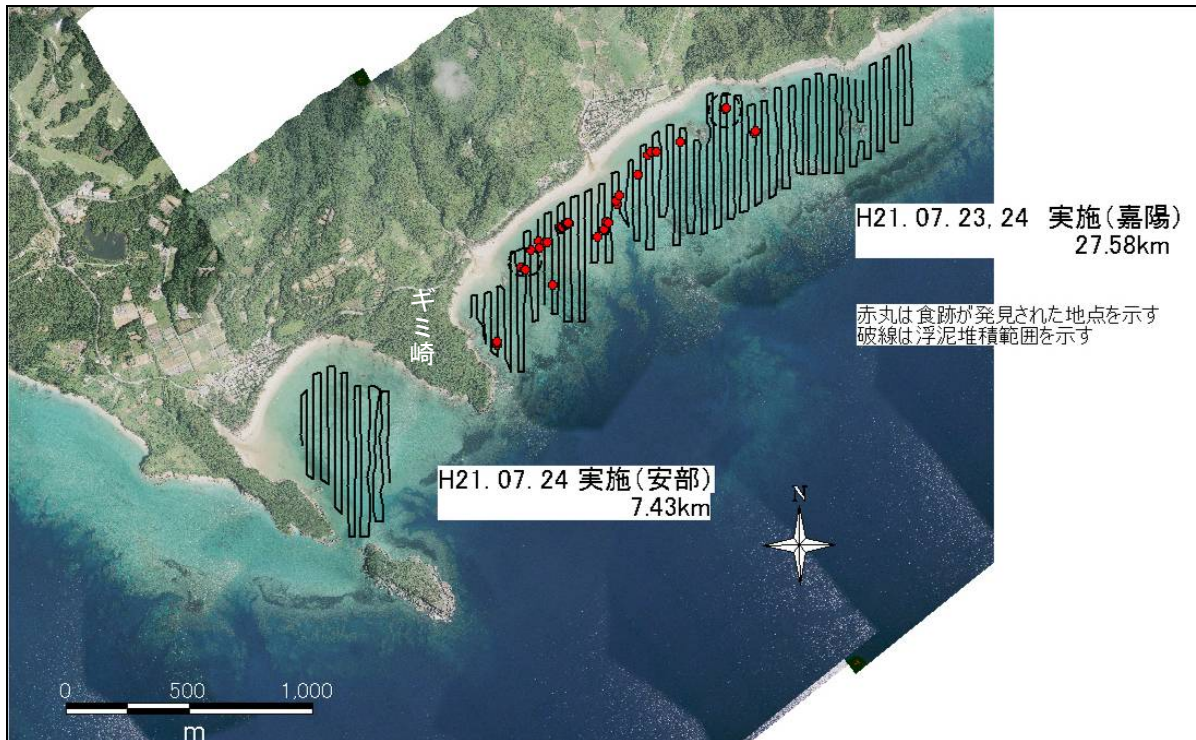


【平成 21 年度 第 23 回】



【平成 21 年度 第 24 回】

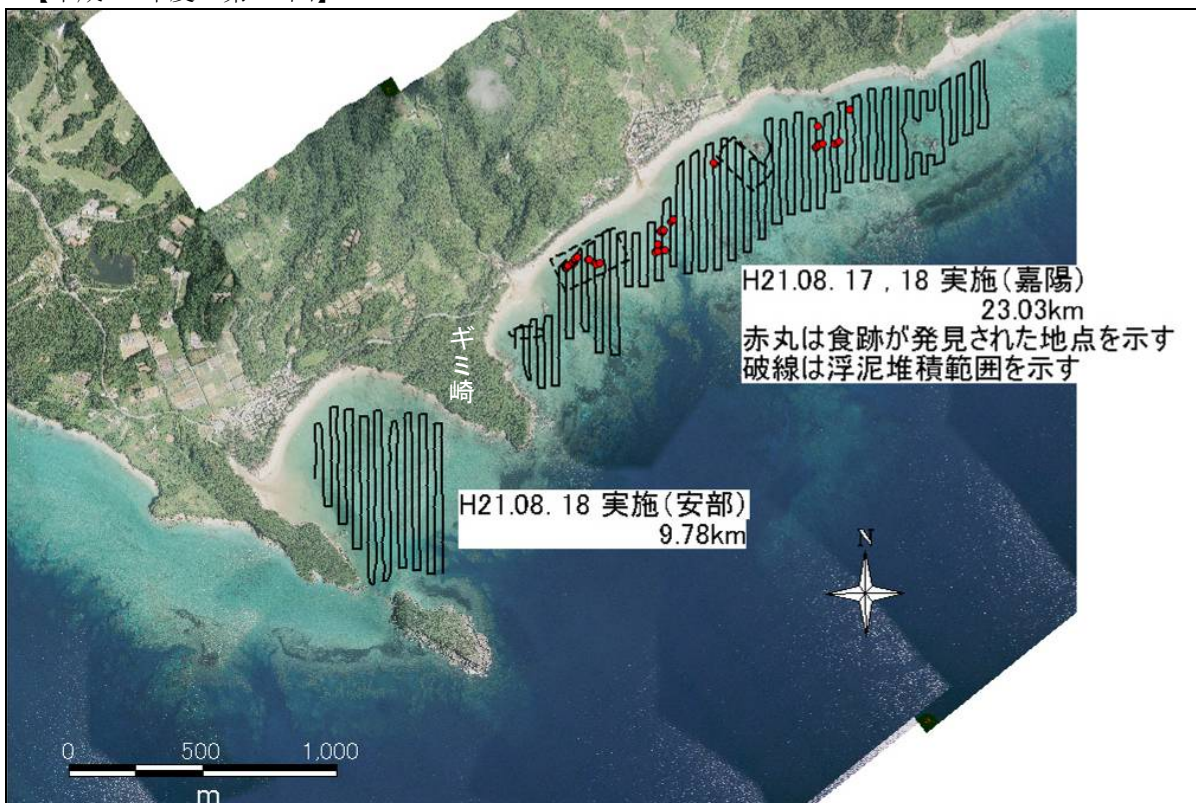
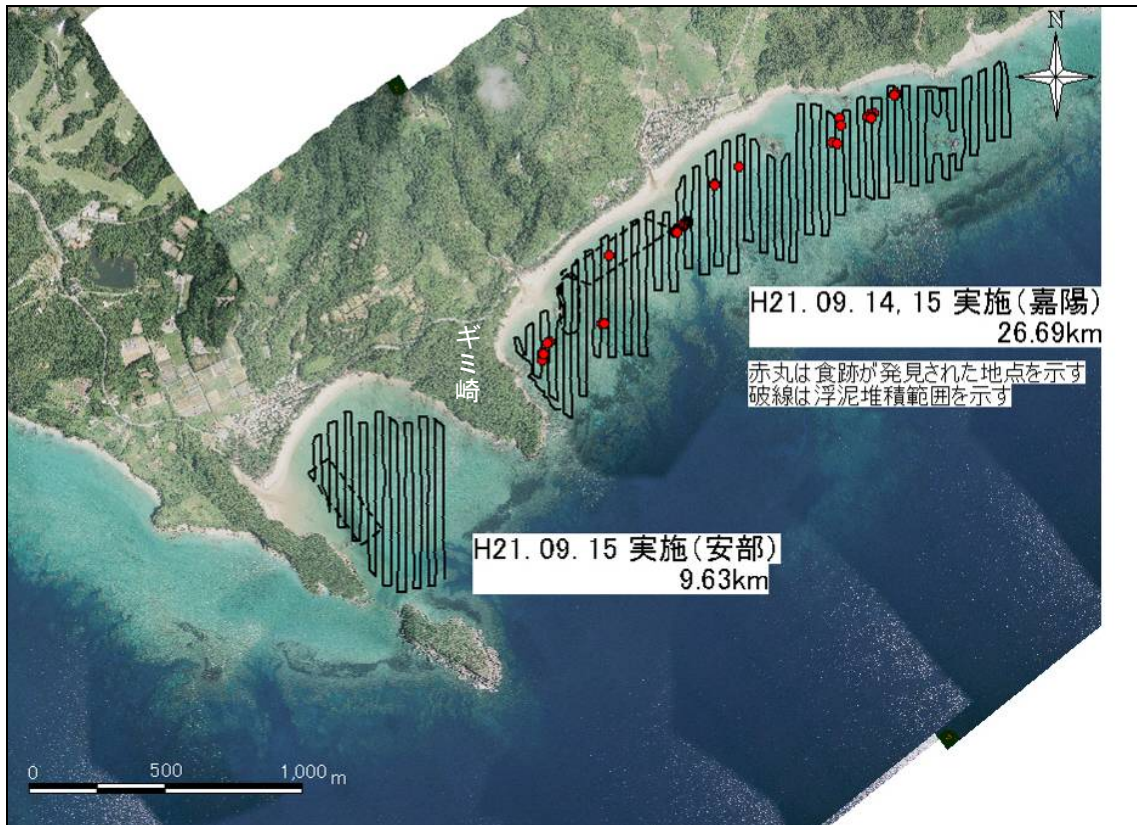


図-6.16.1.15(2) 嘉陽・安部地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)

