

画像の拡張子と縦横比・写真用紙の縦横比等

JJ1SXA/池

先日、片倉集いの森公園での「移動運用とBBQ」の写真をWEBにアップした時、写真の縦横比が一寸変だとの指摘がありました、直ぐ正しく修正したつもりですが大変失礼しました、と言うことで、改めて再勉強です、忘れていたこと、知らないこと、色々ありました。

間違いの原因は、スマホの画像の縦横比(アスペクト比)にあります、ご存知の方は多いと思いますが、一般的に、カメラの縦横比は「2:3」「3:4」「9:16」「1:1」の4種類があるようです。

この4種類の縦横比の主な特徴は、「2:3」はレンズ交換式のカメラに多く、人間の視野に近いとされています、「3:4」は、スマホやコンパクトデジカメに多く、被写体をバランス良く収めやすいようです、「9:16」は、ハイビジョンテレビに近く、パノラマ風など横長の写真に向いているようだ、「1:1」は、写真がコンパクトに仕上がり、画面が狭いことで被写体が目立ちやすいようです。

今のスマホは、iPhoneでも、Androidでも、DSCサイズ(デジタルスチルカメラ)の3:4が採用されているようですが、初期の頃は9:16が採用され、現在もそのままの物もあります、動画は9:16です、そしてこの9:16サイズは、HVサイズ(ハイビジョンサイズ)と呼ばれるものです。

スマホで撮影した画像をWEBにアップする場合、「3:4」の画像か「9:16」の画像かをちゃんと見極めてサイズ変更計算を間違わないようにしないとイケません。

縦横比のことだけでなく、画素数もあまり大きな物は、ソフトで縮小しないと、ブラウザ画面の表示に時間がかかります。

又、拡張子にも注意が必要です、jpgやjpeg、更には大文字のJPG、基本的には同じと考えて良いようですが、この大文字、小文字の拡張子のついたファイルはUNIXでは、完全に別ファイルとして扱われるようです。

jpgやjpeg以外にも、GIFやPNGの拡張子のファイルもあります、「JPG」は「Joint Photographic Expert」の略称で、写真にとっても適した画像形式、「GIF」は「Graphics Interchange Format」の略称で、ファイルサイズが小さく、軽いのが特徴、「PNG」は「Portable Network Graphics」の略称で、インターネット上で使われるために作られた画像形式です、「GIF」が一時期特許関係の問題で使えなくて作られたようで、PNGという形式名には「PNG is Not GIF」という裏の意味も込められているそうです。

この、「ipg・jpeg」「gif」「png」の他、「tif・tiff(Tagged Image File Format)」「bmp(BitMaP)」等の拡張子の形式もあります。

写真のサイズは多種多様、一般的に使われるのはL判・2L判です、L判サイズは89mm×127mmですからアスペクト比は4.2:3になるでしょう、スマホの写真データは、4:3、L判でスマホ写真を印刷する際は、端が少しカットされます、2L判は、L判のちょうど2倍です。

このL判・2L判の他には、「DSC(デジタルスチルカメラ)」はデジカメとアスペクト比が同じなのでデジカメの写真の印刷ならこの「DSC」だ。

「KG(キングサイズ)」は、一眼レフに適しているサイズ、「HV(ハイビジョン)」は、16:9比率の画像がほぼ切れる事なく印刷できます、スマホの16:9で撮影した写真の印刷などに最適、「P(パノラマ)」は、複数枚の画像を1枚に合成した写真やデジカメやスマホのパノラマモードで撮影した写真は、こちらのサイズで印刷します。

「DSCW」は、DSCの約2倍の面積があります、「六切(むつぎり)」は、結婚式や成人式などの記念写真に使用されているようです。

「A4」は、ノートやコピー用紙と同じ大きさで、一般的に一番普及しているサイズ、主な用途としては、室内用ポスター、掲示物、「四切」は、七五三や成人式、結婚式などの記念写真、壁に飾る写真としてのニーズがあり、葬儀の遺影で最も使用されているサイズです。

「A3」は、A4の2倍の大きさ、選挙ポスターは、このサイズ、「A3ノビ」は、規格サイズではなく、A3よりひと回り大きいサイズで主にポスターなどに使用。

「半切」は、A3より少し大きいサイズ、こちらも家族の記念写真や、インテリアとしてフレームに入れて飾れるサイズです、「A2」は、主に屋外用ポスターやカレンダーで使用されているサイズ、「全紙」は、ポスターよりも大きいサイズで、大迫力の写真がプリントできます。

家庭用テレビのアスペクト比は、一般的な4:3(1.33:1)とワイドTVの16:9(1.78:1)の2つの規格が存在します。

何で16:9という数字が出たのかと思ったら、映画のフィルムのアスペクト比が4:3であった為、初期のテレビも4:3に合わせたようですが、テレビ業界に人気を取られた映画業界が巻き返しのためワイドな画面を提供するようになり、シネマスコープは、2.35:1(=21.15:9)です。

ハイビジョンのアスペクト比を決める時、この2.35:1と4:3(=12:9)のほぼ中間値「 $(21.15+12)/2=16.575$ 」を取ったようです。

又、NHKの研究所で5:3(15:9)が最良との研究結果もあったようです、15:9は16.9の近似値です、16:9には意味があったのです。

スマホのモニター画面関連で、ベゼルとかノッチとかの言葉が出てきます、ベゼルは、宝石や時計をはめるための枠や溝縁を意味する英単語(bezel)から派生した言葉で、スマホの場合にはディスプレイの周りにある枠の部分を指しています。

ベゼルレスとは、枠をできるだけ削減し画面の表示領域を広げたデザインのスマートフォンの中で、操作の利便性の向上や画面を大きく見せる印象を持たせることを目的にデザインされたようだ。

ノッチとは、ディスプレイ上のインカメラの部分を切り抜いて、ベゼルの減らして大画面化したデザインのことで、ノッチデザインを採用することで、本体サイズを変えずにディスプレイサイズを大きくできますとのこと…新しい知識が増えたが、知らないことが多すぎたということか(hi)

(2023年11月記)