

早期人类在中国境内扩散和分布的趋势

林 圣 龙

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

关键词 扩散和分布;早期人类;中国

内 容 提 要

本文根据早期人类化石的形态序列和时间序列,结合化石地点的地理位置探讨了早期人类在中国境内扩散和分布的趋势。

本文所说的早期人类系指直立人以及可能比直立人更早的人科成员。

到目前为止在中国境内已发现十一处比较肯定的早期人类化石地点,分布在从南到北(N25°—N40°)、从西到东(E101°—E119°)的广大地区中。本文试图在许多学者的研究成果的基础上,根据这些早期人类化石的形态序列和时间序列,结合它们的地理位置来探讨早期人类在中国境内扩散和分布的趋势¹⁾。

一

为了探讨早期人类在中国境内扩散和分布的趋势,首先需要根据已有的研究成果确定这些人类化石的形态序列和时间序列。

1. 元谋猿人。化石材料包括两枚门齿,被订为直立人,早于北京猿人和蓝田猿人(胡承志,1973)。再研究认为,元谋猿人具有可能是从纤细型南方古猿向直立人过渡的特点(周国兴等,1979)。出产人牙化石的地层可能是下更新统。元谋动物群的地质时代为早更新世(林一朴等,1978)。用古地磁测定,元谋猿人的年代为距今 170 ± 10 万年(李普等,1976)和 160 ± 10 万年(程国良等,1977)。最近有人认为含元谋猿人化石层位的年代不应超过73万年,即可能为距今50—60万年或更晚一些(刘东生等,1983)。但是,有人通过对元谋组的进一步研究,认为元谋组的时代为早更新世,元谋猿人的年代仍为距今170万年左右(钱方,1985)。

考虑到元谋动物群的性质和元谋猿人牙齿的形态特征,这里暂时还将元谋猿人作为早更新世的人类来处理。

1) 与人类化石相比,石制品似乎显得更复杂一点:石制品是人类对石头进行加工的产物,而大自然对石头的偶然作用偶而也能产生“以假乱真”的效果;另外,目前似乎也还难以仅仅根据石制品本身来建立早期旧石器文化发展的“形态序列”。因此本文的讨论不得不暂且限于人类化石所提供的证据。笔者充分意识到,一旦中国旧石器时代最早阶段的文化发展的时间序列得到确立和确认的话,很可能会推翻或修正本文提出的假设。

2. “鄂西臼齿”。化石材料包括四枚下臼齿, 有人认为它们很可能代表南方古猿的类型(高健, 1975), 但也有人认为可能代表时代较早的直立人(张银运, 1984)。共生动物群的时代为早更新世晚期(许春华等, 1974; 王令红等, 1982a)。

3. “巫山化石”。化石材料包括一枚古人类的右上侧门齿和一段带有两个牙齿的下颌骨。共生的动物化石有巨猿、大熊猫小种、桑氏鬣狗、剑齿虎、乳齿象等, 地质时代属更新世早期(见人民日报 1986 年 12 月 1 日第三版和万县日报 1986 年 11 月 30 日第一版)。

4. 公王岭蓝田猿人。化石材料包括一个头盖骨、部分面骨, 除其右上颌骨保存有第二、三臼齿外, 还有一枚零星的左上第二臼齿。其形态比北京猿人和爪哇直立猿人为原始, 而大致与最早的爪哇粗健猿人相近(吴汝康, 1966)。也有人指出“其头骨形态特征明显地表示出与中更新世中期的北京人有时间上的差异, 反映在一系列比北京人头骨更原始些的特征上”(吴新智等, 1978)。共生的公王岭动物群的地质时代为中更新世早期(周明镇, 1965; 胡长康等, 1978)。古地磁年代为距今 98 万年(程国良等, 1978)和距今 75—80 万年(马醒华等, 1978)。最近有人根据中国早期古人类化石在黄土剖面中的序列位置和对比黄土-深海沉积物古气候旋回与氧同位素期, 认为公王岭蓝田猿人位于黄土旋回 IX (第 9 层黄土 L9 中), 相当于深海旋回 X 与氧同位素 20—21 期, 距今年代为 73—80 万年(刘东生等, 1984)。

