

アクリルアミド分析用ほうじ茶標準物質

—分析法の改良と、分析試験室の質保証向上—

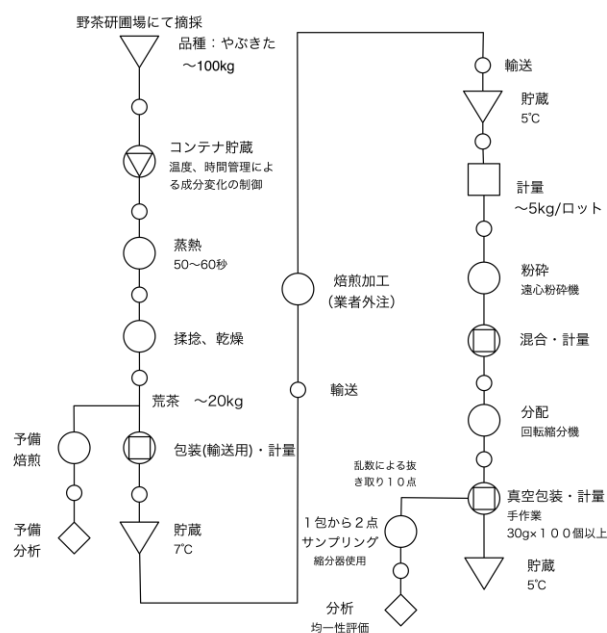
技術の特徴

- 代表的なアジア型食品のひとつである緑茶(ほうじ茶)の
アクリルアミド分析の内部質管理に使用できる組成標準物質
を作製しました。
- 試験室の質保証向上に資するため、本標準物質は**無料**
にてご提供いたします。



研究の内容

- 頒布できる組成標準物質は下記の2種類で、ともに約30 gのほうじ茶葉の粉末がアルミ積層
チャック付スタンディング袋に封入され、参考値が付与されています。
- 不確かさは、付与値決定のための共同試験で得られた測定値の標準不確かさの2倍(包含係
数 $k=2$)としました。



製造工程図(参考値付与は含まず)

製造したアクリルアミド標準物質の付与値

記号	アクリルアミド含有量($\mu\text{g}/\text{kg}$ 乾重量)
NFRI-AA001a	560 $\pm$ 160
NFRI-AA001b	1490 $\pm$ 350

緑茶に含まれるアクリルアミドについて

チャはアジアを中心として世界中で栽培されている工芸作物であり、葉を加工して抽出したものが嗜好飲料(お茶)として利用されています。世界全体で一番多く消費される「お茶」は紅茶です。一方、緑茶の製造・消費はアジア地域に局在しており、特に日本で一番多く製造・消費されている「お茶」は緑茶です。

緑茶の製造には「火入れ」と呼ばれる高温加熱の工程が含まれるため、アクリルアミドが生成される可能性があります。日本で生産・消費される緑茶の大部分を占める煎茶をはじめ、ほとんどの茶においてアクリルアミド濃度は100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ を超えることはほとんどありません。ただし、緑茶の中でもほうじ茶は、コーヒーと同様な高温焙煎により製造されるため、数100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ のアクリルアミドを含む場合があることが知られています。

今後の展開

- 本標準物質を使用して内部質管理を行った試験室の結果を収集し、今後のアクリルアミド分析法の改良および質管理のための研究用の情報として活用予定。

参 考

- 小野裕嗣、「V標準物質の作成と頒布 1.茶葉のアクリルアミド」、食糧—その科学と技術—、46巻、p119(2008)。