

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

contents

page

| | |
|--|-----|
| 日本サンゴ礁学会第21回大会および公開シンポジウムのご案内 | 2 |
| 大会プログラム | 3-8 |
| 報告1:「サンゴ礁サイエンスキャンプin喜界島2018」実施報告 | 9 |
| 報告2:「海のセミナー2018ー海の話・サンゴの話ー」に参加して | 9 |
| 報告3:「公益財団法人水産無脊椎動物研究所設立30周年記念シンポジウム」開催報告 | 10 |
| 連載:サンゴ礁研究 ハイライト | 10 |





日本サンゴ礁学会 第21回大会および公開シンポジウムのご案内

2018年11月22日(木) » 11月25日(日)

琉球大学理学部理系複合棟 (1階ホール・102教室・202教室など)

大会実行委員長：中村 崇

大会実行委員：伊藤 通浩、磯村 尚子、栗原 晴子、佐藤 崇範、千徳 明日香、土岐 知弘、波利井 佐紀、藤田 和彦、藤村 弘行、本郷 宙軌、水山 克、守田 昌哉、山城 秀之、ライマー JD



大会スケジュール

| 11月22日(木) 公開シンポジウムなど | | 場所 |
|----------------------|------------------------------|--|
| 13:30-16:30 | 公開シンポジウム Public symposium | 沖縄県青年会館 2階大ホール Okinawa Seinen Kaikan (2F main hall) |
| 17:00- | 代議員総会・理事会 Committee meetings | 沖縄県青年会館 1階珊瑚の間 Okinawa Seinen Kaikan (1F meeting room) |

| 11月23日(金) 大会1日目 | | 場所 |
|-----------------|--|---------------------|
| 8:30- | 受付開始 Opening reception | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |
| 9:00-11:45 | 口頭発表① Oral presentation ① | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| | 口頭発表② Oral presentation ② | 理系複合棟202教室 Room 202 |
| 11:45-13:00 | 休憩 Break | |
| 13:00-14:00 | 法人化した学会運営に関する意見交換会 General members meeting | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| 14:00-14:45 | 学会各賞授賞式・川口奨励賞受賞講演 JCRS Awards Ceremony | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| 15:00-16:00 | 口頭発表③ Oral presentation ③ | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| | 口頭発表④ Oral presentation ④ | 理系複合棟202教室 Room 202 |
| 16:15-17:45 | ポスター発表A (奇数) Poster presentation A: Odd numbers | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |
| 18:00-20:00 | 自由集会① Themed meeting ① | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| | 自由集会② Themed meeting ② | 理系複合棟202教室 Room 202 |
| | 自由集会③ Themed meeting ③ | 理系複合棟207教室 Room 207 |
| | 自由集会④ Themed meeting ④ | 理系複合棟609教室 Room 609 |
| | 自由集会⑤ Themed meeting ⑤ | 理系複合棟614教室 Room 614 |

| 11月24日(土) 大会2日目 | | 場所 |
|-----------------|---|---|
| 8:30- | 受付開始 Opening reception | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |
| 9:00-11:15 | 口頭発表⑤ Oral presentation ⑤ | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| | 口頭発表⑥ Oral presentation ⑥ | 理系複合棟202教室 Room 202 |
| 11:15-13:00 | 休憩 (Break) | |
| 13:00-14:30 | テーマセッション① Theme session ① | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| 14:30-16:00 | 英語セッション English session: Oral presentation | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| 16:15-17:45 | ポスター発表B (偶数) Poster presentation B: Even numbers | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |
| 18:00-20:00 | 懇親会 Banquet | 琉球大学中央生協食堂 Univ Ryukyus Coop Central Canteen |

| 11月25日(日) 大会3日目(最終日) | | 場所 |
|----------------------|---|---------------------|
| 8:30- | 受付開始 Opening reception | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |
| 9:00-10:30 | テーマセッション② Theme session ② | 理系複合棟102教室 Room 102 |
| 10:30-11:30 | 小・中・高校生によるサンゴ礁研究ポスター発表 & サンゴ礁保全活動ポスター発表 Poster presentation by elementary, junior, and senior high school students / reef conservation groups | 理系複合棟1階ホール 1F Hall |

大会受付

- 大会受付は理系複合棟1階ホールにて行います。

口頭発表

- 会場は理系複合棟102教室および202教室です。
- 講演時間は15分(発表12分+質疑応答3分)です。
- 発表機材として、パソコン(WindowsおよびMac)と液晶プロジェクターを用意します。発表に使うソフトは原則“Microsoft Power Point”とします。
- 発表前の休み時間までには発表ファイルを発表会場の指定のパソコンにコピーし、動作確認をしてお下さい。
- 各自のパソコンを使用することも可能ですが、事前に接続の確認をしておいて下さい。
- 若手優秀口頭発表賞へエントリーされている発表には「※」が付いています。

ポスター発表

- 会場は理系複合棟1階ホールです。23日と24日に分けて行います。
- パネルの大きさがA0ポスター(縦119cmx横84cm)が貼れる大きさのパネルを設置予定です。この範囲に収まるよう、ポスターの大きさを設定してください。
- ポスターボードの都合上、ポスターは張り替え制です。発表日当日の8:30-18:00まで(25日は12:00まで)掲示出来ます。お手数ですが、発表後に回収をお願いします。
- ポスター番号が奇数の発表は11月23日(金)16:15-17:45、偶数の発表は11月24日(土)16:15-17:45です。
- パネルへの貼り付けは養生テープ(準備します)でお願いします。ピンやセロハンテープは使用できません。
- 若手優秀ポスター発表賞へエントリーされている発表には「※」が付いています。

口頭発表・ポスター発表プログラム

- 次ページ以降をご参照下さい。

休憩スペース

- 理系複合棟206教室を休憩室としてご利用ください。

喫煙場所

- 理学部内は全館禁煙です。
- 喫煙は指定場所にてお願いします。最寄り喫煙所は理系複合棟2階喫煙スペースです。

託児所

- 第21回大会では会場内に託児室を設置いたします。利用申し込みの締め切りは、11月9日(金)です。詳しくは、大会案内Webページ(http://www.jcrs.jp/wp/?page_id=2784)をご覧ください。

大会プログラム

11月22日(木) / 22nd November (Thu)

公開シンポジウム, 代議員総会・理事会 / Public Symposium, Council meeting

| | | |
|---|---------------------------|--|
| 公開シンポジウム 『アジア太平洋のサンゴ礁・沿岸環境保全・管理における日本の役割』 | 13:30-16:30 (開場 13:00) | 沖縄県青年会館 (2階 ホール)/Okinawa Seinen Kaikan (2F main hall) |
| 代議員総会・理事会 | 17:00- | 沖縄県青年会館 (1階 会議室)/Okinawa Seinen Kaikan (1F meeting room) |

11月23日(金) / 23rd November (Fri)

| | | |
|------|------|--|
| 8:30 | 受付開始 | |
|------|------|--|

口頭発表 ① 9:00-11:45 / Oral presentation ① 9:00-11:45

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

座長(Chair): 鈴木 倫太郎, 佐藤 崇範

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|--|--|
| O-1 | 9:00-9:15 | 研究者資料の保存・整理と活用の意義:琉球大学風樹館所蔵「川口四郎関係資料(仮)」を中心に | ○佐藤 崇範(琉球大・島嶼地域科学研) |
| O-2 | 9:15-9:30 | ソロモン諸島マライタ島における人間-サンゴ礁複合系に関する文化人類学的報告 | ○里見 龍樹(早稲田大・人科) |
| O-3 | 9:30-9:45 | サンゴ礁と文化 | ○齊藤 久美子(和歌山大・経済) |
| O-4 | 9:45-10:00 | グリーン AI アカデミー (GAIA) Green AI for Assessing Coral Reef Resilience | ○猪澤 也寸志(エコガイドカフェ) |
| O-5 | 10:00-10:15 | 里海創生によりサンゴ礁の生態系・資源を守る | ○鹿熊 信一郎(沖縄県海深研) |
| 休憩 | | | |
| O-6 | 10:30-10:45 | 八重山地方におけるステーキホルダー別の栄養塩類の推計とローカル環境認証による低減の可能性 | 宮本 善和(中央開発), ○安東 正行(日本生態系協会), 鈴木 倫太郎(WWF ジャパン) |
| O-7 | 10:45-11:00 | オニヒトデ浮遊幼生期の水質 | ○金城 孝一, 糸洲 昌子, 座間味 佳孝(沖縄衛環研), 山川 英治, 金井 恵(沖環科), 岡地 賢(コーラルクエスト) |
| O-8 | 11:00-11:15 | 地域・年による閾値の違いを考慮したサンゴ白化の推定 | ○熊谷 直喜, 山野 博哉(国立環境研・生物セ) |
| O-9 | 11:15-11:30 | ISFET-pHセンサーを用いたアルカリ度測定装置の開発および性能評価 | ○山本 将史, 茅根 創(東大・理), 所 立樹(東大・理), 藤田 乃里(東大・理), 佐藤 緑(産総研), 栗原 晴子(琉大・理), 波利井 佐紀(琉大・熱生研), 辺見 彰秀(有限会社メビウス), Andrew G Dickson (U.C.S.D., Scripps) |
| O-10 | 11:30-11:45 | 「海洋の温暖化・酸性化」問題への OPR1 の取組み, アウトリーチ活動 | ○中村 修子, 角田 智彦, 古川 恵太(笹川平和財団 海洋政策研究所) |

