

耕作放棄水田の多い場所では 水田性鳥類が少なく湿原性鳥類が多い傾向に

[要約]

耕作放棄水田の多い場所ではサギ類など水田性鳥類の種数が少ない一方、オオヨシキリなど湿原性鳥類の個体数が多いことが示されました。さらに、これらの種群は畑地性・林縁性・森林性鳥類よりも絶滅危惧種を多く含むことが新たに分かりました。

[背景と目的]

これまでの研究から、水田の耕作放棄は湿原性鳥類に正の影響、他の鳥類に負の影響を及ぼすことが示唆されています（研究成果情報第 24 集）。しかし、これらは種数や個体数にのみ着目し、保全上重要な指針となる絶滅危惧種の割合を評価していませんでした。そこで、耕作放棄から影響を受ける鳥類種の保全上の重要度を評価しました。

[成果の内容]

鳥類調査は 2007 年に利根川流域内（28 カ所の 1km 四方の調査地）で行い、各調査地の放棄水田面積割合（休耕田も含む）は空中写真から算出しました。解析のため、観察された鳥類を先行研究に基づき生息環境の異なる 5 種群（水田性、畑地性、湿原性、林縁性および森林性鳥類：図 1）に分類しました。

次に、調査地である関東 5 県の県別レッドリストを参照しました。その結果、本調査地の水田性鳥類と湿原性鳥類は、夏・冬ともに他の種群よりも絶滅のおそれのある種を多く含んでいることが新たに分かりました（図 2）。

最後に、各種群の種数・個体数に対する耕作放棄水田面積（休耕田を含む）の影響を再解析しました。この際、新たに圃場整備率などの説明変数を加えモデルを改良しました。その結果、ヨシなどが優占する耕作放棄水田の多い場所ほど、水田性鳥類の夏の種数が少なく（図 3 左）、一方で湿原性鳥類の夏・冬の個体数が多い傾向にあることが示されました（図 3 右）。

これらの結果は、近年の耕作放棄水田の増加が絶滅危惧種の増減に関わっている可能性を示しています。今後、生物多様性に配慮した農業生産を目的とする場合には、水田と耕作放棄水田を適切なバランスで維持管理していくことが有効です。またその際、地域の保全対象種に応じてそのバランスを変えることがより良いと言えるでしょう。

本研究の一部は、JSPS 科研費（25830154 および 24710038）、および Marie Curie International Incoming Fellowship Programme (PIIFGA-2011-303221) による成果です。

リサーチプロジェクト名：生物多様性評価リサーチプロジェクト

研究担当者：生物多様性研究領域 片山直樹、楠本良延、農業環境インベントリーセンター 大澤剛士、天野達也（ケンブリッジ大学）

発表論文等：1) Katayama *et al.*, *Agric. Ecosyst. Environ.*, 214 : 21–30 (2015)

