠人拉的前提下,以最大的石犁(长60厘米)计算,牵引力至少得150公斤以上,而据科学测定,一匹马正常与持久的牵引力为30至40公斤,所以人拉石犁绝非3、5人所能胜任;最小的“石犁”(长5厘米以下),实际上不具备耕作上的意义。因此,“对那些无法起犁耕作用的三角形器的真正用途,除了需要从考古学方面进行研究之外,同样也需要进行更加深入广泛的探讨,其中当然也包括运用自然科学中的一些手段。总之,在对我国犁耕起源问题的研究,应注意克服目前唯器形、出土年代为划分手段的方法论”^⑥。

否定新石器时代的“石犁”,认为中国犁耕至金属时代才产生,持此论者虽然没有明确涉及中国犁耕是本土起源还是传来的争论,然而相对于欧亚许多地区犁耕起源于新石器时代中、晚时期的研究,中国犁耕产生如此之晚,即如布瑞所说,确实令人感到惊异或不解。尽管如此,中国犁耕、牛耕产生于春秋时期的观点,目前仍然是大多数中国学者的看法。果真如此,犁耕本土起源论便不合逻辑,而域外起源传入论便有了更多想象的余地。而如果认同域外传来说,那么无论是埃及和西亚起源还是印度起源,传播之路均必首先进入我国西部,然后再由西部传往东部等广大地区。当然,这一假说还有待于今后能有新的资料的发现和考证。

三、牛耕起源的不同看法

关于犁耕的起源,不仅存在本土起源抑或域外传入的争论,还涉及其他问题,例如早期的犁耕是人耕还是畜耕就是争议的问题之一。早期犁耕是人耕还是畜耕?我国多数学者的看法是前者,即认为新石器时代以致后来相当长的时期,犁耕是使用人力而非畜力。王星光曾说:“犁耕和牛耕是两个不同的概念,在畜力拉犁出现以前,必然经历过一定时期的人拉石(或木)犁的阶段。只有在人拉犁耕不断

① [英]布瑞:《中国农业史》上册,李学勇译,熊先举校阅,台湾商务印书馆,1994年,第203页。

② 陆懋德:《中国发现之上古铜犁考》,《燕京社会科学》第2卷,1949年10月。

③ 夏之干:《由母权制氏族向父权制氏族过渡是否是锄耕农业向犁耕农业过渡》,《史学月刊》1980年第1期。

④ 卫斯:《关于牛耕起源的探讨》,《农业考古》1982年2期。

⑤ 夏之干:《由母权制氏族向父权制氏族过渡是否是锄耕农业向犁耕农业过渡》,《史学月刊》1980年第1期。

⑥ 季曙行:《“石犁”辨析》,《农业考古》1987年2期。

发展的基础上,在人们驯服牲畜技术达到熟练程度时,牛耕才能产生和发展起来。”^①

牟永抗、宋兆麟的看法也是如此,他们考察新石器时代的石犁,均认定为人力牵引。主张早期犁耕由人力拖拉,主要基于两个理由:一是在所有出土石犁的遗址中还没有发现过可以证实牛耕的遗存和痕迹;二是古代文献和当代民族学资料中均不乏人力拉犁的记载和图像,目前这种状况在我国西部的一些少数民族中还偶尔可以看到,可视为早期人拉犁耕的“活化石”^②。

如果早期的犁耕是人耕而非畜耕,那么中国的牛耕起源于何时呢?对此我国学界有过“神农说”、“夏商说”、“西周说”、“西汉说”、“春秋说”等看法,目前一般主张为“春秋说”。这是根据《国语·晋语》“将耕于齐,宗庙之牺,为畎亩之勤”,意思是将宗庙里作为牺牲祭品的牛,用于田间耕作上。又,1923年考古工作者在山西省浑源县李峪村发掘的战国墓葬出土的青铜器中有一件牛尊,牛鼻有牛环,春秋后期晋国的牛已装有鼻环。学者们由此认为,这表明我国至迟在春秋时期牛已被用来从事耕作了^③。

