

# 小笠原漁協の魚

## 東京小笠原→沖縄 2000 Km 鮮魚輸送

周鮮魚 新垣 URL <http://syuzou.awk.jp/>

### 1 輸送経路

小笠原→東京：船便 27時間輸送

東京→沖縄：空輸便 3時間

処理＝小笠原にて Gm0 散布氷保管配送

沖縄着＝八重瀬町港川漁協深層水氷追加冷蔵管理→配達



船便輸送時間 27時間前後

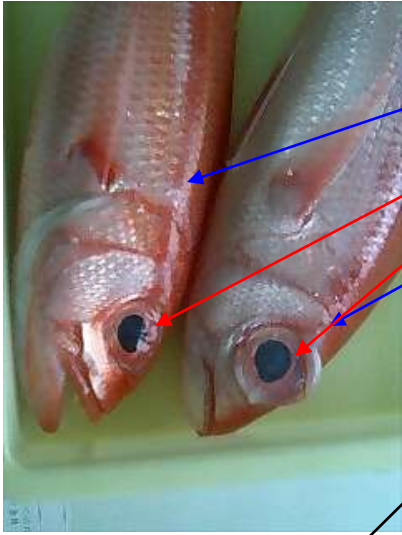
空輸便 3時間前後

Y パック優先により Yam..は後  
回しエクステンション

2月18日午前11時50分着



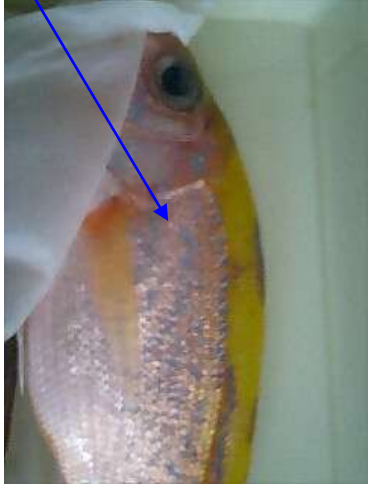
箱を開けたら上にハマ鯛とキダイがあり氷水につか  
っていない状態、その下にビタローマチがあり半分だけ浸水、その下のハタは完全水没、氷は5  
0パーセント程度残っていました。深層水一万倍希釈海水500cc使用品質改善

