

第6回おきなわマリンサイエンスワークショップ
報告書

2022年3月

沖縄科学技術大学院大学

1. 概要

おきなわマリンサイエンスワークネットワーク申し合わせ第4条に基づき、2021年11月22日にオンライン（Zoom）で、「第6回おきなわマリンサイエンスワークショップ」を開催した。

半日開催としたが、全機関に発表いただくために発表題数を以下のように設定した。

- 国立環境研究所（基調講演） 1題
- 沖縄県 2題
- 琉球大学 2題
- OIST 2題
- 沖縄工業高等専門学校 1題
- GODAC 1題
- 水産技術研究所 1題
- 第11管区海上保安本部 1題 → 0題（キャンセルのため）
- 沖縄气象台 1題
- 沖縄美ら島財団 1題
- 情報通信研究機構 1題

2. ワークショップテーマ

「海洋科学分野における、若者のSDGsへの関与と社会的期待」

精緻化された最新のIPCC報告書によると、地球環境の変化に対する人間の関与は「疑いの余地がない」とされています。また、産業革命前からの世界平均気温の上昇が、3年前の特別報告書よりも約10年早く、1.5°Cに達すると予測していることも注目されています。

人類は、このような時代に適応するために、社会全体の行動規範としてSDGsに取り組んでいます。地球表面の70%を占め、途切れることなく広がる海は、沖縄も例外ではなく、これからもずっと人類の活動の基盤であり続け、海洋科学研究の重要性は世代を超えて受け継がれていくでしょう。本ワークショップでは、現在の行政機関から将来を担う教育機関まで、幅広い世代の視点からSDGsと海洋科学について考えていきます。

3. ワークショップ参加者

90名（うちOIST参加者38名）

以上

第 6 回 おきなわマリンサイエンスワークショップ 開催要領 The 6th Okinawa Marine Science Workshop

<開催期日・Date>

2021 年 11 月 22 日 (月) 13 時~17 時

22nd Nov 2021 13:00-17:00 on ZOOM

Registration site : https://oist.zoom.us/meeting/register/tJ0rduGtqjIoE9MUfzILwzQUcQ_U9QiozNyI

接続テスト日時 : 2021 年 11 月 15 日 (月) 13 時~14 時

<テーマ・Theme>

海洋科学分野における、若者の SDGs への関与と社会的期待

Young people's engagement with the SDGs and societal expectations in the marine science field

<趣旨・Purpose>

精緻化された最新の IPCC 報告書によると、地球環境の変化に対する人間の関与は「疑いの余地がない」とされています。また、産業革命前からの世界平均気温の上昇が、3 年前の特別報告書よりも約 10 年早く、1.5°C に達すると予測していることも注目されています。

人類は、このような時代に適応するために、社会全体の行動規範として SDGs に取り組んでいます。地球表面の 70% を占め、途切れることなく広がる海は、沖縄も例外ではなく、これからもずっと人類の活動の基盤であり続け、海洋科学研究の重要性は世代を超えて受け継がれていくでしょう。本ワークショップでは、現在の行政機関から将来を担う教育機関まで、幅広い世代の視点から SDGs と海洋科学について考えていきます。

According to the latest elaborated IPCC report, human involvement in global environmental change is "beyond doubt". It is also noteworthy that the report predicts that the global average temperature increase from pre-industrial times will reach 1.5°C, about 10 years earlier than in the special report of three years ago.

Humanity is committed to the SDGs as a code of conduct for society as a whole to adapt to these times. The oceans, which cover 70% of the Earth's surface and extend uninterruptedly, and Okinawa is no exception, will continue to be the foundation of human activity for many years to come, and the importance of marine science research will be passed on from generation to generation. This workshop will consider the SDGs and marine science from the perspectives of a wide range of generations, from current government agencies to the educational institutions of the future.

