

缶コーヒーの異臭・異物について

保健所に「自動販売機で缶コーヒーを買って飲んだら異様な臭いがし、中に異物も入っていた。」との苦情がありました。当該品は賞味期間内のものでしたが、明らかに異臭や沈殿物があり、保健所の調査によると、製造後7ヶ月のもので冬季に加温販売されたものを夏季に冷蔵販売していたことが判明しました。原因として長期間の加温によるメイラード反応の進行が考えられましたので、当該品及び同じ自販機で販売されていた同銘柄の商品（製造後5ヶ月）及び異なる銘柄の商品（製造後8ヶ月）を検査しました。なお、対照品として同銘柄の加温販売されていないものを用いました。

結果を表1に示します。

表1 缶コーヒーの pH, 滴定酸度と販売状況

品名	製造後経過月数	pH	滴定酸度※	凝集沈殿	販売状況
当該品A	7ヶ月	5.5	4.8	あり	加温→冷蔵
同銘柄A	5ヶ月	5.8	5.2	あり	加温→冷蔵
銘柄B	8ヶ月	5.6	4.5	あり	加温→冷蔵
対照品A	1ヶ月	6.4	2.0	なし	冷蔵のみ

※ 滴定酸度: 試料 50ml を pH7.0 にするのに要する 0.1N 水酸化ナトリウムの使用量 (ml)

原材料 (A, B とともに): コーヒー, 砂糖, 全粉乳, 香料, 脱脂粉乳, デキストリン, 乳化剤 (順不同)

当該品及び同じ自販機で販売されていたものは、いずれも対照品に比べて pH は低く、酸度は高いという結果になりました。異味・異臭の原因はメイラード反応によるものと思われ、異物は pH が低下し、乳成分が凝集し沈殿が生成したものと考えられました。

**MEMO**

メイラード反応とは？

糖とアミノ酸の反応でアミノカルボニル反応ともいい、非酵素的褐変のひとつです。食品貯蔵中の品質劣化として古くから知られています。保管温度が高いほど反応は速く進行し、pH の低下（酸度の上昇）や臭気の生成等が起こります。