

(イ) 繁殖地に対する直接的影響

沖縄島周辺のアジサシ類の主な繁殖地を図-6.19.2.2.1.18に示しました。

真木・大西(2000)によると、ベニアジサシにおける日本での繁殖地は奄美・南西諸島であり、沖縄諸島では慶良間諸島の慶伊瀬島(以下略 チービシ)や名護市の屋我地島や水納島、沖縄島中部の勝連半島やその周辺の島々等が知られていません(尾崎 2003)。特にチービシのベニアジサシ営巣地は、1,000 番いを越える集団繁殖地であり、日本最大級の繁殖地といえます(尾崎 2003、棚原 2003)。調査範囲では、ベニアジサシの繁殖行動は平成 19 年度(既存資料)に 4 例(交尾 1、求愛給餌 3)を確認しましたが営巣の確認はなく、その特殊性や固有性は前記の繁殖地ほど高くないものと考えました。河野(1996)の報告によると、エリグロアジサシは、日本の九州南部の馬毛島からメラネシア等の南太平洋にかけて広く分布し、繁殖します。沖縄島周辺におけるほとんどの繁殖地は 10 巣以内の小規模なコロニーで、琉球列島における 1 コロニーあたりの最大営巣数は、チービシの 173 巣あるいは軍艦島(西表島)の 135 巣であるとされます。また、棚原(2003)によると、エリグロアジサシは多くの小岩礁に小群が分散分布するとあることから、調査範囲におけるエリグロアジサシの繁殖地も、沖縄島沿岸に分散する小群の一つと考え、調査範囲のエリグロアジサシの繁殖地についての特殊性や固有性は高くないものと考えました。

しかしながら、尾崎(2003)、河野(1996)は、両種ともに世界的に減少傾向がみられる種であると報告しており、沖縄県(2005)によると、両種の繁殖の正否は台風による影響が大きいとあることから、小規模であれ繁殖地が広域に分散して存在することは必要であると考えました。

長島を中心に島嶼や岩礁においては、表-6.19.2.2.1.20 に示すように、平成 19 年度(既存資料)で 18 巣、平成 20 年度で 27 巣のエリグロアジサシの巣を確認しました。図-6.19.2.2.1.19 に示すように、埋立ての工事によりエリグロアジサシの営巣が 2 カ年で平均 1 巣確認された辺野古崎沖の岩礁が消失します。しかしながら、長島、平島、御向島等の繁殖地の多くは改変を受けません。

