







# 化学物質汚染

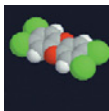
未来の世代と地球のためにいま行動しなければならないこと



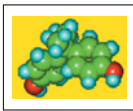
# C O N T E N T S

	もくじ	1
	はじめに	2
 <b>現 状</b>	増加し続ける化学物質の生産	3
	有限の地球	4
	野生生物の汚染	5
	人体汚染	6
 <b>問 題</b>	安全性データの欠如	7
	リスク評価	8
	こども、女性	9
	時代遅れの化学物質管理	10
 <b>解 決</b>	改革の必要性	11
	予防原則	12
	EUの答案－REACH	13
	進化の道筋	14
 <b>行 動</b>	知る権利と市民参加	15
	REACHが危ない！	16
	日本の未来は	17
	汚染のない地球を	18

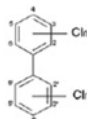
## ダイオキシンや 環境ホルモンは悪くない！



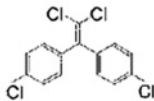
ダイオキシン



ビスフェノールA



PCB



DDE

すでに地球は人によって造られた様々な化学物質にすみずみまで汚染されています。しかしどれほど有害な物質であっても、悪いのはそれら化学物質自身ではありません。それらを大量に生み出し、十分配慮せずに環境中に捨ててきた人間こそ問題なのです。私たちは個別の有害化学物質だけに注目するのではなく、化学物質というものがどのような考え方で規制、管理されているかに、もっと関心を向けなければなりません。

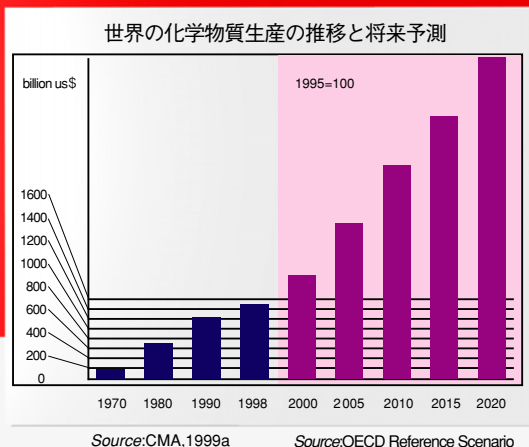
欧州ではすでに、従来型の化学物質管理では人の健康や生態系の安全を守れないとの強い危機感から包括的な政策の見直しが行われ、いままさに予防原則を取り入れた画期的な化学物質規制案（REACH）が欧州連合EUで議論されているところです。ところが、わが国においてはそのような見直しの兆しが見えないどころか、日本の化学業界や政府はそのような欧州の取組に対し否定的な姿勢を示しています。私たち市民が立ち上がり、日本でも早急に現行の化学物質政策を包括的に見直し、持続可能な社会に向けた新しい化学物質管理への動きを促進しなくてはなりません。

このブックレットは「化学物質の管理」の問題をやさしく解説したものです。汚染のない世界の実現は私たち一人一人の行動にかかっています。



現 状

## [増加し続ける化学物質の生産] 資源の枯渇が先か、地球の生命の限界が先か



人は過去半世紀の間に地下に埋もれていた化石燃料、鉱物資源などを急速かつ大量に採掘し続けています。それらをエネルギー源として、また原材料として多様な化学物質を創り出し、私たちの生活を便利に、また豊かに変えてきました。しかし変わったのはそれだけではありません。その過程で様々な化学物質が大量に環境中に放出され、あるものはオゾン層を破壊し、あるものは地球温暖化を促進し、またあるものは私たちの健康や生態系を脅かしています。温暖化ガスやオゾン層破壊物質に関しては、国際的な取組が進められていますが、化学物質に関してはごく少数の残留性有機汚染物質（POPs）を除くと、まだ問題意識さえ十分に共有されていません。



現 状

[有限の地球]

## 私たちは化学物質のスープの中を泳ぐキングヨ?



**地**球をリンゴにたとえれば、すべての生命はその表面のごく薄い皮の部分に相当する**地球生命圏**という閉じられた空間の中で生活を営んでいます。環境に排出された化学物質はこの**狭いスペース**の中を、大気、水、土壌、生物の体内を媒体に**循環**します。あるものは短時間に分解され、あるものは長期にわたり**残留**し、またあるものは食物連鎖を通じて野生生物や人の体内に**濃縮**されます。いったい地球はどの程度まで化学物質の汚染に持ちこたえられるのでしょうか。人間がある一線を超えて化学物質を取り込んだとき化学物質過敏症になったように、地球生態系にも同じようなことが起きないのでしょうか？ 私たちには移り住めるもう一つの地球は存在しないのです。

[野生生物の汚染]

