

对濒危物种急待加强科学研究

The Urgency of Research on the Endangered Species

丁文宁

(中国科学院动物研究所)

环境的急剧变化,对伴随人类一起生存在地球上的动物,有着更为深远的影响。因为它们对环境变化的适应能力远不及人类。就鸟类而言,世界上已有近百种鸟类已经灭绝,大约每隔3~4年就有一种鸟类从地球上消失。经过长期研究证实,一个物种并不象云雾中的一个分子那样简单,物种是生物中一个独一无二的类群,它是千百万年前与最亲缘的物种分道扬镳后形成独立谱系的顶点。因此,一个物种一旦灭绝是不可再生的。

地球上生存的物种,包括动物、植物及微生物等大约有500多万种。迄今为止经过分类研究并且予以定名的约有140万种左右,仅占物种总数的28%,也就是说绝大多数物种还没有被发现和研究。因此,人类对自然界依然处于认识阶段,而且还要有一段漫长的路要走。有些专家预言,如今对环境的破坏若不能减缓和制止,那么在今后的30年内,地球上的物种有1/4甚至更多将会灭绝。肯定有许多物种在还没有发现和研究它们之前就已悄然地灭绝了。这种损失的价值是难以估计,也是无法弥补的。

在诸多动物种类中,人们对五彩缤纷的鸟类研究得较多一些。就目前掌握的资料,地球上现已发现并经研究分类定名的鸟类有9 021种。中国科学院动物研究所在全国范围内经过长期广泛的考察,已经查明分布在我国的鸟类共有1 186种之多,占已知世界鸟类总种数的13%。

绚丽多彩的鸟类不仅调剂了人们的生活,更重要的是鸟类在维护自然生态平衡上不可替代的作用,这一点逐渐被人们认识和肯定。过去人们曾寄希望于飞速发展的化学能够研制出高效杀虫剂,用以帮助解决对害虫的控制或杀灭。然而施用化学杀虫剂的结果,害虫对杀虫剂可以产生抗药性,提高耐受毒杀的能力,依然危害,而所施用的

杀虫剂遗留的残毒,却对环境造成污染和破坏。希望解决的问题没能解决,反而增添了新的问题,并且直接殃及人类自身,几乎是有弊无利之举。至此,人们才认识到,生态治理,利用生物间相互制约的方法,才是经济合理又不会污染环境的防治途径。近年来利用鸟类抑制农林虫害以及抑制鼠害等方面,都取得了很好的效果。除此以外,鸟类还有许多直接的经济价值,例如羽用、食用以及药用等等,对人类来说又是一项可利用的宝贵资源。

鸟类是伴随人在地球上生活不可缺少的有益物种,我们当然希望它们兴旺发达起来为人所用。可是由于环境被破坏,也由于有些鸟类对栖息生存条件要求较为严格,不能适应急剧改变的环境,致使许多种类已处于濒危或者濒临灭绝的状态。若不加强对它们的研究,及时地采取科学保护措施,不用很长时间它们就会永远从地球上消失。

国际上对物种的保护非常重视,成立了世界性组织“国际自然保护联盟(IUCN)”。它搜集世界各国近期的研究资料,编纂了一部《红皮书》,其内容主要记述世界各地出现的易危种、渐危种、临危种和濒危种。借以提醒科学家对这些物种加紧研究。同时该组织资助进行濒危物种研究的项目,并协调各国濒危物种的研究,组织国际间的合作。

中国科学院动物研究所在完成全国动物资源的彻底调查的基础上,率先立题对濒危动物进行研究。对一些有代表性的国际上关注的种类,例如白鹤、朱鹮、遗鸥、大熊猫、野马及野驴等作为重点专题深入考察。尽管这些动物数量很少,野外极难见到。而且它们又都栖息在无人居住的偏僻地区,考察条件极为艰辛,但经过几年的努力,这些项目先后都取得了丰硕成果。

对濒危鸟类的研究,近些年来先后取得了突破性进展,有些获得了可喜成果。例如:

1. 白鹤越冬之谜终于解开了。

白鹤 (*Grus leucogeranus*) 是在1773年被发现并经分类定名的鸟类。然而人们无论如何也不会想到, 对白鹤的了解和认识却经历了那样漫长的历史过程。长期以来对这种忽有忽无, 踪迹漂泊的大型鸟类, 有关它的生态生物学方面许多问题一无所知。在野外又很难见到它们, 因此, 白鹤被认为是一种神秘的鸟, 很难被人了解。

在经过将近两个世纪 (实际是187年) 后的1960年才发现了白鹤的繁殖地, 并且第一次见到白鹤的巢。原来白鹤是在西伯利亚北部, 无人烟的北极圈内的冻原地带筑巢繁殖。每年只产两个很大的卵, 并要用32天左右的时间孵化, 雏鸟破壳问世后便可跟随亲鸟四处觅食活动, 大约100天后幼鹤长到和亲鸟体型相差不多的时候, 天气渐冷, 白鹤飞得无踪无影不知去向。后来鸟类学家在距离白鹤繁殖地万里之遥的印度和伊朗的沼泽湿地中, 见到总数仅有40只左右的少部分白鹤在那里越冬停栖。而绝大部分白鹤迁飞到那里越冬? 哪里是白鹤主要越冬区? 一直是个久悬之谜。

