

【ナノテクノロジー特集】安全性

ナノテクノロジーの未来への挑戦(EU)

スタブロス・ディマス欧州委員会環境担当委員のスピーチより
「ナノ材料ステークホルダー会議」(ブリュッセル:2009年10月9日)

ナノマテリアルは、評判の悪いナノ銀ソックスからテニスラケットや印刷インクまでの事例があり、市場において多くの製品を既に見つけることができる。

ナノテクノロジーは、多くの希望をもたらす。我々の生活にプラスの変化をもたらすだけでなく EU 工業の競争力を向上させる。ヨーロッパは、この領域ではリーダーである。EU は、ナノテクノロジーの研究開発に対する支出が過去 10 年間拡大されてきた。2007 年から 2013 年の第 7 フレームワークプログラム(FP7)では 34 億ユーロが使用されるが、これにはナノエレクトロニクスの分野の支出は含まれていない。しかしこれは、単に基礎研究の問題のみならず 20~30 年、私達の毎日の暮らしに影響を及ぼすこともありえる。

ナノ材料は既に市場に出回っている。そして、ナノテクノロジーに対する世界市場は急速に成長していることが明らかになっている。ますますナノテクノロジーを利用した製品が市場に出回るにつれ、いくつかの重要な論ずべき争点が浮き彫りにされてくる。既に使用されているこれらのナノ材料は何なのか、どれだけの数量が EU 市場で入手可能か、そしてそれらの特徴は何なのか。

今日、私達は情報の不足を補うべきで、どの程度まで EU における化学製品の法律である REACH がその答えを提供しているかにリンクさせる必要がある。

新しい技術 - 新しいチャレンジ

私達はダイナミックな世界に住んでいる。新しい発明、技術および製品が絶えず増え続けている流れを見ている。我々は、こうした新しいもので利便性を得ることを歓迎している。これは、化学物質に対してとくに当てはまる。古い有害性が知られている物質は、新しく危険性が少ないものにとって代われねばならない。ナノテクノロジーは、エキサイティングな科学の新しい分野であり、メーカー、消費者、雇い主、患者および環境に対する利益を約束している。環境担当委員として私が信じていることを述べさせていただくならば、我々が直面する多くの環境圧力に対応することを助けることのできる如何なる技術も、それを取り込み、我々のツールボックス(道具箱)の一部にしなければならない。ナノテクノロジーは、エネルギー消費を軽減することを手助けするかもしれない。再生可能エネルギーソースの効率を高め、汚染された水、空気および土壌を処理するかもしれない。

これらは、ナノテクノロジーが具体的な利益を生んでいるのを我々が期待していただくの出来る分野の 2~3 の事例に過ぎない。しかし、他の新しい技術でもそうだが、これ(ナノテクノロジー)は、新しいリスクをもたらす可能性がある。ナノ材料は特別な特性と新しい特徴を持っている。多くの潜在的なリスクを少なくするため、とくに健康と環境につ

いては、よく考えることが必要である。

現在は、ナノ材料の潜在的な影響については余りよく知られていないし、ナノテクノロジーの健康と安全面についてはまだ多くの不確定部分がある。そして、これら不確実性について解明することが環境担当欧州委員としての、私の懸案事項と責任であり、規制上の課題は、ナノテクノロジーの新たな応用による社会的利便性を確保すると共に、健康、安全および環境において高い予防レベルを保証することである。

現行の規制フレームワークは適切であるか？

ナノテクノロジーとこの技術の使用を通して生産が可能となる製品は、この技術を通して、新しい革新的技術が我々の既存の規制フレームワークにいかにかに挑戦できるかについての、良い例である。EU は今のところ世界で最先端の化学物質規制、REACH 規制を持っている。REACH は、ナノ材料を含む全ての化学物質の安全な利用を保証するために存在している。ナノ材料は、原則として、化学物質としての定義の下に REACH によりカバーされている。そのため、たとえ明確にナノ材料に対して言及した条項が存在しない場合であっても、REACH で定められている一般的な義務は、他のどの物質に対してもそうであるように（ナノ材料に対しても）適用される。

REACH はそれゆえ、先験的なナノ材料を含む化学物質が人間の健康と環境に有害ではないことを保障する効果的な法的な枠組みを原則として提供している。REACH に向けた決定過程の間で、実行の可能性と実施コストについて長時間かけて議論している。企業における管理費と環境保護レベルの間での公平なバランスが取り決められた。

このバランスの鍵となる要素の内の一つは、旧法律で 10kg から新しい物質を通知する規制があったのに対し、それよりかなり高い 1 トンのボリューム閾値の登録が設定されていたことである。

尋ねるべき重要な質問がある。そしてこれは特にナノマテリアルに関連しているのだが、閾値を下回っても健康と環境リスクがあるかどうかということである。標準的な化学物質については、トン単位の閾値は、適切であると私は信じている。しかし、問題は、ナノ材料にとってもこれが同様に真実であるかということである。議論は、仮説により簡単に進めることができる。しかし、重要なことは、実利的であること、またどちらが重大であるかという情報の必要性によって推進されることである。なぜなら政策立案者である私達の責任は、高いレベルの保護を考慮に入れてリスクマネジメントを決定することだからである。