なお、事業実施地域周辺におけるアジサシ類の繁殖地である島嶼の状況を資料編に示します。

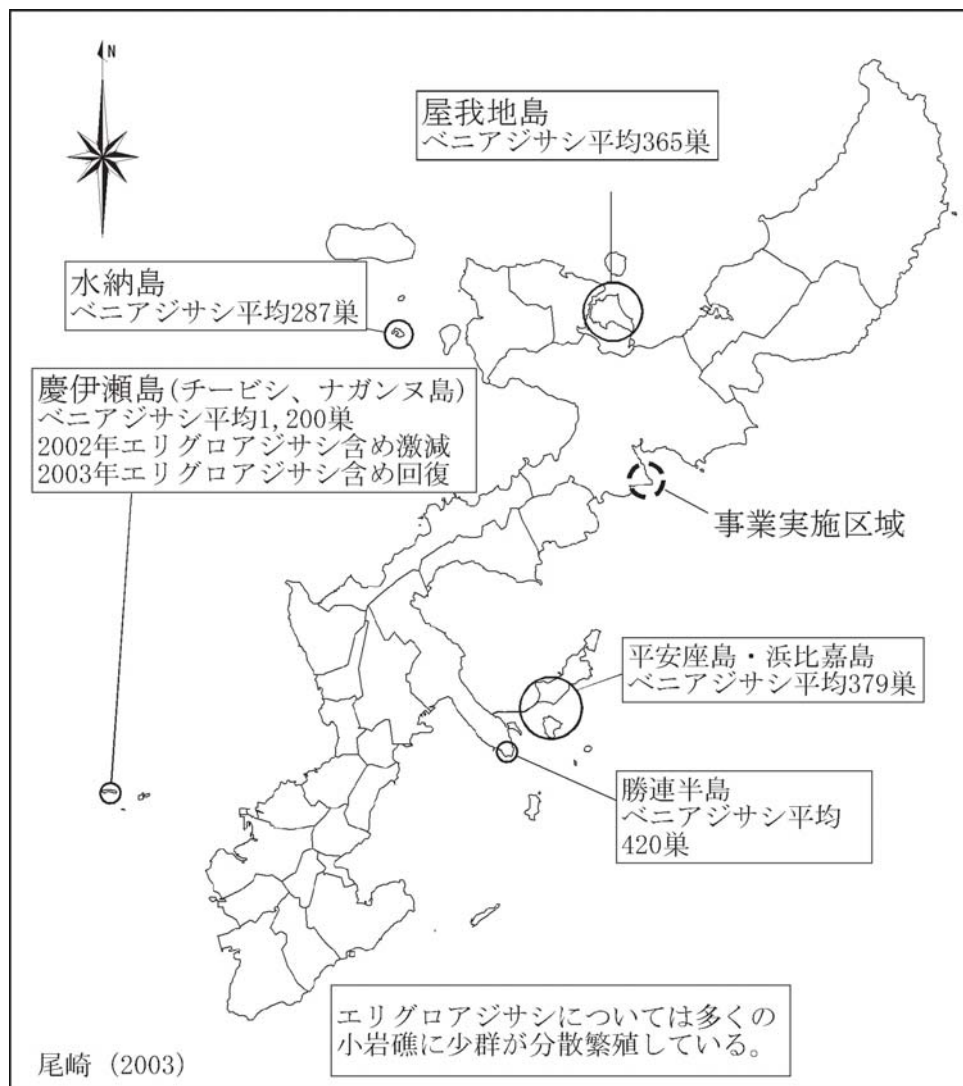
資料：真木広造・大西敏一(2000). 日本の野鳥 590. 平凡社.

尾崎清明(2003). 人と鳥、水際のせめぎあい ベニアジサシに訪れた危機. Birder;7, pp. 38-41.

棚原哲雄(2003). 沖縄島におけるアジサシ類の繁殖状況調査. 第 18 回 Takara ハーモニストファンド助成活動報告.

河野裕美(1996). 5. エリグロアジサシ. 日本の希少な野生生物に関する基礎資料(III); pp 501-506. 社団法人 日本水産資源保護協会

沖縄県(2005). 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)-レッドデータおきなわ-



資料：尾崎清明(2003)．人と鳥、水際のせめぎあい ベニアジサシに訪れた危機. Birder;7, pp. 38-41.

