

东北虎, 能否归去来兮?

■解焱 李冰 张常智

老虎头大而圆, 体形健壮威武, 全身橙黄色, 布满黑色条纹, 前额有似“王”字的斑纹。耳朵黑色, 耳背有个白点。成年雄性体长可达 3 米, 体重达 275 千克, 是世界上最大的老虎亚种, 称为王中之王。和人类指纹一样, 没有两头老虎的条纹是一样的。

世界老虎的状况

大约 200 万年前, 老虎出现在当今中国的南部。在上世纪初, 全世界老虎的数量在 10 万只左右, 最新的调查却表明, 虎在全世界的总数大约为 5000 只, 处于非常濒危的状况。今天, 老虎的分布区仅占历史上的 7%。所有的野生虎仅存在于亚洲, 都属于一个物种, *Panthera tigris*。科学家对现存老虎存在多少个亚种有着不一致的看法。这里列出通常接受的 8 个亚种。

巴厘虎 (*Panthera tigris balica*): 印度尼西亚巴厘岛, 于 20 世纪 30 年代灭绝。

爪哇虎 (*Panthera tigris sumatrensis*): 印度尼西亚爪哇岛, 于 20 世纪 80 年代灭绝。

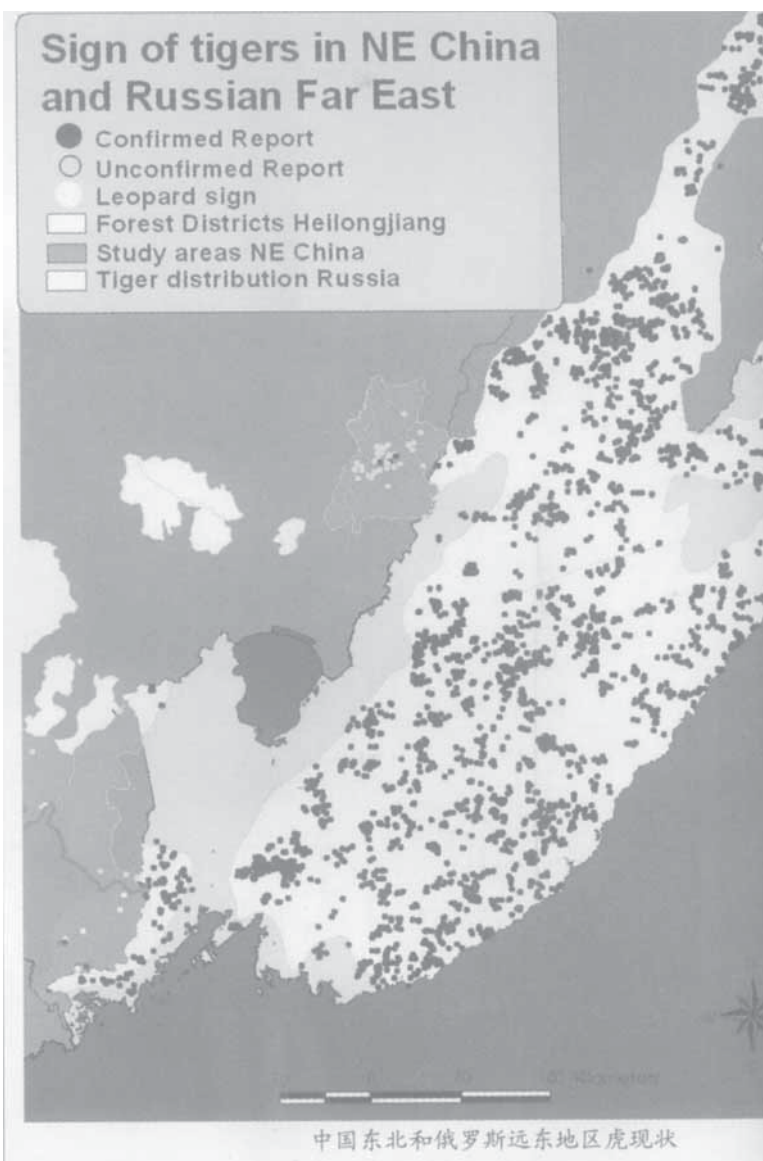
里海虎 (*Panthera tigris virgata*): 土耳其至亚洲中部以及西部, 于 20 世纪 70 年代灭绝。

