

- ・ 有害大気優先取組物質のモニタリング観測結果（平成 15 年度の年平均相当値）と 1km メッシュ濃度推計結果を比較した結果を以下に示す。
- ・ モニタリング観測地点は「一般環境」「沿道」「発生源周辺」の 3 区分に分類されているが、ここでは 1km メッシュ濃度推計値の表現する濃度と整合をとるため、「沿道」を除いた観測地点（常時監視局の一般局相当）で比較を行った。

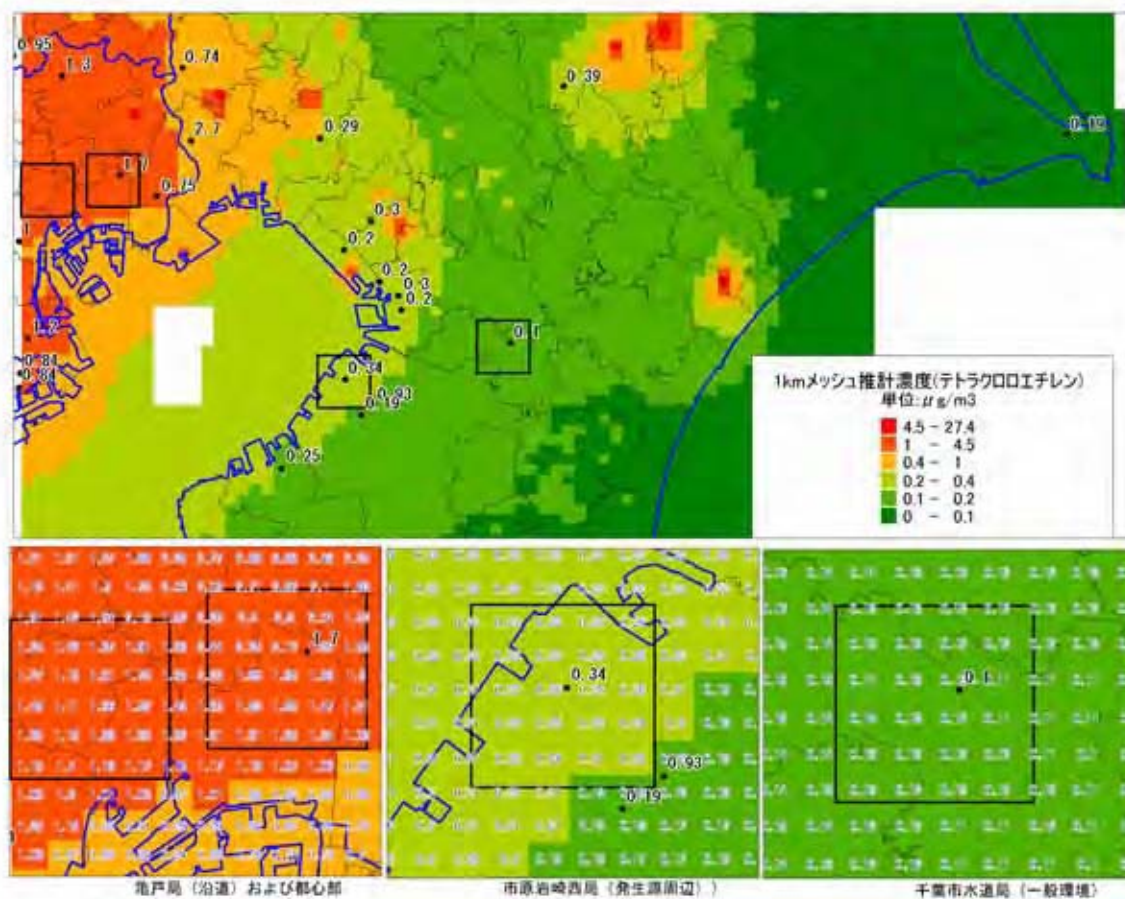


図 5 . 1km メッシュ濃度推計結果とモニタリング観測値の比較イメージ

- ジクロロメタン(届出/届出外の排出量比率 92:8)、テトラクロロエチレン(同 66:34)、トリクロロエチレン(同 86:14)などは推計値と観測結果に比較的良好一致が見られる。

