

サーモンの陸上養殖事業

◎背景：

寿司のネタとして不動の人気を誇るサーモン。寿司のほか、刺し身、焼き鮭、シチュー、ムニエルにスモークサーモンと汎用性も高く、いまや日本のみならず、アジアや欧米でも需要が拡大している。健康志向の高まりもあり、世界的に水産物の需要は伸びています。特に、ヘルシーかつ多様



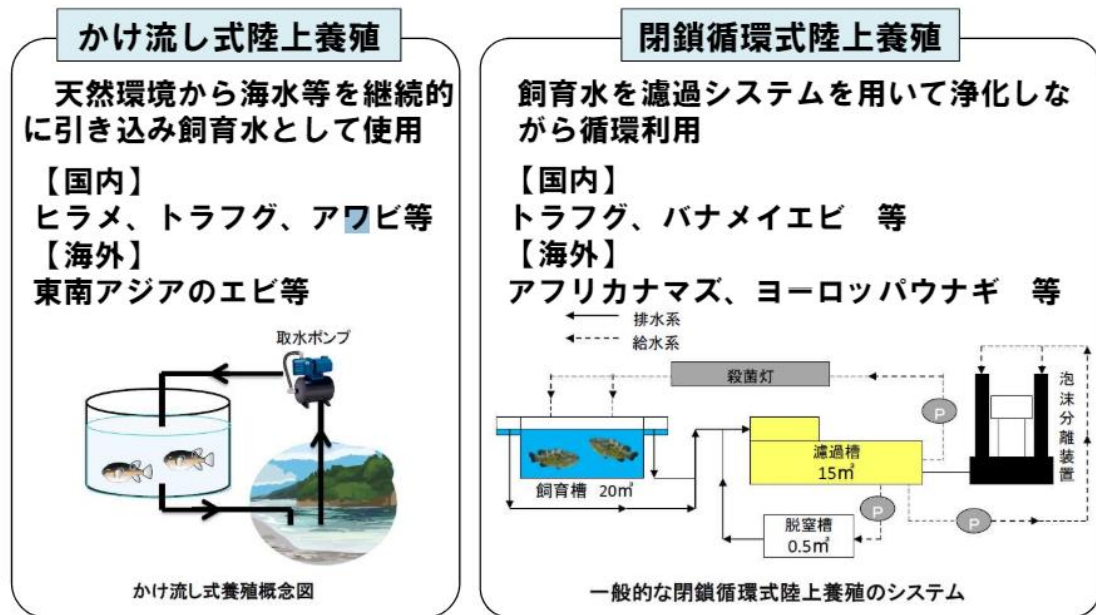
な食文化にマッチするサーモンは、国・地域を問わず大変な人気です。しかし近年、サーモン需要の高まりに対し、供給が追いつかなくなりつつあるという。世界のサーモンの総生産量は年間約 400 万トン。天然の漁獲量が頭打ちの状態なのに対して、養殖サーモンは増え続けており、いまや全体の約 75%を占めています。しかし、今後も養殖サーモンの生産量を増やしていくことは簡単ではありません。サーモンの海面養殖に適している場所は、一年を通して水温が低く、天候や波が穏やかなフィヨルドなどに限定されます。いまは、ノルウェーとチリを中心に、



カナダ、イギリスのスコットランド、オーストラリアのタスマニアなどで生産されていますが、これ以上の適地を新たに見つけるのは相当難しい、というのが実情です。

◎陸上養殖とは：

「陸上養殖」は、陸上に人工的に創設した環境下で養殖を行うことです。陸上養殖には、大きく分けて 2 つの方式があり「かけ流し式」と「閉鎖循環式」に分けられます。



◎なぜ陸上養殖なのか？

海面での養殖は、赤潮や台風、病原菌、外敵など、様々なリスクにさらされています。陸上養殖ではそうした外部環境の影響を受けることがないうえ、水温や日照、餌やりなど、すべての環境を人為的にコントロールすることができます。安定した生産を見込めるとともに、生産効率も上げることができます。



「生産地の制限がなくなる」ことにも、大きな意味があります。海面養殖ができる場所には条件がありますが、陸上養殖は設備さえ整えば比較的場所を選びません。



実際、中東で陸上養殖を行っている企業もあるほどです。また、生産されたものをその地域で消費する、いわゆる『地産地消』の推進は、環境負荷の削減につながります。ノルウェーやチリからはるばる日本へ空輸したり海上輸送したりするより、日本国内の陸上施設で生産できれば、温室効果ガスの削減にも寄与できるというわけです。



