



横須賀市の道路管理 ～道路防災点検要領を活用した道路法面の定期点検～

神奈川県 横須賀市 土木部

1. 横須賀市の概要

(1) 地勢・市勢

横須賀市は、神奈川県南東部の三浦半島の中央に位置し、東京湾と相模湾に面しています（図1、図2）。市域は東西 15.5km、南北 15.8km に及び、総面積は 100.7 km²で、人口約 42 万人（平成 24 年 10 月 1 日現在）の中核市です。市域には多くの緑で覆われた丘陵が存在し、良好な自然環境が存在します。また、平坦地が少なく、市街地は分散しています。



図1. 横須賀市の位置

参考：CraftMAP -日本・世界の白地図に加筆



図2. 三浦半島

出典：横須賀市みどりの基本計画

(2) 気象

三浦半島の温暖な気象条件下にあり、年間平均気温は 16.9℃ 程度、年間晴天日数は 219 日程度、年間降水量は 約 1,500mm 程度です。

(3) 地質

横須賀市域は、三浦半島の主要部を占め、その地形は 大きく山地・丘陵、台地・段丘、沖積低地に 3 分されます（図3）。

- ・山地・丘陵は半島中・北部に発達し、地質は葉山層群（泥岩体）、三浦層群（砂岩泥岩主体）、上総層群（砂岩泥岩主体）からなります。
- ・台地・段丘は、半島南部地域に広く発達し、東部地域にも認められ、海面低下途上で形成された海成段丘と

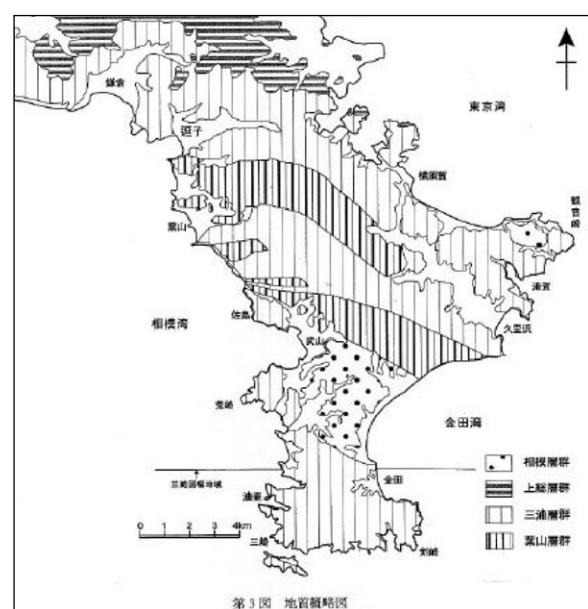


図3

出典：横須賀地域の地質（地質調査所編）

みなされます。段丘は、三浦層群、上総層群、相模層群（砂礫主体）を基盤とし、砂礫層、ローム層により被覆されています。

- ・沖積低地は、平作川流域等に広がっています。

2. 道路及び交通の状況と法面の状況

(1) 道路状況

道路総延長はおよそ3,000km（うち市道はおよそ1,400km）であり、地形から全国有数のトンネルが多い都市となっています。東京湾岸の港湾機能や産業集積を中心に発展してきたことから、幹線道路や鉄道などの主要交通路が東京湾側に偏っています（図4）。

(2) 交通の状況

首都圏へのアクセス道路としては、自動車専用道路の横浜横須賀道路と一般道の国道16号があります。

市民生活に欠かすことのできない生活道路では、築造後の年数経過とともに、路面や道路附属施設の老朽化が懸念される路線が数多くあります。

(3) 法面の状況

法面については、主に沿岸部をのぞき、主要道路沿い（図5、写真1）や、生活道路沿いなど、市内全域に多数存在しています。なかでも、市北東部の丘陵地ではがけ崩れなどの災害も多く、急傾斜地崩壊危険区域や消防活動困難地域が広く分布するため、道路に面した危険な法面が多く存在します。

