

 株式会社 東洋発酵

本社・中央研究所

〒474-0046 愛知県大府市吉川町1-39-1

東京支店

〒101-0034 東京都千代田区神田東紺屋町31

神田横町トライアングルタワーズ8階

TEL 0562-46-7677 [www.toyohakko.com](http://www.toyohakko.com)

**HAKKO**   
A Story of Fermentation

THINK  
ABOUT  
HAKKO



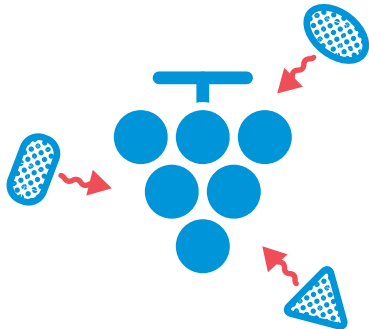
お酒造りの職人さん「杜氏」は、  
古くから受け継がれる発酵技術で  
美味しいお酒を造ります。

麴を混ぜたり、酒粕にふねたり、  
発酵の作業にたずさわる「杜氏」の手は  
つるつるで白く少女のように美しい、  
ということは知っていますか？

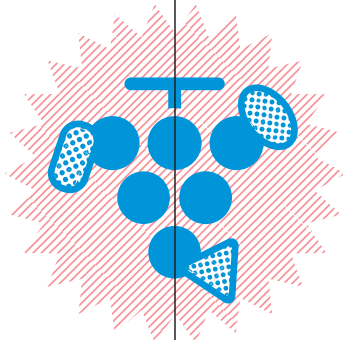
これはきっと、  
発酵が肌に良いということの  
証なのかもしれません。

# What is HAKKO?

① 有機物に、カビや菌などの微生物が働きかけると・・・



② 微生物から作り出された酵素が、有機物を分解したり変化させたりします。



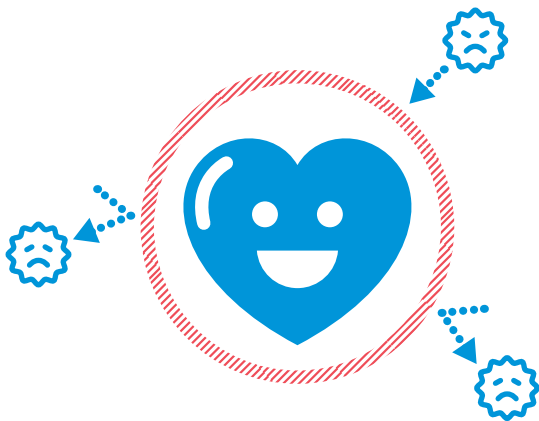
③ 発酵によって、人の役に立つものに生まれ変わります。



例えば、ブドウを酵母菌で発酵するとワインになります。牛乳を乳酸菌で発酵するとヨーグルトになります。他にも、味噌、パン、キムチ、

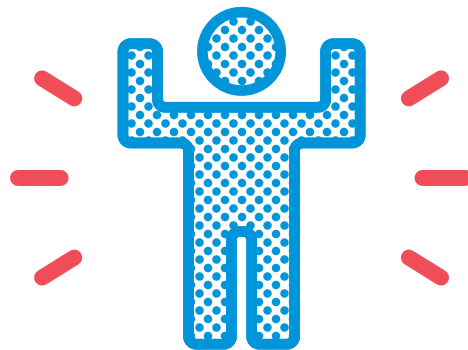
それは、有機物が、微生物の働きでより人の役に立つものに変化すること。

メンマ、ナンプラー、アンチョビ、テンペなどの発酵食品はもちろん、実は医薬品や化粧品、洗剤なども発酵の力で生まれています。



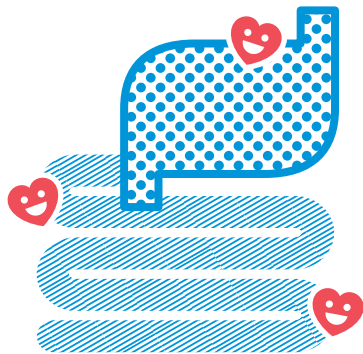
## 悪い菌から守って食材長持ち

有用な微生物が繁殖することで、他の腐敗菌の生育が抑えられ、食材の保存性が高くなります。乳酸菌などは酸を作り出すことで pH を下げ、雑菌の繁殖を抑えています。



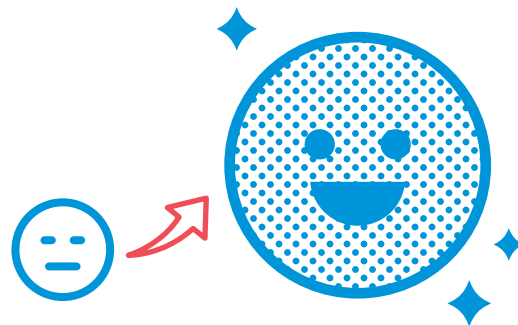
## 栄養アップで強いカラダに

納豆菌から Vitamin K が作り出されるように、発酵することでさまざまな栄養成分が生産されます。また、微生物そのものの成分にも免疫力を向上する効果があるのです。



### 吸収されやすくカラダに優しい

発酵食品は微生物が作り出す酵素などの働きで、消化吸収されやすい状態に変化します。例えば、牛乳を飲むとお腹をこわす人でも、チーズやヨーグルトでは消化不良を起こしません。



### 素材の機能がパワーアップ

微生物が作り出す様々な酵素が、発酵される素材（食材や植物など）に作用することで、発酵前の状態よりも機能がアップします。

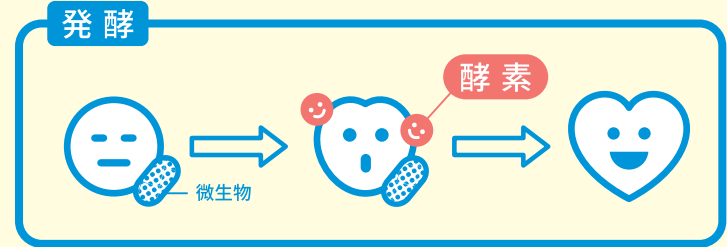
この世界には、数え切れないほど  
多くの微生物が存在していると言われています。  
その数は私たちの想像をはるかに超えています。  
だから、発酵は無限の可能性を秘めているのです。  
発酵は未来。

より人を健康にする。より人を美しくする。  
私たちにとって欠かせない発酵食品や化粧品は  
これからも生まれてくることでしょう。

# HAKKO is Future!

## 発酵と酵素の関係

発酵は **コト** (現象)、酵素は **モノ** (物質) です。



発酵は、微生物の働きを利用します。その微生物は、酵素を作り出します。その酵素が、素材をよりよい物に変化させます。

つまり、酵素は発酵にとって欠かせない物質なのです。