

「銀塩写真の面白い遊び方」 — 現在フィルムを入手できないカメラで写真を撮る —

2019年9月14日(土曜日)
会員番号0141 浅沼 宣夫



クラシックカメラを愛好する者にとって、愛着のあるカメラで写真を撮ろうとした時に困るのが、これらに対応した感光材(フィルム)の入手であろう。大手カメラ用品店でなら、白黒ネガフィルムの135、120(ブローニー)、カラーネガフィルムの135、120、ポジカラーフィルムでは135、120、シートフィルム(4×5インチおよび8×10インチ)が購入できるであろう。しかし135カラーネガフィルム以外では、現像所が限られており、時間が掛かるのが難点である。また短尺に詰め替えた135フィルムや、127(ベスト判)用に120から切り出したフィルムは嫌がる現像所が多い。

このようにクラシックカメラ愛好者が写真を撮ろうとすると135フィルムのネガカラーを使用する以外は困難を伴い、多くの手間が掛かるのが実情になっている。

特に既に入手困難になったフィルムを使用する中・大型カメラやシートフィルムを使用するカメラは120フィルムホルダーを改造・取り付けて写真を撮る方が多いようである。名刺判以上の中・大型カメラに120フィルムホルダーを改造・取り付けて写真を撮ることは、レンズの中央部の先鋭部を利用していることになり、カメラ本来が持つ機能全体を使用した写真を撮ったことにはならないのではないかと考えている。このため何とかカメラ本来の状態の写真が撮ってみたいと考えたのが、以下に述べる方法である。この方法で写真を撮ると、白黒写真しか撮れないが、当時の写真は白黒写真のみであり、これが本来の姿であると思う。

本報告の撮影には白黒印画紙を使用するため、実施するには白黒写真の印画紙現像はできることが必要である。余談であるが、カラー印画の現像ができる方はカラー印画紙を用いて試してみることも一興である。

では細かい条件等は省略して、これらのカメラで写真を撮る方法を紹介したい。細かい条件、注意事項、印画紙写真の性能等については後述するとして、具体的方法について紹介したい。

なお、ここで使用したカメラは進々堂軽便写真機で、フィルムサイズは名刺判、レンズは単玉、シャッターは無く、フィルムホルダーを使用して撮影する。写真1に明治23年進々堂のカタログに掲載されたカメラ、写真2にこのカメラを載せる。

白黒印画紙で写真を撮る方法

1. 乾板ホルダーへの印画紙の装填

乾板ホルダーの大きさに従って白黒印



写真1 明治23年の進々堂のカタログから

画紙をカットして、ホルダーに装填する。この作業は当然であるが、印画紙用のセーフティーライト下の暗室、または、ほぼ真っ暗にした室内で行う。セーフティーライトが無ければ、100円ショップで購入可能なような小さな懐中電灯に赤セロファン等を被せ離れたところに置くことで代用できるであろう。白黒印画紙のカットには、同じ大きさの厚紙を作ってそれに印画紙を合わせてカットすると簡単である。両面式のホルダーを使用する場合には裏表2枚を入れることができる。写真3に、進々堂軽便写真機のフィルムホルダーに印画紙をセットしたイメージを示す。実際には暗室、または、ほぼ真っ暗にした室内で取り扱っていただきたい。

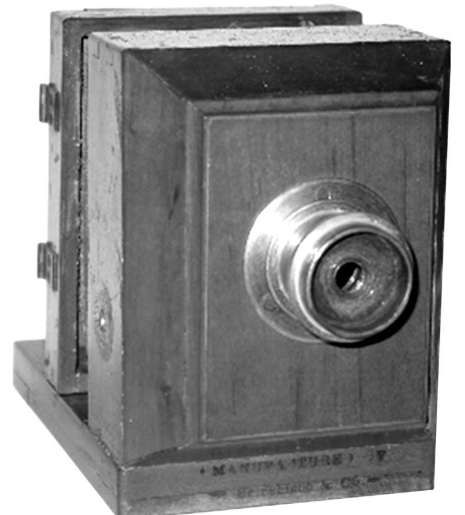


写真2 作例に使用した進々堂軽便写真機



写真3 フィルムホルダーに印画紙をセットする
実際は暗室、または、ほぼ真っ暗にした室内で
取り扱っていただきたい。

2. カメラのセット

カメラを三脚に取付け、被写体の前に
セットシントグラスで確認し、印画紙を入
れた乾板ホルダーを取り付ける。その後カ
メラのシャッターを閉じる。シャッターが
無い場合は、遮光するためにレンズにキャ
ップを取り付ける。

