

残留農薬検査(その2)

当所では、横浜市内に流通する農作物や食肉等の食品に残留する農薬について検査を行っています。平成18年5月に施行されたポジティブリスト制度に伴い、現在では有機リン系農薬、有機塩素系農薬、ピレスロイド系農薬及び含窒素系農薬の約90項目について検査を行っています。

今回は平成21年6月から8月末日までに行われた検査結果を報告します。

1 国内産農作物

国内産農作物の残留農薬検査は今年度2回目の実施となりました。今回は8月に食品専門監視班によって搬入されたピーマン及びもも(各3検体)の計6検体について検査を行いました。結果を表1に示しました。

その結果、ピーマン2検体及びもも2検体からそれぞれ農薬が検出されました。ただし、検出された農薬について残留農薬の基準値を超えるものはありませんでした。検査項目及び検出限界については表2に示しました。

2 市内産農作物

昨年度に引き続き、食品専門監視班による搬入のもと、横浜市内で生産されている農作物(横浜ブランド農作物)について残留農薬検査を行いました。6月にトマト、キャベツ及びじゃがいも(各3検体)の計9検体、7月にきゅうり、とうもろこし及びトマト(各3検体)の計9検体、8月になす、なし及びぶどう(各3検体)の計9検体(6月～8月分合計27検体)についてそれぞれ検査を行いました。これらの結果を表1に示しました。

その結果、7月に検査したきゅうり1検体及びトマト1検体、8月に検査したなし3検体及びぶどう3検体からそれぞれ農薬が検出されました。ただし、検出された農薬について残留農薬の基準値を超えるものはありませんでした。検査項目及び検出限界については表2に示しました。

3 輸入農作物(冷凍食品を含む)

6月に食品専門監視班によって搬入されたブロッコリー、えだまめ(各2検体)、いんげん、かぼちゃ、ほうれんそう、グリーンピース、パプリカ、スイートコーン、グレープフルーツ、キウイ、チェリー、パイナップル、マンゴー(各1検体)の計15検体について残留農薬検査を行いました。結果を表1に示しました。

その結果、チェリー1検体及びえだまめ1検体からそれぞれ農薬が検出されました。ただし、検出された農薬について残留農薬の基準値を超えるものはありませんでした。検査項目及び検出限界については表2に示しました。

今回の検査によって検出された農薬については、解説を参考にしてください。

【ポジティブリスト制度】

食品中に残留する農薬等が一定量以上残留する食品の販売等を禁止する制度のことです。残留基準値が設定されている農薬については、その基準以内での食品への残留は認めていますが、それ以外の残留基準値の設定されていない農薬等の残留は原則として禁止されます。ただし、隣接する畑等からの農薬の飛散や、新規の農薬等の残留が考えられるため、残留基準値が設定されていない農薬等については「人の健康を損なうおそれのない量」(一律基準値0.01ppm)を設定し、それを超えた残留のある食品の販売等を全面的に禁止するという対応をとっています。

表1 国内産農作物の残留農薬検査結果

(H21年6月～H21年8月末)

農作物	産地	検査 検体数	農薬検出 検体数	検出農薬名	検出値 (ppm)	基準値 (ppm)
国内産農作物						
ピーマン	国産	3	1	クロルフェナピル	0.01	1
			1	フェンプロパトリン	0.09	2
もも	国産	3	1	アセタミプリド	0.84	5
			1	アセタミプリド	0.08	5
市内産農作物						
トマト	横浜市	3	0			
キャベツ	横浜市	3	0			
じゃがいも	横浜市	3	0			
きゅうり	横浜市	3	1	ディルドリン	0.008	0.02
とうもろこし	横浜市	3	0			
トマト	横浜市	3	1	クロルフェナピル	0.04	1.0
なす	横浜市	3	0			
なし	横浜市	3	1	クロルフェナピル	0.03	1
				フェンプロパトリン	0.21	5
				デルタメトリン及び トラロメトリン	0.03	0.5
				クレソキシムメチル	0.32	5
			1	クロルフェナピル	0.04	1
			1	クロルフェナピル	0.11	1
				クレソキシムメチル	0.20	5
ぶどう	横浜市	3	1	クロルフェナピル	0.01	5
				ペルメトリン	0.04	5.0
				クレソキシムメチル	0.57	15
			1	ダイアジノン	0.01	0.1
				ペルメトリン	0.15	5.0
				クレソキシムメチル	0.18	15
			1	クロルフェナピル	0.01	5
				ペルメトリン	0.04	5.0
				アセタミプリド	0.01	5
				クレソキシムメチル	0.63	15
輸入農作物						
ブロッコリー	アメリカ エクアドル	2	0			
えだまめ	中国	2	1	マイクロブタニル	0.07	1.0
いんげん	タイ	1	0			
かぼちゃ	ニュージーランド	1	0			
ほうれんそう	中国	1	0			
グリーンピース	ニュージーランド	1	0			
パプリカ	韓国	1	0			
スイートコーン	アメリカ	1	0			
グレープフルーツ	アメリカ	1	0			
キウイ	ニュージーランド	1	0			
チェリー	アメリカ	1	1	マラチオン	0.02	6.0
パイナップル	フィリピン	1	0			
マンゴー	メキシコ	1	0			

表2 農薬の検査項目及び検出限界(92項目)

