

横查情報月報



2020
5050

5
月
2
日

横浜市衛生研究所

令和2年5月号 目次

【検査結果】

医動物・食品中異物検査結果(令和元年度)	1
小児科定点医療機関における病原体サーベイランス検査結果(2019年)	3
食品等の苦情品検査(令和元年度)	
－食品添加物担当で行った理化学検査－	4
食品中の放射性物質検査結果(令和元年度)	13

【感染症発生動向調査】

感染症発生動向調査報告 4月	15
----------------------	----

【情報提供】

衛生研究所WEBページ情報	19
---------------------	----

医動物・食品中異物検査結果(令和元年度)

医動物担当では、人の健康を害する、または不快感を与える昆虫、ダニ、寄生虫等の試験・調査・研究を行っています。

その中の一つとして、各区福祉保健センター、各市場検査所、事業者などの依頼を受けて、昆虫類を中心に食品へ混入した異物の検査を行っています。令和元年度の食品中異物検査実績は6件でした。内訳は昆虫類 3件(ハエ目2件、チョウ目1件)、その他の節足動物類 1件(ムカデ綱1件)、その他の動物 2件(マキガイ綱マイマイ目1件、ミミズ綱1件)でした。

検査結果の詳細は以下のとおりです。

相談内容・発生状況等	写真 (状態、体色、大きさ)	同定結果	生態・その他
レトルトカレーとパックご飯を混ぜ、食べていたところ、中から黒い虫が出てきた。 (7月)		イエバエ科の一種 (ハエ目)	イエバエ科は日本で250種以上が知られており、イエバエやオオイエバエ、サシバエなどの衛生害虫が含まれる。
しらすを食べようとしたところ、虫のような異物を発見した。 (11月)		フンバエ科の一種 (ハエ目)	草地や湿地、沼地などに生息する。通常は動物の糞から発生する。肉食性で、他のハエ目の幼虫を含む無脊椎動物を捕食する。
ケーキに幼虫が付着していた。 (6月)		チョウ目(ガ)の幼虫	ガ類の幼虫は、農作物、果実、樹木などの害虫で、極めて多食性のものが多い。なお、終齢幼虫でないため、種の同定は不可能であった。
食パンに虫のような黒い異物が混入していた。 (5月)		ムカデ綱の一種	体が細長く多くの胴環節と脚をもつ。土壌中の生活をするものが多いが、大型のものでは地表へ出るものもみられる。肉食で昆虫やクモなどを捕食する。

相談内容・発生状況等	写真 (状態、体色、大きさ)	同定結果	生態・その他
<p>ベーコンを電子レンジで加熱し、喫食後、皿の上に黒色の異物を発見した。 (11月)</p>	 <p>黒色、幼体、30mm</p>	<p>チャコウラナメクジ (マイマイ目)</p>	<p>住宅の庭や畑などにみられ、植物の葉、花や若芽、キノコや地衣類も好んで食べる。台所の残菜、骨、肉の残りもナメクジをひきつける。高温よりも低温に強く、0～25℃で活動する。</p>
<p>鶏肉のパックの外側に、虫体を発見した。 (1月)</p>	 <p>赤褐色、4cm</p>	<p>ミズ綱(貧毛綱)の一種</p>	<p>体は多数の規則正しい環状の体節からなり、前体部に肥厚した部分(環帯)がある。体表に短い剛毛がみられる。</p>

【 微生物検査研究課 医動物担当 】

小児科定点医療機関における 病原体サーベイランス検査結果(2019年)

当所では、感染症法に基づく感染症発生動向調査事業の一環として病原体の検索をおこなっています。細菌担当では、市内8か所の小児科定点医療機関から送付された細菌検査検体について主にA群溶血性レンサ球菌咽頭炎および感染性胃腸炎について検査をおこなっています。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、ランズフィールドの分類でA群に分類されるレンサ球菌による咽頭炎であり、小児では発赤、高熱、発疹を伴う咽頭炎を呈し、重症化すると猩紅熱、続発症として急性糸球体腎炎、リウマチ熱等を発症することがあります。感染性胃腸炎は、細菌またはウイルスなどによる嘔吐、下痢などを主症状とする感染症です。原因はノロウイルスやロタウイルスが主ですが、細菌性のものも含まれます。

今回は2019年1月から12月までの1年間に小児科定点医療機関から受け入れた検体についてその検査結果を報告します。

(1) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

患者の咽頭拭い液43検体から分離されたA群溶血性レンサ球菌42株のT型別* 結果を表に示しました。市内では、T型別不能が最も多く15株(35.7%)、次にT4型が9株(21.4%)分離されました。これらの結果は、衛生微生物技術協議会溶血レンサ球菌レファレンスセンターに報告しており、全国のデータがまとめられて国立感染症研究所のホームページで報告されます¹⁾。

(2) 感染性胃腸炎

下痢、発熱、血便などを呈している患者の直腸ぬぐい液4検体について起因菌の検索を行ったところ、2検体から *Campylobacter jejuni* が検出されました。

