

AA2020-4

航空事故調査報告書

I 新日本航空株式会社所属
セスナ式172P型
JA4062
着陸時の機体損傷

II 株式会社ティーウェイ航空所属
ボーイング式737-800型
HL8021
機体の動揺による客室乗務員の負傷

令和2年7月30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 武田展雄

《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 新日本航空株式会社所属
セスナ式172P型
JA4062
着陸時の機体損傷

航空事故調査報告書



令和2年7月3日

運輸安全委員会（航空部会）議決

委員長 武田 展雄（部会長）
 委員 宮下 徹
 委員 柿嶋 美子
 委員 丸井 祐一
 委員 宮沢 与和
 委員 中西 美和

所属	新日本航空株式会社
型式、登録記号	セスナ式172P型、JA4062
事故種類	着陸時の機体損傷
発生日時	平成29年9月25日 11時20分ごろ
発生場所	鹿児島県鹿児島郡三島村 薩摩硫黄島飛行場 （北緯30度47分11秒、東経130度16分14秒）

1. 調査の経過

事故の概要	同機は、旅客輸送のため、機長ほか乗客2名計3名が搭乗して鹿児島空港を離陸し、薩摩硫黄島飛行場へ着陸した際に強く接地して機体を損傷した。
調査の概要	事故発生通報 平成31年3月6日 主管調査官ほか2名の調査官（平成31年3月6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：17275689	製造年月日：昭和57年3月10日
耐空証明書：第大-2016-535号	有効期限：平成29年12月23日
乗組員等	
機長 男性 64歳	
事業用操縦士技能証明書（飛行機）	平成元年8月3日
限定事項 陸上単発機	平成元年8月3日
第1種航空身体検査証明書	有効期限：平成30年2月2日
総飛行時間	14,415時間37分
最近30日間の飛行時間	47時間31分
同型機による飛行時間	514時間20分
最近30日間の飛行時間	47時間31分
気象	
(1) 事故発生時間帯に同飛行場管理事務所が観測していた気象観測値は、次のとおりであった。 11時00分 風向 東北東、風速 1.6m/s、瞬間最大風速 8.7m/s、雨量 0mm	
(2) 機長の口述によれば、10時50分ごろ、硫黄島周辺海域の海面風は、東風で風速15～20kt（7.7～10.3m/s）、ところにより25kt（12.9m/s）程度であった。	

発生した事象及び関連情報

(1) 飛行の経過

同機は、機長ほか乗客2名計3名が搭乗し、旅客輸送のため、鹿児島空港から薩摩硫黄島飛行場へ飛行していた。

着陸前に低空飛行して確認した同飛行場周辺の気流の状態は、東風で突風があり、上昇風や下降風もあったが、機体は十分にコントロールできる気流の状態であり、機長は着陸可能と判断して、滑走路18へ着陸を行った。機長は、横風に対処しながら着陸を行ったが、同機は大きな衝撃とともに接地してバウンドした。

機長は、機体が大きく跳ねた感覚はなかったため、着陸復行せずにバウンドが収束するのを待った。同機は、数回、縦横の揺れを伴うバウンドをしながら着陸した。機長は、着陸後に同機の前輪がパンクしていることを確認したため、状況を同社に報告した。



図1 推定飛行経路

(2) 飛行場に関する情報

同飛行場は、薩南諸島北部の硫黄島に位置し、管制機関等がなく、無線通信による航空機への使用滑走路や気象情報などの情報提供は行われていない。また、同社によると、同島周辺が東風の場合、島の地形の影響により気流が悪く*1、運航を中止する場合もあるとのことであった。

(3) 機体の損傷に関する状況（損傷の程度：中破、平成31年3月14日調査時）

機体前方隔壁の前脚取付部等が下方から大きな荷重が加わったことにより破損していた他、操縦室床面及び前部胴体下面外板が変形していた。なお、プロペラは調査時に保存されていなかったことから、損傷の有無を確認することができなかった。

(4) 事故調査開始までの経過

同機は、事故後、分解されて同社に輸送されたが、廃棄予定とされたまま同社の倉庫に置かれていた。同社は、平成31年2月に行われた航空局の監査で同機に関する指摘を受け、その後に航空法に基づく機長からの事故報告が行われたため、本件は発生から約1年半後の平成31年3月6日に航空事故として取り扱われることとなった。

3. 分析

(1) 機体の損傷

同機は、損傷状況から、前輪が強く接地して胴体前部に大きな荷重が加わったことにより、機体が損傷したものと推定される。

(2) 同飛行場の風の状況

事故発生時間帯の同飛行場周辺は、同島周辺が東風だったことから、地形の影響により気流が乱れていたものと考えられる。

(3) 同機の着陸

同機の着陸は、前輪が強く接地したことによる機体の痕跡及びバウンドの状態からポーポイズ状態（縦揺れを伴い、イルカが跳びはねるような動きのバウンドを繰り返す状態）にあったものと考えられる。同機がポーポイズ状態になったことは、正しい着陸姿勢になる前に接地したためと考え

*1 「日本の空港」（有限会社ディーグラフ、0616-01、REVISION No. 43 05/5/16）には、同飛行場について次のような記載がある。（抜粋）

硫黄岳（2309ft）の地形的影響により、東の風が吹くと滑走路36側の進入端では南からの追い風、滑走路18側の進入端では北からの追い風となり、なおかつ滑走路の中央付近では無風状態と、特異な気象状態が生ずる。

られ、このことは気流の乱れにより機体の引き起こしが不十分となった可能性が考えられる。

パイロットは、着陸時にバウンドした場合は躊躇^{ちゆうちよ}せず着陸復行を行うことが望ましい。

(4) 同飛行場への着陸の判断

同飛行場に着陸するパイロットは、管制機関等による気象情報の提供がないため、飛行場の風向及び風速を予測して着陸の可否を判断する必要がある。同飛行場は、同島周辺が特に東風の場合、地形の影響により気流が乱れて風向及び風速が予測を超えて変化する可能性があるため、パイロットはそのリスクを認識し、引き返すことも含めて着陸の可否を慎重に判断することが重要である。

4. 原因

本事故は、同機が着陸時にポーポイズ状態となり、前輪から強く接地したため機体が損傷したものと考えられる。

5. 再発防止策

同社は、本事故発生後、以下の再発防止策を講じた。

(1) 当該機長に対し、離着陸操作及び着陸復行の再訓練を行い、その上で特別審査を実施した。

(2) 薩摩硫黄島飛行場の運用に関する処置として、以下を全社員に周知徹底した。

- ① 薩摩硫黄島飛行場からの情報及びウェブサイト等を活用し、同島周辺の東風成分が15kt以上と予想される場合は運航を中止する。
- ② 運航を実施した場合でも、同島周辺の海面風の東風成分が明らかに15kt以上と判断される場合は、アプローチを行わずに鹿児島空港へ引き返す。
- ③ 運航を実施した場合は、同飛行場の滑走路上空をロー・アプローチし、気流の状況を判断する。気流の乱れが大きい場合は、着陸を中止する。
- ④ 着陸可能と判断して進入する場合でも、危険を感じた時は着陸復行を行う。