

官学連携による地元農家への土着天敵昆虫普及モデルの構築

○吉用武史¹、北添英矩¹、石塚悟史¹、受田浩之¹、吉永卓史²、伊藤桂³、
荒川良³
(高知大学国際・地域連携センター¹、芸西村役場²、高知大学農学部³)

はじめに

高知県では、環境と調和した持続可能な農業を目指して、環境保全型農業の推進に力を入れている。県庁が中心となって平成19年度から環境保全型農業総合推進プランを実施し始め、その重点項目の一つに「園芸作物での天敵等を利用したIPM技術の開発と普及」が掲げられている。高知大学においては、農学部にて暖地農学コースおよび自然環境学コースを設けており、県内環境保全型農業の推進および技術力向上に貢献している。本報告では、農学部 自然環境学コース 昆虫研究室の研究対象である土着天敵昆虫「クロヒョウタンカスミカメ」が、高知県東部の芸西村域農家に利用されるまでに至った経緯と、官学連携による普及モデルを紹介する。

研究のきっかけと発展

平成17年、農学部構内にてクロヒョウタンカスミカメがタバココナジラミの幼虫を活発に捕食していることを昆虫研究室の学生が発見したことが研究のきっかけとなった

(右写真)。タバココナジラミは殺虫剤抵抗性などの理由で決定的な防除法が見出されておらず、その対策が全国の施設栽培で求められていた。この発見を機に、昆虫研究室の荒川らと生物農薬製造販売企業であるアリスライフサイエンス(株)との共同研究が開始され、平成18年度に採択されたJST重点地域研究開発推進プログラム「育成研究」による研究支援により、クロヒョウタンカスミカメの生物農薬としての有用性が確認された。これにより、農業現場への普及の具体策を検討する段階となった。



荒川は高知県における天敵利用の第一人者であり、地元農家から多数の相談を受けている。特に芸西村農家が意欲的であり、村役場からも天敵を利用した環境保全型農業の実践で大学と連携したいとの依頼を受け、村役場の施設の一部を天敵昆虫を増殖するための荒川研究室の分室として貸与していただくなど、大きな協力を受けることとなった。このような経緯から、まずは芸西村農家に対してクロヒョウタンカスミカメを配布することで、実用化に向けた検討をすることとなった。しかし、そこには法律の壁が存在していた。

