

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。

新しい廃棄物・資源循環システムを計画してみよう！ ～若手が考える「廃棄物・資源循環システムのここが足りない！」～

9月10日(火) 9:00～10:30 第6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、学生のコミュニティです。

今年度は「新しい廃棄物・資源循環システムを計画してみよう！～若手が考える「廃棄物・資源循環システムのここが足りない！」～」をテーマにグループワークを行います。グループワークでは、ある地域において循環共生型社会に資する廃棄物・資源循環システムをグループで検討します。また、その地域において開発と環境を両立するための工夫についても考えます。地域の背景的な設定(山間部、都市部、特産品、産業など)を自由かつ具体的に設定し、廃棄物・資源循環システムを基盤に、新たな価値を生み出すアイデアを提案します。コスト、実現可能性はなるべく考えず、若手ならではの”楽しい”という観点を重視します。最終的に、理由等も含めて参加者間で共有することを目的としています。

本セッションでは、若手のネットワーク構築もひとつの目的とし、普段は接点が少ない他の大学・研究室だけでなく、行政や企業の方と一緒に作業することで交流を持ち、お互いの考え方を知れる絶好の機会です。若手の会と書いてありますが、参加年齢制限は設けておりませんので、皆様、奮ってご参加下さい。

また、研究発表会初日(9/9)の夜に韓国廃棄物学会の若手との意見交換会を予定しております。例年両国(国籍問わず)から多くの学生・若手研究者・実務者が参加し、国際交流を図る場となっています。企画セッションとともに、交流を深められる場となっておりますので、皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

プログラム

9:00～ 9:15 アイスブレイク、企画趣旨説明

9:15～10:00 グループワーク【テーマ:新しい廃棄物・資源循環システムを計画してみよう！】

10:00～10:15 各グループからの発表

※本セッションの途中参加・途中退出は自由です。

『廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法』2024年改訂版初稿による廃止検討事例について

9月11日(水) 9:00~10:30 第3会場

(埋立処理処分研究部会)

埋立処理処分研究部会が2002年3月に公表した「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、評価判断の考察と提案を行ったものであり、廃止基準適合を確認する際の参考資料として広く活用されている。本部会では、2021年より、数値埋立工学ワーキンググループを立ち上げ、そこで約10年ぶりの2002年部会報告書の改訂作業を行ってきた。それから議論を重ね、春の研究討論会では、『廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法』2024年改訂版の初稿について」として、初稿の第1~5章の構成及び改訂の内容について報告があり、質疑を通じて多くの意見をいただいた。

今回はこれらの意見への対応を含めて、改訂版最終稿作成に向けた具体的な検討事例を示し、内容の精査のために、改めて参加者からの意見を徴収し、議論することを目的とする。

プログラム

1. 2002年部会報告書の「埋立地ガスの評価」の改訂内容について
2. 改訂版最終稿作成に向けた具体的な検討事例について
3. 今後の改訂作業について

研究部会20周年記念セッション バイオマス系廃棄物利用のこれまでとこれから ~これまでの20年とこれからの20年を語る~

9月11日(水) 10:45~12:15 第3会場

(バイオマス系廃棄物研究部会)

平成18年にバイオマス・ニッポン総合戦略が閣議決定されて以来、約20年の月日が経とうとしており、またバイオマス系廃棄物部会も発足してから約20年の月日を数えます。その間、多くのバイオマス利用技術開発に多くの資金が投入され、失敗と成功を繰り返しながらも、バイオマスの利用が着実に進展してきました。ただ、使いやすいバイオマスは利用されるようになってきているものの、質や量、コストの観点から利用が困難なバイオマス、特に高含水率有機系廃棄物の利用率は低いのが現状です。そのため、これからの20年においては利用困難なバイオマスを積極的に利活用する技術の開発が必要不可欠です。

