

鹿児島県の海況と浮魚類漁況の予報

この度、最近の漁海況の動向をもとに、予報を作成しましたので、参考にしてください。

今後の見通し(平成18年7~9月期)

海況

- (1) 黒潮北縁域(佐多岬~笠利埼間)は離接岸を繰り返しながら、前半は屋久島南付近(平均的な位置)~離岸、後半は平均的な位置~接岸傾向で推移するでしょう。
- (2) 種子島東の黒潮流軸位置は、前半は平均的な位置~離岸、後半は平均的な位置~接岸傾向で推移するでしょう。
- (3) 表面水温は、全海域・期間を通じて平年並み~高めで推移するでしょう。

漁況(来遊量予測)

- (1) マアジ : 低調であった前年並みで平年を下回るでしょう。
- (2) サバ類 : 平年を上回り、好調であった前年を上回るでしょう。
- (3) マイワシ : まとまった来遊は期待できないでしょう。
- (4) ウルメイワシ : 低調だった前年を上回るものの平年並みか平年を下回るでしょう。
- (5) カクイワシ : 平年並みか平年を上回るでしょう。
- (6) ムロアジ類 : 低調であった前年を上回り、平年を下回るでしょう。
- (7) オアカムロ : 低調であった前年を上回り、平年を下回るでしょう。
- (8) マルアジ(アアジ) : 低調であった前年を上回り、平年を下回るでしょう。

1 本予報は鹿児島県水産技術開発センターのホームページ(<http://kagoshima.suigi.jp/>)に掲載されます。

2 本予報の内容に関する問い合わせ先は、以下のとおりです。
鹿児島県水産技術開発センター 担当: 海況 - 田中, 漁況 - 森永・槐島
住所: 〒891-0315 鹿児島県指宿市岩本字高田上160番10
電話: 0993-27-9212 ファックス: 0993-27-9218
電子メール: suisan@kagoshima.suigi.jp

鹿児島県の海況と浮魚類漁況の予報 平成 1 8 年 7 月

鹿児島県水産技術開発センター

【平成 1 8 年度第 2 四半期（平成 1 8 年 7 ~ 9 月）の 3 ヶ月予報】

この度、最近の漁海況の動向をもとに、次のような予報を作成しましたので、参考にしてください。

【海況】

平成 1 8 年度第 2 四半期のみとおし

1. 黒潮の流路

黒潮北縁域（佐多岬～笠利埼間）は、離接岸を繰り返しながら前半は屋久島南付近（平均的な位置）～離岸、後半は平均的な位置～接岸傾向で推移するでしょう。

種子島東の黒潮流軸位置は前半は平均的な位置～離岸、後半は平均的な位置から接岸傾向で推移するでしょう。

(根拠)

黒潮北縁域については、過去同時期の変動傾向から、種子島東沖の黒潮流軸位置については、直近の（独）水産総合研究センター発行「長期漁海況予報（中央ブロック）」の海況予測の根拠等を参照し予測を行いました。

2. 本県海域の水温

表面水温は、全海域・期間、平年並～高めで推移するでしょう。

(根拠)

現況（全域平年並み～高め）、鹿児島地方气象台発表の「九州南部地方 3 ヶ月予報」の気温（平年並み～高め）から予測しました。

平成 1 8 年度第 1 四半期（4 ~ 6 月）の経過

1. 黒潮の流路

『黒潮北縁域（佐多岬～笠利埼間）は、4 月は平均的な位置、5 月以降は離岸傾向で推移しました。』

『種子島東の黒潮流軸位置は 4 ~ 5 月は接岸傾向、6 月は離岸傾向で推移しました。』

2. 本県海域の水温

『表面水温は、本土沿岸域は平年並み、黒潮流域、奄美海域は高め傾向となりました。』

(1) 黒潮流域(黒潮流域の最高値)

期間を通じて高め傾向となりました。

特に 5 月は、“かなり高め”～“著しく高め”となりました。

(2) 薩南沿岸域(代表点:竹島)

4 月は平年並み、5 月は低め、6 月は高めとなりました。

(3) 西薩沿岸域(代表点:甌海峡中央)

