

鳥取県

令和

6

年度版

海洋環境・水産資源レポート

これ一冊で鳥取の海と魚の
実態や今後の動向がわかります！

鳥取の海の幸をいつまでも漁獲するために

境港のクロマグロの水揚げは
過去一番早く（5月21日）
大型魚も増えハイペースな水揚げとなった



大型クラゲの来遊多く、沖底・小底の
操業に影響。県では駆除網の試験も実施



サザエの付着物を除去し品質向上
砂抜きサザエは徐々に定着



エサが不要で良く釣れる！？
潜行板によるサワラの釣り方を普及



鳥取県水産試験場
鳥取県栽培漁業センター

目次

	2024年を振り返ってみると	・・・1
	トピック	
	・ 鳥取県沿岸におけるウマヅラハギの産卵期の推定	・・・3
	・ 衛星画像解析による藻場面積の推定	・・・4
	・ 大型桁網調査による隠岐周辺海域のズワイガニ稚ガニの分布について	・・・5
	・ ベニズワイガニの繁殖生態の解明に向けて	・・・6
第1章	鳥取の港	
	・ 沖合漁業の港	・・・7
	・ 沿岸漁業の港	・・・8
第2章	海洋環境	
	・ 鳥取沖の海の特徴	・・・9
	・ 鳥取沖調査海域の水温変化	・・・11
	・ 鳥取沿岸の水温、潮流変化	・・・12
	・ 美保湾の表層水温等の旬別変化	・・・14
第3章	水産資源	
	まき網漁業の概要	・・・15
	・ マアジ	・・・17
	・ マサバ	・・・19
	・ カタクチイワシ	・・・21
	・ マイワシ	・・・23
	・ ブリ	・・・25
	・ クロマグロ	・・・27
	イカ釣り漁業の概要	・・・29
	・ スルメイカ	・・・30
	・ ケンサキイカ	・・・32
	沖合底びき網漁業の概要	・・・34
	・ ズワイガニ	・・・36
	・ アカガレイ	・・・38
	・ ソウハチ	・・・40
	・ ハタハタ	・・・42
	べにずわいかご漁業の概要	・・・44
	・ ベニズワイ	・・・45
	沿岸漁業の概要	・・・47
	・ ヒラメ	・・・49
	・ サワラ	・・・51
	・ マダイ	・・・53
	・ ナガレメイタガレイ	・・・55
	・ キジハタ	・・・57
	・ ソデイカ	・・・59
	・ サザエ	・・・60
	・ クロアワビ・メガイアワビ	・・・61
	・ イワガキ	・・・62
	・ バイ	・・・63
	・ マナマコ	・・・64
	令和7年度以降の水産試験場と栽培漁業センターの取り組み方針	・・・65

2024年を振り返ってみると

海洋環境

・鳥取県沖調査海域の水温変化

概ね平年より高めに推移しました。7月から11月の0m深は平年より高めに推移し、10月は平年より3℃以上高い水温が認められました。

・鳥取県沿岸域の水温、潮流変化

表面水温は、8月上旬から9月下旬まで平年より概ね1℃以上高く推移しました。1月から3月と7月から8月の酒津沖潮流は、早い西方流（逆潮）が断続的に認められました。

秋季の水温が
平年より高めに推移

詳しくは11～12ページをご覧ください

赤潮・エチゼンクラゲ

2024年は有害赤潮（コクロディニウム・ポリクリコイデイス、カレニア・ミキモトイ）は確認されませんでした。

エチゼンクラゲが比較的多く来遊し沖底・小底の操業に影響。

主な漁獲動向

まき網漁業

- ☹️ マアジの漁獲量は減少
- 😊 マイワシは増加
- ☹️ クロマグロは横ばい
- ☹️ ブリは減少

イカ釣り漁業

- ☹️ スルメイカは横ばい
- ☹️ ケンサキイカは横ばい
- ☹️ ブドウイカは減少

沖合底びき網漁業

- 😊 ズワイガニは増加（特に親がに）
- ☹️ アカガレイは横ばい
- ☹️ ソウハチは減少
- ☹️ ハタハタは横ばい

べにずわいかご網漁業

- ☹️ ベニズワイの漁獲量は横ばい

沿岸漁業

- ☹️ サワラは減少
- ☹️ ヒラメは減少
- ☹️ マダイは横ばい
- ☹️ キジハタは減少
- ☹️ ソデイカは減少
- ☹️ サザエは横ばい
- ☹️ アワビは減少
- ☹️ イワガキは横ばい
- ☹️ バイは減少
- 😊 マナマコは増加

詳しくは、2、15～63ページをご覧ください

2024年を振り返ってみると

資源状況、漁獲評価

各魚種の国による資源評価及び、本県の漁獲評価については下表の通りです。

【下表の凡例】

セルの色	説明	矢印の色	説明	矢印の向き	説明
	漁獲圧・親魚量共にMSY達成の水準以上	水準	高位	動向	増加
	どちらか一方がMSY達成の水準以上		中位		横ばい
	漁獲圧・親魚量共にMSY達成の水準未満		低位		減少

魚種			系群	国による資源評価		県による漁獲評価
				最大持続生産量(MSY)を実現する値に対する状況		
				漁獲圧 (括弧内は達成比率)	親魚量 (括弧内は達成比率)	水準・動向
まき網漁業	①マアジ		対馬暖流系群	下回る(62%)	上回る(103%)	
	②マサバ		〃	下回る(93%)	下回る(85%)	
	③カタクチイワシ		〃	下回る(94%)	下回る(53%)	
	④マイワシ		〃	下回る(42%)	下回る(59%)	
	⑤ブリ		-	上回る(114%)	下回る(92%)	
	⑥クロマグロ		-	資源水準・動向		
イカ釣り漁業	⑦スルメイカ	秋生まれ群	秋季発生系群	下回る(74%)	下回る(35%)	
		冬生まれ群	冬季発生系群	下回る(70%)	下回る(16%)	
	⑧ケンサキイカ	ケンサキイカ	日本海・東シナ海系群	資源水準・動向		
		ブドウイカ				
沖合底びき網漁業	⑨ズワイガニ		日本海系群 A海域	下回る(43%)	上回る(139%)	
	⑩アカガレイ		日本海系群	下回る(48%)	上回る(130%)	
	⑪ソウハチ		日本海南西部系群	下回る(40%)	上回る(152%)	
	⑫ハタハタ		日本海西部系群	資源水準・動向		
べにずわいかご網漁業	⑬ベニズワイガニ		日本海系群 (大臣許可水域)	2023年の資源量水準は61% 目標水準(80%)及び限界水準(56%)を上回る		
沿岸漁業	⑭ヒラメ		日本海中西部・東シナ海系群	上回る(137%)	下回る(53%)	
	⑮サワラ		日本海・東シナ海系群	2023年の資源量水準(83.2%) 目標水準(80%)を下回り、限界水準(56%)を上回る		
	⑯マダイ		日本海西部・東シナ海系群	上回る(167%)	下回る(37%)	
	⑰ナガレメイタガレイ		-	-	-	
	⑱キジハタ		-	-	-	
	⑲ソデイカ		-	-	-	
	⑳サザエ		-	-	-	
	㉑クロアワビ・メガイアワビ		-	-	-	
	㉒イワガキ		-	-	-	
	㉓バイ		-	-	-	
	㉔マナマコ		-	-	-	

