

## 关于商代中原地区野生动物诸问题的考察

朱彦民

(南开大学中国社会史研究中心 历史学院, 天津 300071)

**摘要:**殷商时期中原地区为亚热带湿润气候,水草丰茂,有不同于现今的良好生态环境,是各种野生动物的繁殖地和栖息地。殷墟发掘出的野生动物骨骼,大多数是今天在中原灭绝而热带或亚热带地区尚生存的生物物种。甲骨文卜辞中经常有猎获大量野生动物的占卜纪录,其中以鹿类动物为最多,而犀、象、虎、鼈也非常多见。大量证据表明,犀、象等野生动物是土著动物,不是如有些学者说的从外地迁运而来的。到了商代晚期开始出现的生态环境的恶化,致使大量野生动物绝迹甚至它迁。

**关键词:**殷商时期;中原地区;野生动物

**中图分类号:**K871.3

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-0238(2005)03-0001-09

由于中原地区殷墟时期的气候为亚热带湿润气候,水草丰茂,有不同于现今的良好生态环境,是各种野生动物的繁殖地和栖息地。考古发现与研究完全证明了这一点。殷墟甲骨文辞中频繁出现的野生动物以及发掘出的野生动物骨骼,大多数是今天在中原灭绝而热带或亚热带地区尚生存的生物物种。由于这方面的材料较多,所以由此而探讨商代自然环境的研究较为常见,但问题也不少。

## 一、殷墟发现的野生动物骨骼

在殷墟 1928 - 1937 年的十五次大规模发掘中,曾经收集到大量动物骨骼。这批材料由古生物学家德日进、杨钟健、刘东生等鉴定整理,认为多数属于哺乳类动物,即达 29 种之多。数量在“一千以上者仅肿而猪、四不象及圣水牛三种……其中一百以上者为家犬、猪、獐、鹿、股羊及牛等六种……在一百以下者,为数最多,计有狸、熊、獾、虎、黑鼠、竹鼠、兔及马等八种。至在十以下者,为狐、乌苏里熊、豹、猫、鲸、田鼠、獭、犀牛、山羊、扭角羚、象及猴等十二种。”<sup>①</sup>而鱼骨资料则由伍献文先生整理研究,认为殷墟出土鱼骨包括:鲇鱼、黄颡鱼、鲤鱼、青鱼、草鱼、青眼鲢等不同的种

类<sup>②</sup>。龟类资料则由古生物学家秉志先生鉴定整理,认为除了个别的大龟为远方贡物之外,大多数龟是当地的安阳田龟<sup>③</sup>。

1928—1937 年安阳殷墟出土动物种类简表<sup>④</sup>

| 序号 | 名称  | 数量(个)   | 序号 | 名称  | 数量(个)  | 序号 | 名称   | 数量(个) |
|----|-----|---------|----|-----|--------|----|------|-------|
| 1  | 圣水牛 | 1000 以上 | 13 | 熊   | 100 以下 | 25 | 猴    | 10 以下 |
| 2  | 四不象 | 1000 以上 | 14 | 虎   | 100 以下 | 26 | 乌苏里熊 | 10 以下 |
| 3  | 肿而猪 | 1000 以上 | 15 | 犀   | 100 以下 | 27 | 猫    | 10 以下 |
| 4  | 猪   | 100 以上  | 16 | 黑鼠  | 100 以下 | 28 | 狸    | 10 以下 |
| 5  | 狗   | 100 以上  | 17 | 野   | 100 以下 | 29 | 鲸    | 10 以下 |
| 6  | 鹿   | 100 以上  | 18 | 獭   | 10 以下  | 30 | 鲇鱼   | 不详    |
| 7  | 家犬  | 100 以上  | 19 | 犀牛  | 10 以下  | 31 | 黄颡鱼  | 不详    |
| 8  | 股羊  | 100 以上  | 20 | 田鼠  | 10 以下  | 32 | 鲤鱼   | 不详    |
| 9  | 牛   | 100 以上  | 21 | 山羊  | 10 以下  | 33 | 青鱼   | 不详    |
| 10 | 竹鼠  | 100 以下  | 22 | 扭角羚 | 10 以下  | 34 | 草鱼   | 不详    |
| 11 | 兔   | 100 以下  | 23 | 狐   | 10 以下  | 35 | 赤眼鲢  | 不详    |
| 12 | 马   | 100 以下  | 24 | 象   | 10 以下  | 36 | 安阳田龟 | 不详    |

在此之后的一长段时期内,殷墟考古发掘中没有见到大宗的野生动物骨骼出土,发表材料的多是一些贝壳、蚌壳、蛤蜊壳等水产动物<sup>⑤</sup>。

1987 年,中国社会科学院考古研究所安阳工作队,在殷墟小屯东北地、濒临洹河、甲四东边的一个灰坑(87AXTH1)里面,集中发现了一批鸟类骨骼,这批材料经古生物学家侯连海先生的鉴定,认为并非一般的家禽如鸡鸭之类,而多是大型的

[收稿日期]2005-04-13

[作者简介]朱彦民(1964—),男,河南浚县人,南开大学历史学院副教授,中国社会史研究中心专职研究人员,历史学博士,从事甲骨学与殷商文化研究。

① 详见德日进、杨钟健《安阳殷墟之哺乳动物群》,《中国古生物学志》丙种第十二号第一册;杨钟健、刘东生《安阳殷墟之哺乳动物群补遗》,《中国考古学报》第四册,1949 年收。

② 此表系自周伟《殷墟时期气候的讨论与简述》(《殷都学刊》2004 年 3 月《安阳甲骨学会论文集》)一文,按周氏表统计数字摘录于《安阳殷墟哺乳动物群补遗》、《记殷墟出土之鱼骨》、《记安阳殷墟早期的鸟类》等,但《记安阳殷墟早期的鸟类》鉴定的是 1978 年发掘的材料,不应置于此表中,故引用时对此表作了改动。特此说明。

Yindu Journal, March 2005

猛禽,至少有 5 目 5 科 6 属 8 种鸟类,包括:雕(或鹰)、家鸡、褐马鸡、丹顶鹤、耳鸮、冠鱼狗等。此外,这堆鸟类骨骼中也混入了一块鲟鱼侧线骨板,鉴定者认为,这当属于今产于长江流域中的中华鲟或达氏鲟两种之一<sup>[4]</sup>。

