S-CNC NEWS LETTER Vol. 22
Seto Inland Sea Carbon-Neutral Research Center
2026.2

センターの動き

2025年9月16日に開催されました、
「第2回瀬戸内CN国際共同研究センター国際シンポジウム」の報告をさせて頂きます。

関連の内外イベント

2025年9月16日に、広島大学瀬戸内CN国際共同研究センターと自然の海洋酸性化生態系をつなぐ国際共同研究拠点（ICONA：International CO_2 Natural Analogues Network）の共催国際シンポジウム「気候変動に対するICONAの活動と将来構想」（邦題）が開催されました。海外からは、フランスのニューカレドニアからSylvain Agostini博士、イタリアのパレルモ大学とStazione Anton DohrnからMarco Milazzo博士、Davide Spatafola博士を招待し、国内からは琉球大学のMichael Izumiyama博士と広島大学瀬戸内CN国際共同研究センターの和田茂樹博士が講演を行いました。

ICONAは、海底からCO_2が噴出する海域（CO_2シープ）を始めとした自然の高CO_2海域を調査フィールドとした国際ネットワークであり、気候変動に対する海洋生態系の将来予測において世界各地で国際合同調査を展開しています。今回のシンポジウムでは、これまでの実施した合同調査の成果やそのまとめ、今後の高CO_2海域の活用の方向性など多岐にわたる講演が行われました。ICONAは、国連海洋科学の10年のDecade Actionに認定されており、SDGsのゴールである2030年に向けてより活発に活動していくことが求められています。これまでは、高CO2海域を利用して気候変動の将来予測を行ってきましたが、次の段階として高CO2海域を利用した気候変動への適応策の創出を進めていくことの重要性が議論され、ICONAの次期活動の主軸にしていくことが確認されました。

文責：和田 茂樹（ブルーイノベーション部門）

S-CNC NEWS LETTER

研究トピック紹介

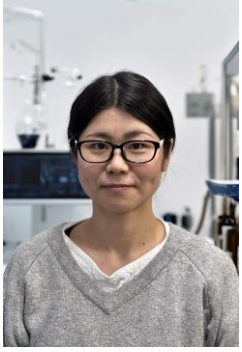
研究融合を進めるために、
センター教員の研究シーズを紹介します

No.22

空の中の微生物生態学

藤吉　奏　特任准教授

サステナビリティ部門
広島大学　IDEC国際連携機構
研究分野：環境遺伝生態学
研究キーワード：大気環境微生物、微生物生態学、環境モニタリング



研究概要

本研究室では、環境中における生物–無生物間相互作用および生物–生物間相互作用の解明を目指し、フィールド調査、実験室での実験、バイオインフォマティクス解析を組み合わせた包括的なアプローチで研究に取り組んでいます。その中でも私の専門は微生物生態学であり、特に浄水環境や大気環境における微生物の生態や役割を解明することを目指しています。気象と微生物の相互作用に着目し、環境変動が微生物群集に与える影響や、微生物が雲形成や降水過程に関与する可能性の検証を進めています。

これまでに、超軽量飛行機を用いた上空約1,600mでのサンプリング、スイス・ Jungfraujoch観測所（3,466m）における雲水および自由対流圏エアロゾル中の微生物解析、フランス・ Puy de Dôme山岳気象観測所（1,465m）での研究など、様々な高度・環境条件下での調査を実施してきました。南米チリでは大気汚染が深刻な都市の一つであるテムコ市において、現地研究者と連携してPM2.5に付着する大気中細菌群集や潜在的病原菌の分析を実施し、都市大気中微生物の公衆衛生リスク評価に資するデータを蓄積しています。またスロベニアでは、幼稚園を対象とした室内環境研究において、二酸化炭素・ラドン・微生物を組み合わせた新しい環境モニタリング手法の開発、また現地での迅速な微生物群集解析を可能にする”Suitcase Lab—Advance”と名付けたポータブル解析システムの開発も手がけています。

これらの研究経験を基盤として、気象学、環境工学、公衆衛生学との学際連携を推進し、微生物の知見を社会実装に結びつけることを目指しています。

研究相談、共同研究など大歓迎です

〒739-0046 広島県東広島市鏡山1丁目4−4
センターホームページ：https://s-cnc.hiroshima-u.ac.jp
E-mail：seto-carbonneutral@hiroshima-u.ac.jp

［編集・発行］
広島大学　瀬戸内CN国際共同研究センター