

生態補償地

東京農業大学昆虫学研究室 客員教授

平井 一男 (ひらい かずお)

近くに生態補償地を造ろう

生態補償地は1990年代初頭、スイスで集約農業を脱し環境に配慮する農政改革の中で「Ecological Compensation Area (ECA)」として初めて登場した。そのころから食糧増産を目指した肥料・農薬・労働力の多投入による集約農法や農地転用などによる「生物多様性の減少」を阻止し、希少生物を保全するために、粗放的農業を推進し農地周辺にグリーンベルトを造り始めた。2004年には16タイプのモデルECAを公表した。その結果2013年には粗放的草地9万ha、伝統果樹園2.5万ha、生け垣3千haがECAに認定され、全農地の11%になった。最近公表されたECA効果のアセスでは、生態的に適正管理された草生果樹園や生け垣で野生植物と鳥類の多様性が改善されている。このECAのアイデアは英国の広域麦畑や草地に設けたビートルバンクやヘッジローに共通している。いずれの国でも生態補償地を造成した管理者には直接支払いされている。このECAのアイデアは我が国ではあぜ道や農道の植栽管理、害益虫保全地、各種生物の保全活動等に見られる。

本報では近くの農地の一隅に多様な植物を植栽したECAを設置し生き物を増やした例を紹介する。ECA設置により鳥類、小動物、天敵、植物等が植生内で明らかに増加した。一例としてわかりやすいテントウムシの動態を見よう。早春、3月下旬にまずユキヤナギが新芽をだしアブラムシが寄生する(主な寄生種はユキヤナギアブラムシ)、次いでオオミグミ(ゴボウクギケアブラムシ)、ケヤキ(ケヤキブチアブラムシ)、コデマリ(ユキ)、ムクゲ(ワタアブラムシ)、そしてパイオニアプラントのトウネズミモチ(トウネズミモチハマキワタムシ)な



図-1 春のユキヤナギ上のナミテントウ

どにナミテントウが多く集まった。6月前半までは、早春からの植生で産卵・繁殖した。それ以降はアブラムシが多発する植物は少ないが、ナミテントウはコデマリ、トウモロコシ、ダイズ、エノキ、オミナエシ、トウワタ、バラ、シロザ等に棲みついで生息した。ただしECAのアブラムシ類が近くの野菜類を加害するかは今後の調査課題である。

ECAの華やかな立役者たち

次にECAを訪問する大きめで華やかな昆虫類の代表としてアゲハやタテハを見よう。周知のようにアゲハ、ナガサキアゲハ、クロアゲハはミカンやユズ、キアゲハはニンジン、セリ、アカボシゴマダラはエノキ、ツマグロヒョウモンはパンジー、ビオラ等に集まってくる。これらは各植物の食葉性害虫になる。

その中で一つ、オキクムシの異名があるジャコウアゲハは安心できる。農作物の害虫にならず、幼虫や蛹の格好はユニークだが不快とは思えない。成虫は5月に越冬蛹から出始め、早朝からウマノスズクサの草叢をふわりふわりと数頭飛び回る。見るたびにわくわくしクリーンな生息環境に安堵する。寿命は約1か月、10月まで世代を繰り返す。さらによいのは、ほかの蝶と違い遠くに逃げず定着性に富むことである。ECAとその周辺のクリーンな生息環境の証にもなる。ポイントはウマノスズクサ(コショウ目ウマノスズクサ科)を決して切らさないことである。

ただし、幼虫は近くの葉を食べ尽くすと、上方に新鮮な葉が茂っていても食べに向かわず、^{あしもと}脚元の茎をかじって枯らしてしまうので要注意である。とはいえ2年間の観察では草丈1m以上のウマノスズクサを常時100本ほど植栽しておくと、ジャコウアゲハは十分楽しめる。地域の指標昆虫に加えクリーンな環境と生活の質を高めるのはどうだろうか。

参考資料：アグロ虫，No.18 (2014) (植物防疫に携わった昆虫愛好者の会報)，話のたねのテーブル No.233 (2014) (http://www.zennokyo.co.jp/table/index_table.html)