

## 農産物中の残留農薬の検査結果 —平成19年度—

大脇 成義 都築 英明 山田 豊 大藤 升美 松本 洋巨 塩崎 秀彰

キーワード：農産物、残留農薬

### はじめに

当研究所では、毎年、本府の食品衛生監視指導計画に基づき、府内で収去された農産物を対象に残留農薬の検査を実施している<sup>1-10)</sup>。

残留農薬に関する制度については、平成18年度にポジティブリスト制度が導入されたが、これに伴い当研究所では、厚生労働省の通知一斉試験法に準じた試験方法を採用するとともに、検査対象農薬を追加・拡充した。

本報では、平成19年度に実施した農産物中の残留農薬の検査結果について報告する。

### 検査方法

#### 1. 検査対象試料

平成19年度に府内の集荷場、小売店等で収去された農産物24種134検体を検査対象試料とした。

この内、20種130検体（国産品16種104検体、輸入品6種26検体）は、冷凍品を含む一般農産物（穀類、豆類、野菜、果実、茶）であった。なお、国産品104検体については、103検体が府内産、1検体が府外産の冷凍品であった。また、輸入品26検体は全て冷凍品であった。種類としては、穀類（玄米、とうもろこし）、豆類（小豆）、野菜（さといも、やまのいも、かぶ、花菜、こまつな、みぶな、しゅんぎく、きょうな（みずな）、ブロッコリー、ねぎ、なす、とうがらし、きゅうり、未成熟いんげん、えだまめ）、果実（日本なし）、茶（煎茶）であった。

その他、4種4検体は、農産物加工品（小麦粉、水煮されたベビーフードの原材料）であった。

#### 2. 検査対象農薬

検査対象農薬の選定に当たっては、①府内での使用履歴、②過去に検出された農薬、③農薬の出荷量等を考慮し、表1の農薬を検査対象とした。農薬数は、一般農産物については、国産品110農薬、輸入品180農薬とし、農産物加工品については、一般農産物の国産品と同じ110農薬とした。

#### 3. 試験方法

試験方法は、既報<sup>10)</sup>と同様に厚生労働省の通知<sup>11)</sup>の「GC/MSによる農薬等の一斉試験法（農産物）」、

（平成20年 月 日受理）

「LC/MSによる農薬等の一斉試験法Ⅰ（農産物）」に準じた。なお、茶については、既報の方法<sup>12)</sup>又は厚生労働省の通知の個別試験法に準じた。

測定は、国産品110農薬については、88農薬をGC/MSで、22農薬をLC/MS/MSで行い、輸入品180農薬については、102農薬をGC/MSで、78農薬をLC/MS/MSで行った。

### 結果と考察

#### 1. 検査結果の概要

検査検体数、検出率等を表2、検出農薬、検出値等を表3に示す。

検査した農産物24種134検体中14種42検体（国産品12種34検体、輸入品3種8検体）から農薬が検出された。

農産物全体の検出率は31%であり、過去3年間の検出率（平成18年度27%、17年度31%、16年度32%）と同程度であった。

検出率が50%以上の農産物は、日本なし（88%）、えだまめ（86%）、未成熟いんげん（80%）、とうがらし（60%）、きゅうり（60%）、こまつな（57%）、茶（50%）であった。

検出された農薬は29農薬であった。同じ検体から複数の農薬が検出されることもあり、農薬の延べ検出数は74件であった。

検出値については、基準値超過1件、基準値と同濃度1件、基準値の10~40%の濃度9件、基準値の10%以下の濃度63件であった。

検出頻度の高い農薬は、エトフェンプロックス（9検体）、ダイアジノン（6検体）、ペルメトリン（6検体）、イミダクロプリド（5検体）、フルフェノクスロン（5検体）、シペルメトリン（5検体）等であった。

