

スクレッティング インパクトレポート2025



目次

イントロダクション	4	ブルーホワイティング：積極的な支援と準備体制	46
CEOからのメッセージ	5	海の未来を守る	47
本レポートについて	7	サステナブルな大豆調達への過程で直面する厳しい市場環境	48
当社の事業部門	8	新規原料のさらなる可能性を切り拓く	50
グローバルオペレーション	9	バリューチェーン全体で連携し、ベトナムのエビ養殖産業を変革	52
当社のビジネスモデル	10	循環型原料がもたらすサステナビリティとレジリエンスの向上	54
当社の認証保有状況	11	エビの養殖飼料における低炭素・循環型栄養の推進	55
グローバルインパクト	12		
サステナビリティガバナンス	13	気候と環境	57
ダブルマテリアリティ評価（DMA）	14	気候と環境：当社の進捗状況	58
ロードマップ2025からロードマップ2030へ	16	GHG排出量に関する当社の実績	59
2025年ハイライト	18	BUサーモンにおけるカーボンフットプリントに関する考察	62
2025年に発表された新製品	19	当社製品のカーボンフットプリント	64
スクレッティングが2度目のESG Transparency Awardを受賞	22	排出量およびフットプリントの削減量の算定における現在の課題	65
		スコープ1およびスコープ2のGHG排出量に関する進捗状況	69
原料	24	オーストラリアの脱炭素化：	
当社の進捗状況	25	排出量は減少傾向、削減目標も順調に達成	70
飼料配合に対する理解	26	太陽光発電の活用によるイタリアの省エネルギー化	72
スクレッティングの飼料における各栄養素の含有率	27	GHGスコープ3排出量削減に向けた行動計画	73
海洋原料認証における課題と機会	28	行動計画から実践へ	75
餌魚依存率（FFDR）と魚投入対魚産出比率（FIFO）の開示	32	サプライヤーとの連携強化	76
養殖魚を生産するために本当にどれだけの天然魚が必要なのでしょうか？	36	データ活用によるサプライヤーのサステナビリティ向上	77
水産加工副産物（トリミング）由来の海洋原料	38	自社の事業：廃棄物	78
スクレッティング製飼料におけるホールフィッシュおよび		スペインにおける水回収・再利用の推進	79
トリミング由来の海洋原料の割合	39	バリューチェーン：包装	80
海洋原料となる魚種と地域	40	スクレッティング イタリアがサステナブルなパッケージデザイン賞を受賞	81

良き企業市民と暮らしの向上	82	連携	107
良き企業市民と暮らしの向上：当社の進捗状況	83	ACT：変化を共に創る	108
スクレッティング、ノルウェーの 「Best Managed Companies」に選出	84	対話から共創へ： イタリアにおけるACTの導入	109
ダイバーシティ&インクルージョン（多様性と包摂）	86	スクレッティング カナダの取り組み： よりスマートなエネルギー活用によるCO ₂ 排出削減	110
誰もが居場所を感じられる職場づくり	88	自動化による「塩田型」エビ養殖の最適化 ― 中国での取り組み	112
セーフティウィーク2025： 「安全に働ける状態ですか？」	89	サステナビリティ&イノベーション カンファレンス2025	114
バリューチェーンにおける労働者	91	ペットフードおよびサーモン製品のフットプリントに関する理解の深化	116
バルグアの未来を地域と共に築く	92	プロテラ：養殖用飼料サプライチェーンを 取り巻くサステナビリティの進展	117
インドネシアにおける持続可能な養殖業を支えるマングローブ保全	93	MarinTrust：業界のニーズに応えるべく進化を続ける	118
ベトナムにおける責任ある エビ養殖に向けた、養殖業者支援	94	MSC：漁業管理における長期的な改善の推進	119
大阪・関西万博での体験型ワークショップを通じて学生の学びを支援	95	SeaBOS：アフリカで確かな成果を創出	120
自然と調和し持続可能な形で生産性を高める	97	Partner Africa：実行可能な人権面の推進に向けた共同の取り組み	121
養殖魚の福祉	100	海洋原料に関するグローバル円卓会議行動と連携	122
魚の健康と福祉：当社の進捗状況	101	IFFO：透明性向上と社会的責任の推進に向けて	123
抗生物質の使用削減に向けた当社の進捗を振り返る	102	ASC：責任ある飼料の 実現に向けた継続的な連携	124
魚類とエビ類の健康と福祉の向上	104	グローバルシーフードアライアンス（GSA）： 養殖基準の継続的な改善に向けたパートナーシップ	125
未来の庭から市場へ	105	グローバルサーモンイニシアティブ： サステナブルな飼料の開発を進め、サケ養殖の環境負荷を軽減	126
次世代飼料ソリューションを通じて エクアドルで持続可能なインパクトを創出	106		

イントロダクション

CEOからのメッセージ

「水産養殖業に必要な変革は、単独の企業だけで実現することはできない。」今年、世界中のお客様、サプライヤー、研究者、業界団体、地域社会、そしてスクレッティングのチームとの対話を重ねる中で、最も強く感じたことです。地域によって直面する課題は異なりますが、バリューチェーン全体を通じて共通しているのは、今こそ「強固な協力関係」と「長期的な視点」が必要だということです。

水産養殖業は、増え続ける世界人口に対して、「安全かつ栄養価が高く、手頃な価格でサステナブルなタンパク源」を供給する上で、欠かせない役割を担っています。この役割を果たすには、単なる取引の枠を超えたパートナーシップと、新たな協力体制を構築する意欲が必要です。

スクレッティングは、サステナビリティ、インパクトのあるイノベーション、そしてお客様との深い信頼関係の構築に力を入れています。これを原動力として事業

を成長させるとともに、お客様の収益性を高めるコスト効率の高い栄養ソリューションを提供します。ここで挙げた優先事項は、互いに深く結び付いています。イノベーションは、お客様が抱える真の課題を解決して初めて、その価値を発揮するものです。サステナビリティは、実際の現場で機能して初めて成功したと言えます。

そして、強固なパートナーシップがあってこそ、事業拡大を加速させ、長期的に真のインパクトをもたらすことができます。

2025年、当社はサステナビリティへの取り組みを強化し、パートナーシップをさらに拡大させてきました。同時に、養殖業のレジリエンス（回復力）や飼料効率、養殖魚の健康、そして養殖場の成績向上につながるソリューションを継続して提供してきました。デジタル化とデータ活用が進む中、これらの要素は当社やお客様の意思決定を支え、透明性とトレーサビリティを高めると同時にサステナブルな未来への歩みを加速させています。今年もまた、物事は計画通りに進まないという事実を改めて実感させられる一年

でした。予想以上のスピードで進展した分野がある一方で、想定していたよりも複雑でな困難な課題が残ったところもありました。

同時に、市場の動向や生物学的な課題、規制、サプライチェーンへの圧力、地政学的リスクやステークホルダーの意識の変化など、業界を取り巻く環境は絶えず変化しています。

だからこそ、透明性の確保は絶対に欠かせないのです。大切なのは、単に成功事例を報告するだけではありません。進捗の遅れや直面しているジレンマ、トレードオフが存在する部分、そして改善すべき点を率直に認めていくことです。信頼の基盤となるのは、誠実さ、一貫性、そして説明責任であり、私たちはそのすべてに真摯に向き合っています。

私は、サステナビリティは短期的な課題ではなく、常に長期的な視点で捉えるべきだと考えています。社会に確かな変化をもたらすには、長期的な覚悟と大胆な決断が不可欠であり、その成果が現れるまでには何年もの歳月を要することもあります。つまり、業界の変革に伴う責任と投資は、もはや1つ企業やバリューチェーンの一部門だけで担うことはできないという事実を深く認識しなければなりません。私たちは同じ方向を目指して歩みを揃え、そのスピードをさらに加速させていかなければなりません。

サステナビリティとは、本質的に「人」に関わるものです。そしてこれは、私が心から大切にしていることでもあります。それは、誰もが安心感を持ち、尊重され、主体性を発揮できる文化を築くことを意味します。私は、事業活動や養殖場、船舶、そしてサプライチェーンに携わるすべての人々が、毎日安全に帰宅できるよう、全力で取り組んでいます。

また、この1年間、スクレッティングのチームが示してくれた献身的な姿勢、高い専門知識、強い結束力を誇りに思います。同時に、お客様、サプライヤー、パートナーの皆様が寄せてくださる信頼と、長期的視点に立ったパートナーシップに心から感謝します。

「スクレッティングインパクトレポート 2025」は、単なる数字や目標値を並べたものではありません。その数字の背景にある人々の物語、そして私たちが業界としてどのように共に歩み、進歩していくのかを示すものです。

この報告書をお読みいただき、ぜひ皆様のご意見をお聞かせください。皆様からのフィードバックは、私たちがより良い取り組みを進めるための大切な手掛かりとなります。皆様の声に真摯に耳を傾け、オープンに答えていくことをお約束します。

Maarten Bijl
CEO スクレッティング



本レポートについて

当社のアプローチ

スクレッシングでは、サステナビリティへの取り組みにおける進捗状況を、透明性をもって報告することに努めています。当社は1999年からサステナビリティレポートを発行していますが、最初のレポートはスクレッシング ノルウェーがまとめたものです。また、2013年からはグローバルな事業活動についても報告しています。当社のサステナビリティイニシアティブは、当社の事業運営や優先事項と密接に関連しています。

本レポートの対象範囲

本レポートに掲載されている定量データは、特に明記されていない限り、2025年1月1日から12月31日までの暦年における当社の主要なサステナビリティ活動とその成果をまとめたものです。本レポートは、ニュートレコの養殖飼料事業部門であるスクレッシング傘下の全社を対象としています。ニュートレコは非上場企業SHVが所有しており、すべての公開財務情報はSHVを通じて報告されています。本レポートは、限定的な財務情報のみを掲載しています。

ニュートレコ インパクトレポートがニュートレコ組織全体の業績データを掲載しているのに対し、

スクレッシング インパクトレポートは、ストーリーを重視した視点から、当社の水産養殖飼料事業における具体的な取り組みや進捗、およびその影響に重点を置いています。

開示内容の保証

スクレッシングは、本レポートに記載されている情報開示の内容について外部機関による検証を受けていません。また、四捨五入の関係上、各項目の端数処理により、個々の数値の合計が合計値の記載と合致しない場合があります。

外部リンク

本レポートでは、当社のプロジェクト、パートナー、目標に関する詳細を読者が容易に調べられるよう、外部ウェブサイトへのリンクを設けています。これらのリンクは参考用です。

ステークホルダーとの協力

スクレッシングは、さまざまなステークホルダーに対して、本レポートで取り上げられた関連トピックについての見解を求めました。

詳細は、「**連携**」をご覧ください。

当社の事業部門



当社グループは複数の事業会社 (OpCo) で構成されており、これらは5つの事業部門 (BU) に分かれています。本レポートでは、各事業部門を以下のように表記しています。

BUアジア:

中国、インド、日本、ベトナム

BUラテンアメリカ (LatAm):

エクアドル、ホンジュラス

BU中東・アフリカ (MEA):

エジプト、ナイジェリア、中東・アフリカ輸出、ケニアのTunga Nutritionとの合弁事業、ウガンダ

BUサーモン:

オーストラリア、チリ、北米、ノルウェー

BU南欧:

フランス、イタリア、スペイン、トルコ

グローバルオペレーション



01 オーストラリア

02 カナダ

03 チリ*

04 中国*

05 エクアドル*

06 エジプト

07 フランス

08 ベトナム

09 インド

10 イタリア*

11 日本

12 ナイジェリア

13 ノルウェー*

14 スペイン

15 トルコ

16 ホンジュラス

17 ケニア

18 ウガンダ

*これらの国々にも検証ステーションが
設置されています

当社のビジネスモデル

当社のビジネスモデルは、科学的根拠に基づく飼料効率と養殖魚の健康のためのイノベーション、責任ある原料の調達、養殖場経営の最適化と環境負荷低減を両立するデジタルソリューション、そして廃棄物や排出量を最小限に抑える循環型経済の原則を統合したものです。当社は、養殖業者やサプライヤー、顧客とのパートナーシップを通じて価値創造に取り組み、あらゆる意思決定プロセスにサステナビリティの視点を組み込んでいます。

20か所
以上

18か国にまた
がる生産工場

125年
以上

蓄積された
専門知識

4,700名
以上

世界各国の
従業員

250万トン
以上

年間の
飼料生産量

2,000万
ユーロ以上

イノベーション
への年間投資額

スクレッティングは、水産養殖飼料の製造および供給におけるグローバルリーダーとして、世界18か国に生産拠点を構え、80か国に広がる販売網を展開しています。飼料から食品に至るサプライチェーンにおいて重要な役割を担っています。魚介類の原料や栄養ニーズに関する知見を活かし、最適な栄養価とサステナブルな生産、そして経済性のすべてを満たす革新的な製品を開発することで、スクレッティングはFeeding the Futureという企業パーパスの実現に向けて挑戦を続けています。

当社の認証保有状況

スクレッティング事業部門 (BU)		ASC飼料	BAP	ISO 9001	ISO 22000	HACCP	Global GAP	ISO 14001	ISO 45001	オーガニック	非遺伝子組み換え	ハラール	ISO 17025	その他
BU中東・アフリカ	エジプト			●	●			●	●					
	ナイジェリア													
	Tunga Nutrition (ケニア)				●									
	Tunga Nutrition (ウガンダ)													
BUサーモン	オーストラリア	●	●	●		●	●	●	●					FeedSafe
	チリ	●	●	●			●	●	●					RTRS CoC ISO 50001
	カナダ	●	●	●		●	●			●				
	ノルウェー	●	●	●			●				●			
BUアジア	中国		●		●									
	インド		●									●		
	日本	●		●										
	ベトナム	●	●	●			●							
BU南欧	フランス			●			●				●			RCNA
	イタリア	●		●			●	●	●		●			ISO 14067
	スペイン	●			●		●	●	●			●		
	トルコ	●		●			●					●		
BUラテンアメリカ	エクアドル	●	●	●			●			●		●		エクアドル環境認証 循環型経済 FDA
研究所	スクレッティング アクアカルチャー イノベーション (AI) スタバンガー			●									●	
	スクレッティング AI (エクアドル、 グアヤス)												●	

グローバルインパクト

2025年、スクレッティングの飼料は、世界で1日あたり
2,500万食以上のシーフードの生産に貢献しました。

サステナビリティガバナンス

サステナビリティは、スクレッティングとニュートレコのあらゆる事業活動の核となるものです。全社的なサステナビリティに関する取り組みは、ニュートレコの最高経営責任者（CEO）が戦略的に牽引しています。ニュートレコのグローバル サステナビリティディレクターは、CEOの直属であり、サステナビリティに関する優先事項を、当社の事業戦略全体に徹底して組み込む役割を担っています。

スクレッティングのCEOは、経営トップとしてサステナビリティ戦略を統括し、その実行責任はスクレッティングリーダーシップチーム（SKLT）が担っています。スクレッティングのサステナビリティおよびコミュニケーション部門のディレクターは、CEOの直属であり、スクレッティングのリーダーシップチームの一員です。各事業部門（BU）を統括する常務取締役は、全社目標の達成に向けて、サステナビリティ施策の実行を指揮します。世界各地のローカルチームおよびグローバルチームと緊密に連携し、サステナビリティの取り組みを日々の業務に浸透させ、バリューチェーン全体にわたる価値創出を目指しています。

当社は、導入支援にとどまらず、お客様のサステナビリティを支える価値提案を積極的に進めています。サステナビリティへの目標を具体的な製品やサービス、イノベーションに落とし込むことで、お客様の環境負荷の軽減や養殖魚の福祉と健康の向上、お客様自身のサステナビリティコミットメントの達成に貢献します。特に、社会へポジティブな影響をもたらす取り組みを重視しています。

Bastiaan van Tilburg
CEO ニュートレコ



ダブルマテリアリティ評価 (DMA)

当社は、サステナビリティへの取り組みをより確実なものにするため、2025年に欧州サステナビリティ報告基準 (ESRS) に準拠した「ダブルマテリアリティ評価」の見直しを実施しました。これにより、事業が社会に与える影響やステークホルダーからの期待、さらには経営に影響を及ぼすリスクと機会を明確に把握しています。

ダブルマテリアリティ評価は、サステナビリティの課題を2つの観点から評価するものです。財務的マテリアリティとは、環境・社会・ガバナンス (ESG) に関する事項が、当社の財務実績や財政状態、さらには将来の成長見通しに与える潜在的な影響を評価するものです。インパクトマテリアリティは、当社の事業活動や製品、バリューチェーンが人や動物、環境に与える潜在的な影響を評価するものです。

この評価は、外部のサステナビリティ専門家による支援を受けて、段階的に構築されたプロセスに沿って実施されました。

まず、事業モデルと事業活動の包括的な概要の作成から始めました。具体的には、事業展開地域、上流・下流のバリューチェーン、製品ポートフォリオ、市場における位置づけ、主要な取引関係などを網羅しています。この分析は、従業員や上級管理職、専門家など、幅広い社内ステークホルダーの意見を反映しており、包括的かつ実践的な視点に基づいています。

さらに、外部のステークホルダーと継続的に対話を重ね、その優先事項や懸念事項を深く理解している社内チームからの知見も分析に反映させています。対象となるステークホルダーは、顧客、養

殖業者、サプライヤー、投資家、研究パートナー、そして地域社会など多岐にわたります。

これらの情報をベースにデスク調査を実施し、潜在的に重要なテーマの包括的なリストを作成しました。

この評価にあたっては、ESRSのトピックカタログや過去のマテリアリティ評価の結果、同業他社の動向分析、そして外部アドバイザーからの知見を取り入れ、多角的な視点から検討しました。各テーマについて、影響の深刻度と発生可能性に加え、関連するリスクや機会の発生確率や潜在的な規模を考慮して評価を行い

ました。分析の結果、各トピックを重要度 (高・中・低) に分類し、これをベースに優先順位を決定しました。当社は、今後適用が予定されているCSRD (企業サステナビリティ報告指令) の規制要件を満たすため、2026年に評価結果の見直しを行っています。



ロードマップ2025からロードマップ2030へ

この5年間、ニュートレコのサステナビリティロードマップ2025は、行動指針としての役割を果たし、サステナビリティを日常業務に組み込む原動力となってきました。共通の優先事項のもとで従業員の結束を促し、事業部門間の連携を強化する契機となったのです。最も重要なことは、専門知識と明確な目的意識、そして長期的な展望を持つことで、私たちが何を達成できるかを示したことです。



ロードマップ2025は、多くの重要な分野で大きな前進をもたらした一方で、期待していたほど進展が見られず、課題が残る分野も明らかにしてくれました。市場動向の変化や事業運営上の制約、外部からの期待の変化により、一部の目標については、想定以上に達成が困難な状況となっています。こうした経験を経て、有意義で持続可能な変化を生み出すために何が必要なの

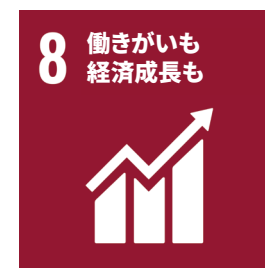
か、当社はより明確な理解を得ることができました。これまでの成果と課題から得た貴重な学びは、サステナビリティ戦略の次なるステージにおいて、取り組みをどのように強化すべきかを示す重要な指針となっています。

今後を見据えたロードマップ2030は、これまでの基盤を土台に、新たな方向性を示すものです。当社が掲げる優先事項に

変更はありません。変わったのは、それを実現するために重点を置くポイントです。最も重要な分野で最大限のインパクトを創出するため、アプローチを見直し、ガバナンス体制を強化し、目標値を明確に設定しました。より強固な基盤と揺るぎない決意を胸に、当社は常に挑戦を続け、パートナーと緊密に連携しながら、お客様、業界、そして地球環境にとって意義ある進歩を実現していきます。

当社のロードマップ2030は、今後5年間を見据えた指針です。この取り組みでは、**気候と環境、良き企業市民と暮らしの向上、養殖魚の福祉**という3つの主要な柱に焦点を当てています。この刷新された行動計画は、この数年の経験から得た知見と市場環境の変化を踏まえて策定しました。ステークホルダーにとっての最も重要な課題と、当社事業にとって戦略的に重点な分野の双方を優先事項に反映させています。

重点事項を絞り込み、それぞれの優先事項を国連の持続可能な開発目標（SDGs）と一致させることで、当社の取り組みがグローバルな流れに貢献できるようにします。同時に、バリューチェーンにおいて最もインパクトを生み出せる分野へ注力します。このアプローチは、食料システムの変革を加速させる「責任」と「機会」の双方が当社にあるという強い信念に基づいています。同時に、これは当社のパーパスである「Feeding the Future」をさらに強固にするもので、私たちが今日下す決断と未来にもたらす長期的なインパクトの指針となります。



2025年ハイライト

矢印をクリックすると記事が表示されます。



スクレッティングの水産養殖飼料によって、**1日あたり2,500万食のシーフード**の生産が可能になった



NutriPond、Necto、Lorica、Optilineなど、サステナブルな成績と安定供給をサポートする新しい飼料を発売



ホールフィッシュ由来の海洋原料のうち、**88%**が認証を取得したもの、または漁業改善プロジェクト (FIP) に由来する



「100%森林破壊ゼロの大豆」という中間目標に向けて、世界各地で購入する大豆の**97%**がこの基準を満たしている



当社のインパクトレポートが2年連続で**ESG Transparency Award**を受賞



リーダー職における女性比率が**30%**に達した



包材のうち**96%**をリサイクル可能にした



合計カーボンフットプリントについては、2018年の基準値と比較して、スコープ1と2で**40%**の削減、スコープ3で5%の削減を達成

2025年に発表された新製品

NutriPond

数十年にわたり、ティラピア養殖業者は、養殖池の藻類がティラピアの成長、健康、増肉係数 (FCR) に良い影響をもたらすことを目の当たりにしてきました。その一方で、水産養殖業界では、このメリットをさらに活用・拡大しようとする本格的な取り組みはほとんど行われていませんでした。スクレッティングは、今回初めて、自然の力と連携しながらティラピアの成績向上を支える新飼料シリーズ、「NutriPond」を発表します。

「NutriPond」シリーズは、魚だけでなく、養殖池内の食物連鎖にも働きかけることを目的に開発されました。

豊富な藻類や微生物、動物プランクトンが存在する健全な生態系が整うことで、それがティラピアにとって追加的な栄養源となります。NutriPondの投与は、確立された食物連鎖を維持しながら、養殖ティラピアの増肉係数 (FCR) の改善、成長促進、生存率の向上などの改善に貢献します。





Necto

スクレッティングが開発した「Necto」は、魚が厳しい環境条件や環境圧にさらされる際、炎症リスクの低減とレジリエンス（回復力）の構築を支えるために開発された、スクレッティングの次世代機能性ヘルス飼料です。

「Necto」という名前には「結びつける、つなぐ」という意味が込められています。その名前の通り、厳選された成分を独自の相乗効果が生まれるよう組み合わせ、単一成分だけでは得にくい、より幅広く効果的な健康応答を可能にすることを示しています。Nectoの作用によって、魚の回復力が向上し、過酷な環境やストレスに対しても対応力を高めるよう設計されています。



Lorica

「Lorica」は、過酷な環境下におけるエビが厳しい環境に対応することを支えるためにスクレッティングが開発したプレミアムな機能性飼料です。2016年の発売以来、瞬く間に当社の主力製品へと成長し、現在では業界内で広く認知されています。私たちはその後も研究開発を重ね、10年間の知見と現場での経験、そして科学的なブレイクスルーを結集し、次世代のLoricaを発表しました。

新しいLoricaは、専用に開発された独自成分「EDGEOS PhytoComplexes」を配合し、幅広い機能的効果を発揮します。過酷な環境に直面するエビのレジリエンスの向上を支え、長期的により安定した生存に貢献します。



Optiline

2016年に発売された「Optiline」は、エビが本来の成長ポテンシャルを発揮できるよう支えるため、最適な栄養バランスを整えた飼料です。発売後すぐに、スクレッティングの製品ラインナップを代表する養殖用飼料となっています。

長年にわたる研究の成果を結集させ、次世代の「Optiline」が2025年に完成。高い成長目標が求められる環境でもパフォーマンスを発揮できるよう設計されています。この製品は以下の3つの柱を中心に構築されています。第1の柱は、「優れた栄養価によるパフォーマンスの向上」です。エビの安定的かつ効率的な成長に不可欠な栄養素を緻密なバランスで配合しています。第2の柱は、スクレッティングの独自成分「EDGEOS PhytoComplexes」の配合です。最後に、サステナビリティへの配慮が挙げられます。責任ある方法で調達された原材料を使用し、栄養の吸収・利用効率を最適化することで、環境負荷の低減を目指しています。



スクレッティングが2度目のESG Transparency Awardを受賞

スクレッティングのインパクトレポートが、2年連続でEUPDグループのESG Transparency Awardを受賞しました。これは、サステナビリティへの取り組みとその進捗を長年にわたりオープンに報告してきたスクレッティングの姿勢が高く評価されたものです。

EUPDグループは、サステナビリティを業務プロセスに組み込むとともに、サステナビリティ報告書を通じて、高い透明性をもってその進捗状況を開示している組織を表彰するため、ESG Transparency Awardを創設しました。

当社が作成した「インパクトレポート2024」は、「エクセレンス部門」で評価されました。EUPDは、「ESG Transparency Evaluation Standard (ESG透明性評価

基準)」を用いて、報告書の評価を行います。これは、「透明性」、「環境」、「社会」、「ガバナンス」、「規制環境」という5つの評価領域に分類された合計350項目もの詳細な監査基準から構成されています。

スクレッティングのサステナビリティプログラムマネージャーであるMarcel Görmerがチームを代表して賞を受け取りました。

“

ESG Transparency Awardの受賞は、サステナビリティを進めるには、確かな裏付けのある信頼性の高いデータが不可欠であるという当社の強い信念を反映しています。スクレッティングは、進捗だけでなく、直面している課題についても率直に開示するよう努めています。真の変革は、透明性から始まると信じているからです。

Marcel Görmer

スクレッティング サステナビリティプログラムマネージャー



ESG

TRANSPARENCY
AWARD

EUPD Research



原料

当社の進捗状況

魚種や地域に関わらず、飼料原料は養殖水産物の環境・社会的インパクト全体を左右する主要な要因であり、その影響は気候変動だけにとどまりません。特に養殖水産物のライフサイクル全体でみると、飼料原料は総フットプリントの大部分を占めており、その割合は一般的に60～90%に達します。

