

## 文書のカラー撮影における諸問題

—ストロボによる撮影を實踐して—

栗 田 亨

はじめに

世はまさにカラーの時代である。テレビや各種広告、パンフレットは勿論、新聞にまでカラー写真が載るようになった。写真もカラーと白黒の値段の格差が縮まり、サーピスサイズに限ればカラーの方が安くプリントできる傾向にもある。そこで本館では、時代の要請に応え、より多くの人に文書への親しみを持ってもらおうと、本年度から刊行物のカラー化を図ってきた。具体的には、オールカラーの「文書館案内」を作成し、小中高等学校の教師向けの「資料案内」は、教材として使えるような収蔵資料をカラー写真で紹介した。また、今まで白黒写真に限られていた収蔵文書目録や展示目録などにもカラー写真を採り入れた。これらの刊行物に載せる文書をカラーで撮影するにあたっては、原文書の持つイメージを正確に伝えるため、原物に近い色や紙質を再現するように、新しくストロボによる撮影をとり入れるなど、様々な試みを行っては失敗を繰り返して

きた。

ここでは、これらの過程で気付いた点、改めて認識した事柄を中心に、文書のカラー撮影上の諸問題について、文書の色と紙質、白黒写真の限界、カラー撮影の光源、フィルムの選択、撮影の実際の項目に従い述べる。

### 文書の色と紙質

文書の写真および印刷物は圧倒的に白黒写真が多い。ここでは、どうして白黒が多いのか考えてみる。

①文書は、白い紙に黒い墨で書かれていて、本来モノトーンである。

②文書は、絵と違って堅いイメージがあり、カラーにしても見栄えがしない。

③カラー撮影しても、原物に忠実な色を再現するのは難しい。

④カラー印刷は、白黒に比べ経費がかさむ。

などが一般的に考えられているようである。カラー印刷の方が費用がかかるのは確かである。けれども、前記の中に私たちの文書に対する誤った認識はないだろうか。文書は、本当に白と黒の世界で十分なのだろうか。

一般に文書は和紙に墨で書かれている。この和紙を原料で分類してみると、強度があり実用的で褐色の楮紙、最も平滑にして透明で黄色から薄茶色をおびた斐紙(雁皮紙)、平滑で各種原料に混ぜて使

われることの多い三極紙などが代表的である。また、加工の仕方により、朱印状などに使われ淡褐色から白色で縮緬状の皺がある檀紙、一度使用した紙を漉きなおし、天皇の綸旨などに使われ薄暗く風色をした宿紙(薄墨紙)、楮に泥をまぜて作るため肌色をした間似合紙など、和紙はその原料や加工の仕方様々な色と紙質を持っている。また、作られた時は同じ色でも、長い年月の間に様々な色がついてくる。光に当たり焦茶色に焼けたり、水に漬かり染みができたり、ほこりをかぶったり、人の手垢で黒くなったり、こすられて毛羽立ったりもする。このように一寸見ると白と黒と思われがちな文書も、実はカラー撮影に値するだけの色の違いを持っているのである。

### 白黒写真の限界

白黒写真でこれら文書の色や紙質を伝えようとする場合、標準的な露出で撮影し、バック(和紙)の色をやや灰色ぼく焼き付けるのが一般的である。しかし、写真で見ただけならバックが灰色でも良いが、印刷用となると問題がでてくる。すなわち、この写真を印刷したのでは、文書全体が暗くすすけた感じになる。墨の部分とバックとのコントラストが低くなり、ねぼけた印刷になってしまうのである。そこで、原物に近い感じに印刷するには、オーバー気味に撮影しバックを白くとばした写真を使わざるをえない。そうすれば、必然的に紙質はでにくくなり、原物のイメージから遠いものになってしまう。また、白黒写真は、光の反射率の違いを白から黒の階調に置

文書のカラー撮影における諸問題(栗田)

きかえているため、写真1のように、バックの和紙が薄墨紙で文字との明暗の差が少ない場合、ともすると文字がはつきりしなくなることがある。

この点、カラー写真ならば、文書の持っている色をそのまま伝えられるため、白黒のようにバックをとばす必要もなく、紙質を十分に表現することができるとができる。

### カラー撮影の光源

文書の撮影は、一般に室内でライト等の人工光源を照射して行われる。カラー撮影の場合、使用する光源によって発色が全く違ってくる。それでは、原文書の持つ色と紙質を十分に伝えるには、どんな光源を使ったらよいのだろうか。

光源として今までは、ライティングの具合が目で確認でき、取扱いも比較的容易で、価格も手頃であるフラッドライト(ブルーランプ)がよく使われてきた。ブルーランプを使って撮影する場合、均



写真1 後醍醐天皇綸旨

(法華寺文書)

一な露出を得るため、一灯五百ワットのものゝ左右から二灯照射する。一方、朱印状や村絵図など大型の資料の撮影では、二灯だと周辺部が光量不足になることがある。こんな時は、資料の四隅からライティングしなくてはならない。つまり二キロワット(二〇アンペア)の光を当てるわけである。ここで問題になるのが、これら大容量のランプから発生する強い光と高い熱である。それは、冬場の撮影でもライティングするだけで暖房がいらす汗まで出てくる程で、夏場に至っては冷房が入っていても大汗をかく位の高熱である。また、熱が加われば資料は急激に乾燥してくる。日頃、資料保存に關しては、恒温、恒湿になるように気を配っているのに、撮影の度毎に強い光と高熱にさらし乾燥させていたのでは何にもならない。特に、色のついた絵図などにとっては、これらの刺激が退色の原因にもなりかねない。

また、ブルーランプの寿命は十時間程度と短く、使用時間とともに光量の劣化が著しい。そのため、使用時間の異なるランプを使った場合、カメラから等距離にセットしたのでは均一な光量は得られず、ムラがでやすい。以上のようにブルーランプの使用に關しては、資料保存上大きな問題がある。

そこで本館では、新館オープン(昭和五八年)以来、コンパクトストロボによるライティングを行ってきた。ストロボの特徴は、光を一瞬当てるだけで、ブルーランプのように長い時間強い光を当てる必要がなく、高熱を発生することがないため、退色や乾燥など熱

表1 ストロボ・ライトの特徴一覧表

		ストロボ	フラッドライト	備考
発光色	熱光再	◎	×	大容量の暗い近自然光に別用計より低いストロボの
	照射再	◎	△	
寿命	命現	◎	△	10時間、白黒専用計は若干ストロボの
	共用のコン	◎	△	
価機	格性	×	◎	計(フラッシュメーター)を使用しなくてはならないこと、さらに、フラッドライトと違
	動性	×	◎	

凡例 ◎優れている ○普通 △やや問題あり ×問題あり

による資料劣化の心配が少ない点にある。(表1参照)また、反射傘の使用により照射角が広いため、かなり大きな絵図でも左右から二灯たけばムラなく撮影できる。さらに、使用時間による光量の変化もほとんどなく、自然光に近い色温度を持つため色再現にも優れている。ところで、フラッドライトは白黒・カラー用が分かれていて、カラーには専用のブルーランプを使う。白黒用のフラッドライトを使ってカラー撮影するには、色温度変換用フィルターを付けるか、タングステン光用フィルムを使わなければならない。それに対しストロボは、カラーでも白黒でも同じに使用できるため、一つの資料を白黒とカラー両方で撮影したい時などは、ストロボの方が圧倒的に便利である。一方、ストロボの短所は、高価であること、専用の露出計(フラッシュメーター)を使用しなくてはならないこと、さらに、フラッドライトと違いライティングの様子を目で確かめることができず、

若干フラットに仕上がることなどがあげられる。

以上、フラッドライトとストロボの特徴と問題点をみてきたが、フラッドライトが強い光と高い熱を出す以上、資料保存の立場からも、これからのカラー撮影には、熱を出さないストロボを光源とした撮影をもっともっと推し進めていかなければならないと考える。

