

戦略的国際科学技術協力推進事業(日中MOST研究交流)

平成22年度終了課題 事後評価報告書

1. 研究課題名:

「活性炭素繊維及び活性ナノ炭素繊維を用いた日中大都市大気保全のための迅速・継続対処技術開発」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者: 九州大学 産学連携センター 特任教授 持田 勲

2-2. 中国側研究代表者: 清華大学 材料科学与工程系 教授 康飛宇

3. 総合評価:( 優 )

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

日本側で開発された活性炭素繊維によるNO<sub>2</sub>除去技術を用い、車の排気ガス問題が深刻な中国国内で実証データを蓄積出来たことは評価できる。実用化する環境に応じた技術を確立し、光触媒や二酸化マンガンを併用する検討から性能の向上やユニットのコンパクト化にも成功している。また、活性炭素繊維上でのNO<sub>x</sub>の状況、マイクロ反応機構の解明にも成功するとともに、大気輸送のシミュレーションと地域環境への効果についても明らかにしている。一方、これまでの研究報告書には学術的に価値があるデータが多く記載されているにもかかわらず、本研究課題が中国国内での実用化研究と検証に重点が置かれているためか、本成果が日中双方の共著論文として発表されていないのは残念である

(2)交流成果の評価について

完成度の高い技術を中国国内で性能評価を行う際、若手研究者を参加させることにより、人材育成と人的交流に大きな成果を上げていることは評価出来る。産業化のための国際研究交流としては大成功と考えられる。

(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

本プロジェクトでは、日本側で開発された活性炭素繊維の製造を手がけている企業と協力体制が既に構築されており、企業の海外ビジネス市場への進出をはかる役割と、今後の活性炭素繊維の普及を見越したビジネスモデル組み立てに大きな役割を果たしている。本プロジェクトの終了後も共同研究が進むものと思われ、産学連携による市場開拓も期待できる。