■ 目標達成 ■ 進行中

*大豆原料は森林破壊リスクの低い国・地域にまで追跡可能。または、リスクの高い国・地域でも森林破壊が発生していないことを認証するプログラムを通じて購入されている(分離型サプライチェーン)。

目標
クラスA 森林
破壊ゼロ大豆
を100%配合*

2025年の進捗
38%

スクレッティングの中間目標
使用する大豆
の97%は、当
社の調達方針
に準拠して調
達されている

目標
海洋原料の
100%がFIP認
証取得済み、
またはFIPか
ら調達

2025年の進捗
88%

目標
5%
新規原料配合

2025年の進捗
1.5%

飼料配合に対する理解

養殖飼料は、養殖魚やエビが効率的に成長し、健康を維持するために必要な栄養素を適切に供給できるよう設計されています。そのため、養殖飼料には、必須栄養素をバランスよく供給できるよう、多様な原料が組み合わせて配合されています。

原料の配合バランスは、養殖する種の栄養要求、原料の入手可能性や価格、サステナビリティへの配慮を踏まえて決定されます。

この表は、2025年にスクレッティングの飼料で使用された飼料原料の平均的な組成を、栄養学的な役割ごとに分類したものです。原料はタンパク質、脂質、炭水化物の3つに分類され、それぞれ異なる形で魚類の栄養に貢献しています。サケなどの肉食性魚類には、消化吸収

率の高いタンパク質や長鎖オメガ3脂肪酸を豊富に含む餌が必要です。そのため、これらの魚種向けの飼料には、海洋原料や機能性の高いタンパク質原料が多く配合されています。一方、ティラピアやコイなどは、植物由来の原料や炭水化物を効率的に利用で

きるため、穀物由来の原料をより多く配合した飼料設計が可能です。エビの飼料は、成長や健康を維持するために、消化吸収率の高いタンパク質が重要な役割を果たしています。

スクレッティングの飼料における各栄養素の含有率

スクレッティングの飼料に含まれる原料をこの表にまとめ、各原料の飼料への平均含有率とともに示しています。

	主原料	原料 グループ	典型的な例	サーモン	スズキと タイ	エビ**	ティラピア	スクレッティ ングの平均
タンパク質	天然漁業および養殖魚 および甲殻類	海洋性 タンパク質	魚粉および甲殻類ミール	10.3%	16.9%	8.8%	1.1%	11.1%
	陸上動物からの副産物	陸上動物由来 のタンパク質 ¹	ポートルーミール	11.1%	22.7%	6.3%	9.2%	10.0%
	農作物	植物性 タンパク質	小麦グルテン、コーングルテン、 大豆ミール、大豆タンパク質 濃縮物、菜種ミール、 ひまわりミール、ルピン、ファバ	36.4%	29.8%	47.8%	47.2%	38.5%
脂肪	天然漁業および養殖魚 および甲殻類	魚油	魚油	9.6%	8.2%	1.5%		6.4%
	農作物	植物性油脂	菜種油、大豆油、カメリナ油	20.0%	3.9%	3.0%	0.1%	11.3%
	陸上動物からの副産物	陸上動物 オイル*	家禽オイル	1.4%	1.8%	0.0%	0.2%	1.0%
炭水化物	農作物	デンプン原料	小麦	8.4%	16.0%	27.1%	35.9%	16.1%
	微量栄養素	ビタミン、 ミネラル、色素	ビタミンプレミックス、 ミネラルプレミックス、色素	2.8%	0.7%	5.6%	6.4%	5.6%

* 陸上動物由来の副産物の利用は、市場の受容度や法規制によって左右されます。**押出成形飼料 (EP飼料) とドライペレット飼料 (DP飼料) では、デンプン原料の使用割合が異なります。

海洋原料認証における 課題と機会

当社は、ホールフィッシュ由来の魚粉と魚油のすべてについて、国連食糧農業機関（FAO）の「責任ある漁業のための行動規範」に従って管理された漁業に由来することを目指しています。

これを実現するため、当社はサプライヤーに対し、海洋原料が、公認されたサステナビリティ認証を取得した漁業、または認証取得に向け改善活動を進めている漁業に由来することを証明するように求めています。

スクレッティングでは、海洋管理協議会（MSC）やMarinTrustなどの認証プログラムに加え、認証要件の達成に向けて取り組む漁業改善プロジェクト（FIP）も認めています。MSCが責任ある漁業管理と水産物のトレーサビリティの確保に重点を置いているのに対し、MarinTrustは

海洋原料サプライチェーンにおける責任ある調達とトレーサビリティを検証しています。FIPは、認証取得を目指す漁業を支援する上で、重要な役割を担っています。

スクレッティングでは、インパクトレポートで認証取得の進捗状況を報告するだけでなく、オーシャン・ディスクロージャー・プロジェクト（ODP）を通じて、グローバル事業で使用する水産資源の原産地や環境面でのサステナビリティに関する情報を公開しています。これにより、調達における透明性の向上を図っています。

2025年の調査結果によると、MarinTrust認証原料がスクレッティングで使用されている認証済み海洋原料の中で最も大きな割合を占めており、認証済み原料全体の約半数を構成しています。MSC認証を受けた原料は、それほど大きな割合でないものの、特にサケ生産地域において、重要な役割を果たしています。また、FIP由来の原料も特にラテンアメリカやアジアの一部地域において、大きく貢献しています。

認証原料の利用状況は、地域によって大きく異なります。サケの原産国では、認証

済みの海洋原料の割合が最も高くなっています。これは、消費者の強い期待に加え、高い配合比率を義務付ける飼料認証基準の影響を反映したものです。これらの地域では、ホールフィッシュ由来の海洋原料の96%が認証を取得した漁業、または漁業改善プロジェクト（FIP）に参加する漁業に由来しています。

一方、アジアやアフリカでは、認証済み原料の割合は低く、背景には複数の要因があります。



現在、中国や日本を含むアジアの一部地域では、認証プログラムの普及は依然として限定的です。さらに、新たにグローバル事業に統合されたスクレッティングインドでは、当社の海洋原料の調達方針やツール、手順の導入を進めています。

アフリカでも、認証済み海洋原料の割合は比較的低い状況にあります。ただし、この地域で生産される飼料は主にティラピア養殖向けであり、サケなどの飼料と比べて、海洋原料の使用量は少量にとどまります。

全体として2025年にスクレッティングが調達したホールフィッシュ由来の海洋原料の88%は認証を取得した漁業、または漁業改善プロジェクト (FIP) に取り組

む漁業に由来していました。これは大きな進歩である一方、100%達成という当社の目標にはなお及んでいません。

このギャップには、いくつかの要因があります。その1つは、アジアやアフリカの一部地域において、認証プログラムの普及が限定的であるということです。また、FIPの数が想定を下回り、国際的な漁業管理協定が成立していないことで、一部の重要な遠洋漁業が一時的に認証を失ったことも影響しています。

さらに、飼料への認証済み原料の配合比率を高めるため、関係者が適切な対価を得られる仕組みが重要で、バリューチェーン全体でのさらなる注力が求められています。最大の課題は、ASCやBAPな

どの認証基準で定められた最低要件を超えて、海洋原料サプライヤー、養殖業者、小売業者などのステークホルダーの間で、追加コストをどのように負担・分担していくかという点です。

スクレッティングは2026年に、海洋原料の調達方針を見直し、責任ある調達に向けた新たな目標を策定します。これまでに培った経験を活かし、今後は認証制度の適用範囲が限定的な地域における調達拡大に重点的に取り組みます。具体的には、漁業関係者や海洋原料メーカー、その他のステークホルダーとより緊密に連携し、海洋原料のバリューチェーン全体におけるサステナビリティ向上を推進していきます。

以下の表は、ホールフィッシュ由来および加工副産物(トリミング)由来の海洋原料について、認証取得状況と地域別の構成比を示したものです。

2025年認証済みホールフィッシュ由来の海洋原料の割合

BU	FIP	MarinTrust	MSC	認証済みまたは FIPに参加中	認証未取得
サケ	20%	50%	25%	96%	4%
南欧	7%	79%	4%	91%	9%
ラテンアメリカ	45%	41%	0%	86%	14%
アジア	19%	40%	1%	60%	40%
アフリカ		43%		43%	57%
スクレッティング合計	22%	50%	16%	88%	12%

2025年度の天然魚のトリミング(残渣)由来の認証済み海洋原料の割合

BU	FIP	MarinTrust	MSC	認証済みまたは FIPに参加中	認証未取得
サケ	2%	48%	43%	92%	8%
南欧	1%	83%	0%	83%	17%
ラテンアメリカ	5%	93%		98%	2%
アジア	17%	65%	4%	83%	17%
アフリカ		17%		17%	83%
スクレッティング合計	3%	65%	21%	89%	11%

餌魚依存率 (FFDR) と魚投入対魚産出比率 (FIFO) の開示



天然漁業から得られる魚粉や魚油は、価値が高く、かつ有限な資源であり、水産養殖、畜産、そして人間の直接消費など、複数の産業分野で共有されています。

そのため、責任ある水産養殖を推進するには、こうした海洋資源の効率的な利用が不可欠です。この効率性を測る1つの手法として、養殖魚の生産にどれだけ天然魚が必要かを示す指標があります。

水産養殖飼料における天然魚の使用状況(依存度)は、一般的に餌魚依存率(FFDR)という指標で表されます。これは、1kgの養殖魚を育てるために必要な魚粉や魚油を作る際、原料となる天然魚が何キログラム必要かを測定したものです。

FFDRは、原魚(ホールフィッシュ)の天然魚に由来する海洋原料のみに基づいて算出されます。なお、水産加工残滓(トリミング)由来の海洋原料は、この算出に

は含まれていません。これらは、すでに人間の消費のために漁獲された魚の副産物を有効利用したものであるためです。

FFDR値には、いくつかの要因が影響します。第一に飼料に含まれる魚粉や魚油の量、第二に海洋原料のうちトリミング(残滓)ではなく原魚(ホールフィッシュ)に由来する割合、そして魚が摂取した飼料をどれだけ効率的に体重に変換できるかを示す経済的増肉係数(FCRe)です。

飼料の配合(組成)データを用いることで、飼料1kgを生産するために必要な原魚の量、すなわち飼料におけるFFDR値を計算することができます。飼料のFFDR値に経済的増肉係数(FCRe)を掛け合わせることで、養殖魚1kgあたりのFFDR

値が算出されます。これは、養殖魚1kgを育成するために必要な原魚の総量を示します。

飼料のFFDR値は飼料組成や飼料効率によって、養殖する魚種ごとに異なります。

当社では、FFDRだけでなく、Jackson(2009年)による定義に基づくFIFO(Fish In - Fish Out)比率についても報告しています。FIFO(Fish In - Fish Out:魚投入対魚産出比率)は、飼料に含まれる魚粉と魚油の総使用量をベースに、養殖水産物の生産に必要な天然魚の量を算出するもう1つの指標です。

これらの結果は、養殖魚種ごとに海洋原料への依存度に明確な違いがあることを示しています。魚種別に見ると、サケ、

タイ、スズキは海洋由来原料への依存度が比較的高い傾向にあります。これは、消化吸収率の高いタンパク質や長鎖オメガ3脂肪酸に対する栄養要求が高いためです。過去1年間、これらの魚種向け飼料における魚粉・魚油の使用量は概ね安定して推移しています。特に、魚油についてはわずかな減少傾向が見られました。

動物性副産物やその他の代替タンパク源は、これらの魚種向け飼料に含まれる海洋性タンパク質を一部代替することが可能であり、FFDRの低減にも貢献します。ただし、こうした代替原料の利用状況は地域ごとに異なり、各国・地域の規制や市場での受容性の影響を受けます。

一般的に、エビの養殖における海洋原料への依存度は、サケの養殖よりも低い傾

向にあります。ただし、その程度はエビの品種、養殖方法、および地域ごとの飼料配合設計によって大きく異なります。一方、ティラピアでは、植物由来のタンパク質や炭水化物を効率的に利用できるため、海洋原料への依存度は非常に低い魚種です。

そのため、スクレッティングのティラピア用飼料は、魚粉と魚油の含有量が非常に少ないのが一般的です。

こうした魚種による違いは、水産養殖用飼料の配合が魚種の栄養要求に応じて最適化され、さらに海洋資源の利用効率向上に向けた取り組みが継続的に進められていることを示しています。

FFDRやFIFOは広く利用されている指標ですが、その有効性や限界については、学術的な議論も続いています。その限界

の1つとして、これらの指標が飼料に使用される天然魚の「量」だけに着目している点が挙げられます。漁業管理の状況や生態系への影響、トリミング(残滓)などの水産加工副産物の活用拡大といった、広範囲なサステナビリティの視点が十分に反映されていない点です。計算方法、あるいは魚粉・魚油の歩留まりに関する前提条件の違いも、算出結果がばらつく原因になる場合があります。そのため、FFDRとFIFOは、養殖業全体のサステナビリティを包括的に評価する指標ではなく、資源の利用効率を示す指標として解釈することが適切です。スクレッティングでは、これらの指標に加え、「責任ある調達方針」の運用やトリミングなどの水産加工副産物の利用拡大に取り組んでいます。こうした取り組みを通じて、海洋資源の循環的な利用の促進に貢献しています。





スクレッシングのグローバル平均

サケ

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0.37	0.4	0.38	0.34	0.33
FFDRo**	1.46	1.40	1.59	1.47	1.42
FCRe	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
FFDRm (魚)	0.48	0.52	0.49	0.45	0.43
FFDRo (魚)	1.90	1.82	2.06	1.91	1.85
FIFO	0.56	0.58	0.58	0.54	0.51



スクレッシングのグローバル平均

スズキとタイ

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0.46	0.54	0.46	0.39	0.20
FFDRo**	0.54	0.19	0.71	0.32	0.26
FCRe	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
FFDRm (魚)	0.81	0.95	0.81	0.68	0.35
FFDRo (魚)	0.94	0.32	1.24	0.57	0.46
FIFO	0.47	0.48	0.50	0.38	0.21

* FFDRmは、魚粉に関連するFFDRを指します。*FFDRoは、魚油に関連するFFDRを指します。



スクレッティングのグローバル平均

エビ

	2021	2022	2023 アジア	2024 アジア	2025 アジア	2023 ラテンアメリカ	2024 ラテンアメリカ	2025 ラテンアメリカ
FFDRm*	0.23	0.24	0.43	0.51	0.61	0.23	0.16	0.16
FFDRo**	0.03	0.00	0.00	0.04	0.17	0.25	0.16	0.05
FCRe	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
FFDRm (魚)	0.35	0.36	0.65	0.77	0.92	0.35	0.24	0.24
FFDRo (魚)	0.05	0.00	0.00	0.06	0.26	0.38	0.24	0.08
FIFO	0.21	0.20	0.36	0.43	0.53	0.21	0.16	0.18



スクレッティングのグローバル平均

ティラピア

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0.04	0.01	0.03	0.01	0.01
FFDRo**	0.05	0.00	0.01	0.01	0.00
FCRe	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
FFDRm (魚)	0.08	0.02	0.06	0.02	0.02
FFDRo (魚)	0.10	0.00	0.02	0.01	0.00
FIFO	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03

* FFDRmは、魚粉に関連するFFDRを指します。*FFDRoは、魚油に関連するFFDRを指します。

養殖魚を生産するために本当にどれだけの天然魚が必要なのでしょうか？

長年の間、養殖業のサステナビリティは、「1キロの養殖魚を育てるために、数キロもの天然魚が消費されている」という1つの印象的な主張に集約されてきました。しかし、こうした見方は単純化されすぎていることが分かってきました。

そこで、スクレッティングのインパクトレポートでは、従来広く用いられてきたFFDRやFIFOに加え、経済的FIFO (eFIFO) および栄養素FIFO (nFIFO) という2つの新たな指標を導入しました。これら4つの指標を総合的に用いることで、養殖業における海洋資源の利用状況を、より包括的かつ高い透明性をもって把握することができます。それぞれの指標は、海洋資源への依存度、使用量、利用効率、栄養価という、養殖業が持つ多面性を示しています。

依存度の測定:FFDR

FFDRは、「養殖業の天然の餌魚への依存度は？」という単純な問いに答える指標です。これは、飼料や養殖水産物の生産において必要な天然魚の投入量を測定するものです。

FFDRが考慮していない要素として、加工副産物、つまり本来は廃棄される魚の端材などの資源としての有効利用が挙げられます。したがって、FFDRが示すのは天然魚資源への依存度のみで、投入された資源の利用効率までは反映されないのです。こうした依存関係を理解することは、天然魚資源に与える影響だけでなく、**ブルーホワイティング漁業**のような課題がもたらす影響を理解する上で重要です。

単純な比率と、その落とし穴:FIFO

FIFO比率は、魚粉と魚油の消費量を一元化した数値であり、養殖水産物の生産に必要な天然魚の総量を示すものです。最大の強みはそのシンプルさにあります。直感的に理解しやすく、外部へ伝えやすいのがFIFOの特徴です。しかし、そのわかりやすさには代償があります。魚粉と魚油の間にある価値の違いを正確に反映できないという点です。

ダブルカウントの回避:eFIFO

そこで役立つのがeFIFO (経済的FIFO) です。これは、ライフサイクルアセスメント (LCA) で広く用いられる経済的配分の手法をベースにしています。魚粉と魚油を単純に合算するのではなく、各原料の「相対的な経済価値」に基づいて漁獲圧を配分します。これにより、eFIFOは価値の高い原料により多くの漁獲圧を割り当てます。同時に、経済価値の低い副産物の有効利用という側面も正しく評価できるようになります。その結果、視点の転換が生まれます。eFIFOが測るのは、天然資源への依存度そのものではなく、海洋資源がどれだけ効率的に使われているかということです。

eFIFO値は養殖する魚種によって異なります。例えば、魚油への依存度が高いサケは、エビやティラピアに比べて高い値を示します。しかし、同じ魚種であっても値にばらつきが生じるのは、飼料に配

合される原料が天然のホールフィッシュなのか、あるいは加工副産物なのかという比率の違いを大きく反映しているからです。

資源から栄養価へ:nFIFO

nFIFO (栄養素FIFO) では、さらに一步踏み込んだ評価を行います。魚を単なる原料として捉えるのではなく、「私たちはどれだけの栄養を得られるのか」という、より人間中心の問いを投げかけるのです。nFIFOは、天然魚から摂取される主要な可食栄養素 (EPA・DHA) の量と、養殖魚介類を通じて最終的に消費者に届けられる栄養素の量を比較するものです。

これにより、栄養素の保持効率や加工副産物の利用状況を把握し、食品システム全体の成果を総合的に評価することができます。

必須脂肪酸の供給において重要な役割を果たす油脂類は、この指標において高いウェイトを占めます。これが、nFIFOの傾向がeFIFOと異なりうる理由です。さらに、食用に適さない加工副産物や魚類を有効活用することで、本来は失われるはずだった栄養素が、養殖を経て人間の食用へと転換されることになります。結果としてnFIFO（栄養価ベースのFIFO）の低減へとつながります。

これらの結果は何を物語るのか？

総合的に見ると、それは養殖業に関する「最も根強い誤解」の1つに疑問を投げかけるものです。「1kgのサケを生産するには5kgの天然魚が必要」という説は、もはや事実ではありません。加工副産物の利用状況を適切に評価し、生産効率や栄養価を考慮に入れると、見え方は一変します。eFIFOにおける数値の変動は、主として天然魚のホールフィッシュと加工副産物の利用比率の違いを反映したものです。nFIFOも同様の傾向を示しますが、こちらは魚油や栄養素の供給に重点が置かれているのが特徴です。

4つの指標で、より明確な全体像が浮かび上がる

4つの指標を組み合わせることで、相互補完による多角的な洞察が可能になる：

- FFDRは、天然魚資源への依存度を示す指標
- FIFOは、数量に基づいた指標でわかりやすいものの、ダブルカウントのリスクがある
- eFIFOは、原料の利用効率に着目し、従来のFIFOをさらに発展させた指標
- nFIFOは、水産物の栄養素が消費者に届くまでの効率性を示す指標

重要なポイントは？ 水産養殖におけるサステナビリティは、単一の数値だけでとらえられるものではありません。しかし、適切な視点（レンズ）を通してみることで、その全体像はより鮮明に、そして奥行きのあるものとして浮かび上がってきます。

eFIFO	最小	最大
サケ	0.74	0.89
エビ	0.22	0.32
スズキ	0.29	0.54
ティラピア	0.03	

nFIFO	最小	最大
サケ	1.64	2.65
エビ	1.01	2.32
スズキ	3.21	3.39
ティラピア	NA	

Newton et al. (2025): Fish as Feed: Using the nutrient Fish In: Fish Out ratio (nFIFO) to enhance nutrient retention in aquaculture (Newton, R. W., その他 (2025): 飼料としての魚: 養殖における栄養素の保持率を高めるためのnFIFO率の活用) Kok et al (2020) Fish as feed: Using economic allocation to quantify the Fish In: Fish Out ratio of major fed aquaculture species (Kok, その他 (2020年) 飼料としての魚: 主要な養殖種のFIFO率の定量化に向けた経済的配分の使用) このページに記載されている数値は、Blue Food PerformanceのFIFOパフォーマンスツールを使用して算出されたものです。

水産加工副産物（トリミング） 由来の海洋原料

天然魚のホールフィッシュのほか、食用に魚介類を加工する過程では、最終製品には使用されない副産物が相当量発生します。これらの副産物は一般に「トリミング」と呼ばれ、頭部、アラ、皮、内臓といった加工残渣が含まれます。これらの貴重な原料は廃棄されることなく、養殖用飼料に使われる魚粉や魚油へと加工することができます。

世界的に見て、魚粉や魚油の生産量の約30～35%は、水産加工時に発生する副産物を原料としていると推定されます。直接人間の食用に回る水産物が増加していること、また加工残渣の回収・利用技術が向上していることから、この割合は増加傾向にあります。こうした端材や切り落としを有効活用することで、捕獲した海洋資源の価値を最大限に引き出し、循環型バイオエコノミーの推進に大きく貢献することができます。

当社では、スクレッティング製飼料に使用される海洋資源の原産地をモニタリングしています。2025年には、当社の海洋原料の36%がトリミング（残滓）由来であり、過去6年間の平均は約35%でした。天然漁業由来のトリミングに加え、養殖や加工過程で生じる副産物も、海洋原料生産における原料として重要性を増しています。

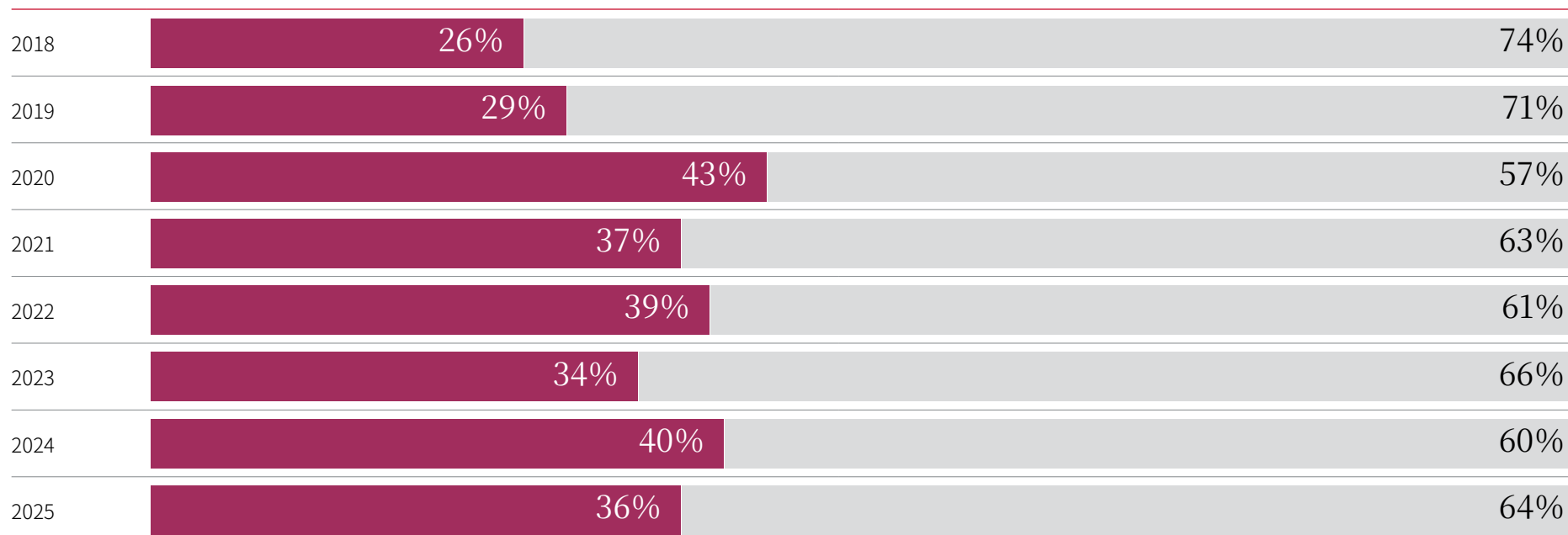
以上のデータは世界的な業界の推計値とも一致しています。スクレッティングが事業を展開する一部の地域、特にヨーロッパにおいては、副産物由来の海洋原料の割合がさらに高く、トリミングが生産量の50%以上を占めるケースもあります。加工残渣の利用拡大は、資源効率の向上や廃棄物の削減を実現し、持続可能な循環型養殖バリューチェーンの構築に貢献します。

現在、養殖飼料に使用される海洋原料の3分の1が水産加工副産物から作られています。

頭部やアラ、皮といった加工残渣を有効活用することで、本来であれば価値の低い素材を、養殖魚のための高品質な栄養素へと転換することができます。

スクレッティング製飼料におけるホールフィッシュ およびトリミング由来の海洋原料の割合

年



■ 加工副産物 □ ホールフィッシュ

海洋原料となる魚種と地域

当社の原料の大部分は、南東太平洋および北東大西洋で定着している漁業で捕獲される、豊富な外洋魚種に由来しています。さらに近年では、天然水産物および水産養殖の双方に由来する加工副産物の活用も増加しています。こうした調達する魚種や地域の多様化は、養殖に不可欠な栄養素の安定供給を確保すると同時に、海洋資源の効率的な利用を促進する上で重要な役割を果たしています。

