

放鳥6年経過後のトキの野生復帰事業に関する 住民意識について

—— 佐渡市全域のアンケート調査から ——

本 田 裕 子

I. 背景・目的

2005年9月に兵庫県豊岡市において、日本で最初のコウノトリの野生復帰（放鳥）が実施された。その後も継続して実施され、野生下での繁殖も成功し、2014年12月19日時点で73羽のコウノトリが野生下で生息をしている。同様に2008年9月に新潟県佐渡市においてトキを対象に実施され、2014年12月26日時点で139羽のトキが生息している。

筆者はこれまで、兵庫県豊岡市、新潟県佐渡市において、コウノトリやトキについての住民意識を聴取調査やアンケート調査を通じて把握してきた。アンケート調査については、コウノトリの事例では2006年1月と2011年1月に、トキの事例では2008年8月、2009年1月に実施している（それぞれの結果については、（本田、2006）（本田、2009）（本田・林、2009）（本田・菊地、2011）にまとめられている）。

本研究では、最初の放鳥及び当時のアンケート調査から約6年が経過していることから、住民がトキ及びトキの野生復帰を現時点でどのように捉えているのかを明らかにすることを目的とする。住民意識を把握することは、野生復帰の事業展開だけではなく、コウノトリやトキの事例を参考に実施をしている野生生物保護政策全般について重要な示唆を与えるからである。

II. 方法

アンケート調査は、2014年11月1日に郵送により実施した。佐渡市の協力の下、住民基本台帳より無作為に抽出した20歳から79歳の男女1,000人を対象とした。回収数は468通であった（回収締切日2014年11月28日を設定したが12月18日まで返信があり、含めた。1,000通発送したうち、宛先不明での返送が3通あり、997通内468通で計算した結果、回収率は46.9%となる）。無作為抽出によるアンケートとしては、回収率は高かった。しかし、以前実施したアンケート調査の回収率は、2008年8月は56.7%、2009年1月は59.1%であり、トキ及び野生復帰についての住民の関心が低くなった可能性が考えられる。なお、佐渡市は人口59,698人（2014年12月1日時点）であり、1981年に5羽のトキが捕獲された、野生最後の生息地である。トキの生態やかつての生息、野生復帰までの取り組みについては（近辻ら、2002）、（山岸、2009）、（本田、2009）や（新潟日報社報道部、2010）などを参照されたい。

アンケート票は全28問、枝間を含めると全65問となる。質問内容は表1の通りである。

表1 アンケート票の構成

質問番号	質問内容
1	回答者の年代・性別
2	回答者の居住地・豊岡市内の居住年数
3	地域（新潟県・佐渡市・合併前旧市町村）への定住意思の程度
4	回答者の職業
5	佐渡を象徴するもの
6	トキを象徴するもの
7	環境問題への関心の有無
8	かつて（昭和56年以前）のトキ目撃の有無
9	放鳥されたトキの目撃について
10	トキ保護への認識について
11	野生復帰の賛否について
12	野生復帰についての心配の有無
13	野生復帰についての期待の有無

14	放鳥されたトキの佐渡での生息希望
15	トキの佐渡以外への移動・生息について
16	暮らしの中での放鳥されたトキへの意識
17	野生復帰成功のために何かをする意思
18	トキ保護のための環境教育や啓発活動について
19	放鳥されたトキの野生としての認識について
20	放鳥されたトキの生息数について
21	今後の野生復帰の実施について
22	農業被害について
23	放鳥されたトキへのえさ場づくりについて
24	放鳥されたトキの死亡について
25	放鳥されたトキの責任主体について
26	回答者自身のトキの位置づけ
27	野生復帰の評価
28	佐渡市の課題

Ⅲ. 結果

1. 回答者の属性

アンケート結果から、「回答者の特徴（年代・性別・居住地・定住意思・職業・環境問題への関心）」を取り上げ、それをふまえ、回答者が母集団である佐渡市全域住民をどのように代表しているのかを述べたい。以降、アンケート結果は質問毎で回答者数が異なっている。トキ及び野生復帰についての認識をより多くの住民から把握することに主眼を置いているためである。

1-1. 回答者の特徴

（年代・性別・居住地・定住意思・職業・環境問題への関心）

回答者の平均年齢は 57 歳であった。回答者の年代・性別（表 2）は年代では、60 歳代が最も多く、次に 70 歳代、50 歳代が続いている。性別は、男性 49.4%、女性 50.6% とほぼ半数ずつとなった。

居住地は、佐渡市合併以前の 10 の旧市町村単位で集計した結果、両津地区に居住する住民が最も多く、次に佐和田地区が多くなった（表 3）。なお、年代・性別・居住地のわかる回答者を表 4 に整理した。

表2 回答者の年代・性別

	男	女	合計
20 歳代	7	14	21
	33.3%	66.7%	100%
30 歳代	24	34	58
	41.4%	58.6%	100%
40 歳代	32	29	61
	52.5%	47.5%	100%
50 歳代	29	44	73
	39.7%	60.3%	100%
60 歳代	83	58	141
	58.9%	41.1%	100%
70 歳代	55	57	112
	49.1%	50.9%	100%
全体	230	236	466
	49.4%	50.6%	100%

表3 回答者の居住地

	人数	割合(%)
両津	102	22.2
佐和田	67	14.6
相川	49	10.7
金井	55	12.0
新穂	41	8.9
真野	36	7.8
畑野	34	7.4
羽茂	30	6.5
小木	25	5.4
赤泊	21	4.6
回答者数	460	—

表4 回答者の年代・性別・居住地

	両津			金井			新穂			相川			赤泊		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
20 歳代	0	1	1	3	4	7	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	0.0%	100.0%	100.0%	42.9%	57.1%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
30 歳代	3	8	11	3	5	8	6	4	10	2	3	5	2	0	2
	27.3%	72.7%	100.0%	37.5%	62.5%	100.0%	60.0%	40.0%	100.0%	40.0%	60.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
40 歳代	4	6	10	5	6	11	0	3	3	5	1	6	3	0	3
	40.0%	60.0%	100.0%	45.5%	54.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	83.3%	16.7%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
50 歳代	7	8	15	4	6	10	4	3	7	2	7	9	3	0	3
	46.7%	53.3%	100.0%	40.0%	60.0%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%	22.2%	77.8%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
60 歳代	20	15	35	5	7	12	5	4	9	11	5	16	2	5	7
	57.1%	42.9%	100.0%	41.7%	58.3%	100.0%	55.6%	44.4%	100.0%	68.8%	31.3%	100.0%	28.6%	71.4%	100.0%
70 歳代	15	15	30	2	5	7	7	3	10	2	10	12	3	3	6
	50.0%	50.0%	100.0%	28.6%	71.4%	100.0%	70.0%	30.0%	100.0%	16.7%	83.3%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%

	小木			佐和田			畑野			羽茂			真野		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
20 歳代	2	1	3	0	3	3	0	2	2	0	0	0	0	2	2
	66.7%	33.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
30 歳代	1	2	3	3	5	8	0	2	2	0	5	5	4	0	4
	33.3%	66.7%	100.0%	37.5%	62.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
40 歳代	3	1	4	10	6	16	1	0	1	0	2	2	1	4	5
	75.0%	25.0%	100.0%	62.5%	37.5%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	20.0%	80.0%	100.0%
50 歳代	0	1	1	5	4	9	2	4	6	0	3	3	2	6	8
	0.0%	100.0%	100.0%	55.6%	44.4%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%
60 歳代	4	3	7	13	6	19	9	6	15	4	3	7	8	4	12
	57.1%	42.9%	100.0%	68.4%	31.6%	100.0%	60.0%	40.0%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%	66.7%	33.3%	100.0%
70 歳代	3	4	7	6	6	12	6	2	8	5	7	12	4	1	5
	42.9%	57.1%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	75.0%	25.0%	100.0%	41.7%	58.3%	100.0%	80.0%	20.0%	100.0%

