

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所

甲种专刊第七号

柳城巨猿洞的发掘 和广西其他山洞的探查

裴文中

科学出版社

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所

甲种专刊第七号

柳城巨猿洞的发掘 和广西其他山洞的探查

裴 文 中

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

科学出版社

1965

內 容 簡 介

本专刊系中国科学院古脊椎动物与古人类研究所派遣的广西僮族自治区工作队(简称广西队),于1956年底至1961年初,发掘柳城巨猿洞及在广西各地探查山洞和发掘与采集化石的綜合性报告。内容分两部分:第一部分包括对于广西各山洞出产第四紀哺乳动物化石的一般說明和对于哺乳动物羣的綜合观察。过去一般都将“大熊猫-剑齿象动物羣”看作是代表江南更新世中期的唯一的动物羣;著者研究了广西所采集的化石之后,得出了結論,认为:江南的第四紀“大熊猫-剑齿象动物羣”可以再区分为三个动物羣,即更新世初期的“巨猿动物羣”,更新世中期的“狭义的(或典型的)大熊猫-剑齿象动物羣”以及与真人或人属共生的“更新世晚期的大熊猫-剑齿象动物羣”。

第二部分包括对广西各山洞的綜合观察和一些典型山洞的各別描述。对于广西各地区的山洞的生成和发展以及对不同时代的洞穴堆积的各种沉积环境,著者都提出了一些概括性的看法,这对今后中国南部洞穴和第四紀地质的研究,有一定帮助。

本专刊可供第四紀地质(特别是洞穴研究者)和哺乳动物研究者以及有关教学人員参考。

柳城巨猿洞的发掘 和广西其他山洞的探查

裴 文 中 著

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳門内大街117号

北京市书刊出版业营业許可証出字第061号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店經售

*

1965年3月第一版 开本:787×1092 1/16

1965年3月第一次印刷 印张:3 3/4 插頁:1

印数:0001—1,500 字数:70,000

統一书号:13031·2090

本社书号:3190·13—14

定价:[科七] 0.60 元

序 言

1935年时,荷兰人孔尼华(G. H. R. von Koenigswald)在香港中藥舖的“龙齿”(即哺乳动物牙齿化石)中,发现了3枚巨大的牙齿。他认为这是一种巨大的灵长类,与人类很接近,名之为“巨猿”(Gigantopithecus)。后来魏敦瑞(F. Weidenreich)于1946年重新研究了孔氏发现的牙齿,则认为从这3枚牙齿的性质上看,它更接近于人类,可以名之为“巨人”(Gigantanthropus)。1952年孔尼华又发现了5枚这种巨大灵长类的化石牙齿,经他重新研究后,同意了魏氏的说法,即认为它是第四纪时生活在中国南部的一种最原始的人类(Koenigswald, 1952)。

从此而后,世界上古生物学家和古人类学家对于这种巨大的灵长类,究竟属于猿或属于人的问题,意见很不一致。并且大家对这种化石出产的地点(可能为中国南部)和地质年代(可能是更新世),只能是估计,还都不能确定。

我国解放后,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,为了解决究竟是“巨猿”或“巨人”的问题,以及解决它出产的确实地点和产状等问题,从1955年年底起,派遣了一个工作队去广西。根据文化部门、卫生部门和商业部门所提供的各地出产“龙骨”和“龙齿”的线索,在广西开展了探查山洞和采集、发掘化石的工作。这个工作已经继续了多年。于1956年首先在大新发现了出产巨猿的山洞,1957年又发现了柳城的“巨猿洞”。柳城巨猿洞的发掘工作,进行了几年,先后发现了3个巨猿的下颌骨和将近千枚的牙齿。这样就使我们对于巨猿的性质和年代可以提出进一步的看法,对于人与猿的分类系统等问题,也可以提出我们自己的看法。

同时在广西柳城巨猿洞以及其他山洞里,我们还发现了相当多的哺乳动物化石。它们的保存情况,虽不很好,但对解决巨猿的地质年代问题,关系很大。

关于巨猿的形态和系统的研究,已经由吴汝康完成¹⁾。关于哺乳动物化石的研究,也将由本文著者等陆续完成,按门类分别发表。关于广西柳城巨猿洞的地层地质以及其他山洞的观察结果,则综合地在本文内予以论述。

本文所用的资料来源,采用了广西工作队的成员们的野外笔记,其中最重要的是贾兰坡和李有恆的笔记。根据他们和著者的野外观察,由著者加以分析和综合,写成了本文。

在著者完成本文期间,除古脊椎动物与古人类研究所领导在各方面予以大力支持,得以顺利完成这个工作外,还得到了许多同志的帮助。李有恆、许春华绘制各山洞的剖面图;邱中郎、韩德芬校阅了原稿;周明镇、吴汝康提出修改意见,使本文得到了进一步的改

