

DIGITABLE 第 18 回勉強会レポート

2008 年 9 月 20 日 於：亀戸文化センター（美術室）



（事例研究）「今すぐできるお手軽ブツ撮り講座」

担当：高木 真 会員

Photoshop 研究講座 「JPEG と JPEG2000」 / JPEG の RAW 現像 他」

担当：平野正志 講師

デジタルフォト基礎講座 5 「RAW 画像と調整」

担当：高木大輔 講師

★（事例研究）「今すぐできるお手軽ブツ撮り講座」

担当：高木 真

（レポート）

スタジオマン 1 年生の高木真君が、スタジオでの商品撮影のノウハウの一部を簡単に自宅で再現出来ないかを検証した。スタジオの高価な機材をそろえれば簡単なことだが、いかに安価な機材で同様な撮影が出来るか、工夫のしどころであったようだ。

昨年蛍光灯による商品撮影を当デジタルでも試み、web に特化した商品撮影を試みたが、今回は透過光による撮影について、家庭内にあるタングステン照明やアイランプ程度でもある程度の結果を残せることを検証している。

家庭にある機材を利用して普段あまり触れることのない室内撮影を試み、様々な工夫を施したことは評価できるが、あくまでも写真は結果であり、単にスタジオ撮影という真似事に終わってしまっ、真のクォリティーがなおざりにされることには老練な会員からの、暖かな苦言も聞かれたのも事実であった。

商品撮影でのスポンサーの満足や同意を得ることの難しさや、出来上がった写真へのクォリティーの高さがいかに重要であるか、物を見る目の確かさ、物に対するこだわりや撮影への高度なこだわりが要求される点等も指摘を受ける。

お手軽ブツ撮りのメリットと、商品撮影のプロとして「お金をもらえる写真の厳しさ、難しさ」、はお手軽を越えてプロとしての自覚がいかに重要かということにもつながりそうだ。



発表する高木真会員



商品を置くアクリルの板の左右にボックスライトがあり、奥側と両サイドがディフューザー（主にライトの光を拡散させ、やわらかい光にするための白

スタジオでの
（クリックで拡大します）

まだまだ、一年生の高木君への暖かな会員の励ましが大きな拍手で発表を締めくくった。

(レポーター：平野正志)

(感想)

学生の頃と随分感じが変わりました。まっすぐな社会人として歩み出したなど好感を持ちました。

プロの仲間入りしたわけですから、我々に安価な装置で良い作品を撮影する技術提供でなく、プロの世界で苦労して習得中の技や苦しんでいる技術《難しさを知る事から始まると思います》等紹介いただき、作品を見せてもらえると思ったと感じました。

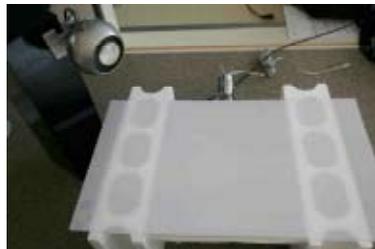
次回に期待します。

(K)

(コメントや意見の追加をお願いします)



⑤ メイン光となる、先ほど空き箱に付けたライトを設置して準備完了です！



高木会員が自宅で構築したスタジオセット
(クリックで拡大します)



自宅セットでの撮影結果



スタジオでの撮影結果
こちらの方がエッジが立っているが、レタッチで何とかなる？

★「JPEG と JPEG2000」/JPEG の RAW 現像 /ISO 感度について」 平野正志講師

(レポート)

○ Photoshop 研究講座「JPEG と JPEG2000」

今回初めて、「JPEG 2000」という言葉を耳にしました。静止画圧縮技術及び同技術を用いた画像フォーマットで、エレメント V6 では読み込むことができますが、フォトショップ CS3 ではプラグインを新たに組み込む必要があり、インストール方法からの説明となりました。この「JPEG 2000」は、16 ビットに対応していて、JPEG と違い可逆圧縮であるため画質を落とさない特徴があり、ブロックノイズが起らないなど画像がキレイであるという利点があるみたいです。ただ、サイズがあまり小さくならなかったり、WINDOWS などのオペレーションシステムが標準でサポートされていないことなどで普及していないということです。私自身は多分使うことはない様な気がしていますが…。



平野正志講師

○ JPEG の RAW 現像

フォトショップ CS3 の RAW 現像ソフトで、JPEG ファイルが RAW ファイルとまったく同じように調整可能であり、ホワイトバランス、露光量、白飛び、補助光などの調整が行えることはとても心強い限りです。

○ デジカメの ISO 感度について

フィルムの ISO 感度とデジカメの ISO 感度はどう違うのか？の説明です。そもそも ISO 感度とはどのカメラで撮っても共通であったはずですが、デジカメではカメラメーカーによって異なることを知りました。標準出力感度 (SOS) または推奨露光指数 (REI) と名前を変えて、いずれかの規格が採用されています。SOS は撮影した画像の明るさが所定の基準値に写るように規定された感度 (着目する部分の画像の明るさが 118 になるように露出を合わせ、そのときの像画露光量を被写体輝度と露出値から算出)、REI はカメラメーカーが適正露質だと判断する露質を ISO 感度の数値で表現されたもの (18% 反射率をもつ被写体に対応する出力は 118 になることから、この 118 を感度測定における基準出力レベルとする) となっている様です。難しくてもよく分かりませんが、とりあえず自分の使用しているカメラがどちらの規格を使用しているか？ちゃんと確認しておくことは大切なことみたいですね！