佐渡市内での居住年数では、「20年以上」と「生まれてからずっと」が8割以上に達した（表5）。居住地域への定住意思について、「あなたは以下の地域内に特別な事情が発生しない限り、今後も住み続けようと思っていますか？」という質問をした。「おおいに思っている」の割合が最も大きかったのは、佐渡市、次いで新潟県、合併前旧市町村となった（表6）。それぞれの回答者数が異なるが、佐渡市に対する定住意思についての回答が他より多かった。地域への定住意思は、地域への愛着を示すといえ、佐渡市への愛着が高いことが伺える。

表5 佐渡市内での居住年数

	人数	割合(%)
生まれてからずっと	203	43.8
3年未満	6	1.3
3年以上5年未満	7	1.5
5年以上10年未満	14	3.0
10年以上20年未満	29	6.3
20年以上	205	44.2
回答者数	464	—

表6 地域への定住意思

割合(%)	新潟県内	佐渡市内	合併前旧市町村
おおいに思っている	77.6	78.9	70.5
少し思っている	6.3	9.0	9.2
どちらともいえない	9.4	7.0	12.4
あまり思っていない	2.8	2.6	3.8
ほとんど思っていない	3.9	2.6	4.1
回答者数	254	388	315

職業は、特に兼業で農業従事している回答者がいること等を想定し、複数回答とした（表7）。その結果、「農業」が最も多く、次いで「勤め人」「無職」となった。「農業」では農業のみを選択した専業農業従事者と推定される回答者は76人（71%）、農業だけではなく、他の選択肢も併せて回答した兼業農業従事者と推定される回答者は31人（29%）となった。なお、佐渡市における専業農家は1777戸、兼業農家は3555戸であり（「2010年世界農林業センサス」より参照）、今回の回答者は専業農業従事者が多くなっている。専業農業従事者を含め「農業」や、年金生活者が想定される「無職」が多くなったこと背景には、そもそも回答者の年齢が高いことが考えられる。

環境問題への関心の有無については、88.2%の回答者が環境問題に関心があると答えていた（回答者数467人）。なお、内閣府の平成26年9月公表の世論調査では、自然への関心は約9割あり、ほぼ同程度の関心の高さといえる。

表7 職業【複数回答】

	人数	割合(%)
農業	107	23.1
林業・水産業	12	2.6
自営業	50	10.8
勤め人	99	21.4
公務員・団体職員・教員	48	10.4
学生	4	0.9
家事専業	38	8.2
アルバイト・パートタイム	45	9.7
無職	87	18.8
その他	14	3.0
回答者数	463	—

1-2. 回答者と調査対象者の比較

ここでは、回答者が母集団を代表しているのか、回答者の属性を、そもそも想定していた佐渡市全域の住民構成と比較する。方法としては、アンケート対象者を無作為抽出した時期とほぼ同時期の2014年10月末時点での住民基本台帳を用い、今回のアンケート回答者を年代別、性別、居住地別それぞれでの属性の構成が、住民基本台帳からアンケート回答者を除くことで算出した非アンケート回答者におけるそれと変わらない、という帰無仮説を立ててカイ二乗検定を実施することにした。

年代では住民基本台帳の構成とは異なるという結果となった(表8)。特に20歳代、60歳代において違いが見られた。性別や居住地に関しては、アンケート回答者の居住地の構成は住民基本台帳の構成と同じとする帰無仮説は棄却されなかった(表9・表10)。

表8 回答者と調査対象者の比較：年代

	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60歳代		70歳代		計	
回答者	21	4.5%	58	12.4%	61	13.1%	74	15.8%	141	30.2%	112	24.0%	467	100%
非回答者	4111	10.0%	5282	12.9%	5901	14.4%	7524	18.3%	9505	23.2%	8721	21.2%	41044	100%
住民基本台帳	4132	10.0%	5340	12.9%	5962	14.4%	7598	18.3%	9646	23.2%	8833	21.3%	41511	100%

注：有意差が認められた ($\chi^2=27.77$ 、有意水準1%、d.f. = 5)

表9 回答者と調査対象者の比較：性別

	男		女		計	
回答者	231	49.5%	236	50.5%	467	100%
非回答者	20592	50.2%	20452	49.8%	41044	100%
住民基本台帳	20823	50.2%	20688	49.8%	41511	100%

注：有意差が認められなかった ($\chi^2=0.76$, d.f. = 1)

表10 回答者と調査対象者の比較：居住地

	両津		金井		新穂		相川		赤泊	
回答者	102	22.2%	55	12.0%	41	8.9%	49	10.7%	21	4.6%
非回答者	9568	23.3%	4481	10.9%	2650	6.5%	5006	12.2%	1702	4.1%
住民基本台帳	9670	23.3%	4536	10.9%	2691	6.5%	5055	12.2%	1723	4.2%

	小木		佐和田		畑野		羽茂		真野		計	
回答者	25	5.4%	67	14.6%	34	7.4%	30	6.5%	36	7.8%	460	100%
非回答者	2190	5.3%	6286	15.3%	3061	7.5%	2506	6.1%	3601	8.8%	41051	100%
住民基本台帳	2215	5.3%	6353	15.3%	3095	7.5%	2536	6.1%	3637	8.8%	41511	100%

注：有意差が認められなかった ($\chi^2=0.74$, d.f. = 9)

以上の結果から、今回のアンケート回答者は、年代では一部代表性が認められないものとなった。20歳代の若年層の返信率が低いというアンケート調査そのものの課題ともいえる。一般的にアンケート調査において、このような偏りが生じることはやむを得ない状況であり、本研究でも、偏りを前提にして記述していきたい。

2. 住民が捉える野生復帰に関する意識

アンケート結果から (1) 暮らしの中でのトキへの意識、(2) トキの保護・野生復帰の認識、(3) 放鳥されたトキの生息、(4) トキの位置づけ、(5) トキ保護のための環境教育・啓発活動、(6) 佐渡市の課題の6項目に分けて報告していく。

2-1. 暮らしの中でのトキへの意識

暮らしの中でトキを意識するかについては、最も多かったのが「ときどき意識することがある」であり、次に「あまり意識しない」が続いた（表11）。具体的にどのような時に意識するかについては、「実際に放鳥されたトキを目撃した時」が最も多くなり、「田んぼの近くを通った時」や「トキに関して新聞テレビ報道を見た時」が続いた（表12）。

表11 暮らしの中でのトキへの意識

	人数	割合(%)
常に意識している	56	12.1
ときどき意識することがある	234	50.4
あまり意識しない	138	29.7
意識したことがない	36	7.8
回答者数	464	—

表12 トキを意識する時【複数回答】

	人数	割合(%)
実際に放鳥されたトキを目撃した時	167	58.4
田んぼの近くを通った時	133	46.5
トキに関して新聞テレビ報道を見た時	123	43.0
農作業時	47	16.4
トキ関連施設の近くを通った時	28	9.8
悪天候の時	18	6.3
その他	12	4.2
回答者数	286	—

