

天草イルカ 調査室

令和4年度 天草市

通詞島沖イルカ環境実態調査事業
調査報告書



業務概要

- (1) 委託業務名
通詞島沖イルカ環境実態調査事業等業務委託
- (2) 対象区域
天草市五和町
- (3) 履行期間
令和4年4月15日から令和5年3月31日
- (4) 業務目的
古来より生息するイルカについて、生息数や漁業者との共存の歴史など、基礎的な情報を収集するとともに、データベース化を図り、環境保全に係る調査の検討及び教育・観光などに情報を活用する。

事業報告書作成にあたって

日本には現在、野生のイルカ・クジラ観光スポットが全国に点在しています。そのなかで、有明海には野生のミナミハンドイルカが生息しています。とくに天草市五和町の通詞島沖～鬼池の沿岸、亀島周囲は、イルカたちの生活の場として日常的にその姿を見ることができ、観光素材としてイルカウォッチング事業が地域に根付いています。

イルカたちが過ごしている場所は、人の生活圏内であり、観光船はもちろん、漁業、海上交通、各種レジャーなどの船が盛んに行き交っています。さらに伝統的な素潜り漁が、イルカの泳ぐまさに同じ場所で行われ、タコつぼを吊るロープや養殖生け簀もたくさんあります。一般的に、野生のイルカは漁業が盛んな地域では害獣として嫌われがちな存在です。しかし、この地域では長年にわたり、イルカに危害を加えることなく、当たり前のように共生してきました。

野生のイルカが定住し人と共生していること、さらに地域の特色としての役割を担っていることは、世界的にもとても貴重な生態系であるといえます。しかしながら、地球規模の環境変化や、地方課題の表面化、あるいは実体験よりバーチャルが優先される時代に入り、世界的な自然環境の危機的状況が待たなしとなりました。天草も例外ではなく、もちろんその影響はイルカたちの生息環境にも及んでいることでしょう。

この事業では、まず現在のイルカたちの実態を調査し、野生のイルカが住み続けられる環境を守るために、今後何をすべきかを明らかにしていくことを目的に開始されました。そして、これらの調査と並行して、これまでの「見せる」だけの観光から、「学びのある体験の場」としてアップデートするために、新たな価値づけを提案していく基礎となるようなプログラムを作り上げていくものとなっています。

天草市は海に囲まれた自然豊かな宝島であり、これからの時代にますます必要とされていくことでしょう。野生のイルカがすぐそばに住むこの海が、「持続可能な共生」の学びの場に進化すれば、きっと世界の人たちが憧れ、注目する場所になります。この事業を通じて、未来への希望をより輝かせる一助となることを願っています。

イルカの聖地 天草

(1) 通詞島沖イルカ環境実態調査に係る調査

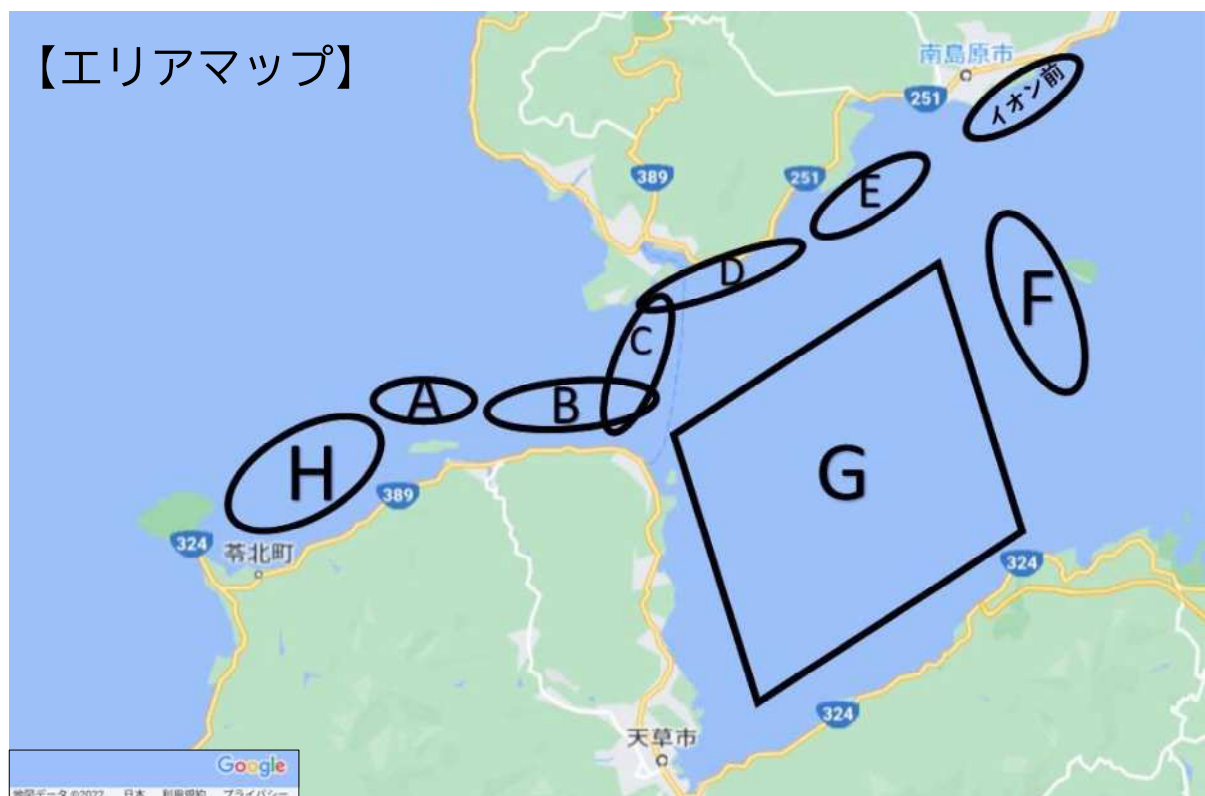
I. 陸上観測調査

調査方法

- ① 原則として、週3回 月/水/金 曜日 8:00~10:00
- ② 通詞島の五和歴史民俗資料館前から開始、国道324号線沿い（主に二江～鬼池）でイルカを探す



