

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	355
第 2 節	防ばい剤検査結果	360
第 3 節	食品中に残留する動物用医薬品等の検査結果	363
第 4 節	野菜類に含有される硝酸・亜硝酸の実態調査結果	366

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。令和元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31年4月から令和2年3月まで

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

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を勘案し、25種類の農薬から選択した。

4 検査対象品目（表9-1-2）

魚介類7品目、食肉56品目の計63品目について検査した。

5 検査結果

カラスガレイ1検体からDDT等の農薬を検出した。検出した農薬及び品名は、表9-1-3及び表9-1-4のとおりであった。

そのうち、基準を超える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）	ピリミカープ
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（7品目）	海水魚	エビ（2）、カラスガレイ（2）、タコ（1）、ホッキガイ（1）
	その他	ズワイガニフレーク（1）
食肉（56品目）	食鳥肉	鶏肉（14）、合鴨（2）
	畜肉	豚肉（29）、牛肉（7）、カンガルー肉（4）

*検査対象品目には、冷凍食品及び凍結食品を含む。

表 9-1-3 農薬別残留農薬検査結果

分類	検査項目名	品名	検出数	検出値 (ppm)	食品衛生法に基づく残留農薬基準等
有機塩素系	殺虫剤	DDT	1	0.02	魚介類（その他の魚類に限る） 3
		アルドリン及びディルドリン	1	0.02	魚介類（その他の魚類に限る） 0.1
		クロルデン	1	0.01	魚介類（その他の魚類に限る） 0.05
	殺菌剤	ヘキサクロロベンゼン	1	0.02	魚介類（その他の魚類に限る） 0.1
合 計			4	—	—

表 9-1-4 品目別残留農薬検査結果

種別	品名	国名	検査項目名	検出値 (ppm)
魚介類	カラスガレイ	デンマーク	DDT	0.02
			アルドリン及びディルドリン	0.02
			クロルデン	0.01
			ヘキサクロロベンゼン	0.02

*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31年4月から令和2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、176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71種類340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）

34種類71品目から26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 (34種類)	殺虫剤 (29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、クロルフェンビンホス、ジメトエート、ダイアジノン、テルブホス、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、フェントロチオン、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、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)	クロルプロファミ
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、フルジオキソニル、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、ミクロブタニル、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、ピリプチカルブ、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)	ビ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、アルドリル及びディルドリン、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 (45種類)	殺虫剤 (13種)	インドキサカルブ、エチプロール、エトキサゾール、エトフェンプロックス、クロラントラニリプロール、クロルフルアズロン、ジクロフェンチオン、シラフルオフエン、テブフェノジド、ノバルロン、フィプロニル、フルフェノクスロン、ルフェスロン
	殺菌剤 (14種)	イプロバリカルブ、エボキシコナゾール、オルトフェニルフェノール、カルプロバミド、ジクロシメット、シフルフェナミド、シプロジニル、シメコナゾール、トリシクラゾール、ピロキロン、フェノキサニル、フラメトピル、フルキンコナゾール、フェンアミドン
	除草剤 (15種)	クミルロン、クロメプロップ、シハロホップブチル、ジフルフェニカン、ジメテナミド、ダイムロン、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、ブタフェナシル、フルリドン、プロバジン、ベンフレセート、モノリニユロン
	植物成長調整剤 (1種)	ウニコナゾールP
	薬害軽減剤 (2種)	クロキントセットメキシル、メフェンピルジエチル
その他 (1種類)		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		71	340	—
青果物	生鮮野菜	32	132	カブ(根)(3)、カブ(葉)(2)、カリフラワー(1)、キャベツ(15)、キュウリ(9)、キョウナ(3)、ゴボウ(3)、コマツナ(4)、ゴーヤ(1)、サツマイモ(6)、サニーレタス(1)、サトイモ(1)、ジャガイモ(9)、シュンギク(1)、スイカ(2)、ズッキーニ(1)、セロリ(1)、ダイコン(根)(6)、チンゲンサイ(4)、トマト(13)、ナス(6)、ニラ(1)、ニンジン(5)、ネギ(7)、ハクサイ(4)、ピーマン(6)、ブロッコリー(3)、ホウレンソウ(4)、ミズナ(2)、ミニトマト(1)、レタス(5)、レンコン(2)
	生鮮果実	14	42	イチゴ(5)、イヨカン(1)、カキ(4)、シラヌヒ(3)、セイヨウナシ(1)、ニホンナシ(5)、ハッサク(1)、プラム(1)、ブドウ(8)、ポンカン(1)、ミカン(1)、メロン(4)、モモ(2)、リンゴ(5)
米	米(玄米)	1	20	玄米(20)
魚介類	海水魚類 (水産動物含む)	9	10	アカカマス(1)、シマアジ(1)、シロギス(1)、シログチ(1)、スズキ(1)、マアジ(1)、マダイ(1)、メジナ(1)、マコガレイ(2)
	淡水魚類	4	4	アユ(1)、イワナ(1)、ニジマス(1)、コイ(1)
	貝類	2	2	ホタテガイ(1)、マガキ(1)
肉類	牛	1	12	牛肉(12)
	豚	1	14	豚肉(14)
	鶏	1	9	鶏肉(9)
乳類		1	20	生乳(20)
加工食品等		5	75	その他の加工食品(11)、はちみつ(50)、菓子類(6)、清涼飲料水(5)、野菜加工品(3)

