

本場食品衛生検査所

理化学検査情報

Vol.55 2020 No.1
令和2年8月発行



今号の内容:令和2年1月から3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
動物用医薬品検査結果

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

令和2年1月から3月までの残留農薬検査は、国産農産物23検体(18種)、輸入農作物1検体(1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10検体(17農薬)で、残留基準値を超えた検体はありませんでした。

なお、収去(しゅうきよ)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(ppm)

検体名	産地	収去日	収去場所	検出農薬	結果	基準値
ピーマン	高知県	令和2年1月10日	本場市場	ピラクロストロピン	0.10	1
				ボスカリド	0.57	10
				シフルフェナミド	0.01	0.5
ミニトマト	愛知県	令和2年1月10日	本場市場	チアクロプリド	0.12	1
				ボスカリド	0.09	5
サニーレタス	愛知県	令和2年1月10日	本場市場	ボスカリド	20.95	40
ニンジン	千葉県	令和2年1月10日	本場市場	なし	なし	なし
ナス	高知県	令和2年1月10日	本場市場	なし	なし	なし
ブロッコリー	愛知県	令和2年1月10日	本場市場	なし	なし	なし
セロリ	静岡県	令和2年1月10日	本場市場	クレソキシムメチル	0.01	15
ミズナ	茨城県	令和2年2月20日	南部市場	チアメトキサム	0.02	3
ニラ	茨城県	令和2年2月20日	南部市場	なし	なし	なし
チンゲンサイ	茨城県	令和2年2月20日	南部市場	なし	なし	なし
ネギ	群馬県	令和2年2月20日	南部市場	なし	なし	なし
ネギ	静岡県	令和2年2月20日	南部市場	アゾキシストロピン	0.06	10
イチゴ	栃木県	令和2年2月27日	本場市場	エトキサゾール	0.05	0.5
				プロシミドン	0.08	5
トマト	熊本県	令和2年2月27日	本場市場	ボスカリド	0.16	5
キュウリ	埼玉県	令和2年2月27日	本場市場	なし	なし	なし
ダイコン	神奈川県	令和2年2月27日	本場市場	なし	なし	なし
サニーレタス	愛知県	令和2年2月27日	本場市場	なし	なし	なし
ニンジン	千葉県	令和2年2月27日	本場市場	なし	なし	なし
未成熟インゲン	沖縄県	令和2年3月5日	本場市場	ヘキシチアゾクス	0.03	1
ピーマン	茨城県	令和2年3月5日	本場市場	なし	なし	なし
キャベツ	愛知県	令和2年3月5日	本場市場	なし	なし	なし
ダイコン	神奈川県	令和2年3月5日	本場市場	なし	なし	なし
リンゴ	青森県	令和2年3月5日	本場市場	なし	なし	なし

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

検体名	産地	収去日	収去場所	検出農薬	結果	基準値
レモン	アメリカ カリフォルニア	令和 2 年 2 月 27 日	本場市場	アゾキシストロビン	0.56	10
				イマザリル	1.54	5.0
				チアベンダゾール	0.63	10
				フルジオキシニル	0.76	10

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。
エトキサゾール	オキサゾリン環を有する殺虫剤(防ダニ剤)	作用機序はキチン生合成の阻害であり、ハダニ類の玉子に対する孵化阻害作用および要尺中に対する脱皮阻害作用を有する。日本では 1998 年に初回農薬登録されている他、動物用ダニ防除剤として製造承認がなされている。
クレソキシムメチル	ストロビルリン系殺菌剤	作用機構は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障害で、結果として孢子発芽および菌糸伸長を阻害すると考えられている。日本では 1997 年に初めて農薬登録された。
シフルフェナミド	アミドキシム系	日本で開発され、麦類、いちご、メロン等のうどんこ病および灰星病に防除効果を示す。作用機序は解明されていない。海外では韓国、イスラエルで登録されており日本では 2002 年 12 月に初めて農薬登録された。
チアクロプリド	ネオニコチノイド系殺虫剤	作用機序は中枢神経シナプス後膜のニコチン作動性アセチルコリン受容体に結合し、ナトリウムチャネルを開放し続け、神経細胞に連続的な異常興奮を起こすことにより、殺虫作用を発現すると考えられている。
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。

