

## 食品等の苦情品検査(その2)

平成19年度下半期に、区福祉保健センターに届けられた食品等に関する苦情品の中で、原因究明のために当所へ搬入された検体のうち、理化学的検査を行った検体は55件82検体でした。本年度は食品に関する偽装事件等の影響により苦情品の件数も増加しました。苦情の内容は様々ですが、異物混入が多くみられました。主な検体の検査結果は次のとおりです。

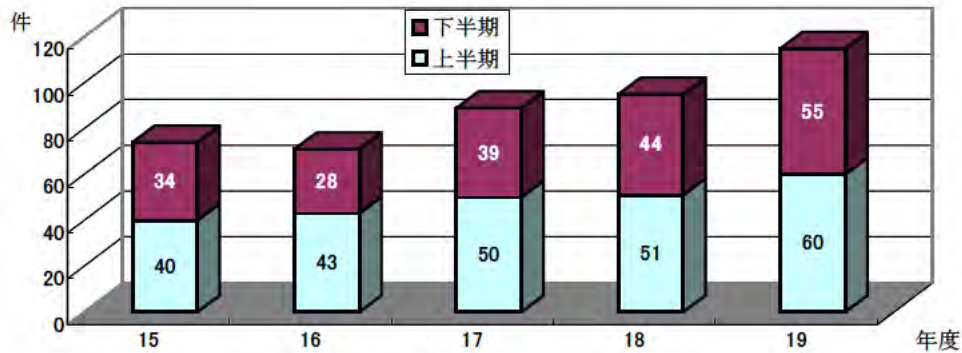






図 苦情品検査受付件数の推移

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
しゅうまい	金属片が入っていた。 	外観 性状 顕微鏡 マイクロアナライザー 結果	大きさ19mm×0.4mm、厚さ0.02mm、重さ2.8mgのテープ状の金属片であった。 磁性を有する。 幅と厚みが均一で表面は比較的滑らかで、長い方向にスジが走っていた。側面の所々に破損部を認めた。 鉄とクロムを認めた。 形態等から金属タワシの一部と推定された。
卵焼き	卵を焼いていたら金属の溶けた固まり(水銀様なもの)を見つけた。 	外観 性状 顕微鏡 マイクロアナライザー 結果	大きさ直径0.2mm～1mm、重さ1mg以下～4.6mgの銀色の金属球を5個認めた。 磁性は認めない。 表面は滑らかで、大きな球は小さな突起を認める。 スズを認めた。 金属スズの融けた破片と推定された。
サラダ	プラスチックのフィルム様のものが入っていた。 	外観 顕微鏡 赤外線法 結果	大きさ49mm×12mm、重さ7.8mg。四角い無色透明なフィルム状のもの。 真直ぐな縁とギザギザの縁を認めた。 ポリプロピレンと同様な吸収スペクトルを認めた。 ポリプロピレン樹脂フィルムの破片と推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
鶏の味噌煮	プラスチックの破片が出てきた。 	外観 顕微鏡 赤外フィルム法 結果	大きさ24mm×28mm、重さ109mg。不定形で一部分に金色の丸模様(径1.5mm)のある無色透明なフィルム片。 縁の一辺にノコギリ状のカットを認めた。また、フィルム片の先端にヒートシールの部分を認めた。 フィルムの外側はナイロン、内側はポリエチレンと同様な吸収スペクトルを認めた。 ナイロンとポリエチレンの多層フィルムの袋の破片と推定された。
チーズパン	パンを食べていたところ、口から金属の破片が出てきた。 	外観 性状 顕微鏡 マイクロアナライザー 結果	長さ26mm及び15mm、幅0.7mmの金属様のテープ状のもの。 磁性を有する。 幅と厚みが均一で表面は比較的滑らかで、長い方向にスジが走っていた。側面の所々に破損部を認めた。 鉄、クロム、ニッケル、マンガンを認めた。 金属タワシの破片と推定された。(対照品の金属タワシと組成が類似していた。)
栗どら焼	食べたところシンナー臭がした。 	官能検査 酢酸エチル エタノール 細菌検査 結果	酢酸エチルとアルコールの臭いを認めた。 43ppm 3000ppm 酵母を認めた。 発酵による酢酸エチルとアルコールの生成と推定された。
食パン	食パンの縁の部分に黒いものがついていた。 	外観 生物顕微鏡 結果	食パンの一部の縁に、黒色部分を認めた。 黒い部分を生物顕微鏡で観察すると、不定形の黒色物を認めたが、カビの菌糸、孢子等は認めなかった。 カビではない。何かは少量のため不明。
