

新潟大学 朱鷺・自然再生学研究センター 調査・研究活動報告

新潟大学では大学の重点課題として、平成20年12月に、研究推進機構超域学術院の「超域朱鷺プロジェクト」を立ち上げ、佐渡島を研究フィールドとして、「朱鷺をシンボルとした自然再生と地域づくりに関する総合的な研究」を進めてきました。平成22年4月には、佐渡市新穂地区に、「新潟大学朱鷺・自然再生学研究センター」が開所し、今日まで佐渡での研究・教育・社会貢献活動の拠点として機能してきました。佐渡市寄附講座、および、佐渡市からの業務委託「佐渡動植物生息実態調査」の2つの事業の概要とこれまで得られた研究成果については、後で詳しく紹介しますが、ここでは、「朱鷺・自然再生学研究センター」の最近の研究教育活動と将来展望について、少し説明させていただきます。

トキに関しては、野生放鳥されたトキの採餌・繁殖行動の観察により、生存率や繁殖成績に何が影響するのかを調べています。幸いこの研究は平成25年度からの3年間、環境省総合推進費の援助を受けることになり、「再導入による希少鳥類の保全手法の確立」を目指しています。また、「キセン城に造成した」ピオトープの維持管理と「朱鷺の島環境再生リーダー養成ユニット」もセンターの重要な活動です。リーダー養成では、自然再生農林業・トキモニタリング・エコツアーガイド・環境教育・環境行政のコースで、すでに78名の修了者を出し、最終的には280名の修了者数を目指しています。

「超域朱鷺プロジェクト」は、平成26年12月に終了しますので、現在、センター内でワーキング・グループを作って次期研究組織の構想を練っています。基本的には今の研究内容を発展させていくつもりですが、佐渡にある新潟大学の2施設（臨海実験所とフィールド科学教育研究センター）との共同で、海・里・山の総合的管理の研究をする分野や、地域の伝統文化の研究も視野に入れていきます。佐渡は島であるため交通上、観光には不利ではありますが、研究上では境界が明確であるという有利さがあります。また、佐渡の面積は、海・里・山が適当な規模で存在し、地域社会として独立した人口規模も持っています。センターの研究は、人間社会と自然生態系をひとつのまとまりとして扱う文理融合の分野であります。佐渡は、このような地域の自然・社会の再生を研究する上でうってつけの場所と考えています。ここでの研究が、日本の、さらには世界の地域問題に貢献することを期待しています。

新潟大学 朱鷺・自然再生学研究センター
センター長 山村 則 男

■佐渡市寄附講座

本講座では平成26年3月までの3年間、農林水産業を軸とした自然再生生活と地域経済が好循環する「環境経済

システム構築に向けた研究教育に取組んでおります。

このたび、本講座2年目（平成24年度）の活動と成果をご報告いたします。ご報告にあたり、調査研究にご協力いただきました皆さまに厚く御礼申し上げます。



野浦地区における研修・聞き取り調査（桑原撮影）

◆こんな研究成果が得られています

(1) 水田の生物多様性指標となる生物群の選定

水田に生息する貝や水生昆虫といった底生動物は、種類が多く、正確に分類することが困難です。比較的容易に分類できる底生動物のうち、巻貝（マルタニシなど）、水生カメムシ（タイコウチなど）、トンボの幼虫（アキアカネなど）、コウチュウ（コガムシなど）の分類群数が、多くの底生動物の分類群数を比較的良好に代表できることがわかりました。

(2) 新たなシンボル種としてのサドガエルの保全方針

佐渡固有種であるサドガエルの生息状況を遺伝構造に着目して分析したところ、海岸地域と水田地域（国中平野）では個体群分断の程度が高く、それぞれ異なる保全単位と捉えるべきことがわかりました。また国中西部地域で

は非常に局所的な分布が見られ、水田の江や湛水等による保全が重要と考えられます。

(3) 環境保全型農法の取組効果

これまでに農家の皆さまの協力を得て島内各地で行った生きものの調査から、「生きものを育む農法」のうち、「江の設置」は夏冬ともに底生動物の分類群数の増加に大きく貢献していることがわかりました。「冬期湛水」については、認証の有無よりも、実際の湛水状況（期間・水深）が底生動物の分類群数の増加に影響すると考えられます。

また新穂の実験田において早期湛水中干しの効果を調べた結果、早期湛水の取組みはヤマアカガエルの卵塊数を増やすこと、中干し中止の取組みはアシナガクモ類の個体数を増やすことが示されました。カエルやクモといった捕食者が増加すると、農業害虫の発生が抑えられることが期待されます。

(4) 環境保全型農業に対する農業者の取組意識

平成23年中に実施したアンケート調査の結果を分析したところ、環境保全型の栽培方法・農法に対する難易度の評価が、「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」の認証取得農家とその他の農家で異なることがわかりました。難易度の正確な理解・周知により、新たに認証に取組む農家が増える可能性が考えられます。

(5) 佐渡米の品質特性

平成24年産米で冬期・早期湛水および中干しの有無別に分析したところ、米飯物性やアミノ酸含量について差が認められ、これらの農法が米の物理化学特