#### 2. 農産物別の検出状況

##### 2.1 穀類

検査した府内産の玄米7検体、輸入冷凍品（非加熱）のとうもろこし7検体から農薬は検出されなかった。

##### 2.2 豆類

検査した府内産の小豆5検体から農薬は検出されなかった。

##### 2.3 野菜

###### (1) さといも

検査した府内産のさといも5検体中1検体からチアメトキサムが0.02ppm（基準値0.5ppm）検出された（検出率

表1 検査対象農薬

農薬名	検体		測定方法		農薬名	検体		測定方法	
	国産品	輸入品	GC/MS	LC/MS/MS		国産品	輸入品	GC/MS	LC/MS/MS
BHC	○	○	○		チアトキサム	○	○		○
DDT	○	○	○		チオジカルブ及びメソミル	○	○		○
EPN	○	○	○		チオベンカルブ	○	○	○	
アクリナトリン	○	○	○		テトラクロロピピンホス		○	○	
アザフェニジン		○		○	テトラコナゾール		○	○	
アザメチホス		○		○	テブフェノジド	○	○		○
アシベンゾラール-S-メチル		○		○	テブフェンピラド	○	○	○	
アジンホスメチル		○		○	テフルトリン	○	○	○	
アセタミプリド	○	○	○		デルタメトリン及びトラロメトリン	○	○	○	
アセフェート		○		○	トリアジメノール	○	○	○	
アゾキシストロピン	○	○		○	トリアゾホス	○	○	○	
アニロホス		○		○	トリクロロホス		○		○
アバメクチン		○		○	トリフルミゾール	○	○		○
アラクロール	○	○	○		トリフルラリン	○	○	○	
アラマイト		○		○	トルクロホスメチル	○	○	○	
アルジカルブ		○		○	トルフェンピラド	○	○	○	
アルドキシカルブ		○		○	ナプロアニリド		○		○
アルドリン及びデルドリド	○	○	○		バクロブトラゾール	○	○	○	
イソキサチオン	○	○	○		バラチオン		○	○	
イソキサフルトール		○		○	バラチオンメチル	○	○	○	
イソプロカルブ		○	○		ハルフェンプロックス	○	○	○	
イソプロチオラン	○	○	○		ピテルタノール	○	○	○	
イプロジオン	○	○		○	ピフェントリン	○	○	○	
イプロバリカルブ		○		○	ピメトリン		○		○
イマザリル	○	○		○	ピラクロホス	○	○	○	
イミダクロプリド		○		○	ピラズルフロンエチル		○		○
イミペコナゾール	○	○	○		ピラリレート		○		○
インダノファン		○		○	ピリダベン	○	○	○	
インドキサカルブ		○		○	ピリフタリド		○		○
エチオフェンカルブ		○		○	ピリプロキシフェン	○	○	○	
エチオン	○	○	○		ピリミカルブ		○		○
エディフェンホス	○	○	○		ピリミジフェン		○	○	
エトキサゾール	○	○	○		ピリミホスメチル	○	○	○	
エトフェンプロックス	○	○	○		ピリメタニル	○	○	○	
エトプロホス	○	○	○		フェナリモル	○	○	○	
エボキシコナゾール		○		○	フェニトチオン	○	○	○	
エマメクチン安息香酸塩		○		○	フェノキシカルブ		○		○
エンドスルファン	○	○	○		フェノブカルブ	○	○		○
エンドリン	○	○	○		フェリムゾン		○		○
オキサジアゾン	○	○	○		フェンチオン	○	○	○	
オリザリン		○		○	フェントエート	○	○	○	
カズサホス	○	○	○		フェンバレーレート	○	○	○	
カルバリル	○	○		○	フェンピロキシメート	○	○		○
カルプロバミド	○	○		○	フェンプロバトリン	○	○	○	
カルボフラン	○	○		○	フサライド	○	○	○	
キザロホップエチル		○		○	ブタクロール	○	○	○	
キナルホス	○	○	○		ブタフェナシル		○		○
キャプタン		○		○	ブタミホス	○	○	○	
キントゼン	○	○	○		ブプロフェジン	○	○	○	
クミルロン		○		○	ブラチオカルブ		○		○
クレソキシムメチル	○	○	○		フラメビル		○		○
クロキントセツトメキシル		○		○	フルジオキソニル	○	○	○	
クロチアニジン	○	○		○	フルシトリン	○	○	○	
クロフェンテジン	○	○		○	フルシラゾール	○	○	○	
クロマフェノジド		○		○	フルラニル	○	○	○	
クロメプロップ		○		○	フルバリネート	○	○	○	
クロリダゾン		○		○	フルフェノクスロン	○	○		○
クロルスルフロン		○		○	ブロクロラズ	○	○		○
クロルピリホス	○	○	○		ブロシモン	○	○	○	
クロルピリホスメチル	○	○	○		ブロチオホス	○	○	○	
クロルフェナビル	○	○	○		プロバルギット	○	○	○	
クロロクソン		○		○	プロピコナゾール	○	○	○	
クロロタロニル		○	○		プロピザミド	○	○	○	
クロロベンジレート	○	○	○		プロフェノホス		○	○	
シアゾファミド		○		○	プロモプロピレート	○	○	○	
シアノホス	○	○	○		ヘキサコナゾール	○	○	○	
ジウロン		○		○	ヘキシチアゾクス	○	○		○
ジエトフェンカルブ	○	○	○		ヘプタクロル	○	○	○	
シクロエート		○		○	ベルメトリン	○	○	○	
ジクロフルアニド		○		○	ベンシクロン		○		○
ジスルホトン		○		○	ベンゾフェナップ		○		○
シハロトリン	○	○	○		ベンダイオカルブ		○		○
シハロホップブチル	○	○	○		ベンディメタリン	○	○	○	
ジフェノコナゾール	○	○	○		ホサロン	○	○	○	
シフルフェナミド	○	○		○	ホスチアゼート	○	○	○	
シプロジニル	○	○		○	ホスメット	○	○	○	
シベルメトリン	○	○	○		ホルベット		○		○
シメコナゾール		○		○	マラチオン	○	○	○	
ジメチリモール		○		○	ミクプロタニル	○	○	○	
ジメチナミド	○	○	○		ミルベメクチン	○	○		○
ジメエート	○	○	○		メタベンズチアズロン		○		○
ジメモルフ		○		○	メタラキシル及びメフェノキサム	○	○	○	
シメトリン	○	○	○		メチオカルブ	○	○		○
シラフルオフェン		○		○	メチダチオン	○	○	○	
シンメチリン		○	○		メチシフェノジド		○		○
スピノサド	○	○		○	メトリプジン	○	○	○	
ダイアジノン	○	○	○		メニピリム		○		○
ダイムロン		○		○	メフェナセツト	○	○	○	
チアクロプリド		○		○	メプロニル	○	○	○	
チアベンダゾール		○		○	モリネート	○	○		○

