

ブルーフード 食料システムにおける サステナブル・シーフードの役割

概要

- **食料システムの変革こそが解決策** 食料生産は、気候変動や生物多様性の損失、食事が原因となる疾患の主な要因です。多くの科学者や政策立案者は、食料システムの変革が解決策の一つと考えています。
- **何を食べればよいのでしょうか** 第一線の科学者や政策立案者は、持続可能な形で生産された魚が、より優れた食料システムには不可欠だとしています。健康的で地球環境にも優しい食を提唱するEATランセット (EAT-Lancet) 委員会は、世界保健機関 (WHO) や多くの各国政府とともに、水産物を週に2回食べることを推奨しています。
- **なぜ魚がよいのでしょうか** 魚にはほかの多くの動物性タンパク質に比べて固有の栄養価があり、生産する際の環境負荷も小さいため、人にも地球にも優しい食品です。
- **消費者は変わる準備ができています** 一方で戸惑いもあります。消費者の43%が環境への配慮により食習慣を変えたと回答していますが、魚を食べることが地球環境にとってよいのか悪いのか、確信を持ってない人もまだ多くいます^[1]。
- **より多くの魚を消費することへの代償は？** EATランセット委員会の提言によると、魚の総生産量を増やす必要があります。その多くは養殖魚でまかなうことができますが、天然水産物も重要であることに変わりはありません。現在、世界の水産資源の3分の1以上が過剰漁獲の状態で、悪化の傾向にあります。
- **持続可能な漁業管理** 魚をより多く食べることが気候変動の緩和や生物多様性の保護、疾病リスクの低減につながるのであれば、水産資源を持続可能な形で管理し、過剰漁獲を止めることが不可欠です。

水産物が推奨される理由

「プラネタリーヘルスダイエット」とは、EATランセット委員会が提唱する科学的根拠に基づいた食事法です。人の健康と地球環境の両方を守り、それに合わせて世界の食料生産システムを変革することを目的としています。

この食事法では、野菜、果物、ナッツ類、豆類、全粒穀物を多く摂り、魚、鶏肉、乳製品は適量とし、赤身肉は極力少なくすることが推奨されています。また、1日に少なくとも30gの魚を摂ること、あるいは週に約2回（100g程度）を基本としつつ、ほかの動物性食品の摂取状況に応じて1日最大100gまで柔軟に対応することが推奨されています。魚食についてEATランセット委員会は明確にしています。魚と赤身肉とは交換性がなく、魚にはほかの動物性タンパク質で代替することのできない固有の栄養価があるということです。

これは多くの国の政府がすでに推奨していることと合致しており、MSCが各国の栄養摂取ガイドラインを調査したところ、週2食が最も多く推奨されている量でした。

健康上のメリット

優れた栄養価

魚介類をはじめとする水産食品は、低中所得国の人々や若い子どもたちを含む世界中の人々にとって、タンパク質や必須栄養素の主要な供給源となっています。小型魚や二枚貝は見過ごされがちですが、特に栄養素が豊富な食品です。

水産物はオメガ3脂肪酸（DHA、EPA）の主要な供給源であり、陸上で生産される動物性食品にはほとんど含まれていません。オメガ3の摂取量が少ないと、子どもの神経発達の遅れや、成人の認知機能低下リスクを高める可能性があります。オメガ3を十分に摂取していれば、心血管疾患のリスクを低減させることができます。1日約30gの魚を摂取するだけでこの恩恵を受けることができます。これはプラネタリーヘルスダイエットが推奨する摂取量の根拠となっています。

また、魚にはビタミンB12、ビタミンA、ヨウ素、鉄、亜鉛、カルシウムも豊富に含まれています。水産物に含まれる栄養素は、野菜やサプリメントよりも体に吸収されやすく、1度の食事でより多くの栄養を摂ることができます。

環境面でのメリット

水産食品はほかの動物性タンパク質に比べて二酸化炭素排出量が少なく、環境への影響も低いです。特に天然水産物は陸地を必要とせず、淡水も肥料も飼料も不要です。地球への圧力が高まる中、これは非常に重要なことです。

