

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」について(その1)

<令和3(2021)~7(2025)>

■基本的な考え方

- 近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。
- このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等が不可欠である。
- このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる。

■防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策例

1. 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]

(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]

- ・流域治水対策（河川、下水道、砂防、海岸、農業水利施設の整備、水田の貯留機能向上、国有地を活用した遊水地・貯留施設の整備加速）（国土交通省、農林水産省、財務省）
- ・港湾における津波対策、地震時等に著しく危険な密集市街地対策、災害に強い市街地形成に関する対策（国土交通省）
- ・防災重点農業用ため池の防災・減災対策、山地災害危険地区等における治山対策、漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化等の対策（農林水産省）
- ・医療施設の耐災害性強化対策、社会福祉施設等の耐災害性強化対策（厚生労働省）
- ・警察における災害対策に必要な資機材に関する対策、警察施設の耐災害性等に関する対策（警察庁）
- ・大規模災害等緊急消防援助隊充実強化対策、地域防災力の中核を担う消防団に関する対策（総務省）等

(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]

- ・高規格道路のミッシングリンク解消及び4車線化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策、市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策（国土交通省）
- ・送電網の整備・強化対策、SS等の災害対応能力強化対策（経済産業省）
- ・水道施設（浄水場等）の耐災害性強化対策、上水道管路の耐震化対策（厚生労働省）等

2. 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]

- ・河川管理施設・道路・港湾・鉄道・空港の老朽化対策、老朽化した公営住宅の建替による防災・減災対策（国土交通省）
- ・農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策（農林水産省）
- ・公立小中学校施設の老朽化対策、国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策（文部科学省）等

3. 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]

(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]

- ・連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策（内閣府）
- ・無人化施工技術の安全性・生産性向上対策、ITを活用した道路管理体制の強化対策（国土交通省）等

(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]

- ・スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策、高精度予測情報等を通じた気候変動対策（文部科学省）
- ・線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策、河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策（国土交通省）等

■河川氾濫による交通止めを回避するための道路整備

1.はじめに

県道高田相賀線（和歌山県新宮市）は、熊野川支川の高田川沿いを走り、熊野川の水位上昇に伴う高田川の水位上昇によって度々被災している。直近では「平成 27 年台風 11 号」「平成 29 年豪雨」「平成 29 年台風 21 号」「平成 30 年台風 20 号」での冠水により通行止めが発生し、迂回路も得られないため、住民生活に重大な影響を及ぼした。このため、冠水解消を目的とした道路概略・予備設計を行った。



写真：発注者提供

2. 技術的な課題

- 1) 冠水回避の道路縦断計画策定には水位設定が重要であること。
- 2) 現道の嵩上げのため、既設護岸に新たな擁壁の荷重が加わることから、その適切な対応が求められること。
- 3) 迂回路がなく、現道交通を確保しつつ施工を進める必要があること。

3. 課題への技術的な対応

1) 不等流計算に基づく道路高の設定

平成 29 年の台風 21 号洪水時の痕跡水位が設定されていたことから、その再現計算を実施して、現況河道のパラメータを推定した。その上で、熊野川合流点水位を出発点水位とした不等流計算を実施して、高田川の計画目標水位を設定し、縦断計画を作成した。

2) 片側交通確保(護岸補強による擁壁の設置)

現道交通（片側交通）の確保と工事量の低減を念頭に、図 1 の通り既設護岸を「張りコンクリート+グラウンドアンカー工」にて補強を行い、施工手順の工夫を行うことで、擁壁基礎部分の安定を図りつつ、片側交通の確保と工事量の低減を実現した。

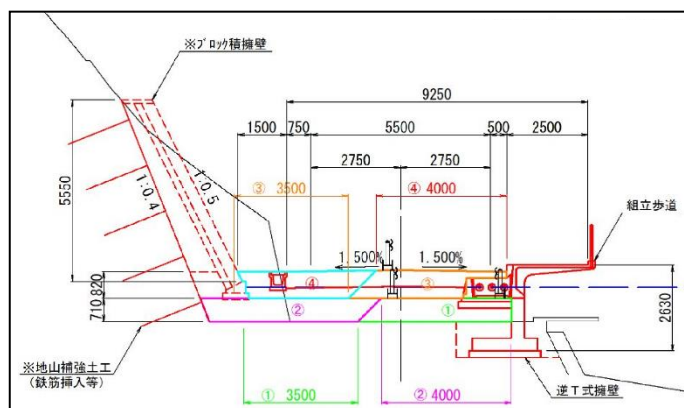


図 1 施工手順図



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒170-0014 東京都豊島区東池袋4丁目 41 番 24 号東池袋ビル 8 階

TEL: 03-5956-5509 FAX: 03-5956-5513

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当： 本社 技術本部 川崎

2023.04.24