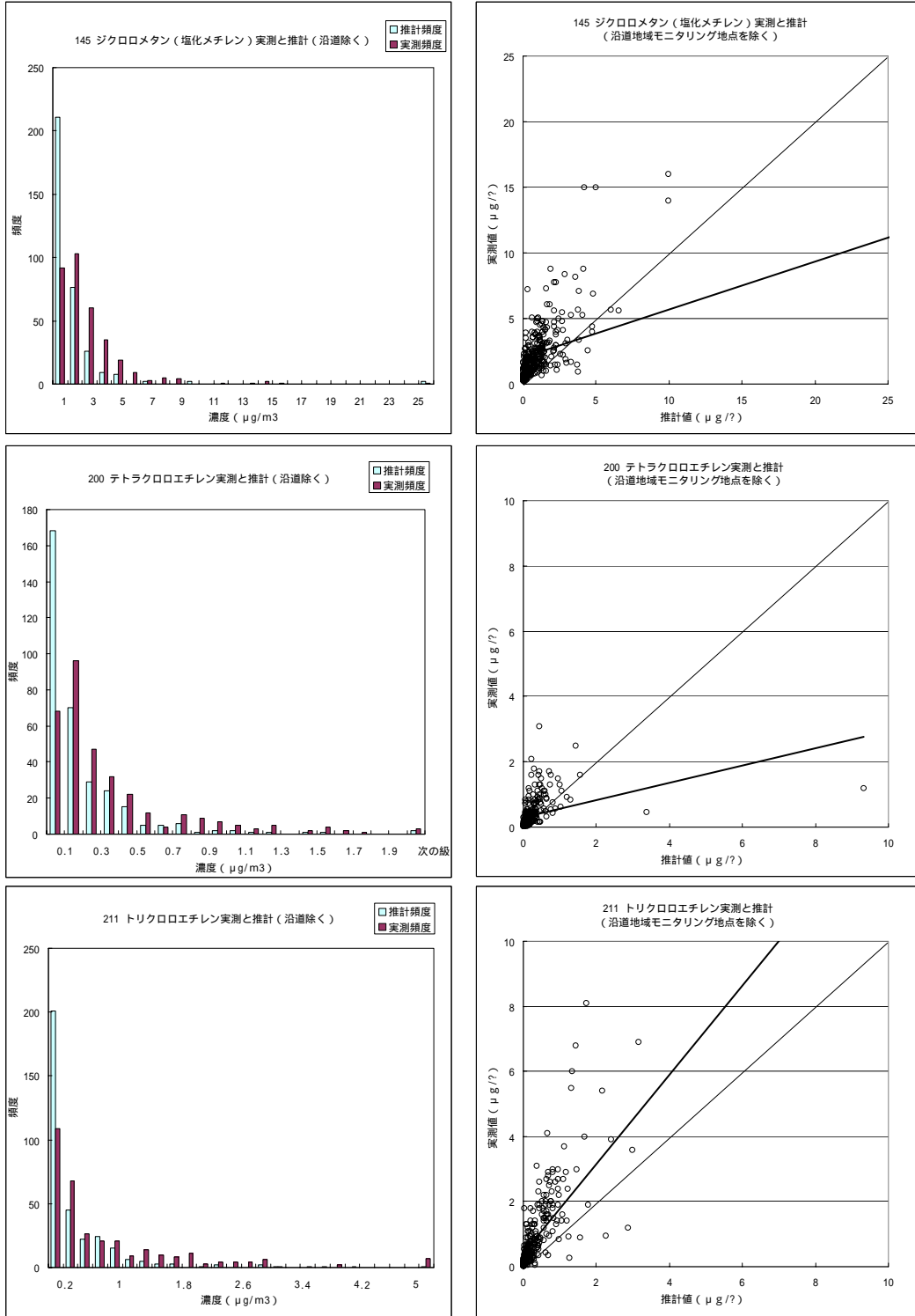


図6 . 1km メッシュ濃度推計結果とモニタリング観測値の比較結果 (1)

- 多くの物質で「推計値 < 観測値」の傾向がみられるが、1-3 ブタジエン（届出 / 届出外の排出量比率 6:94）では逆に「推計値 > 観測値」の傾向がある。またベンゼン（同 9:91）ホルムアルデヒド（同 3 : 97）にもこのような傾向が読み取れる。これらはすべて届出外排出量の大部分が移動体からのものと推計されている物質である。

