

平成28年度(通算第8回)学術調査ワーキンググループの活動報告

日時 : 平成29年2月18日(土)14:00~17:00

会場 : 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター

【話題提供】

番号	発表者	タイトル	要旨
1	環境省	石西礁湖の現状について	石西礁湖サンゴ群集モニタリング調査結果から、2016年のサンゴ白化現象の状況を中心とした石西礁湖の現状を報告する。
2	琉球大学理学部 海洋自然科学科 中村 崇 准教授	2016年の石西礁湖大規模白化現象におけるサンゴ種別差	2016年9月の主要サンゴ種(11種)を対象とした種別白化調査から、9月時点ですでに10種で98%以上が白化(コブハマサンゴでは58%が白化)しており、白化指数平均では、2007年より被害が大きかったことが示された。また、種別死亡率を見ると、全種で2007年の記録を超えていたことが示された。2016年9月時点の特徴として、一般的に白化しにくいと考えられていた塊状群体型を持つサンゴ種にも影響が広がっていたことが挙げられる。
3	気象庁 沖縄気象台 海洋情報調整官 林 和彦	2016年の沖縄県周辺海域の高水温とその気象要因について	2016年夏季、沖縄周辺海域の海面水温は、平年より1℃以上高く、長期間にわたり30℃を超えた。この高い海水温は、中緯度の高気圧が沖縄地方を広く覆ったことによる。春まで発生していた強いエルニーニョ現象が、中緯度の高気圧を強化した一方、フィリピン東の対流活動は不活発で、台風第1号の発生が統計開始以来2番目の遅さとなるなど、大気の流れに大きな影響を与えた。 同様に記録的な高水温であった1998年夏季も、沖縄地方は広く高気圧に覆われ、また春まで強いエルニーニョ現象が発生していた。
4	静岡大学 創造科学技術大学院 鈴木 款 特任教授	サンゴの病気感染と媒介生物の役割	本調査研究の目的は「攪乱要因の除去」に寄与する科学的知見を集積するため、石西礁湖内で増加している「サンゴの病気と白化」に関して、健全なサンゴと病気に感染したサンゴ及びサンゴ捕食生物の保有バクテリアのサンゴの病気・白化への影響、サンゴと褐虫藻への損傷、サンゴ捕食生物の保有バクテリアが病原菌の可能性を検証した。32℃、32℃+傷のサンゴはバクテリア存在下で、褐虫藻およびサンゴの組織に大きな損傷を与えた。褐虫藻密度の低下、活性酸素の発生、多量の栄養塩と有機物の放出が確認された。観察の上では白化あるいは病気や藍藻が付着しているサンゴでも、正常な褐虫藻を保持し、光合成活動を維持していることを確認した。
5	西海区水産研究所 亜熱帯研究センター 主任研究員 鈴木 豪	重要漁場となる枝状ミドリイシの産卵礁の造成	昨年の大規模白化やオニヒトデ大発生によって、石西礁湖のサンゴ礁の衰退が続いている。水産的視点では、漁場環境として重要な枝状サンゴ群集も潰滅的被害を受けており、これを対象に抜本的な対策が必要であると考えている。本発表では、水産庁事業等で我々が取り組んできた、人工的にミドリイシ属サンゴの幼生を大量かつ効果的に供給する幼生供給基地を造成する技術について報告する。これによって、枝状サンゴ群集の一時的な回復のみならず、持続的な回復力の供給を実現することを目標としている。
6	鹿島建設(株) 技術研究所 葉山 水域環境実験場 主任研究員 山木 克則	コーラルネット®を用いたサンゴ群集の再生について	石西礁湖の自然再生では、昨年夏の高水温による白化現象の影響が懸念される中、陸域対策を含めたサンゴ群集の再生手法のあり方、地域住民の参加や理解、観光産業との協調など様々な課題がある。コーラルネットは、細粒分の影響を排除するシンプルな網状の人工基盤であり、サンゴの自然着生や移植などが容易にできる。また、自然分解性など環境面への負荷が少ないことも特徴であり、地域活動や漁業者らによる活用にも適している。報告では、コーラルネットを用いた慶良間諸島でのサンゴ群集の再生試験、那覇港内のサンゴが成育し難い場での再生事例などについて紹介する。
7	環境省	石西礁湖自然再生事業の評価とデータの整理・利活用について	全体構想の短期目標の達成時期に向け、「展開すべき取組」の指標設定に活用するため、モニタリング等のデータ収集・整理・解析・可視化等の作業を行っており、その進捗状況を報告する。