2025年、スクレッティング製飼料に使用される海洋原料(魚粉・魚油)は、多種多様な魚種や系群から調達されています。世界全体の海洋原料生産の傾向と同様に、最大のシェアを占めたのはアンチョベータ、アンチョビ、サーディン、ニシン、ブルーホワイティングなどの小型浮魚類でした。これらの魚種は、大規模な群れを形成すること、自然生産性が高いこと、そして漁業管理システムが確立されていることから、海洋原料として広く利用されています。

最大の供給源はアンチョベータ(Engraulis ringens)で、原料供給量の約13%を占めています。南東部太平洋(FAO海区87)に位置するカタクチワシ漁業は、世界最大規模かつ最も科学的な管理が行われており、魚粉や魚油の主要な世界的供給源となっています。その他の重要な供給源としては、アンチョビ類、サーディン類、ニシイワシ類、ニシン類、ブルーホワイティング類などが挙げられ、これらは主に北東部大西洋(FAO海区27)をはじめとする温帯海域で漁獲されています。

こうした漁業は長年にわたり海洋原料の基盤となり、世界の養殖産業に魚粉と魚油を供給してきました。

浮魚漁業に加え、一部の海洋原料は、カツオやアトランティックサーモンといった魚種の加工副産物(トリミング)からも生産されています。例えば、マグロ類の副産物は主に中西部太平洋(FAO海区71)などの熱帯域の漁業から、サケ類の副産物は養殖加工の過程から発生するものです。

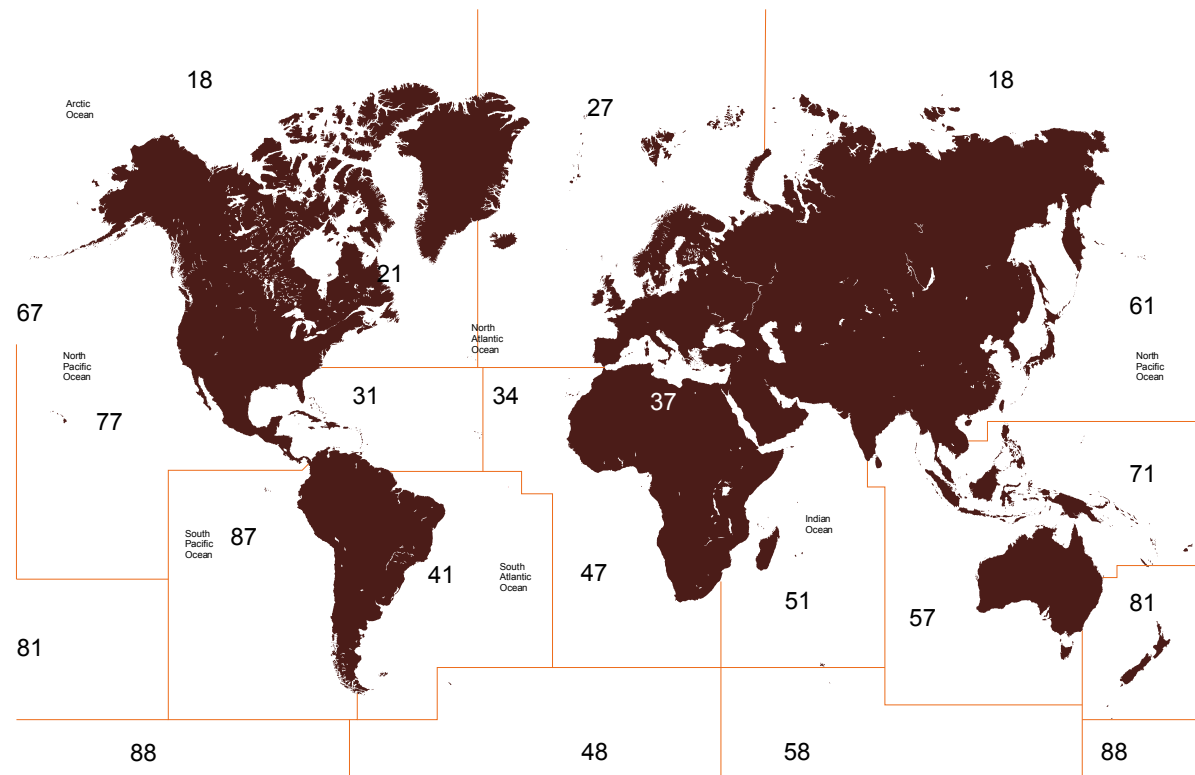
総合的に見ると、スクレッティング製飼料に使用される海洋原料の魚種構成と地理的起源は、世界の海洋原料サプライチェーンの構造をそのまま反映しています。

スクレッティングで使用する海洋原料の原産地と魚种群の概要 (0%は0.5%未満を示す)

魚種系群	トリミング	養殖由来のトリミング	ホールフィッシュ	スクレッティング合計
小型浮魚類	10%		50%	60%
大型浮魚類	15%		7%	22%
底魚類	2%		2%	4%
その他の海洋生物	2%		7%	8%
頭足類	0%		0%	0%
甲殻類	0%	0%	1%	1%
水産養殖種		5%	0%	5%
スクレッティング合計	29%	5%	66%	100%

スクレッティングで使用される海洋原料の原産地と魚种群の概要 (主要なFAO漁場) (0%は0.5%未満を示す)

主な漁場	コード	%
南東部太平洋	87	35%
北東部大西洋	27	25%
中東部太平洋/ 中西部大西洋	77 31	11%
中東部大西洋	34	6%
中西部太平洋	71	5%
西インド洋	51	3%
南東部大西洋/ 西インド洋	47 51	3%
北西部太平洋	61	2%
東インド洋/ 中西部太平洋	57 71	1%未満
南極	48、58、88	1%未満
北西部大西洋	21	1%未満
南西部大西洋	41	1%未満
地中海および黒海	37	1%未満
南西部太平洋	81	1%未満
合計		100%



スクレットティングで使用される海洋原料の原産地と魚种群の概要 (主要なFAO漁場) (0%は0.5%未満を示す)

主なFAO漁場	小型 浮魚類	大型 浮魚類	底魚類	甲殻類	頭足類	その他の 海洋生物	スクレットティ ング合計
南東部太平洋 (FAO 87)	20%	13%	1%未満	1%未満		2%	35%
北東部大西洋 (FAO 27)	18%	3%	2%	1%未満	1%未満	2%	25%
中東部太平洋 (FAO 77) / 中西部大西洋 (FAO 31)	9%	1%未満	2%	1%未満		1%未満	11%
未特定	4%	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満	3%	8%
中東部太平洋 (FAO 34)	4%	2%				1%未満	6%
中西部太平洋 (FAO 71)	1%未満	3%	1%未満			2%	5%
西インド洋 (FAO 51)	2%	1%				1%未満	3%
南東部大西洋 (FAO 47) / 西インド洋 (FAO 51)	3%	1%未満	1%未満			1%未満	3%
北西部太平洋 (FAO 61)	2%	1%未満				1%未満	2%
西インド洋 (FAO 57) / 中西部太平洋 (FAO 71)		1%未満				1%未満	1%未満
南極 (FAO 48、58、88)				1%未満		1%未満	1%未満
北西部大西洋 (FAO 21)	1%未満					1%未満	1%未満
南西部大西洋 (FAO 41)			1%未満			1%未満	1%未満
地中海および黒海 (FAO 37)	1%未満						1%未満
南西部太平洋 (FAO 81)						1%未満	1%未満
合計	63%	23%	4%	1%	1%未満	9%	100%

スクレッティングが使用する海洋原料について、ホールフィッシュ由来・加工副産物(トリミング)由来それぞれの95%を占める、
 主要な魚種/漁業群の概要 (0%は0.5%未満を示す)

魚種/漁業	学名	ホールフィッシュ
アンチョベータ	<i>Engraulis ringens</i>	20%
アンチョビ	<i>Engraulidae</i>	12%
ブルーホワイティング	<i>Micromesistius poutassou</i>	9%
サーディン	<i>Sardinella spp</i>	9%
アラウカニアンニシン	<i>Strangomera bentincki</i>	5%
パシフィックスレッドヘリング	<i>Opisthonema libertate</i>	4%
ヨーロッパキビナゴ	<i>Sprattus sprattus</i>	4%
チリマアジ	<i>Trachurus murphyi</i>	3%
ニシイワシ	<i>Sardina pilchardus</i>	3%
太平洋カタクチイワシ	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	3%
メンハーデン	<i>Brevoortia spp</i>	2%
ヒラソウダ	<i>Auxis thazard</i>	2%
ガルフメンハーデン	<i>Brevoortia patronus</i>	2%
マサバ	<i>Scomber japonicus</i>	2%
ニシン	<i>Clupea spp</i>	2%
カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	2%
イカナゴ	<i>Ammodytes tobianus</i>	2%
サバ	<i>Scombridae spp</i>	1%

魚種/漁業	学名	副産物
カツオ	<i>Katsuwonus pelamis</i>	19%
アトランティックサーモン	<i>Salmo salar</i>	12%
キハダマグロ	<i>Thunnus albacares</i>	8%
ニシイワシ	<i>Sardina pilchardus</i>	6%
北海ニシン	<i>Clupea harengus</i>	6%
ニシン	<i>Clupea spp</i>	5%
チリマアジ	<i>Trachurus murphyi</i>	5%
サバ	<i>Scombridae spp</i>	5%
マサバ	<i>Scomber japonicus</i>	3%
ホワイヘッドラウンドヘリング	<i>Etrumeus whiteheadi</i>	3%
その他	その他	3%
アラウカニアンニシン	<i>Strangomera bentincki</i>	2%
メルルーサ	<i>Merluccius spp</i>	2%
ビンナガ	<i>Thunnus alalunga</i>	2%
スケトウダラ	<i>Pollachius virens</i>	2%
アトランティックサーモン	<i>Salmo salar</i>	1%
ギンザケ	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	1%
エビ	<i>Crustacean</i>	1%

表は裏面に続く

(表の続き)

魚種/漁業	学名	ホールフィッシュ
サバ	<i>Scombridae spp</i>	1%
スケトウダラ	<i>Pollachius virens</i>	1%
バルト海スプラット	<i>Sprattus sprattus</i>	1%
オキアミ	<i>Euphausia superba</i>	1%
コモンシーロビン	<i>Prionotus carolinus</i>	1%
カリフォルニアカタクチイワシ	<i>Anchovy</i>	1%
エビ	<i>Crustacean</i>	1%
キヘリキンチャクダイ	<i>Chaetodontoplus melanosoma</i>	1%
カワビシャ	<i>Capros aper</i>	0%
タイセイヨウマサバ	<i>Scomber colias</i>	0%
ミナミアフリカマイワシ	<i>Sardinops sagax</i>	0%
ワニエソ	<i>Saurida tumbil</i>	0%
合計		95%

魚種/漁業	学名	副産物
エビ	<i>Crustacean</i>	1%
サーディン	<i>Sardinella spp</i>	1%
タイセイヨウダラ	<i>Gadus morhua</i>	1%
パシフィックスレッドヘリング	<i>Opisthonema libertate</i>	1%
アンチョベータ	<i>Engraulis ringens</i>	1%
ヨーロッパキビナゴ	<i>Sprattus sprattus</i>	1%
アジ	<i>Trachurus spp</i>	1%
ヒラソウダ	<i>Auxis thazard</i>	1%
マグロ	<i>Thunnini spp</i>	1%
アンチョビ	<i>Engraulidae</i>	1%
ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	0%
バルト海スプラット	<i>Sprattus sprattus</i>	0%
太平洋カタクチイワシ	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	0%
台湾ヒイラギ	<i>Leiognathus splendens</i>	0%
ミナミアフリカマイワシ	<i>Sardinops sagax</i>	0%
ムロアジ	<i>Decapterus macrosoma</i>	0%
		95%

ブルーホワイティング：積極的な支援と準備体制

長年にわたり、ブルーホワイティングはノルウェーにおけるサステナブルな養魚飼料の要であり、国内で使用される魚粉の半分以上を占めてきました。しかし、長引く乱獲や沿岸諸国間における漁獲枠共有合意の不履行により、この水産資源は危機的な状況に直面しています。

ブルーホワイティング漁業は2021年から漁業改善プロジェクト (FIP) の対象となっていますが、同プロジェクトは、(漁獲枠を巡る) 問題が未解決のまま2026年10月5日に終了する見込みです。これを受け、当社はノルウェーにおける認証飼料ポートフォリオからブルーホワイティングを除外する準備を進めています。

スクレッティングは、課題の解決に向け、集中的に取り組んできました。当社は、北大西洋遠洋漁業擁護グループ (NAPA) を通じて、ノルウェー、欧州連合 (EU)、英国、アイスランド、フェロー諸島、グリーンランドの間で科学的根拠に基づく拘束力のある協定の締結を求める市場の声を代弁し、その働きかけを後押ししてきました。

当社は各国政府や漁業関係者との対話を継続しており、2026年には、沿岸国との交渉を担当する欧州委員会の閣僚級会合に出席しました。同会合では、合意の決裂が食料安全保障、雇用、そして水産物のバリューチェーン全体にもたらす危機的なリスクを強く訴えました。

同時に、当社は責任を持って事業の継続性を確保するための準備を進めています。スクレッティングでは、他の地域から代替となる海洋原料を確保するとともに、家禽副産物ミールの利用拡大など、新たな解決策の開発に取り組んでいます。当社の目標は明確です。それは、ノルウェーにおけるサステナブルな飼料の生産を継続し、認証の信頼性を維持すること、そして未解決の漁業政策上の問題が、長期的な食料システムのレジリエンス (回復力) を損なうリスクを軽減することです。



バリューチェーン全体で結束し、合意形成へ：

2月、NAPAの代表者は、浮魚種であるブルーホワイティング、サバ、ニシンのサプライチェーン全体にわたる関係者として、沿岸諸国間の交渉を担当するEU漁業担当委員のRalitza Rosenova Petkova氏と会談しました。左から：Jørgen Skeide (Lerøy)、Kenneth Storbak (TripleNine)、Anders Högberg (Orkla)、Leif Kjetil Skjæveland (Skretting)、Aoife Martin (NAPA)、Hector Álvarez (Bolton Food) 写真撮影：Jana Vilwöck (Aldi)

海の未来を守る

スクレッティングは、チリ中南部において、海洋生態系と養殖バリューチェーンの双方に不可欠なアンチョビやサーディンなどを対象とした、先駆的な漁業改善プログラム (FIP) を支援しています。2024年に開始されたこのイニシアチブはA評価を得ており、2029年まで継続する見込みです。

本プロジェクトは、世界自然保護基金 (WWF)、業界パートナー、そしてビオビオ地方の沿岸小規模漁業者との連携を通じて発展してきました。その目標として、漁業管理の強化、資源評価の精度向上、非対象種への影響軽減、そしてガバナンスと管理体制の構築などが挙げられます。

水産飼料メーカーであるスクレッティングチリは、小型浮魚漁業の長期的な健全性と資源の持続可能な確保に依存しています。当社は製品配合における海洋原料の使用量削減に継続して取り組

んでいます。サステナブルな水産養殖の実現に向けて、海洋原料の責任ある調達が重要であることには変わりありません。

このFIPは、より健全な海洋生態系の構築に貢献するだけでなく、バリューチェーン全体における連携を緊密にし、地域社会の能力向上を支援しながら、ベストプラクティスの定着を促しています。このイニシアチブを通じて、スクレッティングはサステナビリティ、共同責任、そして未来世代のための海洋保護へのコミットメントを改めて表明しています。



サステナブルな大豆調達への過程で直面する厳しい市場環境

過去6年間、「森林破壊ゼロの大豆を100%調達」という方針に取り組んできましたが、年々難易度が増しています。世界的な大豆サプライチェーンの構造的な課題が明らかになった今、当社は調達戦略の再評価を迫られています。

当社の調達方針において、森林破壊ゼロの大豆はクラスA、つまり、「低リスク地域までトレーサビリティが確保されている大豆、または森林破壊が発生していないことを検証する完全分離型の認証システムを通じて高リスク地域から調達された大豆」に分類されます。このように厳格な基準を掲げているものの、当社の調達ポートフォリオにおける「クラスA」大豆の比率は減少傾向にあり、2020年の68%から2025年には38%にまで低下しています。つまり、2025年末までに「クラスA」大豆の100%調達を達成することは極めて厳しい状況にあります。その一方で、当社大豆の総購入量の97%は、2025年の中間目標である「クラスAおよびクラスB」の調達基準を満たしています。

この減少傾向の背景には主に市場の動向があり、供給の制約や価格差の拡大、貿易フローの変化などが影響し、その結果、森林破壊リスクの高い産地からの調達へとシフトせざるを得ない状況が生じています。この課題に対応するため、当社は「クラスB」に規定されているマスバランス (MB) 認証やブック&クレーム (B&C) クレジットを活用し、森林破壊ゼロの大豆生産を継続的に支援しています。近年、認証製品の安定した供給力を背景に、MB方式の利用が急増しています。しかしながら、これはB&Cクレジット購買の減少によって相殺されています。この変化は、水産養殖管理協議会 (ASC) や科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標 (SBTi) の森林・土地・農業

(FLAG) ガイダンス、製品環境フットプリント算定基準 (PEFCR) などのステークホルダーにおいて、クレジットベースのメカニズムではなく、MBまたは分離型のサプライチェーン管理モデルを求める傾向が強まっていることを反映しています。B&Cクレジットの評価が低下する一方で、MBや分離型のサプライチェーンがまだ整備されていない市場では、課題が生じています。当社はサプライチェーンのパートナーと協働し、これらのインフラ構築に取り組んでいますが、その実現には時間を要します。そのため、森林破壊ゼロの大豆生産を継続的に支援する足がかりとして、現在はB&Cクレジットに部分的に依存せざるを得ない状況にあります。

2025年の当社の調達体制は、こうした複雑さを反映しています。こうした数値は、現在の市場環境下で森林破壊ゼロの目標を達成することがいかに難しいかを浮き彫りにしています。同時に、当社の「ロードマップ2030」や今後のSBTi目標の中でこの目標をどのように位置づけるべきか、再検討する必要があることを示しています。今後も、当社は理想と現実の最適なバランスを追求しつつ、サプライチェーン全体のトレーサビリティ確保と森林破壊ゼロの実現に向け、業界全体を牽引していきます。

2025年におけるスクレッティングの森林破壊ゼロ大豆の調達状況

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
クラスA: 大豆原料は森林破壊リスクの低い国・地域まで追跡可能。または、森林破壊リスクの高い国・地域に由来する場合は、森林破壊が発生していないことを検証する認証プログラム(分離型サプライチェーン)を通じて購入されたものである。	68%	60%	62%	58%	49%	38%
クラスB: 対象となる大豆原料は森林破壊リスクの高い国・地域から調達されたものである。これらはMB方式またはクレジット方式のいずれかを用了認証プログラムを通じて購入されており、その認証制度には森林破壊の有無を判定する基準日(カットオフ日)が明確に定められています。	18%	32%	35%	34%	51%	59%
クラスC: 大豆原料は森林破壊リスクの高い国・地域まで追跡可能であり、違法な森林破壊がないことを認証するプログラムを通じて購入されたものである。	0%	0%	0%	0%	0%	0%
クラスD: 大豆原料は森林破壊リスクの高い国・地域まで追跡可能であり、森林破壊に関する認証なしで購入されたものである。	13%	8%	3%	7%	0%	0%
調達元不明	1%	0%	0%	1%	0%	3%

CoC方式 全体に対する割合

分離型	18%
MB	54%
B&Cクレジット	19%
認証なし	9%

新規原料のさらなる可能性を切り拓く

新規原料は、スクレッティングがより強靱でサステナブルな原料の供給体制を構築する上で、引き続き重要な役割を果たしています。当社では新規原料を、「現時点では養殖飼料として大規模に普及していないものの、配合の柔軟性を高め、供給リスクを抑え、サステナビリティの飛躍的な向上の可能性を持った原料」と定義しています。

2025年、当社は新規原料分野の成熟に合わせ、その事業範囲を再定義しました。昆虫、単細胞タンパク質、藻類油などの特定原料への注目から転換し、新規原料の定義を刷新したことに合わせて、その対象範囲を広げました。このアプローチを通じて、当社の目指す方向性を明確かつ透明性をもって示すとともに、業界の短期・長期的なニーズに的確に合致させることができます。

当社の事業の柱：

- 短期的な供給安定化に貢献するEPA/DHA代替品
- 長期的な視点に立った、多様な展開が可能なタンパク質資源
- 循環型経済に貢献し、機能的価値をもたらす新プラットフォーム

量から質への転換

2020年、当社は「ロードマップ2025」において、「飼料への新規原料の配合率を5～10%まで引き上げる」という大胆な目標を掲げました。この野心的な目標は、当時の限られたデータのみを根拠としており、これらの技術がまだ黎明期にあったことを反映しています。

多くの新興産業がそうであるように、当社も学ぶべきことの多い、険しい道りを歩んできました。しかし、経験を重ねる中で、今後の道筋を切り拓くための可能性と課題の双方が明確になりました。

現在、当社はアプローチの策定から実行のフェーズへと移っています。このプロセスを通じて、進化とは単一の指標だけで測れるものではなく、はるかに多面的なものであることを認識しました。新規原料の開発は長期的な解決策の一部であり、それ自体が最終的な目的ではありません。

2024年、当社は新規原料の配合率（の算出方法）を、当社の定義および関連する新規原料リストと整合性が取れるよう見直しました。この見直しにより、この指標

は当社が戦略的に重要だと考える原料を正確に反映したものとなり、経年での進捗状況を追跡するための一貫した基盤となりました。

グローバルなレベルで見て、新規原料が当社の総生産量に占める割合は現在1.5%にとどまっています。新規原料の配合率は引き続き重要な指標ですが、今後は進捗を評価する上でお客様と共にサステナビリティ価値を共創する中で、より広範な指標に重点を置いていく方針です。

早急に、しかし慎重に

新規原料への移行には、緊迫感と同時に忍耐力が求められます。サステナブルで回復力のある原料ソリューションの必要性は明白であるものの、コスト競争力が依然として大きな障壁となっています。特に、将来を見据えたイノベーションとすでに定着した既存の原料価格を比較すると、その格差はより顕著になります。

時間の経過とともに、供給、需要、価値は最適なバランスへと向かう。当社は、そう信じています。最終的に指針となるのは市場の反応であり、環境面・レジリエンス面でのメリットが価格の割増分を

上回り、より広範な普及を可能にするコストポイントを決定づけることになるでしょう。

こうした状況において、スクレッティングの役割は「急ぎつつ、しかし慎重に」進むこと、すなわちコミットメントを保ちながら、規律も守ることです。当社は、自社のニーズを開示し、業務プロセスを明確にし、予測可能性の高いパートナーシップを構築することで、新規原料市場に貢献します。当社の「スクレッティング ターゲティング マトリクス」は、サステナビリティ、原料の栄養効果、サプライヤーの能力という3つの視点から、パートナーシッ

プの可能性が高い優れた原料サプライヤーを特定するためのツールです。当社は、要件をオープンに共有し、マトリクスによる体系的な開発支援を行い、イノベーターやお客様と緊密に連携します。これにより、新しいソリューションが健全かつ着実に成熟できる環境を整え、バリューチェーン全体に持続的な価値をもたらします。

バリューチェーン全体で連携し、 ベトナムのエビ養殖産業を変革

スクレッティングベトナムは、エコシステムの戦略的パートナーとの強固な連携のもと、国内のエビ養殖産業の変革を目指す野心的なバリューチェーンイニシアチブを展開しています。

遺伝学、孵化、飼料、養殖技術、テクノロジー、加工、小売、金融に至るすべてのパートナーが一丸となって連携して初めて、ベトナムの水産養殖業界に有意義で将来性のある発展をもたらすことができる。このイニシアチブは、そんな共通の信念に基づいています。

その中核にあるのは、Entobelをはじめとする革新的な原料メーカー、Good Tômといった先進的な養殖事業者、グローバルバイヤー、オランダおよびベトナムの政府機関、AgriterriaやInvest Internationalといった開発支援機関が参画するマルチステークホルダーアライアンスです。これらのパートナーは協力して環境パフォーマンスと商業的レジリエ

ンスを両立させる、競争優位性とトレーサビリティを兼ね備えたビジネスモデルの検証と展開を目指しています。

このバリューチェーンアプローチは、業界全体の環境負荷低減、養殖業者の収益性向上、欧米市場でのサステナビリティ基準の高まりに対応する小売支援に重点を置いています。飼料への循環型原料の導入、データ駆動型プロトコルによる養殖現場の生産性向上、水質の改善、そして遺伝学、孵化、養殖、飼料の各パートナー間の連携強化を通じて、このイニシアチブは親魚から最終製品に至るまでの構造的な改善の実現を目指しています。



スクレッティング ベトナムはさまざまなパートナーと協力し、商業的可能性を定量化し、実行リスクを軽減しながらスケールアップに向けた最も効果的な道筋を見極めるための実現可能性調査を進めています。先行して開催されたワークショップでは、関係者間で強い方向性の一致が見られ、一貫した品質、魚粉依存度の低減、測定可能なCO₂削減を実現できる、完全なトレーサビリティを備えた低炭素なエビのバリューチェーン構築という共通目標が掲げられました。

スクレッティングベトナムの「エンドツーエンド」イニシアチブは、養殖業者、パートナー、消費者、地球環境のすべてに利益を還元する、データ駆動型、かつサステナブルな協働型バリューチェーンの新たな枠組みを示すものです。各ステークホルダーと最適な能力を結び付けることで、ベトナムにおけるエビ養殖産業に革新的な変化をもたらす基盤を構築します。



循環型原料がもたらすサステナビリティとレジリエンスの向上

2025年、当社が使用した原料のうち3分の1が循環型原料に分類されました。本来なら廃棄処分されるものを再利用することで、貴重な栄養素を無駄なく活用し、従来の原料への依存度を低減させています。

循環型原料の使用状況は魚種や地域によって異なります。これらの原料は栄養密度が低いものが多く、低エネルギー飼料でも生育できる魚種に使用されます。一方、サケのように高エネルギー飼料を必要とする魚種の場合、一部の循環型原料では必要な栄養ニーズを満たせない可能性があります。

