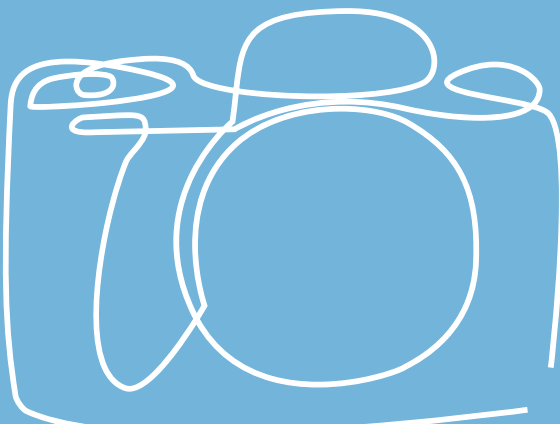


Inside of Photography - 9

사진의 조명

글. 강태욱 사진작가 / Studio Workroom K 운영



사진에 있어서 조명이란

사진이라는 단어의 어원, 즉 photography의 어원을 찾아보면 많은 영단어가 그렇듯, 그리스어에서 그 기원을 찾을 수 있습니다. 빛을 의미하는 photos와 그린다는 동사인 graphos의 합성이지요. 그래서 우리 식으로 말하면 빛으로 그린 그림이라 말할 수 있겠습니다.

이 이름은 정말 잘 만든 단어라 생각이 드는데요, 사진은 빛이 없으면 만들 수가 없기 때문입니다. 앞서 설명해 드린 것과 같이 빛이 감광제(필름) / 수광소자(센서)에 자극을 줌으로써 그 흔적이 남고 그 흔적들이 모여서 이미지를 만들어 내기 때문이죠. 빛이야말로 사진을 촬영하는 데 있어서 처음이자 마지막이라 말할 만합니다.

또 하나 중요한 것은 감광제나 수광소자가 모든 빛에 반응해서는 안 된다는 겁니다. 무슨 말인가 하면, 빛이란 것은 다양한 스펙트럼을 가지고 있는데, 우리가 눈으로 볼 수 있는 가시광선은 그 일부이기 때문이지요. 우리 눈에 보이지 않는 자외선이나 적외선까지 표현한다면 그 이미지는 우리에게 낯선 모습일 겁니다.

우리는 태양광으로 인하여 사물을 볼 수 있고, 판별할 수 있습니다. 그리고 사진도 우리가 태양광을 통해서 보는 듯 자연스러운 재현을 하는 것이 중요하지요. 즉 형상을 2차원의 종이나 모니터 안에 재현할 때 얼마나 자연스럽게 표현할 수 있는 조명을 연출하는 가는 중요한 요소입니다.

그에 더불어 빛의 연출이란 자연스러운 이미지를 벗어나 피사체를 사진상으로 더 극적으로 강조하기 위한 표현 방법이 될 수 있습니다. 쉬운 예로는 스폿 이미지로 어느 부위를 강조한다거나, 역광으로 신비한 느낌을 낼 수도 있습니다.



가장 보편적으로 활용되는 소형 스트로브



스튜디오에서 사용하는 대형 파워팩
평균 2,400~3,000와트

조명의 종류

조명은 크게 자연광과 인공광으로 구분됩니다. 쉽게 이해가 될 겁니다.

자연광은 우리가 자연에서 볼 수 있는 태양광이 원 소스입니다. 태양에서 발현한 빛이 직사광으로 비추기도 하고, 확산광으로, 혹은 반사광으로 사물에 비침으로써 우리가 사물을 보고 모양과 색을 알 수 있습니다. 일반적으로 아주 밝은 하이라이트에서부터, 어두운 색도까지 연속적인 명암을 만들어 냅니다. 방향성이 있어서 광원이 위치한 곳을 알 수 있고, 광원의 반대쪽에는 그림자가 자연히 생기게 됩니다. 일반적으로 우리가 자연스러움을 느낄 수 있는 그런 조명입니다.

