

# 予防的な取組方法に関する 国内外の考え方

# 1. 予防的な取組方法に関する これまでの経緯

# 予防的な取組とは？

## 起源

- ◆ 1960年代に西ドイツの環境政策に「Vorsorg (予防)」の概念を導入、さらに、1974年に大気汚染法の中で、「Vorsorgeprinzip (予防原則)」の概念を導入
- ◆ 1969年と1973年にスウェーデンの化学物質政策の中で「化学物質の安全性が説明できないものは安全ではない」という予防のルールを導入

## 用語

- 1984年の第1回北海会議において、「[Precautionary Approach](#)」を使用
- 1985年の「オゾン層の保護のためのウィーン条約」、1987年の「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」の中で「[Precautionary Measures](#)」を使用
- 1990年の第3回北海会議において、「[Precautionary Principle](#)」を使用

1992年、リオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議」(UNCED)において合意された「[環境と開発に関するリオ宣言](#)」の第15原則の中で、「[Precautionary Approach](#)」が定義され、国際的に定着した。さらに、環境分野での国際的な取組みに関する行動計画である「[アジェンダ21](#)」が採択され、その第19章に化学物質対策の具体的な取組事項が明記され、国際的な取組の基礎となった。

# 環境と開発に関する国際連合会議 (1992年)

## United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)

### 環境と開発に関するリオ宣言

#### 前文

環境と開発に関する国連会議は、(中略)以下のとおり宣言する。

#### 第15原則

「環境を保護するためには、予防的な取組方法が各国の能力に応じてそれぞれの国で広く適用されなければならない。深刻な、あるいは不可逆的な被害のおそれがある場合には、完全な科学的確実性の欠如が、環境悪化を防止するための費用対効果の大きな対策を延期する理由として使われてはならない。」

#### Principle 15

In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.

# アジェンダ21

## セクション : 開発資源の保護と管理

### 第19章

## 有害かつ危険な製品の不法な国際取引の防止を含む有害化学物質の環境上適正な管理

### プログラム分野

#### A. 化学的リスクの国際的なアセスメントの拡大及び促進

##### 行動

##### A) 管理に関する行動

19.14 各国政府は、必要に応じて、関係する国際組織及び企業の協力を得て以下のことを行うべきである。

(a) 国連組織: IPCS (UNEP, ILO, WHO) 及びFAO (国連食糧農業機関) 内の化学物質のリスク・アセスメントに関するプログラムをOECDを含めた他の組織とともに、データ品質保証アセスメント基準、文献調査及びリスク管理活動に対する合意を得た手法を基に、**予防的アプローチ**を考慮に入れて強化拡張すること。

#### D. リスク低減計画の策定

##### 目標

19.48 このプログラム分野の目標は、広範囲なリスク削減のオプションを含めた幅広いアプローチを採用し、そして広範囲なライフサイクル分析から導かれた**予防手段**を取り入れることによって、許容できないあるいは不当なリスクを除去し、経済的に実行可能な程度まで、有害化学物質によって引き起こされるリスクを削減することである。

##### 行動

##### A) 管理に関する行動

19.49 各国政府は、必要に応じて、関連する国際組織及び企業の協力を得て以下のことを行うべきである。

(a) 製造、貿易、輸送、使用及び廃棄を網羅した化学物質の管理に対する**予防的**、予見的、ライフサイクルを考慮したアプローチに加え、適切な場合には、受け入れられている製造者責任の原則を基本にした政策の採用を検討すること。

#### E. 化学物質管理に関する国レベルでの対処能力の強化

##### 行動

##### B) データ及び情報

19.60 各国政府は、以下のことを行うべきである。

(a) リスク削減の手段となり得る、化学物質の蓄積原料、環境に対してより安全な代替品及び放出量明細についての情報を提供するプログラムのような、一般大衆が化学物質の安全性に関する問題についての自覚を強化するための情報伝達を実施すること。

(b) IRPTCと協力して、化学物質について、安全性情報を含めた国内登録制度及びデータベースを設立すること。

(c) 環境上高い重要性を有する有害化学物質についての野外モニタリング・データを収集すること。

(d) 有害化学物質に関する発生、製造、分布、輸送及び廃棄に関する行動を有効に監視・制御し、**予防**・警告のアプローチを促進し、安全管理規則への適合を確実にし、そして関連するデータの正確な報告を提供するために、適切な場合には国際的組織と協力すること。

# EUにおける予防的な取組方法に係る経緯

1992年2月 欧州連合条約(マーストリヒト条約) タイトル19 環境 第174条第2項

共同体の環境政策は、共同体の各地域における事情の多様性を考慮しながら高度の保護水準をめざす。それには、予防原則(Precautionary Principle)、防止措置が講じられるべきこと、環境破壊は先に源において矯正されるべきこと、及び汚染者が負担を負うべきことという原則に基礎をおく。(以下略)

