

本場食品衛生検査所

理化学検査情報

Vol. 52 2019 No. 2
令和元年 7 月発行



今号の内容：平成 31 年 4 月から令和元年 6 月までに検査した
残留農薬検査結果
放射性物質検査結果
総水銀検査結果
貝毒検査結果
抗菌性物質検査結果

横浜市健康福祉局中央卸売市場本場食品衛生検査所
電話：045-441-1153

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/shoku/shokuhineisei/>

1 残留農薬検査

平成31年4月から令和元年6月までの残留農薬検査は、国産農産物38検体（22種）、輸入農作物6検体（6種）について実施しました。このうち農薬を検出した検体数は16検体（25農薬）でしたが、残留基準値を超えた検体はありませんでした。

なお、収去（しゅうきょ）とは食品衛生法及び食品表示法に基づく食品等の抜き取り検査のことを言います。

(1) 国産農産物検査結果 検出値、基準値：検体1kgあたりに含まれる農薬のmg数

検体名	産地	収去日	収去場所	検出農薬	検出値	基準値
チンゲンサイ	茨城県	平成31年4月4日	南部市場	不検出	なし	なし
レタス	茨城県	平成31年4月4日	南部市場	不検出	なし	なし
キャベツ	千葉県	平成31年4月16日	本場市場	不検出	なし	なし
パセリ	福岡県	平成31年4月16日	本場市場	ビフェントリン	0.72	3以下
ナス	群馬県	平成31年4月16日	本場市場	不検出	なし	なし
キュウリ	神奈川県	平成31年4月16日	本場市場	プロシミドン	0.08	4以下
サツマイモ	千葉県	平成31年4月16日	本場市場	不検出	なし	なし
イチゴ	栃木県	平成31年4月16日	本場市場	不検出	なし	なし
トマト	神奈川県	令和元年5月21日	南部市場	アゾキシストロビン	0.04	3以下
ナス	千葉県	令和元年5月21日	南部市場	不検出	なし	なし
キュウリ	神奈川県	令和元年5月21日	南部市場	プロシミドン	0.02	4以下
ハクサイ	茨城県	令和元年5月21日	南部市場	不検出	なし	なし
ダイコンの根	神奈川県	令和元年5月27日	旭区	不検出	なし	なし
トマト	神奈川県	令和元年5月27日	旭区	不検出	なし	なし
ブロッコリー	神奈川県	令和元年5月27日	旭区	アゾキシストロビン	0.01	5以下
キュウリ	神奈川県	令和元年5月27日	旭区	アゾキシストロビン	0.17	1以下
ナス	群馬県	令和元年5月27日	鶴見区	不検出	なし	なし
コマツナ	茨城県	令和元年5月27日	鶴見区	フルフェノクスロン	0.08	10以下
				ルフェヌロン	0.08	5以下
ニンジン	千葉県	令和元年5月27日	鶴見区	不検出	なし	なし
ピーマン	茨城県	令和元年5月30日	本場市場	ボスカリド	0.07	10以下
				ピラクロストロビン	0.01	1以下
ミニトマト	熊本県	令和元年5月30日	本場市場	ボスカリド	0.02	5以下
カリフラワー	茨城県	令和元年5月30日	本場市場	不検出	なし	なし
レタス	長野県	令和元年5月30日	本場市場	不検出	なし	なし
ニンジン	千葉県	令和元年5月30日	本場市場	不検出	なし	なし
キュウリ	群馬県	令和元年5月30日	本場市場	不検出	なし	なし
メロン	茨城県	令和元年5月30日	本場市場	プロシミドン	0.01	0.5以下
ミニトマト	熊本県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし

検体名	産地	収去日	収去場所	検出農薬	検出値	基準値
トマト	神奈川県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし
キュウリ	神奈川県	令和元年6月6日	本場市場	プロシミドン	0.03	4以下
スイカ	茨城県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし
ヤマイモ	千葉県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし
ダイコンの根	千葉県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし
グリーンリーフ	茨城県	令和元年6月6日	本場市場	不検出	なし	なし
チンゲンサイ	茨城県	令和元年6月13日	南部市場	不検出	なし	なし
トマト	神奈川県	令和元年6月13日	南部市場	不検出	なし	なし
キュウリ	山形県	令和元年6月13日	南部市場	ボスカリド	0.1	5以下
ピーマン	山形県	令和元年6月13日	南部市場	不検出	なし	なし
キャベツ	茨城県	令和元年6月13日	南部市場	不検出	なし	なし

