

気候変動問題への対応

責任者メッセージ

CO₂排出量削減プロジェクトは、2023年度に立ち上がりましたが、食品製造業や養殖業、冷蔵庫保管業など分野が異なるカテゴリーを、タスク横断型の活動とすることで、2030年度までのCO₂排出量30%削減をめざし、よりスピード感、推進力をもって取り組んでいきます。コストとCO₂排出量は概ねトレードオフの関係ではありますが、これらを克服し、環境への影響を最小限に抑えつつ、経済活動を拡大しながら高品質な製品を提供し続けることが何よりも大切です。

具体的な取組みとして、エネルギー効率の改善、オンサイト/オフサイトでの太陽光発電パネルの設置などの再生可能エネルギーの導入、そしてイノベーションを通じて、業界のリーダーとしての役割を果たしてまいります。



CO₂排出量削減プロジェクトリーダー
生産管理部 部長
添田 博

CO₂ 排出量削減プロジェクト

「気候変動問題への対応」としてCO₂排出量削減をKPIに設定し取組みを進めていますが、取組みをより浸透・加速させるため、2023年度にCO₂排出量削減プロジェクトを発足させました。プロジェクトオーナー

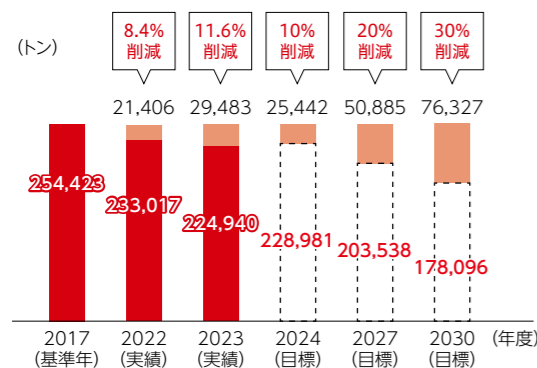
を常務執行役員、プロジェクトリーダーを生産管理部部長が担い、今後は、拠点ごとの目標やCO₂削減手段の再検討など、具体的な取組みを進めていきます。

「脱炭素ロードマップ」に沿ったCO₂排出量削減の進捗状況

2022年9月に策定した「脱炭素ロードマップ」では2030年度までを3つのフェーズに分けており、2017年度を基準年にフェーズ1（2022～2024年度）ではCO₂削減率10%、フェーズ2（2025～2027年度）にはCO₂削減率20%、フェーズ3（2028～2030年度）は、CO₂削減率30%以上を目標とし、最終的にはカーボンニュートラルをめざしています。

フェーズ1に該当する2023年度はマルハニチロ（株）新石巻工場など4事業所に太陽光発電パネルを設置し、合計で年間173万kWh、約920トンのCO₂排出量を削減できる見込みです。今後はオンサイトに加え、オフサイト太陽光発電パネルの設置などについても具体的に導入を検討していきます。

CO₂排出量の削減推移



WEB 気候変動問題への対応

カーボンニュートラル実現に向けて

冷凍食品のカーボンフットプリントの算定を実施

2023年8月、当社は環境省が主催する「令和5年度製品・サービスのカーボンフットプリント（以下、CFP）に係るモデル事業」の参加企業に選出されました。同モデル事業におけるCFP算定対象製品として、当社の主力製品である「白身魚タルタルソース」を選定し、原材料調達から製品の使用・廃棄まで、一連のライフサイクルにおけるCFPを算定しました。本製品の特長として、環境に配慮したMSC認証のアラスカ産スケソウダラを原材料に使用しています。アラスカ産スケソウダラを用いて算定したCFPは0.93kg-

CO₂eqで、一般的なスケソウダラを用いて算定するよりも、CFPを約17%削減することができました。今後、当社は他の主力製品のCFP算定を進めていくとともに、環境に配慮した原材料を用いた食を積極的に提供し、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいきます。



