

水中に放置してもバクテリアによって消化される環境に優しい釣り道具・ワーム（疑似餌）を製造

ニッコー化成株式会社

事業計画名 ■ 自社材料開発による環境負荷の低い生分解性ワームの高度化

事業概要

環境への負荷を減らしたワーム（疑似餌）が注目されている。海底に放置しても数年かけて微生物によって分解される生分解素材を活用したワームを製造販売。

取り組みの経緯

地球温暖化が進み、環境対策が重視される中、釣具業界でも環境問題への意識が高まっている。しかし現状は、釣りに使う疑似餌の大半が塩化ビニールを主体としたワームが使用され、水底に残されたワーム類によって魚の生態系にダメージを与えている。釣りの名所として知られる芦ノ湖などでは環境保護の観点からワームの使用を禁止している。業界団体や企業は、清掃活動に力を入れ、釣り人にワーム類を放置しないことなどを呼び掛けるとともに、環境に優しい製品の開発に取り組んでいる。

同社は2009（平成21）年11月から経済産業省関東経済産業局の支援を受けて、生分解性材料の開発と生分解性ワームの製造をスタート。新連携支援事業は2014（平成26）年2月に終了したが、「本物の餌により近い疑似餌」というユーザーの要望を満たすために生分解機能の改善を行った。



海の万能エサ「オキアミ」の疑似餌「スーパーオキアミ」。空気に触れていても乾燥せず、柔らかく使いやすいうえ、生エサと違い、保存・持ち運びが簡単。高濃度のオキアミフレーバー配合で集魚効果がある

事業の具体的内容及び成果

本事業で同社は、生分解性能の高い素材の開発、金型設計と製造技術の高度化により硬度ゼロ素材の加工技術を確立し、品質・生産性の向上に取り組んだ。

環境に優しいワームの素材として使用する生分解性エラストマーは、ゴムよりも軟質で伸縮性に優れている。ワームは釣る場所や季節、天気、時間に合わせて形やサイズを変える必要がある。このため自由に形や色を変えることができるエラストマーを使用することで、釣り人のニーズに合っ



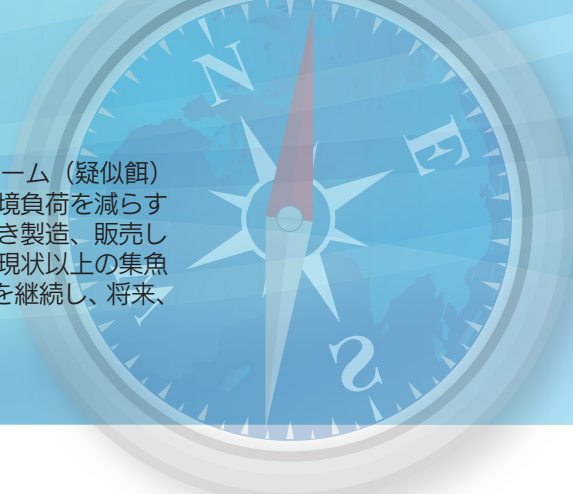
一定期間後自然に還る、生分解性エラストマー活用のワームの経過実験を、現在も外部企業で行い、データ分析を行っている。写真上は試験前、写真下は270日経過したワーム



ニッコー化成株式会社

常務取締役 白川 一男さん

現状の釣り場環境を患うために、次世代ソフトワーム（疑似餌）を開発することができた。これまでより短期間で環境負荷を減らすことが可能となり、国内外より一定の評価をいただき製造、販売している。今後は、分解速度（微生物分解）の短縮、現状以上の集魚力アップ、コスト削減を重点課題と考えて技術革新を継続し、将来、全世界がかかわる環境問題の一助になりたい。



た複雑な形状の製品をつくることが可能となった。

従来使用している生分解性エラストマーよりもより生分解性を向上させるために自社にて植物由来のポリ乳酸をエラストマーに配合することによって、より生分解が進む配合を見出した。同社の製品は、中国産の塩化ビニールワームに比べ、価格は約1.5倍と割高だが、製造からパッケージに至るまで、すべて結城事業所で行い、オール・メイド・イン・ジャパンの高品質なワームづくりにこだわっている。

従来、ワームの成形は油圧射出成形機で行っていたが、今回、導入した電動射出成形機で行うことで、成形精度が向上し、生産性の向上にもつながり、製造コストも削減できた。

事業成果の活用・今後の取り組み

今後、同社は、従来品の生分解性ワームの在庫との兼ね合いを考慮しながら、順次、新製品に切り替えていく予定である。国内で行われるフィッシングショーやメーカーの展示会に参加し、製品のPRを積極的に行い、生分解性ワームの知名度を高め、市場基盤を確立していく。展示会はユーザーや、量販店スタッフの生の声を聞く機会でもあり、そこで得た意見や要望をもとに、さらなる品質の向上と製品のバリエーションに応えていきたいと考えている。



今回、電動射出成形機を導入することによって、従来の油圧射出成形機より成形精度が向上し、生産コストも約30%削減することが可能となった

海外市場への進出も視野に入れており、今年7月には米国の展示会に出展した。米国内陸部はブラックバス釣りが主流で、帰国後、米国の愛好家たちの意見を参考にブラックバス用生分解性ワームのサンプルを製作。「国内外のニーズに対応できる製品バリエーションを充実させ、今後は、自社製品の売り上げ拡大を図り、OEMへと拡張していきたい」と、常務取締役の白川一男さんは意欲を見せている。

ニッコー化成株式会社

〈結城事業所〉

〒304-0823 下妻市五箇221-22

TEL.0296-44-5100 FAX.0296-44-5150

<http://www.nikko-kasei.com/>

資本金：2,800万円 従業員数：36人

プラスチック製品や包装資材部門、充填加工部門、複合加工製品部門の製造を行う。自社製品の製造のほか、OEM生産に力を入れている。