

Title	欧州環境規制「REACH」と日系化学企業の対応：イノベーションに及ぼす影響(科学技術政策と政策論(1), 一般講演, 第22回年次学術大会)
Author(s)	永里, 賢治; 田辺, 孝二
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 106-109
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7220
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

欧州環境規制「REACH」と日系化学企業の対応 ーイノベーションに及ぼす影響ー

○永里賢治、田辺孝二（東工大大学院イノベーションマネジメント研究科）

1 はじめに

欧州連合（EU）の新しい化学物質規制「REACH」が6月1日から施行された。「人類の健康と環境保護」という目的で、従来行政が行ってきた化学製品の安全性試験を産業界に課するという厳しい内容であるが、真の狙いは欧州化学産業の競争力向上にあるとも言われている。ここでは日系企業を対象に「REACH」が今後の企業活動に与える影響について考察を行い、「REACH」とイノベーションとの関係について多国籍企業における研究開発のグローバル化という視点から言及する。

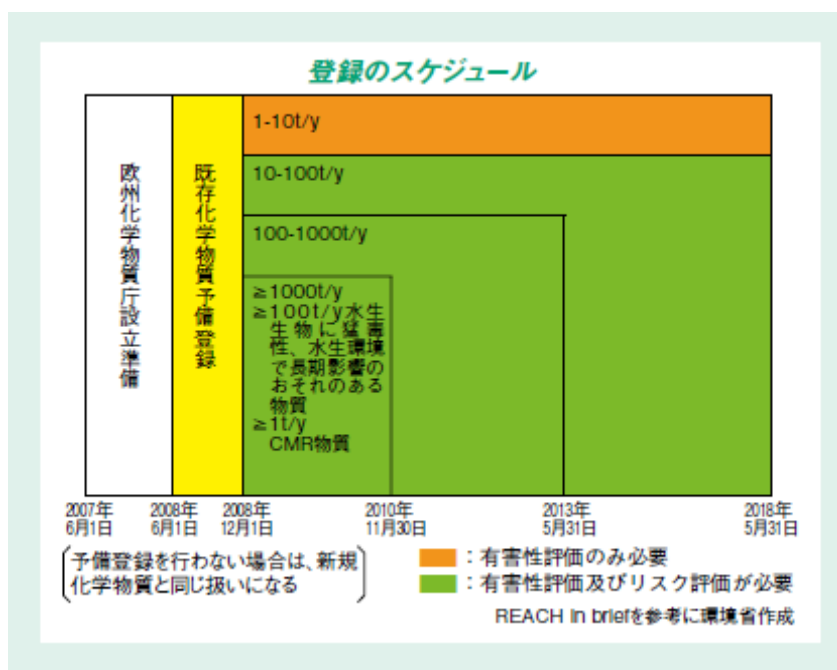
2 「REACH」の概要

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) は欧州における化学物質の総合的な登録・評価・認可・制限の制度である[1][2]。約3万種を対象に安全性評価や登録を義務付ける規則で、化学製品だけでなく家電、自動車などの最終製品も規制対象となっている。REACHとは登録、評価、認可、制限のそれぞれの頭文字を取った造語であるが、以下に各項目について概説する。

① 登録 (Registration)

- ・年間の製造、輸入量が事業者当たり1トンを超えている化学物質が対象（新規、既存を問わない）。
- ・製造・輸入事業者は欧州化学物質庁に技術書類一式（登録者情報、物質の特定、用途、分類・表示、有害性情報、安全な使用に関するガイダンスなど）を提出しなければならない。また年間の使用量が10トン以上の化学物質については化学物質安全性評価書（CSR）が追加で必要となる。
- ・既存化学物質の登録は事業者当たりの製造・輸入量の程度に応じて期限が設定されている（図1）。

図1 登録のスケジュール



出所 「REACHの概要」平成19年7月2日、環境省

② 評価 (Evaluation)

