

## VIII 苦情・相談事例

### スイートコーンの缶詰に黒色異物混入

#### 〈苦情内容〉

輸入スイートコーンの缶詰を購入し、同日、缶切りで缶蓋に穴をあけて缶内の汁を捨てた後、開缶したところ、缶内部に黒色異物を複数発見した。

#### 〈調査結果〉

##### 1 苦情品の検査結果

外観及び真菌の検査を実施した結果、コーン缶詰中の黒色異物は大きさ 20mm×10mm で粘液状のものに包まれており、微小黒色物が多数混入していた。本黒色異物を顕微鏡観察すると茶色の孢子（大きさ約 7~10 $\mu$ m）と菌糸を認めた。孢子の形態から、異物はトウモロコシの黒穂病<sup>※</sup>の原因真菌 Ustilago maydis の孢子と推察された。

##### 2 輸入者の調査結果

本菌に汚染されて発病したトウモロコシは、白色スポンジ状の緑白色の皮に包まれたキノコ状の瘤を形成するが、その後生育と共に茶褐色の粉状の孢子が舞う。

製造所ではコーン原料入荷後、出荷までの工程中に 2 回の目視検査及び 1 回の光学機器による自動色彩識別検査を実施していたが、検査時に異物自体が緑白色の皮に被われていたため、これらの検査で除去できなかったものと推察された。本件は、これらの 3 ヶ所の検査で除去を免れた稀なケースと推察された。

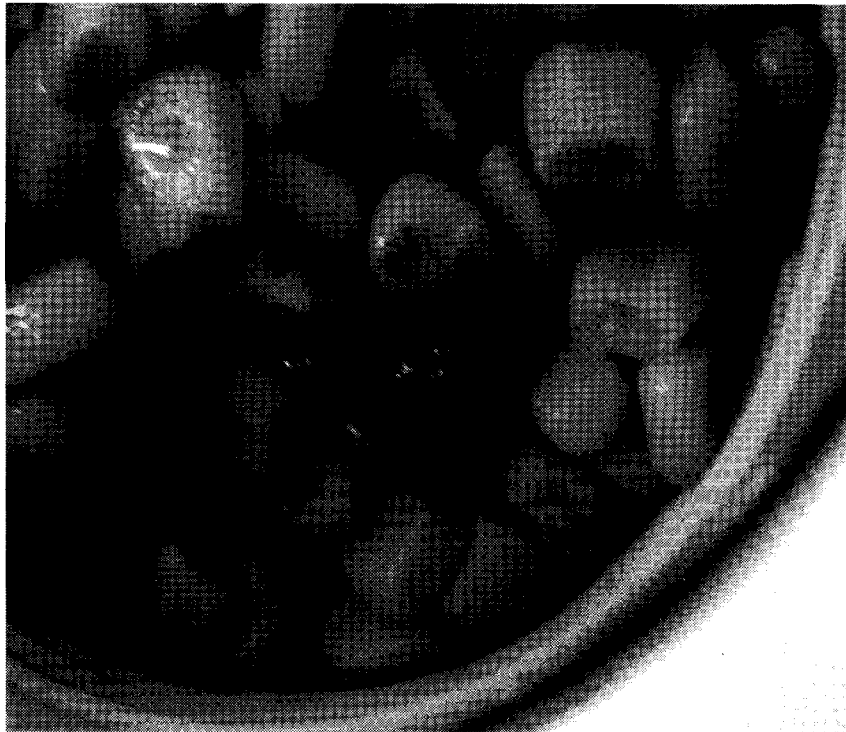
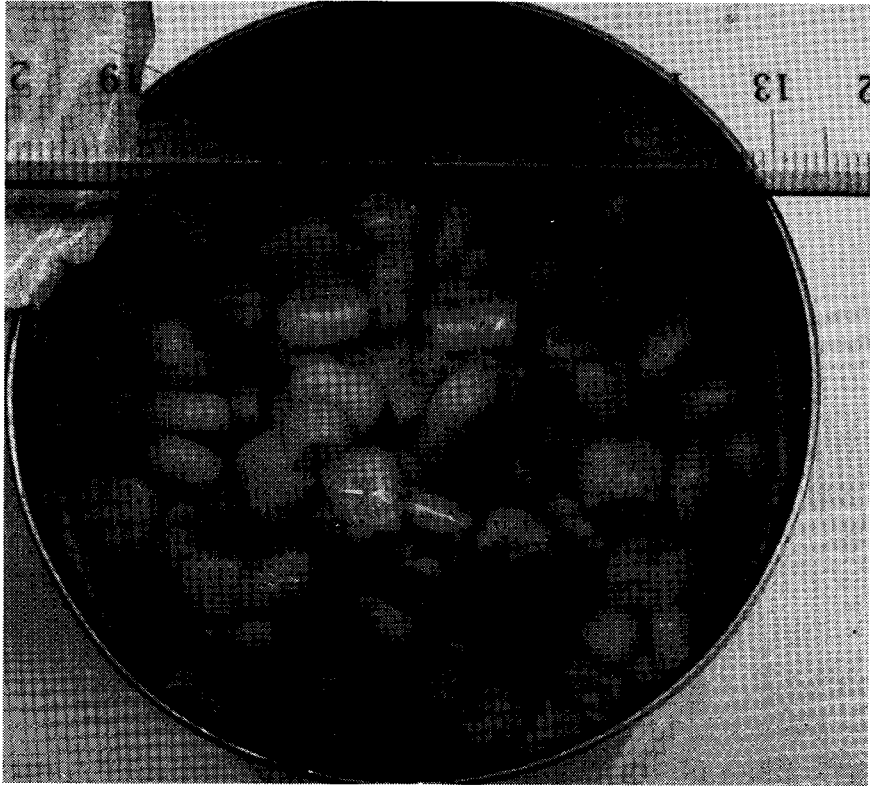
なお、輸入者に同様の苦情は届け出られていない。

