

第38回環境保全・公害防止研究発表会の概要

青森県環境保健センター

平成23年11月28日(月)および29日(火)に環境省、全国環境研協議会および青森県の共催による第38回環境保全・公害防止研究発表会が青森市の青森国際ホテルで開催されました。

研究発表に関しては全国環境研協議会の会員から42題の演題応募があり、水質(17題)、生物(4題)、大気(9題)、化学物質(4題)および廃棄物・土壌(8題)のセッションが2会場に分かれて研究発表が行われました。

1日目は主催者のあいさつ、続いて特別講演および研究発表が行われ、2日目は引き続き研究発表が行われました。2日間で会員および行政機関等から延べ191名の参加があり、成功裏に終了しました。

1. 開会あいさつ

青森県環境保健センター所長の齋藤でございます。宜しくお祈いします。



(青森県環境保健センター所長 齋藤 稔 氏)

本日はこの研究発表会に青森にお集まりいただきまして事務局として感謝申し上げます。この研究発表会につきましては、3月の東日本大震災のことがございまして一時事務を中断いたしておりましたが、環境省をはじめ関係者の皆様と相談した結果、本日ここに開催の運びとなりました。事務局といたしましては、この準備のために一生懸命頑張ったつもりですが、不行き届きの点がある



A会場風景



B会場風景

第38回環境保全・公害防止研究発表会日程表

平成23年 11月28日(月)		青森国際ホテル(孔雀の間)	
○開会 (13:30~13:45)			
開会あいさつ	青森県環境保健センター所長	齋藤 稔	
主催者あいさつ	環境省総合環境政策局環境研究技術室長	長坂 雄一	
	全国環境研協議会会長	高梨 祐司	
	青森県環境生活部長	名古屋 淳	
○特別講演 (13:50~15:00)			
演題:「放射性物質の大気中での挙動とシミュレーション」			
講師:大原 利真(独立行政法人国立環境研究所 地域環境研究センター長)			
座長:高梨 祐司(全国環境研協議会会長(千葉県環境研究センター長))			
○研究発表 (15:15~17:05)			
A会場(孔雀の間)		B会場(萬葉東の間)	
○水質 I (15:15~17:05)		○大気 I (15:15~17:05)	
平成23年 11月29日(火)		青森国際ホテル(孔雀の間)	
○研究発表 (9:10~16:00)			
A会場(孔雀の間)		B会場(萬葉東の間)	
○水質 II (9:10~10:30)		○大気 II (9:10~10:30)	
○水質 III (10:40~12:00)		○化学物質 (10:40~12:00)	
(昼食・休憩)		(昼食・休憩)	
○水質 IV (13:10~14:30)		○廃棄物・土壌 I (13:10~14:30)	
○生物 (14:40~16:00)		○廃棄物・土壌 II (14:40~16:00)	
○閉会 A会場 (16:05~16:15)			
閉会あいさつ	環境省総合環境政策局環境研究技術室長	長坂 雄一	
次期開催県あいさつ	熊本県保健環境科学研究所所長	松本 博	
開催県閉会あいさつ	青森県環境保健センター所長	齋藤 稔	

うかと思ひます。何卒御容赦をいただきたくお願ひします。

この会につきましては、例年どおり発表会の他に意見交換会の場を設けてございます。研究発表会は決められた時間で進められますので、この場を活用しまして大いにまた議論していただければと思ひます。

それでは、この会が成功裏に進められることを願ひまして、第38回環境保全・公害防止研究発表会を開催いたします。宜しくお願ひいたします。

2. 主催者あいさつ

○環境省のあいさつ

環境省の長坂と申します。どうぞ宜しくお願ひします。

第38回環境保全・公害防止研究発表会の開会にあたりまして、一言御挨拶申し上げます。

本日は御多忙の中、本研究発表会に全国各地からお集まりいただきまして、大変ありがとうございます。



(環境省総合環境政策局環境研究技術室長 長坂 雄一氏)

います。本研究発表会は地方公共団体の環境研究所の職員の皆様によりまして、環境保全・公害防止研究の成果を発表する場を設けるとともに、国と地方公共団体あるいは地方公共団体相互の連携を図るということを目的として、昭和49年から毎年開催されておりました、今回で38回目を迎えたということでございます。これもひとえに本日も集まりの関係者皆様の御尽力の賜であると思ひます。重ねて御礼申し上げます。

