

＜特集＞第48回環境保全・公害防止研究発表会

第48回環境保全・公害防止研究発表会の概要

秋田県健康環境センター

令和3年11月18日（木）、19日（金）の2日間、環境省、全国環境研協議会及び秋田県の共催による第48回環境保全・公害防止研究発表会がオンラインで開催されました。

1日目は開会式、特別講演及び研究発表が行われ、2日目は引き続き研究発表、そして閉会式が行われました。

研究発表では、全国環境研協議会の会員から計29題の演題応募があり、大気（5題）、水環境（10題）、生物（2題）、廃棄物（2題）、放射線（3題）、化学物質（3題）、騒音（1題）、気候変動（3題）のセッションで研究発表が行われました。



（秋田県健康環境センター所長 鈴木 嘉司憲）

1. 開会あいさつ

秋田県健康環境センターの鈴木でございます。本日は、第48回環境保全・公害防止研究発表会に御参加をいただき、開催県事務局として心から感謝申し上げます。

この研究発表会は、全国の環境に携わる試験研究機関の皆様へ、日頃の研究成果を発表していただく場として、また、研究者相互の連携を図る場として、毎年開催されております。今年の研究発表は、大気・水環境・気候変動等のセッションで、合わせて29演題の発表を予定しております。今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、環境保全・公害防止研究発表会としては、初のオンラインによる研究発表会となりました。私ども不慣れではございますが、皆様の御協力をいただきながら、できる限りの準備をさせていただきました。不行き届きの点もあろうかと存じますが、何卒御容赦をいただきたく、お願い申し上げます。

それでは、この2日間熱心な御討論や発表会のスムーズな進行への御協力をお願いいたします。ただ今から、第48回環境保全・公害防止研究発表会を開会いたします。どうぞよろしくお願いいたします。

2. 主催者あいさつ

○環境省あいさつ

環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室の加藤でございます。地方環境研究所の皆様には、各地域で直面す



（環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室長 加藤 学）

る様々な環境問題の改善に向けまして、日々対応を進められていることと存じます。皆様の尽力に敬意を表します。さて、先程もございましたとおり、今回の第48回研究発表会は、従来の集合開催や、昨年の書面開催とは異なり、初めてのWeb開催ということになっております。この準備には、様々な苦勞を伴ったと思います。準備をすすめられた方々、秋田県の御関係者の皆様には、感謝を申し上げます。

さて、本年も集中豪雨を始め、厳しい気象状況や災害

が発生しております。被災された自治体の皆様には、この場をお借りしまして、お見舞い申し上げます。この状況の背景としまして、気候変動が指摘されており、生態系や水質、大気等への懸念も存在しております。気候変動への対応は待ったなしの状況でございます。それぞれの地域における対策検討や、そのベースとなります基礎研究や知見の集積等に対しまして、地方環境研究所には、その役割を期待しておりまして、加えて新規の課題にも果敢に取り組んでいって欲しいところでございます。環境省としましては、競争的資金でございます環境研究総合推進費等を通じまして、地方環境研究所の取り組みをサポートするという考えでございます。また、平成30年に施行された気候変動適応法を踏まえた、地域における適応の情報収集や提供等を実施する地域気候変動適応センターの設置に関しまして、本年11月現在で都道府県・政令都市・市区町村の合計45の地方公共団体の皆様に設置をしていただきました。深く感謝申し上げます。加えまして、適応への推進も期待させていただきます。

最後になりますが、気候変動の適応以外にも、それぞれの地域には様々な環境問題が存在しております。この2日間の研究発表会が、皆様の相互研鑽の場となり、今後の地方環境研究所の取り組みの下支えとなることを期待いたしまして、開会の挨拶とさせていただきます。

