

第33号

2016年11月

# シェルナースNEWS

## 今号の内容

- 藻場の創造～ハード・ソフト対策が一体となった事例～
- シェルナース藻場礁の最新事例
- 海の寺子屋 第25時限目  
「“浜フラン”で浜を元気に！」
- 全国の浜から 第9回「貝殻利用と豊かな海づくり研修会」
- 和歌山営業所 開設のお知らせ
- JF シェルナース効果調査報告～深場の事例～
- 生物データベースのご紹介
- 漁業者を対象としたアンケート調査を実施

## 現地調査報告会 ～大分県佐伯市～



イセエビ大集合！



抱卵個体も発見！



有線カメラを使って  
水中映像をライブ上映！



海洋建設株式会社



# 藻場の創造

## ～ハード・ソフト対策が一体となった事例～

水産庁より「藻場・干潟ビジョン」が公表され、ハード・ソフトが一体となった対策が推進されるとともに、平成27年3月には「磯焼け対策ガイドライン」の改訂も行われ、藻場回復への取り組みの一助となっています。

現在、様々な海域で「JF シェルナースの設置（ハード対策）」と「漁業者や漁協による取り組み（ソフト対策）」が一体となった活動が進められており、活動の成果が現れてきているので、その一部をご紹介します。

### 鹿児島県指宿市

JF シェルナースの設置にあわせて地元漁業者や漁協がホンダワラ類を取り付けた中層網を設置しました。1年後には JF シェルナースでの繁茂が確認され、2年後にもその状況は継続していました。さらに、造成区域周辺にも海藻の分布が広がっており、アオリイカの産卵場として機能していることも確認できています。



アオリイカの卵



平成26年6月  
JF シェルナースへ中層網を設置



平成27年5月  
一帯に広がった藻場



平成28年5月  
繁茂している状況が継続

### 山口県萩市

地元漁業者の取り組みにより、海藻類を対象とした JF シェルナースを設置しました。設置時に、遊走子ゆうそうしの放出を促進するために陰干しを行ったカジメ類を、礁の上に取り付けています。翌年の春には、JF シェルナースでカジメ類の幼体が確認できており、今後の生長に期待できます。

陰干しの様子



カジメ類の取り付け



漁業者による設置作業



平成27年10月



カジメ類の幼体を確認！



平成28年4月

ヤリイカの卵も確認！





# シェルナース藻場礁の最新事例



シェルナース藻場礁は、全国各地に設置され、その効果を発揮しています。シェルナース藻場礁による最新の藻場造成事例について各営業担当者よりご報告いたします。

## 早期効果の事例 ～愛媛県八幡浜市～



H27.2 沈設

シェルナース 2.2 型には早くからホンダワラ類の幼体が密生し、約 1 年で立派なガラモ場が形成されました！



愛媛県営業担当  
あおやん

1年後



ガラモ場が形成！



メバル幼魚がたくさん♪

## 長期効果の事例 ～福岡県北九州市～



H16.3 沈設

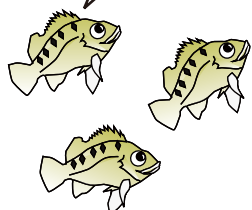
釣り公園のシェルナース 2.0 型は、沈設から 12 年。ツルアラメの着生基盤として長く機能しているだけでなく、周囲の海底にもその効果が波及していましたよ。



福岡県営業担当  
ふじたん

礁上に  
ツルアラメが繁茂！

ほくたちの隠れ場が  
たくさんあるね♪



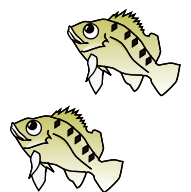
3年後

礁周囲

周りにも藻場が拡大！



12年後



# “浜プラン”で浜を元気に！

全国漁業協同組合連合会 浜再生推進部 部長 高浜 彰

第25時限目となる今回は、全国で取り組みが進んでいる「浜の活力再生プラン」について、全国漁業協同組合連合会 浜再生推進部の高浜部長にご執筆いただきました。

“浜の活力再生プラン（以下、浜プラン）”の取り組みがはじまって2年半が過ぎようとしています。“浜プラン”というのは、漁業所得の向上を目指して、浜の実情に応じた取り組みを浜が自ら考えて実行していくものです。

北は北海道から南は沖縄まで、全国で571の浜のプランが国の承認を受け、実行に移されています（平成28年9月時点）。取り組みの内容は、付加価値向上や衛生管理の強化、新たな商品開発や食堂・直売店の開設など、浜によって様々です。

中でも目立つのが魚の価値を少しでも上げるための取り組みです。例えば、神経抜きや活け締めなどを施し、鮮度の高い魚を提供しようというもので、それを船の上でやってしまうという漁業者にしかできない取り組みも多く見られます。