表 病原体サーベイランス検体から分離されたA群溶血性レンサ球菌のT型別結果

菌型	T1	T4	T6	T12	T25	T28	TB3264	型別不能	計
2019年1～12月	3	9	3	3	2	2	5	15	42

* T型別とは、A群溶血性レンサ球菌の菌体表層に存在するT蛋白の血清型別のことで、疫学調査の手段として広く用いられています。

¹⁾ 衛生微生物技術協議会 第40回研究会(熊本) レファレンスセンター等報告

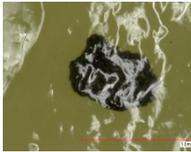
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/laboratory-test/reference/8972-reference-report40.html>

食品等の苦情品検査(令和元年度)

－食品添加物担当で行った理化学検査－

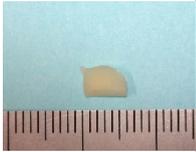
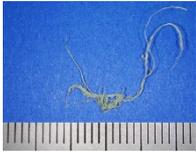
令和元年度に、福祉保健センター等に届けられた食品等に関する苦情品の中で、原因究明のために食品添加物担当へ搬入された検体は30件62検体でした。苦情の理由は様々ですが、異物混入が多数を占めるほか、食物アレルギーによる事故が1件ありました。主な検体の検査結果は次のとおりです。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
ビビンバ中の異物 	ビビンバ喫食中に、異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ニンヒドリン反応 燃焼性 結果	大きさ1.3×1.1cm、厚さ約1mm、重さ120mg。周囲は茶色く、透明性のある硬い白色異物。 表面は滑らかな凹凸であり、無色透明の液体で全体が被われており、照りついている様子が観察された。光を当てると透過し、中心部分は薄黄色であることが確認できた。 滑らかな表面に一部、剥離したような箇所と多数の微粒子の付着物が観察された。 炭素、酸素、窒素等の元素を認めた。微粒子状の付着物からはカルシウムが検出された。 タンパク質と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 加熱するとタンパク質を燃やしたような臭いを発し、黒色に変化した。 タンパク質を主成分とする有機物と推定された。
内部が黒化したフライドポテト 	フライドポテトを喫食中に異味を感じ吐き出したところ、内部が黒化していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ヨウ素デンプン反応 結果	搬入された4個のフライドポテト片に黒化部分を複数認めた。その一部を取り出して計測したところ、大きさ10.5×7.2cm、重さ88mgの黒色の固まりであった。 黒化部分を拡大して観察したところ、表面には細かな凹凸があり、黒色の箇所と黄土色や白色の箇所が混在していた。 黒化部分は、比較的平滑な部分と微細な凹凸の密集した部分が認められた。また、カビに特徴的な菌糸様の糸状構造は観察されなかった。 主元素として炭素及び酸素と、微量の窒素を認めた。 デンプンに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 黒化部分は、デンプンを主成分とする物質と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
天ぷら中の異物 	スーパーで購入した天ぷら中に虫様異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 リグニン反応 結果	大きさ10.4×4.1mm、重さ24mg、黄褐色～茶褐色の不定形異物。外側に油を含んだ天ぷらの衣のようなものが付着している状態であった。 水やヘキササンで洗浄して天ぷらの衣のような部分を取り除いて観察すると、表面には凹凸があり、所々繊維状の組織が認められた。 繊維状の組織と細胞様の構造が認められた。 炭素と酸素の元素を認めた。 セルロースに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 一部陽性 植物片と推定された。
じゃがいもの炒め物中の異物(給食) 	給食のじゃがいもの炒めものに異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ニンヒドリン反応 燃焼性 結果 備考	大きさ6.1×15.4mm、重さ14mgの半透明の異物。異物の端は不定形で、表面に凹凸や白色部分が観察された。 白色部については表面に空隙を認めた。また、透明部では空隙が一部見られるものの多くの部分ではザラザラしている表面を認めた。 酸素、炭素、窒素、カルシウム、リン等の元素を認めた。 灰化前の試料は骨と同様の赤外吸収スペクトルを認めた。灰化後の試料は骨を灰化したもの及びリン酸三カルシウムと同様の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 加熱すると、魚が焦げたような臭いを発し、黒色に変色した。さらに加熱を続けると白色に変化した。 骨の欠片と推定された。 当日の献立にあじフライがあったことから魚の骨の可能性が高いと考えられた。
みかんゼリー中の異物(給食) 	調理したみかんゼリーを切り分けたところ、黒色異物が入っていた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 結果	大きさ1mm以下の微小な黒色異物。ゼリーに多数点在していた。 黒色異物を拡大すると、多孔質で不定形をしており、ゼリー内部に埋没した状態が観察された。 微細な粒子が集まり固まった構造が観察された。 主元素として炭素及び酸素を認めた。 有機物が炭化したものと推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
