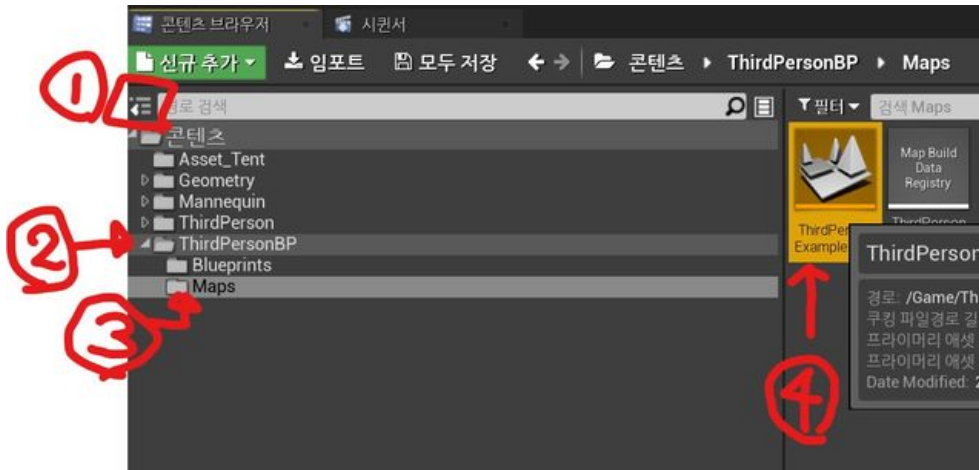


## CHAPTER 2

## 캐릭터와 콜리전, 그리고 레벨에 대해

! 언리얼을 켜었을 때 캐릭터와 기본적인 구조물이 나타나지 않고 평면 바닥만 나오는 문제 해결 방법 !



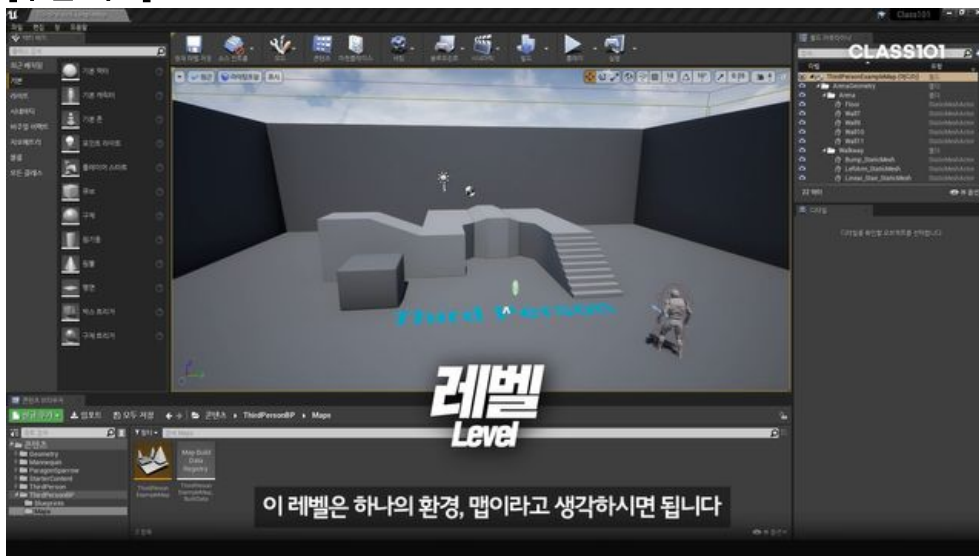
사진의 순서대로 콘텐츠 브라우저에서 레벨을 열어주시면 강의 화면과 같이 나타날거예요! 언리얼을 재시작했을 때 기본 맵이 해당 맵으로 되어있지 않아 발생하는 문제입니다.

## [수업 목표]

안녕하세요 여러분! 러셀입니다. 이번 시간부터 본격적으로 언리얼 엔진을 파고들어봅시다.

이번 강에선 언리얼 게임을 구성하는 3가지 요소, 캐릭터, 콜리전, 그리고 레벨에 대해 알아봅니다.