さらに、一層の品質の向上も期待される。陸上養殖の場合、外部環境からの影響が限定的であり、より注力したい部分——例えば、味わいや成長の速さ——にフォーカスした育種を行うことができるため、品質の飛躍的な

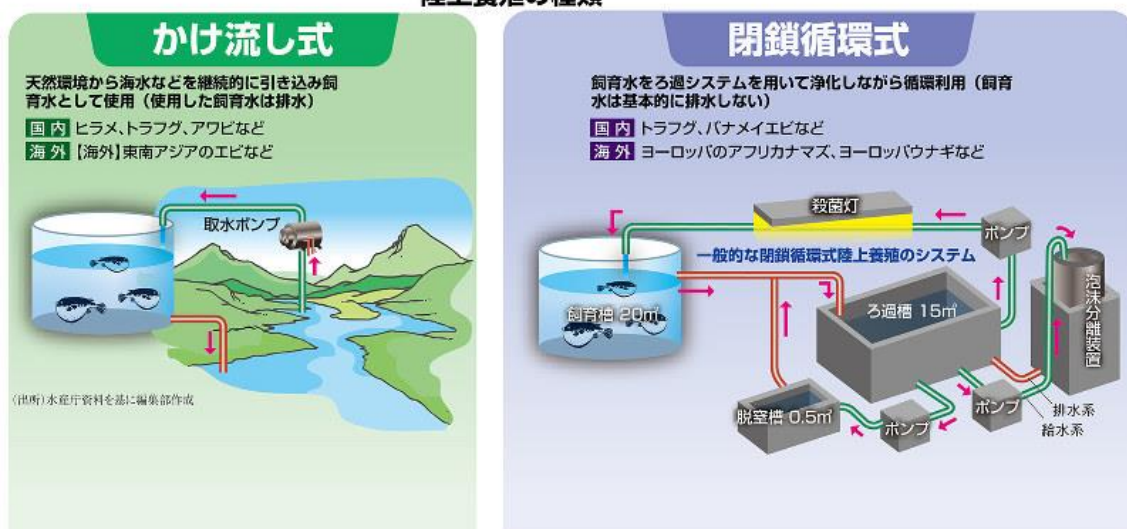
向上が期待できるのです。

◎陸上養殖のメリット：

(閉鎖循環式の場合)

- ・使用した水の再利用を行うため海洋汚染を起こさずに養殖が可能。水の再利用をしながら水槽内で養殖を行うため、海洋汚染の原因となるエサの残骸を海に流さず取り出して処分することができるため。
- ・どんな場所でも技術的に実践することが可能なので養殖する場所を選ばなくてよい。地方の空き家地帯や農作放棄地などの土地を有効利用できる可能性を秘めている。今まで漁業とは縁が無かった地域でも養殖魚の生産が可能になり、新たな特産物や地元の活性化につながる。
- ・外部の水を使用しないので、細菌やウイルス、汚染物質などの環境汚染の原因となるものの混入を妨げ、健康的な魚を育てることができる。
- ・海の近くではなく市街地で養殖を行うことが可能なので、輸送コストや人件費の削減にもつながり、消費者の元へより新鮮で安価な魚介類を届けることができる。

陸上養殖の種類



◎陸上養殖のデメリット：

- ・陸上に水槽を作らなくてはならない。その設備コストや運営にか

かるランニングコストが高い。

・水温調整や濾過を行うための機械が必須なので、その機械の故障時や停電時などには全滅のリスクが大きい。

◎北海道でも陸上養殖事業を期待されますか？

近年の海水温の上昇に伴い、養殖の北上化が進んでおり、今後、陸上養殖が盛んに行われると予想される冷涼な北海道に適した陸上養殖を開発することが期待されます。

◎実例：

エア・ウォーター北海道(株)が北海道東神楽町に建設された陸上養殖プラント「杜のサーモンプラント・東神楽」が2023年5月に完成して、稼働開始しました。



現在、日本全国での陸上養殖（39社登録）※日本経済新聞より

<https://www.nikkei.com/compass/search/Y2F0ZWdvcnk9Y29tcGFueSZ0aGVtZT0xNjkzMQ>