

ようそ

JFグループ兵庫



JF浜坂ブランドガニ「煌星」最高値

特集1 JF兵庫漁連 第6次中期経営計画(案)の策定について

特集2 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1 JF兵庫漁連 第6次中期経営計画(案)の策定について
- 6 特集2 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
- 8 「兵庫の漁業のあゆみ」発刊
- 10 田沼政男氏 旭日小綬章 受章
淡路水交会「漁業者による森づくり活動」開催
- 11 瀬戸内海関係漁連・漁協連絡会議 開催
「豊かな海づくりの取り組み」がヤンマーのブログで紹介
- 12 ようそろ
豊かな海へ“かいぼり”を実施
- 13 兵庫JCC通信
- 14 海からのマナザシ
- 16 兵庫の農林水産業 支援自販機のご案内

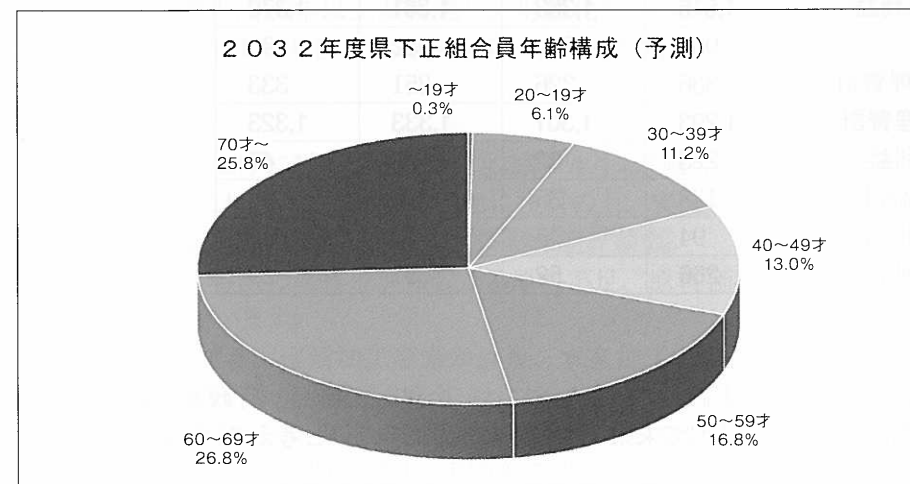
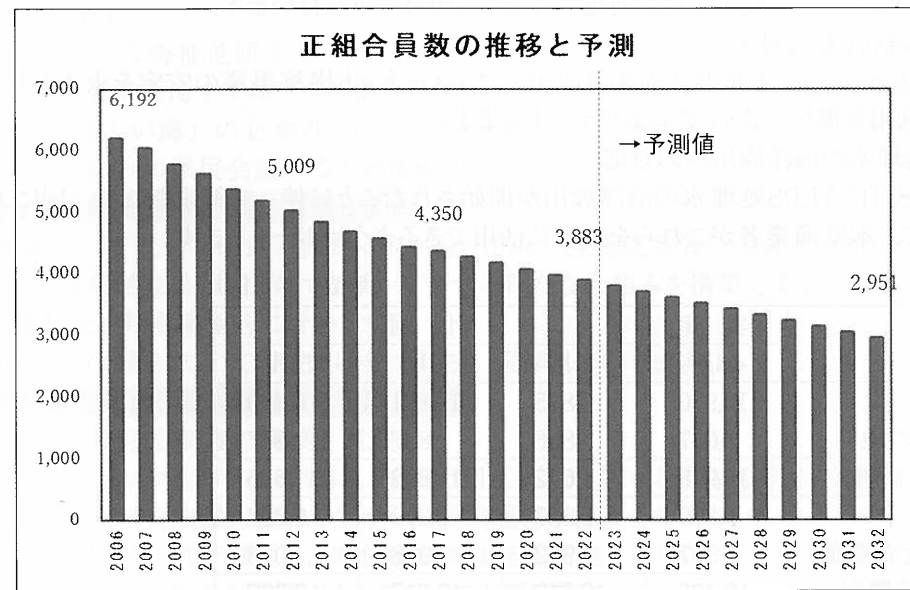
JF兵庫漁連では、本県漁業が永続していくために自らができることを検討し、2008年3月から5次にわたって中期経営計画を策定し、会員、所属員、関係団体及び県当局をはじめとする行政のご理解とご協力のもと実践してきました。

2023年度からの向こう3か年においては、先行きが非常に不透明な現状のもと、豊かな海の実現に向けた具体的施策への取り組み、改正漁業法の下での新たな資源管理への移行、不足する漁業労働力の確保など、山積する難問を一つ一つ着実に実行していくため、「漁業継続のための改革の実践」を掲げ、第6次中期経営計画案(2023年12月8日、第48通常総会に上程)を策定しましたので、誌面をお借りして、会員JFをはじめ関係者の皆さんにお知らせいたします。

1. 今後10年の予測と課題

漁業の基本となる組合員数が10年後にどのように変化するかを予測しました。第2次～第5次中期経営計画では予測どおり推移し、2006年に6,192名であった正組合員数は、平成29年には4,350名、令和4年には3,883名となっています。一方で、不足する労働力を補うため、外国人技能実習制度及び特定技能制度を通じ、支えられている漁業もある状況です。

今回の予測では、10年後の2032年には、何も対策を講じなかった場合には、正組合員数は3,000名を割り、ますます外国人労働力の必要性が高まるものと推測され、今後、自国の新規漁業就業者の確保が大きな課題となります。



一方、2001年に、瀬戸内海で141千トン、日本海で17千トンあった漁業生産量は、2009年には、瀬戸内海で97千トン、日本海で14千トンにまで減少しています。その後、大きな減少はなく、小幅な増減を繰り返していましたが(平成20年はG号事故の影響で、瀬戸内海ののり養殖及び漁船漁業の生産量は大きく落ち込んだ)、2018年以降、日本海での生産量は直近15年で主力の沖合底曳網漁船が15隻減少したことやスルメイカ漁の不漁により12千トンを下回っています。瀬戸内海においては、のり養殖業では色落ちが顕著であった2020年を除き、2014年以降は比較的安定していますが、小型底曳網及び船曳網でのイカナゴ漁は低調で、漁業生産量は大きく減少しています。(※兵庫県統計資料を参照。年については暦年(1～12月)である。)

JFの実務を担当する職員が1998年の596名から2021年には335名へと23年間で261名減少しています。組合員と販売事業取扱高の減少による厳しい組合経営の状況のもと、職員の高齢化と新規採用の難しさなどの要因により、職員の減少が進行しているものと推測されます。

漁業者と資源量の減少が続けば、予測のように本県の漁業は縮小を余儀なくされ、JFを始め漁協系統組織の維持が困難になることが想定されます。

このような厳しい予測のもと、中期的に見た本会事業運営に係る課題としては、指導事業部門では豊かな海の再生とこれによる水産資源の維持増大、漁業就業者の確保、石油・資材購買事業部門では員内向け取扱高の減少、のり海藻事業部門では合同検査の増加に伴う必要な施設の整備・確保、流通加工事業部門では加工原料の確保、管理部門においては従業員の確保と資質の向上などが挙げられます。

これらの課題を踏まえ、「経営理念」に掲げる本県の漁業と漁協組織の発展を図るため、今後、如何なる取り組みを行うべきかについて、中期経営計画において提案しております。

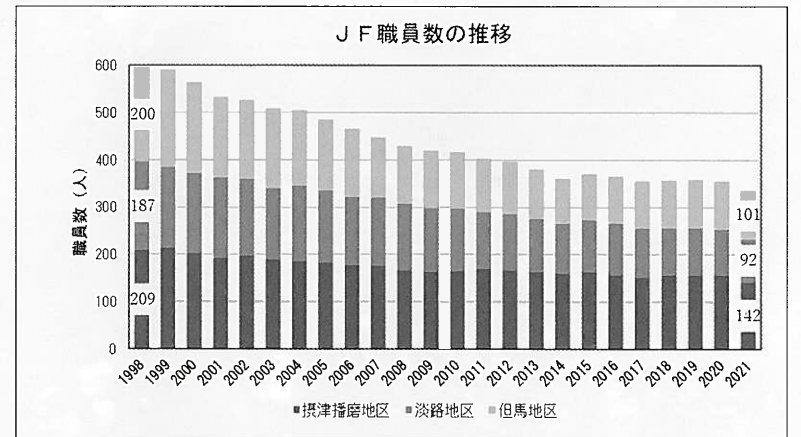
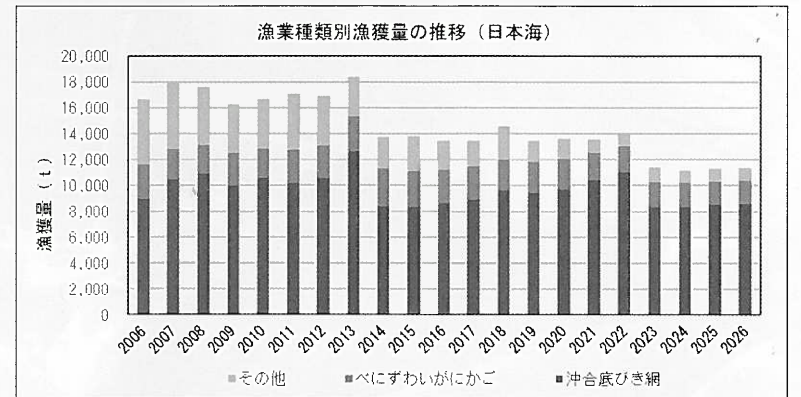
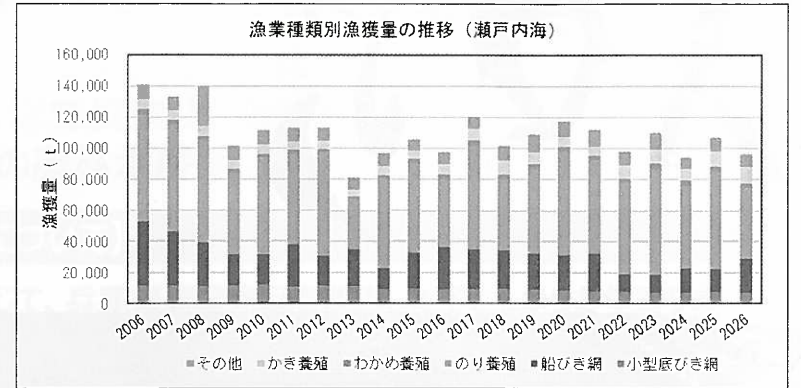
2. 本会の経営理念

経営理念とは、本会の事業活動の基本的な考え方となるものです。時代の推移、事業規模・事業内容の変化にかかわらず、仕事を進めるよりどころとなるものです。

本会の経営理念は次に示すとおりです。

〈本会の経営理念〉

- ・海を守り、漁業を振興する。
- ・事業をとおして、漁業者の地位向上と漁協組織の発展を図る。
- ・豊かな海づくりをとおして、社会に貢献する。



3. 第6次中期経営計画

1976年に但馬漁連、内海漁連、旧県漁連の3漁連の合併によって誕生した兵庫県漁連は、これまで公害や200海里問題、オイルショック、幾多の油流出事故など、数多くの試練を漁業者とともに乗り越えて参りました。しかし、最近では新型コロナウイルス感染症というウイルスとの闘いやナショナリズムの台頭、さらには予想もしなかった海の栄養塩不足による水産資源の枯渇など、漁業存亡の危機を迎える中で、本会は、2026年に設立50年目を迎えます。

このような中、我が国水産業の成長産業化に向けた水産政策の改革として漁業法等の改正が行われ、JFグループの運動方針にも「水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化を両立させた活力ある漁業の構築」が掲げられ、漁業者とともにJF自らの改革の実践が求められています。

大きな転換点を迎えている状況のもと、漁業者とともに、豊かな海を取り戻し、漁業とJF組織を守りながら、兵庫の魚の販売強化のための基盤整備を行い、本県漁業を継続していくため、本会は第6次中期経営計画を力強く実践していきます。

(1) 重点取組事項

「経営理念」に則りつつ、漁業者が豊かな海を取り戻し、漁業を継続していくために、次に掲げる重点取組事項に取り組んでいくこととします。

① 豊かな海を実現します。

2015年と2021年の瀬戸法の改正により、兵庫県では2022年に兵庫県栄養塩類管理計画を策定しました。今後はこれの実行の効果を検証するとともに、会員等と連携し、大阪湾流域別下水道整備総合計画の見直しも含め、さらなる下水処理場や工場等からの栄養塩類増加運転を求めていきます。

また、水産多面的機能発揮対策事業等による海底耕うんやため池のかいほり、栄養塩類の供給等の活動をサポートしていきます。

一方、「ひょうご豊かな海推進研究会」において、漁業者による栄養塩供給の方法と効果を研究するとともに情報共有を図り、豊かな海を実現できるよう積極的な取り組みを展開します。

さらに、「豊かで美しい海」の必要性を広く県民へ啓発するために、「ひょうご豊かな海発信プロジェクト」や「ひょうご豊かな海づくり県民会議」などと積極的な連携のもと活動していきます。

② 将来を見据えた漁業後継者対策を構築します。

新規漁業就業者の安定的な確保と育成に取り組むため、漁業就業者の受入れを希望する漁協や漁業者のニーズを調査し、積極的な希望者とのマッチングをする新たな仕組みを構築します。さらには、新規漁業就業者育成事業の適切な活用を積極的に行います。

一方、外国人就労対策についても情報収集を行い、発信していきます。

③ JFグループ兵庫を支える協同組合人を育成します。

ア. 漁協役員への研修会制度の構築と実践

変化する漁業環境に対応するためには、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役員が改めて確認し、協同組合組織の強みを生かした漁協運営が重要となっています。このため、協同組合意識の醸成を図るための研修制度を構築し、変化する漁協経営環境に対応できる協同組合人の育成を図ります。

イ. 本会における働きがいのある職場づくりのための人事制度の見直し

現在の人事考課制度は導入後20年以上が経過し、形骸化している状況も見受けられることから、改めて検証し、必要に応じて、給与規程も含めた人事制度の抜本的な見直しを行い、働きがいのある職場づくりに取り組みます。

ウ. 職員の定年延長の実施

年金支給開始年齢の引き上げに対応するため、2023年4月より施行されている国家公務員の定年延長を踏まえ、本会においても、これの実施について早急に検討の上、実施します。

