

鳥種特定調査結果（2021年）

（注：速報値のため今後変更の可能性あり）

鳥種特定調査の概要

第7回「鳥衝突防止対策検討会」（平成21年2月開催）において、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を決定

航空会社からの鳥衝突報告により、空港管理者が滑走路点検の際に回収した残留物または到着した機体から採取した残留物を調査機関へ送付し同定

形態同定 検体（主に羽、脚、頭部）と既存標本を比較して鳥種を特定

DNA同定 検体（主に血液、肉片）のDNAを解析し既存データと比較して鳥種を特定

□ 平成22年2月 調査開始 ※国管理空港に限定

□ 平成27年10月 調査対象空港を拡大

➤ 対象空港 75 空港（定期便の就航している空港）

□ 平成28年4月 調査対象事案の変更

➤ 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

➤ 滑走路上又はその近傍で発生した鳥衝突事案

➡ 最も衝突が多い「離着陸時」の鳥種を特定し、空港管理者による対策に資する

◆ 同定件数 46件 ⇒ 27種類の鳥類、1種の哺乳類を特定（解析不能：1件）

（2021年11月末時点）

調査件数：46件 内訳：DNA同定 26件、形態同定 20件

調査空港：18空港

（内訳 国管理：4空港 15件、地方管理：5空港 5件、会社管理：9空港 26件）

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：4件

- （内訳
- ・航空機の損傷：4件
 - ・計画した飛行の変更：0件）

滑走路又はその近傍で発生した鳥衝突事案：42件

- （内訳
- ・離着陸滑走時に発生した事案：22件
（離陸滑走5件、着陸滑走17件）
 - ・その他の飛行時（上昇、進入、離着陸）で発生した事案：20件）

特定された種類	件数	特定された種類	件数
ヒバリ	9件	ツバメ	5件
ムナグロ	4件	チョウゲンボウ、ハクセキレイ	各2件
シジュウカラガン、マガモ、スズガモ、ヨシゴイ、トウゾクカモメ、ウミネコ、大型カモメの一種、シロチドリ、メダイチドリ、コチドリ、ケリ、トビ、ミサゴ、ハヤブサ、コミミスク、カッコウ/ツツドリ、ショウドウツバメ、シロガシラ、セッカ、オオムシクイ、スズメ、アトリ、アブラコウモリ			各1件

鳥種特定作業報告書(航空機損傷事例)

機体損傷事案

バードストライクに係る鳥種特定作業報告書				
発生年月日・時刻	便名(又は国籍及び登録番号)	出発空港	到着空港	発生空港
2021/5/5 不明		函館	羽田	不明
判明した鳥の種類		作業に使用した残留物の部位		
チドリ目 チドリ科 ムナグロ属 ムナグロ		血液		
作業の方法		参照した標本・資料・データベースなど		
形態同定 DNA同定		NCBI (National Center for Biotechnology Information)		
検体と既存標本データの比較結果				
<p>※ 検体の決定配列である468bpを使用した。Passerは系統解析のアウトグループとして用いた。</p>				
目	科	属	種	同一性
チドリ	チドリ	ムナグロ	ムナグロ (<i>Pluvialis fulva</i>)	100%
			ヨーロッパムナグロ (<i>Pluvialis apricaria</i>)	96%
			アメリカムナグロ (<i>Pluvialis dominica</i>)	95%
			ダイゼン (<i>Pluvialis squatarola</i>)	93%
スズメ	スズメ	スズメ	スズメ (<i>Passer montanus</i>)	-
※ 同一性(%)はBLASTで得られたIdentitiesを使用した。				
BLAST検索の結果、決定配列は表に示すムナグロ属の4種と高い同一性を示した。そこで同4種の相同配列と近隣結合法による系統樹を構築した結果、決定配列はムナグロ属のムナグロと99%のブートストラップ値で単系統群を形成した。以上の結果より、本検体をムナグロと同定した。				
判明した鳥種の参考写真および生態・分布など				
<ul style="list-style-type: none"> ・旅鳥として水田、畑、河原、埋立地、干潟、芝地などに渡来する。一節冬鳥。 ・水辺よりも乾燥した場所を好み、海水域よりも淡水域を好む。 ・群れで生活しているものが多いが、採食場の草地や畑に降りた後はばらばらに動き回る。 ・主に地中の昆虫類の幼虫を食すほか、ミミズ類、甲殻類も食べる。 ・空地の草地で採餌し、誘導路などで休息することが多い。沿岸空地では風沙に強い干潟が築かれた時に空地に飛来する。 				
出典：叶内拓哉ら(1998)『山溪ハンディ図鑑 7日本の野鳥』：山と溪谷社				

