

# 陕西蓝田公王岭猿人地点1965年发掘报告

吴新智 袁振新 韩德芬 齐陶 陆庆五

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

今年的发掘工作是由吴汝康教授指导,在公王岭北坡西段和西坡北段进行的,从4月底开始到7月中旬结束。参加发掘的人除本文作者外,还有本所的王兴珍、马恆山和孙文书以及陕西省考古研究所的魏京武、张瑞荅同志。通过这次发掘,我们有机会比以往详细地观察了猿人地点的地层,得到了一些与猿人化石同时的石器以及以往工作中从未得到过的许多小哺乳动物化石。

此外,我们还在公王岭附近作了一些调查,得到一些石器和哺乳动物化石。

本文将报告公王岭猿人地点的地层和哺乳动物化石的初步鉴定结果,石器则由戴尔俭同志在本期另文加以报告。

## 地 层 剖 面

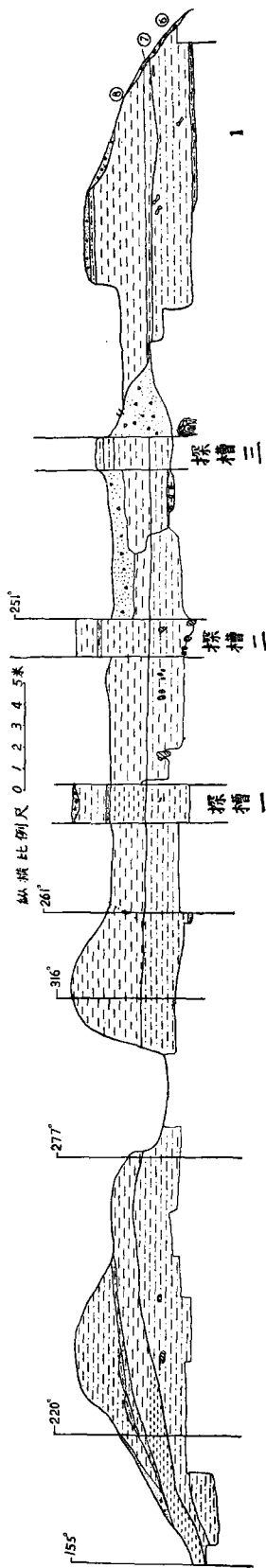
公王岭猿人化石层(以下简称化石层)上下地层剖面,经过今年的发掘,出露得更清楚了。尤其因为我们的发掘工作是在北坡和西坡进行的,挖出的剖面一个是近东西方向,另一个是近南北方向,所以可以更清楚地看出地层产状和厚度的变化。

今年在公王岭北坡西段的发掘范围共长60米,在这段距离内,化石层的厚度自西向东逐渐变薄,由2.5米左右渐变到约0.4米(图1)。这可能是由于盖层的超覆,也可能由于坡积作用使化石层被掩盖,或者两种因素同时存在。