## 次々と実態明らかに、でも氷山の一角

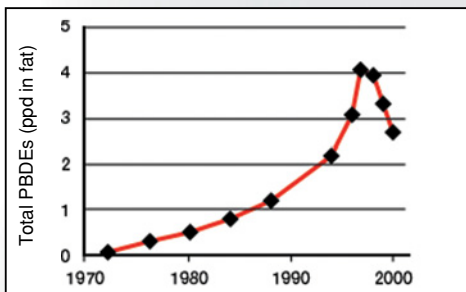


**高**度に工業化された北米五大湖周辺の水が流れ込むセントローレンス湾のシロクジラ（ベルーガ）には異常ともいえるほど高率にガンが見られ、体内からはPCB、DDT、PAH、その他重金属類の高濃度汚染が確認されています。また、工業地域から遠く離れた極地に住むホッキョクグマにも多くの化学物質による汚染が見られます。汚染は哺乳類に限らず鳥、魚、軟体動物に至るまで広く見つかっています。そのような野生生物個体の汚染が生態系にどんな影響を与えているのでしょうか。私たちの生態系に関する知識は非常に限られており、誰にもわかりません。取り返しのつかないほど深刻な状況になっていたとしても、ほとんど気付かれることは無いかもしれません。

## [人体汚染]

# 次世代への遺産：遺伝子、文化、自然？ …人工化学物質

スウェーデン女性の母乳中のPBDE濃度の推移



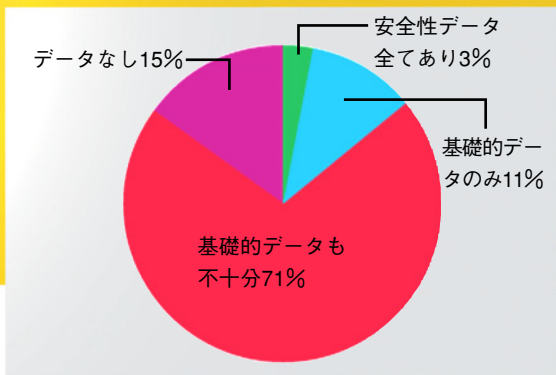
**化**学物質に直接囲まれ食物連鎖の頂点に立つ人間こそ、多種かつ高濃度の汚染の可能性が高いことは予測できるでしょう。近年**血液中の化学物質汚染調査**が各地で行われていますが、どの調査においても例外なく多数の人工化学物質が高率に検出されています。**汚染物質の多くは母乳にも移行**します。1950年に初めて母乳中にDDTが発見され、1970年にはPCBが見つかりました。今日では少なくとも350種以上の物質が検出されています。このような現実を私たちは黙って受け入れるしかないのでしょうか。しかし有害性が危惧される**臭素系難燃剤**（難燃加工のプラスチック、家具等に使用）の一種であるPBDEの母乳中の推移を見ると、**生産の伸びと政府の規制が正直に反映**されるのがわかります。



## [安全性データの欠如]

## もし有害ならそのうちわかるさ

EUの高生産化学物質の安全性データ



**信**じられないかもしれませんが、いま私たちの社会で使われている化学物質のほとんどは、人や生態系に安全かどうか誰もわかっていません。EUにおける調査では、生産量が大きい約2400の化学物質だけに限っても、全ての安全性データが揃っているのはわずか3%、基礎的なデータのみ揃っているものを加えても14%に過ぎません。日本ではどうなのでしょう。そのような調査が行われたのかさえ不明です。化学物質の安全性試験には多額の費用と長い期間を要することは事実です。しかし、だからといってこのままで良いはずがありません。そもそも何万もの数の化学物質の安全性試験を国が税金を使って一手に引き受ける現在の制度に無理があります。





問題

[リスク評価]

複合汚染、生態系への影響、環境ホルモン  
…評価できる？

有害性

×

暴露

=

リスク

化学物質管理は、物質の有害性と暴露（触れたり、取り込む量）を掛け合わせ、リスクの大きさを判断するリスク評価を基本に行われてきました。いくら毒性が強くとも、微量なら問題ないという理屈です。しかし現実には安全性データがほとんどなく暴露情報も限られ、評価できるのはごく一部の物質だけです。少数の個別物質による高濃度汚染の健康影響等が主な関心であった時代とは異なり、多数の物質の長期低濃度汚染による健康や生態系への影響が問題になっている今日では限界が見えています。また、汚染を限りなく減らすべき有害性の高い物質の場合、この程度までなら汚してもOKというお墨付きを与える「科学的な」道具として使われる心配もあります。



[こども、女性]