白身魚タルタルソース

スコープ3算定・第三者検証の実施

CO₂排出量データについて、これまで算定、開示していたスコープ1（燃料燃焼などの直接排出）、およびスコープ2（電力などの間接排出）に加え、スコープ3（スコープ1、2以外の自社の活動に関連する他社の排出）についても算定、開示を行いました。また、開示データの信頼性確保のため、CO₂排出量データ（ス

コープ1～3）について、検証機関による第三者検証を受けました。今後も定期的に第三者検証を受けるとともに、CO₂排出量データ（スコープ1～3）以外の開示データについても、同様に第三者検証を受けることを検討していきます。

CDP「気候変動レポート2023」で「A-」評価を獲得

当社は、世界有数の環境情報開示プラットフォームを運営する非営利団体であるCDP（Carbon Disclosure Project 本部:英国ロンドン）による「CDP気候変動レポート2023」に回答し、「A-」の評価を獲得しました。CDP気候変動の評価は、CDPが全世界で23,000社を超える企業を対象に調査を行い、企業が気候変動問題にどのように効果的に取組み、開示しているかにもとづきAからD-のスコアで評価する

ものです。CDPを通じた情報開示により当社は、金融機関や顧客などのステークホルダーからのさらなる透明性向上への要請に応じていきます。



冷凍冷蔵機器の脱フロン化の推進

マルハニチログループでは、冷凍冷蔵機器の脱フロン化対応を進めています。

マルハニチロ（株）直営工場では、2012年度より順次、主要な冷凍冷蔵設備の脱フロン化を進めており、今後新規導入する主用冷凍・冷蔵機器の100%を自然冷媒機器にしていきます。

（株）マリンアクセスでは、2022年度、冷凍・冷

蔵倉庫用の高効率自然冷媒冷凍機で冷却するノンフロン設備を導入しました。こちらは、環境省の「脱フロン・低炭素化社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業」として採択され補助を受けています。2023年度は、年間3,650トンのCO₂排出量を削減しました。

TCFDへの取り組み

2021年7月、マルハニチロ（株）はTCFD提言に賛同を表明し、「TCFDコンソーシアム」へ参画しました。現在漁業、養殖、水産商事、海外、加工食品、食材流通の各ユニット*のシナリオ分析を展開しています。

※ ユニット名2023年当時

気温上昇1.5℃シナリオ・4℃シナリオにもとづく天然水産資源へのインパクト評価

海水温上昇に伴う魚種や漁場の変化、すなわち水産資源の事業インパクトは、当社グループの多くの事業ユニットにとって、多大な影響が考えられます。当社グループの2021年取扱天然水産物*1について、FAO（世界食糧機関）の2050年漁業・養殖生産予測シナリオ*2にもとづき、増減を試算したところ、1.5℃シナリオではアジア以外は増加しますが、4℃シナリオでは全世界的に減少する予測となりました。アジアは減少予測となっており、これは現在すでに減少傾向が見られる日本の漁業生産予測にもとづいています。

	天然水産資源(2050年)		
	2021年調査 (千M/T)	1.5℃シナリオ	4℃シナリオ
アジア	479	↘	↘↘
南北アメリカ	470	↗↗	↘
欧州	223	↗	↘
オセアニア	68	↗↗	↘
その他	122	→	→
合計	1,362	↗	↘

↗ or ↘ 10%~20%の増加あるいは減少
↗↗ or ↘↘ 20%以上の増加あるいは減少
※1 2021年調査は当社グループの第2回水産資源調査結果にもとづく
※2 THE STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE

天然水産資源へのインパクトへの対応策

天然水産資源へのインパクト低減には、海洋環境の変化への対応が必要となります。マルハニチログループでは気温上昇による天然水産資源への機会およびリスクを以下の表の通り考えており、これまで

