

왕초보를 위한 사진 촬영 기초강좌①

카메라 기능 제대로 알아야 사진과 친해진다

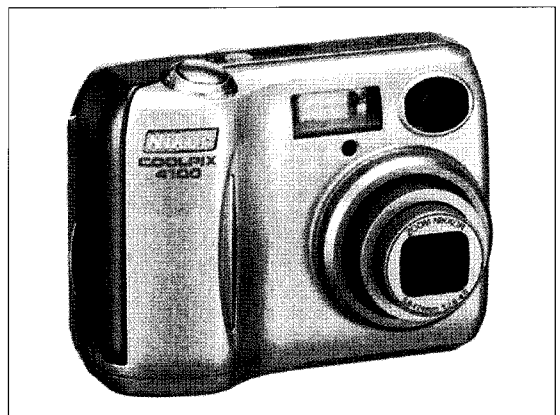
사진의 디지털화와 대중화라는 말이 새삼스럽게 느껴지지 않을 만큼 사진은 너무도 친숙한 일상이 되었다. 똑딱이(컴팩트 디지털카메라) 카메라뿐만 아니라 전문가의 전유물로만 여겨졌던 DSLR(렌즈교환식 디지털카메라)의 보급률도 급속하게 높아지고 있다. 그러나 필자의 경험을 비추어보건데 카메라의 기능을 제대로 이해하고 정확하게 사용할 줄 아는 이들이 많지 않을 것이라 추측된다. 필자 역시 사진에 대해 깊이 몰랐을 적에는 항상 '자동(AUTO)모드'로만 촬영을 했다. 이후 자치구 문화원에서 사진에 관한 평생학습과정을 수료하고 사진동아리 활동과 함께 일주일에 한번정도 계속적으로 촬영에 나서면서 사진에 대한 지식과 경험을 쌓게 되었다. 사진학과도 나오지 않은 필자가 초보자를 위한 촬영 가이드를 요청받았을때 부끄럽기도 했으나 '과부 심정 흠아비가 안다'는 속담처럼 사진을 배우는 입장에서 다른 초보자들도 필자와 같은 궁금증이 있을 것이라 생각하여 용기를 내어 필자가 촬영현장에서 느꼈던 경험들을 쉽게 풀어 설명하고자 한다. 사진에 대해 알아가면 갈수록 사진은 빛으로 쓰는 언어라고 감히 정의를 내려본다. 이번호부터 필자와 함께 빛을 찍는 사진의 세계를 같이 탐구해 보도록 하자.

〈편집자 주〉

• 사진촬영 전에 카메라 매뉴얼 익히기는 필수!

똑딱이(compact dca)자동 카메라이든, DSLR(Digital Single Lens Reflex) 렌즈교환식 수동카메라이든, 사진을 찍을 때는 카메라를 정확히 사용해야 한다. 필자가 처음 니콘 쿨픽스 4100(Nikon Coolpix 4100)똑딱이 디카를 구입한 이래, 400만 화소의 작은 카메라이지만 지금도 여행을 할 때면 요긴하게 사용한다. 사진의 문외한이던 필자 역시 사진을 본격 배우기 전까지만 해도 무조건 AUTO(자동)모드로만 촬영을 했었다. 사진을 배우는 과정에서 매뉴얼의 전문 용어들이 이해가 안 되고 어려웠지만 반복해서 익히고 사진동아리활동을 하면서 꾸준히 촬영하다보니 날씨와 빛의 위치, 시간대에 따른 매뉴얼 등을 자연스럽게 익히게 되었다.

그래서 필자는 본 지면을 통해 촬영 현장에서 느꼈던 것들을 경험에 비추어 쉽게 풀어쓰려고 한다. 우리가 어렸을 적 글을 처음 배울 당시를 생각해 보자. 글을 배우기 위해서는 ㄱ, ㄴ, ㄷ... ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ... (자음, 모음)부터 익혀야 하듯이 사진촬영 전에는 카메라의 매뉴얼을 최소한 10번은 정독하고 촬영에 나서자. 확실한 해답은 매뉴얼 책을 항상 카메라와 함께 갖고 다니면서 모르는 것이 있을 때마다 다시



(사진 1) 필자가 사진을 처음 접하게 해준 똑딱이 디카(니콘 쿨픽스 4100)



찾아보고 사진을 많이 찍어봐야만 느낌이 온다는 것이다.

