

# 鳥衝突発生状況 の調査及び分析 《議題1 関係》

## ○ バードストライクデータ

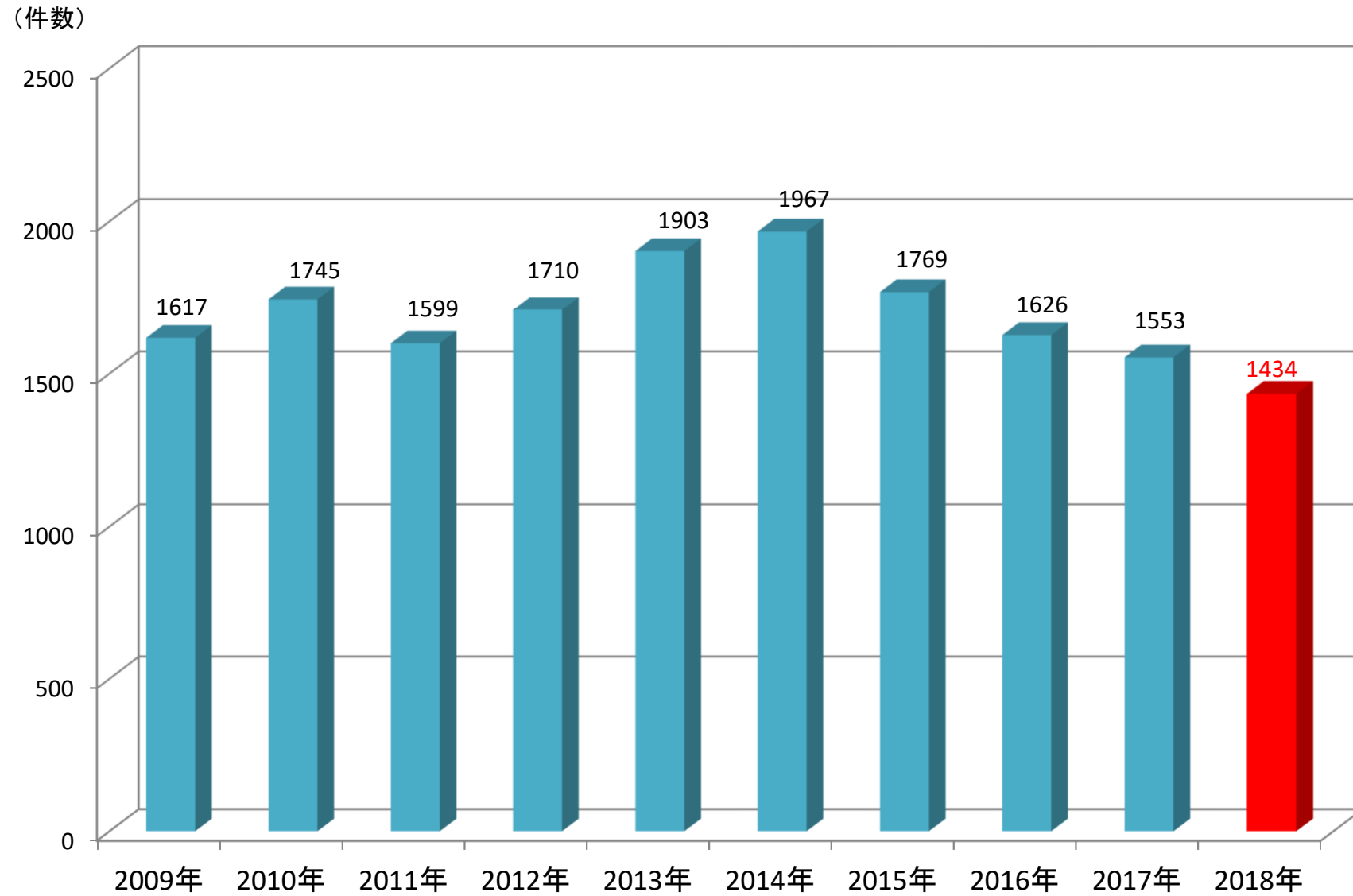
- ・バードストライクデータ2018(平成30)年
- ・鳥衝突件数及び鳥衝突率(2014-2018年)
- ・バードストライクデータ  
2019(平成30/令和元)年(速報値)

## ○ 顕著なバードストライク

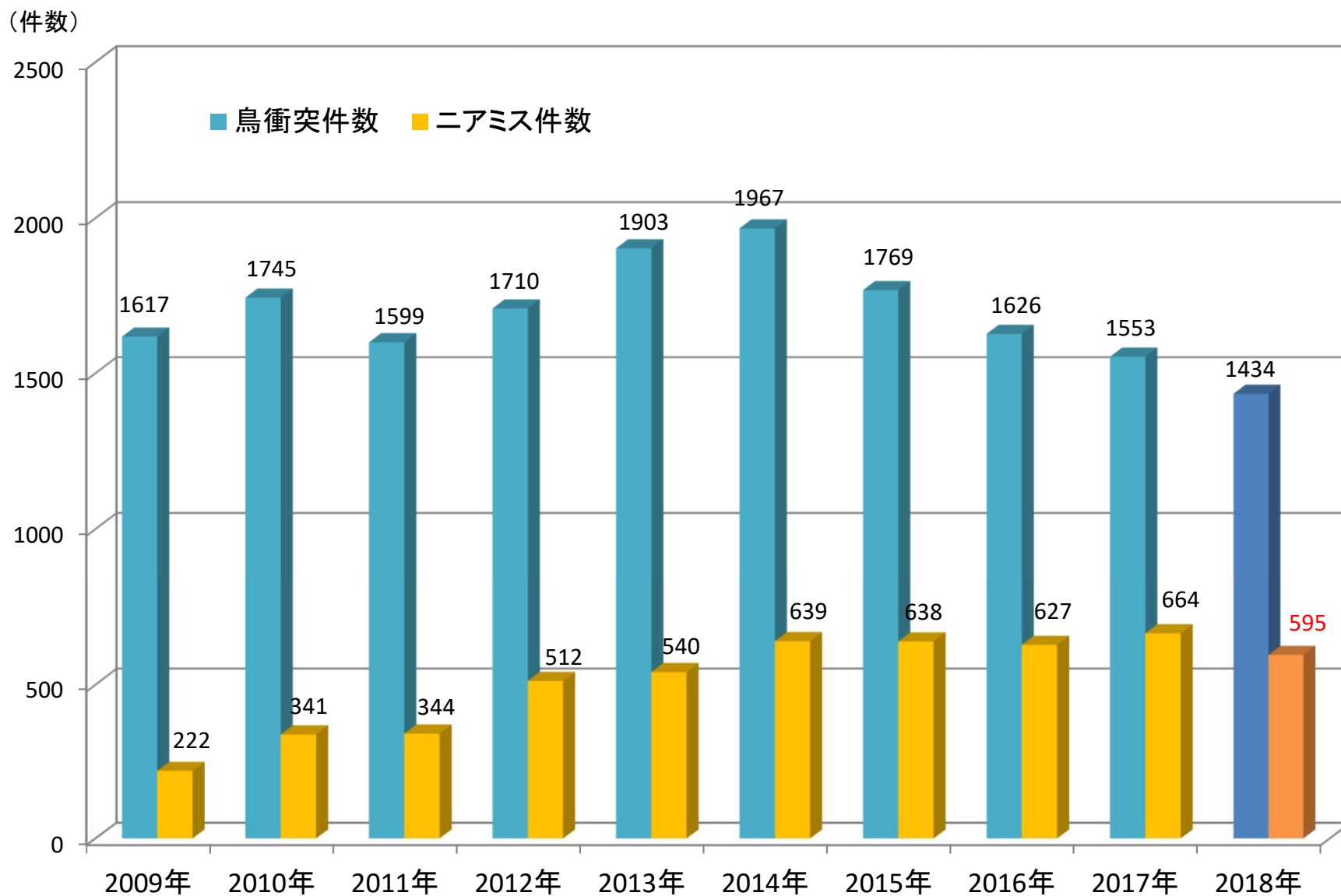
## 2018(平成30)年 バードストライク データ

	2017年	2018年	増減
鳥衝突件数	1,553	1,434	▲119
ニアミス件数	664	595	▲69
衝突率※(衝突件数/離着陸1万回)	6.1	5.4	▲0.7

# 鳥衝突件数(2009-2018年)

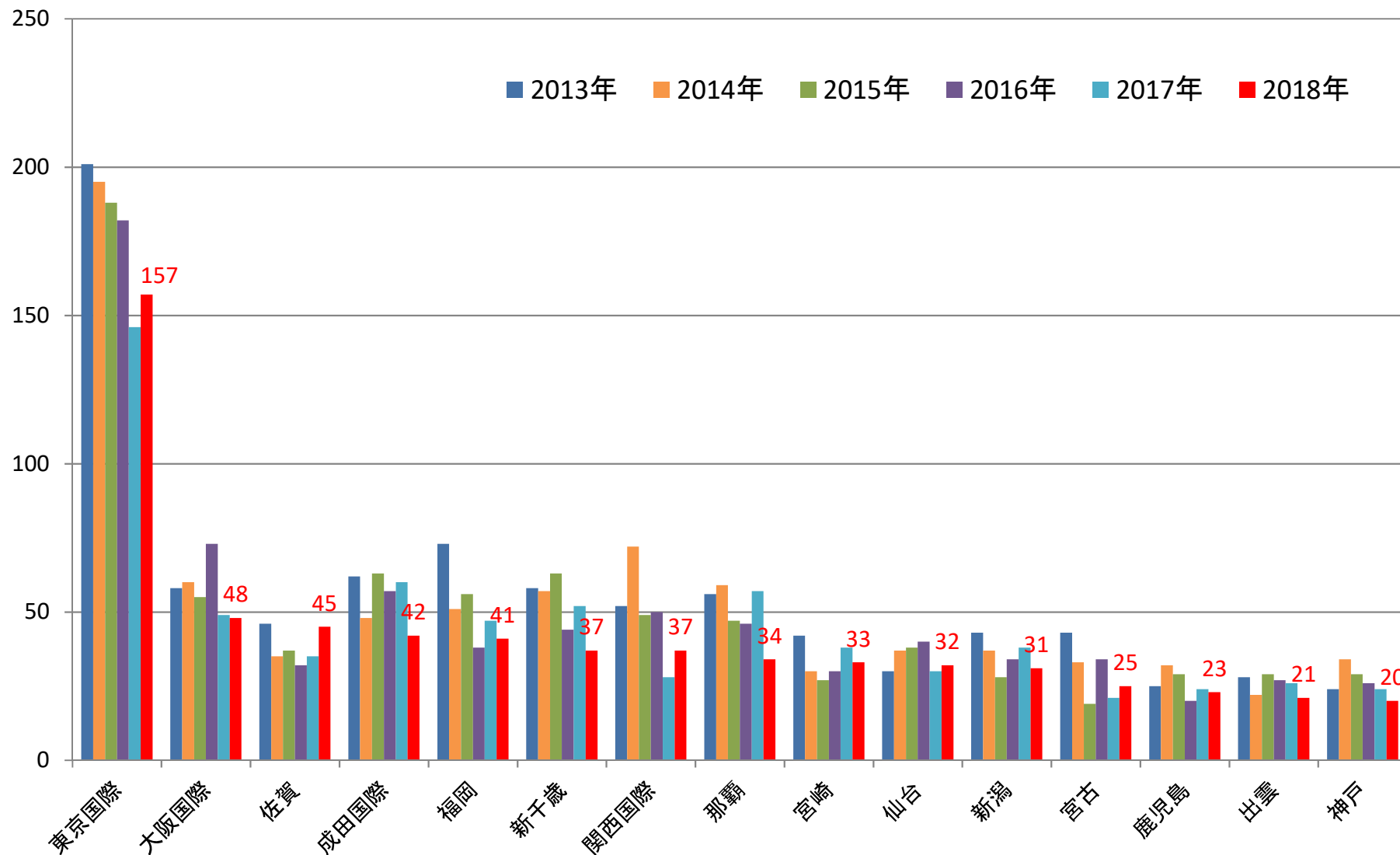


# 鳥とのニアミス件数(2009－2018年)



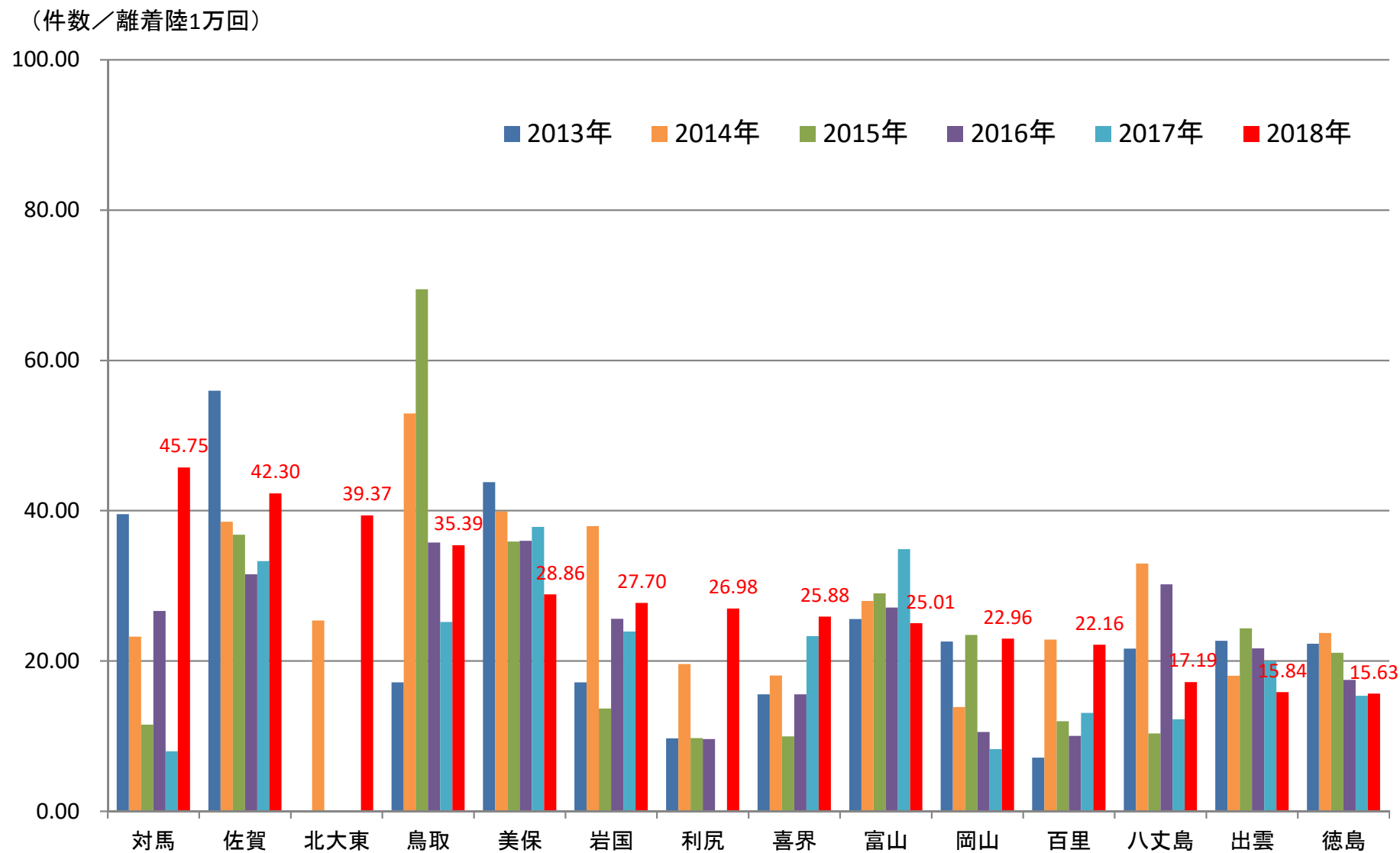
# 空港別鳥衝突件数(2013—2018年)

(件数)



※ 2018年の鳥衝突件数で上位15空港を対象

# 離着陸1万回あたりの鳥衝突件数（2013—2018年）



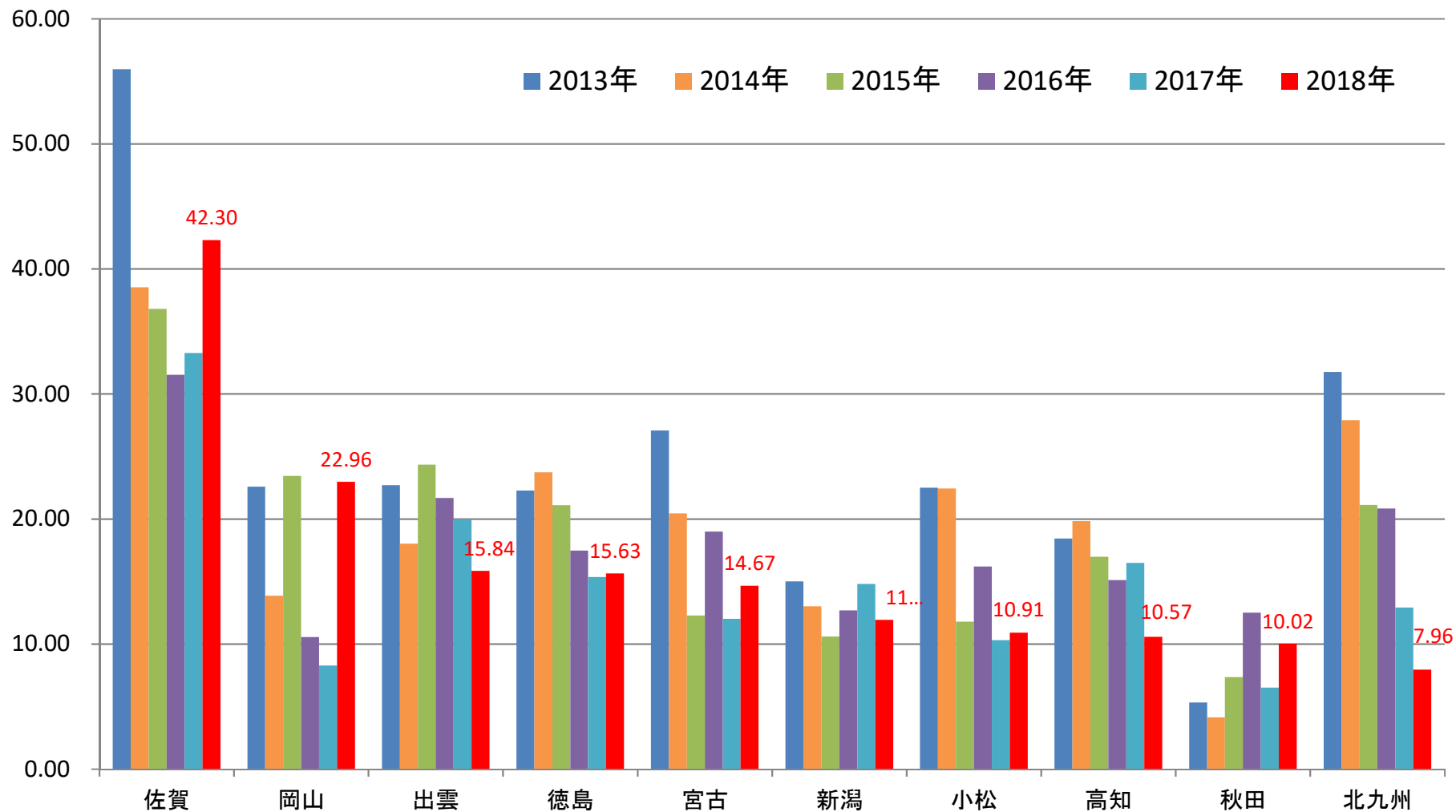
※ 2018年の鳥衝突率で上位14空港を対象

※ 離着陸1万回あたりの鳥衝突率＝鳥衝突件数×10,000÷離着陸回数

# 離着陸1万回あたりの鳥衝突件数（2013—2018年）

（年間離着陸回数1万回以上）

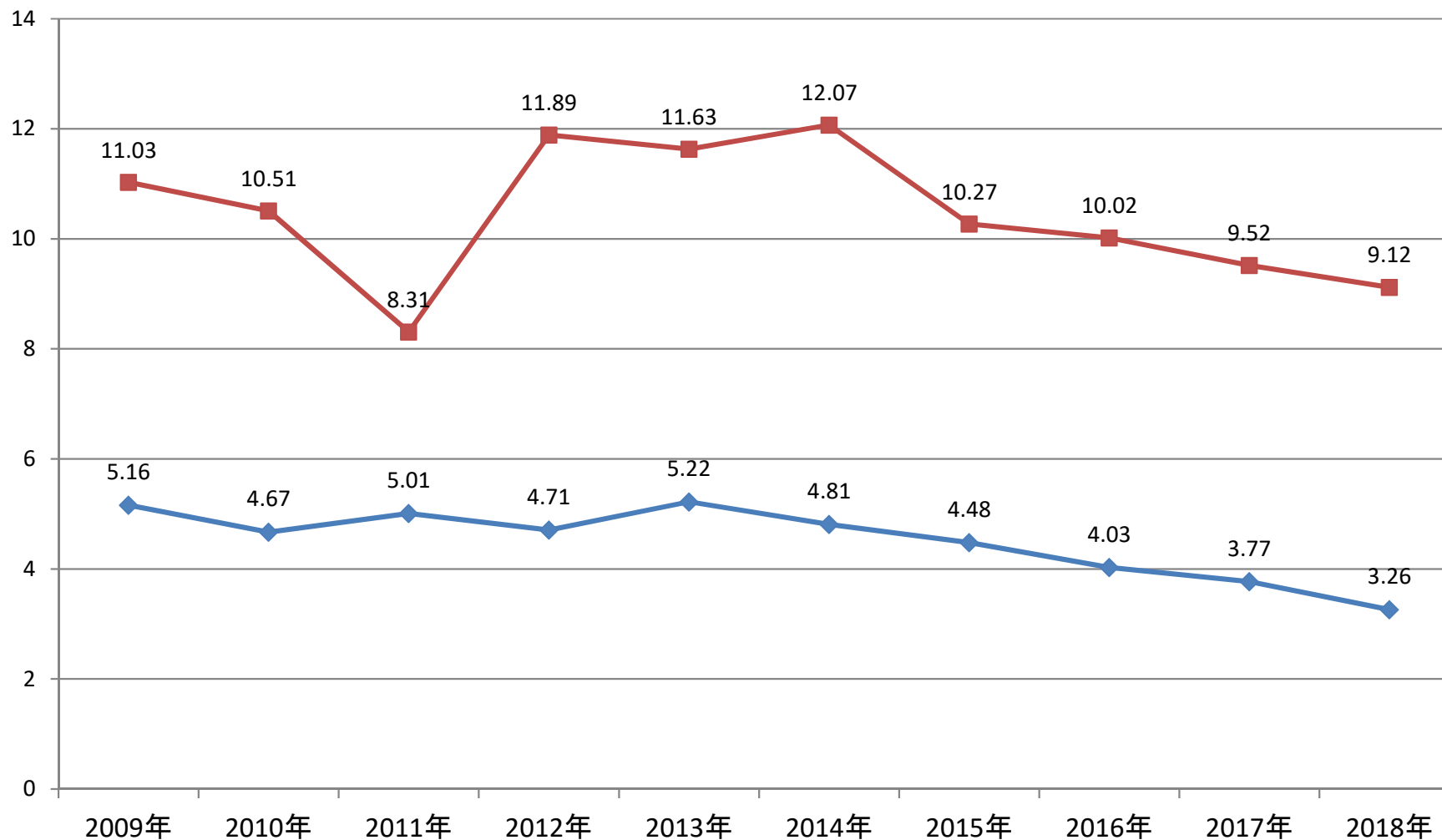
（件数／離着陸1万回）



※ 年間離着陸回数1万回以上の空港における2018年の鳥衝突率の上位10空港を対象  
 ※ 離着陸1万回あたりの鳥衝突率＝鳥衝突件数×10,000÷離着陸回数

# 鳥衝突率の比較(2009-2018年)

(件数/離着陸1万回)