1) 吴汝康: 巨猿下颌骨和牙齿化石。中国古生物志,新丁种第11号,总号第146册,1962。

进;抄打原稿的工作是由王淑琴、段雨霞担任的;清图工作是由沈文龙等完成的;著者在此一并致谢。

本文于1961年8月中完成了初稿,因种种关系,未能及时出版。

1961—1963年每年的冬季,在广西柳城“巨猿洞”仍继续作了3年的发掘工作,同时在广西其他地区还进行了更多的探查山洞的工作,因新的资料还需要进一步的整理研究,故本文中未能引用。但从初步观察来看,这些1961年至1963年的新资料,似乎还没有促使对本文的结论有所变更的地方。本文中引用的参考文献,除个别者外,也只限于1961年8月以前发表的。

裴 文 中

目 录

序言.....	(i)
第一部分 第四紀哺乳动物化石的采集、发掘和綜合观察.....	(1)
(一) 我国解放前江南山洞中化石的采集和研究簡况	(1)
(二) 巨猿的发现和发掘及广西各地区山洞的探查	(2)
(三) 广西各地区出产哺乳动物化石地点	(3)
(四) 广西各山洞中哺乳动物化石的綜合观察	(6)
(1) 化石保存情况.....	(6)
(2) 常見的化石种类.....	(7)
(3) 大熊猫-剑齿象动物羣的分期問題	(8)
(4) 广西地区第四紀哺乳动物体型的变化.....	(9)
(5) 第四紀哺乳动物的地理分布上的变化.....	(9)
(五) 哺乳动物化石观察小結	(10)
第二部分 广西出产化石的山洞的綜合观察及一些典型山洞的描述与分析.....	(12)
(一) 广西出产化石的山洞的綜合观察	(12)
(1) 观察的范围.....	(12)
(2) 山洞的高程.....	(13)
(3) 山洞內的堆积物及其中所含化石.....	(14)
(二) 广西一些典型山洞的描述和分析	(16)
(1) 更新世初期的柳城巨猿洞(编号 5704)(附巨猿二洞).....	(16)
(2) 更新世中期的山洞.....	(22)
1) 柳城封門山封門洞(编号 6006)	(22)
2) 柳江流山乡灵岩洞(编号 57102)	(24)
3) 来宾县中山乡通山村通山洞(编号 5623)	(26)
4) 柳江木罗山硝岩洞(编号 5651)	(26)
(3) 更新世晚期的山洞.....	(27)
1) 柳江人洞(编号 6002)	(27)
2) 来宾麒麟山盖头洞(编号 5608)	(29)
(4) 新石器时代的山洞.....	(29)

(5) 时代不能确定的山洞·····	(30)
1) 可能是更新世中期或更早的山洞——大新的巨猿洞(黑洞, 编号 5657) ·····	(30)
2) 新石器时代或早于新石器时代的山洞——武鸣的瓦洞(编号5632·1 和 5632·2) ·····	(32)
(三) 地质观察小结 ·····	(33)
(1) 山洞的生成·····	(33)
(2) 山洞的堆积物·····	(34)
参考文献·····	(35)

第 一 部 分

第四紀哺乳动物化石的采集、发掘和綜合观察

(一) 我国解放前江南山洞中化石的采集和研究簡况

我国人民从古代以来,对于哺乳动物化石,就有所認識,一般叫作“龙骨”和“龙齿”。

大約从汉代起,我国人民就用“龙骨”和“龙齿”作为医药之用。約两千年来,凡发现哺乳动物化石的地区,当地人民都进行化石采集,并把它作为医药使用。

早在宋朝,我国古代学者沈括便对于“龙骨”的生成,作了正确的解释,但由于封建制度和迷信思想的束縛,对于“龙骨”和“龙齿”都未能进一步作出科学的研究。随着西方资本主义国家經濟和文化侵略,西方的少数“学者”来到了中国,从事于搜集和研究“龙骨”和“龙齿”的工作。

最早研究中国哺乳动物化石的外国人是英国的欧文(Owen, 1870)。大約在鴉片战争之前,欧文就得到了一些哺乳动物的化石,据說是由四川药鋪中购买的。

以后,法国传教士达維德(David)、巴黎自然历史博物館的高德瑞(Gaudry, 1872)、德国地質学家李希霍芬(Richthofen)和古生物学者柯根(Koken, 1885)以及慕尼黑博物館舒罗塞(Schlosser, 1903)等人曾对我国哺乳动物化石先后作过采集和研究工作。从1916年起,瑞典人安特生来到中国,采集中国各地的脊椎动物化石。

