

国道 1 号線の除雪作業に伴う予防的通行規制の有用性について

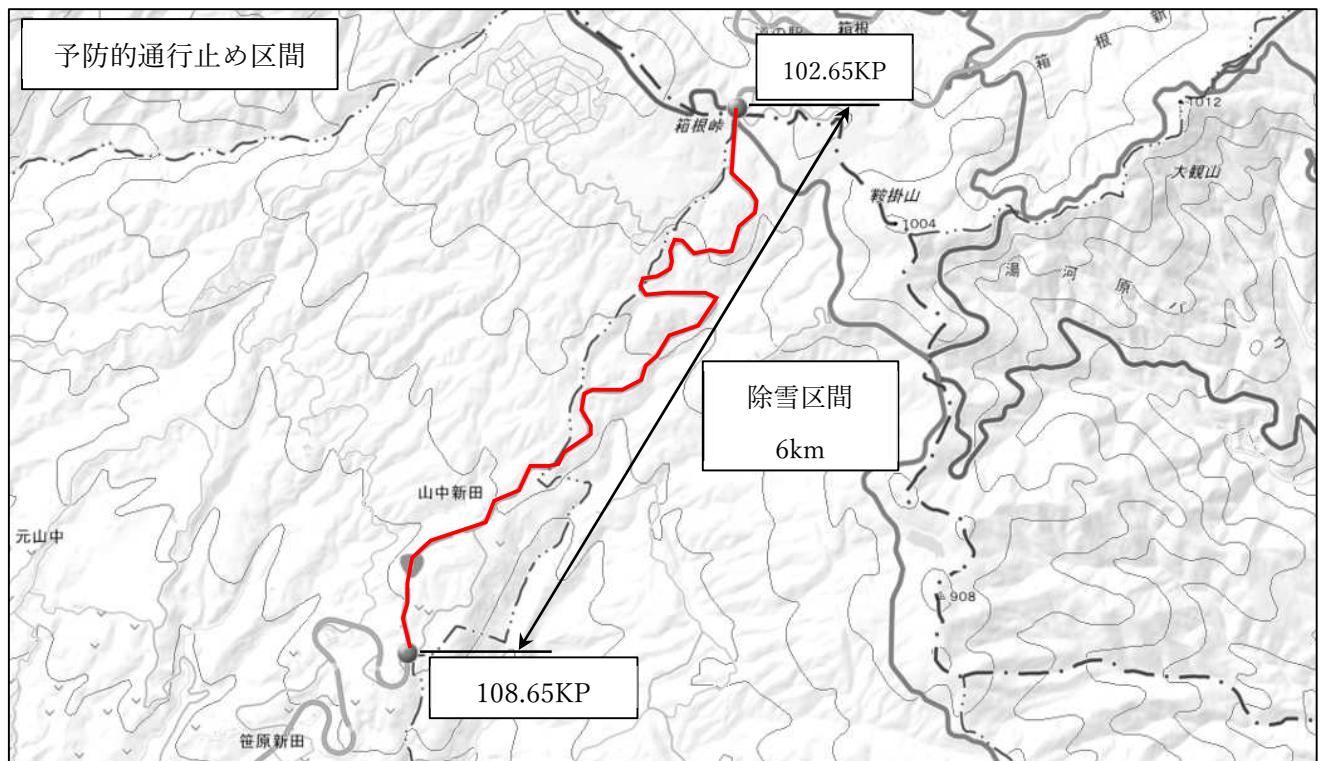
地区名 三島地区
山本建設株式会社
監理技術者 朝香 太郎
CPDS 番号 250723 号

工事概要

1. はじめに

本工事は国道1号(田方郡函南町～沼津市植田)・国道246号(駿東郡長泉町南一色～沼津市大岡)に於いて、道路異常や落下物回収等の道路の維持管理を目的とした工事である。