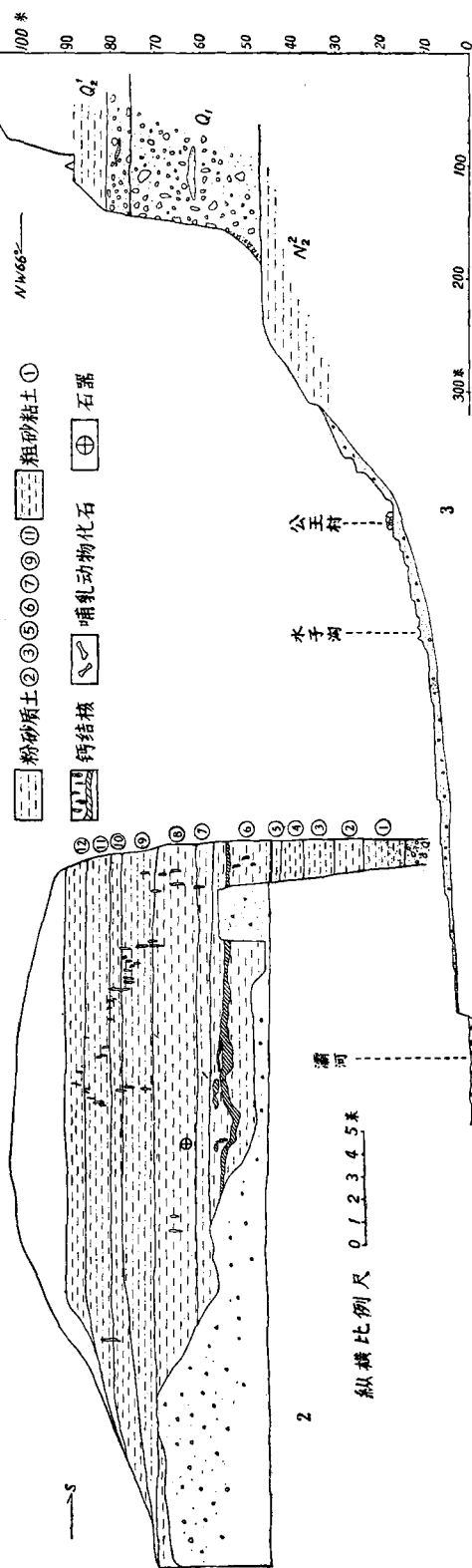
公王岭西坡本来就是一个天然陡壁,今年再经向纵深发掘,更使地层剖面新鲜完整。现将化石层上下清楚部分描述如下(见图2和图3)。自上而下为:

### II. 土状堆积物:

12. 淡棕紫色粘土(自下而上第五套埋藏土的A层):厚1米。也有垂直方向的钙质结核条带,稜柱状结构。
11. 浅棕黄色黄土状粉砂质土:厚1.2米。与第9层相仿。
10. 淡棕紫色粘土(第四套埋藏土的A层):厚0.5米。稜柱结构发育,颜色较淡。
9. 浅棕黄色粉砂质土:厚1.4米。与第8层分界不显,稜柱状结构稍差,色较浅,也有垂直条带状的结核。
8. 棕紫、紫红色粘土(第三套埋藏土的A层):厚2米。稜柱状结构发育,有垂直方向发育的条带状钙质结核。今年发现的石器除少数石英片外,都在这层的下部。除以石英岩及脉石英作原料的以外,其他以火成岩、变质岩作原料的都风化剧烈,难以辨识原形。这层的最底部亦偶有零星化石,但一般都很酥脆,常表现成一团紫红色粘泥内夹一些骨屑。
7. 淡棕黄色过渡层:厚0.2—0.6米,是8—6层的过渡层。基底还是粉砂质黄土状



- 砾石   浮土   粘土 ④ ⑧ ⑩ ⑫
- 粉砂质土 ② ③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑨ ⑪   粗砂粘土 ①
- 钙结核   哺乳动物化石   石器



2 纵横比例尺 0 1 2 3 4 5米

图 1 公主岭北坡西段地层剖面图 (剖面方向为方位角, 正北为 0°)  
 图 2 公主岭西坡北段地层剖面图  
 图 3 公主岭到灏河间地形地质剖面图

土,但粘胶矿物富集明显,使之更具粘土的外貌。这层偶含化石,但很酥脆。此外还在这层里找到几块石英石片。此层在公王岭北坡东段很难划分出来。

6. 浅灰黄色黄土状粉砂质土: 厚 2.6 米。猿人化石即产于这一层中。如前所述,此层在公王岭北坡的厚度有变化,这次发掘所见最薄处仅厚 0.4 米,而且产状向北倾斜,倾角达  $10^{\circ}$  左右。

这层中有较多的粉砂质颗粒,成为一个含水层。局部可见隐约的层理构造。

这层中含有许多结核,约略可分为上、下两带。零散的结核大小悬殊,小的如拳头,大的可达  $1.5 \times 1 \times 1$  米。垂直径一般大于横径或呈竖立的板状。在公王岭西坡南部,结核连成厚板,略成水平,厚度在 0.2—0.5 米之间,局部有凹凸及分叉现象。在零散的结核周围缝隙中常有明显的红色粘土富集。

