7.1.4 動物

1) 周辺林内の乾燥化による貴重な動物種の生息状況

a) G 地区

G 地区における貴重な動物種のうち、周辺林内の乾燥化の影響を受けるおそれのある種の生息状況を表 7.1.4-1 に示した。

出現種は評価図書で 46 種、工事前調査では平成 27 年度で 29 種、平成 28 年度で 36 種、工事中の調査(平成 28 年度)では 33 種が確認されている。存在・供用時となった平成 29 年度は 55 種、平成 30 年度は 57 種、令和元年度は 55 種であった。

なお、工事前から工事中の調査については着陸帯やG進入路の改変区域から 50m の範囲で実施しており、調査地区全体を調査範囲としている評価図書の調査、存在・供用時調査とは調査範囲が大きく異なる。

評価図書における調査での確認種数と比較すると、令和元年度調査は確認種数が多かった。

評価図書における調査で確認されず、事後調査で新たに確認された重要な動物種は、[redacted]等の 28 種であった。

令和元年度調査では、[redacted]の 2 種が新たに確認された。[redacted]については、沖縄県のレッドデータブックの改訂(2017 年)により新たに貴重種に選定された種であった。

評価図書における調査で確認された重要な動物種のうち、事後調査で確認のない種は、[redacted]の 7 種であった。

評価図書のための調査、工事前調査及び工事中調査それぞれにおいて確認された貴重な動物種の個体数は、評価図書に個体数の表記がないこと、また、工事前、工事中の調査範囲が評価図書のための調査時と異なることから一概に比較はできない。他方、本年度調査と調査範囲が同一である着陸帯の存在・供用時調査初年度の平成 29 年度調査及び次年度の平成 30 年度調査の結果と比較すると、各調査において確認された貴重な動物種の個体数に顕著な増減は確認されなかった。

表 7.1.4-1　貴重な動物種の確認状況(G 地区)

