

## 重引入丹顶鹤在黑龙江林甸和江苏盐城成功繁育后代

### Successful Breeding of Re-introduced Red-Crowned Cranes in Lindian, Heilongjiang Province and Yancheng, Jiangsu Province, China

丹顶鹤 (*Grus japonensis*) 是国家 I 级重点保护野生动物, IUCN 濒危物种 (EN), 野外种群数量仅 2 600 只左右 (崔多英等 2017)。根据 2015 至 2017 年对江苏盐城丹顶鹤越冬种群数量调查, 丹顶鹤西部迁徙种群的数量呈逐年下降趋势, 原因尚不得而知。中国动物园有圈养丹顶鹤 1 248 只 (崔多英等 2017), 分布在中国动物园协会所属 62 家会员单位。开展濒危物种重引入项目是恢复、壮大野生丹顶鹤种群的有效措施, 将为拯救濒危物种——丹顶鹤提供有益的实践经验和科学数据。

动物园是野生动物迁地保护的重要基地, 可以为重引入项目提供动物来源, 并开展濒危物种的重引入生物学研究。2013 年 11 月、12 月和 2015 年 1 月、3 月, 在江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区 (14 只) 和黑龙江林甸湿地 (2 只) 共释放 16 只丹顶鹤。放归野外的丹顶鹤均为圈养繁育个体。其中, 来自合肥野生动物园 4 只、石家庄动物园 2 只、北京动物园 6 只、沈阳森林动物园 2 只、吉林向海国家级自然保护区 2 只。利用卫星定位信号发射器 (湖南环球信士, 太阳能, 背包式, 15 g) 和野外直接观察法进行跟踪监测发现, 重引入丹顶鹤主要在野化放归地点附近活动, 与野生丹顶鹤有鸣叫、对鸣、齐鸣、展翅、振翅、衔物、跳跃、舞蹈等社群行为, 但是并未参加迁徙。16 只重引入丹顶鹤释放后 1 a 内, 野外存活 9 只, 死亡 4 只, 失联 2 只, 1 只被野狗咬伤回收笼养, 其在野外的存活率达到 9/16 至 11/16。从 2015 至 2017 年, 共有 3 只上述野放丹顶鹤个体在林甸、盐城野外配对成功, 并且成功筑巢、产卵, 共孵化出 3 只幼鹤。

2015 年 3 月在黑龙江林甸湿地野化放飞的丹顶鹤雌鸟 (环志号: BJZ0014), 于当年春季在放飞地与野生丹顶鹤配对并成功繁殖 1 只雏鸟。BJZ0014 号丹顶鹤 2010 年春季出生于吉林向海国家级自然保护区, 亲鸟孵化, 人工育幼。2015 年 3 月 25 日因重引入项目放飞于黑龙江林甸湿地, 该丹顶鹤放飞后 GPS 追踪器即失去信号, 处于失联状态。2015 年 5 月 25 日, 护林员付建国在林甸芦苇 (*Phragmites australis*) 沼泽发现该丹顶鹤 (右腿红色旗标: Q0014) 与野生丹顶鹤的繁殖巢, 并发现巢中有 1 只孵化出壳约 2~3 d 的雏鸟, 约 20 d 后在巢址附近再次观察到该丹顶鹤家庭幼鸟随亲鸟活动。

2015 年 1 月在江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区野化放飞的 2 只丹顶鹤雌鸟 (环志号: BJZ001、BJZ008), 于 2017 年春季在盐城湿地分别配对成功, 并且各繁殖成功 1 只雏鹤。这 2 只雌性丹顶鹤均是 2012 年出生于北京动物园, 亲鸟孵化, 人工育幼。2017 年春季, 根据 GPS 追踪器监测活动规律, 发现其坐巢行为。2017 年 4 月 28 日, 借助无人机发现雌性丹顶鹤 BJZ001 家庭在芦苇荡成功孵化出壳 1 只雏鸟。2017 年 5 月 6 日, 借助无人机发现并拍摄到雌性丹顶鹤 BJZ008 家庭也在芦苇荡成功孵化出壳 1 只雏鸟 (图 1); 11 月下旬, 在盐城芦苇荡里再次目击丹顶鹤 BJZ008 家庭幼鸟随亲鸟活动, 至此, 该幼鹤野外出生并存活超过 180 d。

**基金项目** 国家自然科学基金项目 (No. 31470460), 中国动物园协会大熊猫及珍稀野生动物保护基金项目;

\* 通讯作者, E-mail: cuiduoying@hotmail.com;

**第一作者介绍** 滑荣, 女, 硕士研究生; 研究方向: 野生动物研究与保护; E-mail: 595606817@qq.com。

收稿日期: 2018-02-12, 修回日期: 2018-04-03 DOI: 10.13859/j.cjz.201804023



图1 2017年5月6日无人机拍摄到重引入丹顶鹤BJZ008(左1, ♀)家庭在江苏盐城野外成功繁育后代, 箭头指示新出生幼鹤

Fig. 1 Successful breeding of re-introduced Red-Crowned Crane (left 1, ♀) in Yancheng, Jiangsu Province, China, the red arrow points the chick, photo by unmanned aerial vehicle on 6 May 2017

滑荣<sup>①</sup> 崔多英<sup>①\*</sup> 刘佳<sup>①</sup> 赵永强<sup>②</sup> 陈国远<sup>②</sup> 赵思棋<sup>①</sup> 杜洋<sup>①</sup> 吕士成<sup>②</sup>

① 北京动物园圈养野生动物技术北京市重点实验室 北京 100044;

② 江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区 盐城 224057