

中国猿人化石产地1960年发掘报告

趙資奎 戴尔俭

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

1960年中国猿人化石产地的发掘,是继1959年的工作,往下发掘了鸽子堂西部的底部堆积。1959年发掘至第29水平层(即第10自然层)。本年的工作是在平均东西长6米、南北宽11米的范围内,继续往下发掘了第30、第31和第32三个水平层。在下一阶段的工作中,为了探求下部堆积的情况,又在上述范围的西侧,挖了一条 $11 \times 2 \times 1.5$ 米的探沟,深度相当于第33和第34水平层;至此已达到过去见到的第13自然层,但未见到过去在西部所见的底砾层。

由5月15日开始工作起至10月16日结束工作止,共计工作了141个工作日。在发掘过程中,除了以中国科学院古脊椎动物与古人类研究所组织的发掘队外,先后还有我所在周口店举办的第三届古脊椎动物与古人类训练班部分学员以及一部分民工参加工作。掘去土石约232立方米。

发掘的方法仍为打格分方,按水平层进行(每一水平层深为1米),并予以详细记录。现将发掘中所得的材料和我们的一些看法,简述如下:

对底部地层的观察

在这次所发掘的三个水平层及最下面的探沟中,根据我们观察的结果,自上而下可以见到四个由南西向北东倾斜的不同层次(图1):

(1) 最上面为1959年发掘第10层时遗留下来的红色烧土和灰烬(第10层包括红色沙土和灰烬),向北倾斜度逐渐增大,其中发现有三门马(*Equus sanmenensis*)、李氏野猪(*Sus lydekkeri*)等零星牙齿化石和几件具有人工打击痕迹的石片和石块。

(2) 灰烬之下是一层由红色砂质粘土及风化的石灰岩块组成的角砾岩层。石灰岩块都比较巨大,往往大至1米以上,有的甚至达到2米。在这一层中,南部含沙质较多,北部则含粘土较多,但中间界线不明显。发现的化石主要有梅氏犀(*Rhinoceros mercki*)的牙齿,硕弥猴(*Macacus robustus*)、扁角鹿(*Euryceros flabellatus*)和大丁氏鼯鼠(*Siphneus epitingi*)的下颌骨等。

(3) 在上述的角砾岩之下,为一呈褐红色的粗沙凸镜体,内含页岩、云母碎屑,并有小而扁圆的砾石。发现的化石少而破碎,呈白色或棕黑色,但都被水冲磨,有的已形成小“砾石”。

(4) 再下为含细沙凸镜体的红色泥土层,可塑性很强,中夹有风化的大块石灰岩,直径一般都在1米以上,甚至超过2米。化石很少,只发现有三门马、中国鬣狗(*Hyaena sinensis*)的牙齿化石和大丁氏鼯鼠的下颌骨等。在这一层中,还发现了一件具有人工痕迹的砂岩石器。

中国猿人化石产地地层的划分,至今还没有取得完全统一的意见。对于其中的底部堆积,在1949及1951年发掘时,曾根据地层的外露情况,将它划分为第11、第12和第13三个自然层。

