

殷墟孝民屯遗址出土家猪的死亡年龄与相关问题研究

李志鹏

(北京 100710)

摘要 家猪是殷墟孝民屯遗址居民消费的主要肉食消费对象,本文对该地点出土家猪的死亡年龄结构、宰杀模式、畜产品开发与晚商城市的肉食供应等问题进行动物考古学的研究,认为当时人养猪的主要目的是为了获取肉产品。殷墟文化一、二期时孝民屯居民可能主要靠自己养猪获得猪肉,而殷墟文化二、四期时该地点居民日常食用的猪肉则很可能主要依赖外来供应。

关键词 殷墟 家猪死亡年龄 城市供应 动物考古学

中图分类号 :K876.8

文献标识码 :A

文章编号 :1001-0327(2011)04-0089-08

殷墟是晚商时期的都城遗址,孝民屯位于殷墟文物保护区西部边沿,东北距殷墟王陵区约 2 公里,东距小屯宫殿区约 2.5 公里。中国社会科学院考古研究所与河南省文物考古研究所在 2003~2004 年度对该地点进行了大规模发掘,发掘面积近 6 万平方米,发掘的晚商遗存包括兴盛于殷墟文化一、二期的近 135 处(组)房址,兴盛于殷墟文化三至四期的近 4 万平方米的铸铜遗址,近 1000 座的墓葬^[1]。其中主要区域由中国社会科学院考古研究所发掘,获取了大量的动物骨骼。笔者对这批动物骨骼进行了鉴定,发现大宗为哺乳动物,有猪、黄牛、绵羊、山羊、狗、马等家畜与以鹿为主的野生动物,其中猪的可鉴定标本数在整个殷墟时期约占哺乳动物的 41%,最小个体数在整个殷墟时期则约占哺乳动物的 47%,虽然在各个时期有所变化,但相差不大,可见猪为孝民屯殷商居民的主要肉食消费对象。本文对该地点出土的家猪的死亡年龄及宰杀模式进行分析,试图从一个侧面探讨中国古代早期国家的城市居民尤其是非从事生计经济的专业化工匠获取肉食的来源、方式,以了解晚商城市的食

物供应等问题。

一、判定猪死亡年龄的方法

基于动物死亡年龄所得出的动物死亡年龄结构及动物的宰杀模式,提供了研究人类对动物资源的开发利用方式或策略以及相关的其它人类活动的信息,因此,对动物死亡年龄的分析与研究一直是动物考古学研究的重要课题。

动物的死亡年龄判断主要根据骨骼的骨髓的愈合状况以及牙齿的萌出替换次序与磨蚀状况进行研究,猪也是如此。如果猪在所有恒齿萌出前就被宰杀,根据牙齿萌出次序就能获得其大体死亡年龄。在猪的骨骼全部愈合和恒齿全部长出后,推断成年个体的死亡年龄则较为困难,常用的方法之一是根据牙齿的磨蚀程度来推断。牙齿一萌出就开始磨蚀,并且持续终生,因此,牙齿的磨蚀程度能为骨骼全部愈合与恒齿全部萌出的猪提供相对的年龄指标。如果牙齿完整的齿列保存下来,对牙齿的磨蚀程度的分析就更有效。在研究中可以结合牙齿的萌出次序和磨蚀程度来判定猪的

