

吉林晚更新世哺乳动物化石分布

姜 鹏

(吉林省博物馆)

一、前 言

吉林第四纪哺乳动物化石,前人研究很少。新中国成立后,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所周明镇等对东北第四纪哺乳动物化石做了综合研究。无产阶级文化大革命以来,吉林省博物馆对吉林境内第四纪哺乳动物化石进行了一些调查和发掘工作,又获得了大量资料,并开展了初步的研究工作。

据几年来的野外调查和对已出土的晚更新世哺乳动物化石的初步整理,笔者试图探讨一下吉林晚更新世哺乳动物化石分布的特点,供研究本区的古地理、古气候以及第四纪地质等方面参考。

二、地貌及第四纪地质概况

吉林省横跨大兴安岭、松辽平原和长白山地三个自然区域。中部平原地势平坦,标高不超过300米,高差很小,大部分在50米以下,地面组成物质以第四纪的松散堆积物为主。山地地势起伏很大,林高多在800—1000米左右,高差一般约为100—500米,其间散布着一些盆地和丘陵。

吉林的第四纪地层,从时代看,由下更新统到全新统皆有发育;从成因上看,除海相外,其它类型均甚齐全。山区曾有多次冰川堆积,中部平原黄土和河湖沉积广泛发育。因此,第四纪哺乳动物化石,遍布吉林境内各地。随着工农业生产的大发展,在农田基本建设过程中,大量的晚更新世哺乳动物化石被发掘出来。它们为研究本区的古地理、古气候和第四纪地层以及古生物的演化,提供了重要的材料。

三、动物群的组成及其数量

吉林晚更新世哺乳动物群,属于东北猛犸象——披毛犀动物群(Mammuthus-Coelodonta Fauna)。该动物群已发现的化石共有37种,分隶于6目16科22属(表1)。

表 1

花鼠	<i>Eutamias</i> sp.
吉林鼯鼠	<i>Myospalax</i> cf. <i>epsilanus</i>
华北鼯鼠	<i>Myospalax</i> cf. <i>psilurus</i>
仓鼠	<i>Cricetulus</i> sp.
东北鼠兔	<i>Ochotona</i> cf. <i>mantchuricus</i>
狼	<i>Canis lupus</i>
家犬	<i>Canis familiaris</i>
北方狐	<i>Vulpes</i> cf. <i>chiliensis</i>
狐	<i>Vulpes</i> sp.
貉	<i>Nyctereutes</i> sp.
西伯利亚鼬	<i>Mustela (putoria)</i> cf. <i>sibirica</i>
棕熊	<i>Ursus arctos</i>
最后鬣狗	<i>Crocota ultima</i>
虎	<i>Felis tigris</i>
猞猁	<i>Lynx</i> sp.
真猛犸象	<i>Mammuthus primigenius</i>
野马	<i>Equus przewalskii</i>
普通马	<i>Equus caballus</i>
马	<i>Equus</i> sp.
蒙古野驴	<i>Equus hemionus</i>
骡	<i>Asinus</i> sp.
披毛犀	<i>Coelodonta antiquitatis</i>
野猪	<i>Sus scrofa</i>
麝	<i>Moschus</i> sp.
河套大角鹿	<i>Megaceros ordosianus</i>
马鹿	<i>Elaphus canadensis</i>
斑鹿	<i>Pseudaxis</i> sp.
驼鹿	<i>Alces alces</i>
东北狍子	<i>Capreolus manchuricus</i>
狍子	<i>Capreolus</i> sp.
王氏水牛	<i>Bubalus wansjocki</i>
原始牛	<i>Bos primigenius</i>
原始牛亚种	<i>Bos primigenius</i> subsp.
家牛	<i>Bos taurus</i>
东北野牛典型亚种	<i>Bison exiguus exiguus</i>
东北野牛弯角亚种	<i>Bison exiguus curvicornis</i>
普氏羚羊	<i>Gazella przewalskyi</i>

在此,需要特别指出的是,有的三门马(*Equus*

sanmeniensis Teilhard et Piveteau), 梅氏犀(*Rhinoceros mercki* Jaeger) 和东北野牛哈尔滨亚种(*B. e. harbinensis* Skinner et Kaisen) 等为更新世中期的种属, 因层次不清, 也混入其中, 而松花江猛犸象(*Mammuthus sungari* Chow et Chang) 从发育特征上看比较原始, 是否为早期的化石, 有待今后进一步的证实。