先ほども青森県環境保健センター所長からお話がありましたが、この一年間の間に東日本大震災がありました。そのことから日本全体が違うものの考え方をしていかなければならないという状態になった訳ですが、環境研究、公害防止研究というものの重要性というものは引き続き変わらない、その中で、方向性の違ったものが出てくるのではないか、というようなことも考えているところでございます。

今日、表のところにブースがございまして、放射線の計測機器とか置いてあったり、あるいは本日、明日の演題の中にも一部もう既に放射性物質を扱ったような研究もございまして。そして、今日はこの後に特別講演ということで、「放射性物質の気中での挙動とシミュレーション」につきまして国立環境研究所の地域環境センターの大原センター長から御講演をいただくということを予定してございます。

おそらく、これから地方環境研究所においても東日本大震災を踏まえた今後の研究のあり方の変化というものがあろうかと思えます。本日、明日の2日間の講演の中で色々議論を深めながら、その方向性というものも見えてくればいいのではないかと考えている次第でございます。

話は少し変わりますが、環境省で競争的研究資金である環境研究総合推進費を持っていますが、今年もうすでに募集が終わってしまったのですが、「東日本大震災からの復興に対する環境研究技術開発からの貢献」という特別重点課題を設定いたしました。おそらく来年度も何らかの形でこういった特別な課題として設定することは予想されます。本日環境研究総合推進費のパンフレットも会場の外に置いてあると思っておりますので、来年の応募に向けて次の課題を考えていただく機会にでもしていただければと考えてございます。

最後になりますが、本日の発表会は日頃交流する機会の少ない地方公共団体の環境研究所の研究者が一同に会する機会でございますので、研究成果の発表に留まらず、情報交換、意見交換の場としても大いに活用していただければと思います。また開催に当たりまして御尽力いただきました青森県および全国環境研協議会の関係者の皆様に厚く御礼申し上げまして、私

の挨拶とさせていただきます。

○全国環境研協議会のあいさつ



(会長 高梨 祐司氏(千葉県環境研究センター長))

本年度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千葉県環境研究センターの高梨祐司と申します。

第38回環境保全・公害防止研究発表会の開催にあたりまして挨拶を申し上げます。

初めに東日本大震災の犠牲になられた方々の御冥福を御祈りし、被災者の皆様に心から御見舞い申し上げます。千葉県も被災県でございまして、このような中で開催にあたりまして御苦勞いただきました環境省、それから青森県を始めとした関係者の皆さんに感謝申し上げます。

われわれは研究者なわけですが、研究した事柄の結果を論文にしまして、発表する責任があるわけです。その作成過程で、このような研究発表会において、多くの研究者による討議が行われることがより重要な位置づけだと考えております。十分な議論が行われることを期待しております。

東日本大震災によって、われわれが担当しております環境研究に関して、大きな転換点になったと感じております。それは今お話がありましたように、放射能関係につきまして研究の対象になってきたという風に考えているからです。それは皆さんもよく感じていると思えますけれども、住民の方々からの不安とか、そういうものがわれわれのところへ訴えられてくるわけですので、それに答えていく責任があると考えております。これからの新しい課題に対しても、それから現在行っている課題に対しましても皆様方と協力して取り組んでいきたいと考えております。宜しく申し上げます。

最後にこの研究会の成功と皆様の研究の発展を祈念しまして、私の挨拶にさせていただきます。どうもありがとうございます。

○青森県のあいさつ



(青森県環境生活部長 名古屋 淳氏)

第38回環境保全・公害防止研究発表会を青森県で開催するにあたりまして、一言御挨拶を申し上げます。

本日は環境省の長坂環境研究技術室長をはじめ、全国各地から環境分野の研究者の皆様へ、ここ青森にお越しいただき、開催県といたしまして心から歓迎申し上げます。

また、独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センター長の大原利眞先生には、特別講演において、東京電力福島第一原子力発電所の事故における放射性物質の大気中での挙動とシミュレーションの結果について、最新の情報を交えて御講演いただくこととしております。大原先生には業務多忙のなか、お引き受けいただき深く感謝を申し上げます。

本研究発表会では、A、B 2つの会場におきまして、2日間で42題の研究発表が行われると伺っております。全国の研究機関の方々がお集まりになり、お互いの研究成果を発表し、意見を交換し合い、さらに研究を深めていくことは大変素晴らしいことと考えております。また、この研究の成果が今後の環境行政の施策に生かされ、環境の保全・創造に向けた取組みの原動力となっていくことを期待しております。