3つの主要な研究の結論が一致

EATランセット委員会報告書（2025年）

16カ国70人の専門家が、影響力のある2019年の報告書をさらに発展させて、医学誌『ランセット』に発表した報告書。

国連食糧農業機関（FAO）の「ブルー・トランスフォーメーション」（2022年）

漁業管理、持続可能な養殖、廃棄削減を組み合わせた、水産食品システムを拡大するための国連のロードマップ。

「ブルーフード・アセスメント」（2021年）

25大学の100人以上の研究者による、水産食品に関するこれまでで最も包括的なアセスメント。

生物多様性の保護が目的であれば、漁業をやめればよい？

一部の海洋保護活動団体は、海を守るためには持続可能な漁業への移行よりも、漁業を終わらせることの方が有効だと主張しています。漁業から得られる動物性タンパク質を畜産由来の動物性タンパク質に置き換えた場合の生物多様性への影響に関する最近の論文^[2]ではこの主張を検証していますが、動物性タンパク質の需要が変わらないと仮定した場合、魚を家畜に置き換えることは世界の生物多様性を損なう可能性が高いとしています。

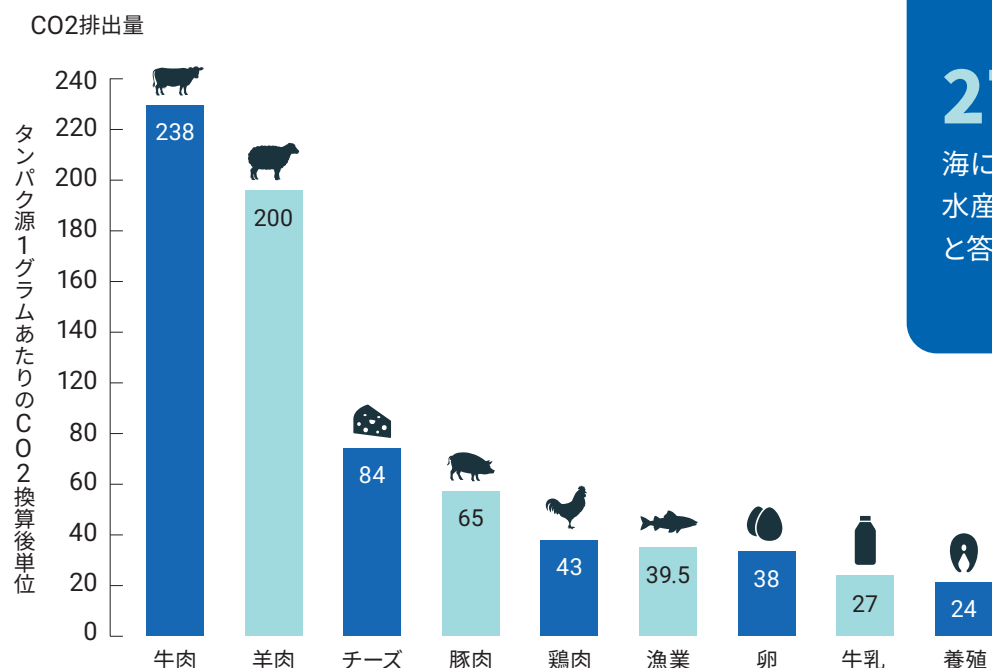
陸上での動物性タンパク質の生産は、一般的に漁業、特に養殖よりも多くの土地、飼料、肥料を必要とする場合がほとんどで、森林破壊、栄養汚染、陸と海の生物多様性の損失を招きます。

この論文では、魚を植物性タンパク質に置き換えるというシナリオは検討されていません。しかし、EATランセット委員会の報告書は、食料システム全体でどのように食習慣を変えていけるのかを検討しており、動物由来食品を完全に排除することは推奨していません。

カーボンフットプリント

漁業によるカーボンフットプリントは、赤身肉の生産に比べてほんのわずかにすぎません。タンパク質1gあたりで比較すると、漁業のCO2換算排出量は39.5gであるのに対し、牛肉の生産は238g、羊肉は200gに達します。鶏肉(43g)やチーズ(84g)でさえ、天然魚より排出量が多くなっています^[3]。

ほかのタンパク源と比較した漁業の環境パフォーマンス



出典：Oceanaの最新データ（2021年）。天然魚介類のCO2排出量は赤身肉、チーズ、鶏肉よりも低い。

土地と水の利用

漁業ではタンパク質1gあたりの土地利用がゼロである一方、羊肉の生産には0.64平方メートル、牛肉は0.49平方メートルを必要とします。漁業は淡水の使用量もゼロで、豚肉や牛肉がタンパク質1gあたり13リットル以上を必要とするのとは対照的です。