• 촬영의 기본 ! 노출

일반적으로 흔히 카메라를 자동카메라와 수동 카메라로 나누는 경우가 많다. 이때 구분은 초점의 자동, 수동 여부와는 상관없이 셔터속도와 조리개값을 사용자의 임의대로 조절하여 촬영할 수 있느냐가 기준이 된다. 수동으로 초점을 맞추는 구식 카메라라도 조리개와 셔터속도를 마음대로 조절할 수 없다면 자동카메라로 분류되는 게 일반적이다. 반대로 최첨단 시스템에 초고속 자동초점 기능을 탑재했더라도 셔터속도와 조리개를 마음대로 조절할 수 있다면 수동 카메라라고 생각하는 게 더 맞다고 볼 수 있다.

조리개란 렌즈 속에서 빛을 받아들이는 구멍의 크기를 조절하는 장치이고 셔터속도란 말 그대로 카메라의 셔터막이 열렸다 닫히는 속도를 말한다.

조리개 값이 작을수록 구멍을 크게 여는 것이며 값이 클수록 구멍을 작게 조이는 것이다. 보통 f1.4 ~ f32 정도에서 조절하며 렌즈에 따라 더 크게 또는 더 작게 조절 할 수 있다.

셔터속도의 값은 초단위로 나타내며 클수록 오랜 시간 셔터를 열게 된다. 대부분 30초~1/8000 초 안에서 결정되며, 보통 일반적인 상황에서는 대략 몇 백분의 일초 정도의 매우 빠른 속도로 촬영이 이루어진다.

조리개를 많이 열어 구멍을 크게 했다면 빛을 받아들이는 양도 많을 것이고, 빛을 받아들이는 양이 많으므로 셔터를 여닫는 시간을 짧게 해도 필름이 충분한 빛을 받아들일 수 있게 된다. 반대로 조리개를 조여서 구멍을 작게 했다면 빛을 받아들이는 양이 적어질 것이고, 빛을 받아들이는 양이 적으므로 셔터를 오래 열어서 필름이 빛을 받아들이는 시간을 늘려야 하는 것이다. 이것이 가장 원초적인 기본 개념이다.

필름 위에 화면을 만들기 위해 필요로 하는 빛의 양을 '노출' 이라고 하며, 바로 이 노출이 셔터속도와 조리개를 통해 조절된다. 즉, 이 두 가지 요소가 사진 촬영의 최고 관건이며 셔터속도와 조리개의 개념만 확실히 이해한다면 수동 카메라 사용의 절반 이상은 숙지했다고 봐도 과언이 아니다. 이 개념만 큼은 확실히 이해 될 때 까지 몇 번이고 반복해서 읽어보고 실습해보자.

• 실습 준비

앞에서 조리개와 셔터속도가 무엇인지 알아보았다. 이제 그 조리개 값과 셔터속도를 직접 입력하여 사진을 찍어보자. 먼저 본인의 카메라를 살펴보자. 수동모드를 지원한다면 보통 아래의 4가지 모드를 변경할 수 있는 다이얼이나 버튼, 또는 매뉴가 존재한다.

(알고 갑시다)

▶ 사진의 역사

기원전 350년 아리스토텔레스는 강의 노트에 "어두운 방에 뚫린 작은 구멍으로 들어온 빛이 반대편 벽에 밖의 사물을 비친다"는 기록을 남겼고, 서기 1000년경에는 아라비아의 알하젠이는 "구멍크기에 따라서 영상의 선명도가 달라진다"는 조리개의 기능을 발견했다. 이러한 원리를 이용하여 그림을 그리는 사생도구로 만들어진 것이 카메라 옵스큐라(camera obscura)이다. 카메라 옵스큐라(camera obscura)는 이탈리아 어로 "어두운 방"이라는 뜻으로 이후 카메라 옵스큐라에 렌즈가 부착되어 화가들의 사생도구로 애용되었고, 이 영상을 그대로 고정시키는 방법에 대한 연구가 화가와 화학자들에 의해 활발히 진행되었다. 은이 빛을 받으면 검게 변한다는 성질을 파악한 영국의 토마스 웨지우드(Thomas Wedgwood)가 1802년 질산은을 이용해 초상화를 만드는 과정을 발표했으나 더 이상 번하지 않게 정착시키는 방법을 찾지 못했다.

