

平成 22 年度 環境改善に関する調査研究に係る外部評価について

1 局地汚染地域におけるシミュレーションモデルを用いた各種自動車排出ガス抑制対策の環境改善効果評価手法確立に関する研究

調査研究代表者氏名：株式会社数理計画

- ・環境改善評価手法として、自治体が利用できる「発生源作成手順書」も纏められ、汎用性についても成果は評価できるが、排出量モデル・CFD モデル関連等についての幾つかの課題については、更なる検証や改善が必要であろう。
- ・コア技術としてのシミュレーションモデルにはなお改良すべき課題が残る。
- ・局所領域での施策の相対評価手法としては、適用可と思うが、濃度推定に関して改善すべき点があると考ええる。
- ・シミュレーション対象の時空間レベルと入手可能なデータの時空間レベル、そしてシミュレーションモデルのロジックの間に集計レベルの整合性をさらに考慮すべきと思う。
- ・CFD モデルの公開は前進だと考えますが、実測を前提とする排出量の推計法は汎用性に欠け、評価可能な対策も限られたものにしてしまうと考えます。
- ・CFD の利用を一般化するためにはある程度専門性が要求されるので、自治体の利用者へのサポート体制が必要である。
- ・計算精度の向上も必要。(特に弱風時)
- ・大気改善対策の効果をより多くのケースに対して検討することが望まれる。
- ・CFD を用いてモデル地域での自動車大気汚染対策効果評価が可能性となり、有意義な結果が得られたと評価される。今後は、本モデルが多くの地域での大気汚染対策効果評価に活用されることが望まれる。その中で、モデル自身の問題点の把握と改善、モデル活用に当たっての課題（発生源の推計や、境界濃度の設定、気象データの与え方）も明らかになって行くであろう。
- ・今後の具体的な検討課題として
 - ・発生源推計方法の評価
実走行データを用いない方法との比較とモデルの普遍化
 - ・弱風時におけるモデルの検討
境界値情報データの与え方
 - ・粒子状物質に関しては今後の課題
 - ・本沿道 CFD モデルと JATOP で用いている沿道 CFD モデル（STAR-CD）との比較評価
などが考えられる。

2 局地汚染地域における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の複合的削減のための対策技術の調査

調査研究代表者氏名：福岡県

- ・ACF を用いた大気汚染浄化手法として、実用化に向けての屋外での実証試験の結果も示され、今までの研究結果が纏められたことは評価できる。
- ・成果を活用するためには、局地汚染対策としての汎用性を高めるため、光触媒や尿素担持との併用

による効果等を含め、局地汚染対策としての技術的対応についての仕様等について整理する必要がある。

- ・現場ベースでの独自の工夫による技術開発を評価したい。
- ・科学的な検証、理論的裏づけに今後検討すべき余地が多い。
- ・大学などとの共同研究が有効ではないかと思います。
- ・様々試みられていますが、実用化した時の効果と費用についてより明らかにして頂きたいと考えます。
- ・今後、これまで試みられた事をケース別に前提条件、結果を整理する必要がある。
- ・NO_x浄化性能に関わるパラメータをあまりにも多く取り扱っており、実用化には課題がある。
- ・実用に供する際の定量的な削減効果を見積る必要がある。
- ・大気環境浄化への ACF の役割に関する基礎的な知見が多数蓄積されたと評価される。
- ・今後の具体的な検討課題として
 - ・これまでの多くの検討結果を、実験条件や失敗経験も含めて記録・保存し、今後に役立てる
 - ・実証データの収集と性能評価する

などが考えられる。

3 一般ユーザーに対するエコドライブの普及による大気汚染の改善手法に関する調査研究 **調査研究代表者氏名：株式会社アスア**

- ・企業や団体のマイカー通勤者を対象とした結果では一応の成果を得られたが、企業・団体を対象とした場合には、地域的特性等も課題となろう。
- ・一般ユーザーにも広く普及させるためには、楽しく、参加し易い手法について更に検討する必要がある。
- ・また、燃費の解析について、乖離率を用いているが、この場合に乖離という表現が妥当かどうか疑問がある。検討する必要がある。（乖離・そむき離れること）
- ・企業のマイカー通勤者についての実証研究は、成果を上げていると評価します。
- ・一般ユーザーとしてのポイントカード会員についての実証実験については、自動車交通全体を見直すモビリティ・マネジメントの応用として、環境・地球温暖化対策への貢献と健康など車利用の見直し・抑制を含む枠組みのひとつとしてエコドライブを位置づけ動機づけられないかと考えます。
- ・さらにチャレンジすべき課題と思います。
- ・一般の自家用乗用者に対するエコドライブの普及策についてのさらなる工夫及び通常の運転に比べエコドライブをした時の効果を評価する方法について検討することを希望します。
- ・企業対象のモデル化を進めて、広く利用されるようにすることが望まれる。
- ・エコドライブに関する貴重なデータが蓄積されつつあるが、データの母集団が持つバイアスの程度を評価検討して行く必要があると考えられる。