此外,在中下部有的地方还有分散的方解石小晶洞及钙质形成的乳白色“假菌丝”结构。

小型哺乳动物化石都分布在这层的底部,十分零散,稀疏,与结核没有关系。大型哺乳类化石及猿人化石则分布在这层的中部和顶部。位于结核附近或包在结核里面,或者一半在内,一半在外。包在结核内的化石坚硬而白净;分布在这层顶部的化石最酥脆。这些化石常密集成堆,在堆内互相交错,很不规则,堆外附近则一点骨碴都没有。化石都没有冲磨的痕迹。

5. 淡棕紫色黄土状粉砂质土: 厚 0.5 米。具稜柱状结构,多锰质浸染。
4. 紫红色粘土(第二套埋藏土的 A 层): 厚 1 米。具稜柱状结构,与第 3 层为渐变关系。
3. 黄色黄土状粉砂质土: 厚 1.35 米。
2. 淡棕紫色黄土状粉砂质土: 厚 1.35 米。具稜柱状结构,当地人称之为“瓣瓣土”。有锰质褐斑浸染。
1. 淡紫红色含粗砂粘土(自下而上第一套埋藏土的 A 层): 厚 1.8 米。与砾石层为渐变关系。但此处与公王岭东段各冲沟中所见的剖面相比,颗粒较细而粘土化作用较深。是否这里缺失一层典型的粗砂-细砾过渡层,或者是由于自东向西颗粒自然变细,尚待今后追索。由于其下是砾石层,所以古土壤剖面不全,缺乏淀积层等。

#### I. 砾石层:

- 2) 中更新世底砾石层: 厚 3—5 米,与下面地层间有一剝蚀面。砾石滚圆到半滚圆,分选不佳。成份以花岗岩、石英岩、片麻岩为主。层中也杂有粗砂透镜体,其中可见斜交层理,倾向为北西方向。砾石风化较浅,在天然陡壁上常见砾石圆滚滚地突出于表面之上,因而与下面的早更新世砾石层有明显的区别。

- 1) 早更新世风化砾石层: 砾石夹粗砂及红色砂质土的透镜体,砾石大小混杂,有很巨大的,直径可达 1.2 米。砾石成分复杂,以花岗岩、片麻岩、片岩、石英岩等为主。分选差,排列混乱。风化深,砾石在天然陡壁上象被刀削一样风化劈裂。

这层厚约 30 米。

这一剖面在湿润状态下比较清晰,干燥之后分层颜色对比就不十分清楚了。

北坡由于发掘的纵深距离较小,只能看出化石层及其上下与之相接的一、二层。所见

情形与西坡大体一致,但从未见到化石层中的厚板状结核。

综合上述地层剖面的描述,可见中更新统下部底砾层以上 15 米左右一段,是黄土状堆积物的堆积作用和土壤化作用连续交替的产物。第 5—8 层是第三套古土壤剖面的各带,猿人化石就是分布在这套古土壤的淀积层里(第 6 层),石器在这套古土壤的 A 层(第 8 层)及过渡层(第 7 层)中。由于 A 层风化淋滤作用很强烈,原先的黄土状粉砂质土经过强烈粘土化作用而变为紫红色粘土,其中所含化石受到强烈破坏,只余下少量痕迹;石英质石器以其质地强固得以保存下来。在 B 层则以淀积作用为主,化石作为钙质淀积中心,大多包在结核之中,因此得以保存。

## 动物化石

今年的发掘增加了 13 种小型哺乳动物化石。至于大型哺乳动物的化石,根据野外的初步观察,没有见到超出往年发现的新的种类。结合往年已发表的材料,公王岭动物群所包括的化石是:

### 灵长目

硕猕猴 *Macaca robustus* Young

### 食虫目

麝鼯 *Scaptochirus moschatus* Milne-Edw.