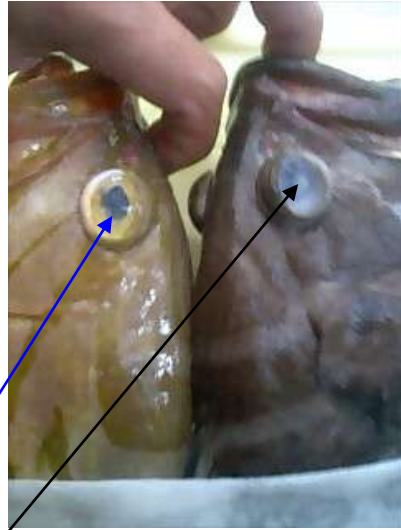


色合い良い  
目の膜が乱れている  
若干白濁  
色は鈍い  
薄めの模様  
鮮明なカラフルな輝きを発してきた



処理直後





処理直後



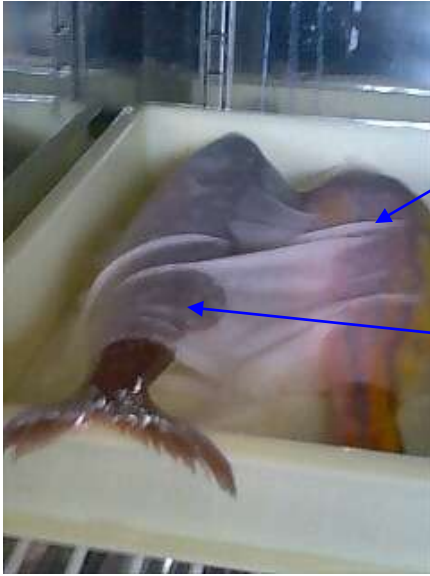
白濁強く内部にも浸潤  
回復の兆しみられる  
回復確認できない

- 2℃エアースト方式





深層水添加海水湿布の上にラップカバー



湿布の上からでも模様は鮮明に見られる

明るくなってきている