今後、道路を安全で安心して利用するには、このような道路に隣接した法面が安定した状況でなければいけません。

そのため、日常の点検を含め定期点検を確實に履行し、法面の現状把握に努めることが重要と考えています。



写真1. 法面現況例

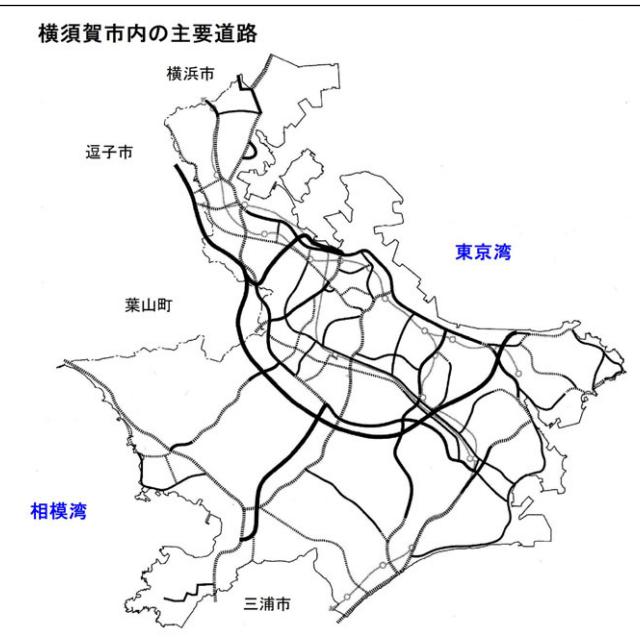


図4. 主要道路

出典：横須賀市都市計画マスタープラン（平成22年3月）

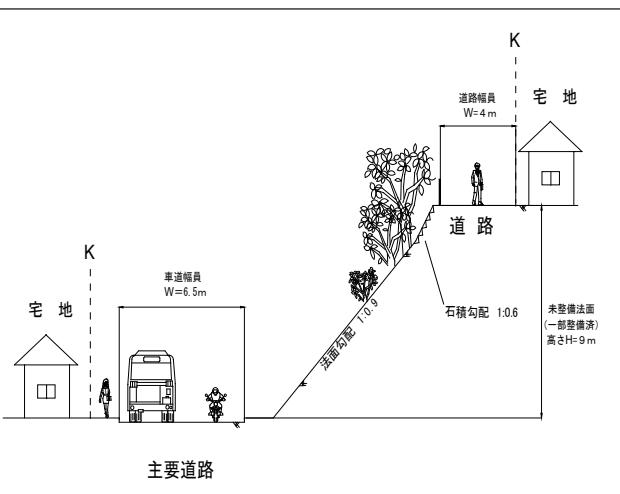


図5. 法面現況例

3. 法面の点検・管理手法

(1) 概要

本市では、平成 22 年度から平成 23 年度において、道路防災総点検（平成 8 年）等の道路法面に関する調査資料に基づき、平成 18 年度道路防災点検要領を参考にして、道路法面の再点検と法面台帳の整備を実施しています。

今後は、危険箇所の抽出と詳細点検の実施、継続的な定期点検の実施を予定しています。

台帳資料は、点検記録シートを利用し、下記の記録表 4 枚の構成としています（次頁参照）。

- ・箇所別記録表………位置図、現況概略図、道路に関する情報等
- ・安定度調査表………点検項目と点数
- ・被災履歴記録表
- ・現状記録写真

(2) 点検、調査までの流れ

ア) 点検対象の決定

既存の法面に関する下記法面調査資料をもとに、
対象箇所を決定

- ・平成 7 年度 法面緑化予定箇所（市独自：横須賀市みどりの基本計画）
- ・平成 8 年度 道路防災総点検（国：豊浜トンネル崩落事故）
- ・平成 9 年度 道路法面保全計画（市独自：沿線電鉄脱線事故）

