



첨단 항공엔진 개발 앞두고... 국가 시험시설은 돈 없어서 새벽 시험?

- 항우연 추진시험 2동, 전기 기본요금 상승 부담에 평일 주간 전력 사용 제한
- 19개월간 52회, 시험 시간만 약 165시간... 자정 넘겨 끝난 시험도 16회
- 한준호 의원 “국가 연구기관에서 이런 근무 환경을 당연하게 여겨서는 안 돼”

국내 항공용 가스터빈엔진 핵심 구성품 시험 대부분을 맡아 온 국가 대형 시험시설이 낮에는 전력 제한에 막혀, 연구자들이 저녁부터 새벽까지 시험을 이어가고 있는 것으로 나타났다.

더불어민주당 한준호 국회의원(국회 과학기술정보방송통신위원회 간사·경기 고양시을)이 한국항공우주연구원(이하 항우연)으로부터 제출받은 자료를 분석한 결과, 항우연 추진시험 2동에서는 최근 19개월(* 25.3~* 26.9)간 야간·주말 시험이 52회 실시됐다. 야간 시험이 49회, 주말 시험이 3회였다.

이 가운데 16회는 자정을 넘겨 끝났고, 가장 늦게 끝난 시험은 새벽 3시 45분에 종료됐다. 지난해 5월에는 나흘 연속 야간 시험이 이어졌고, 그중 이틀은 각각 새벽 1시와 3시를 넘겨 끝났다.

의원실이 항우연 제출자료를 집계한 결과, 52회 시험의 시험시설 가동시간만 약 165시간에 달했다. 시험 준비 시간을 뺀 수치로, 실제 작업 시간은 이보다 더 길다. 야간 시험에는 10명 이상, 주말 시험에는 6명 이상이 참여했다.

이처럼 시험이 야간과 주말에 몰리는 것은 전력 때문이다. 추진시험 2동의 시험에는 6MW 이상의 전력이 필요하지만, 평일 주간에는 2MW, 야간에는 4MW 이하로만 쓰도록 제한하고 있다.

평일 낮에 대형 시험으로 최대 사용 전력이 높아지면 이후 전기 기본요금이 오르는 구조여서, 항우연은 평일 주간 사용 전력을 제한하고 대형 시험을 야간·주말에 수행하고 있다고 설명했다.

시험실 환경도 열악하다. 1996년 구축된 추진시험 2동은 30년이 지나면서 노후로 인한 문제가 복합적으로 나타나고 있다. 시험실은 여름철 37℃ 이상, 겨울철 영하 10℃ 이하까지 온도가 오르내리고, 지난해 하반기 소음 측정 결과는 기준(90dB)을 크게 넘는 111dB이었다.

노후 조명으로 작업 시야가 확보되지 않고, 회전체 시험 중에는 윤활유가 튀며, 전기추진시스템 시험 중에는 화재 위험도 있다. 2021년 1월에는 한파로 노후 배관(주냉각수 공급라인)이 동파되는 사고도 있었다.

문제는 앞으로 더 심해질 수 있다는 점이다. 올해 10월부터 내년 6월까지 대용량 추진시험 6건이 순차 착수될 예정이라 다음 달부터 야간·주말 시험이 더 늘어날 것으로 예상된다. 국가전략기술 로드맵상 중점기술인 첨단항공엔진 개발사업 역시 내년 착수 예정으로, 핵심 구성품 시험평가를 이 시설에서 수행할 계획이다.

한준호 의원은 “국가 항공엔진 기술을 책임지는 연구자들이 30년 된 시험실에서, 그것도 전기를 마음껏 쓰지 못해 새벽까지 시험을 이어가고 있다”라며 “일하는 사람들의 기본적인 안전이 먼저 확보돼야 그다음 기술 발전도 있을 수 있다”라고 말했다.

이어 “대형 시험설비를 운영하는 출연연은 여럿이고, 다른 기관에서는 이런 일이 없다고 장담할 수 있겠느냐”라며 “국가 연구기관에서 이런 근무 환경을 당연하게 여겨서는 안 된다”고 강조했다.

한 의원은 오는 13일 우주항공청 국정감사에서 이 문제를 따질 예정이다. <끝>

<추진시험 2동 야간·주말 시험 현황('25.3~'26.9)>

구분	시험 횟수	시험시간 합계	자정 이후 종료	참여 인원
야간 시험	49회	약 154시간	16회 (최장 새벽 3시 45분)	10명(+α)
주말 시험	3회	약 11시간	-	6명(+α)
합계	52회	약 165시간	16회	-

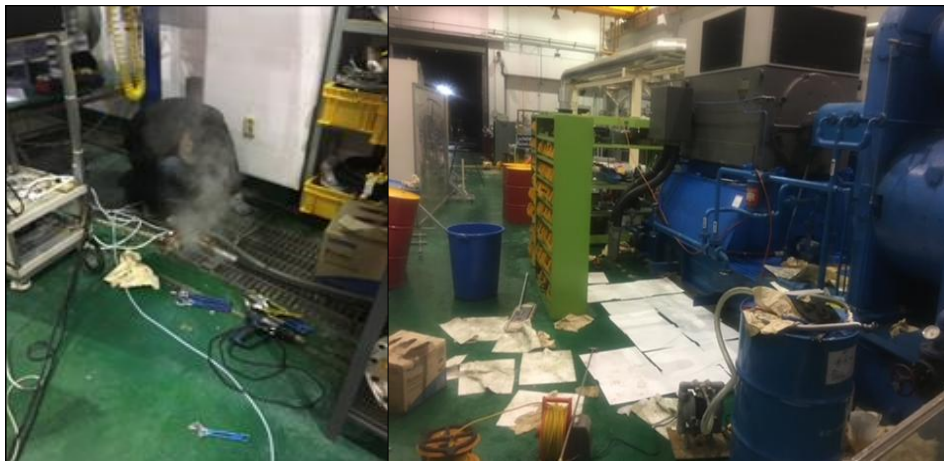
※ 출처: 한국항공우주연구원

※ 참여인원은 해당 연구개발사업 참여인력에 따라 변동되며, 시험시간 합계는 항우연 제출자료의 시험 시작·종료시간을 바탕으로 의원실이 집계한 수치임.

<흑서기 추진시험2동 시험실 온도 37.7℃('25.8.1)>



<추진시험 2동 흑한기 동파사고 - 주 냉각수 공급라인 동파 및 보수>



<추진시험 2동 시험설비(냉각수 공급시스템) - 노후 배관 사례>