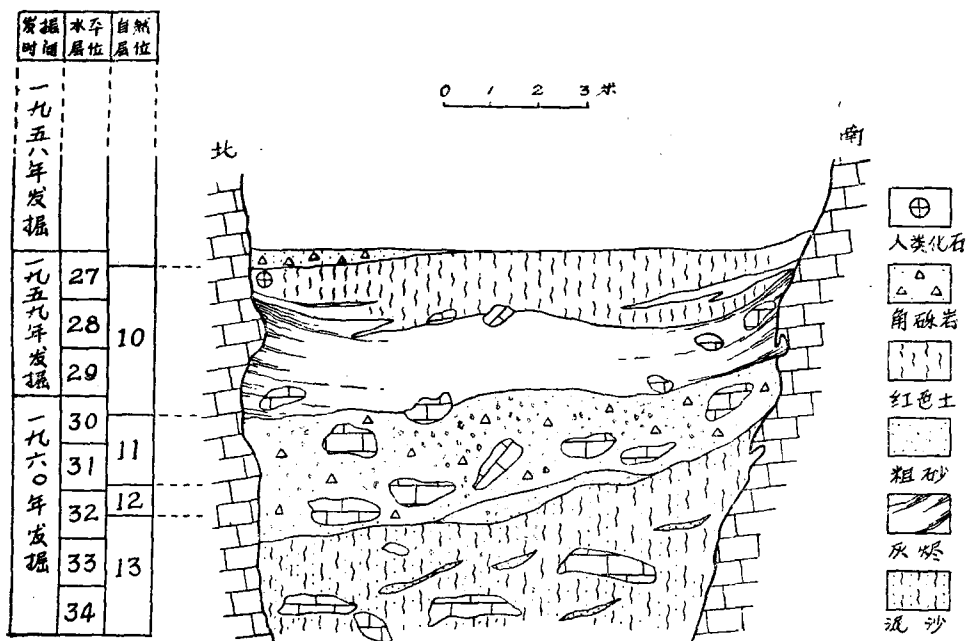


图 1 中国猿人化石产地 1959—1960 年发掘的鸽子堂底部剖面图

第 11 层——为含化石的角砾岩，厚约 2 米；

第 12 层——为红褐色粗沙层，化石少而破碎，且被冲磨，厚约 2 米；

第 13 层——为夹有红色或灰色沙凸镜体的红色泥土层，厚约 2 米。下为砾岩。

1958 年贾兰坡根据当时发掘所得的资料，认为过去所划分的 13 层堆积可以分别合并为 A、B 及 C 三个组。A 组即为底部堆积，包括第 11—13 层。这一组不仅在岩性上与上面有所区别，而且其中还发现了扁角鹿，但未见到第 10 层以上常见的肿骨鹿 (*Euryceros pachyosteus*)，因此认为它的时代应该稍早，可能与周口店第 13 地点相当(中更新世早期)。

1959 年，黄万波在“中国猿人洞穴的堆积”一文中，根据岩相的对比，又将整个堆积由下而上划分为六层。其中将解放前划分的第 10 层和 1949、1951 年划分的第 11—13 层(即贾兰坡所划分的 A 组)合并为第 II 层，叫做下部角砾岩。根据他的观察，认为这一层中并没有象过去所划分的第 11—13 层那样的岩性差别，只是其中南部含沙较多，北部含粘土较多。

根据这次所得的材料，我们认为中国猿人化石产地的底部堆积仍然有着岩性上的差别。按本年度发掘的部分来说，自上而下为：红色角砾岩，红褐色粗沙(凸镜体)以及含细沙凸镜体的红色泥土；根据上述的性质，可以分别归属于过去所划分的第 11 层、第 12 层和第 13 层。

哺乳动物化石

本年度所发现的哺乳动物化石较少，多为过去在这一地点常见的种属，如：

肉食类 Carnivora

中国鬣狗 *Hyaena sinensis* Owen

奇蹄类 Perissodactyla

三門馬 *Equus sanmenensis* Teilhard et Piveteau梅氏犀 *Rhinoceros mercki* Jäger

偶蹄类 Artiodactyla

李氏野猪 *Sus lydekkeri* Zd.葛氏斑鹿 *Pseudaxis grayi* Schl.扁角鹿 *Euryceros flabellatus* Teilh.

灵长类 Primates

碩弥猴 *Macacus robustus* Young

齧齿类 Rodentia

倉鼠 *Cricetulus* cf. *grisus* Milne-Edwards卞氏小家鼠 *Mus* cf. *musculus* L. var. *bieni* Young

除此而外,还发现了过去尙未见到过的大丁氏鼯鼠 (*Siphneus epitingi* Teil. & Pei) 的下颌骨,这是值得我们注意的,因为它对于地层的划分和时代的断定,提供了比较可靠的依据。

这次由中国猿人化石产地的底部堆积中发现的大丁氏鼯鼠(图版 I. 图 1, 2),为大小不同的两个右侧下颌骨。小型下颌骨的下颌枝在下颌体稍高处已损坏,门齿及颊齿都保存完好;大型者只保留了下颌体及颊齿。

牙齿褶曲与齿槽缘横向相交,第一下臼齿 (M_1) 具有两个外褶和三个内褶,第二下臼齿 (M_2) 在小型下颌骨上具有两个外褶和两个内褶,在大型下颌骨上则具有一个外褶和两个内褶。第三下臼齿 (M_3) 退缩,小型者外侧面具有两个凹入的浅沟,大型者则仅有一个凹入的沟。齿列长度在小型标本为 11.5 毫米,大型标本为 15 毫米。

周口店的更新世堆积中所发现的鼯鼠,在中国猿人化石产地,过去只见有翁氏鼯鼠 (*Siphneus wongi*),这种鼯鼠也曾见于周口店第 3 地点(中更新统晚期);在属于中更新世早期的第 13 地点和第 9 地点曾发现有大大丁氏鼯鼠;在属于中更新世晚期的第 15 地点发现有方氏鼯鼠 (*Siphneus fontanieri*);在属于上更新世晚期的山顶洞堆积中有阿氏鼯鼠 (*Siphneus armandi*)。

我们这次发现的鼯鼠,与翁氏鼯鼠(第一下臼齿的前内褶不很明显,第三下臼齿较小,齿列长度为 10.0—11.5 毫米)、方氏鼯鼠(下牙褶曲与齿槽缘呈斜向相交,第三下臼齿较大,外侧面有二个较深的沟)和阿氏鼯鼠(齿列长度较小: 7.8—11.6 毫米,第三下臼齿特别退缩)相比,都有所不同,而与第 13 地点和第 9 地点发现的大丁氏鼯鼠十分相近,因此我们认为同属一种。其中大型者为成年个体,小型者为幼年个体。

