

## 考古学と写真 —カメラとフィルム—

<http://www.kyoto-arc.or.jp>  
(公財)京都市埋蔵文化財研究所・京都市考古資料館



撮影に使用する大判カメラの機材セット

**はじめに** 写真は発掘調査での重要な記録の一つです。発掘調査を記録した写真は、それ自体が文化財と同等の資格が与えられて永久保存する必要があります。

また、発掘調査の現場は現地説明会などの限られた機会にしか見ることができません。広く一般の方々に遺跡のようすを見ていただくために写真を残すことは大変重要です。こうした記録写真は報告書の図版、資料館での展示、広報誌、一般出版物などさまざまな媒体で活用されます。そのため京都市埋蔵文化財研究所では精度の高

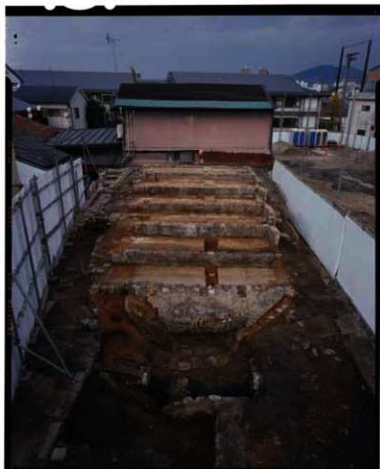
い写真を後世に残すために写真撮影専門の技師がいます。

**撮影機材について** 撮影には、フィルムのサイズが異なる3種類のフィルムカメラ（大判、中判、35mm）とデジタルカメラを使っています。発掘調査は調査の進行とともに各時代の遺構を掘り下げ、最終的には埋め戻してしまうので、写真の撮り直しはできません。ですから万が一、カメラの不調やデータの消失に備えて、フィルムとデジタルの2台以上のカメラで撮影することにしています。

記録の中心として使用するのは

大判カメラで、その特徴はまず使用するフィルムのサイズが大きい事です。そして「アオリ効果」という機能があり、これによって調査区の隅々まで広い範囲のピントを合わせることができます。また、全景写真や遺構の個別写真など、撮影の範囲に合わせてレンズを交換するため、焦点距離の異なるレンズがたくさん必要になります。

**フィルムについて** 大判カメラで使用しているフィルムのサイズは、4×5 inch (100×125mm)です。フィルムのサイズが大きいほど解像度は高くなり、高精細な画



実物大の4×5 inch リバーサルフィルム

像を残す事ができます。

フィルムはモノクロームのネガフィルムとリバーサルと呼ぶカラーのポジフィルムの2種類を使います。ネガは一般的にも馴染みのある明暗が反転されたもので、リバーサルは実物そのものの色が見えます。モノクロネガは、階調の幅が広いのでプリント時に補正がしやすい特徴があり、土の色を白黒で表現するので、その現場の土の色や質を知っている写真技師が現像をして印画紙にプリントをしています。カラー写真の時代になぜモノクロでも撮るのかということ、長期間の保存に強い耐久性があるからです。

一方で、リバーサルはシャープな画質で色の再現性に優れており、

遺跡本来の色を記録するのに適しています。プリントすることを前提としたネガに対して、フィルムそのものが完成品となるリバーサルは、現像後すぐに撮影内容を確認できるという利点もあります。撮影した時点で写真の仕上がりのすべてが決まるので、現場での判断に厳密さが求められます。土の色が白飛びや黒潰れしないように、露出計を使い、その土の色の適正露出を決めます。また正確な色を再現するために、光源の数値をカラーメーターで測ります。天気によって寒色や暖色に発色することがあるので、青みが強い場合は黄色系統のフィルターをレンズの前に取り付けて自然な色に戻します。

おわりに 最新のデジタルカメ

ラで撮影した画像の品質はフィルムに劣りません。デジタル写真は画像を数値化し記録したものです。扱いやすく、保管に場所をとらないので大変便利ですが、文化財に準ずるものとして永久保存するには、消失や破損のリスクは避けられません。もちろんフィルムも保存状態が悪ければ劣化します。どちらにもメリットとデメリットがありますが、フィルムには100年以上の保存に耐えた歴史の実績があります。そのため、フィルムを使った写真の記録保存を続けています。

当研究所には45年間に撮影した21万枚以上のフィルムがあり、温度を管理した部屋で湿度を調整できる桐製の引き出しに入れて保管しています。必要な時にすぐ取り出せるようにすべてのフィルムに調査地の記号と番号を割り振って、台帳で管理しています。さらにスキャニングをしてデジタルデータとしても保存管理しており、その一部は当研究所ホームページの写真データベースよりご覧いただけます。(九鬼みずほ)



フィルム保管のようす