

## 초경량비행장치사고 중간보고서

산 능선 상공에서 비행 중 추락  
부산레저월드 소속  
초경량비행장치(탠덤패러글라이더)  
울산광역시 울주군 상북면 간월산 9부 능선  
2021. 4. 11.

2022. 7.

## 제목 : 산 능선 상공에서 비행 중 추락

- 운영자 : 부산 레저월드 소속
- 제작사 : 대한민국 진글라이더(주)
- 형식 : 초경량비행장치(탠덤패러글라이더), Fuse41
- 신고번호 : S9017S
- 발생 장소 : 울산광역시 울주군 상북면 간월산 9부 능선  
(35° 33' 01" N, 129° 02' 39" E)
- 발생일시 : 2021. 4. 11.(일) 12:10경(한국 시각<sup>1)</sup>)

## 개요

2021년 4월 11일(일) 12:04경, 울산광역시 울주군 간월산 이륙장을 이륙한 부산 레저월드 소속 탠덤패러글라이더(이하 “패러글라이더” 라 한다)가 이륙 후 6분이 지난 12:10경 간월산 9부 능선 20m 상공에서 패러글라이더가 오른쪽 날개가 접히면서 균형을 잃고 계속하여 우측으로 돌면서 이륙장으로부터 북서쪽으로 약 370m 떨어진 지점에 추락하였다.

이 사고로 조종자와 체험자는 다발성 골절이 되는 심한 중상을 입었다.

## 1.사실 정보

### 1.1 비행 경위

조종자는 항공레저스포츠사업체인 부산레저월드 대표로 일반인을 대상으로 패러글라이딩 비행교육과 패러글라이더 체험 비행을 운영하고 있었다.

11:30경 조종자와 동호회원 및 체험자들은 간월산 이륙장에 도착한 후 조종자 및 동호회원이 본인이 태울 체험자에게 비행 중 안전 사항 등을 알려주고 패러글라이더 장비 점검 및 비행을 준비하였다.

---

1) 본 보고서의 모든 시간은 한국 시각(국제표준시각+9) 임

12:04경 조종자는 패러글라이더에 체험자를 태우고 첫 번째로 비행을 시작하였으며, 왼쪽 간월산 능선을 따라 비행하면서 상승기류를 타고 고도를 상승하였고 체험자와 함께 주변 경치도 구경하며 정상적으로 비행하였다. 이후 두 명의 동호회원은 5분 정도 간격으로 계속하여 이륙하였다.

사고 동영상에 기록된 자료에 의하면, 조종자의 패러글라이더는 이륙 후 약 6분이 지난 12:10경 오른쪽 날개가 접히면서 균형을 잃고 이륙장으로부터 북서쪽으로 약 370m 떨어진 간월산 9부 능선에 추락하였다.

조종자의 비행경로와 추락한 위치는 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 비행경로와 추락 위치

## 1.2 인명피해

이 사고로 조종자는 왼쪽 다리, 늑골, 골반, 허벅지 등이 심하게 골절되어 부산대학병원에 입원하여 6개월 이상 수술과 치료를, 체험자는 갈비뼈, 치아, 왼쪽 팔꿈치 등이 골절되어 대구 영남대병원에 입원하여 4개월 이상 수술 및 치료를 받아야 하는 중상을 입었다.

## 1.3 초경량비행장치 손상

초경량비행장치의 손상은 없었다.

## 1.4 기타 손상

기타 손상은 없었다

## 1.5 조종자 등 인적 사항

조종자(남, 55세)는 부산레저월드 대표로서 부산패러글라이딩협회 회장 직을 맡고 있었으며, 2인승 체험 비행을 본인이 직접 관광 성수기인 4월부터 10까지는 하루에 평균 2회~5회 비행하였으며, 월 40~50명 정도 비행하고 있었다.

조종자는 1994년부터 패러글라이더 비행을 시작하여 비행경력은 27년이 넘었으며, 2013년 3월 19일 교통안전공단으로부터 받은 동력패러글라이더 자격증을 보유하고 있었고, 2014년 12월 부산지방항공청에 항공레저스포츠 사업자를 신고하였으며, 2015년 6월 8일 교통안전공단으로부터 2인승 체험 비행을 할 수 있는 초경량비행장치 비행자격증명서를 취득하였다.

조종자는 비행에 관련하여 건강상 문제로 약물을 복용하고 있거나 비행 전 음주를 한 사실이 없다고 하였다.

## 1.6 초경량비행장치 정보

사고 패러글라이더는 2016년 10월 한국 진글라이더에서 제작되었으며, 2017년 3월 13일 부산레저월드 대표가 부산지방항공청에 초경량비행장치로 신고하였고, 체험 비행을 위한 사업용 장비로 매년 1회 항공안전기술원에서 안정성 인증검사를 받고 합격한 장비이다.

최종 점검은 2020년 6월 25일 캐노피와 조종자용 하네스 및 탑승자용 하네스, 비상낙하산에 대하여 안정성인증검사<sup>2)</sup>를 받고 합격하였으며, 당시 캐노피의 공기투과도는 중앙 상판 31.7초, 좌측 상판 41.4초, 우측 상판 27.3초가 나와 공기투과도 합격 기준인 10초 이상이 모두 넘었다.

기타 장비로는 비행 중 영상을 녹화하여 체험자에게 제공하기 위한 고프로 (Go Pro)가 있었다.

## 1.7 기상 정보

사고 당일 11:00부터 13:00까지 기상청 울산 기상관측소 자동기상관측장비 (AWS: Automatic Weather System)로 측정한 기상은 [표 1]에서 보는 바와 같이 강수 현상은 없었으며, 기온 16~18°C, 10분 평균 풍향과 풍속은 남동풍에 초속 2~3m, 습도는 평균 45%, 해면기압은 1,031hpa로 패러글라이더 비행에는 지장이 없는 날씨였다.

또한, 당일 같이 비행하였던 동료 조종자도 오전에 “울주군 군수기 패러글라이딩대회”가 개최되었고, 오후에도 동풍이 초속 3m 정도로 불어 패러글라이더 비행을 하기에 좋았다고 하였다.

2) 인증서번호: KQ20-0647(유효기간: 2021년 6월 24일까지)

## 2. 기타

위 중간보고서는 사실조사 내용을 근거로 작성하였으며, 일부 수정될 수 있으며, 모든 검토가 완료되면 내부절차를 마친 후 최종 조사보고서를 발행할 예정이다. 사고원인과 안전권고 사항은 아직 확정되지 않았다.