注) 調査回は平成 19 年度調査(第 1~8 回)及び 20 年度調査(第 9~20 回)からの通算で示しています。

【平成 21 年度 第 25 回】



【平成 21 年度 第 26 回】

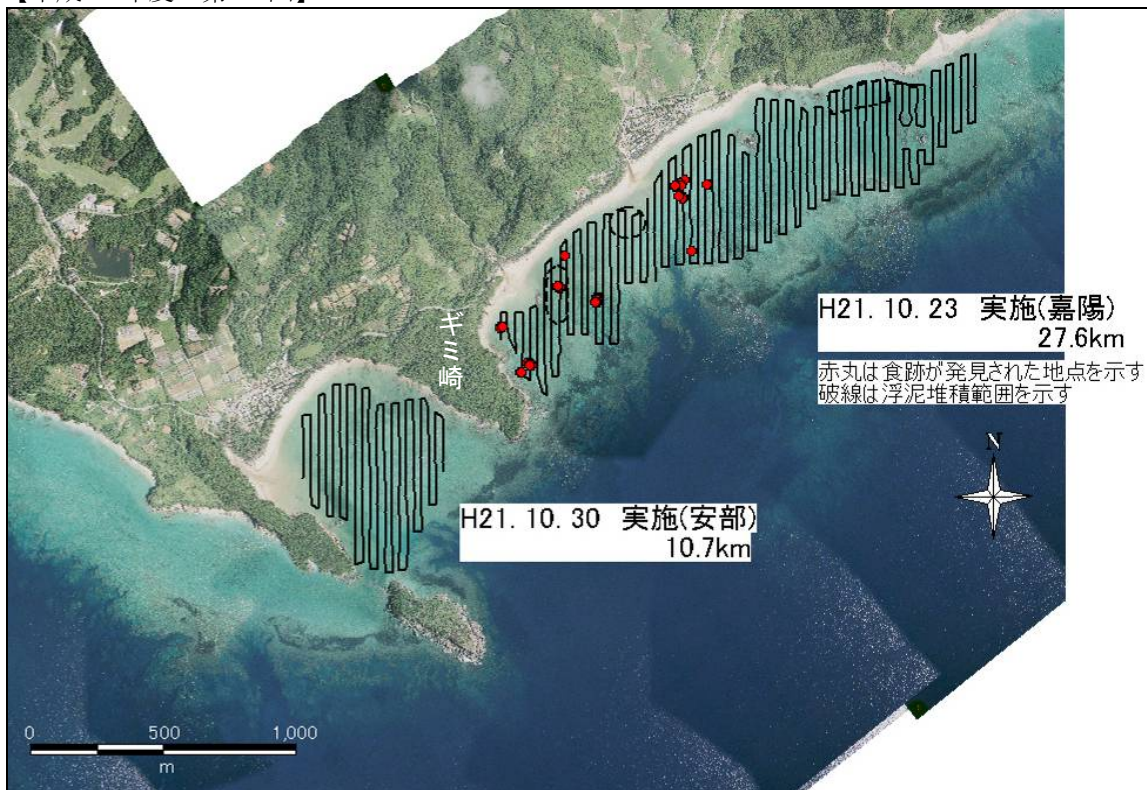
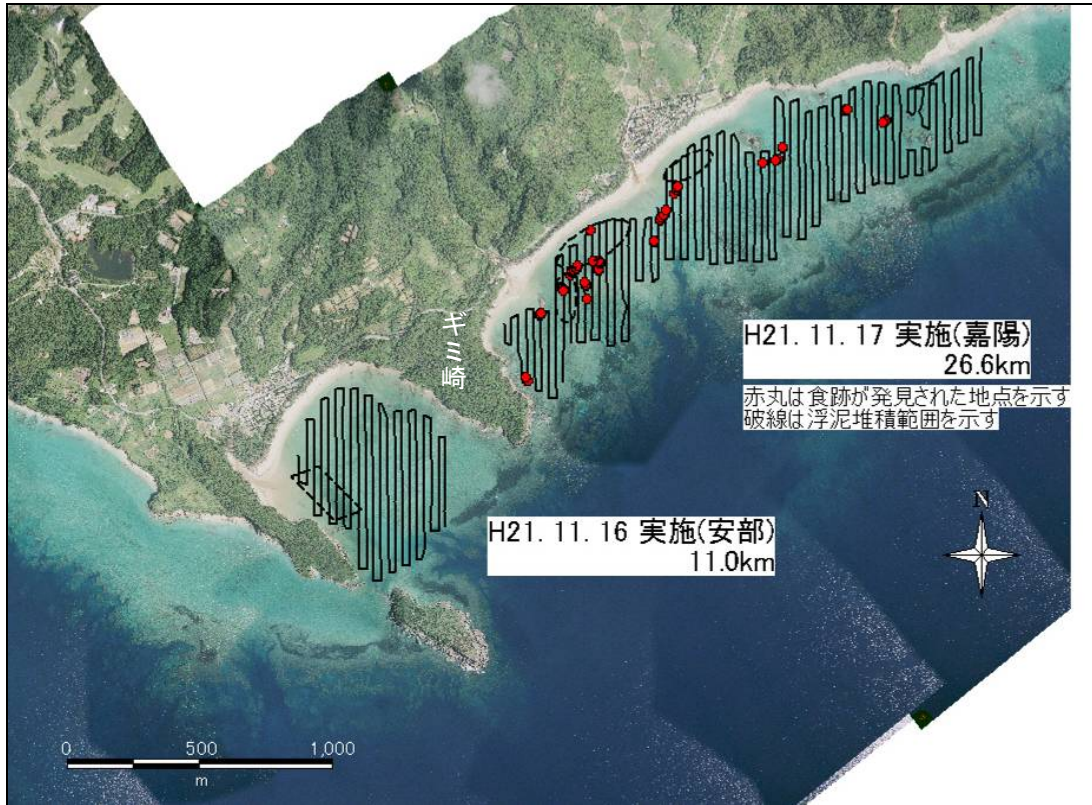


図-6. 16. 1. 15(3) 嘉陽・安部地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)

注) 調査回は平成 19 年度調査 (第 1~8 回) 及び 20 年度調査 (第 9~20 回) からの通算で示しています。

【平成 21 年度 第 27 回】



【平成 21 年度 第 28 回】

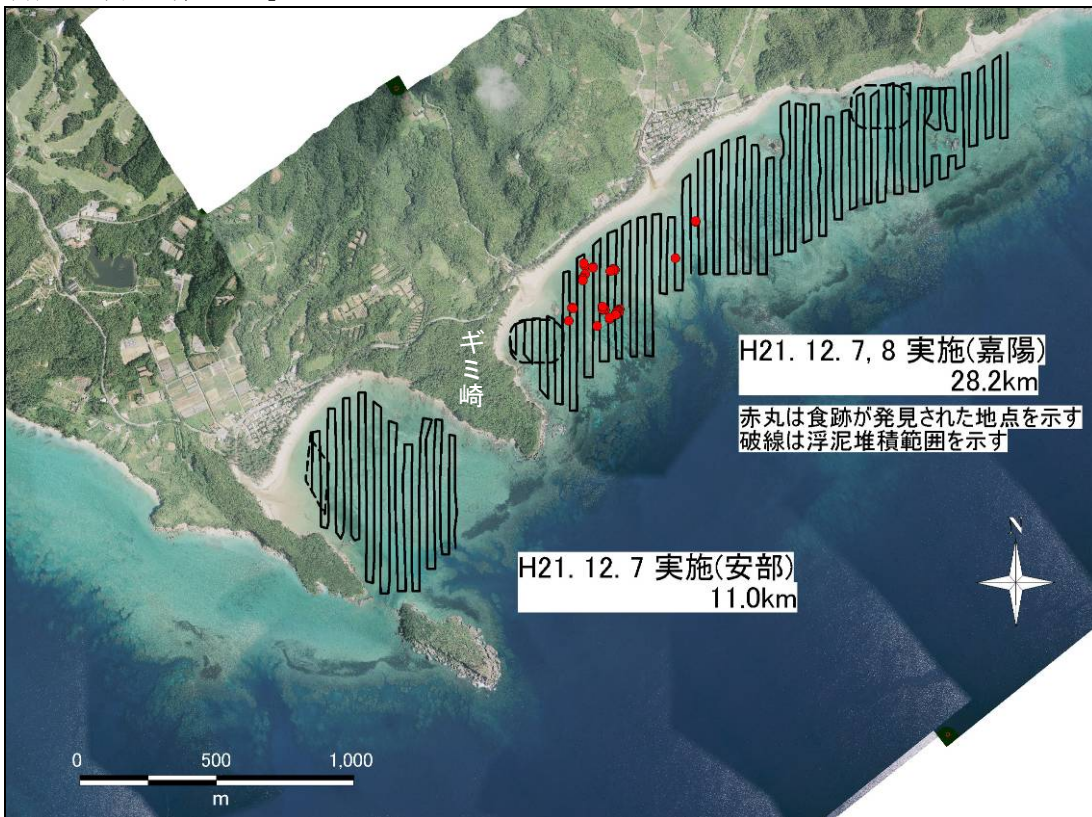
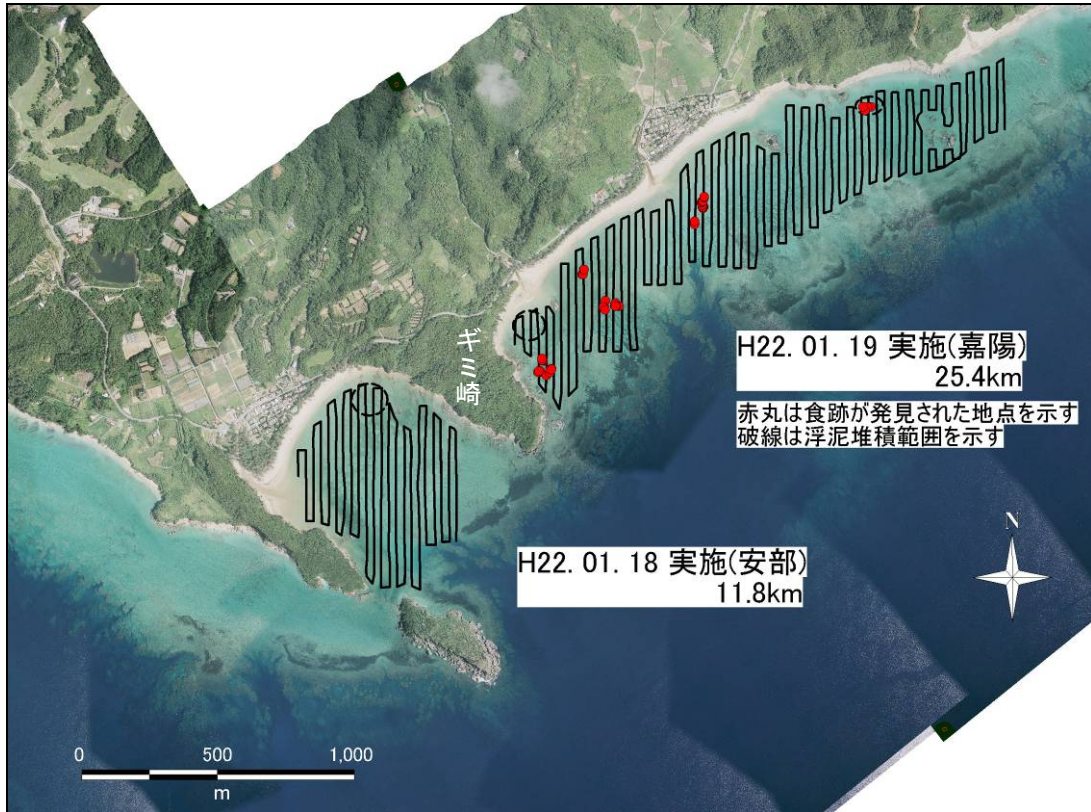


