

年報

Center for Advanced Marine Core Research Kochi University

高知大学 海洋コア総合研究センター

高知大学海洋コア総合研究センター(以下センター)の平成30年度の活動報告書をお届けします。

本センターは、国際深海科学掘削計画 (IODP) で得られた掘削コアを中核にした海底試料の分析・計測および保管を任務とする共同利用・共同研究拠点としての役割を果たすべく、国立研究開発法人海洋研究開発機構 (以下、機構) との協力連携の下、施設・整備の拡充・運営体制の改善に努めてまいりました。第2期中期計画の3年次目にあたる今年度は、中間評価が実施され、A評価を得ることができました。国内外の利用者およびセンター教職員、さらに大学の支援の御蔭と感謝致します。また、機構と共同で展開している文部科学省先端研究基盤促進事業「新たな共用システム導入支援プロジェクト」高知コアセンター分析装置群共用システムは3年次目となり、有料での機器使用制度のもと、本学を含む大学のみならず企業を含めて60件の利用がありました。

運営面では、IODPに係る研究課題を評価し、3件の課題申請者に研究費を配分しました。毎年実施する共同利用・共同研究成果発表会では、学生発表者10名のうち1名を「学生優秀発表賞」として表彰しました。また、今年度から採択された共同利用・共同研究拠点機能強化促進経費事業「古海洋コアビッグデータによる未来地球の描像～温暖化地球 (400ppm超CO2ワールド) の読解～」として、コア試料のデータベース構築や情報公開に向けてプロジェクトを開始し、専任教員を1名採用しました。

研究面では、1) 四国沖および九州パラオ海嶺における「ちきゅう」を用いた表層科学掘削プログラム (SCORE) のプロポーザル作成、2) 磁性細菌による自然残留磁化-再現実験から古地磁気記録の信頼性に迫る研究、3) 海洋環境中の単細胞真核生物と微生物の共存関係に関する研究、4) ^{14}C 年代から推察する高知県沖宝石珊瑚漁場形成過程の研究、等を開始しました。また、昨年度に引き続き1)「熱-水-物質の巨大リザーバ：全球環境変動を駆動する南大洋・南

極氷床」(新学術領域研究)、2)「4次元統合黒潮圏資源学の創成」(文部科学省特別経費；プロジェクト分)、3)「黒田郡」水没伝承の科学的解明-歴史南海地震の時空規模の推定(基盤研究(B))、等を推進しました。これらの共同利用・共同研究の成果は、Nature Communicationsを含む古海洋学、地球化学、古地磁気学分野等の国際誌に30編程度掲載されました。また、臼井特任教授が海底マンガニウム床の成因的研究で「加藤武夫賞」(資源地質学会)、山本教授が過去の地磁気強度変動研究で「地球環境史学会貢献賞」を受賞しました。国際共同研究の推進を目指した活動としては、アイスランド大学地球科学研究所との国際学術交流協定の締結、韓国地質資源研究院との国際学術交流協定の更新、韓国海洋科学技術院の受託研究、等を展開しました。

研究支援では、IODP等の研究航海の乗船予定若手研究者、および掘削コアを用いた研究を希望する国内外の大学院生を対象に、日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) と連携して、J-DESCコアスクール等を昨年度に引き続き実施しました。

アウトリーチでは、平成30年7月に開館したばかりの「高知みらい科学館」と本センター及び機構高知コア研究所の3機関がオフィシャルパートナー協定を締結し、「高知コアセンターサイエンスフェスタ」を共催、高知県の科学教育の振興に貢献しました。また、本学および他大学の外国人留学生の見学、スーパーサイエンスハイスクールの講義及び実習、地元小学生の実習及び見学、産官学民への講演及び見学会等を多数実施しました。

特筆する出来事は、天皇、皇后両陛下(当時)に、行幸啓最後のご訪問先として本センターへお立ち寄り頂き、「更なる研究に励んでください。」との激励のお言葉を賜った事です。

今後とも引き続き本センターの活動についてご理解いただき、今後の活動に資するご意見、ご助言を頂くことができれば幸いです。

海洋コア総合研究センター長 徳山 英一

今年度のトピックス

○行幸啓 天皇、皇后両陛下が本センターをご視察（平成30年10月29日）



出迎いの教職員や学生にお手を振られる天皇、皇后両陛下



氏家准教授の説明に耳を傾けられる天皇、皇后両陛下

○海洋コア総合研究センター創立15周年シンポジウム@オーテピア（平成30年11月30日～12月1日）



○高知みらい科学館とオフィシャルパートナー協定を締結（平成30年6月29日）



○資源地質学会第68回年会講演会にて本センター臼井朗特任教授が「加藤武夫賞」受賞（平成30年6月27日）



○第4回地球環境史学会年会にて本センター山本裕二教授が「地球環境史学会貢献賞」を受賞（平成30年11月17日）



Contents	
Foreword	<p>まえがき 今年度のトピックス ○行幸啓 平成30年10月29日 ○15周年記念シンポジウム開催@オーテピア 平成30年11月30日～12月1日 ○高知みらい科学館とオフィシャルパートナー協定締結 平成30年6月29日 ○臼井朗特任教授「加藤武夫賞」受賞 平成30年6月27日 ○山本裕二教授「地球環境史学会貢献賞」受賞 平成30年11月17日</p>
Introduction	<p>1. はじめに 1 1-1. 運用体制 1 1-2. 委員会等 1 1-3. 来訪者状況 1 1-4. 連携協定の状況 1 1-5. 国際活動状況 1</p>
	<p>2. 地球掘削科学共同利用・共同研究拠点の活動 2 2-1. 委員会等 2 2-2. 共同利用・共同研究拠点プロジェクト 2 2-3. 共同利用・共同研究 3 2-4. 共同利用・共同研究成果発表会 6</p>
Joint Usage	<p>3. 学内教育研究拠点の活動 7 3-1. 学内共同利用 7 3-2. 学部・大学院教育活動 7</p>
	<p>4. 高知コアセンター分析装置群共用システム 8</p>
Special Lecture	<p>5. シンポジウム・セミナー等 9 5-1. 堆積学ワークショップinKCC (モントレール湾水族館研究所) 9 5-2. 四次元シンポジウム 9 5-3. 高知大学海洋コア総合研究センター15周年シンポジウム(高知みらい科学館) 10 5-4. KCCセミナー実施一覧 11</p>
Social Activities	<p>6. 社会活動 13 6-1. 科学啓発(アウトリーチ)活動 13 (1) J-DESCコアスクール 13 i) 「古地磁気コース」 13 ii) 「コア解析基礎コース」 15 iii) 「コア同位体分析コース」 17 (2) スーパーサイエンスハイスクール 19 i) 大阪府立豊中高等学校 19 ii) 高知県立高知小津高等学校 20 (3) センター一日公開 21 (4) 高知コアセンターサイエンスフェスタ 「海のふしぎを探る」 23 (5) 視察・見学一覧 24 6-2. 一般講演 25</p>

7. 構成員	28
--------	----

8. 研究業績	29
8-1. 学会誌等掲載件数	29
8-2. 学会発表件数	29
8-3. 徳山 英一 (特任教授)	29
8-4. 岩井 雅夫 (教授)	30
8-5. 安田 尚登 (教授)	30
8-6. 池原 実 (教授)	30
8-7. 山本 裕二 (教授)	31
8-8. 氏家 由利香 (准教授)	32
8-9. KARS, Myriam (助教)	32
8-10. 臼井 朗 (特任教授)	32
8-11. 朝日 博史 (特任講師・拠点PJ)	34
8-12. 浦本 豪一郎 (特任助教・卓越研究員)	34
8-13. 奥村 知世 (特任助教・WSTT教員)	34
8-14. 松井 浩紀 (特任助教・科学研究費)	35
8-15. 津田 正史 (兼務教員・教授)	35
8-16. 村山 雅史 (兼務教員・教授)	36
8-17. 岡村 慶 (兼務教員・教授)	36
8-18. 西岡 孝 (兼務教員・教授)	37
8-19. 足立 真佐雄 (兼務教員・教授)	37
8-20. 上田 忠治 (兼務教員・教授)	37
8-21. 橋本 善孝 (兼務教員・教授)	38
8-22. 長崎 慶三 (兼務教員・教授)	39
8-23. 市榮 智明 (兼務教員・准教授)	39
8-24. 野口 拓郎 (兼務教員・准教授)	40
8-25. 西尾 嘉朗 (兼務教員・准教授)	40
8-26. 櫻井 哲也 (兼務教員・准教授)	41
8-27. 藤内 智士 (兼務教員・講師)	41
8-28. ULANOVA, Dana (兼務教員・助教)	41
8-29. 長谷川 拓哉 (兼務教員・助教)	42
8-30. 萩野 恭子 (客員講師)	42
8-31. 若木 仁美 (研究員・科学研究費)	43
8-32. 中山 健 (短期研究員)	43
8-33. 笹岡 美穂 (短期研究員)	43

9. 研究活動	44
9-1. 研究費受け入れ状況	44
(1) 特別運営費交付金対象事業費	44
(2) 学内競争資金	44
(3) 科学研究費補助金	45
(4) 受託研究	49

Contents	
Research Activities	<ul style="list-style-type: none"> (5) 共同研究 50 (6) 奨学寄附金 50 (7) 委託研究 50 (8) 研究助成 50 9-2. 乗船研究航海実績 51 <ul style="list-style-type: none"> (1) 国際深海科学掘削計画 (IODP) 研究航海 51 (2) 国内研究船による研究航海 51
Press Release	10. マスコミ報道 53
Appendix	(別添) 平成30年度共同利用・共同研究成果報告書 54

1 はじめに

1-1 運用体制

- ・地球掘削科学共同利用・共同研究拠点
- ・国立大学法人高知大学と国立研究開発法人海洋研究開発機構との包括連携協定に基づく国際深海科学掘削計画（IODP）のコア保管・管理および施設の共同運営
- ・先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）「高知コアセンター分析装置群共用システム」
- ・日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）正会員

1-2 委員会等

○海洋コア総合研究センター運営委員会

第1回 平成30年 8月 3日

第2回 平成30年12月21日

○高知コアセンター共同運営協議会

第9回 平成30年 6月14日

第10回 平成30年11月21日

1-3 来訪者状況

〔所属別一覧表〕

摘 要	延べ人数
大学	372
研究機関	63
小学校・中学校・高校・高専	264
国の行政機関（官公庁など）	8
地方自治体（区市町村など）	79
民間企業・財団法人	148
一般（個人・団体）	1,613
高知大学および関連施設	189
国外の研究機関・企業・大学等	46

〔目的別一覧表〕

摘 要	延べ人数
共同利用・共同研究	950
学内機器利用	508
中高生の実習（SSHなど）	76
シンポ・WS・セミナーなど	112
見学	559
一日公開	1,553

1-4 連携協定の状況

締結年月日	相手機関名	協定名
H29/8/23	東京大学 大気海洋研究所	教育・研究に関する協定
H29/3/10	神戸大学 海洋底探査センター	教育・研究に関する協定
H28/4/1	国立極地研究所	教育・研究に関する協定
H26/11/4	秋田大学 国際資源学部	教育・研究に関する協定
H26/3/1	東北大学 学術資源研究公開センター	教育・研究に関する協定
H21/9/29	中華人民共和国 中国科学院 地球環境研究所	学術・学生交流協定
H19/8/8	韓国 地質資源研究院 石油海洋資源部	学術・学生交流協定

1-5 国際活動状況

内 容	参加 件数	受入 人数	派遣 人数
国際研究協力活動	7	10	7
学術国際交流協定	3	4	5
国際的研究プロジェクト	8		

内 容	参加 件数	受入 人数	派遣 人数
国際シンポジウム	8		
海外派遣・外国人招へい		10	28

2 地球掘削科学共同利用・共同研究拠点の活動

2-1 委員会等

○拠点協議会

開催日：平成31年2月18日

委員一覧

氏名	所属	職名
磯部 雅彦	高知工科大学	学長
井龍 康文	東北大学大学院 理学研究科	教授
石川 尚人	京都大学大学院 人間・環境学研究科	教授
富樫 茂子	産業技術総合研究所	名誉リサーチャー
徳山 英一	高知大学 海洋コア総合研究センター	センター長 特任教授【議長】
岩井 雅夫	高知大学 海洋コア総合研究センター	副センター長 教授

○課題選定委員会

開催日：平成30年3月15日～16日(平成30年度前期, 前期・後期募集分)

平成30年9月27日(平成30年度後期募集分)

委員一覧

氏名	所属	職名
池原 研	産業技術総合研究所 地質調査総合センター 地質情報研究部門	首席研究員【委員長】
廣野 哲朗	大阪大学大学院 理学研究科 宇宙地球科学専攻	准教授
畠山 唯達	岡山理科大学 情報処理センター	准教授
牛久保 孝行	海洋研究開発機構 高知コア研究所	技術研究員
西尾 嘉朗	高知大学 教育研究部総合科学系 複合領域科学部門	准教授
岩井 雅夫	高知大学 海洋コア総合研究センター	教授
池原 実	高知大学 海洋コア総合研究センター	教授
山本 裕二	高知大学 海洋コア総合研究センター	教授

2-2 共同利用・共同研究拠点プロジェクト

「古海洋コアビッグデータによる未来地球の描像 ～温暖化地球(400ppm超ワールド)の読解～」

地球掘削科学共同利用・共同研究拠点における研究プロジェクトとして、「古海洋コアビッグデータによる未来地球の描像」プロジェクトが平成30年4月から4年間の計画で始まった。

1. プロジェクトの概要

地球温暖化など環境変化が問題となっている昨今、古海洋学的知見は将来の地球環境システムの変動を理解する上で重要である。そこで本プロジェクトでは、(1) 高知大学海洋コア総合研究センター内に「学術コアレポジトリ」を構築し、保管する海洋コア等の基礎情報(位置、水深、地質時代等)を集約した「地球環境コア情報プラットフォーム」を整備し、コミュニティに公開する。同時に、(2) 過去・現在の海洋環境変化に関連した3つの重点研究プロジェクトを立ち上げ、広く国際共同研究を推進し、古海洋学ならびに地球科学の発展に貢献する。

2. 平成30年度の活動状況

○特任講師(朝日博史)1名を公募により採用し、プロジェクト推進体制を強化した。

○学術コアレポジトリおよび地球環境コア情報プラットフォームの整備に向けた情報収集と、海洋コアの基礎情報のデータベース化を進めた。

○次の3つの重点研究プロジェクトを企画し、国際共同研究へ向けた準備を進めた。

PRP-A 新生代後期温暖化事変：年代ビッグデータ同化による精密対比 (PI：岩井 雅夫)

PRP-B 北西太平洋の古海洋プロキシデータマッピング：スーパー間氷期等の黒潮－亜熱帯ジャイアを理解する (PI：池原 実)

PRP-C 地球温暖化に対する微小プランクトンの生存戦略 (PI：氏家 由利香)

2-3 共同利用・共同研究

○研究課題の分野一覧

番号	研究分野	件数
1	国際深海科学掘削計画 (IODP) および国際陸上科学掘削計画 (ICDP) に関する地球掘削科学に関する研究	12
2	IODP/ICDP以外の地球掘削科学に関する研究	18
3	地球惑星科学に関する研究	30
4	海底エネルギー・鉱物資源に関する研究	5
5	地球惑星科学・生命科学など分野横断型研究	14

○平成30年度前期/後期共同利用・共同研究採択課題一覧

採択番号	課題名	代表申請者	申請者所属・職名	研究分野
18A001 18B001	化学分析を用いた津波堆積物同定手法の開発	後藤 和久	東北大学災害科学国際研究所災害リスク研究部門 准教授	3
18A002 18B002	プレート収束帯における島弧地殻変形に関する研究	星 博幸	愛知教育大学教育学部理科教育講座 准教授	3
18A003 18B003	非破壊分析手法を用いた津波堆積物同定技術の開発	後藤 和久	東北大学災害科学国際研究所災害リスク研究部門 准教授	2
18A004 18B004	新第三紀の砂岩層に産する方解石ノジュールの酸素同位体比の二次的改変	森清 寿郎	信州大学理学部 特任教授・名誉教授	3
18A005 18B005	浅海堆積物と深海堆積物の詳細比較から探る日本海深海無酸素イベントの要因	佐川 拓也	金沢大学理工研究域地球社会基盤学系 助教	2
18A006 18B006	浅海生態系における堆積物中の埋没炭素量とその起源の解明	桑江 朝比呂	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 沿岸環境研究グループ長	3
18A007 18B007	マイクロフォーカスX線CTを用いた底生有孔虫の貧酸素適応生態の解明	野牧 秀隆	国立研究開発法人海洋研究開発機構生物地球化学研究分野 主任研究員	5
18A008	Diagenesis of magnetic minerals in siliceous sediments	Abrajevitch Alexandra	愛媛大学理学部地球科学科 講師	1
18A009 18B008	高知県横倉山産のコノドント化石と天然アパタイト結晶との関連性に関する分析的解析	三島 弘幸	鶴見大学歯学部歯科理工学講座 非常勤講師	5
18A010 18B009	還元化学消磁による堆積岩中の磁性鉱物の変化と磁気層序	渋谷 秀敏	熊本大学大学院先端科学研究部基礎科学部門地球環境科学分野 教授	3
18A011 18B010	富士火山の古地磁気・岩石磁気研究	馬場 章	山梨県富士山科学研究所火山防災研究部 研究員	3
18A012 18B011	考古学資料を用いた古地磁気強度・方位測定による完新世地球磁場の復元	畠山 唯達	岡山理科大学情報処理センター 准教授	5
18A013 18B012	古原生代の環境復元：カナダ・フリンフロン帯及びケープスミス帯	元村 健人	九州大学理学府地球惑星科学専攻 M2	5
18A014 18B013	地磁気と気候のリンク	兵頭 政幸	神戸大学内海環境教育研究センター 教授	3
18A015 18B014	潜在的レアメタル資源としての黒色泥に関する研究	矢野 萌生	東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻 D3	4
18A016 18B015	岩石磁気分析に基づく熱水鉱床の形成モデルの構築	大野 正夫	九州大学大学院比較社会文化研究院 教授	4
18A017 18B016	過去2000年間の日本における3次元地磁気永年変化曲線の構築と考古遺物の年代決定への応用	北原 優	九州大学大学院地球社会統合科学府 D3	3
18A018 18B017	完新世における東アジアモンスーン変動の復元	山田 桂	信州大学学術研究院理学系 准教授	3
18A019 18B018	日本周辺海域における貝形虫化石のMg/Caを用いた鮮新世以降の古水温復元	山田 桂	信州大学学術研究院理学系 准教授	3

採択番号	課 題 名	代 表 申請者	申請者所属・職名	研究分野
18A020 18B019	生物源磁鉄鉱に関する古地磁気・岩石磁気学的研究	山崎 俊嗣	東京大学大気海洋研究所 教授	2
18A021 18B020	非破壊検査および堆積学的分析によるイベント堆積物認定の高精度化	澤井 祐紀	国立研究開発法人産業技術総合研究所活断層・火山研究部門 上級主任研究員	3
18A022 18B021	地震性タービダイトに記録された熊野沖南海トラフから日向沖における地震イベントの推定	奥津 なつみ	東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻 D3	3
18A023 18B022	モンゴル国東南部, Chandmani Uul 熱水性磁鉄鉱鉱床の成因的研究	林 謙一郎	筑波大学生命環境系 教授	4
18A024	浮魚類の環境DNAによる個体数復元に関する古海洋学的研究	加 三千宣	愛媛大学沿岸環境科学研究センター 准教授	5
18A025 18B023	エチオピアLIPを対象にした約30Maの地球磁場変動の解析	吉村 由多加	東京大学大気海洋研究所 D1	3
18A026 18B024	深海冷湧水系を主とする海底地質試料の物質科学的解析と海底地質の関連解明—チムニー, シロウリガイ, マンガンノジュール等の非破壊物質科学—	石井 輝秋	静岡大学防災総合センター 客員教授	5
18A027 18B025	南海トラフ周辺活断層の古地震学的調査	杉戸 信彦	法政大学人間環境学部 准教授	2
18A028 18B026	デボン系, 白亜系, 古第三系の微化石・炭素同位体比統合層序の樹立	西 弘嗣	東北大学総合学術博物館 教授	1
18A029 18B027	ヘマタイトの正体を探る—赤色砂岩の残留磁化を担うもの—	乙藤 洋一郎	NPO 法人地球年代学ネットワーク (jGnet) 地球史研究所 所長	3
18A030 18B028	海底熱水性重晶石及び硬石膏の放射非平衡年代測定	豊田 新	岡山理科大学理学部 教授	4
18A031 18B029	別府湾表層堆積物を用いた災害史定量復元	鈴木 克明	早稲田大学教育総合科学学術院理学科地球科学専修 助手	3
18A032 18B030	モンゴルの湖沼堆積物から探る過去数千〜数万年間におけるアジア中緯度域の気候変動と太陽活動との関係性	勝田 長貴	岐阜大学教育学部地学教室 准教授	2
18A033 18B031	亜寒帯東部北太平洋, 亜熱帯西部北太平洋における溶存態鉛安定同位体の分布解明	則末 和宏	新潟大学理学部 准教授	3
18A034	遠洋性堆積物中の石英・斜長石から新生代太平洋上の風系を復元する	白井 洋一	国立研究開発法人海洋研究開発機構地球深部ダイナミクス研究分野 研究員	1
18A035 18B032	鉄沈澱作用3: 水酸化鉄コロイド粒子の沈澱環境と堆積量変化	酒本 直弥	九州大学大学院理学府地球惑星専攻 M2	5
18A036 18B033	アンデス地域におけるトウモロコシ農耕とラクダ科動物飼育の伝播時期の推定	瀧上 舞	山形大学人文社会科学部 学術研究員	5
18A037 18B034	Research on the extent of living benthic foraminifera sensitivity to pore water anomalies at cold seeps of Hidaka Trough and multi-proxy reconstruction of the Japan Sea oceanography by foraminifera isotope analysis	SAEIDI ORTAKAND MAHSA	明治大学研究・知財戦略機構ガスハイドレート研究所 研究推進員	5
18A038 18B035	微量試料を用いた地球型惑星の磁場強度研究	佐藤 雅彦	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 助教	3
18A039 18B036	北太平洋およびベーリング海の第四紀テフラ層序の確立	青木 かおり	首都大学東京火山災害研究センター 特任研究員	3
18A040 18B037	花崗岩から分離した鉱物単結晶を用いた古地磁気強度研究	加藤 千恵	九州大学大学院比較社会文化研究院 学術研究員	3
18A041 18B038	海底斜面崩壊堆積物の堆積構造, 物性, 化学組成に関する研究	池原 研	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質情報研究部門 首席研究員	2
18A042 18B039	表層型ガスハイドレート産出域の岩石磁気研究	下野 貴也	明治大学研究・知財戦略機構ガスハイドレート研究所 研究推進員	3
18A043 18B040	日本海における堆積物の古地磁気・岩石磁気研究	杉崎 彩子	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター地質情報研究部門 研究員	1
18A044 18B041	太古代〜初期原生代の陸上掘削試料が記録する堆積環境の酸化還元状態の変動史: 炭素と窒素の安定同位体組成からの制約	山口 耕生	東邦大学理学部化学科 准教授	2
18A045 18B042	K-Pg境界の堆積岩 (IODP Exp. 364) が記録する環境変動史	山口 耕生	東邦大学理学部化学科 准教授	1
18A046 18B043	フィリピンのサンゴ記録を用いた西太平洋熱帯域の表層環境の解明および気候変動との関係に関する研究	智原 睦美	岡山大学大学院自然科学研究科 M2	3
18A047 18B044	琵琶湖堆積物による高分解能・高信頼性古地磁気記録の復元	小田 啓邦	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター地質情報研究部門 上級主任研究員	1