在二十世紀初期以前,对于哺乳动物化石的出产地,还根本不了解,关于地层及化石的年代,只是由古生物的知識加以推論;并根据非典型的材料,建立了許多新种。

在二十世紀二十年代里,在周口店发现了中国猿人的牙齿;引起了各帝国主义国家的古生物学家的注意,紛紛到中国来采集哺乳动物化石,主要目的是企图发现原始人类的化石。

紧接着到中国来的,是美国紐約自然历史博物館組織的“中亚探险队”。他們在四川万县盐井沟曾采集了許多哺乳动物化石。他們所采得的材料,除了馬提修和格兰阶作了初步研究外(Matthew and Granger, 1923),最后的詳細研究,到了1953年才由柯柏特和胡尤两人完成(Colbert and Hooijer 1953)。

解放前,我国古生物科学工作者最先在周口店进行了发掘工作,正式开展我国脊椎动物化石的科学研究;以后又先后在云南富民河上洞及四川万县盐井沟进行了发掘,所采得的化石,分別作了研究(Bien and Chia, 1938; Young, 1939)。在广西境内,也进行了一些出产化石的山洞的观察和小規模的采集(Teilhard and others, 1934; Pei, 1936)。

在这个时期,古生物学家初步摸清楚了在我国江南一些山洞里,出产丰富的哺乳动物化石,并且知道当地农民进行采集,作为一种药材卖给中药铺的情况。当时古生物学家,虽然都认为它们是一个特殊的动物群,但是都还没有给它们一个适当的名字。关于这个动物群的时代,马提修和格兰阶认为是上新世,这是他们根据四川万县的动物群研究的结果提出的。后来柯柏特和胡尤改正为更新世中期,即与华北的周口店中国猿人时代的动物群同期。

江南山洞里的堆积物,当时地质工作者,主要是根据在广西的观察,认为只有两种:一是含有更新世中期动物群的“黄色堆积”,其上含有新石器时代(可能包括中石器时代)遗物的“灰色堆积”(Teilhard et al., 1934)。

以上所述就是解放前广西以及江南其他地区洞穴里的堆积和哺乳动物化石研究的概况。

(二) 巨猿的发现和发掘及广西各地区山洞的探查

我国解放以后,在中国共产党领导之下,各种科学事业得到了迅速的发展,古生物科学当然也不例外。为了解决巨猿的确实出产地点和地层,以及它的年代和系统位置等问题,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,从1955年起,即派遣了一个工作队,到广西境内各地开展野外工作。

在广西僮族自治区各级机关和各地人民的大力协助之下,于1956年初及1957年初分别于广西大新、柳城两地发现了出产巨猿的山洞。初步发掘的结果,证明大新出产巨猿牙齿的黑洞(编号为5657),含化石的堆积不多,没有大规模发掘的必要。但柳城巨猿洞(编号为5704),则含有丰富的化石。经过了1957至1961年5年的正式发掘工作,共发现了三个巨猿的下颚骨和将近一千枚的零星牙齿(吴汝康,1961)以及相当大量的哺乳动物化石。1959年,在柳城“巨猿洞”的附近(同一个山头的相同的高度上),我们还发现了另外一个洞,其中也有相当数量的巨猿牙齿和其他动物的化石,暂名之为“巨猿二洞”。在最近的发掘中已经证明它与柳城“巨猿洞”连结为一个洞(见后)。

同时在广西僮族自治区各地也进行山洞的调查和小规模的发掘工作。在1956至1960年四年中共调查了三百多个山洞,其中含有哺乳动物化石而进行了采集或小规模的发掘者有88个,得到了相当多的化石。同时还从广西僮族自治区各地药材公司所收购的“龙骨”中,选购了一些哺乳动物化石,主要是巨猿和猩猩的以及一些稀有动物的牙齿。

关于巨猿的材料,已由吴汝康进行了研究。由柳城“巨猿洞”和广西其他山洞中发掘和收购的哺乳动物化石的材料,由著者与几位青年同志进行了研究。

近十余年来,中国南部各省区的山洞里,都陆续有哺乳动物化石的发现。通过这些材料的发现与研究,大大地丰富了我们对江南山洞的哺乳动物化石的知识,使我们可以提

出与前人不同的一些看法。

(三) 广西各地区出产哺乳动物化石地点

(1) 工作队采集和发掘化石的各地点

我們过去五年的工作中,除主要是发掘柳城的巨猿洞外,我們还在广西各地区,进行了一些探查山洞和采集化石的工作。我們所发现的有化石的山洞,都按年編有号码。茲列表如下:

