

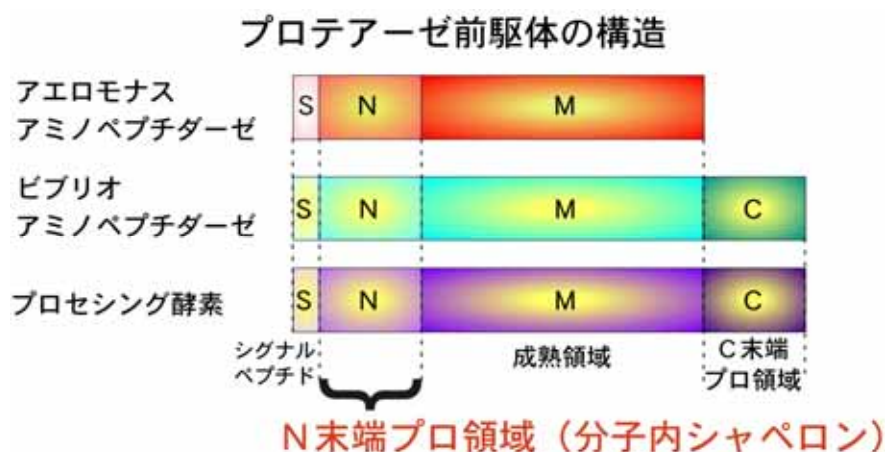
プロテアーゼの立体構造を制御する 分子内シャペロン

研究の内容

苦味低減酵素（アエロモナスアミノペプチダーゼ）やそのプロセシング酵素の前駆体に、酵素の立体構造を制御する分子内シャペロン領域が存在することを見いだした。

技術の特徴

- ＊酵素分子の折り畳みを補助
- ＊シャペロン領域の変化により成熟領域の立体構造が変化
- ＊同じアミノ酸配列で異なる物性・作用が期待できる
- ＊構造記憶（プロテインメモリー）



今後の展開

酵素活性の分子レベルでの制御に活用

(例) 酵素の活性化・不活性化の制御

食品中の残存酵素の失活

バイオセンサー

参考

- (1) Tang B, et al., Biochem Biophys Res Commun. (2003) 301, 1093
- (2) Tang B, et al., Biochem Biophys Res Commun. (2002) 296, 78
- (3) Zhang ZZ, et al., Biochem J. (2000) 350, 671
- (4) Nirasawa S, et al., Biochem J. (1999) 341, 25



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者：荻澤 悟

所 属：生物機能開発部 酵素機能研究室

問合わせ先：研究交流科 関谷 修三

e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp