

県内漁業の更なる躍進を求めて



ロケット打上に関する事前協議



JFブランド商品「わかしおー漂白剤」、「ソルトハミガキ」



JFブランド商品「わかしおー洗濯用粉石けん」

CONTENTS

FISHING POLITICS

漁政



今後の三陸沖操業に関する説明会について

平成23年度 佐多対空射撃場における実弾射撃について



第1回漁政対策委員会 ロケット打上げに関する事前協議

宮崎県浮魚礁利用協議会第1回委員会

平成23年5月属人水揚げ表

FISHERY MANAGEMENT

漁協経営情報



宮崎県漁協職連第55回定期総会開催

平成23年度 宮崎県漁協参事会第一回定例会

BUSINESS

業務情報



ナチュラルミネラルウォーター「美泉水」

FISHERIES CO-OPERATIVE

漁連情報



平成23年度第1回理事会

FISHERIES EXPERIMENT

水産試験場



マアジ畜養・出荷マニュアルの作成
ー生物利用部ー

RELATED ORGANIZATION

関係機関



全近かつ・事務局長会について

全近かつ協・平成23年度通常総会

宮崎県旋網漁業組合第2回役員会

5月の動き



水産宮崎ダウンロードサービス

※必要な方はコチラから A4 サイズで出力出来ます。

ロケット打上げに関する事前協議

1.ロケット打上について

1. 平成22年度ロケット打上げ結果について
2. 平成23年度ロケット打上げ計画について(案)
概要説明 文部科学省
詳細説明 宇宙航空研究開発機構
3. 平成24年度ロケット打上げ計画(案)概要について
(文部科学省)



2.漁業対策について

1. 平成22年度種子島周辺漁業対策事業の結果について (文部科学省)
2. 平成23年度種子島周辺漁業対策事業の計画について (文部科学省)

3.その他

宮崎県浮魚礁利用協議会第1回委員会

宮崎県浮魚礁利用協議会(会長 矢部 廣一)は去る5月30日、第1回委員会を開催した。協議内容は下記の通り

1. 平成22年度事業報告及び収支決算書について
2. 規約改正について
3. ルール違反への対応について
4. 浮魚礁での操業ルールについて
5. 支部会費について
6. 役員補充
7. その他

平成22年度収支決算については異議無く承認された。また、地区部会を招集し、操業ルールについての再確認、意見交換などを行うこととなった。

人と自然との調和

粒状粉石けん
コンパクトタイプ

洗濯用液体石けん

わかしお を使おう!

資材の購入はJFグループ(漁協・漁連・全漁連)へ

宮崎県漁協職連第55回定期総会開催

宮 崎県漁協職員連絡協議会(委員長・谷口勝紀)は、5月20日(金)水産会館研修室において、第55回定期総会を各漁協職員等24名参加のもと開催した。提出された平成22年度事業報告書及び収支決算書(案)・平成23年度事業計画書及び収支予算書(案)・平成23年度会費の額及び徴収時期の決定について、全て原案どおり承認決定された。また、漁協職連として東日本大震災被災者に10万円の寄付を行った事を報告した。本年度の主な取組として、以下の活動を行うこととなった。

【レクリエーション】

県北・県央・県南三地区において、ボウリング大会を開催する。

【体育大会】

例年どおり10月下旬、海洋高校において開催する。また、任期満了による役員改選が行われ、右記のとおり選出された。

委員長	大坂 憲司(日南市)
副委員長	片伯 部修(延岡市) 河野 誠也(川南町)
委員	酒井 健史(北浦) 江藤 洋介(日向市) 浅部 淳(宮崎市) 山本 潤二(南郷) 倉元 慎吾(串間市) 松浦 圭示(漁連) 日高 大輔(漁連) 工藤 伸也(漁連) 平原 聖也(信漁連) 日高 健雄(漁船保険) 高木 英夫(共水連) 池田 輝気(基金協会)
監事	横山 幸三(庵川) 竹下 兼一(栄松) 杉田 章太(共済組合)

