

もりやま
守山

ひろし
弘 (年齢74歳) (昭和13年3月5日生)

(住所) 〒305-1266 茨城県つくば市自由ヶ丘401-112 (電話029-876-3426)

(略歴) 昭和44年 東北大学大学院理学研究科博士課程修了。理学博士

昭和44年 農林水産省蚕糸試験場入省 (研究員)

平成8年 農業環境技術研究所上席研究官

平成10年 農業環境技術研究所退職

平成10年 東京農業大学客員教授

平成18年 独立行政法人農業環境技術研究所名誉研究員

平成20年 東京農業大学 退職

研究業績の題名

農村の二次的自然による生物多様性保全機能の解明と成果の普及

業績紹介

農業が水田や里山林など自然生態系とは異なる特有の生態系を形成・維持し、多くの野生生物に貴重な生息環境を提供することを通じて我が国の生物多様性に貢献していることは、今日では一般に広く知られており、生物多様性の保全と農業生産を調和させるための取り組みが各地で行われている。しかし、1980年代半ばまでは、農業生産と野生生物の存在は両立できない対立関係にあると考えられてきた。さらには、農業生態系の野生生物は、原生的な生態系の生物に比べて保全価値が低いものと見なされ、手つかずの自然(原生自然)の保護がもっぱら重要視されてきた。

守山氏は、野生生物の多くが農村の生態系との結びつきが強く、農業を中心とした農村環境が豊かな生物相を形成してきたことにいち早く着目し、これを人間による維持管理によって維持される農業が育む二次的な自然と位置づけ、原生的な生態系に劣らぬ保全価値があることを圃場実験、野外調査、文献調査を通じて他に先駆けて実証し、その成果を広く普及した。

まず、農業という人間の生態系への働きかけの歴史が生物の歴史にどのように関わってきたのか、農村の「雑木林」を対象に検討し、焼畑農業や刈敷農業などにおける肥料、飼料、薪炭の供給源としての雑木林の利用という小規模で周期的な攪乱が、最終氷期以降の温暖化過程(常緑広葉樹林の拡大)において落葉広葉樹林と結びついた寒冷期の生物相を維持してきたことを生態学、農芸化学、地学、歴史学、考古学など広範な分野の知見を融合させて明らかにした。また「水田」は、毎年の耕起と湛水により出現する広くて浅い止水域が、河川後背湿地の生態系を代替する生物生息空間(ビオトープ)として機能し、水生生物などを育ててきたことを解明した。

これらの二次的自然の配置と生物相との関係を「生物の移動」に着目しながら解明するため、農業環境技術研究所構内に複数のビオトープからなるミニ農村を造成し、鳥類、トンボ類などの移入・定着を実験的に観察した。その結果から、農業集落を単位としたムラ(屋敷林や社寺林)ーノラ(畑地や水田)ーヤマ(里山)という二次的自然が一定の距離内で規則的に配列することが、生物にとって好適な環境の形成に働いており、集落域に内在する二次的自然の多様性とその規則的な配列によって農村の生物相が形成・維持されてきたことを明らかにした。

さらに、農業を通じた二次的自然の形成や維持がシステムとして持続するためには、経済性に裏付けられた適切な農業活動の継続と、都市住民や次世代の住民を含む広範な受益者の参画が必要なことから、一般向け著作の執筆や各地での講演、農環研ミニ農村の動態展示、「田んぼの学校」などの実践

活動、さらにはテレビ番組出演などの広報活動等を通じて研究成果の普及を図った。

守山氏のこれらの研究成果は、農業分野、環境分野の双方にパラダイムシフトを促した。すなわち、農業分野では経済性や効率性を優先した農薬の使用や農地・水路の整備から環境保全型農業など生物多様性の保全を重視した農業の推進へ、環境分野ではそれまでの原生的自然に偏った自然保護から里地里山などの農村の二次的自然の管理や再生への転換である。このような守山氏が提唱した新たな考え方は、食料・農業・農村基本法、農林水産省生物多様性戦略や環境省生物多様性国家戦略などの施策に反映されただけでなく、2010年に名古屋で開催された生物多様性条約COP10における水田決議の採択やSATOYAMAイニシアティブの設立、農学や生態学分野の研究者による農村環境の生物多様性解明、さらには農家や市民団体による農村環境再生の契機になるなど、各方面に多大な影響を与えている。

(佐藤洋平選考委員記)

過去に受けた主な賞

- 平成7年 農林水産大臣賞職員功績表彰、「農村環境モデル造成に基づく農村生態系の保全手法の開発」
- 平成10年 農村計画学会賞、「生物相保全の視点からみた水田を中心とした農村環境システムの再評価」
- 平成21年 文部科学大臣表彰科学技術賞（理解増進部門）、「ミニ農村の創造・展示による農村の生物多様性の理解増進」