

No.110

さいばい ニュース

公益財団法人
神奈川県栽培漁業協会

発行所 〒238-0237
神奈川県三浦市三崎町
城ヶ島養老子
☎046(882)6980
FAX046(881)2233

令和2年度 事業計画

水産資源の維持・増大を目指して 種苗生産・放流・配布に取り組み

マダイ・クロダイ種苗中間育成を陸上実施へ

基本方針

当協会は昭和六十一年「栽培漁業に関する事業を行うことにより、水産資源の維持増大を図り、漁業の振興と県民生活の向上に寄与する。」ことを目的に設立され、今年で三十四年目を迎えることとなりました。

今年度はマダイ、アワビ、サザエ、トコブシ種苗の生産を行い、東京湾並びに相模湾への放流、漁業協同組合を始めとする水産団体への供給を行います。更に、業界の強い要望であるヒラメなどの種苗を入手し放流します。

また、今年度より小網代湾内で実施していたマ



種苗放流に参加する海の教室参加児童

新型コロナウイルス感染症が令和二年三月から日本国内、全世界に蔓延し、非常事態宣言が発出されたため、令和二年年度の予算は、三月五日の令和元年度第三回理事会で書面評決により、議決されました。令和元年度の業務報告書を五月十三日の令和二年第一回理事会、五月二十九日の令和二年第一回理事会、六月十二日の令和二年第一回評議員会のいずれも書面評決で承認を得ました。

ダイ、クロダイ種苗中間育成事業を協会の陸上施設で実施することになりました。これにより経費等の削減を図り協会の運営の改善に努めていきます。引き続き、当協会の中核事業である種苗生産・放流並びに供給事業を行うことにより神奈川県の水産資源の維持増大を図ります。

そして栽培漁業と当協会の活動についての理解と協力が得られるよう、漁業者はもとより広く神奈川県民に対し、東京湾並びに相模湾の海洋環境の保全と水産資源を豊かに保つ必要性を訴えるため普及啓発活動を行います。

また、事業の執行については、経費の見直しを行い、効率的な協会運営に努めます。

書面評決で理事、評議員決める

令和元年度の業務報告書を五月十三日の令和二年第一回理事会、五月二十九日の令和二年第一回理事会、六月十二日の令和二年第一回評議員会のいずれも書面評決で承認を得ました。

令和2年度事業計画

① PR推進事業 「さいばいニュース」(二千部/回、年二回)を作成し県内の漁業協同組合、水産団体、遊漁団体、教育及び公共機関等

② ヒラメ種苗放流事業

ア. 放流尾数	(全長 60mm)	60,000 尾
イ. 放流場所	東京湾域	20,000 尾
	三浦半島西岸域	20,000 尾
	西湖域	20,000 尾

① マダイ種苗放流事業

ア. 放流尾数	(全長60mm)	150,000 尾
イ. 放流場所	東京湾域	50,000 尾
	三浦半島西岸域	50,000 尾
	西湖域	50,000 尾

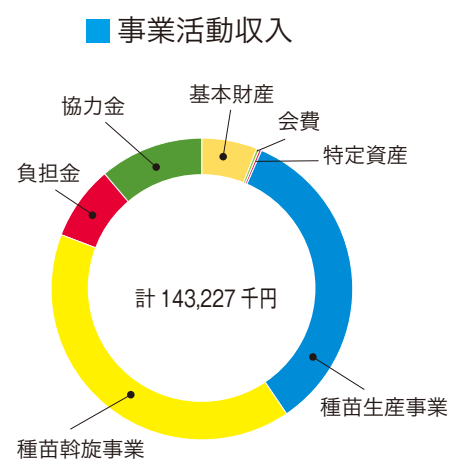
平成2年度 事業内容

(1) 種苗放流事業

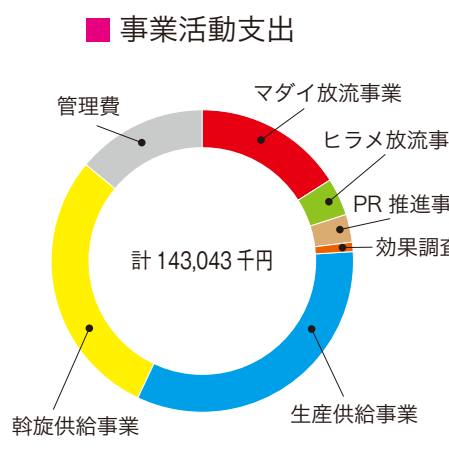
本年度もマダイとヒラメの種苗放流を行います。マダイの種苗生産数は五十万尾です。このうち放流数は十五万尾です。ヒラメの放流は六万尾です。