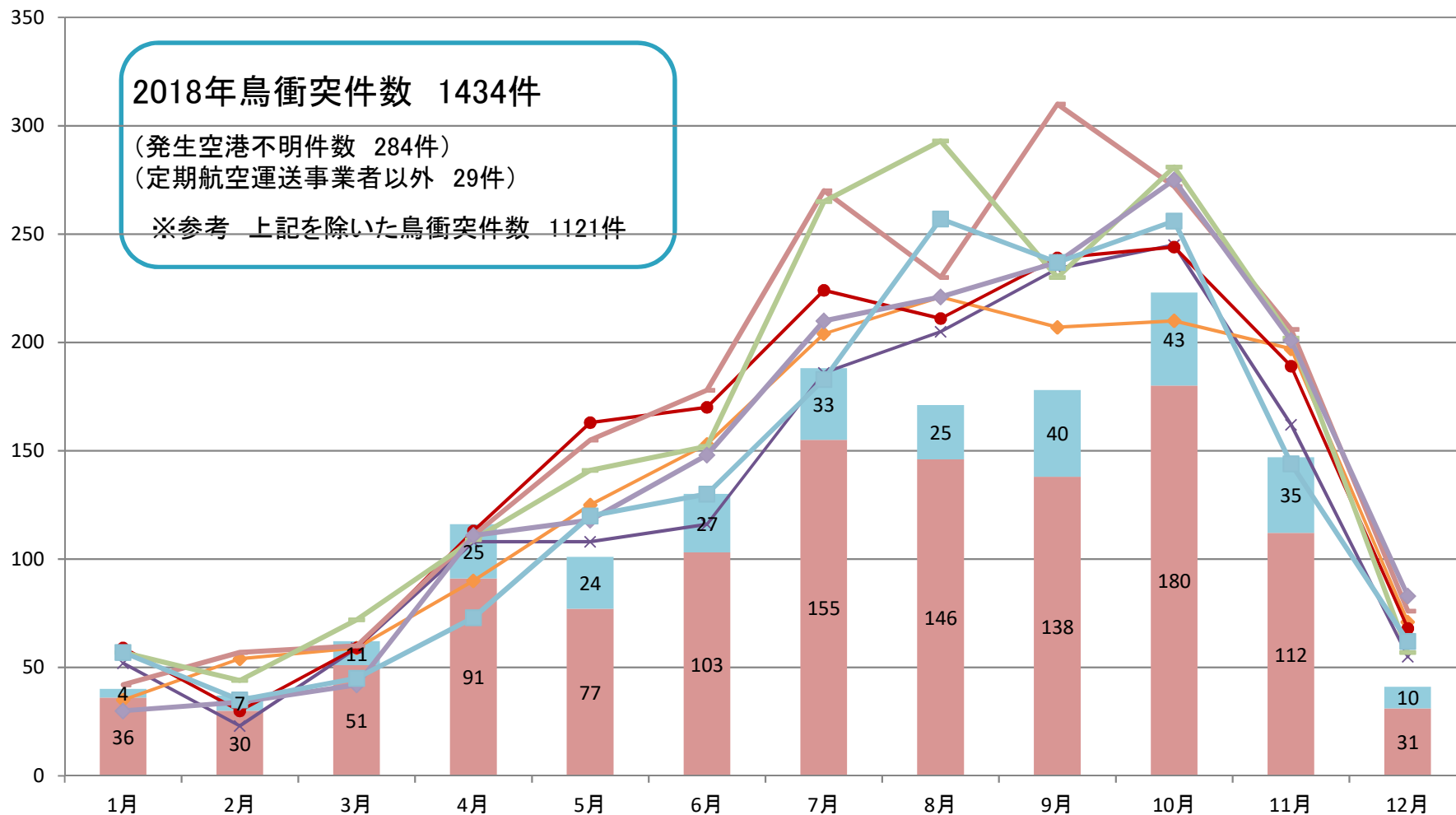


◆ バードパトロール導入空港      ■ バードパトロール非導入空港



# 月別鳥衝突件数(2013-2018年)

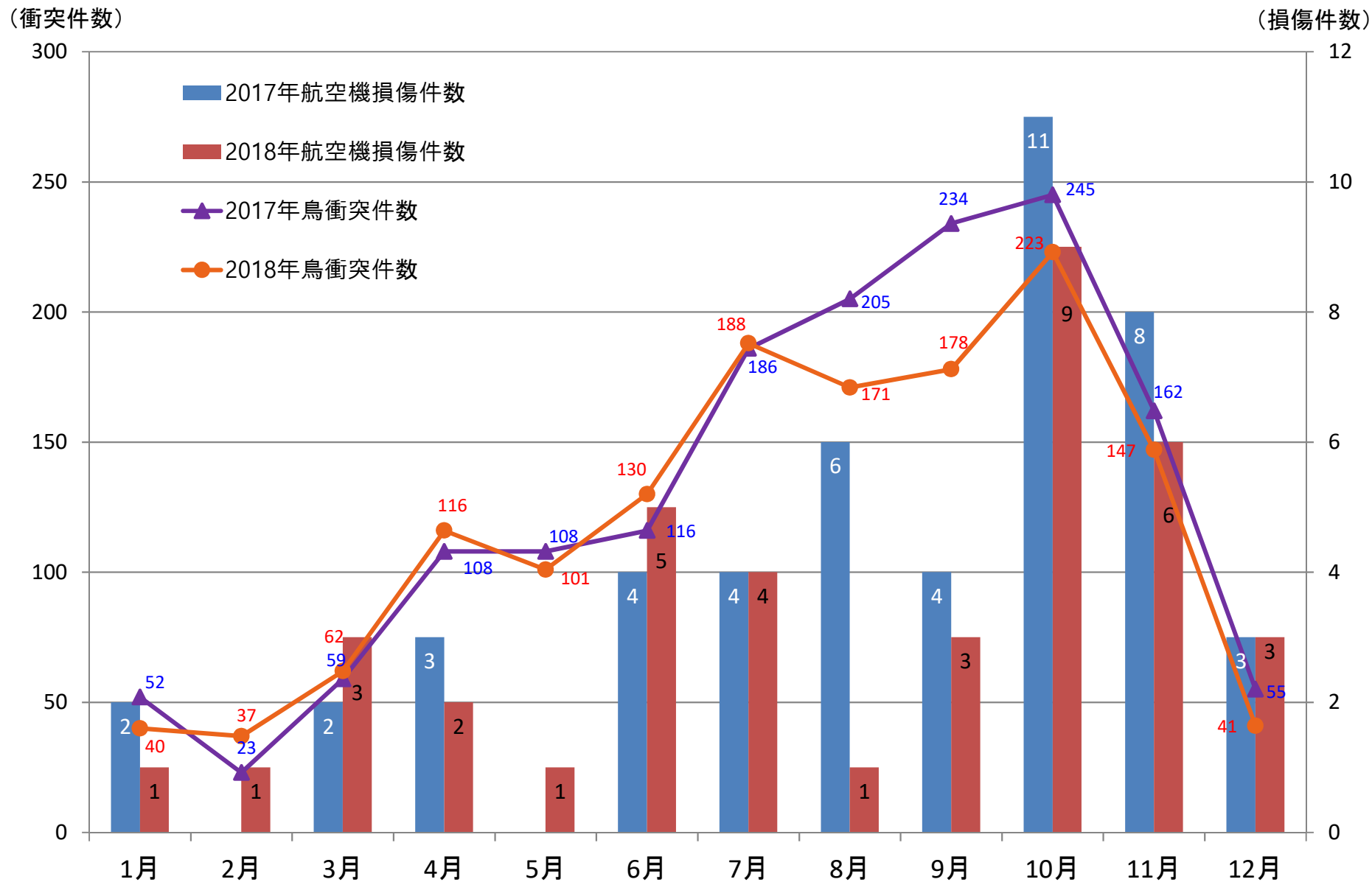
(件数)



2017年鳥衝突件数 1553件  
 (発生空港不明件数 283件)  
 (定期航空運送事業者以外 54件)  
 ※参考 上記を除いた鳥衝突件数 1216件

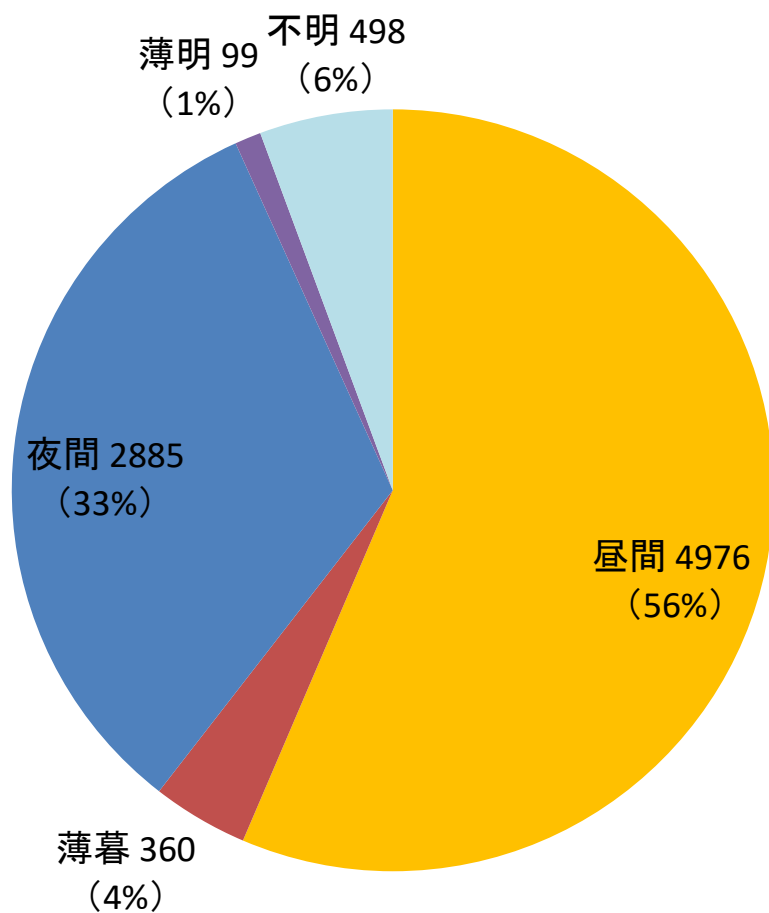
■ 2018年 空港判明    ■ 2018年 空港不明    × 2017年    ◆ 2016年    ● 2015年  
■ 2014年    ■ 2013年    ◆ 2012年    ■ 2011年

# 鳥衝突による航空機損傷件数(2017-2018年)

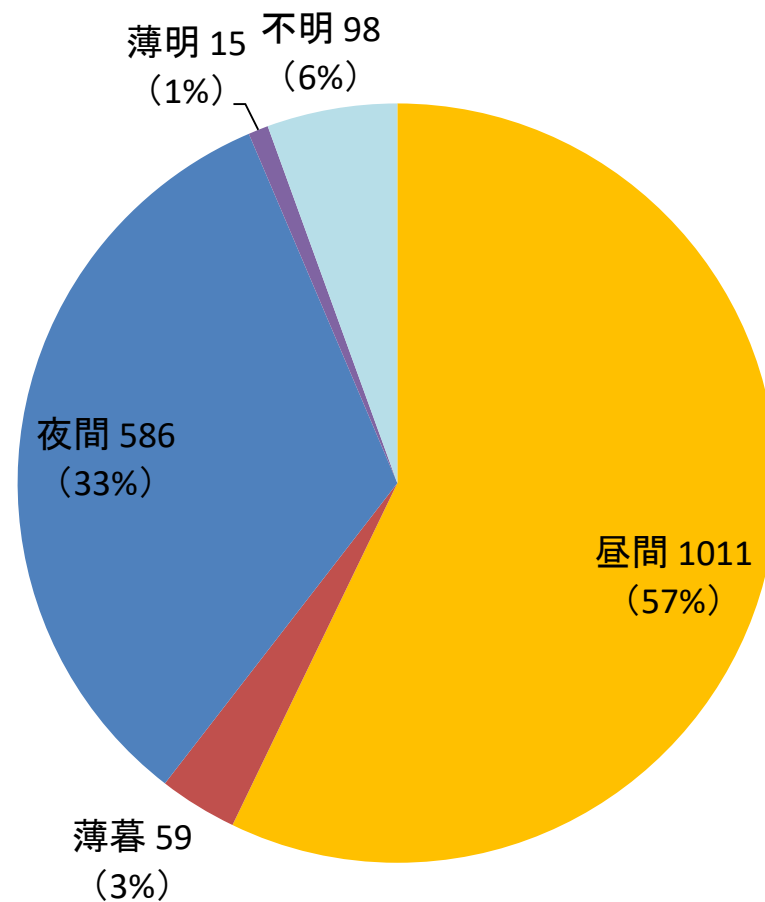


# 昼夜間別鳥衝突割合 (2013—2018年)

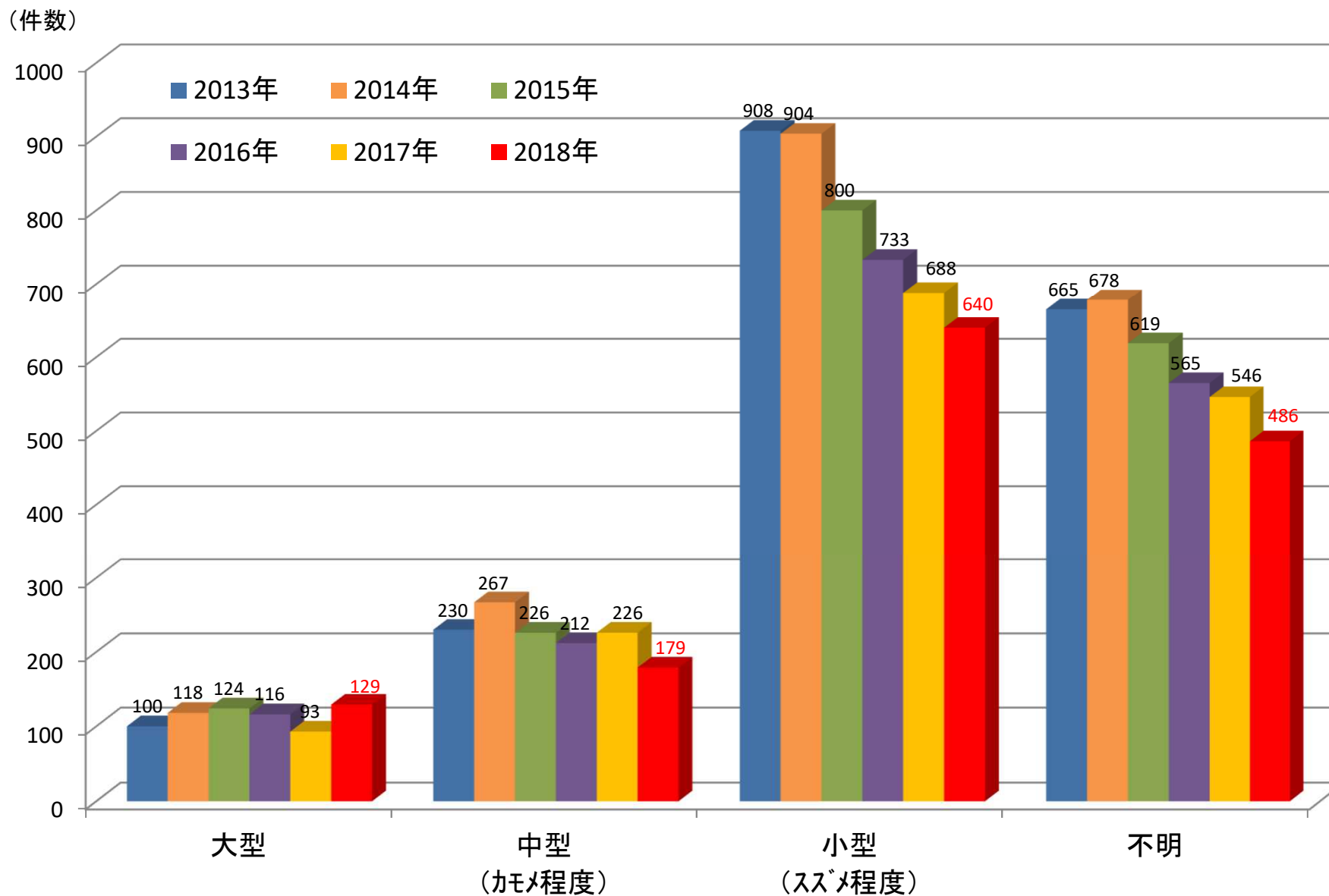
2013—2017年  
(衝突件数: 8818件)



2018年  
(衝突件数: 1434件)

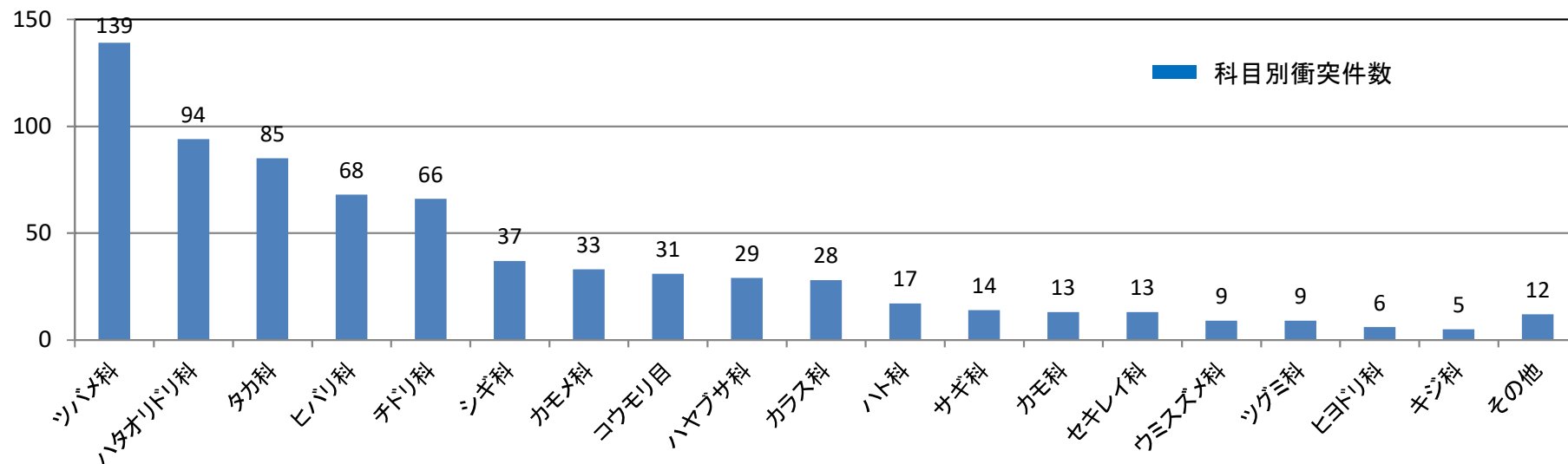


# サイズ別・年別鳥衝突件数(2013-2018年)



# 衝突鳥種の内訳(2018年)

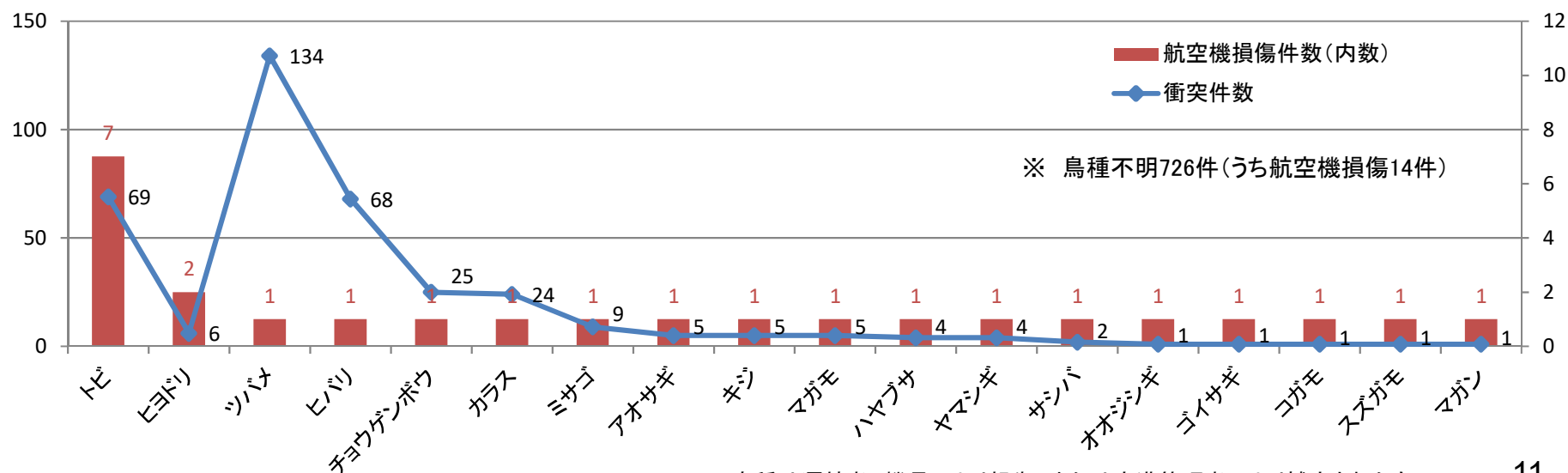
(衝突件数)



(その他科目) アマツバメ科3、アトリ科2、コウノトリ科1、ツバメチドリ科1、ヒタキ科1、ホオジロ科1、ミズナギドリ科1、モズ科1、ヨタカ科1

(衝突件数)

(損傷件数)



※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの

# 衝突鳥種の季節別/時間帯別内訳(2018年)

## 航空機損傷事案(39件)

分類	鳥種	季節別 航空機損傷件数					時間帯別 航空機損傷件数					
		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	計	薄明	昼間	薄暮	夜間	不明	計
カモ科	コガモ			1		1				1		1
	スズガモ				1	1				1		1
	マガモ	1				1			1			1
	マガン	1				1			1			1
カラス科	カラス		1			1		1				1
キジ科	キジ		1			1		1				1
サギ科	アオサギ		1			1		1				1
	ゴイサギ			1		1				1		1
シギ科	オオジシギ		1			1			1			1
	ヤマシギ				1	1				1		1
タカ科	サシバ		1			1		1				1
	トビ	1	2	2	2	7		6	1			7
	ミサゴ				1	1		1				1
ツバメ科	ツバメ	1				1				1		1
ハヤブサ科	チョウゲンボウ			1		1		1				1
	ハヤブサ				1	1		1				1
ヒバリ科	ヒバリ		1			1		1				1
ヒヨドリ科	ヒヨドリ				2	2		2				2
	不明	1		3	10	14		6	1	7		14
	計	5	8	8	18	39	0	22	5	12	0	39

※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの

\* 2018年(平成30年)度 鳥種特定調査で判明した鳥種(18件)