そこで令和6年度の研究部会企画セッションでは、本年度廃棄物資源循環学会誌の特集号執筆者にご登壇頂き、これまでのバイオマス利用技術の失敗例や成功例を俯瞰するとともに、現在進められている最先端の高含水率系有機系廃棄物の利用技術について改めてお話を伺います。

本企画セッションが、高含水率有機系廃棄物の利用を検討されている企業の一助となり、また新たなアイデア創出により、より良い未来に向けた一歩を踏み出せることを心より期待しています。

プログラム

記念講演:

- ① 「バイオマス利用を振り返って ~これまでのバイオマス系廃棄物利用とこれからの普及へ」
岐阜大学 名誉教授 高見澤 一裕 氏
- ② 「バイオマスの活用をめぐる動向と取組の方向性について」
農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 再生可能エネルギー室 稲垣 圭介氏
- ③ 「有機性廃棄物の発生と利用そして評価方法 一窒素を中心として一(仮)」
(国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 三島 慎一郎 氏
- ④ 「高含水率有機系廃棄物からのりん回収技術の現状と展望(仮)」
宮崎大学 工学部 工学科 土手 裕 氏

人口減少や脱炭素への対応が求められる中、ごみ処理の広域化・集約化について、平成31年通知に続いて、令和6年3月にも通知が出された。令和6年通知では、2050年度までを計画期間とした長期広域化・集約化計画を2027(令和9)年度末までに策定することとされた。広域化・集約化を進めるにあたっては、収集範囲の拡大による収集運搬経費の増加が見込まれるところ、ごみの圧縮中継施設の設置による収集運搬経費の削減が期待される。また、寿命の異なる複数の処理施設を集約するには、処理施設の基幹改良工事による長寿命化・延命化によって不揃いな施設寿命を揃えることや、基幹改良工事中の処理能力の低下を、複数処理施設の連携によってカバーすることなどが有効と思われる。そこで本企画セッションでは、近年のごみ処理広域化・集約化を巡る動向を示すとともに、ごみ中継施設・大規模改修の事例や、中継施設を考慮した最適施設配置の研究を紹介し、今後の広域化・集約化について考える機会としたい。

プログラム

- 1) 「企画趣旨説明・近年の広域化を巡る動向」
平井康宏(京都大学環境安全保健機構環境管理部門)
- 2) 「2050年時点の北海道における一般廃棄物焼却施設・中継施設の最適配置に関する研究」
石井一英(北海道大学大学院工学研究院環境工学部門)
- 3) 「ごみ中継施設の役割と事例」
山下慎介(新明和工業株式会社)
- 4) 「京都市におけるごみ焼却施設の大規模改修(基幹改良)事業」
三浦貴弘(京都市環境政策局適正処理施設部施設整備課)
- 5) 質疑応答・総合討論

一般廃棄物管理における都道府県の役割～市町村と連携した循環計画構築を例に～

9月11日(水) 10:45～12:15 第4会場

(廃棄物計画研究部会)

本格的な人口減少社会の到来により、特に地方の市町村においては税収の減少等で適正な一般廃棄物(以下「一廃」)処理が困難になってきています。一方、市町村は脱炭素や循環経済などの新しい課題への対応も求められており、そのための人材の確保・育成も容易ではありません。こういった状況から、一廃の適正処理や新課題への対策を単独の自治体で解決するのではなく、複数の自治体の連携や民間との連携により改善・最適化解決することが模索されています。

廃棄物計画研究部会(以下「計画部会」)では、主に市町村の一廃処理計画を対象として、適正処理、資源循環、地域活性化、関係主体の役割分担等といったローカルな課題から、循環経済、脱炭素、持続可能性等のグローバルな課題への対応も視野に入れて活動して参りました。

今期の3年(2022年度から2024年度)は、「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、人口減少・高齢化等の社会変化に応じた廃棄物計画等の検討、人材育成や市町村計画づくりの支援等の社会貢献を方針として活動してきました。最近では、具体的な方策として、広域化、官民連携、地域の再生可能エネルギーとしての活用についても当事者・専門家による最新の情報共有や活発な議論を展開してきました。

