

## 農薬工業会が提供する「RACコード」 情報について

農薬工業会

RACコードとは“農薬の作用機構分類”の分類コードを示す。「RACコード」は日本固有の呼称であって、海外では「MoA (Mode of Action)」と称し、日本での農薬製品へのRACコード掲載について、海外では「MoA Labelling」と称している。RACは“Resistance Action Committee”の略称で“抵抗性(耐性)対策委員会”と訳されている。殺虫剤、殺菌剤、除草剤のそれぞれに Insecticide Resistance Action Committee (IRAC), Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), Herbicide Resistance Action Committee (HRAC)がある。IRAC, FRAC, HRACは農薬工業会が所属する国際団体 CropLife International の下部組織で農薬会社から選出された専門家によって構成される。IRAC, FRAC, HRACはその成り立ちから独自に活動しているため、IRACコード、FRACコード、HRACコードの表記方法には統一性がない。そのためIRACコード、FRACコード、HRACコードの中には同じ記号や番号が使われている例があるので注意が必要である。

農薬工業会では、IRAC, FRAC, HRACが定めたそれぞれの農薬の作用機構分類和訳版(①)を2013年から

ホームページに掲載している。この農薬の作用機構分類では分類コード表だけの掲載ではなく、分類コードの適切な利用法などを解説している。また、海外では登録があるが、国内で未登録の農薬も含まれている。そのため分類表には商品名の記載がなく、有効成分名の表示だけである。農薬の作用機構分類は年に1回程度改訂されるので、それに合わせて和訳版も改訂している。

<https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

一方、国内で登録のある殺虫剤と殺菌剤だけを抜粋し、あわせて国内の主要製品の商品名を掲載した表裏2頁の簡易版(通称、下敷き版)(②)を希望に応じて配布するとともにホームページに掲載している。こちらもIRAC, FRACでの改訂にあわせて改訂している。

①の農薬の作用機構分類も②の簡易版もRACコードに属する有効成分や代表的な商品名を掲載しているだけなので、商品名からRACコードを検索できるように要望が多くあった。その要望に応えるために「商品名別RACコード検索表(③)」を作成し、2018年12月にホ

【①農薬の作用機構分類 和訳版(一部)】

| IRACの作用機構分類 (v8.4、2018年5月)  |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| サブグループに関する情報は7.4を参照   |                       |   |
| 分類表における作用機構情報の表現は7.3を参照   |                       |   |
| 主要グループと1次作用部位   | サブグループ<br>あるいは代表的有効成分 | 有効成分  |
| 1<br>アセチルコリンエステラーゼ<br>(AChE) 阻害剤<br><br>神経作用<br><br>(本タンパク質に対する作用が<br>殺虫効果を示す明らかな根拠<br>が有る) | 1 A<br>カーバメート系        | アラニカルブ<br>アルジカルブ<br>ベンダイオカルブ<br>ベンフラカルブ<br>プトカルボキシム<br>プトキシカルボキシム<br>NAC(カルバリル)<br>カルボフラン<br>カルボスルファン |

【②国内農薬の作用機構分類（一部）】

| 日本における農業用殺虫剤の作用機構   |                       |               |                  |                            |
|---|-----------------------|---------------|------------------|----------------------------|
| IRAC殺虫剤作用機構分類(ver.8.4)を引用・改変(国内の食用作物登録剤、一部未登録農薬有)。<br>色分けは、その殺虫剤による発現症状、効果発現の速さおよび他の特性を判別するための一助として、作用機構と影響をうける生理機能のおおまかな分類とを関連付けたもので、抵抗性マネージメントの目的のためではない。抵抗性マネージメントのためのローテーションは、作用機構グループの番号にのみ基づくべきである。 |                       |               |                  |                            |
| 主要グループと一次作用部位   | サブグループ<br>あるいは代表的有効成分 | 有効成分          | 農薬名(例)<br>(剤型省略) |                            |
| 1<br>アセチルコリンエステラーゼ(AChE)阻害剤<br>神経作用   | 1A<br>カーバメート系         | アラニカルブ        | オリオン             |                            |
|   |                       | ベンフラカルブ       | オンコル             |                            |
|   |                       | NAC(カルバリル)    | デナボン             |                            |
|   |                       | カルボスルファン      | アドバンテージ、ガゼット     |                            |
|   |                       | BPMC(フェノピカルブ) | バッサ              |                            |
|   |                       | メソミル          | ランネート            |                            |
|   |                       | オキサミル         | バイデットL           |                            |
|   |                       | チオジカルブ        | ラーゼン             |                            |
|   |                       | 1B<br>有機リン系   | アセフェート           | オルトラン、ジェイエース、ジェネレート、スミフェート |
|   |                       |               | カスサホス            | ラグビー                       |
|   | クロロピリホス               |               | ターゼン             |                            |
|   |                       |               |                  |                            |

【③商品名別 RACコード検索表（一部）】

| 分類 | 商品名           | 用途    | 有効成分-1       | RACコード-1 | 有効成分    |
|----|---------------|-------|--------------|----------|---------|
| オ  | オリオン          | 殺虫剤   | アラニカルブ       | 1A       |         |
| オ  | オリザエトスター      | 殺虫殺菌剤 | ジメトフラン       | 4A       | アロハナゾール |
| オ  | オリザトップ        | 殺菌剤   | メミノストロビン     | 11       |         |
| オ  | オリスター-A       | 殺虫剤   | タイリクヒメハナカメムシ | 「一(生)」   |         |
| オ  | オリゼメート        | 殺菌剤   | アロハナゾール      | P02      |         |
| オ  | オリゼメートアドバンテージ | 殺虫殺菌剤 | カルボスルファン     | 1A       | アロハナゾール |
| オ  | オリゼメートオンコル    | 殺虫殺菌剤 | ベンフラカルブ      | 1A       | アロハナゾール |
| オ  | オリゼメートスタークル   | 殺虫殺菌剤 | ジメトフラン       | 4A       | アロハナゾール |
| オ  | オリゼメートフェルテラ   | 殺虫殺菌剤 | クロラントラニプロール  | 28       | アロハナゾール |
| オ  | オリゼメートプリンス    | 殺虫殺菌剤 | フィプロニル       | 2B       | アロハナゾール |
| オ  | オリゼメートリッパ     | 殺菌剤   | コニメトール       | 7        | アロハナゾール |

ホームページに掲載した。この検索表では登録されている商品名（混合剤を含む）から RAC コードを逆引きできるようにになっている。初版では 2018 年 6 月現在 FAMIC に登録されていた 2,197 剤を掲載した。なお、製剤の種類や含有量にかかわらず同じ商品名の農薬は統合した。同様に、屋号の違いも統合した。現在は 2018 年 12 月現

在登録されている 2,245 剤を掲載している。なお、初版以降に失効した農薬は当面そのまま掲載している。商品名別 RAC コード検索表は IRAC, FRAC, HRAC の改訂時と FAMIC の最新データベースに合わせるよう半年に一度程度改訂していく。

[https://www.jcpa.or.jp/lab0/xlsx/mechanism\\_rac.xlsx](https://www.jcpa.or.jp/lab0/xlsx/mechanism_rac.xlsx)