

Ⅲ 違 反 事 例

事例 1

合成着色料を検出した韓国産赤貝

名称又は分類	生食用冷凍むき身赤貝		
形態	250g合成樹脂製袋詰め、2袋合わせ紙箱入り		
違反条項	食品衛生法第7条第2項（対象外食品への着色料不正使用）		
発見場所	市場衛生検査所及び中央区		
調査担当機関	市場衛生検査所及び中央区		
収去年月日	平成6年2月8～26日	検査機関	市場衛生検査所及び都立衛生研究所
検査結果	食用黄色4号、食用黄色5号及び食用赤色102号検出		
行政措置	着色料が検出された9銘柄の赤貝について、回収指示及び販売禁止命令		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

平成6年2月8日、市場衛生検査所足立出張所が収去した韓国産むき身赤貝（VP包装、冷凍品）から3種類の合成着色料（食用黄色4号、食用黄色5号及び食用赤色102号）が検出された（2月10日判明）。さらに、サイズの異なる同銘柄の別ロット品からも同じく3種類の合成着色料が検出された。このことから、都及び特別区は、卸売市場に流通していた他の銘柄や輸入業者が保有していた生食用冷凍赤貝について検査を実施したところ、31銘柄81検体中9銘柄47検体から合成着色料が検出された（検出した47検体はいずれも韓国産）。

(2) 違反の原因

むき身に加工する段階で、色が薄く商品価値の低い赤貝の見栄えをよくするため、着色したものであった。

(3) 措置等

回収された合計23,761.5kgの赤貝について、販売禁止を命令した。

監視指導上のポイント

以前から、市場内の卸売業者の間では、韓国産赤貝（サルボウ等）に着色料が使用されているとの噂があり、市場衛生検査所が検査を実施したことがあった。しかし、この時点では着色したものは発見されなかった。そこで、継続的に検査を行っていたところ、複数の検体から着色料が検出された。

違反となった銘柄は全部で9銘柄に及び、生産国ではかなり大規模に着色料が使用されていることがうかがわれた。

〔表 検査結果〕

原産国	検 査		違 反	
	銘柄数	検体数	銘柄数	検体数
韓 国	15	62	9	47
中 国	8	9	—	—
ベトナム	2	2	—	—
不 明	6	8	—	—
合 計	31	81	9	47

違反となった韓国産赤貝には加工日や輸入日が一切表示されていないため、ロットを特定することは困難であった。また、輸入業者名も表示されていないため、輸入者を特定するためには、流通経路を逆に辿らねばならなかった。この9銘柄については、全ての検体から着色料が検出された。

中には、パッケージを変えるなどして複数の銘柄の製品を出荷していたメーカーもあった。これは日本の輸入者が他の輸入者と同じ銘柄のものを取り扱うことを嫌って、韓国のメーカーに依頼して独自の銘柄をつくらせていたためであった。しかし、国内に流通する段階では、銘柄名よりもサイズを重視して注文がなされるため、冷凍倉庫内で同一サイズの他の銘柄と取り違えられて出荷されてしまい、流通経路が錯綜してしまったものもあった。

今後、収去監視を続けるとともに、合成品以外の着色料についても検査体制の充実をはかる必要がある。

< 参 考 >

「赤貝として流通している貝類」

市場等でいわゆる赤貝として流通しているものは、次の4種類が知られている。

- (1) アカガイ (*Anadara broughtonii*)…国内では北海道南部以南の内湾、水深10~50mの泥底に棲息している。殻の肋(=うね)は42~43本で、伊勢湾、瀬戸内海、有明海等が産地として知られていたが、近年、漁獲量は減少し、現在、国内に流通しているものの殆どは韓国産である。

韓国では10年程前から養殖に成功し、供給量も著しく増加した。生産量の8割を養殖ものが占めている。6~7月が禁漁期だが、その後の7~9月も生産量は少ない。殆どは殻付き(活)の状態輸入される。92年には生産量21,461トン、対日輸出11,607トンであったが、翌93年には、それぞれ12,166トン(前年比43.3%減)、7,627トン(同34.3%減)と大幅に減少した。

- (2) サトウガイ (*A. Satowi*)…別名マルサルボウは、房総半島以南の外洋の水深10~30mの細砂底に棲息しており、殻の肋は38本前後ある。

- (3) クマサルボウ(A. globosa ursus) …有明海、瀬戸内海の水深5～20mの泥底に棲息しており、殻の肋は34本前後あり、サトウガイとともにアカガイの代用品として用いられる。
- (4) サルボウ(A. subcrenata) …別名モガイは、東京湾以南の淡水が混じる砂泥地(水深10mまで)に棲息しており、殻の肋は32本前後ある。佃煮や味付缶詰(いわゆる赤貝の缶詰)に加工される。

事例 2

ブチルヒドロキシアニソールを検出した煮干し

名称又は分類	魚介類加工品 煮干し		
形態	10kg 段ボール箱		
違反条項	食品衛生法第7条第2項違反 (ブチルヒドロキシアニソール(BHA)の過量使用)		
発見場所	築地市場内荷受け業者		
調査担当機関	市場衛生検査所		
収去年月日	平成5年7月12日	検査機関	市場衛生検査所
検査結果	0.27g/kgのBHAを検出		
行政措置	販売禁止命令 54kg(任意廃棄)		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

平成5年7月12日、食品衛生夏季対策の一環として、築地市場内の荷受け業者が販売していた「煮干しいわし」を収去し検査したところ、使用基準(0.2g/kg)を超え0.27g/kgのBHAを検出した。

(2) 違反の原因

① 当該製造所で使用していたBHAの使用方法は以下のとおりである。

煮水90ℓに対しBHA9gを加え、4～5釜目にその20%(1.8g)を補充する。

② 当該製造所においてBHAは、煮水約900ℓに対し、BHAを45g加え煮熟し、4釜目の煮熟時にBHA4.5gと減った水を補充する。製品として200kg製造する場合は30釜ほどこの操作を繰り返す。

通常、BHAの計量は、営業者が実施していた。しかし、違反となった製品を製造した日は、営業者がケガをして病院に行ったため、従業者が使用書通りにBHAを計量し添加した。

なお、違反となった製品が何釜目の煮熟品かは不明であるが、BHAの製品に対する吸着量は、原料イワシの大きさ、煮熟釜中のBHA濃度、煮熟時間等によりバラツキがあると考えられ、これが違反となった原因と推定される。

