

从哺乳动物化石来探讨北京猿人 生活环境的变迁

李炎贤 计宏祥

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

关于北京猿人生活时期周口店附近的自然环境,中外学者叠有讨论,但诸说不一^[1-6]。本文作者主要从哺乳动物化石的角度来探讨这个问题。

北京猿人遗址发现的哺乳动物化石,从动物地理学的观点看来,可以分为三类:(1)广泛分布于古北界和东洋界的种类;(2)限于古北界的种类;(3)属于东洋界的成份,如水牛、象等。由于大部份哺乳动物化石是温带古北界的种类,其中多数和今天华北地区的现生种类相同或相近,似乎表示北京猿人生活时期的自然环境和现今华北地区者相似,属于温带气候。东洋界的成份中,有些种类现在的分布只限于淮河以南地区,有些则更为向南或更远,这似乎表示北京猿人生活时期周口店附近的气候比今日为温暖潮湿。古北界的种类中有几个种类现在分布在比周口店附近较为寒冷的地区,似乎表示北京猿人遗址堆积期间气候有过波动,有时可能比较干燥凉爽。但问题在于这些“喜冷”的动物往往和“喜暖”的动物发现于同一层位。是否这些“喜冷”的动物在北京猿人生活时期还是适应于温暖气候,只是到了后来才变为适应较为寒冷的气候,这是需要进一步考虑的。总的说来,除了适应性较广的种类外,“喜暖”的种类多于“喜冷”的种类,北京猿人遗址发现的动物群所表示的气候环境,似应为间冰期情况,而不是冰期的情况。

从动物群的生态分析,大致可分为下列几类:(1)适应生态环境幅度较大的种类,如狼、赤狐等。(2)习惯栖息于森林的种类,如猕猴、象,大部份食肉类,啮齿类中的河狸、豪猪、小林姬鼠、棕背鼯;偶蹄类中的水牛、野猪、斑鹿、麝等。(3)习惯栖息于草原或干燥地区的种类,如肉食类中的沙狐、鬣狗、斑鬣狗;奇蹄类;偶蹄类中的骆驼、羚羊;啮齿类中的仓鼠,似布氏田鼠、野原鼠、简田鼠及早獭等。另外还有鸵鸟。(4)习惯栖息山地的种类,如柯氏鼠兔、山鼠及大熊猫等。(5)习惯于栖息丛林或疏林草原的种类,如河狸、水獭、水牛、步氏水鼯、中国水鼯、中国貉及黑鼠等。

这几种生活习性不同的动物,发现于同一层位之中,表示周口店附近不是单一的自然景观,而是有山地、平原、河湖沼泽,山上有森林,平原上是草原,甚至存在较干旱的草地。北京猿人生存时的地貌同现在相似,其自然景观是在高山上有茂密的森林,平原上是草地,河湖沼泽星罗棋布。

北京猿人遗址堆积厚达40余米,分为13层,代表相当长的时期,从堆积物的岩性分析,孢粉及动物群的分析,显示出气候有波动,但各学科的着眼点不同,得出结论不完全一致,是可以

本文1980年3月12日收到。

理解的。

第13层发现化石少：有扁角鹿、中国鬣狗、三门马及大丁氏鼯鼠等，似乎代表草原-河沼生活种类的存在。第12层有周口店双角犀，也是草原生活的种类。第11层共29个种类，草原与林栖动物的比例是55%:45%。第10层共发现28个种类，草原与森林动物的比例接近。第8—9层共38个种类，森林动物占优势，肉食类发现多，啮齿类少，草原啮齿类未见；说明这时的气候是温暖湿润。第7层发现有17个种类，林栖动物多于草原动物，最突出之点为喜水或近水种类占相当比例，可以推测当时为多水潮湿时期。第6层有18个种类，情况似7层。第5层有29个种类，林栖动物比例高，肉食类占一半以上，有喜水或近水的种类，联系到岩性为钟乳石层，当时的气候是温湿。第4层发现的哺乳动物有20个种类，肉食类减少，啮齿类比例最高，草原动物的比例增加并超过森林动物，说明当时的气候有变化，森林面积缩小，草原面积扩大。第1—3层的动物化石显示出以草原为主的草原-森林景观。

如上所述，北京猿人生活时期的自然环境变化情况，可大致推测如下：

第13—12层由于材料少，难于推测过多。从第11层起，大致可以分为三个段落。（1）11—10层：草原动物多于森林动物。（2）9—5层：森林动物多于草原动物，喜水或潮湿动物多于习惯栖息于较干燥地区的动物。其中9—8层森林动物最多，偏南种类多；7层喜水种类多，没有特别喜干燥种类；6层与5层森林动物多于草原动物，仍有喜水或近水种类。（3）4—1层：森林动物减少，草原动物相对增加。第4层中喜水与喜干燥种类的比例差不多，地理分布偏南的种类多于偏北的种类；第3—1层中喜欢干燥环境的种类多于喜欢潮湿的种类，偏南的种类较多。因此，可以进一步地推论，第10—11层可能为温带气候，第5—9层为温暖湿润的气候，1—4层又转为温带半干旱气候。

综上所述，我们认为北京猿人生存时的气候是温带气候，和今日华北气候接近，但比今日稍暖和湿润。其间气候呈多次波动，特别是在中间一个阶段较为温湿。

参 考 文 献

- [1] 柯登，古脊椎动物与古人类，2 (1960)，2: 167—168.
- [2] 周本雄，古脊椎动物与古人类，16 (1978)，1: 47—59.
- [3] 周明镇，中国人类化石的发现与研究，1955，19—38.
- [4] 裴文中，古脊椎动物与古人类，2 (1960)，1: 9—21.
- [5] 贾兰坡，地层学杂志，2 (1978)，1: 53—56.
- [6] 徐仁，中国第四纪研究，4 (1965)，1: 77—83.