

サンプリングによる不確かさの調査

技術の特徴

- ・ サンプリングによって分析結果は変わりうる。そこでサンプリングにより不確かさが生じる。
- ・ サンプリングによる不確かさは、分析結果の信頼性や適正化に関わるが、誤解や看過されがちである。
- ・ そこであらかじめ、食品の危害要因、栄養値、硬さなどのサンプリングによる不確かさデータを広く詳細に調査してまとめ、サンプリングによる不確かさの新たな理解を作り出す。

研究の内容

2006年から2010年までの4年間にわたり、①全国7都市で、②二銘柄(メーカー)、③製造日の異なる、④複数の同一商品を買取ってアクリルアミド濃度を分析し(図1, 2)、不確かさの要因別の大きさを評価した。

バナナの硬さの部位別の違いを図示した。(図3)

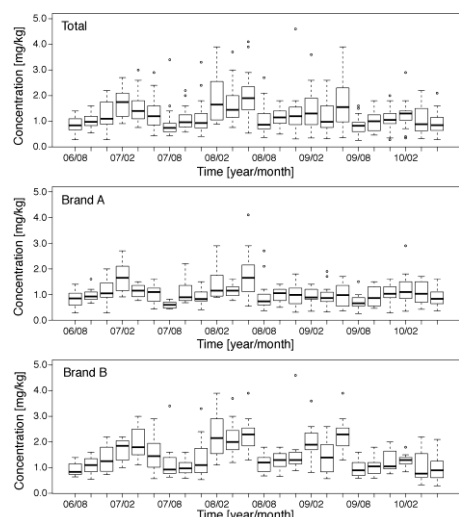


図1

不確かさの要因別大きさ					
全期間を通じた解析					
銘柄	都市間のバラツキ	月間のバラツキ	ロット間のバラツキ	銘柄間のバラツキ	平均 (mg/kg)
合計	0.12	0.29	0.54	0.28	1.26
A	0.19	0.23	0.43	NA	1.06
B	0.00	0.42	0.58	NA	1.46
低減された後の解析					
銘柄	都市間のバラツキ	月間のバラツキ	ロット間のバラツキ	銘柄間のバラツキ	平均 (mg/kg)
A (2008/8-)	0.22	0.00	0.40		0.98
B (2009/8-)	0.07	0.00	0.42		1.09

*Uncertainty: standard deviation.

図2

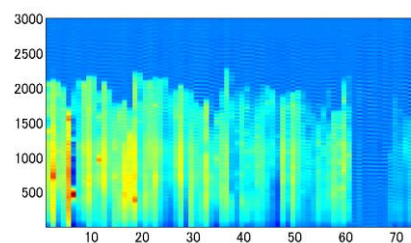


図3

今後の展開

研究ニーズに合わせて、研究テーマを探していく

参 考

2014, 微生物技能試験のzスコア計算方法による結果の差異—生産工程プロジェクト参加試験室の平成23年度技能試験参加結果より、食品科学工学会誌、印刷中

2013, 大腸菌群を対象とした土壌サンプリング方法, 生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発, 技術情報集, pp63

2012, 国際動向を踏まえたサンプリング手法の高度化に関する研究、平成23年度厚生労働科学研究費補助金報告書