收稿日期 :2011-01-14

作者简介 :李志鹏(1976-),男,湖北赤壁人,中国社会科学院考古研究所助理研究员。

表一 根据下颌骨牙齿萌发状况和磨蚀级别确定的殷墟家猪死亡年龄判定标准

| 年龄级别 | 年龄(月) | DP4 | P4 | M1 | M2 | M3 |
|-------------|-------|--|--|--|---|-----------------|
| | 0-4 | a, b, c | | 未萌出 | | |
| M1P1 萌出 | 5-8 | c , d, e | | E, 1/2, U, a, b, c | 未萌出 | |
| M2I3CI1 萌出 | 9-14 | c , f, g, h, j, k, l | | a, b , c, d | E, 1/2, U, a | |
| P2-P4 I2 萌出 | 14-18 | | 萌出 a | c, d, e, f | a, b, c | 未萌出 |
| M3 萌出 | 18-24 | | a, b, c, d, e, f | d, e , f, g, h, j, k | b , c, d, e, f, g | E, 1/2, U, a, b |
| | 25-36 | | c , f | g, h , j, k, l, m | e, f , g, h, j, k | c, d, e |
| | 37- | | g, h | l, m, n | k , l, m | f, g, h, j, k |

(注:带方框符号的字母表明该磨蚀级别的牙齿出现在该年龄阶段的组合中次数较少,如果是偶尔出现的组合,则不予注明。)

死亡年龄,这就需要一套客观而科学的猪牙萌发和磨蚀状况的纪录体系。

英国学者安妮·格兰特对动物牙齿的几种萌发状态进行了符号化记录,至于猪牙齿萌出后的磨蚀状况,格兰特所设计的牙齿磨蚀级别(the tooth wear stages,简称 TWS)记录体系也在国际动物考古学界非常通行^[2]。格兰特的记录方法记录客观,也方便易行,为研究者提供了标准化的记录方法,无论整理第一手动物骨骼资料的研究者是何人,只要采取了这种记录方法,其他研究者便可更根据发表的鉴定报告对猪的死亡年龄判断进行再检验和深入研究。近年来这一记录方法被引进后,越来越多的国内学者认识到它的优点予以采用^[3]。当然,格兰特的记录方法在应用时,有时候不能完全涵盖实际情况中猪的牙齿磨蚀状况,因为不同时期不同地区猪的饮食来源、进食方法、牙齿的物理状况等差异可能会导致臼齿的磨蚀变化与其记录方法中各个变化阶段略有出入。比如在殷墟的动物骨骼资料整理中,我们就发现了这种情况,有的猪的第 1、2 臼齿第 2 叶比第 1 叶磨蚀更快。但总体来说,格兰特记录方法还是基本准确的,这些偶尔的不合常例的现象基本在每一个磨蚀级别与上下磨蚀级别之间的变化范围内,不足以影响其科学性。我们在整理殷墟的猪骨材料时发现了大量带牙齿的

上下颌骨,也有一定数量的游离齿,我们都按格兰特的记录方法记录了牙齿的萌发和磨蚀状况。采纳上述牙齿萌出和磨蚀级别的记录方法后,我们可以据此推测家猪的死亡年龄。国内外学者制订了各自的年龄判断标准^[4],参考这些研究结果,我们根据殷墟遗址出土猪的不同牙齿萌发状况和磨蚀级别的组合与组合频率制订了家猪年龄判定标准(表一)。

在具体分析时,我们主要根据标志某一年龄阶段的牙齿的萌发状况来确定与之在同一颌骨齿列中其他的磨蚀级别所对应的年龄级别。殷墟遗址出土的猪的下颌骨在每一年龄阶段同属某一臼齿或前臼齿的磨蚀级别都有一定变化范围,如当 M2 萌出后到未磨出齿质前,同一下颌骨的 M1 磨蚀级别主要为 c,但也有少量情况下 M1 的磨蚀级别为 a、b、d 中的某一级别,因此我们就不应胶柱鼓瑟,将所有磨蚀级别为 a 或 b 的 M1 的年龄阶段都归入第 阶段,或将所有磨蚀级别为 d 的 M1 的年龄阶段都归入 阶段,而应看与之在同一齿列中的 M2 与 M3 的磨蚀与萌发状况。如果下颌骨只保留了 M1 或是单个游离齿,我们对其磨蚀级别对应的年龄阶段就只能断定在几个年龄阶段都有可能,当然其属于概率最大的年龄阶段的可能性是最大的。