令和2年度予算

事業活動収入	千円	割合(%)
基本財産	8,726	6
特定資産	260	0
会費	1,000	1
種苗生産事業	49,005	34
種苗斡旋事業	57,585	40
負担金	10,875	8
協力金	15,526	11
雑収入	250	0
計	143,227	100



事業活動支出	千円	割合(%)
マダイ放流事業	23,527	16
ヒラメ放流事業	5,348	4
PR推進事業	4,377	3
効果調査	1,895	1
生産供給事業	46,505	33
斡旋供給事業	41,884	29
管理費	19,507	14
計	143,043	100



へ配布し当協会の広報活動を実施します。

② イベント推進事業

各地で開催される地域イベント等に参加し、漁業者はもとより、広く一般県民に対し水産資源の保護、海洋環境の保全を強く訴え、栽培漁業の普及啓発を行います。

③ 調査事業

① マダイ遊漁標本船調査

県内マダイ遊漁船の中から、川崎市から湯河原町までのマダイ遊漁船に標本船調査を実施します。(標本船十二隻)

(なお各種苗の生産・放流・事業計画・表は二面に掲載しています)

公益財団法人 神奈川県栽培漁業協会 役員改選

公益財団法人神奈川県栽培漁業協会 役員名簿

役職名	氏名	所属
理事長	高橋 征人	神奈川県漁業協同組合連合会長
専務理事	今井 利為	(公財)神奈川県栽培漁業協会
理事	武井 正	(公財)相模湾水産振興事業団理事長
理事	黒川 忠雄	神奈川県釣船業協同組合前理事長
理事	久保寺 弘	横浜市漁業協同組合副組合長
理事	飛松 正幸	横須賀市東部漁業協同組合長
理事	山田 正行	みうら漁業協同組合副組合長
理事	葉山 一郎	藤沢市漁業協同組合長
理事	徳江 好春	大磯二宮漁業協同組合前副組合長
監事	船澤 良二	神奈川県看護連盟事務局長
監事	関沢 孝	(一財)東京湾南部水産振興事業団専務理事

新理事長に高橋征人漁連会長が

今年度協会は、役員改選の年です。高橋漁連会長が新理事長に決まり、維持するには有益な栽培漁業を発展させる種苗放流事業が必要だと、是非、県民、漁業者、遊漁案内業者等のご理解と多大なるご支援をよろしくお願い申し上げます」と話しました。

(4) 種苗生産・供給事業

①生産供給
アワビ、サザエ、トコブシ、マダイ種苗を生産し、漁業協同組合を漁協をはじめとする水産団体へ供給します。

特に、サザエ種苗を安定生産し、県外関係機関等に供給できるように取り組みます。

②幹旋供給

ヒラメ、カサゴ、メバル、トラフグなどの種苗を入手し漁業協同組合をはじめとする水産団体等へ供給します。
昨年度は、サザエ種苗の生産が不調でした。しかし、今年度は順調に生産・供給できるものと期待しています。

Table with 4 columns: 事業名, 種苗名(サイズ), 2年度(計画), 元年度(実績). Rows include 生産供給 and 幹旋供給 for various species like アワビ, サザエ, トコブシ, etc.