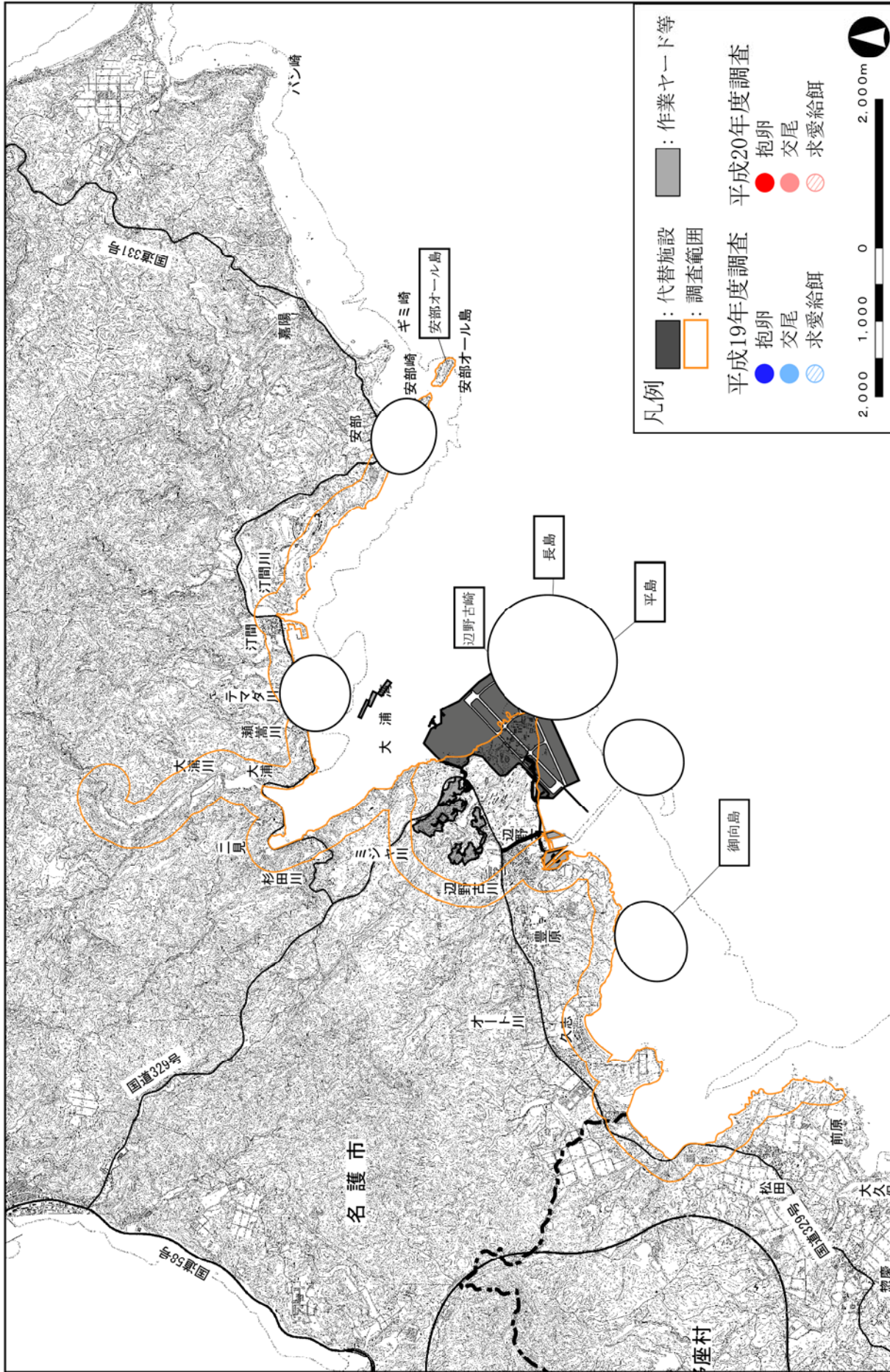
図-6. 19. 2. 2. 1. 18 沖縄島周辺でのアジサシ類の繁殖地

表-6. 19. 2. 2. 1. 20 アジサシ類の営巣数(いずれもエリグロアジサシ)

繁殖場所	平成 19 年度	平成 20 年度	平均	改変の有無
辺野古崎周辺	2 巣	2 巣	2 巣	平均 1 巣で有り
長島 (北側)	8 巣 (1 巣)	6 巣 (5 巣)	7 巣 (3 巣)	無し
(中央岩礁)	(4 巣)	(0 巣)	(2 巣)	
(南側)	(3 巣)	(1 巣)	(2 巣)	
平島	0 巣	1 巣	0.5 巣	無し
御向島	2 巣	3 巣	2.5 巣	無し
その他 ^{注)}	6 巣	15 巣	10.5 巣	無し
合計	18 巣	27 巣	22.5 巣	平均 22.5 巣中の 1 巣で有り (4.4%)

注) 平島の南東側の岩礁、辺野古漁港沖の岩礁、安部崎南側の岩礁の合計。

資料：「シュワブ(H18)環境現況調査(その4)報告書」平成20年10月、沖縄防衛局



注) 重要な種の保護の保護の観点から、営巣確認地点は表示していません。資料：「シユワフ(II18)環境現況調査(その4)報告書」平成20年10月、沖組防衛局

図-6.19.2.2.1.19 アジサシ類の繁殖位置

d) 典型性 サギ類

(ア) 生息地に対する直接的影響

調査範囲で確認されたサギ類の生息環境と、その渡り区分を沖縄野鳥研究会(2010)に従い、表-6.19.2.2.1.21 に示しました。確認されたサギ類は主に湿地、干潟、河川といった水辺環境や草地、耕作地で採餌し、樹林地でねぐらをとることから、樹林地、耕作地等、島嶼、草地・湿地、開放水面、砂浜等、干潟が生息適地であると考え予測を行いました。

