



食品微生物学研究分野では、微生物を用いた食品の製造や製品の付加価値化、および食品残渣の2次利用を目指した研究を行っています。酵母や乳酸菌のような微生物はすでに私たちの生活においてとても身近な微生物として知られています。私たちはそういった微生物がおこなってきた環境適応を明らかにすることで、微生物の利用が促進されることを目指しています。

また中高温環境でより安定した発酵が行える微生物の取得も目指しています。微生物の進化という基礎研究から、産業利用を目指した応用まで取り組んでいます。

### 研究テーマ

1. 耐熱性微生物の適応機構の解析
2. 食品の発酵に関わる微生物のゲノムの特徴解析
3. 耐熱性微生物の育種

応用  
利用



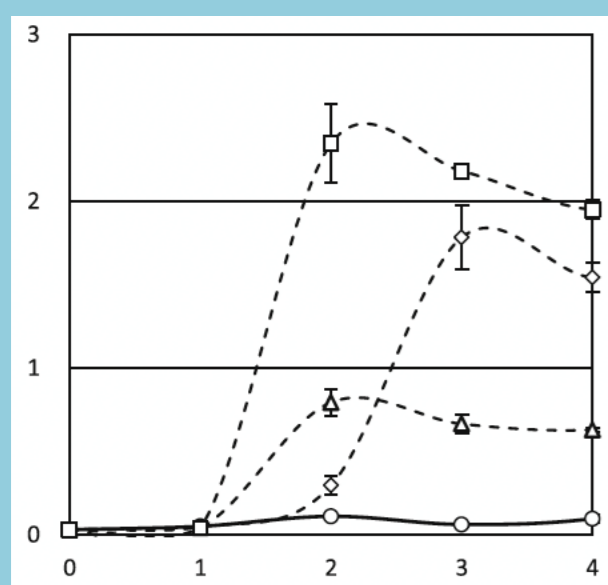
### 研究目的

発酵過程の冷却コストの低下を目指して、耐熱性微生物を利用するために、耐熱性微生物の特性や適応機構を明らかにする！

STEP 2

### 耐熱性微生物が中高温環境で生育した際の生育特性

耐熱性微生物が中高温環境で生育した際の物質生産量を明らかにし、産業利用の際の選定指標の提供を目指します。耐熱性微生物が生息する暖かい環境は一般的な微生物が生息する環境ではおよそ 5 °C の違いがありますが、その少しの温度差が微生物の物質生産に与える影響を解析します。



STEP 1

### 耐熱性微生物の適応機構の解明

耐熱性微生物を安定した利用を目指して、微生物がどのように中高温環境（常温よりも“少し”暖かい環境）に適応してきたのかを明らかにします。ここでは、遺伝子発現解析や微生物の系統解析といった実験以外の情報解析の手法も用いて適応機構に迫ります。

基礎研究