採択番号	課 題 名	代 表 申 請 者	申 請 者 所 属 ・ 職 名	研 究 分 野
18A048 18B045	IODP Exp. 346で採取された日本海半遠洋性堆積物の高解像度元素測定と古海洋復元	多田 隆治	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻地球惑星システム科学講座 教授	1
18A049 18B046	探査機搭載分光観測機器による小惑星表層の水と有機物の定量のための地上実験研究	藪田 ひかる	広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻地球惑星科学グループ 准教授	3
18A050 18B047	紀伊半島に分布する非火山性温泉の希土類元素パターン	堀 真子	大阪教育大学教育学部教育協働学科理数情報講座 准教授	3
18A051 18B048	背弧型・島弧型・超苦鉄質岩型の海底熱水・湧水系の磁気的特徴を探る	藤井 昌和	国立極地研究所研究教育系地圏研究グループ/総合研究大学院大学 助教	3
18A052 18B049	陸上の土壌団粒と海底堆積物中の微小鉱物塊の構造の可視化および有機物・微生物・鉱物の相互作用の評価	和穎 朗太	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター 気候変動対応研究領域炭素素動態モデリングユニット 上級研究員	5
18A053 18B050	太平洋赤道域の深海堆積物を用いた9-19 Maにおける相対古地磁気強度変動の解明	熊谷 祐徳	東北大学大学院理学研究科地学専攻 D3	1
18B051	えりも岬西方沖掘削 (Exp.910) で採取した間隙水の微量成分分析	戸丸 仁	千葉大学大学院理学研究院地球科学研究部門地球表層科学講座 准教授	2
18B052	XRFコアスキャナー ITRAX を用いた KR0515-PC2, PC4コアの高分解能, 高解像度解析	七山 太	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター 上級主任研究員	2
18B053	亀裂評価方法確立への挑戦	北村 真奈美	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター地圏資源環境研究部門 研究グループ員	3
18B054	年縞湖成層から探る白亜紀中期および始新世前期“温室期”の気候変動	長谷川 精	高知大学理工学部地球環境防災学科 講師	2
18B055	大規模分岐年代推定ー真核生物の誕生と進化を解き明かす!!ー	石谷 佳之	筑波大学計算科学研究センター 特任研究員	5
18B056	軟X線回折法による土壌堆積環境の復元にもとづいて, 先史時代の大洪水を同定する	松本 剛	山形大学人文社会科学部 准教授	5
18B057	円筒形花崗岩試料に対する比抵抗トモグラフィ測定とX線CTイメージの対比	鈴木 健士	京都大学大学院理学研究科 D3	3
18B058	IODP Exp. 354ベンガルファン堆積物における重鉱物分布と粒度特性	吉田 孝紀	信州大学理学部理学科地球学コース 教授	1
18B059	日本海新潟沖で見つかった円錐台地形が泥火山なのか判断する	蛭田 明宏	明治大学研究・知財戦略機構ガスハイドレート研究所 特任講師	4
18B060	二枚貝類の地球化学分析から探る鮮新世以後の古土佐湾沿岸海域の環境変動	近藤 康生	高知大学理工学部生物科学科 教授	5
18B061	北海道東部釧路市春採湖で採取した湖底堆積物の高分解能, 高解像度解析	中西 利典	京都大学地球熱学研究施設 研究機関研究員	2
18B062	東南極氷床の融解メカニズムと生態系への影響を探る	菅沼 悠介	国立極地研究所教育研究系 准教授	2
18B063	デジタル岩石物理学によるフラクチャーを含む岩石の地震波特性の特徴化	池田 達紀	九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 助教	3
18B064	漂流軽石を用いた古海流の復元	平峰 玲緒奈	首都大学東京大学院都市環境科学研究科 M1	3
18B065	初期続成過程における炭酸塩コンクリーションの形成メカニズムと続成進化史の解明	村宮 悠介	公益財団法人深田地質研究所 研究員	3
18B066	Rock magnetic study of siliceous sediments recovered by ODP leg 129	Abrajeitch-Alexandra	愛媛大学理学部地球科学科 講師	1
18B067	八代海における海底地すべり履歴の解明とその底質環境マスマックスへの影響	北村 有迅	鹿児島大学大学院理工学研究科地球環境科学専攻 助教	2
18B068	チリ沖海底堆積物を用いた高解像度分析による偏西風経路復元	長島 佳菜	国立研究開発法人海洋研究開発機構地球環境観測研究開発センター 技術研究員	2
18B069	鹿児島県中甕島に分布する始新統赤色泥岩を用いた古地磁気層序の確立	山下 大輔	薩摩川内市役所企画政策部飯はひとつ推進室 甕ミュージアム恐竜化石等準備室グループ員	3

(随時)

18C001	IODP Expedition 357 Atlantis Massif蛇紋岩等の有機地球化学的特徴	三瓶 良和	島根大学大学院総合理工学部総合理工学研究科 教授	1
18C002	軟X線回折法による土壌堆積環境の復元にもとづいて, 先史時代の大洪水を同定する	松本 剛	山形大学人文社会科学部 准教授	5

採択番号	課題名	代表申請者	申請者所属・職名	研究分野
18C003	東南極氷床の融解メカニズムと生態系への影響を調べる	菅沼 悠介	国立極地研究所教育研究系 准教授	2
18C004	白亜紀の温暖期から寒冷期への移行期に認められた深海循環の逆転	大河原 秀祐	東北大学大学院理学研究科地学専攻 D3	1
18C005	八代海における海底地すべり履歴の解明とその底質環境マスマックスへの影響	北村 有迅	鹿児島大学大学院理工学研究科地球環境科学専攻 助教	2
18C006	西太平洋域の海山に分布するマンガンクラストの時間空間分布：特に、磐城海山より採取された特異な表面組織を持つマンガンクラストの成因について	伊藤 孝	茨城大学教育学部人間環境教育課程 教授	2
18C007	古琵琶湖層群堅田層の定方位コアを用いた中期更新世初期の気候変動の解明	加藤 茂弘	兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員	2

2-4 共同利用・共同研究成果発表会

開催日：平成31年3月7日(木) - 8日(金)
 場所：海洋コア総合研究センター セミナー室
 主催：海洋コア総合研究センター
 協力：国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

世話人：山本 裕二 (海洋コア)

出席者：51名

概要：平成29・30年度に実施された、古海洋学、古地磁気・岩石磁気学、地球化学、地質学などの地球掘削科学諸分野の多岐にわたる共同利用・共同研究課題の成果について、18件の口頭発表講演および19件のポスター発表講演が行われた。分野を異とする研究者が一堂に会しての発表会となり、質疑応答の時間はもちろん、セッション合間の休憩時間や初日の夜に開催した懇親会の場などにおいても活発な議論が行われた。参加者同士の交流が深まると同時に、共同利用研究の更なる発展的展開を期待させる有意義な発表会となった。

学生優秀発表賞：学生による9件の成果発表を対象に、発表会当日に参加研究者19名の協力を募って審査を行った。課題選定委員会委員およびセンター専任教員とで審査結果を確認し、センター長名で下記の優秀な研究発表を顕彰した。





Center for Advanced Marine Core Research
 平成30年度 高知大学 海洋コア総合研究センター

共同利用・共同研究成果発表会

日時：平成31年3月7日(木) 13:00 ~ 18:00
 平成31年3月8日(金) 9:30 ~ 12:10
 会場：高知大学 海洋コア総合研究センター セミナー室

海洋コア総合研究センターは、海洋コアの総合的な研究を推進し、地球環境変動の解明や海洋資源の基礎研究を行うことを目的として設立された共同利用研究施設です。この成果発表会は、広く最新の研究成果を共有することを目的としています。

3月7日(木)

13:00-13:10 開会挨拶 高知大学 海洋コア総合研究センター長 徳山 英一
 13:10-14:10 (昼食・講義 第一)

- O-01 「23 層年、ガナー・ビルミントンにおける断層面の構造とその断層：GH8 断層コアおよび断層断層の比較」 山下 英一 (九州大)
- O-02 「後白垩紀時代の温暖期における酸化還元状態の変化：カナダ・ケープスミス」 元村 健人 (九州大)
- O-03 「東海地層群、東海海山を有する 年輪の形成と断層の構造」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-04 「地層性泥質タービダイトを用いた地震履歴の推定」 奥津 なつみ (東京大)

14:40-15:55 (昼食・講義 第二)

- O-05 「北太平洋域の海山断層帯における断層帯の定量的解明」 山下 英一 (九州大)
- O-06 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-07 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-08 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-09 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-10 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)

16:00-18:00 ポスター発表、引き続いてコクタイム (昼食・懇話)

- P-01 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-02 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-03 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-04 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-05 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-06 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-07 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-08 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-09 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-10 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-11 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-12 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-13 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-14 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-15 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-16 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-17 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-18 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- P-19 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)

3月8日(金)

9:30-10:45 (昼食・講義 第三)

- O-11 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-12 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-13 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-14 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-15 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)

11:00-12:00 (昼食・懇話)

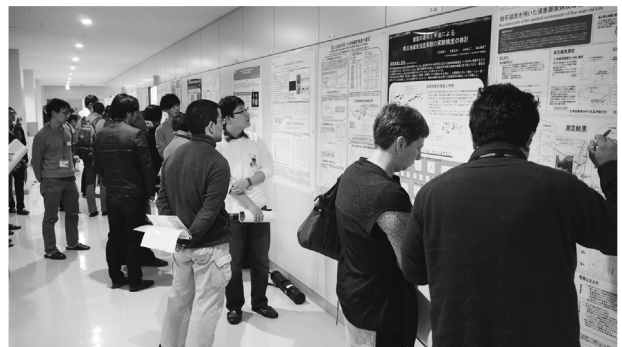
- O-16 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-17 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-18 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)
- O-19 「断層帯の構造と断層帯の形成」 藤本 隆雄 (九州大)

12:00-12:10 閉会挨拶

高知大学 海洋コア総合研究センター
 URL: <http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/>

学生優秀発表賞受賞者：奥津 なつみ (東京大学)

「地震性泥質タービダイトを用いた地震履歴推定の試み」



3 学内教育研究拠点の活動

3-1 学内共同利用

所 属	教員名	のべ日数	利 用 機 器
理工学部化学生命理工学科	梶芳 浩二	11	FE-SEM
理工学部化学生命理工学科	森 勝伸	4	FE-SEM, XRF, ITRAX
理工学部化学生命理工学科	波多野 慎吾	3	FE-SEM
理工学部化学生命理工学科	松本 健司	1	MPMS
理工学部生物科学科	奈良 正和	1	CT
理工学部数学物理学科物理科学コース	島内 理恵	5	FE-SEM
理工学部数学物理学科物理科学コース	藤代 史	1	顕微レーザーラマン
理学部附属水熱化学実験所	柳澤 和道	6	FE-SEM
農林海洋科学部農芸化学科	田中 壮太	11	XRD
農林海洋科学部海洋資源科学科海洋生命科学コース	寺本 真紀	10	GC-MSD
農林海洋科学部海洋資源科学科海洋生命科学コース	三浦 収	1	Xradia
農林海洋科学部農林資源環境学科	濱田 和俊	6	EA-IRMS
農林海洋科学部農林資源環境学科	西村 安代	5	Xradia

3-2 学部・大学院教育活動

○博士論文題目一覧

論 文 題 目	指 導 教 員
東南アジア熱帯林樹木における環境ストレス下の被食防衛特性	市榮 智明

○修士論文題目一覧

論 文 題 目	指 導 教 員
海水起源マンガングラストの成長構造・鉱物化学組成に基づく微細層序学的検討	白井 朗
南太平洋海盆のマンガングラットの成長構造と成長史	白井 朗
現場沈着実験に基づく海水起源マンガングラストの形成過程に関する考察	白井 朗
三元系希土類化合物 R-Al-Si 系の評価とその磁性	西岡 孝
2イオンサイトを持つ希土類化合物Pr ₃ Al ₁₁ の磁性の研究	西岡 孝
有毒渦鞭毛藻 <i>Proocentrum lima</i> 株の増殖および毒生産に及ぼす各種培養条件の影響	足立 真佐雄
高知県沿岸域における <i>Gambierdiscus</i> 属の群集組成と発生種の現場動態の解明	足立 真佐雄
底生性 <i>Alexandrium</i> 属藻の群集組成・形態ならびに毒性の解明	足立 真佐雄
新規 Keggin 型金属置換タングスト硫酸錯体の合成および電気化学的酸化還元反応の解析	上田 忠治

○卒業論文題目一覧

論 文 題 目	指 導 教 員
南インド洋から採取された球状チャンパーを形成する現生底生有孔虫の生活様式：殻形態と酸素同位体比	池原 実
アイスランド西部 Lundaehals 地域に分布する溶岩群の古地磁気極性層序と 3.3-3.6 Ma における古地磁気強度変動	山本 裕二
東青ヶ島カルデラにおける硫化物チムニーの成長構造と鉱物組成	白井 朗
海水起源マンガングラストに含まれる磁鉄鉱粒子の起源に関する考察	白井 朗
父島北部で採取されたサンゴ骨格解析に基づく過去100年間の海洋酸性化に関する研究	村山 雅史
倒立型 1K GM冷凍機の開発 ～ヒートパイプ方式～	西岡 孝
倒立型 1K GM冷凍機の開発 ～直接冷却方式～	西岡 孝
野見湾にて発生した赤潮原因藻の性状検討	足立 真佐雄
南日本海域にて発生する <i>Coolia</i> 属藻の群集組成及び動態に関する研究	足立 真佐雄
有毒渦鞭毛藻 <i>Proocentrum lima</i> の増殖あるいはオカダ酸生産を促進する細菌の探索	足立 真佐雄
ニュージーランド北島沖ヒクラング海溝における堆積物の弾性波速度と圧密状態	橋本 善孝
白亜系四万十帯のロー地震断層における流体反応と摩擦溶融の有無	橋本 善孝
紀伊半島沖南海トラフ地震反射断面断層形状とスリップテンデンスマップ	橋本 善孝
四万十帯白亜紀セノマニアン付加体の整然相における古応力解析	橋本 善孝
ニュージーランド北島沖ヒクラング海溝における堆積物の古地温構造	橋本 善孝
イオン性液体中におけるポリオキソメタレート錯体の電気化学的酸化還元挙動	上田 忠治

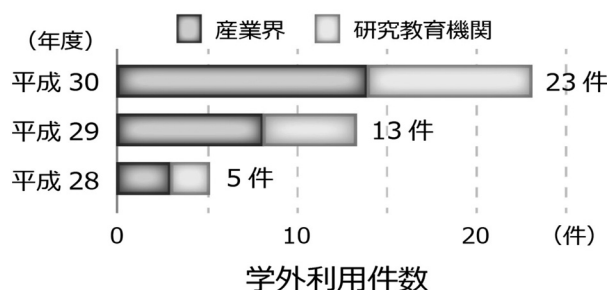
4 高知コアセンター分析装置群共用システム

高知コアセンター分析装置群共用システムは、文部科学省の「先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）」の一環として実施されているプログラムである。海洋コア総合研究センターと海洋研究開発機構高知コア研究所が共同で申請し、平成28年度に採択されたプログラムであり、今年度が3年目（最終年度）に当たる。これまで海洋コア総合研究センターは、地球掘削科学共同利用・共同研究拠点として地球掘削科学および地球惑星科学に関する共同利用・共同研究を推進する活動（無償対応）を行っているが、その拠点機能に海洋研究開発機構高知コア研究所が所有する先端分析機器の一部を加えることで、学内外における機器の共用化をさらに促進することを目的としている。本共用システムは、センターの様々な分析機器を教育・研究機関や一般企業の方が“随時”利用できる課金型利用システムであり、平成29年10月からは、分析装置の学内共同利用については共用システムを介して対応している。

○平成28年度から30年度の利用実績

年度	区分	課題申請者所属・職名	課題申請者	研究課題名
30年度	研究教育機関	東京大学 地震研究所・特任研究員	山田 昌樹	琉球海溝におけるマイクロアトールを用いた巨大地震履歴解明
	研究教育機関	東京大学大学院 新領域創成科学研究科・大学院生	大熊 祐一	浅部海底地下構造探査と対比可能な音響インピーダンス復元のための掘削コア試料の X 線 CT 撮影
	研究教育機関	九州大学 理学研究院地球惑星科学部門・准教授	岡崎 裕典	ベーリング海および北太平洋西部亜寒帯域カムチャッカ沖で採取された堆積物試料の非破壊分析
	研究教育機関	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科・准教授	奥村 勇人	ポリスチレンラテックスおよび SiC 粒子の粒径観察および EDS 測定
		他 企業14件, 研究教育機関5件		
29年度	研究教育機関	明治大学 研究・知財戦略機構ガスハイドレート研究所・特任教授	松本 良	日本海表層ガスハイドレート分布域における表層堆積物の音波速度計測
	研究教育機関	高知工科大学 総合研究所・特任講師	野本 淳一	マグネトロンスパッタ法により成膜された Al 添加 ZnO 透明導電多結晶膜における成膜ガスの混入面内分布測定
	研究教育機関	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科・准教授	奥村 勇人	SiC 粒子の表面観察および EDS 測定
		他 企業8件, 研究教育機関2件		
28年度	研究教育機関	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科・准教授	奥村 勇人	Si C粒子の表面観察および EDS 測定
		他 企業3件, 研究教育機関1件		

※所属は申請年度当時のものを記載



	高知大学	海洋研究開発機構
担当責任者	センター長 徳山 英一	所長 石川 剛志
業務責任者	教授 池原 実	グループリーダー代理 伊藤 元雄
専任スタッフ	特任専門職員 新井 和乃	特任技術スタッフ 小林 幸雄

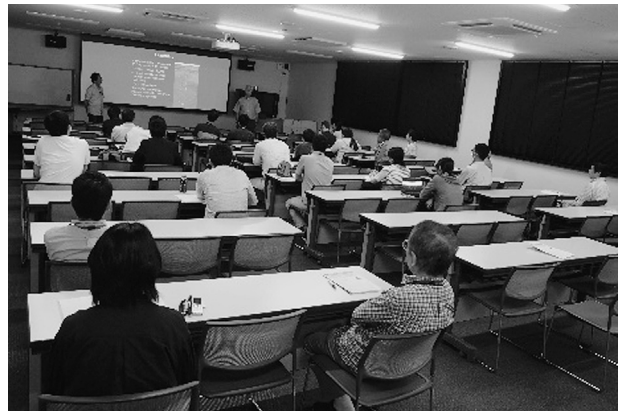
【問い合わせ先】

高知コアセンター
分析装置群共用システム担当係
E-mail: kcc-kyoyo@kochi-u.ac.jp
URL: <http://www.kochi-core.jp/kyoyo/index.html>

5 シンポジウム・セミナー等

5-1 堆積学ワークショップ in KCC

開催日：平成30年5月29日(火)
場 所：高知大学 海洋コア総合研究センター セミナー室
主 催：高知大学 海洋コア総合研究センター
出席者：約40名
概 要：モンレー湾水族館研究所のCharles K. Paull氏を迎えて「堆積学ワークショップ」を開催した。モンレー湾水族館研究所は海洋調査において様々な取り組みを行っているが、中でもモンレー海底谷での混濁流の現地観測は常に最先端の技術を導入し、驚くべき観測結果を次々と公表している。Paull氏は現在その観測グループのリーダーであるだけでなく、海洋地質学者としてメタンハイドレートなども含めて多くの業績を上げておられ、最新の観測研



究の報告をして頂いた。また、あわせて海洋コア総合研究センター所属の浦本特任助教、奥村特任助教の研究報告、数件のポスター発表も行った。

5-2 文部科学省特別経費「4次元統合黒潮圏資源学の創成」平成30年度中間成果報告会&外部評価委員会について

開催日：平成30年11月6日(火)
場 所：メディアホール（学術情報基盤図書館中央館：メディアの森6F）
主 催：海洋コア総合研究センター
出席者：約30名
概 要：本プログラムは2018年度から6ヶ年計画で採択された文部科学省特別経費である。本年度は3ヶ年目にあたる事から、2018年度上半期までの実施内容に対する外部評価を2018年11月6日(火)に本学朝倉キャンパスのメディアホールで開催した。前半の実施報告および総合討論は公開で実施した。

外部評価委員には、高橋正征東京大学名誉教授・高知大学名誉教授(委員長)、中原裕幸海洋産業研究会常務理事、および西村昭産業技術総合研究所名誉リサーチャーの3名を迎えた。

プロジェクトを構成する3班（I班；黒潮圏資源研究の推進, II班；総合的海洋資源管理の体系化, III班；海洋人材育成および地域産業創出）の班長によるプロジェクト開始から2018年度上半期までの成果報告と、外部評価委員および出席者との活発な質疑応答、最後に総合討論が行われた。