かきたま汁中の異物(給食) 	給食のかきたま汁に異物が混入していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 炭酸イオンの定性結果	大きさ約8×5×2mm、重さ98mg、硬い不定形の石様異物。乳白色で、一部黄褐色の箇所も見られた。全体的に丸みを帯びており、滑らかな手触りであった。水に不溶で、水に入れると沈んだ。 細かな凹凸はあるが、比較的滑らかな表面であった。 全体的に微細な凹凸があり、所々に小さな空洞が観察された。 炭素、酸素、カルシウムの元素を認めた。 炭酸カルシウムと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 塩酸を添加すると、発泡して溶解した。 炭酸カルシウムを主成分とする鉱物と推定された。
アイスコーヒー中の異物 	アイスコーヒーを購入して持ち帰り飲んだところ、異物が丸まった状態で混入していた。	外観 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ニンヒドリン反応結果	大きさ9.2×2.5mm、重さ約3mg、「へ」の字の形状をした硬い茶褐色の異物。乾燥時は硬く、水に入れると溶けずに軟らかくなった。異物の片面の半分にはティッシュが付着していた(搬入時に付着していたもの)。 表面に微細な凹凸を認めた。 主元素として炭素、酸素及び窒素を認めた。 ヘキサンで試料を洗浄する前は油分とタンパク質の混合物と思われる赤外吸収スペクトルを認めた。試料をヘキサンで洗浄した後にはタンパク質と類似した赤外吸収スペクトルを認めた 陽性 タンパク質を主成分とする有機物と推定された。
ミックスフルーツ中の異物(給食) 	給食のミックスフルーツから金属片を見つけた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 磁性結果	長さ6.3mm、幅0.1～0.4mm、重さ1mgの細長い銀色の異物。 比較的滑らかではあるが並行に走るキズが見られる面と細かい凹凸のある面が観察され、全体にねじれが見られた。両端は尖っており、片端の1.3mmが折れ曲がった状態であった。所々に茶色い錆がついたような箇所が認められた。 鉄、スズ、炭素、酸素等の元素を認めた。 磁性を認めた。 鉄とスズを主成分とする金属片と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
肉じゃが中の異物(給食) 	給食の肉じゃが中に硬い繊維状の異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 リグニン反応 結果	大きさ約13mm×4mm、重さ7mg、淡黄色の薄片異物。乾燥した状態であり、容易に裂くことができた。所々赤い箇所を認めるが、水で洗浄すると赤みは消え、全体的に色が薄くなることが観察された。また、両端は切断されたような形状であった。拡大すると、繊維状のものが集まった構造をしていた。全体的に植物の繊維のような構造をしていた。炭素及び酸素の元素を認めた。セルロースと類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 植物片と推定された。
プラスチック様異物(給食) 	給食の呉汁喫食時にプラスチック様異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 赤外分光分析 元素分析 溶解性 結果 備考	大きさ①4×4mm、②3×4mm、重さの合計3mg、半透明の薄片状異物2個。 表面には比較的平滑な箇所や凹凸のある箇所が混在しており、所々に白色部分や黄褐色部分が観察された。 表面に微細な窪みがあり、薄層が重積した構造が観察された。 灰化前、灰化後共に骨と類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 酸素、炭素、カルシウム、窒素、リン等の元素を認めた。 塩酸を滴下すると発泡し、溶解した。 骨の欠片と推定された。 献立にきびなごフライがあり、きびなごの骨の可能性が考えられた。
給食の異物 	給食(肉じゃが、きゅうりの梅肉あえ、だいずとじゃこのいり煮等)を喫食中に硬い繊維状の異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分 リグニン反応 結果	大きさ2.4×1.3cm、厚さ1mm、重さ0.16g、淡黄色で硬い薄片異物。乾燥すると、大きさ2.1×1.2cm、重さ0.01gに変化し、所々赤い箇所を認めたが、水で洗浄すると赤みが薄くなった。 異物の片端は切断されたような形状であった。拡大すると、繊維状のものが集まった構造をしていた。全体的に植物の繊維のような構造をしていた。炭素及び酸素の元素を認めた。セルロースと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 植物片と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
ゴーヤチャン プルー中の異 物(給食) 	給食のゴーヤチャン プルー中から 薄黄色の異物を 発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 燃焼性 赤外分光分析 ニンヒドリン反応 結果	大きさ2.7×0.4cm、厚さ1mm、重さ30.6mg、淡黄色 で硬い薄片異物。 表面はきめ細やかな繊維構造であり、縁には層状 になっている箇所が観察された。また、茶色の筋が 複数本確認できた。断面を観察したところ、繊維の 束で構成されていることが確認できた。 表面は微細な繊維の集合物であることが確認で き、ひび割れや剥離が生じている箇所が散見され た。また、管状の構造物が観察された。 酸素、炭素、カルシウム、リン、窒素等の元素を認 めた。 加熱するとタンパク質を燃やしたような臭いを発し、 黒色に変化した。さらに加熱を続けると白色に変化 した。 灰化前、灰化後ともに当所で用意した動物の骨と 類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 骨の欠片と推定された。
