

航空事故調査報告書

I 個人所属

ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーII-R503L型
(超軽量動力機、複座) JR1003

墜落

II アイラス航空株式会社所属

ロビンソン式R44II型 (回転翼航空機) JA106Y

海面への衝突

平成26年 6 月 27 日

本報告書の調査は、本件航空事故に関し、運輸安全委員会設置法及び国際民間航空条約第13附属書に従い、運輸安全委員会により、航空事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇 弘

《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」
・・・「可能性があると考えられる」

I 個人所属

ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーⅡ-
R503L型 (超軽量動力機、複座) JR1003
墜落

航空事故調査報告書

所 属 個人
型 式 ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーII-R503L型
(超軽量動力機、複座)
識別記号 JR1003
事故種類 墜落
発生日時 平成25年6月9日 10時20分ごろ
発生場所 栃木県宇都宮市柳田町

平成26年5月16日
運輸安全委員会（航空部会）議決
委 員 長 後 藤 昇 弘（部会長）
委 員 遠 藤 信 介
委 員 石 川 敏 行
委 員 田 村 貞 雄
委 員 首 藤 由 紀
委 員 田 中 敬 司

1 調査の経過

運輸安全委員会は、平成25年6月10日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか2名の航空事故調査官を指名した。原因関係者からの意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 飛行の経過

操縦者及び目撃者らの口述によれば、事故に至るまでの飛行の経過は、概略次のとおりであった。

平成25年6月9日（日）、栃木県宇都宮市柳田町の場外離着陸場において、操縦者はウルトラライト・エアクラフト式チャレンジャーII-R503L型JR1003のエンジンの暖機運転、飛行前点検を行った後、操縦の感覚を取り戻すためジャンプ飛行（空中に僅かに浮き上がる飛行）を行ってから、場周飛行を行う予定であった。

10時10分ごろ、同機は操縦者のみが搭乗し北側へ向かってジャンプ飛行を開始したが、意図せず6～7mまで上昇したため、操縦者は離着陸地帯をオーバーランする可能性があるかと判断し、そのまま離陸して場周飛行を行うこととした。

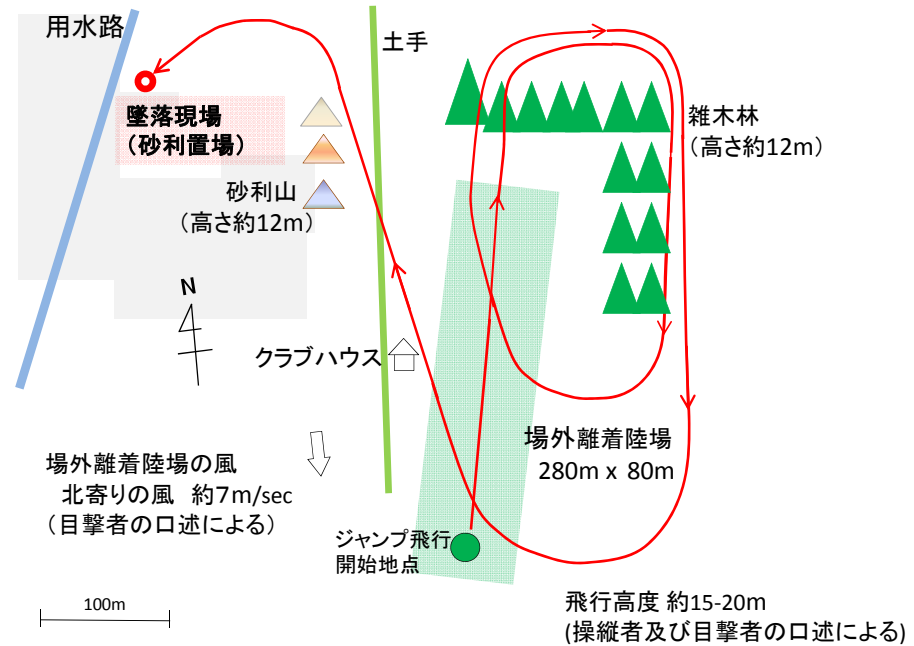
操縦者は無線機を保持せず及びヘルメットを着用していない状態であったが、ジャンプ飛行のみを行う予定であり、ジャンプ飛行ではそれらは不要であると思っていた。操縦者は過去にもジャンプ飛行中に機体が想定以上に浮き上がり場周飛行に変更するという同様の経験が何度かあったため、特に不安を感じることはなく、高度15～20mくらいで場周を2周飛行して着陸するつもりであった。

