

RIES Research Institute of Environment for Sustainability, Faculty of Engineering, Kyushu University

NEWSLETTER

九州大学大学院工学研究院 附属循環型社会システム工学研究センター ニュースレター

No.

17

2017.6



センター長からの挨拶

附属循環型社会システム工学研究センター長 原 一広

近年、太平洋ゴミベルト・PM2.5などの越境廃棄物汚染が深刻な課題になっていますが、その解決を困難にしているのは、災害発生・被災地域が広範囲に亘る為、各々の地理的・社会的・経済的状況が大きく異なり、広範な領域における平均的指標による方策や各地域内での個別的な対処のみでは効果的な解決が困難な点です。実効的解決の為に、各災害発生地域から広範な領域に影響が及ぶ際の状況、関係する各地域における地理的・社会的・経済的状況、広範囲に広がった災害が各被災地域に及ぼす影響の状況等について勘案した技術の開発や施策の検討、および、実際に問題解決を行う人材の育成が重要であると考えられます。この様な情勢において、複数の専門分野の教員から構成される分野横断型組織である附属循環センターの

役割は今後増々大きくなると考えられます。当センターでは、設置から現在までの間、全学組織「東アジア環境研究機構」等の学内外・国内外の研究機関と緊密に連携した研究や文部科学省特別経費による「高精度レアメタル濃度測定解析システム」等の最新機器導入を行うなど鋭意活動の活性化を進めてきておりますが、上に述べました様な喫緊の課題への対処を行う為に更なるハード・ソフト両面の拡充を行う検討を進めており、今後も資源・環境・エネルギーに関する諸課題の解決を目指し循環型社会構築を支援する研究活動に邁進する所存です。皆様方におかれましては、当センターの活動に対する一層のご支援を賜りたくお願いする次第です。よろしくお願い申し上げます。



イベント紹介 ビジネスショウ&エコフェア 2017「循環型社会システム研究フォーラム」

環境共生研究室 准教授
清野 聡子

～「海ゴミ」問題に挑む循環型社会システム工学～

日 時: 平成29年6月21日(水) 13:00～16:10

主 催: 九州大学大学院工学研究院附属循環型社会システム工学研究センター・一般社団法人日本経営協会

主 旨: 「海ゴミ」は海洋環境問題ですが、原因は主に陸域での人間活動にあります。大量廃棄社会の末路というべきこの問題は、循環型社会への変革なしには解決しようもありません。海ゴミの今まで見過ごされてきた驚愕するような状況は、先端研究や基礎研究だけでなく、科学技術の啓発やビジネス関係も含む多様な主体の協働も必要です。循環型社会の関連分野がシステム工学的にこの問題に挑み、解決を目指す状況をお伝えします。

会 場: 福岡国際センター 1階セミナー会場・B (定員:100名)

《プログラム》

時間	プログラム
13:00～14:15	<p>【開会挨拶】 附属循環型社会システム工学研究センター長 原 一広氏</p> <p>【論旨説明】 九州大学大学院工学研究院 環境社会部門 准教授 清野 聡子氏</p> <p>【講演Ⅰ】「漂着流木の有効利用の課題と展望」 九州大学大学院工学研究院 環境社会部門 准教授 中山 裕文氏</p>
14:20～15:05	<p>【講演Ⅱ】「水生生物における 2 μm マイクロビーズの取り込みとその反応」 九州大学大学院農学研究院 資源生物科学部門 教授 大嶋 雄治氏</p>
15:10～16:10	<p>【講演Ⅲ】「海ゴミから考える持続可能な社会形成と多様な主体の参加および活動事例」 九州大学大学院工学研究院 環境社会部門 准教授 清野 聡子氏</p> <p>【総合討論】</p> <p>【閉会挨拶】 九州大学大学院工学研究院 環境社会部門 准教授 清野 聡子氏</p>



レアメタルとは1984年に通商産業省が定めた31鉱種47元素(希土類17元素が1鉱種)であり、ベースメタルや金・銀以外の金属元素のほとんどが含まれます。その特徴として、1) 地球上の存在量が少ない、または鉱床に元素が濃集しにくい、2) 経済的に有用鉱物を濃縮させること(選鉱)や元素を抽出すること(製錬)が困難、または3) 鉱床や製錬所が特定の国々に偏在し安定供給が困難といったことが挙げられます。鉱種によって需要や価格も異なるので、具体的な話をする時はレアメタルと一括りにせずに、鉱種を明確にする必要があります。

産業技術総合研究所では10年以上前から特定のレアメタル資源の需給の逼迫を懸念し、希土類鉱床を中心に調査・研究を本格的に進めてきました。その理由は、当時、ネオジム磁石に使用されるネオジムやジスプロシウムの需要増加が見込まれ、特に中国からほとんどが生産される後者は需給の逼迫が深刻であったからです。現在も、中国国外でかつ放射性元素が少ない希土類鉱床の評価や成因の研究を続けています。

希土類に限らず、将来の需要を考えてその他のレアメタル鉱床の調査・研究も行っています。例えば、リチウムイオン電池に使用されるニッケルとコバルトは、同じ鉱床に産出することが多く、特に高価なコバルトに富む鉱床の成因を解明することは重要です。

このような鉱床を評価する際には、単に有用元素の濃度だけでなく、有用鉱物の特定やその他の鉱物との関係、鉱床の分布等を把握することが不可欠であり、それらの情報が効率的な探査・開発の手助けになります。産業界の需要を考えながら、世界の鉱床を対象に調査・研究を行っています。



インドネシアのニッケル鉱山の調査風景

センター活動報告とお知らせ

【受賞等】

◆2016年12月

長崎県対馬市で開催された「対馬学フォーラム」にて、附属循環センター学術研究員の會津光博氏がポスタータイトル「環境DNAメタバーコーディングによる鱒浦魚類相解明の試み」の発表を行い、企画賞をいただきました。



【編集後記】

附属循環センターは設立から9年が経ち、ニュースレターもNo.17の発行を迎えました。

各研究分野で活発な研究活動を展開している中、センター内の交流はもちろんのこと、公開講座等の、外部に向けた情報発信にも力を入れているところです。

今後も皆様に「持続可能な循環型社会の構築」に関わる研究記事をお伝えして参りたいと思います。

(技術補佐員 境ツヤ子)

九州大学大学院工学研究院 附属循環型社会システム工学研究センター ニュースレター No.17

発行: 〒819-0395 福岡市西区元岡744
 九州大学大学院工学研究院
 附属循環型社会システム工学研究センター
 発行人: 原 一広

編集: 境ツヤ子
 発行日: 2017年6月30日
 TEL: 092-802-3560(センター事務室)
 FAX: 092-802-3561
 e-mail: office@ries.kyushu-u.ac.jp
 http://www.ries.kyushu-u.ac.jp/

印刷: 城島印刷株式会社
 TEL: 092-531-7102 FAX: 092-524-4411