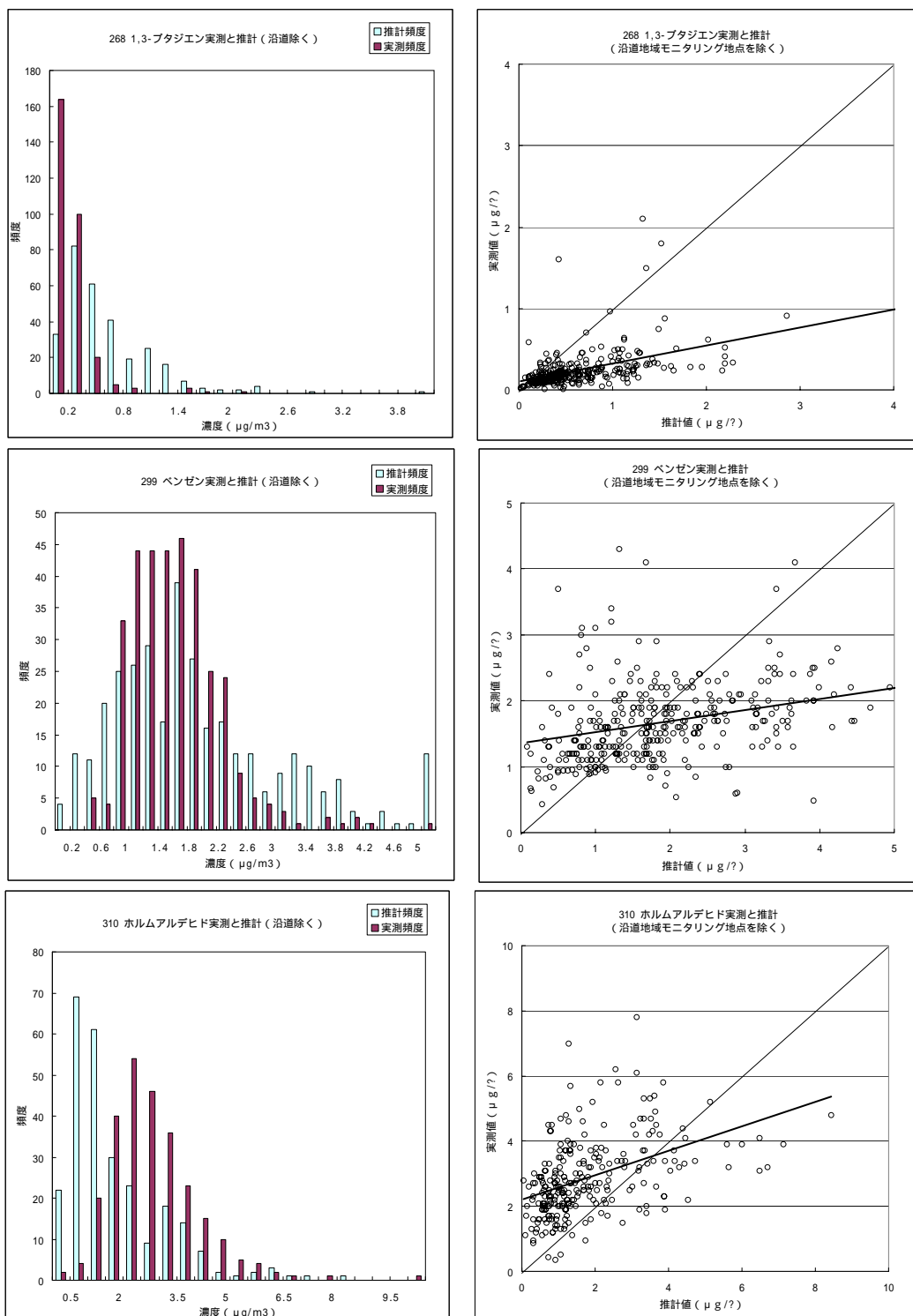


図7 . 1km メッシュ濃度推計結果とモニタリング観測値の比較結果 (2)

- ・ ニッケル化合物、砒素及びその化合物、マンガン及びその化合物など絶対的な排出量の少ない無機系の物質は、濃度推計値の多くがゼロに近い値を示しており、モニタリング実測値と推計値の間にはほとんど相関は見られない。

