

华南虎的现状及其保护

王 维

沈庆永 胡洪光

(重庆市林业科学研究所 重庆 400015)

(重庆市动物园 重庆 400050)

摘 要 本文对华南虎的极危现状和致危因素进行了综合性的阐述和分析,比较系统地叙述了国内外组织机构对华南虎的保护拯救,建议尽快制定、实施“中国华南虎及其栖息地工程”,加快就地保护进程。

关键词 华南虎 现状 保护

特产于我国的华南虎(*Panthera tigris amoyensis*)是国家一级保护动物。目前,它的处境十分危险,已引起了国际国内有关组织、机构和专家、学者的高度重视。现将华南虎的极危现状及保护拯救浅述于下,以期为进一步保护拯救华南虎提供参考。

1 华南虎的现状

1.1 华南虎的野生种群 华南虎历史上的分

布,东起闽浙(东经约 120°),西至川西(东经 100°),南达粤桂南陲(北纬约 21°),北及豫晋边界(北纬约 35°)。其分布区东西长约 2000km ,南北宽约 1500km ,约占国土面积的 $1/3$ ^[1]。40至50年代,曾经生存过或发现过华南虎的省区包括湖南、湖北、广东、广西、安徽、浙江、福建、

第一作者介绍:王 维,男,33岁,硕士;

收稿日期:1997-10-14,修回日期:1998-02-10

四川、贵州、河南、陕西、山西、甘肃,另外在云南北部和青海南部也可能有分布^[2](见图1)。但是就在这个时期,人们认识上发生了偏差,将虎视为“害兽”而加以大肆捕杀。湖南省1952~1953年捕杀170只,江西省1955~1956年捕杀171只,福建省1955~1964年捕杀334只^[3]。通过50~60年代的浩劫,华南虎野生种群数量急剧下降。野生华南虎究竟有多少,是国内普遍关注的问题。但由于从未进行过系

统的资源调查,一些学者根据有关材料统计认为:野生华南虎在60年代每年捕杀约800只^[4],野生数量当以千计。70年代约有70~80只^[3],80年代约有30~40只^[1],90年代约有20~30只^[5]。同时随着社会经济的发展,大规模的森林采伐,林地开垦,使华南虎的栖息地不断恶化,甚至消失,使其生存受到致命威胁。这样,华南虎便在许多地方纷纷绝迹了。

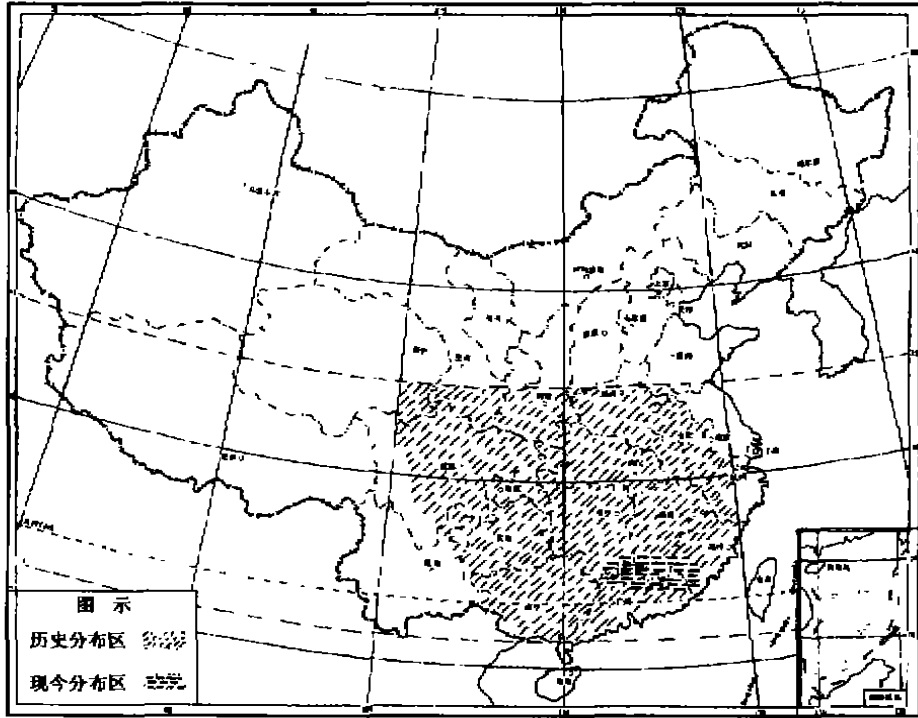


图1 华南虎分布示意图

为查明华南虎野生资源状况,1985~1987年,广东省曾进行过一次普查,结果仅发现大虎4只,仔虎1~2只^[6];1990年林业部和世界野生生物基金会(WWF)共同组织专家,在湖南、江西、广东、福建被认为是华南虎现状较好的四个省进行了实地考察,结果令人大吃一惊:广东仅有6~8只^[7]。

