シュンギクの農薬残留濃度、予測できる？

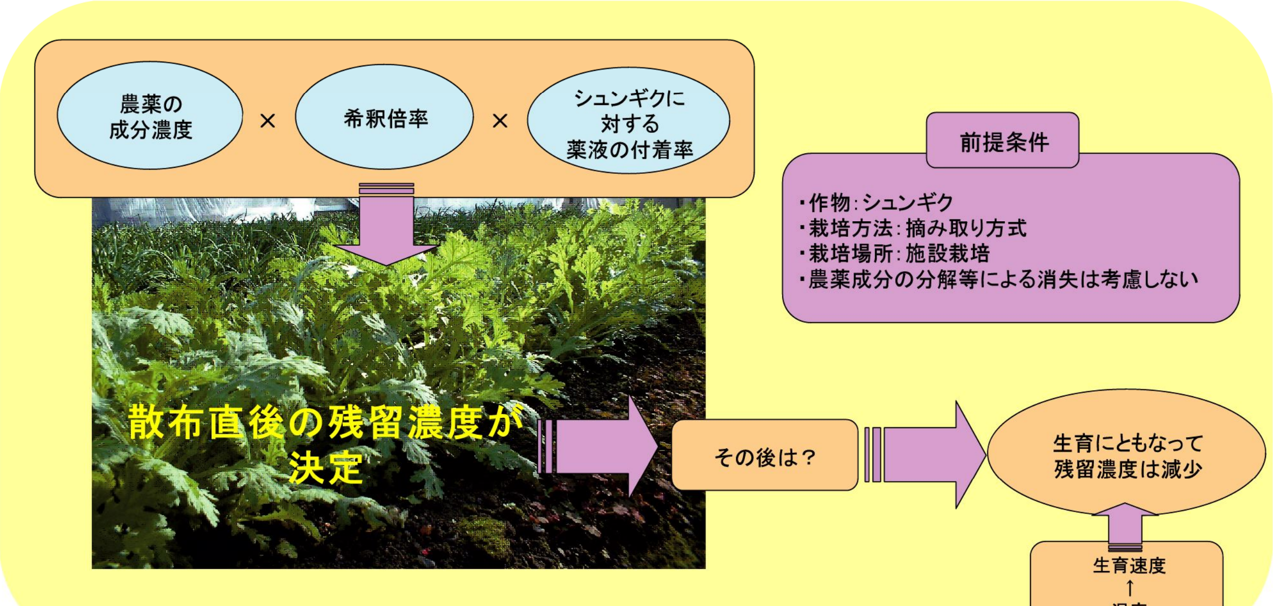

図1　農薬の残留濃度予測のイメージ

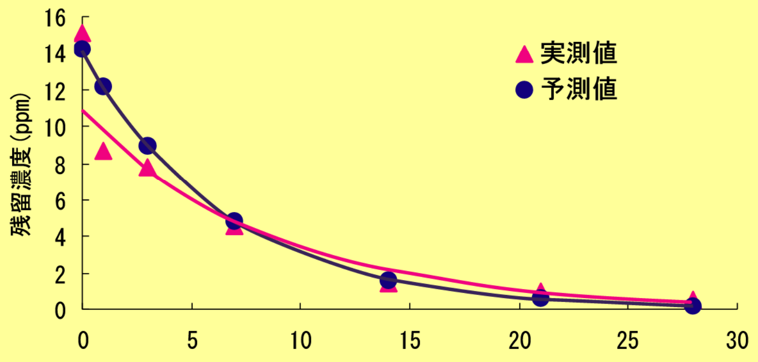

図2　実測値と予測値の比較（ミクロブタニル）

注）・実測値の測定方法：ラリー水和剤（ﾐｸﾛﾌﾞﾀﾆﾙ10％含有）を2,000倍に希釈して散布した後、経時的に試料を採取し、残留分析により求めた。
・予測値（Ct、ppm）の算出方法：数式Ct＝Co exp(－λt)より算出した。
Co；散布直後の残留濃度(ppm)、λ；生育速度定数、t；散布後の経過日数(日)

本県では施設果菜類の農薬登録に必要な作物残留データを求める際に“あらかじめ残留濃度を予測する”ことにより、登録可能な薬剤の絞り込みを行っています。最近ではオクラやシシトウでこの手法を活用し、確実に農薬登録を行うことができました。

一方、葉菜類ではこのような予測手法が確立されていないため、どうしても登録までの道のりが長くなりがちでした。そこで、果菜類で用いた手法が葉菜類に応用可能かどうか、シュンギクを用いて検討しました。

農薬の残留濃度予測に関する基本的なイメージを図１に示しました。シュンギクに適用するために必要な薬液の付着率や生育速度などのデータを集めて数式化し、残留濃度を予測しました。その結果、求めた予測値と実測値は図２のとおり非常に近似した値となり、シュンギクでも“残留濃度予測”が可能であることがわかりました。

今後も様々な作物で同様の基礎的データを収集することにより、農薬の残留濃度予測の概念の応用範囲を広げていきたいと考えています。

(農薬管理担当　島本文子　088-863-4915)