

技術の小窓

食品の酸味の違いを探る

—イオンクロマトグラフィーで有機酸の種類と量を把握—

化学食品部 武 春美 (たけ はるみ)

harumi@pref.ishikawa.lg.jp

専門：食品科学、食品加工

一言：食品に関する問題解決の御手伝いをいたします。



食品の酸味には、さわやかな酸味、まろやかな酸味、ツンとくる酸味など様々な酸味があります。これらの酸味は、有機酸と呼ばれる成分によって生じます。例えば、レモンに含まれるクエン酸、ヨーグルトなどの発酵食品に含まれる乳酸、酢の主成分である酢酸が代表的な有機酸です。有機酸は食品ごとに種類や含まれる量が異なり、その違いが食品特有の酸味や風味の個性をつくり出しています。食品中に含まれている有機酸は、その種類と量を調べることで、味の評価や改善、品質の管理、発酵工程の最適化など、さまざまな場面で活用できます。

有機酸の分析には、一般的にイオンクロマトグラフィーが用いられています。この分析法は、有機酸が水に溶け

ると電気が流れやすくなる性質を利用しています。まず、食品から有機酸を水に抽出し、その抽出液を分離カラムに通すことで、有機酸の種類ごとに分離します。続いて、電気伝導度を測定することで、各有機酸の含有量を求めることができます(図)。

工業試験場では、イオンクロマトグラフィーをもとにした有機酸分析計を用いて、県産食品(果実、酒類、発酵食品など)に含まれる有機酸成分を測定しています。食品の「味」や「状態」を詳しく把握することができ、製品の評価や品質管理に役立てることが可能です。分析をご希望の方は、お気軽にお問い合わせください。

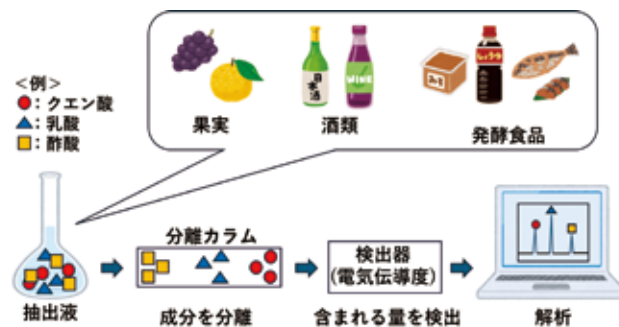


図 イオンクロマトグラフィーによる有機酸分析方法