非公式で実施された外部評価委員会の講評では、「海洋資源」に焦点を絞り、高いレベルで個別に研



文部科学省特別経費 4次元統合黒潮圏の創成 中間成果報告会	
13:00-13:10	プロジェクト概要 深見公雄（黒潮圏科学部門 教授）
13:10-13:15	開会挨拶 本家孝一（研究担当理事）
13:15-13:35	(I-1 班報告) 海底鉱物・エネルギー資源の基礎研究 ～解き明かせ、太古から形成された海底資源の謎～ 村山雅史（複合領域科学部門 教授）
13:35-13:55	(I-2 班報告) 黒潮圏における生物資源研究の最先端 ～生物環境履歴探索から海産微生物・海水資源の有効活用まで～ 長崎慶三（理工学部門 教授）
13:35-14:15	(I-3 班報告) 黒潮の時空間変遷史の研究 ～黒潮圏の現在・過去・未来をコアから探る 岩井雅夫（理工学部門 教授）
14:15-14:30	休憩
14:30-14:50	(II 班報告) 総合的海洋管理の体系化 ～ICOM 教育プログラムが目指すもの～ 深見公雄 黒潮圏科学部門 教授
14:50-15:10	(III 班報告) 第11回黒潮圏科学国際シンポジウムと 国費留学生優先配置プログラム修了生輩出・継続申請 田中社太（黒潮圏科学部門 教授）
15:10-15:25	総合討論・開会挨拶 徳山英一 海洋コア総合研究センター センター長
15:35-16:45	外部評価委員による講評 評価委員 高橋正征 高知大学 名誉教授 (委員長) 中原裕幸 海洋産業研究会 常務理事 西村昭 産業技術総合研究所 テクニカルスタッフ

究を進めようとする点については、評価するとのコメントを頂いた。一方で、1) 黒潮圏資源学が対象とする資源とは何か、また多岐に亘る資源の研究・開発の方向性をより一層明確にする事、2) 3つの班は独立して研究・教育を実施しており、黒潮圏資源学を創成するために求められる各班相互の関連性が希薄である事、3) 「総合的海洋資源管理の体系化」および「総合的海洋管理人材の育成」と黒潮圏資源学の創成との関連性を明確にする事、との指摘を受けた。また、他の海洋関連都市（地域）との連携を通じて「産業創出」の観点を、より一層計画に加えて

はとの助言を受けた。また、人材育成に着目している点についても高評価を受け、さらにこの分野の発展を目指すために、「資源管理」を理解する学部生の人材育成についてもご提案頂いた。

ご指摘頂いた点を後半3年間の活動に活かし、プロジェクトの目的を達成したいと考えている。なお、外部委員による中間評価結果の詳細は、下記アドレスに掲載されている。

HP(<http://www.kochi-u.ac.jp/4d-kuroshio/>) をご覧下さい。

5-3

高知大学海洋コア総合研究センター設立15周年記念公開シンポジウム
「地球を掘ってわかること～古地震、気候変動、地球の姿～」
(地球掘削科学共同利用・共同研究拠点の成果と今後の展望)

開催日: 平成30年11月30日(金) - 12月1日(土)
場所: オーテピア 4Fホール・集会室
主催: 高知大学 海洋コア総合研究センター
共催: 高知みらい科学館, 高知大学 研究拠点プロジェクト地球探求拠点: 海洋と陸域に記録された環境・地震・レアメタルの過去・現在・未来, 4次元統合黒潮資源学の創成プロジェクト
後援: 海洋研究開発機構 高知コア研究所, 日本地球掘削科学コンソーシアム, 東北大学 学術資源研究公開センター, 秋田大学 国際資源学部, 国立極地研究所, 神戸大学 海洋底探査センター, 東京大学 大気海洋研究所

出席者: 約194名

実行委員会: 徳山 英一, 岩井 雅夫, 池原 実, 山本 裕二, 氏家 由利香

概要: 高知大学海洋コア総合研究センター設立15周年を記念する公開シンポジウムをオーテピアにて開催した。シンポジウムでは、文部科学省研究振興局学術機関課の高見沢課長補佐を来賓に迎え、高知

The poster features the title in large, bold Japanese characters. It includes the dates (November 30 and December 1), the venue (Otepia Hall, 4th floor), and the fact that participation is free. The poster lists speakers and topics for both days, such as 'Ancient Earthquakes and Climate Change' and 'Earth's Appearance'. It also provides contact information for the organizing committee.





シンポジウム（ホール）



ポスターセッション（集会室）

大学櫻井学長挨拶の後、10件の講演（特別講演1件、講演9件）と30件のポスター発表が行われた。学生や一般の方々も含めて多くの参加があり、特に1日目は会場（定員120人）がほぼ満席となるほどの盛会であった。

フリーディスカッションでは、J-DESC関係者からもIODPやICDPに関わる最新情報を提供してもらいながら、海洋コア総合研究センターの現状と今後の発展戦略、コミュニティへの貢献策、コアスクールを始めとする若手育成・支援策等に関して議論を展開し、国内コミュニティ（共同利用ユーザー）からの意見を汲み上げる作業を行った。また、ビジネス

ミーティングにおいては、地球掘削科学共同利用・共同研究拠点の最近の動向、中間評価の概要、期末評価へ向けた計画などについて情報提供するとともに、今後の拠点機能の国際化などについて議論を深めた。これら2回の討議によって、主に学外ユーザーからの建設的な意見や改善点などを集約することが出来た。これらの意見と情報を参考にしながら、今後の共同利用・共同研究拠点の活動方針の再検討や、3年後に控える期末評価や次期拠点への更新へ向けたアクションプランを策定した。

5-4 KCCセミナー実施一覧

KCCセミナーは、当センターの客員教員や来訪者等による特別公開セミナーで、海洋研究開発機構高知コア研究所と共同開催している。今年度は17回（発表18件）開催された。

開催一覧表

開催日	講師（所属、職名） 「講演題目」
H30. 4. 4	Firoz Badesab (INSA-JSPS Young Researcher Fellow Scientist, Gas Hydrate Research Group CSIR - National Institute of Oceanography) 「Constraints on evolution of gas hydrate system in the Bay of Bengal」
H30. 4. 5	曾田 祐介 (大阪市立大学 地球物質学II研究室・博士研究員) 「斜長石の累帯構造と細粒化の可能性」
H30. 5. 10	田邊 優貴子 (国立極地研究所 生物圏研究グループ・助教) 「南極湖沼から探る生態系のはじまりと成り立ち」
H30. 6. 4	萩野 恭子 (高知大学・客員講師) 「Endosymbiotic Nitrogen-Fixing Cyanobacterium UCYN-A in Braarudosphaera bigelowii (Prymnesiophyceae)」
	Ana María Cabello Perez (Postdoctoral Scholar, Zehr Lab, Ocean Sciences Dept. UCSC) 「Marine nitrogen-fixing cyanobacteria: a focus on the symbiosis established between haptophytes and the cyanobacterium UCYN-A」
H30. 6. 11	Jaack Scibek (McGill University・博士課程) 「Global fault zone permeability」
H30. 7. 11	青木 茂 (北海道大学 低温科学研究所・准教授) 「20世紀後半からの南大洋の変化とその観測」

開催日	講師（所属，職名） 「講演題目」
H30. 7. 19	鈴木 健士（京都大学大学院 理学研究科地球惑星科学専攻地球内部電磁気学専攻博士課程） 「直流法による高抵抗岩石試料の比抵抗構造イメージング手法の構築 / Development of DC resistivity method of resistive rock samples」
H30. 8. 3	Xiao Deng（東京大学・Ph D） 「貧栄養環境下における電気を用いた微生物の生存戦略 "Potential Mechanisms of Oligotrophic Life Fueled by Electricity"」
H30. 8. 6	谷藤 吾朗（国立科学博物館 動物研究部・研究員） 「細胞内共生がもたらした生物多様性 ～ゲノム科学の知見から～」
H30. 8. 24	小野 周平（Massachusetts Institute of Technology・准教授） 「Tracing Deep Microbial Methanogenesis using Methane Clumped Isotopologues」
H30. 9. 25	吉田 英一（名古屋大学 博物館・教授） 「生物遺骸を保存する球状コンクリーションの形成メカニズム」
H30. 9. 26	Annika Greve (Postdoc, Research and Development Center for Ocean Drilling Science, JAMSTEC) 「Magnetic fabrics of deformed soft sediments at the deformation front of the Hikurangi subduction margin - first shipboard and shore-based results following IODP Expedition 375」
H30. 10. 31	Catherine Constable (Distinguished Professor of Geophysics & Department Chair, Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego, 海洋コア・客員教授) 「From Sediments to Satellites: Global Geomagnetic Field Behavior for the past 2 Million Years」
H30. 12. 20	増田 昌敬（東京大学 人工物工学研究センター・教授，高知コア・客員教授） 「メタンハイドレートの商業的開発に向けてーどこまで技術が進んだか？ー」
H31. 1. 16	古川 容子 (Science Director, Office of Naval Research) 「米国におけるOffice of Naval Researchでの海洋研究の取り組み」
H31. 1. 29	Florian Schubert (Universität Potsdam, 博士課程) 「Exploring the thermal limit of the deep sedimentary biosphere-A case study from Nankai Trough, ODP Exp.370.」
H31. 2. 26	豊福 高志，長井 裕季子（JAMSTEC 海洋生物多様性研究分野・研究員） 「蛍光観察と電子顕微鏡でここまでわかった有孔虫の殻形成」
H31. 3. 12	佐野 有司（東京大学 大気海洋研究所・教授，海洋コア・客員教授） 「High resolution analysis of bivalve shell by NanoSIMS」
H31. 3. 26	飯笹 幸吉（東京大学 生産技術研究所・特任教授，海洋コア・客員教授） 「明神礁カルデラの形成と熱水活動」

6 社会活動

6-1 科学啓発（アウトリーチ）活動

(1) J-DESCコアスクール

i) 「古地磁気コース」

開催日：平成30年8月28日(火) - 30日(木)

会場：海洋コア総合研究センター

主催：日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)

世話人：山本 裕二 (海洋コア)

参加者：12名



<初日>

セミナー室に参加者・講師全員が集合し、開会挨拶に引き続き、全員が簡単な自己紹介を行った。その後、講師陣によるレクチャー「パススルー型超伝導磁力計システム」「磁性鉱物決定に関する概論」「低温-高温磁気特性解析：種類同定」「常温での磁気パラメータ：量・粒径パラメータ、保磁力解析」を行った。

続いてサンプリング室に移動し、2グループに分かれての入れ替え制で、海洋研究開発機構(JAMSTEC)が管理するコアを利用して2種類のサンプリング実



習を行った。一つは「みらい」航海で回収されたフローインコアから、1 mのu-channel 試料の採取方法を実際に体験・学習してもらうことを目的とした。もう一つは、パススルー磁力計での実習に利用するキューブ試料が採取された「かいいい」航海のワーキングハーフコアから、スパチュラで各1cc程度の試料を採取する実習で、22層準から採取を行い、真空デシケターに入れて一晩かけて乾燥を行った。これらの試料は二日目の岩石磁気測定に供した。

サンプリング実習終了後は、皿鉢料理を囲んで懇親会を行った。自由な歓談を挟んで、二日目以降の実習に向けてコミュニケーションと結束を図った。

<二日目>

2グループでの入れ替え制で、昼のレクチャー(「IODP 航海における船上古地磁気・岩石磁気研究」)・食事を挟んで各4時間程度ずつの測定実習(パススルー磁力計での実習/岩石磁気測定実習)を行った。

パススルー磁力計での実習は、磁力計の校正用と





して利用している微小磁化針（ポイントソース）の標準試料と、最後の地磁気逆転（Brunhes-Matuyama逆転）を記録している層準を挟んだ40個のキューブ試料（「かいいい」航海）を教材として行った。まず講師によって磁力計の仕組みと使用方法に関する説明を行った後、受講生自身が残留磁化測定を行った。

(1) 最初にポイントソースを連続試料モードで測定して、連続測定の実際について考察した。続いて、

(2) キューブ試料を連結して90 cm長の仮想的なu-channel 試料を準備して測定を行い、(3) さらにこれらのキューブ試料を8個 × 5セットに分けて個別試料として測定を行った。受講生には、(1) の測定結果を考慮しつつ、(2)、(3)の測定結果を比較して考察するという課題を課した。

岩石磁気測定実習は、MPMS、磁気天秤、振動試料磁力計（VSM）を用いて行った。各装置にはそれぞれ特有の試料準備方法および使用方法があるため、講師からそれぞれの詳細な説明を行った後、初日に採取した実際の堆積物試料の測定を受講生自身が行った。測定内容としては、(1) 6 Kで獲得させた等温残留磁化（IRM）の6～300 Kでの温度変化、(2) 室温～700度における誘導磁化の温度変化、(3) 室温での磁気ヒステリシス曲線の描画である。時間の制約上、



(1)、(2)については各グループ1層準からの試料を用いて行った。受講生には、これら全てのデータの作図・解析および磁性鉱物の推定などについて考察するという課題を課した。

実習終了後、2グループがさらに各小班（A1、A2、B1、B2班）に分かれ、最終日の課題発表に向けた準備に取り組んだ。講師陣が立ち会ってアドバイスや議論を交えての準備は午後10時頃以降までに及び、その後、さらに受講生のみによる準備は深夜にまで及んだ。



<三日目>

前日に引き続き、受講生は各小班単位で課題発表の最終準備を進めた。午前中は全て準備に費やし、午後1時過ぎ頃から各15～20分程度で各小班が発表を行った。発表内容は、測定データを解析して各種グラフを示すだけといったものではなく、参考となる文献を独自に調査して引用・比較を行うなど、深い考察を伴う完成度の高いものであった。課題発表終了後は、計1時間ほどかけて、各講師が講評・測定結果の解釈などの紹介を行った。その後は、岩石磁気測定の応用編として、レクチャー「Characterization of magnetic mineral mixture by using first-order reversal curves」を行った。内容は高度なものであり、かつ英語によるものであったため、受講生には理解が難しいようであったが、理解のギャップを埋めるべく質問が相次ぎ、受講生は非常に熱心であった。最後に修了証授与と閉会挨拶を行った。



講師

氏名	職名	所属
石川 尚人	教授	京都大学大学院 人間・環境学研究科
白井 洋一	研究員	海洋研究開発機構 地球深部ダイナミクス研究分野
金松 敏也	上席技術研究員	海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究開発センター
山本 裕二	教授	高知大学 海洋コア総合研究センター
KARS Myriam	助教	高知大学 海洋コア総合研究センター

ii) 「コア解析基礎コース」

開催日：平成31年3月14日(木) - 17日(日)

会場：海洋コア総合研究センター

主催：日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)

共済：高知大学 海洋コア総合研究センター
 海洋研究開発機構 高知コア研究所
 産業技術総合研究所 地質調査総合センター

協力：株式会社マリン・ワーク・ジャパン

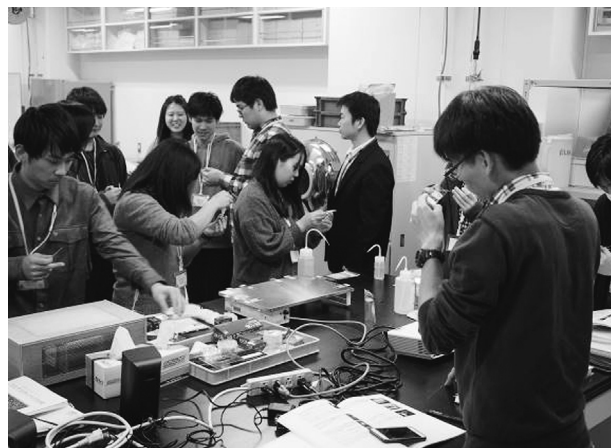
参加者：18名 (国内14名, 海外4名 [韓国3, 台湾1])

(国内参加者内訳：学部3年4名, 学部4年2名, 修士課程3名, 博士課程2名, 研究生1名 [外国籍(中国) 1], 社会人2名)



<実施概要>

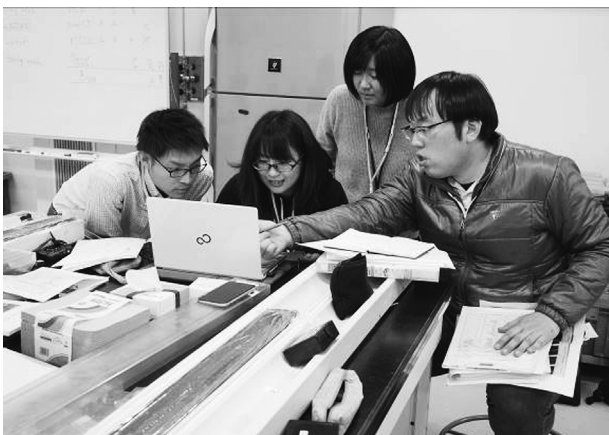
例年のスクールと同様に、「堆積物コア記載の基本」、「非破壊計測概論」、「スミアスライド概論」と題する3つのレクチャーを行った後、スミアスライド作成法の解説と実技指導を行った。また、実習中にIODPの概要とJAMSTECコアキュレーションの紹介を行った。



実習では、3つのグループにそれぞれ2本(2m)のコアを提供し、約2時間をコアタイムとしてローテーションしながら、肉眼岩相記載、スミアスライド観察、マルチセンサーコアロガー計測、X線CT撮影・画像処理の実習を行った。また、分光測色計による色測定実習を随時行った。今回は肉眼岩相記載とスミアスライド観察をセットにした順序とし、全体像から局所の鉱物の観察までを連続して実施することで、コア観察の一連の流れをつかめるように配慮した。



最終日には、コア記載の結果をまとめたグループごとに発表する報告会を実施した。基本的にはそれぞれのグループが日本語もしくは英語で報告を行い、講師陣を交えて質疑応答やアドバイスをを行った。また、最後に池原 研氏が日本海堆積物を用いた古環境変動解析の例を紹介し、実習コアからわかる具体的な研究例を示した。



<実施体制>

今年度のコア解析基礎コースにおける世話人、講師、チューター、サポーターは以下の通りである。世話人が事前・事後の事務手続きなどを行った。各講師は全体レクチャーおよび実習での指導や機器説明を担当した。チューターは3つの実習グループをそれぞれ担当し、実習の指導補助、アドバイス、講師陣との調整役を担った。サポーターは、レクチャーノートの編集・印刷・会計・会場設営・など全般のサポートを行った。

実習は参加者を1グループ6名の計3グループに分け、13名の日本人参加者を4~5名と5名の外国籍参加者をそれぞれ1~2名ずつ配置した。各グループでは日本人の博士課程大学院生または社会人参加者をリーダーとして実習を進め、英語でのコミュニケーションをとりつつ、実習を進められるグループ分けとした。

世話人

氏名	職名	所属
阿波根 直一	グループリーダー	海洋研究開発機構 高知コア研究所
池原 実	教授	高知大学 海洋コア総合研究センター
浦本 豪一郎	特任助教	高知大学 海洋コア総合研究センター

講師

氏名	職名	所属
池原 研	首席研究員	産業技術総合研究所 地質調査総合センター
入野 智久	助教	北海道大学大学院 地球環境科学研究院
浦本 豪一郎	特任助教	高知大学 海洋コア総合研究センター
Lallan P. Gupta	グループリーダー代理	海洋研究開発機構 高知コア研究所
黒田 潤一郎	准教授	東京大学 大気海洋研究所
久光 敏夫	グループリーダー代理	海洋研究開発機構 高知コア研究所
多田井 修	支援員	株式会社マリン・ワーク・ジャパン

チューター

氏名	職名	所属
安川 和孝	助教	東京大学大学院 工学系研究科 システム創成学専攻
窪田 薫	特別研究員 (PD)	海洋研究開発機構 高知コア研究所
石野 沙季	修士課程2年	名古屋大学大学院 環境学研究科 地球環境科学専攻

サポーター

氏名	職名	所属
松崎 琢也	技術職員	高知大学 海洋コア総合研究センター
新井 和乃	特任専門職員	高知大学 海洋コア総合研究センター
柳本 志津	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター
小松 朋子	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター
西森 知佐	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター
藤村 由紀	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター
澁谷 直子	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター
岡林 徹	技術補佐員	高知大学 海洋コア総合研究センター

iii) 「コア同位体分析コース」

開催日：平成31年3月18日(月) - 20日(水)

会場：海洋コア総合研究センター

主催：日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC)

共催：高知大学 海洋コア総合研究センター
海洋研究開発機構 高知コア研究所

協力：株式会社マリン・ワーク・ジャパン

参加者：8名 (内訳：酸素・炭素4名、ストロンチウム4名)



<実施概要>

例年通り、コア同位体分析コースは下記の2つのコースを設定して実施した。

1. 炭酸塩の酸素・炭素同位体比分析 (酸素・炭素) コース
2. 炭酸塩のストロンチウム同位体分析 (ストロンチウム) コース

講義・実習は、両コースに共通する内容の講義 (共通レクチャー) の後、各コースに分かれて講義・実習を行ってもらった。3日目は、2日間の実習で分析した結果をまとめ、コース毎にプレゼンテーションを行ってもらった。実習は概ね順調に進めることができた。最終日のプレゼンテーションでは受講者間で活発な質疑応答があり、講師陣からも着眼点の良い質問である旨のコメントがなされる等、盛況であった。

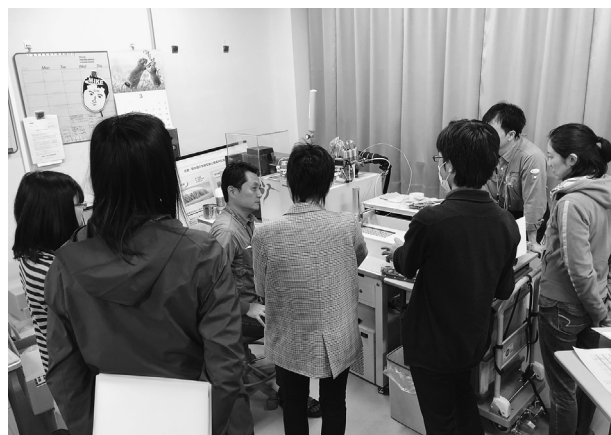
<共通レクチャー>

両コースに共通する、質量分析計、真空ポンプ、真空計、データ解析のための統計処理についてのレクチャー

で、身近な話題を交え、同位体分析と質量分析計の基礎講義を行った。

<炭酸塩の酸素・炭素同位体比分析>

酸素・炭素同位体分析について、サンプリングから分析・解釈に至るまでを実際の手順に沿ってレクチャーした。具体的には、地球科学における酸素同位体の有用性、応用例、また前処理や測定の手法・原理に関して学んでもらった。実習では、講師が準備したバヌアツ産化石サンゴ試料を用いて同位体測定に必要な一連の作業を行った。最終日には、測定データを地球科学的に解釈し、その結果を30分程度のプレゼンテーションにまとめ、発表してもらった。