口頭発表 ② 9:00-11:30 / Oral presentation ② 9:00-11:30

【会場 / Location】 理系複合棟202教室 / Science Collaboration Building Room 202

座長(Chair): 中村 隆志, 山崎 敦子

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|---|---|
| O-11 | 9:00-9:15 | 琉球列島サンゴ礁堆積物の生産・運搬・堆積 | ○藤田 和彦, 伊藤 真裕子, 清島 瑞乃(琉球大), 宮入 陽介, 横山 祐典(東京大), 菅 浩伸(九州大) |
| O-12* | 9:15-9:30 | 石灰化生物量およびアルカリ度の変化に基づく炭酸塩地盤形成速度とその規定要因の推定: 離島における低潮線保全 | ○棚谷 灯子(港湾空港技術研究所), 所 立樹(東京大学・港湾空港技術研究所), 山野 博哉(国立環境研究所), 渡部 要一(北海道大学), 桑江 朝比呂(港湾空港技術研究所) |
| O-13 | 9:30-9:45 | 喜界島隆起サンゴ礁における完新世のサンゴ群集及び炭酸塩生産量の変遷 | ○山崎 敦子(九州大・理), 小林 航, Kevin Garas, 渡邊 剛(北海道大・理) |
| O-14* | 9:45-10:00 | 奄美群島産サンゴ骨格に記録された生息環境の攪乱と石灰化応答 ~ 土砂流出・津波イベント ~ | ○伊藤 早織, 矢野 恵美, 渡邊 貴昭, 山崎 敦子, 渡邊 剛(北大・理, 喜界島サンゴ礁科学研究所) |
| O-15* | 10:00-10:15 | インドネシアジャワ島産の化石シャコガイに記録された後期中新世の気候 | ○駒越 太郎(北大・理), 渡邊 剛(北大・理), 白井 厚太郎(東大・大気海洋研究所), Hita Pandita (STTNAS), 栗原 行人(三重大・教育), 加瀬 友喜(科博) |
| 休憩 | | | |
| O-16 | 10:30-10:45 | 高解像度マルチビーム測深を用いた久米島東部の堡礁および島棚の海底地形 | ○菅 浩伸(九州大・地球社会), 藤田 和彦(琉球大・理), 長谷川 均(国士館大・文), 堀 信行(首都大・理・名誉), 横山 祐典(東京大・大気海洋研), 有安 恵美子(アジア航測), 中島 洋典(有明高専), 長尾 正之(産総研), Duce, S.J. (James Cook Univ.), Vila-Concejo, A. (Univ. of Sydney) |
| O-17* | 10:45-11:00 | Speedy sea scannerを用いた久米島沿岸域における海底撮影調査とサンゴの被度分析手法について | ○萩野 誠一郎, 水野 勝紀, 押味 良太(東大院・新領域), 阪本 真吾(株式会社ウインディーネットワーク), 寺山 慧(理研, 京大・院医学研究科), 多部田 茂(東大院・新領域) |
| O-18 | 11:00-11:15 | リモートセンシング技術を用いたサンゴ礁把握手法 | ○片山 悦治郎, 小松 俊晶, 米澤 泰雄(国際航業(株)), 完山 暢((一社)水産土木建設技術センター), 不動 雅之(水産庁) |
| O-19 | 11:15-11:30 | サンゴの生体内応答を基にした白化現象のモデル化と礁スケールへの拡張 | ○中村 隆志, 灘岡 和夫(東工大・環境・社会理工), 樋口 富彦, 宮島 利宏(東大・AORI), 山本 高大(ケート科学研究所), 渡邊 毅(海洋政策研究所), Ariel C. BLANCO (Univ. of the Philippines Diliman) |

法人化した学会運営に関する意見交換会 13:00-14:00 / General members meeting 13:00-14:00

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

学会各賞授賞式・川口奨励賞受賞講演 14:00-14:45 / JCRS Awards ceremony 14:00-14:45

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

口頭発表 ③ 15:00-16:00 / Oral presentation ③ 15:00-16:00

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

座長(Chair): 竹内 一郎, 中村 崇

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|------------------------------|---|
| O-20 | 15:00-15:15 | 石西礁湖でのミドリイシ属における大規模白化の影響 | ○中村 崇(琉大・理), 小島 香葉, Mariyam Shidha Afzal, 石持 みずき, 児玉 悠仁(琉大・理工), 徳田 侑大(琉大・理) |
| O-21 | 15:15-15:30 | 瀬底島におけるサンゴ白化: 1998年と2016年の比較 | ○酒井 一彦(琉球大・熱生研), Tanya Singh(琉球大・院理工) |

| | | | |
|------|-------------|---|--|
| O-22 | 15:30-15:45 | 高温海域での白化耐性ウスエダミドリイシのモニタリング | ○新宅 航平、毛塚 大輔、石森 博雄、横倉 厚(いであ(株))、萩原 一貫(沖縄環境調査(株))、金城 浩二(有海(株)) |
| O-23 | 15:45-16:00 | イルガロール 1051に曝露したウスエダミドリイシの体色及びクロロフィル遅延発光の長期変動 | ○竹内 一郎(愛媛大・院農)、高市 大輔(愛媛大・連院農)、勝又 政和(浜松ホトニクス・中央研)、石橋 弘志(愛媛大・院農) |

口頭発表 ④ 15:00-16:00 / Oral presentation ④ 15:00-16:00

【会場 / Location】 理系複合棟202教室 / Science Collaboration Building Room 202

座長(Chair): 鈴木 豪、高橋 俊一

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|--------------------------------|---|
| O-24 | 15:00-15:15 | サンゴの緑色蛍光による褐虫藻の誘引 | 相原 悠介(基生研)、丸山 真一朗(東北大・生命科学)、Andrew Baird(JCU)、井口 亮(産総研)、高橋 俊一(基生研)、皆川 純(基生研) |
| O-25* | 15:15-15:30 | シャコガイ類の糞に含まれる褐虫藻に関する研究 | ○森島 慎也(広島大・院生物園)、山内 モモ(広島大・生物生産)、Quek ZhiQin Vanessa (National University of Singapore・Faculty of Science)、山下 洋(西海区水研・亜熱帯研究センター)、高津戸 啓介、小池 一彦(広島大・院生物園) |
| O-26 | 15:30-15:45 | ウスエダミドリイシによる褐虫藻獲得に関与する要因 | ○神保 充、竹内 亮太(北里大・海洋)、山下 洋、鈴木 豪(水産機構・西海水研)、天野 春菜、安元 剛、渡部 終五(北里大・海洋) |
| O-27 | 15:45-16:00 | ミドリイシ属サンゴの縁辺個体群の産卵と冬季水温の関係について | ○鈴木 豪(西水研・亜熱帯)、門田 立、八谷 光介、清本 節夫、吉村 拓(西水研・資源生産) |

ポスター発表 A (奇数) 16:15-17:45 / Poster presentation A (Odd number) 16:15-17:45

【会場 / Location】 理系複合棟1階ホール / Science Collaboration Building 1st Floor Hall

自由集会 18:00-20:00 / Themed meeting 18:00-20:00

| 集会番号 No. | 会場 | 集会題目 Title | 企画者 / Organizer |
|----------|-------------|--------------------------------------|--|
| 自由集会 ① | 理系複合棟 102教室 | 喜界島サンゴロジー | 山崎 敦子 |
| 自由集会 ② | 理系複合棟 202教室 | サンゴ礁保全学術委員会 | 主催:サンゴ礁保全学術委員会、オーガナイザー:山野 博哉 |
| 自由集会 ③ | 理系複合棟 207教室 | 潜水調査における危険回避と安全管理 | 主催:日本サンゴ礁学会調査安全委員会 オーガナイザー:鈴木 倫太郎 |
| 自由集会 ④ | 理系複合棟 609教室 | 教材「サンゴのテリトリーウォーズ」を題材にしたサンゴ礁の教育教材研究集会 | 中野 義勝 |
| 自由集会 ⑤ | 理系複合棟 614教室 | 蛍光撮影技術を生かした海洋生物イメージングとモニタリング-VI | 古島 靖夫、鈴木 貞男、Sylvain Agostini、山下 洋、丸山 正 |