#### 〈今後の対応〉

目視検査を 3 回に増やし、異常原料について検査・除去の徹底を図る。

※ **黒穂病**：一般的に見られる病気で一般に「オバケ」と呼ばれる。トウモロコシが 30~40cm に伸長したところから発病が始まる。雌雄の穂に多く発生するが、葉、稈にも発生する。病患部は大きく肥大してコブとなり、直径が 10cm 以上になることもある。コブは初め光沢のある白色の膜で被われているが、後に破れて内部より黒色の粉（皮膜孢子）を飛散させる。（農作物病害虫図鑑より）

資料提供：大阪市、中央区



## 豆パンに白色異物

### 〈苦情内容〉

金時豆入りの菓子パンを購入し、食べていたら、硬い物を噛み、差し歯が取れた。口から出してみると白色の異物であった。

### 〈調査結果〉

#### 1 検査結果

喫食中に噛み砕かれた異物は、大きさ 2×3mm、5×6mm、その他数個の淡黄褐色の不定形な固まりであった。顕微鏡検査で、細胞内に多数のデンプン粒を認め、対照品の金時豆（生）と類似しており、ヨウ素デンプン反応は陽性であった。

これらの結果から、異物は豆の一部と推定された。

#### 2 調査結果

食品に混入していた異物は、色及び検査結果から原材料の金時豆で、煮豆の製造過程で柔らかくならなかった吸水の悪い煮えにくい豆（「石豆※」という）と考えられた。この石豆は未熟な豆や生理的障害を受けた豆類に時折発生するもので、原料豆の出荷業者、煮豆製造者及びパン製造者の各段階で除去を行っていた。豆の出荷業者においては、出荷前に様々な選別機を使用して異物を除去するとともに、石豆になりやすいしわのある豆、粒の小さい豆及び変形した豆の選別除去を粒度・比重・手選別により行っていた。煮豆の製造者においては、異物除去に加え、比重・目視選別を行っていた。パン工場においても、人が手作業で豆をパン生地に乗せる際に、目視確認及び手選別を行っていた。

本件は、これらの各工程で除去されなかった石豆が製品化されたものと推察された。

### 〈指導及び改善状況〉

石豆のうち、生理的障害を受けた豆は外観上、通常豆と差異がなく、機器による粒度・比重・色彩の差による完全な除去は困難であるため、原料豆の出荷前選別、煮豆の製造、パンの製造の各工程において、目視検査の検査員の人数を増やし、目視及び手選別による除去の徹底に努める。

