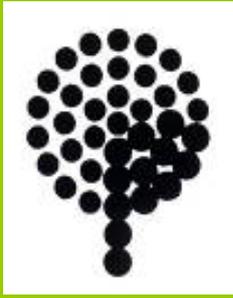


NEWSLETTER



No.60 August 2023 : 令和5年8月 第60号  
「ニュースレター 60号 記念特別号」  
第31回 地球環境シンポジウム案内号 v.4

# EARTH & FOREST

公益社団法人 土木学会 地球環境委員会

\*\*\*\*\* 目次 1/2 \*\*\*\*\*

巻頭言 「地球環境委員会の変化」

地球環境委員会 委員長 (東北大学) 風間 聡 P. 3

副委員長のご挨拶 「副委員長就任の挨拶」

地球環境委員会 副委員長 (電力中央研究所) 津旨 大輔 P. 5

幹事長のご挨拶 「幹事長挨拶」

地球環境委員会 幹事長 (兵庫県立大学) 中嶋 一憲 P. 7

副幹事長のご挨拶 「副幹事長ご挨拶」

地球環境委員会 副幹事長 (国立環境研究所) 岡 和孝 P. 9

第31回地球環境シンポジウムのご案内

実行委員会委員長 (名古屋大学) 白木 裕斗 P. 11

第30回地球環境シンポジウムのご報告

前実行委員会委員長 (北海道大学) 山田 朋人 P. 13

委員だより v.11 「新任および、所属を変われた委員幹事の皆様からの寄稿」

・「委員着任のご挨拶」 委員 小林 健一郎 (神戸大学) P. 15

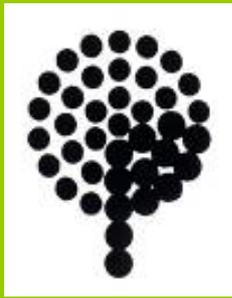
・「幹事着任のご挨拶」 幹事 大城 賢 (京都大学) P. 16

・「幹事着任の挨拶」 幹事 尾崎 太朗 (エックス都市研究所) P. 17

・「気候にレジリエントな開発を目指して」 幹事 田村 誠 (茨城大学) P. 18

\*\*\*\*\*

NEWSLETTER



No.60 August 2023 : 令和5年8月 第60号  
「ニュースレター 60号 記念特別号」  
第31回 地球環境シンポジウム案内号 v.4

# EARTH & FOREST

公益社団法人 土木学会 地球環境委員会

\*\*\*\*\* 目次 2/2 \*\*\*\*\*

・「幹事着任のご挨拶」	幹事 藤原 真太郎 (アジア航測)	P. 19
・「幹事着任のあいさつ」	幹事 吉田 惇 (東北学院大学)	P. 20
・「千代川の岸边から」	委員 宮本 善和 (鳥取大学)	P. 21
・「マイクラを活用した防災教育コンテンツの開発」	幹事 小野 桂介 (東北工業大学)	P. 22
ニュースレター第60号発行ご挨拶	広報小委員会委員長 大西 文秀 (ヒト自然系 GIS ラボ)	P. 23
地球環境委員会 令和5年度の構成		P. 24
地球環境委員会からのお知らせ		P. 25

\*\*\*\*\*

## 巻頭言 「地球環境委員会の変化」

地球環境委員会 委員長 風間 聡（東北大学大学院工学研究科）

本年の4月より前任の横木委員長より引き継ぎました。専門は水文学になります。「文」の字は「現象」を表していて「様々な関係すること」と解釈されることが多いようです。水文学は大変広い分野であり、力学や化学はもちろん、経済学や社会学、法学にも関連します。そのため水に関する様々なことを見聞きしてきました。そのどれもが環境に関係していて、さらに地球にも関係しています。地球環境は水文学をも包含する大変広い分野であると言えます。地球環境委員会と地球環境シンポジウムに参加するようになってから、水文学よりも広い世界を学ぶ機会を得ました。行政や国際協調、開発援助などは工学ではありませんが地球環境の核となる分野です。より学際性を強めるために、否定的な表現を用いれば、地球環境委員会以外の方、地球環境研究を本格的に進めていない方、土木分野で無い方、研究者でない方が学ぶ場・機会をもっと提供できるよう委員・幹事の皆様と運営してきたいと思います。皆さまからのご支援をなにとぞよろしくお願い申し上げます。



ポストコロナが見えてきた昨年10月以降、地球環境委員会の改革について花崎前幹事長を中心に議論を重ね、3月にまとまりました。まずは小委員会の活性化やワーキンググループを設置することとしました。もっと多くの学ぶ場を設けようとする試みです。研究内容や結果にとらわれずに議論することが大きな発展につながることはよくあることです。新しい2つのワーキングをまとめてくださる岩見幹事と川越幹事にはぜひ楽しく学ぶ場を提供して頂くとともに、皆さまのご参画をお願いいたします。政策研究小委員会も、長く勤めてきた荒巻前委員長が環境システム委員会委員長に就任したのを受けて、改革することとしています。両委員会の橋渡しや行政との関係強化を期待したいと思います。他の委員会や学会との連携として、水工学委員会のグローバル研究小委員会との協働が現実となりました。これらの活動がより発展していくような仕組みを作っていければと思っています。なお、この全5章14頁からなる議論とりまとめ「設立30周年を迎えた地球環境委員会はこれから何を指すのか、令和5年度以降の実施計画の素案」は委員専用ページに保存されています。

地球環境委員会の内的な変化とは別に外的な変化も見過ごせません。コロナ下では、オンライン学会が一般化しました。最新の研究成果を聴講できる機会が飛躍的に増えました。学生時代に感じた多くの最新成果が東京でしか読めない、聞けない、話せないの地方のハンディがおおよそなくなりつつあります。一方、対面の議論の重要性も増えています。有機的な議論や人の記憶などはまだ対面のほうが有利です。学際的な人のつながりを形成する場として地球環境委員会の果たす役割は大きいです。特に今年の地球環境

シンポジウム後に北海道大学で企画された若手の会は大変素晴らしいものでした（写真）。将来、地球環境シンポジウムの若手の会が学際性とネットワークを築くきっかけだった、と言ってもらえるようなプラットフォームづくりが大事と考えています。

外的な変化として AI の進化をあげたいと思います。人類滅亡のリスクを高める声明が専門家から出たり、教員の仕事は無くなるとマスコミが報じたり、かまびすしいですが、研究のツールとして多く活用されており、すでに一般化している印象を受けます。決定論と確率論、基礎と応用、数字と行動など、AI による橋渡しを期待しています。解析だけでなく、chat-GPT による作文も話題となっています。論文生産量がさらに増え、英文の障壁が無くなり、和文誌の重要性が相対的に低くなることが予想されます。これが良いことなのか悪いことなのかは長い目で見る必要があります。AI は補外が苦手ということも早晚解決されるでしょう。「人類の英知はクラウドの中にあり、AI はそれを引き出し、まとめる役割を担い、人間は真の創造する役割を求められる」どなると、地球環境研究の重要性は増すと感じています。加えて、AI が学習するビッグデータを支えているのは観測であり、真値データの量と質もますます重要になっています。特に地球環境研究は時空間連続データの要求が高く、良質な観測方法やデータ整備技術の発展が望まれています。

いずれにせよ我々は AI との付き合い方をよく考えなければなりません。

様々な研究、実務環境が変化する中、皆様が活動に関与できて良かったと思えるような地球環境委員会にしたいと思います。特に津旨副委員長、中寫幹事長、岡副幹事長を中心に地球環境委員会活動をより魅力的にしたいと思っております。地球環境委員会をご最員のほど、またご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。



写真 地球環境シンポジウムの若手の会（北大）

## 副委員長のご挨拶「副委員長就任の挨拶」

地球環境委員会 副委員長 津旨 大輔（電力中央研究所）

電力中央研究所の津旨大輔です。今年度より、大学の研究室の先輩でもある風間委員長の下、副委員長を務めさせて頂きます。地球環境問題というと温暖化関連研究が中心となっていますが、この委員会では文字通りのグローバルな研究だけではなく、ローカルな研究も含め、幅広く対象とされていることが魅力だと感じています。