環境負荷が最も低い水産物

海藻、二枚貝（ムール貝、カキ、アサリ）、小型浮魚類（イワシ、サバ、ニシン）は、あらゆるタンパク源の中で最も環境負荷の低い部類に入ります。二枚貝はその殻でCO2を固定することもできます。

消費者の声

消費者は変わる準備ができています。世界23カ国で実施したMSCの消費者意識調査結果は以下の通りです。

43%

環境への配慮により、食生活を変えたと回答した消費者の割合

27%

海に害を及ぼさずに生産された水産物であればもっと食べたいと答えた消費者の割合

推奨量と消費量の乖離

現在、ラテンアメリカ・カリブ海地域と南アジアにおいては、推奨される水産物摂取量を大幅に下回っており、北米、中東、北アフリカ、ヨーロッパ、中央アジアでも推奨量をわずかに下回っています。これら地域別の数値は、各国間や集団の間における大きなばらつきを覆い隠している面もあります。世界でプラネタリーヘルスダイエットが採用され、すべての人々が健康的で持続可能な食事の恩恵を受けるためには、こうした乖離を解消していく必要があります。

世界各国の政府はすでに、健康的な食生活の一環として魚を食べることを推奨していますが、通常それは週2食であり、EATランセット委員会が推奨する数と一致しています。しかし、MSCが調査分析機関であるグローブスキャンと世界23カ国で実施した消費者意識調査によると、週に2食以上を食べていると答えた消費者はわずか19%で、国によっては7%とさらに低いところもありました。

推奨値と現実とのこうした乖離は、持続可能な水産物が人と環境の双方にもたらす恩恵について、より明確に伝える必要があることを示唆しています。また、食品購入の選択を左右する価格や入手しやすさ、味についても、多角的な議論が必要です。

