

個体数増加にともなうマガンの越冬地拡大

嶋田哲郎（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）・畠山正治（おとも自然の会）・宮林泰彦（日本雁を保護する会）・呉地正行（日本雁を保護する会）

ガン類の個体数増加にともなう農業被害はヨーロッパや北アメリカ、日本などで報告されており、被害を軽減するためには、被害の生じるメカニズムを解明することが重要である（牛山ほか 2004）。一般的に個体数の増加は分布の拡大をともない、そのことは新たな被害の拡大につながる可能性がある。国内におけるマガンの最大の越冬地は宮城県北部であるが、近年、宮城県北部からおよそ北西に 180km 離れた、中継地の秋田県小友沼で越冬個体数が増加する傾向にある。

小友沼では、1995-96 年から個体数が増加し始め、近年では多いときには 3-4 万羽ほどのマガンが越冬する。これまで標識鳥や希少ガンの移動によって、宮城県北部で越冬するマガンは秋と春に小友沼を中継することが明らかになっている。また、越冬期、宮城県北部と小友沼の間ではときおり大規模な群れの移動が認められるが、それ以外の越冬地では、越冬個体数は比較的安定している。小友沼での越冬個体数の増加要因を解明するために、17 年間のデータを用いて、小友沼のマガン個体数と気象条件、食物条件の関係について分析した。

マガンの個体数は 1987-88 年から 2003-04 年までの 10-3 月までの各月中旬のデータを用いた。伊豆沼・内沼と蕪栗沼を合わせて宮城県北部のデータとした。気象条件は、小友沼のある能代市の月ごとの平均気温と 10cm 以上の積雪日数のデータを用いた。食物条件は、先行研究のデータを用いて、最初に宮城県北部でのマガンの環境収容力を推定し、次にマガン 1 羽の 1 日あたりのエネルギー獲得量からマガンの月別エネルギー消費量を推定した。

17 年間の小友沼の個体数と気象条件の関係を月ごとに分析すると、1 月では気温の低い年に小友沼の個体数が減少したが、そのとき宮城県北部の個体数の増加は認められなかった。2 月では積雪日数の多かった年に小友沼の個体数が減少し、宮城県北部の個体数が増加した。これは積雪による採食効率の低下によってマガンが小友沼から宮城県北部へ南下したため、と考えられる。10-12 月では気象条件との相関はなかったが、宮城県北部の個体数の増加とともに小友沼の個体数も経年的に増加した。近年の宮城県北部の環境収容力とマガンのエネルギー消費量の間をみると、10-2 月までにマガンのエネルギー消費量は直線的に増加し、2 月までに環境収容力の 83% のエネルギーを消費すると推定された。10-12 月の小友沼の個体数増加は、宮城県北部でのマガンのエネルギー消費量の増加にともなう採食効率の低下によって、増加傾向にある宮城県北部のマガンが一部小友沼へ移動したことによると考えられる。