私自身は、2013年以降地球環境シンポジウムにおいて、2011年の福島第一原子力発電所事故による海洋汚染に関する発表を行ってきました。事故による海洋汚染に関し、まだ未解明な点も多く、他の学会においては関連セッションも継続して開催されています。現在は、廃炉作業の一環としての、ALPS（Advanced Liquid Processing System）処理水の海洋放出に対し、科学的な側面ではなく、風評被害が問題であるとされています。

私も評価メンバーとして作成に協力した環境影響評価報告書が東京電力によって公表されました。また、その妥当性は国際原子力機関（IAEA）によって確認されました。ここで科学的な概要の説明を行ってみたいと思います。

福島第一原子力発電所の敷地は、ALPS 処理水や汚染水を貯蔵したタンクによって埋め尽くされており、タンクは廃炉作業の妨げとなっています。このため、敷地内に貯蔵されている汚染水を ALPS によって処理した上で、ALPS 処理水として海洋へ放出することが計画されています。ALPS 処理水とは、ALPS を用い、 $^3\text{H}$ （三重水素）と  $^{14}\text{C}$ （炭素-14）以外の核種を、それぞれの放出基準濃度比の合計が 1 以下になるまで取り除いた水です。

汚染水中の  $^{14}\text{C}$  は放出基準濃度以下ですが、 $^3\text{H}$  は放出基準濃度を上回っています。 $^3\text{H}$  は取り除くことが難しく、他の原子力施設においても、周辺海水との希釈によって放出基準濃度以下に低減させた上で海洋放出を行っています。福島では  $^3\text{H}$  を放出基準濃度 60000Bq/L のさらに 50 分の 1 となる 1500Bq/L 以下とするため、ALPS 処理水は少なくとも周辺海水を用いて 100 倍に希釈されます。つまり放出時には ALPS 処理水中の  $^3\text{H}$  以外の核種は、放出基準濃度からさらに 100 倍希釈されることになります。

放出の影響は放出濃度ではなく、放出率に依存しますので、放出率も規制されます。放出率に関しては、事故前の福島第一原子力発電所からの  $^3\text{H}$  の年間放出限度と同じ 22 兆 Bq/年とされました。この値は、他の原子力施設の年間放出限度と比較しても十分に低い値です。他の核種の放出率は、 $^3\text{H}$  との濃度比によって決まります。この濃度比はタンク群毎に若干異なりますが、他の核種は放出基準濃度以下に除去され、さらに放出時には約 100 倍程度に希釈されるので十分に低くなります。また  $^{14}\text{C}$  や  $^{129}\text{I}$ （ヨウ素-129）は欧州の再処理工場からも放出されていますが、それらの放出率と比較しても、十分に低くなっています。福島第一原子力発電所事故起源の放射性セシウムの再現計算を通じ、海洋拡散モデルの妥当性が検証されています。そのモデルを用いて、ALPS 処理水の海洋拡散予測計算が実施されました。福島第一原子力発電所事故、大気圏核実験、再処理工場からの放出などによって、海洋中に放射性物質は放出されています。



そのバックグラウンド濃度が存在しますので、 $^3\text{H}$  と  $^{129}\text{I}$  は発電所近傍のみで放出の影響が検出でき、 $^{14}\text{C}$  やその他の核種は海洋環境における検出は困難なレベルと推定されています。

これらの濃度評価結果を用いて、IAEA の手法に従い、水泳などによる外部被ばく、海産物の摂取などによる内部被ばく線量評価が実施されています。もっとも影響が大きいのは海産物の摂取による内部被ばくで  $1.E-6$  mSv/年のオーダーでした。この際、30 核種のうち検出限界濃度以下の放射性核種は、保守的に検出限界濃度と仮定されています。原子放射線の影響に関する国連科学委員会 (UNSCEAR) によると日本人の自然放射線による被ばく線量は  $2.1\text{mSv/年}$  です。特に食品に含まれる天然放射性物質  $^{40}\text{K}$  による内部被ばく線量は  $0.18\text{mSv/年}$  です。このように ALPS 処理水の放出は、これまでになかった環境汚染を引き起こすものではなく、人体および環境への影響は無視できると評価されています。

しかし、12年前の福島第一原子力発電所事故からの復興途上にある福島の漁業の関係者にとって、風評被害の懸念が存在することは理解できます。そのため、放出後の安全性を確認するために詳細な海洋モニタリングも計画されています。風評払拭のために、科学的に何が必要なのか、それとも科学の役割はないのか？ 様々な立場の方々との対話を含め、考えることが大事だと思っています。地球環境委員会においても、そのような議論もできればと考えています。

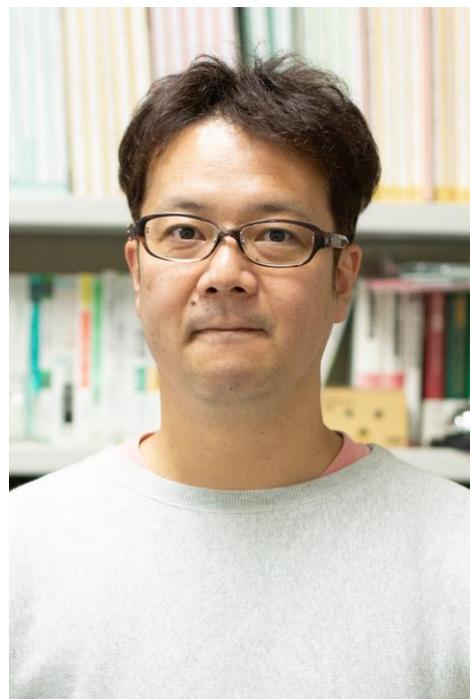
## 幹事長のご挨拶「幹事長挨拶」

地球環境委員会 幹事長 中嶋 一憲（兵庫県立大学環境人間学部）

この度、地球環境委員会の幹事長を拝命しました兵庫県立大学の  
中嶋一憲です。2021年に地球環境委員会副幹事長に就任して以来、  
論文編集小委員会の幹事長、表彰小委員会の委員、第29回及び第  
30回地球環境シンポジウム大会実行小委員会の委員を通じて、地  
球環境委員会に関する多くのことを学ばせていただきました。これ  
からの2年間で自分に何ができるかの答えはまだ見つかっており  
ませんが、地球環境委員会に何かしらの形で恩返しできるよう、尽  
力いたします。

はじめに、過去2年間の地球環境委員会を簡単に振り返ります  
と、2022度まで幹事長を務めていた花崎直太幹事（国立環境研究  
所）の下では、これまで先延ばしになっていた多くのことが整理さ  
れ、また新しい試みも行われました。例えば、コロナ禍での地球環  
境委員会及び編集小委員会の会議は完全にオンライン化され、多く  
の委員がほぼ欠席することなく委員会が運営されました。また、花  
崎前幹事長は保存場所が分かりにくくなっていた委員会の規定等  
を整理し、各種の引継ぎ資料を作成することで、これまで委員会に蓄積されたノウハウを新任委員が効率  
よく知ることができるようになり、通常業務にかかる時間と労力が大きく削減されるようになりました。  
さらに、新たな試みとしては、2022年10月と11月に東京で（久々の対面を交えたハイブリッド形式に  
よる）「集中討議」が開催され、設立30周年を迎えた地球環境委員会がこれから何をを目指すのかというこ  
とをテーマに委員や幹事が意見交換し、今後の運営に反映できるような数多くの提案がなされました。そ  
の成果の1つとして、川越清樹委員（福島大学）による福島WGと、岩見麻子幹事（熊本県立大学）によ  
る熊本WGのそれぞれの新設がありました。どちらのWGも実際に動き出すのはこれからですが、川越  
委員の福島WGでは福島県で実施した気候変動影響評価を将来的に全国に広げていくことや、岩見幹事の  
熊本WGでは研究ネットワークのない地域では取り組みが遅れがちであるが故にどのように対応すれば  
よいかといったことを、それぞれのWGを通じて取り組んでいくとのことで、これからの活動が大変期待  
されます。もちろん、他にも改善されたことや新たな試みは多々ありますが、花崎前幹事長の下では、わ  
ずか2年の間に顕著な成果がなされました。一方で、いくつか解決しきれなかった事案もありましたので、  
まずは残された事案を着実に解決していきたいと思えます。

