

今月の内容 ●平成21年度漬物技術研修会のご案内
●食品における物性測定について

平成21年度漬物技術研修会のご案内

本研修会は、漬物づくりの盛んな愛知県の製造技術向上を目的に平成3年度から毎年開催しています。テーマとしては、毎年漬物についてのご相談やご要望の多いものを選定しています。

今回は、漬物の機能性やマイクロナノバブルの食品分野への応用についてお話いただきます。

【日時】平成22年3月3日（水）13時00分から15時50分まで

【場所】愛知県産業技術研究所 食品工業技術センター 大研修室
（名古屋市西区新福寺町2-1-1）

【内容】○主催者挨拶（13時00分～13時15分）

愛知県産業技術研究所 食品工業技術センター センター長 小早川 和也
社団法人 愛知県漬物協会 副会長 木村 守雄

○話題提供（13時15分～13時20分）

「漬物用乳酸菌 AK-1 について」

愛知県産業技術研究所 食品工業技術センター 主任研究員 石川 健一

○講演Ⅰ（13時20分～14時30分）

「アブラナ科野菜の機能性と新規漬物製品開発」

講師 中国学園大学 現代生活学部 人間栄養学科 教授 太田 義雄 氏

○講演Ⅱ（14時40分～15時50分）

「マイクロナノバブルの食品分野への応用」

講師 株式会社マインドレイ技術科学研究所 取締役 白井 啓雄 氏

【参加費】無料

【参加申込】下記HPアドレスより申込書をダウンロードし、必要事項をご記入の上、下記申込先まで郵送、またはFAXにてお申し込み下さい。

【申込期限】平成22年2月25日（木）

【詳しくは】<http://www.aichi-inst.jp/~afri/oth-meeting.html#no12>

【申込先】

社団法人 愛知県漬物協会 事務局
〒460-8501 名古屋市中区三の丸3-1-2
FAX:052-954-6932

食品における物性測定について

1. はじめに

近年、テクスチャーを商品名に謳って、PRポイントとした商品を見かける機会が増えています。テクスチャーとは食品の組織を指した用語であり、感覚的には口に入れて咀嚼した時の歯ごたえや舌ざわりで評価されます。これまで官能評価に頼ることが多かったテクスチャーの評価は、機器による測定も可能となり、一部の食品では規格基準の中に物性値が設けられています。また、製造工程や品質管理への利用といった面でも物性測定の重要性が増しています。

2. 物性値の測定と基準

食品の物性値は、豆腐、漬物、パンやクッキーといった固体食品では主に圧縮による破断特性を測定し、ジュースやソースといった液体食品では粘度を測定します。様々な測定装置が開発されていますが、食品は複合系であり、組織が不均質なため部位によるばらつきが大きく、安定した値が得にくいこと、及び測定条件が統一されていないことが課題となっています。

厚生労働省が定める特別用途食品のうち高齢者向けの「えん下困難者用食品」の表示許可基準においては、「硬さ」「付着性」「凝集性」の各項目について規格が定められています。日本介護食品協議会におけるユニバーサルデザインフードの自主規格では、「硬さ」と「粘度」が定められています。最近では煎餅において消費者が商品を選ぶ際の情報として「米菓かたさ度表示」が自主規格として導入されています。現状では高齢者向けの食品が中心ですが、今後さまざまな食品において測定方法や表示方法が統一され、積極的に表示されることが望まれます。

3. 粘度を指標にした豆乳凝固過程の分析

物性測定装置の一つである粘度計にも様々な装置があり、工程管理、品質管理等で使用され

ています。ラピッド・ビスコ・アナライザ(RVA)は、澱粉の糊化特性を測定する装置ですが、試料温度や攪拌翼の回転速度をえることにより、様々な試料、例えば豆乳など非澱粉系試料の粘度を連続的に測定することができます。

当センターでは、RVAを用いた豆乳の分析により、簡便に豆乳の凝固特性を測定する方法について検討しました。凝固剤(塩化マグネシウムなど)を添加した豆乳の昇温過程における粘度変化を測定した結果、凝固剤添加直後に豆乳粘度は上昇し、昇温に伴いたんぱく質の凝集沈殿に伴い粘度は低下しました(図)。添加する凝固剤の種類や量を変えながら粘度変化を測定することにより、豆乳たんぱく質濃度や豆腐製造における凝固剤使用量を推定することができました。

今後、食品の物性測定は工程管理や品質管理において重要性を増すと考えられます。当センターでは依頼分析などにより食品の物性測定に対応しています。

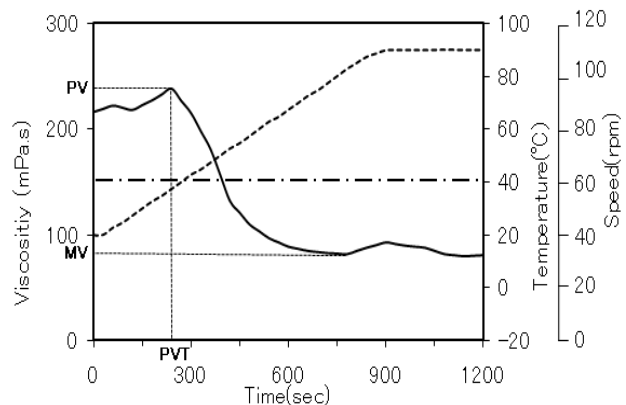


図 RVAによる豆乳の分析例

—: 粘度、.....: 温度、- - -: 回転数

PV: 最高粘度、MV: 最低粘度、
PVT: 最高粘度時間

保蔵技術室: 日渡美世

研究テーマ: 大豆の豆腐加工適性評価法の開発

担当分野: 大豆加工食品、農産加工食品

愛産研食品工業技術センターニュース

(平成22年2月16日発行)

編集・発行

愛知県産業技術研究所食品工業技術センター

〒451-0083 名古屋市西区新福寺町2-1-1 TEL 052-521-9316 FAX 052-532-5791

URL: <http://www.aichi-inst.jp/afri/> E-mail: afri@mb.aichi-inst.jp