

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
145	ごはん	購入後、ビニール袋に入れ室温に4ヶ月間放置しておいた米を炊いたところ、とぎ汁に油が浮き、炊いたごはんがさめると油臭がした。(油臭:古くなった米の臭い)	米に付いていた米糠の油が酸化したためであろう。米糠の油の量は微量であるが、酸化した油は人体に対し下痢等を起こす影響があり注意が必要である。米の賞味期間は一般に室温で20~30日であるので、購入に際しては計画的に行うこと。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 62頁
146	ごはん	食事までの時間がないので、お湯(50℃以上)で米をといで炊いたところ、できたごはんがべとべとし、さらに芯があった。	でん粉には、高温でノリ状になる性質がある。このため、高温(50℃以上)のお湯で米をとくと、炊く前に米の表面のでん粉がノリ状に変化してしまう。さらに、これを炊くと芯まで水が入って行かないため、熱がうまく伝わらず芯ができてしまうのであろう。どうしても時間がない場合には、水でといでから、ぬるめのお湯につけると芯はできない。	頭にやさしい雑学読本③ 144頁
147	ごはん	洗米した後、一晚室温に放置し、翌日炊飯したところ、ごはんが茶色に変色した。	エクアドル茶米菌(枯草菌:パチルス・ズブチルスの変種)が付着した米を、輸送時や保管中に95%以上の湿度にさらしたり、あるいは、洗米後、高温多湿の状態に放置すると、菌が増殖し、スブテノリンを生産する。このスブテノリンが、炊飯により酸化が進み褐色化したものである。なお、人体への影響はないものと思われる。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 118頁
148	米	米を炊いて食べたところ、石又は白ガラスのような異物が発見された。	実体顕微鏡で確認したところ、規則的結晶様構造が見られた。硬度は低く、強く圧すると構造は破壊された。当該品を赤外分光光度計で分析した結果、異物は沈降性の炭酸カルシウムであった。原因は、不明である。	関東ブロック食品衛生監視員研修大会(平成3年度) 94頁
149	米	米びつの中にダニが多数発生している。	米びつは流し台の下や台所の床下に置かれているため、高湿度になりカビが生えることが多い。このカビや米糠を食べるケナガコナダニが米びつで大発生したのである。米びつのダニの退治の方法としては、ベランダなどに新聞紙を置き、その上に米を広げ、日光で乾燥させればよい。ダニの死骸は、米を研ぐとき水で流れるので心配はいらない。	暮らしと体のダニ・カビ撃退法 66頁
150	米(もち米)	赤飯を作るため「もち米」を一昼夜浸漬し、蒸したところ蒸し米が黄色味を帯びていた。	これは、「赤めし細菌」によるものと思われる。水洗時・浸漬時・水切りの時には異常を認めないが、蒸しあがると黄色~橙色に着色する。これらの着色蒸米を「赤めし」という。	苦情検査事例集(世田谷区) 31頁
151	白玉粉	小売店で購入した白玉粉に混じって、6mm程の黒色米粒大の異物がでてきた。	白玉粉用段ボールに付着していたネズミの糞が、白玉粉に落下混入したものであった。 <ネズミの糞の確認方法>新鮮なものは鑑別が容易であるが、古く乾燥したものは、粘土等の塵埃と区別が難しい。この場合、水で潤して鏡検すると、糞は表面に粘液があり、または、多くは毛が混入している点などで区別が付く。なお、スライドガラスにはさんで押しつぶすと、粘土等はジャリジャリする感じがする。大型の昆虫の糞は、紫外線で蛍光を発するので区別がつく。	食品苦情処理事例集(写真あり)<厚生省監修> 22頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
152	寿司(いなりずし)	ロウ紙に包装されたいなりずしを購入し、食べようとしたところ鼻をつくような臭いがした。	いなりずしをくるんであったロウ紙のパラフィンが酸化していた。(過酸化価値: 正常品2.6、苦情品8.4) このため、その酸化臭がいなりずしに移行したものであった。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 46頁
153	寿司(いなりずし)	いなりずしから、シンナー臭(セメダイン臭)がする。原因はなにか。	いなりに発生した異常臭の原因物質は、ガスクロマトグラフィーによる分析の結果、酢酸エチルと同定された。酢酸エチルは、当該いなりから分離された酵母(Hansenula anomala)が産生したものである。再現試験の結果、バター、おにぎり(サケ・ノリ)、のり巻き(しば漬・かんぴょう・きゅうり)などでも酢酸エチルが産生し、シンナー臭が感じられた。	食品衛生研究(Vol.32 No.11) 77頁 大阪府食品衛生課専門監視班
154	寿司(五目ちらし)	五目ちらしを食べようとしたところ、強烈なシンナー臭がした。	検査の結果、シンナー臭は、五目ちらしを汚染していた酵母(ハンゼニアスホラ属)が産生した「酢酸エチル」であることが判明した。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 64頁
155	赤飯	弁当屋で製造されたガス置換包装赤飯を食べようとして開封したところ、強烈な腐敗臭がしていた。	この赤飯は、炊飯後クリーンルーム内で無菌的に計量・盛り付けされたのち、窒素ガスと脱酸素剤を封入し製品化されたものである。異臭発生原因は、嫌気性菌クロストリジウム属の細菌代謝産物である揮発性脂肪酸のためである。なお、当該赤飯には、ピンホール等の損傷はなかったため、本菌による赤飯の汚染は、加熱不足による原料由来の菌の残存などが考えられたが、特定はできなかった。	関東ブロック食品衛生監視員研修大会(平成3年度) 91頁 新潟県
156	トゥモロコシ缶詰(スイートコーン)	缶詰のスイートコーンを購入し、タンメンに入れて食べようとしたら、コーンに赤い斑点ができていた。	他の6種類のスイートコーンの缶詰でも再現性があり、粒に1ヶ所ずつ赤い斑点ができていた。原因としては、めんのかんすい(アルカリ性)とコーン色素の反応と考えられる。	COOP商品検査センター年報第3号1991年版 84頁
157	パン	購入したパンを冷蔵庫に入れておいたら、パサパサしてきた。	パンを温度の低いところで保管すると、せっかく火が通って柔らかくなっていたデンプンが、速やかに生の状態に戻ってしまう。これを、デンプンの劣化とよんでいる。劣化したパンは、パサパサとして、弾力がなくなり食べてもおいしくない。この劣化は、10℃以下、凍る直前までの温度の時に早く進行する。言葉を変えれば、冷蔵庫で保存することは、一生懸命まずくしていることになる。なお、保存する際には、急速に冷凍すれば味は、あまりかわらない。	「料理の雑学」ものしり事典(河野友美著) 107頁
158	パン	購入したパンを冷蔵庫に入れておいたら、パサパサしてきた。	焼きたてのパンは、ふっくらやわらかでおいしいが、時間が経つにつれてだんだんかたくなり、パサパサと口当たりが悪くなる。これは、パンが乾燥してかたくなるだけでなく、焼きあげて構造が緩んでいたでん粉が規則正しく結晶のように並び始めるためである。このでん粉の変化は、水分含有量30~60%、温度0~3℃のときに一番進みやすい。この条件は、まさにパンを冷蔵庫に入れた状態である。パンを保存するときは、冷凍庫にいれておくこと。	頭にやさしい雑学読本⑦ 95頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
159	むし焼きそば	購入した「むし焼きそば」の袋の中に黒いゴミのようなものが入っている。	黒いものは、めん屑の焦げたものである。	COOP商品検査センター年報1991年度版(第3号) 80頁
160	もち	購入したもちにカビが生えているが食べてもよいか。	もちに生えるカビを見ると、赤、黄、黒、緑、青などの様々な色をしているが、ほとんどが青カビといわれるペニシリウムである。もちに生えたカビを食べて、中毒事故が発生した事例は報告されていない。しかし、実験的にもちにカビを繁殖させた場合に、カビ毒が産生したとの報告もある。このため、カビの生えた成ちは食べないほうがよい。どうしても食べたいときは、カビがモチの内部まで入り込んでいるため、表面だけではなく、内部まで大きく削り取ることが重要である。	担当保健所調査結果 都立衛生研究所真菌研究室談
161	もち(水もち)	自宅ですいたもちを水もちにしておいたところ、1ヶ月後にもちの表面に紫色の斑点が多数生じた。	当該品のもちを水から取り出し冷蔵庫で保存したところ、2~3週間後に紫色の斑点が増加したので、細菌が関与している可能性があると検査を行ったところ、Janthinobacterium lividumが分離された。なお、当該紫色の物質は、Chromobacterium属及びJanthinobacterium属が産生するViolacein色素であることが判明した。この検出された菌は、比較的広範囲の土壌中に分布し、それが水を汚染し、冬場の低水温中で増殖し色素を産生したものであろう。	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録(平成4年度) 253頁 ゆで麵でも同様な苦情例があった。

酒類と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
162	焼酎	購入した焼酎に、牛乳を注いだところ、牛乳が凝固してしまった。	牛乳は未開封品で細菌的にも理化学的にも異常はない。また、この焼酎は酸度の高いものであった。(pH4.0:同一銘柄の参考品のpH7.0) これらのことから、酸性の焼酎と牛乳を混ぜたため牛乳のカゼインが凝固したものであろう。	食品衛生関係苦情処理集計表(食品監視課:60年) 78頁
163	焼酎	半年前に購入した1升ビン入り焼酎10本中6本のビンに綿状の異物が混入し沈殿している。これは何か。	異物は、エチルエステル型の脂肪酸である。生成原因としては、焼酎の成分である脂肪酸とグリセリンに金属塩が結合し、低温で固形化し綿状異物となったものである。この異物は、人体に害はなく、焼酎の温度が上昇すると溶解して消失する。 焼酎の貯蔵中及び流通過程において、綿状の沈殿物が生ずる現象は、古くから知られているが、その成因については不明な点が多い。	食品苦情処理事例集<厚生省監視> 16頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
164	清酒	3カ月前に贈られてきた日本酒を飲もうとしたところ、白濁や酸味があり、腐っていた。	この苦情品は、いわゆる「生酒」であった。生酒は、通常の「火入れ」工程がないため、乳酸菌やその他の雑菌（酵母等）が酒の中に存在している。このため、生酒は通常冷蔵保存される。しかし、苦情品は、製造後数カ月間、常温で保存されていたため、生酒中の乳酸菌の一種である火落菌（ <i>L. hiochii</i> ）が増殖し、白濁や酸味を呈したのであろう。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成2年度）83頁
165	清酒（吟醸酒）	一月前に製造された吟醸酒（1.8Lビン）を開栓して飲んだところ、シンナー臭がした。	検査の結果、苦情品から60ppm、他の同一ロット品（未開封）から73ppmの酢酸エチルが検出された。これがシンナー臭の原因として疑われたが、日本酒（特に吟醸酒）には、芳香成分として各種のエステルが含まれている。（一般的に日本酒には、20～120ppmの酢酸エチルが含まれているといわれる。）また、当該品のシンナー臭は全ての人に感じられる訳ではない。以上のことから、今回の苦情は、吟醸酒の芳香成分をシンナー臭として感じたのではないかと考えられる。	担当保健所調査結果（平成3年10月）日本酒造組合 03(3501)0101 担当者秋本
166	耐ハイ	耐ハイの缶詰を開けて飲もうとしたところ、ヨーグルト様の異臭がした。	検査の結果、異臭缶から乳酸産生菌（ラクトバチルス・アチドフィラス等）が検出された。原因としては、耐ハイ缶詰の製造工程で乳酸菌に汚染されたためだと思われる。	食品苦情処理事例集＜厚生省監修＞ 74頁
167	ビール（缶ビール）	7月に購入した缶ビールを約3ヶ月間冷蔵庫で保管しておいたところ、缶底にモヤモヤしたものができていた。	当該混濁物質が加熱によって溶解すること、またアルカリによっても溶解すること、さらに顕微鏡下でシュウ酸カルシウムの結晶が認められることなどから、これは凍結混濁（寒冷混濁）と思われる。この凍結混濁とは、ビールが長期間低温に置かれた時に生ずるものでビールの宿命といわれている。（ビール会社談）また、この混濁物質は、ビールに含まれる多糖類と蛋白が結合しただけのものであるから、飲用しても毒性の心配はない。	担当保健所調査結果 当該ビール製造会社からの報告書による。
168	酒類	農家で農薬（石灰窒素）散布後に、酒（日本酒、ビール等）を飲んだところ、気分が悪くなってしまった。農薬のせいではないか。	石灰窒素の主成分は、カルシウムシアナミドという化学物質である。また、通常酒類に含まれるエタノール（アルコール）は、体の中に入るとアルコール脱水素酵素で分解されて、アセトアルデヒドになる。しかし、体の中にカルシウムシアナミドの分解物であるシアナミドが残っていると、アルコール脱水素酵素の働きが阻害され、アルコールが分解されず体の中に蓄積されて、嘔吐、頭痛、流汗、胸痛等の症状を呈する。	中毒110番 142頁

