

第 9 章 参考資料

第 1 節	残留農薬検査結果	353
第 1	輸入畜水産物の残留農薬検査結果	353
第 2	国内産農産物等の残留農薬検査結果	354
第 2 節	防ばい剤検査結果	359
第 3 節	食品中に残留する動物用医薬品等の検査結果	362
第 4 節	野菜類に含有される硝酸・亜硝酸の実態調査結果	365

第9章 参考資料

第1節 残留農薬検査結果

東京都は、都内に流通する農畜水産物等の安全確保のために残留農薬検査を行っている。平成30年度の輸入畜水産物及び国内産農産物等の残留農薬検査結果は以下のとおりである。なお、輸入農産物等の検査結果については、第2章第4節「輸入食品対策」に示したとおりである。

第1 輸入畜水産物の残留農薬検査結果

- | | |
|---|--|
| 1 実施期間
平成30年4月から平成31年3月まで | を勘案し、25種類の農薬から選択した。 |
| 2 実施機関及び検査機関
健康安全研究センター、市場衛生検査所 | 4 検査対象品目（表9-1-2）
魚介類9品目、食肉50品目の計59品目について検査した。 |
| 3 検査対象農薬（表9-1-1）
食品衛生法で定められた残留農薬基準や使用状況等 | 5 検査結果
農薬を検出した検体はなかった。 |

表9-1-1 検査対象農薬

分類	用途	農薬
カーバメート系農薬（1種類）	殺虫剤（1種類）	ピリミカーブ
含窒素系農薬（11種類）	殺菌剤（8種類）	イマザリル、テブコナゾール、トリアジメノール、フェナリモル、フルジオキソニル、フルシラゾール、フルトラニル、ミクロブタニル
	殺虫剤（2種類）	ピリダベン、ピリプロキシフェン
	除草剤（1種類）	メトラクロール
ピレスロイド系農薬（1種類）	殺虫剤（1種類）	ビフェントリン
有機塩素系農薬（7種類）	殺菌剤（1種類）	ヘキサクロロベンゼン
	殺虫剤（6種類）	DDT（p, p'-DDE、p, p'-DDD、p, p'-DDT、o, p'-DDT）、 γ -BHC、アルドリン及びディルドリン、エンドリン、クロルデン（cis-クロルデン、trans-クロルデン及びオキシクロルデン）、ヘプタクロル（エポキシド体含む）
有機リン系農薬（5種類）	殺虫剤（5種類）	クロルピリホス、ダイアジノン、テルブホス、ピリミホスメチル、マラチオン

表9-1-2 検査対象品目*

分類	品目	
魚介類（9品目）	海水魚	エビ（4）、イカ（1）、サケ（2）
	その他	カラスカレイ切り身（1）、マルアナゴ開き（1）
食肉類（50品目）	食鳥肉	鶏肉（20）
	畜肉	牛肉（5）、豚肉（25）