④ 兵庫の魚の販売強化のために流通加工事業の拡大に取り組めます。

流通加工事業においては、各浜の水揚げ減少による原料不足、原料価格の上昇、人手不足等、事業運営に係る課題が浮き彫りになっています。

お互いが厳しい環境を乗り越え、流通加工事業が鮮魚、水産加工品の販売を拡大していくために、全ての浜との連携を強めて、兵庫の魚の販売強化を図ります。

そのため、SEAT-CLUBを通して、県産水産物や漁業への理解を深める情報発信や食育活動・体験漁業を行い、消費者と兵庫の漁業を繋げ、販路拡大に取り組めます。

計画(案)の策定について ②

また、水揚げが比較的安定しているしらすについて、加工事業の可能性を検討し、必要に応じて計画を策定します。

⑤ 本県のり流通のスマート化を進めます。

のり業界においては、作業員不足により加工・流通が滞る可能性も出てきており、スマート化が求められています。そのため、のり商社からは加工工程の合理化・効率化のための「板のりの伸ばし出荷」の要望を受けており、本会はこの取り組みを推進します。併せて、検査業務の改善のために、最新の画像識別技術とAI技術を活用したのり色調検査機の開発に取り組み、検査業務の合理化・効率化と検査コストの削減を目指します。

⑥ 水産業の成長産業化に向けた法改正への的確な対応をサポートします。

ア. 新たな資源管理のための改正漁業法への適切な対応

2019年施行の改正漁業法に基づく新たな資源管理への移行に向けて、会員へ資源管理手法検討部会やステークホルダー会合の開催、資源管理協定への移行等の情報発信を行うとともに、漁業者の意見が反映されるよう国へ求めていきます。

イ. 改正水協法と水産物の適正取引への対応

販売担当理事により各浜の課題を収集し、会員とともに改善に向けた検討を行っていきます。また、水産物・水産加工品の適正取引推進ガイドラインに沿って、会員が適正な取引への対応を行うための情報を提供していきます。

⑦ 漁業経営安定への積極的な制度利用をサポートします。

ア. 漁船リース事業などの活用

浜の構造改革を図るべく漁船リース事業などを最大限に活用するため、漁船リース協会を円滑に運営するとともに、利用者の環境の変化に対応するためのサポートを行います。

イ. 総合的な経営安定対策

漁業収入安定対策事業及び漁業経営セーフティーネット構築事業の安定を求めるとともに、漁業者への積極的な利用を促し、経営安定をサポートします。

ウ. ALPS処理水の海洋放出への対応

2023年8月にALPS処理水の海洋放出が開始されたことに伴って創設された、国による漁業者支援事業等について、本県漁業者がこれらを適切に活用できるようサポートします。

(2) 収支計画

(単位：百万円)

	実績		計画	
	48期	49期	50期	51期
供給高	10,910	10,875	10,871	10,869
手数料その他	1,067	806	807	807
事業収益計	11,978	11,682	11,678	11,676
供給原価	9,875	9,337	9,319	9,293
供給費・販売費他	587	982	998	1,013
事業直接費計	10,462	10,319	10,317	10,306
事業総利益	1,516	1,363	1,361	1,370
人件費	956	975	982	990
その他管理費計	336	326	351	333
事業管理費計	1,293	1,301	1,333	1,323
事業利益	223	62	28	47
事業外収益計	138	35	48	28
事業外費用計	94	46	46	46
経常利益	266	52	31	29

4. おわりに

厳しい現状を打破し、改革を実践していくためには、会員、所属員、行政及び関係機関のご理解とご協力は必要不可欠です。関係者が一致協力して未来を切り開いてまいりたいと考えておりますので、ご理解、ご協力のほど、重ねてよろしくお願い申し上げます。

兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター 水産環境部 主任研究員 妹背 秀和

1 貝毒はなぜ発生するのか？

マガキなどの二枚貝が毒を持った貝毒原因プランクトン(図1)を食べると、貝の体内に毒が蓄積します。毒が蓄積した二枚貝を人が食べると、中毒症状を引き起こすことがあります。麻痺性貝毒の症状は、唇、舌、顔面、手足の先のしびれ、吐き気、めまい等、中等症ではしびれが麻痺に変わり、言語障害や運動の困難が現れます。

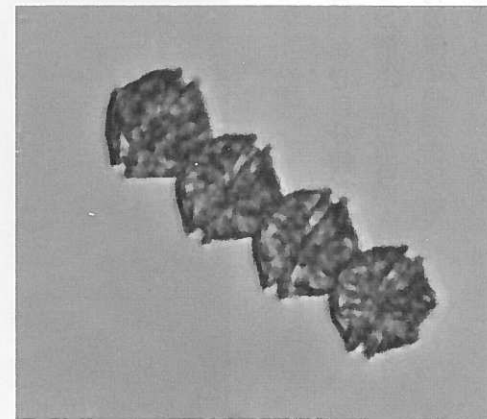


図1 貝毒原因プランクトンの1種である(旧)アレキサンドリウム カテナラ麻痺性貝毒を引き起こす。細胞長35μm(1μmは1/1000mm)

2 出荷自主規制に関するルールと兵庫県播磨灘産マガキの毒化

県と漁業者は、二枚貝の貝毒発生監視と発生時の出荷自主規制を連携して行うことで、消費者の食の安全を確保しています。兵庫県播磨灘では、平成30年から国の規制値(4.0MU/g)を上まわる麻痺性貝毒が頻発するようになり、養殖マガキ等の多くの二枚貝で出荷自主規制を余儀なくされています。規制値を上回った二枚貝の出荷再開には、国の通知により原則3週連続で規制値以下となることの確認が必要ですが、貝毒の蓄積や低下に関する科学的知見と根拠が整った場合に限り、海域や貝の種類の特성에応じて期間の短縮化を検討することができますとされています。(マガキでは広島県のみで事例あり)。漁業者からは、出荷自主規制期間の長短は経済的損失に直結するため、その短縮の可能性の検討に対する強い要望がありました。

3 貝毒の毒量の低下等に関する調査・研究成果

兵庫県播磨灘産のマガキにおける直近の貝毒調査結果や毒化時の毒量分析結果を用いて毒量の低下状況を解析し、その特性を評価しました。その結果をもとに、毒量のばらつき等を加味した試算により出荷再開時のリスク評価や条件を検討しました(詳細は参考図書を参照ください)。

その結果、次のことが分かりました。①減毒係数(毒量低下の割合:0.165~0.286/day)は十分に大きく、すみやかな毒量の低下が見込まれる(図2)。貝毒原因プランクトンが減少した場合に、いったん規制値以下に毒

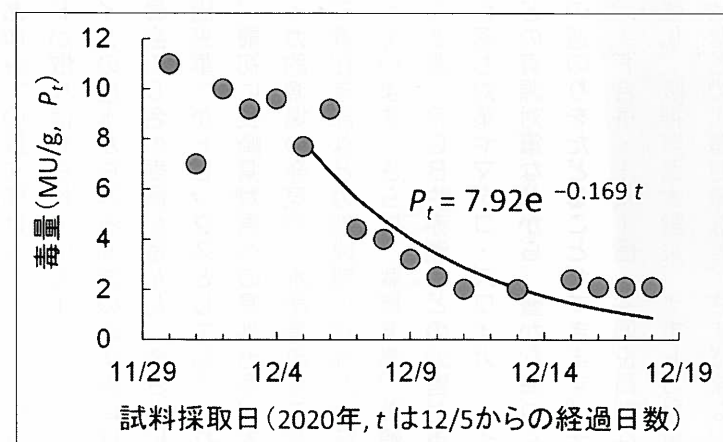


図2 2020年12月の赤穂地区の日別毒量の推移と減毒曲線。減毒係数の算出は原因プランクトンの細胞密度が最大値を下回りかつ1細胞/ml未満に減少した期間(12/5~12/18)に適用した。

