

## CHAPTER 4

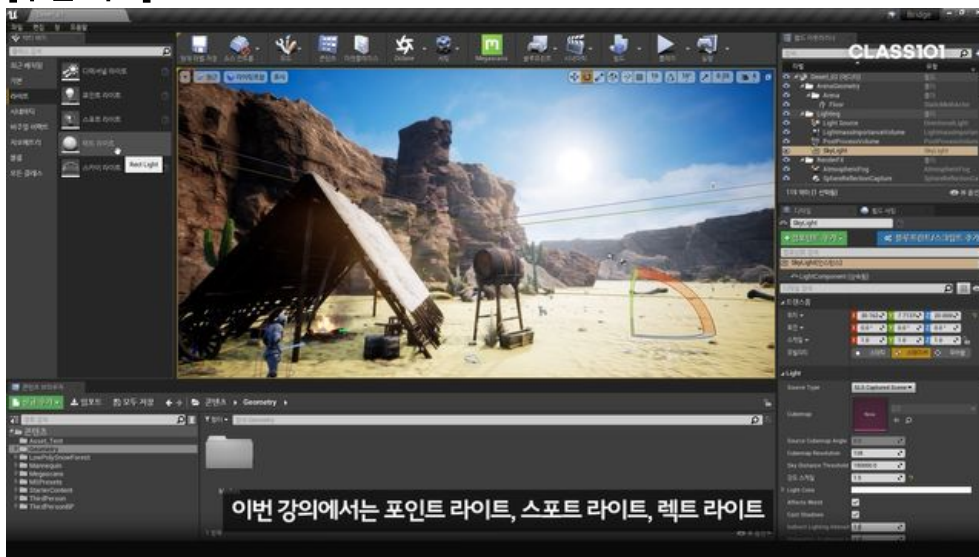
## 라이팅 초급: Point, Rect, Spot Light의 사용

## [수업 목표]

여러분 반갑습니다! 러셀입니다.

이번 시간엔 기존에 배웠던 디렉셔널 라이트, 스카이 라이트에 이어 또 다른 언리얼의 세 가지 라이트 종류에 대해 알아보시다.

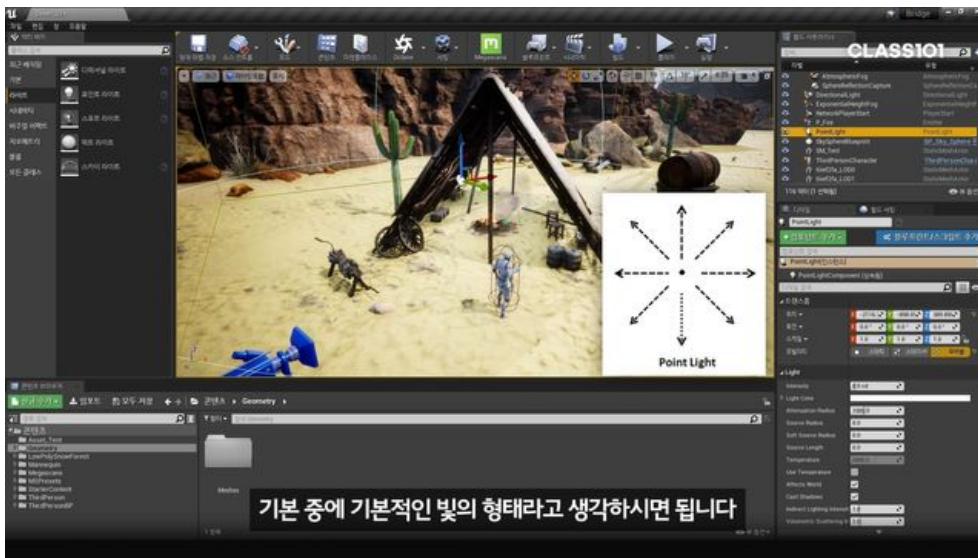
## [수업 개요]



함께 새로 배워볼 **포인트 라이트**, **스포트 라이트**, 그리고 **렉트 라이트** 입니다.

