

## 化学工学会第49回秋季大会バイオ部会シンポジウム 「安全かつ高機能な食品の設計と製造を実現する食品工学の新展開」

毎年、化学工学会秋季大会において日本食品工学会と化学工学会バイオ部会がシンポジウムを共催している。本年は下記に記載しているように、2件の展望講演と6件の一般講演の計8件の発表が行われた。展望講演では、機能性成分の内包化および食品分析に関する最新の研究成果を包括的かつわかりやすく解説いただいた。一般講演では、高品質、高機能な食品の開発、製造から摂食後の消化挙動まで、食品に関わる幅広いプロセスが取り上げられた。改めて食品工学がカバーする学問領域の奥深さ、研究アプローチの多様さを実感させられるセッションとなった。食品以外の分野で用いられている技術や複合的な手法の食品への適用、食品関連技術の他分野への展開といった分野横断的な取り組みが、食品工学の研究ポテンシャルを一層高めるキーワードとなっているように感じられた。会場では、全講演を通じて活発な質疑応答が行われ、食品工学の最新動向に対する参加者の関心の高さがうかがえるシンポジウムであった。

プログラムは以下のとおりである。なお展望講演「食品研究開発における成分分析および構造解析が果たす役割」については解説記事として本号に掲載させていただいた。

### (プログラム詳細)

化学工学会第49回秋季大会  
バイオ部会シンポジウム (SY-72)  
会場：名古屋大学東山キャンパス  
期日：平成29年9月20日(水)  
主催：化学工学会バイオ部会  
共催：日本食品工学会

オーガナイザー：

古川 真也 (味の素株式会社)、  
黒岩 崇 (東京都市大学工学部)

シンポジウムタイトル：安全かつ高機能な食品の設計  
と製造を実現する食品工学の新展開

シンポジウムタイトル (英語)：New development of  
food engineering for realization of safety and multi-  
functional foods and their production

シンポジウム趣旨：健康・長寿への関心の高まりに加え、  
流通・消費形態の多様化に伴い、食品の安全・  
安心に対する要求は顕著に高まってきている。したがって、  
食品産業では安全かつ高機能な食品を安定

的に市場に送り出すことが必須となり、そのため食品  
生産における設計概念および製造技術は日々進化  
を遂げている。原理原則に基づいた物理化学および  
生物学的観点からの食品設計と、工学的原理に基づ  
いた合理的な製造プロセスの融合にむけて、化学工  
学が果たす役割は大きい。本シンポジウムでは食品  
工学の最前線を担う研究成果について、分野横断的  
に議論することで食品産業を支える化学工学の役割  
を再認識する機会とする。

プログラム (○は発表者)

[展望講演] 機能性成分および抗菌物質の内包化研究の  
最新動向と今後の展望

(U. Tsukuba) Neves Marcos

Formulation of astaxanthin-loaded O/W emulsions  
using microchannel emulsification

(U. Mgt. Tech.) Khalid Nauman (NFRI) ○ Kobayashi  
Isao · Uemura Kunihiko · (U. Tsukuba/NFRI)  
Nakajima Mitsutoshi

ヒト胃消化シミュレーターを用いたタンパク質含有モ  
デル固形食品の消化挙動の解析

(筑波大生環) 鬼柳 裕介 · 神津 博幸 · (農研機構食品  
研) 小林 功 · (筑波大生環) ○ 市川 創作

[展望講演] 食品研究開発における成分分析および構造  
解析が果たす役割

(味の素イノベーション研) 山口 秀幸

静水圧を用いた抗体医薬品製造プロセス向けウイルス  
不活化技術の開発

(日立製作所材料イノベーションセンタ) ○近藤 健之 ·  
岡 憲一郎 · 渋谷 啓介

キトサン-脂肪酸複合微粒子への機能性成分の担持と濃  
縮・凍結乾燥後の分散安定性

(都市大院工) ○黒岩 崇 · 鈴木 達仁 · 河内 勇人 · 森  
吉 竜太郎 · 金澤 昭彦

Heat transfer and protein denaturation of kuruma  
prawn during boiling process

(TUMST) ○ Li Xiaolong · (Guang Dong Ocean U.)  
Mao Weijie · (TUMST) Llave Yvan · Fukuoka Mika ·  
Sakai Noboru

高周波誘電加熱および赤外線加熱を併用した真空凍結  
乾燥装置の開発について

(中部電エネ応研) ○河村 和彦 · (三重大院生資) 末  
原 憲一郎 · 亀岡 孝治 · 橋本 篤

(東京都市大学工学部 黒岩 崇)