

B

513-516

陕西洛南龙牙北洞旧石器制作场地的发现及其意义[†]

P534.6

薛祥煦¹⁾ 邓涛¹⁾ 李传令¹⁾ 张宏彦²⁾ 陈民权³⁾ 张学锋³⁾

(1)西北大学地质学系,新生代地质与环境研究所,(2)西北大学历史学系,710069,西安;

(3)陕西省洛南县文物管理委员会,726100,陕西洛南;第一作者63岁,女,博士生导师)

摘要 经过1977年和1995年的考察和发掘证实,陕西洛南龙牙洞是一个旧石器时代早期的遗址。1995年~1996年又对其北洞进行试掘,发现许多石制品及化石。近洞底部有未经变动的石制品富集层。从多方面研究认识到,龙牙北洞是一个原位遗址,是洛南直立人生产石器的场地,迫使当时古人类弃洞他迁的主要原因可能是洪水泛滥。

关键词 旧石器时代早期;原位遗址;陕西洛南

分类号 P534.63

石制品,化石,新生代

1995年~1996年,西北大学地质学系新生代地质与环境研究所与陕西洛南县文物管理委员会合作,在该县龙牙北洞试掘,并作综合性研究。龙牙洞位于距洛南县城约4 km的东河村后山腰上,包括两个处于同一高度、南北并列相距很近的洞子——龙牙南洞和龙牙北洞(图1)。

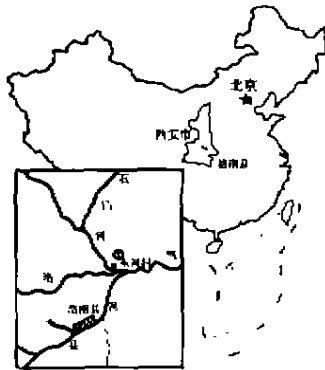


图1 陕西洛南龙牙洞的地理位置图

Fig. 1 Map Showing the Geographic Location of Longyadong Cave of Luonan, Shaanxi

1977年,薛祥煦和赵聚发在洛南地区进行地质考察时,就在南洞采集和收集到洛南直立人、大熊猫、獾及鹿等化石,其时代为中更新世早期(或稍早)(薛祥煦,1987)。龙牙北洞长约6 m,东西向延伸,平均宽度约3 m,总面积约20 m²。洞内余存的沉积物在近洞口处厚度可达1.3 m,向洞内逐渐变薄,最薄处仅30 cm~40 cm。沉积物全为河流冲积的砂、细砾石或砂质粘土,横向变化大,越向洞内颗粒越细(图2)。洞内无洞顶崩塌形成的角砾层,从现洞壁北长南短及洞口外有两块直径为1 m多的灰岩角砾看,洞的前部曾有过风化崩塌。

在发掘过程中,我们注意到除洞最里面东南角凹坑内有成窝的石片外,其他各层都有石制品或动物牙与骨化石分布。特别是在洞的中前部近洞底的文化层中,石制品不仅

数量丰富,而且种类较多。石制品的原料主要为灰白、灰红色石英砂岩、石英岩和乳白色脉石英,其中前二者约占石制品总数的72.41%,由后者打制的仅占26.59%,没有燧石制品。与石制品共存的哺乳类化石有30多个属种。

1 底部文化层的出土状况

在龙牙北洞各部位不同厚度的沉积层中,都采集到数量不等的石制品或动物化石。由于沉积层的厚度不大,加之各层石制品的原料、制作方法,乃至动物化石都没有什么区别,可归并在一起研究。

