

# 徳島県一般県道中部山溪轟公園線の路肩崩壊 における応急対応について

徳島県 南部総合県民局 県土整備部  
主任主事 高鶴 飛鳥

県道中部山溪轟公園線にて、路肩崩壊が発生した。本路線は生命線道路のため、早急に通行制限を行い、応急対応として仮橋架設工事や住民対応を行った。本稿は、その詳細について記載する。

キーワード 路肩崩壊 生命線道路 通行規制 仮橋架設工事 住民対応

## 1. はじめに

一般県道中部山溪轟公園線は、徳島県海部郡海陽町平井の中部山溪県立自然公園を起点とし、海陽町小川の一般国道193号とを結ぶ、延長約9.5 kmの一般県道であるが、蛇行を繰り返す海部川に沿って走る、湾曲の多い急峻な山間道路であり、川の侵食や脆弱な斜面によりたびたび崩落が発生する。

当該県道は、地域にとって唯一の道路であるが、行き止まりで迂回路もないため、通行止が発生すると、生活はもとより緊急時の対応も出来ないため、非常に重要な生命線道路である。また、起点にある轟神社には大小様々な滝が流れ、日本の滝百選の一つとして知られる『轟の滝』があり、多くの観光客が訪れる重要な観光路線でもある。

今回、本路線において路肩崩壊が発生した。本論文は、被災後の対応について記述する。



図-1 位置図（地理院地図（国土地理院）  
（<https://maps.gsi.go.jp>）を元に徳島県作成）



写-1 日本の滝百選の一つ『轟の滝』

## 2. 被災状況

- ・発災日  
平成30年2月13日（路面にクラックが入っていると連絡）
- ・被災場所  
中部山溪轟公園線  
徳島県海部郡海陽町平井字保勢
- ・被災範囲  
延長約18 m  
路肩の石積（H=4 m）下の地盤が延長10 mに渡り崩壊したことにより、石積背面の路床が抜け落ち、路面にクラックが発生した。
- ・居住者 34世帯、57人（H30.1.31）
- ・通行者 298台/日（H27センサス）



写-2 路面のクラック



写-3 崩壊した地盤

### 3. 被災原因

近傍雨量観測所のデータにおいては、崩壊前に多量の雨量は確認されていない。(図-2, 表-1)

なお、当該箇所の道路側は海部川の水衝部にあたり、水に削り取られた急崖面に沿わせた石積擁壁で形成されており、河床付近の露岩は硬質ではあるが、四万十帯（白亜紀）の日和佐累層と呼ばれる砂岩優勢の泥岩との互層であり、斜面に対し流れ盤、受け盤構造にはなっていないが、経年的な風化等により特に泥岩部の開口・緩みが進行している状況にある。また、崩壊箇所に内在した湧水等も確認されていない。

これらを踏まえ、当該箇所の崩壊原因は、石積擁壁下方の急崖面の風化・抜け落ちに伴う現道路側の崩壊と推測される。(写-4, 図-3)

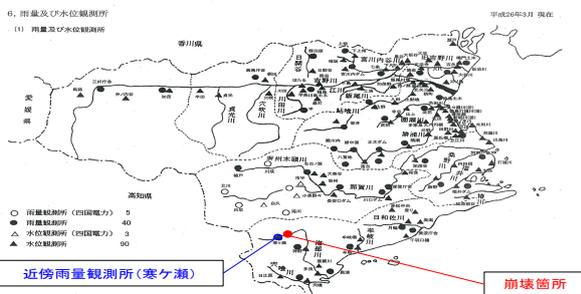


図-2 雨量観測所 (出典：徳島県の河川と海岸)

観測日	24時間雨量 (mm)	最大時間雨量 (mm)	備考
2018/2/7	0	0	
2018/2/8	0	0	
2018/2/9	0	0	
2018/2/10	58	9	
2018/2/11	0	0	
2018/2/12	0	0	
2018/2/13	0	0	崩壊確認日

表-1 雨量観測所データ

### 4. 崩壊直後の対応

#### (1) 通行規制 (2月14日)

当該箇所は現道幅員約 4.0m (ガッター含) と狭い区間であり、崩壊によって通行可能幅が 2m 程度となったため、敷鉄板及びバリケード (写真4-1) を設置し、以下の通行規制とした。

