

別紙-2 廃棄物の排出海域

排出海域は、浚渫する海域から約 12km 離れた、水深約 75m の北緯 33 度 17 分 47 秒、東経 133 度 22 分 03 秒を中心とした半径 200m の円に囲まれた範囲内（以下「排出海域」という。）とした（図 2.1）。

排出海域は、わが国の領海の基線からその外側五十海里の線を越えない海域のうち水産動植物の生育環境その他の海洋環境の保全上支障があると認めて環境大臣が指定する海域を除く海域であることから、「廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令」（平成 17 年環境省令第 28 号）第 6 条第 1 項に規定する IV 海域に該当する。

本申請における排出海域については、以下の点を考慮して、環境や漁業への影響が小さいと想定される海域を選定した。

- ・ 排出海域は、漁業関係者と調整の上、了解が得られ、水底土砂の影響想定海域と海底ケーブル等の重複がない海域を海図で確認した上で選定した。
- ・ 投入半径は、漁業者と協議の上、漁業者からの指示によって設定した。なお、土運船等は風や吹送流、海水の流れの影響を受けて移動するため、投入半径については流速を勘案して、排出作業中に土運船等が漂流する方向、距離を推定し、排出時間内に安全、確実に作業が行える範囲としている（排出作業の範囲は流速 0.3m/s、排出時間 10 分より $0.3(\text{m/s}) \times 60(\text{s}) \times 10(\text{分}) = 180\text{m}$ となり、半径 200m であれば確実に作業が行える範囲として投入半径を設定した）。

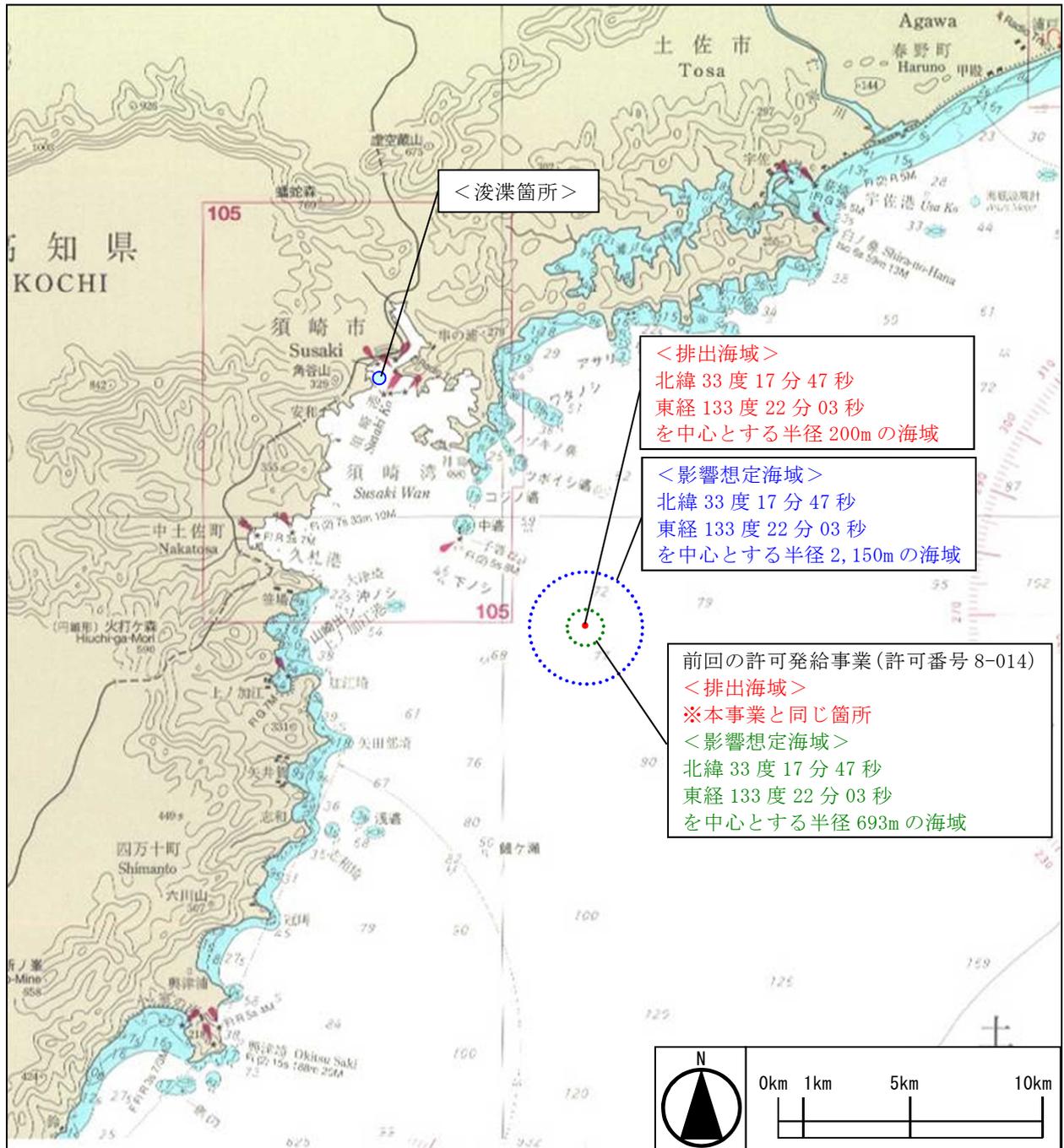
次に、当該排出海域の周辺に、他の許可における排出海域の存在を確認するため、当該排出海域周辺における海洋投入処分の許可状況（2018 年 9 月 18 日時点）を確認したところ、弊社の前回の許可発給された事業（許可番号 8-014：2008 年 12 月 18 日）のみが該当した（表 2.1）。なお、排出海域は同一箇所である。「一般水底土砂の海洋投入処分申請の進め方に係る指針」（環境省地球環境局環境保全対策課、平成 18 年 3 月）において、「過去に一般水底土砂の処分が行われた海域にて、期間をおいて新たに水底土砂の海洋投入処分許可を申請する場合には、前許可に基づく処分の結果として生じた濃度の上昇や堆積等を現況として踏まえた上で、申請する許可に伴う影響を予測・評価する必要がある。ただし、従前の許可が初期的評価に基づく場合には、累積的影響は生じていないものとする」と記載されている。今回の排出海域について、従前の許可は全て初期的評価であるため、累積的影響は生じていないものとする。