カツ弁当	カツ弁当を購入し、自宅に持ち帰って食べてる最中に口中に異物を感じた。取り出したところ人の爪のような物体であった。 	外観 顕微鏡 赤外KBr法 結果	大きさ7mm×1mm～12mm×2mm、重さ2mg～7mgの白色の爪様の固まり。 三日月型の湾曲した硬い固まり。弧の外側は滑らかな曲線をしていた。内側の部分は剥ぎ取られた様な、縁が波状の薄片になっていた。表面は平滑で、反対面の弧の縁に縦縞が認められた。内側は横に段になり縁は薄片状になっていた。 爪と同様なタンパク質の吸収スペクトルを認めた。 ヒトの爪の破片と推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
赤ぶどう(レーズン) 	レーズンをヨーグルトに混ぜて食べていたら砂を食べてるような違和感を感じ、よく見ると泥の固まりのようなものが入っていた。	外観 光学透過顕微鏡 走査電子顕微鏡 真菌検査結果	ティッシュ上に大きさ10mm×10mm、15mm×10mm、10mm×5mmの黒い部分を認めた。またラップの上には1~2mm大の黒い斑点を多数認めた。生物顕微鏡でラップの上の黒い斑点を水に溶かして観察したところ、多数のカビの菌糸と胞子を認めた。走査型電子顕微鏡でティッシュの黒色部分を観察すると多数のカビの胞子と菌糸を認めた。 <i>Aspergillus</i> 属( <i>A.niger</i> ) 異物はカビの塊と推定された。 カビの種類: <i>Aspergillus</i> 属( <i>A.niger</i> )
だんご 	だんごにプラスチック片が入っていた。	外観 マイクロ스코プ 赤外フィルム法結果	大きさ17mm×7mm、重さ11mgの白色フィルム状の破片。所々にヒビ割れを認める。ポリスチレン樹脂と同様な吸収スペクトルを認めた。ポリスチレン樹脂製のフィルムの破片と推定された。対照品のトレイと同様であった。
ロッゲンブロート(パン) 	パンの断面に白い繊維状のものがたくさんある。気持ちが悪い。繊維状のものは何か？	外観 性状 ヨウ素デンプン反応 マイクロ스코プ 光学透過顕微鏡 結果	パンの切り口に大きさ2~5mm、幅0.3mmの白い繊維状の固まりを多数認めた。水に浸すと、ふやけてばらばらに崩れた。陽性 拡大すると透明な粒子の集まりであった。ヨウ素デンプン反応を示したところは、多数のデンプン粒を認めた。 パンの切りくずと推定された。
焼き海苔 	焼き海苔に大きな異物が付着していた。	外観 マイクロ스코プ 赤外KBr法結果	大きさ43mm×8mm×4mm、重さ0.8gの淡黄色の弾力のある固まり。異物は焼き海苔の中に埋もれており、一部が露出していた。片面は平らで、反対面は加工のある縁を認める。片側の縁は凹凸のちぎれた状態を認める。また、両端もちぎれた様な状態を認める。シリコン樹脂と同様な吸収スペクトルを認めた。シリコン樹脂の破片と推定された。
長ネギ 	ネギを刻んだところ、石油臭がした。	官能検査 GC-MS 軽油結果	数名(6名)で臭いを嗅いだところ、石油臭を認めた。 ノルマル炭化水素C11~C20を主成分とする炭化水素を認めた。軽油と同様な成分構成であった。細切りネギ:150ppm、短冊薄切りネギ:250ppm 軽油(ディーゼル油)による汚染と推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
食パン 	食パンの耳の部分に赤い細いテープが付着していた。	外観 顕微鏡 赤外フィルム法 結果	大きさ5.6cm×4mm、重さ23mgの赤色のテープ状のもの。食パンの耳の部分に一部埋没して、付着していた。 赤色テープの一面に粘着性物質を認めた。 ポリプロピレン樹脂と同様な吸収スペクトルを認めた。 ポリプロピレン樹脂テープの破片と推定された。 参考品の赤色テープ部分と一致した。
竹の子の水煮 	開封して、竹の子をカットしていると異臭に気がついた。さらに湯通しをした際、バターのような臭いがした。	官能検査 pH GC-MS 結果	対照品と比べると、わずかに臭いが感じられた。 4.8 エーテル抽出物を測定したところ、酢酸及び酪酸が認められた。 対照にはない酪酸が認められたことより、臭いの原因は酪酸と思われたが、詳細は不明。