3. 写真撮影

ホルダーの遮光引き蓋を開けてシャ
ッターを切る。または、必要な時間、レンズの
キャップを開ける。露出が終わったらシャ
ッターまたはキャップを閉じ、ホルダーの引
き蓋を閉じる。画紙の光感度は約ISO 0.8
~1程度であるため、最初は何段階かの試
し撮りをしてもらいたい。大雑把に言うと、
太陽光を背にして、カメラと人物などの被
写体を配置した場合の撮影条件は、絞り
F16で、露光時間は1~2秒となる。

4. 現像

暗室で現像する。通常の白黒写真の現
像で結構である。これが最終印画でないた
め、現像、定着、水洗いのみでよい。先ほ
どのセーフティーライトの下で見ながら行
う。その後、乾燥すればネガ印画の完成で
ある。図4(次ページ)にこの手法で作成し
たネガ印画の作例を示す。

5. ネガ印画の処置

(作品を四つ切にする場合)

手札判以上のネガ印画の場合は印刷複
合機のスキナーを使用してスキャンする。
ただしこの場合、写真用スキャンとする

こと。これは最も精密にスキャンするため
である。これをJPEG、または、処理できるなら
他のファイル形式で保存する。名刺判以
下の場合には1,500万画素以上のデジカメ、
あるいは、デジタル一眼レフ等で複写・保
存する。キャビネ判以下に引き伸ばせばよ
いのなら、印刷複合機のスキナーを使用
しても可能である。ここで得られたネガの画
像データは媒体(SDカード、DVD等)に保
存する。

この先のコンピューター処理が面倒な方
は、これらの媒体をSDカードやDVDにコ
ピーして、プリント焼き付け店に持ち込み、
デジタルプリントとして印画紙に焼き付け
てもらふことも可能である。ただし、スキナー
を使用した場合は左右逆像になっている
ので、画像ファイルが左右逆像になって
いる旨を店に話して、左右反転修正してプ
リントしてもらふ。デジカメを使った場合は正
像となるので、そのままプリントできる。普
通のプリント店では、黒が出にくく、色が付
くことがあるようである。

6. コンピューター処理: レベル調整

前項(5項)でできたスキャンまたはデジ
カメ画像を、画像処理ソフトを使用して修
正する。スキナーを使用した画像は左右
逆像であるため、左右反転する。デジカメ
を使った場合は正像であるため、そのま
までよい。

次に画像ソフトのレベル調整をする。図
5と図6に、コンピューター画像処理にお
けるレベル補正の一例を示す。図5はネガ印
画をスキャンした画像の状況、図6はレ
ベル調整後のネガ画像の状況を示してい
る。図5と図6のグラフ上では、ネガ印画を
スキャンした暗い部分(黒:0)から明るい
(白:255)部分の分布が山のような形で表
されている。ここでは、図5のネガ印画を
スキャンした元ファイルのグラフでは、左端
の暗い部分にある黒い三角マーク(▲)は0
(ゼロ)に、右端の明るい部分にある白抜き
三角マーク(△)は255となっている。その2

つの三角マークを山のすそ野の際まで移
動させる。図6のように暗い側の▲を右に
寄せ、明るい側の△を左に寄せる。この三
角マークの位置は、ネガ印画スキナーデ
ータごとに異なるであろう。図5の元のネガ印
画スキャン画像から、図6ではレベル調整
後の画像は少しメリハリの効いた画像に
なっていることがわかるであろう。図6のよう
に三角マークを移動させたら、レベルは調整
されたので、次の焼付けの工程の前に、こ
れを最終ネガ画像として保存する。

7. コンピューター処理: 白黒反転

レベル調整後の最終ネガ画像を白黒反
転させて、ポジ画像を作る。その後、通常
のデジカメ画像のプリントと同様にモノク
ロ用のプリントをすれば完成である。図7(次
ページ)にこの手法で作成した写真の作
例を示す。ネガ印画段階で画像を左右反
転させ、レベル調整し、白黒反転させてプ
リントしている。

以下に、用意するカメラ機材と注意事項を
記載する。

A. シートフィルム(ガラス乾板を含む)

使用するカメラ及び乾板ホルダー
ガラス乾板ホルダーの場合は、厚み調整
用シース又はフィルムと同じ大きさに切
った厚紙を印画紙の下に入れ印画紙の平
面性を保つ。

B. カメラにシャッターが無い場合

外付けシャッター、または、レンズキャ
ップなど遮光できるものを用いること。

C. カメラの据付け

露光時間が1~2秒となるため、カメラは
三脚、または、代用できるものに据え付
けること。露出計を用いるか、無ければ露
出計付きカメラやデジタルカメラで露出を
計測すること。