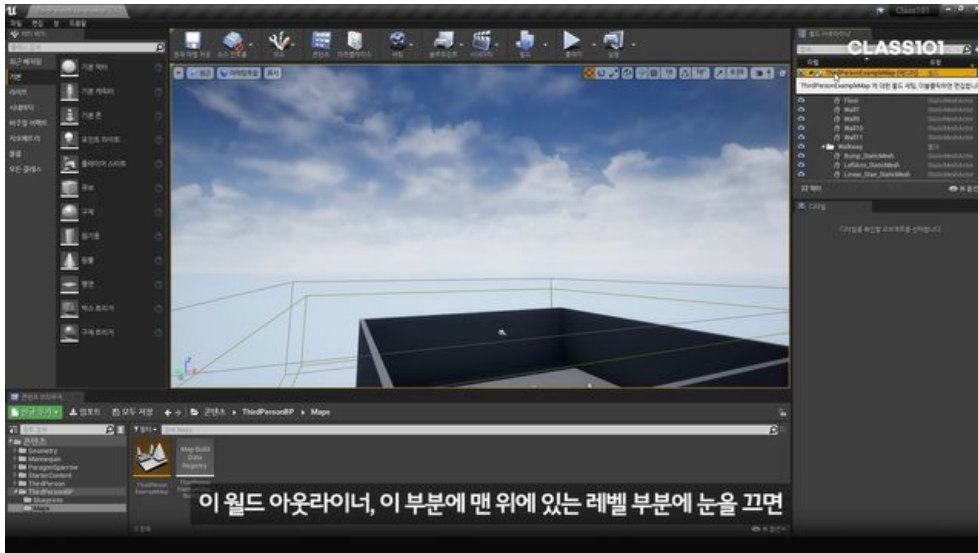
## [수업 개요]



0:36 레벨

레벨은 하나의 환경, 일반적으로 '맵' 이라고 알려진 개념이기도 합니다.

레벨은 다양한 액터들로 구성됩니다. 하늘, 바닥, 캐릭터, 다양한 사물들이 모두 레벨을 구성하는 요소들이죠.



월드 아웃라이너의 최상단에 레벨 부분의 눈을 눌러 끄면 아무것도 없는 암흑 상태가 됩니다. 이것이 레벨에 아무것도 없을 때의 상황입니다. 말 그대로 아무것도 없는 상태이죠.



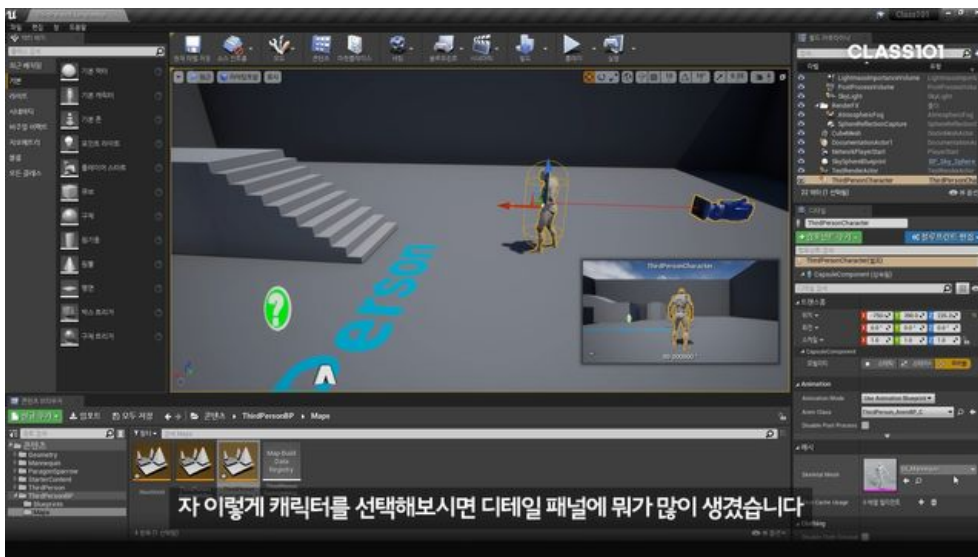
레벨 또한 하나의 파일 형태로 구성됩니다.

콘텐츠 브라우저의 ThirdPersonBP - Maps로 이동하면 레벨 파일들을 살펴볼 수 있습니다.

