

セルロースは数千の β -1,4-グルコースが繋がった構造を持つバイオポリマーで、生分解性資源であるため、セルロースとその誘導体は様々な用途に用いることができる優れた潜在的な性能を有している。一方、チオフェンとアズレンを直接共重合することにより耐熱性、発光性、導電性などの特性を持つ新たな機能性材料となることが期待されているが、これらの化合物をセルロースに直接グラフトする方法はこれまでほとんど報告されていない。本研究では3-ヘキサデシルチオフェンとアズレンをバイオポリマーであるセルロースに直接グラフトすることを目的に、三塩化鉄を酸化剤とする酸化重合法での検討を行った。得られた生成物のGPC、FTIR、UV、蛍光スペクトル、TGの測定結果からセルロースへの3-ヘキサデシルチオフェンとアズレンのグラフト共重合を確認することができた。またアズレンのモル比を変えることにより、蛍光が変化することが観測された。