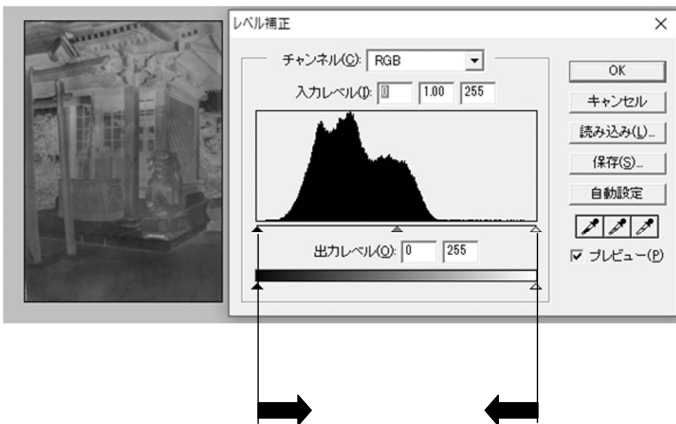


写真5 コンピューター画像処理におけるレベル補正の作例
(ネガ印画オリジナル)

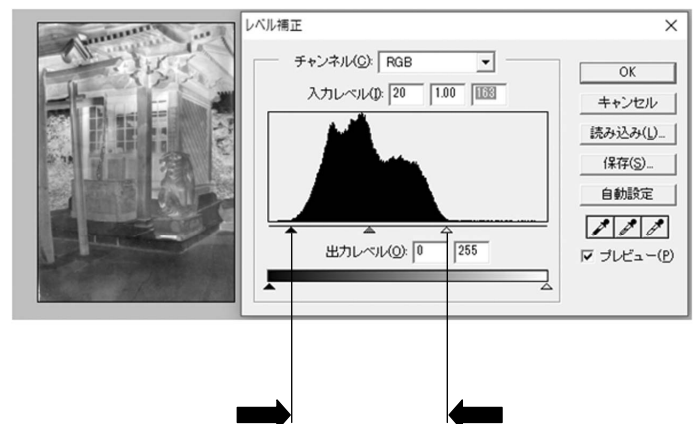


写真6 コンピューター画像処理におけるレベル補正の作例
(レベル補正後)



写真4 ネガ印画の作例



写真7 ネガ印画を用いた写真の作例

D. コンピューターと画像処理ソフト

通常使っているものでOK。画像処理ソフトとして、フォトショップやペイントショップが搭載されていること。画像処理ソフトの機能として必須なのは、ネガポジ反転機能とレベル補正機能が挙げられる。画像処理ソフトについては、現在では、購入せずともフリーソフトがあるようである。

E. スキャナー

フィルムスキャナーは、必ずしも必要ではなく、プリントされた写真がスキャンできるもの、例えば、複合プリンターでも使用可能である。ただし、スキャンした画像ファイル形式が、上述の画像処理ソフトで編集できることを確認すること。

F. 白黒印画紙

現時点で、入手可能なものは、キャビネ、六つ切、四つ切りとあるので、用意した

カメラのサイズより大きなものを選択すること。また、必ず光沢紙を選定し、硬軟度は2号、または、3号の軟調のものを選択すること。現在入手可能な白黒印画紙は、以下の通りである。

- ・オリエンタル:ニューシーガル、イーグル
- ・富士フィルム:フジプロ(写真8に例示)
- ・イルフォード:マルチグレード
- ・ケントメア:VCセレクト

サイズはキャビネから全紙まで取り扱っているようだが、キャビネ、四つ切りならカメラ大手販売店で入手可能であろう。

光感度はどれも同じよう多少の変化はテストしてもらいたい。ISO500～800で、フィルムに直すとISO0.5～1.0程度であろう。過去には白黒印画紙の種類として、ガスライド紙(低感度)、クロプロマイド紙(中感度)、プロマイド紙(高感度)があったが、現在は全てクロプロマイド紙である。

G. 白黒写真現像装置一式

白黒写真現像液、定着液、現像バット、暗室電球(懐中電灯に赤セロファンを2重にかぶせても可)、水洗装置(流しにバットを置いて可)などが必要となろう。写真9に現像液の例として富士フィルム・コレクトールEを、写真10に定着液の例として富士フィルム・スーパーフジフィックスLをそれぞれ示す。

H. その他の注意事項

- a. 印画紙で写真を撮る時の注意。赤色及び橙色には感光せず、黒く写る。
- b. 印画紙は理論上、紫外線にも感光するはずである。風景写真の場合はUVフィルターを使用したほうがよいかもしれないが、実証したことはない。

以上



写真8 印画紙の例
(富士フィルム・フジプロ)



写真9 現像液の例
(富士フィルム・コレクトールE)



写真10 定着液の例
(富士フィルム・スーパーフジフィックスL)