

図-6. 19. 2. 1. 4(13) 各注目種の一般生態(特殊性 マングローブ林その3)

b) 現地調査結果

(ア) 上位性 ミサゴ(行動範囲調査)

現地調査の結果を、表-6.19.2.1.27及び図-6.19.2.1.5に示しました。図-6.19.2.1.5は平成19年度(既存資料)のデータを含めました。

ミサゴは主に汀間及び大浦～辺野古の河口部や海岸付近で確認され、汀間川や大浦川といった河川では、ある程度内陸部にまで入り込んで出現しました。代替施設本体建設地付近の海岸と作業ヤードが建設される辺野古川河口、埋立土砂発生区域の辺野古ダム周辺でも確認されました。

採餌・探餌等に関連する行動は、重点調査範囲/キャンプ地区(代替施設本体)の北側海岸や、大浦川河口付近で確認された他、長島付近、辺野古漁港付近、大浦湾内、汀間川河口等でも確認され、調査地域全域及びその周辺を採餌場として利用していると考えられます。

なお、巣材の運搬、特定の地域への頻繁な出入り、特定の地域への頻繁な餌運搬等、繁殖を示唆する行動は確認されませんでした。

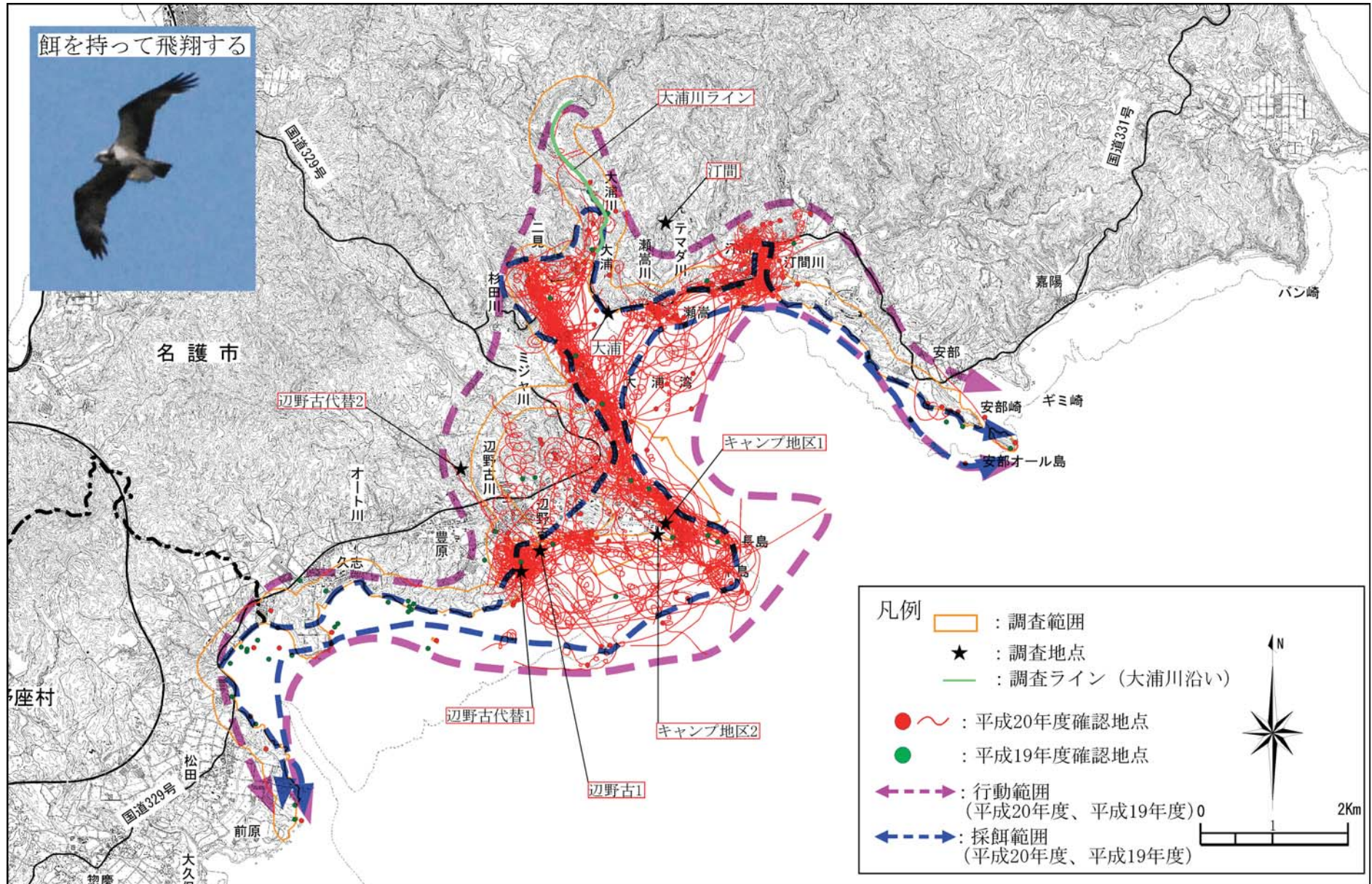
表-6.19.2.1.27 ミサゴ確認状況^{注1)}

調査時期	年齢	性別	特記すべき行動						
			止まり	鳴き声	採餌 ^{注2)} ・探餌等	攻撃	対象	被攻撃	対象
春季	成鳥29 幼鳥3 不明63	不明95	13	5	9			10	・ハシブトガラス
夏季	成鳥2 不明32	不明34	6		2			8	・エリグロアジサシ ・ハシブトガラス
秋季	成鳥51 亜成鳥10 幼鳥1 不明45	雄55 雌10 不明42			14				
冬季	成鳥58 不明80	雄48 雌23 不明67	57	2	15	2	ミサゴ	9	・ミサゴ ・ツミ ・ハヤブサ ・ハシブトガラス
合計	成鳥140 亜成鳥10 幼鳥4 不明220	雄103 雌33 不明238	76	7	40	2	ミサゴ	27	・ミサゴ ・ツミ ・ハヤブサ ・エリグロアジサシ ・ハシブトガラス

注1) 行動範囲調査は平成19年度には行っていません。

