

## 第24回麻布環境科学研究会 講演A5

## 中国トキの日本放鳥は許されるか 現代理論学による考証

下日向 恵, 上野 朝美, 植松 俊子, 竹山さゆり, 前田 知里,  
宮入 祐子, 渋谷 絵理, 藤井 宏, 小田倉 正圀

麻布大学 情報環境

日本産のトキ〔*Nipponia nippon*〕は佐渡トキ保護センターに繁殖能力のない「キン」1羽を残すのみとなり事実上絶滅した。現在、トキ保護センターでは中国トキの繁殖に努めかなりの成果をあげており、いずれは中国トキを放鳥して日本の空にトキが舞う日を実現したいとの希望があるらしい。中国トキの放鳥が許されるか否かを、日本の野生生物保護政策の変遷を踏まえ、現代理論学により考証する。

現代理論学は数学の一分野で論証形式を文章論ではなく記号論（数式）で処理する解析法であるが、環境問題ではほとんど用いられていない。本報告で示す論理演算はすべて演者らの独創である。

トキ放鳥の論理演算は長すぎるので、種の保存法の国内希少植物指定が妥当な内容であることを証明した一例を示す。

「希少植物（ $Px$ ）で、かつ、不法採取される植物（ $Qx$ ）は、すべて絶滅の危機に瀕する（ $Z$ ）。法が守られれば（ $R$ ）、不法採取される植物はない。故に、法が守られれば希少植物が絶滅に瀕することはない。」

$\forall x ((Px \wedge Qx) \Rightarrow Z), \forall x (R \Rightarrow \neg (Px \wedge Qx)) \vdash R \neg Z)$

- |   |   |            |
|---|---|------------|
| 1 | $\forall x ((Px \wedge Qx) \Rightarrow Z)$      | A          |
| 2 | $\forall x (R \Rightarrow \neg (Px \wedge Qx))$ | A          |
| 3 | $(Pa \wedge Qa) \Rightarrow Z$                  | 1 $\vee$ E |
| 4 | $R \Rightarrow \neg (Pa \wedge Qa)$             | 2 $\vee$ E |
| 5 | $R$   | H (CP)     |
| 6 | $\neg (Pa \wedge Qa)$                           | 4, 5MP     |

- |   |  |        |
|---|--|--------|
| 7 | $\neg (Pa \wedge Qa) \Rightarrow \neg Z$ | 3TRAN  |
| 8 | $\neg Z$                                 | 6, 7MP |
| 9 | $R \Rightarrow \neg Z$                   | 5-8CP  |

野生生物保護政策の変遷

- ①かつては人間が経済資源として野生生物を利用することが主眼であったため、資源の枯渇や価値の低減を防ぐ、即ち持続的に利用するための法律が中心であった。〔狩猟法、国立公園法など〕
- ②その後、経済資源としてのみならず学術上重要な生物の種を守る、即ち絶滅を防ぐ法律が制定されるようになった。〔文化財保護法、種の保存法など〕
- ③さらに進んで、野生生物の種だけを守ることは本質的な保護ではなく面的に、即ち生態系も同時に保護するべきであるとの認識になってきた。〔自然公園法、自然環境保全法、環境影響評価法、自然再生促進法など〕
- ④ごく近年は、生物の種内、種間、地域によりそれぞれに遺伝子的な異なりが発生しているとの学術上の理由により、生物の多様性を確保すべきとの政策が打ち出されている。〔生物多様性国家戦略〕国家戦略、新・国家戦略により野生生物保護関連法の多くに大幅な改正が行われた。
- ⑤ブラックバスによる在来魚類の駆逐や、奄美大島マングース放獣による貴重野生動物の激減など移入種は生態系に大きな悪影響を与えている。これからの野生生物保護で非常に重要なのは「移入種問題」であり、日本でも法制化の検討はしているがまだ法

律の制定には至っていない。移入種問題が国家施策として決まれば、多くの野生生物保護法に大幅な改正が迫られることは明らかである。

中国トキの放鳥は、⑤移入種の持込であり、③生態系の整備もできておらず、許されることではないと考える。