

新生「日本海水」

エア・ウォーターグループの 海水化学事業の担い手として貢献する。 タテホ化学と アライアンスを積極的に進める。



日本海水・金澤正博社長

我国最大の製塩メーカーである「日本海水」(本社・東京都中央区日本橋大伝馬町、金澤正博社長)は、2007年9月28日、大手産業ガスメーカーであるエア・ウォーター(本社・大阪市中央区東心斎橋、青木弘会長)のグループに入った。これによって、エア・ウォーターグループは、製塩から苦汁まで総合海水化学事業の体制を持つ唯一の企業体となったのである。社名にあるウォーターの担い手と期待されている。

日本の製塩業はかつての専売制度から2002年4月1日、完全に自由化された。それまで国内には7社の製塩メーカーが存在したが、厳しい国際競争を生き抜くために合併・統合などの合理化が迫られていた。その牽引役を果たしてきたのが、日本海水である。2004年、新日本ソルトと赤穂海

水が合併、日本海水が設立された。業界1位と3位の統合によりシェアは35%となった。元々、共に資本的には旭化成系列ということもあり、製塩工場を小名浜(福島県いわき市)、赤穂(兵庫県赤穂市)の東西2拠点持つことで物流の合理化が大幅にはかられることになった。また、2006年4月には、讃岐塩業を吸収合併、讃岐工場(香川県坂出市)を3番目の生産拠点に加えた。東西3ヶ所の生産体制を整えているのは、同社だけである。

そして、2007年9月、エア・ウォーターの傘下に入り、新生「日本海水」となったのである。エア・ウォーター及びグループは、産業ガス、医療、ケミカル、エネルギー、生活、食品、環境など、多様かつ幅広い事業展開を特色としている。グループ企業には、

タテホ化学工業があり、酸化マグネシウムの原料である苦汁を赤穂海水から購入していたという関係にあった。今回のエア・ウォーターによる日本海水をグループ化する目

的の一つに、苦汁の安定供給を確保することもあげられている。また、青木会長の製塩事業と海水化学への強い思いも加わったとされる。

では、新生「日本海水」は、どう進化しようとしているのか。現状と今後の展開について08年6月30日付けで、エア・ウォーターの専務取締役から、日本海水社長に就任した、金澤正博氏に訊くことにした。

食品から産業用まで幅広い塩の利用

——これまでの産業ガスと製塩とは事業面では異なりますか。

金澤・大きく異なります。塩事業は、日露戦争時に国の専売事業とされ、11年前まで製塩メーカーは塩を作るだけ、運ぶのは専売公社が決めた物流会社で、許可を受けた元売業者を経由して販売はこれも許可を受けた全国12〜13万の小売店、もしくは小売人という独特の構造でした。そして、02年4月に完全自由化され、海外の天日塩や岩塩の輸入が本格的に始まりました。ですから、塩が本来の意味での競争に晒される商品になってきたといえ、その意味ではその歴史は始まったばかりです。

——現在、日本の塩需要の規模



会社概要

- ◆本社所在地 : 東京都中央区
- ◆従業員数 : 436名(単体)
- ◆資本金 : 13億1,081万円(単体)
- ◆売上高 : 約140億円(単体)
- ◆事業所 : 国内18カ所(グループ全体)

- 日本海水 (東京・小名浜・赤穂・讃岐)
- 特殊製法塩製造会社 (小名浜・赤穂・讃岐)
- ◆浦島海苔 (熊本・東京・札幌・大阪・松山・高知・福岡・鹿児島)
- ▲売電事業子会社 (小名浜)
- 人工海水・観賞魚飼料会社 (東京・讃岐)



金澤・日本全体で9000万t強あります。このうち、ソーダ工業用が717万t位、それから一般塩が190万t弱です。その一般塩の中で、国内生産が115万t、海外、メキシコ、オーストラリアの天日塩が70万t強という内訳です。日本海水は一般塩の国内メーカーであり、国内生産の半分を生産、販売しています。