注2) ハンティングや食餌、餌運びを含みます。

注3) 他調査時の記録を含みます。



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-6.19.2.1.5 ミサゴ行動範囲

(イ) 上位性 ツミ(行動範囲調査)

8 地区で現地調査を実施し、延べ 421 羽のツミを確認しました。

確認状況は表-6.19.2.1.28に、行動範囲及び営巣位置は図-6.19.2.1.6に示しました。図-6.19.2.1.6は平成 19 年度(既存資料)のデータを含めました。

汀間区では、延べ 3 羽のツミの行動を確認しましたが、繁殖行動は確認されませんでした。

大浦地区では、延べ 10 羽のツミの行動を確認しましたが、繁殖行動は確認されませんでした。

重点調査範囲/キャンプ地区(代替施設本体)では、延べ 2 羽のツミの行動を確認しましたが、繁殖行動は確認されませんでした。

重点調査範囲/弾薬庫地区では、ツミは確認されませんでした。

重点調査範囲/演習場地区(埋立土砂発生区域)では、延べ 48 羽のツミの行動を確認し、春季調査時に営巣を 2 箇所を確認しました。飛翔の大部分は営巣の周辺での確認でした。その他に演習場南側の林内からの鳴き声や辺野古川付近等でも飛翔が確認されました。しかしながら、夏季調査時には営巣は確認されませんでした。

辺野古地区では延べ 31 羽の飛翔を確認しました。夏季調査で営巣が 1 箇所確認され、抱雛や雛への給餌等が確認されました。

豊原～久志地区では、延べ 3 羽のツミの行動を確認しました。3～4 月の調査時にはツミは確認されませんでした。5 月中旬にツミの行動及び 1 箇所を営巣を確認しました。しかしながら、夏季調査時には放棄されていました。

松田地区では、延べ 324 羽のツミの行動を確認し、春季調査で営巣を 2 箇所を確認しました。ツミの巣は 4 月に発見しましたが放棄され、5 月は数十 m 離れた同一林内の別の木で新しい営巣を確認しました。飛翔及び鳴き声は営巣の近傍で多く確認されました。