犁耕曾经过由人力拖曳到畜力牵引的进化发展,这不仅是部分中国学者的意见,也是国际上一些学者的看法。不过,对此持不同意见者也大有人在,例如布瑞在其著作《中国农业史》中便对此提出异议。布瑞不同意人力拉犁比兽力拉力早,而认为最早的犁耕即为畜耕,理由如下:首先,大家知道人力拉犁是非常吃力的,并不比锄耕省力;其次,国外已有证据说明,牛力驯化与犁耕产生的时间是非常接近的;第三,最早的犁耕图片是畜耕而非人耕;第四,人力拉犁是由种种原因造成牲畜短缺而发生的现象,而非最早犁耕阶段的原始牵引方式。布瑞对中国学者所坚持的中国牛耕直到西元前五世纪时才产生的看法很不以为然,他争辩说:“最初之犁为由人力拖曳或兽力拖曳仍为争论之话题。中国之历史学家一般均相信人力拖拉者较早;大致说来,此一说法也为许多学者所支持,如拉乌(Rau)、莱塞耳(Leser)、比夏(C.W.Bishop)、及斯提恩保(Steensberg)等。与此相反者,如赫椎柯(Haudricourt)、及德拉玛(Delamarre)则相信兽力拖曳者较人力者更早。由于以人力拖曳时非常吃力,显示并不比使用锄头省力,所以吾人赞同兽力拖曳之看法。尤其是在亚洲西部及欧洲,牛只之驯养与犁之出现在时间上非常接近。实际上最早之犁耕图片都显示由牛拖拉,而由人力拖拉耕犁之图片却甚迟。人力拖拉耕犁之事例也确曾出现,且古今均有。然所有证据均指出人力拖拉乃因牲畜由于流行病或战争而造成暂时短缺,或由于人口增加及耕地扩充(草原开发)等原因而造成相当长期畜力短缺现象之结果。此种牛只缺少之现象,似曾于埃及第二王朝时经常发生。在中国于西元前一世纪之汉代也曾发生。《前汉书》卷二十四有云:‘民或苦少牛亡之趋泽,故平都令光教过以人挽犁。过奏光之为丞,教民相与庸挽犁。’……虽然亚洲其他地区早在四千年前至三千年前,牛力拖曳之犁已有极普遍之事实,但大部分中国历史学家均相信直到西元前五世纪时,中国始知有牛力拉犁。”“中国于新石器时代末期对标准之西亚作物(如小麦及大麦)也已熟知。因此,在获知多数汉学家认为中国直至公元前五百年对牛力拖曳之犁尚无所知之意见时,莫不感到惊异。”^④

布瑞的看法,似有道理,据我获知的田野调查资料等,也能说明人耕乃为特殊条件下的一种选择,而并非原始之法。直到最近,我国西部一些地方确实存在人力拉犁的情况,然而仔细询问观察便知,那并不是不懂得使用畜力,而实为一些特殊原因。例如贵州一些山区耕作梯田,因梯田面积太小,使用牛耕转不过身,难以操作,所以采用人力替代。

又如云南大理洱海周边,20年前笔者前往调查,水田几乎都使用锄耕而不见牛耕,如果据此认为当地不知牛耕技术,尚处于犁耕前的锄耕阶段,那就大错特错了。众所周知,洱海周边很早就是农耕发

① 王星光:《中国传统犁耕的发生、发展及演变》,《农业考古》1989年1期。

② 牟永抗、宋兆麟:《江浙的石犁和破土器——试论我国犁耕的起源》,《农业考古》1981年2期。

③ 中国农业博物馆农史研究室编:《中国古代农业科技史图说》,农业出版社,1989年,第110-111页。

④ [英]布瑞:《中国农业史》上册,第208-210、203页。

达地区,更早的不说,南诏时期那里的“二牛三夫”耕作方式就十分有名,著名的《南诏图传》绘有《牛耕图》,其二牛抬杠犁比之同时代的西北的敦煌犁和江南的江东犁毫不逊色。而在现实生活中,那里几乎家家饲养奶牛,一些人家中还摆放着犁具,说明当地人对牛对犁都是十分熟悉的。当问到他们为何不使用犁耕,答曰已经很长一段时间不使用犁耕了,原因很简单,饲养耕牛太麻烦,成本太高,还不如用锄头耕作。