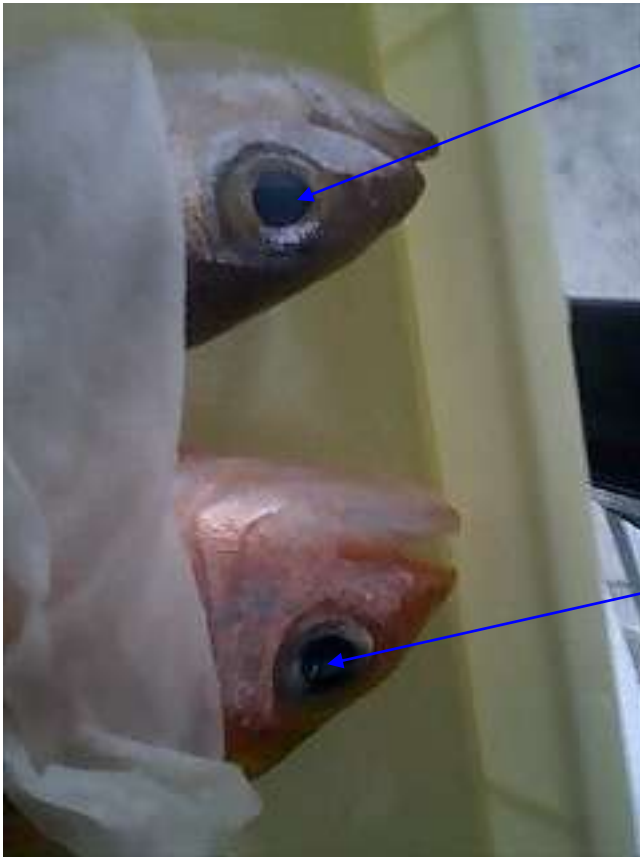
レンコ



膜は透明感が若干出てきた  
内部は白濁取れない



湿布の上からの状況

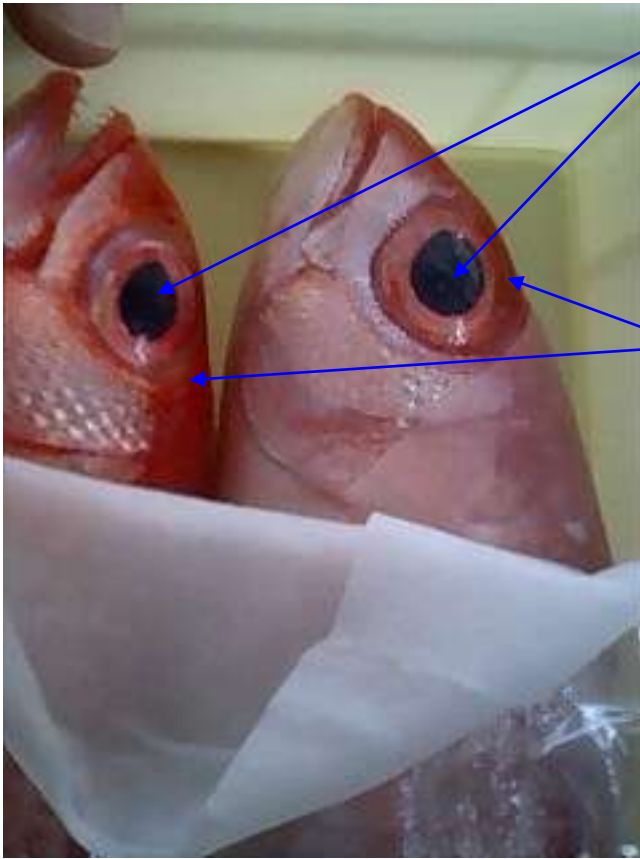


白濁が軽微になりつつある

釣りたての瞳に回復

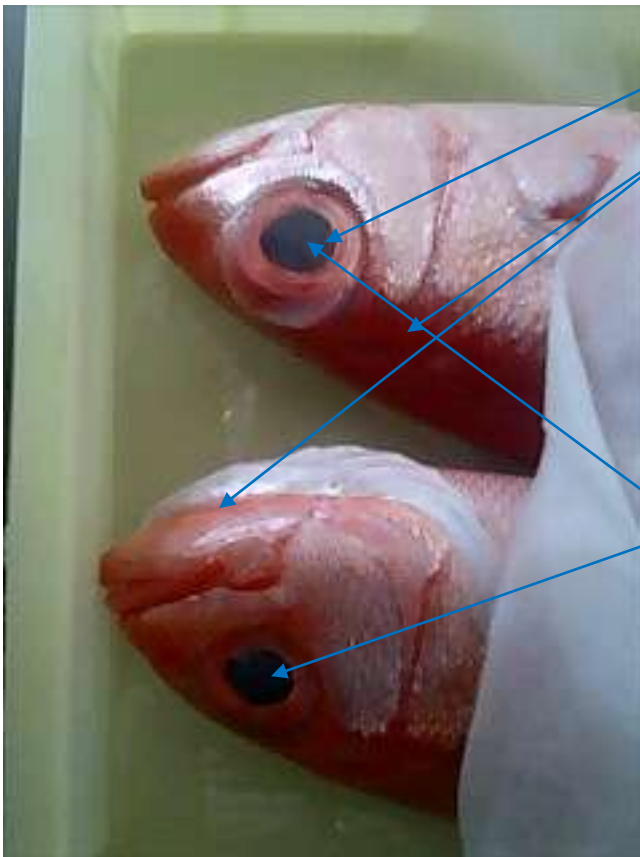


ラップ及び湿布の上からでも  
品質よさそうな色合いで見ら  
れる



美しい瞳

鮮明朱色に輝いて見られる。  
目の張り具合良い



1時間後の写真

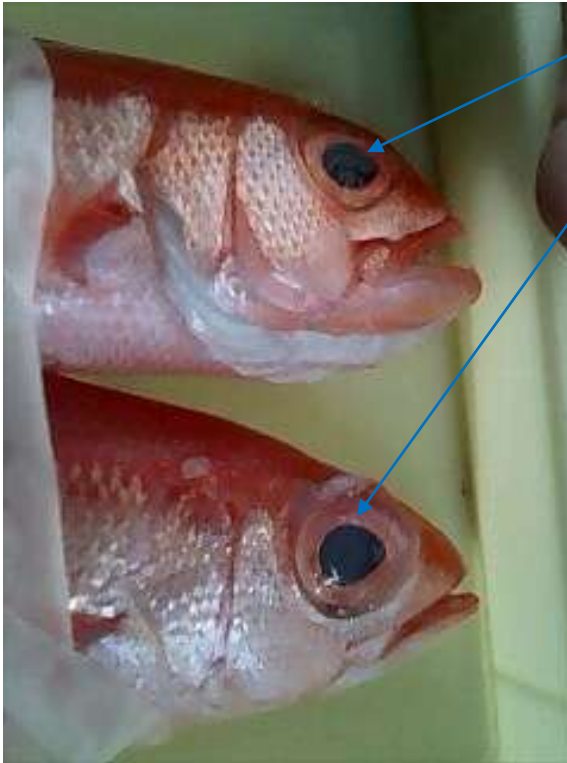