表-6. 19. 2. 1. 28 ツミの確認状況^{注)}

調査地区	調査時期	年齢	性別	特記すべき行動												
				止まり	巣材搬入	造巣	交尾	抱卵	餌運搬	鳴き声のみ	鳴き声を伴う飛翔	鳴き声を伴う止まり	攻撃	対象	被攻撃	対象
汀間地区	春季	不明3	不明3	特記すべき行動の確認なし												
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	不明3	不明3	特記すべき行動の確認なし												
大浦地区	春季	成鳥2 幼鳥1 不明7	雌2 不明8	2						5	3				1	ハシトガラス
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	成鳥2 幼鳥1 不明7	雌2 不明8	2						5	3				1	ハシトガラス
キャンプ地区	春季	成鳥2	不明2	1					1							
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	成鳥2	不明2	1					1							
弾薬庫地区	春季	—	—	ツミの確認なし												
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	—	—	ツミの確認なし												
演習場地区	春季	成鳥24 不明24	雄8 雌7 不明33	17	2	2	6			18	6	3	2	ハシトガラス		
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	成鳥24 不明24	雄8 雌7 不明33	17	2	2	6			18	6	3	2	ハシトガラス		
辺野古地区	春季	成鳥2	雌2										1	ツミ	1	ツミ
	夏季	成鳥19 不明10	雄8 雌7 不明14	3				2	3	8	2	1	6	ツミ ハシトガラス		
	合計	成鳥21 不明10	雄8 雌9 不明14	3				2	3	8	2	1	7	ツミ ハシトガラス	1	ツミ
豊原～久志地区	春季	不明3	不明3	1	1	1				2						
	夏季	—	—	ツミの確認なし												
	合計	不明3	不明3	1	1	1				2	0					
松田区	春季	成鳥160 不明58	雄76 雌79 不明63	137	6	56		8	6 (餌渡し)	67	24	44	19	ハシトガラス ツミ キジバト	4	ツミ
	夏季	成鳥83 幼鳥16 不明7	雄15 雌65 不明26	59	1	1			18	8	10	7	9	ハシトガラス		
	合計	成鳥243 幼鳥16 不明65	雄91 雌144 不明89	196	7	57	0	8	24 (餌渡し 6)	75	34	51	28	ハシトガラス ツミ キジバト	4	ツミ
合計	成鳥292 幼鳥17 不明112	雄107 雌162 不明152	220	10	60	6	10	28 (餌渡し 6)	108	45	55	37	ツミ キジバト ハシトガラス	6	ツミ ハシトガラス	

注)平成 19 年度はツミの行動範囲調査を行っていません。また、データには他調査時の記録を含みません。

(ウ) 上位性 ツミ(繁殖状況調査)

繁殖状況調査の結果を図-6.19.2.1.6に示しました。営巣は重点調査範囲/演習場地区(埋立土砂発生区域)で2箇所、辺野古地区で1箇所、豊原～久志地区で1箇所、松田地区で2箇所の合計6箇所で確認しました。植田(1996)、森岡他(1995)を参考に、現地調査の結果から、各営巣地ペアの行動範囲は直径500m程度と推測しました。

重点調査範囲/演習場地区では、4月調査時に辺野古ダム左岸の尾根上で営巣を、重点調査範囲/演習場地区北側の重点調査範囲/弾薬庫地区との境界に近い斜面林内でツミの営巣を、それぞれ確認しました。両営巣ともに確認時点では造巣段階でしたが、5月調査時には営巣の放棄が確認され、以降周辺での新たな営巣は確認されませんでした。