No.	分類群	目名	科名	種または亜種名	学名	確認状況 G							指定状況			
						評価図書	平成27年度	平成28年度		平成29年度	平成30年度	令和元年度	天然記念物	種の保存法	環境省	沖縄県
							工事前	工事前	工事中	存在・供用時						
1	哺乳類										1					NT
2						○				1	2	2				NT
3						○	3	3	3	7	6	11			EN	EN
4										2	1				EN	EN
-								1		2	2	3				
5						○				採餌痕3 掘り返し181 足跡7 ヌタ場4	6 掘り返し142 足跡2 ヌタ場5	2 掘り返し53 足跡5 ヌタ場3				VU
6										1	1 食痕3	食痕1	国天	国内	EN	CR
7	鳥類					○		4	1	17	20	12	国天		NT	VU
8						○									VU	VU
9						○	5	6	1	21	43 足跡1 採餌痕2	26	国天	国内	CR	EN
10						○							県天	国内	VU	EN
11						○				3	2	1			VU	VU
12						○		1	1	3	8	3			VU	VU
13						○				9 幼鳥1	12	4				NT
14						○	2			3	2					NT
15						○				1						NT
16						○	10 巣跡1	4	2 巣跡1	14	19 巣跡2	15 営巣1 巣跡2				NT
17						○	9 巣跡19 採餌痕17	8 巣跡1 掘りかけ1 採餌痕10	1 掘りかけ1 採餌痕2	19 巣跡3 採餌痕79	45 営巣2 巣跡17 掘りかけ1 採餌痕60	39 幼鳥2 営巣2 巣跡11 掘りかけ1 採餌痕55	特天	国内	CR	CR
18						○	11	1	2	21	34 幼鳥2	12				NT
19						○	11 幼鳥1	5 巣跡1 雛3 卵4	7 巣跡1	66 幼鳥6 巣跡2	85 幼鳥3 営巣1 巣跡13	57 幼鳥1 営巣3 巣跡3	国天	国内	EN	EN
20						○	1			1	6	3				VU
21	爬虫類					○	10 幼体1	33 幼体2	3	62 幼体2	47 幼体3	63 幼体2	国天		VU	EN
22						○	1			3 幼体2	5	6 幼体2		県天	VU	VU
23							4	2	1	6	21 幼体1	9			NT	
24						○	10 幼体1	25 幼体7	11 幼体4	18 幼体10	23	34 幼体7			VU	VU
25						○		1		2	10				VU	VU
26											1	2			NT	NT
27	両生類					○	幼生21	3 幼生2	2	8 幼体3 幼生30	19 幼体1 幼生56	26 幼生217 卵2	県天	国内	VU	VU
28						○	51 幼体15	79 幼生192	55 幼体9 幼生88	838 幼体14 幼生282	1,254 幼体40 幼生191	680 幼体10 幼生261			NT	NT
29							79			2	2	5				NT
30						○	4 幼体1 幼生9	1	3	28 幼体3 幼生40 卵塊4	122 幼体2 幼生189 卵塊19	36 幼体4 幼生3,158 卵塊31			NT	NT
31						○				5	17 幼体2	4 幼生2	県天	国内	EN	EN
32						○	4			75 幼体10	226 幼体32 卵塊76	164 幼体21 幼生1,300 卵塊163			VU	EN
33						○	19	3	7 幼生24	28 幼体16 幼生113 卵塊1	39 幼体20 幼生152 卵塊6	20 幼体20 幼生188	県天	国内	EN	EN
34						○	4	1 卵20	幼体3	38 幼体15 幼生51	19 幼体11 幼生20 卵塊2	25 幼体14 幼生24 卵塊5	県天	国内	EN	EN
35	昆虫類					○									NT	
36						○									NT	
37						○					1				NT	
38						○	1	6	7	61	50	53			NT	NT
39						○				23	30	25			NT	
40						○								国内	VU	NT
41						○				1	3				NT	
42						○									NT	
43										1	食痕1	3			NT	
44						○				1		3			NT	
45						○							県天		NT	
46						○	8	10	1	3	7	21			NT	
47						○									NT	
48									3	1					NT	
49	甲殻類						3		1	5	10	5	国天			
50	クモ類					○	5	3 巣穴45	2 巣穴55	巣穴291	巣穴317	巣穴564			VU	
51										1		2			NT	NT
52										1		2				VU
53											5	2				NT
54	陸産貝類									1	3	2			NT	
55											19	13				VU
56						○	2	17	3	7	22	25			VU	VU
57						○		22		15	40	114			VU	
58						○	8	82	12	54	144	367			VU	VU
59										3		7			VU	CR+EN
60								3		4	4	3			CR+EN	VU
61							6	44	15	33	70	35			NT	
62											8	33			NT	NT
63										35	26	26				NT
64										5	28	41			※	※
65						○		27	4	9	24	27			NT	NT
66											10				NT	NT
67												3				VU
68												3			VU	VU
69						○	2	9	2	17	39	19			VU	VU
70										1					EN	VU
71							42	18	23	178	403	192			VU	
72							1	13	2	12	12	14			VU	CR+EN
73											1	19				NT
74											1					※
計	8綱	27目	52科	74種		46種	29種	36種	33種	55種	57種	55種	13種	11種	56種	55種

注 1) 評価図書の確認種は、平成 10～11 年、14～15 年度、平成 17 年度の確認種である。
注 2) 平成 27 年度の調査結果は、事業実施区域及び事業実施区域の縁辺から外側へ 50m 範囲内での確認状況を示す。
注 3) 平成 28 年度の調査結果は、G 着陸帯、G 進入路、G 直近作業ヤードの縁辺から外側へ 50m 範囲内での確認状況の合計を示す。
注 4) 平成 29 年度～平成 30 年度の調査結果は、G 地区全域での確認状況を示す。
注 5)「※」は、野外で識別できない、カテゴリーの異なる複数の種を含む可能性があることを示す。

b) H 地区

H 地区における貴重な動物種のうち、周辺林内の乾燥化の影響を受けるおそれのある種の生息状況を表 7.1.4-2 に示した。

出現種は評価図書で 40 種、工事前調査では平成 28 年度で 20 種、工事中の調査(平成 28 年度)では 20 種が確認されている。存在・供用時となった平成 29 年度は 47 種、平成 30 年度は 54 種、令和元年度は 56 種が確認された。