※ 国による資源評価の表記の仕方: 資源管理目標案等を提示した資源評価の対象魚種系群についてはMSY(最大持続生産量)を実現する値に対する現状の漁獲圧及び親魚量の状況を表記。なお、TACにより漁獲制限がかかっているクロマグロ及び、資源管理目標案等を提示していない資源評価の対象系群については国による資源動向の評価を記載。(※国の資源評価は2024年の状況)

※ 県による漁獲評価の考え方: 水準は、過去2番目に多かった漁獲量を3等分し、低・中・高位に振り分け、動向は、直近5年間程度の漁獲動向を基本としながら、長期的な状況なども考慮して、県の水準と動向を担当者により総合的に判断した。

鳥取県沿岸におけるウマヅラハギの産卵期の推定



はじめに

ウマヅラハギは、日本の北海道以南の沿岸や東シナ海、黄海など、広い海域にすんでいる魚です。鳥取県の海でもよく見られ、漁業の対象として大切な魚となっています。

しかし、近年はウマヅラハギの資源量が全国的に減ってきており、鳥取県でも2010年には221トンあった漁獲量が、2023年には34トンまで減ってしまいました。

このような状況の中、地元の漁業者でつくる中部地区漁業振興協議会では、漁具の数を制限したり、魚が産卵する時期には休漁（漁を休む）するなどして、魚の数を守る取り組みを行っています。

これまで休漁の時期は、他県の研究（新潟県など）を参考に、毎年6月から7月と決めていました。しかし、実際には鳥取県での産卵の時期とずれている可能性があることが指摘されたため、今回、卵巣の状態を詳しく調べて、ウマヅラハギがいつ産卵しているのかを確かめることにしました。

調査の方法

2024年の4月から8月にかけて、鳥取県沿岸のかご網漁業でウマヅラハギのメスを40尾とり、それぞれの魚の大きさや体重、卵巣の重さを測りました。

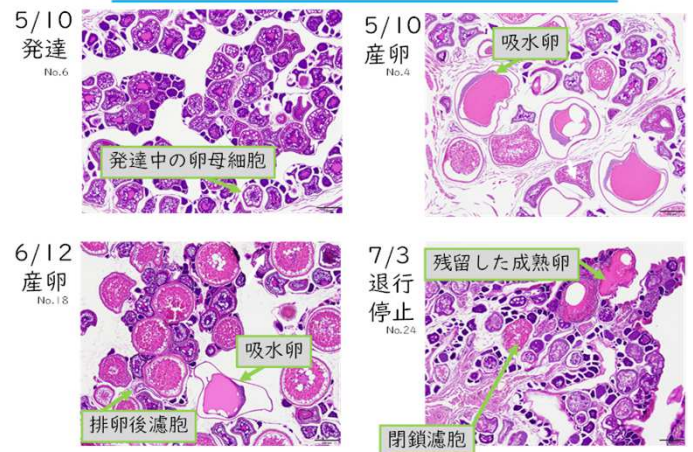
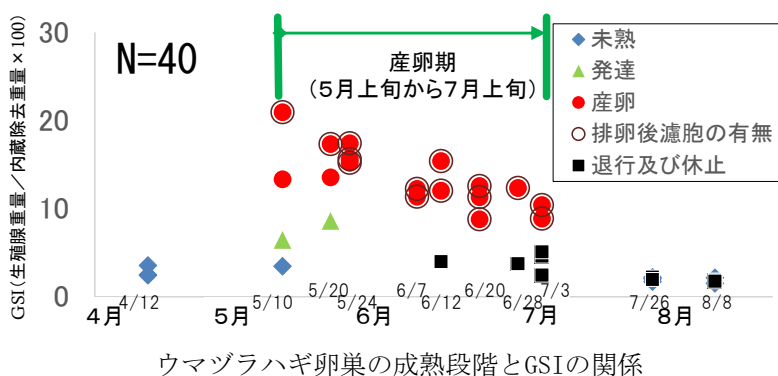
また、卵巣を薬品で固定してから組織切片にし、顕微鏡を使って卵の発達の様子を観察しました。卵の状態は、「未熟」、「発達中」、「産卵中」及び「産卵後・休止中」の4つに分けて調べました。さらに、産卵が終わったことを示す「排卵後の痕跡（濾胞）」があるかどうかを確認しました。

結果と考察

調べた40尾のウマヅラハギの体長は、約30cmから38cmの範囲にありました。

卵巣の重さと体の重さから求めた「GSI（生殖腺成熟指数）」という数値は、魚の産卵への準備の進み具合を表しています。この値が高いほど、産卵に近いことを示しています。4月はGSIが平均2.8と低く、卵も未熟な状態でした。しかし、5月になるとGSIは13.2まで上昇し、産卵中の魚や、実際に産卵した痕跡が見られる魚が多くなりました。6月も引き続き産卵中の魚が見られましたが、月の後半になると、産卵を終えた魚や卵が途中で吸収されるなど、産卵を終える兆しが出てきました。7月上旬にも一部で産卵が見られましたが、7月の後半にはすべての魚が産卵を終えたか、未熟な状態に戻っていました。8月にはGSIがさらに低下し、完全に産卵が終わったことが確認できました。

これらの結果から、鳥取県沿岸のウマヅラハギの産卵期は、5月上旬から7月上旬までであることが分かりました。



卵巣の組織切片観察

おわりに

今回の調査結果を2024年に行われた中部地区漁業振興協議会かわはぎ部会でも報告したところ、休漁の時期についての見直しが行われました。これまでの6月～7月の休漁期間を、5月～6月に変更することになり、より適切な資源管理につながると期待されています。

今後もウマヅラハギの資源を守りながら、持続可能な漁業を続けていくために、科学的なデータに基づいた取り組みを進めていきます。

衛星画像解析による藻場面積の推定

近年、高解像度センサーを搭載した人工衛星画像による藻場分布の推定技術が向上しています。そこで県全域の藻場分布状況を把握するため、衛星画像解析を用いた藻場面積調査を実施しました。

【材料と方法】

解析に使用した衛星画像は、フランスの会社が運用するSpot-6及びSpot-7という衛星が令和6年度の春に撮影した衛星画像から、雲量が少なく、海水透明度が高い衛星画像（解像度1.5m）を3枚選んで使用しました。

また、解析に供するための現地調査を県内各地で行い、実際に藻場の主要構成種及びその被度階級（以下、「藻場タイプ」とする）を判定しました。なお、被度階級は表1のとおり判定しています。

【解析結果】

表2に示すとおり、鳥取県沿岸の藻場面積は1,225.6haと推定されました（表2）。解析によって作成した鳥取県全域の藻場分布図を図1に示します。地区ごとにみると、東部にはワカメ・ガラモ場が多く分布しており、中部はアラメ場及びアラメ・ガラモ場が見られ、西部は浅場ではアラメ場及びアラメ・ガラモ場、深場はガラモ場が優占していることが分かります。

