

-2013. 10. 11

## 食香粧研究会からのお知らせ

北海道では、街路樹にも紅葉がはじまり、ナナカマドの実も紅に色づき始めました。

### 内 容

- 【1】総会・研究セミナー報告 食香粧研究会シンポジウム・ポスター発表
- 【2】会則の一部改正
- 【3】記事の紹介 “東京農業大学食品香粧学科藤森先生”

### 【1】総会・研究セミナー報告 食香粧研究会シンポジウム・ポスター発表

「痩身を科学するー知っているようで知らない痩身の秘密ー」と題しましてシンポジウムを開催しました(9/13 金 於：東京農業大学世田谷キャンパス)。

ポスター発表を併設し、東京農大や独法人、民間企業のシーズ公開に役立てて頂きました。

シンポジウムに先立って行われた総会には23名、シンポジウムには80名(内当会会員40名)の参加があり、引き続き行われた懇親会には61名(内会員36名)の参加がありました。ご多忙の中、講演して頂いた講師の方々に篤く御礼申し上げますと共に、参加頂いた会員、開催に協力頂いた関係各位に感謝致します。

演題と講師は以下の通りです。

「食感覚刺激による褐色脂肪の活性化と抗肥満効果」

北海道大学 齊藤昌之 氏

「キノコキトサンによる抗肥満・ダイエット効果」

株式会社リコム 栗原昭一 氏

「健康訴求マヨネーズタイプ調味料の市場ニーズと商品開発」

キューピー株式会社 吉見一真 氏

「甘いものでも気にしない！～希少糖含有シロップの開発～」

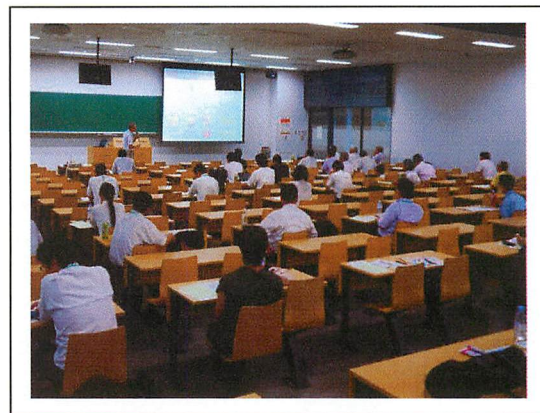
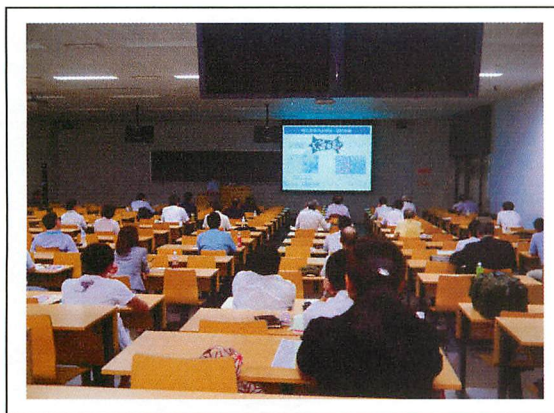
松谷化学工業株式会社 新谷 知也 氏

「痩せる運動、痩せない運動」

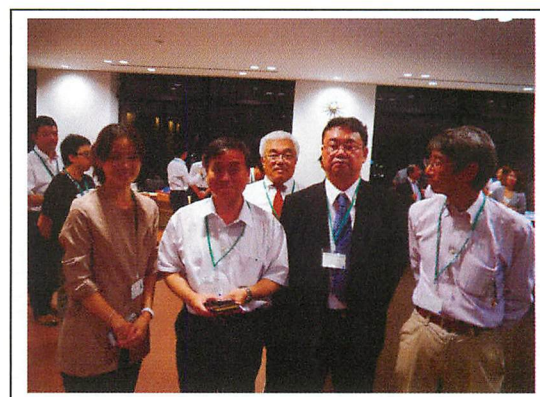
東京農業大学生物産業学部 桜井智野風 氏



(総会)



(シンポジウム)



(ポスターセッション)

(懇親会)

ポスター演題一覧（所属と題目）

	所 属	演 題
1	東京農業大学生物産業学部食品香粧学科	食品の加工流通プロセスにおける熱・物質移動現象の最適化に関する研究－ホタテ貝柱の乾燥と各種食品の熱物性測定および加熱・冷凍シミュレーション
2	東京農業大学農学部農学科	栽培光の光質によりスイートバジルの精油含量は変化する
3	株式会社大島椿本舗、東京工科大学 応用生物学部	画像解析による角層カルボニルタンパク質の解析法の提案
4	宮崎県食品開発センター	搾汁方法の違いによる宮崎県産日向夏果汁の成分変化
5	東農大・生物・食品香粧学科	カムカム種子の機能性素材としての可能性
6	東農大生物産業・食品香粧学科	ハマナス花卉の芳香成分に関する研究
7	東京農業大 院 生物産業学研究科*1, 東京農業大 食香*2	ワインアロマ醸成に影響する酵母のエピジェネティクス
8	株式会社粘土科学研究所	粘土の力
9	日本電子株式会社	機器分析による「おいしさ評価」へのアプローチ－食品のうまみとかおりを定量的に評価する－
10	東京農業大学 造林学研究室	樹木の芳香成分の抗菌作用とその応用利用
11	*1:東京農大院・農・バイオ *2:科学技 術振興機構、CREST	ビタミンB1 欠乏による海馬依存的学習・記憶形成の障害
12	1東京農大応生・化学, 2 東京農大院農・ 農化	カムカム果実の赤色色素について
13	東京農大院農・農化*1, 東京農大応生・ 化学*2, アルファー食品(株)*3	蒸米および餅に適する糯米品種の特性について
14	東京農業大学・食品香粧学科・生物化学 研究室*2, 東京農業大学・応用生物科 学部・機能性分子解析学研究室*2, 岡 山大学大学院院・医歯薬学総合・病原細 菌学*3	ボツリヌス C 型菌 Yoichi 株が産生する HA-33 の結晶化
15	株式会社フジキン マーケティング本部	新型サニタリーバルブのご紹介
16	東京農業大学・食品香粧学科・生物化学 研究室	D 型ボツリヌス神経毒素結合タンパク質 NTNHA はラット小腸上皮細胞へ結合し細胞層を透過する

