DIGITABLE 第 32 回勉強会レポート

2010年2月20日 於:江東区森下文化センター(第一研修室)



(初級) 初級講座④ 「色空間とホワイトバランス」 井村奈加子 講師 Photoshop Elements 講座 2 回目「Elements のスタンダード編集」 大輔 講師 高木 (本科) デジタルフォト基礎講座 < 実践編 >9 「変倍とシャープネス」 高木 大輔 講師 事例研究①「年末撮影会写真 発表講評①屋外スナップ撮影編」 講師 平野 正志 事例研究②「中欧~オーストリア紀行| 和 会員 安藤 Photoshop 研究講座「ピクチャースタイルでの色調の違い」 平野 正志 講師 DIGITABLE 写真技術勉強会 (HOME) http://www.digitable.info

(午前)初級講座④「色空間とホワイトバランス」

井村奈加子講師による初級講座も四回目となった。 今回はデジタルカメラの設定の"核"となる、色空間とホ ワイトバランスの講義。

RGB と CMYK

まずはデジタル画像には RGB と CMYK の二方式がある。 RGB はデジタルカメラやディスプレイで利用されれて いる原理だ。CMYK は印刷機やプリンタで利用されてい る原理で、インクジェットプリンターでも RGB 画像が CMYK に変換されて出力されていることになる。

また各画像の色相や再度、明度の相関関係を表すカラーホイールについても説明が行われた。

sRGB、Adobe RGB

色空間とは再現できる色の範囲(色域特性)のことで、sRGB、Adobe RGBの二方式がある。

sRGB とは現在、、最も普及している色空間で、通常のコンピュータモニタ用に開発された。

Windows XP、Web ブラウザ、その他のソフトウェアの 既定色空間で、事実上、既存のすべてのデジタルカメラ 内に搭載されている色空間でもあるということだ。

Adobe RGB とは CMYK インクをで印刷が可能な色を網羅 するために設計されており、その境界内には、sRGB より も広範な色が含まれていて優れた色空間といえる。

ホワイトバランス

光源中に含まれる RGB の 3 原色 (赤、緑、青)の構成比は、 色温度によって変化する。色温度が高い場合は青の要素 が強くなり、色温度が低い場合は赤の要素が強くなる。 人の目には順応性があるが、デジタルカメラの場合は色 温度を調整して、被写体に含まれる色の基準となる白を 決め、白を基準に色を補正して自然な色合いで撮影する ことが重要になる。

担当:井村奈加子 講師



井村奈加子講師



色の相関を表すカラーホイールと色空間



デジタルカメラのホワイトバランス設定

○前回のおさらい

Photoshop Elements の入門講座の二回目。前月欠席した 参加者にも概要が分かるようテキストには前回分の要約 がつけられた。Photoshop Elements 写真の整理モード、 スタンダード編集モード、ガイド付編集モード、クィッ ク補正モードに分かれているが、スタンダード編集モー ドが Photoshop 等とも共通した画像調整の基礎であるこ と。整理モードの活用の仕方、「画像の開き方」や「保存 の仕方」などといった、"パソコンで写真を扱う際の基本 事項"といった点についても、あらためておさらいした。

○デジタル画像とヒストグラム

Photoshop Elements はいくつかの高度なソフトが組み合わさって出来ていると考えてもいいだろう。写真の整理モード、スタンダード編集モード、ガイド付編集モード、クィック補正モードだが今回講座でははじめの2つを学ぶ。起動時に現れるスタートアップスクリーンから行いたい作業を選ぶと、その部分のソフト本格的に起動する。

○レベル補正とカラーカーブ

写真の撮影順に画像を並べて管理するソフトで、 Windows標準のエクスプローラなどにはない瞬時の拡大 縮小やレーティングや名札など便利な機能がついている。 最初に写真を読み込む必要があるのが少し面倒。Adobe フォトダウンローダは自動的に「ピクチャ」フォルダに 写真を取り込んでくれますが、後々管理が面倒なので、 むしろ基本的な手動のやり方を覚えておこう。

○色相・彩度

写真調整の基本モード(通常の PhotoShop に近いモード) で、画像処理ソフトの基本と言えるものだ。今回の講座 ではここを中心に学んでいく。

ファーストステップとして、暗い写真を明るくするため に「レベル補正」を使用してみよう。レベル補正では表 示される明暗のヒストグラムについても理解して行こう。 詳しい調整や他の画像補正については来月さらに詳しく 述べるが、今月はソフト内での確実な呼び出しや操作を 重点にマスターしよう。よく使う項目の"コマンド操作" を覚えれば作業が早く楽しくなる。

その他今月は「プリントの基礎的な呼び出し方」、「調整 した画像は別名で保存」などの確認をした。

○シャープの調整

折しも本日最初の井村講座の中で、ピクチャースタイル のシャープネスの説明の段で参加者から『ブログに掲載 する写真にシャープネスをもっと効かせたいが…』と質 問があったが、HP やブログ掲載の場合はカメラの設定 だけでは足りず、Photoshop Elements などで HP やブロ グ掲載に合わせたサイズの別画像を作成し、かなり強い シャープをかける必要がある。そのあたりの実際の作業 は来月の講座で述べる予定だ。