辺野古地区では、夏季(6月)に営巣を確認しました。確認時点では抱雛段階で、親による給餌等が確認されました。

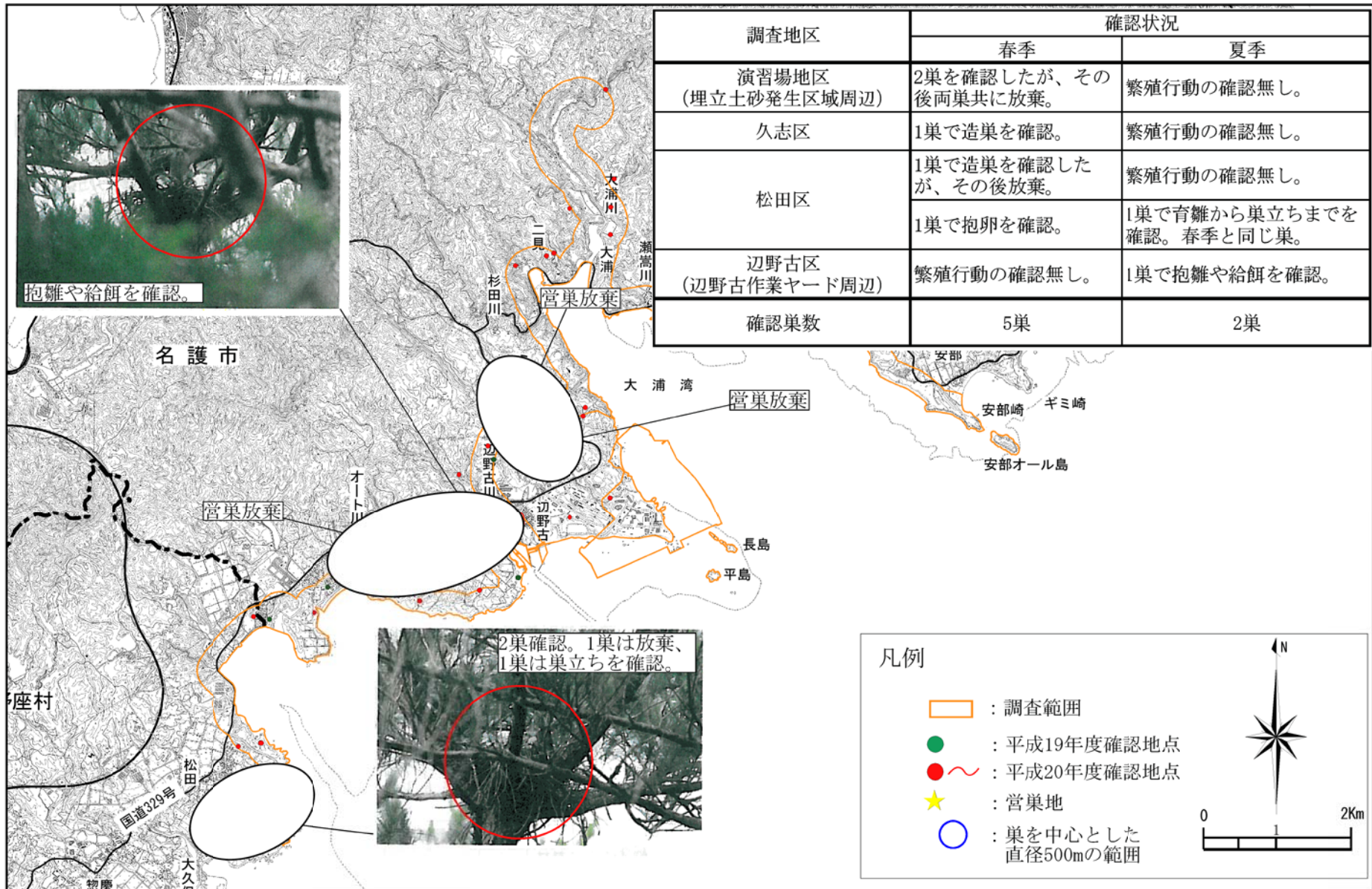
豊原～久志地区では、5月調査時に国道329号脇の斜面林の尾根上でツミの営巣を確認しました。確認時点では造巣段階でしたが、6月調査時には営巣を放棄していました。

松田地区は4月調査時に県道脇のリュウキュウマツ林内でツミの営巣(造巣段階)を確認しましたが、5月調査時には同巣の放棄を確認し、同日中に同林内の別の場所に新たな営巣を確認しました。確認時点では抱卵段階で、巣材の搬入、巣への餌の搬入、抱卵行動等が確認され、その後の7月調査時では雛の巣立ちが確認されました。

なお、繁殖状況の確認を目的として、4月13日に重点調査範囲/演習場地区(埋立土砂発生区域)と松田地区で、5月14日に松田地区で、巣のビデオ撮影を行い、その結果を資料編に示します。

資料：植田睦之(1996)．ツミの繁殖成功率の低下とその原因．STRIX Vol. 14, pp. 65-71.