平成23年度宮崎県漁協参事会第一回定例会

宮 崎県漁協参事会(会長・黒木憲二)は、5月17日(火)、漁協参事会会員24名参加のもと水産会館研修室において、平成23年度第一回定例会を開催した。黒木会長の挨拶の後、都農町漁協の大橋参事を議長として選任し協議に入った。協議事項については、すべて原案通り承認可決された。

【協議事項】

1. 平成22年度事業報告書及び収支決算書について
 2. 平成23年度事業計画書及び収支予算書(案)について
 3. 平成23年度会費の額及び徴収時期の決定について
- また、任期満了による役員改選が行われ互選の結果下記のとおり選任された。

会長	河野 貞夫(串間市漁協)
副会長	石井 強(日向市漁協) 児玉 直樹(川南町漁協)
監事	川部 春久(信漁連)

定例会終了後、次のとおり研修会を行った。

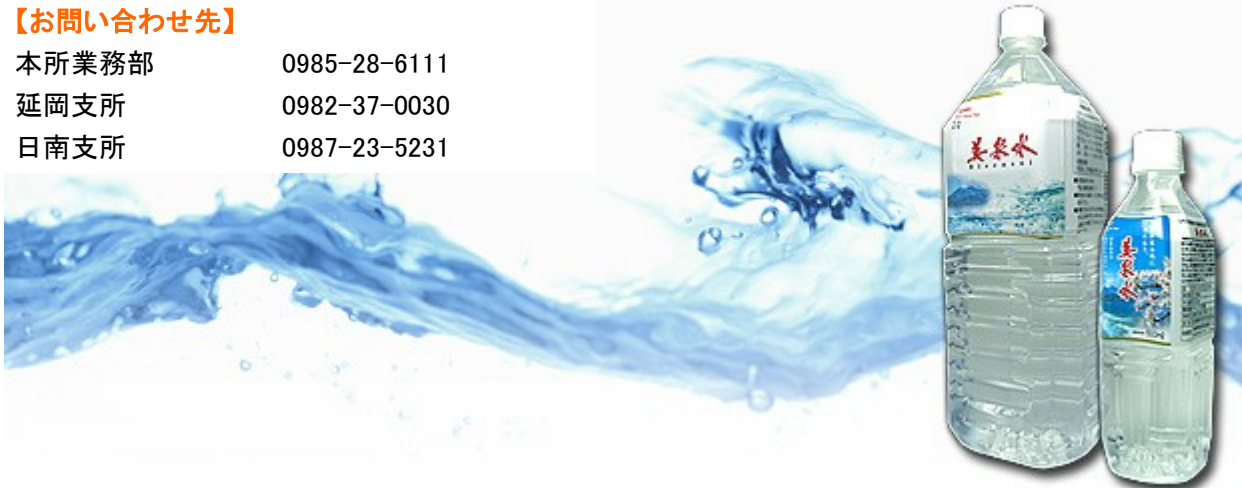
1. 新みやざき漁業推進資金計画について
説明者: 宮崎県水産政策課団体金融担当
2. 漁業協同組合常例検査関係
説明者: 宮崎県水産政策課団体金融担当
3. 資源管理・漁業所得補償対策について
説明者: 宮崎県水産政策課資源管理担当
4. 水産物の放射性物質検査に関する基本方針について
説明者: 宮崎県漁連指導部

ナチュラルミネラルウォーター「美泉水」

発 売当初よりご愛顧頂いております「美泉水」の取扱もおかげさまで4年目を迎えました。改めましてこれまでのご愛顧に対しお礼を申し上げますと共に今後益々、ご愛顧賜りますようお願い申し上げます。
 美泉水は、「安心して美味しく飲める」をコンセプトに、名水の産地である鹿児島県志布志町安楽の広大なシラス台地に降り注いだ雨水が長年の歳月をかけ岩間から湧水となって吹き出している源水を探取しております。そのままお飲み頂くのはもちろん、お茶・コーヒーの香りや持ち味をグンと引き立てます。
 また、これから暑い真夏の季節を迎え、水分補給が重要となってきます。熱中症等防ぐ為にも、美泉水を愛飲されてはいかがでしょうか？

