

第 9 章 参考資料

第 1 節	残留農薬検査結果	347
第 1	輸入畜水産物の残留農薬検査結果	347
第 2	国内産農産物等の残留農薬検査結果	348
第 2 節	防ばい剤検査結果	353
第 3 節	食品中に残留する動物用医薬品等の検査結果	356
第 4 節	野菜類に含有される硝酸・亜硝酸の実態調査結果	359

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29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 | を勘案し、25種類の農薬から選択した。 |
| 平成29年4月から平成30年3月まで | |
| 2 実施機関及び検査機関 | 4 検査対象品目 (表9-1-2) |
| 健康安全研究センター、市場衛生検査所 | 魚介類17品目、食肉43品目の計60品目について検査した。 |
| 3 検査対象農薬 (表9-1-1) | 5 検査結果 |
| 食品衛生法で定められた残留農薬基準や使用状況等 | 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 (17品目)	海水魚	エビ (5)、ホキ (1)、メルルーサ (1)、甘エビ (1)
	その他	アジフィレー (1)、イワシフィレー (1)、カラスガレイエンガワ (1)、カラスガレイ骨無し (1)、サーモンハラス (1)、サーモンフィレー (1)、サバフィレー (1)、ノドグロフィレー (1)、銀ヒラスフィレー (1)
食肉類 (43品目)	食鳥肉	鶏肉 (10)、合鴨 (2)、七面鳥 (1)
	畜肉	牛肉 (7)、豚肉 (21)、羊肉 (2)

*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29年4月から平成30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95種類324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）

24種類59品目から29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 (36種類)	殺虫剤 (31種)	E P N、アセフェート、アニロホス、イソカルボホス、イソキサチオン、エチオン、エトプロホス、エトリムホス、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 (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 (8種類)	殺虫剤 (8種)	アクリナトリン、シペルメトリン、シハロトリン、ピフェントリン、フェンバレレート、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 (55種類)	殺虫剤 (10種)	アセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、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、ピリダベン、ブプロフェジン、ピリプロキシフェン
	殺菌剤 (27種)	アゾキシストロビン、イソプロチオラン、オキサジキシル、クレソキシムメチル、ジフェノコナゾール、ジプロコナゾール、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、ビテルタノール、ピラクロストロビン、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、テニルクロール、チオベンカルブ、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、ヘキサコナゾール、ペンデイメタリン、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)	バクロブトラゾール
	共力剤 (1種類)	ピペロニルブトキシド
有機塩素系農薬 (11種類)	殺虫剤 (9種)	総DDT、アルドリン及びディルドリン、エンドリン、クロルデン、テフルトリン、ハルフェンプロックス、フェンプロパトリン、ヘプタクロール、 γ -BHC
	殺菌剤 (1種)	ヘキサクロベンゼン
	除草剤 (1種)	トリフルラリン
その他の農薬 (26種類)	殺虫剤 (6種)	エトキサゾール、エトフェンプロックス、クロルベンジレート、ジクロフェンチオン、シラフルオフエン、フィプロニル
	殺菌剤 (8種)	イマザリル、クロルベンジレート、ジクロシメット、ピリメタニル、ピロキロン、フェノキサニル、フルキンコナゾール、プロシミドン
	除草剤 (10種)	プロメトリン、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、プロバジン、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		95	324	—
青果物	生鮮野菜	32	123	カブ(根) (1)、カブ(葉) (1)、カボチャ (1)、キャベツ (10)、キュウリ (17)、コマツナ (4)、ゴボウ (1)、サツマイモ (3)、サトイモ (2)、ジャガイモ (8)、スイカ (1)、ズッキーニ (1)、セロリ (1)、ダイコン (5)、タマネギ (1)、チヂミナ (1)、チンゲンサイ (2)、トマト (11)、ナガネギ (3)、ナス (4)、ニガウリ (1)、ニラ (1)、ニンジン (8)、ハクサイ (6)、ピーマン (3)、ブロッコリー (1)、ホウレンソウ (3)、ミズナ (7)、ラディッシュ (1)、レタス (11)、レンコン (3)
	生鮮果実	14	49	イチゴ (5)、カキ (7)、キウイ (1)、スモモ (1)、セイヨウナシ (2)、せとか (1)、デコボン (3)、ニホンナシ (7)、はっさく (1)、ブドウ (5)、ミカン (4)、メロン (5)、モモ (3)、リンゴ (4)
米	米 (玄米)	2	22	玄米(20)、米(2)
魚介類	海水魚類 (水産動物含む)	30	41	アカカマス (2)、アカムツ (1)、イサキ (1)、イシダイ (1)、イトヨリダイ (1)、オオモンハタ (1)、キチヌ (1)、キンメダイ (3)、クロソイ (1)、クロダイ (1)、クロムツ (1)、コウイカ (1)、ゴマサバ (1)、サワラ (3)、サンマ (1)、シマアジ (1)、スズキ (5)、トビウオ (1)、ニシン (1)、マアジ (1)、マイワシ (2)、マコガレイ (2)、マサバ (1)、マダイ (1)、マダラ (1)、マナガツオ (1)、フエフキダイ (1)、ブリ (1)、ホッケ (1)、ホッコクアカエビ (1)
	淡水魚類	4	4	アユ(1)、イワナ(1)、ニジマス(1)、ホンマス(1)
	貝類	5	7	イワカキ (1)、エゾバイ (1) ホンビノス (2)、ホタテガイ (2)、ムラサキガイ (1)
肉類	牛	1	13	牛肉(13)
	豚	1	10	豚肉(10)
	鶏	1	14	鶏肉(14)
乳類		1	20	生乳(20)
加工食品等		4	21	穀類加工品(1)、魚介類加工品 (1)、清涼飲料水(4)、その他の加工品(15)