- ・片側通行制限
- ・総重量 4 t 以上の車両通行制限
- ・夜間通行止め

#### (2) モルタル吹付

崩壊の拡大を防止するため、モルタル吹付により崩壊周辺法面の安定を図った。



写-5 敷鉄板およびバリケード



写-6 モルタル吹付



写-4 崩壊箇所

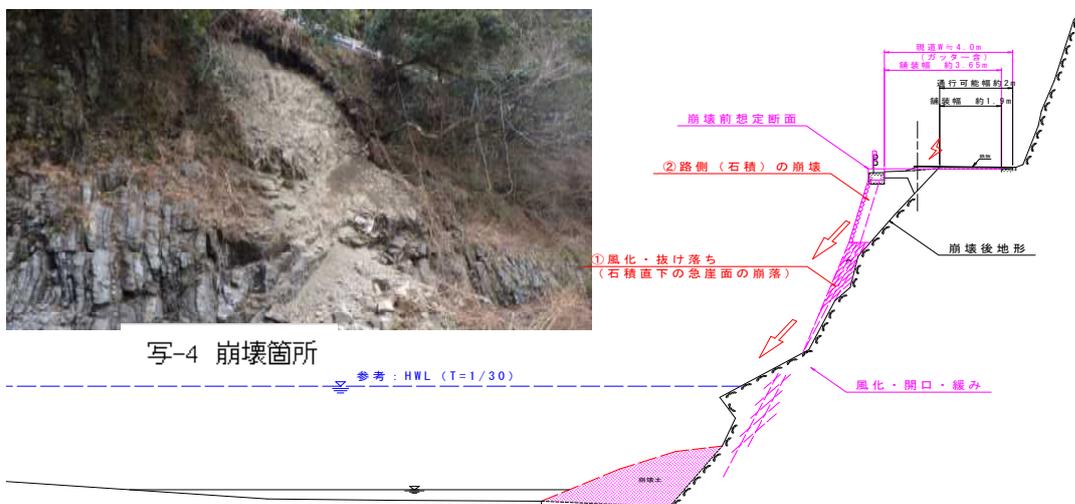


図-3 横断面図

## 5. 仮橋架設工事

幅員が2mになり大型車の通行が不可能となったことで、崩壊箇所より奥の建設業及び林業等への影響が大きいため、仮橋を架けることとした。  
(2月16日手配)

仮橋架設にあたり、生命線道路であることから短期間で工事を完了する必要がある。

まず、地盤の調査を行い、路床が岩盤であることを確認。

仮橋架設には5日の通行止めが必要であるが、河道内に施工ヤード(写-7)を設置し、大型クレーン(写-8)での架設により3日間(3月7日9時～3月9日17時)に短縮。緊急時に備え山側に歩行者の通路を確保した。(緊急車両の通行止は27時間で解放)

### (1) 仮橋架設工概要

崩壊箇所直下の河道内に工事用道路(作業ヤード含)を構築したのち、仮橋(写-9)を設置。その後、抜け落ちた路床をコンクリートで間詰めした。



写-7 施工ヤードでの組立て



写-8 大型クレーン



写-9 仮橋の架設

また、事前対応として以下のことを行った。

- ・仮設桁の吊上げに支障となる枝等の伐採(写真-10, 11)
- ・電線の移設(写-12)
- ・大型クレーン搬入路の整備



写-10 枝等の伐採前



写-11 伐採後



写-12 電線

## 6. 全面通行止に対する対応

3日間とはいえ、全面通行止では生活への影響が大きいことから次の対応を行った。

- (1) 各行政・関係機関等への状況説明(警察・消防・海陽町・社会福祉協議会・郵便局・漁協・森林組合)

通行規制により、当地域における緊急時の消防活動や要救助者の搬送等に支障をきたすことが予

想されるため、事前に情報提供を行い、町役場内で課長会議をしてもらい、対応について協議を行った。

(2) 地元対応

a) 周知について

3日間の全面通行止について海陽町との協議の結果、地元住民(34世帯)には、個別で訪問し、パンフレット(図-4)を手渡しで説明した。また、海陽町による防災無線で周知を図った。



図-4 パンフレット

b) 交通手段について

当該路線は迂回路が無いことから、住民の交通手段を確保するため以下の対応をとった。

- ・当該箇所から終点側約 500m のところに仮駐車場(写-13)を設置して、通行制限時、集落の外へ出る予定の方には事前に車を移動してもらった。



写-13 仮駐車場入り口

- ・起点側約 200m のところに車2台を用意して住民の方の家等まで送迎するようにした。(図-5)
- ・送迎車の予約ができるようにした。(表-2)
- ・要支援者・要介護者について社会福祉協議会と次の協議を行った。



図-5 仮駐車場と送迎場所の位置(地理院地図(国土地理院)(http://maps.gsi.go.jp)を元に徳島県作成)

- ・要支援者・要介護者の把握
- ・デイサービスの利用者

年月日	時刻	名前	電話番号	住所	備考
1	9月7日				
2	9月7日				
3	9月7日				
4	9月7日				
5	9月7日				
6	9月7日				
7	9月7日				
8	9月7日				
9	9月7日				
10	9月7日				
11	9月8日				
12	9月8日				

表-2 送迎車の予約管理表

c) その他の対応について

全面通行止をするにあたって、問い合わせ先(南部総合県民局県土整備部(美波))をパンフレットに記載し、職員が夜間も待機するようにした。また、当該箇所は一部の携帯電話しか電波が届かないため、施工業者や送迎車の運転手には、電波が届く携帯電話を持つように指示した。

7. おわりに

迂回路のない生命線道路での崩壊は、地域への影響が大変大きいため、道路管理者として早急の対応が求められる。しかし、道路復旧のほか、地元住民への周知及び理解を得ることに重点をおくことが必要であり、町や警察などの各関係機関と早急な協議を重ね、協力していただくことが不可欠である。今回は、地元住民の共助により助けられ、大きな混乱もなく仮橋架設工事を終わることができた。

今後、過疎化が進めば住民同士の繋がりも弱まると思われ、さらに細やかな住民サービスが必要となる。行政として、道路被害の対応だけでなく、住民対応も臨機応変に対応していくことが重要だと考える。