

日本におけるアクリルアミドの経口摂取量評価に関する調査研究

1 中核機関・研究総括者

(独) 農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所 吉田 充

2 研究期間

2006～2008 年度 (3 年間)

3 研究目的

遺伝毒性及び発がん性が懸念されるアクリルアミドが食品に含まれることが 2002 年に公表され、ヒトの健康への影響の可能性が指摘されている。そこで、日本における食品中のアクリルアミドに関するリスク管理のために、日本人の食事内容に基づいたアクリルアミドの摂取量推定を行う。

4 研究内容及び実施体制

① 食品群別のアクリルアミド摂取量の推定 ((財) 日本食品分析センター)

国民健康・栄養調査における食品群別にアクリルアミドの含量調査を行い、経口摂取量解析のための基礎データを得る。

② 食事内容による摂取量変動要因の解析 (女子栄養大学、(独) 農研機構食品総合研究所、(財) 日本食品分析センター)

実際の調理過程の影響を加味した献立に基づく家庭食、給食、中食、外食の分析を行い、各々からの摂取量を推定する。

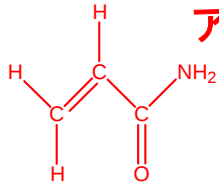
③ 年代や食習慣の違いによる摂取量変動の検討 ((独) 農研機構食品総合研究所)

食事内容別にアクリルアミド経口摂取量を積算、推定し、年代や食習慣の違う集団での摂取量の差を求める。

5 目標とする成果

食品の加工過程や消費者の食生活における効率的リスク管理に役立ち、国際的に通用するアクリルアミドに関する経口摂取量データを、行政部局へ提供する。

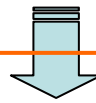
日本におけるアクリルアミドの経口摂取量評価に関する調査研究



アクリルアミド

遺伝毒性、
発がん性の懸念

欧米における推定平均摂取量 一般集団 1 $\mu\text{g/kg}$ 体重/日
高摂取群 4 $\mu\text{g/kg}$ 体重/日



日本人は？

日本人の摂取量を知りたい！

1. 食品群別のアクリルアミド摂取量の推定

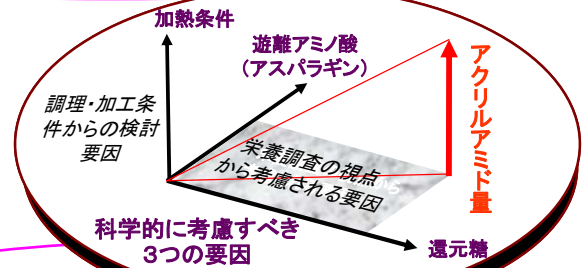
トータルダイエツ

$$TD_{\text{食品群}} = \sum_{\text{全食品群 1~17}} \left\{ \sum_{\text{食品群ごと 全食品}} \left(\text{食品別アクリルアミド含量} \times \text{平均摂取量割合} \right) \times \text{食品群別摂取量(地域、年代、性別等)} \right\}$$



国民健康・栄養
調査データ

調理、献立関連
調査報告、論文



2. 食事内容による摂取量変動要因の解析

$$TD_{\text{食品群}} = \sum_{\text{全食事内容}} \left\{ \sum_{\text{食事内容ごと 全料理}} \left(\text{料理別1人前あたりアクリルアミド含量} \times \text{頻度(年代、食習慣)} \right) \times \text{食事内容別摂取割合(年代、食習慣等)} \right\}$$



3. 年代や食習慣等の違いによる摂取量変動の検討



国際的に通用する摂取量データの行政部局への提供



加工過程における効率的リスク管理のための優先度の決定
具体的料理名や献立による消費者にわかりやすい情報提供