量が低下後、再度、規制値を上回る恐れは小さい。②マガキの個体別の毒量のばらつきを加味したシミュレーションでは、規制値を下回って1週間後の検査で2.0MU/g以下であればその7日の後に毒量が規制値を上回るリスクは小さい(表1)。

表1 毒量のばらつき感度段階を変えた場合に試料毒量が4.0MU/gを上回る割合(%)

試料あたり 個体数 (n_s)	平均毒量($m = 4.0$)				平均毒量($m = 3.0$)				平均毒量($m = 2.5$)				平均毒量($m = 2.0$)			
	ばらつきの感度段階(s)				ばらつきの感度段階(s)				ばらつきの感度段階(s)				ばらつきの感度段階(s)			
	1.2	1.6	2.0	2.4	1.2	1.6	2.0	2.4	1.2	1.6	2.0	2.4	1.2	1.6	2.0	2.4
20	50.5	50.8	51.7	54.4	<0.1	0.2	1.8	3.5	<0.1	<0.1	0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10	50.4	48.7	50.1	52.1	0.9	2.7	5.7	8.9	<0.1	<0.1	1.1	2.4	<0.1	<0.1	<0.1	0.9
6	51.4	49.6	52.1	53.6	1.9	5.9	10.5	16.1	0.1	0.9	3.6	7.0	<0.1	0.1	0.6	2.7

これらにより兵庫県播磨灘産のマガキにおいて、出荷自主規制期間を短縮しても安全性が確保できることが分かってきました。

4 出荷再開基準の条件設定と今後の運用について

貝毒の発生は自然現象であるため、より安全を確保する方針で出荷再開基準を検討することが重要です。兵庫県播磨灘産マガキの出荷自主規制期間を短縮する際は、まず養殖海域や養殖状況、出荷時期、毒化の規模などが今回の調査時の状況と同様の場合に適用する必要があります。また、再度の毒化が起こらないように出荷再開時に貝毒原因プランクトンの出現が一定以下あるいはないこと、さらに、同一海域内でも個体によって毒量のばらつきがある可能性があるため、出荷再開前には複数個所の検体(マガキ)による検査を行うことで、安全性を確保できると考えました。

これらの科学的知見と安全性確保のための条件をもとに、農林水産省消費・安全局との協議を経て、兵庫県貝毒安全対策協議会において兵庫県播磨灘産マガキの出荷自主規制期間の短縮要件(生産海域、生産方法、生産期間、原因プランクトン密度、短縮時の毒量等)が検討され、兵庫県貝毒対策事務取扱要領が改正されました(令和4年10月)。今後も貝毒監視体制を維持することで貝毒原因プランクトンの発生状況や二枚貝の毒化状況に関するデータを蓄積し、出荷再開基準の有効性や妥当性を検証していきます。

参考図書

兵庫県播磨灘海域で麻痺性貝毒により毒化したマガキの減毒特性(2022) 宮原一隆・妹背秀和・堀部俊子・中桐 栄・大石賢哉・岩佐隆宏・吉岡直樹・押部智宏・荻田堅一・及川 寛 兵庫県立農林水産技術総合センター 研究報告 5, 33-42.

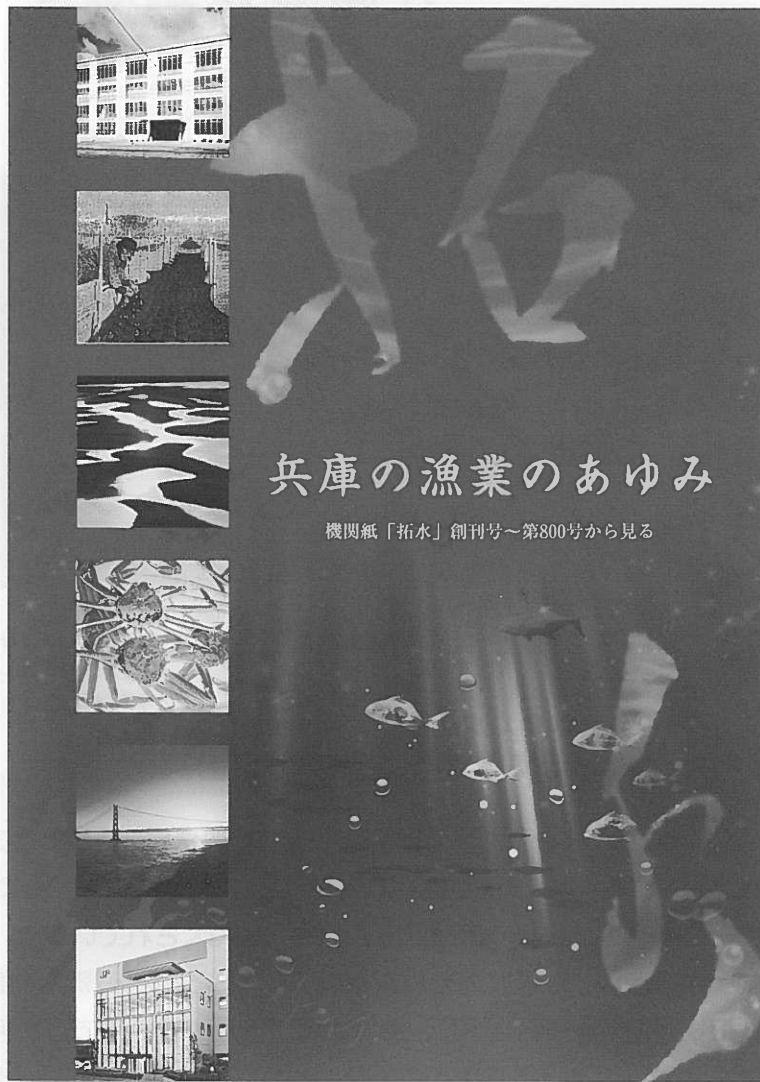
兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センターHPにWeb版として掲載されています。



QRコード

「兵庫の漁業のあゆみ」発刊

JF兵庫漁連



兵庫の漁業のあゆみ

機関紙「拓水」創刊号～第800号から見る

2023（令和5）年12月8日、「兵庫の漁業のあゆみ」機関誌「拓水」創刊号（第800号）から見る」が発刊の日を迎えました。今回は、漁業のあゆみの内容と活用方法をご

紹介したいと思えます。

まず本誌の表紙を開くと、田沼政男JF兵庫漁連会長の発刊の挨拶、さらに齋藤元彦兵庫県知事、東根壽（一財）兵庫県水産振興基金理

事長の発刊に寄せるお祝いの言葉が続きます。そして、まえがきには、漁業のあゆみ制作委員会の戸田氏認委員長の熱い想いがつづられています。そして前段最後には、1956（昭和31）年7月、拓水創刊号に掲載された三浦清太郎旧県漁連会長の発刊のことが添えられています。

そして、いよいよ漁業のあゆみの本編です。最初は拓水が発刊されるまでの漁業のあゆみが、江戸時代まで・明治時代・大正時代・戦前戦中昭和・戦後昭和に分けて紹介されています。ここには、次につづく「拓水からみる兵庫の漁業のあゆみ」の扉を開けるための、大切なキーワードが散りばめられています。