スズガモ、キジバト、トビは各2件、ほかは各1件

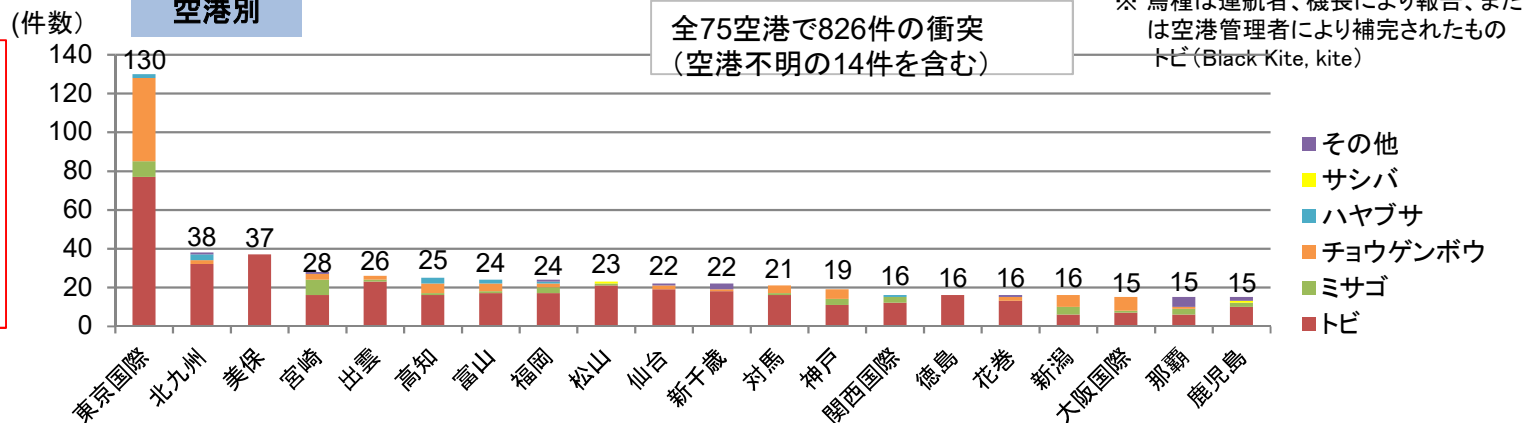
# 主な種群の衝突傾向① タカ科・ハヤブサ科(2011-2018年)

航空機損傷 85件  
 (トビ54件、ミサゴ8件、  
 チョウゲンボウ4件、  
 ハヤブサ3件、サシバ2件、  
 ノスリ、チュウヒ、オオタカ、  
 オオワシ各1件)

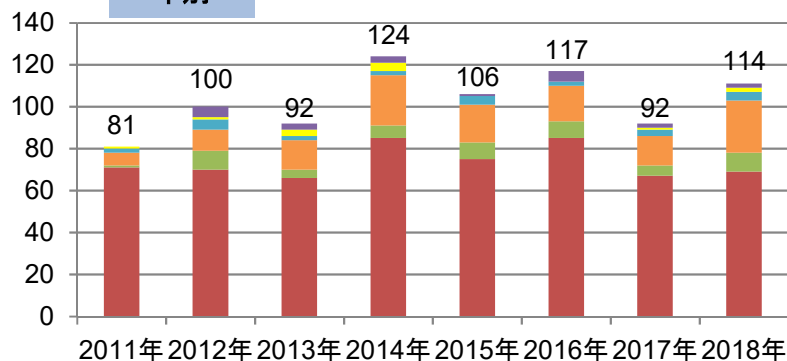
損傷率=10.3%

※ 損傷率=  
 損傷件数／衝突件数

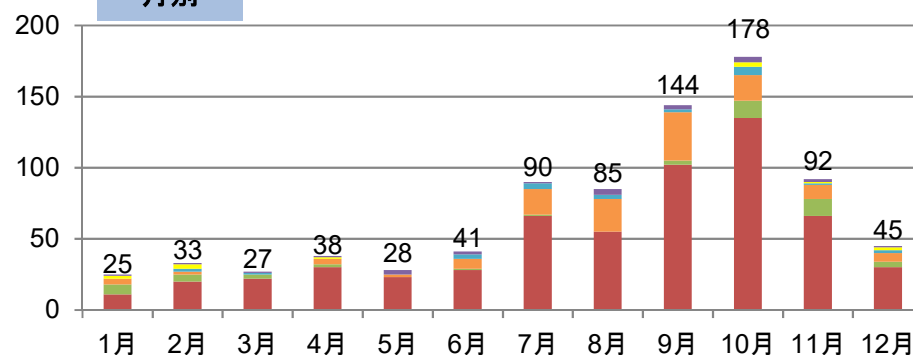
空港別



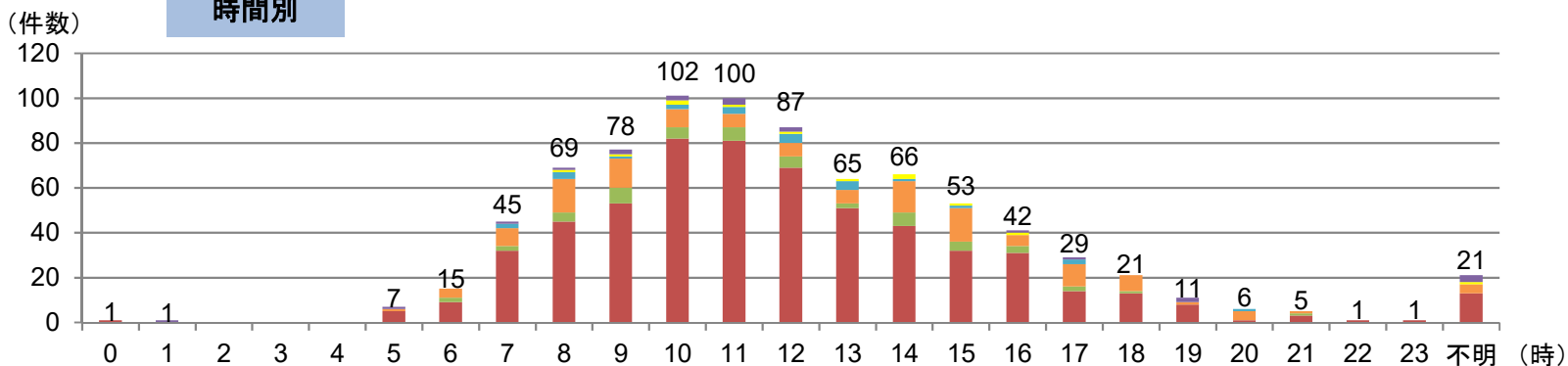
年別



月別



時間別

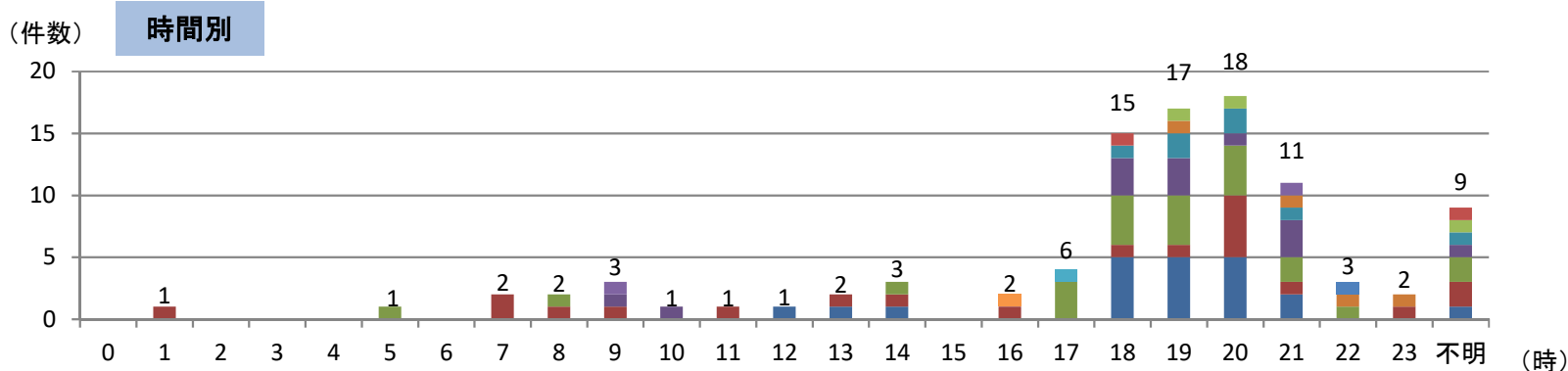
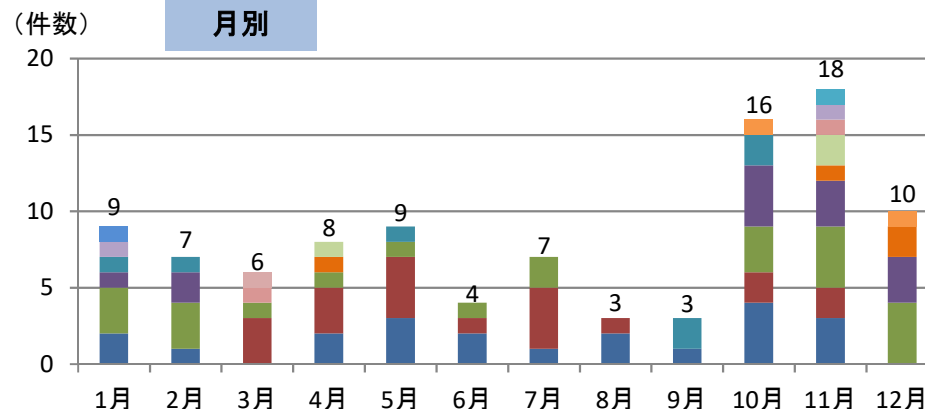
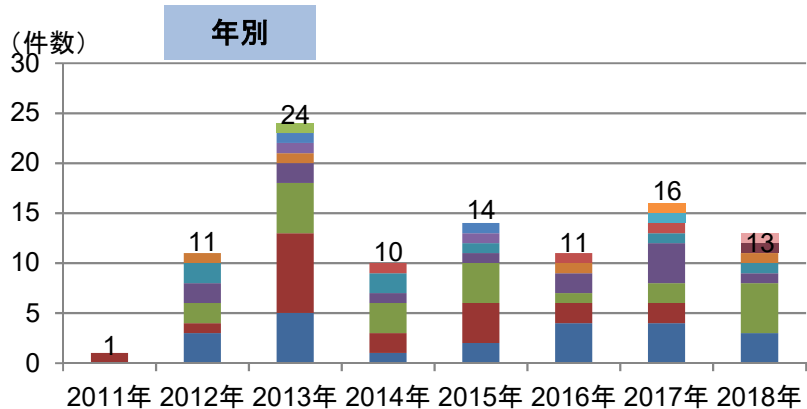
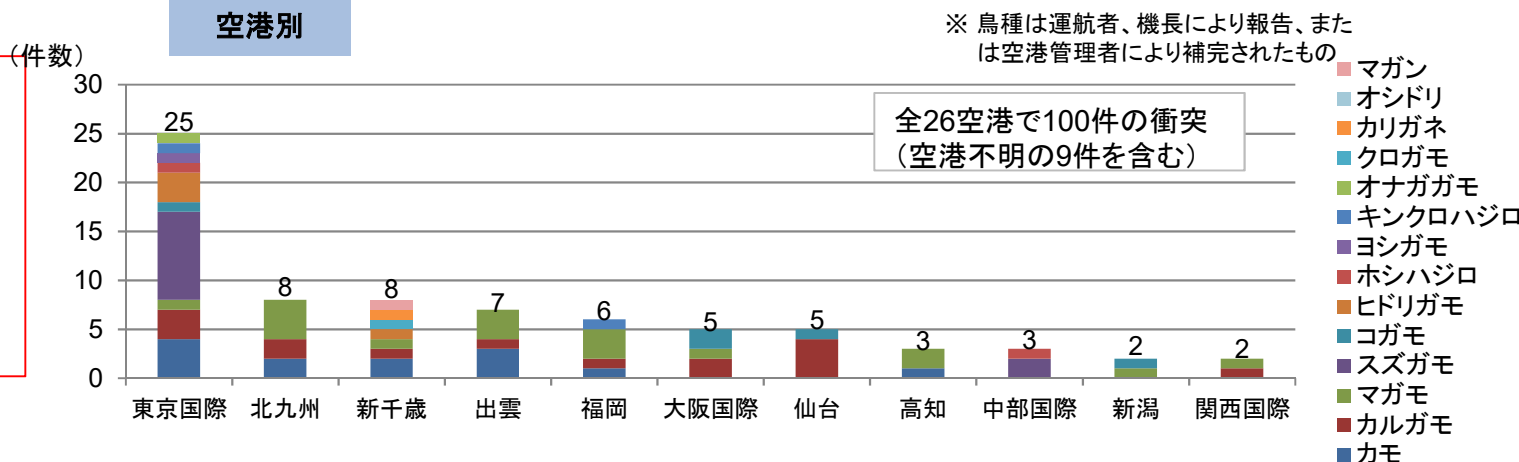


# 主な種群の衝突傾向② カモ科(2011-2018年)

航空機損傷 38件  
 (マガモ9件、スズガモ8件、カルガモ6件、カモ5件、ヨシガモ3件、ヒドリガモ、コガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、クロガモ、カリガネ、マガン各1件)

損傷率=38.0%

※ 損傷率 = 損傷件数 / 衝突件数

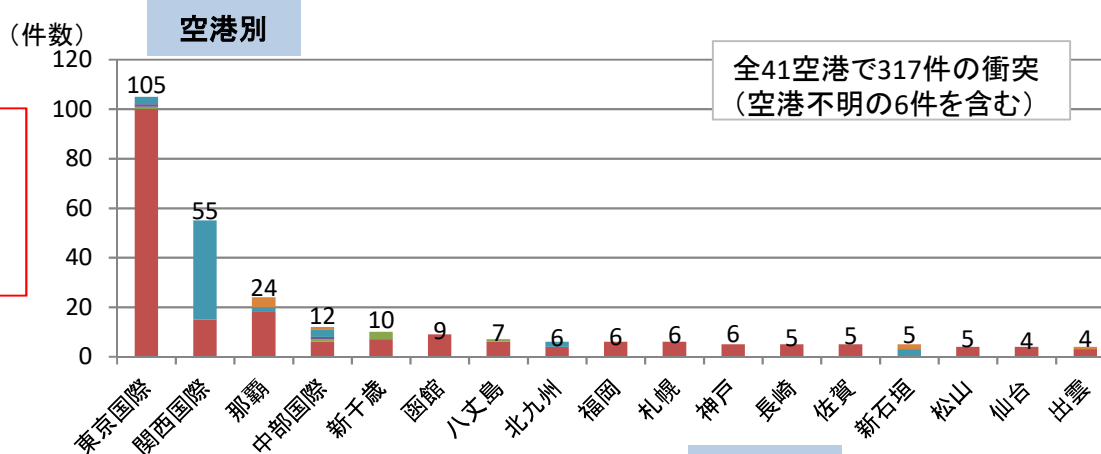




# 主な種群の衝突傾向③ カモメ科(2011-2018年)

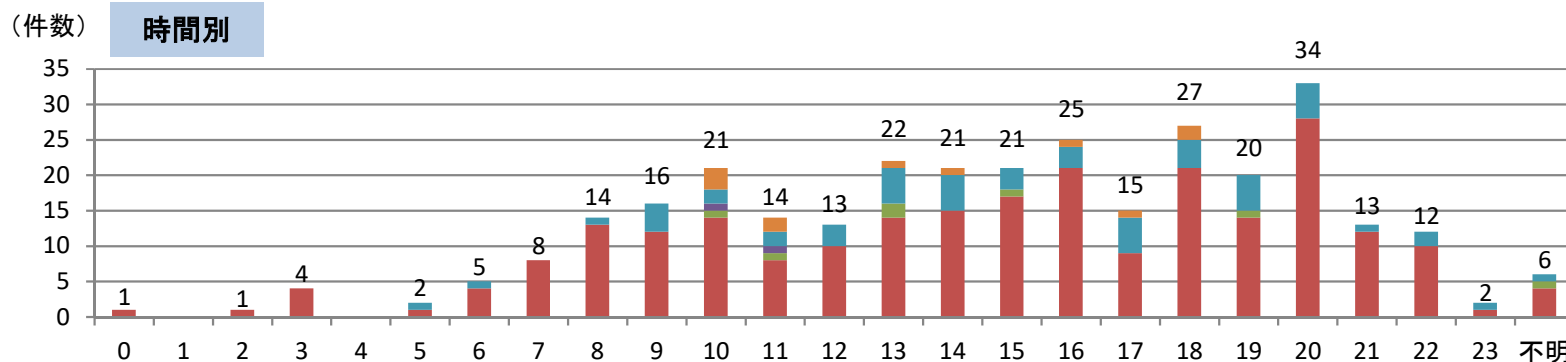
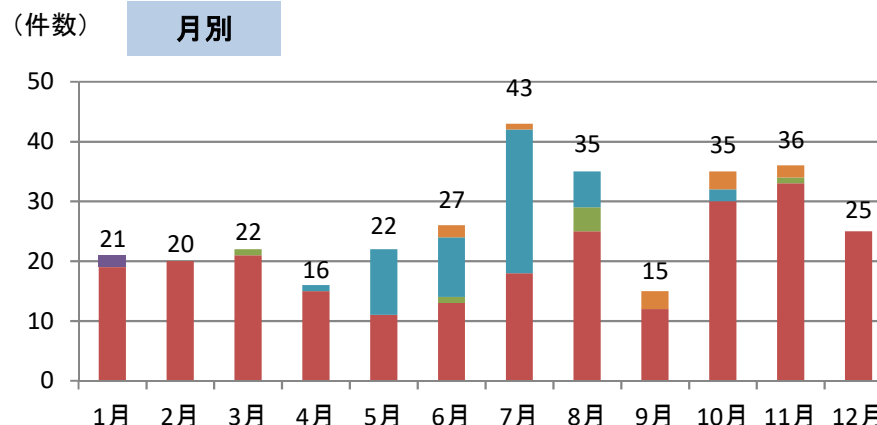
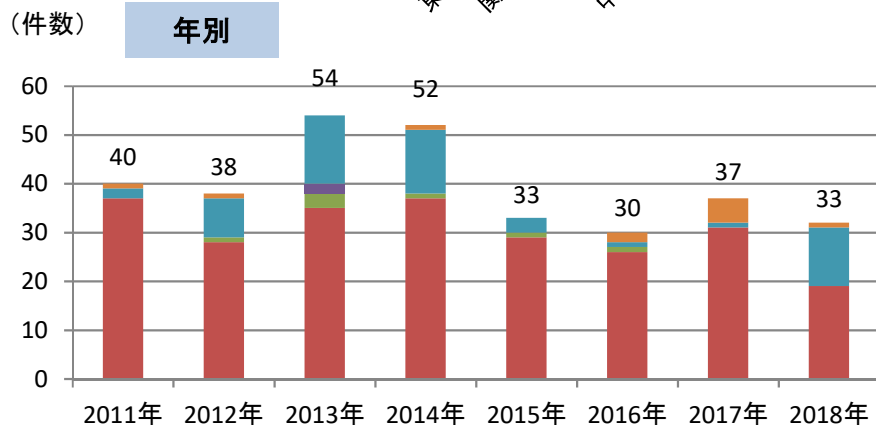
航空機損傷 21件  
(カモメ18件、コアジサシ2件、ウミネコ1件)  
損傷率=6.6%

※ 損傷率= 損傷件数/衝突件数



※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたものカモメ(Mew Gull, gull)

- アジサシ
- コアジサシ
- セグロカモメ
- ウミネコ
- カモメ

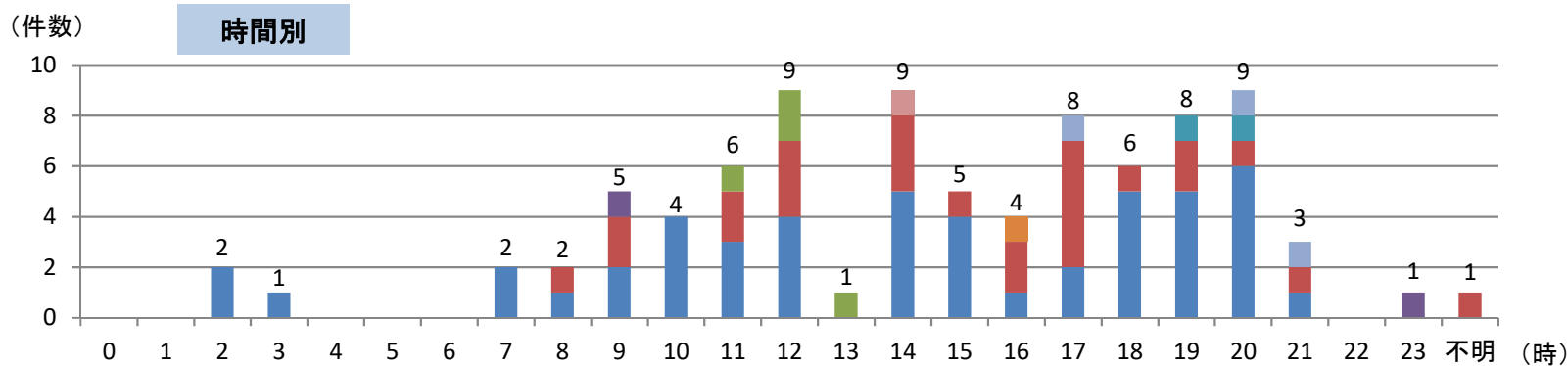
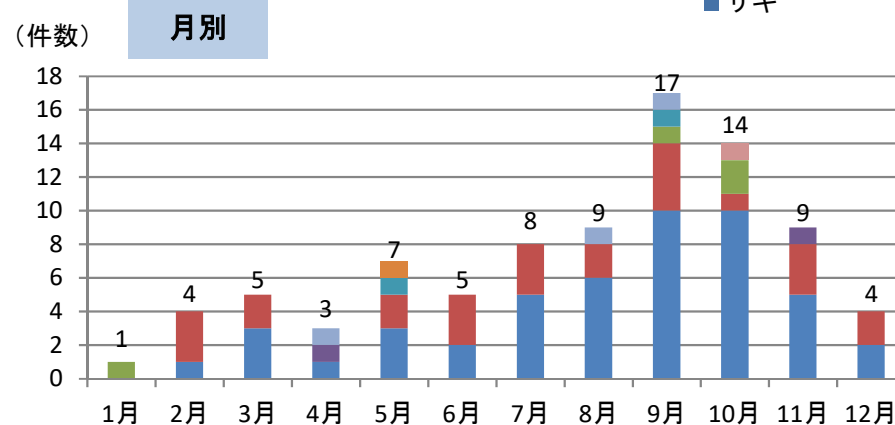
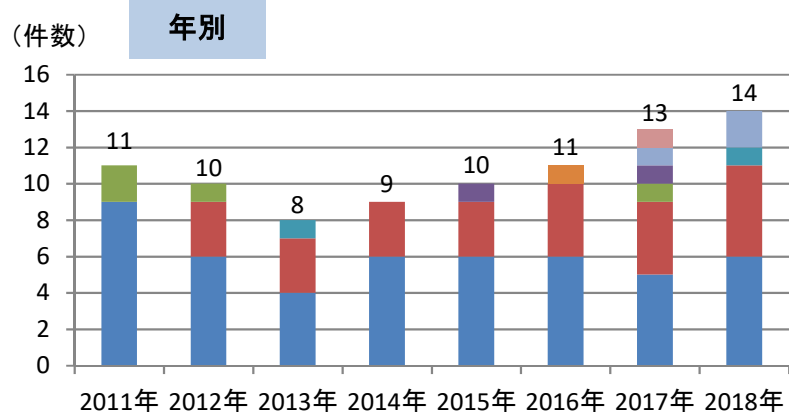
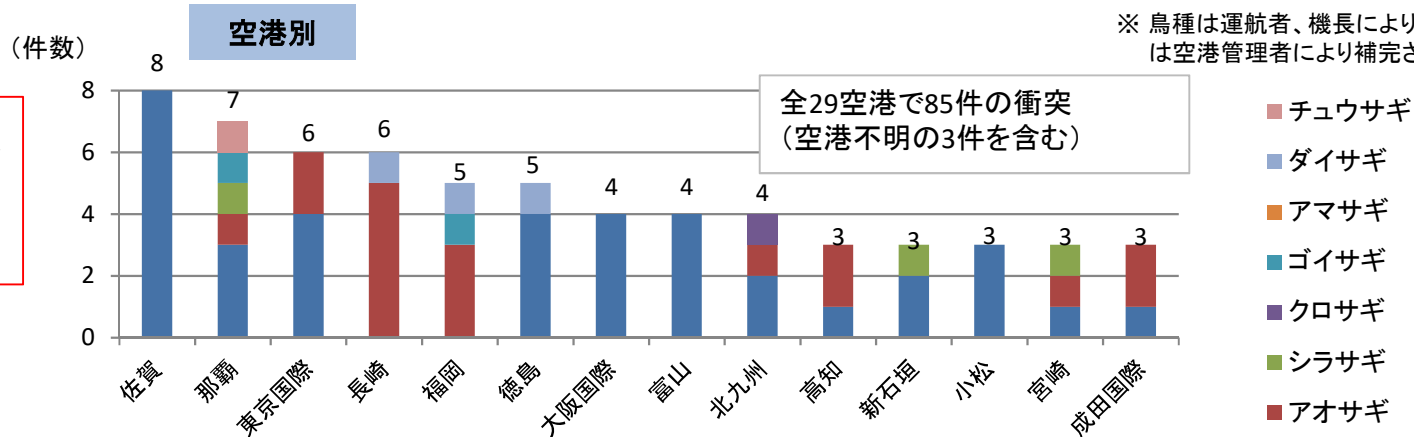


