

F-072 トキの野生復帰のための持続可能な自然再生計画の立案とその社会的手続き
 (5) GISによる水田・河川・森林環境情報の一元的管理システムの確立

埼玉大学大学院理工学研究科

大沢 裕

<研究協力者> J-POWER 電源開発(株)
 九州大学大学院工学研究院

小野山紀一郎
 三谷泰浩

平成19～21年度 合計予算額 5,844千円
 (うち、平成21年度予算額 0千円)

※予算額は、間接経費を含む。

本サブテーマは、初年度に研究課題であるGISによる水田・河川・森林環境情報の一元的管理システムの確立ができたため、平成19年度に研究は終了した。

[要旨] 本サブテーマでは、水田、河川、森林環境情報の時間情報と空間情報をひとつのシステム内で扱うことができるGISを用いた一元管理システムを提案し、具体的なシステムの構築を行った。その結果、トキの生息に必要な水田、河川、森林といった環境情報をGIS上で一元的に管理する体制を整えることができ、(1)～(4)のサブテーマから得られた採餌環境および営巣環境情報と併せ、佐渡におけるトキの生息地管理計画を立案するプラットフォームを構築するためのシステムを確立することができた。

[キーワード] GIS (地理情報システム)、時空間情報、水田情報、河川情報、森林情報

1. はじめに

平成15年の日本産トキ絶滅後、トキ再生に向けた様々な取り組みが環境省を中心として実施されている。トキ試験放鳥を進める佐渡において、トキ再生に向けた機運が高まる一方、農耕法の変更に対する不安や、トキによって水田が荒らされる心配は根強く存在する。そのため、トキ生息環境の営巣環境と採餌環境の側面、住民と連携して地域社会にトキを定着させるための社会的環境の側面から調査・研究を行うことが必要となる。本サブテーマでは、これらの調査・研究によって得られた水田、河川、森林環境情報の時間情報と空間情報を1つのシステム内で扱うことができるGISを用いた一元管理システムを提案し、具体的なシステムの構築を行う。

2. 研究目的

トキ再生プロジェクトは多方面にわたる研究機関が参画しており、また、トキ再生に向けた取り組みは他にも多数進行しているため、各研究に用いる情報をいかに統合し研究者間で共有するかが大きな課題となっている。特に、トキ生息環境の営巣環境と採餌環境の側面から得られる水田、河川、森林環境情報と住民と連携して地域社会にトキを定着させるための社会的環境情報を