### 兔形目

达呼尔鼠兔 *Ochotona daurica* Pallas

西藏鼠兔 *Ochotona thibetana* Milne-Edw.

复齿似岩兔 *Ochotonoides complicidens* Boule et Teilhard

### 啮齿目

大古仓鼠 *Cricetulus varians* Zdansky

小古仓鼠 *Cricetulus griseus* Milne-Edw.

方氏鼯鼠 *Myospalax fontanieri* Milne-Edw.

丁氏鼯鼠 *Myospalax tingi* Young

小林姬鼠 *Apodemus sylvaticus* L.

简田鼠 *Microtus epiraticiceps* Young

土红鼠 *Arvicola* cf. *terrae-rubrae* Teilhard

鼯鼠 *Petaurista* sp.

灞河鼠 *Bahomys hypsodonta* Chow et Li

豪猪 *Hystrix* cf. *subcristata* Swinhoe

### 食肉目

小熊 *Ursus thibetanus kokeni* Matthew et Granger

大熊猫 *Ailuropoda melanoleuca* Milne-Edw.

鬣狗 *Hyaena sinensis* Owen

变种狼 *Canis variabilis* Pei

中国貉 *Nyctereutes sinensis* (Schlosser)

鼬 *Mustela* sp.

獾 *Meles* sp.

剑齿虎 *Megantereon* sp.

猎豹 *Acinonyx* sp.

杨氏狮 *Felis* cf. *youngi* Pei

豹 *Panthera pardus* L.

#### 偶蹄目

丽牛 *Leptobos* sp.

大角鹿 *Megaloceros* sp.

斑鹿 *Pseudaxis grayi* Zdansky

毛冠鹿 *Elaphodus cephalophus* Milne-Edw.

水鹿 *Rusa* sp.

羚羊 *Gazella* sp.

李氏野猪 *Sus lydekkeri* Zdansky

#### 奇蹄目

爪兽 *Nestoritherium* cf. *sinensis* Owen

三门马 *Equus sanmeniensis* Teilhard et Piveteau

犀牛 *Rhinoceros* sp.

中国獾 *Tapirus sinensis* Owen

#### 长鼻目

剑齿象 *Stegodon* sp.

## 討論和結論

今年发掘的结果获得了蓝田人的旧石器及一批哺乳动物化石。在动物群方面主要是增加了13种小的哺乳动物。在这些小动物中有6种即麝鼯、大古仓鼠、小古仓鼠、姬鼠、简田鼠、达呼尔鼠兔曾在周口店第一地点或第十三地点发现过。因此在公王岭已知的38种哺乳动物中,有23种(约占60%)在周口店第一和第十三地点曾有发现。

这些小的哺乳动物中,有3种即复齿似岩兔、丁氏鼯鼠和土红鼠,在维拉方期已经存在。前二者在中更新世晚期(如周口店)及更晚的地层中都已不复存在;土红鼠则以往不见于中更新统地层中。连同往年发现的大哺乳动物,可以看出,在公王岭动物群中有16个种(约占42%)在维拉方期已经出现,其中有4种没有延续到周口店第一地点,第十三地点或更晚的时期。

在这些小的哺乳动物中有5种即麝鼯、达呼尔鼠兔、西藏鼠兔、方氏鼯鼠、小林姬鼠都是现生种。其中有3种在我国最早出现于更新世中期。在公王岭动物群中,现生种类共有14个,占37%。

由上述分析,可以看出,今年新增加的小哺乳动物化石材料,仍然支持将公王岭猿人地点放在中更新统下部的看法。

在这13种小哺乳动物中,没有包括陈家窝所具有的翁氏兔。有5种即复齿似岩兔、丁氏鼯鼠、灞河鼠、方氏鼯鼠、小林姬鼠在陈家窝也有发现。特别是前三者更表明这两个地点的时代可能是一致的。灞河鼠迄今只见之于陈家窝,复齿似岩兔和丁氏鼯鼠是较古老的动物。