○全国環境研協議会あいさつ

全国環境研協議会の会長を務めさせていただいております、熊本県保健環境科学研究所の廣畑でございます。本日は、コロナ禍の中にも関わらず、第48回環境保全・公害防止研究発表会に御参加いただきまして、誠にありがとうございます。研究発表会を主催いたします全国環境研協議会を代表いたしまして、開会にあたり一言御挨拶を申し上げます。本日は、環境省環境研究技術室の加藤室長をはじめ環境省の方々、また全国の地方環境研究所や行政機関の方々に多数御参加いただいております。心より感謝申し上げます。また、この後広島大学名誉教授・放送大学名誉教授であります岡田光正先生から、「瀬戸内海の環境保全と回復—これからの地域環境研究に望むこと—」と題しまして、特別講演を行っていただくことにしております。岡田先生、よろしく願い申し上げます。

さて、本研究発表会ですが、本協議会の会員相互の連携と知識及び技術の向上を図ることを目的として毎年開催しております。私ども地方環境研究所の研究発表の場としましては、この他にも各学会など多くの場がございますけれども、この研究発表会は地方環境研究所が中心となるだけに、非常に有意義な特別な機会と捉えております。今回の研究発表会では8つの分野で29の研究発表が



(会長 熊本県保健環境科学研究所長 廣畑 昌章)

行われると聞いております。いずれも各機関や発表者の方々がそれぞれの地域における環境問題の解決に向けて、日々取り組んでこられた研究成果でございます。参加者の皆様におかれましては、この機会に互いの交流を深めるとともに、研究発表や各セッションにおける議論を、業務の発展に活かしていただきますことを御期待申し上げます。

最後になりますが、今回、当研究発表会のお世話をいただいております、鈴木所長をはじめ秋田県健康環境センターの皆様、そして秋田県生活環境部の皆様には、事前準備から運営まで大変御尽力いただいております。2日間、どうぞよろしくお願い致します。この研究発表会を通しまして、本協議会の会員相互の一層の連携と、今後の研究の一層の進展に繋がりますこと、また研究の成果が地域における住民の皆様の健康保護と生活環境保全に貢献しますことを祈念しまして、開会の挨拶とさせていただきます。

き

○秋田県あいさつ



(秋田県生活環境部長 柳田 高人)

秋田県生活環境部長の柳田でございます。開催県を代表いたしまして御挨拶を申し上げます。本日は、環境省の加藤室長をはじめ、全国多くの方々にこの発表会へ御参加いただき、開催県として心よりお礼を申し上げます。

また、環境研究総合推進費プログラムディレクターの岡田光正先生には、特別講演をお願いしましたところ

快くお引き受けいただきまして感謝を申し上げます。今日明日の2日間、研究者の皆様方から様々な分野における研究の成果を発表していただくことになっております。私も講演要旨集を拝見いたしました。いずれの研究も各地域の課題や日頃の業務を進める上で発生した問題点などをきっかけとしたテーマが挙げられており、今後の施策への活用や複雑多様化する環境問題を解決する一助となるものだと思います。皆様方の日頃の研究成果を全国に発信していただければ幸いに存じます。さて少しばかりこの場をお借りして、本県の紹介をさせていただきます。秋田県は米代川、雄物川、子吉川などの多くの河川や世界自然遺産の白神山地をはじめとする緑溢れる森林など、豊かな環境を有した県でございます。また本県には、美味しい食べ物も豊富でございます。秋田を代表するあきたこまちや秋田米新品種サキホコレ、さらにきりたんぼ鍋や稲庭うどん、比内地鶏、北限

の桃などがございます。また清らかな水と豊かな米で醸し出した美酒の数々がございます。ぜひ、実際に本県に足を運んでいただきまして、秋田の名物に舌鼓を打っていただければと存じます。終わりになりますが、本研究発表会が皆様方の研究をより一層進展させ、全国環境研協議会が益々発展することを祈念いたしまして挨拶とさせていただきます。それでは2日間どうぞよろしくお願い致します。

3. 特別講演

環境研究総合推進費プログラムディレクター、広島大学名誉教授・放送大学名誉教授の岡田光正先生により、「瀬戸内海の環境保全と回復ーこれからの地域環境研究に望むことー」と題して、特別講演が行われました。概要は後段に特集として掲載します。