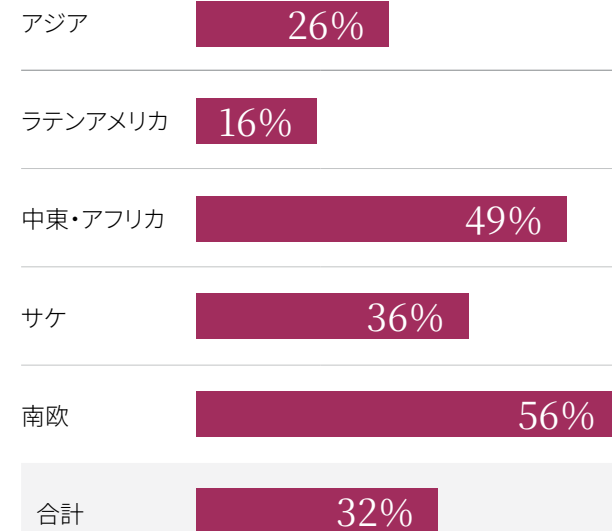
陸上動物由来製品（LAP）、すなわちポーターや豚肉の加工副産物は、循環性と高い栄養価を兼ね備え、多くの養殖魚種に適した原料です。当社では、関連法令や規制で認められている範囲で、これらの原料を積極的に活用しています。

循環型飼料原料の活用を強化することは、養殖業を含め、より強靱でレジリエンス（回復力）があり、環境に配慮した食料システムを構築する上で、今後も中心的な要素です。

“
循環型原料とは、食品として使用されていたものが副次的な原料として再利用され、主製品に対して経済的価値が50%未満と評価されているものとスクレッティングでは定義しています。

Job van Mil
スクレッティング、リードマネージャー

事業部門別の循環型原料の利用状況



エビの養殖飼料における低炭素・ 循環型栄養の推進



2025年、スクレッティングベトナムは昆虫タンパク質ミールを配合したエビ用飼料を導入し、サステナブルな養殖を開始しました。革新技术を養殖事業の現場と環境における「実質的な価値」へと昇華させる取り組みです。この取り組みにより、海洋資源への依存を減らし、供給レジリエンスを強化するとともに、ライフサイクルアセスメント (LCA) によって検証された、より低炭素フットプリントの実現を後押しします。

当社の研究開発・技術チームは、昆虫ミールをバランスの取れた配合で配合することで、安定した成長性能と優れた飼料効率を得ることを両立できることが実証されました。さらに、キチンやラウリン酸といった天然由来の生理活性成分は、生き物の強健性を支える機能を備えており、養殖業者が病気などの健康リスクをより効果的に管理するのに役立ちます。

昆虫ミールの導入は、スクレッティングが推進するより広範な循環型経済戦略の一環です。食品副産物を高付加価値な栄養素へと転換すること、主要なサステナビリティの枠組みと整合を図ること、そして科学的根拠に基づくソリューションを市場へ届けることです。お客様にとってそのメリットは具体的です。この循環型アプローチは、よりレジリエンスの高い飼料の選択肢を提供し、環境負荷低減への道筋を示すとともに、責任ある調達に対する市場の期待にも応えるものです。

当社は、直面する課題についても、常に高い透明性で情報を開示します。供給規模の拡大やコスト競争力の確保、さらには養殖システム全体への普及を進めていくには、継続的な協力と養殖事業の現場における支援が欠かせません。これらの現状は、当社のアプローチ、すなわち科学的根拠に基づくイノベーション、的を絞った技術支援、そしてステークホルダーとの継続的な対話の重要性を改めて裏付けるものです。

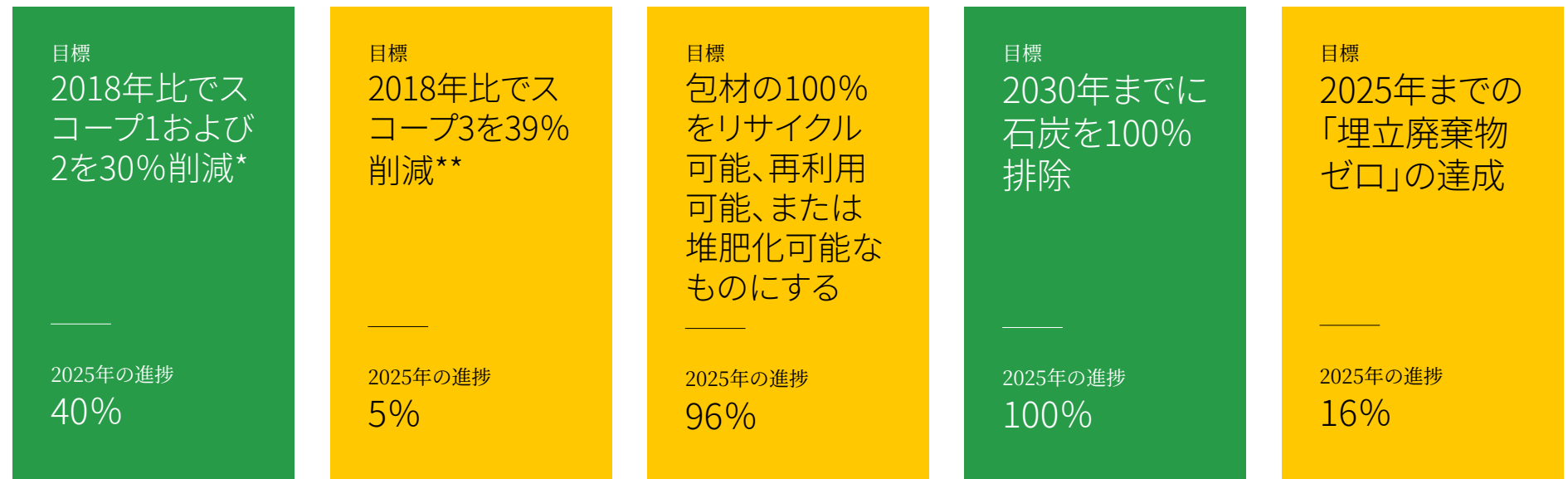
今後、スクレッティングベトナムは昆虫ミールの適用範囲をさまざまな魚種やライフステージへと広げて評価を行い、飼料配合の最適化による生産性向上を図るとともに、養殖事業者向けの技術研修を拡大して現場への普及を加速させていきます。当社は、革新的な原料と高度な専門技術を組み合わせることで、より回復力の高い養殖バリューチェーンを構築することを目指します。それはまさにFeeding the Futureという当社のパーパスであり、同時にCO₂排出量の削減と海洋生態系への負荷軽減にもつながるものです。



気候と環境

気候と環境：当社の進捗状況

飼料は、養殖業の気候や環境フットプリントを左右する重要な要素です。スクレッティングでは、最も大きなインパクトを生み出せる分野に引き続き注力しています。当社の「ロードマップ2025」における気候と環境に関する柱に基づき、温室効果ガス (GHG) 排出量の削減に取り組むとともに、資源循環や廃棄物の責任ある管理を進めています。このセクションでは、エネルギー効率の向上、ライフサイクルに基づく意思決定、そして責任ある廃棄物管理を通じて、目標を行動へとつなげてきた当社の取り組みとその進捗を紹介します。



*「ニュートレコ インパクトレポート2025」ではスクレッティングのスコープ1およびスコープ2の削減率は「38%」と記載されていますが、このレポートでは「40%」となっています。この差異は、基準値補正によるものです。いずれの場合も、スコープ1とスコープ2の削減目標である「30%」は達成されています。

**ニュートレコが発表したSBTi目標は、スコープ3排出量の67%を対象として、売上高当たりの排出量（経済原単位）を58%削減するものです。これは、スコープ3全体では39%の削減に相当します（ $58\% \times 67\% = 39\%$ ）。このレポートでは、わかりやすさを重視し、経済原単位ではなく絶対排出量ベースの削減実績を記載しています。経済原単位に関する全体目標および進捗状況の詳細は「ニュートレコ インパクトレポート2025」をご覧ください。

GHG排出量に関する当社の実績

当社の温室効果ガス排出量は、エネルギー効率改善、原料配合や調達方法の見直し、さらにはサプライヤーとの継続的な連携により、長期的には着実な改善傾向を示しています。2018年の基準年と比較すると、事業が成長を続ける一方で、2025年までに世界全体でスコープ1およびスコープ2の排出量を40%、スコープ3排出量を5%削減しました。

2025年における世界全体のスコープ3排出量は、2024年比で6%増加しました。これは主に、一部の地域における生産量の拡大が影響しています。なお、この増加は、中東・アフリカ、南欧、オーストラリア、ノルウェーにおけるさらなる排出削減により一部相殺されています。また、BUアジアにおける排出量は前年並みで推移しました。当社最大の事業部門であるBUサーモンでは、2025年に若干の増加が見られたものの、2018年基準比で37%の削減を達成しており、長期的に着実な進展を示しています。

ラテンアメリカにおける前年比の増加は、原料の調達状況の変動に起因すると考えられます。

スコープ1およびスコープ2の排出量削減は、エネルギー効率の向上、燃料転換、再生可能エネルギーへの移行により達成できました。スコープ3における長期的な削減の主な要因は、サプライチェーンにおける土地利用変化(LUC)を排除し、サプライヤーデータの品質が向上したことが挙げられます。

留意すべきなのは、当社が報告する削減量のすべてがバリューチェーンにおける実際の排出削減を示すものではないという点です。この変化の一部は、実際の排出削減ではなく、算定方法の改善やデータ利用可能性の向上によるものです。しかし、データ品質の向上は今後の取り組みにおいて極めて重要です。最も効果的な削減策が必要な分野をより正確に特定できるようになります。スコープ3のパフォーマンス測定における詳細な課題については、

「排出量およびフットプリント削減量算定における現在の課題」を参照してください。

2026年に向けて、フットプリント算定ツールをさらに改良し、バリューチェーンにおける実際の改善に伴う変化、データ品質の向上や算定方法の改善による影響をより明確に区別できるようにする予定です。これにより透明性を高め、環境負荷の高い原料や地域から、より低い原料や地域への調達先シフトなど、将来の意思決定を支援します。

スコープ1 および2、 絶対値、 kt CO ₂ e	スコープ	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	変化 2018 ~2025	変化 2024 ~2025
グローバル	スコープ1および2 スコープ3	220 4,535	217 4,429	196 4,567	210 4,885	216 4,400	229 4,520	143 4,073	131 4,308	-40% -5%	-8% 6%
BUアジア	スコープ1および2 スコープ3	38 493	39 549	33 513	29 544	30 470	23 492	21 471	6 472	-84% -4%	-71% 0%
BUラテンアメリカ	スコープ1および2 スコープ3	21 563	33 691	51 827	72 1,424	85 1,432	97 1,701	60 1,364	68 1,543	224% 174%	13% 13%
BU中東・アフリカ	スコープ1および2 スコープ3	16 208	15 210	12 159	14 180	14 178	12 203	13 164	14 145	-12% -30%	9% -12%
BUサーモン	スコープ1および2 スコープ3	119 2,850	104 2,565	80 2,665	75 2,343	69 1,981	81 1,789	33 1,749	29 1,795	-76% -37%	-13% 3%
BU南欧	スコープ1および2 スコープ3	27 420	26 414	22 402	21 394	18 338	16 335	17 325	14 312	-47% -26%	-16% -4%

スコープ1~3、相対値、販売可能な飼料1トン当たり平均CO ₂ e排出量	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	変化 2018 ~2025	変化 2024 ~2025
グローバル	2.14	1.98	1.98	1.99	1.71	1.69	1.58	1.71	-20%	8%
BUアジア	1.69	1.72	1.88	1.98	1.82	1.71	1.73	1.74	3%	0%
BUラテンアメリカ	1.91	1.91	1.69	2.13	1.75	1.81	1.94	2.58	35%	33%
BU中東・アフリカ	2.43	2.38	1.93	2.06	1.91	2.33	1.4	1.2	-51%	-14%
BUサーモン	2.45	2.19	2.23	2.07	1.74	1.58	1.45	1.4	-43%	-3%
BU南欧	1.49	1.57	1.54	1.33	1.28	1.31	1.18	1.22	-18%	4%

BUサーモンにおけるカーボンフットプリントに関する考察

当社のBUサーモンにおけるカーボンフットプリントの推移を分析すると、事業拡大を図る一方で、排出量の削減を着実に進めていることがわかります。

全体的な動向

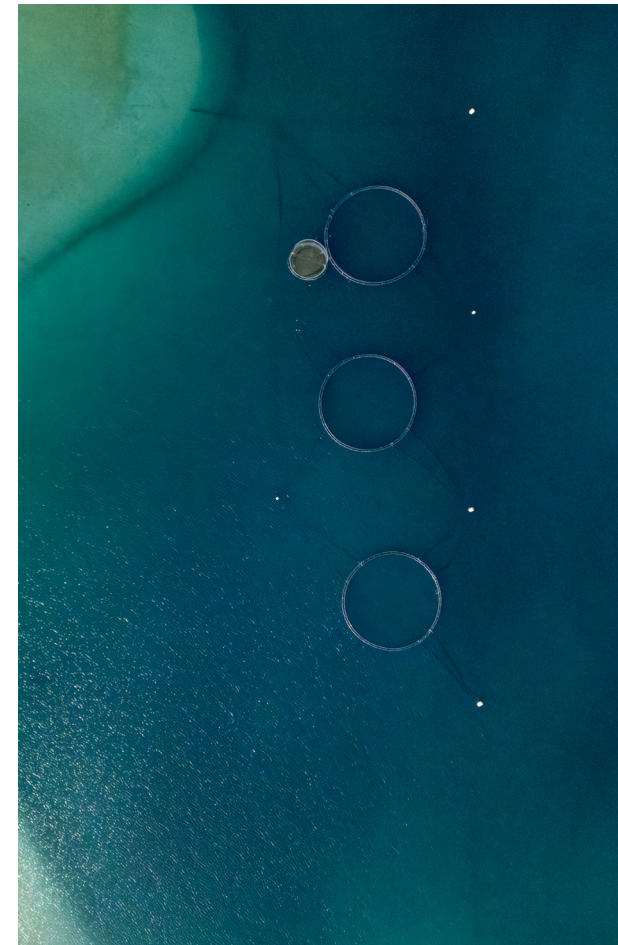
2018年から2025年にかけて、BUサーモンにおけるスコープ1およびスコープ2の排出量（自社の事業活動および購入エネルギーに伴う排出）は119 kt CO₂eから29 kt CO₂eへと縮小し、76%の削減を達成しました。

報告されたスコープ3の排出量（購入した原料、包装資材、入荷物流等を含む）は、2018年の2,850 kt CO₂eから2025年には1,795 kt CO₂eへと推移しました。これは、絶対排出量ベースで37%の削減に相当します。

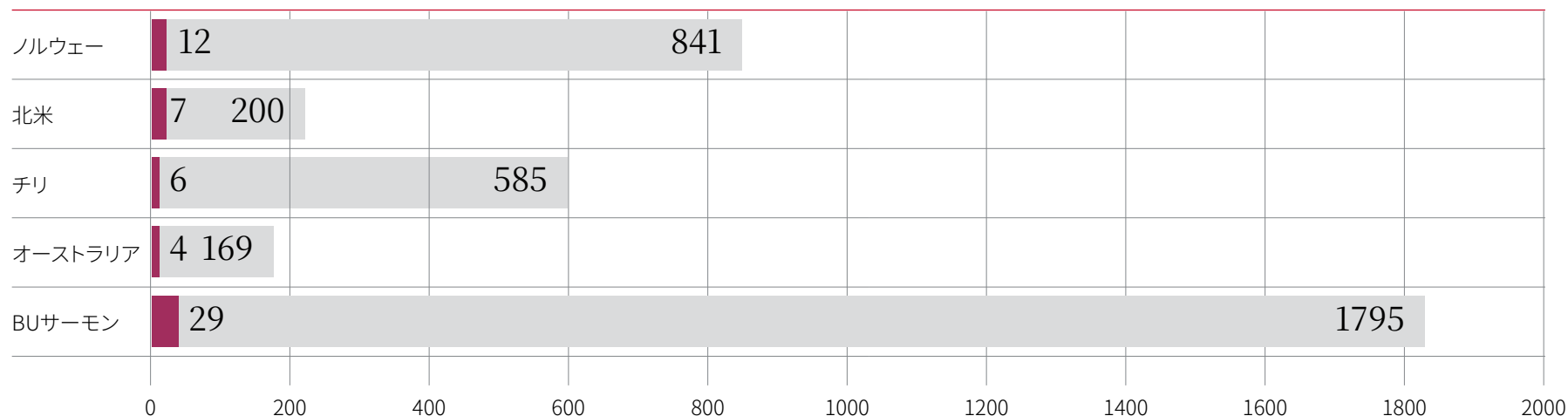
2024年から2025年にかけて、当社のスコープ3排出量は主に生産規模の拡大により増加したものの、その増加率はわずか3%にとどまりました。同期間の生産量は約6%増加したものの、排出量の増加率はそれを下回りました。これは、事業の成長と環境負荷の切り離しが着実に進んでいることを示しています。

販売量あたりで見ると、スコープ3排出量は販売可能飼料1トンあたり1.45トンCO₂eから1.40トンCO₂eへと縮小しており、長期的な減少傾向が続いています。

BUサーモンにおけるカーボンフットプリントへの寄与が最も大きいのは、スクレティング ノルウェー (853 kt CO₂e)、次いでチリ (591 kt CO₂e)、北米 (206 kt CO₂e)、オーストラリア (173 kt CO₂e) の順になっています。これは飼料の生産・販売量と直接関連しており、飼料配合の違いや過去数年間の削減実績も影響しています。例えば、スクレティング ノルウェーは、長年にわたり大幅な環境フットプリント削減を実現してきました。同社は、事業部門内の飼料製造・販売の50%以上を占めているものの、スコープ3におけるカーボンフットプリント全体に占める割合は50%未満にとどまっています。



2025年のBUサーモンの絶対温室効果ガス排出量(k_t CO₂e)



■ スコープ1およびスコープ2 ■ スコープ3 (原料、包装資材、入荷物流)

変化の要因

BUサーモンの排出量削減が進んだ背景には、事業運営の見直しとデータ精度の向上という2つの要因があります。

事業運営の面では、原料調達における意思決定が大きな削減効果をもたらしました。具体的には、大豆タンパク質濃縮物 (SPC) などの環境負荷が高い原料の使用を抑え、グアーミールといった環

境負荷の低い代替原料の活用を増やしたことが挙げられます。

同時に、主要原料 (特に大豆、小麦、陸上動物由来の原料、微量原料など) において、サプライヤー固有のデータの利用拡大も進めました。

主要サプライヤーの状況はさまざまで、長年にわたりフットプリントの削減実績

を開示してきた企業もあれば、今回初めてデータを公表した企業も存在します。サプライヤーから詳細なデータ入手できれば、フットプリントの算定精度が向上し、サプライヤーごとの違いを適切に把握できるようになります。一方で、サプライヤー固有データに基づく改善を排出削減としてどのように評価・計上するかについては、より明確なルール整備が必要です。

なお、スクレッティングにおけるスコープ3算定の変化と同様に、当社が報告する変化のすべてがバリューチェーン上での実質的な排出量の削減を反映しているわけではありません。その一部は、データの精度向上に起因するものです。

当社製品のカーボンフットプリント

2025年、当社は製品のカーボンフットプリントの算定および報告体制をさらに強化しました。具体的には、自動フットプリント算定ツールSKAILAに対し、精度、透明性、利便性の向上を目的とした主要機能の改善を実施しました。

カーボンフットプリント算定手法の改善

今回のSKAILAの機能改善により、飼料供給量データと財務報告データとの整合性が高まったほか、出力データの詳細度も大幅に高まりました。これにより、全体を集計したデータだけでなく、特定の飼料や個別製品単位のフットプリント分析が可能になりました。

並行して、包装資材、製造工程、入荷物流などのライフサイクルにおける要素についても自動算定できるよう、対象範囲の拡大に着手しました。

SKAILAは、お客様へのフットプリント情報の提供を支える中核的なツールであるとともに、エコデザイン（環境配慮設計）を推進にも重要な役割を果たしています。具体的には、飼料配合の見直しや調達先の変更などを通じて、どの領域

に、最も高い排出削減の可能性があるか特定できるようになります。

地域によってフットプリントが異なる要因

飼料のカーボンフットプリントは、地域ごとの条件によって大きく変動する場合があります。主な要因は以下の通りです。

- 原料の入手可能性と調達の選択肢
- 各地域の規制要件
- 調達方針と市場環境

これらの要因は飼料の組成や原料の原産地に影響を及ぼし、ひいてはカーボンフットプリントにも影響を及ぼします。当社の製品フットプリント算定ツールは、こうした地域差を反映するように設計されており、算出数値が各地域の実際の状況を正確に表すようになっています。お客様への報告だけでなく、こうした地域別

のデータ分析により、優先的にリソースを投入すべき地域や最適な飼料配合を特定できるため、今後さらなるフットプリントの改善に役立ちます。

単一の数値を超えた詳細な情報提供

製品のカーボンフットプリントをお客様に開示する際、当社は単一の数値だけでなく、その背景にある情報も提供するように努めています。飼料の種類別、あるいは顧客別の総フットプリントに加え、主な排出要因の分析結果も共有します。具体的には、以下のような項目別の内訳を開示しています。

- 原料グループ（植物性タンパク質、ホールフィッシュまたはトリミング由来の海洋原料、炭水化物など）
- 各原料の配合割合

- ライフサイクルステージ別の内訳（原料生産、入荷物流、才製造工程、包装資材、ならびに必要なに応じて出荷物流）
- 排出区分別の内訳（FLAG排出/非FLAG排出、さらに詳細な分類も可能）

このように詳細な情報を提供することで、透明性と理解度が向上するだけでなく、バリューチェーン全体での知見の共有が促進され、より根拠に基づいた意思決定が可能になります。

こうした知見の拡大は、直接排出削減につながるわけではありませんが、将来のフットプリント削減に向けた有効な改善手段を特定するとともに、信頼性と一貫性のある情報開示を実現する上で重要な役割を果たします。

排出量およびフットプリントの削減量の算定における現在の課題



競争前段階における連携強化の呼びかけ

この業界では、環境負荷の低減はもちろん、その取り組みや進捗を透明性の高い形で報告することも重要です。自然生態系の中で事業を展開する養殖業においては、サステナビリティの向上と信頼性の高い情報開示は事業を継続するための重要な責任の1つとなっています。同時に、温室効果ガスの排出量や削減量の算定には構造上の問題が存在し、これらは個々の企業努力だけでは解決できません。

各企業が国際的な標準規格に準拠している場合でも、フットプリントや排出削減量の算定方法には、依然として解釈の余地が残されています。このような状況は、データの比較可能性や透明性を損ない、結果として主張の食い違いが生じるリスクを高めます。だからこそ、より公平な競争環境を整え、グリーンウォッシングのリスクを低減するためには、業界全体で競争前段階における連携を一層強化する必要があると考えています。

より明確な共通のルールを導入することで、業界全体の信頼性と比較可能性が向上する分野は以下の通りです。

1

サプライヤー固有データの品質向上と承認プロセス

サプライヤー固有のカーボンフットプリントデータは、報告されるフットプリント値に大きな影響を与える可能性があります。こうしたデータは、保守的な二次データセットと比較して低いカーボンフットプリント値につながるため、算定結果に大きな影響をあたえる要因となります。

このため、スクレッシングではサプライヤーデータの収集、検証、承認のプロセスに多くのリソースを投入しています。また、PEFCR Feed、GHGプロトコル、および関連ISO規格など、公認されたLCA規格に準拠したデータのみを採用しています。

しかし、「基準への適合」とみなされる要件は必ずしも明確に定義されておらず、検証方法も組織によって異なります。

サプライヤーデータの承認は最終的な算定結果に直結するため、企業間の公平な比較とデータの信頼性の確保に向けて、検証と受け入れに関するルールの明確かつ統一されたルールが不可欠です。

2

排出量削減量とデータ・基準値変更

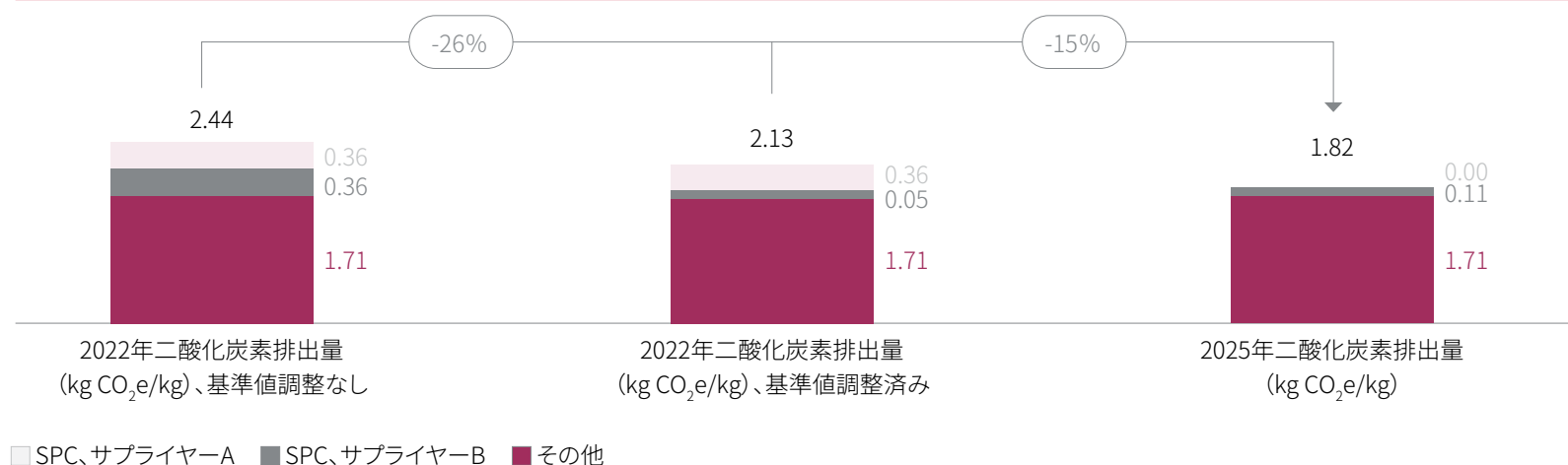
現在の製品フットプリント基準では、経年の変化に伴う排出削減量の算定方法に関するガイドラインが不十分です。データ品質が向上し、科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標 (SBTi) で掲げた短期的な削減目標の達成が進むにつれて、この問題はより複雑かつ困難になっています。