由广西各地采集或发掘化石地点编号

编 号	地 点	备 注
柳州专区		
柳 州 市		
5650	柳州市郊白莲洞	又叫白面山白面洞或水岩山水岩洞
5712	柳州市三合乡花山村花山一洞穴	
5713	柳州市三合乡风山双童寺洞	
柳 江 县		
5651	柳江木罗山硝泥岩洞	包括 5775 部分标本
5652	柳江木罗山思多洞	
5653	柳江穿岩山陈家岩	
5761	柳江成团区平头寨山中门岩洞	
5762	柳江两合乡成团区岩口村太阳山太阳洞	
5763	柳江两合乡成团区横山马村岩洞	
5764	柳江两合乡成团区横相山横相洞	
5765	柳江六道乡石仁村马鞍山墩马洞	
5766	柳江 59 乡百朋区拉寨屯浪张山福洞	
5767	柳江 59 乡百朋区拉寨屯香山供朝洞	
5768	柳江镇西乡百朋区卜吨村安对山硝洞	
5769	柳江三合乡三都区弄麦村庭合洞	
5770	柳江黑高乡三都区里高圩矮山矮洞	
5771	柳江板六乡三都区那麻山硝岩洞	
5772	柳江穿山乡穿山区香炉山香炉洞	
5773	柳江木团乡穿山区白山岩洞	
5774	柳江木团乡穿山区芭如山芭如洞	
57102	柳江流山乡千万屯灵岩洞	
6001	柳江流山乡千万屯马鞍山上一洞	
6002	柳江地方国营新兴农场通天岩小洞柳江人洞	
柳 城 县		
5704	柳城县长漕乡楞寨山硝岩洞	即“柳城巨猿洞” 即柳城“巨猿二洞”
5404.1	柳城县社冲人民公社社冲村巨猿兄弟洞	
5714	柳城县新社冲盘龙山矮洞	
5717	柳城六塘区大官山桥头洞	
6006	柳城地方国营综合园林场封门山封门洞	
来 宾 县		
5602.1	来宾县南 15 里罗梅乡矮岩洞	

續 表

编 号	地 点	备 注
5602.2	来宾县南15里罗梅乡龙洞	即发现“麒麟山人”的洞
5603	来宾县罗梅乡韦里山(无名)	
5604	来宾县青岭区青岭乡锅头洞	
5605.1	来宾县青岭区小龙山村岩洞	
5605.2	来宾县顺西边高崖上洞无名	
5606	来宾县元弄村(青岭区)西南一里老虎岩洞	
5608	来宾县桥巩乡麒麟山盖头洞	
5609	来宾县由南向北第二洞	
5610	来宾县青岭区止马乡蓬慎村,双门洞	
5611	来宾县青岭区止马乡骨村下度洞	
5612	来宾县桥巩乡麒麟山岩社洞	
5613A	来宾县石陵乡狮子山山洞	
5614	来宾县平阳县火山乡石牌坊硝洞	
5615	来宾县平阳县石牌坊下庙岩	
5616	来宾县青岭区水头村老崩山一山洞	
5618	来宾县迁江区大村乡新村屯之敢塘洞	
5619	来宾县迁江区迁拉村迁拉洞	
5620	来宾县迁江区 5619 附近硝岩	
5621	来宾县迁江中麦乡尧灰村东约二里一洞	
5622.1	来宾县迁江江北岸排陈乡百敢村印山三仙洞下崖之一小洞	
5622.2	位在 5622.1 西边	
5623	来宾县平阳县中山乡(石牌坊东)通山洞	
5624	来宾县平阳县中山乡独山岩洞位于通山洞西约 5 里	
5639	来宾县南15里龙洞岩附近婆山所产	
邕宁专区		
武 鸣 县		
5705	武鸣罗圩下赵村三仙公附近一小洞	包括5710.1,5710.2,5710.3 三个洞穴
5706	武鸣罗圩十冬村下芭蕉洞	
5707	武鸣罗福乡肥阳村墩礼洞	
5708	武鸣罗福乡罗圩笨(美)洞	
5709	武鸣树合乡罗圩区堪村长土洞	
5710	武鸣芭陇乡罗圩区板新村桐岩洞一墩洞	
5630	武鸣罗圩区罗圩乡芭礼屯局楼洞	
5631	武鸣罗圩区树合乡伏堪屯龙里洞	
5632.1	武鸣罗圩区芭陇乡棠林村瓦洞(墩瓦)	
5632.2	武鸣瓦洞旁一山洞	
5633.1	武鸣长安乡棠庄村咁芒洞	
5633.2	武鸣咁芒西首一洞	
上 林 县		
5625	上林县三里区双寺乡芭楼庄特鹿岩	
5626	上林县三里区洲茶村独山山洞	
5627.1	上林县三里区云洋村(洋渡乡)弄蓉洞	
5627.2	上林县洋渡乡云洋(阳)村弄蓉洞附近一洞穴	
5628	上林县爱长乡(属白圩区)新村亭王洞	
5629	上林县三里区洋渡乡老王村附近之坝头洞	

