



養殖ブリ・クロマグロ LCA 算定報告書

2025. 3. 18



MARUHA NICHIRO

海といのちの未来をつくる

1. LCA 算定の目的

当社は、2025 年より開始した中期経営計画「For the ocean, for life 2027」のサステナビリティ戦略として 9 つのマテリアリティ（重点課題）を設定し、そのうち環境価値関連マテリアリティとして、以下を設定しました：

「気候変動問題への対応」

KGI（ありたい姿）：2050 年カーボンニュートラルを目指し、脱炭素や気候変動に対して業界における主導的地位を確立している

上記マテリアリティのもと、当社主要事業の一つである、養殖業における環境影響評価（ライフサイクルアセスメント、Life Cycle Assessment, 以下 LCA）を実施し、養殖事業においてどの項目が GHG 排出量などといった環境領域にどれくらいの影響を与えているのか、見える化を行いました。

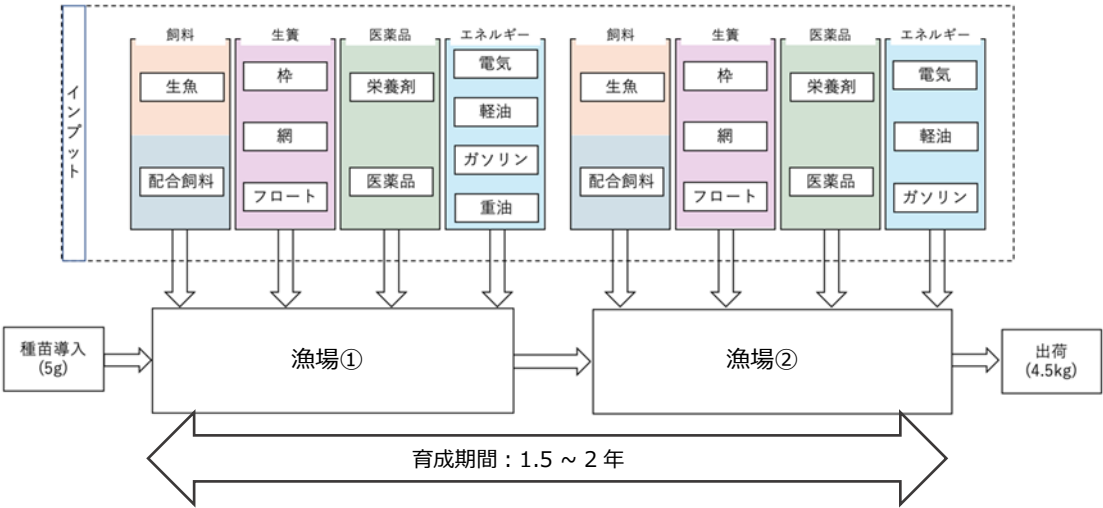
2. 評価対象および対象とする事業範囲

評価対象：2023 年度生産実績に基づく

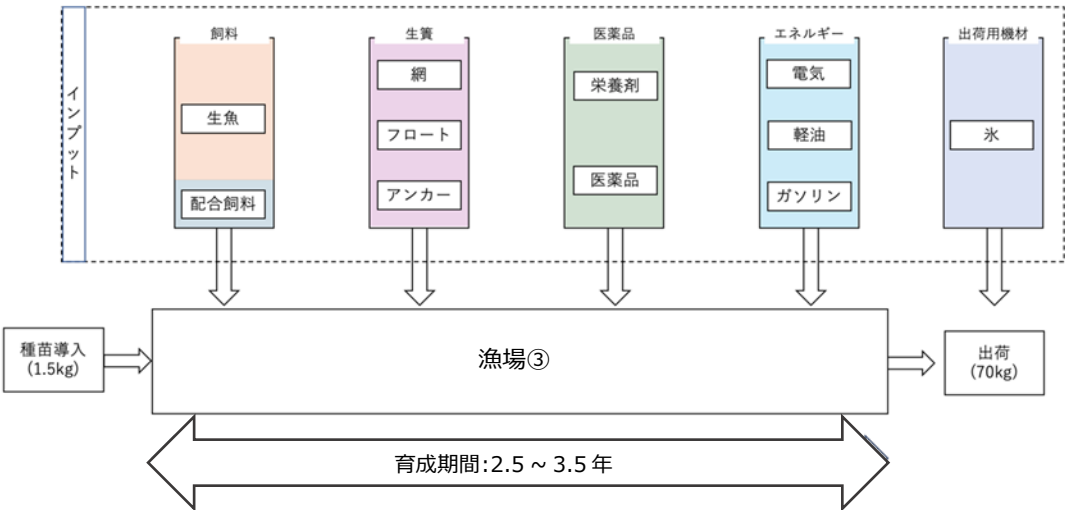
魚種名	ブリ	クロマグロ
出荷時平均魚体重	4.5 kg	70 kg
育成期間	1.5 ～ 2 年	2.5 ～ 3.5 年

