

〈目的〉 古代の茜染、紫根染の色相と染色法を万葉集中の記述、史料、工芸家の再現品とその手法から推定する。

〈方法、結果と考察〉 万葉集中の茜と紫染についての記述の中に見られる染色物の染色技術が上層社会の中でどの程度普及していたか、どのような色相であったか、染色技術が高度であったか、を推量した。茜染は宮廷人の間にもほとんど普及していなかったが、紫染めはかなり知れ渡っており、この技術的理由を推測すると共に歌意から色相を推定した。

正倉院に関する史料、延喜式から茜染め、紫根染めに用いられた材料が何に使われたか、染色物がどのような色相であったかを推測した。特に紫に関し、赤紫、緋紫、滅紫、黒紫、紫の語が使われていることから、紫は青紫と考えた。延喜式中の多量の薪の使用は新しい灰を調製して空気中の二酸化炭素を吸収させ、染液のアルカリ性を保つためと考えた。また種々葉帳他の史料から、奈良時代におけるみょうばんの渡来の可能性を論じる。

正倉院遺物の印刷物を測色し、600nm 付近まで吸収のある緋色とそれ以上の波長での吸収のある赤色があることを認めた。当時の緋色の織編物遺物は現在でも色鮮やかであるが、紫に関しては光による変退色が著しい。これらの二色の遺物から当時の染色物は後世のものより、堅牢度が高いことに着目した。これらの考察とトルコ赤の化学構造、中国科学技術史の記述、工芸家の再現品とその手法、を合わせて茜と紫の色相、媒染法、染色の pH 条件を推定した。