▶ 사진의 어원

사진은 영어로 "photograph"라고 하는데, 이 말의 어원은 그리스어(회랑어)의 빛이라는 뜻의 "Photos"와 그림이라는 뜻의 "Grapho" 이다. 이 두 단어가 합쳐져서 사진, 즉 빛으로 그린 그림이라는 의미를 갖는 Photography가 만들어졌다. 이런 어원을 살펴 볼 때 빛 즉 광원이 없는 상황에서는 사진을 찍을 수 없다는 것은 명백하다. 옛날의 사진은 유리건판에다가 감광물질을 발라서 말린 다음 카메라 옵스큐라라는 박스에 넣고 장시간(보통 3시간이상) 촬영을 했던 것을 오늘날 우리가 사용하는 편리한 마가진(필름통)에 필름을 넣고 밝은 곳에서도 넣고, 꺼낼 수 있게 만든 사람은 미국의 '이스트만 코닥'이라는 사람이다. 사진기술이 공표된지 반세기가 흐른 1888년 9월 29일 광고에 "셔터만 누르세요. 그 다음은 저희가 처리하여 드립니다" 라는 코닥 카메라 1호기 광고 문언이 등장했다. 100장을 찍을 수 있는 최초의 롤필름을 넣은 코닥 카메라로 고객이 찍은 사진을 만들어주고 새 필름을 넣어 돌려주는 방식은 누구나 사진을 찍을 수 있게 했다. 그 뒤 1년도 안된 1889년 5월 31일 '포토그래픽저널'은 자신이 찍은 사진을 직접 현상할 수 있는 과정을 소개했다. 이때부터 "아마추어 사진가"라는 용어가 생겨나게 되었다. 이후 1935년 코닥사에서는 현재까지도 가장 우수한 컬러 필름으로 사랑받고 있는 코닥크롬(Kodachrome)을 발표하여 새로운 컬러 사진의 세계를 열었다.

지금 우리가 쓰고 있는 필름이 왜 코닥인지 알겠는가? 초창기 사진은 주로 풍경을 촬영했다. 이것은 화가들이 화실에서도 사실적인 풍경을 보면서 그림을 그리기 위한 것이었고, 이후 화가가 아닌 사람들은 가족사진을 많이 촬영하게 되었다.

디지털 예서는...

디지털 카메라에서는 필름 대신 CCD 센서를 사용한다(CMOS 센서를 쓰는 기종도 있다). 기본적으로 필름과 거의 동일한 역할을 수행하며 CCD가 받아들인 영상을 카메라에 탑재된 프로세서가 처리하여 메모리카드에 데이터로 저장한다. 이와 강와 내용에서는 필름을 기준으로 설명하므로 디카 사용자는 필름 대신 CCD가 그 역할을 한다고 생각하면 된다. 보급형 디지털 카메라에서는 실제로 셔터막 자체가 존재하지 않고 CCD에 전기적 신호를 흘려보냈다, 끊었다 하면서 그 역할을 대신 하는 경우가 대부분이다. 또한 기계식 셔터막을 사용하더라도 SLR방식이 아니라면 렌즈로 들어오는 영상을 부파인더로 보내주는 미러(거울)가 없다. 그래서 대부분의 보급형 디지털 카메라는 필름카메라에서 셔터막과 미러가 움직이면서 발생된 충격과 진동으로 인해 느껴지던 '찰칵' 하는 셔터소리가 나지 않는 것이다(몇몇 기종은 찍는 기분을 내기 위해 스피커에서 녹음된 소리가 대신 나와 주는 한다). 하지만 셔터막과 미러가 없이 전기적으로 모든 것을 처리하는 카메라라도 노출에 대한 개념은 완전 동일하므로 특별히 신경 쓸 필요는 없고 상식으로만 알아두자.

지금부터 디카를 구입하려는 분은 M /S /A /수동모드가 지원되는 카메라를 꼭 구입할 것을 추천한다. 값이 조금 차이나겠지만 그보다 10배의 기쁨과 만족을 줄 것이기 때문이다.

1) 촬영 모드별 특징

- M 모드 : 매뉴얼 모드를 칭하는 말로 완전 수동 모드이다. 위에서 열심히 설명한 셔터속도와 조리개 값을 직접 사용자가 입력해서 찍어야 한다.
- A 모드 : 조리개 우선모드를 말한다. 사용자가 조리개 값을 정하면 카메라는 그에 맞춰 자동으로 셔터속도를 결정한다. 메이커에 따라 'Av 모드'로 칭하기도 한다.
- S 모드 : 셔터속도 우선모드를 말한다. 사용자가 셔터속도를 정하면 카메라는 그에 맞춰 자동으로 조리개 값을 결정한다. 메이커에 따라 'Tv 모드'로 칭하기도 한다.
- P 모드 : 프로그램 모드를 칭하는 말로 완전자동 모드이다. 환경에 맞춰 카메라가 자동으로 조리개 값과 셔터속도를 모두 자동으로 세팅하고 사용자는 그저 초점을 맞추고 셔터만 누르면 되지만 사용자의 의도를 표현하기는 힘들다.