第48回環境保全・公害防止研究発表会プログラム概要

1日目（11月18日（木））

開会 (9:00~9:15)	○ 開会あいさつ 秋田県健康環境センター所長 鈴木 嘉司憲 ○ 主催者あいさつ 環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室長 加藤 学 全国環境研協議会長 廣畑 昌章 秋田県生活環境部長 柳田 高人
特別講演 (9:20~10:20)	○ 演題 「瀬戸内海の環境保全と回復ーこれからの地域環境研究に望むことー」 講師：岡田 光正（環境研究総合推進費プログラムディレクター） 座長：廣畑 昌章（全国環境研協議会長、熊本県保健環境科学研究所長）
研究発表 (10:30~11:45)	○ セッション1（化学物質・水環境Ⅰ）
研究発表 (13:15~14:45)	○ セッション2（水環境Ⅱ）
研究発表 (15:00~16:30)	○ セッション3（水環境Ⅲ・生物・廃棄物）

2日目（11月19日（金））

研究発表 (9:15~10:00)	○ セッション4（気候変動）
----------------------	----------------

研究発表 (10:15~11:45)	○ セッション5 (大気・騒音)
研究発表 (13:15~14:00)	○ セッション6 (放射線)
閉会 (14:15~14:30)	○ 閉会あいさつ 環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室長 加藤 学 ○ 次期開催機関あいさつ 鹿児島県環境保健センター所長 西 宣行 ○ 開催県閉会あいさつ 秋田県健康環境センター所長 鈴木 嘉司憲

4. 研究発表

研究発表は、29の演題について行われました。その概要は以下のとおりです。

(1) 1日目

○セッション1 (化学物質・水環境Ⅰ)

座長：茨木 剛 (新潟県保健環境科学研究所)

- 1-1 石川県内の公共用水域におけるPPCPsの実態調査
宮田 朋子 (石川県保健環境センター) ほか
- 1-2 排水中の揮発性有機化合物 (VOC) 測定時に使用するブランク及び希釈に適する水の検討
沖 拓哉 (岡山県環境保健センター) ほか
- 1-3 排水中のダイオキシン類の抽出法の改良に関する検討
安達 収吾 (新潟県保健環境科学研究所) ほか
- 1-4 水環境中2-ベンジリデンオクタナールのLC-MS/MSによる分析法開発と実態調査及びLC-QTOF/MSによるスクリーニング分析
吉野 共広 (神戸市健康科学研究所) ほか
- 1-5 家畜防疫に使用される陽イオン界面活性剤の分析
伊藤 朋子 (岩手県環境保健研究センター) ほか

○セッション2 (水環境Ⅱ)

座長：横山 智子 (千葉県環境研究センター)

- 2-1 降雨時における印旛沼流域の市街地排水中硝酸イオン濃度の季節変化
横山 新紀 (千葉県環境研究センター) ほか
- 2-2 印旛沼流域における非特定汚染源からの流出特性調査
横山 智子 (千葉県環境研究センター) ほか
- 2-3 印旛沼における栄養塩動態について
星野 武司 (千葉県環境研究センター) ほか

- 2-4 出水時の加古川・揖保川流域における栄養塩 (窒素及びりん) 負荷量特性
古賀 佑太郎 ((公財) ひょうご環境創造協会 兵庫県環境研究センター)
- 2-5 大瀧村干拓地から八郎湖への流入負荷量解析について
玉田 将文 (秋田県健康環境センター) ほか
- 2-6 山口県における地下水の水質特性の把握
川上 千尋 (山口県環境保健センター) ほか

○セッション3 (水環境Ⅲ・生物・廃棄物)

座長：田中 仁志 (埼玉県環境科学国際センター)