表2 検査検体数、検出検体数、検出率

農産物	区分	種類	検査検体数			検出検体数			検出率(%)		
			国産品	輸入品	合計	国産品	輸入品	合計	国産品	輸入品	全体
穀類		玄米	7		7						
		とうもろこし		7	7						
豆類		小豆	5		5						
野菜		さといも	5		5	1		1	20		20
		やまのいも	5		5						
		かぶ	7		7	1		1	14		14
		花菜	8		8	1		1	13		13
		こまつな	5	2	7	4		4	80		57
		みぶな	7		7	1		1	14		14
		しゅんぎく	7		7	3		3	43		43
		きょうな(みずな)	8		8						
		ブロッコリー		4	4						
		ねぎ		5	5		2	2		40	40
		なす	8		8	1		1	13		13
		とうがらし	5		5	3		3	60		60
		きゅうり	5		5	3		3	60		60
		未成熟いんげん		5	5		4	4		80	80
		えだまめ	4	3	7	4	2	6	100	67	86
果実		日本なし	8		8	7		7	88	88	
茶			10		10	5		5	50	50	
小麦粉					1						
ベビーフード (原材料)		たけのこ水煮			1						
		ひらたけ(しめじ)水煮			1						
		マッシュルーム水煮			1						
合計			104	26	134	34	8	42	33	31	31

20%)。

(2) やまのいも

検査した府内産のやまのいも5検体から農薬は検出されなかった。

(3) かぶ

検査した府内産のかぶ7検体中1検体からテフルトリンが0.01ppm(基準値0.1ppm)検出された(検出率14%)。

(4) 花菜

検査した府内産の花菜8検体中1検体からチアメトキサムが0.007ppm(基準値2ppm)検出された(検出率13%)。

(5) こまつな

検査した7検体中4検体は府内産、1検体は府外の国産冷凍品(非加熱)、2検体は輸入冷凍品(非加熱)のこまつなであった。

検査した7検体中4検体(府内産)から農薬が検出された(検出率57%)。

検出された農薬は、クロチアニジン、クロルフェナピル、シベルメトリン、ダイアジノン(2検体)、チアメトキサム、ピリミホスメチルの6農薬であった。

検出値については、クロチアニジン0.009ppm(基準値0.5ppm)、クロルフェナピル0.26ppm(基準値3ppm)、シベルメトリン0.32ppm(基準値5.0ppm)、ダイアジノン0.012~0.036ppm(基準値0.1ppm)、チアメトキサム0.036ppm(基準値2ppm)、ピリミホスメチル0.012ppm(基準値1.0ppm)であった。