図-6. 16. 1. 15(4) 嘉陽・安部地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)

注) 調査回は平成 19 年度調査 (第 1~8 回) 及び 20 年度調査 (第 9~20 回) からの通算で示しています。

【平成 21 年度 第 29 回】



【平成 21 年度 第 30 回】

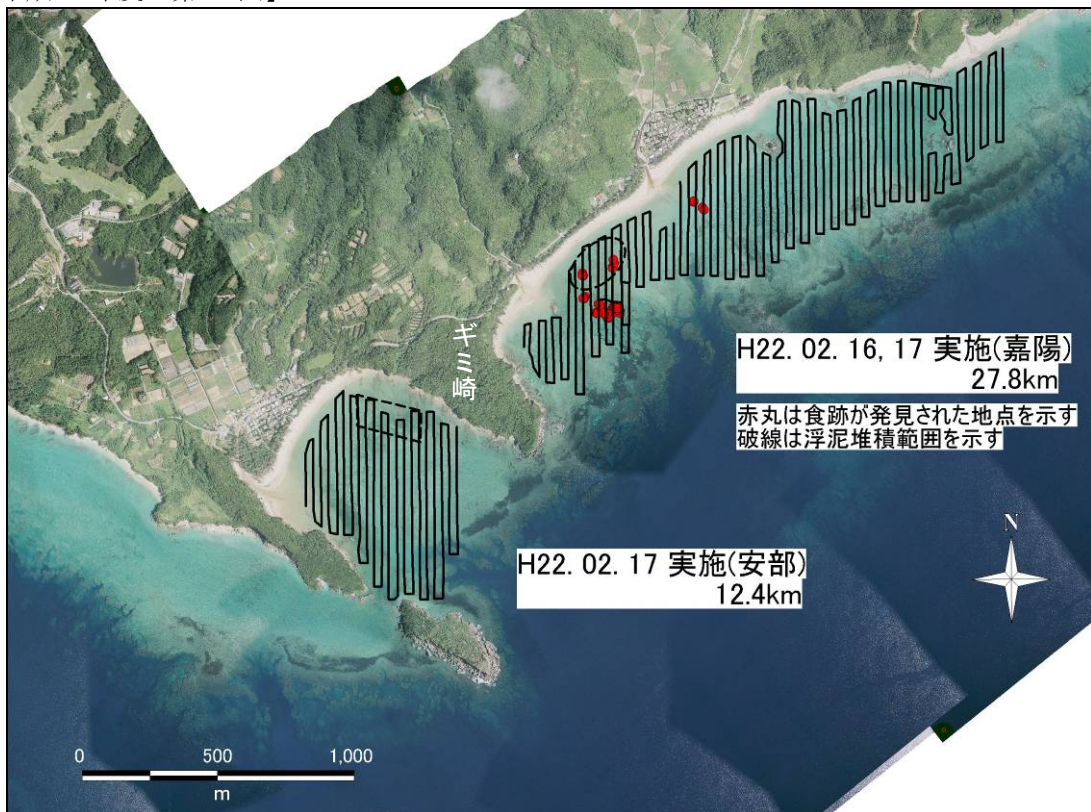


図-6. 16. 1. 15(5) 嘉陽・安部地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)

注) 調査回は平成 19 年度調査 (第 1~8 回) 及び 20 年度調査 (第 9~20 回) からの通算で示しています。

【平成 21 年度 第 31 回】

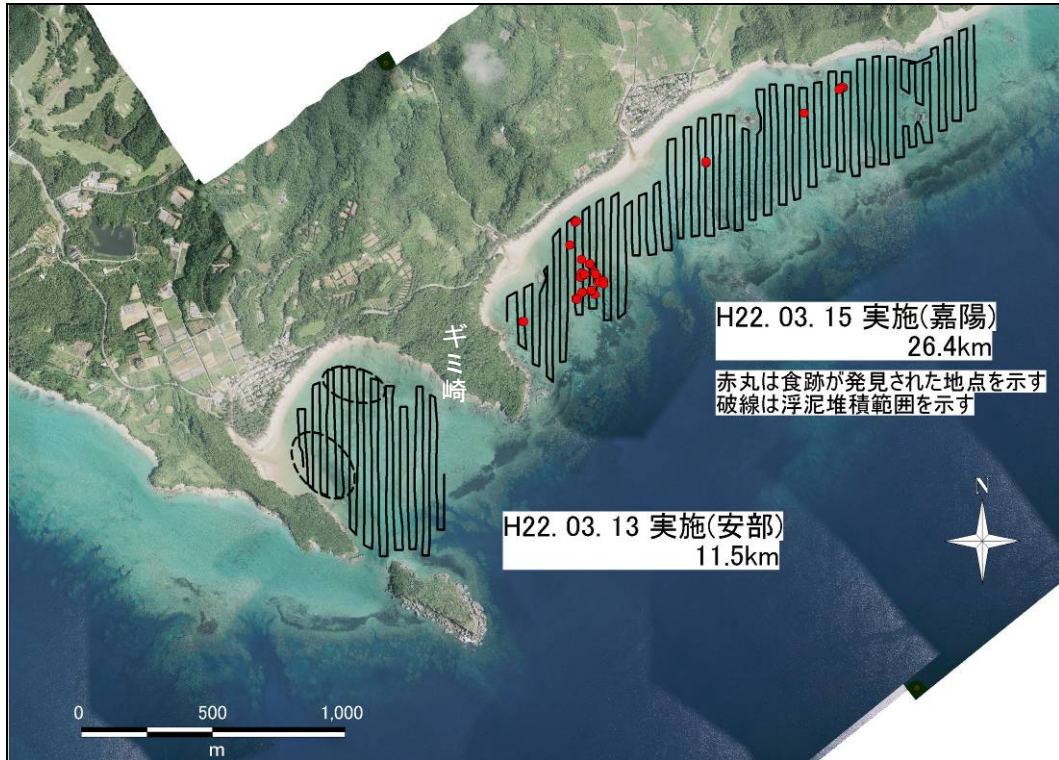


図-6. 16. 1. 15(6) 嘉陽・安部地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)
注) 調査回は平成 19 年度調査 (第 1~8 回) 及び 20 年度調査 (第 9~20 回) からの通算で示しています。

