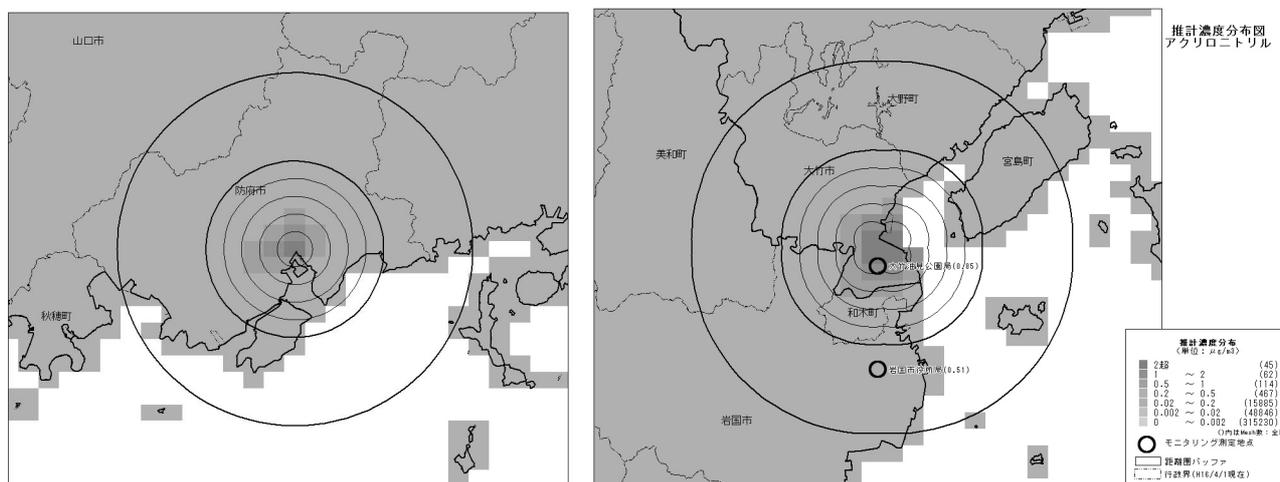


付表 5-32 アクリロニトリルの指針値(2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )超過メッシュ

地域コード	地域名	指針値超 Mesh数	超過Mesh 届出排出量 (kg/年)	超過Mesh 合計排出量 (kg/年)	直近測定局 までの距離 (km)	直近測定局の種別	実測値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	予測値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	実測値 / 予測値
2	山口県 2	1	25,000	25,001	15~20	一般環境	0.7	0.0	14.469
7	岡山県 2	1	12,000	12,000	5~10	発生源周辺	0.1	0.0	2.894
5	愛媛県 2	8	74,000	74,004	3~4	発生源周辺	0.0	0.3	0.077
4	愛媛県 1	7	77,000	77,003	2~3	一般環境	0.4	0.3	1.514
11	静岡県 1	6	76,000	76,006	2~3	沿道	0.1	0.5	0.304
14	茨城県 1	1	10,000	10,000	2~3	発生源周辺	0.1	0.1	0.979
12	神奈川県 1	2	33,846	33,846	1~2	発生源周辺	0.2	0.4	0.563
9	兵庫県 2	1	28,000	28,000	1~2	一般環境	0.0	0.2	0.279
6	岡山県 1	1	4,300	4,300	1~2	発生源周辺	0.7	0.1	5.390
1	山口県 1	6	98,000	98,003	0~1	一般環境	0.7	3.6	0.199
10	三重県 1	4	54,001	54,002	0~1	発生源周辺	0.3	0.5	0.622
3	広島県 1	4	54,000	54,001	0~1	発生源周辺	0.9	1.7	0.506
13	千葉県 1	2	29,100	29,100	0~1	発生源周辺	0.7	1.3	0.547
8	兵庫県 1	1	13,000	13,000	0~1	発生源周辺	0.4	4.1	0.104



付図 5-28 近傍に既存モニタリング地点がある場合とない場合

なお、現時点では予測モデルの精度が完全ではないため、この結果をもって直ちに自治体のモニタリング地点を変更するのではなく、先ず国による短期的なモニタリングを実施した後、その結果を踏まえて見直しの検討を行うこととしている。