*もし発見できない場合には、適宜巡回または、可能性の高い場所で待機



*調査用に設定したエリアマップ（イルカの主な回遊ルートを想定して作成）

- ③ 調査人数、最低1名（同行者がいる場合には記録）
イルカウォッチング事業者の船長やスタッフとも適宜連携
- ④ 目視または双眼鏡利用
- ⑤ 記録用にカメラ使用（適宜）

調査背景

この調査では、1年を通して朝8時の時点（調査時間は8:00~10:00）でイルカたちが天草の沿岸に集まっているかどうか、またそれはどのエリアなのか、についての実態把握を主目的としている。

現状、調査員は1名であり、同時に複数地点での一斉観測はできない。調査員が移動（車）することと、ポイントごとに観測に時間にかかるため、実際には、発見エリアによって時間差が生じる。（たとえば8時にすでにB地点にイルカがいても、A地点の観測とAからBへの移動の時間が生じるため、発見時間は8:15になる、など）なお、イルカ観光船のスタッフも陸からイルカ捜索をしているときには、お互いに情報共有をしている。

天草のミナミハンドウイルカは、ほぼ全頭がひとつの群れとして、基本的には同じ行動範囲で動いていることが多いという地元の経験知がある。また天草沿岸では陸からでも観察できる位置に泳いでいることが多い。そのため、陸からの観察でイルカの行動をある程度調査することができると考えられる。

また、この調査に続けて、10時以降は聞き取り調査の情報を加えることで得られる情報量を増やすことができる。日没後から夜間の調査は、現時点では行っていない。

ただしこの調査では、イルカが何頭集合しているかという点について、厳密に確かめることはできないため、概数とした。

研究成果



エリアマップと、調査結果グラフの色分け

【令和4年度 月別 8時~10時 発見エリア 回数】

*小数点第2位以下 四捨五入

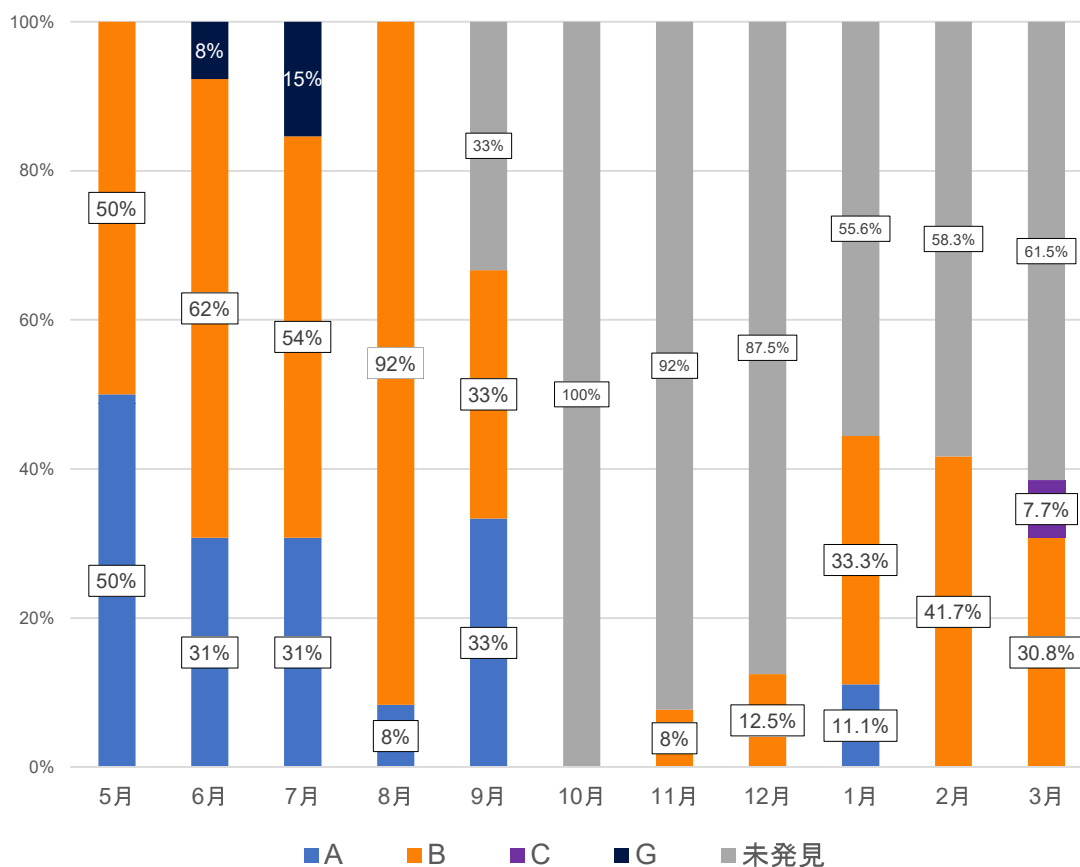
エリア	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
A	5	4	4	1	3				1			18
B	5	8	7	11	3		1	1	3	5	4	48
C											1	1
G		1	2									3
未発見					3	10	12	7	5	7	8	52
合計	10	13	13	12	9	10	13	8	9	12	13	122

【令和4年度 月別 8時~10時 発見エリア 割合】

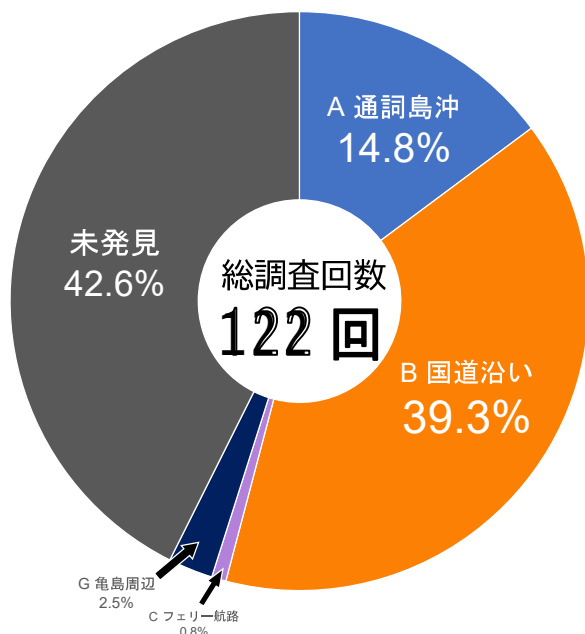
*小数点第2位以下 四捨五入

エリア	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	割合
A	50%	31%	31%	8%	33%				11.1%			14.8%
B	50%	62%	54%	92%	33%		8%	12.5%	33.3%	41.7%	30.8%	39.3%
C											7.7%	0.8%
G		8%	15%									2.5%
未発見					33%	100%	92%	87.5%	55.6%	58.3%	61.5%	42.6%