イ) 所有者の確認

横須賀市土木部所管の法面の把握

ウ) 点検手法の決定

財団法人道路保全技術センターの道路防災点検の手引（平成 21 年 9 月）を採用

エ) 現地調査

「落石・崩壊」、「擁壁」、「盛土」の項目で点検票の記入

オ) 点検結果の集計

- ・その他因子による加点（主要道路隣接、避難地隣接など）を行い、点数化と台帳整理
- ・点数により、「対策検討」、「5 年毎の点検」、「10 年毎の点検」、「点検不要」の区分け

カ) 対策検討箇所の抽出と詳細調査

点数化の結果から、優先順位の高い箇所を再点検し、結果により詳細点検の実施

キ) 対策の実施

詳細点検結果に基づく、危険な法面の決定

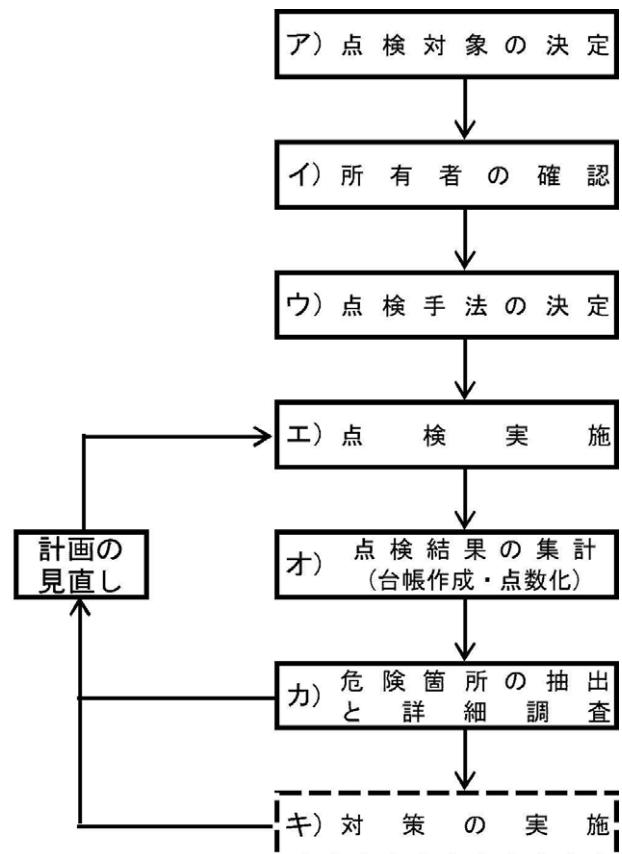
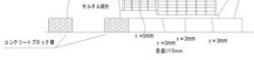


図 6. 管理手法

4. 台帳出力事例（平成 18 年度道路防災点検要領の記録表を利用）

・箇所別記録表

位置情報、現況概略図、道路に関する情報等を記載。所見欄に点検年度ごとの現況に関する所見を記載

様式-3 箇所別記録表(摘要)									
 									
									
									

・被災履歴記録表

被災履歴がある場合は記載

様式-16 被災履歴記録表									
									
									
									

・安定度調査表

各項目に基づき、点数化。この点数に、市の主要道路、避難地に隣接する斜面について加点し、優先順位を決定

様式-13 安定度調査表(摘要)									
									
									
									
									
									
									
									

・現状記録写真

全景と変状箇所等を掲載



5. 点検結果と課題について

点検項目では、落石・崩壊について点検した法面が全体の 61%、擁壁について点検した法面が 33%、盛土について点検した法面が 2%、ほか 4%となりました（下記円グラフ i を参照）。

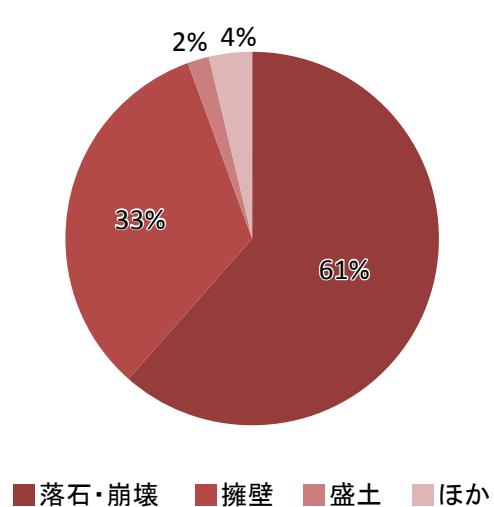
対応区分については、現時点で詳細な法面調査が必要な箇所が 3%、5 年毎の定期点検とする箇所が 17%、10 年毎の定期点検とする箇所が 76%となりました（下記円グラフ ii を参照）。