生食鳥肉 	鳥肉の表面に多数の青い固まりを認めた。	外観 顕微鏡 赤外KBr法 鉄の定性反応 結果	大きさ1～3mm×1mm以下の青色の硬い固まり十数個と茶褐色の1～2mmの固まり5個。いずれも鳥肉の表面に付着していた。 青色異物は鋭い割れ面が認められた。また、多数の細かい気泡が内部や表面に認められ、さらに白色と黒色部分が認められた。 青色異物はガラスと同様な吸収スペクトルが認められた。 陽性。茶褐色の異物は、塩酸に溶けて黄色い溶液となった。さらにチオシアン酸アンモニウム溶液で赤色になった。 青色異物は加工されたガラス片と推定された。また、茶褐色の異物は鉄サビと推定された。(ホウロウ容器の破片)
メロンゼリー 	容器のフタの内側に黒い汚れと指紋跡がついていた。	外観 顕微鏡 結果	フタの内側部分に黒い汚れを認めた。 フタのシールを剥して、シールの粘着面を見ると、黒い汚れが認められた。 容器のフタの内側(食品に接触する部分)でなく、外側に貼られたシールの粘着面が汚れていた。
メンチカツ 	毛の様なものが入っていた。	外観 顕微鏡 走査型電子顕微鏡 結果	長さ2～8mm、太さ40～160μmの褐色及び黒色の毛を10本前後認めた。 毛が生えている組織を認めた。 毛根及び小皮紋理(キューティクル)を認めた。断面に髄は認められなかった。 動物(豚または牛)の毛と推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
チーズケーキ	毛髪のようなものが入っていた。 	外観 光学透過顕微鏡 結果	長さ47mm、太さ30～50μmの黒褐色の毛髪状の繊維。異物の半分以上、チーズケーキ内に埋もれていた。 毛の状態：直状(直毛)、色：黒褐色、毛先：半円形、毛根部：自然脱落毛、髓：無髓、小皮紋理：軽い横行波状、横断面の形状：円形。 人の毛髪 of 自然脱落毛と推定された。
小籠包	硬い異物が入っていた。 	外観 燃焼性 マイクロスコープ 赤外KBr法 結果	大きさ1mm×2mm～2mm×5mm、重さ0.6～5.7mg。4個の白色～薄褐色の硬い固まり。 加熱するとタンパク質を焼いた臭いを発して黒くなり、さらに加熱すると白色の灰分が残った。 片面は表面が細かな模様を示し、反対面は滑らかであった。 骨に類似した吸収スペクトルを認めた。異物を灰化したものは、骨を灰化したものと類似したスペクトルを認めた。 骨の破片と推定された。
ウォッシュタイプチーズ	お歳暮に贈られたチーズが腐敗している。食べようとしたところ腐敗臭がして食べられなかった。 	外観 官能検査 GC-MS 結果 参考	チーズの表面は淡褐色のネバネバしたもので覆われていた。(対照品と同様) ウォッシュタイプチーズの特有の匂いを認める。収去した対照品と同様な匂いで、かなり強い匂いを認めた。 酢酸、プロピオン酸、酪酸、吉草酸、カプロン酸等の脂肪酸を認めた。対照品と同様であったが、量的には苦情品のほうが多かった。 対照品と比べ発酵が進んだチーズと推定された。 ウォッシュチーズは、納豆やくさやに通じる発酵食品独特の香りを放す。
ビスケット	ビスケットを食べている最中に、口の中でカリッという音がして、出したところ金属片を発見した。 	外観 マイクロスコープ マイクロナライザー 結果	大きさ7mm×5mm×2mm、重さ0.18g。銀色の金属の固まりで、片面は金属光沢をしていた。 歯の詰めものの様な加工跡が見られた。 銀、パラジウム、銅、金を認めた。 形状及び組成から、歯の詰物と推定された。