孟加拉虎 (*Panthera tigris tigris*): 印度次大陆, 包括缅甸西部。中国亦有少量分布。

印支虎 (*Panthera tigris corbetti*): 东南亚大陆和缅甸东部。中国亦有少量分布。

华南虎 (*Panthera tigris amoyensis*): 中国中南部, 野外已经功能性灭绝。

苏门答腊虎 (*Panthera tigris sumatrae*): 印度尼西亚苏门答



腊岛。

东北虎 (*Panthera tigris altaica*): 俄罗斯乌苏里江、中国黑龙江和吉林两省以及朝鲜。

东北虎的分布和数量在持续下降

20 世纪早期,东北虎仍然广泛分布于俄罗斯远东,中国东北和朝鲜半岛。即使追溯到 19 世纪中叶,东北虎的分布范围仍然是很大的,但在最近的一个世纪,分布区显著下降。在我国,东北虎曾广泛分布于东北地区的大兴安岭、小兴安岭、老爷岭、张广才岭和长白山等地。然而,今天东北虎分布范围仅限于张广才岭、老爷岭、大龙岭和完达山地区。1993 年估计我国东北虎数量有 250 只~300 只,但到 1998 年~1999 年国际野生生物保护学会(WCS)联合中美俄专家考察表明,不足 20 只。2000 年以后,由 WCS 在两省开展的监测项目表明,零星的分布点在消失,但在与俄罗斯交界的局部地区有活动范围和频率增长的趋势。

是什么在威胁东北虎的生存?

1. 套子

自 20 世纪 80 年代以来,由于中国东北已经严令禁止枪的使用,所以用枪盗猎的情况比较少见。然而使用套子成了另外一种成本低、便于实施的被广泛应用的盗猎方式。基于在调查路线上发现套子的数量和被套子致死动物的数量,我们估计每年仅在珲春下套子就可能导致 2200 只有蹄类动物死亡。套子已成为东北虎及其猎物生存的最大威胁。近年来,几乎每年都有报道老虎被套子套死。去年 12 月 17 日在黑龙江省东宁县境内,一只东北虎因被绳索套住受伤,后来因饥饿而死。在珲春,在 2003 年 WCS 组织的一次清套行动中,大约有 5000 个套子被清除。

2. 猎物密度低

猎物种群数量是掠食者生存的关键。野生老虎最喜欢的食物是食草动物,如鹿、麝和野猪等大动物。有时,老虎也捕食青蛙、小鸟、野兔等小动物,但却不能依靠这些小动物为生。因为在找到和杀死每一只猎物的过程中,掠食者会消耗相当可观的能量。这个能量耗费确定了能够养活掠食者的猎物大小。据估算,一年中一只老虎平均需要杀死重达 3 000 千克的活猎物才能够存活下去。这样,一只老虎一年大约需要 50 只平均重约 60 千克的猎物维持生存。老虎却不能杀死 12 000 只每只重 250 克的老鼠作为替代,因为抓获一只老鼠所消耗的能量远远多于老虎从这一猎物中所能获取的营养能量。这样做的话,老虎的命运将如同一个人跑马拉松去取一块饼干。