取り組んできた対応策に加え、魚種や漁場の変化や海水温上昇に伴う水産物調達コストの増加に対応するための施策も積極的に検討していきます。

リスク・機会要因	事業インパクト	今後の対応策
海洋環境の変化	● 魚種や漁場の変化による漁獲量・売上減少	・SeaBOSタスクフォースでの積極的な活動および情報収集 ・北方市場における漁業権へのアクセス確保【海外】 ・漁業権を持つパートナーとの提携【海外】
	● 漁場の変化への迅速な対応による売上増加	・海洋汚染リスクの低減(AIトラッキング魚体計数機による給餌量の適正化等)【養殖】 ・人工種苗の増産(クロマグロ完全養殖・ふ化ブリ・ふ化カンパチ) = 天然種苗の補充・置換え【養殖】
	● 魚種の変化による、代替たんぱく原料の拡大	・増殖技術のR&D体制強化【養殖】 ・魚類の細胞培養技術の確立(インテグリカルチャーとの共同研究) ・代替たんぱく源、培養魚肉の商業化生産および食品加工の実装に向けた技術開発
	● 海水温上昇に伴う水産物調達コストの増加	・調達先の迅速な変更【水産商事】【加工食品】 ・代替原料の模索(魚種の変更) ・台風、赤潮等の外部要因に強い魚や養殖方法の研究開発【養殖】 ・配合飼料の開発(飼料コスト・品質の安定化を図り、育成に最適な栄養素を設計・添加)【養殖】 ・ミールの積極利用【養殖】

※ ●：リスク、●：機会

WEB TCFDフレームワークに基づく情報開示

生物多様性と生態系の保全

責任者メッセージ

世界中で漁獲・養殖される水産物を中心とした自然の恵みに支えられてきた当社グループにとって、生物多様性と生態系の保全は最も重要な社会・環境課題です。2030年のありたい姿である“取扱水産資源について、資源枯渇リスクがないことを確認している”状態とするために、水産資源調査による天然水産物の資源状態の確認に加え、2023年度より養殖場の認証レベル管理、TNFDフレームワークに基づく分析を開始しました。養殖場の認証レベル管理を実践することで、マグロなど認証規格のない魚種の養殖場においても環境や生物多様性保全に配慮した養殖事業の実現につながりますし、TNFDフレームワークに基づいて依存度・影響度を分析することにより、気づきづらいうリスクや機会の発見にもつながると考えています。

当社グループの取り組みはまだ道半ばです。2030年のありたい姿を実現できるよう、現在の取り組みを継続実施していきます。



経営企画部サステナビリティ推進グループグループ長 兼水産資源推進室 室長 佐藤 雄介

養殖場の認証レベル管理の実施

マテリアリティ「生物多様性と生態系の保全」を当社グループの養殖事業において実践するため、2022年度にマルハニチロMarine 熊野事業所とマルハニチロAQUA 桜島事業所においてASCブリ・スギ基準と比較したギャップ調査を実施しました。その調査結果をもとに2023年度当社独自の自主管理基準を策定、4漁場の監査を実施し、基準への適合度を確認、課題を抽出しました。2024年度には残りの9漁場の監査を実施し、養殖ユニット全漁場の監査を完了する予定です。

です。これらの監査結果をもとに継続的に改善を実施することにより、環境負荷を低減した持続可能な養殖を実践していきます。



エサを確認する様子

第2回水産資源調査の改善に向けて

将来世代にわたり水産資源を持続的に活用するための第一歩は、水産資源の管理状態を把握することです。当社取扱いの水産物約170万トン中31万トンはその把握ができておらず、これを第1の課題と捉え、全社で認識を共有しました。2025年度に予定している第3回調査に向けて、各サプライヤーとの対話を進めています。また、水産資源データベースの網羅性も重要な課題であるため、SFP*などの関連機関とも

協働をして、データベースの充実化に取り組んでいきます。2024年度には、これらの課題への対応業務を担う水産資源推進室を新設しました。

※ 持続可能な漁業のためのパートナーシップ。各国漁業機関の水産資源情報をもとに開発された国際的な水産資源に関するデータベースであるFishSourceを管理する米国のNPO。正式名称は Sustainable Fisheries Partnership