2000年2月 欧州委員会「予防原則に関する委員会からのコミュニケーション」

適用条件

入手できる最良の知識とデータを得るための科学的専門的技術の利用、新たな科学的知見に応じた修正  
提案する開発者への立証責任の移行の可能性  
提案された予防規則と既存のリスクアセスメント/リスクマネジメントとの一貫性  
予防的措置の非差別性  
潜在的リスクの高さに応じた予防的措置の比例性  
予防的措置のとられた場合とそうでない場合の費用/利益の試算

2001年1月 欧州環境庁「早期警告からの遅い教訓: 予防原則1896-2000」

2002年7月 第6次環境行動計画

2003年1月 RoHS指令

2006年12月 REACH規則

## 第6次環境行動計画 (Decision No 1600/2002/EC)

- ✓ 2002年から2010年のEUの環境戦略を方向付け、EUが目指す目標と、その目標の達成に必要な措置を定めた、欧州議会と欧州理事会の決定文書
- ✓ 第2条「原則及び全体目標」において、予防原則 (Precautionary Principle) に基づいて当計画が策定されていることを明記

## RoHS指令 (Directive 2002/95/EC)

- ✓ 特定有害物質の電気・電子機器への使用の制限に関する各加盟国の法律の平準化を図り、人の健康の保護と、環境を配慮した電気・電子機器の回収と処分に貢献することを目的とした、欧州議会と欧州理事会の指令
- ✓ 前文(10)において適用のあり方が、また、第6条「見直し」において対象物質の見直しがそれぞれ予防原則 (Precautionary Principle) に基づくことを明記

## REACH規則 (Regulation (EC) No 1907/2006)

- ✓ 化学物質の有害性評価のための代替手法の促進を含む人の健康及び環境の高レベルの保護並びにEU域内市場における物質の自由な流通とともに競争力と革新の強化の確保を目的とした、欧州議会と欧州理事会の規則
- ✓ 第1章第1条「目的及び範囲」において、本規則が予防原則 (Precautionary Principle) に基づき規定されていることを明記

# 日本における予防的な取組方法に係る動き

## 環境基本計画における記載

- 2000年：「第二次環境基本計画」の中で、「予防的な方策」が環境政策の基本的な指針の1つとして記載
- 2006年：「第三次環境基本計画」の中で、予防的な取組の適用要件、措置のあり方等を具体的に記載
- 2012年：「第四次環境基本計画」の中で、環境政策の原則の1つとして記載

政府

## 関係省庁における動き

- 2003年：環境省「環境政策における予防の方策・予防原則のあり方に関する研究会」の中で、国内・国外における考え方を整理
- 2006年：「予防的な取組方法の考え方に関する関係府省連絡会議」の中で、国際的な議論の動向を整理
- 2012年：「SAICM国内実施計画」の中で、特に未解明の問題に対して「予防的取組方法の考え方」に立って的確に対応することを記載