## フィルムの選択

カラー撮影用のフィルムには、ネガフィルムとポジフィルム（リバーサルフィルム、スライド用）とがある。ポジフィルムはさらに使用する光源により、昼光用とタングステン光用とに分けられる。光源を太陽光、ストロボ、ブルーランプに求めるならば昼光用、一般のタングステン電球の場合はタングステン光用フィルムを使う。

ネガとポジのどちらを使うかは、その用途によって分けられる。図録など印刷用に使うのならば、そのまま色分解ができるポジフィルムを使う。ポジフィルムはネガフィルムに比べ、原色に近い色ができる。しかし、紙焼きの場合、ダイレクトプリント（カラーズライドから直接プリントするポジ・ポジ方式の焼付け）で伸ばせるサイズに限りがある。（現在ではB全判七五cm×一〇〇cmにまで伸ばすサイズが行われている）そのため、展示等で特に大伸ばしの写真が必要な時には、インターネガをおこなうてはならない。

一方、ネガフィルムは、色調が原物よりもやや薄く、いわゆるきれいに仕上がってしまう傾向がある。けれども、大伸ばしできるし、

文書のカラー撮影における諸問題（栗田）

ポジに比べ現像・焼付けの仕上がり時間が短いため、急用の時には便利である。

## 撮影の実際

それでは、実際に文書を撮影するには、どのようなものを用意し、どうすれば原物に近い写真が撮れるのであろうか。ここでは、撮影の準備、セッティング、ライティング、露出の決定、撮影の順に文書撮影の実際について述べる。

### (1) 撮影の準備

スタジオ又は室内で文書撮影をするために必要な道具としては、カメラ、レンズ、ライト又はストロボ、コピースタンド、三脚、押さえ用ガラス、下敷、露出計などがあげられる。以下、これらを準備し活用する上での留意点を記す。

#### ① カメラ

カメラは、調査・記録用、および全紙までの大伸ばしならば、白黒・カラー共に普通の35mmカメラで間に合う。それ以上の大伸ばしや近世史料講習会のテキスト用など、よりシャープな画像を必要とするものには、6×7、6×9判など中型以上のカメラが向いている。中型カメラは操作性にやや難があるが、文書撮影の場合、縦位置、横位置の変換がフィルムパックの移動で簡単にできるカメラが便利である。

#### ② レンズ

レンズは、標準レンズでもよいが、設計に無理がなく最短撮影距離の短いマイクロレンズが最適である。広角レンズは、周辺が歪むため、特に大きな資料の撮影でひきが足りない時以外は使いたくない。長焦点レンズは、大きい被写体が写らないため適当でない。

③ ライト・ストロボ

ライト類は、ストロボでもフラッドライトでも最低二灯は必要である。詳しくはライティングの項で記す。

④ コピースタンド

記録、図録用として文書の形を正確に伝えようとする時には、文書とフィルム面を平行にして撮影する必要がある。カメラが傾いているかどうかは、ファインダーをのぞき被写体が歪んでいるかどうかである程度確認できる。しかし、正確に平行かどうか調べるにはレベルメーター(水準器)が必要である。この時、手持ち撮影では平行が保てないばかりか、カメラぶれも起きやすい。そこで、コピースタンドや三脚を利用してカメラをしっか

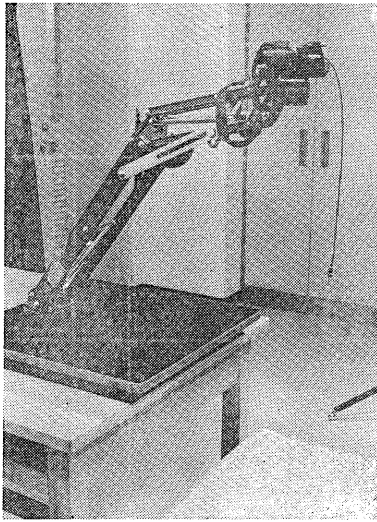


写真2 アーム式コピースタンド

コピースタンドは、文書を真上から撮影する場合、大変便利である。これには、支柱が一本式のもの、アーム式のものがある。両者の違いは、一本式が35mmカメラ用で、A3判くらいまで複写できるのに対し、アーム式は、中型カメラでも使えB3判以上の大きさの被写体も撮影できるところにある。実際に、大きな被写体を撮るには、写真2のように、コピースタンドのアームを手前に引き出して机など台の上に置く。被写体は、台の手前の床に下敷を敷いて置く。こうして台の高さを変えることにより、朱印状をはじめかなり大きな文書も撮影できる。