パン中の異物 	自宅で調理したト ーストを喫食中、 口の中で異物に 気づいた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 溶解性 結果	大きさ①4.2×6.0×1.5mm、②4.5×6.2×1.5mm、 重さの合計48mg。硬い乳白色の異物2個。 表面の中央部は比較的平滑な部分が多く、端部 は発泡状の凹凸が多く観察された。また、端の形 状は大部分が不定形で、一部斜めに切られたよう な形状が観察された。 表面は比較的平滑な部位と微細な凹凸部位が混 在して観察された。 主元素として炭素及び酸素を、微量成分として窒 素及びカリウムを認めた。 メタクリル酸エステル類と類似の赤外吸収スペク トルを認めた。 有機溶媒(アセトン)を滴下したところ、一部溶解し た。また、塩酸を滴下したところ変化は認められな かった。 メタクリル酸エステルを主成分とする樹脂状の有機 物と推定された。
シラス中の繊 維状異物 	購入したシラスに 繊維状の異物が 入っていた。	外観 マイクロスコープ 元素分析 赤外分光分析 結果	長さ約35mm、重さ1mg、薄緑色の繊維状異物。 0.1mm以下の細い繊維がねじり合わさった構造を しており、一部はほつれた状態であった。 炭素及び酸素の主元素を認めた。 ポリプロピレンに類似した赤外吸収スペクトルを認 めた。 ポリプロピレンを主成分とする繊維と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
メンチカツ中の異物 	購入したメンチカツを喫食中に、硬い白色異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 燃焼性 溶解性 結果	大きさ約5×5×4mm、重さ95mg、乳白色の硬い物質。一部黄褐色であるが、水で洗浄すると全体的に乳白色になった。 直線的に溝の入っている箇所があり、切断されたような面も見られた。 表面はざらついており、微細な穴が所々に観察された。 炭素、酸素、窒素、カルシウム、リン等の元素を認めた。 灰化前、灰化後共に骨と同様の赤外吸収スペクトルを認めた。 加熱するとタンパク質を燃やしたような臭いを発し、炭化した。 塩酸を滴下すると発泡し、溶解した。 骨の欠片と推定された。
鶏肉そば中の異物 	店舗で鶏肉そばを喫食中に茶褐色の異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 燃焼性 結果	長さ12mm、太さ1～2mm、重さ4mgの細長い茶褐色異物。 全体的に表面には凹凸があり、焦げたような色と形状が観察された。また、細かなスジが多数ある箇所も認められた。 表面には凹凸があり、部分的に多数の空洞部分が観察された。 炭素、酸素、窒素等の元素を認めた。 タンパク質と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 加熱するとタンパク質を燃やしたような臭いを発し、黒色に変化した。 タンパク質が焦げたものと推定された。
食パンの異物 	購入した食パンを喫食しようとしたところ食パンの底面部分に虫のような異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ヨウ素デンプン反応 結果	大きさ4.8×3.2mm(食パン部分)、5.9×3.3mm(袋部分)、灰色で不定形な湿り気のある異物が、スライスされた食パン1枚の底部の耳部分と袋の内側に付着している状態であった。 拡大すると表面には凹凸と光沢が見られ、全体的に灰色であったが、所々に茶褐色の物質が混在していた。虫やカビのようなものは認められなかった。食パン部分と袋部分における異物の形状は同様であった。 丸い粒子と鉱物のような微粒子が観察された。 炭素、酸素、ケイ素、マグネシウム、塩素、チタン等の元素を認めた。 小麦粉と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 小麦粉(主成分)と無機物の混合物と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
味噌汁中の異物(給食) 	味噌汁中に白色ブラシの毛様異物が混入していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	長さ①約3.1cm、②約4.4cm、重さ①約1.0mg、②約1.4mgの細長い白色異物。 表面は滑らかであり、つぶれている箇所が数箇所認められた。異物の端は斜めに切断された鋭利な断面と、潰れている箇所の2種類が認められた。太さは概ね0.2mm程度であった。 先端の断面には複数の付着物が認められた。一方、側面には多くの付着物は認められず、わずかな凹凸が観察された。 主元素として炭素と酸素を認めた。付着物からは窒素、アルミニウム、ケイ素、バリウム等を認めた。 ポリプロピレンと類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 ポリプロピレンを主成分とする樹脂と推定された。
魚南蛮漬け中の異物(給食) 	魚の南蛮漬けから3cmほどの糸状異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	長さ①14mm、②21mm、③28mm、④34mm、太さ0.05～0.4mm、重さの合計1mg、淡黄色の糸状異物4本。 一方向に走る多数のスジが観察された。裂けている箇所や、ねじれている箇所も見られた。 植物に特徴的な断面のハチの巣構造や維管束を認めた。 炭素及び酸素の元素を認めた。 セルロースに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 植物の一部と推定された。
