

県内に流通する農作物中のネオニコチノイド農薬の実態調査

研究期間：令和元年度，令和3年度

宮城県保健環境センター 生活化学部

背景と目的

ネオニコチノイド系農薬とは

- ・ 昆虫の神経伝達を阻害する殺虫剤
- ・ 日本で開発，販売された比較的新しい農薬
- ・ 残効性・浸透移行性が高い
- ・ 有機リン系に変わって大量に使用されている

一方

- ・ ミツバチ大量死と関連性？
- ・ 環境水への汚染？
- ・ EU諸国では一部使用禁止，日本では規制緩和

当所では

- ・ 検査実績は，7種のうち4種のみ
- ・ これまでの検査では，検出事例はあるが基準値超過した作物はない
- ・ 作物によっては定量できないものもある
- ・ 他自治体の報告では，検出例，検出量ともに増加傾向にある



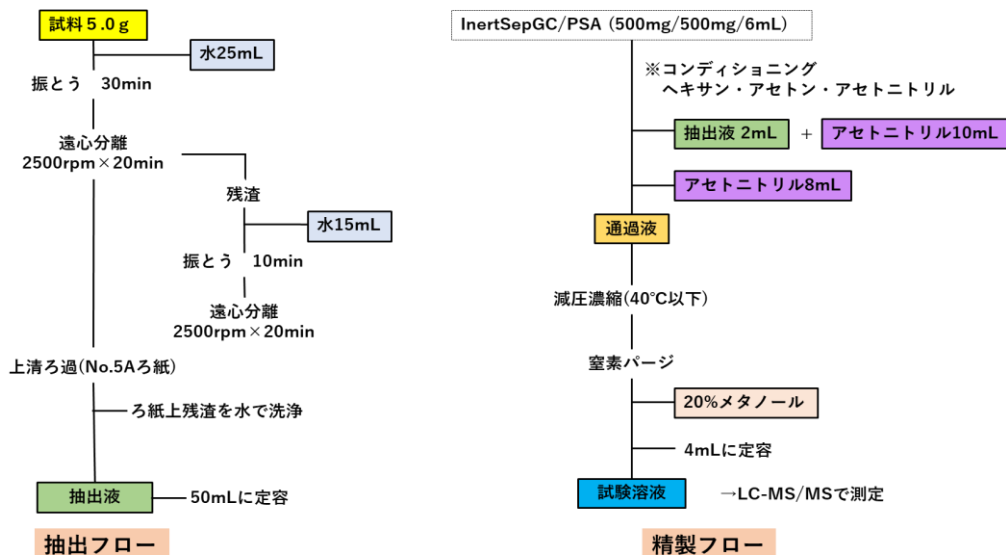
一斉分析法を確立し，現在の検出状況を把握する

内容

- ・ ネオニコチノイド系農薬の一斉分析法の構築
- ・ 宮城県に流通する農産品、農産加工品の残留ネオニコチノイド系農薬の調査

成果

- ・ 水を抽出溶媒としたネオニコチノイド系農薬一斉分析法



宮城県に流通する農産品、農産加工品の残留ネオニコチノイド系農薬の調査

表1 流通品調査結果

	検体数	検出検体数	アセタミプリド	イミダクロプリド	クロチアニジン	ジノテフラン	チアクロプリド	チアメトキサム	ニテンピラム
アスパラガス	10	1	0	0	0	0	0	0	1 ^{※1}
国産	5	1	0	0	0	0	0	0	1 ^{※1}
輸入	5	0	0	0	0	0	0	0	0
トマト	5	1	0	0	0	1	0	0	0
ぶどう	10	2	0	1	0	1	0	0	0
国産	5	1	0	0	0	1	0	0	0
輸入	5	1	0	1	0	0	0	0	0
ブロッコリー	10	0	0	0	0	0	0	0	0
国産	5	0	0	0	0	0	0	0	0
輸入	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ほうれんそう	5	4 ^{※2}	0	3	1	1	0	0	0
小計	40	8	0	4	1	3	0	0	1
国産	25	7	0	3	1	3	0	0	1
輸入	15	1	0	1	0	0	0	0	0
ぶどうジュース	14	6 ^{※2}	0	0	4	3	0	0	0
国産	6	6 ^{※2}	0	0	4	3	0	0	0
輸入	8	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	54	14	0	4	5	6	0	0	1
国産	31	13	0	3	5	6	0	0	1
輸入	23	1	0	1	0	0	0	0	0

定量下限値0.01ppm

※1 ニテンピラムの定量値は参考値 ※2 複数農薬検出

表2 残留農薬検出濃度

試料	国産輸入	農薬名	濃度(ppm)	基準値(ppm)
アスパラガス	国産	ニテンピラム	0.06*	2
トマト	国産	ジノテフラン	0.06	2
ぶどう	国産	ジノテフラン	0.02	15
	輸入	イミダクロプリド	0.03	3
ほうれんそう	国産	イミダクロプリド	0.03, 0.03, 0.23	15
		クロチアニジン	0.05	40
		ジノテフラン	0.35	15
ぶどうジュース	国産	クロチアニジン	0.01, 0.01, 0.03, 0.01	5
		ジノテフラン	0.02, 0.05, 0.01	15

(ぶどう)

※ ニテンピラムの定量値は参考値

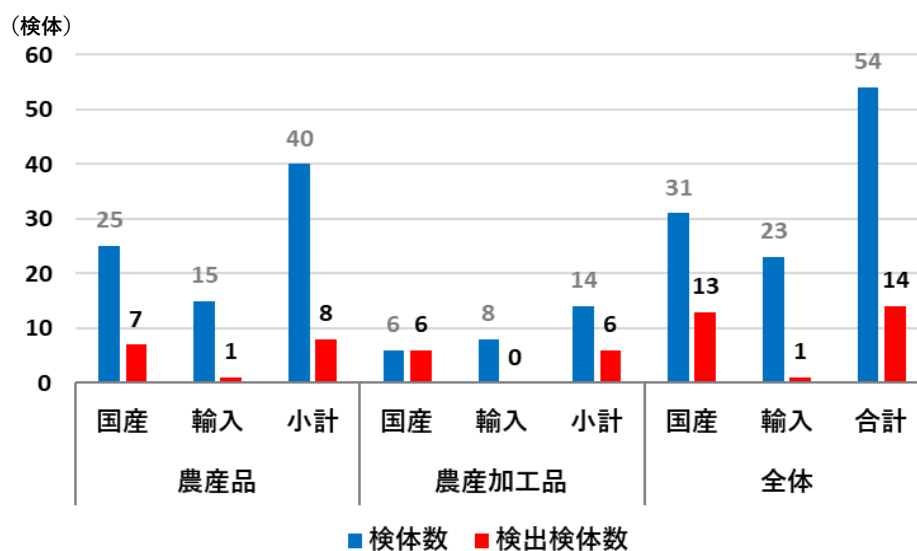


図1 農薬検出検体数