- 3-1 大和川水系における大腸菌および大腸菌群定量手法の評価および実態調査
浦西 克維 (奈良県景観・環境総合センター) ほか
- 3-2 福岡県内河川水における有機汚染物質のターゲットスクリーニングと生物応答試験による水質評価ー災害時におけるバックグラウンドとしての水質調査ー
古閑 豊和 (福岡県保健環境研究所) ほか
- 3-3 河川水を対象にした各種生物応答試験の比較検討
田中 仁志 (埼玉県環境科学国際センター) ほか
- 3-4 環境DNA技術を用いた底生動物網羅解析手法開発の取組
長谷部 勇太 (神奈川県環境科学センター) ほか
- 3-5 栃木県内の環境中に排出される廃プラスチック類に関する調査 (第2報)
神野 憲一 (栃木県保健環境センター) ほか
- 3-6 地理情報システムを利用した水害発生時の化学

物質漏洩可能性と災害廃棄物発生量の推計
西塚 一茂（山形県環境科学研究センター）ほか

○セッション4（気候変動）

座長：鈴木 啓明（（地独）北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研究所）

4-1 積雪寒冷地における気候変動研究 ―降雪・積雪の変化とその影響―

濱原 和広（（地独）北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研究所）ほか

4-2 長崎県における気象観測調査と熱中症発生状況との関連性について

古賀 康裕（長崎県環境保健研究センター）ほか

4-3 川崎市における気候の変化とナシヒメシクイの発生消長

澤田 光彬（川崎市環境総合研究所）

○セッション5（大気・騒音）

座長：稲内 久（和歌山県環境衛生研究センター）

5-1 奈良県での打上花火によるPM_{2.5}影響事例評価
山本 真緒（奈良県景観・環境総合センター）ほか

5-2 和歌山県におけるPM_{2.5}汚染の地域的要因の解明について

上野 智子（和歌山県環境衛生研究センター）

5-3 長崎県におけるPM_{2.5}発生源の地域特性について（2017～2019）

前田 卓磨（長崎県環境保健研究センター）ほか

5-4 令和2年10月及び12月の近畿圏における大気中のヒ素及びその化合物の高濃度事例について

塩釜 誠（（地独）大阪府立環境農林水産総合研究所）ほか

5-5 立山山麓における大気エアロゾル化学成分の長期観測

木戸 瑞佳（富山県環境科学センター）ほか

5-6 リニア新幹線走行音の距離減衰について

町田 哲（長野県環境保全研究所）ほか

○セッション6（放射線）

座長：國井 芳彦（福島県環境創造センター）

6-1 仮置場を畑地に原状回復する際の課題と対応策の検討

日下部 一晃（福島県環境創造センター）ほか

6-2 福島県内を流れる河川における¹³⁷Csの移行状況について

藤田 一輝（福島県環境創造センター）ほか

6-3 X線発生装置を用いた非破壊検査によるモニタリングポスト高線量について

根本 創紀（千葉県環境研究センター）ほか

5. 閉会

環境省及び秋田県から閉会の挨拶が、鹿児島県から次期開催機関としての挨拶がありました。

○環境省閉会あいさつ

環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室の加藤でございます。皆様、本当にお疲れ様でした。この2日間で化学物質、水環境、生物、廃棄物、気候変動、大気、騒音、放射線という非常に様々な分野での研究が発表されました。皆様の御努力に敬意を表します。

また、今回は初めてのWeb開催ということで、例えば、発表時にスライドショーへなかなか切り替わらなかったことや声が聞きとりにくかったことも含めまして、難しさや様々な苦労があったかと思えます。開催に尽力された皆様に感謝申し上げます。次回は鹿児島県の皆様が主催されるとのことで、よろしく願いいたします。

さて、学術の話をさせてもらいましたけれども、環境省としましては、環境研究総合推進費等を通じまして、皆様の取り組みをサポートして参ります。今回の発表会の中にも活用された研究発表がございました。なお、令和4年度スタートの募集は終了しておりますけれども、令和5年度に向けた募集開始を来年9月頃の予定をしております。検討期間もございますので積極的に活用ください。