【陸上観測調査 月別 8~10時 発見エリア（割合）】



【陸上観測調査 年間 8~10時 発見エリア（割合）】



- ・ 5月～8月までは、100%イルカを発見することができた。
- ・ 10～12月は未発見の割合が高い
- ・ 月別データは、年間の8～10時の発見情報が平均的に分散しているのではなく、季節によって顕著な変化があることを示している。
- ・ 年間を通じて8～10時にイルカが天草沿岸にいる割合は、6割程度 (A+B+G : 56.6%)

イルカの朝の出現パターンを推論するには、まだまだサンプル数は少ないことを前提としたうえで、

令和4年度の調査の結果は、春から夏は天草沿岸に朝からイルカがいるが、秋から冬はそれ以外の場所にいることが多いことがわかった。朝10時までの出現パターンと、その日のイルカ遭遇率の相関関係の検証は次年度以降とする。

II. 聞き取り調査

調査方法

- ① 協力者より情報収集（主にイルカウォッチング総合案内所スタッフ）
- ② ホワイドボードを使用し、予め設定した項目（イルカの動態）について記録を依頼
→イルカウォッチング定期出航便毎の情報について、可能なかぎり毎日
- ③ 記録した情報を写真データで受け取る
- ④ 不明点については、適宜、協力者やイルカウォッチング船長に問い合わせ・確認

調査内容（記録項目）

- ① 日時 令和4年5月19日～令和5年3月31日の観光船定期出発時間
- ② 出航、欠航情報、欠航理由（客ゼロ/荒天など）
- ③ イルカの遭遇有無
- ④ イルカの位置、概数
- ⑤ 乗船時間

記録様式

- ホワイドボード（イルカウォッチング総合案内所スタッフ記入）の写真
- 受け取った写真データをカレンダー様式に整理する
- 情報をエクセルデータにまとめる

記録用に使っているホワイトボード

出航時間	10:00	11:30	13:00	14:30	16:00
出航/欠航	出	出	出	出	なし
イルカ はめり 観察 ポイント 観察 ポイント	○	○	○		
場所	吉川灯 台沖	口元津沖	伊弉沖	伊弉沖先	
概 数 （個）	10頭 △	10頭 △	10頭 △	20~30 △	
乗船時間 60分以上	90	80	100	120	

10月	月	火	水	木	金	土	日
31						1	2
30							
29							
28							
27							
26							
25							
24							
23							
22							
21							
20							
19							
18							
17							
16							
15							
14							
13							
12							
11							
10							
9							
8							
7							
6							
5							
4							
3							
2							
1							

調査背景

この調査は、イルカウォッチング観光船運行状況について情報収集し、イルカたちの移動状況についての実態把握することを主目的としている。

この調査のデータは、イルカウォッチング総合案内所のスタッフの協力により収集しているものであり、各自の主観がデータに影響を与えている可能性はおおいにある。そのため曖昧な情報については、複数の関係者にも状況を確認したりすることで、信ぴょう性をあげるように努めた。イルカの頭数については、とくに主観が入りやすく、また現時点では技術面の理由で確実なデータをとることはできない。そのため、数頭のときには確実な数を、それ以外は、30頭前後かそれ以下、かなり多いときには100頭以上という簡単な指標でとどめることとした。そのうえで30頭以上いるときには、「群れ」が発見されていることと定義した。

位置情報について、野生のイルカは常に動いているので、マップ上のエリアの境目や、湯島の西南F～Gエリア、島原方面については、やや特定が困難である。そのため、イルカの進行方向も考慮に入れてエリア情報を蓄積した。

* イルカの群れの発見についてデータと、はぐれた1頭でもイルカを発見したときの観光船イルカ遭遇率は異なるデータとした

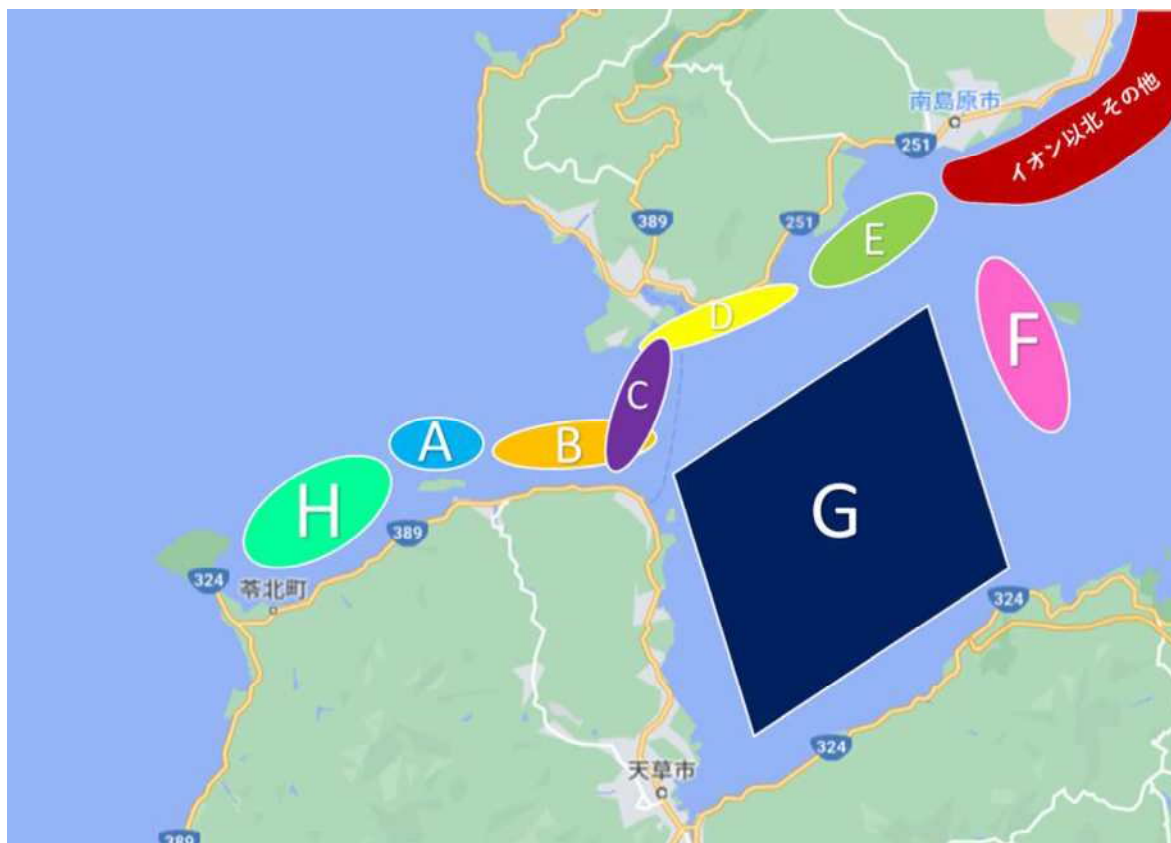
* イルカウォッチングの定期便出港時間：3月～10月 1日5便 ・ 11月～2月 1日4便