类似的情况还见于西北地区。隆滢、韩建民所著《陇东农耕文化研究》一书也有关于人耕的调查:“过去,在陇东一些经济落后的地区,有些人家无力置办耕牛等畜力,春秋播种时,就出现了人拉犁或者二人抬杠这种古老的以人代畜的耕作方式。此外,还有些地区人均可耕地少,为了生存,农民不得不想方设法开垦荒地,但开出来的耕地面积小而零散,又多在陡坡上,不适宜畜力耕种,也采用二人抬杠的耕作方式。二人前后抬一木杠,杠上栓耕犁,后面的一人手持犁柄,前面的一个作牵引,牵引绳栓于安装在犁柄下部向前弯曲展出的犁拐端;为了保持前后两人用力的平衡,又用一根长约九尺左右的木杠架在两人的肩头,起到固定力的方向的作用,形成两人相抬之状,这种以人代畜耕种的形式,统称“二人抬杠”。当地农民称其为“抬耕”(方言读“耕”为“gai”)。由于此种耕作方式适宜在小面积的地块上动作,故这种落后的、艰苦的劳役在贫困地区被广泛采取,且至今在一些地方的抢种季节还能看到^①。

列举上述西部的人耕资料,至少能够说明两个问题:其一,西部现存的人耕资料并不能完全作为人耕早于畜耕的佐证;其二,现实人耕是出于特殊耕地的需要和经济等的原因,并非是人类早期智力和进化的原始状况。由此看来,从人耕到畜耕的进化论还要进一步研究考证。

关于牛耕产生的时代,尤其是对于我国牛耕产生的时代,国内学者与国外一些学者的看法确实存在较大差别。问题出在哪里?研究方法的不同可能是一个重要原因。布瑞认为,假若采取更广泛及比较之方法对中国古代农业加以研究,利用考古学家、历史学家、经济学家以及人种学家之研究报告,将技术及经济之发展与社会状况相联系,且将中国古代之农业和欧亚大陆上其他各地之古代农业做详尽之比较,也许就会有更为准确的想法^②。布瑞的意见值得考虑。例如结合历史学、考古学以及民族学等进行云南牛耕的研究,就可能改写历史。

云南牛耕产生的讨论,和中原一样,也存在“战国起源说”和“东汉起源说”两种不同看法。目前多数学者主张“东汉起源说”,理由有以下几点:其一,在滇国青铜器众多的牛图像上,尚未发现穿牛鼻的案例,说明滇人还不会使用牛耕。其二,云南“耕牛”的记载,最早见于《华阳国志》和《三国志》,据此认为云南牛耕始于东汉之后而非战国、西汉时代^③。其三,在滇国出土的青铜器中,有一类形制酷似犁铧的器物,分宽叶形和尖叶形两种,在祥云大波那等遗址中,数量多达近 300 件;对于此类器物,从事发

① 隆滢、韩建民:《陇东农耕文化研究》,中国农业出版社,2015 年,第 9-10 页。

② 布瑞在其《中国农业史》上册中认为:“古代中国学者由于缺少农业上之实物以为研究之佐证,故转而求诸文字之记录。更由于中国学者对于载于书中之记录怀有深切尊敬,对古书更较其他证物具有信心。惜者,中国早期之文献中多为有关政治、社会、宗教等资料,像较低阶层之农耕则不但记录稀少,且多语焉不详。此外,对中国古代零星农业记录之研究也常流为枝节,甚少整体之探讨。虽然古代中国社会概况,甚至新石器时代之政治组织及一般技术早已为学者所熟知,但中国之农业历史学者却很少利用考古学家、历史学家、经济学家以及人种学家之研究报告,以便将技术及经济之发展与社会状况相联系;且也为将中国古代之农业和欧亚大陆上其他各地之古代农业做过详尽之比较。”布瑞之批评,未必完全正确,但可以参考。

③ 常璩所著《华阳国志》载:“[诸葛]亮收其俊杰建宁爨习、朱提孟琰及获为官属。习官至领军,琰辅汉将军,获御史中丞。出其金银丹漆耕牛战马给军国之用。”《三国志·蜀志·李恢传》载:“[南中]赋出叟、濮耕牛、战马、金银、犀革,充继军资,于时费用不乏。”

掘的考古学者原来鉴定为铜犁铧,后来学者们又多认为是“铜锄”而非“铜犁”^①。其四,滇国的此类“铜锄”还可以从现实生活中得到印证,在大理白族使用的锄具中,就有一种平肩半月形锄头与之相似,白族的这种锄头很可能就是滇国锄具的传承。因此,像云南这样的莽荒之地,牛耕只可能是从邻近的蜀国和其他地方传来,所以时代不可能早,只有晚于中原等地才合逻辑。