なお、工事前から工事中の調査については着陸帯から 50m の範囲で実施しており、調査地区全体を調査範囲としている評価図書の調査、存在・供用時調査とは調査範囲が大きく異なる。

評価図書における調査での確認種数と比較すると、令和元年度調査における確認種数が多かった。

評価図書における調査で確認されず、事後調査で新たに確認された重要な動物種は、[redacted]等の 25 種であった。令和元年度調査では[redacted]が新たに確認された。

評価図書における調査で確認された重要な動物種のうち、事後調査で確認のない種は、[redacted]の 3 種であった。

確認個体数については、評価図書に個体数の表記がないこと、工事前、工事中は調査範囲が異なることから一概に比較はできないが、調査範囲の等しい存在・供用時初年度の平成 29 年度及び平成 30 年度調査結果と比較すると顕著な増減は確認されなかった。

表 7.1.4-2　貴重な動物種の確認状況(H 地区)

No.	分類群	目名	科名	種または亜種名	学名	評価図書	確認状況(H地区) 平成28年度 工事前	平成28年度 工事中	平成29年度 存在・供用時	平成30年度 存在・供用時	令和元年度 存在・供用時	指定状況 天然記念物	種の保存法	環境省	沖縄県
1	哺乳類									1	1			NT	NT
2									2	3					NT
3						○			4	8	5			EN	EN
-											1				
4						○			1 掘り返し244 足跡4 ヌタ場3	4 幼獣3 掘り返し158 足跡7 ヌタ場3	1 掘り返し84 足跡4 ヌタ場4				VU
5									4	4 食痕1	食痕3	国天	国内	EN	CR
6	鳥類					○			7	10	5	国天		NT	VU
7						○								VU	
8						○	2	2	15	52	39	国天	国内	CR	CR
9						○			1		1			VU	VU
10						○	1			7	7			VU	VU
11						○			7	18	16				NT
12						○									NT
13						○	3	1	18	22	33				NT
14						○	巣跡3	1 巣跡1 採餌痕1	20 幼鳥2 巣跡2 採餌痕51	24 幼鳥1 巣跡30 掘りかけ1 採餌痕59	35 幼鳥2 巣跡27 掘りかけ2 採餌痕70	特天	国内	CR	CR
15						○	2 幼鳥1	2	12	21	20				NT
16						○	4	6	61 幼鳥4 巣跡3	108 幼鳥2 営巣2 巣跡19	108 幼鳥1 営巣1	国天	国内	EN	EN
17						○				2	1 幼鳥1				VU
18	爬虫類					○	4		77	62 幼体1	60 幼体1	国天		VU	EN
19						○			10	13 幼体2	3 幼体1	県天	国内	VU	VU
20								4	4	6	6			NT	
21						○	2 幼体3	1 幼体2	16 幼体1	11 幼体8	15 幼体4			VU	VU
22						○				1				VU	NT
23						○	幼体1		2 幼体1		2			VU	VU
24									2	1	1			NT	NT
25	両生類					○	幼生17		12 幼生7	39 幼生41	19 幼体4 幼生52	県天	国内	VU	VU
26						○	11	3	460 幼体2 幼生37	618 幼体3 幼生43	312 幼体5 幼生82			NT	NT
27						○		1	1	1					NT
28						○	1 幼体1 幼生3	3	26 幼体3 幼生980 卵塊5	53 幼体49 幼生1,085 卵塊13	33 幼体3 幼生3,227 卵塊30			NT	VU
29						○			3	7 卵塊1	6 卵塊1			EN	EN
30						○		1 幼体1	111 幼体17	355 幼体18 幼生4 卵塊54	232 幼体14 卵塊78			VU	EN
31						○			29 幼体26 幼生416	67 幼体28 幼生1,351 卵塊28	36 幼体19 幼生962 卵塊4	県天	国内	EN	EN
32						○	1 幼体1	2 幼体1	60 幼体15 幼生28	73 幼体26 幼生15 卵塊4	32 幼体45 幼生41 卵塊8	県天	国内	EN	EN
33	昆虫類					○					1			NT	
34						○			1	幼生1	2			NT	
35						○			63	102	46			NT	NT
36							2		11	85	32			NT	
37										4	3			NT	
38						○			1	1 食痕7	5 食痕2			NT	
39						○			1					NT	NT
40						○					1	県天		NT	NT
41						○			8	10	7			NT	
42								2			3			NT	
43	甲殻類								5	6	1	国天			
44	クモ類					○	45 巣穴69	2 巣穴34	巣穴558	巣穴604	巣穴481				VU
45									4 幼体30	2	9			NT	NT
46										2	2				VU
47										12	3				NT
48	陸産貝類									4	3				VU
49							3	1	2	8	3			VU	NT
50							23	4	15	80	118			VU	
51						○	11	3	63	122	134				VU
52									4	12	11			VU	CR+EN
53							1			8	10			CR+EN	VU
54						○									NT
55							10		27	36	37			NT	
56										7	11			NT	NT
57									30	22	12				NT
58									5	22	41			※	※
59						○	2	1	6	12	15			NT	NT
60									1						VU
61										1					VU
62											5			VU	VU
63						○		2	14	25	9			VU	VU
64							2	24	195	364	138			VU	
65						○			7	22	36			VU	CR+EN
計	8綱	24目	44科	65種		40種	20種	20種	47種	54種	56種	12種	8種	47種	52種