消費者の声

食生活を変える最大の動機は健康です。MSCの調査では以下が明らかになりました。

64%

過去2年間に食生活を変えた消費者のうち、「健康のため」と答えた人の割合

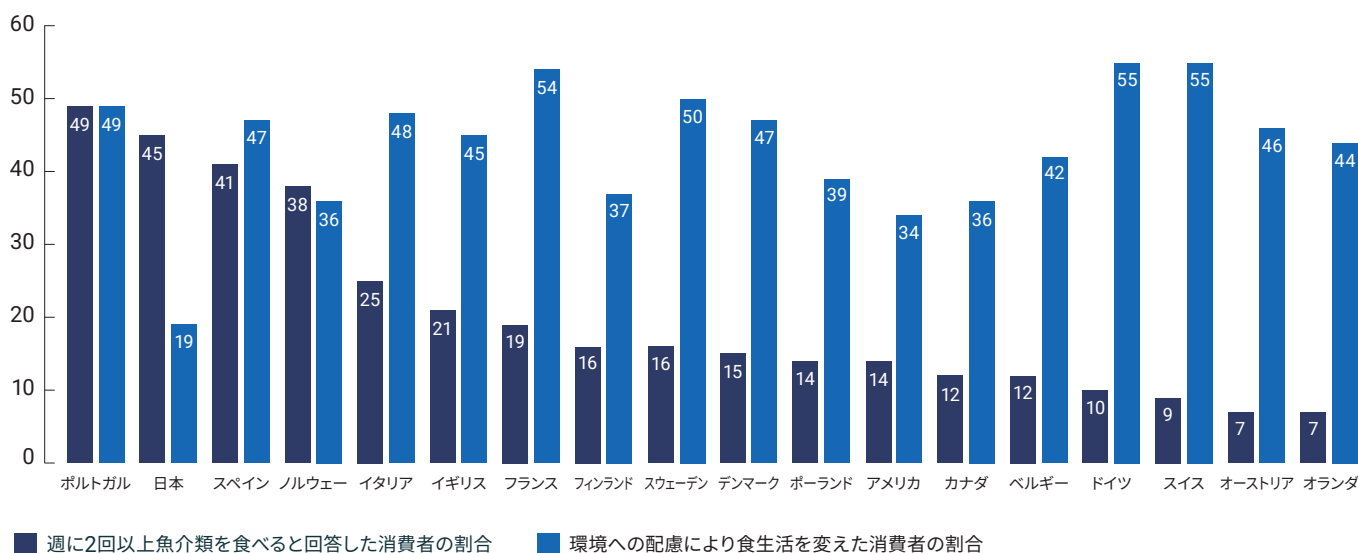
22%

健康によいことがわかれば魚をもっと食べたいと答えた消費者の割合



ムール貝 ©MSC

週に2回以上魚介類を食べる消費者および環境への配慮により食生活を変えた消費者の割合



持続可能な生産がより多くの魚をもたらす その意味することは？

需要と生産量の増加

世界では6億人が水産食品の生産を生計の手段としており^[4]、33億人がタンパク質摂取量の少なくとも20%を水産物でまかなっています^[5]。もし各国政府が科学的知見に耳を傾け、科学者や政策立案者が推奨する方向へと食料システムを少しでも転換させれば、こうした依存度は高まり、水産物への需要は現在のペースを上回る勢いで増加するでしょう。

EATランセット委員会は、同委員会の推奨する食生活が完全に実施された場合、2050年までに世界の水産物の生産量を2020年と比較して46%増やす必要があるとしています。一方、現状のまま推移すると、同期間の生産量増加は26%にとどまると推定されています。

この増加分はどこから来るのでしょうか？ FAOとEATランセット委員会は、水産物の生産拡大の大部分は持続可能な養殖業が担うことになるかと予測しています。しかし、現在世界の消費量のおよそ半分を占めている天然水産物は、特に開発途上国や沿岸のコミュニティにとって、引き続き重要な食料供給源であり続けます。また、養殖魚の飼料の相当部分が天然魚由来のため、養殖と漁業の関係も慎重に管理する必要があります。

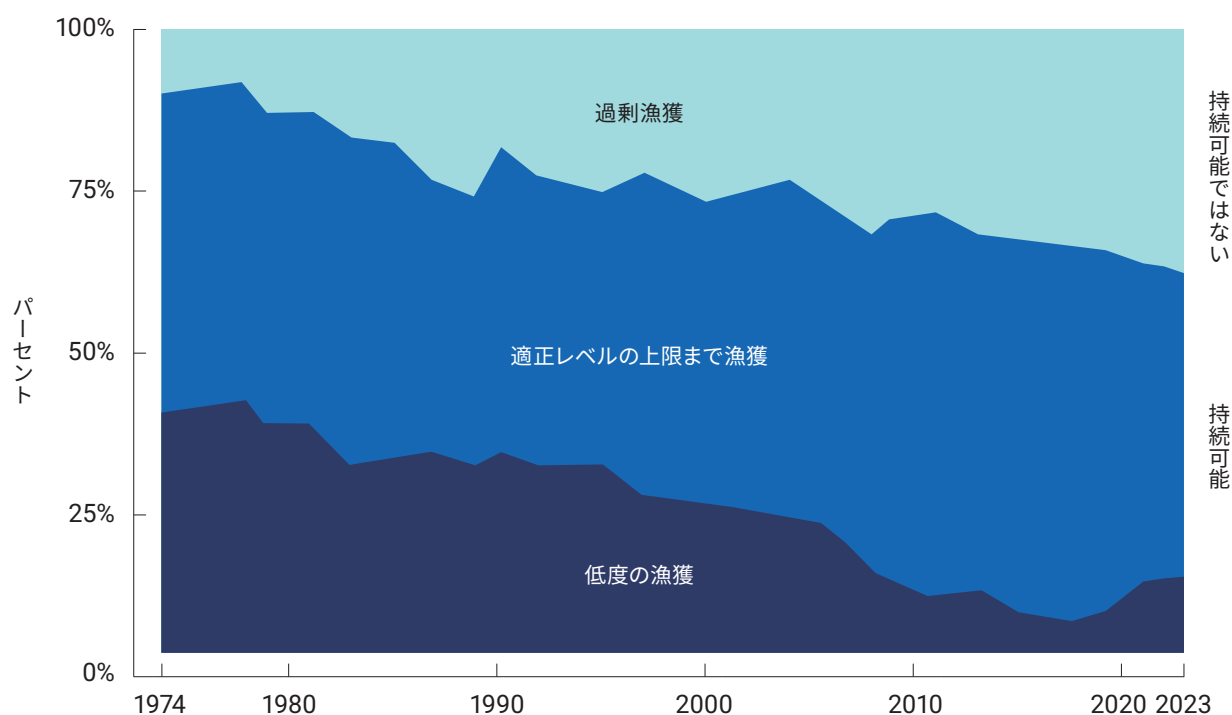
懸念事項：過剰漁獲と水産物供給へのリスク

需要の増加は、すでに圧迫を受けている水産資源にさらなる負荷をかけることになります。世界の水産資源の3分の1以上が、生物学的に持続可能な限界を超えて漁獲されています。この数字は1970年代の約10%から増加の一途をたどり、状況は依然として悪化の傾向にあります。