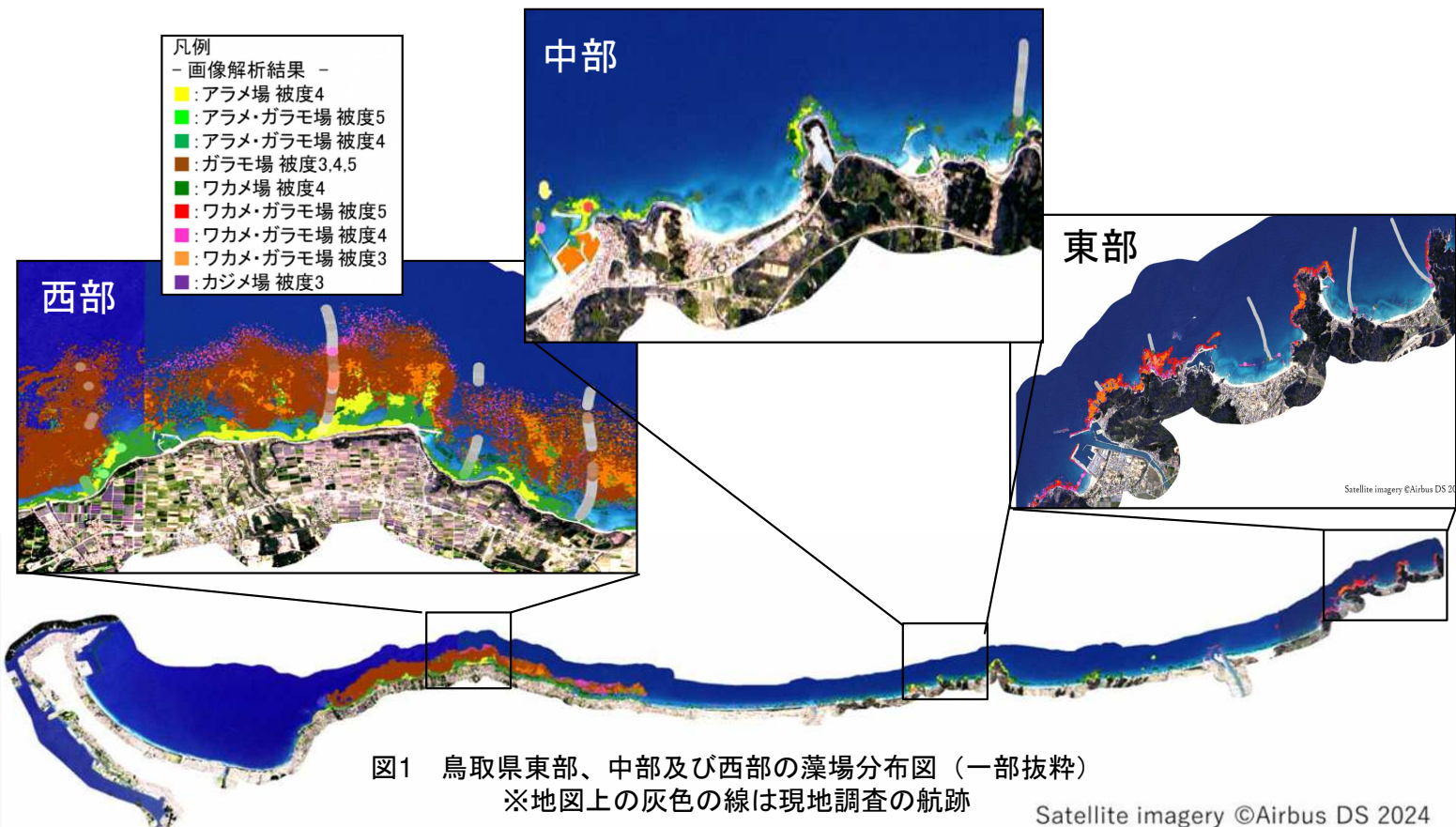
今回の調査では、衛星画像の解析により、県内全域の藻場タイプごとの藻場面積の推定ができました。衛星画像による解析はこれまでの調査手法と比べて、ごく短期間に把握できるという長所があります。この調査結果は今後、刻々と変化する海洋環境変化の監視や漁業者が実践している藻場造成の適地判断に活用していきます。

表1 被度階級

区分	被度階級	被度率%
濃生	5	75≦
密生	4	50～75
疎生	3	25～50
点在	2	5～25
極点在	1	1～5
なし	0	<1

表2 推定された藻場面積(ha)

	(ha)			
藻場タイプ	東部	中部	西部	鳥取県全域
アラメ場	21.7	15.7	68.9	106.3
ガラモ場	1.8	43.2	603.9	648.9
アラメ・ガラモ場	21.5	70.4	160.2	252.0
その他	75.7	58	84.5	218.4
合計	120.7	187.3	917.5	1225.6



Satellite imagery ©Airbus DS 2024

大型桁網調査による隠岐周辺海域のズワイガニ稚ガニの分布について

はじめに

ズワイガニは鳥取県の沖合底びき網漁業にとって年間の漁獲金額の約半分を占める最も重要な漁業対象資源です。

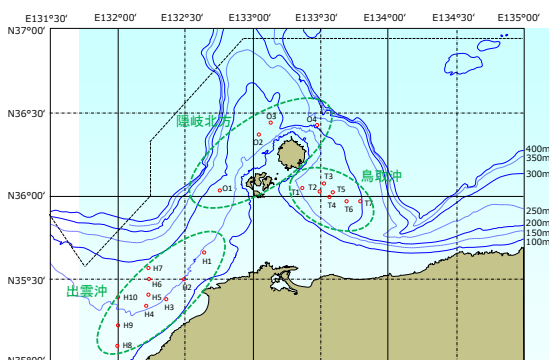
水産試験場では長年、ズワイガニ漁期前の10月に隠岐周辺海域で着底トロール網（目合7節：5cm）によるズワイガニの分布調査を実施しています。一方、トロール網で採集されるズワイガニは主に漁獲対象サイズで、ズワイガニの稚ガニ（甲幅6cm未満：以下、稚ガニと呼ぶ）は採集できません。そこで、稚ガニの加入状況を把握するため専用の大型桁網（目合18節：2cm）を導入し、隠岐周辺海域の稚ガニの分布状況を把握する調査を開始しました。今回は、2019～2024年の6年間の調査結果から稚ガニの分布特性について得られた知見をご紹介します。



（写真）大型桁網の仕様と大型桁網で採集された生物（稚ガニも含む）

調査方法及び分析結果

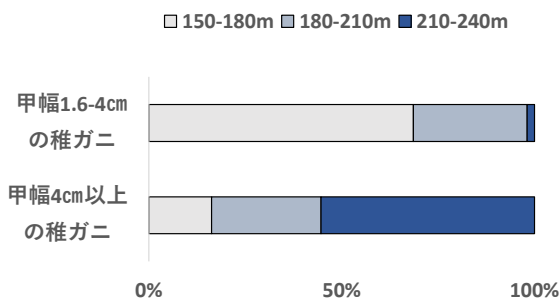
隠岐周辺海域（図1）の各定点で桁網を曳網し、各定点で採集した稚ガニの齢期別（サイズ毎に齢期を分ける）の分布密度と水深、底水温との関連性について分析しました。