* 欠航には、①乗船客がないため

②荒天・時化のため（または台風つなぎで船が出せない）

の2種類に分類することとした

* 潮汐の値は、気象庁発表の潮汐観測資料口之津データの実測値を使用



エリアマップと調査結果グラフの色分け

研究成果

	5/19~	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
出港回数	59	100	122	149	104	136	112	79	81	89	144	1175
欠航回数	0	11	20	2	35	5	6	24	25	15	0	143
乗船客0	6	39	8	4	11	14	2	21	18	8	11	142

- ・調査開始初年度のため、4月1日～5月18日までのデータはない
- ・7月、9月、12月、1月は天候不良による欠航が多い傾向がある
- ・6月は乗船客0人による欠航が1番多く、その次に12月、1月となっている
(7月は1日(5回分)の情報収集できなかった日があるため、総数が少ない)

【イルカウォッチング観光船 イルカの群れ遭遇エリア】(イルカが少なくとも30頭以上)

	A	B	C	D	E	F	G	H	その他 エリア	未発見	乗船客 なし	荒天 欠航
5月	43.1%	38.5%	0	0	0	0	3.1%	6.2%	0	0	9.2%	0
6月	35.3%	13.3%	1.3%	2.7%	2.0%	0.7%	6.0%	1.3%	2.0%	2.0%	26.0%	7.3%
7月	37.4%	21.3%	1.9%	0	1.9%	0	0.6%	14.2%	1.3%	0	5.2%	12.9%
8月	36.8%	32.9%	0	1.9%	0.6%	0	8.4%	14.8%	0	0.6%	2.6%	1.3%
9月	24.0%	22.7%	0	0	0	0	2.0%	4.0%	0	16.7%	7.3%	23.3%
10月	11.6%	22.6%	0	2.6%	5.2%	0	0	0	2.6%	43.2%	9.0%	3.2%
11月	6.7%	24.2%	0.8%	9.2%	5.8%	0	2.5%	0	5.0%	39.2%	1.7%	5.0%
12月	3%	20%	1%	4%	8%	1%	0	0	5%	22%	17%	19%
1月	26.6%	34.7%	0.8%	2.4%	0	0	0	0	0	0.8%	14.5%	20.2%
2月	29%	39%	3%	2%	1%	0	0	0	0	6%	7%	13%
3月	48.4%	31%	2.6%	2.6%	2.6%	0	0.6%	1.3%	0	3.9%	7.0%	0

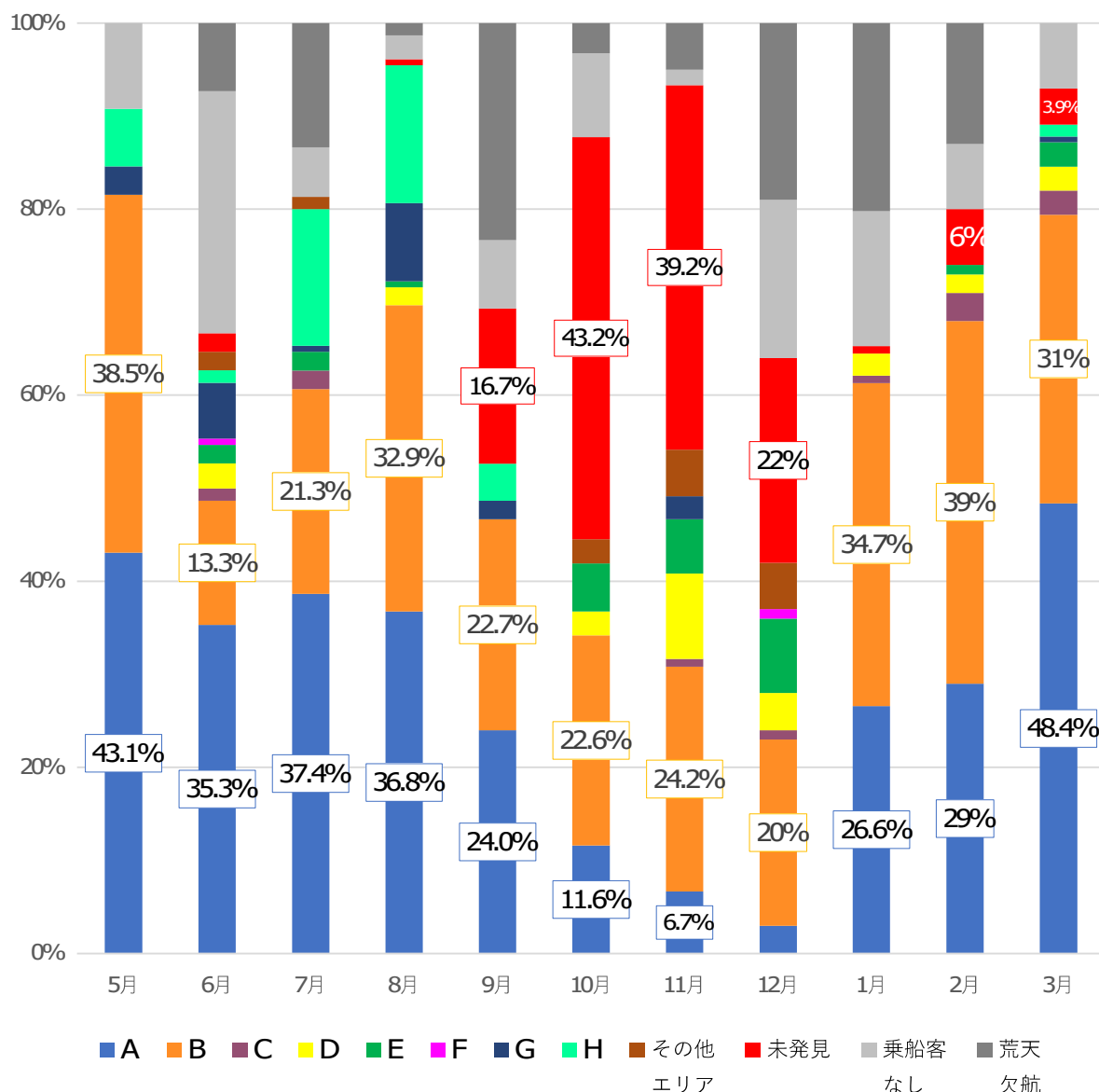
イルカ数頭の場合は×でカウント(群れ本体は見つかっていない)

