

薬剤抵抗性を防ぐ力ギ

ラック RAC

RACコードをご存知ですか?

農業探偵 シャーラック・ホームズ RAC

お問い合わせ先

公益社団法人
緑の安全推進協会
〒101-0047 東京都千代田区
内神田3-3-4
TEL.03-5209-2511
FAX.03-5209-2513
www.midori-kyokai.com

農業工業会
〒103-0025 東京都中央区
日本橋茅場町2-3-6 宗和ビル4階
TEL.03-5649-7191
FAX.03-5649-7245
www.jcpa.or.jp

◎農薬に関する相談や、農薬の安全性と適正使用などに関する講師派遣のお問い合わせは
(公社)緑の安全推進協会 TEL.03-5209-2512

「いつも使っている農薬が、だんだん効かなくなってきたぞ……」 近頃、そんな経験はありませんか?

それ、「薬剤抵抗性」が原因かも!

// ✓まず、チェック! //

- 製品ラベルの記載通りに散布しましたか?
- 防除適期(発生前/初期)に散布しましたか?
- まんべんなく、しっかり散布しましたか?

□ 適切に農薬を使っていますか?

きちんと正しく使っているのに効かなくなってきたら、それは『薬剤抵抗性』*が原因かもしれません。

*病原菌の場合は一般的に「耐性」といいますが、本リーフレットでは「抵抗性」として統一して表記しています。

□ きちんとローテーション防除をしていますか?

薬剤抵抗性対策の基本は、効き方(作用性)の異なる農薬を輪番で使ったローテーション防除です。

□ 作用性の違う農薬を選んでますか?

ローテーション防除で使用する農薬のそれぞれの作用性は、『RACコード』*でチェックしましょう。

※農薬ごとの作用性を分類したものを「RACコード」といいます。

A剤 1A
C剤
X剤
※農薬の効き方を「作用性」といいます。

B剤
C剤
A剤 1A
正しいローテーション防除(例)
ローテーションで使う、すべての農薬の作用性が異なるため、抵抗性が発達するリスクを回避できます。

作用性の異なる複数の剤を使いましょう。

ずっと使ってたこの薬、最近効いてないなあ…。
むむっ!? 同じ農薬を使い続けると抵抗性がつきますよ。
え?
でも、ローテーションで違う薬剤を使ってるよ。
しかも、一番効くのはばっかり。
このA剤とX剤、効き方(作用性)は同じですよ。
だから、続けて使うのはNGなんです。
違う商品なのに?

作用性の違いは「RACコード」を見れば一目瞭然!
RACコードだけにね!
ローテーション防除の農薬選びがラクになりますよ!
RACコードの詳細は裏面をご覧ください。

ラック トップ、薬剤抵抗性！RACコードを活用して、正しいローテーション防除を！



Q:RACコードってなんですか？

A:作用性(カギ穴)の種類ごとにつけられた農薬(カギ)のコード番号のことです。



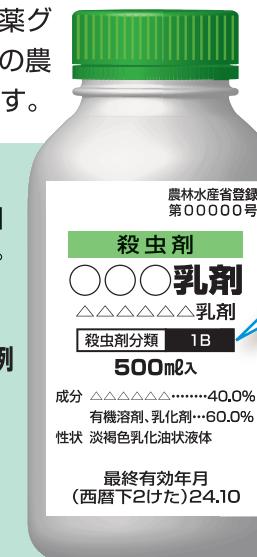
RACコードとは、世界的な農薬製造会社の国際団体「CropLife International」が定めた農薬の分類コードのこと。同じ作用性(カギ穴)の農薬グループを一つにまとめて、それぞれの農薬(カギ)にコード番号を付しています。

RACコードの3分野

「IRAC:殺虫剤分類」「FRAC:殺菌剤分類」「HRAC:除草剤分類」の3分野があります。それ故、「I」「F」「H」と短縮表記されることもあります。

発生予察情報などでRACコード記載例

薬剤名	IRACコード	使用
アイウエオ水和剤	1B	収穫前
カキケコ水和剤	3A	収穫前
サシセン顆粒水和剤	3A	収穫14
タチツテ顆粒水和剤	4A	収穫14
ナニヌネノ水溶剤	4A	収穫前