【お問い合わせ先】

本所業務部 0985-28-6111
 延岡支所 0982-37-0030
 日南支所 0987-23-5231



平成23年度第1回理事会

漁 連は、5月20日(金)水産会館第一中研修室において、平成23年度第1回理事会を開催し、次の事項について報告及び議案審議を行い、全議案とも原案通り承認された。

報告事項

- (1) 資産自己査定について
- (2) 平成23年度年間行事予定について
- (3) 電算システムの完成引渡について

附議事項

第一号議案	平成22年度事業報告書、貸借対照表、損益計算書、剰余金処分(案)、注記表及び附属明細書に関する件
第二号議案	平成22年度監事監査結果に関する件
第三号議案	平成23年度事業計画及び収支計画(案)に関する件
第四号議案	平成23年度指導事業賦課金の額及び徴収方法に関する件
第五号議案	平成23年度内における理事及び監事の報酬に関する件
第六号議案	平成23年度内における借入金の最高限度額に関する件
第七号議案	役員退任慰労金の支給に関する件
第八号議案	第14次中期経営計画に関する件
第九号議案	役員選任に関する件
第十号議案	平成23年度通常総会の招集及び附議事項に関する件
第十一号議案	固定資産の取得に関する件
第十二号議案	諸規程の改正に関する件
第十三号議案	水産業協同組合監査士の任免に関する件
第十四号議案	石油類の価格改定に関する件

マアジ蓄養・出荷マニュアルの作成 —生物利用部—

まき網で漁獲されたマアジについては、品質向上のため、無給餌で短期蓄養し、出荷する取り組みが行われています。特に北浦漁業協同組合まき網協業体では、差別化を図るため、体重100g以上のマアジを1週間以上無給餌蓄養した上で、活け締め(水氷締め)処理による出荷を行っています。この処理が行われたマアジについては、いきいき宮崎のさかなブランド確立推進協議会から「北浦灘アジ」という名称で水産物ブランド認定を受け、同協業体や北浦漁業協同組合を中心とした関係者のご努力により、全国的にその名が知られるようになりました。しかし、蓄養マアジについては、季節毎の蓄養可能期間や流通(輸送)中の品質管理など不明な部分があり、更なる品質向上や計画的な出荷体制構築を図る上で課題となっていました。また、蓄養マアジにおける市場の評価基準が明らかでなく、「売れる魚」を考える上で把握が重要と考えられました。そこで、生物利用部では、これらの課題を解決するため、北浦漁業協同組合で水揚げされるマアジをモデルにして平成21年度から試験研究を実施し、得られた成果を別添のマアジ蓄養・出荷マニュアルとして取りまとめました。その概要についてご報告します。

1 蓄養マアジにおける市場の評価基準について

蓄養マアジの市場評価基準を明らかにするため、仲買等を対象に聴取調査を行いました。その結果、マアジの購入基準は鮮度重視であり、200~300gサイズが刺身に好まれること、夏から秋にかけて漁獲されるマアジの評価が高いことなど、市場での判断基準について把握することができました(図1)。また、冬から春にかけての魚については肉質が落ちるため市場評価が低いこと、市場関係者はマアジの産卵期と品質との関連性を疑っていることが明らかとなり、蓄養マアジの品質管理を考える上で貴重なデータが収集できました。

現状把握

仲買業者等から本県に水揚げされるマアジと蓄養したマアジに関するアンケート(聴き取り調査)を行い、市場評価を把握する。

対象：県内仲買業者(10業者)