(3) 措置等

回収された39.2kgについて販売禁止を命令し、任意廃棄を確認した。

監視指導上のポイント

- (1) 煮干しいわし中へのBHAの残存量は、BHAの添加量に比例する。しかし、400ppm程度の添加濃度の場合、残存量が飛躍的に増加する。従って、BHAの添加量を多くした場合、計算上より残存量が多くなる可能性がある。
- (2) BHAの残存量は、単位重量当たりの体表面積の大きいものほど多くなる。体長が長く重量が重いものよりも、体長が短く重量が少ないもののほうが単位重量当たりの体表面積が大きい。従って、体長が小さく重量の少ないもののほうがBHAの残存量は多くなる。
そのため、いわしのサイズにより、BHAの添加量を変える必要がある。

< 参 考 >

BHAの使用基準の変遷

- (1) 昭和56年度に終了した厚生省が行ったBHAの発がん実験によれば、0.5%及び2%のBHAを含む飼料をF-344ラットに2年間投与したところ、前胃に偏平上皮がんの発生が認められたが、対照群に前胃がんは認められなかった。
- (2) 昭和57年8月2日厚生省令第33号及び厚生省告示第136号
「油脂の製造に用いるパーム原料及びパーム核原料油以外の食品に使用してはならない」
- (3) 昭和58年2月1日環食化第5号
(2)の告示について、昭和58年2月1日から施行されることになっていたが、昭和58年2月1日付厚生省令第45号をもって規制措置の適用については「厚生大臣が別に定めるものとする」とされた。
- (4) 昭和58年2月1日環食化第5号には、以下のような背景がある。
BHAの安全性について、日本、米国、英国及びカナダの4カ国専門家会議並びにECの専門家会議において、科学的な検討が行われたが学問的な評価が国際的に分かれた。
そのため、BHAの安全性に関して、昭和58年4月FAO（世界食糧農業機関）とWHO（世界保健機関）の合同食品添加物専門家委員会（JECFA）において検討され、「動物実験の知見と人との関係性を評価するには、前胃のないイヌ、ブタ、サルのような動物の胃に対する影響を明らかにする必要がある。」とされ、現存の暫定ADI 0.5mg/kgbw/dayを以上の結果が出るまで変更しないこととした。
- (5) その後の動物実験の結果を踏まえ、1988年（昭和63年）に開催された第33回JECFAにおいて、ADIが0.5mg/kgbw/dayと定められた。

事例 3

抗生物質を検出した牛乳

名称又は分類	牛乳		
形態	1,000 ml 紙パック	製造年月日	平成5年5月31日
違反条項	食品衛生法第7条第2項違反（抗生物質を検出）		
発見場所	江東区内の販売店		
調査担当機関	江東区、川崎市、岩手県		
収去年月日	平成5年6月1日	検査機関	都立衛生研究所
検査結果	抗生物質（ペニシリンG換算で0.032IU/ml）を検出		
行政措置	生産県（岩手県）に違反通報及び流通拠点を管轄する川崎市に調査依頼		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

平成5年6月1日に江東区深川保健所が管内の販売店にて収去した牛乳(1,000ml紙パック入り、平成5年5月31日製造)から、都立衛生研究所の検査によって抗生物質（ペニシリンG換算で0.032IU/ml）が検出された（6月11日判明）。直ちに、製造所を管轄する岩手県に通報するとともに、流通拠点を管轄する川崎市にも調査を依頼した。

(2) 違反の原因

当該品の製造工程は次頁に示したとおりである。この製造工場ではミニローリー（容量2～3kl）を用いて近隣の複数の農協から原乳を集めており、受入れ時にアルコールテストや比重の検査とともに、TTC法による抗生物質の有無の検査も行っていた。しかし、この検査に用いた試験菌培養液が、耐性を獲得する等の理由によって精度が低下していたため、含まれていた抗生物質を検知することができなかったものと推察された。

また、最終製品の検査も抗菌性物質を除いた成分規格についてのみであったため、違反品を発見することができなかった。

(3) 措置等

当該品と同一ロット品は、2,364本製造されていたが、既に残品は無く回収はできなかった。

また、製造者は、次の対策を講ずることとした。

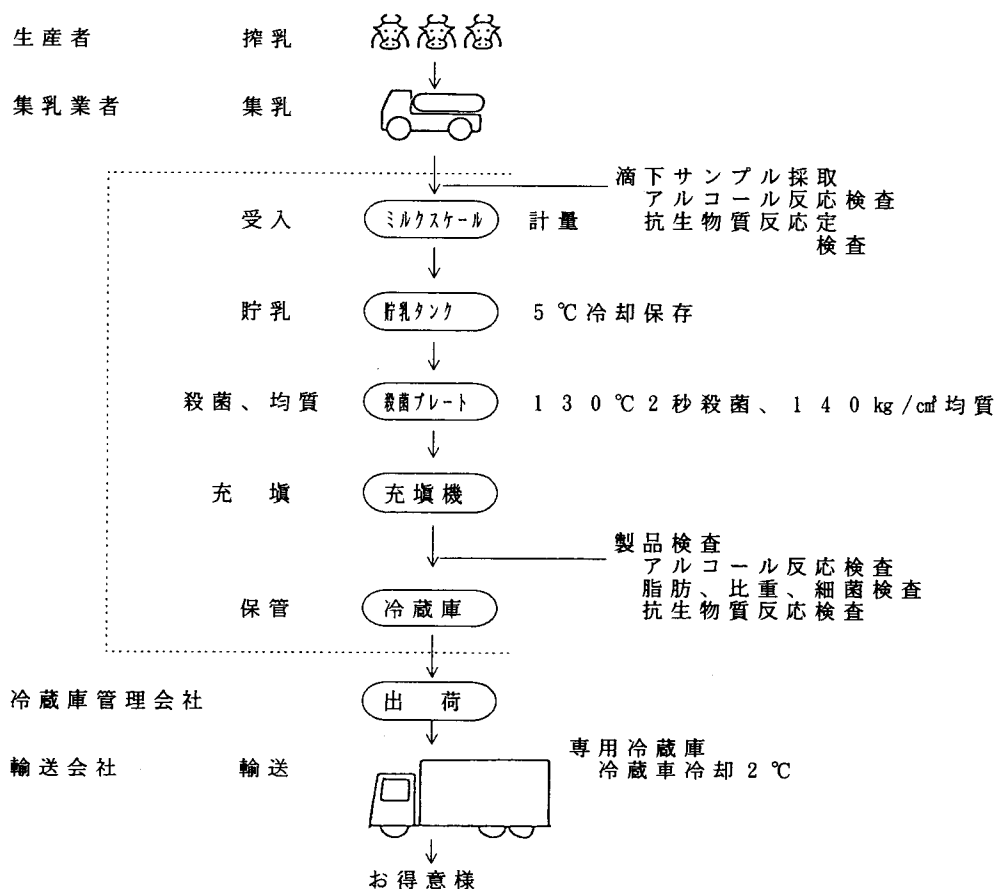
- ① 生乳受入時に行っていた検査をTTC法からペーパーディスク法に変更する。
- ② 検査を生乳受入時の他、ストレージタンク保管時及び製品完成時にも行う。
- ③ タンクを増設して貯乳能力を向上させ、検査時間に余裕を持たせることで、検査結果が確認された生乳を使用する。