<基調講演・Keynote speech>

国立環境研究所生物多様性領域 領域長 山野博哉

Hiroya Yamano, Director, Biodiversity Division, National Institute for Environmental Studies



The 6th Okinawa Marine Science Workshop Program

Date: Monday, Nov 22, 2021

Venue: Zoom

- 13:00 – 13:05 **Opening**
Mary Collins (OIST)
- 13:05 – 13:45 **基調講演：サンゴ礁とSDGs**
山野博哉 (国立環境研究所)
Keynote speech: **Coral Reefs and the SDGs**
Hiroya Yamano (National Institute for Environmental Studies)
- 13:45 – 14:00 **Break (15 min)**
- 14:00 – 14:13 **海洋温暖化がカクレマノミの幼魚に与える影響**
モア ビリー (OIST)
Impacts of Ocean Warming on Clownfish Larvae
Billy Moore (OIST)
- 14:13 – 14:26 **サンゴ礁保全・再生の取組について**
大城一幸 (沖縄県環境部自然保護課)
Efforts on conservation and restoration of coral reefs
Kazuyuki Oshiro (Nature Conservation Division, Okinawa Prefectural Government)
- 14:26 – 14:39 **自然サンゴ集団への環境 DNA 法の応用**
西辻光希・成底晴日 (OIST)
Challenge to application of environmental DNA method for natural coral population
Koki Nishitsuji・Haruhi Narisoko (OIST)
- 14:39 – 14:52 **羽地・今帰仁海域におけるハマフエフキ資源の持続的利用に向けた取り組み**
松崎遣大 (水産海洋技術センター)
Studies of the effects of the MPA for sustainable fishing of Spangled emperor (*Lethrinus nebulosus*) in waters around Haneji and Nakijin
Kenta Matsuzaki (Fishery and Ocean Technology Center)
- 14:52 – 15:05 **農水一体型サステナブル陸上養殖のグローバル拠点形成に向けて**
宇田川伸吾 (琉球大学)
Establishment of the Center for sustainable land-based aquaculture in Okinawa
Shingo Udagawa (Univ. of the Ryukyus)
- 15:05 – 15:18 **ソロモン諸島における地域主体のナマコ資源管理のための研究**
谷田巖 (水産機構 水産技術研究所)・小松徹 (海外漁業協力財団)
Research for community-based sea cucumber resource management in Solomon Islands
Iwao Tanita (Fisheries Research Agency)・Toru Komatsu (Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan)
- 15:18 – 15:31 **SGDs14 海の豊かさを守るために：生物多様性ビッグデータで美ら海見える化**
久保田康裕 (琉球大学)



SDGs14 Conserve and sustainably use the oceans: Biodiversity big-data visualizes Okinawan Churaumi

Yasuhiro Kubota (Univ. of the Ryukyus)

15:31 – 15:44 **Break (13 min)**

15:44 – 15:57 **水中ドローンの新たな位置検出手法の研究開発**

西達大・中平勝也 (沖縄高専)

Research and development of a new location detection method for underwater

Tatsuhiko Nishi・Katsuya Nakahira (NIT, Okinawa College)

15:57 – 16:10

世界最高に持続可能な水族館への挑戦

富田武照 (沖縄美ら島財団)

Adventure to the "super" sustainable aquarium

Taketeru Tomita (Okinawa Churashima Foundation)

16:10 – 16:23

パッシブレーダによる海洋表層流速場計測

灘井章嗣・新垣吉也 (情報通信研究機構)

Ocean surface current measurement using passive radar system

Akitsugu Nadai・Yoshiya Arakaki (National Institute of Information and Communications Technology)

16:23 – 16:36

気象庁における海洋・沿岸防災情報の提供

本山龍也 (沖縄気象台)

Japan Meteorological Agency's ocean forecasting for marine and coastal disaster mitigation

Tatsuya Motoyama (Okinawa Regional Headquarters, JMA)

16:36 – 16:49

海洋教育アウトリーチのこれまでとこれから「魅力あふれる海」への貢献

比嘉直人 (GODAC, JAMSTEC)

Future of marine science education program contributing to "An inspiring and engaging ocean"

Naoto Higa (GODAC, JAMSTEC)

16:49 – 17:00

Closing remarks

The 6th Okinawa Marine Science Workshop

Young people's engagement with the SDGs and societal expectations in the marine science field

第6回おきなわマリンサイエンスワークショップ
海洋科学分野における、若者のSDGsへの関与と社会的期待

PROGRAM

13:00 ~ 13:45

- Opening
Mary Collins, Provost, OIST
- Keynote speech: Coral Reefs and the SDGs
Hiroya Yamano, Director, Biodiversity Division, National Institute for Environmental Studies
- Break (15 min)