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	アセフェート	トマト	1	0.03ppm	0.03ppm
	クロルピリホス	サツマイモ	2	0.01ppm~0.02ppm	0.1ppm
		シラヌヒ	1	0.37ppm	1ppm
	トルクロホスメチル	キャベツ	1	0.01ppm	2ppm
	メタミドホス	トマト	1	0.02ppm	0.02ppm
ピレスロイド系	シハロトリン	リンゴ	1	0.01ppm	0.14ppm
	シペルメトリン	カキ	1	0.02ppm	2ppm
		チンゲンサイ	1	0.22ppm	5ppm
		ニラ	1	0.36ppm	6ppm
		リンゴ	4	0.04ppm~0.05ppm	2ppm
		セイヨウナシ	1	0.02ppm	2ppm
	ビフェントリン	プラム	1	0.02ppm	0.5ppm
		セイヨウナシ	1	0.01ppm	0.5ppm
フェンプロパトリン	ニホンナシ	1	0.03ppm	5ppm	
含窒素系	アセタミプリド	セイヨウナシ	1	0.11ppm	2ppm
		トマト	1	0.04ppm	2ppm
		はちみつ	3	0.03ppm~0.04ppm	0.2ppm
		ブドウ	1	0.04ppm	5ppm
		菓子類	1	0.02ppm	
カーバメート系	ジエトフェンカルブ	トマト	2	0.02ppm~0.03ppm	5ppm
		ミニトマト	1	0.01ppm	5ppm