調査範囲には大浦川をはじめとするマングローブ林や河口の干潟、辺野古及び久志集落前面の干潟、松田潟原等が広がっていますが、それらで確認されたサギ類の個体数は少なく、重要な採餌場となっているような場所は確認されませんでした。また、ねぐらは次項で述べるオー川のゴイサギコロニー(集団繁殖地)に付随してダイサギ等が僅かに確認されました。

調査範囲内では表-6.19.2.2.1.22に示すように、事業の実施に伴い生息環境(4,469.3ha)が受ける改変面積は、採餌場とねぐらの合計 64.1ha(改変率 1.4%)となります。周辺にはこれらの環境が連続して残存します。

なお、調査範囲周辺にはサギ類が利用する環境(耕作地、湿地、干潟、樹林地等)が広範囲に存在します。

資料：沖縄野鳥研究会(2010). 改訂版 沖縄の野鳥. 新星出版.

表-6.19.2.2.1.21 サギ類の採餌環境

種名	生息場所	渡り区分 ^{注)}
ヨシゴイ	水田、湿地、沼地、イ草畑等	冬鳥
リュウキュウヨシゴイ	水田、湿地、河川沿い等	留鳥
ゴイサギ	河川や水田等の水辺やその周辺の林	留・冬
ササゴイ	県内各地の水田、河川、海岸等	冬鳥
アマサギ	水田、湿地、牧場等	冬・旅
ダイサギ	各地の水田、干潟、海岸等	冬鳥
チュウサギ	水田、湿地、干潟、草原農耕地等	冬鳥
コサギ	水田、河川、干潟、海岸の湿地等	留・冬
クロサギ	各地の海岸や岩礁、河口付近、干潟等	留鳥
アオサギ	海岸、干潟、河川等	冬鳥

注) 渡り区分は沖縄野鳥研究会(2010)に従いました。凡例は以下のとおりです。

- 留鳥：一年中同一地方に生活し、季節移動をしない種。
- 冬鳥：秋季に沖縄を訪れ越冬し、春季に繁殖地に戻る種。
- 旅鳥：春季と秋季の渡りの途中に、日本に立ち寄る種。
- 留・冬：留鳥と冬鳥の両形式を取る種。
- 冬・旅：冬鳥と旅鳥の両形式を取る種。

資料：「シュワブ(H18)環境現況調査(その4)報告書」平成20年10月、沖縄防衛局
 沖縄野鳥研究会(2010). 改訂版 沖縄の野鳥. 新星出版.

表-6. 19. 2. 2. 1. 22 該当する環境類型区分の改変面積(サギ類)

利用状況	類型区分	現況 (ha)	工事中の改変 (ha)	改変率 (%)
ねぐら	樹林地(合計)	3,113.3	35.0	1.1
	樹林地(山地)	1,032.1	1.0	0.1
	樹林地(平地)	2,081.3	34.0	1.6
採餌・休息	耕作地等	911.9	0.9	0.1
	島嶼	9.8	0.0	0.0
	草地・湿地	149.7	12.1	8.1
	開放水面	26.5	0.0	0.1
	砂浜等	109.0	13.1	12.0
	干潟	149.1	3.1	2.1
合計		4,469.3	64.1	1.4

(イ) 繁殖地に対する直接的影響

表-6. 19. 2. 2. 1. 21に示したように、沖縄野鳥研究会(2010)では、確認されたサギ類の多くは越冬のために沖縄県に一時的に渡ってくる冬鳥ですが、リュウキュウヨシゴイ、ゴイサギ、コサギ及びクロサギは沖縄島で繁殖するとしています。

調査範囲においては、表-6. 19. 2. 2. 1. 23 及び図-6. 19. 2. 2. 1. 20 に示すように、オー川河口付近の樹林地でゴイサギのコロニー(集団繁殖地)が確認されました。コロニーは河川沿いのイジュータブノキ群落に形成され、最大で営巣が11巣、幼鳥が3個体、雛が5個体確認されました。また、繁殖は確認されませんでした。このコロニーは事業実施区域から距離が離れている(約4km)ことから、直接的な改変は受けません。

なお、リュウキュウヨシゴイ、コサギ及びクロサギも繁殖地は確認されませんでした。

資料：沖縄野鳥研究会(2010). 改訂版 沖縄の野鳥. 新星出版.

