



食の安心・安全を脅かす最近の出来事

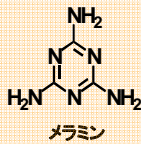
近年、食品の偽装表示、食品への有害物質混入による健康被害など食品に関する様々な問題が相次いで発生しています。
当所では食の安心・安全性の確保に向けた研究に取り組んでいます。

乳製品へのメラミン混入

中国で希釈した乳のタンパク量を高く見せるために混入乳幼児に腎結石等の健康被害
乳製品を原料に含む中国産加工食品に汚染拡大

- クリーム入り饅頭(3) 0.8~37ppm
- チョコレート菓子(2) 2.1~54ppm
- その他の菓子(3) 0.5~11ppm
- たこ焼き(2) 0.7~1.1ppm
- パン・ピザ生地(5) 4.3~36ppm
- 惣菜(1) 14ppm
- フライドチキン(1) 1.6ppm
- 乾燥全卵(1) 4.6ppm

(平成20年10月21日現在 厚生労働省報告)

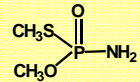


メラミン樹脂原料
毒性は低い
高用量またはシアヌル酸との複合影響により結石等の毒性増
2.5mg/kgを超えて検出された場合は自主回収
ただし乳幼児用食品には検出されはならない

冷凍餃子へのメタミドホス混入

混入の原因は不明

- 千葉市の件 平成19年12月28日発症 患者2名
餃子の皮 1490、17680、10340ppm
餃子の具 410、19290、4600ppm
- 高砂市の件 平成20年1月5日発症 患者5名
袋の内側1/8 2.08mg
トレーの底1/2 0.387mg
患者胃洗浄液 52、103ppm
- 市川市の件 平成20年1月22日発症 患者3名
餃子の皮3580ppm 具3160ppm



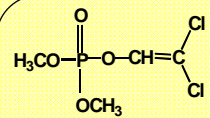
メタミドホス

有機リン系農薬 殺虫剤
日本国内での使用は禁止
ADI: 0.0006mg/kg体重/日
ARFD: 0.003mg/kg体重/日
中毒症状: コリンエステラーゼ阻害作用

冷凍インゲンへのジクロロボス混入

混入の原因は不明

- 八王子市の件 平成20年10月12日発症 患者1名
冷凍インゲン 6900ppm



ジクロロボス

有機リン系農薬 殺虫剤
家庭用殺虫剤 防疫用殺虫剤
ADI: 0.0033mg/kg体重/日
ARFD: 0.008mg/kg体重/日
中毒症状: コリンエステラーゼ阻害作用

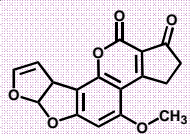
ADI: 一日摂取許容量 ヒトが毎日一生食べ続けても健康に悪影響が生じないと推定される量
ARFD: 急性参照用量 ヒトの24時間又はそれより短時間の経口摂取により健康に悪影響を示さないと推定される量
コリンエステラーゼ阻害作用: 頭痛、めまい、嘔吐、縮瞳、歩行困難、言語障害、全身痙攣等

事故米穀の食用への転売

農薬・カビ毒汚染米の加工食品への転用発覚

事故米穀: 保管中にカビの発生、水濡れ等の被害を受けたもの、又は基準値を超える残留農薬等が検出されたもの
用途を限定して国が売却するもの

今回問題となった米からは、メタミドホス(0.05ppm)、アフラトキシンB1(0.02ppm)等が検出



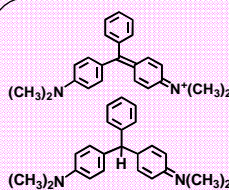
アフラトキシンB1

Aspergillus属(真菌)が産生するかび毒
強い発がん性がある(遺伝毒性発がん物質)
全食品を対象に検出されてはならない
(0.01ppm)

当所では通常の流通品に対してアフラトキシン等カビ毒の検査を実施

擬装表示食品

産地や製造日、賞味期限などの偽装表示事件が相次いでいる
中国産うなぎを国産と偽って販売した事例(平成20年7月)では、問題のうなぎから使用禁止薬剤が検出
(マラカイトグリーン: 0.005ppm、ロイコマラカイトグリーン: 0.63ppm)



マラカイトグリーン

工業用染料、
魚類の殺菌剤、駆虫薬(合成抗菌剤)
発がん性
日本では2005年8月より養殖魚への使用は
全面禁止
代謝物のロイコマラカイトグリーンも含め、食品
への残留も禁止されている

当所では通常の流通品のうなぎに対してマラカイトグリーン等の検査を実施

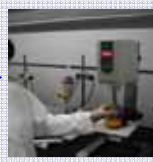
食品中の汚染物質はこのように分析しています



細切・粉碎



秤量



抽出



液液分配



精製



濃縮

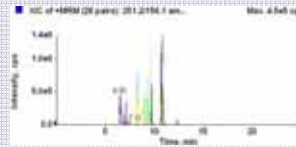
分析



ガスクロマトグラフィー質量分析計
(GC-MS, GC-MS/MS)



高速液体クロマトグラフィータンデム質量分析計
(LC-MS/MS)



残留農薬・動物用医薬品・カビ毒・微量重金属など、食品を汚染する有害物質について、有効な分析法の構築を目指し、汚染実態の解明に努めます。

研究成果は危機管理対応時の緊急検査や行政検査に活用し、県民の安全な食生活の維持に貢献しています。