1987 年殷墟发现鸟类骨骼统计

| 序号      | 1      | 2   | 3  | 4  | 5    | 6   | 7   |
|---------|--------|-----|----|----|------|-----|-----|
| 动物名称    | 鸱或鸢    |     |    |    | 耳鸮   | 丹顶鹤 | 冠鱼狗 |
| 标本名称    | 头骨顶部吻部 | 下颌骨 | 尺骨 | 桡骨 | 头骨   | 下颌骨 | 头骨  |
| 标本数量(件) | 4      | 7   | 4  | 8  | 20 余 | 1   | 1   |

我们注意到,这个集中出土鸟类骨骼的灰坑之位置有些特殊,在殷墟小屯东北地、濒临洹河、甲四东边。我们知道,小屯东北地是殷墟都城的宫阙区所在,而甲四基址属于宫阙区北组,是商王宫寝宴乐区域,相当于后世王都的御花园。《史记·殷本纪》载:帝辛“材力过人,手格猛兽。”“益广沙丘苑台,多取野兽蜚鸟置其中。”李济先生曾推测说:“商代的统治阶级对大的猎获物有强烈的爱好。在小屯御花园里,饲养的动物肯定包括虎、象、猴、各种各样的鹿、狐、狼、野猪以及珍贵的动物……”<sup>[5]</sup>。现在这里集中发现了这些鸟类骨骼,是否意味着这些不能食用的猛禽是商王宫苑中的驯养、玩赏之物?至于在其中发现的家鸡,是否就是用来饲养这些猛禽和观赏鸟类的饵料呢?很有可能。

1997 年,在河南安阳洹北花园庄遗址的发掘中,13 个遗迹单位中出土了大量动物骨骼。发掘时,按出土单位收集了全部动物骨骼,对它们进行了详细的测量和鉴定。通过对这些动物骨骼的整理和分析,可以确认当时被人们利用的动物种类至少有丽蚌、蚌、青鱼、鸡、狗、犀、家猪、麋鹿、黄牛、水牛、绵羊等 11 种。猪、狗、鸡、羊等家养动物占据全部动物总数的 93%,反映当时的肉食来源主要是靠家畜,其中以猪的数量最多,但牛、羊等也占一定的比例<sup>①</sup>。

1997 年安阳殷墟洹北花园庄遗址发现动物骨骼统计表

| 动物名称 | 青鱼    | 猪  | 麋鹿          | 牛  | 羊  | 狗           | 犀牛 | 鸡 |
|------|-------|----|-------------|----|----|-------------|----|---|
| 个体数量 | 1     | 35 | 1           | 10 | 6  | 4           | 2  | 1 |
| 所占比例 | 2     | 58 | 2           | 17 | 10 | 7           | 3  | 2 |
| 统计   | 总计:60 |    | 家畜:54,占 93% |    |    | 野生动物:4,占 7% |    |   |

此外,从殷墟出土的动物造型雕刻艺术品来看,这些动物种类繁多,而且造型逼真,栩栩如生,可见殷商之时人们对它们是很熟悉的。如 1975 年发掘的妇好墓(M5)中,出土了大量的动物造型的器物,其中作为佩戴镶嵌玉器的造型有龙、凤、熊、象、虎、马、兔、鸮、鹰、鸛、鹅、鱼、鳖、蛙、怪鸟、兽头等,石器的造型有石牛、石鸛、石怪鸟、鸮纹石磬等,铜器有鸮形尊等<sup>[6]</sup>。一些传出于殷墟的商末周初铜器,也多有作野生动物造型的,如小臣余尊(又名牺尊)(《三代》11·34·1)作犀牛造型,遽父己尊(《三代》11·34·1)作象造型,亚比尊(《三代》11·34·1)作猪造型,父乙尊(《三代》11·7·5)作鸡造型,父癸尊(《三代》11·11·4)、虎尊(《录遗》183)、子乍弄鸟尊(《美国》A674R427)等做鸟造型,亚比尊(《三代》11·5·3)、鸮尊(《美国》A670R3)、鲁侯作姜尊(《三代》6·37·3)等均作鸮造型。尤其是其中的鸮形动物最多,如果不是有什么特殊的宗教因素在内的话,那么就可以肯定当时这种动物非常之多,人们对此习性相当熟悉、相当了解。

从这些殷墟发掘出土的野生动物实体和器物造型而知,在殷墟时期生长的动物,除了今天仍常见的家畜如牛、羊、马、狗、猪、鸡等之外,还有许多今日已不见于安阳的野生动物如虎、象、犀牛、豹、熊、鹿、麋鹿、狐、猴、獐、獾、鲸、龟、鱼、鼋、鹰、鸮、丹顶鹤、冠鱼狗等,经过鉴定的种属达 46 个之多。这其中,既有习性适于温暖潮湿的野生动物,也有少数适应于草原大漠的野生动物,反映出殷墟生态环境的多样性,同时也证明了当时气候的多样共存和多变复杂性。尤其是其中的竹鼠、犀牛、獾、象、圣水牛、獐、麋鹿等,这些在中原地区早已绝迹而在其它生态环境更好的地区生存的野生动物,最能反映该地区气候变化的情况,应该引起注意。

① 袁靖、唐际根《河南安阳市洹北花园庄遗址出土动物骨骼研究报告》,《考古》2000 第 11 期。值得注意的是,此鉴定结果与原发掘报告在数据上略有出入,据《考古》1998 年第 1 期发表的中国社会科学院考古研究所安阳工作队《河南安阳市洹北花园庄遗址 1997 年发掘简报》,动物骨骼“物种包括丽蚌、蚌、鸡、狗、犀、家猪、黄牛、水牛、绵羊等 9 种。除蚌类外在统计的最小个体总数中,猪的数量最多,占 65%,其次为牛 15%,羊 9%,狗 4%,犀牛 3%,鸡 2%。除犀牛外,均为家养动物。”(第 34 页)没有青鱼和麋鹿两项,不知两者何者为准。

## 二、中原地区其它商代遗址中发现的野生动物

殷墟都城之外,在中原地区其他商代考古遗址中,也都相继发现了野生动物遗骸。这为商代中原地区的生态环境之复原提供了更多的实物资料。

从郑州商代遗址出土的动物遗骸中,鉴定出更多的野生动物,如麋鹿、梅花鹿、獐、虎、鼯、猫、熊、黑鼠、犀牛、猫、狐、豹、乌苏里熊、扭角羚、田鼠,各种鸟类、鱼类以及海产鱼、蚌、贝等<sup>[7]</sup>。这种情况与殷墟出土的野生动物骨骼差不多,均反映了该地区有大量野生动物生存的状况。此外,在郑州商代遗址中还出土有象牙觚、象牙梳以及陶鸟、陶鱼、陶虎和陶龟等手工艺品<sup>[8]</sup>,也都反映了当地人们对这些野生动物的利用及熟悉程度。在离郑州不远的商代中期小双桥遗址,大型祭祀废弃堆积坑中发现有大量的牛头或牛角以及象头、象牙、猪、狗、鹿、鹤等动物骨骼;用牛头或牛角作祭品的祭祀坑数量较多,牛的数量在60头以上。经鉴定,这些牛均为黄牛<sup>[9]</sup>。