5. 陈家窝蓝田猿人。化石材料为一个下颌骨, 其形态总的来说是和北京猿人相一致的, 但又不完全相同(吴汝康, 1964)。后来也有人指出, 蓝田人下颌和北京人下颌的差别看来是意味着时间先后关系(吴新智等, 1978)。

周明镇等(1965)在研究了陈家窝动物群后认为, 它代表一个介于泥河湾期和周口店期之间的动物群, 公王岭和陈家窝两个蓝田猿人地点完全有可能是属于同一时代即中更新世早期。贾兰坡(1965)认为, 从地层对比和动物群组合来看, 公王岭和陈家窝在时代上可能有所差别。计宏详(1980)认为, 陈家窝动物群晚于公王岭动物群而早于周口店动物群。徐钦琦等(1982)在讨论陈家窝动物群与深海沉积对比时, 也指出陈家窝动物群的时代应早于周口店动物群, 相当于深海沉积氧同位素 16—17 阶段。最近刘东生等(1984)提出, 陈家窝蓝田猿人位于黄土旋回 VI (第 6 层埋藏土 S6 中), 相当于深海旋回 VII 与氧同位素 14—15 期, 距今年代为 50—59 万年。他们认为, 可以考虑公王岭属中更新世早期, 陈家窝属中更新世中期; 还认为陈家窝动物群与周口店动物群早期部分可以对比, 陈家窝蓝田猿人的生活时代相当于北京猿人的早期阶段。

陈家窝蓝田猿人的古地磁年代为距今 53 万年(程国良等, 1978) 和 65 万年(马醒华等, 1978)。

综合地层、动物群、古地磁年代和形态特征的考虑, 这里仍把陈家窝蓝田猿人放在中更新世早期, 但晚于公王岭蓝田猿人。

6. 郧县猿人。化石材料包括四枚牙齿, 被归入晚期猿人(吴汝康等, 1980)。

与郧县猿人共生的有 21 种哺乳动物, 研究结果表明, “郧县猿人的时代比北京猿人要早”(许春华, 1978)。为了探讨郧县猿人在时代上与北京和蓝田的猿人谁先谁后的问题,

1) 在原稿中, 许春华认为也比蓝田猿人要早。

我们可以把郧县猿人动物群与其他几个有关的动物群作些比较。在郧县猿人动物群中有桑氏鬣狗 (*Hyaena licenti*), 它也存在于早更新世的柳城巨猿洞(裴文中等, 1958)、建始高坪龙骨洞(许春华等, 1974)和柳州笔架山动物群(韩德芬等, 1975)中, 而在中更新世的蓝田公王岭、四川万县盐井沟 (Colbert et al., 1953)、郧西猿人(群力, 1983)、南召猿人(邱中郎等, 1982)以及和县猿人(黄万波等, 1982)等地点的动物群中均未发现。在郧县猿人动物群中有嵌齿象 (*Gomphotherium* sp.), 在巨猿洞(周明镇等, 1974)和笔架山动物群中有似锯齿嵌齿象, 在建始高坪龙骨洞动物群中有 Gomphotheriidae, 在时代为早更新世晚期的湖南保靖洞泡山动物群中有似锯齿嵌齿象和 *Gomphotherium* sp. (王令红等, 1982b), 而在上面提到的几个中更新世的动物群中已无这一类动物。在郧县猿人动物群中有小猪 (*Sus xiaozhu*), 它存在于巨猿洞、建始高坪龙骨洞、笔架山和保靖洞泡山动物群中, 同时也存在于中更新世的和县猿人动物群, 但不见于上面提到的其他几个中更新世动物群。上述情况似乎表明郧县猿人动物群与上面提到的几个早更新世的动物群、特别是与建始高坪龙骨洞动物群(两者相同的动物有 12 种)有比较接近之处。当然, 郧县猿人动物群的时代的最后确定还有待于对该动物群本身的详细研究的结果。

7. 浙川猿人。化石材料包括十三枚人牙, 它们均选自浙川和西峡的药材仓库或药店。在考虑了各方面的情况以后, 研究者认为这些标本有可能原产于郧县猿人化石产地。形态研究的结果表明, “总的来看, 浙川猿人牙齿化石的形态可以看作是较早猿人类型到较晚猿人类型的过渡, 在年代上可能也是如此, 但有待作进一步年代测定” (吴汝康等, 1982a)。