森岡照明・叶内拓哉・川田隆・山形則男(1995)．図鑑日本のワシタカ類．文一総合出版



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-6.19.2.1.6 ツミ行動範囲及び営巣位置

(エ) 典型性 アジサシ類(繁殖状況調査)

平成 19 年度(既存資料)及び本年度調査の結果で、確認されたアジサシ類を表-6. 19. 2. 1. 29に、繁殖行動についてまとめたものを図-6. 19. 2. 1. 7に、確認された採餌や探餌の位置を図-6. 19. 2. 1. 8にそれぞれ示しました。なお、他調査時(「6. 17 陸域動物」や生態系上位性調査等)に確認した結果も含めました。

調査では、ハジロクロハラアジサシ、クロハラアジサシ、オオアジサシ、アジサシ、ベニアジサシ、エリグロアジサシ、マミジロアジサシ、コアジサシ、クロアジサシの9種の生息が確認され、ベニアジサシ、エリグロアジサシ、コアジサシの3種で繁殖行動が確認されました。平成 19 年度調査では、エリグロアジサシの繁殖行動は長島、御向島、辺野古崎周辺、辺野古沿岸の岩礁等で抱卵や交尾、求愛給餌が、ベニアジサシの繁殖行動は平島や御向島で交尾や求愛給餌が、コアジサシの繁殖行動は瀬嵩の海岸で交尾や求愛給餌がそれぞれ確認されました。しかし、7月13日に沖縄島を直撃した台風4号の影響により、繁殖行動は7月下旬以降確認されず、最終的に繁殖を成功させた個体はありませんでした。平成 20 年度調査では、エリグロアジサシで交尾や抱卵といった繁殖行動が長島、平島、辺野古崎～豊原の地先等で確認されました。

採餌や探餌は、主に安部崎から前原にかけてのリーフ内で行われていました。

表-6. 19. 2. 1. 29 確認されたアジサシ類

種名	確認年度 ^{注1)注2)注3)}	
	平成 19 年度	平成 20 年度
ハジロクロハラアジサシ	●	—
クロハラアジサシ	—	●
オオアジサシ	—	●
アジサシ	—	●
ベニアジサシ	○	●
エリグロアジサシ	○	○
マミジロアジサシ	—	●
コアジサシ	○	●
クロアジサシ	●	—
9 種	5 種	7 種

注 1) 平成 19 年度は既存資料を用いました。

注 2) 他調査時のデータを含みます。

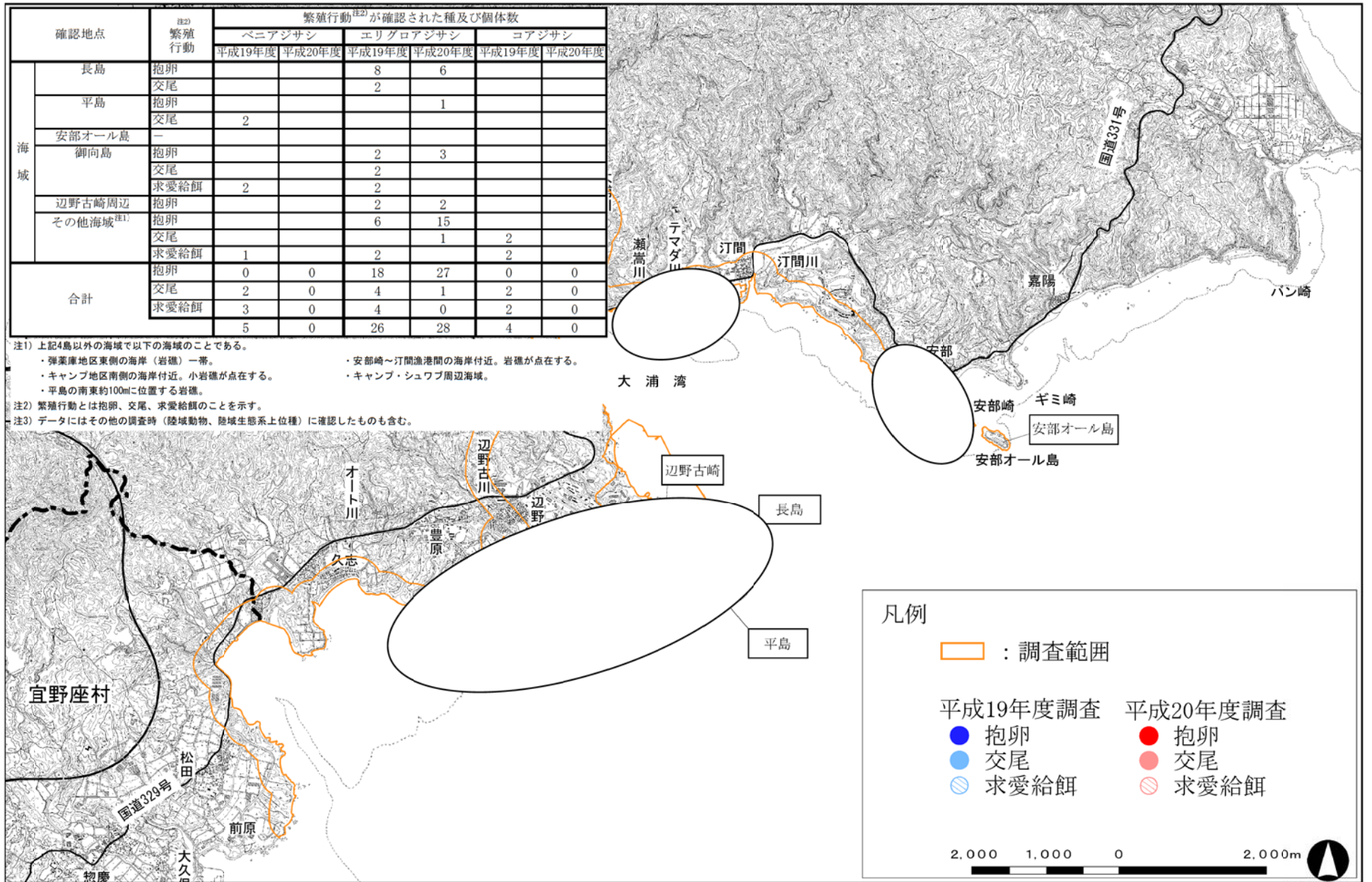
注 3) 凡例は以下のとおり。

○：繁殖行動(営巣、抱卵、卵、交尾、求愛給餌)を確認。

●：生息を確認

—：確認なし

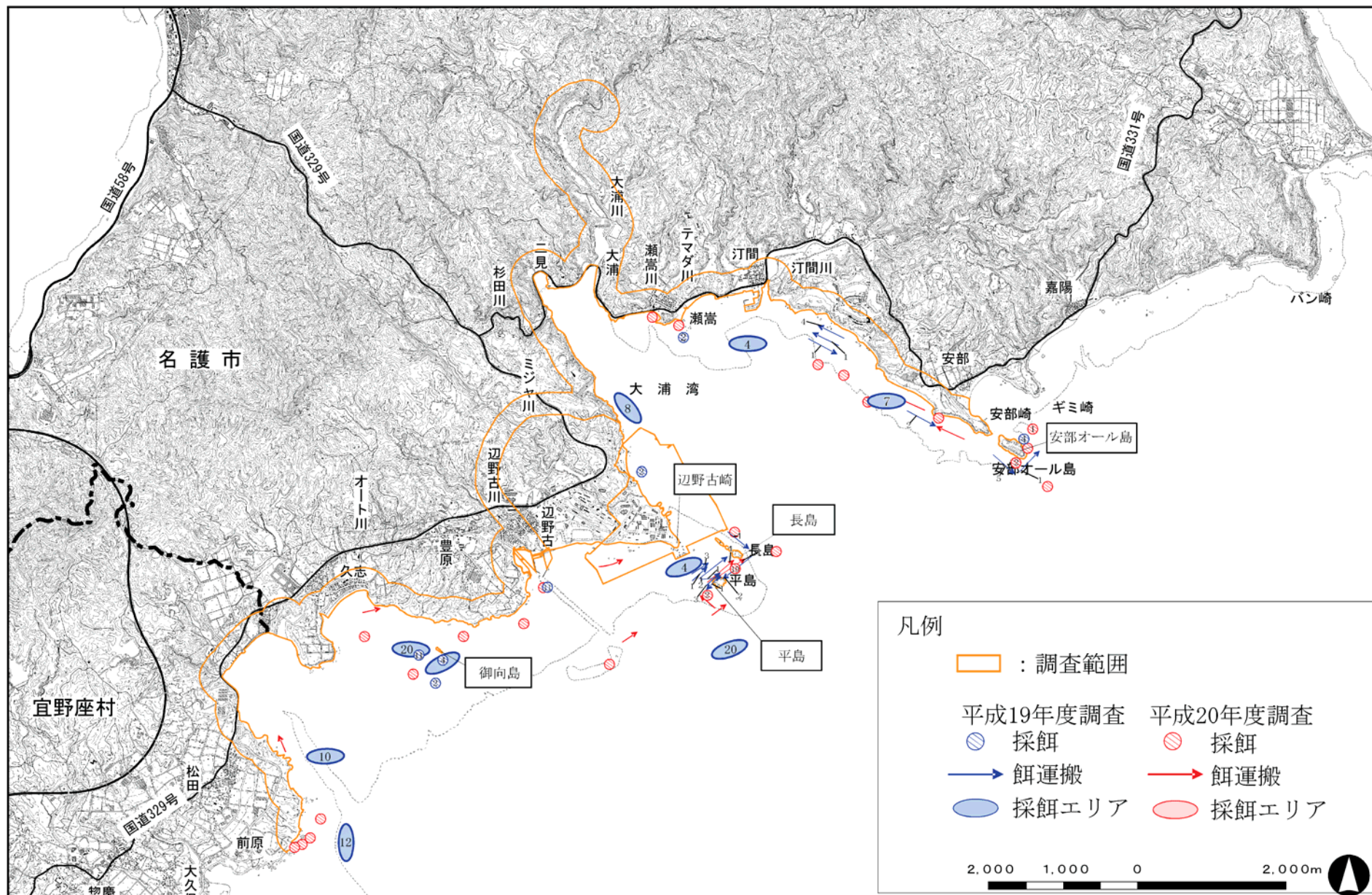
資料：「シュワブ(H18)環境現況調査(その4)報告書」平成 20 年 10 月、沖縄防衛局



