

# 韓国における化学物質管理政策



大韓民国  
環境部

## 目次

---

1. 概観
2. 化学物質管理システム
3. 新たな問題
4. 将来的な政策の方向

## 概観

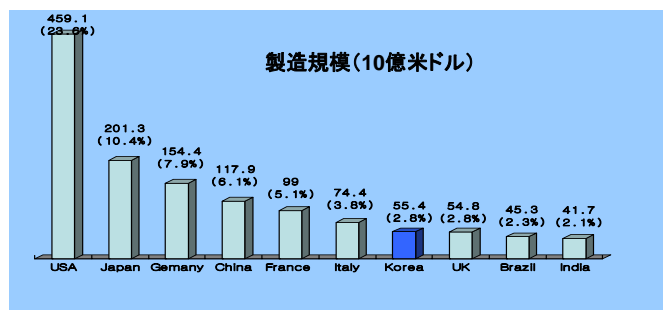
- ◆ 背景
- ◆ 化学物質管理の歴史
- ◆ 法的枠組み
- ◆ 組織

1

## 背景

### ○ 韓国経済における主要企業

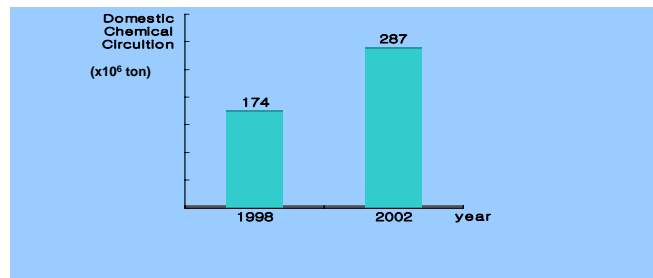
- ・ 国内製造業の10%を占める
- ・ 化学産業において世界第7位に位置



主要国による化学物質生産量(韓国NSO, 2003)

## 背景 (続き)

- 40,000種類以上の化学物質が市場に導入されている
  - 年間400種類の新規化学物質が製造又は輸入されている
- 貿易量2億8740万トン(2002年)
  - 高生産量(年間1,000トン以上)の化学物質(287)



## 化学物質管理の歴史

歴史	内容
有毒化学物質管理(1963~1990) (毒物及び毒素に関する法令)	中毒防止を目的とした有害・有毒物質管理
本格的な化学物質管理政策の開始 (1990~1996) (有害化学物質管理法 [TCCA])	有害性評価を含む体系的な化学物質管理システム
先進的な化学物質管理に対する 基盤整備(1996~2005)	1996年のOECD加盟、TRI、GLPおよびリスクアセスメントの導入
リスクアセスメントに基づいた、公衆衛生重視への政策転換(2006~) (TCCA改正)	化学物質の自己確認、禁止・制限化学物質

## 法的枠組み

### ○ 有害化学物質管理法(2004年改正)

#### ▪ 韓国における化学物質管理の基礎となる法令

「化学物質による健康及び環境に対するリスクを防止し」、  
「誰もが健康的な環境に暮らすことができるように有害化学物質を管理する」。

#### ▪ 5つの章

- ・有害化学物質管理への枠組み計画、TRIなど
- ・新規化学物質届け出、リスクアセスメントなど
- ・有毒化学物質や禁止・制限化学物質の安全な管理、  
化学物質による事故への対応など
- ・補足条項
- ・罰則条項

## 法的枠組み(続き)

### ○ 関連法令

法令	担当行政部	主な内容
・産業安全衛生法	労働部	・MSDS、労働衛生管理
・高圧ガス安全管理法 ・品質管理および産業製品安全管理法	産業資源部	・有毒ガスの保存・輸送 ・産業製品における有害化学物質基準
・爆発物安全管理法	消防防災庁	・爆発物の保存・輸送
・船舶安全法	海洋水産部	・爆発物の分類・標示、海上輸送
・農薬管理法 ・肥料管理法	農林部	・農薬管理 ・肥料管理
・薬事法	保健福祉部	・薬事管理