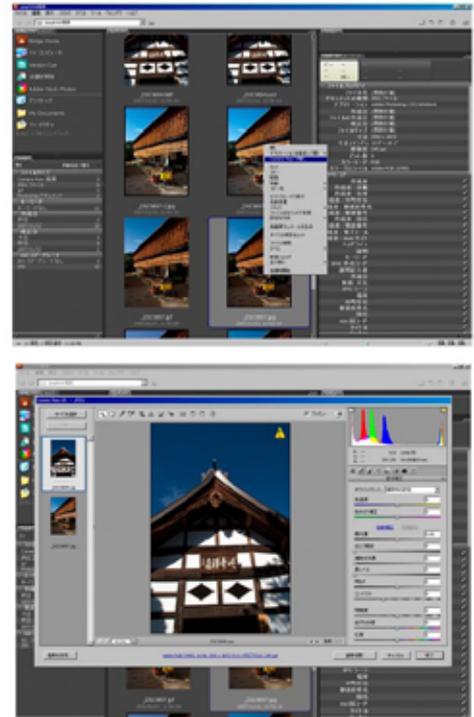
(レポーター：井村奈加子)

いつも新しい技術を紹介解説いただき、感謝しております。Jpeg の RAW 現像のお話は オット思いました。小生はモノクロプリントする際は NEF を Adobe Bridge で現像処理して使っており結構開いていますが、話を聞いて Bridge の機能のほんの一部しか使っていないことが良く分かりました。Gridge と Cs3 の機能の使い分けも良く理解せず能率悪い使い方をしていと感じます。

早速、試みました。Jpeg と Raw で同時撮影したものを処理してみました。結果の評価は良く分かりませんでした。もっと時間掛けて確認したいとおもいます。うまく使えれば以前 Jpeg で撮影したファイルが意外と化けるかも知れません。Adobe 社の狙いは何か理解出来れば更に少し前進するかもしれません。(K)
(コメントや意見の追加をお願いします)

NEF	25, 800KB		
↓			
PSD	71, 587KB	→8ビット	
↓			
		JPEG (12最高)	7, 570KB
↓			
16ビット		JPEG (9高)	1, 981KB
↓			
JPEG	46, 416KB	JPEG (7中)	1, 117KB
↓			
JPEG	変化なし		
↓			
	46, 416KB		
↓			
JPEG	チェックなし (画質60)		
↓			
	23, 308KB		
↓			
PSD→8ビット→JPEG	変化なし		
↓			
	12, 417KB		

保存形式による
容量の変化



PhotoshopCS3 での JPEG の RAW 現像

★デジタルフォト基礎講座 5 「RAW 画像と調整」

担当：高木大輔 講師

(要約)

* RAW 画像の理解

以前にも述べたように、今日のデジタルカメラに使われる、CCD や CMOS は光の強弱を感じるだけで色に関する情報は持ってない。一般的なデジタルカメラは、ベイヤー配列のカラーフィルターを通して CCD が感光するしくみで、RGB の各色の元情報は歯抜けたものになっているが、例えば G チャンネルでは周辺の R と B 画素の情報から計算して RGB 全チャンネルの情報を持った画像を作り出している。



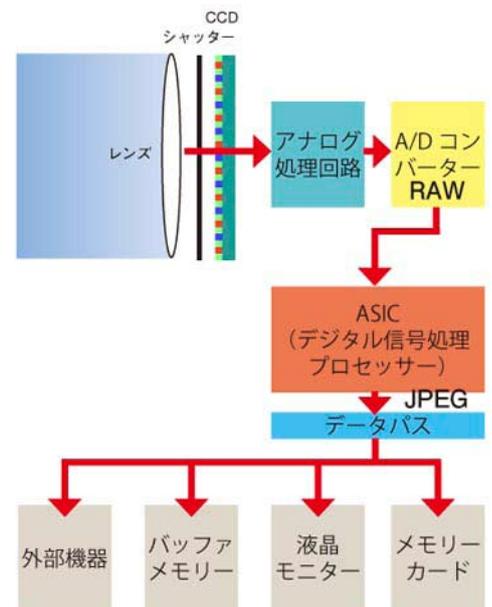
高木大輔講師

RAW 画像は RGB 全チャンネルの演算前に描きだされた“生”の画像で、そのままでは使えないが（＝カラー画像にもなっていない）、反面ソフト上での演算による色や明るさに対する調整域が極めて広いものになっている。撮影時のカメラの設定がどうであれ、sRGB か Adobe RGB か？といったカラー空間（＝色空間）や 8bit か 16bit か？といったビット数さえも自在に書き分けられる。

CameraRAW などのソフトの解説の項で後述するが、あまり言われてないことだが、拡大などのサイズ変更も、この RAW の展開時に一気に片付けた方が、JPEG にしろ TIFF にしろ PSD にしろ一旦ピクセルが“定着”してしまったものをいじるより、はるかに優位性がある。