综合以上所述, 考虑到郧县猿人动物群的研究者认为其时代比北京猿人要早, 考虑到郧县猿人动物群中有几种性质比较古老的动物, 显得与几个早更新世的动物群有比较相近之处而与几个属于中更新世的动物群差别较大, 考虑到浙川猿人在形态上的过渡的地位, 因此, 我们觉得, 郧县猿人和浙川猿人在早期人类的形态序列和时间序列中的位置是否存在着两种可能性: 一是它们比北京猿人要早, 但仍比蓝田猿人要晚; 另一是比北京猿人要早, 大体与蓝田猿人同时或者甚至稍早于蓝田猿人。我们在后面讨论中, 将同时考虑到这样两种可能性。

8. 北京猿人。化石材料包括代表四十多个个体的遗骸。从形态上看, 北京猿人比公王岭和陈家窝的蓝田猿人要进步, 代表较晚的直立人(吴汝康等, 1985; 吴新智等, 1978)。

关于北京猿人的地质时代, 一般公认为中更新世, 虽然更确切的提法稍有不同: 中更新世中期(吴新智等, 1978), 中更新世中、晚期(邱中郎等, 1982), 中更新世晚期(周明镇, 1965)。年代测定的结果是含北京猿人化石的层位(第 1—10 层)的年代是距今 23—46 万年(吴汝康等, 1985)。徐钦琦等(1982)根据哺乳动物群的性质及其地层学的资料, 认为周口店动物群的时代(第 3—11 层)相当于深海氧同位素的第 8—12 期。最近刘东生等(1984)认为, 北京猿人相当于黄土旋回 II—VI, 和深海旋回 III—VII, 与氧同位素 6—15 期, 距今年代为 12.8—59 万年。

9. 郧西猿人。材料包括七枚猿人牙齿化石。正式研究报告尚未发表。共生动物群的时代为中更新世(群力, 1983)。

10. 南召猿人。材料为一枚臼齿化石, 可能属于直立人类型。共生动物群的时代为中

更新世,但从与蓝田猿人和北京猿人地点的动物群的对比看,似乎更接近于北京猿人地点的时代(邱中郎等,1982)。

11. 和县猿人。化石材料包括一具相当完整的头骨,五枚牙齿,额骨眶上部残片及顶骨残片各一块,代表了一种进步类型的直立人,其系统位置似应与较晚的北京猿人相当(吴汝康等,1982b)。化石层的地质时代属中更新世(黄万波等,1982)。根据小哺乳动物化石的研究,和县猿人动物群的时代“最有可能和北京猿人产地第5层的时代相当”(郑绍华,1983)。也有人认为和县猿人的层位大体相当于周口店猿人洞的3—4层,相当于海洋的O¹⁸的第8阶段,距今约28—24万年(徐钦琦等,1984)。

通过上述考察,我们似乎可以根据时间的早晚把早期人类分成三组。

第一组: 早更新世的人类,包括元谋猿人、“鄂西白齿”和“巫山化石”。

第二组: 中更新世早期以及可能属于这一时期的人类,包括公王岭蓝田猿人、陈家窝蓝田猿人以及可能属于这一组的郟县猿人和浙川猿人。

第三组: 中更新世中、晚期和一般地定为中更新世的人类,包括北京猿人、郟西猿人、南召猿人和和县猿人。

二

现在当我们把上述三组化石人类和它们的地理位置结合起来考察时,可以得到如下的结果。

第一组:

元谋猿人 E101°55', N25°45'*

“鄂西白齿” E110°04', N30°38'*

“巫山化石” E109°, N31°。

第二组:

公王岭蓝田猿人 E109°30', N34°10'*

陈家窝蓝田猿人 E109°20', N34°10'*

郟县猿人 } E110°57', N32°58'*

浙川猿人 }

第三组:

北京猿人 E115°55', N39°40'*

郟西猿人 E110°45', N32°58'*

南召猿人 E112°41', N33°28'*

和县猿人 E118°, N31°。

由上述三组早期人类的地理分布,我们似乎可以看到,自早更新世起,随着时间的推移,早期人类在中国境内有由南向北逐步扩散和迁移的趋势,分布范围逐渐扩大:

