

たぐすい

JFグループ兵庫



育波浦漁業協同組合 田中克典さん

特集 兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター 研究報告

CONTENTS

- 2 特集 兵庫県立農林水産技術総合センター
水産技術センター 研究報告
- 4 輝く若手漁業者インタビュー 田中克典さん
- 6 令和5年度 大輪田塾 修了式ならびに入塾式 開催
- 7 第72回 全国漁港漁場大会に参加
県 若手水産職の普及技術力向上研修 実施
- 8 ようそろ
2023年漁業センサスへのご協力ありがとうございます
- 9 兵庫JCC通信
協同組合人養成講座がスタート
- 10 SEAT CLUB 魚介レシピ

兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター 水産増殖部 主任研究員 高倉 良太

1 ノリ食害の現状と課題

近年、全国のノリ養殖漁場においてクロダイによる食害が大きな問題となっています。本県でも神戸や明石、南あわじ等、広域的に確認されており、県下のある経営体では、張込んだ網の8～10%で食害がみられ、被害額は水揚げ金額全体の3～4%にのぼると見積られています。また、クロダイによる食害は、ノリの単価が最も高い新芽の時期に多くみられることから、ノリ養殖業の安定的な経営を目指す上では、クロダイによる食害への対策は喫緊の課題です。

今後、効果的な食害対策を検討していく上で、主な原因種であるクロダイの生態学的知見は必要不可欠ですが、クロダイの生態に関する知見はほとんどありません。そこで当センターでは、まず、バイオテレメトリー手法※を用いてノリ漁場(図1)周辺におけるクロダイの行動研究に着手し、食害対策の基礎となるクロダイの生態学的知見を得ました。そして、得られた知見を活用し、効果的な食害対策方法の検討・開発に取り組んでいます。



図1 調査海域 (JF神戸市ノリ漁場、St.は受信機設置場所)

2 これまでの研究成果

ノリ養殖漁場周辺で釣獲し、行動をモニタリングしたクロダイのうち、約2/3がノリ養殖漁場周辺に居付き、そのうちの半分(全数の1/3)がノリを摂食していたことを確認しました。ノリを摂食するクロダイの行動特性として、日中にノリを摂食し、夜間は近隣の海底や構造物周辺で定位する周期的行動が、本張り後1カ月程度みられ、ノリ養殖漁場周辺に居付くクロダイが食害を引き起こしている可能性が示唆されました(図2)。また、2漁期連続して追跡できた3尾の行動から、ノリを摂食する個体と、全く摂食しない個体が存在する可能性が示唆されました。