（図1）2024年の調査点

①稚ガニのサイズと分布水深との関係

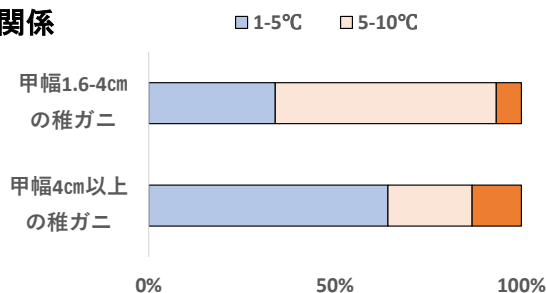
8-9齢（甲幅4cm）を境に若齢側（約4cm未満）は浅場（水深150-180m）で分布密度が高くなり、9齢以上（甲幅4cm以上）は深場（水深180m以深）で分布密度が高くなる傾向が見られました（図2）。



（図2）サイズ別の平均分布密度の割合（各水深帯別）

②稚ガニのサイズと底水温との関係

8-9齢を境に若齢側は比較的高い水温（5℃以上）でも分布密度が高く、9齢以上は5℃未満の低水温側で分布密度が高くなる傾向が見られました（図3）。



（図3）サイズ別の平均分布密度の割合（底水温別）

このことから、稚ガニは8-9齢を境に深浅移動（浅場→深場）すると考えられました。また、甲幅4cm未満の若齢の稚ガニは飼育実験でも比較的高い水温に耐性を持つことが報告されており（山本ら2015）、実際に高い水温となる浅場（水深200m以浅）でも分布密度が高くなることがわかりました。

他県では水深225mで稚ガニの採集尾数が多いという情報もあるため、引き続き、やや深場（水深200-250m）の調査点を増やして稚ガニの分布特性や今後のズワイガニの資源動向について調査を進めていきます。

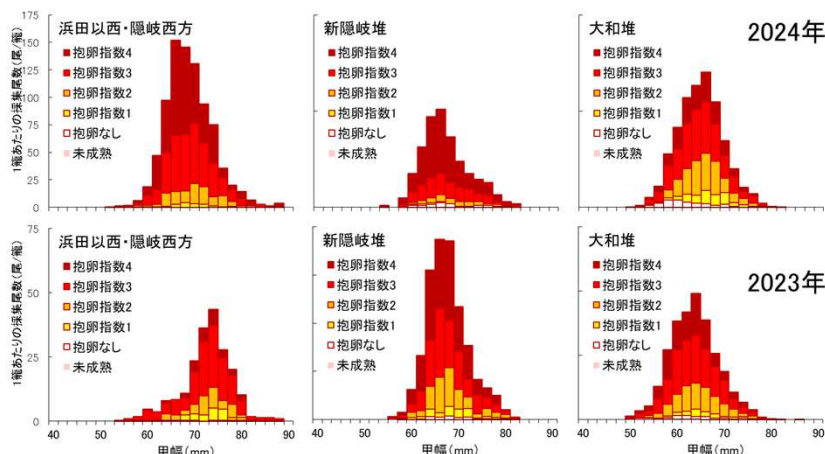
ベニズワイガニの繁殖生態の解明に向けて ～試験籠調査サンプルの活用～

ベニズワイガニは、境港における重要な水産資源であり、加工原材料や鮮魚として幅広く利用されています。

本種は、深い水深帯（500～2,700m）に生息しているため、生態特性がよく分かっておらず、省令により、全ての雌と甲幅90mm未満の雄は禁漁とされていることから、漁獲物からは雌の情報を得ることが出来ません。

水産試験場では、日本海にかご漁業協会との共同研究により、目合い3cmの試験籠による調査を2004年から実施しています（水産庁の許可を得て実施）。この調査では、漁業で得ることの出来ない雌個体を採集できます。図1は、この調査で採集された雌の腹節に抱えている外卵（外子）の量を海域別に示したものです。

本種資源は、古くから“精子制限”の影響が危惧されています（養松，2009）。精子制限とは雌に対し精子を提供する雄が不足する現象のことを指します。本種は、漁獲が大型の雄に偏ることや雌雄で分布水深帯が異なっているため、産卵場における雌雄比が雌に偏るため十分な精子を受け取れない雌個体が生じている可能性があります。図1の抱卵指数の低い個体は精子制限の影響を示唆している可能性があります。



抱卵なし 抱卵指数1 抱卵指数2 抱卵指数3 抱卵指数4

養松郁子 (2009) 日本海におけるベニズワイガニ *Chionoecetes Japonicus* RATHBUN の生態特性に関する研究, 東北大学学位論文

図1 海域別の抱卵指数

●雌ガニの貯精嚢(ちょせいのう)

ズワイガニ属の雌ガニは、交尾時に雄ガニの精子を受け取り、貯精嚢という器官に蓄えておくことが知られています。産卵時に卵巣から卵が輸卵管を通過する際に、貯精嚢に蓄えられた精子と受精し、受精卵が排出され外卵として腹節で保護されます。

近縁種ズワイガニの雌は、最終脱皮後の甲羅が柔らかい時期に最初の交尾を行い雄の精子を貯精嚢に蓄えます。かつては、この時に受け取った精子を終生使用すると考えられていましたが、初産後も雄と交尾を行い精子を補給することが分かってきました。

これに対して、ベニズワイガニは最終脱皮後に卵巣が成熟を開始し1年以上の長期間わたって交尾が可能ですが、何個体の雄と交尾しているかといった繁殖生態はよく分かっていません。

●貯精嚢内に蓄えられた精子

近縁種ズワイガニでは、貯精嚢内に蓄えられた精子は混ざることなく、異なる雄に由来する精子ごとに層状に積み重なることが知られています。層状の精子のDNAを調べることで、異なる雄に由来するものか判別できます。これにより、何匹の雄と交尾したのか推定することが可能です。

ベニズワイガニの雌でも同様な精子の層状構造がみられるか分かっていません。そのため、貯精嚢を採取し組織切片を作成することでズワイガニと同様な層状構造がみられるのか確認したいと考えています。

片側の貯精嚢を10%ホルマリンで固定

組織切片を作成

片側の貯精嚢を99%エタノールで固定

確認された精子の層状構造ごとにマイクロサテライトDNA分析により雄親判別を行う

●DNA分析による遺伝的多様性の評価

本種資源が、限られた雄親との間で再生産を繰り返していたとすると、集団の環境変動への耐性に関わる遺伝的多様性が低下していることが考えられます。精子制限の影響は、遺伝的多様性を指標に評価できるかもしれません。

