



The Royal Photographic Society

Patron: Her Majesty The Queen. Incorporated by Royal Charter

NEWS LETTER

第11号 2008/01/25

発行所 英国王立写真協会・日本支部

〒107-0051

東京都港区元赤坂1-7-10

元赤坂ビル9F

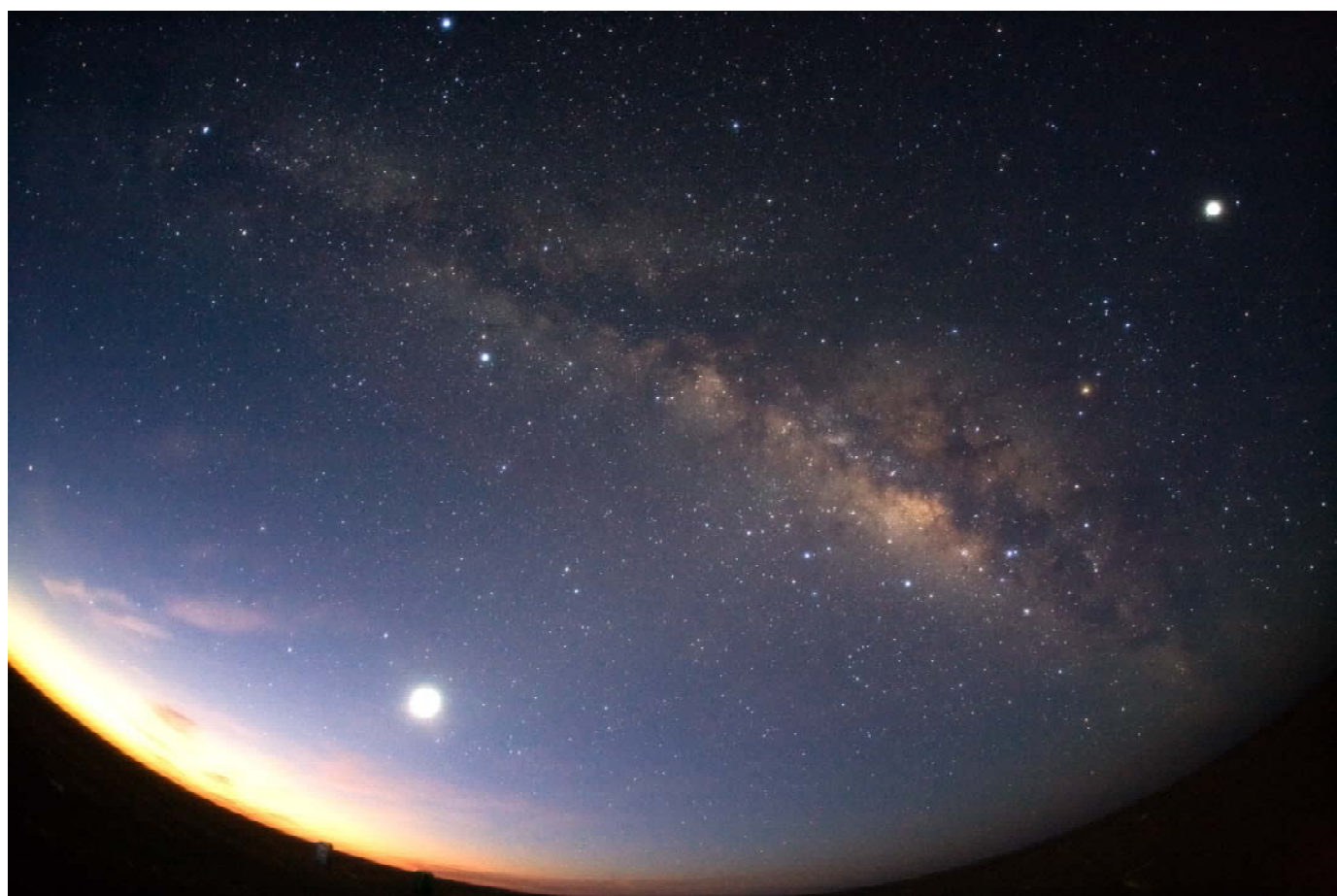
Tel 03-5413-7829

Fax 03-5413-7410

E-mail : yoshi-rpsj@hotmail.co.jp

発行人 大野隆司 編集人 川村賢一

<http://www.rps-japan.org>



「デジタルの本質と可能性」



沼澤 茂美

アインシュタインの特殊相対性理論によれば、光は凍結した時間そのものといえることができます。光は光速です、時間が止まっているからです。

どんなに離れた場所でとらえた光も、光が発した時の情報をもたらします。写真の本質は、凍結した時間の記録に他なりません。

また、アインシュタインが特殊相対性理論の直前に発表し

写真上：

サハラ砂漠の薄明（2006年-リビア）ISO3200、30秒露出で天の川も明瞭に写し取ることができました。

Canon EOS 1Ds Mark II

た論文には、量子力学の礎の一つとなった「光電効果の解明」があります。光電効果とは金属に光が当たると電子が生じるというもので、これこそが、写真の原理とも言えます。

化学変化でそれを画像化したのが銀塩写真であり、生じた電子をカウントして量子化し、画像化するのがデジタル画像です。

両者の違いはなんとと言っても光を画像信号に変換する効率-量子効率-の差です。電子の目 CCD や CMOS では、量子効率

がフィルムの10倍にも及び、とらえる波長も一般的なセンサーで紫外域から近赤外域に及びます。

しかもフィルムのような相反則不規が無くりニアな特性を示します。それによってフィルムでは不可能だった多くの恩恵をもたらすのです。

一つは実効的な感度が高く、私達のような天体写真を撮るものにとって嬉しいことに、圧倒的に短時間で星空を写し取ることが可能になりました。

これによって見たままの星空を凍結して記録する新しい「星景」というような分野が開拓されました。

また、量子化の深さが、12～14ビットになり、作業時には16ビット（約65000階調）のディプスをあつかうことができるようになりました。

これはフィルムのそれをはるかに凌ぐもので、たとえば皆既日食のコロナのような数万階調の輝度差がある対象を再現する時、また、重厚なモノクロ写真を作り出す時には絶大な威力を発揮します。

もう一つ、ほとんどのセンサーが持っている近赤外域までの感度の利用があります。一般デジタルカメラは赤外カットフィルターで赤外域をブロックしていますが、完全にはブロックできません。

680nm 以上のシャープカットフィルターを付けて撮影すれば、露光時間は長くなりますが比較的簡単に赤外写真を楽しむことができるのもデジタルカメラの底知れぬ可能性の一つです。

写真上：

金色のコロナ（2003年-南極）
