

航空事故調査報告書



令和7年9月5日

運輸安全委員会（航空部会）議決

委員長 李家賢一（部会長）
 委員 高野 滋
 委員 丸井 祐一
 委員 早田 久子
 委員 津田 宏果
 委員 松井 裕子

所属	個人
型式、国籍登録記号	セスナ式172P型、JA4098
事故種類	着陸時のオーバーランによる機体損傷
発生日時	令和6年10月27日 11時05分頃
発生場所	宮城県栗原市 瀬峰場外離着陸場 (北緯38度40分43秒、東経141度01分25秒)

1 調査の経過

事故の概要	同機は、令和6年10月27日（日）、宮城県栗原市の瀬峰場外離着陸場に着陸した際、滑走路をオーバーランして草木の生えた急斜面を滑落し、主翼、胴体、垂直尾翼等を損傷した。
調査の概要	主管調査官ほか1名の調査官（令和6年10月27日指名） 意見聴取（原因関係者）及び意見照会（関係国）を実施

2 事実情報

航空機等	
航空機型式：セスナ式172P型	
製造番号：17276610、製造年月日：昭和61年4月17日	
耐空証明書：第東-2023-425号、有効期限：令和7年2月15日	
乗組員等	
機長 43歳	
自家用操縦士技能証明書（飛行機）	令和3年5月25日
限定事項 陸上単発機	令和3年5月25日
特定操縦技能 操縦等可能期間満了日	令和7年5月9日
第2種航空身体検査証明書	有効期限：令和7年9月30日
総飛行時間	124時間31分
同型式機による飛行時間	52時間43分
最近30日間の飛行時間	0時間00分
気象	
つぎだて 築館（同場外の北北西約6.3km）のアメダス観測データ	
11時00分 平均風速 東南東 0.9m/s、最大瞬間風速 東南東 2.3m/s	
気温 19.8℃、前10分間日照時間 10分	

(1) 飛行の経過 (図 1 参照)

機長は、同場外からの無線交信で使用滑走路15、風は静穏との情報を得た。風が静穏であり、機長にとっては初めての同場外への着陸であったので、機長は、慣熟及び展示飛行を兼ね滑走路33でローミタが、滑走路上に人が横切ったことでロ進し、1,500~2,000ftで180°た。その後、同機は、滑走路15の右ダ100ktで飛行し、フラップ15°とし、同機は、減速しつつベース旋回を行い、た。同機は、3°の進入角となるようにフ走路15の滑走路指示標識を着陸目標点た。失速警報は、接地前に作動することカ速度がやや速かったが、ほぼ目標どおりの

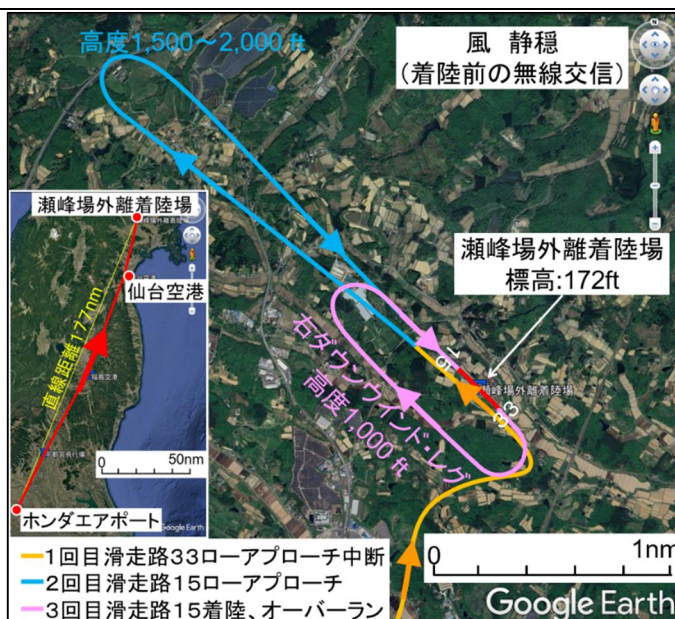


図1 推定飛行経路



図2 推定接地位置及び停止位置

同乗者は、同機が一瞬浮いたようになり速いと感じて、「ゴーアラウンド（復行）しようか」と言った。機長は、一瞬、復行するか迷ったが、やがてまた接地し（2回目）、その位置は、進入端