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※
ハロゲン系	c-ノナクロル	アカカマス	1	0.001ppm	0.01ppm (※※)
		マイワシ	1	0.002ppm	0.01ppm (※※)
	c-クロルデン	アカカマス	1	0.002ppm	0.05ppm (※※※)
		マイワシ	1	0.004ppm	0.05ppm (※※※)
	t-クロルデン	アカカマス	1	0.002ppm	0.05ppm (※※※)
		マイワシ	1	0.005ppm	0.05ppm (※※※)
有機リン系	クロルピリホス	デコボン	1	0.30ppm	1ppm
	プロチオホス	ホウレンソウ	1	0.01ppm	0.01ppm
	アセフェート	ジャガイモ	1	0.02ppm	1ppm
ピレスロイド系	シペルメトリン	カキ	1	0.03ppm	2ppm
		セイヨウナシ	1	0.07ppm	2ppm
		リンゴ	1	0.16ppm	2ppm
	ビフェントリン	せとか	1	0.01ppm	2ppm
		ニホンナシ	1	0.03ppm	0.5ppm
		ブドウ	1	0.03ppm	2ppm
	フェンプロパトリン	セイヨウナシ	1	0.05ppm	5ppm
リンゴ		1	0.11ppm	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	アズキシストロビン	ナガネギ	1	0.03ppm	10ppm
		レタス	1	0.16ppm	30ppm
	アセタミプリド	ニホンナシ	1	0.02ppm	2ppm
		ニラ	1	0.04ppm	5ppm
	イミダクロプリド	トマト	1	0.01ppm	2ppm
		レタス	1	0.01ppm	3ppm
	クレゾキシムメチル	イチゴ	1	0.01ppm	5ppm
		ニホンナシ	5	0.03~0.22ppm	5ppm
		ブドウ	2	0.1~0.45ppm	15ppm
		リンゴ	1	0.02ppm	5ppm
	クロチアニジン	キュウリ	2	0.01~0.07ppm	10ppm
		コマツナ	1	0.02ppm	2ppm
		チヂミナ	1	0.07ppm	10ppm
	ジフェノコナゾール	イチゴ	1	0.04ppm	2ppm
	ジノテフラン	カキ	2	0.01~0.02ppm	2ppm
		キュウリ	1	0.01ppm	2ppm
		トマト	1	0.06ppm	2ppm
		ニラ	1	0.16ppm	10ppm
		ミズナ	1	0.08ppm	10ppm
		ナガネギ	1	0.07ppm	15ppm
	チアメトキサム	キュウリ	1	0.06ppm	0.5ppm
		コマツナ	1	0.02ppm	5ppm
		チヂミナ	1	0.18ppm	5ppm
	テブコナゾール	カキ	1	0.02ppm	1ppm
		スモモ	1	0.02ppm	3ppm
		ニホンナシ	1	0.09ppm	5ppm
		ブドウ	1	0.20ppm	10ppm
フルジオキサニル	イチゴ	1	0.42ppm	5ppm	
	ブドウ	1	0.1ppm	5ppm	
フルトラニル	玄米	1	0.04ppm	2ppm	
ボスカリド	トマト	1	0.21ppm	5ppm	
	ニホンナシ	1	0.02ppm	3ppm	
マイクロブタニル	イチゴ	1	0.02ppm	1ppm	
メトラキシル及びメ フェノキサム	キュウリ	1	0.01ppm	1ppm	
エンドリン	マイワシ	1	0.002ppm	0.005ppm	
ハロゲン系	c-ノナクロル	アカカマス	1	0.001ppm	0.01ppm (※※)
		マイワシ	1	0.002ppm	0.01ppm (※※)
	c-クロルデン	アカカマス	1	0.002ppm	0.05ppm (※※※)
		マイワシ	1	0.004ppm	0.05ppm (※※※)
	t-クロルデン	アカカマス	1	0.002ppm	0.05ppm (※※※)
マイワシ		1	0.005ppm	0.05ppm (※※※)	
その他	エトキサゾール	デコポン	1	0.06ppm	0.7ppm
	エトフェンプロク ス	カキ	1	0.05ppm	2ppm
		はっさく	1	0.01ppm	5ppm
	プロシミドン	キュウリ	3	0.01ppm~0.03ppm	5ppm
		キャベツ	1	0.02ppm	2ppm
臭素	メロン	1	2ppm	230ppm	

