

# マニュアル撮影便利帳

エンヤ ヒロカズ

## 4-1 自動露出調整 AE

### ● イメージセンサが受ける光の量を調整する

Piカメラに限らず、カメラには露出調整機能が付いています。自然界の光のダイナミック・レンジは非常に広く、その全てをイメージセンサやフィルムに記録することはできないからです。

光の量が多い場合は入射光量を制限します。制限の方法は、通常のデジカメですとレンズの絞りとシャッター速度を速くして調整します。PiカメラV2では、レンズの絞りは固定ですから、シャッター速度だけで制限することになります。

光の量が少ない場合はシャッター速度を遅くして入射光量を増やしたり、信号をセンサ内部で増幅 (ISO感度変更) したりします。

### ● 露出を調整するための2つのパラメータ…

#### ISO感度とシャッター速度

整理しますと、PiカメラV2の場合、露出を変更するパラメータは「ISO感度」と「シャッター速度」の2つです。PiカメラV2では通常、この2つのパラメータが明るさに応じて変化する「オートモード -ex auto」で動作します (後述)。これは一般的なデジカメではプログラムAEと呼ばれているものです。

もちろん、シャッター速度を固定にするシャッター速度

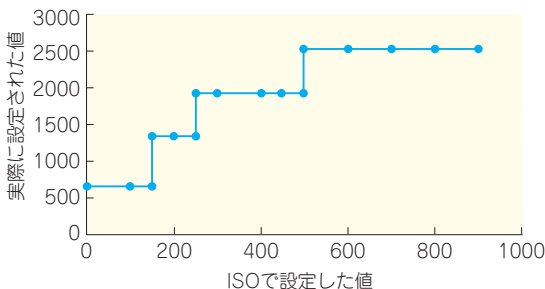


図1 ISO感度優先モード設定

優先モード、ISO感度を固定にするISO感度優先モードの設定も可能です。感じをつかんでほしいので本命のオートモードより先に説明します。

### ISO感度優先モード

#### ● ISO感度 -- ISO, -ISO (100 ~ 800)

撮影に使用するISO感度は -ISO オプションで設定できます。100, 200, 400, 800の4種類しか設定できません。これ以外の値を設定しても、この4つの値になります。設定値と実際の値の関係を図1に示します。ただし、これは -ISO オプションでISO感度を設定したときの話です。-ex オプションでモード設定したときは、これ以外の値を取る場合もあります。

#### ● 撮影画像

実際に撮影したものを写真1に示します。-ISO オプションでISO感度を100~800で変化させました。拡大したものを写真2に示します。ISO感度が上がっていくと、ノイズが増えています。

-exでAEモードを指定した場合は、広いISO感度で撮影できる場合があります。写真3に例を示します。

モードとシャッター速度、ISO感度の関係は表1の通りです。実際に撮影したものを写真4に示します。fireworksのISO50とantishakeのISO2000の間にはノイズの違いがあります。

表1 各モードごとの設定内容

モード	シャッター速度 [s]	ISO感度
fireworks	1	50
auto	1/8	320
sports	1/30	1000
antishake	1/30	2000