皆様方の中には、今回東北新幹線を御利用になられた方もいらっしゃるかと思います。昨年の12月4日に東北新幹線は全線開業し、その後すぐに、3月11日の東日本大震災によりまして、4月

29日まで全面運休いたしました。われわれが喜んだのも束の間でございまして、その後復旧に向けた関係者の努力によって、4月末ゴールデンウィークの前に全面再開したということでございます。その後、正常ダイヤに戻ったのが9月23日でございます。人が造った新幹線でこのくらいの期間がかかりました。自然におけるダメージというのは、これから様々再生に向けた取組が行われるかと思いますが、やはり十年単位の期間がかかるのではないかと考えられております。地震、大津波、原子力災害の複合災害に見舞われました被災地すべてが復興するまでには、さらに多くの時間と努力、資源が必要とされていると考えます。環境の再生保全に関する皆様方の研究が、あるいは取組の成果が被災地復興の大きな力として活かされることを祈念いたします。

青森県は世界自然遺産白神山地をはじめ、緑豊かな八甲田山、三内丸山遺跡や四季の彩り美しい国立公園十和田湖、奥入瀬渓流などの景勝地あるいは下北半島の恐山等の観光地など多数ございます。先日、文科省が実施いたしましたヘリコプターによる放射能のサーベイがありまして、セシウムの沈着量が極めて低いという結果が出ております。全県すべて安全でございますので、どうかこの機会に観光地を訪れていただいて、また青森県に再度訪れていただく機会にいただければ幸いです。

最後になりましたが、全国環境研協議会の益々の御発展と本日お集まりの皆様方の御健勝と御多幸を御祈りいたしまして、開会の挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございます。

3. 特別講演

独立行政法人国立環境研究所地域環境研究センター長の大原利眞氏により「放射性物質の大気中での挙動とシミュレーション」について、特別講演が行われました。概要は特集として後に掲載しております。

4. 研究発表

2日間にわたり、A会場・B会場の2会場で42の演題について、以下のとおり研究発表が行われました。以下にその概要を示します。

(1) 第1日目

(青森国際ホテル A会場)

○水質Ⅰ [15:15~17:05]

座長：一瀬 諭(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)

- 1A1-1 川崎港における海水温の変動解析
小林 弘明ほか(川崎市公害研究所)
- 1A1-2 自然由来と疑われる泡の流下の見られる比企丘陵2河川の有機物特性
池田 和弘ほか(埼玉県環境科学国際センター)
- 1A1-3 奈良県内大和川水域における小河川の水質汚濁調査について
高木 康人ほか(奈良県保健環境研究センター)
- 1A1-4 長野県南部における地下水の硝酸性窒素汚染とその対策
堀 順一ほか(長野県環境保全研究所)
- 1A1-5 「千葉県版」水環境指標の作成と適用について
飯村 晃ほか(千葉県環境研究センター)

(青森国際ホテル B会場)

○大気Ⅰ [15:15~17:05]

座長：野尻 喜好(埼玉県環境科学国際センター)

- 1B1-1 微小粒子状物質PM_{2.5}の自動測定とマニュアル測定との質量濃度比較と成分分析について
林 隆義ほか(岡山県環境保健センター)
- 1B1-2 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により大気中に放出された放射性物質の大気汚染常時監視測定器に対する影響
小島 央ほか(福島県環境センター)
- 1B1-3 パッシブサンプラーによる兵庫県下の広域光化学オキシダント汚染モニタリング
坂本 美徳ほか(兵庫県環境研究センター)
- 1B1-4 新潟県における環境大気中の酸化エチレン及び酸化プロピレンについて
四柳 宏基ほか(新潟県保健環境科学

研究所)

- 1B1-5 大気環境中における有機フッ素化合物の挙動について
上堀 美知子ほか(大阪府環境農林水産総合研究所)

(2) 第2日目

(青森国際ホテル A会場)

○水質Ⅱ [9:10~10:30]

座長：堀 順一(長野県環境保全研究所)

