

甲田謙一：「改造デジタルカメラを用いる赤外写真撮影」



赤外写真と色彩

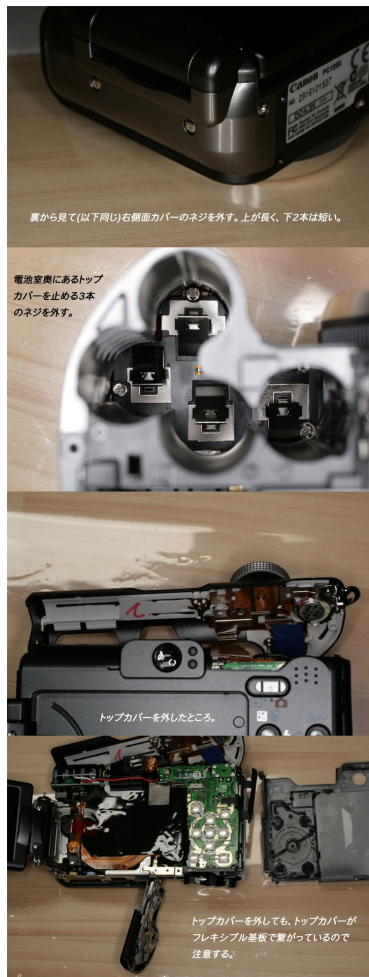
赤外線写真は、銀塩写真の時代から赤外線フィルムが供給されており、その特殊効果が知られていた。だが、その内容は植物の葉が白く写ることや、青空のハイコントラスト効果といった限られた範囲に止まったように思われる。

デジタル赤外線カメラを作って様々な被写体を撮影してみると、前記の効果以外に目を疑うほど大きな変化が現われる被写体があることが判り、赤外写真の特殊性と効果のおもしろさに心が踊った。

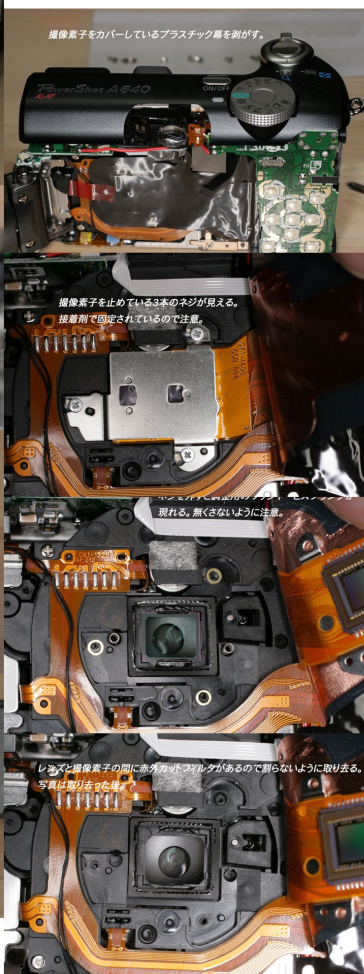
左の二枚の写真と比較してみると、赤外写真が創り出す特殊な世界が判っていただけるだろう。この二枚で人間の視覚と最も大きな差を見せる部分は、なんと黒である。左の女性の上着とパンツ、右の女性のリボンが、赤外写真ではまるで真っ白な生地で出来ているかのように写っている。同じ黒でも、左の女性の胸のボタンとヘッドバンド、右の女性の靴は、当たり前のように真っ黒である。つまり、視覚的には同じ黒に見えても、赤外線ではまったく違ってしまふ素材が存在するのだ。冬の季節になると、多くの人が温かそうな黒の衣類をまとうようになる。色彩的には暗い印象の街になるわけだ。そんな街頭を赤外線カメラでスナップすると、白いコートを着た人々で溢れ返る別世界が出現する。

また、ポートレートを撮影すると、肌の滑らかさは驚異的である。瞳の異様さは、赤外写真のご愛嬌として許していただく。視覚を超えた赤外写真の世界は、奥が深いのである。

甲田謙一：「改造デジタルカメラを用いる赤外写真撮影」



CANON Power Shot A640 分解手順



デジタルカメラの赤外化

現在、赤外線カメラは一般市販されていない。そのため市販カメラの改造という手段を必要とする。この行為は、当然メーカーの保証範囲外になるので、改造を試みる場合には、すべて自己責任で行なう必要がある。

改造できるカメラも、構造的に可能なものばかりではないので、ある程度限られており、時によっては壊してしまうこともある。ここに上げたカメラは構造的に分解が容易だった。

デジタルカメラの赤外化には、撮像素子前面にある赤外カットフィルタの除去が必要である。また、フィルタ除去によってピント位置が変化するので、撮像素子のピント面を調整できる機構を持つ(作例のカメラ)必要がある。場合によっては赤外カットフィルタに2～3ミリのガラスを用いているものもあり、代替ガラスを挿入しなければならないということもある。

改造が終われば、富士フィルムから発売されている赤外透過フィルタを、レンズ前面かカメラ内部の撮像素子前面に取り付けければ、赤外撮影が可能になる。