注 1) 評価図書の確認種は、平成 10～11 年、14～15 年度、平成 17 年度の確認種である。
注 2) 平成 28 年度の調査結果は、着陸帯の縁辺から外側へ 50m 範囲内での確認状況の合計を示す。
注 3) 平成 29 年度～平成 30 年度の調査結果は、H 地区全域での確認状況を示す。
注 4)「※」は、野外で識別できない、カテゴリーの異なる複数の種を含む可能性があることを示す。

c）N-1 地区

N-1 地区における貴重な動物種のうち、周辺林内の乾燥化の影響を受けるおそれのある種の生息状況を表 7.1.4-3 に示した。

出現種は評価図書で 41 種、工事前調査では平成 26 年度で 25 種、平成 28 年度で 29 種、工事中の調査（平成 28 年度）では 29 種が確認されている。存在・供用時となった平成 29 年度は 48 種、平成 30 年度は 58 種、令和元年度は 57 種が確認された。

なお、工事前から工事中の調査については着陸帯から 50m の範囲で実施しており、調査地区全体を調査範囲としている評価図書の調査、存在・供用時調査とは調査範囲が大きく異なる。

評価図書における調査での確認種数と比較すると、令和元年度調査における確認種数が多かった。

評価図書における調査で確認されず、事後調査で新たに確認された重要な動物種は、[redacted]等の 30 種であった。

令和元年度調査では、[redacted]の 5 種が新たに確認された。

評価図書における調査で確認された重要な動物種のうち、事後調査で確認のない種は、[redacted]の 2 種であった。

確認個体数については、評価図書に個体数の表記がないこと、工事前、工事中は調査範囲が異なることから一概に比較はできないが、調査範囲の等しい存在・供用時初年度の平成 29 年度及び平成 30 年度調査結果と比較すると顕著な増減は確認されなかった。

表 7.1.4-3　貴重な動物種の確認状況(N-1 地区)