注：「常に意識している」「ときどき意識することがある」の回答者に質問した。

トキと回答者がいかにかわったことがあるのか、目撃の有無と目撃の感想についての結果を述べたい。かつてのトキが野生下で絶滅した昭和56年以前の目撃の有無であるが、回答者の23.9%が目撃したことがあった（回答者数468人）。一方、放鳥されたトキの目撃は、回答者の79.4%が目撃していた（回答者数465人）。

放鳥されたトキの目撃頻度や目撃した場所に関しては、表13・14の結果

となった。目撃頻度は「今までに5～10回程度」「今までに1、2回」が多くなった。目撃場所は「田んぼにいた」「空を飛んでいた」に回答が集中していた。

目撃した際に抱いた感想については表15にまとめた。「嬉しかった」や「美しい／きれいと思った」が多く選ばれ、好意的な感想を持って目撃されていた。また、「追い払いたいと思った」「憎らしいと思った」がともにゼロ回答であり、かつての害鳥視は、現時点の目撃者においては存在していないことも伺える。

表13 放鳥されたトキの目撃頻度

	人数	割合(%)
ほぼ毎日	15	4.1
週に2～5回程度	26	7.0
週に1回程度	24	6.5
今までに5～10回程度	111	30.1
今までに3、4回	68	18.4
今までに1、2回	107	29.0
その他	18	4.9
回答者数	369	—

表14 放鳥されたトキの目撃場所【複数回答】

	人数	割合(%)
田んぼにいた	295	80.8
空を飛んでいた	280	76.7
木の上にあった	100	27.4
川の中や近くにいた	10	2.7
道路付近にいた	10	2.7
湿地にいた	9	2.5
水路にいた	8	2.2
その他	3	0.8
回答者数	365	—

表15 放鳥されたトキの目撃の感想【複数回答】

	人数	割合(%)
嬉しかった	214	58.5
美しい／きれいと思った	211	57.7
驚いた	104	28.4
希少／貴重だと思った	76	20.8
大きいと思った	41	11.2
周囲の景色に溶け込んでいると思った	38	10.4
めでたいと思った	33	9.0
懐かしいと思った	17	4.6
何も思わなかった	11	3.0
戸惑った／気を遣うと思った	8	2.2
追い払いたいと思った	0	0.0
憎らしいと思った	0	0.0
その他	10	2.7
回答者数	366	—

2-2. トキの保護・野生復帰の認識

トキの保護への認識は4つの質問をし、表16・表17に結果をまとめた。佐渡市における保護増殖活動の認識、野生復帰が実施されていることの認識は、それぞれ98.3%、99.8%と非常に高い割合であった。トキの森公園についても、「行ったことのある」割合は84.3%と高く、「存在は知らない」は0.4%であることから、多くの人に認知された施設であるといえる。

表16 トキの保護への認識に関する質問の結果

	はい	いいえ	存在を知らない	回答者数
佐渡市において保護増殖活動が行なわれていることを知っているか	98.3%	3.2%	—	461
野生復帰の実施を知っているか	99.8%	0.2%	—	462
トキの森公園に行ったことがあるか	84.3%	15.3%	0.4%	464

トキの保護活動に尽力された方々の氏名について、自由記述で記入してもらったところ、180人からの回答があった(表17)。最も多く記述されたのが、佐渡トキ保護センター元所長である近辻宏婦氏であり、トキ研究の第一人者である佐藤春雄氏が続いた。他には、トキの餌場づくりに尽力してきた高野親子、佐渡トキ保護センターの獣医師である金子良則氏、かつてキンの保護に関わった宇冶金太郎氏の記述が多かった。これらは新聞記事やテレビ報道、書籍でも多く取り上げられている人たちである。また、「その他」が27人挙げられており、トキの保護活動について広くさまざまな方々を知っていることが伺える。

表17 トキの保護活動に尽力された方々【自由記述】

	人数	割合(%)
近辻宏婦氏	83	46.1
佐藤春雄氏	62	34.4
高野氏(親子含む)	49	27.2
金子良則氏	26	14.4
宇冶金太郎氏	20	11.1
斎藤真一郎氏	4	2.2

環境省長田啓氏	4	2.2
坂田金正氏	3	1.7
土屋正起氏	3	1.7
高橋氏	3	1.7
酒井氏	2	1.1
その他	27	15.0
回答者数	180	—

注：集計で1人しか回答のなかった人物は「その他」とした。

次に、野生復帰に関連した質問の結果を述べたい。まずは野生復帰の賛否であるが、「おおいに賛成」が43.4%と最も高く、「どちらかといえば賛成」が次いで37.8%、「どちらともいえない」は16.8%となった(表18)。一方で「どちらかといえば反対」「おおいに反対」は合計して1.9%と少数であった。

「賛成」(「おおいに」「どちらかといえば」を含む)・「どちらともいえない」・「反対」(「おおいに」「どちらかといえば」を含む)の理由は以下の通りである(表19・表20・表21)。

表18 野生復帰の賛否

	人数	割合(%)
おおいに賛成	202	43.4
どちらかといえば賛成	176	37.8
どちらともいえない	78	16.8
どちらかといえば反対	7	1.5
おおいに反対	2	0.4
回答者数	465	—

賛成の理由で最も選ばれていた回答は、「佐渡市の活性化になるから」であり、63.9%の回答があった。「もともと野生の鳥だから」「環境にとっていいことだから」「トキにとっていいことだから」が続くが、その回答の割合は倍近くの差がある。野生復帰に対して、佐渡市の活性化への希求が強くなっていることが伺える。

表 19 野生復帰「賛成」の理由【複数回答】

	人数	割合(%)
佐渡市の活性化になるから	241	63.9
もともと野生の鳥だから	135	35.8
環境にとっていいことだから	125	33.2
トキにとっていいことだから	110	29.2
観光客が増えるから	111	29.4
経済効果を生み出せるから	84	22.3
放鳥されたトキを見て、肯定的な感想を持ったから	44	11.7
農業にとっていいことだから	23	6.1
その他	10	2.7
回答者数	377	—

野生復帰に対して「どちらともいえない」と回答した理由である（表 20）。最も多かったのは「賛成・反対の気持ちを両方感じているから」であり 56.4% の回答があった。次に「自分の生活に関係があるのかわからないから」が続いた。「その他」では、「金がかかる」「税金を使われるだけ」といった費用面での記述、「田んぼにとって害鳥となる恐れがある」「数が増えたら環境破壊で害鳥になる恐れがあるから」「田んぼの中にはいつているのを見て自分の家の田でなくてよかったと思ったので」といった農業面での記述、また、「関係者が地元の声を聞かない」「佐渡全体の運動になってない様に思える」といった保護活動に関する懸念も記述されていた。

野生復帰に対して反対の理由では、「農業に被害を与えるかもしれないと思うから」が最も多く選ばれていた。続いて「税金の無駄だ／他の施策に税金をまわすべきだと思うから」「自分に何のメリットもないから」が多く選ばれていた（表 21）。「その他」では「外来種（中国産）だから」「日本の純正のトキはもういない」といった内容等が記述されていた。

表 20 野生復帰「どちらともいえない」の理由【複数回答】

	人数	割合(%)
賛成・反対の気持ち両方感じているから	44	56.4
自分の生活に関係があるのかわからないから	20	25.6
トキに興味・関心がないから	12	15.4
野生復帰がうまくいくかわからないから	11	14.1
その他	11	14.1
回答者数	78	—