期間を通じて平年並みとなりました。

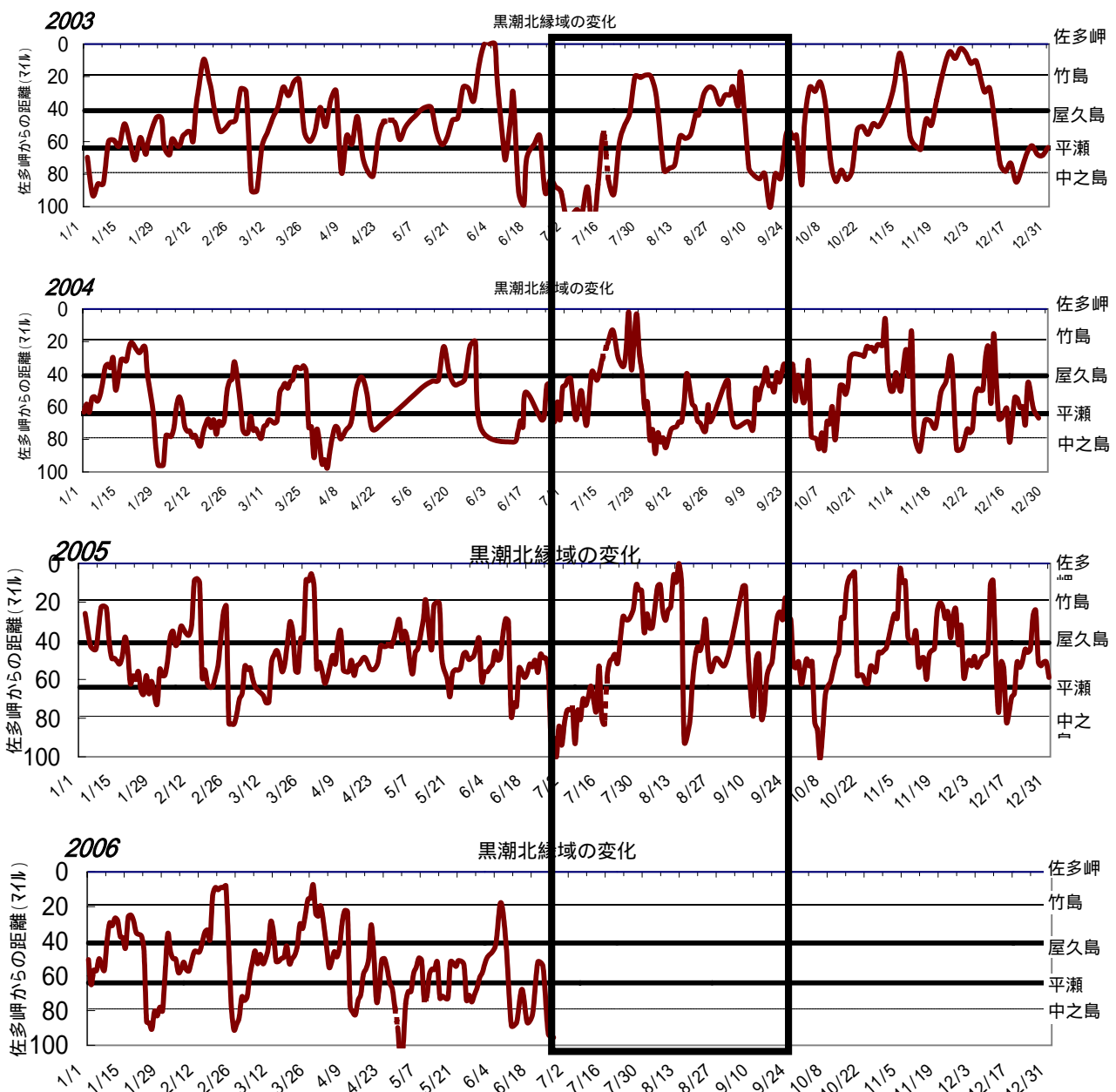
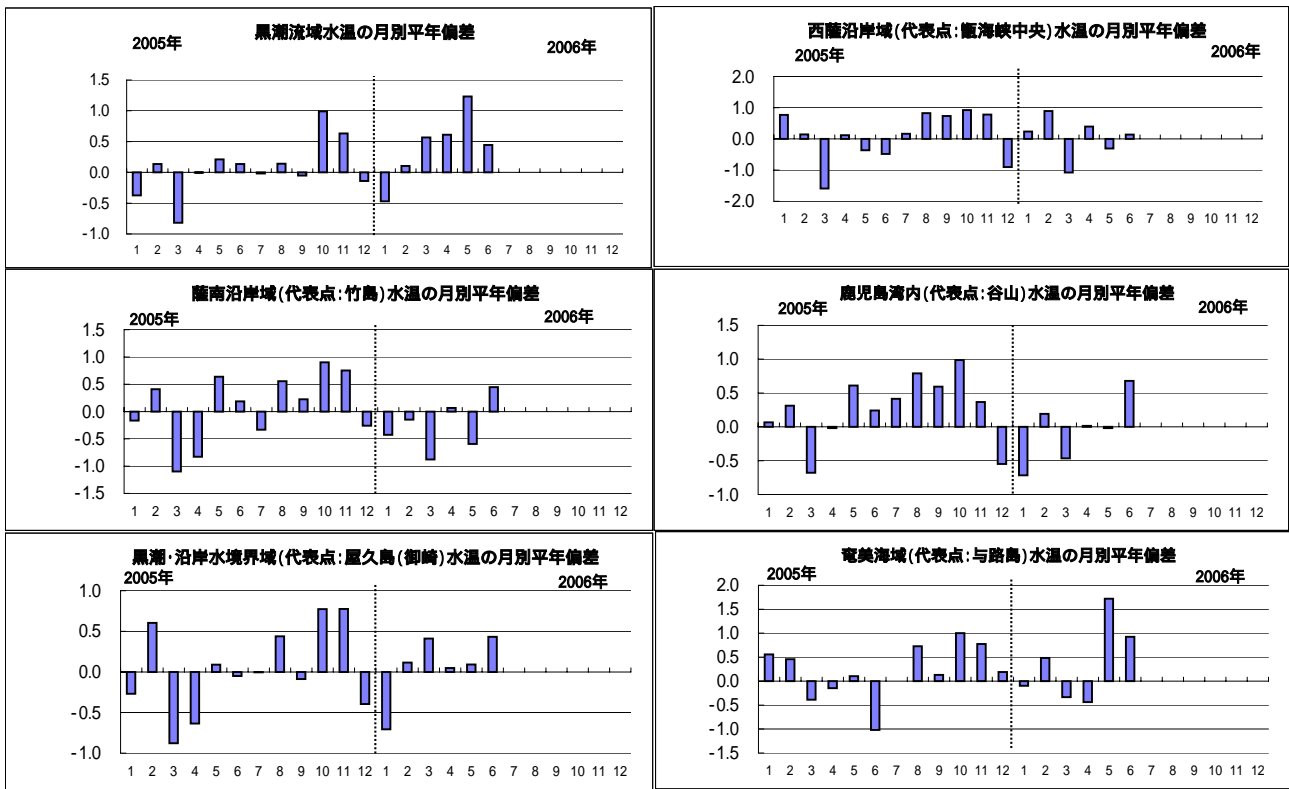
(4) 鹿児島湾(代表点:谷山沖)

4 ~ 5 月は平年並み、6 月は高めとなりました。

(5) 奄美海域(代表点:与路島)