嗜好飲料

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
169	甘酒缶詰	自動販売機で加温販売されていた甘酒の缶詰が、コーヒー色に変色し、味も異常であった。	自動販売機内での加温（60℃）が長時間（約1ヶ月間）続いたため甘酒に含まれている砂糖がカラメル化現象（褐変現象）を起こし、コーヒー色を呈したのであろう。メーカーの実験では、60℃で3日間加温するとカラメル化現象を生じる可能性があり、2週間ではほとんどの缶詰がカラメル化現象を生じるとのこと。	食品苦情処理事例集（写真あり） 〈厚生省監修〉 112頁
170	紅茶	紅茶を出して、そのまま放置しておいたら、紅茶にクリームを入れたように白濁してしまった。	これは、液がクリームを入れたように白濁するので、クリームダウン現象と呼ばれている。この現象は、紅茶に含まれるカフェインとタンニンが結合し、紅茶の温度が下がるとともに、溶けきれなくなってクリーム状に析出したものである。	「料理の雑学」 ものしり事典 187頁
171	紅茶	紅茶にハチミツを入れたら、色が黒みがかったしまった。以前使用していた、ハチミツでは、このようなことにならなかったのに、なぜか。	これは、ハチミツに含まれている鉄分の量の違いによっておきる現象である。また、ハチミツの鉄分量は、蜂が集める花の種類によって違いがある。例えば、アカシアやシナノキのハチミツは、鉄分が多く。逆に、レンゲやナタネのものは鉄分が少ない。鉄分の多いハチミツを紅茶に入れると、鉄が紅茶のタンニンと結合し、タンニン鉄が生じ、黒みがかった色になるのである。普通ハチミツの鉄分は、0.8mg/100g程であるが、ソバやシナノキを蜜源とするハチミツでは、5mg/100g程の鉄分が含まれている。	安全をためそう （絵でみる食品テスト） 61頁
172	紅茶	熱い紅茶を、そのまま置いておいたら、だんだんと暗い赤色になり、味も落ちてきた。何故か。	これは、時間とともに、紅茶中のタンニンが互いに結合したためである。 なお、品質の異なるいろいろな種類の紅茶を入れてみると、よいものは、お湯の温度が低くても色がきれいでいる。また、高温で入れた場合、品質の良くないものは、黒ずんだ色になる。	「料理の雑学」 ものしり事典 187頁
173	紅茶（PETボトル）	スーパーで購入した紅茶（ペットボトル入1.5L）を購入して、飲もうとしたところアルコール臭がした。	都立衛生研究所で検査したところ、鏡検で酵母が認められた。なお、培養検査では、 <i>Clavispora lusitaniae</i> （酵母）を300万/g検出した。 なお、検出した酵母を砂糖入り紅茶に接種し、培養したところ48時間後にアルコール臭の発生が認められた。このことから、当該苦情品のアルコール臭は、当該酵母の増殖に起因することが推察された。	担当保健所調査結果 府中保健所（平成3年9月）
174	コーヒー缶詰	缶入りコーヒーを購入後、直ちに飲んだところ、異味を感じさらに黒変していた。	検査の結果、鉄イオンの含有量は正常品と比べて異常に高かった。（苦情品：約150ppm、正常品：ND～2.3ppm） 原因としては、次のことが判明した。製缶の際、雨水滴下等が原因で、缶内面の塗装の一部がはがれ、缶の鉄が露出していた。この鉄分に、コーヒー中のタンニンが反応しタンニン鉄ができ黒変した。なお、異味は溶出した鉄イオンによるものであろう。	食品苦情処理事例集（写真あり） 〈厚生省監修〉 60頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
175	コーヒー缶詰	自動販売機で購入した加温販売中の缶コーヒーを飲んだところ、異常臭と酸味を感じた。	コーヒー中の砂糖の加水分解から、pHが低下したため、乳成分が凝固沈殿し、さらに、自動販売機で加温販売されたため、沈殿物が化学変化を起こし、異常臭及び酸味を呈したのであろう。当該品の賞味期間は常温で4～6ヶ月、加温販売（55℃）で1週間とされている。	食品苦情処理事例集〈厚生省監修〉 56頁
176	清涼飲料水	合成樹脂製容器詰め、清涼飲料水を自宅の冷凍庫で凍結後、先端を切って凍ったまま口で吸っていたところ、ぬるぬるした味の無いガム様の異物を吸い込んだ。これは、何か。	異物は検査の結果、既に死滅したカビの塊であることが判明した。カビ混入の原因としては、本容器がヒートシールにより封印されているが、シール不良により、そのシール部分からカビが容器内に進入して、液中で綿状に繁殖し、ガム状になったものである。	食品苦情処理事例集（写真あり）〈厚生省監修〉 24頁
177	清涼飲料水（缶詰）	オレンジ飲料缶を開缶したところ、缶の中からどろどろした異物がでてきた。	調査の結果次のことが判明した。①当該缶の製造日の殺菌温度は正常であった。②苦情品の缶体を調査したが問題はなかった。③当該異物は、ペニシリウム属のカビの菌体であった。以上のことから、異物が混入した原因は、流過程等において何等かの力がプルトップ部分に加わり、このため生じた隙間から、缶内が陰圧であるため空気と共にカビが侵入し、中で増殖したためであると考えられた。	関係保健所調査結果より（平成4年12月）千葉県調査結果
178	炭酸飲料（ビン入）	購入したカナダ産325mlビン入の清涼飲料水（炭酸飲料）中に、沈殿浮遊物が混入していた。	検査の結果、該当浮遊物はケイ素であることが確認された。これは、炭酸飲料の保存状態により、水中のケイ素が析出し沈殿するためである。	担当保健所調査結果（平成4年5月）
179	はちみつ入飲料（缶詰）	加温式の自動販売機から購入した、はちみつ入飲料が褐変していた。	褐変現象について、調査の結果次のことがわかった。①自動販売機中で12～24週間加温すると、茶褐色の沈殿物ができた。②褐変しても、細菌数の増加は認められない。③ビタミンCは、褐変度に比例して減少した。④果汁における褐変物質としては、「5-ヒドロキシメチルフルフラール」や「フルフラール」が知られているが、今回の調査でも、これらの物質の増加傾向が認められた。以上のことから、メーカーは販売者に対して加温保存販売の期間について、適切な指示を行う必要がある。	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録（平成3年度） 177頁
180	プアール茶	中国茶であるプアール茶の葉の中に、白っぽい葉が混入している。	これは、プアール茶本来の色である。プアール茶は、発酵茶の一種で3年～20年という長期間熟成されて製造されることにより、独特の風味が生じてくるものである。茶の色が白っぽいのは、一般に発酵期間が長いものであり、高級品として珍重される。	食品苦情処理事例集（写真あり）〈厚生省監修〉 132頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
181	ミルクセーキ缶詰	自動販売機から購入したミルクセーキの缶詰を飲んだところ、塩味があり異臭もする。	缶の中には、異臭を伴う褐色の沈殿物とフタの部分に薄い褐色液状の膜があった。この製品は、製造後1年2ヶ月経過していた。また、長期間、自動販売機中に置かれていたことが判明した。なお、この自動販売機は、夏季は冷蔵になり、冬季は加温（55℃～60℃）される。以上のことから、当該缶詰は、長期の保管中に糖がカラメル化し、pHが低下し、乳分が分離したものと思われる。	食品苦情処理事例集（写真あり） 〈厚生省監修〉 70頁
182	緑茶	学校給食の冷し中華そばを児童、職員が食べたところ、職員の舌が紫色から黒色になった。また、舌に渋みが残った。	調査の結果、職員のみが食後にお茶を飲んでいること、また、冷し中華そばのスープは、鉄鍋で作られていることが判明した。以上のことから、原因は、鉄鍋から鉄がスープに溶出し（スープの調味料としての食酢が、鉄溶出の促進剤になることがある。）、これに食後飲んだお茶の中のタンニンが結合し、黒紫のタンニン鉄が沈殿物としてできたのであろう。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成元年度） 82頁 理化学辞典第四版 岩波書店
183	緑茶	日本茶を魔法瓶の水筒に入れておいたら、紅茶のように赤くなり、味も渋味が抜けていた。	お茶の中のタンニンが空気中の酸素と反応して赤い物質を生成したためである。なお、この反応は温度が高いほうが早く進む。なお、お茶を鉄の水筒に入れておくと黒くなるのは、お茶が鉄と反応して黒いタンニン鉄ができたためである。	頭にやさしい雑学読本⑦ 72頁