表 21 野生復帰「反対」の理由【複数回答】

	人数	割合(%)
農業に被害を与えるかもしれないと思うから	5	55.6
税金の無駄だ／他の施策に税金をまわすべきだと思うから	3	33.3
自分に何のメリットもないから	3	33.3
放鳥されたトキを見て、否定的な感想を持ったから	2	22.2
トキに気をつかわなければならないと思うから	2	22.2
野生復帰なんて無理／成功しないと思うから	1	11.1
トキを目的に観光客などのよそ者が大勢来るから	1	11.1
その他	5	55.6
回答者数	9	—

野生復帰に関して心配の有無では、回答者の約 5 割が、心配があるとした（表 22）。具体的な心配の内容は「農業面での心配」が約 5 割を占め、「野生に帰すことが成功するかどうか心配」が続いた（表 23）。「その他」では、かつての害鳥としての経緯など農業面での心配と重複する内容もあったが、「他の生物と共存できるのか」「天敵との共生」といった内容や「増えすぎた場合の人間との共生」「島民の生活が二の次になること」といった内容が記述されていた。

表 22 野生復帰に関しての心配の有無

	人数	割合(%)
心配する	240	52.5
心配していない	155	33.9
何も思わない	62	13.6
回答者数	457	—

表 23 野生復帰による心配の内容【複数回答】

	人数	割合(%)
農業面での心配（農業や除草剤を使えなくなる、苗が踏まれるなどの心配）	126	52.7
野生に帰すことが成功するかどうか心配	86	36.0
日常生活において、トキに気をつかわなければならない	41	17.2
鳥インフルエンザ等が発生するのではないか	39	16.3
周辺の開発ができないのではないか	35	14.6
見物客がたくさん来て、ゴミのポイ捨てなど問題を起こすのではないか	19	7.9
その他	17	7.1
回答者数	239	—

野生復帰に関しての期待では、「期待する」と答えたのは回答者の79.9%であった（回答者数458人）。期待する内容について多かったのが「観光客の増加」「自然環境の復元」であった（表24）。「農業の活性化」や「地域経済の振興」よりも「観光客の増加」を重視していることがわかる。

次に、放鳥されたトキに対する責任（保護・事故の場合などを総合して）を誰が最も担うべきかについて質問した結果であるが、最も多かったのは、「誰も担わなくていい」であり、次に多かったのが「環境省佐渡自然保護官事務所」「国（行政）」が続いた（表25）。「環境省佐渡自然保護官事務所」は環境省の出先機関であり、「国（行政）」と同じく含めると、最も多くなるのが「国（行政）」となるといえる。責任主体について選択した理由では、まず「誰も担わなくていい」に関しては、「野生に帰したのだから、カラス等と同様に誰も責任を取れないと思う」といった「放鳥したら野生の鳥」という趣旨の回答であり、放鳥されたトキを野生の鳥として認識していることがわかる。「環境省佐渡自然保護官事務所」に関しては、「専門的な知識を持っている」「管理者・監督者だから」といった趣旨が多く、「国（行政）」に関しては「国の政策だから」「国鳥だから」といった回答があった。

表 24 野生復帰に期待する内容

	人数	割合(%)
観光客の増加	126	34.6
自然環境の復元	123	33.8
農業の活性化	40	11.0
地域経済の振興	39	10.7
佐渡市としてのまとめり	29	8.0
その他	7	1.9
回答者数	364	—

表 25 野生復帰に対する責任主体

	人数	割合(%)
誰も担わなくていい	96	22.2
環境省佐渡自然保護官事務所	82	18.9
国(行政)	74	17.1
佐渡市民全体	55	12.7
佐渡市(行政)	43	9.9
新潟県トキ保護センター	29	6.7
新潟県(行政)	18	4.2
国民全体	14	3.2
周辺の住民	8	1.8
新潟県民全体	2	0.5
その他	12	2.8
回答者数	433	—

ここで、2つの方法で責任の主体を整理したい。まず、住民か行政かであるが、回答者の18.2%が住民に、56.8%が行政に責任があると答えている(表26)。「誰も担わなくていい」という回答が多かったが、住民か行政かといえば、回答者は野生復帰に関する責任を行政においている傾向がある。地域の範囲では、回答者が選んだ割合は佐渡市24.4%、新潟県11.4%、国39.2%と、国が最も選ばれる結果となった(表27)。また、離島ということからか、新潟県の割合が低くなっている。

以上のことから、野生復帰に対する責任に関して、住民か行政かといえば行政に、そして地域の範囲でいえば、国におく傾向がある。これは、トキの野生復帰事業が、環境省主導で実施されていることが認知されているといえる。しかし「誰も担わなくていい」という回答も多く、放鳥されたトキに関して野生の鳥と同様に見なす傾向もある。

表 26 責任主体の分類：住民か行政か

住民(市民・県民・国民)			行政			その他		
周辺の住民	8	1.8%						
佐渡市民全体	55	12.7%	佐渡市	43	9.9%			
新潟県民全体	2	0.5%	新潟県トキ保護センター	29	6.7%			
			環境省佐渡自然保護官事務所	82	18.9%			

			新潟県	18	4.2%			
国民全体	14	3.2%	国	74	17.1%			
						誰も担わなくていい	96	22.2%
						その他	12	2.8%
合計	79	18.2%	合計	246	56.8%	合計	108	25.0%

表 27 責任主体の分類：地域の範囲

佐渡市			新潟県			国			その他		
周辺の住民	8	1.8%	新潟県民全体	2	0.5%	国民全体	14	3.2%	誰も担わなくていい	96	22.2%
佐渡市民全体	55	12.7%	新潟県トキ保護センター	29	6.7%	環境省佐渡自然保護官事務所	82	18.9%	その他	12	2.8%
佐渡市行政	43	9.9%	新潟県	18	4.2%	国	74	17.1%			
合計	106	24.4%	合計	49	11.4%	合計	170	39.2%	合計	108	25.0%

野生復帰が成功するために回答者が何かする意思（参加姿勢）を質問した結果、何かする意思のある回答者は63.2%、意思のない回答者は36.8%であった（回答者数456人）。野生復帰に関して賛成である回答が多かったが、その割合と比較すると低いように思われる。やはり、野生復帰に関して肯定的な意見を持っていても、何らかの形で関わる（参加）までには至っていないともいえる。前述の責任主体と関連させれば、放鳥されたトキの責任主体を、「誰も担わなくていい」や「環境省佐渡自然保護官事務所」「国（行政）」と回答していることが多いことから、自分自身が何かしようとはなりにくいかもしれない。

そして、具体的な内容では、「トキを大事に思うようにする」「環境に配慮した生活を実践する」がほぼ同等に最も多く選ばれていた（表28）。農薬の不使用や生息地づくりなど、トキの生息に直接関係するような行動と比較すると倍近くの差があった。

表 28 野生復帰が成功するためにする内容【複数回答】

	人数	割合(%)
トキを大事に思うようにする	138	47.9
環境に配慮した生活を実践する（ごみ減量、省エネなど）	131	45.5
農薬をできるだけ使わない／農薬をできるだけ使っていない作物を買う	79	27.4
トキの生息地づくりに協力する（田んぼ・湿地・里山など）	69	24.0