露出の異なる約10コマの画像を合成しました。写野の下線は地平線（氷原）です。

Canon EOS 1Ds

写真中：

標高3000メートルのジャングル
（2006年-パプアニューギニア）
赤外カットフィルターを取り去った改造カメラで撮ったものです。

Canon EOS 1Ds 赤外改造

写真下：

山道の親子（2006年-パプアニューギニア）

RAW記録したカラー画像から丁重にモノクロ化し、その後に調色しています。

Canon EOS 1Ds Mark II



沼澤 茂美 プロフィール

新潟県在住

日本プラネタリウムラボラトリー INC.

代表取締役

神林村天文台講師

胎内自然天文館顧問

内外の天文雑誌、書籍の執筆、NHK 天文学宇宙関連番組の制作・監修、プラネタリウム番組の制作などを手掛ける。

ライフワークとしてデジタルカメラによる赤外写真、モノクロファインプリントを模索中。

2004 年環境大臣賞受賞。

R P S 国際写真展 参加報告

2007年7月、歴史と権威あるRPS写真展に、はじめて支部としてグループ参加した。

これまでの「国際スライド写真展」は、昨年からデジタル部門が新設され、「国際投影イメージ写真展」となった。

今回は、支部会員9名から「一般」「自然」「デジタル」の3部門で30数点応募したが、全員入選もれという残念な結果に終わった。

今回もっとも入選に近かったのは、上田頼人会員の「月山の信仰登山」という作品で、惜しくもあとワンポイントで入選を逃した。

入選作品集は、参加者全員に送られてくる。これは、なかなか見応えがあり、RPSの写真観やクライテリアを知る上で大いに参考になる。

英国の写真観は、日本とは必ずしも同じではないので、なかなか難しいものがあり、レベルも相当高いと感ぜられる。

基本的には、以前内田ユキオ会員が述べていたように、日本でのフォトコンテストで見るとような視覚的な刺激よりは、心への刺激が重視されているように感じるが、今回参加されたみなさんはどのように感じられたでしょうか。

また、自然（ネイチャー）部門のとらえ方も日本とはかなり異なるように思う。日本では、いわゆる自然の風景写真が圧倒的に多いが、RPSでは動植物の生態や、自然現象をきちっと捉えたものがほとんどで、自然の風景写真は、むしろ一般部門の方に見られることが多いようだ。

今後も、支部の活動として、グループ参加をつづけていきたいと思うが、次回の応募は、3月頃の「国際プリント写真展」を予定している。



今回は、ひとりでも多くの入選者が出ることを期待し、これを励みに、是非皆さんで盛り上げていきたい。

ふるってご参加下さい。 (川村)

写真上は、上田頼人会員の作品「月山の信仰登山」。

下は、大賀啓三会員の作品で、今回の応募作品の中では比較的高いポイントであった。

「Beaux en nue / 雲上の美女 1&2」



放談・デジタル アナログ

構成：豊田芳州

〔4〕

司会：Bさんの現状をお聞かせください。

Bさん：カメラが世間で使われるようになってから、今年で164年目になりますが、カメラの進化は目覚ましいもので、オート露出、オートフォーカスが出てきたときには、もうこれ以上のカメラはできないだろうと思っていたらデジタルが出てきた。