디지털 예서는...

지금까지의 내용은 디카와 필카 구분 없이 동일하다. 당신의 디카가 수동모드를 지원한다면 특별히 신경 쓸 필요는 없다. 다만 일부 기종에서는 모드 변경하는 버튼이 별도로 없고 LCD를 보며 카메라 메뉴를 뒤져서 세팅해야 하는 경우가 있다. 자신의 카메라 설명서를 잘 살펴보자.

2) 모드 활용

앞에 소개한 촬영모드를 봐도 뭐가 뭔지 모르겠다면... 좋다, 이제부터 천천히 그 활용법을 알아보도록 하자.

먼저 M모드란 진정한 수동모드이다. M모드에서 직접 사용자가 각각의 셔터속도와 조리개 값을 입력해 적정노출을 맞춰가며 사진을 찍을 수 있다면, 그렇게 하는 것이 제일 좋다. 하지만 이 글을 읽고 있을 당신은 왕초보. 아직 M 모드의 활용은 조금 힘든 과제일 것이다. 그래도 걱정할 필요는 없다. 요즘 대부분의 수동카메라에서는 A모드와 S모드라는 반자동 모드를 지원한다. 뒤에서 살펴볼 각각 조리개와 셔터속도의 효과에 대해서 학습할 때, 이 반자동 모드를 활용하면 무척 쉽게 도전해 볼 수 있다.

조리개 값 변화에 따른 설명을 실습해 볼 때는 카메라를 A모드로 맞춰두자. 그러면 당신이 조리개 값을 입력하면 카메라는 자동으로 셔터속도를 잡아주니 사진을 망칠 걱정이 없다. 반대로 셔터속도에 대해 실습할 때는 S모드로 맞추자. 역시 당신이 실습해 볼 셔터속도를 입력하면 카메라는 자동으로 적절한 조리개 값을 맞춰준다. 이 얼마나 편한 세상이란 말인가! 이렇게 A, S모드를 충분히 활용해서 사진을 계속 찍다보면 각각의 상황에 어떤 노출치가 적당한지 경험적으로 감이 오게 되며 그때부터는 M모드에도 쉽게 적응하게 된다.

단, 여기서 주의 할 점은 실내에서는 테스트 해 보기 힘들다는 것이다. 아무리 형광등을 몇 개씩 켜 밝은 공간을 만들더라도 태양이 있는 실외와는 천지차이이다. 의외라고 생각 할 수도 있겠지만 해 저물어 가는 저녁실외조차 전등을 환하게 켜 당신의 방보다 오히려 광량이 풍부한 경우가 대부분이다. 전문 조명장비라도 갖추지 않는 한 조리개를 최대한 열고도 매우 느린 셔터속도로만 찍어야 제대로 된 사진이 나오는 게 바로 당신의 방이다. 이런 상황에서 다양한 조리개 값과 셔터속도를 적용해보는 것은 큰 무리가 있다. 그러므로 본 강좌를 프린트해서 빛 좋은 야외로 들고 나가 실습하자. 어디든 좋다.

• 조리개와 셔터속도의 기본 개념

카메라의 플래시를 터트리길 경우, 조금 더 복잡하고 추가적인 지식이 필요하다. 본 강좌는 가장 기초적인 노출의 개념을 잡기 위함 이므로 플래시를 터트리지 않는 상태를 기준으로 설명한다. 사용설명서를 읽고 자신의 카메라를 플래시 발광금지 모드로 세팅하자(여기서부터는 내용을 읽고 카메라 세팅을 따라 해보면서 반드시 실제 되는지 몇 번씩 테스트 해보길 바란다.)

