

Basic Digital Photography

Oliver, luciene0505@hotmail.com

(404) 645 9093

순서

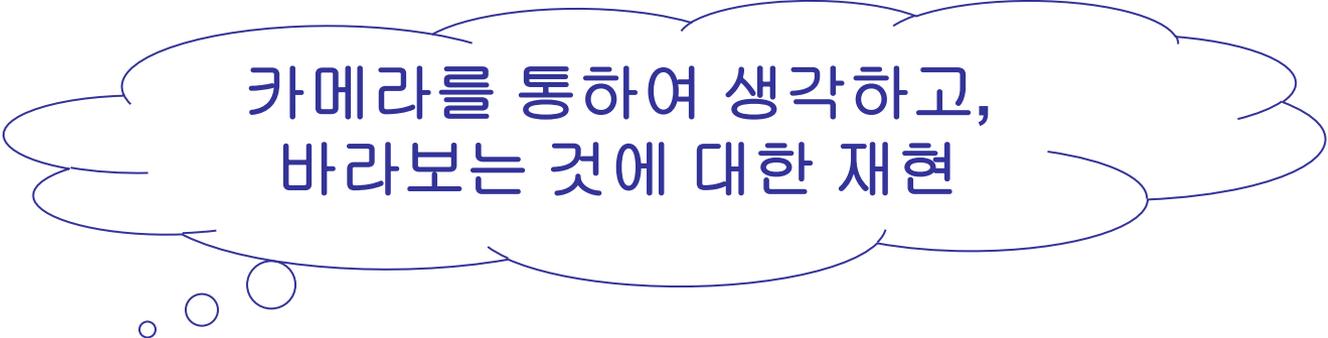
- 사진의 개념
- 카메라 소개
- 기초 이론
- 촬영 이론
- 참고/ 유의 사항
- 질문과 답변

사진의 개념

정의

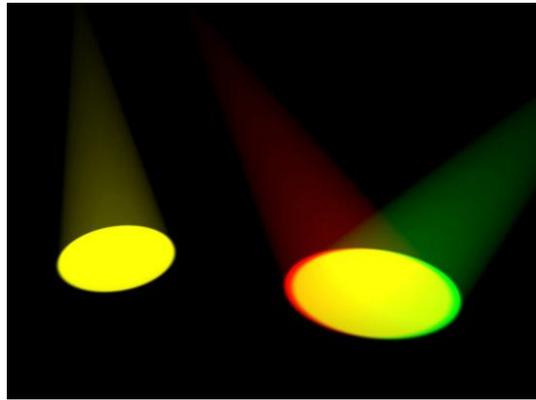
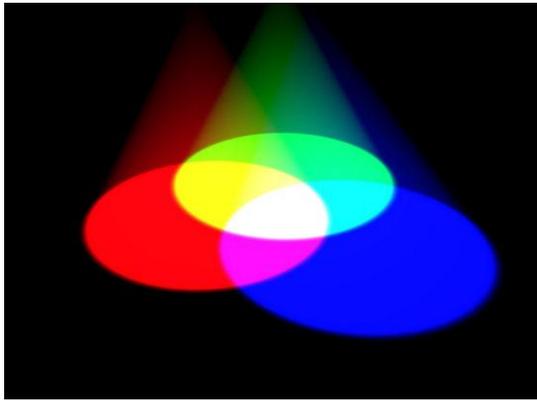
정의 (Definition of Photography)

- 빛이나 복사 에너지의 작용을 통해 감광성의 물체 위에 피사체의 형태를 영구적으로 기록하는 방법
- 그리스어의 'photos'(빛)와 'graphien'(그리다)에서 유래한 말로, 1839년 존 F. W. 허셜 경에 의해 처음 사용

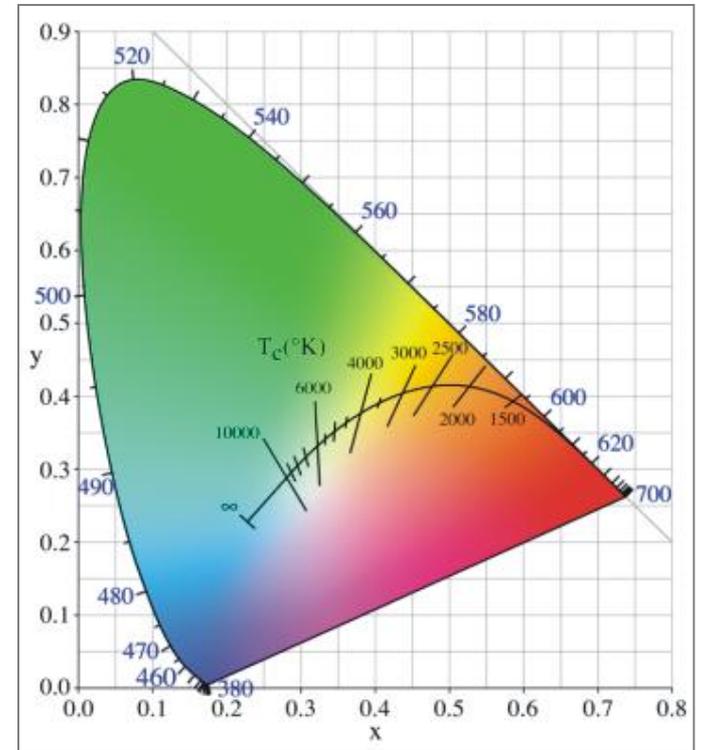


카메라를 통하여 생각하고,
바라보는 것에 대한 재현

Digital 색의 이해



- RGB는 컴퓨터 디스플레이에서 사용될 색상을 나타내는 것
- 시각적 스펙트럼 내에서 어떤 색상을 얻기 위해 적, 녹, 청이 다양한 비율로 섞여진 상태로 나타나는 색상 (약 1,700만 색)



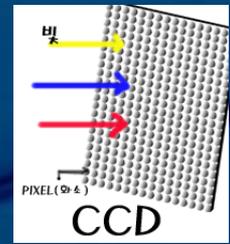
분류

- 순수 사진 – 인물, 정물, 풍경
- 보도 사진 – 보도, 다큐
- 광고 사진 – 패션, 제품

- 사진에 대한 3가지 질문
 1. 사람들은 무엇을 촬영할까?
자신의 (직간접적인) 경험 재현
자신이 추구하는 상상을 시각화로 구현
 2. 사람들은 **digital** 사진을 어떻게 활용할까?
Computing - Printing (마지막 목적)
 3. 사람들은 사진에 대하여 어떤 의미를 부여할까?
사진 - 작품 - 예술 - 미학 - 역사

카메라 소개

카메라 종류



- 일안 반사식 카메라(SLR)

SLR single-lens reflex camera

CCD(Charge Coupled Device) 디지털 카메라에서 이미지의 저장, 필름에 해당



- 이안 반사식 카메라(TLR)

TLR twin-lens reflex camera



- 소형카메라
- 중형카메라
- 대형카메라

- 파노라마카메라
- 폴라로이드카메라
- 디지털카메라

디지털 카메라의 종류



Compact Camera



Hi -End Camera



Mirrorless/ Hybrid Camera

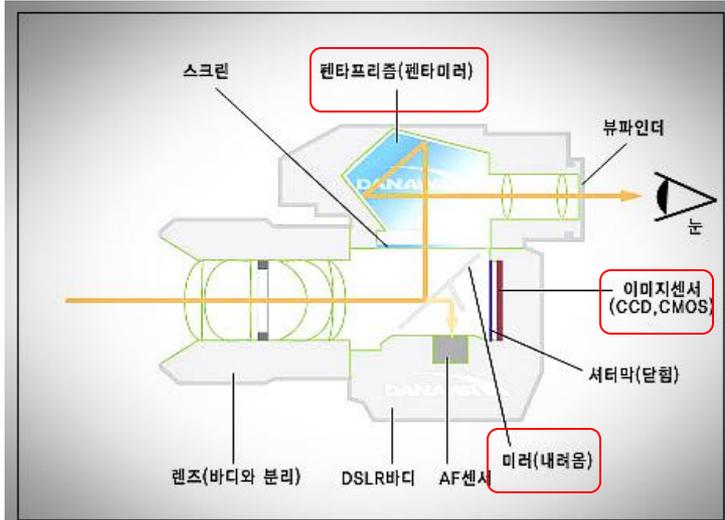


DSLR

디지털 카메라 부수 용품



디지털 카메라 작동원리



[그림01] DSLR 단면도 (평상시)

뷰파인더 (viewfinder)

CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) ,

CCD(charge coupled device) : 전하결합소자. 즉, 영상을 전기적 신호로 변환시켜 주는 기구

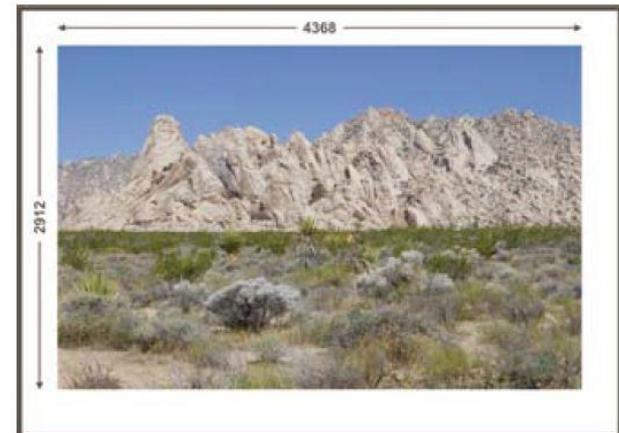
미러 : 판사판이라고 하며 렌즈를 통해 들어온 빛(상)을 뷰파인더로 볼 수있게 반사시켜 주는 장치.

펜타프리즘 : 미러(반사판)에 반사된 상을 바로 보게 되면 좌우가 바뀐 채 보이는데 이를 바로 잡아주기 위한 장치. (정확히는 루프 펜타프리즘 이라함)

픽셀 (Fixel; 화소)

컴퓨터 이미지를 구성하고 있는 최소 단위의 점,
영어의 picture element를 줄인 것

Image sizes are expressed as dimensions in pixels (4368 x 2912) or by the total number of pixels (12,719,616).



