국토교통부

보고서번호: ARAIB/UAR-2203

초경량비행장치 사고 중간보고서

열기구 착륙 도중 강하율 증가로 추락

㈜스카이배너

열기구, S5089(스카이배너)

충남 부여군 부여읍 정동리 184-1 백마강 둔치

2022. 04. 18.

2023. 4.

국토교통부 항공철도사고조사위원회
Aviation and Railway Accident Investigation Board

□ **제목 : 열기구 착륙 도중 강하율 증가로 인한 추락 (탑승자 부상)**

ㅇ 운영자: ㈜스카이배너
ㅇ 제작사: ㈜스카이배너
ㅇ 형 식 : 5인승 유인 자유기구
ㅇ 등록부호: S5089(서울지방항공청)
ㅇ 발생 장소: 충남 부여군 부여읍 정동리 백마강 둔치
ㅇ 발생일시: 2022년 4월 18일(월) 07:35(한국표준시각)

ㅇ 사고 개요

조종자가 열기구 체험자 4명과 약 45분간 비행 후 착륙을 위하여 강하 중, 고도 약 25m 상공에서 열기구의 강하율이 급격히 증가하여 지상에 추락, 탑승자 4명 부상

□ **사고 경위**

'22.4.18(월) 06:50, 백마강(부여군 정동리) 둔치에서 조종자와 자매가 포함된 일가족 4명이 열기구 체험 비행을 위해 정상 이륙하였다

약 45분간 비행을 마친 후, 조종자는 착륙목표 지점에 도달하여 패러슈트라인을 이용하여 강하 하였다.

07:35, 고도 약 25m 상공에서 열기구 기낭의 최상층부에 위치한 열배출구와 연결된 패러슈트라인에 과도한 힘이 작용하여 열기구의 강하율을 증가시키면서 추락 하였다

□ **인명 피해**

탑승자(체험자) 3명 중상, 1명 경상의 피해가 발생하였다.

□ **열기구 손상**

비행에 사용된 열기구 손상은 없었다.

□ **인적 정보**

ㅇ 조종자 정보

조종자(남, 53세)는 초경량비행장치조종자 자격[1]을 보유하고 있으며 경력은 스카이배너 소속 조종자로 조종자교육 포함 약 9년 전부터 열기구 비행을 시작하였고 초경량비행장치조종자 사업용자격증은 2016년 12월에 취득하였다.

1주일에 평균 3~3.5일 비행하며, 비행이 없는 날은 정상적으로 출근하여 다른 조종자가 비행 시 지상 안전요원 임무를 담당하였다.

ㅇ 탑승자는 부부, 자매 모녀등 일가족 4명 이었다.

□ **비행장치 정보**

형식은 AX-7, 제작번호는 SBE-19, 제작일은 2013.9.25. 이며 서울지방항공청 신고번호는 S5089이다.

S5089의 안정성인증검사[2] 유효 기간은 '21.11.26. ~ '22.11.25. 이며, 구성품(구피,버너,바구니 등) 중 바구니는 안정성인증을 받지 않은 바구니로 교체 사용되었다.

---

1) 자격번호: 91-003680, 2021.3.17.자격증갱신, 교통안전공단 교부, (한정사항 : 유인자유기구/사업용 및 자가용)

2) 기체에 대한 안정성인증검사는 항공안전기술원에서 직접 업체를 방문하여 장비 검사 및 비행 시범을 관찰하는 방식이며, 레저용은 2년에 1회, 사업용은 1년에 1회 검사받아야 함

□ **비행승인**

사고 당일 해당 열기구의 비행을 하도록 예정된 조종자는 다른 조종자였으나, 사정상 비행이 불가능하여 대체 투입된 조종자는 S5089 비행승인[3]을 받지 않은 상태로 조종하였다.

□ **기상 정보**

기상 확인은 비행 전일 저녁 10:00 확인하고 있으며, 비행 당일 풍속 3m/sec 이상이면 비행 금지[4].

당시 기상은 맑은 날씨에 기온은 8.8℃, 바람은 남서풍이 0.4m/sec,로 불고 있었다.[5]

□ **통신**

조종자는 비행 중 지상 안전요원과 통신을 위하여 휴대형 무전기를 소지하고 있었다

□ **비행장 정보**

이,착륙장은 충남 부여군 부여읍 정동리 백마강 둔치에 위치하고 있으며 각각의 좌표 및 고도는 아래와 같다.

- 이륙장 좌표: 36°18′42″N, 126°55′52″E(해면고도 62m)
- 착륙장 좌표: 36°18′49″N, 126°56′00″E(해면고도 50m)

3) 열기구 비행을 위해서는 사전에 기구별로 조종자의 비행승인을 지방항공청으로부터 득해야 한다
4) 국토부 훈령 1445호에 명시
5) 부여군 부여읍 가탑리에 소재 기상청 부여군 기상관측소, 사고지점에서 1.6km 동북쪽

□ **비행기록장치**

열기구는 초경량비행장치로 분류되어 비행기록장치의 설치 의무가 없으며, 사고 열기구에는 장착되어 있지 않았다.

□ **잔해 및 충격정보**

열기구의 추락으로 인한 기낭, 바구니 및 기타 부품의 손상은 없었다.

위 내용은 현재까지 진행된 사실조사를 근거로 작성하였으며, 일부 내용에 대해서는 수정될 수 있다. 최종보고서는 조속 완료 후 의견조회 절차를 거쳐 발행할 예정이다.