

## 東京都知的財産総合センター 成果事例のご紹介

# 微生物で海水を浄化 基本技術から応用まで特許で保護

## 株式会社 東宏

特許に裏打ちされた独創的な技術力で、今まで他で実用化できなかった微生物による海水の浄化システムを作り上げた。水交換を長期間必要としないこのシステムは、観賞用水槽をはじめ、海洋生物養殖にまで応用可能であり、過疎の山村などにおける新規事業展開も期待される。

代表取締役：八馬 宏樹  
所在地：東京都千代田区  
一番町11-1  
業種：その他製造業  
資本金：2,500万円

### 知財センターとの二人三脚で特許へ再挑戦

大学の先端技術を紹介する展示会「イノベーション・ジャパン」の東京学芸大学ブースの一角で「水換え不要水槽」を展示・説明していた、株式会社東宏の八馬社長に声をかけたのが、同社との出会いであった。当時すでに基本技術は固まっており、国内・海外に特許を数件出願していた。アメリカの特許は比較的スムーズに登録になったが、国内特許は拒絶理由通知書を受けて苦戦していた。その間に、大手企業から共同開発の名目で技術を盗用されたり、性能が著しく落ちる類似品が発売されたりして苦慮していた。

しかし同社の技術には進歩性があり、このまま拒絶になるのは惜しいということで、知財センターのアドバイスにより特許庁の担当審査官に面接を求めるなど可能な限りの対応をした結果、数ヶ月後に登録になった。また、基本技術を踏まえ、海洋生物を陸上養殖するテストプラントも開発し、実験を進める中でシステム特許と養殖用餌の特許を出願。こちらもアドバイスが功を奏し、無事登録する事ができた。出願したのは同社だが、特許制度のしくみや特許調査の方法、技術の中の「特許の芽」探しから書類の作り方に至るまで、センターによるきめ細かいアドバイスが行われた。

### 特許を取得し、“次の一手”へ

特許を取得することで、「自信とともに、安心してビジネスに取り組める」と八馬基純経営企画室長は言う。同社はこの特許を「海洋生物の陸上養殖」という“次の一手”にいかすことを検討しているのだ。

このシステムは水槽内に有効なバクテリアを定着させ、養殖生物のアンモニアなどの排出物を無害な硝酸塩に変化させるとともに、その生成物を使って水耕栽培の肥料にするという循環型の養殖環境を海から離れた陸地に作るものである。この方式によれば海水交換の必要がなく、山間地でも海洋生物の養殖が可能になる（実際に、テストプラントは栃木県的那須高原にある）。また、餌の主原料は廃棄に苦労している焼酎の搾り粕を乳酸菌処理したものをいるとともに、バクテリアを定着させる砂は国内離島で採取している。

このように八馬社長は過疎化・高齢化が進む地域の産業振興や、日本人の食生活の維持にも広く目を向けて活動しており、今後の事業展開が期待される。



### 企業の声

知財をビジネスにおいて戦略的に活用する方針は続けていきます。技術には自信を持っており、今後は自治体や他社と提携し、過疎対策などの目的も掲げながら、積極的な販売活動を推進していきたいと思っています。

担当：特許情報活用アドバイザー 山口 英彦

### 知財のよろず相談を専門家集団（相談員・弁理士・弁護士）がサポート！

東京都知的財産総合センターでは、中小企業の皆さまの知的財産に関するご相談を承っております

【無料・予約制】TEL 03-3832-3656 [公社トップページ](#) →メニュー一覧 [知的財産](#)