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	アゾキシストロビン	キュウリ	1	0.03ppm	1ppm
		セロリ	1	0.01ppm	30ppm
		プラム	1	0.04ppm	2ppm
		ピーマン	2	0.02ppm~0.03ppm	3ppm
		ブロッコリー	1	0.01ppm	5ppm
		チンゲンサイ	1	0.52ppm	40ppm
	イミダクロプリド	はちみつ	1	0.03ppm	
		ブドウ	1	0.09ppm	3ppm
	エチプロール	玄米	1	0.01ppm	0.2ppm
	クレソキシムメチル	イチゴ	3	0.18ppm~0.46ppm	5ppm
		セイヨウナシ	1	0.21ppm	5ppm
		ニホンナシ	3	0.01ppm~0.05ppm	5ppm
		ブドウ	1	0.28ppm	15ppm
	クロチアニジン	トマト	1	0.05ppm	3ppm
		ネギ	1	0.02ppm	1ppm
		ブドウ	1	0.05ppm	5ppm
		ミズナ	1	0.36ppm	10ppm
		メロン	1	0.01ppm	0.3ppm
		レタス	1	0.03ppm	20ppm
	ジノテフラン	かき	2	0.02ppm~0.05ppm	2ppm
		ダイコン (根)	1	0.01ppm	0.5ppm
		ミカン	1	0.02ppm	2ppm
		キュウリ	1	0.12ppm	2ppm
		コマツナ	2	0.03ppm~0.06ppm	10ppm
		シュンギク	1	0.02ppm	20ppm
		チンゲンサイ	1	0.23ppm	10ppm
		トマト	1	0.08ppm	2ppm
		ネギ	1	0.03ppm	15ppm
		ハウレンソウ	1	0.01ppm	15ppm
		ミズナ	1	0.03ppm	10ppm
		玄米	5	0.02ppm~0.20ppm	2ppm
		ジフェノコナゾール	セロリ	1	0.24ppm
	カキ		1	0.01ppm	0.7ppm
	ニホンナシ		1	0.03ppm	0.8ppm
	トマト		1	0.02ppm	0.6ppm
	チアクロプリド	セイヨウナシ	1	0.04ppm	2ppm
		トマト	1	0.04ppm	1ppm
	チアメトキサム	キャベツ	1	0.03ppm	5ppm
	テブコナゾール	イヨカン	1	0.06ppm	5ppm
		カキ	1	0.02ppm	1ppm
		ブドウ	2	0.03ppm~0.04ppm	10ppm
	トリシクラゾール	玄米	2	0.03ppm	3ppm
	ブプロフェジン	トマト	1	0.05ppm	1ppm
ボスカリド	トマト	3	0.02ppm~0.12ppm	5ppm	
	ニンジン	1	0.02ppm	2ppm	
	ミニトマト	1	0.05ppm	5ppm	
ミクロブタニル	ナス	1	0.03ppm	1ppm	
メタラキシル及び メフェノキサム	トマト	1	0.02ppm	2ppm	
有機塩素系	プロシミドン	キュウリ	2	0.04ppm~0.09ppm	4ppm
		スイカ	1	0.01ppm	0.7ppm
		メロン	1	0.09ppm	0.5ppm