大大丁氏鼯鼠过去只见于周口店第 13 地点、第 9 地点和河北赤城的中更新世早期的堆积中,今又见于此,而且还和扁角鹿共存,这就不仅可以把中国猿人化石产地的底部堆积(即第 11—13 层)单独划分开来,而且进一步又为它的时代稍早而与第 13 地点同时的说法,提供了有力的证据¹⁾。

1) 我们将中国猿人化石产地(由第 4—13 自然层)和周口店第 13 地点的花粉孢子样品,采交地质部地质科学院孙梦蓉同志进行分析。据称:中国猿人化石产地的堆积由第 4—10 层中发现有花粉孢子,按其性质可以上下划分为三个植物带,但在第 11—13 层中却未见到花粉孢子;第 13 地点的堆积中则极少,可略而不计。

石 器

本年度发现的石器材料很少,几限于第 10 层,原料多为砂岩,具有较清楚的第二步加工痕迹的石器仅数件,都不够典型;第 10 层以下,只是在第 13 层的红色泥土中发现了一件石器(图版 I,图 3)。这件石器由一不大的砂岩石片制成,石片台面已大半破坏,破裂面呈现出甚微的弧度,半锥体未显现,放射线也不够清晰,背面几乎全是原来的砾石面,但在一侧边缘和远端,可以见到由破裂面向砾石面连续加工的痕迹,形成一个圆凸的刃口;加工痕迹浅平,可能与打击方法及石质有关。

这件石器的发现,进一步证明了,早在中国猿人化石产地底部堆积的形成年代里,这里已经有了人类的活动¹⁾。

参 考 文 献

- 赵资奎、李炎贤 1960 中国猿人化石产地 1959 年发掘报告。古脊椎动物与古人类, **1**, 97—99。
 贾兰坡 1959 中国猿人化石产地 1958 年发掘报告。古脊椎动物与古人类, **1**, 21—26。
 黄万波 1960 中国猿人的洞穴堆积。古脊椎动物与古人类, **1**, 83—95。
 贾兰坡、翟人杰 1957 河北赤城第四纪哺乳动物化石。古脊椎动物学报, **1**, 47—56。
 Pei, W. C. 1936 On the Mammalian Remains from Loc. 3 at Choukoutien. *Pal. Sin.*, Ser. C, **7**(5), 78—81。
 ———— 1939 A preliminary study on A new palaeolithic station known as Loc. 15 within the Choukoutien region. *Bull. Geol. Soc. China*, **19**, 147—187。
 ———— 1940 The upper Cave fauna of Choukoutien. *Pal. Sin.*, Ser. C, **10**, 51—57。
 Teilhard de Chardin, P. & Pei, W. C. 1941 The fossil mammals from Loc. 13 of Choukoutien. *Pal. Sin.*, new Ser. C, **11**, 52—57。
 Teilhard de Chardin, P. 1936 Fossil mammals from Loc. 9 of Choukoutien. *Pal. Sin.*, Ser. C, **7**(4), 17—20。
 Young, C. C. 1934 On the Insectivora, Chiroptera, Rodentia and primates from Loc. 1 of Choukoutien. *Pal. Sin.*, Ser. C, **8**(3), 106—107。

REPORT ON THE EXCAVATION OF THE CHOUKOUTIEN SINANTHROPUS SITE IN 1960

CHAO TZE-KUEI AND TAI ER-JEAN

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

(Summary)

The systematic excavation of the *Sinanthropus* site at Choukoutien was carried out from May 15th to October 16th in 1960, in total 141 days, by an excavation team of the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica.

The excavation began in deposits at the west end of the Kotzetang Cave from Level 30 down to Level 34. Judging from the lithological characters and the condition of deposition, it corresponds to the basal part of Layer 10 and the layers (11—13) of the subdivision in 1949 and 1951.

As a result of this excavation, we collected a number of mammalian remains such as *Hyaena*

1) 1958 年发掘中国猿人化石产地的底部堆积时,就已经在第 13 层中发现过一件用燧石石片打制而成的石器。

sinensis, *Equus sanmenensis*, *Rhinoceros mercki*, *Euryceros flabellatus* and *Macacus robustus* etc. and some stone artifacts, one of which was found in Layer 13. The mammalian fossils are badly preserved and fragmentary. No human bony remains were uncovered this year.

It is interesting to note that among the new materials two mandibles of *Siphneus epiungi* were found in Layer 11 and Layer 13. This confirms the view of Chia Lan-po (1959) that Layer 11 down to Layer 13 of the *Sinanthropus* site is of the same geological age as Locality 13 of Choukoutien.



图 1 大丁氏鼯鼠 (*Siphneus epitingi* Teil. & Pei)
右側下頷骨, $\times 2$ 。1 A, 側面觀; 1 B, 咬面觀。
图 2 大丁氏鼯鼠 (*Siphneus epitingi* Teil. & Pei)
右側下頷骨, $\times 2$ 。2 A, 側面觀; 2 B, 咬面觀。
图 3 砂岩礫石石器, $\times 3/4$ 。
3 A, 礫石面; 3 B, 破裂面。