カレー弁当中の異物 	購入したカレー弁当の中からオレンジ色のビニール片様の異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果 備考	大きさ16×12mm、重さ7.5mg。橙色で薄い不定形の硬質な異物。 表面は細かな凹凸を認めた。端部は巻かれた形状をしていた。 表面に30×30μm程度の細胞構造を認めた。 主元素として、炭素及び酸素を認めた。 対照品のトマトの皮(非加熱)と類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 植物片と推定された。 形態から、トマトの皮の可能性が考えられた。
保育園で発生した食物アレルギー事故	乳、小麦のアレルギーがある園児にアレルギー除去弁当を提供したところ、アナフィラキシーを発症した。原因食品の検査が依頼された。	乳、小麦(ELISA法) 小麦(PCR法)	仕出し弁当中の食品(白身魚の竜田揚げ、いかだんご煮、ひじきごはん、花型とうふ、金平ごぼう)についてスクリーニング検査を行った結果、いかだんご煮と花型とうふは小麦が陽性(10ppm以上)であった。 いかだんご煮と花型とうふについて確認検査を行った結果、いずれも陽性であった。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
ぶどうパン喫食中の異物 	パンを喫食中、口の中で硬い異物を感じた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果 備考	大きさ6.5×4.0mm、重さ76mgの乳白色～淡黄色で硬質な不定形異物。 片面はやや盛り上がり、反対面は平らな形状を認めた。また、比較的滑らかな乳白色の部位と多少ざらつきのある淡黄部の部位を認めた。 明るく観察される部位と暗く観察される部位が見られた。明部では10～50μm程度の粒子を多数認め、暗部では表面が比較的平滑で明部で見られたような粒子は認められなかった。 明部においては主元素として炭素、酸素及びケイ素を、微量元素としてジルコニウム、イッテルビウム及びフッ素を認めた。暗部においては主元素として炭素及び酸素を、微量元素としてケイ素を認めた。 灰化前はシリカとメタクリル酸エステルなどの樹脂を合成したものと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。灰化後はシリカと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 微粒子シリカとメタクリル酸エステル等の樹脂との混合物と推定された。 形状及び組成から、歯の詰め物の可能性が考えられた。
あんかけ焼きそばの麺の中の異物(給食) 	給食配膳時に、黒く細長い異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 リグニン反応 結果	長さ33mm、太さ0.2～0.3mm、重さ2mgの黒色繊維状異物。 先端は一方がちぎれたような形状、他方が切断されたような形状をしており、全体的に濃褐色の木目様の模様が観察された。 表面に微粒子と細長い繊維を多数認めた。 炭素と酸素の元素を認めた。 木(セルロース)と同様の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 木質化した植物繊維と推定された。
のっぺい汁中の金属様異物(給食) 	児童がのっぺい汁を喫食中に異物を発見した。	外観 マイクロスコープ 元素分析 磁性 結果	長さ6cm、直径0.19mm、重さ15mgの銀色で細長い針金様異物。全体的に湾曲しており、所々細かく波打っていた。 拡大すると、汚れの付着や凹み等が所々に見られたが、全体的に表面は滑らかであった。両先端の片端はやや細くなっており、もう片端は全体と同じ太さであった。 鉄、クロム、ニッケル、酸素、マンガン等の元素を認めた。 わずかに認めた。 ステンレス製の針金と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
アップルパイ中の異物 	アップルパイを喫食していたところ、口の中で樹脂様異物を発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	大きさ約9×7mm、厚さ約5mm、重さ94.7mgの黄色に着色した箇所が認められる白色異物。 表面は全体的に滑らかな凹凸が認められ、鋭利な箇所は認められなかった。黄色に着色した箇所や白濁している箇所のほか、透明な膜が張ったような箇所では内部が透けて見えた。 滑らかな表面に点々と広がった付着物のほか、繊維状の付着物が認められた。 主元素として炭素と酸素が検出された。表面の付着物からはナトリウム、塩素、繊維状の付着物からはケイ素等が検出された。 ポリプロピレンと類似した赤外吸収スペクトルが認められた。 ポリプロピレンを主成分とする樹脂と推定された。
茎わかめスープ中に混入していた異物(給食) 	給食の茎わかめスープ中に異物が混入していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	大きさ4.1×4.2mm、重さ15mg、淡青色の異物。 表面は白～青色の粒子状の物質が密集したような構造で脆く、断面は比較的平滑で青みを帯びていた。 断面を拡大したところ、微細な凹凸を多数認めた。 炭素及び酸素の元素を認めた。 ポリプロピレンに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 ポリプロピレン製樹脂の破片と推定された。
親子煮中の異物(給食) 	給食の親子煮からプラスチック様異物が発見された。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	大きさ8.0×3.8mm、厚さ2.3mm、重さ67mgの中央が白色で外側が淡黄色の三層構造になっている硬い異物。辺縁には欠けたような箇所が見られた。 側面から見ると、中央の白色部分は厚さが1.5mm、外側の淡黄色部分の厚さは各0.4mmであった。淡黄色部分は凹凸があり、白色部分は滑らかであった。 炭素、塩素、酸素の元素を認めた。 淡黄色部分、白色部分ともに、ポリ塩化ビニルに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 ポリ塩化ビニル樹脂と推定された。