이미지 파일

- 파일의 종류 : **JPEG, RAW**
- **JPEG** (압축파일) ; 메모리 용량이 적고 촬영 수는 많음, 화질 손상, 사용 편리
- **RAW** (비압축 파일) ; 메모리 용량이 많고 촬영 수는 적음, 화질 보호, 컴퓨터 고사양 요구
- 이미지 파일의 설정 방법
 - **JPEG + RAW**
 - 일반 사진 **JPEG**, 좋은 사진 **RAW**

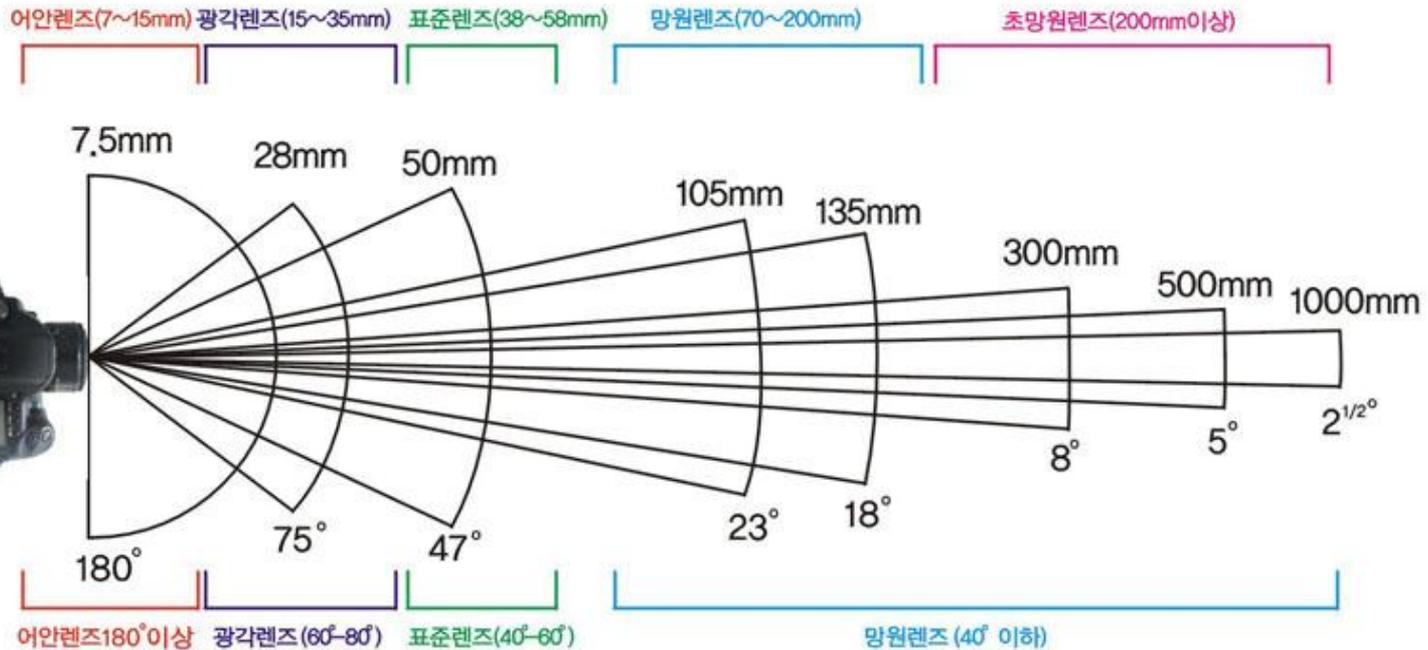
렌즈

표준렌즈 : 시각(寫角)이 50° 내외의 것을 기준으로 한다.
육안으로 한 점을 보았을 때 전체나 색채를 식별할 수 있는 것은
 50° 의 시각 내이고, 그 외측을 식별하기 위해서는 안구(眼球)를 움직여야만 한다

- 광각렌즈 : 35mm 이하(주변부 왜곡)
- 표준렌즈 : 50mm 내외
- 망원렌즈 : 100mm 이상(원근감 압축)
- 줌렌즈 : 초점거리가 다양한 렌즈
- 매크로렌즈 : 접사용 렌즈
- 렌즈의 밝기 : 조리개를 모두 열었을 때의 밝기(F값으로 나타냄)

렌즈의 분류

● 초점 거리에 의한 분류



디지털 카메라의 장점과 단점

- 장점

1. 신속성과 편리성
2. 유지비용 저렴
3. 사진을 쉽게 편집
4. 보존, 복사, 배포 용이

- 단점

1. 조작의 어려움
2. 디지털 /컴퓨팅의 이해
3. 이미지 확대의 문제
4. 장노출의 한계

기초 이론

- 노출 : 정의, 조리개, 셔트, ISO, 보정
- 화이트 밸런스 (WB) : 캘빈 값
- 심도 : 얇은 심도, 깊은 심도
- 광원 : 광원의 분류

노출

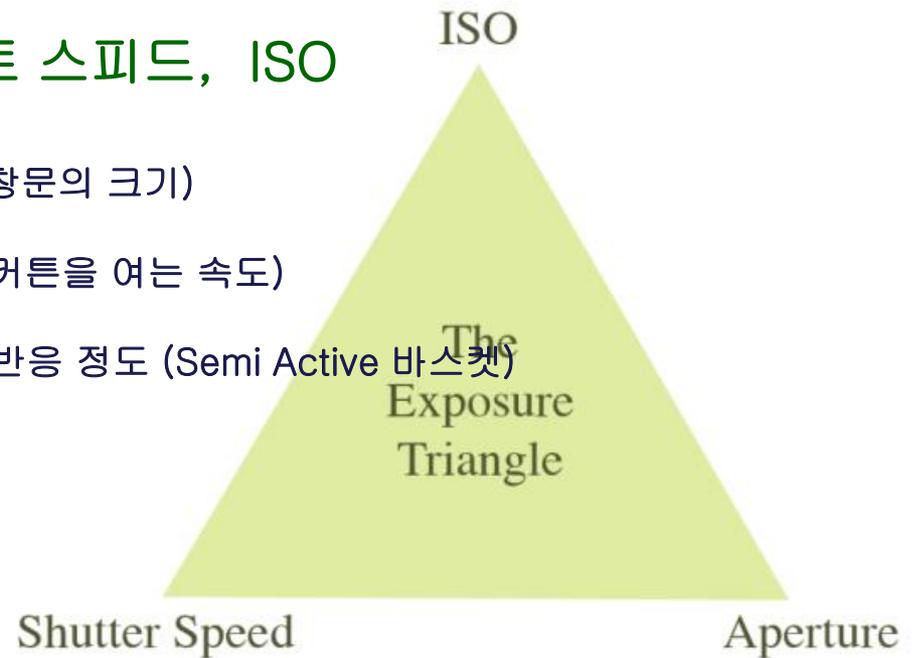
- 정의 : 필름면(CCD)에 도달하는 광량과 지속시간

- 노출의 3가지 요소 : 조리개, 셔트 스피드, ISO

조리개 : 빛이 들어오는 고정된 수치의 크기 (창문의 크기)

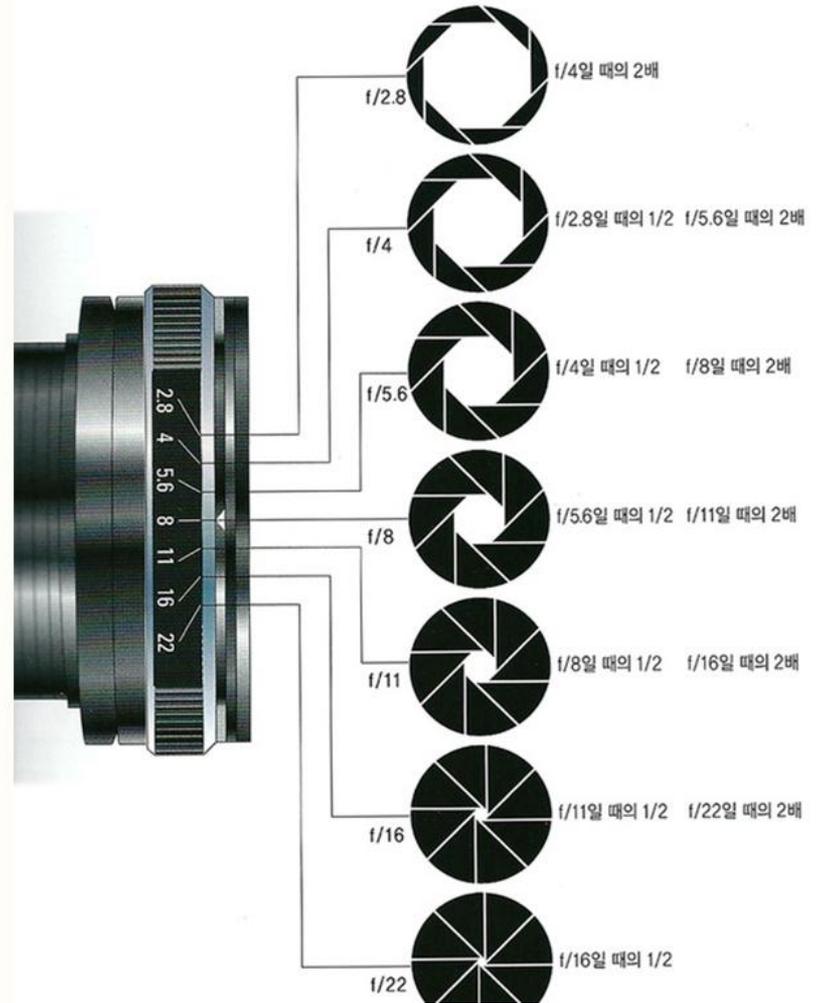
셔트 스피드 : 빛이 들어오는 속도 (위 창문에 커튼을 여는 속도)

감도(ISO) : 색을 받아 들이는 인화지의 광각 반응 정도 (Semi Active 바스켓)



조리개

- 빛의 양을 크기로 조절,
피사체 심도를 결정
1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32, B
- 조리개를 열면(작은 숫자)
셔터속도는 빨라지고 피사체
심도는 얇아진다.
- 조리개를 조이면(큰 숫자)
셔터속도는 느려지고 피사체
심도는 깊어진다.