【平成 21 年度 第 22 回】

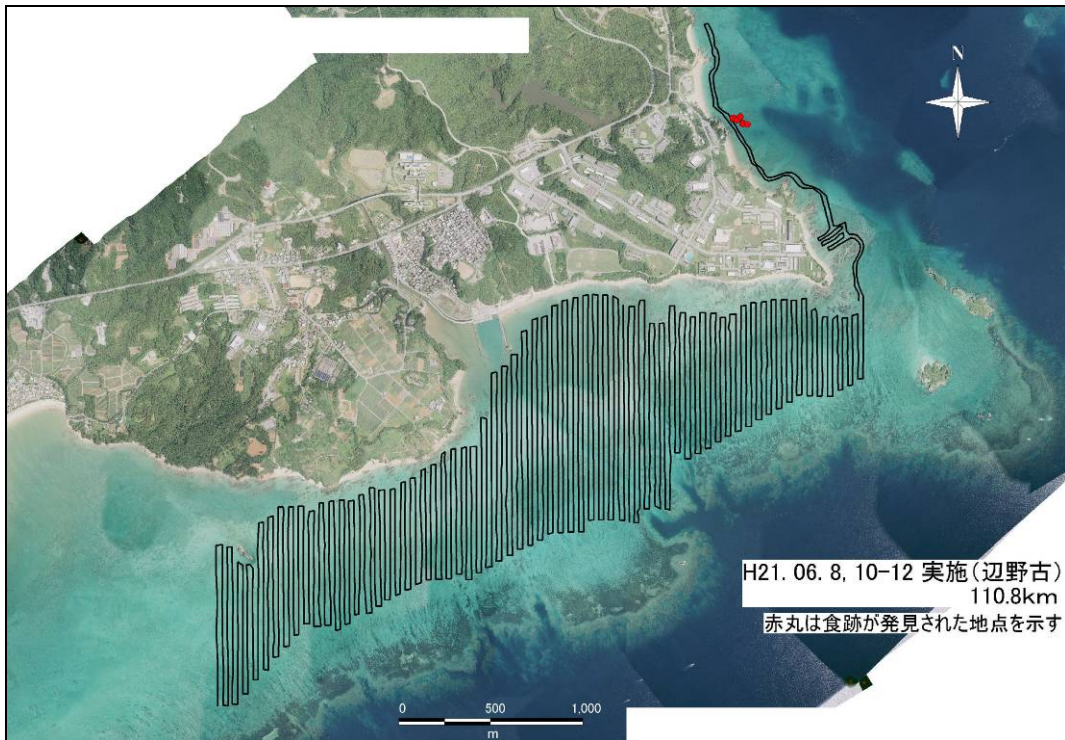


図-6. 16. 1. 16 辺野古地区におけるマンタ調査の航跡と食跡確認位置(平成 21 年度)
注) 1. 調査回は平成 19 年度調査 (第 1~8 回) 及び 20 年度調査 (第 9~20 回) からの通算で示しています。
2. 辺野古地区におけるマンタ調査で食跡が確認されたのは第 22 回 (平成 21 年 6 月実施) のみで、他の調査時期には食跡は確認されませんでした。

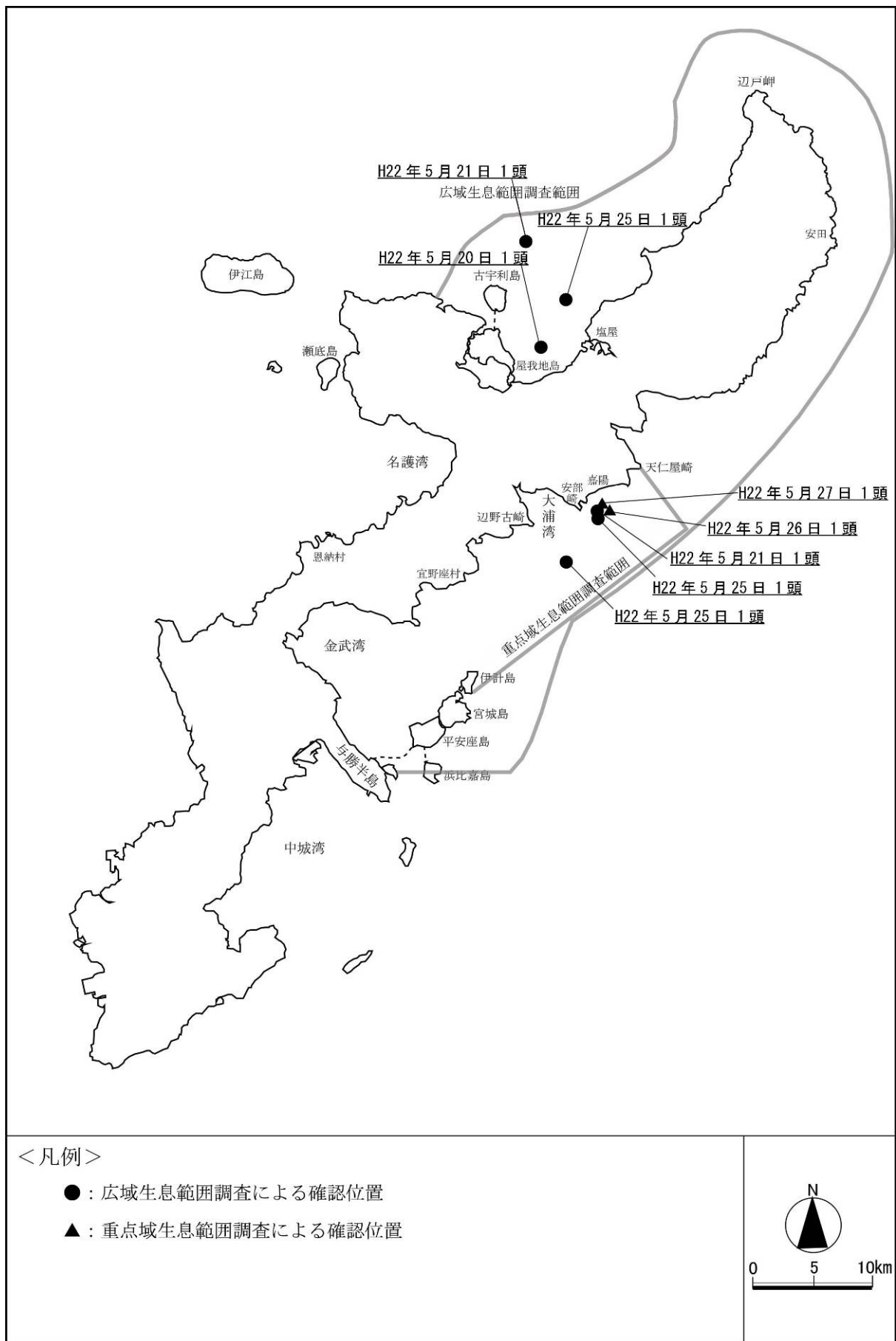


図-6. 16. 1. 17(1) 航空調査によるジュゴン確認位置 (平成 22 年 5 月)

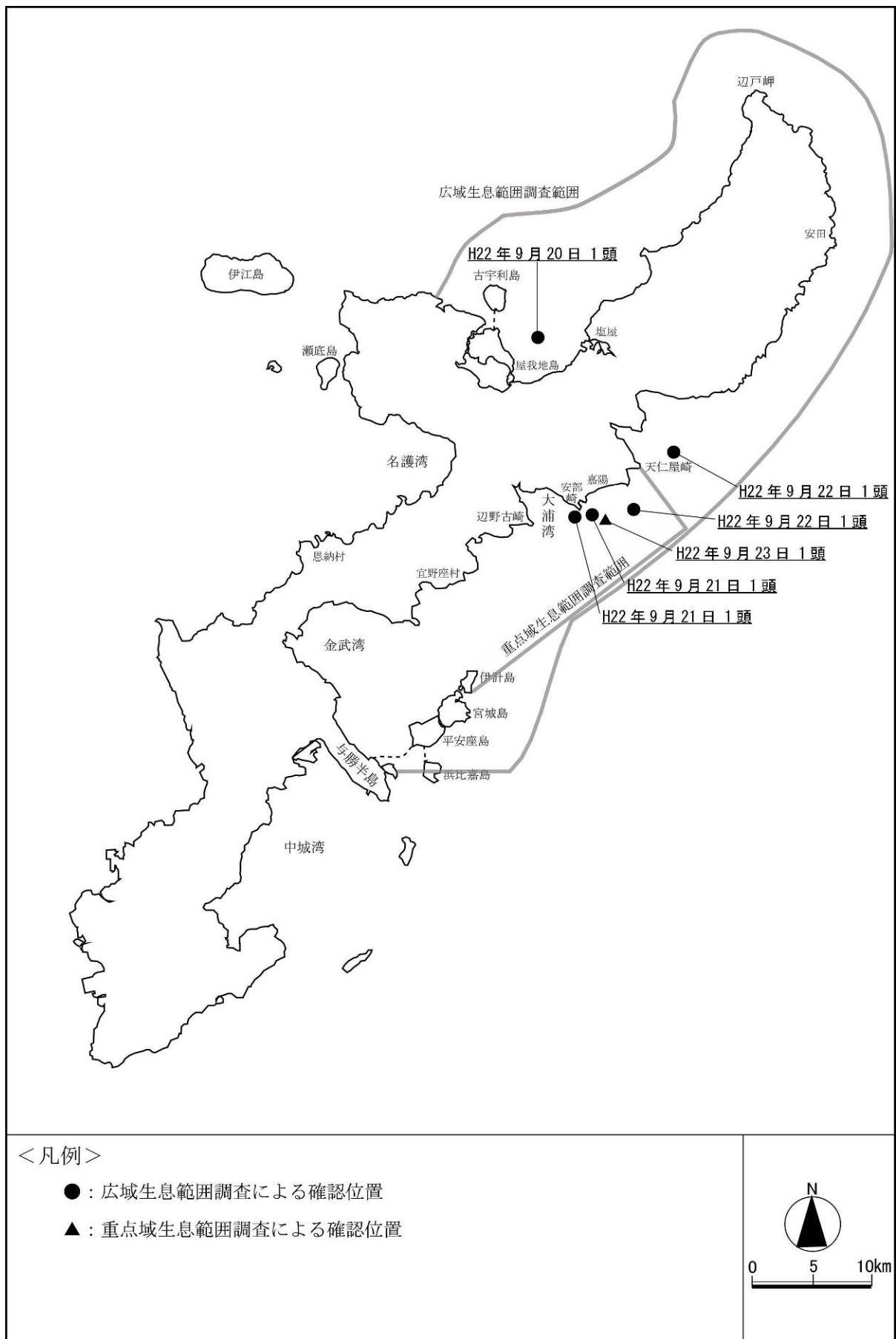


図-6. 16. 1. 17(2) 航空調査によるジュゴン確認位置 (平成 22 年 9 月)

