

【目的】閉鎖系水域の水質浄化法のひとつとして、様々な植物の栽培が研究されてきた。近年、その中でもカヤツリグサ科の多年生草本植物であるシュロガヤツリは、他の植物と比較すると耐寒性に優れており、窒素やリンの吸収も高いことが報告された。この植物は非木材紙の原料として有望との報告がある。本研究ではシュロガヤツリの衣生活への利用を目的とし、繊維の採取方法と染色性を検討した。

【方法】シュロガヤツリを韌皮部と木質部に分け、韌皮部を使用した。水のみを用いて、煮沸する方法と、室温で浸漬する方法を行った。その後、湿潤した韌皮から表皮を剥がしほぐしながら繊維を採取した。繊維の染色条件は、染料(Congo Red)、染料濃度(3種類)、浴比(1:1000)、温度(60℃・80℃)、恒温振とう機往復(140回/min)とし、時間は染着平衡に達するまでとした。助剤は用いなかった。染着量は繊維に吸着した染料を、25%ピリジン水溶液で脱着し、分光光度計で定量した。色彩は分光測色計で測定した。

【結果】採取方法について、煮沸法では30分間加熱で十分繊維を取り出すことができた。浸漬法では繊維を取り出すまで約2週間を要した。しかし、浸漬法の方が繊維を取り出しやすく、熱エネルギーも必要としないことから、以後は浸漬法を用いた。染色性について、80℃では5hr、60℃では60hrで染着平衡に達した。平衡染着量は低温の方が大となった。