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】

食品中の放射性物質検査結果(令和元年度)

平成23年3月に、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故がおき、食品中の放射性物質検査が必要となり平成23年7月から検査を行っています。

令和元年度に当所で行った食品の検査結果は表1～表5のとおりです。放射性セシウム(Cs)を検出したのは437検体中6検体(しいたけ1検体、たけのこ1検体、干し芋1検体、れんこん1検体、胚芽米2検体)ありましたが、基準値*を超えた検体はありませんでした。

※ 放射性Csの基準値(Cs-134とCs-137の合計)

乳児用食品:50Bq/kg、飲料水:10Bq/kg、牛乳:50Bq/kg、一般食品:100Bq/kg

表1 検体の種類及び数並びに放射性Cs検出検体数

検体の種類	説明	検査検体数	放射性Cs検出検体数
市内産農産物	横浜市内産の農産物	20	2
市内産水産物	横浜市内漁港水揚げの魚介類	60	0
市内産畜産物	横浜市内産の原乳	4	0
市内量販店流通食品	横浜市内で流通している食品	18	0
他県産流通食品	インターネット通信販売で購入した他県産の農産物など	10	2
小学校給食	米類及び牛乳	325	2
合計		437	6

表2 検体の内訳

検体の種類	品名([]内は検体数)
市内産農産物	かき[1]、かぶ[2]、キャベツ[1]、きゅうり[1]、こまつな[2]、米(玄米)[1]、さつまいも[1]、しいたけ(生)[1]、だいこん[1]、たけのこ[1]、トマト[1]、なす[1]、日本なし[1]、にんじん[1]、はくさい[1]、ばれいしょ[1]、ぶどう[1]、ほうれんそう[1]
市内産水産物	アカシタビラメ[1]、アジ(マアジ)[2]、イボダイ[3]、カワハギ[1]、クロダイ[1]、コノシロ[1]、シログチ[7]、スズキ[11]、タチウオ[15]、マコガレイ[2]、マサバ[2]、マダイ[7]、メイタガレイ[7]
市内産畜産物	原乳[4]
市内量販店流通食品	米(精米)[2]、米(玄米)[1]、清酒[2]、牛乳[3]、低脂肪牛乳[2]、発酵乳[1]、乳児用食品[5]、ミルク(粉)[1]、ミルク(液体)[1]
他県産流通食品	かき [1]、米(精米)[1]、清酒[1]、西洋なし(ラ・フランス) [1]、清涼飲料水(ブルーベリージュース)[1]、つぶ貝[1]、白桃果実缶詰[1]、干し芋[1]、みそ[1]、れんこん[1]
小学校給食	牛乳[164]、米(精米)[86]、胚芽米[36]、麦[39]

表3 市内産農産物の放射性Cs検出検体の検査結果

品名	検体数 (Cs検出数)	検出値(Bq/kg)		
		Cs-134	Cs-137	Cs合計
しいたけ(生)	1(1)	不検出(<0.792)	3.47	3.5
たけのこ	1(1)	不検出(<0.879)	2.11	2.1
合計	2(2)			

不検出の()内数値は、検出限界値

表4 他県産流通食品の放射性Cs検査結果

品名	産地	検体数 (Cs検出数)	検出値(Bq/kg)		
			Cs-134	Cs-137	Cs合計
かき	福島県	1(0)	不検出(<0.577)	不検出(<0.606)	不検出(<1.2)
米(精米)	宮城県	1(0)	不検出(<0.478)	不検出(<0.695)	不検出(<1.2)
清酒	宮城県	1(0)	不検出(<0.599)	不検出(<0.504)	不検出(<1.1)
ブルーベリージュース	山形県	1(0)	不検出(<0.583)	不検出(<0.599)	不検出(<1.2)
つぶ貝	福島県	1(0)	不検出(<0.635)	不検出(<0.876)	不検出(<1.5)
白桃果実缶詰	福島県	1(0)	不検出(<0.601)	不検出(<0.530)	不検出(<1.1)
干し芋	茨城県	1(1)	不検出(<0.723)	1.84	1.8
みそ	福島県	1(0)	不検出(<0.487)	不検出(<0.430)	不検出(<0.92)
ラ・フランス	山形県	1(0)	不検出(<0.564)	不検出(<0.582)	不検出(<1.1)
れんこん	茨城県	1(1)	不検出(<0.743)	2.20	2.2
合計		10(2)			

インターネット通信販売で購入
不検出の()内数値は、検出限界値

表5 小学校給食の放射性Cs検出検体の検査結果

品名	検体数 (Cs検出数)	検出値(Bq/kg)		
		Cs-134	Cs-137	Cs合計
胚芽米	36(2)	不検出(<0.670)	0.878	0.88
		不検出(<0.550)	1.16	1.2

不検出の()内数値は、検出限界値

【 理化学検査研究課 環境化学担当 】

横浜市感染症発生動向調査報告 4月

《今月のトピックス》

- 新型コロナウイルス感染症の報告が続いています。
- 麻しん検査診断例の報告が1件ありました。
- 感染性胃腸炎の報告が例年と比べて減少しています。

◇ 全数把握の対象

〈4月期に報告された全数把握疾患〉

腸管出血性大腸菌感染症	1件	後天性免疫不全症候群(HIV感染症を含む)	3件
E型肝炎	1件	侵襲性肺炎球菌感染症	3件
レジオネラ症	2件	梅毒	7件
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	1件	麻しん	1件
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	1件	—	—