针对“东汉起源论”的四条理由,战国起源论的论据似乎更为充分:其一,司马迁《史记·西南夷列传》说滇国“耕田,有邑聚”、“(地)方三百里,旁平地,肥饶数千里”,《后汉书·西南夷列传》说滇国“有盐池田鱼之饶,金银畜产之富”,如此发达繁荣,竟然没有牛耕,难以想象。其二,云南“耕牛”出自东汉文献,不等于牛耕产生于东汉,任何事物的产生跟广泛运用不可能是同一个时空,这应是常识;而且如果认为只有《华阳国志》和《三国志》记载了“耕牛”才有牛耕,而《史记》记载的“耕田”却非牛耕和犁耕,而是原始的刀耕和锄耕,也令人难以信服。其三,在滇国青铜器的动物图像中,牛的形象最多。以江川李家山墓地第一次发掘为例,出土的青铜器上共有各种动物图像 296 个,其中牛为 96 头,约占总数的 34%(8 张);牛的图像有牧牛、缚牛、喂牛等情景,有悬挂牛头驱邪、供奉的场面,还有可以真切地感受牛与人密切关系的人牛同住的房屋模型等,这些图像一方面说明牛在滇人的社会生活中所具有的十分重要的地位,另一方面也反映了滇人对牛的认知和利用已经达到了相当高的水平。其四,在滇国青铜器里,不乏武士骑马狩猎、巡游和战争的场面,滇人对马的利用水平如此之高,而对牛却不知道可用于耕田,岂非咄咄怪事。其五,观察滇国武士的战马,马嘴上竟然也没有笼头,如果我们据此认为滇人不懂得驯马骑马,那就大错特错了。滇人不使用马笼头,而是直接把缰绳勒于马嘴中,这是滇人驾驭马的独特方式,说明驯马骑马不一定非要使用笼头。以此类推,耕牛不穿鼻而使用别的方法驾驭也未尝不可。由图像可知,一些牛的牛角上捆绑着绳索,这也许就是滇人使用耕牛的特殊方法。其六,滇国出土的青铜犁铧,无论是铧的形状还是釜的构造,都与锄头不同,即便是白族使用的状似滇国铜铧的锄头,其釜的构造也与滇之铜铧相去甚远。至于青铜器上“播种图”中妇女肩扛的农具,乍一看像是锄头,但其柄端有横木,这种作为把手的横木通常只见于犁柄而未见于锄柄,且图中柄身被人身挡住,看不出具体结构,如果有犁辕,那就是犁而非锄了。目前在乡间田野,农民肩扛犁具的情况也不鲜见,与“播种图”十分相似。第七,作为西南夷的滇国,虽然闭塞,然而战国时楚国庄蹻曾带兵入滇,而且留在当地“变服从其俗”并当上了滇王,由此看来,滇国与中原的联系虽然不算密切然而应该是存在的;另一方面,张骞出使西域曾在身毒见到来自云南和四川的“蜀布”、“邛杖”,说明滇国和印度之间也有一定的贸易往来。中原和印度都是牛耕产生很早的地区,既然有联系和交流,也就不能排出印度在这方面可能对滇国产生的影响。最后,据报告,在越南东京地区的青铜时代的遗址中,考古学者也发现了青铜犁铧,时代为公元前 16 世纪^②。

有考古学者认为,滇国文化与越南北部的东山文化有类似之处,例如铜鼓即存在可比性。邻近云南的越南北部的牛犁耕作如此之早,而云南的牛犁耕作却晚至公元一世纪之后的东汉才出现,这是没有道理的。此外,所谓牛耕还不只牛力耕作一种,在东南亚、南亚和我国西南一带,还存在过被叫做“蹄耕”或“踏耕”的牛耕方法,笔者 20 世纪 80 年代在滇南乡间调查,曾见过傣族人驱赶牛群踩踏水田使土壤细化的“耕作”方式,同样的情景在广西历史博物馆也曾有照片陈列。不仅如此,云南等地还有“羊耕”、“猪耕”和古代的“象耕”等^③。所谓踏耕,亦称蹄耕,即驱赶牛群入田往复踩泥,从而使土壤细碎熟

① 李昆生:《云南牛耕的起源》,《考古》1980 年第 3 期。

② [英]布瑞:《中国农业史》上册,第 240 页。

③ “羊耕”为洱海地区老人的记忆,“猪耕”是云南怒江山地区 20 世纪 50 年代存在的做法:在耕地中残留一些块茎作物,让猪拱食,达到把土壤拱松散的效果。“象耕”参见尹绍亭:《云南物质文化(农耕卷)》(上),云南教育出版社,1996 年,第 144 页。

