

平塚市湘南海岸公園龍城ヶ丘ゾーン整備における飛砂防備について

平塚市湘南海岸公園龍城ヶ丘ゾーン整備における現地での飛砂観測調査を行いました。以下観測内容、観測結果の概略、見直しプランへの反映の方向性を示します。なお、観測結果等を踏まえ、今後詳細な設計を進めていきます。

1. 観測の目的

平塚市湘南海岸公園龍城ヶ丘ゾーンにおける飛砂防備機能の確保を視野に入れた飛砂の実態把握

2. 観測時期

令和3年(2021年)1月～令和4年(2022年)3月(観測内容により期間は異なる)

3. 観測内容

①高さ別の飛砂量の計測

- 2地点(植生区(海浜植物がある地区)と裸地区(海浜植生が無い地区))で計測
→海浜植生の有無による飛砂の違いを把握するため
- 高さ7箇所(地表面10cm、30cm、50cm、80cm、120cm、150cm、180cm)における飛砂量を計測
→高さ別の飛砂分布を把握するため
- 同地区等における風速・風向を計測
→風速・風向との相関関係を分析するため

②海岸林が捕捉する飛砂量の計測

- 2断面(A地区(樹林のないプール跡地)とB地区(樹林のあるエリア))で計測
→樹林の有無による違いを把握するため
- 飛砂受け箱と地表面捕砂器による計測(6地点(計画地南端から5m、10m、12.5m、15m、20m、40mの地点))
→浮遊する砂と地表面を移動した飛砂量を把握するため
- 同断面等における風速・風向を計測
→風速・風向との相関関係を分析するため

※いずれの調査も約1年間の期間のなかで14回以上にわたり飛砂量を計測した。



4. 観測結果

①高さ別の飛砂量の計測

- 約1年間の主風向は北寄りの風だが、風速5m/s以上※1の強風が吹く際の風向の大半は南西から南南西の風であり、この地域の飛砂の多くはこの南寄りの風によって移動していることがわかった。
- 植生区と裸地区の違いでみると、裸地区の飛砂量は植生区の飛砂量の約5倍であった。海浜植物の有無が飛砂の発生に大きく影響している。
- 高さ別分布でみると、植生区・裸地区とも約95%が高さ80cm以下に発生している。

②海岸林が捕捉する飛砂の計測

- A地区では、計画地南端から10m付近で地表面を移動する飛砂が多く確認され、国道134号側にいくほど減少した。
- B地区では、樹林南端から概ね10mの範囲で樹木が捕捉する飛砂※2が確認された。この飛砂は相対的に2021年2月、2022年3月に多く計測されたことから、同時期における南西からの強風により発生しているものと考えられる。

※1: 10分間平均風速による。

※2: 浮遊する飛砂は①の調査等から飛砂総量の数%と考えられその内約6割と推測



◆見直しプランへの反映の方向性

①公園計画地南側に、将来的に樹高1m程度以上の植栽帯を形成。（地表付近を移動する多くの飛砂を防ぐため）

[A地区] ・既存樹林を保全するとともに、その西側に新規植栽を行う。
・バンクを形成し、段差により砂の移動を抑える。

[B地区] ・東西に連続する形で、風衝形を形成している既存樹林及びその前面の海浜植物を保全する。
※風衝形とは、樹木が風の強い場所に生育したために変形した形のこと。

②連続する形・複層的な高木植栽地を形成。（舞い上がる飛砂の捕捉、及び飛砂を誘導する風の通り道をつくらないため）

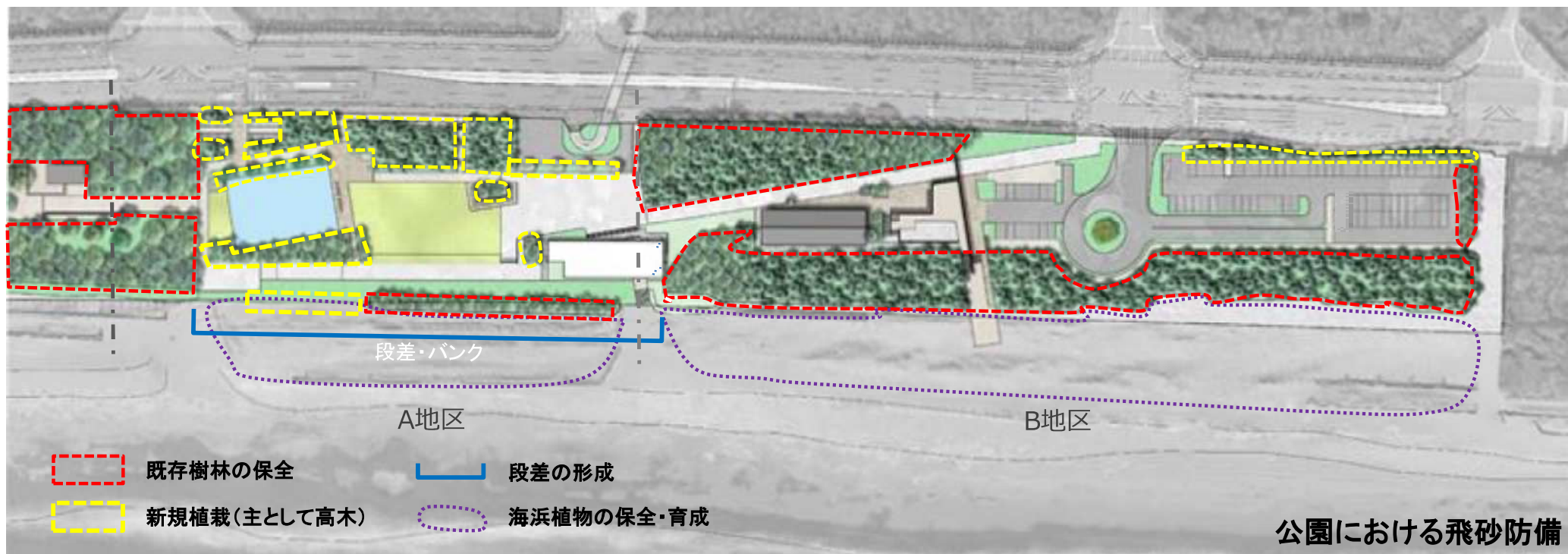
[A地区] ・国道134号沿い等を中心に常緑広葉樹、クロマツによる新規植栽を行う。

[B地区] ・南側は、幅約10m（及びそれ以上）を確保するように既存樹林を保全する。
・国道134号沿いについても、できる限り樹木を保全するとともに、駐車場北側に新規植栽を行う。

③公園計画地外である南側の海浜部の海浜植生の保全・育成方法を検討。（飛砂そのものの発生を防ぐため）

・今後、海岸管理者である神奈川県と海浜植物の保全・育成について、打合せ等を行っていく。

④既存樹林及び新規植栽の適切な育成管理。（飛砂防備機能の向上のため）



※現時点での公園プランであり、協議の上で変更することがあります。