研究課題別中間評価結果

１．研究課題名：　極性基含有ポリプロピレン：触媒開発と樹脂設計

２．研究代表者：　野崎 京子（東京大学大学院工学系研究科　教授）

３．中間評価結果

極性基含有ポリエチレン製造用のポストメタロセン系の重合触媒の知見が採択時にあったとはいえ、ほぼゼロからの出発でより高難度の極性基含有ポリプロピレン製造用の重合触媒について、自主中間目標をクリアできる触媒を複数発見できたことは特筆すべき成果である。当初予想していなかった反応機構がある程度解明されつつあり、学会発表・論文等の実績は充分である。今後、活性（TOF、TON）、構造規則性（高度の結晶性）実現に向けてよい指針となることが期待できる一方、工業触媒の活性レベル、使用できる主触媒金属種には制限があると考えるべきであり、これまでに見出された触媒以外の可能性についても検討を拡げていただきたい。複合材料としての高機能化については、プロジェクト後半では、ある程度極性ポリプロピレンを操ることも期待できるので、それらを活用した複合材の設計・評価についても段取りを工夫することが求められる。イソタクチック性の高いポリマー製造用の触媒開発が主課題ではあるが、現時点で製造しうるポリマーをベースにした複合材でどれほどの機能が発現しうるかは将来に向けての大きな知見になると考えられ、アカデミアー民間の意思疎通により一層努めながら進めていただきたい。