

平成 28 年度 第 1 回清水海岸侵食対策検討委員会（平成 29 年 2 月 21 日）

発言概要 要約版

○1. 三保松原砂嘴の発達

- ・ 安倍川から土砂が出て波で運ばれ、数千年の長い年月をかけて砂嘴が発達している。砂が一定量流れ続けて、落ち込むというのが砂嘴の特徴であり、上手から砂の供給が減ると、堆砂していたところの汀線が凹み始め、その侵食は下手に波及していく。
- ・ 砂が岸沖沿岸方向に動くのは高々十数メートルであり、急斜面上の沖合へ落ち込むと二度と戻ってこない。落ち込んだ砂は回収不可能なため、サンドリサイクル養浜材採取の検討においては落ち込みの防止が課題である。

○2. モニタリング結果報告

- ・ 河川からの土砂は毎年出てくるわけではなく、大きな洪水によって運ばれる。ただし、河川からの土砂は一旦河口に溜まり少しずつ出てくる。その後は波が来なければ動かない。去年は高波が無く、砂の動きがほとんど無かった。しかし、ここ数年は土砂が河口付近に溜まり、河床が上がっている。この砂を早く海岸の方に押し出すような方法を考えれば、岸沿いの漂砂量が増えるのではないか。養浜のためにトラックで砂を運ぶのも道が壊れて困る。
- ・ 平成 23 年（2011 年）には大洪水に運ばれてきた砂礫によって河口が閉塞し、現在は砂礫の下を地下水の様に水が流れ、河口砂州に溜まった砂は、波によって徐々に静岡・清水海岸へ運ばれているというのが実態であると思う。一年毎に見ると分かりにくいですが 10 年程のスケールで見ると、一気に砂が流出するときとしないときを繰り返しつつ土砂は運ばれている。土砂供給や降雨が未来永劫あるかどうかというのは、人間が制御できない自然現象である。
- ・ H25 安倍川総合土砂管理計画を策定し、山からの土砂や海岸への必要な土砂供給量について、計画を基にモニタリングを行っている。総合土砂管理計画では、できるだけ自然の力を使って土砂を流していきたいという考えであるが、河口では水路を掘削して流れやすくなる対策を試行的に行っている。来年には土砂供給について、河川サイドから話をして頂きたい。また、粒度組成についても議論していきたい。
- ・ H25 安倍川総合土砂管理計画を策定し、山からの土砂や海岸への必要な土砂供給量について、計画を基にモニタリングを行っている。総合土砂管理計画では、できるだけ自然の力を使って土砂を流していきたいという考えであるが、河道では水路を掘削して流れやすくなる対策を試行的に行っている。来年には土砂供給について、河川サイドから話をして頂きたい。また、粒度組成についても議論していきたい。
- ・ 清水海岸の汀線の回復が当初の予想に比べて遅い。これは静岡海岸域の離岸堤の残存の影響と考えられるがメカニズムと対策の具体的な検討は今後の課題である。

- ・ 4号消波堤下手の侵食には特に注意が必要である。去年は高波が来なかったため砂の動きは少なかったが、今度高波が来たら4号消波堤下手は大変危険である。前面の水深が深くなっているため波が這い上がってくる。特に夏から秋頃は要注意であり、対応を考えておくべきである。

○4. サンドリサイクル養浜材の採取方法

- ・ 清水港沖防波堤によって地形が出っ張って、真崎灯台付近は砂が無くなってきていることも頭に入れておくべきである。
- ・ 養浜材5万m³/年を採取する方法は未確立とあるが、これは持続性がなくやがて破綻するということであり、地元の方が困ってしまう。前向きに持続性のある方法を検討していくべきである。
- ・ 1960年代と比べると、三保飛行場前面は汀線が前進している。極論すれば飛行場完成当時の汀線までは採取して4号消波堤下手の手当てに使うという考え方もできる。予算が厳しい中でも防護を図るための必要な対策を講じ、採取方法についても知恵を使って困ることのない様にしていきたい。
- ・ なぜ砂が溜まってきているのかが分かれば、他のところも溜まるようにしてほしい。L型突堤の整備はありがたいが、上手が溜まれば下手はもっと砂がとられてしまうのではないかと半信半疑なところがある。
- ・ 砂嘴が発達し成長を続けているということである。安倍川からの土砂の回復スピードは遅いものの進んできている。これが到達する間にいかにこの地区を守っていくかということが大事であり、今後も注力していく。
- ・ 土砂がどの水深を移動していくかというところで粒径が鍵となる。養浜材採取の際は参考に粒径も記録しておいてほしい。
- ・ 4号消波堤下手の侵食は養浜でまかなうしかないと思われる（今後検討していく）。
- ・ 4号消波堤下手の侵食が厳しい中で養浜材を採取するには、採取箇所を下手にシフトし、侵食を助長しないような採り方の工夫が必要である。もし越波等の恐れが出てくるのであれば、何らかの対策を考えていく必要がある。

○全体を通して

- ・ 2020～2030年代には、地球温暖化による海面変動も大きくなると考えている。また、南海トラフ地震についても念頭に入れておく必要がある。

- ・ フォローアップ会議や安倍川総合土砂管理との連携が必要である。
- ・ 全国的に見ても技術的に難しく、またお金をかけている事業である。ヘッドランド区間でも土砂量は増えてきており、サンドボディの進行は見えないが上手からの土砂は着実に来ている状況である。じれったいところはあるが、海岸の状況をよく見ながら対策を練り直していくことが大事な技術的な取り組みになる。
- ・ 予算の面で政治経済の方の協力が必要である。世界遺産富士山の構成資産であることを生かしながら前倒しで養浜を進めて頂きたい。

以上