二、孝民屯遗址出土猪的死亡年龄结构分析与统计

要探讨具体考古遗址古代人类对猪的利用方式,必须注意具体考古背景的分析,对死亡年龄结构的分析也是如此。作为日常生活食物垃圾的猪骨遗骸与使用于特定礼仪背景如祭祀坑与墓葬中作为祭牲或随葬品的猪骨遗骸代表了人类对猪的不同利用方式,在不同场合下消费的猪的宰杀年龄可能也是不同的。把不同性质的考古背景出土的猪骨分开比较分析,是进一步研究人类对猪的消费利用方式的基础。孝民屯遗址出土的猪骨绝大多数出土于生活食物的废弃堆积(本文称之为生活遗迹)中,本文仅集中讨论这一部分材料。

根据上文确定的判定猪死亡年龄的方法,我们对孝民屯遗址各期生活遗迹中出土的家猪的死亡年龄结构进行分析。我们在对家猪分析时只对下颌骨做了分析,原因之一是孝民屯发现的猪下颌骨非常丰富,提供了可供分析死亡年龄的大样本,二是利用下颌骨建立的年龄结构受到的干扰因素相对较少,得出的结果也更可靠^[5]。

孝民屯遗址出土的臼齿有测量数据的猪下颌骨共有 1855 件,其中第 3 臼齿的长度测量数据 445 件,最大值为 41.97 毫米,最小值为 26.23 毫米,平均值为 33.23 毫米。在这些带第 3 臼齿的下颌骨,有少部分可能为野猪。孝民屯出土的猪下颌骨第 3 臼齿长度在 41 毫米以上的有 2 个个体,一为 41.37 毫米,一为 41.36 毫米,另外 39 毫米到 40 毫米之间的个体两个遗址有 8 例。罗运兵的研究表明,从距今近 9000 年前的贾湖遗址一直到战国时期的中行遗址,家猪 M3 长度平均值不断减小的趋势非常明显,而这种趋势可以理解为家猪饲养业的不断发展,家猪的形体逐渐缩小直至稳定;至于现生的野猪牙齿与全新世早中期的野猪相比没有什么大的变化,其牙齿尺寸的变化明显是驯化的结果,而现生野猪 M3 长度平均值一般在 41 毫米左右^[6]。他根据国内外的野猪第

3 臼齿的测量数据提出,把 M₃ 平均值当作区分家猪与野猪两个群体的标准是可行的,并且基本上可以认为 M₃ 平均值小于 39 毫米的猪群中已出现了家猪。但他同时强调,这并不否定大于这个值的猪群中也有可能存在家猪,而且不排除南方地区野猪种群的平均值可能更小一些。所以他提出的标准是针对群体而言的,具体到某一个标本或少量的几个标本,完全凭这个数值来区分家养还是野生有很大风险,要给出一个绝对数值来划分家养与野生个体比较困难。无论如何,孝民屯出土的猪骨中绝大多数应该为家猪,可能为野猪的个体只是极少数。在孝民屯的猪骨中长度小于 40 毫米大于 39 毫米的猪骨下颌 M₃ 的数据与长度 39 毫米以下的 M₃ 数据连续较强,因此我们暂将这类猪下颌作为家猪下颌来对待,只将两例长度大于 40 毫米以上的猪下颌作为野猪剔除在外。

我们在分析时游离齿一般不列入统计,但下颌游离 M3 则纳入统计,而同一考古单位其他牙齿死亡年龄级别处于第 V 级以上没有 M3 的猪下颌则不纳入统计,除非未发现处于相同年龄级别的下颌 M3,因为 M3 确定死亡年龄级别的可靠性更强,这样可以避免重复统计。对只带单个臼齿的下颌则按如概率统计的方法进行年龄级别的归属。

