

# シェルナース NEWS

## 今号の内容

- 国境の島 対馬のJFシェルナース
- 稚ダコみい~つけた♪ 稚ダコの確認事例
- 海の寺子屋 第33時限目「タコの四季」
- マダイ資源回復の取り組み
- JF全漁連とJFシェルナースのあゆみ
- 貝殻利用技術に関する論文集2019年度版を発刊

## 茨城県 JFシェルナース初採用！

茨城県の魚礁事業でシェルナース 10.0 型が採用されました！ 関東地区では初めての魚礁採用です。調査結果は、今後のシェルナース NEWS で報告予定です。お楽しみに！



シェルナース10.0型

海洋建設株式会社

表紙：山口県萩市 水深11m  
15型 クロダ



# 国境の島 対馬のJF シェルナース

自然豊かな国境の島として有名な長崎県対馬では、2010年に初めてシェルナース 6.0型が導入されて以降、JF シェルナースによる漁場整備や貝藻くんなどを使用した資源回復の取り組みが、島内の各地で行われています。ここでは、2ページにわたり、対馬海域での取り組みを紹介します。

## 魚礁設置による漁場整備

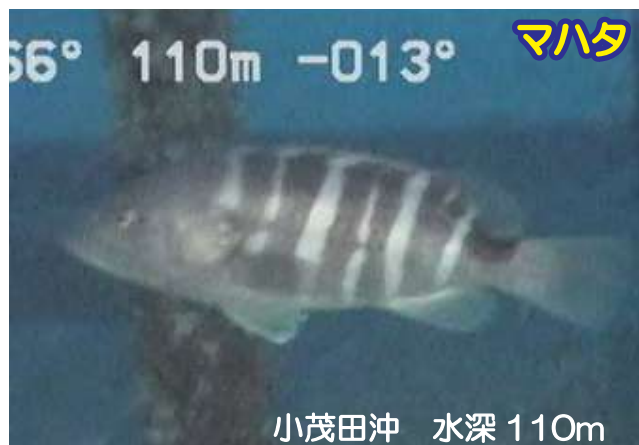
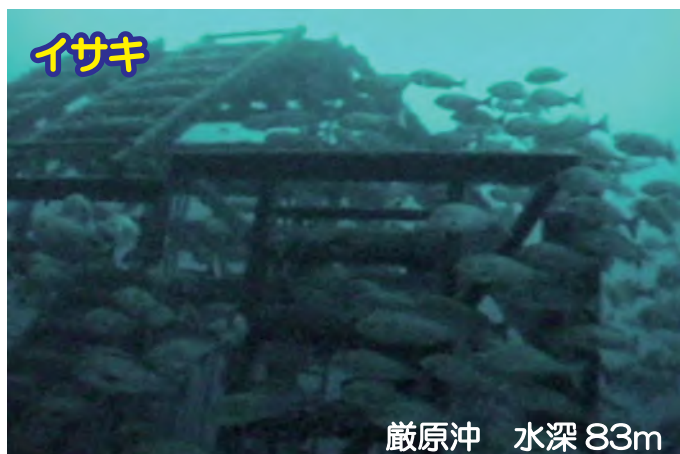
高さ8～11mある大型のJF シェルナースが設置されています。ROV(水中ドローン)による調査では、各地でイサキやヒラマサ、ハタ類、カサゴ、ヒラメなど様々な魚類が集まっている様子が見られました。



6.0型 (高さ8m)



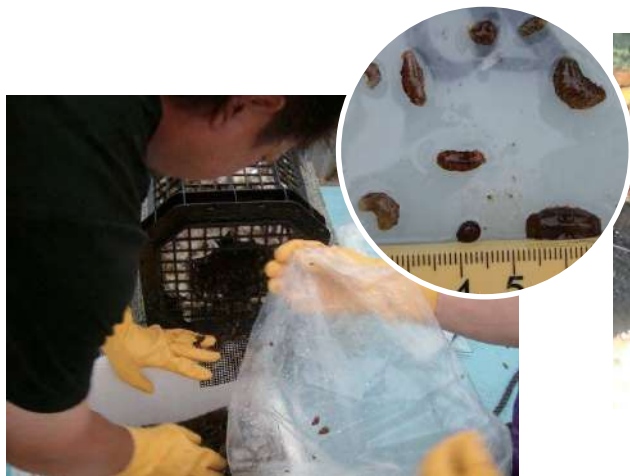
10.0型 (高さ11m)