(2) 輸入農産物検査結果

検出値、基準値：検体1kgあたりに含まれる農薬のmg数

検体名	産地	収去日	収去場所	検出農薬	検出値	基準値
グレープフルーツ（赤）	アメリカ	平成31年4月4日	南部市場	ジフルベンズロン	0.03	3以下
				イマザリル	0.2	5.0以下
				ピラクロストロビン	0.02	2以下
				チアベンダゾール	0.48	10以下
グレープフルーツ（白）	アメリカ	平成31年4月4日	南部市場	クロルピリホス	0.03	1以下
				イマザリル	1.12	5.0以下
				ピラクロストロビン	0.02	2以下
				チアベンダゾール	0.43	10以下
バナナ	フィリピン	平成31年4月4日	南部市場	クロルピリホス	0.02	3以下
バナナ（果肉）	フィリピン	平成31年4月4日	南部市場	不検出	なし	なし
オレンジ	アメリカ	平成31年4月16日	本場市場	イマザリル	1.35	5.0以下
				チアベンダゾール	1.06	10以下
ショウガ	中国	令和元年5月21日	南部市場	不検出	なし	なし

検出した農薬について

農薬名	種類	特徴
アゾキシストロビン	ストロビルリン系 殺菌剤	1992年に開発された。ミトコンドリアのチトクローム bc1 複合体の Qo 部位に結合することで電子伝達系を阻害し、菌の呼吸を阻害すると考えられる。なお、本化合物の有効成分は立体異性体のうち E 体のみである。
イマザリル	イミダゾール系抗真菌剤	作用機序は真菌の細胞壁のエルゴステロール生合成を阻害する。添加物では防かび剤として使用されている。
クロールピリホス	有機リン系殺虫剤	米国で開発された有機リン系化合物の殺虫剤であり、作用機序は昆虫中枢神経系のアセチルコリンエステラーゼ阻害作用である。にほんでは 1971 年に初回農薬登録がなされた。
ジフルベンズロン	ベンゾイルフェニルウレア系殺虫剤	おもに幼虫の脱皮期に作用するため、遅効性だが高い殺虫力と長い残効性を有し、天敵に対する影響が少ない。日本では 1987 年に農薬登録された。
チアベンダゾール	ヘテロサイクリック系殺菌剤 寄生虫駆除剤	米国で開発された殺菌剤であり、細胞内のチューブリンに結合し、有糸分裂を阻害することにより作用すると考えられている。寄生虫駆除剤としては、蠕虫に特異的な酵素であるフマル酸塩還元酵素を阻害することにより作用すると考えられている。添加物では防かび剤として使用されている。
ピフェントリン	ピレスロイド系 殺虫剤	1977年に米国 FMC 社により開発された。昆虫の神経軸索の神経膜に作用し、ナトリウムチャンネルの働きを乱し、神経刺激の軸索伝導を阻害し、昆虫を死に至らしめる。日本では 1992 年に初回登録された。
ピラクロストロビン	ストロビルリン系 殺菌剤	1993年に開発された。ミトコンドリア内のチトクローム電子伝達系阻害による呼吸阻害により、殺菌活性を示す。外国ではスイス、ドイツ、フランス等で登録されている。日本では 2006 年 9 月に初回登録された。
フルフェノクスロン	ベンゾフェニル系 殺虫剤	作用機序はキチン質の合成阻害によるものである。欧米諸国や中南米、アフリカ諸国等 40 か国以上で農薬登録されており、日本では 1993 年に初めて登録された。
プロシミドン	ジカルボキシイミド系 殺菌剤	植物病原菌（灰色かび病、菌核病等）に対し、菌糸の伸張育成を阻害すると考えられている。日本では 1981 年に初めて農薬登録された。