遺伝的多様性の評価や、マイクロサテライトマーカー等による貯精嚢内の精子の雄親判別などは、鳥取環境大学の吉永研究室との共同研究で進めています。

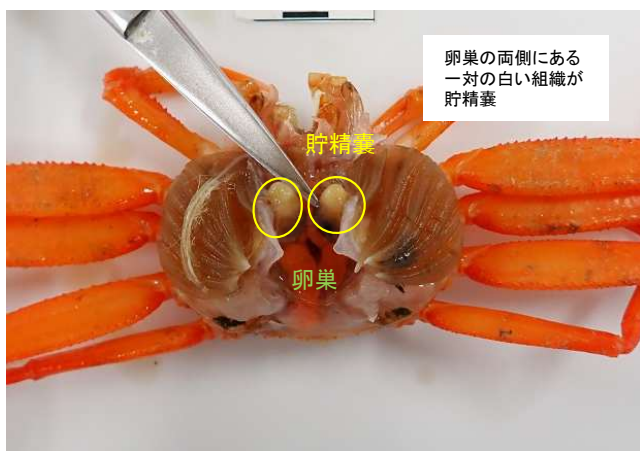


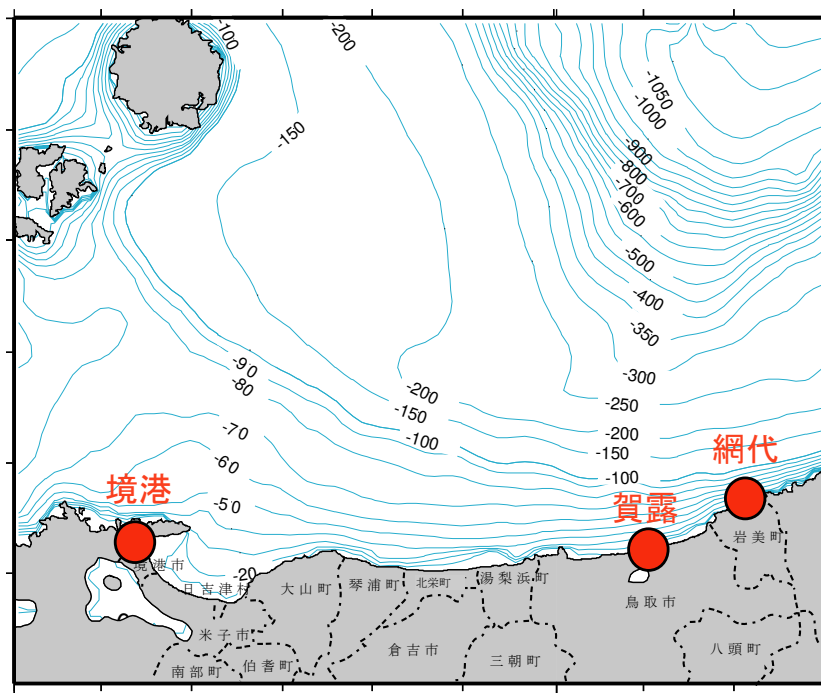
写真1 (雌のベニズワイガニの貯精嚢)

第1章

鳥取の港

沖合漁業の港

鳥取沖で漁獲された魚のうち、まき網で漁獲されたアジ・サバ・イワシなどの浮魚やベニズワイのほとんどは境港に水揚げされ、沖合底びき網漁業で漁獲されたズワイガニやカレイ類などの底魚類は賀露、網代、境港に水揚げされます。



境港(境漁港)



賀露(鳥取港)



網代(網代漁港)



ベニズワイの入札の様子



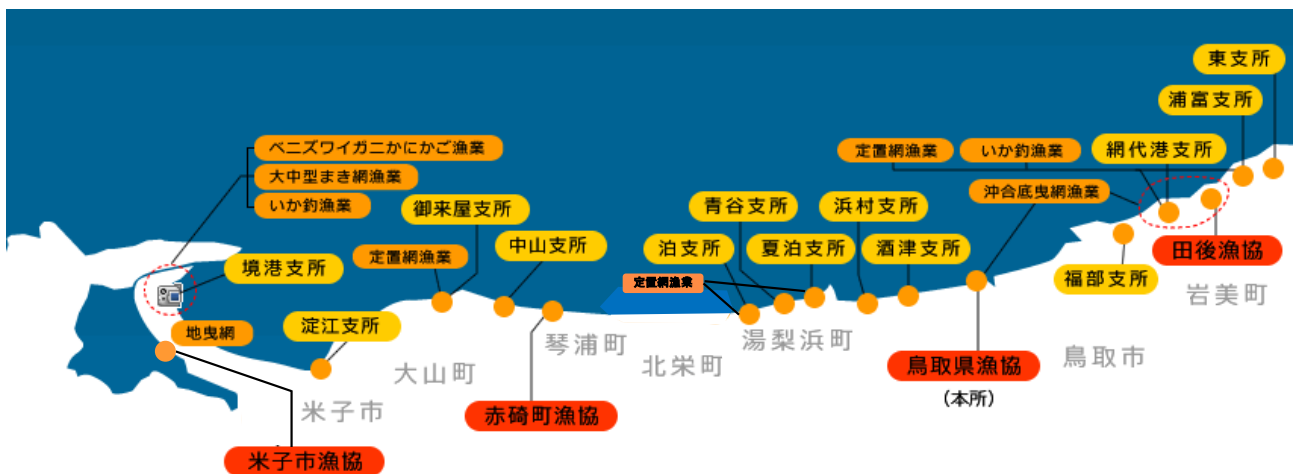
ハタハタのセリの様子



ズワイガニの活魚水槽の様子

沿岸漁業の港

鳥取県内で行われている沿岸漁業には、一本釣り、刺網、小型底びき網、潜水、定置、かご網漁業などがあります。漁獲物は各港で水揚げされ、県内や全国の市場に陸送されます。