監視指導上のポイント

この製造者は、TTCテストに用いる試験菌（後述参照）を新たに培養し、今回検出した濃度（0.032IU/ml）での再現試験を行ったところ、結果は陽性であった。このことから、事故当日のTTC試験に用いた試験菌培養液が耐性を獲得していたため、精度が低下していたものと推察された。

今回のように、生菌を用いた検査の場合、耐性を獲得するなど変化をきたしていることがあるので、常にその精度の確認が重要である。

また、原料のみならず、最終製品についても安全性の確認が不可欠である。



< 参 考 >

ペニシリン

ペニシリウム属のアオカビが生産する抗生物質で、ベンジル基をもつペニシリンGやp-ヒドロキシベンジル基をもつペニシリンX等が知られている。このうち、安定性が高く力価も強いGが広く医薬品として用いられている。ウシに対しては、乳房炎や肺炎の治療用に、主にベンジルペニシリンカリウムやベンジルペニシリンプロカインが注射として使われており、前者で搾乳前48時間、後者で同96時間の使用禁止期間が定められている。

TTCテスト

乳酸菌(*Streptococcus thermophilus*)を試験菌として用いた、生乳中の残留抗生物質の検査法。

TTC(2,3,5-triphenyl-tetrazolium chloride)を添加した牛乳中で上記の乳酸菌が増殖すると、そのコハク酸脱水素酵素によってTTCが還元され、赤色のtriphenyl formazanに変化する原理を応用したものである。もし、抗生物質等の発育阻止物質がある場合(陽性)、菌は発育せず、TTCは無色のままなので乳は赤変しない。ペニシリンに対しては、0.031IU/ml以上の感度がある。

なお、試験菌は、保存してある菌株を最低2回以上継代培養した後、培地に移植し12(～16)時間培養したものをを用いることとされている。

ペーパーディスク法

試験菌株(*Bacillus stearothermophilus* var. *B. calidolactis* C 953)を接種した平板寒天培地に試料を含ませたペーパーディスクをのせ55℃で培養した場合、試料中に発育阻止物質があれば(陽性)、ディスクの周囲に透明な阻止円が形成される。この阻止円の直径を計測し、コントロールディスクと比較することで、ペニシリンの含有量を半定量的に読み取ることが可能となる。TTCテストより感度が高く、0.025IU/ml以上のペニシリンに対して感受性を示すとされている。

事例 4

漂白剤（二酸化硫黄）を検出した切ごぼう

名称又は分類	切ごぼう		
形態	160g合成樹脂性袋詰		
違反条項	食品衛生法第7条第2項（野菜への二酸化硫黄の不正使用）		
発見場所	市場卸売市場		
調査担当機関	市場衛生検査所、立川保健所		
収去年月日	平成5年10月29日・10月30日	検査機関	市場衛生検査所
検査結果	二酸化硫黄として 0.019g/kg及び 0.020g/kg検出		
行政措置	営業停止5日間		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

平成5年10月29日及び30日、東京都市場衛生検査所で市場内青果卸売業者から収去した「切ごぼう（切にんじんを含む）」の漂白剤を検査したところ、二酸化硫黄を検出した。仕入れ先を調査したところ、漂白剤の使用が確認された。製造者は立川市内の野菜加工業者であり、その後の措置は立川保健所で行った。

(2) 違反の原因

製造者は、製品を作る際に水洗い（アク抜き）工程中の時間を短縮するために、以前、見本サンプルとしてもらった「亜硫酸塩」を使用したものである。

泥付ごぼう⇒ (水洗い)	皮剥き⇒	千切り⇒	水洗い⇒ ↑ 亜硝酸塩 使用	水洗い⇒ (あく抜き)	袋詰め ⇒ ↑ *食品添加物 GW-1使用 (品質保持のため使用)	出荷 160g入り50 =800g
-----------------	------	------	-------------------------	----------------	---	-------------------------

(3) 措置等

平成5年11月1日、営業者に対し当該違反品の回収を指示したが、販売先からは回収品はなかった。食品衛生法第7条第2項の規定に違反するので、同法第22条の規定に基づき5日間の営業停止処分を行った。

監視指導上のポイント

当該違反に至った理由を事情聴取したところ、添加物販売業者から「切ごぼうを製造する際に、迅速なアク抜きに“この添加物”が効果的であるので、使ってみてはどうか。」とのアドバイスを受け、試供品を一袋置いていったものを使ってしまったものである。

当該業者は、漂白剤が野菜類には使用できないものであるとは知らずに、これは便利な添加物だと思い使ってしまったものである。

よって、今回の事例を振り返ってみると、許可を必要としない業者に対しても添加物の使用基準等の食品衛生に関する指導や教育を徹底し、日常の監視をする必要がある。

添加物の表示 *食品添加物GW-1

配合内容：硫酸アミノカルウム 42%、L-アスコルビン酸 9%、クエン酸 9%
グルコースキナーゼ 0.02%、食塩 39.89%

< 参 考 >

昭和61年6月5日

衛食第 101号厚生省食品保健課長名
衛化第32号厚生省食品化学課長名
各都道府県等の衛生主管部長宛に通知

生鮮野菜類等に対する食品添加物の使用について

生鮮野菜類等に対する着色料、漂白剤等の使用については、タール系合成着色料及び亜硫酸塩の使用の禁止（昭和44年7月厚生省告示第 257号）、天然着色料及びタール系以外の合成着色料の使用禁止（昭和56年6月厚生省告示第 116号）等、認めない方針で臨んでいるところである。しかし、最近、これらの食品添加物を使用基準に違反して生鮮野菜類等に使用している事例があるほか、これら以外の食品添加物を生鮮野菜等の発色、漂白の目的で使用する事例が見受けられる。食品の品質、鮮度等について消費者の判断をあやまらせるおそれのある食品添加物の使用は、食品添加物本来の目的に反するものである。