因为殷墟文化各期出土的猪骨材料不太平衡,我们按期对各期的猪下颌骨的臼齿磨蚀级别所反映的死亡年龄进行了分析。以较短的期别来分析,无疑能更好地保证材料的共时性,而时间的跨越度越大,越容易“隐没”时间变化带来的影响。在每期进行分析的时候,我们先对不同侧的进行分别统计,然后每个年龄级别按数量最多的一侧统计处于这一年龄级别的猪的最小个体数,这样可以减少因为埋藏状况和收集方法带来的误差。

表二~表五为殷墟文化各期猪下颌的死亡年龄统计数据。从各期统计结果来看,殷墟文化一期的样本数量较少,可断定死亡年龄的猪的最小个体数为 7,殷墟文化二期为 16,殷墟文化三期为 509,殷墟文化四期为 155。可以看

表二 根据孝民屯生活遗迹出土家猪下颌牙齿萌出和磨蚀级别确定的死亡年龄分布(殷墟文化一期)

| 年龄级别 | 左侧 | 右侧 | 最小个体数 | |
|------|----|----|-------|-------|
| | | | 数量 | % |
| | | 1 | 1 | 14.3 |
| | 1 | 1 | 1 | 14.3 |
| | | 1 | 1 | 14.3 |
| | 1 | 1 | 1 | 14.3 |
| | 1 | 2 | 2 | 28.6 |
| | | | | |
| | 1 | | 1 | 14.3 |
| 合计 | 4 | 6 | 7 | 100.1 |

表三 根据孝民屯生活遗迹出土家猪下颌牙齿萌出和磨蚀级别确定的死亡年龄分布(殷墟文化二期)

| 年龄级别 | 左侧 | 右侧 | 最小个体数 | |
|------|----|----|-------|-------|
| | | | 数量 | % |
| | 1 | 1 | 1 | 6.3 |
| | 4 | 6 | 6 | 37.5 |
| | 1 | 2 | 2 | 12.5 |
| | | | | |
| | 4 | 3 | 4 | 25 |
| | 1 | 2 | 2 | 12.5 |
| | 1 | | 1 | 6.3 |
| 合计 | 12 | 15 | 16 | 100.1 |

表四 根据孝民屯出土家猪下颌牙齿萌出和磨蚀级别确定的死亡年龄分布(殷墟文化三期)

| 年龄级别 | 左侧 | 右侧 | 最小个体数 | |
|------|-----|-----|-------|------|
| | | | 数量 | % |
| | 9 | 15 | 15 | 2.9 |
| | 54 | 53 | 54 | 10.6 |
| | 37 | 34 | 37 | 7.3 |
| | 42 | 43 | 43 | 8.4 |
| | 291 | 280 | 291 | 57.2 |
| | 59 | 57 | 58 | 11.4 |
| | 11 | 9 | 11 | 2.2 |
| 合计 | 503 | 492 | 509 | 100 |

(注 :剔除第 阶段可能为野猪的右侧下颌骨一件)

表五 根据孝民屯出土家猪下颌牙齿萌出和磨蚀级别确定的死亡年龄分布(殷墟文化四期)

| 年龄级别 | 左侧 | 右侧 | 最小个体数 | |
|------|-----|-----|-------|------|
| | | | 数量 | % |
| | 3 | 4 | 4 | 2.6 |
| | 22 | 25 | 25 | 16 |
| | 8 | 6 | 8 | 5.1 |
| | 17 | 13 | 17 | 10.9 |
| | 83 | 72 | 83 | 53.2 |
| | 17 | 13 | 17 | 11.5 |
| | 1 | | 1 | 0.6 |
| 合计 | 152 | 133 | 155 | 99.9 |

(注 :剔除第 6 阶段可能为野猪的左侧下颌骨一件)

