

# 第 84 年会女性技術者フォーラム 報告

(2019 年 3 月 14 日 芝浦工業大学豊洲キャンパス)

## 女性賞受賞講演：

女性賞受賞講演として、今年度の女性賞受賞者である JXTG エネルギー(株)の大野真美氏に「多様性、時々エタノール」としてご講演頂きました。エネルギー会社における CO2 削減の観点からセルロース系バイオエタノールの開発プロジェクト統括として活躍され、ご自身のご経験から迷った時にはチャレンジする方を選択するようにアドバイスをされているとのイクボスの姿勢についてもご紹介頂きました。



JXTG エネルギー(株) 大野真美氏



(株)日立製作所 浅野由花子氏

もう一人の女性賞受賞者である(株)日立製作所の浅野由花子氏に「女性ならではの視点を生かしたマイクロリアクタシステムの開発」としてご講演頂きました。入社後、新分野であるマイクロリアクタ技術開発に携わり、現在は、更にマイクロリアクタ技術を利用した新分野を創り出す取組みをご紹介頂きました。為せば成る(強い意志)と自分らしさ(専門性)の大切さを指南いただき、また、女性研究者を増やすための方法として、上司の理解やキャリアモデルとなる女性の活躍、女性ネットワーク等を紹介頂きました。

## 招待講演：

次に招待講演として、芝浦工業大学の倉典子先生による「芝浦工業大学の男女共同参画推進への取組みと私の医療安全への取組み」としてご講演頂きました。まず、芝浦工業大学の教職員向け研修用プレゼン資料を引用し、女性割合が増加傾向であることや、ワークライフバランスを維持するための制度として任期付き教員を併用できる仕組み、女性のネットワーク作りとしてメンター制度や交流会などをご紹介いただきました。続いて、診断ミスや誤投与等を防ぐ医療安全への取組みとして、軽量で複数の混合薬液を保持できる革新的な輸液容器であるプラスチック製ソフトバッグについて、誤使用を防ぐ工夫のみならず、女性が大多数である看護師が大きな力なしで開封できる使用方法の開発についてご

紹介いただきました。



芝浦工業大学 大倉典子先生



神戸大学 祇園景子先生

依頼講演：

4番目の発表者である神戸大学の祇園景子先生からは、「未来の化学工場を考えるプロセスの設計」と題して、バックキャスト法を用いて新しい未来の化学工場を描いた、「ミライのカネカ」プロジェクトについてご紹介いただきました。ワークショップ形式で、ありたい未来の姿（ネガイ）を選び、なぜそうありたいのか（Why）、何を実現したいのか（What）、そしてどうやって実現するのか（How）を整理することにより、新しいアイデアの創出につながることを発表されました。

その後3名の発表は、いずれも流体の流動特性に関する研究発表であり、理論と実験の双方から現象解明に取り組んだ例を紹介されました。

まず、「フローリアクターを用いた医薬品製造設備の導入事例」と題し、カネカの小笹詩織氏には Phosgen 反応にフローリアクターを導入した事例についてご発表いただきました。理論式から速度解析をシミュレーションしたのち、温度分布などを実測値することで、理論と実測の差異を考察した例をご紹介いただきました。



(株) カネカ 小笹詩織氏



慶応義塾大学 藤岡沙都子先生

次に、慶応義塾大学の藤岡沙都子先生は「マイクロバブルの溶解収縮と材料合成への応用」と題して、易溶性ガスと難溶性ガスの混合ガスを用いた新しいマイクロバブル生成方法と、そのマイクロバブルの溶解挙動の予測モデルについてご発表いただきました。このマイクロバブルは界面活性剤に表面を覆われているため、実測値の溶解挙動が古典的なモデルと一致しないとのことでした。藤岡先生は、理論モデルの改訂と実測値から、分子量といった変数の挙動への影響について発表されました。



神戸大学 日出間るり先生



上智大学 竹岡裕子先生

さらに、神戸大学の日出間るり先生は「マイクロ流動場の流動制御ーマイクロ流路を利用した粘弾性流体の流動特性評価とダブルエマルジョンの創成ー」と題し、不安定な流動（マイクロ流路内の挙動）と安定した流動（ダブルエマルジョンの流動挙動）についての研究を発表されました。マイクロ流路内の挙動はヒアルロン酸ナトリウム溶液を使って、流量や流路のレイノルズ数への影響や実際の流動特性について解析されていました。二つ目のダブルエマルジョンは、藤岡先生の研究と関連し、ダブルエマルジョンの生成方法からその生成条件に与える条件について発表されました。

最後に登壇された上智大学の竹岡裕子先生からは、「有機-無機ペロブスカイト化合物の機能化と構造制御」と題した依頼講演をいただきました。近年、次世代型の太陽光電池材料として注目されている有機と無機のハイブリッド材料であるペロブスカイト化合物について、課題である長期安定性を改善するために、擬二次元ペロブスカイト構造に着目して機能化や構造制御を試みられた研究をご紹介されました。化学工学的なアプローチとのコラボレーションに対する期待も述べられました。

一連のご発表を通して会場では男女問わず多くの方にご聴講いただくことができ、本フォーラムに対する関心の高さが伺えました。ご登壇いただきました皆様に改めて感謝申し上げます。