



うみ ちきゅう かがく まな  
海と地球の科学を学ぶ

マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ

7月活動報告

■日時: 令和5年7月25日(火) 18:30~20:00

■会場: 八戸市公会堂文化ホール

参加者: マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ会員19名・引率5名・・・計24名

はちのへし すいさんかがくかん  
八戸市水産科学館マリエント

とくべつきかく  
マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ特別企画

れいわ ねんど はちのへし だいがく こうざ ぜんき  
令和5年度八戸市民大学講座(前期)

りじ くらもと しんいち し こうざ  
『JAMSTEC理事 倉本 真一氏講義』

趣旨 しゆし

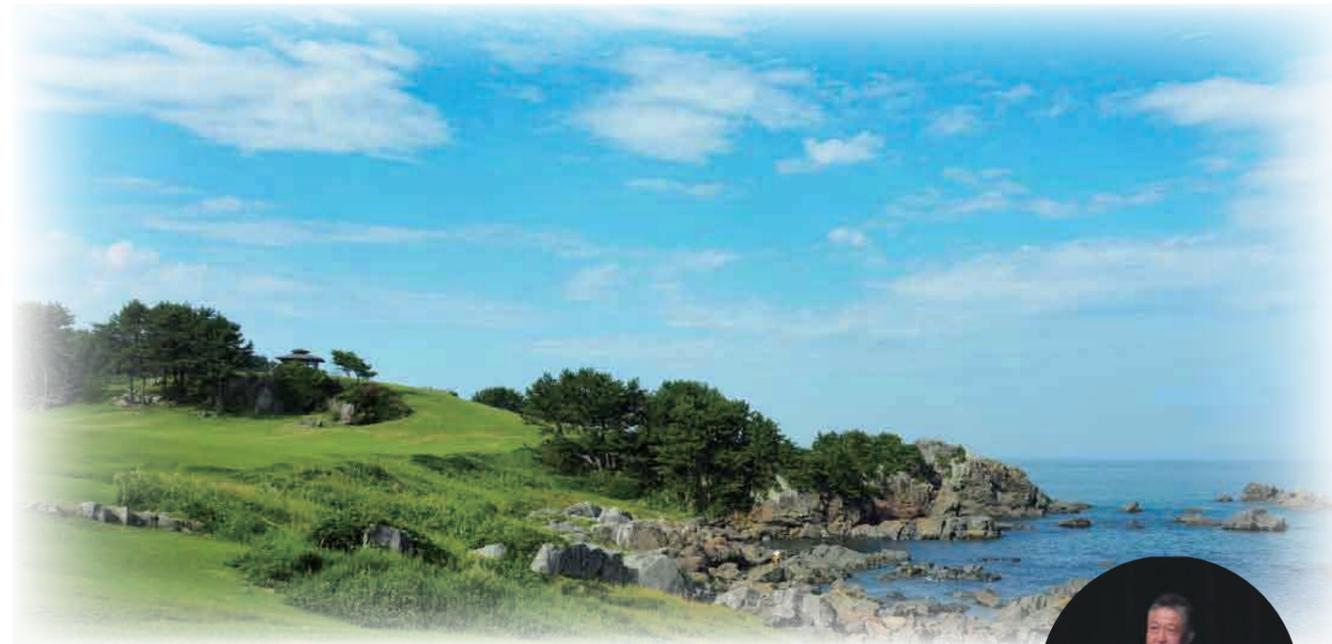
たんけんクラブ活動に大きなご協力をいただいている、  
国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)理事  
倉本真一様の講義を受け、「海」が果たしてきた役割や、現  
在の人類・社会にもたらす様々な「海」の力や魅力を振り返  
り、「海」が教えてくれる私たちの未来について考え、深い  
関わりを学び、新たな知見を広げる。



講師  
国立研究開発法人  
海洋研究開発機構 理事  
倉本 真一氏



1962年、東京都生まれ。  
地球科学を志し、学生時代は甌島(鹿児島県)や与那国島(沖縄県)などの陸上地質の研究を行い、その後周辺の海域へとフィールドを広げていきました。1991年に東京大学において理学博士の学位を取得。その後、ハワイ大学でのPos-Doc.(ポストドクター)を経て、通商産業省工業技術院地質調査所(現在の産業技術総合研究所)に研究員として着任。2002年、地球深部探査船「ちきゅう」の運用のために国立研究開発法人海洋研究開発機構へ移籍。現在は同機構の理事を務め、JAMSTEC全船の運用管理を行う。専門は海洋地質学。



えんたい うみ まな わたし みらい  
演題: 「海」から学ぶ私たちの未来

### 1. 「海」とは……

- ・「地球誕生」と「海」のはじまり
- ・「生命の誕生」と「進化」
- ・「過去の海」、「現在の海」
- ・最近様子がおかしい

「海」とは46億年前に誕生し、安定した環境があったために最初の生命の誕生を育み、そしてさらに進化、発展していきました。海がなかったら生命は誕生しておらず、進化もしていなかったと考えられています。「海」は生命を育むと同時に地球環境も支配する重要な役目もしてきました。ところが近年地球規模の環境変化が起こっています。その理由が海底下に刻まれているのではないかと考えられています。

### 2. 「地球の歴史」を掘り起こす

- ・2億年の歴史を紐解く手法
- ・「大陸の移動」「地震」「火山」
- ・「資源」と「エネルギー」
- ・「地球環境」
- ・「生命の誕生」と「存在の限界」

地球の歴史は、海底下に刻まれた地球の歴史や海洋掘削という手法で紐解くことができます。現在海底で見られる最古のものは約2億年前のもの。海は地震や火山、資源や環境の変化を約2億年前まで溯れるタイムマシン。過去に起こっていたことは現在も起こっていると海から学ぶことができます。