過剰漁獲は海洋生態系と漁業コミュニティにも深刻な影響を及ぼしています。世界の漁獲量の40%を生産し、漁業関連雇用の90%を担っている小規模漁業は特に脆弱な立場にあります。過剰漁獲や気候変動による影響にさらされることで、多くの人々に食料や生計手段を提供してきた小規模漁業の役割が脅かされています。

対策が講じられない場合、その影響は深刻です。1990年代にマダラ資源が陥ったように、水産資源が崩壊してしまう可能性もあります。当時のマダラ資源の壊滅的な減少が、MSCの設立とFAOによる「責任ある漁業のための行動規範」策定のきっかけになりました。栄養素と生計手段の重要な供給源が危機にさらされています。水産資源が持続可能な形で管理されなければ、科学的知見に基づいた食の転換を実現することはできません。

過剰漁獲の推移——持続可能な水産資源と過剰漁獲された水産資源の割合の変化



出典：FAO『世界漁業・養殖業白書 2026』

好機：持続可能な資源管理の有効性

状況は決して絶望的というわけではありません。水産資源は、適切に管理されれば回復し、持続可能な形で水産物を提供し続けることができます。かつて過剰漁獲されていた多くの水産資源が、科学的根拠に基づいた慎重な漁業管理によって回復しており、これらの水産資源を漁獲対象としている漁業は現在MSC漁業認証を取得しているものもあります。国連は、適切な漁業管理を行うことで、現在過剰漁獲されている水産資源の98%が今世紀半ばまでに回復できるとしています^[6]。

目指す成果：漁獲を減らすのではなく、増やすこと

持続可能な漁業管理とは、全体的な漁獲量を減らすことを意味するものではありません。MSCの試算では、世界のすべての漁業が持続可能となるように管理されれば、これまでより年間1,600万トン多くの水産物を漁獲できると推定されます^[7]。

この増加分は、世界の栄養問題に大きく改善をもたらす可能性があります。MSCの分析では、この増加分によって400万人の鉄分不足および2,400万人のカルシウム不足を補い、オメガ3脂肪酸の1日に必要な摂取量を3,800万人に供給できます。全体として、持続可能な漁業によって、年間新たに7,200万人分の栄養素の供給が可能になるといえます^[8]。

行動への呼びかけ

科学的にも明らかのように、水産物は、健康で持続可能な食生活においてより重要な役割を担う必要があります。今後、水産物の消費量は増加すると予測されており、各国政府が最新の科学的提言に従った場合、この増加はさらに速いペースで進むことになります。ここで極めて重要なのは、水産資源や地球環境、生物多様性を犠牲にするような事態を招かないようにすることです。かつて第二次世界大戦後、食料システムの急速な工業化によって多くの水産資源が崩壊の危機に瀕しました。このような事態を繰り返してはなりません。

水産資源は、科学的助言にのっとって持続可能な形で管理される必要があります。それぞれのステークホルダーは異なる役割を担っており、MSCは以下の行動を呼びかけます。

政府・政策立案者

- 国の栄養摂取計画、食料安全保障、気候変動、生物多様性戦略の中に、水産資源の持続可能な管理を組み込む。
- すべての水産資源について科学的根拠に基づいた漁獲上限を設定・実行し、共有資源の管理において協力する。
- 資金、能力、データ、知見の不足を補うことによって、小規模漁業や開発途上国の漁業が持続可能な漁業へ移行できるよう支援、奨励する。
- 科学的根拠に基づく漁業管理に取り組み、水産資源の健全性と生物多様性への影響を把握するとともに、その影響を軽減する手段を講じる。

水産業界（小売企業、水産メーカー、外食企業）

- 持続可能な漁業からの水産物調達への取り組みにより、漁業が持続可能な形で操業できるように促す。
- MSC漁業認証規格など、信頼性の高い科学的根拠に基づいたツールを活用し、調達のための判断材料にする。
- 健康的な食習慣の促進や、気候・生物多様性に及ぼす影響を低減するための取り組みの中に、持続可能な水産物の調達を組み込む。
- 健康にも地球環境にもよい食生活における持続可能な水産物の役割について積極的に発信し、双方にメリットのある選択肢を求める消費者に向けて適切な情報が届くようにする。

