

第 5 回化学物質・汚染物質専門調査会（2013 年 3 月 15 日開催）
における主なご意見

- 食品中のアクリルアミド含有量について、試料の測定結果からどのように平均値を算出するのが適当か。
- 海外の疫学研究の結果を検討するにあたり、海外での食品中のアクリルアミド含有量や暴露量、分析方法を調べておくとよい。
- 食品中のアクリルアミド含有量のデータは、近年事業者が含有量を下げる工夫を行ってきているものもあることから、最新のデータを使うべき。
- 食品中のアクリルアミド含有量について、同一の食品でも加熱の有無など加工の仕方が異なるもののデータはあるのか。
- アクリルアミドの摂取状況について評価が必要。
- アクリルアミドの体内での蓄積性、生物学的半減期はどうか。
- 毒性試験は単一の化学物質で行われていると思うが、食品中に共存する他の物質の影響はあるのか。
- マウスとラットの 2 年間の発がん性試験で認められた腫瘍は、強力な遺伝毒性発がん物質による発現する腫瘍ではないと考えられるが、遺伝毒性によって発がん性を引き起こしているメカニズムは分かっているのか。遺伝毒性発がん物質か否か議論が必要。
- 神経毒性、生殖毒性などについて、動物試験で毒性が認められた濃度を踏まえ、議論が必要。
- JECFA の評価ではこれまで VSD が採用されていたが、アクリルアミドの評価では MOE を採用した理由は何か。
- EPA/IRIS（2010 年）の評価で、種間差の不確実係数をトキシコダイナミクスとトキシコキネティクスで別に設定している根拠は何か。

(参考) 海外の主な毒性評価

(1) JECFA (2011)

○摂取量評価：平均 0.001 mg/kg 体重/日、高摂取者 0.004 mg/kg 体重/日

○用量反応評価

・非発がん毒性

ラットの神経組織の形態学的変化：NOAEL 0.2 mg/kg 体重/日

・発がん性

雌ラットの乳腺線維腺腫：BMDL₁₀ 0.31 mg/kg 体重/日

雄マウスのハーダー腺腫：BMDL₁₀ 0.18 mg/kg 体重/日

○MOE

・平均曝露群：310 (乳腺腫瘍)、180 (ハーダー腺腫瘍)

・高曝露群：78 (乳腺腫瘍)、45 (ハーダー腺腫瘍)

○評価

・推定平均摂取量では、神経学的な影響はないと考えられる。

・高摂取量者では、神経に形態学的な変化が生じる可能性を排除できない。

・遺伝毒性及び発がん性を有する化合物としては、MOE は健康への懸念を示唆するものである。

(2) IARC (1994)

○動物試験における十分な証拠、アクリルアミド及び代謝物のグリシドアミドと DNA の結合に関する報告、各種遺伝毒性試験で陽性を示すことから、「ヒトに対しておそらく発がん性がある物質 (グループ 2A)」に分類されている。

(3) EPA/IRIS (2010)

○非発がん毒性

・慢性 RfD 0.002 mg/kg 体重/日、不確実係数 30 (出発点：HED_{BMDL} 0.053 mg/kg 体重/日)

(ラットの退行性の神経変化)

○発がん性

・経口スロープファクター 0.51 [mg/kg 体重/日]⁻¹

(ラットの甲状腺腫瘍及び鞏膜中皮腫の頻度の増加)