(コメントや意見の追加をお願いします)



高木大輔 講師による Elements 講座と受講者



写真の整理モード (Browser モード)



編集モードで写真の開き方の説明



調整した画像は別名で保存

午後の部(本科)

デジタルフォト基礎講座 < 実践編 >9 「変倍とシャープネス」

○縮小と拡大

拡大縮小いずれの場合も画質が低下すると考えるべきで、 例えば縮小の場合でも記録きれていたはずの小さな情報 (シャープネスなど)が失われる。本来は、デジタル画像 は調整後最後にリサイズするべきで、使用目的やサイズ を考えず安易にリサイズするべきではない。

現在 Photoshop では、

ニアレストネイバー法

バイリニア法

- バイキュービック法
- バイキュービック法 滑らか
- バイキュービック法 シャープ

5 方式がセットされている、一般的にはデフォルトの「バ イキュービック」だが、それぞれ特長があるので理解し ておこう。

○画像拡大の手法

撮影会時のアップとバストショットの二通りの画像を、 一気に340%に拡大したものと、1.5 倍の拡大を重ねて同 倍率にしたもので比較するとやはり後者に優位性が認め られた。これは特にバスとショットで広範囲を捕らえた もの(逆に言うと、睫毛や細かいアクセサリーなどの描 写に割り当てられるピクセル数二余裕が無いもの)の方 が顕著である。また参考として SILKYPIX で RAW 現像時 に同倍率に拡大書き出しを行ったが、こちらはさらに優 位性があるようで特に階調の違いが目についた。色情報 が豊富なようで、JPEG 保存では一番重くなった。

○シャープネス

拡大時には画像の先鋭度をカバーするためにシャープネ スの追加を施す場合が多い。Photoshop に搭載されてい るシャープネスの項目ごとに作業を行ってみた。シャー プの目的には画像の肌合い等を引き締めていわゆる"解 像感"を増す高周波成分に対するものと、印刷上や遠目 に見た場合の見かけ上のエッヂを強調するための低周波 成分に対するものがあるので理解しよう。

○ BenVista PhotoZoom Pro 2

拡大縮小に特化したソフトで非常に使い勝手が良い。バ イキュービック法や、あるいはバイリニア法を含めて11 の拡大方式をサポートしているが、独自の「S-Spline XL法」 が秀逸だ。100万×100万ピクセルまでの拡大が可能で、 操作はいたって簡単。通常は自動で拡大・縮小が行われ るが、さらに詳細画面で、アンシャープマスク、シャー プネス、エッジ強調、ディティール強調など、微調整を 加える際も一目瞭然で極めてわかり易い。

(コメントや意見の追加をお願いします)

画像解像度 × ピクセル数:507.1K OK 幅(W): 436 pixel -キャンセル 3 高さ(H): 397 pixel 自動設定(A)... ドキュメントのサイズ: - 7ø 幅(D): 36.91 mm 高さ(G): 33.61 mm -解像度(R): 300 pixel/inch • ▼ スタイルを拡大・縮小(Y ✓ 縦横比を固定(C) ✓ 画像の再サンプル(I) バイキュービック法 -ニアレストネイバー法 バイリニア法 バイキュービック法 バイキュービック法 ()滑らか)

バイキュービック法 (シャープ)

オリジナル画像と画像解像度のメニュー





アップの元画像



アップの元画像を左からダイレクトに 340%拡大、1.5 倍を 3回繰り返して同倍率に、SILKYPIX で現像時に拡大

24,51 34,04 98	2.58 MI	Contraction of the local division of the loc	
4288 × 2048 C.24	16, 24 14, 90		
363.65 x 241.13	1.0	24.2	
JACO .	S444.14	24 .	transition (
際にの有子の	1.000		
2020-947	H FRI		
4248	+ x 2948	관·[COL6	-
2289.62			
383.051	* x 24L13	1 51 mm	
200 14	til Fatt	04 1	
C and the lot of			
·			
59/2784			
ANITAL Signa XI			
NHOTTAL S-Spine XI. Meret 1	7.8		•
59+370) 5-5ptm XI Mart 1	21- 0		*
SHIJAL Shine XI Marit I Table F Torre-Sta 188	p [100	- 	- s
59/3782 5-986 82 1979 1 1000 1970 1 1000 1988 1988 1988	2 - 0 1.00 2.50	् संस् कर्णन्त	- 10
59/2702 5-986 X 7009 ())) 7 7/09-573 988 743 948	0 1.00 2.50		4
5月1日日 5月1日日 5月1日日 5月1日日 1日日 1日日 1日日 1日日 1日日 1日日 1日日	2 100 2 50 2 50	전1 ·	at
19:254 5-500 X Nori : 200 7-700-273 98 94 94 94 94 94 94 94 94 94 94 94 94 94	2 1 100 2 50 2 50 2 50 2 500		000
1912704 51900 X Merit (2000 9 7/00+270 988 944 944 944 945 0+-292 840%2 2+/940	2 1.00 2.56 75.00 75.00 18.00		
19/2702 5-560 X 7/2010 - 573 98 942 943 945 945 945 945 945 945 945 945 945 945	2,58 2,58 25.80 29,80 18,80 18,80		