## 種苗放流の取り組み

波が穏やかな漁港内に貝藻くんや小型のシェルナースを設置して、クエやカサゴ、ナマコなどの種苗放流が行われています。



貝藻くんへの稚ナマコ放流



## 新たな魚礁の開発

本年度より、クエの種苗放流やアオリイカの産卵を対象とした、新たな魚礁の開発を開始しました。



試験礁の設置



クエ種苗の放流



アオリイカの卵

(令和2年度きらめき岡山創成ファンド支援事業補助金により実施)

## その他の取り組み

貝藻くんを使用した藻場の回復や環境学習、イベントのお手伝いなど、様々な取り組みに参加しています。



貝藻くんでクロメが生長



漁協イベントへの参加



環境学習



# 稚ダコ みい~つけた♪

タコ類は古くから様々な研究機関において、その生態の調査・研究が盛んに行われてきました。しかし、浮遊生活を終えて海底に着底したばかりの稚ダコの生息環境や生態についてはまだ事例が少なく、不明なところも多いのです。

その一方で、当社が各地で実施している貝殻基質の引き上げ調査では、貝殻の隙間に稚ダコが隠れていた事例が多数報告されていますので、その一例を紹介します。

貝殻基質



中を見てみると・・・



秋田県 水深 40m

愛知県 水深 13m



福井県 水深 2m



愛媛県 水深 10m

大阪府 水深 12m



広島県 水深 13m



山口県 水深 5m

大分県 水深 10m



**貝殻が稚ダコの隠れ場・育成場  
として有効なのは!?**



## タコの四季

東京海洋大学 海洋生物資源学科  
増殖生態学研究室 准教授 團 重樹

第33時限目となる今回は、私たちの食生活に身近な「タコ」について、東京海洋大学海洋生物資源学科の團准教授にご執筆いただきました。

タコ類の寿命は短く、マダコやイイダコでは約1年間といわれています。また、生涯で繁殖を行うのは1回のみで、雄は雌に精子を渡したのちに、雌は産卵して卵がふ化するまで保護したのちに死亡します。マダコやイイダコは、文字どおり人生の春夏秋冬を1年間で駆け抜けるわけですが、彼らは四季の移り変わりをどのように感じているのでしょうか？

私が研究の対象としているマダコとイイダコについて考えてみると、この2種類のタコでは季節に関する事情が大きく異なります。西日本沿岸では、マダコの繁殖期は春から秋にかけて長期間にわたるのに対し、イイダコの繁殖期は冬だけです。つまり、マダコでは誕生した季節が異なるタコが同時に海に存在するのに対し、イイダコでは同時期（春）に誕生したタコのみしか存在しません。また、春にふ化して冬に産卵するイイダコは、成長するにしたがって春夏秋冬の順番どおりに四季を経験していきます。

ところで、生物には生活するうえで適した温度帯が存在します。この温度帯を大きく外れ、耐えられる限界を超える高温や低温のもとでは死亡してしまいます。瀬戸内海の水温は6～29℃の範囲なので、そこに生息する生物はこの水温範囲に耐えられると考えるのが一般的です。つまり、冬の水温が6℃以下になったり、夏に29℃以上になったりすると生存が危ぶまれるという考え方です。しかし、この考え方はマダコには当てはまりますが、イイダコにはまったく当てはまらないことが分かってきました。水槽内でマダコとイイダコを飼育すると、マダコは冬に海水を温めても死亡しませんが、イイダコは死亡してしまうのです。おそらく、生涯の決まった時期に決まった季節しか経験しないイイダコは、成長段階に合わせて耐えられる水温が変わるのではないかと考えています。同じ海域に住むタコでも、生活史の特徴に応じて四季の感じ方が大きく異なっているのかもしれない。



水槽内で卵を守るイイダコ



ふ化直後のイイダコ



# マダイをふやそう！！

～JF シェルナースによる資源回復の取り組み～

その鮮やかな赤い体から、お祝い事などの「めでタイ」席には欠かせない魚「マダイ」。各地で養殖が行われていますが、同時に種苗放流など天然個体を増やす取り組みも盛んに行われています。今回は JF シェルナースによる増殖場で行われたマダイ放流の事例をご紹介します。