조리개 차이



1/250s, F3.5, ISO 100, 100, 0mm, 0.5



1/3s, F32.0, ISO 100, 100, 0mm, 0.5

셔터 (스피드)

- 빛의 양을 시간으로 조절
- 1/125 : 1/125초 동안 셔터가 열려 필름 (CCD)이 빛에 노출됨을 뜻함
- 고속셔터 : 1/500초 이상
 - 피사체의 움직임 정지
- 중속셔터 : 1/250~1/60초
- 저속셔터 : 1/30초 이하
 - 피사체의 동감 표현

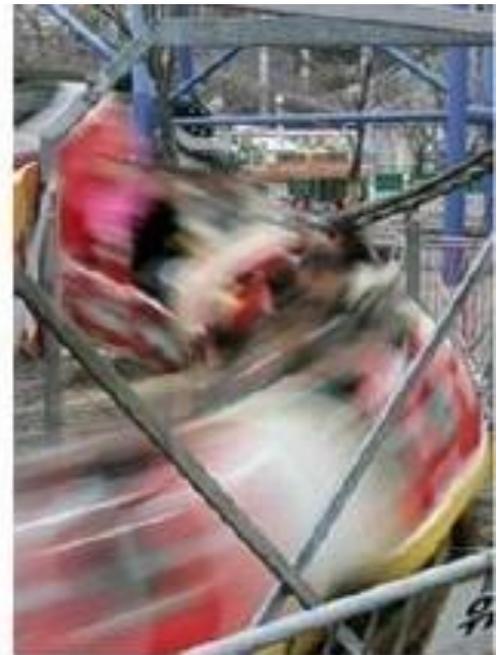
셔터 스피드 차이



1-1/250sec



2-1/60sec



3-1/15sec

느린 셔터 스피드



감도 (ISO)

- 감도: CCD가 빛에 반응하는 정도
 - 감도의 분류 : **ISO**, DIN(독일), ASA
 - 저감도(50이하)
 - 중감도(100~200)
 - 고감도(400이상)

적정 ISO를 초과하면 Noise가 발생, 인화/ 보기의 문제

감광도(measurement of sensitivity) : 사진 감광 재료의 성능을 나타내는 수치

저감도 촬영 시 양질의 사진을 얻을 수 있음

ISO (국제표준화기구)

(International Standards Organization)

- ISO 높으면 빛에 대해 민감하게 반응
- ISO 낮으면 빛에 대해 둔감하게 반응
- 빛에 민감하게 반응한다는 것은 어두운 곳에서도 흔들리지 않게 촬영할 수 있다는 뜻이다.
- 빛이 충분한 야외 : 100-200
- 비가 오거나 어두운 곳 : 400
- 어두운 실내거나 빠른 스포츠 경기는 : 800이상

ISO 적용 기준

Low ISO settings

High ISO settings

ISO 50-100

ISO 200 and above

More light needed

Less light needed

Less noise

Increased noise

More image detail

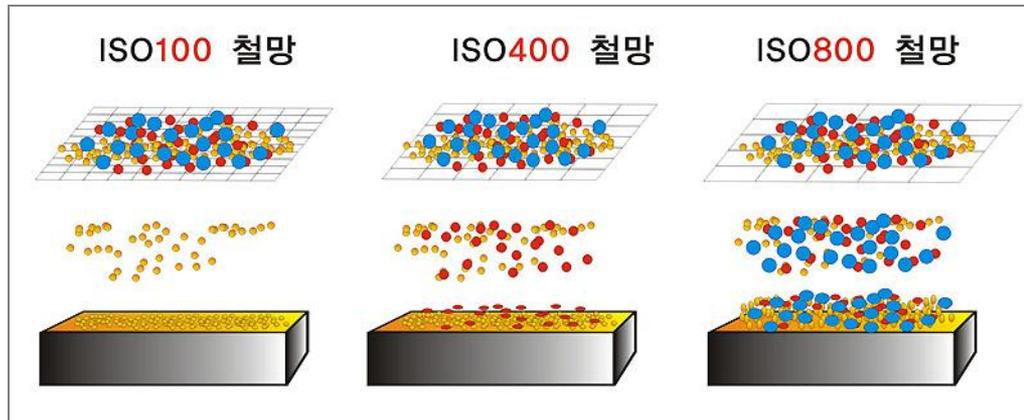
Less image detail

Larger aperture +/- or longer shutter speed

Smaller aperture +/- or faster shutter speed

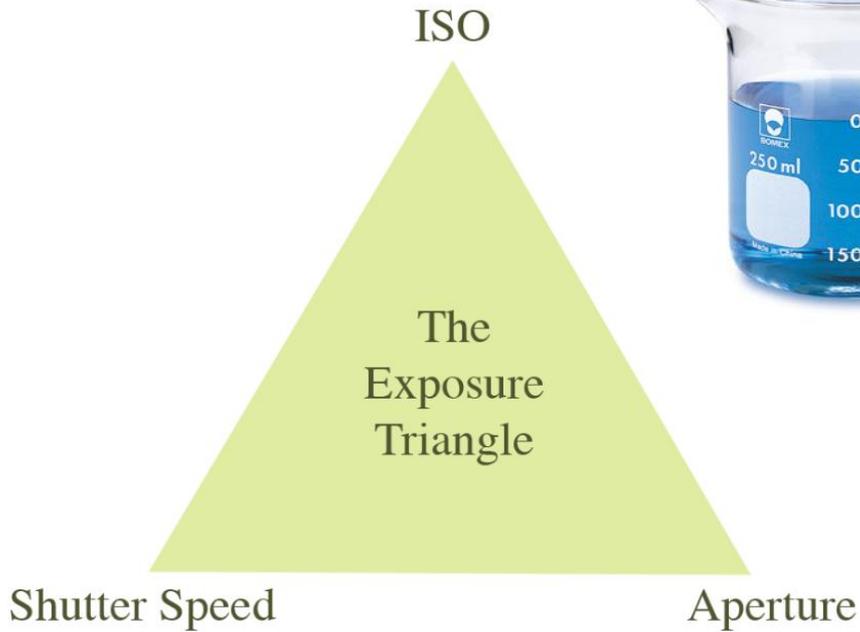
ISO 100을 기본으로 고려

ISO 고저의 차이



노출

ISO는 100을 기본을 하되, 셔트 스피드를 빠르게 하기 어려우면 ISO를 올린다



● 노출의 3가지 요소 :

조리개, 셔트 스피드, ISO

- 1. 조리개** : 빛이 들어오는 고정된 수치의 크기 (창문의 크기)
- 2. 셔트 스피드** : 빛이 들어오는 속도 (위 창문에 커튼을 여는 속도)
- 3. 감도(ISO)** : 색을 받아 들이는 인화지의 반응 정도 (Semi Active 바스켓, 형광지)

일반적인 우선 순위 : 조리개 or 셔트 스피드 > ISO

노출 프로세스 모형

데이터 흐름



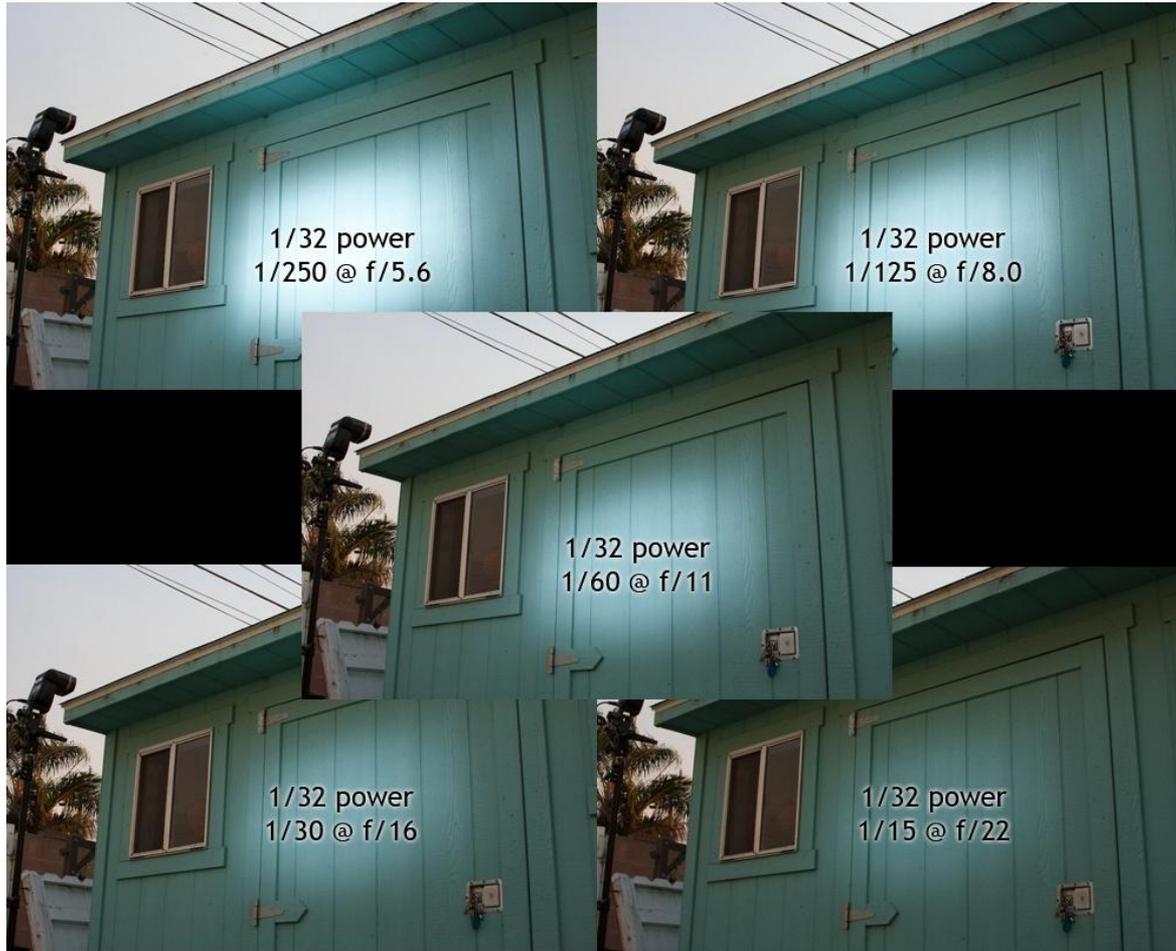
푸른 물/ 조리개
 $\langle or = or \rangle$
 무색 물/ 셔트 스피드

조리개의 량?
 $\langle or = or \rangle$
 셔트 스피드의 량?

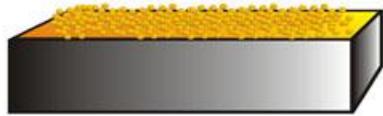


원하는 빛의 량 (색) 을 결정하는 것이 관건

노출의 차이 1



노출의 차이 2



노출오버



노출적당



노출부족



1/125s, F4, 5, ISO 100, 100, 0mm, 1.0



1/125s, F5.6, ISO 400, 100, 0mm, 0.0



1/250s, F4, 5, ISO 100, 100, 0mm, 1.0

푸른 물/ 조리개
< or = or >
무색 물/ 셔트 스피드

조리개의 량?
< or = or >
셔트 스피드의 량?