トキを活かした経済活動に協力する（トキ関連商品の販売・購入など）	44	15.3
その他	9	3.1
回答者数	288	—

今後の野生復帰事業について質問した結果を述べる。アンケート票では、環境省が掲げている「2015年頃、小佐渡東部に60羽のトキを定着させる」という目標を挙げ、それが達成されそうな状況だとして、今後のトキの野生復帰事業を実施していくことについて質問した。結果、「今後も佐渡のみで実施」「佐渡で継続、将来は本州でも実施」がほぼ二分する結果となった（表29）。他には「佐渡と本州と併せて実施」も選ばれていたが、「厳密に考える必要はない」「関心・興味が無い」という回答も少数であるが選ばれていた。

次に、野生復帰の評価についてである。野生復帰の賛否は、トキを野生に放すことへの賛否を尋ねているのに対し、野生復帰の評価は、トキの野生復帰をトータルとしてどのように評価するのかを想定して尋ねた質問である。

結果、「おおいに評価する」が56.8%と最も多く選ばれ、「少し評価する」の倍以上の割合となった（表30）。回答者の約8割が野生復帰を評価していた。評価理由に関しては212人の記述回答をいただき、評価毎に理由を整理した（表31）。「おおいに評価する」では、これまでの保護活動の到達点という記述が最も多く、環境面での記述や実際にトキを目撃して、美しかった・感動したという内容の記述が多かった。「少し評価する」では、「おおいに評価する」と同様の理由の記述が多かったが、同時に「増えすぎが心配」や「天敵や環境が不十分」などの懸念を記述する回答もあり、それが「おおいに評価」ではなく「少し評価する」となっている背景になっていることが伺えた。「どちらともいえない」では、「利益がはっきりわからない」といった理由が記述されていた。「あまり評価しない」や「ほとんど評価しない」では、野生復帰そのものへの疑問視や税金を使っていることへの批判が記述されていた。

表 29 今後の野生復帰事業について

	人数	割合(%)
今後も佐渡のみで実施	176	38.3
佐渡で継続、将来は本州でも実施	153	33.3
佐渡と本州と併せて実施	69	15.0
厳密に考える必要はない	26	5.7
関心・興味が無い	14	3.1
これ以上実施する必要はない	9	2.0
今後は佐渡ではなく本州で実施	8	1.7
その他	4	0.9
回答者数	459	—

表 30 野生復帰の評価

	人数	割合(%)
おおいに評価する	258	56.8
少し評価する	110	24.2
どちらともいえない	59	13.0
あまり評価しない	9	2.0
ほとんど評価しない	5	1.1
わからない	13	2.9
回答者数	454	—

表 31 評価理由

野生復帰の評価	評価理由	回答者数
おおいに評価する (理由回答者 139 人)	これまでの保護活動の到達点	35
	環境に対する意識が変わった、環境がよくなった	24
	トキが美しい・感動した・見ることができるようになった	23
	佐渡の活性化・PRになった	18
	観光客が増えた	13
	トキが定着し、数が増えた	4
	国際保護鳥・貴重な鳥	3
	もともと佐渡にいた鳥	2
その他	17	
少し評価する (理由回答者 46 人)	これまでの保護活動の到達点	8
	観光客が増えた	8
	環境に対する意識が変わった、環境がよくなった	5
	佐渡の活性化・PRになった	4
	トキが美しい	2
	トキが定着	2
	増えすぎが心配	2
	天敵が多い、環境が不十分	2
	まだ始まったばかり	2
	その他	11
どちらともいえない (理由回答者 19 人)	利益がはっきりと分からない	5
	まだ努力の余地あり	3
	税金を使っている	2
	その他	9
あまり評価しない (理由回答者 3 人)	観光への影響がない	1
	飼育した鳥を放しただけ	1
	トキのみが自然保護ではない	1

ほとんど評価しない (理由回答者 5 人)	税金を使っている	2
	野生復帰は自然に反する	2
	あまりトキを見ることがない	1
わからない (理由回答者 0 人)	—	

注:理由は内容毎に集計し、「その他」は1人のみの記述である(「あまり評価しない」「ほとんど評価しない」は回答者数自体が少数なので1人のみの理由も取り上げた)。「その他」では、例えば「子どもたちに将来見せたい」「日中友好の証」という肯定的な記述もあれば、一方で「中国のトキ」「税金の無駄」「迷惑をかけないでほしい」といった否定的な記述も見られた。

2-3. トキの位置づけ

ここでは、回答者にとってのトキの位置づけ、すなわち、どのような存在なのか述べる。まず、「佐渡を象徴するもの」で最も強くイメージするものについて、「トキ」とする回答が約3割と最も多く、「金山」や「島」が続いた(表32)。「トキを象徴するもの」については、「佐渡」が最も多く選ばれ、「トキ色」が続いた(表33)。回答者にとって、佐渡とトキを結びつけて考えていることが伺える。

表32 佐渡を象徴するもの

	人数	割合(%)
トキ	143	30.6
金山	113	24.1
島	91	19.4
佐渡おけさ	31	6.6
海	27	5.8
歴史芸能文化	21	4.5
鬼太鼓	17	3.6
米	8	1.7
おけさ柿	8	1.7
山	2	0.4
食	1	0.2
観光	1	0.2
その他	5	1.1
回答者数	468	—

表33 トキを象徴するもの

	人数	割合(%)
佐渡	119	25.5
トキ色	93	20.0
国際保護鳥	76	16.3
自然環境	63	13.5
野生復帰/放鳥	52	11.2
美しい/きれい	21	4.5
絶滅	13	2.8
中国	9	1.9
大空を飛ぶ	8	1.7
キン	5	1.1
農業/米	3	0.6
害鳥	2	0.4
その他	2	0.4
回答者数	466	—

「あなたにとって『トキ』とは何ですか」の質問では、「佐渡市の誇り／象徴／シンボル」が最も多く選ばれ、「一度絶滅した鳥」、「貴重な鳥」、「佐渡市の活性化の起爆剤／きっかけ」が続いた（表34）。「佐渡市の誇り・象徴・シンボル」という回答が多くなった一方で、「豊かな自然環境の象徴やバロメータ」の回答の割合は比較すると低くなっている。「苗を踏み倒す害鳥」や「世話のかかるもの・面倒なもの」の割合は低く、多くの回答者がトキに対して、肯定的な認識を持っていることがわかる。

表34 あなたにとっての「トキ」

	人数	割合(%)
佐渡市の誇り・象徴・シンボル	175	38.4
一度絶滅した鳥	65	14.3
貴重な鳥	58	12.7
佐渡市の活性化の起爆剤	51	11.2
豊かな環境の象徴やバロメータ	49	10.7
他の生きものと一緒	19	4.2
別に何も思わない	16	3.5
経済効果を生み出すもの	8	1.8
農作物を販売するうえでの付加価値	3	0.7
苗を踏み倒す害鳥	3	0.7
世話のかかるもの・面倒なもの	3	0.7
その他	6	1.3
回答者数	456	—

トキが野生下で生息していく中で、放鳥されたトキの捉え方を把握していく必要がある。そこで、放鳥されたトキの野生としての認識について、そして、放鳥されたトキの死亡に関して質問した。前者は具体的には、他の動物と比較して、放鳥されたトキの野生の程度を、身近さやエサやりの有無、生息環境の違い、人間との関わりの程度などを総合して質問した。結果、「釧路湿原のタンチョウ」という回答が40.2%と最も多く選ばれ、「サギ、カラス」が32.4%と続いた（図1）。