ラベル・チラシなどでのRACコード記載例

殺虫剤分類 1B	▶ 製品は殺虫剤で、RACコードは1Bです。
殺虫剤分類 1A, 14	▶ 2成分混合の殺虫剤で、RACコードは1A, 14です。
殺虫剤分類 2B	▶ 殺虫殺菌混合剤で、殺虫剤成分RACコードが2B、殺菌剤成分RACコードは6です。
殺菌剤分類 6	▶ 殺虫剤成分RACコードが2B、殺菌剤成分RACコードは6です。
殺虫剤分類 1A, -	▶ 2成分混合の殺虫剤で、一方のRACコードが1A、もう一方はRACコードが決まっていません。

*全ての農薬製品にRACコードが掲載されているわけではありません。

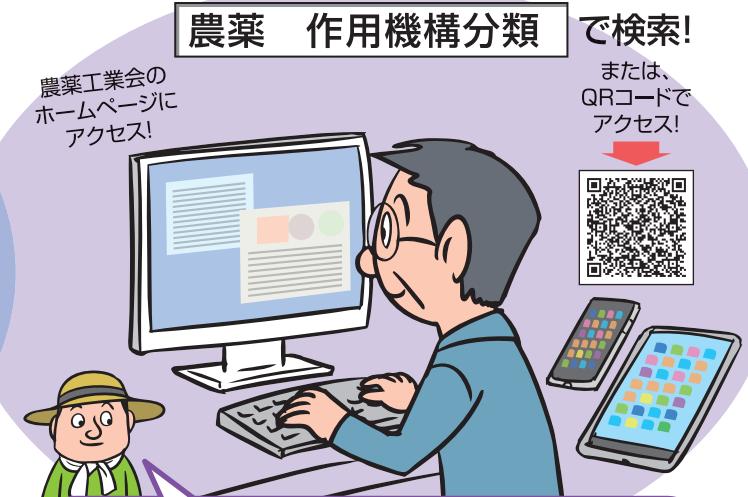


Q:どこに記載されているの？

A:製品ラベルや、チラシなどに表示されています。



各都道府県が作成する防除指針や、発生予察情報にもRACコードが表示されるなど、生産現場での活用が進んでいます。



Q:RACコードが分からぬ場合は？

A:農業工業会のホームページで、商品名からRACコードを確認できます。



■注意事項

日本だけで使用されている農薬の中には、RACコードが決まっていないものがあります。

また、作用機構が明らかになっていない農薬でも、RACコードが付与されていることがあります。このような農薬をどのようにローテーション散布に活用していくかは、指導機関や農薬メーカーへお問い合わせください。

同じRACコードの農薬でも、抵抗性や耐性の程度が異なる場合があります。

同じRACコードでも、A剤は防除効果が低く、B剤は防除効果が高いという事例もあります。詳しくは、指導機関や農薬メーカーへお問い合わせください。

抵抗性の発達を遅らせることはできても、完全に阻止することはできません。

RACコードを活用したローテーション散布は、抵抗性の発達の抑制に有効ですが、抵抗性の発達を完全に阻止することはできません。抵抗性が発達しやすい病害虫・雑草では、IPMを活用するなどの工夫も必要です。

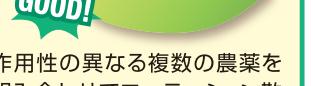
薬剤抵抗性が発達する仕組み

A剤に抵抗性の病害虫 A剤に抵抗性でない病害虫



有効なローテーション防除 (病害虫の密度を常に低く維持)

A剤に抵抗性の病害虫 B剤に抵抗性の病害虫
C剤に抵抗性の病害虫 抵抗性でない病害虫



作用性の異なる複数の農薬を組み合わせてローテーション散布。病害虫の密度を常に低く抑え込むことができます。