

## HOBIA NEWS No.345

### 目次

- HOBIA 平成30年度通常総会・例会開催のご案内
- 「おいしさ」を測る！ ～味覚センサーの活用～

### ● HOBIA 平成30年度通常総会・例会開催のご案内

日時 平成30年6月27日(水) 理事会 11:30 ~ 12:30  
総会 13:00 ~ 14:00  
例会 14:30 ~ 17:00  
交流会 17:30 ~ 19:00

場所 北海道大学 百年記念会館 大会議室 (札幌市中央区北9条西5丁目)

### HOBIA 第126回例会

HOBIA 平成30年度通常総会に引き続き 北海道大学 百年記念会館 大会議室にて開催

#### 【講演1】14:30~15:30

『ペプチドホルモン【オキシトシン】がもたらす効果 定量キット開発とその背景』

株式会社フロンティア研究所 開発部 部長 加藤美穂子氏

【要旨】ペプチドホルモンの1種であるオキシトシンは、平滑筋収縮に関わるホルモン製剤として医療現場で使用されています。一方、近年ではホルモンとしての作用以外に、脳内の神経伝達物質として注目され、ある疾患への治療改善効果が期待されています。

オキシトシンが持つ新たな可能性と定量キット開発についてご説明致します。

休憩 15:30~15:45

#### 【講演2】15:45~17:00

『新たなJAS制度について』

農林水産消費安全技術センター 札幌センター

規格検査課長 山井淳司氏

【要旨】昨年JAS法が改正され、本年4月1日から新制度が施行されました。

農林水産品・食品の海外展開が課題となっています。文化や商慣行が異なる海外市場で、日本産品に馴染み薄い取引相手に対して、品質や特色、事業者の技術など「強み」を前面に出して取引を進めるには、規格・認証の活用が有効です。今回のJAS法改正は、取引の円滑化、ひいては、輸出力の強化に資するよう、戦略的に制定・活用できる枠組みを整備し、JAS規格の国際化の推進を図るために実施されました。

17:30 ~ 19:00 交流会（情報交換会） 参加費 4千円

会 場：北大マルシェ Cafe & Labo（百年記念会館内 大会議室向い）

- 参加費 講演会 HOBIA 会員 無料、非会員 1,000 円、 交流会 4,000 円  
参加申し込み e-mail：[jimu@hobia.jp](mailto:jimu@hobia.jp) Fax：011-706-1331

お名前	所属等	お役職	講演会	交流会

## ● 「おいしさ」を測る！ ～味覚センサーの活用～

（地独）北海道立総合研究機構食品加工研究センター 渡 邊 治

「味」は、食品を評価する上で一番重要な項目と考えられますが、栄養成分のような化学分析や食感のような物性測定では評価することができず、人の感覚器官による直接評価（官能評価）を行ってきました。しかし、官能評価にはパネリストの嗜好性や評価試料数の限界、評価結果の共有化の難しさ、といった問題がありました。

このような背景のなか、1980年代に脂質膜を応用して人の舌の働きを模倣した分析装置である「味覚センサー」が開発され、それまで不可能とされてきた「味」を数値やグラフを用いて表現する、ということが可能となりました。

### どんな味が測れるのか

味覚センサーは開発途上の装置のため、現状で測定できるものは、pH2～8、アルコール濃度20%以下の液体に限られており、固形物やアルコール濃度の高いもの、油分を多く含むもの、粘性の高いものについては、前処理で前述の条件に合致させることで測定が可能となります。また、有機溶剤を含むものや腐敗したもの、固形物そのものの測定はできません。

一番重要なことは、あくまで「基準」として設定した食品と比較して、味の違いを数値化するものであり、人の主観である「おいしいかどうか」は測定できません。

### 味覚センサーの基本

センサーは電極と脂質膜部分からできており、6本のセンサーで先味6種（旨味、塩味、酸味、苦味雑味、渋味刺激、甘味）後味3種（旨味コク、苦味、渋味）を測定します。測定原理は、食品中の呈味成分が脂質膜に付着することで脂質膜電位が変化、その変化を測定してコンピュータで解析することで、「味の見える化」を行っています。

また、開発途上の装置であるため、味覚センサーの結果のみで結論を導くことは危険であり、味覚センサーの測定結果が官能評価の結果と整合が取れているかを確認する必要があります。このとき、味覚センサーではまだ測定しきれない項目や、におい（人が味だと思っている場合がある）の影響が大きい場合などは、味覚センサーの結果と官能評価の結果の相関が低い場合があります。

## データの活用

味覚センサーを活用することで、いままで「ことば」を中心とした表現しかできなかった「味」について、数値やグラフを使用した表現が可能となります。これは、商取引上「販売ツールとしての活用（販売力の向上）」として、自社製品の位置づけの明確化や他社製品との差別化に活用できます。また、「新製品開発や製品改良における製造工程改善への活用（開発力・製造力の向上）」として市場ニーズや自社製品の改良ポイントを明確化することで、配合修正や工程改善などの効率化に、さらに「賞味期限設定や品質の安定化に活用（食の安全・安心への貢献）」として、保管中の味の変化を可視化することに活用できます。

## まとめ

個別の成分や食感などは測定できても、いままで総合的な「味」を評価する方法はありませんでした。そこに「味」を評価することが出来る味覚センサーが登場しました。装置として開発途上である点に配慮しつつ、この装置のもたらすデータの意味をきちんと理解して、有益な道具として利用していければと思います。

**HOBIAのホームページ** <http://www.hobia.jp>

NPO法人 北海道バイオ産業振興協会  
札幌市北区北21条西12丁目コラボ北海道内  
Tel&Fax (011) 706-1331  
e-mail: [jimu@hobia.jp](mailto:jimu@hobia.jp)