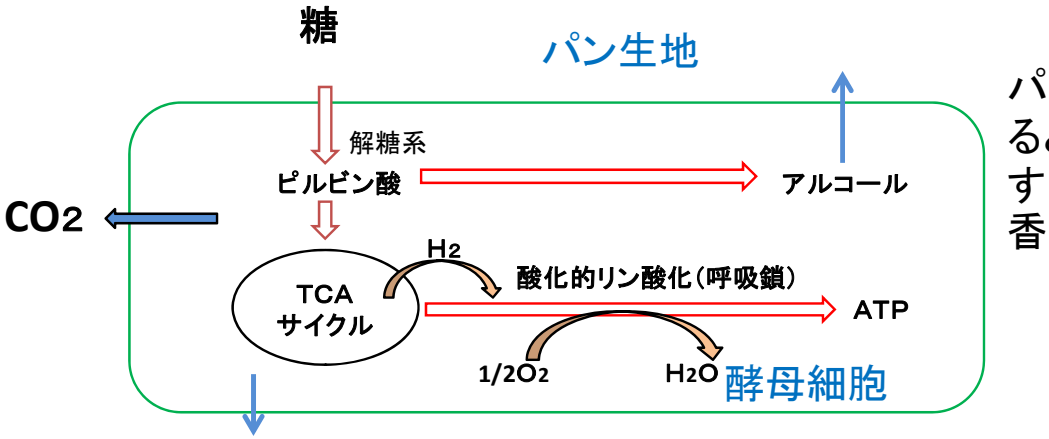
微生物の代謝を利用したものづくり
―米粉パン作り―

金曜日　平山けい子、長沼孝文（協力教員）TA戸田直樹



パン生地内で、酵母は糖と酸素を取り込み、ATPを作ると同時に炭酸ガスを発生し、パン生地を膨らませます。有機酸、エステル、アルデヒド、ケトン等も生成し、香り成分となります。

①ノーマル食パン

②米粉パン

実習の概要　昨年度の実習で、米粉を強力粉の約20%使用したパンでは、もちもち、あまい、外も中も香ばしい等の得点が高く、おいしいと評価されました。今年度は、米粉の割合、酵母の割合、酵母の種類などを変化させてパンを作り、焼きあがったパンの断面積、色、すだちなどの製パン性、味、香りなどを客観的に評価し、最適な配合割合について考察します。

[材料]

水	220cc
砂糖	大さじ2
塩	小さじ1
スキムミルク	大さじ1
バター	10g
強力粉	300g
ドライイースト	小さじ1

[材料変更点]

・強力粉　300g
↓
強力粉　250g
＋米粉　50g

平成25年度PBLものづくり実践ゼミ
ものづくり教育実践センター
Center for Creative Technology