

目的 古代の彩色物の中には、保存の条件によって今日まで鮮やかに色材が残留するものや、大きく変退色したものあるいは消失したと思われるものなどがある。これら色材の多くは天然色素であって、塗布された材質の影響や彩色物の置かれた環境によって変化が生じると思われる。そこで我々は、古代から用いられていた各種素材に、古くから多用されたと考えられる色材を塗布し、これらの試料を異った環境に置いて5年間色変化の測定を定期的に行った。本報告は、前報に引きつづき5年間の色変化その他を報告する。

方法 供試色材：コチニール、銀朱、鉛丹、べんがら、黄土、緑青、群青、藍、鉛白、胡粉、油煙。素材：雁皮、絵絹、絵絹のどうさ引き、木、漆喰。展着剤：膠（三本）10g/200ml でヒカシ、12時間浸漬後、湯煎で溶解し布で濾過して使用。試料の作製：20℃の室温で色材茶匙一杯（0.29～0.6g）を展着剤9mlの割合で混ぜ、素材に斑なく塗布。設置環境：室温20℃・65%RH、20℃・79%RH（大型硝子デシケーターを使用）、室内、屋外露光（屋外曝露台ISI型）。設置期間：5年。色変化の測色：SMカラーコンピュータ4型によりXYZ, $L^*a^*b^*$, $V_1V_2V_3$ 色差式による ΔE 、マンセル記号も測定。

結果 色素の色変化を ΔE で検討すると4環境とも日数の経過とともに ΔE 値は大きくなり、屋外では色材の消失、素材のせい化で測定不能になるものが多かった。色材で色変化の大きいのはコチニール、銀朱、鉛丹で銀朱は黒ずみ、主波長の変化は少ないが暗色化した。変色の少ない色材は群青、緑青、黄土で、環境は20℃・65%RHが良好であり、変化の大きい環境との差は ΔE 10～50であった。塗布素材で変化が少ないのは漆喰、木であった。