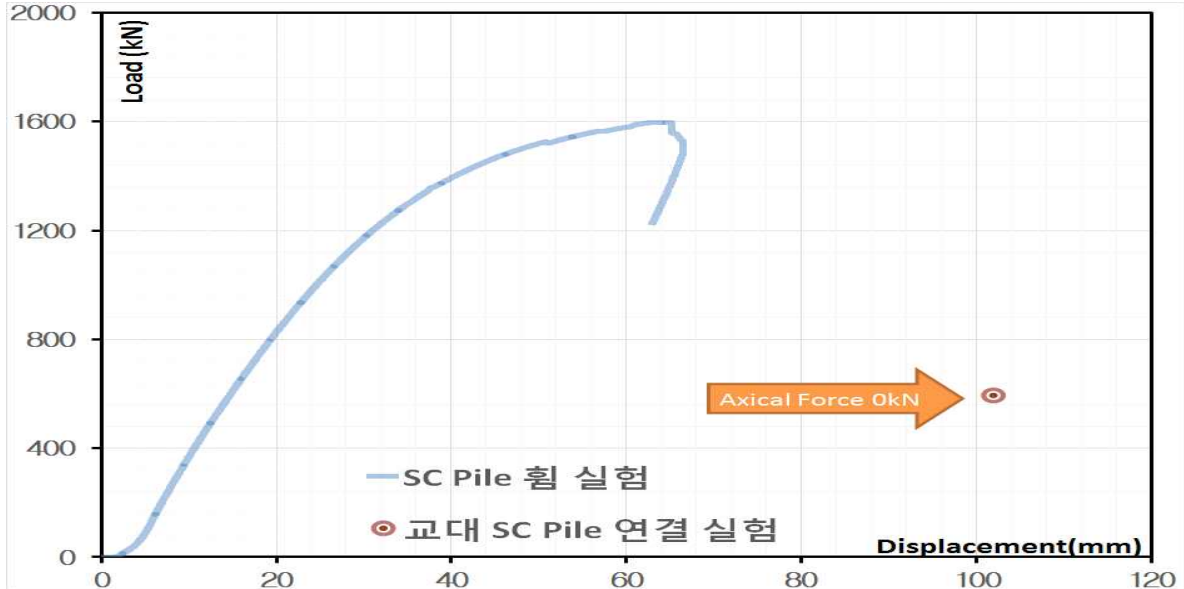
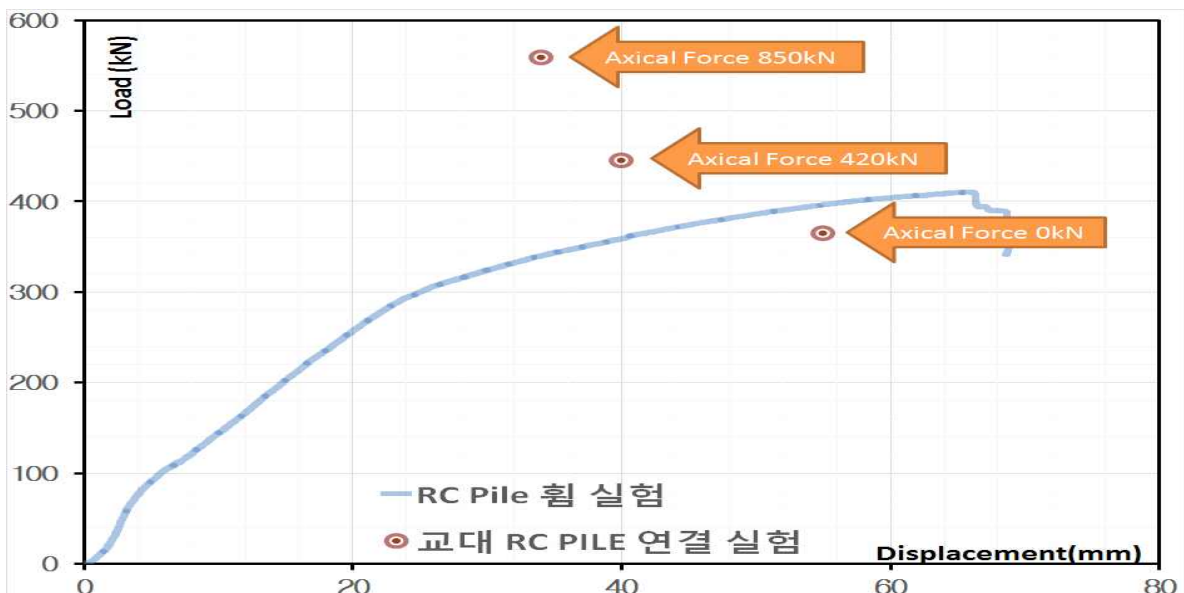


SC말뚝의 두부보강부는 SC말뚝의 강관과 두부 보강 연결 철근이 모두 항복 하지 않았음에도 실험체는 더 이상의 하중을 견디지 못하였다. 그 원인은 연결부의 과다 슬립으로 인한 것으로 판단된다. 휨 실험과 연결부의 비교 그림에서도 두부 보강 실험에서의 극한하중 값은 휨 실험 그래프의 선형탄성 부분에 존재한다. 따라서 위의 두 가지 실험체의 경우 모두 연결부의 파괴거동이 설명되는 근거이다.



[그림 3.3.54] SC Pile의 휨 실험과 연결부 실험 결과 비교

반면 RC 말뚝의 경우는 축력이 0인 연결부 실험체의 파괴는 연결부가 아닌 휨모멘트가 가장 크게 발생하는 부분에서 RC 말뚝의 파괴가 일어났고, 실험 결과를 비교한 그림에서 실제 휨 거동의 파괴 하중과도 거의 비슷하게 분포하고 있다. 두부 보강 실험에서 축력이 증가함에 따라 최대하중도 증가하며, 콘크리트의 압축부 파괴에 의하여 더 이상의 하중을 받지 못하였다.



[그림 3.3.55] RC Pile의 휨 실험과 연결부 실험 결과 비교