

「バウハウス叢書」資料撮影について・デジタル・アーカイヴ制作のための文献複写の方法

比嘉飛鳥（文化財カメラマン

日本大学芸術学部写真学科卒

同大学院芸術学研究科造形芸術専攻修了）

監修・高橋則英・写真学科教授

1：撮影状況について

・撮影場所

芸術学部江古田校舎図書館内・グループ閲覧室2

・撮影機材

撮影機材は「コピースタンド」ともよばれる「文献複写台」を使用した。これはフィルムカメラ時代から引き継がれた古い機材であるが、デジタルカメラに替わっても基本的な撮影手順は昔と同じであり、十分に実用的な精度を満たしている。



図1：文献複写台の設置例

・カメラ

カメラはキャノンのデジタル一眼レフカメラ「Canon EOS 5D Mark2」（約2110万画素）を使用した。

撮影実施時(2013年7月)においてこの機種(5D Mark2)は後継機(5D Mark3)に代替わりして生産が終了しており最新機種ではないが、代替わりは最近(2012年)におきたばかりであり、プロカメラマンの間でも現役で使用されている機種なので、今回の撮影には十分な性能を有していると判断した。

ファインダースクリーン(ファインダーを覗いたときに見える画面)はオプションの「グリッド(方眼線)入り」のものに交換している。文献資料のように四角い資料を撮影する場合、グリッドがあるとゆがみや傾きが確認しやすい。

シャッターは「リモートスイッチ」(電子式ケーブルリリース)を使用した。

・レンズ

レンズは「焦点距離 50mm のマクロレンズ」を使用した。これは「標準マクロ」と呼ばれるカテゴリーのレンズで、今回のような撮影において、資料とカメラとの間に適度な距離をおいてセッティングしたとき、資料を画面いっぱいに入る構図をとりつつピントが合わせられるようにできるレンズである。

(一人で資料撮影をする場合、カメラが目の高さに、資料が手の高さ=腰の高さにくるのが適している)

・照明

資料を照らす照明は、「デイトライトカラー用アイランプ」(通称ブルーランプ)を使用した。ブルーランプは比較的昼光に近い色温度の光を発する写真撮影用電球である。

その他小道具については、以下の「実際の撮影手順」の項で記述する

2：実際の撮影手順

・ ・ 機材をセットする

文献複写台を机の上に置き、カメラを取り付け、ランプのコンセントをつなぐ。

文献複写台は水平でがたつきのない机に置かれるのが望ましい。カメラも水平になるよう調節してとりつける。これらの水平をはかるために「水準器」を用いる。文献複写台とカメラがどちらも水平にセットされることで、お互いが平行な位置関係になり、撮影される資料画像にゆがみが生じるのをふせぐことができる。

ランプの取り付けアームをいっぱいひろげて、台板の資料に対してななめ 45° からあたるようにする。照明はツヤのある資料に不要な光の反射がうつったり、不自然な影がおちたりするのをふせぐために、ななめ 45° の方向で、なるべく離れた位置から照らすことが望ましい。今回の資料(「バウハウス叢書」)は比較的小さい(23cm×18cm)ので、文献複写台に既存のランプ取り付けアームをそのまま使用したが、より大きな資料の場合、文献複写台とは独立したライトスタンドもちいて、より離れた位置に照明をおく必要がある。



図2：文献複写台上のカメラ・ランプ・資料の位置関係

- ・ホワイトバランスを合わせる

部屋の電灯を消し、カーテンをひいて余計な光が入らないようにしたうえで、ランプをつける。

台板に「標準反射板」（反射率 18%のニュートラルグレーカード）を置き、それを画面いっぱい撮影してホワイトバランス調整用のサンプル画像を得る。これにもとづきカメラの手順にしたがって「マニュアルホワイトバランス（MWB）」を設定することで、正確なカラーバランスを撮影することが出来る。