次に、今年度進めていくべき2つの事案についてお話いたします。1つ目は地球環境シンポジウムで  
の予稿配布の電子化、2つ目は委員・幹事の入れ替えです。まず1つ目の地球環境シンポジウムでの予稿  
配布の電子化について、昨年度の地球環境シンポジウムではLinc-Bizのポスター機能を用いてWeb上で  
研究論文及び研究報告を配布する予定でしたが、大会実行委員会との連携の遅れやLinc-Biz担当者との行  
き違いなどから上手く実施することができませんでした。今年度は論文原稿管理、Web担当者との連絡や  
原稿搭載を執行部の業務とし、大会実行委員会は大会準備に集中してもらうよう業務分担することで進め  
ていきたいと思えます。2つ目の委員・幹事の入れ替えについては、数年がかりで成しえていくものでは  
ありますが、その第一歩として、今年度から新たに6名の新幹事が就任されました（大城賢幹事（京都大



学), 岡和孝幹事(国立環境研究所), 尾崎太朗幹事(エックス都市研究所), 田村誠幹事(茨城大学), 藤原真太郎幹事(アジア航測株式会社), 吉田惇幹事(東北学院大学)。若い幹事が多いため, これからの活躍が期待されます。また, 委員・幹事の異動もあり新顧問に横木裕宗顧問(茨城大学), 新委員に川越清樹委員(福島大学), 島田洋子委員(京都大学), 手計太一委員(中央大学), 小林健一郎委員(神戸大学), 新幹事に糠澤桂幹事(宮崎大学), 花崎直太幹事(国立環境研究所)がそれぞれ就任されました。一方で, 2022年度をもちまして荒巻俊也委員(東洋大学), 佐山敬洋委員(京都大学), 米田稔委員(京都大学)が退任されました。荒巻委員, 佐山委員, 米田委員におかれましては, 長きに渡り地球環境委員会に貢献されましたこと, 心より御礼申し上げます。このように少しずつではありますが, 委員・幹事の入替えを図りながら, 地球環境委員会の活性化に繋げていきたいと思ひます。

以上を踏まえ, これからの2年間で自分がなすべきことを考えると同時に, 先に述べた事案を進めていきたいと思ひます。また, 昨年度に実った新たなWGといった委員会の活性化に繋がる活動もありますので, 委員・幹事の皆様と楽しみながら, 地球環境委員会を盛り上げていきたいと思ひます。2年間よろしくお願ひ申し上げます。

## 副幹事長のご挨拶「副幹事長ご挨拶」

地球環境委員会 副幹事長 岡 和孝（国立環境研究所）

皆様、こんにちは。国立環境研究所の岡 和孝と申します。2023年度より、地球環境委員会 副幹事長を務めさせて頂いております。また、地球環境研究論文編集小委員会 幹事長、表彰小委員会 委員、第31回地球環境シンポジウム大会実行小委員会 委員も兼務させて頂いております。まだまだ仕事の全貌が見えず、慣れない所ではございますが、ご指導の程、何卒宜しくお願い致します。

さて、現在までの主な仕事としましては、地球環境研究論文編集小委員会 幹事長として、地球環境シンポジウムの研究論文の論文審査を取りまとめることでした。今年度は61件の投稿があり、7月10日開催の第3回編集小委員会におきまして論文審査が終了しました。著者の皆様には地球環境研究論文集に投稿頂きましたこと、査読者、編集委員の皆様には論文審査にご協力頂きましたことに感謝申し上げます。また、論文審査に際して、地球環境論文審査要領がまとめられており、大変参考となりました。当該要領の作成にご尽力頂きました歴代の委員の皆様には感謝申し上げます。なお、次年度から地球環境シンポジウムの研究論文は Editorial Manager (EM) を用いた投稿に変更となる予定です。こちら準備を進めて行きたいと思っております。



目下の今後の主な仕事としましては、第31回地球環境シンポジウム（9月19日～21日）の開催に向けた準備となっております。本原稿を執筆しております7月末時点におきましては、当該シンポジウムのプログラム編成の会議を目前に控えております。大会実行小委員会の白木委員長をはじめ、委員の長谷川委員、中島委員とともに、また委員の皆様のアドバイスも頂きながら、プログラム編成をはじめ、シンポジウム開催に向けて鋭意準備をさせて頂きたいと思っております。なお、本年度のシンポジウムは滋賀県立大学での開催となります。関係者への周知をお願いするとともに、積極的なご参加をお願い致します。その他、地球環境委員会に関連するイベントとしまして、水工学委員会と共同で、花崎座長のもと、研究討論会「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) と水リスク」を9月13日に予定しております。オンサイト（会場：広島国際会議場）に加え、オンラインでの参加が可能となっております。併せて宣伝させて頂きます。

さて最後に少し自己紹介をさせて頂ければと思います。読者のなかには「お前は誰だ？」と思われる方も多いかと思います。それもそのはず、私は2018年に国立環境研究所に移動することで、久しぶりにアカデミックな世界に戻ることになりました。それまでは、民間のシンクタンクで14年ほど勤務しており、主に気候変動影響・適応に関する調査研究に従事してきました。地球環境委員会の一部の皆様には、環境省推進費 S-4 や S-8 等におきまして大変お世話になりました。現在は、当所の「気候変動適応センター」に所属しています。気候変動が暑熱健康に及ぼす影響や（再生可能）エネ

ルギーに及ぼす影響について研究を行っています。特に、前者につきましては、今年度から3年間の予定で、環境省推進費「極端高温等が暑熱健康に及ぼす影響と適応策に関する研究」を研究代表者としてスタートすることになりました。今年の夏は10年に一度の気温を記録し、熱中症救急搬送も増大しました。今後、気候変動により更に気温が上昇し、また極端高温の発生が予想され、甚大な熱中症被害が懸念されています。メンバー丸となって熱中症リスク低減に向けた研究を推進していきたいと思えます。

さて、もう一つ重要なミッションを担っております。それは、適応を世の中に広めることです。前職が企業であったこともあり（?）、企業を対象とした適応推進に取り組んでいます。企業を取り巻く状況として、東証プライム市場上場企業によるTCFDへの取組が実質的に義務化されたことに伴い、企業による移行及び物理的リスクのシナリオ分析が急速に進みつつあります。このシナリオ分析には、研究者が提供するデータの活用事例が多い状況ですが、研究者が提供するデータと企業がシナリオ分析で必要とするデータとのギャップや、研究者からのデータ提供のあり方に関する課題が存在します。このような課題の解消を目指して、環境省、文部科学省、そして当所が主催となり、シナリオ分析に係るサービスを提供する企業の参加を得て、「気候変動リスク産官学連携ネットワーク」を2021年に立ち上げました（その後、国土交通省、金融庁が順次参加）。これらの活動を通じ、適応推進に微力ながら貢献していきたいと考えています。

自己紹介が思いのほか長くなってしまいました。本稿の締めになりますが、熱中症は都市との関りが深く、また企業の自然災害に対するレジリエンスが重要となるなか、これらはいずれも地球環境委員会と関りの深い分野かと思えます。研究や活動で得た専門性をベースに、地球環境委員会の一員として、委員会活動に尽力していきたいと思えます。今後ともご指導、ご鞭撻のほど何卒宜しくお願い致します。

## 第31回地球環境シンポジウムのご案内

実行委員会 委員長 白木 裕斗（名古屋大学大学院環境学研究科）

第31回地球環境シンポジウムを9月19日（火）～21日（木）の3日間に滋賀県立大学で開催することとなりました。今回は、研究論文46報、研究報告35報（口頭発表12報、ポスター発表23報）の合わせて69報の研究成果が発表される予定です。お申込みいただいた皆様に、心より感謝申し上げます。開催の概要については次頁をご参照ください。

