

農薬現地混用が作物の農薬残留に及ぼす影響

農林総合研究センター（農産物安全・土壌担当）

キーワード：農業全般、残留農薬、薬剤、現地混用

1 技術の特徴

農薬の現地混用は散布労力の軽減等のため現場では広く実施されている。農薬混用散布の農薬残留に及ぼす影響の知見は極めて少ない。そこで、本県の主要作物であるネギ、ナシについて、農薬の混用方法が作物残留に及ぼす影響について明らかにした。

2 技術内容

ネギに水和剤・乳剤両剤型に登録のある殺虫剤ダイアジノン、殺菌剤マイクロブタニルをモデルに選定し機能性展着剤（ポリオキシエチレンヘキシタン脂肪酸エステル50%含有）有無も併せて全ての組合せによる混用散布により、農薬の剤型と展着剤有無の混用方法による作物への残留影響を明らかにした。

薬剤防除の多いナシについて本県内防除暦より収穫期近辺に散布可能のある薬剤の内、収穫前日数の長いEBI系菌虫剤と直近まで使用可能な合ピレ剤、ダニ剤等の混用による残留影響を明らかにした。

（1）モデル薬剤による、剤型と展着剤有無の組合せの混用による作物（ネギ）残留への影響

剤型、展着剤有無の全ての組合せで残留基準以下であった。乳剤同士の混用は双方の薬剤とも残留値が高まり、乳剤に水和剤を混用することで低下する傾向があった。水和剤混用に展着剤を添加することにより残留値が高まった。

（2）ナシへのEBI系殺菌剤の混用による残留影響

収穫前使用日数の長い（14日）EBI系ジフェノコナゾールは、混用散布されても翌日には残留基準以下であり問題がなかった。

（3）ナシへの収穫前日まで使用可能な薬剤の混用による残留影響

収穫前日まで使用可能な殺菌剤クレスキシムメチル、合ピレ系殺虫剤トラロメトリン、殺ダニ剤アセキノシル、ネオニコチノイド系殺虫剤ジノテフラン（データ割愛）の混用散布による残留影響を明らかにした。いずれの混用でも散布翌日には残留基準以下であった。