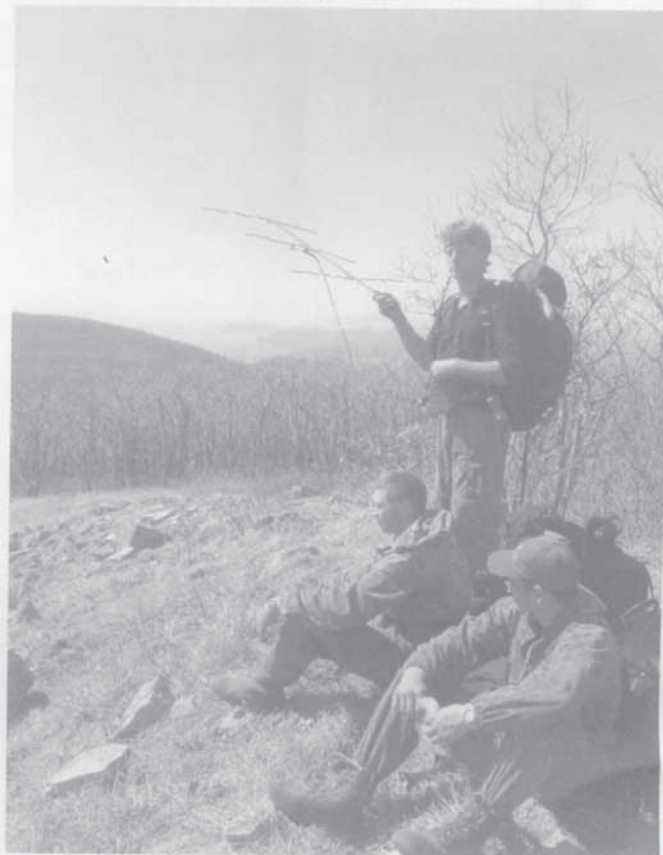
因此体型大小合适的猎物的种群密度是决定一栖息地是否适宜于掠食者的最重要的因素。为了生存,一只老虎每年要猎杀大约 40 只~60 只的猎物,一只抚幼的雌虎需要 70 只以上的猎物,而为了能够满足这个数量,猎物的基数则要达到 500 只甚至更多。在俄罗斯的森林中,每平方千米有 2 只~4 只大

型猎物,因此一只抚育幼仔的雌虎大约需要 450 平方公里才能满足它及其幼崽的生存需要。但目前完达山和珲春地区的猎物密度远低于这个水平。由于缺少足够的猎物,老虎不能繁殖,或者会增加对家畜的捕食而导致与当地居民的冲突。

3. 栖息地面积过小

常言道“一山不容二虎”,成年老虎平时独来独往,孤独地生活,唯独在交配期和哺乳期,雄虎和雌虎、母虎和幼虎才生活在一起。老虎活动范围很大。一只抚育幼仔的雌虎需要 450 平方公里,一只雄虎则是覆盖 3 只~5 只雌虎的领域。计算老虎需要的生存空间都是用繁殖雌虎所需的空间来定。为了维持一个拥有 20 只的可繁殖雌虎(老虎总数大约为 60 只)的种群,则需要 9 000 平方公里保护良好的连续栖息地。然而,目前在中国没有一个保护区有如此大的面积,也不可能建立如此大的面积。长白山自然保护区 1960 年建成,当时保护区有东北虎、金钱豹、梅花鹿等生存,由于保护区仅有 1905 平方公里,建区 46 年后的今天,由于面积太小、保护区内因大规模收集红松子减低了有蹄类食物可获得性和人类对野生动物的干扰等原因导致东北虎、金钱豹、梅花鹿皆已不复存在。比此更小的保护区的建立譬如 1984 年《吉林省自然保护区区划》设计的“春化东北虎自然保护区”面积 696 平方公里,“摩天岭东北虎保护区”面积 496 平方公里。现在我国虽然建立了七八

WCS 正在俄罗斯进行追踪监测



个老虎保护区,但是面积最大的珙春国家级自然保护区也只有1000平方千米,这远远不能满足老虎的需要。

同时栖息地的质量也很重要。老虎栖息于各种类型的森林中。它需要有浓密的植物作为掩护,因为老虎必须借助于草丛和灌木丛才能悄悄地潜近猎物,才能伏击大型猎物。人类对森林的大规模砍伐,不仅破坏了老虎的栖息环境,也破坏了老虎的主要食物——食草动物的栖息环境。除此之外,环境的破坏使老虎处于零星分散状态。生活环境的隔离使老虎种群不容易相互联系,结果既容易被偷猎,又导致近亲交配,基因恶化,使老虎种群衰退。采集林产品、放牧活动等森林中的活动严重地影响着各种森林动物,是导致野生动物食物短缺的主要原因之一,这也可能是野猪时常毁坏农作物的根源。

