

講演会「ノルウェーサーモン養殖の経済学」

チャットでの質問に対する講師からの回答

質問 1： トランプ関税でサーモンの供給がどのように変化すると予想されますか？

回答： ノルウェーの輸出量のうちアメリカ向けは 5~6%を占めるに過ぎないのですが、影響は限定的ではないかと思います。また、近年アメリカ向けの輸出は増えていて、サーモンなどの需要が高まっているため、需要の成長が関税の値上げ分を吸収できるのではないかという見方もあるようです。

質問 2： ノルウェーのサーモン養殖は ASC 認証のような認証を受けているのでしょうか？

回答： 約 4 割の養殖場が ASC 認証を受けています。

質問 3： 2000 年代から北海油田の開発が大きく進んだことは、ノルウェーのサーモン養殖とは関係はございますでしょうか？

回答： 直接的な関係はないと思います。長らく油田開発が重要な産業を担ってきたノルウェーでは、養殖業が第二の柱になっているという見方があります。また、沖合での養殖を行うプロジェクトにおいては、油田開発で培われた技術が応用されているようです。

質問4： ノルウェーのサーモン養殖では排水処理の規制はあるのでしょうか？生態系に影響無いように対処されていますか？

回答： 陸上養殖については排水処理の規定があり、殺菌処理などを行うことが求められています。

質問5： サーモン養殖業者の資金調達について、「ライセンス」は担保として評価されていますか。また、魚は動産担保として評価され融資されているのでしょうか。ノルウェーサーモン養殖業者の一般的な資金調達方法について教えてください。

回答： ノルウェーの養殖法のセクション5ではライセンスが担保として認められています。魚が動産担保かどうかはわかりかねます。養殖業者の資金調達方法についても詳しくはわかりかねますが、陸上養殖のようなスタートアップ企業があえて海面養殖ができるノルウェー国内でやっている理由の一つに、国内の投資家が養殖に通じているために資金を集めやすいという面があるようです。

質問6： 大手の養殖会社が、企業の大型化によって研究開発のアドバンテージがある、とのお話でしたが、ノルウェーでは産官学の NOFIMA が先端的な分野も含めて研究開発を主導していると認識しておりますが、企業間の差別化には大手の養殖会社が独自の研究機関を有して活動しているのでしょうか？それらは NOFIMA との関係はどうなっていて、その研究機関の規模はどれくらいのも

のでしょうか？

回答： 企業間で独自に研究開発を行なっている部分は大いにあると思います。一方で、NOFIMA などの研究機関の場合は、多くは民間や政府の競争的研究資金を取得して研究するケースが多いのですが、その研究資金の条件に民間とパートナーを組むことが規定されていたりします。

質問 7： サケジラミの件もそうですが、最近日本でもノルウェー資本のプロキシマー社が陸上養殖を始めましたが、外部性から隔離した陸上養殖への転換の意向はありますか？

回答： 陸上養殖を行うモチベーションの一つがサケジラミなどの問題が起こらないことです。しかし、陸上養殖では取水や排水の面で環境に影響を及ぼす可能性が指摘されており、これらの環境規制を適切に行なっていく必要もあると思います。

質問 8： 陸上養殖に関してのライセンスはどうなっていますか？数年前にノルウェーに行った際に、陸上養殖への拡大シフトがかなり進んでいたのを視察させていただきましたがその後どうなっていますか？

回答： 2022 年に一度ライセンスの新規発行が停止されましたが、2025 年 7 月から再開されています。すでにライセンスを持っていた企業が投資段階から実際に

生産する段階に移行してきており、ノルウェーでは Salmon Evolution や Andfjord Salmon といった企業が収獲を開始していますので、これからどうなっていくか注目されます。

質問 9: 海面養殖をするにあたり、ノルウェーでは環境アセスを実施する必要があるのでしょうか？

回答: ノルウェーの養殖法（Aquaculture Act）では新規の養殖施設を開く際に環境影響アセスメントを行うことを求めています。

質問 10: なぜ、ノルウェーでサーモン養殖だけに資源レントの話ができたのでしょうか？例えば、海水を取水してプラントの温度を下げる。天然水飲料水を販売する。温泉を経営するというのは資源レントでしょうか？