美しい瞳  
色合い鮮明朱色に輝く

目の膜も平滑になって張りが出てきた

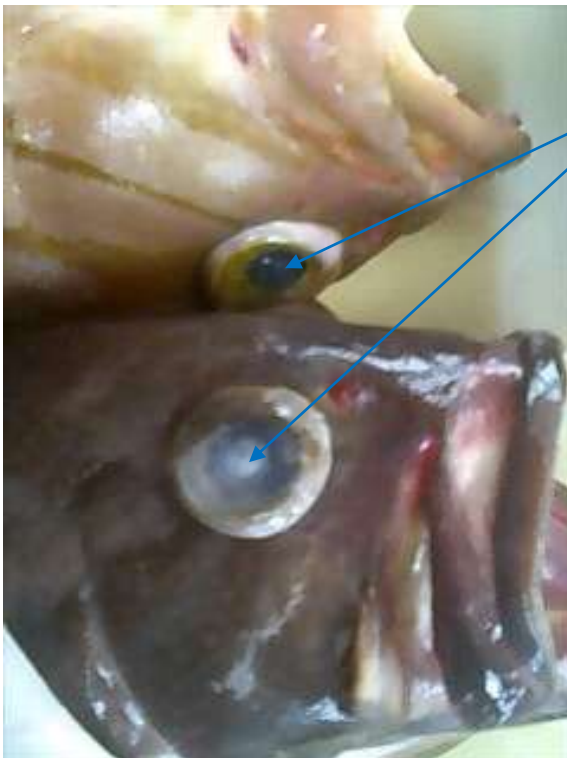


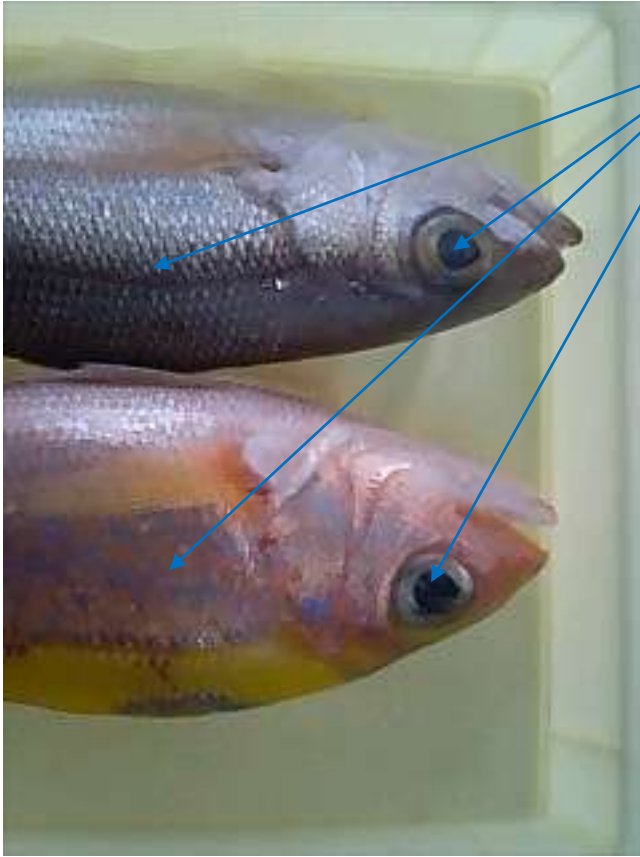
## 24時間経過

赤矢印は到着直後処理前  
青矢印は深層水添加海水噴霧処  
理24時間後つぶれた目は回復  
色彩も鮮明に回復

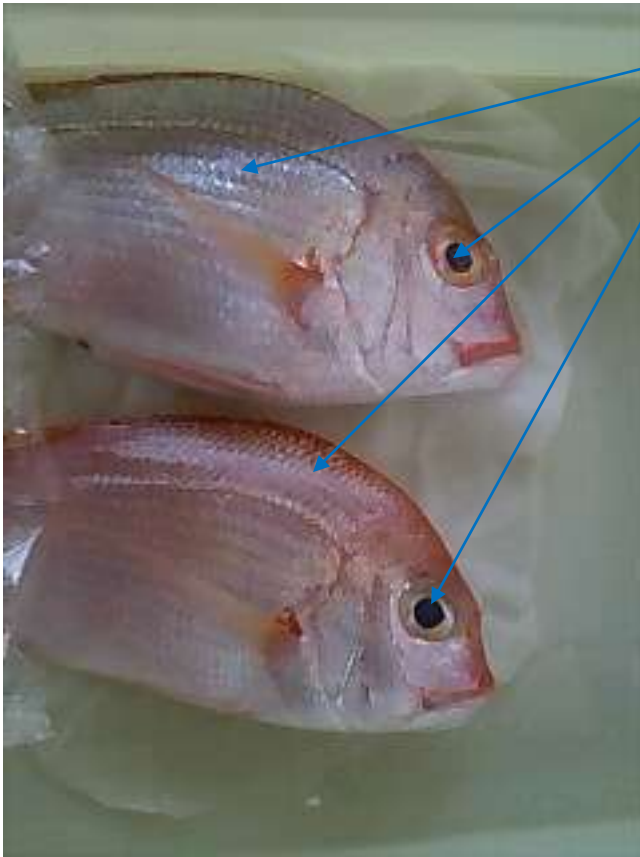
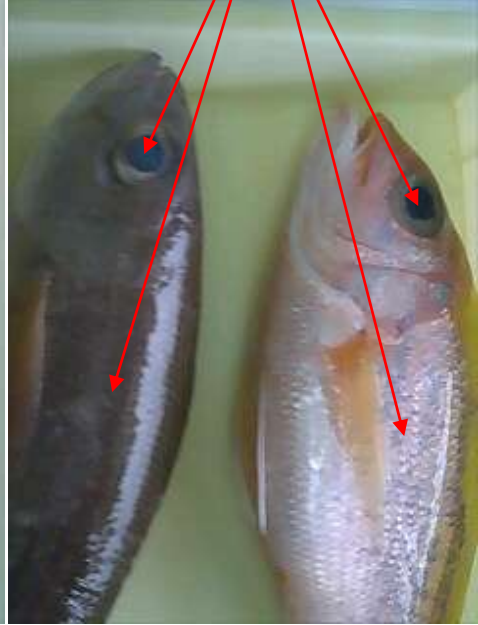