레벨 파일을 복사 - 붙여넣기 하는 방식으로 구성 요소들 전체를 포함한 레벨을 복사할 수도 있습니다.



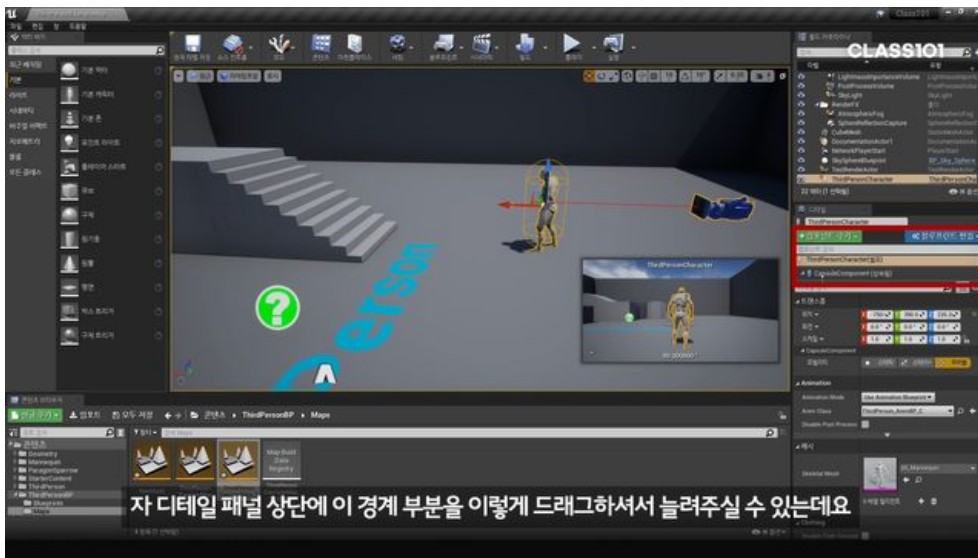
그래서 실제 게임에선, 다양한 환경을 여러 레벨들로 구성하고 플레이 도중 레벨을 이동하는 방식으로 플레이 어에게 다양한 경험을 선사합니다.



## 4:23 캐릭터

다음은 캐릭터에 대해 알아보시다.

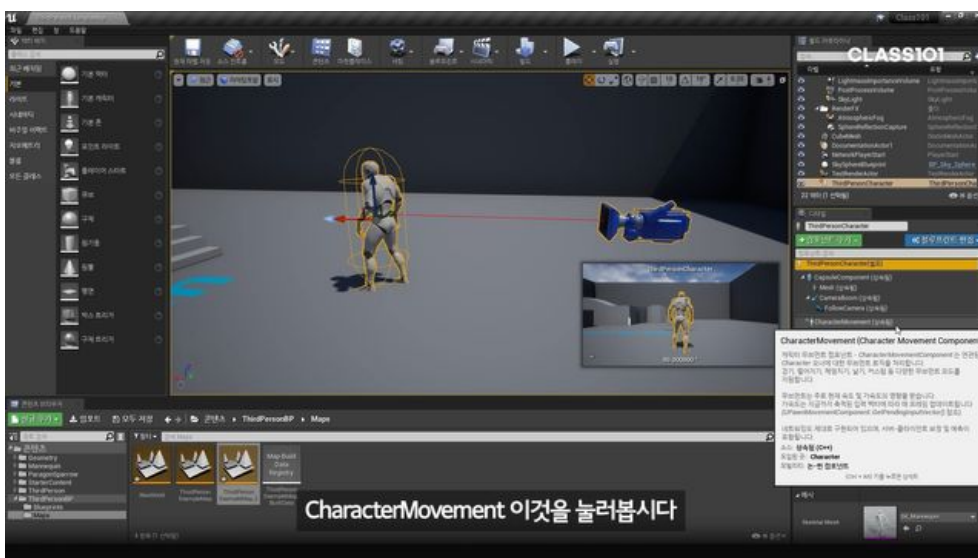
뷰포트에서 캐릭터를 선택하면 디테일 패널이 바뀝니다.



디테일 패널 상단의 이 부분은 컴포넌트를 관리하는 부분입니다.

캐릭터를 선택하고 컴포넌트 부분을 살펴보면 CapsuleComponent, Mesh 등 여러 기능들이 보입니다.