⑤ 三脚

三脚は、掛副などを掛けて撮ったり、文書を斜めから立体的に写したりする時に使用する。また、雲台をエレベーターの下の部分に付けかえることにより、コピースタンドの代用にもなる。ただし、この場合、三脚の脚がライティングの妨げとなって影が写ったり、大きい被写体には使えないことがあるので注意が必要である。

⑥ 押さえ用ガラス

折れ曲がっている文書や、丸まってしまう文書を撮影する時には押えにガラスを使用する。一般には、透明なガラスを使用するが、ライトの光がガラスの表面で反射するため、フレアー(被写体上にライトの光が写り込んでできるハイライトの部分)がやすい。これを防止するには、被写体からライトを遠ざけるか、ライトの向きを変えるか、ナンブレアガラス(無反射ガラス)を使うことにより解



写真3 下敷に和紙2枚、ナングレアガラスを使用した例

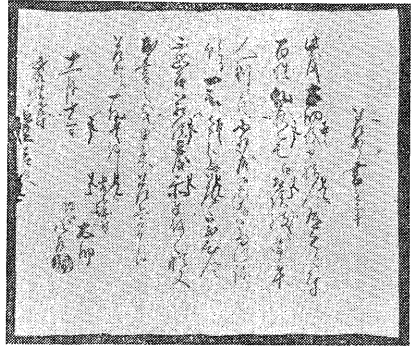


写真4 下敷に黒紙を使用した例(野中家文書)

決する。ナングレアガラスは、場所の都合で被写体からライトを遠ざけられない時には便利であるが、文書が若干にじんだように写る傾向がある。いずれにせよ、ガラスで押えると文書が圧着され紙質が出ないばかりか、文書にも良くないのでガラスはなるべくなら使いたくない。また、巻物の撮影には、文書と次の文書との間に細長いガラス棒を押しえに置く。これの大きさは、幅三〜四cm、長さ二〇〜五〇cmで厚さは、厚いほど良いが普通五〜八mmである。このガラス板には和紙を巻くか、面取りをしてヤスリをかけておけば、文書を傷めることも手を切ることもなく安心である。

⑦ 下敷

文書の撮影では、下敷として和紙やクリーム系の色模造紙を使用する。こうすれば、文書に優しいし、紙質の薄い文書でも下の色や

文書のカラー撮影における諸問題(栗田)

模様がすけて写ることを防げる、特にカラー撮影では、文書と似た色の紙を敷かないと、文書の本当の色が出ないため特に注意が必要である。また、虫損による穴あき文書を撮影する場合、虫損部分が黒く写り、写真だけでは文字なのか虫損なのか判断できないことがある。こんな時、文書と同じ色の和紙を敷き、上からガラスで押えて撮れば、虫損の穴が黒く写らない。(写真3参照)特に、近世史料講習会のテキスト作成の時には、この方法で文字と虫損をはっきり区別させ読み易いテキストを作るように努めている。一方、展示図録用の写真などで文書の形を強調する場合には、黒色の紙を下敷に使用して撮影する。(写真4参照)このように、用途によって下敷の色を使い分けることが大切である。

⑧ 露出計

露出計は、均一なライティングをするにも、正確な露出を測る上でも是非必要なものである。詳しくは露出の決定の項に記す。

(2) セッティング

撮影場所でも好ましいのはスタジオである。スタジオ内でも図

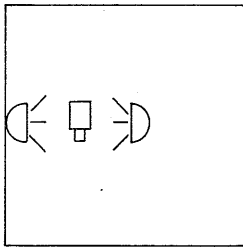


図1 悪い例 (片側だけ壁に近い)