食肉（獣）と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
184	牛肉	スーパーにて購入した牛肉から、2mm程度の金属異物がでてきた。	牛肉は、輸入肉であった。輸入業者の調査によると、放牧場の近くで猟をした際、誤って流れ弾が放牧中の牛に当たり、牛は自然に治癒したが、弾が体内に残ってしまったのではないかと考えられる。 なお、過去においても、輸入品のローストビーフから同じく流れ弾が発見された事例があった。	食品苦情処理事例集（写真あり） 〈厚生省監修〉 8頁
185	牛肉	牛肉を購入し、調理しようとしたところ、肉の一部が異常に薄いピンク色をしている。なぜか。	検査の結果、食品添加物の食用赤色3号が検出された。当該品は、オーストラリア産の輸入肉であった。ピンク色に変色した原因は、通常、輸入肉の検印部分を削りとって陳列販売しているが、なんらかの原因で削り切れずに残ったものと思われる。人体への害はない。	食品苦情処理事例集（写真あり） 〈厚生省監修〉 128頁
186	牛肉	スライスされた肉を購入して食べようとしたところ、表面は鮮やかな赤色を呈しているのに、内部の肉は暗紫色を呈していた。肉の表面に発色剤でも使用しているのではないか。	肉が空気中の酸素にふれると肉中に存在するミオグロビン（暗紫色）が、酸化し鮮紅色のオキシミオグロビンに変化する。しかし、酸素にふれない内部の肉はこの反応が進まない（一般に肉を大気中に置いた場合、空気中の酸素が肉中に浸透し得るのは、およそ表面下2cm程度）ので、暗紫色のままになったのであろう。なお、鮮赤色のオキシミオグロビンになった肉は、さらに酸化が進むと褐色のメトミオグロビンになる。	食肉加工ハンドブック 佛光琳 139頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
187	牛肉（ヒレ肉）	ヒレ肉を購入して料理しようとしたところ、異臭がしている。腐っているのか。	牛肉でも豚肉でもヒレ肉は、最高級の部位として扱われている。しかし、生のヒレ肉には、異臭がする場合がある。これは、ヒレ肉が牛の背骨の内側、内臓のすぐそばにあるため、内臓の臭いが移ってしまうのである。	頭にやさしい雑学読本⑥ 33頁
188	クマ肉	クマ肉を旅館で生食した5名中4名が、喫食後15日から29日にかけて発熱、筋肉痛等の症状を呈した。	旅館にあったクマ肉の残品から旋毛虫体が確認され、これによる症状であることが判明した。	食品苦情処理事例集（写真あり） ＜厚生省監修＞ 96頁
189	豚肉	レストランでポークソテーを注文し、食べかけたところ寄生虫らしい異物がいた。店の従業員は、肉の筋であるというのが納得できない。	病理学検査を実施したところ、肉眼的所見及び組織所見でも動脈（筋型中動脈）と判断された。消費者は、肉から線状あるいは管状の異物を発見すると、寄生虫と思いがちである。また、肉の処理業者が安易に「血管、筋」と答えるためトラブルになりやすい。	食品苦情処理事例集（写真あり） ＜厚生省監修＞ 100頁
190	豚肉	豚モモ肉のスライスを購入し、調理の際、モモ肉に1cm程の円形の褐変部分を発見した。	豚モモ肉の褐変の原因は、豚が屠殺前に何らかの原因で打撲を受けたか、屠殺時にストレスで内出血した筋肉部位と考えられる。この部位が、放血されない場合にこのような褐変として残る。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成元年度） 80頁
191	豚肉	豚肉を使い焼きそばを作ったところ、豚肉の中から注射針の先端がでてきた。	これは動物用注射針の、先端部分（1.5cm）であった。この折れた針は、飼育段階での注射の際、何等かの原因で針の先端部が折れ肉中に残存したものである。豚の疾病予防及び治療法として、注射は広く用いられており、今回の事件のように食用となった肉中に残存することは可能性としては十分考えられるので、生産サイドでの管理が非常に大切である。	苦情食品あれこれ（写真あり） 42頁
192	食肉	食肉は、屠殺後どの程度たてば食べ頃になるのか。	動物は、と畜直後のものは死後硬直を起こし、固くておいしくない。このため、牛や豚は、一定時間冷蔵庫に保管され、この間に死後硬直が解かれるとともに、動物の細胞に含まれる自己消化酵素が死後も作用を続け、食肉の柔らかさと風味を作りだす。これは熟成（エイジング）といわれる。熟成に適した温度は、2℃～3℃で、0℃以下では停止するか緩慢になる。熟成の期間は、牛肉では1～2週間、豚肉では、3日～1週間、鶏肉はずっと短く数時間である。なお、市販されている食肉は、熟成が済んだものである。	食品衛生Q&Aシリーズ5「お肉のはなし」 26頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
193	食肉	購入した食肉の色が悪いが古くないのか。	牛肉の標準的な色は鮮紅赤色で、艶のある鮮紅色ほど良い色である。豚肉の場合は、鮮やかなピンク色ほど良く、薄い色ほど水っぽくなる。鶏肉は、牛や豚ほど鮮度による色の差はないが、鮮度の良いものほど艶と透明感がある。肉の色の影響は、年齢では若齢である程淡い色に、逆に老齢では赤身が増す。牛肉は、長く置くと色が黒ずんでくるが、これは筋肉中の色素のミオグロビンが空気に触れて酸化され鮮やかな紅色になった後、酸化作用が終わってメトミオグロビンに変化して、暗赤色を呈するようになるためである。	食品衛生Q & A シリーズ5「お肉のはなし」 27頁
194	食肉	肉類の微生物による変敗にはどんなものがあるのか。	①肉の表面に粘質物が生成される。(菌数が約1千万/cmになると): Pseudomonas, Achromobacter等、②肉色素の変色(赤色が茶色、緑色、灰色に変化する): 二次汚染細菌の増殖により促進、③油脂の変敗(化学的なものが多いが、油脂分解微生物が酸化を促進): Pseudomonas等、④着色細菌による表面の着色斑点の発生: Serratia marcescens (赤)、Ps. cyanea (青)等、⑤臭気の発生、味の悪変: 表面の好気性細菌、⑥酸臭: 乳酸菌、酵母菌等、⑦土臭: Actinomycetes などである。	食品衛生相談の手引き 30頁
195	食肉(枝肉)	と殺後、と場内の冷蔵庫に保管しておいた枝肉が数日で褐変した。なおこの現象は、冷蔵庫の完成直後から始まり1年経過後も続いていた。	この冷蔵庫は、現地組立式の冷蔵庫で新設されたものであった。なお、組み立てに際し、壁面の充填剤とシリコン系のコーキング剤が使用されていた。原因としては、このコーキング剤が硬化する際に、発生するメチルエチルケトオキシムガスの影響だと思われる。	食品苦情処理事例集(写真あり) 〈厚生省監修〉 126頁

食肉製品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
196	ロースハム	スライスのロースハムを購入したところ、一部のスライスハムに直線的なピンク色のすじがついていた。	ピンクのすじはロースハムの着色料として使用されているコチニール色素であることが分かった。原料肉を整形処理し、塩漬液を肉塊に注入後、さらに塩漬液に漬け込むが、塩漬液中の色素が完全に溶解されず、①注入時に濃厚なコチニール色素が赤色のすじとして残ったか、②赤色のすじが脂肪層との間に多く認められることから、二次溶解の進みにくい部分に赤色のすじが残ったものと推定された。	食品衛生関係苦情処理集計表(平成元年度) 80頁

調味料等

No.	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
197	醤油	購入した醤油ビン（一升入）の底にヘビが入っていた。	ヘビは、「日本マムシ」であった。混入原因としては、流通から回収した醤油ビンの中に、マムシが混入していたが、洗浄、検ビンの際発見されず、そのまま醤油が詰められたためである。なお、このマムシは、マムシ酒として使用されていたものである。	食品苦情処理事例集（写真あり） ＜厚生省監修＞ 18頁
198	醤油	製造直後の新鮮な醤油を空気に触れさせていたら、かなり急速に濃色化が起きるが。なぜか。	これは、醤油に存在するアマドリ化合物が酸化的に分解して褐変することが原因である。この現象は、酸化褐変と呼ばれている。	月刊フードケミカル1992-8 30頁
199	酢（米酢）	醸造酢の米酢（ヨネズ）を買って、常温で数カ月間密栓したまま保存しておいたら、中に指の様な円柱形の物体ができていた。	酢の醸造に用いる以外の酢酸菌（アセトバクターキシリナム）が殺菌不足により残存し、増殖したものと思われる。異物は、セルロース（業界ではコンニャクという。）の塊で、中に菌が入っている。食べても害はないが、この状態では酢がほとんど残っていない。また、酢酸菌の中には、酢酸を分解して二酸化炭素（CO ₂ ）と水に分解してしまうものや、アセトバクターキシリナムのように繊維状物質（酢の母）を形成する種類もある。	これは何？ - 苦情事例- 53頁 愛知県食品工業試験場 食の科学No.9 (1972)
200	ハチミツ	純粋レンゲのハチミツ（1200g入）のビン底に2～3mm程度のカビ様異物が混入している。	通常ハチミツの表面あるいはハチミツを入れている容器にカビが発生することはあっても、糖度が高く空気に接していないハチミツ中にカビが発生することはない。当該異物は、ハチミツ中に存在する花粉等の微粒子が核になってブドウ糖が付着し、気温の差が大きい場合、又は振動によってできるブドウ糖の結晶である。結晶の形や速度はハチミツを入れる容器によって異なる。ハチミツの結晶は、製造後約3ヶ月から始まり、結晶のでき始めはカビが発生したときとよく類似している。	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録（昭和63年度） 193頁
201	ハチミツ	岩手県の山中で林業作業員が、倒木にあった天然のハチミツをなめて、吐き気などの食中毒症状を訴えた。	ハチミツについて、国立衛生試験所で検査した結果、蜜からトリカブト属の毒であるアコニチンが10ppmの濃度で検出された。なお、この濃度のハチミツでは、小さじ一杯でも中毒をおこすとのこと。なお、この毒は蜜蜂がトリカブトの花から蜜を集めた際、混入したのであろう。	朝日新聞（平成4年7月7日）
202	マヨネーズ	マヨネーズを、冷蔵庫のフリーザーの近くで保存しておいたら、分離していた。古くなったためか。	マヨネーズは、油と水（酢）が乳化剤によって「乳化」という形で結合したものであり、その結合は比較的不安定である。特に、マヨネーズが凍るような低温では、分離しやすくなるので、保存方法には注意が必要である。なお、分離したマヨネーズは、卵、油、酢がバラバラに分かれているため、細菌も増殖しやすくなっているため、衛生的にも危険である。	「料理の雑学」ものしり事典（河野友美著） 106頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
203	みそ	みそを家庭で使用に変色し、黒ずんできた。なぜか。	みそはどんな種類を問わず、室温で貯蔵すると変色する。変色の本体はメラニン色素(メラノイジン)で、これは原料の大豆や穀類の成分が分解して生じたアミノ酸と還元糖などが反応して生じる。この反応は、温度が高いほど激しく進み、また空気中の酸素や日光の影響を受けやすいので、家庭での保管も冷蔵するのが望ましい。	お客様のご質問にお答えするためのQ&A(惣西友) 14頁
204	みそ	合成樹脂容器に入っているみそを購入後、そのまま冷暗所に保管していたが、その後取り出してみると、容器がパンパンにふくらんでしまった。	みそは工場から製品として出荷後も、醸造に関与した酵母は生き残っており、この酵母の活動を阻止するために、醸造用アルコールを添加している。このアルコールが均一に混合されなかった為に、酵母が生育して炭酸ガスが発生し、容器がパンパンに膨らんでしまったのであろう。	お客様のご質問にお答えするためのQ&A(惣西友) 14頁

漬物類

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
205	梅干	自家製の梅干しが黒くなった。なぜか。	調査の結果、梅干を漬けるために「ホウロウ製」容器を使用していることが判明した。梅干が黒くなった生成機構は次のようなものであろう。①梅干容器のガラス質が壊れ、地金の鉄が露出した。②この鉄に梅干の成分であるクエン酸等の有機酸が作用し、鉄が溶出し酸化鉄になった。③この酸化鉄が梅干に付着し、梅干を黒くした。	くらしの衛生 Vol.9 1992/9 7頁
206	梅干	無着色の梅干しが赤い理由は何か。	梅干の中には、合成着色料を使用して赤くなっているものもある。しかし、昔ながらの方法で製造された梅干が赤いのは、原料のアカジソと、梅のクエン酸の作用によるものである。アカジソの色素成分はシソニンで、酸に反応すると鮮やかに赤みを増す性質がある。また、水溶性であるので、少しでも水分があると溶出し、周囲を赤く染める。つまり、クエン酸の酸性物質で赤くなったシソニンが、梅からにじみ出た水分に溶けて梅を赤くするのである。	頭にやさしい雑学読本⑥ 152頁
207	梅干	自家製の梅干しが白くなっているなぜか。	製造方法等を調査した結果、梅の下漬けをする時の重石として、金魚鉢に入れている白と黒の石を使用していることが判明した。この白い石の成分である炭酸カルシウムが溶出し、白くなったものである。	くらしの衛生 Vol.9 1992/9 7頁
208	梅干	自家製の梅干しが白くなっているなぜか。	当該梅干しは、減塩梅干しであった。このため、ペニシリウム属の真菌や産膜酵母のハンゼヌラ菌(Hansenula)が増殖し、梅干しが白くなったものである。	くらしの衛生 Vol.9 1992/9 7頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
209	梅干	食料品店で購入した梅干(小梅:硬質プラスチック容器60g入)にガラス片のような異物が4~5個混入していた。	当該異物を都立衛生研究所で検査したところ、①塩化ナトリウムに酷似した無色結晶(鏡検)、②水に溶けやすく、エタノールに難溶、エチルエーテルに不溶、③水溶液に硝酸銀溶液を滴下すると白色沈殿を生じる、④味は食塩であることが判明した。以上のことから、この異物は、梅干の原料として使用されていた塩が製造後2年以上経過したため析出、再結晶したものであると思われる。	さんしょく No.22 12頁
210	梅干	5年前に作った梅干を、瓶の中で保管しておいたら、梅干がゼリー状に溶けていた。	保存中に、梅干の皮が破れペクチン質が溶出し、酸と糖によってゲル化しゼリー状となったものである。なお、原因としては、原料の梅の乾燥が不十分であったためか、梅干の表面がふっくらしており皺がなく、破れやすい状態であった。なお、人体には無害である。	食品苦情処理事 例集<厚生省監 修> 142頁
211	梅干	ステンレス鍋で梅干を3~4週間漬けたら、鍋の内側が黒くなった。この梅は、食べても大丈夫であろうか。	①鍋の内側の黒変は、梅干の塩分や酸に誘発された錆び(酸化鉄)であると考えられる。 ②ステンレス材質からの溶出試験等の文献検索の結果、一般的には梅は食べても大丈夫だといえるが、錆びの具合などを検討して食べてもよいかどうかは個別に決定した方がよい。	食品衛生関係苦 情処理集計表 (平成元年度) 77頁 ステンレスハウ スウェア:日本 金属ハウスウェ ア工業組合
212	ショウガ酢漬	無着色のショウガの酢漬を購入したが、薄く赤い色がついている。着色しているのではないか。	赤みの濃い紅ショウガは着色してあるが、ほんのり桜色のは酢に漬けただけである。これは、ショウガに含まれるアントシアン色素が酢によって酸性化し、赤くなったのである。なお、アントシアンは、アルカリ性なら緑、中性で紫色をしている。なお、酢漬には、辛味が弱くあまり堅くない「谷中ショウガ」が使用され、堅い「ヒネショウガ」は、すりおろして薬味にしたり、肉や魚料理の臭み消しに利用される。	頭にやさしい雑 学読本③ 197頁

