

第 2 回 西湘バイパス構造物崩落に関する調査検討委員会

議事概要

日 時：平成 19 年 10 月 27 日（月）13：00～16：00

会 場：財団法人 先端建設技術センター 会議室

審議事項の確認

- ・ 被災要因については下記のとおり審議された

西湘バイパスの建設当時、被災した区間の前面には約 40m に及ぶ砂浜が存在していた。しかし、長期的に砂浜が侵食され、被災前、汀線の後退量は 10～20m に達していた。太平洋上で発生した平成 19 年台風 9 号は、9 月 6 から 7 日にかけて、強い勢力を保ったまま相模湾をゆっくりと北上し、小田原に上陸した。この台風 9 号の上陸時は、通常より周期が長くエネルギーの大きな波となり、更に満潮と重なり相模湾沿岸全域を南南東方向より襲った。この波は、被災地区前面の海底地形（大磯海脚）の影響により屈折し、約 1.0km の被災区間に集中し、沖向きや西向きの強い土砂移動が局所的に生じた。これにより、被災区間の砂浜が急激に侵食されるとともに、道路擁壁の前面の地盤が 2～3m 低下し、重力式擁壁直下の土砂が海に吸い出されたことにより、擁壁が倒壊した。

- ・ 4 車供用断面について護岸分割施工型により、来春の 4 車供用に向けて進めていく。
- ・ NEXCO 区間についても、直轄区間の来春の 4 車供用に合わせるように努力する。
- ・ 本復旧に向けた工事、護岸や消波工の基本構造については年内に決定する。

第 3 回委員会に向けた確認事項

【波の周期成分について】

- ・ 突出した周期データの棄却は現段階では正しいと思うが、スペクトルの形状をきちんと出した上で議論すべきである。
- ・ 波浮は長周期波成分が出ないよう水深 50m に設置してあるが、浅いところでは長周期波成分はもう少し大きくなり、局所的な水位上昇によって越波や吸い出しが起きやすくなっていたと考えられる。局所的な水位上昇の危険性については記述しておくべき。

【波の集中について】

- ・ 14.2 秒の周期で、屈折線を描いて波の集中を示すべきである。また、もう少し周期が短く出現頻度も高い波が砂を動かす大きな役割を果たしているはずである。それに対しても屈折線を描くべきである。
- ・ 今回、14.2 秒の波が目立つが、台風するときにはそれにあわせて、もっとゆっくりした波が入っており、そういう波は海脚の影響をすごく受ける。14.2 秒の波向き線も重要だが、もう少し長いものも検討したほうがいい。

【漂砂について】

- ・ 被災前後の深浅測量図から、砂が深いところに落ちたのかどうかという判断がつかめるのではないかと問題となっているような礫の大きさを考えると、それを動かす移動限界水深はどのくらいかというの分かる。
- ・ 森戸川の西で、西向きから東向きの流れに波向きが変わっている。そこに砂がたまっているのか、さらに沖に行っているのか神奈川県が実施を予定している空中写真で確認することも長期的な問題を考える課題として記録にとどめておく。
- ・ 今回の高波による侵食はきっかけであり、これまでにずっと侵食されていたということを確認しておく必要がある。

【道路復旧方法について】

- ・ 基本は原形復旧だが、現在、建設当時 40～50m あった前浜がほとんどないため、同じ被災を受けまいよう、本体構造物や消波をどうするかということを考えながら進める。
- ・ 今すぐという話ではないが、長期的に 10 年、20 年先を見たときに、海の地盤は動くものであることを考慮し、災害を繰り返さない工夫をされたい。
- ・ 本復旧にむけて、少なくとも重力構造物は極めて危険であり、なるべく軽便な構造物とすべき。重量を軽くするために、補強土がいいと思う。矢板を入れるときも、吸い出しが起きにくいような工夫をどこに入れているのかということが分かるようにする。
- ・ 被災から教訓を学び、より被災しにくいタイプにどう工夫をしたかということと言えるようにする。

【その他】

- ・ 第 3 回委員会は 12 月 15 日（土）開催とする。