# 主な種群の衝突傾向④ サギ科(2011-2018年)

※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの

航空機損傷 11件  
(アオサギ6件、サギ3件、ダイサギ、ゴイサギ各1件)  
損傷率=12.9%

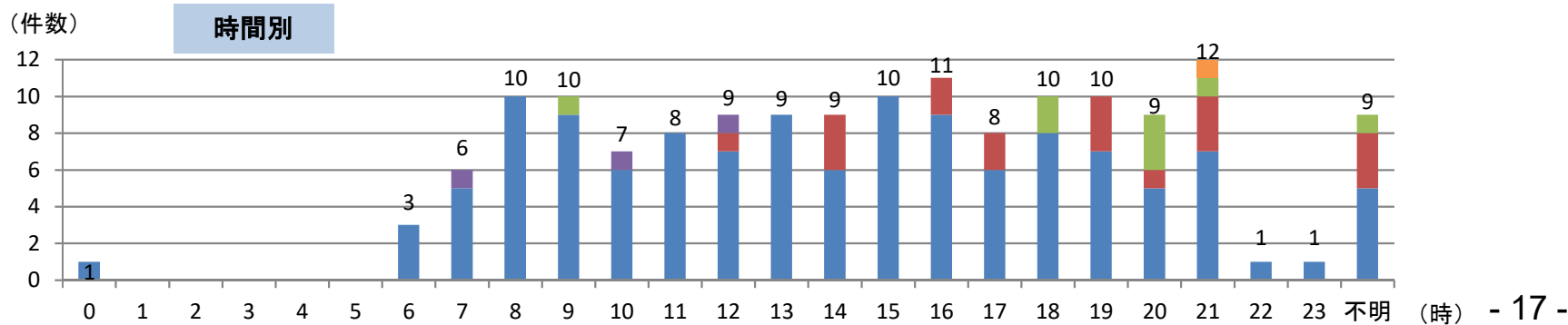
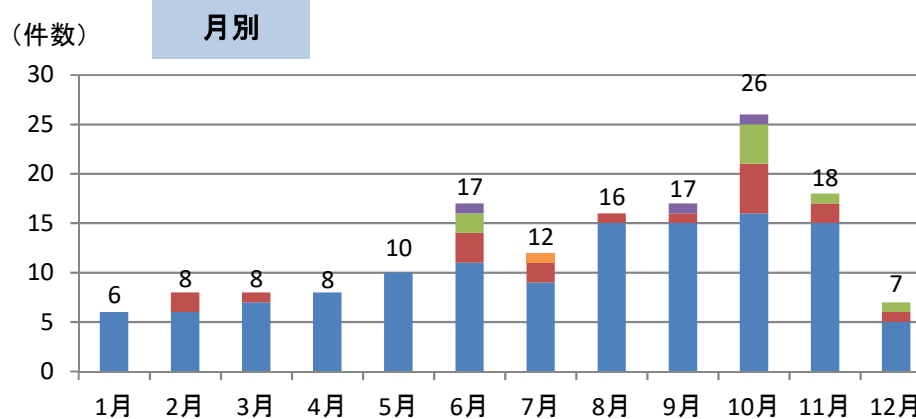
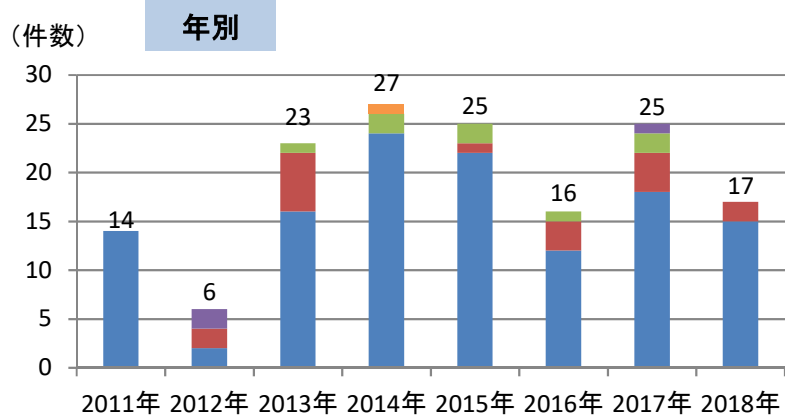
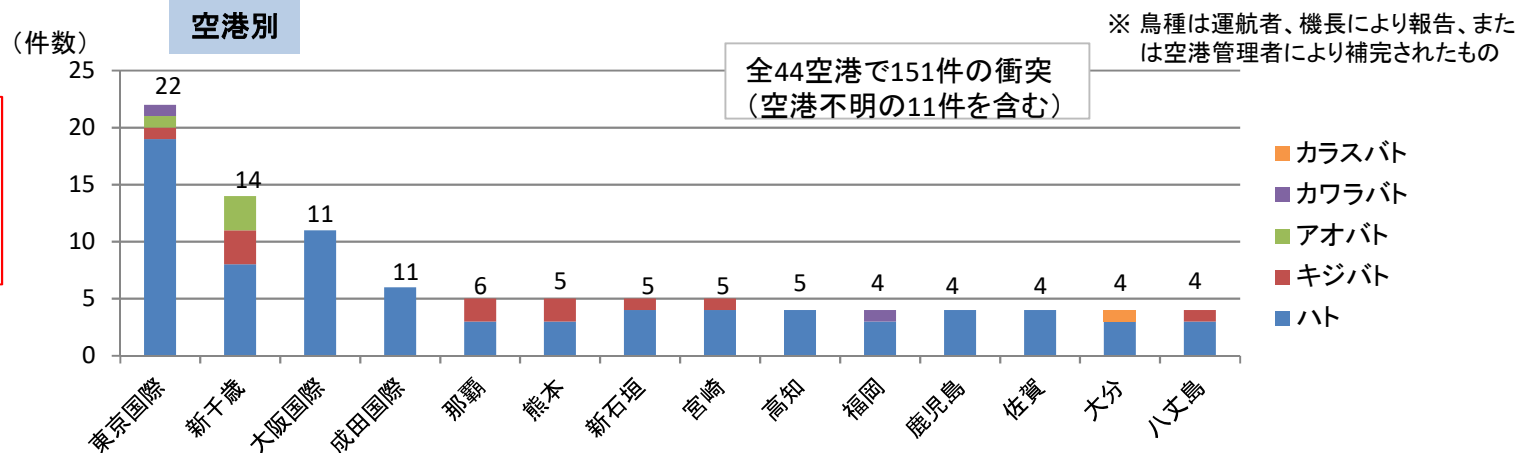
※ 損傷率 = 損傷件数 / 衝突件数



# 主な種群の衝突傾向⑤ ハト科(2011-2018年)

航空機損傷 11件  
(ハト5件、キジバト4件、  
アオバト2件)  
損傷率=7.3%

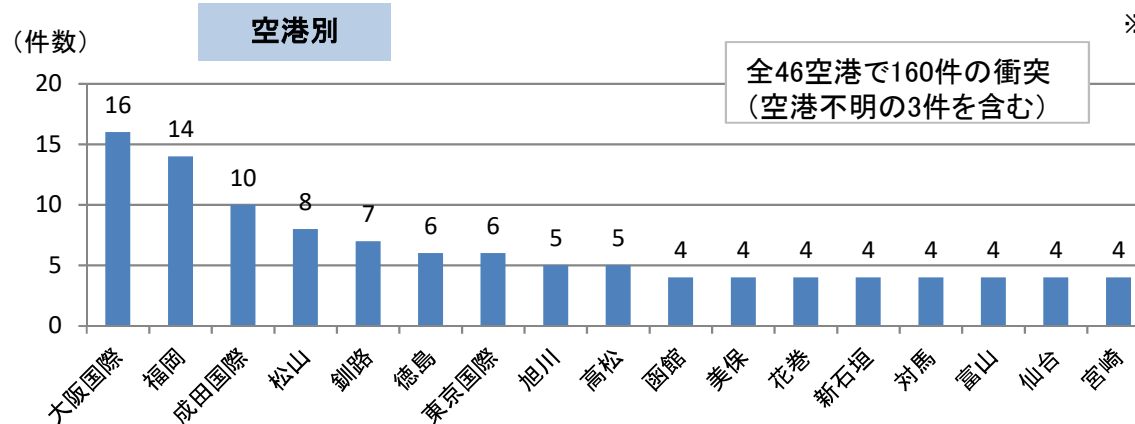
※ 損傷率=  
損傷件数/衝突件数



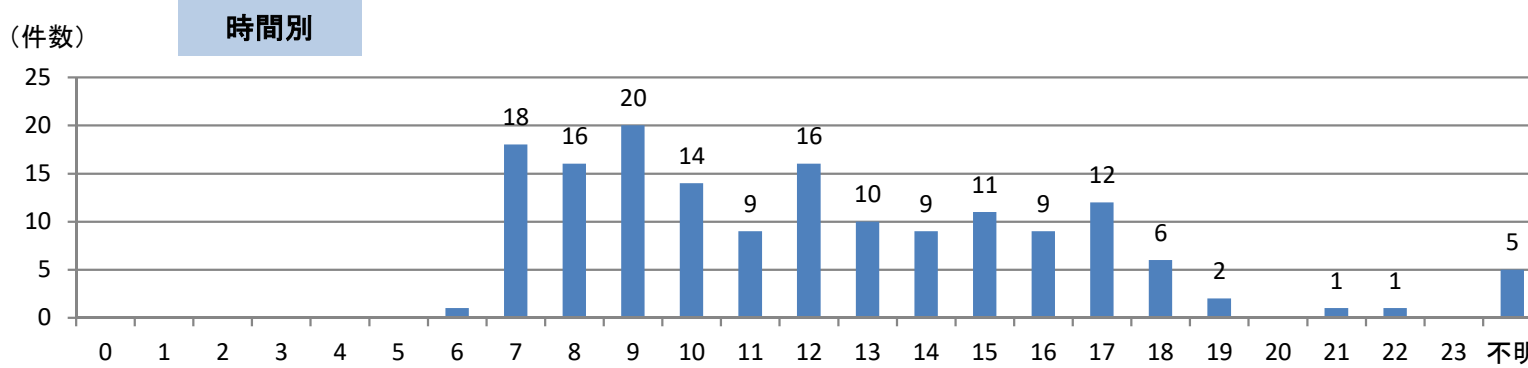
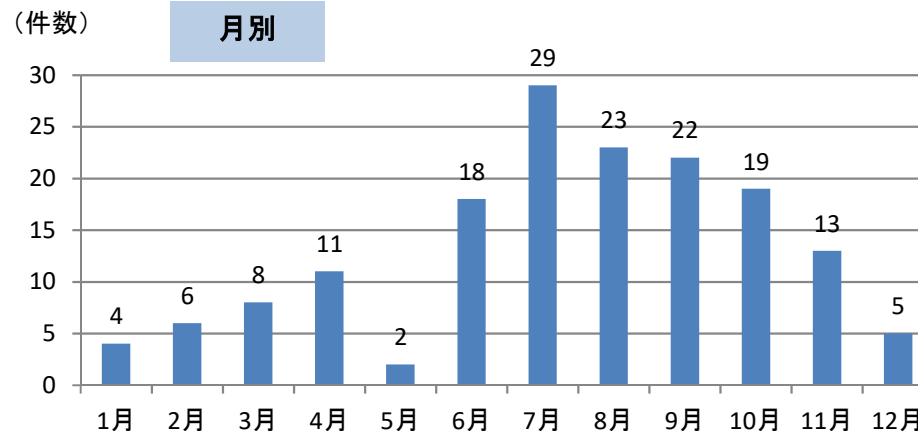
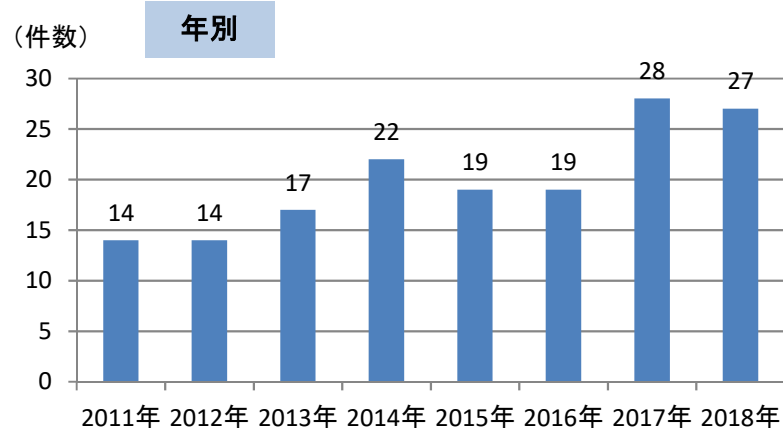
# 主な種群の衝突傾向⑥ カラス科(2011-2018年)

航空機損傷 7件  
(カラス7件)  
損傷率=4.8%

※ 損傷率=  
損傷件数/衝突件数

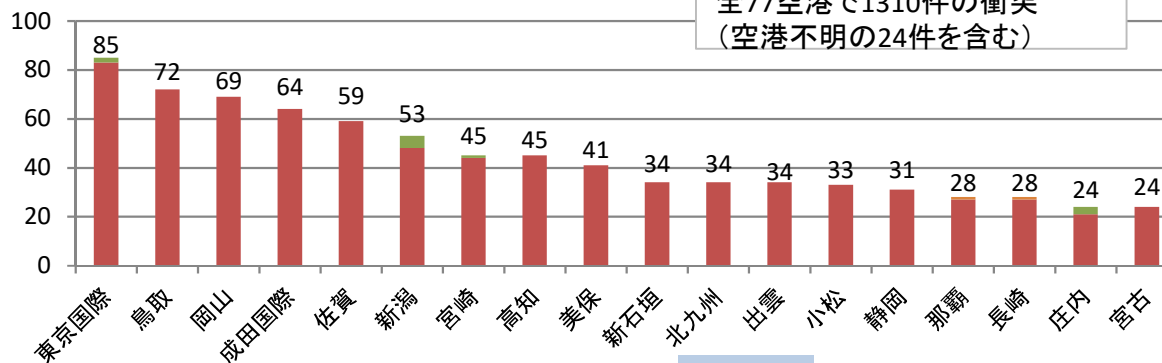


※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの



# 主な種群の衝突傾向⑦ ツバメ科(2011-2018年)

(件数) 空港別



※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの  
ツバメ(Barn Swallow, swallow)

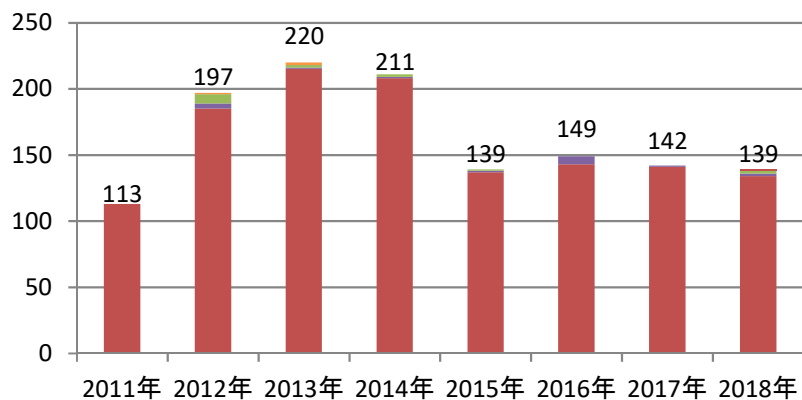
航空機損傷 11件  
(ツバメ10件、  
イワツバメ1件)

損傷率=0.8%

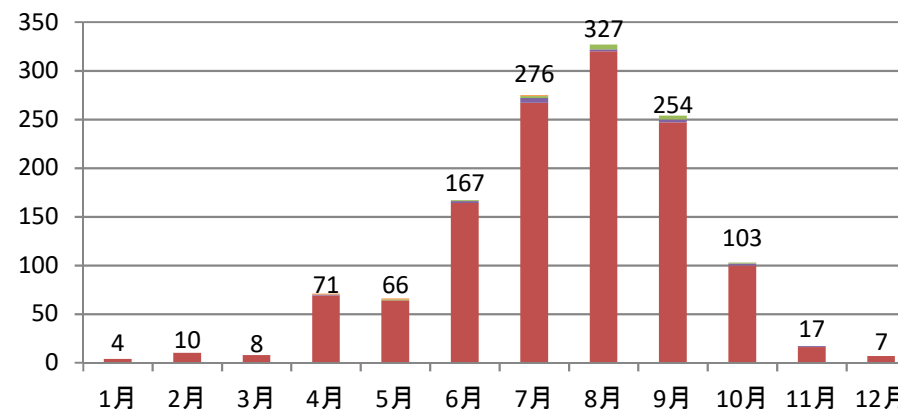
※ 損傷率=  
損傷件数/衝突件数

- ツバメ
- イワツバメ
- ショウドウツバメ
- リュウキュウツバメ
- コシアカツバメ

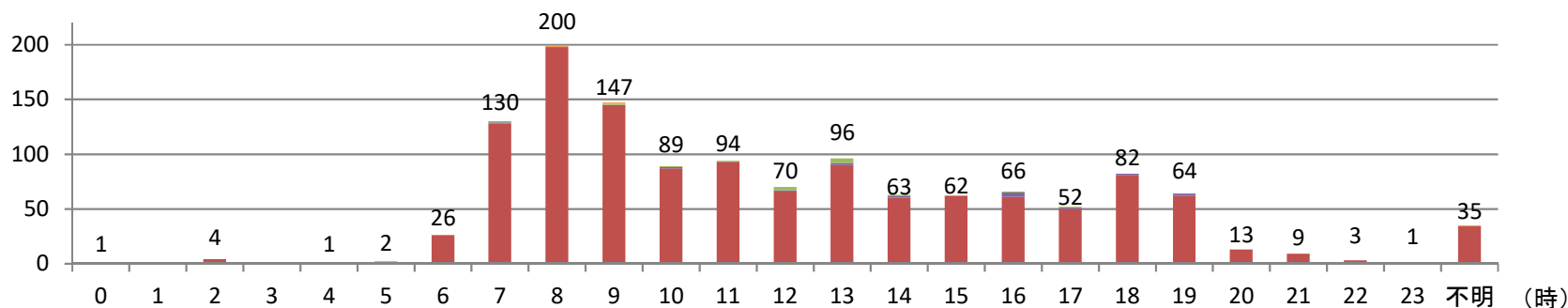
(件数) 年別



(件数) 月別



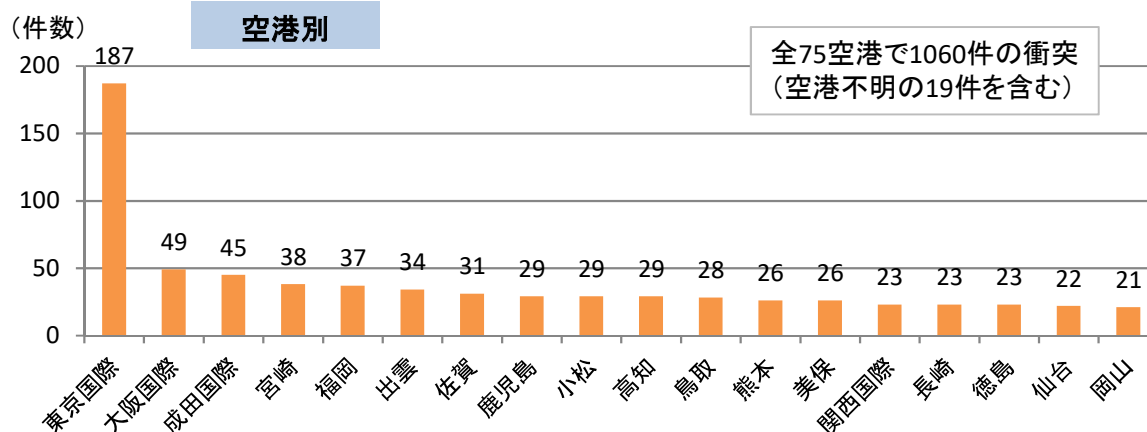
(件数) 時間別



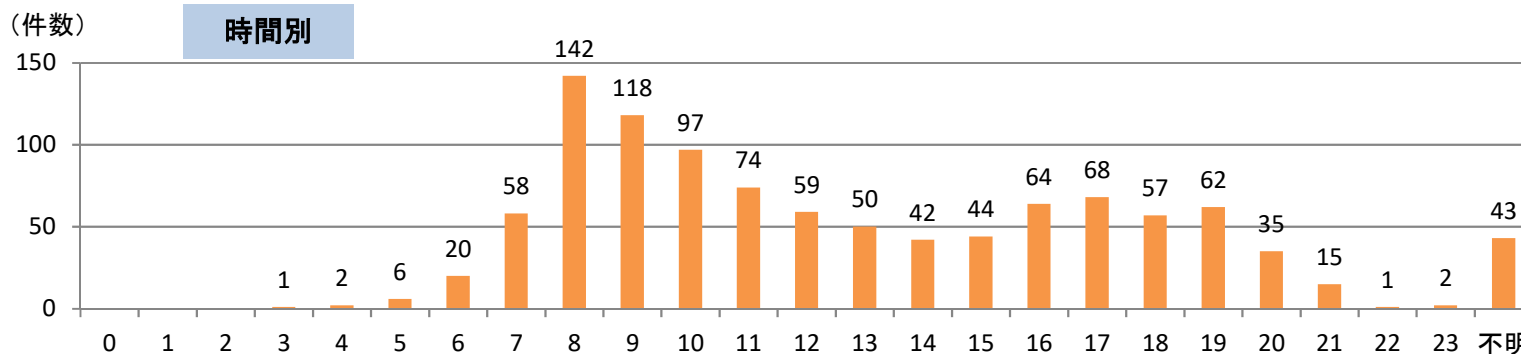
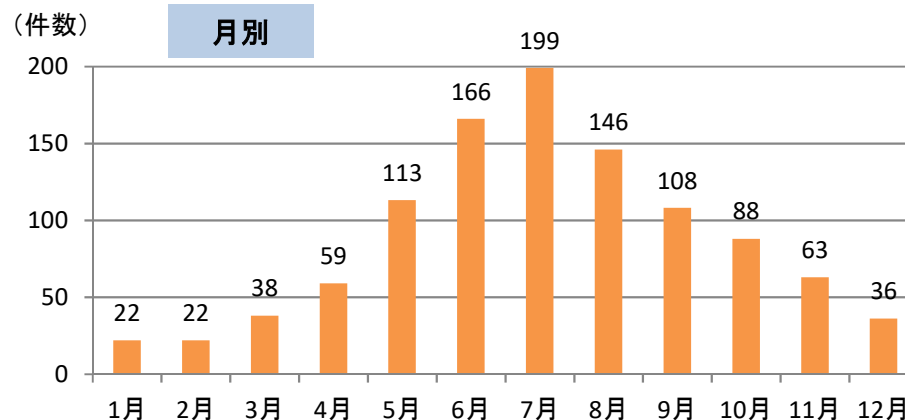
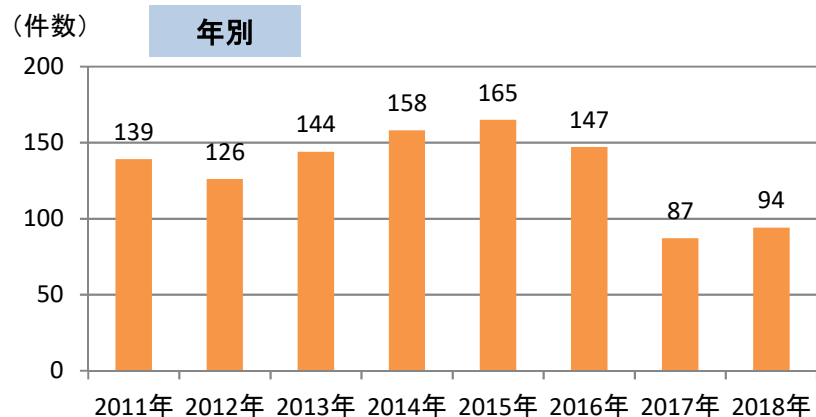
# 主な種群の衝突傾向⑧ ハタオリドリ科(2011-2018年)

