

「耕蜂連携」が育む持続可能な農業 ——稲と蜜がつなぐ自然と地域が調和した風景——

研究員 山本裕二
主席研究員 河原林孝由基

静岡県志太榛原地域を中心に稲作農家と養蜂業者が連携した「耕蜂連携」が広がっている。レンゲを水田で栽培することで蜜源不足を緩和し、緑肥としても使用することによって化学肥料の使用低減にもつながる。この持続可能な農業の取組みは県を越えて波及している。

1 取組みの背景と仕組み

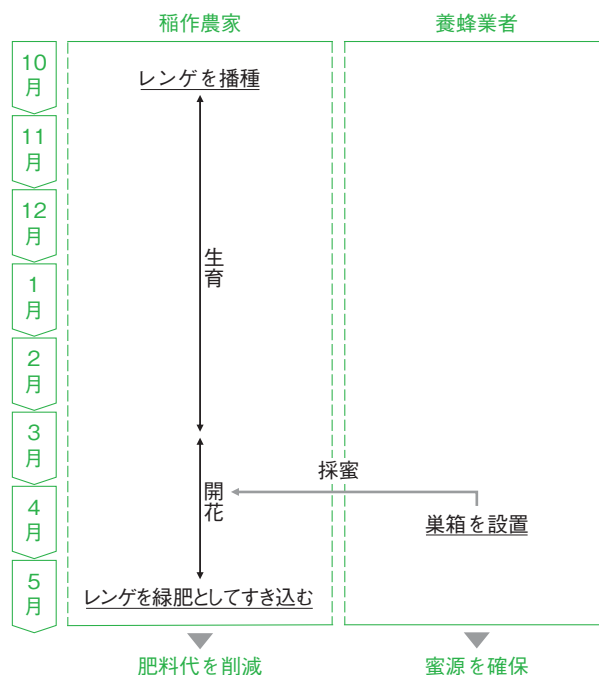
「耕蜂連携」は2022年に始まった。当時、ロシアのウクライナ侵攻を発端に化学肥料の価格が高騰し、農業経営を圧迫していた。そこで肥料高騰に悩む志太榛原地域で稲作を中心に営む農業法人は緑肥の使用を検討し、自社のPRにつながるような取組みができないか志太榛原農林事務所に相談した。

同農林事務所も肥料価格の高騰対策を講じようとしており、さらに長年、蜜源不足に悩む養蜂業者の声が届いていたこともあって、稲作と養蜂という2つの異なる業種の課題を結びつけて解決する取組みが誕生した。発案者の同農林事務所・生産振興課産地育成班の井鍋大祐主査は普及の可能性を広げるために「耕蜂連携」と名付けた。

この取組みではまず、稲作農家が10月頃に水田にレンゲの種をまく。その後、レンゲの開花期である4月頃に養蜂業者がミツバチの巣箱を設置し採蜜する。そして稲作農家が5月頃にレンゲを緑肥として土壌にすき込む。この結果、稲作農家は肥料代を削減できると同時に養蜂業者は蜜源を確保できる(第1図)。

井鍋氏は稲作と養蜂が連携する利点を明確

第1図 耕蜂連携の仕組み



資料 志太榛原農林事務所の資料から筆者作成

にするために具体的な連携条件を設定しようとした。そこで同農林事務所が事務局となり、両者の意見交換会を開催した。検討を進めるなか、養蜂業者は養蜂協会から一般流通額よりも安くレンゲの種子を購入できることが分かり、稲作農家は養蜂業者に対して4月末までレンゲ畑に巣箱を設置する場所を提供する一方、養蜂業者は稲作農家に安価でレンゲの種子を提供する条件が整った。

連携する条件が明確になったことにより「耕蜂連携」への参加に意欲的な稲作農家が増え、取組面積は増加した。初年度の2022年度は8.9ha、23年度は18.8haとなり24年度は焼津市、藤枝市、島田市、浜松市、吉田町の5市町で26.7haまで拡大した。

2 経済・環境・社会への効果

「耕蜂連携」は経済面や環境面、社会面など多面的な効果を持っている。まず経済面としてはレンゲの緑肥としての活用によって、購入する化学肥料の使用が減少し生産コストを低減できる。実証実験では肥料代を25%削減することができた。また、化学肥料・農薬の使用を地域の慣行から原則5割以上低減する取組みと合わせた場合、水田におけるレンゲの緑肥としての活用は、長期中干しや秋耕等が条件となるが、環境保全型農業直接支払交付金の対象になる。10aあたり5,000円が交付されるため経営の下支えになる。

さらに環境面としては化学肥料の低減を通じて環境への負荷を減らせるとともに土壌の地力増進効果が期待される。また、レンゲ畑が広がることでミツバチをはじめとした花粉媒介昆虫の活動が活発になり生物多様性の回復も期待される。

最後に社会面としてはレンゲ畑の増加は良質な景観形成としても重要である。田園に広がるレンゲ畑はかつての農村では一般的な風景であったが、田植えの時期が早くなったことや化学肥料の普及を背景にレンゲの栽培は減少した。農林水産省の「耕地及び作付面積統計」によると、1960年前後には20万ha超栽培されていたが、2010年代前半には1万ha台まで大幅に縮小している。「耕蜂連携」によって日本の農村の原風景ともいえるレンゲ畑(写真)が復活すれば、農業の有する多面的機能を地域住民に訴え農業の公共的な価値を再認識させる効果が期待できる。



写真 田園に広がるレンゲ畑(志太榛原農林事務所提供)

いる。志太榛原農林事務所が中心となって複数のメディアで情報発信を行っており、熊本県和水町でも「耕蜂連携」の取組みが始まっている。

また、政策的な後押しも普及につながる可能性がある。現在の「養蜂振興法」の施行にあたっての農林水産省畜産局長通知では蜜源植物の保護や増殖に関して「田畑の被覆植物としてレンゲ」を奨励すると明記されており、「耕蜂連携」は制度面からの支援も期待できる。

スマート農機など技術的な進歩も普及の助けとなりそうだ。「耕蜂連携」が抱える課題として水田内でレンゲの生育にばらつきが出てしまうと、花が均一に咲かず緑肥の効果にもばらつきが出ることで、稲の生育に影響が出てしまう。そこで現在、衛星画像を利用して作成されたレンゲの生育マップを使用して、レンゲの発生度合に応じて施肥する「可変施肥田植機」の効果を検証している。

スマート農業の技術も伴って、稲作農家と養蜂業者が地域と一体となり、レンゲ畑の広がる現代版の農村の原風景が紡がれていく。そのような風景を思い描くとき、農業・自然・地域が調和する未来への希望を抱かずにはいられない。

(やまもと ゆうじ)

(かわらばやし たかゆき)

3 成果の広がり可能性

「耕蜂連携」は静岡県外にも広がりを見せて