續 表

编 号	地 点	备 注
崇 左 县		
5655	崇左县新和区芭汉山雷洞	
5656	崇左县新和区独头山独头洞	
5659	崇左县濠湍区渠埋山渠埋洞	
5660	崇左县濠湍区门头屯都肯岩	
5661	崇左县濠湍区豫轻山矮洞	
5662	崇左县濠湍区陇冲山白蓮洞	
5663	崇左县濠湍区佛子岩对面的洞	
5664	崇左县濠湍区佛子岩	
扶 绥 县		
5665	扶绥县渠黎区甲午山甲午洞	
5666	扶绥县渠黎区后背山后背山洞	
5667	扶绥县渠黎区大陵乡米堪山米堪洞	
5668	扶绥县充和乡下洞屯百麦岩洞	
5669	扶绥县充和乡下洞屯王洞	
大 新 县		
5657	大新县正隆乡牛睡山黑洞	“大新巨猿洞”
桂 林 专 区		
桂 林 市		
6007	桂林市掛子山一山洞	
阳 朔 县		
6008	阳朔县城內龙洞	

(2) 由广西各地药材公司收购的化石

我們的工作队在广西时,曾得到广西僮族自治区商业厅,各专区、县及各基层商业部門的大力协助,除将药材公司的收购站、仓库和門市部所存的“龙骨”和“龙齿”,全部提供我們选购外,还根据发货单及进貨賬所提供的綫索,搜查化石的出产地点。我們的調查发掘工作的綫索,其中很多就是根据他們所提供的。

我們由各地药材公司选购的化石,地点编号如下頁表。

我們选购化石的重点,主要是比較稀有的种类,如“巨猿”、爪兽、长鼻类等。一般最常見的化石,而猪、鹿、獾、牛等則多不加选购。有时猩猩、猴类和人的牙齿(多半是現代者,已石化者很少見)也选择了一部分。一部分“巨猿”和猩猩的牙齿系由广州市出口公司选购的,我們沒有编号,大都是由广西調运而来者。

如下頁表所示,所选购的标本,一般都知道它們的出产地区,但确实的地点或山洞則不能肯定。药材公司里由他省調运而来的,如云南紅层中的化石,山西三趾馬层中的化石,則与广西山洞中者有显著的区别,一般都未选购,即使选购一部分,也另行编号,不在本文研究范围之内。

商业部門所提供的許多出产化石地区,经过我們的調查,都証实确实出产相类似的化

编 号	出 售 公 司 名 称	备 考
全 省		
5601	南宁广西僮族自治区供销合作社联社经理部	化石来自全省、主要为扶绥、崇左等县
5701	南宁广西僮族自治区供销社	同 5601
邕宁专区		
5634	邕宁专区供销社	化石大半产于武鸣、马山、都安等县
崇 左 县		
5654	崇左县合作社仓库	化石产于本县境内
5658	崇左县濠湍区合作社	化石多产于濠湍区境内
柳州专区		
柳 州 市		
5670	柳州市合作社药材仓库	化石主要来自来宾、柳江、柳州市及宜山、柳城等地
5613B	柳州市合作社经理部仓库(贾队编号)	同 上
5711	柳州市药材公司	同上 57 年选购号之一
5718	柳州药材批发站	同上 57 年选购之二
57101	柳州供销社药材仓库	同上 57 年选购之三
6009	柳州市药材公司仓库	同上 60 年选购号
柳 江 县		
5775	柳江木团乡,穿山区	老乡所掘标本可能均来自 5773、5774 两洞(见前表)
柳 城 县		
5715	柳城供销社	化石都产于柳城县境内
5716	柳城洛满供销社	化石都产于柳城县境内
来 宾 县		
5617	来宾县迁江迁口镇供销社	
桂林专区		
6010	桂林药材公司仓库	由外省调来者,均未选购,主要为桂林市附近出产者
5636	向桂林郊区农民购得	
5637	平乐专区供销社	产于荔蒲,又平乐专区已划归桂林专区
5702	荔蒲文化馆搜集者	化石出产于本县,但确实地点不明
5719	荔蒲药材公司	产于本县或柳州专区
百色专区		
5635	百色专区供销社	化石来自百色专区平果县