また、環境調査研修所による研修の機会を提供しておりますが、新型コロナウイルスの感染防止対策のため、現在は、代替措置での研修等になっております。こちらも御活用ください。

加えまして、環境省だけではなく国立環境研究所からも、共同研究や気候変動適応に関する計画策定等に関しまして、地方環境研究所や地方公共団体へのサポートがございました。こちらに関しましても引き続きご活用ください。

さて、昨年、2050年カーボンニュートラル、脱炭素化社会実現の発表や昨今の厳しい気象状況もありまして、環境問題の注目がますます高まっております。昨日もお話しましたが、地方で抱えている課題や新規の課題も含めまして、果敢に取り組んでほしいと考えております。

最後になりますが、今回の研究発表会はWeb開催という初めての形式となり、皆様にとりまして非常に貴重な機会になったと思えます。地方環境研究所の成果のさらなる社会還元、さらなる発展を期待申し上げまして閉会の挨拶とさせていただきます。

○次期開催機関あいさつ

次期開催県であります鹿児島県環境保健センター所長の西でございます。本日は所用によりビデオでの御挨拶となりました。熊本県の廣畑会長、秋田県の鈴木所長をはじめ、関係者の皆様の御苦勞に敬意を表すると共に、会が成功裏に終わりますことに感謝申し上げます。

さて、第49回の環境保全公害防止研究発表会は、鹿児島において開催されます。鹿児島県環境保健センターは、鹿児島市内にございまして、鹿児島のシンボルでございます、標高1,117mの桜島が一望できる場所でございます。この写真は、センター屋上から撮影したものでございます。

ここで、鹿児島県の紹介をさせていただきたいと思っております。鹿児島県は離島が多く、南北600kmに及びます。温暖な気候で美しい海や山々、多様な動植物、豊富な温泉に恵まれています。また日本で最初の国立公園や屋久島・奄美といった世界自然遺産、そして世界文化遺産の明治日本の産業革命遺産がございまして。また近代史において、日本の近代化に貢献した大久保利通や西郷隆盛など数多くの偉人たちが鹿児島で誕生し、明治維新の時には主要な役割を果たしました。鹿児島の陸の玄関口、鹿児島中央駅付近です。鹿児島市内中心には今も市電が走っております。黒牛・黒豚・芋焼酎や日本では奄美群島でしか製造が認められていない黒糖焼酎などを堪能していただきたいと思っております。なお時間がある方は、鹿児島市から南にあります指宿の砂蒸し温泉でリフレッシュしていただければと思っております。

来年度の研究発表会会場の鹿児島県民交流センターでございます。県庁跡地に建設されました。左側は旧県庁の正面建物で、一部移設して保存しております。来年の今時分も、引き続き、コロナが落ち着いていることを願っております。来年は是非、鹿児島での第49回環境保全公害防止研究発表会に御参加くださるよう、よろしくお願いたします。



(鹿児島県環境保健センター所長 西 宣行)

○開催県閉会あいさつ

皆様、2日間にわたり、大変お疲れ様でございました。お陰様をもちまして、第48回環境保全・公害防止研究発表会を盛会のうちに終えることができました。

環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室の加藤室長、全国環境研協議会の廣畑会長、特別講演をいただきました環境研究総合推進費プログラムディレクターの岡田先生、そして、発表者の皆様、座長の皆様、熱心に御討議いただきました参加者の皆様に、心よりお礼を申し上げます。

参加者の皆様方には、今回の研究発表会で得られた成果を調査研究の今後益々の発展に繋げていただきますようお願い申し上げます。

今年度は、初のWeb開催となりましたが、機会がありましたら、ぜひ秋田へも足を運んでいただければと思っております。

先ほど、鹿児島県環境保健センター西所長様からの御挨拶がありましたとおり、来年度は鹿児島県鹿児島市での開催でございます。コロナウイルスの感染が縮小し、いつもどおり現地で、皆様とお会いできることを心から祈念しております。

それでは、これをもちまして、第48回環境保全・公害防止研究発表会を閉会します。2日間ありがとうございました。