[†] 陕西省教委专项科研基金(96JK028)和陕西省自然科学基金(97地08)资助课题

收稿日期:1998-09-20

值得注意的是,大约在洞中部偏外的底层中,有分布面积较大,数量和类型都很多的石制品,明显的构成一个文化层——底部文化层。从下向上由基岩至该文化层的层序及岩性为:①灰白色白云质灰岩,是洞底基岩;②由白云质灰岩风化而成的褐红色风化土(壳),糟烂,松软,有红色网纹,不含石制品、骨化石、砾石,厚约 15 cm;③底部文化层,有大小不同,密集分布的石制品,大约在不到 5 m²、深 20 cm~30 cm 的范围内就采到 1 000 多件标本,褐红色砂质粘土充填在石制品间的缝隙中,厚约 20 cm~30 cm。该文化层刚一暴露,即清理出 3 块比较平整的大砾石(编号: NW96LnS01, 02, 03),非常显眼,其周围及底下全是石片、石核及碎片、碎块等(图 3)。靠洞北壁的 1 块长 33 cm,宽 22 cm,高 10 cm,为灰黑色石英岩,顶面微下凹,面上有 3 道砸击痕迹及许多直径为 1 cm~3 cm 的疤坑;靠洞南壁的 1 块砾石面积为 25 cm²,高 11 cm 的白色石英岩,顶面比较平整,也有一些砸击凹坑;中间一块相对较小,长 21.5 cm,宽 16.6 cm,高 6.6 cm,为灰色石英砂岩,表面亦具许多疤痕。大的疤痕直径约 3 cm,小的约 0.8 cm,一般为 1.5 cm。这 3 块大砾石约呈等间隔平行于洞口(近南北向)排列,经仔细观察分析,应属石砧无疑。类似这样的石砧至少还有 3 块,越近石砧,石片等越多,在有的石砧周围还可找到一些显然属于从一个砾石上打下、可以拼合的石片。其他还有一些或大或小表面光滑的砾石,可能是当时的古人类运入洞内供打制石器的原材料。此外,有 5 个长形的“砾石”,分别重 0.5 kg~2 kg 左右,一端稍粗或较厚,可见多次使用留下的打击疤痕;而另一端则稍细或较薄,完好、光滑,适于执握,显然是用作打制石器的石锤。

在石制品中除石砧、石锤及石料外,绝大多数是石片。其中小的仅有 1 cm 左右,大的可超过 20 cm,其上没有任何后期风化磨蚀痕迹。石核的数量不多(30 余件),但也有大小之分。经过加工修整的石器也比较少,有砍砸器、雕刻器、尖状器、石钻、斧形小石刀及修背石刀等¹⁾,这些石器上很少见使用痕迹。仔细观察不同部位石制品的产状,可见较大石料、石砧等的长轴没有明显的固定排列方向;石锤或体积较小的石料或石核则往往具有其长轴与洞的延伸方向相同的迹象;分布在靠中间部位的片状石制品多有向洞口方向作 20°左右倾斜的现象;近左右二洞壁的石制品还有侧立,即向洞中部倾斜的情况。底部文化层中很少有哺乳类化石共存。