## ハイリスク・ノーリターン、 リターンを得ているのは誰？



**同**じ生活環境にいても、男性、女性、こどもでは化学物質によるリスクの大きさは異なります。女性は一般的に家の中に長時間居ることが多く、化粧、家事などを通じ男性よりも化学物質に触れる機会が多いのです。そして妊娠、授乳を通じて胎児や乳児に体内の化学物質を受け渡します。こどもにとって負荷はそれだけでは済みません。離乳しても、代謝や行動等の違いから大人より相対的に化学物質を取り込みやすいのです。WWFが英国の7家族の三世代を対象に行った血液検査でも、こどもが祖母、両親より高汚染の例が認められています。その上、こどもは化学物質に対する感受性が高いのです。従来の化学物質管理ではそのような差異はほとんど想定されていません。



[時代遅れの化学物質管理]

## いつまで続けるモグラたたき

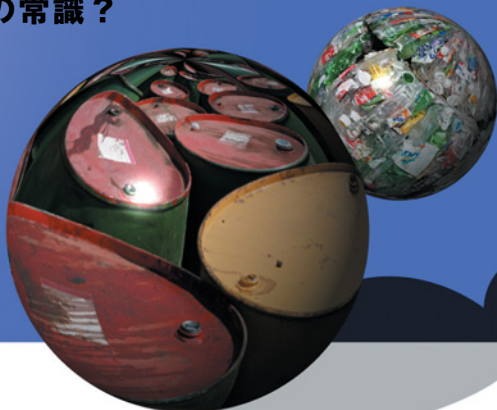


**現** 行の化学物質管理にはこれまで述べた以外にも課題を抱えています。①縦割り行政のため、同じ化学物質でも扱いが場面ごとに異なり、またライフサイクル全体を視野に入れた抜本的な取組みが困難②有害性が疑われる物質でも事業者は安全を証明する義務はなく、政府は有害性を科学的に証明するまで規制できない③市民への情報開示と意思決定への市民参加が保障されていないなどです。そのため被害等が広がってからようやく規制等が始まるように受動的な対応を繰り返してきました。問題の発生を未然に防ぎ、より安全な化学物質の開発や代替を促進させる前向きの仕組みが不十分なのです。今すぐにも化学物質政策の根本的な見直しが必要です。



[改革の必要性]

## 国際的にはすでに常識、率先しないのは日本の常識？



**化**学物質管理の見直しが国際的重要課題として認識されるようになったのは1992年の地球サミットにおける行動計画「アジェンダ21」が契機の一つといえます。その第19章において、①化学物質の製造から廃棄までのライフサイクルにわたる管理においては**予防的アプローチ**と**製造者責任**の原則の適用を検討②リスク削減のために様々な規制及び非規制的手法を組み合わせる。③**有害性・残留性・生物濃縮性**、その他(**環境ホルモン**のような)人の健康や環境に対する重大なリスクのおそれがあり、適切な管理が困難な化学物質の廃絶などのため、**より安全な物質への代替**を含めた規制及び非規制的政策を採用する、ことが求められました。今から十数年前のことです。



## [予防原則]

## なぜいけない？業界の根強い抵抗



**予**防原則は環境や人の健康に重大な影響のおそれがある場合、科学的な因果関係が不確実であっても、何らかの措置等を求める考え方です。不確実性はまさに今日の化学物質問題が置かれている状況であり、予防原則を化学物質政策の中心に据えるべきと考えるのは当然です。ところが化学業界を中心に「不必要、現行の規制等は機能している」「非科学的」「進歩を妨げる」「雇用を悪化する」などの外れで非建設的な反論がなされています。しかし業界が本当におそれているのは予防原則から導き出される、「立証責任の転換」（国による有害性の立証から、製造者による安全性の立証へ）や「代替原則」（より安全な代替物質等への転換義務）による負担増の方かも知れません。



解 決

[EUの答案]

## REACH、予防原則を取り入れた 新しい化学品規制

# REACH

Registration, Evaluation & Authorization of Chemicals



**R**EACH（リーチ）とは欧州連合EUが新たに制定しようとしている新しい化学品の規制案のことで、登録、評価、認可の頭文字をとった略称です。従来の化学品に関する法規制では人の健康や環境を守りきれないとの危惧から、**予防原則**を基盤に据えた新しい制度を世界に先駆けて導入しようとしています。主な内容は、①安全かどうかわからない化学物質を使い続けることは止める②安全を確かめる義務を国から産業界に移行する③特に有害性の疑いが強いものは原則禁止とし、代替品への転換を促進する④化学品を含む製品等も規制対象とする。画期的といわれますが、市民の感覚からすれば逆に「なぜそんな当たり前のこと今までやらなかったの？」でしょう。



解決

[進化の道すじ]