赤矢印は到着直後処理前  
青矢印は深層水添加海水噴霧  
処理24時間後

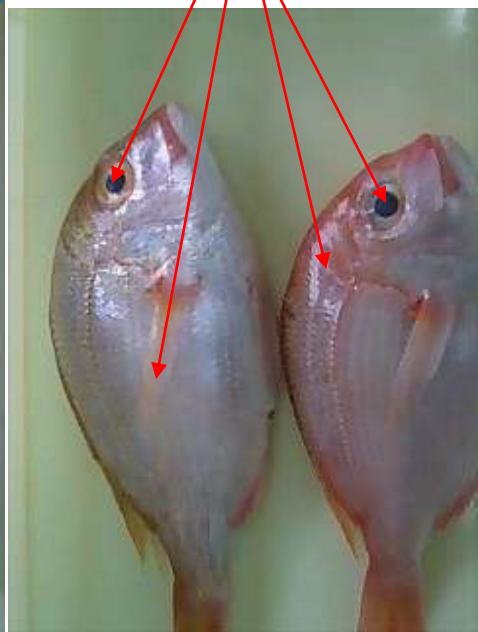




赤矢印は到着直後処理前  
青矢印は深層水添加海水噴霧処理24時間後



赤矢印は到着直後処理前  
青矢印は深層水添加海水噴霧処理24時間後



## 冷凍保存（鰓とハラワタを除去処理）

外観を損ねないように、鰓とハラワタを除去処理し、深層水添加海水にて洗浄しビニールパックに真空パックの2重構造包装・40℃冷凍保管（今回は急速かけていない）







真空パック-4 0℃冷凍

この状態で賞味期限1年以上有効となります。あくまでも超音波殺菌25キロヘルツ15分において。

小笠原より鮮魚仕入れ、ハマダイを超音波非破壊検査

9月5日小笠原出荷→船便

9月6日東京着

9月7日深夜（XX 運輸の説明では午後9時ごろ）

9月8日午後5時受け取り

1 受け取り時の状態

①バラハタ



a 氷の残存状態

保存の状態は樹氷状態であり保存性は非常に良い

b 鮮魚の品質

色つや良く非常に良い輸送と評価

c 備考

実際にはスチロールに移動中に穴があいてしまい、融解した水分が漏れ出た  
それにより、水焼けの抑制効果が高く認められた。規格より若干大きくて冷蔵  
庫に無理して保管したため水漏れが発生したと説明を受けた。  
縦並べ保管収納であり、さらに2本程度追加で収納可能と考える

## ②サクラ鯛 (フカヤービタロー)



### a 氷の残存状態

保存の状態は水氷状態であり保存性は良好。若干の水焼けを認めた

### b 鮮魚の品質

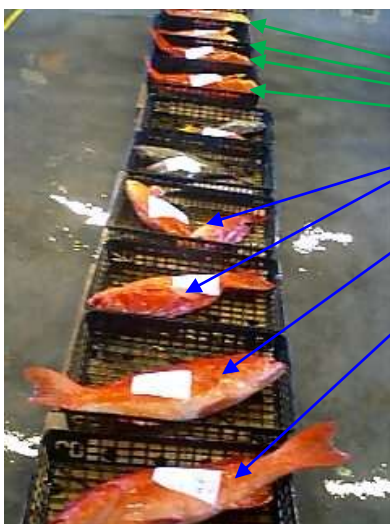
非常に鮮度良い

### c 備考

氷の融解は30パーセント程度で、水氷で見られた。それによる真水焼けの発生が考えられる。深層水散布で簡易に発色鮮明に回復した  
スチロールに穴を開け融解水の排出が可能であれば、バラハタと同レベルの品質で受け取れる

9月9日 XYZ セリにバラハタ出荷

### XYZセリに並んだ状態



XYZ 近海のスジアラ  
XYZ 近海のバラハタ  
小笠原近海のバラハタ  
仲買業者の評価はやせているとのこと、セリ値はX00円 XYZ 近海ものより高い



1キロサイズで価格は高くなる  
XYZ 近海のバラハタ昨日の漁



小笠原近海のバラハタ  
大きすぎて売りにくいと言いな  
がら港川の1キロサイズより X  
00円高くセリ値がついた



### ③オナガ鯛（アカマチ）



#### a 氷の残存状態

保存の状態は水氷状態であり保存性は良好。若干の水焼けを認めた

#### b 鮮魚の品質

非常に鮮度良い

#### c 備考

氷の融解は30パーセント程度で、水氷で見られた。それによる真水焼けの発生が考えられる。深層水散布で簡易に発色鮮明に回復した  
スチロールに穴を開け融解水の排出が可能であれば、バラハタと同レベルの品質で受け取れる

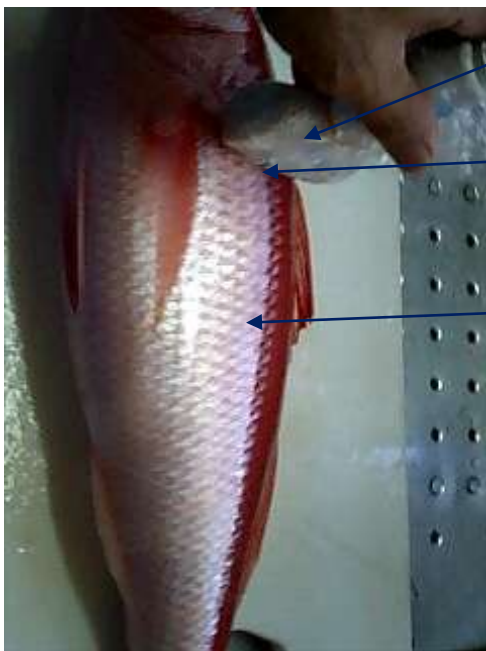
備考) 今回の出荷は、バラハタにGm0原液直接噴霧、サクラ鯛には鮮度保持シートにGm0原液をしみ込ませて下面と上面に敷きかぶせて出荷したと報告を受けています。

