

デジタルカメラ 特に一眼レフデジタルカメラについて

皆 上 勝 哉

『司書課程年報』2002年 No. 5号で「デジタルカメラあれこれ」としてデジタルカメラの特徴等を検証した。2002年と2004年後半以降とはデジタルカメラの事情は種類、品質、価格面で大きく変化した。No5号ではデジタルカメラの一般的な使用法として三脚を携行しないで、「ファッションブルに、おしゃれにカメラを持ちたい」「カジュアルに何時でも、何処でも気軽にバンバン写真を撮りたい」これらの要求に応えるに十分な400万画素クラスのコンパクトデジタルカメラが少し高額商品ではあったが市場に出回るようになっていた。現在（2005年1月）では上記クラスのカメラは性能も格段にアップして、価格的には4万円未満と半額以下になり市場の売れ筋商品となっている。800万画素の商品が店頭価格10万円強で販売されるようになってきた。

デジタルカメラは、IT 景気を牽引する新・三種の神器（HD DVD、液晶テレビ）の一つといわれ、日本製品が世界市場で9割のシェア保持している。ここ数年高率で成長を続けIT 業界の寵児であった。国内世帯普及率が50%を超え、国内市場では横這いとなってきた。欧米とも普及率は30%程度であり、今後は海外市場での成績が企業の成長を左右する。世界でカメラメーカー、電気機器メーカー合わせて約30社程度とみられるデジタルカメラメーカーも淘汰が始まり、合従連衡の時代となる。2005年1月14日松下電器とオリンパスが一眼レフデジタルカメラで提携を公表した。中判フィルムカメラメーカーのマミヤも世界最大の2150万画素のデジタルカメラを2005年初頭から発売するなどデジタルカメラ業界は大きな地核変動にみまわれている。

有限責任中間法人カメラ映像機器工業会発表のデジカメ生産台数統計は下表の如くで、これまでの倍々ゲームから、2004年は若干鈍化してきたが、一眼デジカメはこれからも大きな成長を遂げると思われる。

	2001年	2002	2003	2004
コンパクトデジカメ	1595万台	2336万台	4257万台	5685万台
一眼レフデジカメ	—	—	82万台	254万台

デジタルカメラは殆どコンパクトデジタルカメラ（以後「デジカメ」という）であり、35ミリ一眼レフフィルムカメラ（以降「銀鉛一眼」という）ができる撮影にも限界があった。撮りたい対象物を認識したらすぐに撮りたい、離れた対象物をレンズ交換などして一定の大きさで撮りたい、動きを連写的に撮りたい、ピントの合ったクリエイティブな写真を撮りたい。このような場面として運動会を想定してみるとデジカメは無力である。すぐに撮りたいと思ってカメラを構えスイッチを押しても起動しない、連続的に撮りたいと思ってもシャッターがきれない、応援席から撮った写真は豆粒程度の大きさにしか写っていない、ピントが合っていないばかりでなく、写したと思った被写体も写っていない等々がデジカメでは当たり前であり、限界があった。このような条件を満たしてくれる一眼レフデジタルカメラは、2002年当時50万円以上で一般人が容易に購入できる商品ではなかった。2004年には

数社からボディ単体（レンズなし）で表示価格15万円をきる一眼レフデジタルカメラ（以降「一眼デジカメ」という）が登場し、さらに、2004年末からレンズ付きで店頭価格10万円をきる商品も販売されはじめ、統計表からみても飛躍的なのびを示し、今後の主力商品となってきたことがうなずける。

これまでのデジカメで課題であったいくつかの点について一眼デジカメでは改善されているかを検証してみたい。

1 バッテリーの充電時間 これまでの400万画素クラスでは4～5時間程度の充電時間が必要であり、即対応というわけにはゆかず、前夜のうちに充電する必要があった。この点では2時間程度に半減されている。リチウムイオン電池を使用することから、携帯電話やMディスクと同じように一定の充電時間を必要とする。リチウムイオン電池は、電池残量に関係なく継ぎ足し充電が可能であるので、何時でも使えるように充電完了にしておくことが望ましい。しかし継ぎ足し充電は若干寿命が短くなるので、予備電池を準備し、使い切ったら次の電池を使用し、その間空になった電池を充電するというサイクルをメーカーは推奨している。充電可能回数は、カタログに明記されていない場合が多いが500回位といわれているが、その60%程度の回数と想定しておけばよい。

2 稼働時間 1回の充電でどのくらいもつのか

1回の充電でどのくらいもつのかは、その使い方に大きく左右される。カタログ等には何百枚撮影可能と記載されているが、多くの場合液晶モニター不使用、ストロボ不使用など普段使用しない条件での表示が多い。参考にすべきは、液晶モニター使用、ストロボ使用、最高画素数記録、モニターでの確認、再生、削除等を含まればメーカ発表の50～60%程度が安心して使える枚数と想定される。機種によって異なるが500～1000枚程度の撮影が可能であり、一回の充電で2～3日の撮影が可能である。撮影時最もバッテリーを消耗する動作は、液晶モニター使用、シャッターボタン半押しを繰り返す、オートフォーカスレンズの駆動である。これらの操作を少しでも押さえることによって撮影枚数の向上を図ることができる。

3 起動速度 カメラのスイッチをオンにしてから撮影可能になる時間

これまでのデジカメは、電気の大食いで、スイッチオンにしておく間とあっという間に放電してしまうので、一定時間カメラを操作しないと自動的に電源が切れてしまうように設定されていたこと等、銀鉛カメラに比して起動時間が大変遅く、シャッターチャンスを逃してしまうことが少なくなかった。待機電力節電の改善などにより、スイッチオン・オフをその都度繰り返す必要もなくなった。ちなみに24時間スイッチオフを忘れていたこともあったがバッテリー消費は非常に少なかった。またスイッチオフからの起動速度も大きく改善され、約0.2秒で撮影可能となり、ストレスは解消された。