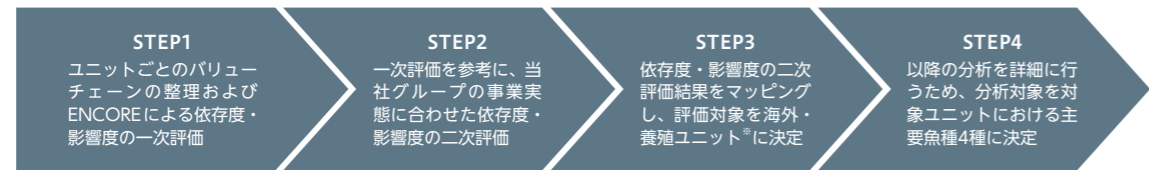
WEB 生物多様性と生態系の保全

TNFDへの取り組み

マルハニチログループの事業はさまざまな生態系サービスに大きく依存していますが、経済活動に伴う生物多様性の劣化が近年急速に進んでおり、これらを重要な社会課題であると認識しています。今回はTNFDフレームワークに沿ってスケソウダラ漁業・調達と養殖事業における生物多様性への依存と影響を評価しました。

評価対象魚種決定までの流れ

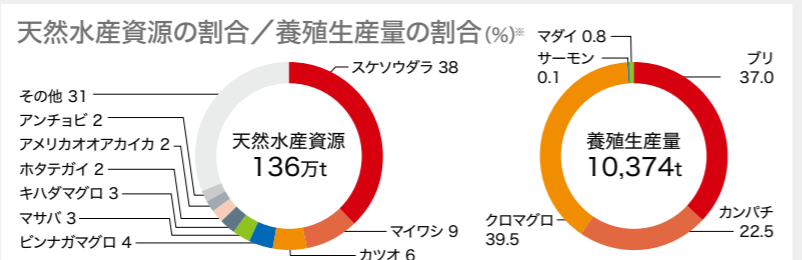
生物多様性への依存・影響度の評価を詳細に行うため、評価対象魚種を以下の流れで決定しました。



※ユニット名は2023年度当時のもの

● 評価対象魚種の決定

海外ユニットは取扱いが最も多いスケソウダラの漁業・調達、養殖ユニットは海面養殖の主要魚種である、クロマグロ、ブリ、カンパチの養殖を評価対象としました。



※天然水産資源の割合 / 養殖生産量の割合は第2回水産資源調査にもとづく (2022年度実施)

優先地域の特定 (LEAPアプローチの Locate)

● スケソウダラの漁業・調達

スケソウダラについては主な漁獲範囲 (アラスカ沖・カムチャッカ西) と生態的および生物学的に重要な

海域 (EBSAs) や保護海域との重なりを確認した結果、一部または大部分が重なる、またはその周辺海域である可能性が高いことを確認しました。以上により、主な漁獲範囲すべてを「優先地域」と特定しました。



スケソウダラの主な漁獲範囲

● クロマグロ・カンパチ・ブリの養殖

国内のマルハニチログループ養殖場13拠点中11拠点が生物多様性の観点から重要性の高い海域 (環境省) に該当することを確認し、さらにすべての養殖場が、Marine Protected area (MPA) に含まれることを確認しました。以上により、すべての養殖場を「優先地域」と特定しました。



国内養殖場

依存と影響の診断 (LEAPアプローチの Evaluate)

優先地域について評価対象の特定の際にENCOREを用いて調査した依存・影響の情報に加えて、論文・レポートなどの調査を行いました。その結果、以下

● スケソウダラの漁業・調達

マルハニチログループスケソウダラ漁業および調達における重要な影響			
影響を与える対象	(参考) ENCOREの評価による影響の大きさ	重要な影響と判断した理由	影響に対するマルハニチログループ取組み
海洋生態系の生息環境	Very High	ENCOREでの評価の通り、漁業は操業の規模、漁具、漁法などにより、海洋生態系の生息環境に重要な負の影響を与える可能性があるため。	・アラスカの厳格な漁業規制 (漁獲海域、漁獲枠、時期、漁具、漁法の制限など) に沿った操業 ・MSC 認証取得漁業 (アラスカ・カムチャッカ西) 由来水産物の調達
天然魚の資源量	High	ENCOREでの評価の通り、乱獲および混獲は、天然魚の資源状態や海洋の生態系へ重要な影響を与える可能性があるため。	・水産資源調査を通じた取り扱い水産物の資源状態の確認 ・アラスカの厳格な漁業規制 (漁獲海域、漁獲枠、時期、漁具、漁法の制限など) に沿った操業 ・MSC 認証取得漁業 (アラスカ・カムチャッカ西) 由来水産物の調達