<炭酸塩のストロンチウム同位体分析>

ストロンチウム同位体比に関する講義を行うとともに、炭酸塩試料中のストロンチウムを化学分離し、表面電離型質量分析装置（TIMS）を用いてストロンチウム同位体比を測定する実習を行った。分析試料は炭酸塩標準試料および研究者より提供された掘削コアから採取された有孔虫試料を用いた。ストロンチウムの化学分離はクリーンルーム内にて湿式化学分離（イオン交換法）を用いて行い、TIMSによるストロンチウム同位体比測定は、タンタルアクチベータを用いたシングルフィラメント法によって行った。最終日には、測定データを地球科学的に解釈し、その結果を30分程度のプレゼンテーションにまとめ、発表してもらった。



<実施体制>

講師

氏名	職名	所属
石川 剛志	上席技術研究員・所長	海洋研究開発機構 高知コア研究所
池原 実	教授	高知大学 海洋コア総合研究センター
井上 麻夕里	准教授	岡山大学 理学部
若木 重行	技術研究員	海洋研究開発機構 高知コア研究所
中田 亮一	技術研究員	海洋研究開発機構 高知コア研究所

氏名	職名	所属
永石 一弥	課長	株式会社マリン・ワーク・ジャパン
川合 達也	課員	株式会社マリン・ワーク・ジャパン

世話人・事務局

氏名	職名	所属
池原 実	教授	高知大学 海洋コア総合研究センター
阿波根 直一	グループリーダー	海洋研究開発機構 高知コア研究所

(2) スーパーサイエンスハイスクール (SSH)

i) 大阪府立豊中高等学校

開催日：平成30年8月4日(土) 9:00-12:00

会場：海洋コア総合研究センター

主催：国立研究開発法人 科学技術振興機構

参加者：14名

概要：大阪府立豊中高等学校1年生がスーパーサイエンスハイスクール (SSH) 事業の取組の一つである地学研修旅行の一貫として来訪された。



実施内容

[講義] 9:00-10:00

- ・施設概要の説明
- ・我が国周辺海域の深海鉱物資源

[実習] 10:00-11:00

- ・海底の地下環境を覗いてみよう：ミクロな鉱物や微生物が織りなす世界

- ・B棟コア冷蔵保管庫
- ・エントランス展示紹介 (ちきゅう模型等)
- ・コアロギング室 (非破壊計測装置)
- ・海洋コア試料の紹介
- ・サンプリング室 (共同利用中の鹿児島大学北村有迅助教によるコア研究概要説明)
- ・実験棟内一周



実習の様子

[施設見学] 10:00-10:25

- ・A棟コア冷凍保管庫



施設見学の様子

実施体制

講師

氏名	職名	所属
徳山 英一	センター長	高知大学 海洋コア総合研究センター
浦本 豪一郎	特任助教	高知大学 海洋コア総合研究センター
松崎 琢也	技術職員	高知大学 海洋コア総合研究センター

ii) 高知県立高知小津高等学校理数科

「海洋コア研究と付加体観察実習」

開催日：平成30年11月22日(木) 9:30-12:00

会場：高知大学 海洋コア総合研究センター

主催：国立研究開発法人 科学技術振興機構

世話人：徳山 英一（海洋コア）

参加者：40名

概要：高知小津高等学校のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業の一つであるサイエンスフィールドワークIとして、「海洋コア研究と付加体実習」と題する実習プログラムを実施した。また、テレビ高知「テレっちのたまご」番組内でSSH事業を紹介する為、取材が入った。



実施内容

[講義]

9:30- 9:40 高知大学海洋コア総合研究センターの概要説明

9:40-10:00 海洋コア研究と付加体観察実習の内容説明

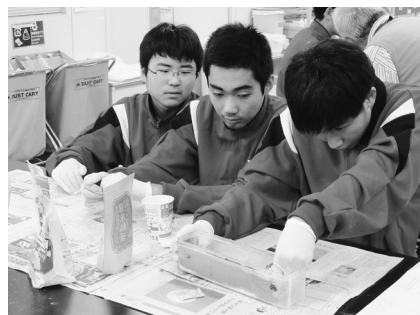
[実習・施設見学]

10:00-12:00 2グループ構成・各20名(60分交代)

実習：地層を変形させる：砂箱実験

小麦粉とココアパウダー、抹茶パウダーを砂に見立てて交互に敷き詰め、模擬砂層を作成し、横方向から加圧する実験を行った。更にその底面を引っ張る実験を行い、砂層(=模擬地層)がどう変化するかを観察し、地層の変形に対する理解を深め、砂の粒径の影響等を考察した。

施設見学：コアロギング室、保管庫、サンプリング室など



実習風景



見学風景

[野外実習]

13:00-15:00 手結の露頭観察(メランジュ)



実施体制

講師

氏名	職名	所属
徳山 英一	センター長	高知大学 海洋コア総合研究センター
公文 富士夫	客員教授	高知大学 海洋コア総合研究センター
中山 健	短期研究員	高知大学 海洋コア総合研究センター
松崎 琢也	技術職員	高知大学 海洋コア総合研究センター
新井 和乃	特任専門職員	高知大学 海洋コア総合研究センター

(3) センター一日公開

テーマ：「見る，さわる，わかる地球掘削科学の世界」

開催日：平成30年11月3日(土・祝日)

主催：高知大学物部キャンパス

来訪者：約1,550名

概要：高知大学物部キャンパスの一日公開にあわせて，当センターも施設・設備の公開および研究内容の紹介を行った。この一日公開は，海洋研究開発機構高知コア研究所との連携のもと共同で行い，施設の見学だけでなく，多様な体験イベントを行う等，センターで行われている研究内容をより身近に感じてもらえるように趣向を凝らしている。今年度は職員の公募による新しい企画も実施し，来場者の次年への来場意欲が湧くような様子も見受けられた。総来場者数は約1,550名であった。





研究航海Tシャツ
アート展



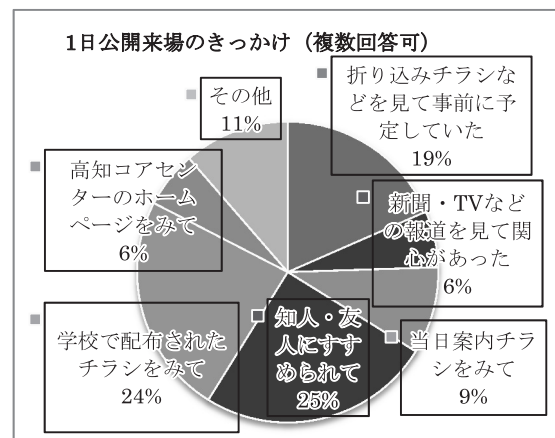
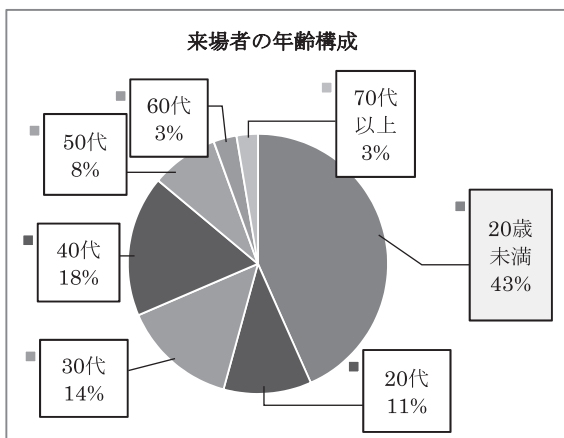
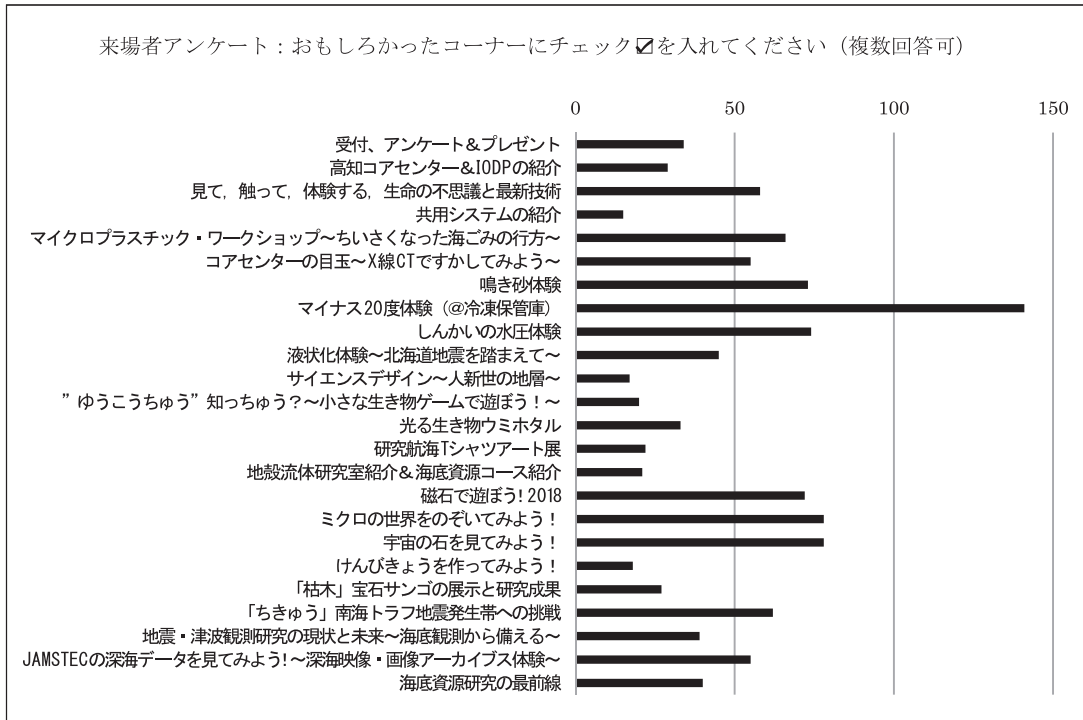
コア保管庫マイナス20度体験



ワークショップ



コアセンターの目玉(マスコミ取材)



(4) 高知コアセンターサイエンスフェスタ「海のふしぎを探る」

開催日：平成30年12月1日(土)

場 場：高知みらい科学館 オーテピア

共 催：高知みらい科学館，高知コアセンター

概 要：毎年，高知コアセンターの研究活動内容を一般の方々に報告する場として，KCC講演会を開いて来た。今年度はパートナー協定を締結した新図書館，複合施設オーテピア5階の「高知みらい科学館」にて，サイエンストークとワークショップを開催した。サイエンストークは事前申し込み制で親子80名を募集したがすぐに定員に達し，ワークショップは自由参加制としたが，多くの来場者が訪れ関心の高さが窺えた。

実施内容

〔サイエンストークatプラネタリウム〕

時 間：13:30-14:10

場 所：高知みらい科学館 オーテピア プラネタリウム

参加者：親子80名

テーマ①：「海底のさらに下には何がいます？」

～海底下生命圏の広がり多様性

講 師：星野 辰彦（海洋研究開発機構 高知コア研究所）

テーマ②：「有人・無人探査船で挑む深海の生態系の謎」

講 師：奥村 知世（海洋コア）

概 要：世界の海で最先端の調査・研究をしている研究者2名が，海の不思議を探る調査・研究について，写真や映像をドームスクリーンに映しながら，分かりやすく紹介した。

〔サイエンスワークショップatサイエンススクエア〕

時 間：14:30-16:00

場 所：高知みらい科学館 オーテピア サイエンススクエア

概 要：自由参加で，コア試料を顕微鏡で観察するなど4つの実験・体験ができるワークショップを開催した。①海洋試料の顕微鏡観察，②微生物を使った発電実験，③深海の水圧実験，④マグネット実験（コイル内を走る電池の実験，磁気スライム，砂鉄で磁力線を見てみよう，いろんな国のお金は磁石にくっつく？）

高知コアセンター(KCC) サイエンスフェスタ2018
海のふしぎを探る

小中高生の皆さん！ 高知県にある日本有数の海の研究施設「高知コアセンター(KCC)」は最先端の分析機器を使って、陸上や海底をフィールドとした「海の不思議を探る研究」をおこなっています。

今回のサイエンスフェスタでは、海の不思議を探る研究にご紹介するとともに、海底の地層や生物などを顕微鏡で観察したり、実験・体験ができます。海の不思議を探る研究現場を体験してみませんか！

2018年 12月1日(土)
高知みらい科学館 (オーテピア5F)
13時～16時 (12時45分開場)

講演 at:プラネタリウム 申込制！
サイエンストーク
『海底のさらに下には何がいます？
～海底下生命圏の広がり多様性』
星野 辰彦 主任研究員 (高知コア研究所海洋研究開発機構)

『有人・無人探査船で挑む深海の生態系の謎』
奥村 知世 特任助教 (高知大学海洋コア研究室)

体験 at:サイエンススクエア 自由参加！
サイエンスワークショップ
対象 小中高生中心(一般も可)

サイエンススクエア
申込制 定員80名(申込多数の場合は先着順)
申込 会場にて受け付けます
kcc@kochi-u.ac.jp

申込期間 10月29日(前)9:00～11月22日(木)17:00
問い合わせ TEL 088-864-6712 高知大学海洋コア室

高知みらい科学館 Kochi Mirai Science Center

プログラム

12:45 開場
13:00 開会挨拶

13:05 講演 at:プラネタリウム
サイエンストーク 申込制！
①『海底のさらに下には何がいます？
～海底下生命圏の広がり多様性』
地球表面の7割は水が生命に育ちあふれていることよ知られてはいますが、海の底のさらに下にはどうでしょうか？ 海底下に生命圏が広がる多様性、生き物についてご紹介します。
星野 辰彦 主任研究員 (高知コア研究所海洋研究開発機構)

13:40 ②『有人・無人探査船で挑む深海の生態系の謎』
深海には、陸上や浅海とは違った生態系が広がっています。今回は世界で一番深いマリアナ海溝の水深7000m付近の深海に調査船が降り、しかも6000mから10000mまでの深海に調査船を使った調査・研究の様子や映像などにご紹介します。
奥村 知世 特任助教 (高知大学海洋コア研究室)

14:10～14:30 体験 自由参加！
サイエンスワークショップ at:サイエンススクエア
海洋試料を観察しよう！(顕微鏡で観察する)
海底から採取した地層や砂、地層などを顕微鏡で観察しよう！
微生物を使って発電させよう
深海の中心に伝わる電気のしくみ・微生物を使って発電しよう！
深海の水圧体験
深海の水圧実験装置を使って体験しよう！
マグネット(磁石)実験
コイルの中を電流が流れるなど、磁石でいろんな体験しよう！

16:00 閉会(挨拶)

TEL 088-864-6712 高知大学海洋コア室



サイエンストーク at プラネタリウム



サイエンスワークショップ at サイエンススクエア

(5) 視察・見学一覧

日 付	来 訪 者 ・ 団 体 名	人 数
〈平成30年〉		
4月18日	高知大学 新任職員・引率職員	11名
4月19日	カセサート大学（タイ）学長ほか	7名
6月13日	国際海底機構研修員・国際資源開発研修センター職員	6名
7月9日	サルティエージョ工科大学（メキシコ）ほか	7名
7月27日	一般財団法人 エンジニアリング協会	10名
	高知県青少年センター 自由研究お助け隊 小学生・保護者	33名
8月4日	SSH大阪府立豊中高等学校 生徒・引率教員	16名
8月5日	オープンキャンパス 受験生・保護者	約50名
8月6日	南国市見聞バス（南国市教育研究会）	40名
8月8日	高知工科大学学生・留学生・引率者	30名
8月20日	成蹊大学教員	1名
9月12日	高知県LPガス協会嶺南支部	15名
9月25日	文部科学省職員・南国市教育委員会事務局職員	2名
10月5日	産業技術総合研究所 主任研究員	1名
	香美市立舟入小学校5年生・保護者・引率教員	37名
10月11日	新日鐵住金株式会社	2名
10月12日	日鉄鉱業株式会社	1名
10月19日	宮城県岩沼市教育委員会ほか	12名
10月25日	佐川町立黒岩小学校4-6年生・引率教員	26名
	千葉大学園芸学部・中国科学院亜熱帯農業研究所・高知大 教員	3名
10月29日	天皇皇后両陛下ほか	
10月30日	宮崎大学財務部長	1名
10月31日	共用システム第2回連絡協議会 施設見学参加者	62名
11月 2日	南国市立日章小学校5年生・引率教員	21名
11月 3日	一日公開 入場者	1,553名
11月 5日	岡山大学元教員ほか	3名
11月 8日	宮城県岩沼市長ほか（姉妹都市45周年記念事業）	10名
11月20日	高知県理科教育研究会	40名
11月22日	SSH高知県立高知小津高等学校 理数科1年生・引率教員	26名
12月12日	文部科学省職員	1名
〈平成31年〉		
1月21日	さくらサイエンスプラン留学生（フィリピン大学・台湾大学）	12名
1月23日	IoP関係者（国立情報学研究所副所長ほか・東京大学総長特別補佐）	3名
1月24日	一般社団法人 日本船用工業会	8名
1月25日	石油鉱業連盟	11名
1月31日	高大連携授業 高知県立高知南高等学校2年生・引率教員	34名
2月 8日	高新マーケティングセミナー参加者	20名
2月14日	国際石油開発帝石株式会社	3名
3月 1日	日本オイルエンジニアリング株式会社 海外研修生・引率者	28名
3月 6日	IoP関係者見学会 第1回参加者	10名
3月 8日	IoP関係者見学会 第2回参加者	7名

本年度は、下記の30件の一般講演を実施した。

「海洋資源立国日本の誕生」

開催日：平成30年5月15日
講座名：環日セミナー
講演者名：徳山 英一
場所：金沢大学環日本海域環境研究センター
主催：金沢大学環日本海域環境研究センター会議室
人数：35名

「手結メランジュの紹介」

開催日：平成30年5月12日
講座名：くろしお鉄道ウォーキング
講演者名：橋本 善孝
場所：芸西村西分漁港
主催：くろしお鉄道
人数：30名

「海洋性微細藻の可能性を探る～有用微細藻と有毒微細藻の研究～」

開催日：平成30年5月16日
講座名：高知県産学官民連携センター「シーズ・研究
内容紹介」
講演者名：足立 真佐雄
場所：ココプラ
主催：高知県産学官民連携センター (kocopla)

「深海底の神秘ー深海を掘削するー」

開催日：平成30年5月26日
講座名：高知県退職高等学校長会春の総会
講演者名：徳山 英一
場所：高知会館
主催：高知県文教協会
人数：45名

「森林の生態と樹木のストレス応答」

開催日：平成30年6月3日
講座名：平成30年度 樹木医セミナー
講演者名：市榮 智明
場所：四国森林管理局
主催：公益社団法人高知県森と緑の会
人数：50名

「四万十町小鶴津メランジュ【国天】」

開催日：平成30年6月26日
講座名：第83期高知市民の大学
講演者名：橋本 善孝
場所：高知市文化プラザかるぽーと
主催：高知市民の大学運営委員会(委員長 高知大学
名誉教授 鈴木堯士)・高知市文化振興事業団・
高知市教育委員会
人数：50名

「¹⁴C年代から推察する高知県沖宝石サンゴ漁場形成過程」

開催日：平成30年6月28日
講座名：宝石珊瑚国際フォーラム2018 in高知
講演者名：奥村 知世
場所：高知県民文化ホール（グリーンホール）
主催：NPO法人宝石珊瑚保護育成協議会
人数：約300名

「我が国排他的経済水域の海底資源」

開催日：平成30年6月28日
講座名：海洋技術連絡会
講演者名：徳山 英一
場所：東洋建設本社
主催：東洋建設
人数：100名

「バイオマス資源の利用に向けた理工ー農の異分野融合的な研究」

開催日：平成30年7月4日
講座名：文部科学省特別経費 高知大学研究プロジェクト「海洋性藻類を中心とした地域バイオマス
リファイナリーの実現に向けた新技術の創出」
第7回講演会
講演者名：足立 真佐雄
場所：高知大学物部キャンパス
主催：高知大学

「土佐市五色ノ浜メランジュ【国天】&芸西村住吉メランジュ【県天】」

開催日：平成30年7月10日
講座名：第83期高知市民の大学
講演者名：橋本 善孝
場所：高知市文化プラザかるぽーと

主 催：高知市民の大学運営委員会(委員長 高知大学
名誉教授 鈴木堯士)・高知市文化振興事業団・
高知市教育委員会
人 数：50名

「第3回土佐沖メタンハイドレート実用・商用化プラ ットフォーム研究会」

開 催 日：平成30年7月12日
講 座 名：土佐沖メタンハイドレート実用・商用化プラ
ットフォーム研究会
講演者名：徳山 英一
場 所：株式会社ティーエルホールディングス 会議室
主 催：高知 New Business 協議会
人 数：15名

「現代の水産事情～水族環境・栄養分野～」

開 催 日：平成30年8月28日
講 座 名：平成30年度教員免許状更新講習
講演者名：足立 真佐雄
場 所：高知大学農林海洋科学部4号館
主 催：高知大学

「IODP Exp. 370 の航海と成果の概要」

開 催 日：平成30年9月10日
講 座 名：The Nankai Accretionary Complex; How it
formed and what lives there - IODP Expedi-
tion 370
講演者名：藤内 智士
場 所：University of Aberdeen
主 催：University of Aberdeen
人 数：40名

「砂箱を用いた付加体および断層帯形成のアナログ実験 の研究」

開 催 日：平成30年11月22日
講 座 名：Sandbox experiments of accretionary complexes
講演者名：藤内 智士
場 所：University of Aberdeen
主 催：Aberdeen Geological Society
人 数：30名