注: 凡有*号的化石产地的地理位置均引自中国科学院古脊椎动物与古人类研究所《中国古人类图集》编制组编著的《中国古人类图集》(科学出版社,1980年)。巫山县和和县的地理位置引自1974年地图出版社出版的《汉语拼音〈中华人民共和国地图〉地名索引》。南召猿人化石地点的地理位置引自原报告(邱中郎等,1982)。

早更新世的人类生活在长江以南的地区。其中元谋猿人生活在北纬 25° 的金沙江畔,是迄今所知中国境内早期人类生活最靠南的一个地点;“鄂西白齿”和“巫山化石”所代表的人类生活在北纬 30° — 31° 的地区,位于长江之滨,但在长江以南(按:巫山县县城位于长江之北,但发现人化石的地点在长江以南)。

中更新世早期的人类把他们生活的地区扩大到长江以北、黄河以南的地区。

蓝田猿人已进入到秦岭以北、黄河以南的地区。这是迄今所知比较肯定的最早生活在秦岭以北的化石人类。据计宏祥(1980)估计,当时秦岭的海拔只有一千米左右,并未成为迁移的障碍。周明镇(1965)也指出:“有许多现代限于亚洲南部热带和亚热带的动物的分布在当时达到秦岭北侧山地和西北黄土高原的南部”,因而公王岭动物群“带有很浓的南方或东洋动物界的色彩,甚至蓝田猿人本身也表示具有这种性质。”(按:重点号为笔者所加)如从化石地点的地理位置来看,公王岭蓝田猿人生活在灞河以南,而时代稍晚的陈家村蓝田猿人则生活在灞河以北。

如果郧县猿人和浙川猿人的时代早于蓝田猿人,那末在地理分布上它们代表了早更新世人类与蓝田猿人之间的中间环节,生活在汉水以北、秦岭以南的地区。如果它们的时代与蓝田猿人大体相当,那末它们和蓝田猿人是大体同时分布到这两个地区的,分别位于秦岭之南北。

从中更新世早期以后,一部分直立人仍然生活在黄河以南的地区,如郧西猿人、南召猿人以及和县猿人,和县猿人表现了明显的向东扩散的势势。如果郧县猿人、浙川猿人的时代晚于蓝田猿人的话,那末它们也属于这一群。另一支则向东北方向扩散,其代表就是周口店的北京猿人,这时早期人类的分布范围进一步向北扩大,已达北纬 40° 左右,位于黄河以北的东亚大陆的边缘,这是目前所知中国境内直立人分布的北界。附带提一下,年代测定为距今20万年前左右的金牛山人(吕遵谔,1985)和庙后山人(辽宁省博物馆等,1986),虽然也位于北纬 40° 左右,但又进一步向东扩散了(金牛山 $E122^{\circ}26'38''$, $N40^{\circ}34'40''$; 庙后山 $E124^{\circ}7'50''$, $N40^{\circ}14'49''$),已生活在现今中国的东北地区,是迄今所知最早生活在这一地区的化石人类,但就人类发展阶段而言,它们可能已属于早期智人了。

在本文写作过程中,承蒙吴汝康、邱中郎、张银运和许春华诸先生提出宝贵的意见,作者谨致衷心的感谢。

(1987年1月16日收稿)

参 考 文 献

- 马醒华等,1978。“蓝田人”年代的古地磁学研究。古脊椎动物与古人类,16: 238—243。
 王令红等,1982a。大熊猫-剑齿象动物群的聚类分析。古脊椎动物与古人类,20: 257—263。
 王令红等,1982b。湖南省西北部新发现的哺乳动物化石及其意义。古脊椎动物与古人类,20: 350—358。
 计宏祥,1980。陕西蓝田地区第四纪哺乳动物群的划分。古脊椎动物与古人类,18: 220—228。
 辽宁省博物馆等,1986。庙后山——辽宁省本溪市旧石器文化遗址。文物出版社。
 刘东生等,1983。关于元谋人化石地质时代的讨论。人类学学报,2: 40—47。
 刘东生等,1984。中国早期人类化石层位与黄土-深海沉积古气候旋回的对比。人类学学报,3: 93—101。
 许春华,1978。湖北郧县猿人化石地点的发掘。《古人类论文集》第175—179页,科学出版社。
 许春华等,1974。鄂西巨猿化石及共生的动物群。古脊椎动物与古人类,12: 293—309。
 吕遵谔,1985。金牛山人发现和意义。北京大学学报(社科版),2: 109—111。

