

群、来

第82号 令和7年2月28日発行

編集・発行 秋田県水産振興センター
〒010-0531

秋田県男鹿市船川港台島字鵜ノ崎8-4
TEL 0185-27-3003 FAX 0185-27-3004



漁業調査船「千秋丸」による底びき網調査

漁業のアポリア



所長 阿部 浩樹

「アポリア」という言葉をご存じだろうか。一般的には解決できない難問を意味するギリシャ語だそうだ。私がこの言葉を初めて目にしたのは、経済学者の山下東子さんが著述した「新さかなの経済学～漁業のアポリア～（日本評論社）」の書評がある雑誌に掲載され、農林水産省地下の書店で売上げベスト3に入っていることを知ったのがきっかけである。

令和6年漁期のハタハタ漁は、禁漁後最低となった昨年の1割強にとどまり、過去に類を見ない大不漁となった。子供の頃は毎日のように食卓に上がっていた大衆魚が、ブリコの入った雌1尾が5百円もする高級魚となり、結局食べられずに終わった。ハタハタは本県を象徴する魚で、冬の味覚として秋田の食文化を代表する食材でもあり、その価格や漁獲動向に対する県民の関心も高い。

海洋資源は地球規模で気候・海洋環境が数十年単位で転換するレジームシフトに同調し、ハタハタは今まさにその低水準期であることは過去の統計を見ても明らかである。そこに急速に進む地球温暖化等が重なり、再生産サイクルに狂いが生じていると推察されている。

しかしながら、漁獲量増減との因果関係は他の魚種も含めていまだ解明できていないのが実情である。広大な海の中はブラックボックス、漁獲量の減少は漁業最大の「アポリア」である。

このような状況の中で、まずはしっかりと漁獲制限などの資源管理を徹底していただくことを漁業者にお願いしたい。当センターにおいても、ブラックボックスの究明に向けて、漁業調査船「千秋丸」や民間漁船に搭載したICT機器により水温や潮流などの海洋環境や漁獲データの収集・蓄積を進め、その因果関係を解明すべく尽力してまいりたい。

●研究成果報告（資源部）●

八郎湖のワカサギ漁獲動向

八郎湖では古くからワカサギ漁が行われており、そのほとんどが、漁船2隻で一つの網を曳く、通称「どっぴき」と呼ばれるしらうお機船船びき網（以下、「船びき網」と）、定置網の一種である八郎湖建網（以下、「建網」）で漁獲されます。

（漁獲動向）

2023年の秋田県のワカサギ漁獲量は120トンと、青森県に次ぐ全国第2位でした。県内のワカサギはほぼ八郎湖産ですので、八郎湖は国内有数の産地といえます。2024年は船びき網の漁獲量（速報値）は、昨年の105トンを上回る129トンでした。これは、前年の大雨により流入した流木が操業の妨げになり、結果としてワカサギを獲り控えたことによって、翌年の資源増に繋がったことによると考えます。

近年の漁獲量は船びき網で150トン前後、建網で30トン前後で推移していたものの、2023年以降の建網の漁獲量は10トン以下に低迷しています（図1）。また、漁業経営体数は2012年に比べ2024年は半減しており、漁獲量の減少の一因ともなっていると考えられます。

（漁況予測）

当センターでは船びき網漁期前に建網を設置し、ワカサギの入網数やサイズを調査して、その年の漁況予測を行い漁業者等へ情報提供しています。これまでの研究から当年の体長とCPUE（1曳網当たりの漁獲量）には負の相関、言い換えれば体長が小さければ漁獲量が多くなるという関係が見られました（図2）。

しかし、2022年と2024年は全長平均が48mm以上と大型サイズで、CPUEも高いという結果でした。近年、周辺地区での豪雨や夏から秋の猛暑など、生息環境への影響が懸念されていますが、その影響かどうか判明していません。

なお、これまで建網により漁況予測をしてきましたが、建網の漁業者が減少傾向にあり、このままでは調査の実施ができなくなる可能性があることから、ワカサギの多くが漁獲される船びき網を用いた漁獲調査（図3）への変更など、より効率的な調査方法や評価について検討していきます。