「医学部と海洋コア総合研究センターの学内連携の可能 性」

開 催 日：平成30年9月25日
講 座 名：特別講演

講演者名：徳山 英一
場 所：高知大学 医学部管理棟3階 特別会議室
主 催：高知大学医学部
人 数：30名

「第4回土佐沖メタンハイドレート実用」

開 催 日：平成30年10月3日
講 座 名：土佐沖メタンハイドレート実用・商用化プラ
ットフォーム研究会
講演者名：徳山 英一
場 所：三翠園
主 催：高知 New Business 協議会
人 数：80名

「地震の化石を探る」

開 催 日：平成30年10月9日
講 座 名：追手前高校講演会
講演者名：橋本 善孝
場 所：高知県立高知追手前高等学校
主 催：高知県立高知追手前高等学校
人 数：30名

「科学と芸術－伝達効果の視点から－」

開 催 日：平成30年10月20日
講 座 名：高知みらい科学館情報交換会
講演者名：笹岡 美穂
場 所：高知みらい科学館
主 催：高知みらい科学館
人 数：20名

「横浪メランジュ紹介」

開 催 日：平成30年10月31日
講 座 名：地研研修会
講演者名：橋本 善孝
場 所：土佐市五色ノ浜
主 催：地研
人 数：約15名

「地震の化石を探る」

開 催 日：平成30年11月2日
講 座 名：シルバー大学講義
講演者名：橋本 善孝
場 所：高知県立文学館
主 催：シルバー大学
人 数：50名

「地震の化石を探る」

開催日：平成30年11月22日
講座名：小津高校SSH
講演者名：橋本 善孝
場 所：高知県立高知小津高等学校
主 催：高知県立高知小津高等学校
人 数：30名

「地震の化石を探る」

開催日：平成30年11月27日
講座名：学校防災アドバイザー
講演者名：橋本 義孝
場 所：高知県立高知岡豊高等学校
主 催：高知県教育委員会
人 数：120名

「南大洋の深海底探査と新たな掘削計画の始動」

開催日：平成30年12月1日
講座名：高知大学海洋コア総合研究センター 設立15周年記念公開シンポジウム「地球を掘ってわかること～古地震，気候変動，地球の姿～」
講演者名：池原 実
場 所：オーテピア
主 催：高知大学海洋コア総合研究センター
人 数：約120名

「マイクロフォーカスX線CTスキャナーをもちいた内部構造の可視化と鉱物資源への応用」

開催日：平成30年12月16日
講座名：高大連携科学系研究フォーラム2018
—高知から発信しよう，学びと研究の楽しさ—，
科学研究の最前線
講演者名：村山 雅史
場 所：高知大学
主 催：高知大学
人 数：80名

「地震の化石を探る」

開催日：平成30年12月20日
講座名：高須土地改良区講演会
講演者名：橋本 善孝
場 所：サンピアシリーズ
主 催：高須土地改良区
人 数：50名

「フォトセラミックスの医農分野への応用展開」

開催日：平成30年12月3日
講座名：平成30年度 医農連携交流会
講演者名：長谷川 拓哉
場 所：高知大学医学部 看護学科棟
主 催：高知大学医学部・病院事務部総務企画課 研究推進室
人 数：30名

「地震と津波」

開催日：平成31年1月31日
講座名：高大連携授業 高知南高校特別講義
講演者名：徳山 英一
場 所：高知大学海洋コア総合研究センター
主 催：高大連携事業
人 数：34名

「我が国周辺海域の深海鉱物資源」

開催日：平成31年2月8日
講座名：高新マーケティングセミナー講演
講演者名：徳山 英一
場 所：高知大学海洋コア総合研究センター
主 催：高知新聞社
人 数：20名

「設置式音波探査について」

開催日：平成31年3月1日
講座名：日本オイルエンジニアリング特別講演
講演者名：徳山 英一
場 所：高知大学海洋コア総合研究センター
主 催：日本オイルエンジニアリング協会
人 数：28名

「地球46億年—驚異の進化史」

開催日：平成31年3月14日
講座名：都立立川国際中等学校特別講義
講演者名：徳山 英一
場 所：東京都立立川国際中等教育学校
主 催：東京都立立川国際中等教育学校
人 数：25名

7 構成員

教員

徳山 英一	特任教授, センター長	野口 拓郎	複合領域科学部門 准教授
岩井 雅夫	教授, 副センター長	西尾 嘉朗	複合領域科学部門 准教授
安田 尚登	教授	櫻井 哲也	複合領域科学部門 准教授
池原 実	教授	藤内 智士	理工学部門 講師
山本 裕二	教授	ULANOVA, Dana	複合領域科学部門 助教
氏家 由利香	准教授	長谷川 拓哉	複合領域科学部門 助教
KARS, Myriam	助教		
臼井 朗	特任教授	<客員教授>	
朝日 博史	特任講師 (拠点プロジェクト)	佐野 有司	東京大学 大気海洋研究所 教授
浦本 豪一郎	特任助教 (卓越研究員)	増田 昌敬	東京大学
奥村 知世	特任助教 (WSTT※教員)		人工物工学研究センター 教授
松井 浩紀	特任助教 (科学研究費)	清川 昌一	九州大学大学院 理学研究院 准教授
		CONSTABLE, Catherine	カリフォルニア大学 サンディエゴ校
<兼務教員>		飯笹 幸吉	スクリップス海洋学研究所 教授
津田 正史	複合領域科学部門 教授	公文 富士夫	東京大学 生産技術研究所 特任教授
村山 雅史	複合領域科学部門 教授		信州大学 名誉教授
岡村 慶	複合領域科学部門 教授		明治大学 ガスハイドレード研究所 客員研究員
西岡 孝	理工学部門 教授		
足立 真佐雄	農学部門 教授	<客員講師>	
上田 忠治	複合領域科学部門 教授	萩野 恭子	
橋本 善孝	理工学部門 教授		
長崎 慶三	理工学部門 教授		
市榮 智明	農学部門 准教授		

研究員

若木 仁美	研究員 (科学研究費)	笹岡 美穂	短期研究員
中山 健	短期研究員		

技術員

松崎 琢也	技術職員	小松 朋子	技術補佐員
柳本 志津	技術補佐員	澁谷 直子	技術補佐員
西森 知佐	技術補佐員	岡林 徹	技術補佐員
藤村 由紀	技術補佐員 (科学研究費)	緒方 南海子	技術補佐員 (学内プロジェクト)
小谷 桃代	技術補佐員 (科学研究費)	山下 昌代	技術補佐員 (学内プロジェクト)
南 寿宏	技術補佐員 (科学研究費)	川村 美智子	技術補佐員 (学内プロジェクト)
松本 謙	技術補佐員 (科学研究費)	八田 万有美	技術補佐員 (受託研究費)

【先端研究基盤共用促進事業 (新たな共用システム導入支援プログラム) 専任】

新井 和乃 特任専門職員

事務員

【国際研究部 研究推進課 海洋コア室】

岡村 一也	室長	千頭 理恵	事務補佐員
小林 克巳	係長		

※WSTT: 女性後継者テニユアトラック制事業

8 研究業績

8-1 学会誌等掲載件数

	総数	国際学会誌	国内学会誌	筆頭著者	責任著者
査読有論文	73	68	5	15	18
査読無論文	6	1	5	5	3

8-2 学会発表件数

	発表件数	招待講演	一般講演
国際学会	88	5	83
国内学会	177	13	164

8-3 徳山 英一（特任教授）

専門分野 海洋底地球科学（海底堆積学，海底資源学，海底活構造学等）

研究テーマ 「黒潮圏の海底資源に関する研究」，「海底活断層に関する研究」

学会誌等（査読あり）

大上 隆史, 阿部 信太郎, 八木 雅俊, 森 宏, 徳山 英一, 向山 建二郎, 一井 直宏, 角田・弥彦断層海域延長部の活動履歴—完新世における活動性と最新活動—, *地震* 第2輯, 71, 63-85, 2018.

諸委員会等（IODP, 学会役員, 外部委員）

IODP・国立研究開発法人 海洋研究開発機構 地球掘削科学推進委員会 委員

学会及び諸委員会

- ・海洋工学会 理事
- ・海洋工学シンポジウム 運営委員
- ・海洋工学パネル運営委員

外部委員等

- ・内閣官房 総合海洋政策本部 大陸棚延長助言会議 委員
- ・海上保安庁 政策アドバイザー
- ・海上保安庁 海洋情報部 海底地形の名称に関する検討会 主査
- ・海上保安庁 船舶建造等整備事業評価委員会委員
- ・独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 海底熱水鉱床開発委員会 委員
- ・独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 海底熱水鉱床開発委員会 資源量評価ワーキンググループ 委員長
- ・一般社団法人 海洋調査協会 SIP推進アドバイザー
- ・一般財団法人 日本水路協会 非常勤理事
- ・一般財団法人 日本水路協会 パラオ支援プログラム委員会 委員長
- ・東京大学 地震研究所協議会 協議員
- ・佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 協議員
- ・早稲田大学 文部科学省受託研究「熱水鉱床の探査手法の開発」 評価委員会 委員
- ・都立戸山高等学校SSH「第4回生徒研究成果合同発表会」 助言指導者
- ・株式会社 地球科学総合研究所 SIP調査計画策定に関する助言
- ・株式会社 セレス「伊方サイトの確率的地震ハザード評価専門家会合」テクニカル・インテグレーター・チーム（震源特性評価）メンバー

客員教員・非常勤講師 早稲田大学招聘研究員

8-4 岩井 雅夫 (教授)

専門分野 層位学, 微古生物学 (珪藻)

研究テーマ 「新生代南極氷床発達史に関する研究」, 「南海トラフにおける変動地形・古地震に関する研究」

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

IODP ・日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) IODP部会 幹事

学会及び諸委員会

- ・日本地質学会 代議員・理事
- ・日本珪藻学会第40回高知大会準備実行委員会 委員長

外部委員等

- ・室戸ユネスコ世界ジオパーク推進協議会 顧問
- ・産業技術総合研究所 客員研究員

担当講義 微古生物学特論, 層位学, 層位古生物実習

8-5 安田 尚登 (教授)

専門分野 海洋地質学

研究テーマ 「メタンハイドレート開発における海洋地質学的研究」

学会誌等 (査読あり)

大山 裕之, 荻野 誠也, 佐藤 徹, 安田 尚登, 天満 則夫, 長尾 二郎, 砂泥互層に含まれる泥擬集体の形状再構成に関する検討, *可視化情報学会論文集*, 38, 6, 17-25, 2018

8-6 池原 実 (教授)

専門分野 古海洋学, 海洋地質学

研究テーマ 「南大洋の古海洋変動ダイナミクス」, 「古黒潮学」

学会誌等 (査読あり)

Ikeda, M., Hori, R. S., Ikehara, M., Miyashita, R., Chino, M. and Yamada, K., Carbon cycle dynamics linked with Karoo-Ferrar volcanism and astronomical cycles during Pliensbachian-Toarcian (Early Jurassic), *Global and Planetary Change*, 170 163-171, 2018.

Khim, B.-K., Horikawa, K., Asahara, Y., Kim, J.-E. and Ikehara, M., Detrital Sr-Nd isotopes, sediment provenances and depositional processes in the Laxmi Basin of the Arabian Sea during the last 800 ka, *Geological Magazine*, 1-13, 2018.

McKay, R., Exon, N., Müller, D., Gohl, K., Gurnis, M., Shevenell, A., Henrys, S., Inagaki, F., Pandey, D., Whiteside, J., van de Flierdt, T., Naish, T., Heuer, V., Morono, Y., Coffin, M., Godard, M., Wallace, L., Kodaira, S., Bijl, P., Collot, J., Dickens, G., Dugan, B., Dunlea, A. G., Hackney, R., Ikehara, M., Jutzeler, M., McNeill, L., Naik, S., Noble, T., Opdyke, B., Pecher, I., Stott, L., Uenzelmann-Neben, G., Vadakkeykath, Y. and Wortmann, U. G., Developing community-based scientific priorities and new drilling proposals in the southern Indian and southwestern Pacific oceans, *Scientific Drilling*, 24, 61-70, 2018.

Yamada, K., Kohara, K., Ikehara, M. and Seto, K., The variations in the East Asian summer monsoon over the past 3 kyrs and the controlling factors, *Scientific Reports*, 9, 1, 5036, 2019.

Kim, J.-E., Khim, B.-K., Ikehara, M. and Lee, J., Orbital-scale denitrification changes in the Eastern Arabian Sea during the last 800 kyrs, *Scientific Reports*, 8, 1, 7027, 2018.

Salabarnada, A., Escutia, C., Röhl, U., Nelson, C. H., McKay, R., Jiménez-Espejo, F. J., Bijl, P. K., Hartman, J. D., Strother, S. L., Salzmann, U., Evangelinos, D., López-Quirós, A., Flores, J. A., Sangiorgi, F., Ikehara, M. and Brinkhuis, H., Paleooceanography and ice sheet variability offshore Wilkes Land, Antarctica - Part 1: Insights from late Oligocene astronomically paced contourite sedimentation, *Climate of the Past*, 14, 7, 991-1014, 2018.

Ijiri, A., Inagaki, F., Kubo, Y., Adhikari, R. R., Hattori, S., Hoshino, T., Imachi, H., Kawagucci, S., Morono, Y., Ohtomo, Y., Ono, S., Sakai, S., Takai, K., Toki, T., Wang, D. T., Yoshinaga, M. Y., Arnold, G. L., Ashi, J., Case, D. H., Feseker, T., Hinrichs, K.-U., Ikegawa, Y., Ikehara, M., Kallmeyer, J., Kumagai, H., Lever, M. A., Morita, S., Nakamura, K., Nakamura, Y., Nishizawa, M., Orphan, V. J., Røy, H., Schmidt, F., Tani, A., Tanikawa, W., Terada, T., Tomaru, H., Tsuji, T., Tsunogai, U., Yamaguchi, Y. T. and Yoshida, N., Deep-biosphere methane production stimulated by geofluids in the Nankai accretionary complex, *Science Advances*, 4, 6, eaao4631, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

IODP ・ 日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) IODP部会 理事
学会及び諸委員会

- ・ 日本地球惑星科学連合 代議員
- ・ 地球環境史学会 評議員
- ・ Polar Science 編集委員
- ・ Island Arc 編集委員

外部委員等

- ・ 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所 運営会議 南極観測審議委員会 重点研究観測専門部会 委員
- ・ 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 海洋研究課題審査部会 部会員

担当講義 地球掘削科学, 古海洋学特論, 地球環境システム学特論

8-7 山本 裕二 (教授)

専門分野 古地磁気学, 岩石磁気学

研究テーマ 「古地球磁場変動の解明」, 「古地球磁場強度測定法の開発・改良」
「岩石古地磁気学的手法による地球科学的プロセスの解明」

学会誌等 (査読あり)

Yamamoto, Y., Fukami, H., Lippert, P. and Taniguchi, W., Data report: Updated magnetostratigraphy for IODP Sites U1403, U1408, U1409 and U1410, *In Norris, R.D., Wilson, P.A., Blum, P., and the Expedition 342 Scientists, Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program, 342: College Station, TX (Integrated Ocean Drilling Program)*, 342, 2018.

Kato, C., Sato, M., Yamamoto, Y., Tsunakawa, H. and Kirschvink, J. L., Paleomagnetic studies on single crystals separated from the middle Cretaceous Iritono granite, *Earth, Planets and Space*, 70, 1, 176, 2018.

Kitahara, Y., Yamamoto, Y., Ohno, M., Kuwahara, Y., Kameda, S. and Hatakeyama, T., Archeointensity estimates of a tenth-century kiln: first application of the Tsunakawa-Shaw paleointensity method to archeological relics, *Earth, Planets and Space*, 70, 1, 79, 2018.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N., Ushioda, M., Nakada, R. and Tsunakawa, H., Constraints on the Source of the Martian Magnetic Anomalies Inferred From Relaxation Time of Remanent Magnetization, *Geophysical Research Letters*, 45, 13, 6417-6427, 2018.

Yamamoto, Y. and Yamaoka, R., Paleointensity Study on the Holocene Surface Lavas on the Island of Hawaii Using the Tsunakawa-Shaw Method, *Frontiers in Earth Science*, 6, 48, 2018.

Yamamoto, Y., Yamazaki, T. and Kanamatsu, T., An initial case study to deconvolve natural remanent magnetization of a continuous paleomagnetic sample using the software UDECON, *Earth, Planets and Space*, 70, 1, 160, 2018.

Yamazaki, T. and Yamamoto, Y., Relative Paleointensity and Inclination Anomaly Over the Last 8 Myr Obtained From the Integrated Ocean Drilling Program Site U1335 Sediments in the Eastern Equatorial Pacific, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 123, 9, 7305-7320, 2018.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 潮田 雅司, 中田 亮一, 綱川 秀夫, 残留磁化緩和時間に基づく火星磁気異常ソースの評価, *日本惑星科学会誌*, 27, 3, 173-179, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

- ・ 地球電磁気・地球惑星圏学会 第29期運営委員

- ・ Earth Planets Space 誌特集号「Recent Advances in Geo-, Paleo- and Rock-Magnetism」 guest editor
- ・ アジアオセアニア地球科学会 (AOGS) 第15回定期集会(アメリカ・ホノルル)セッションSE01「Paleomagnetism and Rock Magnetism Applied to Solving Geological, Geophysical, and Environmental Problems」 co-convenor
- ・ 地球電磁気・地球惑星圏学会 第144回講演会 セッションR004「地磁気・古地磁気・岩石磁気」共同コンビーナー

外部委員等

- ・ 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 客員研究員

担当講義 古地磁気学, 層位古生物学実習, 地球惑星電磁気学特論

8-8 氏家 由利香 (准教授)

専門分野 分子系統進化学, 微生物学

研究テーマ 「有孔虫の殻形成に係る分子機構に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Ujiié, Y., Kimoto, K. and Ishimura, T., Advanced approach to analyzing calcareous protists for present and past pelagic ecology: Comprehensive analysis of 3D-morphology, stable isotopes, and genes of planktic foraminifers, *PLoS ONE*, 14, 3, e0213282, 2019.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

- ・ Plankton and Benthos Research 編集委員

外部委員等

- ・ Marine Micropaleontology 編集委員 (Elsevier)

担当講義 分子古生物学特論, ケーススタディIV, 層位・古生物学実習

8-9 KARS, Myriam (助教)

専門分野 岩石磁気学, 古地磁気学

研究テーマ 「メタンハイドレートと磁性鉱物続成作用に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Kars, M., Musgrave, R.J., Hoshino, T., Jonas, A-S., Baeursachs, T., Inagaki, F. and Kodama, K., Magnetic mineral diagenesis in a high temperature and deep methanic zone in Izu rear arc marine sediments, Northwest Pacific Ocean, *Journal of Geophysical Research - Solid Earth*, 123 (10), 8331-8348, 2018.

担当講義 地学基礎実験, 科学英語コミュニケーション, 地球惑星電磁気学特論

8-10 白井 朗 (特任教授)

専門分野 海洋地質学, 地球化学, 応用鉱物学

研究テーマ 「海底鉱物資源に関する地球科学的研究」

学会誌等 (査読あり)

Amakawa, H., Fukami, Y., Torimoto, J., Usui, A., Nozaki, T., Iijima, K. and Suzuki, K., Origin of Neodymium in the Surface Layer of Ferromanganese Crusts, *Proceeding of the 28th International Society of Offshore and Polar Engineers*, 81-85, 2018.

Kato, S., Okumura, T., Uematsu, K., Hirai, M., Iijima, K., Usui, A. and Suzuki, K., Heterogeneity of Microbial Communities on Deep-Sea Ferromanganese Crusts in the Takuyo-Daigo Seamount, *Microbes and Environments*, 33,

4, 366-377, 2018.

Oda, H., Nakasato, Y. and Usui, A., Characterization of marine ferromanganese crust from the Pacific using residues of selective chemical leaching: identification of fossil magnetotactic bacteria with FE-SEM and rock magnetic methods, *Earth, Planets and Space*, 70, 1, 165, 2018.

Sato, H. and Usui, A., Metal flux as an alternative parameter in evaluating the resource potential for co-rich ferromanganese crusts, *Marine Georesources & Geotechnology*, 36, 7, 768-780, 2018.

Usui, A. and Suzuki, K., Ferromanganese Crusts in the Northwestern Pacific Seamounts - A Review: Variations in Grade and Abundance on the Regional to Microscopic Scales, *Proceedings of The 28th International Ocean and Polar Engineering Conference*, 57-62, 2018.

Usui, A. and Suzuki, K., Small-scale distribution patterns of hydrogenetic ferromanganese crusts in the NW Pacific seamounts: A reconnaissance survey using ROVs and a manned submersible, *Ocean mining symposium & Gas hydrate; Proceeding of the ISOPE2019*, (in press).

著書等

鈴木 勝彦, 臼井 朗 (編集), コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—(改訂版), *SIP戦略的イノベーション創造プログラム「次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集」. Vol.2, JAMSTEC*, 鈴木 勝彦, 臼井 朗 (編集), JAMSTEC, 2018.

臼井 朗, コバルトリッチクラストの広分布概要, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 2018.

臼井 朗, 拓洋第5海山におけるコバルトリッチクラストの微細層序, 成長構造, 鉱物組成, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 30-31, 2018.

臼井 朗, コバルトリッチクラストの形成年代と成長速度, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 42-43, 2018.

臼井 朗, 飯島 耕一, 鈴木 勝彦, 拓洋第5海山におけるコバルトリッチクラストの分布と産状, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 28-29, 2018.

加藤 慎吾, 臼井 朗, コバルトリッチクラストの微生物多様性と機能: 成因に果たす役回り, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 40-41, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 海底鉱物資源とは何か, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 8-9, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 拓洋第5海山の成因モデルの現状理解と今後の展開, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 10-12, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, コバルトリッチクラストの成因に関する現状の理解, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 10-12, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 「次世代海洋資源調査技術」確率に向けた今後の取り組みと実用化に向けた課題, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 19-20, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 拓洋第5海山におけるコバルトリッチクラストの化学組成, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 32-33, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 成因モデルを基にしたコバルトリッチクラストの調査手法, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 48-49, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 有望海域の絞り込みに向けて-成因モデルの果たす役割, *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術研究開発成果資料集Vol.2 コバルトリッチクラストの成り立ち—調査手法の確立に向けて—改訂版*, 編集者: 鈴木 勝彦, 臼井 朗, JAMSTEC, 50-53, 2018.