14:00 ~ 15:31

- Impacts of Ocean Warming on Clownfish Larvae
Billy Moore (OIST)
- Efforts on conservation and restoration of coral reefs
Kazuyuki Oshiro (Nature Conservation Division, Okinawa Prefectural Government)
- Challenge to application of environmental DNA method for natural coral population
Koki Nishitsuji · Haruhi Narisoko (OIST)
- Studies of the effects of the MPA for sustainable fishing of Spangled emperor (*Lethrinus nebulosus*) in waters around Haneji and Nakijin
Kenta Matsuzaki (Fishery and Ocean Technology Center, Okinawa Prefectural Government)
- Establishment of the Center for sustainable land-based aquaculture in Okinawa
Shingo Udagawa (Univ. of the Ryukyus)
- Research for community-based sea cucumber resource management in Solomon Islands
Iwao Tanita (Fisheries Research Agency) · Toru Komatsu (Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan)
- SDGs14 Conserve and sustainably use the oceans: Biodiversity big-data visualizes Okinawan Churamu
Yasuhiro Kubota (Univ. of the Ryukyus)
- Break (13 min)

15:44 ~ 17:00

- Automatic Navigation Method for Underwater Drones Using Image Detection and Acoustic Positioning
Tatsuhiko Nishi (NIT, Okinawa College)
- Adventure to the "super" sustainable aquarium
Taketeru Tomita (Okinawa Churashima Foundation)
- Ocean surface current measurement using passive radar system
Akitsugu Nadai · Yoshiya Arakaki (National Institute of Information and Communications Technology)
- Japan Meteorological Agency's ocean forecasting for marine and coastal disaster mitigation
Tatsuya Motoyama (Okinawa Regional Headquarters, JMA)
- Future of marine science education program contributing to "An inspiring and engaging ocean"
Naoto Higa (GODAC, JAMSTEC)
- Closing remarks

プログラム

13:00 ~ 13:45

- 開会挨拶
OIST プロボスト メアリー・コリンズ
- 基調講演: サンゴ礁とSDGs
国立環境研究所生物多様性領域 領域長 山野博哉
- 休憩 (15分)

14:00 ~ 15:31

- 海洋温暖化がカクレクマノミの幼魚に与える影響
Billy Moore (OIST)
- サンゴ礁保全・再生の取組について
大城一幸 (沖縄県環境部自然保護課)
- 自然サンゴ集団への環境DNA法の応用
西辻光希・成底晴日 (OIST)
- 羽地・今帰仁海域におけるハマフエキ資源の持続的利用に向けた取り組み
松崎進大 (水産海洋技術センター)
- 農水一体型サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点形成に向けて
宇田川伸吾 (琉球大学)
- ソロモン諸島における地域主体のナマコ資源管理のための研究
谷田巖 (水産機構 水産技術研究所) · 小松徹 (海外漁業協力財団)
- SDGs14 海の豊かさを守るために: 生物多様性ビッグデータで美ら海を見る化
久保田裕 (琉球大学)
- 休憩 (13分)

15:44 ~ 17:00

- 画像検出と音響測位を用いた水中ドローンの自動航行手法
西達大 (沖縄高専)
- 世界最高に持続可能な水族館への挑戦
富田武照 (沖縄美ら島財団)
- パッシブレーダによる海洋表層流速場計測
瀬井章嗣 · 新垣吉也 (情報通信研究機構)
- 気象庁における海洋・沿岸防災情報の提供
本山龍也 (沖縄気象台)
- 海洋教育アウトリーチのこれまでとこれから「魅力あふれる海」への貢献
比嘉直人 (GODAC, JAMSTEC)
- 閉会

2021 **Mon. Nov. 22**
13:00-17:00
Zoom / L4F01 Lab4, Level F
(OIST members only)

Free Admission
Reservation Required
参加無料 要予約

Language: Japanese / English
(Simultaneous Interpretation Provided)

日英同時通訳



NO Photo, Video or Audio Recording during the Workshop

ワークショップ中の撮影・録音禁止

Contact お問い合わせ

Marine Science Section
海洋科学セクション
marine-science-all@oist.jp
☎ 098-982-3623