

[すべて](#) [コンテスト](#) [インタビュー](#) [東北支援](#) [写真講座](#) [ワークショップ](#)

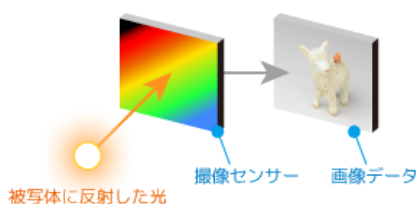
フォトエッセンス 入門・写真マスター講座 (2-1) ～露出（露光）を知る

Posted by **Velvia**

2013年7月2日 公開

「カメラを操作する事は、露出をあやつること」と言うほど、露出はカメラの原理原則であり、基本中の基本です。

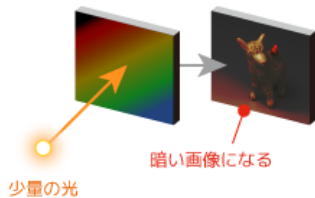
露出（露光）とは何か？



（撮像センサーが受けた光を画像に変換する）

カメラは、光を写すものと説明してきましたが、その **撮像センサーを、光にどの程度露出させるか** という作業が「カメラ本体」を操ることであり、操作なのです。

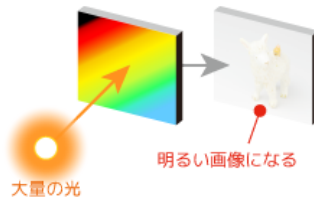
撮像センサーは、受けた光を電気信号に変換して私達の見る「画像データ」にするものですから、受けた光が少ないとハッキリとした画像はできません。ただ、光を受けすぎても、ハッキリとした画像はできません。



露出が足りない（露光量が少ない）

「少なすぎる光」しか、撮像センサーが受けないと、出来上がる画像も「暗くなりすぎ」てしまいます。

——このように、撮像センサーを「光」に「**露出**」する事から、「**露光**」と呼びます。一般的には、露光は露出と同意であり、どちらを使用しても大きな問題はありません。



露出しすぎる（露光量が多い）

「多すぎる光」を撮像センサーが受けると、出来上がる画像も「白くなり過ぎ」てしまいます。

カメラによる露出の仕組みを知る

では、撮像センサーを、どうやって光に対して露出させているのでしょうか？

カメラは、「**シャッター**」と呼ばれる装置を、撮像センサーの前に置いて、光を遮断しており、この **シャッターを開けたり・閉めたりすることで、露出をさせたり、止めたり** しています。

crapaca Photo Essence
フォト エッセンス

入門・写真マスター講座編

はじめてのカメラ購入編

1. カメラの種類と特徴を知る
2. カメラ購入ガイド（コンデジ編）
3. カメラ購入ガイド（ミラーレス編）
4. カメラ購入ガイド（一眼レフ編）
5. 三脚を用意しよう

入門・カメラの基礎知識

1. **露出（露光）を知る**
2. 露出による違いと適正露出
3. 光量と ISO 感度
4. 写真がブレる理由
5. 絞りと露出の関係（レンズのF値）
6. 露出の復習と自動露出（AE）

入門・カメラの基本操作編

1. 撮影モードの鉄則
2. ISO 感度を固定する
3. マニュアル撮影と、露出計の見方
4. シャッター優先AEで、動体を撮る
5. 自動露出で、露出補正を使う

入門・カメラを操る編

1. 焦点距離と、画角を知る
2. 使用するカメラで変わる、画角
3. ボケを操る（被写界深度）



シャッターは完全な幕となって、撮像センサーを覆います。そのため、奥の撮像センサーは光を遮断されて、受けることができません。

シャッターは一時的に幕を開けて、遮断していた光を、奥の撮像センサーに通します。そのため、撮像センサーは光を受けることができます。

——シャッターは、上図のように、撮像センサーと光を遮断するもので、シャッターが開いている（光を通している）時間だけ、撮像センサーは光を受けることができるわけです。