1973、1974年在河北藁城台西村商代遗址的发掘中出土了一批动物骨骼,经专家鉴定,主要有四不象鹿、梅花鹿、圣水牛。而这几种野生动物也都发现于殷墟遗址。四不象鹿是一种喜水动物,适合沼泽地生活。水牛的习性与潮湿多水的环境分不开。“由这几种动物看来,滹沱河边藁城一带,在三千多年前是雨水充沛、气候温暖的地方,并且附近地区生长着森林。”<sup>[10]</sup>在藁城台西商代遗址内,还出土大量的龟甲,经专家鉴定,认为是属龟鳖类的乌龟属。本科龟类大部分为水生或半水生,喜欢潮湿温暖气候。沼泽低洼等近水地区,是他们最常出没之处。考虑到当时交通的不便,这些龟甲似应该在当地所产,不可能采自太远的地方。所以认为,“在商代河北藁城一带的气候,应较现在为温暖潮湿。”<sup>[11]</sup>

山东济南大辛庄遗址,过去就曾出土大量的兽骨,其中可识别出种类的有水牛、马、狗、羊、猪、鹿等<sup>[12]</sup>。而在近年的发掘中,在遗址中又收集到大量动物、植物、和土壤等自然标本,为研究当时的生态环境、人们的食物结构和动植物遗存的文化含义提供了珍贵资料<sup>[13]</sup>。在这里发现的100多种动物骨骼化石,经过专家鉴定,动物骨骼涉及范围很广,野猪、鹿、鱼类、鸟类、牛、马、狗、龟等都有,还有蚌类的壳,而且仅鹿就至少有三个不同的

品种,蚌类也有三种。根据这么多动物种类,可见商代济南能够适应多种动物生存繁衍。由此推测,当时济南气候比现在要温暖潮湿,不远的地方就应该有一条水量丰沛、鱼类蚌类繁多的河流,而且灌木、青草等低矮的绿色植物覆盖面积也相当大,足以让如此多的牛、鹿等食草动物尽情享受。而鸟类骨骼的稀少,有可能是树木并不是很多。更令人感兴趣的还发现了一块鳄鱼骨骼,当时很可能有鳄鱼在此出没,而适合鳄鱼生存的生态条件是水草丰沛、气候湿热。由此有关专家推测:商代济南气候较现在湿热,低矮灌木丛随处可见,水系河湖密布,气候与现在的江浙一带相近<sup>[14]</sup>。

## 三、田猎卜辞中猎获的野生动物

殷墟考古发掘材料如此,如果再证之以甲骨卜辞材料,则更能说明问题。据不完全统计,甲骨文中已有能释出的动物名称达70余字,代表三十多种动物。另外还有少数是表示动物大类的字如畜、兽、鸟、鱼、贝等。三十多种动物中有二十多种属于野生动物,如象、虎、兕、鹿、狐、鼯、雉等<sup>[15]</sup>。

在殷墟甲骨各期的田猎卜辞中,有许多野生动物被猎获的记载。每次猎获的野兽往往数以百计,尤其是鹿类动物。在甲骨文中,可以区分出来的鹿类动物有:鹿(普通鹿或鹿类总称)、麋鹿(四不象)、麀(梅花鹿)、麋(麋鹿)四种。其中以猎获的麋鹿为最多,这与殷墟发现麋鹿骨骼最多,达1000只以上的情况相符合。如“允获麋四百五十一”(《合集》10344反)“丙午卜,丁亥王畋麋,擒?允擒三百又四十八。”(《合集》33371)“获麋二百。”(《合集》10990)“乙未卜,今日王狩光,擒?允获虎比二、兕一、鹿二十一、鼯二、麋百二十七、虎二、兔二十三、雉二十七。十一月。”(《合集》10197)“……擒虎?允擒。获麋八十八、兕一、鼯三十又二。”(《合集》10350)“获麋四十八……”(《合集》37458)“获麋十又八。”(《合集》37459)等等。擒获鹿的卜辞有:“丁卯卜贞,王狩□,获鹿百六十二,口百十四,豕十,兔一。”(《合集》10307)“壬申卜,殷贞:甫擒鹿?丙子陷鹿,允擒二百又九,一月。”(《合集》10349)“……狩获,擒鹿五十又六。”(《合集》10308)“甲……鹿获?允获十九。二月。”(《合集》10950)“戊午步,亮贞:我狩豷,擒?之日狩,允擒。获虎一、鹿四十、狐百六十四、麋百五十九……”(《合集》10198正)等等。在众多的田猎卜辞中,擒获鹿类动物的占卜记载也最多。“逐鹿”、“擒鹿”、“射鹿”、“网鹿”、“获鹿”、“逐麋”、“擒麋”、

“阱麋”、“射麋”等辞,比比皆是。目前所见猎获麋、鹿总数已经达到两千头。如果不是因为野生动物资源极其丰富,一次狩猎有那么多猎获物是不可想象的。古代成语中的所谓“逐鹿中原”,乃是中原之地古时森林湖沼多,野兽成群,便于狩猎的缘故,渐渐地这种狩猎的名目演变成了称霸战争的代称。

商代的这种情况,可以西周初期的一次狩猎活动作为参照。据《逸周书·世俘解》记载,武王在伐纣之后不久的一次狩猎活动中,一举擒获的动物有虎、猫、麋、羴牛、牝(牝牛)、熊、黑、豕、貉、麀、麇、麋、鹿等十三种野兽,其中“禽虎二十有二,猫二,麋五千二百三十五,羴十有二,牝七百二十有一,熊百五十有一,黑百一十有八,豕三百五十有二,貉十有八,麀十有六,麇五十,麋三十,鹿三千五百有八”,共计擒获 10235 只野兽。当然这不是武王一人的功劳,而是动用了大批兵士而进行的大规模围猎的结果。按周武王的这次狩猎也是在殷墟都城附近的中原地区,所以这一资料同样也可以作为该地区殷商时代生态环境的一个补充证据。《史记·周本纪》说殷周之际“麋鹿在牧,飞鸿满野”,《诗经·小雅·鹿鸣》所说的“呦呦鹿鸣,食野之苹”“食野之蒿”“食野之芩”的情况,应是符合当时的历史实际的。

