

木簡撮影概説 —表現しにくい文字の撮影—

杉 本 和 樹

はじめに

画像として記録すべき文字資料は、文書や保存処理済み木簡のよ
うに、比較的文字が鮮明で撮影しやすいものだけではない。撮影困
難な資料も多く、それは大きく二つの場合に分けられる。

一つは、墨自体は失われているが、墨がのつていた部分だけが風
化を免れて浮き上がるように残っているため、凹凸により文字が認
識できる場合である。墨自体は失われているため、赤外線テレビカ
メラでの識別・撮影は不可能である。

もう一つは、墨は残っているものの、書写媒体が黒ずんでしまっ
ており、墨痕の識別が困難な場合である。たとえば、絹に文字が書
いてあるが、絹が煤けて黒くなり、墨痕の識別が極めて困難なこと
がある。

今回は、私が奈良国立文化財研究所で写真撮影をしてきた経験を
ふまえ、こうした場合、どのようにしたら画像として記録できるか、

それぞれについて撮影法を紹介していきたい。

一 墨自体が失われてしまった木簡

先述の前者の場合である。墨が残っていないため、赤外線テレビ
カメラでは識別できない。

図1 墨が流れてしまい輪郭の盛り上がりだけが残存する



図2 ライトを低くして文字部分の盛り上がりにつけける影をつける

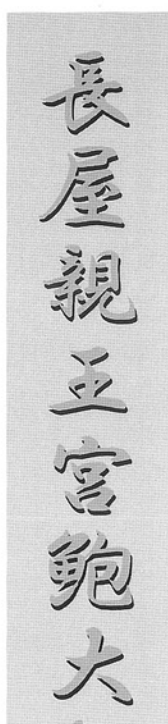


写真1 通常の墨書強調木簡撮影法だと流出した墨痕を表現できない

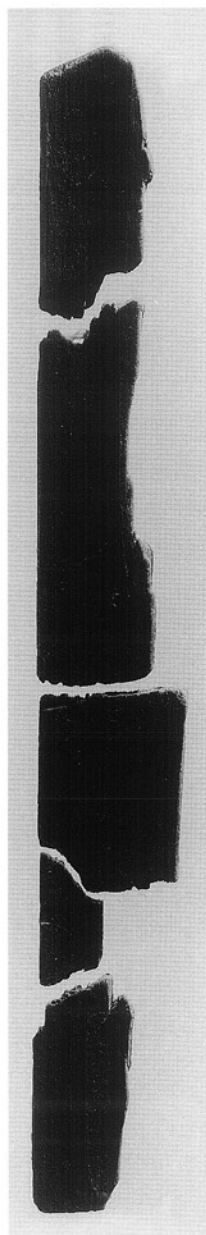
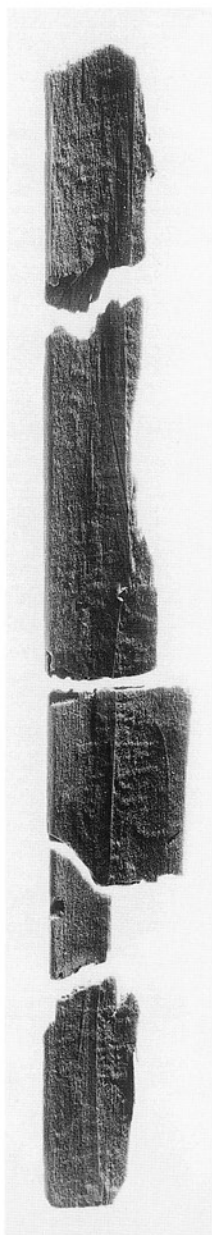


写真2 ライトを低くしてセッティングすると墨痕は表現できるが均一にライティングできない(図3の状態)



写真3 ライティングスポットをやや上向きにしてやることで解決する(図4の状態)



(資料提供 那覇市教育委員会)