農薬名	種類	特徴
ボスカリド	アニリド系 殺菌剤	1992年に発見された。ミトコンドリア内膜のコハク酸脱水素酵素系複合体の電子伝達を阻害することで灰色かび病、菌核病に効果を示す。日本では2005年に初めて農薬登録された。
ルフェヌロン	ベンゾイルフェニルウレア系 殺虫剤	昆虫表皮の主成分であるキチン質の合成を阻害し、幼虫の脱皮阻害を引き起こすことで殺菌作用を示す。日本では1998年に初回農薬登録された。

参考：内閣府食品安全委員会 食品安全情報システム 評価書

環境省 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

農薬工業会

2 放射性物質検査

平成31年4月から令和元年6月までの放射能検査は、水産物33検体、農産物8検体、福祉保健センターからの依頼検査6検体の合計47検体について実施しました。基準値を超えた検体はありませんでした。

放射性セシウムの基準値はセシウム134とセシウム137の合計で設定されています。

- 乳児用食品については1kgあたり50ベクレル以下
- 飲料水については1kgあたり10ベクレル以下
- 牛乳については1kgあたり50ベクレル以下
- その他、一般食品については1kgあたり100ベクレル以下

(1) 水産物検査結果

セシウム検出値、合計：1kgあたりのベクレル数

検体名	産地	漁獲水域	買取日	セシウム134 検出値	セシウム137 検出値	セシウム合計	備考
マイワシ	千葉県	房総沖銚子港	平成31年4月5日	不検出	不検出	不検出	天然
ババガレイ (ナメタガレイ)	岩手県	三陸北部沖宮古港	平成31年4月5日	不検出	不検出	不検出	天然
ワカメ(メカブ)	宮城県	三陸南部沖気仙沼港	平成31年4月5日	不検出	不検出	不検出	天然
ネズミザメ (モウカサメ)	宮城県	三陸南部沖気仙沼港	平成31年4月5日	不検出	不検出	不検出	天然
キチジ(キンキ)	宮城県	三陸南部沖石巻港	平成31年4月12日	不検出	不検出	不検出	天然
ババガレイ (ナメタガレイ)	宮城県	宮城県沖石巻港	平成31年4月12日	不検出	不検出	不検出	天然
アイナメ	宮城県	三陸南部沖石巻港	平成31年4月12日	不検出	不検出	不検出	天然
ヒラメ	茨城県	日立鹿島沖ひたちなか港	平成31年4月19日	不検出	不検出	不検出	天然
ブリ(イナダ)	千葉県	房総沖銚子港	平成31年4月19日	不検出	不検出	不検出	天然
マイワシ	千葉県	房総沖銚子港	平成31年4月19日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道青森沖根室港	平成31年4月19日	不検出	不検出	不検出	天然
カツオ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和元年5月17日	不検出	不検出	不検出	天然
マボヤ	岩手県	岩手県沖大船渡港	令和元年5月17日	不検出	不検出	不検出	養殖
ババガレイ (ナメタガレイ)	宮城県	宮城県沖石巻港	令和元年5月17日	不検出	不検出	不検出	天然
マイワシ	千葉県	千葉県沖銚子港	令和元年5月17日	不検出	不検出	不検出	天然
マコガレイ	青森県	青森沖下北港	令和元年5月24日	不検出	不検出	不検出	天然
メカジキ	宮城県	宮城県気仙沼港	令和元年5月24日	不検出	不検出	不検出	天然
ミズダコ	青森県	青森県八戸港	令和元年5月24日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道青森県沖太平洋 根室港	令和元年5月31日	不検出	不検出	不検出	天然
ブリ(ワラサ)	千葉県	房総沖館山港	令和元年5月31日	不検出	不検出	不検出	天然
スズキ	宮城県	気仙沼沖気仙沼港	令和元年5月31日	不検出	不検出	不検出	天然
ネズミザメ (モウカサメ)	宮城県	気仙沼沖気仙沼港	令和元年5月31日	不検出	不検出	不検出	天然
ブリ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和元年6月7日	不検出	不検出	不検出	天然