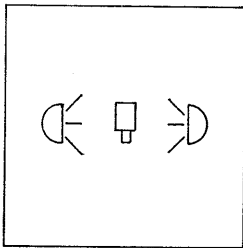


図2 良い例(部屋の中央)

1のように片側だけ壁に近い場所では、片面だけ壁からの反射光の影響を強く受け、光線ムラのある写真になりやすい。このため、左右の壁の材質および色合いが同じような部屋で、なるべく部屋の中央にセットした方がよい。(図2参照)

調査先などでは、スタジオのように真暗になる場所は少なく、ライト以外の光の干渉を受けやすいが、なるべく暗い部屋か、窓際から遠く左右の光の安定した場所を選んでセットしたい。

自然光で撮る時には、カメラの影が写らないよう注意する。また、曇ガラス越しの光は、曇天下の撮影と同様にコントラストのないねぼけた写真になってしまうので避けたい。

場所が決まったら、コピースタンドにカメラをしっかりと固定する。この時、レベルメーター(水準器)で被写体を置く場所とカメラのフィルム面の平行を確認する。ここで手を抜くと、長方形の文書も歪んで写ってしまうので特に注意を要する。

(3) ライティング

文書の撮影で、最も重要で最も面倒なのがライティングであろう。ムラのないライティングができれば、撮影はほぼ終わったと言っても過言ではない。以下、ライティングの原則を示す。

① ライトは必ず同容量のものをペアで使う。  
フラッドライトは、使用時間により明るさが変化するため、同容量のものを必ずペアで使用する。もし片方が切れたら、両方とも新しいものに取り換える。そうしないと、左右の光量のバランスがく

ずれ、暗いライトだけ被写体に近づける結果となりフレアーが出たり、ムラになりやすくなる。切れていない球は、後で他のペアが使えた時に同じくらい明るい明るさならば使える。

② ライトは左右等距離に被写体と一直線にセットする。

被写体からライトまでの距離は、文書の大きさにもよるが、一般には一〜一・五mくらい離し、原則として左右同じ距離にセットする。この時、ファインダーで被写体を真上からのぞいてみて、被写体にライトの反射が写り込んでいないか確認する。また、二灯の場合上から見て被写体とライトの位置が一直線に並ぶように、(図3)

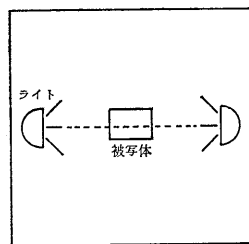


図3 ライトのセット(2灯)

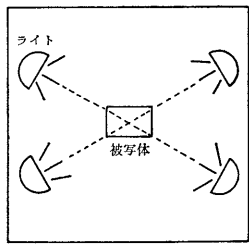


図4 ライトのセット(4灯)

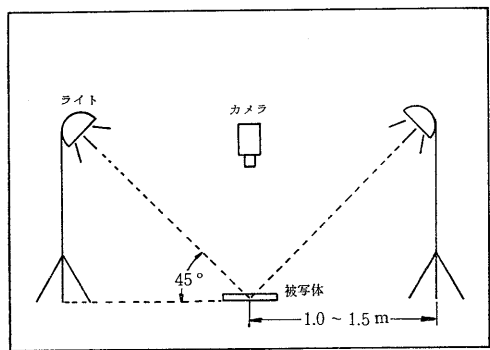


図5 ライティングの角度と距離

四灯の時は、ライトの光軸を結んだ対角線が被写体の中央で交差するようにセットする。(図4参照)

③ ライトは被写体に対し四五度で照らす。

ライトの向きは、被写体とライトの光軸を結んだ線が四五度になるようにセットする。(図5参照)場所の都合で、ライトを被写体からあまり離せない場合は、できるだけ高い位置から照らした方が光が安定してムラにならなく、熱による文書への影響も少しはおさえられる。

