



食品の異臭について

＜製薬衛生担当＞

○食品の異臭とは

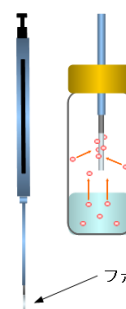
食品に関する苦情・相談の中でも「異臭」は毎年一定の割合を占めています。主に報告されているのは「消毒臭」「薬品臭」「カビ臭」などです。食品から異臭が発生する原因は、大きく分けて2通りあります。1つ目は、食品そのものの成分が変化したり、細菌などの微生物が増えることで不快な臭いの物質が生成してしまうもの、2つ目は、食品の輸送や保管、陳列の過程で隣接物や環境中の臭いが移ってしまうものです。たとえ、臭いの成分に健康への影響がなかったとしても、気分が悪くなってしまったりすることで、その食品へのイメージが下がってしまいます。

○保健製薬環境センターでの取り組み

食品の異臭に関する苦情・相談があった際には、その原因を特定する必要があり、一般的にガスクロマトグラフ質量分析装置が用いられています。ただし、異臭の原因物質は揮発しやすく、時間が経つと消えていくことが多いため、迅速に測定することが重要です。

そこで当センターでは、試料の抽出方法の1つである「ヘッドスペース-固相マイクロ抽出法を用いた迅速分析法」の検討を行ってきました。これまでの成果として、食品に含まれる消毒臭やカビ臭などの原因物質を、1つの試料につき、およそ1時間で測定することが可能になりました。

ヘッドスペース-固相マイクロ抽出法(HS-SPME法)

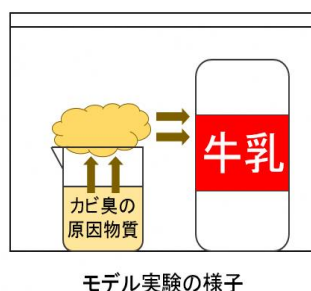


バイアルに入れた試料を加熱し、上の空隙(ヘッドスペース)にファイバーを入れ、試料中から気化してくる対象成分を吸着させる。これをガスクロマトグラフ質量分析装置の注入口で熱脱離させ、測定を行う。

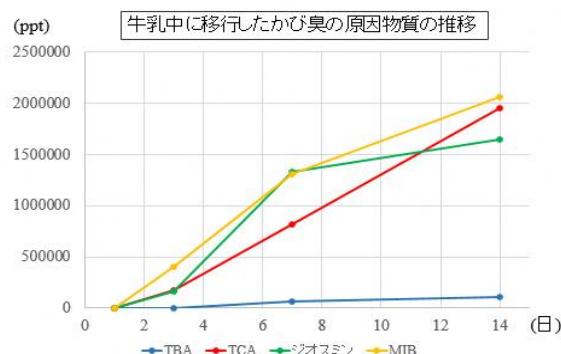
ファイバー：ワイヤーに高分子が結合させてあり、有機化合物を吸着することができる

○臭い移りのモデル実験

当センターで実施した、臭い移りのモデル実験をご紹介します。右図のとおり、カビ臭の原因物質4種類※が入ったピーカーとパック入りの牛乳をプラスチックケースに入れ、牛乳中のカビ臭の濃度を測定しました。その結果時間が経過するほどカビ臭の原因物質が牛乳中に移行しており、影響を与えることが分かりました。



モデル実験の様子



※代表的なカビ臭の原因物質である、トリブロモアニソール（TBA）、トリクロロアニソール（TCA）、ジオスミン、2-メチルイソボルネオール（MIB）の計4種類。

○異臭の発生を防ぐために

では、異臭の発生を防止するために、日頃から気をつけなければいけないことは何でしょうか。たとえば、日光などの強い光にさらされ続けると内容物に変化し、異臭や変色の原因になることがあります。食品表示の「保存方法」をよく確認し、適切な条件で保管することが大切です。

また、臭い移りを防ぐためには、食品を保管する場所をきちんと清掃し、臭いの原因物質を発生させない・滞留させないことがポイントです。これは、食品の製造施設や小売店はもちろんのこと、食品を輸送しているトラックの中やご家庭などでも注意する必要があります。

食品の保管方法について、今一度見直ししてみてもいいかもしれません。