4 月は低め、4 ~ 6 月は高めとなりました。

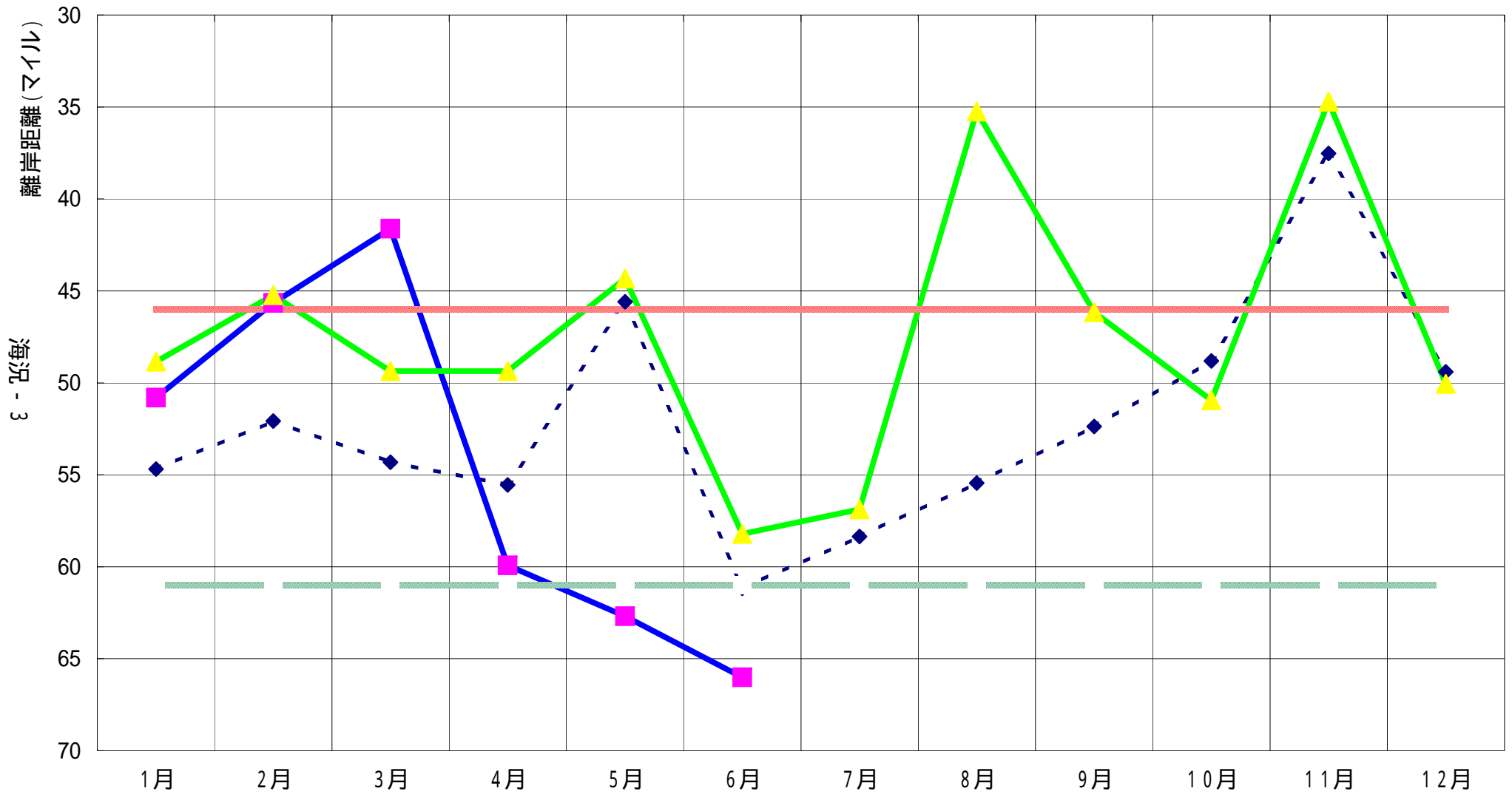
特に、5 月上旬～6 月上旬まで“かなり高め”～“著しく高め”となりました。



黒潮北縁域月別平均離岸距離

◆ 1996～2005年平均 ■ 2006 ▲ 2005 接岸の目安 離岸の目安

2006年6月27日現在

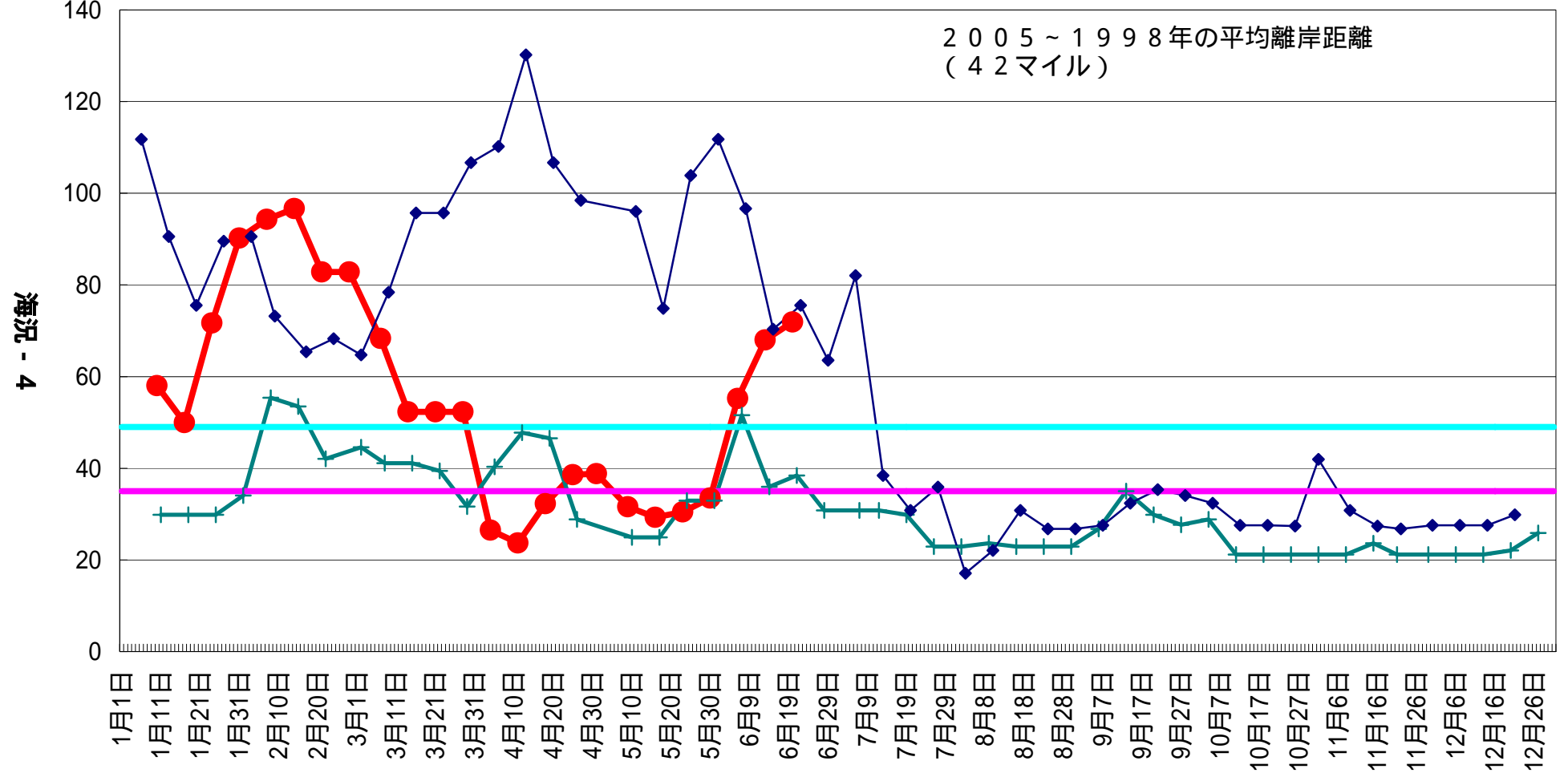


新算定：種子島東方の黒潮流軸離岸距離

● 2006年 + 2005年 ◆ 2004年 接岸の目安 離岸の目安

離岸距離 (マイル)

2006年6月27日現在



定期客船による水温連続観測結果（2005 観測値、'1981 ~ '2000 平年値、偏差の評価）
 （鹿児島～奄美大島～沖縄間「フェリ - なみのうえ」、串木野～甕島間「フェリ - こしき」）
 2006年6月27日までの集計結果