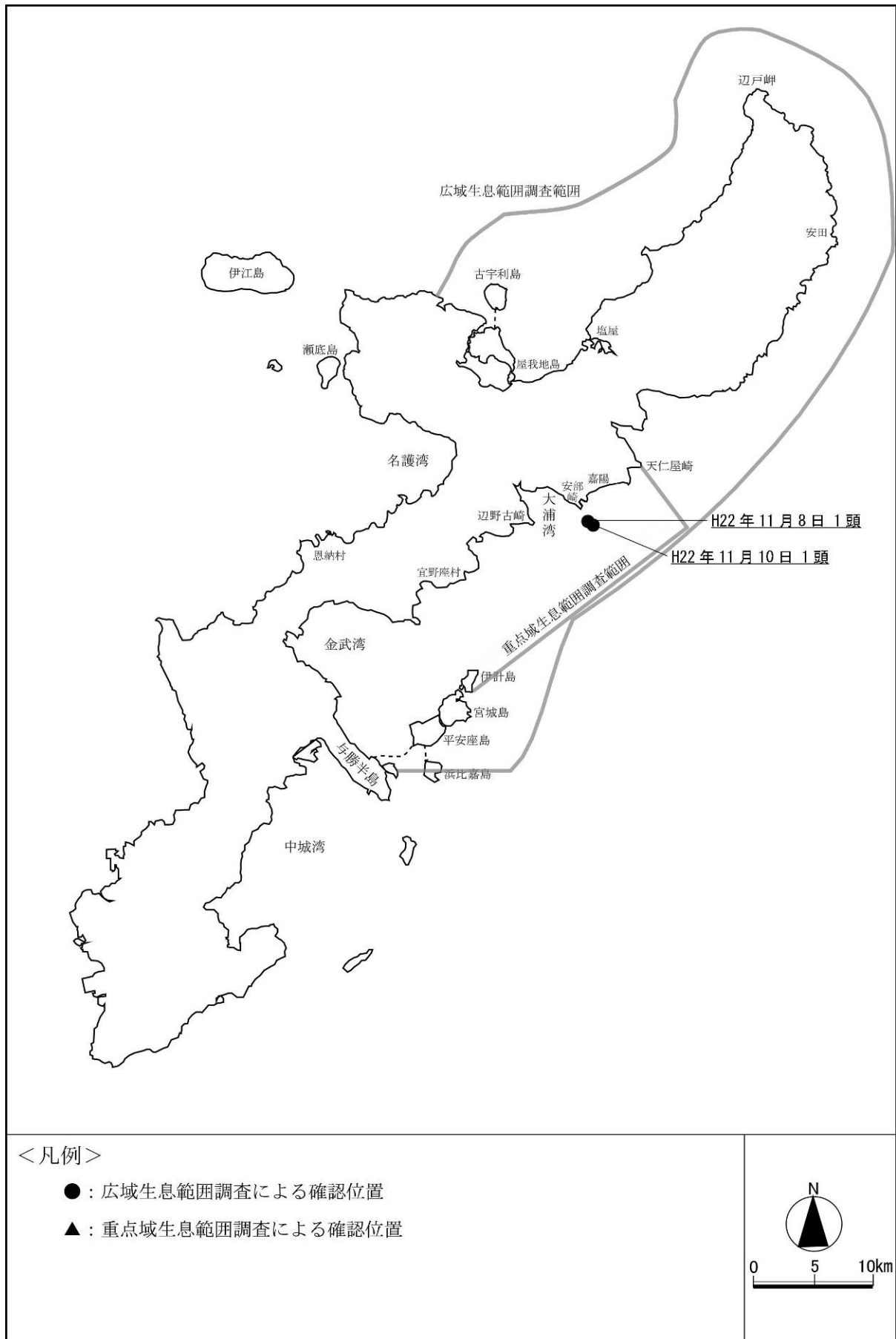


図-6.16.1.17(3) 航空調査によるジュゴン確認位置 (平成22年11月)

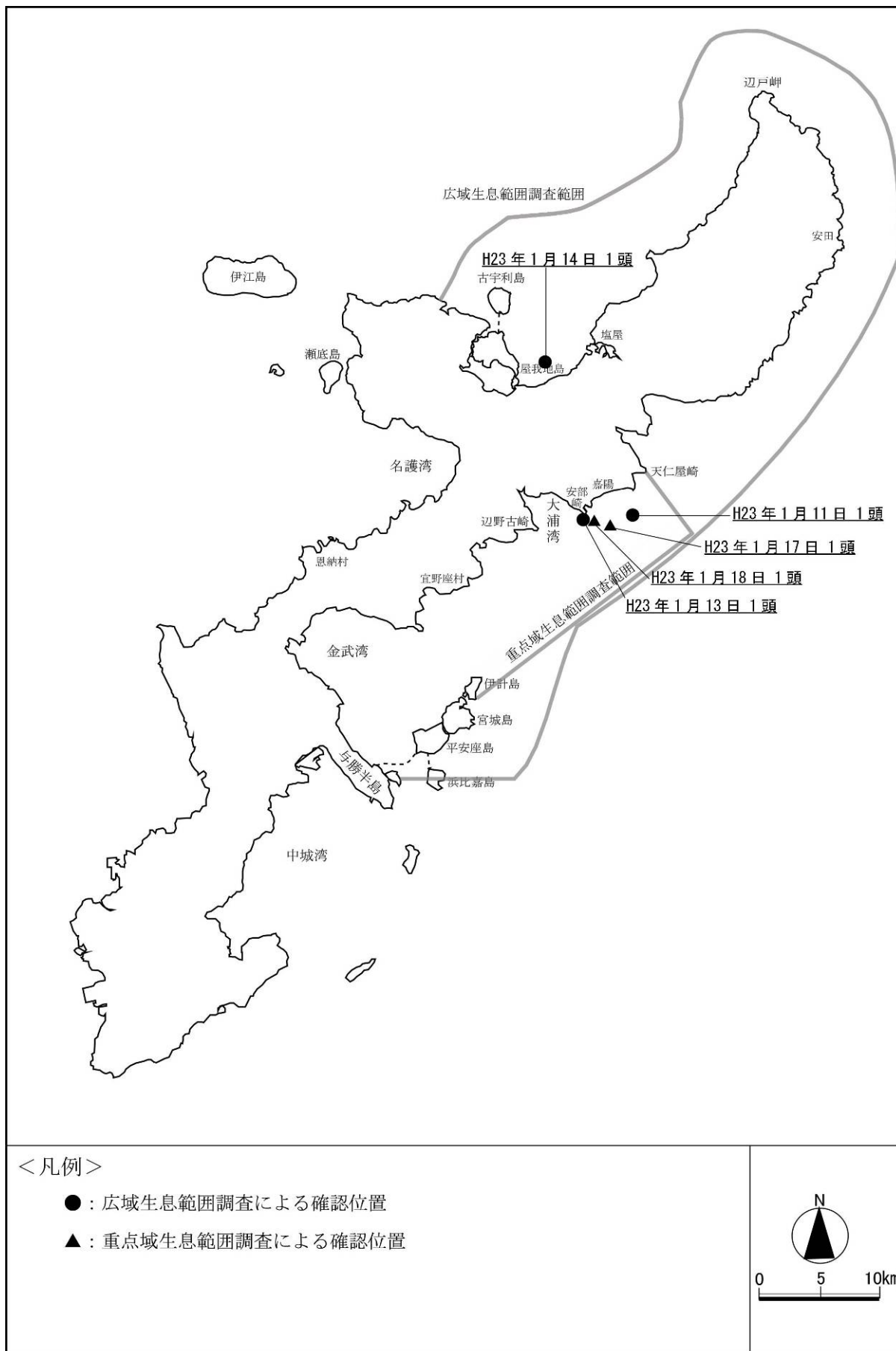


図-6. 16. 1. 17(4) 航空調査によるジュゴン確認位置 (平成 23 年 1 月)

表-6. 16. 1. 4(1) ジュゴンの追跡調査結果概要 (平成 22 年度)

