国際交流関係のこの20年

吉　井　英　文

日本食品工学会理事（国際交流担当）　摂南大学農学部

宮　脇　長　人

日本食品工学会元会長　石川県立大学名誉教授

日本食品工学会の設立以来20年間の国際交流関係について主として行事ごとにまとめた．

1. International Congress on Engineering and Food (ICEF)

本学会設立に，1993年5月23～27日に幕張メッセ（千葉）で開催された国際会議ICEF6（6th International Congress on Engineering and Food）は重要な契機となっている（松野隆一，日本食品工学会初代会長，“日本食品工学会設立までの道程”，日本食品工学会誌創立10周年記念増刊号，pp. 3－5, 2010）．

ICEFは食品工学に関する国際組織The International Association for Engineering and Food（IAEF）が管轄している国際会議であり，第1回が1976年ボストンで開催されて以来，3，4年ごとに，また，やや不規則であるものの，ヨーロッパと他地域で，ほぼ交互に開催されてきている．

1976年　ICEF 1：ボストン（米国）
1979年　ICEF 2：ヘルシンキ（フィンランド）
1983年　ICEF 3：ダブリン（アイルランド）
1985年　ICEF 4：エドモントン（カナダ）
1989年　ICEF 5：ケルン（ドイツ）
1993年　ICEF 6：千葉（日本）
1997年　ICEF 7：ブライトン（英国）
2000年　ICEF 8：プエブラ（メキシコ）
2004年　ICEF 9：モンペリエ（フランス）
2008年　ICEF 10：ビニャデルマール（チリ）
2011年　ICEF 11：アテネ（ギリシャ）
2015年　ICEF 12：ケベックシティ（カナダ）
2019年　ICEF 13：メルボルン（オーストラリア）

ICEFは，いずれも風光明媚の場所で，500人以上の規模で開催されており，我が国においても毎回多くの日本食品工学会会員が参加し，活発な研究活動で注目を集めている．これに関連して，日本食品工学会は，ICEF6以降，特別会計の支援のもと若手の食品工学研究者表彰（The ICEF Award for Young Food Engineers）および副賞をICEF10（2008年）まで継続してきた．しかしながら，予算の都合もあり今回をもって本表彰を終了する旨，ICEF10の懇親会で宣言（宮脇日本食品工学会元会長）したところ，やや異論もあったものの，結果として，この若手研究者表彰の趣旨は，以後，大会ごとに順調に引き継がれることとなった．

ICEF11の見聞録は，本誌12巻，107–112（2011）に，ICEF12の見聞録は，本誌16巻，247–251（2015）に記載されている．ICEF13は，開催日が後述する国際会議APPChE 2019と重なったが，それにもかかわらず，日本から30名以上，国別では5位の参加者数があり，またその見聞録が報告されている（本誌21巻1号，A25–28,2020）．なお，ICEF14はフランスのナントで2023

著者略歴

吉井英文（Hidehumi YOSHII）
1983年3月　京都大学大学院工学研究科化学工学専攻博士課程修了（工学博士）
1984年4月～1990年3月　東亜大学工学部食品工業科学科講師
1990年4月～1997年3月　富山工業高等専門学校物質工学科助教授
1997年4月～2010年3月　鳥取大学大学院工学研究科生物応用工学専攻助教授
2010年4月～2020年3月　香川大学農学部応用生物科学科教授
　愛媛大学連合農学研究科生物資源利用学専攻教授
2020年4月～現在　摂南大学農学部食品栄養学科教授，香川大学名誉教授

宮脇長人（Osato MIYAWAKI）
石川県立大学名誉教授，水科学技術研究工房主宰
1974年　東京大学大学院工学系研究科化学工学博士課程修了（工学博士）
1974年　東京大学農学部農芸化学科助手
1982年～1984年　米国ピッツバーグ大学薬学部（Visiting assistant professor）
1988年　東京大学農学部農芸化学科助教授
2005～2016年　石川県立大学生物資源環境学部教授（名誉教授）
2016～2017年　東京海洋大学食品生産科学部門産学連携研究員
2018年～　十文字学園女子大学客員研究員
2019年～　水科学技術研究工房主宰
2006年～2007年　日本食品工学会会長
2006年～2014年　IAEF（International Association on Engineering and Food）日本代表

© 2020 Japan Society for Food Engineering

年6月に開催の予定である.

2. 韓国食品工学会との交流

日本食品工学会設立に当たっては，先行して1996年に設立された韓国食品工学会（Korean Society for Industrial Food Engineering: KSIFE）Jae-Kun Chun会長による強い薦めもあり，会員相互資格交換など両学会との交流の気運が高まり，2001年4月ソウルで韓国食品工学会主催のミニフォーラム「食品工学のトレンド」が開催され，日本人研究者数名が招待された．さらに引き続いて，同年11には韓国食品工学会・韓国ポストハーベストテクノロジー学会共催国際シンポジウムに日本人研究者が招待されている.

そして，これに呼応する形で，2004年10月に北九州で第10回アジア太平洋化学連合国際会議（APPChE 2004）のポストコングレスイベントとして，本学会と韓国食品工学会の共催で日韓合同食品工学シンポジウムを開催し，韓国食品工学会会長Lee教授ほか1名を招待して，講演会，懇親会を行った.

以後も韓国との交流は小規模で続けられてきたが，その後，基本的には日本食品機械工業会主催の国際食品工業展FOOMA JAPANにおけるアカデミックプラザ（AP）に合流する形で学術交流が継続されてきている.