노출 보정 exposure compensation

- 피사체의 밝기를 측정하여 조리개와 셔터의 조작으로 빛의 양 조절
- 노출 보정 (EV : Exposure Value)
 - 카메라 내장 노출계가 측정한 노출 값을 인위적으로 조정하는 것
 - 주 피사체보다 주변이 밝으면 + 쪽으로 보정
 - 주 피사체 보다 주변이 어두우면 - 쪽으로 보정

* 카메라 **Default** 값에 대한 이해 필요

-2..1..0..1..2+	• Bracketing amount of 1 stop
-2..1..0..1..2+	• Bracketing amount of -1 stop
-2..1..0..1..2+	• Bracketing amount of -1.5 stop
-2..1..0..1..2+	• Bracketing amount of -2 stops



브래케팅(bracketing) : 그룹으로 묶는다는 뜻

* 같은 장면을 찍을 때 노출을 다르게 주어 여러 장으로 찍는 것

노출보정 비교 1

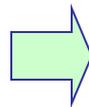


Default Value for Digital Camera



+ 1.3 스텝으로 좋아진 사진

노출보정 비교 2



+ 1 스텝으로 좋아진 사진

Suggested Exposure Value Settings

Bright sunlight coming over the back of you when taking a photo: -0.3 or -0.7 EV compensation

밝은 태양광이 사진을 찍는 사람의 등 뒤에서 올 때 : -0.3 또는 -0.7 EV

For shots with strong light coming behind the subject (back lit): +0.7 or +1.0 EV

피사체의 뒤에서 강한 빛이 오는 경우(역광) : +0.7 또는 +1.0 EV

Scene with bright sun and/or back lighting: 0 to +2 EV

밝은 태양광 또는 배경 조명이 있는 장면(scene)을 찍는 경우: 0 에서 +0.2 EV

Snow, beach or highly reflected water: +2/3 to 2 EV

눈, 해변 또는 반사가 심하게 일어나는 물 : +2/3에서 2 EV

Close-up of white or yellow flower: +1/3 to +1-2/3 EV

흰색 또는 노란색 꽃의 클로즈업: +1/3에서 +1-2/3 EV

Dimly lit night sky: 0 to +2 EV

빛이 어스레한 밤하늘: 0에서 +2 EV

Land or seascape taken just prior to dusk: -2/3 to 0 EV

해가 저물기 직전에 찍는 육지 또는 바다의 경치 : -2/3에서 0 EV

Very dark or black objects: -1 1/3 to -2/3 EV

매우 어둡거나 검은 물체: -1 1/3에서 -2/3 EV

피사체 심도

- 초점을 맞춘 곳과 유사한 선명도를 가진 화면상의 앞뒤 범위

구분	깊다 (팬포커스)	얕다 (아웃포커스)
조리개	조인다	연다
렌즈	광각렌즈	망원렌즈
촬영거리	먼거리	근거리

피사체 심도 비교



심도 깊다
(팬포커스)

심도 얇다
(아웃포커스)



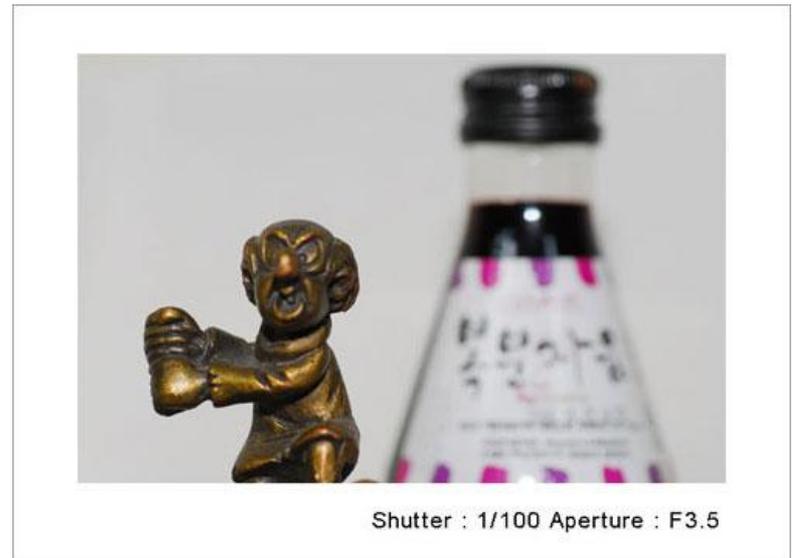
조리개와 셔터속도의 일반적인 조합

조리개	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22
셔터속도	2000	1000	500	250	125	60	30	15	8

통상 촬영모드 자동 설정 시 설정되는 값, 작가의 의도에 따라 변화

조리개, 빛의 양, 심도

조리개	16	11	8	5.6	4	2.8	2	1.4
빛의 양	1	2	4	8	32	64	128	
심도	←			깊어진다	얕아진다	→		



아웃 포커스 (Out of Focus)



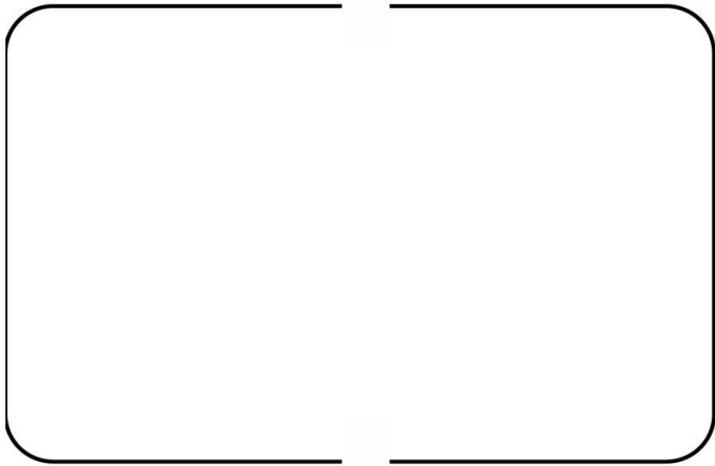
광 원

- 광원의 소스에 따른 분류
 - 자연광
 - 인공광
- 광원의 위치에 따른 분류
 - 탑 라이트(Top Light)
 - 정면광(Front)
 - 사광(Plane Light)
 - 측면광(Side Light)
 - 반역광(Cross Light, Rembrandt Light)
 - 역광(Back Light)
- 광원의 특성에 따른 분류
 - 직사광
 - 확산광

측광

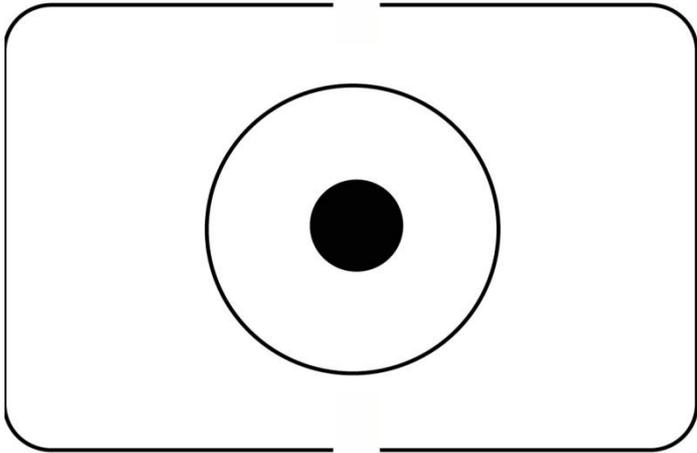
- 평균 측광(다분할 측광) : 풍경 사진 유용
 - 화면을 여러 구획으로 나누어 화면 전체의 평균노출을 측정하는 방식(일반촬영)
- 중앙 중점부 측광 : 인물 사진 유용
 - 화면 중앙부(10~12mm 원내)를 중점측광
 - 아주 밝은 광원에서 촬영
- 부분 측광 : 부분강조 촬영 유용
 - 화면 중앙 약 3~5mm원내만을 측광
- Spot 측광 : 한 점만 강조
 - 피사체의 정확한 노출 측광

평균분할 측광



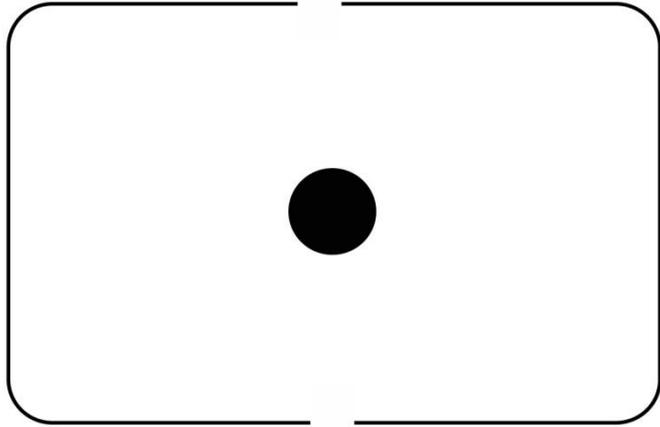
- 다분할 측광/멀티측광
- 뷰파인더에 보이는 전체 영역을 여러 부분으로 나눈 다음, 평균 노출값 계산하는 방식
- 최적의 노출값을 찾아주지만 명암차가 클 경우 오판한다.

중앙 중점부 측광



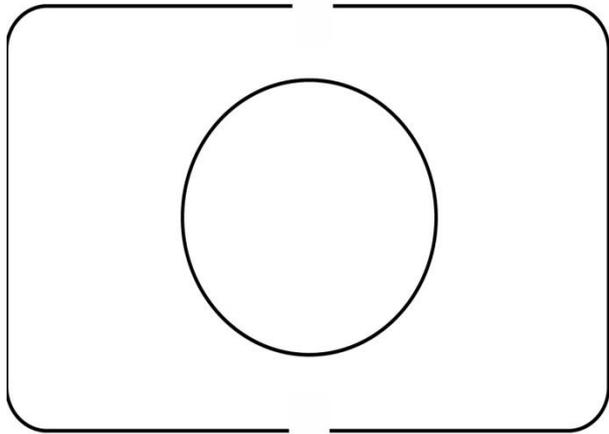
- 대부분 촬영자가 가장 중요한 피사체를 가운데 놓고 촬영할 때 가운데 부분과 주변 빛을 80:20 또는 70:30 비율로 나누어 노출 값을 계산

스팟 측광



- 치사체의 극히 일부분만 측광하여 노출값을 계산하는 방식
- 측광영역은 1-3.5%내외
- 강조하고 싶은 부분 측정할 때 유용하며 노출차가 클 때 사용하면 좋다

부분 측광



- 중앙부 중점 측광과 스팟 측광의 장점을 살린 측광 방식
- 가운데 약간 큰 피사체가 있거나 스팟 측광과 마찬가지로 명암차가 클 경우 사용

WB (White Balance), 색 온도/ 켈빈 값

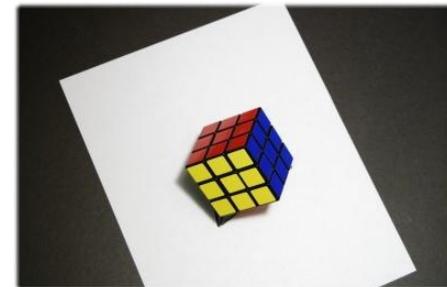
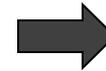
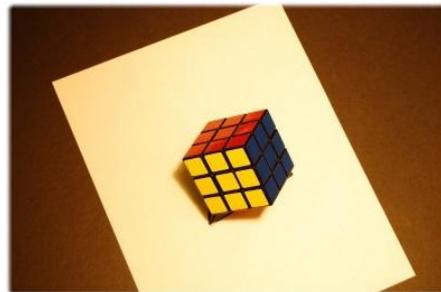
- 화이트 밸런스 (White Balance) : 색 온도(켈빈 값)를 조정하는 기능

램프 색온도(색상)



광원색

- W/11 주광색 (태양광처럼 완전 하얀색)
- W/21 주백색 (연한 주황색이 약간 섞인 백색)
- W/31 온백색 (주황색이 적당히 섞인 따뜻한 백색)
- W/41 전구색 (백열램프처럼 따뜻한 주황색)