스카이 라이트, 디렉셔널 라이트는 환경 전체를 커버하는 전역 라이트였다면, 위 세 가지 라이트는 작은 공간에 사용되는 **인위적인 조명** 이라고 할 수 있습니다.

때문에 사용법과 개념이 오히려 스카이 라이트나 디렉셔널 라이트보다 쉽습니다.

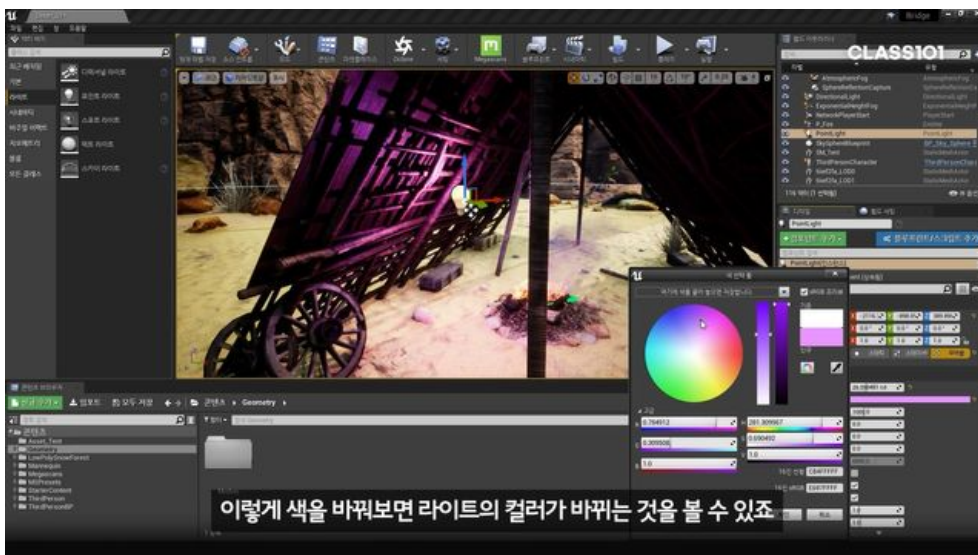


## 1:13 포인트 라이트

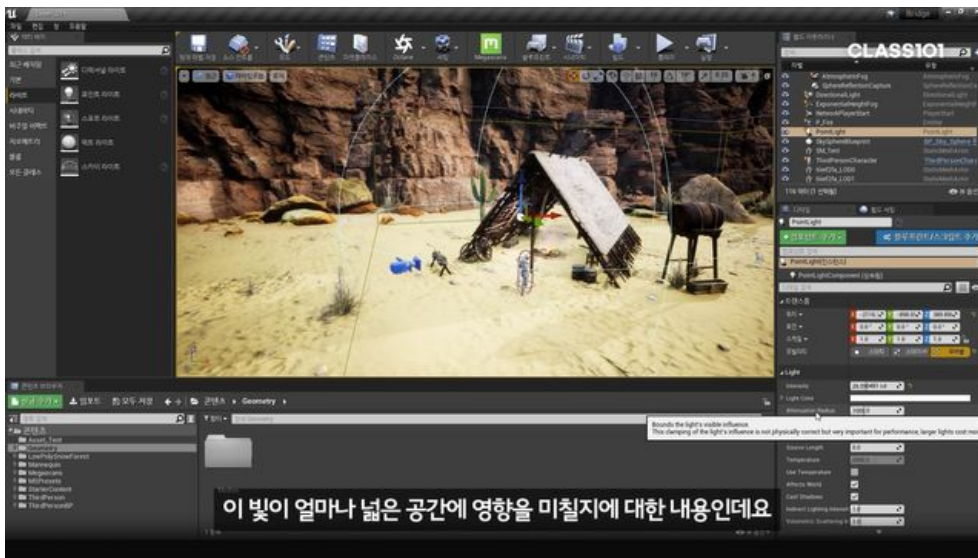
이 세 라이트는 액터 배치 패널의 라이트 탭에서 꺼내오실 수 있습니다.