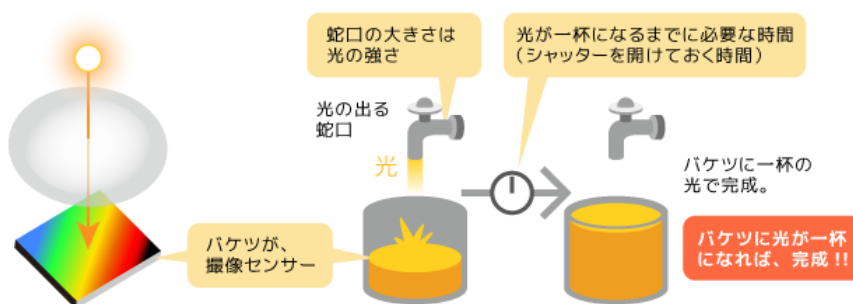
たとえば、撮像センサーに、光をたくさん受けるようにする場合は、シャッターの開いている時間を長くすることになるので、「**長く露出（露光）する**」と言います。逆に、撮像センサーに、光をわずかだけ受けるようにする場合は、シャッターの開いている時間を短くすることになるので、「**短く露出（露光）する**」と言います。

シャッターは、人間の器官に置き換えて考えるのは難しいですが、あえて言えば、まぶたと言えます。

露出で変わる光の量とは

「**カメラは、受ける光の量が多いほど明るく写る**」ということを覚えていれば、理解することができます。逆に、受ける光が少なければ、暗く写ります。

シャッターで考えれば、シャッターを開けている時間が長いほど、長時間光を受けるため、受ける光の量が積み重なって多くなります。水とバケツで、より深く考えてみましょう。



光水を、バケツ（撮像センサー）に貯めていくとします。光水は、蛇口（シャッター）を開けると出てくるので、バケツ（撮像センサー）を光水で一杯にするには、蛇口（シャッター）を開けて、しばらく待ってから蛇口（シャッター）を閉めます。

バケツ（撮像センサー）に光水が一杯になれば完成です！



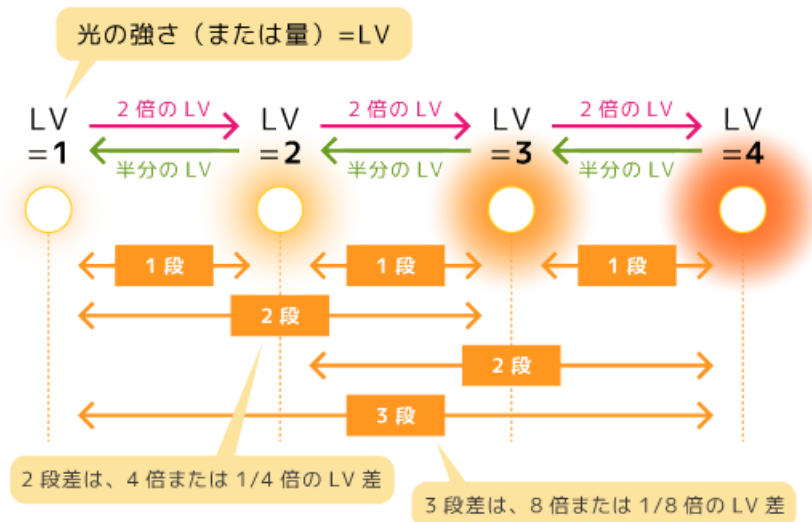
蛇口（シャッター）を開けておく時間によって、バケツ（撮像センサー）に貯まる光水の量が変化します。短いとバケツ一杯より少なく、長すぎると溢れてしまいます。

この蛇口（シャッター）を開けておく時間を、**シャッター速度** と呼び、シャッター速度10秒であれば、10秒間蛇口（シャッター）を開けるという意味になります。

光の強さと光の量を「段」と呼ぼう

電球などでは、ルーメン、ルクス、ワットといった単位で明るさを表現または定義していますが、写真の世界でも同様に、光の強さや量をさまざまな値で表現しています。

しかし、シンプルなことは、**光の強さや量が、2 倍または半分となる違いを 1 段と呼ぶ** ということです。詳しくは、絞り値や露出計等のご紹介で説明しますが、とりあえずは、このまま理解しておくことが正解です。



写真の世界では、この「段」という単位が非常に多く利用されるので、必ず覚えておいてください。

[会員ログイン](#)

[お知らせ](#) [ヘルプ](#) [お問い合わせ](#) [ご利用環境](#) [プライバシーポリシー](#) [ご使用条件](#) [Twitter®](#)

©2011-2014 Crapaca by DESIFIX PRODUCTION., All Rights Reserved.