月・旬	黒潮水温			薩南沿岸水温(竹島)			西薩沿岸水温(甕海峡中央)			鹿児島湾内水温(谷山)			奄美水温(与路島)		
	2006	平年値	評価	2006	平年値	評価	2006	平年値	評価	2006	平年値	評価	2006	平年値	評価
1月上	22.23	22.74	-	19.43	20.58	-	17.11	17.94	- +	16.50	17.51	-	22.01	22.05	- +
中	22.04	22.48	-	20.41	20.03	+ -	17.17	17.22	- +	16.09	16.95	-	21.73	21.73	- +
下	21.70	22.16	-	19.32	19.84	- +	18.27	16.68	+	16.14	16.43	- +	21.13	21.38	- +
2月上	21.84	21.79	+ -	18.21	19.60	- -	17.19	16.09	+	16.25	16.15	+ -	21.38	21.05	+ -
中	21.46	21.70	- +	19.02	19.28	- +	ドック	15.86		15.55	16.02	- +	21.19	20.82	+
下	22.25	21.74	+	20.29	19.07	+	17.33	16.65	+ -	16.75	15.80	+	21.50	20.75	+
3月上	22.50	21.98	+	18.49	19.25	- +	16.45	17.04	- +	16.29	15.92	+ -	20.89	20.62	+ -
中	22.72	22.19	+	18.48	19.54	-	15.78	17.33	-	15.89	16.44	- +	20.44	20.92	-
下	23.28	22.63	+	19.16	19.98	-	16.32	17.42	-	15.49	16.71	-	20.38	21.17	-
4月上	23.15	23.09	+ -	20.76	20.27	+ -	18.38	17.71	+ -	18.13	17.26	+	20.55	21.34	-
中	24.44	23.47	+	20.80	20.44	+ -	19.22	17.95	+	17.87	17.65	+ -	21.29	21.72	- +
下	24.84	24.03	+	20.30	20.96	- +	17.85	18.61	-	17.39	18.45	-	22.26	22.36	- +
5月上	25.94	24.70	+++	21.15	21.37	- +	19.14	19.56	- +	19.44	19.25	+ -	24.07	22.76	+++
中	26.73	25.37	+++	21.36	22.40	-	20.03	20.34	- +	20.24	20.36	- +	25.14	23.36	+++
下	26.92	25.83	+++	22.22	22.74	- +	20.68	20.87	- +	20.73	20.86	- +	25.82	23.75	+++
6月上	26.58	26.37	+ -	24.56	23.02	+	21.55	22.09	- +	21.50	21.90	- +	25.65	24.44	+++
中	27.34	26.93	+	24.38	24.35	+ -	23.44	22.96	+ -	23.95	22.89	+	25.60	24.92	+
下	28.30	27.59	+	24.63	24.85	- +	24.18	23.71	+ -	25.45	24.07	+	26.60	25.71	+
7月上		28.56			26.04			24.77			25.19			26.90	
中		29.12			27.22			26.10			26.78			27.75	
下		29.42			27.72			27.31			27.37			28.25	
8月上		29.33			28.11			27.83			27.72			28.35	
中		29.17			28.11			27.94			27.90			28.10	
下		29.14			28.26			27.97			27.73			28.24	
9月上		28.92			27.97			27.47			27.39			28.24	
中		28.55			27.50			26.66			26.65			28.08	
下		27.96			26.83			25.85			25.46			27.47	
10月上		27.34			26.30			25.06			24.90			27.14	
中		26.88			25.88			24.51			24.10			26.60	
下		26.32			25.14			23.50			23.20			26.08	
11月上		25.71			24.60			22.56			22.58			25.51	
中		25.26			24.00			21.58			21.72			24.80	
下		24.69			23.20			20.95			20.86			24.32	
12月上		24.02			22.27			19.82			19.85			23.64	
中		23.59			21.51			19.29			18.99			23.08	
下		23.13			21.30			18.70			18.33			22.57	

気象資料（2006年 ，鹿児島市）

月	気温		日照時間 h r		降水量 mm	
	月平均	平年偏差	月合計	平年比%	月合計	平年比%
1月	9.10	0.80	137.0	100%	110.0	139%
2月	11.10	1.80	133.2	103%	168.5	161%
3月	11.80	-0.30	194.5	133%	147.0	81%
4月	16.50	-0.30	166.8	104%	200.0	88%
5月	21.10	0.90	115.6	68%	227.0	98%
6月						
7月						
8月						
9月						
10月						
11月						
12月						

データ：気象庁HP（<http://www.data.kishou.go.jp/etrn/>）より入手

〔偏差の目安〕

	高め	低め	標準偏差
平年並み	+ -	- +	0.6 以下
やや	+	-	0.6 ~ 1.3
かなり	++	--	1.3 ~ 2.0
著しく	+++	---	2.0 以上

本県資料においては、過去20年間の全データを
 基に平年値、標準偏差を算出している

定期客船による水温連続観測結果の長期変動(年平均水温の変動)

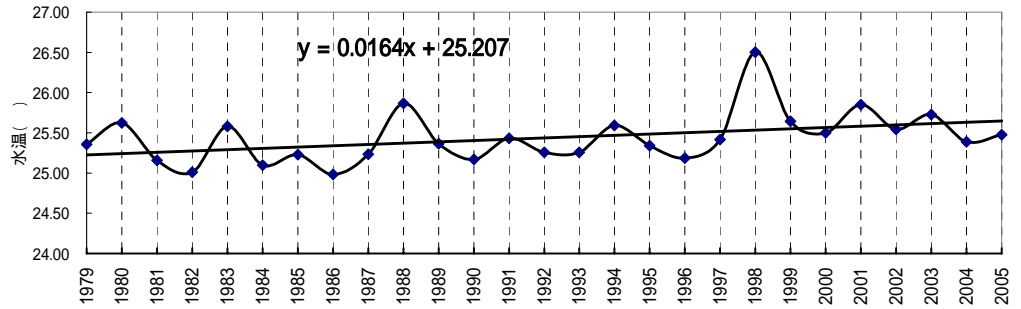


図 黒潮流域年平均水温の推移

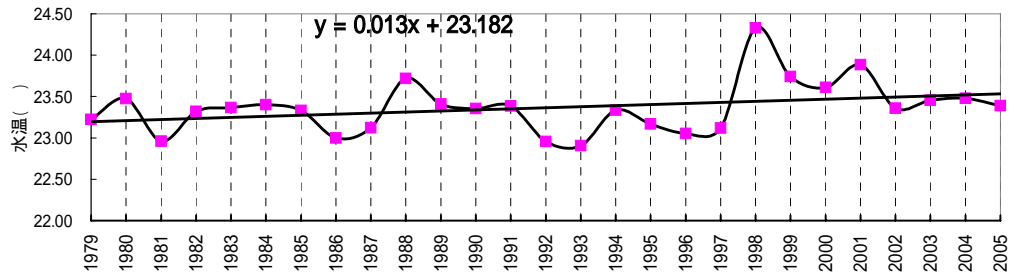


図 薩南沿岸年平均水温の推移
(代表点:竹島)