No.	分類群	目名	科名	種または亜種名	学名	評価図書	確認状況(N-1地区) 平成26年度 工事前	平成28年度 工事前	平成28年度 工事中	平成29年度 存在・供用時	平成30年度 存在・供用時	令和元年度 存在・供用時	指定状況 天然記念物	種の保存法	環境省	沖縄県
1	哺乳類											2			NT	
2										2		4				NT
3						○				3	2	4			EN	EN
4										1	4	1			EN	EN
-							1			3		1				
5										掘り返し137 足跡2	2 掘り返し100 足跡9 ヌタ場5	掘り返し53 足跡2 糞3				VU
6										食痕1	1 食痕8		国天	国内	EN	CR
7	鳥類										1					EN
8						○	3	1	1	9	17	9	国天		NT	VU
9						○		1	2	12	29 幼鳥3	27 幼鳥2	国天	国内	CR	CR
10						○										NT
11						○						2			VU	VU
12						○					10	3			VU	VU
13						○		1		9 幼鳥1	15	6				NT
14						○					5					NT
15						○					3	3				NT
16						○	8	2	1	6	20 幼鳥1	19 営巣1 巣跡2				NT
17						○	6 採餌痕15	4 採餌痕3	1 採餌痕1	10 幼鳥3 採餌痕59	28 幼鳥4 営巣3 巣跡21 造巣5 採餌痕47	32 営巣4 巣跡25 掘りかけ4 採餌痕95	特天	国内	CR	CR
18						○	22	3		9	27	40				NT
19						○	17 幼鳥1	3 幼鳥1 巣跡2	6	43 幼鳥5 巣跡5	70 営巣1 幼鳥3 巣跡11	79 営巣4 巣跡7	国天	国内	EN	EN
20						○	2			2	3	9				VU
21	爬虫類					○	5	10	4	35	43	39 幼体4	国天		VU	EN
22						○				12	8 幼体1	9	県天	国内	VU	VU
23							3	2	2	1	15	5			NT	
24						○	5 幼体5	4 幼体3	3 幼体3	14 幼体3	33 幼体5	37 幼体8			VU	VU
25						○						1			VU	VU
26	両生類					○	幼体1	1 幼生33	1	23 幼生21	20 幼生41 卵15	16 幼生23	県天	国内	VU	VU
27						○	27 幼体7 幼生4	53 幼体5 幼生33	29 幼体5 幼生16	389 幼体17 幼生102	394 幼体3 幼生217	285 幼体4 幼生116			NT	NT
28						○				10	15	1				NT
29						○	9 幼体3	3 幼生20	7	14 幼生80 卵506	87 幼体33 幼生1,810 卵塊17	29 幼体3 幼生6,307 卵塊80			NT	VU
30						○				6 幼体1	32 幼体4 幼生4	10 幼体1 幼生28	県天	国内	EN	EN
31						○		1	1	78 幼体18	157 幼体15 卵塊45	170 幼体28 幼生116 卵塊24			VU	EN
32						○	幼体1 幼生16	1 幼体1 幼生17	3 幼生79	43 幼体26 幼生1,021 卵760	25 幼体26 幼生868 卵塊7	19 幼体24 幼生281	県天	国内	EN	EN
33						○	3	幼体1		49 幼体29 幼生36	23 幼体13 幼生9 卵塊1	12 幼体9 幼生4 卵塊3	県天	国内	EN	EN
34	昆虫類					○					1				NT	
35											1				VU	
36						○				1	2				NT	
37						○				5	2				VU	NT
38						○		7		15	40	4			NT	NT
39						○	1	1	3	5	11	4			NT	NT
40						○				3	3	6			NT	
41						○					4					NT
42						○	食痕1			1	1 食痕1				NT	
43						○	3				3	2			NT	NT
44											1		県天		NT	
45						○		1	1	15	9	13			NT	
46						○									NT	NT
47							1					3			NT	
48	クモ類					○	巣穴11	巣穴2	8 巣穴31	巣穴404	巣穴418	巣穴588			VU	
49							2			4	1	6			NT	NT
50										6	1	2				VU
51											34	5				NT
52	陸産貝類											1			NT	
53												4				VU
54						○		2	3	1		11			VU	NT
55								23	4	11	127	89			VU	
56						○	15	17	11	57	279	326				VU
57										14	26	23			VU	CR+EN
58								2		1	5	1			CR+EN	VU
59						○				1						NT
60							4	6		12	12	5			NT	
61											14	22			NT	NT
62										53	33	17				NT
63										2	32	40			※	※
64							5	1	3	8	10	8			NT	NT
65											2					VU
66											1	2				VU
67												1			VU	VU
68												3				VU
69								2	2	15	33	9			VU	VU
70							22	1	38	117	344	88			VU	
71								1	3	5	17	14			VU	CR+EN
計	7綱	26目	49科	71種		41種	25種	29種	29種	48種	58種	57種	12種	9種	50種	56種