定置網で漁獲されたマアジ



活魚出荷されるヒラメ



一本釣りで漁獲されたマダイ



セリの様子

鳥取沖の海の特徴

何の因果（いんが）で貝殻（かいがら）漕
（こ）ぎなろうた

カワイヤノー カワイヤノ

色は黒うなる 身はやせる

ヤサホーエヤ ホーエヤエー

ヨイヤサノ サッサ

ヤンサノエー ヨイヤサノ サッサ

イタヤ貝の豊漁を歌ったこの貝殻節のよう
に鳥取の海は古くからから沿岸に生活する
人々に多くの海の恩恵を与えてきました。

青く澄み渡る日本海、緑豊かな山々。伯
耆と呼ばれる西部には秀峰大山がそびえ、
山からの豊かな栄養分を海にもたらしてく
れます。

因幡と呼ばれる東部では、夏になると鳥
取砂丘の沖に白いか（ケンサキイカ）を釣
るイカ釣り船の漁り火が美しく輝きます。

浦富海岸の海の洞窟ではマアジの大群が
群れを成しています。

このように鳥取県は豊かな海に囲まれ、
海の幸を育んでいます。



撮影：山尾賢一氏



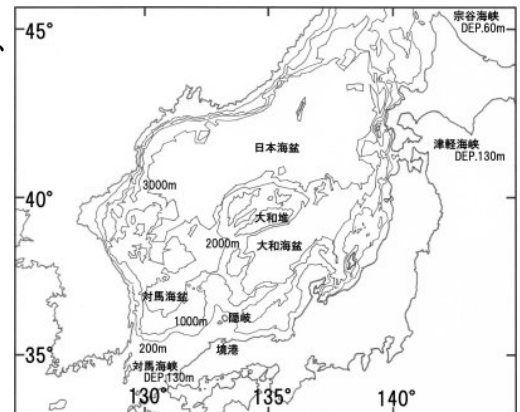
撮影：小河義明氏



撮影：中谷英明氏

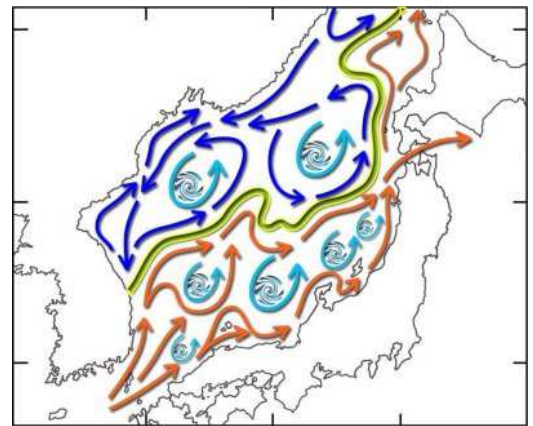
日本海の海の深さ

海の幸つまり海洋生物の棲む場となる日本海は、面積は約130万平方km、平均水深は1,350m、最深部3,700mで、日本海中央部には大和堆と呼ばれる大きな浅瀬があります。南北に位置する4つの浅く狭い海峡によって、東シナ海、北太平洋、オホーツク海とつながっています。



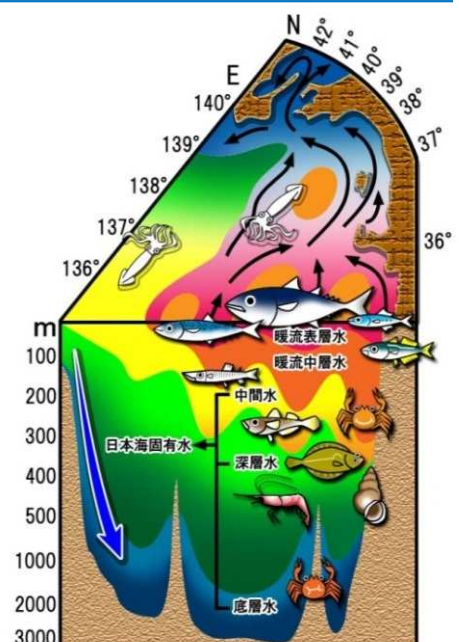
日本海の海流

表層は赤色の矢印で示す東シナ海から流入する温暖・高塩分の対馬暖流と、青色の矢印で示す間宮海峡付近を起源とする寒冷・低塩分のリマン寒流によって特徴付けられます。また北緯40度付近には黄色の線で示す両水塊が接する極前線と呼ばれる大きな潮目があります。中深層には、空色の渦で示す水温・塩分がほぼ一定な“日本海固有冷水”と呼ばれる水塊があります。特に山陰東部沖の冷水塊を山陰・若狭沖冷水と呼んでいます。



生物の住みかとしての日本海

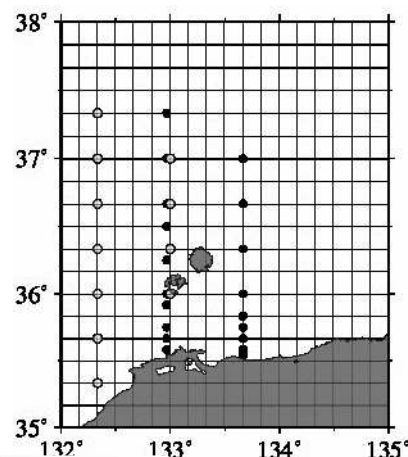
鳥取の海の底には大山の火山岩からなる天然礁があり、プランクトンや小魚などの餌が豊富なためそれらを食べる多種多様な水産生物が集まってきます。海表面から水深100mまではイワシなどの小魚や、それらを食べるクロマグロが回遊しています。日本海固有冷水が影響する水深200mから海底付近では、松葉がに（ズワイガニ）やハタハタ、アカガレイなどが棲んでいます。これらの水産資源を適切に管理しながら、有効に活用する循環型の水産業を目指していくことが大切です。



鳥取沖調査海域の水温変化

鳥取県水産試験場では調査船「第一鳥取丸」を使用して北緯35°～39°、東経132°～134°の海域で1月を除き毎月、海洋観測を行い水温を測定しています。

右図で示した鳥取県周辺海域19定点(○は7月、●は7月を除いた各月)で測定した水温データを用いて、平年との差異を解析し、水温変化の特徴を5段階で評価しています。



調査海域水温の評価結果

2024年の鳥取県周辺海域19定点平均水温の観測値(°C):上、平年との差(°C):下

水深	1月	2月	3月	4月	5月	6月
0m		13.1 (+0.4)	12.3 (+0.3)	13.6 (+0.1)	15.4 (+0.1)	18.4 (-0.4)
50m		13.0 (+0.4)	12.3 (+0.4)	13.2 (+0.5)	13.4 (-0.5)	16.6 (+0.8)
100m		12.2 (+0.8)	11.5 (+0.8)	12.5 (+1.6)	10.9 (-0.5)	13.8 (+1.1)
200m		3.67 (+0.6)	6.6 (+3.5)	6.7 (+3.9)	4.5 (+1.9)	6.5 (+3.2)

水深	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0m	22.9 (+0.9)	26.9 (+1.0)	27.5 (+0.9)	27.0 (+3.2)	21.7 (+1.0)	18.0 (-0.2)
50m	18.3 (+2.3)	21.0 (+2.1)	17.2 (-2.7)	19.3 (-0.7)	20.2 (+0.1)	17.8 (-0.2)
100m	14.6 (+2.4)	16.2 (+2.2)	10.3 (-3.4)	13.4 (-0.5)	13.1 (-2.2)	15.8 (+0.1)
200m	2.1 (-0.6)	3.34 (-0.2)	2.67 (+0.5)	2.11 (-0.8)	2.1 (-1.5)	2.4 (-0.9)

評価方法

評価値 $X = (\text{観測値} - \text{平均値}) / (\text{平年標準偏差}) \times 100$ [平均:直近30年]

下表に従い評価

$X \leq -200$	$-200 < X \leq -130$	$-130 < X \leq -60$	
はなはだ低い	かなり低い	やや低い	
$-60 < X \leq +60$	$+60 < X \leq +130$	$+130 < X \leq +200$	$+200 < X$
平年並	やや高い	かなり高い	はなはだ高い

2024年における調査海域の水温は、3月～6月は水深200m付近、7月～11月は水深0m付近で概ね高めに推移しました。特に3月、4月、6月の水深200mは平年よりかなり高め、10月の水深0mははなはだ高めに推移しました。

