

研究テーマ	染色用水の水質の比較（第2報）		
担当者 （所属）	尾形正岐・上垣良信・渡辺誠（富士工業技術センター）・小林浩（衛生環境研究所）・奥水達司（山梨県立大学）		
研究区分	経常研究	研究期間	平成24～25年

【背景・目的】

富士吉田市を中心とする郡内地域は先染め織物の伝統的な産地であり、染色の際に用いる地下水や湧水の水質は発色や色彩を決める重要な因子である。かつて郡内地域の地下水や湧水の水質については十分な検討がなされてこなかった。そこで本研究では採水地点による水質を比較することと郡内地域の地下水や湧水の染色用水としての適性を検討することを目的とし、富士吉田市を中心とする郡内地域の地下水、湧水や表流水の水質について調査し、実際に生地を染色して検証した。

【得られた成果】

本研究では郡内地域の地下水や湧水、染色工場で実際に用いられている染色用水を採水し、成分分析を行って水質を比較した。郡内地域の地下水や湧水は概ね軟水であり、染色を行う際の夾雑物は少ないと考えられた。この結果を踏まえ、市販の染料を用い、実際に生地を染色して染色に用いる水を変えたときの染色結果を比較した。また、絹糸の精練を行い、精練を行う際の水を変えた場合の絹糸の練り減り率（減量率）の比較を行った。糸や生地に対する染料の染着性といった点から、郡内地域の水は先染め織物に適していると考えられる、ということが分かった。郡内地域の水の、先染め織物に対する適性を評価する基礎的データが蓄積できた。

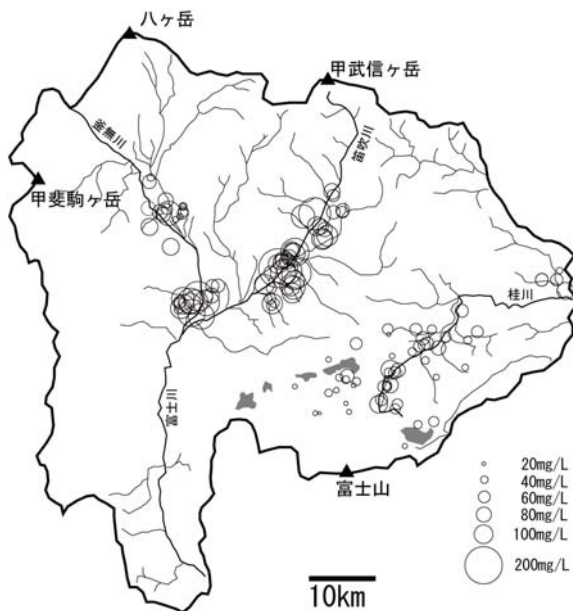


図1 甲府盆地周辺地域と郡内地域の地下水および湧水の水質の比較

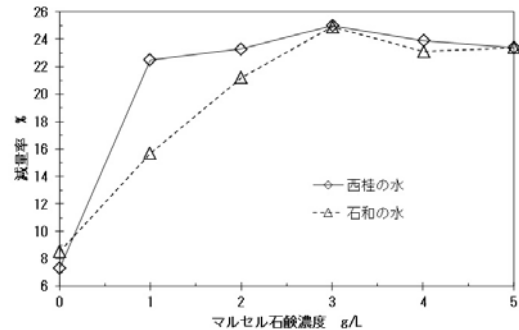


図2 石和の水と西桂の水を用いマルセル石鹼濃度を変えて生糸を精練したときの生糸の減量率



図3 直接染料を用い硬度の異なる水でレーヨンの生地を染色したときの染色結果

【成果の応用範囲・留意点】

本研究により得られた成果は染色に限らず、繊維業以外の製造業で用いる工業用水の水質に関する基礎的データとしても活用できると考えられる。