*養殖用種苗

一栽培協会事業の柱一
種苗供給事業でヒラメ種苗放流



公益財団法人である当協会の事業の柱の一つが種苗供給事業です。今年度もすでに種苗供給事業に取り組んでいます。六月十八日、小田原市漁協地先で五千尾の供給ヒラメ種苗が放流されました。

貸借対照表

貸借対照表とは企業の財政状態を客観的に把握することができる経営上の欠かせないものです。貸借対照表には資産と負債の項目があり法人が資金をどのように運用しているかを確認する表です。

これは、平成二十四年度に基本財産から特定資産に移動した一億五千万円をアワビ種苗の生産不調、退職金不足の補充、魚類種苗の販売数の減少の累積、補助金等がゼロで五千万円で補ったためです。

負債の部では、短期借入金が一億四千円あります。年度当初の四月から八月までは収入がほとんどなく、一方、マダイ種苗生産経費や電気料や賃金などの固定経費が必要なため、特定資産を担保にして金融機関から借入をし、また、平成三十一年三月三十一日退職者がありその未払金があったためです。

借合計は六千九百三十五万円で、平成三十年度から千七百七十七万五千五百六円の減でした。

合計は七億二千三百五十五万九千五百八円でした。平成三十年度から三千五百九十九万九千九百九十二円の減でした。
以上のように、神奈川県栽培漁業協会の経営は、近年、経常収支の赤字を続けています。
種苗放流事業で完全な受益者負担をしている県は全国で神奈川県だけです。一旦、海へ放流した魚介類は民法上、無主物です。放流したお金を負担した人・団体と受益者の関係が不明確な関係で、完全な受益者負担には無理があります。
放流魚が神奈川県沿岸から移動し、資源の管理での再生産に必要な親資を確保するには、公共性があられ、だから、税金が投入されるべき事業であると思いませんか。
また、不特定多数の受益者に対するのが公益財団法人で、特定の受益者が受益する共同漁業権種の貝類は、受益者負担制度が妥当ですが、不特定な受益者がいる魚類については、税金の投入が必要と見えます。
もし完全な受益者負担制度で放流事業を続けていくには、神奈川県栽培漁業協会の持続的な事業を続けていくことが困難となります。

令和元年度決算報告
正味財産増減計算書

令和元年度の事業活動収入は、一億三千九百二十七万七千円で、事業活動支出は一億五千四百九十九万円で、経常増減額は、マイナス千七百四十一万一千三百八十八円でした。

マイナスの要因は、アワビとサザエの種苗生産不調と磯焼けのためこれら貝類の販売が大きく落ち込んだためです。また、太平洋南海域栽培漁業推進協議会のヒラメ事業費とマコガレイ[EBC]照射実験費が終了したことにより、

もよります。さらに、漁業者負担金や協力が漁業者や遊漁案内業者の減少があり、減額しました。
経常費用の事業費で期首棚卸資産二千五百二十二万八千三百六十六円を令和元年度で落としました。これは、公益財団法人である当協会は、法人税が減免されるので、期首棚卸資産を計上する必要がなかったためです。

令和元年度決算 正味財産増減計算書抜粋

Table showing 事業活動収入, 令和元年度(千円), 平成30年度(千円), 増減. Rows include 基本財産, 特定資産, 会費, etc.

Table showing 事業活動支出, 令和元年度(千円), 平成30年度(千円), 増減(千円). Rows include 事業費, 管理費, etc.

Table showing 経常外増減, 令和元年度(千円), 平成30年度(千円), 増減(千円). Rows include 什器備品除却損, 当期一般正味財産増減額, etc.

正味財産の期末残高は六億三千三百四十六万六千五百三十三円です。
※詳しくは当栽培漁業協会のホームページの法人概要、業務会計報告をご覧ください。

貸借対照表

令和2年3月30日

Table with 5 columns: 資産の部, 負債の部, 正味財産の部, 令和元年度, 平成30年度, 増減. Rows include 流動資産, 固定資産, 負債, etc.