検体回収日	回収形態	業務日誌・点検表	検体番号														
2021年5月5日	機体点検	あり なし	#727														
機体写真																	
発生(回収)場所		エンジン															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>概要</th> <td>着陸点検において右側アウトボードスラットにバードストライクの痕跡があった旨の通報を受け、臨時点検を実施した。</td> </tr> <tr> <th>飛行区分</th> <td>不明</td> </tr> <tr> <th>点検時間</th> <td>14:38-15:10(32分)</td> </tr> <tr> <th>点検箇所</th> <td>D滑走路(D4-D7)</td> </tr> <tr> <th>点検状況</th> <td>異常なし</td> </tr> <tr> <th>機体損傷</th> <td>右エンジン内パネル</td> </tr> <tr> <th>運航影響</th> <td>なし</td> </tr> </thead></table>				概要	着陸点検において右側アウトボードスラットにバードストライクの痕跡があった旨の通報を受け、臨時点検を実施した。	飛行区分	不明	点検時間	14:38-15:10(32分)	点検箇所	D滑走路(D4-D7)	点検状況	異常なし	機体損傷	右エンジン内パネル	運航影響	なし
概要	着陸点検において右側アウトボードスラットにバードストライクの痕跡があった旨の通報を受け、臨時点検を実施した。																
飛行区分	不明																
点検時間	14:38-15:10(32分)																
点検箇所	D滑走路(D4-D7)																
点検状況	異常なし																
機体損傷	右エンジン内パネル																
運航影響	なし																
作業開始日(検体受領日)	作業完了日	添付物	作業担当者氏名														
2021年5月12日	2021年6月29日	あり なし															
<ul style="list-style-type: none"> ・本様式に記述できないものは別紙とすることができる。 ・DNA同定によっても種が特定できない場合は、技術的に可能な範囲において最も近似する種との関係を推察し、特定できなかった理由および種の推察結果を明記すること。 																	

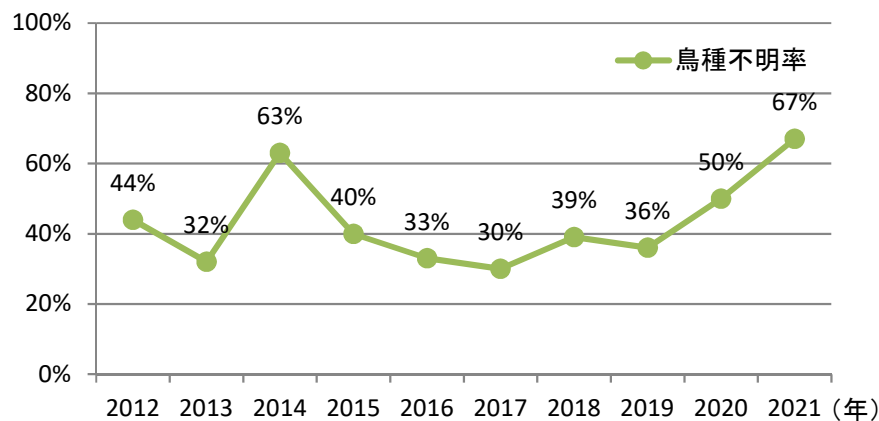
鳥種不明率の年推移(2012-2021年)

◆ 航空機損傷を伴う事案の鳥種不明率は増加傾向にある

鳥衝突事案	衝突件数 (うち鳥種不明件数)			鳥種不明率			
	2019年	2020年	2021年*	2019年	2020年	2021年*	前年比
航空機損傷を伴う事案	53件 (19件)	22件 (11件)	12件 (8件)	35.8%	50.0%	66.7%	+16.7
離着陸滑走時に発生した事案	769件 (261件)	479件 (130件)	358件 (126件)	33.9%	27.1%	35.2%	+8.1
全体(上記の合計)	822件 (280件)	501件 (141件)	370件 (134件)	34.1%	28.8%	36.2%	+7.4

* 2021年1-9月速報値

航空機損傷事案において「鳥種不明」が占める割合
(2012-2021年)



離着陸滑走時において「鳥種不明」が占める割合
(2012-2021年)