※ 平成30年3月31日現在

※※ 残留農薬基準は、c-ノナクロル、t-ノナクロルの総和を指す

※※※ 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	キュウリ	福島県	プロシミドン	0.01	米	玄米	栃木県	臭素	1
	キュウリ	福島県	アゾキシストロビン	0.04		玄米	茨城県	イソプロチオラン	0.15
	キュウリ	茨城県	プロシミドン	0.21	加工食品	生菓子	東京都	ジノテフラン	0.01
	キュウリ	群馬県	ジノテフラン	0.02		生菓子	東京都	アセタミプリド	0.01
	キュウリ	群馬県	プロプロフェジン	0.03	魚介類	清涼飲料水	東京都	アセタミプリド	0.01
	キュウリ	群馬県	ボスカリド	0.07		カマス	神奈川県	クロルデン	0.003
	キュウリ	群馬県	メタラキシル及びメフェノキサム	0.02				t-ノナクロル	0.004
	キュウリ	千葉県	ジノテフラン	0.31				c-ノナクロル	0.002
	キュウリ	千葉県	ジノテフラン	0.03		キンメダイ	静岡県	t-ノナクロル	0.001
	キュウリ	千葉県	ジノテフラン	0.03		ハマチ	愛媛県	t-ノナクロル	0.001
	トマト	栃木県	ジノテフラン	0.11		ブリ	神奈川県	クロルデン	0.002
	トマト	群馬県	ボスカリド	0.02				t-ノナクロル	0.004
	トマト	群馬県	ボスカリド	0.08				c-ノナクロル	0.002
	トマト	千葉県	ジフェノコナゾール	0.05					
	トマト	千葉県	プロシミドン	0.03					
	トマト	千葉県	ジェットフェンカルブ	0.02					
	トマト	千葉県	ジノテフラン	0.04					
	トマト	千葉県	ボスカリド	0.04					
	ナス	群馬県	クロチアニジン	0.04					
	ナス	群馬県	ジノテフラン	0.04					
	ピーマン	岩手県	アセタミプリド	0.06					
	ピーマン	茨城県	マイクロプタニル	0.03					
	ホウレンソウ	茨城県	ジノテフラン	0.05					
	ホウレンソウ	群馬県	イミダクロプリド	0.13					
	ホウレンソウ	群馬県	イミダクロプリド	0.01					
	ホウレンソウ	群馬県	イミダクロプリド	0.02					
	ホウレンソウ	群馬県	イミダクロプリド	0.02					
	ホウレンソウ	群馬県	クロチアニジン	0.07					
	ホウレンソウ	群馬県	ジノテフラン	0.03					
	モロヘイヤ	佐賀県	プロシミドン	0.03					
	生鮮果実	イチゴ	栃木県	ジフェノコナゾール	0.04				
		イチゴ	佐賀県	フルバリネート	0.21				
		イヨカン	愛媛県	フェンプロバトリン	0.02				
		カキ	愛知県	ジフェノコナゾール	0.02				
		カキ	新潟県	シラフルオフエン	0.01				
		カキ	和歌山県	シベルメトリン	0.02				
カキ		奈良県	シベルメトリン	0.02					
カキ		奈良県	シラフルオフエン	0.01					
カキ		奈良県	アクリナトリン	0.02					
カキ		奈良県	ピフェントリン	0.03					
デコボン		熊本県	フェントエート	0.25					
デコボン		熊本県	クレソキシムメチル	0.03					
デコボン		熊本県	テブコナゾール	0.03					
デコボン		佐賀県	クロルビリホス	0.05					
ニホンナシ		千葉県	シベルメトリン	0.17					
ニホンナシ		千葉県	シラフルオフエン	0.03					
ニホンナシ		千葉県	ピフェントリン	0.03					
ニホンナシ		千葉県	フェンプロバトリン	0.13					
ニホンナシ		栃木県	クレソキシムメチル	0.09					
ニホンナシ		栃木県	クレソキシムメチル	0.17					
ニホンナシ		栃木県	ジノテフラン	0.08					
ニホンナシ		福島県	クレソキシムメチル	0.09					
ニホンナシ		福島県	クレソキシムメチル	0.03					
ニホンナシ		福島県	アセタミプリド	0.02					
ニホンナシ		茨城県	ピラクロストロビン	0.04					
ニホンナシ		茨城県	ボスカリド	0.07					
ブドウ		山形県	テブコナゾール	0.09					
ブドウ		山形県	フルジオキソニル	0.1					
ブドウ		長野県	テブコナゾール	0.05					
ブドウ		長野県	ピフェントリン	0.01					
ブドウ		山梨県	イミダクロプリド	0.04					
ブドウ		山梨県	テブコナゾール	0.02					
ブドウ		山梨県	フェンプロコナゾール	0.04					
メロン		茨城県	プロシミドン	0.03					
リンゴ		青森県	シベルメトリン	0.02					
リンゴ		青森県	シベルメトリン	0.03					
リンゴ	青森県	フェンプロバトリン	0.01						
リンゴ	山形県	シベルメトリン	0.03						
リンゴ	福島県	クレソキシムメチル	0.03						
リンゴ	長野県	チアクロプリド	0.06						
リンゴ	長野県	ボスカリド	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。平成29年度の検査結果は以下のとおりである。

