



# 農作業メモ

お問い合わせ先

大里農林振興センター  
農業支援部  
熊谷市久保島1373-1  
TEL. 048-526-2210  
FAX. 048-526-2494

## 農薬の抵抗性対策について

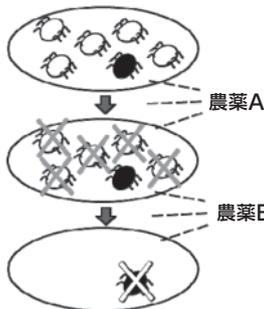
近年、特定の農薬に抵抗性を持つ病害虫の発生が数多く報告されています。同じ有効成分を持つ農薬を続けて使うと、抵抗性が発達しやすく、早期に効果が低下してしまう可能性があります。効果的な農薬が枯渇してしまえば生産現場の大きな問題になります。生産者それぞれが意識し、抵抗性の発達を防ぐ防除を心掛けましょう。

### 1 抵抗性発達のメカニズム

病原菌や害虫は短期間で世代を繰り返し、急速に増殖します。その過程で、特定の農薬へ抵抗性を持つ個体が突然変異等により発生することがあります。同じ農薬を繰り返し使用すると、抵抗性を持つ個体のみが生き残り、優先的に増殖すること

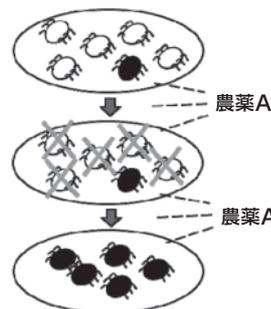
抵抗性を持った集団となると考えられています。実際はより複雑な要因があり、解明されていない部分も多くあります。

○作用機構の異なる複数種類の農薬を使用



抵抗性個体も防除できる

○作用機構が同じ農薬を連用



抵抗性個体が生き残り、増殖する

### 2 抵抗性発達を防ぐには

#### (1) ローターション散布

農薬は、成分によって病気や害虫に効く仕組み（作用機構）が異なり、作用機構ごとにグループ分けすることができます。グループごとに番号



が振られており、殺虫剤で「IRA Cコード」、殺菌剤で「FRACCコード」と呼びます。このRACCコードが同じものを繰り返し使用してしまうと、抵抗性が発達し効果がなくなってしまうです。これを防ぐために、RACCコードが違うものを複数組み入れながらローテーション散布を行うことが大切です。RACCコードは、農薬に記載されていない場合もあるため、インターネット（農薬メーカーのウェブサイトで）で検索するか、販売店などで確認する必要があります。農薬名や成分名が異なっても、RACCコードが同じ場合があるため注意が必要です。

家庭菜園においても、同じ農薬ばかり散布せず、複数のRACCコードの農薬を使用するようにしてください。

#### (2) 適切な農薬選定

農薬の中には、抵抗性が発達しにくいものがあります。多作用点阻害剤（病害虫の複数の部分に作用）や、病害虫を物理的に防除する農薬等が挙げられます。殺菌剤では、銅剤やダコニール等の予防剤として使用するもの、殺虫剤では、BT剤や、ハダニ等の防除に用いられる気門封鎖剤は抵抗性が発達しにくいと言われています。これらの農薬をローテーションに組み込んで活用しましょう。

#### (3) 農薬以外での防除

病害虫の発生を減らし、農薬使用を減らすことができれば、抵抗性の発達を遅らせることができます。排水対策や輪作、防虫ネット等の資材の使用、周辺雑草の除草、天敵の利用等、農薬以外にも有効な防除方法は多くあります。適切に組み合わせ、抵抗性対策を考慮した防除体系を構築しましょう。

（大里農林振興センター農業支援部）