については、今般、下記について貴管下関係者に対する指導方お願いする。

記

- 1 使用基準の設定されている食品添加物については、当該使用基準の遵守を更に徹底すること。
- 2 生鮮野菜等として販売するものに対し次のような目的で食品添加物を使用することは、現行使用基準に反しないものであってもその使用を行わないこと。また、そのような使用を目的とした食品添加物の製造、販売を行わないこと。

- (1) 発色、漂白を目的としてリン酸及びその塩類を使用しないこと。
- (2) 漂白を目的として次亜塩素酸ナトリウム等を使用すること。

ただし、食品製造、調理等の過程で衛生確保のため殺菌を目的として適切に使用される場合にあっては、この限りではない。

- (3) その他、生鮮野菜等として販売されるものに対し、発色、漂白を目的として食品添加物（化学的合成品以外のものを含む）を使用すること。

事例 5

ビテルタノールを過量に検出したバナナ

名称又は分類	バナナ（生鮮果実）		
形態	ダンボール箱入り（12～13kg入り）		
違反条項	食品衛生法第7条第2項（バナナの成分規格に適合しない）		
発見場所	中央卸売市場（大田市場、淀橋市場）内青果物卸売業、青果物仲卸		
調査担当機関	市場衛生検査所、江東区、品川区、港区		
収去年月日	平成6年1月	検査機関	都立衛生研究所
検査結果	ビテルタノールを0.6、0.8ppm検出		
行政措置	回収を指示。64カートン生産国に再輸出		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

北九州市からフィリピン産バナナを検査したところ、ビテルタノールを過量に検出した旨、通報があった。直ちに、当該品の流通状況を調査するとともに、都内の市場に流通しているバナナ8銘柄21検体について検査を行ったところ、フィリピン産2銘柄、2検体から、バナナの成分規格で定められた農薬の残留基準を越えるビテルタノールを検出した。

(2) 違反の原因

- ① バナナにはシガトカ病（葉の病気）、ピットマーク（果実のあばた様くぼみ）の防除のために、殺菌剤としてビテルタノールが使用される。生産地でシガトカ病の発生が予想されたため、散布回数が多かった。
- ② 生産地の一部で、日本の基準が全果ではなく、果肉についての基準であると誤解していた。
- ③ 日本向け以外のものに、ビテルタノール使用濃度の高いものがあり、それが日本向けに混入した。

(3) 措置等

- ① 輸入業者等に違反品の回収を指示した。返品された64カートンを生産国に再輸出した。
- ② 輸入業者及び輸入業者の団体である(社)日本青果物輸入安全推進協会に対し、生産国での栽培時や収穫時の農薬の使用状況等の情報収集に努めること、また、輸入時の自主検査を強化

するよう指導した。

- ③ 検疫所では、違反品と同一の農場のバナナについては全ロットの検査、その他の農場のものについては、本船毎、ブランド毎、農場毎にモニタリング検査を実施した。その結果、フィリピン産及びエクアドル産のバナナ計4件の違反が発見された。

・監視指導上のポイント

(1) 果実、野菜等の成分規格（農薬の残留基準）は、平成6年6月9日現在、103農薬について設定されている。輸入業者に対し、果実、野菜等を輸入する際には、生産国における農薬の使用状況を把握し、食品衛生上問題のないものを輸入するとともに、輸入時に自主検査を充実するよう指導する必要がある。

(2) 収穫後に保存の目的で使用されるものは、食品添加物として扱われる。ベノミル、チオファネートメチル、ピテルタノールは食品衛生法で食品添加物としては、指定されていないため、これらの農薬をポストハーベスト使用すれば、食品衛生法第6条違反である。

ベノミル、チオファネートメチルは作物に散布されると加水分解してMBCとなり、殺菌効果を現す。(株)日本青果物輸入安全推進協会が行った自主検査では、平成5年5月から7月まではMBCが検出されていたが、8月以後は検出されていない。また、今回、バナナ8銘柄21検体について検査を行ったところ、台湾産の2検体を除く、7銘柄、19検体からピテルタノールを検出している。ピテルタノールは殺菌剤であり、ベノミル、チオファネートメチルの代わりにポストハーベスト農薬として使用された可能性があるが確認できなかった。

今後、殺菌剤として使用される農薬については、より一層の検査が必要である。

(3) バナナのダンボール箱には、ブランド名及び防かび剤に関する表示の他に、ロット番号がゴム印によるスタンプ等により表示されている。

このロット番号には、産地、パッキングハウス、パッキング日（時間）などの事項が盛り込まれている。収去は、これらの表示のある元箱から行うとともに、記載されているすべての事項を把握しておくことが必要である。

<参 考>

1 生鮮バナナの輸入量

バナナは、バショウ科バショウ属の栽培植物で、果実を生食あるいは料理して食べる。果実統計を見ると、世界の果樹生産量の第1位はブドウであり、バナナは、カンキツ類について第3位となっている。

平成5年のわが国の生鮮バナナの輸入量は、約91万トンであった。同年の輸入果物合計数量は約172万トンであり、バナナは約53%を占めている。

2 バナナの栽培品種

現在、わが国に主に輸入されているのは、ジャイアント・カベンディッシュの系統と台湾の仙人蕉である。ジャイアント・カベンディッシュは世界中の栽培バナナの5割強を占め大きくて甘味も強く人気がある。仙人蕉は独特の香りとねっとりした甘さがあり、2月から9月に出回る。

この他に、果皮が赤色のモラドや小型のモンキーバナナなどもある。

3 バナナの栽培

熱帯、亜熱帯の無霜地帯が適地で16～32℃の温度域が理想的とされ、高収量には常に25℃以上の平均気温が必要である。

バナナは、吸芽（Sucker）で増殖を行う。吸芽を定植後、約6月半位の時期に花序がつき、バナナの果実が外から見えるようになる。結実後、約13週から15週目に収穫する。5～6年は同一園地で継続して収穫が可能である。

農薬の散布回数は、病害の程度により異なるが、ある農園では、バナナの果実が外から見られるようになってから、1週間以内に1度散布し、また、その次週に二度目の徹布をする（このときの果実の長さは約10cm、重量は20g～30g。）。その後、ビニールで覆いピットマークの防止を図る。また、シガトカ病の落葉による樹勢の衰弱を防止するため、同じく殺菌剤を月に1回程度空中徹布する。殺菌剤としては、ピテルタノールやチオファネートメチルが用いられる。空中散布時点では、バナナの果実はビニールで覆っているため、バナナに影響を与えることはない。