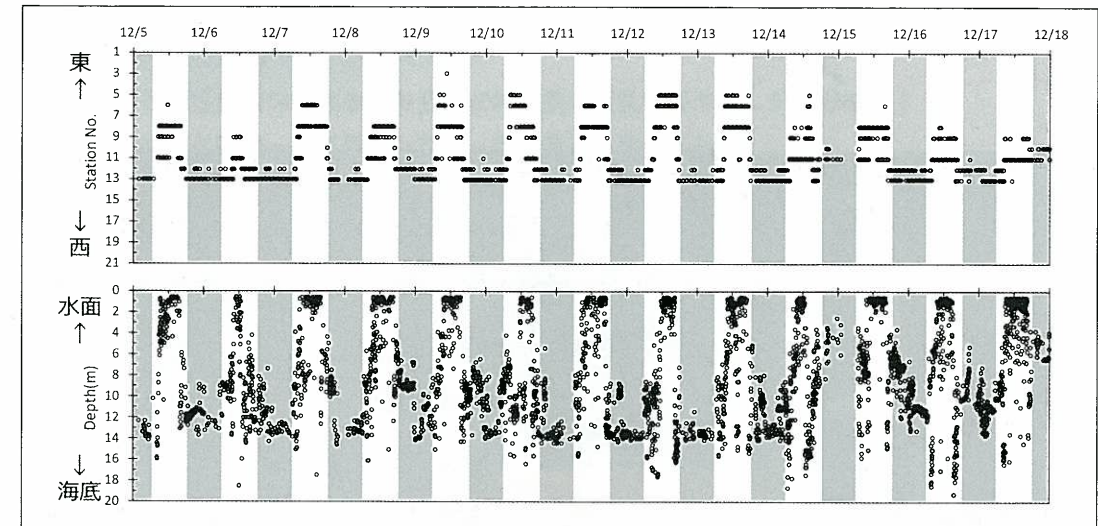


図2 ノリを摂食するクロダイの行動 (上段:受信St.、下段:遊泳水深、網掛は夜間)

この調査で得られた知見から、ノリ養殖漁場に居付き、かつ、ノリを摂食するクロダイを狙った漁獲方法を検討し、実施しました。ノリセットとねぐらとの間(クロダイの移動ルート上)に刺網をうず状に設置する事で、ノリを摂食するクロダイを一定数漁獲する事に成功しました(図3)。今後は、漁獲の効率化により水揚げ量の増加を図り、食害の軽減を目指します。

※バイオテレメトリー (Biotelemetry) とは、小型発信機を対象とする魚に装着することにより、遠隔地からその魚の位置、環境情報、あるいは生理情報などを記録しようとする手段です。本研究では、小型発信機を装着した23尾のクロダイの行動を、ノリ漁場周辺に配置した21基の受信機(図1St.)によりモニタリングしました。

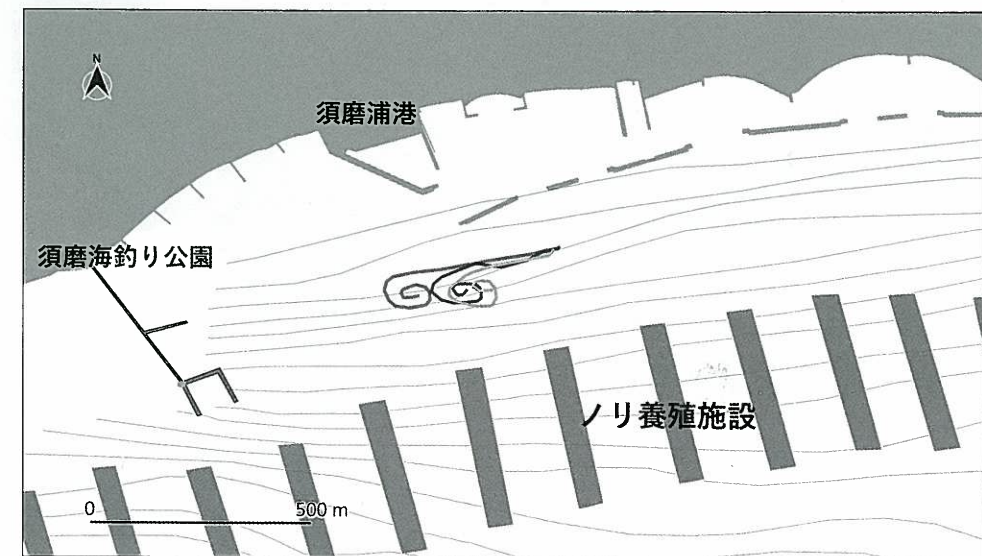


図3 うず刺網設置時の軌跡 (時期別3回分)