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-6.19.2.1.7 アジサシ類繁殖行動確認位置



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-6.19.2.1.8 アジサシ類採餌行動確認位置

(オ) 典型性 サギ類(繁殖状況調査)

平成 20 年 4 月にオー川河口付近でサギ類のコロニーを確認したことから、このコロニーにおけるサギ類の繁殖状況を確認するために、定期的に現地調査を実施しました。

繁殖状況を表-6. 19. 2. 1. 30に、詳細なコロニー位置を図-6. 19. 2. 1. 9に示しました。コロニーはオー川河口付近の右岸側イジュ-タブノキ林及びリュウキユウマツ林にあり、営巣していたのはすべてゴイサギでした。コロニーを確認した4月中旬には、巣内の雛1個体を確認し、4月末には巣内の雛5個体を確認しました。5月中旬には巣内の雛2個体を確認し、5月末には巣内の雛1個体と、巣立ち後の幼鳥3個体を確認しました。5月30日の調査で巣数が、5月13日調査の11から6に減少しました。これは、この期間内に巣立ちを行った巣があるためと考えられました。この後、夏季調査時に営巣は確認されず、既に巣立って繁殖が完了していたと推定されました。

サギ類のコロニー周辺の植生図を図-6. 19. 2. 1. 9に併せて示しました。コロニーは高木層の発達した樹林環境内につくられていました。周囲も広く樹林環境が分布していますが、北側を国道が通過しており、更にその北側及び北東側の地域は集落等の市街地環境となっていました。

表-6. 19. 2. 1. 30 オー川河口付近でのサギ類コロニーの繁殖状況

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) 巣立ち前で巣内にいる個体を雛、巣立ち後、巣周辺にいる個体を幼鳥と区分しました。