1) 적정 노출

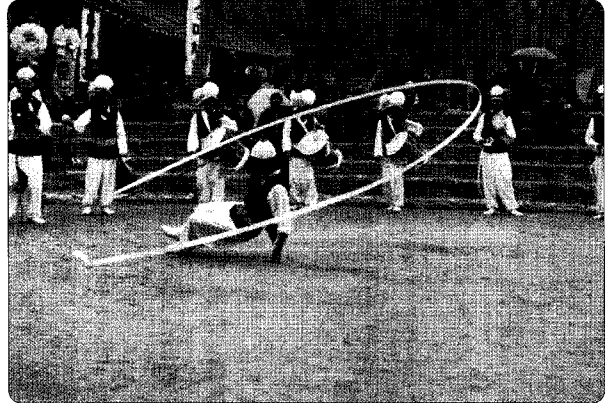
- 조리개 값을 작게 해서 조리개를 열수록 더 빠른 셔터속도로 찍어줘야 적절한 노출로 찍힌다.
- 조리개 값을 크게 해서 조리개를 조일수록 더 느린 셔터속도로 찍어줘야 적절한 노출로 찍힌다.
- 더 빠른 셔터속도로 찍을수록 조리개를 열어줘야 적절한 노출로 찍힌다.
- 더 느린 셔터속도로 찍을수록 조리개를 조여 줘야 적절한 노출로 찍힌다.

조리개 f2.8에서 1/20초의 셔터속도로 찍어야 적절한 밝기의 사진이 찍히는 상황이라면, 조리개 f4.0에서 1/10초의 셔터속도로

찍어도 사진의 밝기는 비슷하다고 생각하면 된다. 비유를 하자면 구멍이 큰 호스로 물을 채우면 훨씬 빨리 물이 채워지고, 구멍이 작은 호스로 물을 채우면 좀 더 오래 걸리는 것과 같은 이치이다.

2) 움직이는 물체의 묘사, 손떨림 방지

- 셔터속도를 고속으로 놓고 찍을수록 움직이는 물체도 선명한 정지영상으로 찍힌다. (사진2)
- 셔터속도를 저속으로 놓고 찍을수록 움직이는 물체는 흐르는 영상으로 찍힌다. (사진3)
- 셔터속도를 고속으로 놓고 찍을수록 손떨림에 둔감해진다.
- 셔터속도를 저속으로 놓고 찍을수록 손떨림에 민감해진다.



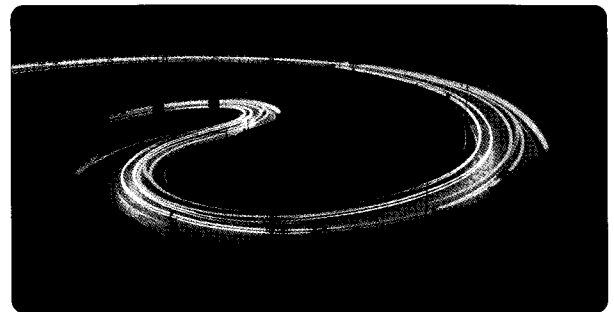
(사진 2)

셔터를 열고 있는 동안 빛을 받아들이는데 셔터를 느리게 하여 찍었다고 생각해보자. 그 동안 피사체가 움직였다면 움직인 만큼 그대로 다 필름에 받아들여지게 된다. 그래서 흔들린 것처럼 움직임이 찍혀 흐린 사진이 된다. 아주 느린 속도에서라면 미세한 손떨림까지도 필름에 담겨 흔들린 사진이 되며 엄청나게 빠른 속도로 움직이는 피사체를 선명히 찍기 위해서는 그만큼 빠른 셔터속도로 찍어야 하는 것이다. 반대로 밤의 자동차 질주로 인한 라이트 흔적 등의 이동한 자취나 움직임의 표현을 위해 고의적으로 셔터속도를 느리게 하여 촬영 할 수도 있다.(사진4)



(사진 3)

참고로, 조리개 값의 경우 어느 카메라를 막론하고 오로지 렌즈의 성능에 기반을 둔다. 디카건 필카건 렌즈교환식 카메라라면 어떤 렌즈를 끼우느냐에 따라 매번 달라지는 것이다. 렌즈를 정면에서 바라보면 뭐라고 숫자가 표시되어 있는 것을 발견 할 수 있다. 예를 들어 50mm 1:1.4(22)라고 쓰여 있다면, 50mm 렌즈로써 조리개를 최대로 열면 f1.4이고 최대로 조이면 f22까지 되는 렌즈라는 뜻이다(보통 조리개를 많이 열수 있는 렌즈일수록 값이 비싸다). 렌즈교환이 되지 않는 일반 카메라들은 기본적으로 달려있는 렌즈의 성능만 쓸 수 있으며, 보통 f2.8부터 f8 사이에서 조정이 가능하다. 좀 더 밝은 렌즈가 달린 카메라도 있고, 그보다 어두운 렌즈가 달린 카메라도 있다. 만약 1:3.5~4.5(22) 같은 형식으로 쓰여 있다면 그것은 렌즈 줌을 당길 때마다 최대로 개방 할 수 있는 정도가 바뀐다는 것이다. 즉, 줌을 안당기면 f3.5 까지 열수 있는데, 줌을 당기다 보면 f4.5까지 밖에 못 열게 된다. f22까지 조일 수 있다는 것은 같다.