PhotoZoom Pro 2 と 実際の操作画面





担当:高木 大輔 講師

続いて年末撮影会を中心とした、各会員からの屋外スナップ作品発表会。司会進行は、平野講師。

年末撮影会は、限られた時間と地域だったが、その中で 各自がどのように被写体を見つけたかは大変興味深い。 下町の冬の夕刻という、技術的にも厳しい条件の中で、 デジタルの特性と工夫を凝らしながらの撮影が思い起こ された。また何人かの会員からモノクロ化した作品を寄 せられ、それぞれ独自の工夫が感じられ見ごたえがあっ た。"デジタルのモノクロ作品化"は、当会の一つの重要 テーマであると改めて感じた。

尚、寄せられた作品は、近く会員ページでの掲載を予定。

平野講師を囲んでプリントの部の作品発表

事例研究②「中欧~オーストリア紀行」

安藤和会員

昨秋丸一ヶ月に亘り、チェコ、スロヴァキア、オースト リア、ドイツを撮影行された安藤会員による報告。

旅のレポート形式のスライドショーでまとめられ、氏の 興味深い解説とともに、ひと時秋の中欧を味わうことが 出来た。旅の出発は日本ではまだ暑さの残る9月下旬だ が、現地では既に秋は深まり、後半のオーストリアでは すでに初冬の風情であったという。

『ミュンヘン、ピルゼン、プラハ、チェスキークルムロフ…』 浅学子には聞きなれない地名が続くが、名ガイドから用 意された的確な資料を片手に、不安なく旅を堪能した思 いであった



安藤 和 会員



エピソードを交えて報告する安藤氏



旅の行程図

Photoshop 研究講座「ピクチャースタイルでの色調の違い」

昨夏の合宿での野反湖撮影会報告にもあったが、Canon と Niko で色調の違いが基本的にあるようで興味を持っ た。

両社の画像の比較

まずは両社製(キャノン 40D、ニコンD 300)の画像の 比較をしてみた。露光量 0 の適正露出(カメラでの評価 測光・分割測光)でテストチャート部分の数値を比べ てみた。ニコンとキャノンで露出に大きな違いがある。 RAW 現像の露出では+0.8 程度で背景がほぼ同じ明るさ となる。二つのカメラには 2/3 強の露出差があるという ことになる。(露出 ISO 感度の基準の違い)



担当:平野正志 講師

平野正志 講師

昨夏の合宿での野反湖撮影会報告にもあったが、Canon 全体の色調もキャノンはマゼンタっぽく感じられ、ニコ ンはシアンぽく感じられる。ピクチャースタイルの影響 かと疑問を持った。

ピクチャースタイルと RAW 調整

次にカメラのピクチャースタイルでの色調の違いを比べ てみようとRAW画像で撮影し、フォトショップのカメ ラRAW現像で初期設定のまま開こうとしてみる。

色調に差があまり見られず、ピクチャースタイルが活か されていないようで、どうも画像がすでに調整されてい るように感じる。数値的に微妙な違いはあるがそれぞれ ピクチャースタイルで違いが見当たらない、みな同じに 調整されてしまっている。

カメラ専用 RAW 現像ソフトキャノン DPP では明らかに 二つのファイルの違いが表示される。(キャノンカメラ撮 影画像)ニコンキャプチャー DX でも二枚のファイルの 違いはしっかり表示される。(ニコンカメラ撮影画像) 試しに、シルキーピックスでも二つのファイルを開いて みるが、カメラRAW現像同様に、ほとんど差がなく表 示される。結論としてカメラメーカー専用ソフト以外の 汎用ソフトでは、RAW現像時にピクチャースタイルな どの部分の情報は読みだされないようだ。

まとめ

結論としては、微妙な違いはあったものの極端に大きな 違いがあるようには見られず、当初の目的であった色調 の大きな違いという点での原因は解明できなかったが、 各社それぞれ微妙な違いがあるのはわかる。

また先述したように、カメラ RAW では、カメラでの調整 が外れるため、現実的にはもっともピュアーな状態での 現像ができるといえるかもしれない。カメラへの設定の ままで初期状態を表示してくれるわけで、撮影段階での 意図をひとまず調整して見せてくれていると言えそうだ。 ピクチャースタイルの選択など撮影段階での調整を少な からずせざるを得ない状態で実際の撮影はなされている が、どの現像ソフトで処理するかで初期表示が違うとい うのは、基本として頭に入れておく必要は有りそうだ。 RAW 考え方が撮影した状態、現像されないオリジナルな 光の状態というなら、ピクチャースタイル自体が余分で もあると言えるが、完成形のガイドという意味では有効 なのかもしれない。 *****

(コメントや意見の追加をお願いします)



今月の一枚:のらくろが迎える森下 "高橋商店街" (鈴木利男撮影)

















各ピチャースタイルの違い

再下段はモノクロの比較







		_