【イルカウォッチング観光船 イルカ遭遇エリア】

	A	B	C	D	E	F	G	H	その他 エリア	未発見	乗船客 なし	荒天 欠航
5月	43.1%	38.5%	0	0	0	0	3.1%	6.2%	0	0	9.2%	0
6月	35.3%	13.3%	1.3%	2.0%	2.0%	0.7%	6.7%	1.3%	2.0%	2.0%	26.0%	7.3%
7月	37.4%	21.3%	1.9%	0	1.9%	0	0.6%	14.2%	1.3%	0	5.2%	12.9%
8月	36.8%	32.9%	0	1.9%	0.6%	0	8.4%	14.8%	0	0.6%	2.6%	1.3%
9月	34.0%	27.3%	0	0	0	0	2.0%	4.7%	0	1.3%	7.3%	23.3%
10月	23.2%	40.6%	0	3.9%	5.8%	0	0.6%	0	2.6%	11.0%	9.0%	3.2%
11月	8.3%	28.3%	0.8%	9.2%	5.8%	0	2.5%	0	5.0%	33.3%	1.7%	5.0%
12月	3.2%	20.2%	0.8%	4.0%	8.9%	0.8%	0	0	4.8%	21.0%	16.9%	19.4%
1月	26.6%	35.5%	0.8%	2.4%	0	0	0	0	0	0	14.5%	20.2%
2月	29.5%	39.3%	2.7%	1.8%	0.9%	0	0	0	0	5.4%	7.0%	13.4%
3月	48.4%	33.5%	2.6%	2.6%	2.6%	0	0.6%	1.3%	0.0%	1.3%	7.1%	0

