



IPM の経済的評価

リンゴ作における IPM の経済的効果の計測

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 **はせがわ 啓 哉**
東北農業研究センター

はじめに

リンゴの IPM では、発生状況に応じた防除対応が求められるが、そのような対応は病害では難しく、リンゴの IPM は虫害中心に取り組まれている。

リンゴ主産各県では防除暦が作られており、その中で各県とも IPM の考え方を取り入れ、散布回数の削減や毒性の強い農薬の削減を進めるとともに、選択性薬剤の導入や耕種的防除、物理的防除等の奨励がなされている。リンゴの IPM は防除暦を中心に着実に進められているし、今後も進められるだろう。

ただし、IPM 技術の中でも複合交信攪乱剤や地表面管理等現状の防除暦を変更させる技術、発生予察のような新たな防除体制が求められるもの、これらを内包する IPM の取り組みについては導入初期費用が発生することから導入のハードルも上がり、取り組む産地は少ない。

このような取り組みでは防除体系変更による費用の増減、新たな費用の発生等収支構造の変化が見られるとともに、販売面での効果や環境面での効果等間接的な効果が期待されている。また、リンゴは開放系の露地栽培で、これらの取り組みは地域的に行われることから、地域的視点からの効果も期待される。

そこで本稿では、複合交信攪乱剤、地表面管理等に組み合わせ、直接的効果のみならず販売面、環境面等における間接的効果が見られる二つの事例から、リンゴ作の IPM の効果計測の考え方と計測結果について示す。

I 事例 I：A 県 B 農協の取り組みと IPM の経済的効果

1 取り組み内容

B 農協は産地戦略の核に特別栽培による IPM をおき、地域ぐるみで取り組んでいる事例である。取り組み内容は以下の通りである。

(1) 農協部会による発生予察体制

農協りんご部会が推進主体となり、共同防除組織（以下共防）単位で集団的に発生予察が行われており、IPM の推進条件となっている。その管理体制は以下の通りである。防除暦は農協が原案を作成し、りんご部会役員、防除委員長、各共防代表と協議して決定する。散布の時期ごとに発生予察があり、りんご部会の下部組織の防除委員会の委員（各共防より選出）が予察活動を行う。発生予察の結果は農協職員が集約し、農協が実施しているフェロモントラップとあわせて資料を作成し、散布前ごとに開かれる防除委員会で当該回の散布の要否などを判断する。そこで決定された散布方針のもと各共防は薬剤散布を行う。収穫終了後、防除委員会で当該年防除の総括を行う。

(2) 複合交信攪乱剤による特別栽培防除体系

発生予察による防除体制のもと複合交信攪乱剤（コンフューザー R）を使用した防除体系では、県内で慣行防除を行う農協の防除暦と比較すると、モモシンクイガなど対チョウ目農薬を 3 剤削減している。重点時期防除方式により殺菌剤も 3 剤削減（ただし、これは地域ローテーションにより 2 年に 1 回であり、他年度は 32 成分回数散布）している。また有機リン、合成ピレスロイド、ネオニコチノイド等の非選択性殺虫剤については県内慣行防除では 7 剤であるのを 4 剤に減らしている。ダニ剤も発生予察に応じて実施することによりナミハダニ向け散布を 1 回減らしている。

(3) 特別栽培を活用して契約的取引を推進する販売戦略

特別栽培を入り口として量販店との契約的取引を進める関係性強化戦略をとる。特にリージョナルチェーン F 社との取引は順調に増加し、リンゴだけで取引が約 2 億円に達している。契約的取引では、特別栽培リンゴを高く引き取るとともに、月別の取引価格安定、下級品の企画販売等が行われている。リージョナルチェーン側は特別栽培リンゴを取り扱っていることで、農薬の管理が適正な産地と判断でき、消費者にも提案できると評価している。

The Measurement of the Economic Effects of Adopting Integrated Pest Management in Apple Farming. By Tetsuya HASEGAWA
(キーワード：リンゴ, IPM, 経済的効果)