農薬名	種類	特徴
チアメトキサム	ネオニコチノイド系殺虫剤	作用部位は昆虫中枢神経系のニコチン性アセチルコリン受容体である。日本では 2002 年に初めて農薬登録がなされた。
ピラクロストロビン	ストロピルリン系殺菌剤	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。
フルジオキシニル	フェニルピロール系殺菌剤	1984 年にスイスで合成された。主に植物体の表層に留まった状態で抗菌活性を発揮する。作用機序は糸状菌の原形質膜に作用してグリセロール生合成を阻害することにより物質の透過性に影響を及ぼし、アミノ酸やグルコースの細胞内取り込みを阻害することで抗菌作用を示すことが示唆されている。日本では 1996 年に農薬登録され、2011 年に国内において、防カビ目的で収穫後の農作物に使用するための添加物として指定されている。
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。
ヘキシチアゾクス	殺ダニ剤	ハダニ類に対して優れた効果を示す殺ダニ剤である。生化学的作用機構については不明であるが、卵・幼虫及び若虫の各生育ステージに対しては極めて低濃度で強い活性を示す。また、残効性に優れ長期間ハダニの発生を抑制する。
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。

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

令和2年1月から3月までの放射能検査は、水産物33検体、農産物3検体、福祉保健センターからの依頼検査6検体の合計42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
スルメイカ	青森県	青森県沖八戸港	令和2年1月17日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道沖根室港	令和2年1月17日	不検出	不検出	不検出	天然
メダイ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年1月17日	不検出	不検出	不検出	天然
マダラ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年1月17日	不検出	不検出	不検出	天然
ネズミザメ (モウカザメ)フィレ	宮城県	三陸南部沖気仙沼港	令和2年1月31日	不検出	不検出	不検出	天然
マサバ	宮城県	三陸南部沖石巻港	令和2年1月31日	不検出	不検出	不検出	天然
ヤリイカ	茨城県	日立・鹿島沖久慈港	令和2年1月31日	不検出	不検出	不検出	天然
マダラフィレ	岩手県	三陸北部沖宮古港	令和2年1月31日	不検出	不検出	不検出	天然
マコガレイ	青森県	青森県沖八戸港	令和2年2月7日	不検出	不検出	不検出	天然
アカガレイ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月7日	不検出	不検出	不検出	天然
ジンドウイカ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月7日	不検出	不検出	不検出	天然
ワカメ(メカブ)	宮城県	宮城県沖気仙沼港	令和2年2月14日	不検出	不検出	不検出	養殖
ババガレイ (ナメタガレイ)	青森県	青森県沖八戸港	令和2年2月14日	不検出	不検出	不検出	天然
ブリ(ワカン)	宮城県	三陸南部沖石巻港	令和2年2月14日	不検出	不検出	不検出	天然
ジンドウイカ(ヒイカ)	宮城県	三陸南部沖石巻港	令和2年2月14日	不検出	不検出	不検出	天然
ヤリイカ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月21日	不検出	不検出	不検出	天然
ジンドウイカ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月21日	不検出	不検出	不検出	天然
ババガレイ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月21日	不検出	不検出	不検出	天然
キンメダイ	千葉県	千葉県沖勝浦港	令和2年2月21日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道沖根室港	令和2年2月28日	不検出	不検出	不検出	天然
マダラフィレ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年2月28日	不検出	不検出	不検出	天然
ウスメバル	青森県	青森県沖下北港	令和2年2月28日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道沖根室港	令和2年3月13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
クロガレイ	北海道	北海道沖根室港	令和2年3月13日	不検出	不検出	不検出	天然
アカガレイ	北海道	北海道沖釧路港	令和2年3月13日	不検出	不検出	不検出	天然
ウスメバル	青森県	青森県沖下北港	令和2年3月13日	不検出	不検出	不検出	天然
ニシン	北海道	北海道沖標津港	令和2年3月19日	不検出	不検出	不検出	天然
メカジキフィレ	宮城県	宮城県沖気仙沼港	令和2年3月19日	不検出	不検出	不検出	天然
ヤリイカ	宮城県	宮城県沖石巻港	令和2年3月19日	不検出	不検出	不検出	天然
マガレイ	北海道	北海道沖根室港	令和2年3月27日	不検出	不検出	不検出	天然
アカガレイ	北海道	北海道沖根室港	令和2年3月27日	不検出	不検出	不検出	天然
ヒラメ	福島県	福島県沖相馬港	令和2年3月27日	不検出	不検出	不検出	天然
ワカメ(メカブ)	宮城県	宮城県沖気仙沼港	令和2年3月27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