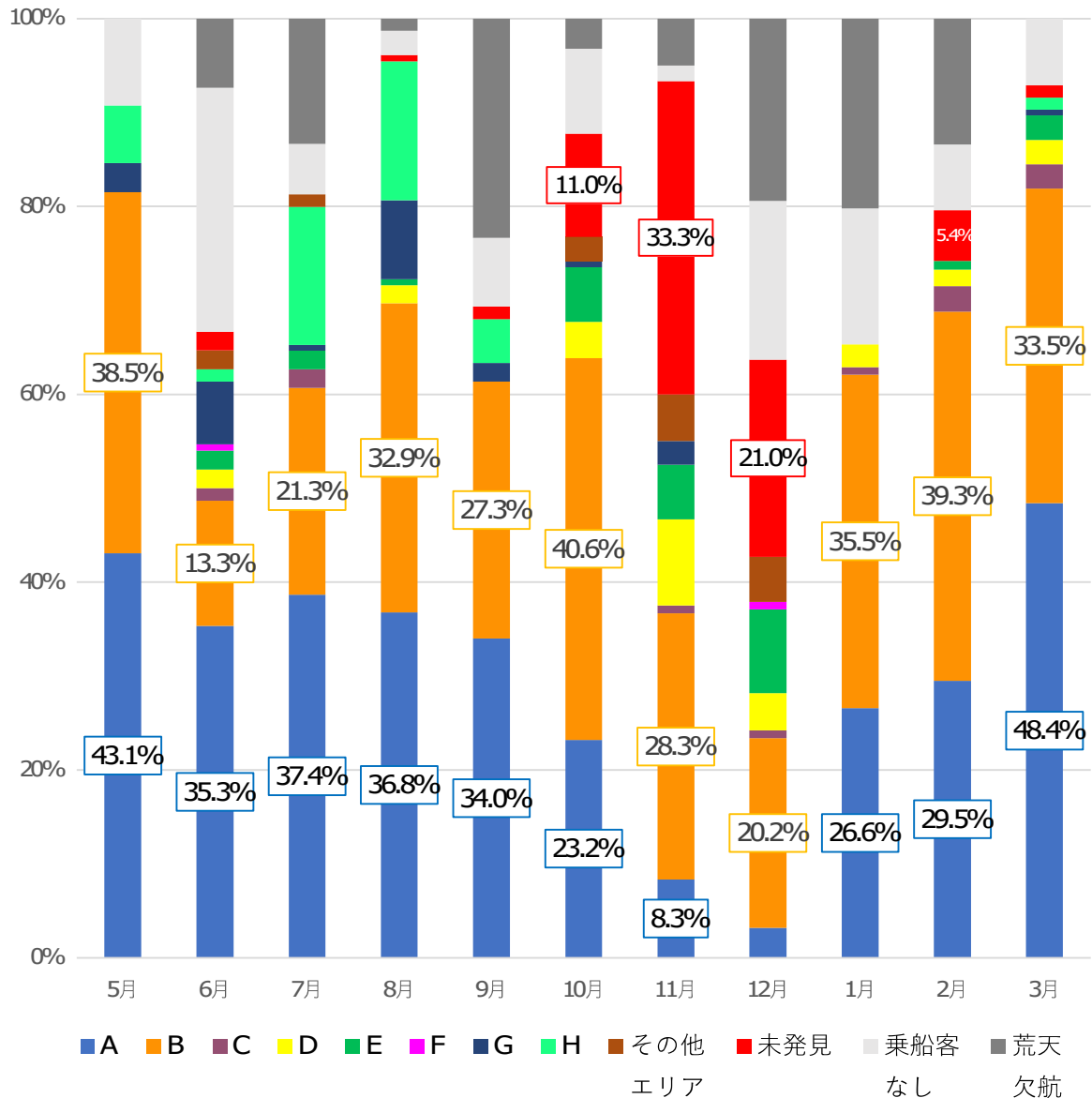
*イルカを一頭でも見れた場合には、遭遇にカウント

【イルカウォッチング観光船 イルカの群れ 遭遇エリア】（イルカが少なくとも 30 頭以上）



- ・年間を通じて、エリア A, B で発見される確率が高い（約 54.7%）
 エリア A 年間 約 27.4%、 エリア B 年間 約 27.3%
- ・10～11 月は未発見（平均 約 35%）の発見がエリア A+B での発見率を超える
- ・エリア A（約 48.4%）の発見割合が一番高いのは 3 月
- ・エリア B（約 39.0%）の発見割合が一番高いのは 2 月
- ・未発見の割合が一番高いのは 11 月
- ・エリア H には、春夏シーズンのみ発見される
 （10 月～2 月は、イルカはエリア H には行かない）
- ・乗船客がいないことが理由の欠航が多いのは 6 月（約 26.0%）
- ・荒天欠航の割合が高いのは、9 月、12 月、1 月（平均 約 21%）

【イルカウォッチング観光船 イルカ遭遇エリア】（イルカ1頭以上見れたらOK）



- ・イルカの発見頭数の反映方法の違いによって、9～3月までのデータに差が生じる
- ・数頭のはぐれイルカが発見される場所は、エリアA,またはエリアBのみ
- ・上記のため、エリアA,Bの値が上がり、未発見の割合が下がる

数頭のはぐれイルカは、明らかなケガをしていたり、またなんらかの不調がある場合がほとんどで、見た目で見ることが多い。

それらのイルカは、群れについていくことができずに、天草沿岸で終日過ごしている 可能性が高い。

【干潮・満潮時間と、イルカの滞在エリアの関係】

調査背景

天草のイルカ観光船事業者の経験知によると、イルカの移動は潮流の影響を受けている、という。これは具体的に「干潮だから通詞島沖にいるだろう」とか「そろそろ潮がのぼるから、イルカも（東向きに）移動するだろう」「満潮が過ぎたから、そろそろイルカが島にくるだろう」「夏だから潮によって下れば（西に進めば）荅北あたりにいるかもしれない」といったことである。

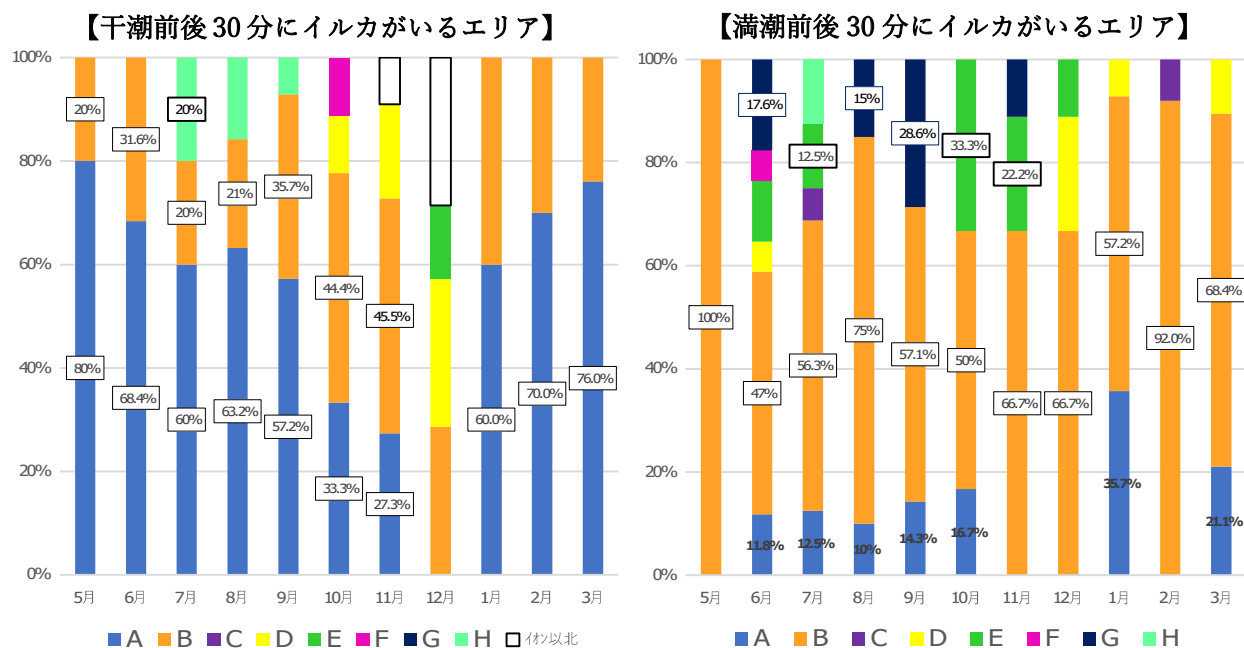
もともと早崎海峡の流れの速さは最大7ノット（時速13km/分程度）を超えるとも言われる。さらに、有明海は干満差が日本一で、イルカがよく見られる五和町沿岸でも1日の最大潮位が4mを超えることもしばしばある。野生動物であるイルカの移動が、潮流や潮位の影響を受けているというのは自然なことと考えられる。一切餌付けをしていないにも関わらず、「イルカたちが、今およそこのエリアにいるだろう」と推察できる状況は極めて珍しく、同時に世代を渡って引き継がれてきた貴重な経験知といえる。これらの経験知をデータで実証研究をすることとした。