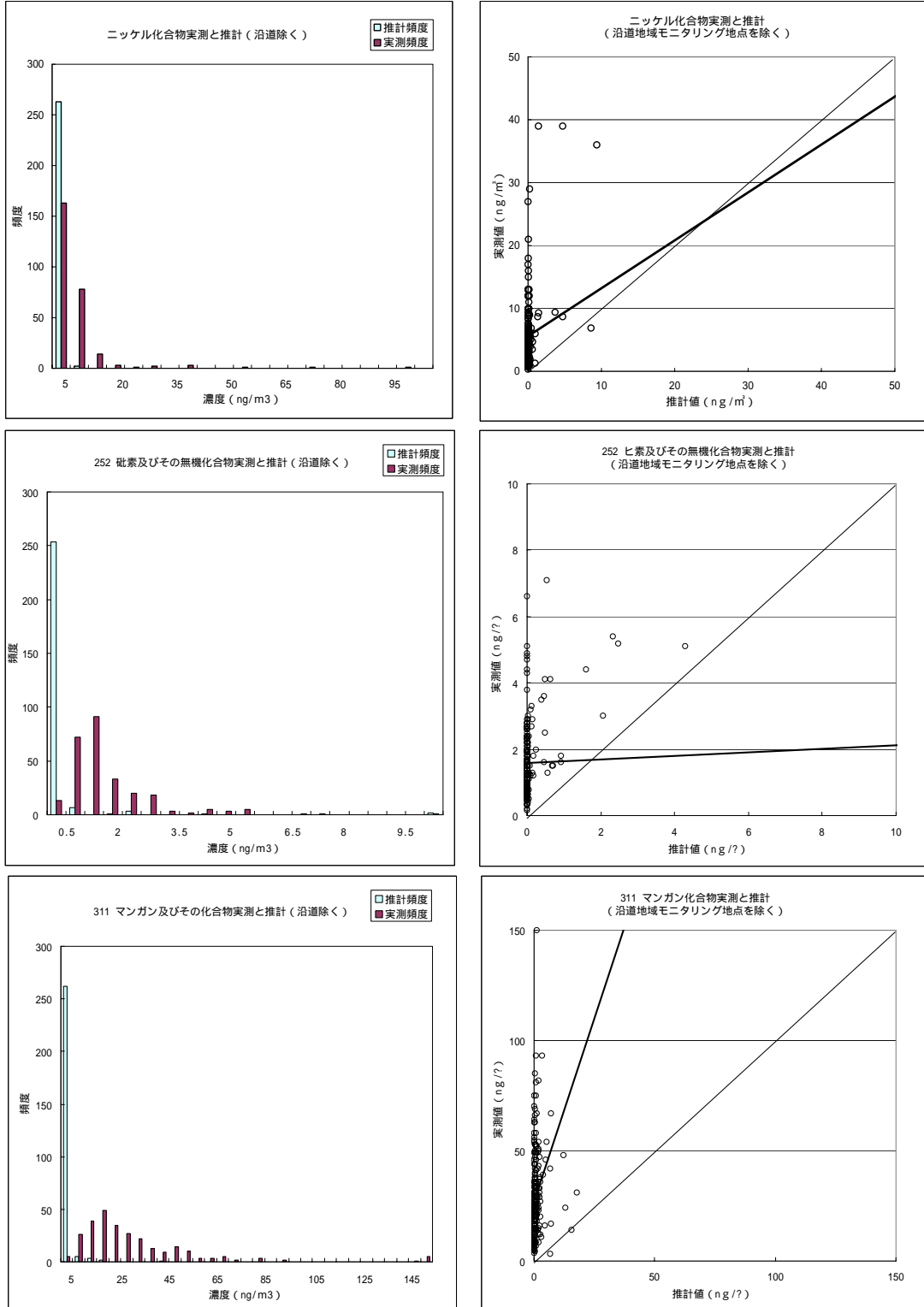


図8 . 1km メッシュ濃度推計結果とモニタリング観測値の比較結果 (3)