## 組織的枠組み

### ○ 環境部

- ・ 環境健康政策課、化学物質安全課、有害化学物質課(計3部局)(2004)
- ・ 各河川流域事務所・地域環境事務所の化学物質管理課

### ○ 国立環境研究院

- ・ 環境健康研究部局、化学物質評価部局(2007)

### ○ 関連行政部

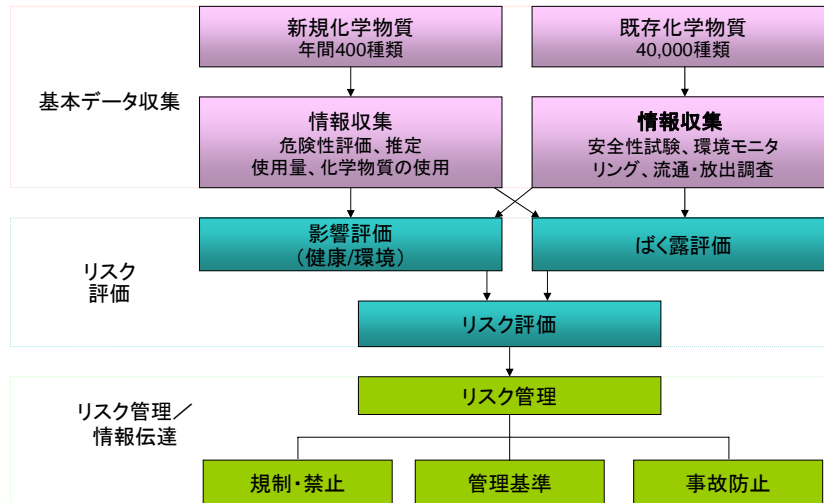
- ・ 労働部、産業資源部、消防防災庁

## 化学物質管理システム

- ◆ 管理枠組みの概要
- ◆ 新規及び既存化学物質の評価
- ◆ 有害化学物質の規制
- ◆ リスク評価
- ◆ 情報の共有
- ◆ 利害関係者の参加
- ◆ 企業とのパートナーシップ
- ◆ 能力育成

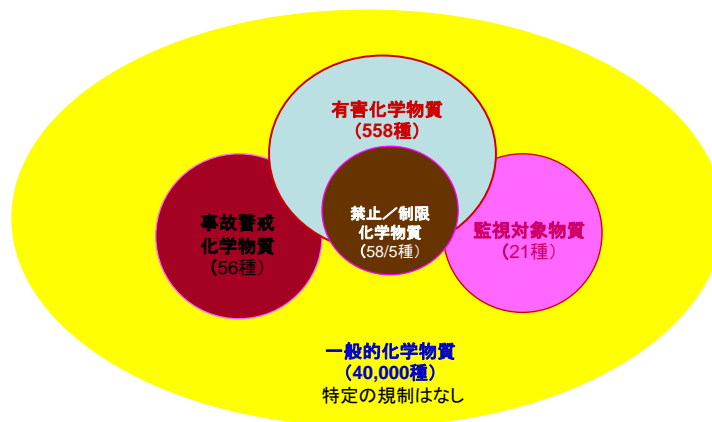
2

## 管理枠組みの概要



## 化学物質の分類

### ○ 危険性とリスクによる分類



## 用語定義

- **有害化学物質**
  - ・ 人健康又は環境にとって有害なもの
- **監視対象物質**
  - ・ 人健康又は環境にとって有害性を持つ可能性のあるもの
- **規制・禁止化学物質**
  - ・ 人健康又は環境にとって重大な有害性を持つもの
- **事故警戒化学物質**
  - ・ 高い急性毒性、爆発危険性などにより、事故発生時に高い危険性をもたらすもの

## 化学物質の自己確認

- 化学物質の製造者又は輸入者は、製造又は輸入に先だち、化学物質自己確認シートを環境部へ提出すること
  - ・ 新規化学物質、有害化学物質、監視対象物質、制限化学物質の確認
- 同一物質については、一度のみの提出とする
  - ・ 国外の輸出者は韓国の輸入業者に対して化学物質情報を提供する必要がある
- 化学物質自己確認の結果(2006)
  - ・ 439製造業者(6,828種類)、9,336 輸入業者(210,269種類)