次のデータは、潮位の変化によるイルカの位置の違いを示している。潮位のデータは口之津の実測値を指標とし、干潮時と満潮時の前後30分で、イルカの位置を集計した。

ただし、このデータは、該当時間にイルカが少なくとも10頭以上発見されているときのデータのみを集計している。（調査対象時間外と、未発見件数は母数に含めていない）干満の変化は1日に1~2回あるが、調査対象時間外のイルカの位置は反映されていない。

研究成果

各月サンプル数(回)											
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
干潮	10	19	20	19	14	9	11	7	15	10	21
満潮	8	17	16	20	7	6	9	9	14	12	19



*3月の潮汐実測値は発表前のため記載なし

- ・干潮前後30分はエリアAにいる確率が高いものの、季節の変化の影響を受けている
- ・12月は干潮時間であってもイルカがエリアAにいることはなかった
- ・満潮前後30分はエリアBにいる確率が高いものの、6~10月と1,3月はエリアAにいることもある
- ・11月、12月は干潮時にイオン沖で発見できるときがしばしばある
- ・この結果により、経験的に語られたきた情報がおおむね正しいということが読み取れる
- ・ただし、サンプル数がまだまだ少ないため、継続的に情報を積み上げることでより精度が上がる

調査員コラム 遭遇率とは?を考えてみる



簡単&観光事業にポジティブな印象

天草のイルカウォッチング: **遭遇率 98.9%**

- ① 一頭でも見れた(5月~9月)
- ② メインシーズンのみ 遭遇回数/出航数
- ③ 天候不良による欠航情報は出さない

一般的な天草のイメージ



他の計算方法 (条件を変更すると)

遭遇率: 90.6% (年間)

- ① 一頭でも見れた
- ② 5~1月の、遭遇回数 / 出航総数(942回)
- ③ 天候不良による欠航情報は出さない

	見れた		見れない	
	回数	確率	回数	確率
5/19~	59回	100%	0回	0%
6月	97回	97%	3回	3%
7月	122回	100%	0回	0%
8月	148回	99.3%	1回	0.7%
9月	102回	98.1%	2回	1.9%
10月	119回	87.5%	17回	12.5%
11月	72回	64.3%	40回	35.7%
12月	53回	67.1%	26回	32.9%
1月	81回	100%	0回	0%
合計	853回	90.6%	89回	9.45%

	出航回数	欠航回数	欠航率	延長回数	延長確率
5/19~	59回	0回	0%	0回	0%
6月	100回	11回	9.9%	24回	24.0%
7月	122回	20回	14.1%	14回	11.5%
8月	149回	2回	1.3%	7回	4.7%
9月	104回	35回	25.2%	8回	7.7%
10月	136回	5回	3.5%	36回	26.5%
11月	112回	6回	5.1%	56回	50%
12月	79回	24回	23.3%	48回	60.8%
1月	81回	25回	23.6%	8回	9.9%
合計	942回	128回	12.0%	201回	21.3%

イルカの遭遇有無にかかわらず

月別欠航率: 天候不良(台風や寒波などによる時化)

月別乗船時間延長の確率: (乗船時間 60分以上)

イルカポイントが遠い、または
時間延長して探しても見つからなかった場合

現在、左記のようなデータは

- ・公開されていない
- ・認知されていない

他の地域の例

知床: 動物別のベストシーズンや遭遇率を月別に公開している
御蔵島: 客船の接岸率が、イルカ遭遇率の目安となっている

環境調査の視点 (データ参照: ページ)

遭遇率: 81.5% (年間 ただしこのデータは5-1月)



- ① 少なくとも 10頭以上 発見
- ② 月別 & エリア区分別
- ③ 月別 遭遇率
- ④ ただし書きや、条件項目を明示

- 報源(事業者)によってもデータに差が出てくる。
- 台風前は、早めに船止めをするので時化する前に欠航となる

イルカの遭遇率が、目的(利用価値)によって差が出てくることは明らかです。統計学の特徴は、条件付けによって、いくらでも数字を操ることができてしまうこと。そのうえで、ビジネス(誘客)に有効であることと、訪問客にとって誠実であることのバランスは難しい。観光事業の発展のためとはいえ、事業側に都合がいい数字だけを利用することは、結果的に訪問客の期待を裏切ることになります。さらに地域内でも、いつのまにか事実とかけ離れた「ふるさとのイメージ」が根付いてしまうこともあるでしょう。天草のイルカは野生であり、環境変化や季節、人的影響を必ず反映しています。会えたり会えなかったりすることも自然のありのままの姿。少なくとも、関係者や行政間で、条件をそろえた共通の計算式を共有することが重要だと考えます。

*集計は2022年5月19日~2023年1月までのデータを使用

その他の情報

	出港回数	欠航回数	欠航率	延長回数	延長確率
5/19~	59	0	0%	0	0%
6月	100	11	9.9%	24	24.0%
7月	122	20	14.1%	14	11.5%
8月	149	2	1.3%	7	4.7%
9月	104	35	25.2%	8	7.7%
10月	136	5	3.5%	36	26.5%
11月	112	6	5.1%	56	50.0%
12月	79	24	23.3%	48	60.8%
1月	81	25	23.6%	8	9.9%
2月	89	15	14.4%	8	9.0%
3月	144	0	0.0%	15	10.4%
合計	1175	143	10.8%	224	19.1%

①9月の台風シーズンと、12月・1月の寒波などによる時化での欠航率が高い。

②イルカの発見が難しくなる10月～12月が延長の可能性が高い。とくに11月12月については、60分の一般乗船時間で終わる確率は5割以下

③11月の乗船時間延長は、70分～180分
延長するときの平均乗船時間 約78分

④12月の乗船時間延長は、70分～180分
延長時するときの平均延長時間 約94分

(乗船客無しの場合の欠航を除く)

