

平成18年資料

「ポジティブリスト制度について」・「農薬の分類」

今年も初夏の長雨などの異常な天候が続き、桃としては一番おいしいとされる「浅間」などの時期のものが落下・色が来ないなどの症状で、味が悪く収量も激減でした。すもも類も芳しくありませんでした。果樹農家にとっては今年もよい年ではなかったかなと懸念している思いです。半面、なす、きゅうり栽培は相場が案外良く、秋からの好天で収量も伸び唯一明るい出来事でした。

今年には農薬関係においてとりわけ重要な年でした。「ポジティブリスト制度」の導入です。今年の資料として、この「ポジティブリスト制度」についてあらためてご確認して頂きたいと思い取り上げました。もう一つは、「農薬の分類」について考察しました。食の安全性などが騒がれ農薬に対する風当たりが厳しくなっていますが、より効率よい農薬使用のため（効き目を一層引き出すため）分類を考えた農薬使用も必要であると考えました。参考にしてください。

1. ポジティブリスト制度について

1) ポジティブリスト制度とは

食品衛生法の関係から食品の安全性が重視され、原則すべての農薬に残留基準値が設定されます。平成18年5月29日からはこの基準値を超えた農薬を含む農作物は、出荷停止・回収などの措置がとられることとなります。基準値とは、農薬、作物ごとに1ppmとか0.05ppmなどと数値が決められた、検出薬物成分の基準最大値です。国内・海外でも該当する作物に使用されない農薬には（例えば、ももに登録のない農薬が検出された場合の基準値）、最も厳しい0.01ppmという値が設定されます。

★0.01ppm、どのくらいの濃度？

これは、100トンの砂に対する1円玉の重さの比率と同じ濃度です。隣の圃場の農作物に少し飛散した場合、他作物の農薬散布を行った薬液が散布器具内（タンク、ホース等）に残っていた場合でも、この基準値を超えてしまう恐れがあるため、これまで以上に農薬散布には気をつけなければなりません。

2) 何が問題か？

これまで、ラベルに記載された使用基準を遵守し適正使用に心がけていることとは思いますが、今後は、**飛散により付着した農薬により基準値を超える恐れがあります。**

隣の圃場で他の作物を栽培している場合や、同じ畑でも違う作物や品種を栽培している場合は、特に注意が必要となります（その作物に登録のない薬品はもちろん、登録があっても品種により収穫時期が異なるため、農薬使用時期＝収穫何日前まで使用できるかにも注意する）。

もし違反が半明した場合、防除日誌や残留農薬の検査が行われ実施の把握と原因究明が明らかになるまで出荷はできなくなります。一軒の農家の違反にとどまらず、産地全体が経済的打撃や風評被害を受けることもあります。

3) 事前の対策

農薬の飛散は、天気、風、隣の農作物との距離、散布方法、収穫期 など多くの条件に左右されますが、予想される危険性に対しては、最大限の対策を講じておくことが重要です。

●地域ぐるみで対策を話し合う

日頃から隣接圃場の農家と連絡を取り合い収穫時期、農薬の散布日時などについて、コミュニケーションを図ることが必要です。また、地域ぐるみで飛散防止対策を話し合い取り組みましょう。

●基本的な対策

- ・使用前に農薬の使用法（適用作物、濃度、成分ごとに定められている総使用回数、使用時期）を確認する
- ・周辺農家に対して事前に、収穫時期、使用農薬、散布日時などについて連絡する
- ・防除日誌の記帳を徹底し、散布時の気象条件（風の強さ等）も記録する＝トレーサビリティ

●飛散防止対策

- ・風の強さや風向きに注意し、風が出始めたら散布を中断する
- ・圃場の端では外側から内側に向かって手散布する
- ・適正な散布圧力、風量、散布量に努める
- ・飛散防止ネット、シートの活用を図る
- ・飛散しにくい農薬（粒剤、箱施用剤など）を利用する
- ・使用前に散布器具内に農薬が残っていないか確認し、使用後はタンクやホースに農薬が残らないようにしっかり洗浄する
- ・混植圃場や他作物が接近して栽培されている場合は、上記対策をしたうえで、共通的に登録のある農薬を体系防除や収穫前日数等を考慮して選択する
- ・性フェロモン剤、生物農薬、天然物由来の農薬など、残留問題が生じない農薬の利用を検討する
- ・SSの送風量は必要な範囲で可能な限り少なくし、散布対象がない方向のノズルは止める
- ・圃場の端部での散布操作には特に注意し、必要に応じて手散布を活用する

もし、飛散が起ってしまったら、すぐ周りの栽培者に知らせ、指導機関に相談しましょう！また、農作物の農薬残留検査で基準を上回った残留が判明した場合は、速やかに原因究明を行うとともに、関係者で飛散防止のため、地域全体で適正使用の徹底に取り組みましょう。

指導機関 県病害虫防除所
 県普及指導センター
 JAなど地域の農業団体の営農指導者

2. 農薬の分類について

農薬には多くの種類がありその分類の仕方もさまざまです。一般的には用途別に分類されます（農林水産省による）。更に、その分類それぞれごとに化学的有効成分の観点から系統別に分類することができます。そして、この系統別分類をもとに使用する農薬を選択します。すなわち、同じ系統の農薬を続けて使用しないようにする、年間をどうして何回も同じ系統の農薬を使いすぎないようにする、人畜には無害の薬剤(BT剤、生物農薬、天然化合物など)も防除体系に加える、などにより農薬抵抗性の発達を回避し病害虫への効き目をより有効にすることの一つの手段となります。

