

초경량비행장치사고 중간보고서

비행 중 강물에 추락
개인
초경량비행장치(동력패러글라이더)
충청남도 부여군 군수리 부여대교 아래 백마강
2021.10.30.

2023. 1.

제목 : 비행 중 강물에 추락

- 운영자 : 개인
- 형 식 : 초경량비행장치(동력패러글라이더)
- 제작사 : 미상
- 신고번호 : 미상
- 발생장소 : 충청남도 부여군 군수리 부여대교 아래 백마강
(36°15'58.81"N, 126°53'37.53"E)
- 발생일시 : 2021. 10. 30.(토) 17:33경(한국 시각¹⁾)

개 요

2021년 10월 30일(토) 17:00경²⁾, 사고조종자는 4명의 조종자와 함께 부여군 군수리 고수부지에서 이륙하였다. 구드레선착장에서 강을 건너 비행을하고 다시 강을 건너 돌아오면서 부여대교 전방 약 40m 지점 백마강에 추락하였다.

이 사고로 조종자는 사망하였다.

1. 사실 정보

1.1 비행 경위

사고조종자는 다른 4명의 조종자와 함께 부여에서 비행하기 위하여 2021년 10월 30일(토) 16:30경 부여군 군수리 고수부지에 도착하였다. 조종자 5명은 서로 장비를 점검하고 17:00경 이륙하였다. 사고조종자는 네 번째로 이륙하였다.

다섯명의 조종자는 이륙 후 백마강변을 따라 구드레선착장으로 비행하였다. 선착장에서 강을 건너 비행을 한 후, 다시 강을 따라서 이륙장쪽으

1) 본 보고서의 모든 시간은 한국 시각(국제표준시각+9) 임

2) 이륙시간을 정확히 확인할 수 있는 사실자료는 없으며, 함께 비행한 조종자의 진술에 의한 시간임.

로 비행하였다. 앞서 3명은 이륙장 근처에 착륙하였으나, 사고조종자는 부여대교쪽으로 낮게 비행을 하였고, 부여대교 전방 약 40 m 지점 강물로 추락하였다.

함께 비행하였던 조종자의 진술에 의한 비행경로는 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 비행경로

1.2 인명피해

이 사고로 조종자는 사망³⁾하였다.

3) 건양대학교에서 발행한 사망진단서에는 사망원인이 익사로 되어있다.

1.3 초경량비행장치 손상

초경량비행장치는 강에서 회수하지 못하여 손상 여부를 확인할 수 없었다.

1.4 기타 손상

기타 손상은 없었다

1.5 조종자 인적사항

조종자(남, 50세)는 서울에 거주하며, 서울·경기 지역에 거주하는 동호회 원 약 10여 명 정도가 각자 시간이 되는 사람들끼리 모여 월 2회 정도 비행지역을 선정하여 동력패러글라이더 비행을 하고 있었다.

조종자는 약 10년 전부터 비행을 시작하였다. 2012.10.29. 초경량비행장치 조종자(동력패러글라이더) 자격증⁴⁾을 취득하였고, 2018.7.26. 초경량비행장치 조종교육교관과정⁵⁾을 이수하였다.

함께 조종한 조종자는 비행 전 음주를 한 사실이 없다고 하였으며, 사고 조종자는 평소에도 음주를 하지 않으며, 건강한 편이라고 하였다.

1.6 초경량비행장치 정보

초경량비행장치 캐노피, 하네스 등은 확보하지 못하여 정보를 확인할 수 없었다. 사고자 구조 당시 캐노피 및 하네스 등은 사고자와 분리하여 강물에 남겨두었다. 사고 신고를 접수하고 11월 1일 및 2일 부여소방서 직원들과 함께 육안 확인 및 강물 속 기체를 수색하였으나 장비를 발견하지 못했다.

4) 한국교통안전공단 발행 자격증(자격증번호: 91-001745)

5) 한국교통안전공단 발행 훈련이수증명서(증서번호: TSUA-2018-502)

1.7 기상 정보

사고 당일 17:10부터 17:40까지의 기상청 날씨누리 기상은 [그림 2] 와 같다. 강수 현상은 없었으며, 바람도 초속 1 m 미만이었으며 기온은 14~16℃였다.

