

平成20年度 科学研究費補助金（特別推進研究）
研究進捗評価現地調査評価コメント

研究課題名	気相法カーボンナノチューブの 選択成長とナノ構造制御ならびに 機能評価に関する研究	研究代表者名 (所属・職)	遠藤 守信 (信州大学・教授)
-------	---	------------------	--------------------

評価コメント

研究の着手状況、進捗状況が順調であることを確認した。海外との共同研究も進めながら、基礎から応用までに至る数多くの研究テーマが展開されている。テーマの設定が幅広く絞り切れていないところも見受けられるが、二層カーボンナノチューブ（DWNT）を基礎物性から機能性、実用性まで幅広く捉えようとする研究代表者の研究姿勢は理解できる。

ガーネット石を触媒に用いた高い結晶性を有するCNTの低コスト大量合成法の開発、DWNT-peapodsを用いた三層CNT合成、DWNT中におけるMoクラスターやPtダイマーのナノワイヤー生成と触媒機能・ガス吸着能の調査、DWNT外層のフッ素化、それに伴う発光特性の変化、HRTEMによるDWNTの欠陥の直接観測、CNT不純物（触媒のFeなど）の生体影響の評価などの研究に、目立った進捗があった。その一方で、主たる研究目的であるDWNTやMWNTの成長機構の解明や制御法の開拓は、高度な課題ではあるが、やや遅延気味であるため、この目標に対して果敢に取り組んでほしい。

また、論文の成果発表は多数あるが、並行して進んでいる他プロジェクトもあるため、本特別推進研究による成果を区別し、成果発表や今後行われる評価の際は、これに絞って報告するよう注意が必要である。

研究費の使用状況に関しては、購入した設備等が十分に活用されていることを確認したほか、海外の研究支援者（博士研究員）をほぼ計画通り雇用し、研究が進められている状況も確認した。