検体名	産地	漁獲水域	買取日	セシウム134 検出値	セシウム137 検出値	セシウム合計	備考
マイワシ	北海道	北海道沖釧路港	令和元年6月7日	不検出	不検出	不検出	天然
チダイ（ハナダイ）	千葉県	千葉県沖銚子港	令和元年6月7日	不検出	不検出	不検出	天然
ババガレイ （ナメタガレイ）	岩手県	岩手県沖宮古港	令和元年6月7日	不検出	不検出	不検出	天然
カツオ	千葉県	千葉沖勝浦港	令和元年6月14日	不検出	不検出	不検出	天然
ヒラメ	青森県	青森沖下北港	令和元年6月14日	不検出	不検出	不検出	天然
メカジキ	宮城県	宮城沖気仙沼港	令和元年6月14日	不検出	不検出	不検出	天然
ヒラメ	福島県	福島県沖相馬漁港	令和元年6月21日	不検出	不検出	不検出	天然
マイワシ	北海道	北海道青森県沖根室港	令和元年6月21日	不検出	不検出	不検出	天然
マサバ	宮城県	三陸南部沖気仙沼港	令和元年6月21日	不検出	不検出	不検出	天然
マダイ	青森県	北海道青森県沖下北漁港	令和元年6月21日	不検出	不検出	不検出	天然

(2) 農産物検査結果

セシウム検出値、合計：1 kgあたりのベクレル数

品名	産地	買取日	セシウム134 検出値	セシウム137 検出値	セシウム合計	備考
みつば	千葉県	平成31年4月26日	不検出	不検出	不検出	ハウス
サニーレタス	茨城県	平成31年4月26日	不検出	不検出	不検出	露地
しいたけ	岩手県	平成31年4月26日	不検出	5.8	5.8	ハウス
きゅうり	群馬県	平成31年4月26日	不検出	不検出	不検出	ハウス
きゅうり	福島県	令和1年5月10日	不検出	不検出	不検出	ハウス
なす	群馬県	令和1年5月10日	不検出	不検出	不検出	ハウス
スナップエンドウ	福島県	令和1年5月10日	不検出	不検出	不検出	ハウス
イチゴ	栃木県	令和1年5月10日	不検出	不検出	不検出	ハウス

(3) 福祉保健センターからの依頼検査結果

セシウム検出値、合計：1 kgあたりのベクレル数

品名	食品分類	依頼部署	買取日	セシウム134 検出値	セシウム137 検出値	セシウム合計
乳飲料	牛乳	神奈川区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出
米飯類	乳児用食品	神奈川区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出
清涼飲料水	乳児用食品	神奈川区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出
牛乳	牛乳	緑区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出
調製液状乳	乳児用食品	緑区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出
清涼飲料水	一般食品	緑区	令和元年6月10日	不検出	不検出	不検出

3 総水銀検査

平成 31 年 4 月から令和元年 6 月までの魚介類の総水銀検査は、10 検体（8 魚種）について実施しましたが、暫定的規制値を超えた検体はありませんでした。

なお、収去（しゅうきょ）とは食品衛生法及び食品表示法に基づく食品等の抜き取り検査のことを言います。

総水銀の暫定的規制値：検体 1 kg あたり 0.4 mg

総水銀検査結果

検出値：検体 1 kg あたりに含まれる水銀のmg数

品名	産地	収去日	検出値
トビウオ	東京都	平成 31 年 4 月 18 日	0.07
マサバ	神奈川県	平成 31 年 4 月 18 日	0.13
マイワシ	千葉県	平成 31 年 4 月 18 日	0.02
イサキ	愛媛県	平成 31 年 4 月 18 日	0.17
マアジ	長崎県	平成 31 年 4 月 18 日	0.05
サヨリ	茨城県	令和元年 5 月 9 日	0.02
ヒラメ	青森県	令和元年 5 月 9 日	0.08
マイワシ	千葉県	令和元年 5 月 9 日	0.02
ババガレイ（ナメタガレイ）	宮城県	令和元年 5 月 9 日	0.15
マアジ	神奈川県	令和元年 5 月 9 日	0.02