表-6. 19. 2. 2. 1. 23 確認されたゴイサギのコロニーの状況

調査年月日		確認地区	巣数	幼鳥・雛 ^{注)} 個体数	成鳥(親鳥) 個体数	他のサギ類 個体数
年	月					
平成 20年	4月	オー川 河口付近	4	0	11	アマサギ1
			4	雛1	14	—
			11	雛5	15	ダイサギ2、チュウサギ1、 コサギ1
	5月		11	雛2	16	ダイサギ1、チュウサギ1、 アマサギ1
			6	幼鳥3・雛1	13	—
6月	—	確認できず。		—		
合計			36	幼鳥3・雛9	69	ダイサギ3、チュウサギ2、 コサギ1、アマサギ2

注) 巣立ち前に巣内にいる個体を雛、巣立ち後や巣周辺にいる個体を幼鳥と区別しました。



図-6. 19. 2. 2. 1. 20 ゴイサギのコロニー確認地点及びその周辺植生

e) 典型性 シロチドリ

(ア) 生息地に対する直接的影響

シロチドリは表-6.19.2.2.1.24に示すように、平成19年度(既存資料)及び平成20年度現地調査の結果、事業実施区域での確認は227個体(1季あたり32.4個体)であり、全確認個体845個体(1季あたり120.7個体)の26.8%でした。また、図-6.19.2.2.1.21に示すように、安部区、キャンプ地区、辺野古～松田区の海浜部で確認されました。

真木・大西(2000)によると、シロチドリは河口、海岸の砂浜及び干潟等に生息するとあり、また現地調査において干潟で採餌する個体が確認されたことから、砂浜等、干潟が生息適地であると考え予測を行いました。事業の実施に伴って、表-6.19.2.2.1.25に示すように、砂浜等109.0ha、干潟149.1haのうち辺野古崎周辺や辺野古区の砂浜等13.1ha(改変率12.0%)及び干潟3.1ha(改変率2.1%)が改変されますが、砂浜等は約90%、干潟はほとんど(約98%)が残存します。また、安部区、豊原～松田区の干潟や砂浜等が残存する他、調査範囲外の嘉陽～バン崎、前原区以西の沿岸域(図-6.19.2.2.1.21の青丸部参照)にも砂浜が連続して存在します。図-6.19.2.2.1.22や表-6.19.2.2.1.26に示すように、平成24年度の5～8月に行われた調査では、安部区や嘉陽区の砂浜でシロチドリの採餌、飛翔、休息が確認されています。