注 1) 評価図書の確認種は、平成 10～11 年、14～15 年度、平成 17 年度の確認種である。
注 2) 平成 26 年度、平成 28 年度の調査結果は、着陸帯の縁辺から外側へ 50m 範囲内での確認状況の合計を示す。
注 3) 平成 29 年度～平成 30 年度の調査結果は、N-1 地区全域での確認状況を示す。
注 4)「※」は、野外で識別できない、カテゴリーの異なる複数の種を含む可能性があることを示す。

2) 訓練車両の走行に伴うロードキルの状況

G 進入路から既存道路までのロードキルの状況を表 7.1.4-4 に示した。

令和元年度(春季)に確認されたロードキルは、[redacted] 3 個体であった。確認地点は散発的であり、ロードキルの集中する箇所は確認されなかった。

訓練用車両の走行する進入路等における留意点として、評価図書では動物の道路横断が多く生じやすいと考えられる箇所に注意看板を設置し、訓練兵に対する環境教育の実施を要請することで、訓練場内を利用する兵員の貴重動物の保護の注意喚起を促すとしている。本年度の調査では、ロードキルの発生件数は少なく、ロードキルの集中する箇所も確認されなかったことから、実施した環境保全措置についてはロードキルの抑制に一定の効果があったものと考えられた。

このことから、本事後調査は春季を以って終了した。

表 7.1.4-4　ロードキルの状況(G 進入路～既存道路)

No.	種名	工事中	存在・供用時		
		H28	H29	H30	R1(春季)
1	[redacted]	1	1		
2				1	
3			1		
4		1	1	6	3
5		1	1		
–		1	1		
6				3	
	種類数	3	5	3	1
	個体数	4	5	10	3

注) カエル類は、種数の集計に含めていない。

3) ヘリコプター飛行時の騒音及び貴重な鳥類、カエル類の繁殖状況

a) G 地区

(a) 鳥類

G 地区における貴重な鳥類の繁殖状況を表 7.1.4-5 に示した。

令和元年度調査では[redacted](営巣)、[redacted](営巣)、[redacted](営巣・巣立ち雛)の計 3 種で繁殖が確認された。[redacted]の 2 種の繁殖の可能性があることが確認された。

評価図書の調査において繁殖が確認された鳥類は[redacted]1 種であった。[redacted]については、工事前調査(平成 27 年度～平成 28 年度)、存在・供用時となった平成 30 年度、令和元年度調査においても繁殖が確認されている。工事前調査では、[redacted]の他に[redacted]の繁殖が確認されており、令和元年度調査では、[redacted]に加え[redacted]の繁殖も確認された。

繁殖及び繁殖の可能性のある種の種数でみると、工事前調査では 5～6 種であったのに対し、存在・供用時の令和元年度調査では 5 種と同程度であった。

表 7.1.4-5　貴重な鳥類の繁殖状況(G 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前		存在・供用		
					平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度
1	[redacted]					○	－	○	
2							－	○	
3					○		－	○	
4					○	○	－	◎	◎
5				◎	◎	◎	－	◎	◎
6					○	○	－	○	○
7					○	◎	－	◎	◎
8					○		－	○	○
計	4目	5科	8種	1種	6種	5種	－	8種	5種

注)1 「◎」は繁殖を確認、「○」は繁殖の可能性がある。
注)2 「繁殖」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク a)に準じる。
注)3 「可能性」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク b)に準じる。
注)4 平成 29 年度は調査を実施していない。

