

ヤマノイモの「粘り」を評価する

「丹波ヤマノイモ」品質の最大の特長である「粘り」の強さは、動的粘弾性測定装置による貯蔵弾性値で評価することが可能である。また、この値はヤマノイモの水分含有率と相関が高いことから、水分含有率をもとに「粘り」を簡易に評価できる。

内容

ヤマノイモは本県の主要な地域特産物として生産振興を図ってきているが、近年は産地間競争が激しくなっていることから品質的特長を明らかにすることが望まれている。「丹波ヤマノイモ」は、すり下ろしたイモの「粘り」の強さが最大の特長とされるが、評価が難しく定量例もほとんどみられない。そこで「粘り」の評価法を検討したところ、ヤマノイモの「粘り」は動的粘弾性測定装置（写真）を用いた貯蔵弾性値※（単位Pa）で評価が可能であった。貯蔵弾性値200Pa以下では官能評価による「粘り」が弱く、400Pa以上では非常に強く感じる。篠山市産は250～450Paのものが多

く、他県産に比べ「粘り」が強かった（図1）。ヤマノイモ類の水分含有率は58～87%と分布範囲が非常に広く、水分含有率が低くなるほど貯蔵弾性値が高くなる傾向がみられ、60%以下になると急速に値が高くなった（図2）。さらに、水分含有率が70%以上で貯蔵弾性が200Pa以下となり、60%以下で400Pa以上となることなどから、水分含有率を用いることによりヤマノイモの「粘り」を簡易に評価できた（図2）。

今後の方針

「粘り」を簡易評価できることから、栽培技術の改良試験等への適応により、高品質・安定生産技術の確立を行う。さらに、近赤外分光法を利用した非破壊での簡易分析等への応用も検討する。

小河 拓也（北部 農業・加工流通部）

（問い合わせ先 電話：079-674-1230）

※貯蔵弾性値：すり下ろしたイモを攪拌した場合に手に感じる抵抗力（硬さ）に相当



写真 動的粘弾性測定装置 (RHEOLOGRAPH SOL)

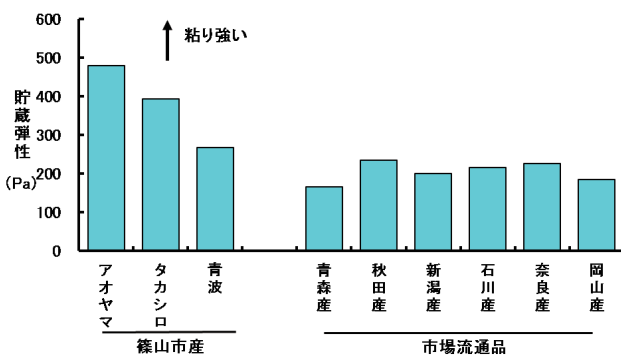


図1 丹波ヤマノイモの「粘り」の評価

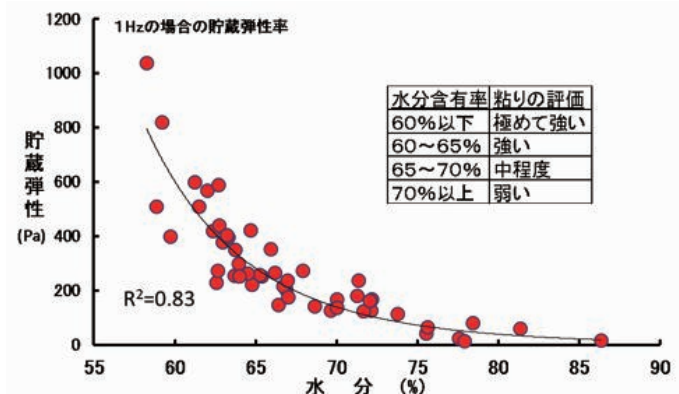


図2 水分含有率と貯蔵弾性の関係