ヨウ素及び天然ガス事業



当社では、限りある資源ヨウ素の原材料であるかん水を無駄にしないため、ヨウ素抽出技術の研鑽を続けてまいりました。そして、世界に先駆けて高効率ヨウ素抽出技術である「ブローイングアウト法」を確立しました。これにより、高品質なヨウ素を大量に安定供給できるようになりました。更に、販売先と積極的にヨウ素リサイクルを行っており、環境配慮を当然のことと考えております。

ョウ素と同時に採取できる天然ガスは、地球温暖化の原因である二酸化炭素の発生量が他の化石燃料と比べて少なく、地球に優しいエネルギー資源です。パイプラインを通じて、工場や一般家庭へ安定供給しています。

ョウ素



金属化合物事業



当社の金属事業の始まりは、飛行機のジェットエンジンからニッケル・コバルトを回収・精製したことでした。近年、これらの金属化合物は電子部品の素材として需要が高まっております。お客様のニーズに合わせて、独自の溶媒抽出法、反応晶析法、焼成法により、高品質な化合物を製造しています。

製品ラインナップ 塩化ニッケル NiCl₂・6H₂O 塩化コバルト CoCl₂・6H₂O 水酸化コバルト Co(OH)₂ 四三酸化コバルト Co₃O₄

塩化ニッケル



研究開発と産学官連携



当社は既存の製造技術で満足することなく、 更なる進化を目指して努力を重ねております。 より安全、より高品質、より高効率を目標に、 積極的な研究開発を行っております。豊かな 恵みを与えてくれる地球に感謝するとともに、 資源を無駄なく使うことに余念がありません。

更に、資源の高付加価値化にも取り組んでいます。複数大学、企業と共同研究を行い、ソーシャルイノベーションを目指しています。また、千葉ョウ素資源イノベーションセンター構想へ参加し産学官共同研究により研究を促進しています。特に、ヨウ素を利用した次世代発光体材料、有機半導体などハイテク材料に注目しております。

次世代発光体



豊富な資源が眠る日本

日本は天然資源を自給できず、資源小国と呼ばれて久しい。事実、エネルギー資源や天然鉱物の多くを輸入に頼っている。日本は高度な加工技術により、資源から高品質な製品を世界に送り出すことで世界有数の経済大国へと成長した。その日本にも、世界に供給できる資源がある。一つは、「ヨウ素と天然ガス」、そしてもう一つは「都市鉱山に眠る金属資源」である。

〇日本が世界に誇る天然資源

日本の地下には大量のヨウ素が眠っている。その保有量は<u>世界ヨウ素埋蔵量の75%以上</u>と言われている。 そして、世界ヨウ素生産量の約30%を日本が生産し、<u>世界第二位のヨウ素生産国</u>としてヨウ素を安定的に 供給しており、二大ヨウ素生産国の一国を担っている。

ョウ素は日本最古の輸出医薬品原料と言われており、その用途は多岐に渡る。古くから医薬品、殺菌剤に、最近では、偏光板、X線造影剤、工業用触媒などにも我々の生活に身近な製品の材料として利用されている。また、生体必須元素の一つであり、海外では食塩への添加を義務付けられている国もある。更に、次世代太陽電池や発光材料などのハイテク製品の原料としてもヨウ素は注目されている。

ョウ素の原料は地下深度500~2,000mから採取される天然ガス付随地下水である。同深度から採取される約80~280万年前の古代海水「かん水」には、水溶性天然ガスやョウ素が溶解している。自然の恵みであるかん水からョウ素と天然ガスをありがたく頂戴し、日本産資源を生産・供給している。

天然資源は、母なる地球が非常に長い時間をかけて貯めたものであり、いずれの資源も有限である。当社をはじめとするヨウ素業界各社は早くから資源循環に着目し、30年以上前からリサイクルが行われてきた。国の循環政策の社会基盤が整えられるよりも20年近く前から、限りある資源の有効活用に取り組んできた。

〇身近に貯蔵されたレアメタル

2020年のオリンピック・パラリンピックの入賞メダルに、日本国内で回収された家電から抽出されたリサイクル金属が使われたことで、都市鉱山という名前が認知されるようになった。都市鉱山とは、社会の中にストックとして蓄積されている資源のことであり、蓄積場所は工場の廃材・中間廃棄物からスマートフォンなど身近な家電まで様々である。驚くことに、日本の都市鉱山における金、銀の埋蔵量は、天然資源産出国の埋蔵量を上回り、実質的に日本が世界最大の資源保有国と言える。

既に様々な重要元素で積極的な再製品化が始まっている。レアメタルの一つであるニッケルは電子部品の素材に利用されており、電子機器の高性能化に伴い需要が拡大している。電子部品は日本が得意とする産業の一つであり、日本が保有する金属資源を採取し、製品化、世界へ送り出すという新しい資源循環システムのモデルケースとなっている。

このように、日本には特有の資源が豊富に存在する。これらの資源は今後、日本の産業の米を支える土台として重要性が増していく。更に、日本には世界の資源循環のコアカントリーとして世界をけん引することが求められている。

<mark>当社は日本産資源を大切に利用し、有効活用すること理念とし世界に安定供給を行っている。</mark>