

これら地理情報の定義に基づき、日本全国をカバーする地理情報・気象・水文データを構築した。

これらのモデルとデータの整備により、全国での有害化学物質の多媒体分布を詳細に推定することが可能となった。モデルの検証のため、まずダイオキシン類他数種の物質について、PRTR等の排出源情報に基づき、G-CIEMSモデルでの計算を行った事例をダイオキシンの例について図4 - 24と図4 - 25に示す。

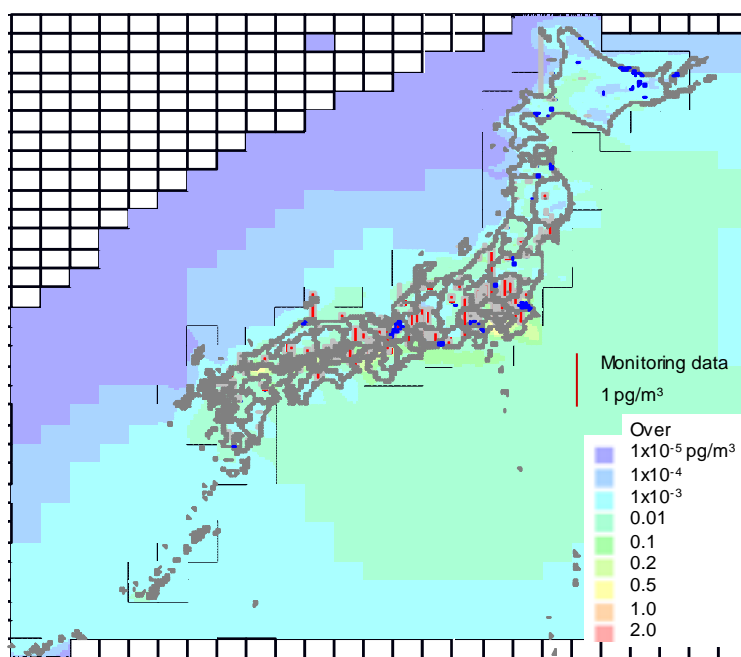


図4 - 24 ダイオキシン類のG-CIEMSモデル推定計算の結果(大気)

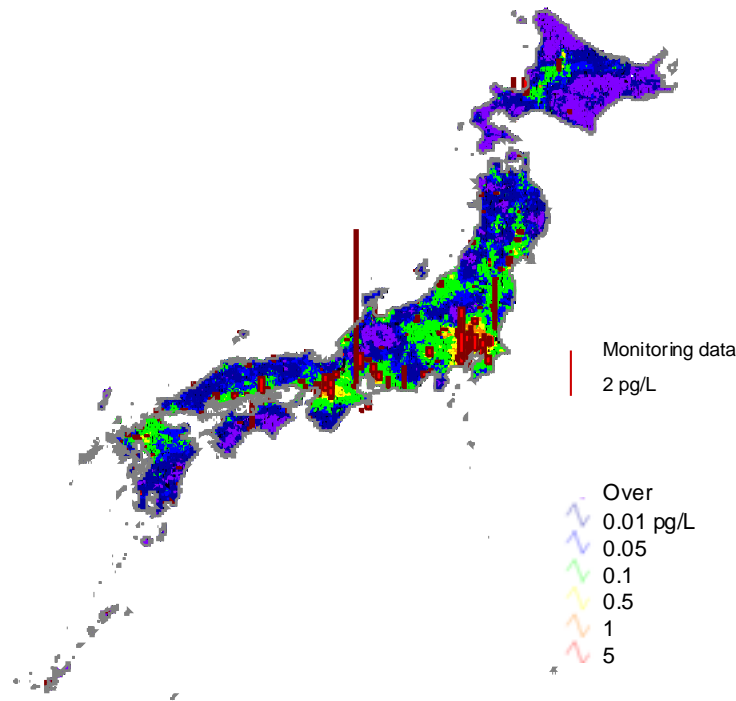


図4 - 25 ダイオキシン類のG-CIEMSモデル推定計算の結果（河川水）

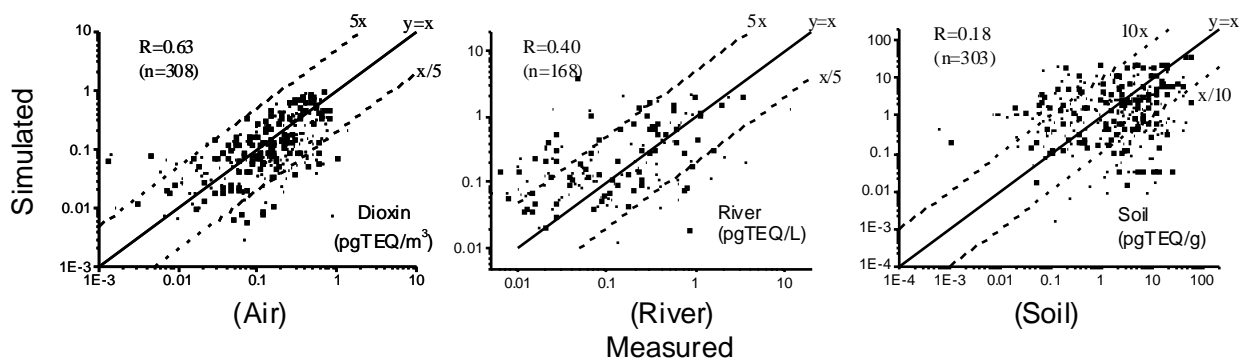


図4 - 26 ダイオキシン類のモデル推定結果と実測値の比較

図4 - 24、図4 - 25 に示した計算結果と実測値とを比較したプロットを図4 - 26 に示す。各媒体での地点ごとの計算結果は大気、河川水、土壌の各媒体において対応する地点の観測値と数倍以内の範囲で直線的に一致し、モデルが実環境の動態を的確に記述することが確認された。

#### 化学物質の空間動態解析の例：長距離輸送特性

POPs（残留性有機汚染物質）等の化学物質においては、環境中での物質の長距離輸送が懸念されている。G-CIEMS モデルを用いて、輸送特性の異なる PCB#28 とダイオキシン類