乳と乳製品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
213	加糖練乳	購入した加糖練乳を食べると、舌にざらざらした感じがした。	これは、砂状(サンディー)といわれるものである。加糖練乳中の乳糖の結晶が大きくなり、糖の沈殿を生じたためである。原因としては、製造時に緩慢な冷却、不適正なシーディング(冷却時に微細な乳糖結晶を添加すること)などがあげられる。	乳・乳製品のハ ンドブック<東 京都獣医衛生課 作成> 74頁
214	加糖練乳	購入した加糖練乳を使用していたところ、次第に粘性が増し、ついにゼリー状になった。	原因としては、①細菌性の原因:細菌の増殖による酸の生成、凝固酵素による凝固、②理化学性原因:原料乳の熱安定性度などによる凝固などが考えられる。	乳・乳製品のハ ンドブック<東 京都獣医衛生課 作成> 74頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
215	加糖練乳	製造後1年以上経過した加糖練乳を開缶したところ、練乳の色が褐色化している。	これは、長期（1年以上）に保存したものや、保存方法（常温を超えるような高温下で保存）の悪い場合に現れる。原因としては、練乳中の、乳糖などとタンパク質が反応（アミノカルボニル反応）し、褐変化したためである。保存する際に、冷蔵することで防げる。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣衛生課作成＞ 74頁
216	加糖練乳	使用していた加糖練乳の缶の内面に赤みを帯びた褐色、または黄白色のボタン状の塊が生成されていた。	これは、細菌あるいはカビ（ <i>Asp. repens</i> ）の繁殖によるものである。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣衛生課作成＞ 74頁
217	牛乳	牛乳に苦み、渋み、異臭がする。	調査の結果、ある特定の農場で平成3年6月19日～約10日間に生産された牛乳に苦情が集中し、その数は59件であった。調査の結果、当該農場で飼料として通常与えていた量の約2.7倍のアルファルファーペレットを、当該苦情の発生する当日から使用していたことが判明した。今回の苦味等の苦情は、飼料のアルファルファーペレットに由来するものと思われる。なお、当該農場では、牛乳の生産量を増加させるために、高蛋白飼料であるアルファルファーペレットを多量に与えたとのことであった。	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録（平成3年度） 157頁 宮崎県都城保健所
218	牛乳	牛乳を購入し、帰宅後飲用したところ苦味があり、さらに一部が凝固していた。	検査の結果は、pH5.82（正常品6.4～6.8）、酸度0.31%（正常品0.18%～0.20%）、低温細菌（エルウィニア・ヘルビコーラ）23万個/g検出した。 以上のことから、製造工程等で低温細菌に汚染された牛乳が流過程で増殖し、タンパク質等を分解しペプチド等の苦味を呈する物質ができるとともに、できた酸のために凝固したものと考えられる。	食品苦情処理事例集（説明図あり）＜厚生省監修＞ 54頁
219	牛乳	スーパーで購入した牛乳を飲んだところ、容器の底からネズミの糞のような黒褐色の異物が混入しているのに気付いた。これは、何か。	当該異物を分析した結果ネズミの糞ではなく、牛乳が炭化した物であることが判明した。生成原因としては、工場牛乳を容器に充填後、容器（カートン）上部シール面のポリエチレンをヒーターによる射熱（約420℃）で溶解し圧着密封する。その際、容器内面に泡等の牛乳が付着していると乳分が同時に炭化し、それが容器内に落下したものである。大きさによっては、色や形からネズミの糞と間違われることがある。	食品苦情処理事例集（写真あり）＜厚生省監修＞ 10頁
220	牛乳	牛乳に黒砂糖を入れて加熱したら凝固した。なぜか。	黒砂糖は灰分含量が他の糖と比べて多く、その内容はカルシウムが約20%を占めている。牛乳に黒砂糖を入れて加熱した場合、このカルシウムが牛乳中のカゼインに作用してカルシウムカゼイネイトとなり、凝固したと考えられる。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣衛生課作成＞ 81頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
221	牛乳	学校給食用牛乳から、黒色の微粒子状の異物が発見された。	牛乳の製造ラインで使用されている高温殺菌機に取り付けられていた接続用ゴム製パッキンの一部が粒子状にはがれて、牛乳中に混入したことが判明した。	毎日新聞（平成4年6月6日）
222	牛乳	牛乳にアスパラガス、サヤエンドウ、ニンジン等を入れて煮ると、牛乳が凝固した。	これらの野菜中に含まれるているタンニンの作用により凝固したものである。ただし、アルカリ性になるとタンニンは作用しないことから、重曹を少量加えて野菜とともに煮ると、牛乳は凝固しない。	食品栄養辞典 52頁
223	牛乳	外見上の変化が認められないのに、牛乳が著しく苦い。	これは、Pseudomonas属菌を主体とした「低温細菌」の増殖による脂肪分解とタンパク分解によるものである。脂肪は、分解されると酪酸様の不快臭と取れん味（渋味）を生じる。また、タンパク質も分解すると、ペプチドという物質に変化するが、このペプチドには著しい苦味がある。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣医衛生課作成＞ 76頁
224	牛乳	牛乳はなぜ酸で凝固するのだろうか。	牛乳の凝固は、主としてカゼインの凝固と関係がある。牛乳中のカゼインはカルシウムと結合してカルシウムカゼインとなり、さらにリン酸カルシウムの塩類と複合体をなし、巨大分子の集合体であるカゼインミセルの形でコロイド状に分散している。しかし、さらにカゼインが凝固し、これ以上の分子量になったとき凝固がおきるのである。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣医衛生課作成＞ 80頁
225	牛乳	牛乳を飲むとおなかをこわしたり、調子が悪くなるのはなぜか。	これは、牛乳に含まれる乳糖のためである。乳糖は小腸からでるラクターゼという消化酵素によって分解されるが、牛乳を飲むと下痢をする人は、このラクターゼが少ししか分泌されない場合が多い。このため、消化されない乳糖が腸の中に大量にたまと、おなかをこわしたり、腸内細菌が異常に増殖してガスがたまって調子が悪くなるのである。	頭にやさしい雑学読本⑦ 100頁
226	牛乳	牛乳を40℃以上に加温すると表面に薄い膜が形成されるが、これは何か。	これはラムステン現象と呼ばれるもので、空気と牛乳の界面に主としてラクトグロブリンからなるタンパク質の不可逆的な凝固が生じるためである。この皮膜は、最初脂肪を多く含むが、次第にタンパク質や乳糖も増加する。一般に、脂肪が約7割、残りがタンパク質である。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣医衛生課作成＞ 79頁
227	牛乳	牛乳を加熱したら、表面に薄い膜ができた。	牛乳には、こまかい脂肪粒が無数に分散し、なにかのきっかけで一ヶ所に集まろうとする。さらに、水より軽いため、対流が起ると上部に集まってしまう。そこへ牛乳の中の熱凝固しやすいアルブミンやグロブリンというタンパク質が結び付き、両者が一緒になって薄い膜となったのである。なお、加熱の間、かき混ぜていれば脂肪粒が分散し、膜ができない。	調理のコツの科学（杉田浩一）ブルーバック 82頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
228	牛乳（ビン入）	午前中に配達された牛乳を、当日の夕方に飲んだ。その後、ビンの底を見ると虫のようなものが混入していた。	実体顕微鏡で確認すると、周囲は透明なゼラチンに被われており、中に螺旋状の虫卵（ユスリカの卵塊）が確認された。なお、この虫卵は死滅していないことから、製造中の混入ではなく、飲用後に入ったものと思われる。	食品苦情処理事例集（写真あり） ＜厚生省監修＞ 80頁
229	牛乳（L.L）	購入したL.L牛乳を開封して飲んだところ、苦味や渋味があった。保存中に腐敗したのではないか。	昭和56年に厚生省が実施したL.L牛乳の保存試験において1銘柄が、4ヶ月の保存後に苦味、渋味を発生した。しかし、6ヶ月間保存しても細菌はいなかった。この原因としては、原料乳中低温細菌代謝産物である耐熱性のリパーゼ、プロテアーゼなどの酵素が殺菌によっても不活化せず、乳脂肪分、乳タンパク質に作用したためではないかと考えられる。	乳・乳製品のハンドブック＜東京都獣医衛生課作成＞ 89頁
230	クリームチーズ	クリームチーズに、白い塊があるが、これは何か。	クリームチーズの成形時にパラシールが固まったものである。	COOP商品検査センター年報1991年度版（第3号） 80頁
231	粉チーズ	粉チーズから、強い臭いがしている。なぜか。	国内で販売されているナチュラルチーズは、一般に臭いの弱いものが多い。しかし、本来スパゲッティなどにふりかけて食べる粉チーズは、超硬質のイタリア系のチーズ（主としてパルメザン）を粉末状にして使うため、臭いが強いのである。	チーズの知識（雪印乳業㈱） 19頁
232	スキムミルク	コーヒーに、クリーム代わりのスキムミルクを入れたところ、中で凝固し溶けない。スキムミルクが変質しているのではないか。	コーヒーの原料豆には酸の強いものと弱いものがある。今回、スキムミルクを入れたコーヒーは酸の強いものであったため、スキムミルク中のタンパク質が酸によって凝固したのであろう。なお、コーヒーの温度が高いとき（60℃以上）には、弱い酸のコーヒーでもスキムミルクが不溶性になることがある。スキムミルクが変質しているためではない。	スキムミルクの知識（雪印乳業㈱） 16頁
233	チーズ	チーズのカビは毒がないと聞いているが本当か。カビの部分を取り除けば食べてもよいか。	外国においても日本でも、チーズのカビから毒性のあるものは今まで発見されていない。しかし、カビ毒の研究は今始まったばかりであるので、今後毒性のあるカビが発見されるかもしれない。このため、保存中にカビの生えたチーズは食べないほうがよいと思われる。	チーズの知識（雪印乳業㈱） 18頁
234	チーズ	製造後1カ月のカッテージチーズを購入し、食べようと容器を開封したところ、容器の中に水が溜っていた。また、チーズの味も通常と異なり酸味がある。	苦情品のチーズは、賞味期間が1カ月程度であり、購入時にはすでに賞味期間が過ぎようとしていた。製造後、販売店での商品管理が悪かったため、チーズの品温が上昇し、乳酸菌の働きが活発化して、乳酸の量が増加し酸味が増した。また、同時にチーズに残っていたホエー（乳清）がチーズ中より流失し、容器の中が水が溜ったようになったものと思われる。なお、カッテージチーズは、熟成させない軟質タイプのもので、ホエーが流失しやすい。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成元年度） 81頁 乳業技術便覧下巻酪農技術普及学会発行