吉林晚更新世哺乳动物化石出土数量最多的为真猛犸象(*Mammuthus primigenius* Blumenbach), 占总数 27.8%, 其次为披毛犀(*Coelodonta antiquitatis* Blumenbach) 占总数 16.6%。数量最少的食肉类和啮齿类, 两类总和才占总数的 4.9%。

该动物群中耐寒动物占很大比重, 反映了晚更新世的寒冷气候。而其中的嗜草和喜水动物则展示了当时的森林草原和沼泽的湿润环境。

四、化石的分布

猛犸象——披毛犀动物群, 不仅普遍分布在东北地区。而且南达朝鲜, 东至日本北部、北到西伯利亚, 形成一个动物区系。

吉林境内晚更新世哺乳动物化石分布地点, 目前已知道的共有 131 处, 遍及吉林各地(图 1)。

化石分布以中部平原地区的波状台地和各河、湖阶地上为最多, 山区和盆地较少。现按其分布特点, 概述如下。

1. 河湖阶地

吉林境内河湖颇多, 分属于鸭绿江、图们江、大绥芬河、牡丹江、第二松花江、东、西辽河和洮儿河等流域。在新构造运动和气候变化的影响下, 各河流(湖)普遍形成多级阶地, 猛犸象、披毛犀动

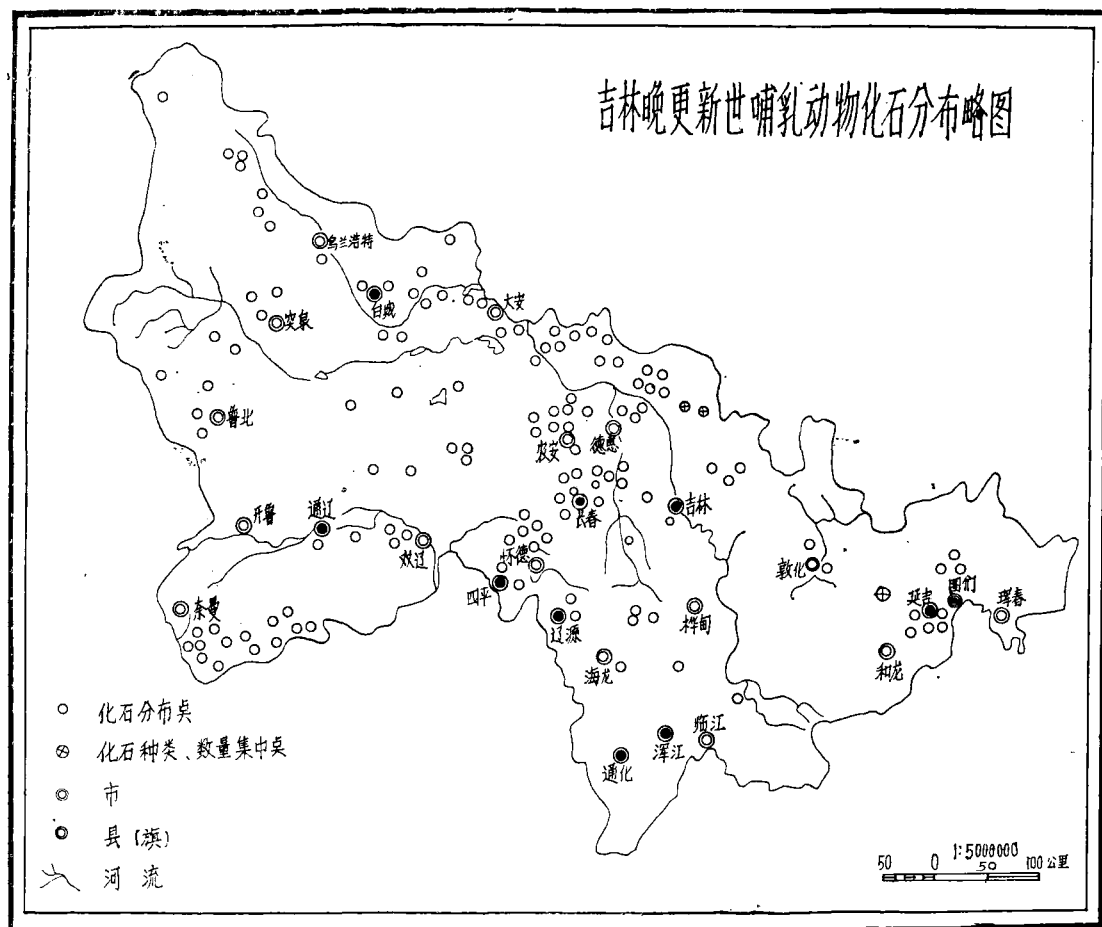


图 1

物化石，即分布在河漫滩、一、二级阶地上的黑土和黄土状堆积物中(表 2、图 2)，三级阶地以上，目前尚未发现此类化石。由此，可以推断二级阶地形成的地质时代，为更新世晚期。河漫滩中的化石多半为次生化石，一级阶地中的化石是否为次生搬运的，尚待进一步研究。

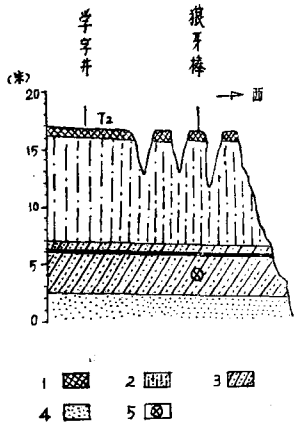


图 2 大布苏湖东岸剖面

1.黑土 2.黄土状亚砂土 3.灰黄、褐黄色亚砂土 4.灰绿色细砂 5.脊椎动物化石

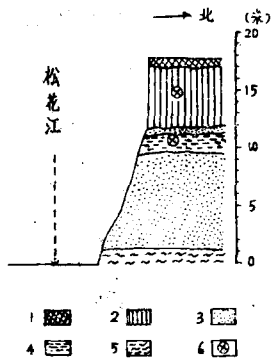


图 3 扶余西郊小西凉河剖面

1.黑土 2.黄土 3.锈黄、灰白、灰黄色中细砂 4.灰黄色粉质亚粘土 5.灰绿色淤泥 6.脊椎动物化石

2. 波状台地

吉林中部，沿哈大铁路两侧延伸大片波状起伏的山前台地。标高多在 180—240 米，高差 10—15 米。台地面上覆盖着 5—20 米厚的黄土状堆积物。这种黄土状堆积物，在平原西南部库伦、奈曼一带也有分布。在黄土层中埋藏着丰富的更新世晚期哺乳动物化石(表 3、图 3)。