카메라의 디폴트 값을 보정하는 일

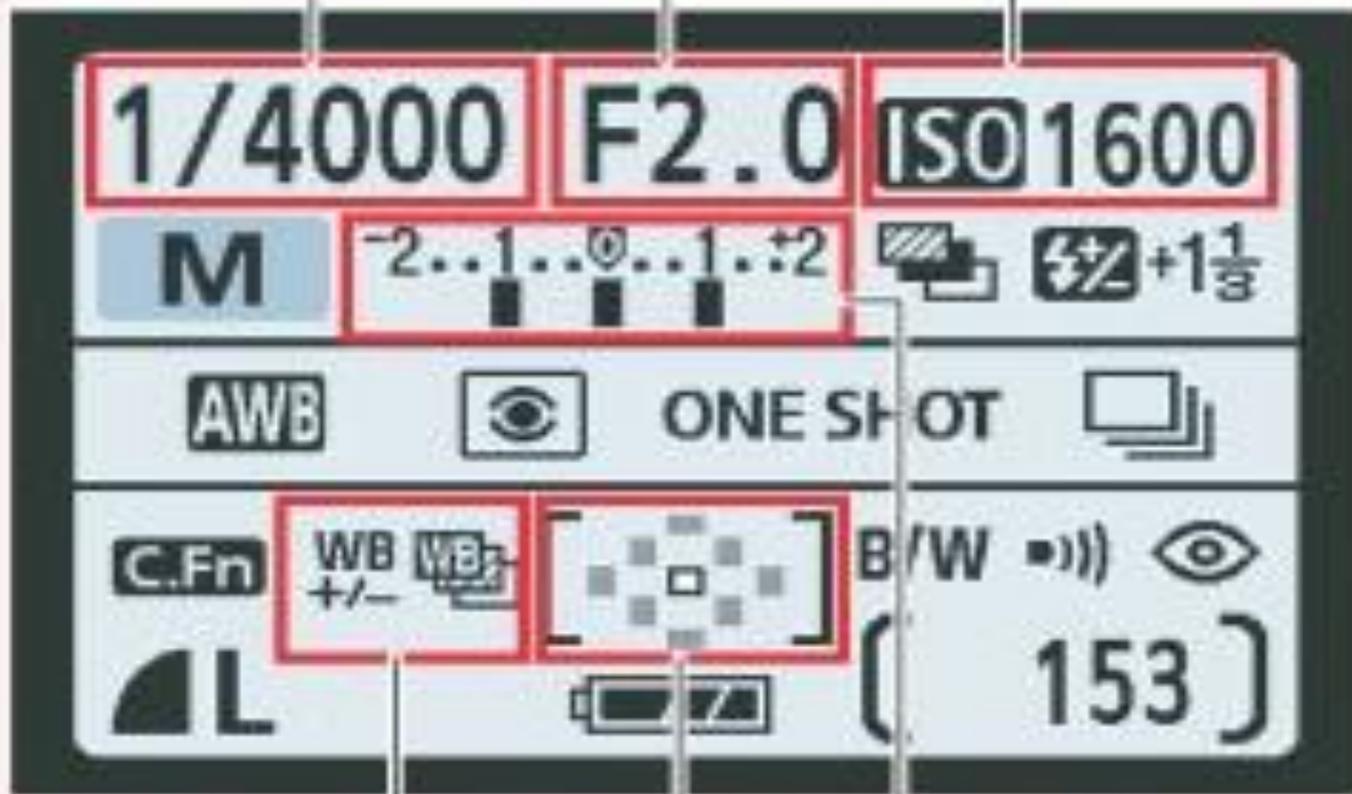
옵션	색 온도 (K)	설명
AUTO 자동(기본)	3,500- 8,000*	화이트밸런스는 촬영소자와 1,005 분할 RGB 센서로 측정된 색 온도를 통해 자동으로 조정됩니다. 최상의 결과를 얻으려면 G 또는 D형 렌즈를 사용하십시오. 내장플래시 및 (별매)외장 플래시를 장착하고 촬영하는 경우에는 플래시 발광시의 조건에 따라 적당한 화이트밸런스로 조정됩니다.
☀ 백열등	3,000*	백열등 아래에서 사용합니다.
☀ 형광등		다음의 일곱 가지 광원과 함께 사용합니다.

옵션	색 온도 (K)	설명
 플래시	5,400*	내장/선택형 플래시와 함께 사용합니다.
 흐린 날	6,000*	흐린 날에 촬영하는 경우에 사용합니다.
 맑은 날 그늘	8,000*	맑은 날 그늘에서 촬영하는 경우에 사용합니다.
 색 온도 설정	2,500-10,000	색온도 목록에서 색 온도를 설정합니다(135페이지).
PRE 수동 프리셋	—	화이트밸런스를 위한 참조로 촬영 대상, 광원, 기존 화상을 사용합니다(136페이지).

셔터스피드

조리개

감도



화이트밸런스

축광

노출

촬영 이론

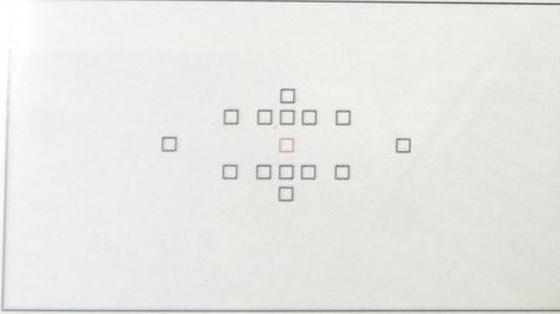
- 초점(Focus)
- 촬영 모드
- 촬영 구도
- 촬영 앵글
- 인물사진
- 풍경사진

초점 (Focus)

- 핀이 맞는 피사체에 정확히 맞은 상태를 초점(focus)이라 한다
 - 선명한 사진을 만들기 위한 기초
 - 구조나 노출도 중요하지만 초점을 맞추는 것도 매우 중요하다.
 - 포커싱의 분류 : AF, MF
-
- *핀이 나갔다 = 초점이 안 맞았다*
 - *칼 핀 = 초점이 제대로 맞은 상태*

측 거 점

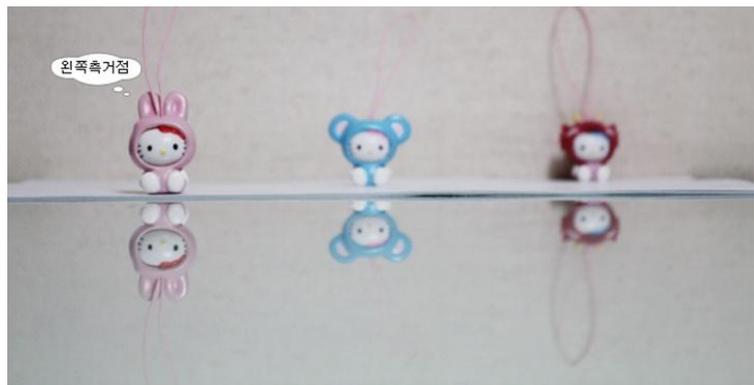
- 정의 : 촬영을 위한 피사체에 바르게 포커싱하기 위한 부분/ 점
- DSLR 카메라의 뷰파인더를 보면 작은 네모들이 정렬해 있는데 이것은 초점을 맞추기 위해 내장된 “측거점” AF포인트
- 자동 초점 상태에서 셔터를 살짝 누르면 AF포인트에 불이 들어 오면서 피사체가 선명해져 초점이 맞은 상태가 된다.



캐논 5D 카메라의 측거점 화면



측거점으로 촬영하는 장면



반셔터 사용



자동 초점(AF) 맞추기

- 초점 맞추는 2단계
 - 1) 먼저 셔터를 살짝 누른다 = 반셔터
 - 2) 뷰파인더 속에 있는 AF(Auto Focus)에
 베익하고 소리가 나거나 초록색 불이
 들어온다.

***초보자 실수**

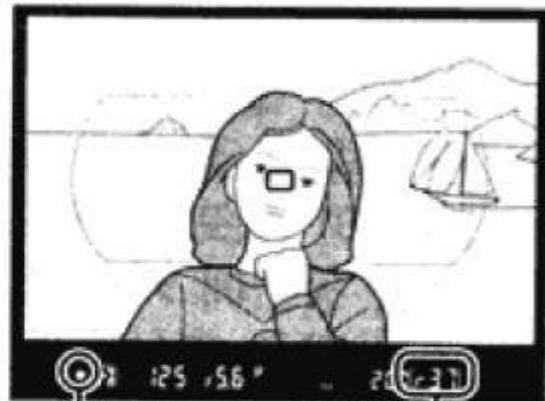
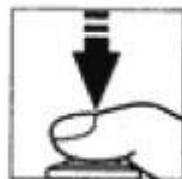
반셔터를 안 누르고 그냥 셔터를 누른다

초점 맞추기와 촬영

1 셔터 버튼을 반누름하여 초점을 맞춥니다

기본 설정에서 카메라는 중앙 초점영역의 피사체에 초점을 맞춥니다. 주 피사체를 중앙 초점영역에 위치시

킨 상태로 뷰파인더에서 사진의 구도를 잡고 셔터를 반누름 합니다. 카메라가 초점을 맞추게 되면 전자음이 울리고 초점표시(●)가 뷰파인더에 나타납니다. 피사체가 어두울 경우에는 초점설정을 도와주는 AF 보조광이 자동으로 켜 집니다.



