

グラフト重合による天然高分子の高機能化

1180194 江口 望

High functionalization of natural polymers by graft polymerization

Eguchi nozomi

キチン・キトサンは、エビやカニの甲殻、昆虫の表皮などの主成分であり、N-アセチルグルコサミン等の β -1,4 結合からなる単純なホモポリマーである。これと似た構造をもつセルロースが幅広い分野で利用されていることに比べ、キチン・キトサンの利用は進んでいない。しかし、キチン・キトサンは廃棄物資源などから回収される動物性バイオマスとして有効利用が期待されている。

本研究では、キチン・キトサンの高機能化を目的に、トリブチルボラン (TBB) と酸素を開始剤として、キチン・キトサンのヒドロキシ基を起点にビニル基を有するモノマーをグラフト重合することを検討した。反応後の赤外分光スペクトルの結果から、キトサンにメタクリル酸メチル (MMA) がグラフトしたことを確認した。