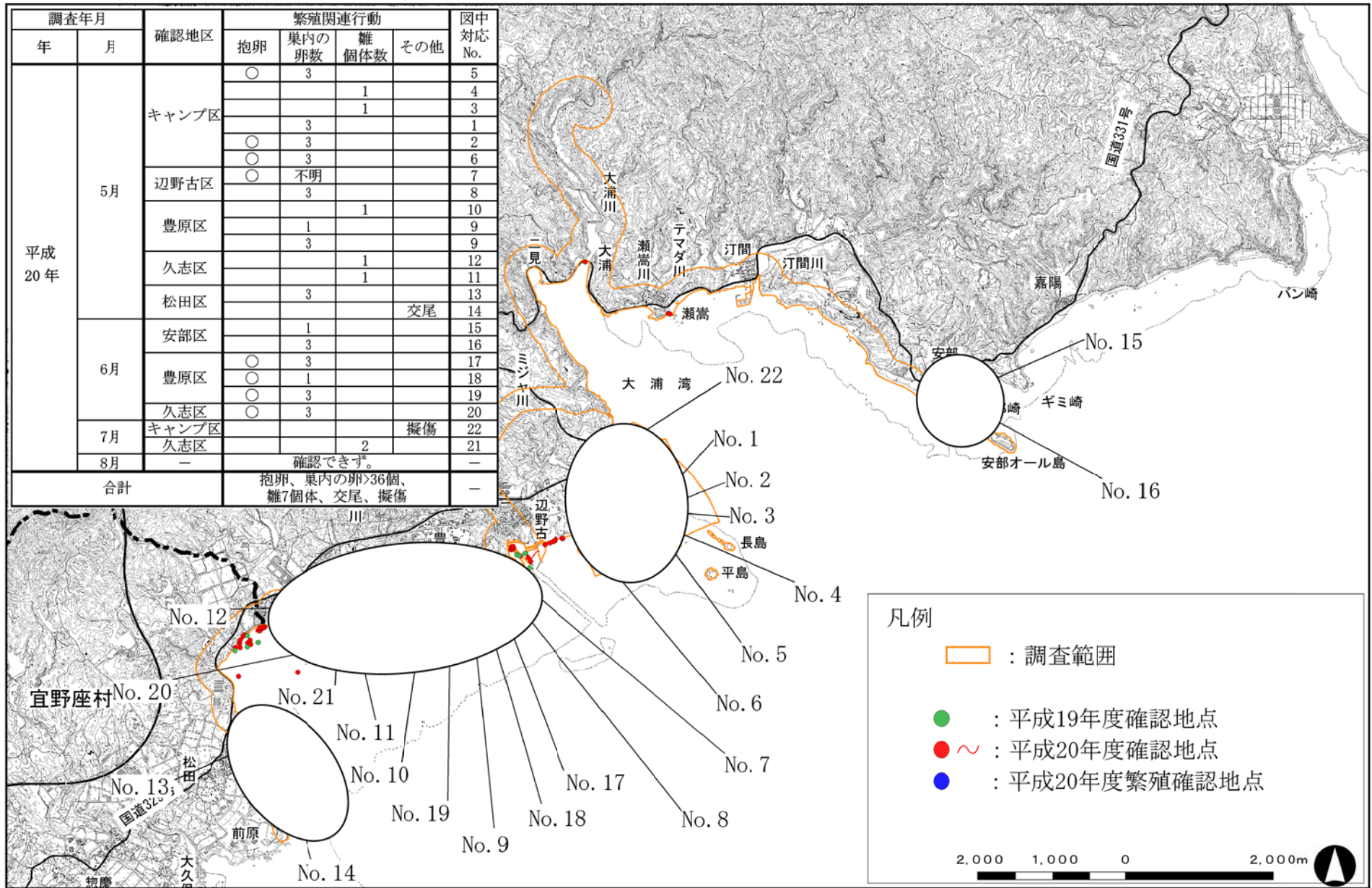


図-6.19.2.1.9 サギ類コロニー確認位置

(カ) 典型性 シロチドリ(繁殖状況調査)

平成 20 年 5 月の「6.17 陸域動物」鳥類調査時に、キャンプ地区や豊原区、久志区等の海岸でシロチドリの繁殖を確認したことから、その後の海岸での調査時に同種の繁殖状況に留意して調査を行いました。また、調査範囲の全海岸でシロチドリの繁殖状況の確認を行いました。

現地調査において確認したシロチドリの繁殖状況及びその確認位置を図-6.19.2.1.10に示しました。図中の平成 19 年度(既存資料)のデータは鳥類調査のもので、シロチドリの繁殖地は、安部区で 2 箇所、キャンプ地区で 7 箇所、辺野古区で 2 箇所、豊原区で 6 箇所、久志区で 4 箇所、松田区で 2 箇所の合計 23 箇所を確認しました。繁殖を確認したのは、主にキャンプ地区～調査範囲南側の海岸でした。繁殖関連行動等としては、交尾、擬傷、抱卵、巢内の卵、巣立ち後の雛を確認しました。繁殖の進捗状況は場所により差が見られました。キャンプ地区の繁殖地では、5 月の上旬に雛が巣立っているが、久志区では 7 月に雛が確認されました。



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: 「シユワブ(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-6.19.2.1.10 シロチドリ繁殖状況及びその確認位置