最近の論点として、中小の市町村の努力だけで広域化等の対策に取り組むのではなく、都道府県が大きな役割を担う可能性が挙げられています。都道府県のが適切な循環計画が適切でを策定し、かつ確実に市町村と確実に連携すれば、一廃処理計画も連動して脱炭素や循環経済に対応できるかも知れません。

このような背景から、今回の企画セッションでは、まず、計画部会における市町村の一廃計画に関するこれまでの議論を紹介します。続いて、市町村と連携した県の循環計画の事例として、三重県の担当者を招へいし、市町村との連携を含めた具体的な資源循環の施策について話題提供いただきます。さらに、計画部会の議論と三重県の事例に基づいて、パネリストとフロアの参加者との討論を実施します。これらの議論を通じ、市町村と連携した都道府県の循環計画の立案策定・実行、そして効果発揮のためのヒントを得ることを目的としています。

プログラム

1. 開会挨拶: 計画部会長 石井一英(北海道大学 教授)
2. 報告: 計画部会における一廃計画策定に関する議論
3. 講演: 「三重県循環型社会形成推進計画 計画と市町村のかかわり」
三重県 松坂地域防災総合事務所 環境室 澤野弘宜 氏
4. 講演者、計画部会、フロアとのディスカッション:
司会: 石井一英 氏
講演者: 澤野弘宜 氏
計画部会: 齋藤優子 氏(東北大学 准教授)
稲葉陸太(国立環境研究所)
5. 閉会挨拶: 計画部会幹事長

総合司会: 北垣 剛(東芝三菱電機産業システム株式会社)

はたらく減量審!!

9月11日(水) 9:00~10:30 第5会場

(行政研究部会)

廃掃法第5条の7で各市町村が置くことができると規定されている廃棄物減量等推進審議会(減量審)。学会員のみならず委員を務められている方も多いのではないのでしょうか。減量審の役割は何か? 廃棄物行政にどのような貢献ができるのか? 実際どれほど役に立っているのだろうか? 市民協働に向かっていくためにはどうすればよいのか? 減量審の理想像は?

本セッションでは「ごみ非常事態」に直面し、活発でオープンな議論や取り組みがなされてきた小金井市の減量審関係者をパネリストにそれぞれの減量審の経験や思いを語っていただき、またフロアのみなさま方からの情報共有を通して、減量審のあり方について考えたいと思います。

プログラム

パネルディスカッションののち、フロアを交えた意見交換

パネリスト:

高花美咲 (小金井市役所 ごみ対策課減量推進係主任)

林 和夫 (小金井市廃棄物減量等推進審議会 一般市民委員)

岡山朋子 (小金井市廃棄物減量等推進審議会 学識経験者委員)

司会

渡辺 浩平 (行政研究部会)

尿尿処理の歴史から「近代」を問い直す

9月11日(水) 10:45~12:15 第5会場

(ごみ文化・歴史研究部会)

ごみ文化・歴史研究部会ではこれまでも尿尿処理の歴史・文化に関わる講演会を行ってきた。2018年には19世紀イギリスにおける尿尿の利用と衛生政策について三重大学名誉教授の小川眞里子氏、2022年には第二次世界大戦後の日本の尿尿処理政策について琉球大学准教授の星野高德氏を招いて講演会を行った。また、2023年には筑波大学特別研究員の増木優衣氏にインドで尿尿処理を担ってきた清掃人カーストの民族誌について講演していただいた。

今回のセッションでは改めて星野氏に20世紀前半を中心とした日本の尿尿処理史について講演いただくとともに、イギリス、インド及び日本の尿尿処理史の視点から、改めて「近代」について考えてみたい。