11月24(土) / 24th November (Sat)

| | |
|------|------|
| 8:30 | 受付開始 |
|------|------|

口頭発表 ⑤ 9:00-11:15 / Oral presentation ⑤ 9:00-11:15

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

座長(Chair): 藤井 琢磨、山本 将史

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|--|--|
| O-28 | 9:00-9:15 | Reef fish species composition and distribution in the Gulf of Thailand | ○Felipe Mattos (Ramkhamhaeng Univ.)、Thamasak Yeemin (Ramkhamhaeng Univ.) |
| O-29 | 9:15-9:30 | 琉球列島の海底洞窟における動物相と洞内における生態分布 | ○藤田 喜久(沖縄県立)、岡西 政典(東京大)、水山 克(琉大)、下村 通誉(京都大)、伊勢 優史(マレーシア科学大)、井口 亮(産総研) |
| O-30* | 9:30-9:45 | 奄美大島志戸勘海岸における有藻性サンゴ類被覆性海綿の被覆状況について | ○藤井 琢磨(鹿大・島嶼研)、熊谷 直喜(国環研) |
| O-31* | 9:45-10:00 | 日本産の旧ナガレハナサンゴ属の分子系統解析 | ○北野 裕子(国環研・生物センター)、藤井 琢磨(鹿大・島嶼研)、奥 裕太郎(宮崎大・農)、野村 恵一(串本サンゴ分類研究会)、立川 浩之(千葉中央博・海博)、深見 裕伸(宮崎大・農) |
| O-32* | 10:00-10:15 | 日本国内における宝石サンゴの集団遺伝構造の解明 | ○高田 健司(宮崎大・農)、野中 正法(沖縄美ら島財団・総合研究セ)、岩瀬 文人(四国海と生き物研究室)、菊地 泰生(宮崎大・医)、陶山 佳久(東北大)、安田 仁奈(宮崎大・TT) |
| | | 休憩 | |
| O-33 | 10:30-10:45 | 造礁性イシサンゴ類の分類の変更と問題点 | ○深見 裕伸(宮崎大・農・海洋) |
| O-34 | 10:45-11:00 | 沖縄本島沿岸での炭酸系とサンゴの石灰化の季節変動と将来予測 | ○栗原 晴子(琉大・理)、Judith Wouters (琉大・理)、安田 直子(琉大・理) |
| O-35 | 11:00-11:15 | 異なる複合環境下で見られるウスエダミドリイシの菌叢変化に及ぼすサンゴ種間関係及び海水流動の影響 | ○中野 義勝(琉大・熱生研)、井手 圭吾(早大)、伊藤 浩通(琉大・熱生研)、山根 順子(京大)、藤瀨 航(京大)、藤村 弘行(琉大・理)須田 彰一郎(琉大・理)、竹山 春子(早大) |

口頭発表 ⑥ 9:00-11:15 / Oral presentation ⑥ 9:00-11:15

【会場 / Location】 理系複合棟202教室 / Science Collaboration Building Room 202

座長(Chair): 湯山 育子、和田 直久

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|---|--|
| O-36 | 9:00-9:15 | サンゴ組織内における細菌集合体の分布 | ○和田 直久(BRCAS)、石持 みずき(琉大院・理)、松井 妙子(日大・生物資源)、Joseph F. Pollock (CDTNC)、Sen-Lin Tang (BRCAS)、Tracy D. Ainsworth (UNSW)、Bette L. Willis (JCU)、間野 伸宏(日大・生物資源)、David G. Bourne (JCU) |
| O-37 | 9:15-9:30 | オニヒトデから見つかった謎の共生菌について | 和田 直久(BRCAS)、湯浅 英知(東工大・生命理工)、梶谷 嶺(東工大・生命理工)、後藤 恭弘(九大・医)、小椋 義俊(九大・医)、吉村 大(東工大・生命理工)、豊田 敦(遺伝研)、Sen-Lin TANG (BRCAS)、東村 幸浩(宮崎大・農学)、Hugh SWEATMAN (AIMS)、Zac FORSMAN (HIMB)、Omri BRONSTEIN (Natural History Museum Vienna)、Gal EYAL (Tel Aviv 大学)、Nalinee THONGTHAM (PMBC)、林 哲也(九大・医)、伊藤 武彦(東工大・生命理工)、○安田 仁奈(宮崎大・TT) |
| O-38 | 9:30-9:45 | サンゴ礁域における食物網の推定 | ○伊藤 靖((一財)漁港漁場漁村総合研究所)、柴田 早苗((株)不動テトラ)、當倉 親典((一財)漁港漁場漁村総合研究所)、完山 暢((一社)水産土木建設技術センター) |
| O-39 | 9:45-10:00 | 塊状ハマサンゴ群体上に見られる円形陥没部とオヤビッチャによる産卵床としての利用 | ○山城 秀之(琉球大・熱生研・瀬底)、竹内 一郎(愛媛大・院農)、桑村 哲生(中京大・国際教養) |
| O-40 | 10:00-10:15 | 有性生殖によるサンゴ増殖技術の開発 | ○山本 秀一、田村 圭一、高尾 敏幸、岡田 亘(樺エコー)、完山 暢((一社)水産土木建設技術センター)、不動 雅之(水産庁) |

| | | | |
|-------|-------------|--|--|
| | | | 休憩 |
| O-41 | 10:30-10:45 | 遺伝子発現から明らかにするサンゴと褐虫藻の白化時の変化 | ○湯山 育子(筑波大・生命環境系) |
| O-42* | 10:45-11:00 | 全ゲノムトランスクリプトーム解析による自然環境中のサンゴ-褐虫藻共生メカニズムの解明の試み | ○善岡 祐輝(東大・大海研)、山下 洋(水産機構西海水研)、座安 佑奈(OIST・MGU)、神田 美幸(OIST・SQC)、將口 栄一、佐藤 矩行(OIST・MGU)、鈴木 豪(水産機構西海水研)、新里 宙也(東大・大海研) |
| O-43* | 11:00-11:15 | Combined effect of high temperature and pCO ₂ on <i>Acropora digitifera</i> and <i>Montipora digitata</i> | ○Cristiana Manullang (Faculty of Science, University of Ryukyus)、Kazuhiko Sakai (TBRC、University of Ryukyus) |

テーマセッション ① 13:00-14:30 / Theme session ① 13:00-14:30

琉球大学 ORCHIDS プロジェクトにおける海洋科学研究の取組み: Marine science researches of ORCHIDS project

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

企画者 (Organizer): JD. Reimer、新城 竜一、中村 衛、田中 厚子、中村 崇

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|---|--|
| 趣旨説明 | 13:00-13:05 | | |
| T-1 | 13:05-13:20 | Microenvironmental variation and importance for Symbiodiniaceae | Hin Boo Wee (琉大・院理工)、小林 ゆい(琉大・理学部)、栗原 晴子(琉大・院理工)、○ James D. REIMER (琉大・院理工) |
| T-2 | 13:20-13:35 | ホウ素同位体比: 海洋 pH 復元と海底熱水鉱床への応用 | ○新城 竜一、土岐 知弘(琉球大・理)、浅海 竜司(東北大・院) |
| T-3 | 13:35-13:50 | 海洋域の自然災害科学に関する研究基盤拠点形成ー ORCHIDS 海洋域自然災害部門ー | ○中村 衛、山田 広幸、松本 剛、伊藤 耕介(琉球大・理) |
| T-4 | 13:50-14:05 | オキナワモズク養殖技術向上を目指した産学連携の取り組み | ○田中 厚子(琉大・理)、小西 照子(琉大・農)、伊藤 通浩(琉大・熱生研)、Gregory N. Nishihara(長崎大・海洋未来)、林 顯尚(知念漁協)、仲宗根 哲也(本部漁協)、沼田 雄一郎、佐藤 陽一(理研食品) |
| 総合討論 | 14:05-14:30 | | |

英語セッション 14:30-16:00 / English Session 14:30-16:00

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

座長 (Chair): Sylvain Agostini, Maria E. A. SANTOS

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|--|--|
| O - E1* | 14:30-14:45 | Symbiotic interactions in the sea | ○ Maria E. A. SANTOS (University of the Ryukyus)、David M. BAKER、Inga CONTI-JERPE (The University of Hong Kong)、James D. REIMER (University of the Ryukyus) |
| O - E2* | 14:45-15:00 | Artificial barriers and their effects on coral reefs: the case study of the Ogimi seawall in Okinawa Island | ○ Giovanni Diego Masucci (MISE Lab, University of the Ryukyus)、Alessandro Acierno (Mise Lab, University of the Ryukyus)、James Davis Reimer (Mise Lab, University of the Ryukyus) |
| O - E3 | 15:00-15:15 | Is mitochondrial activity a factor for resistance to ocean acidification in corals? | ○ Sylvain Agostini (筑波大・下田)、Ben Harvey (筑波大・下田)、Risa Takimoto (ICU・筑波大)、Joshua Heitzman (筑波大・下田)、Fanny Houlbreque (IRD, New Caledonia)、Riccardo Rodolpho-Metalpa (IRD, New Caledonia) |
| O - E4* | 15:15-15:30 | Effect of moderate thermal stress on stress sensitive reef corals | ○ Singh Tanya、Sakai Kazuhiko (University of the Ryukyus) |
| O - E5* | 15:30-15:45 | Location and timing: Symbiodiniaceae diversity in <i>Palythoa tuberculosa</i> at the mouth of Hija River, Okinawa during the 2016-2017 bleaching event | ○ Wee Hin Boo、James Davis Reimer (University of the Ryukyus) |
| O - E6* | 15:45-16:00 | Effect of quantitative changes in symbiont clades on survival of different coral life stages under thermal stress | ○ Zongyan Shi (Univ. Ryukyus)、Héloïse Rouzé (CRIOBE-CNRS)、Makiko Yorifuji (Univ. Ryukyus & FIDC)、Frederic Sinniger (Univ. Ryukyus)、Takashi Nakamura (Univ. Ryukyus)、Saki Harii (Univ. Ryukyus) |

