

デジタルカメラ無差別級勝負-28mm 相当編

2010.9.26

2010年現在、市場はデジタルカメラに席卷されていて、フィルムカメラはもうほとんど見かけなくなっていました。それだけ普及しているデジタルカメラですが、その実力向上はどの程度のものでしょうか。また、フォーマットサイズでどの程度違いがあるのか？ニコンの新鋭コンパクト機 P7000 を入手したのを機に、手持ちのデジタルカメラで比較してみました。

比較したのは、換算で 28mm をカバーする以下の 6 種類（レンズの違いを含む）

- ① DX フォーマット：ニコン D300+優等生レンズ代表 AF-S Nikkor17-55/2.8G（2007年+2004年）
- ② DX フォーマット：ニコン D300+評判今一レンズ代表 Tamron A13 11-18/4.5-5.6（2007年+2005年）
- ③ マイクロフォーサーズ代表 パナソニック GH1 + 14-140/4-5.8（2009年）
- ④ 最新コンパクトのフラッグシップ代表 ニコン P7000（2010年）
- ⑤ ロートルコンパクトのフラッグシップ代表ニコン E5000（2001年）
- ⑥ 高機能コンパクト代表リコーCX1（2009年）

撮影では、コンパクト機と GH1 は全て広角端（全て公称 28mm 相当）、17-55 では CX1 の撮影済み画像とほぼ同等になるようにズームで調整。11-18 は最望遠側（27mm 相当）でも少し小さめ。カメラの設定は、JPEG-Fine、彩度・ホワイトバランス等はオート、ISO は設定可能な最低感度。シャープネスはノーマル。露出はパターン測光の類（会社により異なる）。絞りは変更できない CX1 に合わせて 3.3 ぐらい。ただしタムロンは 3.3 より暗いので開放（5.6）。比較のため像サイズを合わせたが、公平になるようにどのカメラの像サイズとも違う A4 を 300dpi 出力する程度の大きさに統一してリサイズ。リサイズ後はアンシャープなどの処理は一切施さず比較。もちろん、リサイズによる有利不利はあると思います。







以上の条件で、右下のような構図で人形を撮影し、リサイズ後の画像の中央部から 200x200 ピクセルを切り出して比較。結果は次ページの通り。

結果は、まあ、順当ですね。17-55 レンズはさすがです。でも、11-18 も巷の評判ほど悪くない。後は基本的に撮像素子の大きさの順番に画質が低下。P7000 は最新機だけあって、撮像素子のはるかに大きいマイクロフォーサーズ GH1（面積で 6 倍近い）に肉薄しています。GH1 もかなり評判の良い素子だったことを考えると、すごい進歩です。なお P7000 は他の「公称 28mm」よりも広い範囲が写っていました。広角端が広いのは利点です。E5000 の撮像素子は P7000 より大きい上に画素数も半分なのでノイズ面では有利なはずですが、流石に 9 年間の技術の進歩と、長さ方向で 1.4 倍の画素数の差は大きいですね。CX1 も頑張っていますが、流石に素子の小ささをカバーするためのノイズリダクションによる細部の消失の影響は避けられないようです。

【参考：撮像素子の概算面積比（カッコ内は画素数）】

D300 (12M) : GH1 (12M) : P7000 (10M) : E5000 (5M) : CX1 (9M)
 =100 : 56 : 10 : 14 : 7



D300+AF-S Nikkor17-55/2.8	D300+Tamron A13(11-18)	GH1+HD14-140
		
P7000	E5000	CX1
		

あと、興味深いのはカラーバランスとコントラストの出方。ニコンのホワイトバランスは、世代やクラスを問わずその場の雰囲気を残すタイプ。パナソニックとリコーはかなりきっちりホワイトバランスを合わせてくる感じですね。

最新鋭機ニコン P7000、とりあえず 28mm での比較のみですが、期待通り一眼レフのサブとして活躍できそうな画質レベルでした。コンパクトさ・連写性能・マクロ機能で断トツの CX1 や、動画性能では敵無しの GH1 にはもちろん引き続き活躍してもらうつもりですが、E5000 はさすがに引退でしょうかね。画質面で CX1 にかかなり追いつかれている上、モニターは小さいし、色転びはするし、作動は遅いし。

画質面ではリコーは CX4 まで進化していますし、パナソニックも後継機の GH2 が発表されました。ニコンの最新鋭一眼レフの D7000 も相当に進化しているようです。どこまで性能が伸びているか興味あるところですが、とてもお財布が付いていきません。私の機材更新は、当面ストップです。私の用途ではここで紹介した機材で十分な画質です。それよりも、機材に負けないような、良い写真を撮らなくっちゃ、ね！！