

岐阜県水田地帯におけるケリ分布の季節変化
Distribution of Grey-headed Lapwing *Vanellus cinereus* in Gifu
paddy-field areas

兼島香織, 千家正照, 伊藤健吾

Kaori KANESHIMA, Masateru SENGE, Kengo ITO

1. はじめに

本研究の対象種であるケリ *Vanellus cinereus* はチドリ目チドリ科に属し, 水田地帯を中心に生息する鳥類である。本種の繁殖地は主に水田であり, 畑や草地など, 他の環境ではほとんど繁殖しないことが知られている(日本野鳥の会名古屋支部, 1982)。そのため, 水田は本種において重要な生息環境であるといえる。しかし, 水田を利用する多くの生物が減少しているのとは異なり, 本種は 1978 年から 1998 年の 20 年間で水田地帯を中心に分布が拡大している(環境省第 6 回自然環境保全基礎調査, 2004)。本種の繁殖分布は 1940 年頃には東北地方の一部のみであったが, 1955 年頃から東海, 近畿地方でも繁殖が確認され, その後東海, 近畿地方を中心に分布が拡大している。

そこで, 本種が分布域を拡大している要因を解明するために, 水田地帯における本種の生息状況の季節変化を考察した。

2. 調査地および調査方法

調査地は岐阜県岐阜市城田寺(E136°44', N35°27')の農耕地約 91ha である。調査地の土地利用状況は, 水田(57%), 休耕田(13%), 畑(12%), 果樹園(16%), その他(2%)となっている。水田では 3 月から 5 月上旬に田起こし・耕起が行われ, 5 月中旬頃から 6 月上旬に注水・代掻き作業, 田植えが行われた。7 月中旬になると中干しがみられ, 9 月に稲刈りが行われる。

調査は調査地内の一定ルートを車で時速 20km 未満で走行して行った。本種を発見したら車を止め, 車内から目視および双眼鏡(8 倍)で本種を観察し, 個体の位置と行動を記録した。また, 本種が確認できたポイントを地図上に書き記した。調査は 2008 年 3 月から同年 11 月まで週 1 回, 計 38 回行った。

3. 調査結果および考察

ケリの分布には季節変化がみられ, その傾向は 4 つに区分することができた。(1)耕作地全体にわたる分布(3 月~5 月中旬) (2)稲が作付けされた水田に集中した分布(5 月中旬~7 月中旬) (3)休耕田に集中した分布(7 月下旬~8 月) (4)稲が刈り取られた水田に集中した分布(9 月~11 月)である(図 1)。

このような季節変化を示す要因として, 耕起や水入れにより土壌が膨軟化することや, イネの刈り取りにより開けた環境になることなどから, 餌となる土壌生物の捕獲に適した環境となり, 本種の採食に適した環境であったと考える。また, イネが収穫された後の水田で集中した分布がみられた要因として, イネ収穫後の水田が視覚的に開けた環境である

他、本種がイネ科やタデ科の植物種子を採食することが挙げられる。

水入れ，中干し，収穫の水田農作業で期間を(1)水入れ以前，(2)水入れから中干し前，(3)中干しから収穫前，(4)収穫以降の4期間に区分し，土地利用区分における分布の傾向を解析した。

解析方法には、 χ^2 検定および残差分析を用いた。尚、期待値は個体数のみから算出した。解析の結果、期間で土地利用区分における選択性の傾向に差がみられ($\chi^2=474.00 > \chi^2_{0.05}(16)=26.30$)、(1)の時期は畑と水田、(2)の時期は水田のみ、(3)の時期は休耕田のみ、(4)の時期は水田のみで有意に選択されている結果となった。

この解析結果は、生息分布とも傾向が一致しており、本種は、物理的、空間的に採食に適した環境となる土地利用区分を時期別に利用、分布していると考えられる。

4. まとめ

ケリの生息分布には季節変化がみられ、その傾向は4つに区分できる。この傾向変化の時期は、水入れ，中干し，収穫といった水田の農作業に対応したのとなっており、水田農作業によって、調査期間を分け、個体数から期待値を算出し、カイ2乗検定および残差分析により、本種は中干し前のイネ成長初期までは水田を選択的に利用し、中干しが行われるイネ成長後期は休耕田を選択的に利用していることがわかった。

このような傾向を示す要因として、以下の点が推測される。まず、耕起や水入れ作業により餌生物の捕獲に適した環境となっていることが推測される。次に、中干し作業が行われる時期は、休耕田のほうが水田と比較して土壌物理的にも視覚的にも本種において採食に適した環境となっていると考えられる。そして、稲の刈り取り作業により水田が再び視覚的に広い環境となり採食に適した環境であることが推測される。よって本種は、餌生物の捕獲に適した環境を選択し、分布していると考えられる。

本種が近年分布を拡大している要因として、食性が土壌昆虫を中心に小型の魚類やカエル類、イネ科やタデ科などの植物種子と多岐に渡り、多様な環境を採食場所として利用することが可能であること、そして、中干しの時期に採食場所となる休耕田の存在が挙げられる。これらのことより、近年増加傾向にある休耕田は本種が分布域を拡大させている要因のひとつであると推測される。

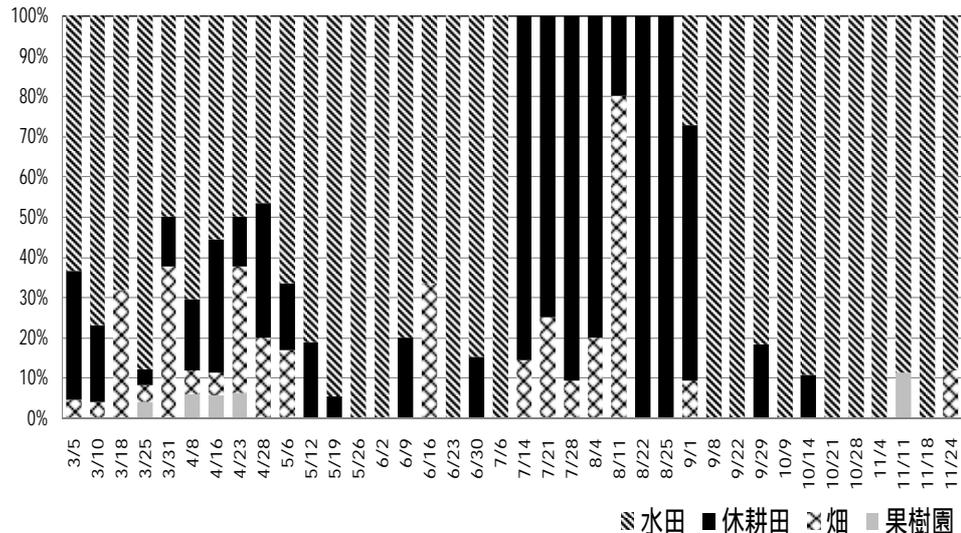


図 1 . 利用率
Fig . 1 . Resource usage rate