例えば、次のような場合に疑問が生じます。

- 二次データが承認されたサプライヤー固有データに置き換えられた場合
- 固有のデータを持たないサプライヤーから、承認済みの一次データを持つサプライヤーへ調達先が変更された場合

明確なルールがなければ、次のページの例に示すように、バリューチェーン全体における実際の排出削減と、データ品質の向上や算定方法、基準値の変更による数値の変化とを区別することが難しくなります。削減の基準や範囲を明確に定義することで、算定結果の透明性や信頼性は大きく向上します。

サプライヤーデータとベースライン調整が製品カーボンフットプリントおよび削減実績の算定に及ぼす影響(事例)



	含有率(%)		排出係数(kg CO ₂ e/kg)	
	2022	2025	2022	2025
SPC、サプライヤーA	5%	0%	7.27 (二次)	7.27 (二次)
SPC、サプライヤーB	5%	10%	7.27 (二次)	1.05 (一次)
その他	90%	90%	1.90	1.90

この例は、大豆タンパク質濃縮物 (SPC) の全調達先をサプライヤーA (二次データ使用) からサプライヤーB (2024年の準拠した一次データを導入) へ切り替えた場合の影響を示しています。併せて、新たなデータに合わせてベースラインを調整した場合と調整しない場合で、算定される削減量にどのような差異が生じるかを示しています。配合割合やサプライヤーを変更せず、新しいデータのみを適用した場合でも、製品のCO₂排出量は飼料1kgあたり2.44kg CO₂eから2.13kg CO₂eへと低下します。さらに、SPCの調達先をサプライヤーAからサプライヤーBへ全面的に切り替えることで、排出量は飼料1kgあたり1.82kg CO₂eまで削減できます。2024年に承認された一次データに合わせてベースラインを調整しない場合、フットプリントは26%削減された計算になります。一方、ベースラインを調整した場合の削減率は15%となり、大きな差が生じます。さらに、一次データを保有していないサプライヤーから承認済みの一次データを保有するサプライヤーへ切り替えた場合、それを排出削減として計上できるかどうかについても、明確な定義はありません。

3

排出量削減の算定におけるCoC方式の要件

農産物バリューチェーンにおけるスコープ3排出量の大部分は、森林伐採や土地利用の変化に起因しています。現行のフットプリント基準には、土地利用変化(LUC)に伴う排出量を除外できる条件は厳格に定められている一方で、削減量の算定に利用できるCoCモデルの運用ガイドラインは十分に提示されていません。

製品フットプリントの算定において、依然として物理的なトレーサビリティが求められています。しかし、取り組みを広く普及させるためには、市場の実情に即した実用的な解決策も必要です。近年では、バリューチェーン連携において管理型マスパランス(物質収支)アプローチの採用が進み、新しいGHGプロトコル「土地セクターおよび吸収・除去ガイダンス」でも認められたことで、より明確で整合性のあるルールの確立が急務となっています。

4

企業レベルと製品レベルのフットプリント算定の整合性

当社は、透明性が高く効率的な意思決定を支援するため、企業レベルと製品レベルの排出量算定を可能な限り統一し、連携させるべきだと考えています。適用するルールやデータソース、算定・按分の適用方法が異なると、現場の混乱を引き起こし、数値の比較可能性が損なわれます。

その一例が土地利用変化(LUC)に伴う排出量の取り扱いです。現行の製品フットプリント基準と、発展途上にある企業向けガイダンスでは、排出量の算定・按分手法が異なっています。こうしたフレームワーク間のばらつきは、環境パフォーマンスを分かりやすく説明することを難しくし、業界全体の進展を停滞させる要因となります。

共に前進する

こうした課題は、競合関係を超え、業界全体で協力してこそ解決できるものと当社は考えています。

データ品質、算定ルール、および削減の計上基準の整合性を高めることは、公平な競争環境を構築し、業界全体におけるサステナビリティ報告の信頼性向上につながります。

スクレッティングは、この議論に積極的に貢献するとともに、GSI、Aquaculture Action Alliance、SeaBOS、ASCなどのステークホルダープラットフォームと連携しています。一貫性、信頼性、そして実行性の向上の重要性について理解を広げることで、養殖業界が透明かつ責任をもって環境フットプリントの少ない食料を提供できるよう支援しています。



スコープ1およびスコープ2のGHG排出量に関する進捗状況

2025年、ニュートレコは事業全体でグリーン電力への大規模な切り替えを実施しました。その結果、スクレッティングの通期二酸化炭素排出量実績にも反映されています。ただし、グリーン電力は供給量が限られた貴重なエネルギー資源であるため、スコープ2のGHG排出量を削減しつつ、電力使用量そのものの削減にも継続して取り組む必要があります。

当社のすべての事業拠点では、電力消費の最適化や省エネプロジェクトへの投資を継続し、グリーン電力導入に伴うコスト増加の吸収に努めています。

当社の工場におけるスコープ1排出量は、事業所内で使用する燃料の燃焼により発生しています。スクレッティングの生産拠点で消費される燃料は、大部分がガス、軽油、重油で、その95%以上がボイラーやドライヤーの熱源として使用されています。ボイラーで生成される蒸気は、製造工程における重要な前処理工程（プレコンディショニング）で使用されます。この工程では、原料を押し出成形してペレット化する前に加熱・調理処理を行います。

また、この蒸気は製品を乾燥させるために必要な高温を発生させる際にも利用されています。スクレッティングの乾燥設備はガスや蒸気を熱源としているため、そのエネルギー効率の改善はスコープ2の排出量削減において重要な取り組みの1つとなっています。



当社では、二酸化炭素排出の主な要因であるこの課題に対処するため、さまざまなプロジェクトを推進しています。

例えば、スクレッティング オーストラリアでは、2025年に新しい電気ボイラーを導入し、従来の液化石油ガス（LPG）ボイラーを完全に置き換えました。スクレッティング ノルウェーでも同様のプロジェクトが完了しており、今後はさらに電気ボイラーの増設を予定しています。ドライヤーおよびボイラーの最適化は、ニュートレコの実業・エクセレンスプログラムにおける重要施策です。ボイラーへのエコノマイザーやオゾン処理システムの導入を通じて、世界各地の工場での二酸化炭素排出量の削減を進めています。スクレッティング スペインなど一部の工場では、排熱を回収し、それを原料の加熱・調理工程で使用する温水の生成に活用する革新的な仕組みを導入しています。

こうした進捗は、各拠点のイノベーションや継続的な改善活動に加え、SHVによるサステナビリティ専用に使われた投資基金によって支えられています。この仕組みにより、追加投資の制約によって現地での改善活動が妨げられることなく着実な進展を続けることが可能になっています。



オーストラリアの脱炭素化： 排出量は減少傾向、削減目標も順調に達成

2025年、スクレッティング オーストラリアはタスマニア州ケンブリッジ工場で、新たな電気ボイラーシステムの稼働を開始しました。このプロジェクトは、自社操業に伴う排出量の削減と、工場の長期的な安定操業の強化を両立するものであり、サステナビリティ推進における重要なマイルストーンとなりました。

2025年5月5日から6月6日までの計画停止期間中、スクレッティングと外部パートナー企業からなる25～30名の合同チームが新しいボイラーの設置作業を行いました。計画停止は無事故で完了し、綿密な計画と各チーム間の協力的な連携による成果を示すものとなりました。

プロジェクトが発足したのは2022年後半です。背景には、ケンブリッジ工場ガスボイラーの老朽化です。設備が耐用年数に近づき、操業上のリスクが高まっていたため、対応が必要となっていました。ス

スクレッティング オーストラリアは、従来と同等の設備に更新するのではなく、低炭素化に向けて設備の電化という代替案を検討しました。

この取り組みは、その後のニュートレコ全体の方針策定にも反映されました。現在では、同様の設備投資提案において、実現可能な場合は、電化ソリューションを優先するよう求められています。

なお、採用された出力1,700kWの電気ボイラーは、優れたエネルギー効率、クリーンなエネルギー源、費用対効果、そして

既存設備との高い適合性が高く評価されました。新システムへの移行により、従来の構成と比較して熱供給能力も約20%向上しました。設備の電化は、ガス方式と比較して投資回収期間が長期化するものの、この選択は、スコープ1および2の排出量削減に加え、科学的根拠に基づく削減目標（SBT）の達成、そしてサステナビリティや気候変動対策に対する顧客からの期待に応えるための戦略的な判断でした。

“

このプロジェクトは、サステナビリティと安定操業が両立できることを示しています。従来の考え方にとらわれず、部門間で緊密に連携することで、現在の業務基盤を強化すると同時に、長期的な気候変動目標の達成を支援する仕組みを構築しました。

John Mulligan

スクレッティング オーストラリア、オペレーションマネージャー

このプロジェクトと並行して、ケンブリッジ工場ではオペレーショナル・エクセレンスの取り組みを継続し、工場全体おエネルギー効率をさらに向上させました。電気ボイラーの導入と100%認証済みグリーン電力の活用を組み合わせることで、2023年以降、スコープ1および2の排出原単位を約45%削減しました。

2026年は、新設の電気ボイラーが本格稼働を迎える最初の年となります。さらに、オペレーショナル・エクセレンスと組み合わせることで、スクレッティング オーストラリアは2026年のスコープ1・2排出量削減目標である追加360トン(tCO₂e)の削減を順調に進めており、長期的な気候目標の実現に向けた取り組みを着実に前進させています。

効率性とサステナビリティの両立:

新しい電気ボイラーシステムの前に立つスクレッティング オーストラリアのチーム

太陽光発電の活用によるイタリアの省エネルギー化

イタリアのスクレッティング工場の年間エネルギー消費量は、約7ギガワット時 (GWh) に上ります。このエネルギー需要は、現在天然ガスを利用したコジェネレーション (熱電併給) システムで賄われています。しかし、市場でのバイオガス調達が困難な現状を踏まえると、イタリアのチームが生産トンあたりの二酸化炭素排出量を削減するための現実的な選択肢として、太陽光発電設備の導入が挙げられます。

2025年、スクレッティング イタリアは、既存の84kWp太陽光発電パネルを、最新テクノロジーを備えたエネルギー効率と信頼性の高い新しい500kWpのシステムへ更新することを決定しました。従来の84kWpのシステムでは、週末の待機運転時における工場全体の電力需要を十分に賄うことができませんでした。そのため外部からの電力購入が必要であり、エネルギーの利用効率の面で最適な常態とは言えませんでした。

約2,240m²の設置面積に500kWpの太陽光発電システムを導入することで、スクレッティング イタリアは年間146トンの二酸化炭素排出量を削減できる見込み

です。この導入によって、週末に工場が停止している間は、外部の電力に頼ることなく工場全体の電力を自給できるようになります。

新しいシステムでは、年間約56万9,000kWhの電力を自家発電できる見込みで、工場全体のエネルギー効率は大幅に向上する見通しです。この設備は、健康・安全・環境 (HSE) に関する要件や法令、および保険基準をすべて満たしており、規制要件や業界のベストプラクティスにも適合しています。

さらに、新たな太陽光発電設備は、国内電力市場の変動による影響を軽減する

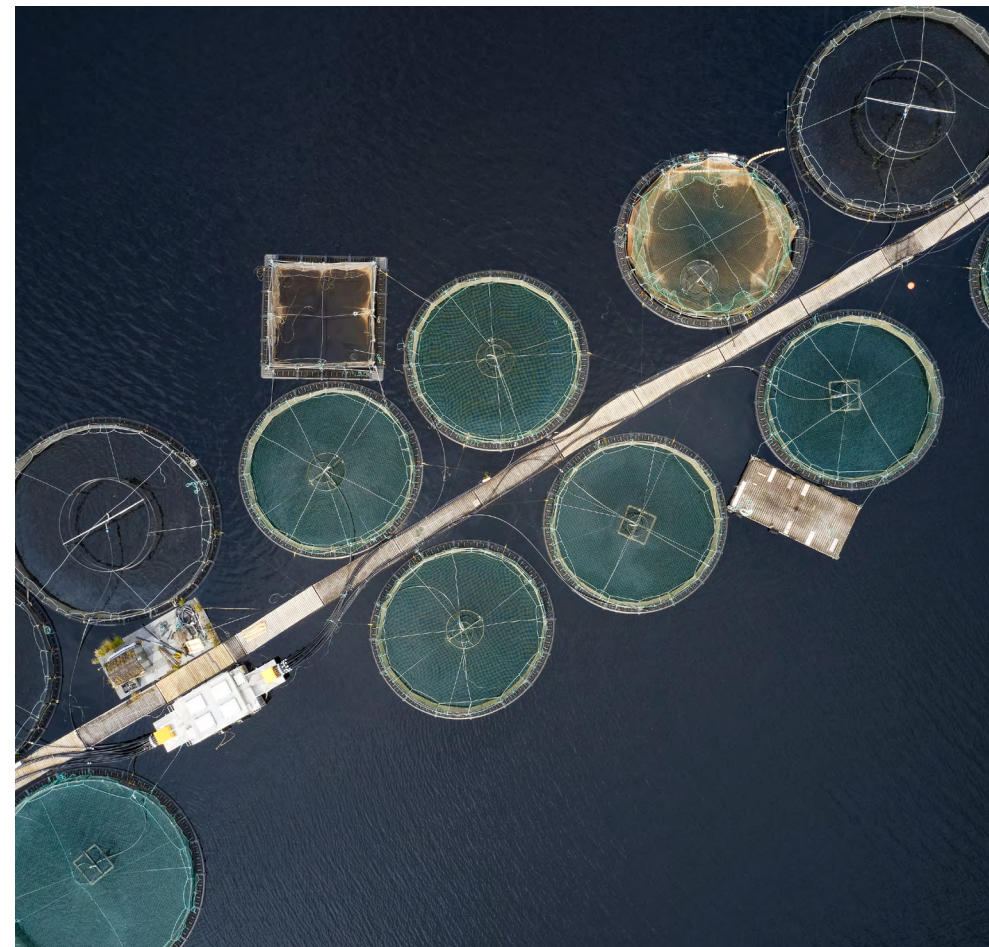
ことで、工場の長期的な安定したエネルギー供給基盤の強化に繋がっています。この取り組みは、スクレッティング イタリアにおけるサステナビリティロードマップの推進を支え、環境保全と気候変動対策へのコミットメントをさらに強化するものです。同時に事業面におけるメリットも大きく、事業継続性の向上やエネルギー供給リスクの緩和、安定した再生可能エネルギーの活用によるエネルギー源の多角化に貢献します。長期的には、エネルギー購入コストの削減と自社発電比率の向上によりさらなる経済的な効果の拡大が期待されます。工場の長期的な競争力と運営効率の向上につながります。

GHGスコープ3排出量削減に向けた行動計画

2025年、当社は2030年に向けたスコープ3GHG排出量削減を加速させるため、体系的な行動計画の策定を強化しました。

この行動計画は外部コンサルタントと協力して策定されたもので、原料や調達地域、サプライヤーごとの主要な排出要因の特定など、過去数年間に蓄積された知見を反映しています。スコープ3排出量の十分な削減を推進するためには、単独の部署や施策のみでは限界があり、部門横断的な連携とバリューチェーン全体との緊密な協働が不可欠であるという認識に基づいています。

当社のスコープ3行動計画は、組織横断的なアプローチを採用し、サプライヤーへの働きかけ、イノベーション、パートナーシップの強化を重視しています。また、従来の枠組みにとらわれず、飼料バリューチェーンの脱炭素化に向けた新たな取り組みを探求していく必要性も反映しています。



この計画は、以下の5つの要素を中心に構成されています。

1

サプライヤーへの働きかけ

当社は、スコープ3排出量への影響が大きいサプライヤーからLCAデータを直接入手し、データ品質と透明性の向上を図っています。当社では、サプライヤーを取り組み意欲と実績に基づいて分類し、以下の対応を行っています。

- 科学的根拠に基づく目標（SBT）に整合した先進的なサプライヤーとの連携強化
- 改善の余地があるサプライヤーの支援
- 継続的にパフォーマンスが低いサプライヤーについて調達方針を見直す。ただし、サプライヤー変更に伴うコストや安定供給への影響も考慮。

2

森林破壊ゼロ認証

当社は、森林破壊リスクの管理と環境フットプリントの削減に向けて、森林破壊ゼロの調達方針とスコープ3の排出量削減施策との連携強化を進めています。具体的には、認証済みの大豆およびパーム由来原料の調達比率の向上や、整合性のとれたCoCモデルの活用や、森林伐採に関するカットオフ日の適用を進めています。

3

環境フットプリントの低い調達地域

主要原料については、原産国ごとに二酸化炭素排出量の違いを分析しました。その分析結果に基づき、コスト、供給安定性、および地域ごとの市場環境を考慮した上で、環境フットプリントの低い調達地域への移行が可能かどうかを検討しています。

4

多目的最適化とエコデザイン

LCAデータを飼料配合ツールおよび自社の製品フットプリント自動計算システムに統合することで、環境負荷の高い飼料を特定し、代替配合をシミュレーションできるようになります。エコデザインの取り組みはすでに始まっており、今後は栄養価を維持しつつ、例えば環境負荷を5～10%削減するシミュレーションや、適切な場合には、循環型原料や新規原料の優先的な活用を進めていきます。配合システムへのLCAデータの統合は現在も継続的に進めており、現在は特にリアルタイムでのデータ連携に重点を置いています。

5

再生型農業

当社は、再生型農業の実践に向けたフレームワークの策定に着手するとともに、選定した植物由来原料サプライヤーとの連携を開始しました。初期のパイロットプロジェクトは、実践的な知見を蓄積するとともに運用方法への理解を深め、炭素削減効果の可能性を評価することを目的としています。ただし、その効果やコストは作物、地域、農業システムによって異なることを前提としています。

行動計画から実践へ

当社では、地域ごとの調達環境や事業運営上の制約を踏まえ、各事業部門、市場、地域の実情に応じた行動計画を策定しています。また、この計画は当社のSBTi目標の達成だけでなく、サプライヤーやお客様と協力して進めてきた具体策との整合性を高めることにもつながります。これらの取り組みは、スコープ3排出量の削減を長期的かつ信頼性と拡張性を備えた形で実現することを目的としています。

GHG排出量の削減と価値創造を両立させるためには、スコープ3の削減策を製品レベルに反映させることが不可欠だと当社は考えています。

この取り組みを推進するため、当社では引き続き以下の事項に注力していきます。

- データフローの自動化
- 排出量データベースおよび関連システムの整合性向上と維持
- 算定方法のさらなる標準化・統一

2026年、当社は中央排出量データベース、製品フットプリント算定ツール、配合ソフトウェア、企業ダッシュボード間の連携をさらに強化する予定です。これにより、透明性と意思決定の精度向上を図るとともに、将来的なスコープ3排出量の削減の進捗をより確実に追跡できるようになります。

サプライヤーとの連携強化

環境フットプリントの着実な削減を示すには、サプライヤーから提供される高品質な一次データに基づいた、信頼性の高いLCA（ライフサイクルアセスメント）の実施が不可欠です。

当社は2025年の1年間、サプライチェーン全体と連携し、このデータの収集に取り組んできました。現在、複数のサプライヤーが製品のLCAに着手しており、原料に関する検証済みの環境影響データを提供できるようになっています。

LCAデータの入手性には依然としてばらつきがあるものの、ビタミン、アミノ酸、ミネラルなどの微量原料については十分なデータが整備されており、透明性の高い報告が可能です。一方で、大豆、小麦、菜種などの主要農産物におけるデータ収集率は、依然として不十分な状況です。これらの原料はサプライチェーンにおいて大きな割合を占めているため、このギャップを埋めることが最優先課題となっています。

また、サプライヤーに対してもSBTiへの取り組みを促し、その気候変動目標が当社やお客様の目標と整合するよう働きかけています。その結果、2025年における当社の総調達量の21%が、SBTiに取り組む企業からの調達となり、2024年の20%から増加しています。

データ活用によるサプライヤーのサステナビリティ向上

スクレッティングチリは、戦略的サプライヤーのサステナビリティ向上を支援しており、特に製品のカーボンフットプリントに大きな影響を与えるサプライヤーを対象として、重点的な取り組みを推進しています。

この取り組みの一環として、主要サプライヤーが実際の生産条件を正確に反映した信頼性の高い一次データを算出できるよう、LCA（ライフサイクルアセスメント）の実施支援を開始しました。

このプログラムの最初の取り組みは、小麦、オート麦、大麦、豆類などの一年生作物の栽培を専門とするチリ南部の農家で構成される穀物農業協同組合

（Agricultural Grain Cooperative）と共同で実施されました。この協同組合は、ロス・リオス州およびロス・ラゴス州にまたがる約2万ヘクタールの農地を営む生産者が参加しています。

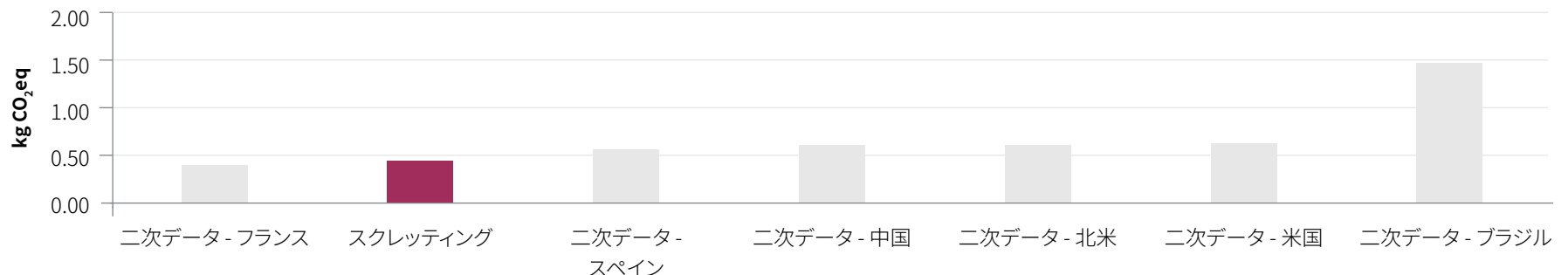
PEFCR食用動物向けの飼料ガイドラインに準拠し、生産から出荷までの工程で小麦のLCAを実施した結果、スクレッティングチリがこれまで使用していた二次デ

ータよりカーボンフットプリント値が40%低いことが示されました。国際的な二次データセットと比較した結果、この小麦は利用可能な参照データの中でも特に環境負荷の低い水準に位置しています。

この結果は、戦略的サプライヤーと直接連携し、一般的な理論値ではなく、信頼性の高い一次データへ移行することの重要性を示しています。スクレッティング

チリは、協働、透明性、継続的な改善を通じて、よりサステナブルでレジリエントな養殖サプライチェーンの実現に向けて取り組みを強化しています。

LCA



自社の事業：廃棄物

気候変動への影響を最小限に抑えるには、廃棄物の削減が不可欠です。生産、輸送、廃棄という製品ライフサイクルのあらゆる段階でGHGが排出されるため、不要な廃棄物の発生は当社の製造活動に伴う環境フットプリントを直接的に増加させます。

廃棄物を最小限に抑えることで、資源の消費量と排出量の両方を削減し、事業全体のサステナビリティ向上につながっていきます。

一方で、埋立廃棄物ゼロの達成が依然として大きな課題であることも認識しています。2025年には埋立処分される廃棄物の割合を16%まで低減し一定の進歩が

見られたものの、目標水準の達成にはさらなる取り組みが必要です。

特に、有機廃棄物や混合産業廃棄物は埋立地の嫌気性環境下でメタンガスを発生させ、土壌や地下水の汚染リスクをもたらすなど環境負荷が大きいので、「埋立廃棄物ゼロ」の達成は極めて重要です。多層包装、汚染資材、微粉末、粉塵、混合プラスチックなどの課題に起因

する技術的、経済的、組織的、そしてサプライチェーン上の制約は、依然として大きな障壁です。それでも当社は実践的な解決策を見出し、パートナーとの協働を通じて組織全体の取り組みを加速させていく方針です。

目標

2025年までに
「埋立廃棄物ゼロ」
の達成

2025年の進捗
16%

スペインにおける水回収・再利用の推進

当社の生産事業において、水は欠かせない重要な資源です。スクレッティング スペインでは、サステナビリティを日々の事業運営に取り込み、井戸水を利用する工場として、この資源の適切な管理に取り組んでいます。帯水層の保全と環境負荷を最小限に抑えることを重視しています。

今年、スクレッティング スペインは新たなASC飼料基準に準拠し、認証機関のDNVより認証を取得しました。この基準は、責任ある養殖飼料の生産に向けた包括的な枠組みであり、社会・労働者の権利や安全衛生、環境管理、原料の責任ある調達などの主要分野で厳しい要件を定めています。

この基準を満たすには、効率的な水資源管理や廃棄物の削減、責任あるエネルギー利用に加え、継続的なイノベーションと改善への取り組みが不可欠です。そのため、スクレッティング スペインでは、自社施設における水利用とエネルギー効率の最適化を目指し、2つの重要なプロジェクトを立ち上げました。

1つ目は、水とエネルギーの回収効率向上です。スクレッティング スペインでは、すでに主要工程で発生する一部の水と熱を回収するシステムを導入していますが、このプロジェクトではさらに一歩進め、ドライヤーの排出口に空気・水熱交換器を設置し、これまでは廃棄されていた熱と水の回収を強化しています。この技術により、工程内で発生した蒸気を再び利用可能な水として回収するとともに、回収した熱を工程へ戻す水の予熱に活用しています。これによりエネルギー消費を削減し、よりサステナブルな操業に向けた取り組みをさらに強化しています。



続く2つ目は、高品質な水を作るために用いられる「逆浸透 (RO) 処理」の過程で発生する排水 (リジェクト水) の再利用です。第2の逆浸透 (RO) システムの導入により、従来は廃棄されていた水の約40%を回収できるようになり、年間約5,200立方メートル (オリンピックサイズのプール約2杯分に相当) の大幅な節水効果を上げています。

