

角田製茶の技術開発のニュースリリース (2022年8月9日)

下記の論文が FFI ジャーナル誌に掲載されました。

角田隆巳, 三島健司, 角田龍也, テアニン高含有の新しい概念の粉末状緑茶の開発, FFI ジャーナル, 227, 230-241 (2022). DOI https://doi.org/10.34457/ffj.227.3_230

概要

緑茶のテアニンは、高給な緑茶に多く含まれており、脳神経細胞保護作用、高齢者の認知機能低下抑制作用などが知られています。このテアニンを乾燥重量当たり2%以上の高濃度で含み、香味に優れ、熱エネルギーや製造コストを削減したSDGs対応の新しい概念の粉末状緑茶を開発しました。

お茶の栽培では、品質向上のために有機質肥料の施肥方法や遮光方法を改善しました。お茶の加工では、お茶の生葉を蒸熱した後、通常の荒茶加工ラインを利用し、葉打ち機で可能な限り水分を除去し、荒茶加工工程で行われる揉捻工程等の4工程を省き、直接乾燥工程に移しました。このようにして、熱エネルギーと製造コストを下げた荒茶加工方法を開発しました。この荒茶を再製加工し、粉碎機で粉碎し粉末状の緑茶を開発しました(図1)。粒子サイズは $11.79\mu\text{m}$ を中心に $1\sim 100\mu\text{m}$ に分布し(図2)、口当たりの良い製品になりました(図3)。この方法で開発した緑茶は、碾茶炉を使用しないため抹茶ではなく、食品表示法上の名称は粉末茶と記載しますが、この粉末茶を実験データに基づきテアニン高含有緑茶抹と定義し、テアニン高含有緑茶抹と命名しました。このテアニン含有量の多い粉末状緑茶を 5°C で6か月以上貯蔵し熟成させると、さらに香味が増すことも分かりました。これをテアニン高含有熟成緑茶抹と定義し、テアニン高含有熟成緑茶抹と命名しました。

以上の結果、市販の上級煎茶の製造コストと同程度の方法で、中級抹茶に勝るとも劣らぬ香味の優れたテアニン含有量熟成緑茶抹の開発に至りました。



図1

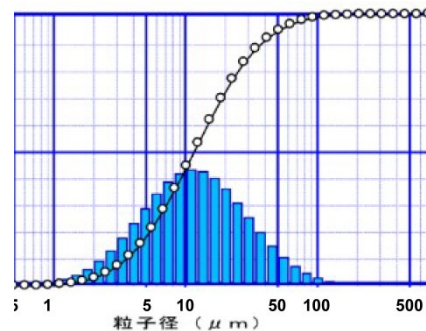


図2

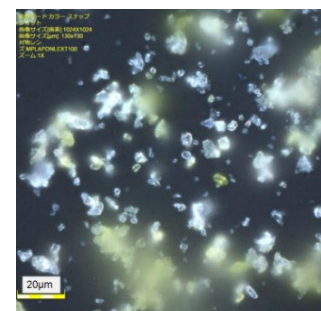


図3

以上