

## 「ナノ材料のリスク評価のおはなし」

篠原 直秀 著

単行本, 197ページ, 定価1,800円(税別)

(日本規格協会, 2013年3月)

この原稿を書きながら時折窓の外に目をやると、美しい満開の桜に目を奪われます。この時期は私にとってスギ花粉との勝ち目のない奮闘の時期ですが、ほかにも黄砂や、近年ではPM<sub>2.5</sub>など何かと微粒子が話題になる季節でもあります。今回紹介する図書も微粒子を扱っていますが、花粉や黄砂ではなく、工業分野で製造・利用されているナノ材料のおはなしです。

本書では、今世紀に入って一段と研究が深まり、幅広い産業において製品への応用が進んでいるナノ材料を対象に、リスク評価の考え方やその方法が解説されています。第1章でナノ材料とは何か、その特性が紹介されています。炭素系材料であるフラーレンやカーボンナノチューブのほか、銀や二酸化チタンなど無機材料や、ポリスチレンやデンドリマーといった有機物など、よく知られた材料からそうでないものまで幅広く扱われています。第2章はリスク・リスク評価がテーマです。リスクに向き合った時、私たちはつい何気なくゼロリスクを求め、特に根拠なく天然物に対して安心感を抱きがちです。本章ではこの「つい何気なく」や「特に根拠なく」の危うさが、実際の失敗例に基づいて分析され、リスクトレードオフを考慮した意思決定の重要性に触れることができます。そして第4章以降ではナノ材料の有害性やヒトへの影響が論じられますが、粒子の体内での挙動や有害性の発現メカニズムが実際の研究結果に基づいて解説されています。個人的に興味があった点でもありますが、ナノ粒子を吸うと脳まで到達してしまうのか？小さい粒子ほど有害性が強いのでしょうか？読み進めていくとその答えに出会えます。

私たちがナノ材料に対して純粋に抱いている疑問に対し、基本的な部分から専門的な概念・手法、さらには現在進行中の研究の知見を交えて答えてくれます。読者目線の疑問形となっている目次の見出しも多いため、目次と本文を行ったり来たりする読み方もおもしろいと思います。すでに私たちの暮らしを豊かにしているナノ材料について、どう考え、どう評価し、どう付き合えばよいかが見えてくる一冊を、ぜひご一読ください。



(株式会社ガステック 池田四郎)