- ・化学物質安全性報告書 (CSR) の内容を行政庁が評価し、必要に応じ追加試験の実施又は追加情報を事業者に要求する。
- ・行政庁は高懸念物質 (SHVC) でばく露があり、事業者あたり年間 100 トンを超える量が使用される物質から優先的に評価を実施する。

③ 認可 (Authorisation)

- ・高懸念物質 (SVHC) を使用するには事業者は行政庁に申請して認可を得る必要がある。
- ・認可を有する事業者及び川下使用者は、上市前にラベル上に認可番号を記載する必要がある。

④ 制限 (Restriction)

- ・行政庁が実施したリスク評価の結果、軽減処置が必要な場合には製造、上市、使用を制限される。

⑤ サプライチェーンにおける情報伝達

- ・化学物質・調剤 (混合物、溶液など) の供給者は川下供給者に対し、化学物質・調剤の情報を伝達する義務がある。＜ (例) 危険と分類される場合…安全性データシート (MSDS) ＞

⑥ 成型品 (アーティクル) に含まれる化学物質への対応

- ・【登録】 製造事業者 (又は輸入事業者) 当たり総量で年間で 1 トンを超えている化学物質で、成型品からの放出が意図されている場合が対象 (ただし当該用途登録済なら登録不要)。
- ・【届け出】 製造事業者 (又は輸入事業者) 当たり総量で年間 1 トンを超えている化学物質で、高懸念物質に該当し、成型品中に 0.1 重量%を超える濃度で含有される場合が対象 (但し当該用途登録済または未登録であってもばく露の回避が可能なら届け出は不要)。
- ・【サプライチェーンにおける情報伝達】 高懸念物質 (SVHC) が成型品中に 0.1 重量%を超える濃度で含有される場合には、成型品の供給者は川下使用者に対し、当該成型品を安全に使用出来る情報を伝達する義務がある。

以上の様に欧州に輸出する場合、安全性評価や登録を義務付けるといった厳しい内容となっている。また REACH の特徴を纏めると以下の 4 点に集約される。

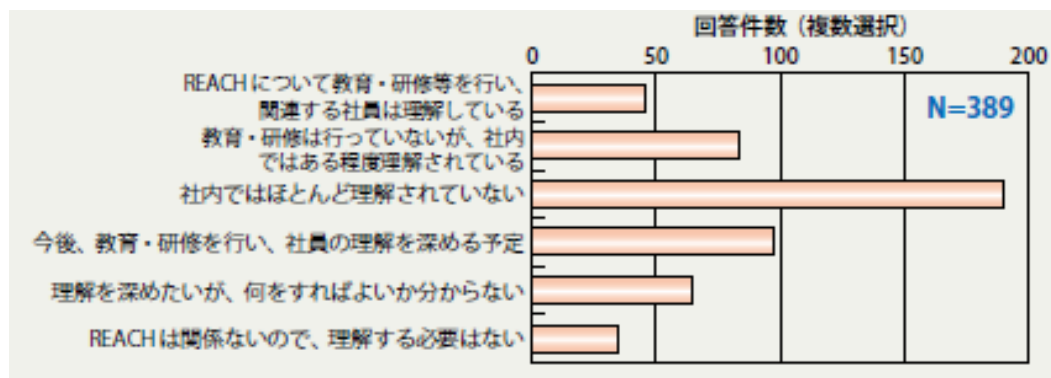
- ・既存化学物質と新規化学物質の扱いをほぼ同等に変更
- ・これまでは政府が実施していたリスク評価を事業者の義務に変更
- ・サプライチェーン (流通経路) を通じた化学物質の安全性や取扱に関する情報共有を双方向で強化
- ・成型品に含まれる化学物質の有無 (濃度) や用途についても情報の把握を要求

3 日系化学企業の対応

3-1 アンケート結果 (環境省)

環境省が実施したアンケート [3] によると REACH について知っている企業は大企業で 9 割以上、中小企業では 5 割程度であった。また半数近くの企業で REACH の内容については殆ど理解されていない事が判明した。