이 기능들이 캐릭터에 상속되어 캐릭터의 다양한 요소를 변경하는데에 도움을 줍니다.



캐릭터에 상속되어있는 기능들 중, 제일 아래에 있는 CharacterMovement를 눌러 살펴봅시다. 이 컴포넌트는 말 그대로 캐릭터의 이동, 조작감 등을 제어하는 컴포넌트입니다.

선택하면 아래의 디테일 패널이 바뀝니다.





제일 위의 Gravity Scale을 1에서 2로 올려본 후, 플레이해서 점프를 해보면 훨씬 점프력이 감소한 것을 볼 수 있습니다.

캐릭터에 적용된 중력 값을 2배로 늘린 것이죠.

저는 2는 조금 많은 것 같기 때문에 Gravity Scale은 1.6으로 하겠습니다.



스크롤을 더 내려서 Max Walk Speed를 찾아봅시다. 이것은 캐릭터의 이동 속도를 조절하는 부분입니다.

이렇게 캐릭터의 조작감을 쉽게 변경할 수 있습니다. 이렇게 바꾼 값들은 각 레벨들마다 독립적으로 적용되기 때문에 어떤 환경에서는 캐릭터가 느리게, 어떤 환경에서는 점프를 높이 뛸 수 있게 조정할 수 있죠.

이렇게 조정한 값은 실제 게임에서 밸런스와 플레이 경험에 직접적인 영향을 주게 됩니다.

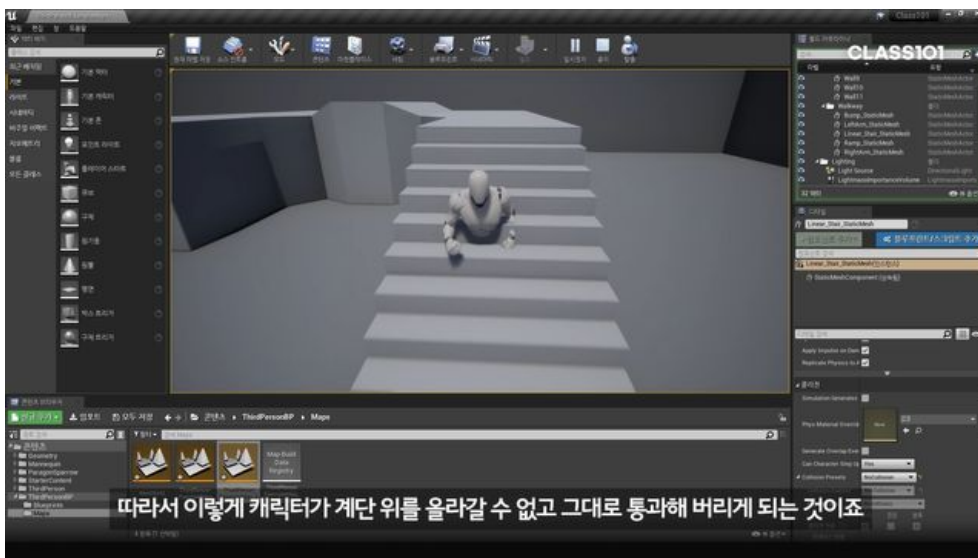


## 9:47 콜리전

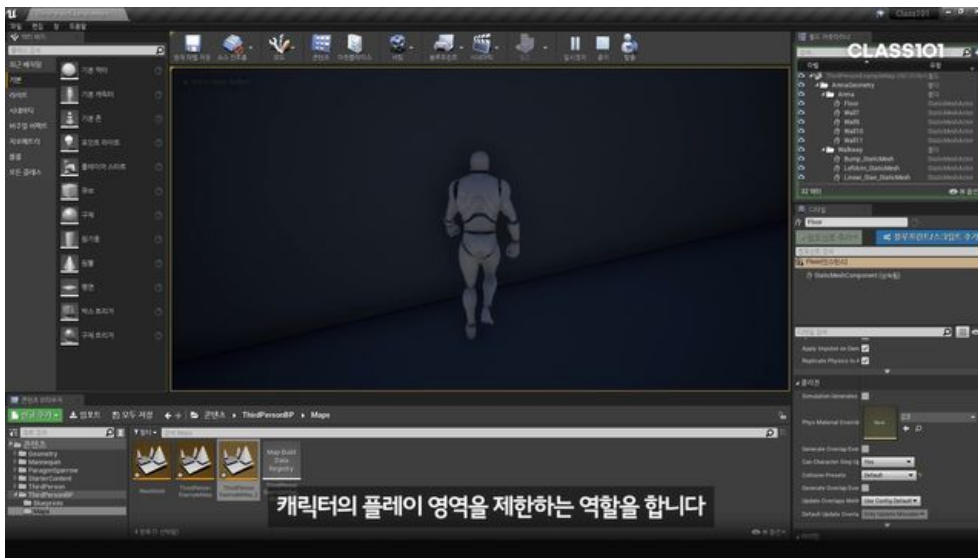
마지막으로 알아볼 개념은 콜리전입니다. 콜리전은 직역하면 충돌입니다.