※令和2年3月31日現在

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	岩手県	トルクロホスメチル	0.01	米	玄米	山形県	ジノテフラン	0.17	
	キャベツ	群馬県	チアメトキサム	0.03		玄米	青森県	ジノテフラン	0.02	
	キュウリ	埼玉県	プロシミドン	0.04		玄米	岩手県	ジノテフラン	0.02	
	キュウリ	福島県	アゾキシストロビン	0.03		玄米	栃木県	トリシクラゾール	0.03	
	キュウリ	山形県	プロシミドン	0.09		玄米	秋田県	ジノテフラン	0.20	
	キュウリ	千葉県	ジノテフラン	0.12		玄米	新潟県	トリシクラゾール	0.03	
	コマツナ	茨城県	ジノテフラン	0.06		玄米	秋田県	エチプロール	0.01	
	コマツナ	群馬県	ジノテフラン	0.03		玄米	岩手県	ジノテフラン	0.07	
	サツマイモ	静岡県	クロルピリホス	0.02		加工食品 はちみつ	菓子類	-	アセタミプリド	0.02
	サツマイモ	千葉県	クロルピリホス	0.01			はちみつ	愛媛県	イミダクロプリド	0.03
	シュンギク	群馬県	ジノテフラン	0.02			はちみつ	-※	アセタミプリド	0.03
	スイカ	茨城県	プロシミドン	0.01			はちみつ	熊本県	アセタミプリド	0.03
	セロリ	長野県	ジフェノコナゾール	0.24			はちみつ	和歌山県	アセタミプリド	0.04
	ダイコン(根)	徳島県	ジノテフラン	0.01		※採取地不明				
	チンゲンサイ	茨城県	シベルメトリン	0.22						
	チンゲンサイ	茨城県	アゾキシストロビン	0.52						
			ジノテフラン	0.23						
	トマト	福島県	ボスカリド	0.12						
	トマト	群馬県	ボスカリド	0.12						
	トマト	熊本県	アセフェート	0.03						
			ジノテフラン	0.08						
			チアクロプリド	0.04						
			メタミドホス	0.02						
			メタラキシル及びメフェノキサ	0.02						
	トマト	熊本県	ジエトフェンカルブ	0.03						
			ブプロフェジン	0.05						
			ボスカリド	0.02						
	トマト	茨城県	クロチアニジン	0.05						
			ジフェノコナゾール	0.02						
	トマト	青森県	アセタミプリド	0.04						
			ジエトフェンカルブ	0.02						
	ナス	茨城県	マイクロタニル	0.03						
	ニラ	茨城県	シベルメトリン	0.36						
	ニンジン	茨城県	ボスカリド	0.02						
	ネギ	秋田県	ジノテフラン	0.03						
	ネギ	千葉県	クロチアニジン	0.02						
	ピーマン	茨城県	アゾキシストロビン	0.02						
	ピーマン	岩手県	アゾキシストロビン	0.03						
	ブロッコリー	長野県	アゾキシストロビン	0.01						
	ホウレンソウ	群馬県	ジノテフラン	0.01						
	ミズナ	茨城県	クロチアニジン	0.36						
	ミズナ	茨城県	ジノテフラン	0.03						
	ミニトマト	熊本県	ジエトフェンカルブ	0.01						
			ボスカリド	0.05						
	レタス	静岡県	クロチアニジン	0.03						
生鮮果実	イチゴ	栃木県	クレソキシムメチル	0.46						
	イチゴ	栃木県	クレソキシムメチル	0.18						
	イチゴ	栃木県	クレソキシムメチル	0.19						
	イヨカン	愛媛県	テブコナゾール	0.06						
	カキ	和歌山県	ジノテフラン	0.05						
	カキ	奈良県	ジノテフラン	0.02						
	シラヌヒ	佐賀県	クロルピリホス	0.37						
	セイヨウナシ	山形県	アセタミプリド	0.11						
	ニホンナシ	茨城県	クレソキシムメチル	0.05						
	ニホンナシ	茨城県	クレソキシムメチル	0.01						
	ニホンナシ	栃木県	クレソキシムメチル	0.01						
	ブドウ	山形県	アセタミプリド	0.04						
			クレソキシムメチル	0.28						
			テブコナゾール	0.04						
	ブドウ	山梨県	イミダクロプリド	0.09						
			テブコナゾール	0.03						
	ブドウ	山形県	クロチアニジン	0.05						
	ブラム	山形県	アゾキシストロビン	0.04						
	ミカン	愛媛県	ジノテフラン	0.02						
	メロン	茨城県	プロシミドン	0.09						
	メロン	茨城県	クロチアニジン	0.01						
	リンゴ	青森県	シベルメトリン	0.05						
	リンゴ	青森県	シベルメトリン	0.05						
	リンゴ	青森県	シハロトリン	0.01						
	リンゴ	青森県	シベルメトリン	0.04						
	リンゴ	青森県	シベルメトリン	0.04						

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。令和元年度の検査結果は以下のとおりである。

1 実施期間

平成31年4月から令和2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6種類67品目、バナナ13品目、その他の果実2種類2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）

7種類62品目から6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		アゾキシストロビン		プロピコナゾール		
		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	検体数	検出数	
かんきつ類	オレンジ (果肉)	アメリカ	3	2	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
		オーストラリア	4	4	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	オレンジ (全果)	アメリカ	8	8	8	0	4	0	8	6	4	0	4	0	4	0	4	0
		オーストラリア	9	9	9	0	4	0	9	7	5	0	5	0	5	0	6	1
		南アフリカ	1	0	1	0	-	-	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	オロブロンコ (全果)	アメリカ	1	1	1	0	-	-	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	グレープフルーツ (果肉)	アメリカ	-	-	1	0	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		南アフリカ	2	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	グレープフルーツ (全果)	アメリカ	8	5	8	1	3	0	8	5	5	0	5	0	5	0	5	0
		イスラエル	1	1	1	0	1	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		メキシコ	1	1	1	0	-	-	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
		南アフリカ	7	7	7	0	2	0	7	5	5	0	5	1	5	0	5	0
	ネーブルオレンジ (果肉)	オーストラリア	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ネーブルオレンジ (全果)	アメリカ	1	1	1	0	-	-	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
		オーストラリア	3	3	3	0	-	-	3	1	3	0	3	0	3	0	3	0
	ライム (全果)	メキシコ	2	0	2	0	-	-	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
レモン (果肉)	アメリカ	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	チリ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
レモン (全果)	アメリカ	7	4	7	0	4	0	7	5	3	1	3	0	3	0	3	0	
	チリ	3	3	3	0	2	0	3	1	1	0	1	0	1	0	1	0	
小計		64	53	53	1	20	0	60	38	32	1	32	1	32	0	33	1	
バナナ	バナナ (全果)	エクアドル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0	5	0	5	0
		フィリピン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	8	0	8	0
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0	13	0		
その他	チェリー	アメリカ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
	パパイヤ	アメリカ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
小計		0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	
合計		64	53	53	1	20	0	60	38	34	3	45	1	45	0	46	1	