また、本シンポジウムでは、研究発表に加えて、「ネットゼロシナリオの実現可能性を考える」と題した一般公開シンポジウムを企画しています。2015年のパリ協定採択以降、2°C目標や1.5°C目標の達成に向けた取り組みが国際的に進められおり、温室効果ガス排出量を正味でゼロにする（ネットゼロ）目標を掲げた国や企業も多数現れています。他方、2022年に公開された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書（AR6）第3作業部会報告書（WG3）では、

「2010～19年の温室効果ガス排出量の年平均値は人類史上最高となっており、現在、温暖化を1.5°Cに抑制する経路上になく、全ての部門・地域において早期に野心的な削減を実施しないと1.5°Cを達成することはできない」とまとめられています。公開シンポジウムでは、これらのギャップについて考えるため、「ネットゼロシナリオの実現可能性を考える」と題して、1.5°C目標を達成しうる温室効果ガス排出経路（ネットゼロシナリオ）の実現可能性について議論します。公開シンポジウムは、ハイブリッド開催を予定していますので、現地参加だけでなく、オンライン参加もお待ちしております。

開催場所である滋賀県彦根市の自慢は、国宝彦根城とひこにゃんです。彦根城は、実は、工期を短縮するために周辺の古城から建材を寄せ集めて作った城で、“リサイクルの城”と呼ばれたりしています。今風に言えば、“持続可能な城”でしょうか。ひこにゃんは、ゆるキャラブームの先駆けとして2007年から15年以上継続的に活躍している“持続可能なゆるきゃら”です。ぜひ、シンポジウムとともに滋賀県の観光もお楽しみいただければ幸いです。

滋賀県は、日本のほぼ中心に位置していて、いろんな都市圏からほどほどに近い（ほどほどに遠い？）県なのかなと思っています。最寄りの新幹線の駅は米原駅です。のぞみは停まらないので、乗車される新幹線の種類にはご注意ください。多くの皆様のお顔を滋賀県で拝見できることを、琵琶湖のほとりから楽しみにしております。

もしお時間があれば、下記、大学紹介のYouTubeもご覧ください。大学キャンパスは大学で唯一、公共建築百選に選出されており、結構いい感じです。琵琶湖も近いです。

<https://www.youtube.com/watch?v=-PQMbmjCAIE&t=2s>



<<<開催概要>>>

1. 主催：公益社団法人 土木学会（担当：地球環境委員会）
2. 日時：2023年9月19日(火)～21日(木)
3. 場所：滋賀県立大学（滋賀県彦根市八坂町 2500）
4. プログラム：詳細や最新情報は下記の地球環境委員会ホームページをご覧ください。  
<https://committees.jsce.or.jp/global/>

日付	午前	午後
9月19日(火)	－	開会式、研究発表、 ポスターセッション
9月20日(水)	研究発表	一般公開シンポジウム
9月21日(木)	研究発表、 閉会式・論文賞表彰	－

5. 第31回地球環境シンポジウムの参加費（締め切り日時）：

事前参加申込：一般 10,000 円，学生 0 円（9月18日 17時まで）

当日参加申込：一般 12,000 円，学生 0 円（9月18日 17時以降）

6. 一般公開シンポジウム：「ネットゼロシナリオの実現可能性を考える」

基調講演：横木裕宗 氏（茨城大学）

「顕在化する気候変動の影響と適応策～沿岸域を中心として～」

講演：藤森真一郎 氏（京都大学）

「気候変動緩和研究の最前線 ～ネットゼロの実現可能性を考える～」

講演：大城賢 氏（京都大学）

「ネットゼロを達成するエネルギーシステムの定量評価」

講演：朝山慎一郎 氏（国立環境研究所）

「ネットゼロシナリオの公衆認知～実現可能性と望ましさの観点から～」

パネルディスカッション

モデレーター：長谷川知子 氏（立命館大学）

パネラー：講演者、島田幸司 氏（立命館大学）、越智雄輝 氏（株式会社 E-konzal）

参加方法・参加費：ハイブリッド・無料

7. 申込み方法：下記、土木学会ホームページから申し込みください。

<https://www.jsce.or.jp/events>

8. 懇親会：

日時：9月20日(水) 17:30～19:30

会場：滋賀県立大学 人間看護学部棟 1F ナシェリア（看護食堂）

参加費：3,000 円（税込，学生も一律，当日シンポジウム受付にてお支払いください。）

参加申込フォーム：<https://forms.gle/pwYMBiAJtLQzhWoCA>

登録締め切り：8月31日(木)

## 第30回地球環境シンポジウムのご報告

前実行委員会 委員長 山田 友人（北海道大学大学院工学研究院）

第30回地球環境シンポジウムが2022年8月31日（水）から9月2日（金）、北海道大学工学部で開催され、皆様のご協力もあり無事に会期を終えることができました。ご参加いただいた皆様、ご協力いただいた関係各機関の皆様にご心より御礼申し上げます。特に、地球環境委員会執行部の皆様、大会実行委員会の皆様には、本会の運営に際して、全面的にサポートしてくださいました。この場を借りて、御礼申し上げます。また、本大会は合計20社から協賛、5つの団体から後援をいただきました。重ねて感謝申し上げます。

北海道での同シンポジウムの開催は第23回大会から実に7年ぶりのことでした。大会当時は依然としてコロナ禍の中でしたが、研究論文50件、研究報告42件（口頭発表11件、ポスター発表31件）の計92件の研究成果が発表され、各セッションにおいて多くの方々の議論によって活発な会になりました。

9月1日午後には、一般公開シンポジウム「世界が直面するエネルギー問題・気候変動を踏まえた我が国の取り組みと今後に向けて」が開催され、産官学の分野から総勢143名にご参加いただきました。同公開シンポジウムでは、以下の4名の皆様にご講演いただき、

上田康治様（現・当時：環境省総合環境政策統括官）

「脱炭素の取組で進める地域の活性化」

井上博雄様（現・当時：経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長）

「カーボンニュートラルと再エネ・水素の役割，北海道の可能性」

中村太士教授（現・当時：北海道大学大学院農学研究院）

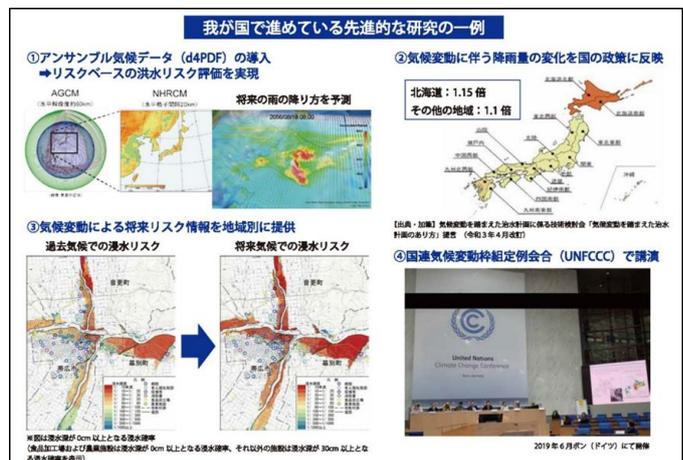
「北海道の自然環境を活かした気候変動緩和策と適応策の展望」

関克己様（現・当時：公益財団法人河川財団理事長）

「水害リスク管理と治水対策 ～科学技術の社会実装と専門家の役割～」

分野を跨ぐ様々な観点から気候変動を踏まえた地球規模から地域レベルにおけるエネルギー問題や気候変動問題について、我々がどのような方向性を取るべきか、リスクベースでどう考えるべきかについて深く議論する機会となりました。ご講演していただいた皆様にはこの場を借りて、改めて感謝申し上げます。なお、講演会の資料をまとめた冊子と北海道の治水100年を記念した冊子を作成し、参加者の皆様に配布しました。

大会終了日の午後、若手研究者（学生及び30代前半）を中心とした勉強会も開催されました。若手勉強会では3名の若手研究者の話題提供に基づいて議論するという形式で実施しました。しかし、実際には幅広い年齢層の研究者が参加し年齢を問わず活発に議論する会となり、次世代を担う若い研究者たちの意気込みを感じる会となりました。