産業界

- 2001年：日本化学工業協会が「予防原則Q&A」を発行

NGO

- 2002年：予防原則の制度化を目的としたNGO「化学物質と予防原則の会」が発足



	海外		日本
	国際協定等	国際機関及び各国の報告書、各国・地方政府・NGOの制度等	
1985年	・オゾン層の保護のためのウィーン条約		「環境政策における予防的方策・予防原則のあり方に関する研究会報告書」の資料1「国際協定等における「予防」の位置付け(年表と個表)」を踏まえ、事務局にて作成
1987年	・オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書		
1989年		・カナダ:ケベック州法:絶滅危惧種または危急種に関する法律	
1990年	・ECE:ベルゲン宣言 ・第3回北海会議関係宣言		
1992年	・生物の多様性に関する条約 ・気候変動に関する国際連合枠組条約 ・環境と開発に関するリオ宣言 ・EU:マーストリヒト条約による「欧州共同体を設立する条約」 ・北東大西洋の海洋環境保護に関する条約(OSPAR条約)	・カナダ:連邦法:環境影響評価法	
1993年		・米国:大統領令12866号 規制の計画及び審査	
1994年	・EU:マーストリヒト条約による「欧州共同体を設立する条約」の改正		
1996年	・ロンドン条約96年議定書	・カナダ連邦法:海洋法	
1997年		・米国マサチューセッツ州:予防原則法案	
1998年	・ロッテルダム条約(PIC条約)	・ウイングスブレッド宣言 ・スウェーデン:環境法典	
1999年		・カナダ連邦法:環境保護法	
2000年	・生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書	・欧州委員会:予防原則に関する委員会からのコミュニケーション ・Codex一般原則部会における米国意見とEUの見解	・第二次環境基本計画
2001年	・残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約	・カナダ:「予防的取組方法:予防原則に関するカナダの展望」 ・カナダ:ケベック州法:公衆衛生法	・(社)日本化学工業協会:「予防原則Q&A」
2002年	・持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)実施計画書	・OECD:不確実性と予防:貿易と環境における意味 ・EU:早期警告からの遅い教訓:予防原則1896-2000 ・米国:行政管理予算局グラハム室長の発言 ・英国:予防原則:政策と適用 ・EU:電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令(RoHS指令) ・EU:第6次環境行動計画の決定に関する欧州議会及び理事会決定 ・カナダ:連邦法:カナダ国定海洋保全地域法	・化学物質と予防原則の会
2003年		・WHO:公衆の健康保護のための予防的枠組み ・カナダ:リスクに関する科学に基づいた意思決定における予防の適用の枠組み ・EU:遺伝子組み換え生物の越境移動に関する欧州議会及び理事会規則 ・EU:化学物質の登録、評価、認可及び制限(REACH)と、欧州化学物質庁(ECHA)の設立、並びに1999/45/EC指令及びPOPsに関するEC規則の改正に関する、欧州議会及び理事会規則の提案 ・米国カリフォルニア州:健康安全コード ・米国サンフランシスコ市:サンフランシスコ環境コード	・環境政策における予防的方策・予防原則のあり方に関する研究会
2004年	・欧州憲法を制定する条約		
2006年	・国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ(SAICM)	・米国:第1回全米予防原則会議	・予防的な取組方法の考え方に関する関係府省連絡会議 ・第三次環境基本計画
2012年			・第四次環境基本計画 ・SAICM国内実施計画

## 2. 予防的な取組方法に関する 国際機関等及び日本の考え方の整理

# 対象とした国際機関等の文書

## EU 「予防原則に関する委員会からのコミュニケーション」(2000年)

- ✓ 欧州理事会が、「法案を作成する際に、及び、委員会が行うその他の消費者関連活動において、今後、さらに一層確固として、予防原則に基づいて行動し、当該原則の適用に関する、明確で、効果的な指針を優先的に発展させること」を委員会に要請する決議を採択したことを受け、欧州委員会が決議への対応の一部としてまとめたもの

## OECD貿易と環境に関する合同作業部会「不確実性と予防」(2002年)

- ✓ 貿易と環境に関する合同作業部会会合で決定された要請に応え、「貿易と環境」に関連した科学的な不確実性に対する予防(precaution)の使用について検討し、2002年9月に作成された報告書
- ✓ 国内及び国際文書に用いられている予防の意味と目的を明らかにし、科学的確実性が十分でない状態でリスクを管理するための様々な施策、措置及び手法について記述するとともに、予防と科学、透明性と協議、予防のコスト、及び予防に関する発展途上国の問題等議論を要するいくつかの課題について記述

## WHO 「公衆の健康保護のための予防的枠組み検討用ドラフト」(2003年)

- ✓ 第3回環境と健康に関する欧州閣僚間会議において、WHOに対し、「リスク評価において予防原則を厳格に適用し、有害性に対してより未然防止的な積極的取組方法を採用する必要性」を考慮するよう求められたことから、複雑で不確実な条件下での公衆の健康に関する予防的な意思決定を改善する、予防的戦略の適用についての指針を提供する検討用ドラフトとして、取りまとめられたもの

# 整理の内容

- (1) 予防的な取組方法の考え方の定義
- (2) 予防的な取組方法の考え方の適用
  - 適用要件
  - リスク評価・管理・コミュニケーション・科学的評価等の手法との関係
  - 適用プロセスにおける透明性の確保と公衆の関与
- (3) 講ずべき措置の決定に関する事項
  - 総括的事項
  - 費用と便益の検討
  - 措置の再評価・再検討
- (4) 立証責任の扱い
- (5) 措置の法的な位置づけ

整理の内容は、平成18年に設置された「予防的な取組方法の考え方に関する関係府省連絡会議」資料の「予防的な取組方法の適用に関する国際機関及び各国政府の考え方の中間整理(未定稿)」に基づいた。

