

<詳細版>

花王、真菌（カビ）類を迅速かつ正確に識別（同定）できる技術に関する6件の特許を定額で広く開放することを決定

花王株式会社（社長・澤田道隆）は、千葉大学真菌医学研究センター（バイオリソース管理室長（准教授）矢口貴志）との共同研究で開発してきた、飲食品事故の原因菌として報告されている真菌（カビ）類を安価に、迅速かつ正確に識別（同定）できる技術に関する6件の特許（表1）を、同大学と共同で出願し、その後大学持分を譲り受け現在花王の単独権利として保有しています。当社は、本技術を食品メーカーや食品検査機関・団体等に広く使用していただくことは食品の微生物学的な安全性を高めることで社会に貢献するという観点に立ち、希望する食品メーカーや食品検査機関・団体等に定額で広く開放（ライセンス）することに決定いたしました。

表 1.

特許番号	発明の名称
5548389	ビソクラミス属に属する菌類の検出方法
5548387	タラロマイセス属に属する菌類の検出方法
5548388	ネオサルトリア属に属する菌類及びアスペルギルス フミガタスの検出方法
5548386	ハミゲラ属に属する菌類及びクラドスポリウム属に属する菌類の検出方法
5670623	パエシロマイセス バリオッティの検出方法
5562007	ゲオスミチア属に属する菌類の検出方法

表1に記載された6件の特許の技術について

現在、主に実施されている真菌（カビ）類の検出及び識別（同定の意、なお、上記発明の名称における「検出」は同定を意味します）方法は、サンプルから単離した菌体を培養したあと、形態学的な特徴を観察する方法（形態観察法）や、特定の遺伝子の塩基配列を解析し、専用のデータベースとの照合による方法（遺伝子解析法）が主流であります。形態観察法では特徴が発生するまで培養を続ける必要があります、最短でも14日以上（検出の為の培養に7日間と、識別の為に更に7日間以上の培養が必要）の長期間を必要とします。また、微細な形態学的特徴に基づいて菌類を識別するために高度な専門性と解析手法が必要になり、判定者によって識別結果が異なる可能性を否定できません。一方、遺伝子解析法では高額な機器やデータベースの導入が必要であり、コスト面での課題が存在しました。このように既存の真菌類の識別方法は飲食品の衛生管理、原材料の鮮度確保、流通上の制約などの観点から、必ずしも満足できるものではありませんでした。

花王株式会社安全性科学研究所は千葉大学真菌医学研究センター（矢口貴志准教授）との共同研究の結果、各真菌類における特定の遺伝子の中に他の無害な菌類とは明確に区別できる特異的な塩基配列を有する領域が存在することを見出しました。また、この領域をターゲットにし、特異的にハイブリダイズできる核酸プライマーを開発することに成功しました。これらの核酸プライマーを使用してポリメラーゼ連鎖反応（PCR 反応）を行うことで、迅速かつ正確に真菌類を識別できるようになりました。これにより、従来7日以上を要した識別のための再培養を必要とせず、わずか1日で識別が可能になります（なお、検出のための培養は別途必要です）。しかも、識別は電気泳動によるバンドの検出の有無で判断できるため、菌の形態に関する高度な専門性を必要とせずに識別が可能になります。更には高額な機器やデータベースを必要としないため一般的な検査室での迅速かつ簡便な有害真菌の識別が可能となります。

希望される企業、団体の方は下記の問い合わせ先までご連絡をお願いします。

【ライセンス条件】

	権利満了までのライセンス (最終の満了日は 2029/11/11)		1年ごとのライセンス	
	資本金・出資金3 億円以上の企業・ 団体	その他	資本金・出資金3 億円以上の企業・ 団体	その他
6件全てのライ センス	100万円	25万円	10万円	3万円
1件ごとのライ センス	20万円	5万円	設定なし	設定なし

注) サブライセンスは含みません。

お問い合わせ先

花王株式会社 知的財産センター 電話：03-5630-9242