チマキ	チマキの中に髪の毛が入っていた。 	外観 光学透過顕微鏡 結果	長さ41.2cm、太さ60～70μmの茶褐色の毛髪状の物質。 毛の状態：直状(直毛)、色：茶褐色、毛先：斜断状、毛根部：自然脱落毛、髓：根元から中心部分は無髓、毛先部分は細い点断続状、小皮紋理：軽い横行波状、横断面の形状：円形 人の毛髪 of 自然脱落毛と推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
あじの開き	あじの開きに毛が多数ついていた。  	外観 顕微鏡 光学透過顕微鏡 走査電子顕微鏡 結果	あじの開きの表面に長さ5mm～25mm、太さ40～90μmの白色の毛髪状のものを多数と黒色数本を認め、その他に毛様の固まりを2個認めた。 毛の状態：軽い波状、色：白色多数、黒色数本、毛先：針状、毛根部：自然脱落毛、髄：連続状、小皮紋理：軽い横行波状、横断面の形状：円形 また、毛様の固まりは動物の毛と細かな繊維の集まり（綿ごみなど）が魚の油脂で固まったものであった。 髄は太く、犬特有の多角形空胞の石垣状の配列を認めた。 小皮紋理は軽い横行波状であった。また、太い髄を認めた。 異物の形態から、犬の毛と推定された。
つみれ	つみれを食べて1歳児が発疹がでて顔がはれた。	ヒスタミン 結果	つみれ：0.33g/kg 原料のイワシのすり身：1.4g/kg すり身の絞りの残品：1.6g/kg ヒスタミンによるアレルギー様食中毒と推定された。
豚肩ローススライス	硬い固まりが入っていた。 	外観 燃焼性 赤外KBr法 結果	大きさ9mm×6mm、厚さ1.5mm、重さ58mgと大きさ6mm×3mm、厚さ1.5mm、重さ17mgの白色の硬い固まり2個。 炎で加熱すると、タンパク質を焼いた臭いを発して黒くなった。さらに、加熱すると白色の硬い固まりが残った。 骨と同様な吸収スペクトルを認めた。灰化後のものは、骨を灰化したものと同様のスペクトルを認めた。 骨の破片と推定された。
チョコレート	パンがいつもより硬い、古いのではとの疑いがもたれた。	外観 顕微鏡 結果	焼色が濃く、パンのきめが粗い。 きめが粗い。 パンの焼け方が強いため、参考品より硬いと推定された。（パンの焼け方の違いにより、食感に差が生じたものと考えられた。）
調味梅干	樹脂状の異物が梅干に付着していた。 	外観 顕微鏡 赤外KBr法 結果	長さ28mm×幅2～5mm、厚さ2mm、重さ70mgと6mm×2mmの2個の白色のプラスチック様の固まり。 片面は湾曲しており、反対面は平面状で、先端は丸く、末端は細くなっていた。 エチレン - 酢酸ビニル樹脂に類似した吸収スペクトルを認めた。 形状等より、熱で溶けたエチレン - 酢酸ビニル樹脂が固まったものと推定された。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
カジキマグロ	酒をふって冷蔵保管しておいたカジキマグロを焼いて食べたところ機械臭がした。	GC-MS キシレン 結果	n - Hexane抽出物を測定したところ、キシレンを認めた。 7ppm 異臭はキシレンによるものと推定された。
大根 	給食室で大根の皮むき中に異物感を感じ、見たところ金属様異物がめり込んでいた。	外観 性状 顕微鏡 マイクロスコープ マイクロナライザー 結果	大きさ2mm×2mm、重さ1.6mgの銀色金属様の硬い固まりであった。 磁性を認めない。 片面は銀色光沢をしていた。反対面は一方向に多数のスジが認められた。 アルミニウムの元素を認めた。 削り取られたアルミニウムの破片と推定された。
和からし 	からしをチューブから搾り出したところ、チューブの口元に毛髪様異物が混入しているのを見つけた。	外観 顕微鏡 マイクロスコープ 光学透過顕微鏡 結果	長さ44mm、太さ0.12mm。黒色の毛様のもの。 毛の状態：波状、色：黒色、毛先：切断されていた、毛根部：自然脱落毛、小皮紋理：軽い横行波状。 毛根を認めた。先端は切られた状態であった。(製造メーカーで燃焼試験に使用したため。) 人毛と推定された。