- 吴汝康, 1964. 陕西蓝田发现的猿人下颌骨化石. 古脊椎动物与古人类, **8**: 1—17.
- 吴汝康, 1966. 陕西蓝田发现的猿人头骨化石. 古脊椎动物与古人类, **10**: 1—16.
- 吴汝康等, 1980. 湖北郧县猿人牙齿化石. 古脊椎动物与古人类, **18**: 142—149.
- 吴汝康等, 1982a. 河南浙川的人类牙齿化石. 古脊椎动物与古人类, **20**: 1—9.
- 吴汝康等, 1982b. 安徽和县猿人化石的初步研究. 人类学学报, **1**: 2—13.
- 吴汝康等, 1985. 北京猿人遗址综合研究. 科学出版社.
- 吴新智等, 1978. 中国古人类综合研究. <古人类论文集>第 28—42 页. 科学出版社.
- 李 普等, 1976. 用古地磁方法对元谋人化石年代的初步研究. 中国科学, (6): 579—591.
- 邱中郎等, 1982. 南召发现的人类和哺乳类化石. 人类学学报, **1**: 109—117.
- 林一朴等, 1978. 云南元谋早更新世哺乳动物群. <古人类论文集>第 101—125 页, 科学出版社.
- 周国兴等, 1979. 元谋人牙齿化石的再研究. 古脊椎动物与古人类, **17**: 149—160.
- 周明镇, 1965. 蓝田猿人动物群的性质和时代. 科学通报, (6): 482—487.
- 周明镇等, 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**: 377—399.
- 周明镇等, 1974. 中国的象化石. 科学出版社.
- 郑绍华, 1983. 和县猿人地点小哺乳动物群. 古脊椎动物与古人类, **21**: 230—240.
- 胡承志, 1973. 云南元谋发现的猿人牙齿化石. 地质学报, (1): 65—71.
- 胡长康等, 1978. 陕西蓝田王公岭更新世哺乳动物群. 中国古生物志新丙种第 21 号. 科学出版社.
- 张银运, 1984. 鄂西“南方古猿”和印尼早更新世若干人类化石. 人类学学报, **3**: 85—92.
- 钱 方, 1985. 关于元谋人的地质时代问题——与刘东生等同志商榷. 人类学学报, **4**: 324—332.
- 高 健, 1975. 与鄂西巨猿共生的南方古猿牙齿化石. 古脊椎动物与古人类, **13**: 81—88.
- 贾兰坡, 1965. 蓝田猿人头骨发现经过及地层概况. 科学通报, (6): 477—481.
- 徐钦琦等, 1982. 华北四个古人类遗址的哺乳动物群及其与深海沉积物的对比. 人类学学报, **1**: 180—190.
- 徐钦琦等, 1984. 和县动物群与深海沉积物的对比. 人类学学报, **3**: 62—67.
- 黄万波等, 1982. 安徽和县猿人化石及有关问题的初步研究. 古脊椎动物与古人类, **20**: 248—256.
- 程国良等, 1977. “元谋人”的年代和松山早期事件. 地质科学, (1): 34—42.
- 程国良等, 1978. 蓝田人地层时代的探讨. <古人类论文集>第 151—157 页. 科学出版社.
- 群 力, 1983. 湖北郧西县白龙洞又发现猿人牙齿化石. 人类学学报, **2**: 203.
- 裴文中等, 1958. 第三个“巨猿”下颌骨的发现. 古脊椎动物学报, **2**: 193—200.
- 韩德芬等, 1975. 广西柳州笔架山第四纪哺乳动物化石. 古脊椎动物与古人类, **13**: 250—256.
- Colbert, E. et al., 1953. Pleistocene mammals from the limestone fissures of Szechwan, China. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, **102**: Article 1, New York.

TRENDS OF DISTRIBUTION OF EARLY MAN IN CHINA

Lin Shenglong

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

Key words Distribution; Early man; China

Abstract

Based on the temporal and morphological sequence of early man in China and their geographical position, this paper suggests that early man spread from south to north in China. They were restricted to south of Yangtze River in the Early Pleistocene, then dispersed to the north of Qinling Mountain and south of Yellow River in the early Middle Pleistocene. Later, Peking Man spread further to the north of Yellow River and arrived at N 40°, the northern limit of *Homo erectus* so far known in China.