④ 入射光式の露出計で周辺と中心の露出を測る。

二灯の場合、セットは容易だが四隅が光量不足になりやすい。四灯では、周辺は安定するが中心が明るくなり過ぎ、ムラができる可能性が強いので注意が必要である。いずれにしても、入射光式の露出計で四隅および中心の露出を測り、光量が均一になるようにライトの向きと距離を調節する。

⑤ 鉛筆一本でライティングを確認ができる。

入射光式の露出計がない時(カメラ内臓の露出計しかない時)のライティングの目安は、写真5のように被写体の中心にあたる位置に鉛筆などを立てる。ファイナダーで真上か

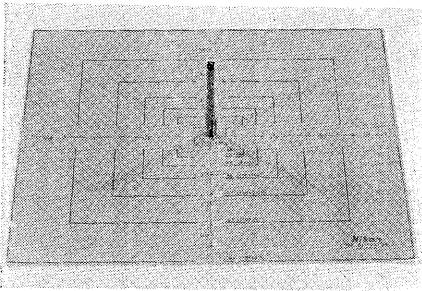


写真5 ライティングを確認する方法

文書のカラー撮影における諸問題(栗田)

らのぞき、その影が鉛筆を中心に一直線になるようにセットし(ライトの位置)、影の長さ(ライトの向き)と濃さ(ライトの明るさ)が同じになるように、ライトの位置と向きを調節する。

(4) 露出の決定

カメラの指示通りに撮影したら、白いはずの文書が黒っぽく写ってしまったという経験はないだろうか。特に、文書のようにコントラストの極めて高い被写体は、露出の測りかたによって全く異なる写真になってしまう。ここでは、どのように測光し、補正したら原物に近い写真ができるかを中心に記す。

① 露出計

露出計は、反射光式と入射光式に大別されるが、両者は測定の意味が異なっているため、両者の違いを簡単に記す。

反射光式は、TTLカメラなどに内臓されている露出計とほぼ同じしくみで、被写体から反射してくる光の量を測定し、その被写体がグレーに写るように演算して露出値を示す。(図6参照)つまり、白い紙でも黒っぽい紙でも、それがグレーに写るような露出値を示す。ゆえに表2のように、白い紙は $f \parallel 32$ 、黒っぽい紙は $f \parallel 5.6$ と異なった値を示す。文書を撮影する場合、カメラの露出計は料紙の部分でグレーに写るような露出値を示しがちなため、カメラの指示通りでは全体的に暗い写真になってしまうのである。

入射光式は、被写体に当たる光の量を測定し、それが標準反射板(グレー)をグレーに写すような露出値を演算して示す。(図7参照)



表2 紙の色による露出の違い

被体写 露出計	白い紙	標準反 射板	黒っぽい紙
反射光式	f=32	f=11	f=5.6
カメラ内臓	f=32・22	f=11	f=5.6・4
入射光式	f=11	f=11	f=11

※ 説明のため、露出値は概数を使った

表3 受光部別露出値

露出計	光源	ストロボ	フラッド
平面受光板		EV 9.3	EV 9
受光球		EV 9.8	EV 9.2

※ EV1段の違いは絞り1絞りと同じ

また、この方式には、人物など立体的被写体用の受光球(カーディオイド型)と、文書など平面的被写体用の平面受光板(コサイン型)がある。両者の露出の違いは、表3の通りである。平面の方が光の反射が多いためアングラーの値を示す。また、

めるのに必要不可欠なものである。そのため被写体の色に係りなく露出値は一定で(表2参照)、その値で撮影すれば、白い紙は白く、黒っぽい紙は黒っぽく写る。入射光式の露出計は、ライティングがムラなく均一に行われているか確か