八郎湖で漁獲されたワカサギ（図4）はほぼ全量が佃煮に加工されています。県内の量販店やお土産店など各所で販売されていますので、皆様も是非ご賞味ください。

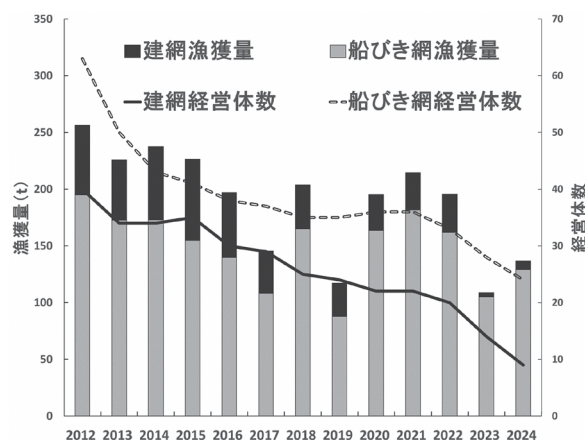


図1 漁法別漁獲実績

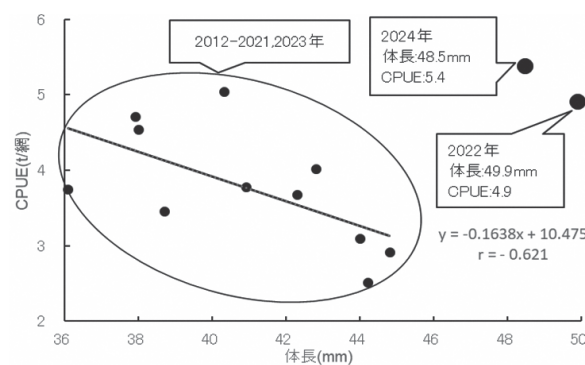


図2 8月のワカサギの体長とCPUEの比較



図3 漁獲調査風景(漁船2隻で1枚の網を曳く。ロープは船艦距離を一定にするため設置)



図4 水揚げされたワカサギ

●成果報告（増殖部）●

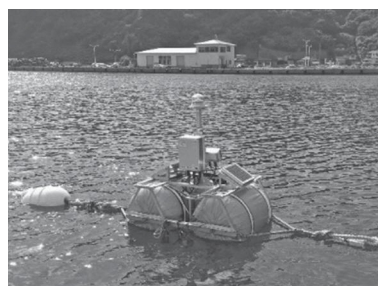
海況情報のリアルタイム提供で漁業を支援！

最近では暖冬や猛暑、豪雨など、これまでにない天候の変化を感じている人は多いと思います。海の世界も、漁場環境が昔とは違うとの話をよく耳にします。アワビ、ギバサ等の磯根漁や、ワカメ等の養殖は天候の影響を特に受けやすいため、資源や養殖生産の維持管理には漁場環境の変化を早く把握し、対策を取ることが重要です。そこでセンターでは、2022年から県内3地区に自動観測ブイを設置して水質を毎時観測し、Webに表示するシステムを運用中です（図1）。これまで40年間観測を続けてきた男鹿市船川（水産振興センター取水）の海水温に加えて、岩館、戸賀、金浦の海況をリアルタイムに把握できるようになりました。

さて、記録的な猛暑だった2023年の船川での水温は、過去30年間の船川平年値に比べ最高3.2℃も高く（表1）、岩館、戸賀、金浦も船川とほぼ同じように推移しました（図2）。2023年の水温は前年に比べてどれくらい高かったでしょう？観測値がある船川、岩館、戸賀で比べると、特に夏期（8～9月）には前年より1.9～2.9℃高くなりました。南北距離が145kmもある本県沿岸の海況にはどんな違いがあるのでしょうか？2023年の水温を比較すると、3～5月と7～8月は岩館が有意に低かったことから、海況は県北部と男鹿半島以南で異なっていた可能性があります（図2）。

ワカメ養殖は秋に育て始め、翌春に収穫します。ワカメの種苗は高温に弱く、また収穫期に高温になると葉部先端の枯れが進行しますが、2023年は前年より冬期（1～3月）と秋期（8～11月）の水温が高く、今後この傾向が顕著になれば、養殖生産量が減少する可能性があります。また、本県でも魚類養殖の取り組みが始まっており、養殖魚の成長や生残を左右する海況情報の重要性はますます高まると考えられます。今後も観測ブイによるリアルタイムモニタリングを継続してデータを解析し、漁業支援につながる情報を提供していきます。

公開中の「秋田の海況」はQRコード、下記アドレスからアクセスできます。



	岩館	戸賀	金浦
水温(℃)	11.59	9.57	9.57
塩分(psu)	32.28	32.93	31.32
DO(mg/L)	9.30	8.97	8.88
クロロフィル(ppb)	0.91	0.33	0.70
濁度(度)	5.12	0.38	3.99

直近2週間の推移

水温(℃)	岩館	戸賀	金浦
2024/12/26	11.20	9.62	9.55
2024/12/25	11.08	9.44	9.32
2024/12/24	10.10	9.74	9.71
2024/12/23	10.26	10.85	9.70
2024/12/22	10.54	12.39	10.09

