

別添資料

1. 平成23年のトキの繁殖ペア

前年の21ペアのうち5ペアを解消し、佐渡トキ保護センターの繁殖可能個体より新規に7ペアを形成し（AA、AB、AC、AD、AE、AF、AGペア）、計画繁殖外2ペア（ホ、へ）を加えた全25ペアで繁殖に取り組みました（表1）。

繁殖方法としては、基本的に下記（表1）の方針で取り組むこととしましたが、各ペアや全体の繁殖状況等を考慮しながら対応しました。

（表1）平成23年の繁殖ペア ※印は新規ペア

ペア	個体(♂×♀)	飼育場所	方針
B	ユウユウ×メイメイ	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
E	No.27×No.40	センター	自然孵化
F	No.20×No.48	センター	自然孵化
I	No.33×No.52	いしかわ動物園	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
K	No.34×No.58	多摩動物公園	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
M	No.80×No.36	センター	自然孵化
N	No.37×No.68	出雲市	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
P	No.96×No.53	ステーション	自然孵化
Q	ホワヤン×No.54	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
R	No.82×イーシューイ	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
T	No.86×No.115	ステーション	自然孵化
U	No.106×No.129	ステーション	自然孵化
W	No.71×No.87	ステーション	自然孵化
X	No.88×No.139	いしかわ動物園	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
Y	No.164×No.163	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
Z	No.182×No.157	多摩動物公園	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
AA*	ヨウヨウ×No.226	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
AB*	No.39×No.190	ステーション	自然孵化
AC*	No.62×No.104	センター	自然孵化
AD*	No.89×No.23	多摩動物公園	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
AE*	No.105×No.100	ステーション	自然孵化
AF*	No.144×No.195	出雲市	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは状況に応じて判断する
AG*	No.212×No.193	センター	第1クラッチは人工孵化、第2クラッチは自然孵化
ホ	No.208×No.216	多摩動物公園	(計画繁殖外)
へ	No.59×No.76	センター	(計画繁殖外)

2. 繁殖結果

(1) 産卵状況

3月13日の初産卵(Pペア)から、5月30日の最終産卵(Zペア)までの間に、24ペアから合計155個の卵が産まれました。

1ペア当たりの産卵数は6.2個(平成22年:7.5個)で昨年を下回っています。

また、155個の卵のうち、産卵直後に破卵した34個の卵を除く121個について検卵を行った結果、有精卵は79個、無精卵は42個と判定されました。

(2) 孵化状況

79個の有精卵から自然孵化で10羽、人工孵化で46羽、合計56羽のヒナが孵化しました。残りの23卵については、13卵が発育中止、10卵は抱卵中もしくは自然孵化直前の破卵により孵化に至りませんでした。孵化率は70.9%と昨年を下回りました(平成22年:77.6%)。

(3) 育雛状況

自然孵化した10羽のヒナのうち、1羽が自然育雛中に圧死(Pペア)したほか、人工孵化した46羽のうち5羽(センター1羽、多摩動物公園3羽、出雲市1羽)が育雛中に死亡しました。(人工育雛1羽、自然育雛4羽)

50羽のヒナが順調に成育しています。

(4) 飼育下での自然繁殖の状況について

自然孵化に成功したペアは25ペア中5ペア(F、P、T、W、AGペア)でした。

また、自然育雛については上記5ペアの他、13ペア(E、I、M、N、Q、Y、X、AA、AB、AC、AD、AE、AF)が成功しています。

(表2) 各ペア (25ペア) の繁殖の状況

ペア	場所	産卵数	有精卵				無精卵	不明卵 (破卵)
			自然孵化	人工孵化	発育中止	破卵		
B	センター	6		1	2		1	2
E	センター	9		3	1		3	2
F	センター	5	1		1	1		2
I	いしかわ	10		8			1	1
K	多摩	6		5(死亡3)		1		
M	センター	4		1	1			2
N	出雲市	9		6	1		1	1
P	ST	10	1(死亡1)	2	1	3	2	1
Q	センター	12			1		5	6
R	センター	9		4	1		2	2
T	ST	6	3	1	1			1
U	ST	11		2	1	1	5	2
W	ST	5	3			1		1
X	いしかわ	6		1			5	
Y	センター	6		4(死亡1)	1			1
Z	多摩	5		1			4	
AA*	センター	5						5
AB*	ST	4					4	
AC*	センター	8					3	5
AD*	多摩	2		2				
AE*	ST	4				2	2	
AF*	出雲市	6		5(死亡1)	1			
AG*	センター	3	2				1	
ホ	多摩							
へ	センター	4				1	3	
計		155	10(死亡1)	46(死亡5)	13	10	42	34