マダイとアワビの 種苗生産技術の 改善



ラインシユリンブのプラシトンを投餌します。その際、栄養を強化するためEPA(エイコサペンタエン酸)とDHA(ドコサヘキサエン酸)の不飽和脂肪酸をこの餌のプラシトロンに食べさせ、マダイ仔魚に摂らせませす。この不飽和脂肪酸の油膜がマダイ飼育池の水面を覆うこととなります。

マダイ仔魚は、飼育池水面から空気を吸って初



油膜取り装置

LED照明で電気代節約



波板で育つアワビ稚貝



遮光幕が効果

産されると期待しています。さらに、従来マダイ種苗生産飼育池の照明に水銀灯の老朽化に伴い家庭用LED照明を設置しました。これにより、大幅な電気料金の節約が期待できます。

この数年、アワビの種苗生産も不調が続いていましたので他県の生産施設を視察して飼育方法を改善した結果、順調に進んでいます。

従来、神奈川県栽培漁業協会では、アワビ種苗生産の波板飼育時には飼育池の上、高さ2mに遮光幕を張ってアワビ稚貝の餌である附着珪藻の培養管理をしてきました。しかし、波板飼育をはじめて一か月ほど経つと珪藻が枯れたり、アワビ稚貝に不適な珪藻が増えたり、アオサなどの緑藻が飼育池水面を覆ってアワビ稚貝の餌がなくなってしまう状態でした。

マダイの種苗生産では、何割かの個体に奇形が生じ、その解決方法を求められています。種苗の中には、短軀症といって脊椎骨が正常な個体より少なく、屈曲する個体があります。

この原因として、卵から孵化後十日前後までに正常な浮袋が形成するかどうかにかかっています。

仔魚の飼育にあつては、シオミズソボウムシとブ

このことから、この油膜をキャッチする装置を設置しました。基本的には凹字形のプラスチックパイプの入り口に内側に向かつてエアージャワーを吹き付けて凹部分の奥に油を集めるものです。

この方法でかなりの数の正常なマダイ稚魚が生

る病気は多数あり、歴史的に抗生物質等の薬剤が比較的用意されていますが、食品なので、使用が限られています。

このことから、アワビは、PCR検査により感染の排除、卵のオゾン、紫外線殺菌灯で照射した海水を使用することで、ウイラスからの感染を防ぐことが必要です。

このことから、アワビの種苗生産では、飼育水を紫外線殺菌灯で照射した海水を使用することで、ウイラスからの感染を防ぐことが必要です。

このことから、アワビの種苗生産では、飼育水を紫外線殺菌灯で照射した海水を使用することで、ウイラスからの感染を防ぐことが必要です。

放流種苗にも 防疫対策が 必要



栽培漁業で自然界への放流は、健康で安全な種苗が必要です。

人間社会では、今年に入って新型コロナウイルス感染症予防で緊急事態宣言が出され、日常生活を変えざるを得ない状況です。

人間の感染は空気感染と接触・血液感染がありますが、水産物では、水平感染と垂直感染があります。

垂直感染とは、親から卵や精子を通して感染するものです。

水産物では、種苗生産や養殖の過程で問題が生じる場合が多くあります。

高い密度で飼育しなければ採算が合わないの

魚類では病原となるウイラス研究が進み、防疫対策が進められている種類もあり、また、一部、ワクチンも開発されています。

特に、垂直感染予防に

神奈川県水産試験場では、昭和四十三年に城ヶ島に新庁舎を建設しました。

栽培漁業って何(28)

公益財団法人
神奈川県栽培漁業協会
専務理事 今井利為

マダイの種苗生産の歴史

神奈川県水産試験場では、昭和四十三年に城ヶ島に新庁舎を建設しました。

マダイ⑧

普段は、イワシのミンチや配合飼料を与えられています。水温が十五度以上であれば、これらの餌を与え始めると池に分散して泳いでいるマダイが一斉に餌をめぐって寄ってきます。餌が行渡ると集魚が散漫になってきます。

ところが、ここでスイカを与えるるとスイカをめぐって再び寄って猛烈に食べ始めます。マダイにとってはデザートのようなものです。

この先生の水産研究所は、神奈川県へ昭和四十年に勤めてから訪ねま

マダイ⑨

はじめのころは、スイカの赤い部分だけを与えていましたが、皮の緑の部分も音を立てながら食べていることから人間が食べ残した赤い部分を少しだけ残して全体を与えています。

