

누구나 쉽게 배울 수 있는 실전 사진촬영 ③

## 노출을 잘해야 사진을 잘 찍는다

“사진을 찍는다” 라는 행위는 셔터버튼을 누름과 함께 카메라는 각종 센서에서 거리와 빛의 밝기를 측정하고 조리개와 셔터를 설정해서 렌즈를 통해 빛을 받아들이고, 이 빛을 CCD의 표면에 비추면 CCD는 이 빛을 디지털신호로 바꾸어서 메모리에 저장하는 등 순식간에 일어나는 일련의 과정으로 이루어진다. 이 과정에서 사진의 결과에 가장 많은 영향을 미치는 부분이 바로 노출이다. 두꺼운 사진이론서에서 제일 중요하게 차지하는 개념이 또한 노출로서 노출은 사진에 있어서 가장 중요한 부분이다. 프로사진가들도 적정노출에 대해 늘 고민할 만큼 노출은 까다로우면서 중요한 작업이다. 이번 포토클리닉 시간에는 노출에 대해 알아보겠다.

글/삼성테크윈(주) 전략마케팅팀 차장 곽중근

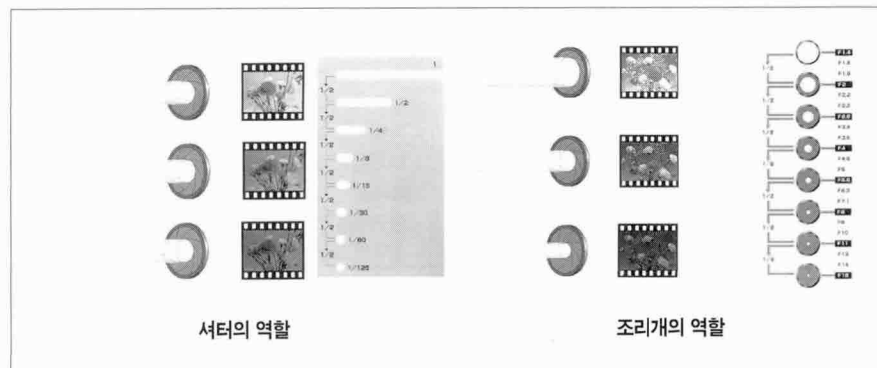
### • 노출의 원리

노출은 빛을 받아들이는 과정이라고 정의할 수 있는데 이 역할을 담당하는 장치가 조리개와 셔터이다.

조리개는 우리 눈에 비유하면 동공이나 눈꺼풀이라고 생각하면 조금 이해하는데 도움이 된다. 우리 눈은 빛의 양이 적은 실내나 밤이 되면 동공이 커지면서 한꺼번에 많은 빛을 받아들여야 하고, 너무 밝은 날은 눈을 찡그림으로써 빛의 양을 줄여주는 역할을 한다.

조리개는 렌즈경통의 중간에 위치하여 구멍의 크기로 빛의 양을 조절한다. 조리개는 구멍이 클수록 숫자가 작아지며 보통 F값으로 표기한다(EX, f3.5). 카메라 렌즈는 이 f값이 작을수록 밝은 렌즈이며 가격도 고가이다.

셔터(shutter)는 ‘덧문’, ‘뚜껑’의 뜻이 있으며 이 문을 닫았다 열었다 하면서 빛의 양을 조절한다. 크기는 정해져





있으므로 열었다 닫는 시간으로 빛의 양을 조절한다.

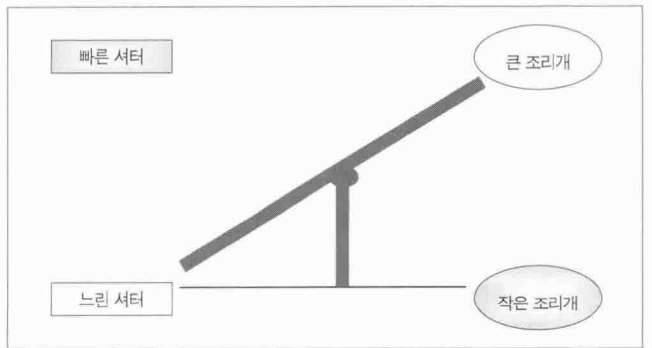
카메라는 셔터와 조리개가 항상 상호작용을 하도록 만들어져 있다. 카메라는 늘 일정한 양의 빛을 받아들여 프로그램 되어 있으므로 조리개가 커지면 셔터는 빨라지고 조리개가 작아지면 셔터가 느려지게 동작이 된다.

• 조리개는 사진의 심도를 조절한다

책자 또는 인터넷에 떠도는 연예인사진중에 배경이 뿌옇게 흐려진 사진을 본적이 있을 것이다. 이런 사진을 사진기법으로 OUT-FOCUS 사진이라고 하는데, 조리개가 사진의 배경을 흐리게 할 것인지 선명하게 할 것인지를 결정한다.

조리개의 크기에 따라 초점이 맞는 범위가 달라지는데 이를 초점심도라고 한다. 조리개 구멍이 크면 초점심도가 얇아져서

데 카메라는 늘 일정한 양의 빛을 받아들여야 하므로 조리개가 크면 셔터가 빨라지고 조리개가 작으면 셔터가 느려진다.



• 카메라는 멍청하다

카메라는 렌즈를 통해 들어온 빛의 양을 측정하여 받아들여야 할 빛의 양만큼만 받아들일도록 프로그램이 되어 있다. 따라서 카메라는 파인더에 들어온 피사체의 밝기만을 측정하여 셔터속도와 조리개의 크기를 결정한다.