【地域大気モデルの問題点・課題】

- ・ 年平均濃度を推計するメソスケールモデルとしての推計精度は一応満たしていると考えられるが、物質ごとの排出量およびその空間分布の推計精度によって観測値との整合性は左右される。
- ・ 特に無機系の物質については拡散濃度推計方法自体とともに、PRTRによる捕捉率、あるいは自然界由来の濃度の存在といった点で考慮すべき課題が残されていると考えられる。
- ・ 届出排出量が大部分を占め、かつ発生源が少数の場合、排出量と濃度の関係が直接的であり、このようなケースにおいては地域大気モデルでの条件の与え方（例えば排出高さの一律の仮定など）の影響が濃度推計結果と観測値の関係に現れやすい。しかしながら、推計値とモニタリング観測値との乖離が余りに大きい場合は、届出排出量自体にも問題がある可能性が考えられる。

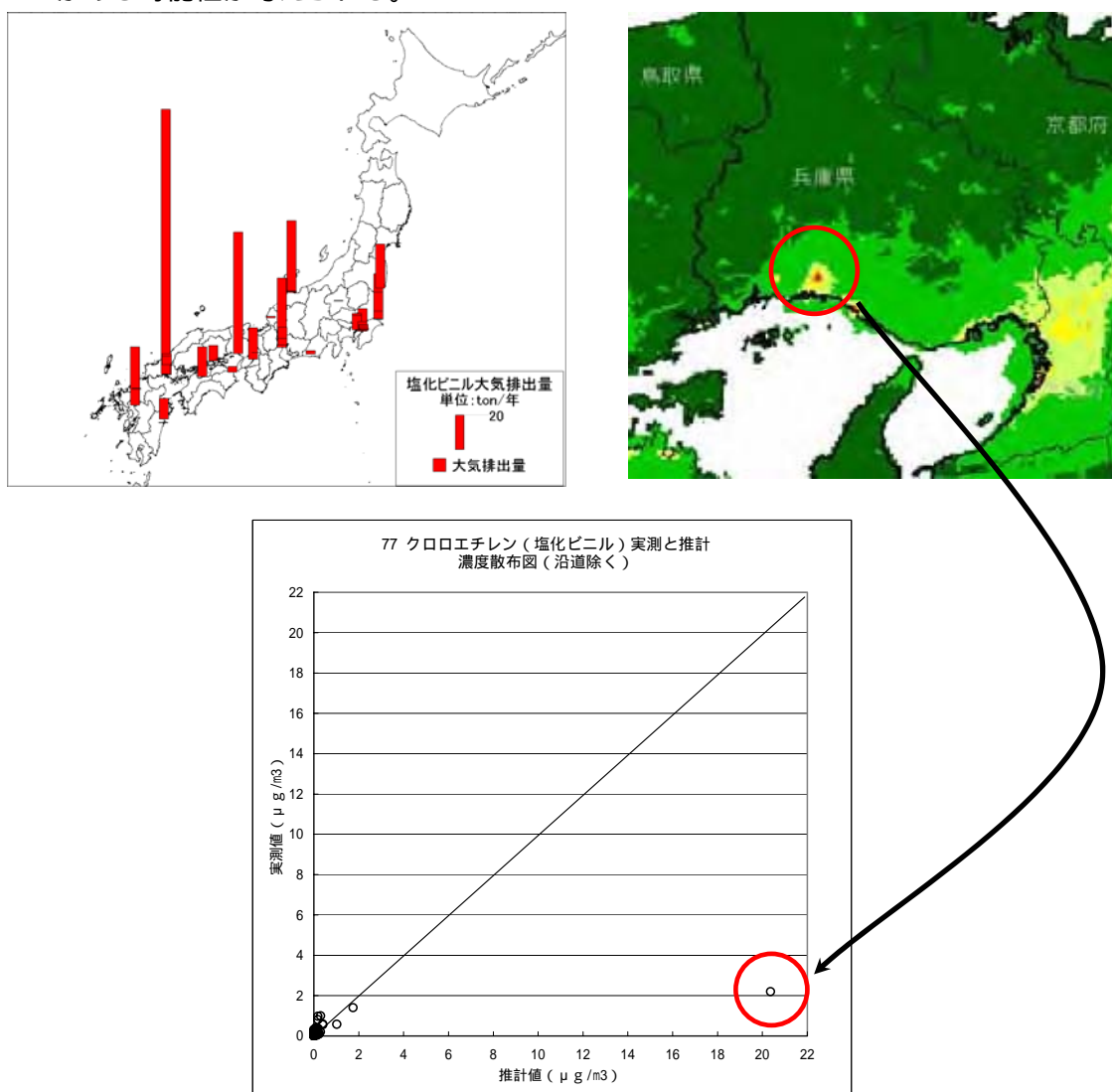


図9 . クロロエチレン（塩化ビニル）の例

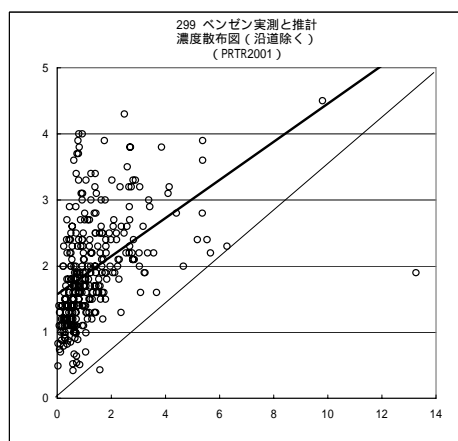
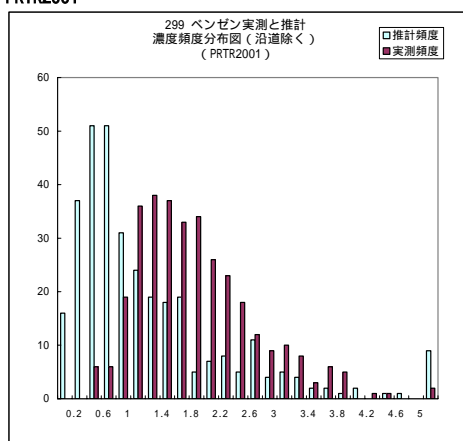
- PRTRにおける届出外排出量の推計については、その対象とする物質およびアクティビティの拡充、推計手法の改良が逐次行なわれている。この際の推計手法の変更による排出量の増減や、新たに加えられたアクティビティによる排出量の空間配分手法の妥当性如何により、モニタリング観測結果との対応関係が変化することとなる。