の表の通り当社事業のリスク・機会につながり得る重要な依存と影響があることを認識しました。

マルハニチログループスケソウダラ漁業および調達における重要な依存			
依存している対象	(参考) ENCOREの評価による影響の大きさ	重要な依存と判断した理由	依存に対するマルハニチログループ取組み
産卵・生育・生息地	Very High	ENCOREでの評価の通り、産卵・生育・生息地は、特定の種の個体の繁殖に非常に強い関係を持っており、スケソウダラの資源量はこれらに大きく依存しているため。	・気候変動問題への対応 ・SeaBOSでのタスクフォースIVにおける取組み
水質	Very High	ENCOREでの評価の通り、海水の化学的状態を保持する生態系サービスは海洋生物の産卵・生育・生息に大きな影響を与えており、スケソウダラの資源量はこれらに大きく依存しているため。	・MSC 認証取得漁業 (アラスカ・カムチャッカ西) 由来水産物の調達

※重要な影響と重要な依存は代表的なものを掲載

● クロマグロ・カンパチ・ブリの養殖

マルハニチログループ養殖における重要な影響			
影響を与える対象	(参考) ENCOREの評価による影響の大きさ	重要な影響と判断した理由	影響に対するマルハニチログループ取組み
海洋生態系	High	ENCOREでの評価の通り、養殖魚の餌は天然魚が主であり、漁業は操業の規模、漁具、漁法などにより、海洋生態系の生息環境に重要な負の影響を与える可能性があるため。	・水産資源調査の実施 ・養殖場の自主管理基準の制定 ・ブリ・カンパチのASC 認証取得
海底土壌・海水水質	High	ENCOREでの評価の通り、直接的に海洋生態系に接する海面養殖においては抗生物質や流出プラスチック等による海底土壌・海水水質の汚染や、養殖魚の生息によるBOD (生物化学的酸素要求量) の上昇は、注意すべき影響と考えられるため。	・養殖場の自主管理基準の制定 ・ブリ・カンパチのASC 認証取得 ・SeaBOSでのタスクフォースIIIにおける取組み ・産官学による抗生物質使用削減に向けた取組み ・海洋プラスチック問題への対応
海洋生態系	High	ENCOREでは評価されていないが、抗生物質が効かない薬剤耐性菌が養殖魚の糞死と人間への健康リスクを引き起こす可能性があるため。	・養殖場の自主管理基準の制定 ・ブリ・カンパチのASC 認証取得 ・アニマルウェルフェアに配慮した取組み

マルハニチログループ養殖における重要な依存			
依存している対象	(参考) ENCOREの評価による影響の大きさ	重要な依存と判断した理由	依存に対するマルハニチログループ取組み
生物由来原料	Very High	ENCOREでの評価の通り、養殖魚の餌は天然魚等の生物由来原料が不可欠であるから。	・水産資源調査の実施 ・養殖場の自主管理基準の制定 ・ブリ・カンパチのASC 認証取得
水質 (海水)	Very High	ENCOREでの評価の通り、赤潮の発生やBOD (生物化学的酸素要求量) の上昇等の海水水質の悪化は、養殖の生産性に大きく影響するため。	・養殖場の自主管理基準の制定 ・ブリ・カンパチのASC 認証取得 ・アニマルウェルフェアに配慮した取組み
水流 (海水)	Very High	ENCOREでの評価の通り、海水水質は養殖の生産性に大きく影響を与え、海水水質は海水水流に大きく影響されるため。	・養殖魚の飼育環境に配慮した大型浮流式銅合金生質の導入

今後について

今回の分析結果にもとづき、どのようなリスク・機会があるかの分析 (LEAPアプローチの Assess)、特定したリスクと機会への対応策の検討 (LEAPアプローチ