シガトカ病は1902年にジャワにおいて初めて発見されたバナナの最も深刻な病害の一つである。シガトカ病という名前はフィジー島のシガトカ谷でその存在が立証されたことに由来している。シガトカ病にかかった植物は、急速に葉を落とし、その程度が高まるにつれて衰弱する。果房は発達せず、若干の果実は時期尚早のうちに熟し、生産物の価値を低める。

4 収穫・輸送

海上輸送する場合には、70～80%熟した時に収穫する。これを各農場に設置されたパッキングハウスに運び、果段（hand）毎に切り離して、水洗し、種類別サイズ別に秤量を行い、穴のあいた収穫箱に詰め、ビニール袋で密閉する。

果実の大きさや房のカット状況等により取扱いが区別されている。

規 格	1箱あたりの房数
ハンド	4～6房（約80本）
スモールハンド	概ね 8房
クラスター	概ね 12房～14房

日本に輸入されるのは90%がハンドである。

航海中は、品質保証のため、この収穫箱を11.5～13.5℃に保持し輸送される（保管温度は、バナナの品種、産地切出時の熟度と航海日数及び季節により設定する。）日本までの輸送時間は、フィリピンから5～6日、エクアドルから約2週間、台湾から2日位である。

5 輸入時の検査

- (1) 輸入されたバナナは、いったん保税地域に運ばれ、植物防疫法に基づいた植物防疫を受ける。その後、食品衛生法に基づく検査、税関における検査を経て市場へと流通する。

輸入国		輸入量 (%)
1	フィリピン	668,837(73.2%)
2	エクアドル	152,514(16.7%)
3	台湾	65,135(7.1%)
4	インドネシア	22,065(2.4%)
	その他	4,783(0.5%)
合 計		913,335

(2) 植物防疫法の規制

① 成熟バナナ（黄色に色付いたもの）には、日本に生息していない病虫害（チチュウカイミバエ、ミカンコバエ、クイーンズランドミバエ）が寄生している可能性があることから、輸入は認められない。また、青酸くん蒸実施適用害虫以外の害虫（バナナツヤオサゾウムシ、ワタミヒゲナガゾウムシ、クチブトゾウムシ、ヤガ等）が付着したバナナの輸入も認められない。これらのバナナは本船に積み戻される。

② 青酸くん蒸

輸入検査で害虫（アカマルカイガラムシ、コナカイガラムシ、カタカイガラムシ等の寄生虫）が発見された場合は、最も的確に、かつ短時間で処理できる青酸くん蒸が行われる。

青酸くん蒸は埠頭地域の青果物専用定温倉庫で液体青酸 1.8g/m³を使用し、30分間行う。シアン化水素は、ガス体で揮発性が高く経時的に減少する。通常、くん蒸の翌日には農薬登録保留基準（5ppm）の1/10程度以下に、熟成加工して店頭に出るころには、1/100程度以下（ND）になっている。

(3) 食品等輸入届

検疫所に提出する食品等輸入届は(社)日本青果物輸入安全推進協会が代行し、まとめて行っている。

6 色付け加工

バナナは輸入後、ムロに入れ熟成が行われる。この時、熟成を助けるためにエチレンが使用される。エチレンは、植物ホルモンの一つで、熟成や老化に大きな働きをする。エチレンは、植物自身も発生するが、外部から1ppm程度の量を与えても、青果物の熟度を促進させる。

ムロは、湿度及び温度調節設備がされている。バナナは、空気が流通しやすいように箱にビニール袋を開き、箱に入れたまま交互に積む。そして、加湿器で湿度を100%にし、室温を14℃～17℃位に保ち、エチレンを添加する。（濃度約1,000ppm）。エチレンはこの時一度だけ投与され、加工終了までムロの開閉は行われませんが、バナナ自身が発生するエチレンによりさらに熟成が進む。

通常、4日～5日位で商品化するが、市場の状況を考慮しながら、温度調節により、3日～7日の加工期間で仕上げられる場合もある。色付け加工後、バナナは市場そして販売店に運ばれ消費者の手にわたるが、その販売期間は、搬入当日または翌日までである。

7 ビテルタノール

(1) 用途

殺菌剤の1種、エルゴステロール生合成阻害剤である。エルゴステロールは酵母や糸状菌に含まれるステロールで細胞膜の形成に必要な物質である。広範は病原菌に有効で、特にうどんこ病に対しては活性が高い。

日本では、リンゴ、ナシの黒星病、イチゴ、メロンのうどんこ病などの防除に使用される。

(2) 健康への影響

ビテルタノールのADI（1日許容摂取量）は、0.0015mg/kg/日である。

全果からビテルタノールを0.8ppm検出したバナナの果肉中の濃度は0.02ppmであった。バナナの果肉を1本130gとすると、その果肉に含まれるビテルタノールは0.0026mgである。ADIの量は体重50kgの人にとってバナナ約28本、体重20kgの子供にとってはバナナ約11本に相当する。

したがって、通常の食生活を営んでいる限りにおいて、今回違反となったバナナを毎日食べつづけたとしても、ただちに健康への影響はない。

事例 6

二酸化硫黄が過量に残存し、安息香酸を不正使用したパームシュガー

名称又は分類	パームシュガー		
形態	合成樹脂製容器入（225g）		
違反条項	食品衛生法第7条第2項違反（二酸化硫黄の過量残存及び安息香酸の不正使用）		
発見場所	新宿区内のデパート		
調査担当機関	新宿区、板橋区		
収去年月日	平成5年7月20日	検査機関	都立衛生研究所、新宿区検査室
検査結果	新宿区検査室 二酸化硫黄を 0.08g/Kg 検出 安息香酸 0.06g/Kg 検出 都立衛生研究所 二酸化硫黄を 0.06g/Kg 検出 安息香酸 0.06g/Kg 検出		
行政措置	輸入業者に対し販売禁止命令、任意廃棄（225g入り 109個、454g入り 24個）		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

新宿区内のデパートで収去したタイ産「パームシュガー」を区の検査室で検査したところ、二酸化硫黄が0.08g/kg及び安息香酸が0.06g/kg検出された。このため、同一輸入日の製品を都立衛生検査所で再度検査したところ、二酸化硫黄を0.060g/kg及び安息香酸が0.06g/kg検出されたので、二酸化硫黄の過量残存及び安息香酸の不正使用の食品衛生法第7条第2項違反として、輸入者を所轄する板橋区へ違反通報をおこなった。

