

항공기 사고 중간 보고서

김포공항 이륙 중 추락

한라스카이에어

C172, HL1153

김포국제공항 내 활주로 32L 좌측 외곽도로 옆 녹지

2016. 2. 28.



2018. 3.

한라스카이에어(HL1153, C172S) 사고 중간보고서

가. 사고 정보

- 운영자: (주)한라스카이에어
- 발생지점: 김포국제공항(RKSS) 내 활주로 32L 외곽도로 옆 녹지
(위도: 37°33'56.22", 경도: 126°46'34.37", 해발고도: 9m)
- 발생일시: 2016년 2월 28일 18:32경 (한국표준시각)
- 항공기 형식 및 등록부호: C172S, HL1153
- 비행 유형: 학생조종사 훈련비행*(Cross Country)
* 김포국제공항(RKSS)⇨송탄 VOR(SOT)⇨김포국제공항
- 탑승자 수: 2명(교관조종사 1, 학생조종사 1)
- 부상자 수: 사망 2명
- 항공기 손상: 전파
- 기장의 보유자격: 사업용조종사(Commercial Pilot's Licence), 조종교육증명
- 기장(교관)나이: 40세
- 기장의 비행경력: 총 비행시간 2,775시간
(해당기종 801시간, 교관 646시간, 야간 162시간, 계기 203시간)
 - 군: 1,872시간
 - 민간: 903시간
 - 최근비행시간: 208.8시간(90일), 7.7시간(72시간), 2.8시간(24시간)

나. 사고 개요

2016년 2월 28일 한국시각 18:31:51경에 (주)한라스카이에어 소속의 C172S, 등록부호 HL1153 항공기가 김포국제공항 활주로32L을 시계비행 방식으로 이륙하여, 좌선회하여 김포공항으로 향하던 중 추락하였다.

HL1153에는 조종사 2명(교관 1, 학생 1)이 탑승하고 있었고, 이 사고로 탑승자 모두 사망하였으며, 항공기는 전파되었다. HL1153은 대한민국 항공법에 따라 대한민국 내에서 운용되는 항공기사용사업용 항공기이며, 사고당시 기상은 시계비행기상상태(VMC)였다.

다. 사고조사 진행 현황

항공·철도사고조사위원회(ARAIB)는 ‘국제민간항공조약 부속서 13’ 및 대한민국 ‘항공·철도사고조사에 관한 법률’에 따라 사고조사를 시작하였다. 항공기설계 및 제작국가인 미국 국가교통안전위원회(NTSB)는 신임대표(AR)를 임명하여 조사에 참여하고 있다.

항공·철도사고조사위원회는 사고발생 즉시 현장 및 잔해조사를 실시하였으며, 관계자 진술조사, 김포공항의 레이더(공항지상감시레이더와 공항감시레이더) 영상자료와 CCTV 영상자료, 인천국제공항의 레이더 영상자료 등 증거자료를 수집하였다. 그리고 2016년 7월 19일부터 7월 22일까지 제작사(미국, Lycomming)에서 한·미 합동으로 정밀엔진조사를 실시하였다.

라. 비행경위

HL1153 조종사들은 2016년 2월 28일 18:03경 김포국제공항 계류장에 도착하여 비행준비를 완료하였고, 18:06:54경 엔진시동을 건 후 18:30:21경 활주로 32L에서 시계비행방식으로 이륙하였다.

HL1153은 18:30:21에 이륙활주를 시작한 후 18:30:41에 약 1,300ft(396m) 지점에서 이륙전환속도(V_r)¹⁾ 55kts(28.2m/s)에 도달하였고, 18:30:43에 63.2kts(32.5m/s) 최대상승각허용속도(V_x)²⁾에 도달하여 이륙 부양 및 상승하였다. 이후 18:31:18경 ASDE 영상화면에서 사라질 때까지 최대상승각허용속도는 유지되었다.

인천레이더 영상자료에 의하면 HL1153은 이륙 부양한 18:31:06부터 포착되어 18:31:21에 고도 211피트, 18:31:26부터 상승, 18:31:36경 좌선회 시작, 18:31:41에 314피트로 지시되었고 이후 고도는 강하되어 18:31:51경 추락까지 214피트로 지시되었다.

김포공항 CCTV에는 HL1153가 수직에 가까운 강하자세로 지면에 추락하는 장면이 녹화되었다.

마. 추가정보

HL1153 승무원들은 운항에 필요한 자격증명 등을 보유하고 최근

1) 교범에 명시된 이륙을 위해 기수를 들어 올릴 수 있는 최소 속도(Rotation speed)

2) 주어진 거리에서 가장 높은 고도를 취할 수 있는 속도로서 C172의 V_x 는 62kts임

비행경험을 유지하고 있었으며 비행에 영향을 줄 수 있는 의학 및 병리학적 요인은 발견되지 않았다.

HL1153은 대한민국 항공법 및 관련 규정에서 정한 절차에 따라 적법하게 항공기등록증명, 감항증명, 운용한계지정서, 무선국허가증을 받았고 운항승인을 받았다.

항공기 중량 및 평형은 허용범위 안에 있었고, 사고당시 HL1153은 보험에 가입되어 있었으며 유효기간 내에 있었다.

사고 당일 김포공항은 13:00부터 17:23시까지 강설이 관측되었고, 이후에는 눈이 그치고 시계비행기상상태로 호전되었으며, HL1153 조종사들은 비행 전 항공기에 쌓인 눈을 제거하고 비행하였다.

바. 안전권고

이 사고조사와 관련한 안전권고는 아직 확정되지 않았다.