

最新のPRTRデータ等を用い、初期リスク評価書の見直しを行う

【目的】

初期リスク評価書作成時に採用した「大気中濃度」と、現状の「モデル推定値」「大気中の濃度マップ」の全国最大値)及び「モニタリング値」(環境測定値)を比較して、初期リスク評価書の見直しを行う

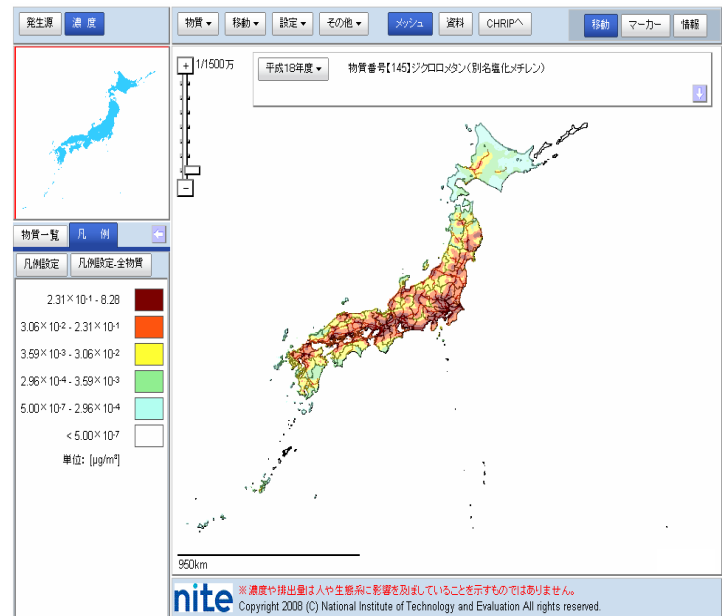
【初期リスク評価書の見直し方法】

- ① 主に環境経由の「暴露量」(暴露濃度)と慢性影響の「有害性閾値」(初期リスク評価書公表済み)を比較してリスクを判定する
- ② PRTR届出大気排出量及びPRTR届出外大気排出量から算出される「モデル推定値」と、実際の測定値である「モニタリング値」を比較して、高い値をリスク評価に用いる「暴露量」とする

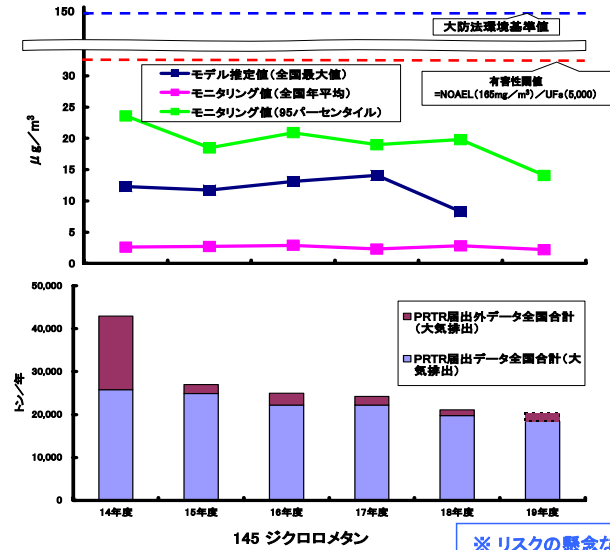
【補足:モデル推定値の算出方法】

- ① 全国 5 km × 5 kmのメッシュに大気排出量を割り振る
 - ・PRTR届出大気排出量 → 事業所住所をもとに各メッシュに割り振る
 - ・PRTR届出外大気排出量(推計排出量) → 用途情報、物化性状及び統計情報から環境媒体及び地理的に排出量を割り振る
- ② 大気中濃度の推定
 - ・各メッシュでの年間大気排出量が平均して排出されると仮定
 - ・AIST-ADMERモデル(産総研が開発)を使用して計算

大気中の濃度マップ(145 ジクロロメタン)



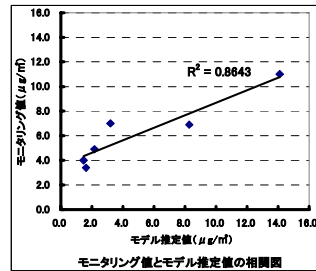
※ 初期リスク評価書の暴露量: 20 µg/m³ (13年度モニタリング値)