鈴木 勝彦, 臼井 朗, 海底観察と試料採取 (サンプリング), *SIP戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源*

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

- ・ International Marine Minerals Society, Executive Board
- ・ International Ocean and Polar Engineering 2018, Session organizer

外部委員等

- ・ 独立行政法人 石油天然ガス・金属資源機構 深海底鉱物資源探査検討委員会 委員
- ・ 深海底鉱物資源開発 (株) 深海底資源探査検討委員会 委員
- ・ 深海底鉱物資源開発 (株) テクニカルアドバイザー
- ・ 産業技術総合研究所 地質情報研究部門 客員研究員

担当講義 資源地学, 海底資源学, 海洋資源科学概論

客員教員・非常勤講師

高知南高等学校 高大連携事業

「科学の目から見た海と私たちの暮らし」, 「高知大学での海底レアメタルの研究」

8-11 朝日 博史 (特任講師・拠点プロジェクト)

専門分野 古海洋学

研究テーマ 「北半球高緯度域の物性データ」
「コア間対比の年代モデルへの貢献度上昇を踏まえた手法論の開発」

学会誌等 (査読あり)

Kender, S., Ravelo, A. C., Worne, S., Swann, G. E. A., Leng, M. J., Asahi, H., Becker, J., Detlef, H., Aiello, I. W., Andreasen, D. and Hall, I. R., Closure of the Bering Strait caused Mid-Pleistocene Transition cooling, *Nature COMMUNICATIONS*, 9, 1, 5386, 2018.

8-12 浦本 豪一郎 (特任助教, 卓越研究員)

専門分野 堆積学

研究テーマ 「深海底に存在する鉄マンガン酸化物の成因に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Wörmer, L., Hoshino, T., Bowles, M. W., Viehweger, B., Adhikari, R. R., Xiao, N., Uramoto, G., Könneke, M., Lazar, C. S., Morono, Y., Inagaki, F. and Hinrichs, K.-U., Microbial dormancy in the marine subsurface: Global endospore abundance and response to burial, *Science Advances*, 5, 2, eaav1024, 2019.

Uramoto, G., Morono, Y., Tomioka, N., Wakaki, S., Nakada, R., Wagai, R., Uesugi, K., Takeuchi, A., Hoshino, M., Suzuki, Y., Shiraishi, F., Mitsunobu, S., Suga, H., Takeichi, Y., Takahashi, Y. and Inagaki, F., Significant contribution of seafloor microparticles to the global manganese budget, *Nature COMMUNICATIONS*, 10, 1, 400, 2019.

担当講義 海底資源学, 地学基礎実験

8-13 奥村 知世 (特任助教, WSTT教員)

専門分野 地球生命科学

研究テーマ 「高知県沖宝石珊瑚に関する地球科学的研究」
「鉄マンガンクラスト形成と微生物に関する研究」
「炭酸塩堆積物形成と微生物に関する研究」, 「鍾乳石に記録された古気候解読に関する研究」

学会誌等（査読あり）

Kato, S., Okumura, T., Uematsu, K., Hirai, M., Iijima, K., Usui, A. and Suzuki, K., Heterogeneity of Microbial Communities on Deep-Sea Ferromanganese Crusts in the Takuyo-Daigo Seamount, *Microbes and Environments*, 33, 4, 366-377, 2018.

Onishi, Y., Yamanaka, T., Okumura, T., Kawagucci, S., Watanabe, H. K. and Ohara, Y., Evaluation of nutrient and energy sources of the deepest known serpentinite-hosted ecosystem using stable carbon, nitrogen, and sulfur isotopes, *PLoS ONE*, 13, 6, e0199000, 2018.

Shiraishi, F., Ohnishi, S., Hayasaka, Y., Hanzawa, Y., Takashima, C., Okumura, T. and Kano, A., Potential photosynthetic impact on phosphate stromatolite formation after the Marinoan glaciation: Paleocyanographic implications, *Sedimentary Geology*, 380, 65-82, 2019.

著書等

Kano, A., Okumura, T., Takashima, C. and Shiraishi, F., *Geomicrobiological Properties and Processes of Travertine With a Focus on Japanese Sites*, Springer Singapore, 2019.

担当講義 海底資源分析実験, 地球惑星科学演習, 地球と宇宙

8-14 松井 浩紀（特任助教）

専門分野 微古生物学

研究テーマ 「南大洋の古海洋に関する研究」

学会誌等（査読あり）

Batenburg, S. J., Friedrich, O., Moriya, K., Voigt, S., Cournède, C., Moebius, I., Blum, P., Bornemann, A., Fiebig, J., Hasegawa, T., Hull, P. M., Norris, R. D., Röhl, U., Sexton, P. F., Westerhold, T., Wilson, P. A. and Iodp Expedition 342 Scientists (松井), Late Maastrichtian carbon isotope stratigraphy and cyclostratigraphy of the Newfoundland Margin (Site U1403, IODP Leg 342), *Newsletters on Stratigraphy*, 51, 2, 245-260, 2018.

8-15 津田 正史（複合領域科学部門 教授）

専門分野 天然物化学, 機器分析学, 薬学

研究テーマ 「海洋天然物に関する研究」, 「磁気共鳴イメージングに関する研究」

学会誌等（査読あり）

Sakamoto, K., Hakamata, A., Iwasaki, A., Suenaga, K., Tsuda, M. and Fuwa, H., Total Synthesis, Stereochemical Revision, and Biological Assessment of Iriomoteolide-2a, *Chemistry - A European Journal*, 25, 36, 8528-8542, 2019.

Sakamoto, K., Hakamata, A., Tsuda, M. and Fuwa, H., Total Synthesis and Stereochemical Revision of Iriomoteolide-2a, *Angewandte Chemie International Edition*, 57, 14, 3801-3805, 2018.

諸委員会等（IODP, 学会役員, 外部委員）

学会及び諸委員会

- ・マリンバイオテクノロジー学会 評議員
- ・天然有機化合物討論会 世話人

担当講義 海洋ケミカルバイオロジー, 天然物医薬品化学, 天然高分子化学, 海洋天然物化学, 海洋天然物化学演習, 初習海洋生命英語, 学問基礎論, 天然有機分子特論, 活性天然有機分子特論

客員教員・非常勤講師

北海道大学薬学部「薬学概論」

8-16 村山 雅史 (複合領域科学部門 教授)

専門分野 同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

研究テーマ 「鉄マンガン酸化物の内部構造解析と形成過程に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Ijiri, A., Tomioka, N., Wakaki, S., Masuda, H., Shozugawa, K., Kim, S., Khim, B.-K., Murayama, M., Matsuo, M. and Inagaki, F., Low-Temperature Clay Mineral Dehydration Contributes to Porewater Dilution in Bering Sea Slope Subseafloor, *Frontiers in Earth Science*, 6, 36, 1-18, 2018.

Okutsu, N., Ashi, J., Yamaguchi, A., Irino, T., Ikehara, K., Kanamatsu, T., Suganuma, Y. and Murayama, M., Evidence for surface sediment remobilization by earthquakes in the Nankai forearc region from sedimentary records, *Geological Society, London, Special Publications*, 477, SP477.22, 2018.

Shirai, K., Otake, T., Amano, Y., Kuroki, M., Ushikubo, T., Kita, N. T., Murayama, M., Tsukamoto, K. and Valley, J. W., Temperature and depth distribution of Japanese eel eggs estimated using otolith oxygen stable isotopes, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 236, 373-383, 2018.

Corry-Saavedra, K., Schindlbeck, J. C., Straub, S. M., Murayama, M., Bolge, L. L., Gómez-Tuena, A., Hashimoto, Y. and Woodhead, J. D., The role of dispersed ash in orbital-scale time-series studies of explosive arc volcanism: insights from IODP Hole U1437B, Northwest Pacific Ocean, *International Geology Review*, 1-20, 2019.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

IODP ・日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) IODP部会執行部 委員
学会及び諸委員会

・日本地球環境史学会 副会長・評議員

外部委員等

・室戸世界ユネスコジオパーク推進協議会 顧問

担当講義 海洋地球科学概論, 地球科学概論, 同位体地球科学特論

客員教員・非常勤講師

香川大学「資源・エネルギー論」

8-17 岡村 慶 (複合領域科学部門 教授)

専門分野 分析・地球化学

研究テーマ 「海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Fukuba, T., Noguchi, T., Okamura, K. and Fujii, T., Adenosine Triphosphate Measurement in Deep Sea Using a Microfluidic Device, *Micromachines*, 9, 8, 370, 2018.

Ijiri, A., Okamura, K., Ohta, J., Nishio, Y., Hamada, Y., Iijima, K. and Inagaki, F., Uptake of porewater phosphate by REY-rich mud in the western North Pacific Ocean, *Geochemical Journal*, 52, 4, 373-378, 2018.

その他の雑誌・報告書 (査読なし)

岡村 慶, 野口 拓郎, 岡村 千恵子, 大学発ベンチャー設立時の諸手続きと問題点について, *高知大学学術研究報告*, 67, 91-95, 2018.

著書等

石橋 純一郎, 正木 裕香, 岡村 慶, 野口 拓郎, 藤井 輝夫, ソーントン ブレア, 下島 公紀, 土岐 知弘, 新城 竜一, *SIP 『次世代海洋資源調査技術』 (海のジパング計画) 海底熱水鉱床調査技術プロトコル*, 木川栄一ほか編集, 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 次世代海洋資源調査技術研究開発プロジェクトチーム, 45-50, 2018.

8-18 西岡 孝 (理工学部門 教授)

専門分野 物性物理学

研究テーマ 「希土類化合物に関する研究および極低温開発」

学会誌等 (査読あり)

Kawamura, Y., Sekine, C., Matsubayashi, K., Uwatoko, Y. and Nishioka, T., Transport and Thermodynamic Properties of CeRu₂Al₁₀ Controlled by Pressure at around Critical Pressure, *Materials Science Forum*, 941, 1378-1383, 2019.
Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N., Ushioda, M., Nakada, R. and Tsunakawa, H., Constraints on the Source of the Martian Magnetic Anomalies Inferred From Relaxation Time of Remanent Magnetization, *Geophysical Research Letters*, 45, 13, 6417-6427, 2018.

担当講義 固体物理学, 磁性物理学特論, 物理科学実験

客員教員・非常勤講師

兵庫県立伊丹高校 模擬授業「鉄はなぜ磁石につくのか」

8-19 足立 真佐雄 (農学部門 教授)

専門分野 海洋微生物学, 水族環境学, 海洋バイオテクノロジー

研究テーマ 「シガテラをはじめとする熱帯・亜熱帯性魚毒の原因となる微細藻類の生理・生態解明」
「植物プランクトンへの高効率な革新的遺伝子導入法の開発」
「バイオ燃料高生産型植物プランクトンの有効利用」

学会誌等 (査読あり)

Nishimura, T., Tawong, W., Sakanari, H., Ikegami, T., Uehara, K., Inokuchi, D., Nakamura, M., Yoshioka, T., Abe, S., Yamaguchi, H. and Adachi, M., Abundance and seasonal population dynamics of the potentially ciguatera-causing dinoflagellate *Gambierdiscus* in Japanese coastal areas between 2007 and 2013, *Plankton and Benthos Research*, 13, 2, 46-58, 2018.
Yamaguchi, H., Tanimoto, Y., Hayashi, Y., Suzuki, S., Yamaguchi, M. and Adachi, M., Bloom dynamics of noxious *Chattonella* spp. (Raphidophyceae) in contrastingly enclosed coastal environments: a comparative study of two coastal regions, *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 98, 4, 657-663, 2018.
Monotilla, A. P., Nishimura, T., Adachi, M., Tanii, Y., Largo, D. B. and Hiraoka, M., Examination of prezygotic and postzygotic isolating barriers in tropical *Ulva* (*Ulvophyceae, Chlorophyta*): evidence for ongoing speciation, *Journal of Phycology*, 54, 4, 539-549, 2018.
Watanabe, Y., Kadono, T., Kira, N., Suzuki, K., Iwata, O., Ohnishi, K., Yamaguchi, H. and Adachi, M., Development of endogenous promoters that drive high-level expression of introduced genes in the model diatom *Phaeodactylum tricorutum*, *Marine Genomics*, 42, 41-48, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

・公益社団法人日本水産学会 中国・四国支部 幹事

外部委員等

・広島大学 生物生産学部 附属練習船豊潮丸 共同利用運営協議会 委員
・高知県内水面漁場管理委員会 委員

担当講義 水族環境学, 環境微生物工学, 水族環境学実験

8-20 上田 忠治 (複合領域科学部門 教授)

専門分野 錯体化学, 電気化学

研究テーマ 「レアメタルを含む新規無機高分子錯体の合成および電気化学的酸化還元反応解析」

学会誌等（査読あり）

- Tanaka, Y., Hasegawa, T., Shimamura, T., Ukeda, H. and Ueda, T., Potentiometric evaluation of antioxidant capacity using polyoxometalate-immobilized electrodes, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 828, 102-107, 2018.
- Hasegawa, T., Abe, Y., Koizumi, A., Ueda, T., Toda, K. and Sato, M., Bluish-White Luminescence in Rare-Earth-Free Vanadate Garnet Phosphors: Structural Characterization of $\text{LiCa}_3\text{MV}_3\text{O}_{12}$ (M = Zn and Mg), *Inorganic Chemistry*, 57, 2, 857-866, 2018.
- Tsubaki, S., Hayakawa, S., Ueda, T., Mitani, T., Suzuki, E.-I., Fujii, S. and Wada, Y., Proton-Enhanced Dielectric Properties of Polyoxometalates in Water under Radio-Frequency Electromagnetic Waves, *Materials* 11, 7, 1202, 2018.
- Ueda, T., Electrochemistry of Polyoxometalates: From Fundamental Aspects to Applications, *ChemElectroChem*, 5, 6, 823-838, 2018.
- Li, J., Bentley, C. L., Ueda, T., Bond, A. M. and Zhang, J., Electrolyte cation dependence of the electron transfer kinetics associated with the $[\text{SVW}_{11}\text{O}_{40}]^{3-/4-}$ ($\text{V}^{\text{VI/V}}$) and $[\text{SVW}_{11}\text{O}_{40}]^{4-/5-}$ ($\text{W}^{\text{VI/V}}$) processes in propylene carbonate, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 819, 193-201, 2018.

諸委員会等（IODP, 学会役員, 外部委員）

学会及び諸委員会

- ・公益社団法人日本化学会中国四国支部 高知地区幹事
- ・日本ポーラログラフ学会 評議員
- ・Analytical Science誌 Associate Editor

担当講義 資源物理化学, 資源分析化学, 化学基礎実験

8-21 橋本 善孝（理工学部門 教授）

専門分野 構造地質学

研究テーマ 「沈み込みプレート境界および付加体に関する研究」

学会誌等（査読あり）

- Hamahashi, M., Tanikawa, W., Hamada, Y., Hashimoto, Y., Saito, S. and Kimura, G., Physical property anisotropy of foliated fault rocks: Study from the Nobeoka Thrust, Shimanto Belt, southwest Japan, *Island Arc*, 27, 5, e12257, 2018.
- Hashimoto, Y., Stipp, M., Lewis, J. C. and Wuttke, F., Paleo-stress orientations and magnitudes from triaxial testing and stress inversion analysis in Nankai accretionary prism sediments, *Progress in Earth and Planetary Science*, 6, 1, 3, 2019.
- Hashimoto, Y., Ueda, D., Motomiya, Y., Tobe, K., Saiki, A., Morita, K. and Ujiie, K., Normal faults at same depth as thrust faults in an exhumed accretionary complex, Kayo Formation, Okinawa Islands, Japan Geology and Tectonics of Subduction Zones: A Tribute to Gaku Kimura, *GSA SPECIAL PAPERS Geology and Tectonics of Subduction Zones: A Tribute to Gaku Kimura*, 534, 2018.
- Jeppson, T. N., Tobin, H. J. and Hashimoto, Y., Laboratory measurements quantifying elastic properties of accretionary wedge sediments: Implications for slip to the trench during the 2011 Mw 9.0 Tohoku-Oki earthquake, *Geosphere*, 14, 4, 1411-1424, 2018.
- Kinoshita, M., Shiraishi, K., Demetriou, E., Hashimoto, Y. and Lin, W., Geometrical dependence on the stress and slip tendency acting on the subduction megathrust of the Nankai seismogenic zone off Kumano, *Progress in Earth and Planetary Science*, 6, 1, 7, 2019.
- Corry-Saavedra, K., Schindlbeck, J. C., Straub, S. M., Murayama, M., Bolge, L. L., Gómez-Tuena, A., Hashimoto, Y. and Woodhead, J. D., The role of dispersed ash in orbital-scale time-series studies of explosive arc volcanism: insights from IODP Hole U1437B, Northwest Pacific Ocean, *International Geology Review*, 1-20, 2019.

著書等

橋本 善孝, 木村 学, 1.5 付加体と成長する大陸, 図説: 地球科学の辞典, 【編集者】鳥海 光弘, 入船 徹男, 岩森 光, ウォリス サイモン, 小平 秀一, 小宮 剛, 阪口 秀, 鷺谷 威, 末次 大輔, 中川 貴司, 宮本 英昭, 朝倉書店, 248, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

IODP ・日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) 科学技術専門部会 委員
学会及び諸委員会

- ・一般社団法人日本地質学会 代議員

担当講義 付加体災害科学, 野外調査法基礎, 基礎地学実験

8-22 長崎 慶三 (理工学部門 教授)

専門分野 海洋ウイルス学

研究テーマ 「水圏環境におけるウイルスの微生物生存支援機構に関する研究 (うち, とくに鞭毛藻感染性ウイルスの微細構造及び遺伝情報に基づく感染機構の解明)」

学会誌等 (査読あり)

Takano, Y., Tomaru, Y. and Nagasaki, K., Visualization of a Dinoflagellate-Infecting Virus HcDNAV and Its Infection Process, *Viruses*, 10, 10, 554, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

- ・日本水産学会 水産環境保全委員会 委員
- ・日本水産学会 中四国支部
- ・日本ウイルス学会 中四国支部 委員

担当講義 海洋生物・生命科学演習, 合意形成学, 海洋管理政策論, 科学英語Ⅱ, 初習海洋生命英語

8-23 市榮 智明 (農学部門 准教授)

専門分野 樹木生理生態学

研究テーマ 「樹木の生理生態的特性や環境ストレス応答に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Nagai, S., Akitsu, T., Saitoh, T. M., Busey, R. C., Fukuzawa, K., Honda, Y., Ichie, T., Ide, R., Ikawa, H., Iwasaki, A., Iwao, K., Kajiwar, K., Kang, S., Kim, Y., Khoon, K. L., Kononov, A. V., Kosugi, Y., Maeda, T., Mamiya, W., Matsuoka, M., Maximov, T. C., Menzel, A., Miura, T., Mizunuma, T., Morozumi, T., Motohka, T., Muraoka, H., Nagano, H., Nakai, T., Nakaji, T., Oguma, H., Ohta, T., Ono, K., Pungga, R. A. S., Petrov, R. E., Sakai, R., Schunk, C., Sekikawa, S., Shakhmatov, R., Son, Y., Sugimoto, A., Suzuki, R., Takagi, K., Takanashi, S., Tei, S., Tsuchida, S., Yamamoto, H., Yamasaki, E., Yamashita, M., Yoon, T. K., Yoshida, T., Yoshimura, M., Yoshitake, S., Wilkinson, M., Wingate, L. and Nasahara, K. N., 8 million phenological and sky images from 29 ecosystems from the Arctic to the tropics: the Phenological Eyes Network, *Ecological Research*, 33, 6, 1091-1092, 2018.

Yoneyama, A. and Ichie, T., Relationship between leaf flushing phenology and defensive traits of canopy trees of five dipterocarp species in a tropical rain forest, *Tropics*, 27, 4, 67-79, 2019.

Kenzo, T., Kamiya, K., Ngo, K. M., Faizu, N., Lum, S. K. Y., Igarashi, S., Norichika, Y. and Ichie, T., Overlapping flowering periods among Shorea species and high growth performance of hybrid seedlings promote hybridization and introgression in a tropical rainforest of Singapore, *Forest Ecology and Management*, 435, 38-44, 2019.

沈 昱東, 涌井 幸子, 竹原 優子, 星野 安治, 内海 泰弘, 鎌田 直人, 野堀 嘉裕, 市榮 智明, 村岡 裕由, 斎藤 琢, 平野 優, 安江 恒, 日本各地に生育するブナの肥大成長に影響する気候要素, *木材学会誌*, 64, 5, 171-186, 10.2488/jwrs.64.171, 2018.

井上 裕太, 田中 憲蔵, 玉井 重信, 山本 福壽, 山中 典和, 市榮 智明, 異なる乾燥条件下で育苗した南米半乾燥地のマメ科3樹種の当年生実生の耐乾性評価, *日本緑化工学会誌*, 43, 3, 499-508, 10.7211/jjsrt.43.499, 2018.

著書等

市榮 智明, 熱帯雨林で起こる「森のお祭り」のメカニズムを解き明かせ!, *生物学者, 地球を行く まだ知らない生*

きものを調べに, 深海から宇宙まで, 責任編集 日本生態学会 北海道地区会編 小林 真・工藤 岳, 文一総合出版, 134-140, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

学会及び諸委員会

- ・ Ecological Research 編集委員
- ・ Frontiers in Forests and Global Change Review Editor

担当講義 樹木学実習, 森林保護学, 森林生産技術実習 I

8-24 野口 拓郎 (複合領域科学部門 准教授)

専門分野 地球化学

研究テーマ 「海底熱水鉱床に関する地球化学的研究」

学会誌等 (査読あり)

Fukuba, T., Noguchi, T., Okamura, K. and Fujii, T., Adenosine Triphosphate Measurement in Deep Sea Using a Microfluidic Device, *Micromachines*, 9, 8, 370, 2018.

Seto, K., Saito, M., Noguchi, T., Sonoda, T. and Katsuki, K., Effects of inlet excavation and climate oscillation on the ecosystem of a fishery lagoon in northern Japan, *Regional Studies in Marine Science*, 25, 100458, 2019.