# (1) 予防的な取組方法の考え方の定義

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防原則は、潜在的危険が環境等に影響を与えうるという懸念に合理的な理由がある場合で、同時に、入手可能なデータでは、詳細なリスクの評価ができない場合のリスク管理戦略の一つであり、環境政策に予防原則を適用することをEC条約で規定する。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 「予防」は、懸念の根拠があり、因果関係が確立しておらず、不確実性がある潜在的リスクへの対応の必要性から取り入れられている。定義は様々であり、統一的な理解は存在しないが、最も広く承認された記述は「リオ第15原則」である。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防的な意志決定には従来から異論があり、予防原則そのものも明確な定義を欠いており、広い範囲で混乱が生じている。</li><li>✓ 予防的枠組み (Precautionary Framework) は、予防原則の使用に対する批判の多くを克服し、既知のあるいはある程度立証され確実なリスク、又は不確実なリスクを管理する際に考慮すべき手続きを含む包括的な概念である。</li></ul>
第三次 環境基本計画	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 被害や対策コストが非常に大きくなる問題や、将来世代に及ぶ取り返しがつかない影響をもたらす可能性がある問題に対しては、完全な科学的証拠が欠如していることをもって対策を延期する理由とはせず、科学的知見の充実に努めながら対策を講じるという考え方。</li></ul>

## (2) 予防的な取組方法の考え方の適用 - 適用要件

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ある現象、製品又はプロセスに由来する潜在的に危険な影響が確認されていることと、科学的評価によっても十分な確実性を持ってそのリスクを確定することができないことの2点が前提である。</li><li>✓ いかなる状況の下でも、恣意的決定を行うのを正当化するために予防原則を利用できないことは留意されるべきである。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 潜在的に有害な影響が特定の行為、製品又は工程によって引き起こされることが特定されているという「リスクの存在」と、当該行為等による人の健康及び環境への影響について、あるいは潜在的損害の程度についての「科学的確実性」の欠如、という2つの要素が存在している場合には、予防を実施することが望ましい。</li><li>✓ 予防の基本は、リスクを伴うに違いない行為が一度特定されれば、科学的確実性が十分でないことにより環境を保護するための行為を妨げてはならないという点にある。</li><li>✓ リスクが全くないかほんのわずかである場合、あるいはリスクに科学的根拠が全くない場合等に予防を適用することは誤用又は濫用と考えられる。</li><li>✓ ゼロリスクは存在せず、意思決定者はリスクフリーの環境を保証することを期待されていないが、科学的不確実性の下での意思決定は期待されている。</li><li>✓ 「科学的確実性」の欠如は、科学が唯一の答を出してくれない場合や、科学的コンセンサスが欠如している場合を含む。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 問題の認識、リスク評価(未知・不確実なリスクに対して既知のリスク評価を拡大適用)、措置の選択肢の創出、選択肢の評価及び選択、という手続きを経る中で、適用を検討する。</li><li>✓ 被害の見込みが微々たるものであっても、人々に有害な影響が起きるといふ「相当の理由」がある時には、選択肢の評価が行われるべきである。</li></ul>
第三次 環境基本計画	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 不確実性を有することを理由として対策をとらない場合に、問題が発生した段階で生じる被害や対策コストが非常に大きくなる問題や、地球温暖化問題のように、一度生じると、将来世代に及ぶ取り返しがつかない影響をもたらす可能性がある問題等に対しては、完全な科学的証拠が欠如していることをもって対策を延期する理由とはせず、科学的知見の充実に努めながら対策を講じるという、予防的な取組方法の考え方に基づく対策を必要に応じて講じる。</li></ul>

## (2) 予防的な取組方法の考え方の適用

### リスク評価・管理・コミュニケーション、科学的評価等の手法との関係

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防原則は、科学的不確実性により完全なリスク評価が妨げられる場合の、リスク管理の一つである。潜在的悪影響の科学的評価は、入手可能なデータに基づき行われるべきであり、予防原則の適用の決定に際しては、実行可能な場合、リスクのアセスメントが検討されるべきである。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ リスク評価・管理・コミュニケーションからなるリスク分析における予防の役割は、ECはリスク管理に特に関係するとし、米国はリスク分析の過程全般を通じて内在するものと主張。</li><li>✓ 科学的なリスク評価と予防の適用は補完的と考えられ、科学が十分な知見を与えないときに、予防が意思決定プロセスに加わる可能性がある。</li><li>✓ 科学は、リスク分析と評価において重要な役割を果たすが、リスクの管理と種々の要素のバランスをとることは、意思決定者の責任である。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防的枠組は、科学に基づいたリスク管理に代わるものではなく、それを強化し、未知のあるいは不完全に理解されていることを評価しながら、既知のものについては全てを取り込むことを意図している。</li><li>✓ 予防的枠組みにおいても、一貫性・再現性があり、暴露レベルを明確に特定した健康影響調査結果に基づき、安全係数を含んだ暴露限度を有する既存の科学的ガイドラインにおける取組方法は、本質的なものである。</li></ul>
第三次 環境基本計画	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 科学的なリスク評価、化学物質が国民生活に与える利益及び予防的取組方法の考え方を考慮した上で、化学物質のライフサイクルにわたる環境リスクを最小化し、人の健康及び生態系への被害を未然防止するための取組を進める。</li></ul>



