



食品・加工

食べなくても「おいしく」って分かるの

。。。 果物に光を通して当てます

甘くておいしいと思って買った果物が、甘くなかったり、硬かったり、熟しすぎて中に空洞があったらがっかりしますね。そんなことがないように、生産地では、収穫した果物の見た目や味の良し悪しなどを機械を使って調べています。

○光で甘さや酸っぱさを調べる

人の目には見えない近赤外線という光を果物に当てて、果物の中を通る光や、跳ね返る光を調べることで果物の中の糖度や酸度がわかります。これは、果物に含まれる糖分の量により、果物の中を透過する光の量が変化することなどを利用してします。ミカンを始め、ナシ、モモ、リンゴなど今では多くの果物に使われています。

○音で見分ける

スイカは昔からたたいて、その音で、できの良し悪しを調べていました。これと同じようなことを軽いハンマーとマイクを使って自動的に調べる機械があります。スイカが熟しすぎて中に空洞ができるとその音が変わることを利用しています。測定が簡単で、一日に何万個もスイカを調べることができます。また、スイカの大きさと重さから密度を計算して、空洞や熟度を推定する機械も使われています。

○ほかにもいろいろあります

この果物は熟れているかな？ と果実を押しみて柔らかさを見た経験はあると思います。同じように、キウイフルーツでは、果実の表面を軽く押した時の反発力を測ることで食べ頃を見分ける機械が開発されています。また、パイナップルでは熟度が進むほど光がよく透過することを利用して食べ頃を判定する機械も開発されています。果物のおいしさを切らなくても、あっといふ間に測定できるこれらの活躍によって、私たちが安心しておいしい果物を食べられるのですね。

