

バナジウムを用いた耐光性の高い濃黒・濃緑色素の開発

【特徴】

微量バナジウム(V)を繊維染色の発色補助剤とする技術。この技術により光劣化しにくい植物性色素(ポリフェノール-V錯体)を使用し、従来できなかった耐光性に優れた濃黒・濃緑色を低コストで可能にする。

【活用が見込まれる分野】

- ・植物染料による染色
- ・経口安全性の高いインク
- ・色素増感太陽電池への応用

【成果】

- ・染色の低コスト化
- ・化学染料並の高い耐光性を示し、この色素を使用して、染色した商品化が進行している。

【内容】

富士北麓地域の水には玄武岩由来とされるバナジウムが豊富に含まれている(図1)。この水を活用し、ポリフェノール成分と反応させたバナジウム錯体は濃黒色及び濃緑色を呈する(図2~図4)。これらは化学染料並の高い耐光性を示し、この色素を使用して、染色した商品化が進んでいる

- ・植物色素として初めて耐光性の高い濃黒・濃緑色を実現

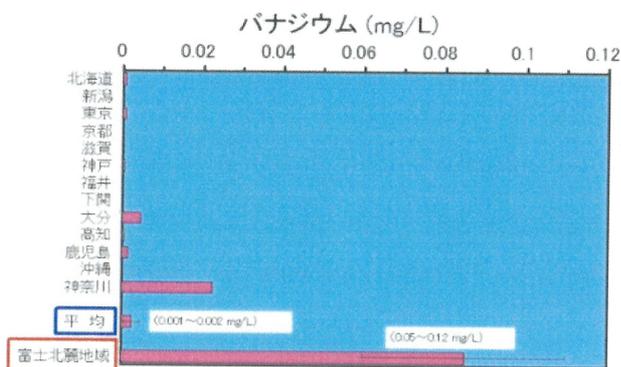


図1 山梨県富士北麓地域の水はバナジウムが多い



図2 ウールマフラー



図3 服地(黒)



図4 シルクカシミアとウールマフラー(緑)

産地での商品化が進行