最後に、来年（2024年）に北海道札幌市にて開催予定の国際会議「GEWEX-OSC 2024」についてご紹介させていただきたいと思っております。

「GEWEX-OSC 2024（2024年グローバルエネルギー水循環プロジェクト国際会議）」は、国際学術会議・世界気象機関・ユネスコ政府間海洋学委員会が共同後援している世界気候研究計画（WCRP）が進める中核プログラムの一つである国際研究プロジェクトグローバルエネルギー水循環研究計画（Global Energy and Water Exchanges）によって開催される国際会議です。同会議は、地球規模の気候変動が水資源やエネルギー循環に与える影響について探求する中で、最も重要な位置を占める会議の一つです。1994年にイギリスで初めて開催されてから、2～5年間隔で開催されてきたもので、日本での開催は今回が初めてとなります。

地球温暖化問題への対策や適応策の策定、そしてそれらに向けた気候変動の未来予測は、現在、全世界が対応を急がなければならない重要な課題です。この国際会議では、関連分野で国際的に活躍する研究者が世界各国から集結し、グローバルスケールや地域スケールでのエネルギー及び水問題についての最新の研究成果や取り組みを共有し、深く議論する場となります。

今年の国際会議では、大会の通常セッションに加えて特別セッションを予定しております。特別セッションでは、日本が率先して推進している気候変動に関する様々な研究や各省庁の取り組みを世界に向けて発信することで、当該分野における日本の地位を一段と高める機会としたいと考えています。

投稿開始は今年の秋を予定しています。是非、皆さまの研究成果を本国際会議で発表頂きたいとお願いする次第です。

#### <<<GEWEX-OSC 2024 大会開催概要>>>

大会 HP (<https://www.gewexevents.org/meetings/gewex-osc2024/>)

(1) 主催 全球エネルギー水循環プロジェクト国際事務局  
(International GEWEX Project Office)

(2) 共催 2024 全球エネルギー水循環プロジェクト国際会議組織委員会、日本学術会議

(3) 会議名

和文名：第9回グローバルエネルギー水循環プロジェクト国際会議

英文名：The 9th Global Energy and Water Exchanges Open Science Conference (略称：The 9th GEWEX-OSC)

(4) 開催期間

令和6年7月8日（月）～7月12日（金）[前後の日程を含めて7日間]

※7月7日（日）はプレイベントとして若手研究者向けイベントや市民講座を企画中

※7月13日（土）以降、テクニカルツアー等各種ツアーを企画中

(5) 開催場所 京王プラザホテル札幌（予定）

〒060-0005 北海道札幌市中央区北5条西7丁目2-1

TEL：011-271-0111

(6) 参加予定者数 39カ国・1地域を予定

約700人（海外：400人、国内：300人）、その他約200人（海外：100人、国内：100人）

アブストラクトの投稿開始等、最新情報をメールでお知らせします。

ぜひ下記のQRコードからメールアドレスをご登録ください。

どうぞよろしくお願ひ致します。

問い合わせ先：tomohito\_gewex@eng.hokudai.ac.jp



## 委員だより v.11 「委員着任のご挨拶」

地球環境委員会 委員 小林 健一郎（神戸大学都市安全研究センター/市民工学専攻）

神戸大学・都市安全研究センター/市民工学専攻の小林健一郎と申します。この度、地球環境委員会に水工学委員会からの交流委員として参りました。地球環境委員会と交流がなかった以前は、地球環境委員会は水工学委員会と同じような所ではないか、と思っておりましたが、委員会メンバーも環境そのものやエネルギーを対象とされる方々もいらっしやり、論文集の査読プロセスなども違うのがわかりましたので、新たな経験となり参加できてよかったなと思っております。また、すでに地球環境委員会と水工学委員会で協力して土木学会年次講演会で気候変動関連の共通セッションを立ち上げるという活動の端緒も国立環境研の花崎委員と実現でき、良いスタートを切れたと思っております。加えて、私は、ドイツのシュツットガルト大学で環境水工学の学位を2004年に取得し、京都大学では2010年に水文学の学位を取得しました。ハイブリッドで研究活動を実施するのを僭越ながら目標にしており、複眼的な視野を持った人材でありたいと思っております。そういう意味でも、地球環境委員会と水工学委員会両方に所属できるのはさらに成長できるチャンスだと思っております。



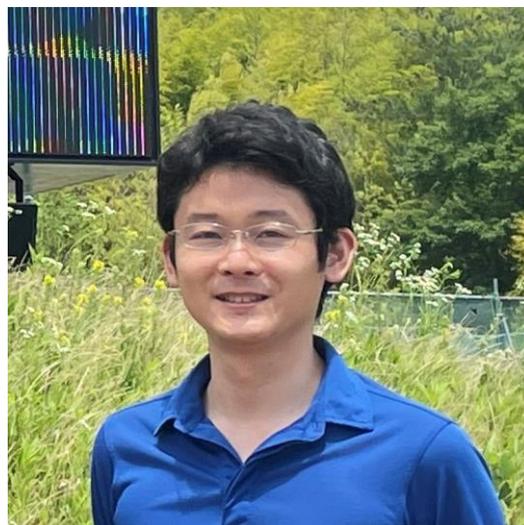
先日、2023年7月末から8月前半にシンガポールでの AOGS (Asia Oceania Geosciences Society) に参加してきました。全体的には日本からの Hydrological Science セッションの参加者は減っているように感じました。Hydrological Science グループの会合にも日本からの参加者は私がセッションと一緒に立ち上げたお二人と私を含めての3名のみでした。Hydrological Science の日本人参加者がそういう活動に興味を示さなくなっているのかなと思った次第です。例えば、日本では全く評価されなくなっているとか、日本の大型プロジェクトで十分情報交換ができるようになっていて、外国の研究者と学会での交流はあまり必要ないなどがあるのかな、と勝手に考えたりしておりました。他方で、Atmospheric Science や Ocean Science 部門は盛況にも思えましたので、分野ごとに違うのかも知れません。ただ、どちらにせよ、中国や韓国やカナダ、アメリカ、ニュージーランドの参加者と質疑応答をして、他国の人に自分の研究に少しでも興味を持っていただけたのが大変うれしく思いました。そういう意味では、地球環境委員会も日本の学会だからと日本だけにとらわれず、世界と協力できる窓口になれば良いと思う次第です。特にまとまりのない文章を書いてしまいましたが、これから最低2年間是一緒したいと思います。なにとぞよろしくお願ひします。

## 委員だより v.11 「幹事着任のご挨拶」

## 地球環境委員会 幹事 大城 賢（京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻）

2023年度より幹事に就任致しました。よろしくお願ひ致します。現在の所属は京都大学ですが、数年前まで民間のコンサルティング会社に所属しており、アカデミアではまだまだ新参者ですので、まず簡単に略歴を紹介したいと思います。

慶應義塾大学理工学研究科修士課程を修了後、2010～2019年まで民間コンサルティング会社の環境・エネルギー部門で、気候変動・エネルギー関連の研究・官公庁委託業務を行っていました。慶應には高校から入ったのですが、この原稿を書いているときに夏の甲子園出場決定とのニュースが流れてきました。神奈川は強豪が多い中、立派なことだと思います。さて勤務していた民間コンサルでは、環境省や国立環境研究所の委託業務を中心に、研究に近い仕事が多かったこともあり、2012



～2015年の間、東京工業大学社会理工学研究科の社会人博士課程に通い、学位を取得しました。とはいえ仕事の一環ではなく完全に個人の趣味として通学していたため、勤務後や休日に研究時間を捻出していました。当時はまだ体力に自信もあったのでさほど苦勞も感じていませんでしたが、今となってはよく3年続けられたと思います。学位取得後も、比較的研究に近い仕事に関わり、2019年から現所属の京都大学工学研究科都市環境工学に所属しています。余談ですが当時勤めていた企業は数年前に合併に伴い社名が変わり、東工大も今度名称が変わるそうです。個人的にはどちらも前の名前の方が良かったように思うのですが…

