

丹顶鹤的越冬生态观察*

施泽荣

(江苏盐城自然保护区)

吴凌祥

(江苏盐城环保监测站)

丹顶鹤 (*Grus japonensis*) 是候鸟, 主要分布在我国黑龙江省札龙和吉林省向海自然保护区的内地沼泽及苏联西伯利亚东部、日本和朝鲜的沼泽地繁殖, 有关它在盐城沿海滩涂的越冬情况, 已有过一些报道^[1,2]。笔者 1983—1985 年在盐城市的东台县蹲门、大丰县斗龙港以北至射阳县新洋港及淮北盐场等地对它们的越冬生态习性进行了观察, 其结果如下。

一、栖息环境

盐城位于江苏省东部平原, 东濒黄海, 地处北纬 $32^{\circ}34'—34^{\circ}28'$, 东经 $119^{\circ}27'—120^{\circ}56'$, 滩涂面积 362.14 亩, 占全省滩涂总面积的 67.4%。海滩地形宽阔平坦, 海岸线以上部稍有起伏, 散布着众多港汊。

滩面土质按机械组成可分为: 粉沙土、砂壤土和亚粘土, 粉沙土主要分布在射阳、滨海县海滩; 砂壤土分布在大丰、东台县海滩; 亚粘土则多分布在响水县海滩。

该区位于亚热带与暖温带的过渡地带, 气候温暖湿润, 四季分明, 又具明显的暖温带季风气候特征。1975—1982 年间, 年均降水量为 1021.2 毫米, 多集中在 6—9 月, 降雨量多达 690 毫米, 占全年降水量的 67%。年均温 14°C , 1979 年极端最高气温 39°C , 极端最低温 -17°C , 年积温为 $4700—5200^{\circ}\text{C}$, 年均日照 2231.3 小时, 无霜期 217 天。适宜的气候, 优越的自然环境, 蕴育着丰富的海涂生物。据调查, 野生植物优势种有了种白茅、大穗结缕草、芦苇、荆三稜、碱蓬、浦草和川蔓藻等; 近海水生生物主要有贝类、甲壳类、鱼类等。

二、越冬习性

丹顶鹤每年 10 月 26—29 日迁来, 翌年 3 月 5—11 日离去, 在盐城沿海越冬期为 4 个多月, 现将近几年盐城沿海丹顶鹤越冬的时间列于表 1。

从表 1 得知, 丹顶鹤最早迁来为 1983 年 10 月 26 日, 最晚离去为 1983 年 3 月 11 日, 最早迁离是 2 月 11 日。表 1 中始见, 始去和迁飞结束的时间, 均系该观察点三年的同步观察日期。据此推算, 丹顶鹤在盐城沿海越冬最短时间为 99 天, 最长为 137 天。迁来与迁离的早迟约在 9 天。此外, 一般先迁来者, 反最后迁走。

迁来时多为 3—10 只一群, 10 只群多排成“人”字形, 3 只群多为“一”字形。迁去时先家族群后同龄群 1985 年 2 月 11 日上午 10 时 25 分从保护区核心区 1—2 号迁去 2 个家族计 7 只, 11 时 5 分同时迁去 27 只, 5 个家族计 15 只, 一个同龄群 12 只, 先螺旋式上升, 高度 800—1200 米左右, 然后边飞边鸣叫, 均循西北方向进入或离境。

丹顶鹤性喜集群, 在该区越冬有三种不同的集群形式。即家族群, 多见于沼泽或苇草丛中, 每 2—4 只一群, 成幼鹤比例多为二成一幼, 而二成两幼较少, 亦见二成无幼的。家族群中幼鸟为 1 龄鸟, 幼鸟可见未脱尽的褐色覆羽, 个体明显较成鸟小, 觅食时多紧随成鸟身边, 在外易识别, 家族群多单独栖息、觅食, 在正常的气

* 本文承鸟类学会谭耀匡秘书长、南京林学院周世铎副教授和江苏省环保局自然保护区处杨辑、张贵葆同志审阅修改, 谨此致谢。

表1 盐城沿海丹顶鹤越冬时间表

地 点	年 份	始见(月、日)	始去(月、日)	迁飞结束(月、日)
东台县滩门北舍	1982—1985	11.2—3	2.28—3.2	3.11
淤港对虾场	1983—1985	11.7—9	——	3.10
大丰海丰对虾场	1983—1985	10.29—11.3	2.28—3.3	3.11
射阳县新洋港南	1983—1985	10.28—29	2.11—3.26	3.8
淮北盐场3号水库	1983—1985	11.4—11.3	2.17—3.2	3.5
响水县普港北	1983—1985	10.26—11.3	3.2—4	3.5

候条件下,多避开同龄群、觅食、休息等行为都十分有规律。同龄群常见于迁来或迁离时,多见于草滩,它们在光滩、沼泽里集群觅食或憩息时多排成“一”字形。同龄群是一些未参与繁殖的青年鹤为主体,同鹤群在越冬期间无明显的占区鸣叫,觅食方向无一定的规律,人为干扰时惊飞在天空,不象家族群排着整齐的队,而是队容较乱,鸣叫声嘈杂。它们一般10—20只一群,但1984年2月2日曾分别观察到197只和167只的较大群体,有时还有苍鹭、白鹭间杂其中,其数量多时可达千余只。1984年12月7日下午3时27分曾在淮北盐场3号水库以北沼泽地里,观察到约2000只大雁、36只丹顶鹤、6只灰鹤、12只苍鹭和4只白鹭组成的大混合群。