メインの拓水からみる漁業のあゆみには、制作委員会の5名の委員が選んだ「皆さんに伝えたい出来事」がトピックスとして紹介されています。最初に長崎県対馬への県外出漁、大和堆でのイカ釣漁場の発見や、水産業改良普及員・婦人部青壮年部などの創成期の状況が興味深く描かれています。さらに、栽培漁業、養殖漁業などの変遷、PCBや赤潮などの公害対策、ノリの色落ち対策やマダコ・ズワイガニ・イカナゴなどの資源対策などから、豊かな海づくり活動への道のりをたどることが出来ます。その他にも、JF合併・1県1信・共通役員制などの組織強化、阪神淡路大震災、ナホトカ号重油流出事故などの災害対策など、さまざまなジャン

ルのトピックスが満載です。

これらのトピックスをひも解くのに役立つのが、巻末にどっしりと構える「年表」です。ここには漁業に直接関係ある出来事はもとより、国内外の社会・経済などの動向が約100頁にわたって記載されています。制作委員からは「漁業のあゆみは、まず年表を開くことから始めてほしい。そして興味ある出来事を見つけたら、その時代背景に触れてからトピックスを読んでもほしい」との提案もありました。

最後に、Web検索機能について紹介します。まずはトピックス検索から。トピックスのタイトルが一覧表示され、読みたいタイトルを選択すると、本誌に掲載されたトピックス記事が閲覧できます。また、記事に引用した拓水の関連ページも表示され、選択すると該当ページが閲覧できます。次に拓水の記事検索です。拓水800号までの総ページ数は7,000頁にも及びます。拓水の記事検索機能は、各ページに記事を一件ずつ登録して検索対象にしています。対象記事は、カテゴリやフリーワード、発行年月で検索して、該当ページを閲覧することができます。もちろんWeb検索機能はスマートフォンにも対応していますので、QRコードを読みとってご覧ください。

最後に兵庫の漁業のあゆみが、漁業関係者のみなさまのお役に立つことを祈念して、ご紹介を終わります。



漁業のあゆみ
Web検索用
QRコード

INDEX

「兵庫の漁業のあゆみ 機関紙「拓水」創刊号～第800号から見る」

発刊にあたって
兵庫県漁業協同組合連合会 代表理事会長 田沼 政男 1

発刊に寄せる言葉
兵庫県知事 齋藤 元彦 2
一般財団法人 兵庫県水産振興基金 理事長 東根 壽 3

まえがき 4

機関誌「拓水」発刊のことば（創刊号より）
兵庫県漁業協同組合連合会（旧県漁連） 会長理事 三浦 清太郎 5

目次 6

兵庫の漁業のあゆみ

1. 拓水発刊までの漁業のあゆみ

(1) 近世（江戸時代）までの水産業 8
(2) 明治時代（1868-1912） 11
(3) 大正時代（1912-1926） 12
(4) 戦前・戦中昭和（1926-1945） 14
(5) 戦後昭和（1945-1956） 14

2. 拓水からみる兵庫の漁業のあゆみ

— 兵庫の漁業のトピックス —

(1) 県外出漁 17
(2) 大和堆イカ釣漁業 18
(3) 磯船産物漁業 20
(4) 漁業振興局 21
(5) 水産業改良普及員（普及事業の創成期） 22
(6) 県特別会計水産振興基金 24
(7) 福利厚生 26
(8) 鮮魚流通（漁協共販） 27
(9) 兵水式魚類人工乾燥機 29
(10) 婦人部・青壮年部・漁業士 30
(11) ガザミふやそう会 34
(12) 3漁連合併 35
(13) 豊漁所開設 37
(14) 漁民物産者合同供養祭 37
(15) 栽培漁業（世界初の栽培漁業センターの設置） 38

06 ハマチ資源 40
07 その他の資源等（ニジマス海水馴致・エビ類） 43
08 マダコ資源（異常寒流等の影響） 44
09 ズワイガニ資源 47
10 イカナゴ資源 50
11 イカナゴくぎ産地 52
12 ワカメ資源 54
13 コンプ資源 57
14-1 ノリ資源（産地技術編） 59
14-2 ノリ資源（色落ち） 68
15 のり振返 69
16 カキ資源 73
17 漁協合併（昭和の漁協合併（付録「漁業協同組合の変遷」）） 75
18 漁協合併（平成の漁協合併） 79
19 FRP 漁船 84
20 水銀・PCB 対策 86
21 豊かな海再生 88
22 石油危機・燃料高騰 108
23 保護水面・稚魚育成池場・育成水面 110
24 200 海里 112
25 漁協合同関係 113
26 県漁連施設整備 114
27 沿岸域計画管理推進事業 116
28 3 団体系共通役員制 118
29 1 県 1 信用事業統合体（全国漁協オンラインシステム） 120
30 直販事業 123
31 全国豊かな海づくり大会兵庫大会 125
32 自給漁業協定 129
33 阪神淡路大震災 133
34 WTO 新ラウンド 135
35 かいばり 140
36 新型コロナウイルス 144
37 その他のトピックス 146

(編) 一海難事故対策 149
① 中国貨物船 建盛号（ヤンシー号/4,872t）座礁沈没事故 149
② 貨物船 ナニワボーダン号沈没事故と公害調査委員会 150
③ ラゴニック号（34,184t）漁船事故と海難審判 150
④ 三菱石油水産製油所 重油流出事故 150
⑤ 紫雲丸 あいばり丸漁船事故 151
⑥ ロシア駆逐艦タンカー ナホトカ号重油流出事故 151

年表 246

評議会「拓水から見た兵庫の漁業のあゆみ」 253

編集後記 253

Web 検索 254

瀬戸内海関係漁連・漁協連絡会議が開催

～豊かな海に向けた取組状況や課題を共有し意見を交換～



挨拶をされる山本瀬戸内再生議連会長

11月12日(日)瀬戸内海関係漁連・漁協連絡会議 2023年度第1回会長会議が、瀬戸内海環境保全特別措置法制定50周年記念式典に合わせて、神戸国際会議場で開催されました。会議には各府県の会長・組合長に加えて、瀬戸内海再生議員連盟の山本順三会長・末松信介事務局長、水産庁瀬戸内海漁業調整事務所中村資源課長、全漁連三野漁政部長代理、兵庫県の下山水産漁港課長・長島水産技術センター所長など32名が出席しました。

会議ではまず、幹事県のJF兵庫漁連 田沼政男会長のあいさつに続き、京都大学藤原建紀名誉教授が「漁業に必要な海の栄養(窒素・リン)」と題し、瀬戸内海では窒素が水産生物に大変重要であることを、科学的根拠に基づき分かりやすく講演されました。

続く議事では、各府県漁連・漁協が「豊かな海に向けた取組状況や課題」などについて、兵庫県漁連は加えて「兵庫県内の栄養塩管理運転と施肥の取組状況」についても報告しました。



会議の様子

兵庫県に続いて1県が今年度中に、さらにもう1県が1〜2年後に栄養塩類管理計画を策定する予定で、その他にも、計画策定に不足している栄養塩類と水産資源の関連性の調査を開始、湾灘協議会に「海の栄養塩類研究部会」を設置、湾奥部における生物が生息しやすい場を創出するなどの取組みが各地で進められていました。