(사진 4)

결론적으로, 필자가 하고 싶은 말은 가지고 있는 카메라나 렌즈가 어디까지 지원하는지 잘 알아두라는 것이다. 그래야 S모드를 안전하게 쓸 수 있다. 만약 당신이 도로에서 빠르게 달리는 자동차를 찍기 위해 S모드에서 1/8000초라는 살벌하게 빠른 셔터속도로 카메라를 세팅을 했다고 가정해 보자. 1/8000초는 워낙 빠른 속도라서 필름이 빛을 받기에 너무나 모자란 시간이다. 그러면 어찌해야 할까? 그렇다. 바로 조리개를 활~짝 열어서 가능한 큰 구멍으로 빛을 많이 받아들여야 하는 것이다. 얼마나 열어야 딱 맞게 여는 건지 감이 안 잡히겠지만 그래도 별 걱정 없다. S모드에선 셔터속도에 맞게 알아서 조리개 값이 자동설정 된다고 설정했던 것을 기억 할 것이다. 만약 지금 당신이 서 있는 도로의 광량을 측정했을 때 1/8000초에서 적절한 조리개 값 f2.8이고, 당신의 렌즈가 다행

히도 f2.8을 지원한다면 카메라는 알아서 f2.8로 맞춰져 있을 것이다.

문제는 바로 당신의 렌즈가 f2.8을 지원하지 못하는 경우이다. 예를 들어 당신의 렌즈가 최고 f4까지만 열린다면 사진은 당연히 노출 부족으로 어둡게 찍혀 나온다. 그러니 주의해야 한다. 다행히도 그런 경우 카메라는 완전히 셔터를 누르기 전에 f4라는 수치보다 조리개를 더 크게 열수 없으며 깜빡거리는 경고 신호를 보내올테니 그럴 땐 안타깝지만 1/6000초..1/4000초..한 단계씩 내려 보면서 카메라가 됐다고 할 때까지 f4에서도 적정노출이 나올법한 셔터속도를 찾아 맞춰주도록 하자. 원하던 사진의 묘사가 힘들어질 정도로 셔터속도를 낮춰도 노출부족 경고가 계속 뜰 경우, 좀 더 빛이 풍부한 시간이나 장소에서 다시 시도하거나 보조 조명기구를 조달하여 빛을 확보해야 한다.

3) 삼각대 없이 흔들림 없는 사진 찍기

삼각대 없이 흔들림 없는 사진을 찍으려면 어느 정도 빠른 셔터 속도가 필요하며 이 속도는 보통 렌즈의 초점거리와 비례한다. 50mm 렌즈라면 1/50~1/60초 이상에서 찍는 것이 안전하며, 망원으로 갈수록 손떨림에 민감하므로 흔들리지 않기 위한 셔터속도도 그만큼 올라가서 85~105mm에서는 1/100~1/125초 정도, 210mm에서는 대략 1/250초, 500mm 렌즈에서는 1/500초가 안전한 속도가 된다는 이야기이다(이 부분은 매우 유용하면서도 중요하나 의외로 잘 모르고 있는 사람이 많다. 쉬운 개념이므로 반드시 숙지하자.). 개인적 경험에서는 1/15초 정도가 손떨림의 한계선이라고 본다. 사람에 따라 각기 다르겠지만 필자는 1/15초에서는 절반 정도의 확률로 건지고, 그 이하의 셔터속도에서의 촬영은 대부분 흔들린 사진밖에 얻지 못했다(수전증을 염려한다면 술 담배를 끊자.). 일부 손떨림 방지 기능을 채용한 디지털 카메라, 또는 손떨림 방지 렌즈를 장착한 모든 카메라에서는 느린 셔터속도에서도 흔들린 사진이 나오지 않도록 보조해 주는 기능이 있기도 하다.