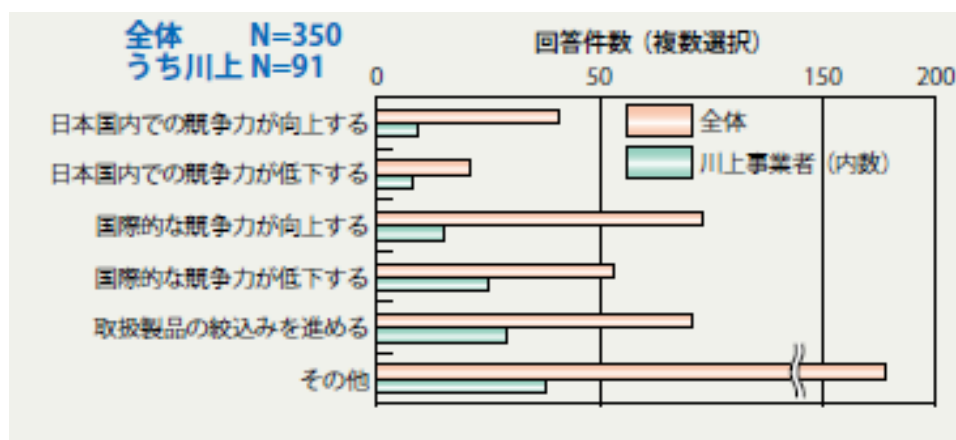
図 2 REACH に対する理解度



出所 「REACHの概要」、平成19年7月2日、環境省

また、REACHに対する影響については特に川上事業者において国際的な競争力の低下を懸念する声が聞かれ、業種により異なる傾向が見られた。

図3 REACH導入による（自社の）事業分野に対する影響



出所 「REACHの概要」、平成19年7月2日、環境省

3-2 ヒアリング結果（在欧日系企業）

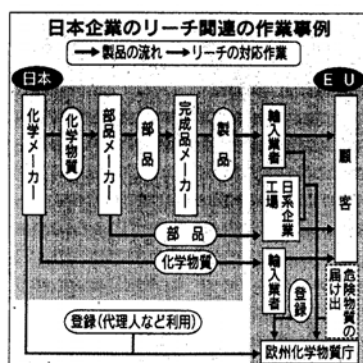
2007年4月29日～5月5日にかけて在欧日系ビジネス協議会（JBCE、ブラッセル）並びに在欧日系企業（三菱化学 Europe、三井化学 Europe、住友精化、協和発酵 Europe）を訪問し、REACHに対する意見・対応についてヒアリングを実施した。結果を以下にまとめる。

- ・安全性試験のコストが負担になり、一部製品についてはEU向け輸出を辞める可能性もある。
 - ・輸出の減少によりEU企業からの情報が少なくなり、企業活動（営業・研究開発）が阻害される。
 - ・ファインケミカル（少量付加価値）製品はEU域内及びEU域外でそれぞれ選択と集中が始まる。
- ＜REACH登録によるコスト負担回避の為、製品毎に企業間で各種提携が進行する可能性有＞

3-3 日系化学企業の対応事例

三菱化学はグループ会社で横断組織を設置し、欧州に直接輸出する化学製品の中から登録が必要な製品を選別、住友化学もグループ横断の対応組織を発足させた。自動車や繊維、家電などの製品に含まれる物質も規制の対象となるため、EUに輸出している電機や自動車などのメーカーも1つ1つの部品について部品メーカーや素材メーカーにまでさかのぼり、使用した化学物質を突き止めなければならない。旭化成などの化学各社と松下電器産業、日本自動車工業会などが業種横断の協議会を昨年発足させ、化学物質の情報を円滑にやり取りする共通の仕組み作りを始めている [4]。

図4 日本企業のREACH関連の作業事例



出所 「リーチ 化学大手対応急ぐ」日本経済新聞、2007年5月31日

4 今後の企業活動に与える影響

日本からEUに対する輸出額は2006年で化学品で7646億円、ポリマーで811億円となっている[5]。REACH登録に関する費用負担を考慮するとEU向け輸出が減少し、経済活動が阻害される可能性が考えられる。企業活動に与える影響について、以下が考えられる。