## **【2】会則の一部改正**

会計担当者交代に伴う通帳名義変更の際、金融機関（ゆうちょ）から会則に会計を役職記載する旨、指示を受けました。この度の総会にて会則を一部改正し、役職に会計を明示し、役割の記載することを承認頂きました。アップデートした会則をファイル貼付にてメール配信致しますのでご査収下さい。

## **【3】記事の紹介 “東京農業大学食品香粧学科藤森先生”**

当研究会事務局を運営する東京農業大学食品香粧学科の藤森嶺先生が「人が感じる香りの分析技術」に関する研究が日経産業新聞に取りあげられました。PDF ファイルを添付致しましたのでご参照下さい。

\*\*\*\*\*

食香粧研究会事務局

〒099-2493 北海道網走市八坂 196

東京農業大学生物産業学部食品香粧学科事務室内

Tel : 0152-48-3885 (9:30~14:30)

E-mail : afcs@bioindustry.nodai.ac.jp

<http://nodaiweb.university.jp/shokukoshohin/>

\*\*\*\*\*

# 食品の味・香り 分析手法進化

## 装置や技術、湯気も解析

食べ物の味や香りを分析する技術の研究が加速している。物質の形状や重さなどを手掛かりに、味のプロに頼らずに客観的な評価法を確立できないか試行錯誤する。最先端の機器を使えば、産地偽装を見破ることもできる。「おいしさ」の科学的な追求はどこまで可能なのか。

「1杯1万円もするコーヒーが本物かどうか見分けることができる」。こう話すのは大阪大学の福崎英一郎教授。インドネシアから来た留学生からの相談をきっかけにインドネシア原産の「ルワク」という最高級コーヒー豆を調べた。素人には見分けがつかない偽装品

が出回っており、現地の政府系機関「コーヒー・カカオ研究所」は問題視しているという。



研究室には大小15台の分析装置がひしめき合う（インドネシアからの留学生、大阪大福崎教授提供）

が、長さ50センチの細いガラス管の中を通す。管の内側に物質を付着させ、温度を上げたときのはがれやすさで大まかに分離する。さらに電気を帯びさせて重さごとに精密に分け、検出器で分子の種類ごとに数を数える。実験ではコーヒー豆に

含まれる数百種類の物質の量がわかった。豆の種類はもちろん、産地が違っても物質の量には特徴がみえた。10月にはインドネシアから研究者が来日し、コーヒー豆の品質保証のための技術を学ぶという。

## 産地偽装を判別 微量の物質特定

食品の分析技術の適応範囲は食品偽装を見破ることにとどまらない。残留農薬も調べられる。医療分野でも食道がんや大腸がんの進行度合いを見分けられる。「学術的にも社会的にも意義深い研究ができる」（福崎教授）

研究が加速する背景には、膨大な数の物質を一つ一つ分離して量を測る「質量分析装置」のめざましい進歩がある。島津製作所によると、10年前に比べて計測速度が2倍、感度は10倍になった。機器の性能や解析技術が向上すれば、今まで人が担えなかった加工食品の原料の品質管理にも役立つ。傷んだときに出てくる物質を検知できれば、

食品を長持ちさせるために温度や明るさを最適に調整することで、コストも下げられる。将来、数十年の鍛錬を積んだ専門の検査員に代わって、食品の味や香りの評価を機械が担うようになるかもしれない。

東京農業大学の藤森嶺教授は人が感じる香りの分析技術を開発中だ。「鼻に吸い込む香りをそのまま分析したかった」人は食品から自然に空気中に出てくる化学物質を香りとして認識する。無理やり気化させたり有機溶媒で食品から抽出する従来の方法では、人が感じている味や香りの成分を含まなかったり、余波に対抗したい」と抱負を語る。（岩井淳哉）

可能性があった。そこで分析機器メーカーのヤナコ計測（京都府久御山町、科田隆夫社長）と共同で、抽出のいろいろな香り分析を試みた。微量な物質でも検出できる分析装置「IMS」を使い、実験では茶から自然に立ち上る湯気に含まれる成分を突き止めた。物質を特定した次は「おいしさ」をどう測るかが課題だ。無数の要素が複雑に絡み合う「おいしさ」を物質レベルで評価するのはとても難しい。福崎教授は「日本食のおいしさを規格化し品質管理を完全に、今後の食品の貿易自由化の

先端技術