

# 航空事故調査報告書

I 日本貨物航空株式会社所属

ボーイング式747-8F型

JA13KZ

復行時のテールストライク（胴体後部下面接触）による機体の損傷

II 個人所属

セスナ式172P型

JA3969

地上走行中の主翼損傷（エプロン照明灯に接触）

III 岡山航空株式会社所属

セスナ式172R型

JA123R

鳥衝突による機体損傷

IV 株式会社Japan General Aviation Service所属

シーラス式SR20型

JA01TC

着陸時の機体損傷

令和5年8月31日



運輸安全委員会

Japan Transport Safety Board

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」

Ⅲ 岡山航空株式会社所属  
セスナ式172R型  
JA123R  
鳥衝突による機体損傷

# 航空事故調査報告書



令和5年7月21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 島村 淳  
委員 丸井 祐一  
委員 早田 久子  
委員 中西 美和  
委員 津田 宏果

所属	岡山航空株式会社
型式、登録記号	セスナ式172R型、JA123R
事故種類	鳥衝突による機体損傷
発生日時	令和4年12月10日 17時43分ごろ
発生場所	岡山県岡山市岡南飛行場の西約0.5nm（900m）、高度約150ft（45m） （北緯34度35分、東経133度55分）

## 1. 調査の経過

事故の概要	同機は、令和4年12月10日（土）、同飛行場への着陸進入時に鳥と衝突し、機体を損傷した。 同機には機長ほか乗客3名の計4名が搭乗していたが、死傷者はいなかった。
調査の概要	主管調査官ほか1名の調査官（令和4年12月11日指名） 意見聴取（原因関係者）及び意見照会（国土交通省航空局及び関係国）を実施

## 2. 事実情報

<b>航空機等</b> 航空機型式：セスナ式172R型 製造番号：17280962 耐空証明書：第大-2022-317号	製造年月日：平成13年11月6日 有効期限：令和5年8月29日
<b>乗組員等</b> 機長 47歳 事業用操縦士技能証明（飛行機） 特定操縦技能 操縦等可能期間満了日 限定事項 陸上単発機 第1種航空身体検査証明書	平成10年6月4日 令和5年2月23日 令和4年1月7日 有効期限：令和5年9月21日
<b>気象</b> 同飛行場の当日18時の航空気象定時観測気象報は、次のとおりであった。 風向 定まらず、風速 1kt、卓越視程 30km、 雲 雲量 1/8 雲形 積雲 雲底の高さ 2,500ft 雲量 5/8 雲形 高積雲 雲底の高さ 8,000ft 気温 12℃、露点温度 6℃、高度計規正值（QNH） 29.99inHg	

## 発生した事象及び関連情報

### (1) 飛行の経過

同機は、遊覧飛行のため、機長が左操縦席に、乗客3名が右操縦席及び後部座席に着座し、同飛行場を17時30分に離陸した。日の入りは16時54分であり、周辺は暗くなっていた。同機は岡山市上空を約10分間飛行した後、同飛行場に戻り着陸するため、北側場周経路を經由して滑走路09への進入を開始した。最終進入経路上、滑走路進入端から約0.5nm(900m)、高度約150ft(45m)を対気速度約65ktで進入中、前方の着陸灯の照射範囲に白い鳥の群れのようなものが一瞬現れ、その直後に、同機の機長は、機体に何か衝突したような「ドン」という音を聞き、何かに当たったように感じた。同機の操縦に異常はなく、そのまま進入を継続し、17時45分に着陸した。

着陸後の機体の点検において、左主翼前縁に凹み及び血痕を確認した。



図1 事故機の推定飛行経路

### (2) 航空機の損傷に関する情報

損傷の程度：中破

- ・左主翼前縁外板の変形（縦約15cm、横約15.5cm、深さ約7cmの凹み）
- ・左主翼前縁リブの変形（変形した外板の内側）



図2 損傷箇所（前縁外板）



図3 損傷箇所（前縁リブ）

### (3) 鳥に関する情報

同機に衝突した鳥の死骸は、本事故直後に行われた滑走路及び周辺の点検において発見されなかった。また、左主翼に付着した血痕は、採取されずに洗い流されたことから、同機に衝突した鳥

の種類を特定することはできなかった。

(4) 飛行場に関する情報

同飛行場は岡山県南部に位置し、岡山県が設置管理する飛行場である。定期便は就航していないが、小型航空機の拠点飛行場となっている。

滑走路 09/27 (長さ 1,200m、幅 30m)

令和4年(1月～12月)の交通量

離着陸回数 10,314回、タッチアンドゴー回数 5,322回

飛行場周辺の阿部池及び児島湖は、渡り鳥の飛来地であり、多くの野鳥が生息している。

(5) 同飛行場の鳥衝突防止対策

同飛行場では、1日3回の定時点検において車両による飛行場内の鳥排除を実施するほか、航空機からの要請に基づく臨時滑走路点検並びに煙火、爆音及び忌避音等の使用等による鳥の排除が実施される。また、7月から10月までの間、猟銃の実弾を使用した駆除が行われる。