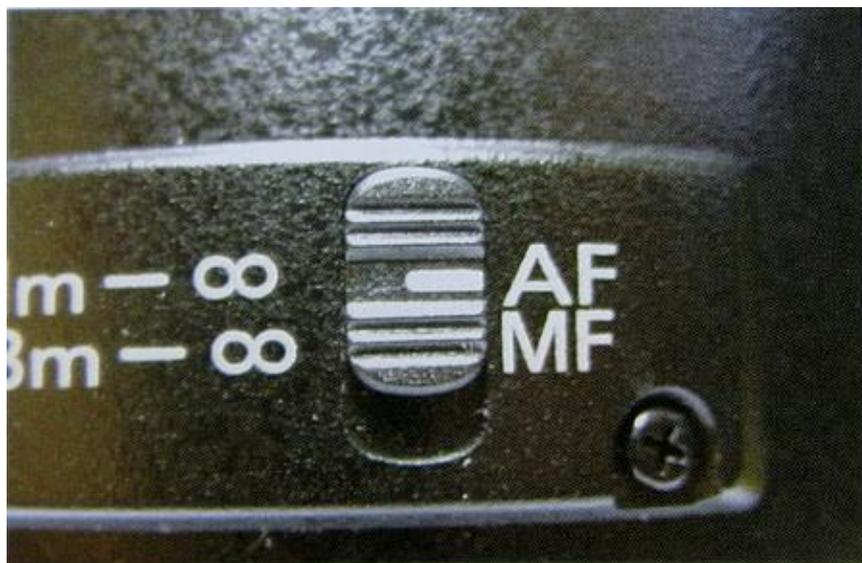
초점 표시

버퍼 용량

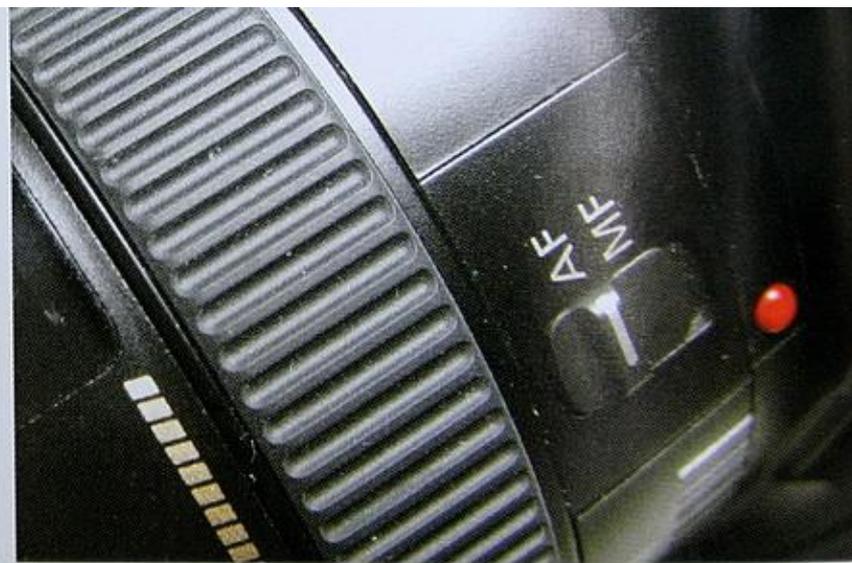


수동 초점(MF) 맞추기

- 필요 시기
 - 어둡거나 복잡한 배경, 명암 차이가 거의 없는 피사체(하얀 벽, 검정색 옷, 파란 하늘)
 - 반셔터를 눌러도 초점이 잡히지 않을 때
(혼자 징징거린다)
- 수동 방법
 - 렌즈에 AF/MF 레버를 돌려 MF(MANUAL Focus) 변경한 다음 렌즈의 초점 링을 돌린다



카메라 바디의 AF-MF 변환 레버



렌즈의 초점 링

촬영 모드

- 프로그램 모드(P)
 - 조리개 자동, 셔터속도 자동
- 조리개 우선 모드(A, Av)
 - 조리개 수동, 셔터속도 자동
- 셔터 우선 모드(S, Tv)
 - 조리개 자동, 셔터 수동
- 매뉴얼 모드(수동모드, M)
 - 조리개 수동, 셔터 수동

촬영 모드의 종류



캐논의 노출 모드 다이얼



니콘의 노출 모드 다이얼

P모드(Program, 프로그램 모드)

- 촬영자가 초점을 맞추면 카메라가 조리개 값과 셔터속도를 알아서 맞춰 준다.
- 편하게 사진을 찍을 수 있는 장점이 있지만 촬영자의 의도를 나타내지 못한다.

M모드(Manual, 수동모드)

- 조리개 값과 셔터 속도를 촬영자가 임의로 조절할 수 있다.
- 카메라가 지시하는 조리개 값과 셔터 속도를 맞춰야 하기 때문에 번거롭지만 촬영자의 의도를 가장 정확하게 표현할 수 있다

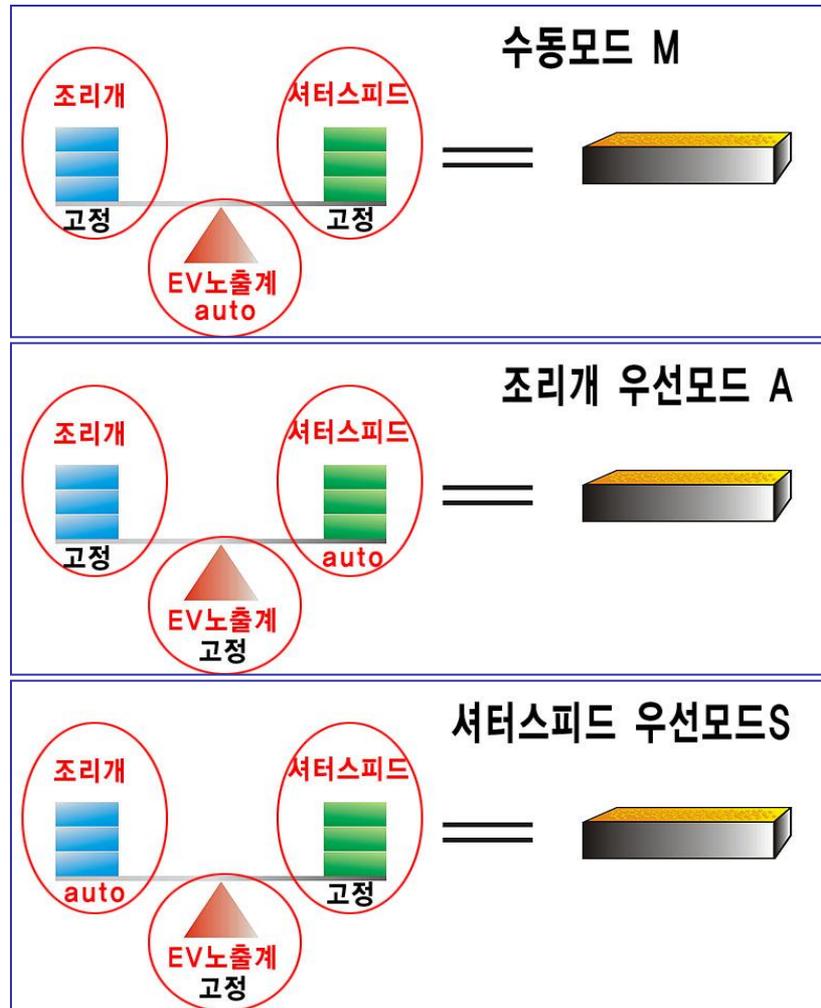
A모드(AV, 조리개 우선모드)

- 촬영자가 조리개 값을 설정하면 카메라가 알아서 셔터 속도를 맞춰 준다.
- 배경이 흐리게 하거나 피사체를 뚜렷하게 부각시키고 가까운 곳에서부터 먼 곳까지 선명하게 나온 풍경 사진처럼 심도를 조절해 야할 때 사용하면 편리하다.
- 일반적으로 사진가들이 많이 선호

S모드(TV모드, 셔터 우선모드)

- 촬영자가 셔터 속도를 설정하면 카메라가 자동으로 조리개 값을 맞춘다.
- 스포츠 경기같이 빠른 느낌 또는 느린 셔터 스피드로 운동감을 표현할 때 사용