航空機損傷 5件  
(スズメ5件)  
損傷率=0.5%

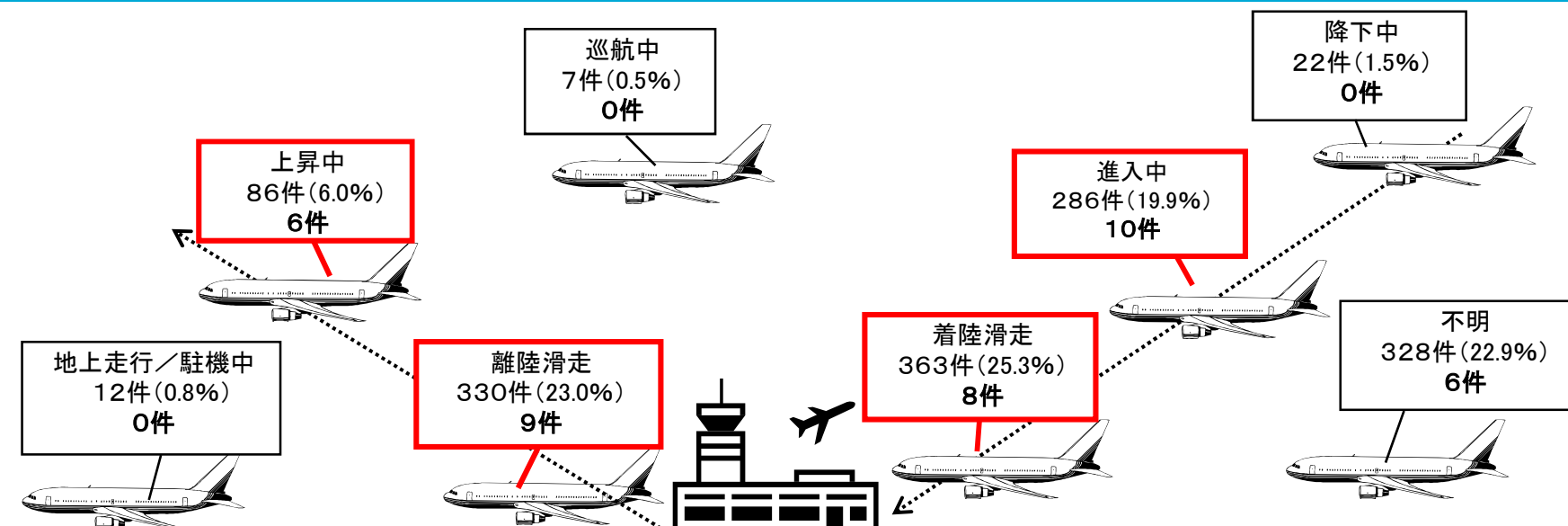
※ 損傷率=  
損傷件数/衝突件数



※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの  
スズメ(Tree Sparrow, sparrow)



# 飛行区分別鳥衝突件数(2013-2018年)

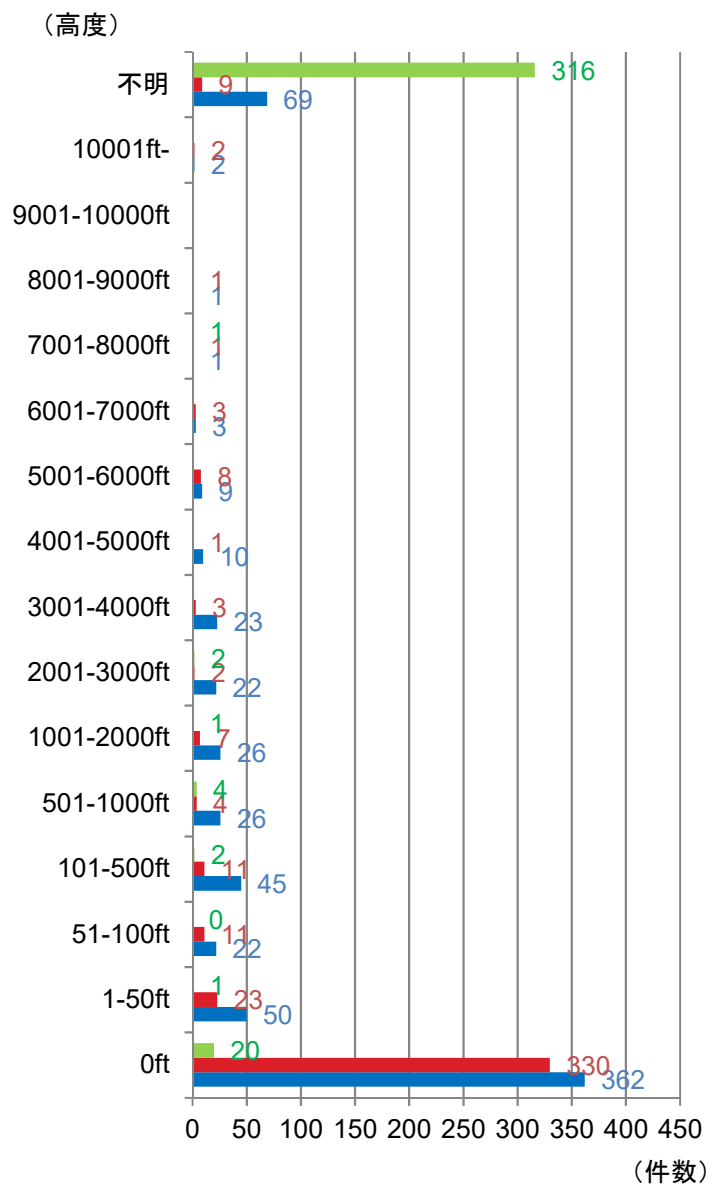


※ 図内 上段:2018年の衝突件数と全衝突件数に占める割合 下段:太字は損傷件数

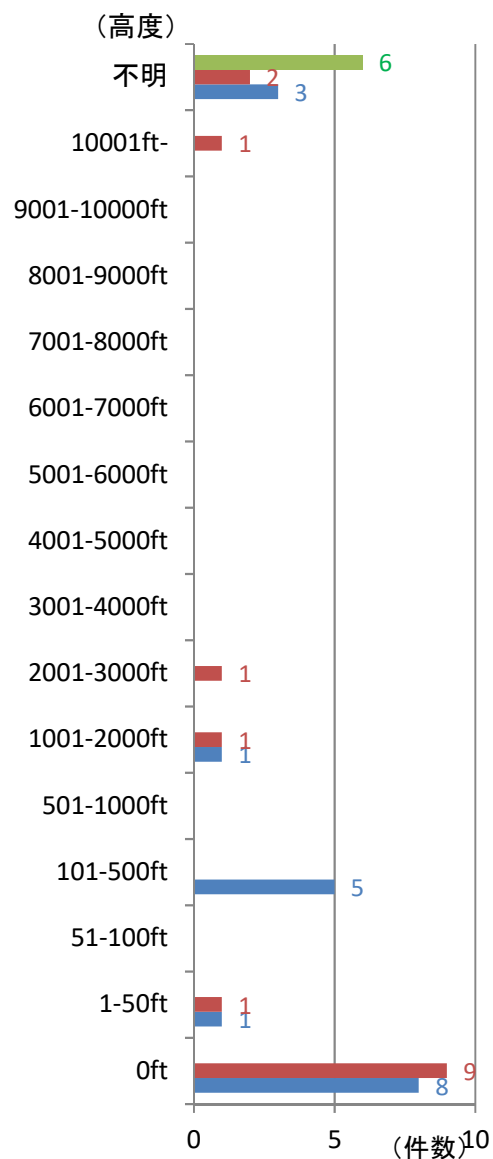
飛行区分	衝突件数(割合)		損傷件数(割合)	
	2013-2017年	2018年	2013-2017年	2018年
降下中	115 (1.4%)	22 (1.5%)	7 (2.9%)	0 (0.0%)
<b>進入中</b>	2185 (25.1%)	286 (19.9%)	73 (26.5%)	<b>10 (24.4%)</b>
<b>着陸滑走</b>	2103 (24.1%)	363 (25.3%)	38 (15.2%)	<b>8 (19.5%)</b>
<b>離陸滑走</b>	1699 (19.0%)	330 (23.0%)	58 (22.0%)	<b>9 (22.0%)</b>
<b>上昇中</b>	668 (7.5%)	86 (6.0%)	27 (11.3%)	<b>6 (14.6%)</b>
地上走行/駐機中	51 (0.5%)	12 (0.8%)	3 (1.0%)	0 (0.0%)
巡航中	19 (0.3%)	7 (0.5%)	2 (1.3%)	0 (0.0%)
不明	115 (22.2%)	328 (22.9%)	53 (19.7%)	6 (14.6%)

# 高度／着陸・離陸別鳥衝突件数(2018年)

## 鳥衝突件数



## 航空機損傷件数



## 損傷率

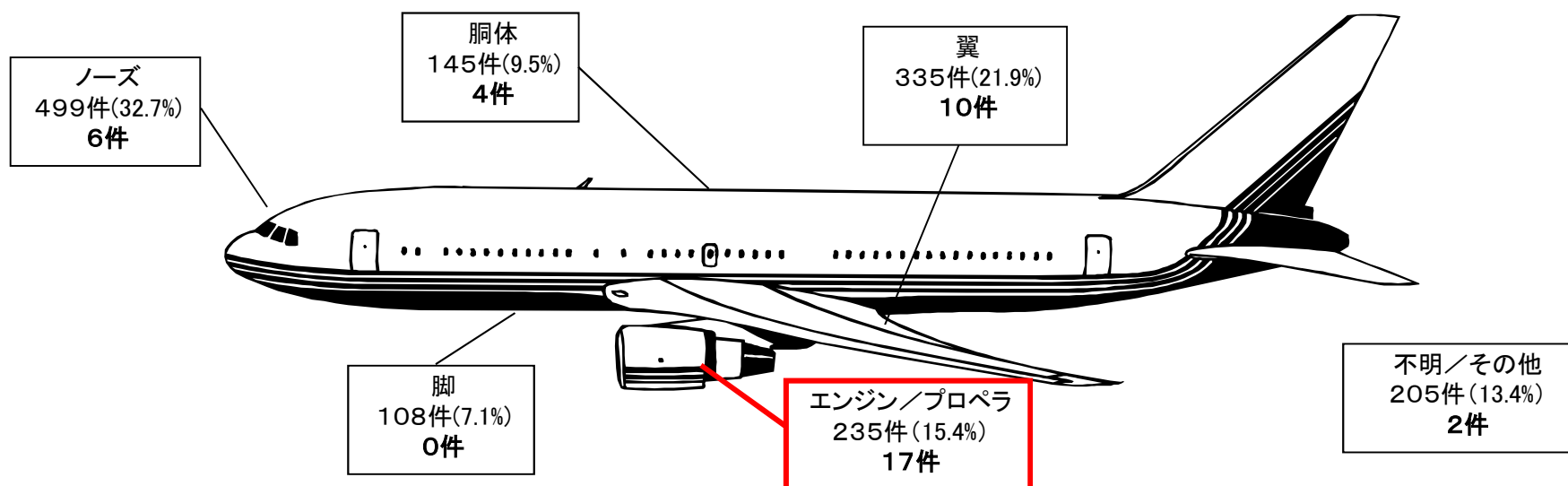
高度(ft)	降下・進入・着陸滑走	離陸滑走・上昇	全飛行区分(不明含む)
10001-	4.3%	50.0%	25.0%
9001-10000	-	-	-
8001-9000	0.0%	0.0%	0.0%
7001-8000	0.0%	0.0%	0.0%
6001-7000	0.0%	0.0%	0.0%
5001-6000	0.0%	0.0%	0.0%
4001-5000	0.0%	0.0%	0.0%
3001-4000	0.0%	0.0%	0.0%
2001-3000	0.0%	50.0%	3.8%
1001-2000	3.8%	14.3%	5.9%
501-1000	0.0%	0.0%	0.0%
101-500	11.1%	0.0%	8.6%
51-100	0.0%	0.0%	0.0%
1-50	2.0%	4.3%	2.8%
0	2.2%	2.7%	2.4%

※ 損傷率 = 損傷件数 / 衝突件数

■ その他・不明 ■ 離陸滑走・上昇 ■ 降下・進入・着陸滑走



# 衝突部位／損傷部位別鳥衝突件数(2013-2018年)

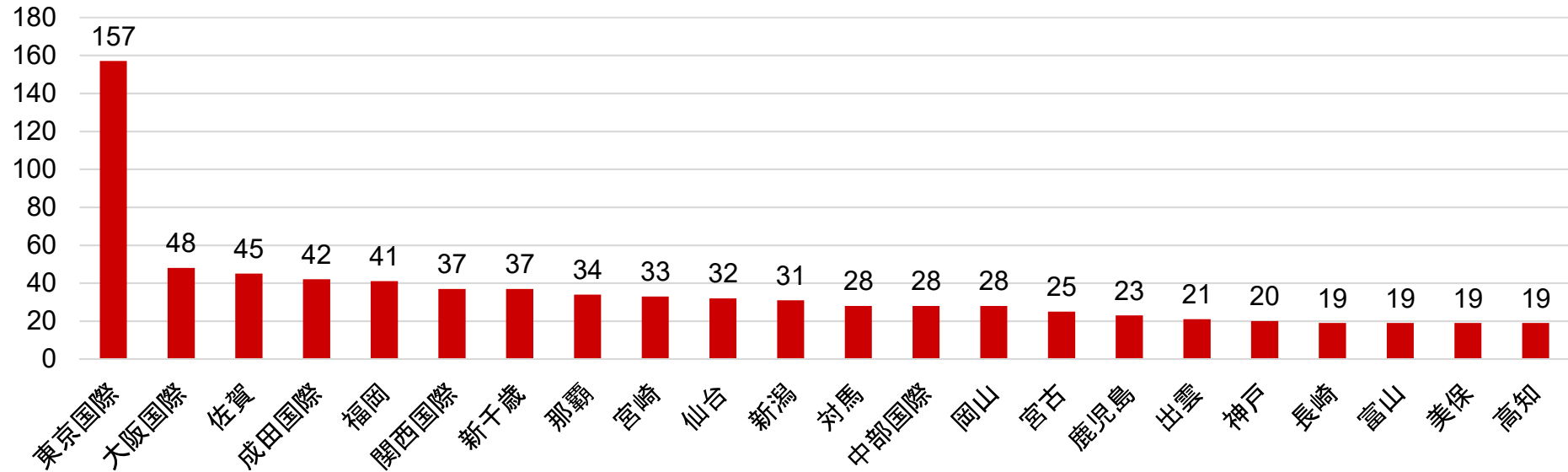


※ 図内 上段:2018年の衝突件数と全衝突件数に占める割合 下段:太字は損傷件数

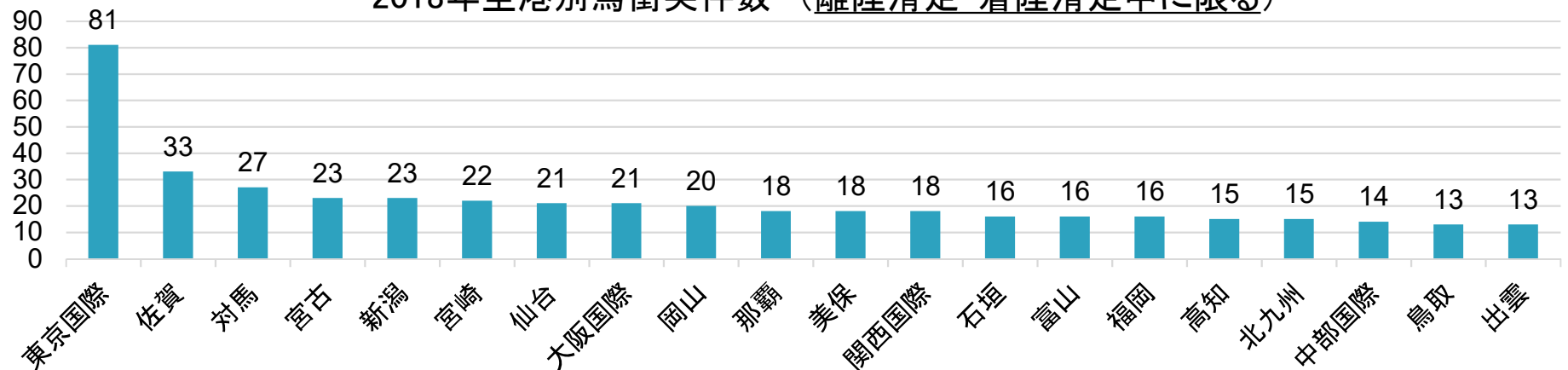
衝突／損傷部位	衝突件数(割合)		損傷件数(割合)	
	2013-2017年	2018年	2013-2017年	2018年
ノーズ(ウインドウ、レドームを含む)	3194 (33.6%)	499 (32.7%)	45 (16.2%)	6 (15.4%)
胴体(尾部を含む)	894 (9.4%)	145 (9.5%)	18 (6.5%)	4 (10.3%)
翼(フラップ、スラット等を含む)	2182 (22.9%)	335 (21.9%)	57 (20.5%)	10 (25.6%)
<b>エンジン／プロペラ</b>	1876 (19.7%)	235 (15.4%)	118 (42.4%)	<b>17 (43.6%)</b>
脚	659 (6.9%)	108 (7.1%)	16 (5.8%)	0 (0.0%)
その他／不明	705 (7.4%)	205 (13.4%)	24 (8.6%)	2 (5.1%)

# (参考1) 空港別鳥衝突件数及び離陸/着陸滑走中衝突件数 国土交通省

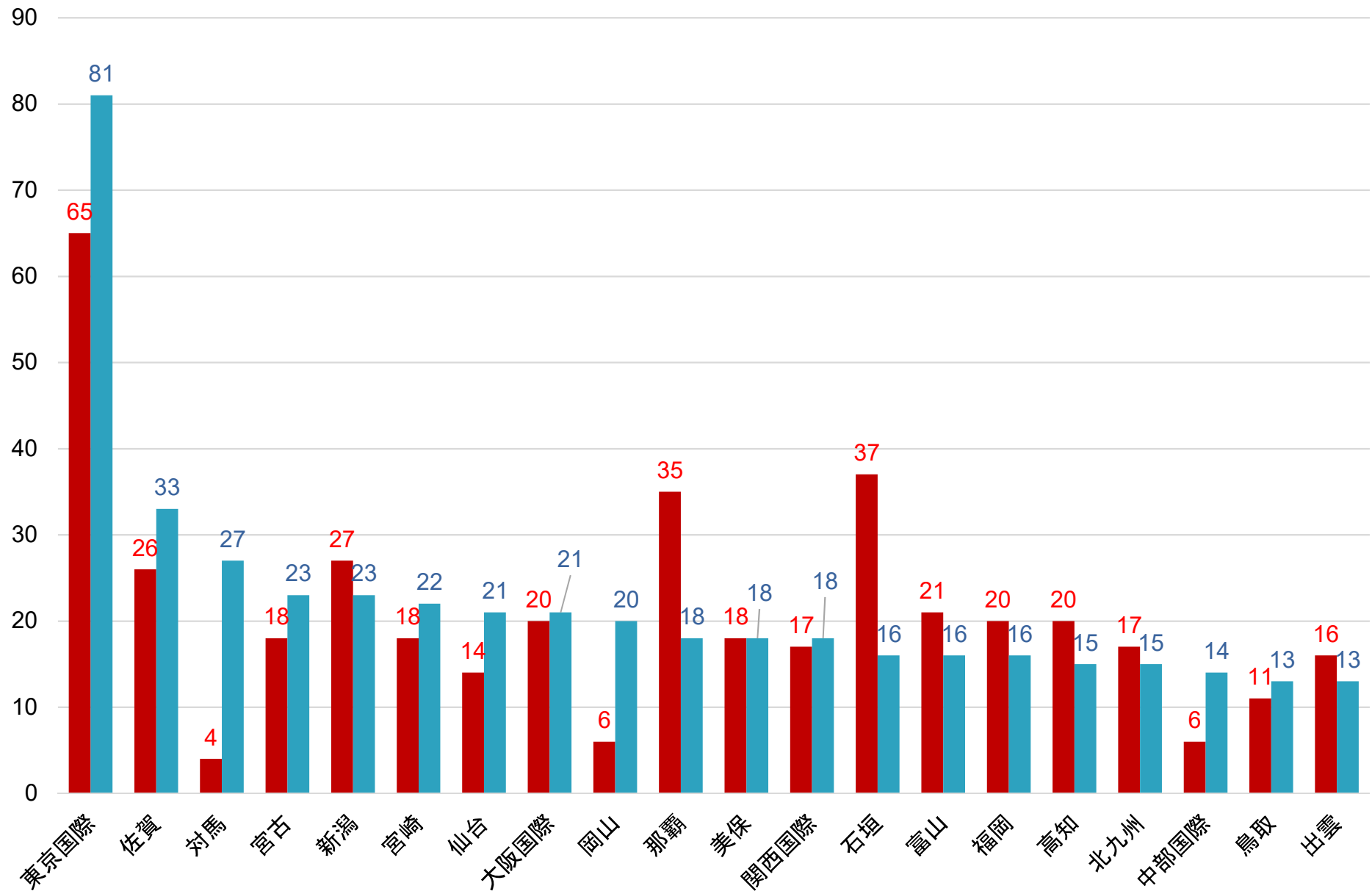
## 2018年空港別鳥衝突件数



## 2018年空港別鳥衝突件数（離陸滑走・着陸滑走中に限る）



# (参考2) 空港別離陸/着陸滑走中衝突件数(2017-2018年)



鳥衝突件数(2014~2018年)

