

産業振興・環境対策特別委員会県内調査報告書

令和5年10月24日（火）に、神奈川県水産技術センター外1か所において、次の付議事件について調査したところ、その概要は別紙のとおりでした。

付議事件

- 1 農林畜水産業の活性化について
- 2 脱炭素社会の実現に向けた取組について
- 3 観光戦略について

神奈川県議会議長 加藤元弥様

産業振興・環境対策特別委員会委員長 芥川 薫

1 調査の概要

- (1) 調査箇所 神奈川県水産技術センター及び三崎漁港
- (2) 出席委員 芥川薫委員長、須田こうへい副委員長、小林武史、永田てるじ、田村ゆうすけ、あらい絹世、内田みほこ、いそもと桂太郎、米村和彦、永井真人、すとう天信、おだ幸子、松川正二郎の各委員
- (3) 随行者 高村主任主事（議会局議事課）、内田副主幹（国際文化観光局総務室）、細井副主幹（環境農政局総務室）、仁谷副主幹（産業労働局総務室）
- (4) 調査日 令和5年10月24日（火）
- (5) 行程 神奈川県水産技術センター → 三崎漁港

2 神奈川県水産技術センター

(1) 調査目的

神奈川県水産技術センターでは、マグロの血合肉に含まれる抗酸化物質セレノニンに着目するなどして新たな地域特産品の創出を計るとともに、キャベツウニや早熟カジメを活用した藻場の再生による磯焼け対策によりブルーカーボンの取組を進めている。

そこで、神奈川県水産技術センターを訪問し、水産業の活性化及び脱炭素社会の実現に向けた取組について調査することにより、今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 神奈川県水産技術センター出席者

滝口直之神奈川県水産技術センター所長、一色竜也同企画研究部長、鈴木裕和環境農政局農水産部長、山本章太郎同水産課長、石黒雄一同水産振興担当課長

(3) 委員長挨拶



(4) 神奈川県水産技術センター（所長）挨拶

(5) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

ア 設置目的

イ 沿革

ウ 組織

エ 職員の配置

オ 施設の概要（本所）

カ 令和5年度予算・事業の概要

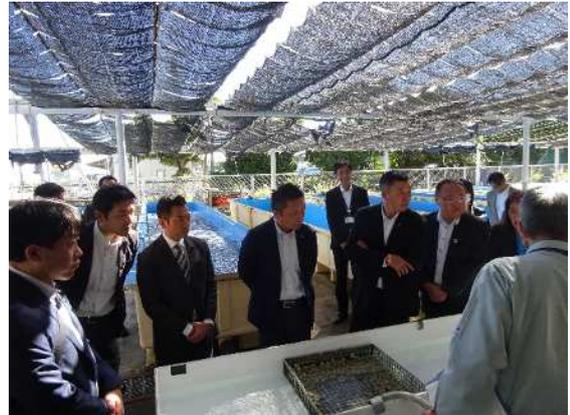
キ 近年の主な研究成果等

ク 情報提供・情報発信（令和4年度実績）

ケ 磯焼け対策研究について

コ マグロ血合肉（セレノネイン）による未病改善研究

(6) 施設内見学



(7) 質疑応答

質 疑 磯焼け対策に4,000万円もの予算が計上されている。磯焼けに対する早熟カジメの活用の取組について、どれくらいの時期に効果検証をしていくのか。

応 答 早熟カジメを大量に培養するための設備に予算を認めていただいている。

る。効果検証については、城ヶ島、逗子の海岸、小田原の海岸で行っているところで、逗子の海岸では地元市民に入ってもらい効果を検証している。ウニを大量に除去する活動を行っており、今後は早熟カジメを設置し、どれだけ海藻が増えていくかという検証をしていきたい。

質 疑 キャベツウニに代わる次の取組を考えているか。

応 答 神奈川県では、規格外のキャベツが大量に出る時期とウニの成熟時期が重なっているためキャベツを食べさせている。ムラサキウニは雑食であるため、ほかの食物も可能性としてはある。

質 疑 キャベツウニの養殖に当たって課題はあるか。

応 答 様々課題があり、一つ一つ解決していく必要があると考えている。
餌のやり方に問題があり、キャベツウニが均一的に育たないことがわかっている。キャベツが水に浮いてしまい、ウニにうまく行き渡らないため、水槽の深さを調節したり、空気を送って水を攪拌したりして満遍なくキャベツが行き渡るよう工夫している。

色味の問題もあり、疲弊しているウニだと身が茶色っぽくなってしまうため、キャベツの外側の緑色部分を与えるなどしてきれいな色になるよう育てている。

さらにキャベツウニの出荷は、産卵時期である6月の下旬から7月の中旬までに限られてしまうため、施設を用意してもコストパフォーマンスが悪い。ウミブドウなどほかのものもあわせて養殖する技術が必要と考えている。