1 実施期間

平成29年4月から平成30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73品目、バナナ35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69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 オキソニル		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)	アメリカ	1	0	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
		オーストラリア	1	1	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
		南アフリカ	1	1	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
	オレンジ (全果)	アメリカ	12	11	12	0	6	0	12	12	1	0	1	0	1	0
		オーストラリア	8	7	6	0	2	0	6	5	1	0	1	0	1	0
		南アフリカ	3	3	3	0	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0
	オロブロンコ (果肉)	アメリカ	1	0	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
	オロブロンコ (全果)	アメリカ	1	1	1	0	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
	グレープフルーツ (果肉)	南アフリカ	1	0	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
	グレープフルーツ (全果)	アメリカ	13	12	13	9	5	0	13	13	1	0	1	0	1	0
		メキシコ	1	1	1	0	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
		南アフリカ	11	11	11	0	3	0	11	2	2	0	2	1	2	0
	スウィーティ (全果)	イスラエル	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	レモン (果肉)	アメリカ	1	1	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-
レモン (全果)	アメリカ	10	10	10	0	7	0	10	9	1	1	1	0	1	0	
	チリ	7	7	6	0	3	0	6	4	1	1	1	0	1	0	
小計		73	67	69	9	27	1	69	49	7	2	7	1	7	0	
バナナ	バナナ (果肉)	エクアドル	2	0	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-
		コスタリカ	1	0	1	0	1	0	1	0	-	-	-	-	-	-
		フィリピン	5	0	2	0	2	0	5	0	-	-	-	-	-	-
	バナナ (全果)	エクアドル	7	0	-	-	-	-	6	0	-	-	-	-	-	-
		コスタリカ	1	0	1	0	1	0	1	0	-	-	-	-	-	-
	フィリピン	19	0	2	0	2	0	19	0	-	-	-	-	-	-	
小計		35	0	6	0	6	0	34	0	0	0	0	0	0	0	
合計		108	67	75	9	33	1	103	49	7	2	7	1	7	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 (果肉)	オーストラリア	イマザリル : 0.02ppm	グレープフルーツ (全果)	アメリカ	イマザリル : 0.5ppm
	南アフリカ	イマザリル : 0.03ppm		アメリカ	オルトフェニルフェノール : 1.3ppm チアベンダゾール : 0.5ppm
オレンジ (全果)	アメリカ	チアベンダゾール : 1.6ppm	アメリカ	イマザリル : 0.3ppm	
	アメリカ	イマザリル : 1ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 0.6ppm チアベンダゾール : 0.7ppm	
	アメリカ	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 : 1.3ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.6ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.9ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.4ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.6ppm	アメリカ	イマザリル : 1.6ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.9ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 1ppm	
	アメリカ	イマザリル : 1.7ppm	アメリカ	イマザリル : 0.93ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 1.3ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 1.3ppm	
	アメリカ	イマザリル : 1.4ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.38ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.5ppm	アメリカ	イマザリル : 0.52ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.49ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 1.1ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.15ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.91ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.81ppm	アメリカ	イマザリル : 1.1ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.63ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.65ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.73ppm	アメリカ	イマザリル : 0.44ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 1.5ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 0.55ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.89ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.60ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.69ppm	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	オルトフェニルフェノール : 0.44ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 1.3ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.54ppm	