## 新規・既存化学物質の評価

### ○ 新規化学物質

- ・ 韓国において初めて製造・導入される化学物質  
(年間約400種類)
  - 1991年から2006年に4,679種類の化学物質の評価を完了
  - 125種類の化学物質を有害化学物質、12種類を監視対象物質として指定
- ・ 有害性に関する6項目の評価
  - \* OECDでは13項目を推奨
  - 急性経口毒性、遺伝毒性、生分解性、魚類急性毒性、ミジンコに対する毒性、藻類毒性

## 新規・既存化学物質の評価

### ○ 既存化学物質

- ・ 安全性試験: 化学物質流通における優先度に基づき年間約15種類
  - 2006年までに983種類の化学物質評価の完了
  - 440種類の化学物質を有害化学物質として、また9種類の化学物質を監視対象物質として指定
- ・ 有害化学物質に関するリスク評価
  - 各段階による毎年のリスク評価
  - 化学物質の毒性、流通、排出調査に基づく化学物質管理計画



## 有害化学物質の規制

### ○ 登録の必要性

- ・ 有害化学物質の製造、販売、保存、輸送又は使用を希望する者
- ・ 有害化学物質は558種類

＜有害物質を取り扱う企業体数＞ (2006)

合計	製造	販売	保存	輸送	使用
5,783	449	3,332	104	214	1,684

### ○ 有害化学物質輸入に対する規制

- ・ 有害化学物質を初めて輸入しようとする者は、その種類、用途などを環境部へ報告すること
- ・ 試験、研究及び検査に使用する試薬類は適用除外

## 有害化学物質の規制 (続き)

### ○ 定期・不定期の施設点検

- ・ 定期点検(毎年)及び安全性点検(必要に応じて)の申請
- ・ 環境部による保存、輸送及び流通段階における有害物質管理指針

### ○ 有害物質取扱者向け事後管理

- ・ 翌年2月までに製造、販売、保存及び輸送に関する年間結果を報告
- ・ 3年間は資料を保管すること  
(化学物質自己確認、輸入認可書類など)

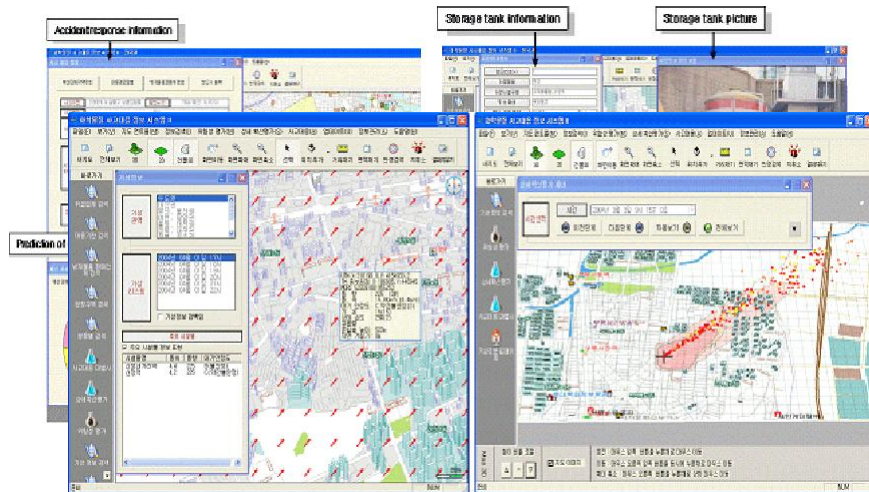
## 制限化学物質の規制

- **事業認可の必要性**
  - ・制限化学物質の製造、販売、保存、輸送又は使用を希望する者
  - ・制限化学物質は5種類(臭化メチル、マラカイトグリーン、四塩化炭素など)
  - \* 禁止物質は58種類(PCB、アルドリン、エンドリンなど)
- **環境部による保存、輸送及び流通段階における制限化学物質管理指針**
- **制限化学物質を輸入する際は事前に許可が必要**
  - ・試験、研究及び検査に使用する試薬類は適用除外