*検査対象品目には、冷凍食品及び凍結食品を含む

第2 国内産農産物等の残留農薬検査結果

1 実施期間

平成30年4月から平成31年3月まで

2 実施機関

健康安全研究センター、市場衛生検査所及び芝浦食肉衛生検査所

3 検査機関

健康安全研究センター、市場衛生検査所及び芝浦食肉衛生検査所

4 検査対象農薬（表9-1-5）

食品衛生法で定められた残留農薬基準や使用状況等を勘案し、150種類の農薬から、検体の種類に応じて選択し、検査した。

5 検査対象品目（表9-1-6）

野菜、果実、米、魚介類、食肉、乳、加工食品等 96種類 360品目について検査した。

6 検査結果（表9-1-7及び表9-1-8）

28種類 62品目から 24種類の農薬を検出した。検出した農薬及び品名は、表9-1-7及び表9-1-8のとおりであった。

なお、違反となった検体はなかった。

表 9-1-5 検査対象農薬

分類	用途	農薬名
有機リン系農薬 (33種類)	殺虫剤 (28種)	E P N、アセフェート、イソカルボホス、イソキサチオン、エチオン、エトプロホス、オメトエート、カズサホス、キナルホス、クロルピリホス、クロルフエンピンホス、ジメトエート、ダイアジノン、トリアゾホス、パラチオン、パラチオンメチル、ピラクロホス、ピリミホスメチル、フェニトロチオン、フェンスルホチオン、フェントエート、プロチオホス、プロフェノホス、ホサロン、ホスチアゼート、マラチオン、メタミドホス、メチダチオン
	殺菌剤 (2種)	エディフェンホス (EDDP)、トルクロホスメチル
	除草剤 (3種)	アニロホス、ピペロホス、ブタミホス
ピレスロイド系農薬 (11種類)	殺虫剤 (11種)	アクリナトリン、シハロトリン、シベルメトリン、テフルトリン、ハルフェンプロックス、ビフェントリン、フェンバレレート、フェンプロバトリン、フルシトリネート、フルバリネート、ペルメトリン
カーバメート系農薬 (13種類)	殺虫剤 (11種)	アミノカルブ、イソプロカルブ、オキサミル、カルバリル、チオジカルブ及びメソミル、ピリミカーブ、フェノキシカルブ、フェノブカルブ、プロポキスル、ベンダイオカルブ、メチオカルブ
	殺菌剤 (1種)	ジエトフェンカルブ
	除草剤 (1種)	クロルプロファム
含窒素系農薬 (63種類)	殺虫剤 (13種)	アセタミプリド、イミダクロプリド、エチプロール、クロチアニジン、クロラントラニリプロール、ジノテフラン、チアクロプリド、チアメトキサム、テブフェンピラド、ニテンピラム、ピリダベン、ピリプロキシフェン、ブプロフェジン
	殺菌剤 (32種)	アゾキシストロビン、イソプロチオラン、イマザリル、オキサジキシル、オルトフェニルフェノール、クレソキシムメチル、ジフェノコナゾール、シプロコナゾール、チアベンダゾール、チフルザミド、テトラコナゾール、テブコナゾール、トリアジメノール、トリアジメホン、トリシクラゾール、ビテルタノール、ピラクロストロビン、ピリメタニル、フェナリモル、フェンブコナゾール、フルシラゾール、フルジオキシニル、フルトラニル、フルトリアホール、プロピコナゾール、ヘキサコナゾール、ベナラキシル、ペンコナゾール、ボスカリド、マイクロブタニル、メタラキシル及びメフェノキサム、メプロニル
	除草剤 (16種)	アラクロール、エスプロカルブ、シマジン、シメトリン、チオベンカルブ、テニルクロール、トリフルラリン、ピリブチカルブ、ピリミノバックメチル、ブタクロール、プレチラクロール、プロメトリン、ペンディメタリン、メトラクロール、メフェナセット、レナシル
	植物成長調整剤 (1種)	パクロブトラゾール
	共力剤 (1種類)	ピペロニルブトキシド
有機塩素系農薬 (9種類)	殺虫剤 (7種)	総DDT、アルドリリン及びディルドリン、エンドリン、クロルデン、クロロベンジレート、ヘプタクロル、 γ -BHC
	殺菌剤 (2種)	プロシミドン、ヘキサクロロベンゼン
その他の農薬 (20種類)	殺虫剤 (5種)	エトキサゾール、エトフェンプロックス、ジクロフェンチオン、シラフルオフェン、フィプロニル
	殺菌剤 (4種)	ジクロシメット、ピロキロン、フェノキサニル、フルキンコナゾール
	除草剤 (9種)	シハロホップブチル、ジフルフェニカン、ジメテナミド、ターバシル、テルブトリン、ピコリナフェン、ピラフルフェンエチル、プロパジン、ベンフレセート
	植物成長調整剤 (1種)	ウニコナゾールP
	薬害軽減剤 (1種)	メフェンピルジエチル
その他 (1種類)		総臭素

表 9-1-6 検査対象品目

分類		種類数	品目数	種類【()内は品目数】
合計		96	360	—
青果物	生鮮野菜	29	127	カリフラワー (1)、キャベツ (17)、キュウリ (10)、キョウナ (5)、ゴボウ (1)、コマツナ (5)、サツマイモ (10)、サトイモ (1)、シイタケ (1)、ジャガイモ (4)、シュンギク (2)、ズッキーニ (1)、セロリ (1)、ダイコン (根) (7)、チンゲンサイ (3)、トマト (13)、ナス (4)、ニガウリ (1)、ニラ (2)、ニンジン (4)、ネギ (5)、ハクサイ (4)、ピーマン (2)、ブロッコリー (3)、ハウレンソウ (6)、ミズナ (2)、レタス (9)、レンコン (2)、未成熟インゲン (1)
	生鮮果実	12	39	イチゴ (6)、カキ (2)、シラヌヒ (2)、スイカ (1)、ナシ (2)、ニホンナシ (6)、ブドウ (6)、ミカン (3)、メロン (4)、モモ (1)、リンゴ (4)、清見オレンジ (2)
米	米 (玄米)	1	20	玄米 (20)
魚介類	海水魚類 (水産動物含む)	34	46	アイナメ (1)、アオリイカ (1)、アカアマダイ (1)、アカカマス (2)、アカムツ (1)、アカメバル (1)、イダコ (1)、イサキ (2)、イシガレイ (1)、イシダイ (1)、ウスメバル (2)、カサゴ (1)、カツオ (1)、カラスガレイ (1)、ギンザケ (1)、キンメダイ (1)、クロダイ (1)、サクラマス (ホンマス) (1)、シマアジ (1)、スズキ (4)、タイセイヨウサバ (1)、タカベ (1)、タチウオ (1)、ヒラマサ (1)、ヒラメ (2)、ブリ (1)、ボラ (1)、マアジ (3)、マイワシ (2)、マコガレイ (2)、マゴチ (1)、マサバ (2)、マダイ (1)、ヤリイカ (1)
	淡水魚類	4	4	アユ (1)、イワナ (1)、コイ (1)、ニジマス (1)
	貝類	6	6	アサリ (1)、エゾボラ (1)、ハマグリ (1)、ホンビノスガイ (1)、マガキ (1)、ミルカイ (1)、
肉類	牛	1	11	牛肉 (11)
	豚	1	1	豚肉 (1)
	鶏	1	11	鶏肉 (11)
乳類		1	20	生乳 (20)
加工食品等		6	75	穀類加工品 (2)、野菜加工品 (2)、はちみつ (50)、菓子類 (4)、清涼飲料水 (4)、その他の加工品 (13)、