若手漁業者インタビュー

育波浦漁業協同組合

田中 克典さん



今回は育波浦漁業協同組合 田中克典さんにお話を伺いました。親方の桑名洋行さんにも同席いただきました。

●自己紹介をお願いします。

(田中さん) 田中克典です。36歳です。淡路市郡家出身です。

●漁業種類について教えてください。

(田中さん) 夏場の6月〜9月までは船曳網漁業で、冬場の12月〜4月まではノリ養殖業をしています。

●漁師になろうと思ったきっかけは？

(田中さん) 知り合いの漁師が育波で船曳網漁業をしており、勤めていた会社の休みの日に、暇だったら船に乗るか誘われて、手伝いで船に乗っていました。その時は、遊び感覚で漁師になるつもりはありませんでした。元々体を動かすことが好きで、会社にも野球で入社したので、正直、この仕事でしたくて会社に入ったわけではありませんでした。そんな時に、野球部が休部となり、自分がしたいことは何か、もっと体を動かしたいなと思っていたタイミングで、シラス漁の手伝いに誘われ、手伝っている内に、楽しいなと思ったことが、漁師になろうと思ったきっかけです。

●30歳で会社を辞めて、漁師になることについて家族の反応はどうでしたか？

(田中さん) 最初は反対でした。会社員なら固定給ですし、退職金や厚生年金など安定しています。漁師になる前は、正直、自分の子供が漁師になるといっても、是非とも漁師になってほしいとは思わなかったです。でも、今漁師をしてみても、自分がやりたいことに對して、向上心も出てきますし、やりがいもあります。今では家族も応援してくれています。

●最初は家族も反対でしたが、説得されたのですか？

(田中さん) 自分が漁師をやると言い切ったことで、納得してくれました。

●研修の親方である桑名さんとの出会いは？

(桑名さん) 克典の知り合いの漁師とは友達でした。その漁師が辞めることになって、それなら、人手も足りないので私のところに来ないかと言いました。しかし、若い人を雇うにしても、網渡りの漁業やたらぎついで、新規就業の研修制度があつて良かったです。漁業は人手がいるので、こっちは雇うとなれば必死でした。

●今後の抱負をお願いします。

(田中さん) 水揚げで兵庫県一番になりたいです。そのためには、船の操船や網のこと、ノリ養殖業での技術面等、もっともっと親方から吸収して、早く一人前になって、自分で考えてできるように頑張っていきたいです。

●これから漁師を目指す方へのメッセージをお願いします。

(田中さん) 自分が一生懸命やれば、見返りがあり、可能性のある仕事だと思います。不安の方が多いというイメージがある仕事ですが、親方もしっかりと教えてくれますので、若い人にはチャレンジしてほしいです。

●田中さんにメッセージをお願いします。

(桑名さん) 漁師としてはよくできています。今の海の世界では、今までなかったことが出てくると思います。それに上手いこと対応して、淡路一番、兵庫県一番を目指して頑張ってください。

●本日はありがとうございました。

(田中さん) 不安がないと言えば嘘に安に思うことがありますか？

(田中さん) 水揚げがすぐ分かることや、ノリ養殖業でしたら、黒い海苔が生産できた時は嬉しいです。淡路のり品評会で知事賞を受賞した時は嬉しかったです。

●漁師をしていて嬉しいと思う瞬間は何ですか？

(田中さん) 色々とやらしてもらったことが良かったです。

(桑名さん) どこに出しても、恥ずかしくないレベルです。

●そんな田中さんのことを桑名さんはどう思っていましたか？

(桑名さん) やる気はあると思っていました。そのやる気が無くならないように、色んなことをどんどんやらしていくように思い、船の免許を取って、一人で船に乗っていきけるようになっておけると言いました。船の操船も下手やなあと思っていましたが、今は私より上手いです。

●夏場と冬場で違うと思いますが、1日をどの様に過ごされていますか？

(田中さん) 夏場の船曳網漁業は、3時に起きて、4時に出漁、5時〜10時まで操業し、帰港して片付けをします。冬場のノリ養殖業は、6時に出漁、12時まで酸処理や網の手入れをします。14時〜18時まで休憩し、のり加工場の作業を22時(遅い時は24時)までします。

●実際に着業してみてもいいですか？

(田中さん) 素直に漁師になって良かったです。最初は体力に自信があつたので、体力があればできるかなと思っていましたが、船の上での体の使い方も違いますし、精神的にも体力的にもすごくしんどかったです。漁師は0円の時もあれば、100万円の時もある仕事なので、海の世界もありますが、自分の頑張りが一番の仕事かなと思うので、その見返りをみんな求めています。