空港名	2014	2015	2016	2017	2018	過去5年間の合計	過去5年間の年平均	空港名	2014	2015	2016	2017	2018	過去5年間の合計	過去5年間の年平均
新千歳 *	57	63	44	52	37	253	50.6	女満別	7	1	2	3	4	17	3.4
稚内	2	1	1	2	2	8	1.6	青森	12	10	4	9	7	42	8.4
函館 *	11	13	9	9	8	50	10.0	花巻	6	9	10	13	2	40	8.0
釧路	4	7	6	2	2	21	4.2	大館能代	1	2	3	7	1	14	2.8
仙台 *	37	38	40	30	32	177	35.4	庄内	13	11	6	16	1	47	9.4
成田国際 *	48	63	57	60	42	270	54.0	福島	4	10	6	3	4	27	5.4
東京国際 *	195	188	182	146	157	868	173.6	大島	4	1	2	0	2	9	1.8
新潟 *	37	28	34	38	31	168	33.6	新島	0	1	1	0	1	3	0.6
中部国際 *	21	21	18	22	28	110	22.0	神津島	1	0	0	0	1	2	0.4
大阪国際 *	60	55	73	49	48	285	57.0	三宅島	0	0	1	0	1	2	0.4
関西国際 *	72	49	50	28	37	236	47.2	八丈島	14	4	12	5	7	42	8.4
広島 *	10	9	8	17	12	56	11.2	佐渡	0	0	0	0	0	0	
高松 *	20	20	7	14	12	73	14.6	静岡	16	13	15	16	10	70	14.0
松山 *	26	30	19	22	11	108	21.6	松本	3	3	5	3	2	16	3.2
高知 *	36	31	27	29	19	142	28.4	富山	25	27	22	27	19	120	24.0
福岡 *	51	56	38	47	41	233	46.6	能登	2	4	2	1	3	12	2.4
北九州 *	49	37	36	24	16	162	32.4	福井	0	0	0	0	0	0	
長崎 *	27	29	21	22	19	118	23.6	神戸	34	29	26	24	20	133	26.6
熊本 *	23	22	14	20	17	96	19.2	南紀白浜	1	0	2	1	4	8	1.6
大分 *	15	18	16	20	14	83	16.6	鳥取	28	37	18	14	18	115	23.0
宮崎 *	30	27	30	38	33	158	31.6	出雲	22	29	27	26	21	125	25.0
鹿児島 *	32	29	20	24	23	128	25.6	石見	5	4	1	2	0	12	2.4
那覇 *	59	47	46	57	34	243	48.6	隠岐	3	4	3	2	0	12	2.4
								岡山	15	27	12	10	28	92	18.4
札幌	3	6	1	4	4	18	3.6	佐賀	35	37	32	35	45	184	36.8
三沢	0	1	1	1	3	6	1.2	対馬	14	7	16	5	28	70	14.0
百里	13	6	5	7	13	44	8.8	小値賀	0	0	0	0	0	0	
小松	40	21	27	17	18	123	24.6	福江	5	3	5	6	4	23	4.6
美保	41	25	23	23	19	131	26.2	上五島	0	0	0	0	0	0	
岩国	11	4	10	10	12	47	9.4	壱岐	2	1	1	1	2	7	1.4
徳島	26	23	17	15	16	97	19.4	種子島	1	2	2	1	1	7	1.4
								屋久島	3	4	5	9	2	23	4.6
調布	1	3	0	1	0	5	1.0	奄美	11	14	18	17	10	70	14.0
名古屋	23	14	25	25	14	101	20.2	喜界	7	4	6	9	10	36	7.2
但馬	5	1	3	0	2	11	2.2	徳之島	11	12	8	6	3	40	8.0
岡南	3	0	2	0	3	8	1.6	沖永良部	4	7	3	1	6	21	4.2
天草	1	0	0	6	2	9	1.8	与論	5	1	2	5	3	16	3.2
大分県央	0	0	0	0	0	0		粟国	0	0	0	0	0	0	
八尾	3	0	1	0	1	5	1.0	久米島	12	10	8	2	3	35	7.0
立川	0	0	0	1	0	1	0.2	慶良間	0	0	0	0	0	0	
								南大東	3	0	0	0	0	3	0.6
旭川	4	3	3	3	3	16	3.2	北大東	2	0	0	0	3	5	1.0
帯広	1	4	1	0	2	8	1.6	伊江島	0	0	0	0	0	0	
秋田	8	14	23	12	18	75	15.0	宮古	33	19	34	21	25	132	26.4
山形	3	6	3	6	10	28	5.6	下地島	3	1	0	1	0	5	1.0
山口宇部	18	17	12	19	12	78	15.6	多良間	4	0	0	0	0	4	0.8
								新石垣	43	26	29	41	16	155	31.0
利尻	2	1	1	0	3	7	1.4	波照間	0	0	0	0	0	0	
奥尻	1	4	1	0	1	7	1.4	与那国	10	1	0	0	0	11	2.2
中標津	2	2	2	3	1	10	2.0	エンルート	2	0	0	0	0	2	0.4
紋別	1	1	4	3	1	10	2.0	(不明)	408	354	315	283	284	1,644	328.8
								他(国内)	1	3	1	0	0	5	1.0
*印 バードパトロール方式による有害鳥類防除実施空港 参考(緑色着色)・・・5年間で50件以上発生空港								合計	1,967	1,769	1,626	1,553	1,434	8,349	1728.8

離着陸回数1万回あたりの鳥衝突率(2014~2018年)

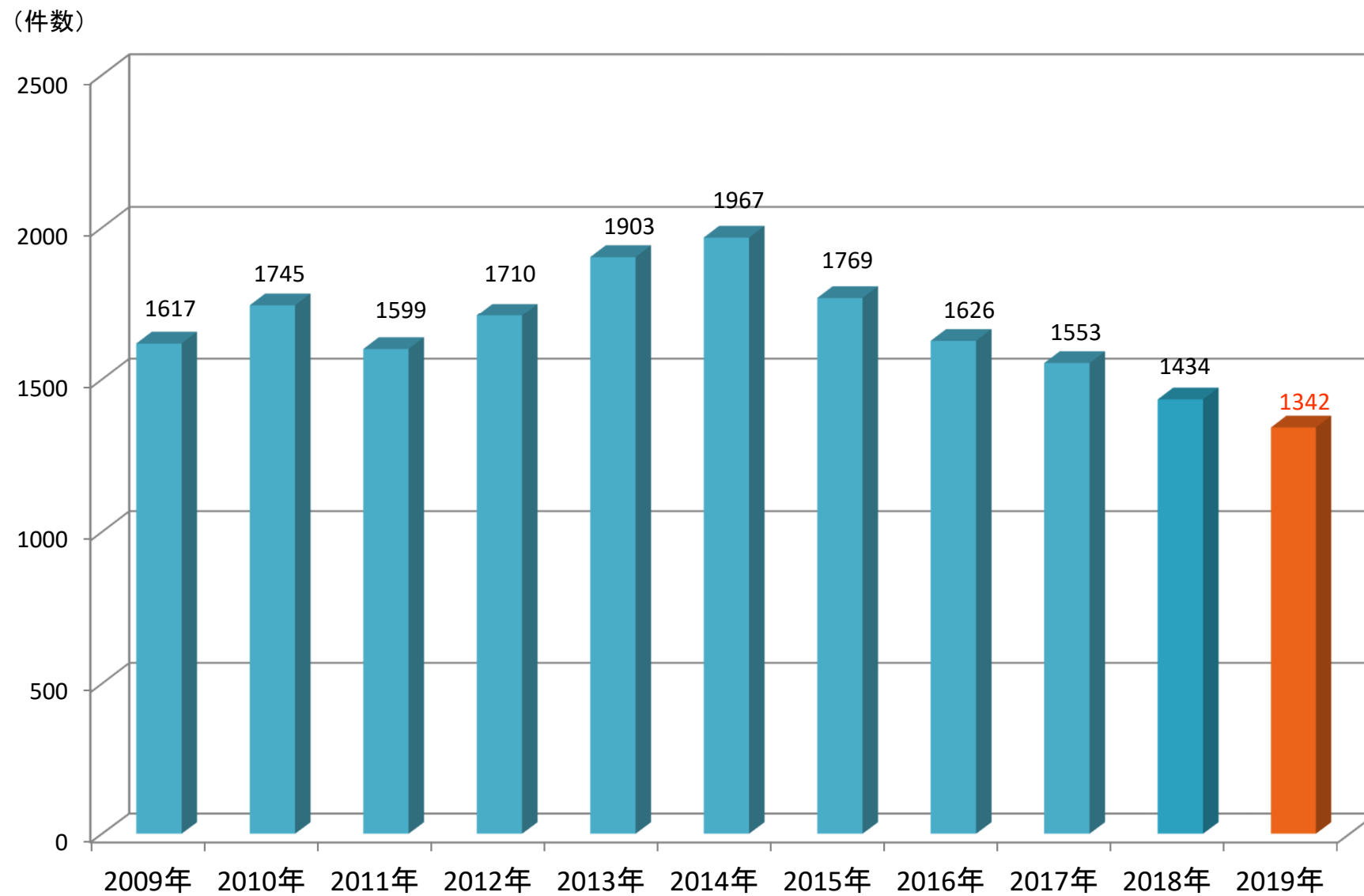
空港名	2014	2015	2016	2017	2018	年 平 均	空港名	2014	2015	2016	2017	2018	年 平 均
新千歳 *	4.11	4.48	3.05	3.45	2.41	3.50	女満別	6.94	0.98	2.02	3.18	4.21	3.47
稚内	7.54	3.65	3.47	7.08	7.00	5.75	青森	8.41	6.12	2.44	5.31	4.22	5.30
函館 *	6.49	7.22	4.94	4.77	4.30	5.54	花巻	5.10	7.94	8.40	11.92	1.80	7.03
釧路	3.96	7.02	5.82	1.90	1.91	4.12	大館能代	6.12	12.77	18.32	41.62	6.30	17.02
仙台 *	6.57	7.38	8.04	5.82	5.81	6.72	庄内	31.86	26.10	13.74	38.68	2.41	22.56
成田国際 *	2.08	2.70	2.82	2.37	1.64	2.32	福島	4.86	13.02	8.00	3.77	4.60	6.85
東京国際 *	4.58	4.29	4.06	3.22	3.46	3.92	大島	6.02	1.66	3.90	0.00	4.23	3.16
新潟 *	13.02	10.60	12.69	14.80	11.92	12.61	新島	0.00	3.26	3.31	0.00	3.80	2.08
中部国際 *	2.29	2.20	1.77	2.17	2.75	2.24	神津島	4.69	0.00	0.00	0.00	5.59	2.06
大阪国際 *	4.31	3.94	5.24	3.54	3.47	4.10	三宅島	0.00	0.00	4.33	0.00	4.14	1.69
関西国際 *	5.09	3.00	2.82	1.51	1.98	2.88	八丈島	32.94	10.33	30.20	12.23	17.19	20.58
広島 *	4.36	3.88	3.33	7.08	4.90	4.71	佐渡	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
高松 *	10.74	11.11	3.93	7.42	6.42	7.92	静岡	21.87	13.69	15.92	17.44	10.59	15.90
松山 *	8.14	9.67	6.36	7.18	3.51	6.97	松本	4.37	4.25	6.85	4.66	3.23	4.67
高知 *	19.82	16.98	15.10	16.49	10.57	15.79	富山	27.98	28.99	27.11	34.87	25.01	28.79
福岡 *	2.97	3.24	2.16	2.64	2.28	2.66	能登	5.98	12.00	6.42	3.29	9.63	7.47
北九州 *	27.89	21.13	20.84	12.91	7.96	18.14	福井	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
長崎 *	8.52	9.09	6.96	6.99	6.18	7.55	神戸	12.05	10.54	10.44	8.71	6.85	9.72
熊本 *	5.79	5.26	3.36	4.75	3.87	4.61	南紀白浜	2.19	0.00	4.89	2.02	8.29	3.48
大分 *	6.86	8.31	7.16	8.77	5.92	7.40	鳥取	52.93	69.47	35.74	25.19	35.39	43.74
宮崎 *	7.23	6.46	7.07	8.90	7.49	7.43	出雲	18.03	24.34	21.67	19.96	15.84	19.97
鹿児島 *	4.87	4.35	3.03	3.59	3.33	3.83	石見	30.12	21.83	4.65	11.51	0.00	13.62
那覇 *	3.83	3.03	2.77	3.42	2.08	3.03	隠岐	17.61	24.30	18.16	11.98	0.00	14.41
							岡山	13.86	23.45	10.56	8.27	22.96	15.82
札幌	1.87	3.88	0.65	2.61	2.50	2.30	佐賀	38.51	36.79	31.53	33.26	42.30	36.48
三沢	0.00	2.73	2.94	3.22	8.24	3.42	対馬	23.23	11.52	26.65	7.96	45.75	23.02
百里	22.84	11.99	10.02	13.08	22.16	16.02	小値賀	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小松	22.43	11.78	16.19	10.31	10.91	14.32	福江	9.55	5.77	9.77	11.25	7.99	8.87
美保	39.87	35.87	35.99	37.83	28.86	35.68	上五島	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
岩国	37.93	13.67	25.60	23.91	27.70	25.76	壱岐	12.17	6.19	6.47	5.88	12.77	8.70
徳島	23.73	21.09	17.47	15.36	15.63	18.66	種子島	2.74	5.81	6.20	2.80	2.46	4.00
							屋久島	5.58	8.11	12.09	19.07	3.95	9.76
調布	0.62	1.94	0.00	0.68	0.00	0.65	奄美	7.34	9.19	12.06	11.34	6.36	9.26
名古屋	5.55	3.31	5.70	5.63	3.22	4.68	喜界	18.07	9.95	15.56	23.29	25.88	18.55
但馬	11.95	2.30	7.33	0.00	4.95	5.31	徳之島	22.13	23.72	16.30	12.30	5.92	16.07
岡南	4.19	0.00	2.83	0.00	3.77	2.16	沖永良部	10.15	18.68	8.24	2.71	14.89	10.93
天草	3.27	0.00	0.00	17.99	6.16	5.48	与論	17.72	3.44	6.82	15.65	10.34	10.80
大分県央	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	粟国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八尾	1.09	0.00	0.37	0.00	0.38	0.37	久米島	22.31	18.54	13.91	3.68	5.64	12.82
							慶良間	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旭川	5.11	3.76	3.80	4.18	4.41	4.25	南大東	19.08	0.00	0.00	0.00	0.00	3.82
帯広	0.84	3.09	0.77	0.00	1.45	1.23	北大東	25.38	0.00	0.00	0.00	39.37	12.95
秋田	4.13	7.36	12.49	6.51	10.02	8.10	伊江島	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
山形	5.09	8.81	4.20	7.52	11.59	7.44	宮古	20.45	12.29	18.99	12.01	14.67	15.68
山口宇部	22.73	19.76	13.95	22.12	14.03	18.52	下地島	33.86	25.64	0.00	16.23	0.00	15.15
							多良間	27.55	0.00	0.00	0.00	0.00	5.51
利尻	19.57	9.73	9.60	0.00	26.98	13.17	新石垣	15.64	10.49	11.45	16.38	6.33	12.06
奥尻	12.63	50.76	13.05	0.00	14.49	18.19	波照間	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
中標津	6.44	6.48	6.32	9.22	3.14	6.32	与那国	32.36	3.21	0.00	0.00	0.00	7.11
紋別	12.72	12.76	51.68	38.86	12.69	25.74							

\*印 バードバトロール方式による有害鳥類防除実施空港  
 参考(緑色着色)・・・年平均で5件以上  
 注:離着陸1万回あたりの鳥衝突率=鳥衝突件数×10,000÷離着陸回数

# 2019(平成31/令和元)年 バードストライク データ (速報値 2019年1~10月)

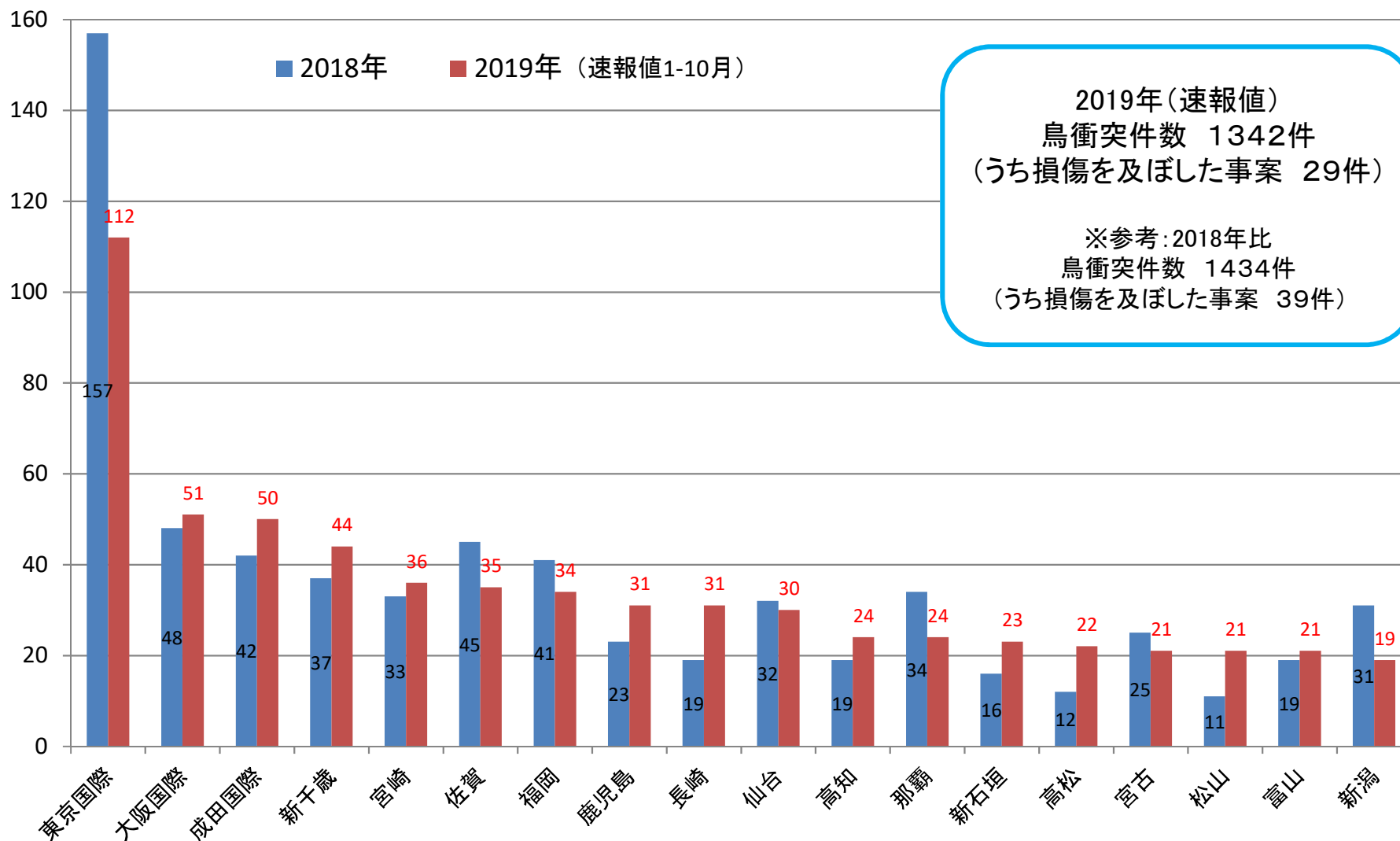
	2018年	2019年 (速報値)
鳥衝突件数	1434	1,342
ニアミス件数	595	582

# 鳥衝突件数(2009-2019年)



# 鳥衝突件数(空港別)(2018/2019年)

(件数)

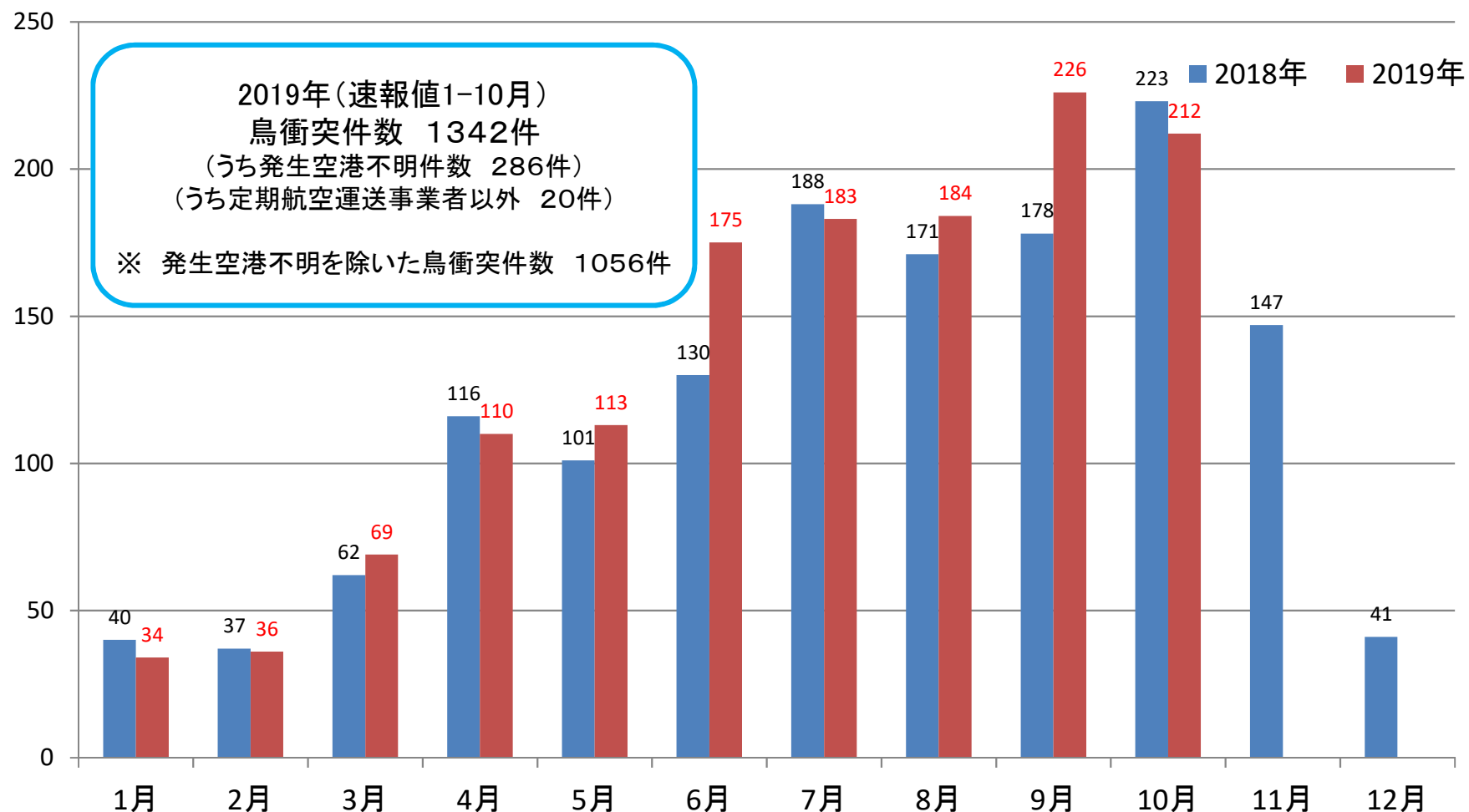


※ 2019年の鳥衝突件数19件以上の空港を対象



# 月別鳥衝突件数(2018/2019年)

(件数)