本論文の議題となる国道1号線の除雪作業に伴う予防的通行止めに関して、除雪作業区間が国道1号102.65KP（神奈川県県境）～国道1号108.65KP（三島市山中新田）であり、平成26年の豪雪を教訓に除雪作業を円滑にするため実施するものである。



2. 予防的通行規制実施の経緯

平成 26 年の豪雪において国道 1 号で 20cm/日、国道 138 号で 80cm/日、

国道 246 号で 40cm/日で市街地区間にも積雪が観測された。

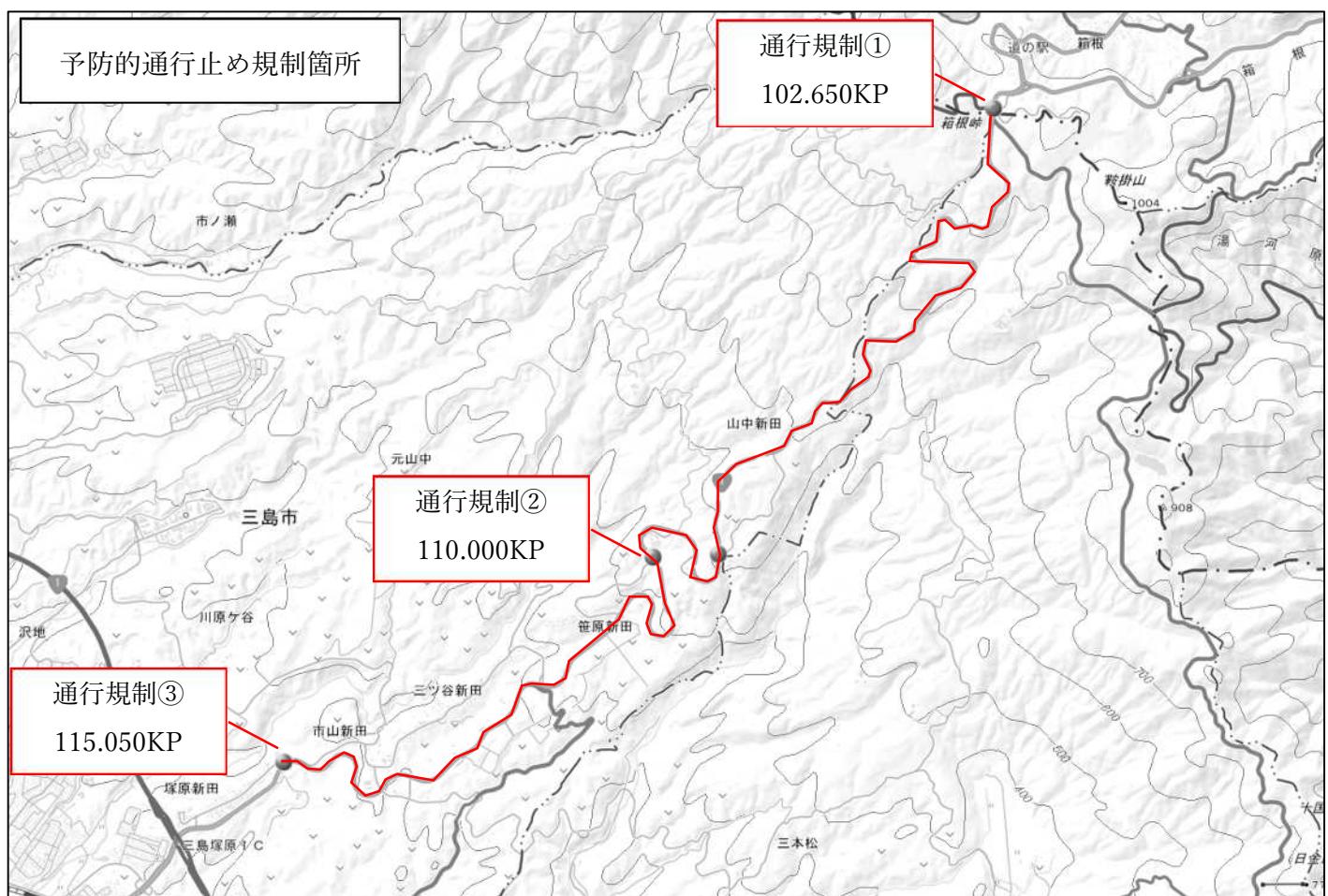
当時は通行規制の考えはなく、道路利用者を通行させながらの除雪作業であった。

結果、道路は道路利用者のスタッフ車両であふれてしまい除雪作業ができず、スタッフ車両への対応も遅れ、何もできない時間が 2 日程度続いた。

以上を考慮し、翌年から予防的通行規制を地整内において実施していくようになった。

3. 予防的通行規制の概要

予防的通行規制の実施箇所として、3 箇所で通行規制を提案し実施する。



降雪区間において、箱根山頂上で積雪が見られた場合は、各通行規制箇所でスタッドレスタイヤを装着しているかのチェックを行い、積雪が 5cm 程度に達した時点で通行止めを実施する。

4.各規制箇所の特徴と運用

4-1.通行規制①について

本規制箇所は神奈川県との県境であり、横浜国道事務所との連携が不可欠の場所である。よって、規制開始時や撤去時の連絡を密に行うことが重要である。

しかし、神奈川県側の新道からの流入は横浜国道が規制しているため少ないが、旧道からの流入は規制がなく、頂上の積雪状況によっては県道熱海峠線も通行止めとなるため、旧道から上がってきた車両は旧道へ帰すことになる。

そのため、頂上での通行止め規制は迂回路がなく、道路利用者からの苦情対応が必要な箇所である。

規制掛け始めの人数は 10 名程度とし、落ち着いてきたら 3 名の交代制にしている。

4-2.通行規制②について