## ハマダイの超音波非破壊検査

使用装置 HS-1500 周波数 5 MHz リニアプローブ、検体重量 1.7 キ

ロ小笠原水揚げハマダイ

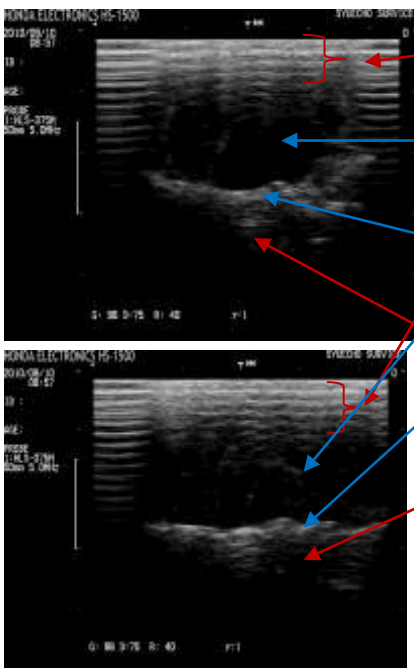
### ①鱗ありで観察



リニアプローブ

ゼリー無しで検査

鱗は厚さ 0.2 mm 径 10 mm の類円形平板状で  
積層し密に魚体を覆っています



鱗の影響による多重反射アーチファクト

僅かに筋隔を観察します

中骨の反射信号を認めます

中骨より後方は無エコーで観察されます

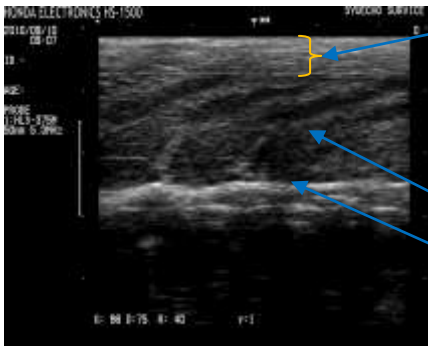
## ②鱗を落とし、ハラワタ、鰓を除去処理しての観察



リニアプローブ

鱗を落とした表面は凹凸不整で見られます。鱗は皮に斜めに深く刺さっている状態によりはがすとこのように切れ目が生じます

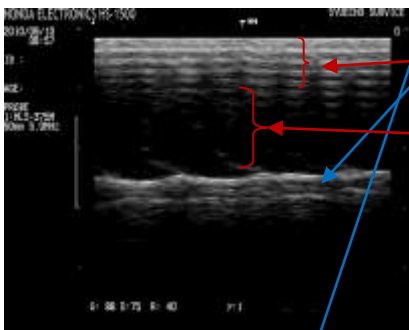
鱗は十分にはがしています。



表面からプローブ厚み7ミリまでの深部は音場の形成は不十分になります。デジタルマトリックスアレイを使用した場合このような近距離アーチファクトは発生しません

明瞭に筋隔、筋節の観察が行えています

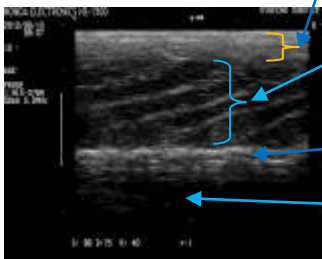
中骨は明瞭に観察されています



表面の凹凸不整によるプローブ密着不良で起こったアーチファクト

超音波透過性不良により微細な筋隔、筋節の観察は行えません

凹凸不整によるプローブ密着不良を改善するとこのように明瞭に筋隔、筋節の観察が行えます



ハラワタと身の境界

ハラワタ除去により内部は空洞、無エコー

## 検査結果

1 処理無しで鱗ありの状態ではマダイを観察した場合、骨の位置関係程度の観察にとどまる。筋節、筋隔の観察は困難なので身質の評価は十分なデータを得る事ができなかった。

2 鱗を落としてマダイを観察した場合筋節、筋隔の観察は十分に評価できる。しかしスリット型（1D）プローブにおいては表面からプローブ厚み深部まで（7mm）観察は困難であった。キテコ等の介在物10mm程度を介在して観察することにより表皮から観察可能である。また2Dアレイを使用した場合自由な幅広い観察が可能である。さらにマルチ周波数機能を有している場合は鱗の反射アーチファクトを制御できるものと示唆する。