(6) みぶな

検査した府内産のみぶな7検体中1検体からダイアジノンが0.024ppm(基準値0.1ppm)検出された(検出率14%)。

(7) しゅんぎく

検査した府内産のしゅんぎく7検体中3検体から農薬が検出された(検出率43%)。

検出された農薬は、イソキサチオン、フルフェノクスロン、マラチオンの3農薬であった。

検出値については、イソキサチオン0.22ppm(基準値0.1ppm)、フルフェノクスロン0.18ppm(基準値10ppm)、マラチオン0.02ppm(基準値2.0ppm)であった。イソキサチオンについては、基準値を超過しており、該当するしゅんぎくについては、自主回収等された。

(8) きょうな(みずな)

検査した府内産のきょうな(みずな)8検体から農薬は検出されなかった。

(9) ブロッコリー

検査した輸入冷凍品(非加熱)のブロッコリー4検体から農薬は検出されなかった。

(10) ねぎ

検査した輸入冷凍品(非加熱)のねぎ(きざみねぎ)5検体中2検体から農薬が検出された(検出率40%)。

検出された農薬は、アゾキシストロビン、イミダクロプリド、プロシミドン(2検体)の3農薬であった。

検出値については、アゾキシストロビン0.006ppm(基

表3 検出農薬、検出値、基準値、定量下限値

農産物 区分	種類	検体		検出農薬	検出値 (ppm)	基準値 (ppm)	定量下限値 (ppm)		
		府内産	輸入冷凍品						
野菜	さといも	○		チアメトキサム	0.02	0.5	0.008		
	かぶ	○		テフルリン	0.01	0.1	0.001		
	花菜	○		チアメトキサム	0.007	2	0.005		
	こまつな	○		クロチアニジン	0.009	0.5	0.002		
				チアメトキサム	0.036	2	0.002		
		○		クロルフェナビル	0.26	3	0.01		
				シベルメリン	0.32	5.0	0.01		
		○		ダイアジノン	0.012	0.1	0.004		
				ピリミホスメチル	0.012	1.0	0.006		
	○		ダイアジノン	0.036	0.1	0.004			
	みぶな	○		ダイアジノン	0.024	0.1	0.003		
	しゅんぎく	○		イソキサチオン	0.22	0.1	0.03		
				フルフェノクスロン	0.18	10	0.002		
				マラチオン	0.02	2.0	0.01		
	ねぎ		○	アゾキシストロピン	0.006	7.5	0.001		
				イミダクロプリド	0.012	1	0.003		
				プロシミドン	0.054	5	0.005		
				プロシミドン	0.10	5	0.005		
	なす	○		エトフェンブロックス	0.041	2	0.005		
				クロルフェナビル	0.016	1	0.005		
	とうがらし	○		イミダクロプリド	0.10	5	0.01		
				フルフェノクスロン	0.025	2	0.001		
				イミダクロプリド	0.59	5	0.01		
				チアクロプリド	0.44	5	0.001		
	きゅうり	○		フルフェノクスロン	0.26	2	0.001		
				エトフェンブロックス	0.023	2	0.005		
				プロシミドン	0.11	5	0.005		
				メタラキシル及びメフェノキサム	0.075	2	0.005		
	未成熟いんげん		○	メタラキシル及びメフェノキサム	0.014	2	0.005		
				イミダクロプリド	0.09	2	0.002		
				インドキサカルブ	0.01	1	0.004		
				フルフェノクスロン	0.01	1	0.001		
				メソミル	0.15	1	0.007		
				メキシフェノゾド	0.04	2	0.002		
				イミダクロプリド	0.01	2	0.002		
				エトフェンブロックス	0.07	5	0.06		
				カルボフラン	0.01	0.5	0.005		
				メソミル	0.02	1	0.007		
				エトフェンブロックス	0.07	5	0.06		
				メソミル	0.03	1	0.007		
	えだまめ		○	メソミル	0.02	1	0.007		
				エトフェンブロックス	0.28	5	0.002		
				シベルメリン	0.15	5.0	0.02		
				フェンピロキシメート	0.16	2.0	0.001		
				ベルメリン	0.44	3.0	0.003		
○					エトフェンブロックス	0.015	5	0.002	
					シベルメリン	0.044	5.0	0.02	
					フェンピロキシメート	0.070	2.0	0.001	
○					ベルメリン	0.096	3.0	0.003	
					エトフェンブロックス	0.062	5	0.002	
					シベルメリン	1.1	5.0	0.02	
○					シベルメリン	0.33	5.0	0.02	
	フェニトロチオン	0.012	0.5		0.008				
	フェンピロキシメート	0.15	2.0		0.001				
○		エトフェンブロックス	0.020	5	0.002				
		エトフェンブロックス	0.005	5	0.002				
果実	日本なし	○	クロルフェナビル	0.016	1	0.01			
			シアノホス	0.015	0.2	0.005			
			シアノホス	0.013	0.2	0.005			
			シアノホス	0.013	0.2	0.005			
			ダイアジノン	0.009	0.1	0.005			
			ベルメリン	0.034	2.0	0.005			
			ダイアジノン	0.010	0.1	0.005			
			ベルメリン	0.092	2.0	0.005			
			ダイアジノン	0.010	0.1	0.005			
			ベルメリン	0.062	2.0	0.005			
			ベルメリン	0.038	2.0	0.005			
			メチダチオン	0.028	1	0.005			
			茶		○	エトキサゾール	0.3	15	0.1
						ヘキシチアゾクス	0.006	2	0.005
						ダイムロン	0.010	0.01	0.002
フルフェノクスロン	0.020	2				0.005			
ヘキシチアゾクス	0.031	2				0.005			
ホサロン	0.27	2				0.03			