本規制箇所は三島スカイウォークと国道 1 号の交差する箇所であり、三島スカイウォークの利用客と、枝道や裏道からの道路利用者を迂回させる箇所である。

本箇所は道路利用者の対応は少ないが、除雪区間へ道路利用者を侵入させない最終拠点として重要な場所である。

規制掛け始めの人数は 6 名程度とし、落ち着いてきたら 3 名の交代制にしている。

4-3.通行規制③について

本規制箇所は伊豆縦貫自動車道や市街地からの道路利用者が多い箇所である。

本箇所は道路案内や苦情対応が非常に多いため、多くの作業員が必要である。

箱根山では降雪があっても、市街地区間では降雪がない場合が多いため、箱根山の情報の入手はライブカメラ映像や実際の降雪状況を通行規制班に共有することで、道路利用者へリアルな現状を周知することが重要である。

規制掛け始めの人数は 12 名程度とし、落ち着いてきたら 6 名の交代制にしている。

5.予防的通行規制の有用性

国道 1 号の予防的通行規制は、道路利用者が積雪によりスタックしてしまい、降雪

区間に取り残されるのを防ぐ手段として最良の手段であり、除雪作業も集中的にできるため、降雪終了後に早期に開放できるようになった。

6.おわりに

予防的通行規制を実施すると、「スタック車両ゼロ」や「除雪時間の短縮」、「交通規制開放までの時間短縮」、「事故発生の抑制」などの効果があった。

一度通行規制を開始すると通行規制②及び③については要員の入替が容易であるが、通行規制①及び除雪班については、要員の入替が困難であり食料の準備や作業員の体調管理が重要課題となる。

1度の待機要員として除雪班で20名、通行規制班で30名が必要であり入替要因も含めると総員80名程度必要となる。

降雪予報が出た場合は、平日・休日を問わず召集の可能性があるため、要員の確保は本社職員と弊社安全協力会の協力が必須であった。

大規模な規制となるため、現場状況の把握や道路利用者への臨機な対応、人員把握など、どれもおろそかになると甚大な被害につながるため、培った経験を存分に発揮することが重要である。