また、資源の増加を目指すものも大変多く、その中には、もちろん、カキやホタテなどの貝殻を利用する取り組みも多数あります。

このように、浜を元気にするための取り組みが全国の浜で実施されています。頑張っている浜を是非応援して下さい。

## 数ある“浜プラン”の中から、ユニークなものをご紹介します

### ○観賞魚の販売（沖縄県 くにがみそん 国頭村）

定置網漁業で漁獲される熱帯魚やエイ・サメ類等を、観賞用として販売するという取り組みが行われています。

ちゅうみ 美ら海水族館と連携しながら、取引量を増やしています。あなたが水族館でみている魚は、もしかしたら国頭から来た魚かもしれませんよ。



### ○ご当地丼をPR（徳島県 あなんし 阿南市）

地元で水揚げされるハモを使った「あなん丼」をPRし、ハモの普及促進を図るという取り組みが行われています。

あなん丼はいろんな種類があつて、大変美味しい丼です。是非一度、食べに行ってください。

頑張る浜を  
みんなで応援しよう！



※掲載している写真はイメージです。



# 全国の浜から

第9回

「貝殻利用と豊かな海づくり研修会」

今年も JF 全漁連主催で「貝殻利用と豊かな海づくり研修会」が開催され、3名の講師による貝殻利用に関する講演が行われました。講演後は参加者と活発な意見交換も行われ、盛況な研修会となりました。

## ① 広島県のかき養殖状況及びかき殻の現状

広島県漁業協同組合連合会 専務理事 渡辺 雄蔵

- かき養殖の現状と採苗不良への対策
- かき殻敷設による底質改良技術の実証実験の実施などが紹介されました。

## ② ナマコ資源増殖の取り組み

～末永く獲るための新たなステップ～

青森県川内町漁業協同組合 青年部 美濃部 文和

- 貝殻敷設による増殖場造成の概要
- 増殖機能維持のための管理手法開発
- 資源状況を簡易に把握できる新たなモニタリング手法の開発など、資源回復に向けた青年部の取り組みが紹介されました。

## ③ 豊かな海づくりのための新たな施策展開

～藻場・干潟ビジョンと瀬戸内海の方角転換～

広島大学名誉教授 松田 治

- 藻場・干潟ビジョンの概要とその系譜
  - 瀬戸内海の水質管理の歴史と今後
- など、豊かな海づくりの新たな方向性について講演をされました。



研修会の様子



貝殻の隙間に生息する稚ナマコ  
(発表資料より抜粋)



講演の様子 (松田 名誉教授)

## 海洋建設株式会社 和歌山営業所 開設のお知らせ!!



和歌山営業所所長 大西  
(技術士 水産部門)

新しく和歌山営業所が開設されました。

和歌山営業所では、MES-KHI 由良ドック(株)内の潜水作業全般を行っています。潜水調査や潜水作業も承りますので、お気軽にご相談ください。

(魚礁漁場調査、深淺測量、船舶の水中検査(新たに取得「ロイド船級協会」)等)また、和歌山県や三重県などの JF シェルナース推進活動も行っております。お伺いさせていただいた際には、宜しくお願いいたします。

お客様の為に、やります! できます! がんばります!



# JF シェルナース効果調査報告

## ～深場の事例～

全国各地に設置されている JF シェルナースは、浅場だけでなく深場においても魚介類の集まる様子が確認されています。なぜ、深場でも多くの魚が集まるのでしょうか？それは…JF シェルナースには魚の餌となるエビ・カニ類が豊富に生息しているからです！今回は、その事例についてご紹介します。

### 魚介類増集効果

深場でもたくさん  
魚が集まっています！



**メダイ** (島根県 水深90m)



**ウスメバル** (島根県 水深95m)



**キビナゴ** (鹿児島県 水深50m)



**カサゴ** (長崎県 水深70m)



**カンパチ** (鹿児島県 水深50m)



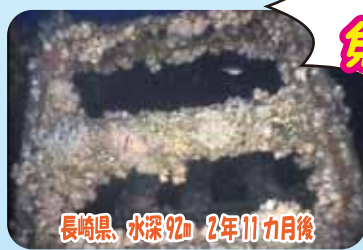
**ヒラメ** (島根県 水深95m)