表 9-1-7 農薬別残留農薬検査結果 (その1)

分類	農薬名	食品名	検出数	検出範囲	食品衛生法に基づく 残留農薬基準※
有機リン系	クロルピリホス	シラヌヒ	1	0.20ppm	1ppm
	フェントエート	シラヌヒ	1	0.06ppm	5ppm
	メタミドホス	チンゲンサイ	1	0.02ppm	0.5ppm
ピレスロイド系	テフルトリン	ハウレンソウ	1	0.02ppm	0.5ppm
	ビフェントリン	ニホンナシ	2	0.02~0.07ppm	0.5ppm
含窒素系	アセタミプリド	キュウリ	1	0.08ppm	2ppm
		コマツナ	1	0.01ppm	5ppm
		トマト	2	0.02ppm~0.03ppm	2ppm
		ナシ	1	0.12ppm	2ppm
		ニラ	1	0.15ppm	5ppm
		ミズナ	2	0.30ppm~0.43ppm	5ppm
		はちみつ	7	0.02ppm~0.05ppm	0.2ppm
		菓子類	1	0.01ppm	
	アゾキシストロビン	シュンギク	1	0.02ppm	30ppm
		ニラ	1	0.20ppm	70ppm
		ネギ	2	0.03ppm~0.05ppm	10ppm
レタス		1	0.02ppm	30ppm	

表 9-1-7 農薬別残留農薬検査結果 (その2)

分類	農薬名	食品名	検出数	検出範囲	食品衛生法に基づく 残留農薬基準※
含窒素系	イミダクロプリド	ホウレンソウ	1	0.05ppm	15ppm
		ミズナ	1	0.12ppm	5ppm
		メロン	1	0.03ppm	4ppm
		レタス	1	0.27ppm	3ppm
		その他の加工品	1	0.01ppm	
	エチプロール	玄米	1	0.01ppm	0.2ppm
	クレスキシムメチル	ニホンナシ	3	0.01ppm~0.07ppm	5ppm
		シュンギク	1	0.01ppm	20ppm
		ナシ	1	0.02ppm	5ppm
		ニラ	2	0.01ppm~8.0ppm	25ppm
	クロチアニジン	ネギ	1	0.01ppm	1ppm
	ジノテフラン	キュウリ	1	0.37ppm	2ppm
		コマツナ	1	0.13ppm	10ppm
		シュンギク	2	0.01ppm~0.09ppm	20ppm
		チンゲンサイ	1	0.06ppm	10ppm
		ナシ	1	0.02ppm	1ppm
		ナス	2	0.09ppm~0.18ppm	2ppm
		ニラ	1	0.01ppm	10ppm
		ネギ	2	0.02ppm~0.06ppm	15ppm
		ミカン	1	0.06ppm	2ppm
		ミズナ	1	0.22ppm	10ppm
		メロン	1	0.26ppm	1ppm
		玄米	6	0.01ppm~0.03ppm	0.1ppm
		チアクロプリド	ナシ	1	0.08ppm
	テブコナゾール	カキ	1	0.05ppm	1ppm
		ニホンナシ	2	0.03ppm~0.18ppm	5ppm
		ブドウ	3	0.03ppm~0.05ppm	10ppm
	トリシクラゾール	玄米	1	0.02ppm	3ppm
	ピラクロストロビン	ナシ	1	0.02ppm	0.7ppm
	フェンブコナゾール	ブドウ	1	0.02ppm	3ppm
ボスカリド	キャベツ	1	0.01ppm	5ppm	
	ナシ	1	0.04ppm	3ppm	
	ハクサイ	1	0.03ppm	40ppm	
ミクロブタニル	トマト	1	0.02ppm	2ppm	
有機塩素系	プロシミドン	イチゴ	1	0.26ppm	5ppm
		キャベツ	1	0.02ppm	0.5ppm
	c-クロルデン	マアジ	1	0.002ppm	0.05ppm (※※)
		カラスガレイ	1	0.001ppm	0.05ppm (※※)
t-クロルデン	マアジ	1	0.002ppm	0.05ppm (※※)	
その他	エトキサゾール	イチゴ	1	0.08ppm	0.5ppm
	シラフルオフエン	ニホンナシ	2	0.02ppm	1ppm