4) 배경의 묘사

- 조리개를 열수록 심도가 얇아져 초점 맞는 범위가 줄어들고 배경이 흐려진다. (사진 5)
- 조리개를 조일수록 심도가 깊어져 초점 맞는 범위가 넓어지고 배경이 선명해진다. (사진 6)
- 같은 조리개 값이라도 망원에서 찍을수록 심도가 얇아져 초점 맞는 범위가 줄어들고 배경이 흐려진다.
- 같은 조리개 값이라도 광각에서 찍을수록 심도가 깊어져 초점 맞는 범위가 넓어지고 배경이 선명해진다.

조리개를 열면 열수록 피사체 심도가 얇아진다. 심도가 얇아지면 흔히 '아웃포커싱 (정확히 Out of Focus, 주 피사체의 뒷배경이 흐리게 된 것)'이라고 불리는 기법으로 촬영되며, 초점 맞는 범위가 적어지고 초점을 맞춘 부분 외에는 점점 흐려진다. 흔히 인물 사진에서 배경을 뿌옇게 날려버리고 인물을 부각시키는데 많이 사용하며 인물을 강조하기 쉽다. 조리개를 조이면 조일수록 피사체



(사진 5)



(사진 6)



(사진 7)

심도는 깊어져 전체적으로 선명한 사진이 되며 '펜포커싱 (Pan focus)' 라 하며 흔히 풍경을 찍을 때 쓴다. 조리개를 열어 얇은 심도로 촬영하면 인물을 부각시키기 쉽고 그럴듯한 사진을 얻기 편하나, 사진 구성이 단조로워지는 경우가 많으므로 너무 남용하지는 말자. 렌즈가 지원하는 조리개 최대 개방치에서 최소한 두 세 단계 정도는 조여 주는 것이 화질도 좋으니 어쩔 수 없는 경우를 제외하고는 조리개를 최대로 여는 것은 삼가하는게 좋다(참고로, 만약 관광객이 당신에게 촬영을 부탁했을 때, 멋진 인물사진 찍는 답시고 웅장한 배경을 모두 아웃포커싱시켜 뭉개버렸다면, 아마도 그 관광객이 사진을 볼 때마다 당신 귀가 근지러울 것이니 주의 바란다.)

이밖에 인포커싱(In Focus)은 앞배경이 흐리게 된 것을 의미한다. (사진 7)

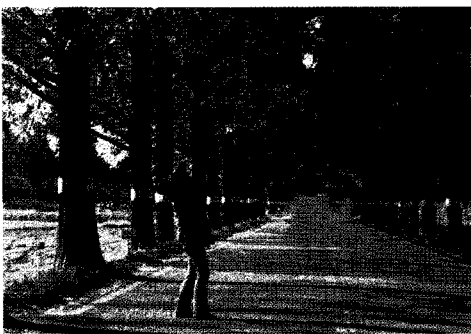
디지털 예서는...

디지털 카메라에서는 필름대신 CCD센서가 그 역할을 대신 한다고 위에서 설명한바 있다. 현대 이 CCD센서가 카메라 성능, 그리고 가격의 많은 부분을 차지한다. 그래서 35mm 필름 한 컷과 동일한 사이즈의 센서를 탑재한 기종은 매우 드물고 그런 기종은 천만원을 호기한다. 보통의 DSLR 카메라의 CCD는 35mm 일반필름 한 컷보다 조금 작은 사이즈를 가지고 있으며, 이 때문에 실제 렌즈로 들어온 영상이 크롬 되어 장착된 렌즈의 화각을 전부 활용하지 못한다. 예를 들어 1.6 배의 크롬배율을 지닌 캐논 DSLR 카메라 EOS-50D의 경우 (1:1.6CMOS 센서) (예제7) 50mm 렌즈 장착시 실제 찍히는 화각은 80mm가 된다(하지만 심도는 50mm 그대로다).??이런 현상으로 인해 DSLR 카메라는 같은 렌즈를 마운트해도 필름 카메라에 장착했을 경우보다 망원 쪽에서는 이득을 볼 수 있으나, 광각에서는 손해를 많이 보게 된다. 이 때문에 사용자들은 필름과 동일한 크기의 센서를 장착한 1:1 풀프레임 카메라를 선망하지만 그런 기종들은 몇 종류 되지 않고 가격이 상상 초월하기 때문에 아쉽게 눈도장만 찍게 되는 경우가 부지기수다. 여튼 DSLR 카메라의 경우, 기존 필름 SLR 카메라에 비교해 크롬배율이 존재한다는 것을 제외하면 나머지 대부분 동일하다. 얼마 전 캐논은 HD동영상지원, 1:1 Full(풀 프레임) 캐논 EOS 5D Mark II (예제8)를 3백만 원대에 출시했다. 필자도 갖고 싶은 품목 중에 위에 속하는 모델이다. 필자가 현재 캐논 기종을 쓰고 있기 때문에 캐논제품을 예제로 제시함을 이해바란다.

