

円空さといもの利用拡大に向けた研究

昨年度の研究成果より、岐阜県小瀬産と白金産の円空さといもにはポリフェノール成分が親芋と子芋に多く含まれ、また他県産よりも 1.5 倍程多いため、抗酸化機能を有する食材としての効果が期待された。

* 円空さといも 100 g には赤ワイン一杯と同程度のポリフェノールが含まれる。

一般的に、さといもは加熱調理して食されるので、本年度は加熱調理によるポリフェノール量の変化と物性を測定し、料理への応用を検討した。

初めに、白金産円空さといもの親芋を用い、そのまま沸騰水中で加熱した場合と真空包装し加熱した場合とで比較を行った。ポリフェノール量は、沸騰水中で加熱すると 10% 以上減少したが、親芋を真空包装し加熱すれば、未加熱と同程度に維持された。このことからポリフェノール成分は熱には強いが、水溶性のため流出しやすいことが分かった。

親芋は硬く、食材としての利用は不向きとされるため、調理後の硬さを調べた。沸騰水中では 10 分加熱することで急激に変化し 15 分で軟化したが、真空包装したものは軟化速度が遅く、沸騰水中加熱と同じ硬さにするには、30 分を要した。また、加熱による変色は、どちらの加熱法でも起こり、特に真空包装後の加熱では変色が進行した。これは、加熱時間が長いこととポリフェノール成分が溶出されなかったことが原因だと推測した。

これらの結果から、円空さといもの親芋は、煮物などの料理には適さないと考え、コロッケへの応用を試みた。親芋の硬さを軽減させるために、真空包装し加熱した親芋はすりつぶしてコロッケに使用した。また“せつき”（形が悪い、欠けのある子芋のことをいう）を利用し、親芋の短所を補うために加えた。その結果、親芋とせつきを 1:1 で混合したコロッケは、親芋のみのコロッケよりも、粘りが増し、口当たりが良くなった。総合的な評価も良く、親芋の利用拡大につながることを示唆された。