有機合成戦略に基づく稀少書画・芸術材料の復刻

キーワード　古墨／ワニス／染色／構造・機能材料／複合材料・表界面化学

研究概要

書や日本画、水墨画の分野において、代替不可能な表現材料として用いられる「古墨」は、「固体墨」を長期間熟成することによって得られます。しかしながら、古墨として固体墨が使用可能となるまでには製造から100年単位の熟成期間を要することもあり、書画材料として十分に供給できない状況にあります。

古墨の調製において、タンパク質を主成分とする膠の化学変化が書画材料としての特性に影響しますが、その化学的機構には不明な点も多くあります。本研究では、現存する古墨の化学的分析を通じ、その組成および微細構造を解明すること、更に有機合成戦略に基づき、古墨と等しい特性を持つ固体墨製造法の確立を目指しています。

有機分析・有機合成の技法を活用し、製造から100年程度を経た古墨（写真は山水園古墨・上、長春園松煙古墨・下）と同様の表現力を持つ墨の分析・開発を行っています。

今後の展開やメッセージ

書画材料や優れた工芸品の化学的・科学的解析を通じ、地場産業の技術伝承と発展に貢献できればと思います。

研究者情報

坂本 宗明 教授・博士（工学）
バイオ・化学部　応用化学科
所属研究所：高信頼理工学研究センター、生活環境研究所

研究者情報URL
https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/AHABH.html
https://researchmap.jp/angewandtechemie