(2) 違反の原因

当該品は、現地で複数の家庭単位の小さな工場で作られたものを輸出業者が集め、ダンボール箱に48個ずつ詰め出荷しているものであった。この商品は日本の他にヨーロッパ、アメリカにも輸出しており、日本向けの製品には添加物は使用しないが、ヨーロッパ、アメリカ向けの製品に漂白剤と、保存料としてソルビン酸、安息香酸を添加していた。日本向けの製品とヨーロッパ、アメリカ向けの製品の両方を製造している工場、ヨーロッパ、アメリカ向けの製品が、日本向けの製品に紛れ込んでしまったものであった。

(3) 措置等

どの工場で違反品が製造されたか特定できず、また、ラベル、容器とも同じものを使用しているため工場ごとの製品の区別もできないため、同一輸入日の製品を同一ロットとし、当該品

の回収を指示した。また、同製法で容量の異なる454g入りの製品についても同様に回収を指示した。回収された225g入り、109個、454g入り24個について販売禁止処分後、不良物品処理調書により任意廃棄とした。（違反品にクレーゾールをかけた上、ゴミとして清掃局で廃棄処分。）

監視指導上のポイント

●輸入者に製品自主管理を徹底させる。

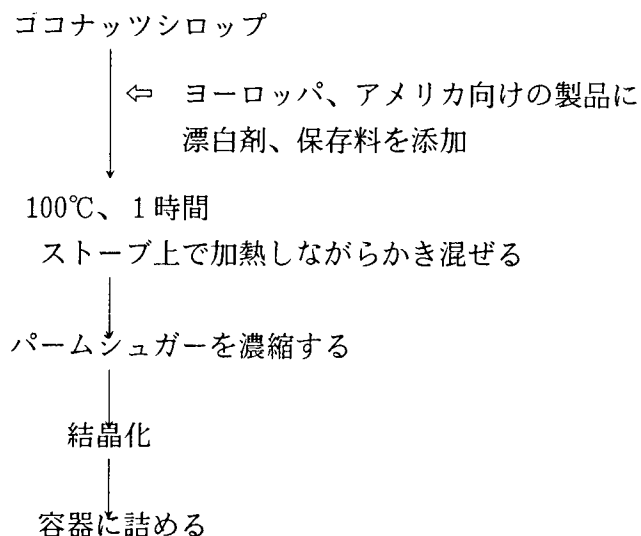
今回、輸入者は、事前に当該品の先行サンプルを取り寄せ、自主検査で食品衛生法の適法性を確認後、輸入したものであったが、現地での製造管理が杜撰であったため、他国向けの製品が日本向けの製品に紛れ込み、違反に到ったものであった。

食品添加物の規制は各国で異なるため、輸入する際、事前サンプルを取り寄せ食品衛生法への適法性を確認することはもちろんであるが、事例のようにサンプルと実際に輸入される製品が異なっている場合もあり得るため、出荷段階での製品チェックも厳しく行うべきである。また、製造工場では、それぞれの国の規制に合わせて添加物の使用方法を変えていることは十分に予想できることであり、場合によっては、自国又は他国向けに使用添加物の異なる製品を製造していないか、また、そのような製品を製造している場合は、日本向けの製品と明確に区別できる製造体制が整っているのかも輸入者に確認させておく必要がある。

< 参 考 >

パームシュガー……砂糖やしの花茎より採取したココナッツシロップを煮つめて作った砂糖。
タイ料理で調味料として広く使用される。

【違反品パームシュガーの製造工程】



事例 7

保存料を使用したラーメンスープ

名称又は分類	(1) ラーメンスープ（味噌）、(2) ラーメンスープ（醤油）		
形態	(1) ラーメンスープ（味噌） 45g 合成樹脂製袋詰 (1) ラーメンスープ（醤油） 37g 合成樹脂製袋詰		
違反条項	食品衛生法第7条第2項（調味料への保存料の不正使用）		
発見場所	葛飾区		
調査担当機関	葛飾区北保健所		
収去年月日	平成5年6月28日・6月14日	検査機関	葛飾区検査室、都立衛生研究所
検査結果	(1)ラーメンスープ（味噌）からソルビン酸 0.13g/kg、0.04g/kg、0.15g/kg検出 (2)ラーメンスープ（醤油）から安息香酸0.25g/kg検出		
行政措置	(1)ラーメンスープ（味噌） 557.19kg 販売禁止 (2)ラーメンスープ（醤油） 259.67kg 販売禁止 営業停止5日間		

違反の概要

(1) 違反発見の経緯

平成5年6月28日、調味料製造業に立ち入りし、(1)ラーメンスープ（味噌）及び(2)ラーメンスープ（醤油）を収去した。その際、使用食品添加物の物質名表示が欠落していることを指摘し、改善するよう口頭で指導した。その後、これらを区検査室で検査したところ(1)からソルビン酸0.13g/kg、0.14g/kg、0.15g/kg検出、(2)から安息香酸0.25g/kg検出が検出された。

食品添加物の使用基準において、ソルビン酸は味噌製造時に使用できるが、ラーメンスープ製造時には使用できない。また、安息香酸は醤油製造時にしか使用できない。

これらの由来について工場長から当該品への添加物使用状況を調査した。その結果、(1)の製造に際し、ソルビン酸カリウムを熱湯に溶かし、味噌練り機に他の調味料と一緒に釜に入れることを認めた。また、(2)についても、野菜類を2時間煮込み、野菜類を取り出しその後、安息香酸ナトリウムを他の調味料と一緒に釜に入れることを認めた。

よって(1)(2)は食品衛生法第7条第2項違反が判明し、当該品の回収命令を指示した。

また、当該施設でのソルビン酸及び安息香酸の添加の事実を検証するため、製造に使用される原材料を収去し検査したが添加物の不正使用の事実は発見できなかった。

(3) 措置等

平成5年7月29日、営業者に対し当該違反品の(1)ラーメンスープ(味噌) 557.19kgを販売禁止及び(2)ラーメンスープ(醤油) 259.67kgを販売禁止した。