## (2) 予防的な取組方法の考え方の適用

### 適用プロセスにおける透明性の確保と公衆の関与

EU	✓ 対策オプションの検討には、できる限り多くの利害関係者が透明な手続きの下、参加すべきである。措置の検討の前に、新たな科学的データを待つかどうかという決定は、最大限透明性の高い方法で行われるべきである。
OECD	✓ すべての段階における透明性は、リスクの間違った認知を防止するために不可欠である。透明性と協議により、リスクの許容性・嫌悪性を識別し、更なる情報を得ることなどが可能になる。また、予防措置の採用による社会が負担するコストへの理解は、意思決定プロセスにおいて重要である。
WHO	✓ 広範囲の利害関係者の積極的な参加は、どの選択肢が選択されてもその実施を成功させるために必要である。特に、選択肢の利益が好ましくなく、費用や財政上の負担が大きくなる場合には、より詳細で広範囲な利害関係者の積極的な参加が必要となる。
第三次 環境基本計画	✓ 一定の不確実性を残しつつ政策判断を行うためには、関係者や場合によっては国民全体との合意づくりが不可欠であるため、各主体と適切なコミュニケーションがとられる必要がある。まずは、できるだけ幅広い情報をわかりやすく提供するとともに、情報へのアクセス機会を増やす必要がある。しかしながら、すべての関係者の合意を得ることを優先して対策を遅らせることができない場合もあります。その場合は、どのような検討を行ってどのような理由で政策判断を行ったかについて、十分な説明を行う必要がある。



# (3) 講ずべき措置の決定に関する事項

## 総括的事項

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 措置と望まれる保護の水準が均衡すべきであるとする均衡性、措置の適用において差別的であってはならないとする無差別性、同様な状況で講じられた既存の措置や同様のアプローチを用いた措置と一貫しているべきであるとする一貫性、等のリスク管理全般に適用される一般原則が適用されるべきである。適切な対応は、リスクが課される社会にとっての許容可能なリスク水準如何で変化する政治的決定の結果であり、行動しないことも正しい回答足りうる。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防の適用は、承認か禁止かに限らず、多様な管理手法を含む。</li><li>✓ リスクの許容レベル、保護レベル、規制のアプローチは多様で、決定はケースバイケースであり、具体的な指針を定めることが賢明であるのかを事前に判断することは難しい。SPS協定だけが、科学的証拠が不十分な場合の暫定措置が行われる状況について具体的に言及している。</li><li>✓ 予防措置は、イノベーションを滞らせずにリスクを回避又は最小化する必要がある。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ リスク管理には、措置をとらないことから全面的禁止までの選択肢があり、被害の確実性と重大性の度合いの二つが重要な要因である。</li><li>✓ 選択肢の選択に当たっては、柔軟性を持たせることが可能であり、ECの基準では複数の基準を定義している。</li><li>✓ 何もしないという選択肢は、最も温和な選択肢であると想定されるが、多大な費用を発生させることがある。</li></ul>
第三次 環境基本計画	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 国内外のリスク評価の結果等、入手可能な情報を最大限活用し、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれのある物質について、製造、使用、排出の制限や自主管理、公的主体による社会資本整備等、多様な手法を駆使したベストミックスによる対策を推進する。その際、化学物質のライフサイクルにわたる環境リスクの低減や予防的取組方法の観点に立つとともに、代替物質の環境リスクも考慮し、様々なばく露・影響の可能性に配慮した総合的な対策を講じる。</li></ul>