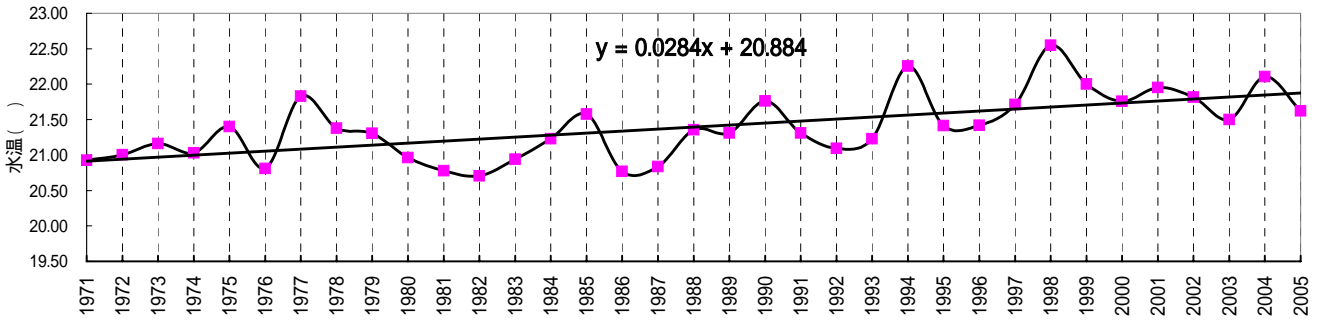


図 甕海峡年平均水温の推移

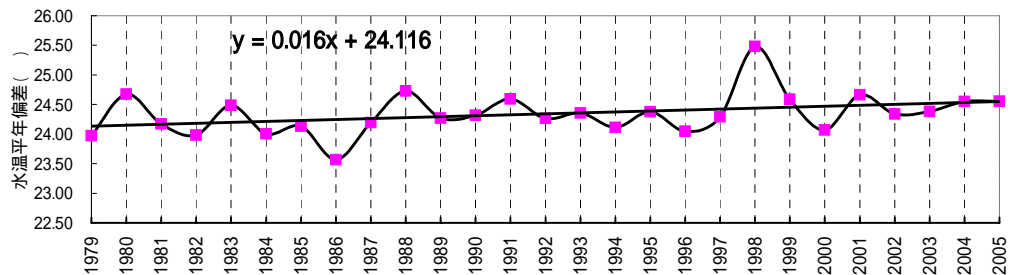


図 与路年平均水温の推移

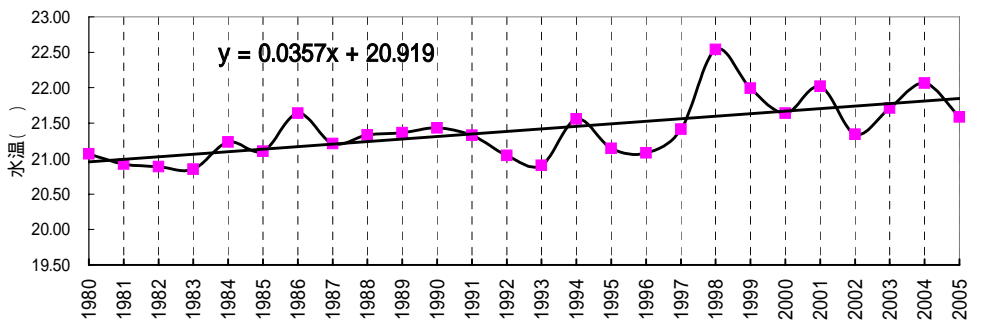


図 谷山年平均水温の推移

定期客船による水温連続観測結果の長期変動(7-9平均水温の年間偏差(1981-2000の平均との差)評価値の変動)

評価値の説明(平年値と比較した評価)

-0.6 ~ +0.6の範囲内が平年並み

+0.6超 ~ +1.3の範囲内がやや高め
+1.3超 ~ +2.0の範囲内がかなり高め
+2.0超が著しく高め

-0.6未満 ~ -1.3の範囲内がやや低め
-1.3未満 ~ -2.0の範囲内がかなり低め
-2.0未満が著しく低め

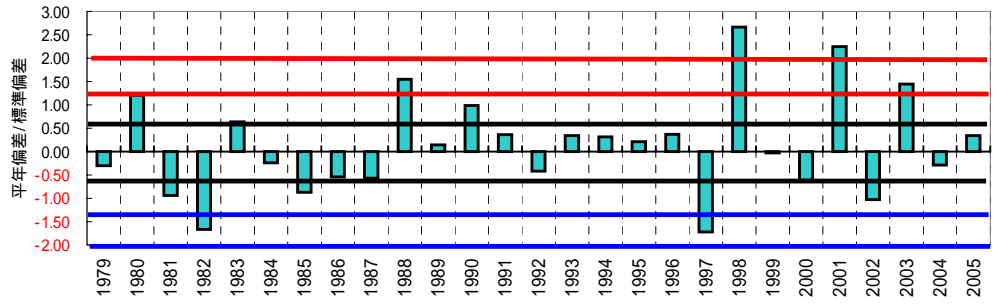


図 黒潮流域

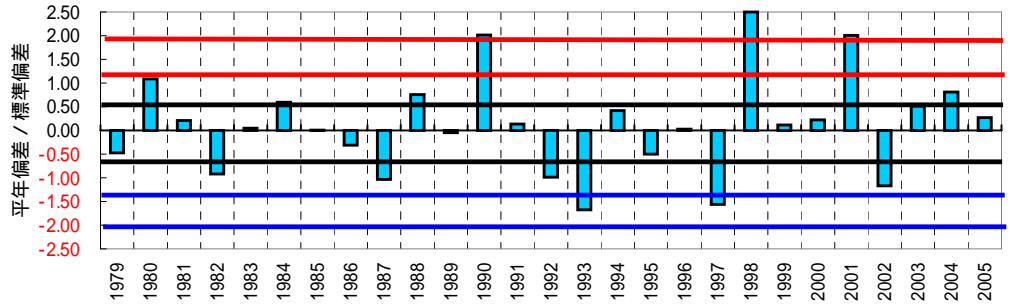


図 薩南沿岸(代表点:竹島)

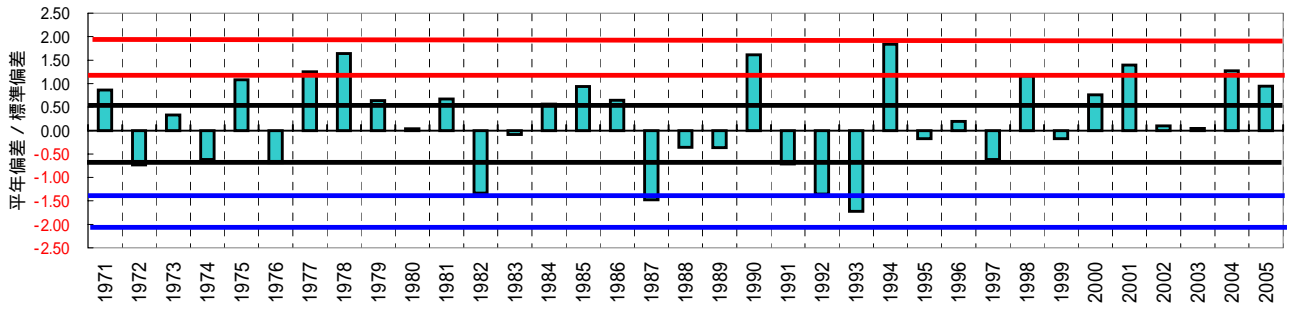


図 甕海峡

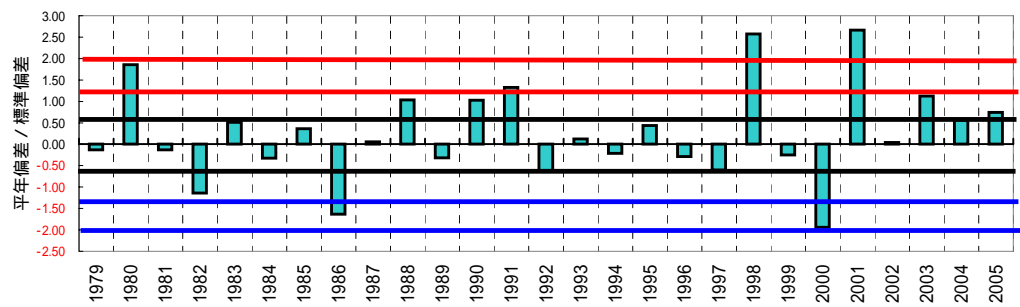


図 伊豆

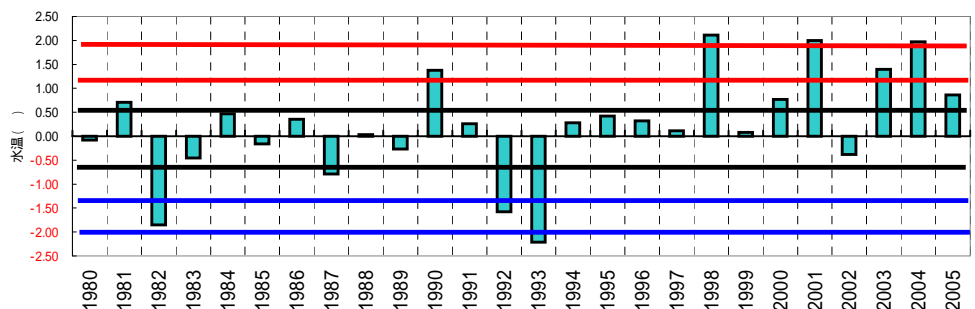


図 谷山

黒潮北縁域及び種子島東の黒潮流軸位置の離接岸の目安について

黒潮北縁域及び種子島東の黒潮流軸の離岸又は接岸の判断の目安は、下記の通りです。
(種子島東の黒潮流軸位置の算定方法及び目安を2006年7月以降変更しました。定義等については、海況9を参照下さい。)