게임에선 크게 연산을 두 가지에 나눠 하게 되는데요,

'보이는 것' 과 '부딪히는 것' 을 나눠서 계산합니다.



계단이 보이지만 계단에 콜리전 데이터가 없다면 캐릭터가 계단을 오르지 못하고 이렇게 통과해버립니다.

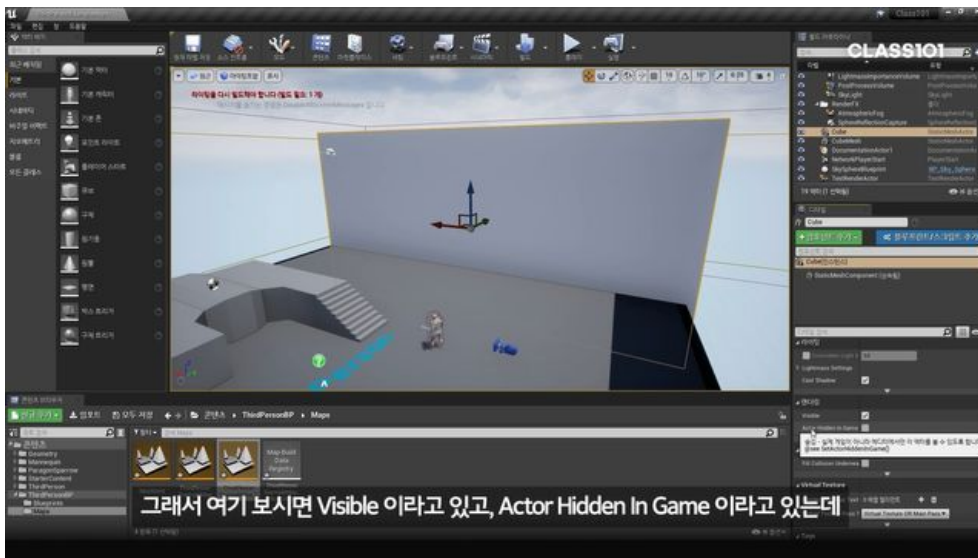


높은 벽에 콜리전 데이터를 넣게 되면 캐릭터의 플레이 영역을 제한하는 역할을 합니다. 특정 공간 내에서만 활동할 수 있게 설계할 수 있죠.



실질적으로 벽의 역할을 하면서 생김새는 투명하게 만들어, 바깥은 보이되 이동은 할 수 없는 '보이지 않는 벽'을 만들 수도 있습니다.

보이지 않는 벽은 실제 게임에서 필수적으로 사용되는 아주 중요한 개념입니다.