(b) カエル類

G 地区における貴重なカエル類の繁殖状況を表 7.1.4-6 に示した。

令和元年度調査では、[redacted]の 4 種の貴重なカエル類が確認され、全種で繁殖が確認された。

評価図書の調査において繁殖が確認された種は、[redacted]の 3 種であった。この 3 種については、工事前、存・供用時の調査で繁殖が確認された。したがって、当該 3 種は継続的に着陸帯周辺で繁殖しているものと考えられる。令和元年度調査では[redacted]の繁殖が確認されており、着陸帯の存在・供用時において、貴重なカエル類の繁殖状況に大きな変化はないものと考えられる。

表 7.1.4-6　貴重なカエル類の繁殖状況(G 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前		工事中	存在・供用				
					平成27年度	平成28年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		令和1年度	
					春季	春季	冬季	冬季	春季	冬季	春季	冬季
1	[redacted]				○	○			○			
2				◎	◎	◎		◎		◎		◎
3								○		◎	○	◎
4				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5				◎		◎	◎		◎		◎	○
計	1目	3科	5種	3種	3種	4種	2種	3種	3種	3種	3種	4種

注 1)「◎」は繁殖確認、「○」は繁殖の可能性があることを示す。
注 2) 繁殖は、産卵、産卵場の確認(集団繁殖)、包接、卵(卵塊)、幼生、小型の幼体の確認と定義した。
注 3) 繁殖の可能性は、ある程度成長した幼体を確認した場合と定義した。

b) H 地区

(a) 鳥類

H 地区における貴重な鳥類の繁殖状況を表 7.1.4-7 に示した。

令和元年度調査では[redacted](営巣)、[redacted](営巣)の計 2 種で繁殖が確認された。繁殖の可能性がある確認は、[redacted]の 4 種であった。

評価図書の調査では、繁殖の可能性のある種として[redacted]の 2 種が確認されている。工事前調査では、[redacted]の 2 種で繁殖が確認され、繁殖の可能性のある種として[redacted]が確認されており計 3 種であった。存在・供用時の令和元年度調査では繁殖及び繁殖の可能性のある種は計 6 種となっている。したがって、評価図書のための調査及び工事前の調査の結果と比較して、本年度の調査において確認された繁殖及び繁殖の可能性がある種は多くなっていたと結論付けた。

表 7.1.4-7　貴重な鳥類の繁殖状況(H 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前	存在・供用		
					平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度
1	[redacted]							○
2						－		○
3						－	○	○
4						－	○	○
5				○	◎	－	◎	◎
6					◎	－		
7				○	○	－	◎	◎
8						－	○	
計	5目	6科	8種	2種	3種	－	5種	6種

注)1 「◎」は繁殖を確認、「○」は繁殖の可能性がある。
注)2 「繁殖」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク a)に準じる。
注)3 「可能性」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク b)に準じる。
注)4 平成 29 年度は調査を実施していない。

(b) カエル類

H 地区における貴重なカエル類の繁殖状況を表 7.1.4-8 に示した。

令和元年度調査では 5 種の貴重なカエル類が確認され、このうち[redacted]の 4 種で繁殖が確認された。繁殖の可能性がある種は、[redacted]であった。

評価図書の調査において繁殖が確認された種は、[redacted]の 3 種であった。この 3 種については、存在・供用時の令和元年度調査において繁殖が確認され、継続的に着陸帯周辺で繁殖しているものと考えられる。

表 7.1.4-8　貴重なカエル類の繁殖状況(H 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前	工事中	存在・供用				
					平成28年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		令和1年度	
					春季	冬季	冬季	春季	冬季	春季	冬季
1	[redacted]			※	◎		◎		◎	○	◎
2										○	
3				◎		○		◎	◎	○	◎
4				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5				◎	◎	○		◎	○	◎	○
計	1目	2科	5種	3種	3種	3種	2種	3種	4種	5種	4種