また、食品衛生法第7条第2項の規定に違反するため、同法第22条の規定に基づき5日間の営業停止の処分をした。

監視指導上のポイント

当該違反に到った理由を事情聴取したところ、製造者は(1)は味噌の範疇に、(2)は醤油の範疇にはいるものと誤って認識し、保存料を使用したものである。また、使用添加物の不適正な表示については、古い包装材料を使用し続けたため起きてしまったということであった。

したがって、通常監視のなかでは常に食品添加物の使用基準に照らし、対象食品に適正な使用状況であるか、営業者に確認する必要がある。

< 参 考 >

◇ 食品衛生法第7条第2項違反(食品添加物の対象外使用の例)

発見年度	使用添加物	使用した食品
平成3	安息香酸	中国産乾燥果実(なつめ)
	ソルビン酸	菓子類(すあま)
	ニコチン酸	食肉(牛挽き肉)
平成4	ソルビン酸	菓子類(ゼリー菓子)、菓子類(水羊羹) 菓子類(すあま)、ねり梅(そう菜)
	サッカリンナトリウム	台湾産乾燥果実(話梅) タイ産乾燥果実(マンゴー)
	ニコチン産	食肉(牛挽き肉)
	酸化防止剤(BHA)	仏国チューインガム
	安息香酸	中国産乾燥果実(なつめ)

《参 考》

1 過去5年間の主な違反事例

年度	食 品 名	概 要
昭和 63 年度	ピスタチオナッツからアフラトキシン	イラン産ピスタチオナッツから高濃度のアフラトキシンB ₁ が検出されたため、当該品取扱店舗等の監視を実施した。この結果、最高 1,382 ppb のアフラトキシンB ₁ が検出されるものが発見された。これらに対しては、食品衛生法第4条第2項違反により販売禁止命令等の行政措置を講じた。
	清涼飲料水からアルラレッドAC他	アメリカ産の清涼飲料水からアルラレッドAC、イギリス産のキャンディーからキノリンイエロー、デンマーク産のランプフィッシュキャビアからブリリアントブラックBN、オランダ産のマシュマロからキノリンイエローが検出され、食品衛生法第6条違反により販売禁止命令等の行政措置を講じた。
	鶏肉の残留農薬	国の検査で、タイ産鶏肉から「輸入食肉の暫定的基準値」を超えるディルドリンを検出したため、安全性の確認のため検査を実施した。合計18検体実施したが、暫定的基準値を超えるものはなかった。
平成 元 年 度	アメリカ産ガムからアルラレッドAC他	アメリカ産のガム、チョコレート粉末飲料及びイギリス産のゼリー菓子からアルラレッドAC、イギリス産のキャンディーからキノリンイエローが検出され、食品衛生法第6条違反により販売禁止処分命令等の行政措置を講じた。
	陶磁器から鉛の溶出	規格(5 µg/cm ²)を超える大量の鉛(113~260 µg/cm ²)が溶出する中国製中華皿が発見され、食品衛生法第10条第2項違反により販売禁止命令等の行政措置を講じた。
平成 2年 度	ラムネ瓶用のゴム製パッキングから規格を超える蒸発残留物	ラムネ瓶用のゴム製パッキングから、蒸発残留物が規格(60ppm)を超えて検出(335~720ppm)されたため、当該品の製造者を所轄する自治体に指導等を依頼した。
	オレンジジュース缶詰からスズ	アメリカ産の業務用オレンジジュースから、スズが清涼飲料水の規格(50ppm)を超えて検出(164~255ppm)された。このため、食品衛生法第7条第2項違反により、販売禁止処分を実施した。
	食肉等から抗菌性物質	中国産鶏肉からクロピドール、台湾産豚肉からスルファメサジン、タイ及びフィリピン産エビからオキシテトラサイクリンが検出され、食品衛生法第7条第2項違反により販売禁止処分命令等の行政措置を講じた。

年度	食 品 名	概 要
平成 3年 度	<p>アブラソコムツの販売</p> <p>水酸化ナトリウムが混入したミネラルウォーター</p> <p>二酸化硫黄を過量に検出したえび</p>	<p>〇〇のムツと表示された味噌漬、しょうが漬等の魚介類加工品を検査したところ、アブラソコムツであることが判明した。出荷元及び加工業者を所轄する自治体等の調査により、当該品は、関東地方を中心に大量に販売されている事実が明らかとなった。食品衛生法第4条第2項違反により、残品の販売禁止、出荷元及び加工業者の営業停止等の行政措置を講ずるとともに、悪質性、再発防止の観点から出荷元を告発した。</p> <p>製造者を所轄する自治体からの通報により、水酸化ナトリウムが混入したミネラルウォーターが、都内に流通していることが判明したため、回収等の行政措置を講じた。原因は、製造の際、他の製品と間違えてpH調整用の水酸化ナトリウムを注入したことによる。</p> <p>えびを収去したところ、二酸化硫黄が使用基準(0.1g/kg)を超えて(最大1.3g/kg)検出され、当該品の加工者に対し営業停止処分を実施した。</p>
平成 4年 度	<p>フローズンヨーグルトからポリソルベート他</p> <p>えびから抗生物質</p> <p>イタリア産ワインからメチルイソチオシアネート</p> <p>話梅からサイクラミン酸及びサッカリンナトリウム</p>	<p>アメリカ産フローズンヨーグルトからポリソルベート(着色料の分散剤)、イギリス産キャンディーからキノリンイエロー、アメリカ産グレープからクマロンインデン樹脂(皮膜剤)が検出され、食品衛生法第6条違反により販売禁止処分命令等の行政措置を講じた。</p> <p>卸売市場内で収去した輸入ブラックタイガーからオキシテトラサイクリンを検出したため、輸入えびの安全を確保するため緊急監視を実施した。この結果、インドネシア産ブラックタイガー2検体からオキシテトラサイクリンを検出したため、食品衛生法第7条2項違反により販売禁止命令等の行政措置を講じた。</p> <p>厚生省が入手した「米国食品医薬品局の検査で、イタリア産ワインからメチルイソチオシアネートを検出し、当該品は日本にも流通している。」との情報に基づき緊急監視を実施した。この結果、10検体からメチルイソチオシアネートを検出したため、食品衛生法第6条違反により販売禁止命令等の行政措置を講じた。</p> <p>厚生省に寄せられた情報を基に中華材料店から話梅を収去したところサイクラミン酸及びサッカリンナトリウムを検出したため、話梅取扱店舗等の緊急監視を実施した。この結果、台湾産話梅30検体及びタイ産果実加工品4検体からサイクラミン酸及びサッカリンナトリウムを検出したため、食品衛生法第6条及び第7条第2項違反として販売禁止命令等の行政措置を講じた。</p>

