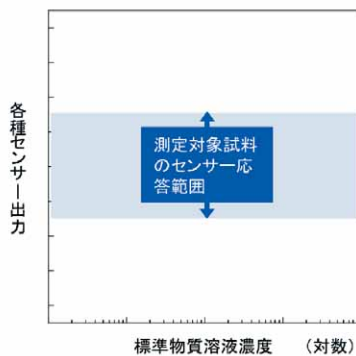


味覚センサー情報の標準化

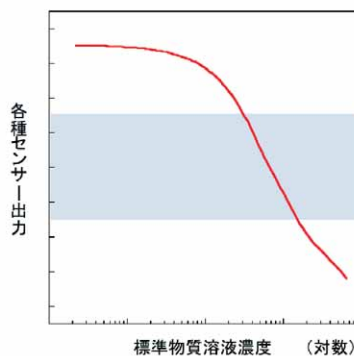
技術の特徴

- ・市場のグローバル化へ対応するために、農産物・食品の特徴を表す情報に普遍的な基準を与える
- ・センサー出力を、従来のような類似食品等のリファレンス試料ではなく、化学物質から調製される標準液によって較正
- ・味の強度を表す味推定値は、濃度の異なる2つの標準物質溶液を用いて算出し、高精度化を図る

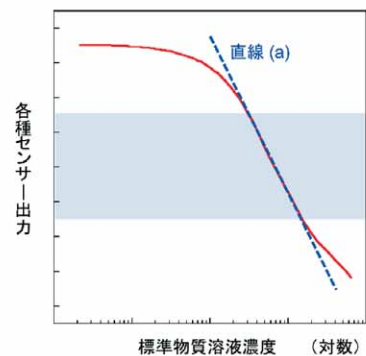
研究の内容



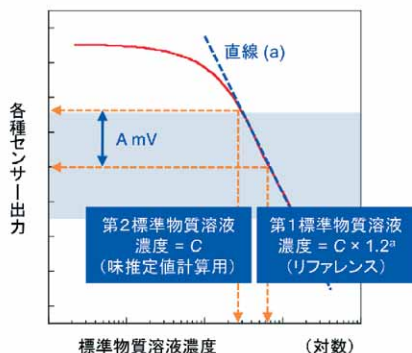
(1) 測定対象試料群のセンサー出力範囲を解明



(2) 標準物質候補溶液の濃度とセンサー出力の関係を解明 (赤いシグモイド曲線)



(3) 左記(1)の出力範囲が、(2)のシグモイド曲線の近似直線領域にあることを確認



(4) 2つの標準物質溶液の濃度をシグモイド曲線の近似直線範囲内から採択

標準物質の条件

- ①測定対象と同じ味質、②水溶液中でイオンに解離、③高純度かつ安価、④化学的挙動が測定対象と類似していること (可能ならば、測定対象の味に大きく寄与する物質)

$$\text{味推定値} = \text{センサー出力値} \times a/A$$

(5) センサー出力値を標準物質の20%濃度差のセンサー出力を1目盛するスケール上の値＝「味推定値」に変換

(6) 新しい評価系を開発した場合、必ずセンサー結果とヒトの官能との整合性を確認

今後の展開

- ・様々な農産物への適用

参 考

- (a) In *Tea in Health and Disease Prevention*, Academic Press, 2012; Chapter 9. (b) *J. Agric. Food Chem.* **2008**, 56, 7384–7387. (c) *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **2007**, 71, 587–589. (d) *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **2006**, 70, 626–631.