から約210mであった。機長は復行しないこととし、いつものように最初はブレーキを間欠的に使用し、その後継続的かつ強めに使用した。機長は、ブレーキをしっかり踏んでいるつもりであったが、いつものような減速感がなく、徐々に滑走路終端が迫ってきた。機長は、滑走路の両脇に観客がいるので横に逸れないように注意しつつ、ブレーキを踏み続けた。機長は、同乗者が「止まらない、止まらない」と言いつつ背もたれに反り返った姿勢をしていたことから、一緒にブレーキを踏んでいるのが分かった。

同機は、減速していたが滑走路終端では止まることができず、すぐ先の急斜面に沿って機首から滑落していった。機長は、草木の中に入って姿勢が全く分からなくなったが、同機は、最後に立木に当たって前転し上下反転して反方位を向いて停止した。エンジンも停止していた。同乗者が「すぐに出よう」と言い、機長はハーネスを外して左側のドアを開けて脱出した。同乗者は、マスター・スイッチ、イグニッション・スイッチ及び燃料シャットオフバルブをオフとして、機外へ出ようとしたが右側のドアが開かず、左側のドアから脱出した。両者とも負傷はなかった。火災は発生しなかったが、燃料が漏れているのが分かった。その後、警察及び消防が来て燃料の吸着マットが敷かれた。



図3 滑走路上のタイヤ痕

(2) 事故現場に関する情報

同場外は、長さ480m、幅20m、簡易アスファルト舗装の滑走路を有し、標高172ftである。滑走路15は、下り勾配約1%、滑走路の終端約2mから俯角約40°の急斜面となっている。

同場外の滑走路15の進入端から304mの地点から終端まで同機の両主脚によるものと思われるタイヤ痕が残っていた。タイヤ痕は、終端の手前から徐々に右に向きを変え急斜面へと続いていた（図3及び図4参照）。左タイヤ痕は、途中で砂だまりを通過していた。滑走路面から同機の停止位置までの間は、高度差約17mの草と低木の生い茂った急斜面で、同機が滑り落ちた部分の草木がなぎ倒されていた。斜面の下方にあった立木は根元から倒れていた（図5参照）。



図4 滑走路15終端のタイヤ痕

(3) 機体の損傷状況

- 左主翼 翼端付近の変形
- 右主翼 翼端及び付け根付近の変形
- 胴体 変形
- 垂直尾翼 変形
- 前脚取付け部 破断
- スピナー 変形
- プロペラ 1枚変形
- 両主脚タイヤ 偏摩耗

(4) 同機の性能

同機の飛行規程「5-12 着陸距離（短距離着陸）」には、最大着陸重量（2,400lb）で対地高度50ftの速度が61ktによる、フラップ30°、パワー・オフ、最大ブレーキ使用、舗装した水平の乾燥滑走路及び無風の条件における、滑走路標高に対応する気圧高度及び気温に応

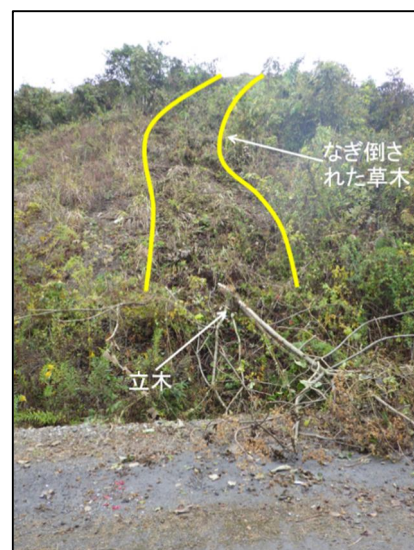


図5 下から見た斜面の状況

じた着陸距離（対地高度50ftから停止まで）及び地上滑走距離が掲載されている。これに当時の状況の近似値である、無風、気温20℃、標高172ftを当てはめたと、着陸距離は1,295ft（395m）、地上滑走距離は550ft（168m）であった。なお、同機の着陸時の重量は、1,978lbであった。

同機の飛行規程「4-3-8 失速」には、「全ての形態で失速前5～10ノットで鳴る失速警報器が装備されている。」とある。機長によると、同機の失速警報器は、接地付近では48ktで作動することである。

(5) 動画からの情報

同機の着陸時の状況を撮影した動画には、両主脚のみが接地後、僅かに浮揚しすぐに全脚が接地している状況が記録されていた。

また、同動画から滑走路の①進入端付近、②中央付近及び③終端付近の静止画を切り出し、一定時間における同機の翼端長の変化及び撮影者と同機との距離から同機を試算したところ以下のとおりであった（撮影者の位置及び静止画切り出し範囲は図2参照）。なお、試算に当たっては宇宙航空研究開発機構（JAXA）の協力を得た。