## 事故警戒化学物質

- **56種類を事故警戒化学物質として指定**
  - ・ホスゲン、ベンゼン、アンモニア、塩素など
- **特定規模以上の施設については緊急事態対応計画を準備**
- **事故報告**
  - ・地方自治体、地方環境事務所、警察、消防、労務当局への報告
  - ・環境部は、報告を他の組織へ伝達
- **事故後の影響調査及び復旧指針の制定**

## 化学物質事故対応情報システム(CARIS)



## 残留性有機汚染物質(POPs)の管理

### ☐ 残留性有機汚染物質管理法の制定(2007年1月)

#### ○ 目的

- ・ 人健康及び環境を残留性有機汚染物質から保護すること

#### ○ 内容

- ・ 残留性有機汚染物質の排出基準を設定
- ・ 有機汚染物質の廃棄物の取り扱い方法及びリサイクル基準の作成
- ・ 2007年1月に批准されたストックホルム条約の履行

## 残留性有機汚染物質(POPs)の管理(続き)

### ダイオキシン

#### ダイオキシンのリスク評価計画

- ・既存のダイオキシン測定データを使用して、韓国における現在のダイオキシン汚染レベルを評価

\* ダイオキシンリスク評価委員会(2005年7月～)

#### 「ダイオキシン排出許容基準」の制定(2008年1月)

- ・利害関係者による全面的なレビューを行い各産業の現況を考慮

## 残留性有機汚染物質(POPs)の管理(続き)

### PCB

#### トランスなどのPCBを含む在庫確認

- ・油入りトランスを検査し、データベース化

#### 「PCBを含む廃棄物取扱指針」の策定

- ・廃棄物収集及び輸送におけるPCBを含む廃棄物の取り扱いについて

#### PCBを含む廃棄物の収集方法及び保存方法

- ・識別タグ及びICタグの取り付け(2006年4月)

#### 高温焼却ではなく化学反応法の使用を検討

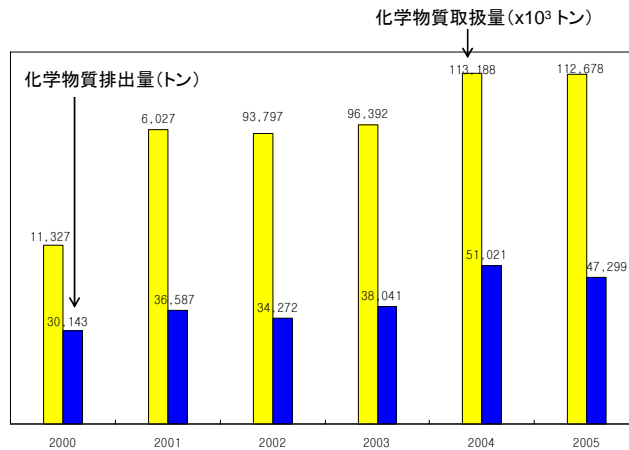
## リスク評価

- 有害性を持つ可能性と流通量に基づき107種類の高リスク優先化学物質を選定(2002～03)
- 初回のリスク評価を優先化学物質のうち17物質について実施(2003～2006)
  - ・ 化学物質及び関連分野を選択するため事前スクリーニング試験を実施
  - ・ 化学物質の毒性、モニタリング、ばく露評価などに基づく
- 7物質について詳細なリスクアセスメントを実施(2007～)
  - ・ 鉛、カドミウム、水銀、ヒ素、クロム、ニッケル、ベンゼン
  - ・ 京畿Banweol、始華、亀尾、仁川工業団地など

## 有害化学物質排出目録(TRI)

- 製造又は使用の過程において環境に排出される化学物質の量と、他の場所へ輸送される量を報告
    - ・ 従業員30人超の企業から388種類の化学物質について
    - ・ 毎年(2000年～)
- ※ 化学物質流通量調査
- ・ 100Kg以上の化学物質を製造又は使用する施設
  - ・ 4年ごと(1998年～)