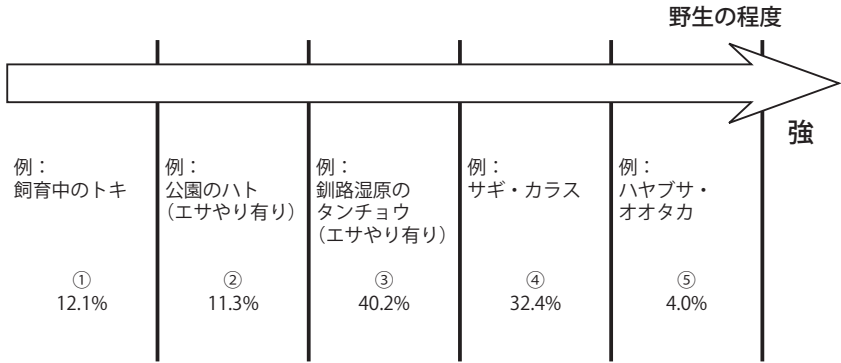


図1 放鳥されたトキの野生としての認識 (回答者数 423 人)

放鳥されたトキが死亡することに関しては、「野生の生き物なので仕方がない」が82.1%と最も多く選ばれていた(表35)。次に「かわいそう／悲しい」22.5%、「天敵となる動物を駆除すべきだと思う」14.2%、「自然環境の整備が必要と感じる」が14.0%と続いた。回答者の多くが放鳥されたトキを野生の生き物として、その死を捉えていることがわかる。また、その死亡の原因として考えられている、天敵の駆除や自然環境の整備を必要としていることも伺える。

表35 放鳥されたトキの死亡についての感想【複数回答】

	人数	割合(%)
野生の生き物なので仕方がない	375	82.1
かわいそう／悲しい	103	22.5
天敵となる動物を駆除すべきだと思う	65	14.2
自然環境の整備が必要と感じる	64	14.0
今まで費やした税金の無駄だと思う	16	3.5
これ以上野生復帰をする必要がないと思う	9	2.0
行政に責任を感じる	6	1.3
そもそも野生復帰をしなければよかった	4	0.9
関心・興味がない	3	0.7
その他	5	1.1
回答者数	457	—

2-4. 放鳥されたトキの生息

放鳥されたトキの生息に関して回答者がどのように考えているのか、生息希望や佐渡以外での移動・生息、現在の生息数といった生息に関するものと、環境省の目標をふまえた今後の野生復帰事業の展開や農業被害、えさ場づくりについて質問した結果を述べていく。

まず、佐渡での生息を希望するかについては、回答者の約8割が「生息してほしい」と答えた、「生息してもらいたくない」はゼロ回答であった（表36）。具体的な生息希望の理由では「佐渡市の誇り・象徴・シンボルとなるから」が最も多く選ばれ、「もともとトキが生息していたから」「自然環境が豊かであることを示すから」が続いた（表37）。

表36 放鳥されたトキの佐渡での生息希望

	人数	割合(%)
生息してほしい	386	83.4
生息してもらいたくない	0	0.0
どちらでもいい	73	15.8
関心がない	4	0.9
回答者数	463	—

表37 佐渡での生息希望の理由

	人数	割合(%)
佐渡市の誇り・象徴・シンボルとなるから	118	30.7
もともとトキが生息していたから	93	24.2
自然環境が豊かであることを示すから	85	22.1
佐渡市の活性化につながるから	39	10.2
トキが見たいから	23	6.0
経済効果を生み出すから	20	5.2
その他	6	1.6
回答者数	384	—

放鳥されたトキの佐渡以外への移動・生息に関して質問では、「佐渡で生息しているトキがいれば佐渡以外に移動・生息してもかまわない」という回答が約5割と最も多く選ばれ、次に選ばれていたのが「佐渡でのみ生息してほしい」であった（表38）。「佐渡以外に移動・生息してほしい」「日本国外

に移動・生息してほしい」がゼロ回答であり、トキの生息を否定的に捉えておらず、多くの回答者が佐渡でのトキの生息を前提としていることが伺える。

表 38 放鳥されたトキの佐渡以外への移動・生息に関して

	人数	割合(%)
佐渡で生息しているトキがいれば佐渡以外に移動・生息してもかまわない	236	51.5
佐渡でのみ生息してほしいので佐渡以外に移動・生息してほしくない	122	26.6
佐渡でも佐渡以外でもどちらでもいい	80	17.5
関心・興味がない	8	1.7
佐渡でも佐渡以外でも生息してほしくない	3	0.7
佐渡以外に移動・生息してほしい	0	0.0
日本国外に移動・生息してほしい	0	0.0
その他	9	2.0
回答者数	384	—

現在のトキの野生下での生息数についてどのように認識しているのかについて、アンケート票の質問では、「2014年9月30日時点で、148羽のトキが野生下で生息しています」と説明した上で、現在の生息数と今後の生息数について質問した。現在の生息数については、「少ないと思う」が最も多く選ばれ、次に「ちょうどいいと思う」が続いた(表39)。今後の生息数については、「増えてほしい」が最も多く選ばれ、「現状の数を維持してほしい」が続き、「減ってほしい」が少数となった(表40)。

表 39 現在の生息数について

	人数	割合(%)
多いと思う	66	14.8
ちょうどいいと思う	161	36.2
少ないと思う	218	49.0
回答者数	445	—

表 40 今後の生息数について

	人数	割合(%)
増えてほしい	281	63.0
現状の数を維持してほしい	161	36.1
減ってほしい	4	0.9
回答者数	446	—

次に農業被害について質問した結果を取り上げる。前述の通り、かつてトキは害鳥視されたいたこともあり、現時点では問題視されていないが、将来的に生息数が増加することで再び問題視されることも考えられる。まず、農業に被害を与えると思うかどうか質問した結果は「わからない」が48.7%

と最も多く、「はい」が36.8%となった(表41)。半数近くが「わからない」となり、現時点では、農業被害について判断ができないと考えていることが伺える。被害が深刻な場合の方法としては、「被害農家への金銭的補償」と「被害がまだ発生していないので現段階で議論する必要がない」が多く選ばれていた(表42)。多くの回答者が農業被害について、判断できないと考えながらも、金銭的補償や現段階で議論する必要がないと考えていることがわかる。

表41 放鳥されたトキが農業に被害を与えと思うか

	人数	割合(%)
はい	168	36.8
いいえ	66	14.5
わからない	222	48.7
回答者数	456	—

表42 深刻な被害の場合の対処方法

	人数	割合(%)
被害を受けた農家への金銭的補償	144	38.3
被害がまだ発生していないので、現段階で議論する必要はないと思う	128	34.0
何もするべきではない	49	13.0
捕獲、場合によっては駆除	24	6.4
関心・興味がない	11	2.9
その他	20	5.3
回答者数	376	—

注：農業に被害を与えるかについて、「はい」「わからない」と回答した人のみに質問した。

放鳥されたトキへのえさ場づくりについて質問した結果は表43に整理した。アンケート票では、えさ場づくりについては、「自然下でえさとなる生き物を増やす取り組み」と表記した。結果は、「取り組む地区を広げた方がよい」が最も多く選ばれ、「現在取り組んでいる地区の範囲でよい」の倍近くの数字となった。「給餌をするべきだと思う」がゼロ回答であったが、そもそも「えさ場づくりをする必要がない」という回答も少数であるが存在していた。

表 43 放鳥されたトキへのえさ場づくりについて

	人数	割合(%)
取り組む地区を広げた方がよい	194	42.5
現在取り組んでいる地区の範囲でよい	106	23.2
緊急時や厳冬期にはするべき	79	17.3
えさ場づくりをする必要がない	33	7.2
厳密に決める必要はない	27	5.9
関心・興味がない	6	1.3
給餌をするべきだと思う	0	0.0
その他	11	2.4
回答者数	456	—