ポスター発表 B (偶数) 16:15-17:45 / Poster presentation B (Even number) 16:15-17:45

【会場 / Location】 理系複合棟1階ホール / Science Collaboration Building 1st Floor Hall

懇親会 18:00-20:00 / Banquet 18:00-20:00

【会場 / Location】 琉球大学中央生協食堂 / Univ Ryukyus Coop Central Canteen

11月25(日) / 25th November (Sun)

8:30 受付開始

テーマセッション ② 09:00-10:30 / Theme session ② 09:00-10:30

地域社会とサンゴ・サンゴ礁をつなぐ研究者の役割: その可能性と課題

【会場 / Location】 理系複合棟102教室 / Science Collaboration Building Room 102

企画者 (Organizer): 佐藤 崇範

| 講演番号 No. | 時間 Hour | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|-------------|--|---------------------------------------|
| 趣旨説明 | 9:00-9:05 | | |
| T-5 | 9:05-9:20 | サンゴ礁保全をめぐる地域住民・地域社会と共有すべきことは? | ○中井 達郎(国士舘大学) |
| T-6 | 9:20-9:35 | 国立公園としてのサンゴ礁保全と観光の現状とこれから | ○谷口 洋基(さんごゆんたく館) |
| T-7 | 9:35-9:50 | 喜界島サンゴ礁科学研究所 - フィールドに根ざしたサンゴ礁研究拠点形成と次世代リーダーの育成 - | ○渡邊 剛、山崎 敦子、駒越 太郎、伊藤 早織(喜界島サンゴ礁科学研究所) |
| T-8 | 9:50-10:05 | 地域の人と自然をつなぐフィールドサイエンスへの興味と挑戦 | ○中地 シュウ(黒潮生物研) |
| 総合討論 | 10:05-10:30 | | |

小・中・高校生によるサンゴ礁研究ポスター発表 10:30-11:30 / Poster presentation by Elementary, junior, and senior high school student 10:30-11:30

【会場 / Location】 理系複合棟1階ホール / Science Collaboration Building 1st Floor Hall

サンゴ礁保全活動ポスター発表 10:30-11:30 / Poster presentation by Reef Conservation groups 10:30-11:30

【会場 / Location】 理系複合棟1階ホール / Science Collaboration Building 1st Floor Hall

ポスター発表 / Poster presentation

ポスター番号が奇数の発表は11月23日(金)16:15-17:45、偶数の発表は11月24日(土)16:15-17:45です。若手優秀ポスター発表賞へエントリーされている発表には「*」が付いています。ポスターボードの都合上、ポスターは張り替え制です。発表日当日の8:30から18:00まで(25日は12:00まで)掲示出来ます。お手数ですが、発表後に回収をお願いします。

| 番号 No. | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|--------|---|---|
| P-1 | 屋外水槽で飼育されたホソエダハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora acuta</i> の繁殖特性 | ○中島 祐一、Po-Shun Chuang、上田 延朗、御手洗 哲司(OIST) |
| P-2 | 恩納村地先におけるサンゴの生息環境評価と移植適地の検討 | ○阿部 博哉、山野 博哉(国環研) |
| P-3 | エダミドリイシとヒメエダミドリイシの染色体比較解析 | ○田口 尚弘(高知大・黒潮圏)、目崎 拓真(黒潮生物研)、奥村 正俊(海自博マリンジャム)、久保田 賢(高知大・黒潮圏) |
| P-4 | 水面浮体型ドローンによるサンゴ群集のモニタリング | ○山本 克則、板川 暢、秋山 完幸(鹿島建設㈱) |
| P-5 | トゲスギミドリイシの繁殖における白化の影響 | ○磯村 尚子、仲田 鈴、上江洲 慶多(沖縄高専・生物資源)、具志 美香子(愛媛大・院農) |
| P-6* | チリメンハナヤサイサンゴ (<i>Pocillopora meandrina</i>) における色彩型分布とストレス応答 | ○児玉 悠仁(琉球大・理工)、中村 崇(琉球大・理) |
| P-7 | 温帯性サンゴ・ヒメエダミドリイシ (<i>Acropora pruinosa</i>) の骨格成長の周年変化と低水温による白化現象の影響 | ○広瀬 慎美子(東海大・海洋)、足立 快(東海大・海洋)、太田 琴子(東海大・海洋)、山口 守(お茶大・湾岸生物教育研究センター)、清本 正人(お茶大・湾岸生物教育研究センター) |
| P-8 | 那覇空港滑走路増設事業において波の上緑地に移植したショウガサンゴの生残及び白化状況について | 大城 直、田港 朝之、上地 杏奈(内閣府沖縄総合事務局 那覇港湾・空港整備事務所 那覇空港新滑走路整備推進室)、○毛塚 大輔、池原 浩太、中西 喜栄(いであ株式会社)、岡田 亘、山口 奈津美、岩村 俊平(株式会社エコー) |
| P-9* | コユビミドリイシにおける産卵への光量影響について | ○石持 みずき(琉球大・院理工)、中村 崇(琉球大・理) |
| P-10 | 瀬底島周辺サンゴ礁海域における水環境 | ○藤村 弘行、五十嵐 雅明(琉球大・理)、中野 義勝(琉球大・熱性研)、須田 彰一郎(琉球大・理)、伊藤 通浩(琉球大・熱性研)、竹山 春子(早稲田大・先進理工) |
| P-11* | 分子系統学的手法を用いたルリサンゴ属サンゴの所属科の再検討 | ○奥 裕太郎(宮崎大・農工)、深見 裕伸(宮崎大・農) |
| P-12* | フタマタハマサンゴの生理限界水温での海洋酸性化による生理的応答 | ○瀧本 理彩(ICU:筑波大・下田)、アゴステイニ シルバン(筑波大・下田) |
| P-13* | バリカメノコキクメイシ <i>Coelastrea aspera</i> (Verrill, 1866) の隠蔽種の存在 | ○満木 雄大(宮大・農)、磯村 尚子(沖縄高専)、深見 裕伸(宮大・農) |
| P-14* | 日本産ヒラニオウミドリイシの分子系統解析 | ○田中 はな(宮崎大・農)、中島 遥奈(宮崎大・農)、野村 恵一(串本海中公園)、深見 裕伸(宮崎大・農) |
| P-15* | 日本におけるトゲキクメイシ属 <i>Cyphastrea</i> の系統と分類 | ○秋元 龍哉、深見 裕伸(宮大・農) |
| P-16 | 沖縄県瀬底島の南端地先海域における有藻性イシサンゴ類の産卵パターンと生殖様式 | ○目崎 拓真(黒生研)、磯村 尚子(沖縄高専)、戸篠 祥(琉大)、林 徹(マリンジャム)、具志 美香子(愛媛大)、深見 裕伸(宮崎大) |
| P-17* | サンゴ病原菌に対して抗菌活性を示す生理活性物質の単離・同定 | ○岡田 圭以子、三浦 夏子(大阪大院・生命環境)、元根 啓佑(京大院・農、日本学術振興会特別研究員)、北村 瑠璃子(阪府大・生命環境)、植田 充美(京大院・農)、片岡 道彦(阪府大院・生命環境) |
| P-18* | Recurrent disease outbreak in a high latitude marginal coral community | ○Joshua M. Heitzman (筑波大・下田)、Agostini Sylvain (筑波大・下田) |
| P-19 | オキナワキッカサンゴの探索 | ○上野 光弘(石西礁湖サンゴ礁調査) |
| P-20 | 発表キャンセル | |
| P-21* | ウスエダミドリイシとドーンミドリイシにおける野外での受精選択について | ○北之坊 誠也(琉大・熱生研)、戸篠 祥(琉大・熱生研)、守田 昌哉(琉大・熱生研) |
| P-22* | ミドリイシ属サンゴにおける配偶子形成と産卵に関するホルモンおよび神経伝達物質関連遺伝子群の発現動態 | ○奥儀 泰一郎、磯村 尚子(沖縄高専・生物資源)、具志 美香子(愛媛大・院農) |
| P-23* | 分布北限域のサンゴ群集とガンガゼ類の関係性の変化 | ○河内 晃人、長岡 大輝、倉地 伊吹、吉川 尚、中村 雅子(東海大・海洋・水産)、中島 匠(東海大・教養センター)、松永 育之(東海アクアノーツ) |
| P-24 | 和歌山県南部沿岸域亜潮間帯におけるサンゴ群集の帯状分布 | ○石塚 直人、ジン・タナゴナン(近畿大学大学院農学研究科) |
| P-25 | Effect of Shading on Cyanobacteriosponge, <i>Terpios hoshinota</i> | ○Siti N. Aini, Hideyuki Yamashiro (Sesoko Station, Tropical Biosphere Research Center, University of the Ryukyus) |
| P-26 | サンゴ幼生の蛍光と褐虫藻の走光性は両者の初期共生成立に関与するか? | ○山下 洋、鈴木 豪(水産機構西海水研)、新里 宙也(東大気海洋研)、神保 充(北里大海洋)、小池 一彦(広大院生物園科) |
| P-27* | 無腸動物ワミノア属とその近縁群における分子系統学的研究 | ○国広 潮里(琉球大・理工)、James D. REIMER (琉球大・理) |
| P-28 | Management of coral reef fisheries in Thailand | ○Wichin Suebpa, Thamasak Yeemin (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-29 | 発表キャンセル | |
| P-30 | 沖縄県産海綿の新規 endoperoxide 化合物 | ○平出 裕美、田中 淳一(琉大・院理工) |
| P-31 | Ecotourism development for underwater pinnacles in Mu Ko Chumphon, the Western Gulf of Thailand | ○Thamasak Yeemin, Makamas Sutthacheep, Sittiporn Pengsakun, Wanlaya Klinthong (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-32 | Coral recruitment and self-seeding in Mu Ko Chumphon National Park, the Gulf of Thailand | ○Makamas Sutthacheep, Thamasak Yeemin, Sittiporn Pengsakun, Juthamart Putthayakool, Charernmee Chamchoy (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-33 | 環境省レッドリスト(2017)に掲載されたサンゴ2種の生息環境 | ○今泉 久祥(株式会社エコー)、源平 慶(株式会社エコー)、高橋 由浩(株式会社エコー)、上原 睦男(株式会社沖縄環境保全研究所)、吉本 昌弘(株式会社沖縄環境保全研究所) |
| P-34 | Microplastics in the scleractinian corals from Mu Ko Sichang | ○Charernmee Chamchoy, Makamas Sutthacheep, Thamasak Yeemin, Siriluck Rongprakhon, Orathep Muresare, Parichat Niyomthai (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-35* | オキナワハマサンゴの物理的損傷及び食害からの回復過程 | ○山口 奈津美、川崎 貴之、吉川 泰広((株)エコー) |
| P-36* | Investigating juvenile corals on shallow reef flats in Mu Ko Angthong, the Gulf of Thailand | ○Wanlaya Klinthong, Makamas Sutthacheep, Thamasak Yeemin (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-37 | Recruitment of polychaetes (Serpulidae) on the settlement panel experiments from coral reefs in Mu Ko Samed, the Eastern Gulf of Thailand | ○Laongdow Jungtrak, Thamasak Yeemin, Makamas Sutthacheep (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-38* | 西表島網取湾における2016年大規模白化後のサンゴ群集の変化と現状 | 國島 綾乃(東海大・生物)、黒澤 華織、○翁長 沈蔵、大野 和人、福島 彰人(東海大・海洋)、村上 智一(防災科学技術研)、中村 雅子(東海大・海洋)、河野 裕美(東海大・沖縄地域) |
| P-39 | Coral communities on the shallow reef flat at Ko Mattra, the Western of Gulf of Thailand | ○Sittiporn Pengsakun, Thamasak Yeemin, Makamas Sutthacheep (Ramkhamhaeng Univ.) |
| P-40* | Black Band Disease around Sesoko Island, Okinawa, Japan | ○Rocktim Ramen Das, Hideyuki Yamashiro (University of the Ryukyus) |
| P-41 | 海産生物におけるD-アミノ酸酸化酵素活性 | ○黒田 晃二郎、山崎 秀雄(琉球大・理) |
| P-42* | 生活史形質の異なるサンゴ系統間での糖質加水分解酵素の網羅的比較 | ○宮城 愛夏、田邊 俊朗(沖縄高専)、井口 亮(産総研・地質情報) |
| P-43 | 選択的な細胞毒性を示す海洋天然物の探索 | ○星野 勇那、田中 淳一(琉大・理工) |
| P-44* | インド-太平洋のオニヒトデから見つかった未知の菌のゲノム解析 | ○湯淺 英知(東工大・生命)、梶谷 嶺(東工大・生命)、後藤 恭宏(九大・医)、和田直久(BRCAS)、吉村 大(東工大・生命)、小椋 義俊(九大・医)、林 哲也(九大・医)、安田 仁奈(宮大・TT)、伊藤 武彦(東工大・生命) |
| P-45 | 慶佐次川河口域の堆積速度と化学成分の経年変化 | ○棚原 朗、謝花 芽(琉球大・理) |
| P-46 | 琉球列島沿岸におけるオニヒトデからの微量汚染物質の検出 | ○田代 豊(名桜大・国際) |

