

企画セッション

各研究部会による企画セッションや、実行委員会をはじめとする各種委員会、若手の会からの企画です。研究発表会の参加者には、これらの企画にも広くご参加いただき、研究発表会さらには本学会を通じての研究活動、社会活動が活発になされることを狙いとしています。

※内容が一部変更される可能性があることをご了解ください。

※最新情報は、各部会の web ページもご覧ください。 http://jsmcwm.or.jp/?page_id=23

※配付資料は、各部会の web ページにある場合があります。ご確認ください。

処理業務の効率化及び災害廃棄物について考える

9月20日(火) 15:15～16:45 第3会場

(産廃研究部会)

新型コロナウイルス感染症拡大により、ニューノーマルの進展とともに産業活動の変革が進んでいる。産廃業界では、現業での対応の難しさを抱えながらも、WEB 会議やテレワークの導入も進み、本業においても業務効率化、省力化などの模索が続いている。

今回は、業務効率化を図るべく、現地確認並びに電子マニフェストについて検討した。

また、ここ数年異常気象と言われて久しいが、東日本大震災などの地震や西日本豪雨などの天災が頻りに起きている。本業界と地方自治体が連携して天災が起こった場合における対処方法を検討している。

今回の発表を通じて、参加者の皆様と処理業界が発展していく上での有意義な意見交換を行いたい。

プログラム

【業務効率化】

1. 現地確認に対する自治体の見解調査 コロナ禍における現地確認について考える
2. 廃棄物業界における IT・DX について(電子マニフェスト版)

【災害廃棄物】

3. 災害廃棄物への思い
4. 災害廃棄物取組事例に学ぶ～中部地区での災害に備えて～

資源循環に取り組む環境都市づくりの変遷:エコタウンから地域循環共生圏へ

9月22日(木) 9:00～10:30 第2会場

(若手の会)

若手の会は、廃棄物業界に係る大学及び公的研究機関に所属する若手の研究者と民間企業に勤める若手の実務者のコミュニティです。

今回、若手の会では環境都市・産業エコロジー分野との交流を意識し、北九州市や川崎市などエコタウンとして産業エコロジーの形成を目指す取り組みを開始した地域を対象に、『エコタウン』→『地域循環圏』→『地域循環共生圏』へと変遷を遂げる環境都市づくりを議論するための企画セッションを準備しました。エコタウンの取り組みが、今日の地域循環共生圏・SDGs にどのように繋がっているか、討議し合いたいと考えています。物質・エネルギーのフロー形成というフィジカルな側面に留まらず、地域連携や市民参画などソフトな側面も取り上げる予定です。

若手とありますが参加者の年齢制限はありません。皆様、奮ってご参加下さい。

(1) 話題提供

「地域資源を活用した環境都市づくりを支援する研究:これまでの流れと今後の展開」

大西 悟氏(国立環境研究所福島地域協働研究拠点 地域環境創生研究室)

「産業エコロジーの概念整理と EIP (Eco-industrial Park) の国際比較」

張 鉄家氏(北九州市立大学大学院国際環境工学研究科 松本・藤山研究室)

「地域循環共生圏づくりに向けたコンサルティング」

永富 聡氏(エックス都市研究所サステナビリティ・デザイン事業本部 地域エネルギー戦略チーム)

(2) 総合討論

(3) 若手の会の活動報告

脱炭素に向けた廃棄物組成・発生量・処理方法の変化と選択

9月22日(木) 9:00~10:30 第3会場

(物質フロー研究部会)

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、廃棄物・資源循環分野での取り組みの検討が進められています。本セッションでは、廃棄物処理過程からの温室効果ガス排出に主に焦点をあて、現状と将来に向けての変化について、報告します。今回の発表を通じて、参加者の皆様と、廃棄物分野での脱炭素の実現に取り組む上での有意義な意見交換ができることを期待しています。

プログラム(発表各15分+質疑5分)

「廃プラ、紙くず、木くず中の化石由来炭素含有量」

平井康宏(京都大学)

「家庭ごみの発生抑制によるGHG削減の可能性」

矢野順也(京都大学)

「家計消費から推計する廃棄物の組成毎発生量の空間分布」

牧誠也(国立環境研究所)

「将来の可燃ごみ組成の変化と処理方法の選択」

河井紘輔(国立環境研究所)

「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」の改訂方針について

9月22日(木) 10:45~12:15 第3会場

(埋立処理処分研究部会)

埋立処理処分研究部会より2002年3月に成果として公表した「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」(以下、2002年部会報告書)は、1998年6月に施行された「最終処分場廃止基準」について、考え方、調査測定、評価判断の考察提案を行ったものであり、廃止基準適合を判断する際に参考となる資料として活用されている。本部会では、埋立地に関わる実務に利用可能な数理モデルを提案することを目的として、数値埋立工学のワーキンググループを立ち上げ、春の研究討論会企画セッション「最終処分場の維持管理と廃止基準について」では、「埋立物・構造・管理」「測定法」「判定基準」「跡地利用」などのキーワードを中心に議論を重ねた結果を報告・討議した。そこで議論されたロードマップ(2023年秋までに改訂作業完了)に基づいて、具体的な改訂作業を始めており、その改訂方針の概略について報告し、参加者からの意見収集・討議を行うことで、今後の改訂作業を進めるための多くの示唆を得ることを目的として実施する。