現在の研究内容としては、気候変動・エネルギーシステムに関するシミュレーションを行っています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書に出てくるシナリオや、日本の2050年脱炭素シナリオの中で、エネルギー分野のモデル開発・シナリオ定量化を扱っている、といえど多少イメージが付き易いでしょうか。修士課程までは建築物のライフサイクルアセスメント（LCA）を行い、就職してからは国立環境研究所と共同で日本を対象としたアジア太平洋統合評価モデル（AIM）に関する研究に関わりました。現在扱っているモデルの原型の開発を始めたのが東工大に入学した2012年なので、10年近く今の研究を行っていることになるでしょうか。開発当初は日本を対象としたモデルでしたが、京大に移ってからは世界全域を対象としたシミュレーションを中心に扱っており、少しずつ対象分野・範囲が変わってきています。

これまで職場・所属は何度か移っており、研究対象分野も少しずつ変わっていますが、大学に移ってから以前お世話になった方にまたお会いする機会が増えてきました。今年度本委員会の岡副幹事長は、私が民間コンサルに入社した1年目に席が隣で、二人とも所属が変わりましたが意外なところで再会することになりました。今後、本委員会の活動を通じていろいろな機会の皆様にはお世話になるかと思いますが、長いお付き合いになることもあるかと思いますが、何卒よろしくお願ひ致します。

## 委員だより v.11 「幹事着任の挨拶」

地球環境委員会 幹事 尾崎 太朗 ((株)エックス都市研究所)

初めまして、株式会社エックス都市研究所の尾崎太朗と申します。今年度より地球環境委員会の幹事を務めさせていただくことになりました。どうぞ、よろしくお願いいたします。



はじめに会社紹介から。

エックス都市研究所は「脱炭素社会の実現、持続可能社会の構築へ」というビジョンを掲げ、環境・都市に関する国・自治体・JICA・民間等の計画策定から事業組成、エンジニアリングまでを行う会社で、今年53年目になります。日々先生方には様々な検討会や委員会、またリクルーティングにおいても大変お世話になっております。

次に自己紹介です。

私は、学生時代は土木とは特に縁がない人間でした。都の西北にて経営学やマーケティングを学んでおりました。就職にあたって、自身のコアに環境問題をはじめとする社会問題を解決したい、また会社経営に関わりたいという思いから、エックス都市研究所に入社しました。

入社後は、コンサルティング部門にて国内の自治体や民間の廃棄物処理施設の計画、設計、発注支援に関わる中で、土木関係に触れる機会がありました。特に民間の大規模処分場の設計を含む設置許可申請書の作成業務においては、「道路土工一切土工・斜面安定工指針」など初めてお目にかかる書籍を手元に、



なんとか資料作成を行っていた記憶があります。

現在は経営企画部に移り、会社のビジョン策定、採用・人財育成といった人事関係、社会貢献活動、新規ビジネス創出など多岐に対応する中で、自らの脱炭素分野における課題認識及び解決策への理解を深め、脱炭素社会の実現に少しでも貢献するために、このたび地球環境委員会の幹事を務めることとなりました。皆様と比べて、知識・経験ともに少ないため色々ご迷惑をおかけすることもあると思いますが、何卒よろしくお願いいたします。

最後に、趣味は旅行、料理、山登りなどです。ぜひ皆さまと趣味の話もできればと思います。

## 委員だより v.11 「気候にレジリエントな開発を目指して」

地球環境委員会 幹事 田村 誠（茨城大学地球・地域環境共創機構）

2023年度より委員会幹事を拝命しました。

持続可能な社会、気候変動対応型社会を築くためには、環境対策・環境政策がもたらす経済・社会への正負双方の効果を考慮し、適切なインセンティブ作りを提案していくことが重要です。若手の頃は、産業連関分析、応用一般均衡分析を活用し、気候変動緩和の経済評価を主に研究していましたが、2007年に茨城大学へ着任してからは気候変動適応に徐々に研究テーマを広げていきました。

土木学会には2019年度に入会しましたが、それ以前から会員との共著論文を幾つか掲載して頂きました。これまでに海面上昇の影響予測その適応策の効果、経済評価、農業従事者の気候変動適応の認知調査などの研究を本学会で発表してきました。所属先の茨城大学地球・地域環境共創機構は、2018年の気候変動適応法施行を受けて2019年度から茨城県地域気候変動適応センターを設置したため、研究だけでなく気候変動適応の社会実装に向けた取組も求められており、その成果も少しずつ発表していきたいと考えています。

この十数年は気候変動適応が研究の中心テーマとなっていました。最近では再び気候変動緩和の相談も増えつつあり、研究を進める必要性を感じています。研究よりもむしろ社会、行政からの要望に迫られてきた側面も強いのですが、茨城県、県内市町村の地球温暖化対策実行計画の策定支援、カーボンニュートラルの相談も受けています。この7月から任意団体「いばらき自然エネルギーネットワーク」の代表に就任したのもちょうど良いご縁です。さらに、ベトナム・ハノイにある日越大学大学院気候変動・開発プログラムの教育、研究にも長年関わっているのですが、適応中心から緩和に向けたインベントリ分析、温室効果ガス削減目標達成などのベトナムの大学院生らの研究テーマが増えている印象です。

折しもIPCC第6次評価報告書では「気候にレジリエントな開発（CRD）」が提唱され、緩和のための適応、適応のための緩和、さらに持続可能な開発との統合がより重視されるようになっています。地球環境委員会は、気候変動ばかりでなく広範な地球環境問題を研究対象としています。CRDは、気候変動をその他の環境、社会の課題と同時に取り組むことの重要性を指摘しています。本委員会は、まさにこうした社会の要請に応えるものであり、微力ながら尽力していく所存です。よろしく願い申し上げます。



## 委員だより v.11 「幹事着任のご挨拶」

地球環境委員会 幹事 藤原 真太郎（アジア航測(株)）

はじめまして。アジア航測株式会社の藤原真太郎と申します。この度、縁あって地球環境委員会の幹事を務めさせていただくことになりました。よろしくお願いいたします。

私が所属するアジア航測株式会社では、空間情報データベースとネットワークを活用し、測量、計画、設計、維持管理等の専門技術を集結したトータルコンサルティングを行っております。私はその中でも、環境・エネルギー技術部に所属しており、主にエネルギー分野における環境関係のコンサルティング業務に従事しております。

エネルギー分野の中でも、とりわけ再生可能エネルギーは、皆様ご承知のとおり脱炭素社会の実現に向けて不可欠な要素ですが、環境面においても、導入のために解決しなければならない課題が数多くあります。

私の現在の業務の中心は、再生可能エネルギー事業に係る環境影響評価です。一定規模以上の特定の再生可能エネルギー事業は、環境影響評価法や各種条例において環境影響評価手続の実施が必要と定められています。発電事業者による事業の事前検討に始まり、現況把握のための現地調査や調査結果を踏まえた影響予測及び評価、そして、事業実施後のモニタリング調査に至るまで、手続や手続きに関連した環境面の各種対応について、様々な角度から事業支援を行っています。

また、環境影響評価手続は非常に息の長い仕事で、一連の手続に数年、事業検討の着手から事業の開始までを含めると、10年近くの年月がかかることもあります。その間、様々な調査や検討、解析を行い、結果をとりまとめます。そして、単に結果をまとめるだけではなく、その結果を踏まえた環境保全措置を検討するとともに、様々な関係主体と事業の実施に係る合意形成を図ることが必要となります。専門知識の重要性も去ることながら、資料の作り方や説明の仕方ひとつで相手に与える印象は大きく異なるため、誤解なく正確に、しかし、できるだけわかりやすく伝えるためにはどうしたらよいか、コミュニケーションの観点においても、日々、試行錯誤しながら仕事をしています。

私はこの仕事をするにあたって、かつて仕事で訪れた事業計画地で観た青空と海と山々が織り成す風景を思い出すようにしています。私たちコンサルタントは、良くも悪くも「第三者」として事業やその事業の対象地域に接することになりますが、第三者だからこそ様々な立場を俯瞰することができ、それぞれの立場を自分事として捉えることで、第三者だからこそできる貢献があると考えています。