表 2

河(湖)名称	阶 地	
	一 级	二 级
第二松花江 (吉林江南公社前进大队砖厂)		<i>Mammuthus primigenius</i>
饮马河 (长春乐山公社前进大队)	<i>Mammuthus primigenius</i>	
东辽河 (辽源太信三坑北侧)		<i>Mammuthus primigenius</i>
西辽河 (双辽卧虎公社东方红大队)	<i>Mammuthus primigenius</i> <i>Equus przewalskii</i>	
洮儿河 (科右前旗察尔森)		<i>Mammuthus primigenius</i>
蛟流河 (突泉杜尔基五一大队)	<i>Mammuthus primigenius</i>	
大肚川河 (汪清镇南山屯)		<i>Mammuthus primigenius</i> <i>Coelodonta antiquitatis</i> <i>Bos primigenius</i>
布尔哈通河 (安图明月沟洞穴堆积)	<i>Elaphus canadensis</i> <i>Pseudaxis</i> sp. <i>Alces alces</i> <i>Capreolus manchuricus</i> <i>Capreolus</i> sp.	<i>Eutamias</i> sp. <i>Canis lupus</i> <i>Vulpes</i> sp. <i>Nyctereutes</i> sp. <i>Ursus arctos</i> <i>Crocota ultima</i> <i>Felis tigris</i> <i>Lynx</i> sp. <i>Mammuthus primigenius</i> <i>Coelodonta antiquitatis</i> <i>Equus przewalskii</i>
大布苏湖		<i>Mammuthus primigenius</i> <i>Coelodonta antiquitatis</i> <i>Felis</i> sp.