また意見交換では、海は繋がっているので連係プレイが大事。兵庫県で実施している「豊かな海発信プロジェクト」などの取組みによって、漁業者以外の人達との意見統一を図ることが重要な発言がありました。

この度の連絡会議で、湾灘毎に違いはあるものの、栄養塩不足が豊かな海に向けた大きな課題であることを改めて認識し、これに対する取組状況や課題を関係者間で共有することができました。

田沼 政男氏 (JF兵庫漁連 代表理事会長)

旭日小綬章を受章されました



2023年秋の叙勲において、JF兵庫漁連代表理事会長 田沼政男氏 (JF林崎代表理事組合長) が、ノリ養殖業の振興に尽力されたほか、県漁協系統団体の要職を歴任するとともに、JF兵庫漁連会長として、豊かな海の再生と関係法整備の実現に尽力されたこと等の功績により旭日小綬章の栄に浴されました。

伝達式は11月10日(金)、農林水産省7階講堂で執り行われ、同日、皇居にて天皇陛下に拝謁されました。

心よりお慶び申し上げますとともに、今後益々のご健勝とご活躍を祈念いたします。

淡路水交会「漁業者による森づくり活動」開催

ウバメガシを植樹

一般社団法人淡路水交会(東根 壽会長)が主催する「漁業者による森づくり活動」が11月7日(火)、淡路市の山林で行われ、ウバメガシ600本を植樹しました。

この活動は、漁業者がウバメガシや間伐材を使った、柴漬けによる産卵床の設置によりアオリイカなどの水産資源の増大を図る活動と、一般県民と力をあわせた漁業者による森づくり活動を連携して行い、環境保全と地域貢献を図るもので、今回で15回目となります。

当日は島内JF役員、漁青連のほか、行政や系統団体、さらに淡路市立津名東小学校3年生児童26人を加えた110名が参加しました。同会 東根会長、津名東小学校教頭先生の挨拶の後、参加者らは、苗木と土嚢に入った土を次々に運び込み、用意した苗木を植樹しました。

児童らは、県洲本農林水産振興事務所担当者からレジュメ(タイトル:水産教室)に基づいて説明を受け、海の栄養の大切さ、森・川・海の関係、兵庫県が目指す「豊かな海」について学習しました。説明の際に、「昔の兵庫県の海は今よりもっと茶色っぽい海でした、なぜかな」という質問に対して、参加した児童からは、「海の栄養が多いから」などの回答もありました。

豊かな海の再生に向けて、また、アオリイカ増殖に繋がる「森づくり」事業は、今後も淡路の各地で展開されていきます。



植樹活動の様子



東根会長挨拶の様子



「豊かな海づくりの取り組み」が

ヤンマーのブログで紹介

豊かな海づくりに向けた漁業関係者の取り組みなどが、ヤンマー船用システム(株)が運営する「ヤンマーマリンプログ」で紹介されています。

「豊かな海づくりの取り組み」栄養塩類管理制度創設に向けて」の連載タイトルで、「第1回 豊かな海と綺麗な海は違う!」、「第2回 イカナゴ減少と海の栄養塩の関係性」、「第3回 豊かな海づくりのための漁業者・自治体の取り組み」、「第4回 栄養塩類管理制度の創設」の4回シリーズとして、11月から翌年1月にかけて発信される予定。令和3年の瀬戸内法の改正を機に、豊かな海づくりに関するこれまでの経緯と新たな取り組みについて連載した、拓水の特集記事「『豊かな海』の実現に向けて」に基づいた内容になります。

本年7月には「ひょうご豊かな海づくり県民会議」が設立され、豊かな海づくりに向けた県民運動がスタートしました。この度のブログ掲載によって、取り組みの輪が一層広がることが期待されます。



ヤンマーマリンプログ

プレジャーボート・フィッシングボート等のマリンプログに関する情報やイベントをいち早く発信するヤンマーマリンプログ

前の記事に戻る
焼浜ポートフェア
2023 開幕!

豊かな海づくりの取り組み～栄養塩類管理
制度創設に向けて～

投稿日: 2023年11月21日

No.1 豊かな海と綺麗な海は違う!?

こんにちは、営業統括部です!

色艶の良いイチジクで 就農1年目にして優秀賞を受賞

神戸市の山口祐基さんは、自身で作業時間が調整できる農業に興味を持ち、兵庫楽農生活センターで1年間の研修を受けた後、昨年就農しました。

就農前に全国のほ場約30件を見学し、収益性の高い果樹に目を付け、JAの選果施設を利用することで選果の労力が軽減できるイチジクに選定しました。その後JAから、規模の縮小を考えていた生産者を紹介してもらい、ほ場の一部を引き継ぐ形で就農しました。

山口さんが引き継いだほ場の樹木は年数を経っていました。所属する岩岡イチジク部会の生産者から収穫量を安定させる方法や病気にかかりにくくするノウハウを学んだ山口さんは、元気な樹木を育てるため、枝の量を半分ほどに減らし、通気性を良くし、残した枝に栄養が届きやすくしました。

また、光の量によって色艶が変化する特性を利用して、白色のシートを土の上に被せ、枝の下になっている実に反射した光を当たるようにすることで、ムラなく色がついた実を栽培しています。JA兵庫六甲岩岡支店営農相談員芝辻卓也さんは、「山口さんは、色艶の良いイチジクを栽培するため、勉強と挑戦を続ける生産者です」と話します。

これらの取り組みによって栽培したイチジクを「令和5年度神戸西いちじく部会品評会」に出品し、就農1年目にして優秀賞を受賞しました。

山口さんは、今後も色艶の良いイチジクの栽培に取り組み、来年度のいちじく部会品評会で最優秀賞の受賞を目指します。



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

第2回 医療生協部会《拡大版》を 開催しました

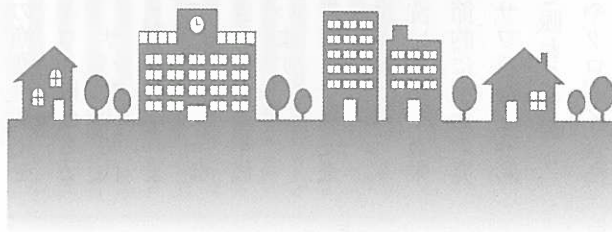
11月8日、『地域の組合員さん同士のくらしの助け合い活動について』と題して、医療生協部会を開催しました。会員生協の地域活動担当者、活動組合員も含め、通常の部会の拡大版として開催し、7生協31人が兵庫県民会館に集まりました。

黒岩勝博座長（姫路医療生協 専務理事）の進行で、各生協における助け合い活動についての実践で工夫したことなどを、4生協の事例報告のあとクロストークや質疑応答、6つの班に分かれての活発な意見交換で共有しました。

事例共有では、助け合い活動は「人と人とのつながり」でなりたっていることの再認識から「なぜ生協が助け合いをするのか」、支援者募集の苦労話、幅広い支援内容など自生協の取り組みや課題点など多岐にわたり発表されました。また質疑応答では、支援内容（例：お葬式のつきそい）についての判断基準について、考え方の方向性などについて想いや意見が多数出されました。どの班も初対面とは思えない活発な会話が続き、非常に内容の濃い学びと気づきの時間となりました。



