

9. Reach (化学品規制) とグリーンケミストリー

EU の化学品規制 REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) は製品の代替を促しグリーンケミストリーの後押しをするとの記事が7月中旬の化学専門2誌に掲載されたので紹介する。記事は、Product Replacement (Chemical Week, 7月5/12日号)、Chemicals reach for new heights (ICIS Chemical Business, 7月10-16日号) の2件。

周知の様に、REACH はこれらの報道の後、12月にEU委員会で正式決定され、07年6月1日から実施される事になっている。

1) Product Replacement ; Chemical Week, July5/12, 2006, p19-21

製品の置き換え - Reach が安全な代替品の採用圧力を高める -

EUによる、非分解性・生物蓄積性・内分泌攪乱性および類似の性質を有する化学物質を規制する REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) が安全な代替品の採用を強いてくる。従って既存化学品がいつまで販売され使用されるかは代替品の有無によって決まり、いくつかの物質にとって REACH が終わりの始まりになるのは明白である。REACH は明らかでない点を未だいくつか残しているが、EU は06年の年末までに結論を出す事になっている。

一方で、消費財の大手メーカーには独自に化学品の使用を制限する動きを見せているところもあり、例えば家具メーカーの Herman Miller 社は ppb 単位での毒性データ提出をメーカーに求めているし、衣類小売りの H&M では商品の無差別試験を実施、30種以上の有毒化学品含有品を事前に排除する方針を出している。H&M のリストには、アゾ染顔料、難燃剤、塩素化短鎖パラフィン、PVC、フタル酸類、ビスフェノール A が載っているし、Dell コンピュータでは PVC と臭素系難燃剤の使用を中止した。

アメリカでは州あるいは自治体が独自の化学物質規制を行うところも出ている。マサチューセッツでは、鉛、ホルムアルデヒド、トリクロロエチレン、パークロロエチレン、ダイオキシン、フラン、6価クロム、有機リン殺虫剤、DEHP などの代替品使用をもとめる規制を検討している。

2) Chemicals reach for new heights ; ICIS Chemical Business, 10-16 July, 2006, p20-21

REACH の実施が迫り、化学産業は製品とプロセスの安全性向上を考慮しなければならなくなっている

REACH が議会での長い検討期間を終えつつあり、ヨーロッパの化学産業は新たな規制の下に置かれる日が近づいている。いくつかの議論があるが、REACH のメリットの一つに危険物質を代替する新製品開発を促進する効果が挙げられる。Greenpeace によれば、今後 25

年間の REACH による環境メリットは 950 億ユーロに上るとされ、一方で、コンサルタント会社 KPMG の 05 年の調査によれば、研究開発コストの実質的な上昇はもたらさないとされている。

自社の化学品の最終用途をよく検討して、適切なグリーン代替品が開発出来れば、大きなメリットを得る事も可能になる良いチャンスでもある。分子とプロセスのデザインを周到に行い、環境負荷を実質的に削減すれば、その先には真のベネフィットがあることは確かである。REACH は化学産業に透明性を求める事になり、それは当初は痛手であろうが、公共性を高める事によって将来の化学産業の地位を高めるのに役立つに違いない。REACH をうまく利用すれば、化学産業が持続可能な社会でのキーインダストリーとなる事も可能である。

- グリーン代替の例；イギリスの Crystal Faraday が大学等と行ったプロジェクトの成果
- (実例 1) 金属精錬に代わる溶剤抽出法
 - (実例 2) リサイクル可能なカーペットタイル(異樹脂多層構造のタイルがリサイクル出来るようなバイオベースの接着システムを開発)
 - (実例 3) 非イソシアネートポリウレタン (酵素利用のポリウレタン製造)