また、手選別での除去徹底のために、豆の選別ラインの流速及び流量を下げ、照度を上げる。

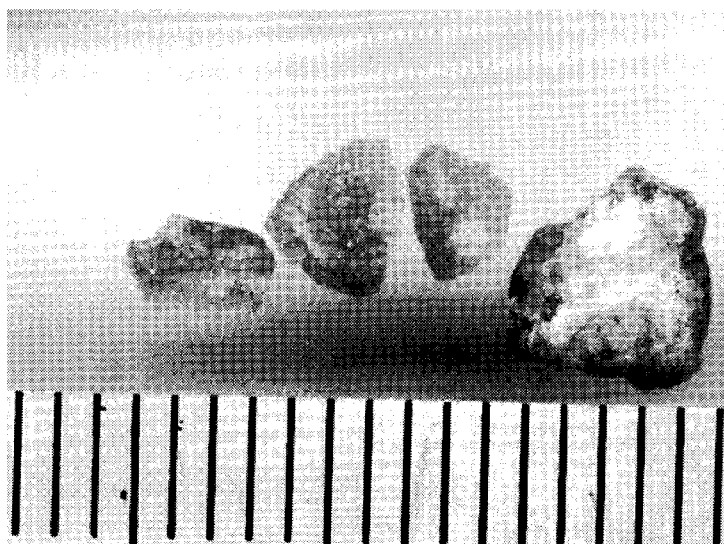
※ 石豆：発生のメカニズムについては明らかではないが、生育期間の低温推移、異常な気象経過を受けて豆の細胞が生理的障害を受けた極端な未熟粒（しいな）や、収穫後に高温・多湿の劣悪環境におかれたものに発生が認められている。金時豆などの菜豆類は、吸水口が一点のみの小豆とは異なり種皮全体から吸水するため、通常の形態の豆であれば石豆は発生しにくい。極端な未熟粒においては吸水速度が遅くなるため、石豆が発生する可能性がある。選別方法としては、未熟粒は軽いため、比重の差により除去可能だが、生理的障害を受けた豆は粒度・比重・色彩の3要素が通常豆とほとんど一緒であるため、現在の

選別技術では除去困難であり、手選別が重要となる。

〈参考〉

納豆、みそ、醤油、豆腐、こし餡の製造においても、石豆除去を行っている。

資料提供：横浜市、多摩東村山保健所



## ミネラルウォーターの異味

### 〈苦情内容〉

自動販売機でミネラルウォーター（500ml、ペットボトル入）を1本購入し、すぐに2口飲んだところ、苦味と舌のしびれを感じた。不審に思い、同一商品をもう一本購入して飲んだが、通常のミネラルウォーターで、先に購入したものは明らかにおかしかった。

### 〈調査結果〉

#### 1 検査結果

当該残品及びロット違いの参考品（未開封）について都立健康安全研究センターにて、理化学検査を実施した。検査の結果、下記のとおりアルカリ性溶液の混入が疑われたため、自動販売機を管理する販売者を管轄する自治体へ調査を依頼した。

検査項目	検体	当該品	参考品
臭		異常を認めない	異常を認めない
pH		12.6	7.7
ナトリウム		880 $\mu$ g/g	3.9 $\mu$ g/g
カリウム		1.0 $\mu$ g/g	0.8 $\mu$ g/g
砒素及び重金属		砒素、銅、鉛、カドミウム、亜鉛及び鉄を検出しない	砒素、銅、鉛、カドミウム、亜鉛及び鉄を検出しない
動物試験		マウスに体重1kg当たり36g相当量経口投与したところ、異常を認めない	—

#### 2 調査結果

販売者は、苦情者から苦情の届出を受け、苦情品の一部を預かり、検査を実施した結果、自動販売機に商品を補充等を行っているルートマンが清掃用に携帯しているアルカリ電解水と同様物質と推定された。（検査結果は下記のとおり）

検査項目	検体	当該品	洗浄液（電解アルカリイオン水）	苦情品同一ロット工場保管品
pH		12.60	12.67	8.56
電気伝導度		9.73 $\mu$ S	10.04 $\mu$ S	—
可溶性固形物		0.38°Bx	0.37°Bx	—
残留塩素		不検出	不検出	—

当該品を販売した自動販売機のルートマンについて調査した結果、自動販売機の清掃に使用するアルカリ電解水を通常の携帯用容器のほかに予備として、当該商品の空き容器3本に入れて持っていたことが判明した。3本のうち1本を清掃に使用したが、残りの2本の所在がわからなくなっていた。苦情者が、当該品を開封する際に手ごたえがなかったとの

