

サワーブレッドに含まれる機能性成分 ー乳酸菌機能の高度利用に向けてー

技術の特徴

- ・サワーブレッドは、乳酸菌と酵母の複合発酵により製造される。
- ・サワーブレッドにはアミノ酸やペプチドなどが豊富に含まれる。
- ・サワーブレッドでは、乳酸菌の機能により機能性成分が生成している可能性がある。
- ・サワーブレッドにおける機能性成分生成機構の解明を目指す。

研究の内容

サワーブレッドのパン生地(サワー生地)に含まれる機能性成分の検出

- ・サワー生地には血圧降下作用のあるGABA(γ -アミノ酪酸)が含まれる。
- ・サワー生地は通常のパンよりも多くのアミノ酸を含む。
- ・サワー生地に特異的にみられるペプチドがある。
- ・サワー生地特異的ペプチドSDP1には弱い血圧上昇抑制機能がある。
- ・SDP1は生地の酸性化により生成する。
- ・SDP1は消化系プロテナーゼに耐性である。

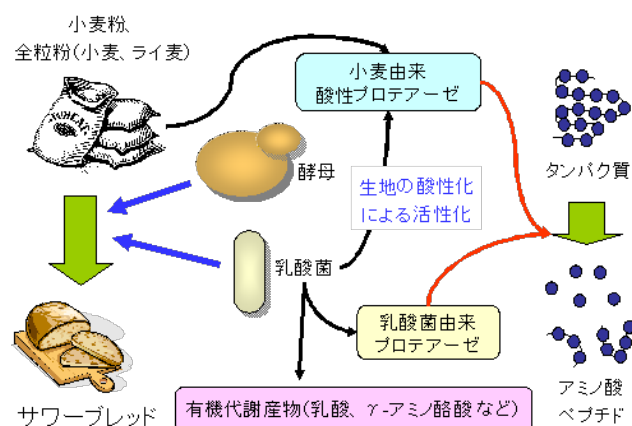


図1, サワー生地での機能性成分生成

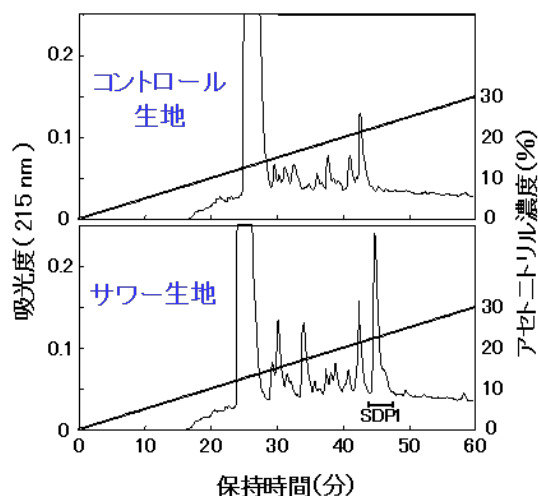


図2, サワー生地特異的なペプチドの検出

今後の展開

- 1, パン生地中において機能性成分を生成する乳酸菌株の検索
- 2, 乳酸菌と酵母の相互作用の解明とその知見の活用

参 考

Nakamura et al. J. Agric. Food Chem., 55: 4871-4876 (2007).