#### 四、关于商代中原地区野生动物群落结构与分布密度问题

目前对先秦时代尤其是商代野生动物的研究相当薄弱,已有的研究多属定性研究,而所有的量化研究都是不可靠的。这是因为,文献材料稀少,考古资料不全。而相对来说数量较多的是甲骨卜辞中的材料。而仅就甲骨文材料而言,由于许多文字尚未考释出来,我们还不能够全面利用。除了后世和今天仍然存在的动物之外,在甲骨文中还有许多野生动物,由于后来灭绝了,汉字中没有保留下它们的名字,也就是说即使对这些动物字形隶定,也没有汉字与之对应,我们如今不能辨识它们。就是后世仍然存在的野生动物,我们也无从将其余甲骨文字对应起来。我们试比较一下,见于殷墟考古发现的而被鉴定出来的野生动物,如发现数量并不少的獐、獾、狸、熊、獾、竹鼠、黑鼠、扭角羚等及雕、鹰、鹤等,都不见于甲骨田猎卜辞,或我们还无法从甲骨文中考释辨认出来;同样,见于文献记载中的猎获动物,如麋、熊、黑、貉、麀、麇等,也无法在甲骨文中辨识出来。再加上甲

骨文材料的不完全性,所以对于当是野生动物的生存状况进行准确而科学地描述,几乎是不可能的。

即便是我们认识的野生动物物种,比如鹿类动物、猴类动物、鸟类动物、鱼类动物、昆虫类动物等,限于知识背景的缺陷,也不能完全做到对其具体的种属类别的正确判断。如分析甲骨文鸟类动物字形,我们只称其为“鸟”,而实际上形状千差万别,有具冠和不具冠之分、孔雀冠和鸡冠之分、尾羽散开和尾羽合并之分、三趾与二趾之分、立形与平形之分、回首与不回首之分等等;同样,猴类动物字形有坐形与立形之分、秃顶与毛首之分、长尾与短尾之分、卷尾与直尾之分、有足与无足之分等等,但我们不能考释出其具体的名称来。相信将来甲骨学与动物学相结合,能在这方面有所突破。

尽管如此,还是有学者从甲骨田猎卜辞猎获野生动物的情况出发,对商代中原地区的动物群落结构与分布密度进行了大致推测<sup>[16]</sup>。兹简介如下:

该研究以虎作为森林、草原食草动物的占有者和数量调节者,形成了野生动物群落结构。武丁时代卜辞有:“戊午步,殷贞:我狩豉,擒?之日狩,允擒。获虎一、鹿四十、狐百六十四、麋百五十九……”(《丙》284,即《合集》10198 正)一只虎对应 364 只其它野生动物,这相当于一只独居的虎及一只虎生存领域范围内的大多数大型野兽。如以一只虎年均吞食带骨肉食 3.5 吨计算,则其食肉量相当于 70 只左右的野猪、马鹿、狍及鹿等大型食草动物。以 70 只除以 364 只,则其捕获机率为 0.19,即 1/5。而以《逸周书·世俘解》中周武王田猎所获的情况计算,共获野兽 10235 只,其中虎 22 只。除却其中的大型食肉动物及非虎食动物如熊、黑、羴、野牛等之外,还剩 9191 只食草动物,这样一只虎对应 418 只食草动物。虎的年食肉量仍按 70 只动物计算,则其捕获机遇为 0.17,即 1/6。由此认为在同一地区不同时间的两次捕猎,野生动物的结构大致相似,反映了当时的生态环境客观实际。由此比勘,得出虎与其它野生动物的数量比例:一只虎对应半头羴牛,5~7 只熊,16 只野猪等。虎的密度是 0.3~1.0 只/100m<sup>2</sup>,熊的密度是 2~6 只/100m<sup>2</sup>,羴的密度是 1~3 只/100m<sup>2</sup>,野猪的密度是 5~15 只/100m<sup>2</sup>,鹿的密度是 80~90 只/100m<sup>2</sup>,麋的密度是 120~135 只/100m<sup>2</sup>。因为这一研究中有一些数字在局部

场合下的偶然吻合,因此这个分析似乎具有一定的科学参考价值。但是我们认为,这一研究的方法就存在一些问题,因为我们知道,在野生动物王国里,虎并非唯一的食草动物的占有者和数量调解者,豹、熊、鳄鱼等都是食肉动物。同时人类更是食肉动物群中的大宗。所以,仅仅以虎和其他野生动物的数量比例来推算野生动物分布密度,是非常偏颇的一种做法。而且,该研究所依据的材料也有不少问题。比如他们所依据的卜辞材料多采自以前着录的甲骨学书籍,材料有限且有释读的误差,所以这就影响了研究结论的正确性。又比如这一研究是以一只虎对应364只其它野生动物为前提的。但这只是一条卜辞中的有限材料而已,并不是所有卜辞中的动物数量都符合这一比例,如:

乙未卜,今日王狩光,擒?允获。虎匕二、兕一、鹿二十一、豕二、麋百二十七、虎二、兔二十三、雉二十七。十一月。(《合集》10197)

癸卯允焚,获……兕、十一豕、十五虎……麋二十(《合集》10408)

戊午卜贞:王田来,往来亡灾?王占曰:吉。兹御。获兕十、虎一、狐一。(《合集》37363)

壬寅卜贞:王田牢,往来亡灾?王占曰:吉。兹御。获虎一、狐六。(《合集》37363)

己亥卜贞:王田于……麓,往来亡灾?获鹿四、虎三、麋二。(《合集》37463)

这五条卜辞都是捕获包括虎在内的猎物较多的田猎卜辞,虎与其它野生动物的比例分别是1:50、1:2、1:11、1:6、1:2等,都与上述所论1:418的比例相差很远。所以这一研究的结论不能反映当时的实际情况。

鉴于田猎卜辞材料并不反映当时的真实的所有的田猎活动情况,所以仅仅从有限的田猎卜辞而复原当是野生动物的结构比例和生存密度,都是不适当的做法。即是将所有田猎卜辞作一统计,也无助于此问题的解决。也就是说,目前解决这一问题的学术条件尚不成熟。

