

研究の紹介

サツマイモ茎葉からのポリフェノール抽出

—共同研究による実用化—

【研究の背景】

サツマイモというとイモ（塊根）を思い浮かべる方が多いと思います。しかし、その茎葉にもタンパク質やビタミン、ミネラルが豊富に含まれ、食用として利用している国も少なくありません。葉には健康機能性物質であるポリフェノールが非常に多く含まれ、青汁等の機能性食品素材としても利用され始めています。しかし、葉物野菜としては水分が多いので店頭での鮮度保持が難しく、現状では市販流通も難しい状況です。

ところが、研究の結果、有用成分のポリフェノール類（写真1）を抽出し大量生産できることがわかりました。そこで、その技術の実用化に向けた共同研究を晨星興産（株）と行いました（写真2、3）。

【研究の内容】

最初にサツマイモ5品種の茎葉を使って、最適な抽出条件を検討しました。その結果、品種によりポリフェノール含量に違いはあるものの成分組成は同じことから、混合して抽出できる事がわかりました（図1）。また、抽出液は、保存条件を工夫することで液中のポリフェノール含量の損失を少なくできることもわかりました。これらの結果を晨星興産（株）が大量生産システムの開発に活かし、ポリフェノール含量 20g / L の濃縮液を安定して生産できるようになりました。



写真1 サツマイモ茎葉由来ポリフェノール
（左：液体型、右：粉体型）

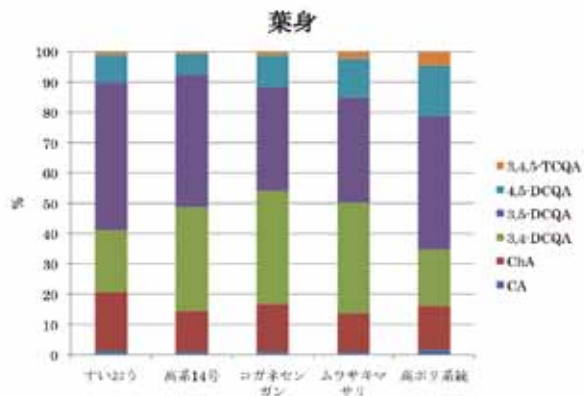


図1 サツマイモ葉身のポリフェノール組成

【今後の取り組み】

現在、サツマイモ茎葉由来のポリフェノール抽出液の製造が本格化しています。サツマイモ茎葉ポリフェノールの健康機能性の良さを知ってもらい、商品化された製品（写真4）が消費者の関心を広く得ることを期待しているところです。

サツマイモの茎葉は生育が早いため、栽培管理を適切に行えば1年に何度も収穫することが可能です。今後、サツマイモ茎葉のポリフェノール含量の季節による変動などについても研究する予定です。

【畑作研究領域 倉田 理恵】



写真2 サツマイモ茎葉の収穫作業



写真3 サツマイモ茎葉



写真4 商品化されたサツマイモ茎葉由来のポリフェノール製品