JPEG 画像はカメラ内の ASIC であらかじめ設定されたパラメータにより RAW 現像されて展開され、再び JPEG の設定サイズや品質段階に従って圧縮されて出てくるわけだ。それらの処理が終わった段階で、カメラ内でその都度元の RAW データが捨てられていると言ってよい。

このことを考えれば、RAW データは撮影後の調整の優位性があるのは当然のことだ。RAW と JPEG ではそもそも画像の段階が違うのだ。



デジタルカメラ内の信号処理

* JPEG と RAW の撮影～調整フロー

以前述べたように、JPEG と RAW はそもそも別の 2 台のカメラを携行しているような感覚で使い分けるのが本来の姿だろう。RAW は撮影後にじっくりと、カラーかモノクロか？さえも含んだ“如何様にも”現像が可能な強力なネガフィルムを内包し、JPEG はハイコンかローコントラストか？ビビットな色調か？ぐらいはその都度選べる便利なマガジン別のポジフィルとでも思えば楽しい。撮影後は調整などせずに最適カットをセレクトするのが、JPEG 本来の使い方ともいえる。

筆者もようやくそれらの使い分けが出来るようになり、プライベートな撮影行などでは JPEG 撮影に徹して、RAW 撮影時にはほとんど行なわない「ブラケット撮影」などをしたりして楽しんでいる。

* JPEG 撮影と RAW 撮影の画像比較

RAW データから得られる画像の品質は JPEG のそれよりも高いといわれる。反面、「大幅な調整や拡大しない限りは、見分けはつかない」ともいわれる。スタジオで同時撮影された RAW と JPEG（同サイズ FINE）のデータを拡大比較して検証しよう。

NEF および JPEG（同時撮影）果物カゴに注目

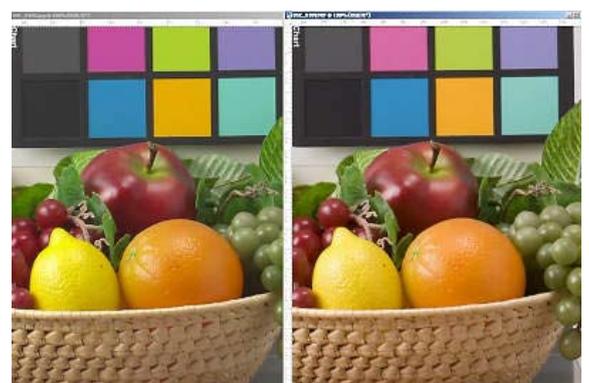
撮影時に設定されたパラメータに従って現像処理されて出てきている JPEG データに対して、露出等が全く同条件でも RAW データはパラメータ的な項目は未処理のまま。画面上で開かれたときは、各ソフトの標準パラメータ設定で展開されるので JPEG 画像とやや異なって見えることも多いので注意しよう。

今回は JPEG 画像と見比べながら、同様に見えるよう微調整を加え、展開したものを使用した。

100% 表示の段階では顕著な差は見られないが、濃い色の部分はむしろ JPEG の方が濃度が上がって見える。しかし細かく比較すれば RAW 画像の方が質感のレンジがやや広がっている感じを受ける。



NEF および JPEG（同時撮影）果物カゴに注目



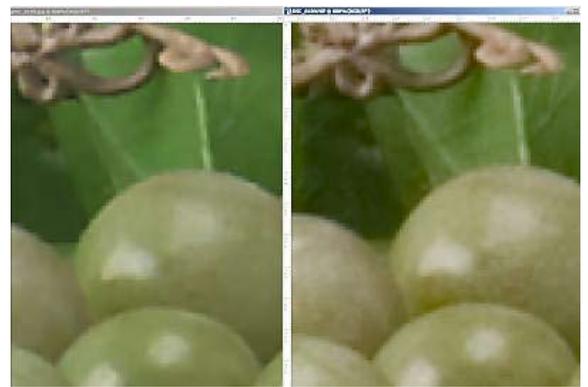
100% 表示：左 JPEG 右 RAW

いずれにしても 100%という通常ではあまりない表示倍率で初めて差が現れるくらいの感じで、かつ一番差が現れている部分を探して表示している。画像全体が表示されている段階では、どちらも全く見分けはつかなかった。

1000%表示の段階では上記の差の原因がはっきりと認識できる。

高周波（画像の柄の細かい部分）ではあまり見分けはつかないが、低周波（画像の柄の差が少ない部分）の情報が JPEG では間引かれているのがよく分かる。JPEG 特有のブロックノイズも見受けられるようだ。

このことから、画像を拡大したり、この後に調整を加えたりする場合には、差がさらに顕著になっていくことが予想される。



1000%表示：左 J P E G 右 R A W

尚、各ソフトの RAW 現像の仕上がり比較として、当日二三の例をお見せしたが、来月各ソフトごとの説明を予定しているので、それらの検証は来月まとめて記載することにさせていただく。（高木 記）

（コメントや意見の追加をお願いします）



今月の一枚：
疑問点は早速質問！