

## TOPICS

## 県産酵母からアミノ酸を高生産

—化粧品への応用展開を目指して—

化学食品部 山崎裕也(やまざき ゆうや)

y-yamazaki@irii.jp

専門：微生物工学、応用微生物学、食品化学  
 一言：県産酵母を活用した製品開発を  
 支援します。



工業試験場は、これまでに県内の名所旧跡の花などから発酵力のある酵母の分離に取り組み、これら酵母を利用した清酒やパンの製品化を支援してきました。現在は、分離した県産酵母を化粧品など新たな分野へ応用するための研究開発に取り組んでいます。

化粧品に求められる機能としては、保湿作用、美白作用、肌細胞活性化作用などがあげられます。そこで、これらの作用に重要な役割を果たす酵母のタンパク質、アミノ酸に着目しました。酵母は生育環境が悪くなると増殖が止まり、その構成成分であるタンパク質が自身の酵素によって分解され、ペプチドやアミノ酸が生成されます(図

1)。この現象は自己消化とよばれ、今回、自己消化処理前後のアミノ酸量を県産酵母と市販天然酵母で比較しました。その結果、すべての酵母において自己消化処理することでアミノ酸量が増え、特に県産酵母でそれが顕著であることがわかりました(図2)。今後、さらに肌細胞に対する活性化作用などの評価を行うことで、化粧品への応用に繋げていきたいと考えています。

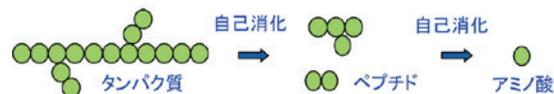


図1 自己消化によるアミノ酸生成

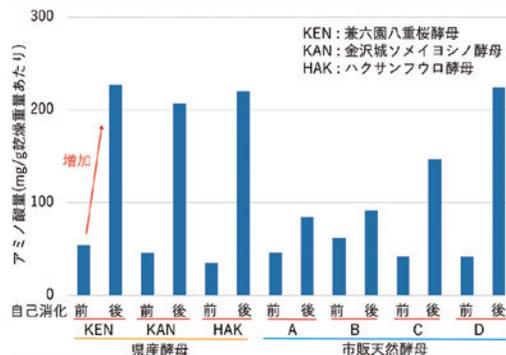


図2 自己消化処理によるアミノ酸量