

「逆面エコ・アグリ」の事例に見る地域住民主体の順応的管理の取り組み
Approach to Adaptive Management by the Residents in Sakazura District, Tochigi Prefecture

○守山拓弥*
MORIYAMA Takumi

1. はじめに 近年、生物多様性保全の考え方として「順応的管理Adaptive Management」が注目され、農業施設の利活用や維持管理のうえでも有効な考え方になるとされている。また、順応的管理を行う主体として、地域住民に期待が寄せられる。それは農業農村整備事業後に施設は管理主体へと移管され、特に小規模の施設では地域住民自らが利活用や管理を行う場合が多くなるからである。そこでこの「地域住民主体の順応的管理」を検討するため、住民が生態系保全活動を行ってその成果を地域振興に活用している地域の一つ、「逆面エコ・アグリ」について報告する。

2. 取り組みの経緯 逆面(さかづら)地区は栃木県宇都宮市の北部に位置し(図1)、平成18年度まで旧河内町に含まれた地区である。地区の周辺は丘陵地に囲まれ、地区の水田の約1/3が谷津田である。地区の主な集落は丘陵地内の谷津に点在している。同地区内には一級河川西鬼怒川を水源とする山田川が流れる。西鬼怒川の受益地には、環境教育活動の取り組みを行っているNPO法人グラウンドワーク西鬼怒の活動する地域であり、逆面地区は同法人と活発な人的交流がある。NPO法人グラウンドワーク西鬼怒の活動の一環として、フクロウの巣箱を設置する「フクロウ営巣ネットワーク活動(以下、ネットワーク活動)」に取り組んでいる。逆面地区はこのネットワーク活動の主な活動の場の一つであり、平成18年度に補助を受けた農村景観・自然環境保全再生パイロット事業(以下、パイロット事業)でも、その主な活動場所となった。

3. パイロット事業と農地・水対策の活用 パイロット事業の対象に出来る範囲が同町では農地に限定されていたことから、ネットワーク活動と営農との関係を整理する必要が生じた。そしてこの整理がきっかけとなり、ネットワーク活動は環境教育活動から営農活動へと発展していった。パイロット事業は、翌平成19年度には、この年から施行された農地・水・環境保全向上対策(以下、農地・水対策)に引き継がれていった。逆面地区では、農地・水・環境対策の導入に併せ、「逆面エコ・アグリ」を発足させた。農地・水対策では、地域住民が計画して有識者と協議し、農村環境向上活動のうち「生態系保全に配慮した施設の適正管理」において、U字溝へのカエルの落下を防ぐ「カエル蓋」の設置が始められた。また、キツネノカミソリが農村環境向上活動のうち「生物の生活史を考慮した適正管理」の項目において、「野の花再生活動」のシンボルとして取り上げられることとなった。「野の花再生活動」は、草刈りという人為的な攪乱を通し、それを必要とする野の花を守ろうとするものである。フクロウは里山の生態系の頂点と言われる。そしてその餌となる生き物は、冬期には、畑や水を落とした田んぼ、野の花活動の対象である里山と水田の間の斜面(地域名:コサ場)などに生息するネズミ類であり、春先では田んぼと里山を行き来する生活史を持つニホンアカガエルである。冬の終わりから春にかけての、これらの生きものがフクロウの子育ての餌資源となっており、「カエル蓋」の設置は餌となるニホンアカガエルの保全、「野の花再生活動」はネズミ類を捕獲する狩り場の整備となり、それぞれフクロウの保全につながっている。

さらに逆面地区では、フクロウの保全を目指した減化学肥料・減化学合成農薬(以下、減減栽培)の取り組みも始まっている。ネットワーク活動では、フクロウの営巣数、産卵数、ふ化数、巣立ち数について経年的にモニタリングしている。その結果、例年ふ化しない卵があり(H18~21年度平均でふ化率67%)、農薬の影響が懸念された。そして、それが一つのきっかけとして、フクロウの餌となる生きものが生息する農地での減減栽培へとつながった。農地・水・環境対策の営農活動としての減減栽培(地域慣行比5割減)と集落全体での稲もみの温湯消毒の取り組みである。そして「食物連鎖の上位に位置するフクロウが生息する健全な生態系の地域での栽培」という考えを

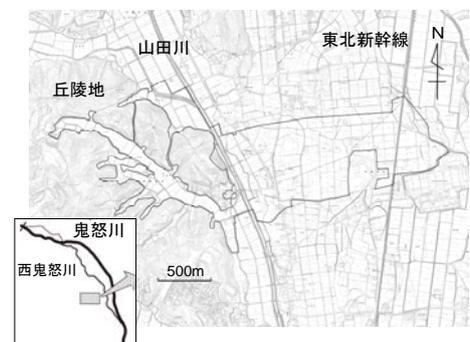


図-1 調査対象地域及び農地・水対策範囲

* (社)農村環境整備センター Keywords: 地域資源, 利用価値, 農地・水・環境保全向上対策

PR し、「いきものブランド米」としての「フクロウ米」を構想して「育む里のフクロウ米」の名称で商標登録した。同地区では、これらの活動を通し「生き物と農村の共存による経済効果の拡大」をはかり、誇れる里づくりを目指すようになっている。ふ化率と農薬との関係は不明だが、地域住民のこの懸念は順応的管理の柱である順応学習であり、減減栽培や温湯消毒の地域全体での取組みは大規模なフィードバック制御であるといえよう。