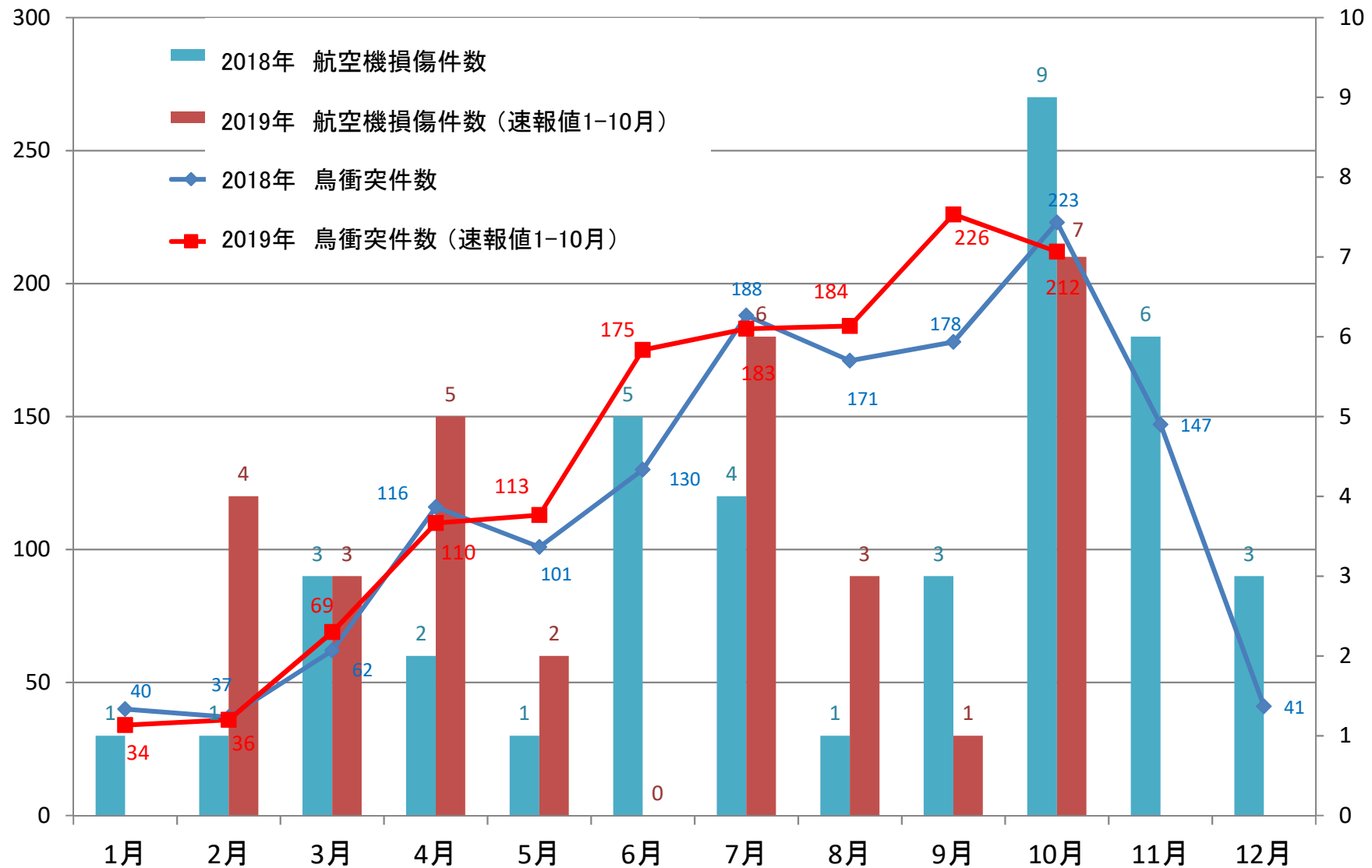
2019年(速報値1-10月)  
 鳥衝突件数 1342件  
 (うち発生空港不明件数 286件)  
 (うち定期航空運送事業者以外 20件)  
 ※ 発生空港不明を除いた鳥衝突件数 1056件

※参考:2018年比  
 鳥衝突件数 1434件  
 (うち発生空港不明件数 284件)  
 (うち国内定期航空運送事業者以外 29件)  
 ※ 発生空港不明を除いた鳥衝突件数 1250件

# 鳥衝突による航空機損傷事案(2018/2019年)

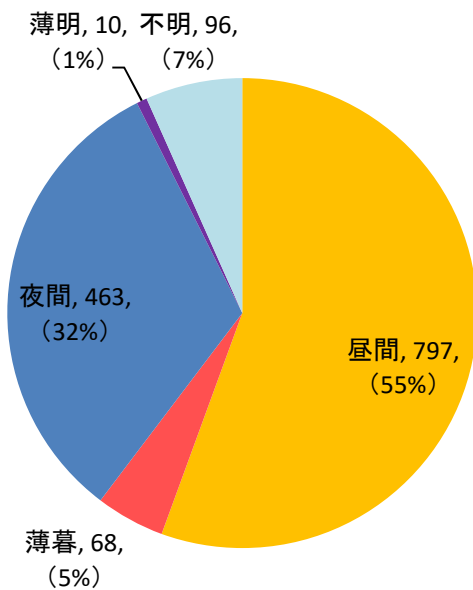
(衝突件数)

(損傷件数)

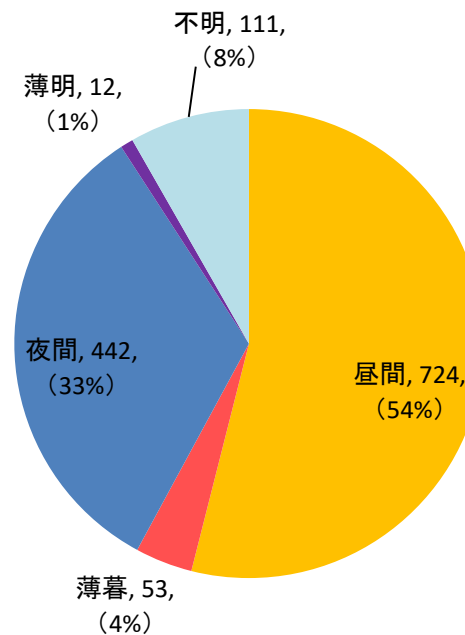


# 時間帯別鳥衝突件数(2018/2019年)

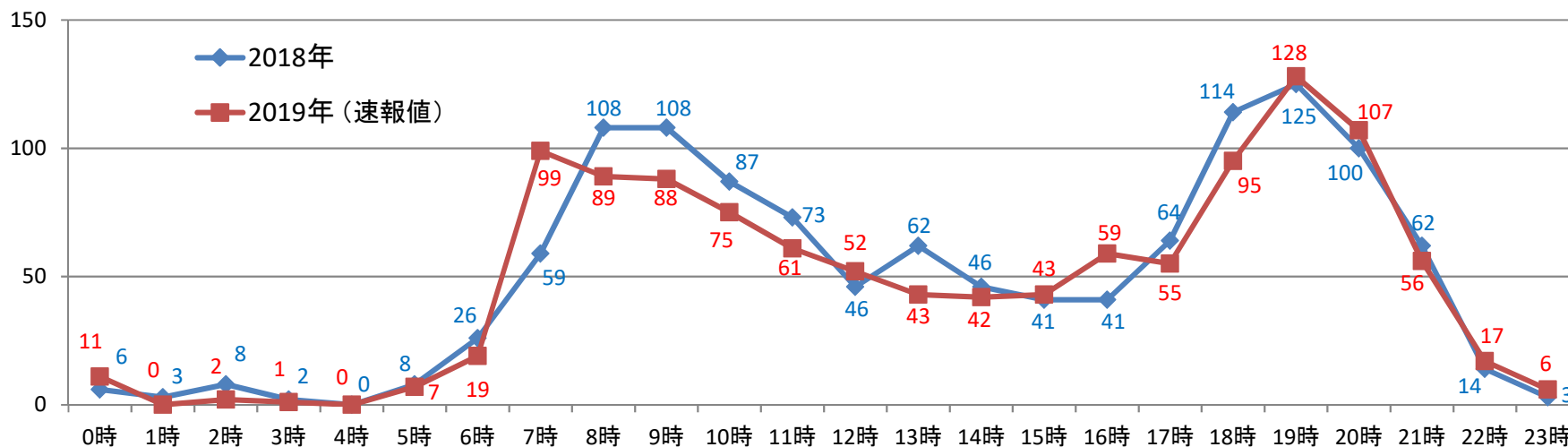
## 2018年



## 2019年(速報値)

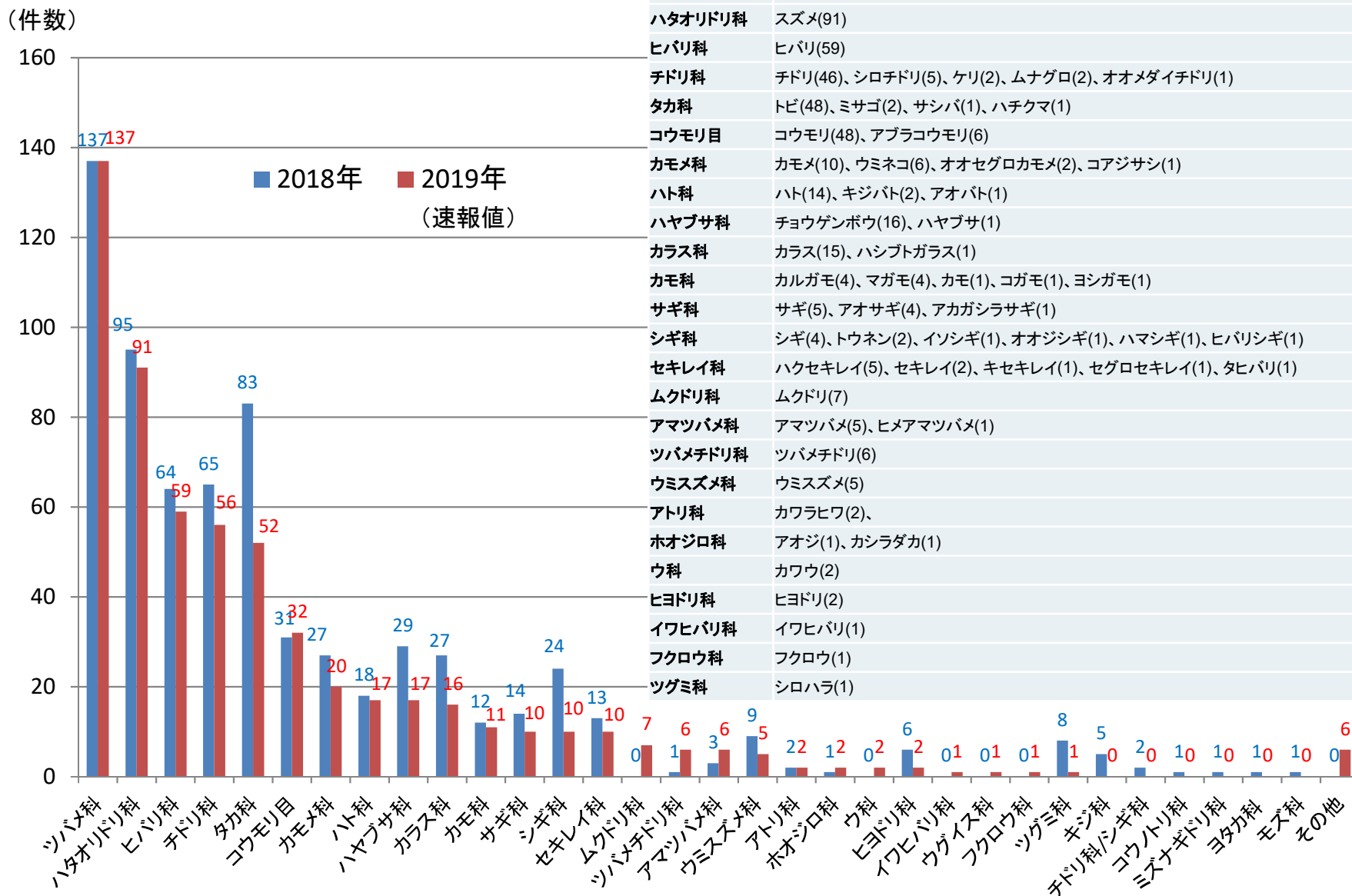


(件数)



# 衝突鳥種別比較(2018/2019年)

※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの



## 2019年衝突鳥種

ツバメ科	ツバメ(135)、イワツバメ(1)、リュウキュウツバメ(1)
ハタオリドリ科	スズメ(91)
ヒバリ科	ヒバリ(59)
チドリ科	チドリ(46)、シロチドリ(5)、ケリ(2)、ムナグロ(2)、オオメダイチドリ(1)
タカ科	トビ(48)、ミサゴ(2)、サシバ(1)、ハチクマ(1)
コウモリ目	コウモリ(48)、アブラコウモリ(6)
カモメ科	カモメ(10)、ウミネコ(6)、オオセグロカモメ(2)、コアジサシ(1)
ハト科	ハト(14)、キジバト(2)、アオバト(1)
ハヤブサ科	チョウゲンボウ(16)、ハヤブサ(1)
カラス科	カラス(15)、ハシブトガラス(1)
カモ科	カルガモ(4)、マガモ(4)、カモ(1)、コガモ(1)、ヨシガモ(1)
サギ科	サギ(5)、アオサギ(4)、アカガシラサギ(1)
シギ科	シギ(4)、トウネン(2)、イソシギ(1)、オオジシギ(1)、ハマシギ(1)、ヒバリシギ(1)
セキレイ科	ハクセキレイ(5)、セキレイ(2)、キセキレイ(1)、セグロセキレイ(1)、タヒバリ(1)
ムクドリ科	ムクドリ(7)
アマツバメ科	アマツバメ(5)、ヒメアマツバメ(1)
ツバメチドリ科	ツバメチドリ(6)
ウミスズメ科	ウミスズメ(5)
アトリ科	カワラヒワ(2)、
ホオジロ科	アオジ(1)、カシラダカ(1)
ウ科	カワウ(2)
ヒヨドリ科	ヒヨドリ(2)
イワヒバリ科	イワヒバリ(1)
フクロウ科	フクロウ(1)
ツグミ科	シロハラ(1)

## 顕著なバードストライク

---

# 顕著なバードストライクデータ(2011-2018年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
航空事故	0	3	0	0	0	0	0	1
計画した飛行の変更 (引き返し・目的地変更)	9	9	24	16	15	22	20	16
離陸中止	16	17	31	23	7	15	2	7
進入・着陸復行	5	5	7	1	0	0	0	1
鳥衝突による 航空機損傷事案	59	48	66	63	45	40	47	39
鳥衝突件数	1,599	1,710	1,903	1,967	1,769	1,626	1,553	1,434
ニアミス件数	344	512	540	639	638	627	664	595
衝突率 (衝突件数/離着陸1万回)	7.7	7.6	8.1	8.1	7.2	6.6	6.1	5.4

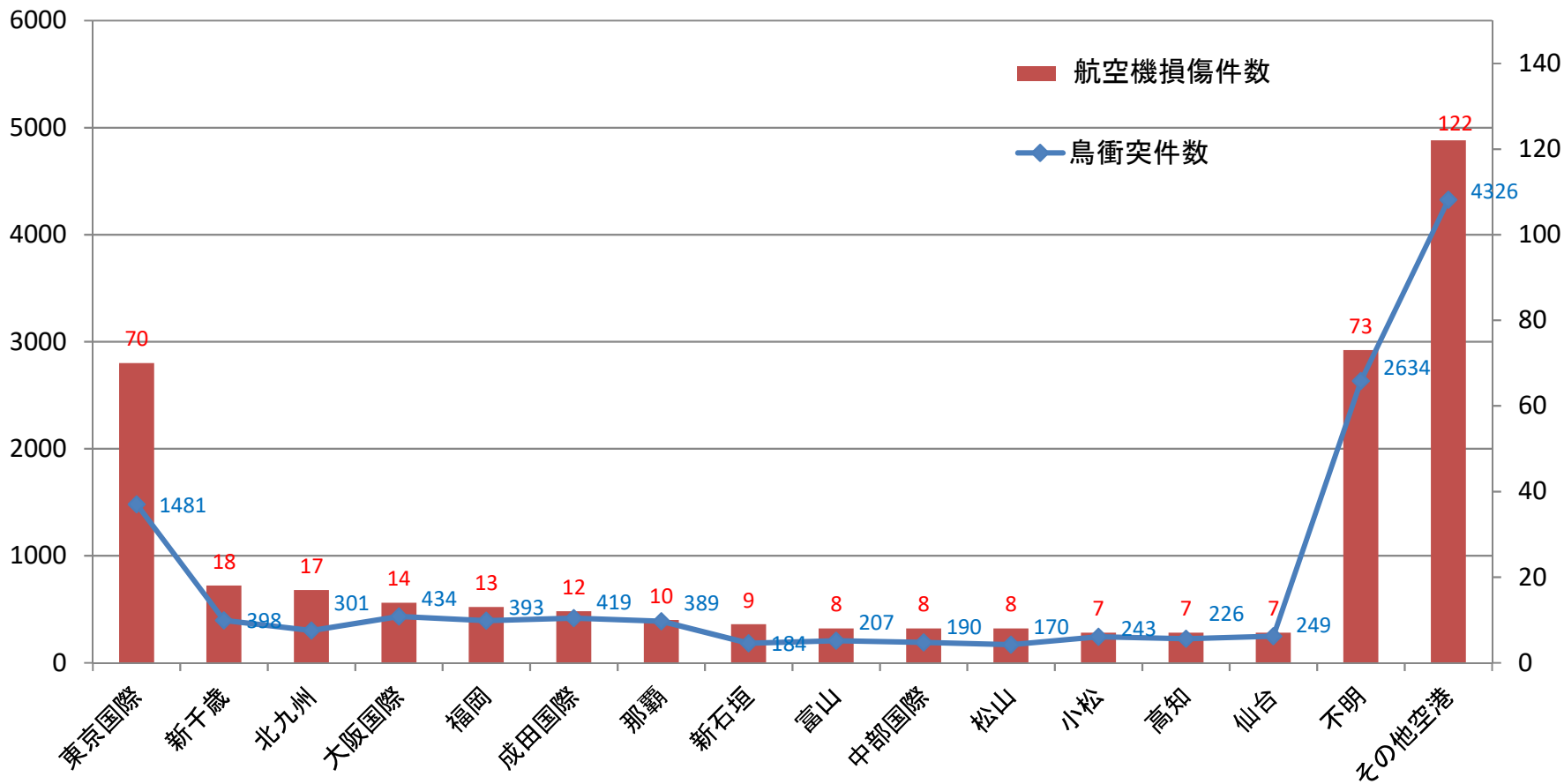
※本データは、運航者又は機長からの鳥衝突報告に基づきとりまとめたデータである。鳥衝突や鳥とのニアミスに起因したものである。(国内定期航空運送事業者以外からの鳥衝突報告を含む。)

※「航空事故」とは、航空法第76条に定められている「航空機の墜落、衝突又は火災」、「航空機による人の死傷又は物件の損壊」、「航空機内にある者の死亡(自然死等を除く)又は行方不明」、「航行中の航空機の損傷」をいう。

# (空港別)鳥衝突による航空機損傷事案(2011-2018年)

(衝突件数)

(損傷件数)



※「不明」とは、発生空港が不明として鳥衝突報告があったものをいう。(機長が認識していない又は空港周辺以外で発生)

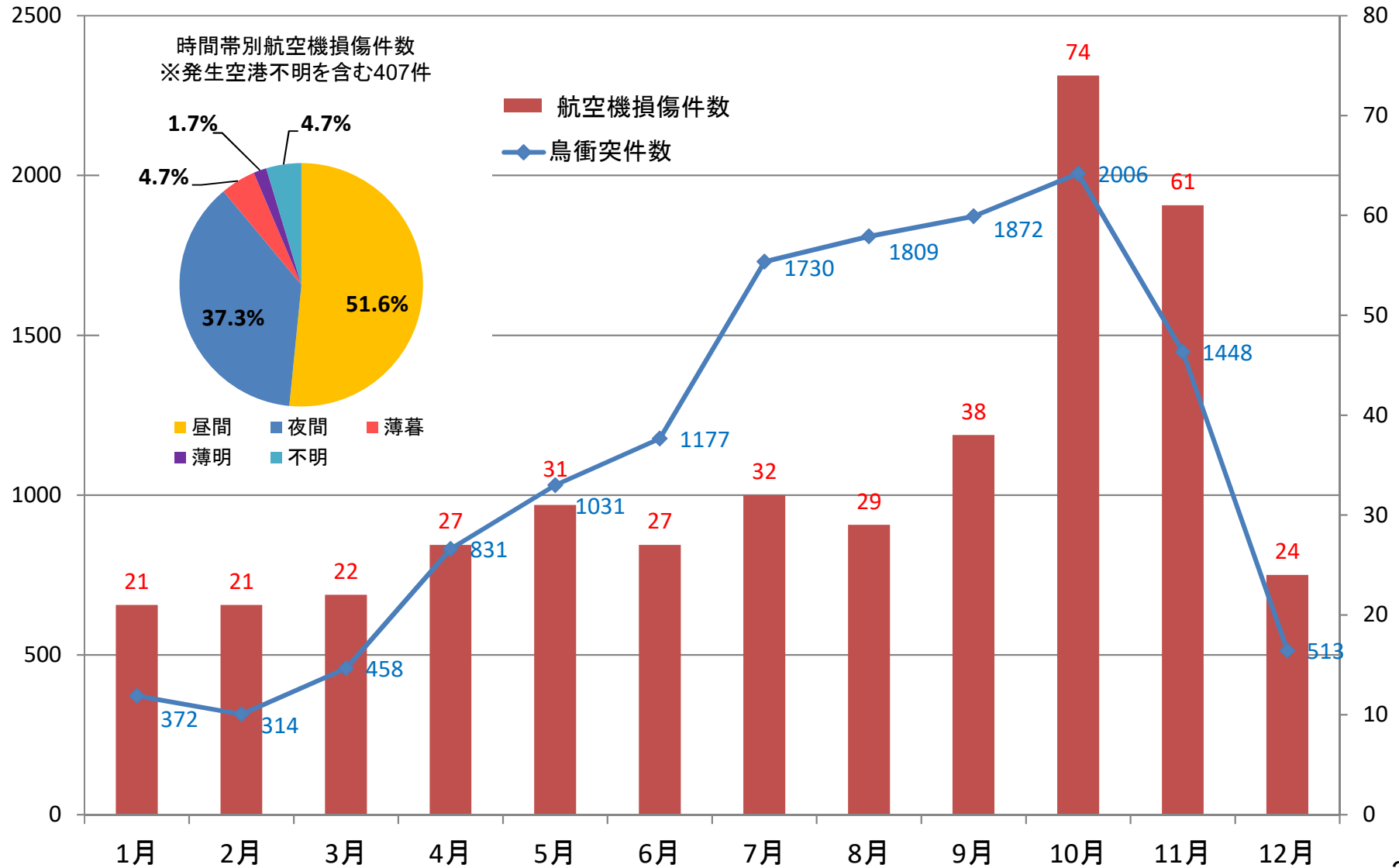
## その他空港の損傷件数内訳

- 6件: 関西国際、佐賀、名古屋
- 5件: 宮古、神戸、鹿児島、長崎、百里、静岡
- 4件: 美保、宮崎、新潟、徳島
- 3件: 熊本、出雲、青森、八丈島、花巻、庄内、下地島、大分、岩国、広島
- 2件: 岡山、函館、稚内、対馬、能登、高松、岡南
- 1件: 松本、札幌、山口宇部、奄美、隠岐、石見、福島、秋田、粟国、与那国、但馬、種子島、中標津、鳥取

