

# MANAGEMENT SQUARE

マネジメントスクエア

10

2023  
No.404

千葉県の産業

国内有数の豊富な地下資源の  
エネルギー活用とその展開  
——長生エリアの  
天然ガスとヨウ素

会社を強くする! 実践経営塾

生成AIツールの  
導入と活用ポイント

# 世界有数のヨウ素サプライヤー

## K&Oヨウ素株式会社

### 医薬用原薬としてのヨウ素 国内唯一のメーカー

人体の必須元素であるヨウ素で日本は、世界シェアで第2位の約3割を占める。その国内生産の約8割を千葉県が占めており、ヨウ素は千葉県が世界に誇る「名産品」といえる。そして、伊勢化学工業、合同資源に次いで、国内シェア約15%で第3位に付けているのが、県内の長生郡白子町に本社があるK&Oヨウ素だ。本社だけでも世界シェアは約5%あるというから驚く。

同社は、千葉県で地下水(かん水)に溶解して豊富に埋蔵されている水溶性天然ガスの採掘を主な目的に、1940(昭和15)年に日本天然瓦斯興業(のちに日本天然ガス)として発足し、1944(昭和19)年から原料にかん水を用いるヨウ素事業を手がけるようになった。現在では、水溶性天然ガスのリ―ディングカンパニーである関東天然瓦斯開発、全国有数の都市ガス販売量を誇る大多喜ガスとともに、千葉県を代表する総合エネルギー企業グループ「K&Oエナジーグループ」の中核企業となっている。2022(令和4)年のグループ事業の再編で集約化が行われ、同社はヨウ素専業会社に生まれ変わり、社名も現在のものとなった。

「年間の生産量は約1600tで、医薬用原薬としてのヨウ素では国内唯一のメーカーです。また、医薬用原薬としてのヨウ化カリウム(ヨウ素の化合物)では、国内で圧倒的なシェアを誇るトップメーカーになっています。さらに、放射能漏洩に対応する安定ヨウ素剤の国内唯一の原薬メーカーでもあり、ヨウ素市場で確固たる地盤を築き上げています」と、同社総務部の馬場勝久部長は言う。

技術面においては、小規模設備で機動的にヨウ素をかん水から吸着できる「イオン交換樹脂法」の共同開発企業であり、大規模設備で大量のかん水処理できる「ブローアウト法」と併用し、効率的な生産体制を構築している。また、原料となるかん水を、グループ内の関東天然瓦斯開発から安定的に供給してもらえる点が、生産面での大きな強みになっている。

### 千葉県内主要産業の 成長分野としての期待

ヨウ素が利用される分野の裾野は広く、レントゲン造影剤、殺菌・防かび剤、工業用触媒、液晶関連、医薬品、飼料添加物など多岐にわたる。昨今は国際的に需要が旺盛であり、25年にかけて世界のヨウ素市場は20年の生産実績比で年間1.9〜2.5%の成長が予想されている。

こうしたなか、同社では生産能力を年間1800tに引き上げるべく、生産設備の増強を進めているところである。

「地下から汲み上げるかん水については、地盤沈下を防止するために地上排水量に規制がかかっていますので、どれだけ多くのかん水を原料として用い、如何に余すことなくヨウ素を取り出せるかが、増産のために重要なポイントです」と馬場部長は語る。

同社が生産するヨウ素の約8割は、欧米を中心とした海外へ輸出され、同業他社でも同じような状況だ。それも主に原料として、多くは海外で製品に加工されているのが実態なのだ。それだけに、日本国内でヨウ素の付加価値をどのように高めるかが長年の課題となっており、高度利用に向けた探求の一端を担っているのが、同社を含めた産官学連携で設立された「ヨウ素学会」である。

「X線を吸収する」「反応性が高い」「殺菌作用が強い」等の特性から、様々な用途に利用されるヨウ素は、日本発の先端技術として発表された「ペロブスカイト太陽電池」の主要材料としても注目を集めており、県内主要産業の成長分野の1つとして期待したい。



フレーク状に成形されたヨウ素

「お問い合わせ先」  
住 所 長生郡白子町南日当25008  
電話番号 0475-33-3553



ブローアウト法によるヨウ素生産設備