만약, 검은색 배경에 검은색 옷을 입고 사진을 찍는다면 카메라는 어둡다고 판단하여 조리개를 열던가 셔터속도를 느리게 작동시킬 것이다. 그 결과로 인물의 얼굴은 노출이 오버가 되어 하얗게 표현될 것이다. 반대로 흰색배경에 흰옷을 입고 사진을 찍으면 얼굴은 어둡게 표현된다.

산 정상에 올라가서 기념사진을 찍을 경우, 사람의 얼굴을 알아볼 수 없게 검게 나오는 경우가 있다. 또한 스키장이나 바닷가에서 기념사진을 찍을 경우도 얼굴이 어둡게 나온다. 카메라는 피사체의 상황을 모르기 때문이다.



▶ 조리개를 크게 하여 심도가 얇아진 사진



▶ 조리개를 작게 하여 심도가 깊어진 사진

배경이 흐린사진이 된다. 눈이 나쁜 사람들이 칠판의 글자가 잘 안보일 때 눈을 찡그리고 보면 잘 보인다.

이유가 뭘까? 조리개 구멍이 작아지면 초점심도가 깊어지기 때문이다.

• 셔터는 시간을 결정한다

시간의 개념은 굳이 다른 방법으로 설명하지 않아도 대부분 이해를 한다. 느린셔터란 1/60초를 기준으로 했을 때 1/30, 1/15 초를 느린셔터라 하고 1/125, 1/1000초를 빠른 셔터라고 한다. 1/60초를 기준을 잡은 이유는 콤팩트카메라로 사진을 찍을 때 흔들리지 않은 셔터속도이기 때문이다. 이보다 느리면 대부분의 사진이 흔들린 사진이 된다.

삼성카메라의 경우 1/30초 이하에서는 화면 가운데 손을 흔드는 표시가 나오는데 흔들림 경고 표시이다. 이 상황에서는 흔들리므로 주의하라는 경고이다.

오른쪽 위의 그림에서처럼 셔터와 조리개는 상호작용을 하는



◀ 배경이 하얀색의 건물과 하늘이 들어와서 인물이 어둡게 표현되었다.

▼ 콤팩트카메라에서는 이런 저녁풍경을 찍기가 어렵다. 카메라는 항상 낮처럼 표현하려고 하기 때문이다.



• 노출은 내가 결정한다

지금부터는 카메라가 결정해주는 노출은 참고만 하고 내가 스스로 사진의 밝기를 결정해 보자.

촬영준비를 하고 셔터를 살짝 눌러보면 약 1mm정도 유격이 있는 것을 확인할 수 있다.

촬영을 하기 전에 셔터를 살짝 눌러 반셔터 상태를 만들면 화면에 셔터속도와 조리개 값이 표시된다(그림(1)).

더불어 화면중앙에 포커스박스가 보이는데 초점이 맞으면 녹색으로, 초점이 맞지 않으면 붉은색으로 표시가 된다.



그림 (1)

• 노출보정하여 사진찍기

1. 우선 카메라의 촬영모드를 “program” 모드에 맞춘다 (그림 (2)). ‘AUTO’ 모드는 여러가지 기능이 제한되므로 가능한 사용을 권장하지 않는다.
2. 사진촬영을 하고 프리뷰를 통해 촬영결과를 확인한다. 이때 사진의 상태를 관찰하여 사진이 어두운지 너무 밝게 찍히지는 않았는지를 확인한다.
3. 촬영모드로 돌아와서 뒷면의 노출보정버튼을 눌러 그림(3)처럼 액정화면에 보정 바가 나타나면 사방향 버튼 중에서 좌우버튼을 이용하여 밝기를 + 로 할 것인지 - 로 할 것인지를 결정한다. 이 때는 밝기가 변하는 모습을 액정으로 확인을 할 수 있으므로 화면을 보면서 결정하면 된다.

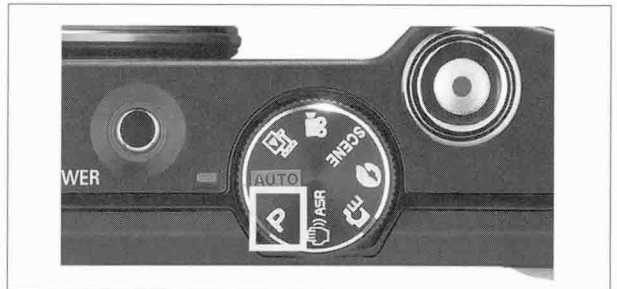
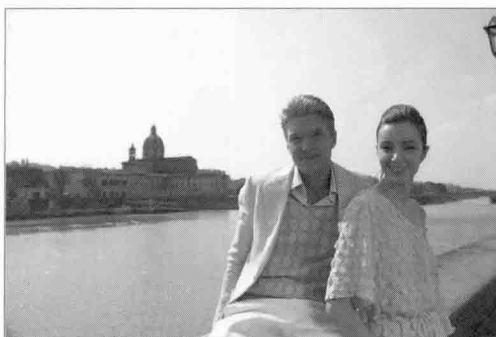


그림 (2)

사진을 잘 찍기 위해서는 절대 노력 없이 좋은 사진을 찍을 수 없다. 노출보정은 앞으로 좋은 사진을 찍을 수 있는 가장 간편하고 쉬운 길잡이가 되어 줄 것이다. 노출보정은 늘 생활화해야만 좋은 사진을 찍을 수 있다.



그림 (3)



▶ 하늘이 너무 많이 차지하여 인물이 어둡게 찍힌 사진



▶ 노출보정을 이용하여 밝게 보정하여 찍은 사진