

A 147 米粉や米でん粉のアミログラフによる物性測定の問題点と多重バイト試験法による検討
大阪樟蔭女大学芸 ○友井亨子 田中聡美 辻昭二郎

目的

米粉や米でん粉ののり化にともなうレオロジー的性質の変化は、従来アミログラフによる検討が主として行われてきた。しかしながら、アミログラフは1)米質の違いによるのり化特性の差を最もよく示す加熱条件での比較ができない、2)みかワの弾性的要素が検討できない、3)装置の測定感度が低い、4)異なる温度で示される最高粘度などの比較では相対的な比較が困難であるなどの欠点があり、でん粉のりの物性試験法としては必ずしも適当とはいえない面がある。そこで、多重バイト試験法により、でん粉のりの物性試験を行い、その有用性を確かめてみた。

方法

まず、従来行われたうるち米やもち米の米粉やでん粉のアミログラフの結果を再検討し、いくつかの欠点があることを確認した。そこで、でん粉の例として、コーンスターチとワキシースターチ、米粉ののりの例としてもち米粉とうるち米粉ののりについて、多重バイト試験法でその物性を検討した。

結果

コーンスターチとワキシースターチののりの濃度変化にともなう物性変化では、のりのみかワの弾性的要素が濃度により大きく変化することが確認された。また、もち米粉とうるち米粉ののり化液の物性の差もよく示された。その結果、従来のアミログラフで示された結果は米粉やでん粉のりの物性のごく一面を示しているものと推定された。