1. 本県産マアジに対する評価及び購入の判断基準は？

鮮度を一番重視し、その際の判断は、目色で行う。
刺身食材としての購入サイズは200g~300g

2. 本県で水揚げされるマアジの品質はいつがいいか？

夏、秋の品質が良い
(仲買業者の意見) 冬~春は産卵期に当たり、肉質が落ちるため

本県で水揚げされるマアジの産卵期を調査した結果

- 尾叉長で約25cm(魚体重で約220g)の魚体
産卵期→12月~翌年5月
- 尾叉長で約20cm(魚体重で約120g)の魚体
産卵期→2月~5月

図1 市場調査結果

2 春季及び冬季に漁獲されたマアジの蓄養期間について

蓄養用マアジの漁獲量は、例年11月から3月頃までが多い傾向にあります。また上述したとおり、産卵時期の魚は市場評価が低いことが明らかとなりました。このため、冬季及び春季に漁獲され漁獲直後から蓄養されたマアジについて、定期的なサンプリングし肉質分析を行うとともに、漁獲時期の違いと肉質との関連性について検討しました。その結果、約1ヶ月程度までの蓄養は肥満度や一般成分において蓄養開始直後と同等の肉質を保てることが分かりました(図2)。また、刺身の重要な要素である破断強度(この値が高いほど歯ごたえが良いとされる)は、どちらの漁獲時期も蓄養期間を通して1ヶ月はほぼ一定であり、全体的な傾向として冬季の方が春季よりも高いことが分かりました(図2)。以上の結果より、冬季から春季にかけて漁獲されたマアジを蓄養する場合、約1ヶ月は肉質に影響なく蓄養可能であること、また春季に漁獲されたマアジは冬季と比べ肉質が低下しやすい可能性があり、その時期における魚の取扱は注意する必要があります。



一般成分・肥満度

畜養日数	水分	脂質	粗タンパク質	灰分	肥満度
4/23	77.5	1.0	21.3	1.4	12.7
4/27	77.4	1.0	21.6	1.4	12.3
5/1	77.9	0.9	21.0	1.4	12.6
5/7	77.2	1.1	21.3	1.4	12.2
5/15	77.3	0.9	21.7	1.4	12.0

畜養日数	水分	脂質	粗タンパク質	灰分	肥満度
12/24	76.3	1.5	22.6	1.4	13.8
12/27	76.7	1.3	21.8	1.3	14.3
1/4	76.5	1.4	22.1	1.4	14.0
1/6	76.9	1.4	21.9	1.3	13.9
1/14	76.8	1.2	21.8	1.4	13.5
1/20	76.2	1.9	21.8	1.4	13.9
2/5	76.9	1.4	21.6	1.4	13.1
2/25	76.4	1.2	21.9	1.4	12.6
3/17	76.4	1.0	20.9	1.4	14.7

破断強度(魚肉の硬さ)・及びGSI(魚の成熟度)

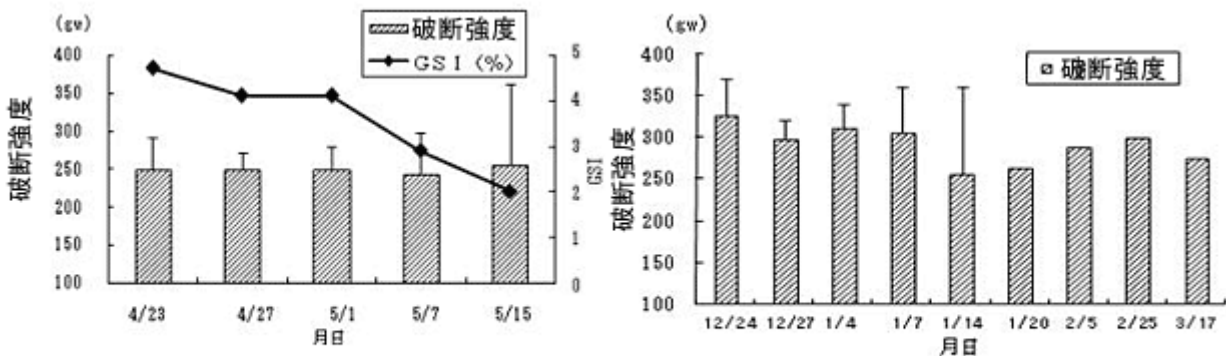


図2 春季畜養開始群(左側図)と冬季畜養開始群(右側図表)の一般成分・肥満度・破断強度の推移
 春季畜養開始群は平成21年4月16日から冬季畜養開始群は平成20年12月24日から畜養開始。