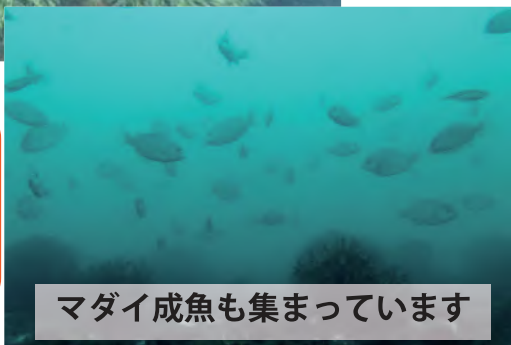
和歌山県



放流したマダイ幼魚たち



調査映像



マダイ成魚も集まっています

静岡県



放流後も JF シェルナースにとどまるマダイ幼魚

調査映像

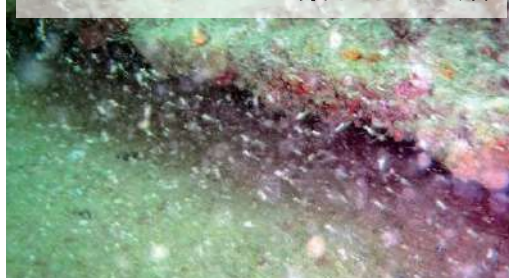


JF シェルナースにはマダイ幼魚～成魚のエサとなる生物（アミ類、ゴカイ類、エビ・カニ類など）がいっぱい！！

ゴカイ類を捕食するマダイ幼魚



JF シェルナースに集まるアミ類



子供から大人まで  
お世話になります♪





# JF 全漁連と JF シェルナースのあゆみ

## ～JFブランド認定から15年～

JF 全漁連が2000年にJF シェルナースの取り扱いを始めて20年が経ちました。取り扱い開始以来、全国へ採用が広がり、各方面から高い評価を受け、皆様に喜んでいただいています。これからも水産物の安定供給と水産業の発展のため、JF シェルナースは進化と向上を続けていきます。今後とも皆様のご理解・ご協力をよろしくお願いいたします。

2019年	2015年	2014年	2012年	2011年	2008年	2007年	2006年	2005年	2002年	2000年				
・35都道府県、約1万4千基採用 約8千トンの貝殻を活用	・環境賞 優良賞受賞	・JFシェルナース1万基達成	・3R推進功労者等表彰 農林水産大臣賞	・エコプロダクツ大賞 農林水産大臣賞	・エコマークアワード2010 奨励賞	・「貝殻利用と豊かな海づくり研修会」 定期開催開始	・エコマーク商品認定（シェルナース基質）	・貝殻利用研究会発足	・バイオマスマーク利活用優良表彰	・バイオマスマーク認定	・JFシェルナース推進協議会 定期開催開始	・JFブランド商品に認定	・イベントへの出展を開始	・JF全漁連による取り扱い開始



# 貝殻利用技術学術研究報告・論文集

## 2019年度版 発刊

2017年度以降に発表した貝殻利用技術に関する文献を取りまとめた論文集を発刊しました。2000年から発刊を開始し、今回は6冊目の論文集となります。

### 各種学会発表の内容

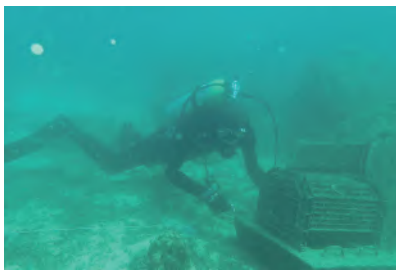


片山会長インタビュー  
記事も！

### 国土技術開発賞 受賞技術の内容も！



### メキシコに渡った 貝藻くん記事も！



### 内水面の取り組みも！



### 宝石サンゴを 増やす取り組みについて



貝殻利用に関する  
論文・報告書・  
ガイドライン等の一覧を掲載

※過去に発刊した論文集の在庫もございますので、内容等にご興味ございましたら海洋建設(株)までお問い合わせください。



再生材料を使用 88%  
貝殻

認定番号 07 131 008  
品名 シェルナース基質  
契約者名 海洋建設株式会社

海の貝殻 海で役立つ

# JFシェルナース



海洋建設株式会社

シェルナースニュース 第41号

発行日 2020年11月1日

編集・発行 海洋建設株式会社 水産環境研究所

〒711-0921 岡山県倉敷市児島駅前1-75

TEL.086-473-5508 FAX.086-473-5574

URL <http://www.kaiyoh.co.jp>

E-mail [info@kaiyoh.co.jp](mailto:info@kaiyoh.co.jp)



バイオマス  
RENEWABLE MATERIALS