포인트 라이트는 가장 기본적인 빛의 형태로, 한 개의 점에서 모든 방향으로 빛을 방사하는 빛입니다. 때문에 일반적으로 가장 많이 사용됩니다.

모빌리티를 무버블로 해주세요.



Intensity와 Light Color를 편집하면 빛의 강도, 그리고 색을 바꿀 수 있습니다. 아주 직관적이죠.



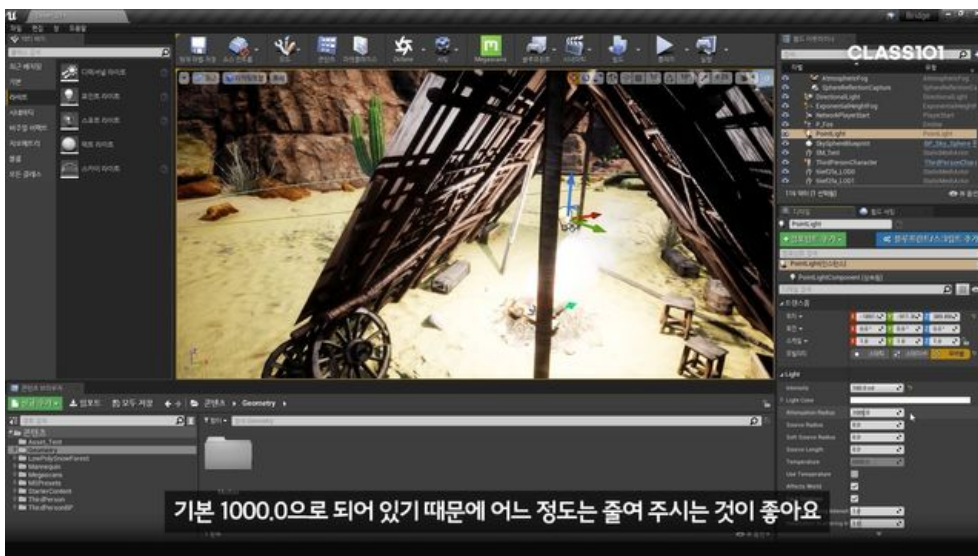
## 2:34 Attenuation Radius

Attenuation Radius는 이 라이트가 얼마나 넓은 공간에 영향을 미칠지를 결정하는 부분입니다.

포인트 라이트를 설치하면 라이트 중심으로 구 형태의 영역이 생깁니다. 라이트가 아무리 밝아도 이 범위 내의 사물에만 영향을 미치게 됩니다.

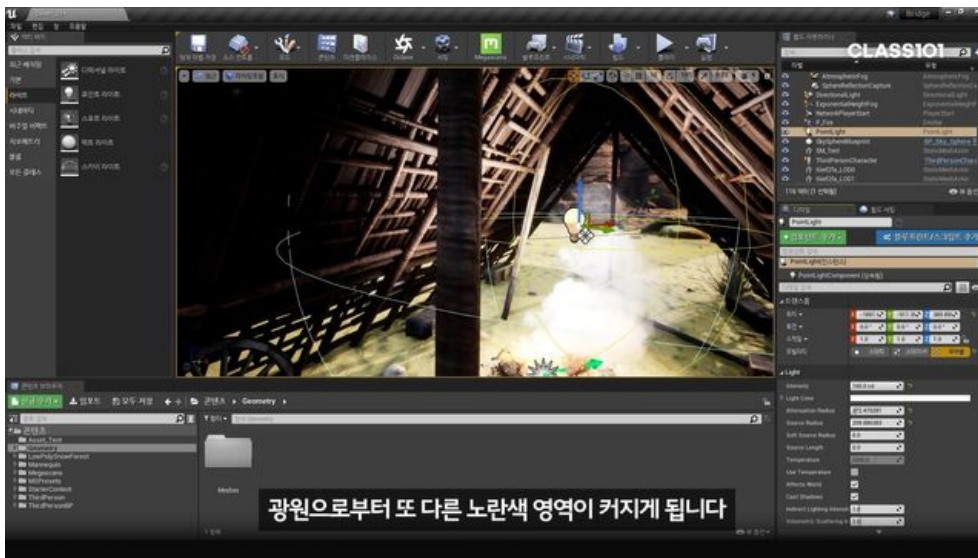
경우에 따라 라이트는 성능을 많이 사용하기 때문에, 라이트의 강도가 낮아도 Attenuation Radius가 불필요하게 넓게 세팅되어 있으면 해당 범위 내의 모든 사물에 대해 라이트 계산을 하게 됩니다.

