

2024 年度 共同利用・共同研究拠点「地球掘削科学国際研究拠点」研究集会

白亜紀-古第三紀 “Hothouse” の地球システム解明に関する研究集会 Decoding the Earth system in the Cretaceous-Paleogene Hothouse

日程：2024 年 10 月 27 日 (日) 10:00～10 月 28 日 (月) 12:00

場所：高知大学海洋コア国際研究所 B 棟 2F セミナー室 + Zoom (ハイブリッド開催)

趣旨・概要：

現在の地球は両極域に氷床が存在し，“Icehouse” と形容される。これとは対照的に、後期白亜紀や新生代古第三紀は、全球的に極めて温暖な “Hothouse” と呼ばれる気候条件の存在によって特徴づけられる。当時の地球表層環境には、海洋無酸素事変や巨大火成岩岩石区の噴出など、現在の地球システムには見られない挙動・環境因子が幾つも存在し、地球の環境変動が非常に幅広いスペクトラムを持つことを強く示唆している。全球的な気候変動がますます顕在化する中、我々が地球システムの振れ幅の全容を知るには、様々な地質記録を紐解き，“Hothouse” モードの地球環境とその駆動力・支配要素を理解する必要がある。

本研究集会の目的は、こうした温室地球における環境変動そのものの特性と、それらの原因や結果として考えられる様々な現象について最新の学術的知見を共有し，“Hothouse” モードの地球システムの実態を解明するための一助となることである。本研究集会の特色は、中生代と新生代を「温室地球/Hothouse Earth」というコンセプトで繋ぎ、現在とは異質な地球の気候モードとしての温室地球の描像と当時の地球システムの挙動・応答を体系的に捉えようという試みにある。地質学、古生物学、古気候学、古海洋学、火山学、地球化学、地球物理学、古地磁気学、数値地球科学、数理統計解析など様々な専門性を有する多くの研究者・学生に参加いただき、多角的な視点で議論を行いたい。本研究集会が、温室地球に関する研究コミュニティをより大きく有機的なネットワークとして広げる場となることを期待する。

世話人：

東京大学大学院工学系研究科 安川和孝 准教授

高知大学海洋コア国際研究所 田中えりか 助教

* 本研究集会は「高知大学海洋コア国際研究所 (MaCRI) 研究集会 (24M002)」の支援によって実施されます。

プログラム

10/27 (日)	9:30-10:00	受付
	10:00-10:05	趣旨説明
	10:05-10:35	安川和孝(東大・工)「遠洋性粘土の古海洋学：古第三紀温室地球における海底レアアース資源の生成」
	10:35-11:05	[招待講演] 桑原佑典(東大・工)「始新世「温室地球」における生物生産性：Ba 安定同位体比の応用」
	11:05-11:15	休憩
	11:15-11:45	松岡篤(新潟大)・木元克典(JAMSTEC)「シリカ骨格の化石化過程と X線マイクロ CT 測定」
	11:45-12:15	長谷川精(高知大)「年縞湖成層から探る温室期の気候安定性」
	12:15-13:15	昼食
	13:15-13:45	[招待講演] 中川友紀(東大・理)「白亜紀 Aptian 海洋無酸素事変 OAE1a 時における太平洋遠洋深海の古環境動態」
	13:45-14:15	長谷川卓(金沢大)「白亜紀古環境解読ツールとしてのアルケノン」
	14:15-14:25	休憩
	14:25-14:55	[招待講演] 松本廣直(筑波大)「白亜紀海水オスミウム同位体比変動」
	14:55-15:25	池田昌之(東大・理)「遠洋性チャートの古海洋学：温暖化に伴う物質循環フィードバック」
	15:25-15:35	休憩・ポスターセッション準備
	15:35-16:50	ポスターセッション (現地のみ)
	17:00	1 日目終了
10/28 (月)	9:00-9:50	総合討論① 温室期研究に向けた今後の連携について [話題提供：長谷川精]
	9:50-10:00	休憩
	10:00-10:50	総合討論② 白亜紀研究の国際連携について [話題提供：長谷川卓]
	10:50-11:00	休憩
	11:00-11:50	総合討論③ 北西太平洋掘削提案について [話題提供：安川和孝, 田中えりか]
	11:50-12:00	閉会

<ポスター発表 (10/27)>

黒田潤一郎(東大・AORI)「太平洋の海台掘削の可能性と海外の動静 (仮)」

宮崎隆(JAMSTEC)「Ba 安定同位体比を利用した古海洋環境指標確立と信頼性向上への課題：ODP Hole 738C コアへの適用を例に」

田中えりか(高知大)「ニュージーランド沖 IODP Site U1553 データに基づく始新世の南西太平洋中層水の起源の検討」

浅野良騎(高知大)「モンゴルの年縞湖成層から探る 白亜紀中期"温室期"におけるアジア中緯度域の陸域環境変動」

松本裕貴(高知大)「始新世"温室期"の陸域気候復元に向けた米国グリーンリバー層の古地磁気層序構築の試み」

中村旭登(高知大)「モンゴルとアメリカの縞状石灰岩から探る氷期における北半球中緯度の気候変動」

吉住勇輝(高知大)「KH24-1 PC を用いたシャツキーライズにおける過去 50 万年間の炭酸塩補償深度の変動について」