3 給餌蓄養による肉質改善について

上記試験の結果、春季に漁獲され蓄養が開始されたマアジは肉質が低下する傾向にありました。そこで、蓄養魚に週に1回程度、魚体が太らない程度に給餌飼育を行うことで肉質が改善できないか試験を実施しました。その結果、給餌蓄養期間中の一般成分や肥満度に顕著な変化はありませんでしたが、破断強度は蓄養開始直後から一旦低下し、その後、試験開始4ヶ月後に回復する傾向が認められました。このことから、この時期では給餌蓄養により肉質改善の可能性が示され、給餌蓄養により出荷時期を調整し肉質低下リスクの軽減を図ることが、品質管理のツールのひとつになるのではと考えています。ただし、蓄養魚に給餌した場合は、JAS規格上、「養殖魚」となりますので、品質表示については注意が必要です。

一般成分・肥満度

畜養日数	水分	脂質	粗タンパク質	灰分	肥満度
4/26	77.4	1.0	21.6	1.4	12.3
5/26	76.96	0.95	21.32	1.33	12.8
6/26	76.52	1.14	21.8	1.34	13.0
8/16	76.06	1.79	21.77	1.35	12.9

破断強度(魚肉の硬さ)・及びGSI(魚の成熟度)

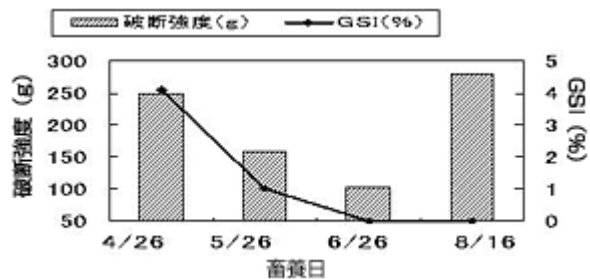


図3 給餌蓄養による一般成分・肥満度・破断強度の推移(平成21年4月26日から畜養開始)

4 輸送中の現状把握と改善策の検討について

蓄養マアジは発砲スチロール製の魚函等で梱包された上でコールドチェーン(冷蔵)により輸送されていますが、過去に他魚種における同様の輸送事例について現況調査したところ、夏季調査では外気温度が20℃を超える高温下に魚が置かれ魚体温度が上昇していた事例や冬季調査では魚肉凍結点以下の外気温度に約3時間置かれていた事例が確認され、輸送時の品質劣化の可能性が指摘されたことから、蓄養マアジでも同様に輸送時の現状把握を行う必要がありました。このため、平成21年度及び平成22年度に計3回輸送試験を実施し、流通(輸送)時の現状把握を行うとともに、現場の漁業者の利用可能な資材を勘案しながら、輸送方法の改善策について検討しました。

今回は試験結果のうち、平成22年7月に実施した試験結果についてご紹介します。ご紹介する試験は表1のとおり試験区を設定しました。その結果、夏季において従来法(対照区)の魚体温度は5℃以下に低下したことが確認され、従来法の輸送では夏季においても魚体温度が下がりにすぎ、肉質低下の原因となる可能性が考えられました(図4)。今回は紙面の都合上、データはお示しませんが、冬季に実施した試験も同様の傾向があり、現状の輸送方法では魚体温度が下がりにすぎると考えられました。そこで、梱包資材を検討した結果、スポンジ区の魚体温度が(適温帯と考えられる)5~10℃に最も近い温度で維持できたことから、輸送方法の改善策においてスポンジが有効と考えられました(図4)。本資材は既に養殖マサバの出荷の際に使用されていることから、本技術の普及が期待されることです。