이런 낭비를 방지하고자 직접 해당 라이트의 영향 범위를 설정해서 정확히 필요한 만큼만 사용할 수 있게 설정할 수 있는 옵션입니다.



텐트에 비해 기본 1000으로 세팅되어 있는 값은 너무 크기 때문에 4~500 정도로 줄여주도록 합니다. 이 값은 환경, 필요에 따라 유동적으로 바꾸시면 됩니다.





#### 4:40 Source Radius와 Soft Source Radius

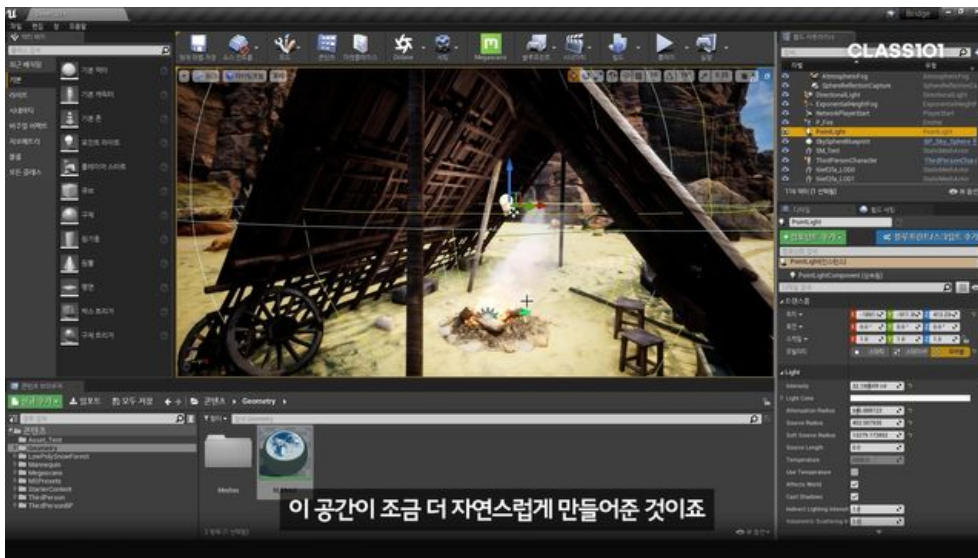
Source Radius 값을 키우면 빛의 중심으로부터 또 다른 노란색 구 영역이 생깁니다.



Source Radius는 광원의 크기를 결정합니다. 그리고 Soft Source Radius는 광원의 테두리가 얼마나 부드럽게 설정될지를 결정합니다.

반사되는 큐브로 살펴보는 이유는, 라이트의 광원이 실제로 렌더되지 않는기 때문입니다.

기본의 한 점에서 빛나는 것에 비해, 광원의 크기와 테두리를 조정해 보다 부드럽고 은은한 빛을 만들 수 있습니다. 이렇게 설정하신 광원의 형태에 맞게 강도도 적당히 조절해주시는 것이 포인트입니다.