2 食品衛生業務報告書の記載要領 IV収去試験検査 【表側】の抜粋

(1) 「魚介類」

魚類、貝類、藻類及びその他の魚介類（たこ、かに等）を計上する。

(2) 「冷凍食品」

食品の規格基準に規定された、「製造し、又は加工した食品（清涼飲料水、食肉製品及び鯨肉製品、魚肉ねり製品並びにゆでだこを除く。以下同じ。）」及び「切身又はむき身にした鮮魚介類（生かきを除く。以下同じ。）」を凍結させたものであって容器包装に入れられたものについて、次の区分に従って計上する。

① 「無加熱摂取冷凍食品」

冷凍食品のうち、製造し又は加工した食品を凍結させたものであって、飲食に供する際に加熱を要しないとされているものをいう（冷凍チーズケーキ等）。

② 「凍結直前に加熱された加熱後摂取冷凍食品」

加熱後摂取冷凍食品（冷凍食品のうち、製造し又は加工した食品を凍結させたものであって、飲食に供する際に加熱を要するとされているものをいう。以下同じ。）であって、凍結させる直前に加熱されたものをいう（冷凍シューマイ、冷凍蒲焼等）。

③ 「凍結直前未加熱の加熱後摂取冷凍食品」

加熱後摂取冷凍食品であって、凍結させる直前に加熱されたもの以外のものをいう（冷凍フライ、冷凍コロッケ等）。

④ 「生食用冷凍鮮魚介類」

切身又はむき身にした鮮魚介類であって、生食用のものを凍結させたものをいう。

(3) 「魚介類加工品（かん詰・びん詰を除く。）」

魚肉ねり製品（かまぼこ、ちくわ等）及びその他の魚介類加工品（乾物、塩辛、つくだ煮等）を計上する。

(4) 「肉・卵類及び加工品（かん詰・びん詰を除く。）」

鳥獣類の肉及び内臓、卵類並びにこれらの加工品（ハム、ソーセージ、卵焼き等）を計上する。

(5) 「牛乳・加工乳・その他の乳」

省令第2条各項に規定するものについて各区分に従って計上する。なお、「その他の乳」には「特別牛乳」、「生山羊乳」、「殺菌山羊乳」、「生めん羊乳」、「脱脂乳」を計上する。

(6) 「乳製品」

「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」（以下、省令という。）第2条第11項に規定するものを計上する。ただし、アイスクリーム類、乳酸菌飲料を除く。

(7) 「乳類加工品（アイスクリーム類を除き、マーガリンを含む。）」

乳酸菌飲料及び乳を主要原料とするもの等を計上する。ただし、アイスクリーム類を除き、マーガリンを含む。

(8) 「アイスクリーム類・氷菓」

アイスクリーム、アイスシャーベット、アイスキャンディー、フローズンヨーグルト、シェイクその他液体食品及びこれに他の食品を混和したものを凍結させた食品を計上する。

(9) 「穀類及びその加工品（かん詰・びん詰を除く。）」

穀類（豆類を除く。）及びこれに類する食品並びにその加工品である食パン、乾（生）スパゲッティ、そば、うどん等を計上する。ただし、かん詰、びん詰を除く。

(10) 「野菜類・果物及びその加工品（かん詰・びん詰を除く。）」

豆類及びその他の野菜類、果物並びにその加工品（豆腐、納豆等）を計上する。ただし、かん詰、びん詰を除く。

(11) 「菓子類」

いわゆる菓子を計上する。

せんべい、あん、ジャム、ママレード、クリーム等及びそれらを用いた菓子（あんパン、クリームパン等）並びに粉末ジュース及び粉ラムネ等を含む。

(12) 「清涼飲料水」

炭酸又は有機酸を含有し、酸味を有するもの、果汁又は野菜汁を含有するもの及びし好の目的に供される飲料を計上する。ただし、粉末ジュース及び粉ラムネ等を除く。

(13) 「酒精飲料」

酒精分1容量パーセント以上を含有する飲料を計上する。

(14) 「水」

列車、船舶等の使用水、飲食店等のビルのタンク水、豆腐の漬け水、並びに海産魚類、同加工場の洗浄等を目的とした海水の取去検査を行った場合に計上する。

(15) 「かん詰・びん詰食品」

「魚介類」から「水」及び「調味料」から「上記以外の食品」までの区分に該当しないかん詰・びん詰食品を計上する。

(16) 「その他の食品」

「魚介類」から「かん詰・びん詰食品」までの各区分に該当しない食品を、次の区分に従って計上する。

① 「調味料」

いわゆる調味料を計上する。

砂糖、塩、みそ、醤油、マヨネーズ、調味液、食酢等及び酒精飲料に該当しないみりん等を含む。

② 「そうざい類及びその半製品」

通常副食物としてそのまま供されるもの及びその中間製品を計上する。

③ 「上記以外の食品」

「魚介類」から「そうざい類及びその半製品」までの各区分に該当しない食品で、おにぎり、弁当、調理パン等を計上する。

(17) 「添加物」

法第2条第2項に規定する添加物について、次の区分に従って計上する。

① 「化学的合成品及びその製剤」

添加物のうち、法第2条第3項に規定する化学的合成品を計上する。

② 「その他の添加物」

添加物のうち、上記化学的合成品以外の添加物を計上する。なお、「化学的合成品以外の食品添加物リスト」中のBリスト（食品添加物としても使用される品目リスト）の添加物については、その販売形態等から食品添加物として考えられるものを計上する。

(18) 「器具及び容器包装」

法第2条第4項に規定する飲食器、割ぼう具その他食品又は添加物の採取、製造、加工、調理等に使用する器具及び第5項に規定する食品又は添加物を入れ、又は包んでいる物で、授受の際そのまま引き渡す容器包装を計上する。ただし、器具の拭き取り検査（ガーゼで拭き取ったものを検体として検査する。）については、この表に計上しない。

(19) 「おもちゃ」

法第29条第1項の準用規定により、乳幼児が接触することにより健康をそこなう恐れがあるとして厚生大臣の指定するおもちゃを計上する。

平成 6 年度

登録 4 0 8 号

食 品 衛 生 関 係 違 反 処 理 集 計 表
平成 5 年度

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 03 (5320) 4404 ダイヤルイン

印 刷 三 松 印 刷 株 式 会 社
東京都豊島区巢鴨 3 - 1 - 1
電話 03 (3940) 1881