

综 述

印度尼西亚的更新世人类

孔令平 黄比新

(中山大学历史系)

一、发掘成果

印度尼西亚是目前世界上最重要的早期人类化石发现地区之一。1889年,在瓦贾克村(Wadjak)附近发现了人类的头盖骨化石。1891年,荷兰军医杜步哇(Dubois)在中爪哇梭罗河的垂尼尔村(Trinil)发现第一个直立猿人的头盖骨化石。继他之后,1907—1908年,由德国人塞凌卡率领的调查团曾在垂尼尔村做过大量的发掘工作,在其发掘报告中有很详细的关于该地区地质情况的记述(Selenka & Lanckenhorn, 1911)。1911年,多齐在梭罗河左岸,垂尼尔村以西一公里处清理出第一个年代断层(Dozy)。1931年哈尔(Haar)在距离垂尼尔村约十公里处的昂栋村(Ngandong)河岸台地发现脊椎动物化石,同年又在该村附近发现“梭罗人”头盖骨(该村位于梭罗河流域,故称“梭罗人”)。1935年孔尼华(von Koenigswald)第一次把喀布(Kabuh)层的垂尼尔动物群与梭罗河台地较年青的昂栋动物群区分开来。五十年代以后,中爪哇的桑吉兰村(Sangiran)成为主要的发掘地点。1952年以来,几乎所有的中更新世人类化石都发现于此。这是一处圆丘状的堆积,最下部属于上新世岩层,中部出露早、中更新世地层。其它较重要的化石遗址有莫佐克托(Modjokerto)和凯登布鲁布斯(Kedung Brubus)等。

从1889年到1941年,在印尼至少发现了31个个体的人类化石(Jacob, 1973)。其中至少包括19个个体的头骨、头盖骨和头骨碎片,五个个体的下颌骨或碎片,七个个体的肢骨和肢骨残件,此外还有一些零星的牙齿。从1952年到1978年,又发现了18个个体的人类化石,其中有12个个体的头骨、头盖骨或碎片,四个个体的颌骨和一些零星的牙齿。以上化石均属于直立人阶段。另外,还发现有属于智人阶段的瓦贾克人等。

二、化石特征与分类

由于国际上许多学者分别对印尼的古人类化石进行过发掘和研究,他们常常各自对化石进行命名,因而目前印尼的人类化石名称较为混乱。为便于叙述,我们在这里采用印尼人类学家雅各布(Jacob)所用的名称。到目前为止,印尼的古人类化石有魁梧猿人、莫佐克托猿人、直立猿人、梭罗人和瓦贾克人(学名分别为 *Meganthropus*; *P. modjokertensis*; *P. erectus*; *P. soloensis*; *H. wadjakensis*)。

魁梧猿人至今仅发现两块下颌骨和一些牙齿,未发现过头骨和面骨。1978年曾在桑

吉兰发现一个头骨,连有部分面骨和颅底,很象属于魁梧猿人的,但有待于进一步研究确定(Jacob, 1979)。魁梧猿人下颌骨十分粗壮,整个下颌骨比直立猿人的大。有人推断其头骨有粗大的眉脊和枕脊,颧线显著,颧骨比所有直立猿人的都粗壮。这些可能反映了魁梧猿人的食物与直立猿人不同。但魁梧猿人的个子不高。

莫佐克托猿人的标本有头骨、下颌骨和牙齿,有五个个体。直立猿人的标本已发现有20个个体,包括头骨、下颌骨、牙齿和股骨。梭罗人已发现有16个个体,标本包括头骨、面骨和牙齿。这三种类型的形态具有共同的特征。诸如脑颅最宽处在底部或靠近底部,从后面看,头骨呈三角形。前额低平,眉脊突出,眼眶后收缩显著。牙齿较大,尤其是臼齿。鼻根宽阔,颧骨较厚,而且向外突出,因而整个面部也较宽。

但这三种类型之间也存在着形态上的差异。其中莫佐克托猿人显得最为粗壮和原始,梭罗人次之,而直立猿人则最为纤细。另外,梭罗人的眉脊在眉间部位中断,而直立猿人是连续的。最重要的区别在于梭罗人的脑量明显增大,在1,100毫升以上,而直立猿人和莫佐克托猿人的不超过1,000毫升。

瓦贾克人的标本有两个头骨,其它还有颈椎骨、下颌骨和牙齿等。瓦贾克人明显地属于智人阶段,具有蒙古人种的面部形态特征,鼻宽,牙槽突出,身高约为1.70米。同时,它又显示出某些澳大利亚人种的特征,牙齿的咬合与磨损模式也与澳大利亚人种一致。就东南亚地区而言,类似的智人化石还发现于沙捞越的尼阿洞(Niah Cave)和菲律宾的塔班洞(Tabon Cave)。瓦贾克人的分布,无疑已比直立猿人广泛得多,人口也多。沙捞越的尼阿人同样具有某些澳大利亚-美拉尼西亚人种的特征。但因这是一个残缺的少年头骨,故难以跟其它同时期的化石相比较。塔班人仅发现有额骨,其有稍为弯曲的适度眉弓,下颌骨带有发育不全的第三臼齿(Jacob, 1979; von Koenigswald, 1968; Weidenreich 1951; Sartono, 1972)。可以肯定,瓦贾克-尼阿-塔班人群的后裔后来就成为东南亚地区的主要居民。

