

くらしナビ

環境

# 漂着海藻から有用物質

## 厄介者の海藻を有効活用

写真=キミカ提供



海岸に流れ着いた厄介者の海藻から有用物質の「アルギン酸」を製造し、資源循環型の経営を80年続けている企業がある。今年の「第22回グリーン購入大賞」（グリーン購入ネットワーク主催、毎日新聞社など後援）で環境大臣賞に選ばれた取り組みを取材した。

### 資源循環型で80年「キミカ」

### グリーン購入大賞大臣賞

#### ●アルギン酸専門

アルギン酸は海藻のぬめりの主成分で、食物繊維の一種。パンや麺類、アイスクリームなどの食感をよくしたり、ビールの泡を安定させたりするのに使われる。化粧品や医薬品などにも幅広く利用されている。

今回受賞したのは、国内唯一のアルギン酸専門メーカー「キミカ」（本社・東京都中央区）。1941年、笠原文善社長（64）の父、文雄氏（故人）が「君津化学研究所」として現在の千葉県君津市で創業したのが始まりだ。文雄氏は中国南方に出征中にマリアリアにかり、千葉県・房総半島で療養中、海岸に漂着したまま放置されていた大量の

海藻を見て、「もったいない。何かに役立てられないか」と考えたという。

当時は日米開戦直前。海上封鎖された日本は物資に困窮していたところで、文雄氏は独学で海藻からアルギン酸を製造する手法を確立。戦中、アルギン酸はベアリングの潤滑剤などとして軍に使われた。終戦翌年、民生用のアルギン酸メーカーとして再出発した。

文雄氏は原料調達だけでなく、製法に関しても環境への負荷を考慮した。ライバル社は海藻をドロドロに溶かしたものに補助剤を加えてる過し、アルギン酸を取り出していたが、同社は細かな泡を混ぜて静かに置いておき、比重の違いを利用してアルギン酸を分離する「浮遊分

離法」を採用。今もこの製法は変えていない。「ろ過法の方が見栄えのいい真っ白な製品ができるが、補助剤を含んだ廃棄物の処理や、当時は非常に貴重な電力を大量に使う点で、いざ行き詰まると考えたようだ」と笠原社長は話す。

#### ●チリ漁民の収入安定

しばらくは国内の海岸に流れ着いた海藻を原料に使っていたが、安定調達を目指して80年代から海外に原料を求めた。南アフリカやオーストラリアなどで

の調達も試みたが、最終的に落ち着いたのが南米チリだ。82〜83年にペルー沖の海水温が高くなるエルニーニョ現象が起き、チリ沖でも海藻が死滅したところがあつたが、海岸線が長い影響を受けにくい南の海岸から漂着海藻を集めることができた。原料の調達に支障がないと判断し、87年、チリに現地法人を建設。現在、同社は年間約10万トンの漂着海藻を原料として使っており、ほとんどがチリ産だという。

チリでは海岸から近い場所に「世界で最も乾燥した場所」

の一つとされるアタカマ砂漠があり、「天然の乾燥機」としてエネルギーを使わずに海藻を天日乾燥できる点も大きなメリットだ。大量の在庫を持つことで天候などに左右されずに原料を安定的に調達できるとともに、海藻を拾い集める現地漁民にとっても安定した収入源となっている。漂着した海藻しか買えないことで、生きた海藻の刈り取りを防ぎ、海環境保全にもつながっている。アルギン酸を抽出した後の残渣は、肥料として近隣の農家に無償で提供している。

グリーン購入大賞の審査では「廃棄される海藻を活用し、さらにその残渣まで肥料化する、すべてが自然の中で循環されているビジネスモデル」と評価された。原材料の調達元（サプライチェーン）まで含めて持続可能性に配慮した同社の経営方針は、政府のジャパンSDGsアワードの特別賞（2020年）など、近年受賞が相次いでいる。笠原社長は「環境への配慮が、長い目で見てコスト面でのメリットや競争力につながった」と振り返った。

【西川拓】

### 他に9団体が受賞

グリーン購入大賞は、持続可能性に配慮した原材料や電力の調達などの取り組みを進めている企業や自治体などを表彰するもので、今年は10団体が入賞した。15日に東京都内で表彰式がある。キミカ（環境大臣賞）以外の受賞団体と功績は以下の通り。

＜経済産業大臣賞＞NGP日本自動車リサイクル事業協同組合（自動車部品のリサイクルを進め、二酸化炭素排出削減効果を試算）＜農林水産大臣賞＞不二製油グループ本社（主原料のパーム油の調達に関し、サプライチェーン全体の環境や人権への配慮を徹

底調査）＜大賞＞茨城県つくば市（電力調達で二酸化炭素排出削減とコスト削減を両立するための仕組みを導入）▽住江織物（主力製品の使用済みタイルカーペットを回収・再資源化する仕組みを確立）＜優秀賞＞エスビー食品（香辛料、パーム油、紙の持続可能な調達への取り組み）▽スーパーホテル（宿泊客参加型の脱炭素化への取り組み）▽内藤鋼業（バイオマス発電による低炭素化と地域活性化への取り組み）▽二川工業製作所（水上太陽光発電所を活用した再生可能エネルギー100%に向けた取り組み）▽長野県立大学（水力発電を活用した国公立大初の再エネ100%実現）