では、一般塩とは、どの様なものかといえますと実に幅広い。食用以外に、家畜飼料に混ぜる塩、革鞣用、遠洋漁業の際、水揚げ後の魚を鹹水に入れて持つて帰るための保存用、道路の凍結防止用、

人間の生命活動に必要不可欠な塩

塩は高血圧の原因と言われますが、

——塩は高血圧の原因と言われますが、

金澤・実は最近の研究で塩の摂取量と血圧は必ずしも結びついて

染色塩水、薬品用、石油精製、石鹼製造、ダイナマイト製造など兎に角、色々な分野に用いられています。——どうしても食用だけに考えて仕舞い勝ちです。

金澤・食用でも多様です。水産物、醤油、ソース、マヨネーズ、味噌、酢、漬物、インスタントラーメン、蒲鉾、ソーセージ、ハム、バター、チーズ、パン、麺などあらゆる食品に塩は使われています。

消費者が直接、塩を使うのは2割程度ではないでしょうか。後は、加工食品として間接的に入ります。例えば、ファーストフードのハンバーガーを食べると、パン、チーズ、ビーフのパテにも全部に塩が入っています。形を変えて塩を食べているといえるでしょう。日本食でも、うどんや素麺には塩が多く使われていますし、味噌、醤油などで摂取されることが大半ですね。

いないことが分ってきました。人によるホルモンの違いが要因なのです。塩の摂りすぎにいくら注意しても血圧に関連の見られない人(非感受性)が約6割、塩の摂取量によって血圧の上下動が見られる人(食塩感受性)が約4割という結果が出ています。むしろ、低血圧の人は少し多めに塩を摂ってウォーキングなど身体を動かすと血液の流れが良くなります。代謝が向上するのです。例えば、北海道や東北では味付けが濃いとよく言われますが、冬の寒さが厳しいだけに、代謝を活発にしなければならず、塩を少し多めに摂る必要

があるからです。——理に適っていますね。

金澤・大変理に適っています。人間の身体には約0.3~0.4%の塩が含まれていて、このバランスが崩れると生きていけないのです。私たち人間は60兆個に及ぶ細胞からなっています。これらの細胞が周囲からの圧力によって潰れることのないように細胞の内側と外側の体液の圧力(浸透圧)を整え、バランスを一定に保つのが塩の役割です。また、塩の存在で細胞は神経や筋肉に命令し身体を動かします。激しい運動をした後に足がつるのは汗をかいて塩分が不足して



小名浜工場



小名浜工場入り口



赤穂工場

起きます。塩は生命活動に必要な可欠なのです。

安全・安心な日本の塩

——塩は味付けにも重要ですね。

金澤・適度な塩分は食欲を増進させ、塩味の刺激によって味覚を正常に保ちます。あまりに塩気のない食事は味覚を鈍くし、食欲を落としてしまいます。甘みを増すにも塩は欠かせません。スイカに塩を振ると一層甘みを感じるように味付けについても大切です。

——そういえば、味付けの基本である「さ(砂糖)、し(塩)、す(酢)、せ(醤油)、そ(味噌)」の

塩以外の4つの調味料のうち3つは塩が使われています。

金澤・塩については色々誤解されている点が多いのです。味の面でも、そうです。「岩塩はナチュラルで自然だ」というイメージを持たれている人が多いのですが、これは間違いです。塩には、岩塩、湖塩、海塩の3種類があります。日本は海水が塩資源の唯一の存在です。海水中に3%含有される塩分をイオン交換膜法で濃縮します。その際、有機水銀や農薬成分などの有害成分を完全に取り除き、濃い海水(鹹水)を作り、これをさらに煮詰めます(煎ごう)。

このため、大変安全性と品質の高い塩ができるのです。ところが、岩塩そのものには重金属・鉍物が含有されている可能性が高いと思われれます。精製されれば安全性は高まりますが、日本の塩に比べれば品質面では劣ります。また、煎ごう法に対して、海水を太陽の熱と風によって蒸発させる天日塩法がありますが、土や埃の成分がどうしても混入します。精製されないとこれらは除去できません。輸入品は岩塩や天日塩が大半で安全基準も日本とは異