この取り組みは帯水層への影響を軽減するだけでなく、水資源を循環利用する効率的な事業運営にも貢献しています。

こうした取り組みにより、スクレッティング スペインは2025年までに製品1トンあたりの水消費量を 0.505m^3 から 0.436m^3 へと削減することに成功しました。これは、わずか1年間で約16%の削減に相当します。

目指しているのは、単なる技術の導入ではなく、明確な価値をもたらすソリューションの実現です。これにより水資源の保全による環境負荷の低減、製造プロセスの効率化とレジリエンス向上、そして将来の世代に負担を残すことなく現在の需要に対応できるサステナブルな養殖生産モデルを確立していきます。

バリューチェーン：包装



スクレッティングは、ロードマップ2025に基づき、2025年までにすべての包装材を100%リサイクル可能、再利用可能、または堆肥化可能なものにすることを目標として掲げました。2025年末の時点で、当社の包装の96%がこの基準を満たしています。

過去数年間にわたって、当社は公式のRecyClass公式分類に準拠したグローバルなモニタリングシステムを構築するとともに、各チームが「リサイクルを前提とした設計」を実践するための指針として「サステナブルパッケージングハンドブック」を整備し、取り組みを推進してきました。現在、これらのツールを活用して世界各地でプロジェクトを始動し、リサイクル不可の包装材の段階的な廃止やリサイクル可能な代替品の導入、さらに仕様の最適化による資材使用量削減を図っています。

当社の包装材の約4%は、リサイクル性や再利用性、あるいは堆肥化可能性に関する社内基準をまだ満たしていません。

2025年以降も、リサイクルできない包装材について代替案を見出すため、引き続きサプライヤーと連携していきます。また、仕様の見直しやリサイクル素材の利用拡大を通じて、包装材の使用量そのものの削減にも取り組んでいく予定です。木製パレットの再利用、紙袋個配送から一括バルク輸送への切り替えなどを通じて、包装材全体のサステナビリティをさらに向上させていきます。

目標

2025年までに、リサイクル可能、再利用可能、または堆肥化可能なパッケージを100%達成

2025年の進捗

96%

スクレッティング イタリアがサステナブルなパッケージデザイン賞を受賞

スクレッティング イタリアのサステナブルなパッケージへの取り組みが、イタリアの全国包装材コンソーシアム (CONAI) から高く評価されました。この賞は、環境負荷の低減と循環型経済への貢献を目的とした、革新的で環境配慮型の包装ソリューションを開発する企業を表彰するものです。

この賞は、2023年から2024年における取り組みを対象としたものですが、スクレッティング イタリアは長年にわたって、サステナブルな包装の実現に向けて努めてきました。バージンプラスチックの使用量削減やリサイクル素材の利用拡大をはじめ、環境負荷低減に向けた具体的な施策を推進しています。

具体例として、バージンプラスチックの使用量を削減するため、FFS包装袋の薄型化を進めるとともに、再生低密度ポリエチレンの配合比率を高めています。継続的な改善の積み重ねにより、包装袋の厚みは2019年の140ミクロンから現在は110ミクロンへと削減されました。この取り組みだけでも、スクレッティング イタリアは2024年に40トン以上ものプラスチック使用料を削減しました。これは公園のベンチ約700脚分のプラスチックに相当します。さらに、60%以上の再生素材を含む包装袋の導入などを通じて、バージンプラスチック削減を進めています。

スクレッティング イタリアにとって、サステナビリティは単なる目標ではなく、日々の実践そのものです。

“

チームの献身的な努力と、パートナーやサプライヤーの皆様の協力によって実現したものです。大変誇りに思います。この受賞を大きな励みとし、今後もイノベーションを追求しながら、よりサステナブルな未来の実現を目指して歩んでいきます。

Adamo Caldori

スクレッティング イタリア、調達マネージャー



良き企業市民と暮らしの向上

良き企業市民と暮らしの向上： 当社の進捗状況

スクレッシングでは、人々への敬意を事業活動の根幹に据えています。多様性と包括性（D&I：ダイバーシティとインクルージョン）を重視し、誰もが「自分の存在を認められている」、「話を聞いてもらえる」と感じられる職場づくりに取り組んでいます。

私たちの責任は、自社の事業活動の範囲にとどまりません。サプライヤーと積極的に協力して人権リスクに対応し、公正な労働慣行を促進しています。このアプローチをさらに強化するため、当社は、世界的に認められたサステナビリティ評価および人権リスク評価プラットフォームであるEcoVadisを活用し、サプライヤーのパフォーマンス評価と継続的改善の促進に役立っています。

目標
2026年までにシニアリーダーシップの30%を女性にする

2025年の進捗
30%

目標
人権リスク評価システムを導入する

2025年の進捗
EcoVadisを導入

スクレッティング、ノルウェーの 「Best Managed Companies」に選出

スクレッティングは、明確な戦略のもとで成果を生み出す強固なイノベーション文化が評価され、ノルウェーにおける「Best Managed Companies 2025」の一社に選出されました。

専門審査員団は、デロイトによる綿密な審査・分析に基づき、売上高2億5,000万ノルウェークローネ超、従業員数50人超の企業の中から、スクレッティングを含む7社をこの賞に選出しました。

「これは、私たちの従業員一人ひとりが日々発揮している高い品質と努力の証しです」と、2025年8月の授賞式に財務担当ディレクターのMarius De Haasと共に出席したスクレッティング ノルウェーのゼネラルマネージャー、Mads Martinsenは述べました。またDe Haasは、「このような優れた企業の皆さまと肩を並べることができ、大変光栄です。また、他の企業の取り組みやお話を伺うことも大きな刺激になりました。」とも述べています。

MartinsenとDe Haasに加え、スクレッティングの経営陣もデロイトによる審査に参加しました。この審査では、資料提出、インタビュー、ワークショップが行われました。デロイトは、スクレッティングが「Feeding the Future」というパーパスに沿って事業を推進し、その戦略を日々の業務に着実に組み込んでいると評価しました。特に、以下の点が評価されました。

- スクレッティングは、明確な優先課題を定めた柔軟性の高い10項目の戦略を有しており、それが組織全体に浸透していることで、変化に迅速に対応できる体制を実現しています。
- 当社は、リスク管理を事業運営に組み込み、透明性と説明責任を確保する強固な報告・管理体制を構築しています。

- 戦略的パートナーシップを通じて必要な資源へのアクセスとサステナブルなソリューションの実現を図ることで、スクレッティングは投資負担のすべてを単独で担うことなく事業を推進しています。
- また、顧客ニーズや市場動向に基づくイノベーションを戦略の中核に位置づけるとともに、デジタル化を積極的に活用して業務プロセスを改善し、競争優位性の創出につなげています。
- 当社は、誇りとコミュニティに根ざした企業文化を築いており、従業員同士が互いを支え合いながら、安全とサステナビリティに対する責任を共に担っています。

“

デロイトは世界中の多くの企業と連携しており、戦略策定や経営に関する深い知見を有しています。外部からの厳正な審査を受け、専門的な視点からの意見を得られたことは、有意義で多くの学びにつながりました。また、自社組織に対する新たな気づきを得る機会にもなりました。

Mads Martinsen

スクレッティング ノルウェー、ゼネラルマネージャー



本賞はデロイトが主催していますが、企業の選考・認定は外部の審査委員会が担当しています。今年の審査委員は、Marianne Wik Sætre氏（DNB）、Hans Kleivdal氏（NORCE）、Inger Stensaker氏（ノルウェー経済大学）の3名でした。

ダイバーシティ&インクルージョン (多様性と包摂)

当社は、自らが事業を展開する多様でグローバルな社会を反映したチームづくりを目指しています。誰もが尊重され、自身の価値を実感できる環境の中で、一人ひとりが能力を最大限に発揮できる文化を育むことを目指しています。

2025年も、主要なD&Iイニシアティブにおいて着実に進展しました。2024年に開始したインクルーシブリーダーシッププログラムについて、現在では大半のBU(事業ユニット)のリーダーシップチームが修了しており、組織全体でより包摂的な企業文化を育むための重要な一歩となっています。私たちは、このプログラムの対象を各拠点事業会社へと拡大し、インクルーシブリーダーシップの理念を事業活動の現場により深く浸透させていきます。

さらに、多様な人材で構成される組織と包摂的な企業文化の実現に向けて、さまざまなプログラムや取り組みを展開しています。これらのプログラムや取り組みについては、本章で詳しく紹介しています。

今後は、人事およびリーダーシップチーム全体に新たな目標の段階的な展開・浸透を進めるとともに、次回のインクルーシブリーダーシッププログラムや幅広いD&Iイニシアティブを通じて、さらなる意識向上と能力強化に取り組んでいきます。

BU	従業員数	2025年 女性採用率(%)	シニアリーダーシッ プにおける 女性の割合(%)	国籍数	平均年齢
アジア	1,473	19%	28%	30	40
中東・アフリカ	585	28%	24%	24	38
AI	186	47%	47%	31	39
ラテンアメリカ	1,098	24%	32%	9	36
サーモン	1,003	20%	28%	39	43
南欧	409	52%	27%	16	43
グローバル	4,754	25%	30%	49	40

誰もが居場所を感じられる 職場づくり

企業市民としての責任とは、組織が財務的な成果にとどまらない責任を担うという考え方であり、その実践はまず組織内部から始まります。グローバルに事業を展開する企業として、私たちは良き企業市民として行動する適任を強く認識しています。

このためスクレッティングは、すべての人が尊厳と権利において平等であるという基本的人権を尊重し、その一環として、D&Iイニシアティブを推進しています。私たちは、職場環境は従業員の働く経験を形づくるだけでなく、家族や地域社会、さらには仕事を通じた人とのつながりへと広がる価値観や行動を育むものだと考えています。

今年、当社はD&Iの取り組みにおいて、帰属意識の醸成を中心テーマに掲げました。私たちは、帰属意識とは、職場で受け入れられ、大切にされ、自分らしくありながら能力を発揮し、貢献できると実感できる状態であると考えています。帰属意識を育むことで、私たちはスクレッティングの企業文化をさらに強化するとともに、不平等の是正や働きがいのある仕事

の推進など「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の目標達成にも貢献しています。

この重点テーマを具体的な取り組みへとつなげるため、D&IカウンスルはDaniel Getaneh Hatland氏を講師に迎えたセミナーを開催しました。同氏は、日常のコミュニケーションや人との関わりの中で排除がどのように生じるのかを考察するとともに、組織が意図的な行動と積極的なアライシップ(支援者としての姿勢)を通じて、それにどう対処できるかについて解説しました。また同氏は、帰属意識の醸成には継続的な取り組みが必要である一方で、従業員エンゲージメントや心理的安全性の向上といった長期的な効果は、そのために必要な投資や労力を上回る価値をもたらす、測定可

能な組織成果の向上にもつながることを強調しました。

また、この取り組みを継続的に推進するため、フォローアップ活動を実施し、日常の言葉遣いや役割に対する期待の中に潜む無意識の思い込みが、気づかないうちに排除につながっていないかを見つめ直すよう、従業員に促しました。これらのセッションは、参加者が安心して意見を交わせる建設的な環境の中で実施され、意識の向上と相互に尊重し合う対話の促進につながりました。

帰属意識の醸成は、日々の実践に根づき、組織の成果と結びつき、平等という価値観に支えられた重要な組織課題として、今後も継続して取り組んでいきます。



私たちの居場所:

ノルウェー スタバンガーのスクレッティング本社
に集うD&Iカウンスルのメンバー

セーフティウィーク2025: 「安全に働ける状態ですか？」

私たちの安全文化は、SHVグループ各社で学び、参画し、振り返る機会として毎年実施される「グローバルセーフティウィーク」を通じて強化されています。2025年は、9月29日～10月3日まで開催され、「安全に働ける状態ですか？」をテーマに、すべての従業員が身体的・精神的・感情的なコンディションが職場の安全に直接どのような影響を与えるかを考える機会となりました。

スクレッティングでは、世界各地の従業員が、グローバルおよび各地域で実施された活動やディスカッション、意識向上セッションに参加しました。これらの取り組みは、安全は単なる技術的な課題ではなく、一人ひとりに関わる身近で重要なテーマであることへの理解を深めることを目的としています。セーフティウィークでは、協働、創造性、そして互いを思いやる共有の責任の大切さが改めて確認されました。イベントの様子をまとめたダイジェスト動画では、その精神が生き生きと表現され、安全な職場づくりは皆で取り組むべきものであることを再認識する機会となりました。

また、セーフティウィークは、安全が単なる一週間のキャンペーンではなく、日々の意識として根づかせるべきものであるという重要なメッセージを発信しています。リスクを評価するために立ち止まること、同僚に声をかけて状況を確認すること、そして懸念があれば積極的に声を上げること。そうした1つひとつの行動が私たちの安全文化を強化し、「災害・事故ゼロ」の実現へと着実に近づけてくれます。私たちはセーフティウィークで得た学びとエネルギーを日々の業務に活かしながら、ニュートレコをより安全な会社にしていくために、毎日たゆまず取り組んでいきます。



私たちは、安全性の向上に向けて、幅広い取り組みを継続的に推進しています。主な取り組みは以下のとおりです。

- **オペレーショナル・エクセレンスプロジェクト**。ボイラー運転、蒸気システム、熱回収、乾燥工程の効率化、そしてプロセス全体の安全性向上に取り組んでいます。
- **包括的な安全教育・研修プログラム**。高い参加率を実現しています。2025年にはスクレッティングの従業員の95%がHSEトレーニング*を受講しました。これは、安全に関する能力を高め、あらゆる階層に安全意識を浸透させるための取り組みの広がりを示しています。
- **緊急事態への備え**。定期的な訓練、防火対策や避難システムを整備し、緊急時に迅速かつ適切に対応できる体制を構築しています。
- **インシデント・ヒヤリハット報告制度**。インシデントやヒヤリハット事例の報告を推進するとともに、体系的な根本原因分析と是正措置のフォローアップを通じて再発防止に努めています。
- **職場の人間工学(エルゴノミクス)とレイアウトの改善**。作業環境やレイアウトを見直し、身体的負担を軽減するとともに、より安全で効率的な業務フローの実現を図っています。
- **ウェルビーイングおよびインクルージョンの取り組み**。D&Iプログラムや企業文化・エンゲージメント活動を通じて心理的安全性を高め、従業員の心身の健康を総合的に支援しています。

* eラーニング

“

私がニュートレコで最も素晴らしいと感じているのは、「人を第一に考える姿勢」が本当に組織全体に根づいていることです。研修、安全確認のための日々のチェック、あるいは現場での何気ない会話を通じて、私たちは常に「一人ひとりの心身の健康と安全が大切にされている」ことを実感しています。こうしたコミットメントのおかげで、私は安心して働くことができ、自分が大切にされていると感じるとともに、自分の仕事に誇りを持つことができます。

Leticia Foltz Hanser

ニュートレコ、HSEリスク&コンプライアンスアドバイザー

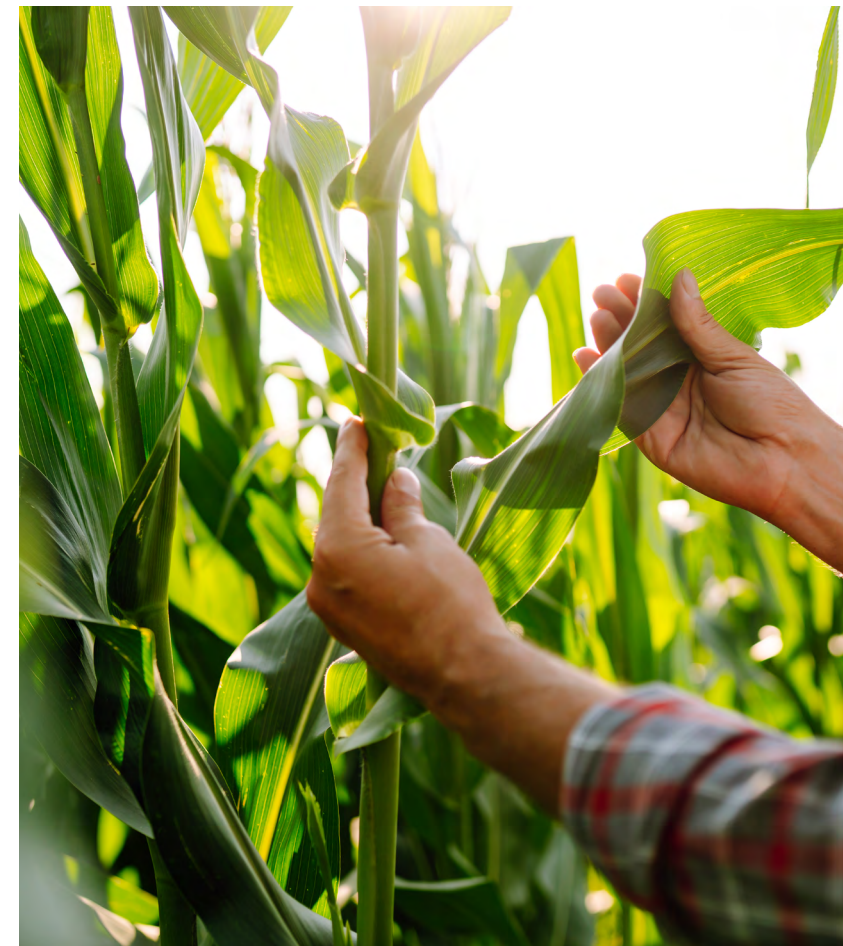
バリューチェーンにおける労働者

当社は、国際労働機関（ILO）の基準を遵守しており、事業活動において児童労働やあらゆる形態の強制労働も認めていません。また、従業員行動規範を通じて、すべての従業員に対し、児童労働および強制労働に対する当社のゼロトレランス方針を周知しています。あわせて、関連する懸念がある場合には報告すべきであることを明確にしています。

私たちは、自社と同じ原則を尊重・実践するサプライヤーとの協働に取り組んでいます。そのため、人権に関する要件を含む当社の期待事項を「ビジネスパートナー行動規範」を通じて明確に伝えており、この規範は当社の調達活動全体において契約上の要件として組み込まれています。

また、ロードマップ2025のもとで、サプライヤー向けの人権および労働権リスク評価システムの改善、開発および導入に取り組んできました。

当社は、サプライヤーのリスク評価プラットフォームとしてEcoVadisを活用しています。EcoVadisは独自のリスクモデルを用いて、国や業界レベルでのリスクを評価しています。2025年には、当社の調達量の24%がEcoVadisの対象となりました。これは、当該調達量がEcoVadisに基づくスクリーニングや評価の対象となったサプライヤーから調達されたことを意味します。



パルグアの未来を地域と共に築く



スクレッティング チリは、同国南部のカルブコ市に位置する人口約800人の農村地域パルグアにおいて地域社会の発展を支援しています。パルグアはチリ本土とチロエ島を結ぶ重要な交通拠点であり、地域住民は主に水産養殖業、小規模漁業、農業によって生計を立てています。

その重要性にもかかわらず、この地域社会では依然として基本的な公共サービスやインフラへのアクセスに大きな課題を抱えています。こうした状況を受けて、住民たちは自治会、スポーツクラブ、文化団体を中心に連携し、共通の優先課題を特定するとともに、地域で事業を展開する企業と協力して課題解決に取り組んできました。

地域社会によるこうした取り組みを支援するため、スクレッティングは地域の他

企業と共に、地元自治体による土地取得に貢献しました。この土地には、一次医療センターと幼稚園が建設される予定です。現在、自治体はこれらの施設整備に向けた公的資金確保の申請を進めており、実現すれば地域住民の基礎医療や幼児教育へのアクセス向上につながります。

これと並行して、スクレッティング チリは住宅へのアクセス改善を目的とした別の取り組みにも参画しました。他企業と

協力し、さらに地域の家庭が2年間にわたり積み重ねてきた共同貯蓄と努力によって、住宅取得を目指す住民組織（住宅委員会）のための土地を購入することができました。この取り組みにより、40世帯を超える家族の住宅建設が可能になります。

これらの取り組みは、地域社会の発展、協働、そしてより強靱で持続可能なコミュニティづくりに対するスクレッティングのコミットメントを示すものです。

インドネシアにおける持続可能な養殖業を支えるマングローブ保全

スクレッティング インドネシアは2022年から、持続可能な水産養殖業の推進に向けた取り組みの一環として、顧客と協力してマングローブの植林を行っています。インドネシアの沿岸生態系は、環境レジリエンス(回復力)の向上と地域経済の発展において戦略的に重要な役割を果たしています。マングローブ林は沿岸生態系のバランスを維持するうえで不可欠な存在です。

マングローブは二酸化炭素を吸収するだけでなく、海岸浸食を防ぐ天然の防波我壁として機能します。また、カニやエビなどの甲殻類を含むさまざまな沿岸生物の重要な生息地であり、多くの魚類にとって産卵や繁殖の場にもなっています。水産養殖業にとっても、マングローブの存在は水質の維持や沿岸生態系の安定化に役立ち、水産養殖業や漁業の生産性向上と長期的な持続可能性に貢献しています。

スクレッティング インドネシアは2022年、バナメイエビの主要生産者であるPT Indonusa Yudha Perwitaと提携し、西ジャワ州インドラマコ県パトロール地区で3,000本のマングローブ苗を植樹することで、マングローブ植林プログラムを開

始しました。その後2023年から2025年にかけては、「持続可能なバラマンディ養殖のためのマングローブ保全(Mangrove Conservation for Sustainable Barramundi Farming)」プログラムのもと、バリ島でバラマンディ養殖を営むPT Phillips Seafoods Indonesiaとの連携を通じて、この取り組みを継続しました。両社は、バリ州ブレレン県のスンベルキマ村にあるプムテラン海岸において、数千本のマングローブ苗を植樹しました。

2024年には、スクレッティングはPhillips Seafoods Indonesiaと連携し、継続的な学びと改善を重視したマングローブ保全活動に取り組みしました。両社は800本のマングローブ苗を植樹し、約60%の生存率を達成しました。しかし、強風や高波、

その他の異常気象の影響により、苗木の生存率は低下しました。2025年には、両社はこの取り組みを継続し、730本のマングローブ苗を植樹しました。植樹方法や実施時期を改善した結果、目標としていた80%を上回る生存率を達成することができました。

これらの活動は、特にバラマンディのバリューチェーンにおける持続可能な水産養殖の推進に貢献するものです。

今後もスクレッティング インドネシアは、Phillips Seafoods Indonesiaが主導する環境プロジェクトへの支援を継続するとともに、こうした取り組みを他の地域にも展開していくことを目指しています。

また、同社はステークホルダー、各種団体、そして個人に対しても、インドネシアの貴重な自然資源の保護と再生に向けた取り組みに積極的に参加するよう呼びかけています。こうした活動を通じて、将来世代に向けた環境の持続可能性の確保を目的としています。



ベトナムにおける責任ある エビ養殖に向けた、養殖業者支援

2025年、スクレッティング ベトナムは持続可能な水産養殖への取り組みを強化し、セミナーや養殖場見学会を通じて、ベトナム全土で3,800人を超える養殖業者に研修を実施しました。

これらのセッションでは、疾病予防、責任ある抗生物質の使用、飼料効率の向上、バイオセキュリティ、水質管理、ASC基準といった実用的なソリューションを取り上げました。いずれも、養殖業者のリスク低減と生産性向上を支援することを目的としたものです。

また、養殖業者同士が知見を共有する「ピア・ツー・ピア学習」も大きな特徴でした。養殖場見学を通じて、参加者は成功事例を直接学び、実践に活かせる知識や経験を共有しました。技術的な指導に加え、スクレッティング ベトナムは水質改善や養殖生物の健康管理を支援する機能性製品群も紹介しました。これらのソリューションは、生存率の向上と、より安定した養殖成果の実現を支援しています。

こうした取り組みは、明確な成果につながりました。厳しい市場環境にもかかわらず、顧客の生産性は向上し、魚類の生産量は22%増、エビの生産量は4%増となりました。知識の提供と革新的な製品を組み合わせることで、スクレッティング ベトナムは養殖業者の成果向上を支援するとともに、より持続可能な養殖への移行を後押ししました。



一方で、依然として課題も残っています。優良な養殖管理手法の導入状況には地域差があり、一部地域では抗生物質への依存も続いています。こうした状況を踏まえ、スクレッティング ベトナムは継続的な教育、実践的なツールの提供、そしてバリューチェーン全体での協働を組み合わせたアプローチへの取り組みをさらに強化していきます。

今後も、スクレッティング ベトナムは養殖業者向けの研修や技術支援への投資を継続し、その効果をさらに拡大していきます。生計を支え、市場の期待に応えながら、環境負荷の低減にも貢献する、強靱で持続可能なエビ養殖産業の構築を目指します。

大阪・関西万博での体験型ワークショップを通じて学生の学びを支援

スクレッティングジャパンは、2025年大阪・関西万博の「BLUE OCEAN DOME」で、「Learning Aquaculture from Feed (飼料から学ぶ水産養殖)」と題した体験型教育ワークショップを開催しました。

このプログラムは、小学生が持続可能な水産養殖への理解を深め、責任ある社会の一員として成長するきっかけを提供することを目的として実施されました。参加者は、飼料原料の責任ある選定からペレット状の飼料づくり、そして魚への給餌まで、水産養殖の一連の工程を体験しながら学びました。

プログラムには63名の学生が参加し、原料選択、飼料づくり、マダイへの給餌などに取り組みました。これらの体験を通じて、子どもたちは生態系を取り巻く課題や資源の責任ある利用、自らの選択が環境に与える影響の重要性について理解を深めました。参加した多くの児童からは、「魚や海を守りたい」という声が聞かれ、環境保全への意識が育まれていることがうかがえました。



このプログラムは、Future Fishermen Weekと題したイベントの一環として実施され、パビリオン関係者やパートナー団体から好評を得ました。また、「starting from feed (飼料から学ぶ)」というユニークな切り口を通じて、普段はあまり目にするものがない水産養殖の上流プロセスに着目し、一般来場者のサステナビリティに対する理解と関心を高めました。

スクレッティングジャパンは今後も、教育機関や地域社会、業界パートナーとの連携を通じて、次世代を担う子どもたちの学びと成長を支える機会の提供に取り組んでいきます。



自然と調和し持続可能な形で 生産性を高める

当社はこのほど、コートジボワールにおいて、池養殖によるティラピア向けに開発した持続可能な専用飼料ソリューション「NutriPond」を発売しました。

NutriPondは、粗放養殖および半集約型養殖の条件下において、池の水面1m²当たり最大5尾のティラピア生産に対応しています。本製品は、コートジボワールのティラピア養殖業者から高い関心と期待を集めました。