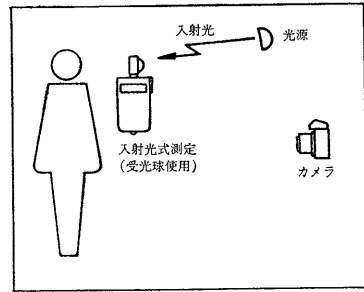


図6 反射光式露出計のしくみ

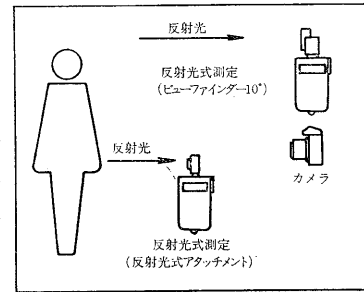


図7 入射光式露出計のしくみ

ストロボの方が平面受光板と受光球の露出の差が大きいことがわかる。いずれにせよ、文書を撮影するには、平面受光板の露出の方が適正露出に近い。

② 測光と補正

入射光式は、露出計の中で標準反射率をもつ被写体を設定して露出値を演算しているのだから、カメラ内臓型露出計で実際に標準反射板を測光したものは本来同じ値が出るわけである。表4を見ると、TTLカメラで測光した場合はEV 9.3から9.6、平面受光板ではEV 9.2という近い値が出ている。つまり、TTLカメラで被写体に当たっている光の量を測定するには、標準反射板を使って測光すれば良いわけである。

実際に文書を撮影する場合、入射光式露出計があれば平面受光板で露出を測る。カメラ内臓の露出計しかない時は、ファインダー一杯に標準反射板だけが写るような位置で測光する。この時、下敷の和紙など標準反射率以外の被写体を一緒に測光すると全く違う露出値を示すので注意が必要である。こうして測光した露出値は、あくまで標準的な露出値であって、実際には必要に応じて補正を加えなくてはならない。

今まで文書を撮影してきた経験をもとに、補正値のめやすを示したものが表5である。平面受光板を例にとって説明すると、白黒写真の場合、紙質を十分に出すならば測定値通り、印刷用にバックをとばしたいなら0.5段オーバー(半絞り開ける)で撮影する。若し、入

表4 露出計別露出値

露出計		被写体	標準反射板	和紙
入射光式	受光球		EV9.5	
	平面受光板		EV9.2	
反射光式	TTLカメラ		EV9.3~9.6	EV11~11.3
	反射光式		EV9.9	EV11.4

※ 300Wフラッドライト×2, ASA100, 1/15秒の時  
 $V9.5 = f5.6 \ 1/2$        $EV11 = f11$

表5 露出計別補正值

露出計 (測光する被写体)	補正值	
	白	黒
平面受光板	0~+0.5	-1.0~-0.5
カメラ(標準反射板)	+0.5~+1.0	-0.5~0
カメラ(文書)	+1.5~+2.0	+0.5~+1

※ 平面受光板はミノルタフラッシュメーターⅢ, カメラはニコンF3の露出値をもとにした。

射光式露出計も標準反射板も無い場合には、カメラで文書の露出を測り、その値の1.5~2.0段オーバー(二絞り半から二絞り開ける)で撮影すればよい。カラスライドの場合、アンダー気味の方が色鮮やかなボジが作れるので、測定値より0.5段から1段アンダー(半絞りから一絞り絞り込む)で撮影すればよいわけである。ただしここで取り上げたのは、露出計はミノルタフラッシュメーターⅢ、カメラはニコンF3の露出値をもとにしたものであり他の全ての機種にそのままあてはまるとは限らない。また、この補正值は一般的な文書のものであり、真白な紙の場合アンダーぎみに、薄墨紙や渋紙など暗い料紙の場合にはオーバーぎみに、それぞれ二枚ずつ撮影した方

文書のカラー撮影における諸問題(栗田)

が確実である。

全自動カメラの補正の仕方は、露出補正装置があればそれで補正する。この機構のないカメラの場合は、フィルム感度設定ダイヤルで補正を行う。すなわち、ASA100のフィルムを使った場合、二段オーバーに補正したいのならばASA200に設定すればよい。同様に、一段アンダーならばASA200に一段と三分の一オーバーならばASA320という具合である。

