

平成 27 年 11 月 27 日

平成 27 年度 第2回長野県ファインセラミックス技術研究会
公益社団法人 日本セラミックス協会関東支部 平成 27 年度セラミックス地域懇談会
実績報告書

概 要

平成 27 年 10 月 16 日に、長野県工業技術総合センター材料技術部門(長野市)において、地域懇談会事業と、第2回長野県ファインセラミックス技術研究会を共催実施しました。

研究会員である長野県内の中小企業と信州大学工学部の学生に加え、関東支部会員である国立長野高専や企業等からの参加もあり、12 機関 28 名の参加者を迎えて実施する事ができました。

今回は、金沢工業大学 バイオ・化学部 応用化学科の渡辺雄二郎先生を招き、セラミックス吸着剤について御講演をいただきました。

御講演では、まず始めに無機吸着剤の分類とそれぞれの構造、特徴、用途などについて分かりやすく御説明いただきました。引き続き、渡辺先生が手掛けられるゼオライト、アパタイト、層状複水酸化物複合体、そして、これらの複合体の吸着剤としての研究開発について御紹介頂きました。

研究開発の事例紹介の中では、湖沼の水質改善に向けた利用や農作物などの植物培地としての利用などといった我々の生活に近い分野での事例に加えて、原発事故により発生した放射性物質の除去技術など社会が注目する分野での事例についてもご紹介いただきました。これ以外にも、工業的な有用性について御説明頂き、非常に興味深く拝聴させて頂きました。

今回、講師をお引き受け頂いた渡辺先生、本研究会にご参加いただいた皆様、並びに、ご支援を賜りました日本セラミックス協会関東支部幹事の皆様に深く感謝申し上げます。

講演内容

題 目：「セラミック吸着剤～無機多孔質体(ゼオライト等)の利用～」

講 師： 金沢工業大学 バイオ・化学部 応用化学科 准教授 渡辺雄二郎 氏

- 内 容：
1. 吸着剤の分類
 2. ゼオライト／層状複水酸化物複合体の窒素・リン同時除去材料としての評価
 3. 層状複水酸化物／アパタイト複合体のリン酸、ヒ素、重金属イオン同時除去材料としての評価
 4. 層状複水酸化物／アパタイト複合体の構造安定性及びビタミンCの吸着
 5. ゼオライトによる放射性物質の回収に関する研究
 6. ゼオライト／アパタイト複合体を用いた放射性物質の回収と安定化に関する研究
 7. ゼオライト／アパタイト複合体の植物培地としての利用

質 疑： ゼオライトとLDHの複合効果について、ゼオライト中でのイオン拡散について 等

以上