の Prepare) を今後実施し、適時開示を進め、KGI (2030年のありたい姿) 「取扱水産資源について、資源枯渇リスクがないことを確認している」の達成をめざします。

循環型社会実現への貢献

責任者メッセージ

プラスチック使用量削減プロジェクトは、環境価値の創造に関するマテリアリティである「循環型社会の実現」に向けて、商品の容器や包材に使用しているプラスチックの使用量を、2030年度までに30%削減をめざして取り組んでいます。これまでの取り組みにて冷凍食品、常温・チルド食品、水産素材品など幅広い商品のプラスチック削減に効果が出ています。トレー・包材の薄肉化や縮寸による削減だけでなく、市販用冷凍食品の主力品「五目あんかけ焼そば」、「えびとチーズのグラタン」にバイオマストレーを活用する事例も出ています。このような取り組みを1品1品積み重ねることによって目標達成に貢献します。各事業が自分事として捉え、従業員全員が持続可能な社会の実現に取り組む姿をめざし、プロジェクトを推進していきます。

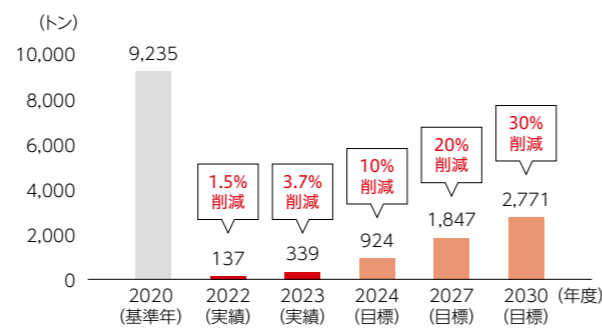


プラスチック使用量削減プロジェクトリーダー
開発部 部長
谷 和憲

プラスチック削減の取り組み

基準年度となる2020年度の容器包装プラスチック使用量は約9,235トンであり、今中期経営計画の目標年である2024年度は2020年度比10%削減を目標としています。2023年度までの実績は約3.7%削減と、目標値には及びませんが、2023年度は社内での情報共有サイトの公開、各種勉強会の開催などを通じ、異なる事業部署間の情報共有に努めました。異なる事業部署間の横のつながりを強化することで、より多くの情報を集約することができました。全社での容器包装プラスチック削減に向けて、より一層取り組みを強化していきます。

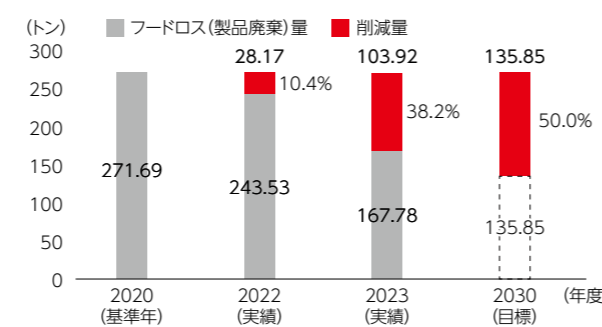
プラスチック削減実績



フードロス削減の取り組み

基準年度となる2020年度のフードロス量は271.69トンであり、今中期経営計画の目標年である2024年度は2020年度比20%削減を目標としています。2023年度はカートンケースのモジュール化とパレット輸送の推進、業務用冷凍食品における外装破損基準の策定、フードバンクなどへの寄付対象製品の拡大など、各種施策を実施し、フードロスを2020年度比38.2%削減することができました。関係各部署・グループ会社の協力もあり、2024年度目標を1年前倒しで達成することができました。2030年度の2020年度比50%削減目標に向けて、各種施策をさらに推進していきます。

フードロス削減実績



WEB 循環型社会実現への貢献



カートンモジュールの悪い例 カートンモジュールの良い例

フードバンクへの寄付

フードバンクへの寄付は2009年から実施していましたが、当社のフードロスの大部分を占める冷凍食品については、配送コスト・配送先での保管の問題から、取り組みが進んでいませんでした。そこで、フードバンクかながわと当社冷凍製品を保管する物流会社と連携し、持続的かつ効率的な寄付スキームを構築しました。本スキームにより、社内が発生した寄付可能品を物流会社の保管倉庫にて保管し、フードバンクかなが