NutriPondの特徴は、ティラピアだけでなく、養殖池そのものにも栄養を与えることを目指している点です。従来、養殖業者は、ティラピアの成長を目的とした配合飼料を補完する餌として、池内で発生する藻類を活用していました。これに対し、NutriPondの導入により、スクレッティングは、ティラピアへの栄養供給と同時に、池内の食物網の形成・維持を支援するソリューションを実現しました。

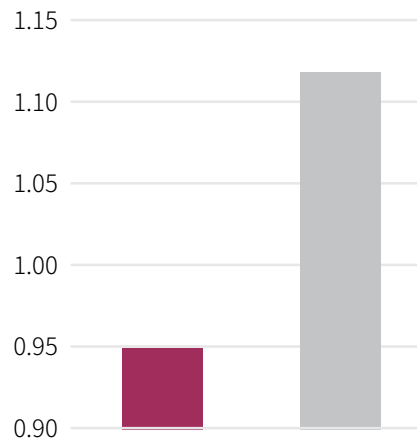


NutriPondは、高い炭素/窒素比とゆっくり分解される炭水化物を特徴としており、養殖池の自然な生態系を活性化します。これにより、ティラピアのタンパク源となる有益な細菌、藻類、動物プランクトンの増殖を促進します。

これにより、養殖業者の配合飼料への依存を減らし、FCRの低減や栄養成分の無駄を最小限に抑えることで、粗放養殖および半集約型の池養殖を行う生産者に持続可能なソリューションを提供します。NutriPondは、自然に生産される餌生物をタンパク源として活用することで、資源利用効率の向上や飼料コストの削減といった、アフリカ地域における主要な課題の解決に貢献しています。

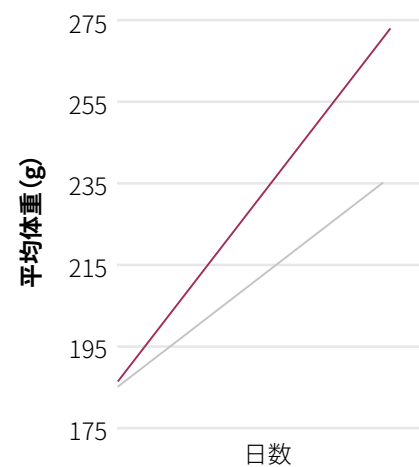
ワーゲンゲン大学で実施された試験では、FCRが1.0を下回るなど、飼料効率や成長率の向上が確認されました。さらに、ティラピアにより自然に近い生態系環境を提供することで、全体的な生存率も向上することが示されました。

FCR

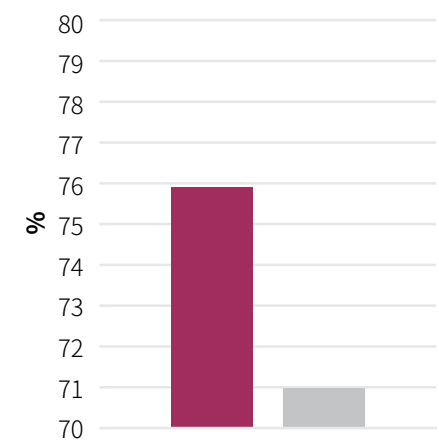


■ NutriPond ■ 標準的な飼料

成長



生存率



これまでの成果から、NutriPondはアフリカの養殖業者による水産養殖業の発展と成長を支える優れたイノベーションであることが示されています。自然と調和しながら、より少ない資源でより多くの生産を可能にするソリューションです。コートジボワールでの成功に続き、ベナンでも導入を進めていく予定です。



ともに迎えた新たなスタート:2025年9月、コートジボワールのアザギエで開催されたNutriPondの立ち上げイベントでは、研修を受けた養殖業者の皆さま、スクレッティングアフリカチーム、そしてパートナーであるSIFAAPが一堂に会しました。

養殖魚の福祉

魚の健康と福祉：当社の進捗状況

当社のサステナビリティ・ロードマップ2025における「健康と福祉」の柱では、抗菌薬耐性（AMR）への対応を重点課題としています。AMRは、人と動物の双方の健康に影響を及ぼす、世界的に深刻化している課題です。スクレッティングでは、予防を重視し、畜水産における抗生物質の使用削減を推進することで、AMRへの対策に取り組んでいます。特に、人の医療において極めて重要な抗生物質の使用を抑制することに重点を置いています。

目標
成長促進を目的とした抗生物質を使用しない

2025年の進捗
0%

目標
予防目的で抗生物質を使用しない

2025年の進捗
0%

目標
人の健康にとって極めて重要とされる抗生物質（CIA）を使用しない

2025年の進捗
0.01%

抗生物質の使用削減に向けた 当社の進捗を振り返る

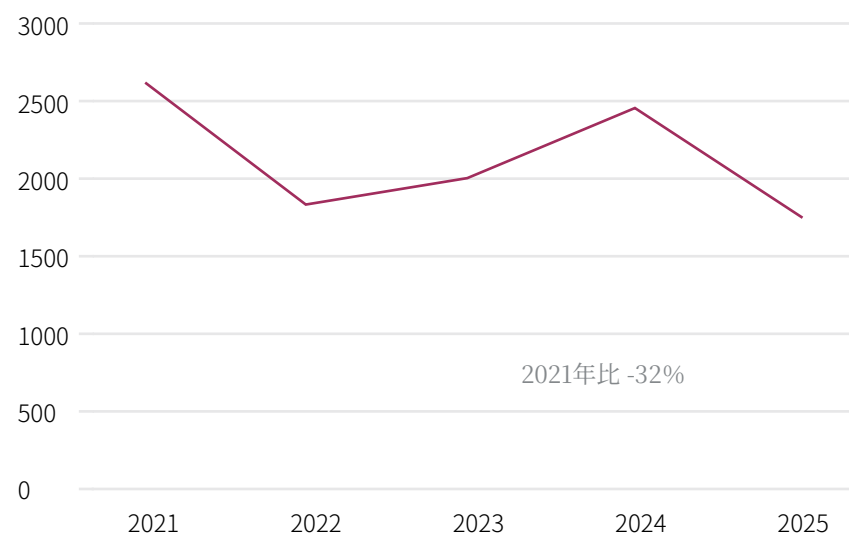
スクレッティングでは、健康と福祉を意思決定と優先事項の重要な指針としています。2021年以降、私たちは掲げた目標を具体的な成果へと結び付ける力をさらに高めてきました。課題解決に向けたイノベーションとバリューチェーン全体にわたる緊密な連携を通じて、疾病予防、栄養状態の改善、そして良好な福祉の推進に取り組む養殖業者を支援しています。

これはFeeding the Futureの中核を成す取り組みであり、AMR（抗菌薬耐性）の拡大抑制に貢献することで、人の健康を守るうえでも重要な役割を果たしています。

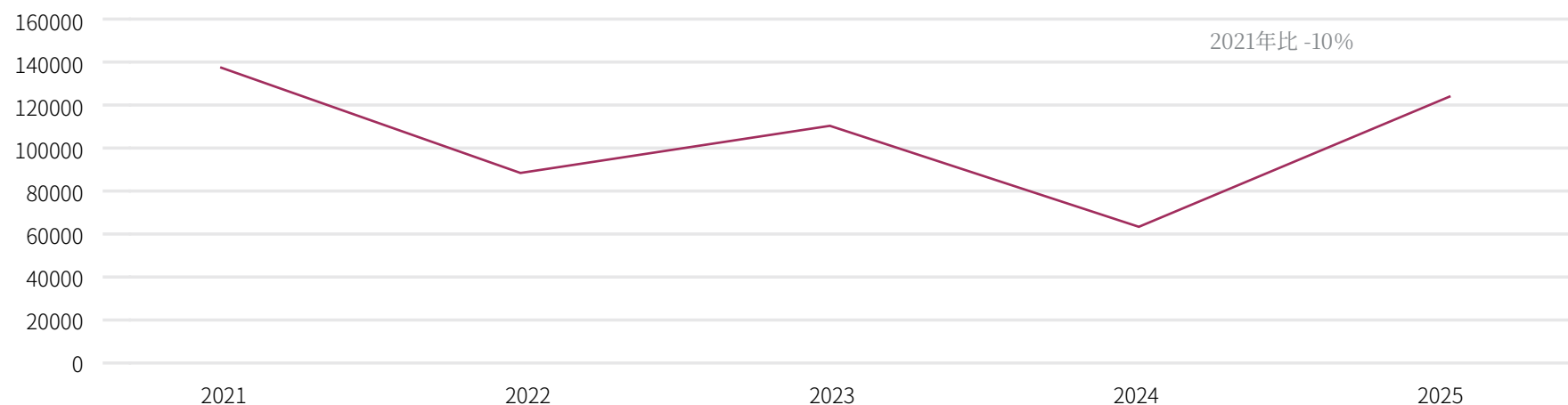
AMRは、ロードマップ2030における「養殖魚の福祉」の柱において引き続き重点課題であり、当社のアプローチは予防から始まります。生産現場のレジリエンスを高めることで、治療の必要性そのものを低減することを目指しています。そのために、当社は高品質な飼料ソリューションに健康管理支援や顧客とのパートナーシップを組み合わせたともに、責任ある使用原則を徹底しています。

具体的には、成長促進を目的とした抗生物質の使用を行わないこと、常用的な予防投与を行わないこと、そして人の健康にとって極めて重要な抗生物質（Critically Important Antibiotics: CIA）の使用を可能な限り最小限に抑えることです。こうした取り組みにより、2021年から2025年にかけて、CIAの使用量を32%削減したほか、CIA以外の抗生物質有効成分の使用量を10%削減し、抗生物質全体の使用量も10%削減しました。本レポートで示した実績は、これまでに達成した進捗と、今後もさらに積み上げていく取り組みの勢いを示しています。

CIAの有効成分総量(kg)



非CIAの有効成分総量 (kg)



飼料全体に占める抗生物質含有飼料の割合	ノルウェー	スペイン	イタリア	北米	オーストラリア	トルコ	チリ	スクレティング合計
CIA	0.0002	0	0.3	0.03	0	0	0	0.01
CIAを含まない飼料	0.04	0.5	0.5	0.9	0.50	0.7	11.5	1.8
抗生物質総量	0.04	0.5	0.8	0.9	0.50	0.7	11.5	1.8

魚類とエビ類の健康と福祉の向上

魚類やエビ類の健康と福祉の向上は、長期的な取り組みです。スクレッティングは、この課題に継続して取り組むことを選択してきました。当社は継続的に飼料設計を改良するとともに、試験を通じて新たな技術やコンセプトの有効性を検証し、その研究成果を養殖現場で活用できる飼料および健康管理ソリューションへとつなげています。

水産養殖を取り巻く環境が変化し続けるなか、スクレッティングは福祉をイノベーションと顧客支援の明確な判断基準として位置づけています。2025年には、魚類向けの「Necto」とエビ類向けの新しい「Lorica」という機能性飼料を市場に投入し、社会に実質的なインパクトをもたらすイノベーションへの継続的な取り組みを示しました。

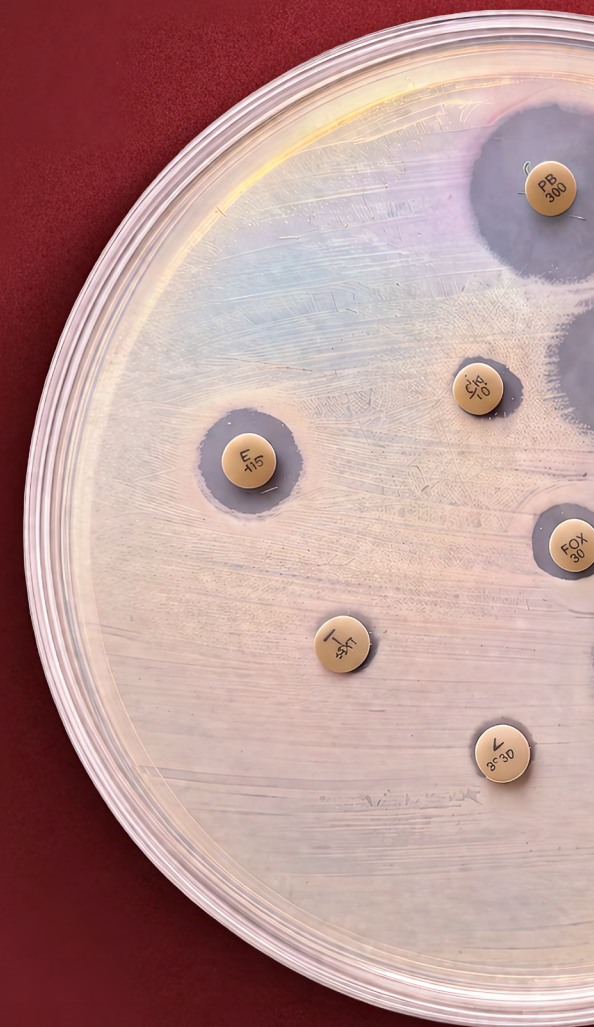
気候変動の進行や世界人口の増加に伴い、栄養価の高いタンパク質の需要がさらに高まるなか、レジリエンスの高い水産養殖システムの重要性は今後さらに高まると考えられます。そのため当社は、健康管理ソリューションの開発に向けて、資金・専門人材の両面から継続的に投資を行っています。これにより、リスクの低減、福祉の向上、そして最終的には

抗生物質による治療の必要性の低減を目指しています。また、課題について率直に開示することも重要であると考えています。得られた知見を広く共有することで、協働を促進し、業界全体の進展を加速させることを目指しています。

新たな疾病パターンが出現した場合、ワクチンなどの対策は、開発や有効性の検証に時間を要することがあります。特に、病原体が新たな魚種や地域で確認された場合には、その傾向が顕著です。そのような状況において、実行可能な代替手段が存在しない場合に限り、スクレッティングは獣医師の処方に基づく薬用飼料を通じて顧客を支援していきます。同時に、抗生物質含有飼料が真に必要な場合にのみ、慎重かつ適正に使用され

るよう努めています。使用は限定的であること、十分な根拠に基づくこと、そして魚類やエビ類が必要なケアを受けられるよう動物福祉の要件に沿ったものでなければなりません。当社は、こうした対応により一時的に抗生物質の使用量が增加する場合があることも認識しています。一方で、引き続き予防に重点を置き、治療への依存を長期的に低減できる選択肢の拡充に取り組んでいきます。

こうした複雑な課題に対する当社の対応の基盤にあるのは、パートナーシップです。顧客やその他のステークホルダーと緊密に連携することで、データ、経験、イノベーションを組み合わせ、福祉の向上につながる成果を実現するとともに、より効果的な予防戦略を開発していきます。



未来の庭から市場へ

2025年、当社独自のEDGEOS PhytoComplexesを活用した初の栄養ソリューションが市場に投入されました。PhytoComplexesは、スクレッティングとNutreco Explorationとの緊密なパートナーシップを通じて開発されたもので、植物全体および葉、花、茎などの各部位に含まれる生理活性化合物を、相乗効果が得られるよう配合した独自のブレンドです。

これらの植物由来エキ스는、顧客の具体的なニーズに応えるため、動物の健康と生産性能に関する複雑な課題への対応を目的として、伸長に選定・配合されています。天然由来の豊富で多様な成分組成を有しているため、動物の体内における複数の生理学的メカニズムに同時に作用することが可能です。各配合は、魚類やエビ類の特定の生物学的経路を活性化するように設計されており、生産性やレジリエンス、そして動物福祉全般の向上を支えます。

こうした革新的なソリューションは、ニュートレコの中核的研究拠点である「Garden of the Future」で探検・開発・生産されています。この研究拠点には、当社のフィトテクノロジーに関するすべての活動が集約されています。民族植物

学、生物学的モデリング、植物化学、植物の栽培化、栽培・加工を一拠点に統合することで、植物の多様性の探索から、一貫した品質と拡張性を備えたソリューションの開発までのプロセスを効率化しています。この垂直統合型モデルに加え、特許および栽培品種の保護が組み合わさることで、EDGEOS PhytoComplexesは模倣が難しい独自性を実現しています。

また、これらのソリューションはサステナビリティを念頭に開発されています。最小限の投入資源で栽培された植物全体を活用し、低エネルギー乾燥や効率的な物流を採用することで、低い配合率での使用を可能にするとともに、加工工程や廃棄物の削減にもつなげています。

“

気候変動や養殖システムの多様化が進む中、あらゆる状況に当てはまる万能な解決策は存在しないことを、当社は認識しています。この業界の将来は、変化に柔軟に適応しながら、魚の成長と生存率を高い水準で維持するための新たな方法を見いだせるかどうかにかかっています。その実現に向けて、多様なPhytoComplexesという友好なツールボックスを備えていることが、当社の強みになります。

Alex Obach

スクレッティング アクアカルチャー イノベーション
イノベーションディレクター

次世代飼料ソリューションを通じて エクアドルで持続可能なインパクトを創出

2025年は、スクレッティングのエビ向け製品ポートフォリオにとって重要な節目の年となりました。主力飼料であるLoricaやOptilineの初回発売から10年を経て、エクアドルはその次世代製品を世界で初めて市場投入した国となりました。

長年にわたる研究、現場での検証、顧客との協働を通じて最適化されたこれらの新しい配合飼料は、当社のエビ向け製品群として初めて、ニュートレコ独自のEDGEOS PhytoComplexesを採用しています。EDGEOS PhytoComplexesは、植物全体および特定の植物部位に由来する生理活性化合物を相乗的に組み合わせたもので、動物福祉と生産性能に関する複雑な課題に対応するため、顧客との緊密な協力のもとで開発されました。

エクアドルにおいて、よりレジリエンスが高く持続可能性に優れた養殖業を構築するためには、エビ栄養の進化が不可欠です。同国の半集約型養殖システムでは、生産サイクル全体を通じた死亡率が30〜40%に達することもあり、これは養殖業者と生態系の双方にとって大きな課題となっています。

そのため、エビの栄養ニーズを満たしながら、環境変化への適応力を高めるソリューションが求められています。

また、飼料効率も長期的なサステナビリティの中核をなす要素です。エクアドルの効率的な養殖場では、管理条件に応じて、FCRは一般的に1.3〜1.8の範囲で推移し、多くの場合1.6前後が報告されています。FCRの改善は、資源使用量の削減、飼料コストの低減、環境負荷の軽減につながるため、生産性能を示す重要な指標となっています。

エクアドルの生産者にとって、生存率とFCRの改善は単なる操業効率の向上にとどまりません。これは、よりサステナブルな養殖を実現するための重要な要件でもあります。

生存率の向上は有機物負荷の低減、水質の改善、そして養殖コミュニティの安定性向上につながります。また、飼料利用効率の向上は収益性を高めるとともに、世界的な飼料原料サプライチェーンへの負荷軽減にもつながります。LoricaとOptilineは、こうした市場ニーズに応える有効なソリューションであることが実証されています。Optilineについては、エクアドルの養殖池で実施された現場試験において、より安定した低いFCRが確認されました。一方、Loricaでは、従来配合と比較して生存率が最大10%向上する結果が得られています。

今後これらのソリューションの導入がさらに進むことで、PhytoComplexesを活用したイノベーションは、エクアドルの顧客に継続的な価値を提供していくことが期待されています。



連携

ACT: 変化を共に創る

水産養殖におけるサステナビリティ目標を達成するためには、連携、実践的なアプローチ、そして価値を明確に重視する姿勢が欠かせません。私たちはACTというサステナビリティ価値提案を通じて、お客様やパートナーと協働し、サステナビリティ目標を具体的かつ経済的な成果へと結び付けています。

ACTは、サステナビリティが養殖場の生産性や成果と一体化してこそ、最大の効果を発揮するという考えに基づいています。ACTでは、飼料のサステナビリティを個別の付加的な取り組みとして捉えるのではなく、養殖業者が日々直面する操業面・事業面の実情に直接結び付けています。これにより、サステナビリティの推進と、効率性やレジリエンス、収益性の向上を同時に実現できます。

ACTにおいて、協働は中核的な要素です。排出量削減、責任ある調達、規制遵守といったサステナビリティの課題は、単独の企業だけで解決できるものではありません。私たちは、養殖業者、原料サプライヤー、業界プラットフォーム、金融機関、さらにはバリューチェーン下流の市場関係者とのパートナーシップを通じて、それぞれの専門知識を結集し、バリューチェーン全体でインセンティブの整合を図っ

ています。ACTは、こうした協力を通じて、お客様が競争力を維持しながらサステナビリティに関するコミットメントを達成できるよう、実効性の高いソリューションを共に生み出しています。

ACTでは、サステナビリティを養殖場の生産性や成果、そして商業上の意思決定に直接組み込むことで価値を創出しています。その実践方法はさまざまです。例えば、飼料の性能向上は、養殖業者による増肉係数や資源利用の効率を高め、環境負荷と生産コストの両方を削減できます。また、飼料や養殖管理を各種認証プログラムや市場の期待に適合させることで、新規市場や高付加価値市場への参入が容易となり、サステナビリティへの取り組みを新たな事業機会へと結び付けることができます。さらに、グリーンファイナンスやサステナビリティ・リンク・ファイナンスを活用したパートナーシップを通

じて、サステナビリティの向上は資金調達へのアクセスの拡大や財務リスクの低減にもつながります。多くの地域では、栄養負荷の排出規制により、養殖場の事業拡大が制限されています。ACTでは、養殖場からの栄養負荷の算定と抑制を支援し、地域の環境基準の範囲内での成長を可能にします。

このようにACTは、サステナビリティと経済的な成果を結び付けることで、サステナビリティをコストではなく長期的な価値創出の原動力へと変えています。協働、データに基づく知見、そして実践的な導入に重点を置くことで、ACTはお客様の事業基盤強化を支援するとともに、将来に向けて、よりレジリエントで責任ある水産養殖バリューチェーンの構築に貢献します。



対話から共創へ： イタリアにおけるACTの導入

ACTによるお客様への価値提案は2024年にスタートし、スクレッティングの各チームは2025年も事業全体でその展開を進めました。イタリア市場におけるACTの導入は、「私たちのバリューチェーンにとって、サステナビリティに関する優先課題とニーズは何か」という根本的な問い直しから着手しました。

この理解を深めるため、イタリアのチームはまず、食のサステナビリティ分野で高い評価を受けているポレンツォ食科学大学 (University of Gastronomic Sciences) に初期的な意見交換を行いました。

同大学で食のシステムデザインと食文化の循環型経済 (Systemic Food Design and Circular Economy for Food) を専門とするFranco Fassio教授より、プロセスの初期段階の枠組み作りや、より深く検討すべき領域について、貴重な知見が得られました。この意見交換を通じてスクレッティングイタリアとしての出発点が強化されるとともに、イタリアにおける文脈においてACTを発展させていくための対話の土台が築かれました。

取り組みの第一段階では、2つの重要な課題が明らかになりました。第一にバリューチェーン全体で解決すべき具体的な課題が存在すること、第二に消費者への情報発信が依然として断片的であり、必ずしも効果的ではないということです。システム全体を俯瞰する視点が欠けると、それぞれの主体が個別に課題に対応することになり、複雑な問題の解決や、一貫性のある明確なメッセージの発信は困難になります。私たちはACTを通じて、サステナブルなソリューションの共創と効果的な情報発信を可能にする、より統合的なアプローチの醸成を目指しています。

大学との協議を経て、スクレッティングイタリアチームはイタリアの水産養殖バリューチェーンに関わるさまざまなステークホルダーの関係性を可視化したマップを作成し、それぞれがシステム全体にどのような影響を及ぼしているかを把握しました。この分析により、養殖業者や消費者が中核的な役割を果たす一方で、行政機関、小売業者、NGO、飼料メーカー、原料サプライヤーといった関係者の重要性も明確になりました。

さらに分析を補完するため、チームは主要なステークホルダーから直接意見を収集しました。2025年に開催された国内展示会「AquaFarm 2025」では養殖生産者を対象にアンケート調査を実施したほか、バリューチェーンの主要関係者へのインタビューも行いました。

その結果、バリューチェーン全体に共通する優先課題として、環境負荷の軽減、生産効率の向上、養殖魚の健康と福祉、原料の循環利用、コミュニケーションと協働といったテーマが浮かび上がりました。

イタリアのステークホルダーの間では、こうした課題への対応を加速させるには、関係者が連携した共通のアプローチが不可欠であるという見解で一致しています。スクレッティングのACTフレームワークは、イタリアの水産養殖業界全体のステークホルダーのつながりを強化し、持続可能なソリューションの共創と発信を支援することで、関係者すべてに価値をもたらすことを目指しています。

スクレッティング カナダの取り組み： よりスマートなエネルギー活用によるCO₂排出削減

スクレッティング カナダチームでは、さまざまな関係者が連携し、従来の慣習を見直しながらスコープ1・2の温室効果ガス排出量削減に向けて創意工夫を重ねることで、より良い変化を生み出せると考えています。こうした取り組みの成果は、ブリティッシュコロンビア州バンクーバーやニューブランズウィック州セントアンドリュースにある生産拠点で早くも具現化しつつあります。

カナダを代表する州レベルの公益事業者であるBritish Columbia HydroとNew Brunswick Powerとのパートナーシップの機会を得た際、スクレッティング カナダは、自社の操業方法を見直し環境負荷低減に向けた新たな可能性を探る絶好の機会と捉えました。

現場の探求心を大きな削減効果へーバンクーバーでの取り組み

British Columbia Hydroとのエネルギー効率向上に関する初期協議に参加した後、スクレッティングの社員とエンジニアによる部門横断チームが編成され、工場の運営状況について詳細な分析を行いました。チームは数時間にわたって議論を重ね、「本当に必要なエネルギー使用なのか」「より効率的な方法はないか」といった、シンプルながらも本質的な問いを投げかけました。その結果、比較的少ない投資や労力で大きな成果が期待できる改善策が複数見出され、電力と天然ガス双方の使用量を削減できる改善機会を複数見出しました。

2025年、バンクーバーでは操業の最適化と工程改善を通じて、以下を達成しました。

- 年間エネルギー使用量を1,598,958 kWh削減
- 233トンのCO₂排出を回避
- 107,485ドルの運用コストを削減
- 月平均133,247 kWhのエネルギー削減を達成
- 生産工程における再処理率を3.8%から3.2%へ低減し、これによりさらに14.5トンのCO₂排出量削減を実現

