

[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 (2-3) ～光量と ISO 感度

Posted by [Velvia](#)

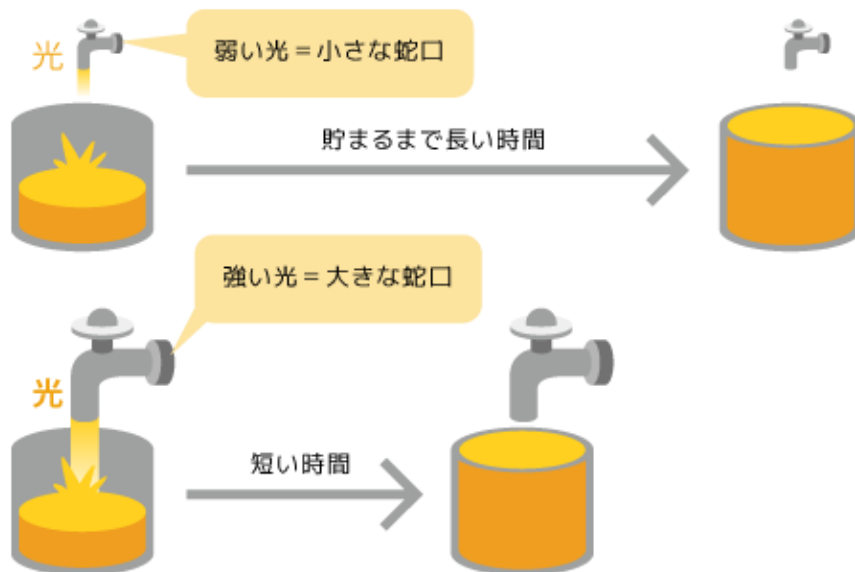
2013年7月2日 公開

露出を左右する光量と ISO 感度

露出については、前節「[露出を知る](#)」と「[露出による違いと適正露出](#)」を参照ください。

光の強さで露出時間は変化する。

露出を決めるのは、シャッター速度だけではありません。光水とバケツの例で表現すると、そもそもの光の強さを蛇口の大きさとして考えてみてください。



蛇口（光の強さ）が小さければ、一度にバケツに入る光水の量も少なくなるので、バケツ一杯になるまで時間がかかります。つまり、**シャッター速度（蛇口を開いている時間）は、長くなります。**

蛇口（光の強さ）が大きければ、一度にバケツに入る光水の量も多いので、時間がかからずにすぐに一杯になります。つまり、**シャッター速度（蛇口を開いている時間）は、短くなります。**

すなわち、短い露出時間で撮影するためには、強い光が必要で、逆に弱い光の元で撮影するには、長い露出時間が必要となります。

※明るいと思う室内の光の強さは、太陽光の下と比較して 200 倍以上も違います。たとえば、太陽光の下で写すのに露光時間が 1 秒必要だったものを室内で撮影しようとする、4分以上も必要になってくる計算になります。

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）

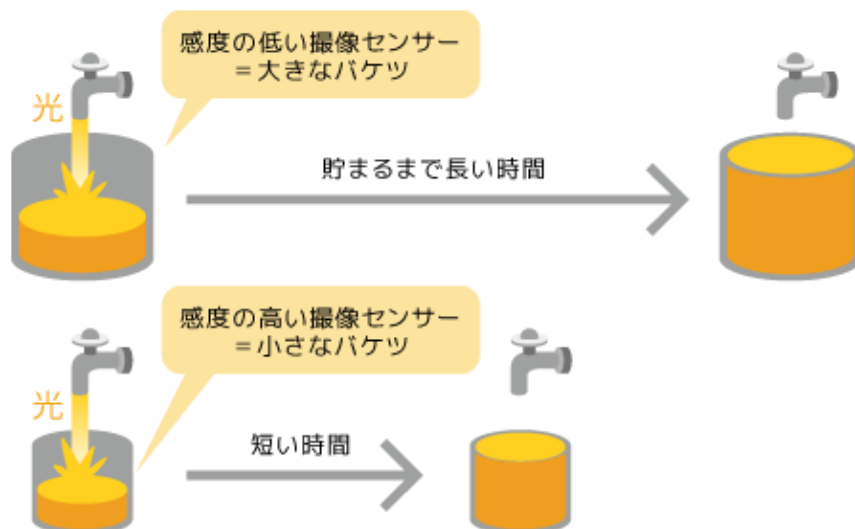
入門・カメラの基本操作編

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）

さらに、蛇口の大きさではなく、**バケツの大きさ**を変えてみましょう。



バケツ（撮像センサー）が大きければ、バケツ一杯になるまで沢山の光水が必要なので、時間がかかります。つまり、**シャッター速度（蛇口を開いている時間）は、長くなります。**

バケツ（撮像センサー）が小さければ、バケツ一杯になるまで必要な光水が少なくて良いので、時間がかかりません。つまり、**シャッター速度（蛇口を開いている時間）は、短くなります。**

撮像センサーは、光を受けて画像を作りますが、「画像を作るのに必要な光の量」は、撮像センサーごとに調整することができます。感度の低い撮像センサーは、画像を作るのに沢山の光が必要ですが、感度の高い撮像センサーは、少しの光で画像を作ることができます。この時間のような、撮像センサーの感度を「**ISO 感度（イソ感度）**」と呼び、「撮像センサーが画像を作るのに必要な光の量を示したもの」と言えます。

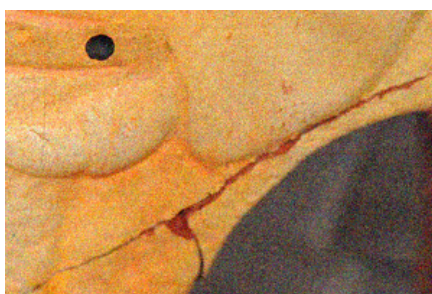
すなわち、感度をどんどん高くすれば、短い時間の露出で画像を作ることができるわけです。そのような撮影を「**高感度撮影**」と呼びます。

しかし、高感度撮影には大きな弊害があり、「**ISO 感度を高くするほど画質が劣化する**」という点です。

高感度撮影の弊害



低感度撮影（ISO 感度 200）



高感度撮影（ISO 感度 12,800）

上写真のように、露出時間を短くすることができる高感度撮影ですが、画質が劣化するので作品撮影などには向いていません。

高感度撮影は、短い露出で撮影できるため手ブレなどを抑えるために非常に有効です。しかし、コンデジや携帯電話のカメラも含め、「**自動撮影**

ると、自動撮影モードでは美しく撮れないという点を覚えておくといいでしょう。

コンデジや携帯電話のカメラも含め、大抵の場合、勝手に高感度撮影をする機能（ISO オート撮影機能）を、無効にする設定があります。

[目次へ](#)[前の記事へ](#)[「写真がブレる理由」へ続く](#)[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.