| | | |
|-------|---|--|
| P-47 | 多波長励起による簡便な生物判別のための蛍光撮影装置の開発 | ○鈴木 貞男(O.R.E.)、古島 靖夫(JAMSTEC)、丸山 正(北里大)、山下 洋(水産機構西海水研)、Sylvain Agostini(筑波大・下田) |
| P-48* | 核DNA多型解析による太平洋産ハマダイの集団解析 | ○角 拓人(琉球大院理工)、秋田 雄一・紫波 俊介(沖縄水海技セ)、上原 匡人・太田 格(沖縄県水産課)、甲斐 哲也(沖縄深層水研)、田中 秀幸(バイオインダストリージャパン)、Brian Bowen(Hawaii univ.)、今井 秀行(琉球大理) |
| P-49* | オキナワモズク共生細菌叢解析法の構築 | ○宇江城 蘭(琉大・理)、伊藤 通浩、新里 尚也(琉大・熱生研)、田中 厚子(琉大・理) |
| P-50* | 山陰沖の日本海における無藻性イシサンゴの構成と分布 | ○同前 万由子(大阪市立大 理学研究科)、徳田 悠希(公立鳥取環境大)、江崎 洋一(大阪市立大)、千徳 明日香(琉球大)、鈴木 淳、池原 研、片山 肇、板木 拓也(産業技術総合研究所) |
| P-51* | 四国南西海域におけるサンゴ幼生供給量の変動 | ○福岡 扶美、丸山 祐、中村 雅子(東海大・海洋)、佐野 聡(東海大・院)、目崎 拓真、中地 シュウ(黒潮生物研究所) |
| P-52 | 本州南岸に遺存的に生息する熱帯性種の遺伝的特徴 - 干潟棲二枚貝類を例として - | ○瀬尾 友樹、ジン・タナンゴナン(近畿大・院農) |
| P-53* | サンゴは高CO ₂ に適応可能か? ~ パラオ高CO ₂ 海域のハナヤサイサンゴを事例に ~ | ○橋原 有里、栗原 晴子(琉大・院理) |
| P-54* | サンゴにおいて褐虫藻を共生させられる種とさせられない種の違いは何か? | ○谷中 綾子(総研大)、丸山 真一郎(東北大)、皆川 純(基生研)、高橋 俊一(基生研) |
| P-55* | Discovery of annual sex change phenomenon in the stony coral <i>Euphyllia ancora</i> | ○Pin-Hsuan Tsai (NTOU IMEE)、Shikina Shinya (NTOU IMEE)、Ching-Fong Chang (NTOU AQUA) |
| P-56* | Fluorescent proteins in the gonads of a stony coral, <i>Euphyllia ancora</i> | ○Yi-Ling Chiu (NTOU-DDPMB)、Shinya Shikina (NTOU-IMEE)、Ching-Fong Chang (NTOU-AQUA) |
| P-57 | Neuropeptide GLWamide is involved in the polyp contraction in adult stony corals | ○Shinya Shikina (NTOU IMEE)、Yi-Chen Yao (NTOU AQUA)、Tai-Yu Liu (NTOU AQUA)、Celine Zatylny-Gaudin(CAEN univ.)、Ching-Fong Chang (NTOU AQUA) |
| P-58 | 石西礁湖周辺海域から石西礁湖内部へのサンゴ卵輸送の研究 | ○武田 尚弥、鹿島 基彦(神戸学院大・人文)、小谷 瑛千花、内山 雄介(神戸大・工) |
| P-E1* | Genetic diversity and population structure of <i>Acetes sibogae</i> in the West Pacific region based on mitochondrial control region sequence | ○Eko Hardianto(DDP、University of the Ryukyus、Diponegoro University)、Jun Fukuchi(Seto MBL、Kyoto University)、Diah Permata Wijayanti(Diponegoro University)、Yukio Hanamura (Tanabe、Wakayama)、Hideyuki Imai(University of the Ryukyus) |
| P-E2 | Stolonifera of the north-western pacific: the Okinawan snowflake | ○Yee Wah LAU、Frank R. STOKVIS、Yukimitsu IMAHARA、James D. REIMER |
| P-E3 | Status of coral reef communities in Shimajiri bay, Kume Island | ○Piera Biondi (University of the Ryukyus)、Giovanni Diego Masucci (University of the Ryukyus)、Eleonora Negro (Università Politecnica delle Marche)、James Davis Reimer (University of the Ryukyus) |