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
235	チーズ	チーズの表面に白い斑点ができていますがこれは何か。	①カビが生えたため。②チーズ中の乳酸カルシウムを主成分とし、チロシンやトリプトファンなどが結合して析出したもの。古いものほど発生しやすい。チーズストーンという。③溶融塩が製造工程中に十分溶解しないで針状結晶となって残ったもの。などが考えられる。	乳・乳製品のハンドブック<東京都獣医衛生課作成> 88頁
236	チーズ（ブルーチーズ）	ブルーチーズから強い刺激臭がする。この成分は何か。	ブルーチーズは、ナチュラルチーズの一種であるが、他のチーズと異なり、製造にあたりレンネット、乳酸菌のほかに青カビが植えつけられている。すなわち、熟成中にこの青カビから生じる酵素は、乳脂肪を分解し、カプリン酸・カプロン酸・カプリル酸等を作るが、これが刺激臭の主原因である。	チーズの知識（雪印乳業㈱） 18頁
237	チーズ（プロセス）	プロセスチーズを切ったところ、中から黒色異物の塊を発見した。	検査の結果、クロドスポリウム属のカビと判明した。プロセスチーズを製造する際、溶かしたナチュラルチーズをカートンに充填する工程がある。この際、空気中に浮遊していたカビ胞子がチーズ中に巻き込まれ、中で繁殖したものであろう。	苦情食品あれこれ（写真あり） 36頁
238	調整粉乳	使用していた調整粉乳の中にピンク色をした小さな粒子が混ざっていた。	調整粉乳に含まれるアスコルビン酸は、非常に不安定な化合物で、食品を調理、加工すると、その過程で酸化反応等で容易に分解し、他の物質に変化する。この分解過程にアミノ酸が共存すると容易に褐変するが、その反応初期過程で赤色色素が生成する。この赤色色素は、昔からよく知られているが、例えば乾燥野菜の製造の際にもこの現象が明らかになっている。この現象は、褐変に先立ち生成量が最大になり、褐変の進行と共に消失する。なお、この赤色物質が体内に入っても、胃の中で分解されるので人体には害はないとおもわれる。	食品衛生関係苦情相談のまとめ（参考事例4） 大阪府
239	乳飲料	購入した乳飲料を飲んでみると、ゴムのような異臭がした。	徳島県内の製造工場に保健所が立入り調査を行った結果、工場内の高温殺菌装置のゴム製パッキングを交換した際、パッキングの洗浄不足でゴム臭が乳飲料に移行したためであるとわかった。	食品衛生（1992. JUN 6月号） 49頁 岐阜新聞 平成4年4月11日
240	乳飲料（カフェオレ）	乳飲料のカフェオレを購入し、翌日開封したところ、中身がドロドロしていた。	カフェオレの製造工程において、底部のシールが不完全であったため、細菌に汚染され、さらにその細菌が増殖し、カフェオレの糖分を分解して、粘度の高いデキストリンが生産され、製品の粘度が高められたためであろう。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 146頁
241	乳酸菌飲料	製造後1年以上経過している殺菌乳酸菌飲料を開けたら褐変していた。	殺菌乳酸菌飲料は長期間経過すると褐変化することがある。これは、アミノカルボニル反応といわれるもので、アミノ酸、タンパク質などのアミノ基を持った化合物と糖類などのカルボニル基を持った化合物との結合によるものである。	乳・乳製品のハンドブック<東京都獣医衛生課作成> 83頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
242	バター	購入後25日間冷蔵庫に保管していたバターを使用したところ、小豆大の黒い異物を発見した。	顕微鏡で当該異物を確認したところ、菌糸が認められカビであることが判明した。カビは、黒カビ(クラドスポリウム属)であり、バターの製造ラインで汚染され、その後流通過程で増殖し発見されたものであろう。	食品苦情処理事例集(写真あり) <厚生省監修> 78頁
243	ホイップクリーム	宅配されたホイップクリームを50日程冷蔵庫に保管した後、開封し使用したところ黒色の塊が出てきた。	検査の結果、当該異物はカビであることが判明した。ホイップクリームは殺菌工程があるが、その後容器に充填の際、無菌室ではないため、製品中にカビ胞子が混入した。その後、長期に冷蔵庫内で保管されたため、ホイップクリーム内でカビが増殖し菌糸を形成したのであろう。	苦情食品あれこれ(写真あり) 40頁
244	ヨーグルト	透明な容器に充填されたヨーグルトの側面にシマ模様が見られるが。	酵母や大腸菌群の汚染によるガス発酵である。原料乳の殺菌不良やスターター添加時の汚染が考えられる。	乳・乳製品のハンドブック<東京都獣医師衛生課作成> 83頁
245	ヨーグルト	ヨーグルトを食べると酸っぱすぎた。	発酵時間が長くなりすぎたり、発酵後冷却が不十分であったために発酵が進んで酸味が強くなったものである。そのまま食べるヨーグルトの適正な酸度は0.8~1.0%であり、それ以上では酸味が強くなる。また、発酵後製品の中心部まで冷却するには相当な時間を要するため、冷蔵庫に移しても乳酸菌の活動は継続される。さらに、冷蔵保存(10℃)でも徐々に発酵は進むため、現在市販されているヨーグルト類の賞味期間は7~14日となっている。	乳・乳製品のハンドブック<東京都獣医師衛生課作成> 83頁
246	ヨーグルト	購入したヨーグルトを開封すると、ヨーグルトの上に水が浮いていた。	この水分はホエーが分離したものである。原因としては、発酵が進みすぎたこと、乳固形分の不足、輸送中の震動などによって起こる。ブルガリア菌(L.bulgaricus)をスターターとして使用した場合、37~40℃で12時間以上保存するとホエーの分離が起こる。しかし、ブルガリア菌を使用した場合であっても、乳固形分が13~15%程であれば、特に異常な保存温度でない限りホエーの分離はない。	乳・乳製品のハンドブック<東京都獣医師衛生課作成> 83頁

複合調理品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
247	カレー(レトルトパウチ)	スーパーで購入したレトルトパウチのカレーを加熱し、ご飯にかけたところ、約5mm×20mmのゴム状異物が発見された。	外観状はゴムそのものであったが、各種の検査を実施したところゴムではなく、タンパク質であることが判明した。また、このタンパク質はカレーの材料として使用された食肉の臍部であった。 実施した検査は、プラスチック系統別鑑別法による溶解性及び燃焼試験、赤外分光光度計による試験等である。なお、検査に当たっては実際の食肉の臍部を比較参照した。	関東ブロック食品衛生監視員研修大会(平成3年度) 94頁 静岡県

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
248	五目ごはん	スーパーで五目ごはん（レトルト食品）を2袋購入し、半月後加熱し、茶碗に開けたところ1袋に白色の異物が混入しているのに気付いた。	白色異物は、検査の結果、アミノ酸の一種であるチロシンであることが判明した。このチロシンは、五目ごはん原料であるタケノコから析出したものである。	食品苦情処理事例集〈厚生省監修〉 14頁
249	コロッケ	スーパーで購入したコロッケ中から、茶色の楕円形の異物がでてきた。	茶色の楕円形異物は、原料のジャガイモが打撲により褐変したものである。これを、取除かなかったため苦情となった。原料のジャガイモが外傷（打傷、切り傷等）を受けると、経時的に黒色のコルク層に変化する。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成2年度）82頁 大分県消費生活センター相談事例集、昭和52年
250	シューマイ	学校給食センターから、材料の「冷凍エビシューマイ」に黒色カビ様異物が混入していると届出があった。	検査の結果、当該異物はカビではなく、鉄粉と判明した。原因としては、成型工程の機械駆動部が摩耗し、鉄粉が生じ、成型トレーにたまり、これがシューマイに付着し、蒸煮により酸化して、黒色を呈したものと考えられる。	食品苦情処理事例集（写真あり）〈厚生省監修〉 76頁

豆腐と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
251	インゲン豆	インゲン豆のゆで汁に卵を一昼夜浸けておいたところ、卵の表面が淡褐色に着色した。	インゲンのゆで汁から溶出した天然色素（クロロフィル、キサントフィル等）が、卵の表面に付着したものと考えられる。	苦情検査事例集（世田谷区） 39頁
252	うずら煮豆	購入したうずら煮豆を食べようとしたところ、石油臭がした。なぜか。	石油臭は、煮豆の日持ち向上剤として使用されたシナモン抽出物中に含まれるケイ皮酸が、酵母（Candida famata）によって分解されてできたスチレンによる異臭である。ただし、スチレンの量からして、直ちに人体への影響は考えられないが、消費者に不快感を与え商品価値を損うので、シナモン抽出物の使用にあたっては十分注意すること。当該シナモン抽出物を製造していた添加物製造メーカーは、製造を中止した。	食品衛生情報 8頁
253	枝豆	枝豆をゆでたところ、ゆで汁がピンク色に変色した。	これは、枝豆に含まれているフラボノイド色素又はタンニン（推定）が、枝豆をゆでる過程で溶出したためであろう。	食品苦情処理事例集（写真あり）〈厚生省監修〉 114頁
254	グリーンピース缶詰	購入したグリーンピース缶詰の緑色が、退色していた。	退色の原因は、グリーンピースを缶詰にすると水煮のため葉緑素が分解して緑色があせるためである。これを防ぐには、硫酸銅を少量（0.5g/1L）加えることである。葉緑素は、分解するとフィロキサンチンとフィロシアニンとなるが、フィロシアニンは銅と結びついて水に不溶の緑色の化合物を生じるので緑色を保つことができるのである。	食品栄養辞典 60頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
255	ソラ豆のゆで汁	ソラ豆を水道水で煮たところ、煮汁が赤褐色に変色し、さらに褐色の沈殿物ができた。	当該事象の原因は、再現試験の結果、苦情品のソラ豆から溶出したアントシアニン色素と、水道水中の鉄分とが反応し赤紫色に発色した。さらに、不溶性の錯化合物を作って沈殿したものである。	苦情検査事例集(世田谷区) 26頁 天然着色料ハンドブック
256	煮豆	そう菜(うずらの煮豆)を購入し、当日夜、喫食しようとしたところ、石油臭がして食べられなかった。	苦情品を培養検査すると酵母(Candida famata)が1千万個/1gのオーダーで検出された。また、理化学検査の結果、石油臭のする苦情品から、スチレンが11ppm検出した。以上の結果から、石油臭の原因は、スチレンによるものと思われる。また、当該スチレンは、着香料(又は、日持ち向上剤)として使用したケイ皮酸が、Candida famataにより分解されて生成されたものである。	食品衛生関係苦情処理集計表(平成2年度) 76頁
257	煮豆	うずら煮豆を購入し、当日食べようとしたところ、石油臭がした。	検査の結果、約1千万個/1gの酵母(Candida famata)を検出した。また、理化学検査の結果、石油臭のする煮豆から11ppmのスチレンを検出した。結論として、石油臭は、煮豆に日持ち向上剤として使用されたケイ皮酸が、Candida famataによって分解されて出来たスチレンが原因であることが判明した。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 48頁