**イセエビ** (鹿児島県 水深46m)

### 餌料培養効果

エサが多いから  
魚が集まります！

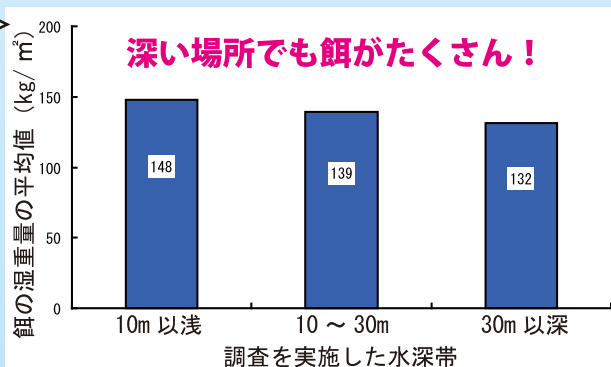


長崎県 水深92m 2年11ヵ月後

メッシュパイプが見えないほど  
生物が着生！



島根県 水深95m 9年9ヵ月後



引き上げた基質からは  
エビ・カニ類がたくさん  
出てきました！



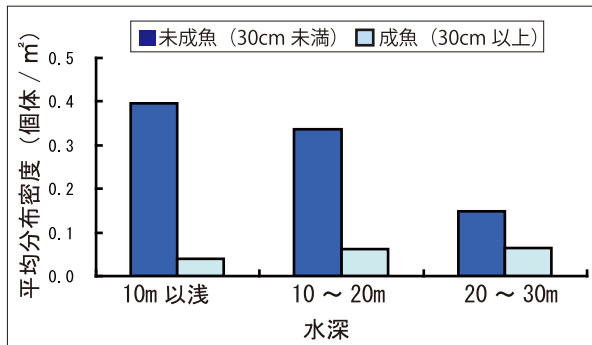
JF シェルナースで釣れた魚は  
エビ・カニ類を食べていました！

# 生物データベースのご紹介

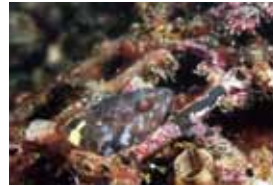
これまで実施した潜水調査で確認された、JF シェルナースに集まる魚や、シェルナース基質に付着する動物の種類、重量などを、データベース化しました。約 20 年間で得られた、これらのデータを活用した解析事例をご紹介します。

## ●潜水調査で、魚類がどこで、どのくらい確認できたかなどを解析

### キジハタの生息場所は成長段階によって違う？



キジハタの各成長段階における水深別平均分布密度



全長 8cm (水深 5m)

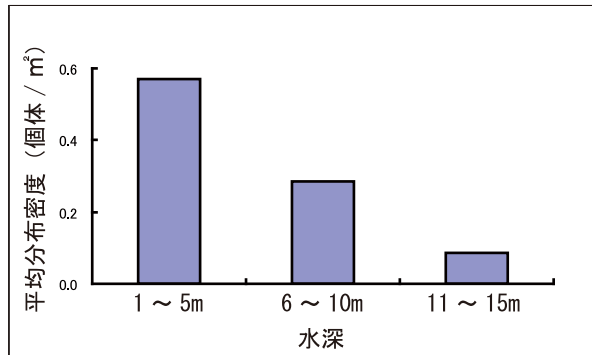


全長 42cm (水深 24m)

浅い場所では未成魚が多いね！  
水深が深くなるにつれて成魚が増えてきているね！



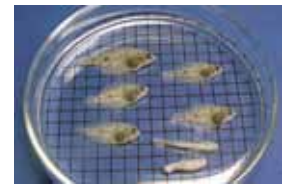
### マコガレイの幼魚はどんな場所にいる？



瀬戸内海海域における水深別マコガレイ平均分布密度  
(全長 5cm 未満)



全長 3cm (水深 5m)



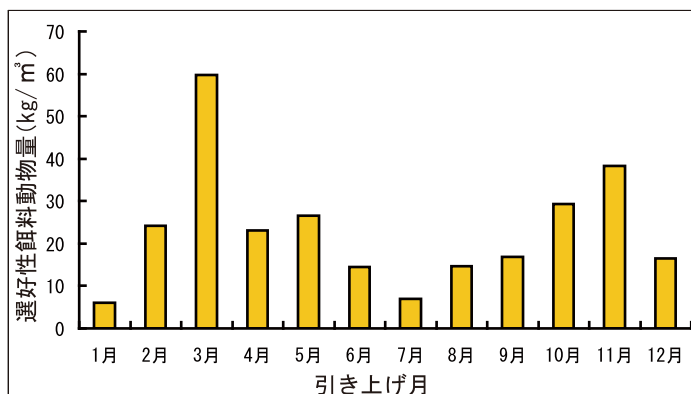
全長 2 ~ 3cm (水深 5m)

浅場に幼魚がたくさんいるぞ！



## ●シェルナース基質から出てきた付着動物のデータを解析

### エビ、カニ、ゴカイ類などの選好性餌料動物量が多い時期は？



瀬戸内海海域における月別選好性餌料動物量 (最大値)

