

# 国道1号逢坂山災害対策改善に向けた取り組み

齊藤 秀樹

近畿地方整備局 滋賀国道事務所 管理第二課 (〒520-0803滋賀県大津市竜が丘4-5)

2013年(平成25年)台風18号による豪雨により国道1号大津市逢坂～横木間で土砂流出、崩落により通行止めが発生した。この災害時の対応を受け、これまでの災害対策の取り組みの課題を抽出し改善を行った。その改善内容についての事例紹介を行う。

キーワード 災害対策, 通行止め

## 1. はじめに

滋賀国道事務所(以後、滋賀国道とする)は、滋賀県内の国道1号、8号、21号、161号の4路線、約265kmの道路を管理している。

国道1号は、三重県から京都府を結ぶ重要路線である。このうち、大津市音羽台～追分町間には異常気象時の事前通行規制区間(連続雨量200mmで通行止め)を有している。

本稿では、台風18号の豪雨により発生した事前通行規制区間内の通行止め時の災害対応について課題を抽出し、その改善点について紹介を行うものである。

## 2. 台風18号の概要及び状況

### (1) 台風18号経路及び降水量

2013年(平成25年9月)の台風18号は、日本の南海上を北上し、大型の勢力を保ったまま15日の夜半、紀伊半島に接近し16日午前8時に愛知県豊橋市付近に上陸し、本州中部を北東へ進んだ。この台風の接近、通過に伴い台風周辺から湿った空気が次々と流れ込んだため、滋賀県では記録的な大雨となり、9月15日昼から降り始めた雨は、気象台の大津観測地点で16日10時時点で連続雨量302mmを記録した。また、京都観測地点で連続雨量が220mmとなった。この降雨により滋賀県及び京都府、福井県に創設後初となる「大雨特別警報」が発令された。

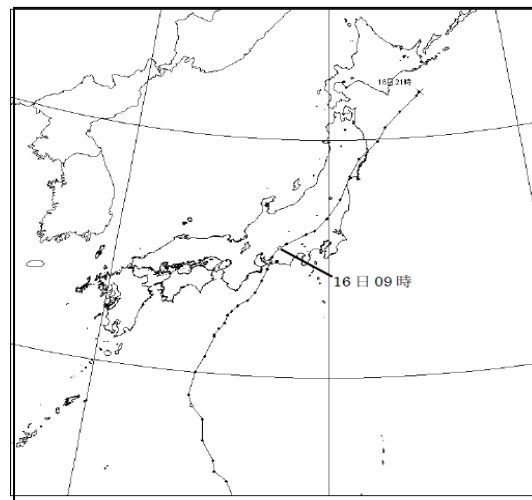


図 台風18号経路図(16日3:00)

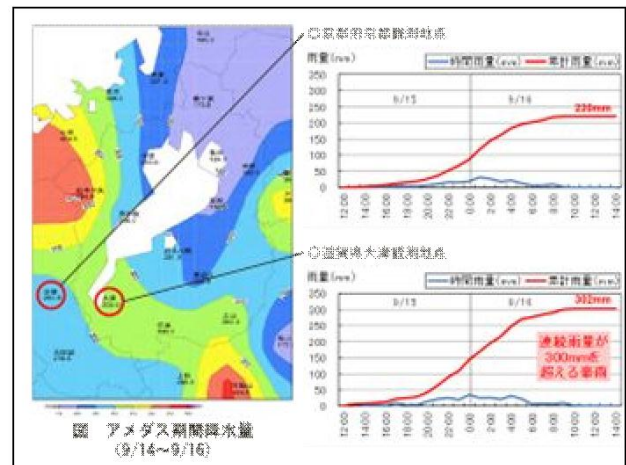


図 アメダス観測降水量(9/15～9/16)

図 降水量

**(2) 交通機関の状況**

この台風の大雨の影響により、県内の国道、県道の事前通行規制区間では、規制雨量に達するなど、各所で通行止めが発生した。

特に滋賀県南部地域に集中した大雨により、滋賀県大津市～京都市をつなぐ幹線道路（名神高速道路、京滋バイパス、国道1号）が通行止めとなったため、滋賀県・京都府間の道路交通が麻痺状態となり、人や物の移動に大きな影響を与えた。さらに、鉄道もJR東海道本線、京阪電鉄京津線の路線も運休となったが、大津市～京都市間は唯一国道161号西大津バイパスの通行を確保出来た。



図 京都～大津間の交通機関の状況

国道161号 国境【規制区間：高島市マキノ町野口（福井河川国道管内の規制区間と連続）】

9/16 8:00 通行規制雨量 210 mmに達したため  
通行止  
16:30 解除

**(4) 国道1号の被害の概要**

国道1号大津市逢坂山地区では、大谷付近での法面崩落、追分付近での土砂流出により、9月16日（月）午前1時10分から全面通行止めを余儀なくされ、同日午後10時32分より片側交互通行規制、9月17日（火）午後3時30分に規制解除となった。