石,包括其保存情况和种类。且有一些地方农民赠送给我们或者由他们手中征购者,更可以确定出产的山洞。因此,这许多收购的标本,在辅助研究我们采集和发掘所得的化石方面,有很大的意义,比在解放前由药铺中购得的标本,具有完全不同的意义。

在研究每一种化石时,凡收购的标本,除个别者外,一般都不作为正型或副型标本对待,大部分是作为表示变异和统计的材料。

(四) 广西各山洞中哺乳动物化石的综合观察

(1) 化石保存情况

一般说来,广西各地山洞的哺乳动物化石的保存情况都很不好,绝大多数是零星的牙齿,很少有体骨、头骨或颌骨保存。主要原因是这些化石,曾经由箭猪咬蚀,凡骨质部分,

都被咬去和咬成碎块,牙齿則牙根失掉,只余牙冠。但箭猪則可能有較完整的头骨、体骨等保存。

有許多非洞穴生活的第四紀动物,如犀牛、象、猪、鹿等大部的化石,很可能是于动物死后,与泥土同时被冲入山洞者。但搬运的距离不远,可能就由洞口的附近冲入,因为我們沒有发现有磨蝕度較大的化石。当然可能还有相当多的一部分动物于死后,是由鬣狗或箭猪等动物衔入洞內者。

这許多动物,是否也有一部分是由于人类的搬运而进入山洞者,还是沒有解决的问题。因为到现在止,除新石器时代者外,在該地区我們还没发现有确为人类居住的地层。

有一些动物,如鬣狗、熊以及一些小的食肉类和齧齿类动物是原来生活在山洞者,以后就死在山洞里,变成了化石,一般來說,保存較好。

由柳城巨猿洞里发掘的化石,則保存了少量不完整的体骨和顎骨,牙齿也大部分保存着牙根,这可能說明,这些动物冲入山洞时立即埋藏于泥土之中,沒有长时期暴露在洞内地面上,沒有被箭猪啃咬或受水侵蝕。

柳城巨猿洞里化石的保存情况,已有专文談到了(李有恆, 1960),这里不再重复。

(2) 常見的化石种类

在广西山洞里发现的哺乳动物化石,种类繁多,因只有牙齿保存,在鉴定种属上,不无一定的困难。但总起来讲,不論属于更新世的哪一阶段,最常見的化石計有下列各种:

灵长目

猩猩 (*Pongo* sp.)

金絲猴 (*Rhinopithecus* sp.)

獼猴 (*Macaca* sp.)

食肉目

中国熊 (*Ursus thibetanus*)*

猪獾 (*Arctonyx collaris* F. Cuvier)

大熊猫 (*Ailuropoda* sp.)

鬣狗 (*Hyaena* sp. = *H. sinensis* Owen)

齧齿目

箭猪 (*Hystrix* sp.)

奇蹄目

獾 [*Tapirus* (*Megatapirus*) sp.]

犀牛 (*Rhinoceros* sp. = *Rh. sinensis* Owen)

偶蹄目

野猪 (*Sus scrofa* L.)

鹿类[黑鹿 (*Rusa* sp.) 及麂 (*Muntiacus* sp.)]

牛类[水牛 (*Bubalus* sp.) 及野牛 (*Bibos* sp.)]

长鼻目

东方剑齿象 (*Stegodon orientalis* Owen)

真象类 (*Elephantidae*). 大部即所謂“納瑪象” (*Elephas namadicus* Falconer and Cautley)

以上各种哺乳动物化石初定新种名时,如中国鬣狗、中国犀牛,所根据的材料很貧乏而不典型,再加后来研究者将不同的标本都列为同种,情形异常混乱,若我們掌握的材料不多,且未加深入的研究,很难作出种的鉴别。还有几种动物,在漫长的更新世时期,在牙齿构造性質上沒有发生什么变化,如中国熊、猪獾、野猪等。此外,还有一些哺乳动物化石,古生物学家过去主要是考虑到地层时代的关系,而訂立了新的种名或属名,但在研究了大批材料之后,发现除有体型大小的变化外,在牙齿結構上常观察不出什么与現代种的