●研修を受けられたら、普通に入社したかと思うのですが、研修を受けたら、自分の水揚げから給与を払わないといけないし、人手が足りないのに、色々指導もしないといけない。研修制度があつて本当に助かりました。

●研修を受けられたら、普通に入社したかと思うのですが、研修を受けたら、自分の水揚げから給与を払わないといけないし、人手が足りないのに、色々指導もしないといけない。研修制度があつて本当に助かりました。

(田中さん) 3年間研修を受けましたが、研修があつて良かったです。

桑名洋行さん(親方)



田中克典さん



令和5年度大輪田塾修了式ならびに入塾式開催
第16期生、第17期生修了第19期生入塾

幅広い視野をもった将来の水産業界をリードしていく「浜のリーダー」を育てることを目標に、様々な研修・講義を行っている大輪田塾で、令和5年度修了式ならびに入塾式を執り行いました。今年10月10日（火）にシーサイドホテル舞子ビラ神戸で、41名が出席するなか、

16期生1名、17期生4名が修了するとともに、19期生となる入塾生6名が入塾しました。開会にあたり、大輪田塾事務局長 小林孝司（兵庫県水産振興基金専務理事）から「本年度は16期生1名、17期生4名が優秀な成績で修了するとともに、6名の19期生が入塾する事ができました。このように大輪田塾が式典を盛大に開催できま

すことも、兵庫県や系統団体、塾生を送り出していただいた漁業協同組合のご支援の賜物であります。本日は誠にありがとうございます。と挨拶がありました。修了式では、修了生が一人ずつ東根 壽塾長から修了証書を手渡された後、そ



修了生の記念撮影
（前列左から：高橋さん、久留嶋さん、JF兵庫漁連 田沼会長、大輪田塾 東根塾長、兵庫県立水産技術センター 長島所長、糸谷さん、岡坂さん）

修了生の紹介

所属	氏名
JF但馬	岡坂 浩一
JF兵庫	糸谷 謙一
JF林崎	久留嶋 継光
JF東二見	高橋 夏輝
JF坊勢	林 大雅

（敬称略）

それぞれ決意の言葉を述べました。その後、18期生 荒木大和さん（JF坊勢）から「修了式を迎えられたことについては、少々寂しい気持ちもありますが、入塾してくる19期生とともに塾を盛り立てて、頑張っていきたいと思えます。」と送る言葉を受けた4名は決意を新たに修了しました。（都合により欠席された17期生 林 大雅さんには後日、修了証書を手渡しました。）入塾式では、新入生代表の松下直人さん（JF神戸市）から「最後までやり遂げられるのかという不安はあるが、この学びの場で、これから頑張る仲間たちと共に勉強をし、地域や兵庫県の水産業の発展に一日も早く役立てるように努力していきたい。」と誓いの言葉を述べたのち、18期生 中尾宿生さん（JF南あわじ）から「ここでの経験がきっかけとなり、今後の業務はもとより、浜の発展の力になってくれます。明日の漁業のために、一緒に頑張っていきたいと思います。」と歓迎の言葉が贈られました。



入塾生の記念撮影
（前列左から：桑名さん、濱邊さん、森さん、JF兵庫漁連 田沼会長、大輪田塾 東根塾長、兵庫県立水産技術センター 長島所長、鈴木さん、松下さん、佐々木さん）

