

최근 강구조 합성보의 연구현황 분석 Research Trends in Steel Composite Beam Structures

류재호¹⁾·이자영²⁾·주영규³⁾·김상대⁴⁾
Ryu, Jaeho·Lee, Ja Young·Ju, Young K.·Kim, Sang Dae

기존에 연구 및 개발된 합성보 시스템에 대한 기초자료를 제공하고 앞으로 새로이 진행될 합성 구조 연구에 대한 방향을 제시하고자 국내·외 200여 편의 논문 및 학술기사를 기반으로 합성보에 대한 연구 및 기술 현황분석을 실시하였다. 그 결과 합성보에 대한 국내연구는 주로 실험적 연구가 63%로 해석적 연구(22%)에 비해 3배가량 높은 비율을 차지하고 있었으며, 국외의 경우 해석적 연구가 58%로 가장 높은 비중을 차지해 국내 연구방법과는 대조적인 모습을 나타냈다. 이에 앞으로는 지금까지 실시한 실험적 연구 내용을 토대로 보다 효율적인 연구 성과를 얻기 위해 해석적 연구의 기틀을 마련하는 것이 필요해 보였다.

또한 합성보 연구의 주제별 분류에 있어서도 기본적인 휨내력 평가뿐만 아니라 최근 들어, 관심이 높아진 사용자의 실제적인 생활 및 안전과 연관 있는 바닥진동, 충격음, 그리고 내화성능 등에 대한 다양한 검토가 깊이 있게 이루어져야 할 것이다. 마지막으로 기존의 구조용 재료를 대체하면서 경제적이고, 친환경성 및 재활용·재사용성 등을 고려한 미래 지향적 합성구조시스템에 대한 연구 개발이 필요할 것으로 판단된다.

핵심용어 : 합성보, 합성바닥, 기술동향, 연구동향

1) 정회원, 고려대학교 건축사회환경공학부 석박사통합과정 (E-mail : jaeho119@korea.ac.kr)
2) 고려대학교 건축사회환경공학부 학사과정
3) 정회원, 고려대학교 건축사회환경공학부 교수(교신저자)
4) 정회원, 고려대학교 건축사회환경공학부 교수