

令和元年5月18日現在

機関番号：13401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2018

課題番号：25340140

研究課題名(和文) 福井県のコウノトリの放鳥事業における環境教育モデルの構築に関する研究

研究課題名(英文) Research of the model of environmental education as related to conservation of an oriental stork

研究代表者

保科 英人 (Hoshina, Hideto)

福井大学・学術研究院教育・人文社会系部門(教員養成)・准教授

研究者番号：80334803

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：福井県越前市は優れた生物多様性を持つ里山を持つことは従来より知られていた。2011年以降は放鳥をみずえたコウノトリの人工増殖事業が始まった。問題は増殖に成功したとしても、同地にその後の野生定着、特に餌資源量を賄える生物多様性が維持されているかであった。本研究にて、同地の生物多様性は高いことをあらためて示すことができた。

人々のコウノトリへの関心は非常に高まっているが、その一方であまりにコウノトリに偏った行政の保護政策の問題点も浮き彫りとなった。このような成果をもととして小学生対象の環境教育授業を構築し、平成30年夏に実施することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の最終的な目的はコウノトリを用いた環境教育モデルの構築である。最終年度にあたり平成30年度夏に小学生を対象とした環境教育講座を福井大学にて開催した。当日は、コウノトリにまつわる様々な問題を提起した。授業後のアンケートを見るに、子供たちはコウノトリを通して里山環境につき、かなりのレベルまで理解できていた。希少種保護との観点で言えば、多くの問題を含むコウノトリ保護事業であるが、子供たちへの環境教育の材料としては非常に優れた性質を持つと結論付けられた。今後の福井県におけるコウノトリ保全事業において、この成果は大きな意義となるとと思われる。

研究成果の概要(英文)：In Echizen City, Fukui Prefecture, Honshu, Japan, the biodiversity has been known to be rich. Since 2011, the breeding of an oriental stork begun in an agricultural community of Echizen City. The problem of this project is whether an oriental stork can live in Echizen city or not. I cleared that the biodiversity is enough rich in quantity for conservation of an oriental stork. However, the Fukui Prefectural Office has conserved only an oriental stork, and other many rare species are still in an extinction crisis.

In the summer of, 2018, I gave lessons of environmental education for elementary students as related to the conservation of an oriental stork. They could understand the environmental problems in my lesson.

研究分野：昆虫学

キーワード：環境教育 希少種保護 自然観

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本産コウノトリは1971年に兵庫県豊岡市で野生絶滅した。その前年には福井県武生市(現在の越前市)で1羽の個体が捕獲されており、福井県はコウノトリの言わば聖地の一つである。

絶滅後も福井県には大陸から飛来するコウノトリがあった。また、豊岡市での人工増殖が成功し、その放鳥個体が福井県に飛来することもできた。

2011年には、兵庫県豊岡市以外では初めてとなるコウノトリの人工増殖個体の野生復帰事業が福井県越前市で始まった。また、2012年11月には、千葉県野田市で野外ゲージでのコウノトリの飼育がスタートした。このようにコウノトリの保護活動は兵庫県から全国へと広がりを見せているが、福井県では、コウノトリの餌資源量の調査等がほとんどなされないまま、放鳥事業が計画された。コウノトリの保護運動には、動物愛護思想が強く前面に出ており、環境教育の中で、コウノトリをどのように位置づけていくかが緊急に問われている。

福井県では飛来した個体に対して、愛護精神のあまり餌付け行為に及ぶなど、地元では過剰とも思われる反応が見られた。そもそもコウノトリの放鳥個体は法律的にみて野生動物かペットか不明瞭との指摘があり(菊池, 2008)、人とコウノトリとの適切な関係については豊岡市においても確立していない。ただし、福井県におけるコウノトリ放鳥計画はあくまで絶滅種の復活とされている以上、コウノトリは野生動物として位置づけるのが好ましい。その一方で、福井県ではコウノトリのみが注目され、里山の他の希少生物は関心が向けられず、保護対策が進んでいないという現状がある。

2. 研究の目的

本研究は、コウノトリの放鳥予定地の環境を分析し、そのデータを用いて、地元団体の環境保全活動の活性化や住民の環境意識の向上につながる環境教育モデルを構築することを目的とする。本研究では、まず福井県におけるコウノトリ放鳥事業を無条件で肯定せず、保全生物学的に多くの矛盾を含んでいることを前提とした。そして、住民意識のデータを採り入れ、コウノトリをシンボルとし、環境保全を推進するための福井県独自の環境教育モデルを完成させることとした。