入塾生の紹介

所属	氏名
JF兵庫	佐々木 徹
JF神戸市	松下 直人
JF林崎	鈴木 柊
JF坊勢	森 貴智
JF仮屋	濱邊 恵太
JF一宮町	桑名 侑作

（敬称略）

第72回 全国漁港漁場大会に参加

兵庫県漁港漁場協会



第72回 全国漁港漁場大会



神奈川県水産技術センターの視察研修



地元選出の国会議員への要請活動
（加田参議院議員）

10月18日、東京都千代田区の東京国際フォーラムにおいて「第72回全国漁港漁場大会」が開催され、兵庫県漁港漁場協会から浜上勇人会長（香美町長）、田沼政男副会長（JF兵庫漁連会長）をはじめ25名が参加しました。コロナ禍の影響を受けた小規模の集會を除き、7年ぶりの東京開催となりました。大会は、全国から約1,350人の参加を得て、13時に開会、全国漁港漁場協会 高吉晋吾会長による主催者挨拶、宮下一郎農林水産大臣の来賓祝辞で大会がスタートしました。つぎに、鹿児島県漁港漁場協会 川添健会長（長島町長）の議事進行で「令和6年度漁港・漁場 漁村・海岸整備予算の確保に関する件」についての審議が進められ、議案に関連した3件の取組事例の発表の後、議案の内容を取りまとめた提言（案）を全国漁協女性部連絡協議会 喜田ヒサ子会長（愛媛県漁協女性部連合会長）が朗読し、満場一致で採択されました。

また、2024年の第73回全国漁港漁場大会は、10月に再度東京都で開催されること報告され、大会は無事終了しました。さらに、今年も、全国漁港漁場大会が東京開催となったことから、大会終了後に、浜上会長・田沼副会長・門副会長（代理）・兵庫農林水産部 水産漁港課 菅野漁港整備官等がそろうて議員会館を訪問し、兵庫県選出の国会議員に対し①兵庫県漁港漁場協会が8月28日に開催した「第63回兵庫県漁港漁場大会」の決議②今回の「第72回全国漁港漁場大会」の提言等の実現に向けた要請活動を実施しました。

県では、県庁や農林水産振興事務所等に所属する行政職と、水産技術センター等に所属する研究職を合わせ約60名の水産職員が勤務しています。このうち入庁5年程度の若手職員は約20名のほり、ここ数年で急速に若返りが進みました。職場に若さと活力が満ち溢れる一方で、先輩職員から若手職員への知識や技術の伝承が追いついていないのではないかと、この不安が課題として挙げられていました。そこで今年度、若手職員の普及技術力向上研修と題して、漁業、養殖業、水産加工業、市場等の現場を見学・体験するとともに、そこで働く方々の話を聞くなどして、職員一人ひとりの知識レベルの向上を図ることにしました。すでに明石浦漁協で五智網漁業の操業風景やセリの様子を見学したほか、水産物流通についての学習会、神戸市中央卸売市場の見学会などを開催しました。参加した職員からは「良い経験になった」、「浜によってセリの仕方がこんなに違うとは思わなかった」、「普段の業務で漁業者と直接話す機会が少なかったので良い勉強になった」、「初めから中央市場を見てとても面白かった、これからの仕事に活かしたい」など様々な意見が聞かれました。これから3月にかけて但馬地域の産地市場や水産加工場、豊洲市場の見学など、さらに水産業の現場で働く方々と直接お話しする機会を作ることとなります。関係者の方々にはお忙しい中でお協力をお願いする機会をぜひご協力くださいますよう、よろしくお願ひします。

県若手水産職の普及技術力向上研修を
実施しています

兵庫県農林水産部 水産漁港課



神戸市中央卸売市場の見学会



明石浦漁協での活け締め見学

自然に近い環境で、 牛の繁殖に取り組む

淡路市の宇都宮太一さんは、幼少期から牛に興味があったことから、県立高校で畜産について学び、牛の繁殖から販売まで行う加古川市内の牧場に就職しました。その後、「自然に近い環境で牛を育てたい」との思いから、5年前に独立し、淡路市に「宇都宮畜産」を設立しました。

