

■ 海水塩の作り方(採かん工程)

海水塩を作るとき、大きく2つの工程で作られます。

1・採かん工程 火力を使わずに海水を濃くする工程。

2・煎^{せん}ごう工程 濃くなった海水を煮て水を蒸発させ、塩を結晶化する工程。

採かんは海水を濃縮するもので、昔は海水を焼けた砂に撒いたり(揚浜式塩田)、竹の枝に流して滴下させて風にあてたり(枝条架式塩田)という手間をかけていました。現代の日本では「イオン交換膜」を使って濃縮を行います。このイオン交換膜での濃縮工程を「電気分解」だと言う人がいますが、これは間違いです。イオン交換膜は水を通さず、溶けた塩(イオン化している)だけを通す膜です。この膜を通すために電気の力でイオンを引っ張って透過させる、物理的な作用なのです。そしてイオン交換膜は塩水を濃縮しているだけであり、成分を作り変える化学反応をしているのではありません。

そう考えると、このイオン交換膜による濃縮工程を「精製」と呼ぶのはちょっと違うと感じてきます。日本語で「精製」と言えば純度を上げることをいうので、「濃縮」は「精製」とは違う工程に感じられるわけです。

※ちなみに、食用塩公正取引協議会という組織で公正な塩の取引のためにさまざまな規約を定めていますが、ここで塩の製造工程として「精製」という用語は定義されていません。したがって塩製品の袋の裏には「精製」という言葉は書かれることがないのです。

■ 海水塩の作り方(煎^{せん}ごう工程)

煎^{せん}ごう工程では、海水中ミネラルの結晶化濃度の違いを利用してカルシウムやマグネシウムを除去します。例えば海水は塩分濃度 3.4% ほどですが、水分を蒸発させて濃度 15%を超えると、硫酸カルシウム(石膏^{せっこう})が結晶となって析出します。ここで石膏と塩水を分離すればカルシウムを除去できます。濃度 25%以上になると食塩が析出します。さらに煮詰めて濃度 30%程度になるとにがり(塩化マグネシウム)が析出するので、そこまで濃くなる前に海水を捨てれば、マグネシウムを除去した食塩が採れるわけです。