写真 国道1号追分付近

**(3) 滋賀国道管内の主な通行止の概要**

国道1号 鈴鹿峠【規制区間：亀山市関町沓掛～甲賀市土山町山中】

9/16 4:30 通行規制雨量 180 mmに達したため  
通行止  
14:15 解除

国道1号 逢坂山【規制区間：大津市音羽台～大津市追分町】

9/16 1:10 土砂崩落及び土砂流出のため通行止  
9/16 22:32 応急復旧作業が一部完了し片側交互通行規制に移行  
9/17 15:30 応急復旧作業が完了し全線対面通行による解除

国道1号 湖南市石部町地先【規制区間：462.2kp～462.4kp(200m)】

9/16 6:30 路面冠水のため通行止  
9:30 解除

国道8号 沓掛【規制区間：敦賀市疋田～敦賀市新道（規制区間は全線福井河川国道管内）】

9/16 7:00 通行規制雨量 180 mmに達したため  
通行止  
16:15 解除



写真 国道1号大谷付近

**3. 風水害体制の概要**

**(1) 台風18号による滋賀国道風水害体制の概要**

9/15 17:00 滋賀県全域に台風18号による風雨に関する注意報が発表され、台風接近に伴い注意体制を発令。

21:00 三重河川国道事務所より、鈴鹿峠(三重河川国道事務所管内)において、深夜に通行規制雨量 180 mmを超過する見込みのため、通行止の準備に入るとの連

絡を受け、滋賀国道も鈴鹿峠の通行止め準備を必要とするため警戒体制を発令。

- 9/16 1:10 国道1号大津市逢坂地区において土砂崩落が発生し、車線が寸断されているため非常体制を発令。
- 22:32 大津市逢坂地区の土砂崩落の応急復旧作業が一部完了し、片側交互通行規制に移行。非常体制を解除し警戒体制に移行。
- 9/17 15:30 大津市逢坂地区の土砂崩落の応急復旧作業が完了し、片側交互通行規制を解除したため警戒体制を解除。

#### 4. 災害対策課題の抽出

これらの対応を受け、災害対応に従事した職員全員において、対応の不備や改善点についての会議を10月4日、10月31日の2回実施し、以下のような意見が抽出された。

##### (1) 体制面

- ・休日において体制の変更を行ったため、要員確保が遅れた。
- ・現地へ行く通行止め要員に対して、出勤する前に現地状況の他、関係する情報（道路附図に現地状況を記載する等）（高速道路の通行状況等）の提供が不十分。
- ・現地の通行止め要員に対して、定期的（30分間隔等）に情報（雨量・他の道路の通行状況）提供が必要。
- ・JR 運行情報等、一般の方の質問に回答出来るような情報も必要。
- ・体制において後方支援班がなかった。（8時間以上の現地対応をしたが、食事及び休憩時間をとれなかった）

##### (2) 準備機材等

- ・通行止めを行う際に、迂回路等を記載したチラシ（他事務所ではラミネート処理し防水対策していた）を準備すべき。
- ・現地の通行止めの際し、備品等をリュック等に詰めて用意しておくべき。
- ・通行止め要員が「国土交通省」職員であることが一目でわかるような、チョッキ等を用意する事が効果的である。（雨天時等、雨カップを着てフードをヘルメットの上にかけると、業者と判別がつかない）
- ・規制看板が一部更新されておらず「建設省」名称となっていた。
- ・規制看板が強風により倒れた。十分なおもりが必要。
- ・現地班が自ら情報を取得出来るようにタブレットの導入も必要でないか。
- ・現地対策要員の現地での休憩用、交代要員の移動の車

両が不足。

##### (3) 要員招集

- ・休日、夜間時に要員に招集をかける場合には、必要に応じてタクシーで事務所に出勤できるように用意してほしい。

##### (4) その他

- ・初動体制判断のため、雨量予測情報が必要。
- ・体制発令後に参集した者に対して、具体的な指示が遅れた。
- ・現地対応から帰ってきた要員に対しても次の対応に対して指示が不明瞭。（一旦休憩して再度現地へ行く可能性の有無、帰宅可能の有無）
- ・通行止めに際して、道路利用者に（根拠法令（道路法46条第1項）を説明すると、納得して頂けることが多かった。）根拠法令も含めて通行止めの説明をすべき。
- ・長時間の現場対応にもかかわらず食事等の補充がされなかった。
- ・被災規模の確認、状況確認、復旧状況確認（復旧見込み等の確認）に時間を要した。
- ・災害対策の状態、復旧状況、西大津BP等迂回路情報について広報が必要