* 学名虽为“西藏熊”之意,但此种熊几乎分布全国,故以“中国熊”名之。

区别,如大熊猫、獾和真象化石。

因此,在实际工作时,在广西以及在我国江南其他山洞里所发现的哺乳动物化石,过去一般都认为是一个动物群,叫做“大熊猫-剑齿象动物群”,它的时代是更新世中期。但经过现在的研究,特别是在柳城巨猿洞发掘之后,由于我们掌握了比较多的材料,由一些特殊而稀有的种类,还可再分为更新世初、中、晚期三个阶段。

(3) 大熊猫-剑齿象动物群的分期问题

在柳城巨猿洞里发现的哺乳动物化石中,除上述常见的种属外,还至少有两种有古老性质的种类,如先东方剑齿象 (*Stegodon praeorientalis* Young) 和三棱齿象 [*Trilophodon serridenstoides* Pei (sp. nov.)]。另外,还有体型巨大的灵长类——巨猿 (*Gigantopithecus blacki* Koenigswald) 和体型特小的大熊猫 [*Ailuropoda microta* Pei (sp. nov.)]。据初步统计,这个动物群中有现生种共 17 种,占全部的 42.2%。另外,还有更新世初期的云南马化石(裴, 1961)。因此,我们认为这个与巨猿共生的动物群的地质时代,不是上新世或更新世中期而是更新世初期。

同时我们考虑到,这个与巨猿共生的动物群与过去所谓“大熊猫-剑齿象动物群”(见后),虽有相同的种属 6 种,占全部动物群的 19.4%,但它特有的种有 9 种,占 25%,因此,本文著者同意周明镇的意见,把它从“大熊猫-剑齿象动物群”里分出来,叫做“巨猿动物群”“*Gigantopithecus* Fauna”(周, 1957),时代为更新世初期。

在广西的大部分山洞里,我们所发现的第四纪哺乳动物化石,几乎都是同一动物群内相同的种属,就是前人所谓的“大熊猫-剑齿象动物群”。就洞穴的高程和含化石的堆积物的性质来看,它们的地质时代应当包括更新世中期和晚期。但在普通情况下,单纯地用一般的哺乳动物化石是不能分别的。如果我们发现有共生的真人(智人)或人属的化石(从全世界人类的起源和发展的阶段来看,真人或人属一般都发生于更新世晚期),那么产该化石的地质时代便为更新世晚期。因此,我们已发现的与“柳江人”(*Homo sapiens fossilis*) (发现在柳江新兴农场,编号 6002) 共生的动物群,与“马坝人”(*Homo* sp.) (发现在广东韶关)共生的动物群,它们的时代都似乎应当是更新世晚期。这样,我们用人属或真人的化石,又可以把更新世晚期的动物群,从更新世中期的“大熊猫-剑齿象动物群”中,分别出来。

过去在华南所发现的山洞或裂隙里的动物群,如四川万县的盐井沟 (Colbert and Hooijer, 1953)、云南富民的河上洞 (Bien and Chia, 1938) 和广西的兴安 E 洞 (Teilhard and others, 1934) 者,现在看来,都应该是代表更新世中期的“大熊猫-剑齿象动物群”。这个动物群或者也可以叫做狭义的或典型的“大熊猫-剑齿象动物群”。

这种典型的“大熊猫-剑齿象动物群”在我国长江以南地区,分布非常广泛,东起台湾、福建、浙江诸省,西至四川、云南,南至广东、广西都有发现。至于北边的界限,可能到达秦

岭的南麓。但是在这个地区,我們知道的第四紀哺乳动物化石还很少。

除在我国境内的以外,这个动物羣更由我国云南延伸到緬甸境内,因为在緬甸摩谷(Mogok)所发现的大熊猫显然与我国江南山洞中的大熊猫是同种(Woodward, 1915)。

到了更新世晚期,“大熊猫-剑齿象动物羣”的分布縮小了,而且許多种动物,如长鼻类、大熊猫、犀牛、獏等都逐漸稀少,可能只分布于利于它們生活的个别地区,最后它們在一些地区絕灭了或者迁徙到另外的地区。

(4) 广西地区第四紀哺乳动物体型的变化

第四紀哺乳动物体型的增大是古生物学家早已注意了的一件事,广西山洞里的第四紀哺乳动物体型的变化,看来情况很复杂。

第一类哺乳动物在第四紀初期,体型特別大,有的到了第四紀中期絕灭了,如著名的“巨猿”;有的到了第四紀中晚期体型变小了,如豹。由于体型的变化,有的古生物学家常因此鉴定为一个新种。例如豹,在更新世初期是巨大的种(*Cuon dubius* Teilhard),到了中期就发展为比現代豹的南方种(*Cuon javanicus*)稍大的种[在北方,例如周口店,为北方种(*Cuon alpinus*)]。在更新世晚期体型还繼續变小,以至与現代种差不多一样的大小。再如猎豹、箭猪也与豹的情况类似。