ウインナー 	調理をしようと、包丁で切ったところ、切り口の一部に砂粒状異物を見つけた。	外観 顕微鏡 マイクロスコープ 光学透過顕微鏡 結果	ウインナーの一部に灰色の細かな物質の点在が認められた。 拡大すると0.5mm以下の黒～褐色の破片を多数認めた。 褐色の破片を顕微鏡で観察すると植物細胞を認めた。また、製造所で製品に使用したコショウ中の破片も同様の植物細胞を認めた。 原料に使用されたコショウの固まりと推定された。
海藻サラダ 	児童がサラダを食べていたところ、口の中から棒状の金属片を見つけた。	外観 顕微鏡 マイクロスコープ マイクロナライザー 結果	大きさ7mm×2mm×1mm、重さ21mg。銀色の金属様の固まり。 片面は横に平行の等間隔のスジが認められた。反対面は波状の等間隔の凹凸を認めた。 アルミニウムの元素を認めた。 組成及び形状からスライサーの削り取られたアルミニウムの金属片と推定された。
ハンバーグ 	食べたところ口のなかに針金が刺さった。	外観 磁性 顕微鏡 マイクロスコープ マイクロナライザー 結果	長さ35mm、太さ0.32mm、重さ21.5mg。銀色の針金状の金属。 弱い磁性を認める。 異物の曲がりの周期は4mmであった。ザルの目の間隔は2mmで、曲がりの周期(4mm)と一致した。 鉄、クロム、ニッケルの元素を認めた。参考品のザルの針金の組成と一致した。 ステンレス製の針金の破片と推定された。参考品のザルの針金に酷似していた。

品名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
チョコレート	食べていたら硬いものが出てきた。 	外観 顕微鏡 赤外KBr法 結果	大きさ22mm×9mm×3mm、重さ340mgの淡黄色のプラスチック様の固まり。 面は比較的滑らかで、反対面は僅かに凹凸していた。 メタクリル酸樹脂と同様な吸収スペクトルを認めた。 メタクリル酸樹脂の固まりと推定された。
チョコレート	チョコレート箱の中に異物が入っていた。 	外観 顕微鏡 赤外KBr法 結果	大きさ25mm×20mm、厚さ3mm、重さ140mg。淡黄色の細い繊維状の固まり。 太さ30～120μmの透明な繊維と、所々に樹脂の融けて固まった半透明の球状の固まりや、淡褐色の不定形の固まりを認めた。 エチレン-酢酸ビニル樹脂と同様な吸収スペクトルを認めた。 エチレン-酢酸ビニル樹脂の繊維状及び不定形の固まりと推定された。
ポテトサラダ	ポテトサラダを皿に移し変えたとき、飛び出していた異物を見つけた。 	外観 顕微鏡 赤外KBr法 ヨウ素デンプン反応 光学透過顕微鏡 結果	大きさ42mm×10mm、重さ1.5g及び10mm×10mm、重さ0.5gの淡褐色の弾力のある固まり2個。 切片を観察すると、全体に植物細胞が認められた。 植物と同様な吸収スペクトルを認めた。 白色部分はヨウ素デンプン反応が陽性であった。 ヨウ素デンプン反応を示したところは、多数のデンプン粒を認めた。 多数のデンプンが含まれた植物の破片と推定された。
みかんシラップづけ(缶詰)	シラップが白く濁っていた。 	外観 光学透過顕微鏡 赤外KBr法 結果	みかんのシラップの白濁を認めた。 針状の細かな結晶を多数認めた。 シラップから遠心分離をして得られた白色物質はヘスペリジンと同様な吸収スペクトルを認めた。 みかんの果肉に含まれるヘスペリジンがシラップに溶け込み、白濁したものと推定された。
だんご詰め合わせ	硬い固まりが入っていた。 	外観 ヨウ素デンプン反応 光学透過顕微鏡 結果	直径6mm、重さ0.07g。白色のやや硬い固まりを認めた。 陽性 米のデンプン粒を認めた。 米のデンプンの固まりと推定された。

【 食品添加物担当 】