小・中・高校生によるサンゴ礁研究ポスター発表 / Poster presentations by Elementary, junior, and senior high school student

小中高生ポスター発表は11月25日(日)10:30-11:30です。発表日当日の8:30から12:00まで掲示出来ます。お手数ですが、発表後に回収をお願いします。

| 番号 No. | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|-----------|---|---|
| P-School1 | 光環境の変化に対するウミキノコの適応 | ○浦上 美夏海(中大附属高・生物部、喜界島サンゴ礁科学研究所) |
| P-School2 | 喜界島ハワイビーチのサンゴの成長と環境 | ○山村 杏(白馬村立白馬北小学校)、柚木 遼太郎(喜界町立喜界小学校)、松木 奏多(知名町立田皆小学校)、福岡 悠(喜界町立早町小学校)、林 哩央(秋田大学教育文化学部附属中学校)、中川 玲菜(清泉女学院中学校)、板井 慎太郎(鹿児島県立喜界高等学校)、Kevin Garas、山崎 敦子(北海道大学大学院理学研究院) |
| P-School3 | 喜界島に生息する魚類の生態学的研究 | ○田村 勇眸(中央大学附属高等学校)、吉野 祥太(鵬翔中)、玉利 彩葵(喜界町立喜界小学校)、新里 海(甲府市立千代田小)、吉 琉我(喜界町立喜界小学校)、澄田 麻衣(八王子市立宮上小学校)、鹿島 悠人(成城学園初等学校)、白井 厚太郎(東京大学・大気海洋研究所)、脇谷 量子郎(中央大学研究開発機構) |
| P-School4 | 化学の目で見る喜界島 | ○谷川 大吾(神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校)、宮崎 紗世(喜界町立喜界中学校)、椎根 凜空(渋谷教育学園幕張中学校)、外山 政樹(知名町立住吉小学校)、松田 くらら(喜界町立喜界小学校)、杉保 克磨(喜界町立早町小学校)、宿里 柁仁(鹿児島市立西谷山小学校)、田中 健太郎(東京大学・大気海洋研究所)、駒越 太郎(北海道大・院理) |
| P-School5 | ハワイビーチの生き物調査隊 | 永山 航輝(神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校)、○今井 康聖(喜界町立喜界中学校)、板倉 誠一郎(喜界町立喜界小学校)、江口 胡夏(多摩市立西落合小学校)、上釜 正嗣(鹿児島市立伊敷台小学校)、橋本 昊(板橋区立常盤台小学校)、上玉利 侑莉(鹿児島市立東谷山小学校)、藤井 琢磨(鹿大・島嶼研) |
| P-School6 | サンゴの化石発掘隊 | 石坂 悠希(中央大学附属高等学校)、○花田 理成(志学館中等部)、釜 葉音(知名町立田皆小学校)、杉保 駿(喜界町立早町小学校)、向井 康道(喜界町立早町小学校)、井口 優理(杵築市立護江小学校)、矢野 健(喜界町立喜界小学校)、佐々木 圭一(金沢学院大・基礎教育機構) |
| P-School7 | サンゴ礁にすむ無脊椎動物はどのように住む場所や環境を選んでいるか? | 浦上 美夏海(中央大学附属高等学校)、○勝野 瑛太(昭和学院秀英中学校)、相良 和花(喜界町立早町小学校)、渡邊 翔太郎(札幌市立福住小学校)、吉野 良太郎(宮崎市立七野小学校)、有村 遥希(喜界町立喜界小学校)、安西 大地(LCA国際小学校)、Samuel Kahng(Hawaii Pacific university)、渡邊 貴昭(北海道大学大学院理学研究院) |
| P-School8 | ドローンによるサンゴの卵回収プロジェクト | ○親富祖 元希、眞栄田 大和(沖縄高専学生)、宮城 武藏(沖縄高専学生)、加古 暁海(沖縄高専学生) |
| P-School9 | 高pCO ₂ および富栄養環境における <i>Porites compressa</i> の成長応答と微細骨格構造の変化 | ○板井 慎太郎(喜界島サンゴ礁科学研究所、喜界高校)、駒越 太郎(喜界島サンゴ礁科学研究所、北海道大・院理)、山崎 敦子(喜界島サンゴ礁科学研究所、九州大・院理)渡邊 貴昭(北海道大・院理)、小林 唯(北海道大・理)、Samuel Kahng(Hawaii Pacific univ.)、渡邊 剛(喜界島サンゴ礁科学研究所、北海道大・院理) |

サンゴ礁保全活動ポスター発表 / Poster presentations by Reef Conservation groups

サンゴ礁保全活動ポスター発表は11月25日(日)10:30-11:30です。発表日当日の8:30から12:00まで掲示出来ます。お手数ですが、発表後に回収をお願いします。

| 番号 No. | 発表題目 Title | 発表者(所属) Authors (Affiliation) |
|----------|---|--|
| P-Conse1 | 竹ヶ島海域公園におけるエダミドリイシ <i>Acropora pruinosa</i> の保全啓蒙活動について | ○藤田 奈都季、池浦 智史、岡田 直也(ニタコンサルタント株式会社)、奥村 正俊(海洋自然博物館マリッジム)、目崎 拓真(公益財団法人黒潮生物研究所) |
| P-Conse2 | 沖縄県サンゴ礁保全推進協議会の活動紹介 | ○宮崎 悠(沖縄県サンゴ礁保全推進協議会、一般社団法人キュリオス沖縄) |
| P-Conse3 | 発表キャンセル | |
| P-Conse4 | 海洋リテラシー醸成のための教育プログラム開発と実践、指導者育成の取り組み | ○今宮 則子、都築 章子、森 有紀子((特非)海の自然史研究所) |
| P-Conse5 | 人工光を活用したサンゴ養殖システムおよび育成キットの開発 | ○山城 信三、金城 明、平塚 悠治、高嶺 翔太 |
| P-Conse6 | 「コーラルネット」を活用した慶良間諸島国立公園海域におけるサンゴの増殖 | ○宮城 清(座間味ダイビング協会)、吉村 強(あか・げるまダイビング協会)、比嘉 勝太(座間味漁業協同組合)、山本 克則(鹿児島建設(株)技術研究所)、中野 裕治(ダイブラ(株))、中村 良太(水産土木建設技術センター) |
| P-Conse7 | 沖縄島でのジュゴンの喰み跡モニタリング調査 | ○小澤 宏之、三部 碧、佐川 鉄平、嘉陽 雅美(一般財団法人沖縄県環境科学センター)、古仲 信昭(一般財団法人自然公園財団) |
| P-Conse8 | 「2018年元気なサンゴたち再び！」情報発信プロジェクト | ○青井 秀樹(マリンスービス やーるーや)、飯田 悦史(アクアカラズ)、井腰 幸夫(GOODDIVE グッドダイブ)、佐々木 千穂(Relax Dive BANANA)、鈴木 倫太郎(WWF ジャパン)、鈴木 智子(きら星ツアー)、寺本 晃洋(Diving Service SUNNY SUNNY)、千綿 甲一郎(プライム・スクーバ石垣)、平尾 一也(DIVERSNET)、大堀 健司(エコツアーふくみみ)、森 敬太(ダイビングセンター MOSSDIVERS) |
| P-Conse9 | 沖縄県サンゴ礁保全再生地域モデル事業の紹介 | ○長田 智史(沖環科)、津波 昭史(沖縄県・自然保護課)、中村 良太(水産土木)、當山 真由美(都市科学)、金城 賢(沖縄県・自然保護課) |

自由集会

自由集会① 喜界島サンゴロジー

日時：2018年11月23日（金曜日） 18:00～20:00
 会場：理系複合棟102教室
 オrganイザー：山崎敦子

サンゴ礁は研究分野の多様性の高いフィールドであり、サンゴ礁科学は多様な視点から複雑系に挑むサイエンスである。これを「サンゴロジー（Coralogy）」と表現する。喜界島サンゴ礁科学研究所はサンゴ礁に関わる研究者が訪れ、情報交換や共同研究を活性化し、サンゴロジーを進める拠点となるよう設立され、4年が経とうとしている。本集会ではユニークなサンゴ礁段丘と現生サンゴ礁生態系を有する喜界島を舞台に、サンゴ礁科学を発展させるための今後は議論する。参加者は喜界島サンゴ礁科学研究所に参画する研究者を中心とするが、他の研究者も歓迎する。

