

## トキの自然育雛観察

李福来・劉斌・王淑玲・張敬

北京動物園

訳 福井和二

摘要；北京動物園では1986年からトキの転地保護研究を行なって以来、20余羽と多くの雛が繁殖したが、そのすべてが人工孵化と人工保育であった。2001年に初めて自然繁殖に成功した。筆者らはトキの育雛行動の進行状態について観察し、給餌回数、雌雄の交替回数、在巢時間、および行動の変化と進行状態を調査した。

トキ (*Nipponia nippon*) は世界でも注目されている絶滅危惧鳥類であり、わが国でもかつて一度絶滅したと見られていた。1981年陝西省洋県において再発見されて以来、国によって生息地の保護と人工飼育による保護を組み合わせる措置がとられ、最初の個体数7羽から300羽近くまで発展し、世界を驚きと喜ばせることとなった。

北京動物園は1986年トキの人工飼育による保護の研究を開始し、1989年人工飼育下において初めて孵化に成功して以来、25羽のトキを人工的に孵化と育雛に成功してきた。

しかしながら、環境の変化に対して非常に敏感なトキである、とりわけ、繁殖期には絶えない攪乱を受けると卵を踏み潰し、雛を嘴で突き殺して、巢の外へ放り出しまう。そのために自然育雛実験は進まなかった。

絶滅危惧鳥類の人工飼育保護の真の目的は、放鳥による自然界への再復帰である。筆者らは2001年、トキを自然復帰させるため、科学的基礎に基づいた自然育雛実験を進めて成功し、初めて系統的な観察記録を得た。

## 1. 材料と方法

トキの雄「陽陽」1988年生まれ、雌「窃窃」1987年生まれ、飼育ケージ10m×4m×4m。飼料は牛肉のほそ切りとドジョウ。1993年2羽はつがいを形成し、繁殖に至った。そこで観視扉の上にカメラをセットして観察を開始し、雛の孵化から40日齢まで(2001年4月1日から5月11日まで)5日に1回、毎朝6時から18時まで観察し、結果を表1に示す。

## 2. 結果と討論

トキの育雛に関しては、李福来<sup>1)</sup>、史東仇<sup>2)</sup>によりすでに報告があるが、野外など環境条件と設備等の制限によって、系統的で正確さを求めることは難しかった。筆者らによる給餌回数の合計(図1)と、トキの育雛法を以下に示す。

(1) 給餌回数は初期(1~5日齢)に少なく、雛が成長するにしたがって給餌回数は急速に増加していき、雛が15日齢ころが最高で、30日齢後は急速に減少、40日齢には親の給餌は非常に少なくなっている。トキの育雛期全体を通しての給餌は、初期に少なく、中期に多く、後期には再び少なくなる。これは一般に晩成の鳥の育雛法と合致する。野外観察の記録においては後期に多く<sup>3)</sup>、これらが観察された30日齢は育雛後期とは言えない。雌雄の各段階における毎日の給餌回数は野外観察に比較して(5~30日齢に対して14~21回)多い。これは人工飼育の条件下で採食する飼料が充足している可能性が考えられる。

(2) 親鳥雌雄の給餌比較、初期は雌が主として給餌し、10日齢以後は雄が給餌を始め、40日齢ころには毎日の給餌回数は雌雄ほぼ同じであった。

(3) トキの1日の給餌回数には2回の山がある、午前6時から10時までと、午後は16時から

表1 トキの育雛状況

雛の 日齢	時間	雄の給餌 回数	雌の給餌 回数	交代回数 回数	雛の在巢 時間 (min)	雄の在巢 時間 (min)	備 考
1	6:00~ 8:00			3	90	30	
	8:00~10:00	1	6	2	21	99	
	10:00~12:00		1	2	5	115	
	12:00~14:00		1	3	63	55	
	14:16~16:00		2	2	48	72	疑似交尾1回
	合 計	1	12	14	325	405	
5	6:00~ 8:00		1	1	13	107	
	8:00~10:00		5	2	29	91	雌が雛に給餌
	10:00~12:00	1	20	2	41	79	
	12:00~14:00		2	2	29	91	
	14:16~16:00	5		1	91	29	
	16:00~18:00			1	19	107	
合 計	6	28	9	216	504		
10	6:00~ 8:00	5	3	2	45	75	雌が雛に給餌3回
	8:00~10:00	1	1	2	20	100	雌が雛に給餌1回
	10:00~12:00	7	8	2	40	90	
	12:00~14:00	6		2	30	90	
	14:16~16:00	3		1	50	70	雌が雛に給餌2回
	16:00~18:00	8	3	1	67	53	雌が雛に給餌1回
合 計	30	15	10	252	468		
15	6:00~ 8:00	14	1	4	86	34	雌が雛に給餌1回
	8:00~10:00	5	8	2	17	103	雌が雛に給餌1回
	10:00~12:00	6	2	2	45	75	雌が雛に給餌1回 巣を空ける17分
	12:00~14:00	12	1	2	83	37	巣を空ける23分
	14:16~16:00	11	3	1	46	74	
	16:00~18:00	12	4	2	68	52	
合 計	60	19	13	345	375		
20	6:00~ 8:00	2	1	2	30	80	疑似交尾1回 巣を空ける24分
	8:00~10:00	3		2	43	75	
	10:00~12:00	4		3	61	59	
	12:00~14:00	3	6	2	31	89	雌が雛と戯れる
	14:16~16:00		1	2	89	21	雌が巣の近くに立って巣へ入らない15分
	16:00~18:00		3	3	85	30	
合 計	12	13	14	348	354		
25	6:00~ 8:00	5	4	3	18	95	疑似交尾1回 巣立ち 巣の近くで警戒
	8:00~10:00	4		3	26	94	雌が雛に給餌1回 巣の近くで警戒
	10:00~12:00	13		3	30	98	
	12:00~14:00	3		1	112		
	14:16~16:00		3	2	27	81	
	16:00~18:00		7	3		60	雌が雛に給餌1回 巣の近くで警戒
合 計							

雛の 日齢	時間	雄の給餌 回数	雌の給餌 回数	交代回数 回数	雌の在巢 時間 (min)	雄の在巢 時間 (min)	備 考
30	6:00~ 8:00	5		4	5		雄が雌に給餌1回 巣の近くで給餌
	8:00~10:00	4	2	4	12	13	親鳥が共に巣からはなれる
	10:00~12:00		2	4	34	16	雌雄の親が巣の中で行動を共にする
	12:00~14:00	1	4	3		40	雄が突で給餌1回
	14:16~16:00	5		1			親が囀と戯れ、警戒する
	16:00~18:00		4	3			親は近くで警戒、巣には戻らない
	合 計		15	12	19	51	69
35	6:00~ 8:00	1		4			近くの枝で給餌する
	8:00~10:00	3		3			親が共に巣の上で警戒する
	10:00~12:00	2	1	4			巣の近くの枝で雌に給餌
	12:00~14:00		1				雄が池で水浴び
	14:16~16:00	2	1	2			雌雄共に巣から遠く離れる
	16:00~18:00	2	1	3			親が巣の中で給餌する
	合 計		10	4	16		
40	6:00~ 8:00	1	1	1			親が巣の中で給餌する
	8:00~10:00			5			疑似交尾1回、親は巣の近くで警戒
	10:00~12:00	1		2			雄の求愛行動、疑似交尾1回
	12:00~14:00			1			雄水浴び
	14:16~16:00		2	3			疑似交尾1回
	16:00~18:00	1	1	1			親が巣の上に餌を吐き出して与える
	合 計		3	4	13		