

アクアマリンふくしま

海の学びハイブリッドゼミ アクアマリンアカデミートーク

実施期間：2021年6月27日（日）～2021年12月11日（土）



【事業の内容・目的】

- 水族館スタッフこだわりの調査、研究活動を実参加者＋オンライン参加者によるハイブリッド形式でのセミナーとすることで、広く一般に向けた対象者の拡大を図る。
- オンラインを活用してより多くの人に「擬似的な実体験」を提供し、実際の海や水族館に出向く「本物の実体験」につながる活動とする。
- 実際に会場で実施する講演会に関連するフィールドを結びつけることで今までに実施されたことのない現場感のある講演会を実施する。
- 安全管理上の人数制限や水族館から海岸までの移動時間のロスを削減するため、オンラインを活用する。

活動の様子

1. 第1回「卵・稚魚の生存戦略～君はリュウグウノツカイの卵を見たことがあるか～」

【開催日時】2021年6月27日（日）13:30～15:00

【開催場所】アクアマリンふくしま マリンシアター／オンライン

【参加者数】会場参加23人 オンライン49人

【活動内容・目的】

- 魚たちの生きる工夫について、福島県内の淡水生物や魚類の繁殖育成を研究してきた飼育員が解説する。
- あわせて、砂浜海岸で見られる仔稚魚について、地元いわきの海であるいわきサンマリーナにおいて実際に稚魚を採集し、生中継しながらその方法や採集された稚魚について紹介する。

海の学びハイブリッドセミナー
アクアマリン・アカデミートーク

第1回 卵・稚魚の生存戦略
～キミはリュウグウノツカイの卵を見たことがあるか～

2021年6月27日（日）13:30～15:00 事前予約制 一般対象

アクアマリンふくしまのスタッフが生き物の研究、採集の現場を大公開する新企画「アクアマリン・アカデミートーク」がスタートします。第1弾のテーマは「卵と稚魚」。様々な魚たちを育てることにチャレンジしてきたアクアマリンふくしまの前飼育員が、一生の中で最期の時期である卵や稚魚の生き残り戦略について紹介します。アクアマリンふくしまに遊びに来て、ご自宅からでも楽しめるイベントです。

環境水族館
アクアマリンふくしま 〒971-8101 福島県いわき市小浜町字原日野50
TEL 0246-74-3232 https://www.aquarium-fukushima.jp

休館日	年中無休	駐車場	無料（1,500台）
開館時間	9:00～17:30（12月1日～3月20日は17:00まで）	※入館時検温時の検温まで	
入館料	大人 1,850円 小～高校生 900円 未就学児 無料		

QRコード

海と日本 PROJECT

開催案内

講師

倉石 慎



東海大学海洋学部。

「ふくしまの川と沿岸」コーナーで淡水生物を担当し、福島県内の淡水生物調査であちこちの川や池などに出没しています。また、県の希少淡水生物の系統保存も合わせて行っています。その一方で、外洋で採取した魚卵から、ふ化させて育成する試みも行っており、世界初展示の魚類を卵から育てあげた経験もあります。（その魚は、セミナーで紹介しません。）

・これまでに関わった繁殖実習繁殖認定
インコハゼ、タスキヒナハゼ、ナミハゼ、カスミハゼ

※繁殖認定（旧繁殖賞）

（公社）日本動物園協会が飼育下での繁殖技術の向上とその集積が生物学的記録の一つとして学術的に寄与することを図るため、認定証を授与しています。この認定は国内で初めて繁殖後6ヶ月以上生存した繁殖動物を対象としています。