	アメリカ	イマザリル : 1.2ppm	アメリカ	イマザリル : 0.19ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 2.0ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 0.94ppm	
	オーストラリア	イマザリル : 2.1ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.16ppm	
	オーストラリア	チアベンダゾール : 1.2ppm	アメリカ	イマザリル : 0.25ppm	
	オーストラリア	イマザリル : 1.5ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 1.6ppm	
	オーストラリア	チアベンダゾール : 0.97ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.79ppm	
オーストラリア	イマザリル : 1.3ppm	アメリカ	イマザリル : 0.32ppm		
オーストラリア	チアベンダゾール : 1.8ppm	アメリカ	オルトフェニルフェノール : 1.4ppm		
オーストラリア	イマザリル : 2.0ppm	アメリカ	チアベンダゾール : 0.70ppm		
オーストラリア	チアベンダゾール : 0.94ppm	南アフリカ	イマザリル : 1.4ppm		
オーストラリア	イマザリル : 1.5ppm	南アフリカ	イマザリル : 2ppm		
オーストラリア	チアベンダゾール : 0.80ppm	南アフリカ	ピリメタニル : 0.02ppm		
オーストラリア	イマザリル : 2.1ppm	南アフリカ	イマザリル : 1ppm		
オーストラリア	イマザリル : 0.61ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.39ppm		
南アフリカ	イマザリル : 1ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.03ppm		
南アフリカ	ジフェニル : 1.2ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.49ppm		
南アフリカ	イマザリル : 0.61ppm	南アフリカ	イマザリル : 1.7ppm		
南アフリカ	チアベンダゾール : 0.54ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.66ppm		
南アフリカ	イマザリル : 0.99ppm	南アフリカ	チアベンダゾール : 0.52ppm		
南アフリカ	チアベンダゾール : 0.14ppm	南アフリカ	イマザリル : 1.7ppm		
オロブロンコ (全果)	アメリカ	イマザリル : 3.1ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.67ppm	
レモン (果肉)	アメリカ	チアベンダゾール : 1.8ppm	南アフリカ	イマザリル : 0.89ppm	
レモン (全果)	アメリカ	イマザリル : 0.01ppm	南アフリカ	チアベンダゾール : 0.89ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.4ppm	メキシコ	イマザリル : 2.9ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.3ppm	メキシコ	チアベンダゾール : 0.86ppm	
	アメリカ	イマザリル : 0.4ppm	イスラエル	イマザリル : 2.0ppm	
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.4ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 0.5ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.5ppm	イスラエル		
	アメリカ	フルジオキシニル : 0.05ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 2.1ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.9ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 0.8ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 0.6ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.2ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 1.1ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.4ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 0.99ppm	イスラエル		
	アメリカ	フルジオキシニル : 0.25ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 1.4ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.93ppm	イスラエル		
	アメリカ	イマザリル : 0.56ppm	イスラエル		
	アメリカ	チアベンダゾール : 0.09ppm	イスラエル		
	チリ	イマザリル : 1ppm	イスラエル		
	チリ	チアベンダゾール : 0.3ppm	イスラエル		
	チリ	イマザリル : 1.3ppm	イスラエル		
	チリ	イマザリル : 0.7ppm	イスラエル		
	チリ	フルジオキシニル : 0.03ppm	イスラエル		
	チリ	イマザリル : 1.6ppm	イスラエル		
チリ	チアベンダゾール : 0.24ppm	イスラエル			
チリ	イマザリル : 1.5ppm	イスラエル			
チリ	チアベンダゾール : 0.14ppm	イスラエル			
チリ	イマザリル : 0.71ppm	イスラエル			
チリ	イマザリル : 3.2ppm	イスラエル			
チリ	チアベンダゾール : 0.26ppm	イスラエル			