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 (果肉)	アメリカ	イマザリル : 0.02ppm	ネーブルオレンジ (全果)	アメリカ	イマザリル : 1.5ppm
	アメリカ	イマザリル : 0.01ppm			チアベンダゾール : 2.0ppm
	オーストラリア	イマザリル : 0.02ppm		オーストラリア	イマザリル : 1.1ppm
	オーストラリア	イマザリル : 0.02ppm		オーストラリア	イマザリル : 1.7ppm
		チアベンダゾール : 0.01ppm			チアベンダゾール : 1.0ppm
	オーストラリア	イマザリル : 0.01ppm		オーストラリア	イマザリル : 1.3ppm
	イマザリル : 0.08ppm	レモン (果肉)	アメリカ	イマザリル : 0.03ppm	
	チアベンダゾール : 0.01ppm		アメリカ	チアベンダゾール : 0.05ppm	
オレンジ (全果)	アメリカ	イマザリル : 0.7ppm	レモン (全果)	チリ	イマザリル : 0.02ppm
		チアベンダゾール : 1.4ppm		アメリカ	イマザリル : 1.0ppm
	アメリカ	イマザリル : 1.2ppm		アメリカ	チアベンダゾール : 2.0ppm
		チアベンダゾール : 1.3ppm			フルジオキシニル : 2.0ppm
	アメリカ	イマザリル : 1.0ppm		アメリカ	イマザリル : 1.3ppm
		チアベンダゾール : 1.2ppm			チアベンダゾール : 0.2ppm
	アメリカ	イマザリル : 0.5ppm		アメリカ	イマザリル : 0.6ppm
		チアベンダゾール : 1.4ppm			チアベンダゾール : 0.5ppm
	アメリカ	イマザリル : 1.0ppm		アメリカ	チアベンダゾール : 1.4ppm
	アメリカ	イマザリル : 1.7ppm		アメリカ	チアベンダゾール : 0.4ppm
	アメリカ	イマザリル : 0.8ppm		アメリカ	イマザリル : 0.6ppm
		チアベンダゾール : 2.0ppm		チリ	イマザリル : 1.2ppm
	アメリカ	イマザリル : 2.4ppm		チリ	イマザリル : 0.6ppm
		チアベンダゾール : 2.0ppm		チリ	イマザリル : 1.6ppm
	オーストラリア	イマザリル : 1.4ppm		チアベンダゾール : 0.3ppm	
		チアベンダゾール : 0.3ppm	チェリー	アメリカ	フルジオキシニル : 0.46ppm
	オーストラリア	イマザリル : 2.2ppm	パパイヤ	アメリカ	フルジオキシニル : 0.04ppm
		チアベンダゾール : 1.3ppm			
	オーストラリア	イマザリル : 2.7ppm			
		チアベンダゾール : 0.2ppm			
		プロピコナゾール : 0.22ppm			
	オーストラリア	イマザリル : 2.0ppm			
		チアベンダゾール : 1.3ppm			
オーストラリア	イマザリル : 0.8ppm				
オーストラリア	イマザリル : 1.8ppm				
	チアベンダゾール : 2.0ppm				
オーストラリア	イマザリル : 2.1ppm				
オーストラリア	イマザリル : 1.4ppm				
	チアベンダゾール : 1.0ppm				
オーストラリア	イマザリル : 2.1ppm				
	チアベンダゾール : 1.0ppm				
オロブロンコ (全果)	アメリカ	イマザリル : 1.0ppm			
グレープフルーツ (果肉)	アメリカ	チアベンダゾール : 0.01ppm			
	南アフリカ	イマザリル : 0.01ppm			
	イマザリル : 0.03ppm				
	チアベンダゾール : 0.02ppm				
グレープフルーツ (全果)	アメリカ	イマザリル : 1.5ppm			
		チアベンダゾール : 0.8ppm			
	アメリカ	イマザリル : 0.4ppm			
		チアベンダゾール : 0.4ppm			
	アメリカ	イマザリル : 0.3ppm			
		チアベンダゾール : 0.6ppm			
	アメリカ	チアベンダゾール : 1.0ppm			
	アメリカ	イマザリル : 2.3ppm			
		チアベンダゾール : 6.0ppm			
	アメリカ	イマザリル : 0.5ppm			
	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 2.0ppm			
	イスラエル	イマザリル : 1.4ppm			
		チアベンダゾール : 1.2ppm			
	メキシコ	イマザリル : 2.1ppm			
		チアベンダゾール : 1.0ppm			
	南アフリカ	イマザリル : 3.6ppm			
		チアベンダゾール : 1.0ppm			
	南アフリカ	イマザリル : 1.2ppm			
		チアベンダゾール : 1.0ppm			
	南アフリカ	イマザリル : 1.0ppm			
	南アフリカ	イマザリル : 2.6ppm			
		チアベンダゾール : 3.0ppm			
		ピリメタニル : 1.0ppm			
南アフリカ	イマザリル : 1.3ppm				
南アフリカ	イマザリル : 2.7ppm				
	チアベンダゾール : 3.1ppm				
南アフリカ	イマザリル : 1.4ppm				
	チアベンダゾール : 0.5ppm				

