

特集「震災復興に貢献する粉体技術」を企画して

特集担当編集委員 伊ヶ崎 文和、鈴木 道隆

2011年3月11日は日本国民にとって忘れられない、いや忘れてはならない一日となった。東日本大震災とそれに伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故からおよそ2年半が経過し、被災地では復興がすすんでいる。とはいえ、まだ多くの課題を抱えたままという状況にある。

当協会は、震災復興支援のために、幾つかの取り組みを行っている。例えば、協会として、法人会員および個人会員に募金を呼びかけて日本赤十字を通して被災地の方々への募金を行ったこと、被災地企業の復興のために、被災県の参加者を無料招待した東北地域での分科会などの開催および本誌2012年の10月号特集「除染技術」のなかで震災復興に関する内容も一部取り上げたこと、さらに国際粉体工業展東京2012（2012年11月28～30日）では「東北支援ゾーン」を設け東北6県に対し震災復興を応援したことなどである。今年の粉体工業展大阪2013（10月9～11日）でも特別企画として、講演会「震災復興の願い、粉体技術の役割と将来展望」を開催するほか、展示会場内に「東北ゾーン」を設け、製品・商品展示、展示即売およびポスター展などによって復興に努力している企業の支援を計画している。

今回は協会活動に貢献いただいている椿淳一郎名古屋大学名誉教授、齋藤文良東北大学名誉教授が粉体技術を活かして、復興にむけて努力されている内容を中心とした特集を企画した。両先生に紹介していただいた方々の復興にかける姿も取り上げることにした。

まだまだ、多くの人々の力を東北は必要としている。この特集がきっかけで、一人でも多く研究者・技術者が自分の持つ技術を震災復興に思うことになれば存外の幸せである。

まず、「放射能汚染土壌減容化のキーテクノロジーは固液分離技術」では、椿淳一郎先生（名古屋大学名誉教授、JHGS(株)こな椿ラボ）が開発したろ過装置（デカフ）を用いた汚染土壌の減容化について、現地での実証実験を中心に書いていただいた。第三世代の除染・減容化装置でのさらなる発展を期待したい。

環境省の除染技術実証事業として実施した木材などの減容化と除染について、「粉碎と低温加熱による放射能汚染バイオマスの減容化とセシウムの安定化処理」と題して、東北大学 多元物質科学研究所の張其武先生、桐島陽氏、佐藤修彰氏、齋藤文良先生にお願いした。

兵庫県立大学の西岡洋先生にはこれまでの研究成果である無機系廃棄物から合成したケイ酸カルシウム水和物を放射性物質の除去に適用した結果について、「無機系廃棄物を原料としたセシウムおよびストロンチウム吸着剤の合成と評価」と題して執筆をいただいた。

「高汚染水からのセシウムなどの選択的除染および安定固化」では、東北大学大学院の三村均先生に放射性物質汚染水の除染で課題となっているより高性能な吸着剤の開発、除染の高効率化だけでなく、安定固化などについて現状と今後の課題について執筆いただいた。

「常圧過熱水蒸気による稲わらの炭化減容化とセシウム除去システムの開発」では、農林水産省の放射性物質の除染に関する緊急対応研究課題として特定非営利活動法人ビルトグリーンジャパンが受託した成果について、鈴木康夫氏に現場での取り組みを紹介いただいた。

ジークライト(株)の正野晶久氏には、「天然ゼオライトが震災復興に寄与すること」と題して、主としてゼオライトの解説とゼオライト粉体をシートに成形したセシウム吸着シートの開発ならびに現場使用例などの現状について紹介いただいた。

なお、震災復興に貢献する粉体技術として、放射性物質、特にセシウム除染が中心課題であり、その話題が多くなったことはご容赦いただきたい。