検体名	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
キャベツ	神奈川県	令和2年3月6日	不検出	不検出	不検出	露地
ニラ	栃木県	令和2年3月6日	不検出	不検出	不検出	ハウス
イチゴ	栃木県	令和2年3月6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

検体名	食品分類	産地	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
レトルトパウチ食品	乳児用食品	記載無	西区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出
清酒	一般食品	記載無	西区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出
牛乳	牛乳	記載無	西区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出
清涼飲料水	乳児用食品	記載無	港北区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出
レトルトパウチ食品	乳児用食品	記載無	港北区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出
牛乳	牛乳	記載無	港北区	令和2年1月15日	不検出	不検出	不検出

3 総水銀検査

令和2年1月から3月までの魚介類の総水銀検査は、15検体(9魚種)について実施しました。このうち神奈川県産スズキから暫定的規制値を超える総水銀(0.47ppm)を検出したため、本市衛生研究所でメチル水銀検査を依頼したところ、暫定的規制値を超えるメチル水銀(0.41ppm)を検出しました。この結果から、この魚介類の水銀の暫定的規制値超過として生産地を所轄する自治体に情報提供を行いました。

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。

魚介類の水銀の暫定的規制値:検体1kgあたり総水銀0.4mgかつメチル水銀0.3mg

総水銀検査結果

検出値:検体1kgあたりに含まれる水銀のmg数(ppm)

検体名	産地	収去日	検出値
ヒラメ	千葉県	令和2年1月16日	0.09
ウスメバル	岩手県	令和2年1月16日	0.03
マサバ	長崎県	令和2年1月16日	0.14
マアジ	鹿児島県	令和2年1月16日	0.06
ニシン	北海道	令和2年1月16日	0.05
ニシン	北海道	令和2年2月6日	0.04
ゴマサバ	高知県	令和2年2月6日	0.09
マコガレイ	岩手県	令和2年2月6日	0.03
ウスメバル	青森県	令和2年2月6日	0.03
マアジ	愛媛県	令和2年2月6日	0.07
ニシン	北海道	令和2年3月18日	0.05
スズキ	神奈川県	令和2年3月18日	0.47
ハウボウ	長崎県	令和2年3月18日	0.14
マアジ	長崎県	令和2年3月18日	0.04
マサバ	千葉県	令和2年3月18日	0.10

4 貝毒検査

令和2年1月から3月までの貝毒検査は、下痢性、麻痺性ともに国産2検体、輸入2検体、合計4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貝毒を、マウス法により麻痺性貝毒を検査しましたが、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0.16mg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、ジノフィシトキシン-1、ジノフィシトキシン-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オカダ酸当量
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	令和 2 年 3 月 26 日	不検出	2.02
ハマグリ	中国	令和 2 年 3 月 26 日	不検出	1.75 未満
ホタテガイ	北海道	令和 2 年 3 月 26 日	不検出	1.75 未満
アカガイ	中国	令和 2 年 3 月 26 日	不検出	1.75 未満

5 動物用医薬品検査(抗生物質、合成抗菌剤、ホルモン剤、内寄生虫用剤等)

令和 2 年 1 月から 3 月までの動物用医薬品検査は、養殖エビ 4 検体、鶏卵 6 検体について実施しました。いずれも基準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。

動物用医薬品検査結果

検出値:検体 1 kgあたりのmg数(ppm)

検体名	産地	収去日	検出薬剤	検出値	基準値
エビ	インドネシア	令和 2 年 1 月 21 日	不検出	不検出	なし
エビ	インドネシア	令和 2 年 1 月 21 日	不検出	不検出	なし
エビ	インドネシア	令和 2 年 1 月 21 日	不検出	不検出	なし
エビ	インド	令和 2 年 1 月 21 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし
鶏卵	国産	令和 2 年 3 月 9 日	不検出	不検出	なし