表1 輸送試験における試験区の設定

試験区名	各試験区の梱包資材	水の量	備考
対照区(従来法)	フルーツネット1枚	2kg	共通資材は、パウチ1枚、発泡スチロール製の穴あき魚函
スポンジ区	フルーツネット1枚、スポンジ1枚	2kg	
フルーツネット2枚区	フルーツネット2枚	2kg	

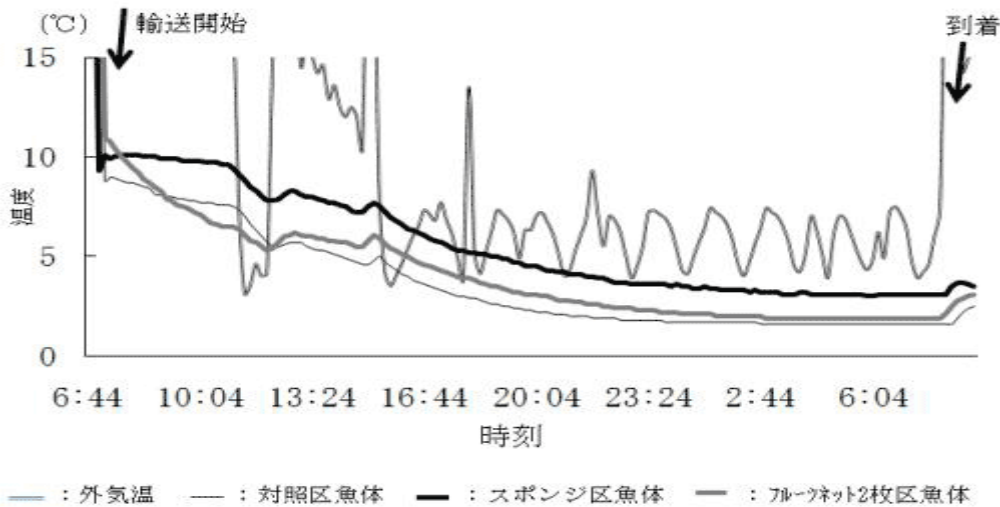


図4 各試験区毎の魚体温度の推移(輸送試験は平成22年7月14日~15日に実施)

5 CO₂(二酸化炭素)を用いた活け締め方法の改善策について

蓄養マアジの出荷では活け締め処理(水氷締め)を行います。出荷現場より、水氷締めする際に魚の一部が暴れるので、品質向上のため改善策はないかとの要望が出されました。このことは出荷時の作業性にも影響すると考えられます。一方、CO₂(二酸化炭素)には麻酔効果があることが古くから知られ、この効果を利用して、カナダの養殖サケでは活け締め脱血処理の前処理としてCO₂による沈静化処理を行っています。そこで、蓄養マアジの出荷現場でも、このような処理が活用できないか、CO₂を海水に添加するためCO₂マイクロバブル発生装置を試作(図5)した上で、図6のとおり試験区を設定し活け締め方法の改善策を検討しました。その結果、今回試作した発生装置は10万円以下で自作できるのに加え、本装置は100Lの海水及び海水氷に対し5分程度で規定の濃度のCO₂を添加できたこと、肉質については従来法(対照区)と差がなかったものの、CO₂を直接海水氷に添加するCO₂区では他区と比べ沈静化時間が短かった(図6)ことから、CO₂の添加方法や活け締め処理の作業性改善について、一定の成果が得られました。上述しましたカナダの出荷例にありますとおり、本技術は活け締め脱血処理にも活用されていますことから、他魚種における本技術の応用が期待されているところです。