出,各期的猪都以未成年的个体占多数,2~4期都是死亡年龄在第Ⅰ级以下(3岁以下)个体占猪群总数量93%以上,其中第Ⅰ级以下(2岁以下)的个体占绝大多数。殷墟文化时期三、四期的样本数量丰富,最能准确地反映殷墟文化时期该地点居民消费的猪的死亡年龄结构。第三、四期3岁以上被宰杀的猪数量则极少,最多不超过3%,在第Ⅰ级(4个月以下)被宰杀的猪也同样较少,不到3%,而64%以上的猪在第Ⅱ~Ⅲ级(大约1岁至2岁间)被宰杀,在第Ⅱ级(1岁半到2岁间)被宰杀的猪则最多,占50%以上。殷墟文化二期时,3岁以后被宰杀的猪与4个月以下被宰杀的猪都不到7%,1岁至2岁间被宰杀的猪约占25%,而在第Ⅱ~Ⅲ级(5~14月)被宰杀的猪约占50%,尤以第Ⅲ级(5~8月)被宰杀的居多,约占37.5%。殷墟文化一期若因为偶然的原因多发现两三件可以确定年龄的个体,就可能影响统计的结果,因此此期猪的死亡年龄阶段分布尚不明晰,只能确定大多数猪在成年前被宰杀。

三、研究结果与讨论

殷墟孝民屯生活遗迹出土的猪的死亡年龄结构反映了当时日常消费的猪的宰杀模式。通过对猪的宰杀模式的分析可以探讨猪是通过狩猎还是畜养方式获得,开发畜产品的主要目的是为了获得肉产品还是其他产品,以及遗址居民是自己畜养动物以供自身消费还是主要为了出售,抑或是从遗址外输入动物。

一般而言,肉类产品如果是人们饲养猪的主要目的,猪的年龄结构通常以年轻或者未成年个体为主,因为成年猪的身高和体重的增长速度显著减慢,对饲养者来说,其投入的回报率会明显减少^[7]。以肉类生产为目的养猪策略是宰杀80%或更高比例的未成年个体,仅保留少量的未成年个体,其中绝大多数用作种猪繁育后代^[8]。上文对孝民屯各期猪的死亡年龄的统计表明,在殷墟文化二~四期被宰杀的未成年猪占93%以上,殷墟文化一期也有约86%的未成年猪被宰杀,这显然表明当时人养猪的主

要目的是为了获取肉类产品。

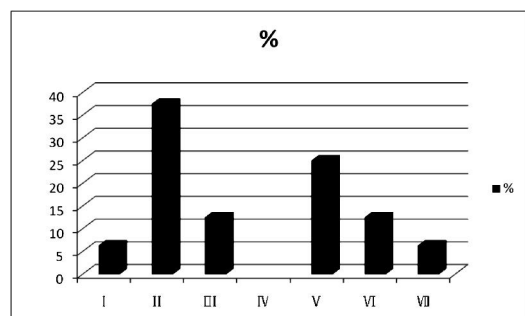
此外,年龄结构还能在一定程度上反映家猪的饲养和肉食消费地点。如果遗址发现的猪由本地居民饲养而且仅供自己消费,一般而言,在季节性占居的遗址只会发现某一或某些特定年龄段的猪,而在长期占居的遗址中则会发现各个年龄段的猪。出生后不久的猪仔或母猪腹中未出生的猪仔的发现是一个遗址养猪的重要证据之一,因为一个遗址的居民如果自己养猪一般是不会出现这些年龄段的猪的。如果猪是在遗址当地饲养的,既供遗址居民自己消费,也对外销售,那么遗址出土的猪中,处于最佳上市年龄的猪就会比较少,而会发现一些出生不久自然死亡的猪仔以及大量因为不适合繁殖后代而被淘汰的老年个体。如果本地居民自己不养猪而靠外面供应,那么遗址发现的猪年龄通常比较集中,其中多数为达到上市年龄的猪,而处于繁殖年龄的猪相对较少。上市年龄与猪的发育快慢有关,在没有现代饲料催肥和自然的饲养技术下,通常多数上市的猪的年龄在1岁半到2岁间,这一时期猪的产肉量是最高的。与上述不同的家猪宰杀模式相联系的是,在城乡肉类产品供给和分配体系中,家畜的死亡年龄结构还能够反映城乡之间的消费差异。有学者认为,通常情况下城市动物遗存的年龄相对集中,而乡村的比较分散^[9]。但具体到某一特定的城市,其居民的猪肉来源和当时人的养猪策略、消费方式以及职业、身份等有关,需要结合具体材料具体分析。