4 連写速度

一枚の撮影後次の撮影までの間隔・連写速度は、画像情報の読み込み・書き込みの高速化・次の被写体への合焦など大幅に改善され、3コマ/秒、144コマの連続撮影も可能となり、動きの早い被写体の瞬間の連続したシーンを捉えて撮影することができ、運動会などでの動きの早いシーンの連続撮影も可能となってきた。

5 記録媒体・撮影可能枚数

デジカメは、銀鉛カメラのフィルムに相当する記録媒体として、スマートメディア、コンパクトフラッシュ (CF)、メモリースティック、SD カード等が必要であるが、機種によって媒体は制約される。フィルムと違って撮影後は画像を他の媒体 MO、CD、DVD 等に移し替えることによって再利用が可能である。撮影可能枚数は、媒体の容量、機種、撮影モードなどによって大きく変わってくる。同じ容量であっても、機種が800万画素クラスのカメらは、500万画素のカメらでの約半分の枚数しか撮影できない。同じ機種でも撮影モードによって大きく異なり、画質の差、画像サイズの差で10倍以上になる。

(ニコン デジタル一眼 D70 610万画素 カタログ使用 (256MB CF カード使用時))

画 質	画像サイズ	1コマあたりの ファイルサイズ	撮影可能コマ数
Fine	L	約 2.9 MB	約 73 コマ
	M	1.6	130
	S	0.8	279
Normal	L	1.5	144
	M	0.8	253
	S	0.4	528
Basic	L	0.8	279
	M	0.4	481
	S	0.2	950
RAW	—	5.0	23

Fine	画質劣化が少ない
Normal	画質劣化が判らないレベル
Basic	圧縮率が高いので、画質劣化が判る
RAW	無圧縮モード・画質劣化なし、画像の補正・修正の幅が広い

画像サイズ	内 容	プリントサイズ
L	画像を3008×2000ピクセルで記録	A 4以上
M	2240×1488	A 4程度
S	1504×1000	葉書サイズ

撮影可能コマ数は、高解像度、高画質になるほど枚数が少なく、枚数を多くすると画質が劣化する。日常的な使用法としては、後日の再使用を考慮して、劣化の少ない Fine、画像サイズ L で撮影することがベターである。再使用の際は、目的に応じて画質を変更すればよい。特に画像の修正・補正を行いたい場合は RAW での撮影が望ましい。

上記機種により、256MB の CF 一枚で Larg Fine モードで73コマが撮影できるが、撮影の失敗の

予防のためもう一枚、露出補正のためにもう一枚などと、銀鉛カメラの現像代、プリント代などを考慮する必要がなくなると、撮影枚数は、一挙に増加する。時には、RAWで撮影したいこともあり、一日カメラを携行して家をでれば、256MBのCFを2個持っていて心許ない。二日以上ともなれば、その倍のCFを持たねばならないことになるが、..... その対策としては

- 1 必要な容量の媒体を幾つかを持つことであるが、安価になったとはいえ出費も嵩み、枚数も多くなる。
- 2 使用目的に応じて、画質、サイズをその都度変更する。しかし、撮影の都度使用目的を考えるのは、その時に考慮しなければならない撮影条件が多く、結構しんどい作業である。
- 3 ポータブルフォトストレージを持つ。

CF等の記録媒体に撮影された画像を移し替える保存媒体である。カメラ内の記録媒体が一杯になれば、このポータブルフォトストレージに移動させて、記録媒体の残量を気にすることなく撮影を続け続けることができる。そのためには保存容量が少なくとも20G以上が欲しくなる。数社から、20G～80Gまでの商品が市販されている。保存枚数は、30Gクラスの機種で、6メガピクセルのJPEG Fineモードの写真約10,000枚が収録可能とされている。重量は名の如く200～400g程度、価格は2.5万～5.5万円程度で、金額的には高価であるが、記録媒体を幾つも持つよりは、1～2個の媒体を所持し、満杯になった都度移し換えればよく、媒体を幾つも持つよりは安価である。この機器は、外付けモバイルハードディスクとしても使用が可能であり、上位機種では、モニターつきで画像の拡大再生のみならず、スピーカーやヘッドホーンで音楽の再生も可能である。多様な用途のモバイル機器としての性能をもってきた。

一眼デジカメは、特性を生かして、撮影目的別に交換レンズを是非揃えたい。特殊な使用目的でなければ、18～70mm前後の広角域と70～300mm前後をカバーする望遠系ズームレンズの二本か、レンズメーカーの28～300mmで準広角から望遠までのズームレンズを一本用意すれば、一眼デジカメは銀鉛一眼の1.5倍の焦点距離となるので、運動会などでの撮影でも十分である。

一眼デジカメの欠点は価格が銀鉛一眼と比較して、高価であるが、銀鉛カメラに不可欠なDPEなどを考慮すると2～3年で収支が合う。さらに銀鉛カメラでは不可能であった撮影後の画像修正・補正も得意とするところである。カビや変・退色の気になるフィルムに比べて劣化の心配もなく、バックアップデータのコピーによって紛失の心配もない。一眼デジカメの最大の欠点は重量である。世界最小・最軽量を謳い文句の機種でも、本体のみで505gである。レンズ、バッテリー、記録媒体を含むと1kg前後となる。

しかし、ピントの合った写真、クリエイティブな写真、クローズアップした迫力ある写真、動きを感じさせる写真、子どもの成長記録など長期間写真を撮り続けるならば、一眼デジカメは必須のカメラであるといえる。

(あざかみ かつや 別府大学非常勤講師)