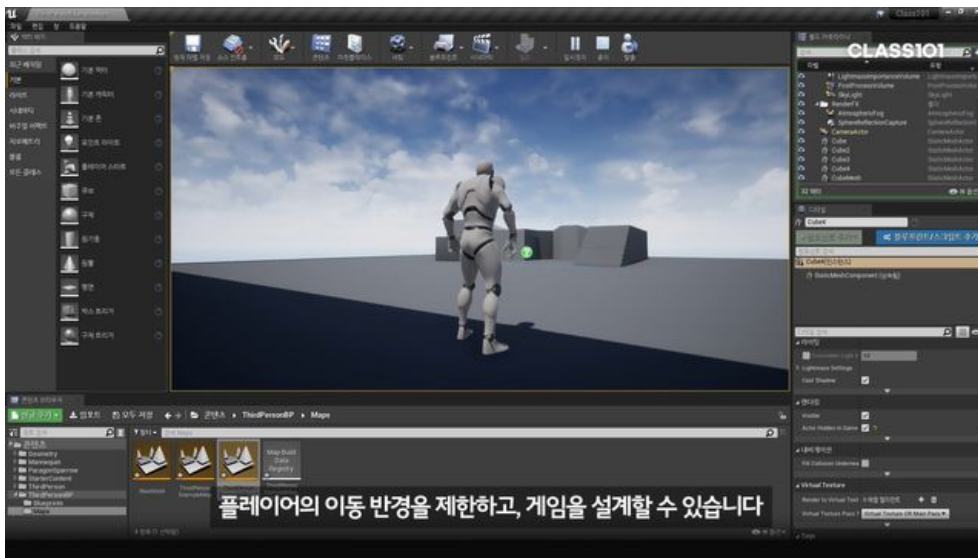
설치되어있는 벽을 누르시거나, 액터 배치 패널에서 큐브를 가져온 후 스케일을 변형해 벽의 형태로 만들어주세요.

그리고 벽을 눌러 디테일 패널에서 스크롤을 쪽 내려서 '렌더링' 부분에 **Actor Hidden In Game** 을 찾아 체크해줍니다.

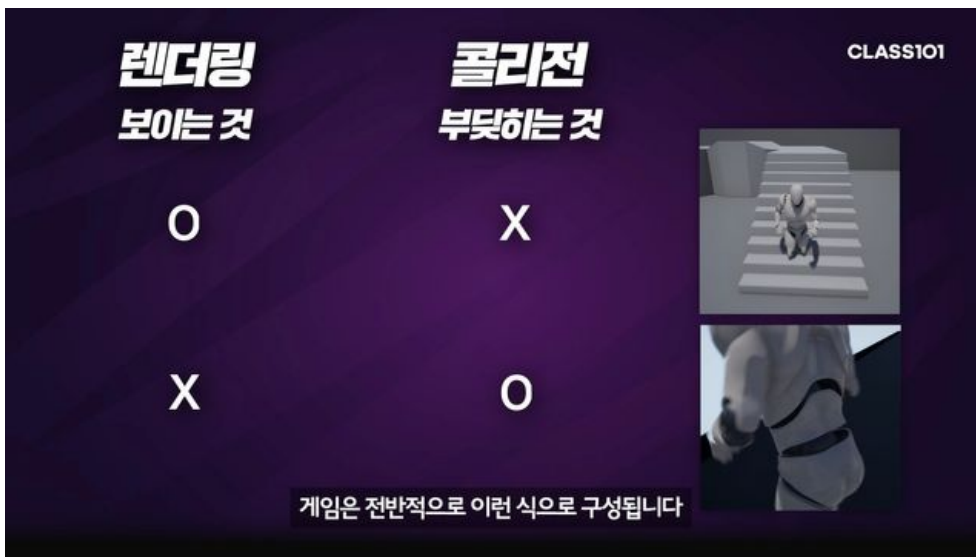
그리고 플레이해보면 사물이 보이지 않지만 앞으로는 지나갈 수 없는 보이지 않는 벽이 만들어졌습니다.







그래서 이렇게 보이지 않는 벽을 만들고, Alt를 눌러 보이지 않는 벽을 사방으로 구성해주면 캐릭터의 시점에 선 사방이 열려있지만 실질적으로는 밖으로 나갈 수 없는 환경을 만들 수 있습니다.



콜리전의 형태를 정리해보면,

시각적으로 보이지만 부딪히지는 않는다면 캐릭터가 해당 사물을 뚫고 지나가며

시각적으로 보이지 않지만 부딪히기만 한다면 보이지 않는 벽의 형태를 구성할 수 있습니다.

### [다음 수업 예고]

이번 시간에 언리얼 엔진 게임의 필수적인 3요소에 대해 배워보았습니다.

다소 개념이 생소하실 수 있어 어려우셨을 것 같기도 한데요, 그래서 다음 시간에는 조금 더 직관적이고 재밌는 물리 엔진을 체험해보는 시간을 가져봅시다.

감사합니다 :) 러셀이었습니다!