野菜(果菜類)と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
258	キュウリ	購入したキュウリを切つて見ると、褐色の斑紋ができているが、なぜか。	キュウリが生育中に寒冷になると、褐色の斑紋ができることがある。一種の生理的現象である。	これは何? - 苦情事例 - 21頁
259	キュウリ	購入したキュウリに白い粉が付着している。農菜ではないか。	これは、果粉といわれるものである。ブドウやスモモの白い粉もほとんどがこれである。なお、最近のキュウリは、この白い粉を消費者が農産と間違えるので、果粉のない種類が主流になっている。	多摩リビング(1991.10.5 955号)
260	キュウリ	昔のキュウリは、曲がっていたのに、近ごろのキュウリはピンと伸びているがなぜか。	キュウリが曲がる原因としては、①キュウリの実は果物の果実と同様に、子房と呼ばれる部分が発育してできたものである。子房の中にある胚珠が受精すると種子がうまれ果実が成長していくのである。しかし、子房の中で、ある胚珠は受精し、他は受精しないという現象が起こる。この結果、受精した部分はよく育ち、他は発育が悪くなるので歪んでしまう。②開花直後のキュウリの幼果には、茎から出た巻きひげのほうへ曲がる性質もある。なお、まっすぐなキュウリは、曲がりを防ぐためケースに入れたり、重りを下げたりする。	頭にやさしい雑学読本③ 39頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
261	トマト	八百屋から購入した完熟トマトを、洗って食べようとしたところ薬品臭がした。(クレゾール・石炭酸臭)	苦情品の残品を検査したところ、農薬(殺虫剤:プロチオホス)が0.02ppmを検出した。プロチオホスは、太陽光線等で2、4-ジクロロフェノールに分解されるが、この物質が今回の異臭の原因である。	食品衛生関係苦情処理集計表(平成元年度) 74頁
262	ナス	庫内の温度が10℃以下になっている冷蔵庫に、ナスを2~3日間保存しておいたら、皮がブヨブヨして柔らかくなり、褐色になった。	野菜や果物など、生きている植物体を低温で保存すると、植物体の中で活発に働いていた酵素の力が、抑えられる。この結果、呼吸作用なども不活発となり、しなびたり栄養分の減少するのが遅くなる。ところが、ナスは温度が10℃以下になると呼吸作用がほとんど止まってしまう、窒息状態になってしまうため、ナスの皮が柔らかくなったり、褐色になるのである。	「料理の雑学」ものしり事典 105頁
263	ナス	ナスをアルミ鍋で煮たら、煮汁が黒く着色した。着色料でも使用しているのではないか。	検査の結果、煮汁が黒くなった原因は、ナスから溶出した色素であるナスニンと判明した。このナスニンが、鍋のアルミと結合し黒くなったのであろう。	COOP商品検査センター年報第3号1991年版 83頁
264	ナス	ナスを水洗いしたところ、手が緑色になった。	ナスの栽培において、花の中心部へ着果肥大促進剤を散布使用しており、これの使用の有無を識別するため、食用青色1号が使用されていた。この着色料が溶出し、手を染めたのである。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 162頁
265	ヒョウタン	飲食店の幕の内弁当を食べた人の中に、数時間後に吐き気、腹痛、下痢等の食中毒症状がでた。	幕の内弁当のメニューの一部に「ヒョウタンの酢漬」があった。このヒョウタンに含まれている苦味成分であるククルピタシンによる症状であった。このヒョウタンは、「箸置き用」に出荷され、食用として出荷されたものではなかった。なお、ヒョウタンの酢漬が商品として生産されているが、これは、品種改良により苦味成分であるククルピタシンを抜いたものである。なお、ククルピタシンは、熱に安定で加熱15分でも苦味を取れない。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 156頁
266	メロン	メロンを食べたら、異常な味がし、直後から舌の先が痛み、口の中がヒリヒリした。	このメロンは、柄の部分から過熟し腐り始めていた。メロンは、熟成過程で揮発性物質(エチレン、アセトアルデヒド、アセトン、酢酸エチル等約50種類)を生成することが知られている。当該品も、エタノールが650ppm、酢酸エチルが420ppm検出されている。	食品苦情処理事例集<厚生省監修> 72頁
267	メロン	過熟気味のメロンを食べたところ、強く舌を刺す感じ(ピリピリ感)があった。	マスクメロン、プリンスメロン等によくみられる現象である。市場の専門業者によれば、このような例はよくあり、業者用語で「発酵」といわれているとのこと。糖度の高いものでよく見られ、過熟によるアルコール発酵が原因ではないかとのことであった。	これは何?-苦情事例- 29頁 愛知県農業総合試験場
268	ユウガオ	自家栽培した苦い味の夕顔を食べた68才の男性が、約15分後よりおう吐、腹痛、下痢、さらに四肢のしびれ様発作を起こし、3日後に回復した。原因は何か。	ユウガオの苦味成分を分離した結果、ククルピタシンと思われた。マウスに対する経口致死量は5mg/Kgあるいはそれ以下と推定された。	沖縄県公害衛生研究所報 No. 20(1986) 113頁

野菜（茎菜類）と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
269	ズイキ	都内近郊のドライブインで芋がらとして販売されていた薄緑色の「ズイキ」を購入し、調理して食べたところ、口の中に強い刺すような「エグ味」を感じた。	該当品を都立衛生研究所で検査したところ、次のような結果であった。①外観及び臭い：異常を認めない、②味：さすような「エグ味」を認める、③検鏡：シュウ酸カルシウムの針状結晶を認める。 以上の結果から、さすような「エグ味」はシュウ酸カルシウムの針状結晶によるものと思われる。なお、ズイキはサトイモの葉柄を切り裂いて乾したものであるが、原料になるサトイモの種類によりシュウ酸カルシウムの含有量が異なるといわれる。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成2年度）73頁
270	タケノコ	タケノコを食べたらエグ味を感じた。	タケノコのエグ味は、タケノコに含まれるホモゲンチジン酸とシュウ酸によるものである。黒土に採れるタケノコほどこの成分が多い。タケノコをゆでるとき、米糠を入れて煮ると、米糠中に含まれているカルシウムやマグネシウムのイオンと、エグ味の成分であるホモゲンチジン酸とシュウ酸とが結合し、中和状態にして取り除かれる。このようにあく抜きをしてゆでていない場合などに、エグ味を感じることがある。なお、一般に、ゆで方や水晒しが不十分であったり、鮮度が悪いとエグ味がやすいといわれる。	食の科学 1992年7月号 78頁
271	タケノコ缶詰	台湾産タケノコ缶詰に黄色斑点物質（ゴマ粒状）が付着している。	日本産タケノコはモウソウ竹のため、このような現象は起きないが、台湾産の輸入品は真竹であり、黄色味を帯びている。この黄色はタケノコの繊維中にあり、缶詰製造の加熱殺菌工程によって、濃縮し斑点状となる。なお、この黄色色素名は現在のところ不明であるが、フラボノイド色素の一種であると推測されている。	これは何？-苦情事例- 51頁（社）日本缶詰協会研究所
272	タケノコ缶詰（水煮）	青果市場内の卸売業者が、竹の子の水煮を購入した消費者から油臭いと苦情を受けた。	当該竹の子の缶詰を輸入していた商社では、2年前から鉱物油臭の苦情を受けており、現地での原因調査を行っていた。また、その商社の自主検査により、重油のような高沸点の炭化水素と芳香族を成分とした鉱物油が含まれている可能性が指摘された。しかし、現地では、水煮の工場内等において重油を使用する工程がないことも確認されていた。以上のことから、生産現地において、収穫から加工、及び出荷段階のどこかで、運搬に使用したトラクターの燃料油等により汚染されたのではないかと考えられている。	食品苦情処理事例集＜厚生省監修＞ 66頁
273	タケノコの煮付	コンビニエンスストアで弁当を購入し食べようとしたところ、「タケノコ煮付け」の節と節の間に白い塊があることに気がついた。これは何か。	都立衛生研究所で当該異物を検査したところ、アミノ酸の一種であるチロシンであることが判明した。タケノコにはチロシンが多く含まれ、このチロシンが水煮中に再溶出し、でん粉の老化物とともに結晶化して白色の塊になる。	さんしょく No.22 18頁 改訂 食物の疑問（女子栄養大学出版部） P123～124

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
274	タケノコ水煮	中国産タケノコ水煮を、調理して食べたら吐き気がした。さらに、洗剤の味がするようだ。	腐敗したタケノコは酸味、泡立ちがある場合もある。この事例もこの例が考えられる。	COOP商品検査センター年報第3号1991年版 83頁
275	タマネギ	タマネギをすりつぶしてピューレを作ったり、輪切りにして乾かししたりするとモモ色になった。	この原因については、明確ではない。細菌やカビがなくてもモモ色に変色する。おそらく、ロイコアントシアンのような色素のもとになる物質が始めからあったり、あるいは途中でできたりし、これにアミノ酸やカルボニル化合物が加わって色がでるのであろうと考えられている。	食品の色 68頁
276	タマネギ	販売先から、タマネギを油で炒めたら黄褐色に変色したとの問い合わせがあった。農薬の影響ではないか。	タマネギに含まれる還元糖とアミノ酸類などが、アミノカルボニル反応を起こし褐色物質が生じたものであろう。本事例では、何等かの原因でこの反応が過剰に起こったのであろう。	東京都市場衛生検査所事業概要(平成3年版) 94頁
277	タマネギ	タマネギを保存しておいたら、芽が出てきた、食べても安全か。	タマネギはユリ科に属し、食用にするのは茎の部分である。また、常温で保存すると芽が出ることがある。この芽にも成長した葉にも、まったく毒素は含まれていない。ただ味が落ち、栄養面でも損なわれている。	メイン(MINE) No.110 '92 講談社 92頁 野菜供給安定基金取材

野菜(根菜類)と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
278	ゴボウ	ゴボウを切って放置すると、みるみるうちに茶色に褐変していきがなぜか。	ゴボウの変色は、ポリフェラノーゼという酵素がポリフェノール化合物に作用するためである。どちらもゴボウに含まれているが、ポリフェラノーゼは、空气中でポリフェノール化合物の酸化を進める働きがあり、酸化したポリフェノール化合物は褐色になるのである。しかし、ポリフェラノーゼは、食塩水に溶けやすいため、切つてすぐに食塩水に浸ければ褐変防止になる。また、ポリフェノール化合物は、アルカリ性で褐変しやすいという性質があるので、酢を入れた水で酸性にしておけば、変色防止になる。	頭にやさしい雑学読本⑥ 153頁
279	ゴボウ	ゴボウ入りのはんぺんを煮たところ、黒褐色になった。	これは、ゴボウの酵素であるポリフェノールオキシダーゼによるものではなく、褐変菌により褐変前駆体が生成され、これが加熱により褐変したものであると思われる。(アミノカルボニル反応)	これは何? -苦情事例- 44頁 New Food Industry (Vol.24 No.3, 4, 5, '82)
280	ダイコン	購入したダイコンで酢漬を作ったところ、淡青色の筋が入ったが食べても大丈夫か。	ダイコンの老化に伴う生理現象で「青アザ症」と呼ばれるものではないかと思われる。なお、ダイコンに含まれるアントシアンにより色が変化することも考えられる。これらであれば、人体に害がないので、食べても問題がないであろう。	東京都市場衛生検査所事業概要(平成3年版) 96頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
281	ダイコン	八百屋で購入したダイコンを輪切りにしたところ翌日に断面が灰色になった。他の部分も同様に变色していた。	何等かの原因で生育中に障害を受け、組織の一部が壊死したため变色したのであろう。 ＜生育不良の理由＞ 生理障害：育成条件の悪い所で連作した。 栽培障害：窒素肥料が多すぎた。 秋季の高温：10月には、産地が涼冷地から、平地に移るが、この時期に気温が高いと障害を受けやすい。	東京都市場衛生検査所事業概要（平成3年版） 95頁

野菜（葉菜類）と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
282	小松菜	小松菜を洗ったら、泡立ってヌルヌルした。	サポニンを含む植物ではこのようなことが起こり得るが、小松菜はこれに該当せず不明。土壤由来の細菌による可能性も考えられる。	東京都市場衛生検査所事業概要（平成3年版） 94頁
283	ミツバ	露地栽培のミツバを水につけると、茎の切り口から油状のものが浸みでてきた。	ミツバの茎の切り口から出てきた油状のものは、白濁した液状のものであった。これは、ミツバの細胞液が浸出したものであり、自然現象である。	札幌市市場検査概要（平成4年版） 55頁 農林水産省北海道農業試験場に問い合わせた
284	レタス	レタスの表面はいたんでいないのに、中心部のみが腐敗している。	11月～12月頃にレタスを腐敗させる土壌細菌が繁殖し、これに被害を受けたレタスは低温であるために全体に腐敗が進行せず、往々にして内部のみが腐敗することがある。外見上は正常品と区別できない。 （病害） ①軟腐病・・・結球する前に汚染し、結球して発病②カルシウム・ホウ素の欠乏による栄養障害により芯腐れが起きる。なお、ダイコン、白菜でも同様な被害が生じる。	食品衛生関係苦情相談のまとめ（大阪府）