## ② その他

上記のほか、優先取組物質選定において、従来[実測値、製造・輸入量]が指標に使われていたが、PRTR 対象物質については[実測値、届出排出量]あるいはリスクを評価する際に実測値がない場合は[予測濃度]で代用することなどが検討されている。

さらに、対策においては、事業者が自主的に行う排出抑制等の対策において、PRTR データを用いた事業所近傍の濃度予測などが検討されている。

## (2) 経済産業省における PRTR データの活用事例

### ① リスク評価の実施

化管法指定物質の中でも生産量の多い物質を中心に、PRTRのデータを活用したリスク評価書の整備を実施中。これは、化学物質総合評価管理プログラム((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構事業)等の一環で行っているものであり、平成 18 年度末までに約 150 物質の初期リスク評価書と 25 物質の詳細リスク評価書を作成する予定となっている。これまでに 51 物質についての初期リスク評価書と 11 物質についての詳細リスク評価書を公表した。

ここで言う初期リスク評価とは、各物質を化学物質の初期リスク評価指針に従って統一的にスクリーニング評価するものである。また、詳細リスク評価とは、初期リスク評価の結果リスクの懸念があった物質等について、より詳細なリスク評価及びリスク削減手段としての費用効果解析等のリスク管理に資する評価を行うものである。

実施主体は、(独)産業技術総合研究所、(独)製品評価技術基盤機構、(財)化学物質評価研究機構であり、プロジェクトリーダーは、(独)産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターの中西準子センター長。

実施期間は、平成 13 年度～18 年度。

### ② 暴露評価モデルの開発

化学物質の排出量等を基に環境中濃度を予測するモデルを開発。本モデルは上述のリスク評価書の暴露評価部分に活用されているのみならず、モデル単体としても公開されており、民間事業者を含め PRTR データを用いた環境濃度予測等に活用されている。

これまでに開発した主なモデルとしては、暴露・リスク評価大気拡散モデル(ADMER)、低煙源工場拡散モデル(METI-LIS)、河川水系暴露解析モデル(SHANEL)や海域沿岸の生態リスク評価モデル(東京湾モデル、伊勢湾モデル)があり、全て(独)産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターにより開発・公開されている。

### ③ 大気濃度マップの作成

PRTR 排出量データと上述の ADMER を活用して、化学物質の発生源分布や濃度分布を地図上に表示する大気濃度マップを(独)製品評価技術基盤機構が作成し、ホームページ上で公開している。

付表 5-33 公表中の化学物質の初期リスク評価結果

リスク評価結果	ヒト健康リスク		環境中の生物に対するリスク
優先的に詳細なリスク評価を行う必要がある	ホルムアルデヒド <b>(1物質)</b>		りん酸ジメチル2,2-ジクロロビニル, ノニルフェノール <b>(2物質)</b>
詳細なリスク評価の候補物質である	一般毒性	クロロホルム, 二硫化炭素, アクロレイン, キシレン, アセトアルデヒド, ヒドラジン, フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) <b>(7物質)</b>	N-(tert-ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド, ホリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル, エチレンジアミン四酢酸, チオ尿素, ヒドラジン, 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 <b>(6物質)</b>
	発がん性	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン, トリクロアセトアルデヒド, りん酸ジメチル2,2-ジクロロビニル, 1,2-ジクロロエタン, ジクロロメタン, 1,3-ブタジエン, p-ニトロクロロベンゼン, (ホルムアルデヒド) <b>(7物質)</b>	
現時点ではヒト健康(環境中の生物)に悪影響を及ぼすことはない判断される	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン, イソフレン, クロロベンゼン, 四塩化炭素, p-ジクロロベンゼン, メタクリル酸, N,N-ジメチルホルムアミド, ニトロベンゼン, アクリロニトリル, クロロエタン, クロロエチレン, クロロメタン, 1,1-ジクロロエチレン, 1,2-ジクロロプロパン, テトラクロロエチレン, トリクロロエチレン, エチレンオキシド, 酢酸ビニル, デカブromジフェニルエーテル, 2-ピニルピリジン, フェノール, N-(tert-ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド, ホリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル, 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩, 4,4'-イソプロピリデンジフェノール, エチレンジアミン四酢酸, 1,4-ジオキサソ, o-ジクロロベンゼン, 1,1,2-トリクロロエタン, ノニルフェノール, フタル酸ジ-n-ブチル, N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン, o-クロロアニリン, ジニトロトルエン, チオ尿素 <b>(35物質)</b>		イソフレン, クロロベンゼン, 四塩化炭素, 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン, p-ジクロロベンゼン, トリクロアセトアルデヒド, フェノール, メタクリル酸, 4,4'-イソプロピリデンジフェノール, クロロホルム, 1,4-ジオキサソ, 1,2-ジクロロエタン, o-ジクロロベンゼン, ジクロロメタン, N,N-ジメチルホルムアミド, 1,1,2-トリクロロエタン, ニトロベンゼン, 二硫化炭素, フタル酸ジ-n-ブチル, フタル酸ビス(2-エチルヘキシル), アクリロニトリル, アクロレイン, アセトアルデヒド, N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン, o-クロロアニリン, クロロエタン, クロロエチレン, クロロメタン, 1,1-ジクロロエチレン, 1,2-ジクロロプロパン, ジニトロトルエン, テトラクロロエチレン, トリクロロエチレン, p-ニトロクロロベンゼン, ホルムアルデヒド, エチレンオキシド, キシレン, 酢酸ビニル <b>(38物質)</b>
有害性情報等の不足によりリスク評価できない	ピペラジン <b>(1物質)</b>		デカブromジフェニルエーテル, 2-ピニルピリジン, ピペラジン, 1,3-ブタジエン, 1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン <b>(5物質)</b>