※ 平成31年3月31日現在

※※ 残留農薬基準は、c-クロルデン、t-クロルデンの総和を指す

表 9-1-8 食品別残留農薬検査結果

種別	食品名	産地	検出農薬	検出値 (ppm)	種別	食品名	産地	検出農薬	検出値 (ppm)	
生鮮野菜	キャベツ	群馬県	プロシミドン	0.02	米	玄米	宮城県	エチプロール	0.01	
	キャベツ	群馬県	ボスカリド	0.01		玄米	山形県	ジノテフラン	0.01	
	キュウリ	福島県	ジノテフラン	0.37		玄米	秋田県	ジノテフラン	0.01	
	キュウリ	茨城県	アセタミプリド	0.08		玄米	千葉県	ジノテフラン	0.01	
	コマツナ	茨城県	アセタミプリド	0.01		玄米	秋田県	ジノテフラン	0.01	
	コマツナ	茨城県	ジノテフラン	0.13		玄米	青森県	ジノテフラン	0.02	
	シュンギク	群馬県	アゾキシストロビン	0.02		玄米	秋田県	ジノテフラン	0.03	
			ジノテフラン	0.01		玄米	青森県	トリシクラゾール	0.02	
	シュンギク	栃木県	クレソキシムメチル	0.01		魚介類	マアジ	神奈川県	t-ークロルデン	0.002
			ジノテフラン	0.09					c-ークロルデン	0.002
	チンゲンサイ	埼玉県	ジノテフラン	0.06			カラスガレイ	ロシア	c-ークロルデン	0.001
			メタミドホス	0.02		加工食品	菓子類		アセタミプリド	0.01
	トマト	岩手県	アセタミプリド	0.02			その他の加工品		イミダクロプリド	0.01
	トマト	宮崎県	アセタミプリド	0.03		はちみつ	はちみつ	和歌山県	アセタミプリド	0.02
	トマト	愛知県	ミクロプタニル	0.02			はちみつ	熊本県	アセタミプリド	0.02
	ナス	群馬県	ジノテフラン	0.09	はちみつ		熊本県	アセタミプリド	0.02	
	ナス	群馬県	ジノテフラン	0.18	はちみつ		熊本県	アセタミプリド	0.03	
	ニラ	山形県	アセタミプリド	0.15	はちみつ		熊本県	アセタミプリド	0.03	
			アゾキシストロビン	0.20	はちみつ		熊本県	アセタミプリド	0.04	
			クレソキシムメチル	8.00	はちみつ		熊本県	アセタミプリド	0.05	
			ジノテフラン	0.01						
	ニラ	山形県	クレソキシムメチル	0.01						
	ネギ	茨城県	アゾキシストロビン	0.03						
	ネギ	千葉県	アゾキシストロビン	0.05						
	ネギ	岩手県	クロチアニジン	0.01						
			ジノテフラン	0.02						
	ネギ	茨城県	ジノテフラン	0.06						
	ハクサイ	茨城県	ボスカリド	0.03						
	ハウレンソウ	栃木県	テフルトリン	0.02						
	ハウレンソウ	岩手県	イミダクロプリド	0.05						
	ミズナ	茨城県	アセタミプリド	0.30						
			イミダクロプリド	0.12						
			ジノテフラン	0.22						
	ミズナ	茨城県	アセタミプリド	0.43						
	レタス	埼玉県	アゾキシストロビン	0.02						
			イミダクロプリド	0.27						
	生鮮果実	イチゴ	茨城県	エトキサゾール	0.08					
		イチゴ	栃木県	プロシミドン	0.26					
		カキ	山梨県	テブコナゾール	0.05					
		シラヌヒ	熊本県	フェントエート	0.06					
		シラヌヒ	佐賀県	クロルピリホス	0.20					
		ナシ	栃木県	クレソキシムメチル	0.02					
		ナシ	埼玉県	アセタミプリド	0.12					
				ジノテフラン	0.02					
				チアクロプリド	0.08					
ピラクロストロビン				0.02						
ボスカリド				0.04						
ニホンナシ		茨城県	シラフルオフエン	0.02						
ニホンナシ		佐賀県	テブコナゾール	0.18						
ニホンナシ		千葉県	クレソキシムメチル	0.02						
			テブコナゾール	0.03						
			ピフェントリン	0.02						
ニホンナシ		千葉県	ピフェントリン	0.07						
ニホンナシ		福島県	クレソキシムメチル	0.01						
			シラフルオフエン	0.02						
			クレソキシムメチル	0.07						
ブドウ		長野県	テブコナゾール	0.05						
ブドウ		山形県	テブコナゾール	0.04						
ブドウ		山梨県	テブコナゾール	0.03						
			フェンブコナゾール	0.02						
ミカン		静岡県	ジノテフラン	0.06						
メロン		静岡県	イミダクロプリド	0.03						
			ジノテフラン	0.26						