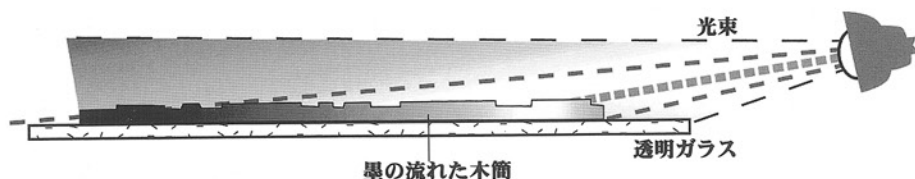


図3 ライティングスポットが近くにあるため照射が不均一な状態

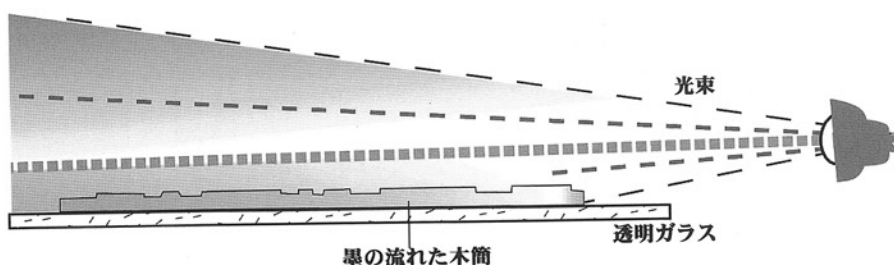


図4 ライティングスポットをやや上向きにしてやると均一になる

セッティングは井上直夫「木簡の撮影」(本誌第二号)を参照されたい。普通に撮影すると、写真1のように文字はまったく見えな
い。しかし、わずかに存在する凹凸の影を強くすると、文字が浮き
上がって見えてくる(図1・2)。

影を強くするには、ライトは1灯とし、かつなるべく木簡が置か
れてある位置に近い高さまで下げる。だが、単に位置を下げるだけ
では、ライトに近いところは非常に明るく、遠いところは真黒にな
り、写真2のようになってしまう(図3)。真横からライトを当て
ればこうはならないのであるが、木簡の木目に対し垂直に当てたの
では、木目の凸凹なのか文字なのか分からない。そこで、ライト中
心の一番明るい部分を遠くに照射することで明るさを均一にする
(写真3、図4)。

さて、こうしたライティングをすると、一番明るい部分を使用し
ていないために光量が落ちるので、ランプの中心の明るさが少ない
フラッドランプは不向きである。また、ストロボ(フラッシュ)で
もモデリングランプのないものは影が確認できず不向きである。タ
ングステンランプか大型ストロボを薦める。カラーが必要なときは、
ストロボの方が有利である。

他に注意することは、かなりシャープな光を照射するため木簡を
置いた影がかなりはっきりでて輪郭がわからなくなってしまうこと
である。この対策としてはガラスの上での撮影が良いだろう(井上

写真4 赤フィルターなしで撮影

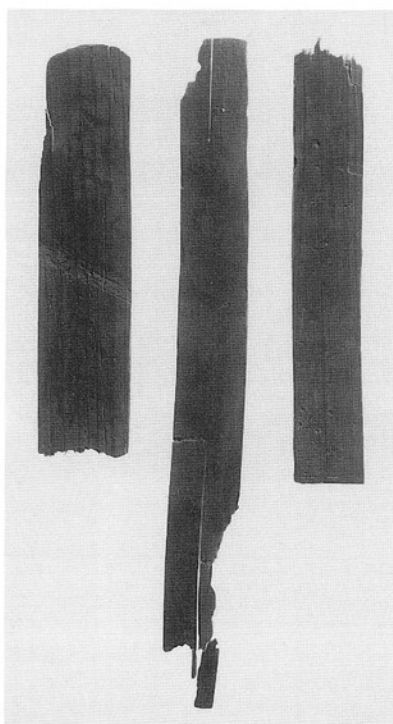
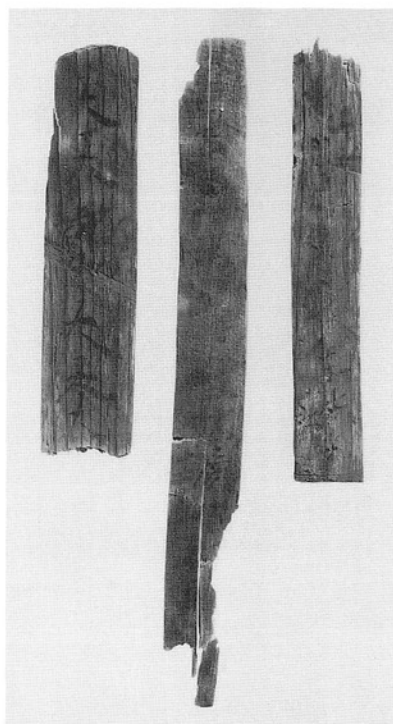