対象とする事業範囲

ブリ



クロマグロ



カットオフの基準と対象	排出量のインパクトが小さいもの	・複数の製品に使える消耗品 ・備品類を調達する際に活用した輸送資材や梱包資材の GHG 排出量
	対象製品に固有化できないもの	・事業所などの建設、生産設備の調達・廃棄に係る GHG 排出量 ・事務部門や研究開発部門などの間接部門に係る GHG 排出量
	インパクトが小さいと推定されるが実態の把握が難しいもの	・消耗品を外部から調達する際の輸送段階の GHG 排出量 ・電力を使用しない、人力による作業

3. データ情報

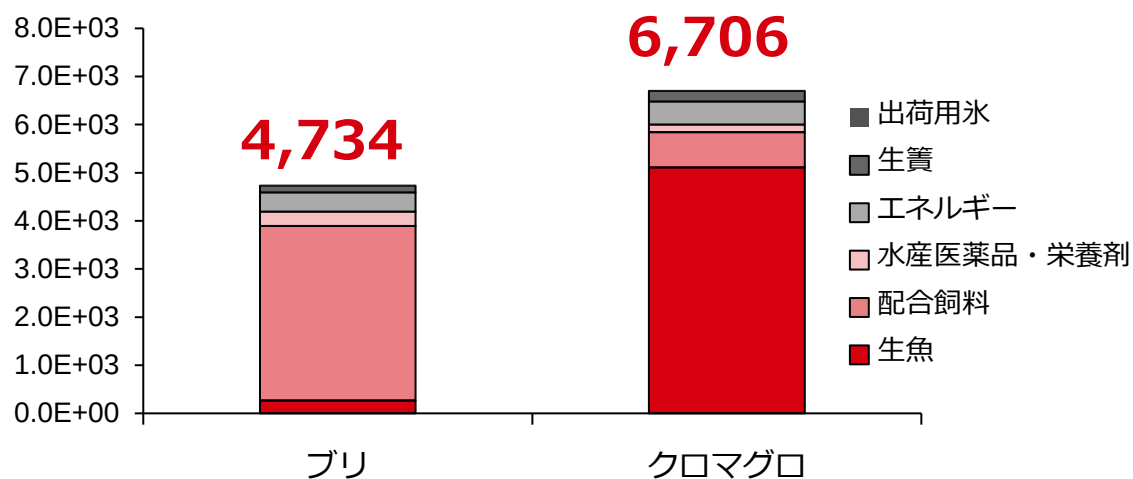
データ収集範囲に含まれるプロセスおよびデータ収集項目

プロセス	データ収集項目
養殖魚の育成	生簀重量、飼料重量、薬剤重量、栄養剤重量
養殖魚の運搬	エネルギー使用量
養殖魚の出荷	氷重量

4. 算定結果