漁業

- MSC漁業認証など、持続可能な漁業のための科学的根拠に基づいた第三者認証規格への適合を目指す。

消費者

- 信頼できる科学的根拠に基づいた認証制度や評価システムを活用し、持続可能な漁業で獲られた水産物を選択する。
- スーパーマーケットや鮮魚店、漁業者に対し、販売されている水産物の持続可能性について尋ねる。
- 政府と政策立案者に対して、持続可能な漁業管理についての責任を課す。

消費者の声

消費者の需要は持続可能な水産物に向いています。MSCによる世界23カ国での消費者意識調査では以下の結果が出ています。

55%

MSCラベルが付いていればその商品を購入する可能性が高まると答えた水産物消費者の調査国平均の割合。日本の割合は38%

53%

認証を取得した持続可能な漁業から調達された商品に対して、より高い代金を支払う意思があると答えた水産物消費者の調査国平均の割合。日本の割合は29%

しかし、すべての消費者が、持続可能な水産物が地球環境にとってよい選択であることを理解しているわけではありません。実際、若い世代の消費者は魚が持続可能な方法で生産できるということを知らず、魚を食べることを避けてしまっているというデータもあります。18歳から34歳の年齢層の調査国平均では、海を保護するために水産物の摂取を控える、または減らすと答えた割合が最も高くなっています。

拡大のための枠組み

MSCをはじめとする認証プログラムは、持続可能な漁業を検証し、消費者の期待に応えられる、信頼性の高い科学的根拠に基づいた枠組みを提供しています。現在、世界の天然水産物漁獲量の20.6%がMSCプログラムに参加している漁業によるもので、世界で20,000品目を超えるMSCラベル付き製品が流通しています。

しかし、さらなる拡大が必要です。MSCは2030年までに、天然水産物の漁獲量の3分の1以上をMSCプログラム参加漁業によるものにするという目標を掲げています。

持続可能な漁業を目指すことは実現可能です。そのためには、政府、産業界、漁業者による共同の取り組みが必要であり、消費者意識の高まりがこれを後押しします。科学者や政策立案者たちはすでに持続可能な漁業の必要性を訴えています。今、問われているのは、その提言に基づいて私たちが行動を起こすかどうかなのです。



手作業でミスハマグリを獲るベトナムの女性漁師
© DavidVisuals

References

- ^[1] MSCが2024年に世界23カ国で実施した消費者意識調査
- ^[2] Leadbitter, D., Aebischer, N. J., Auchterlonie, N. A., Benton, T. G., Froehlich, H. E., Hall, S., Kaiser, M. J., Palme, U., & Hilborn, R. (2025). Biodiversity consequences of replacing animal protein from capture fisheries with animal protein from agriculture. *Reviews in Fisheries Science and Aquaculture*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/23308249.2025.2585414>
- ^[3] Gephart, J.A., Henriksson, P.J.G., Parker, R.W.R. et al. Environmental performance of blue foods. *Nature* 597, 360–365 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03889-2>
- ^[4] UN FAO (2022) The State of Food Security and Nutrition in the World
- ^[5] UN FAO State of Fisheries and Aquaculture (2022) (SOFIA) Report
- ^[6] United Nations. (2022). Fisheries (SDG 14.4 background paper). United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-05/ID_4_Fisheries.pdf
- ^[7] PNAS, Global fishery prospects under contrasting management regimes (2016)
- ^[8] MSCプレスリリース「過剰漁獲により失われた栄養源は7,200万人分」(2021)

MSC

(Marine Stewardship Council 海洋管理協議会)

将来の世代まで水産資源を残していくために、認証制度と水産エコラベルを通じて、持続可能で適切に管理された漁業の普及に努める国際的な非営利団体です。本部をロンドンとし1997年に設立され、現在は25カ国に事務所を置き世界中で活動しています。MSCジャパンは2007年に設立され、日本国内でMSC認証やMSC「海のエコラベル」付き水産物の普及に努めています。



MSCについて、詳しくは下記までお問い合わせください。

一般社団法人 MSCジャパン

Email: MSCJapan@msc.org

MSCウェブサイト
www.msc.org/jp



@MSC_Japan



@MSCJapan



@mscjapan

© Marine Stewardship Council 2026