A【観光船 イルカの群れ遭遇割合】

(少なくとも30頭以上確認した場合)

	見れた		見れない	
	回数	割合	回数	割合
5月	59	100%	0	
6月	97	97%	3	3.0%
7月	122	100%	0	
8月	148	99%	1	0.7%
9月	80	77%	24	23%
10月	65	48%	71	52%
11月	65	58%	47	42%
12月	52	66%	27	34%
1月	80	98.8%	1	1.2%
2月	82	92.1%	7	7.9%
3月	138	95.8%	6	4.2%
合計	988	84.1%	187	15.9%

B【観光船 イルカ遭遇割合】

(一頭でも見れた場合)

	見れた		見れない	
	回数	割合	回数	割合
5月	59	100%	0	
6月	97	97%	3	3.0%
7月	122	100%	0	
8月	148	99%	1	0.7%
9月	102	98%	2	1.9%
10月	119	88%	17	12.5%
11月	72	64%	40	35.7%
12月	53	67%	26	32.9%
1月	81	100%	0	0.0%
2月	83	93%	6	6.7%
3月	142	99%	2	1.4%
合計	1078	91.7%	97	8.26%

- ・9月～1月の期間は、前提条件によって遭遇率の数値に差が生じる
- ・9月～12月の期間が、年間平均遭遇率を引き下げている パターンA
- ・10月～12月の期間が、年間平均遭遇率を引き下げている パターンB

12月は ①欠航率が高く
②出航しても遭遇率が6割程度
③乗船時間が90分以上かかる

III. 船上調査（個体識別調査）

調査方法

- ① 原則として、週1回、1回2時間程度
- ② 主に海況が安定している春～夏期間
- ③ 天草漁協組合員で、イルカウォッチング観光船の船長経験がある方、五和支所経由で備船依頼
* 船長に調査の目的を伝え、背びれの写真が撮れるような操船を要請 写真(1)
* 観光船がいるときには、そこは離れて泳いでいるイルカのところへ行く、
またはしばらく距離をとって待機
- ④ 調査人数、最低1名（同行者がいる場合には記録）
- ⑤ 記録用にカメラ使用 SONY DSC-HX400V, SONY RX10M4

調査内容

- ① 気象・海況・潮汐
- ② イルカの位置（エリアマップ参照）
- ③ イルカの有無、移動、行動
- ④ 個体識別に関わる調査、主に背びれの写真撮影
- ⑤ ④のほか赤ちゃんイルカや、ケガをしているイルカの記録など

記録様式

- スマホと連動させたアプリ（グーグルフォーム）に入力、蓄積
- Google スプレッドシート上で入力、蓄積
- カメラ使用、デジタルデータで蓄積
- 個体識別情報として使える写真データを取捨選択 写真(2)



なるべく真横の角度から写真を撮る
写真(1)



解像度が高く、余計な映りこみのない
写真を選ぶ 写真(2)

必要な部分を
トリミングする

調査背景

野生のイルカは、基本的に群れで集団生活をしている。そのイルカたち一頭一頭の特徴を調べて、見分けることを、個体識別という。世界中のあらゆるイルカクジラスポットで、個体識別調査が行われ、それはときに、国を越えて合同調査がなされることもしばしばある。得られたデータは、生態研究をはじめとしたあらゆる分野で応用され、またそこからさらに奥深い、様々な専門的研究を行うための基礎データとして利用される。鯨類は海の生態系の頂点であり、世界中の海に分布している。そのため、海中の変化はもちろん、地上の環境や人の影響などを研究するためにも重要な要素である。そしてこれらの研究は、地域レベルから、国レベル、地球レベルの研究へとつながっていく。

一般的に、イルカは背びれで、ザトウクジラなどは、尾びれの裏の模様で識別調査を開始する。そこからさらに体の傷やアザ、尾びれや、胸びれの形状、口の形状、体色の明らかな違いなどを指標として識別の目印に利用する。特徴が多いほど、識別の確率が上がり、また判別が容易となる。

研究成果

今年度、新たに調査が行われるにあたり、まずは背びれでの識別から開始。その結果、**130頭**の識別ができるようになった。現状、天草での調査は船上からの調査のみであり、背びれに特徴のないイルカについては、調査できていない。また判別困難、あるいはサンプル写真の不足で不確実な個体などもある。* 識別情報の写真データは別資料添付

天草の野生イルカには、生涯残るケガを体に負っている個体がほとんどみられない。たとえば、東京都御蔵島に生息するイルカには、ダルマザメに噛まれた痕が生涯残ることが確認されているため、識別要素が多い。御蔵島と比較すると、天草では今後も全頭把握はとても難しいといえる。



背びれの形にはいろいろな特徴がある



体幹に糸が絡まったイルカ



鋭利なものでスパッと切ってしまったような…

個体識別調査では、出産個体の把握をすることもできるようになる。しかしながら、イルカの場合、そばに付き添っているイルカが、必ずしも母イルカではない場合がある。ベビーシッターと呼ばれる、出産していないメスが寄り添うことが知られている。あるメス個体が子どもを連れている様子を複数回、長期に渡って確認することができれば、母イルカである可能性は高まる。ただし、生後すぐに子イルカが死んでしまったり、もともと母イルカの個体識別ができていない、あるいはデータ不足などの理由で、確実な出産数の把握は当面困難といえる。上記の前提を踏まえた上で、今年の調査期間中で出産した可能性の高いイルカは、少なくとも6頭～7頭いると思われる。

【R4年5月～9月 出産した可能性が高い個体】



以上を、2022年度の調査報告とする

通詞島沖野生イルカの生態調査において、様々な方々にご協力を頂きました。天草市、天草漁協五和支所、調査船の船長、天草市イルカセンター、イルカウォッチング事業主・スタッフの皆様、そして地域の皆様、誠にありがとうございました。

また、長崎大学 水産学部・天野教授、帝京科学大学 生命環境学部・篠原教授には、調査・研究、そしてレポート作成の方法についてなど、学術的なご指導、ご支援を頂きましたことを厚く御礼申し上げます。ご指導いただいた内容については、今後の調査・研究に生かしていき、さらに充実した調査とするように努めていきます。