自由集会② サンゴ礁保全学術委員会

日時：2018年11月23日（金曜日） 18:00～20:00
 会場：理系複合棟202教室
 主催：サンゴ礁保全学術委員会
 オrganイザー：山野博哉

サンゴ礁保全学術委員会に関して、今年度の活動及び来年度の活動方針を議論する。具体的な内容としては以下を予定している。
 ・サンゴ礁保全に関する情報共有について
 ・サンゴ礁保全行動計画2016-2020に関連する取り組みについて
 ・地域の課題について
 ・その他

自由集会③ 潜水調査における危険回避と安全管理

日時：2018年11月23日（金曜日） 18:00～20:00
 会場：理系複合棟207教室
 主催：日本サンゴ礁学会調査安全委員会
 オrganイザー：鈴木 倫太郎

サンゴ礁の研究では、その分野によっては海域での潜水調査が必要不可欠な活動となる。本集会では、八重山ダイビング協会の丸山 敦 安全対策委員長をお招きし、調査潜水時の危険性と安全管理についての講話をいただく。

自由集会④ 教材「サンゴのテリトリーウォーズ」を題材にしたサンゴ礁の教育教材研究集会

日時：2018年11月23日（金曜日） 18:00～20:00
 会場：理系複合棟609教室
 オrganイザー：中野義勝

サンゴとサンゴ礁の基本事項を学び、サンゴ礁生態系の保全、回復及び将来の被害の発生を回避するために、人為的負荷を軽減し抑制することを考えるよう設計された参加体験型の科学教育プログラム「サンゴのテリトリーウォーズ」を題材に、学習の流れの体験と、開発プロセスや教材の特徴などを紹介する。また、教育プログラムとして教材を設計する際に留意すべき教育学的背景をとりあげ、サンゴ礁保全意識の醸成を目的とする学習教材について議論する。主な発表予定者氏名と所属：今宮則子（(特非) 海 of 自然史研究所）・森有紀子（(特非) 海 of 自然史研究所）

自由集会⑤ 蛍光撮影技術を生かした海洋生物イメージングとモニタリング-VI

日時：2018年11月23日（金曜日） 18:00～20:00
 会場：理系複合棟614教室
 オrganイザー：古島靖夫、鈴木貞男、Sylvain Agostini、山下 洋、丸山 正

海洋生物が発する蛍光を、環境情報と併せて現場で簡単かつ安価にイメージングすることが出来る装置があれば、海洋生物の健康状態や生物相などを容易に知るためのツールになり得るであろうと考えている。今年は、現在実用化を目指して開発している、簡便かつ安価な現場対応型の「多波長励起式蛍光撮影装置」の開発概要をベースに、多波長励起によるサンゴや海藻等の海洋生物が発する蛍光の現場撮影技術と、海洋生物研究との融合の可能や必要性について、例年同様に分野横断型の自由で有益な議論が出来る場を設けることを目的としたい。また、蛍光の現場撮影技術の将来性や、情報交換等も併せて気軽に行いたい。主な発表予定者氏名と所属：鈴木貞男（O.R.E.）、古島靖夫（JAMSTEC）、未定

公開シンポジウム

アジア太平洋のサンゴ礁・沿岸環境保全・管理における日本の役割

日時：2018年11月22日（木曜日）13時30分～16時30分 **参加費無料**
 会場：那覇市沖縄県青年会館 2階ホール
 〒900-0033 沖縄県那覇市久米2-15-23
 ※駐車スペースが限られておりますため、できるだけ公共交通機関をご利用ください。
 主催：一般社団法人日本サンゴ礁学会
 後援：環境省、外務省、沖縄県

シンポジウム概要：1997年設立され、2017年法人化した、日本サンゴ礁学会の研究、保全の活動は、日本だけでなく、広くアジア太平洋域に展開している。こうした活動は、日本の研究者が外来者として現地を訪れるだけでなく、現地の機関と連携して行われている場合が多い。本シンポジウムは、日本サンゴ礁学会の会員が現地の機関と連携して行った、アジア太平洋域のサンゴ礁と沿岸の環境保全・管理の事例を紹介する。今後、こうした活動がさらに広く展開して行くことを期待している。

演者および講演内容

●1. 栗原 晴子（琉球大学）
気候変動下におけるパラオ共和国サンゴ礁への危機とその対策

●2. 鹿熊 信一郎（沖縄県深層水研究所）
フィジーの海洋保護区トランスディシプリナリー研究

●3. 山野 博哉（国立環境研究所）
生態系保全に基づく島嶼国の国土の維持

●4. 灘岡 和夫（東京工業大学）
**コーラル・トライアングル沿岸生態系保全と温暖化緩和貢献に向けて
 -フィリピン・インドネシアとのSATREPSプロジェクト紹介**

報告1



「サンゴ礁サイエンスキャンプ in 喜界島2018」実施報告

北海道大学 駒越 太郎 komataro@sci.hokudai.ac.jp

2015年に開所した喜界島サンゴ礁科学研究所の一大イベントの一つ「サンゴ礁サイエンスキャンプ in 喜界島」も今年で4回目の開催となりました。今年は8月4～8日にかけて、小学3～中学3年生対象のジュニアコース（4泊5日）、8～15日は高校生を対象にしたアドバンスドコース（11泊12日）として実施しました。北は北海道から南は沖永良部島までの島内外の小・中学生36名、高校生6名がこども研究員として参加しました。講師として本学会員を含む国内外のサンゴ礁の研究者10名および博士課程学生3名が集まりました。

まず、参加者全員でサンゴ礁研究に必要なスノーケリングの実習を波の穏やかなハワイビーチ（ハワイといっても喜界島にあります！）で行いました（写真1）。ジュニアコースでは、地球環境学班、地質学班、生物学班（魚類、無脊椎動物）、化学班、生態学班の6分野の研究チームに分かれ研究実習を行いました。こども研究員達は4泊5日の中で精一杯、試料の採取、観測、実験、議論を行い、見事なチームワークを発揮し素敵な発表ポスターが仕上がりました。そして、参加者や保護者、島の方々の前でポスター発表を行いました。自分たち

の研究を堂々と伝え、会場からの質問にもしっかりと答える姿から、短いキャンプの間でも成長することもたちの力強さを感じました。子ども研究員の研究ポスターは今年の日本サンゴ礁学会第21回大会でご紹介したいと思います。

今回初開催のアドバンスドコース（8月9～15日）は、高校生を対象にしたより発展的な研究実習となりました。高校生達は、講師の研究者による生態学・地質学・生物学・地球環境学の講義を受講し、一人一人の興味とディスカッションを通して研究テーマを決定し研究活動を行いました。例えば、海水試料の水質分析やサンゴ骨格を電子顕微鏡で観察したり、採取したサンゴの飼育観察を行ったりと普段の学校生活では使うことのできない分析機器や飼育設備などを利用した研究活動を行いました。内容は海洋調査・インタビュー調査・飼育実験・化学分析・サンゴ骨格の観察・生物採集などバラエティに富んだ学び多きものとなりました。最後に研究成果は研究者の指導のもと研究レポートにまとめました。この高校生連の研究成果の一部も第21回大会でご紹介する予定です。今年も多くの講師やスタッフ、喜界島の方々の協

力で無事に「サンゴ礁サイエンスキャンプ in 喜界島」開催することができ感謝の気持ちで一杯です。来年度もさらなる工夫をして開催をしたいと思っておりますので、今後とも応援をお願いいたします！



写真1：スノーケリングでサンゴ礁の生物を観察しました



写真2：みんなでサンゴ!! 参加者と講師の集合写真 (藤井琢磨氏提供)

報告2



「海のセミナー2018ー海の話・サンゴの話ー」に参加して

公益財団法人黒潮生物研究所 中地 シュウ hiiragi@kuroshio.or.jp

今年の9月に東京の御茶ノ水で開催された「海のセミナー2018ー海の話・サンゴの話ー」(<https://ows-npo.org/event/>)に参加しました。今回のセミナーは国際サンゴ礁年2018の関連企画としてNPO法人OWSと国立環境研究所が企画・開催したもので、第1部は「温帯域のサンゴ群集とその保全」というテーマで行われました。「紀伊半島の特異な海洋生物の変動～40年近くの観察で地球温暖化は検証できたか～」(串本海中公園センター水族館前館長 野村 恵一さん)、「四国のサンゴ群集とその保全について」(中地)、「環境変化の最前線、北限のサンゴ」(国立環境研究所生物・生態系環境研究センター長 山野 博哉さん)という3件の講演があり、満員となった定員100名の会場から各講演に対するいろいろな意見と質問をいただくことができました。

今回のセミナーでは黒潮の影響の強い日本沿岸においてサンゴ礁が形成されない高緯度の地域にも発達したサンゴ群集がみられること、世界的に見た分布北限にあるこれらのサンゴ群集は高い学術的価値を有していること、またこれらの温帯域サンゴ群集は日本の中でも特に環境変動の影響を強く受けていると考えられており、海洋温暖化や海洋酸性化などといった地球規模