1. 黒潮北縁域の離接岸

日々の離岸距離での目安(漁海況週報で目安にするものです。)

黒潮北縁域は、1988年～2003年までの年間離岸距離の平均は佐多岬から53.3マイルで標準偏差が24マイルです。

また、当該期間中屋久島御崎(離岸41マイル)と平瀬(離岸64マイル)での変動が全体の40%を占めています。

上記と観測基点等を考慮し離岸距離が41マイル未満(屋久島御崎より北上すれば)であれば接岸、64マイルを超えれば(平瀬より南下すれば)離岸としています。

さらに41～64マイル間では、黒潮北縁域の変動は平均的な位置とし、必要に応じて平均的な位置の中で53マイルを境に「(平均的な位置にあるが)接岸気味(41～52マイル)」、「(平均的な位置にあるが)離岸気味(54～64マイル)」などと区分して使用することとします。

月平均離岸距離での目安(3ヶ月毎の長期海況予報で予報の目安としているものです。)

上記の日々の黒潮北縁域の離岸距離の月平均です。

月平均から算出した年間平均離岸距離53.5マイル及び標準偏差12.7マイルを用いて統計的に判断すると以下の通りです。

なお、予報に当たっては「接岸(～)」、「平均的な位置(～)」、「離岸(～)」の3段階で行い以下の区分は経過の記載で用いることとします。

- ・ 著しく接岸：28マイル未満
- ・ かなり接岸：28～37マイル未満
- ・ やや接岸：37～46マイル未満
- ・ 平均的な位置(で接岸気味)：46～53.5マイル未満
- ・ 平均的な位置(で離岸気味)：53.5～61マイル未満
- ・ やや離岸：61～70マイル未満
- ・ かなり離岸：70～79マイル未満
- ・ 著しく離岸：79マイル超

2. 種子島東の黒潮流軸位置の離接岸

月平均離岸距離での目安(3ヶ月毎の長期海況予報で予報の目安としているものです。)

月平均から算出した年間平均(1998～2005年)離岸距離44マイル及び標準偏差11マイルを用いて統計的に判断すると以下の通りです。

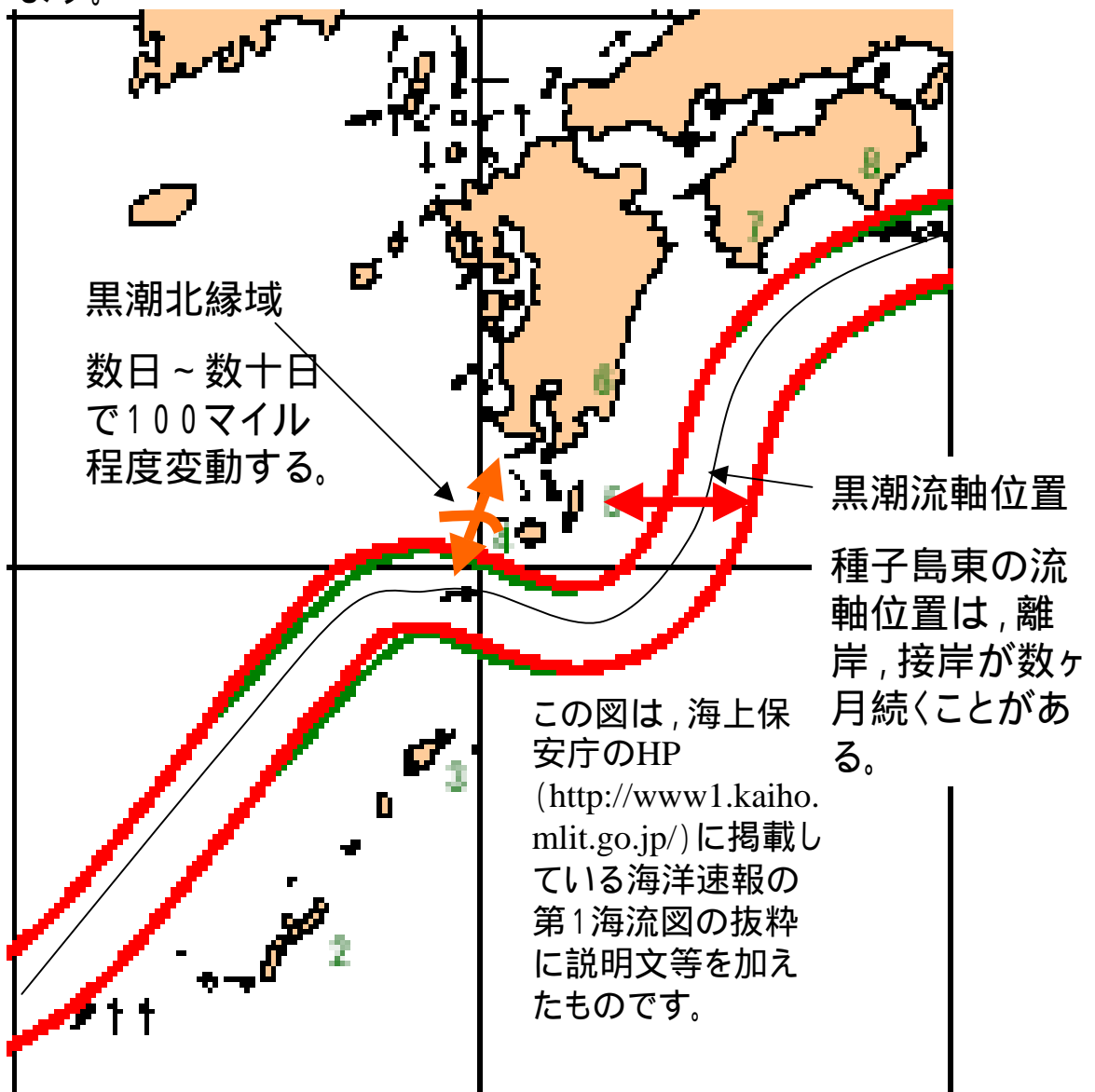
なお、予報に当たっては「接岸(～)」、「平均的な位置(～)」、「離岸(～)」の3段階で行い以下の区分は経過の記載で用いることとします。

- ・ 著しく接岸：20マイル未満
- ・ かなり接岸：20～28マイル未満
- ・ やや接岸：28～35マイル未満
- ・ 平均的な位置(で接岸気味)：35～42マイル未満
- ・ 平均的な位置(で離岸気味)：42～49マイル未満
- ・ やや離岸：49～56マイル未満
- ・ かなり離岸：56～64マイル未満
- ・ 著しく離岸：64マイル超