4. 直接捕杀老虎

20世纪中旬,老虎被作为害兽遭到有组织的灭虎,使得许多地区的老虎数量下降。同时因为中国的传统认为老虎从头到尾,每一部分都能治病和防病,对虎皮、虎骨以及其他器官的需求导致对老虎的偷猎及国际性非法贸易势头迅速上升。我国传统中医使用老虎的器官入药已有上千年的历史。尽管现代科学研究表明,老虎的某些器官并没有通常所认为的疗效,但传统观念已经根深蒂固。我国的东北虎数量已经太少,很难偷猎了。但是目前仍然存在中国人到俄罗斯边境偷猎老虎,或者俄罗斯人偷猎老虎后贩卖给中国的现象。老虎是一个种群密度极低的物种,任何偷猎都对老虎的种群有很大影响。

5. 人和虎之间的冲突加剧

在我国老虎分布区,长期形成的传统是将家畜散放到森林中,只是定期补盐,需要的时候再把这些动物找回来。自由放养的家畜不仅同野生动物竞争食物,也增加了被老虎捕食的机会。2002年计有不到10只,到现在已经增长到每年有大约30只家畜被老虎所食。不仅很多的家畜(牛、羊等)被老虎捕食,更为严重的是,仅在去年9月就发生了两起老虎攻击人的事件,当事人一死一伤。诸如此类的事件导致了人虎矛盾的产生,减低了东北虎的保护效果。

人与老虎能否共存?

从东北虎的栖息地面积和食物要求可以看到,只能实现大面积范围的保护,才有可能恢复老虎数量,也就是我们需要有上万平方千米的地方为了老虎而得到保护。这样大的面积就不可能完全排斥人类的存在和活动。那一个问题就产生了,人与老虎能否共存?

传统的看法认为,掠食者是一类嗜好攻击人类的危险动物。然而,在过去的数个世纪里,对人类的恐惧在掠食者心中已根深蒂固。它们的行为在很久以前就被进化成避开和逃离人类。经过数百年被迫害和袭扰,使得今天的老虎不再用看一头牛的方式去看一个人:躲藏与远离人类的本能支配了它。就因为这一简单的理由,全世界各地成千上万的人能够每天同大型掠食者,诸如大型猫科动物、狼、豺、鬣狗和熊生活在同一个区域中。通过躲避人类,而不是去攻击人类,这些掠食者才得以存活至今。

偶尔的食人虎是异常情况。这样的情形通常是一只受伤的、饥饿的或无经验的掠食者遇到了一个处于脆弱状态的人。毕竟,

一旦发现人类的脆弱性,善于学习的掠食者可能会抛开对人类的本能恐惧,开始视人类为另一个数量丰富的被掠食物种。有时,这样的掠食行为会由母亲传递给她的后代,从而导致了地方性的食人问题。其次是老虎的生活环境中缺少食物,极为饥饿,为了活命而与人类发生冲突。老虎第一次吃的

人大多是10岁左右的孩子。当人在山坡、草丛或田间弯腰劳动时,往往会被老虎误认为是四脚动物而遭受捕食。去年9月发生的野外采集蘑菇的当地人被老虎吃掉很可能就是因为这个原因。但是不论原因如何,捕食人类并不是任何一种掠食者的典型之举。

但是人类在东北虎分布区域内活动,仍然是很危险的。当地的居民需要更多地了解老虎的相关知识,只要采取足够的防范措施,是可以避免大部分的老虎伤人和家畜的。同时保护野生老虎是为了保护这个物种,不是保护每头野生老虎,因此出现吃人虎的情况,需要采取捕捉、转移甚至杀掉的办法,来解决这些冲突。在很多老虎分布国都建立了这样的机制。

我们为什么要保护东北虎?

太多的物种,以太多我们尚不曾知晓的方式相互关联着。它们之间相互作用的方式有助于整个生物圈的稳定和功能。在有老虎生存的生态系统金字塔中,食肉的老虎作为顶级消费者,直接或间接地控制食草的初级消费者,是对生态系统的稳定起着极为重要作用的角色。出于这一预防性原则,我们应当设法拯救老虎、其猎物以及庇护它们的森林:只是为了确保我们不会失去潜在的可利用的生命形式,将来它们可能提供给我们食物、燃料、纤维和药物。

老虎为我们居住的生态系统的健康状况提供了一个灵敏

的晴雨表。保护老虎是保护整个生态群落最实用的途径之一,老虎就像一把保护伞,其下庇护了无数的其他物种。

老虎栖息地是奇妙的、未经开发的自然图书馆,从中我们能够学习,甚至受益:为了眼前的蝇头小利破坏它们,恰如烧毁一座珍藏有众多独一无二手稿的古老图书馆。

同时老虎及其栖息地是数百万年自然进化的产物,而智人的出现仅仅是在几十万年以前。过去的数千年里,人类活动主宰了地球,使不计其数的早期自然进化的产物已经从这个星球上永久地消失。作为后来者,像我们这代人在道德上不能再像以前的人们一样继续破坏了。

我们能拯救东北虎吗?