本委員会における活動が、少しでも地球環境、並びにより良い社会の実現のための一助になればと考えております。今後とも、よろしくお願いいたします。



## 委員だより v.11 「幹事着任のあいさつ」

地球環境委員会 幹事 吉田 惇（東北学院大学経済学部経済学科）

はじめまして。東北学院大学経済学部の吉田惇と申します。この度、地球環境委員会の幹事を務めさせていただくことになりました。どうぞよろしくお願いたします。この場をお借りして、自己紹介をさせていただきます。

私の専門分野は都市経済学、環境経済学です。前者では、都市でおきる諸問題の解決方法の提案や、都市で見られる経済現象を説明します。後者は、環境問題について経済学的なアプローチ（例えば、税や補助金など）による解決方法の提案や、規制的なアプローチと経済学的なアプローチのどちらが望ましいかを議論したりもします。

私の具体的な研究テーマは、都市と生態系の相互関係を考慮した望ましい土地利用政策、都市の交通混雑対策、気候変動が製造業へ与える影響とその対策です。分析方法は、数理モデルを開発して理論的に最適政策を導く理論研究と、さまざまなデータを使って政策の効果や事象の影響を分析する実証分析をメインにやっています。特に近年は、エビデンスに基づく政策提案が重要視されていることもあり、経済学全体でデータを使った実証分析や、政策の効果をみるための反実仮想シミュレーションが非常に多くなっています。私もその波に乗るために、その両方を行っています。

私の経歴は少し変わってしまっていて、元々は海岸工学を学んでいました。当時から気候変動について興味があり、海面上昇に対する砂浜侵食とその対策について研究をしていました。その分析をしていく中で、政策や何かによって人の行動にはたらきかけることの重要性や政策の最適化に興味を持ち、経済学の分野で研究をするに至っています。以前は工学的アプローチで気候変動に関わっておりましたが、経済学に移動して年月が経った今また違ったアプローチで気候変動問題に関わることができて、少し懐かしさを感じると同時に、これまで以上に頑張らねばという思いでいます。また、その際に工学部時代にお世話になった先生方とも再会することができて単純に嬉しく思っています。

再会という意味では、本年度からようやくコロナによるオンライン学会も終わって対面開催がみられるようになってきました。オンラインは参加のしやすさと言う意味では良いのですが、やはり対面で直接議論したり、その後の懇親会で仲を深めたりすることが重要だと感じています。今年度からは、リハビリも兼ねて国内外問わず積極的に学会やセミナーに参加して対面での議論をしようと思っています。

最後に、地球環境問題は学際分野であるので、広範な分野から研究成果が集まる地球環境委員会の役割は大きいと感じています。私としては、特に経済学の視点から、微力ながら委員会活動をお手伝いさせていただければと考えております。重ねて、よろしくお願い申し上げます。



## 委員だより v.11 「千代川の岸边から」

地球環境委員会 委員 宮本 善和（鳥取大学工学部社会システム土木系学科）

鳥取の一級河川千代川の岸边から、暑中お見舞い申し上げます。

わたしは、昨年12月から、35年以上務めた民間コンサルタントの役員を辞し、鳥取大学に転籍しました。今までコンサルタントの実務や受託研究を多く手掛けてきた実務家教員として、学生の授業、ゼミの指導、研究、社会貢献、入試対応などのマネジメントなど、毎日、刺激的で充実した忙しい日々を送っています。

わたしの母校でもある鳥取大学は、千代川流域の左岸下流部に展開する砂丘地形に立地しています。近くには、日本一の鳥取大砂丘、しろうさぎの伝説のある白兔海岸、山陰屈指の名峰・大山と高原リゾートの蒜山高原、日本最大の池である湖山池、アユやサクラマスが泳ぐ千代川など、山陰海岸ジオパークの風光明媚な景勝に恵まれています。海にも山にも川にも近く、食では松葉ガニやシロイカ、大粒の岩ガキをはじめとした海産物、砂丘が育んだ大栄スイカ、長芋、らっきょう、二十世紀梨などの特産品があり、春～秋にかけてとても暮らしやすい土地です。冬は日本海から吹きすさぶ風と雪が舞いますが、カニが美味しい季節でもあります。ぜひ、お立ち寄りください。

このような鳥取の千代川の岸边で、わたしは工学部社会システム土木系学科に所属し、「環境計画」をテーマに教育、研究、そして社会貢献に取り組んでいます。長年、民間コンサルタントでの実務や受託研究などで培ってきた環境計画、環境デザイン、住民参加、合意形成などの知識・技術と経験を活かし、社会に巣立つ学生を育て、磨いていこうとしています。地球環境委員会の皆さんには釈迦に説法ですが、プラネタリー・バウンダリーを複数の指標で超えている現代、気候変動への対応や、ネイチャーポジティブの加速化は、この10年間が極めて重要であり、社会人となる学生に必須の知識・技術としてビジネスに組み込むことができるよう、講義、演習、フィールドワーク、そしてゼミ学習を組み合わせ教育・指導に力を入れています。

研究では、今まで関わってきた研究テーマの深化と進化、そして、気候変動や生物多様性などの環境問題の解決に貢献する新たな方法論の開発に取り組んでいます。具体的には、①サンゴ礁保全のためのリンの物質循環の健全化、②放棄集落・農地の再自然化と潜在的グリーンインフラを活用した流域治水機能の発現、③川と街の賑わい再生のための共創ソーシャルデザイン、④住民参加による斜面環境防災モニタリングシステムの開発、そして、⑤地球/地域環境保全・再生のための共創ネットワーク確立の方法論の開発などをテーマとして、学生を巻き込み考究しています。ただ、新任のため、先立つ研究予算に限りがあり、研究助成の獲得に果敢に挑戦しています。

素描は、千代川中流部の大口堰周辺の千代川です。描いたのはちょうどサクラマス釣りが解禁になり、樹々が芽吹き始めた時節でした。この大口堰から用水が取水され、山白川として千代川流域右岸側の田畑を潤しながら、支流を幾つも伏せ越しで越え、袋川に入り、日本海にそそぎます。正面に見えるのは霊石山というパラグライダーのメッカです。夏本番の現在は、友釣りや鮎を狙う釣りが集まっています。

東京から少し離れた千代川の岸边からではありますが、地球環境委員会の政策研究小委員会の活動にも精力的に関わっていきますので、引き続きよろしくお祈りします。



千代川中流の大口堰

## 委員だより v.11 「マイクラを活用した防災教育コンテンツの開発」

地球環境委員会 幹事 小野 桂介（東北工業大学工学部都市マネジメント学科）

まず、所属の変更についてお知らせいたします。2022年8月に8年半にわたりお世話になりました株式会社建設技研インターナショナルを退職し、同年9月1日付で東北工業大学工学部都市マネジメント学科に講師として着任しました。建設コンサルタント業から大学教員への転職となり、業務内容や勤務形態などに大きな変化がありました。所在地は宮城県仙台市となります。担当科目数や指導学生数が多く苦労も多いですが、同僚の先生方にも助けをいただきどうか初年度を乗り切ることができそうです。現状、研究者として目立った研究成果を上げることができておりませんが、現在の私の興味・関心について以下に紹介いたします。



大学着任以降、小中学生向けの防災教育について研究しています。この研究は、建設コンサルタントとして洪水ハザードマップを作成していた時期に着想があり、それ以降、地道に取り組んでいたトピックとなります。内容としては、「2次元の地図で公開・配布される浸水想定区域図を小中学生向けに分かりやすく可視化するにはどうすれば良いか」という問いに対して研究を進めています。

現在は、国土交通省が整備・公開を進める PLATEAU という 3D 都市データと小中学生に人気のビデオゲーム「Minecraft」を活用した防災教育コンテンツを開発しています。本ゲームは通称「マイクラ」と呼ばれ、Sandbox、いわゆる LEGO を仮想空間内で行うようなゲームとなります。私の研究においては、実際の地形や建物を 1/1 スケールでマイクラ内に再現した上で、大雨時の浸水範囲を重ね合わせ、プレイヤーが 3D 空間内で擬似的に浸水範囲や浸水深を体験できるコンテンツを開発しています（写真上段）。