# (3) 講ずべき措置の決定に関する事項

## 費用と便益の検討

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 措置は、行動することの便益と費用、及び、行動しないことの便益と費用の検討を前提としている。かかる検討には、適当で、実行可能な場合には、経済的費用便益分析が含まれるべきである。様々なオプションの効果及び社会的・経済的影響に関する分析方法といった、その他の分析方法もまた、関連しうる。さらに、政策決定者は、一定の状況において、健康の保護といった非経済的な考慮により指導されうる。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防措置の採用を含め、リスク防止・最小化のコストを決定することは容易ではなく、多くの様々な要因が考慮される。許容可能なリスクと許容可能なコストの間の適切な均衡を見つけ出すことはさらに困難であり、リスクに関する不確実性が大きくなるにつれ、この困難さは増す。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 選択肢の選択は価値判断であり、低減費用が利益と等しくなるまで暴露を低減させることに留まらず、過度に用心深くある場合があり、この場合、費用と利益が不均衡でないか比較することで検討できる。</li><li>✓ 有害性が特定された場合、選択された措置は、潜在的なリスクに対してつりあったものでなければならず、原則としてそれは便益費用分析によって達成される。</li><li>✓ 最小限の費用で実施できる措置は、少ない証拠で済むと考えられる。</li></ul>
第三次 環境基本計画	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 環境リスクの考え方などを用いてできるだけ合理的な判断を行うため、関係者と適切な役割分担をしつつ、その時点において合理的なコストの下で得ることができる最善の科学的知見を活用する必要がある。特に、不可逆的な環境保全上の問題が発生するおそれがある施策決定に際しては、その問題の影響の大きさ等に応じて、知見を得る努力を十分に行う必要がある。その知見を基に、現在のみならず、将来世代への影響も踏まえつつ、当該施策の必要性和施策実施に伴う社会全体に生じるコストをできるだけ幅広く客観的に明らかにしつつ施策決定を行うよう努める。</li></ul>

# (3) 講ずべき措置の決定に関する事項

## - 措置の再評価・再検討

EU	✓ 措置は、暫定的であるけれども、科学的データが不完全だったり、不正確だったり、又は決定的でない限りで、かつ、当該リスクがあまりに高く、社会に課すことはできないと考えられる限りで維持されなければならない。また、措置は、再検討され、必要な場合、科学研究の結果及びその影響のフォローアップにより変更されなければならない。
OECD	✓ 環境は変化しうるシステムであるため、環境的予防措置は、しばしば暫定的になりうる。状況が進展し、ある時点において正当化された予防的措置が、科学的根拠の新たな発展のために、もはや必要ではないことが明らかになる可能性がある。
WHO	✓ 選択肢の評価はリスク管理のプロセスの終わりではなく、プロセスを繰り返し、入手する情報の変化や社会的価値の変化に対応することが意図されている。
第三次 環境基本計画	✓ 一度政策判断を行った問題についても、その後の研究等により当該問題に関する知見が向上したり、新たな事実が判明したりすることによって、前提となる判断材料に変更が生じた場合は、説明責任を果たしつつ、柔軟に施策変更を行う必要がある。

## (4) 立証責任の扱い

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 「先見的に」有害であると考えられている物質、又は一定の水準吸収すると潜在的に有害である物質に適用される事前承認手続きは、有害でないと証明されない限り対象となる物質は有害であると考え、立証責任を転換している。こうした事前承認手続きが存在しない場合には、リスクの水準の証明を利用者や公的機関が行うことがありうるが、予防原則の下講じられる措置には、いくつかの場合には、立証責任を転換し、生産者、製造者又は輸入者に課する条項が含まれなければならない。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防原則に基づく措置は、包括的なリスク評価に必要な科学的証拠を提出する責任を割り当てる可能性がある。</li><li>✓ 行為の影響に関する情報提供に最も適った立場にある潜在的汚染者に立証責任を分担させることは効果的であるとの分析もあるが、完全にコストを負担してもらうことは、不可能あるいはふさわしくない場合もあるかもしれない。</li></ul>
WHO	(記載なし)
第三次 環境基本計画	(記載なし)

## (5) 措置の法的な位置づけ

EU	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 実施機関が広範な裁量権を有している場合、措置の合法性の判断を行う欧州裁判所の判断は、当該機関が権限の明白な誤り又は明白に誤った行使を行うか、明白に判断の権限を越えているかどうかを検討するのみに限定されなければならない。</li></ul>
OECD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 国際司法裁判所、WTO上級委員会、欧州裁判所での紛争事例があるが、いずれも、予防の法的位置付けを確認したり、予防原則が国際法の原則であるとは認めていない。</li></ul>
WHO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 予防措置の実施に当たっては、予防措置をもっと早くとらなかったことの結果に対する責任を認めたものとみなされるべきではない。また、実施者が、実施された措置を必要あるいは適当であると認めているとみなすべきではない。</li></ul>
第三次 環境基本計画	(記載なし)

## (1) 「予防的な取組方法」の考え方の定義

- ✓ 予防的な取組方法の考え方の定義は様々で、使用される用語も異なるが、最も広く合意された記述がリオ宣言の第15原則であるという点は、概ね共通している。

## (2) 「予防的な取組方法」の考え方の適用

### 適用要件

- ✓ 潜在的に有害な影響が起こりうる「リスクの存在」と、そのリスクを科学的評価によって確定できない「科学的不確実性」の2つが適用要件である。ただし、予防的な取組方法は、ゼロリスクを目指すものではない。