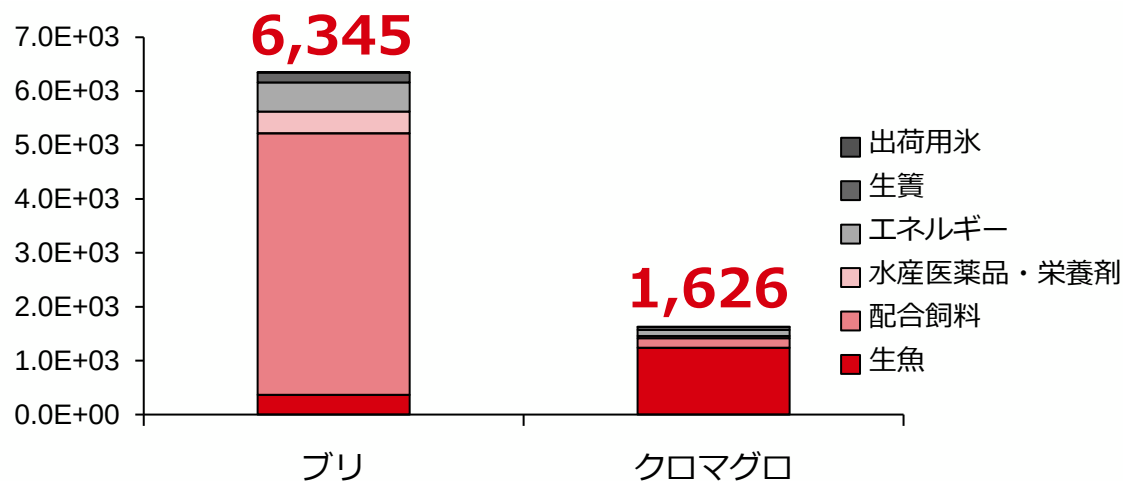
生産量 1 トンあたりの GHG 排出量：

単位：Kg-CO₂eq



各魚種市場価格百万円あたりの GHG 排出量：

単位：Kg-CO₂eq



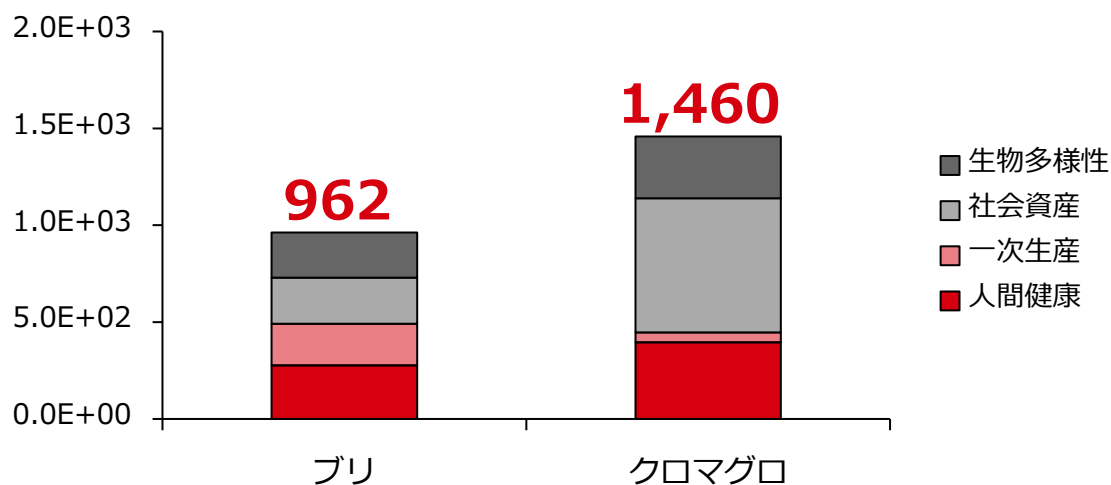
※：ブリ 1 kg あたりの 2023 年度市場価格¥746、クロマグロ 1 kg あたりの 2023 年度市場価格¥4,125 で算出

「東京都中央卸売市場 市場統計情報 水産」より引用

養殖ブリ、クロマグロいずれも飼料由来の GHG 排出量が全体の 7 割以上を占める結果となりました。クロマグロはブリよりも育成期間が長いこと、必要となる飼料も多いことから、生産重量 1 トンあたりの GHG 排出量はブリよりも多い結果となりました。しかしながら、クロマグロは高級魚であり、経済価値の面から評価すると、クロマグロの方が GHG 排出量は小さくなることが判明しました。