その他の雑誌・報告書 (査読なし)

岡村 慶, 野口 拓郎, SIP海のジパングでの海洋計測向け観測インフラ開発, *月刊海洋 号外 海洋システムの謎に挑む 化学-蒲生俊敬教授退職記念号-*, 61, 171-172, 2018.

岡村 慶, 野口 拓郎, 岡村 千恵子, 大学発ベンチャー設立時の諸手続きと問題点について, *高知大学学術研究報告*, 67, 91-95, 2018.

著書等

石橋 純一郎, 正木 裕香, 岡村 慶, 野口 拓郎, 藤井 輝夫, ソートン プレア, 下島 公紀, 土岐 知弘, 新城 竜一, *SIP 『次世代海洋資源調査技術』(海のジパング計画) 海底熱水鉱床調査技術プロトコル*, 木川栄一ほか編集, 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 次世代海洋資源調査技術研究開発プロジェクトチーム, 45-50, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)

外部委員等

- ・ 一般財団法人生産技術研究奨励会 特別研究会RC-91「先端深海観測技術研究会」幹事

担当講義 現場化学計測, 海洋環境アセスメント化学, 海洋情報化学

8-25 西尾 嘉朗 (複合領域科学部門 准教授)

専門分野 同位体地球化学

研究テーマ 「地殻深部流体の起源と挙動の解明」

学会誌等 (査読あり)

Ijiri, A., Okamura, K., Ohta, J., Nishio, Y., Hamada, Y., Iijima, K. and Inagaki, F., Uptake of porewater phosphate by REY-rich mud in the western North Pacific Ocean, *Geochemical Journal*, 52, 4, 373-378, 2018.

担当講義 同位体地球化学, 海底資源岩石鉱物学, 地球物質循環学 (村山教授と分担)

客員教員・非常勤講師

筑波大学大学院 生命環境科学研究科「地球進化科学特別講義I」

8-26 櫻井 哲也（複合領域科学部門 准教授）

専門分野 ゲノム情報科学

研究テーマ 「藻類等の生命情報を網羅的に用いたゲノム研究」

学会誌等（査読あり）

Ogita, S., Nomura, T., Kato, Y., Uehara-Yamaguchi, Y., Inoue, K., Yoshida, T., Sakurai, T., Shinozaki, K. and Mochida, K., Transcriptional alterations during proliferation and lignification in *Phyllostachys nigra* cells, *Scientific Reports*, 8, 1, 11347, 2018.

諸委員会等（IODP, 学会役員, 外部委員）

外部委員等

・JSTライフサイエンスデータベース統合推進事業「統合化推進プログラム」アドバイザー 委員

担当講義 バイオインフォマティクス, 基礎統計学, 分子細胞生物学実験

客員教員・非常勤講師

名古屋大学大学院 生命農学研究科 特別講義・集中講義「専門科目 植物ゲノム科学」

8-27 藤内 智士（理工学部門 講師）

専門分野 構造地質学

研究テーマ 「四万十付加体・南海付加体の形成過程に関する研究」

学会誌等（査読あり）

Hagino, K. and the Expedition 370 Scientists (藤内), Data report: calcareous nannofossils from the middle Miocene to Pleistocene, IODP Expedition 370 Site C0023, *Proceedings of the International Ocean Discovery Program*, 370, 2018.
藤内 智士, 佐藤 智之, 山口 直文, イングランド北東部フランボロヘッドの上部白亜系チョーク層の断崖, *地質学雑誌*, (in press).

Hamada, Y., Hirose, T., Ijiri, A., Yamada, Y., Sanada, Y., Saito, S., Sakurai, N., Sugihara, T., Yokoyama, T., Saruhashi, T., Hoshino, T., Kamiya, N., Bowden, S., Cramm, M., Henkel, S., Homola, K., Imachi, H., Kaneko, M., Lagostina, L., Manners, H., McClelland, H.-L., Metcalfe, K., Okutsu, N., Pan, D., Raudsepp, M. J., Sauvage, J., Schubotz, F., Spivack, A., Tonai, S., Treude, T., Tsang, M.-Y., Viehweger, B., Wang, D. T., Whitaker, E., Yamamoto, Y., Yang, K., Kinoshita, M., Maeda, L., Kubo, Y., Morono, Y., Inagaki, F. and Heuer, V. B., In-situ mechanical weakness of subducting sediments beneath a plate boundary décollement in the Nankai Trough, *Progress in Earth and Planetary Science*, 5, 1, 70, 2018.

諸委員会等（IODP, 学会役員, 外部委員）

学会及び諸委員会

・一般社団法人日本地質学会幹事

外部委員等

・室戸世界ユネスコジオパーク推進協議会 専門アドバイザー

担当講義 構造地質学

8-28 ULANOVA, Dana（複合領域科学部門 助教）

専門分野 分子微生物学

研究テーマ 「海底に存在する微生物とその二次代謝産物に関する研究」

担当講義 分子生合成論, 微生物学実験 (分担), 海洋生物・生命科学演習 (分担)

8-29 長谷川 拓哉 (複合領域科学部門 助教)

専門分野 無機固体化学**研究テーマ** 「レアメタルを利用した機能性無機材料に関する研究」**学会誌等 (査読あり)**

- Hasegawa, T., Abe, Y., Koizumi, A., Ueda, T., Toda, K. and Sato, M., Bluish-White Luminescence in Rare-Earth-Free Vanadate Garnet Phosphors: Structural Characterization of $\text{LiCa}_3\text{MV}_3\text{O}_{12}$ ($\text{M} = \text{Zn}$ and Mg), *Inorganic Chemistry*, 57, 2, 857-866, 2018.
- Kamei, S., Hatsumori, T., Hasegawa, T., Ishigaki, T., Uematsu, K., Toda, K. and Sato, M., Luminescence enhancement of $\text{LiSrPO}_4:\text{Eu}^{2+}$ phosphor by Mg^{2+} ion addition, *Materials Research Innovations*, 1-4, 2018.
- Toda, K., Kaneko, T., Hasegawa, T., Watanabe, M., Abe, Y., Kuroi, T., Sato, M., Uematsu, K., Kim, S. W., Kudo, Y., Masaki, T. and Yoon, D. H., Synthesis of Nano-Sized Materials Using Novel Water Assisted Solid State Reaction Method, *Key Engineering Materials*, 777, 163-167, 2018.
- Iwaki, M., Kumagai, S., Konishi, S., Koizumi, A., Hasegawa, T., Uematsu, K., Itadani, A., Toda, K. and Sato, M., Blue-yellow multicolor phosphor, Eu^{2+} -activated $\text{Li}_3\text{NaSiO}_4$: Excellent thermal stability and quenching mechanism, *Journal of Alloys and Compounds*, 776, 1016-1024, 2019.
- Kim, S. W., Hasegawa, T., Watanabe, M., Muto, M., Terashima, T., Abe, Y., Kaneko, T., Toda, A., Ishigaki, T., Uematsu, K., Toda, K., Sato, M., Kawakami, E., Koide, J., Toda, M., Kudo, Y., Masaki, T. and Yoon, D. H., Nanophosphors synthesized by the water-assisted solid-state reaction (WASSR) method: Luminescence properties and reaction mechanism of the WASSR method, *Applied Spectroscopy Reviews*, 53, 2-4, 177-194, 2018.
- Koizumi, A., Hasegawa, T., Itadani, A., Toda, K., Zhu, T. and Sato, M., Structure of tri-aqua-tris-(1,1,1-tri-fluoro-4-oxo-pentan-2-olato) cerium(III) as a possible fluorescent compound, *Acta crystallographica. Section E, Crystallographic communications*, 74, Pt 2, 229-232, 2018.
- Shibuta, Y., Hasegawa, T., Kim, S.-W., Uematsu, K., Toda, K. and Sato, M., Mild condition synthesis without high temperature process of Eu^{2+} -doped barium orthosilicate nanophosphor via Water-Assisted Solid-State Reaction (WASSR) method, *Journal of Alloys and Compounds*, 788, 1009-1012, 2019.
- Tsu-Ura, A., Torii, H., Hasegawa, T., Murayama, D., Kim, S. W., Uematsu, K., Toda, K. and Sato, M., Synthesis of $\text{Na}_2\text{FePO}_4\text{F}$ using polytetrafluoroethylene, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, 126, 5, 336-340, 2018.
- Tanaka, Y., Hasegawa, T., Shimamura, T., Ukeda, H. and Ueda, T., Potentiometric evaluation of antioxidant capacity using polyoxometalate-immobilized electrodes, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 828, 102-107, 2018.

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)**学会及び諸委員会**

- ・一般社団法人映像情報メディア学会 情報ディスプレイ研究委員 幹事補佐
- ・一般社団法人映像情報メディア学会 和文論文編集委員

担当講義 資源無機化学, 資源物質化学, 固体化学特論

8-30 萩野 恭子 (客員講師)

専門分野 微化石, 円石藻**研究テーマ** 「円石藻の進化に関する研究」**学会誌等 (査読あり)**

- Hagino, K., Tomioka, N. and Tomioka, N., Seasonal succession of living coccolithophores in the coastal waters of Tomari Port, Tottori, Japan, *Journal of Nannoplankton Research*, (in press).

諸委員会等 (IODP, 学会役員, 外部委員)**学会及び諸委員会**

- ・ International Nannoplankton Association 評議員

8-31 若木 仁美（研究員・科学研究費）

専門分野 微古生物学

研究テーマ 「底性有孔虫と海綿骨針の酸素同位体比分析による古海洋プロキシ開発に関する研究」

8-32 中山 健（短期研究員）

専門分野 資源地質学

研究テーマ 「付加体に産する海底熱水鉱床」

8-33 笹岡 美穂（短期研究員）

専門分野 サイエンスデザイン

研究テーマ 「科学を魅せるサイエンスデザイナー—科学とアートの対話に関する実践研究」

著書等

目代 邦康, 笹岡 美穂（共著）, *地層のきほん*, 誠文堂新光社, 2018.

9 研究活動

9-1 研究費受け入れ状況

(1) 特別運営費交付金対象事業費

代表

・機能強化経費（共通政策課題分）

研究課題：地球掘削科学共同利用・共同研究拠点の機能強化と国際化
研究期間：平成28-令和3年度
研究代表者：徳山 英一
研究経費：19,957千円

・特別教育研究経費

研究課題：4次元統合黒潮圏資源学の創成—総合的해양資源管理新時代の幕開け
研究期間：平成28-令和3年度
研究代表者：徳山 英一
研究分担者：岩井 雅夫，池原 実，氏家 由利香，白井 朗，村山 雅史，上田 忠治，西尾 嘉朗，徳山 英一，長崎 慶三，津田 正史，ULANOVA Dana，ほか
研究経費：12,922千円

・特別教育研究経費

研究課題：地球掘削科学のための全国共同利用研究教育拠点形成プログラム
研究期間：平成30年度
研究代表者：池原 実
研究分担者：村山 雅史，池原 実，岩井 雅夫，白井 朗
研究経費：19,957千円

分担

・特別教育研究経費

研究課題：海洋性藻類を中心とした地域バイオマスリファイナリーの実現に向けた新技術の創出
研究期間：平成30年度
研究代表者：恩田 歩武（高知大学）
研究分担者：上田 忠治，足立 真佐雄

(2) 学内競争資金

・研究拠点プロジェクト（学長裁量経費）

研究課題：地球探求拠点：海洋と陸域に記録された環境・地震・レアメタルの過去・現在・未来
研究期間：平成28-令和3年度
研究代表者：池原 実
研究分担者：岩井 雅夫，山本 裕二，村山 雅史，岡村 慶，藤内 智士，野口 拓郎，西岡 孝，上田 忠治，橋本 善孝ほか
研究経費：5,000千円

・学内拠点形成支援プログラム（学長裁量経費）

研究課題：高知県における河川—海洋の海洋物質循環解明と生態系への寄与および環境評価
研究期間：平成28-令和3年度
研究代表者：池原 実
研究分担者：岩井 雅夫，山本 裕二，白井 朗，村山 雅史
研究経費：1,500千円

・研究科長裁量経費

研究課題：海底資源分野連携講座担当教員連絡会
研究期間：平成30年度
研究代表者：岩井 雅夫
研究分担者：白井 朗
研究経費：100千円

・インセンティブ経費

研究課題：単細胞プランクトンから海洋動態を探る
研究期間：平成30年度
研究代表者：氏家 由利香
研究経費：250千円

・インセンティブ経費

研究課題：科学を魅せるサイエンスデザインの実践研究
研究期間：平成30年度
研究代表者：笹岡 美穂
研究経費：200千円

・WSTT支援経費

研究期間：平成30年度
研究代表者：奥村 知世
研究経費：1,000千円

・学内教育GP《学内拠点形成支援プログラム》（学長裁量経費）

研究課題：海底資源環境学コースにおける地学・化学・生物学・物理学の領域横断型実験講義の高度化
研究期間：平成30年度
研究代表者：村山 雅史
研究分担者：KARS Myriam，浦本 豪一郎，奥村 知世
研究経費：1,800千円

・学内拠点形成経費（学長裁量経費）

研究課題：新産業創出に資する海底鉱物の機能性材料化に向けた異分野融合型共同研究
研究期間：平成30年度
研究代表者：長谷川 拓哉
研究分担者：村山 雅史，上田 忠治，自然科学系理工

学部門, 人文社会科学系教育学部門

研究経費: 1,900千円

・教育研究活性化事業(研究促進)

研究課題: 日本物理学会第47年次大会発表

研究期間: 平成30年度

研究代表者: 大野 航輔(高知大学 総合人間科学研究科)

研究分担者: 西岡 孝

・自然科学系サブプロジェクト

研究課題: バイオマス~TOSA, 熱帯・亜熱帯性魚毒の原因となる微生物の発生状況ならびに発生条件の解明

研究期間: 平成30年度

研究代表者: 足立 真佐雄

研究経費: 660千円

(3) 科学研究費補助金

代表

・新学術領域研究(計画研究)

研究課題: 南大洋の古海洋変動ダイナミクス

研究期間: 平成29-令和3年度

研究代表者: 池原 実

研究経費: 28,080千円

・新学術領域研究(研究領域提案型)

研究課題: 水圏におけるウイルス-宿主間の感染・共存機構の解明

研究期間: 平成28-令和2年度

研究代表者: 長崎 慶三

研究経費: 21,970千円

・基盤研究(B)

研究課題: 「黒田郡」水没伝承の科学的解明-歴史南海地震の時空規模の推定

研究期間: 平成28-30年度

研究代表者: 徳山 英一

研究分担者: 山本 裕二, 村山 雅史

研究経費: 3,380千円

・基盤研究(B)

研究課題: 低逆転頻度期の古地球磁場強度長期連続変動の解明-外核プロセスへの新たな制約

研究期間: 平成28-令和元年度

研究代表者: 山本 裕二

研究経費: 2,730千円

・基盤研究(B)

研究課題: 有孔虫における殻形成機構の解明-石灰化のブラックボックスを開く-

研究期間: 平成29-令和元年度

研究代表者: 氏家 由利香

研究経費: 4,680千円

・基盤研究(B)

研究課題: 沈み込み帯の地震サイクルに伴う古応力の変化と弾性歪・破壊組織の定量的対比

研究期間: 平成27-30年度

研究代表者: 橋本 善孝

研究経費: 3,380千円

・基盤研究(B)

研究課題: シガテラの発生機構解明を目指して-水深10m以深に発生する原因藻の生理・生態

研究期間: 平成27-30年度

研究代表者: 足立 真佐雄

研究経費: 4,160千円

・基盤研究(B)

研究課題: 東南アジア熱帯二次林の現存量や生物多様性の回復可能性に関する定量評価研究

研究期間: 平成29-31年度

研究代表者: 市榮 智明

研究経費: 平成30年度: 4,680千円

・基盤研究(C)

研究課題: Understanding magnetic mineral diagenesis in the methane-rich sediments from Nankai Trough

研究期間: 平成29-令和2年度

研究代表者: KARS Myriam

研究経費: 780千円

・基盤研究(C)

研究課題: グローバル~ナノスケールで解き明かす海底マンガングラスト・マンガン団塊の地球科学

研究期間: 平成28-30年度

研究代表者: 白井 朗

研究経費: 650千円

・基盤研究(C)

研究課題: 海洋渦鞭毛藻からの細胞増殖制御物質の探索と開発

研究期間: 平成28-30年度

研究代表者: 津田 正史

研究経費: 1,300千円

・基盤研究(C)

研究課題: 全海洋観測を促進する耐圧容器レス現場化学センサの開発

研究期間: 平成29-令和元年度

研究代表者: 岡村 慶

研究分担者: 野口 拓郎

研究経費: 1,430千円

・基盤研究(C)

研究課題: *B. bigelowii* 化石に基づいた海洋のMg/Ca

変動の復元

研究期間：平成29-令和元年度

研究代表者：萩野 恭子

研究経費：780千円

・基盤研究（C）

研究課題：海底下流体循環の直接観測に向けた物理・化学多次元観測プラットフォーム開発

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：野口 拓郎

研究分担者：岡村 慶

研究経費：2,210千円

・基盤研究（C）

研究課題：特異な構造を有する希土類化合物のベクトル磁化測定機による研究

研究期間：平成29-令和2年度

研究代表者：西岡 孝

研究経費：2,210千円

・挑戦的萌芽研究

研究課題：古地球磁場強度研究の新試料の開拓：海底堆積物中の火山ガラス

研究期間：平成27-30年度

研究代表者：山本 裕二

研究分担者：村山 雅史

研究経費：0千円

・挑戦的研究（萌芽）

研究課題：磁性細菌による自然残留磁化－再現実験と天然試料分析から古地磁気記録の信頼性に迫る

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：山本 裕二

研究経費：2,730千円

・若手研究（B）

研究課題：放線菌における休眠生合成遺伝子の発現に向けて効率的な培養方法の確立

研究期間：平成28-30年度

研究代表者：ULANOVA Dana

研究経費：780千円

・若手研究（B）

研究課題：遷移金属のCT遷移を青色吸収源とするEu³⁺賦活赤色蛍光体の創製

研究期間：平成29-令和元年度

研究代表者：長谷川 拓哉

研究経費：1,170千円

・国際共同研究加速基金(国際共同研究強化)

研究課題：沈み込み帯の地震サイクルに伴う古応力の変化と弾性歪・破壊組織の定量的対比

研究期間：平成27-30年度

研究代表者：橋本 善孝

研究経費：14,300千円

分担（研究経費については掲載せず）

・基盤研究（S）

研究課題：時空間的探索による一酸化炭素資化菌の包括的研究とその応用基盤の構築

研究期間：平成28-令和2年度

研究代表者：左子 芳彦（京都大学）

研究分担者：安田 尚登

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：熱-水-物質の巨大リザーバ：全球環境変動を駆動する南大洋・南極氷床

研究期間：平成29-令和3年度

研究代表者：川村 賢二（国立極地研究所）

研究分担者：池原 実

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：観察・観測による断層帯の発達過程とミクロからマクロまでの地殻構造の解明

研究期間：平成26-30年度

研究代表者：竹下 徹（北海道大学）

研究分担者：藤内 智士

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：スロー地震の地質学的描像と摩擦・水理特性の解明

研究期間：平成28-令和2年度

研究代表者：氏家 恒太郎（筑波大学）

研究分担者：橋本 善孝

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：ネオウイルス学：生命源流から超個体、そしてエコ・スフィアへ

研究期間：平成28-令和2年度

研究代表者：河岡 義裕（東京大学）

研究分担者：長崎 慶三

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：「ネオウイルス学」の国際活動支援

研究期間：平成28-令和2年度

研究代表者：河岡 義裕（東京大学）

研究分担者：長崎 慶三

・新学術領域研究（研究領域提案型）

研究課題：核-マントルの地震・電磁気観測

研究期間：平成27-令和元年度

研究代表者：田中 聡（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：山本 裕二

・基盤研究（A）

研究課題：別府湾柱状堆積物の解析にもとづく過去

8,000年間の太平洋十年規模変動の復元
研究期間：平成28-30年度
研究代表者：山本 正伸（北海道大学）
研究分担者：池原 実

・基盤研究（A）

研究課題：最終間氷期の突然かつ急激な南極氷床崩壊イベントの検証とメカニズムの解明
研究期間：平成29-令和2年度
研究代表者：関 宰（北海道大学）
研究分担者：池原 実

・基盤研究（A）

研究課題：過去1,000万年間の長期的な地磁気変動の解明
研究期間：平成28-30年度
研究代表者：山崎 俊嗣（東京大学）
研究分担者：山本 裕二

・基盤研究（A）

研究課題：新指標による遺跡の年代測定：考古地磁気方位・強度永年変化標準曲線の確立
研究期間：平成28-令和元年度
研究代表者：大野 正夫（九州大学）
研究分担者：山本 裕二

・基盤研究（A）

研究課題：数百年～数千年スケールの東アジアモンスーン変動の出現時期、時代変化とその制御要因
研究期間：平成28-30年度
研究代表者：多田 隆治（東京大学）
研究分担者：村山 雅史

・基盤研究（A）

研究課題：アブラヤシ農園の拡大が東南アジア熱帯林の水・炭素循環に与えるインパクト
研究期間：平成27-30年度
研究代表者：熊谷 朝臣（東京大学）
研究分担者：市榮 智明

・基盤研究（A）

研究課題：東南アジア熱帯林全域の炭素貯留能力を解明する
研究期間：平成29-令和2年度
研究代表者：熊谷 朝臣（東京大学）
研究分担者：市榮 智明

・基盤研究（A）

研究課題：世界自然遺産の小笠原の乾性低木林樹木の乾燥耐性の解明と温暖化影響下での森林保全
研究期間：平成30-令和4年度
研究代表者：石田 厚（京都大学）

研究分担者：市榮 智明

・基盤研究（A）

研究課題：大規模フラクチャーの強度・透水性を非破壊技術で把握できるか？
研究期間：平成30-令和3年度
研究代表者：後藤 忠徳（京都大学）
研究分担者：西尾 嘉朗