③ 絞り・シャッタースピード

絞りは、絞れば絞る程、被写界深度(ピントの合う幅)は深くなるが、解像力は落ちてくる。一方、開放付近では解像力、被写界深度ともに最も低くなる。一般に、レンズの性能が最大に発揮されるのは、開放から二~三段絞り込んだ時と言われる。被写界深度は、文書撮影のように撮影距離が短くなるほど浅くなる。それらを考慮すると、文書撮影には、f11かf8の絞りが使えるようなシャッタースピードを設定することが望ましい。

(5) 撮影

下敷の上に文書を載せて、ピントを合わせる。平らな文書なら中心に、凹凸のあるものなら一番高い所にピントを合わせる。(被写界深度は前に浅く後に深いため)和紙の部分でピントが合わせ難かったら、フィルムの箱をちぎって文書の上のせ、そこでフォーカシングすると簡単に合う。

後になって写真を見ただけで文書の大きさがわかるように、文書

のわきにメジャーを添えて一緒に写し込んでおくことと便利である。メジャーは、文書に触れる可能性もあるので、スチール製よりも布やビニール製の方が良いであろう。

文書撮影では、低速シャッターを使うことが多いため、カメラぶれに注意する。ミラーアップ装置付のカメラはミラーアップをした方が良い。また、シャッターもレリーズを使って切る。レリーズがない時には、セルフタイマーで代用することもできる。

撮影は、補正値のオーバー側で一枚、アンダー側で一枚、計二枚ずつ写しておけば万一の場合にも安心である。中大型カメラ用のフィルムは高価なため、同じ文書をそう何枚も撮るわけにはいかないであろう。こんな時、ポラロイドのランドパックフィルムを使って試し撮りを行えば、ライティングが均一かどうか、露出は適性であるかその場で確認できる。特に、ライティングの具合

写真6 データ 1/60秒 f=8 補正「0」ス  
トロボ100W2灯(宇野家文書)

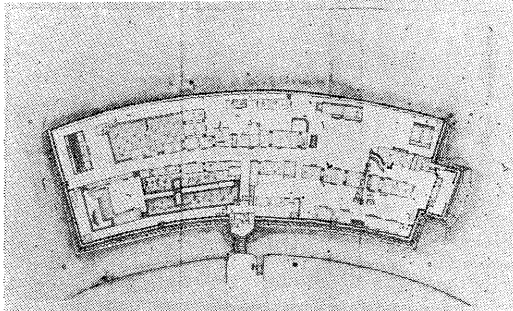


写真7 データ 1/8秒 f=11 補正+0.5 500Wフラッド2灯  
(小林茂家文書)

が目では確認できないストロボ撮影でも、ランドパックフィルムで撮ることにより、写真の上でライティングの確認ができる。

撮影の時には、年月日、文書名はもちろん露出、補正値、光源、フィルム名、撮影枚数など必要なデータをとっておくことが大切である。そうすれば、自分なりの露出補正値を知ることができる。また、このデータをネガアルバムに貼ってネガと一緒に整理すれば、どのアルバムに何が入っているか一目でわかり、ネガを保存活用していく上でも非常に便利である。

### おわりに

以上、ストロボ撮影を中心に文書のカラー撮影上の問題点および、撮影の実際について述べてきたが、ストロボ光は一瞬の閃光であるため、セットの良し悪しが目で確認できず、慣れないうちは不安が残るであろう。また、ストロボは影が出にくく好都合なこともあるが、仕上がりブルーランプよりフラットなことも事実である。しかし、ブルーランプが高熱を発生するのに対し、熱を出さないということがストロボの最大の強味であり、資料保存の立場からどちらを選ぶかは自明の理であろう。一方、カラー写真で文書の色を再現するのは、白黒写真よりも難しく、文書によっては、アンバー系のフィルムををかけて茶色ぼく仕上げる必要もでてくるであろう。原文書の色を出すこと、それに伴うカラーフィルター等の使用に関して、今後まだまだ研究の余地がありそうである。