인공광은 사람이 어둠을 밝히기 위해 만든 조명입니다. 최초 에디슨이 만든 백열전구에서 발전하여 스트로보처럼 사진 촬영 시 순간적으로 발광하는 조명에서부터 태양광의 색과 성질을 비슷하게 표현하는 HMI같이 영상에서 많이 사용하는 연속광에 이르기까지 다양한 조명이 나오고 있습니다. 이 조명들을 사용하여 자연스러움을 추구하는 것은 사진이나 영상 분야에서 일하는 사람들의 목표였고, 최대한 자연광의 느낌을 살릴 수 있는 조명을 만드는 것에 노력을 기울이고 있습니다.

서양화에서의 조명

서양화의 유명한 작품들을 보면 자연스러운 풍경을 그렸던 시기도 있지만 몇몇 작가들은 이 빛을 극적으로 표현하기 위해 노력하였습니다. 특히 우리가 다 알고 있을 렘브란트라는 작가는 인물을 표현하기에 가장 적합한 조명이 무엇일까를 연구, 노력하여 지금은 우리가 ‘렘브란트 라이팅’이라고 부르고 있는 피사체 정면 45도 각도에서 내리쬐어서 코 옆 광대에 작은 삼각형의 하이라이트를 만드는 인물 조명을 만들어 내었고 그런 조명으로 많은 작품을 남겼습니다. 그 외에도 야외에서의 자연스러운 조명에서부터, 실내로 들어오는 확산광으로 부드럽게 표현된 정물과 인물 등 그림에서의 조명은 전체적인 분위기를 만들어 주는데 있어서 중요한 요소였습니다.

이런 조명이 사진으로 들어오면서는 더욱 중요한 역할을 하게 됩니다. 그림은 사람이 눈으로 보고 물감으로 그리기 때문에 우리의 눈에 보이기만 하면 그릴 수가 있었습니다. 하지만 필름이나 센서는 인간의 눈처럼 민감하지도 않고(않았고), 관용도가 넓지도 않습니다. 그래서 빛이 단순히 사물이 보이게만 해 주는 것이 아니라 충분한 빛이 있어야지만 그 영상을 남길 수 있는 필수요소였던 것입니다. (아마도 그래서 photography라는 이름을 붙였을 겁니다.)

자연광을 이용한 촬영

자연광은 크게 두 가지로 분류가 가능합니다. 첫째는 직사광선으로, 이것은 바로 내리쬐는 태양광을 말합니다. 태양은 유일무이한 빛의 원천입니다. 이 빛으로 인하여 사진이라는 것이 시작되었고, 이 빛은 또한 강한 콘트라스트를 만들어 냅니다. 이런 자연스러운 느낌을 이용하여 대비가 뚜렷한 사진을 만들 수 있고, 반면에 이를 보완

하기 위해서는 반사판을 이용하여 명암을 조절하여 조금 부드러운 사진을 만들 수도 있습니다.

이와 반대로 확산광이 있습니다. 자연적인 것으로는 구름 아래에서의 빛, 그림자 안에서의 빛 혹은 건물 실내에서의 확산한 빛을 말합니다. 스튜디오에서는 디퓨저를 사용하여 직사광선을 확산시켜 부드러운 빛을 만들어 내는데, 작은 광원에서 나오는 빛을 넓은 확산판을 사용하여 부드럽고 큰 광원에서 나오는 빛으로 바꾸어 주는 것입니다. 이런 빛은 부드러운 느낌의 그림자를 만들어 주며 콘트라스트 차이가 크지 않은 사진을 만들 수 있습니다.

기본적으로 자연광을 이용할 때는 시간도 중요한 요소가 되고, 반사판이나 확산판 등을 적절히 사용해서 광의 특성을 조절해 줘야 합니다. 그러면 시간에 따라 드라마틱한 장면도 연출이 가능합니다. 다만 해가 움직임에 따라서 원하는 배경으로 촬영을 하지 못 할 수도 있다는 점을 염두에 두어야 합니다.

사진용 인공조명의 특성

빛이 모자란 상태에서 촬영을 진행할 수 있도록 인공조명이 나와 있습니다. 이 인공조명은 크게 두 가지로 순간광과 연속광으로 나눌 수 있습니다.