关于印度尼西亚古人类化石的分类也是一个观点分歧较多的问题。瓦贾克人属于智人(*Homo sapiens*),这一点是意见一致的,但对于其余的人类化石的分类,却各持看法。

雅各布认为,魁梧猿人可能是直立猿人属中的一个粗壮种。他特别反对将其归入南方古猿属的观点,认为南方古猿仅存在于非洲,在亚洲从未发现过。他把莫佐克托猿人、直立人和梭罗人分别订为直立猿人属中的三个不同的种,同时又把印尼的猿人分为粗壮和纤细两个类型。粗壮型包括魁梧猿人、莫佐克托猿人和梭罗人,纤细型的代表是直立猿人。他认为,梭罗人可能是在中更新世之初由莫佐克托猿人进化而来,但后来梭罗人灭绝了。而生活于中更新世的直立猿人,在更新世晚期进化成了智人(Jacob, 1979)。

按萨托诺的观点(Sartono, 1975),则把这些化石归入同一个种,即直立人种(*Homo erectus*),其中再分为小脑量亚种和大脑量亚种(Small-brained subspecies, Large-brained subspecies)。他认为P. I、P. II、P. VII号头骨在形态测量数据上几乎完全相同,P. III号和P. IV号的特征也与这三具相似,因而把它们归并在一起而名之为小脑量亚种。大脑量亚种的代表有P. VIII号头骨和梭罗人头骨。他认为大脑量亚种是从小脑量亚种进化来的,决定性的变化可能发生在P. VII和P. VIII号头骨之间。在出土的地层位置上这两具头骨相距不到十米。

孔尼华则把这些标本分成南方古猿属(魁梧猿人)和直立猿人属。后者包括四个种:

1. 发现于昂栋层的梭罗人。他认为这是爪哇的尼人,年代相当于欧洲的玉木冰期,晚更新世,在印尼称后垂尼尔期(Post-Trinil)。

2. 发现于中更新世地层的直立猿人(*P. erectus*)。1891—1892年杜步哇在垂尼尔村最早发现的头盖骨和股骨,就属于此类。

3. 发现于早更新世地层的莫佐克托猿人。标本有1936年发现于莫佐克托村的颅顶骨。由于它具有更原始的牙齿形态和较小的脑量而有别于直立猿人。

4. 猿人可疑种(*P. dubius*)。孔尼华认为它也属早期猿人的一个种,其下前臼齿呈最原始的齿根形态,可能是仅限于桑吉兰早更新世地层最下部的人类(von Koenigswald, 1975; Sartono, 1975)。还有其它学者提出的分类法,这里不一一介绍。总之印尼更新世人类化石的分类问题远未真正解决。

三、年 代

印度尼西亚所有的人类化石都属于更新世,分别出土于布张干(Pujiangan)层,喀布(Kabuh)层和梭罗层。从属于这三个地层的各有哲蒂斯动物群(Djetis fauna)、垂尼尔动物群(Trinil fauna)和昂栋动物群(Ngandong fauna)。

1971年,在1936年发现P. V号头骨的喀布克拉根(Kepuhklagen),用钾-氩法对浮石标本进行年代测定;结果为 1.9 ± 0.4 百万年(Jacob & Curtis, 1971; Jacob, 1975)。但由于样品受污染,误差可能较大。孔尼华曾认为,这个数据仅说明哲蒂斯层最上部的年代,其下层应更为古老(von Koenigswald, 1964)。最近承蒙吴汝康先生来信告知:1982年在莫斯科召开的第十一届国际第四纪研究会议上,原美国加州大学伯克利分校人类学教授Geoffrey Pope(现在印尼工作)对人类进化年表提出了新看法。他认为我国的元谋猿人和印尼的哲蒂斯层的年代,只有一百万年左右。不过,目前国际学术界对哲蒂斯层的年代仍采用2百万年左右的说法。

关于喀布层的年代,曾对桑吉兰10号和12号头骨出土地点的浮石进行放射法测定,得出的平均数据为距今83万年。从桑吉兰喀布层测得的另一个数据是71万年(von Koenigswald, 1964a, 1975)。垂尼尔中更新世动物群的年代,约为50万年前。雅各布认为,喀布层的绝对年代在100—50万年前之间。

对昂栋层的绝对年代尚未作出准确测定,一般认为属于晚更新世。在昂栋台地收集到的旧石器包括小型刮削器、三角形玉髓石片、骨针、骨矛头、鹿角棒和石球(Callenfels, 1936)。石球在旧石器时代有广泛的分布,特别是在莫斯特时期。因而有人认为,昂栋文化受莫斯特文化的影响,年代应在10—6万年前。甚至有人认为仅有1.5万年左右,因为在这个地层中发现过马格德林石器。但也有学者认为,昂栋层的年代应为20万年前。