촬영 모드 종합

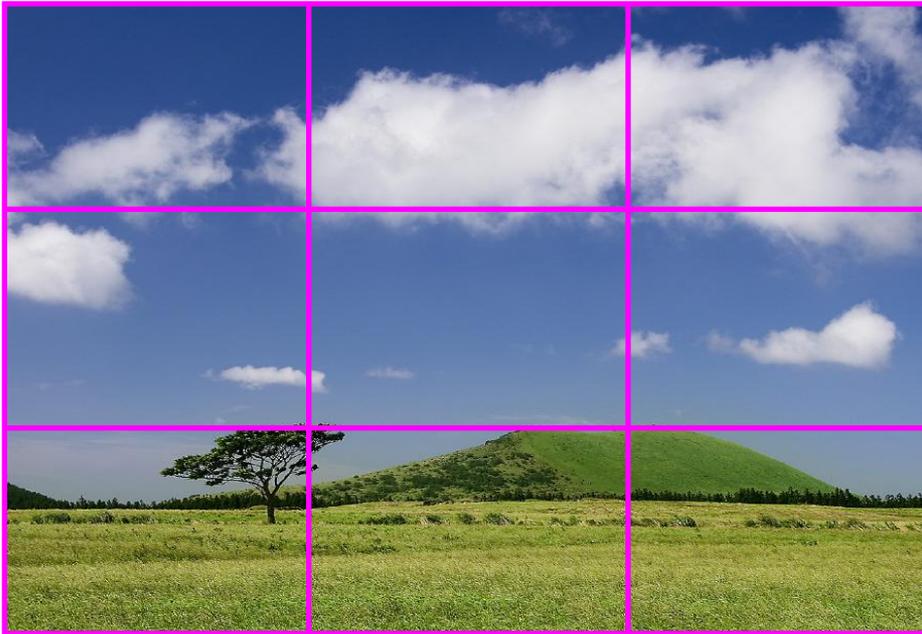


구도

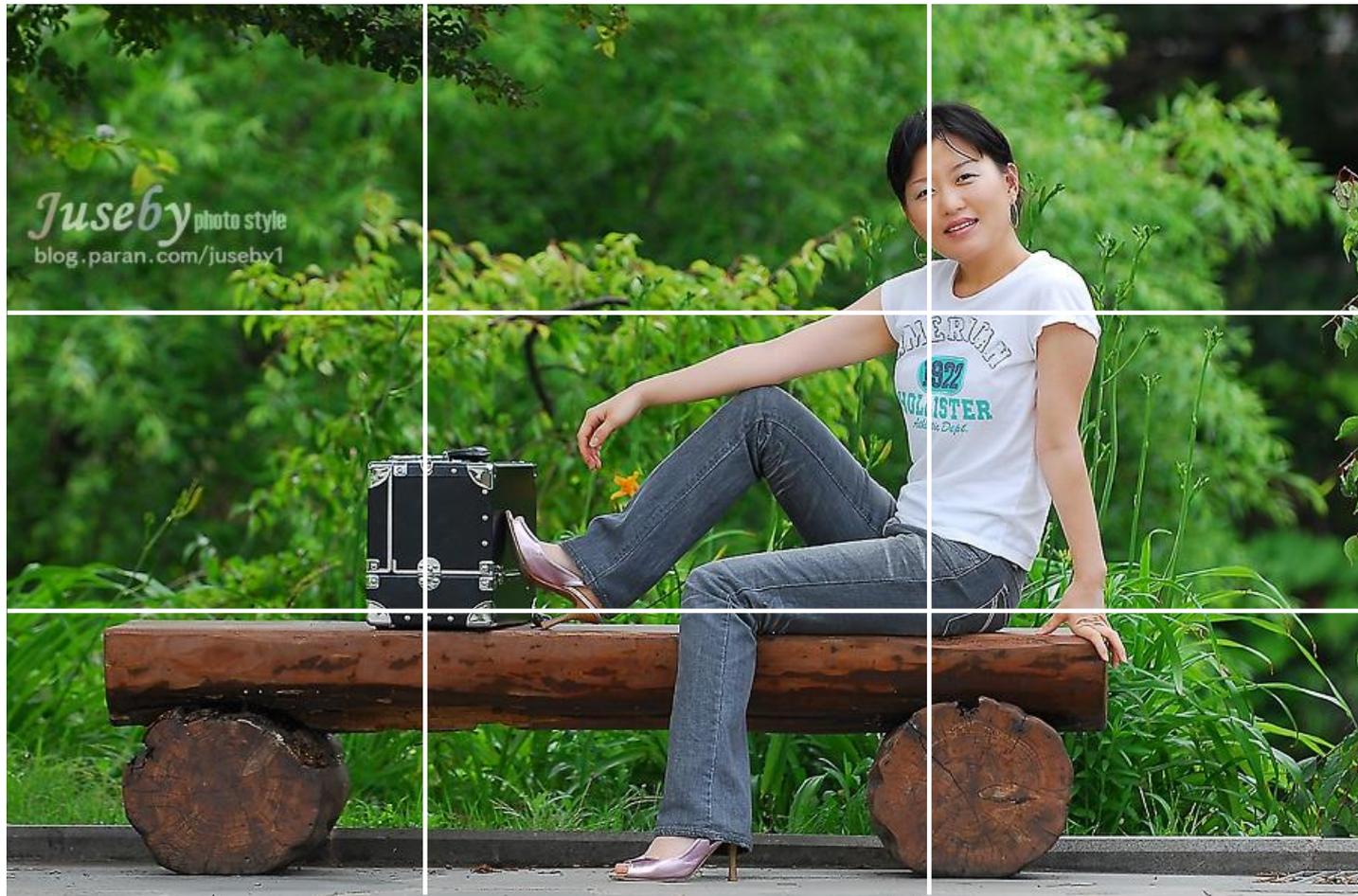
- 찍고자 하는 피사체를 바르게 전달하기 위해 화면 내 피사체를 배치(정리) 하는 것
- 구도의 요소 : 선, 형태, 색
- 좋은 구도 : 주제로 시선을 모으는 것
 - 구도의 본질은 구성이고 그 목적은 주제를 강조하고 시각적으로 가장 유효 적절하게 나타내려는 것이다
 - 구성(Construction)과 구도(Composition)는 동일한 것이 아니다.
구성은 구도한 것을 보다 더 작가의 의지를 갖추고 어떤 것을 생략하는가 어떤 것을 강조함에 의하여 더욱 화면에 엄격하게 구성하는 행위를 말한다.

황금분할

- 공간의 조화가 가장 잘되고 아름다운 느낌
- 1:1.618로 배분된 화면 구성
- 3등분 분할법 : 황금분할의 응용



인물사진의 황금분할

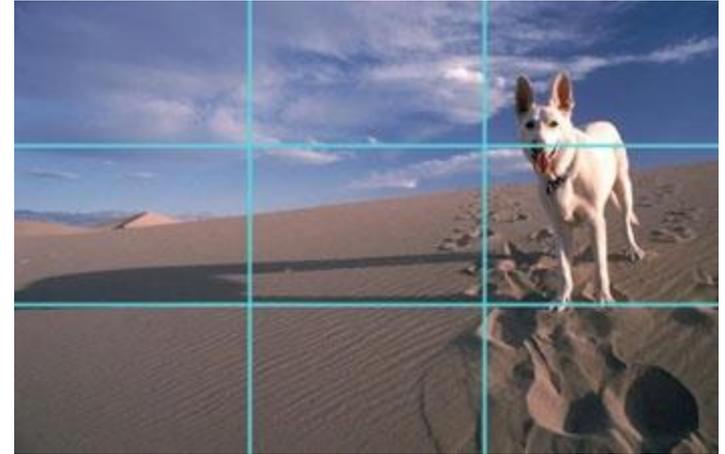
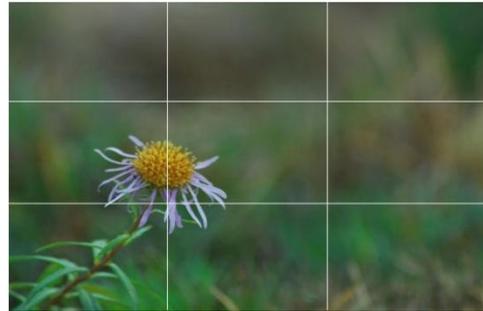
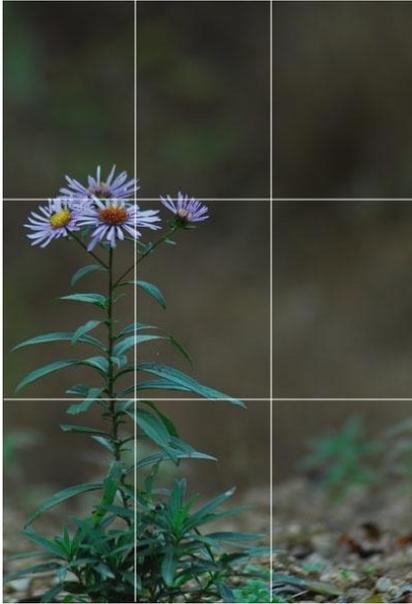


풍경사진의 황금분할



주제를 중심으로 1/3 분할(응용; -1/3) 설정하는 것이 좋다.
주제가 무엇인가?, 하늘인가? 숲인가?

3등분 분할 (The rule of thirds) = 황금 분할



황금분할 (黄金分割 : Golden Section)

사람의 시각을 가장 편안하게 형상을 인식해 주는 비율

Business Visualization, Visualization Industry

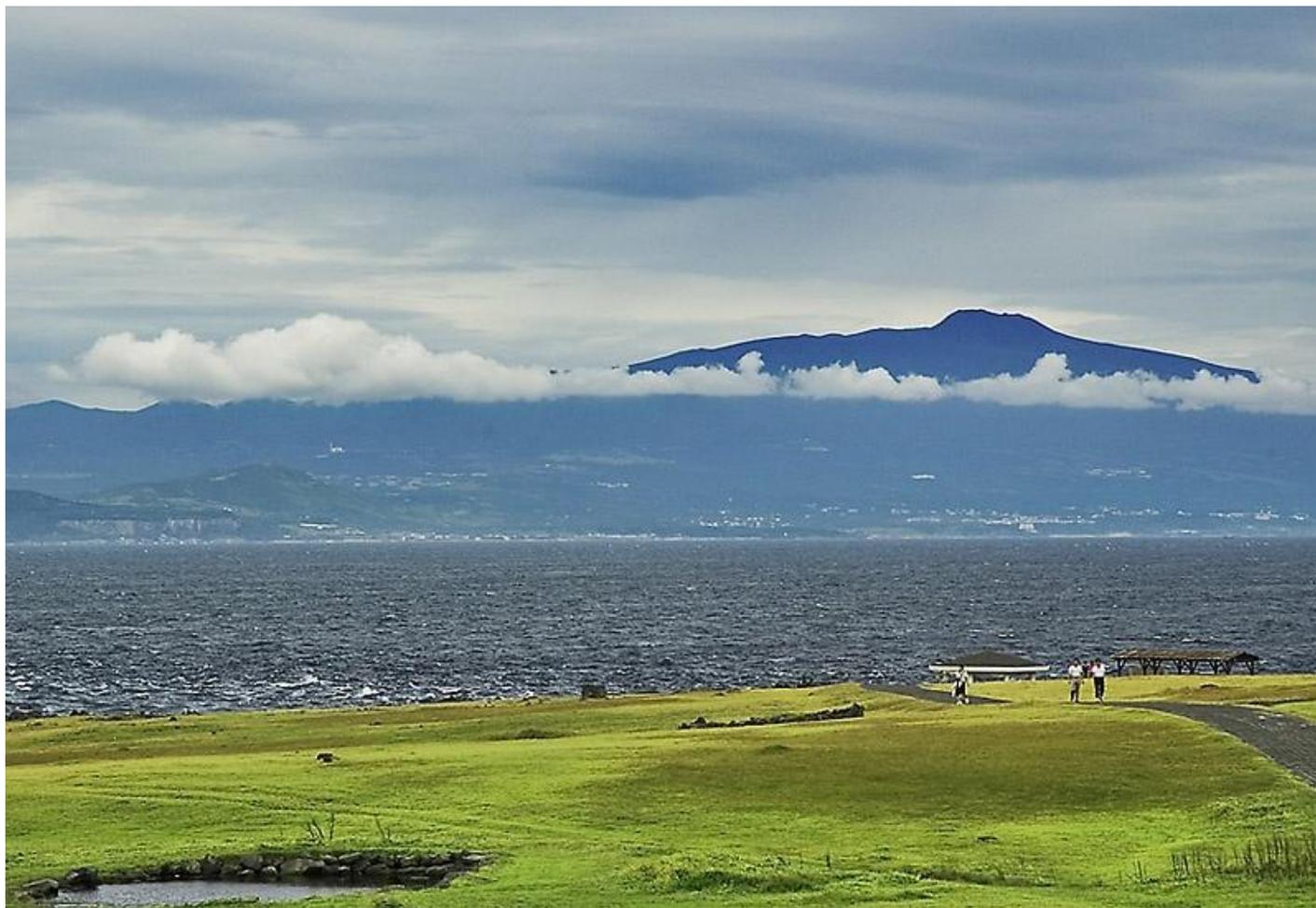
기본 구도

- 수직선 구도 : 높이와 엄숙함
- 수평선 구도 : 평화롭고 조용한 느낌
- 수직, 수평선 구도 : 안정/온화한 느낌
- 대각선 구도 : 원근감과 동감
- 삼각형 구도 : 안정감
- S자형 구도 : 동감과 율동
- 중심원 구도 : 주제 강조