なります。

——では、色が着いている塩は危険だということですか。

金澤・純粋な塩の結晶は白く見えます。色が着いているのは塩成分以外の何かが混じっていることとなります。自然、天然と聞くと身体に良いと考えがちですが、海水には様々なものが流れ込んでおり、仮に見た目が美しくともどの様なものが混入しているかは分らないのです。岩塩も元は海水を起源としており、地殻変動により形成されたわけで、重金属分や鉍物成分が含有される可能性は大きいといわざるを得ません。天日塩では海水の水分を蒸発させただけで汚染物質が取り除かれていないことがあります。

——それだけ、日本の製塩技術は大変高いわけですか。

金澤・現在日本の製塩法は90%以上がイオン交換膜法・煎ごう法によります。イオン交換膜法は塩の主成分だけを集めます。その精度は、100万分の1mmです。海水中の有害成分をきれいに取り除きます。更に真空蒸発缶により煎ごう、煮詰められて安全・安心な



赤穂工場入り口

塩になる。また、製塩技術としても大変生産効率が高いのも特徴です。

味の決め手は粒の大きさとカタチ

——では、何故、岩塩や天日塩は美味しいと誤解されるのでしょうか。

金澤・実は、塩の味わいを決めているのは、結晶の大きさとカタチなのです。一般的に塩は粒が大きいほど味がまろやかになり、粒が小さいほど塩味が強く感じられます。にがりは、これに複雑さを加える効果があります。岩塩など



讃岐工場

食品の安全性では昨年(2008年)10月から食用塩の表示ルールがスタートしました。完全施行は2

010年(平成22年)4月ですが原料、製造法、原産地などの正確な表示が義務付けられます。いかにも国産塩のようで実は海外塩、ミネラル豊富という曖昧な表示は出来なくなります。これは、国内産塩にとって安全、安心を消費者に訴える非常に良い機会だと捉えています。

では、何故、岩塩など海外塩が珍重されるかといえば、一種のブランド信仰といえるかも知れませんが、フランス料理などのシェフはやはり現地で学ぶことも多く、そこで使った食材、調味料などを日本でも使いたいと考えるのは自然

のことで、中国では一般塩が不足していることもあって色々不正な塩が出回り、一昨年には広東省で亜硝酸塩が使われ、死亡者が発生する大事件も発生している。海水も汚染されている地域もありますし、安全性には疑問を持ちざるを得ません。日本では道路凍結融雪用に使われていますが、これが解けて川へ入ると問題となるかも知れませんが、手前味噌ですが、こうした分野でも日本の塩を利用していただきたいと思えます。

010年(平成22年)4月ですが原料、製造法、原産地などの正確な表示が義務付けられます。いかにも国産塩のようで実は海外塩、ミネラル豊富という曖昧な表示は出来なくなります。これは、国内産塩にとって安全、安心を消費者に訴える非常に良い機会だと捉えています。

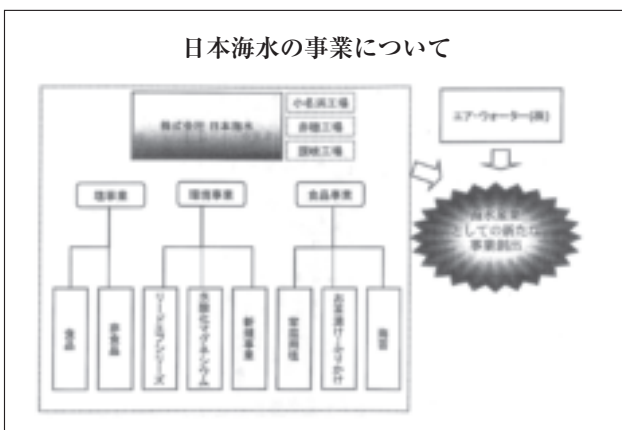
——食の安全が求められる中で、日本の塩が果たす役割は重要性を増していますし、今後はその製法、品質が世界の標準になる可能性もありますね。

