

バイオマス燃料混焼灰を原料とした『けい酸加里肥料』開発への取組みについて

当社は、石炭火力発電所から排出される微粉炭燃焼灰を原料としてリサイクルし『けい酸加里肥料』を製造していますが、今後、最新鋭の石炭火力発電所では、CO₂排出量削減を目的に、木質ペレット等のバイオマス燃料と石炭との混焼が増えていくことが予想されることから、当社はこうした混焼灰を原料に、従来の当社の『けい酸加里肥料』と変わらぬ製品が製造できるよう、その開発と検証に取り組んでいます。

新しい原料を用いての実用化に向けては、肥料法に基づく手続きが必要となることから、当社は現在下記の各種試験等を行っています。

このほど、これらの当社の取組みが公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団の「令和5年度 産業廃棄物処理助成事業」に採択されました。

● 助成事業の内容

肥料法に準じて、混焼灰を原料とした肥料試験品を製造し、必要な分析データや栽培試験データを添えて肥料仮登録申請の手続きが必要のため、令和4年度に製造した肥料試験品を用いて、令和5年度は全国5ヶ所（ポット3ヶ所、圃場2ヶ所）の地域で栽培試験を行います。

栽培試験は、土壌や灌漑水からの影響を極力除去するための「ポット栽培」と、実際に使用する状況を再現した「圃場栽培」の2つの方法を用いて行います。



図-1 ポット試験の例



図-2 圃場試験の例

● 事業の将来性

バイオマス燃料混焼灰が肥料原料として利用出来ることが認められることは、現在バイオマス燃料の混焼を推進中の全国の石炭火力発電所において、混焼灰の有効利用に道を拓き、産業廃棄物排出量削減に繋げていけることが期待されます。

将来的には、混焼灰の有効利用のため、様々な肥料の銘柄開発等を通じて CO₂ 排出量削減や産業廃棄物排出削減に寄与したいと考えており、バイオマス燃料混焼灰の肥料利用については、現行の『けい酸加里肥料』と同等以上の評価が得られる製品となることを目指し検証を進めて参ります。



交付証 写真

左から 小松崎定雄（安全品質環境管理部長） 高橋修一（竹原工場長）
小川一哉（技術企画部部長） 熊澤昌樹（取締役）