第2節 防ばい剤検査結果

輸入かんきつ類等には、輸送・貯蔵中のカビ発生を防止するため、防ばい剤が使用されていることがある。食品衛生法では、かんきつ類やバナナ等に防ばい剤の使用が認められており、表示が義務付けられている。

東京都では、従来より都内に流通する輸入かんきつ類等について、安全確保のため検査を行っている。平成30年度の検査結果は以下のとおりである。

1 実施期間

平成30年4月から平成31年3月まで

2 実施機関

健康安全研究センター及び市場衛生検査所

3 検査機関

健康安全研究センター及び市場衛生検査所

4 検査対象品目（表9-2-1）

かんきつ類5種類74品目、バナナ28品目について検査した。

5 検査結果（表9-2-1及び表9-2-2）

5種類67品目から5種類の防ばい剤を検出した（表9-2-1）。検出した防ばい剤及び品名の内訳は、表9-2-2のとおりであった。

なお、違反となった検体はなかった。

表 9-2-1 防ばい剤検査結果

分類	原産国	イマザリル		オルトフェニル フェノール		ジフェニル		チアベンダ ゾール		フルジ オキシニル		ピリメタニル		アゾキシ ストロピン		
		検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	
かんきつ類	オレンジ (果肉)	オーストラリア	2	0	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-
	オレンジ (全果)	アメリカ	14	13	14	0	11	0	14	10	3	1	3	0	-	-
		オーストラリア	9	9	9	0	4	0	9	7	1	0	1	0	-	-
	ネーブルオレンジ (果肉)	アメリカ	1	0	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
	ネーブルオレンジ (全果)	アメリカ	1	1	1	0	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
	マンダリン (果肉)	オーストラリア	1	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
	マンダリン (全果)	オーストラリア	1	1	1	0	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
	レモン (果肉)	チリ	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	レモン (全果)	アメリカ	12	9	12	0	9	0	12	8	2	2	2	0	-	-
		チリ	4	4	4	0	1	0	4	1	-	-	-	-	-	-
	グレープフルーツ (果肉)	アメリカ	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		南アフリカ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	グレープフルーツ (全果)	アメリカ	7	6	7	1	4	0	7	4	1	0	1	0	-	-
		イスラエル	2	2	2	0	2	0	2	2	1	0	1	1	-	-
オーストラリア		2	2	2	0	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	
トルコ		2	2	2	0	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	
南アフリカ		9	9	9	0	4	0	9	5	1	0	1	0	-	-	
メキシコ		2	2	2	0	1	0	2	1	-	-	-	-	-	-	
小計		74	65	65	1	31	0	69	44	8	3	8	1	0	0	
バナナ	バナナ (果肉)	エクアドル	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-
		フィリピン	2	0	2	0	2	0	12	0	-	-	-	-	-	-
	バナナ (全果)	エクアドル	2	0	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-
		フィリピン	12	0	2	0	2	0	12	0	-	-	-	-	-	-
小計		16	0	4	0	4	0	28	0	0	0	0	0	0	0	
合計		90	65	69	1	35	0	97	44	8	3	8	1	0	0	

