



新日鐵住金株式会社の RE センター（富津）施設見学 事例

去る平成 29 年 9 月 21 日（木）、東京湾再生官民連携フォーラム主催により企業・行政等施設見学会 2017 を実施しました。東京駅に集合し、中型バス 1 台に乗車して、目的地となる新日鐵住金 技術開発本部 海域環境実験施設（千葉県富津市新富 20-1）の施設の見学です。

施設見学交流会 2017 の活動は、「多様な主体の交流の場を提供し、ネットワークを構築する。」ことを目指して企画されたものです。新日鐵住金株式会社の RE センター（富津）は、基礎技術から利用技術に取り組む新日鐵住金の基礎技術の研究所の一つです。

東京駅に集合して約 1 時間半の工程により現地に到着しました（地図 参照）。迎えてくださったのは、環境基礎研究やスラグを研究されている技術者の方々です。



新日鐵住金 技術開発本部 海域環境実験施設（千葉県富津市新富 20-1）



東京駅前 出発です



ロビーに入ると直ぐに様々なパネル展示になります。パネルの分野は、鉄を中心とした様々な産業分野にわたります。例えば自動車産業などにおける利用技術が紹介されています。



到着 建物が見えてきました
技術開発本部 入口手前



レクチャーの様子

ロビーでの簡単な説明が終わり、次に 50 名ほどが収容できる会議室において、技術開発本部からの具体的な取り組みについてのレクチャーが行われました。以下にご紹介します。

■鉄を極める研究

今までの歴史の中で職人が取り組んできた技術を深め、「鉄を極めることに注力してきた経過とその取り組み方などに関して」の説明です。鉄づくり、鉄の機能、鉄の使い方これに伴い、多様な素材へのチャレンジ、環境技術による CO2 の削減、リサイクル、そして海の森づくりです。

今や鉄づくりは、職人の持つ技術を可視化することにより、職人の働から新しいステージとなり、さらに制御技術の進展とあわせ、鉄づくりのプロセスの技術発展により、多様な需要に応える鉄製品としての供給が行われています。

今回の施設見学では、鉄鋼製造から生まれる高炉スラグ、製鋼スラグを元にして、天然素材の代替品として、多用途に使える鉄鋼スラグ製品についての取り組みについての解説を受けました。

特に、このスラグを応用して、「海の森づくり」に組み込みについて教えていただきました。

■海の森づくり活動

説明終了後、この取り組み実験研究データ取得のためのシーラボ（海域環境シミュレータ）施設の見学です。シーラボは鉄鋼スラグの有用性と安全性に関する長い間の研究となります。研究が始まり十数年間の経過です。

漁場・藻場の生育を助け、鉄分を供給することで、海の積極的な環境改善に寄与している「海の森づくり」を支える施設です。

施設建物→





詳細は新日鐵住金(株)のホームページの下記を参照ください。

循環型社会構築への貢献

<http://www.nssmc.com/csr/env/circulation/zeroemission.html>

鉄を利用した海の森づくり

<http://www.nssmc.com/csr/env/circulation/sea.html>

さらに、海域の環境修復に向けて、鉄鋼スラグを原料としたカルシア改質材と浚渫土を混合させた「カルシア改質土」を創り出し、浅場の造成や海底の窪みの埋め戻し等に利用されています。この改質土は、混合の仕方により強度を高めるなど、リンや硫化水素等の発生抑制効果もあり、生活域の中で、沿岸域や港湾での利便が期待できる環境技術の一つとなっています。

海の再生は、今後も環境技術の蓄積により多様な取り組みと工夫が行われていることが理解できた施設見学会となりました。



正面ロビー入口 参加者一同記念撮影

(完)