

平成 27 年度

# 角島大浜海水浴場流況調査報告書

山口県下関市

角島大浜海水浴場

平成 27 年 6 月 調査

第七管区海上保安本部

## 1. 目的

平成 27 年度海洋情報業務計画に基づき、海浜事故の防止等に資するため、角島大浜海水浴場における流況調査を実施し、離岸流に関する啓発活動に活用する。

## 2. 調査区域

山口県下関市大浜海水浴場（図 1 参照）

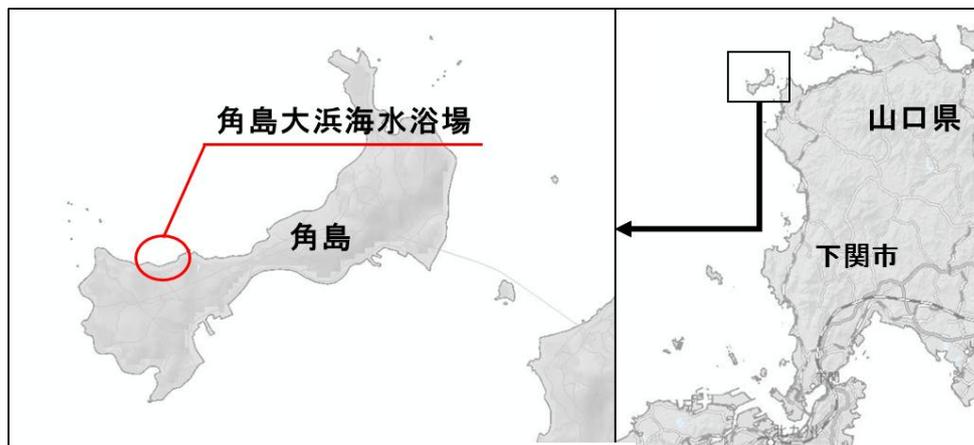


図 1. 調査区域概略図

## 3. 調査期間及び経過概要

### (1) 調査期間

平成 27 年 6 月 16 日(火)から 6 月 18 日(木)までの 3 日間

### (2) 経過概要

6 月 16 日(火) 本部発、角島着、機材準備、大浜海水浴場にて調査、角島発、本部着（離岸流調査に関して、報道機関の取材対応を実施した。また当日の調査では、当庁所属航空機による高所からの撮影を実施した。）

17 日(水) 本部発、角島着、機材準備、大浜海水浴場にて調査、角島発、本部着（離岸流調査に関して、報道機関の取材対応を実施した。また当日の調査では、当庁所属航空機による高所からの撮影を実施した。）

18 日(木) 本部発、角島着、機材準備、大浜海水浴場にて調査、角島発、本部着

## 4. 実施職員

第七管区海上保安本部海洋情報部 5 名

## 5. 調査方法

調査期間中において、海岸から海面着色剤(国際化工株式会社製 海面着色剤 TYPE KDM-1、通称 シーマーカー)の散布を行った。海面着色剤が漂流及び拡散する状況をデジタルカメラ等により撮影するとともに、目視及び画像により確認した。また、海面着色剤が岸に沿って流れた場合は、海岸線に平行な方向に漂流した距離を測距した。