表 2.1 排出海域と周辺海域において海洋投入処分が許可された排出海域

許可番号	事業者の名称	処分期間	投入処分量 (m ³)	排出海域
8-014	日鉄鉱業株式会社 鳥形山鉱業所	平成 20 年 12 月 18 日 ～ 平成 21 年 3 月 31 日	43,800m ³	北緯 33 度 17 分 47 秒 東経 133 度 22 分 03 秒 を中心とした半径 200m の 海域 ※本申請と同じ箇所

資料：許可発給状況

(環境省 HP、http://www.env.go.jp/water/kaiyo/ocean_disp/3hakkyu/senpaku_table.html、2018 年 9 月 18 日確認) より作成



資料：「海図 W108 室戸岬至足摺岬」（海上保安庁、平成 19 年 8 月）より作成

図 2.1 水底土砂の排出海域及び影響想定海域

(参考) 8-014 (既許可) と本申請の影響想定海域との相違について

8-014 (既許可) と本申請の影響想定海域はともに、一般水底土砂の濁りの拡散で設定している。濁りによる影響想定海域に対する 8-014 (既許可) と本申請との予測条件の相違は参考表 1 に示すとおりである。

参考表 1 8-014 (既許可) と本申請との予測条件の相違

海洋投入に関する項目	本申請の設定値	8-014 (既許可) の設定値
排出海域の範囲 (半径) A	200m	200m
1 回あたりの投入量	1,000m ³	1,000m ³
一般水底土砂の粒度	シルト・粘土分が 50%以上の 細粒土	中央粒径 0.251mm、シルト・粘土分 が 21.5%より、 中砂 として設定
排出海域の水深	75m	75m
排出海域の流速	0.30m/s	0.10m/s
濁りの拡散の目安	SS 濃度 2mg/L	SS 濃度 2mg/L

【相違点】

1) 一般水底土砂の粒度

- 8-014 (既許可) では中砂 (調査地点は 1 地点) であり、本申請では『添付資料-2』で示したように、細粒土の地点が 39 検体中 8 検体で確認されたことから、濁りの範囲が広がる細粒土として設定した。

2) 排出海域の流速

- 8-014 (既許可) では、日本海洋データセンターの 1 度メッシュ海流統計を用いて算出していた (現在の URL : http://www.jodc.go.jp/jodcweb/JDOSS/index_j.html)。算出に当たっては、北緯 : 33° 00' 00" ~ 34° 00' 00"、東経 133° 00' 00" ~ 134° 00' 00" の範囲におけるベクトル平均の値を用いて算出しており、平均流速の最大値 (0.10m/s) を用いた。
- 本申請では、『添付資料-2』で示したように高知県水産試験場の観測結果より導いた全データを用いた平均流速 (0.30m/s) を用いた。

予測手法について、8-014 (既許可) の濁りの予測は、「浚渫土砂の海洋投入及び有効利用に関する技術指針」(国土交通省港湾局、平成 18 年 6 月) の“濁りの拡散に関する簡易予測図 (土運船・粗粒土)” (流速 0.2m/s の場合) を用いて行っていた。

予測の結果は、流速 0.2m/s の場合では浚渫土砂の濁りは投入位置から半径 986m の同心円状に拡散し、流速補正を行った結果、投入位置から半径 493m (=986×0.1/0.2) の同心円状に拡散することとなった。

従って、排出海域の範囲 (半径 200m) を考慮して、濁りの拡散範囲は半径 693m の円に含まれる範囲となった。

本申請の予測結果は『添付資料-2』の 32~37 頁の記載のとおりである。

上記より、8-014（既許可）と本申請の影響想定海域との相違は、以下の事項が要因としてあげられ、この要因により影響想定海域の相違が生じたものと考えられる。

- ①一般水底土砂の粒度が異なること（本申請：細粒土、8-014（既許可）：中砂）
- ②排出海域の流速が異なること（本申請：0.30m/s、8-014（既許可）：0.10m/s）

なお、本申請では一般水底土砂の粒度について、8-014（既許可）の調査地点数より多く、その調査地点の粒度の結果より濁りの範囲が広がる細粒土を用いていること、また、排出海域の流速についても、高知県水産試験場の観測結果を用いて排出海域に最も近い地点の流速を用いた。

これらの条件より、多くの一般水底土砂の粒度の結果を用いていること、近傍の流速の結果を用いていることから、濁りの範囲を適切に予測している（濁りの範囲が過小評価とはならないような予測をしている）と考えている。