#### 5. 課題の集約

今回の災害対応において課題を集約すると以下のようになる。

##### (1) 初動体制の判断

- ・初動体制の判断のための雨量予測情報の業務契約が必要。

##### (2) 体制整備

- ・体制の再構築（通行止め要員、交代要員の確保）が必要

##### (3) 人員配備

- ・対策本部員の役割分担の整理が必要
- ・現場要員の適切な配備
- ・CCTVカメラが効果的に活用できていない
- ・円滑な説明資料整理ができていない（新たな入場者教育ができない）

##### (4) 現場要員に対する対応

- ・現場の交代がスムーズに進まなかった
- ・現場での食事、休憩、トイレの場所もなく過酷な環境で長時間対応
- ・情報が少なく現場で道路利用者の問い合わせ対応に苦慮
- ・現場での情報不足（対策本部の動きがわからない）
- ・施設整備等の不足（携帯電話電池切れ等）



6. 課題に対する対応

(1) 初動体制の判断の対応

- ・H26年度より雨の気象予測業務を発注することとし、雪寒の気象予測業務と併せて年間業務委託契約を実施。

(2) 体制整備の対応

- ・出張所への応援要員（通行止め要員）。通行止め箇所全4箇所の同時規制を想定し要員の見直しの実施（職員14名（1号京都府境＝8人、1号三重県境＝2人、161号福井県境＝2人、8号福井県境＝2人））
- ・風水害対策時の非常体制の検討  
対策部、現場通行止め箇所数に応じて最低限必要人員を再検討。（滋賀国道災害対策部運営計画書に明記）

(3) 災害対策本部の人員配備の対応

- ・災害対策本部員の役割分担を再整理して、本部付けの最低必要人員を見直し役割の明確化を図った（5人→8人）。役割分担は、総合判断、事象対応担当、関係機関対応、要員担当、総務担当、クロノロ担当、情報収集整理担当、広報担当の合計8人。

(4) 現場要員に対する対応

- ・携帯電話の充電器を16台購入
- ・リュック16個購入
- ・トランシーバー16台購入
- ・安全チョッキ（国交省 ネーム入り）16着購入
- ・夜間撮影可能の防水カメラ6個購入

- ・全員に情報の共有が計れるようにホワイトボードへの記入方法を工夫する。
- ・各規制箇所付近のトイレの位置を防災箇所位置図に明示。
- ・交通機関の運休時、深夜（交通機関の運休時間帯）に体制を整える必要が生じた場合に備え、タクシー会社との災害協定を締結を行い、チケット対象のタクシー会社等の記載された要領を要員に事前に配布する。  
（滋賀国道災害対策部運営計画書の参考資料に添付）
- ・通行止め時配布チラシ（耐水用紙）を作成  
裏面には通行の危険性を説明するため、台風18号時の現地被災状況写真を印刷。通行止めの根拠法令（道路法46条第1項）も明記。



写真 現地対策職員携行資機材



図 通行止め時配布チラシ

- ・CCTV カメラを用いて道路状況の把握ができるように位置図を作成。
- ・1号滋賀県・京都府境の通行規制区間について、通行止め区間の略図を作成。体制当日、各配置箇所に配置者氏名、携帯番号、官用車及び運転手名、車載無線機番号等を記入して、新規入場者にも様子がわかるように準備する。

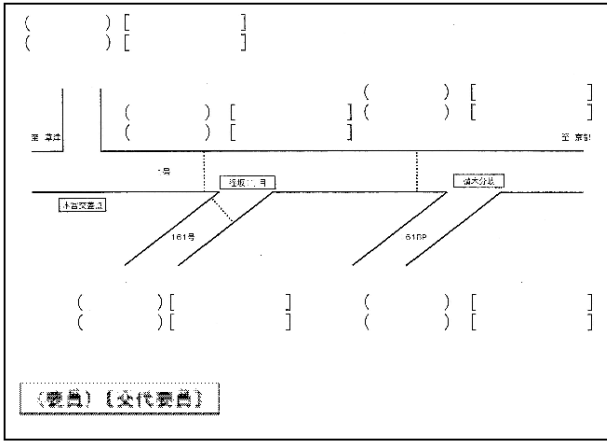


図 通行止め区間の略図

## 7. おわりに

国道1号のような交通量の多い路線での長時間にわたる通行止めは社会的影響が多大であり、仮に通行止めになっても最小の時間で解除できる体制を整えておく必要があるとともに、その備えも十分整えておく必要がある。

今回の台風18号による通行止めをよい機会としてとらえ、その教訓を生かし、今後更に災害対策の運営に改善を加えていく必要があると考えている。

### 参考文献

- 1) 平成25年度台風第18号による大雨と強風について (第2報)  
(滋賀県の気象速報)
- 2) 気象庁気象統計情報 H25.9.15 12:00~9.16 14:00
- 3) 滋賀国道資料、京都府記者発表資料、滋賀県記者発表資料、京都市記者発表資料、NEXCO資料