### リスク評価・管理・コミュニケーション、科学的評価等の手法との関係

- ✓ 予防的な取組方法は、リスク評価・管理に代わるものではなく、科学が十分な知見を与えないときに意思決定プロセスに加わる可能性があるものであり、両者は補完的であること、また、予防的な取組方法の発動は、リスクに基づくアプローチの放棄を意味するのではなく、科学的な情報とその評価が基盤とならなければならない。

### 適用プロセスにおける透明性の確保と公衆の関与

- ✓ 予防的な取組方法の適用プロセスにおいて、透明性と利害関係者の参加を確保することが重要であり、とりわけ、公衆のリスクの許容性等を把握することが可能となることや、選択した保護のレベルと措置の実施に伴う社会的コストへの利害関係者の理解を得る上で必要である。



## (3) 講ずべき措置の決定に関する事項

### 総括的事項

- ✓ 予防的な取組方法の考え方を適用した場合の措置は、行為や製品の全面的禁止に限らず、普及啓発、情報提供や指針の作成、不確実性減少のための調査研究の実施等、全てのリスク管理手法の選択肢の中から選ばれるべきであり、何もしないという選択肢も正当な判断の結果の一つである。

### 費用と便益の検討

- ✓ 講じられるべき措置のコストが最小化されるべきであり、措置内容の検討に当たっては、費用と便益の検討、可能な場合には経済的な費用便益分析を行うべきである。

### 措置の再評価・再検討

- ✓ 予防的な取組方法の考え方を適用して講じた措置は、一般的に暫定的なものとなり、科学的根拠の発展等により、措置の変更が必要になる場合がある。

## (4) 立証責任の扱い

- ✓ 予防的な取組方法の考え方を適用する場合に、行為の影響に関するリスクの証明責任(立証責任)を誰が負うのかという責任の帰着を伴う。

## (5) 措置の法的な位置づけ

- ✓ 予防的な取組方法の考え方は、国際的な紛争事例において、法的な位置付けを確認したり、国際慣習法上の原則であるとは認めていない。また、この考え方は、意思決定者を法的に拘束するものではない。

### 3. 予防的な取組方法に関する事例



# 「水俣病の教訓と日本の水銀対策」

(環境省:2011年)

## 第1部 水俣病の経験と教訓 「水俣病の発生と拡大」

### 水俣病被害の拡大が問いかけるもの

水俣病の発生が確認され、初期段階での対策努力がなされたのは昭和30年代前半でした。行政は昭和34(1959)年11月頃には水俣病の原因物質である有機水銀化合物がチッソから排出されていたことを、断定はできないにしても、その可能性が高いことを認識できる状態にあったにもかかわらず、被害の拡大を防止する対策を講じることができませんでした。そのため、昭和35(1960)年から始まる高度経済成長の時期には、水俣病の被害が拡大しました。チッソはプラスチック等の可塑剤(かそざい)の原料であるアセトアルデヒドの生産量では国内トップであり、使用された水銀も大量でした。また、チッソ水俣工場は、雇用や税収などの面で地元経済に大きな影響を与えていました。

チッソが、水俣病の原因となったアセトアルデヒドの製造を中止したのは、公式確認から12年を経た、昭和43(1968)年5月のことでした。この間に排出されたメチル水銀化合物を含む水銀の量は約80トンから約150トンにのぼったのではないかといった推計があります。そのため、新しい被害者が生まれていきました。水俣病の拡大を防止できなかった背景には、地元経済のみならず日本の高度経済成長への影響に対する懸念が働いていたと考えられます。水俣病を発生させた企業に長期間にわたって適切な対応をなすことができず、被害の拡大を防止できなかったという経験は、時代的・社会的な制約を踏まえるにしてもなお、初期対応の重要性や、科学的不確実性のある問題に対して予防的な取組方法の考え方に基づく対策も含めどのように対応すべきかなど、現在に通じる課題を私たちに投げかけています。