最近のデジタルカメラは性能がよく、オートホワイトバランス（AWB）でも比較的良好的な画像が得られる。しかし、資料撮影の場合、一連の画像の間でカラーバランスの統一をはかるべきであり、マニュアルホワイトバランスで設定するほうが望ましい（オートホワイトバランスの場合、極端にいうと「画像ごとに微妙にカラーバランスが違う」ことがある）。また、撮影条件によってカラーバランスは微妙に変化するので、撮影が日をまたいだり、資料が替わったり（違う本を撮影するなど）するときは、そのつどマニュアルホワイトバランスを設定し直すことが望ましい。したがって作業効率などにもよるが、一度の撮影で資料の一区切り（1冊とか1シリーズとか）を扱うのが望ましく、ムリに一度に多くの資料を撮影したり、一連の資料の途中で撮影が途切れてしまうのは望ましくない。これは事前の資料調査とマネジメントの問題でもある。

- ・カメラの高さをあわせる

資料もしくは同じ大きさのサンプルを台板に置き、カメラの高さをあわせる。カメラの画素数を十分に活かすためにはなるべく大きく資料が入るようにしたいが、あまりに画面いっぱいに画面構成をすると、資料の置き方がわずかにずれただけで画面からはみ出してしまったり、厚い本をめくったときに、本の開き具合でページの位置が変わって、やはり画面からはみ出してしまうことがあるので、画面全体よりひとまわり小さく写るようなのがのぞましい。また周囲の余白に後述の小道具を写しこむことから、資料の周囲に余裕をもった構図をとりたい。

- ・ “写しこみ” をセットする

資料の周辺の余白部に、「色見本」（カラーチャート）と「メジャー」をセットする。これらは撮影された資料画像が、ほかの PC や印刷物やプロジェクターなど、さまざまな条件で見られたとき、資料の大きさや色があるていど判断できるようにするために、資料撮影においてはしばしばもちいられる。

これらの写し込みは画面からはみ出さないでいどに、かつ資料にかからないでいどにセットする。固定には粘着テープをつかい、画面の外で貼り付けることで見苦しさが防げる。

色見本は kodak 社の「カラーコントロールパッチ」を使用した。これは比較的安価に手に入り、また世界各国で同じものが入手できるので、国際的な基準になりうる。

またメジャーはごく一般的な「mm（ミリメートル）目盛りのナイロン製メジャー」を使用した。



図 3：資料と写し込みの配置

- ・ 撮影する

機材の準備が完了したことを確認したのち、台板に資料（「バウハウス叢書」）をひろげ、カメラのファインダーをのぞきながら資料の位置、傾きを修正し、ピントをあわせ、シャッターを切る。

まずはじめに数カット撮影してみて、仕上がりを確認し、カラーバランスやピント、資料の状態などを確認して、問題がないようだったら、あらためて本番の撮影に入る。

- ・ 撮影画像を保存・確認する

一区切りの撮影が終わったら、カメラのメモリーカード内の画像を PC に移し、バックアップをとると同時に、PC のディスプレイで画像を表示させて、あらためて画像の状態を確認する。

デジタルカメラの背面にある液晶画面は、とりあえず撮った画像を表示できても、正確なピントやカラーバランス、露出などの評価には適さない。したがって PC のディスプレイに表示させて、必要なら拡大して、ピントやカラーバランス、露出などを確認する。また同時に、資料の位置や、ゴミや指などが写り込んでいないかなども確認する。

PCで撮影画像を確認して、問題がないようだったら、撮影が終了したものと判断する。

参考文献

1991、鈴木昭夫ほか、『研究者のための資料写真の撮り方』、東京、理工学社

2009、中川裕美、「日本大学総合学術情報センターにおけるデジタル・アーカイブ構築の実践・・・貴重書撮影手法の確立と今後の課題・・・」、『アート・ドキュメンテーション研究』2009年、16号、p.28-41