- 2A1-1 琵琶湖水中の窒素・りん濃度の変遷について
廣田 大輔ほか(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)
- 2A1-2 琵琶湖北湖における大腸菌群数の長期変動について
古田 世子ほか(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)
- 2A1-3 名古屋市感潮河川における窒素化合物の硝化の影響
長谷川 絵理ほか(名古屋市環境科学研究センター)
- 2A1-4 播磨灘海域における陸域起源の難分解性有機物および窒素、リンに関する特性評価
吉田 光方子ほか(財ひょうご環境創造協会 兵庫県環境研究センター)

○水質Ⅲ [10:40~12:00]

座長：飯村 晃(千葉県環境研究センター)

- 2A2-1 新規ゴルフ場使用農薬のLC/MS/MSを用いた分析法の検討及び環境実態について
宮尻 久美ほか(京都府保健環境研究所)
- 2A2-2 新潟県内温泉のホウ素濃度
植田 信夫ほか(新潟県保健環境科学研究センター)
- 2A2-3 東日本大震災津波被災地におけるGC/MS化学物質一斉モニタリング手法の適用とその調査結果
伊藤 朋子ほか(岩手県環境保健研究センター)
- 2A2-4 国内河川水における有機フッ素化合物

津田 泰三ほか(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)

○水質Ⅳ [13:10~14:30]

座長:坂 雅宏(京都府保健環境研究所)

2A3-1 ICP-MSによる環境水中のコバルト及びセリウムの同時分析

菊池 彰ほか(岩手県環境保健研究センター)

2A3-2 固相抽出法を用いた効率的な1,4-ジオキサンの前処理方法

井上 和幸ほか(石川県保健環境センター)

2A3-3 環境水中の希土類元素分析に関する基礎研究

大木 可奈子ほか(さいたま市健康科学研究センター)

2A3-4 広島市域の底質汚染の起源解析

村野 勢津子ほか(広島市衛生研究所)

○生物 [14:40~16:00]

座長:新家 淳治(三重県保健環境研究所)

2A4-1 静岡県における外来種の現状と課題について

久米 一成ほか(静岡県環境衛生科学研究研究所)

2A4-2 湖沼底質の泥質化及び貧酸素化による植物プランクトンを対象にしたシードバンク機能への影響評価手法の検討

田中 仁志ほか(埼玉県環境科学国際センター)

2A4-3 琵琶湖南湖における水草の漂着量調査について

池田 将平ほか(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)

2A4-4 琵琶湖北湖岸における泥質化の現状とアオコ形成種の分布について

一瀬 論ほか(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)

(青森国際ホテル B会場)

○大気Ⅱ [9:10~10:30]

座長:坂本 美徳(兵庫県環境研究センター)

2B1-1 八戸地域における環境大気中の重金属成分モニタリング

対馬 典子ほか(青森県環境保健センター)

2B1-2 北九州市におけるベンゼン高濃度現象について

永富 孝則(北九州市環境科学研究研究所)

2B1-3 降下ばいじんの測定時条件に関する研究

梶田 奈穂子(愛知県環境調査センター)

2B1-4 札幌市における大気中のフロン濃度について

立野 英嗣ほか(札幌市衛生研究所)

○化学物質 [10:40~12:00]

座長:久米 一成(静岡県環境衛生科学研究研究所)

2B2-1 ネットアイツメガエル *Silurana tropicalis* を用いた後期発生過程における化学物質の毒性試験に関する検討と水田除草剤への適用

坂 雅宏ほか(京都府保健環境研究所)

2B2-2 異性体指標法によるダイオキシン類汚染源寄与の推算と分析品質管理への利用

野尻 喜好ほか(埼玉県環境科学国際センター)

2B2-3 PCBの揮発に伴う組成変化について

今井 美江ほか(財)東京都環境整備公社 東京都環境科学研究研究所)

2B2-4 白色腐朽菌を用いたダイオキシン類低減化に関する研究(第2報)

三木 崇ほか(福井県衛生環境研究センター)

○廃棄物・土壌Ⅰ [13:10~14:30]

座長:天野 智順(富山県環境科学センター)

2B3-1 分相現象を利用した廃CRTファンネルガラスからの鉛の分離

門木 秀幸ほか(鳥取県衛生環境研究所)

2B3-2 三重県における土壌中重金属の自然・人為由来の判別に関する研究

新家 淳治ほか(三重県保健環境研究所)

2B3-3 管理型最終処分場における有機フッ素化合物の同族体毎の挙動と分布傾向

山本 勝也ほか(財)ひょうご環境創造

協会 兵庫県環境研究センター)