# アスベスト問題に関する日本政府の過去の対応

- ✓ 旧労働省及び旧環境庁においては、昭和47年当時にはアスベストの危険性について認識していた。
- ✓ 旧労働省においては、それまでも粉じん対策の一環としてアスベスト問題に取り組んでいたが、昭和50年(1975年)には吹付け作業の禁止、石綿粉じんを発生しやすい特定の作業における原則湿潤化を行うなど、代替化の促進を図りつつ、管理使用により規制を強化してきた。
- ✓ 旧環境庁においても、昭和52年(1977年)から大気中のアスベスト濃度のモニタリングを行い、環境の実態を把握してきたが、一般国民への健康影響は少ないと評価していた。
- ✓ 大気汚染防止法の改正による規制制度の導入が、平成元年まで行われなかったことについては、  
予防的アプローチが国際的に広く認知され、我が国の法令等にも反映されたのは平成4年のリオ宣言以降であり、平成元年以前の時点ではこの考え方は浸透していなかった  
当時は、法令(公害対策基本法、環境庁設置法)における規定の下、環境庁の任務は汚染物質が工場外に出ることの防止(エンド・オブ・パイプ対策)に限られるという認識が自他ともに強く、石綿問題についても当時の環境庁の所掌の範囲内の対応にとどまったことが原因と考えられる。
- ✓ それぞれの時点において、当時の科学的知見に応じて関係省庁による対応がなされており、行政の不作为があったということとはできないが、当時においては予防的アプローチ(完全な科学的確実性がなくても深刻な被害をもたらすおそれがある場合には対策を遅らせてはならないという考え方)が十分に認識されていなかったという事情に加え、個別には関係省庁間の連携が必ずしも十分でなかった等の反省すべき点もみられた。

# 「早期警告からの遅い教訓：予防原則1896-2000」

“Late Lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000”

(欧州環境庁：2001年)

1890年代から1990年代までの100年間、職場、公衆、環境に有害なものを扱う際に、予防の概念がどう扱われ、どう無視されたのか、また、どのように誤って使用された可能性があるかといった事例について欧州環境庁がまとめたもの。

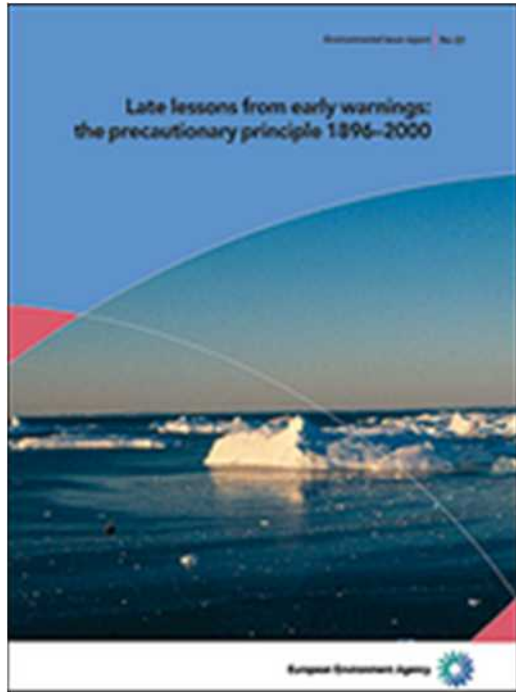
## < 14の事例 >

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1. 漁業      | 8. 抗生物質      |
| 2. 放射線     | 9. 二酸化硫黄     |
| 3. ベンゼン    | 10. MTBE     |
| 4. アスベスト   | 11. 五大湖の化学汚染 |
| 5. PCB     | 12. TBT      |
| 6. ハロゲン化炭素 | 13. ホルモン     |
| 7. DES     | 14. 狂牛病      |

## < 整理内容 >

潜在的な有害性に関する信頼できる科学的な「早期警告」の最初の適用事例  
規制当局等による主なりリスク削減活動や不活動の時期とその内容  
規制当局等による活動・不活動の結果生じたコスト・便益、及び関連した集団の間のコスト・便益の違い  
事例研究から導かれた有用な教訓

# < 事例から学ぶ12の教訓 >



1. 技術評価と公共政策立案において、不確実性及びリスクと同様に、「無知: ignorance」を認識し、それに対応すること
2. 長期にわたる環境と健康の適切なモニタリングと、早期警告についての研究を提供すること
3. 科学的知見における盲点とギャップ(gap)を確認し、それを減らす作業を行うこと
4. 学習に対する学際的障壁を確認し、それを減らすこと
5. 規制評価において、現実の社会状況が十分考慮されていることを保証すること
6. 潜在的なリスクとともに、要求される正当化と便益を体系的に精査すること
7. 評価中の選択肢とともに、ニーズを満たすための一連の代替可能な選択肢を評価すること、そして予期せぬ費用を最小限に抑え、革新による便益が最大限となるよう、さまざまな順応性のある技術をより強力に促進すること
8. 評価においては、関連する専門家の知識と同様に、専門家以外の人たちや地域住民の知識の活用を保証すること
9. さまざまな社会集団の仮説と価値観を十分に考慮すること
10. 収集中の情報や意見に対して包括的なアプローチを実行し続けている間、当事者からある一定の独立性を保つこと
11. 学習と行動に対する制度上の障害を確認し、それを減らすこと
12. 懸念に対する正当な理由がある時は、潜在的な有害性を減らす行動によって「分析による停滞」を避けること