2-5. トキ保護のための環境教育・啓発活動について

トキの生息環境は水田や森林であり、それは人間の生活空間と重なる。また、かつてトキは水田に入り苗を踏み倒すということで害鳥視されていたこともあり、住民の理解と協力を進めていく必要がある。それには、環境教育や啓発活動によって、トキやその保護についての意義を十分に認知させていくことが重要になるだろう。そこで、今回のアンケートでは、トキの保護活動に関する環境教育や啓発活動について質問した。

環境教育や啓発活動の対象としては、1番目、2番目の対象をそれぞれ回答してもらう形式をとった(表44)。1番目について、最も多かったのが、「佐渡市全域の住民」の約5割となった。次が「国民全体」「佐渡市全域の子ども」「生息地周辺の住民」が続いた。2番目についても、「佐渡市全域の住民」が最も多く選ばれ、「佐渡市全域の子ども」「国民全体」が続いた。1番目、2番目ともに、上位の選択肢は共通していたが、2番目については「佐渡市内の農業従事者」「観光客」の割合は、1番目に比べて多く選ばれていた。また、2番目の回答者数が1番目に比較すると少なく、回答も分散していた。1番目の回答で「佐渡市全域の住民」が多くなったこともあり、2番目の回答がしにくかったかもしれない。

環境教育や啓発活動の内容については、「トキを含む佐渡の自然環境」についてが、最も多く選ばれ、「環境省、新潟県、佐渡市によるトキ保護政策」「トキが生息している場所の情報」が続き、主に自然環境について情報を求めて

いるといえる（表 45）。

表 44 環境教育や啓発活動の対象

	1 番目		2 番目	
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
佐渡市全域の住民	248	55.4	87	22.6
国民全体	51	11.4	59	15.3
佐渡市全域の子ども	47	10.5	68	17.7
生息地周辺の住民	46	10.3	19	4.9
行政職員	24	5.4	27	7.0
佐渡市内の農業従事者	18	4.0	57	14.8
観光ガイド・観光業者	7	1.6	17	4.4
観光客	6	1.3	49	12.7
その他	1	0.2	2	0.5
回答者数	448	—	385	—

表 45 環境教育や啓発活動の内容

	人数	割合 (%)
トキを含む佐渡の自然環境	144	32.4
環境省、新潟県、佐渡市によるトキ保護政策	56	12.6
トキが生息している場所の情報	46	10.3
トキの天敵や生息を脅かす外来種	44	9.9
トキを活かした地域活性化の取り組み	38	8.5
トキの生態・特徴	30	6.7
トキの飼育数および野生下での生息数	29	6.5
今後のトキの野生復帰計画の展望	29	6.5
水田やビオトープに生息する生きもの	8	1.8
市民団体によるトキの保護活動	8	1.8
トキと他の鳥との違いや見分け方	4	0.9
その他	9	2.0
回答者数	445	—

環境教育や啓発活動の推進方法として、「学校の授業の中での学習・体験活動」が最も多く選ばれ、「紙媒体の広報誌を通じた定期的な情報の発信」「ポスターやチラシ、ステッカーなどを活用した広報活動」「トキに関するイベント・講習会・研修会の実施」「生息地整備などのボランティア活動」が続き、回答が分散していた（表 46）。このことから、佐渡市民はトキをめぐる環境

教育や啓発活動について、バランスよく実施することを期待していることが読み取れる。なお表 44 をふまえると佐渡市民や国民といった大人がトキ保護に向けた環境教育や意識啓発の対象であると捉えているが、同様に学校教育も重視しているということがわかる。環境教育や啓発活動について、学校外での教育と並んで学校教育も主要な場であるという意識の表れと考えることができる。

表 46 環境教育や啓発活動の方法

	人数	割合(%)
学校の授業中での学習・体験活動	95	21.2
紙媒体の広報誌を通じた定期的な情報の発信	86	19.2
ポスターやチラシ、ステッカーなどを活用した広報活動	78	17.4
トキに関するイベント・研修会・講習会の実施	65	14.5
生息地整備などのボランティア活動	56	12.5
インターネットのサイトを通じた定期的な情報の発信	42	9.4
トキの見学や観察	18	4.0
その他	8	1.8
回答者数	448	—

トキ保護のために環境教育や啓発活動が必要かどうかについては、「はい」が 76.7% であった(表 47)。しかし、「わからない」という回答が約 2 割存在しており、一部の住民に対して環境教育や意識啓発の重要性が十分備わっていないということも伺える。

以上から、トキ保護のための環境教育や啓発活動を考えていくうえでは、佐渡市全域の住民を対象に広く実施していくことが必要となる。環境教育や啓発活動について、その重要性が十分伝わっていないこと、学校教育と学校外での教育を連携させる必要性があることなどといった課題も浮き上がってくるが、いずれにしてもトキの生息や自然環境、保護政策の現状について、佐渡市民は情報を求めており、それらに関する環境教育や啓発活動を求めていることが理解できる。

表 47 トキ保護のために環境教育や啓発活動が必要かどうか

	人数	割合(%)
はい	348	76.7
いいえ	14	3.1
わからない	92	20.3
回答者数	454	—

2-6. 佐渡市の課題

佐渡市の課題として12項目を挙げ、それぞれの重要度を質問した。これは、実際に人々が居住している佐渡市に対して、どのようなニーズを考えているかを把握することはもちろんのこと、今後の分析に用いるがニーズによってトキや野生復帰の認識が異なってくると考えたからである。上位は、「人口の減少」「雇用の確保・就労支援」「医療・福祉サービスの充実」であり、下位は「ごみ・リサイクル制度の充実」「公共交通・道路の整備」「鳥獣被害対策」であった(図2)。上位の「人口の減少」「雇用の確保・就労支援」「医療・福祉サービス」は、これまで指摘されてきた地方都市に共通した課題であり、回答者の位置づけが高くなった。下位の中でも、「鳥獣被害対策」は、他の選択肢と比較しても重要度が低くなった。佐渡においては、鳥獣被害が深刻化していないことも関係しているといえる。

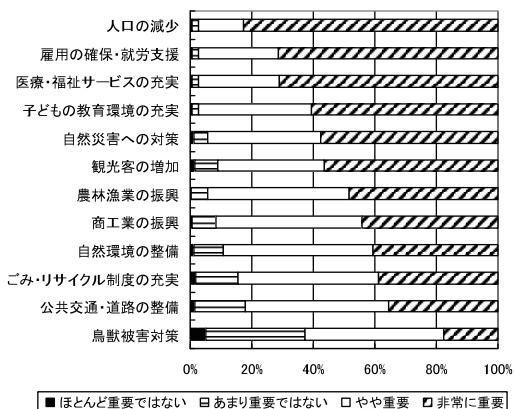


図2 佐渡市の課題

注：それぞれの回答者は以下の通りである。「人口の減少」447人、「雇用の確保・就労支援」436人、「医療・福祉サービスの充実」438人、「子どもの教育環境の充実」433人、「自然災害への対策」433人、「観光客の増加」438人、「農林漁業の振興」435人、「商工業の振興」430人、「自然環境の整備」435人、「ごみ・リサイクル制度の充実」434人、「公共交通・道路の整備」432人、「鳥獣被害対策」427人