化的“耕作”方法。蹄耕是分布于南亚、东南亚和中国西南地区的一种古老的耕作方式。有的学者认为,牛力之耕便是从蹄耕演化而来的。就我国范围而言,蹄耕曾经存在于华南和西南的一些地方。如今蹄耕在云南虽已少见,但一些地方的农民还记得这种耕法,说明其消失的时间还不太长。而且,云南古代不仅有牛之蹄耕,甚至可能还有象的蹄耕。《唐书·南蛮传》说滇西南是“乘象之国”,《蛮书》卷4载滇西南的“茫蛮部落”“象大如水牛”,“土俗养象以耕田”。很多人对“养象耕田”十分不解,怀疑是“养牛耕田”之误,其实不然。如前所述,云南既有“养羊耕作”之俗,又何以不能“养象耕田”呢?何况此类“象耕”不一定是象拉犁耕,也可能是象蹄之耕。笔者在西双版纳就曾听说傣族过去有使象踏田之农法,可见象耕是不假的。滇国牛耕以及云南等地古代蹄耕、象耕等事例说明,跨学科的研究是十分有益的。

四、木犁的起源和演变

在传统农具中,相对而言木犁的结构是比较复杂的。由此又引出了一个问题,木犁是否是由某种简单的工具演变而来,还是一开始便具备了现有的基本的形制?国内专家在这个问题上意见比较统一,认为木犁是掘土棒发展演变而来的。前辈专家王静茹先生写的《论中国古代犁耕和田亩的发展》一文,代表了这种观点性:“在原始农业时期,先民不过折断树枝用作刺土下种的工具。以后,因利用的方面不同,便有了习于使用枝杈或习于使用树干的分歧。后来,树杈变成了鹤头锄,枝干进成了掘土杖。更后,鹤头锄的制造变成为两木相接,而掘土杖的尖端则曲度加大变成了钝角。它们的功用,不仅可以刺土,而且可以划沟。……这是犁耕发展的第一阶段。”王文继而以世界一些地区的古犁演进的事例总结古犁的两个来源:第一种是由先民用的掘土杖发展演变而来,它的用处不过是刺地下种。现在农业社会落后的人民,如印第安人及布施曼(Bushman)人还有用它来做农具的。以后有了下端渐渐弯曲成钝角,如古爱尔兰人所用的角掘土杖出现,不仅可以松土且可以划沟。这个如由人力或畜拽,就变成古代的耕犁了。在瑞典铜器时代岩石刻像中,曾有双牛拽掘土杖之初步古犁。类似这种由掘土杖演进成的牛拽古犁,在丹麦铁器时代的得斯特鲁波(Dostrup)也有发现。第二种古犁的来源,乃由鹤头锄演进而来。事例如埃及、苏末尔、希腊等古犁的演进情况^①。

根据对古籍文献的研究,我国木犁的源头名为“耒耜”。耒耜最早见于《周易·学辞传》:“包牺氏没,神农氏作,斲木为耜,揉木为耒,耒耨之利,以教天下盖取诸益。”《说文》释耒字为:“耒,耕曲木也,从木推丰。”耒耜的遗存,年代较早的见于距今约7000多年的河姆渡遗址,为骨耜;内蒙古林西遗址曾发现不少大石耜,木耒耜则发现于二里头遗址^②。关于耒耜的形制和用途,历代农书不乏记述,唐代陆龟蒙曾作专书《耒耜经》,元代王祯所著《农书》之“农器图谱”中有“耒耜门”一节。当代学者也多有考证,如徐中舒先生的《耒耜考》等。唐代陆龟蒙所著《耒耜经》,所言已不是原始的耒耜,而是当时使用的曲辕犁,由于此类犁形成于江南一带,所以被陈称之为“江东犁”。《王祯农书》有江东犁的图谱,日本学者渡部武所著《唐、陆龟蒙的〈耒耜经〉和曲辕犁的形成》对江东犁进行了仔细考证,并绘制了复原图。江东犁由11个部件组成,具有以下几个优点:第一,犁辕短曲,操作灵巧省力;第二,具有使犁箭升降、借以调节深浅的犁评;第三,犁梢与犁底分开,可以根据犁梢摆动的幅度,调节耕垡的宽窄;第四,犁辕前面有能转动犁槃,便于耕畜牵引时犁身自由摆动或改变方向;第五,犁壁竖于犁铧之上,两者不成连续曲面,既便于碎土,又便于形成窜垡^③。江东犁形制复杂,结构基本定型,此后再无发展变化,因此被