수직선 구도



수평선 구도



수직 수평선 구도



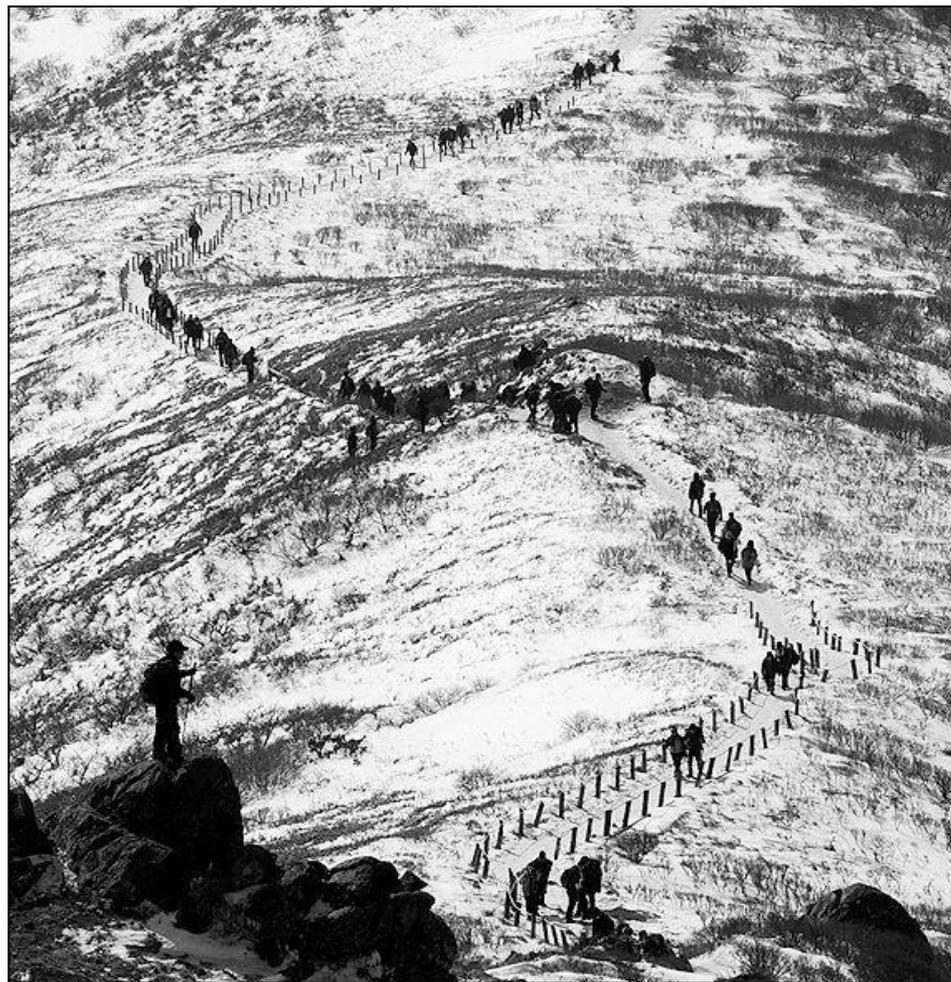
대각선 구도



삼각형 구도



S자 구도



중심원 구도



좋은 사진 (구도)

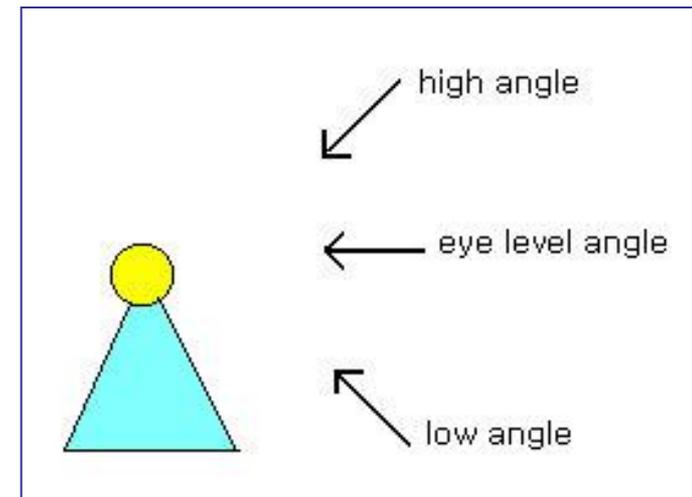


좋은 사진 (구도)



카메라 (촬영) 앵글

- 피사체와 카메라 의 높이/ 관계 : 촬영각도
- **EYE** 레벨 앵글(수평촬영)
 - 눈높이 촬영
- **HIGH** 앵글
 - 안정, 평온, 냉정한 느낌
 - 피사체가 왜소하게 보임
- **LOW** 앵글
 - 당당하고 능름한 느낌
 - 피사체가 길게 보임



필터 소개

- 필터의 종류 : UV, CROSS, ND, CPL 등
- UV
 - 자외선 차단이나 하늘색의 강조를 위한 필터
- CROSS
 - 빛이 필터를 통과 하면서 십자나, 육십자 모양으로 변화
- ND
 - 카메라에 들어 오는 빛의 양을 ND필터가 감소
- CPL
 - 두장의 필터로 구성이 되어있고 상단의 필터가 돌아가는 구조
상단의 필터를 돌려서 반사광과 잡광(산란광)을 제거

인물사진 촬영 참고사항

- 모델과 교감하라
- 여러 장/ 충분하게 촬영하라
- 초점의 기준은 눈으로 한다
- 머리, 관절 등을 자르지 마라
- 앵글을 변화시켜라
- 정면광, 측광, 역광을 고려하라
- 지나친 아웃 포커싱은 삼가하라
- 구도의 원칙을 기본으로 참고하라
- 얼굴에 그늘이 지거나 어두우면 보조광을 사용하라

- 인물 사진의 보조 도구 : 반사판

풍경사진 촬영 참고사항

- 아침(10시 이전), 저녁(3시 이후)을 활용하라
- 1/3 구도 원칙을 참조하라
- 가능한 조리개를 f8~16이내로 활용하라
- 주제를 강조하라
- 역광으로 입체감을 살려라
- 촬영지 정보와 기상을 판단하라
- 후보정을 염두하라
- 삼각대를 활용하라
- 노출 보정/ 자동 브래케팅을 활용하라

작가 사진



작가 사진



작가 사진



작가 사진



작가 사진



참고/ 유의사항

- 찍으려는 대상을 차분히 관찰하고 어떻게 표현할 것인가를 먼저 생각하고 찍어라.
- 사진관련 서적을 많이 읽어라.
 - 추천도서 : [내셔널 지오그래픽 필드 가이드](#)
풍경사진을 잘 만드는 비결, 인물사진을 잘 만드는 비결
- 촬영 자세는 편안하게 절대 흔들리지 말아야 한다.
- 많이 찍어보고, 다른 사람들의 비평을 구하라.
- 좋은 사진 품질 요소는 노출, 초점, 흔들림이다.
- 관찰력을 키우고 시각적인 이미지에 친숙하라.
- 어느 정도 익숙하면 자신만의 사진 스타일을 만들어라.

- 빛을 관찰하라.
- 남들이 찍지 않은 것, 이미 남들이 찍었다면 새롭게 도전하라.
- 피사체에 최대한 가까이 다가가라.
- 주제에 대한 지식을 습득하라.
- 삼각대를 즐겨 사용하라.
- 소통하는 습관을 가져라.
- 최고보다는 최선을 다하라.

- 눈높이에서 피사체 촬영하라.
- 단순한 배경 사용하라 (녹색계열).
- 실외에서 플래시를 사용하라.
- 가까이 이동하라.
- 구도를 중앙에서 벗어나라.
- 초점을 맞추라.
- 세로 촬영을 시도하라.
- 사진감독이라 생각하라.
- 조명/ 빛의 상태를 확인하라.
- 구도를 단순하게 하라.

1. 카메라에 표기된 숫자는 몇분의 몇이라고 이해
예) 셔터스피드 **250 = 1/250초**, 조리개 **8 = 1/8** 구경
2. 셔트 스피드 **60(1/60초)** 이하는 흔들림 발생, **1/60** 이상 권장
3. 태양/ 광선을 등지고 사람을 촬영하면 사람이 검게 나오므로
스피디 라이트/ 스트로브를 사용
4. **1/3** 분할 구도 원칙을 가능한 준수
5. 인물 사진 촬영 시, 빛의 처리가 어려우면 측면에 둔다
6. 좋은 촬영 시간 대는 새벽 ~ 아침 **10시**, 오후 **3시** ~ 일몰
7. 일출, 일몰 촬영의 최적 타이밍은 일출몰 시작 시간 ~ **± 30분**
8. 카메라는 통풍이 잘되는 곳에 보관 (옷장 보관 금지 등)

9. 좋은 사진은 반드시 삼각대 , raw 파일 사용
10. 사진 보관 및 저장은 안전하게 백업을 고려하여 유지
11. 겨울에는 배터리 방전이 잘되므로 사용치 않을 시 보온 유지
12. UV 필터는 고스트를 발생할 수 있음을 유의
13. 인물 촬영 시 이어지는 부분(목, 관절)을 자르지 마라
14. 측광, 초점 모드, 노출 보정을 잘 활용하라
15. 찍고 상태를 확인하라 그러나 앵글을 변화하라
16. 반셔트를 사용하여 구도를 결정하라

- 17. **focusing**이 사진의 질을 좌우한다
- 18. 광각렌즈는 가능한 충분하게 피사체를 담아야 한다
- 19. 이동하거나 응시하는 방향의 여백을 주는 것이 좋다
- 20. 항공기 탑승 촬영 시 태양을 등지고 찍는 것이 좋다
- 21. **ISO**의 이상적인 기준은 **100**이다
- 22. 메모리는 한번씩 포맷해야 한다
- 23. 맑은 날 풍경 사진 조리개는 **f8 ~16**이 적절하다

24. 구도는 단순 또는 복잡한 형태로 촬영 전 결정하는 것이 바람직
25. 촬영의 가장 중요한 요인은 < 안전 >
26. 결혼 등 중요 행사는 촬영 계획을 수립
27. 인물 사진은 해당 인물을 배수 정도 촬영 필요
 - 예, 3명 촬영 시 6컷 정도 (3명이 모두 잘나오는 사진을 얻는 것)
28. 액자는 사진의 색상과 분위기를 고려
29. 모든 사진은 저작권을 보호
30. 후드는 반드시 장착되어야 한다.

초보자의 오해

1. 어두운 렌즈는 어두운 사진이 나온다.
2. 얇은 심도를 너무 많이 사용한다.
3. 야경에서는 고감도가 좋다.(삼각대 없이 쓴다)
4. 야간에 풍경을 찍을 때 플래시를 쓴다.
5. 접사를 너무 쉽게 본다.
6. 피사체를 가운데에 집중시킨다.
7. 인물 촬영 시 몸 전체가 나오게 한다.
8. 필름 SLR은 비싸다
9. 모니터 설정을 너무 믿는다.
10. 편광 필터를 너무 맹신한다.
11. 풍경 만 대상으로 촬영한다.
12. 바디에 비해 주변 액세서리를 과소평가한다..
13. 야경 촬영에 광각에 의지한다.
14. 망원렌즈에 지나치게 의지한다.
15. 필터를 두 장 이상 겹치게 쓴다..
16. 액세서리에 의지한다.
17. 매뉴얼을 무시한다.
18. 사진 이론을 무시한다. (많이만 찍으면 사진이 는다, 그러나 오랜 시간이 걸린다)
19. 흑백사진은 멋있는 사진으로 오해한다.
20. 기변을 하면 사진이 좋아진다.

사진관련 프로그램 및 저장방법

○ 사진 프로그램

1. 사진보기 : 알시 (ALSEE) 등
2. 사진 크기 수정 : 포토워크(PHOTOWORK) 등
3. 사진 후보정 : 포토샵/ cs7 등

○ 사진 저장

1. 별도의 저장매체 (외장 HDD, WEB HARD)
2. 운용체계와 다른 드라이브에 저장 (c 드라이브 저장 삼가)
3. 파일 이름 정리 : 제목 등이 아주 중요
4. 불필요 파일이나 잘못된 사진 미리 사전 정리
5. 작품사진 별도 관리

질 문

감사합니다.