그 전에 사진용 조명은 필요조건이 있습니다. 필요에 따라 밝기를 조절하여 명암대비의 조절을 가능하게 하여야 하는데, 사진에서 명암의 조절은 전체적인 분위기를 나타내는 데도 매우 중요한 역할을 합니다. 밝은 광원은 뚜렷한 콘트라스트로 생기있는 분위기와 우리 눈으로 직접 보는 듯한 현실적인 느낌을 주게 됩니다. 반대로 약한 조명은 차분히 가라앉은 분위기를 만들 수 있으며 신비한 느낌을 내게도 할 수 있습니다. 물론 강한 조명이 더욱 강한 콘트라스트를 띄면서 색도 더 밝고 확실하게 보여 줍니다.

그리고 광원의 색이 일정해야 합니다. 우리의 눈으로 보는 것과 달리 필름이나 센서는 정확한 색온도에서여야만 색을 제대로 표현할 수 있습니다. 사람의 눈처럼 관용도가 높은(밝기나 색온도에 대하여) 센서는 아직 만들지 못했고



파워팩에 헤드와 umbrella를 연결한 모습 보통 하나의 파워에 3개까지 헤드 연결이 가능하다.



영화용 조명에 많이 사용되는 ARRI 사의 HMI 조명



사진이나 소형 비디오에 사용되는 dedolight 150w의 조명

앞으로도 아마 불가능하지 않을까 생각합니다. 그러한 이유로 광원은 일정한 색온도를 유지해 줘야 합니다. 사진 조명에 가장 적합한 것은 5500도 켈빈의 태양광과 같은 색온도를 내는 광원입니다. 이는 스튜디오용 스트로보나 HMI 조명에서 이런 빛을 얻을 수 있습니다. 전통적으로 활용하던 텅스텐 조명은 3300도 켈빈 정도의 색온도를 내는데 이것은 실제 육안으로 보는 것에 비하여 붉은 빛을 내게 됩니다. 스튜디오에서는 모든 조명을 텅스텐 조명을 활용한다면 다 같이 일정한 색온도로 같은 색을 만들어 내는 것이 가능합니다.

순간광은 우리가 흔히 말하는 ‘후렛쉬’로 ‘스트로보’가 더 정확한 명칭입니다. 이 조명은 일순간 강한 빛을 발산하여 밝혀 주는 조명입니다. 이 조명은 밝은 조명을 만들 수 있는 반면 우리가 그 빛의 방향이나 효과를 눈으로 확인하기는 힘듭니다. 그래서 촬영 후 결과물을 보고 조절/조정을 해주거나 모델링 램프를 활용하여 빛의 방향, 세기 등을 미리 짐작하고 조절해 줄 수 있습니다.

연속광은 텅스텐 조명을 많이 사용하였습니다. 우리가 흔히 보는 백열등같이 빛이 들어와 있어서 이리저리 움직여 가며 빛의 효과를 직접 확인하며 세팅이 가능합니다. 다만 순간광인 스트로보와 달리 빛이 약하고 색온도가 낮아 색온도 필터를 사용하여야 노란빛이 도는 것을 막을 수 있습니다. 최근에는 HMI라는 조명이 나와서 영상에서도 많이 사용하고 사진에서도 사용이 늘고 있습니다. 이는 연속광이면서도 광량이 텅스텐 조명보다 비교적 세고 색온도도 태양광과 같으며 무엇보다 자연스러운 느낌이 나기 때문에 많은 사진가가 선호합니다. 다만 순간광 조명과 비교해 가격이 비싸고 덩치가 커서 운용에 어려움이 따릅니다. 영상에서는 대부분 임대를 하여 활용하지만 사진 시장은 그 정도의 예산이 책정되는 경우가 많지 않기 때문에 대부분 소형 HMI를 활용하여 작은 소품 촬영 정도에 활용하고 있습니다. 물론 빛이 약하기 때문에 장시간 노출로 촬영이 가능한 정물 촬영에 한정됩니다. ☁