募集ページには講師のプロフィールも掲載した



中継を行ったいわきサンマリーナ



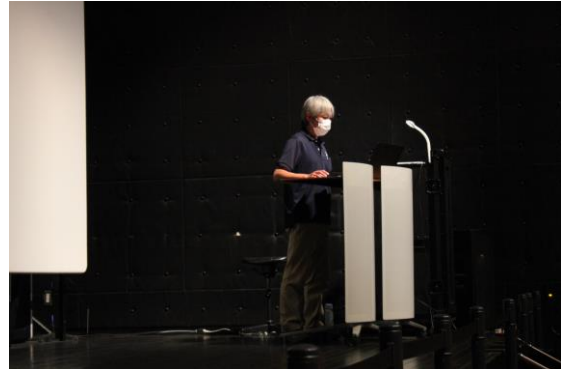
実施前の下見

申込みはすべてオンラインで受け付けた。専用の募集ページでは解説を行う職員のプロフィールなども詳しく掲載し、閲覧者の興味を引くよう工夫した。

また、実施前には中継地であるいわきサンマリーナで複数回の下見、リハーサルを実施した。



アクアマリンふくしま会場での様子



会場で解説を行う飼育担当者



砂浜での採集の様子を会場とオンラインで中継



実際に採集された稚魚

会場でのセミナーでは様々な卵の形状や稚魚の形態を紹介した上で、中継先である身近な海辺でもたくさんの種類の魚の稚魚がいるところを見ることで自然の海が豊かな環境であることを学んだ。さらにリュウグウノツカイの卵など、見たことのない生き物の貴重な映像を紹介することで海の生きものへの興味を強く喚起した。

【参加者の声】

- 人工で難しい飼育が海の中では自然に行われているのだと感じた。
- 大きな海のゆりかごの中でたくさんの命後巧みな生き抜く戦略がわかって、海の生きものたちをますます知りたくなった。
- 水遊びしていた近くの浜辺にこんなに生き物がいると思わなかったので驚いた。
- 海は、ただ魚たちの生活の場ではなく、成長していく上で大切なものが揃っていると感じた。

2. 第2回「新種の宝庫！知床の海 ～クリオネだけじゃもったいない～」

【開催日時】2021年9月4日（土）13:30～15:00

【開催場所】オンラインのみ

【参加者数】29人

【活動内容・目的】

- 北海道の北東端に位置する知床半島の羅臼に生息する魅力ある生き物を現地での採集方法などを交えて紹介する。
- 知床の海に30年潜り続け水中写真家としても活躍する、知床ダイビング企画の代表関勝則氏と中継で結び、貴重な写真と生き物たちの生態について解説。
- アクアマリンふくしま内の蓄養施設「保全センター」にいるオホーツク海の生き物を紹介。
- 新種の生き物の標本を見ながら専門職員が徹底解説。



開催案内



会場での打合せ



知床ダイビング企画 関勝則氏の
協力を得た



中継を予定していた羅臼魚市場と
蓄養施設

実施予定日がまん延防止等重点措置の適用による臨時休館となったため、会場での参加を中止し、オンラインのみの開催とした。中継を予定していた北海道羅臼町への職員の出張を中止し、敷地内にある蓄養施設「保全センター」で飼育している冷水系生物の紹介をすることとした。



まん延防止対策充填措置の適用によりオンラインのみで開催



アクアマリンふくしま内の蓄養施設を紹介



羅臼で採集されたエビ類



羅臼で発見した新種のオトヒメコンニャクウオの見分け方を解説

冬は流氷が訪れる知床の海が四季を通して豊かな生物相にあふれることを撮影者の感想も交えた解説を聞くことで臨場感を持って聞くことが出来た。そういった場所の生物を採集するのにどのような協力を得ているのかを飼育担当者が解説し、その中には新種の生物が数多くいることを、標本を使って説明した。参加者は北の海の生物多様性について学習し、まだまだ知らないことがたくさんある海の神秘について感じる事が出来た。

【参加者の声】

- 海の中の世界、海の研究を進めていくことは夢があるし、面白いと思った。
- まだまだ新種が見つかる未知な世界で興味は尽きません。
- 生物の多さを学んだ。まだ未知の世界が海にはあるなあと実感。

3. 第3回「ラブカの秘密 ～謎だらけ 深海ザメの生態に迫る～」

【開催日時】2021年12月11日（土）13:30～15:00

【開催場所】アクアマリンふくしま マリンシアター／オンライン

【参加者数】会場参加 101人 オンライン 56人

【活動内容・目的】

- 東海大学海洋科学博物館と共同で実施しているラブカ研究プロジェクトの紹介を通し、「生きた化石」として知られるラブカの生態と繁殖について解説を行う。
- 別室にて実際にラブカの解剖を行い、その様子を会場とオンライン参加者に配信し、ラブカの体の仕組みを自分の目で確かめる。
- 共同研究者である東海大学科学博物館と中継で結び、駿河湾での採集方法を紹介する。