資料：真木広造・大西敏一(2000)．日本の野鳥590．平凡社．

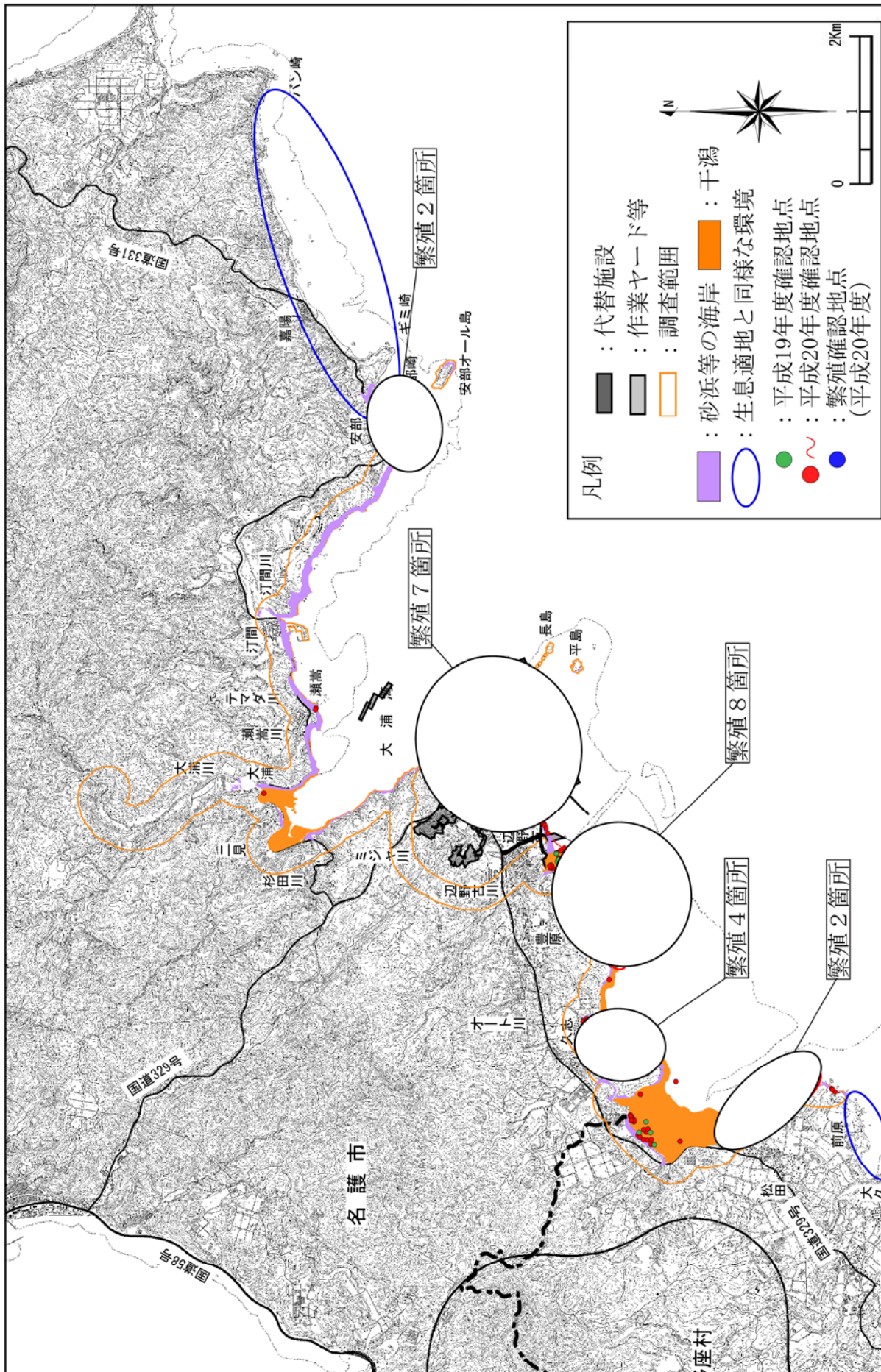
表-6.19.2.2.1.24 シロチドリの確認状況

確認地域	確認状況				
	平成19年度 (3季)	平成20年度 (4季)	合計	1季 あたり	割合 (%)
事業実施区域 (代替施設本体、辺野古地先水面作業ヤードの合計)	99 個体	128 個体	227 個体	32.4 個体	26.8
事業実施区域周辺	153 個体	465 個体	618 個体	88.3 個体	73.2
調査範囲合計	252 個体	593 個体	845 個体	120.7 個体	100.0

資料：「シュワブ(H18)環境現況調査(その4)報告書」平成20年10月、沖縄防衛局

表-6.19.2.2.1.25 該当する環境類型区分の改変面積(シロチドリ)

利用状況	類型区分	現況(ha)	工事中的 改変(ha)	改変率 (%)
採餌、繁殖	砂浜等	109.0	13.1	12.0
採餌	干潟	149.1	3.1	2.1



注) 重要な種の保護の観点から、営巣確認地点は表示していません。

資料: 「シュワブ(H18)環境現況調査(その4)報告書」平成20年10月、沖縄防衛局

図-6. 19. 2. 2. 1. 21 シロチドリ生息及び繁殖状況