2 对底部文化层性质的分析

上述诸多事实充分说明,龙牙北洞底部石制品富集层是洛南直立人生活时遗留的一个文化层。该文

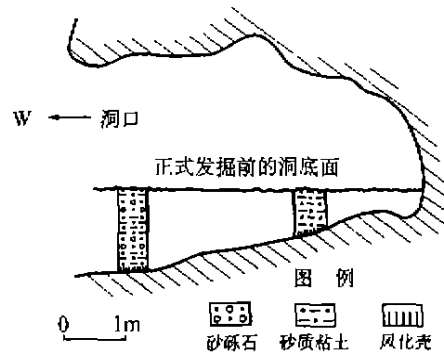


图 2 龙牙北洞纵切面及洞穴沉积剖面图
Fig. 2 The Sedimentary Section of Longyadong Cave

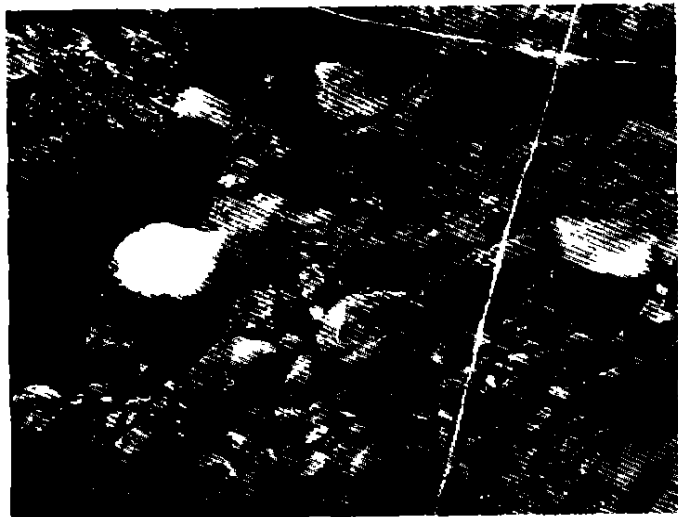


图 3 龙牙北洞底部文化层部分石制品分布图
Fig. 3 The Distribution of Stony Products in Longyadong Cave

1)张宏彦,薛祥熙,邓涛,等. 陕西洛南龙牙北洞遗址石制品的观察与研究. 待刊

化层直接盖在洞底基岩风化层之上,距洞顶高约3 m~4 m。如前所述,龙牙北洞并不太深,在当时古人类进洞之前,洞内尚无后期发生的河流冲积层存在,很可能当时的古人们先是在河滩上工作、生活、狩猎,之后或是因为气候或安全等原因才转移进洞,同时将在河滩上挑选的合用的砾石(或卵石)搬到洞里,打制所需的各种石器。制作石器时,曾使用石砧。01,02,03号3块石砧在洞内明显地平行于洞口排列,彼此间有一定间隔的现状,恐怕是便于工作,一个人一个石砧,工作时既不淋雨或晒太阳,又可以得到很好的光线。底部文化层中尽管石制品很多,但绝大多数都是石片,即使有一些石器,其上也几乎未见使用痕迹。这种现象很自然地会让人提出问题:其他的大量石器到哪里去了?龙牙北洞的所有石制品中,石片数量最多,占石制品的绝大多数。打石片的目的是要在其基础上进一步加工成各种工具,龙牙北洞中的石片那么多,恐怕生产出的石器不会太少,那些石器或许已被取走使用,或许在制作好后转移到其他地方。这两种可能性都是有的,已被使用的石器当然就很难找到其下落了。据报道^[2],在龙牙南洞中发现两万余件石制品和灰烬、烧骨等,龙牙北洞中打制好的另一部分石器会不会被转移到南洞中?再有,龙牙北洞中除有大量石制品外,未发现灰烬、烧骨或很多的吃剩或未吃过的动物骨骼,不像古人类居住的地方,因此可能是当时洛南直立人制作工具的场所,或者说是个生产或加工石器的“作坊”。

3 埋藏学研究

从石砧周围有很多大大小小的石制品,越近石砧石片越多,所有石制品都没有后期风化磨蚀的痕迹看,龙牙北洞的“作坊”是个原位遗址。即大量文化遗物堆积后很快被埋藏、完好地保存下来。当时古人们被迫迁走,致使其石制品被埋藏的原因,看来不是洞穴的坍塌,因为洞中无洞壁的任何岩石碎块或角砾层;不是被其他人群侵占,没有发现其他类型的文化遗存,而是难以抵挡的大洪水的威胁造成的。因在底部文化层之上紧接着沉积的是褐黄色粗砂、细砾石层,砾石成分以石英砂岩或石英岩为主,砾径一般为1 cm~2 cm,少数为4 cm~5 cm,磨圆度和分选性都较好,显然是经河流长途搬运、磨蚀、分选,并被洪水带入洞内而沉积下来的冲积层。类似这样的砂砾石层在洞子靠外部有2层~3层,但它们向洞内部很快变细变薄,直至变成砂质粘土,且上、下层无粗细之分。在石制品和化石的层位分布上有一定的特点。即砂砾石层中几乎没有石器,但有哺乳类化石,且化石以单个牙或碎骨为主;砂质粘土层中石制品很多,化石较少。对这些事实的解释是:石制品是原地埋藏的,而和粗砂、细砾石混在一起的绝大多数牙和骨化石,是随水从洞外冲进洞来的。从沉积剖面分析,古人们在龙牙北洞中活动时,先后遇到过几次大洪水,以紧接着底部文化层形成之后的一次为最大。洪水期河水的水位升高,泛滥成灾,河漫滩被淹没,由于龙牙北洞口朝西偏南开,洪水可直接灌注到洞内,随着水浪的力量,底部文化层中的石制品主要是靠外部的较小片状石制品产生面对进水方向的倾斜,而近两壁的石片受水和洞壁的钳制产生侧立现象。从总体看,灌进洞的洪水对文化层的石制品并未产生过大的扰动,石制品没有产生严重的位移;洪水的突然袭击给古人类的生活造成了不安宁,最后只好弃洞他迁。相比之下,龙牙南洞是一个仅沿一组节理发育而成的裂隙状洞穴,洞口窄且向西偏南、几乎顺石门河的流向而开,洞的北壁能起一定的阻挡风、水的保护作用,大风、大水不易灌入洞中。这很可能是当时的古人们选南洞为居住和主要生活场所的主要原因。