現場普及への法律の壁とその打破

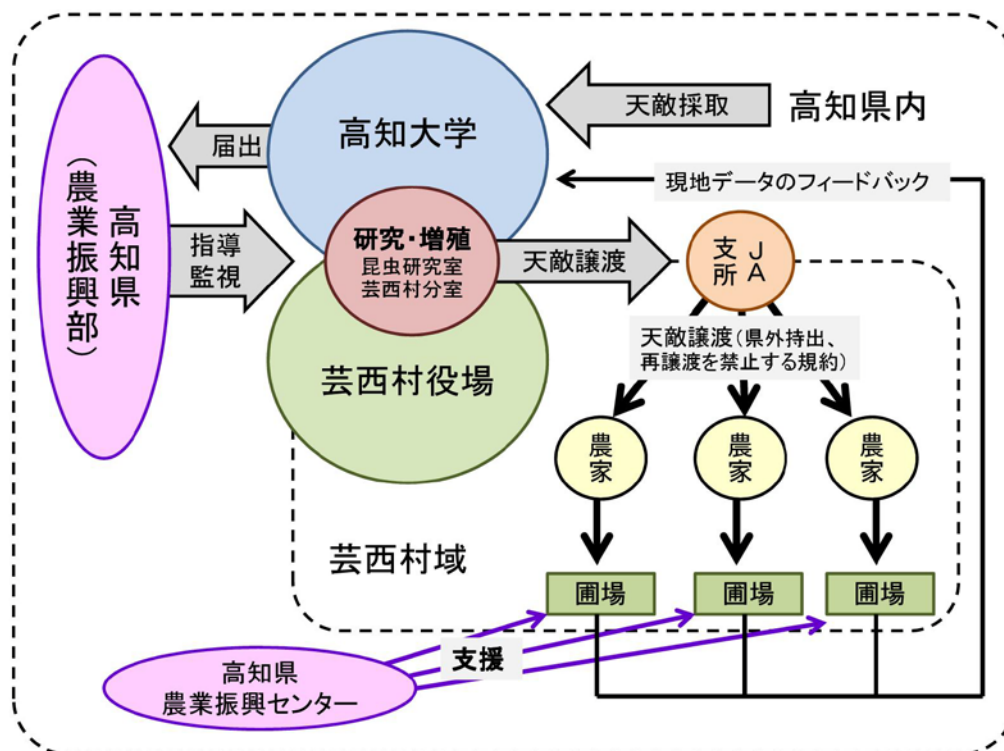
農薬取締法において、その地域で採取した土着天敵を直接防除用を使う場合は特定農薬として利用が認められるが、土着天敵を一旦増殖すると、地域外に持ち出される可能性を理由として、特定農薬にならず、使用も認められなかった。そこで、高知県農業振興部からの勧めもあって、高知大学では、高知県で採取され増殖した土着天敵を高知県内に限って利用する場合は、特定農薬同様に農薬登録なしで使用を認めてもらいたいという高知県天敵特区案を内閣官房の構造改革特別区域推進本部に提案した。その後、農水省・環境省との協議を経て、結果として、この提案は高知県限定でなく、全国において、採取、増殖された土着天敵を採取場所と同一都道府県内に限って利用する場合は、地方自治体の指導の下、農薬登録なしで利用しても良いという通達が発出された(20消安第11885号 環水大土発第090302001号)。これにより、定められた事項を遵守する限りにおいては、実験施設で増殖した土着天敵を地元農家に配布し利用していただくことが可能となった。

土着天敵昆虫普及モデル

国は7つの遵守事項を定めたが、大きく分けると次の3つである。

- ①県外に出さないこと
- ②譲渡先、譲渡数、使用量、使用日を管理すること
- ③増殖した土着天敵を譲渡する者は知事に届け出ること

また、大学が個々の農家に配布し管理することは人員的に無理があったため、これを請け負う組織として、地元 JA に協力いただくことになった。これにより、高知大学荒川研究室芸西村分室で増殖した天敵昆虫を JA の販売ネットワークを介して農家へと配布する道筋をつけることができた。このモデルを以下に図示する。



この配布モデルを実践するにあたり、芸西村役場の役割が非常に重要である。配布される農家や JA 職員とは地元の深いつながりのある間柄であるため、必然的に大学に対する窓口になる。大学も農家や JA に質問などあれば芸西村役場を介することが多くなる。多大な労を負うことになるが、その一方で大学は芸西村農家に対して土着天敵昆虫を積極的に譲渡する。現状、配布予定天敵はクロヒョウタンカスミカメとニッポンクサカゲロウの2種に限っているが、今後、他に有用な土着天敵昆虫が見出される可能性は高い。そのような候補をいち早く提供できる点は村にとっても利益となる。高知大学にとっても、実際に天敵として有用かどうかを調べるための現場データ取得に役立つ。双方にメリットのある官学連携の一つの形になったと考えられる。本事例により、芸西村が高知県における土着天敵利用のモデル地区になるよう、今後も継続したフォローを続ける。

おわりに

これまで、高知大学は、カツオ学会の立ち上げや中元・歳暮カタログなど自治体との連携事業を多数進めており、これらに国際・地域連携センターと自治体は二人三脚で取り組んできた。これまでと同様、本件も自治体、とりわけ芸西村役場の尽力に依るところが大きかった。地元の産や民と最も深く接しているのは役場である。地方では事を成すにあたり役場の理解と協力が不可欠である。官を中心とした連携の重要性を改めて認識する結果となった。

なお、先に述べた JST の研究支援がこのプロジェクトの進展に極めて効果的であった。有益なご助言等をいただいた JST イノベーションサテライト高知に深謝する。