

# 防鳥ネット羅網死根絶に向けた ハス田におけるカモ類の採食方法とその頻度の解明

池野進 (日本野鳥の会茨城県・会長) 安藤温子 (国立環境研究所・研究員)

## これまでの経緯

茨城県の霞ヶ浦・北浦沿岸の水田地帯は、転作奨励と泥質の土質を活かした作物であるレンコン栽培に大きく転換し、現在もハス田の栽培面積は増加傾向を辿っている。その生産額は全国シェアの50%以上を占め、圧倒的な地位を築くに至った。しかし、生産額に比例するようにハス田に敷設された防鳥ネットに羅網して死亡する野鳥(図1)も増加の一途を辿り、2017年1月末の一斉調査ではカモ類を中心に1867羽となった(図2)。この調査は、ハス田全域をカバーしていないため、**昨年度ハス田の防鳥ネット羅網死した野鳥は2000羽を超えていると推定される。**



図1. 防鳥ネットにかかって死亡した野鳥.

防鳥ネットは、2004年秋に土浦市で国の補助金で敷設されたのが始まりだった。当初の防鳥ネットは、ハス田の天井と四周を完全にネットで囲む完全防御型であったが、年数が経つにつれネットが劣化し、農家も作業の手間を省くために四周のネットを外すようになり、今では天井網だけの敷設が主流になっている。現行のネットではカモ類の侵入を防ぐことができない上に、ハス田に入ったカモ類が、飛び立つ際にネットに絡まる事故を多数引き起こしている。日本野鳥の会茨城県は、ネットの設置方法の改善を農業従事者や農協、地方自治体に呼びかけてきたが、十分な協力は得られていない。そもそも、**カモ類が本当にレンコンを食害するのかという、この問題の根幹をなす実態が明らかになっていないのが現状である。**

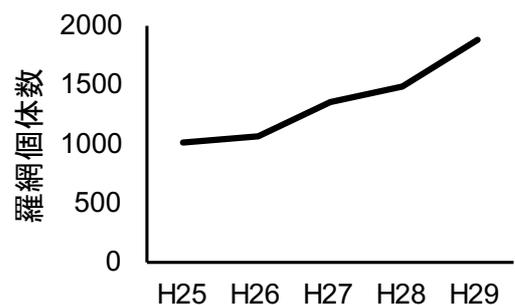


図2. 羅網死した個体数の推移.

防鳥ネットによる羅網死数を、レンコンの収穫期直前から苗植え直前までの12月から2月までの期間に3年間調査した結果、羅網死はどの月も未収穫田より収穫済田で倍以上多く、羅網死のピークは正月明けの1月だった。また、ハス田の畦に落ちているカモ類の糞を採取し、DNAの分析によってその食物を調査した結果、両側が収穫済田の畔において、両側が未収穫田である畔よりも多くの糞が採取

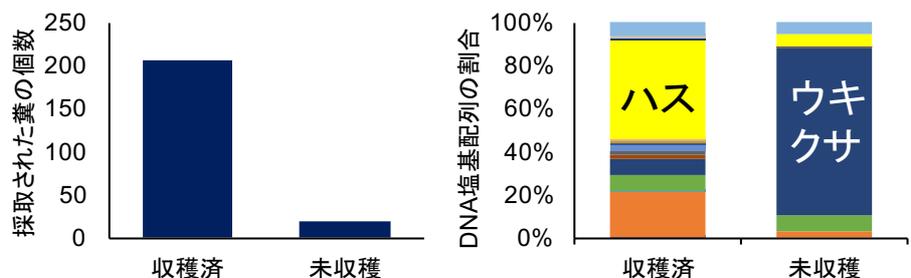


図3. 収穫済田と未収穫田における(左)畔で採取された糞の個数の比較及び(右)糞から検出された植物のDNA塩基配列の割合の比較. DNAでは植物の部位がわからないため、「レンコン」ではなく「ハス」と記載する.

され、ハスの DNA の検出頻度も高かった (図 3)。これらの結果から、収穫済のハス田がカモ類の主要な採食場所となっており、商品価値のあるレンコンではなく、収穫済のハス田に残された廃棄レンコンが採食されている可能性が示唆された。

カモ類が未収穫のレンコンを食害しているのか、収穫済のハス田で廃棄レンコンを採食しているのかを明らかにするためには、採食行動を直接確認することが不可欠である。しかし、カモ類の採食は主に夜間に行われるため、これまで十分な直接観察が行われてこなかった。食害の実態解明が不十分な中で、防鳥ネットは継続的に使用され、今狩猟期間中には 2500 羽に上るカモ類の捕殺が計画されている。野鳥の保全と農業生産の両立を図るためには、食害に関する科学的根拠をさらに蓄積し、適切な対策を提示しなければならない。そこで本研究では、ハス田におけるカモ類の採食行動を動画撮影し、食害につながる行動が見られるか否かを評価する。

## 調査研究の内容

●**調査目的:** 自動撮影カメラを用いて、ハス田におけるカモ類の採食方法とその頻度を動画で記録する。

●**調査地:** 土浦市、かすみがうら市、小美玉市など茨城県霞ヶ浦沿岸のレンコン栽培の盛んな地域

●**調査期間:** カモ類が飛来しレンコン収穫が進行する 11 月から 2 月

●**調査手法:** 調査地のハス田を探索し、カモ類が良く飛来する田を探し出す。カモ類の採食は、通常は夜の日付が換わる頃までであるが、曇天や雨天ならば昼間でも採食するので、昼夜を問わずに見つけたハス田に一定時間カメラを回し、採食行動を動画撮影する。撮影は調査期間中に毎月複数日行い、採食時間を採食方法別に算出する。ハス田を訪れるカモは、表面採食型のマガモ属であり、基本的な採食方法は、水面近くを嘴で撫でながらの表面採食法であるが、水深が増すにしたがい、足かき採食、倒立採食に移行する (図 4)。霞ヶ浦沿岸で栽培されているハスは、根が横に這う白花種で、商品となる根茎 (レンコン) は泥中 30 cm 以深に這っている。一方、放棄された根茎は水面上に浮いている。従って、カモ類が表面採食をしていれば水面の廃棄レンコンやウキクサを採食している可能性が高く、倒立採食をしていれば商品価値のある未収穫のレンコンを採食している可能性が高いと言える。

●**期待される成果:** ハス田に飛来するカモ類が、食害に繋がりうる倒立採食をほとんど行っていないことが明らかになれば、現行防鳥ネット使用中止に持ち込み、羅網死を減らすことができる。食害の可能性が示された場合も、それが生じやすい期間が特定できるので、より簡便で安価な食害防止策の提言に向けた道筋が付けられる。

●**助成金の使途:** 主に自動撮影カメラの購入に充てる。



図 4. カモ類の採食行動 (上) 表面採食 (下) 倒立採食.

今年もカモ類の飛来シーズンとなり、各地で羅網事故が起きています。問題解決の糸口を見出すため、ご支援の程よろしく願いいたします。