



# 항공기 사고 중간 보고서

착륙 접근 중 추락

(주)세진항공

BO105S, HL9617

전라북도 김제시 금산면 금산리

2016.1.30.



2017. 5.



## (주)세진항공(HL9617, BO105S) 사고 중간보고서

### 가. 사고

- 운영자: (주)세진항공
- 발생지점: 전북 김제시 금산면 모악랜드 인근 야산  
(경도: 127°02 ' 35.64 " , 위도: 35°42 ' 57.10 " , 해발고도 117m)
- 발생일시: 2016년 1월 30일 14:56경 (한국표준시각)
- 항공기 형식 및 등록부호: HL9617, BO-105S, SN: S-874, 회전익항공기
- 비행 유형: 산불진화 대기 임무를 위해 정치장으로부터 임시 이·착륙 장소로 이동\*

\* 한서대학교 비행장(RKTA)⇨전북 김제시 금산면 독립공원 주차장

- 탑승자 수: 1명(조종사 1)
- 부상자 수: 사망 1명
- 항공기 손상: 전파
- 기장의 조종증명: 항공기운송사업용 조종사(Transport Pilot's Licence)
- 기장(교관)나이: 61세
- 기장의 비행경력: 총 비행시간 8,779시간  
(해당기종 13시간, 교관 1,103시간, 기장 4,976시간)

## 나. 개요

2016년 1월 30일 한국시각 14:56경에 (주)세진항공 소속의 BO105S, 등록부호 HL9617 회전익항공기가 한서대학교 태안비행장(RKTA)를 시계비행 방식으로 이륙하여, 김제시 모악면 소재 임시이착륙장에 착륙 중 추락하였다. HL9617에는 조종사 1명(기장 1)이 탑승하고 있었고, 이 사고로 기장은 사망하였으며, 항공기는 전파되었다. HL9617은 대한민국 항공법에 따라 대한민국 내에서 운용되는 항공기사용사업용 항공기이며, 사고당시 기상은 시계비행기상상태(VMC)이었다.

## 다. 사고현황

항공·철도사고조사위원회(ARAIB)는 사고발생 즉시 통보를 받았으며, '국제민간항공조약 부속서 13' 및 대한민국 '항공·철도사고조사에 관한 법률'에 따라 사고조사를 시작하였다. 사고발생국인 대한민국 항공·철도사고조사위원회는 항공기설계 및 제작국가인 독일 항공사고조사국(BFU)에 사고발생을 통보하고 신임대표(AR)를 임명하도록 하였다.

항공·철도사고조사위원회는 사고발생 즉시 현장 및 잔해조사에 중점을 두고 조사를 실시하였으며, 관계자 진술조사, 잔해조사, 관제기관 레이더 영상자료 등 증거자료를 수집하였다. 그리고 2016년 5월 9일부터 12일까지 항공·철도사고조사위원회 잔해분석실에서 조사단 및 제작사 전문가가 참석하여 정밀잔해조사를 실시하였고 2016년 9월 19일부터 23일까지 독일 항공사고조사국 및 제작사(독일, AIRBUS)에서 한·독 합동으로 미부회전익 기어박스, 벨크랭크와 슬리브에 대한 정밀조사를 실시하였다.

## 라. 비행경위

2016년 1월 30일 14:56경 시계비행계획(VFR)을 제출하였으며, 이 비행계획에 따르면 2016년 1월 30일 14:00에 태안비행장을 출발하여 목적지인 김제시 금산면 도립공원 주차장에는 15:30에 도착하는 것으로 되어 있었다.

HL9617 기장은 비행준비를 완료한 후 14:15경 항공기 시동을 걸어 태안비행장을 시계비행방식으로 이륙하였다. HL9617은 태안비행장 이륙 후 태안, 갈산, 보령, 동서천, 동군산을 경유하여 임시이착륙장인 김제시 모악산 도립공원 주차장에 도착하였고 주차장 상공을 우측방향으로 크게 선회하여 이착륙장에 접근 중 추락하였다.

이 사고로 기장 1명이 사망하였으며, 항공기는 전파되었다. HL9617은 대한민국 항공법에 따라 대한민국 내에서 운용되는 항공기사용사업용 항공기이며, 사고당시 기상은 시계비행기상상태(VMC)이었다.

## 마. 추가정보

사고당시 모악산 도립공원 주차장에서 HL9617 사고를 목격하였던 목격자의 진술에 따르면 HL9617이 이착륙장에 착륙을 위해 서쪽에서 약 30~40m 높이로 착륙 접근 중 갑자기 제자리비행 우회전(약 10~15회전) 하다가 추락하였다고 진술하였다.

HL9617은 빠른 속도로 우회전 중 수평자세를 상실하고 기수를 지면으로 향하여 수직강하 하였고 거꾸로 뒤집어진 자세로 추락하였다.

(주)세진항공은 HL9617 구입당시 이전소유주(독일, Hann Helicopter)로부터 미부회전익기어박스를 유상으로 구입하였고, 이를 2016년 1월 6일 HL9617에 장착하였으며 1월 30일 최초비행에서 사고가 발생하였다.

독일 항공사고조사국(BFU) 및 제작사(독일, AIRBUS)에서 실시한 ·독합동정밀조사 결과 미부회전익 기어박스에 장착된 미부회전익 피치조종 벨크랭크와 미부회전익 피치조종 슬리브가 비행 중 분리된 것으로 확인되었다. 그리고 벨크랭크와 슬리브가 분리된 원인은 비행 중 벨크랭크와 슬리브를 고정하는 T-Bolt가 탈락되었기 때문이며 T-Bolt의 탈락은 고정나사 및 안전지선이 체결되지 않은 상태로 비행하였기 때문인 것으로 확인되었다.

#### **마. 안전권고**

이 사고조사와 관련한 안전권고는 아직 확정되지 않았다.