表 3

地 点	化 石 名 称
德惠松花江张述口	<i>Mammuthus primigenius</i>
扶余三岔河小九号	<i>Mammuthus primigenius</i>
前郭吉拉吐农林大队	<i>Coelodonta antiquitatis</i>
大安老坎子	<i>Capreolus</i> sp.
农安哈拉海舍大房	<i>Mammuthus primigenius</i> <i>Coelodonta antiquitatis</i>
奈曼白音砬石沟	<i>Equus primigenius</i> <i>Stuthio anderssoni</i> <i>Gazella prjewalskii</i>

在吉林境内黄土层中,除有猛犸象、披毛犀动物群化石的分布外,代表干燥气候的安氏鸵鸟(*Struthio andersonsoni*)蛋化石,也分布于这种黄土之中。该黄土可与华北产同类化石的乌兰期黄土相对比,属于晚更新世的后期。此时期的气候干燥多风,为草原或沙漠环境。

3. 盆谷地

在大黑山以东,山地或丘陵间的盆谷地的黑土层中,也常有哺乳动物化石发现。如双阳、舒兰和敦化等盆谷地中,都出土过真猛犸象、披毛犀等化石。这些化石距地表较浅,一般平均在1.5米以内。化石多是近代坡流、洪流和河流等作用搬运的再堆积。

4. 洞穴

吉林境内石灰岩地形,多集中在东南部通化地区,其它地区也有零星分布。由于地壳运动和地下水的长期溶蚀作用,形成了一些石灰岩洞穴,但目前发现的洞穴堆积只有一处,即安图明月沟石灰岩洞穴堆积。洞穴剖面自上而下具有明显的四层堆积(图4)。

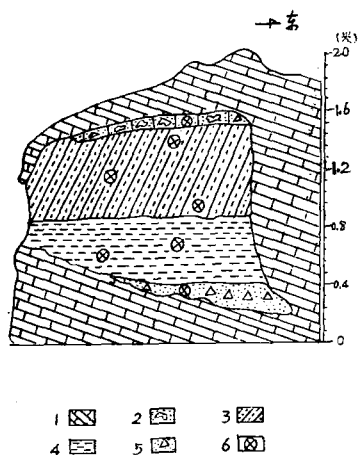


图4 安图明月沟洞穴堆积剖面

1. 石灰岩 2. 棕灰色含砾石砂土 3. 灰黄色亚砂土 4. 棕黄色亚粘土 5. 棕绿色含砾石夹碎石砂土 6. 脊椎动物化石

该洞穴堆积中出土了相当数量的化石,经鉴定共有9科11属16种。根据猛犸象、披毛犀动物化石的存在,而洞穴堆积的地质时代应为更新世晚期。

五、结 语

1. 吉林晚更新世哺乳动物群属于东北猛犸象、披毛犀动物群,目前已发现的化石,共有37种,分隶于6目16科22属。各动物化石的种类组成,以猛犸象、披毛犀为最多,最少的为食肉类和啮齿类。

2. 哺乳动物化石种类和数量的分布状况,一般来说散在于河漫滩和阶地上,目前已知比较集中的地点是安图明月沟洞穴堆积和榆树的周家油房、五棵树。这三处出土的化石种类,在吉林境内是最多的,数量上也是属于第一位。

3. 化石的分布,因不同的地貌类型和堆积物,具有明显的差异。在各河流域一、二级阶地和波状台地黄土状堆积物中分布比较集中,次为平原、山地分布较少。

主要参考文献

- 高等脊椎动物研究组, 1959: 东北第四纪哺乳动物化石志。中国科学院古脊椎动物研究所, 甲种专刊, 第三号科学出版社。
- 裴文中, 1957: 中国第四纪哺乳动物群的地理分布(节要)。古脊椎动物与古人类 1(1)。
- 周明镇等, 1958: 辽宁建平及康平几种更新世晚期哺乳类化石。古生物学报, 6(1)。
- 张志国, 1964: 吉林汪清第四纪哺乳动物化石。古脊椎动物与古人类, 8(4)。
- 鸽子洞发掘队, 1975: 辽宁鸽子洞旧石器遗址发掘报告。古脊椎动物与古人类, 13(2)。
- 姜 鹏, 1975: 吉林安图晚更新世洞穴堆积。古脊椎动物与古人类, 13(3)。
- 桑志华、德日进, 1930: 吉林黑龙江地质观察。中国地质学会志, 9 卷。