これらの調査結果をもとに、対策の必要性について詳細点検を行い、必要に応じて工事を実施していく予定です。

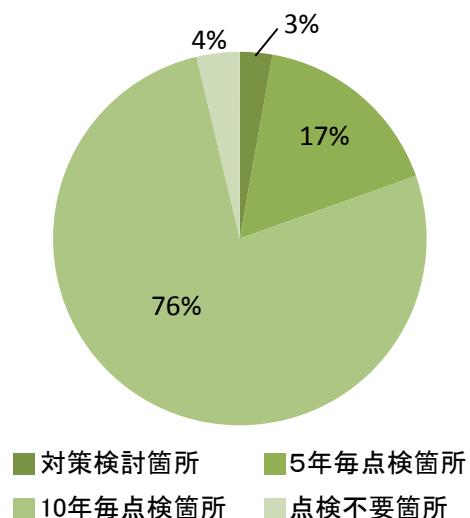
市（道路管理者）の所有に関わらない法面に関しては（下記円グラフ iv を参照）、道路の通行に対する安全性の確保を目的として、地権者等との調整が必要となってくることと思われます。

今後の課題としては、詳細調査前の職員による点検についての技術力の向上です。また、調査結果と現状を照らし合わせて調査の妥当性を検証し、改善していくことも必要となります。