- 2B3-4 産業廃棄物不法投棄現場における硫化水素発生抑制のための過酸化水素水ドライフォグ噴霧法の適用と効果

西山 亨ほか(三重県保健環境研究所)

○廃棄物・土壌Ⅱ [14:40~16:00]

座長：門木 秀幸(鳥取県衛生環境研究所)

- 2B4-1 VOC 汚染サイトの微生物を利用した環境修復方法の検討

巽 正志ほか(三重県保健環境研究所)

- 2B4-2 オンサイト分析技術を適用した射撃場鉛汚染土壌調査とその対策

石山 高ほか(埼玉県環境科学国際センター)

- 2B4-3 VOC 汚染土壌に対する原位置浄化法の適用性調査

吉川 光英ほか(財)東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所)

- 2B4-4 富山県における事業系食品廃棄物のリサイクルについて

天野 智順ほか(富山県環境科学センター)

5. 閉 会

閉会にあたり、環境省および青森県から閉会のあいさつが、また次期開催県としてのあいさつが熊本県からありました。

○環境省の閉会のあいさつ

皆様お疲れ様でした。第38回の環境保全・公害防止研究発表会、無事閉会ということで一言御挨拶を申し上げたいと思います。

2日間でございますが、この研究発表会におきまして皆様から各分野にわたる研究調査の成果が発表されまして、活発に御議論いただけたことと思います。発表者の皆様、それからそれをまとめたいただいた座長の皆様、本当にお疲れ様でございました。

最初に青森のセンター所長から、今年の研究発表会は無事に開催できるかどうか、なかなか難しい場面もあったとお話もございましたが、このように無事に開催することができ、研究成果の発表、交流、意見交換ということが無事できたこと

を大変喜ばしく思っております。改めまして、地方公共団体の環境研究所におきまして、研究を最前線で行っている皆様の日頃の御努力に心から敬意を表しますとともに、本年の発表会の開催の準備に御尽力をいただきました青森県、それから全国環境研協議会の関係者の皆様に厚く御礼を申し上げたいと思います。

来年は熊本県で開催を考えているところでございます。熊本県の関係者の皆様、全国環境研協議会の関係者の皆様におきましては、引き続き御協力をお願いしたいと思います。

簡単でございますが、閉会の御挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。

○次期開催県のあいさつ



(熊本県保健環境科学研究所所長 松本 博氏)

熊本県の松本でございます。大変お疲れ様でございました。

熊本県は地下水に非常に恵まれておりまして、熊本市の人口約70万の水道水は、100%地下水で賄われておりますが、近年硝酸性窒素汚染あるいは水位の低下といったような問題がございます。また、有明海、八代海も赤潮の発生等が問題となっており、現在、再生に向けて原因究明等が進められているところでございます。そのような中で、全国規模のこういった研究発表会を熊本県で開催できますことは非常に意義深いものがあると思っております。

ご承知のように、この3月に九州では新幹線が全線開通しておりまして、熊本への交通アクセスも非常に良くなってございます。博多まで最速で行きますと33分で着きます。また、阿蘇や天草、肥後54万石の熊本城などの観光名所もござい

し、郷土料理あるいは焼酎もたくさんございませぬ。

来年の研究発表会に多くの方々が参加されますことを心からお願い申し上げまして、簡単ではございますが次期開催県の挨拶に代えさせていただきます。宜しく願いいたします。

○開催県閉会のあいさつ

2日間にわたり本当にお疲れ様でございました。環境省の方々、それから全国環境研協議会会長高梨様、特別講演の大原先生、座長の皆様、発表者の皆様、それから全国からお集まりいただきました皆様の御協力が無事終了することができました。ありがとうございます。皆様には今回得られた成果を持ち帰りいただき、今後の研究の益々

の発展に繋げていただければと思います。

それから余談でございますが、青森駅を背にしますと、左側海手の方を見ていただくとワラッセという茶色の大きな建物がございますが、そこに今年大賞を取った「ねぶた」を展示しております。案内の方でも御存知だと思いますが、時間があれば、ぜひそちらの方も見ていただければと思います。

それでは先程熊本県の松本所長から御挨拶がありましたとおり、来年度は熊本県の開催でございます。大勢の方が参加し、この会がさらに発展していくことを祈念しております。

それでは第38回環境保全・公害防止研究発表会を閉会します。ありがとうございました。