小笠原より 9月15日着の鮮魚の状態

1びたろー



縦置き収納箱を開けた時にて色合い鮮明に輝いて見られる



魚どうしが接していた部分においても色合い鮮明に輝いて見られる

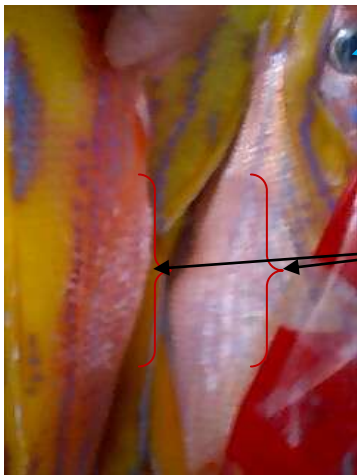
目は美しい黒目

評価 良い状態

## その他魚



横寝かせ収納箱を開けた時に色合い鮮明に輝いて見られる



目は美しい黒目（目の膜が乱れているが深海魚には通常見られる）

魚どうしが重なり接していた部分にウロコ剥がれを認める  
ウロコの捲れを直したら外見上消失し色合い鮮明に輝いて見られた

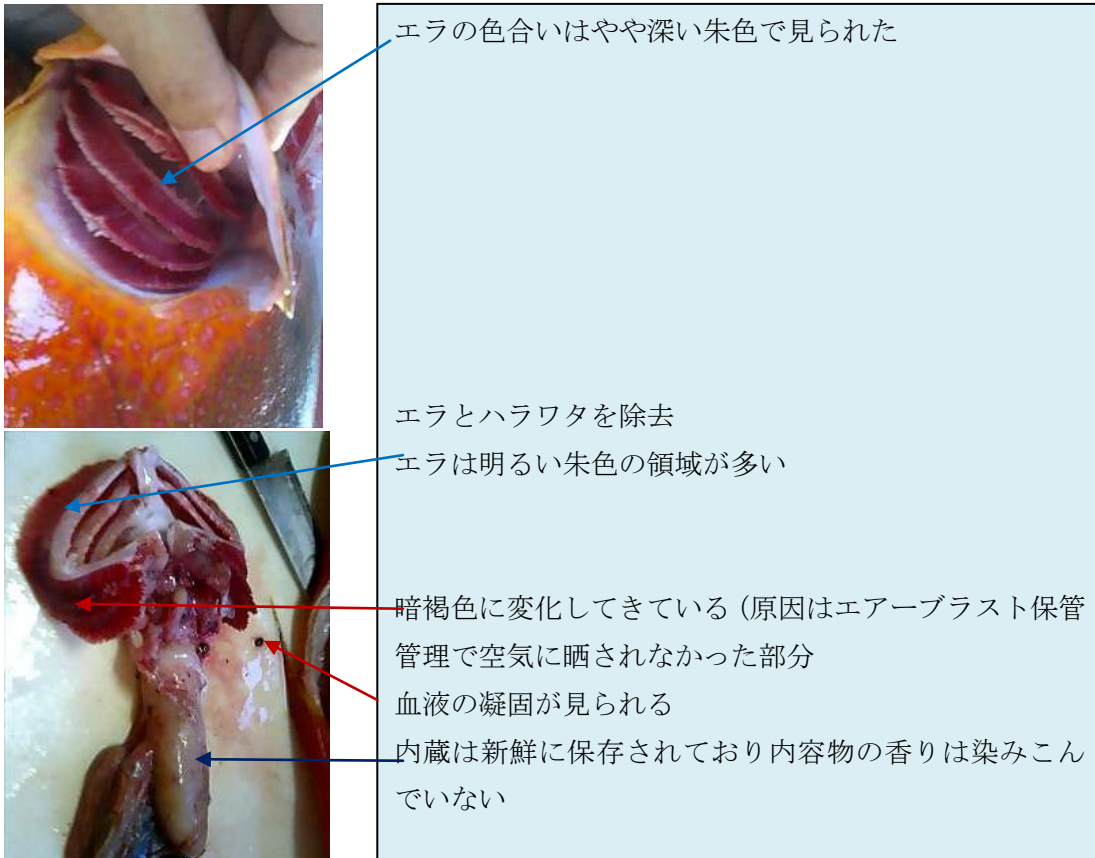
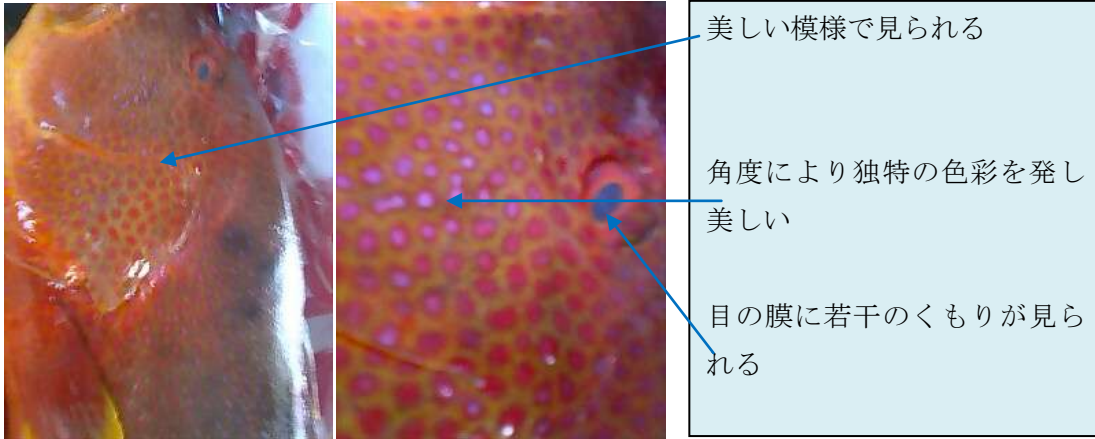


