

残留農薬検査(その3 緊急対応検査編)

平成19年度に千葉、兵庫両県で発生した『中国産冷凍ギョウザを原因とする薬物中毒』事件に始まり、平成20年度も食の安全・安心を脅かす様々な事件が全国各地で多発し、食に対する国民の関心は一層強まっています。

これらの事件に対して、当所は食品専門監視班や各区福祉保健センターと協力して、横浜市内に流通する関連食品の残留農薬の緊急対応検査を実施しました。今回は、今年度4月から1月末までに実施した検査結果を報告します。

1 「中国産冷凍ギョウザ」関連検査

中国産冷凍ギョウザの薬物(有機リン系農薬)中毒事件を受け、8月に中国産冷凍食品から加工度の高い商品を中心として、水餃子(5検体)、小籠包(2検体)、焼き餃子、蒸し餃子、チヂミ、豚まん、まんじゅう、えだまめ、中華丼の具、若鶏の竜田揚げ、エビフライ、かき揚げ、明石焼、お好み焼き及び湯葉巻(各1検体)の計20検体について、有機リン系農薬42項目の残留農薬検査を行いました。なお、この検査は中毒量に係わる農薬の検査であることから、検出限界を0.2ppmとしました(表1-)。

その結果、すべての検体から農薬は検出されませんでした(表2)。

2 「事故米穀^(注1)」関連検査

9月に一部の米穀業者等が非食用に限定された事故米穀を非食用であることを隠して転売していたという事件が発覚し、全国的に大きな社会問題となりました。これを受けて、精米(13検体)、玄米(4検体)及び米粉等(3検体)の計20検体について残留農薬検査を行いました。国の発表により、当該品から有機窒素系農薬であるアセタミプリドが検出されたことから、有機窒素系農薬を含め、有機塩素系農薬、有機リン系農薬及びピレスロイド系農薬の計96項目について検査を行いました(表3)。

その結果、精米2検体からフェニトロチオン^(注2)がそれぞれ0.01ppm及び0.02ppm検出されました。精米については残留農薬の規格基準は定められていませんが、加工前の玄米の基準値から換算した場合、基準値を超えるものではないと考えられました^(注3) (表2)。

(注1) 事故米穀とは、米を購入した時点もしくは保管中にかびの発生や水濡れ等の被害を受けたもの、または基準値を超える残留農薬等が検出されたものであり、本来工業用に限定して使用するものです。

(注2) スミチオンの商品名でも知られる農薬(殺虫剤)で、幅広い分野の多くの種類の害虫に対して使用されています。

(注3) 食品成分表によると、精米は玄米の外周部分を約10%削り落としたものであることから、精米におけるフェニトロチオンの基準値は玄米の基準値(0.2ppm)の90%に相当するものとして評価しました。

3 「中国産冷凍いんげん」関連検査

10月に東京都で中国産冷凍いんげんから有機リン系農薬のジクロルボス^(注4)が高濃度に検出されたという事件が発生しました。これを受けて、同一ロットを含む商品とこれに関連するその他の冷凍食品を対象に残留農薬検査を行いました。具体的には、市内の総合スーパー(当該品を扱っていたスーパーと同系列の店舗)から収去されたいんげん、ミックス野菜(各4検体)、さといも、ブロッコリー(各2検体)、オクラ及びごぼう

(各1検体)の計14検体について、有機リン系農薬42項目の検査を行いました(表1-)。

その結果、すべての検体から農薬は検出されませんでした(表2)。

(注4) 国内では、農薬(殺虫剤)、動物用医薬品、家庭用殺虫剤などに使用されています。

表1 有機リン系農薬の検査項目及び検出限界(42項目)

農薬名	検出限界(ppm)		農薬名	検出限界(ppm)	
	1	2		1	2
EPN	0.2	0.01	テルブホス	0.2	0.005
アセフェート	0.2	0.01	トルクロホスメチル	0.2	0.01
イソフェンホス	0.2	0.01	パラチオン	0.2	0.01
イプロベンホス	0.2	0.01	ピペロホス	0.2	0.01
エチオン	0.2	0.01	ピリダフェンチオン	0.2	0.01
エトプロホス	0.2	0.005	ピリミホスメチル	0.2	0.01
エトリムホス	0.2	0.01	フェニトロチオン	0.2	0.01
カズサホス	0.2	0.01	フェンクロルホス	0.2	0.01
クロルピリホス	0.2	0.01	フェンスルホチオン	0.2	0.01
クロルピリホスメチル	0.2	0.01	フェンチオン	0.2	0.01
クロルフェンピンホス	0.2	0.01	フェントエート	0.2	0.01
シアノフェンホス	0.2	0.01	ブタミホス	0.2	0.01
シアノホス	0.2	0.01	プロチオホス	0.2	0.01
ジオキサベンゾホス	0.2	0.01	プロバホス	0.2	0.01
ジクロフェンチオン	0.2	0.01	ホサロン	0.2	0.01
ジクロルボス	0.2	0.01	ホレート	0.2	0.01
ジメチルピンホス	0.2	0.01	マラチオン	0.2	0.01
ジメトエート	0.2	0.01	メタミドホス	0.2	0.01
スルプロホス	0.2	0.01	メチダチオン	0.2	0.01
ダイアジノン	0.2	0.01	メチルパラチオン	0.2	0.01
テトラクロルピンホス	0.2	0.01	メピンホス	0.2	0.01