3. 研究の方法

「福井県のコウノトリの放鳥事業における環境教育モデルの構築に関する研究」の目的を達成するため、申請者は以下の研究を行う。最初に、コウノトリの放鳥予定地である福井県越前市白山地区で、ルートセンサス法およびコドラート法による、コウノトリの餌資源量調査を実施する。また、同様の調査を兵庫県豊岡市や千葉県野田市、京都府京丹後市など、コウノトリの繁殖地および復活事業が行われているエリアで同様の調査を行い、コウノトリの生息環境としての越前市の客観的評価を行う。次に、小学生を対象とする環境教育を実践し、コウノトリの存在による環境保全意識の変化を調査する。そして、他の希少生物やプランクトンなども含めた里山の保全を推進するために有効な環境教育モデルの構築を行う。

4. 研究成果

平成 29 年 10 月、福井県内で二度目となる人工飼育コウノトリの放鳥が同県越前市で実施された。平成 31 年春には野外個体のペアによる産卵が確認されており、保全活動は順調に進捗していると思われる。

1) 越前市を中心として、福井県内は里山環境に優れており、元々ドジョウ、カエル類などの水田性水生動物類の多様性は高いことが知られていた。平成25年～平成30年度の調査でも、それを裏付けることができた。

2) 平成30年度も他県でのコウノトリの飛来や営巣が新聞やニュースによって全国に報道されている。申請者による各地での新聞報道の分析から、コウノトリに対する関心は全国規模となっていることが明らかとなった。

その一方で、コウノトリに対する過剰な愛着は地域住民のみならず、行政の施策にも反映されていることが明らかである。平成 30 年度もその傾向に変わりはない。具体的には、環境保全行政のマンパワーや予算がコウノトリに集中しすぎるといった弊害が目立つので、これを是正する必要があると思われる。

3) 平成 30 年度夏に小学生を対象とした環境教育講座を開催した。コウノトリにまつわる様々な問題を提起した。授業後のアンケートを見るに、子供たちはコウノトリを通して里山環境につき、かなりのレベルまで理解できていた。希少種保護との観点で言えば、多くの問題を含むコウノトリ保護事業であるが、子供たちへの環境教育の材料としては非常に優れた性質を持つと結論付けられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 13 件)

- 1) 渡部晃平・保科英人, 2018. 石川県におけるタマキノコムシ亜科の追加記録. とっくりばち, (86): 8-10. 査読無
- 2) 保科英人, 2017. 帝国議会における鳥類学者鷹司信輔. 日本海地域の自然と環境, (24): 101-115. 査読無
- 3) 保科英人, 2016. 近年の世相に見る日本人のトンボ観. Pterobosca, (21B): 50-51. 査読有
- 4) 保科英人, 2016. 新コウノトリ害鳥論. 自然保護, (553): 20-21. 査読無
- 5) 保科英人, 2016. 地方新聞による世論形成から見た希少水生甲虫類保全事情. さやばね, (23): 29-33. 査読有
- 6) 保科英人, 2016. 昆虫類. Naturalist, 27 (1): 8. 査読無
- 7) 保科英人, 2016. 福井県コウノトリ放鳥事業の再評価. 日本海地域の自然と環境, (23): 83-93. 査読無
- 8) 渡部晃平・保科英人, 2016. 福井県におけるサメハダマルケシゲンゴロウの記録と生息地保全に向けた対応. さやばね, (24): 33-35. 査読有
- 9) 西原昇吾・梅村信哉・保科英人, 2015. 福井県におけるマルケシゲンゴロウの記録. さやばね, (20): 50-51. 査読有
- 10) 保科英人, 2014. 外来種問題あれこれ. 福井市自然史博物館・博物館だより, (360): 3. 査読無

- 11) 保科英人・安久沙也加・小竹美緒, 2014. 福井県における環境保全に対する地域住民の意識調査. 日本海地域の自然と環境, (21): 43-50. 査読無
- 12) 保科英人, 2014. 戦前の新聞に見る昆虫漫画. 日本海地域の自然と環境, (21): 107-117. 査読無
- 13) 保科英人, 2013. 越前市で捕獲されたアブラボテについて. 福井市自然史博物館研究報告, (60): 63-64. 査読無

〔学会発表〕(計2件)

- 1) 保科英人, サブカルチャーから見た現代文化蛙学. 2016年6月26日. 生き物文化誌学会.
- 2) 保科英人, 明治・大正・昭和戦前期の新聞記事に見る近代文化蛭学. 2018年6月24日. 生き物文化誌学会.

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年:
国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年:
国内外の別:

〔その他〕

なし

6 . 研究組織

(1)研究分担者