表 9-2-2 防ばい剤を検出した内訳

品名	原産国	検出値	品名	原産国	検出値
オレンジ (全果)	アメリカ	イマザリル：1.90ppm	グレープフルーツ (果肉)	南アフリカ	イマザリル：0.01ppm
	アメリカ	イマザリル：1.00ppm		グレープフルーツ (全果)	アメリカ
	アメリカ	イマザリル：0.70ppm	アメリカ		イマザリル：7.00ppm
	アメリカ	イマザリル：1.4ppm	アメリカ		イマザリル：0.4ppm
		チアベンダゾール：1ppm	アメリカ		チアベンダゾール：0.5ppm
	アメリカ	イマザリル：1.3ppm			イマザリル：0.8ppm
		チアベンダゾール：0.9ppm			オルトフェニルフェノール：1ppm
	アメリカ	フルジオキシニル：0.39ppm			チアベンダゾール：0.6ppm
	アメリカ	イマザリル：1.2ppm	アメリカ		イマザリル：0.7ppm
		チアベンダゾール：0.8ppm	アメリカ		チアベンダゾール：0.3ppm
	アメリカ	イマザリル：1.4ppm	アメリカ		イマザリル：1.7ppm
		チアベンダゾール：0.4ppm			チアベンダゾール：0.8ppm
	アメリカ	イマザリル：1ppm	イスラエル	イマザリル：1.8ppm	
		チアベンダゾール：1ppm		チアベンダゾール：0.9ppm	
	アメリカ	イマザリル：1.3ppm	イスラエル	イマザリル：1.6ppm	
		チアベンダゾール：1.47ppm		チアベンダゾール：0.6ppm	
	アメリカ	イマザリル：0.6ppm		ピリメタニル：0.02ppm	
		チアベンダゾール：0.2ppm	オーストラリア	イマザリル：1.70ppm	
	アメリカ	イマザリル：1.3ppm		チアベンダゾール：2.00ppm	
		チアベンダゾール：0.4ppm	オーストラリア	イマザリル：2.40ppm	
	アメリカ	イマザリル：0.9ppm		チアベンダゾール：2.00ppm	
		チアベンダゾール：0.6ppm	トルコ	イマザリル：2.80ppm	
	アメリカ	イマザリル：1.4ppm		チアベンダゾール：1.00ppm	
		チアベンダゾール：0.7ppm	トルコ	イマザリル：3.60ppm	
	オーストラリア	イマザリル：1.60ppm		チアベンダゾール：2.00ppm	
		チアベンダゾール：1.00ppm	南アフリカ	イマザリル：0.90ppm	
	オーストラリア	イマザリル：1.40ppm	南アフリカ	イマザリル：0.80ppm	
	オーストラリア	イマザリル：1.80ppm		チアベンダゾール：1.00ppm	
	オーストラリア	イマザリル：1.50ppm	南アフリカ	イマザリル：1.60ppm	
		チアベンダゾール：1.00ppm		チアベンダゾール：2.00ppm	
	オーストラリア	イマザリル：0.9ppm	南アフリカ	イマザリル：2.20ppm	
		チアベンダゾール：0.8ppm		チアベンダゾール：1.00ppm	
	オーストラリア	イマザリル：1.6ppm	南アフリカ	イマザリル：1.3ppm	
	チアベンダゾール：1ppm	南アフリカ	イマザリル：1.2ppm		
オーストラリア	イマザリル：0.6ppm		チアベンダゾール：0.4ppm		
	チアベンダゾール：0.2ppm	南アフリカ	イマザリル：0.5ppm		
オーストラリア	イマザリル：0.9ppm	南アフリカ	イマザリル：0.83ppm		
	チアベンダゾール：0.6ppm		チアベンダゾール：1.2ppm		
オーストラリア	イマザリル：0.90ppm	南アフリカ	イマザリル：0.70ppm		
	チアベンダゾール：1.00ppm	メキシコ	イマザリル：0.7ppm		
ネーブルオレンジ (全果)	アメリカ	イマザリル：0.90ppm	メキシコ	イマザリル：0.7ppm	
		チアベンダゾール：1.00ppm		チアベンダゾール：1ppm	
マンダリン (果肉)	オーストラリア	イマザリル：0.02ppm			
マンダリン (全果)	オーストラリア	イマザリル：1.40ppm			
		チアベンダゾール：1.00ppm			
レモン (果肉)	チリ	イマザリル：0.04ppm			
	チリ	イマザリル：0.05ppm			
	チリ	イマザリル：0.02ppm			
レモン (全果)	アメリカ	イマザリル：2.80ppm			
		チアベンダゾール：2.00ppm			
	アメリカ	イマザリル：1.8ppm			
		チアベンダゾール：1.7ppm			
	アメリカ	イマザリル：1.1ppm			
		チアベンダゾール：0.3ppm			
		フルジオキシニル：1.16ppm			
	アメリカ	イマザリル：0.5ppm			
		チアベンダゾール：0.1ppm			
	アメリカ	イマザリル：0.9ppm			
		チアベンダゾール：0.5ppm			
	アメリカ	チアベンダゾール：0.8ppm			
	アメリカ	イマザリル：0.26ppm			
	アメリカ	イマザリル：0.4ppm			
		チアベンダゾール：0.1ppm			
		フルジオキシニル：0.45ppm			
	アメリカ	イマザリル：0.7ppm			
	アメリカ	イマザリル：1.3ppm			
		チアベンダゾール：0.2ppm			
	チリ	イマザリル：2.30ppm			
チリ	イマザリル：2.40ppm				
チリ	イマザリル：1.00ppm				
チリ	イマザリル：0.6ppm				
	チアベンダゾール：0.1ppm				

第3節 食品中に残留する動物用医薬品等の検査結果

動物用医薬品とは、牛、豚、鶏等の畜産動物や養殖魚に対して、病気の予防や治療等のために飼育段階で使用される抗菌性物質、ホルモン剤、駆虫剤等の総称である。

食品は、抗生物質又は抗菌性物質を含有してはならないことが成分規格として定められている。ただし、平成18年5月29日からポジティブリスト制度が導入され、残留基準が定められている場合は、その基準に基づき規制されるが、残留基準が定められていない場合は、ヒトの健康を損なうおそれのない量、いわゆる一律基準(0.01ppm)により規制されることとなった。