3. 国際ミニシンポジウム

食品工学会国際交流委員会主催として，国際ミニシンポジウム（フードプロセスエンジニアリングの最新トピックス）を2014年からFOOMA JAPAN（日本食品機械工業会主催 国際食品工業展，会場：東京ビッグサイト）会期中に開催してきた．2015年度は，ICEF12と重なったこともあり開催しなかった．2020年度は，コロナ禍でもあり開催中止を計画段階で中止した．以下に国際ミニシンポジムの講演者と講演タイトルを示す.

2014年度

“Encapsulation of mulberry extracted by vacuum spray drying”, Apinan Soottitantawat, Chulalongkorn University (Thailand)

“Some applications to keep the quality of fruits and vegetables during drying and storage”, Turkan Aktas, Namik Kemal University (Turkey)

“Processing Technologies to Ensure Safety and Quality of Foods”, Yen-Con Hung, University of Georgia (USA)

2016年度

“Potential of Macro-Micro Region Concept to Determine Food Stability during Processing and Storage”, Mohammad Shafiur Rahman, Sultan Qaboos University (Oman)

“Development of starch based low glycaemic foods”, Jaspreet Singh, Riddet Institute Massey University (New Zealand)

“Effect of salt on color and thermal stability of myoglobin”, Chotika Viriyarattanasak, King Mongkut’s University of Technology (Thailand)

2017年度

“Reverse Engineering to Design Food Processes for New Generation of Healthy Foods”, R. Paul Singh, University of California, Davis (USA)

“Control of biopolymers interactions to design new food or biomaterials”, Rémi Saurel, AgroSup Dijon (France)

“A Novel Seed Starch: Isolation and Modification by Irradiation and Characterization for its Physico-Chemical and Structural Properties”, Dharmes H. C., Saxena, Sant Longowal Inst. Eng. Technol. (India)

2018年度

“Evaluating Food Quality with Fluorescence”, Kokawa Mito, University of Tsukuba (Japan)

“Supercooling Technology for Extended Shelf Life of Perishable Foods”, Soojin Jun, University of Hawaii (USA)

“Eating Quality Research on Rice in China”, Sun Hui, Academy of State Administration of Grain (China)

2019年年度

“Food Engineering Education for Practicing Professionals in the Food Industry”, R. Paul Singh, University of California, Davis (USA)

“Food Material Handling by Soft Robotic Hands”, Shinichi Hirai, Ritsumeikan University (Japan)

“Thermal Electroprocessing Applications for the Defrosting of Frozen Foods”, Yvan Antonio Llave Perez, Niigata Agro-Food University (Japan)

国際ミニシンポジウムと懇親会の企画・実施に関しては，Marcos Antonio Das Neves（筑波大），渡辺 学（東京海洋大）のご両名に，当日の司会進行には寺嶋正明（神戸女学院）にお骨折りいただいた．FOOMA JAPANのアカデミックプラザ（AP）参加機関の学生や研究者，そして東京海洋大の学生の参加により盛会であった．特に，2019年のProf. R. Paul Singhの講演では，プログラムを全く知ることなく，種々の問題に挑戦できる，スマホやパソコンアプリを用いた新しい教育方法についての紹介があり，新しい食品工学教育について考えさせられた．国際ミニシンポジウムの講演者はFOOMA JAPAN APへの参加研究者であり，コストをかけることなく種々の講演が聞ける非常によい機会を

© 2020 Japan Society for Food Engineering

提供できていると考えている．しかしながら，APに参加する研究機関も固まっているので，今後の講演者の選定と実施方式について検討していく必要があると考えている．

4. そ　の　他

2007年6月のFOOMA JAPAN会期中に，国際フォーラム2007「Recent Progress in Food Science and Engineering」（日本食品機械工業会共催，東京ビックサイト）を企画し，最新の食品工学研究にふれる機会を得た．この国際フォーラムについては，学会誌に記事が記載されている．同時に，留学生，日本人大学生による英語のプレゼンテーションによるワークショップ「International Workshop on Food Engineering」が開催された．

2016年には，本学会会員が多数大会委員として協力した第20回国際乾燥会議（20th International Drying Symposium –IDS 2016）が岐阜で開催された．IDS 2016については，本誌17，A7–A10（2016）に見聞録が記載されている．IDS 2016の発表論文から10編程度が日本食品工学会誌に掲載されている．

昨年度開催されたアジア太平洋化学工学連合国際会議（APCChE2019）では，SDGsに関連するシンポジウムが組まれ，研究内容と社会的意義を考える取り組みが近年多くなっているように思われた．本学会は食品工学のセッションに協力し，ネスレ研究所のDr. Judith Arfstenによる食品粉末の製造法に関するキーノート講演（Tailoring food functional properties through powder processing and structuring）が行われた．

5. まとめと今後の展望

以上，この20年の国際交流活動についてまとめた．

食品工学会の大会において，留学生が英語で講演できる英語のセッションが設けられている．現在，コロナ禍にあり種々の国際会議が中止に追い込まれているのは非常に残念である．今後，外国の参加者がWEBで発表できるセッションやWEBでの国際シンポジウムの開催についても検討が必要となると思われる．

本学会は，IUFoST–Japanに会員として参加することとなった．今後は，IUFoST（International Union of Food Science and Technology 国際食品科学技術連合）を通じた国際交流活動も展開されるであろう．

© 2020 Japan Society for Food Engineering