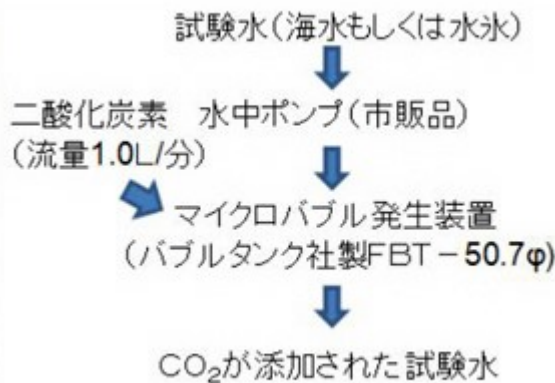


図5 試作したCO₂マイクロバブル発生装置とその流路

表2 CO₂を用いた活け締め方法改善試験の試験区設定

試験区名	前処理条件			水氷浸漬条件			
	CO ₂ 添加海水浸漬の有無	CO ₂ 添加海水調理方法	浸漬時間	水氷調理方法	CO ₂ 添加の有無	CO ₂ 添加方法	浸漬時間
対照区	無	-	-	-	無	-	20分
CO ₂ 1区	有	海水にマイクロバブル混合装置を用いてCO ₂ を添加pHを5.0に調整	魚が沈静化するまで行う	海水に同量の真水氷を添加して調理	無	水氷にマイクロバブル混合装置を用いてCO ₂ を添加pHを5.0に調整	20分
CO ₂ 2区	無	-	-	-	有	-	20分

表3 各試験区の活け締めで使用した海水の水質及び沈静化時間

試験区	試験に使用した海水の水質		沈静化時間*1	即殺方法
	DO(mg/L)	pH		
対照区	8.67	8.46	7:28	海水氷20分間浸漬
CO ₂ 1区	0.68	5.00	5:27	CO ₂ 添加海水に沈静化*1するまで
CO ₂ 2区	0.68	5.00	3:13	CO ₂ 添加海水氷に20分間浸漬

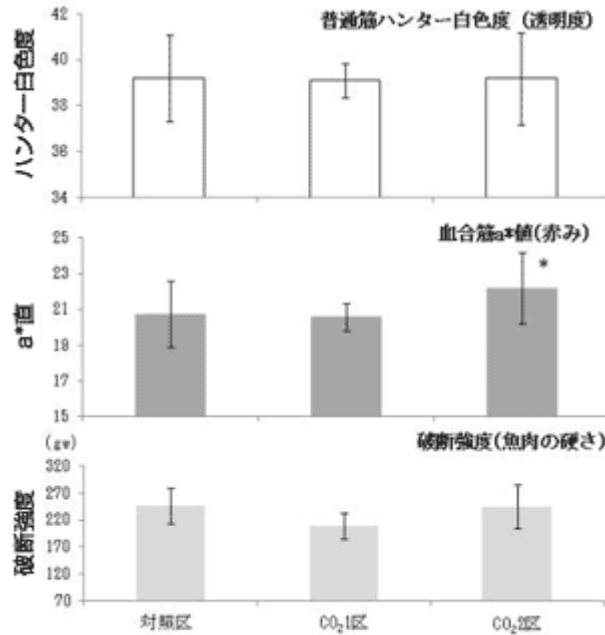


図6 各試験区の肉色及び魚肉の硬さ
※CO₂1区とCO₂2区の間に差が認められた。

6 マアジ蓄養・出荷マニュアルの作成

以上の結果を取りまとめ、図7のとおり、①漁獲から蓄養まで、②水揚げ、③箱詰め・輸送保管で構成された「マアジ蓄養・出荷マニュアル」を作成し、県機関、県内漁協等の関係機関に配布いたしました。今回のマニュアルにつきましては、まき網で漁獲されたマアジを蓄養・出荷するという形で取りまとめましたが、各細目毎では他漁法・他魚種に活用が期待できるものもありますので、本技術に関しましてご興味・ご関心を持たれた方は、水産試験場にご相談ください。