- 1 腸管出血性大腸菌感染症: O不明(無症状病原体保有者)の報告が1件ありました。
- 2 E型肝炎: 経口感染と推定される報告が1件ありました。
- 3 レジオネラ症: 肺炎型1件、ポンティアック熱型1件の報告がありました。
- 4 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症: 1件の報告があり、感染経路等不明でした。
- 5 劇症型溶血性レンサ球菌感染症: 60歳代のG群の報告が1件ありました。
- 6 後天性免疫不全症候群(HIV感染症を含む): AIDSの報告が2件、無症状病原体保有者の報告が1件ありました。いずれも男性で、感染経路は性的接触(同性間2件、同性間及び異性間1件)でした。
- 7 侵襲性肺炎球菌感染症: 10歳未満の報告が1件(ワクチン接種歴4回あり)、60歳代の報告が2件(いずれもワクチン接種歴なし)ありました。
- 8 梅毒: 7件報告(無症状病原体保有者3件、早期顕症梅毒 I 期2件、早期顕症梅毒 II 期1件、晩期顕症梅毒1件)がありました。感染経路は異性間性的接触4件、不明3件、性別は男性4件、女性3件でした。
- 9 麻しん: 感染経路感染地域等不明の10歳未満検査診断例1件(ワクチン接種歴1回)の報告がありました。

◇ 指定感染症

新型コロナウイルス感染症の報告数は神奈川県にて集約されています。

神奈川県衛生研究所ホームページをご参照ください。

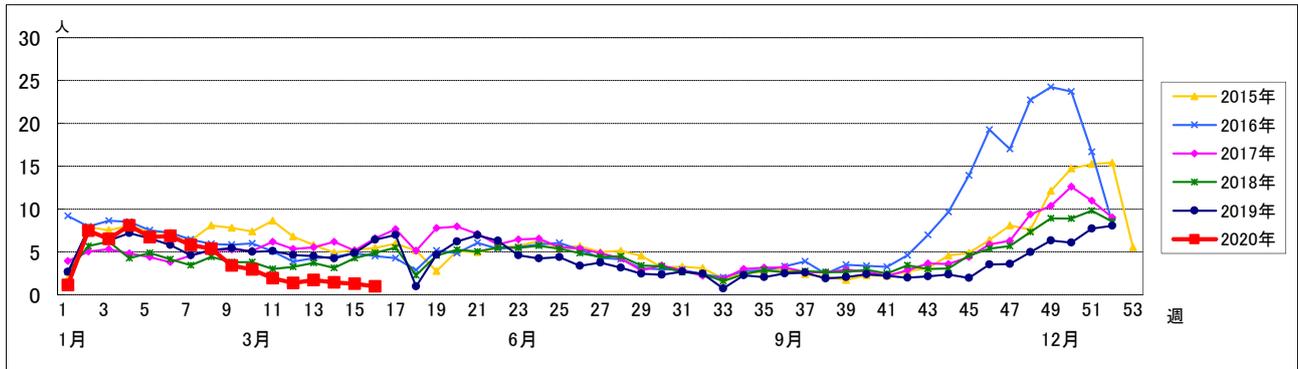
神奈川県衛生研究所感染症情報センター

http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/003_center/03_center_main.htm

◇ 定点把握の対象

報告週対応表	
第13週	3月23日～3月29日
第14週	3月30日～4月5日
第15週	4月6日～4月12日
第16週	4月13日～4月19日

1 感染性胃腸炎: 冬季に入って報告数が増加し第4週は8.08となりましたが、その後減少し、第16週は0.96と少ない状況となっています。



2 性感染症(3月)

性器クラミジア感染症	男性:30件	女性:25件	性器ヘルペスウイルス感染症	男性:7件	女性:8件
尖圭コンジローマ	男性:1件	女性:4件	淋菌感染症	男性:17件	女性:1件

3 基幹定点週報

	第13週	第14週	第15週	第16週
細菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00
無菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00
マイコプラズマ肺炎	0.67	0.33	1.00	0.00
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0.00	0.00	0.00	0.00
感染性胃腸炎(ロタウイルスに限る)	0.00	0.00	0.00	0.33

4 基幹定点月報(3月)

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	4件	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	2件
薬剤耐性緑膿菌感染症	0件	-	-

【 感染症・疫学情報課 】

◇ 病原体定点からの情報

市内の病原体定点は、小児科定点:8か所、インフルエンザ(内科)定点:4か所、眼科定点:1か所、基幹(病院)定点:4か所の計17か所を設定しています。

検体採取は、小児科定点とインフルエンザ定点では定期的に行っており、小児科定点は8か所を2グループに分けて毎週1グループで実施しています。

眼科と基幹定点では、検体採取は対象疾患の患者から検体を採取できたときにのみ行っています。

〈ウイルス検査〉

3月23日から4月19日までに病原体定点から搬入された検体は、小児科定点22件、内科定点4件、基幹定点1件、眼科定点1件で、定点外医療機関からは1件でした。

ウイルス分離2株とライノウイルス遺伝子5件が検出されています。

表 感染症発生動向調査におけるウイルス検査結果4月期(2020年第13週~2020年第16週)