鳥取沿岸の水温、潮流変化



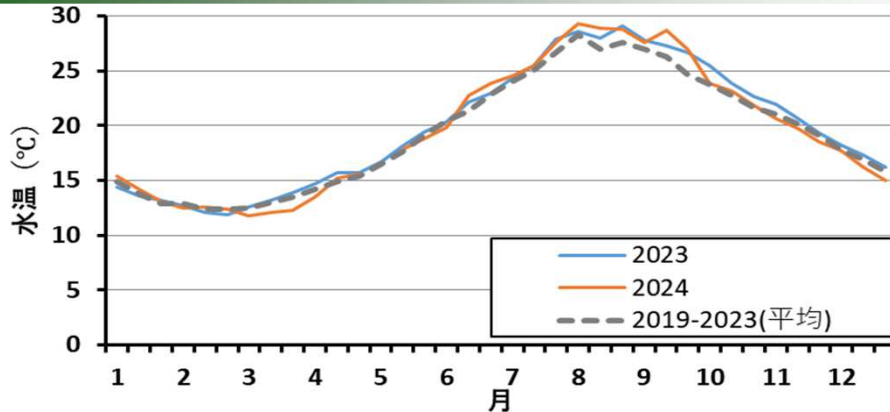
★ブイ設置位置

御崎沖 ※
・北緯 35° 34' 36"
・東経 133° 32' 35"
水深 45m
距岸 5.5km
東西の長さ 約 300m

酒津沖
・北緯 35° 34' 19"
・東経 134° 03' 45"
水深 49m
距岸 5.8km
東西の長さ 約 290m

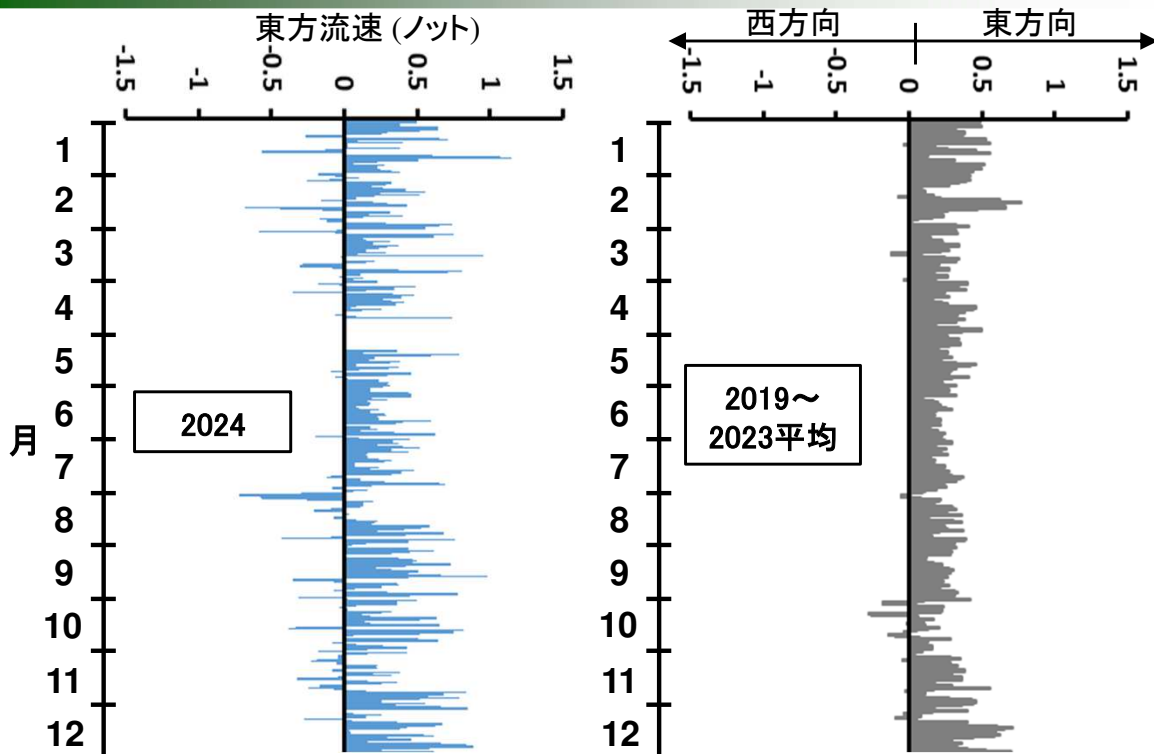
※御崎沖潮流観測ブイは、2024年に廃止しました。

酒津沖潮流観測ブイ 表面水温(旬平均)



2024年における酒津沖潮流観測ブイで測定した表面水温は、8月上旬から9月下旬に平年より1°C以上高く推移しました。

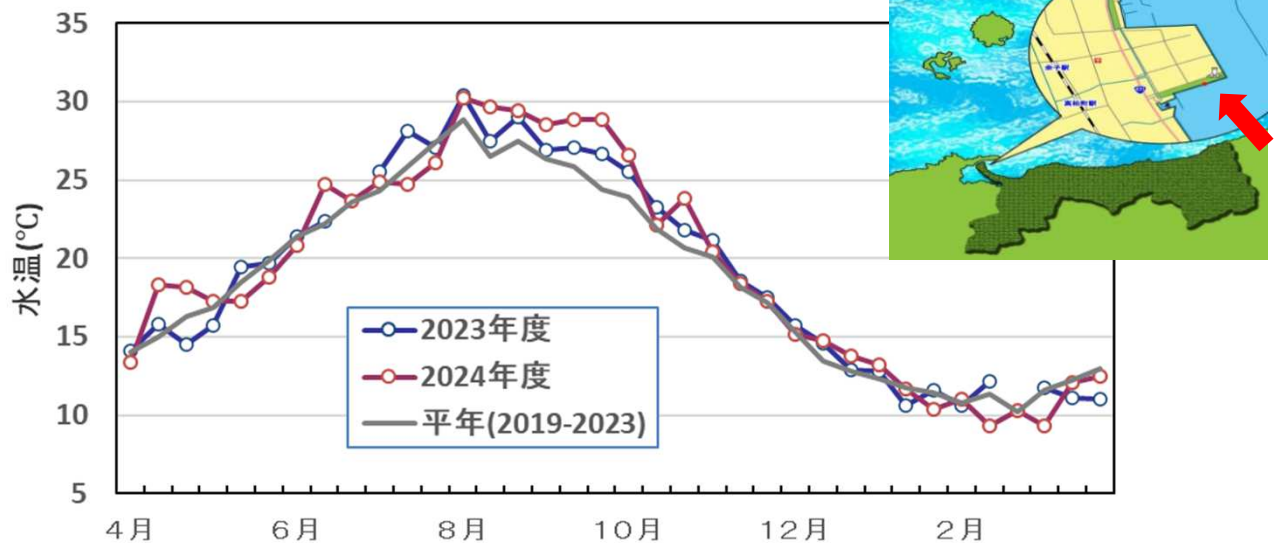
酒津沖潮流観測ブイ 26 m深潮流



正の値＝東方向、負の値＝西方向の流れを表しています。鳥取沿岸では例年東方向の流れが卓越する傾向がありますが、2024年の酒津沖では1月から3月、7月から8月に0.5ノットを超える西方流が認められました。

美保湾の表層水温等の旬別変化

2009年度からの美保湾（夢みなと公園前）の水温などを調べています。



2024年度における表面水温は、8月中旬～10月下旬（10月中旬は除く）の間、平年より2℃以上高めに推移しました。特に、9月下旬の観測水温は28.9℃を示し、平年より4.5℃高い値が認められました。