中国的野猪一般是10月间交配,次年4、5月产仔^[10]。一般而言,如果有充足的饲料供应,掌握了一定的猪的繁殖知识,家猪可以一年产仔两次,一次是春季产仔,时间是2月到4月,一次是秋季产仔,时间是8到10月份,如果不加以人工干涉,家猪的产仔时间和野猪的模式相似,一般是一年产仔一次,时间是3月到5月间^[11]。如果以此为假设,可以看出无论是半岁左右宰杀(相当于死亡年龄级别的第Ⅱ阶段)的猪还是一岁半到2岁间宰杀(相当于死亡年龄级别的第Ⅲ阶段)的猪,其宰杀时间

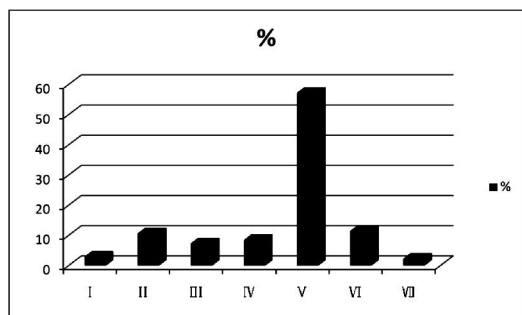
都基本在秋冬季。在晚商时期的养猪技术条件下,很可能也是猪一年产仔一次,养猪的最佳出栏宰杀时间即猪的上市年龄应该为第二年的秋冬季,即相当于死亡年龄级别的第Ⅱ阶段。上文对孝民屯各期猪死亡年龄分布的统计表明,殷墟文化三、四期猪的死亡年龄集中在养猪的第二年秋冬季,呈现出单峰值的现象,而4个月以下的猪仔与成年猪的数量则极少,均不到3%(见图一、二),与上文讨论的主要靠外来供应获取肉食的家猪宰杀模式以及通常情况下城市居民获取肉食的消费模式基本相符,说明这个时期孝民屯的居民可能自己基本不养猪而主要依赖外来供应。但是遗址中各个年龄段的猪都有,也有少量4个月以下的猪仔和成年猪,使我们不能完全排除这一时期孝民屯部分居民自己养猪的可能性,因为猪的饲料来源比较容易获得,部分家庭日常的食物残渣就可作饲料养少量猪。

殷墟文化二期猪的宰杀模式与殷墟文化三、四期有所不同,死亡年龄分布频率较为分散,但呈现两个峰值(见图三),60%以上的猪是在第Ⅱ、Ⅴ阶段被宰杀,尤以第Ⅱ阶段死亡的猪最多。由于这一期的样本数量相对较少,只有16个个体的猪,因此不能对这两个阶段的差异程度作过度解释。但是可以看出,这种年龄分布与上文讨论过的自给自足的饲养消费模式比较接近。