デジタルカメラが本当に実用化されてきたのがここ4年ぐらいです。

164年を1メートルの物差しに置き換えると、デジタルの時代は、ほんの2、3ミリにあたります。

デジタルは、マーケットが求める「より良いもの」を、「より早く」、「より安く」を満たしていれば、進むべき道は外れないという気がします。

私も年に何回か海外に行き行って撮ってきますが、そのときにはフィルムを100本から120本持っていく。背中が全部フィルムです。

ところが最近では、それを持っていかなくてすむ。その点は楽になってきた。

デジタルになったおかげで、フィルム代と現像代、200枚ぐらいの2Lプリント代、約20万円を節約できる。それでカメラが買ってしまうぐらいです。

司会：ほかにデジタルカメラで気に入ったところはありますか。

Bさん：デジタルカメラは、携帯小型カメラをはじめTVカメラも、ビデオカメラも、すべて解像度が72に設定されています。

たくさんカメラを使っていますが、ニコンのありがたいのは解像度が300に設定されていることです。これはパソコンでの処理手数を減らせるのでありがたい。

キヤノンEOS Mark IIのありがたいのは、暗いところで高感度撮影したときにノイズが出にくい点です。暗いところではキヤノンが強い。

フジのカメラは色の再現性がすばらしい。キヤノンやニコンを超えている。

フィルムメーカーだから色にうるさいのかな、という感じがしている。

司会：Bさんはデジタルにどっぷり浸かっていらっしゃるのでしょうか。

Bさん：デジタルが95パーセントぐら

いです。残りの5パーセントがなぜフィルムかということ、マミヤ7という6×7判カメラに35ミリフィルムを詰めて、2コマ分にパノラマ写真を撮っているからです。

司会：ほかの方のご意見をうかがいます。Iさん。いかがですか。

Iさん：私は、それほど色や画質を気にしないほうなので、フィルムかデジタルかは、その日の気分で決めています。

海外旅行で撮影するときは、フィルムをたくさん持参しなくてもよいので、デジタルで助かります。地方に行くとフィルムの入手が困難になるのは困ります。

保存・保管がたいへんです。フィルムはベタ焼きで保管・管理していましたが、デジタルでは、最初は、80～90カットのフォルダをベタ焼きのようなものを作って保管しましたが、そのうちに面倒になってしまいました。

そのため、どこに入れたかわからなくなってしまう。フィルムのほうは、写真が見えるのでわかりやすい。

フィルム時代のカメラ、ライカなどを道楽でたくさん買ってしまったので、そのレンズなどがもったいない。売るとなると二束三文になってしまう。

デジタルは便利ですが、一眼レフのボディとコンパクトカメラぐらいですませています。一眼レフ用レンズはデジタル用を買わないで、フィルム用を流用しています。画角が狭くなっていますが、イメージサークルが広いぶんだけ画質は良いのではないかと思っています。どうなんですか。

Bさん：それは単焦点レンズではないですか。

Iさん：そうです。

Aさん：ズームレンズでは、20万円のフィルム用レンズよりは3万円のデジタル用レンズのほうが性能は高いと言えます。CCDは斜めに入射する光を受けにくいので、デジタル用は、CCDにまっすぐ光が入射するように設計されています。

フィルム用レンズで撮影すると、画面周辺部の画質が落ちます。ただ、単焦点レンズは事情は違いますが…。

レンズ構成がシンプルで光のロスも少ないので、ズームよりは性能が高いです。それはデジタル用レンズにも言えることです。

単焦点レンズを使いたいのですが、しょっちゅうレンズ交換をしなければならなくなり、Gさんが指摘されたようにゴミが問題になります。

Iさん：私は35ミリ判一眼レフでは短焦点レンズしか使いません。

20ミリから35ミリの単焦点をデジタルカメラに付けて撮影すると、非常に良い結果が出るような感じがします。

司会：Eさんどうぞ。

Eさん：昔、フィルムで撮った写真に失敗作がけっこうありますが、それをスキャンしてパソコンに入れて処理します。露出オーバーやアンダー、特にオーバーな写真は、生き返るんですね。

だから、保存という意味で、フィルムで撮っておく重要性を再認識しています。

Aさん：保存が目的の写真、例えば埋蔵文化財の記録写真、また耐震偽装で話題になった現場写真などがフィルムに戻っています。

デジタルについてはいろいろ話題になっていますが、最近、データの保存を業務にする会社が現れている。

そこがデジタルデータを集中管理します。すると、CD、DVDとメディアが変わるごとに変換するのは、その会社がやってくれる。

ただ、JPEG（ジューペグ）というファイルフォーマットが20年後にあるという保障はだれもしてくれない。20年後にJPEGやTIF（ティフ）が見られる保障もない。

デジタルデータは数字の集まりなので、写真として見るができなくなるのではないかという危機感からフィルムに戻っている人もいます。そこが、デジタルの信頼できない点です。

Eさん：私は、経験から感じていたことですね。

Aさん：円盤（CD、DVDなど）が見られなくなるという問題よりも、さらに記録・保存として大きな問題があります。

われわれの予測では、いずれはスチル画像がいらなくなる。

デジタルカメラはすべてムービーになると考えています。だから、シャッターチャンスという言葉がなくなるかもしれない。

（次号に続く）