準値7.5ppm)、イミダクロプリド0.012ppm(基準値1ppm)、プロシミドン0.054~0.10ppm(基準値5ppm)であった。

#### (11) なす

検査した府内産のなす8検体中1検体からエトフェンプロックス、クロルフェナピルが検出された(検出率13%)。

検出値については、エトフェンプロックス0.041ppm(基準値2ppm)、クロルフェナピル0.016ppm(基準値1ppm)であった。

#### (12) とうがらし

検査した府内産のとうがらし5検体中3検体から農薬が検出された(検出率60%)。

検出された農薬は、イミダクロプリド(2検体)、チアクロプリド、フルフェノクスロン(2検体)の3農薬であった。

検出値については、イミダクロプリド0.10~0.59ppm(基準値5ppm)、チアクロプリド0.44ppm(基準値5ppm)、フルフェノクスロン0.025~0.26ppm(基準値2ppm)であった。

#### (13) きゅうり

検査した府内産のきゅうり5検体中3検体から農薬が検出された(検出率60%)。

検出された農薬は、エトフェンプロックス、プロシミドン、メタラキシル及びメフェノキサム(2検体)の3農薬であった。

検出値については、エトフェンプロックス0.023ppm(基準値2ppm)、プロシミドン0.11ppm(基準値5ppm)、メタラキシル及びメフェノキサム0.014~0.075ppm(基準値2ppm)であった。

#### (14) 未成熟いんげん

検査した輸入冷凍品(非加熱)の未成熟いんげん5検体中4検体から農薬が検出された(検出率80%)。

検出された農薬は、イミダクロプリド(2検体)、インドキサカルブ、エトフェンプロックス(2検体)、カルボフラン、フルフェノクスロン、メソミル(4検体)、メトキシフェノジドの7農薬であった。

検出値については、イミダクロプリド0.01~0.09ppm(基準値2ppm)、インドキサカルブ0.01ppm(基準値1ppm)、エトフェンプロックス0.07ppm(基準値5ppm)、カルボフラン0.01ppm(基準値0.5ppm)、フルフェノクスロン0.01ppm(基準値1ppm)、メソミル0.02~0.15ppm(基準値1ppm)、メトキシフェノジド0.04ppm(基準値2ppm)であった。