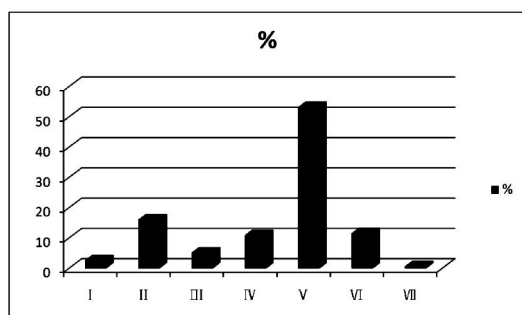
如果殷墟文化二期时的样本能够代表这一时期家猪的宰杀模式的真实情况的话,那么



图三 殷墟文化二期孝民屯家猪的死亡年龄分布柱状图



图一 殷墟文化三期孝民屯家猪的死亡年龄分布柱状图



图二 殷墟文化四期孝民屯家猪的死亡年龄分布柱状图

很可能殷墟文化二期与殷墟文化三、四期之间孝民屯居民获取猪肉的渠道与方式不一样。孝民屯遗址在殷墟文化一、二期时存在100多处(组)半地穴式房址,其中大多为殷墟文化二期,但这一时期房址群及其附近发现的同时期的生活废弃物堆积很少,居住在这些半地穴式房子中的居民的社会地位可能较低^[12],目前发现的殷墟文化二期的灰坑、地层以及房址中的动物骨骼可能代表了这一时期社会地位较低的人群的食物垃圾。殷墟文化三、四期时孝民屯成为一处大型铸铜作坊,该时期的铸铜遗址规模巨大,面积近4万平方米,是这一时期为商王室生产青铜礼器的重要手工业作坊^[13],在这一时期发现的灰坑与地层中经常伴出大量的熔炉、陶范等铸铜遗物,除个别与祭祀有关的动物骨骼外,绝大部分动物骨骼都与这类遗物伴出,可见这些动物骨骼主要是孝民屯铸铜工匠及管理铸铜的贵族或官吏的食物垃圾。殷

墟文化二期与殷墟文化三、四期这两个阶段孝民屯的遗址性质有别,居民身份、职业都不一样,这两个阶段家猪的宰杀模式可能反映了不同身份、地位的人群获取肉食模式的差异。殷墟文化二期时的孝民屯居民虽然具体的身份或职业不明,但社会地位相对较低,殷墟文化三、四期时的孝民屯居民则为当时铸铜工匠及管理铸铜的贵族或官吏,是当时的“高科技人才”,可能身份相对较高,反映在对肉食的占有与获取上,后者可能能够得到更多的肉食,无论是在量上还是种类上,这或许是殷墟文化一、二期的动物骨骼发现数量较少,而殷墟文化三、四期动物骨骼发现较多的原因之一。另外,铸铜手工业到了晚商时期日益专业化,手工业专业的一个结果是产生日益与食物生产脱离的职业性工匠,这些工匠的肉食来源可能主要依赖于王室的赏赐与市场的供应,两者很可能都主要依靠乡村的供应,无论是近郊乡村或其他较远地区的乡村。因此殷墟文化三、四期居民日常食用的猪肉很可能主要依赖外来供应,而殷墟文化一、二期的居民则可能主要靠自己养猪获得猪肉。

马萧林对仰韶文化时期的河南灵宝西坡遗址的家猪宰杀模式与新郑郑韩故城遗址的家猪宰杀模式作过研究^[14]。西坡遗址大部分的猪在一岁以前被宰杀,仅有很少一部分为成年以上个体,其中前四个级别(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ)的比例都在20%左右,级别Ⅴ则显著减少,年龄较大(级别Ⅴ、Ⅵ)的比例很低。西坡猪的年龄结构宽泛且较规则。而郑韩故城出土的猪死亡年龄大多数属于年龄级别Ⅰ、Ⅱ和Ⅲ,为1到3岁的范围,其中70%以上在1到2岁间被宰杀,体现了最大化满足城市肉食供应的合理屠宰模式,反映了城市的肉食消费模式。

与这两处遗址相比,孝民屯殷墟文化三、四期的家猪宰杀模式与郑韩故城的家猪宰杀模式更为接近,孝民屯殷墟文化二期的家猪宰杀模式则与西坡遗址的家猪宰杀模式相对接近,这说明即使是在城市背景下不同人群获取肉食的模式也可能是不一样的。因此,对城市