注 1)「◎」は繁殖確認、「○」は繁殖の可能性があることを示す。
注 2) 繁殖は、産卵、産卵場の確認(集団繁殖)、包接、卵(卵塊)、幼生、小型の幼体の確認と定義した。
注 3) 繁殖の可能性は、ある程度成長した幼体を確認した場合と定義した。
注 4)「※」は、評価図書調査時には貴重種に指定されていなかったため繁殖状況が不明であることを示す。

c) N-1 地区

(a) 鳥類

N-1 地区における貴重な鳥類の繁殖状況を表 7.1.4-9 に示した。

令和元年度調査では[redacted](営巣)、[redacted](営巣)、[redacted](営巣・巣立ち雛)の 3 種で繁殖が確認された。繁殖の可能性がある確認は、[redacted]の 4 種であった。

評価図書では、繁殖の可能性のある種として[redacted]が確認されている。[redacted]については、工事中の平成 27 年度、存在・供用時の令和元年度調査においても繁殖が確認され、継続的に N-1 地区において繁殖しているものと考えられる。工事前調査では、[redacted]の他に[redacted]の繁殖が確認されており、令和元年度調査でも同様に[redacted]の繁殖が確認された。また、新たに[redacted]の繁殖も確認されている。

繁殖及び繁殖の可能性のある種数でみると、工事前調査では 3～5 種であったのに対し、存在・供用時の令和元年度調査では 7 種と多くなっていた。

表 7.1.4-9　貴重な鳥類の繁殖状況(N-1 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前			存在・供用		
					平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度
1	[redacted]						○	－	○	○
2								－	○	
3					○			－	○	○
4								－	○	
5					○	○		－		◎
6				○	○	◎	○	－	◎	◎
7						○		－	○	○
8					○	◎		－	◎	◎
9					○	○	○	－	○	○
計	4目	5科	9種	1種	5種	5種	3種	－	8種	7種

注)1 「◎」は繁殖を確認、「○」は繁殖の可能性がある。
注)2 「繁殖」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク a)に準じる。
注)3 「可能性」は、「鳥類繁殖状況調査報告書」(環境庁編、平成 16 年)に示される繁殖可能性の区分(ランク b)に準じる。
注)4 平成 29 年度は調査を実施していない。

(b) カエル類

N-1 地区における貴重なカエル類の繁殖状況を表 7.1.4-10 に示した。

令和元年度調査では[redacted]の 5 種の貴重なカエル類が確認され、全種で繁殖が確認された。

評価図書の調査において繁殖が確認された種は、[redacted]の 3 種であった。[redacted]については工事前調査、工事中調査、存在・供用時となった平成 29 年度調査で繁殖が確認されていなかったが、平成 30 年度、令和元年度調査で継続的に繁殖していることが確認された。[redacted]については、工事中調査、平成 29 年度の存在・供用時調査で繁殖が確認されなかったが、平成 30 年度、令和元年度調査で繁殖が確認された。

なお、[redacted]については工事前から存在・供用時にかけて安定して繁殖が確認されている。

以上より、着陸帯の存在・供用時において、貴重なカエル類の繁殖状況に大きな変化はないものと考えられる。

表 7.1.4-10　貴重なカエル類の繁殖状況(N-1 地区)

No.	目名	科名	和名	評価図書	工事前					工事中	存在・供用				
					平成26年度		平成27年度		平成28年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		令和1年度	
					春季	冬季	春季	冬季	春季	冬季	冬季	春季	冬季	春季	冬季
1	[redacted]			※	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
2								○				◎	◎	◎	
3				◎		○						○	◎	○	◎
4				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5				◎		○	○	◎	◎		○	◎		◎	○
計	1目	2科	5種	3種	2種	4種	3種	4種	3種	2種	3種	5種	4種	5種	4種

注 1)「◎」は繁殖確認、「○」は繁殖の可能性があることを示す。
注 2) 繁殖は、産卵、産卵場の確認(集団繁殖)、包接、卵(卵塊)、幼生、小型の幼体の確認と定義した。
注 3) 繁殖の可能性は、ある程度成長した幼体を確認した場合と定義した。
注 4)「※」は、評価図書調査時には貴重種に指定されていなかったため繁殖状況が不明であることを示す。