#### 五、关于中原犀、象生存问题的讨论

大象是生活在热带和亚热带森林的巨型野生

动物,极不易饲养,今天黄河流域早已绝迹。但是早在甲骨文发现初期,罗振玉先生即指出:“象为南越大兽,此后世事。古代则黄河南北亦有之。为字从手牵象,则象为寻常服御之物。今殷墟遗物有铍象牙礼器,又有象齿甚多。卜用之骨有绝大者,殆亦象骨。又卜辞卜田猎有‘获象’之语,知古者中原象,至殷世尚盛也。”“意古者役象以助劳,其事或尚在服牛乘马之前?”<sup>[17]</sup>虽然“卜用之骨有绝大者”并非象骨而是圣水牛的肩胛骨,但罗氏言上古中原有象则确实可信。王国维先生也从“敦卣”铭文而证《吕氏春秋·古乐篇》“商人服象”记载为确:“古者中国产象。殷墟所出象骨颇多,曩颇疑其来自南方。然卜辞中有获象之文,田狩所获,绝非豢养物矣。”<sup>[18]</sup>徐中舒先生根据金文资料论证古代豫州之豫从象从邑,河南古称豫州是因那时产象而得名(豫当以产象得名,与秦时之象郡以产象得名者相同),并以大量史料考证商代黄河流域盛产犀象,并论述了犀象南迁的历史过程<sup>[19]</sup>。

不过对于殷墟出土大象的问题,学术界有不同的看法。例如以1935年发掘出土的殉象等材料,徐中舒、胡厚宣等人等学者则力主是殷地所产;而以德日进、杨钟健、刘东升等为代表的古生物学家认为,殷墟动物骨如象、鲸、獐、扭角羚等,不同于本地原生物如狸、鼠、獾、虎等和家畜如犬、猪、羊等,他们被发现于殷墟有两种可能:一种可能是本地所生,另一种可能则是由外地人工搬运而来,相比而言认为后一种可能为大<sup>[20]</sup>。李济先生似乎对这两种观点取舍不定<sup>①</sup>,陈梦家先生则倾向于存疑<sup>[21]</sup>。学者们如此谨慎,可能是1935年殷墟发现大象骨骼毕竟只有一例的孤证之缘故。后来随着在山西、陕西、河南等地也先后发现了许多犀、象的骨骼和牙齿的化石,杨钟健先生对于前说有了不同的态度,他强调:“当不能凭已有材料,作十分肯定之结论。”<sup>[22]</sup>日本学者林已奈夫先生则认为大象不大可能是从南方前来的,并从青铜器中有大象、虎、水牛等野生动物纹饰说明其生存于中原地区的可能性<sup>[23]</sup>。

我们认为,仅从数量有限的殷墟出土大象骨骼,现在仍然无法解决大象究竟是土著本生的抑

① 李济先生在《安阳遗址出土之野兽卜辞、动物遗骸与装饰文样》(载《台湾大学考古人类学刊》第9、10期合刊,1957年)一文中似乎主张后说,即同意迁移说;而在《安阳——殷商古都发现、发掘、复原记》(中国社会科学出版社1991年版,第142、143页)一书中则同意前说,即为当地土著生存。

或是外地搬运而来的问题。除了大量的文献资料之外,幸亏甲骨文中有关于一些大象的材料,对这些卜辞材料作一分析,对这一问题的解决庶几是一条可行的线索。甲骨文中固然有“氏象”(《合集》8983)、“象其呼来”(《合集》4619)记录,则表明商代一些大象是地方进贡而来的。但同时又有“今夕其雨,获象?”(《合集》10222)“乙亥王卜,贞:田豳,往来亡灾?王占曰:吉。获象七,雉三十。”(《合集》37365)“辛巳卜,贞:王……往来亡灾,擒获……象一。”(《合集》37373)“壬午卜贞,王田徐,往来亡灾?获佳百四十八,象二。”(《合集》37513)“丁亥卜贞,王田豳,往来亡灾?擒佳百三十八象二雉二。”(《合集》36347)这些狩猎获象的占卜记录,则证明野象确实是生活在当时的田猎地区,并非从外地(尤其是南方地区)搬运而来的。对于殷商晚期的田猎地区地望问题,一般的说法是在今河南省黄河以北的沁水流域的怀庆府一带(如郭沫若、陈梦家、李学勤的观点<sup>[24]</sup>),但我更同意日本学者松丸道雄先生的意见,殷商晚期的田猎区就在殷墟都城附近的地区<sup>[52]</sup>。《竹书纪年》载:(帝辛)“十年夏六月,王田于西郊。”田猎地分明是在都城的郊区而已。不过不论哪种观点,田猎区都是在以殷墟为中心的中原地区,这是可以肯定的。因为甲骨卜辞中又有“于癸亥省象,易日”(《合集》32954)的记载,“省象,犹它辞言“省牛”、“省黍”、“省舟”、“省右工”,省为察看、省视之意,所省者,大抵为人能所及而在握中之品类。确定癸亥日天气晴况便于察看象,则该象应是驯养中的象,而非出没无定的野象。言来月象送至,似亦指已驯服的象。”<sup>[26]</sup>既然商王可以省视,那么这个有象的地方肯定也距离殷墟都城不远。从甲骨文材料来看,都可以证明商代中原地区确实生存由野生的大象存在。

而且不仅如此,田猎卜辞表明野生大象在殷商中原地区的存在,而殷墟考古材料则表明大象的驯化和畜养。殷墟考古中目前已发掘两座象坑,其中一座埋象一头和象奴一个。另一座埋一象一猪,象的项下系一铜铃,据鉴定为一小象<sup>[25]</sup>。既有小象,又有象奴,可知象已为殷人驯养。殷墟妇好墓出土物中有三件象牙器,二为象牙雕刻杯、一为象牙雕花筒<sup>[29]</sup>,高贵典雅,精美绝伦。妇好墓出土圆雕玉象一对,长鼻上伸,体硕腿粗,憨态可掬,栩栩如生<sup>[30]</sup>。可见象已与殷人日常生活相关,推测当时为常见。这些都表明,《吕氏春秋·古

乐篇》:“殷人服象,为虐于东夷。”说明中原地区不仅有象,且商人已降伏了它,并且用于战争。《韩非子·说林上》谓商末纣王生活奢侈,使用“玉杯象箸”。而以大象的写实花纹作为青铜器的纹饰,“通行于西周前期或商末”,传世铜器中也有三件商末周初的象尊<sup>[31]</sup>。甲骨文中“以象侑祖乙”(《合集》8983),象被用为祭牲,更可见象之为用较为普遍。