遗址出土动物的死亡年龄分析,需要区分不同时期与不同区域的材料,而且即使同一区域同一时期的动物骨骼材料也需要结合具体的考古背景具体分析。

总的来说,殷墟遗址作为一个都城,其居民构成不同。不同地点的居民的身份地位不同,其获取猪肉的来源也应该有差别。同一地点的居民其社会身份、地位与财富等的不同,也会影响其获取猪肉的方式。家庭内小规模养猪可能与从外部获得猪肉供应的方式并存,虽然从整个城市来说可能以从外部获得供应为主。真实的情况往往与简单、理想化的模式不能完全符合,各种各样的因素都可能会影响家畜的年龄结构,这些就要求我们在研究中多考虑不同的可能性。

附记 本文研究得到台湾人类学与民族学学会“石璋如先生考古纪念奖助金”、美国亨利·路思基金会与美国学术协会理事会合作发起的“东亚和东南亚考古与早期历史个人学术研究资助项目”以及国家指南针项目“中国古代家猪起源与早期发展”课题的资助,特此致谢。

注释:

[1] 1.殷墟孝民屯考古队《河南安阳市孝民屯商代房址 2003~2004 年发掘简报》,《考古》2007 年第 1 期。2.殷墟孝民屯考古队《河南安阳市孝民屯商代铸铜遗址 2003~2004 年发掘简报》,《考古》2007 年第 1 期。3.殷墟孝民屯考古队《河南安阳市孝民屯商代墓葬 2003~2004 年发掘简报》,《考古》2007 年第 1 期。

[2] Grant, A., 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, edited by B. Wilson, C. Grigson, and S. Payne. Oxford: British Archaeological Reports British Series 109, 91-108.

[3] 1.袁靖、杨梦菲《水陆动物遗存研究》,《桂林甌皮岩》第六章二节,文物出版社,2003 年,第 301~302 页。2.马萧林《灵宝西坡遗址家猪的年龄结构及相关问题》,《华夏考古》2007 年第 1 期。

[4] 1.同[3]1。2.同[3]2。3.同注[2]。4. Bull, G. and S. Payne, 1982. Tooth eruption and epiphyseal fusion in pigs and wild boar. In *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, edited by B. Wilson, C. Grigson, and S. Payne. Oxford: British Archaeological Reports British Series 109, 55-171。5. Hongo, H., 1982. Patterns of animal husbandry in Central Anatolia from the Second millennium BC

through the Middle Ages: Faunal remains from Kaman-Kalehöyük, Turkey. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.

[5]同[3]2。

[6]罗运兵《中国古代家猪研究》,中国社会科学院研究生院考古系博士学位论文,2007年。

[7]同[3]2。

[8]Greenfield H. J, 1991. Fauna from the late Neolithic Balkans: Issues in subsistence and land use". *Journal of Field Archaeology* 18(2):161~186.

[9]Landon. D. B, 1997. Interpreting urban food supply and distribution systems from faunal assemblages: an exam-

ple from colonial Massachusetts. *International Journal of Osteoarchaeology* 7:51~64.

[10]寿振黄《中国经济动物志(兽类)》,科学出版社,1962年,第435页。

[11]Lauwerier. Roel, 1983. Pigs, piglets, and determining the season of slaughtering. *Journal of Archaeological Science* 10: 483~488.

[12]王学荣、何毓灵《安阳殷墟孝民屯遗址的考古新发现及相关认识》,《考古》2007年第1期。

[13]同[12]。

[14]同[3]2。

A Study on Death Age of Domestic Pig Excavated from Xiaomintun Site of Yin Dynasty Ruins and Related Issues

Li Zhipeng
(Beijing, 100710)

Abstract: Domestic pig is the predominant animal exploited as meat resource by populations at the Xiaomintun site of Anyang during late Shang period. This paper is a zooarchaeological study on the age structure, butchering pattern, and product exploitation of pigs recovered from this site as well as the meat provision in cities of late Shang. It suggests that pigs were raised mainly for meat product, and the local population probably acquired pork from self-raised pigs during first and second period of Yinxu Culture, whereas mainly supported by imported pork during third and fourth period instead.

Keywords: Yin Dynasty Ruins, death age of domestic pig, urban provision, zooarchaeology

(责任编辑、校对:蔡丹)