# 持続可能な消費とクリーンな生産をめざして



**化** 学物質管理のあり方は時代とともに変わります。有害廃棄物はそのまま垂れ流し、周辺のクレームも無視した時代から、法規制に従うだけの時代を経て、いまや自主的に上乗せした管理目標を持ち、情報も公開する時代になっています。規制も顕在化した問題のみを後追いするのではなく、予防原則を採用するとともに、より**クリーンな生産を誘導する制度・政策への進化**が求められます。クリーンな生産とは製品の開発・設計の段階から、資源採取、製造、加工、流通、消費、廃棄に至る**全ライフサイクル**にわたって、有害化学物質などの環境負荷が最小となるよう配慮されることです。**消費者も商品選択と無駄な消費を慎む**ことでそれに応えることが肝心です。



[知る権利と市民参加]

## まず知ること、専門家だけに任せてはだめ



**商**品等に含まれる化学物質の種類、量、毒性情報などを知りたくても、**情報が開示**されていることは稀です。これでは自分を守ることもしないし、よりクリーンな生産への転換の圧力もかかりません。私たちは「知る権利」をもっと主張すべきです。化学は苦手と尻込みする必要はありません。インターネットには市民向けに理解を助けたり、情報を提供するサイトも増えています。そして次に私たちの懸念や解決策等について行政や事業者と積極的に**コミュニケーション**の場を持つのです。化学物質問題に限らず、環境にかかわる**情報へのアクセス**（情報公開）、**意思決定への参加**、**司法へのアクセス**（裁判を起こす権利）は持続可能な社会にとっての必須条件です。





## [REACHが危ない] 欧州での改革を応援しよう



**E**UのREACHに対し内容を弱めるよう米国、日本からの執拗な干渉が続いています。なぜでしょう？一つには自国の輸出企業に負担がかかること、もう一つはREACHのような先進的な考え方が自国に波及すると誰かが大変困るからです。米国では化学業界と強いつながりを持つブッシュ政権の再三の強引な干渉に対し、多数の学識者、NGOが抗議をしています。日本政府も様々な機会をとらえ、EUに「懸念」を伝えています。貿易上不利とならないよう求めるだけでなく、原則禁止の認可対象物質から環境ホルモンを除外すべきとするなど、EU市民の健康より自国産業の利益の方が大事とする姿勢が露骨です。これは国民一般の声ではありません。いったい政府は誰の声を代弁しているのでしょうか。



## [日本の未来は] 古きよき制度よいつまでも？



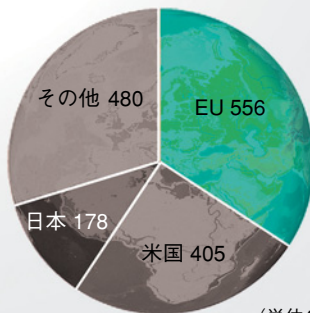
**日**本の化学物質管理も早急に**包括的な見直し**が必要であることは明白です。しかし制度を変えるには長い年月を要します。REACHでさえ、1998年に欧州理事会が見直しを命じてから、2001年の**新化学物質白書**、2003年の制度案と続き、確定するのは2006年頃と7～8年もかかります。そして実際に規制の成果が現れるのはさらにその何年後かでしょう。製造禁止後何十年を経てもなお私たちの体内や環境中に存在し続ける化学物質もあり、今日の私たちの行動が**10年後、20年後の未来**を決定すると考えなくてはなりません。地球サミットからすでに十数年を経て、化学物質管理の改革に日本は何をしてきたのでしょうか？**今生まれつつある世代からの問いかけ**として真摯に受け止めなければなりません。



[汚染のない地球を]

## WWF DETOXキャンペーンに参加しよう

世界の化学物質生産額



(単位10億ユーロ)

**W** WWFは欧州のREACHが当初の目的が弱められることなく成立することを支援すると同時に、他の国々においても予防原則を基盤とした**新しい化学物質管理制度**が確立されることを求めるDETOXキャンペーンを行っています。DETOX（デトックス）とは「解毒する」を意味する英語detoxifyから取ったもので、**汚染された地球を解毒すること**を意味しています。そのためには、化学物質生産第一位のEUだけがきれいになっても不十分です。大気、水、生物、商品等を通じ運ばれる**化学物質に国境はない**のです。第二、第三位の米国と日本も同時にクリーンにすることが重要です。皆さん立ち上がりましょう！

詳しくは次のDETOXキャンペーン・サイトをご覧ください。

WWFジャパン : <http://www.wwf.or.jp/detox/>

WWF International :

<http://www.panda.org/campaign/detox/index.cfm>



**DETOX**  
C A M P A I G N

**SAFER CHEMICALS**  
FOR A HEALTHIER FUTURE



## (財)世界自然保護基金ジャパン

〒105-0014 東京都港区芝3-1-14日本生命赤羽橋ビル6F

電話：03-3769-1711 ファクス：03-3769-1717

ホームページ：<http://www.wwf.or.jp>



本パンフレットはボーダフォングループ財団からのご寄付により作成しました。