事例発表を真剣に聴く参加のみなさん



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

ようそろ

～ずっと真っ直ぐに～

（ようそろとは航海用語で「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）

魚に癒やしを求めて

兵庫県農林水産部水産漁港課 主査 齋藤 公司

みなさんは、魚を観るのは好きですか？

私は、子供の頃から父に海釣りに連れていかれてもらったり、川遊びをした経験から、魚を眺めるのが大好きで、水族館を癒やしの場としています。推しは、ヤマトイワナとポリプテルスです。良いですよ、淡水魚。

そんな魚好きが高じてか、現在は県の水産職員を務めています。就職した当時は、魚に関わる仕事ができることと喜んでいましたが、現実には漁船の本を読むことから始まり、がっかりした記憶が懐かしいです。

そんな私ですが、就職してからは日常に余裕を持って、休日はただ怠惰を貪って過ごしていました。このままでは良くないと思い、何か目標をつくらうと考えたのが、全国の水族館巡りです。早速全国の水族館を紹介した本を買い、巡礼を始めました。本の目次が水族館の一覧になっていたので、訪れた水族館に赤ペンでチェックを入れ、一番印象に残った魚をメモしていきます。全国津々浦々、様々な水族館があり、地味だけどマニアックな魚を飼育しているところもあれば、海獣のショーや華やかな展示に力を入れているところなど、好みに合うかもそれぞれ。

そんな私の一推しは、今年閉園を迎えた須磨海浜水族園で、子供の頃から何度も行っているのに毎回来しめる、お気に入りの水族館でした。あくまで個人的な意見ですが、水族館を巡っていると魚への愛を感じるところがあるんですよ。スマスイもその一つでした。そんなスマスイの跡地は来年に向けてリゾー卜化の整備が進んでおり、何とも言えない気持ちです。

水産業も魚が獲れない中でどう生き残っていくかという時代。養殖の成長産業化は食料供給の面では良いと思いますが、魚への関心はどんどん薄れてしまっているのではと危惧しています。それは、将来の水産業界を支える働き手の減少に繋がっていくのではないだろうか。

本誌を読んでいる方の多くは、魚を食べるのが好きな方々かと思えます。釣りが好きな方も多岐な。私の場合は癒やし。どんなきっかけでも良いので、魚への関心をもっと広まってほしいなと思



またきてね！

豊かな海へ「かいぼり」を実施

「JF森・JF仮屋の漁業者ら約80人が
かいぼり作業に汗を流す」

JF森（森吉秀代表理事組合長）とJF仮屋（相田欽司代表理事組合長）は、平成20年度から農業者と連携を図り、毎年近くのため池での「かいぼり」作業を継続して行っています。今年も10月17日～18日の2日間、淡路市釜口の「地藏堂」下池、上池で実施され、JF森・JF仮屋の漁業者ら約80名が参加しました。初日の作業では、昨年度行われた「地藏堂」下池の底樋を開け、昨年度から少し残っている泥を漁業者らがジョレンなどの道具を使った手作業で、丁寧に用水路へ泥を流し出しました。同時に上池では、モバイルポンプによる池の水抜きを行い、底樋を探す作業が行われました。水が減った上池は、様々な魚が見える状態に、「うなぎがおる」「はよ、獲りに行け」など、思わぬ恵みに参加者は声を上げていました。楽しみながら、参加者全員が初秋の作業に和まれた様子でした。

2日目、上池の水が抜かれた後は、漁業者らが泥まみれになりながらホースでの放水と、ジョレンなどの道具を使い、順調に上池の泥を掘り返し、窒素やリンを含む腐葉土を海へ放流しました。

この「かいぼり」は、JF森・JF仮屋が先駆けとなって行われ、淡路島内に留まらず、播磨地区にも広がりをみせており、豊かな海を取り戻す運動として取り組まれています。

JF森 森吉秀組合長は、「かいぼり作業を行って川から海へ泥が流れる。その時は、海岸の方が濁った水になる。これは目に見えてわかる。ここから沖にどのようない影響を与えているかまでは目に見えてはわからない。ノリの色落ちや漁獲量の減少の心配もあり、すぐに効果がでるものではないが、今後もできる限りかいぼり作業を続けていきたい。農業者の協力も得ながら、漁業者も皆頑張っていてくれるので、漁業者の協力も得られているのでありがたい。」と話されました。



下池 かいぼり作業の様子



上池 かいぼり作業の様子

協同組合人養成講座 12月講座（12月20日（水））のご案内

JF兵庫漁連

開催時間	講座名	講師名
13:00～14:30	漁協経営論 (実務編)	JF兵庫漁連 指導部課長 北村 伸也
14:40～16:10	漁協経営論 (財務・会計編)	JF兵庫漁連 常勤監事 田中 健二

講座はWEB受講も可能ですので、多数の方々の参加をお待ちしております。また、会館での参加者による情報交換会では、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。



海からのマナザシ

海の様変わり(レジームシフト)

もと水産大学校理事長 鷲尾 圭司

水産白書(平成29年度)を見ると水産資源の変動には「レジームシフト」という学説が紹介されています。日本列島のまわりで獲れるイワシ、アジ、サバなどの浮魚類には年代によって獲れる漁種組成が交替していく現象があるというものです。

我が国の周辺では、水温が温かい「温暖レジーム」にはカタクチイワシやスルメイカ等の漁獲量が増え、逆に冷たい「寒冷レジーム」にはマイワシやマアジなどの漁獲量が増える傾向が見られました。1970年代半ばからマイワシの大漁が続いた時期は「寒冷レジーム」にあたり、1990年代以降「温暖レジーム」に移り、カタクチイワシやサバの増加が見られました。さらに2000年以降は再び「寒冷レジーム」に移行してきたのか、カタクチイワシやスルメイカの資源量が減るとも

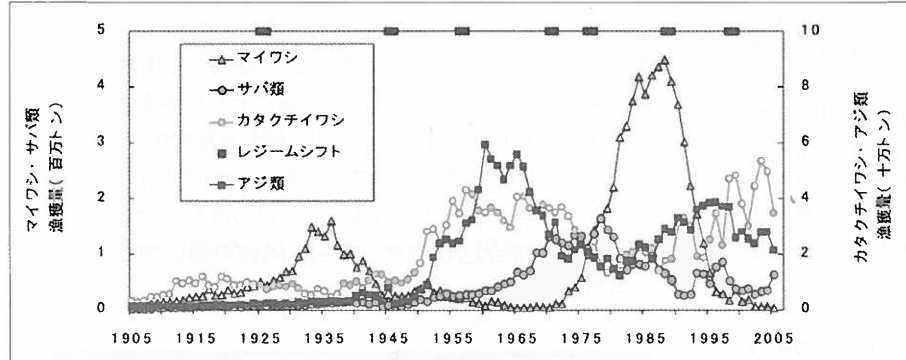


図1. 過去100年における主な浮魚類の日本の漁獲量変遷(魚種交替)(谷津昭彦、西海せいかいNo.5、2009より)

に、マイワシの資源量が増えて来ましたが、これは、マイワシ仔魚の方がカタクチイワシ仔魚よりも成長に好適な水温が低いことが指摘されており、こうしたレジームシフトの可能性を伺わせています。

この図1は百年の漁獲量変化を示していますが、マイワシ時代とカタクチイワシやアジ、サバ類の時代が交替していることが見て取れます。では、瀬戸内海ではどのような様変わりが起こってきたのか、年代を追って見たいと思います。