申し出があったことから、洗浄液入りの容器を自動販売機に誤って補充し販売したと考えられた。

なお、本苦情を受け、当該ルートマンが補充した自動販売機及び同一商品を販売する自動販売機について、全ての同商品を販売中止し、取り出して検査を実施したが、異常は認められなかった。

**〈指導及び改善状況〉**

商品の空容器の転用をせず、洗浄液は「自動販売機清掃用」と明記した専用容器を使用する。また、予備の洗浄液も専用容器に入れて使用することを徹底する。さらに、四半期に1回の頻度で、洗浄液の容器がマニュアルに従って取り扱われていることを点検確認する。

資料提供：八王子保健所、墨田区

## レトルトカレーの膨張

### 〈苦情内容〉

袋が膨張しているレトルトカレーがあるとの苦情が販売者に数件寄せられたため、販売者から保健所に対し、自主回収を行う旨の連絡があった。

### 〈調査結果〉

膨張品の賞味期限及び製造ロットナンバーが共通していたため、当該品製造日の日誌及び作業員について調査を実施した結果、製造当日、殺菌工程へと続くラインのうち、充填した袋を整列させる自動整列装置にトラブルが発生し、一時停止していた。

しかし充填機は作動しつづけており、充填された袋を作業員が容器に取り置いていた未殺菌品を殺菌室担当者へ引き渡し、これを殺菌室担当者が殺菌用のトレーに並べ替えをしていた。その後、未殺菌である旨のマーキング及び伝言をしないままこの作業員が交代したため、交代後の作業員が殺菌済みとみなし、仕上がった殺菌済みの台車に乗せ、殺菌済製品とともに出荷されてしまった。

### 〈指導及び改善状況〉

未殺菌品の置き場を設置し、誰でも判別できるように「未殺菌」の表示をするとともに、殺菌済み台車である旨の表示を行い、再発防止に努める。また、製造者は、充填機以降の設備にトラブルが発生した際は、充填機を自動停止する装置を新たに設置するとともに、殺菌前後の商品が交差しないラインに変更した。

### 〈参考〉

同様の事例は、レトルトおでんの製造者でも発生している。

情報提供：中央区、愛媛県

## 食パンに虫

### 〈苦情内容〉

スライス食パンを食べようとしたところ、3mm 大の茶色の異物がパンに練りこまれていた。

### 〈調査結果〉

#### 1 検査結果

異物はヒラタコクヌストモドキに類似する甲虫で、カタラーゼ試験結果は陰性であった。また、甲虫の脚はパン生地にとられていた。

#### 2 調査結果

製造工程は下記のとおり。

原材料の配合→ミックス→一次発酵→**分割**→丸め→中間発酵→成型→最終発酵→焼成→冷却→スライス→包装→出荷

食品に混入していた虫が、主に貯蔵穀類を食害する飛翔能力のない食品害虫であること、パン生地中に原型を留めて混入していたこと、カタラーゼ試験陰性であることから、一次発酵から焼成の工程中に混入したことが考えられた。苦情品の製造ラインを調査したところ、一次発酵後のパン生地を高い位置から分割機に投入する際に、天井部に金属金具で取り付けられた鏡を用いて、作業員が投入状況を下から目視確認していた。その鏡と天井部との間には約 15cm の隙間があり、飛散した粉等が溜まり、同じ種類の虫の生息が確認された。ここは作業員から死角になっており、機械の振動等で生地に虫が落下混入したと推察された。

### 〈指導及び改善状況〉

鏡取り付け金具部の清掃頻度を上げると共に定期的な衛生害虫の駆除を実施する。

製造者は、天井部の隙間を塞ぐ措置を行った。

資料提供：文京区、千葉県





ヒラタコクヌストモドキ成虫、体長 3~4mm

出典：原色図鑑 改訂衛生害虫と衣食住の害虫より

無断転載を禁ず

平成 15 年度 食品衛生関係苦情処理集計表

平成 17 年 3 月 発行

登録番号 16 (234)

編集発行 東京都福祉保健局健康安全室食品監視課  
東京都新宿区西新宿二丁目8番1号  
電話03-5321-1111 内線 34-371  
直通03-5320-4404

印刷 有限会社 よごえい印刷  
東京都板橋区氷川町 2 番 3 号  
電話 03-3961-3029

健康安全室  
食品監視課業務係