東京都では残留動物用医薬品等について、都内に流通する畜産物及び魚介類を対象として検査を実施している。また、と畜場においては、と畜段階で検査を実施している。平成30年度の検査結果は以下のとおりであった。

1 実施期間

平成30年4月から平成31年3月まで

2 実施機関

健康安全研究センター、市場衛生検査所及び芝浦食肉衛生検査所

3 検査機関

健康安全研究センター、市場衛生検査所及び芝浦食肉衛生検査所

4 検査項目(表9-3-1)

抗菌性物質 50種、内寄生虫駆除剤 17種、その他 11種 計78項目

5 検査対象品目(表9-3-2、表9-3-3、表9-3-5)

- (1) 畜産物：食肉、食鳥卵、乳類等 計1,206検体
- (2) 魚介類：海水魚、淡水魚等 計42検体
- (3) と畜段階での検査：牛、豚 計52頭、155検体

6 検査結果(表9-3-2から表9-3-5)

畜産物及び魚介類の検査結果を表9-3-2から表9-3-4に示した。豚筋肉1検体及び豚腎臓2検体から基準値を超えるドキシサイクリンを検出した。

と畜段階での検査結果について、表9-3-5に示した。2検体から残留抗菌性物質を検出したが、基準値を超える動物用医薬品を検出した検体はなかった。

表9-3-1 動物用医薬品の検査項目

分類		動物用医薬品
抗菌性物質 (50種)	抗生物質 (15種)	β-ラクタム系、アミノグリコシド系、キノロン系、テトラサイクリン系、ペニシリン系、マクロライド系、クロラムフェニコール、サリノマイシン、センデュラマイシン、ナラシン、マデュラマイシン、モネンシン、ラサロシド、ライドロマイシン、リンコマイシン
	合成抗菌剤 (35種)	エトバベート、エンロフロキサシン、オキシリニック酸、オフロキサシン、オルメトプリム、クロビドール、サラフロキサシン、ジクラズリル、シプロフロキサシン、スルファキノキサリン、スルファクロルピリダジン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファジメトキシシン、スルファセタミド、スルファチアゾール、スルファドキシシン、スルファニトラン、スルファピリジン、スルファメトキサゾール、スルファメトキシピリダジン、スルファメラジン、スルファモノメトキシシン、スルフィソゾール、ダノフロキサシン、チアンフェニコール、デコキネート、トリメトプリム、ナイカルバジン、ナリジクス酸、ピリメタミン、フロルフェニコール、マラカイトグリーン、マルボフロキサシン、ロイコマラカイトグリーン
内寄生虫駆除剤 (17種)		アルベンダゾール、イベルメクチン、エプリノメクチン、オキシベンダゾール、オクスフェンダゾール、クロサンテル、クロルスロン、シロマジン、チアベンダゾール、ドラメクチン、トリクラベンダゾール、フェンベンダゾール、フルベンダゾール、モキシデクチン、レバミゾール、2-アセチルアミノ-5-ニトロチアゾール、5-ヒドロキシチアベンダゾール
その他 (11種)	ホルモン剤 (5種)	β-トレンボロン、ゼラノール、デキサメタゾン、メチルプレドニゾロン、プレドニゾロン
	殺鼠剤 (1種)	ワルファリン
	殺虫剤 (2種)	アミトラズ、クマホス
	鎮静剤 (1種)	キシラジン
	気管支拡張剤 (1種)	クレンブテロール
合成抗菌剤 (1種)		クリスタルバイオレット

表 9-3-2 畜産物中に残留する動物用医薬品の検査結果（）内は検出検体数

食品名		抗菌性物質		内寄生虫 駆除剤	その他				
		抗生物質	合成抗菌剤		ホルモン剤	殺鼠剤	殺虫剤	鎮静剤	気管支拡張剤
		検体数	検体数	検体数	検体数	検体数	検体数	検体数	検体数
牛	筋肉	311	83	67	46	46		46	46
	腎臓	210							
	肝臓	10							
豚	筋肉	336(6)	110(1)	100	36	36		36	36
	腎臓	199(2)							
羊	筋肉								
食鳥	鶏肉	51 (1)	52 (2)	49			40		
	鴨肉								
	七面鳥肉								
卵	鶏卵	20	20	20					
	液卵								
乳類	生乳	30	30	30			30		
	牛乳	20							
	低脂肪牛乳	1							
	成分調整牛乳								
	加工乳								
その他	蜂蜜	18	18				18(1)		
合計		1206 (9)	313 (3)	266	82	82	88 (1)	82	82