ジャンプ飛行のときは浮揚した後パワーを絞って着陸するという操作をすることから、操縦者は本飛行時、ジャンプ飛行において浮揚後に行うパワーを絞

る操作をしてしまい、半分程度まで絞ったまま飛行をしていた。

同機は風の影響もあり、同場外に着陸する経路を外れて西側へ流され始め、砂利山沿いを飛行した。操縦者は操縦桿の操作に集中して飛行を続けようとしたが機体を制御できず、10時20分ごろ、砂利置場近くの電信柱に同機の右主翼が衝突し、同機は墜落した。

操縦者によれば、本飛行時、同機のエンジン系統に問題はなく、上空の風は強めで風向・風速は一定していなかった。



(推定飛行経路図)

2.2 死傷者	重傷 操縦者 1名
2.3 損壊	<p>航空機の損壊の程度：大破 火災の発生なし</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 右主翼脱落、左主翼損傷 ・ 胴体フレーム及び羽布損傷 ・ 水平尾翼フレーム及び羽布損傷 ・ 右主脚損傷 ・ プロペラ・ブレード折損



(墜落直後の事故機、右主翼は電信柱に引っ掛かっていた)



(事故機)



(折損した事故機のプロペラ)

<p>2.4 乗組員等</p>	<p>操縦者 男性 66歳 (以下の飛行時間は、全て操縦者の口述による) 総飛行時間 約50時間 同型式機による飛行時間 約50時間 最近30日間の飛行時間 約1時間 最近7日間の飛行時間 約20分間</p>
<p>2.5 航空機等</p>	<p>(1) 航空機型式：ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーII-R 503L型 総飛行時間 不明 (2) エンジン型式：ロータックス式503型 総使用時間 不明</p>
<p>2.6 気象</p>	<p>操縦者及びクラブハウスにいた目撃者らの口述によると、離陸時の場外離着陸場の天候は晴れ、視程は良好、北寄りの風で風速約7 m/secであった。</p>
<p>2.7 航空法の許可</p>	<p>本飛行に関し、航空法第11条第1項ただし書、第28条第3項及び第79条ただし書の許可は全て取得されていた。</p>
<p>2.8 その他必要な事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・操縦系統及びエンジン系統に不具合は認められなかった。 ・本飛行は、飛行の許可条件である安全上の注意事項に定める、ヘルメットの着用及び無線機などによる連絡方法の設定は遵守されていなかった。

3 分析

3.1 気象の関与	あり
3.2 操縦者の関与	あり
3.3 機材の関与	なし
3.4 判明した事項の解析	<p>(1) 必要であるにもかかわらず、ヘルメットを着用せず、無線機などによる連絡方法の設定を実施していなかったことは、操縦者が許可条件を確認していなかったことによるものと考えられる。同機は当初の意図と異なりジャンプ飛行から場周飛行をすることとなったが、操縦者は過去にも同様の経験をしており、また、1周目の場周飛行を問題なく飛行していることから、操縦者に動揺はなかったものと考えられる。</p> <p>(2) 同機の操縦舵が徐々に効かなくなってきたことについては、本飛行時、操縦者がジャンプ飛行において浮揚後に行うパワー操作との思い違いをして、同機のパワーを半分程度まで絞ったまま飛行を続け、同機の色度が減少したことによるものと考えられる。その結果、場周飛行の途中から同機の操縦性は低下したものと考えられる。</p> <p>(3) 操縦性が低下した同機は、風に流され着陸経路を外れて飛行することとなったものと考えられる。操縦者は操縦桿の操作により飛行の安定及び経路の回復ができると考え操作に集中してしまい、速度の確認を怠ったものと考えられる。</p> <p>(4) 操縦者が速度を監視していれば、速度の低下を認識しパワーを上げて増速することで同機の操縦性を回復させることができた可能性が考えられる。しかし、操縦者がパワーを上げる操作を行わなかったことにより同機の色度は減少し続け、操縦者は同機を制御することができなくなり、同機は右主翼が電信柱に衝突し墜落したものと考えられる。</p> <p>(5) 本事故では、不適切なパワー操作により速度が減少したことに加え、風の影響を受けたことで同機の操縦が困難になったと考えられる。超軽量動力機は機体が軽量で飛行速度が低速であるため、風の影響を受けやすいことをよく理解し、速度を注意深く監視し適切な操縦を行うことが基本である。</p>

4 原因

本事故は、同機の色度が減少して徐々に操縦性が低下し、風の影響を受け、操縦者が同機を制御することが困難となったため、同機の右主翼が電信柱に衝突し墜落したものと考えられる。

同機の色度が減少したことについては、操縦者がパワーを絞りそのまま飛行を続けたこと、及び操縦桿の操作に集中し速度の確認を怠ったことによるものと考えられる。

付 図

ウルトラライト・エアクラフト式 チャレンジャーII-R503L型 三面図

単位：m