(月別・時間帯別)航空機に損傷を及ぼした航空機損傷事案(2011-2018年)  国土交通省

(衝突件数)

(損傷件数)





# (季節別・時間帯別)航空機に損傷を及ぼした種群(2011-2018年)

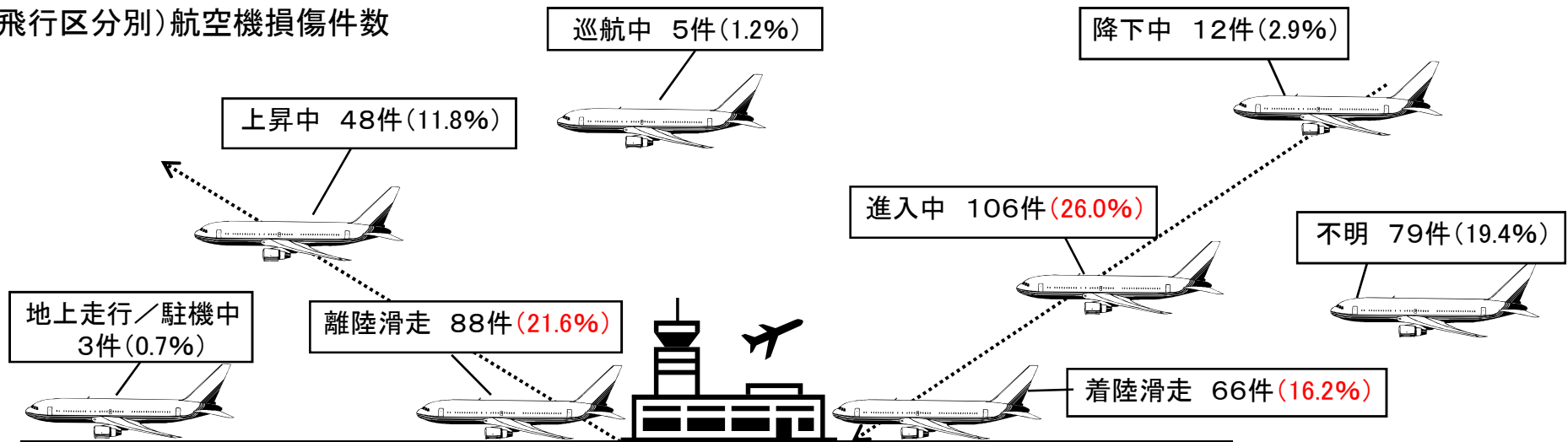
分類	季節別 航空機損傷件数 (2011-2018年)					時間帯別 航空機損傷件数 (2011-2018年)					
	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	計	薄明	昼間	薄暮	夜間	不明	計
タカ科	11	10	26	31	78	2	68	2	5	1	78
カモ科	11	8	2	17	38	0	7	4	27	0	38
カモメ科	9	3	4	5	21	1	14	0	6	0	21
ツバメ科	1	4	5	2	12	0	7	2	3	0	12
ハト科	1	1	1	8	11	0	2	1	7	1	11
サギ科	0	6	3	2	11	0	6	1	4	0	11
チドリ科	0	0	2	4	6	1	3	0	1	1	6
カラス科	2	2	2	1	7	0	7	0	0	0	7
その他	5	12	9	14	40	1	22	1	12	4	40
不明	24	39	45	75	183	2	76	8	85	12	183
計	64	85	99	159	407	7	212	19	150	19	407

## 「その他」の分類内訳

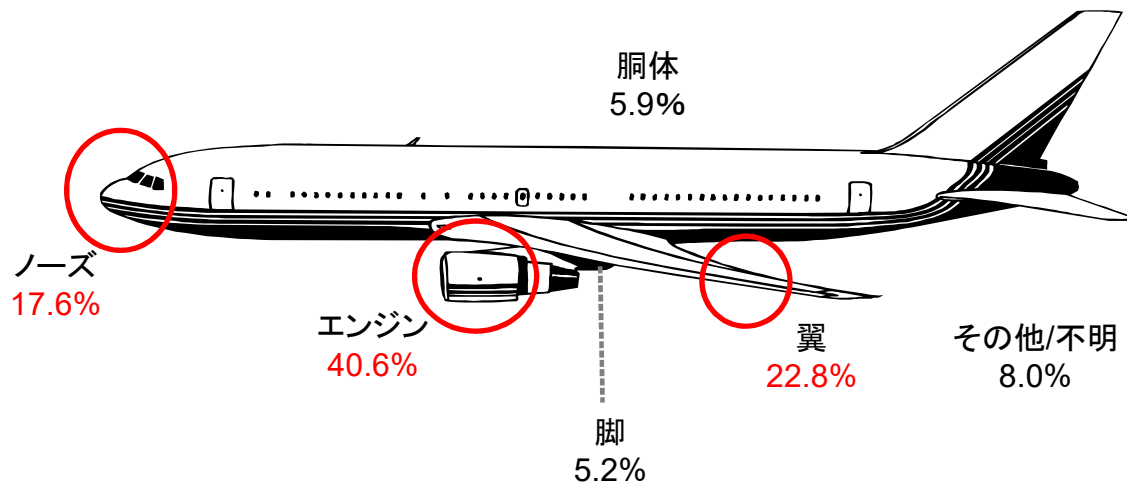
ハヤブサ科	7	ハタオドリ科	5	ウ科	4	ヒバリ科	5
カイツブリ科	2	シギ科	4	クイナ科	2	ツグミ科	2
キジ科	2	ヒヨドリ科	2	カッコウ科	1	アマツバメ科	1
シジュウカラ科	1	アトリ科	1	カツオドリ科	1		

※ 鳥種は運航者、機長により報告、または空港管理者により補完されたもの

(飛行区分別)航空機損傷件数



(衝突部位別)航空機損傷件数



衝突部位	損傷件数
エンジン/プロペラ	173
翼 (フラップ、スラット等を含む)	97
ノーズ (ウィンドウ、ドーム等を含む)	75
脚	22
胴体(尾部を含む)	25
その他/不明	34

※ 複数箇所は重複して計上

# 鳥衝突による損傷事例①

## 【発生日時】

令和元年 5月 14日 21時30分

## 【発生場所】

福岡空港

## 【航空機】

ボーイング式B737-800型

## 【出発地／目的地】

中部国際空港／福岡空港

## 【衝突した鳥の種類】

**ヨシガモ**又は**ヒドリガモ** (鳥種特定調査により判明)

## 【概要】

滑走路16着陸進入中、高度約2000

フィートにて鳥と衝突した

## 【損傷等】

右翼前縁の灯火破損

## 鳥種特定調査結果

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	便名(又は国籍及び登録記)	出発空港	目的空港	発生空港																																			
2019/5/14		中部	福岡	福岡																																			
判明した鳥の種類		作業に使用した残留物の部位																																					
目：カモ目 科：カモ科 属：マガモ属 種：ヨシガモ or ヒドリガモ		肉片																																					
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 <b>DNA同定</b>		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 313bp のうち、313bp を使用。発生空港で鳥衝突が最も多く記録されているツバメ (<i>Hirundo rustica</i>) をアウトグループとした。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>種</th> <th>種</th> <th>種</th> <th>種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Anas platyrhynchos</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td><i>Anas boschas</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td><i>Anas boschas</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>97.50%</td> </tr> <tr> <td><i>Anas boschas</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>97.48%</td> </tr> <tr> <td><i>Anas boschas</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>94.51%</td> </tr> <tr> <td><i>Anas boschas</i></td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>ヨシガモ</td> <td>89.51%</td> </tr> </tbody> </table> <p>BLAST 検索の結果、決定配列はヨシガモ及びヒドリガモと高い相同性を示したため、表に示す近縁5種の配列とともに近隣結合法による系統樹を作成した。その結果、ヨシガモ及びヒドリガモと100%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、今回のDNA解析では1種の特定に至らず、マガモ属と同定した。</p>					種名	種	種	種	種	<i>Anas platyrhynchos</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	100.00%	<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	100.00%	<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	97.50%	<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	97.48%	<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	94.51%	<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	89.51%
種名	種	種	種	種																																			
<i>Anas platyrhynchos</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	100.00%																																			
<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	100.00%																																			
<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	97.50%																																			
<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	97.48%																																			
<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	94.51%																																			
<i>Anas boschas</i>	ヨシガモ	ヨシガモ	ヨシガモ	89.51%																																			
判明した鳥種の参考写真		判明した鳥種の生態特性(採餌、繁殖、分布、出現傾向、並びにバードストライクについて推定される考察)																																					
 <p>出典：BIRD FAN(日本野鳥の会)</p>		<p>【ヨシガモ】 採餌：植物食(水草や種子等を食べる。) 繁殖：夏に中国やシベリア等の水辺の茂みで繁殖。ごく少数は北海道でも繁殖する。分布：冬鳥。本州以南の日本海側に多く飛来する。出現傾向：冬に湖沼、池、河川等で見られる。考察：繁殖地への渡りの途中又は福岡での越冬個体であったことが考えられる。</p>																																					

検体回収日	回収形態	業務日誌・点検票	検体番号
2019/5/4	不明	衝突情報票あり	017
発生(回収)場所		右翼ストロボライト	
検体データ ・肉片(写真なし)			
飛行区分：進入 使用滑走路：データなし 機体損傷：右翼ストロボライト破損 運航損傷：なし その他：なし			
その他参考となる事項			
備考			
作業開始日(検体受領日)	調査完了日	添付物	作業担当者氏名
2019年 5月 25日	2019年 6月 14日	あり	なし
<ul style="list-style-type: none"> <li>本様式に記述できないものは別紙とすることができる。</li> <li>DNA同定によって種が特定できない場合は、近似的な首都の同一性(塩基配列の一致率)を示し、技術的に可能な範囲において、目、科及び属を特定すること。また、特定できなかった理由(検体の保存方法、梱包方法等の改善事項を含む)を「その他参考となる軸尾」欄に添付すること。</li> </ul>			



## 鳥衝突による損傷事例②

【発生日時】

令和元年 7月 28日 13時 10分頃

【発生場所】

福岡空港

【航空機】

エアバス式330-300型

【出発地／目的地】

福岡空港／台湾桃園空港

【衝突した鳥の種類】

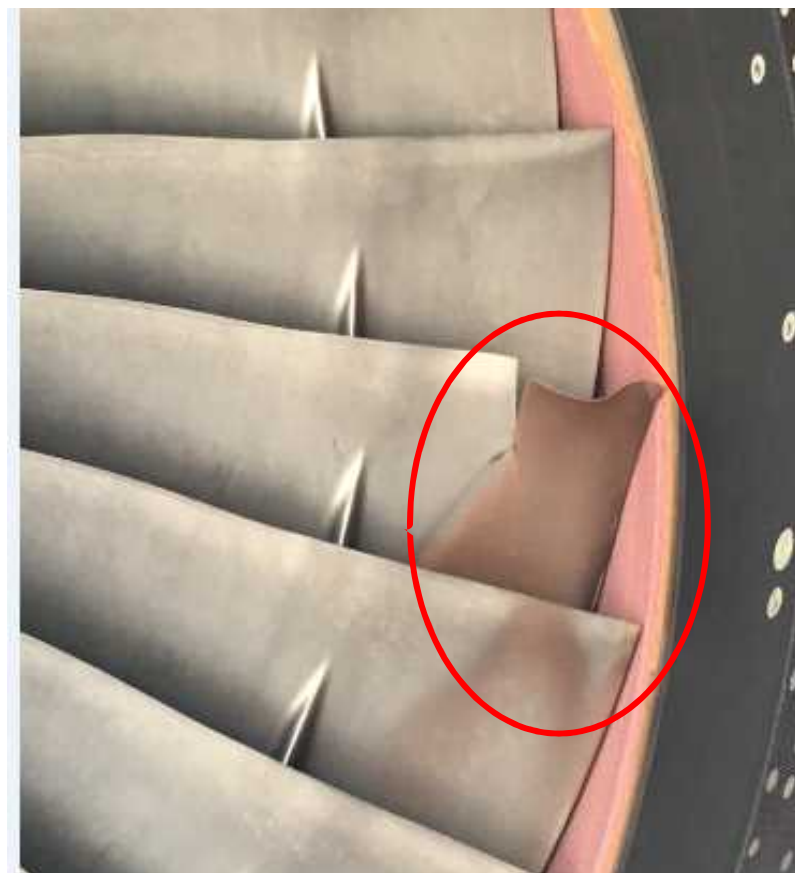
不明

【概要】

滑走路16離陸後、高度200ftにて鳥と衝突した。

【損傷等】

第1エンジンのファンブレード損傷・交換



## 鳥衝突による損傷事例③

### 【発生日時】

令和元年年 7月 30日 14時51分

### 【発生場所】

稚内空港

### 【航空機】

ボーイング式737-800型

### 【出発地／目的地】

東京国際空港／稚内空港

### 【衝突した鳥の種類】

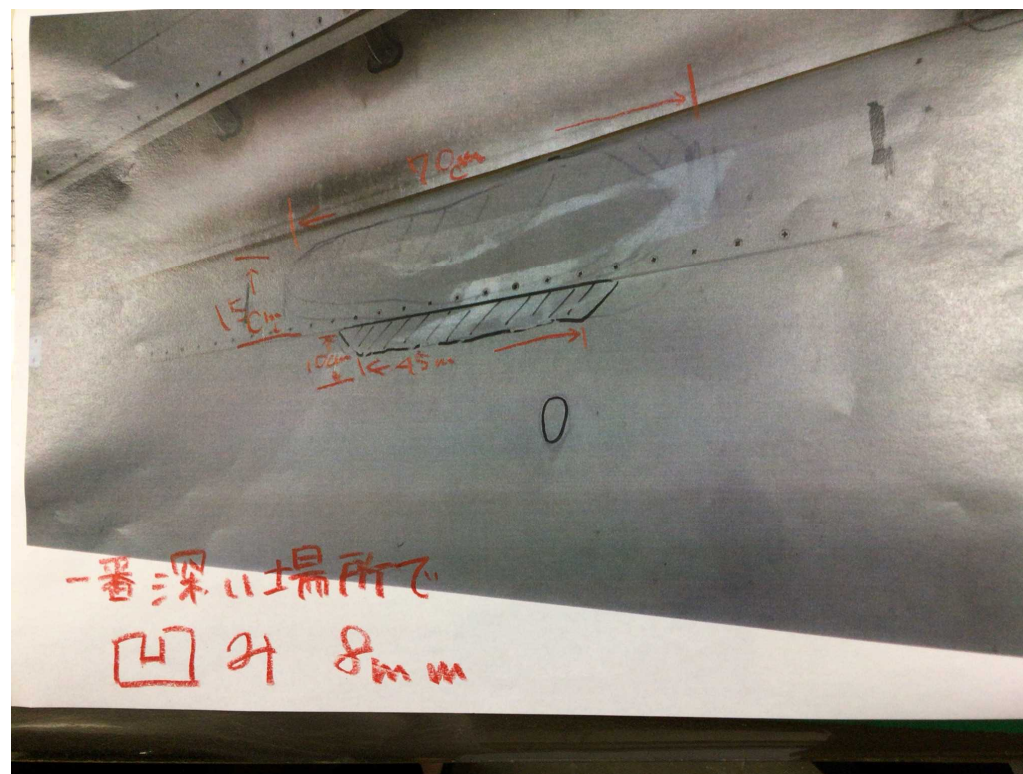
**オオセグロカモメ** (滑走路上の落鳥により特定)

### 【概要】

滑走路26へ着陸進入中、高度5feet(接地間際)に鳥衝突した。

### 【損傷等】

右主翼フラップに最大8mm程度の凹み





# 鳥衝突による損傷事例④

## 【発生日時】

令和元年10月16日 21時00分

## 【発生場所】

東京国際空港

## 【航空機】

ボーイング式777-200型

## 【出発地／目的地】

東京国際空港／関西国際空港

## 【衝突した鳥の種類】

**スズガモ** (鳥種特定調査により判明)

## 【概要】

滑走路05離陸後、高度約860フィートにてエンジンに異音が生じたため、緊急事態を宣言のうえ、東京国際空港へ引き返した。到着後の点検にて鳥衝突が認められた。

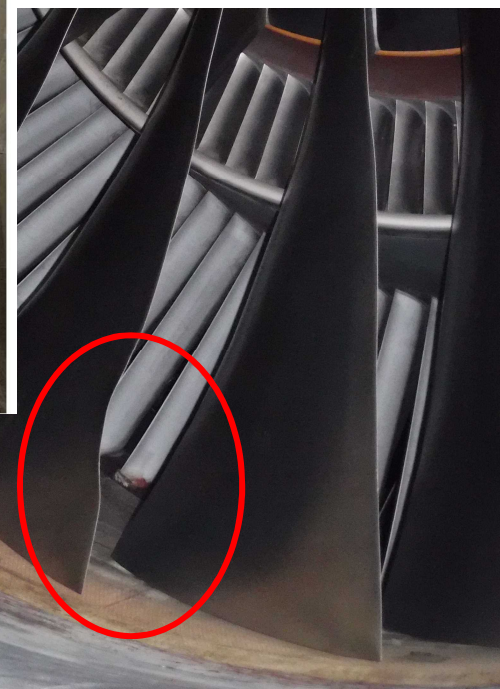
## 【損傷等】

第2エンジンファンブレード等複数箇所損傷

## 鳥種特定調査結果

バードストライクに係る鳥種特定作業報告書																						
発生日月日	便名(又は国籍及び登録記)	出発空港	目的空港	発生空港																		
2019/10/16		東京国際	東京国際	東京国際																		
判明した鳥の種類		作業に使用した残留物の部位																				
目:カモ目 科:カモ科		血液																				
属:スズガモ属 種:スズガモ		作業の方法																				
形態同定 <input checked="" type="checkbox"/> DNA 同定		参照した標本・資料・データベースなど																				
NCBI(National Center for Biotechnology Information)		検体と既存標本データの比較結果																				
※検体の決定配列 313bp のうち、313bp を使用。発生空港で鳥衝突が最も多く記録されているスズメ (Passer montanus) をアウトグループとした。																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>種名</th> <th>種名</th> <th>種名</th> <th>種名</th> <th>種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Passer montanus</td> <td>スズガモ</td> <td>スズガモ</td> <td>スズガモ</td> <td>スズガモ</td> <td>スズガモ</td> </tr> <tr> <td>100.00%</td> <td>99.99%</td> <td>99.99%</td> <td>99.99%</td> <td>99.99%</td> <td>99.99%</td> </tr> </tbody> </table>					種名	種名	種名	種名	種名	種名	Passer montanus	スズガモ	スズガモ	スズガモ	スズガモ	スズガモ	100.00%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%
種名	種名	種名	種名	種名	種名																	
Passer montanus	スズガモ	スズガモ	スズガモ	スズガモ	スズガモ																	
100.00%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%																	
BLAST 検索の結果、決定配列はスズガモと高い相関性を示したため、表に示す近縁5種の配列とともに近隣結合法による系統樹を作成した。その結果、スズガモと83%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、本検体をスズガモと同定した。																						
判明した鳥種の参考写真		判明した鳥種の生態特性 (採餌、繁殖、分布、出現傾向、並びにバードストライクについて推定される考察)																				
		【採餌】潜水して貝類を食べる。【繁殖】5月～7月。ユーラシア大陸と北アメリカ大陸のツンドラ地帯で繁殖。枯草などをつかって草地の地上に営巣する。【分布】冬鳥として全国に渡来。【出現傾向】河口、港、内湾などに生息。大群でいることが多い。【考察】越冬のために渡ってきている時期があることか、東京湾に飛来した個体が衝突した可能性が考えられる。																				
出典: BIRD FAN(日本野鳥の会)																						

検体回収日	回収形態	業務日誌・点検票	検体番号
2019/10/16	不明	衝突情報あり	083
発生(回収)場所		スポット	
検体写真			
飛行区分: 離陸滑走, 上昇 使用滑走路: データなし 機体損傷: あり 運航損傷: あり 本来の目的空港は関西 その他: なし			
その他参考となる事項			
備考			
作業開始日(検体受領日)	調査完了日	添付物	作業担当者氏名
2019年11月5日	2019年12月2日	あり	なし
・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 同定によって種が特定できない場合は、近似する首都の同一性(塩基配列の一致率)を示し、技術的に可能な範囲において、目、科及び属を特定すること。また、特定できなかった理由(検体の保存方法、梱包方法等の改善事項を含む)を「その他参考となる軸尾」欄に添付すること。			



# 鳥衝突による損傷事例⑤

## 【発生日時】

令和元年10月27日 16時27分

## 【発生場所】

高松空港

## 【航空機】

エアバス式A321-NEO型

## 【出発地／目的地】

高松空港／東京国際空港

## 【衝突した鳥の種類】

**ミサゴ** (鳥種特定調査により判明)

## 【概要】

滑走路26離陸滑走中に鳥衝突した。

## 【損傷等】

第2エンジンにおいてファンブレード2枚を含む複数箇所損傷

## 鳥種特定調査結果

バードストライクに係る鳥種特定作業報告書				
発生日年月日	便名(又は国籍及び登録記)	出発空港	目的空港	発生空港
2019/10/27		高松	羽田	高松
判明した鳥の種類		作業に使用した残留物の部位		
目：タカ目 科：ミサゴ科 属：ミサゴ属 種：ミサゴ		羽根		
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	原寸大写真図鑑増補改訂版		
検体と既存標本データの比較結果				
検体		参考写真 ミサゴの次列風切羽		
				
ミサゴの次列風切羽の特徴が一致すると判明したことから本種と判断した。				
判明した鳥種の参考写真		判明した鳥種の生態特性(採餌、繁殖、分布、出現傾向、並びにバードストライクについて推定される考察)		
		【採餌】魚類を捕食。【繁殖】2月～6月。絶壁や樹木の上に営巣し、枯枝をつかい、枯草や羽毛を敷いた巣を作る。【分布】留鳥として全国に分布。【出現傾向】海岸付近や内陸の河川、湖沼に生息。【考察】松島空港の周りに池や河川が多く存在することから、周辺での生息個体であることが推測できる。		
出典：BIRD FAN(日本野鳥の会)				

検体回収日	回収形態	業務日誌・点検票	検体番号
2019/10/27	不明	衝突記録票・点検票あり	077
発生(回収)場所		高松空港 滑走路上(RW26離陸)	誘導路T2付近
検体写真			
		肉片、血液、羽根	
飛行区分：離陸滑走 使用滑走路：RW26 機体損傷：2機材損傷あり 運航損傷：なし その他：なし			
その他参考となる事項			
備考			
作業開始日(検体受領日)	調査完了日	添付物	作業担当者氏名
2019年10月30日	2019年11月1日	あり	なし
<ul style="list-style-type: none"> <li>本様式に記述できないものは別紙とすることができる。</li> <li>DNA同定によって種が特定できない場合は、近似する首都の同一性(塩基配列の一致率)を示し、技術的に可能な範囲において、目、科及び属を特定すること。また、特定できなかった理由(検体の保存方法、梱包方法等の改善事項を含む)を「その他参考となる軸尾」欄に添付すること。</li> </ul>			



## 鳥衝突による損傷事例⑥

【発生日時】

令和元年12月2日 12時26分

【発生場所】

松山空港

【航空機】

ボーイング式737-800型

【出発地／目的地】

松山空港／羽田空港

【衝突した鳥の種類】

**カラス**（滑走路上の落鳥により特定）

【概要】

松山空港滑走路32離陸直後、鳥衝突したことから緊急事態を宣言のうえ、目的地を大阪国際空港に変更した。

【損傷等】

第1エンジンファンブレード2枚湾曲