4. 地域住民主体の順応的管理に見る地域資源

の活用 逆面地区の取組みで保全対象となる生きものには、ホトケドジョウやタガメといった土地改良施設に生息する生きものに加え、ニホンアカガエルのように里山と水田との間で移動しながら生活史を営む生きものも含まれている。さらには、農地に生息するこれらの生きものにとどまらず、里山に生息し農地で狩りをするフクロウも保全対象となる。これらの生きものには、それぞれ専門家の科学的な知見に基づく視点も反映した保全対策がとられるという、順応的な生物多様性の保全のサイクルが見られる。

そしてこれらの生きものたちは、フクロウを環境アイコンとし、フクロウを含む地域の生態系の一部として地域住民に認識されることで存在価値が付与されている。さらにこれらの生物相は、フクロウ米の販売を通じて、地域資源としての利用価値も付与されつつある。つまり、フクロウをはじめとする地域の生物多様性が地域資源として利用されつつあるといえよう。

こうした形での地域資源の利用は、資源の消費的な利用ではなく、地域振興と反比例した資源枯渇が起こらない持続可能なものである。むしろ、存在価値の共有と利用価値の高まりを通じ、保全活動が活発化する状況さえ見受けられる。たとえばネットワーク活動を始めた当初、活動の対象であった田んぼや水路の中に生息しているわけではないフクロウは、活動母体であるNPO法人グラウンドワーク西鬼怒においても、正式な活動対象としては捉えられていなかった。しかしながら、農地で餌をとっていること、これまで西鬼怒川地区で保全活動を進めていたニホンアカガエルも、餌として高頻度に利用していることなどが知られるにつれ、これまでの活動との接点が認識され始めた。そして活動は序々に広がりを見せ、巣箱設置数は2009年末時点で92個に達した。これらの事実は、保全対象種の存在価値を地域住民に啓発することが、地域住民主体の保全活動にとって重要になることを示している。

逆面地区の取組みでは、フクロウがその保全活動と営農活動との結びつきにより、「育む里のフクロウ米」という商品を通し利用価値のある地域資源となっている。逆面地区における巣箱の設置数と設置場所の地権者数は、営農活動が開始された平成20年度に急増する(図2)。これは、利用価値の高まりが活動への参加動機につながったためと考えられる。

5. 地域住民と専門家との連携 地域住民主体の取組みでは、地域住民のアイデアや思いにより活動が行われることが多い。このような地域住民の主導による取組みは地域に根ざしたものとなることが多い。いっぽう、地域住民に加え、生物などの専門家が取組みに加わることで得ることも大きい。同地区では、野鳥の専門家による巣箱設置の取組みがネットワーク活動のきっかけとなっている。さらに地元の人々がすでに気づいている価値を専門家が肯定することにより、自らの想定を客観化し、あるいは専門的な裏付けをすることにより、自信をもって地域全体で価値を共有することができるという利点もある。たとえばキツネノカミソリをはじめとした野の花再生活動は、パイロット事業の視察時に、「カエル蓋」の設置は農地・水対策の実施時に、それぞれ地域住民のアイデアが専門家の同調を得たことにより活性化している。

6. まとめ 逆面地区における地域住民主体の順応的管理の事例を検討した結果、同地区の活動には生物多様性保全のサイクルに加え、対象生物の存在価値や利用価値から地域住民の保全動機を高めるといふサイクルがあり、これらのサイクルが地域の活性化に重要な役割を果たしていることが明らかとなってきた。また、活動の活性化には、専門家との連携や補助事業などの支援、先進地区からの活動の考え方やノウハウの伝播なども重要な役割を果たすことが挙げられた。

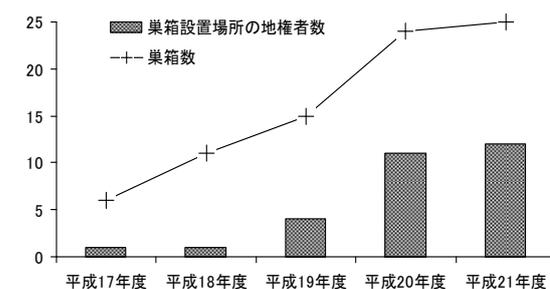


図-2 逆面地区に設置されたフクロウの巣箱数と巣箱設置場所の地権者数の推移