開催案内



会場参加者の受付

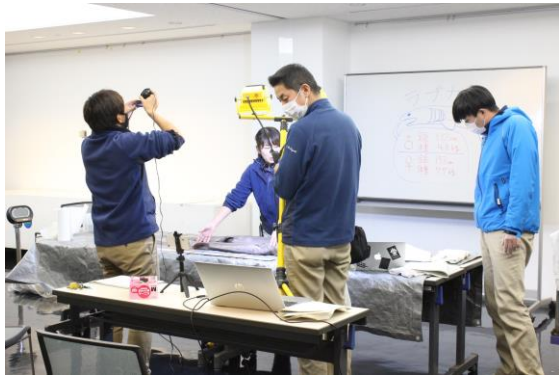


飼育職員による会場での解説



共同研究者（東海大学海洋科学博物館）によるオンライン解説

ラブカの生態や繁殖の方法などを解説することに加え、未解明の生態について取り組む水族館の姿勢を紹介した。中継先の東海大博物館の山田氏からは駿河湾でのラブカの生態や漁業の状況などが説明され、ラブカの生態が徐々に明らかになることを学び、海についての研究を続けていくことの重要性を紹介した。



別室でのラブカ解剖



解剖の様子をオンラインで視聴

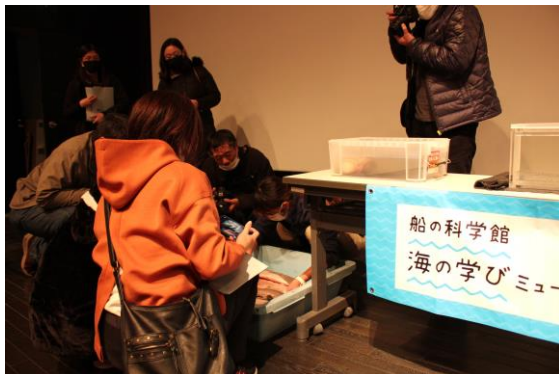


解剖をしながら体の構造を解説



体内から取り出されたラブカの仔魚

ラブカの解剖を中継し、解剖を進めながら体の構造を解説した。貴重な標本であることに加え胃内容物や胎仔など非常に稀なものが見つかり、参加者には大変貴重な機会となった。終了後には参加者と登壇者との意見交換や質問を受け、交流を深めた。



セミナー終了後の会場でのラブカ標本の観察



参加者からは多くの質問を受けた

【参加者の声】

- 様々な切り口から海へのアプローチがあることに感動しました。
- ラブカの生態について説明もわかりやすかったのですが、更に解剖してくださったので理解が進みました。
- あんなに本格的な解剖がLiveで見られると思わなかったが、専門家の方々が一つ一つの個体をこのように丁寧に調査されているということがよく分かりました。。

【事業全体のまとめ】

会場でのリアル開催とオンラインでのウェビナー開催を同時に行うハイブリッドセミナーを実施した。2021年度特別サポートプログラムのテーマが「オンライン学習プログラムの開発」ということから出発した、入館を前提とする施設では普段ではあまり発想することがないアイデアではあったが、リアル開催だけでは参加の難しい北海道から山口県まで広い地域からの参加を得て、広く海の学びを届けることが出来た。

同時に発信側としては「中継」という手法を取り入れることで、立体的、多角的なセミナーとなり単なる講演では伝えられない臨場感や現場感を伝えることができ、思った以上の成果を得ることができた。

参加者には満足度の高いセミナーであったとの感想が多く、「海の神秘、謎」を感じる参加者が多かった。さらに海洋の持つ生物多様性とその重要性に気づいたとの感想が多く寄せられた。また、調査研究に取り組むスタッフの姿勢に「楽しそう」、「面白そう」などの感想もあり、海を知ることの喜びを伝えることができた。

主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. 福島県小名浜港湾建設事務所	第1回中継場所の利用許可
2. 知床ダイビング企画	第2回中継講師、現地海洋写真の解説
3. 東海大学海洋科学博物館	第3回中継講師、標本の提供
4.	
5.	

※主に教育機関や地域団体、他館などを中心に記載。表が不足する場合等は適宜増減すること

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 福島民報	魚の生きる工夫解説 2021年5月25日
2. 福島民友	アクアマリンふくしま統括学芸員 倉石信氏 2021年7月5日
3. 福島民報	ワイド 知床の生き物を学ぼう 2021年8月21日
4. 福島民友	「珍しい生物 展示に挑戦」アクアマリンの松崎さん 2021年9月22日
5.	

※TV・新聞・雑誌等、主なものを中心に記載。表が不足する場合等は適宜増減すること