プログラム

1. 2002年部会報告書の改訂方針について

2. 改訂方針の具体的な内容について

①2002年部会報告書の構成について

②第1章から第5章の改訂にあたっての議論経過について

③第3章「ガス発生非増加基準」の改訂の具体的な事例について

3. 改訂作業のWGの今後の活動について

2050年に向けた廃棄物管理の分岐点について

9月22日(木) 9:00~10:30 第5会場

(廃棄物計画研究部会)

廃棄物計画研究部会では、今年度からの3年間、「環境・社会変化に適応する廃棄物計画のあり方」をテーマに活動する予定です。今年度はその端緒として、まず春の検討会において、計画部会員以外の方々にも参加いただきグループワークを通じて議論しました。そこでは、脱炭素、地域循環圏、プラスチック対策など幅広く複雑な課題について自由な意見や提案がなされました。

この度、秋の研究発表会における企画セッションでは、どのような要因が将来を決定づけるか(分岐点は何か)に着目します。まず、関連する話題提供として、東芝三菱電機産業システム株式会社の北垣氏から、統制不可能な外部環境を分析してリスクを把握するマクロ環境分析とその廃棄物処理への適用について報告いただきます。また、国立環境研究所の稲葉氏から、同研究所に置いて2007年頃に実施した近未来の資源循環・廃棄物管理のシナリオ予測のワークショップの内容と成果について報告いただきます。さらに、(公財)日本環境整備教育センターの白川氏から、海外での浄化槽導入における状況分析

の事例を報告いただきます。以上の関連報告に続いて、廃棄物管理の分岐点についてフロアも交えたディスカッションを予定しています。春の討論会に続いて、自由で柔らかく熱い議論の展開と面白く新しい切り口の提案を期待しています。

プログラム

1. 部会長挨拶(北海道大学 石井一英教授)
2. 関連研究調査報告
 - ・報告1 「処理計画とマクロ環境分析」 東芝三菱電機産業システム株式会社 北垣 剛氏
 - ・報告2 「資源循環・廃棄物管理の近未来シナリオ作成」(国研)国立環境研究所 稲葉 陸太
 - ・報告3 「海外での浄化槽導入における状況分析」 (公財)日本環境整備教育センター
白川百合恵氏
3. フロアとのディスカッション(司会:石井代表)
 - ・春の討論会の論点紹介(稲葉)
 - ・廃棄物管理の分岐点に関する討論
4. 閉会挨拶

リチウムイオン電池を含む製品プラスチックの回収における課題

9月22日(木) 10:45~12:15 第6会場

(リサイクルシステム・技術研究部会)

2022年4月にプラスチック資源循環促進法が施行され、各自治体では新たに対象となった製品プラスチックの回収方法について具体的な検討が進められている。リチウムイオン電池(LiB)は、近年の低価格化に伴い、電気製品に加えて玩具等にも広く使われるようになってきた。しかしリチウムイオン電池は、衝撃等が加わると発火する危険性があり、これまでに小型家電製品や不燃ごみの回収・処理の現場において発火事故が多数報告されている。

本セッションでは、リチウムイオン電池を含む製品プラスチックの回収における課題を検討し、問題解決に向けた自治体や生産者の役割について議論する。

プログラム

- 講演 1: 廃棄物処理・リサイクルから見た LiB 問題
寺園 淳 国立研究開発法人国立環境研究所
- 講演 2: 製品プラスチックのリサイクルに向けた期待と課題
今井 麻美 株式会社富山環境整備
- 講演 3: 製品プラスチック回収の国内動向と EU を中心とした電池関連制度の海外動向
齋藤 優子 東北大学

パネルディスカッション:

廃棄物処理・リサイクルにおける LiB 問題の解決に向けた自治体や生産者の役割
ファシリテーター: 中谷隼 東京大学

災害廃棄物研究部会の「これまで」と「これから」

9月22日(木) 9:00~10:30 第6会場

(災害廃棄物研究部会)

当研究部会が発足して5年が経過しました。この間、部会では学会内部での知見共有やネットワーキングのための取り組みを進めるとともに、他学会や災害廃棄物に関わるステークホルダーとの連携体制を構築してきました。さらに、国内で発生した災害の現場を支援するべく、災害廃棄物の処理現場に直接足を運ぶ活動も平行して実施してきました。

そこで今回の企画セッションでは、当研究部会がこの5年間で取り組んできた様々な活動を総括し、今後の発展に向けてどのような展開を図るべきか、学会員の皆様と広く意見交換を実施したいと考えています。これを機に災害廃棄物に関する知見を収集したいという方も、ぜひお気軽に参加いただければと思います。