併せて、福岡大学名誉教授の松藤康司氏より「しくじり事例研究」として、1970年代における埋立地浸出水処理などについて紹介いただく。

プログラム

1 過去の講演会の振り返り

ごみ文化・歴史研究部会 古澤康夫

2 講演「日本における尿尿の処理の近現代史 ～汲取から下水処理へ～」(仮称)

琉球大学国際地域創造学部教授 星野高德

3 しくじり事例研究 「下水と違うバイ!」埋立地浸出水処理への挑戦 ほか

福岡大学名誉教授 SWAN 福岡 松藤康司

脱炭素社会に向けた一般廃棄物焼却施設のあり方

9月11日(水) 9:00~10:30 第7会場

(廃棄物焼却研究部会)

日本国内の温室効果ガス排出量を2030年に46%削減し、2050年にはカーボンニュートラルを達成するという高い目標が掲げられている。一般廃棄物焼却施設においても、その目標に沿うよう、エネルギー回収やCCUS技術の導入を着実に進めていくことが重要である。

そこで当部会では、一般廃棄物焼却施設の2050年カーボンニュートラルに向けて、そこに行きつく途中段階(2030年、2040年)も含めた一般廃棄物焼却施設のあるべき姿を探る。

プログラム

趣旨説明

京都大学大学院 高岡 昌輝

1. 2050年カーボンニュートラルに向けた段階的なCO₂削減目標の設定

株式会社プランテック 掃部 宏文

2. CO₂削減目標を達成するためのシナリオ検討

株式会社タクマ 森岡 泰樹

3. CO₂削減シナリオの感度分析

川崎重工業株式会社 岩村 宗千代

質疑応答

まとめ

京都大学大学院 大下 和徹

EUのELV規則案に対する日本の対応

9月11日(水) 10:45~12:15 第7会場

(リサイクルシステム・技術研究部会)

1990年代に各地で大規模なASR(Automobile Shredder Residue)や廃自動車の不法投棄が頻発したため、2005年に自動車リサイクル法が制定された。この法律はエアバック、フロンガスおよびASRの適正処理を目指したもので、新車を購入する際にリサイクル料金が徴取されている。同時期に施行された他のリサイクル法では、一部の例外を除いてリサイクルが原則であるのに対し、本法はASRのエネルギー回収を主要な処理方法としている点が大きく異なっている。海外の一部の車種では既にプラスチック部品の約15%にリサイクル素材が使われているが、日本ではバンパーや内装材のマテリアルリサイクルあるいはケミカルリサイクルが試験的に行われているに過ぎない。

2023年7月に欧州委員会から、「自動車の車両設計から生産、廃車までの過程における循環性の向上に向けた自動車設計・廃車管理における持続可能性要件に関する規則案(ELV(End of Life Vehicle)規則案)」が欧州議会および理事会に提案され、現在審議が行われている。この提案では、2030年までに新車生産に必要なプラスチックの25%以上を再生プラスチックとし、さらにその25%が廃車由来であることが求められている。欧州の各自動車メーカーはこの提案を念頭に、2025年までに20~25%、2030年までに30%の目標を設定している。自動車産業は市場規模が大きく、下請けや孫請けなど産業全体に対する波及効果が極めて大きく、今、リサイクル関連で最も注目されている法制度の一つである。

当リサイクルシステム・技術研究部会では、EUにおける法案の行方と、成立した場合における日本の自動車会社および日本への影響を検討する。

プログラム

4人の専門家からのミニ講演(各自15分)

講演1「CEにおけるELV法案の役割」

粟生木千佳(地球環境戦略研究機関)

講演2「ELV法案の及ぼす影響」

村上進亮(東京大学)

講演3「自工会の樹脂リサイクルへの対応」

嶋村高士(一般社団法人自動車工業会)

講演4「いそのが取り組む自動車向けsustainable-plastics」

高野敦司(いその株式会社)

パネルディスカッション(30分)

ファシリテーター

加茂徹(早稲田大学)