詳細リスク評価の対象物質

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1. カドミウム       | 14. アクリロニトリル           |
| 2. 1, 3-ブタジエン  | 15. 塩ビモノマー             |
| 3. ノニルフェノール    | 16. アルコールエトキシレート       |
| 4. トルエン        | 17. トリブチルスズ代替品(銅ピリチオン) |
| 5. p-ジクロロベンゼン  | 18. ベンゼン               |
| 6. コプラナーPCB    | 19. ホルムアルデヒド           |
| 7. トリブチルスズ     | 20. アセトアルデヒド           |
| 8. 鉛           | 21. クロム(VI&III)        |
| 9. フタル酸エステル    | 22. ニッケル               |
| 10. ジクロロメタン    | 23. クロロホルム             |
| 11. 1, 4-ジオキサソ | 24. 亜鉛の水溶性化合物          |
| 12. 短鎖塩素化パラフィン | 25. オキシダント(オゾン)        |
| 13. ビスフェノールA   |                        |

注: 下線を付した11物質について詳細リスク評価書を公開中。その他の物質については順次公開予定。

### (3) 地方自治体における PRTR データの活用事例

付表 5-33 千葉県における PRTR データの活用事例

分野		内容
公表	Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>市区町村別排出量を集計・推計して Web で公表</li> <li>市民ガイドブックを Web 上で公表</li> </ul>
	報告書	市民向けの「PRTR 集計結果報告書」の作成
化学物質管理	管理指針	<ul style="list-style-type: none"> <li>「千葉県化学物質管理指針」(対象 201 物質)により、事業者による排出量の把握、環境リスクの評価、事故時対策、管理体制の整備等を実施</li> <li>条例化ではなく公害防止協定の活用</li> </ul>
	モニタリング等との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境中の有害汚染物質調査の物質選定に PRTR データを活用</li> <li>「有害大気汚染物質環境リスク評価事業」を基に大気環境モニタリング地点の見直し(18 年度)</li> </ul>
	計画の基礎資料	包括的化学物質対策検討調査(管理指針の見直し、環境目標・行動計画の策定)の検討資料に PRTR データを活用(16~18 年度)
	リスク評価研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR 集計データを基に有害大気汚染物質環境リスク評価事業(15 物質)を実施(16~17 年度)。概要調査は PRTR データで推計</li> <li>18 年度からは、水環境におけるリスク評価手法、廃棄物による化学物質問題を検討</li> </ul>
	事業者指導	管理指針、公害防止協定による指導
リスクコミュニケーション	検討会等	包括的化学物質対策検討調査の中でリスクコミュニケーションの方法を検討

