

風力発電施設がガンカモ類に与える影響と累積的影響評価のあり方

○浦 達也¹ ○謝 倩氷²

1. (公財) 日本野鳥の会・自然保護室・主任研究員
2. 北大・院・地球環境科学研究所・環境起学専攻

風力発電が鳥類に与える影響は主に、衝突、生息地放棄、移動の障壁の3つがある。衝突はいわゆるバードストライクのこと、風車のブレードや関連施設に鳥類が衝突して死亡または負傷することであり、国内では2015年3月時点で341羽(うち、カモ科鳥類は18羽)が確認されている。生息地放棄とは、風車および関連施設の建設による生息地の改変により風車周辺で鳥類の個体数や密度、種数が減少したり、いなくなったりする影響である。移動の障壁は、風力発電施設が鳥類の春秋の渡り経路および罅や営巣場所と餌場の間にある移動経路の上に存在し、鳥類の飛行の障壁となる現象である。

衝突も含め、生息地放棄や移動の障壁に関する研究は国内ではほとんど進んでいないため、海外の知見に頼らなければならない。衝突について、Hötker et al. (2006)によれば欧州内での衝突事例829羽のうちカモ科が42羽(ヒシクイ1羽、ハイロガン1羽、マガン1羽、カオシロガン6羽、コブハクチョウ8羽、オオハクチョウ1羽、ツクシガモ2羽、マガモ18羽、コガモ2羽、キンクロハシロ1羽、種不明カモ科1羽)だった。また、Rees (2012)が欧州でまとめた衝突数は、46カ所の風力発電施設でマガン属およびコクガン属37羽、ハクチョウ属34羽であった。生息地放棄について、Rydell et al. (2012)によると、繁殖期の鳥類のほとんどの種群で風車による生息地放棄の状況を調べた結果、全調査対象のうち58%の鳥類の種および種群で負の影響があり、そのほとんどはガンカモ類およびシギ・チドリ類だった。また、Hötker et al. (2006)によると、非繁殖期の生息地放棄に関する研究件数293件のうち、167件でガンカモ類とシギ・チドリ類を中心に風車周辺での生息密度の低下がみられ、その距離について風車の支柱から測った半径は、繁殖期のカモ類で平均103m(47-159m)、非繁殖期ではハクチョウ類で平均150m(19-289m)、ガン類で平均373m(146-559m)、カモ類で平均230m(89-371m)と、多くの種群の中でもとりわけ非繁殖期のガンカモ類で生息地放棄の距離が大きかった。移動の障壁について、Hötker et al. (2006)によると、種群で見ると統計的に有意に移動の障壁が生じているのはガン類と猛禽類、有意には生じていないのはカモ類、シギ・チドリ類、カモ科、ハト科であった。これらのことから、ガン類は衝突、生息地放棄、移動の障壁の3つすべての影響、カモ類は衝突、生息地放棄の影響を受けることが分かる。

北海道北部や石狩湾周辺には大規模風力発電事業計画が乱立するが、そこにはガンカモ類の重要な渡り経路があり、大きな影響を受けると懸念される。影響については「土地について管理の必要性や直接の結びつきがない場所でも、単独、またはほかの開発計画や事業とともに、その土地に重大な影響を及ぼす可能性がある開発計画や事業は、その土地の保全目的を考慮して、適切に影響評価を行う義務がある。」という累積的影響評価をすべきであるが、日本ではその方針が定まっていないため、早急に指針を確立し、それをもって適切に影響を評価すべきである。