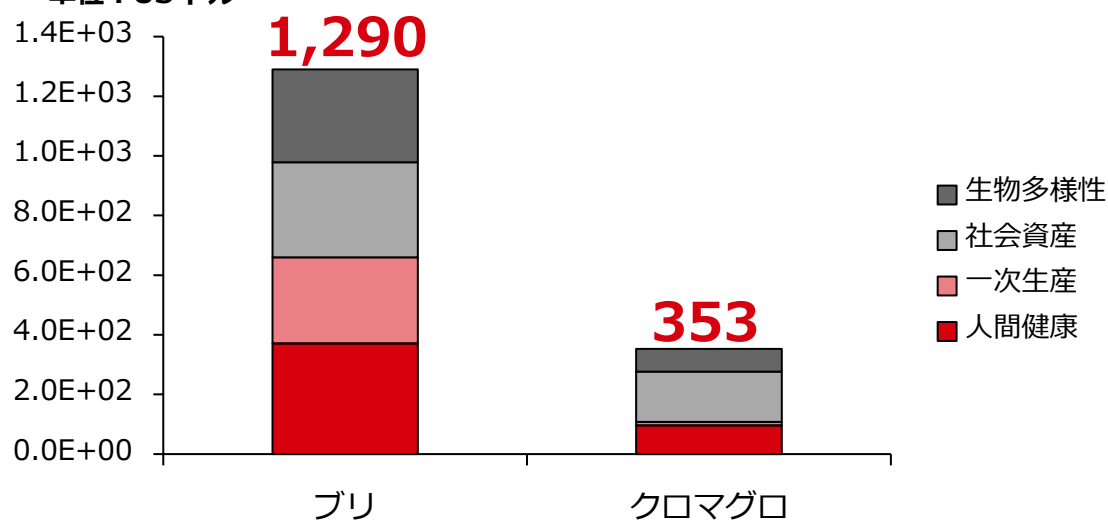
生産量 1 トンあたりの統合化影響評価：

単位：US ドル



各魚種市場価格百万円あたりの統合化影響評価：

単位：US ドル



※：ブリ 1 kg あたりの 2023 年度市場価格¥746、クロマグロ 1 kg あたりの 2023 年度市場価格¥4,125 で算出
「東京都中央卸売市場 市場統計情報 水産」より引用

養殖ブリにおいて最も影響度合いが高かったのは人間健康領域で、そのうち約 76.5%が配合飼料由来でした。養殖クロマグロで最も影響度合いが高かったのは社会資産領域で、そのうち約 82%が飼料用の生魚由来でした。両魚種ともその他の影響領域でも飼料由来の影響度合いが高く、GHG 排出量同様に、本評価結果でも飼料由来の影響が大きいことが示唆されました。

使用した算定ソフト：

SimaPro ver 9.6.0.1

使用した二次データベース：

IDEA ver.3.4、Ecoinvent ver 3、Agri-footprint

評価手法：

IPCC2021 GWP100、LIME3

影響領域：

IPCC：気候変動(GWP)

LIME3：気候変動、化石燃料、土地利用、鉱物資源、光化学オゾン、
都市大気汚染、廃棄物、水資源

本算定にあたり、早稲田大学伊坪教授にご協力いただいております。

5. 調査の限界と将来の方向性

養殖魚はその育成期間において、複数回選別が行われ、生簀を移動するため、生簀単位での算定が不可能。

算定における課題・
不確実性

魚によってサイズが異なるため、育成期間にも差が生じる。

算定のルールの整理と優先すべき収集範囲の整理が必要。

今後の方針

この度、事業全体を俯瞰した LCA を実施し、現状の把握と課題の定量化を行いました。

分析の結果、改善すべき重要なポイントが明確になり、今後の方向性を定めることができました。これらの課題は、私たちの事業成長にとって重要な要素であり、組織全体で取り組むべき優先事項として位置づけております。

今後は本結果をもとに、効果的な環境負荷低減施策を検討し、持続可能な養殖業の発展を目指します。