わの保冷車にて運搬、冷凍コンテナで保管後、子ども食堂などの非営利団体や行政機関にお渡しし、支援を必要とする方々へ定期的にお届けすることが可能となりました。本スキームを開始した2022年度の寄付は16.87トンでしたが、寄付対象製品を拡大した2023年度は37.24トンに拡大しました。当社は引き続きフードバンクへの寄付を継続し、支援を必要としている方々に食品を提供していきます。

Topics 令和5年度「食品ロス削減推進表彰」「消費者庁長官賞」を受賞

マルハニチロは、消費者庁および環境省が実施する令和5年度「食品ロス削減推進表彰」において、「消費者庁長官賞」を受賞しました。「食品メーカー・物流業者・フードバンクの三者連携による、冷凍食品の持続的な寄付スキームの構築」に、業界大手が取り組むことによる他社への波及効果と将来性、冷凍食品の寄付という先進性が評価されました。

ことを目的に、令和5年度「めざせ！食品ロス・ゼロ」川柳コンテストの受賞作品の一部を、当社製品パッケージに期間限定で掲載します。



食品ロス削減推進表彰受賞式



ブロッコリー（食品ロスゼロ川柳付き）

1秒OPEN お魚ソーセージ（食品ロスゼロ川柳付き）

海洋プラスチック問題への対応

責任者メッセージ

“海洋プラスチック問題への対応”は当社グループの特徴的なマテリアリティです。中期経営計画のマテリアリティ見直しプロセスの従業員アンケートで大変関心が高かった社会課題であり、当社グループが海に深くかかわる企業であることから“循環型社会実現への貢献”のプラスチック使用量削減とは別に、独立したマテリアリティとしてKPIを設定し、取り組みを進めています。

元々従業員の関心が高かったこともあり、「Make Sea Happy!」と命名したクリーンアップ活動は、グループ全体に広がり、全国各地で60回以上開催、1,400名以上が参加する規模で進めることができています。お取引先様や事業進出エリアの自治体などの共同開催も増えており、当社グループの活動が世の中に拡大していくことを期待しています。

海洋プラスチックを排出しない活動として、漁具の管理施策も進めています。グループ内の漁業会社でリサイクル網の試験使用に加え、漁具管理ガイドラインを定め、グループ内に運用し、ゆくゆくはサプライチェーンにも広げていきたいと考えています。



経営企画部サステナビリティ推進グループ グループ長 佐藤 雄介

クリーンアップ活動「Make Sea Happy!」について

海洋プラスチック問題への対応として、2024年度までにクリーンアップ活動への従業員参加率10%、2030年度までに従業員参加率30%達成を目標としています。2023年度は北海道から沖縄まで、各地でMake Sea Happy! 活動が開催されました。その結果、2023年度のクリーンアップ活動への従業員参加率は

23.4%と、2024年度目標を1年前倒しで達成することができました。



本社で実施した回の参加者集合写真

漁具管理について

現在漁具管理ガイドライン案を策定中で、2024年度中のグループ全体での運用開始をめざしています。漁具紛失記録については、大洋エーアンドエフ（株）

にて昨年から引き続き活用しており、今後のグループ全体での運用を検討していきます。

Topics 漁網 to 漁網リサイクル: 廃棄漁網由来資源の活用による取組み拡大

東レ（株）、日東製網（株）、およびマルハニチロ（株）のグループ会社の大洋エーアンドエフ（株）は、2022年11月に発表した循環型社会の実現と海洋プラスチック問題の解決をめざす「漁網to漁網リサイクル」に取り組み続け、2023年11月、新たに使用済みの漁網（廃棄漁網）を回収原料の一部とするナイロン原糸を使用した漁網を追加し、取組みを拡大しました。廃棄漁網をリサイクルした原糸を使用した漁網を用いて、沖合まき網漁業での試験操業・実証を予定しています。なお、一度、操業で使用された廃棄漁網をリサイクルした漁網が実際の漁業で使用されるのは業界で初めてです。