① 王静茹:《论中国古代犁耕和田亩的发展》,《农业考古》1983年1期。

② 曹毓英:《中国牛耕的起源和发展》,《农业考古》1982年2期。

③ 中国农业历史博物馆农史研究室:《中国古代农业科技史图说》,第274页。

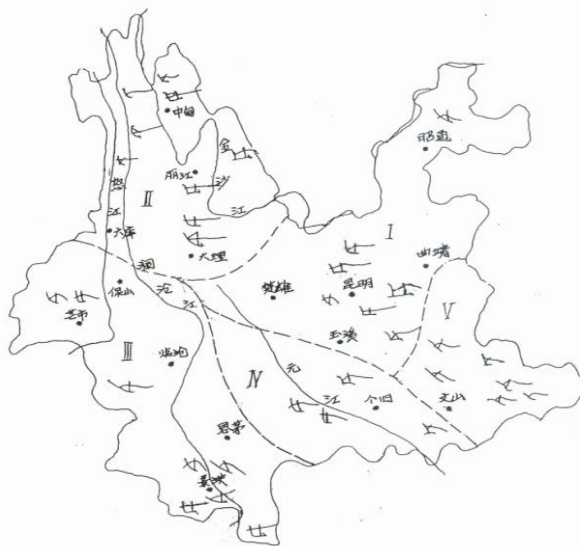
认为是我国木犁发展的最后阶段。先有耒,耒发展为耜,耜再发展为犁,最早的犁为直辕犁,直辕犁继而进化为曲辕犁,曲辕犁最后定型为江东犁,这个耒—耜—直辕犁—曲辕犁—江东犁的排序,即为我国学界很多学者认定的木犁结构和形态历史进化的模式。

迄今为止我国大凡研究传统木犁的著作,均奉唐代陆龟蒙的《耒耜经》和王祯《农书》为经典,以两书所述所绘之犁为圭臬。王祯《农书》“农具图谱耒耜门”在沿袭陆龟蒙《耒耜经》记述的基础上,有所补充,并绘制了以“江东犁”为基本形制的两种犁型图,此犁型图更是后人热衷引用的资料。木犁研究者言必陆龟蒙、王祯,只看重江东犁而无视其他,原因何在?布瑞对此也有论述:“后世各种农书中均将陆氏之记述辗转引录,而不事增减及论述。此也可能由于此后各农书之著述者亦出自长江流域,认为陆氏之记述已足以表现犁具之结构;但也可能由于这些后世学者深知对数以百计之变体犁具难于一一详述。各农书中唯一对《耒耜经》有所补充之记述,乃成书于元仁宗皇庆二年(1313)之《王祯农书》。书中曾于不同章节对犁铧及犁铧有所论述。”^①其实不只“后世各种农书”,包括当代绝大多数学者的相关著作,几乎都热衷于陆龟蒙和王祯记述的辗转引录。

中国木犁的形制演变其实并不止于历史文献的记载,也并非完全遵循东部或者江南的进化模式,而是呈现出多种形制多线并行的演变,是在悠久历史时空中多样化共存的状态。为何如此,道理极为简单。木犁的功能是翻耕土壤,某种形制的木犁,只适用于耕作某种环境的土地类型,也就是说木犁的形制主要是由自然环境及其风土以及耕地形态决定的。我国国土广袤,自然环境十分复杂,土地类型千差万别,作物种植技术因地制宜,加之各民族历史文化不尽相同,这样的状况,怎么可能只会产生一种犁型、只会按照一种进化模式演变!小地域的差异不说,大地域如西部的黄土高原、青藏高原、新疆绿洲、西南高原山地等的犁型就差别很大。如果再深入进行微观考察,情况更是复杂。为了说明问题,下面仅举笔者对云南木犁的调查以资参考。