調査年	調査月日	追跡海域	追跡頭数	個体番号	成獣・幼獣の別	個体識別	開始時刻-終了時刻 (追跡時間)	観察概要
平成 22 年	5 月 20 日	古宇利島沖	1 頭	No. 160	成獣	個体 B	08:16~18:15 (09:59)	ゆっくりと大きく時計回りに円を描くように移動した。深場の水路を横切るときは、深めの潜水を繰り返しながら泳ぎ、リーフ内や浅場では、水面近くに漂い休息をとる行動がみられた。15~16 時頃は、同位置で繰り返し海底まで潜水を繰り返す行動。17 時頃から南西に方向に泳ぎ、屋我地島のリーフェッジに達した。
	5 月 21 日	嘉陽沖	1 頭	No. 161	成獣	個体 A	13:33~15:02 (01:29)	水面近くを漂うように休息をとっていた。14 時 32 分、後方より接近してきたサメ(種不明)から逃げるように激しく泳ぎ、深く潜水した。その後は、再び、水面近くで休息をとっていた。
		古宇利島沖	1 頭	No. 162	成獣	個体 B	08:48~12:10 (03:22)	ゆっくりと南~南西に向かって泳いでいた。10 時頃から尾鰭をほとんど動かさず、水面近くを漂うように休息をとっていた。潮に流されるように北へ移動した。
	5 月 25 日	嘉陽沖	1 頭	No. 163	成獣	個体 A	07:56~10:44 (02:48) 15:54~16:05 (00:11)	ウミガメをゆっくり追い北へ泳いでいた。9 時頃からウミガメを激しく追い、抱き付く行動をしながら東に移動した。10 時頃、ウミガメを追うのを止め、ゆっくりと西に移動し、安部オール島の南で休息を取った。別個体 (No. 164) の追跡のため調査を 10 時 44 分に中断した。16 時頃、安部オール島の東において、ゆっくり東方向に泳いでいるのを再度確認した。
		辺野古沖~ 宜野座沖	1 頭	No. 164	成獣	個体 C	09:41~18:30 (08:49)	水面近くをゆっくりと南南西方向に泳いでいた。時折、進路を左右に変針するが、概ね南南西に移動した。10 時頃、大型船が接近すると深い潜水を行った。13 時頃、伊計島の北東にある浅瀬(メングイ礁)に達すると、瀬の上で潜水を繰り返しながら留まり、南端まで横断した。14 時頃から北方向へゆっくりと泳ぎ初め、16 時頃から北北西に、15 時 40 分頃からは北北東に泳いだ。
		古宇利島沖	1 頭	No. 165	成獣	不明	13:43~14:11 (00:28)	北北東にゆっくりと泳いでいた。別個体 (No. 164) の追跡を優先させたため、ヘリによる追跡を実施していない。
	5 月 26 日	嘉陽沖	1 頭	No. 166	成獣	個体 A	08:56~18:45 (09:49)	嘉陽の沖合から南西方向にゆっくり泳ぎ、移動した。ほぼ 1 日中、安部オール島の沖合で漂うように休息を取り、潮に流されると、ゆっくり泳ぎ戻るといった行動を繰り返した。数回、漁船が近付くと、沖へ逃げるように泳ぐ行動が見られた。16 時頃、漁船が近付き、回避したのをきっかけに、リーフに沿って北東方向に泳ぎ、嘉陽沖の浅瀬に達した。浅瀬付近で深い潜水を繰り返すようになり、次第に瀬の東側に移動した。
	5 月 27 日	嘉陽沖	1 頭	No. 167	成獣	個体 A	9:13~18:30 (09:17)	嘉陽の沖合から南西方向にゆっくり泳ぎ、11 時頃、北北西に転進し、安部オール島方向に移動した。12 時頃から 14 時頃まで、安部オール島の南で、水面を漂うように、休息をとっていた。14 時頃から、北東方向に泳ぎ始め、嘉陽沖の浅瀬に向かった。瀬の縁に達すると、深い潜水を繰り返した。瀬の上で深い潜水を行いながら、次第に瀬を横切り、北東側の縁に 18 時頃達した。その後、嘉陽のリーフの口に向かって、ゆっくりと泳いだ。

注) 個体番号は平成 19~21 年度調査 (No.1~159) からの通算で示しています。

表-6. 16. 1. 4(2) ジュゴンの追跡調査結果概要 (平成 22 年度)

調査年	調査月日	追跡海域	追跡頭数	個体番号	成獣・幼獣の別	個体識別	開始時刻-終了時刻 (追跡時間)	観察概要
平成 22 年	9 月 20 日	古宇利島沖	1 頭	No. 168	成獣	個体 B	07:58~16:04 (08:06)	深い潜水を繰り返しながら、ゆっくりと屋我地島と塩屋湾の間の海域を東西に移動した。時々、表層で休むように漂う行動も見られた。15 時頃から水路を東から西に横断し、屋我地島と古宇利島のリーフエッジに沿って、北上した。16 時 13 分、古宇利島の南東のリーフエッジで深い潜水を行い見失った。
	9 月 21 日	嘉陽沖	1 頭	No. 169	成獣	個体 C	07:50~09:23 (01:33) 12:52~17:45 (04:53)	深い潜水を繰り返しながら南東へ直線的に移動した。9 時 23 分、深い潜水を行い見失った。12 時 52 分、No. 170 を追跡中に安部オール島の東 1.8km で再び本個体を発見し、追跡調査を再開した。水深 1~2m を休息するように漂いながら、南西に移動した。15 時 30 分頃から西北西にゆっくりと移動した。リーフエッジに沿って大浦湾奥に向かい、深い潜水を繰り返しながら移動した。
			1 頭	No. 170	成獣	個体 A	10:18~16:54 (06:36)	水面で休息をとるように漂ったり、ゆっくりと泳ぎながら、安部オール島から嘉陽にかけての沖合を移動していた。ギミ崎沖で 16 時 54 分に位置を確認した後、見失った。
	9 月 22 日	嘉陽沖	1 頭	No. 171	成獣	個体 A	10:01~17:54 (07:53)	水面に浮遊するように休息を取っていた。11 時頃からゆっくりとした速度で、西方向(安部オール島方向)に泳ぎ、13 時 40 分頃、安部オール島の東沖で、再び漂うように休息を取っていた。15 時頃から海岸線に沿って北東方向にゆっくり移動し、16 時に反転して、南西に泳いだ。
			1 頭	No. 172	成獣	個体 C	14:19~17:50 (03:31)	浅い水深を南西方向に、15 時頃からは南方向に、積極的に泳ぎ移動した。16 時 30 分頃からは、再び南西方向に転進し、泳いで移動した。海岸線に沿って、沖に約 2km に潮目が出来ており、潮目に沿って泳いでいる様子であった。
	9 月 23 日	嘉陽沖	1 頭	No. 173	成獣	個体 A	14:19~17:55 (03:36)	水面近くを北北西方向(沖から岸に向かって)に、ゆっくりと泳いでいた。16 時頃、嘉陽沖で休息をとった後、安部オール島方向に泳ぎ、17 時 30 分頃、北西に転進して嘉陽沖の瀬の上に入った。
	11 月 8 日	嘉陽沖	1 頭	No. 174	成獣	個体 A	07:58~13:43 (05:45)	水面近くをゆっくり安部崎(北西方向)に向かって移動した。9 時から 9 時 15 分の間、安部崎の礁縁で深い潜水を繰り返した。その後、南西にゆっくりと泳いだ。10 時 15 分頃からは、休息をとるように漂い、東~北東方向に流されていた。12 時ごろからは、ゆっくりと嘉陽に向かって泳ぎ嘉陽沖の瀬に達した。13 時 15 分頃から深い潜水を繰り返して、徐々に沖側に移動した。
	11 月 10 日	嘉陽沖	1 頭	No. 175	成獣	個体 A	10:18~17:07 (06:49)	水面近くを嘉陽に向かって泳いでいた。11~12 時には、水面を漂いながら休息をとっていた。12 時頃、一度深い潜水を行った後、ゆっくりと西に移動した。12 時 30 分頃からゆっくりと南に、13 時頃から東へ泳いだ。13 時 40 分頃北東に転進した。15 時頃から深い潜水を繰り返しながら西へ移動した。16 時 30 分頃、嘉陽沖の瀬に達し、潜水を繰り返しながら徐々に北へ移動した。

注) 個体番号は平成 19~21 年度調査 (No.1~159) からの通算で示しています。

表-6. 16. 1. 4(3) ジュゴンの追跡調査結果概要 (平成 22 年度)

調査年	調査月日	追跡海域	追跡頭数	個体番号	成獣・幼獣の別	個体識別	開始時刻-終了時刻 (追跡時間)	観察概要
平成 23 年	1 月 11 日	嘉陽沖	1 頭	No. 176	成獣	個体 A	10:56~16:41 (05:45)	水面を漂うように北東に移動していた。11 時 40 分頃から、バン崎に向かい積極的に泳ぎ、礁縁に達すると礁縁に沿って深い潜水を約 30 分間、繰り返した。12 時 50 分頃から、水面近くを南に(沖に)向かってゆっくりと泳ぎ移動した。13 時 20 分頃、北東に転進し、ゆっくりと移動した。天仁屋崎の南で約 30 分間漂っていた。14 時 50 分頃、バン崎に向かってゆっくりと移動し、礁縁に達すると再び深い潜水を繰り返した。15 時 25 分頃から、南(沖)に向かって積極的に泳ぎ、16 時 15 分に北西に転進して、礁縁に向かった。
	1 月 13 日	嘉陽沖	1 頭	No. 177	成獣	個体 A	16:09~17:25 (01:16)	安部崎の南側の礁縁に沿って東に向かってゆっくり泳いでいた。安部オール島を回り込み、嘉陽の礁縁に沿って北東に向かってゆっくり泳いだ。時々、深く潜水する行動がみられた。
	1 月 14 日	古宇利島沖	1 頭	No. 178	成獣	不明	08:17~09:07 (00:50)	夫振岩の北から北北東に向かって、深い深度を積極的に泳いで移動した。9 時頃から北西に転進し、水路の縁で深く潜水した。
	1 月 17 日	嘉陽沖	1 頭	No. 179	成獣	個体 A	10:08~17:30 (07:22)	安部オール島の沖合からバン崎に向かって深い水深を積極的に泳いで移動していた。11 時頃から約 3 時間、水面を漂い休息した。14 時頃から再びバン崎に向かって積極的に泳ぎ、礁縁に近付くと深い潜水を繰り返した。15 時頃に深い潜水を行った後、約 30 分間見失ったが、15 時 25 分にバン崎の南で再確認した。南西から西方向にゆっくりと浅い深度を泳ぎ 16 時 40 分頃、嘉陽の口に達した。礁縁の口を深い潜水を繰り返しながら東西に往き来した後、17 時頃から礁縁に沿って北東方向に深い潜水を繰り返しながらゆっくりと移動した。
	1 月 18 日	嘉陽沖	1 頭	No. 180	成獣	個体 A	09:22~17:30 (08:08)	安部オール島の沖で水面近くを漂い、休息していた。10 時頃から深く潜水しながら、ゆっくりと西へ泳ぎ、11 時 20 分頃から 13 時頃まで、安部崎の南で再び漂うように休息した。時々、礁縁付近で深い潜水を行った。13 時頃から深く潜水しながら、ゆっくりと東に泳いだ。14 時 20 分頃、北に転進し安部オール島を回り込むように礁縁に沿って移動した。ギミ崎沖でしばらく留まり、深い潜水をくり返した。15 時 10 分頃、東に向かってゆっくりと泳いだ。嘉陽沖の瀬に達すると、深い潜水をくり返した。16 時 20 分頃から、ギミ崎に向かって移動し、再びギミ崎沖の礁縁の同じ場所で深い潜水をくり返した。

