

[美術館員随想]

美術品の写真撮影について

美術品を分類すると、絵画・陶磁・漆工・彫刻・金工・染織に大別できます。それらの形態や材質は多様で、写真撮影を行う場合はまず美術品をよく観察しその特徴を捕えることが重要な要素となります。

撮影作業では美術品に損傷を与える要因を排除するため、撮影機材(照明器具・レンズ・その他の用品)の選択や撮影環境の整備から始まります。

注意すべき点として、急激な温湿度変化(室温の管理)を回避する・機材の転倒や落下を防止する・漏電や機材の整備不良による事故を防止する・発熱量が多い光源は熱線吸収フィルターや不燃性素材のディフューザー(拡散用フィルター)を使用し温度上昇と発火を防ぐなどがあげられます。

では、どのような機材を用いて撮影しているのか主要な器具、写真用照明器具・レンズについて順にご説明します。写真用照明器具にはタングステン電球・メタルハロイド(水銀灯に近い)・写真用蛍光灯・エレクトロニックフラッシュ(以下フラッシュに省略)などがあり、それぞれに特徴もありますが、当館では発熱量の少ないフ

ラッシュを使用しています。

フラッシュは放電作用を利用した光源で比較的光効率もよく発熱量も微量で色温度(熱放射する物体の色を数値で表したものでK「ケルビン」で表記する。)変化も少ない写真特性の良い性質を備え、美術品に有害な波長の光(特定波長の紫外線)を除去することも比較的容易に行う事が出来る灯具です。美術写真では微妙な表現と正確な色再現を必要とするため、光源色の安定性が仕上がりに大きく影響します。従って光源色を定期的に測定し、カラーバランスや色の濁りが認められた場合は直ちに放電管(発光面)を取換え写真品質を保つよう配慮しています。

撮影用レンズには、紫外線撮影(透過)用、近接撮影用、一般撮影用があり、用途により使い分けることによって良好な画像を得る事が出来ます。

レンズの表面は球面から出ていますのでこれが原因となって起こる球面収差(球面収差・コマ収差・非点収差・歪曲収差・像面湾曲収差)と、光がレンズに入射し通過する時に光の屈折分散(波長により屈折率が異なるため)により起こる色収差が生じます。これ

は単レンズでおこる現象ですが、このままではビント不良・色の滲み・画像の歪みを生じ撮影用には使えません。収差を補正するために、凸、凹レンズを組み合わせた、非球面レンズ(単レンズでも収差がほとんどない)や屈折率の異なる素材を用いる事によりある一点に集光(可視光域「約400~700ナノメートル」の波長を中心として)させ結像するよう撮影用途別に最良の画質になるよう設計し製造されています。中でも紫外線撮影用は、光学ガラスで吸収され透過できない波長域(200ナノメートル)の画像形成が必要なので特種な材質(螢石)を用いてレンズが構成されています。

写真撮影では通常4×5 $\frac{1}{2}$ のフィルムサイズを使用しています。一般的に使われている35mmのフィルムと比較すると面積で14倍強とかなり大きなものですが、美術品の多くの情報を記録するにはまだ小さいぐらいのフォーマットです。大まかな形状やイメージを伝える程度であれば小さなサイズで十分ですが、印刷原稿や研究用資料として使用する場合には多くの情報が必要とするので大きなフィルムサイズほど有利になります。

撮影前に美術品の観察をする必要性については先に少し触れましたが、材質感や技法を写真表現することは美術品写真では特に重視しなくてはならない要素ですから、情報を見落とさぬよう注意深く観

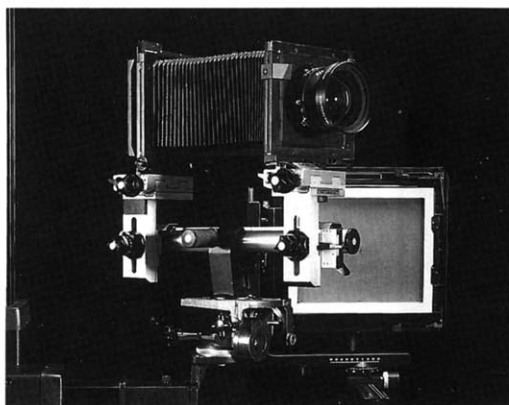
察することは重要です。

彫刻・工芸品などの立体物や絵画・染織などの平面物であっても工業製品(大量生産されている)とは違って表面にはかなりの凹凸や材質感に変化があり照明の位置(角度)や光質(軟質光、硬質光)によって視覚的に大きく変化し再現されます。

立体物はまずライティングで立体感や材質感を表現し、カメラアングル(被写体までの距離や角度)により存在感とプロポーションを良く見せ両者のバランスを考慮し撮影します。

平面は材質感や手法がライティングによって表現されていなければ、まるでコピーのように極めて平面的に写ってしまうので注意が必要です。紙の繊維、布目(繊維の状態)、顔料の粒子を立体的にライトによって表現する事は当然ですが、絵画で技法に凝った美術品は、同一平面上に金泥・金箔・銀泥・雲母・顔料(数種類の)・墨など光の反射が異なる材質を組み合わせると光の反射も表現の一部として描かれていますので、ライティングによって絵の雰囲気損なわないよう心掛けて撮影しています。しかし、写真が再現できる範囲は美術品が持つ情報量のごく一部です。せめて印象の隔たりだけは無くすよう美術品の撮影をしていきたいと思っています。

(城野誠治)



4×5 インチカメラ
と
8×10 インチカメラ



フラッシュ灯具

季刊 美のたより No.120

平成9年8月21日

発行 大和文華館