1 『中国産冷凍ギョウザ』関連検査における検出限界

2 『中国産冷凍いんげん』関連検査における検出限界

表2 残留農薬の検査結果 (H20年4月～H21年1月末)

食品	産地	検査 検体数	農薬検出 検体数	検出農薬名	検出値 (ppm)	検出農薬 基準値 (ppm)
『中国産冷凍ギョウザ』関連検査						
水餃子	中国	5	0			
小籠包	中国	2	0			
焼き餃子	中国	1	0			
蒸し餃子	中国	1	0			
チヂミ	中国	1	0			
豚まん	中国	1	0			
まんじゅう	中国	1	0			
えだまめ	中国	1	0			
中華丼の具	中国	1	0			
若鶏の竜田揚げ	中国	1	0			
エビフライ	中国	1	0			
かき揚げ	中国	1	0			
明石焼	中国	1	0			
お好み焼き	中国	1	0			
湯葉巻	中国	1	0			
『事故米穀』関連検査						
精米	日本	13	1	フェニトロチオン	0.01	(0.18) ^{※1}
			1	フェニトロチオン	0.02	(0.18) ^{※1}
玄米	日本	4	0			
もち粉	日本	1	0			
ケーキ粉	タイ	1	0			
焼味甚粉	日本	1	0			
『中国産冷凍いんげん』関連検査						
いんげん	中国	4	0			
ミックス野菜	中国	4	0			
さといも	中国	2	0			
ブロッコリー	中国	2	0			
オクラ	中国	1	0			
ごぼう	中国	1	0			

※1 食品成分表より、精米は玄米の外周部分を約10%削り落としたものであることから、精米の基準値は玄米の基準値(0.2ppm)の90%に相当するものとして算出した(参考値)。

表3 農薬の検査項目及び検出限界(96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
アセフェート	0.01	ジクロルボス	0.01	フェンスルホチオン	0.01
イソフェンホス	0.01	ジメチルビンホス	0.01	フェンチオン	0.01
イプロベンホス	0.01	ジメトエート	0.01	フェントエート	0.01
エチオン	0.01	スルプロホス	0.01	ブタミホス	0.01
エトプロホス	0.005	ダイアジノン	0.01	プロチオホス	0.01
エトリムホス	0.01	テトラクロルビンホス	0.01	プロバホス	0.01
カズサホス	0.01	テルブホス	0.005	ホサロン	0.01
クロルピリホス	0.01	トルクロホスメチル	0.01	ホレート	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	メタミドホス	0.01
シアノフェンホス	0.01	ピリダフェンチオン	0.01	メチダチオン	0.01
シアノホス	0.01	ピリミホスメチル	0.01	メチルパラチオン	0.01
ジオキサベンゾホス	0.01	フェニトロチオン	0.01	メビンホス	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	プロシミドン	0.01
γ -BHC(リンデン)	0.002	クロルフェンゾン	0.01	プロピザミド	0.01
DDT (DDE,DDD,DDT の和※1)	0.005	ジクロラン	0.01	プロモプロピレート	0.01
アルドリン及び ディルドリン	0.005	ジコホール	0.01	ヘプタクロル (エポキシドを含む)	0.005
エンドスルファン (α , β の和)	0.005	テトラジホン	0.01		
エンドリン	0.005	トリアジメホン	0.01		
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	フルシトリネート	0.01
シハロトリン	0.01	ハルフェンプロックス	0.01	フルバリネート	0.01
シフルトリン	0.01	ビフェントリン	0.01	ペルメトリン	0.01
シペルメトリン	0.01	フェンバレレート	0.01		
テフルトリン	0.01	フェンプロパトリン	0.01		
有機窒素系農薬					
アセタミプリド	0.01	テトラコナゾール	0.01	フルジオキシニル	0.01
イソプロカルブ	0.01	テブコナゾール	0.01	フルトラニル	0.01
エスプロカルブ	0.01	テブフェンピラド	0.01	プロメカルブ	0.01
カフェンストロール	0.01	トリアジメノール	0.01	ヘキサコナゾール	0.01
クレソキシムメチル	0.01	ピリブチカルブ	0.01	ペンコナゾール	0.01
クロルプロファム	0.01	ピリプロキシフェン	0.01	メトラクロール	0.01
シメトリン	0.01	ピリミノバックメチル	0.01	メトリブジン	0.01
チオベンカルブ	0.01	フェナリモル	0.01		
チフルザミド	0.01	ブタクロール	0.01		

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