

## 2 岩城 幹 議員

- 1 岩内町の一次産業と未来
- 2 海の森プロジェクトについて



### 1 岩内町の一次産業と未来

水産資源は国民に対する水産物の安定供給の確保や水産業の健全な発展の基盤となるものであり、それらが持続的に利用できる状態にあることは、漁業経営においても極めて重要である。特に、天然資源を漁獲する漁船漁業においては、魚種ごとに回遊経路や分布域等の特性が異なることを踏まえ、目的とする魚種を効果的に漁獲できるように各種漁法が確立されてきたところである。しかし、近年のサンマ、スルメイカやサケの不漁にみられるように、従来獲れていた魚が獲れず、獲れていなかった魚が獲れるといった状態が複数年にわたり継続し、これまでもあった短期的な不漁とは異なる状況が生まれています。こうした変化は地球温暖化や海洋環境変化などに起因する資源変動等によるものとみられており、今後長期に継続する可能性があると考えられております。

以上のような状況を踏まえ、生産、資源、環境、経営、加工・流通等の有識者からなる、不漁問題に関する検討会を開催し、不漁の要因分析と、長期的に継続した場合の施策のあり方等について検討を行い、将来的に漁業生産を持続するための施策の方向性を考えていく必要がある。

そこで注目されているのが、養殖事業である。日常生活において天然か養殖かを意識することは少ないかもしれない。しかしながら、ワカメやノリなどの海藻、カキやエビの大半は養殖によるものである。ウナギに至っては99%が養殖ものである。養殖業は、飼料の成分や生産サイクルを変えることで、風味や出荷時期を消費者や市場のニーズに合わせて細かく変更することも可能である。日本人が好きな水産物は、マグロ類を抜いて養殖サーモンの普及がけん引しています。日本では魚離れが進んでいると言われるが、養殖水産物は日本人にとって欠かせないものとなっていると言えます。しかし、海面養殖では穏やかな内湾の底に魚の排泄物や、食べ残しの餌が溜まって海水を汚染、自然災害の影響を受けやすく、温暖化による水温管理の問題が発生します。

それを解決するのが陸上養殖であります。陸地に設けられたプラントで魚を育てる養殖方法で、水道水を使って海の魚を育てる閉鎖循環式の陸上養殖技術が注目されています。生けすの水を常にろ過しながら循環させるため、換水率は5%以内で、水をほとんど入れ替えずに循環させるため、一定の水温を保つ際の熱効率が高いことです。例えばサーモン類の養殖では、水温を15℃以下に保たなければならない。日本だと夏場は水温が30℃近くまで上がることがあり、水を入

れ替えながら15℃を維持しようとするすると電気代などの負担が大きくなります。

こうした陸上養殖は、餌、水質を含めた生育環境などを管理しながら魚を育てられるため、食の安全にもつながる。魚は天然物が貴重で品質も良いと受け止められがちだが、安全に関しては、管理された環境で生産したもののほうが海水中にいる病原体を避けられるなど、品質を高めやすい。これは海面養殖と比べた場合のメリットである。鮮度や味もデータに基づいて育成することで、より高品質な魚の生産が可能である。

近年、海洋環境の変動により様々な魚介類に影響を及ぼし、漁獲量の減少や赤潮が発生し、ホタテの稚貝やウニが壊滅状態になった事もあった。地球温暖化に伴い、自然災害が大型になり、被害も想定外になっている。水産資源は国民に対する水産物の安定供給の確保や水産業に健全な発展の基盤となるものであり、それらが持続的に利用できる状態にあることは、漁業経営においても極めて重要であるが、取り巻く状況は一層厳しさを増しており、本町としても、これらの産業が将来にわたり継続していくためには、重点的に支援していく必要があると考えます。

こうしたことから、以下の質問をします。

- 1、トラウトサーモンだけでなく、別の魚類の養殖の予定は。
- 2、トラウトサーモン養殖用生けすを増設する予定は。
- 3、国内の漁業従事者は151,701人。そのうち65歳以上が4割を占めています。また、個人経営体のうち後継者がいるのは全体の2割以下です。漁業就業者数は一貫して減少傾向です。本町の施策は。

**【答 弁】**  
**町 長：**

1 項めの、トラウトサーモンだけでなく、別の魚類の養殖の予定はについてと、2 項めの、トラウトサーモン養殖用生けすの増設予定はについては、関連がありますので併せてお答えいたします。

トラウトサーモン海面養殖試験につきましては、昨年12月下旬から、旧フェリー埠頭東外防波堤の港湾内において、直径20メートル、深さ4メートルの生けす1基を使用して約5千尾の養殖をスタートし、本年6月に初水揚げをしたところであります。

2年目となる本年は、1年目と同様の場所及び生けすにおいて、約1万尾の養殖を11月10日からスタートし、魚体サイズを他の地域と同じレベルの平均3キログラムを上回る水揚げを目指しております。

また、現在行っているトラウトサーモン海面養殖試験につきましては、期間を3か年とし、まずは、町内におけるトラウトサーモン養殖の確立を目指しているところでありますので、現時点におきまして、町主体での別の魚類養殖の予定はありませんが、岩内郡漁業協同組合が取り組んでおりますカキ養殖については、引き続き支援して参ります。