資料:平成 16 年度 PRTR データ活用・活用方策検討調査報告書(平成 17 年 3 月、社団法人環境情報科学センター)に基づき作成

付表 5-34 埼玉県における PRTR データの活用事例

分野		埼玉県
公表	Web	市町村別データファイル、「埼玉県生活環境保全条例」による取扱量も同時に掲載
	自治体への提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>県内の環境管理事務所毎に PRTR に関する市町村説明会</li> <li>市町村にデータ提供</li> </ul>
化学物質管理	条例	「埼玉県生活環境保全条例」(対象 499 物質)に基づき取扱量や適正管理手順書の提出を求めている。
	モニタリング等との連携	「事業所周辺環境予測評価調査」で排出量の多い事業所周辺のモニタリング調査を実施し、結果をホームページで公表
	事業者指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故時、緊急時の立ち入り検査に PRTR データを提供</li> <li>PRTR の排出量が多い事業所の立ち入り検査</li> </ul>
リスクコミュニケーション	講習会等	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者向けリスクコミュニケーション研修:事例発表</li> <li>PRTR 活用技術研修会:METI-LIS を用いたサンプルデータを用いたシミュレーション実習</li> <li>「環境リスク解説者」育成研修会で PRTR データを解説</li> </ul>
	検討会等	環境 NPO と行政、企業と行政の化学物質に関する意見交換
	円卓会議	「埼玉県化学物質円卓会議」:固定メンバーによる継続的なリスクコミュニケーション
	モデル事業	14 年度より「リスクコミュニケーションモデル事業」を実施、環境セミナーと事業者の説明会
その他		14~15 年度「埼玉県化学物質安心社会づくり推進懇話会」によるリスクコミを活用した化学物質対策の進め方を検討

資料:平成 16 年度 PRTR データ活用・活用方策検討調査報告書(平成 17 年 3 月、社団法人環境情報科学センター)に基づき作成。

## 【参考資料6】 懇談会で出された主な意見

### 1. 化管法の意義及び位置づけ

- 安全・安心な社会を実現するため、国としての化学物質の管理に関する基本的な目標や計画を掲げ、化学物質の環境リスクの低減を目指すための社会的な仕組みを作るべき。
- 化学物質対策を総合的に進めるための法律を整備するべき。
- 化学物質の基本法については、本懇談会で議論する範囲ではない。
- 制度導入時に意図された PRTR の目的(①環境保全上の基礎データ、②行政による化学物質対策の優先度決定、③事業者による自主的な管理の改善の促進、④国民への情報提供と化学物質に係る理解の増進、⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握)に、データがどのように役立っているかを検証すべき。
- 化管法は化学物質の環境への排出に関わるリスクを低減するために、規制的措置では困難な部分をカバーしていくことに加えて、国民生活において、化学物質に関わる安心・安全に繋がる情報の共有化をしていくことが使命である。
- 国民の化学物質への理解が重要であり、国民への情報提供の推進という規定を化管法に盛り込むべき。
- 法制度の骨格に国民の「知る権利」「情報等へのアクセス権」「政策決定への参画権」をうたうこと。
- 事業者による自主的な化学物質の管理の改善を促すという法の趣旨が化管法の特徴。化学物質の適正管理を進めることによって有害性のある物質の排出を減らし、化学物質の環境リスクをできる限り低減させることが化管法の精神。
- 科学的な評価をベースとし、環境基本計画に示された予防的な取組方法の考え方に立った化学物質管理が重要。
- 「科学的な評価をベースとし」を厳格に解釈するのはPRTR制度の精神に反する。予防的アプローチではなく予防原則の理念に沿って法の運用を検討する(対象物質選定など)
- 衆参両院の附帯決議、総務省勧告等で指摘されている課題への対応状況を検証すべき。
- 諸外国のPRTR制度とその運用状況を視野に入れつつ、我が国としての姿勢を明確にすべき。
- 諸外国のPRTR制度のうち、特に環境政策の基礎にしているオランダや広い地域で二酸化炭素の排出量などを含んでいるEUのPRTR制度を参考とすべき。
- 規制と自主的取組のバランスが重要であり、化管法のカバーすべき範囲と他の規制法との関係を明確にしておくべき。
- 問題があれば規制が必要となるが、定量的な指針値を設定できない場合屋、複合ばく露の影響も考えた取組をどうするかが課題。

- 化学物質に関するリスク評価、情報伝達及び情報管理については、化審法等の他の制度とも密接に関係しており、化学物質政策全体における化管法の位置づけを明確にした上での検討が必要。
- 現在、産構審化学物質政策基本問題小委員会において、日本における当該化学物質政策の長期、短期方針について議論がなされている。よって、本化管法懇談会における当該法の位置づけについては、手順として、上記化学物質政策の中における大枠の位置づけを先ず明確にした上で、詳細議論すべき。
- 化管法の意義、位置づけを明確にした上で、化管法で対応すべきことと、化管法以外で対応すべきことを明確にした方が良い。