4 结 论

- (1) 龙牙洞遗址是我国北方最靠南的一个旧石器时代早期古人类遗址。
- (2) 龙牙北洞底部的石制品富集层是一个不可多得的原地埋藏文化层,可能是洛南直立人的一处制作石器的场所。
- (3) 参考与石制品共存的古生物资料,该洞穴沉积层的时代为早更新世晚期。
- (4) 迫使洛南直立人弃龙牙北洞迁居其他地方的主要原因是洪水泛滥。

邸世祥教授参加多次野外工作,参与了许多室内整理和研究;赵聚发高级技师、赵宏伟同志参加野外发掘;王世和教授对石制品的鉴定给予许多具体帮助。本文得王世和、黄慰文等教授的审阅,提出宝贵意见;西北大学科研处、地质系及省文物局对我们工作给予大力支持,作者对他们表示衷心的感谢。

参 考 文 献

- 1 薛祥煦. 陕西洛南人牙化石及其时代. 人类学学报, 1987, 6(4): 284~288
- 2 王社江, 胡松梅, 张学峰, 等. 洛南花石浪龙牙洞旧石器时代洞穴遗址发掘收获. 中国文物报, 1996-09-29 (3)

责任编辑 张银玲

Discovery of Longyadong Cave, a Paleolithic Workshop *in Situ*, and Its Significance

Xue Xiangxu¹⁾ Deng Tao¹⁾ Li Chuanling¹⁾ Zhang Hongyan²⁾
Chen Minquan³⁾ Zhang Xuefeng³⁾

(1)Department of Geology, The Institute of Cenozoic Geology and Environment; 2)Department of History, Northwest University, 710069, Xi'an; 3)The Cultural Board of Management, 726100, Luonan County, Shaanxi)

Abstract Longyadong Cave located in Luonan County, Shaanxi Province, is composed of two isolated caves. One M¹ of *Homo erectus* (Luonan ape-men) and the teeth of giant panda and tapir have been collected from the south cave in 1977. Then, in 1996, about two thousand pieces of stone products were collected from the sand-gravel and sandy-clay deposits of the north cave. Most of them are made of quartz sandstone or quartzite pebbles. More than half of the artifacts including a plenty of flakes in vertical- and in transversed-shaped and a small amount of stone cores, chopping and scraping tools, stone knives, stone axes and stone chopping blocks are preserved in the lowest layers of the north cave deposits—the “bottom cultural layer”. All of the artifacts are found *in situ* and none of them are worn or utilized. This indicates that this lower cultural layer might be an original buried one. Except stone artifacts, there are almost no fired bones, no fired ashes and few of mammalian fossils in this layer. Most of the associated mammalian fossils from the coarse sand and gravel layers of the north cave are isolated teeth or bone fragments. This suggests that those fossils could not be the abandoned leftovers of the ape-men and they could be washed into the cave by the flood. All of these facts mentioned above indicate that the north Longyadong Cave might only be a working place or a workshop of Luonan ape-men for manufacturing stone artifacts.

Key words Early Paleolithic; a workshop *in situ*; Luonan, Shaanxi