WCS 正在给野生老虎上无线电项圈

虽然老虎在圈养条件下能够旺盛地繁育,但这本身对于拯救野生老虎却没有多少用处。要长久生存,野生虎需要有容纳着丰富有蹄类猎物的大片栖息地。

俄罗斯过去 50 年已经造就了一个十分成功的范例,过去 50 年,俄罗斯老虎数量增长了十几倍。20 世纪 30 年代末俄罗斯只有 20 只~30 只东北虎。然而,由于俄罗斯政府采取积极措施,东北虎种群迅速恢复。80 年代中叶冬季调查有 240 只~250 只,1996 年普查达到 415 只~476 只,目前有 428 只~502 只东北虎。俄罗斯老虎保护的成功最大的经验就是要实现大

范围的保护。

虽然中国的东北虎少于 20 只,前面已经谈过东北虎对于森林本身的要求并不是很高,不一定要原始林,有大量有蹄类动物的次生林,只要有饮水、隐蔽和安全的区域,就能够生存。

但是扭转野生老虎种群急剧下降的趋势并使其恢复并不容易。因为人类同老虎的冲突是真实的。人类觊觎着老虎的栖息地,因为农业和城市的扩张需要土地,老虎的森林被视为木材和其他森林产品,老虎的猎物视为人类的食物。另一方面,在两者接近的任何地方,在其掠食本性的驱使下,老虎很容易地去猎杀家畜,甚至人类。拯救老虎将意味着人类社会必须牺牲一些现实的利益,我们无法回避这个事实。

在面临的各种类型的危险面前,为了确保野生老虎的生存,必须要拥有几个至少包括 20 只~30 只繁殖雌性的大的野生种群。而且,这些种群之间需要建立起景观上的连通性,以确保种群之间存在足够的基因交流。在我国东北依然有大量的森林,只要恢复了有蹄类动物的数量,仍然十分适合东北虎的栖息。严格的自然保护区起到十分重要的作用,但是还需要建立更大范围的非严格意义的受到保护的地区,极大地扩大受到保护的面积,为东北虎的生存提供足够的生存空间。这是能够恢复老虎的关键。

在这样受到人类活动严重影响的大片地区里管理老虎并非易事。因而将来,必须要使用多种保护方法来管理老虎种群。激励人们的文化宽容与对这个物种的怜悯,需要与适当的经济与社会管理策略结合在一起。不过,即便我们使用了所有这些保护措施,也只能建立在关于野生老虎的可靠生物学知识的基础之上,这些措施才能发挥效力。因此,对于老虎生物学和保护的需求缺乏准确可信的了解,已然成为我国东北虎保护的主要绊脚石。俄罗斯的保护成功经验之一就是他们长期坚持开展老虎的监测、调查和研究,这些研究信息为保护管理提供了重要的依据。

WCS 在俄罗斯一共给 55 只东北虎戴上了无线电项圈,对于繁殖缓慢的长寿物种,个体的长期监测数据对于估计动物的繁殖力、两次生育间隔和动物的产仔数来说是无价的。进而,这些细节对于制定保护计划也非常必要,因为它们能为许多重要问题提供答案,比如一个保护区每年能有多少幼仔出生,这个种群能经受多大强度的偷猎等。图中的东北虎是已经跟踪了 4 年的内尔,这期间她生了两窝幼仔。这种项圈一般可以用上 4 年~5 年。

中国是所有老虎的起源国,东北虎在 20 世纪 30 年代主要分布在中国,70 年代之后的现在,俄罗斯有 500 只,而中国只剩了不到 20 只,而且基本上依赖于俄罗斯的老虎扩散进入中国。希望从现在开始,中国人有信心,并且真正付出足够的努力来扭转这个局面,让中国人民热爱的老虎能够真正回到中国——这个老虎的故乡。