4 貝毒検査

平成 31 年 4 月から令和元年 6 月までの貝毒検査は、下痢性、麻痺性ともに国産 8 検体、輸入 4 検体、合計 12 検体、3 種の貝について実施しました。LC/MS/MS による機器分析法により下痢性、マウス法により麻痺性を検査しましたが、規制値を超える検体はありませんでした。

なお、収去（しゅうきょ）とは食品衛生法及び食品表示法に基づく食品等の抜き取り検査のことを言います。

貝毒の規制値

- 下痢性貝毒は 1kg あたり 0.16 mgオカダ酸当量（注釈 1）以下
- 麻痺性貝毒は 1g あたり 4 マウスユニット（注釈 2）以下

注釈 1：オカダ酸当量とは、測定で得られたオカダ酸、ジノフィシストキシン-1、ジノフィシストキシン-2 の検出値に係数を乗じた値の総和のことを言います。

注釈 2：マウスユニットとは、貝およびフグ等様々な毒素の影響量に対する単位のことを言います。

麻痺性貝毒の場合、体重 20 グラムのマウスが 15 分で死亡する毒力が 1 マウスユニットと定義されています。

貝毒検査結果

下痢性貝毒検出値：検体 1kg あたりのmg数

麻痺性貝毒検出値：検体 1g あたりのマウスユニット

検体名	産地	収去日	下痢性貝毒検出値	麻痺性貝毒検出値
ホタテガイ	宮城県	平成 31 年 4 月 25 日	不検出	不検出
ホタテガイ	北海道	平成 31 年 4 月 25 日	不検出	不検出
アカガイ	中国	平成 31 年 4 月 25 日	不検出	不検出
ハマグリ	千葉県	平成 31 年 4 月 25 日	不検出	不検出
ホタテガイ	岩手県	令和元年 5 月 23 日	0.03	不検出
アカガイ	中国	令和元年 5 月 23 日	不検出	不検出
ハマグリ	中国	令和元年 5 月 23 日	不検出	不検出
ホタテガイ	宮城県	令和元年 5 月 23 日	不検出	不検出
ハマグリ	千葉県	令和元年 6 月 20 日	不検出	不検出
ホタテガイ	岩手県	令和元年 6 月 20 日	0.10	不検出
ホタテガイ	岩手県	令和元年 6 月 20 日	0.09	不検出
アカガイ	中国	令和元年 6 月 20 日	不検出	2.06

5 抗菌性物質検査

平成 31 年 4 月から令和元年 6 月までの抗菌性物質検査は、冷凍エビ 4 検体、うなぎ蒲焼 5 検体について実施しました。うちうなぎ蒲焼の 1 検体から抗菌性物質を検出しました。

なお、収去（しゅうきょ）とは食品衛生法及び食品表示法に基づく食品等の抜き取り検査のことを言います。

抗菌性物質検査結果

検出値：検体 1 kgあたりのmg数

検体名	産地	収去日	検出薬品	検出値	基準値
エビ	インドネシア	令和元年 6 月 10 日	不検出	不検出	なし
エビ	インドネシア	令和元年 6 月 10 日	不検出	不検出	なし
エビ	インドネシア	令和元年 6 月 10 日	不検出	不検出	なし
エビ	ミャンマー	令和元年 6 月 10 日	不検出	不検出	なし
うなぎ蒲焼	中国	令和元年 6 月 24 日	不検出	不検出	なし
うなぎ蒲焼	中国	令和元年 6 月 24 日	不検出	不検出	なし
うなぎ蒲焼	静岡県	令和元年 6 月 24 日	オキシリニック酸	0.03	0.1
うなぎ蒲焼	国内	令和元年 6 月 24 日	不検出	不検出	なし
うなぎ蒲焼	国内	令和元年 6 月 24 日	不検出	不検出	なし

検出した動物用医薬品について

薬品名	種類	特徴
オキシリニック酸	殺菌剤	オキシリニック酸は、ジヒドロオキシキノリン構造を有する殺菌剤であり、その作用機構は DNA 合成を阻害することにより菌を死滅させるものと考えられている。本邦での初回登録は 1989 年である。