また、同飛行場の安全管理委員会では、より効果が期待される鳥衝突防止対策について、検討を行っている。

令和4年(1月～12月)のデータ

航空機と鳥の衝突発生件数 本事故を除く3件

発生状況

発生日	場所	航空機種類	鳥種	衝突箇所
5月	滑走路上(着陸時)	飛行機	ツバメ	フロントガラス
10月	滑走路上(タッチアンドゴー中)	飛行機	トビ	プロペラ マフラー
10月	滑走路上(着陸時)	動力滑空機	トビ	左翼中央

航空機からの要請に基づく臨時滑走路点検における鳥の排除実施回数 346回

煙火の使用回数 116回

同飛行場管理事務所では、航空機と鳥の衝突が発生した際、当該航空機の運航乗務員より状況確認を行うが、鳥の検体採取は行っていなかった。

(6) 国土交通省の鳥衝突防止対策

国土交通省航空局では、航空機と鳥の衝突削減に向けて、これまで21回にわたり「鳥衝突防止対策検討会」を開催し、鳥衝突発生状況、顕著な鳥衝突事例及び各空港での鳥衝突防止対策について関係者間で情報共有するとともに、今後の鳥衝突防止のための方策等の検討を行っている。その中で、主として空港及びその周辺における効果的な鳥衝突防止対策を講じるため、全ての航空機の機長又は航空機運航者に対し、鳥衝突等発生時の報告を要請しており、本件についても、岡山航空株式会社から報告が行われた。

また、鳥衝突防止対策検討会において決定された、衝突した鳥の種類を特定し、その鳥の生態に応じた防除手法の開発及び防除計画を策定する方針に基づき、国土交通省航空局は、鳥衝突発生時に空港管理者が滑走路や機体から採取する残留物を調査機関へ送付して鳥の種類を特定する調査を実施している。現在、同調査の対象は、定期便が就航する77空港(飛行場)における航空機の損傷又は計画した飛行の変更を伴う鳥衝突事案及び滑走路上又はその近傍で発生した鳥衝突事案とされており、同飛行場は調査対象に含まれていない。

### 3. 分析

同機の着陸後の点検において、左主翼前縁に凹み及び血痕を確認したこと、また、機長は、同飛行場の西約0.5nm(900m)、高度約150ft(45m)を対気速度約65ktで飛行中、前方の着陸灯の照射範囲に白い鳥の群れのようなものが一瞬現れ、その直後に機体に何か衝突したような音を聞き、何か当たったように感じたことから、同機は、着陸進入中に鳥と衝突したため、機体を損傷

したものと推定される。

夜間飛行のため、機長は、接近する鳥を早期に発見できず、鳥に気付いてから衝突までの僅かな時間に鳥を回避することは困難であったものと考えられる。

なお、同機に衝突した鳥の種類は機体に付着した血痕が採取されなかったため、特定することができなかった。本事故は旅客が搭乗する航空運送事業（遊覧飛行）として同社が運航している機体において鳥が衝突し機体が損傷した事故であり、岡南飛行場に常駐している事業者として再発防止の取組みを進めることは重要である。鳥の生態に応じた効果的な鳥衝突防止対策を進めるため、航空機と衝突した鳥の死骸及び血痕は、検体として採取し鳥の種類を特定するなど適切に取り扱うことが推奨される。

#### 4. 原因

本事故は、同機が着陸進入中に鳥と衝突したため、機体を損傷したものと推定される。なお、同機に衝突した鳥の種類は、機体に付着した血痕が採取されなかったことから、特定することができなかった。

#### 5. 再発防止策

##### (1) 必要と考えられる再発防止策

分析に示したとおり、鳥の生態に応じた効果的な鳥衝突防止対策を進めるため、航空機と衝突した鳥の死骸及び血痕は、検体として採取し鳥の種類を特定するなど適切に取り扱うことが推奨される。

##### (2) 本事故後に講じられた再発防止策

① 岡山航空株式会社は、本事故の発生後、鳥衝突が発生した際に機体に付着した鳥の破片、血痕等の適切な保存について、関係者に周知した。

また、同社では以下の鳥衝突防止対策を継続して行っている。

a パイロットは、離着陸の前に、目視又は無線により滑走路及びその周辺の鳥に関する情報を入手した際は、飛行場管理事務所に対しバードスイープ（鳥の排除）を要請し、その完了後に離着陸を行う。

b 社内無線を使用し、飛行中の航空機へ鳥情報の共有を図る。

c 岡南飛行場の周辺に多くの鳥が飛来、生息していること及び飛行中に鳥と衝突することの危険性、運航における注意点（低高度、低速度での回避行動は危険なため行わない等）を訓練生及びパイロット全員へ教育する。

② 国土交通省航空局は、岡南飛行場管理事務所のほか、定期便が就航していないが管制機関が存在する空港などへ検体採取キットを送付し、以下の鳥衝突に伴う事案のうち、鳥の種類が不明な場合における検体採取の実施及び運航者への周知を依頼した。

a 航空機の損傷事案

b 滑走路上又はその近傍で発生した鳥衝突事案

③ 岡山県岡南飛行場管理事務所は、飛行場安全管理委員会において同飛行場における鳥衝突防止対策の継続的な検討を行っている。また、鳥衝突事案が発生した場合には、国土交通省から送付される検体採取キットを使用し、鳥の種類を特定するために検体採取を行うことを常駐運航者へ周知するとともに、鳥の生態に応じた効果的な鳥衝突防止対策を検討するための体制を整えた。