牛は、デリケートで飼養環境やエサの質や量で健康状態が変化します。牛にかかるストレスを最小限にするため、牛を繋いで飼養する繋ぎ飼いはなく、牛舎の中を自由に歩けるように自ら牛舎を改装しました。また、身が引き締まった体にするため、敷地内に設置した運動場や近くの野山に放牧するなどして運動不足にならないように心掛けています。JA淡路日の出北淡経済センター経済渉外係中山光雄さんは、「宇都宮さんは、牛の体調に合わせて飼養する環境や与えるエサを変化させるなど、牛の健康を第一に考える生産者です」と話します。

地域の方との関係を大切にしており、牛の糞を敷地内で牛糞堆肥にし、近隣の米生産者やJAの営農センター等に無償で提供しています。その代わりに譲ってもらった稲わらと栄養が豊富な濃厚飼料を混ぜて牛のエサとする耕畜連携にも取り組んでいます。

宇都宮さんは、「今後も、地域の生産者の協力を得ながら、自然に近い環境で、身が引き締まった牛を育てていきたい」と意気込みます。



<https://ja-grp-hyogo.ja-hyoinf.jp/>

ひょうごまるごと 健康チャレンジ 「うみかぜ音楽祭」を開催

2023年10月1日、舞子公園で「うみかぜ音楽祭×健チャレMEETS」が開催されました。今年のテーマは「スポーツと健康」。医療生協（神戸・尼崎・阪神・ろっこう）の皆さんと一緒に参加しました。当日は①ひょうごまるごと健康チャレンジ案内ゾーン②健康測定ゾーン（血圧・握力・体組成・ベジチェック）③運動ゾーン スクエアステップの3つのブースで活動を行い、約300人近い方の参加がありました。ご参加いただいた方から、「スクエアステップは難しかったけど頑張りました」「体組成初めて計りました」「思ったほど野菜が取れていないのがわかりました。野菜を食べることを心がけます」などの声をいただきました。「健康」



▲血圧測定



▶スクエアステップ



たくさんのおみなさんに参加いただきました

<https://www.coop-hyogo-union.or.jp/>

をとおして参加されたみなさんと医療生協のおみなさんと会話ができ、楽しい活動ができました。

ようぞろ

～ずっと真っ直ぐに～

(ようぞろとは航海用語で「宜しく候」の意。主に船を直進させるときの号令として使われる)



楽しい料理教室 一物全体を食す

兵庫県漁協女性部連合会 会長 高山 淳子

皆様 初めまして。

私は兵庫県漁協女性部連合会の高山淳子でございます。

私は、兵庫県水産会館でSEA T I C L U Bが主催する料理教室で講師をしております。

毎回、その時の旬のもの、そうでないものも含めて色々な食を紹介しております。

一物全体の内容を理解して食してもらっています。少し内容を紹介させていただきます。

ひと時、私にお付き合ってください。

鱈を取り、頭を落とし、さあー内臓をきれいに剥ぎ取り、見てください。浮き袋が見えてきましたね。

この中には血管が通っています。これをきれいに取り除いておきましょう。胃腸もありますね。胃の中の残留物を見てみましょう。

そしてきれいに洗い、すべて食します。

あっ、肝臓があります。少し水につけておいてから料理しましょう。

このようにして、内臓など普段捨ててしまう部位も料理をして、参加したお客さんに楽しんでもらいながら魚を知って過ごしてもらいます。

私の料理教室の内容と雰囲気がお判りいただけましたでしょうか。

少しでも伝わって下さってましたら幸いです。

魚料理はゴミが出るため嫌だという方が多いですが、私の料理教室では普通なら捨てる部位もおいしく食べてもらえる方法を伝えています。

本日は魚は捨てる場所がないことを知ってもらい、美味しさを伝える事で少しでも多くの方に、魚料理をしてもらえるようにと願っています。

今年の6月からは兵庫県漁協女性部連合会の会長という大役をお受けさせていただきます。自分たちのできることを通して、漁業・漁村を盛り上げていきたいと思

います。

2023年漁業センサスへのご協力ありがとうございます。

兵庫県 企画部統計課 生活統計班 教育農林統計担当

農林水産省は、令和5年11月1日現在で「2023年漁業センサス」を実施しています。

「漁業センサス」は、我が国漁業の生産構造、就業構造を明らかにするとともに、漁村、水産物流通・加工業などの漁業をとりまく実態と変化を総合的に把握することを目的に、統計法に基づいて5年ごとに行う大規模な調査です。