①80～95kt ②40～60kt ③20～30kt



図6 機体の損傷状況1

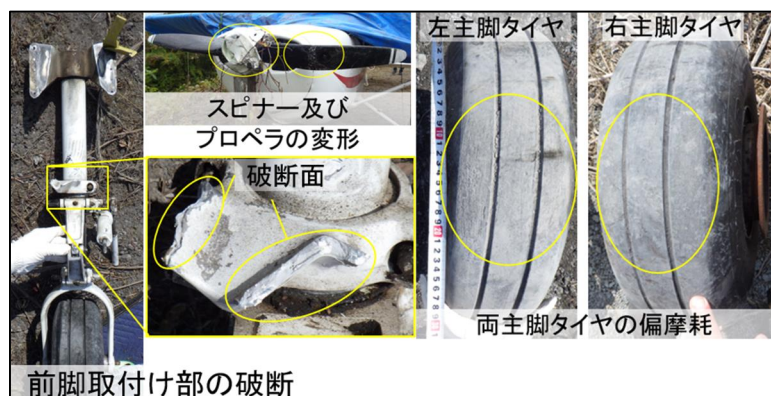


図7 機体の損傷状況2

3 分析

同機は、同場外滑走路15進入端付近を短距離着陸の速度を上回る速度で通過し着陸した際、一旦接地後浮揚し進入端から約210m（滑走路残距離270m）付近に再度接地した。その後進入端から304m（滑走路残距離176m）付近で地上滑走中にブレーキが作動し、オーバーランしたものと推定される。オーバーランした同機は、約2m先の急斜面の草木をなぎ倒しつつ滑落し、斜面の下方にあった立木に衝突して前転したものと推定される。機体の損傷は、草木との衝突及び前転した際の衝撃により生じたものと認められる。

滑走路上に残されていたタイヤ痕及び主脚タイヤの偏摩耗の状況から、同機のブレーキは、作動を開始した時点からオーバーランして斜面に達するまで継続して正常に作動していたものと認められる。

同機の当時の条件における着陸距離は395mとなっており、同機は、性能上、長さ480mの同場外に着陸することは可能であったものと認められる。また、地上滑走距離は168mとなっているものの、同機は約270m地上滑走し、約176mの間ブレーキが作動していたにもかかわらず滑走路内で停止できなかった。このことは、同機の接地時の速度が大き過ぎたことによるものと考えられる。また、滑走路が下り勾配約1%であったこと、一部に砂だまりがあったことが影響した可能性が考えられるが、影響の程度は不明であった。

機長は進入端付近にある滑走路15の滑走路指示標識を着陸目標点として進入し、同機は、ほぼ目標どおりの位置に一旦接地したものの浮き上がり、進入端から約210mと大きく進行方向前方寄り

の地点に再度接地した。2回目の接地までの距離が伸びたのは、フレア（接地直前の機体引き起こし操作）しても速度が大きく揚力が長く維持されていたことを示しており、進入端付近の速度が短距離進入の61ktを上回る速度であったことによるものと考えられる。また、同機は、再接地した滑走路中央付近においても48ktで作動する失速警報が接地まで作動していなかったことから、十分減速しないまま接地したものと考えられる。

同機の着陸性能は同場外に着陸可能ではあったものの余裕がないものであり、操縦者は、進入速度に十分配慮して進入するとともに、所定の着陸性能を発揮できる条件にあることを判断し、条件を満たしていない可能性があるとは判断した場合は、躊躇なく復行することが重要である。

4 原因

本事故は、同機が着陸後、滑走路内で止まることができずにオーバーランしたため、急斜面を滑落し、草木との衝突及び前転した際の衝撃により機体が損傷したものと認められる。

同機が滑走路内で止まることができずにオーバーランしたことについては、進入速度が大き過ぎたため、ほぼ目標どおりの位置に一旦接地したものの浮き上がり、再度接地した位置が滑走路中央手前付近で接地時の速度も大きかったことによるものと考えられる。

5 再発防止策

必要と考えられる再発防止策

分析で示したとおり、着陸性能上余裕のない滑走路に着陸する際には、操縦者は、進入速度に十分配慮して進入するとともに、所定の着陸性能を発揮できる条件にあるか判断し、条件を満たしていない可能性があるとは判断した場合は、躊躇なく復行することが重要である。