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29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29年4月から平成30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 49種、内寄生虫駆除剤 19種、その他 12種 計80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1,129検体
- (2) 魚介類：海水魚、淡水魚等 計55検体
- (3) と畜段階での検査：牛、豚 計22頭、66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。基準値を越える動物用医薬品等を検出した検体はなかった。

と畜段階での検査結果について、表9-3-5に示した。

3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 (49種)	抗生物質 (13種)	アミノグリコシド系、マクロライド系、テトラサイクリン系、β-ラクタム系、ペニシリン系、クロラムフェニコール、サリノマイシン、チアムリン、ナラシン、マデュラマイシン、モネンシン、ラサロシド、リンコマイシン
	合成抗菌剤 (36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、キノロン系、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、スルファメトキサゾール、スルファドキシシン、スルファニトラン、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、スルファピリジン、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、マデュラマイシン、ロイコマラカイトグリーン
内寄生虫駆除剤 (19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、マルボフロキサシン、メベンダゾール、モキシデクチン、レバミゾール、5-プロピルスルホニル-1H-ベンズイミダゾール-2-アミン、5-ヒドロキシチアベンダゾール
その他 (12種)	ホルモン剤 (6種)	β-トレンボロン、2-アセチルアミノ-5-ニトロチアゾール、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)	アザペロン
	気管支拡張剤 (2種)	キシラジン、クレンブテロール
殺菌剤 (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	その他				
		抗生物質	合成抗菌剤	駆除剤	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	304	72	72	48	48		48	48
	腎臓	192							
	肝臓	11							
豚	筋肉	312(1)	92	92	45	45		45	45
	腎臓	181(1)							
羊	筋肉	2	2	2					
食鳥	鶏肉	30(2)	30(1)	30					
	鴨肉	2	2	2					
	七面鳥肉	1	1	1					
卵	鶏卵	21	21	21					
	液卵	2	2	2					
乳類	生乳	32	30	30					
	牛乳	21							
	低脂肪牛乳	1							
	成分調整牛乳	1							
	加工乳								
その他	蜂蜜	16	16				16(1)		
合計		1129	268	252	93	93	16	93	93