魚介類の餌となるエビ・カニ類は、3月と11月に多く出てきているね！





# 漁業者を対象としたアンケート調査を実施

漁業者の漁場造成に対する意見や要望を取りまとめ、より良い漁場整備、豊かな海づくりを目指すため、調査報告会やJFシェルナース説明会において漁業者を対象にアンケートを実施しました。

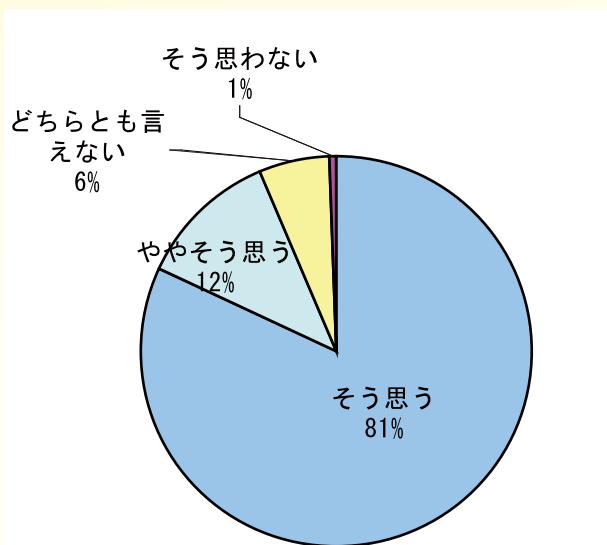
これまでに135回実施し、のべ1,300名の漁業者に回答していただきました。各県のアンケート結果をご紹介します。



JF シェルナース説明会の様子（福岡県）

## 9割の方が資源減少を実感！

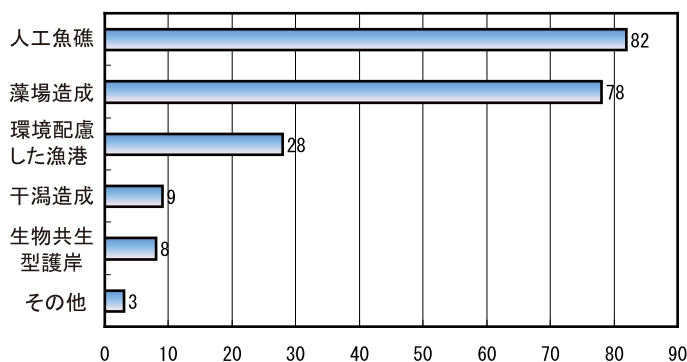
Q: この20年間で水産物の水揚げは減っていると感じますか？



(回答者数：長崎県内の漁業者 156名)

## 人工魚礁による漁場造成に期待！

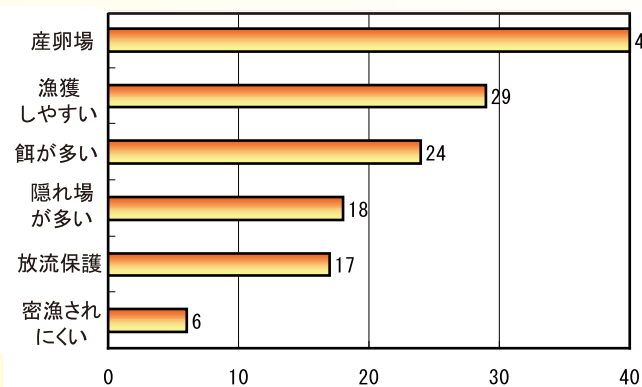
Q: 今後どのような種類の漁場が造成されると良いでしょうか？



(回答者数：長崎県内の漁業者 208名)

## なんとかして魚を増やしたい！

Q: どのような機能の漁場が造成されると良いでしょうか？



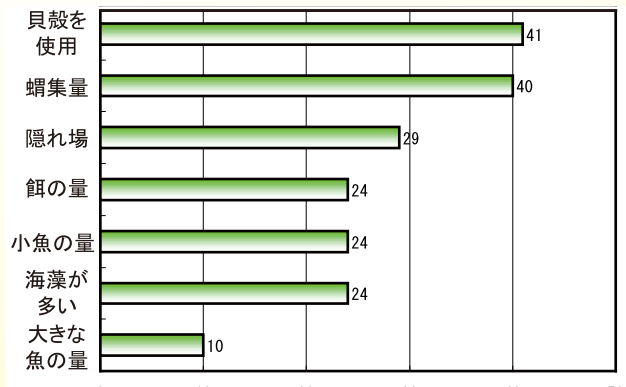
(回答者数：福岡県内の漁業者 134名)



## 貝殻利用が高評価！



Q: JF シェルナースについて良いと思われる点は？



(回答者数：大分県内の漁業者 192名)



海の貝殻 海で役立つ

# JFシェルナース

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



海洋建設株式会社

シェルナースニュース 第33号

発行日 平成28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)