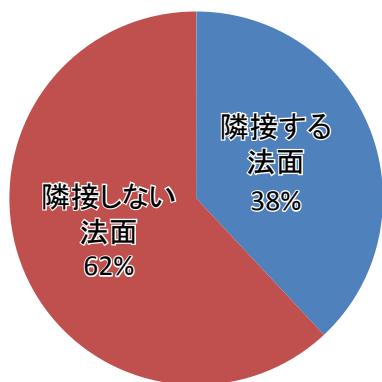
i) 点検項目



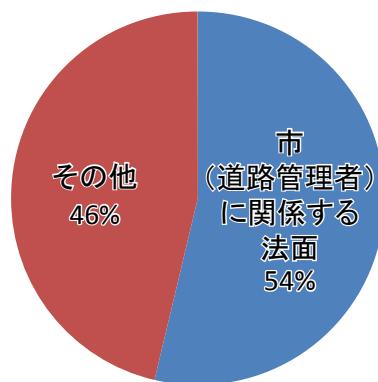
ii) 対応区分



iii) 主要道路・避難地に隣接する法面



iv) 法面の土地管理者別



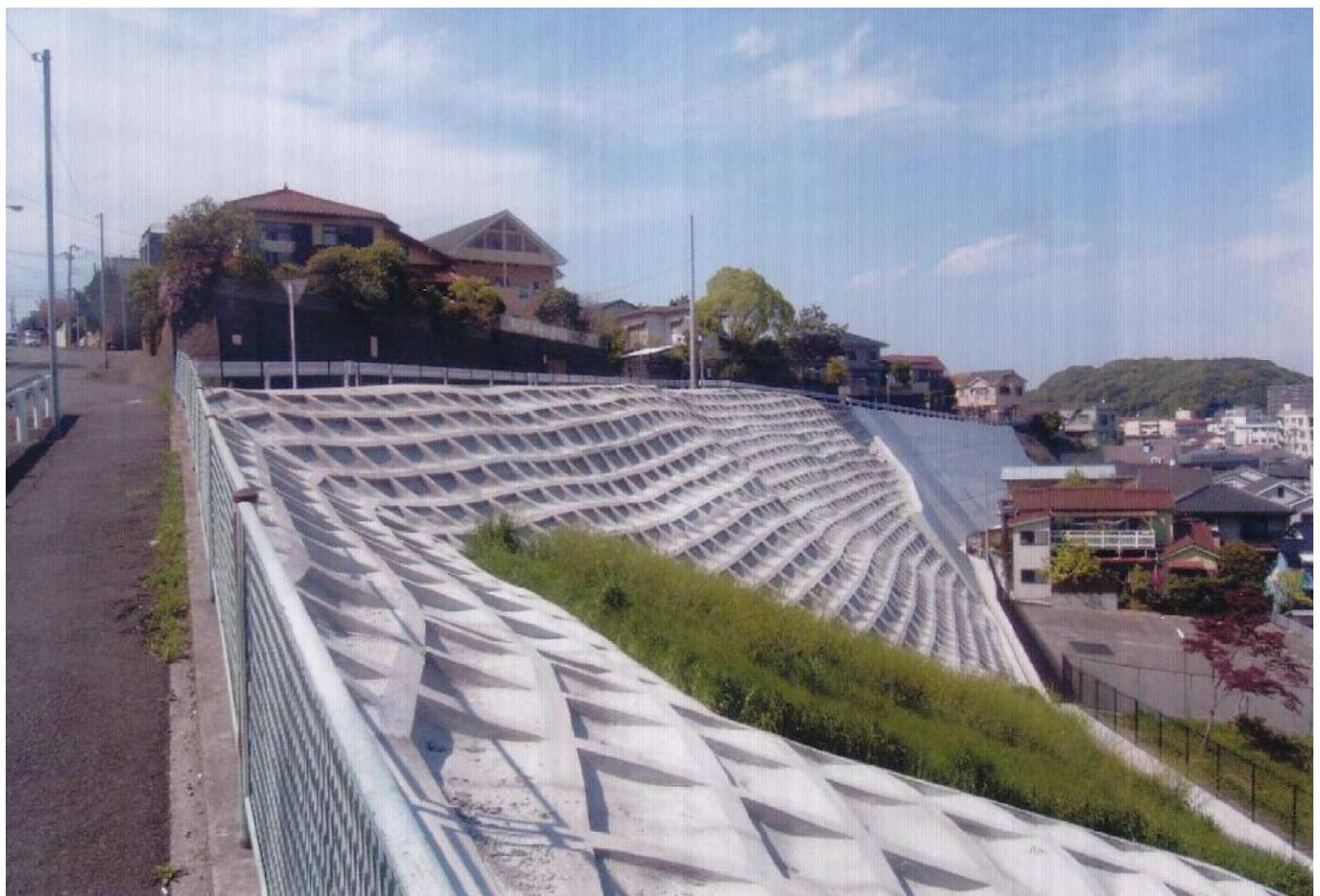
6. おわりに

防災・減災を目的としたインフラ整備の必要性が高まるなか、増加する都市型集中豪雨を原因とする法面の崩落等の危険に対して、道路管理者としてより一層適切な道路法面の維持管理が求められています。

これまで、本市の道路施設の点検については、国・県から一斉点検の要請があった場合などに緊急点検を実施し、その点検結果に基づいたその場限りの対応を行ってきました。国が橋りょう長寿命化修繕計画策定事業に補助制度を創設したことを機に、本市においても、橋りょうのほか、トンネルや法面など道路施設の定期点検や調査方法を明確化し、台帳等の再整理も行っていくこととしています。

今後、道路施設を適切に維持管理していくためには、計画に基づく補修の実施、継続的な点検、点検結果や補修結果に基づく計画の見直しというPDCAサイクルの構築を実現することが重要と考えています。

また、道路施設の維持管理は将来にわたって継続される事業です。財源及び人材確保の難しさもありますが、国の補助制度の積極的活用や、若手後継者育成などでは事業関係者が連携を取り合うなど、より良い手段を講じ、維持管理事業を推進していかなければならぬと考えています。



整備された道路法面（横須賀市森崎地内）