黒潮北縁域と黒潮流軸の違い

1. 黒潮北縁域とは、佐多岬～笠利崎の区間の黒潮の変動を捉えるために表面水温から鹿児島県水産試験場が独自に黒潮の北縁域を定めたものでほぼ毎日推定出来ます。

2. 黒潮流軸は、表面水温、海流、水深200m水温等から海上保安庁が定義したものを利用しました。現在、週1回HP (<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/>) でその情報が更新されています。



黒潮北縁域 その1

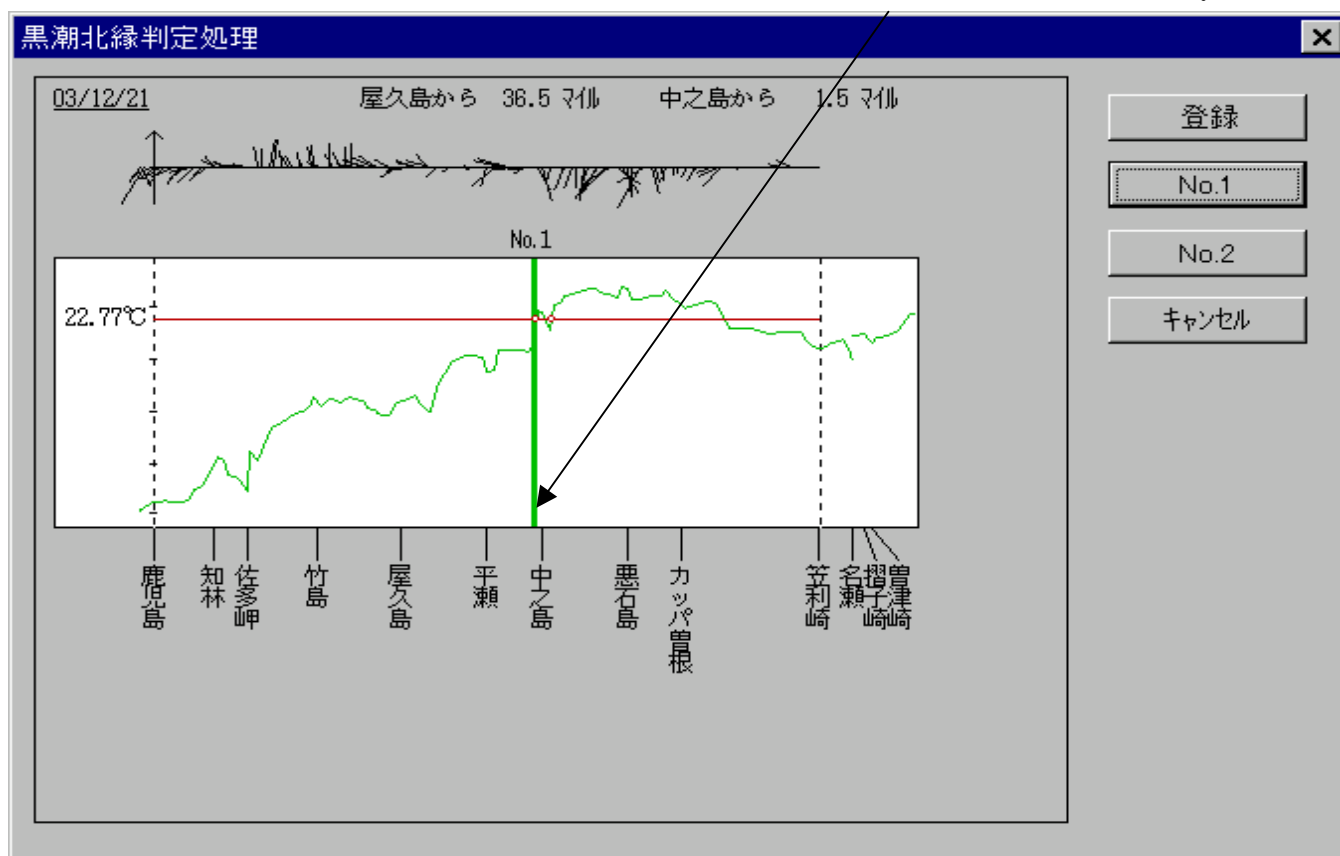
1. 黒潮北縁域とは、鹿児島水産試験場がフェリ - 観測による表面水温を基に次のような方法で佐多岬～笠利崎間の黒潮の北縁域を推定したものです。

黒潮北縁域の水温を次式で推定します。

(佐多岬～カッパ曾根までの)