※ リスクの懸念なし

個別地域でのモデル推定値、モニタリング値及びPRTR届出大気排出量の比較

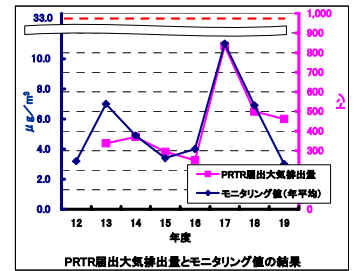
- 【仮定】**
- ① モニタリング値は近隣の排出源の影響を受ける
 - ② 大気拡散は狭い地域の気象現象の影響を受ける
- モニタリングの全国平均値と、PRTR届出大気排出量の比較では地域の状況は異なる
- ※ 個別地域でのモニタリング値とPRTR届出大気排出量の検証



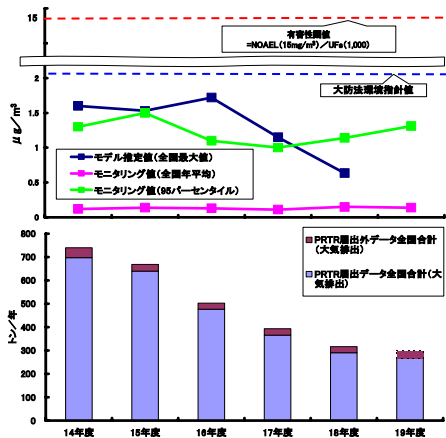
PRTR届出大気排出量から大気中濃度を推計できる。逆も可能

大気中の濃度マップ、平成18年度全国最大濃度地点: 三重県四日市市三重県四日市市三浜小学校測定局(発生源周辺、環境省)

年度	モデル推定値(四日市市) µg/m³	PRTR届出大気排出量(年平均) トン	モニタリング値(年平均) µg/m³
19	8.3	500	6.9
17	14.1	834	11.0
16	1.5	251	4.0
15	1.6	284	3.4
14	2.2	370	4.8
13	3.2	397	7.0
12			3.2

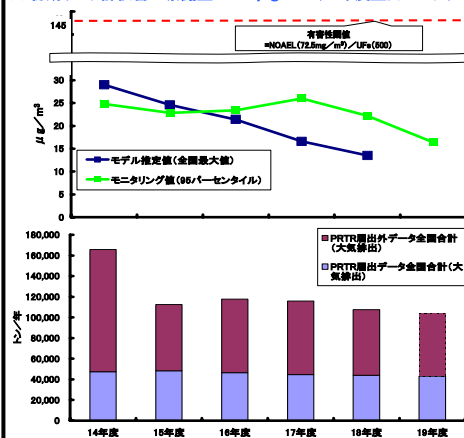


※ 初期リスク評価書の暴露量: 1.6 µg/m³ (13年度モニタリング値)



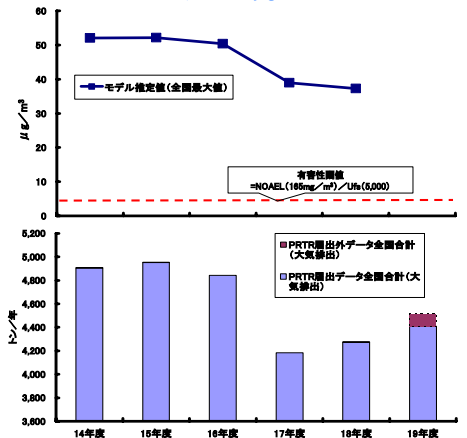
※ リスクの懸念なし

※ 初期リスク評価書の暴露量: 245 µg/m³ (11年度室内モニタリング値)



※ リスクの懸念なし

※ 初期リスク評価書の暴露量: 65 µg/m³ (13年度モデル推定値)



※ リスクの懸念あり

【結論: 初期リスク評価の見直し】

初期リスク評価書における暴露量を常に見直すことで、リスクを監視することができる。また、詳細な解析により、県や市域でのリスク評価を行うことができる。