注) 個体番号は平成 19~21 年度調査 (No.1~159) からの通算で示しています。

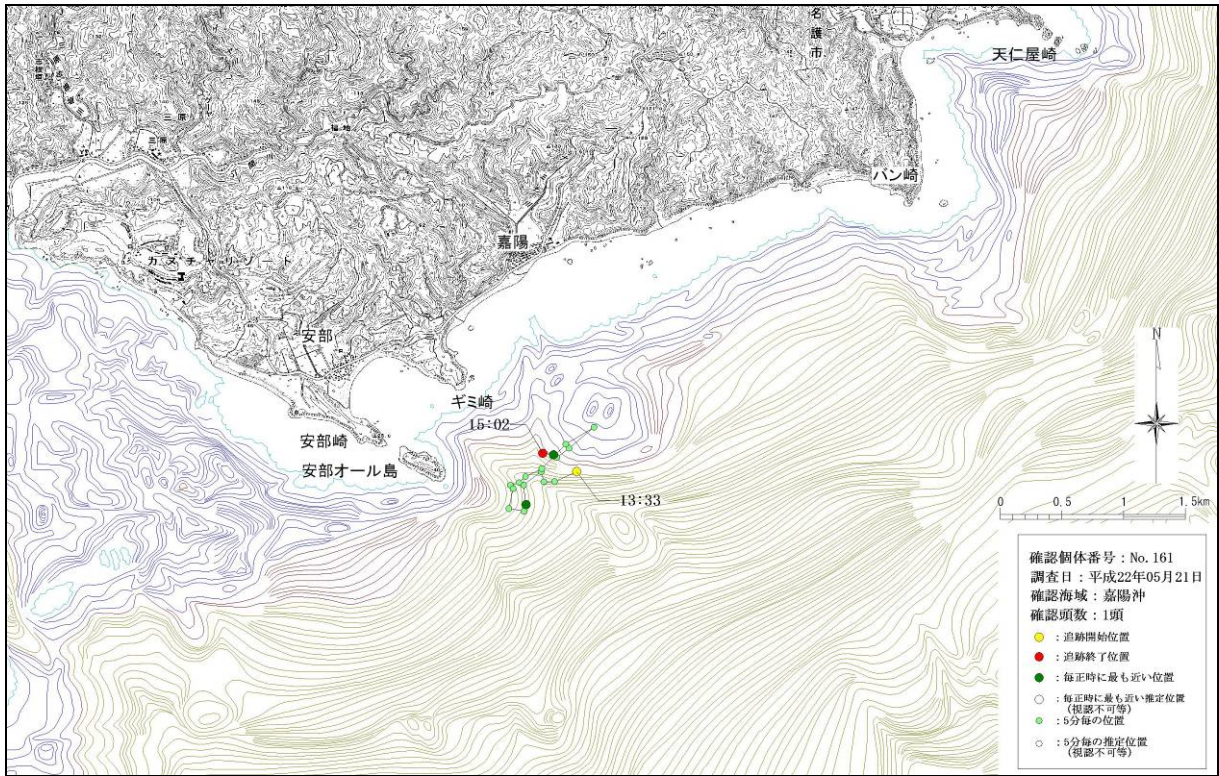


図-6. 16. 1. 18(1) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡 (平成 22 年 5 月 21 日、No.161)

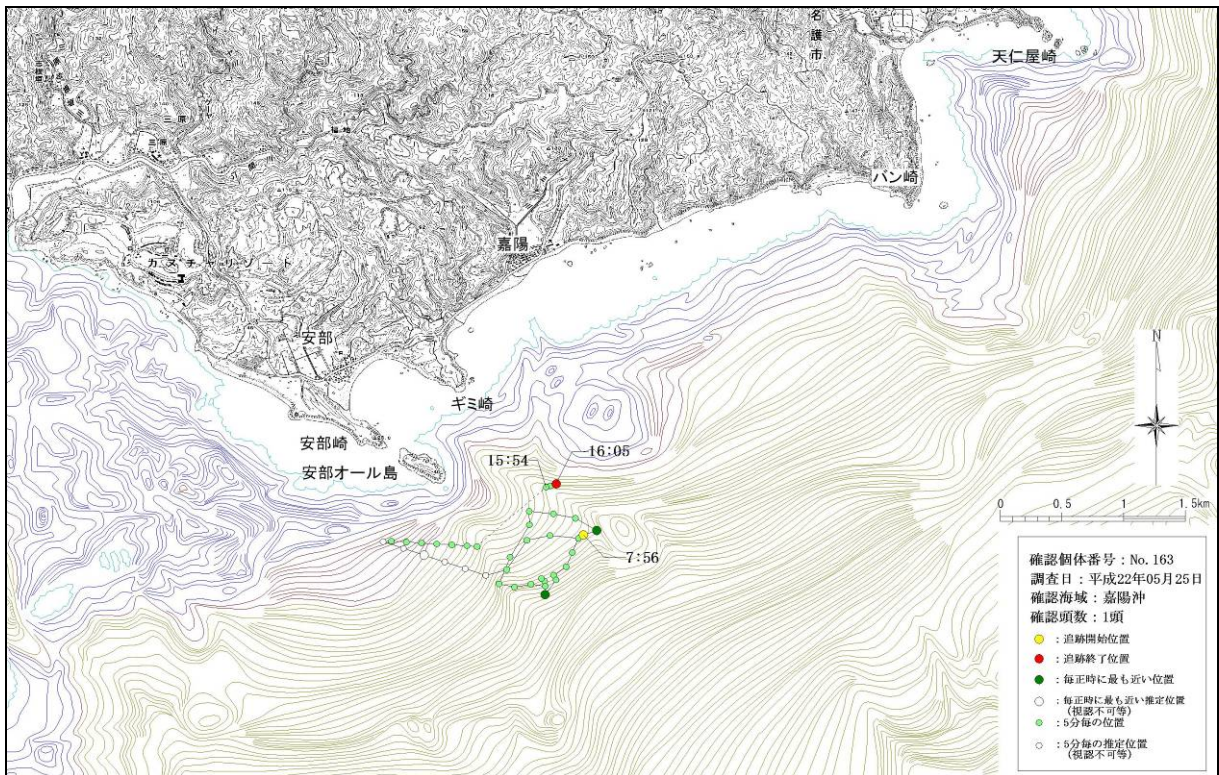


図-6. 16. 1. 18(2) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡 (平成 22 年 5 月 25 日、No.163)

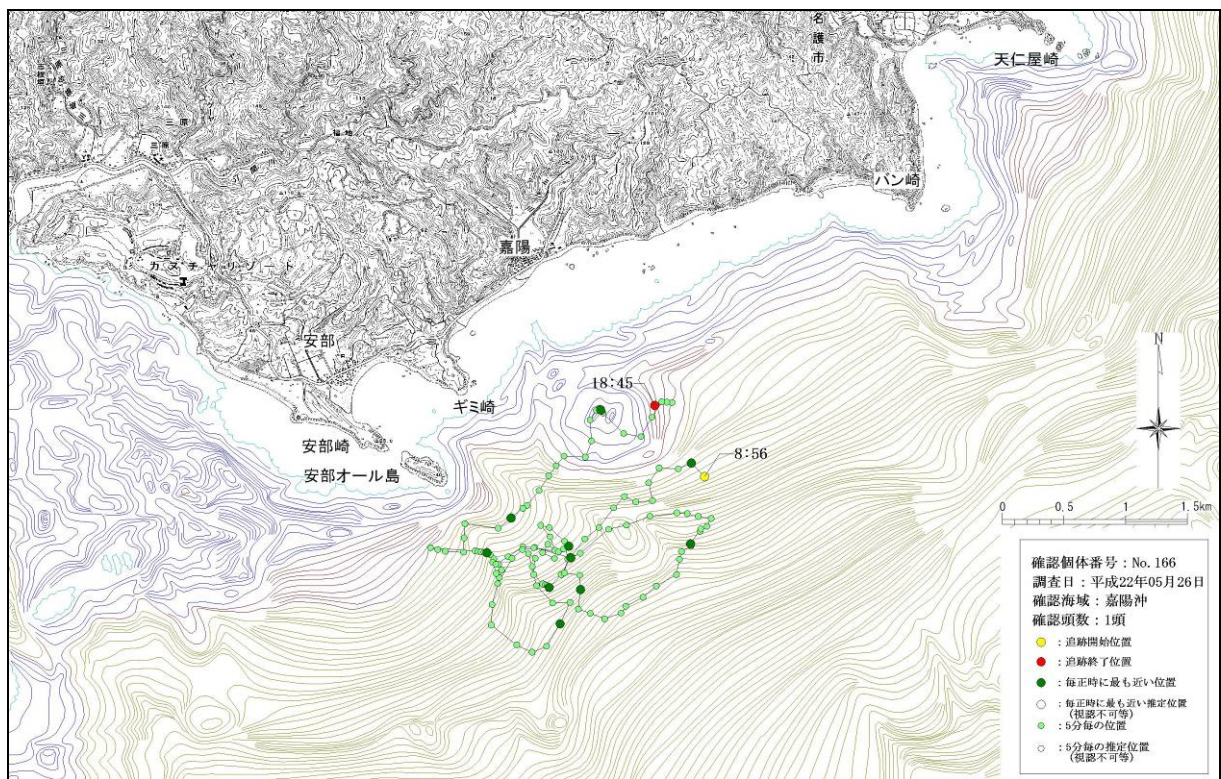


図-6. 16. 1. 18(3) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡 (平成 22 年 5 月 26 日、No.166)