在古称豫州的中原地区,除殷墟之外,郑州地区也有许多商代大象的信息发现。在郑州小双桥商代中期遗址的东南部一道壕沟内,1985年和1989年,分别采到两件青铜建筑装饰件,这两件器物正面为一个饕餮面,两侧为位置对称、内容相同的两组图案,均为一组龙、虎、象相搏图。“象”纹饰的出现也可证明郑州地区商时有大象存在。特别值得一提的是,郑州商城考古发掘中还常常有象牙化石及象牙器的出土,如象牙觚、象牙梳子等<sup>[32]</sup>。在殷墟周围的安阳、林县、浚县、鹤壁等地也都发现了旧石器时代向化石。这些都可证明,商代中原地区之有犀象等大型动物生存繁衍,并非孤证。另外,20世纪70年代在河北省西部的阳原县丁家堡水库曾挖出夏商时期的象化石,伴出的还有现在主要分布于长江流域及以南地区的厚美带蚌、巴氏丽蚌、黄颡等水生生物化石<sup>[33]</sup>。这使得夏商时期象的分布,向北推移了1000多华里。这同样也可作为殷商时期曾有大象在中原地区的生存提供了佐证。

与大象有同样的生活习性的是兕即犀牛。殷墟考古发掘中,也有犀牛发现的资料。1929年在安阳殷墟发掘中,于“大连坑”里发现了一大块兽骨,上面刻辞“……于倕麓,获白兕,燎中……在二月,佳王十祀彤日,王来征孟方白……”(《甲》3939)与此伴出的是成层的大块牛肩胛骨和象牙、鹿角、牛角、蚌壳、陶片等。对于这一兽骨,董作宾先生认为是古书上记载的“白麟”<sup>[34]</sup>。这引起了史学界的广泛重视,当时就有方国瑜、唐兰、裴文中等学者对此讨论、商榷<sup>[35]</sup>。其中唐兰先生明确指出,骨上刻字为“获白兕”的观点,为学界普遍接受。与此辞可以互相补充发明的是,“在九月佳王□祀彤日,王田孟于□……获白兕。”(《合集》37398)甲骨文“兕”字,正像一只独角野兽形状。《说文》:“兕,其形为牛,苍黑,一角。”又云:“兕如野牛,青色,皮坚厚,可以为铠。”《尔雅·释兽》:“兕,似牛。”郭注:“一角,青色,重千斤。”除此兕骨

上刻“获兕”记录,甲骨卜辞中还有“擒兹获兕四十、鹿二、狐一。”(《合集》37375)、“……卯卜,庚辰王其狩,擒?允擒。获兕三十又六。”(《屯南》2857)“戊午卜贞,王田朱,往来亡灾?王占曰:吉。兹御。获兕十、虎一、狐一。”(《合集》37363)“戊午卜,在寅贞:王其垦大兕?”(《合集》37514)等。我们认为“朱”、“潢”都是离殷都不远的田猎区,可见当是在殷墟都城周围的丛林沼泽中生存着大量野生的犀牛,可以供商王时时田猎捕获。但是可能此时犀牛并不易捕猎的缘故(见前表中殷墟发现犀牛骨骼只有10头以下),所以犀牛角和象牙一样珍贵,被用来制作饮酒器具。《诗经·邶风·七月》:“称彼兕觥,万寿无疆。”疏曰:“兕觥,角爵也。”《说文》:“觥,兕牛角可以饮者也,从角黄声……觥,俗觥从光。”在殷墟考古中,尚未能发现犀牛角的酒器,很可能是角质物容易碳化而不易保存到今天的缘故。不过与西周铜器中又形作犀牛状的小巨觥尊(又名牺尊)(《三代》11·34·1),就作犀牛造型。

古代文献中关于在中原地区擒获犀兕的记载也很多。如《诗经·小雅·南有嘉鱼之什·吉日》:“瞻彼中原,其祁孔有。俶俶俶俶,或群或友。悉率左右,以燕天子。既张我弓,既挟我矢;发彼小豝,殪此大兕。以御宾客,且以酌醴。”《古本竹书纪年》:“夷王猎于杜林。得一犀牛。”《国语·晋语八》:“昔吾先君唐叔射兕于徒林,殪以为大甲。”《左传》宣公二年:“牛则有皮,犀兕尚多,弃甲则那?”这些材料足以证明,先秦时期黄河流域的确有犀牛生存,这里有适宜这些热带或亚热带野生动物生长的环境和条件。

#### 六、商代中原地区野生动物的迁移与灭绝

种类丰富的野生动物,构成了当时中原地区生态环境的有机组成部分,同是也对生态环境提出了较高的要求,即必须有与之相匹配的气候条件与植被环境,不然这些野生动物就不能生存。商代晚期开始出现的生态环境的恶化,致使大量野生动物绝迹甚至它迁,就足能说明这一问题。

中原地区自然界生物链系统遭到破坏,在殷商晚期变得日益严重。文献记载到了商代末年,商王武乙狩猎曾达到渭水流域,遭到雷劈身亡。《史记·殷本纪》:“武乙猎于河渭之间,暴雷,武乙震死。”殷纣王也曾远道渭水流域狩猎。《竹书纪年》载:“(帝辛)二十二年冬,大蒐于渭。”这种情况

的发生,意味着中原地区经过长时期的竭泽而渔,焚林而猎,大量野生动物被猎杀;再加上自然环境的变迁,野生动物不得不迁徙,中原地区的生态环境已遭到了严重破坏,野生动物大量减少,在都城周围的附近地区狩猎之不易,不得已才跑到那么远地方打猎。

这种情况在甲骨文材料中也有所反应。在甲骨田猎卜辞中,各期田猎擒获情况并不平衡,这可能也与某一时期的滥捕滥杀有关。据陈炜湛先生的研究,五期甲骨卜辞中,第三期田猎卜辞最多,1600片左右;其次为第一期,1300片左右;再次为第五期,900片左右。但第一期中田猎规模大,捕获动物数量多,则占各期之首。对于第二期田猎卜辞最少的原因,陈氏推测说:“是由于祖甲‘革新’政治,减少卜事,故现存田猎卜辞少;是由于武丁时期狂捕滥杀、竭泽焚林,致令祖庚祖甲时期不得不减少田猎活动,以使禽兽栖息繁衍?两种可能性似乎都存在,以常理推测,后者的可能性当更大些。”<sup>[36]</sup>而且从各期田猎卜辞的所记内容来看,第一期多记获猎野兽数量,第二三四期则均不记获猎数量,到五期又开始记载所获猎物数量,但已不如第一期的数量为多。这也说明大量的捕猎,使得野兽动物减少,破坏了自然的生物链,给当是的环境造成了较大的破坏。