※印は新規ペア、S Tは野生復帰ステーション繁殖ケージ

3. 我が国の飼育下におけるトキの個体数（7月26日現在）

平成23年の繁殖期は、合計50羽のトキが成育し、成鳥138羽とあわせ、我が国の飼育下におけるトキの総個体数は188羽となりました。

○佐渡トキ保護センター	:	96羽（うちH23生 17羽）
○同センター野生復帰ステーション	:	43羽（うちH23生 9羽）
○多摩動物公園（東京都日野市）	:	14羽（うちH23生 5羽）
○いしかわ動物園（石川県能美市）	:	21羽（うちH23生 9羽）
○出雲市トキ分散飼育センター （島根県出雲市）	:	14羽（うちH23生 10羽）
合計		188羽（うちH23生 50羽）

[参考1]

トキの繁殖実績

平成23年7月26日

	繁殖ペア数 (A)	産卵数 (B)		有精卵 (C)	無精卵	不明卵	ふ化数 (D)	
			1ペア平均 (B/A)					ふ化率 (D/C,%)
H11	1	4	4. ⁰	2	1	1	1	50. ⁰
H12	1	10	10. ⁰	2	8	0	2	100. ⁰
H13	2	17	8. ⁵	15	1	1	13	86. ⁷
H14	2	21	10. ⁵	18	3	0	14	77. ⁸
H15	3	33	11. ⁰	20	6	7	19	95. ⁰
H16	5	34	6. ⁸	25	8	1	22	88. ⁰
H17	7	42	6. ⁰	27	13	2	22	81. ⁵
H18	9	46	5. ¹	30	3	13	23	76. ⁷
H19	11	54	4. ⁹	30	13	11	18	60. ⁰
H20	20	121	6. ¹	55	43	23	31	56. ⁴
順化ケージ除く	16	102	6. ⁴	47	40	15	29	61. ⁷
H21	18	113	6. ³	61	38	14	46	75. ⁴
H22	21	149	7. ⁵	85	50	14	66	77. ⁶
H23	25	155	6. ²	79	42	34	56	70. ⁹
計画繁殖外除く	23	151	6. ⁶	78	39	34	56	71. ⁸
計 (又は平均)		795		448	226	121	333	



トキと共に守る自然

[参考2]

飼育下におけるトキの個体数の推移

平成23年7月26日

年	個体数	増加	増加		減少	放鳥数	中国への移送数	死亡数
			ふ化数	受入数				
H10	1	—	—	—	—	0	—	—
H11	4	3	1	2	0	0	0	0
H12	7	3	2	1	0	0	0	0
H13	18	13	13	0	2	0	0	2
H14	25	14	14	0	7	0	2	5
H15	39	19	19	0	5	0	3	2
H16	58	22	22	0	3	0	0	3
H17	80	22	22	0	0	0	0	0
H18	97	23	23	0	6	0	0	6
H19	95	20	18	2	22	0	13	9
H20	112	31	31	0	14	10	0	4
H21	123	46	46	0	35	19	10	6
H22	158	66	66	0	31	13	0	18
H23	188	56	56	0	26	18	0	8
(増減の)計	—	338	333	5	151	60	28	63

※個体数欄は、各年12月末における個体数(ただし、H23は表作成日における個体数)。

※増加および減少欄は年間(1月～12月)の個体数の増減を表す。



トキと共に守る自然

[参考3]

トキの生年別飼育状況

平成23年7月26日

ふ化年	繁殖ペア数	ふ化数	ふ化個体の現状			
			飼育中(注1)	中国への移送(注2)	ふ化後死亡(注3)	放鳥
H11生まれ	1	1	1	0	0	0
H12生まれ	1	2	2	0	0	0
H13生まれ	2	13	7	2	4	0
H14生まれ	2	14	6	3	5	0
H15生まれ	3	19	8	4	7	0
H16生まれ	5	22	11	4	6	1
H17生まれ	7	22	10	2	2	8
H18生まれ	9	23	4	2	7	10
H19生まれ	11	18	3	1	5	9
H20生まれ	20	31	8	4	6	13
H21生まれ	18	46	25	6	5	10
H22生まれ	21	66	50	0 (5羽を移送予定)	7	9
H23生まれ	23	56	50	0 (3羽を移送予定)	6	0

注1: 当該年に生まれた個体のうち、現在も佐渡トキ保護センター、多摩動物公園、いしかわ動物園及び出雲市で飼育されている個体数。

注2: 当該年に生まれた個体のうち、中国に移送された個体数。

注3: 当該年に生まれた個体のうち、我が国において既に死亡した個体数。



トキと共に守る自然