——製塩メーカートップの日本海水としての役割は重要ですね。

——食の安全が求められる中で、日本の塩が果たす役割は重要性を増していますし、今後はその製法、品質が世界の標準になる可能性もありますね。

エア・ウォーターグループとの連携を強化する

エア・ウォーターグループは、元々、タテホ化学の苦汁のソース確保というのが大前提となっていました。国内の高品質な苦汁は、高品質な酸化マグネシウムの



の持つ幅の広い事業分野は大きな力ですね。

エア・ウォーターグループは、元々、タテホ化学の苦汁のソース確保というのが大前提となっていました。国内の高品質な苦汁は、高品質な酸化マグネシウムの



原料として必要不可欠です。そこから、塩、海苔などの事業とエア・ウォーターの食品事業、あるいはウォーター事業、タテホ化学の無機化学などシナジー効果を生み出す、そして、塩事業にとって最大の問題が物流の合理化にあります。これも、グループの持つ力を活用していきけるのではないかと判断したわけです。それから、海水中に含有されている有効成分を産業への応用に結びつけていく大きな可能性を持っています。

——日本海水の概要を。

金澤・日本海水はグループ全体で約632名、資本金13億1081万円、売上高は単体約140億



讃岐工場入り口

物も対象です。リードエフ事業は、水や土壌中に含有されているヒ素、ホウ素、弗素など重金属を吸着する吸着剤です。トンネル工事をやった後の土壌の中に汚染物も出てくるので、これを封じ込める土壌改良剤です。この他食品事業では、子会社である浦島海苔が海苔の他、お茶漬けやふりかけの分野を拡大中です。また、本年4月には人工海水や熱帯魚の餌を販売するマリン・テック社を買収し、事業領域を拡げました。

日本海水は、エア・ウォーターグループに入ったことで新しい可能性を生み出せる製塩メーカーとして大きく変貌していきます。

円、連結売上高約200億円、国内工場3箇所、特殊製法塩工場3箇所、海苔・食品工場1箇所、営業拠点11箇所という概要です。事業内容は、塩事業、環境事業、海苔・食品事業の3本柱からなっています。環境事業の中の水酸化マグネシウム事業は、水酸化マグネシウムのスラリーを排煙脱硫を目的に利用します。高炉、製紙、化学の煙突から排出される排煙中から硫化物を取るのに主に使われます。また、排水中の硫化

The new Nihon Kaisui Contributes in being involved in seawater chemical business of Air Water

President and Director Mr. Masahiro Kanazawa

Nihon Kaisui, the largest salt producer in Japan, entered the Air Water group on September 28, 2007. With this, the Air Water Group has become the only company in Japan which has a comprehensive seawater chemical industry ranging from sodium chloride production to bitterns. Right now Nihon Kaisui has three plants, located in Onohama (Iwaki-City, Fukushima Prefecture), Ako (Ako-City, Hyogo Prefecture) and Sanuki (Sakaide-City, Kagawa Prefecture). This is the only company which spans East and West Japan at three locations. There were 7 sodium chloride producers in Japan, but with mergers and shutdowns there are now just 4. What lies behind this is that due to deregulation of the salt industry, importation of salt has become liberalized, and the environment surround the market has become a tough one indeed. Amid all of this, three companies came together in Nihon Kaisui, making it a leading company. It has a very important role as a supplier of safe table salt. Nihon Kaisui has 632 employees in total, is capitalized at around ¥14.31 billion, with sales on a nonconsolidated basis of about ¥14 billion, and on consolidated basis about ¥20 billion. It is engaged in three types of business, the salt business, the environmental business, and the sea bittern and food business.

The Air Water Group also includes Tateho Chemical Industries Co., Ltd, which purchased bitterns from Nihon Kaisui, for magnesium production. They are now able to obtain a secure supply of bitterns. Air Water and its group are developing a variety of businesses in the medical, chemical, energy, food, daily life and ecology sectors and is anticipating synergetic effects from the seawater business.