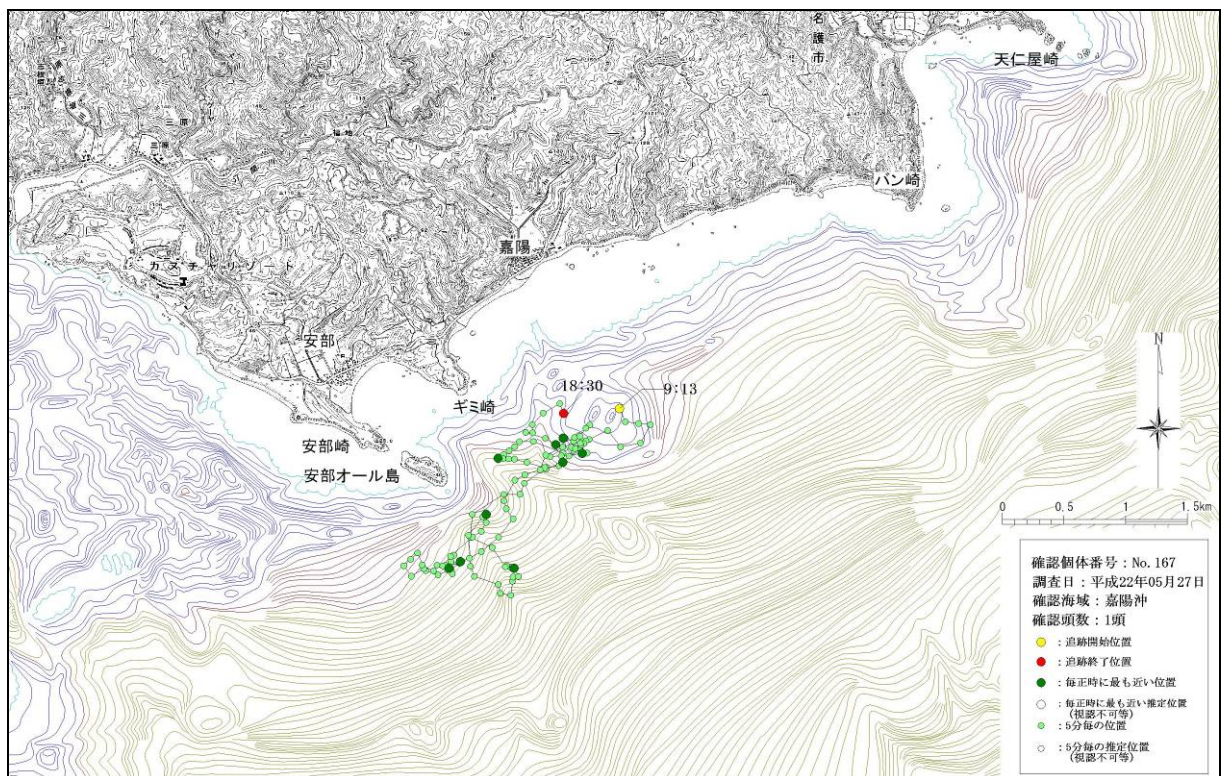


図-6. 16. 1. 18(4) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡 (平成 22 年 5 月 27 日、No.167)

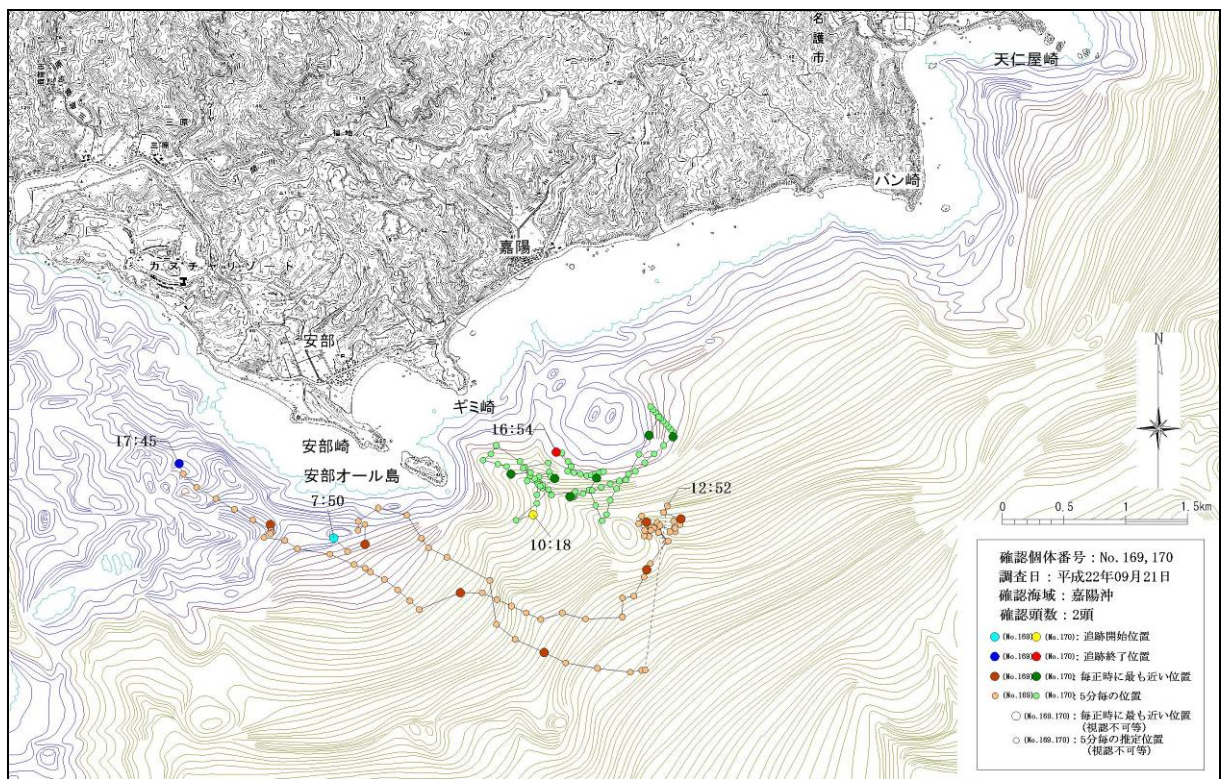


図-6. 16. 1. 18(5) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡(平成22年9月21日、No.169、170)

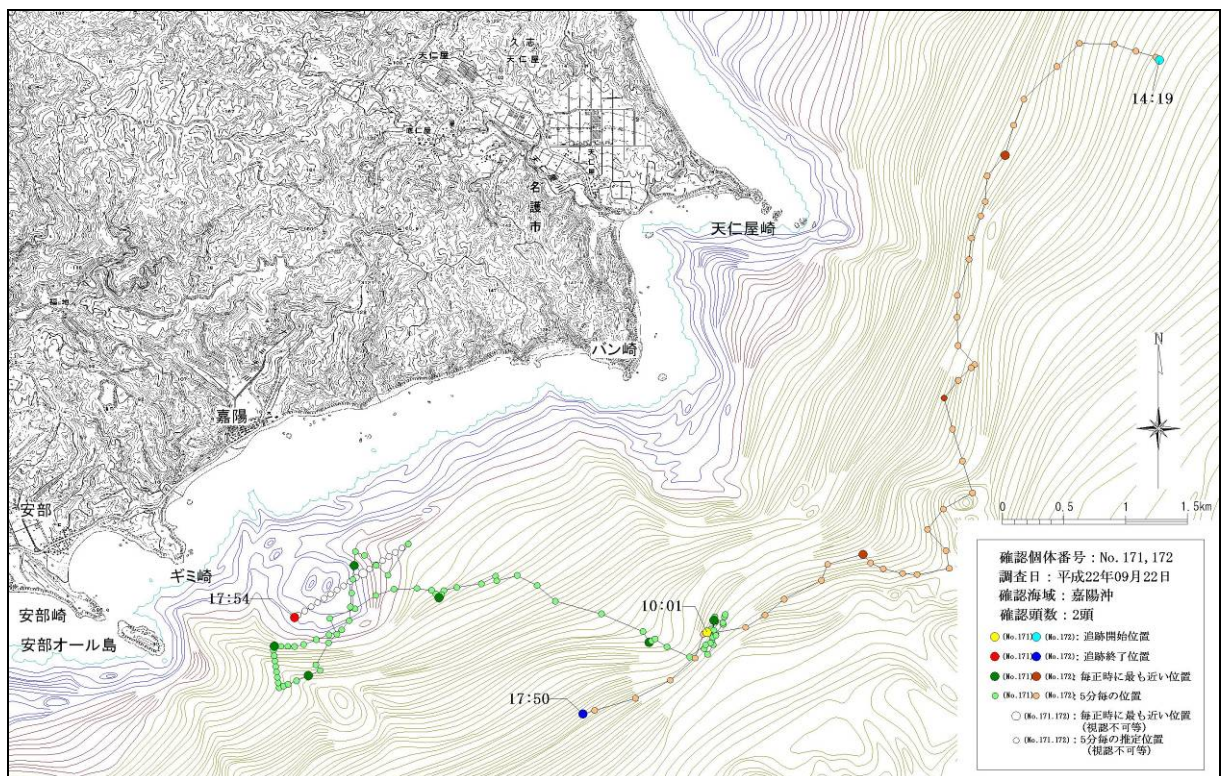


図-6. 16. 1. 18(6) 嘉陽沖で確認された個体の行動軌跡(平成22年9月22日、No.171、172)