

◇◇◇ シリーズ 「会員のつづやき」 ◇◇◇

2030年の食品工学・食品産業のための環境負荷低減技術研究会

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社 研究開発本部

井上 孝 司

日本食品工学会は2021年に創立20周年を迎え、今後、学会がどのような姿を目指し、これからの10年間にどのような活動に力を入れていくべきかが明確にされ、そこに至る方向性が示された[1,2]。具体的には、近年の社会情勢やその動向からSDGsやサーキュラーエコノミーなどの社会での持続性が強く期待されるようになってきていること、ならびに食品の機能として健康増進への寄与がこれまで以上に志向される動きがあることから、「食品工学」を“持続可能な「食」を達成する工学手法を基盤とする学問”であり、“食品の製造から消費までをターゲットとする総合工学”であると設定された。「食品工学」の技術領域としては食品の加工や製造だけでなく、流通や消費そして廃棄・リサイクルに至る幅広いフードサプライチェーンが対象となる。上記の「食品工学」を実現するためには、他学会とのコラボレーションも必要である。

日本食品工学会インダストリー委員会には、「AtoIプロジェクト」と名付けられた、本学会関連のアカデミアが保有する技術をユーザーであるインダストリーに紹介・橋渡しする活動がある。しかし、上述した“Food Engineering 2030 プロジェクト”からの提言に対応した活動はできていなかったため、インダストリー委員会内に提言への対応を目指した研究会を設立するためのワーキンググループを発足した。このワーキンググループでの検討結果や検討過程で感じたことをお話ししたい。

発足したワーキンググループでは、まず、各企業内の課題やニーズをオープンに議論することが難しいことが認識され、どのような研究会を発足させるのかに

ついての議論が進まなかった。コロナ禍でのオンラインでの議論であったことも議論が進みにくかった要因の一つである。そのような中でも食品産業の共通基盤の領域については、議論を重ねることができ、下記に示す食品産業が抱える共通の課題を抽出できた。

(共通課題)

- ・ 2050年に向けたカーボンニュートラルに向けた技術
- ・ 環境負荷低減技術（食品の製造からフードロス削減や廃棄までのサプライチェーン全体）
- ・ 生産性の効率化
- ・ その他（生体センサーを含んだセンシングやIT, AI等の emerging technology）

抽出した課題をインダストリー委員（30名）に共通課題としてどの課題に関心があるのかを複数回答可でアンケートした。図1に示すように環境負荷低減技術が最も関心が高かったため、今回、インダストリー委員会内の新たな常設の研究会として「環境負荷低減技術研究会」を立ち上げることになった。アンケート結果は、食品産業においてもサステナビリティに関する「食品リサイクル法」が2007年に改正[i]されたこと、また、近年、エネルギー費や原材料費の高騰にともなって、食品製造におけるエネルギー利用の効率化やフードロス削減によるコストと環境負荷低減への要望が高くなってきたことを反映していると感じている。

今後は、「環境負荷低減技術研究会」を通じて他学会との交流や日本食品機械工業会様とのコラボレーショ

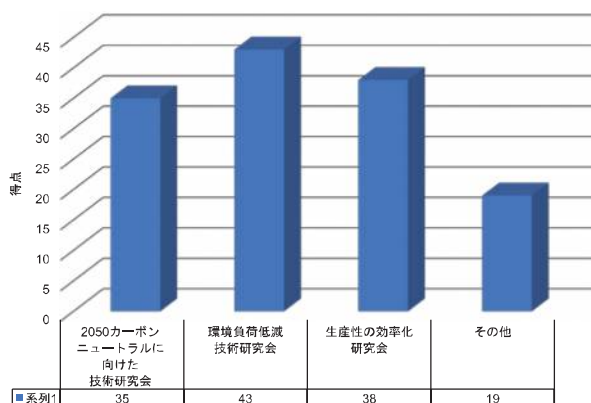


図1 食品産業における共通課題の関心度に関するアンケート結果

井上孝司 (Takashi INOUE)

1993年 岐阜大学農学研究科農芸化学専攻卒業

1993年 株式会社ポッカコーポレーション 中央研究所入社

2007年 筑波大学大学院生命環境科学研究科博士後期課程修了、博士（農学）

2013年 ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社に社名変更

2014年 名古屋工業大学大学院 産業戦略工学専攻卒業(MOT取得)

2017年 サッポロホールディングス株式会社 グループ R&D 本部

2020年 ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社 研究開発本部 現在に至る

〒425-0013 静岡県焼津市岡当日10番地

E-mail: takashi.inoue@pokkasapporo-fb.co.jp

ンなども実施して“Food Engineering 2030 プロジェクト”で示された日本食品工学会の将来像を達成することを目指す。研究会活動を通じて産学がそれぞれ発展できるように尽力したいと考えている。

最後に、今回、新たな研究会を検討するためのワーキンググループに参画していただきました李泰樹様（大和製罐株式会社）、石原和範様（味の素 AGF 株式会社）、大濱公子様（株式会社オーエスデザイン）に感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 井村直人, 中川究也, 山本修一, 安達修二, 鍋谷浩志, 熊谷仁, 酒井昇, 橋本篤; 日本食品工学会 20 年の歩みとこれから～20 周年記念シンポジウムからの提言. 日本食品工学会誌, 22 (1), A3-A8 (2021) .
- 2) 中川究也; 10 年後の日本食品工学会を考える“Food Engineering 2030 プロジェクト報告”. 日本食品工学会誌, 22 (3), A4-A7 (2021) .

引用 URL

- i) https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuloss/161227_6.html (Jul. 3, 2023)