質 疑 マグロの血合肉について冷凍技術が発達した場合、どこまで商圏が広がられると考えているか。

応 答 マグロの血合肉の保存に当たってはマイナス50度を保つ必要があり、特殊な解凍方法や、加工の際にセレノネインが流失しない方法など知的財産として三崎の飲食店に普及し、三崎に来れば新鮮なマグロの血合肉を生で食べられるということを強みにしていきたい。

質 疑 早熟カジメの遺伝子的な研究は進んでいるのか。

応 答 通常のカジメは熟すまでに1年半かかるが、半年ほどで熟すカジメがあるということは知られており、偶然にも神奈川県内で早熟性のカジメのみの群落を発見し、それを基に、人工的に早熟カジメを作ることが可能となったが、遺伝的な研究は行っていない。

質 疑 セレノネインのサプリメント化についてどのように進んでいるのか。

応 答 セレノネインそのものを抽出してサプリメント化するには非常にコストがかかると聞いている。刺身の状態で食べても十分に効果が得られるため、まずは地域特産品化し、三崎でおいしいマグロの血合肉が食べられるという形の展開を計っていく。技術開発が進めば、サプリメント化も可能と考えている。



(8) 調査結果

神奈川県水産技術センターでは、磯焼け対策としてムラサキウニなどの植食生物の除去、また、このムラサキウニに三浦の特産であるキャベツの規格外のものを食べさせて食用とするキャベツウニの有効活用を進めており、キャベツウニは、産卵時期である6月の下旬から7月の中旬までに限られて出荷されている。ムラサキウニを漁獲することにより、持続的な藻場の再生活動が可能となり、さらに、三浦特産のキャベツと組み合わせることにより、新たな地域の特産品として、水域環境の保全と再生、県民への魅力的な水産物の提供の2つの面に寄与している。なお、キャベツウニのさらなる品質向上に向け、可食部の色彩改善のための試験・研究を進めているとのことである。

また、藻場の再生に向け、早熟カジメの量産化と海域への展開を漁業者などの民間事業者と連携して実施しているとのことだった。

さらに、同センターでは、マグロの血合肉に含まれる抗酸化物質セレノネインによる未病改善の研究を進めており、マグロの血合肉を定期的に摂取することで、ヒトの抗酸化機能やアンチエイジング機能が向上し、生活習慣病や老化の予防などが期待できるとのことである。今後の展開については、血合肉の高品質な提供体制を構築し、三崎の飲食店に普及させることで地域の強みにしていくとの考えとのことだった。

これら神奈川県水産技術センターにおけるキャベツウニの養殖や早熟カジメを活用した藻場の再生、磯焼け対策、また、マグロの血合肉による未病改善と地域産業活性化の研究は、今後、本県において水産業の活性化及び脱炭素社会の実現に向けた取組について調査する上で、大いに参考となった。

3 三崎漁港

(1) 調査目的

三崎漁港は、マグロをはじめとした水産物の水揚げで全国でも屈指の漁港であり、県の管理において区域内の海岸保全施設の整備を行っている。また、三浦市による三崎漁港内にある三浦市低温卸売市場は、冷凍マグロ専用卸売市場として運営されており、品質・衛生管理の徹底とブランド力の強化を目指している。

さらに三浦市では、三崎漁港二町谷地区埋立地への企業誘致や産直センター「うらりマルシェ」の運営による海業（海の持つ多様な価値や潜在能力を経済活動の対象とする産業群や業種の集まりの総称）の振興に取り組んでいる。

そこで、三崎漁港を訪問し、水産業の活性化及び観光戦略について調査することにより、今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 三崎漁港出席者

佐藤映神 神奈川県東部漁港事務所長、同大池春彦 副所長、鈴木裕和 環境農政局農水産部長、山本章太郎 同水産課長、石黒雄一 同水産振興担当課長、重田健太郎 国際文化観光局観光課長、笹野千尋 同観光プロモーション担当課長、三浦市市長室長、同海業水産担当部長、同海業水産課長兼市場管理事務所長ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 三崎漁港（神奈川県東部漁港事務所 佐藤所長）挨拶

(5) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

- ア 三崎漁港の概要
- イ 三崎漁港区域内の海岸保全施設
- ウ 三崎漁港施設の利用状況
- エ 三崎地区 高度衛生管理基本計画
- オ 三浦市低温卸売市場（冷凍マグロ専用卸売市場）概要
- カ 三浦市の海業について