野菜（その他）と加工品

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
285	スイセン	近くの野原でノビルを採取し、5家族が「ぬた」等にして食べたところ、2家族4名が、嘔吐・頭痛等の症状がでた。	ノビルだと思い採集した中に、鑑賞用のスイセンが混入していた。	食品苦情処理事例集（写真あり） 154頁

No.	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
286	野菜類	野菜のアクとはどのようなものなのか。	野菜のエグ味や不快な苦味を、普通「アク」と呼んでいる。この内、苦味のほとんどは、アルカロイドという塩類である。野菜の場合は、1.5%以上の無機塩が含まれると苦味が生まれ、その塩分の中にカリウムが多いとアクが非常に強く、不快に感じられる。野菜別に見ると、タケノコやサトイモのエグ味は、ホモゲンチジン酸、渋味はタンニンである。ホウレン草のエグ味は、結石のもとといわれるシュウ酸、ゴボウ、山芋のアクは、ポリフェノール化合物である。	頭にやさしい雑学読本⑥ 154頁

油脂食品類

No.	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
287	食用油	使用している食用油が古くなると、どのような症状がでるのか。	油脂は、酸素を吸込みやすく、さらによく溶かし込むため、酸化しやすい。変質の種類と呼び名①乾燥：液体油脂は空気中の酸素を吸収し、皮膜を生じたり固まったりして、一見乾いたようになるが食べても害はない。②蟹泡：揚げ油は、少し古くなると種ものを入れたときに、細かい泡を生じなかなか消えない。この泡は、油脂の酸化重合によってできる。この油は多少とも毒性を帯びている。③油焼け：油脂の多い食品（干魚、冷凍魚など）は、日が経つにつれて表面が赤褐色となり異臭を発する。何らかの毒性を持つ。④酸敗：油脂は古くなると異臭を発して粘ちょうとなる。酸敗が進むと毒性も増す。	食の科学（1991年10月号）76頁 藤野泰郎（園田学園女子短期大学教授）
288	マーガリン	使用していたマーガリンに、カビが繁殖していた。	マーガリンは、従来のものに比べ低脂肪化傾向にある。（日本リーバの「ラーマソフト」は、脂肪分を'89年に80%～70%に下げ、さらに'91年に65%になった。）このため、マーガリン中の水分も多くなり、保存や取扱いが悪いと、カビが繁殖しやすくなっている。メーカーもこれらを考慮し、従来なら、容器のフタとマーガリンの間に紙をかぶせただけの製品を、アルミシールで密封するなどしている。このため、低脂肪化マーガリン（JASでは「ファットスプレッド」という規格にあたる。）は、開封後は、できるだけ早く使い切る必要がある。	朝日新聞（平成4年6月16日）

容器包装器具類

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
289	ガラスビン	ビン入りジュース（180cc）を飲もうとして、リングプルを引いたところ、ポンと音がして底が抜けた。	これは、ウォーターハンマー現象が起こったことによるとみられる。製品の輸送中などに、ジュース等のビンの入ったケースを勢いよく重ねたため、ビンの中のジュースが衝撃で跳ね上がり、上部の空間に激しく移動、次いでジュースが落下し、ビンの底に激しくぶつかった。この時、ビン底の外周部に小さなひびが入り、リングプルを引いたときのショックで底が抜けたのであろう。	日経新聞（平成4年3月24日）
290	ガラス容器	耐熱性のガラス容器に水道水を入れて加熱すると、沈殿物ができた。	この異物は、ガラス容器の液中に生成される針状、ガラス状薄膜状のものであり、フレークスといわれている。発生要因は、①一次フレークス：アルカリ分の少ない良質のガラスで生成されやすい。②二次フレークス：ガラス容器内の液中にマグネシウム等の多価金属イオンが存在すると、水道水中またはガラス容器から溶出した珪酸質と化合してガラス表面で二次的に結晶性の極めて低い珪酸塩皮膜が形成されるなどといわれている。有害性はない。	
291	ガラス容器（耐熱性）	普通のガラス容器に急に熱いものを入れると割れてしまうのに、耐熱ガラスはなぜ熱に強いのか。	普通のガラスが熱に弱いのは、熱いものに触れた部分のガラスだけが膨張してしまい、他の部分は冷たいままで厚みが変わらないため、膨張した部分との間にひずみができて割れてしまうためである。耐熱ガラスは、熱いものに触れた場合でも、この熱膨張をできるだけ抑えたものである。耐熱ガラスの材料としては、普通ホウケイ酸ガラスが使用されるが、これは120℃までの温度差に耐えうるもの。つまり、20℃のガラスに100℃の熱湯をいれても割れる心配がないものである。	頭にやさしい雑学読本⑥ 215頁
292	コーヒーフィルター	コーヒー用の紙フィルターから、ダイオキシンが溶出するとのことだが。	コーヒー用の紙フィルター（塩素や酸素漂白と無漂白）の9種類に、1枚ごとに三杯分のコーヒー豆を入れ熱湯を注ぎ、その後各コーヒーを分析したところ、ほとんどからダイオキシンが検出されたとのことである。なお、何れも量的には無視できるほどのものであり、さらにコーヒーを入れる前にお湯でフィルターを洗えばダイオキシンは溶け出てしまうことがわかった。	朝日新聞（平成4年6月6日） 平成4年6月10日、環境化学討論会（つくば市）で発表される。
293	水筒（ポリスチレン製）	小売店で購入したポリスチレン製の冷水筒を洗浄のためスポンジタワシで擦ったところ、内側の表面から糸屑状の異物が出てきた。また、本体に無数の傷がついた。	当該異物は、本体から削り取られたポリスチレンであった。また、水筒を拡大観察した結果、樹脂の流れの方向に無数の筋状の傷が認められた。糸状の剥離の原因は、①樹脂成形温度が低めるとき、②水筒の製造用金型の温度が冷却不足のとき、③金型の錆などの傷などの要因で、「配向」といわれる樹脂の弱い部分が樹脂の表面近くにできたことによる。この部分が、タワシによって削り取られて、糸屑状に流れ出たのである。	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録平成2年度 169頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
294	鍋（アルミ製）	使用していたアルミ鍋が黒くなったがなぜか。また、安全性の問題はないか。	これは、鍋の素材であるアルミニウムの表面にできた酸化皮膜に、水中の鉄イオンなどが吸着し着色されるためである。無害である。また、黒くなった鍋は、タワシでこすらずにスポンジなどの柔らかいもので洗う必要がある。アルミ鍋は、耐久性を増すためアルマイト加工（酸化アルミニウムの人工皮膜）が施されているが、ナイフなどの鋭利なものでこすると皮膜を傷つけるのでやめること。体内に入ったアルミは、腎臓により排泄されるため、めだつた障害はない。（国民生活センター「暮しの危険の24」より）	朝日家庭便利帳 1991年5月 23頁
295	鍋（アルミ製）	アルミ鍋で生クリームを泡立てたところ、鉛色のクリームになる。原因は何か。	クリームの泡立てに使用するアルミ製の泡立器が、作業中にアルミ鍋の表面を削るため、この削り屑がクリーム中に混入し鉛色になったものである。できたクリームは、金属臭がきつくと、味も損われる。アルミ鍋で泡立てるのは、避ける必要がある。	朝日家庭便利帳 1991年5月 23頁
296	鍋（ステンレス製）	ステンレス鍋で梅干を3～4週間漬けたら、鍋の内側が黒くなった。この梅は、食べても大丈夫であろうか。	①鍋の内側の黒変は、梅干の塩分や酸に誘発された錆び（酸化鉄）であると考えられる。 ②ステンレス材質の溶出試験等の文献によると、一般には梅は食べても大丈夫だといえるが、錆びの具合などを検討して食べてもよいかどうかは個別に決定した方がよい。 <その他>ステンレスは、鉄をベースにし、これにクロム或いは必要に応じてニッケルやその他モリブデン、銅、チタンなどの元素を添加した錆びにくい合金鋼であるが、条件によっては、当事例のように錆びがでることもある。	食品衛生関係苦情処理集計表（平成元年度） 77頁 ステンレスハウスウェア：日本金属ハウスウェア工業組合他
297	鍋（銅製）	使用していた銅鍋に、気がついたら青い錆びが出ていた。今まで食べてきた食事に緑青が混入しているのではないか。	緑青が有毒であるか否かの動物実験が、過去東京大学医学部で慢性・急性毒性について二回（6年間）行われ、その後厚生省でも実施された。この結果、マウスに緑青や硫酸銅が400ppm含まれている飼料をほぼ2年間食べさせたが、すべてにまったく異常が認められなかった。この実験データを、人間の体に換算すると、例えば体重60Kgの人が毎日約2gの銅を食べた場合に相当する。このため、今回の事例でも安全性には問題はないと思われる。なお、何等かの原因で銅が口に入っても、ほとんど吸収されないし、銅化合物に対する生理反応として嘔吐が起きるため、身体の中に取り込まれることはほとんどない。	緑青（銅のサビ）の知識 4頁
298	フッ素樹脂加工製品	ノンオイル低カロリー食品向きの調理器として、フッ素樹脂加工製品が利用されているが、耐久性はどうか。	①皮膜の硬さ：フッ素樹脂皮膜はHか2Hの鉛筆で傷つく程の硬さである。このため、木やプラスチック製のへらを使用することが望まれる。②皮膜の耐久性：炊飯器の皮膜は、ホットプレートやフライパンなどに比べて耐久性に劣るため、中釜の中で米や食器を洗うことを避けること。③皮膜の耐熱性：熱性には限度があるので、中火か弱火で使うことが理想である。	かしこい消費者（1992 8月号） No.298

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
299	フライパン (テフロン加工)	テフロン加工された鍋や釜には、なぜ調理中の食品がこびりつかないのか。	テフロンは、フッ素と炭素で構成されている。そして表面張力が大変弱い性質がある。この表面張力の弱さが、料理がくっつきにくい理由である。一般に、表面張力の弱い物質と、強い物質とでは、はじき合うようになっている。このため、鍋やフライパンの表面に加工されたテフロン樹脂が食品や水をはじくのである。	頭にやさしい雑学読本③ 212頁
300	魔法瓶	魔法瓶の中にキラキラ光る浮遊物がある。なにか。	水道水中のケイ酸分とマグネシウム分又はカルシウム分がアルカリ性 (pH8以上)、高温 (60~80℃)、10時間以上で反応して、ゲル状含水ケイ酸マグネシウム又は含水カルシウムが生成し、それがガラスの表面に吸着し膜を作る。さらに、その膜が厚くなってくると崩れてキラキラした浮遊物 (フレイクス) となる。	食品衛生ダイジェスト 298頁 大阪府照会回答集綴りより
301	ヤカン (アルミ製)	アルミ製のヤカンに入れた水道水が青褐 (黒) 色に着色した。また、穴が開いている。水に原因があるのではないか。	原因としては、次のような理由が考えられる。 ①アルミの黒変化現象による。(黒変化現象: 水中のFeイオンなどがアルミ面に吸着して、更にその元素のうち何種類かが、アルミと反応して起きる。できた物質は、通常の量では、毒性はないといわれている。) ②アルミの腐食現象である。これらの現象は、水中の含有塩類やアルミの材質に影響される。【対応】 ①JIS規格の良質のヤカンを使用する。②打傷や切り傷などで、アルマイト膜を壊さないようにする。③長時間ストーブなどの上にかけておかない。	
302	ヤカン (アルミ製)	ヤカンの内側に白いものが付着している。体に害はないか。	水道水の中には、微量のミネラル (カルシウムなどの鉱物質) が含まれており、適度に水の味を良くしている。このミネラル分は、水が蒸発するとあとに残ってしまう。このため、ヤカンなど水の蒸発が多く、内側までよく洗わない容器では、徐々にミネラル分が溜り幾分厚みのある白い付着物となる。また、アルミの皮膜が剥がれて、アルミと水中や空気中の酸素と反応して白い「酸化アルミ」となっている場合もある。この物質は、水に溶けない。どちらも、そのまま使用していても人体への害はない。	武蔵調布保健所 だより ('91、12月)
303	ヤカン (ステンレス製)	ステンレス製ヤカンの内壁面に淡黄白色の物質が付着しているのに気付いた。	希塩酸で発泡することから炭酸塩類の可能性が高い。炎光分析法でカルシウムを多量に含む物質であることが判明した。粉末エックス線回析法で結晶形を検討した結果、加熱時に生成するアラゴナイト系の炭酸カルシウムで、温水器等の中で自然に生成された物質であると思われた。	関東ブロック食品衛生監視員研修大会 (平成3年度) 95頁 静岡県