プログラム

【話題提供】

1. 学会内での知見共有やネットワーク形成のための取り組み
森朋子(国士舘大学)
2. 様々なステークホルダーとの連携
鈴木慎也(福岡大学)
3. 災害時における現地支援の活動事例と体制の検討
多島良(国立環境研究所)
4. 国際支援事業への参画
東信太郎(NTT データ経営研究所)
5. コミュニケーションの活性化に向けた情報管理の取り組み
神保有亮(災害廃棄物研究部会員)
6. 会場との意見交換
7. 部会への入会案内

有機性廃棄物利用における最新動向 ～脱炭素社会に向けた挑戦～

9月22日(木) 9:00～10:30 第7会場

(バイオマス系廃棄物研究部会)

脱炭素社会の構築に向けた挑戦の一つに有機性廃棄物のエネルギー・マテリアルリサイクルがあります。現在、比較的利用されやすい有機性廃棄物の有効利用が進みつつある一方で、手つかずの有機性廃棄物も多く残されています。ただ、地域において排出される少量の未利用の有機性廃棄物については、小規模化や低価格化、高効率化に関するちょっとしたアイデアや技術、プロセスを導入することでまだまだ利活用可能なポテンシャルを有しているものと考えられます。

そこで今回の部会企画セッションにおいては、有機性廃棄物利用の分野で活躍されている3名の若手研究者に有機性廃棄物利用に関する最新の動向と技術について話題提供をいただくとともに、セッション後半では参加者の皆様と有機性廃棄物利用における課題や新しいアイデアについて共有することで有機性廃棄物のリサイクルをさらに展開・発展させるための意見交換を行いたいと考えています。

プログラム

司会: 岐阜大学 小林 信介(2022年度 バイマス系廃棄物研究部会長)

【話題提供 (有機性廃棄物利用の最新動向と技術)】(45分)

「下水汚泥堆肥中リンの作物への供給-堆肥中リン形態と作物根のレスポンス-

明治大学 加藤 雅彦 先生

「バイオマス利活用による酪農地域の脱炭素化～バイオガスプラントと資源作物～」

北海道大学 落合 知 先生

「汚泥の窒素成分を利用して高付加価値藻類を生産するコンポスト化システム」

東京工業大学 小山 光彦 先生

【自由討論 (有機性廃棄物利用における課題と新たな展開)】(45分)

上記3件の話題提供に関する質疑応答の後、現状の有機性廃棄物利用における課題や新たなアイデア等について企画セッション参加者で自由に討論を行います。

宮崎における環境・廃棄物分野の研究と取組みについて

9月22日(木) 10:45～12:15 第7会場

(ごみ文化・歴史研究部会)

宮崎大学における環境・廃棄物研究の歩みと今後の展開、宮崎県綾町における環境問題への取組み状況についての情報提供と共有を行う。

- ① 宮崎大学工学部における環境・廃棄物研究では、限られた資源を効率良く再利用する循環型社会の構築を目指して、都市・産業廃棄物の有効利用技術について研究を行なっている。また、途上国の廃棄物問題など、国際的な環境問題を扱う研究を行なっている。
- ② 最終処分場からの汚染物質の制御と、南九州では盛んな畜産の持続可能な発展に必要な畜産廃棄物のリサイクルについての研究を行なっている。

| | 発生抑制 | 廃棄物管理・計画 | リサイクル | | | | 最終処分 | 海洋ごみ | |
|----|------------|----------|-------------|-----|-------------|-----|------|-----------|------------|
| | | | 有機性廃棄物の有効利用 | | 無機性廃棄物の有効利用 | | | | |
| | Waste Bank | 分別・収集 | 養豚廃水 | 焼酎粕 | 太陽光パネル | 石炭灰 | 都市鉱山 | 有害物質の溶出抑制 | マイクロプラスチック |
| 土手 | | | ○ | | ○ | | | ○ | |
| 関戸 | ○ | | | | | ○ | | | |
| 塩盛 | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| 李 | | | | | ○ | | | | |
| 戸敷 | | ○ | | | | | | | ○ |

宮崎大学 廃棄物関連リサーチマップ

- ③ 宮崎県綾町では、「照葉樹林都市・綾」を基調として、ユネスコエコパークへの登録、豊かで活気に満ちた教育文化のまち、安全・安心な有機農産物等を生産する自然生態系農業のまち、そして、手づくり工芸の里、農村と都市との交流共生のまち・教育スポーツ合宿交流の里、産業観光のまち・綾として着実な成果を挙げている。綾町における環境問題と取組み状況について情報共有する。



講演内容と講演者

1. 宮崎大学工学部における環境・廃棄物研究の歩みとこれから
土手裕教授（宮崎大学工学部工学科）
2. 綾町での環境問題への取り組み（厨芥・畜産）
野村修氏（綾町町民課）