殷墟和其他殷商考古遗址中发掘出的野生动物骨骼材料,是非常珍贵的环境史资料。因为这些野生动物中的大多数,现在已经不存在于中原地区了,有些早就绝迹了,有些则迁移到其他地区。其原因非常明显,这里曾是他们生于斯长于斯的天然家园,但是随着自然环境的改变,生存系统的人为破坏,它们不像有高智商的人类那样可以多穿衣服,住进房屋,生上火,它们适应不了环境和气候的变化,不得不绝迹,不得不迁移。

殷墟发掘中圣水牛的数量超过了1000头,约占动物骨骼总数的三分之一,可见当时之多见。如此众多的圣水牛骨骼在殷墟发现,说明这种动物是在当地驯养的家畜。对于牛与圣水牛,古生物学家杨钟健先生作了如此区别:“牛是在野田中生活的,水牛能在池沼中生活而不大习惯于田野或山地。”<sup>[37]</sup>据张之杰先生研究,殷商时代畜牛即圣水牛,甲骨文“牛”字即指此而言;而数量较少的“股牛”,则是野牛<sup>[38]</sup>。圣水牛是生活在温湿多水地区的家畜,今天在长江南北的湖北、湖南省才有大量的饲养。

獐生活在沼泽地带,竹鼠则生活在竹林之中。而现在这两动物都已绝育于中原地区。这两种动物骨骼的大量出土,反映了安阳殷墟时期是温暖而湿润的。象、虎、猴生活于高山密林之中,当然有是也进入林缘草地;犀牛、鹿多居于低山丘陵地带;马、驴、野牛则生活于草原或河谷小平原上;尤其值得注意的是,殷商时期存在数量较多的麋鹿是适宜生活在湿地中的大型野生动物,随着中国湿地的消失,野生麋鹿已经在中国灭绝。商代中原地区能够捕猎到如此众多的野生麋鹿,极能说明当时的生态环境是如何的良好。

鸟类动物中,雕类一般栖息于山地林间,平原和开阔草地,也常见于沼泽附近的林地或丘陵高树巅处。他们性情凶猛,食蛇、蛙、蜥蜴、小型鸟类、兽以及动物尸体等。现在褐马鸡生活在高山深林之中,而繁殖期则下到灌木丛中。现在的丹顶鹤则栖息于草甸和近水浅滩,以鱼、虾、虫和介壳类等为食。噬食鼠类的鸢类鸟,是典型的夜行型鸟类。而且其生态习性比较特殊,这类鸟集聚的地方,就是鼠类比较多的地方。而他们一般在北方繁殖。栖息小溪间的冠鱼狗是潜水的能手,它完全以鱼类为生,常蹲踞溪涧低树上,静候猎物,一见有鱼游过,立即潜入水中捕获去。孔雀、雉类、犀鸟、啄木鸟以及鹭鸶、鹤、大雁等水禽鸟类动物,等有各有其相应的生境。以上几类生态环境不同的鸟类集中于安阳殷墟,这反映出安阳地区当是生态环境多姿多彩丰富而多样化,高山、森林、丛灌和草原广泛分布,河溪、沼泽、草甸也比较多,气候总体温和而多变,各类动植物非常丰富。

适宜于湿地和大量水面环境的鳄鱼、乌龟等两栖爬行类动物,原来都曾繁衍栖息在中原地区,可惜现在都早已迁移了,这里已经没有他们生存的生态环境了。

与此相关的,偶然发现于安阳小屯鲟鱼骨板,据鉴定属于生存于今长江流域的中华鲟(扬子鲟)和达氏鲟的两种鲟鱼之一。鉴定者认为,殷墟地区不可能生存鲟鱼物种,这一鲟鱼骨板可能是为满足商王膳食需要的远方贡物。我们认为此观点值得商榷。既然中原地区当时有那么好的生态条件,气候相当于今长江流域,河湖水系众多,鳄鱼、乌龟既能在此生存,鲟鱼为什么就不能在此生存呢?再说,甲骨卜辞中显示了许多远方贡物的名称,如卜龟、粮草、马匹、女人等,但没有发现有贡鱼的。

在此,我们着重论及一下中原地区犀、象的迁移问题。商代晚期甲骨文中“有氏象”、“米象”进贡而来的象匹,如“戊辰卜,雀氏象?戊辰卜,雀不氏象?十二月。”(《合集》8984)雀是殷商晚期南方诸侯方伯<sup>[39]</sup>,可见商王朝对大象之需求量很大,仅在中原地区狩猎已经不能完全满足了,需要从南方进贡作为补充。犀象数量的减少,也说明环境已经开始发生变化,不能适应犀象的生存了。《吕氏春秋·古乐篇》“殷人服象,为庖于东夷。周公以师逐之,至于江南。”《孟子·滕文公下》:“周公相武王,诛纣,伐奄……驱虎豹犀象而远之。”殷人服象及中原地区多象,是不错的,只是它们的南迁,并不纯粹是人为因素,而主要是环境发生了变化了的自然结果。中原一带气候的变冷是迫使大象南迁的决定因素,而因为农耕的发展使得植被面积减少、地理环境的变化,也加速了大象南迁的进程<sup>[40]</sup>。如果要强调人为因素的话,也不应是动用军队将其驱赶到江南地区,而是动用军队大肆捕猎的缘故,正像前述的《逸周书·世俘解》中周武王的狩猎行为一样。殷商考古遗址中经常发现的象、犀牛等野生动物骨骼,到了西周考古遗址中已经基本见不到了。而且流行于商末周初的青铜器大象纹饰和以象为造型的象尊,在西周中期以后也突然不见了。这从一个侧面证明了当时动物类种的减少,折射出商末气候的变迁对于西周时期及其以后生态环境的影响。学术界普遍公认的成书于战国时期的《禹贡》,记载远在江南地区的扬州、荊州向中央政府进贡象齿、犀角等贵重土特物产,说明战国时期中原地区的犀、象已经灭绝,所以要从南方进贡这些野生动物。同样,《韩非子·解老》中的“人希见生象也,而得死象之骨,案其图以想其生也,故诸人之所以意想者皆谓之象也”,如此对“象”字的解释,以及《战国策·魏策》“白竹疑象”等记载,都表明到了战国时代中原人们对于南迁以后的大象已经非常陌生了。

#### [参考文献]

- [1]伍献文.记殷墟出土的鱼骨[J].中国考古学报,1949,(4).
- [2]秉志.河南安阳之龟壳[J].安阳发掘报告,1931,(3).
- [3]中国社会科学院考古研究所.殷墟发掘报告(1959—1961)[A].北京:文物出版社,1987.
- [4]侯连海.记安阳殷墟出土早期的鸟类[J].考古,1989,(10).
- [5]李济.中国文明的开始[M].华盛顿大学出版社.