分離・検出ウイルス	主な臨床症状	
	上気道炎	下気道炎
アデノ2型	1	
アデノ3型		1
ライノ	3	2
合計	1 3	1 2

上段:ウイルス分離数

下段:遺伝子検出数

【 微生物検査研究課 ウイルス担当 】

〈細菌検査〉

4月期(2020年第13週～2020年第16週)の「菌株同定」依頼は、基幹定点から劇症型溶血性レンサ球菌1件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌1件、サルモネラ属菌1件、大腸菌1件。非定点からはNTM(非結核性抗酸菌)1件、劇症型溶血性レンサ球菌1件の検査依頼がありました。

保健所からは、パラチフス2件、侵襲性インフルエンザ菌1件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌1件の依頼がありました。

「分離同定」に関しては、保健所からレジオネラ1件の検査依頼がありました。

小児科定点からは、A群溶血性レンサ球菌4件の検査依頼がありました。

表 感染症発生動向調査における病原体調査4月期(2020年第13週～2020年第16週)

菌株同定	項目	検体数	血清型等	
医療機関	劇症型溶血性レンサ球菌	1	A群溶血性レンサ球菌 TUT (1)	
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	1	<i>Klebsiella aerogenes</i> (1)	
	サルモネラ属菌	1	<i>Salmonella</i> Manhattan (1)	
	大腸菌	1	<i>Escherichia coli</i> O6 (1)	
	NTM(非結核性抗酸菌)	1	<i>Mycobacterium abscessus</i> subsp. <i>Massiliense</i> (1)	
	劇症型溶血性レンサ球菌	1	G群溶血性レンサ球菌 (1)	
	パラチフス	2	<i>Salmonella</i> Paratyphi A (2)	
保健所	侵襲性インフルエンザ菌	1	<i>Haemophilus influenzae</i> UT (1)	
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	1	<i>Enterobacter cloacae</i> (1)	
分離同定	材料	項目	検体数	同定、血清型等
保健所	喀痰	レジオネラ	1	<i>Legionella pneumophila</i> SG1 (1)
小児サーベイランス	項目	検体数	同定、血清型等	
小児科定点	A群溶血性レンサ球菌	4	T4(2)、T12(1)、TB3264 (1)	

【 微生物検査研究課 細菌担当 】

衛生研究所WEBページ情報

横浜市衛生研究所ホームページ(衛生研究所WEBページ)は、平成10年3月に開設され、感染症情報、保健情報、食品衛生情報、生活環境衛生情報等を提供しています。

今回は、令和2年4月のアクセス件数、アクセス順位、電子メールによる問い合わせ、WEB追加・更新記事について報告します。

なお、アクセス件数については市民局広報課から提供されたデータを基に集計しました。また、令和2年2月の集計より、新Webアクセス解析システム「Matomo」による集計となります。

1 利用状況

(1) アクセス件数

令和2年4月の総アクセス数は、454,709件でした。前月に比べ約20%増加しました。主な内訳は、横浜市感染症情報センター*177.9%、保健情報13.1%、検査情報月報2.6%、食品衛生1.2%、薬事1.2%、生活環境衛生0.8%でした。

*1 横浜市では、衛生研究所感染症・疫学情報課内に横浜市感染症情報センターを設置しており、横浜市内における患者情報及び病原体情報を収集・分析し、これらを速やかに提供・公開しています。

(2) アクセス順位

4月のアクセス順位(表1)を見ると、感染症に関する項目が、大半を占めています。

1位は、「横浜市感染症情報センタートップページ」、2位は、「大麻(マリファナ)について」、3位は、「感染症発生状況」でした。8位には、「ペストについて」が入っています。

表1 令和2年4月 アクセス順位

順位	タイトル	件数
1	横浜市感染症情報センタートップページ	146,165
2	大麻(マリファナ)について	31,244
3	感染症発生状況	30,515
4	コロナウイルス感染症について	18,823
5	横浜市感染症発生動向調査	17,249
6	死亡率・致死率(致命率)・死亡割合について	11,163
7	5週間の区別・年齢階級別定点情報	7,609
8	ペストについて	6,578
9	衛生研究所トップページ	5,293
10	直近週の区別・性別定点情報	5,028

データ提供:市民局広報課

「横浜市感染症情報センタートップページ」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/idsc.html>

「大麻(マリファナ)について」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/hokenjoho/wadai/marijuana.html>

「感染症発生状況」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/kansen-center/kansensho/>

(3) 電子メールによる問い合わせ

令和2年4月の問い合わせは、6件でした(表2)。

表2 令和2年4月 電子メールによる問い合わせ

内容	件数
スウェーデンの予防接種について	1
HIVについて	2
新型コロナウイルスについて	3

2 追加・更新記事

令和2年4月に追加・更新した主な記事は、1件でした(表3)。

表3 令和2年4月 追加・更新記事

掲載月日	内容	備考
4月7日	感染症に気をつけよう(4月号)	掲載

【 感染症・疫学情報課 】