카메라 기종마다 사용할 수 있는 셔터속도의 범위 또한 모두 다르다. 보통 최고 느린 셔터속도가 30초 또는 15초 정도이며, 보급형 디카의 경우엔 1초까지만 안 되는 모델도 있다. 단, '벌브셔터' 라는 기능을 지원하는 기종은 셔터버튼을 누르고 있는 동안은 몇 시간이고 계속 노출을 줄 수 있다. 반대로 최고 빠른 셔터속도는 대략적으로 구형이나 가정용이 1/2000초, 일반적으로 1/4000초, 중급이상의 기종이 1/8000초 정도까지 지원하며 일부 고급모델은 1/12000~1/16000초 이상의 상상하기 힘든 속도를 지원하기도 한다. 보급형디카는 정말 각양각색으로 겨우 1/500초가 최고속도인 기종부터 1/18000초 이상을 지원하는 기종도 있다(이것은 실제로 셔터막이 움직이는 게 아니라 전기적 신호로 처리를 하기에 가능한 속도이다). 그러므로 자신의 카메라가 어디까지 지원하는지 정확히 알아두자. 그래야 안전하게 A모드를 사용할 수 있다.

당신이 빛이 풍부한 장소에서 A모드로 조리개를 활짝 열고 찍을 경우 그에 맞는 셔터속도를 카메라가 지원하지 못한다면, 결국 크게 열린 구멍으로 너무 많은 양의 빛을 들어오는 것을 셔터가 빨리 끊어주질 못하게 되어 노출 오버된 사진이 찍힌다. 이럴 땐 아가와 마찬가지로 당신의 카메라가 지원하는 최고 셔터속도에 맞는 수준의 조리개 값이 될 때까지 한 단계씩 조여보자. 만약 원하던 사진의 묘사가 힘들질 정도로 계속 조여도 노출과다 경고가 뜬다면 강한 빛이 좀 덜한 장소나 시간대에서 시도하거나 'ND 필터' 라는 빛의 양을 감소시켜 주는 필터를 렌즈 앞에 장착해야한다.

DSLR 카메라에서조차 이런 실정인데 보급형 디지털 카메라는 어떨까? 보급형 디카의 경우 CCD 크기는 필름과 비교할 사이즈가 못된다. 까놓고 말하면 정말 손톱만하다. 그보다 작은 것도 많다. 그리하여 애초부터 렌즈를 작은 CCD에 맞게 설계, 제작한다. 덕분에 심도 표현 부분에서는 매우 제한적이며 노이즈가 많고 이미지의 질이 SLR급에 비해 좀 떨어진다. 안타까운 얘기지만 자유로운 아웃포커싱은 꿈 깨자(조리개를 열고 촬영하여도 SLR급 카메라에 비해 배경이 별로 안 뭉개지며 접사 촬영이나 초망원에서 어느 정도 흉내만 낼 수 있을 정도이다.) 하지만 기본적인 조리개 값과 셔터속도의 상관관계는 일반 필름 카메라와 동일하며, 사진촬영에서 가장 기본이 되는 이 두 가지를 잘 활용하면 충분히 멋진 사진을 찍을 수 있다는 것을 명심하자.



윤정인

현재 생태해설사(이슬 체험학교 관리부장)로 있으면서 자연사랑에 나무와 들꽃들을 하나씩 기록하다가 자치구의 문화원과 에니메이션교 평생 학습사진반 교육을 수료하고 동아리 활동을 이끌어가고 있다. 현재 길동생태공원 해설사들 사진기초교육과, 구

리시 교문동 컴퓨터동아리 사진기초교육, 남양주시 농업기술센터 디카사진 & 포토샵 사진보정교육 등을 담당하며 사진과 함께 아름다운 50대를 살아가고 있는 대한민국의 주부이기도 하다. 또한 남편과 함께 사진여행을 하며 2년 뒤 남편의 '회갑전'을 계획하고 있다.