なお、生けすの増設予定につきましては、2年目の結果により、3年目に向けた生けすの増設も含め、岩内郡漁業協同組合などの関係機関と協議した上で判断していきたいと考えております。

3項めは、漁業就業者数の減少傾向に対する町の施策は、についてであります。

漁業就業者の減少については、要因として、少子高齢化や労働環境の厳しさ等が考えられていることから、国においては、就業者の確保対策としましては、就業準備資金の交付や研修に対する支援などを行っており、また、人手不足の解消策として、デジタル技術の活用によって生産性を高めるスマート水産業の導入や、特定技能外国人材の受け入れなどを推奨しております。

町といたしましては、漁業就業者の減少や後継者対策は、本町のみならず、全国的な課題であることから、これまでも、岩内郡漁業協同組合や関係機関と本町に即した施策を検討してきたところであります。

その一つとして、現在行っているトラウトサーモンやカキの増養殖事業などは漁業者の所得向上につながり、後継者や新たな就業者にとっては、大きな魅力のある施策と考えており、引き続き、これらの事業に積極的に取り組んで参ります。

また、岩内郡漁業協同組合においては、北海道立漁業研修所で漁業後継者が研修を受講し、漁業技術の習得に努めていると伺っております。

## 2 海の森プロジェクトについて

日本製鉄は、2002年より北海道増毛町をはじめとして、日本全国38か所で海の森づくりによって藻場の再生に取り組んできました。日本各地の海岸5,000キロにわたって、コンブやワカメなど海藻類が失われ、不毛の状態となる磯焼けが起きています。磯焼けの原因は、水温の上昇やウニなどの食害などのほか、鉄をはじめとする栄養分の不足もその一因とされています。鉄分不足の解消に向けて、製鉄プロセスにおける副産物である鉄鋼スラグと腐植土の混合物をヤシの繊維で編んだ袋に入れることで、鉄イオンを腐植酸鉄として長期間持続的に海藻まで届けることを可能とするビバリーユニットを磯焼け地域に設置することで、これまで森から川を通じてコンブなどの海藻類へと届けられてきた腐植酸鉄を人工的に生成し、海藻へと供給する藻場再生プロジェクトに日本製鉄は取り組んでいます。

その結果、ビバリーユニット埋設位置近辺の海底で、ホソメコンブ・ナンブワカメなど多様な海藻が再生していることがわかりました。再生した藻場は、二酸化炭素の吸収・固定作用もあることがわかっており、ブルーカーボン生態系として、地球温暖化対策への寄与も期待されています。

こうした観点から、以下のとおり質問します。

泊村では、2002年から北海道増毛町で行ってきた海の森づくりを参考に、2018年秋に日本製鉄と泊村役場、古宇郡漁業協同組合の3者で藻場再生の実証実験を開始した。その結果、鉄分不足が磯焼けの要因となっていることを確認し、2019年11月にビバリーユニットを2か所の海岸線に合計3トン埋設、2020年7月にホソメコンブ・ナンブワカメ等の多様な海藻が再生しているのを確認しています。何故1年足らずで良い結果を得ることができるのに、岩内町が実証実験をしない理由を教えてください。

**【答 弁】**  
**町 長：**

磯焼けとは、浅海の岩礁・転石域において、海藻の群落が季節的消長や多少の経年劣化の範囲を超えて、著しく衰退または消失して、貧植物状態となる現象を言い、この現象は、全国各地の沿岸で発生しております。

このような中、国において2007年に磯焼け対策ガイドラインが策定され、各地域で様々な磯焼け対策が行われてきております。

その一つとして、泊村などが取り組んでいる海の森づくりについては、民間事業者が開発した製品で、磯焼けで藻場が失われた海域に、鉄分供給鉄鋼スラグ製品を埋設し、藻場の再生を図るというものであり、今後、具体的な効果検証がなされるものと考えております。

本町におきましては、岩内郡漁業協同組合及び後志地区水産技術普及指導所と連携し、平成30年度から敷島内地区の一部前浜において、国の水産多面的機能発揮対策事業を活用し、海藻種苗を設置するなど、藻場造成事業を実施しております。

なお、実施内容については、取組後の効果検証などを踏まえ、本町の前浜により効果的なものとなるよう、事業内容の改善を行っており、令和4年度からは、漁業者やダイバーによる食害生物であるキタムラサキウニの除去及び移植作業を行い、その後に、コンブの母藻を設置したところ、徐々にではありますが、効果が見え始めてきているものと考えております。

いずれにいたしましても、磯焼け対策については、各地域の海水温や栄養塩類の状況、食害生物の生息状況などにより、様々な効果的な手法で、継続的・複合的に取り組んで行かなければならないものと考えており、町といたしましては、今後においても、関係機関と協議しながら、泊村を含めた各地域で行われている取組の成果などを情報収集し、本町の前浜において、より効果的な磯焼け対策に取り組んで参ります。