クロダイの釣り方としてスイカ釣りと云う漁法が知られています。

この水産研究所の山下金義さんと西塚隆さんがマダイの人工種苗生産に挑戦し、昭和三十六年にマダイの稚魚七匹を作り、観音崎の多々良浜へ六匹を放流したのが日本で人工種苗を放流した最初の出来事でした。

マダイ⑩

先駆的な仕事の裏には、四電先生の個性的なリーダーシップと山下、西塚両氏の悪条件下での我慢強い研究があったと思います。

この池は通称「大池」と呼ばれ、マダイを千尾単位で飼育していました。

昭和四十五年度からこのマダイ種苗生産を担当していた田内大技師のお手伝いでしたが、手探り状態での飼育でした。

マダイ⑪

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

マダイ⑫

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

このころマダイに投餌する生物餌料は現在のよう

神奈川漁港めぐり・・・シリーズ⑧

第1種「金田漁港」

— 多種多様な魚を首都圏に出荷 —



地域漁業の拠点、金田漁港

金田漁港は、三浦半島の東部に位置し、対岸に千葉県房総半島をみて、東向きに開いた金田湾の南部にあり、魚市場には多種多様な魚介類が水揚げされ、首都圏に出荷されています。

漁港施設については、昭和四十九年度から基本的な防波堤、護岸などの外郭施設の整備が始まりました。その後、漁港漁場整備長期計画でさらに、漁港の静穏度の向上と同漁港を利用する漁船の係留のための外郭施設や荷捌所、直売所、製氷・冷凍・冷蔵庫などが充実整備され、地域漁



金田魚市場



金田海業センター

同漁港を拠点に行われている漁業は、大・小型定置網、サバ釣り、刺網、タコ壺、ワカメ養殖などの沿岸漁業が主です。このため、鮮度抜群の多様な魚介類を首都圏などの消費地に出荷しています。また、定置網が獲るイワシ類をカツオ一本釣り船の生き餌として販売している漁業者もいます。

昭和六十二年からは、「金田朝市」が始まっています。水揚げされた生きたのいい鮮魚などの販売が評判を呼び、三浦市だけでなく市外からも消費者が詰めかけるほどです。さらに、平成三年度には「金田海業センター」がオープンしました。その二階では魚介類料理を提供しています。



藻場回復の兆し

藻場回復の兆し

藻場でも問題解決の糸口になるかもしれませぬ。

磯焼け 回復の兆しか



幼稚園児がカサゴ稚魚を放流

また、この放流式に引き続き、横浜市鶴見区の大黒ふ頭に四千五百尾のカサゴ稚魚が放流されました。同フェスティバルを記念し、合計五千尾のカサゴ稚魚が放流されたことになりました。

釣りフェスティバル2020 幼稚園児がカサゴ稚魚放流

日本釣用品工業会は、「LOVE BLUE」事業の一環として釣りフェスティバルを行い、その開会式が行われたパシフィック横浜裏の臨港パークで地元の幼稚園児により五百尾のカサゴ稚魚が放流されました。

放流に先立ち当協会の今井利為専務は、「種苗放流は、水産資源を持続的に利用する一つの方法です。豊かな海を維持し、自然環境の保全・回復を図りましょう」とあいさし、子どもたちは、小さなバケツに入れてもらったカサゴの稚魚を放流しました。

当協会の敷地から見える岸壁では、以前にはアラメ・カジメの海中林が形成されていました。平成二十五年ごろから三浦半島での磯焼けが進むにつれてここでも姿を消していききました。

ところが、二年前ほど前から、回復の兆しが見えます。この復活のメカニズムが解明できれば、今現在、磯焼けに悩んでいる地域でも問題解決の糸口になるか目指す漁場



まだ小さいな、と思ったら……海へ戻してあげましょう。

和食は最も健康食といわれ、それを支えているのがDHAやEPAが多量に含まれている水産物だといえます。だが今、魚介類を獲っている漁業者、流通・加工・販売をしている水産関係者に大きな痛手を与えています。特に、高級な魚ほど販売価格が暴落し、例えば三崎魚市場に水揚げされているキンメダイですが、