根据笔者长期对云南木犁调查所获资料,可以把云南犁型分为五个系谱 23 种类型。五个系谱为:一,与长江下游流域的江东犁类似的四角框架曲辕犁;二,与华南和相邻东南亚半岛类似的三角框架曲辕犁;三,与黄河中上游流域和相邻南亚诸国相似的无框架长直辕犁;四,与南诏图传“牛耕图”的二牛抬杠犁完全相同的四角框架长直辕犁;五,小三角框架直辕犁。每个系谱之下又可分为多种类型,粗略划分计 23 种,主要犁型分布如下图所示^②。

上述云南犁型的五个系谱,四个分别与东、西、南、北相邻地域的犁型类似,那既是相似风土的作用,亦是文化交流的结果。一个系谱未见其他地域有类似犁型,说明是本土的创造。云南的犁型,总的来看,南方和北方不同,东部和西部也不一样,地域和民族的差异十分显著。然而也有一些反常有趣的现象:例如滇西北香



云南犁型分布示意图

I. 滇中及滇东北地区; II. 滇西北地区;
III. 滇西南地区; IV. 元江流域;
V. 滇东南地区。

① [英]布瑞:《中国农业史》上册,第 269-270 页。

② 尹绍亭:《云南物质文化(农耕卷)》(上),第 145 页。

格里拉县山区彝族制作的小三角框架宽犁身短辕犁,与紧邻藏族和纳西族的四角框架长直辕二牛抬杠犁差别很大,然而在千里之外的滇东南地区,却有与之完全相同的犁型;又如滇西北藏族和纳西族的犁,与滇中滇南的犁型相去甚远,然而却与黄河中上游汉晋时代画像砖和莫高窟壁画的牛耕图所绘犁型如出一辙;同样令人惊奇的是,泸沽湖畔摩梭人使用的大四角框架二牛牵引曲辕犁,与相邻香格里拉和丽江的纳西族的犁型又不一样,然而却与滇池地区的汉族犁相类似,这种犁型不是普通的犁,非常类似唐代形成于长江下游的著名的“江东犁”。以上现象乍看起来是不可思议的,如果以单线进化论的眼光去看,肯定会感到莫名其妙。而如果能够打破仅就犁型进行研究的局限,将眼光放大到使用各种犁的人群之上,结合他们的历史文化进行综合考察,便能理解上述种种情况并不神秘。譬如滇西北的很多民族,本来就与古代甘青高原的氐羌族群有着渊源关系,他们就是古代从北方迁徙来到云南的;又如云南存在数千里之外的“江东犁”,那更是不足为奇,因为从汉朝开始,汉族便陆续移民至滇中,明代汉族移民更众,且以来自长江下游的汉人居多;再如香格里拉彝族的南北分布,原因也不难明白,彝族最早生活在滇西北及川藏交界一带,后来扩散到了滇中和滇东南等地,他们迁移到那里,他们发明的犁型自然也会尾随而去。可见,生态环境和民族文化的多样性是木犁犁型和演变多样性的成因,而民族迁移以及随之产生的文化传播,则是解释犁型南北东西异同之谜的一把钥匙^①。

本文回顾了我国犁耕和牛耕起源和演变研究的丰硕成果和不同观点。国内外学者的研究成果说明,该领域还存在进一步探索的空间。今后的研究,一是应拓展国际视野,加强对国外成果的分析比较研究;二是应拓展跨学科的研究视野,注意进行包括农学、历史学、考古学、经济学、自然科学、民族学等学科在内的综合性研究;三是应加强田野调查,要积极抢救已经和即将消失的民间活态资料和记忆,尤其是西部地区民间的活态资料和记忆;四是应建立专题研究的数据库,使资料得以永久保存和利用。

[参 考 文 献]

- [1]李昆生.云南牛耕的起源[J].考古,1980,(3).
- [2]牟永抗,宋兆麟.江浙的石犁和破土器——试论我国犁耕的起源[J].农业考古,1981,(2).
- [3]王星光.试论中国耕犁的本土起源[J].郑州大学学报(哲学社会科学版),1987,(1).
- [4]王星光.中国传统犁耕的发生、发展及演变[J].农业考古,1989,(1).
- [5]孔令平.犁耕起源问题的再研究[J].农业考古,1989,(2).
- [6]尹绍亭.云南物质文化(农耕卷)(上)[M].昆明:云南教育出版社,1996.
- [7][英]布瑞.中国农业史(上册)[M].李学勇,译.熊先举,校阅.台北:台湾商务印书馆,1994.

^① 尹绍亭:《云南物质文化(农耕卷)》(上),第145页。