

植物の写真をうまく撮る際の‘役に立つかわらない’覚書 其の五

絞りと被写界深度 其の四の第52号から随分と発行が延びたが、この第69号で絞りと被写界深度について述べたい。

カメラのレンズにはいずれもF値という値がある。F値とは、レンズの焦点距離を有効口径で割った値であり、レンズの明るさを示す指標として用いられる。このF値が小さいほどレンズは明るく、シャッター速度を速くできる¹⁾。また、カメラの設定でこの値を小さくすれば、絞りを開くことになり、大きくすれば、絞りを閉じることになる。絞りの構造を図1²⁾に示す。図1の左側が絞りを開けた状態で、右

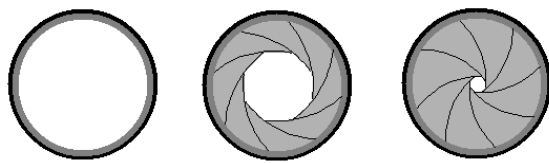


図1 絞りの構造

側が閉じた状態である。ただし、この絞りは完全に閉じることではなく、小さいが必ず穴が開いている。それはフィルムなり、センサーなりに受光させなければならないからである。図1をみて分かる通り、この穴が大きいほど、

短時間で光の入り方が多くなる。そのため、絞りが開いている（F値が小さい）ほど、シャッター速度が速くなることがおのずと理解できる。

ここまでで、F値と絞りの関係については明らかになったが、次に理解しなければいけないのは、被写界深度である。被写界深度とは、写真の焦点が合っているように見える被写体側の距離の範囲のことであり³⁾、F値とは関係が深い。そこで、これを分かりやすくするために、F値を変化させた写真により具体的に検討したい。

図2は、絞り開放値が1.4、焦点距離が35mmのレンズを使って撮影した玉ねぎである。ここでは、色味の影響を除去するために、白黒の写真とした。なお、用いたカメラの画像センサーのサイズは、Full Frameである（絞り開放値、焦点距離、センサーサイズについては、第48号と第49号を参照されたし）。

この図2は、左側がF1.4、中央がF2.0、右側がF2.8で撮影し



図2 F値を変えた玉ねぎの写真

た。図2をみると、左から右に従って玉ねぎの背景が「クッキリ」となるのは分かるだろうか。逆に右から左に従って玉ねぎが浮き出てくるのは分かるだろうか。これが、絞りと被写界深度の関係であり、よくある人物のポートレートにおける背景のいわゆる「ボケ」た状態は、この絞りと被写界深度をうまく利用した写真である。これが意図的に利用できると、撮影技術を一段アップすることができる。

其の六ではレンズの種類について述べたい。ただし、其の六も、いつ発行するかは不明である(￣ω￣;)。

1) <https://ja.wikipedia.org/wiki/F値> (閲覧：2015.6.26)

2) [https://ja.wikipedia.org/wiki/絞り_\(光学\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/絞り_(光学)) (閲覧：2015.6.26)

3) <https://ja.wikipedia.org/wiki/被写界深度> (閲覧：2015.6.26)

植
い
き
新
聞



植物いきいきサークル

第69号

発行者:犬丸