図1 「秋田の海況」web画面

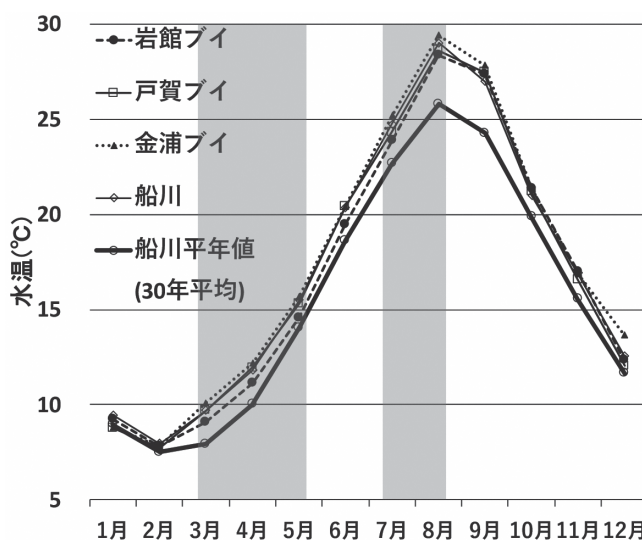


図2 県沿岸4地区の月平均水温の推移(2023年)

「秋田の海況」webサイト↓<https://akisuiocanpublic.azurewebsites.net/OceanCondition>

表1 2023年の月別水温の前年値と平年値との差（前年、平年より有意に高い月を網掛けで示した）

地区	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
岩館(前年差)	0.8	0.9	1.1	0.5	-0.6	2.0	0.5	2.4	2.8	1.0	0.9	1.2
戸賀(〃)	0.8	0.9	1.0	0.5	0.3	2.3	0	1.9	2.5	1.2	0.8	0.3
船川(〃)	1.2	1.2	2.1	1.0	0.4	1.9	0.2	2.9	2.9	1.6	1.6	0.5
船川(平年差)	0.5	0.5	1.8	1.8	1.5	1.7	2.1	3.2	2.7	1.1	1.4	0.9

●トピックス（総務企画チーム）●

珍しい魚について

ナヌカザメは、主に北海道から九州の太平洋側に分布しており、危険を感じると腹部を膨らませるという特徴があります。カツオは太平洋側では良く見られる魚ですが、秋田県ではなかなか見られません。ウバザメは日本海と太平洋の全域に生息しているとされていますが、秋田県で確認されたのは今回が初めてです。ヤリマンボウは今冬に入ってから県内で6件の海岸漂着が確認されており、短期間で連続的に漂着することは珍しいです。普段見慣れない魚等を発見したり、捕まえたりした際には、ぜひ当センターへ情報提供をお願い致します。



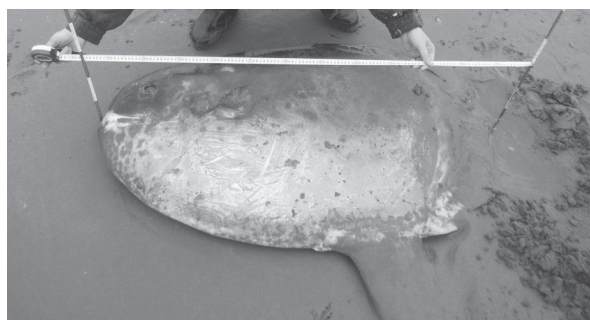
ナヌカザメ
令和6年5月31日 男鹿市戸賀沖
全長：51cm 体重：667g



カツオ
令和6年9月5日 男鹿市船川沖
全長：64cm 体重：4.58kg

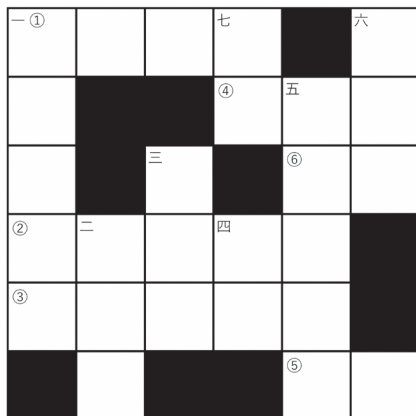


ウバザメ（海岸漂着）
令和6年11月28日 男鹿市戸賀湾
全長：約7.8m 体重：不明



ヤリマンボウ（海岸漂着）
令和7年1月15日 由利本荘市岩城
全長：126cm 体重：不明

お魚クロスワード



※回答は県HP「美の国あきたネット」に記載
右のQRコードからアクセスできます。



タテ

- 一.水産振興センターで所有している調査船は〇〇丸
- 二.カクレクマノミなどは雄から雌になるがそれを何という？
- 三.日本三大怪魚はイトウ、ビワコオオナマズ、〇〇〇と言われている。
- 四.タイセイヨウ〇〇、ゴマ〇〇、マ〇〇などの種類がある魚は？
- 五.マアナゴなどを総称して何と言う？
- 六.漢字で表すと「搗布」となる海藻はなに？
- 七.顔が馬のようであることから付いた魚は〇〇ヅラハギ。

ヨコ

- ①.マダラのダダミは魚のどの部位？
- ②.カサゴ目フサカサゴ科に属する漢字で表すと「夢笠子」となる魚は？
- ③.アカテリと呼ばれる魚の正式名称は？
- ④.味が良いことが名前の由来となった魚は？
- ⑤.アオリ〇〇、ヤリ〇〇、スルメ〇〇などがある軟体類は？
- ⑥.カサゴ目に属する魚で主に藻場、岩場に棲み付くアイ〇〇。