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	食品名		抗菌性物質		内寄生虫
		抗生物質	合成抗菌剤	駆除剤			抗生物質	合成抗菌剤	駆除剤
		検体数	検体数	検体数			検体数	検体数	検体数
海水魚	アカウオ	1	1	1	淡水魚	アユ	1	6	6
	アジ	1	1	1		ヤマメ	5	5	5
	イワシ	1	1	1		ウナギ加工品	2	2	
	エビ	6	10	10	合計	38	55	53	
	カンパチ		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) サケには、アトランティックサーモン、サーモントラウトを含む。				
	銀ヒラス	1	1	1					
	サケ	8	12	12					
	サバ	2	2	2					
	シマアジ		2	2					
	スズキ		1	1					
	ノドグロ	1	1	1					
	ブリ	1	1	1					
	ホキ	1	1	1					
	メヌケ	1	1	1					
	メルルーサ	1	1	1					
	カニ加工品	2	2	2					
	カレイ加工品	2	2	2					
	サケ加工品	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	クロルテトラサイクリン	0.12ppm	0.2ppm	
		リンコマシン	0.02ppm	0.2ppm	
	豚腎臓	日本	クロルテトラサイクリン	0.07ppm	1ppm(※)
	鶏肉	アメリカ	ナイカルバジン	0.025ppm	0.2ppm
	鶏肉	ブラジル	ドキシサイクリン	0.01ppm	0.05ppm
	鶏肉	日本	ラサロシド	0.002ppm	0.1ppm
はちみつ	ハンガリー	アミトラズ	0.02ppm	0.2ppm	

※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(総和をいう。)

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	4	12	3	-	-
豚	18	54	-	-	-
合計	22	66	3	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29年度の結果は、以下のとおりである。

1 実施期間

平成29年4月から平成30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30種類50検体について検査した。

5 実施結果

49検体から硝酸根を検出した。また、10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
カブ(根)	1	1	918	918	918	1	0	ND	ND	—
カブ(葉)	1	1	2,033	2,033	2,033	1	1	2.4	2.4	2.4
カリフラワー	1	1	253	253	253	1	0	ND	ND	—
キャベツ	3	3	698	159	369	3	0	ND	ND	—
キュウリ	1	1	305	305	305	1	0	ND	ND	—
空芯菜	1	1	1,997	1,997	1,997	1	0	ND	ND	—
グリーンリーフレタス	1	1	1,891	1,891	1,891	1	0	0.0	ND	—
小松菜	2	2	4,146	2,187	3,166	2	0	ND	ND	—
サニーレタス	3	3	1,768	1,376	1,632	3	1	4.9	4.9	4.9
サラダ菜	3	3	3,098	2,000	2,539	3	1	2.2	2.2	2.2
サンチュ	1	1	3,460	3,460	3,460	1	0	ND	ND	—
春菊	3	3	3,111	2,038	2,719	3	1	7.1	7.1	7.1
ズッキーニ	1	1	780	780	780	1	0	ND	ND	—
セロリ	2	2	3,164	2,606	2,885	2	0	ND	ND	—
タアサイ	1	1	2,420	2,420	2,420	1	0	ND	ND	—
大根	1	1	314	314	314	1	0	ND	ND	—
チンゲン菜	3	3	3,310	3,042	3,166	3	1	1.4	1.4	1.4
ニラ	1	1	2,313	2,313	2,313	1	0	ND	ND	—
ネギ	1	1	14	14	14	1	0	ND	ND	—
白菜	3	3	2,573	1,398	1,847	3	0	ND	ND	—
パセリ	1	1	4,298	4,298	4,298	1	1	1.1	1.1	1.1
ピーマン	1	1	116	116	116	1	0	ND	ND	—
ブロッコリー	1	1	615	615	615	1	0	ND	ND	—
ハウレン草	4	4	3,020	1,384	2,287	4	1	2.2	2.2	2.2
水菜	2	2	5,898	3,015	4,456	2	1	3.1	3.1	3.1
みつば	1	1	4,056	4,056	4,056	1	0	ND	ND	—
紫キャベツ	1	0	ND	ND	—	1	0	ND	ND	—
モロヘイヤ	1	1	2,487	2,487	2,487	1	0	ND	ND	—
レタス	3	3	1,721	809	1,222	3	1	1.2	1.2	1.2
ロメインレタス	1	1	1,120	1,120	1,120	1	1	1.7	1.7	1.7
合計	50	49				50	10			

注 NDは、検出限界値以下のもの(硝酸根5ppm、亜硝酸根1ppm)