氷は60パーセント以上保存されていた

氷の融解水は魚を洗い明るい朱色の液体に見られ、新鮮な魚の香りがする

評価 普通状態

## バラハタ



評価 普通状態

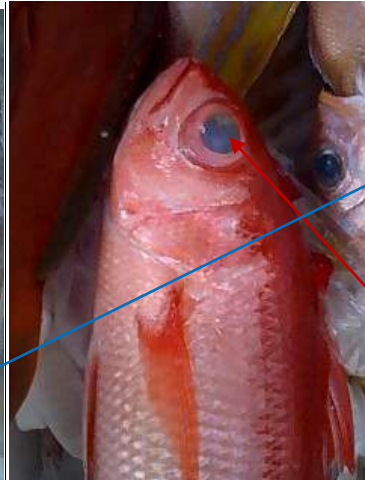
## 小笠原より 9月21日 Yパック着の鮮魚の状態



9月21日午後4時着  
保冷車ではなく通常の配送トラック



フタを開けた  
氷は10パーセント程度保存されていて、水ぶくろが表面を覆っている。鮮魚は十分に冷えていた



色合い良い

空気に触れた目は透明

反対側の重なった目は曇っている





ややくすみを感  
じる

表面の粘液がな  
い

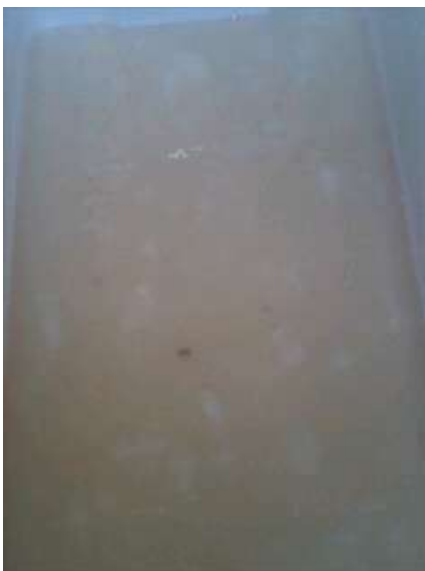
若干の乾燥

新鮮臭



エラの色合い鮮  
明な朱色

袋の中に氷を1  
0パーセント程  
度の残存



氷は融けており、若干濁りと魚臭さを感じる

魚を釣りすぎてクーラーボックスに無理やり詰め込んで持ち帰った時の状況に類似していた

評価：保存状態にゆとりがなく品質劣化を招く恐れが高い。

# マグロの後処理

## 20100222 セリ写真



40本程度マグロが並ぶ。

日帰りマグロ多い

尻尾の切り込み中のマグロを落とす

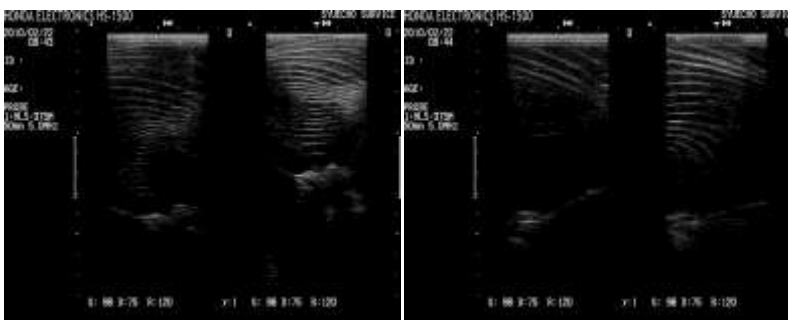
セリ値平均より200円安い

## 切り込み中マグロ超音波データ



背カミ超音波像

腹中走査 脊椎周囲クリアー



背シモ筋隔高エコー所見

腹中エコークリアー超音波上油の乗り軽度

# 落とした28キロキハダマグロ処理開始 -3℃エアースラスト立て掛け保管



体長140センチでつりさげ出来ない、バケツを利用して立て保管開始  
冷蔵庫設定温度マイナス2℃

48時間後排出水分量 180cc 250cc



表皮は乾燥し身は硬い感触になってきた  
尻尾の切り口透明感のあるアメジスト色



排出血液さらっとした鮮明朱色から若干黒  
変見られるルビー色、均一液体、臭み無し