第二类哺乳动物,在更新世初期,体型較小,到了中期体型特別增大,但在晚期体型变小,如獏。有的种类,在中期和晚期体型都特別增大,一直到新石器时代还保存着巨大的体型,只是現代生活的种則稍为变小,如大熊猫。

第三类动物則在更新世初、中、晚期时体型都大,但不特別大。在其他地区生活的現代种体型稍小,例如猩猩。

第四类动物,如果子狸、小灵猫。它們在更新世初期的情况尚不清楚,但已知中期和晚期的体型比現代种則大,前者似乎从晚期之末体型即行变小,后者在新石器时代体型才变小。

第五类是由更新世之初到現代,尚沒有牙齒結構性質和体型大小的变化者,如中国熊、南方猪獾、野猫、野猪等。

(5) 第四紀哺乳动物的地理分布上的变化

另一个有兴趣的問題,是許多种第四紀哺乳动物的地理分布上的变化。

几种灵长类的地理分布,值得我們首先注意。

到現在为止,我們知道巨大的“巨猿”只发现于广西境内。其它較大型的灵长类,如猩猩,在更新世时,它的体型較大,只分布在广西、广东、云南境内,由此而北(北緯 26 度以北),則尚未发现¹⁾。在广西境内,更新世的化石种,也是南部(如大新)多,北部(如兴安)

1) 最近在河南安阳一个山洞里,发现二枚似猩猩的牙齒,现在研究中。——著者 1964 年补注

少。现代生活的猩猩的分布,如马来亚、印尼苏门答腊等地,则位置比较更在南了。金丝猴是一种较大的猴类,它的更新世的化石,发现于广西、四川,但现代生活的金丝猴,则分布到更北的地区,如秦岭西部(甘肃南部,约北纬 33 度)。小型的猴类,如獼猴,它的更新世化石,除扬子江以南外,在黄河流域还有发现,在我国东北诸省则没有,其现代种的分布则大致与更新世相同,最北大约以河北北部为限(如东陵,约为北纬 40 度),我国东北诸省(约为北纬 42 度以北)则没有。

猴的情况与灵长类的猩猩相似,但是在更新世时分布较北,可以北到四川、湖北,即北纬 31 度左右。现代种则分布于亚洲的最南部。

犀牛在第四纪时,在广西以及江南诸省,是很常见的,一般都鉴定为“中国犀牛”。它可能继续生活到很晚近的时期,例如中国有文字记载的时期。我们不但有文字记载可查(章, 1926),且最近在湖北建始一带发现的所谓犀牛“化石”,在牙齿中还含有许多有机质,说明它们死亡的时期,距现在不会很远。

另据文字记载,中国在纪元前五百年左右(战国),江南还有象的存在(章, 1926)。它的化石,发现的范围很广,除广西外,还包括了江南其他诸省,但过去多以“纳玛象”名之,实际上大部分标本和现代的印度象很难分别。印度象的分布,现在则在中国只限于云南西双版纳地区,在东南亚则在中印半岛以及缅甸、印度半岛等地。

大熊猫的分布特别值得注意,在更新世中期是它最繁盛的时期,分布最广,除我国江南诸省外,还可远及缅甸。但到了晚期,似乎分布范围缩小了,退缩到广西、四川部分地区,到了新石器时代更退缩到一些个别地区,如柳州来宾,到了现在则只生活于四川西部的高山地带了。

(五) 哺乳动物化石观察小结

根据我们现在已有的了解,可以归纳为下列的几条:

1) 第四纪的时候,在我国江南很广泛地生活着一种动物群,其中以大熊猫、剑齿象和猩猩为主,习惯上名为“大熊猫-剑齿象动物群”,它们与同时在中国北部生活着的动物群,如三门系时代的“三趾马-真马动物群”,周口店的“中国猿人-肿骨鹿动物群”等有着显然的不同¹⁾。

2) 更新世的“大熊猫-剑齿象动物群”分布在中国长江以南诸省,东起台湾、浙江,西至四川,北约以秦岭为界,南至云南和两广。化石主要发现于山洞之中,至今河湖相的堆积中者极少见。

3) 更新世初期的“大熊猫-剑齿象动物群”,据现在所知,仅发现于“广西柳城巨猿洞”(编号 5704),分布不广。

¹⁾ 这里所谓不同,当然是指一些对气候特别敏感的种类的有无,或极多与极少;也不能否认,有许多对气候不敏感的种类,南北都有。——著者 1964 年补注