

# 愛知の発酵食品の魅力

名城大学農学部教授  
加藤雅士



# 自己紹介 研究の一例



いろんな花をサンプリング



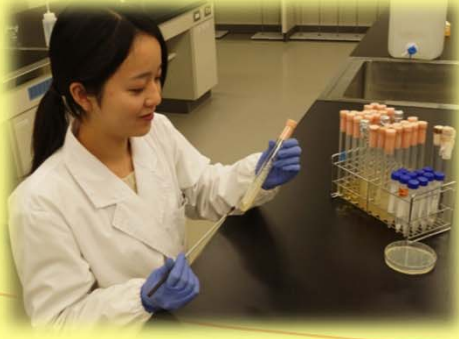
花から野生酵母を培養



酵母の電子顕微鏡写真



野生酵母を取り出す



良い酵母を探し、育てる

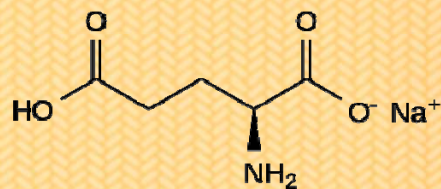


カーネーション酵母を  
使って造ったロゼワイン

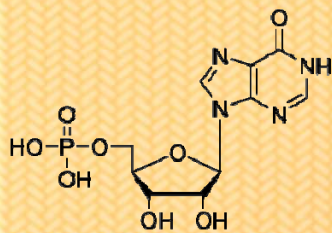


カーネーション酵母を  
使って造った日本酒

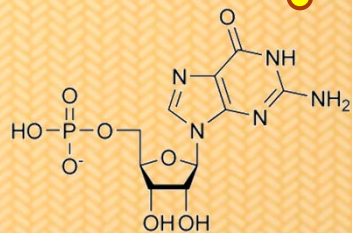
# 日本食の秘密：“だし”と発酵食品



グルタミン酸ナトリウム



イノシン酸



グアニル酸

## 旨味



ブドウ糖

オリゴ糖

エタノール



食塩

アミノ酸

ペプチド

脂肪酸

グリセリン



乳酸

酢酸

エステル類

# 愛知県と発酵食品



酢の生産日本一



40をこえる  
日本酒製造会社

Aichi



Osaka

Tokyo



日本最古のみりん製造会社



バラエティーに富む味噌の生産



バラエティーに富む醤油の生産

## 愛知県は発酵食品の宝庫

# 和食に必須の発酵調味料 味噌、醤油、みりん、酢、酒



味噌



醤油



みりん



酢



酒

# 日本の発酵食品に大事な微生物

麹菌

デンプンを糖に



*Aspergillus  
oryzae*

酵母

糖をアルコールに



Yeast

米



米こうじ



乾燥酵母



# まずは味噌から



味噌



# 日本には地域によって様々な味噌がある。





# 味噌には大きく分けて3種類ある

- 米味噌（米の麴＋大豆＋塩）



熟成期間

2ヶ月～1年

- 麦味噌（麦の麴＋大豆＋塩）



2ヶ月～1年

- 豆味噌（大豆の麴＋塩）



2～3年

シンプルな原料、長期熟成（**千日熟成**）



# 豆味噌について

- 八丁味噌、赤味噌  
などと呼ばれる。



- 戦国武将の戦場での携帯食
  - 愛知の武将は強かった（豆味噌をたべてたから??）



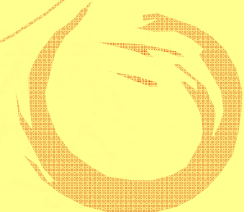
# 豆味噌の優れた機能性

- 優れた調理特性

- 煮込んでも香りの変化少ない
- 食材の臭みを取る
- 肉、魚の旨味を強くする



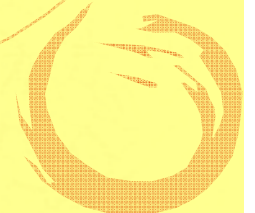
- タンパク質・旨味多め、塩分少なめ。
- メラノイジンによるコレステロール低下作用。
- 味噌ペプチドによる血圧低下作用。
- イソフラボン類の抗酸化作用。



# 和食の味の要：醤油



醤油



醤油には5種類あり、  
そのうち2つは  
愛知県の特産



たまり



さいしこみ



こいくち



うすくち



しろ

生産量 1.5%

0.9%

83.4%

13.4%

0.8%

# たまり醤油について

- 豆味噌を作る過程で滲みでる液体を集めたのが始まりといわれる。
- たまり醤油も長期熟成。
- 濃厚な旨味＝アミノ酸、ペプチド多い。
- 独特の香り
- 特有のとろみ



# たまり醤油について

- 刺身や寿司、照り焼きなどの料理、せんべいなどの原料にも。



- 魚などの臭みを抑える。
- 旨味が強く、濃厚な味。
- 塩分少なめ、タンパク質多め。



# しろ醤油について

- 1,800年ごろから  
愛知県で造られ始める。
- 色が淡く、独特の風味。
- 茶碗蒸し、吸い物などの料理、  
西洋料理にも利用。





# 「みりん」は和食の陰の主役



みりん



# みりん

- もち米（デンプン、タンパク質）  
＋米こうじ（酵素）＋アルコール⇒みりん



- みりんも長期熟成。
- 上品でまろやかな甘味：  
自然に生成したオリゴ糖、単糖。
- 本来は甘いお酒として飲まれていた（16世紀）。
- 今では、**和食の甘み、風味に味醂は必須の調味料**

# みりんの役割



- 食材にテリを与える。
  - 日本酒＋砂糖では代用できない。
- 煮崩れ防止。
  - 食材の旨味を外に逃がさない。
- 深いコクと旨味。
  - もち米から生まれるアミノ酸、ペプチド、有機酸、糖類が絶妙。



# 日本一のシェアを誇る愛知の酢



酢



# 酢



- すしだけじゃない。
  - 日本では西洋風の料理にも。
- 健康にも良い。
  - 大さじ1杯の酢を毎日飲むと....
    - 高めの血圧を低下
    - 高めの血中脂質を低下
    - 血糖値上昇を緩やかに
  - 酢と一緒に取るとカルシウムの吸収がよくなる。
  - 疲労回復効果もあります。



# 日本食と相性抜群の日本酒



酒



# 日本酒の話は後ほど、 Marco Massarott 氏の話の中で



# 愛知県は発酵王国

ご清聴有難うございました





# パネルディスカッションで使う スライド



# 日本酒とワインの共通点と相違点

