

空気中の水に自ら溶ける固体、潮解 (Deliquescence)

記事のURL

<https://www.gklibrarykor.com/ja/article/10105/>

PDFレイアウトのプレビュー - 本文の一部のみ

梅雨の時期に除湿剤の容器を開けてみると、はじめは白い粒でいっぱいだった容器の底に、いつの間にか水がたまっています。誰も水を注いでいないのに粒はどんどん減り、その場所を透明な液体が満たしていきます。空気中に漂う水蒸気を固体が自ら吸い込み、その水に自分自身まで溶かしてしまったのです。この現象こそが「潮解 (Deliquescence)」です。潮解とは、簡単に言えば「固体が空気中の水分を吸収し、吸収した水に自ら溶けて溶液になる現象」を意味します。水分を含む性質は多くの物質がありますが、すっかり溶けて液体になるほど強く水を引き寄せる物質は、区別して呼ばれます。本記事では、潮解とは何か、吸湿性はどう違うのかから、固体が溶け始める仕組みと基準となる湿度、身近な潮解性物質、そしてそれを活用したり扱ったりする際の注意点まで、順に見ていきます。空気中の水に自ら溶ける固体、潮解の仕組みと用途 潮解とは何か 潮解を理解するには、似ているように見える二つの性質を分けて考えるのがよいでしょう。(1) 吸湿性は水分を含む性質である吸湿性 (Hygroscopy) とは、物質が周りの空気から水分子を引き寄せてとどめておく性質です。砂糖、はちみつ、紙、木、ナイロンなどがこれにあたります。湿った日に塩入りの塩がしけて固まるのも吸湿性のためです。(2) 潮解は吸湿性の極端な形である吸湿性が非常に強い物質は、水を