(6) 質疑応答

質 疑 魚種別水揚げ状況について、増えているものもあれば減っている魚種もあるが、原因について考えられる理由は何か。

応 答 資源や気候変動、回遊経路の変更に伴う漁場の変化によるものと考えられる。

質 疑 城ヶ島大橋の渡橋料を令和2年4月1日から無料化しているとのことだが、城ヶ島分の観光客数は減少傾向にある。これはどういった理由によるものか。

応 答 新型コロナウイルス感染症の影響が考えられるが、最近の肌感覚では観光客が戻ってきているように感じる。

質 疑 水産物の水揚げ状況について、取扱い数量が減少していることに対し取扱い金額が増加していることから、水産物の単価が上昇傾向にあるとのことだが、この理由は何か。

応 答 冷凍マグロの価格変動により、マグロの水揚げ量が増加し、他の魚種の水揚げ量が減少することによって、取扱い金額が増加しているものを認識している。

質 疑 ゲストバース利用状況について、本港特別泊地と宮川一時停係泊特別泊地でかなり規模が違う。このことについて、どのような運用になっているのか。また、現状の利用状況について余裕があるのか、ないのか、余裕があるのであれば、さらなる振興を計ることについて考えはあるのか。

応 答 宮川一時停係泊特別泊地は三崎漁港の東側に位置し、ほとんどの利用者が年間利用の方である。この周辺は集客するような施設が多くなく、利用

頻度は本港と比べて非常に少ない。それでも一時的に利用する方のために用意しておくことが重要であるため、我々で整備し、運用している。

本港は1,000隻を超える数で利用されているがまだ余裕があるので、これから振興して、さらに利用を増やしていきたい。

質 疑 三浦市低温卸売市場における衛生的な取組として施設内の温度管理や、搬出口の二重化などの完全閉鎖型としたとのことだが、ほかにも工夫した点はあるか。

応 答 ソフト対策として清掃の記録をつけることを卸売業者に対応いただいている。三浦市は卸売業者に使っていただくために衛生管理の部分を満たす工夫をした施設造りといったハード面を整備することが役目である。実際に衛生的に使っていただくためのソフトの部分が非常に大事であるので、日々清掃の記録をつけていただいたり、塩素水による洗浄などを行っていただいている。

質 疑 公設の施設であるとのことだが、総工費はいくらくらいか。また、維持費はどれくらいかかるのか。

応 答 総工費は20億円である。卸売業者から施設の使用料や水産庁からの補助金、市の持ち出しで維持管理をしている。

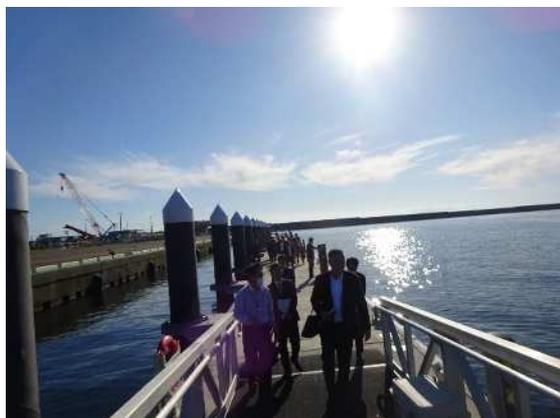
質 疑 冷凍マグロの取引を競りではなく、なぜ入札方式が採用されているのか。

応 答 三崎漁港では伝統的に入札方式が採用されている。取扱い本数が多いため、競りでは時間がかかってしまう。

(7) 三浦市低温卸売市場施設内見学



(8) 三崎漁港二町谷地区見学



(9) うりりマルシェ見学



(10) 調査結果

三崎漁港は、東部漁港事務所による海岸保全施設の整備が行われており、プレジャーボート等と漁船の秩序ある漁港利用を推進するため、複数のゲストバースが運用されていた。

また、三崎漁港への観光客数については、令和2年4月の城ヶ島大橋の無料化もあり、コロナ禍前に戻りつつあるとのことだった。

三浦市が運営する三浦市低温卸売市場は、漁港における衛生管理基準の最高レベルを達成し、三崎ブランドの価値向上や水産業の活性化が期待されているが、実際に市場内を視察した際、完全閉鎖型の施設設計や厳重な温度管理、場内専用長靴の導入など、徹底した衛生管理が行われていた。

さらに、三浦市の海業の取組の一つである二町谷地区埋立地については、消費拡大や新たな観光客層の創出など、漁業、観光業の活性化につながる効果が期待されるが、現在、浮棧橋やトレーラーハウス、植栽等の整備が進められており、施設は令和12年に完成予定とのことである。

これら三崎漁港における取組は、今後、本県において水産業の活性化及び観光戦略について調査する上で、大いに参考となった。