华南虎的数量越来越少,分布越来越窄,已濒于灭绝了。

1.2 华南虎的饲养种群 华南虎的人工饲养,虽然在国外仅有苏丹、北朝鲜等4家饲养过6只的短暂历史,但在国内大多数大中城市的动

物园或公园动物展区被普遍饲养过。华南虎人工饲养种群的繁殖始于1963年(最先获得成功的是贵阳黔灵公园)。30多年来,国内动物园饲养华南虎有记载的共有286只:繁殖109胎、

表1 华南虎在国内部分动物园的繁殖情况统计

饲养单位	繁殖起始时间	繁殖胎仔总数	存活总数	现存总数(雄:雌)
黔灵公园	1963年	24胎61仔	32只	2只(1:1)
上海动物园	1974年	23胎57仔	36只	9只(6:3)
重庆动物园	1978年	9胎24仔	16只	4只(2:2)
广州动物园	1979年	22胎46仔	9只	6只(4:2)
苏州动物园	1988年	10胎31仔	18只	9只(5:4)

245 仔,成活 100 只左右。饲养繁殖较为成功的有 5 家(见表 1),近期繁殖情况较好的是上海、苏州动物园。在 1985~1995 年仅上海和苏州两家动物园有繁殖记录。

2 华南虎的危机

大肆捕杀使华南虎种群数量急剧下降,而过度大面积森林开发又使华南虎栖息环境破坏、恶化乃至消失,从根本上缩小了华南虎的分布范围。现在,华南虎的生存面临两个主要方面的危机。

2.1 野生种群因数量少、分布窄,基因交流难以实现而迅速衰退

华南虎主要栖息在人烟稀少、动物资源较为丰富的山地林区。其基本生境应具备三个条件:1. 有较丰富的可捕食的动物资源;2. 有水源;3. 有较大的活动范围及安全的隐蔽场所。目前具备上述条件的地域已经越来越少,而且又多呈零星分散状况。较为理想的栖息地是在广东北部的粤北山区,与湖南、江西比邻。地理坐标是东经 112°~113°30',北纬 24°30'~25°30'。整个范围约 20 000km²,森林面积 4 000km²^[7]。而广东现有华南虎仅 6~8 只,其中 3 只雄虎,2 只雌虎。它们在这么大的范围内相遇交配、繁殖的可能性很小。即使可能,也难免近亲繁殖,基因交流难以实现。对于其余地区残存的野生华南虎来说,种群繁衍更是难上加难。可见,现存的华南虎,生境退化直接威胁到个体生存,栖息地破碎分散又影响种群繁衍。

2.2 饲养种群因近亲繁殖,遗传衰竭而极度退化

现存饲养种群源于贵阳和上海的 6 个建群者的第四及第五代。通常按其血缘关系划分为“黔系”和“沪系”两支。两支于 80 年代中期汇合(见图 2)。1995 年 3 月,中国动物园协会(CAZG)秘书处对圈养华南虎进行摸底调查,发现目前共有 19 家动物园或公园饲养有 48 只华南虎。其数量相对集中在上海、苏州、广州、重庆动物园和贵阳黔灵公园等单位(见表 1)。雄虎 30 只,占 62.5%,雌虎仅 18 只,占 37.5%;3 岁以下的仅 8 只,3~10 岁的 24 只,

10~14 岁的 10 只,14 岁以上的 6 只。

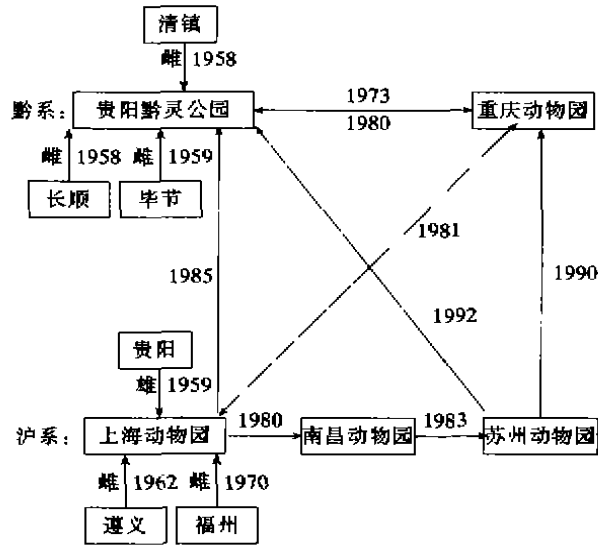


图 2 华南虎野生数量变化示意图

在现存饲养种群中,已没有生存的建群者或野外捕获的个体。最后在野外捕获的两个个体分别是 1966 和 1970 年入笼的。由于种种原因,它们并没有改善饲养华南虎的血缘结构。现存华南虎饲养种群高度近交,平均近交系数为 0.24,最高达 0.375^[8],遗传杂合性正迅速丢失。野生基因多样性保留部分仅有 0.785。近亲繁殖的不良后果已明显表现出来:体形变小,有的个体仅如金钱豹大小、体质下降、幼仔死亡率高,出生后 30 天内,死亡率高达 45%。近 20 年来,华南虎年增长率一直在 7% 左右($\lambda = 1.07$),种群数量总在 40~50 只之间徘徊。从种群生态学的原理来看,性比(雄:雌 = 1:7)极不合理,年龄结构也很不理想,是一个迅速衰退的种群。