## 化学物質排出量



## 有害化学物質排出目録(TRI)情報システム

### ○ 政府はTRI結果を一般に公開

- ・ 地域別、産業別などの排出値の統計 (~1999年)
- ・ 2008年から、個別企業についての統計を公開予定



## 国家化学物質情報システム

- 国家化学物質情報システム(NCIS)構築プロジェクトが進行中(2005~09)
  - ・ 国内の化学物質データベース、有害物質及び規制に関する情報提供

CAS No.	Korean Existing Chemicals Inventory	Chemical Name	Korean Chemical Name	Toxic Chemicals	NEER's Number	Observational Chemicals	Restricted Based Chemicals
50-00-6	18-1126	Formaldehyde - Formalin	포름알데히드	18-126			
1330-00-6	18-1342	Sodium 2-(2-(2-Hydroxyethyl)ethylthio)ethyl sulfide					
3330-00-6	18-1670	Hydroxy acids, but as polymers with pendant phenyl, ethoxy, arylalkoxy and butyl esters					

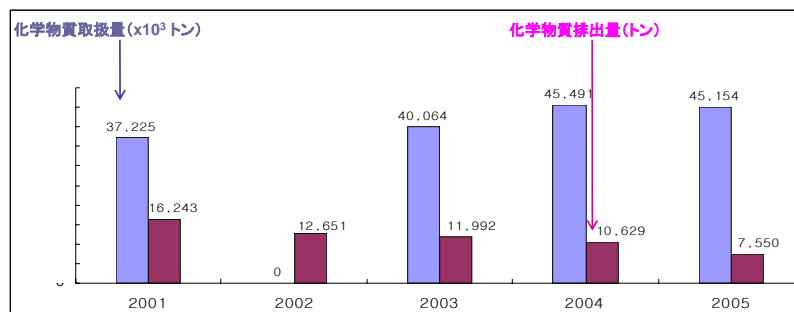
## 利害関係者の参加

- 化学物質政策評議会
  - ・ 有害化学物質管理委員会
    - ➔ 委員は26人  
(環境部および関連行政部: 10人、企業・NGO・研究機関・大学: 16人)
    - ➔ リスク管理、毒性確認、有害化学物質に対する代替品、汚染防止に関する広報、国際協力などについての検討
  - ・ PCB委員会
  - ・ ダイオキシンリスク評価委員会
  - ・ 有害物質ライフサイクル・リスク評価委員会
  - ・ 家庭用品に関する政府とNGOによる委員会など  
(子供向け用品、接着剤、携帯電話など)

## 企業とのパートナーシップ

### ○ 30/50プログラム

- ・ 企業による化学物質排出削減の自主的合意(2004～)
- ・ 2007年までに30%の削減、及び2009年までに50%の削減
- ・ 167企業、環境部、地方自治体、NGOの参加



## 企業とのパートナーシップ (続き)

### ○ PCBを根絶する自主的合意

- ・ 2015年までにPCBを根絶するための技術開発および資金提供
- ・ 7つの主要電力会社、環境部及びNGOによる参加

### ○ ダイオキシン削減に関する自主的合意

- ・ 2008年までにダイオキシン排出を30%削減、  
2010年までに50%を削減する
- ・ 19企業、環境部及びNGOによる参加



## 能力育成

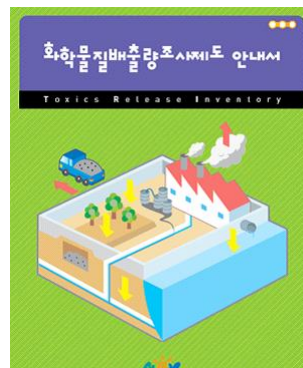
- 有害化学物質及び制限・禁止化学物質を取り扱う現場管理者に対する定期的な教育の義務付け(3年ごと)
  - ・ TCCA規制、有害化学物質の特性、一般的化学知識
- 化学物質管理を担当する公務員の教育
  - ・ 環境部及び地方自治体: TCCA規制、GHS、リスクアセスメント、及び化学物質事故に対する事前注意事項
  - ・ 緊急事態対応機関(消防、警察): 化学物質事故に対する事前注意事項、CARIS、及び緊急事態対応計画