这样看来,由于魁梧猿人化石出土于布张干层和喀布层,因而可以推断其绝对年代为距今200万年—50万年前。莫佐克托猿人的化石仅出土于布张干层,因而其绝对年代应为200万年—100万年前。直立猿人化石仅发现于喀布地层,其生活年代仅限于100万年—50万年前。梭罗人标本原只发现于昂栋层。但1969年9月在桑吉兰的喀布层中发

现了一具几乎完整的头骨(桑吉兰 17 或 P. VIII), 1973 年在暹磅马张 (Sambungmahan) 的喀布层下部又发现另一具头骨(暹磅马张 1), 这两具头骨的形态特征与梭罗人极为一致, 如脑量超过 1,000 毫升, 形态粗壮等。雅各布因此把它们归入梭罗人这一类型 (Jacob, 1979; Sartono, 1972)。这样一来, 梭罗人生活年代的下限就大为提前, 达到 100 万年前左右。至于其上限, 我们认为, 既然梭罗人的形态特征明显地属于直立猿人阶段, 其生活年代应在 20 万年前以上。

瓦贾克人的绝对年代未作放射性测定。但已用碳¹⁴对与其相对年代相当的尼阿人的洞穴堆积物作了测定, 结果上限为 4 万年左右。瓦贾克人的遗骸已完全石化, 比重大, 有机物含量很低, 如氮少于 0.4%, 估计其绝对年代也在 4 万年前左右 (Jacob, 1976, 1979)。可以看到, 在 20 万年—4 万年前这一段, 印尼的古人类化石材料是一段空白, 对整个东南亚地区来说也是如此。而这一段时期恰好是人类发展史上的一个重要时期——人类由直立猿人阶段向智人阶段转化。

(1983 年 9 月 24 日收稿)

参 考 文 献

- 李炎贤, 1981. 我国南方第四纪哺乳动物群的划分和演变. 古脊椎动物与古人类, 19:67—76.
- 许春华等, 1974. 鄂西巨猿化石及其共生的动物群. 古脊椎动物与古人类, 12:293—306.
- 吴汝康等, 1978. 人类发展史. 科学出版社.
- 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.
- Callenfels, P. Van. S., 1936. L'industrie osseuse de Ngandong. *L'anthropologie*, 46: 359** 362.
- Dozy. C. M., 1911. Bemerkungen Zur Stratigraphie der Sedimente in der Triniler Gegend. in *Die Pithecanthropus-Schichten auf Java*, ed. M. L. Selenka and M. Blanckenhorn, pp. 34—36, Leipzig.
- Jacob, T., 1964. A new hominid skull cap from Pleistocene Sangiran. *Anthropologica*, 6(1): 97—104.
- , 1973. Palaeoanthropological discoveries in Indonesia with special reference to the finds of the last two decades. *J. Hum. Evol.*, 2: 473—485.
- , 1975. Morphology and paleoecology of early man in Java. in *Paleoanthropology: morphology and paleoecology*. ed. R. H. Tuttle. Mouton, the Hague.
- , 1976. Man in Indonesia: past, present and future. in *Modern quaternary research in southeast Asia*. ed. G. J. Bartsra and W. a. Casparie, Vol. 2, A. A. Balkema, Rotterdam.
- , 1979. Hominid evolution in south east Asia. *Arch. Phys Anthropol. Oceania*, XIV: 1
- Jacob, T. and G. H. Curtis, 1971. Preliminary potassium-argon dating of early man in Java. *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility*, 12: 50.
- Koenigswald, G. H. R. von, 1935. Die Fossilen Säugetierfaunen Javas. *Proc. Kon. Ned. Akad., Wetensch.*, 38: 188—198.
- , 1964a. 'Potassium-argon dates and early man: Trinil'. in *Report of the Sixth International Conference of Quaternary*, 1961. 4: 325—327.
- , 1964b. The problems of tektites. *Space Science Reviews*, 3: 433—446.
- , 1968. Observations upon two *Pithecanthropus* Mandibles from Sangiran, Central Java. *Proc. Kon. Ned. Akad. Van Wetensch. S. B.* 71: 99—107.
- , 1975. Early man in Java: catalogue and problems. in *Paleoanthropology: morphology and paleoecology*. ed. R. H. Tuttle. Mouton, the Hague.
- Koenigswald, G. H. R. von and A. K. Ghosh. 1973. Stone implements from the Trinil Beds of Sangiran, Central Java. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch.*, S. B, 76: 1—34.
- Sartono, S., 1972. Discovery of another hominid skull in Sangiran. central Java. *Curr. Anthropol.*, 13(1): 124—126.
- , 1975. Implications arising from *Pithecanthropus* VIII. in *Paleoanthropology, morphology and paleoecology*. ed. R. H. Tuttle. Mouton, the Hague.
- Selenka, M. L. and M. Lanckenhorn, 1911. *Die Pithecanthropusschichten auf Java*. Leipzig.
- Weidenreich, F., 1951. Morphology of Solo man. *Anthrop. Pap. Am. Mus. Nat. Hist.*, 43(3): 205—290.