スマートフォン等を利用したオンラインでの回答も可能ですので、まだ、回答がお済みでない対象者の方は、調査への回答をよろしくお願いいたします。



協同組合人養成講座がスタート!

JF兵庫漁連

去る10月18日(水)兵庫県水産会館で協同組合人養成講座が、漁協及び系統団体職員50名(内web:25名)の受講参加者によりスタートしました。

この講座は、漁協が協同と相互扶助を基本とする協同組合組織であることを改めて認識し、協同組合運営に必要な実務を中心に学べる場と職員間のコミュニケーションの場を提供すること及び変化する時代の漁協運営に対応できる協同組合人の育成を図ることを目的に毎月開催いたします。

1回目となる講座では、協同組合論をJF兵庫漁連指導部の西本広報担当課長が講師を務め、その後、漁協簿記Iの講座をJF兵庫漁連指導部の北村指導担当課長が務め行われました。

講座の後の情報交換会では、職員間で和気藹々とコミュニケーションを図ることができました。

次回11月の講座は、22日(水)13:00から「水産業協同組合法」と「EXCEL初級編」の2講座です。情報交換会では、簡単な食事と飲物を交えての職員間のコミュニケーションが図れますので、会館での受講にも参加下さい。

保存版

今が旬の魚介で作る!!

簡単!! 魚介レシピ

ハモの根菜グラタン*

調理時間

25分

秋の脂ののったハモと相性抜群の根菜を組み合わせた和風の豆乳グラタンレシピです!!
いつものグラタンとはひと味違ったグラタンでほっこり温まりませんか?



材料

ハモ	1/2尾
塩	2つまみ
オリーブオイル	大さじ1
里芋	3個
ごぼう	1/2本
長ネギ	1本
バター	25g
小麦粉	大さじ3
A豆乳	400ml
A味噌	大さじ1
Aみりん	大さじ1
柚子胡椒	小さじ1
シュレッドチーズ	適量
粉山椒	少々

作り方

- ① ハモはひと口大に切り分け塩を振る。
- ② フライパンにオリーブオイル大さじ1/2を熱し、ハモの皮目から焼き身側にも焼き色をつけて取り出す。
- ③ 里芋は皮をむき角切りに、ごぼうは皮をむき斜め切りにし、水にさらしてアク抜きする。長ネギは斜め薄切りにする。
- ④ フライパンにオリーブオイル大さじ1/2を熱し、里芋、水気を拭いたごぼうを炒め、塩2つまみを加えて下味をつけ、火が通れば長ネギを加え軽く炒める。
- ⑤ バターを加え全体に絡め、弱火で小麦粉がダマにならないよう混ぜりあうまで炒め、豆乳を少しずつ加えて混ぜ合わせる。
- ⑥ Aを加えて味を調え、とろみが付けば火を止めソースを仕上げる。
- ⑦ グラタン皿に入れハモを盛り、チーズをのせ、230℃のオーブン上段でこんがりとし焼き目がつくまで(8分)焼く。
- ⑧ 焼き上がりに粉山椒をかける。



HP



Instagram

ひょうこのお魚ファンクラブ
SEAT CLUB

表紙の言葉



育波浦漁業協同組合 田中克典さん

今回のインタビューは、船曳網漁業、ノリ養殖業に従事されている、田中克典さんにお話を伺いました。「実際に着業してみているかがですか?」という質問に対して、「漁師は体力的にも、精神的にもしんどいが、やった分だけ結果が出るので、やりがいがある。」と話されたことが印象的でした。