・基盤研究（B）

研究課題：最終氷期以降の太平洋子午面循環と気候変動
研究期間：平成28-30年度
研究代表者：岡崎 裕典（九州大学）
研究分担者：池原 実

・基盤研究（B）

研究課題：数百万年にわたる海底下微生物の進化動態を追う
研究期間：平成29-令和元年度
研究代表者：星野 辰彦（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）
研究分担者：浦本 豪一郎

・基盤研究（B）

研究課題：地球表層最大の炭素プールの反応性：土壌と海底堆積物の共通メカニズムの検証
研究期間：平成27-30年度
研究代表者：和穎 朗太（国立研究開発法人 農業環境技術研究所）
研究分担者：浦本 豪一郎

・基盤研究（B）

研究課題：氷河融解によるアラスカ湾の生物相への影響：堆積物の地球化学・分子生物学の解析
研究期間：平成29-令和元年度
研究代表者：堀川 恵司（富山大学）
研究分担者：村山 雅史

・基盤研究（B）

研究課題：地震断層の大深度掘削による応力と断層活動の関連性解明
研究期間：平成28-令和元年度
研究代表者：林 為人（京都大学）
研究分担者：橋本 善孝

・基盤研究（B）

研究課題：ガーナ国ボルタ川流域におけるイネのモレキュラーモニタリング
研究期間：平成27-令和元年度
研究代表者：圓山 恭之進（国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター）
研究分担者：櫻井 哲也

・基盤研究（B）

研究課題：白化した有藻性イシサンゴの回復過程で生じる褐虫藻獲得に関する細胞応答機構の解明

研究期間：平成29-令和元年度

研究代表者：久保田 賢（高知大学）

研究分担者：櫻井 哲也，ULANOVA Dana

・基盤研究（B）

研究課題：南北両半球の堆積物を用いた年レベルの偏西風経路復元と地球温暖化影響の検出

研究期間：平成30年-令和2年度

研究代表者：長島 佳奈（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：村山 雅史

・基盤研究（B）

研究課題：巨大ウイルスが水圏低次生態系で果たす役割の包括的解明

研究期間：平成30-令和3年度

研究代表者：緒方 博之（京都大学）

研究分担者：長崎 慶三

・基盤研究（C）（一般）

研究課題：インドネシア海峡の閉鎖が及ぼすスーパーエルニーニョ型海洋環境の消失

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：上栗 伸一（茨城大学）

研究分担者：岩井 雅夫

・基盤研究（C）

研究課題：近藤半導体の異常磁気秩序と局所反転対称性の破れによる奇パリティ多極子秩序

研究期間：平成29-令和元年度

研究代表者：谷田 博司（富山県立大学）

研究分担者：西岡 孝

研究経費：300千円

・基盤研究（C）

研究課題：キラル増殖型集積化反応を利用した環境応答機能発現メカニズムの解明と応用

研究期間：平成27-30年度

研究代表者：米村 俊昭（高知大学）

研究分担者：上田 忠治

・基盤研究（C）

研究課題：東南アジアの熱帯山地林と低地熱帯雨林樹木の高温・乾燥耐性の解明

研究期間：平成28-30年度

研究代表者：田中 憲蔵（国立研究開発法人 森林総合研究所）

研究分担者：市榮 智明

・基盤研究（C）

研究課題：大規模分岐年代推定—真核生物の誕生と進化を解き明かす!!—

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：石谷 佳之（筑波大学）

研究分担者：氏家 由利香

・基盤研究（C）

研究課題：第四紀堆積物の精密年代決定を目的とした超高精度 Sr 同位体層序の確立

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：若木 重行（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：若木 仁美

・挑戦的研究（萌芽）

研究課題：微小炭酸塩鉱物の局所高精度同位体比分析による地球惑星氷床環境変動研究への挑戦

研究期間：平成29-30年度

研究代表者：牛久保 孝行（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：池原 実

・基盤研究（C）

研究課題：同一海山の異なる水深から採取したマンガングラストを用いた古海洋循環

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：天川 裕史（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：白井 朗

・国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）

研究課題：地球最古の地下水圏環境における微生物生態系の存続と進化プロセスの解明

研究期間：平成30-令和2年度

研究代表者：稲垣 史生（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：浦本 豪一郎

・挑戦的研究（萌芽）

研究課題：太古代地質試料の生物源有機分子イメージングで解き明かす光合成生物誕生と進化

研究期間：平成30-令和元年度

研究代表者：井尻 暁（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）

研究分担者：奥村 知世

・国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）

研究課題：エディアカラの海での気候激変と動物進化の因果関係の解明

研究期間：平成30-令和4年度

研究代表者：狩野 彰宏（東京大学）

研究分担者：奥村 知世

(4) 受託研究

・農林水産技術会議委託プロジェクト研究（気候変動対応関連）

研究課題：有害プランクトンに対応した迅速診断技術の開発，包括課題

研究期間：平成30年度

研究代表者：長崎 慶三

研究分担者：足立 真佐雄

研究経費：6,210千円

・農林水産技術会議委託プロジェクト研究（気候変動対応関連）

研究課題：有害プランクトンに対応した迅速診断技術の開発，個別課題

研究期間：平成30年度

研究代表者：長崎 慶三

研究分担者：足立 真佐雄

研究経費：2,950千円

・内閣府戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術（海のジパング計画）

研究課題：レアメタルを含む海底マンガン鉱床の多様性に関する地球科学的研究

研究期間：平成30年度

研究代表者：白井 朗

研究分担者：村山 雅史，池原 実，山本 裕二，浦本 豪一郎

研究経費：18,000千円

・内閣府戦略的イノベーション創造プログラム 次世代海洋資源調査技術（海のジパング計画）

研究課題：潜頭性熱水鉱床の規模・品位探査に資する物理化学・生物観測技術の創出

研究期間：平成30年度

研究代表者：岡村 慶

研究経費：32,000千円

・平成30年度農林水産省戦略的プロジェクト研究推進事業

研究課題：「有害化学物質・微生物の動態解明によるリスク管理技術の開発」海洋微生物毒生成藻類と海洋生物毒に関する研究

研究期間：平成30年度

研究代表者：足立 真佐雄

研究経費：2,500千円

・IODP乗船後研究委託

研究課題：Exp. 371：タスマン海域における沈み込みの開始と古第三紀の古気候変動

研究期間：平成30年度

研究代表者：松井 浩紀

研究経費：556千円

・日本学術振興会二国間交流事業共同研究（アイスランド(OP)との共同研究）

研究課題：アイスランドの溶岩層序群から古地球磁場強度絶対値の準連続変動を探る

研究期間：平成30-令和元年度

研究代表者：山本 裕二

研究経費：1,956千円

・独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

研究課題：海洋鉱物資源調査に関わるコバルトリッチクラスト資源量等解析調査

研究期間：平成30年度

研究代表者：白井 朗

研究経費：2,779千円

・平成30年度海洋資源調査委託事業・高知県

研究課題：海底泥からの微生物の分離と抽出物の化学的分析

研究期間：平成30年度

研究代表者：津田 正史

研究経費：1,686千円

・革新的技術開発・緊急展開事業

研究課題：先端技術を活用した世界最高水準の義理性貝毒監視体制の確立

研究期間：平成30年度

研究代表者：足立 真佐雄

研究経費：5,000千円

・平成30年度地方大学・地域産業創生交付金

研究課題：“IoP (Internet of Plants)” が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化

研究期間：平成30年度

研究代表者：上田 忠治

研究経費：1,266千円

・平成30年度地方大学・地域産業創生交付金

研究課題：農産物の高効率生育を実現するNEXT次世代ハウス栽培のための光環境制御用無機波長変換材料の開発と実用化へ展開

研究期間：平成30年度

研究代表者：長谷川 拓哉

研究経費：1,266千円

・内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)「次世代海洋資源調査技術」既存課題の充実に向けた委託事業

研究課題：鉱床モデルの構築に向けた熱水化学反応の解明

研究期間：平成27-30年度

研究代表者：石橋 純一郎（九州大学）

研究分担者：岡村 慶，野口 拓郎

・農林水産省 温暖化適応・異常気象対応のための研究開発
研究課題：温暖化の進行に適応する品種・育種素材の開発
研究期間：平成27-令和元年度
研究代表者：圓山 恭之進（国立研究開発法人 国際農
林水産業研究センター）
研究分担者：櫻井 哲也

・平成30年度高知県産学官連携事業化支援事業費補助金
研究課題：フッ素資源の循環利用に資する環境負荷
低減型フロン分解装置の開発
研究期間：平成30年度
研究代表者：(株)大旺新洋
研究分担者：上田 忠治

・農林水産技術会議委託プロジェクト研究
研究課題：有害プランクトンに対応した迅速診断技
術の開発
研究期間：平成28-令和2年度
研究代表者：五條堀 孝（早稲田大学）
研究分担者：長崎 慶三

・産業技術総合研究所
研究課題：Exp. 370 海底下生命圏を支配する地質学
的、物理化学的環境要因の解明
研究期間：平成29-令和2年度
研究代表者：金子 雅紀（国立研究開発法人 産業技術
総合研究所）
研究分担者：藤内 智士

(5) 共同研究

・ロックゲート株式会社
研究課題：1K及びサブケルビン領域用クライオスタッ
トの開発
研究期間：平成28-令和元年度
研究代表者：西岡 孝
研究経費：110千円

・理化学研究所
研究課題：高発現型新奇遺伝子導入法によるフコキ
サンチン大量生産海産珪藻の創製
研究期間：平成30年度
研究代表者：足立 真佐雄
研究経費：1,000千円

・株式会社Spectro Decypher
研究課題：17O MRIによる薬効評価システム開発
研究期間：平成30年度
研究代表者：津田 正史
研究経費：1,650千円

・国立研究開発法人海洋研究開発機構－高知大学 共同研
究協定
研究課題：海洋環境中の単細胞真核生物と微生物の

共存関係に関する研究

研究期間：平成30-令和元年度
研究代表者：稲垣 史生（国立研究開発法人 海洋研究
開発機構）
研究分担者：徳山 英一，氏家 由利香，萩野 恭子

・エフコン株式会社

研究課題：海洋観測に資する海中現場観測機器
研究期間：平成30年度
研究代表者：岡村 慶
研究分担者：野口 拓郎
研究経費：432千円

(6) 奨学寄附金

・宝石サンゴ学術研究助成金・NPO法人宝石珊瑚保護育
成協議会
研究課題：宝石サンゴの地球科学
研究期間：平成30年度
研究代表者：奥村 知世，公文 富士夫，徳山 英一
研究経費：3,000千円

・株式会社ASN

研究課題：マンガン団塊の研磨片作成および詳細記
載
研究期間：平成30年度
研究代表者：白井 朗
研究経費：1,300千円

(7) 委託研究

・J-DESC, IODP航海後支援経費（国立研究開発法人 産
業技術総合研究所）
「平成29年度IODP乗船後研究委託業務」
研究課題：Exp. 370 海底下生命圏を支配する地質学
的、物理化学的環境要因の解明
研究期間：平成29-30年度
研究代表者：金子 雅紀（国立研究開発法人 産業技術
総合研究所）
研究分担者：藤内 智士

・Korea Institute of Ocean Science & Technology (KIOST)

研究課題：Development of paleoceanographic proxies
based on oxygen isotope analysis of sponge
spicule and sterol biomarker
研究期間：平成30年度
研究代表者：池原 実
研究分担者：若木 仁美
研究経費：3,500千円

(8) 研究助成

・第2回イムラ・ジャパン賞
研究課題：植物の生長を促進し、安定供給を実現す
る無機波長変換材料の開発
研究期間：平成30年度

研究代表者：長谷川 拓哉

研究経費：1,000千円

・日本学術振興会

研究課題：Developing a magneto-mineralogical model for exploration of gas hydrates in marine sedimentary systems

研究期間：平成30年度

研究代表者：KARS Myriam

研究経費：40千円

・財団法人高銀地域経済振興財団研究助成金

研究課題：県木ヤナセスギの更新や定着に必要な環

境条件の解明

研究期間：平成30年度

研究代表者：市榮 智明

研究経費：200千円

・公益財団法人 高橋産業経済研究財団

研究課題：断層湧水の同位体を用いて熊本地震後の中央構造線下の水の動きを探る

研究期間：2018年度

研究代表者：西尾 嘉朗

研究経費：2,000千円

9-2 乗船研究航海実績

(1) 国際深海科学掘削計画 (IODP) 研究航海

・IODP Exp. 375 (Joides Resolution, IODP US)

(平成30年3月8日－5月5日, Timaru, NZ－Auckland, NZ)

[研究課題] Hikurangi Subduction Margin

[海 域] New Zealand

[乗 船 者] 橋本 善孝

・IODP Exp. 379 (JOIDES Resolution, operated by Texas A&M University)

(平成31年1月18日－3月20日, プンタアレナス－プンタアレナス)

[研究課題] 西南極氷床発達史

[海 域] アムンゼン海湾入域沖南大洋

[乗 船 者] 岩井 雅夫

・MD218 (R. V. Marion Dufresne, CMA CGM)

(平成31年2月23日－3月11日, レユニオン－レユニオン)

[研究課題] Crozet Archipelago Paleooceanography

[海 域] 南大洋インド洋区

[乗 船 者] 松井 浩紀

(2) 国内研究船による研究航海

・YK18-0 (よこすか, 海洋研究開発機構)

(平成30年4月29日－5月3日, 横須賀－宮崎)

[研究課題] 南海トラフ南西部 (紀伊水道－日向灘) 泥火山調査

[海 域] 南海トラフ南西部 (紀伊水道－日向灘)

[乗 船 者] 岩井 雅夫 (次席研究員)

・平成30年度 開洋丸第2次調査航海 (開洋丸, 水産庁)

(平成30年7月20日－26日, 高知－晴美埠頭)

[研究課題] 日本周辺宝石サンゴ及び底魚類生息環境調査

[海 域] 高知県・和歌山県海域多良間海丘

[乗 船 者] 奥村 知世

・KR18-11C (かいいい, 海洋研究開発機構)

(平成30年8月11日－9月3日, 横須賀－横須賀)

[研究課題] SIP次世代海洋資源調査技術 (海のジパング計画)：北西太平洋におけるコバルトリッチクラストの生成・成長過程の解明

[海 域] 拓洋第3海山・拓洋第5海山

[乗 船 者] 浦本 豪一郎

• YK18-E02 (よこすか, しんかい6500, 海洋研究開発機構)

(平成30年10月15日-10月28日, 別府-横須賀)

[研究課題] SIP次世代海洋資源調査技術 (海のジパング計画): 北西太平洋におけるコバルトリッチクラストの生成・成長過程の解明

[海 域] 常陸海山, 磐城海山, 第5鹿島海山, 香取海山海域

[乗 船 者] 白井 朗, 浦本 豪一郎

• KH-19-1 Leg 1 (学術研究船 白鳳丸, 海洋研究開発機構)

(平成31年1月2日-2月13日, フリーマントルーポートルイス)

[研究課題] 南大洋インド洋区における海洋地球科学総合研究: 熱-水-物質の巨大リザーバとしての南大洋の循環と変動の解明

[海 域] 南大洋インド洋区

[乗 船 者] 池原 実, 松井 浩紀, 泉 孟

• KH-19-1 Leg 2 (学術研究船 白鳳丸, 海洋研究開発機構)

(平成31年1月16日-2月12日, ポートルイス-フリーマントル)

[研究課題] 南大洋インド洋区における海洋地球科学総合研究: 熱-水-物質の巨大リザーバとしての南大洋の循環と変動の解明

[海 域] 南大洋インド洋区

[乗 船 者] 池原 実, 松井 浩紀, 泉 孟

10 マスコミ報道

報道日	報道機関名称	記事タイトル
<平成30年> 4月19日	AERAdot.	首都圏出身者の学生も「よさこい」でご当地満喫 レアメタル研究で注目の高知大学
5月14日	Science Portal China	日中の100に迫る大学・高専・機関の学長による広州「マッチング」
5月15日	Science Portal China	日中共同の課題解決・日中間の学術交流の深化の為に―「日中大学フォーラム」
		日中科学技術交流への一層の協力を願う―「日中交流会」開催
		技術の実用化と日本留学を促進―日本技術展・日本大学フェア
6月4日	朝日新聞	高知大の海洋コア保存施設、文科副大臣が視察
6月26日	日本経済新聞	高知・宝石サンゴ7000年前に生息 高知大、枯れ木を調査
6月27日	高知新聞	足摺岬7600年前宝石サンゴ 高知大 好漁場環境裏付け
6月29日	RKC高知放送	高知みらい科学館と高知コアセンター協定
6月30日	高知新聞	高知みらい館 研究成果子どもに
9月28日	高知新聞	海づくり大会準備急ぐ 開催まで1か月 県外から1000人参加へ
		両陛下来月27日来高 16年ぶり豊かな海づくり大会へ
10月26日	高知新聞	両陛下あす午後來高 在任中最後海づくり大会出席
10月27日	産経新聞	両陛下、最後の「海づくり大会」ご臨席で高知県に
10月29日	朝日新聞	両陛下が帰京 最後の「三大行幸啓」終える
10月30日	高知新聞	海洋コア研視察 南国市 専門的な質問も
		両陛下土佐路を後に 在任中最後の来高
		天皇、皇后両陛下は高知大学海洋コア研を視察し土佐路を後に
11月3日	産経新聞	〔皇室ウィークリー〕海づくり大会で両陛下がご放流
11月8日	高知新聞	高知大学の研究体感南国市の物部キャンパスで「1日公開」
11月14日	毎日新聞	潜水調査船による海底鉱物資源調査について
11月15日	読売新聞	
11月22日	高知新聞	11月30日と12月1日海洋コア研が15周年記念シンポジウム
11月30日	朝日新聞	高知大海洋コア総合研究センター設立15周年記念公開シンポジウム
12月1日	高知新聞	地球掘削の研究発表 高知市で高知大学コア研15周年シンポ
<平成31年> 1月16日	国立大学協会広報誌 「国立大学51号」	特集基礎研究「海洋コアの分析から環境変動の実態を解明する」
1月18日	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 プレスリリース	国際深海科学掘削計画(IODP)第379次研究航海の開始について～アムンゼン海の氷床辺縁掘削で探る西南極氷床ダイナミクス～
1月28日	文教ニュース	高知大学海洋コア総合研究センター設立15周年記念公開シンポ
1月29日	高知新聞	「地方の優位性」で飛躍 地場産大賞のヤマキン
2月6日	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 プレスリリース	海底堆積物に膨大な“微小マンガン粒”を発見 ～陸上マンガン鉱床に匹敵する量のマンガンが海底下に存在～
2月8日	高知新聞	深海に大量のマンガン粒 高知大など発見 南太平洋 地球の金属循環解明へ
2月15日	科学新聞	海底堆積物中に微小マンガン粒
2月22日	高知新聞	シルクロード
3月6日	日刊海事通信	日船工、高知大学2キャンパスで「船用工業説明会」を実施
3月20日	高知新聞	「黒田郡」浦ノ内湾で初調査 須崎市海底に生活の痕跡探る

10 マスコミ報道

報道日	報道機関名称	記事タイトル
<平成30年> 4月19日	AERAdot.	首都圏出身者の学生も「よさこい」でご当地満喫 レアメタル研究で注目の高知大学
5月14日	Science Portal China	日中の100に迫る大学・高専・機関の学長による広州「マッチング」
5月15日	Science Portal China	日中共同の課題解決・日中間の学術交流の深化の為に―「日中大学フォーラム」
		日中科学技術交流への一層の協力を願う―「日中交流会」開催
		技術の実用化と日本留学を促進―日本技術展・日本大学フェア
6月4日	朝日新聞	高知大の海洋コア保存施設、文科副大臣が視察
6月26日	日本経済新聞	高知・宝石サンゴ7000年前に生息 高知大、枯れ木を調査
6月27日	高知新聞	足摺岬7600年前宝石サンゴ 高知大 好漁場環境裏付け
6月29日	RKC高知放送	高知みらい科学館と高知コアセンター協定
6月30日	高知新聞	高知みらい館 研究成果子どもに
9月28日	高知新聞	海づくり大会準備急ぐ 開催まで1か月 県外から1000人参加へ
		両陛下来月27日来高 16年ぶり豊かな海づくり大会へ
10月26日	高知新聞	両陛下あす午後來高 在任中最後海づくり大会出席
10月27日	産経新聞	両陛下、最後の「海づくり大会」ご臨席で高知県に
10月29日	朝日新聞	両陛下が帰京 最後の「三大行幸啓」終える
10月30日	高知新聞	海洋コア研視察 南国市 専門的な質問も
		両陛下土佐路を後に 在任中最後の来高
		天皇、皇后両陛下は高知大学海洋コア研を視察し土佐路を後に
11月3日	産経新聞	〔皇室ウィークリー〕海づくり大会で両陛下がご放流
11月8日	高知新聞	高知大学の研究体感南国市の物部キャンパスで「1日公開」
11月14日	毎日新聞	潜水調査船による海底鉱物資源調査について
11月15日	読売新聞	
11月22日	高知新聞	11月30日と12月1日海洋コア研が15周年記念シンポジウム
11月30日	朝日新聞	高知大海洋コア総合研究センター設立15周年記念公開シンポジウム
12月1日	高知新聞	地球掘削の研究発表 高知市で高知大学コア研15周年シンポ
<平成31年> 1月16日	国立大学協会広報誌 「国立大学51号」	特集基礎研究「海洋コアの分析から環境変動の実態を解明する」
1月18日	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 プレスリリース	国際深海科学掘削計画(IODP)第379次研究航海の開始について～アムンゼン海の氷床辺縁掘削で探る西南極氷床ダイナミクス～
1月28日	文教ニュース	高知大学海洋コア総合研究センター設立15周年記念公開シンポ
1月29日	高知新聞	「地方の優位性」で飛躍 地場産大賞のヤマキン
2月6日	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 プレスリリース	海底堆積物に膨大な“微小マンガン粒”を発見 ～陸上マンガン鉱床に匹敵する量のマンガンが海底下に存在～
2月8日	高知新聞	深海に大量のマンガン粒 高知大など発見 南太平洋 地球の金属循環解明へ
2月15日	科学新聞	海底堆積物中に微小マンガン粒
2月22日	高知新聞	シルクロード
3月6日	日刊海事通信	日船工、高知大学2キャンパスで「船用工業説明会」を実施
3月20日	高知新聞	「黒田郡」浦ノ内湾で初調査 須崎市海底に生活の痕跡探る