## 2. 化管法の施行の状況及び効果

### (1) 法の施行状況

- PRTR 制度に関しては、地方自治体や業界の努力により、関係者に浸透してきている。
- 届出漏れについて総務省から勧告を受けており、さらなる実態把握、捕捉率の向上が必要。
- 化学物質管理方針・計画の策定促進等についても、総務省勧告で指摘されているとおり、状況把握が不十分。
- MSDS についても、添付の実態やその内容についてフォローする仕組みがなく、実態把握が必要。
- 地方自治体の位置づけを「経由事務」にのみ収斂しようという動きもあり、かえって地方分権の流れに逆行し、自治体の化学物質政策を疎外している状況もある。

### (2) 化管法の効果

- PRTR 制度開始以降、対象物質の届出排出量は減少。
- 環境モニタリングを継続的に実施している物質のデータからは、多くの物質について、環境濃度の減少との関連も見られる。
- 排出削減への取組状況は、業種ごと、個別企業ごとに違いが見られる。
- 引き続き、事業者における化学物質管理状況のフォローアップや、一般環境・事業所周辺のモニタリング等により、効果の把握を続けることが必要。
- PRTR データの精度を確保し、発生源を知ることによって、リスク削減につなげることができるが、こうした解析はまだ十分には行われていない。これまでの届出データから何がわかるのか、わからないところを補うには何が必要かを検討すべき。
- 化管法の目的に立ち返って、これまでのデータで何が明らかになり、何が不足しているかを明確にする必要がある。その上で、重要と思われる点を更に推進して行くには何が必要なのかを議論すべき。

- 国が政策情報としてPRTR情報をどのように検討し、政策に活用しているのか、活用するにはどのような課題があるのかを毎年のPRTR情報公開とともに白書やウェブサイトで公表すべきである(関係省庁すべて)。
- 事業者の届出データの正確性を確保するために第三者による監査制度を導入すべき。

### 3. PRTR 制度

#### (1)PRTR データの活用

- PRTR データは、リスク評価、モニタリング地点の選定、事業者の指導、国民への情報提供等に使用している。
- 大気汚染防止法の優先取組物質 12 物質の削減については、PRTR で排出把握がなされている。
- 得られた情報をどのように解析して、プロセスの改善などの取組に結びつけていくかについて検討すべき。
- 現状の PRTR データのみでは、一般国民にはわかりにくく、リスクコミュニケーションには使いにくい。有害性データと組み合わせるなど、わかりやすい活用方法について検討すべき。
- PRTR データを用いた国民への情報提供については、外国等の先進的な事例を参考とし、濃度予測や地理データとのリンクなど、わかりやすい方法を取り入れるべき。
- PRTR データを活用したリスク評価をさらに推進すべき。
- 届出事業者に何らかの形でデータをフィードバックし、排出削減に誘導する仕組みが必要。例えば、排出原単位の比較結果を示すことが有効。

#### (2)排出量の開示・公表

- 国や自治体が PRTR 制度を意味あるものにする作業の前提として、開示制度から公表制度への転換が必要。
- 開示請求があってはじめて開示するという仕組みをとっており、都道府県など広いエリアの情報は公表できても、事業所別の情報は出せないことが、行政がデータを加工して伝えるという作業の障害になっている。
- 国ないし自治体は、事業所別のデータを公表できなければそれを加工して住民にわかりやすく伝えるという作業をそもそもしにくいという問題がある。これは PRTR 制度の活用が十分にされていないという指摘につながる。
- 実際の排出場所と異なった位置情報が与えられている場合があり、現行の PRTR データは使いにくい。
- 現行の CD による全データ開示で実質公表していることになっており、データの一律公表に問題はない。また、一律公表するのであれば、利便性の高い形で実施した方がよい。