調査結果については、海面着色剤の漂流状況を目視及び画像により確認した結果をもと

にまとめた。また、海面着色剤が沖に流れたものについては海面着色剤の漂流した距離及び経過時間をもとに流速を求めた。

## 6. 使用した船舶又は航空機の種別又は名称

海洋情報業務用車

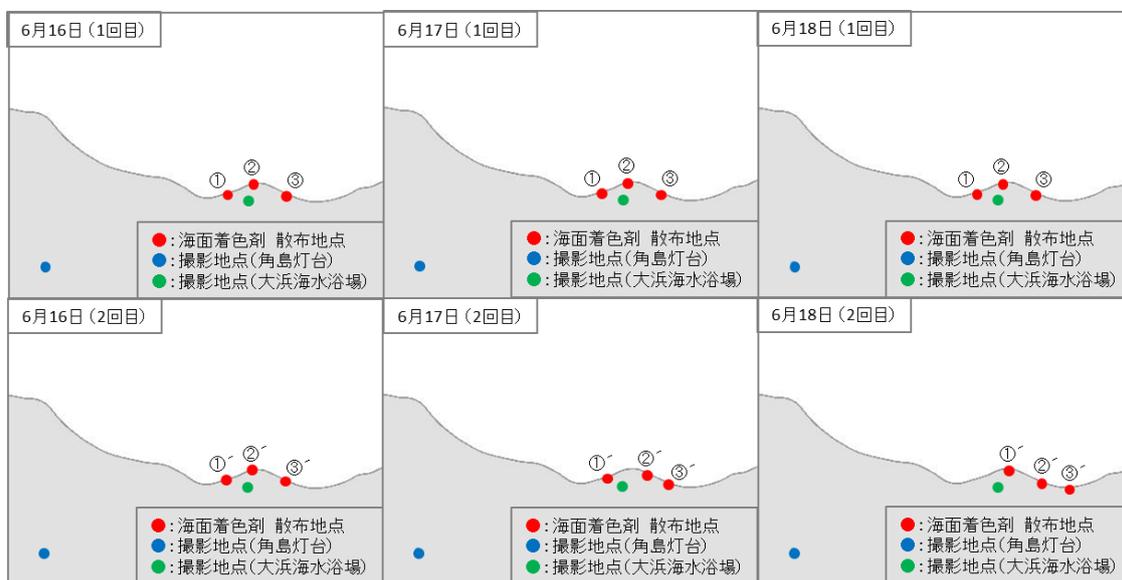
福岡航空基地所属航空機

## 7. 調査結果

予め溶かしておいた海面着色剤を3ヵ所において散布を行った。海面着色剤散布地点を図1に、散布時刻を表1に示す。また6月16日(2回目)、6月17日(1回目)の調査では、福岡航空基地所属の航空機からの調査も実施した。調査期間中における実施時刻は表2に示す。また、調査期間中の気象及び海象は表3に示す。

調査期間中すべての観測回において、海面着色剤を散布したすべての地点で岸とほぼ平行に流れ、離岸流と思われる顕著な流れを確認することができなかった。

岸に平行に流れた距離及びその所要時間の計測を実施し、その計測結果及び流速は表4-1から表4-3のとおりである。また、6月16日における1回目の調査経過状況を図2-1から図2-6に、2回目の経過状況を図3-1から図3-5に、6月17日における1回目の調査経過状況を図4-1から図4-3に、2回目の経過状況を図5-1から図5-3に、6月18日における1回目の調査経過状況を図6-1から図6-3に2回目の経過状況を図7-1から図7-6に



示す。

図1. 調査期間中における海面着色剤散布地点

表1. 調査期間中における海面着色剤散布時刻

散布地点	6月16日(火)		6月17日(水)		6月18日(木)	
	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
①	13:01	14:56	12:59	15:00	13:03	15:00

②	13:03	14:59	13:00	15:01	13:04	15:01
③	13:01	14:56	12:59	15:00	13:03	15:00

表 2. 調査期間中における実施時刻

		6月16日(火)		6月17日(水)		6月18日(木)	
		1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
実施時刻	開始時刻	13:01	14:56	12:59	15:00	13:03	15:00
	終了時刻	14:27	15:58	13:35	16:00	13:30	15:30

表 3. 調査期間中における気象及び海象

	6月16日(火)		6月17日(水)		6月18日(木)	
	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
気温	23℃	25℃	24.3℃	25℃	22℃	22℃
風	南西 1m/s	北西 2m/s	北 3m/s	北 4m/s	北東 7m/s	北東 9m/s
水温	24.1℃	23.0℃	22.7℃	22.6℃	20.7℃	20.3℃
波	—	—	—	—	0.5m	0.5m

