

第5章 全体総括

本調査報告書は厚生労働省からの平成20年度ナノマテリアル安全対策調査・支援業務に関する調査結果をまとめたものである。緒言でも述べたように、ナノマテリアルは次世代のイノベーションの核となる素材として、全世界的に認知度が上がっている反面、その安全性には常に疑問の眼が向けられている素材である。従って何らかの標準化の指標が、生産側と使用者側から求められている。しかしながら経済がグローバル化している現在、日本だけに通用するような標準化はまったく意味を持たないことも事実であり、これはまた他国に関しても同様である。

このような背景のもと、OECDでは工業的ナノマテリアルの安全性評価に関するワーキングパーティの設置を行い、日本もフラーレン、単層カーボンナノチューブ、多層カーボンナノチューブのスポンサー国として安全情報文章作成を行うこととなっている。

このように、ナノマテリアルの取り扱いは全世界的な問題であり、各国や世界機関の動向には常に注意を払う必要がある。またそれを受けた産業界の動きにも配慮を怠らないことも重要である。

今回はそのような背景の下、各国から発出している報告書や国際会議、あるいは文献から読み取ることを目的とした調査を行った。また日本におけるフラーレン、単層カーボンナノチューブ、多層カーボンナノチューブの主要生産および使用企業での動向調査を行った。

全般的な傾向を眺めると、世界的には比較的冷静な対処を行おうとしている様子が伺える。当面はハザードの定量的評価方法の確立に重点がおかれており、「規制に必要な科学的データを収集し、研究を進めながら、既存の規制で対応し、研究が進める中で、必要に応じて、規制を策定したり、既存の規制に修正を加える」というのが基本方針と見ることができる。

一方日本の産業界の動向は、暫時速度が低下している状況にあるようである。原因のひとつは、これらナノマテリアルのコストが依然として高いことが上げられる。また危険性に対するリスクを払う価値のある機能・性能が出るかを見極めている状況であると考えられる。しかしながら欧米を中心として、技術面では Sustainable Technology、Green Technology、および Clean Technology という新たなキーワードでの技術開発が提唱され、そしてこれらにナノマテリアルが有効に適応できるのではないかという観点で、開発研究を加速しようとする動きも出始めているようである。OECDにおいても、先のナノマテリアルの安全性評価を行うことを目的としたWPMNの他に、2007年3月にはナノマテリアルの技術開発に関するワーキングパーティ（Working Party on Nanotechnology (WPN)）が設けられている。今後この方面での国際的な動向にも注目する必要があると考えられる。

「Benefitをまず確認しないと、対象とするナノマテリアルの存在価値が確定しないため、

それ以前の Hazard 研究はあまり意味が無い」、という考え方も、欧米では出始めているようである。しかしながら、やはり予防原則の必要性も重要であり、バランスの取れた施策・検討を直実にこなす必要があると考えられる。またその過程を積極的に公開し、コンセンサスを確認する施策も重要であると考えられる。