本研究の最終目的は、本コンテンツの活用による小中学生の浸水ハザードの空間認知度の向上、ひいては自然災害に対する地域の防災・減災能力の向上です。目的の達成に向け、実際の教育現場において効果を検証すべく、市民向けイベントや出前講座に積極的に参画しています。直近では、7月16日に東北大学で開催された『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2023』に出展し、90組を超えるご家族に PC を貸与し大雨時の浸水が再現されたワールドに触れていただきました（写真中段および下段）。今後、国土交通省および自治体の教育委員会のご協力の下、東北地方の小中学校における出前講座が予定されています。効果検証結果がまとまり次第、地球環境シンポジウムなどで成果を報告したいと思います。



ニュースレター第60号発行ご挨拶

地球環境委員会 委員 広報小委員会 委員長 大西 文秀 (ヒト自然系 GIS ラボ)

皆さまのご支援によりまして、土木学会地球環境委員のニュースレターが第60号を迎えることができました。発行に際しお礼申し上げます。

1992年のリオの地球環境サミットを契機に地球環境委員会が発足し、同時にニュースレターも発行されました。また昨年は、節目となる第30回地球環境シンポジウムが開催されました。ニュースレターも、貴重なたくさんの寄稿を頂き、多くの皆様にお読みいただき、地球環境問題における幅広い情報発信や活動記録に務め、現在も委員会のホームページでは、2000年以降の下記の誌面を閲覧することができます。



発行の軌跡から、多くの方々が携われ歴史を感じます。当方も当時、編集発行に携われた、真鍋章良氏、都筑良明氏、中山里美氏、渡邊弘子氏から引き継ぎ、2010年、第9代委員長の、太田幸雄委員長の第45号から編集発行を担当してまいりました。

先人のご尽力と歴史に学び、未来への礎になるよう、各号をご覧いただけることを願ってやみません。皆さまの益々のご指導、ご支援をお願いいたします。

No.	発行年月	委員長、編集者
60	2023.08.	風間 聡、大西文秀
59	2022.08.	横木 裕宗、大西文秀
58	2021.08.	横木 裕宗、大西文秀
57	2020.09.	米田 稔、大西文秀
56	2019.08.	米田 稔、大西文秀
55	2018.08.	河村 章、大西文秀
54	2017.08.	河村 章、大西文秀
53	2016.08.	市川陽一、大西文秀
52	2015.08.	市川陽一、大西文秀
51	2014.08.	松下潤、大西文秀
50	2013.08.	松下潤、大西文秀
49	2012.09.	山田 正、大西文秀
48	2011.12.	山田 正、大西文秀
47	2011.08.	山田 正、大西文秀
46	2011.01.	太田 幸雄、大西文秀
45	2010.07.	太田 幸雄、大西文秀
44	2009.02.	松岡 譲、真鍋章良
43	2008.08.	松岡 譲、真鍋章良
42	2007.11.	松岡 譲、真鍋章良
41	2007.09.	松岡 譲、真鍋章良

No.	発行年月	委員長、編集者
40	2007.07.	松岡 譲、都筑良明 真鍋章良
39	2006.07.	北田 敏廣、中山里美
38	2006.01.	北田 敏廣、真鍋章良
37	2005.08.	北田 敏廣、中山里美
36	2005.05.	北田 敏廣、都筑良明
35	2005.01.	青山 俊介、渡邊弘子
34	2004.09.	青山 俊介、渡邊弘子
33	2004.05.	青山 俊介、渡邊弘子
32	2004.01.	青山 俊介、渡邊弘子
31	2003.09.	青山 俊介、渡邊弘子
30	2003.05.	青山 俊介、渡邊弘子
28	2003.01.	玉井 信行、天野玲子
28	2002.11.	玉井 信行、天野玲子
27	2002.10.	玉井 信行、天野玲子 渡邊弘子、長澤大次郎
26	2002.07.	玉井 信行、天野玲子
24	2001.05.	玉井 信行、不詳
23	2000.11.	中西 弘、不詳

## ■ 地球環境委員会 令和5年度の構成

### ■ 委員長・副委員長・幹事長・副幹事長

委員長名	氏名	所属
委員長	風間 聡	東北大学
副委員長	津旨 大輔	(一財)電力中央研究所
幹事長	中嶋 一憲	兵庫県立大学
副幹事長	岡 和孝	(独)国立環境研究所

### ■ 顧問

委員長名	氏名	所属
顧問	青山 俊介	(株)エックス都市研究所
顧問	北田 敏廣	豊橋技術科学大学・名誉教授
顧問	松岡 譲	京都大学・名誉教授
顧問	太田 幸雄	北海道大学・名誉教授
顧問	山田 正	中央大学
顧問	松下 潤	芝浦工業大学、中央大学
顧問	市川 陽一	龍谷大学
顧問	河村 明	首都大学東京
顧問	米田 稔	京都大学
顧問	横木 裕宗	茨城大学

### ■ 委員・幹事メンバー

委員長名	氏名	所属
委員	大西 文秀	ヒト自然系GIS ラボ
委員	中條 壮大	大阪公立大学
委員	島田 洋子	京都大学
委員	藤田 昌史	茨城大学
委員	川越 清樹	福島大学
委員	馬場 健司	東京都市大学
委員	田中 良英	関西電力(株)
委員	手計 太一	中央大学
委員	宮本 善和	鳥取大学
委員	武藤 慎一	山梨大学
委員	山崎 智雄	(株)エックス都市研究所
委員	板川 暢	鹿島建設(株)
委員	小林 健一郎	神戸大学
委員	中川 啓	長崎大学

委員長名	氏名	所属
幹事	岩見 麻子	熊本県立大学
幹事	小野 桂介	東北工業大学
幹事	白木 裕斗	名古屋大学
幹事	坪野 考樹	(一財)電力中央研究所
幹事	花崎 直太	(独)国立環境研究所
幹事	糠澤 桂	宮崎大学
幹事	長谷川 知子	立命館大学
幹事	藤森 真一郎	京都大学
幹事	山田 朋人	北海道大学
幹事	大城 賢	京都大学
幹事	尾崎 太朗	(株)エックス都市研究所
幹事	田村 誠	茨城大学
幹事	藤原 真太郎	アジア航測(株)
幹事	吉田 惇	東北学院大学

2023年8月1日時点  
 下記、地球環境委員会ホームページより。  
<https://committees.jsce.or.jp/global/>

## ■ 地球環境委員会からのお知らせ

### ●第31回地球環境シンポジウム

★土木学会のホームページで参加申込を受付

会場：滋賀県立大学（彦根市）

日時：令和5年9月19(火)～9月21日(木)

皆様の参加をお願い申し上げます。

### ●令和5年度土木学会全国大会 第78回年次学術講演会

会場：広島大学（東広島市）・広島工業大学（広島市）・  
広島国際会議場（広島）

オンライン（9月11日～12日の研究討論会）

日時：令和5年9月11日(月)～15日(金)



### ●地球環境委員会委員会

令和4年度第3回委員会が3月10日にハイブリッドにより、令和5年度第1回委員会が5月26日にオンラインにより開催されました。第2回委員会は9月21日に滋賀県立大学にてハイブリッド開催の予定です。また、委員会を支えてこられた、米田稔顧問、荒巻俊也委員、佐山敬洋委員、中山恵介委員、原野大督委員が退任されました。永年のご尽力にお礼申し上げます。



令和4年度 第3回地球環境委員会



令和5年度 第1回地球環境委員会

#### 【編集後記】

地球環境委員会ニュースレター、第60号、特別号をお届けいたします。

豪雨、猛暑、台風、コロナ、ウクライナ危機により翻弄される年が続いております。

9月には、第31回地球環境シンポジウムが、滋賀県立大学にて開催されます。

たくさんの皆様のご参加ご支援をお願い申し上げます。

令和5年8月

発行：(公社)土木学会 地球環境委員会  
〒160-0004  
東京都新宿区四谷1丁目  
外濠公園内

●地球環境委員会についての問合せ先  
地球環境委員会 担当事務局

TEL:03-3355-3559, FAX:03-5379-0125

●ニュースレターについての問合せ先  
第60号編集責任者 大西文秀

E-mail : fonishi@m3.kecn.ne.jp