

案例研究：中国野象分布的变迁

野象是生活在热带潮湿气候区的动物，研究结果表明，近3000~4000年来，中国野象分布由北向南退缩了约17个纬度。野象栖息北界的大跨度南移与历史时期气候的四次变冷有关。

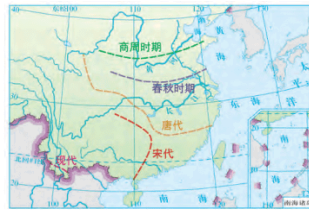


图 3-3-8 不同历史时期野象在中国东部的分布北界示意 1 : 55 000 000



图 3-3-9 西双版纳地区的野象

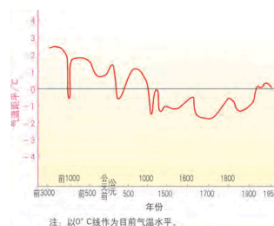


图 3-3-10 中国气温变化曲线

公元前3000—前1100年，我国北方的气候比现在温暖潮湿，黄河流域有大量野象存在。从河北阳原县发掘出野象的遗齿和遗骨，证实公元前18世纪前后，在今桑干河中游一带也有野象分布。这一发现，把历史上已知野象分布的北界，推到北纬40°左右。

公元前500年左右，象群栖息地的北界迁移到了秦岭、淮河以南，即南移至北纬33°附近。据《吕氏春秋》记载，3000多年前山东半岛的中西部有大量的野象生存，且已被驯服用于战争。

公元1000年左右的一次气候变冷，使野象活动区域的北界再次南迁，象群栖息地的北界已移至长江以南。

公元1200—1300年，象群栖息地的北界已移至南岭以南，并有由东向西逐步转移的趋势。

到19世纪30年代以后，我国野象的分布仅限于云南省西南部西双版纳等地了。

我国著名的气象学家竺可桢，根据考古资料及历史文献中丰富的气象学和物候学的记载，对我国的气候进行了卓越的研究。他发现我国历史时期的气候有四次温暖气候时期和寒冷气候时期交替变迁的规律，气候波动总的趋势是：温暖时期一个比一个短，温暖程度一个比一个低。从野象活动北界的不断南移，也可以反映出气候变冷这一趋势。

近现代的气候观测记录表明，全球气候呈现出波动现象，但整体趋势是变暖的。19世纪80年代以来，地球表面温度和近地表平均气温呈上升趋势。

思考：中国野象分布的变迁说明了什么问题？