漁獲から蓄養まで

- Point! 春・冬に漁獲された魚の蓄養期間(貯水)は1ヶ月程度までは品質に影響しないことを確認しています。
- Point! 蓄養期間は水温が低下しやすいため水温は慎重にしてください。水温調整は週に1回程度の給排水を自然にしてください。(水温は重要)
- Point! 魚、氷、海水の量の「バランス」に注意してください。
- Point! 水氷にCO₂を添加すると活け締め時の作業性向上が期待できます。
- Point! 水氷締めは魚:氷:海水=1:1:1(夏季は魚:氷:海水=1:2:1)を自然に30分以上浸漬してください。CO₂の添加量はpH4.5程度を目安に添加してください。

水揚げ

箱詰め・輸送保管

- Point! 本マニュアルはクールチェーンが前提です。梱包時にスポンジを使用すると適温に近い状態で輸送できます。
- Point! 氷量は冬季の30時間程度の輸送では少なくとも2つが理想です。常温運送(例:直射日光下)に運ぶ場合は氷の溶解を早め温度低下につながります。
- Point! 保管・輸送時に冷却温度が自然に5℃未満に品質が低下します。

高品質な蓄養マアジを供給するために...

図7 マアジ蓄養・出荷マニュアル

全近かつ・事務局長会について

全 国近海かつお・まぐろ漁業協会(会長 三鬼則行)は、平成23年5月13日(金)東京都千代田区神田 サニー貸会議室において、事務局長会を開催した。

1.議題

議事に入る前に東日本大震災における全近かつ協からの義援金について報告がなされた。

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 外国人漁業研修・実習制度について 2. 平成22年度の事業報告案及び収支決算書案、平成23年度の事業計画書案及び収支予算案について 3. 公益法人制度改革への対応について 4. 漁船マルシップについて 5. WCPFCについて | <ol style="list-style-type: none"> 6. 日・FFA協議結果について 7. 外国200海里水域入漁について 8. マリンエコラベルジャパンについて 9. その他
水産物の放射能物質検査に関する基本方針について
大臣許可船の漁業所得制度に係る資源管理について
海鳥、サメ混獲防止について |
|--|---|

全近かつ協・平成23年度通常総会

全 国近海かつお・まぐろ漁業協会(会長 三鬼則行)は、平成23年5月27日(金)東京都千代田区内神田コープビル六階会議室において、平成23年度通常総会を開催した。

1.議決事項

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 第1号議案 | 平成22年度事業報告及び収支決算承認に関する件 |
| 第2号議案 | 平成23年度事業計画及び収支予算決定に関する件 |
| 第3号議案 | 平成23年度会費賦課金等徴収方法決定に関する件 |
| 第4号議案 | 役員報酬決定に関する件 |
| 第5号議案 | 公益法人制度改革への対応に関する件 |
| 第6号議案 | WCPFC条約オブザーバー受入に係る経費負担に関する件(継続審議) |

宮崎県旋網漁業組合第2回役員会

宮 崎県旋網漁業組合(会長 菅野教義)は、5月18日(水)漁連会議室において第2回役員会を開催した。

1. 新旧役員引継について
2. 宮崎港における旋網船の利用について
・役員会終了後、県への挨拶を行った。

協議内容は右記の通り。

5月の動き

12日	第1回漁政対策委員会・ロケット打上げに関する事前協議	20日	宮崎県漁協職連第55回定期総会第1回理事会
13日	全近かつ協・事務局長会議	23日	かつお漁業問題検討会
17日	宮崎県漁協参事会第一回定例会	27日	全近かつ協通常総会
18日	宮崎県旋網漁業組合第2回役員会	30日	宮崎県浮魚礁利用協議会第1回委員会

忘れてませんか? あなたの命を守る大切なもの。
救命衣、着用していますか?

資材の購入は系統へ
漁協・漁連・全漁連

お問い合わせ先
宮崎県漁業協同組合連合会業務部 TEL 0985-28-6111