このことから届出外排出量推計の基礎となる各種の原単位や排出量の空間配分手法等について、濃度タームでの現実との照合結果をフィードバックしながら今後改良してゆく必要があると考えられる。

表4．ベンゼンの大気への排出量比較(PRTR2001、2003)

PRTR 年度	届出 排出量 (ton/年)	届出外排出量 (ton/年：推計値)					排出量 合計 (ton/年)	構成比	
		対象 業種	非対象 業種	家庭	移動体	小計		届出	届出外
2001	2,417	562	0	0	8,510	9,072	11,489	21.0%	79.0%
2003	1,377	126	0	89	12,973	13,187	14,564	9.5%	90.5%

- 届出外対象業種（すそ切り以下）は2001年と2003年で指定物質年間取扱量の規定が異なる。
- 2003年では家庭（たばこ）、移動体（農業機械、産業機械、自動車コールドスタート、燃料蒸発ガス）などが新たに発生源として対象になっている。

PRTR2001



PRTR2003

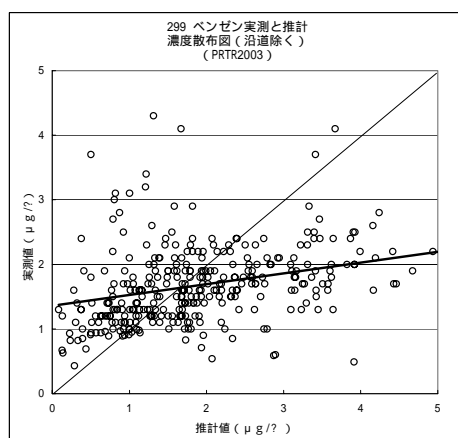
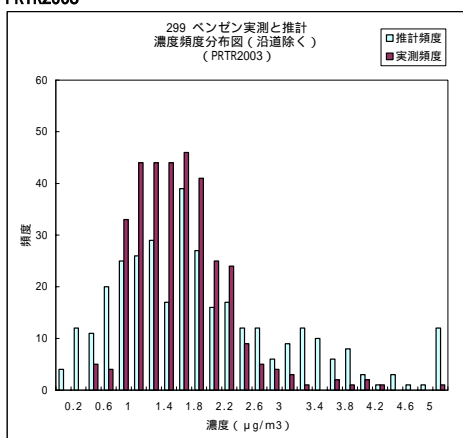


図10．ベンゼン濃度推計値とモニタリング観測値の比較(PRTR2001、2003)