これらの成果は、チームが当初から抱いていた確信を裏付けるものとなりました。つまり、大きな改善効果は必ずしも新たな設備投資のみから生まれるのではなく、既存設備の稼働状況を丁寧に分析し、最適化することでも得られるということです。バンクーバーでの成果は、運用面の複数の改善によってもたらされました。具体的には、設備不使用時の自動停止システムの導入や、循環油の設定温度の引き下げ、さらに世界的な効率性ベンチマークに基づいた冷却温度の見直しなどを実施しました。

データに基づく成果創出 — セントアンドリュースでの取り組み

バンクーバーチームの成功を受け、セントアンドリュース チームは、New Brunswick PowerおよびCLEAResultと連携し、Industrial Strategic Energy Management (ISEM) Cohort Programに参加しました。このプログラムでは、工場全体のエネルギー使用状況を対象に、統計的に検証された基準値（ベースライン）に照らして、効果を実証し、継続的な省エネルギー効果を確実なものにします。

初年度、セントアンドリュース チームは、以下の成果を達成しました。

- 電力使用量を222,852kWh削減
- 天然ガス使用量を3,438ギガジュール (GJ) 削減
- 107,485ドルの運用コストを削減
- 年間45,000ドル超のエネルギーコストを削減
- 61,022ドルの成果連動型インセンティブを獲得

電力使用量の削減はスコープ2排出量の削減に貢献する一方で、天然ガス使用量の削減は、当該拠点におけるスコープ1排出量の大幅な削減につながりました。

これらの改善は、低コストで実施できる施策とシステムレベルの施策を組み合わせることで実現しました。具体的には、蒸気漏れの検知とスチームトラップの補修、ボイラーの保守・最適化、圧縮空気漏れの検知とコンプレッサー運転順序の改善、エアタンク（圧縮空気貯蔵設備）の追加、HVAC（空調設備）の最適化、ユニットヒーターの校正などを実施しました。

スクレッティング カナダでの経験は、事業活動の脱炭素化が単一の設備投資によって実現されるものではなく、体系的なエネルギー管理プログラム、的を絞

った運用改善、そして既存の発想にとらわれず創造的な解決策を追求するチームの力によって推進されることを示しています。

エネルギー消費量の削減は、排出量の削減に直結するだけでなく、エネルギー価格変動に対する事業のレジリエンス向上や、気候変動目標に向けた測定可能な進展にもつながります。こうした取り組みを事業全体へと拡大していく中で、エネルギー効率の向上は、環境負荷を削減するうえで最も即効性があり、かつ自ら管理しやすい手段のひとつであり続けます。これにより、責任ある水産養殖の実現は、私たちが製造する飼料そのものだけでなく、その製造方法にまで広がっています。



自動化による「塩田型」エビ養殖の最適化 — 中国での取り組み

中国東部沿岸の渤海湾には、高塩分環境に適応した独特の生態系が広がっています。この地域では、エビ養殖業者が従来型の養殖手法から、「Dawangzi」と呼ばれる新たな養殖方式への移行を進めています。この方式は、7～130ヘクタールの大規模な養殖池を活用し、塩分濃度30～60%の高塩分環境下で養殖を行う手法です。

このようにして生産される「塩田エビ (salt-field shrimp)」は、鮮やかな色合いと豊かな甘みを特徴とし、高く評価されています。一方で、この地域の養殖業者は給餌を人手に大きく依存しており、飼料ロスや水質悪化といった課題を抱えています。こうした状況は、より持続可能な養殖管理手法の導入が急務であることを示しています。

渤海湾の顧客が求める精密給餌へのニーズに対応するため、Skretting 360+プロジェクトチームは、「給餌機のカバー範囲を最大化すること」を基本方針とした実証プログラムを策定・導入しました。自動給餌システムによって飼料を養殖池の

広い範囲に均一に散布することで、エビ同士の餌の競争を抑え、飼料ロスを削減するとともに、成長率を最適化することができます。渤海湾の現地プロジェクトチームは、中国、ラテンアメリカ、インドのチームと連携しながら実証プログラムを開発しました。複数地域で培われた成功事例を取り入れることで、国際的な経験を活用した地域特性に適したソリューションを構築することができました。

実証期間中も、チームは観察結果や顧客からのフィードバックを踏まえて継続的にプログラムを改善しました。その結果、お客様の期待を上回る優れた成果を達成しました。

対照区との比較結果：

- ↑ バイオマスが35%改善
- ↓ FCRが0.16ポイント減少
- ↑ 生残率が34%向上



さらに、水質の安定性を維持しながら、養殖バイオマス的大幅な増加を実現しました。試算によると、このプログラムを顧客の養殖事業全体に展開した場合、飼料効率のさらなる向上が期待されています。

スクレッティング チャイナチームによる本プログラムの導入は、スクレッティングの

持続可能な発展の理念を体現するものであると同時に、顧客が掲げる「水資源の多目的利用」という養殖方針とも合致しています。また、経済性、生産効率、環境配慮を兼ね備えたこの統合的なソリューションがより広く普及することで、渤海湾における大規模池を活用したエビ養殖産業に革新的な変化をもたらす可能性があります。



サステナビリティ&イノベーション カンファレンス 2025

スクレッシングは2025年8月、世界有数の水産養殖拠点であるチリ南部において、初となるサステナビリティ カンファレンスを開催しました。「Feeding the Future: Sustainability & Innovation Conference 2025」と題して開催されたこのイベントは、よりサステナブルで革新的、かつ協働的な養殖業界に向けた当社のコミットメントを改めて強化する大きな節目となりました。

フルティジャー市の特アトロ・デル・ラゴで開催された本カンファレンスには、サーモン養殖のバリューチェーン全体から約200名が参加しました。会場には、原料生産者、研究機関・学術関係者、行政機関の代表者、地域コミュニティおよび先住民団体、非政府組織、テクノロジー企業、そしてスクレッシングの顧客など、チリのサーモン養殖産業を支える多様な関係者が一堂に会しました。こうした多様な参加者が集まったことで、地域およびグローバルレベルで養殖

業が直面する主要な課題や機会について、オープンかつ建設的な対話が実現しました。講演、パネルディスカッション、技術セッションを通じて、参加者はイノベーション、環境・社会面のサステナビリティ、地域やコミュニティへの配慮、さらには変革を促す原動力としての協働など、多岐にわたるテーマについて議論を深めました。

なかでも、顧客の積極的な参加は大きな意義を持ちました。バリューチェーンの各段階における意思決定が互いにどう影響し、システム全体に影響を及ぼしているのかについて、理解を深める契機となったためです。本カンファレンスは、スクレッシングがチリを起点に統合的なサステナビリティのビジョンを体現するものであり、養殖業の未来に向けて、長期的かつ前向きなインパクトを生み出す共同ソリューションの創出を後押しする取り組みとなりました。



Huella de carbono insumos vegetales alimentación salmones

Huella de carbono (kg CO₂-eq/t grano):

- Trigo: 400-800
- Arveja: 300-600
- Lupino: 250-500
- Soya: 900-2.000 (dependiendo del origen)
- Huella hídrica: mayor en cultivos con riego

Impacto ambiental: depende del uso de pesticidas (EIQ).



ペットフードおよびサーモン製品の フットプリントに関する理解の深化

2025年、ブラジルの食品加工会社Searaは、動物性ミールの製造プロセスを対象とした先駆的な調査を実施しました。

この調査は、当社にとって極めて重要な一歩となりました。ペットフード市場やサーモン養殖市場向け製品のカーボンフットプリントについて、より正確で信頼性の高い知見を得ることができたためです。当社は、信頼性の高い一次データを基盤年、環境コンサルティング会社であるEnCicloと連携しました。EnCicloとの協働は、分析手法の厳密性と一貫性を確保するうえで大きな力となり、自社の事業活動およびバリューチェーン全体における影響を、より正確に把握することにつながりました。

この取り組みを進めるにあたっては、社内のさまざまな部門・領域を横断した緊密な協働に加え、顧客との密接な連携が不可欠でした。その結果、当初の期待を上回る素晴らしい成果を得ることができました。具体的には、文献値のベンチマークと比較して豚肉由来ミールで約61%、ポートルーミールでは約69%の排出量削減が確認されました。また、ポートルーミールについては、Agri-footprintデータベースと比較しても約46%低い結果となりました。

「スクレッティング社のようなパートナーとの協働により、私たちはバリューチェーン全体で、より大きなインパクトを生み出す形でサステナビリティを推進できます。今回の調査結果は、効率性の向上と環境負荷低減の双方において、私たちが正しい方向に進んでいることを示しています。」

Patricia Michele Bernert氏
サステナビリティスペシャリスト



プロテラ：養殖用飼料サプライチェーンを取り巻くサステナビリティの進展

飼料メーカーはグローバルな食料システムの中核を担っており、責任ある調達の重要性はこれまで以上に高まっています。養殖用飼料メーカーには、水産養殖業の成長が森林、生態系、地域社会に悪影響を及ぼすことなく実現されるよう支える重要な役割があります。

Emese van Maanen氏

プロテラ財団、マネージングディレクター

森林破壊ゼロを目指すサプライチェーン規制、人権デューデリジェンスの強化、透明性に対する期待の高まりといった世界的な潮流により、特に大豆をはじめとする農作物原料の調達環境は大きく変化しています。また、海洋原料に対する監視の目が厳しくなる中、責任ある漁業管理への要求が高まっており、代替飼料や新規飼料原料の使用拡大への需要も高まり続けています。

森林伐採フリーのサプライチェーン要件やデューデリジェンス強化の動きを受け、完全なトレーサビリティの確保、信頼性の高い認証の取得、そして測定可能なリスク軽減への要求が一段と高まっています。

さらに、市場の期待も変化しており、お客様は環境規制の遵守にとどまらず、土地に関する権利の尊重、適切な労働条件の確保、小規模生産者の包摂といった社会的に前向きな影響も重視するようになっていきます。

スクレッティングをはじめとする企業にとっても、こうした市場の変化は、原料の原産地までたどれる完全なトレーサビリティの確立、検証済みの認証、そしてサプライヤーや生産者との積極的なエンゲージメントの重要性を再認識する契機となっています。責任ある調達の実践は、単なる規制遵守の枠を超え、原料の長期的な確保、変動リスクの軽減、さらにはお客様や規制当局からの信頼強化にもつながります。

バリューチェーン全体での連携、トレーサビリティシステムへの投資、養殖現場レベルの改善支援は、森林破壊ゼロの達成と社会的責任の履行、そしてレジリエントでサステナブルな養殖飼料サプライチェーンの構築に不可欠な戦略です。これらの取り組みは、養殖業の持続的成長を支え、評判リスクを低減するとともに、長期的な市場アクセスの維持・確保に貢献します。

飼料メーカーが今、責任ある調達に投資することで、生産者とのパートナーシップ強化をもたらします。さらに、環境・社会への責任を果たすと同時に、気候変動に対するレジリエンス（回復力）を備えた農業サプライチェーンの構築に意義ある形で貢献できます。



MarinTrust: 業界のニーズに 応えるべく進化を続ける

MarinTrustとスクレッティングは、MarinTrust基準が最新の業界慣行やお客様の期待に応え、常に進化し続けられるよう、協力関係を強化してきました。

スクレッティングは、科学者やNGOとともに業界メンバーの一員としてMarinTrust委員会に積極的に参画し、生産者の実用的かつ意欲的な要件の策定に貢献しています。MainTrustの中核的な使命は、海洋原料の責任ある調達とトレーサビリティ、生産に関して、信頼性の高い保証を提供することです。現在、世界の海洋原料の44%がMarinTrust認証を受けており、他の原料が主張できる検証水準を大きく上回っています。

工場向け基準バージョン3の導入に伴い、本プログラムでは副産物の原産地やトレーサビリティに関する保証を強化しました。あわせて、「GDST (Global Dialogue for Seafood Traceability)」ガイドラインとの整合性や、工場や原料を供給する漁船における環境・社会への影響に関する新たなデータ収集を進めています。MarinTrust CoC基準は、製品が認証工場で加工・生産され、責任ある漁業管理のもとで調達された承認済み原料が使用されていることを保証します。認証製品は、サプライチェーン全体を通

じて明確に分別管理され、トレーサビリティが確保されていなければなりません。所有権が取引業者に移転する場合、その取引業者もCoC認証を取得する必要があります。これにより、製品の完全性と途切れることのない管理の連鎖が維持されます。

2026年には「CoC基準 バージョン2.1」の導入されます。サプライチェーン全体における完全性とトレーサビリティのさらなる強化を目指します。

Libby Woodhatch氏

MarinTrust、エクゼクティブチェア



MSC：漁業管理における長期的な改善の推進

海洋原料は水産養殖用飼料の重要な構成要素ですが、原料となる天然漁獲資源の多くは、すでに乱獲状態にある、または乱獲圧にさらされています。さらに、気候変動によって不確実性がさらに高まっています。

こうした状況において、適切な海洋原料の調達に取り組むことは、企業としての評判リスクを管理するだけでなく、成長を続ける水産養殖業において長期的な供給を確保する上でも、これまで以上に重要になっています。適切な漁業管理は、リスクの低減や長期的な供給量の確保だけでなく、価格変動の抑制にもつながります。一方で、不適切な管理や運用は、沿岸の地域社会や、そこに依存するサプライチェーン全体に深刻な打撃を与えかねません。したがって、適切な管理を徹底・推進することが、結果として関係する主体にとって長期的な価値をもたらすのです。

スクレッティングは、自社が果たすべき責任のほか、リスクやビジネス上の機会を強く認識しており、調達方針を通じて漁業管理のあり方に長期的に前向きな影響をもたらすことを目指しています。簡単な道のりではありませんが、着実に成果が表れています。MSCは、飼料におけるMSC認証取得済みの海洋原料の割合を高めようとするスクレッティングの積極的な取り組みを高く評価しています。

Camiel Derichs氏

MSC、プログラム開発ディレクター



SeaBOS: アフリカで 確かな成果を創出

SeaBOSは、2025年も引き続き、短期間で大きな成果とインパクトを生み出すことを目的とした2つのキーストーン・プロジェクトに重点的に取り組みました。

スクレッシングのCEO (Bastiaan van Tilburg、そして後任のMaarten Bijl) は、西アフリカ沿岸地域におけるキーストーン・プロジェクトで主導的な役割を果たしました。このプロジェクトは、サプライチェーンにおける現代の奴隷制や違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業に対処するための枠組みの構築を目指すものです。本プロジェクトは、セネガル、モーリタニア、モロッコの漁業を対象としています。スクレッシングのサステナビリティ&コミュニケーションディレクターを務めるJorge Diazは、経営陣や科学作業部会を率いて、成果の創出を後押しし、それらが実務に根差したものとなるよう尽力しました。

さらに、ビジネスと人権の専門コンサルティング組織であるPartner Africaと連携し、現代の奴隷制防止や人権デューデリジェンスに係る方針・手順の整備にお

いて、着実な進展を収めました。こうした進展は、西アフリカ沿岸の漁業における人権問題の解決に向け、MarinTrustやIFFOが推し進めている取り組みと深く連動しています。米国スタンフォード大学海洋ソリューションズセンター (Center for Ocean Solutions) に所属するSeaBOSの科学者たちは、参加企業と協働し、リスク評価フレームワークを開発しました。これによって、同地域のサプライチェーンにおける違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業のリスクプロファイルに基づき、企業ごとの具体的な提言を行いました。

さらに、SeaBOSは全加盟企業を対象に、調達に関する初の調査 (商業上の機密情報を含む) を実施しました。この調査は、共通のリスクプロファイルや機会、連携の可能性を把握することを目的としており、これによりSeaBOSは、科学と産業の連携によって導き出された解決策

を、よりの確に方向付けるための基盤となります。

2025年7月に加盟企業2社 (Thai UnionとCP Foods) が退会したことを受け、SeaBOSの活動は一時的に停滞しました。これに伴い、加盟企業は産業界と科学界の双方に価値をもたらす新たな方向性と、運用モデルの改善に向けて一旦立ち止まって検討を行いました。

SeaBOSの「ピエンナーレインパクトレポート2025」では、2024年～2025年にかけてのSeaBOS加盟企業の個別の取り組み、科学、そして共同活動に関する貴重な知見をまとめています (スクレッシングの報告指標に対する実績は、33ページをご覧ください)。

詳細については、ウェブサイト (www.seabos.org) をご覧ください。

Martin Exel氏

SeaBOS、マネージングディレクター



Partner Africa：実行可能な人権面の推進に向けた共同の取り組み

2024年、Partner Africaは、スクレッティングを含め、SeaBOS加盟企業4社を対象に、西アフリカ沿岸全域の人権方針や実務を評価する簡易的な人権デューデリジェンス (HRDD) ギャップ分析を実施しました。その結果を踏まえ、Partner Africaは実践的な取り組みの強化を目指したフェーズ2のプロジェクトを開始しました。

この第2フェーズでは、ビジネスと人権に関する専門的な研修を通じて社内能力の強化を図るとともに、企業と地域社会におけるステークホルダーとの間で体系的な対話を進めることに重点を置きました。

2025年4月に実施された2日間の研修では、Partner Africaは参加者に対し、ビジネスと人権への包括的な理解を深めるとともに、「国連ビジネスと人権に関す

る指導原則」や「OECD責任ある企業行動のためのデューデリジェンス・ガイダンス」に沿った人権デューデリジェンス (HRDD) の実践方法について講義を行いました。本セッションは理論的な枠組みとケーススタディを融合させることで、参加者が概念を具体的な行動に応用できるよう設計されました。

受講前後のアンケート調査でその効果を検証した結果、

各社のHRDDに対する理解、特に自社の事業活動および広範囲なサプライチェーンへの適応について理解が向上しており、本プログラムが意識向上と能力開発に極めて有効であることが明らかになりました。

Chiara Giaccari氏

Partner Africa、シニアレスポンシブル・ビジネス・コンサルタント



海洋原料に関するグローバル円卓会議 行動と連携

SFP (Sustainable Fisheries Partnership) とIFFO (The Marine Ingredients Organisation) が共同で設立した「海洋原料に関するグローバル円卓会議」は、2021年の発足以来、西アフリカの漁業、インドの社会経済情勢、そしてライフサイクルアセスメント (LCA) という3つの作業部会を中心に活動を展開してきました。スクレティングは「海洋原料に関するグローバル円卓会議」の設立メンバーとして、これらの重要課題に向けた業界全体の実践的な取り組みと、有意義な協力関係の構築に向けて、私たちを一貫して後押ししてきました。

モーリタニアにおいて、科学的根拠に基づく進展が見られることを大変嬉しく思っています。同国では、生態系に配慮した漁業管理や、より付加価値の高い水産物の生産に向けた取り組みが着実に広がっています。グローバル円卓会議は、多くのパートナーとともに、西アフリカにおける水産規制の改善と執行の強化を支援しています。こうした進展が見られる一

方で、西アフリカ全域で共有される水産資源の効果的な管理は、引き続き最優先で取り組むべき課題となっています。

私たちは、地域の食料安全保障を強化するため、今後も関連組織や地域社会と緊密に連携していきます。この継続的な取り組みにおいて、スクレティングの支援は今後も欠かせません。

Árni M. Mathiesen氏

海洋原料に関するグローバル円卓会議、
独立議長



IFFO：透明性向上と社会的責任の推進に向けて

スクレッティングは、海洋原料に関する国際団体であるIFFO (The Marine Ingredients Organisation) の重要なメンバーです。その協調的な姿勢は、海洋原料バリューチェーンに対する業界全体の共通理解を深め、透明性向上と責任ある慣行の推進に貢献しています。

IFFOは、2021年のスクレッティングの「海洋原料調達方針」の策定にあたり、その検討段階で貢献する機会を得られたことを高く評価しています。初期段階から連携できたことで、技術・市場の両面で知見を共有し、その方針が業界のベストプラクティスに沿い、グローバルな加盟

企業に対する的確なガイダンスの提供にもつながりました。社会的責任や環境管理責任、広範なステークホルダーとの連携をはじめとするさまざまな課題に対し、スクレッティングとIFFOは海洋原料の責任ある発展を目指し、継続的かつ建設的な対話を重ねています。

Petter M. Johannessen氏
IFFO、事務局長



ASC：責任ある飼料の実現に向けた継続的な連携

飼料は、水産養殖業界全体に前向きな変化を生み出すというASCのビジョンを支える柱です。

ASC飼料認証プログラムは、原料調達段階から環境や社会に配慮した責任ある取り組みを実践するために開発されたもので、森林破壊や土地転換、違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業、乱獲、強制労働といった重要課題への対応を目的としています。

2025年の1年間で、プログラムの導入と参画は世界規模で大きく進みました。

2025年春、ASC初となる「**飼料工場ストーリー**」の特集記事で、スクレッティングのスタバンガー工場が紹介されました。記事の中では、スクレッティングのチームメンバーであるJob van MilとElisabeth Uelandが、ASC飼料認証の取得に至るまでの道のりを語っています。

2025年後半には、2つの大きな節目が刻まれました。10月31日以降、ASC認証の養殖場は、ASC認証工場から供給されるASC適合飼料の使用が義務付けられ、サプライチェーン全体の信頼性と透明性が一層向上しました。さらに12月19日には

「ASC飼料基準 V1.2」が発行されました（2026年2月2日に施行・義務化）。この改訂では、複雑化する原料調達に対応し、供給上の制約を解消するための見直しが行われました。

2025年12月31日時点で、スクレッティングは世界10か国（チリ、ノルウェー、オーストラリア、スペイン、カナダ、日本、トルコ、イタリア、エクアドル、ホンジュラス）においてASC飼料認証を取得しており、責任ある養殖の推進に向けた継続的な取り組み姿勢と、業界を牽引するグローバルなリーダーシップを示しています。

Aisla Jones氏

ASC、飼料エンゲージメントおよび英国市場マネージャー



グローバルシーフードアライアンス (GSA) : 養殖基準の継続的な改善に向けたパートナーシップ

2025年、世界規模で責任あるシーフードの実践を推進するGSAの事業において、スクレッティングは、最も積極的かつ主体的に取り組むパートナーの1社として、際立った貢献を果たしてきました。

スクレッティングは、水産養殖ベストプラクティス (BAP) 基準の継続的な改善において常に優れた貢献をしており、2025年は、この連携を象徴する特筆すべき年となりました。

その成果は、最新改訂版である「BAP飼料工場基準 第3.3版」にも大きく反映されています。

スクレッティングは、水産養殖飼料に関する保証における重要な課題特定において強力なリーダーシップを発揮するとともに、当社の基準をより正確で実用的

な内容へと更新するため、継続的に関与してくれました。こうした背景から、当社は水産養殖飼料業界に向け、データに基づく実効性の高い基準を導入しました。これにより、責任ある飼料生産の信頼性を向上させるとともに、スクレッティングをはじめとするサプライチェーンパートナーに対して、価値ある評価指標を提示できるようになりました。BAP飼料工場基準が15周年という節目を迎える中で、スクレッティングとの協力関係を継続し、それが当社の認証プログラムにさらなる好影響をもたらしてくれることを心より期待しています。

David Dietz氏

GSA、規格統括マネージャー



グローバルサーモンイニシアティブ：サステナブルな飼料の開発を進め、サケ養殖の環境負荷を軽減

2025年、グローバルサーモンイニシアティブ(GSI)は、サケ養殖における環境負荷の低減に向けた重要な手段として、サステナブルな飼料の導入推進に注力しました。

特に重点的に取り組んできた課題の1つが、バリューチェーン全体における透明性と一貫性の向上です。加盟企業は、GSI ESG報告ツールを通して、環境・社会・ガバナンス(ESG)の各分野における飼料関連リスクデータの収集整合を図っており、サプライチェーンへの理解を深め、業界全体の発展に貢献しています。この取り組みを通して、原料調達から内包排出量に至るまで、飼料システムの複雑さに対する認識も高まりより整合性の高い高品質なデータの必要性が明確になりました。

同時に、GSI加盟企業は、ASCやBAP飼料基準に関わる取り組みと密接に連携しながら、海洋原料の責任ある調達を優先課題としてきました。また、サプライチェーン全体におけるトレーサビリティ向上と継続的な改善を進める上で、第三者認証が果たす役割の重要性を改めて認識しています。GSIが目指すのは、業界の成長と資源利用を切り離しながら、高い栄養価値を維持するアプローチを追求することです。そのためには、飼料原料のイノベーションを加速させ、より効率的な飼料配合を実現する協働の取り組みが不可欠です。

こうしたGSIの一連の活動は、トレーサビリティの向上や環境負荷の低減、そしてよりサステナブルで効率的かつ説明責任を果たせる養殖システムへの移行を加速させるうえで、養殖業者と飼料メーカーの連携が不可欠であることを示しています。

Sophie Ryan氏
GSI、CEO



写真提供

表紙

Sander van der Werf

12ページ

Marcus Chung

15ページ

Geet Theerawat

29ページ

Barbara

32ページ

Bjoern Wylezich

51ページ

Atthapon Niyom

52ページ

Woopics

62ページ

Mystockimages

65ページ

Photo HadelProductions

68ページ

Mr. Amarin Jitnathum

72ページ

PriceM

73ページ

richardjohnson

76ページ

Maxim Ibragimov

80ページ

Smederevac

91ページ

Maxbelchenko

用語集

AMR: 抗菌薬耐性

ASC: 水産養殖管理協議会

BAP: 水産養殖ベストプラクティス

BU: 事業部門

CIA: 最重要抗菌薬

CO₂e: 二酸化炭素相当量

FAO: 国連食糧農業機関

FCRe: 経済的餌魚依存率

FFDR: 餌魚依存率

FFDRm: 餌魚依存率：
魚粉

FFDRo: 餌魚依存率：
魚油

FIFO: 魚投入対魚産出比率

FIP: 漁業改善プロジェクト

GSI: グローバルサーモンイニシアティブ

HSE: 健康、安全、環境

KPI: 重要業績評価指標

LCA: ライフサイクルアセスメント

LUC: 土地利用変化

MSC: 海洋管理協議会

NAPA: 北大西洋遠洋漁業擁護グループ

OpCo: 事業拠点

SeaBOS: 海洋管理のための水産事業

UN SDG: 国連の持続可能な開発目標

skretting.com