- 1957.38.
- [6]中国社会科学院考古研究所.殷墟妇好墓[M].北京:文物出版社,1980.157-171,199-203.
- [7]安志敏.一九五二年秋季郑州二里冈发掘记[J].考古学报,1954;河南省文化局文物工作队第一队.郑州商代遗址的发掘[J].考古学报,1957,(1).
- [8]许顺湛.灿烂的郑州商代文化[M].郑州:河南人民出版社,1957;杨育彬.郑州商城初探[M].郑州:河南人民出版社,1985.
- [9]河南省文物研究所.郑州小双桥遗址的调查与试掘[A].郑州商城考古新发现与研究[C].郑州:中州古籍出版社,1993.
- [10]河北省文物研究所.藁城台西商代遗址[J].北京:文物出版社,1985.188.
- [11]叶祥个.藁城台西商代遗址中的龟甲[J].藁城台西商代遗址[J].北京:文物出版社,1985.192.
- [12]山东省文物管理处.济南大辛庄商代遗址试掘简报[J].考古,1959,(4).
- [13]山东大学东方考古研究中心,山东省文物考古研究所,济南市考古研究所.山东济南大辛庄商代遗址与墓葬[J].考古,2004,(7).
- [14]王振国.古生物学家推测:商代济南气候似江南[A].齐鲁晚报,2002-4-2.
- [15]毛树坚.甲骨文中有关野生动物的记述——中国古代生物学探索之一[J].杭州大学学报,1981,(2).
- [16]王振堂,徐镜波,衣波.甲骨文时代中国生态环境背景[A].中国生态环境变迁与人口压力[C].北京:中国环境科学出版社,1994.
- [17]罗振玉.殷墟书契考释[M].东方学会石印增订本,1927.
- [18]王国维.殷虚书契[A].观堂别集·卷二[C].北京:中华书局,1984.
- [19]徐中舒.殷人服象及象之南迁——殷代河南实为产象之区[J].中央研究院历史语言研究所集刊,1930.
- [20]德日进,杨钟健.安阳殷墟之哺乳动物群[J].中国古生物学志·丙种第十二号(第一册);杨钟健,刘东升.安阳殷墟之哺乳动物群补遗[J].中国考古学报(第四册),1949.
- [21]陈梦家.殷虚卜辞综述[M].北京:中华书局,1988.556-557.
- [22]杨钟健.安阳殷墟扭角羚之发现及其意义[J].中国考古学报,1984,(3).
- [23]林巳奈夫.《安阳殷墟之哺乳动物群》について[J].日本甲骨学会《甲骨学》(第六辑),1958.
- [24]郭沫若.卜辞通纂·序及第635、637、642、613、661、672、716诸片考释, [M].北京:科学出版社,1983;陈梦家.殷虚卜辞综述·方国地理[M].北京:中华书局,1988;李学勤.殷商、商与商西田猎区[J].殷代地理简论[M].北京:科学出版社,1959.
- [25]松丸道雄.殷墟卜辞中的田猎地[J].东洋文化研究所纪要(第31册),1963;再论殷墟卜辞中的田猎地问题[J].中国殷商文化国际学术研讨会论文集,1987;殷虚田猎地“衣”之地望考[J].待刊.
- [26]宋镇豪.夏商社会生活史[M].北京:中国社会科学出版社,1993.245.
- [27]胡厚宣.殷墟发掘[M].北京:学习出版社,1955.89.
- [28]中国社会科学院考古研究所安阳工作队.安阳武官村北地商代祭祀坑的发掘[J].考古,1987,(12).
- [29]中国社会科学院考古研究所.安阳殷墟五号墓的发掘[J].考古学报,1977,(2).
- [30]中国社会科学院考古研究所.殷墟妇好墓[M].北京:文物出版社,1980.160.
- [31]容庚.商周彝器通考(上册)[M].126;下册第369、370页,图692乙、697、698,哈佛燕京学社,1941.
- [32]许顺湛.灿烂的郑州商代文化[M].郑州:河南人民出版社,1957;杨育彬.郑州商城初探[M].郑州:河南人民出版社,1985.
- [33]贾兰坡等.桑干河阳原县丁家堡水库全新统中的动物化石[J].脊椎椎动物与古人类,1980,(4).
- [34]董作宾.获白麟解[J].安阳发掘报告,1930,(2).
- [35]方国瑜.获白麟解质疑[J].师大学丛刊(第一卷),1931,(2);唐兰.获白兔考[J].史学年报,1932,(4);裴文中.跋董作宾获白麟解[J].世界周报,1934-3-18、25.
- [36]陈炜湛.甲骨文田猎刻辞研究[M].南宁:广西教育出版社,1995.
- [37]杨钟健,刘东升.安阳殷墟之哺乳动物群补遗[J].中国考古学报,1949,(4).
- [38]张之杰.甲骨文牛字解[J].科学史通讯,1999,(18).
- [39]江鸿.盘龙城与商朝的南土[J].文物,1976,(2).
- [40]王宇信,杨宝成.殷墟象坑和“殷人服象”的再探讨[A].甲骨探史录[C].北京:三联书店,1982.

## The Investigation on the Wild Animals in Zhong Yuan District in Shang Period

ZHU Yan-min

(The History Institute of Nankai University, Tianjing 300071, China)

Abstract: In Shang period, the climate was mild and temperate in Zhong Yuan district, and it was full of water and grass which was suitable for animals to live. From the wild animals bones dug in Ying Ruins, we can see that a lot of such animals vanished in Zhong Yuan district but still exist in subtropical zone. There are also lots of records about wild animals in the hunting oracle inscriptions. Many facts show that rhinoceros and elephants were the original animals in Zhong Yuan district, not transferred from other places. In the late period of Shang Dynasty, the living environment was becoming worse and worse, lots of wild animals vanished or transferred to other places.

Key words: Ying Shang period; Zhong Yuan district; wild animals