写真5 レンズに赤フィルターをかけて撮影



論稿参照)。また、ライトの位置が低く、ハレーションの影響を受けやすいので、光が直接レンズに当たらないようにするか、カメラの方向へ行く光をカットしてやることも重要である。

露出計は本来入射式を使うが、この方法だとかなり露出アンダーになるため、反射式を使って下の背影の白を感じないように測ると良い。

一一 判読困難な墨書を鮮明に撮影する

先述の後者の場合である。今回例示するのは、木の表面に漆で文字を書いた木箱の撮影である。漆で書いてあるため文字は多少盛り上がっているが、ススやホコリのために真黒で文字は識別できない。

写真6はプラスXパン（PXP）で大型ストロボにパラソルを付け撮影したものである。多少の凹凸はあるがはっきり判読できない。

写真7は同じPXPフィルムで、レンズに赤フィルターをかけ、モデリングランプのみで撮影したものである。ライトの位置は写真2・3と同じである。レンズに赤フィルターを装着すると、赤の波長の光だけが通過するため、コントラストが高くなり、墨書が見えやすくなる（写真4・5）。この際、光源がタングステン光などの赤の波長を多く含むライトに比べ、ストロボ光などは赤の光が少なく赤フィルターを使用しても効果はあまり出ないので、ストロボは発