表 4-1. 6月16日における岸に平行な流れの移動量、所要時間、及び流速

	1回目			2回目		
	①	②	③	①´	②´	③´
移動量	78m	133m	187m	61m	103m	100m
所要時間	48分	41分	45分	42分	39分	40分
流速	0.03m/s	0.05m/s	0.07m/s	0.02m/s	0.05m/s	0.04m/s
	0.06kn	0.10kn	0.14kn	0.04kn	0.10kn	0.08kn

表 4-2. 6月17日における岸に平行な流れの移動量、所要時間、及び流速

	1回目			2回目		
	①	②	③	①´	②´	③´
移動量	53m	95m	108.5m	89m	144m	50m
所要時間	25分	20分	30分	33分	35分	23分
流速	0.04m/s	0.08m/s	0.06m/s	0.04m/s	0.07m/s	0.04m/s
	0.08kn	0.16kn	0.12kn	0.08kn	0.14kn	0.08kn

表 4-3. 6月18日における岸に平行な流れの移動量、所要時間、及び流速

	1回目			2回目		
	①	②	③	①´	②´	③´
移動量	100m	112m	47m	127m	100m	108m

所要時間	15分	16分	8分	16分	10分	12分
流速	0.11m/s	0.12m/s	0.10m/s	0.13m/s	0.17m/s	0.15m/s
	0.21kn	0.23kn	0.19kn	0.25kn	0.33kn	0.29kn



図 2-1. 6月 16日 13時 04分 (3分後)

図 2-2. 6月 16日 13時 11分 (10分後)

図 2-3. 6月 16日 13時 21分 (20分後)



図 2-4. 6月 16日 13時 31分 (30分後)

図 2-5. 6月 16日 14時 01分 (60分後)

図 2-6. 6月 16日 14時 27分 (86分後)



図 3-1. 6月 16日 15時 01分 (5分後)

図 3-2. 6月 16日 15時 06分 (10分後)

図 3-3. 6月 16日 15時 16分 (20分後)



図 3-4. 6月 16日 15時 26分 (30分後)

図 3-5. 6月 16日 15時 58分 (62分後)



図 4-1. 6月 17日 13時 04分 (5分後)



図 4-2. 6月 17日 13時 14分 (15分後)



図 4-3. 6月 17日 13時 35分 (36分後)



図 5-1. 6月 17日 15時 05分 (5分後)



図 5-2. 6月 17日 15時 15分 (15分後)



図 5-3. 6月 17日 15時 30分 (30分後)



図 6-1. 6月 18日 13時 05分 (3分後)



図 6-2. 6月 18日 13時 15分 (12分後)



図 6-3. 6月 18日 13時 30分 (27分後)



図 7-1. 6月 18日 15時 02分 (2分後)



図 7-2. 6月 18日 15時 10分 (10分後)



図 7-3. 6月 18日 15時 15分 (15分後)



図 7-4. 6月 18日 15時 20分 (20分後)



図 7-5. 6月 18日 15時 25分 (25分後)



図 7-6. 6月 18日 15時 30分 (30分後)

## 8. 所見及びその他

今回の調査期間中における調査では、すべての調査回において岸と平行な流れが観測され、離岸流と思われる顕著な流れを確認することができなかった。

調査を行った6月16日(火)及び17日(水)は、1~4m/s程度の弱い風であり、波もなく穏やかな海況であったことから離岸流が発生しなかったと推測される。また18日(木)は、7~9m/sの他の調査日と比較すると強い向岸風であったが、0.5mと波高が小さかったことから16日(火)及び17日(水)と同様に離岸流が発生しなかったものと推測される。

離岸流の発生に関して、発生しそうな場所等は関係者への聞き取り調査等で特定することが可能ではあるが、いつ発生するかを予測することは難しい。そのため、短期間の調査では成果が得られない場合が多いため、今後も観測手法を検討した上で調査を行い、海浜事故防止に役立てられるよう調査を継続していきたい。