

基調講演：「サステナブル社会を支える化学産業の役割」

社団法人 日本化学工業協会 専務理事 西出徹雄 氏

(1) C O P 15 からの話題 (注 : 12 月 16 日は首脳レベル会合の前の段階)

- NGO 参加者が多過ぎ、入場できない等オペレーションが適切に対応できなかった。
- 新たな政治合意の行方 (2 つの枠組みが並立すると日本は難しい立場に置かれる)
 - ✓ 目標自主設定・義務なし型 = 米中等の主張
 - ✓ 京都議定書延長・総量規制義務付け型 = 途上国の主張

(2) サステナブル社会の構築と化学産業の役割

- 地球規模の環境問題の認識 : 30 年以上前から続く
 - ✓ 先進国の歴史的責任論は必ずしも当たらない
 - ✓ 日本のこれまで : 業種別排出量削減は自主行動により進展
 - ✓ 日本のこれから : 産業部門の努力にも限界。非産業部門の対応がメインに
 - ✓ セクター別アプローチの限界 : ベスト・プラクティスの普及だけでは不十分
- 国際化学工業協会協議会 (I C C A) による提言
 - ✓ ライフサイクル過程における CO₂ 削減・排出・換算を全体分析 (cLCA)
= 原料採取、製造、流通、消費、リサイクル、廃棄の全工程の排出と削減
 - ✓ 単位当たりコストの評価による優先順位づけが政策決定に必要
- 資源供給面での効率性、負荷軽減 : 循環資源の活用、「ユビキタス元素」の利用
- 資源利用面での効率性、負荷軽減 : 環境への負荷、健康への影響 に対する配慮
(参考 1) : 産業エコロジー研究 (総合科学としてのエコロジー)
(参考 2) : 化学物質管理 (健康 / 環境への悪影響の最小化 & リスクベース評価)

(3) 地球温暖化対策と化学産業の役割

- 化学産業の特徴 : 他産業への素材・原料供給、他産業の競争力の源泉
- 地球温暖化対策の自主行動計画策定
 - ✓ I n t e r - 原単位 : 17% (1990 - 2007)
 - ✓ CO₂ 排出量 : 1550 万 t (1990 - 2007)
- cLCA 評価結果
 - ✓ (化学製品利用による) 断熱、照明、新 I n t e r - 導入等を実施すると、
= 2030 年最大努力ケースで約 160 億 t 正味削減可能
- 2020 年最大努力ケース実現の姿 (企業負担 = 25.6 兆円、家庭負担 = 26.7 兆円、
ただし新たに 50 兆円市場の創出とも理解できる)
 - ✓ 工場 : 世界最先端の省エネ技術を最大限導入
 - ✓ オフィス等 : トップランナー制度、グリーン I T 導入による省エネ機器普及
 - ✓ 発電所等 : 原子力推進、火力発電効率化、クリーン電源構成
 - ✓ 住宅 : 省エネ性能向上、太陽光パネル設置
 - ✓ 家庭機器 : トップランナー制度、グリーン I T 導入による TV、空調、照明等
の省エネ機器普及

- ✓ 自動車：燃費向上と次世代自動車普及
- … 各部門に多様な化学素材・技術が関与（断熱材、太陽電池材料、リチウムイオン 2 次電池、液晶パネル、LED 照明、軽量材料等）

Q & A**A : 西出氏コメント**

- Q . アジアの化学先進国シンガポールの位置づけと課題は？
- A . 化学品の総出荷額の世界ランキングでは現在 10 位以下であるが、80 年代に工業化の柱として石油化学産業を育成。現在も大きなウェイトを占め、地球温暖化対策に関してはライフサイクル分析にも関心。政策的には医療・ライフサイエンスなどより高付加価値な分野の振興に取り組みが進んでいる。

- Q . 家庭部門における CO₂ 排出量削減が進まない理由は？
- A . 空調の使用増加が最大の原因。

- Q . 地球温暖化対策としてのガス透過装置の可能性は？
- A . CO₂ の貯留技術 (CCS) は温暖化対策の中で重要な位置を占める可能性があり、燃焼ガスから CO₂ を分離する技術の 1 つとしてガス分離膜の技術は期待されるが、ガスの性状により他の技術との優位性が変わるのではないかと。

- Q . 建物の高気密化と化学物質除去のための換気性向上は矛盾していると思われるが、今後どう対応すべきか？
- A . 建物の断熱性向上と常時換気は矛盾。これまで建物に係る基準・ルールが別々の目的に対して未調整のまま個別に作られてきたことが問題であり、今後は建物のライフサイクルにあわせた総合的な基準づくりが必要。

- Q . これからの理想的なワークスタイル、ライフスタイルはどうあるべきか？
- A . 江戸時代の循環型生活スタイルが環境に優しい生き方と言われているが、我慢し節約するなど単純に身を縮める江戸モデルの方向を追いかけるのではなく、環境に優しく経済も発展してより豊かになる方向を目指し、その豊かさを自ら求めるライフスタイルに生かす方向を目指すべきではないか。日本の産業界のもつ環境技術の優位性を最大限活用し、産業も競争力を保ちながら発展し、環境面でもよりグリーンな姿が可能ではないか。

以上