今日の会議は欧州委員会環境総局の尽力により開かれたもので、事実の探索と政策決定者の議論になっている問題の領域と本質について、最良の情報を提供するのに必要なデータに基づいて問題を議論するものである。

ナノ材料の利用と特徴についてのより良い情報を得ることは、十分に情報を収集した上での効率的な意思決定およびリスクマネジメントに向けた、初期の、しかし必要なステップである。私達が偏見にとらわれず、データと情報を集め、そして開かれたプロセスで

選択肢を考慮するならば、長期的に最良の結果が達成されることを確信している。

問題の範囲

第一に、我々は今日生産されているナノ材料の数量はどれくらいか、また近い将来はどのくらいの数量が期待できるのか、という観点から EU 中でのナノテクノロジーの規模を理解する必要がある。何も登録のない情報については、簡単に集めることができない。問題をさらに難しくしているのは、ナノ材料の定義について全面的な同意さえもないことである。

本日のミーティングは、それ故にこれを見つけ出す仕事を始めるのに良い最初の機会である。私達は、ひとたび欧州市場におけるナノ材料の範囲と本質についてのより良いアイデアを持つことが出来れば、規則について進めたり戻したりの作業を行うことが出来るようになる。私達は、多くのナノ材料の登録が 2010 年に行われるのか、それとも登録期間の最後の 2018 年になってやっと行われるのか、また、REACH のもとでは登録することができないナノ材料がいくつか出てくることになるのか、と言ったことを、良く考える必要があるだろう。私達は、REACH のもう一方の鍵となる規定を確認する必要があり、それらがナノ材料に取っても適正であるかどうかを見なければならぬ。

欧州議会は、今年の 4 月 24 日に決議案を採択してこの議論の仲裁に入った。これは我々がこれらの問題について議論する公開討論に大いに貢献するものとして歓迎している。欧州議会は、ナノ材料は重要な利益をもたらす、欧州連合の競争力に貢献することができることに同意している。

他方、欧州議会はナノ材料が新たなリスクとなりうることを認識している。そして、ナノ材料についての現在の議論は、知見と情報に大きな欠点があると述べられている。欧州議会は我々の法が、特定のナノ条項が存在せず、リスクを評価する適切なデータや方法もない中で、ナノ材料の関連リスクをカバーしているのかどうか疑問視している。その結果として、欧州議会は欧州委員会に対して、最適な方法でナノ材料関係のリスクに取り組むためには規制の変更が必要かどうか検討するよう勧告した。

欧州議会は、化学製品、食品、廃棄物、空気と水および労働者保護に関する立法の範囲内で、ナノ材料について明確に取り組むことがとくに重要であると考えている。それに応じて、欧州委員会は、全ての関連法案を 2 年以内に再検討し、生産物中のナノ材料のすべての実用化例の安全を保証することに取り組む。その製品のライフサイクル中にもたらされる潜在的な健康、環境および安全への影響を評価する。

欧州委員会における多くの各種サービスは、広範な依頼に対して迅速に貢献しなければならない。したがって、本日の会議は、市民の健康と環境に最大の保護を保証することに関連する質問に取り組んでいくための最初の限られたステップである。討論を始める手助けとすることが私達の大きな望みであり、その討論から委員会は、今後の活動で利益を得ることができる。

今日これらの問題を議論するに際し、ナノ材料についてより多くの情報を探索するとき

には、いくつかの EU 加盟国と非 EU 諸国により、既に使用されている基準を確認することが重要である。これは、全体図の中の一つの事実であり、とくに、ナノ材料における使用に関してのメンバー国やその市民サイドの関心事の実例として、とくに心にとどめる必要のあるものである。例えば、何ヵ国かの加盟国は産業界の自発的報告スキームを始めた。これは公共機関が産業界と協力して、現在使われていて市場に出回っているナノテクノロジーについてのより良い知識を得ることを可能にした。

欧州委員会は、必要な情報をいかにして詳しく取り入れるかについて、未だ決定をしていない。本日のイベントは、短期間にこれらの情報を集める最適な方法を見つけだそうという我々の考えに貢献する一方、規制フレームワークの妥当性を注意深くふり返るものとなる。

REACH は、何千もの化学物質に存在している、大きな情報格差を埋めることに着手した。これは、既に進行中のプロセスである。技術の進歩は、新しい解決方法を提案している。しかし、これらの問題発表は安全に対する新しい課題を提起している。そして、こうした問題に取り組み、市民と環境に対して高いレベルの保護を保証するのは私達の義務である。これは EU 条約に正式に記載されている、予防原則という基本的な原理にしたがったものである。

私は、将来に目を向けた前向きの実りある討論を期待する。私達は、見て分かるように多くの基盤をカバーできている。そして、私は参加者全員が良い会議ができることを期待している。

翻訳 NEDO (担当 総務企画部 土橋 誠)

出典：

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/09/460&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>