다음 발사를 위한 팰컨9의 정적 점화 시험

작성 : 한국항공우주연구원 최지영 (선임연구원)



지난해 12월 21일 1단 동체 재착륙에 성공한 스페이스X가 1월 17일로 예정되어있는 팰컨9을 이용한 해양과학위성 발사 및 해상 재착륙 임무 수행 전 정적 점화 시험을 수행하였다. 정적 점화시험은 발사 전에 수행하는 기본적인 성능시험으로 시험결과를 통해 성능에 이상이 없음을 확인하였다고 스페이스X는 밝혔다.

이로써 17일 예정되어 있는 미국-프랑스 협작의 해양과학위성 Jason 3호의 발사에는 이상이 없을 것으로 보인다. Jason 3호는 해수면 높이, 파고 높이 및 해수면에서의 바람 속도, 대기 중 수증기 포함도 등을 측정할 예정이며, 이를 이용한 기상 예보 및 기후 변화 모니터링의 임무를 수행할 예정이다.

이번 발사에서 스페이스X는 지난해 1월과 4월, 두 차례 실패하였던 1단 동체의 해상 재착륙을 시도할 것이라고 알려져 있다. 지난해 지상 착륙에 성공했음에도 불구하고 다시 또 해상 착륙에 시도하는 이유는 발사체의 성능 때문이다. 해상에 재착륙 하

는 임무의 경우 지상에 재착륙 하는 임무와 달리 재착륙에 필요한 연료의 소모가 적은 궤적을 따라 비행하게 되는데 이는 곧, 발사체의 성능 향상을 의미한다. 스페이스X 회장인 엘런 머스크의 설명에 따르면 팰컨9 1단이 지상에 착륙할 경우 125 톤 무게의 상단(탑재체 포함)을 싣고 1시간에 5,000 km의 가속을 할 수 있는데 비해 해상에 착륙할 경우 1시간에 8,000 km의 가속을 할 수 있다.

1월 17일 발사는 캘리포니아의 반덴베르그 공군기지에서 수행될 예정이며 이번에 사용되는 팰컨9의 v1.1 모델은 17일 발사를 마지막으로 사용이 중단되며 다음 모델로 업그레이드 될 예정이다.

※ 이 글은 아래 링크의 기사를 참조하여 작성하였습니다.
http://www.space.com/31611-spacex-preps-falcon-9-sunday-launch.html