山陰沖の流況・水温・塩分予測図を公開中

入力画面

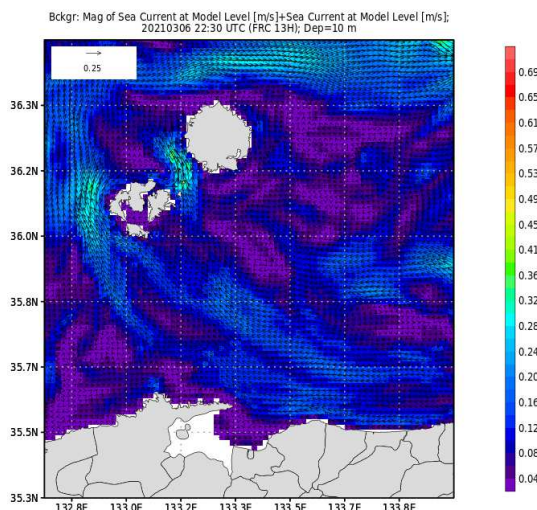
DREAMS_C 簡易表示ツール(鳥取県の潮流・水温予測図)

日本時間	2021 年 3 月 7 日 7 時 30 分	前へ 表示 次へ
世界標準時	2021 年 3 月 8 日 22 時 30 分	
水深	10 m	表示項目 *流況 ○水温 ○塩分 ○相対表示(カラースケールが変動します) *絶対表示 *流速のみ (カラースケールは最大0.75m/s(約1.5ノット)に固定されます)
表示海域	*国境～鳥取西部 ○鳥取東部 ○兵庫県 ○鳥取県 ○山陰沖	

※以下の表示は九州大学海洋工学研究センターのページ内です。利用の際は同サイトの規約に準拠してください。

サンプル(流況図)

DR_C: Coastal Model for the southeastern Japan Sea
1521日 (36504.0時) 予報: 2021年03月06日 22時30分 UTC; Sea Current at Model Level [m/s] ベクトル表示; Map of Sea Current at Model Level [m/s]



入力ファイルの更新時刻 18:51 06 Mar 2021 UTC

水産試験場HPで、約7日後までの流況・水温、塩分予測図が閲覧出来るツールを提供しています。日付、水深帯、海域を入力することで、簡単に知りたい予測図を表示させることが可能です。

本ツールは京都府農林水産技術センター海洋センターより提供して頂きました。また、予測図は九州大学応用力学研究所に協力頂き作成されています。現在から過去の時点も含め、海洋・気象観測データなどからシミュレーションモデルで計算された結果で、実際の状況と異なることがありますので、ご承知ください。

漁船からの潮流情報提供システムを運用

漁船からの潮流情報提供システム(以下、漁船システム)とは、承諾を頂いた漁船を対象に、潮流計で測定した流速・流向を無線機を経由して収集し(写真)、ホームページ、メール、電話で利用登録した漁業者に提供する、鳥取県水産試験場が独自に開発したシステムです。現在(R7年4月)、県内沿岸漁船計33隻と沖合底びき網漁船1隻がデータ収集に協力頂いています。



写真 潮流データ収集協力船の船内
潮流計と無線機を接続するケーブルを設置

漁船システムでは、鳥取県沿岸域を12区画に分割し(図1)、出漁中の漁船から収集したデータを区画ごとに解析した代表値を公開しています。そのため、観測協力漁船の詳細な操業位置・時間は公開されません。

また、データは水深別(3層)に30分間隔で公開されるため、潮流状況をほぼリアルタイムに把握することが出来ます(図2)。

更に、潮流観測ブイ(p12参照)とは異なり、観測協力漁船が出漁していれば、御崎・酒津沖(ブイ設置場所)以外の流速・流向を把握することが可能です。

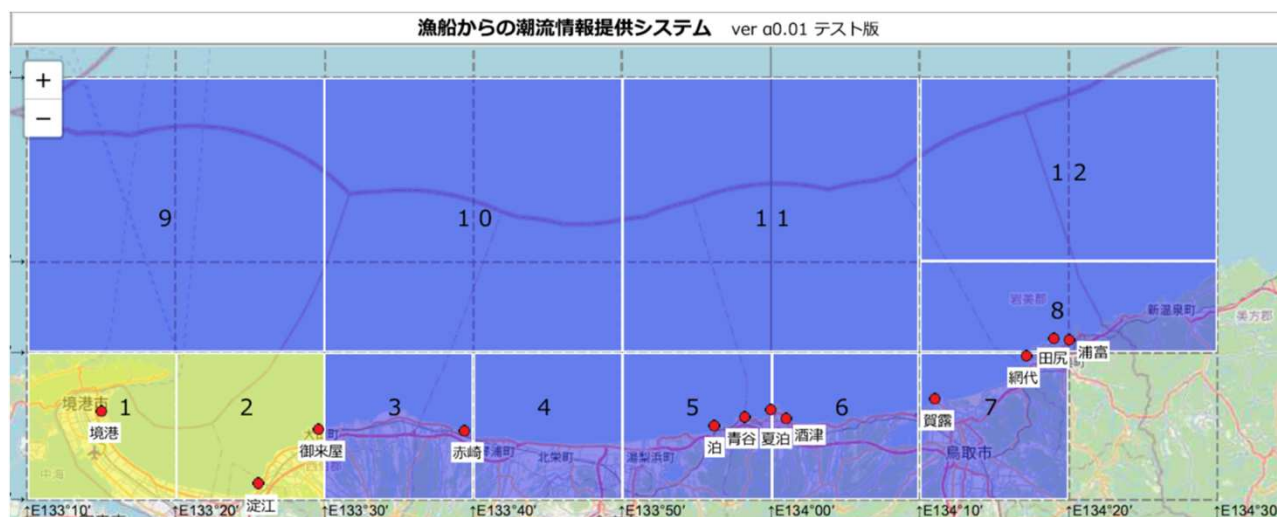
鳥取県水産試験場では、今後、提供データ数を増やすため、引き続き観測協力船の増隻を予定しています。是非、漁船システムを、出漁判断や漁場選択等にご活用下さい。(なお、従前の沿岸潮流観測ブイのデータ提供を利用している漁業者はHP上で閲覧可能です。)

[トップページに戻る](#)

区画 1 美保湾西 潮流情報 2023年9月20日(水)01:24更新

観測日	観測時刻	潮流(ノット)					
		上層(6m)		中層(26m)		下層(34m)	
		流向	流速	流向	流速	流向	流速
2023/06/29	16:30	SE	0.9	E	0.7	E	0.4
2023/06/29	16:00	SE	1.0	E	0.6	E	0.5
2023/06/29	15:30	SE	1.0	E	0.6	E	0.5
2023/06/29	15:00	E	1.0	E	0.6	E	0.6
2023/06/29	14:30	E	1.0	E	0.6	E	0.5
2023/06/29	14:00	SE	0.9	E	0.7	E	0.5

図2 ホームページで閲覧できるデータ(例)



区画番号と名称 1:美保湾西 2:美保湾東 3:御崎沿岸 4:北条沿岸 5:長尾鼻西 6:長尾鼻東
7:砂丘沿岸 8:岩美沿岸 9:美保湾沖合 10:県西部沖合 11:県中部沖合
12:県東部沖合

図1 漁船からの潮流情報提供システムのホームページ画面
(最新の潮流情報がある海域は黄色で表示されます)