表 9-3-3 魚介類中に残留する動物用医薬品の検査結果（）内は検出検体数

食品名		抗菌性物質		内寄生虫 駆除剤	食品名		抗菌性物質		内寄生虫 駆除剤	
		抗生物質	合成抗菌剤				抗生物質	合成抗菌剤		
		検体数	検体数	検体数			検体数	検体数	検体数	検体数
海水魚	イカ	1		1	淡水魚	アユ	6		1	6
	エビ	7		4		ニジマス	3		3	3
	カンパチ	2		1		ヤマメ	2		2	2
	サケ	8		3		ウナギ加工 品	2		2	
	シマアジ	1				合計	42		25	40
	タイ	1		1	(注1) エビには、ブラックタイガーとバナメイを含む (注2) プリには、ワラサを含む					
	ブリ	3		1						
	アナゴ加工品	1		1						
	エビ加工品	2		2						
	カレイ加工品	1		1						
	サケ加工品	2		2						

表 9-3-4 検査で検出した物質の内訳

食品名	原産国	物質名	検出値	残留基準	
畜産物	豚筋肉	日本	スルファメトキサゾール	0.01ppm	0.02ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.03ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.04ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.08ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.01ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.01ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ドキシサイクリン	0.03ppm	0.05ppm
	豚腎臓	日本	ドキシサイクリン	0.16ppm	0.05ppm
	豚腎臓	日本	ドキシサイクリン	0.38ppm	0.05ppm
	食鳥鶏肉	日本	ラサロシド	0.004ppm	0.1ppm
	食鳥鶏肉	トルコ	デコキネート	0.134ppm	0.1ppm
	食鳥鶏肉	ブラジル	ナイカルバジン	0.020ppm	0.2ppm(※)
	はちみつ	ハンガリー	アミトラズ	0.01ppm	0.2ppm

※N,N'-ビス-(4-ニトロフェニル)ウレアとして

表 9-3-5 と畜段階における残留抗菌性物質の検査結果

	検査頭数	抗生物質		合成抗菌剤	
		検体数	検出数	検体数	検出数
牛	6	18	0	0	0
豚	46	137	2	0	0
合計	52	155	2	0	0

第4節 野菜類に含有される硝酸・亜硝酸の実態調査結果

東京都においては、昭和51年から野菜類の硝酸・亜硝酸等含有量調査を実施し、その実態を把握してきた。平成30年度の結果は、以下のとおりである。

1 実施期間

平成30年4月から平成31年3月まで

2 実施機関

市場衛生検査所

3 検査項目

硝酸根及び亜硝酸根

4 検査対象

中央卸売市場に入荷する青果物24種類48検体について検査した。

5 実施結果

48検体から硝酸根を検出した。また、4検体から亜硝酸根が検出された。検出された検体及び検出値は、表9-4のとおりであった。

表9-4 硝酸根・亜硝酸根の実態調査結果

(単位：ppm)

分類	硝酸根					亜硝酸根				
	検体数	検出数	最大値	最小値	平均	検体数	検出数	最大値	最小値	平均
オカヒジキ	1	1	3,385	3,385	3,385	1	0	ND	ND	—
カブ(根)	1	1	1,851	1,851	1,851	1	0	ND	ND	—
カブ(葉)	2	2	4,397	3,228	3,812	2	0	ND	ND	—
カリフラワー	1	1	223	223	223	1	0	ND	ND	—
キャベツ	4	4	963	409	763	4	0	ND	ND	—
クウシンサイ	1	1	394	394	394	1	0	ND	ND	—
コマツナ	3	3	6,848	3,142	4,395	3	1	2.1	2.1	2.1
サニーレタス	1	1	998	998	998	1	0	ND	ND	—
サラダナ	1	1	2,982	2,982	2,982	1	0	ND	ND	—
サンチュ	1	1	5,520	5,520	5,520	1	0	ND	ND	—
シュンギク	2	2	3,600	3,106	3,353	2	1	1.5	1.5	1.5
セロリ	1	1	2,456	2,456	2,456	1	0	ND	ND	—
ダイコン(葉)	2	2	2,428	1,275	1,851	2	0	ND	ND	—
チンゲンサイ	2	2	4,815	3,464	4,139	2	0	ND	ND	—
ニラ	2	2	2,634	1,363	1,999	2	0	ND	ND	—
ネギ	2	2	344	101	222	2	0	ND	ND	—
ハクサイ	3	3	2,403	857	1,480	3	0	ND	ND	—
ブロッコリー	1	1	1,214	1,214	1,214	1	1	1.9	1.9	1.9
ホウレンソウ	4	4	5,819	3,369	4,146	4	0	ND	ND	—
ミズナ	3	3	7,808	5,846	7,132	3	1	1.4	1.4	1.4
ミツバ	3	3	4,535	4,014	4,255	3	0	ND	ND	—
モロヘイヤ	1	1	4,236	4,236	4,236	1	0	ND	ND	—
レタス	4	4	1,386	423	945	4	0	ND	ND	—
ロメインレタス	2	2	2,328	950	1,639	2	0	ND	ND	—
合計	48	48				48	4			

注 NDは、定量下限値以下のもの(硝酸根5ppm、亜硝酸根1ppm)