各項目の平均値と標準偏差（質問において「非常に重要」に4、「やや重要」に3、「あまり重要ではない」に2、「ほとんど重要ではない」に1を併記していた）は表48に整理した。平均値は3.79から2.75の幅となった。標準偏差0.7以上は「ごみ・リサイクル制度の充実」「公共交通・道路の整備」「鳥獣被害対策」であり、回答者によって重要度の認識にばらつきがある。

表48 佐渡市の課題：各項目の平均値と標準偏差

	平均値	標準偏差
人口の減少	3.79	0.50
医療・福祉サービスの充実	3.68	0.55
雇用の確保・就労支援	3.68	0.54
子どもの教育環境の充実	3.58	0.57
自然災害への対策	3.51	0.64
観光客の増加	3.46	0.70
農林漁業の振興	3.42	0.61
商工業の振興	3.35	0.65
自然環境の整備	3.29	0.68
ごみ・リサイクル制度の充実	3.21	0.74
公共交通・道路の整備	3.16	0.75
鳥獣被害対策	2.75	0.80

IV. 考察

アンケート調査の結果から、佐渡市の住民は、トキ及びトキの野生復帰及に対して肯定的な捉え方をしていることがわかった。

肯定的な意識の背景として以下の4点が挙げられる。まず、トキが、「佐渡の象徴やシンボル」として認識されていることがある。これまで筆者が行ってきた調査研究でも、「地域のシンボル」としての認識がその保護対象生物や保護政策に肯定的な認識を生じさせる背景にあることを指摘しており

(本田、2008)、そのことを今回改めて確認することができた。トキの生息や今後の野生復帰の実施についても多くの回答者が佐渡での生息や実施を期待しており、今後もトキが「佐渡の象徴やシンボル」であるという認識は続くものと予想される。

次に、多くの回答者が実際に放鳥されたトキを目撃していること、そして肯定的な意識を抱いていることが挙げられる。目撃することでトキを暮らしの中で意識することにつながっており、野生復帰の評価理由においても、実際にトキを目撃し、その美しさに感動した等の記述も見られるなど、目撃によって野生復帰が肯定的に捉えられていることが考えられる。

また、これまでの保護活動の到達点として野生復帰が捉えられていることがある。野生復帰の評価理由では、これまでの保護活動の到達点とする内容が最も多く記述されていた。ただ、実際に保護活動に尽力した人名を記述するとなると、その回答数が減るなど、具体的なイメージを持ちづらくなってきているともいえる。

最後に、佐渡市の活性化と関連づけていることがある。野生復帰賛成の理由において、最も多く選ばれていたのが「佐渡市の活性化になるから」であった。野生復帰の評価理由の中では佐渡市の活性化や観光と結びつけている記述が見られ、野生復帰に期待する内容では、観光客の増加が、自然環境の復元と並んで多く選ばれていた。野生復帰を地域の活性化などの便益と関連づける傾向は、コウノトリの事例でも見られており(本田、2012)、トキの事例でも同様の傾向があることが確認できた。

以上のように、トキ及びトキの野生復帰が肯定的に認識されているということが把握できた。しかし、トキの野生復帰が成功するために何かする意思の割合については、他の質問の肯定的な回答の割合よりは低くなっている。これには、トキの生息数が着実に増加しているという理由もあるが、トキが「佐渡の象徴やシンボル」として定着しつつも、野生復帰事業それ自体が国の政策であるという認識や、放鳥されたトキを野生の鳥とする認識もこの結果に関係していると考えられる。しかし、今後も野生復帰事業は推進され、トキの生息数が増加していくことが予想されるなかで、野生復帰が成功していくためには、その生息環境が十分良好なものとなっていなければならない、

そのためには、地域住民の協力は欠かせない。自然環境や生息についての情報を、佐渡市全域住民を対象に広く発信していくことにより、住民の協力を求めていくことがさらに重要となってくるといえる。

多くの回答者はトキ及びトキの野生復帰に対して肯定的な捉え方をしていたが、約半数の回答者が野生復帰に関して心配があるとし、その心配の内容では農業面での心配が最も多かった。放鳥されたトキが農業に被害を与えるかどうかについても「わからない」が約半数であり、「はい」と合計すると8割以上となる。2014年8月の佐渡市職員への聞き取りでは、現時点でトキによる農業被害はほとんど問題視されていないとのことであったが、このままトキの生息数が増加していくと、心配とする割合が増えていくことも予想される。ただ、アンケート調査の結果から、トキを害鳥視しているわけではなかったため、農業面での心配は観念的なものである可能性もある。したがって、前述した環境教育や啓発活動において、例えば2014年12月時点で139羽のトキが生息しているが、農業被害が問題視されていないということ発信し、野生復帰への理解を求めていくことも必要である。

なお、今回は単純集計のみの報告となったが、今後の課題として、属性別の分析や、約6年前に実施したアンケート結果との比較、また、コウノトリなどの他事例との比較など、詳細な分析を行なっていきたい。

付記

本研究では、平成26年度大正大学学術研究助成金（「野生復帰事業の経時分析を通じた野生生物保護政策の課題の析出——コウノトリとトキの比較を通じて」）を受けて実施したアンケート調査データを利用しました。

アンケート調査に返信いただいた新潟県佐渡市の皆様にはお忙しいところ回答いただき、まことにありがとうございました。アンケート実施に際して、佐渡市農林水産課生物多様性推進室トキ政策係の松本亜紀氏をはじめとする佐渡市役所の皆様、環境省佐渡自然保護官事務所の広野行男氏、遠矢駿一郎氏、大正大学人間学部人間環境学科の高橋正弘先生、学生の小松崎かな氏・椎名麻衣氏・河原香奈氏・高野未菜氏には多大なご協力をいただきました。ありがとうございました。

文献

- 近辻宏婦監修（2002）『トキ永遠なる飛翔 野生絶滅から生態・人工増殖までのすべて』ニュートンプレス：全 183 頁.
- 新潟日報社報道部（2010）『朱鷺の国から——佐渡に希望を運ぶ鳥——』農林統計協会：全 262 頁.
- 本田裕子（2006）「放鳥直後における住民の視点からのコウノトリ放鳥の意義——新豊岡市全域のアンケート調査から」『東京大学農学部演習林報告』116号：113-143頁.
- 本田裕子（2008）『野生復帰されるコウノトリとの共生を考える——「強いられた共生」から「地域のもの」へ』原人舎：全 316 頁.
- 本田裕子（2009）「放鳥直前期におけるトキ放鳥への住民意識——佐渡市全域のアンケート調査から」『東京大学農学部演習林報告』121号：149-172頁.
- 本田裕子・林宇一（2009）「放鳥直後期におけるトキ放鳥への住民意識——佐渡市全域のアンケート調査から——」『山階鳥類学雑誌』41巻1号：74-100頁.
- 本田裕子・菊地直樹（2011）「コウノトリの野生復帰に関する住民アンケート（2011年1月）結果報告」『野生復帰』1号：93-107頁.
- 本田裕子（2012）「地域への便益還元を伴う野生復帰事業の抱える課題——兵庫県豊岡市のコウノトリ野生復帰事業を事例に」『環境社会学研究』18号：167-175頁.
- 山岸哲（2009）「絶滅種の復活とその妥当性」山岸哲編『日本の希少鳥類を守る』京都大学出版会：3-19頁.

資料

内閣府平成 26 年 9 月公表「環境問題に関する世論調査」

(<http://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-kankyau/> 2015 年 1 月 7 日確認)