越冬期的日活动规律通常为:晴天上午6时45分由栖息地飞往觅食场所。阴天约推迟30分钟左右。8—9时集中于方圆约2平方公里的空地上,逆风排成纵队或聚集在一起,十分密集,一般10时15分至11时逐渐集中憩息。每天停留的地方并不固定,一般相距100—200米,下午16时45分至17时,多先以家族群为单位飞回夜宿地。夜宿地多选择在开阔地带,也有一部分家族群和同龄群在生有稀疏的芦苇沼泽地避风处栖息,1984年12月30日观察到它们于19时左右大部分已入睡。睡姿为一足独立,头插入右翼下。一群中有1—2鹤担任警戒,不时伸长脖子张望,当笔者在20米左右的地方用手电筒向鹤照射时,它们立即发出惊叫与骚动,惊飞离去。

丹顶鹤觅食地方选择在沼泽、盐滩、湿地和鱼、虾养殖场及潮间带。如遇干旱或干扰及冰

雪覆盖觅食困难,它们也飞到海堤以西的苇渔场一带觅食。1983年11月曾见6只丹顶鹤在距海滩约5公里的苇渔场寻食,觅食时为逆风缓慢向前走。步距18—25厘米,觅食时先用嘴掘开蔽物,寻找藏在地表的食物,有时把长喙伸到11.6厘米的蟹洞内。也能把埋在地表下5厘米的贝类挖出来。觅食时无专门的守卫个体,每10—20分钟,有1—2只体形高大的鹤伸长脖子四处张望。如闻枪声或在不远处突然出现人群,则十分惊恐,遂鼓翅向前奔跑10米方起飞,当情况紧急时也有助跑2—3步就起飞的,并边飞边发出“咔嚓…咔嚓…”的鸣叫,其声十分宏亮在空中集群飞走。

三、食 性

丹顶鹤是大型的杂食性鸟类,据1983年射阳县一只被枪杀的丹顶鹤剖检和不同觅食区45堆排泄物检验及跟踪观察,其取食的动物性食物主要有钉螺(*Oncomclania*)、沼螺(*Parafossarulus*)、泥螺(*Bullacta exarata*)、蛤仔(*Venerupis philippinarum*)、竹蛭(*Solen gonldi*)、蜆蜆(*Sesarma*)、沙蚕(*Nereis*)、海豆芽(*Lingula*)、鱼等。动物性食物约占总觅食量的90%以上。植物性食物以沙草科的杂草种子,禾本科的根、茎和碱蓬种子等为主。粪便检验结果植物性食料不足10%,但人工补饲(玉米)时,它们也能以植物性食料为主。

经测定,丹顶鹤饮水之盐度为1—1.5%,这说明其对饮水的要求不太严格。

由上可知,自然条件下,丹顶鹤以吃动物性食料为主,特别是贝类和鱼类;同时,也兼吃水生的植物性食物。

四、数量与分布

丹顶鹤在盐城沿海越冬的数量调查,近几年来,统计者不乏其人。多采取同步统计法,即统一在某一个时间,分成若干组,定时,定点统计,其误差为 $\pm 5\%$ 左右。几年来在该区沿海所统计的数量列于表2。

由表2可以看出,在盐城沿海越冬的丹顶鹤自1982年起数量有了显著增加,即从1982年的420只增加到1984年的476只。其增加的主要原因在于:(1)鱼虾盐场的水面逐年扩大,增加了自然和半自然沼泽面积,部分垦区退耕还水,带来了水多,食源丰富,更利于栖息。(2)人畜入海滩垦植放牧的减少,对它们的干扰相应的减少,使之有一个安静的栖息环境。(3)采取了直接的保护措施,如禁猎、补饲等,减少了丹顶鹤在越冬时的死亡。

由于1983年冬季干旱,许多盐土沼泽港汊枯竭,迫使部分鹤群扩散到其它内地湖泊湿地。因此,数量有所下降。

丹顶鹤在江苏省的越冬地并不局限在盐城

表2 丹顶鹤在盐城沿海越冬数量统计(单位:只)

县名	时间		
	1982.12	1983.12	1984.12
东台	15	21	65
大丰	148	159	92
射阳	163	197	299
滨海	93	4	4
响水	85	16	16
合 计	420	380	476

沿海滩涂,1985年1月6日,曾在淮阴市的灌南县发现67只,连云港市的灌云县发现25只,1983年11月20日在南通市的如东县发现6只,1984年上海市崇明县也发现有少量的分布,这是迄今所知丹顶鹤在沿海滩涂分布的最南记录。

参 考 文 献

- [1] 丁文宁等 1982 我国鹤类的越冬分布 动物学杂志(6):13-15。
- [2] 陶定维 1984 丹顶鹤在响水盐滩上的越冬地 野生动物(2):20-21。