(最高水温－最低水温) * 85% + 最低水温

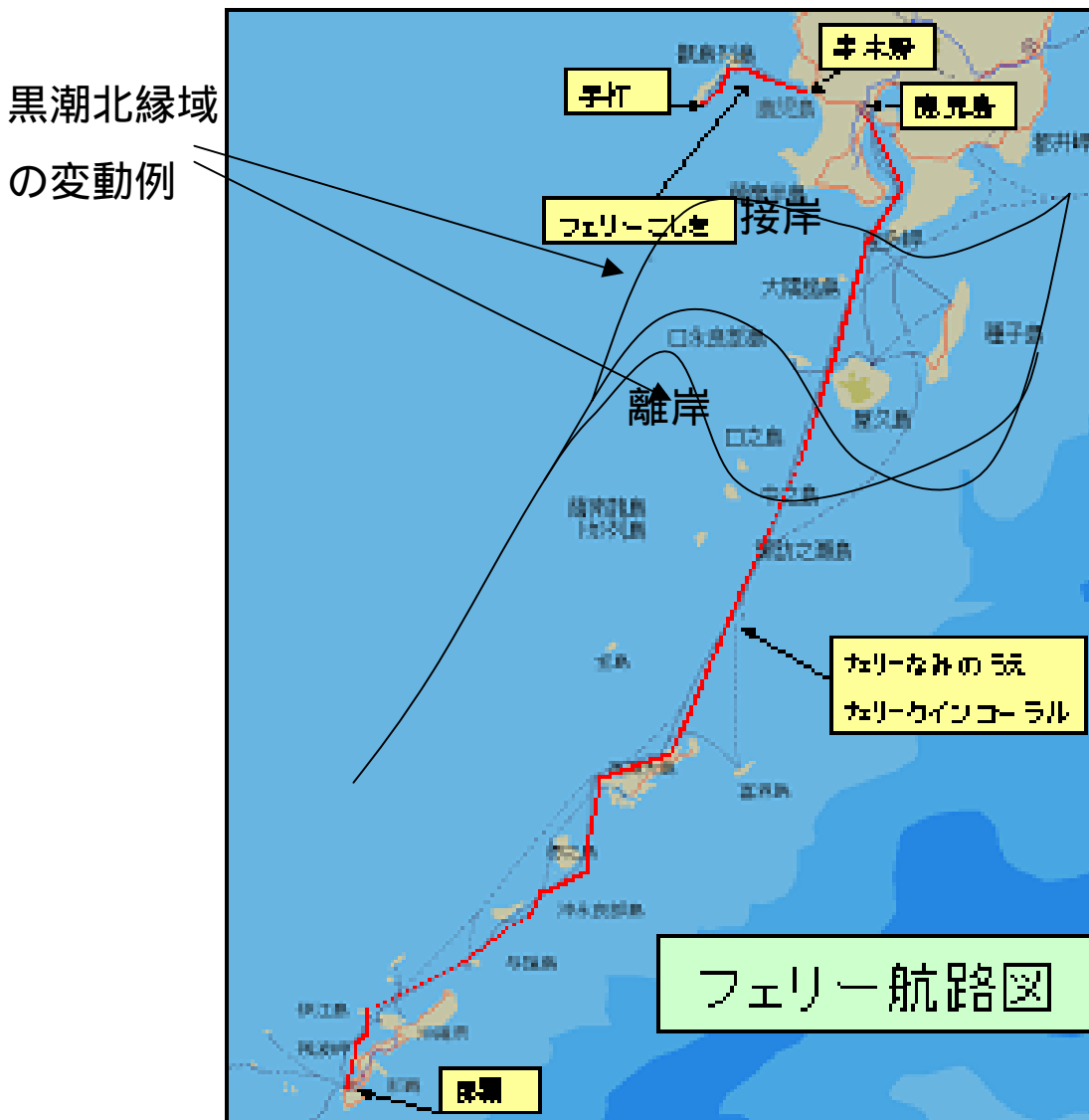
上記の水温に該当する位置を黒潮北縁域としています。



上記の判定図でも分かるように黒潮の暖水と沿岸の冷水の境目のところを黒潮北縁域としてします。

黒潮北縁域 その2

下記の黒潮北縁は、数日～数十日で変動するため。
リアルタイムにその動向を把握することが重要です。
その為、表面水温に着目して当該位置の推定を行って
います。



種子島東の黒潮流軸位置 その1

1. 海上保安庁のHP(<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/>)に掲載している海洋速報の第1海流図に記載してある都井岬沖合の黒潮流軸を基にして
2. 種子島の西之表市田之脇から真東方向にある黒潮流軸位置を鹿児島県水産試験場で新たに推定しました。
3. なお、基となる当該海洋速報の黒潮流軸およびその位置は海上保安庁では次のように定義し、都井岬沖の黒潮流軸位置は都井岬からの流軸までの方向(東～南東)と流軸までの距離(NM)で示されています。

(以下上記HPより抜粋)

黒潮の流軸

海洋速報・海流推測図では以下のように黒潮の流路を決定しています。

表示している黒潮の範囲は、“台湾海峡の北側から房総半島沖を北上し東方へ変化する最北端”までです。それ以东は黒潮続流と呼んでいます。

1. 黒潮の北縁を以下の5項目を総合的に解析し決定します。

表面水温水平分布図を作成し、等値線の幅が混んでいる海域

表面海流矢符図を作成し、2ノット以上の海域

200m水温水平分布図を作成し、15～16 を目処に等値線が北側に混んでいる海域

遠州灘に発生する冷水渦の南方

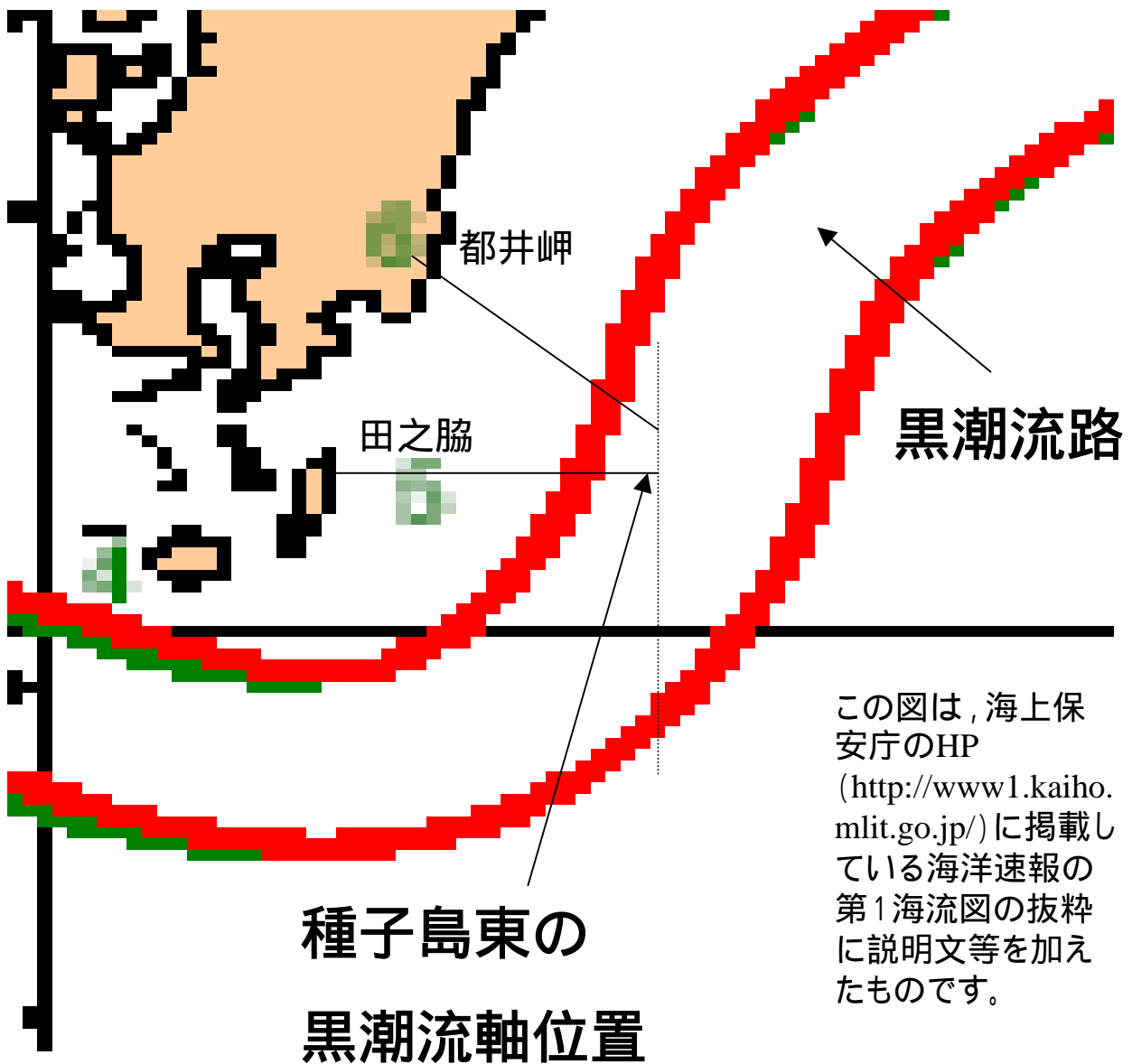
そのほかに人工衛星の海面高度計のデータなど

2. 黒潮北縁から13マイルの所を黒潮の最強流速帯として黒潮の流軸としています。“流軸までの距離”はここまでの距離を求めています。

3. 黒潮の南縁は北縁とは違いはっきりとした境界は存在しません。黒潮北縁から40マイルを黒潮として模式的に表示しています。

種子島東の黒潮流軸位置 その2 (変更前)

都井岬からの黒潮流軸位置から真南に線を引いて、田之脇
(緯度 $30^{\circ}42'N$, 経度 $131^{\circ}04'E$)から真東に延ばした線と
の交点を種子島東の黒潮流軸位置としました。



種子島東の黒潮流軸位置 その2 (変更後)

都井岬沖の黒潮流軸位置と種子島南沖の黒潮流軸位置を結ぶ線と田之脇(緯度30°42'N, 経度131°04'E)から真東に延ばした線との交点を種子島東の黒潮流軸位置としました。