たとえば、ももの殺虫剤として「アドマイヤー」、「モスピラン」、「バリアード」を使用しますがこれらはすべて同じ系統のネオニコチノイド系の殺虫剤です。同様に「アディオン」、「アーデント」、「スカウト」、「マブリック」は合成ピレスロイド系です。昔から使用している殺菌剤、「ベンレート」と「トップジンM」はベンゾイミダゾール系の同系統です。

同系統の薬剤は連続使用しないよう農薬使用計画を立て、そうすることにより効率のよい農薬使用となり、しいては農薬使用量の削減にもつながりポジティブリスト制度への対応となるのではないのでしょうか。

次ページに殺虫剤、殺菌剤、殺ダニ剤の主な薬剤について、系統別に掲載しました。すべての薬剤は取り上げられませんがこの表を参考に、農薬散布計画を立てていただきたいと思います。

●農薬の用途別分類

殺虫剤	動物の神経系に障害を与え有害な昆虫の防除。殺ダニ剤、殺線虫剤も含む
殺菌剤	菌体(糸状菌や細菌)を構成する物質の合成を阻害するもの、並びにその合成に必要なエネルギー源であるATPの生産を阻害する呼吸阻害剤。
殺虫殺菌剤	殺虫成分と殺菌成分を混合して、害虫、病原菌を同時に防除
除草剤	光合成、タンパク質合成、細胞分裂を阻害あるいはホルモン作用をかく乱する。
農薬肥料	農薬と肥料を混合したもので、殺虫剤や殺菌剤あるいは植物成長調節剤と複合肥料との混合製剤がある。
殺そ剤	ねずみ類の駆除
植物成長調整剤	植物の生理機能を増進または抑制して、結実増加や倒伏を防止
殺虫・殺菌植調剤	植物成長調整剤に殺虫殺菌作用の成分の薬剤を混合したもの
その他	忌避剤;鳥や獣が特定の臭い、味、色を嫌うことを利用して農作物への害を防ぐ 誘引剤;主に昆虫類が特定の臭いや性フェロモンに引き寄せられる性質を利用して一定の場所に集める 展着剤;薬剤が害虫の体や作物の表面によく付着するように添加する

●殺虫剤・殺ダニ剤の系統別分類

天然化合物	除虫菊、デリス、硫酸ニコチン	
有機リン系	オルトラン、DDVP、スミチオン、ダズバン、ダイシストン、マラソン ディフテックスなど	
カーバメート系	オンコル、デナボン、ランネート、ラービンなど	
有機スズ系	オサダン	
有機塩素臭素系	マリックス、エイカロールなど	
合成ピレスロイド系	アーデント、アグロスリン、アディオン、テルスター、スカウト、トレボン マブリック、ロディーなど	
ネオニコチノイド系	アクタラ、アドマイヤー、アルバリン、ダントツ、バリアード、ベストガード モスピランなど	
I GR；キチン合成阻害	アプロード、カスケード、デミリン、マッチ、トリガードなど	
抗生物質	コロマイト	
ピラゾール系	サンマイト、ダニトロン、ピラニカなど	
生物農薬	BT剤（チューリザイド、ゼンターリ、デルフィン）、天敵昆虫、微生物剤など	
フェロモン剤	コナガコン、コンヒューザ、ハマキコンなど	
その他	ピロール系	コテツ；呼吸酸素阻害
	ビリジニアゾメチン	チェス
	無機硫黄	イオウフロアブル
	ネライストキシシン	パダン
	マクロライド	アフアーム
	アセキノシル	カネマイト
	スピノシン	スピノエース
	オキサダイアジン	トルネード
	キノキサリン	モレスタン
	トルフェンピラド	ハチハチ

●殺菌剤の系統別分類

微生物剤	バイオキーパー、バイオトラスト、ボトキラーなど	
有機リン系	ヒノザン、アリエッティ	
有機硫黄	ダイセン、サニパー、ジマンダイセン、ビスダイセン、マンネブダイセン パルノックス、デラン、ホーマイなど	
有機銅剤	キノドー、サンヨール、ヨネポン、オキシラン	
無機銅剤	Zボルドー、ICボルドー、クブラピットなど	
有機塩素系	ダコニール、オーソサイド	
ベンダイミダゾール系	ベンレート、トップジンM	
ジェットフェンカルブ系	ゲッター、スミブレンド（一成分）	
ジカルボキシイミド系	ロブラール、スミレックス	
抗生物質	マイコシールド、カッパーシン、ポリオキシシン、アグレプト、バリダシンなど	
EBI 〔ステロール生合成阻害〕	アンビル、インダー、オーシャイン、オンリーワン、サブロール、トリフミン バイコラル、バイレトン、マネージ、ラリーなど	
酸アミド系	リドミル、モンカットなど	
ストロビルリン系	アミスター、ストロビーなど	
グアニジン系	ベフラン、ベルコート	
その他	アニリノピリミジン系	フルピカ
	物理的阻害	サンクリスタル
	ジオチラン	フジワン
	アミドキシム系	パンチョ
	シアノイマダゾール	ランマン
キノキサリン	モレスタン	