#### (15) えだまめ

検査した7検体中4検体は府内産のえだまめであり、3検体は輸入冷凍品(加熱済み)のえだまめであった。

検査した7検体中6検体(府内産4検体、輸入冷凍品2検体)から農薬が検出された(検出率86%)。

検出された農薬は、エトフェンプロックス(5検体)、シベルメトリン(4検体)、フェニトロチオン、フェンピロキシメート(3検体)、ペルメトリン(2検体)の5農薬

であった。

検出値については、エトフェンプロックス0.005~0.28ppm(基準値5ppm)、シベルメトリン0.044~1.1ppm(基準値5.0ppm)、フェニトロチオン0.012ppm(基準値0.5ppm)、フェンピロキシメート0.070~0.16ppm(基準値2.0ppm)、ペルメトリン0.096~0.44ppm(基準値3.0ppm)であった。

#### 2.4 果実

検査した府内産の日本なし8検体中7検体から農薬が検出された(検出率88%)。

検出された農薬は、クロルフェナピル、シアノホス(3検体)、ダイアジノン(3検体)、ペルメトリン(4検体)、メチダチオンの5農薬であった。

検出値については、クロルフェナピル0.016ppm(基準値1ppm)、シアノホス0.013~0.015ppm(基準値0.2ppm)、ダイアジノン0.009~0.010ppm(基準値0.1ppm)、ペルメトリン0.034~0.092ppm(基準値2.0ppm)、メチダチオン0.028ppm(基準値1ppm)であった。

#### 2.5 茶

検査した府内産の茶10検体中5検体から農薬が検出された(検出率50%)。

検出された農薬は、エトキサゾール、ダイムロン、フルフェノクスロン、ヘキシチアゾクス(2検体)、ホサロンの5農薬であった。

検出値については、エトキサゾール0.3ppm(基準値15ppm)、ダイムロン0.010ppm(基準値0.01ppm)、フルフェノクスロン0.020ppm(基準値2ppm)、ヘキシチアゾクス0.006~0.031ppm(基準値2ppm)、ホサロン0.27ppm(基準値2ppm)であった。ダイムロンについては、基準値(一律基準)と同濃度であった。なお、ホサロンについては、抽出方法が一斉試験法の方法と異なることから厚生労働省の通知の個別試験法に準じて検査を行った。

#### 2.6 小麦粉

検査した小麦粉1検体から農薬は検出されなかった。

#### 2.7 ベビーフードの原材料

検査したベビーフードの原材料3種3検体(たけのこ水煮、ひらたけ(しめじ)水煮、マッシュルーム水煮)から農薬は検出されなかった。

### まとめ

平成19年度に京都府内で収去された農産物24種134検体について残留農薬検査(国産品110農薬、輸入品180農薬)を行ったところ、14種42検体から農薬が検出された。

農産物全体の検出率は31%であり、過去3年間の検出率と同程度であった。

検出率が50%以上の農産物は、日本なし(88%)、えだまめ(86%)、未成熟いんげん(80%)、とうがらし(60%)、きゅうり(60%)、こまつな(57%)、茶(50%)であった。

検出された農薬は29農薬であり、延べ検出数は74件で

あった。

検出値については、しゅんぎく1検体からイソキサチオンが基準値0.1ppmに対し0.22ppm検出され基準値を超過、また、茶1検体からダイムロンが基準値0.01ppmと同濃度検出されたが、多くは基準値に対し低い濃度であった。

検出頻度の高い農薬は、エトフェンプロックス (9検体)、ダイアジノン (6検体)、ペルメトリン (6検体)、イミダクロプリド (5検体)、フルフェノクスロン (5検体)、シペルメトリン (5検体) 等であった。

### 引用文献

- 1) 八島 哲ほか：本誌、43、58 (1998)
- 2) 茶谷祐行ほか：本誌、44、54 (1999)
- 3) 八島 哲ほか：本誌、45、72 (2000)
- 4) 小川隆男ほか：本誌、46、78 (2001)
- 5) 小川隆男ほか：本誌、47、44 (2002)
- 6) 柳瀬杉夫ほか：本誌、48、75 (2003)
- 7) 柳瀬杉夫ほか：本誌、49、67 (2004)
- 8) 柳瀬杉夫ほか：本誌、50、55 (2005)
- 9) 柳瀬杉夫ほか：本誌、51、50 (2006)
- 10) 都築英明ほか：本誌、52、33 (2007)
- 11) 食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法(平成17年1月24日付け食安発第0124001号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)
- 12) 山田 豊ほか：本誌、52、14 (2007)