[매분관측자료] 부여 236 (13m) / 2021.10.30.17:40 / 충청남도 부여군 부여읍 가탈리

| 시:분 | 강수 | 강수15 | 강수60 | 강수3H | 강수6H | 강수12H | 일강수 | 기온 | 풍향1 | 풍속1(m/s) | 풍향10 | 풍속10(m/s) | 습도 | 해면기압 | | |
|-------|----|------|------|------|------|-------|-----|------|-------|----------|------|-----------|-----|------|----|--------|
| 17:40 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.9 | 71.1 | ENE | 0.2 | 41.7 | NE | 0.6 | 72 | 1023.1 |
| 17:39 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.0 | 50.5 | NE | 0.5 | 40.9 | NE | 0.6 | 72 | 1023.1 |
| 17:38 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.0 | 48.0 | NE | 0.6 | 41.2 | NE | 0.6 | 72 | 1023.1 |
| 17:37 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.1 | 42.6 | NE | 0.7 | 43.9 | NE | 0.6 | 72 | 1023.1 |
| 17:36 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.2 | 40.5 | NE | 0.7 | 46.0 | NE | 0.5 | 72 | 1023.1 |
| 17:35 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.3 | 38.2 | NE | 0.7 | 48.3 | NE | 0.5 | 71 | 1023.1 |
| 17:34 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.4 | 37.6 | NE | 0.7 | 50.5 | NE | 0.4 | 71 | 1023.1 |
| 17:33 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.4 | 35.8 | NE | 0.8 | 52.3 | NE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:32 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.5 | 39.8 | NE | 0.6 | 55.1 | NE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:31 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.6 | 37.3 | NE | 0.5 | 57.0 | ENE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:30 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7 | 45.7 | NE | 0.2 | 58.4 | ENE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:29 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.8 | 62.0 | ENE | 0.3 | 57.5 | ENE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:28 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7 | 83.4 | E | 0.5 | 55.9 | NE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:27 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7 | 99.8 | E | 0.2 | 52.4 | NE | 0.4 | 70 | 1023.1 |
| 17:26 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7 | 80.8 | E | 0.2 | 49.7 | NE | 0.4 | 70 | 1023.2 |
| 17:25 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.8 | 53.1 | NE | 0.4 | 47.0 | NE | 0.5 | 70 | 1023.2 |
| 17:24 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.8 | 45.8 | NE | 0.4 | 45.8 | NE | 0.5 | 69 | 1023.2 |
| 17:23 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.9 | 45.9 | NE | 0.5 | 44.4 | NE | 0.5 | 69 | 1023.2 |
| 17:22 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.0 | 50.9 | NE | 0.5 | 41.3 | NE | 0.4 | 69 | 1023.2 |
| 17:21 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.1 | 47.3 | NE | 0.5 | 37.6 | NE | 0.4 | 68 | 1023.1 |
| 17:20 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.2 | 46.0 | NE | 0.5 | 35.3 | NE | 0.4 | 68 | 1023.1 |
| 17:19 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.2 | 47.9 | NE | 0.5 | 30.1 | NNE | 0.4 | 67 | 1023.1 |
| 17:18 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.3 | 53.8 | NE | 0.4 | 26.9 | NNE | 0.3 | 67 | 1023.1 |
| 17:17 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.4 | 42.8 | NE | 0.3 | 20.3 | NNE | 0.3 | 66 | 1023.1 |
| 17:16 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.5 | 37.4 | NE | 0.5 | 14.9 | NNE | 0.3 | 66 | 1023.1 |
| 17:15 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.6 | 40.3 | NE | 0.5 | 359.2 | N | 0.2 | 65 | 1023.1 |
| 17:14 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7 | 24.2 | NNE | 0.3 | 330.0 | NNW | 0.2 | 65 | 1023.1 |
| 17:13 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7 | 12.2 | NNE | 0.4 | 311.4 | NW | 0.2 | 65 | 1023.1 |
| 17:12 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7 | 4.1 | N | 0.3 | 292.9 | WNW | 0.2 | 65 | 1023.1 |
| 17:11 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7 | 356.8 | - | 0.1 | 281.8 | WNW | 0.2 | 65 | 1023.1 |
| 17:10 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7 | 318.0 | NW | 0.2 | 276.1 | W | 0.3 | 65 | 1023.1 |

[그림 2] 기상청 날씨누리 기상

또한, 당일 같이 비행하였던 조종자도 바람이 거의 없었으며, 수면도 잔잔했다고 하였다.

1.8 CCTV 정보

부여군청으로부터 확보한 사고와 관련된 착륙 복귀 비행 및 사고 장면의 CCTV 영상은 아래 [그림 3]과 같다.



[그림 3] CCTV영상-조종자 다섯 명의 부여대교 방향 비행

조종자 다섯 명이 착륙장으로 복귀하는 과정의 비행경로는 사고조종자를

제외한 4명은 부여대교 위쪽으로 높게 비행하였으나, 사고조종자는 낮은 고도로 강물 위로 비행하였다.

사고조종자를 제외한 4명은 전방의 조종자와 비행 간격이 33초 이내였으나, 사고조종자는 전방의 조종자와 1분 12초의 비행 간격으로 부여대교 인근을 비행하였다.

1.9 관련자 진술

아래 내용은 함께 비행하였던 조종자 2명의 진술 내용을 종합한 것이다.

사고 당일 동호회원 5명은 충남 부여군 군수리 고수부지(이륙장)에서 비행 이륙 20분 전에 만나서 오후 5시 좀 못 되어 이륙을 시작하였다. 사고조종자는 네 번째로 이륙하였다.

이륙 후 당일 선착장 근방에서 국화축제가 있어 관람객에게 피해를 주지 않기 위해 구드레선착장을 지나서 강 건너편으로 비행하였다. 함께 비행한 조종자는 사고조종자가 비행 중 강물 위에서 물차기⁶⁾ 조작을 1~2회 하는 것을 목격하였다. 당시 기상은 바람도 없이 좋았고 수면도 잔잔하였다.

조종자가 비행 중 엔진이 정지되었다고 하면 착륙이 가능한 육지 쪽으로 선회하는 것이 일반적이나, 강물에 그대로 추락한 것은 기상이나 장비의 문제가 아닌 것으로 생각된다. 물차기 시도 중 발이 물에 빠지면서 물속으로 엎어진 것으로 생각이 된다.

사고조종자는 비행경력이 약 10년 정도 되었으며, 비행도 잘하고 안전을 많이 생각하는 편이며 평소 건강한 편이며 음주를 하지 않는다. 당시 비행한 모든 사람은 각자 본인 차량 운행 때문에 당일 음주를 하지 않았다.

6) 비행 중 낮게 내려와서 강물 등의 수면을 발로 차고 지나가는 행위

위 중간보고서는 현재까지 진행된 사실조사 내용을 근거로 작성하였으며, 일부 내용은 수정될 수 있다. 사고원인과 안전권고 사항은 아직 확정되지 않았으며, 사고원인 분석을 완료 후 의견조회 절차를 거쳐 최종보고서를 발행할 예정이다.