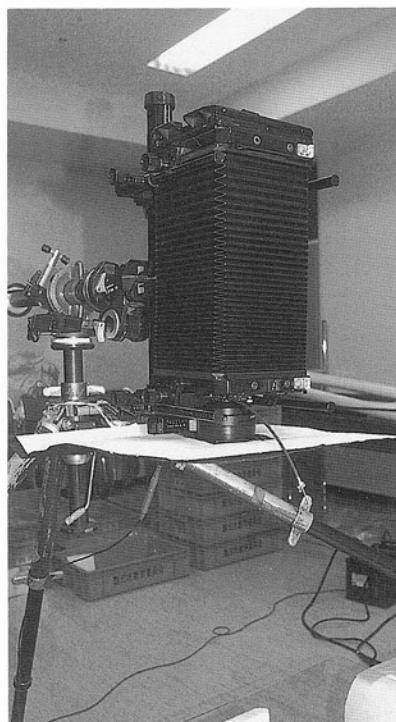
木筒の撮影



ストロボ撮影だが、赤い光の成分を照射するため光源前にフィルターを垂らす



切り抜きで使用するが最低限配置には注意する



ガラスを使用するためマスクを使用してカメラの写り込みに注意する

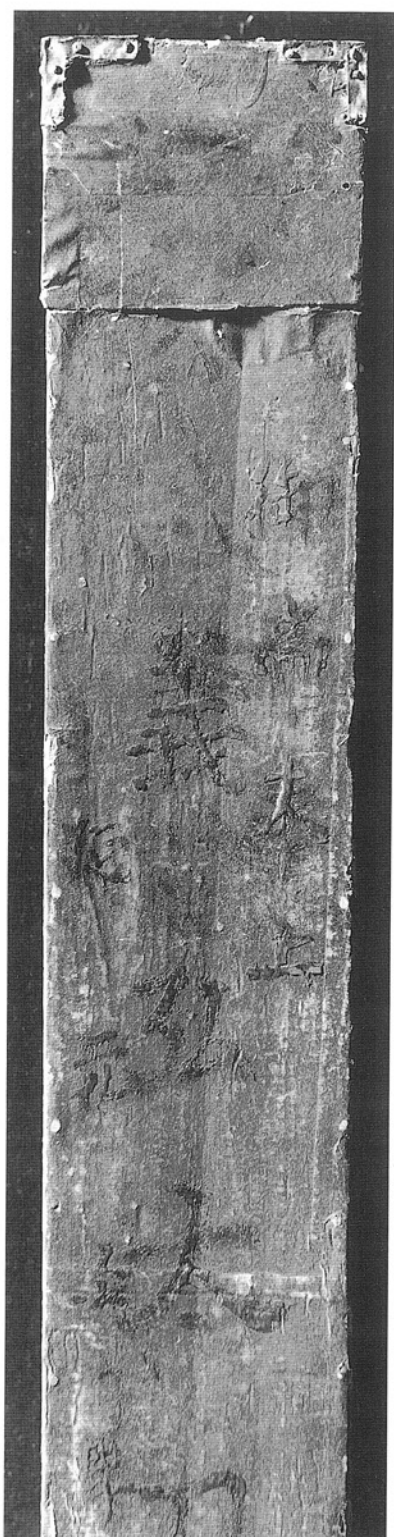


写真7 大型ストロボのモデリングランプでレンズに赤フィルターをかけて撮影



写真6 大型ストロボ（バラソル使用）で撮影

光させずにタングステン光と同じ効果のあるモデリングランプのみで撮影した。一章で赤フィルターを使用しなかったのは、墨書がなく赤フィルターの効果を期待できない上、赤フィルター使用による光量の低下などの弊害をさけるためである。PXPは一般モノクロ用として市販されている最もポピュラーなフィルムである。同じPXPでもちよつとライティングを考え、赤フィルターを使用すれば、その効果の違いがお分りになれるであろう。

また写真8はコダックテクニカルパンフィルム(TP)で、写真7と同様のセットで撮影したものである。TPはもともと線画やグラフィ用に開発された超微粒子モノクロフィルムで、ISO感度と現

写真8 写真7と同様のセットでTPを使用して撮影



(資料提供 高松市歴史資料館)

像時間・現像液を替えることにより、コントラストを変えることができる。また赤外線フィルムに近い感色性のため、その差の出方が顕著である。写真9は赤外フィルムのコダックインフラレッドフィルムでの撮影。文字は読めるが赤外フィルム特有の粒子の荒れが目立ち、高拡大には耐えられない。

三 撮 影 機 材

木簡撮影に限らず長期間露光をする場合、しっかりした床・三脚・雲台でブレに注意することは当然であるが、フォーカルブレー

写真9 赤外フィルムを使用して撮影



ンシャッターを装備したカメラ（特に中判カメラ）は、シャッター幕移動の振動により1/15～2秒のシャッタースピードでは確実にブレていることがデータで出ている。マミヤRB 67・RZ 67のようなフォーカルプレーンとレンズシャッターを両方装備したカメラは必ずミラーアップをし、レンズシャッターのみで撮影するべきである。その点、ストロボ光は高速シャッターが使えるとしても少なくなる。カラーフィルムの種類も豊富で、期待した発色のポジを手に入れやすい。しかし前述したように、小型ストロボは影の出方が確認できないし、大型ストロボは機動性に欠け、高価という欠点がある。

必ずしもこんな場合、こう撮らなくてはならないということはない。カメラ・光源の種類や位置、フィルムなどを上手く選択することにより、期待通りの仕上がりになるであろう。

おわりに

木簡・墨書といえ、ともすれば赤外線フィルムを使つての撮影が良いと思われがちである。しかし、赤外線フィルムは明室でのフィルム装填ができない上、データをきっちり出さないと現像も容易ではなく、現像を外注しても上がりが良くないものが多い。

むしろ、撮影の困難な木簡でも、きちんとしたライティングや工夫をすれば、普通のモノクロフィルムでかなりの効果が得られることを知って欲しい。そうした基礎的な作業や工夫を怠らずに、「文化財」と呼ぶに足る写真を撮影していきたいものである。

註

(1) 感色性 各種の色に対する感光性。青色に強く感光するものや赤に強く感ずるものなどがあり、フィルムによってその特性が違う。

参考文献

『埋文写真研究』一一（埋蔵文化財写真技術研究会発行 二〇〇〇年）