- ・安全性試験のコストが負担になり、一部製品についてはEU向け輸出を止める可能性がある
　　＜特に中小企業においてはコスト負担が大きく、大企業に比べて不利な立場となっている⁶⁾＞
- ・輸出減少によりEU企業からの情報が少なくなり、企業活動（営業・研究開発）が阻害される
- ・REACH対応によるコスト増によって製品価格が上昇し、コスト競争力が低下する⁷⁾
- ・ファインケミカル（少量付加価値）製品においてもEU域内及びEU域外でそれぞれ選択と集中が始まる
　　＜コスト負担回避の為、製品毎に企業間で各種提携が進行する可能性有＞
- ・化学製品が合理化されたり低価格品が減少し、川上ユーザーが新製品を研究開発する力が衰える⁷⁾

5 イノベーションに及ぼす影響

EUにはBASFを始めとする巨大化学企業が数多く存在するため、日系企業はこれまでEU市場において主にファインケミカル製品群を「少量多品種」「決め細かな顧客対応」といったキーワードで提供してきた。少量ではあるがEU企業に自社製品を販売する事により、EUの動向や市場を掴む事ができ、それを営業戦略や顧客志向の商品開発に応用してきた。化学産業は他の産業と比べて、「研究開発（新製品開発）」が競争力の源泉であり、企業が成長する為に最も重要な要素であると言われている。化学物質に関する安全性評価を義務付けるREACHがEUで施行される事により、企業における研究開発（新製品の開発）は阻害される可能性が大きい。例えば新製品を開発したとしてもREACH対応やその他関連する費用負担をも凌駕する付加価値（利益）が得られないと採算が取れない事になる。ユーザーにおいても新製品（素材）を使った製品開発より、従来品（素材）を用いて新たな開発を行った方が最終製品におけるコスト競争力で優位に立てる。即ちREACHの施行によって化学産業においても「製品のモジュール化」が進展する可能性がある。欧州に研究開発拠点を設置している多国籍企業も少なくないが、これからは「付加価値の高い革新的な技術」を創造し、それを基にイノベーションに取り組む事が重要であろう。

6 終わりに

REACHに対し日本政府は「企業によるイノベーションや経済活動を阻害し、国際貿易・投資の障害にならない様に全体の適切なバランスに配慮すべき」というコメント[8]を出している。REACHはまだ明らかになっていない部分もあるので、今後動向の見極めと業界全体での対応策の検討が必要である。

最後にヒアリングにご協力頂きました在欧日系ビジネス協議会の平塚事務局長並びに在欧日系化学企業（三菱化学 Europe、住友精化、三井化学 Europe、協和発酵 Europe）の皆様にお礼申し上げます。

参考文献

- [1] 「REACHの概要」、平成19年7月2日、環境省HP <http://www.env.go.jp/chemi/reach/reach.html>
- [2] 「欧州の新たな化学品規制（REACH規則）の概要」 平成19年1月、
経済産業省製造産業局化学課機能性化学品室
- [3] 「国内事業者のREACH対応に関するアンケート」 平成19年7月2日、
環境省HP <http://www.env.go.jp/chemi/reach/questionnaire.html>
- [4] 「リーチ 化学大手対応急ぐ」日本経済新聞、2007年5月31日
- [5] 「石油化学工業の現状 2006年」 石油化学工業会
- [6] 高橋俊彦、山崎隆生、大久保明子、増田優「企業の社会的責任と化学物質総合管理を巡る最近の国際動向－行動評価指標の開発の視点を踏まえて－」、化学生物総合管理、第1巻第2号、p288-305
- [7] 佐々木良「化学品規制：EUの新規制案を巡る動向を中心として」レファレンス、平成15年2月号、p15-40
- [8] 「EUの新化学品規則案（REACH）に対する日本政府コメント」 2004年6月
経済産業省HP <http://www.meti.go.jp/policy/chemistry/>