編集後記

今年一月は一キロ千三百八十五円だったのが五月は千七百円しかありませんでした。

国民の外出自粛で、宿泊施設や飲食店などからの注文が途絶え、魚介類の需要が激減したためだといわれています。

海を豊かにし、国民にその恩恵を受けてもらうと水産種苗の生産・放流に力を入れている協会も、新型コロナウイルス感染症問題の沈静化を願わずにはられません。

三浦半島沖に大規模養殖施設誘致 引き続き、資源管理型栽培漁業推進事業も

神奈川県水産課は、令和二年度主要施策および当初予算の概要を発表しました。二年度では、三浦半島沖の相模湾に誘致を計画している新規大規模外洋養殖事業導入を検討する協議会を設立することにしています。また、今年度も引き続き、放流した種苗の一部を親として育て、次の資源につなげる資源管理型栽培漁業推進事業にも取り組むことにしています。

このほか、藻場やアマモ場の造成・回復を目指す漁場

環境保全活動事業では、アイゴやガンガゼなど海藻を食べて磯焼けの原因となる生物の駆除にも取り組まれます。

さらに、磯焼けした藻場の回復に向けた地域の取り組みを支援する磯焼け取り組みを支援する磯焼け・海藻緊急再生支援事業も行います。

また、新魚種等放流技術開発事業では、トラフグの種苗生産・放流技術開発を行うとともに、カサゴについて親魚養成試験などに取り組まれます。ヒラメは遺伝的多様性に配慮した種苗生産体制の構築を目指します。

なお、神奈川県でも漁業後継者養成が急務であることから、今年度の新事業で「漁業就業促進センター」(仮称)の開設を計画しています。

また、新魚種等放流技術開発事業では、トラフグの種苗生産・放流技術開発を行うとともに、カサゴについて親魚養成試験などに取り組まれます。ヒラメは遺伝的多様性に配慮した種苗生産体制の構築を目指します。

なお、神奈川県でも漁業後継者養成が急務であることから、今年度の新事業で「漁業就業促進センター」(仮称)の開設を計画しています。

また、新魚種等放流技術開発事業では、トラフグの種苗生産・放流技術開発を行うとともに、カサゴについて親魚養成試験などに取り組まれます。ヒラメは遺伝的多様性に配慮した種苗生産体制の構築を目指します。

なお、神奈川県でも漁業後継者養成が急務であることから、今年度の新事業で「漁業就業促進センター」(仮称)の開設を計画しています。

神奈川県漁連

県産味付ノリ「潮あそび」

神奈川県漁連は、県産ノリに付加価値を付けて販路拡大を目指すとして、初の味付のり「潮あそび」の販売を始めています。

冬になると水温が大きくなる同県の東京湾沿岸では、古くから「江戸前海苔」が生産され、肉厚で味と香りの良さが喜ばれる神奈川県の特産でした。

ところが、東

京湾沿岸は次々に埋め立てられ、神奈川県下では良好なノリ漁場を失いました。しかし今も、横須賀市・走水、横浜市・金沢地区ではノリの生産を続けています。

そのノリ生産を支援しようと、神奈川県漁連は「焼きのり」の製造・販売を続けていますが、今度は、「焼きのり」を8等分し1パック50枚入りの味付のり「潮あそび」を販売しています。

潮騒

新型コロナウイルス感染症問題は、子どもたちが楽しみにしている稚魚の放流イベントの大半を中止にしています。

昨年6月中旬に実施した荒崎海岸のヒラメ、腰越漁港のヒラメとメバル、佐島漁港のトラフグ、金沢漁港のメバルとヒラメが今年中止になりました。昨年7月に行った平塚市漁港、新宿漁港のヒラメも今年中止です。また、横須賀市海辺釣り公園でのメバル種苗放流は中止だそうです。▼昨年八月の小田原漁港でのマガイ、本牧海釣り施設のクロダイ、九月に行われた横浜ベイサイドマリナーのマガイ、小網代湾内のマガイ種苗放流は調整中です。▼芦名漁港のカサゴは中止ですが、腰越漁港のマガイ、十月の予定の荒崎海岸のカサゴ種苗放流は調整中だそうです。