

ハスカップの新規系統育成と加工品開発研究

北海道大学創成科学共同研究機構・助教 星野 洋一郎

■ 目的

ハスカップは北海道に自生し、アイヌの人たちは不老長寿の妙薬として利用してきた。現在では、北海道の特産として菓子類、ジャム、果実酒などに利用され、栽培が広がっている。最近では、ハスカップの抽出成分が眼の機能改善に効果があることが報告され、この成分を向上させた品種の育成や、食味の改善、果実の巨大化は、生産者および消費者にとっても非常にメリットのあるものと考えられる。本研究の目的はハスカップの優良系統を育成するために必要な各系統の成分等の情報を蓄積することである。また、選抜したハスカップの果実を利用した加工品の開発を目指し、札幌の洋菓子会社「きのとや」と共同で菓子加工品を試作した。

■ 方法

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場で栽培されているハスカップ約60系統のうち、株が大きく、過去の評価で食味が良いとされた3系統(9, 23, 37)と苦味の強い系統(17)および北海道大学植物園で管理されているミヤマウグイスカグラ1個体の葉と果実について成分分析を行った。ハスカップの果実については、余市果樹園で管理されている系統のうち特に苦味の強い系統(E-2)の分析も行った。調査項目は糖組成、有機酸、loganinであり、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)によって分析した。

また、収穫したハスカップ果実を、共同研究先である株式会社「きのとや」に持ち込み、ハスカップの食味を生かした加工品の試作を行った。

■ 結果および考察

苦味成分であるloganinは食味から予想されたとおり、ミヤマウグイスカグラに比べてハスカップに多く含まれ、さらに果実と比較して葉に著しく多く含まれていることが明らかになった。loganinはハスカップやミヤマウグイスカグラの葉に含まれていることがわかっているが、ミツガシワ、サンシュユの果実、マチンシ(馬銭子)の果実などの成分として知られ、これらの植物は健胃、高血圧、抗菌性などの生薬として利用されている。HPLCによる分析方法によりloganinは水によって抽出できることがわかっているため、ハスカップの葉を煎じたり、粉末にして摂取したりすることによってハスカップの葉を生薬として利用することが可能であると考えられる。

また、ハスカップ果実はキナ酸を多く含むことが明らかとなった。キナ酸はクランベリーに多く含まれていることがわかっており、膀胱炎などの尿路感染症の予防や治療効果が認められ、古くから民間薬として使用されている。ハスカップにおいてキナ酸が豊富に含まれているという報告は過去になく、新たな機能性成分として今後注目される可能性があるという期待ができる。以上のように本研究において機能性成分の評価を行い、今後のハスカップの系統選抜のために必要な基礎的情報を集積することができた。

ハスカップを用いた加工品開発で最も注視しているのが、「ハスカップらしさ」である。ハスカップは特有の酸味が特徴であり、この食味が加工品の中で生かせないと他と差別化できない。ハスカップらしさとはハスカップの酸味をうまく利用することであり、ハスカップ加工品開発の今後の課題となると思われる。

■ 結語

本研究により、ハスカップの成分に着目した育種に必要な各系統の成分についての基礎的な情報を蓄積することができた。また、ハスカップの特徴を生かした加工品の開発について試作を重ね、試食会を開催する段階まで至った。今後、これらの成果を組み合わせ、ハスカップの優良系統の育成と加工品開発を進めていく予定である。