回答: ノルウェーでは資源レント及びレント税は、石油・ガス産業、および発電セクター（ノルウェーでは水力発電が主流）にすでに適用されています。天然資源を利用する産業は理論的に言えばすべて資源レントが発生する可能性があります。資源レントが発生するかどうかは、資源の制限に対して需要が大きいのか、という点が関係します。また、資源が誰のものか、という考え方にその国や地域の文化や、歴史的背景があり、一概にレント税をかけて分配すべきだという議論にはならないこともあるかと思います。

質問 11: レントの考え方はわかってきましたが、いざ利益とレントの違いを定量的に測定しようとする、イメージが湧きません。最終的な実効税率 25 パーセントは、課税対象は何で、何を根拠にその水準にしたのでしょうか？

回答: おっしゃるとおりで、理論的には利益とレントは区別されるのですが、実務的・会計的にその違いを区別するのは非常に難しいところがあります。ノルウェーサーモンの場合は、研究者がいくつかの方法で推定を行い、収入に比して必要なコストを差し引いた金額をベースにする会計的手法、水産局が集計している経営体の利益サーベイからの推定、またライセンスのオークションの価格からの推定などが行われ、値にばらつきはあるもののレントとされるものが小さくない数値で推定されることから、40%という値が設定されました。しかし、その後の政治的な議論も経て 25%に減額されたものだと考えられます。

質問 12: ノルウェーサーモンの輸出力、海外での販売量の伸びの要因として、日本食とりわけ寿司の世界的な広がり「波」にうまく乗ったと考えられます。このきっかけ、トリガーなど、もし当時のエピソードなどがあれば教えてください。

回答: このあたりの議論は水産振興の拙著（水産振興誌第 649 号）でも引用した丹羽さんの記事（下記）が詳しいのではないかと思います。

・丹羽弘吉. ノルウェーサーモンの海外市場開拓手法：「プロジェクトジャパン」の成功要因. アクアネット. 東村山：湊文社. 2012;15(9):.

質問 13: 陸上養殖はライセンスがいらないというのは表から分かりましたが、なんらかの制限は無いのでしょうか？日本と同様の届け出制はあるのでしょうか？

回答: スライドで使った表は資本コストを示したのですが、陸上養殖にライセンスが不要なわけではありません。ライセンスは必要ですが、海面養殖のような高い値段で取引するものではないという意味です。2022 年に一度ライセンスの新規発行が停止されましたが、2025 年 7 月から再開されています。

質問 14: 静岡にノルウェー資本が進出した件について、原因の一端としてレント税を嫌って海外に養殖の場を移した可能性はありますか？

回答: おっしゃるとおり、陸上養殖が広がっているのはレント税を避けるために陸上で生産を行うという一面もあると思います。

質問 15: コストの反対側、収益の質問です。日本では、水産物の未利用部位を活用する産業（ペット F、調味料、健康素材等）が発展しておりますが、ノルウェーの養殖産業では、副産物の利用は進んでいるのでしょうか？海面に対して特に陸上養殖は、このような産業への連携もしやすいと思うのですが？

回答: ノルウェーサーモンの場合は生産されたサーモンのうち重量ベースで 76%が可食部になりますが、副産物の多くはフィッシュミールやオイル、ペットフード、もしくはコスメティクスなどに利用されているようです。

質問 16: 販売組合の独禁法適用除外について根拠法は国内法のみでしょうか？また EU の法規にも何かしらの働きかけはあったのでしょうか？国内法施行でのコンフリクトは？

回答： 非常に鋭いご指摘だと思います。2013 年に保守党中心の連立政権になったときに、現在の漁業の方の販売組合の独占力に対する疑義が呈されたことがあったようです。養殖の販売組合については申し上げた通り 1992 年に倒産していますが、その前には欧州委員会 (EC) や米国から自由貿易に抵触するという指摘は受けていたようです。

質問 17: ライセンス、レント税が検討される中、ASC などの認証にノルウェーで価値は見出されていますか。

回答： ノルウェーのサーモン養殖場の約 4 割が ASC 認証を受けています。ノルウェーサーモンの輸出先の欧州のマーケットなどは環境配慮に敏感な消費者も多く、マーケットアクセスにおいて ASC が重要視されているようです。

(以上)