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
304	アミ状金属板	アミ状の金属板を使用してバーベキューをしたところ、食後1時間30分程で吐き気、嘔吐、胃痛などの食中毒症状を呈した。	調査の結果、バーベキューに使用したアミ状の金属板にカドミウムがメッキされていたことが判明した。(厚さ1.5mmの鉄板に直径4mmの丸い穴が2mm間隔で打ち抜かれており、表面がカドミウムでメッキされている。)このカドミウムが、バーベキューの最中に溶出しイカ、ウインナーソーセージ等に付着し、これらの食品と共に摂取され、急性のカドミウム中毒(急性胃腸炎症状)が発生したものであろう。このアミ状鉄板は、コンピュータの発熱部分のカバーであり、食品用の器具ではなかった。	食中毒の原因と対応(西田博) 228頁
305	ゴム手袋	ゴム手袋(医療用)をして作業している腕や顔に発赤やかゆみの症状がでた。	これは、ゴム手袋の成分がアレルギーに関与しているためである。なお、天然ゴムの入っていないビニールの手袋に替えると、このような症状が消える。(平成4年に仙台市で開催された日本アレルギー学会で発表)	朝日新聞(平成4年11月7日)大阪府済生会中津病院免疫アレルギーセンターの発表
306	鮮度保持剤	食品に使用されている鮮度保持剤にはどんな種類があるのか。	①乾燥剤:シリカゲル、②ガス貯蔵法:密封容器、フィルム袋内の空気組成を炭酸ガス、窒素ガスなどで置換して酸化防止、CA条件を作り出す、③皮膜剤の使用:ワックス系に酸化防止剤などをブレンドして、果実の表面に皮膜を作って蒸散作用などを防いで鮮度保持を図る、④抽出液と吸脱湿剤の併用:バガスなど天然物の抽出成分と不織布などの吸脱湿剤を併用して青果物の鮮度を保持する、⑤ガス吸着剤:活性炭、ケイソウ土などを青果物から発生するエチレンなどのガスを除去する、⑥酸素吸着剤(脱酸素剤):酸化鉄などの還元剤を使用して酸素を除去し、酸化防止を防いで鮮度保持を図る。	食品衛生ダイジェスト 342頁 PICニュース(毎日) 3-4頁 No.4, 6, 55
307	脱酸素剤	食品に使用されていた脱酸素剤の袋が破れて、食品中に混入してしまった。毒性はないのか。	脱酸素剤には、「エージレス」、「コーヤング」、「サンソレス」等の鉄粉系と、「タモツ」等の有機系、「マレフレックス」等のパラジウム(触媒)系などがあるが、大部分は鉄粉系である。この鉄粉は、酸化第二鉄(ベンガラ)と近縁のものである。中毒致死量は、エージレスで、16g~53g/Kg以上であり、通常は中毒症状は現れないと考えられる。 【処置法】鉄粉系の場合には、お茶、コーヒーなどを飲ませるとよい。	急性中毒情報ファイル 145頁 脱酸素剤の種類は、食品衛生ダイジェスト p343参照
308	中性洗剤	ゴキブリに中性洗剤をかけたらゴキブリが死んだ。中性洗剤の毒性はかなり強いのか。	ゴキブリに中性洗剤をかけるとゴキブリが死ぬことがある。これは洗剤に有毒物質が含まれているためではなく、洗剤によってゴキブリの呼吸器が塞がれ、窒息死するためである。一般にゴキブリは水を弾く体表をしているが、中性洗剤は油になじむためゴキブリの気門から細い器官の中まで液が浸透し、呼吸器を塞ぐのである。	ちょっと気をつけて!-家庭用品の安全性- 94頁

No	品名	内容	結果	掲載・頁・その他
309	電子レンジ	家庭で使用していた電子レンジが突然燃えだした。	調査の結果、電子レンジ内に、数十匹のゴキブリがすみつき、2枚のプリント基板の僅かな隙間に糞がたまり、ショートして燃えだしたものと判明した。	顕微鏡院通信 Vol.5 No.9
310	浴槽の水	浴槽に入れた水が青い。水道水から、青い水が出ているのではないか。	浴槽の場合、海や湖が青く見えるのと同じ様に光の反射によって、エネルギーの小さい光が水中や水底で吸収され肉眼で青っぽく見えるためである。水道水から、緑青を含んだ水が出て青く見えるわけではない。また、浴槽に湯垢がたまり、そこで脂肪酸と微量の銅イオンが反応して、不溶性の青い銅石けんが生成し青く見えることもある。	緑青（銅のサビ） の知識 3頁

第3章 文献名一覧

No	分類	概要
1	朝日家庭便利帳	朝日新聞社
2	朝日新聞	朝日新聞社
3	頭にやさしい雑学読本	同文新聞社（竹内均）
4	安全をためそう	芽ばえ社（増尾清）
5	FFIジャーナル（食品・食品添加物研究誌）	FFIジャーナル編集委員会
6	お客様のご質問にお答えするためのQ & A	㈱西友品質管理部
7	かしこい消費者	東京都消費者センター
8	関東ブロック食品衛生監視員研修大会	全国食品衛生監視員協議会関東ブロック会
9	缶・びん詰 レトルト食品 Q & A	社団法人 日本缶詰協会
10	身近な食品衛生150訓	中央法規出版（西田 博）
11	気をつけないと怖いウソ食品	㈱青春出版プレイブックス（天野 立爾）
12	苦情検査事例集	世田谷区衛生部
13	苦情食品あれこれ	名古屋市中央卸売市場衛生検査所
14	苦情処理事例集（Ⅰ）	東京都衛生局環境衛生部食品監視課
15	苦情処理事例集（Ⅱ）	東京都衛生局環境衛生部食品監視課
16	苦情処理アラカルト	東京都食品衛生監視員協議会第5ブロック
17	苦情相談の概要（46,47年度）	兵庫県神戸生活科学センター
18	暮らしと体のダニ・カビ撃退法	主婦の友社（吉川 翠）
19	くらしの衛生	東京都食品環境指導センター
20	くらしの危険	国民生活センター相談・危害情報部
21	暮らしの中の化学質問箱	講談社（BLUE BACKS:山崎 昶）
22	クリンネス	イカリ環境事業グループ
23	経営者のための食品衛生	中央法規（西田 博）
24	月間フードケミカル	㈱食品化学新聞社
25	顕微鏡院通信	財団法人東京顕微鏡院食品衛生検査所
26	こうしておこった食中毒	東京都衛生局環境衛生部食品衛生課
27	COOP商品検査センター年報	生活共同組合連合会ユーコープ事業連合商品検査センター
28	このくらいのことは知っておこう	平垣 敬
29	困った食品110番－北区食品苦情事例集－	北区衛生部・保健所
30	困ったたべもの110番－北区食品苦情事例集－	北区衛生部・保健所
31	これは何？－苦情事例－	名古屋市中央卸売市場衛生検査所
32	今月の消費者相談	東京都消費者センター
33	札幌市市場検査概要	札幌市保健衛生部食品衛生課市場検査係

No	分類	概要
34	San-Ei News	三栄化学工業社
35	さんしょく	東京都食品衛生監視員協議会第6, 7, 8ブロック
36	JCAニュース	社団法人日本缶詰協会(千代田区丸の内2-4-1)
37	消費者情報'87(MECONISレポート)	東京都消費者センター
38	消費者相談事例集	東京都消費者センター
39	食中毒の原因と対応	建帛社(西田 博)
40	食と生活	財団法人食生活情報サービスセンター
41	食の化学	㈱光琳
42	食品衛生学雑誌	㈱日本食品衛生学会
43	食品衛生関係苦情処理集計表	東京都衛生局生活環境部食品保健課
44	食品衛生関係苦情相談のまとめ	大阪府衛生部食品衛生課
45	食品衛生Q&Aシリーズ	東京都衛生局食品衛生課
46	食品衛生研究	社団法人日本食品衛生協会
47	食品衛生情報	東京都衛生局生活環境部
48	食品衛生相談の手引き	茨城県衛生部研究衛生課
49	食品衛生ダイジェスト第2版	社団法人大阪食品衛生協会
50	食品栄養辞典	三友出版(株) 横山
51	食品関係質疑応答集	墨田区本所保健所衛生課
52	食品苦情処理事例集	厚生省生活衛生局監修
53	食品と科学	㈱食品と科学社
54	食品と微生物	食品衛生微生物研究会
55	食品製造業監視マニュアル(清涼飲料水)	愛知県衛生部
56	食品の色	㈱光琳書院
57	SNOW	雪印乳業(株)
58	全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録	全国食品衛生監視員協議会
59	たしかな目	国民生活センター
60	食べもの110番	灘神戸生活共同組合
61	食べものの苦情かわら版	大田区食品衛生業務研究会
62	卵(おいしく・かしこく・食べる)	全国鶏卵消費促進協議会
63	多摩リビング	サンケイリビング新聞社
64	チーズの知識	雪印乳業(株)(消費者相談センター)
65	中毒110番	東京図書(筑波大学:内藤 裕史)
66	厨房	社団法人日本厨房機器工業会
67	調理のコツの科学	講談社(BLUE BACKS:杉田 浩一)
68	チョコレートの科学	講談社(BLUE BACKS:蜂屋 巖)
69	チョコレート百科	東洋経済新聞社(森永製菓編)
70	ちょっと気をつけて!-家庭用品の安全性-	東京都(衛生局業務部)
71	東京都市場衛生検査所苦情処理事例集	東京都市場衛生検査所
72	東京都市場衛生検査所事業概要	東京都市場衛生検査所

No	分類	概要
73	東京都の食中毒概要	東京都衛生局環境衛生部食品衛生課
74	都薬雑誌	社団法人 東京都薬剤師会
75	乳・乳製品のハンドブック	東京都衛生局生活環境部獣医衛生課
76	乳製品料理のアラカルト	社団法人日本乳製品協会
77	ニューフードインダストリー	(株)食品資材研究会
78	農薬毒性の事典	(株)三省堂
79	兵庫県苦情の概要(昭和46年分)	兵庫県神戸生活科学センター
80	プラスチックに関するQ&A(プラスチック工業会)	日本プラスチック工業連盟
81	ヘルシスト	(株)ヤクルト本社広報室
82	まちがい食品学	中央文庫(河野 友美)
83	まちがい料理学	毎日新聞社(河野 友美)
84	身近な食品衛生(Ⅱ)	港区保健衛生部
85	やさしい牛乳・乳製品の知識	日本乳業協議会(牛乳・乳製品消費者センター)
86	読売新聞	読売新聞社
87	「料理の雑学」ものしり事典	三笠書房(河野 友美)
88	緑青(銅のサビ)の知識	社団法人日本銅センター
89	ワインの知識他	雪印乳業(株)

無断転載を禁ず

平成5年3月発行

平成4年度
登録第498号

平成3年度食品衛生関係苦情処理集計表

編集・発行 東京都衛生局生活環境部食品保健課
東京都新宿区西新宿2-8-1
電話(5321)1111 内線34-641
ダイヤルイン(5320)4404

印刷 株式会社 アライ印刷
東京都世田谷区若林2-17-7
電話(3419)0390