

### 第3回 直轄高知海岸地震対策検討委員会を開催（直轄高知海岸 高知県）

○平成26年3月13日（木）、高知河川国道事務所において、「第3回直轄高知海岸地震対策検討委員会」を開催しました。

○この委員会は、直轄高知海岸での地震津波対策に関して、専門的な観点から、対策工の妥当性等について、下記委員より提言・助言をいただくことを目的として本委員会を開催しており、今回で3回目となります。

委員長・原 忠（高知大学 教育研究部自然科学系農学部門 准教授）  
委員・一井 康二（広島大学大学院工学研究院社会環境空間部門 准教授）  
・奥谷 正（高知県土木部長）代理：中城盛男 港湾・海岸課長  
・諏訪 義雄（国土技術政策総合研究所 海岸研究室長）  
代理：加藤史訓 主任研究官  
・鈴木 篤（四国地方整備局河川部長）代理：林良範 河川工事課長  
・安達 孝実（四国地方整備局 高知河川国道事務所長）

○委員会の審議結果概要は次のとおりです。

#### 1. 直轄高知海岸（戸原工区、長浜工区、南国工区）における堤防照査結果

前回委員会から見直しを行った地質縦断図及び礫地盤における液状化強度の設定手法については技術的に妥当である。

また、堤防の液状化照査の手法、各種地盤定数の設定も適切に行われており、液状化照査結果についても技術的に妥当である。

なお、礫地盤の液状化強度の設定手法について、グラベルドレーン工法の設計手法を準用し、累積損傷度理論による砂礫地盤の排水効果を考慮しているが、例えば粘土層がその上層に面的に分布している場合には、礫地盤の排水効果を考慮した前提条件と異なってくることから、杭施工時等に地質の分布状況を確認し、解析条件との整合を確認しておくことが望ましい。

#### 2. 各工区の対策工選定の着目点と妥当性

高知海岸の堤防改良においては、高潮防御機能を保持しつつ、景観やウミガメへの環境配慮の観点等、総合的な視点を踏まえる必要があるが、工法選定における着目点の設定・評価、各工法の比較は適切に行われている。

##### ○戸原、長浜工区

戸原、長浜工区における対策工として、「鋼管杭工法（天端）」を基本的な工法として選定することについては妥当である。

また、詳細設計時には、山付け箇所隣接する区間等において「押さえ盛土工法」の選定も可能と思われるため、コスト面も含めてチェックを行うとともに、工法の切り替え部が弱点とならないような配慮が必要である。

なお、鋼管杭による一連施工となることから、杭圧入時の施工記録等を確認することで、局所的な地盤状況の変化を確認することができるので、施工記録をきちんと残し、事後検証として確認することが望ましい。

#### ○南国工区

南国工区においては西区間、東区間と2区間に分けて対策工法を選定する基本的な考え方については、地質構造の違い等を踏まえており、適切である。

なお、一連の海岸堤防として、高知県の管理区間との構造上のすり合わせを実施し、構造の連続性を図ることが重要である。

また、詳細な設計にあたっては、南海トラフ地震に伴う長期浸水が想定される地域の早期復興に寄与するため、排水ポンプ車が走行できるような管理用通路を堤防天端等に確保出来るような工夫を可能な範囲で行うことが望ましい。

### 3. 留意事項

「粘り強い構造」への工夫を考慮する場合には、海岸堤防と隣接する兼用道路背後の裏法尻への対策も重要であると考えられる。

また、新居工区で採用している「二重矢板工法」並びに「鋼管杭工法」の特徴は、限られた施工スペースで施工可能な点、および最大クラスの地震動においても鋼材が降伏に至っていない点で認められ、高知発の工法として広く発信していくことも重要である。

○今後、いただいた意見・助言等を踏まえ、直轄高知海岸の地震・津波対策事業を進めていく所存です。