

## ● 本会の動き ●

### ☆「第14回上席化学工学技士交流会(大阪)」 に参加して☆

去る7月23日(月)、「第14回上席化学工学技士交流会(大阪)」が開催され、ご指導をいただいている大阪大学名誉教授平田先生を含め、全国各地より14名が参加された。今回はアサヒビール(株)様の御厚意によりアサヒビール吹田工場にて開催された。

まず工場見学からスタートした。仕込み、発酵、熟成、濾過、びん詰・缶詰など一連の工程を見学したが、見学の先々では引率の女性の方に通常の説明をしていただいたが、アサヒグループホールディングス(株)の川村公人様から、化学工学的な点から懇切丁寧な説明を受け、見学中細部にわたってディスカッションすることができた。例に挙げると、濾過工程での操作方法や設備内の洗浄方法、濾過形式の選定理由などである。そのため、見学時間も時間オーバー気味となったが、全員納得して見学を終了した。

見学終了後、アサヒスーパードライ/アサヒスーパードライドライブラックの試飲があり、暑い時期のこの一杯は格別で、一気に喉が潤った。

その後、川村公人様より「技術の社会実装を進めるために、化学工学が担う役割」というタイトルでご講演いただいた。様々な経験の中で、化学工学という学問をどのように活かしていったのかご説明いただいた。酵母の攪拌について、これまでは「酵母は攪拌で

きない」が通説であった。酵母スラリーがニュートン流体ではなく、非ニュートン性のビンガム流体的挙動を示すことを見出し、特殊な物性を測定後、CFD解析と実測との相関性を取った。さらに、洗浄性も考慮して攪拌翼を選定した。ものづくりにおいて、原理原則の解明および作業性、品質を考慮してプロセスを決めることが重要であるが、物性計測の難しい酵母スラリーをモデル化することに対して、共鳴した。また、畜産事業で化学工学を利用した事例も紹介していただいた。牛1500頭がバテないように、牛舎の換気を効率的におこなうため、ファンの最適配置を設計する上で、CFDを用いていた。牛1頭ずつの熱交換も考慮し、牛舎全体で900万メッシュのモデルを構築して設計をおこなったことを伺い、化学工学を応用できる範囲の広さを実感した。一見、適応できないテーマにおいても、化学工学を活用することでいくつかの技術領域を繋ぐことができる、化学工学技術者が適応できる領域は多くあるものだと、共鳴されたメンバーが多かった。

懇親会では、講演会に引き続き「社会実装できる化学工学」について議論があった。化学工学技術者が活躍できる場は多くあるにもかかわらず、化学業界や装置産業を中心に活躍しているのが現状である。上席化学工学技士が異なる領域の業種との交流を通じて、化学工学が活用できる場を創造し、さらには国際競争力を高めることが必要ではないかといった活発な議論があった。今後、上席化学工学技士をはじめ産学が一体となって議論して、具体的な活動に結びつける必要があると感じた。

最後に、今回このような工場見学、セミナー、ご講演、また議論の場を設定いただいたアサヒグループホールディングス(株)、川村公人様に厚く御礼申し上げます。

((株)ダイセル 伊奈智秀)