

## 第26回 ホソカワ粉体工学シンポジウムの 大阪府立大学での開催

The 26<sup>th</sup> Hosokawa Powder Technology Symposium Held  
at Osaka Prefecture University

2019年9月18日（水）に、粉体技術談話会が主催するホソカワ粉体工学シンポジウムが大阪府立大学中百舌鳥キャンパス学术交流会館で開催されました。本会は、1990年にスタートし、暫くブランクがあったもののその後原則年1回開催され、ホソカワ粉体工学振興財団との共催で、ホソカワミクロンが後援しています。今回は第26回を迎え、昨年度に続いて大学での開催となりました。同大学は夏休みも終わりに近づき新学期が間近い頃で、本会には、大学、企業から130名程の参加者がありました。

今回のシンポジウムのテーマは「快適な日常生活を支える粉体工学」で、談話会幹事の奥山喜久夫広島大学名誉教授の総合司会により進行されました。セッション1は大阪府立大学の野村俊之准教授が座長を務められ2件の講演がありました。最初の講演では大阪府立大学工学域長の綿野哲教授から、「粉」の魅力を解き明かすべく、その物性からプロセス装置の概要の説明の後、機能性粉体の中から医薬品、化粧品、次世代Liイオン電池に焦点を当てて、製品に要求される特性を向上させる粉体物性とそのメカニズムについて、具体的な材料、特性を例示して

分かりやすく解説されました。

続いて、同大学の中平敦教授から、高温高压化で水が関係する反応を、攪拌・メカノケミカル作用、あるいはマイクロ波照射を与えた環境で行うハイブリッド水熱プロセスによって、酸化チタン系ナノチューブやゼオライトなどの機能性材料の構造や特性に及ぼす影響についての詳細な研究成果が紹介されました。

セッション2は同大学の綿野教授が座長を務められ、講演3では、ホソカワミクロン株式会社粉体工学研究所 畠中伸センター長から、粉体材料の応用展開を支える粉体プロセス技術の一例として、茶葉粉碎設備の事例紹介が行われ、構造や原理の異なる粉碎機を用いた場合の粉碎特性を比較し、これらが製品特性に及ぼす影響についての説明がありました。

最後の講演では、大阪府立大学 辰巳砂昌弘学長から、全固体電池に向けた材料開発の動向について、これまでの研究経過を概観して解説された後、全固体リチウム電池に用いる無機固体電解質材料の粒子設計や製造への粉体技術との係りを、多くの研究成



講演風景



見学風景



懇親会風景

果を基にして分かりやすく説明され、さらにこれらの酸化係電解質による新展開、今後の展望について語られました。

講演会では、外国人研究者からの質問に対する英語での熱の入ったディスカッションを含め、いずれの講演についても活発な質疑応答が行われました。その後、ホソカワミクロンの会社紹介があり、本シ

ンポジウムの終わりに、本会の主催者である粉体技術談話会会長の齊藤文良東北大学名誉教授から、閉会挨拶にて講師の方々への感謝のお言葉が伝えられました。講演会の後、主に大学外からの参加者を対象として、見学会が行われ、4つのグループに分かれて、化学工学分野、マテリアル工学分野、応用化学分野の見学が行われました。

その後、学術交流会館のロビーにて懇親会が行われ、講演会出席者の多くの参加がありました。初めに、今回のシンポジウムのとりまとめをご担当頂いた綿野工学域長からお言葉を頂き、その後辰巳砂学長から乾杯のご挨拶を頂いて懇親会が始まりました。懇親会の半ばで、大阪府立大学出身のホソカワミクロン社員5名から一言ずつ思い出や感想が述べられ、交流が図られました。懇親会の終わりには、同大学の卒業生でもある粉体技術談話会顧問の辻裕大阪大学名誉教授から、粉体工学の意義と今後の大きな発展の可能性について語られ、本会も盛況の内に無事終了しました。

## 第26回 ホソカワ粉体工学シンポジウム 「快適な日常生活を支える粉体工学」

●日 時：2019年9月18日（水） 13:00～18:00 講演会・見学会  
18:10～19:40 懇親会

●場 所：大阪府立大学中百舌鳥キャンパス 学術交流会館

●主 催：粉体技術談話会

共 催：（公財）ホソカワ粉体工学振興財団

後 援：ホソカワミクロン株式会社

### ◆プログラム：

1. はじめに（総合司会） 広島大学 名誉教授 奥山 喜久夫  
【セッション1】（座長） 大阪府立大学 准教授 野村 俊之
2. 講演 1 「快適な日常生活を支える機能性粉体材料の設計」  
大阪府立大学 工学域長 教授 綿野 哲
3. 講演 2 「ハイブリッド水熱プロセスによるナノ材料合成」  
大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻マテリアル工学分野 教授 中平 敦
- 【セッション2】（座長） 大阪府立大学 工学域長 教授 綿野 哲
4. 講演 3 「食品材料の応用展開を支える粉体プロセス技術」  
ホソカワミクロン（株）粉体工学研究所 テストセンター長 畠中 伸
5. 講演 4 「全固体電池に向けた材料開発動向と粉体技術の役割」  
大阪府立大学 学長 辰巳砂 昌弘
6. ホソカワミクロン株式会社の紹介 ホソカワミクロン株式会社 総務人事部 藤田 愛
7. おわりに 東北大学 名誉教授 齊藤 文良
8. 研究室の見学
9. 懇親会