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。令和元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31年4月から令和2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 64種、内寄生虫駆除剤 16種、その他 12種 計92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1,219検体
- (2) 魚介類：海水魚、淡水魚等 計31検体
- (3) と畜段階での検査：牛、豚 計38頭、114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検体から基準値を超えるワルファリンを検出した。

と畜段階での検査結果について、表9-3-5に示した。残留抗菌性物質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 (64種)	抗生物質 (30種)	β-ラクタム系、アミノグリコシド系、テトラサイクリン系、ペニシリン系、マクロライド系、アンピシリン、エリスロマイシン、オキシテトラサイクリン、クロキサシリン、クロラムフェニコール、クロルテトラサイクリン、ゲンタマイシン、サリノマイシン、ジクロキサシリン、ジヒドロストレプトマイシン、ストレプトマイシン、スピラマイシン、センデュラマイシン、チルミコシン、テトラサイクリン、ドキシサイクリン、ナフリシン、ナラシン、ベンジルペニシリン、マデュラマイシン、ミロサマイシン、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 (34種)	キノロン系、エトパペート、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、スルファセタミド、スルファチアゾール、スルファドキシ、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、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、フロルフエニコール、マルボフロキサシン
内寄生虫駆除剤 (16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、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 (12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
	殺ダニ剤 (2種)	アミトラズ、クマホス
	殺虫剤 (2種)	シロマジン、ファミフル
	鎮静剤 (1種)	キシラジン
	気管支拡張剤(1種)	クレンプテロール

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	殺ダニ剤	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	検体数
牛	筋肉	307	94	70	46	46		46	46	46
	腎臓	216								
	肝臓									
豚	筋肉	324 (2)	109	99	37	37 (1)		37	37	37
	腎臓	207								
	肝臓	10								
羊	筋肉									
食鳥	鶏肉	36 (2)	36 (2)	36				33		
	鴨肉	2	2	2				2		
卵	鶏卵	26	26	26						
	液卵									
乳類	生乳	30	30	30				30		
	牛乳	18								
	低脂肪牛乳	1								
	成分調整牛乳									
	加工乳									
その他	蜂蜜	19					19 (2)			
	筋肉 (カンガルー)	4	4	4						
	加熱済食肉加工食品 (鶏肉)	19	19							
合計		1219 (4)	320 (2)	267	83	83 (1)	19 (2)	148	83	83

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
海水魚	エビ	2		2	淡水魚	アユ	6	1	6
	エビ加工品	1	1	1		ニジマス	3	3	3
	カンパチ	2	1	2		ヤマメ	2	2	2
	ギンザケ	3	3	3		合計	31	15	31
	サケ	6	2	6	(注) エビには、ブラックタイガーとバナメイを含む				
	シマアジ	2		2					
	スズキ	1		1					
	タコ	1	1	1					
	ブリ	1		1					
	マダイ	1	1	1					