1978年中国科学院动物研究所立题对白鹤越冬分布进行研究。经历了四年的艰辛考察, 于1980年12月在浩瀚的鄱阳湖浅水沼泽中, 发现了白鹤新的越冬地。经过数量统计确定, 这个新发现的越冬地, 是人们寻找已久的白鹤主要越冬地。至此, 白鹤越冬之谜终于解开了。白鹤生活周期的三大环节, 繁殖—迁徙—越冬, 我们在越冬这一环节上的突破, 为进一步研究白鹤种群复壮奠定了基础。

根据这项考察成果, 我们建议在鄱阳湖白鹤越冬区划建保护区, 以使濒危白鹤在越冬期间得到保护, 这项建议已被采纳并已实施。每年冬季都有不少国外鸟类学家来此工作。

2. 世界上数量最少的鸟类——朱鹮 (*Nipponia nippon*)。

追溯到50年代, 朱鹮曾广泛地分布于我国东部各省。由于环境的急剧变化, 朱鹮分布范围相应缩小, 种群数量也迅速减少。为了解朱鹮的现状, 中国科学院动物研究所组织了考察, 现已查明除在我国陕西省的秦岭山中尚有30余只幸存外, 其他地方再也见不到野生朱鹮了。在考察中我们曾成功地救活了一只被弃的小朱鹮, 并将它送到饲养条件较好的北京动物园寄养。后来这只小朱鹮被送往日本, 现在日本的鸟类学家将中国的小朱鹮与他们饲养中的朱鹮进行人工繁殖试验, 以建立人工朱鹮种群, 使朱鹮不致灭绝。

3. 对遗鸥的新发现。

1971年遗鸥 (*Larus celictus*) 才被研究分类确认为一个独立的种, 并得到国际鸟类学界的公

认。遗鸥是被发现并被分类定名最晚的鸟类之一。

对这种发现最晚的鸟类——遗鸥, 人们很难在野外见到它们, 因为它们的数量很少。到目前为止, 还不十分清楚遗鸥的分布。它的繁殖区的边界在哪儿? 它们又迁徙到什么地方越冬? 等等。不但如此, 对遗鸥的生态生物学的许多问题, 了解得都很少, 甚至几乎完全空白。

1990年5月我们考察发现了遗鸥的繁殖地。谁也不会想到遗鸥的繁殖地竟然选择在沙漠中的一个咸水湖中的小岛上。对遗鸥繁殖地的发现, 除增加了对它们的分布范围的新的认识外, 更重要的是, 使我们对遗鸥选择什么样的环境条件进行繁殖有了具体的了解。并且首次向人们揭示了鲜为人知的遗鸥繁殖生态。这些研究和发现, 无疑地填补了许多对遗鸥认识上的空白。所获得的资料将为挽救这一濒危鸟类奠定基础。

濒危物种研究取得的成果, 大大促进了我国保护事业的发展, 相继建立了许多以保护珍稀野生动物为目的的保护区。在这种形势下, 按说濒危物种研究会得到更多的方便条件。然而实际情况完全相反, 如今进行这项研究比起建立保护区之前更加困难了, 经费消耗也更大了。

目前建立的诸多保护区中, 大都缺少专业研究人员, 因而无法开展对保护管理工作起指导作用的科学研究。在这种情况下, 应邀请并且资助专业研究单位, 至少是欢迎他们到保护区进行科学研究, 为挽救濒危物种, 使其种群复壮, 为保护区进行科学管理和保护提供科学依据, 而不该将保护区作为以营利为目的场所。

濒危物种的研究刚起步不久, 就因为进出研究基地受到种种限制, 几乎完全停顿下来。根据研究成果划建的保护区反而限制了研究工作的进展。现在濒危物种研究自身已处于濒危状态, 等待解救。我想对策有这样三点:

1. 提高管理部门及保护区的人员素质。出现上述不正常现象的根本原因就是人员素质问题。必须明白科学研究对保护区的保护管理的指导作用。解决方法就是增加有专业知识的人员, 或对现有人员进行业务培训, 然后聘用培训成绩优异者, 参加保护区的管理工作。

2. 在环境保护法、野生动物保护法和一些国家法律条文中, 应明确对科学研究给予支持和保护。在人员素质尚待提高的情况下, 这种做法更有它的重要性和必要性。

3. 科研工作及科研成果应列为检查保护区及管理部门工作优劣的一项指标。资助和表彰在科研工作上取得成绩的单位, 鼓励把科研成果应用在保护管理事业上, 并取得成绩的单位。

(责任编辑 宋义荣)