農薬名	検出 限界 (ppm)	農薬名	検出 限界 (ppm)	農薬名	検出 限界 (ppm)
有機リン系農薬					
EPN	0.01	ジクロフェンチオン	0.01	フェンクロルホス	0.01
イソフェンホス	0.01	ジメチルビンホス	0.01	フェンスルホチオン	0.01
イプロベンホス	0.01	ジメトエート	0.01	フェンチオン	0.01
エチオン	0.01	スルプロホス	0.01	フェントエート	0.01
エトプロホス	0.005	ダイアジノン	0.01	ブタミホス	0.01
エトリムホス	0.01	テトラクロルビンホス	0.01	プロチオホス	0.01
カズサホス	0.01	テルブホス	0.005	プロパホス	0.01
クロルピリホス	0.01	トルクロホスメチル	0.01	ホサロン	0.01
クロルピリホスメチル	0.01	パラチオン	0.01	マラチオン	0.01
クロルフェンビンホス	0.01	ピペロホス	0.01	メチダチオン	0.01
シアノフェンホス	0.01	ピリダフェンチオン	0.01	メチルパラチオン	0.01
シアノホス	0.01	ピリミホスメチル	0.01	メビンホス	0.01
ジオキサベンゾホス	0.01	フェニトロチオン	0.01		
有機塩素系農薬					
BHC (α, β, γ 及び δ の和)	0.005	クロルフェナピル	0.01	トリアジメホン	0.01
γ -BHC(リンデン)	0.002	クロルフェンゾン	0.01	プロシミドン	0.01
DDT (DDE,DDD,DDT の和※)	0.005	ジクロラン	0.01	プロピザミド	0.01
アルドリン及び ディルドリン	0.005	ジコホール	0.01	ブロモプロピレート	0.01
エンドスルファン (α, β の和)	0.005	テトラジホン	0.01	ヘプタクロル (エポキシドを含む)	0.005
エンドリン	0.005				
ピレスロイド系農薬					
アクリナトリン	0.01	デルタメトリン及び トラロメトリン	0.01	フェンプロバトリン	0.01
シハロトリン	0.01	ハルフェンプロックス	0.01	フルシトリネート	0.01
シフルトリン	0.01	ピフェントリン	0.01	フルバリネート	0.01
シペルメトリン	0.01	フェンバレレート	0.01	ペルメトリン	0.01
テフルトリン	0.01				
含窒素系農薬					
アセタミプリド	0.01	テトラコナゾール	0.01	ブプロフェジン	0.01
イソプロカルブ	0.01	テブコナゾール	0.01	フルジオキシニル	0.01
エスプロカルブ	0.01	テブフェンピラド	0.01	フルトラニル	0.01
カフェンストロール	0.01	トリアジメノール	0.01	プロメカルブ	0.01
クレソキシムメチル	0.01	ピリプチカルブ	0.01	ヘキサコナゾール	0.01
クロルプロファミ	0.01	ピリプロキシフェン	0.01	ペンコナゾール	0.01
シメトリン	0.01	ピリミノバックメチル	0.01	マイクロブタニル	0.01
チオベンカルブ	0.01	フェナリモル	0.01	メトラクロール	0.01
チフルザミド	0.01	ブタクロール	0.01	メトリブジン	0.01

※ DDTはp,p'-DDE、p,p'-DDD、o,p'-DDT及びp,p'-DDTの和

【農薬解説】

アセタミプリド

『モスピラン』などの商品名で一般的に販売されています。広く使われている有機リン系農薬などに対して効きにくくなった多くの害虫に対しても有効的に作用する農薬です。

クレソキシムメチル

『ストロビー』などの商品名で一般的に販売されています。抗菌作用を有し、特にうどんこ病、黒星病、べと病などに対して有効とされています。

クロルフェナピル

『コテツ』などの商品名で一般的に販売されています。多くの野菜に適用があり、従来の殺虫剤に耐性がある害虫に対しても効果があります。

ダイアジノン

『ダイアジノン』などの商品名で一般的に販売されています。広範囲の害虫に対し効果を示します。残効期間は短いとされています。

ディルドリン

持続効果に優れた農薬として知られていました。しかし、その土壌残留性が問題となり、日本では1975年に登録が失効され、製造・販売・使用が禁止されています。

デルタメトリン及びトラロメトリン

トラロメトリンは『スカウト』などの商品名で一般的に販売されています。一方、デルタメトリンは農薬登録されていません。しかし、トラロメトリンの一部が分解してデルタメトリンになるため、併せて評価していません。

フェンプロパトリン

『ロディー』などの商品名で一般的に販売されています。広範囲の害虫(特にハダニ類)に対して有効的に作用する農薬です。

ペルメトリン

『アディオン』などの商品名で一般的に販売されています。茶、果樹、野菜などの主要害虫の防除に使用される農薬です。

マラチオン

『マラソン』などの商品名で一般的に販売されています。殺虫力は選択的でなもので、その効力は一般的に弱く、速効性があります。残効期間は短いとされています。

マイクロブタニル

『ラリー』などの商品名で一般的に販売されています。野菜や果樹などのうどんこ病、さび病、黒星病などに有効的で、予防効果と治療効果を併せ持つ農薬です。

参考文献

- ・社団法人日本植物防疫協会，農薬ハンドブック2001年版
- ・農薬残留分析法研究班，最新農薬の残留分析法(改訂版)