3 具体的データ

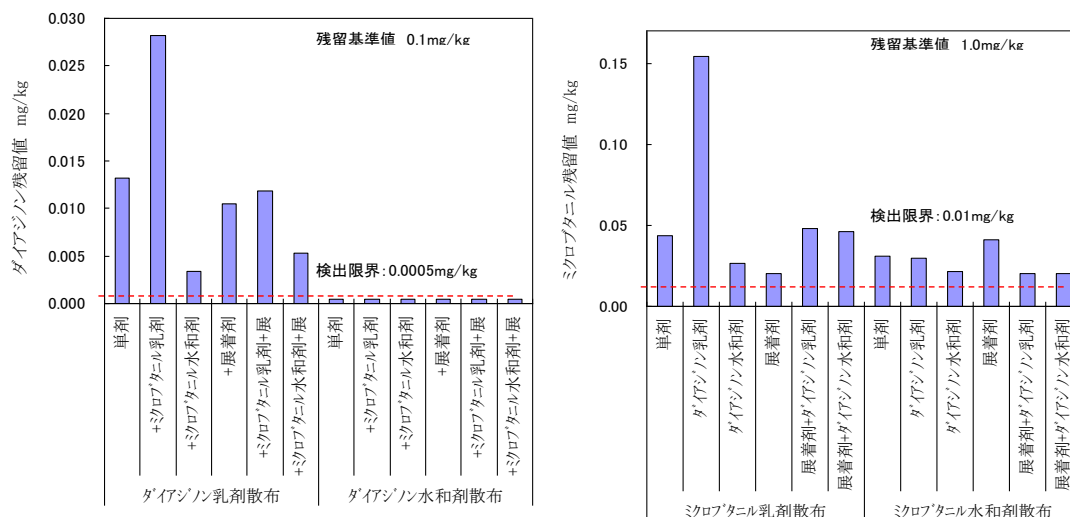


図1 ネギへのダイアジノン、マイクロタニルの混用方法(剤型・展着剤有無)と残留への影響

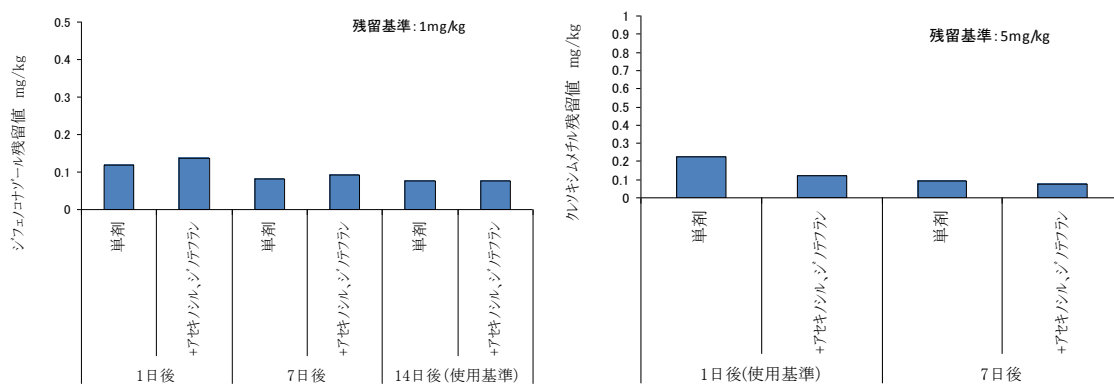


図2 ナシ収穫前の混用散布と殺菌剤(ジフェノコナゾール、クレソキシムメチル)の残留

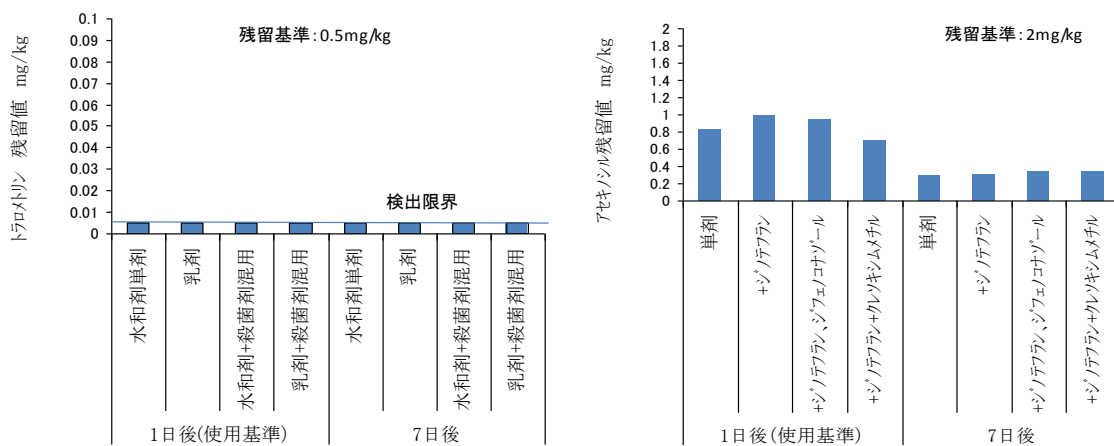


図3 ナシ収穫前の混用散布と殺虫剤(トラロメトリン、アセキノシル)の残留

4 適用地域

本県秋冬ネギ、ナシ栽培地帯

5 普及指導上の留意点

農薬残留基準上問題がないが、組合せにより残留値が変化するため、防除効果を吟味する必要がある。

6 試験課題名(試験期間)、担当

農薬混用による野菜果樹の農薬残留に及ぼす影響解明(2007~09)、農産物安全・土壌担当