おおむね1960年頃までは従来の「白砂青松」をうたわれたように清浄な海水が砂浜を洗い、やや貧栄養な環境ながら、季節的に小魚の発生を追ってマダイやサワラなど多彩な魚介類が各浦々を賑わしており、その代表格はマダイやクロダイ(ちぬ)などで「タイの海」と称される

すが、サワラやハモ、タチウオなど魚食の大型魚が居並びます。ピラミッド状になるのは、栄養段階が一段上がるのに、おおむね十倍のエサが必要とされており、量的には上位ほど少なくなるわけです。だから高級魚なのかも知れません。伝統的な漁法といえる一本釣りや手繰り網などは、この高級魚を狙って漁村を潤していましたし、資本力ある漁村では地引き網や巾着網によって低次のイカナゴやイワシを獲り、煮干しとして食用にするほか、田作りやかますごととして肥料にも使われてきました。このような生態系の生産構造が維持されていたのが1960年頃までといえます。

1960年以降、高度経済成長が進展すると、沿岸部の藻場や干潟が埋立てにより失われ、汚濁物質が流入して赤潮の発生やヘドロの堆積による貧酸素化が各地に拡がって行きました。1960年代から1990年代にかけては富栄養化が進み、生物生産は旺盛になってピラミッドは大きくなりましたが、生産者の多様性は失われ、赤潮となって高級魚の生育を妨げたほか、マイワシの大発生によって「イワシの海」といわれる時代を迎えました。

この富栄養化の時代には、漁法も近代化されて小型底引き網や船曳網など機械化が進んで一網打尽の漁法が普及していききました。公害の海で「魚離れ」も生じて伝統漁法は廃れ始め、安い小魚でも大漁に獲れば採算がとれるとばかりに、大漁貧乏型の漁業形態が増えたのも皮肉な話でした。ノリ養殖がこの海に適應して佐賀県に次いで日本第二位のノリ生産県に発展したのも、機械化の進展と富栄養化の産物でした。もう一つ特記しておかなければならないのは、アサリやモガイなど貝類が壊滅状態になったことです。

1970年代には環境汚染が社会問題化して瀬戸内海環境保全臨時措置法が施行され、無リン化洗剤の普及など環境対策がとられ始めました。その成果が出始めたのが1990年頃とみられ、マイワシの大漁が峠を越し、一部でノリの色落ちなど富栄養化のピークが過ぎた様子が見え始めました。イカナゴのくぎ煮が普及したのは、大漁貧乏を反省した小魚の価値づくりを目指した取り組みが始まったこの時代でした。

2000年を過ぎると、貧栄養化が顕著になり、ノリの色落ちに始まり、イカナゴの不漁、タコ類の減少、

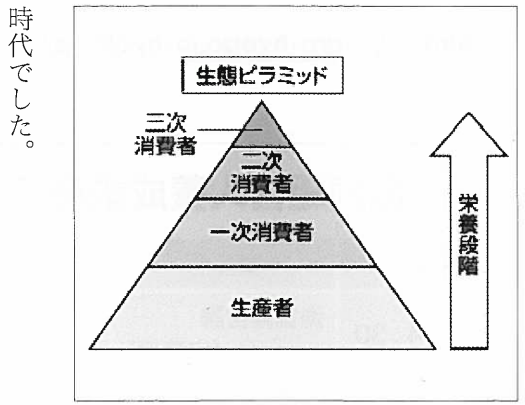


図2. 海の生物生産ピラミッド

時代でした。

図2には海の生物生産が段階的に構成されている様子を示したのですが、海中に届いた太陽光エネルギーと栄養分から植物が生産を始めます。植物にはプランクトンと海藻や海草があり、これが海の生きものを支える基礎となるエサになります。これを食べる一次消費者には動物プランクトンや貝類のほか、魚ではマイワシが代表的です。さらに二次消費者には動物プランクトンを食べるカタクチイワシ、イカナゴなどの小魚、イカやタコなども加わりまします。そこにはマダイやサワラなど大きくなる魚たちの幼稚魚も含まれています。その上の三次消費者としては、瀬戸内海ではタイ、スズキ、ヒラメなど自身の高級魚が代表されま

底魚類の成長不良など、生物生産のピラミッドが小さくなってきた様子が見え始めました。これに加えて地球温暖化も顕著になり、1℃から2℃の水温上昇によって、ノリの生産期間が短縮したことや、イカナゴの生育不良が不漁につながるなど、漁場環境の悪化にダブルパンチを与えました。

さらにと言えば残酷な話ですが、1960年代のピラミッドは1980年代にかけて大きく膨らんでいきましたが、2000年以降は小さくしぼんできており、さらに二次や三次消費者が減少した分をクラゲが横取りしている状況があります。クラゲは癒やし生物ともいわれますが、運動量が少なく、貧酸素にも強いので、大発生すると今の瀬戸内海に最も適應しているといえます。

人工海岸の垂直護岸や浮体構造物の物陰はクラゲの幼生であるポリプが付着して大発生の元となります。従来はそのような付着場所はクロダイのエサ場で、ヨコエビやゴカイなどと一緒にポリプも喰ってこれていた場所でした。しかし、貧栄養化が進んで岸壁にはヨコエビもゴカイもいなくなり(フナムシが見られなくなったように)、クロダイが沖へ離

れてしまい、クラゲの温床だけが残っているわけです。今、瀬戸内海は「クラゲの海」時代に入っているといえます。温暖化はまだ何十年も続くでしょうし、栄養不足は栄養塩類管理計画が作られたとはいえ、日本列島の大地はやせてきていて海の貧栄養化も当面続くこととみられます。クラゲの大発生も今しばらくは抑制が難しいと思われる。

お先真っ暗かと思われませんが、以前紹介した琵琶湖の事例にも現れてきているように、瀬戸内海各地では小さな範囲からでも生態系の再構築を模索する動きもあります。温暖化に適應して沖縄や台湾の海藻を導入することや、アマモ場の再生に取り組む動き、クラゲの発生源を見いだそうという動き、海ごみ拾いを続けながらふるさとの海に関心を向け続ける人々の意識は、人工的に画一化された沿岸域に生物多様性を取り戻し、国連の生物多様性条約(COP15)にいうネイチャーポジティブ(自然再興)に目を向けて、きつと瀬戸内海を「豊かな海」につなげてくれるに違いありません。ただ、現状は楽観できるものではないことを認識しておきたいと思

兵庫の農林水産業 支援自販機のご案内

兵庫県とキリンバレッジは、
兵庫県認証食品の認知度向上・販路拡大により、
地産地消を進め、兵庫県の農林水産業の活性化につなげます。

【支援金（販売手数料）について】

「ひょうごの美味し風土拡大協議会」を通じて、兵庫県認証食品を使用した子どもからお年寄りまで幅広い県民への食育イベントなどに活用する予定です。
1本につき支援金2円（税別）の販売手数料については、キリンバレッジが取りまとめさせていただきますので経理的な処理はございません。



【お問い合わせ先】

キリンバレッジ株式会社 近畿圏統括本部 担当：松尾・川崎
〒530-0011 大阪市北区大深町4-20 グランフロント大阪タワー A 23階 Tel : 06-7730-9201

表紙の言葉



JF浜坂ブランドガニ「煌星」最高値

(写真提供：JF浜坂)

11月6日にズワイガニ漁が解禁しました。JF浜坂では初競りでブランドガニ「煌星」が1,000万円の値をつけました。