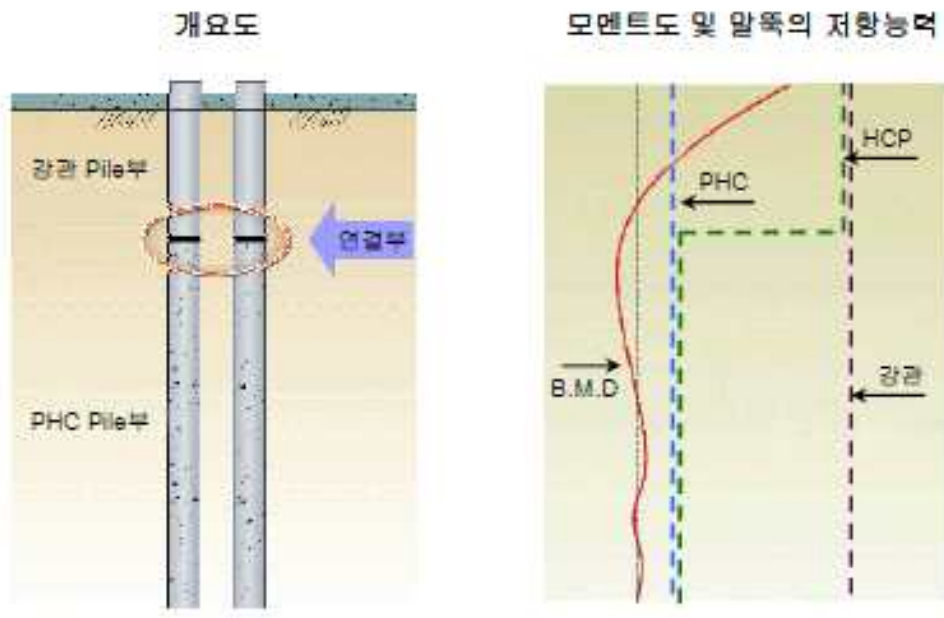


마. 말뚝의 경제성 향상을 위한 기술 동향

말뚝구조는 그간 강관 및 PHC말뚝으로 구분되어 사용되어져 왔다. 강관말뚝은 수평 및 모멘트 저항성능은 우수하나 고가이고 PHC 말뚝은 수평 및 모멘트 저항 성능은 다소 떨어지나 경제성이 우수한 특성을 가지고 있다.

국내에서는 이러한 특성을 반영하여 수평력 및 모멘트가 큰 말뚝상부는 강관으로, 연직력만 작용하는 말뚝 하부는 PHC를 조합하여 제작한 복합말뚝이 신기술 556호로 지정되어 사용되고 있다.



[그림 2.1.5] 복합말뚝

이와 같은 동향은 일본 및 미주지역 등 해외도 국내와 동일하게 말뚝 구조의 거동에 따른 이중 말뚝 결합을 통하여 경제성을 확보하는 방향으로 연구 개발되어 사용되고 있다.

그러나 대부분 강 + PHC의 형태를 유지하고 있고, 다양한 형태의 말뚝 조합에 대한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.