- 個別事業所からの排出量が明らかになることが PRTR 制度の大きな意義であるが、個別開示手続きでは国民にわかりにくいいため、国がインターネットで公表すべき。
- PRTRは、国民の知る権利に基づく制度に改めるべき。米国は、元々そうであるが、EUは行政が把握すべくスタートした経緯がある。よって、この辺も勘案の上、日本の今後の方針を別途議論すべき。
- 排出量の公表には反対ではないが、国民生活において、化学物質に関わる安心・安全に繋がる情報以外の公表は不要である。
- 開示ではなく公表にすることに関しては、化管法のみならず、他の制度との関連も考慮し、慎重に検討すべき。開示と公表に法的位置づけの違いがあるのかどうか明確にしておくべき。
- 排出・移動量以外の情報を届出させる場合、開示・公表が適切かどうか個別に検討すべき。
- 関係省庁のウェブサイトにも所管の関連情報の公表をすべきである。

例：

- ・ 流域ごと、下水道ごとの集計を国土交通省のウェブサイトに掲載すべきである。
- ・ 大学など高等教育機関の情報の検討は文部科学省のウェブサイトに掲載すべきである。
- ・ 製品ごとの情報の検討は厚生労働省、農水省など関係省庁ごとのウェブサイトに掲載すべきである。
- ・ 上記関係省庁の情報提供は PRTR 広場とリンクをはるようにする

### (3)未届出事業者対策

- 未届出事業者対策として、対象者に過度の負担とならない効率的・平易な届出方法を工夫すべき。
- 未届出事業者がなくなるよう、事業者への周知の状況や取り扱い事業者の把握の状況を明らかにした上で、督促に応じない等、悪質な未届出事業者には厳しく指導、監督すべき。
- 未届出事業者対策には、地域の事業者の状況を把握している地方自治体の関与が重要。
- 未届出事業者対策において、規制関連の職員数の減少などもあるため地方自治体が現場把握をするには限界がある。

### (4)届出事項

- 既存の排出量データを十分に活用せずに次々と事業者に取扱量等の新たなデータを求めるのは不適當。

- 今までに得られたデータで何が判って、何が判らないかと言う十分な考察が不十分(消化不良)なまま、又新たなデータを更に、次々に事業者に要求するのは、負荷対効果の面で問題がある。
- 届出項目を追加する場合は、
  - 1) 先ずその目的を明らかにし、その目的が届出項目を追加するに値するほど重要な目的かを議論し、明確にすべき。
  - 2) 仮にその目的が重要と判明した場合、追加要請のあった項目がその目的達成及びその成果を評価をするのに最適の指標であるかを議論すべき。
  - 3) 上記、2)もクリアーした場合、それに応じた最適な仕組みを検討すべき。

#### <取扱量、貯蔵量>

- 貯蔵量は事故の際のリスクを示すものであり、地域住民にとっては公表されることに意味のある情報である。取扱量を届出させた地方自治体において、PRTRデータの精度向上が見られており、これは届出事項に追加すべき目的に成りうる。いずれも、届出事項に追加した場合には、企業秘密との関係を考慮しなければならないが、貯蔵量の方は、企業秘密とはそれほど直結しないのではないか。また、貯蔵量については、数値に幅を持たせた届出も許容されるべきである。
- 取扱量と排出量を併せて見ることによって企業の自主的努力を評価し、届出漏れを防止するため、取扱量の届出を義務付けるべき。
- 排出量を取扱量で割り戻しても、必ずしも排出原単位とはならず、間違った理解を生ずる恐れあり。
- 各企業の自主的努力は、全般的には以下の手順で行っている。
  - 1) 当該排出物の設備上における排出箇所及びその量的把握。
  - 2) 優先順位を決め、削減対策(排出発生抑制策、回収策、代替物質策等)を計画検討。
  - 3) 対策実施。
  - 4) 効果確認。次のPDCAサイクルに着手。

よって企業の自主的努力というものは、以上の様な内容を伝えないと適切には伝わらないと考える。排出原単位等は、PDCAを廻した結果としてついて来る値であり、各企業の自主的努力を示す最適指標とはならない。
- 事故のリスクに関する周辺住民の不安に対応するためには、貯蔵量、蓄積量についても把握することが必要。
- 取扱量や貯蔵量は住民の知りたい情報であり、公表すべき。
- 届出項目に使用量・貯蔵量・製品への移行量を加えること。
- 現行「取扱量」という概念はその定義が曖昧であり、使用量、製造量、貯蔵量等の区分が不明確である。よって、「取扱量」の提出要求をする側と提出要求を受けた側で、内容に関する食い違いが見られる。