農薬散布による作物への薬液付着率と散布直後の残留濃度

図１　残留濃度に影響を及ぼす要因

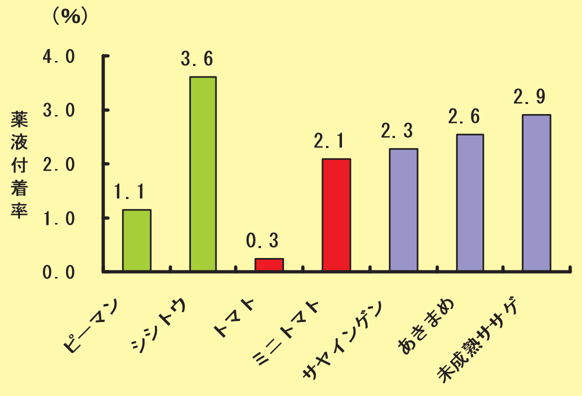

図２　各作物の薬液付着率

※薬液付着率（%）＝薬液付着量（g）／果実重量（g）×100

表１　散布直後の残留濃度予測の一例

（成分量10%の薬剤を2,000倍に希釈して散布した場合）

作物名	残留濃度推定値（ppm）
ピーマン	0.57
シシトウ	1.80
トマト	0.13
ミニトマト	1.05
サヤインゲン	1.14
あきまめ	1.28
未成熟ササゲ	1.45

　農薬を散布した際の作物における残留濃度は、散布薬液の成分濃度、作物への薬液付着率（以下、付着率）、作物の肥大、薬剤の物理化学的性質など様々な要因により異なります（図１）。ただし、散布直後の残留濃度は、散布液濃度と付着率によりほぼ決定すると考えられています。

　そこで、７種作物の付着率について調査しました。その結果、シシトウの付着率は、ピーマンの約３倍、ミニトマトではトマトの約７倍で、３種の豆類ではサヤインゲン<あきまめ<未成熟ササゲの順に高くなりました（図２）。このことは、比重が小さく、より表面積の大きい作物の付着率が高くなり、残留濃度も高くなることを示しています。

　この付着率を利用して散布直後のおおよその残留濃度を推定することができ（表１）、農薬登録促進のための薬剤選定にも活用することができます。

（農薬管理担当　島本文子　088-863-4915）