## 能力育成(続き)

- 政策情報パンフレットの配布
  - ・ TCCA、TRI、事故に対する事前注意事項



TCCA



TRI

## 新たな問題

- ◆ 子供のための健康保護政策
- ◆ 化学物質の登録・評価・認可 (REACH)
- ◆ 化学物質の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS)
- ◆ 国連化学物質管理戦略 (SAICM)

3

## 子供のための健康保護政策

- 子供の遊び場(運動場や学校区域)における環境的安全性の確保
  - 室内大気質の管理
- 子供向け用品から放出される有害化学物質から子供の健康を保護
  - リコールシステムの導入
- 子供のためのリスクアセスメントの確立
- リスクコミュニケーションの開発
  - 教育プログラム、シンボルマーク

## REACH対応システムの構築

- 環境部がREACHの初期段階において主導的に対応
- 目標
  - ・ 関連産業に体系的な支援サービスを提供し、国内化学物質管理システムを改善すること
- 環境部の下で、2006年9月「REACHタスクフォース」が発足
- 産業界向け「ヘルプデスク」の運営
  - ・ ホームページ: <http://reach.me.go.kr>

## 化学物質の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)

- 2004以降、行政部間委員会を運営
    - ・ 環境部、労働部、消防防災庁など
    - ・ 国連 GHSパープルブックを発行(韓国語版)
  - 国家GHS規制の作成
    - ・ 環境部が、2007年までに有害化学物質(2,000種類)の規制を策定
    - ・ GHSガイドライン及び教育プログラムの開発
- ※ 労働部は、GHSに関連する産業安全衛生法を改正し、詳細は2006年12月に公示された。2008年7月から義務付けとなる。

## 国際的な化学物質管理のための 戦略的アプローチ(SAICM)

### ○「SAICM推進評議会」の発足(2006年10月)

- ・政府、産業界、専門家などの参加
- ・国家実施計画を策定中

## 将来的な政策の方向

- ◆ 目標及び戦略
- ◆ 新規化学物質評価システム
- ◆ 公衆衛生に基づく化学物質のリスク管理
- ◆ 統合型リスク評価及び管理

4

## 有害化学物質管理の枠組み計画 (2006-2010)

### <目標>

化学物質の有害性から人健康及び環境を保護する



### <戦略>

- ◆ 管理有効範囲の拡大: 有害性→リスク
- ◆ 様々な政策手段の活用
- ◆ 利害関係者全員の協力体制の強化



### <主な課題>

- 有害化学物質の安全管理のための基盤強化
- 健康保護の観点からの化学物質リスク管理
- 特定有害化学物質に対する集中的管理システムの確立
- リスクコミュニケーションの推進
- 新規化学物質の登録・評価システムの導入

## 新規化学物質評価システム

- 世界的な流れに対応するため、2010年までに「新」システムを導入
  - ・ OECD推奨事項を満たすため評価項目を拡大(6→13項目)
  - ・ 化学物質データ作成における産業界の役割の強化
  - ・ サプライチェーンを通じて化学物質情報の共有強化

## 公衆衛生に基づく化学物質のリスク管理

- 受容体指向のリスク評価システムの確立
- 有害物質を含む生活用品のライフサイクル管理
  - － 日常的な化学物質暴露モニタリング
- 影響を受けやすい人々(子供)の有害物質からの保護
  - － 子供向け用品に含まれる有害物質への暴露に関する定期的なモニタリング及び管理システムの確立

## 統合型リスクアセスメントおよび管理 (IRAM)

- 人健康及び環境などの受容体に対する危険性に焦点を置いた環境衛生政策の推進
  - ・統合型環境基準(大気、水質、土壌の統合)
- リスク評価及び管理についての実施計画(2002～2005、第一段階)
- IRAM TF及びフォーラム(2006)
- リスク評価及び管理についての実施計画(2007～2010、第2段階)

ありがとうございました

감사합니다