的環境変動の影響評価や将来予測のための「指標」として、注目を集めていることなどが強調されました。

四国沿岸や紀伊半島をはじめとした日本の各地で「北限域のサンゴ群集」や「温帯サンゴ」などをアイコンとして利用した海域保全活動が精力的に行われています。実際に地域の海を長くみるとサンゴ群集がとてもダイナミックに変化していることを実感します。様々なデータが示している通り、日本沿岸ではここ数十年間でサンゴの分布が大きく拡大（北上）しています。昔からサンゴが豊富に分布する四国西南部や紀伊半島などでは温帯種のサンゴの衰退と南方系種のサンゴの進出に伴う群集構造の変化が記録されています。また、温帯域のサンゴ群集はサンゴ礁域と同様に様々な攪乱にさらされています。世界中のサンゴ礁を席卷しているオニヒトデは温帯域でも大発生しており、南九州、四国太平洋岸、紀伊半島などで大きな被害が出ています。近年では温帯域においても高水温によるサンゴの白化現象がまとまった規模で見られるようになり、新たな脅威となっています。そのほか黒潮の流路の変化や寒波の影響に起因する冬の水温低下によるサンゴの大量斃死、あるいは三重県や和歌山県、愛媛県などで確認さ



写真：セミナー会場の様子 (特定非営利活動法人OWS提供)

れている赤潮の影響によるサンゴの被害などといったサンゴ礁域には見られない攪乱もあり、分布変化の要因は複雑です。

今回のセミナーに参加して、私自身が地道な現地調査の積み重ねやローカルな情報の大切さと、様々な調査データを丁寧に拾い上げて集約し、俯瞰的に解析することの必要性というものを再認識しました。環境変動のフロントで暮らす温帯域のサンゴ群集は地球の将来を考えるうえで今後ますます重要なものとなってくると思います。とはいえ、サンゴ礁が形成されない温帯域ではサンゴはまだマイナーな存在。まずはもっと多くの人にその価値や重要性を知ってもらい必要があります。今回のセミナーはその足掛かりとしてとてもいい機会になったのではないのでしょうか？

「公益財団法人水産無脊椎動物研究所設立30周年記念シンポジウム」開催報告

琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底研究施設 山城 秀之 hyama@lab.u-ryukyu.ac.jp

同研究所設立30周年記念シンポジウム「サンゴとサンゴ礁の生き物たち」が、東京大学弥生講堂を会場として2018年9月22日(土)に開催されました。折しも、国際サンゴ礁年の年に同シンポジウムが開催されたのは奇遇でした。連休初日ということもあり、人数が集まるか心配でしたが、150名余と予想以上の参加者がありました。

同研究所の池田友之代表理事の開催挨拶では、水産無脊椎動物研究へのたゆまない支援表明がありました。引き続きの講演内容は以下の通り(進行役は東京大学総合博物館の椿玲未氏)。基調講演「サンゴの常識・非常識」(山城、琉球大学)、「サンゴ礁性魚類とウミクワガタ類の相互関係」(太田悠造、鳥取県立山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館)、「サンゴ礁とその周辺に生息するクモヒトデ類」(岡西政典、東京大学臨海実験所)、「サンゴ礁域の隠れ上手な魚類たち」(片山英里、公益財団法人水産無脊椎動物研究所)、「奄美のサンゴ群集とその周辺で見られる多様な生き物たち」(藤井琢磨、鹿児島大学国際島嶼教育研究センター奄美分室)。

各講演後の質問タイムでは、聴衆からの活発な質問が途切れず、サンゴ礁生物への関心の高さに感心した次第です。サンゴ礁に集う生き物たちの不思議や魅力を様々な視点から解説し、多様なサンゴ礁生物の生き様を垣間見ることに

よって、サンゴ礁生物のワンダーランドに触れていただくことができたのではないかと思います。最後に、日本貝類学会名誉会長の奥谷喬司先生の閉会の挨拶で締められました。



写真：シンポジウムに合わせて作成されたイラスト(作：山根美子・京都大学院)。

連載 サンゴ礁研究 ハイライト

公表論文

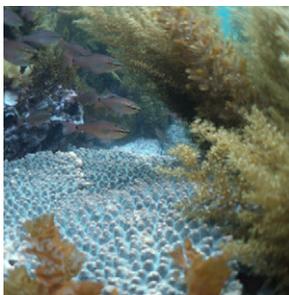
Ocean currents and herbivory drive macroalgae-to-coral community shift under climate warming.

Naoki H. Kumagai, Jorge García Molinos, Hiroya Yamano, Shintaro Takao, Masahiko Fujii, Yasuhiro Yamanaka (2018) PNAS 115 (36): 8990-8995

ハイライト:

「温暖化影響のもとで海流輸送と植食圧が海藻藻場—サンゴ群集シフトを駆動する」

近年、暖温帯域において海藻藻場が衰退する代わりに、サンゴなど熱帯に分布中心のある生物が増加する「熱帯化」の事例が世界各地から断片的に報告されている。本研究は60年以上にわたる生物出現記録の439文献を収集・精査し、国内の温帯で進行している海藻藻場の分布縮小と造礁サンゴ群集の分布拡大の全貌を明らかにした。さらに気候変動と海流輸送、海藻を食害する魚類の影響を組み込んだ解析を行い、海藻藻場からサンゴ群集への置き換わりが進行するメカニズムを解明した。海流を利用した移動分散に長けた食害魚類やサンゴは、温暖化によって新たに生息可能になった海域へとより早く分布を拡大するが、移動分散能力の低い海藻は徐々にしか分布を更新できなかった。このため魚類による食害とサンゴの加入によって海藻の分布が縮小し、次第にサンゴ群集へと置き換わることが明らかになった。この群集シフトのプロセスにおいては、サンゴの加入による直接的影響よりも、魚類食害による間接的影響がより強いことも分かった。さらに今後も温帯では海藻藻場の減少とサンゴ群集の増加が進行すると予測され、生態系機能・サービスも大きく変化すると予想される。



写真：藻場—サンゴ群集の移行過程(熊谷撮影)

連絡先：熊谷 直喜 (Naoki Kumagai) nh.kuma@gmail.com

公表論文

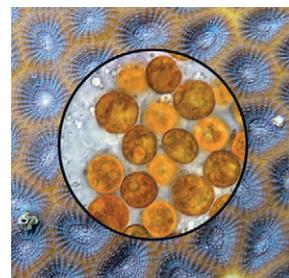
Systematic revision of Symbiodiniaceae highlights the antiquity and diversity of coral endosymbionts.

Todd C. LaJeunesse, John E. Parkinson, Paul W. Gabrielson, Hae JinJeong, James D. Reimer, Christian R. Woolstra, Scott R. Santos (2018) Current Biology 28:2570-2580

ハイライト:

「褐虫藻 - これまで思われていたよりもはるかに多様で起源が古い」

褐虫藻は、これまで、一属(*Symbiodinium*属)9つのクレード(A-I)に分類され、本属は5,000万年前に誕生したと考えられてきました。しかし、そこにはいくつかの疑問点がありました。すなわち、1) 褐虫藻が誕生する以前には、サンゴはどのような生物種と共生していたのか、さらに2) ゲノム解析からは、各クレードは、大きく異なっていることが示されており、全てのクレードが同属に属しているとは無理がありました。今回新たな較正点(Calibration Point)と標本を使用することによって、我々はSymbiodiniaceae科の起源は1億6,000万年前にまで遡り、今の造礁サンゴ類が誕生した時期と一致することをつきとめました。さらに、*Symbiodinium*属は複数の属に再分類し、クレードAは*Symbiodinium*属にとどまり、より簡潔にするため他のクレードは以前のクレードの文字を頭文字とする属に分けました。グループ全体についての話をする場合、これまでの「*Symbiodinium*」に代わり、Symbiodiniaceaeという科名を用いると良いです。本研究により、褐虫藻についてより厳密で詳細な研究の実施にあたり、より良い枠組みを提供できれば幸いです。グループフルーツはオレンジでは無いのと同じように、*Symbiodinium*は*Cladocopium*ではありません!



写真：サンゴの褐虫藻は1属しかないと考えられてきたが、実は少なくとも15属はあるようだ(Photo by Todd C. LaJeunesse)

連絡先：James Davis Reimer (ライマー JD) jreimer@sci.u-ryukyu.ac.jp

編集後記

今号は21回大会のアナウンスがメインだと思われている、そこあなた!後半のイベント報告&研究ハイライト、見逃せませんよ~!!

編集担当 磯村



日本サンゴ礁学会ニュースレター [2018年11月]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.79

2018年11月7日発行

- 編集・発行人 / 「日本サンゴ礁学会広報委員会」
- 梅澤・Agostini・磯村・中嶋・樋口・本郷・安田・湯山・和田
- 発行所 / 一般社団法人日本サンゴ礁学会 ● 事務局 e-mail: info@jcrs.sakura.ne.jp Fax: 088-880-2284
- 〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮 185-1 一般社団法人日本サンゴ礁学会