可见,对于华南虎,无论是野生种群还是饲养种群,都面临一个共同困境,那就是种群的基础数量太小,遗传多样性极度贫乏,终因高度近交导致遗传衰竭而威胁到个体生存和种群繁衍。因此,1991 年 IUCN/SSC 保护繁殖专家组(CBSG)、猫科动物专家组和美洲动物园与水族馆协会猫科动物顾问组一致认为:华南虎的状况基于 Mace Lande 标准的临界状态。临界状态的濒危种群意味着:在未来的 5 年或子二代

中有 50% 的可能性灭绝。

3 华南虎的保护拯救

华南虎的生存危机引起了国际组织的极大关注,我国政府对华南虎的保护也非常重视。林业部、建设部、中国动物园协会等部门组织和 IUCN 进行合作,采取了切实可行的措施,进行了有效的保护拯救(见表 2)。

华南虎的保护同所有珍稀动物一样,包括就地保护和迁地保护两个方面,这两方面是相辅相成的,应同步进行。目前迁地保护已基本走上正轨,而就保护因其更为具体复杂还未系统开展,1990 年的调查为保护华南虎及争取国际支持确立了资源基础和保护信心,这无疑为华南虎就地保护的良好开端。

表 2 保护拯救华南虎行动措施略表

时间	组织或机构	行 动 措 施
1966	IUCN	在《哺乳动物红皮书》中将华南虎列为 E(濒危)级动物
1973	国务院	颁布《野生动物资源保护条例(草案)》,将华南虎列为三级保护动物
1977	农林部	将华南虎列为二级保护动物
1979	林业部	将华南虎列为一级保护动物
1984	建设部	在重庆建立“华南虎中心种群科研基地”,成立科研协作组
1985	林业部	在广东省组织开展为期两年的华南虎野生资源调查
1986	IUCN 和建设部	IUCN 在“世界保护老虎战略”会上,将华南虎列在紧急援助的优先位置,建设部拨款 10 万元在重庆进行华南虎基地建设。
1990~1992	WWF 和林业部	在广东、湖南、江西、福建合作开展华南虎野生资源调查
1993	国务院	发出通知,禁止虎骨及其制品贸易
1994	CBSG CAZG	合作开展华南虎饲养管理项目
1995	CBSG CAZG	召开华南虎迁地保护国际研讨会,制定《中国华南虎移地保护纲要》,建立华南虎谱系,成立华南虎保护协调委员会
1996	CAZG	在上海召开华南虎保护协调委员会第二次工作会
1997	CBSG CAZG	召开华南虎保护协调委员会第三次工作会,对华南虎进行血液学、遗传学研究和保健检查
1997	濒危委 重庆动物园	建立华南虎信息系统

究竟如何开展华南虎的就地保护,不少专家学者提供了许多切实可行的良好建议。袁喜才等认为:首先应保护好现有华南虎栖息的生境,同时要有行政的、技术的、工程的各项综合措施。要实现有效的保护,需实施“华南虎保护工程计划”,并将工程计划纳入国家总体规划内容,争取国际上的支持,从保护生物多样性的高度制定综合性的保护措施,加强科技投入,建立专门机构。

大熊猫 (*Ailuropoda melanoleuca*) 的保护拯救取得了举世瞩目的成就,因此建议参照《中国保护大熊猫及其栖息地工程》,制定并实施全面系统的“中国保护华南虎及其栖息地工程”。使华南虎就地保护将会取得更加显著的成效。

参 考 文 献

- 1 刘振河,袁喜才 我国的华南虎资源. 野生动物, 1983(4): 20~22
- 2 谭邦杰 存亡已到最后关头的华南虎. 大自然, 1984(4): 13~15
- 3 盛和林,陆厚基,王培潮. 濒于绝灭的华南虎. 野生动物保护与利用, 1979, 27~28
- 4 向培伦. 呼吁拯救华南虎. 野生动物, 1983(4): 18~20
- 5 孟宪林,范志勇,王伟等. 虎及其保护. 野生动物, 1995(3): 9~12
- 6 徐龙辉. 华南虎的生物学特性及数量统计方法初探. 野生动物, 1985(5): 21~24
- 7 袁喜才,陈万成,卢开和等. 广东省华南虎及栖息地调查. 野生动物, 1994(4): 10~14
- 8 刘 舰,李映红,沈庆永. 中国华南虎的保存. 野生动物, 1997(3): 25~26