

カビ毒の多種同時検出技術

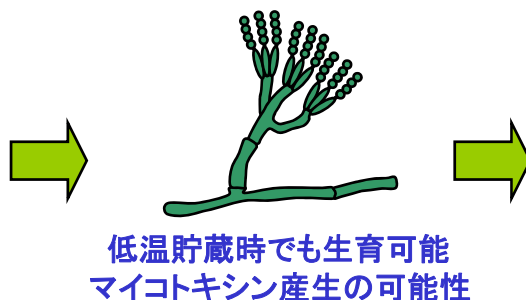
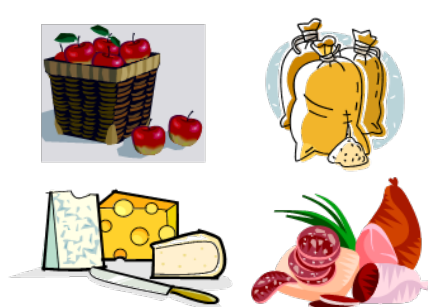
ーペニシリウム属カビ毒の同時検出法の開発ー

【研究の内容】

ペニシリウム属カビはナチュラルチーズ、発酵サラミソーセージの製造などに利用されていますが、貯蔵穀類の変質や野菜・果実の腐敗に関与し、カビ毒(マイコトキシン)汚染を引き起こすこともあります。そこで複数のマイコトキシンについて、迅速かつ同時に分析する手法の開発を進めています。

【技術の特徴】

- ・高速液体クロマトグラフタンデム型質量分析装置(LC-MS/MS)を利用
- ・ペニシリウム属カビ産生マイコトキシンのうち、**オクラトキシン(A, B)**、**パツリン**、**シトリニン**、**シクロピアゾン酸**、**ミコフェノール酸**、**ペニシリン酸**、の7種類を同時に検出可能



複数のマイコトキシンについて、汚染の有無を迅速かつ同時に分析する手法が必要

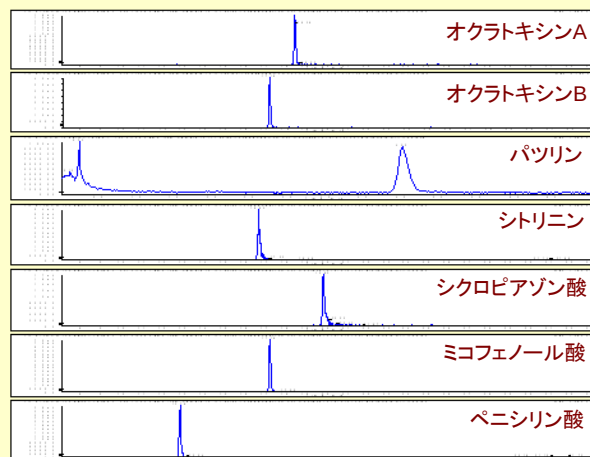
ペニシリウム属カビが検出される食品

表1. ペニシリウム属カビ産生マイコトキシン

名称	分子量	構造
オクラトキシンA	403.08	
オクラトキシンB	369.12	
パツリン	154.03	
シトリニン	250.25	
シクロピアゾン酸	336.15	
ミコフェノール酸	320.13	
ペニシリン酸	170.06	



LC-MS/MS
による分析



複数のマイコトキシンを同時に検出

今後の展開

各種食品から複数のマイコトキシンを同時に抽出・精製する前処理(クリーンアップ)法の開発が重要。トリコテセン系マイコトキシンについても検討を行う。