



企画展紹介

企画展「THE 結晶展 ～これが結晶、これぞ結晶～」

科学館開館25周年記念事業の1つとして、11月15日(土)から展示場4階などで開催する企画展「THE 結晶展 ～これが結晶、これぞ結晶～」ここでは、その展示資料のほんの一部を先行でご紹介いたします。

本企画展は、うちゅう8月号の化学のこぼなしにも書かせていただきましたが、世界結晶年2014に協賛して開催します。

「THE 結晶展」では、結晶とは何か？という基本なご紹介をしながら、身の回りにどのような結晶があるか、たくさんの実物資料とともにご紹介していきます。変わったところでは、良い香りのする、*l*-メントールの巨大な結晶を展示します。実は、すでに先行展示として、科学館の展示場で公開中です！科学館学芸員のツイッターでも(うれしくて)9月10日付けで呟いてみたのですが、実際かなり目を引きます。

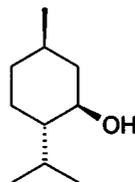
メントール($C_{10}H_{20}O$)は、植物の薄荷から得られる、独特の香りと、冷感作用を持つ物質です。大量の薄荷から、水蒸気蒸留でメントールオイルを取り出します。その後、そのオイルを2週間ほどかけてゆっくりと再結晶させたものが展示している巨大結晶なのです。このメントール結晶は、長岡実業株式会社から寄贈していただいたものです。展示ケースぎりぎりまで顔を近づけてもらい、針状に結晶化しているメントールの様子や、さらにそれが巨大化して、棒のような形になっている様子をぜひご覧ください。また、展示ケースの下の方から、少しメントールの匂いもしています。



写真1. *l*-メントールの結晶と私。高さ約70cmあります。ケース下部の隙間から、少しメントールの匂いもします。



写真2. これが、薄荷。この薄荷から、メントールを取り出します。



l-メントール構造式と結晶

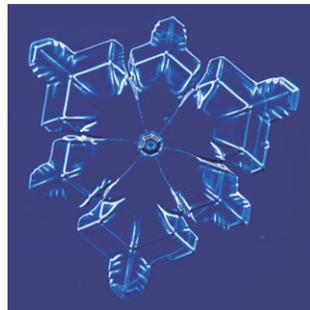
なお、メンソールという言葉もよく耳にしますが、メントールと同じものを英語読みしたものがメンソールで、ドイツ語の場合がメントールと呼ばれます。化学の方では、メントール読みの方が一般的ですが、メンソールも間違いではありませんので、普通はどちらを使っても大丈夫です。

水の結晶 雪

私たちの周りには、結晶でできたものがたくさんありますが、中々その形をじっと見るような機会はありません。ただ結晶には、それぞれ独特の美しい形があり、それを見るだけでも自然の法則の素晴らしさに、ため息が出ることもあります。例えば、「雪」。残念ながら大阪市内では、ほとんど雪が降りませんから、その形をリアルに見る機会がないのですが、今回の企画展では、雪の結晶もご紹介いたします。ごくごく小さな雪の結晶ですが、その美しさは素晴らしく、目を引き付けます。今回、企画展で展示する雪の結晶は、とても美しく撮影されており、その形の隅々まで目を奪われます。撮影された方は、吉田六郎さんという方で、あの中谷宇吉郎とともに仕事もされた方です。中谷宇吉郎は雪の研究をして、世界で初めて人工雪を作ったことでも有名ですね。中谷は、雪について詳細な研究を行うため、3000枚にも及ぶ雪の結晶写真を撮影しています。そして、雪の結晶を通して、結晶学の基礎を作っています。また、あの有名な言葉「雪は天からの手紙」を残しています。

吉田さんは、青い背景を基本として雪の写真を撮り、その立体感なども感じられる素晴らしい雪の結晶写真を残しています。それら写真パネルも展示しますので、こちらもご期待ください。今回の企画展では、結晶の科学的な内容とその美しさに心ゆくまで触れてもらえればと思います。

小野 昌弘(科学館学芸員)



吉田六郎氏が撮影した雪の写真。

左写真:雪らしい雪の結晶 右写真:特異的な形をした雪の結晶

企画展「THE 結晶展 ～これが結晶、これぞ結晶～」

11月15日(土)～1月12日(月・祝) 展示場4階にて開催します。