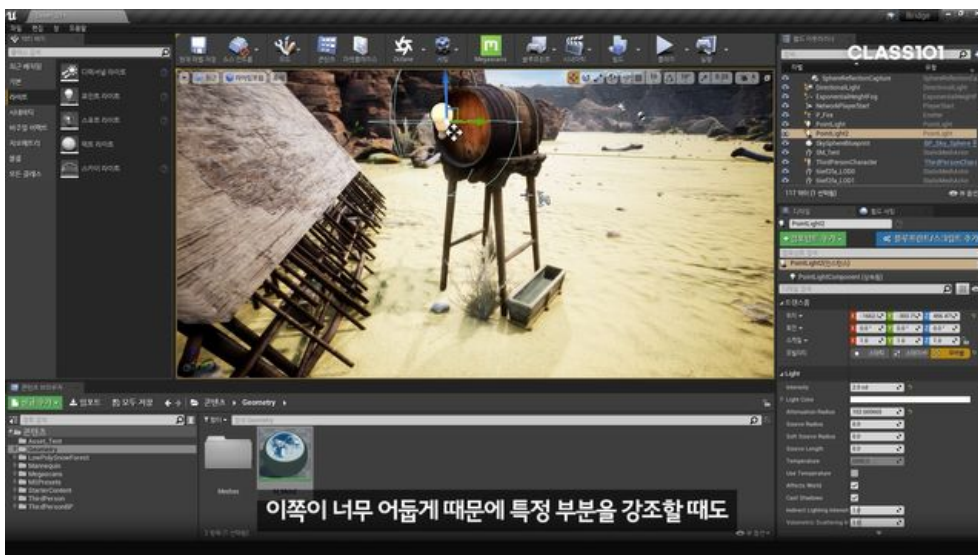


## 7:08 텐트 안의 포인트 라이트 셋업

그래서 위 내용을 바탕으로, 텐트 안의 포인트 라이트를 조정해봅시다.

Source Radius와 Soft Source Radius 을 적절히 조정해 텐트 안에 은은한 조명을 설치해서 내부의 사물들이 잘 보일 수 있도록 세팅해주세요.

Intensity가 너무 과하지 않게 세팅해주시는 것도 포인트입니다.



포인트 라이트의 강도와 Attenuation Radius를 적게 설정해서 그림자 때문에 잘 보이지 않는 사물을 강조하는 식으로 표현할 수도 있습니다.

이렇게 사소한 사물 때문에 Directional Light를 바꾸어 환경 전체가 영향을 받지 않아도 되는 것이죠. 소소한 팁 입니다.



## 9:44 스포트 라이트

현실에서도 널리 알려진 스포트 라이트는 전 방향으로 빛을 방사하는 것이 아닌, 특정 원뿔 각도로만 빛을 쏘는 종류의 라이트입니다.

전반적인 사용법은 포인트 라이트와 크게 다르지 않으나, 스포트 라이트가 빛을 발산할 원뿔의 각도를 조절할 수 있습니다.

또, 스포트 라이트의 회전값을 바꾸어 빛의 방향도 쉽게 변경할 수 있습니다.

이 라이트는 현대적인 공간의 실내 조명, 무대 조명, 그리고 캐릭터를 강조하는 식으로 종종 사용하는데요, 인위적인 형태이기 때문에 자연 환경에서는 잘 사용하지 않습니다. 저희의 사막에서도 지금은 필요하지 않겠군요.



## 11:02 Rect Light

렉트 라이트는 평면을 기준으로 한쪽 면으로 빛을 방사하는 라이트입니다.



평평한 종잇장에서 빛이 뿜어져 나온다고 생각하시면 됩니다.

주로 언리얼 환경에서 가상의 촬영장 세팅을 하거나, 실내의 사각형 형태의 조명을 제작할 때 많이 사용됩니다.

이 또한 인조적인 느낌의 조명이기 때문에, 자연 환경에서는 크게 어울리지 않습니다. 자연 환경에 열린 신비로운 포탈 등을 연출할 때는 사용해볼 법 하겠네요!



라이트는 독특하게도 안개와 연계하여 특이한 연출을 가미할 수 있습니다. 이 내용은 챕터 5에서 다루도록 하겠습니다.

세 종류의 라이트 중에선 포인트 라이트가 가장 범용적이고 많이 사용되는 편 입니다. 라이트는 맛있는 부분을 살리는데 가장 효율적인 방법 중 하나이니 꼭 사용해보세요!

### [다음 수업 예고]

다음 시간에는 환경에 콜리전을 세팅해서 플레이 가능한 영역을 제한하고, 디테일한 사물들에 물리 엔진을 적용시켜봅시다.

감사합니다! 러셀이었습니다 :)