

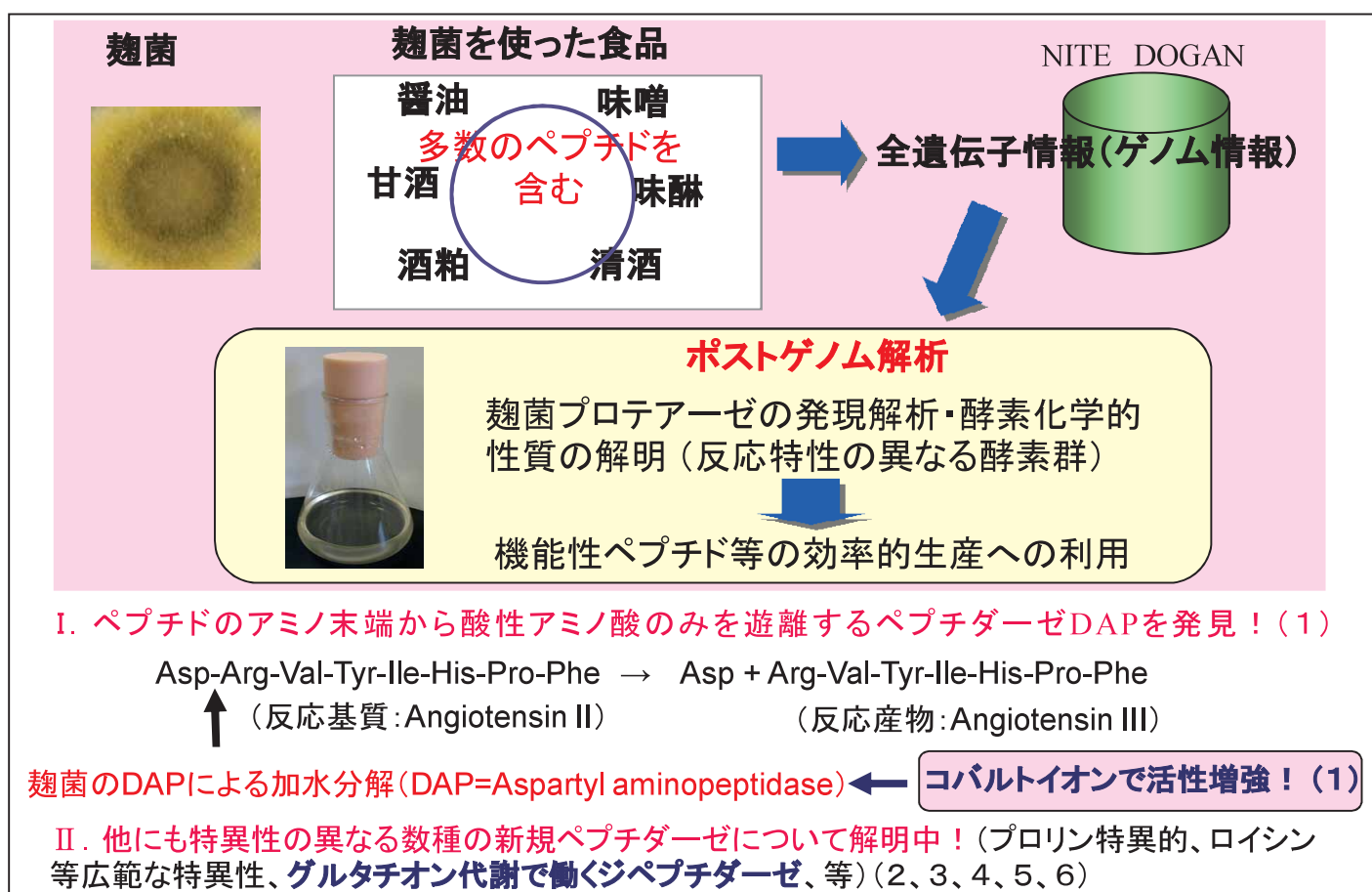
麹菌新規ペプチダーゼの発見と活性増強

— 麹菌ポストゲノム解析より —

技術の特徴

麹菌のゲノム情報中には100種類以上のプロテアーゼ様遺伝子が見出されている(Machida et al., Nature 2005)。これらの8割は機能が未解明であり、これらの遺伝子産物について酵素活性を調べ、新規な機能を有するプロテアーゼを食品加工等に利用する研究を行っている。我々は、糸状菌で世界初の基質特異性を有するペプチダーゼを多数発見し、一部酵素の**酵素活性増強法を見出した**(1)。(東京農工大学、東北大学、天野エンザイム株式会社、月桂冠株式会社との共同研究で、「**生研センター基礎研究推進事業**」の一環として実施)

研究の内容



今後の展開

麹菌ペプチダーゼによるペプチドの効率的加工技術の開発
 醸造食品の旨味増強技術の開発

1. Kusumoto, K.I., Suzuki, S. et al., J. Appl. Microbiol. 105: 1711-1719 (2008)
2. Matsushita-Morita, M., Suzuki, S., Kusumoto, K.I. et al., J. Appl. Microbiol. 109: 156-165 (2010)
3. Matsushita-Morita, M., Suzuki, S., Hattori, R., Kusumoto, K.I. et al., Current Microbiology 62: 557-564 (2011)
4. Hattori, R., Suzuki, S., Kusumoto, K.I. et al., Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 75: 159-161 (2011)
5. Marui, J., Hattori, R., Suzuki, S., Kusumoto, K.I. et al., Appl. Microbiol. Biotechnol. 93, 655-669 (2012)
6. Marui, J., Hattori, R., Suzuki, S., Kusumoto, K.I. et al., World J. Microbiology and Biotechnology, 75: 159-161 (2012)



農研機構
 食品総合研究所



代表研究者: 服部 領太、鈴木 聡、楠本 憲一
 所 属: 応用微生物研究領域
 糸状菌ユニット

〒305-8642 茨城県つくば市観音台2-1-12

問合わせ先: TEL:029-838-8077