## 参 考 文 献

- 周明镇, 1964: 陕西蓝田中更新世哺乳类化石。古脊椎动物与古人类, **8**, 301—307。
- , 1965: 蓝田猿人动物群的性质和时代。科学通报, 6月号, 482—487。
- 、李传夔, 1965: 陕西蓝田陈家窝中更新世哺乳类化石补记。古脊椎动物与古人类, **9**(4), 377—394。
- 张玉萍等, 1964: 陕西蓝田新生界的初步观察。古脊椎动物与古人类, **8**, 134—150。
- 贾兰坡, 1965: 蓝田猿人头骨发现经过及地层概况。科学通报, 6月号, 477—481。
- Boule, M. et Teilhard de Chardin, P., 1928: Le Paléolithique de la Chine (Paléontologie). *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine* (Paris), Mém. 4.
- Chow, Minchen M., Hu Chang-kang and Lee Yu-ching, 1965: Mammalian fossils associated with the hominid skull cap of Lantian, Shensi. *Sci. Sin.*, **14**, 1037—1048.
- Pei, W. C., 1939: New fossil material and artifacts collected from the Choukoutien region during the year 1937—39. *Bull. Geol. Soc. China*, **19**, 207—234.
- Teilhard de Chardin, P., 1940: The fossils from Locality 18 near Peking. *Pal. Sin.* New Ser. C, **9**.
- , 1942: New rodents of the Pliocene and lower Pleistocene of North China. *Institut de Geo-Biologie, Peking*, **9**.
- , and Pei, W. C., 1941: The fossil mammals of Locality 13 in Choukoutien. *Pal. Sin.*, New Ser. C, **11**.
- et Piveteau, J., 1930: Les mammifères fossiles de Nihowan (Chine). *Ann. de Paléont.*, **19**.
- , and Young, C. C., 1931: Fossil mammals from Northern China. *Pal. Sin.*, Ser. C, **9**(1).
- Young, C. C., 1927: Fossile Nagetiere aus Nord-China, *Pal. Sin.*, Ser. C, **5**(3).
- , 1934: On the Insectivora, Chiroptera, Rodentia and Primates other than *Sinanthropus* from Locality 1 in Choukoutien. *Pal. Sin.* Ser. C, **8**(3).

(1965年11月19日收到)

## REPORT OF THE EXCAVATION AT LANTIAN MAN LOCALITY OF GONGWANGLING IN 1965

WU XIN-ZHI, YUAN ZHEN-XIN, HAN DE-FEN,

QI TAO AND LU QIN-WU

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

### (Summary)

The excavation was carried on by the authors and other members of IVPP and the Provincial Institute of Archeology of Shensi under the direction of Prof. Woo Ju-kang from April to July of the year of 1965.

A lot of mammalian fossils and some stone artifacts were found in this excavation. The latter are reported by Dai Er-jian in another article in the present number of this journal.

The stratigraphical series revealed this year are shown in the figures, the fossil list of this locality is given in the text. The human and mammalian fossils are embedded in the layer 6, the stone artifacts are in the layers 7 and 8. As these three layers belong to the same set of buried soil, all the specimens found in them are reasonably considered to be contemporaneous.

Among the fossil mammals of the Lantian Man locality, 60% were found in Loc. 1 and Loc. 13 of Choukoutien, 42% first appeared in the Lower Pleistocene and 37% represent modern species. Four species became extinct before the time of Peking Man. Therefore the opinion that Gongwangling fauna belongs to the early stage of Middle Pleistocene is confirmed by the fossil materials collected this year.

All members of the microfauna of Chenchiawo Locality except the *Lepus wongi* were also found in Gongwangling. This fact, especially the presence of *Ochotonoides complicidens*, *Myospalax tingi* and *Bahomys hypsodonta* in both localities strengthens the evidence of the contemporaneity of these two sites.