### 3. 私たちの「未来」

- ・予想される「未来」
- ・創造できる「未来」

人類は地球のシステムを理解していないことを理解していません。過度なストレスを地球に与えるとどうなるのかも分かっていません。人為的な極端なストレスを地球に与えないよう、共存、共栄していくことが人類が地球上に長く住み続けられる重要なことです。地球の過去、そして今をよく理解し、今日、明日への方法につなげていく、それを「海」が教えてくれます。未来は現在創られています。だから私たちは環境保護・保全を含め、住み良い未来へ変えていくことができます。

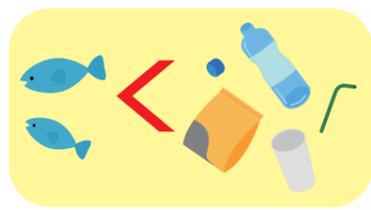
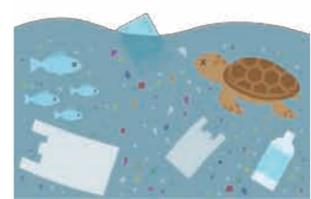
**分かったこと  
学んだこと**



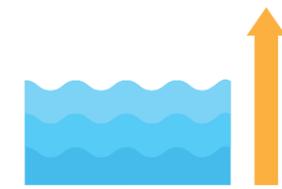
海底の地層を取り出すことによって地震を読み解くことができる!!



プラスチックゴミは年間3億5千万\*も!!



海底には「温泉」の資源も!!



このままCO2が増え続けると地球がドンドン温暖化に!!

プラスチックゴミが魚より増えてしまう日が来ちゃう!!  
小さく砕けたプラスチックゴミは回収できないので出さない、使用しない、リユース、リデュース、リサイクルすることが大切です



過度なストレスを与えると地球はどうなるのかまだ分かっていないのが現状  
人類の無知は創造しえない災いもある

窒素を作り出し、化学肥料が生まれ、飢餓から脱出できるようになった。

その肥料が海に流れ出し、海の無酸素化により毒性の生物が発生。

地球は46億歳!!



対流はなぜ地球規模で起こるんですか?

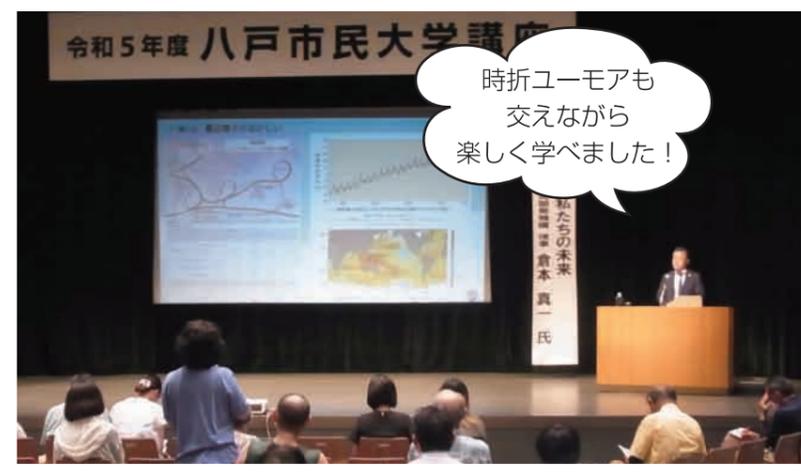


海流は塩分と温度によって駆動されているから!

たんけんクラブ会員 千葉ヘンリさんも質問!!

地球の過去、現在を理解して今日、明日へつなげていく行動をしていくことを海が教えてくれている

Q 水位の上昇は予測されますか?  
A 解け出すのは南極の氷です。世界の平均的な温度は変えていかなければなりません。ただ、何年もかけて気温が上昇されてきたため、また何年もかけて気温が上昇するのを防がなければなりません。



時折ユーモアも交えながら楽しく学べました!

写真やグラフ、たくさんの資料で分かりやすく教えていただきました!

Q 何億も生きている生命から菌が発生しないのは何故ですか?  
A したたかに生命は40億年も生きています。私たちと全く違う生命体は不利益を生む物なのかもまだ分かっていません。ただ、その生命の生き様を科学で理解していくことが必要だと思っています。



「海」から学ぶ私たちの未来。  
「地球のリズムが人類によって急激かつ大きな変化を余儀なくされた」  
「地球のシステムを理解していないことを理解していない」  
この言葉に深く考えさせられました。  
私たち人類は豊かな生活を得るために知恵を使い研究、開発をしてきましたが、  
実は人類の開発こそが地球を壊し、災害を余儀なくしてきたことにまだ気づいていない。  
「人新世」=環境危機の時代。  
私たちに何ができるのか。何をしていかなければならないのか。  
マリエント「ちきゅう」たんけんクラブは様々な活動を通じ海洋・科学を学んでいます、  
今起きている現実を把握し、  
未来を考えた観点も含め今日の講義を今後の活動にいかしていきたいと思えます。  
JAMSTEC理事 倉本 真一様をはじめ、八戸市教育委員会 社会教育課の皆様、  
マリエント「ちきゅう」たんけんクラブに  
受講の機会を設けてくださった方々、本日は貴重な講義、ありがとうございました。