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	ドキシサイクリン	0.01ppm	0.05ppm
	豚筋肉	日本	ワルファリン	0.006ppm	0.001ppm
	豚筋肉	アメリカ	クロルテトラサイクリン	0.03ppm	0.2ppm※1
	食鳥鶏肉	日本	ラサロシド	0.001ppm	0.1ppm
	食鳥鶏肉	ブラジル	ラサロシド	0.003ppm	0.1ppm
	食鳥鶏肉	ブラジル	ジクラズリル	0.012ppm	0.5ppm
			ナイカルバジン	0.015ppm	0.2ppm※2
	食鳥鶏肉	ブラジル	ナイカルバジン	0.017ppm	0.2ppm※2
	蜂蜜	ハンガリー	アミトラズ	0.01ppm	0.2ppm※3
	蜂蜜	ハンガリー	アミトラズ	0.01ppm	0.2ppm※3

※1：オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン及びテトラサイクリンの総和

※2：N, N' -ビス- (4-ニトロフェニル) ウレアとして

※3：代謝体 (DMPF) 含む

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	16	48	0	0	0
豚	24	72	0	0	0
合計	40	120	0	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

東京都では、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。令和元年度の結果は、以下のとおりである。

1 実施期間

平成31年4月から令和2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31種類48検体について検査した。

5 実施結果

47検体から硝酸根を検出した。また、6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
アスパラガス	1	1	14	14	14	1	0	ND	ND	—
アルファルファ	1	1	49	49	49	1	1	2.2	2.2	2.2
カブ(葉)	1	1	5,153	5,153	5,153	1	0	ND	ND	—
カボチャ	1	0	ND	ND	—	1	0	ND	ND	—
カリフラワー	2	2	654	100	377	2	0	ND	ND	—
キャベツ	5	5	956	107	645	5	0	ND	ND	—
クレソン	1	1	754	754	754	1	0	ND	ND	—
コマツナ	2	2	6,011	4,142	5,077	2	1	1.7	1.7	1.7
サニーレタス	1	1	214	214	214	1	0	ND	ND	—
サラダナ	2	2	2,934	2,617	2,776	2	0	ND	ND	—
サンチュ	1	1	2,301	2,301	2,301	1	0	ND	ND	—
ジャガイモ	1	1	107	107	107	1	0	ND	ND	—
シュンギク	2	2	3,831	3,162	3,497	2	0	ND	ND	—
セロリ	2	2	2,744	1,576	2,160	2	0	ND	ND	—
チンゲンサイ	1	1	4,192	4,192	4,192	1	0	ND	ND	—
トウガン	1	1	446	446	446	1	0	ND	ND	—
トウモロコシ	1	1	217	217	217	1	1	3.1	3.1	3.1
トマト	1	1	30	30	30	1	0	ND	ND	—
ニラ	1	1	2,485	2,485	2,485	1	0	ND	ND	—
ネギ	1	1	387	387	387	1	0	ND	ND	—
ハクサイ	2	2	1,422	1,351	1,386	2	0	ND	ND	—
ブロッコリー	2	2	701	73	387	2	1	2.6	2.6	2.6
ブロッコリースプラウト	1	1	2,058	2,058	2,058	1	0	ND	ND	—
ベビーリーフ	1	1	2,677	2,677	2,677	1	1	2.1	2.1	2.1
ハウレンソウ	3	3	3,591	2,559	3,009	3	1	1.6	1.6	1.6
ミズナ	2	2	7,727	7,067	7,397	2	0	ND	ND	—
ミツバ	1	1	4,538	4,538	4,538	1	0	ND	ND	—
モロヘイヤ	1	1	3,377	3,377	3,377	1	0	ND	ND	—
レタス	3	3	1,430	960	1,267	3	0	ND	ND	—
レッドキャベツスプラウト	1	1	1,677	1,677	1,677	1	0	ND	ND	—
ロメインレタス	2	2	2,356	1,770	2,063	2	0	ND	ND	—
合計	48	47				48	6			

注 NDは、定量下限値以下のもの（硝酸根5ppm、亜硝酸根1ppm）