

## ～ 列車と落石の衝突に伴う列車脱線事故 ～

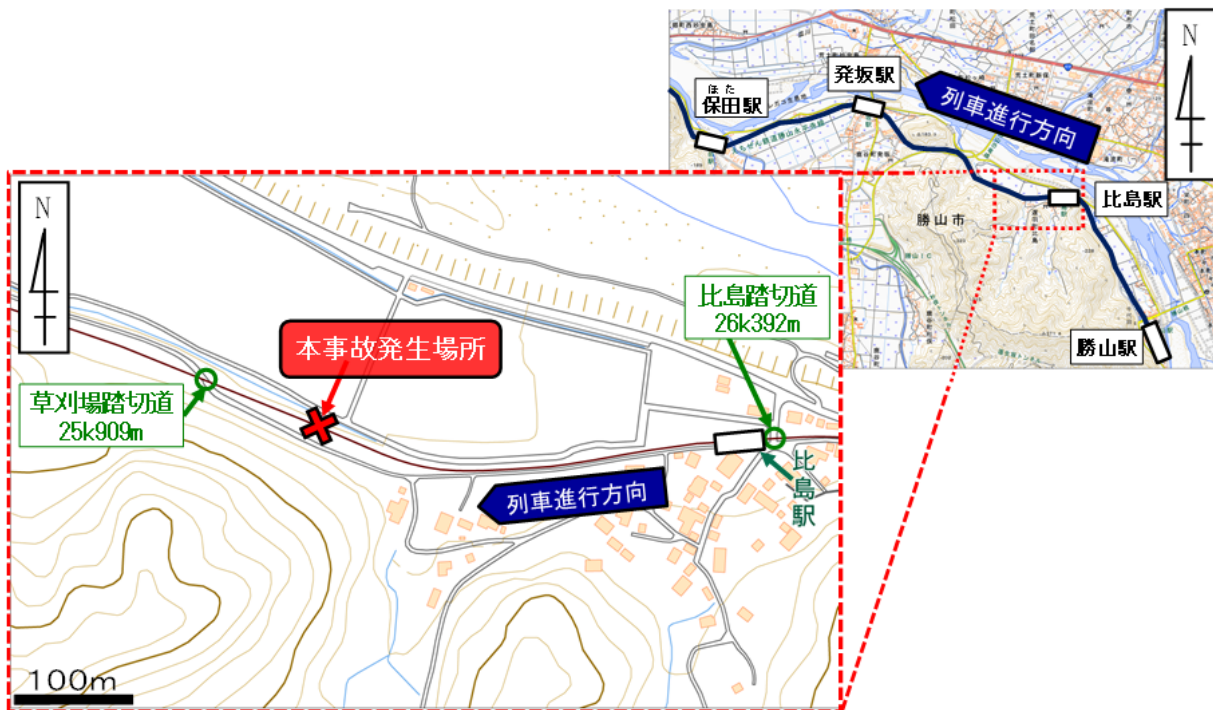
鉄道事業者名：えちぜん鉄道株式会社  
 事故種類：列車脱線事故  
 発生日時：令和7年3月2日 05時24分頃  
 発生場所：福井県<sup>かつやま</sup>勝山市  
                   <sup>かつやまえいへいじ</sup>勝山永平寺線 <sup>ひしま</sup>比島駅～<sup>ほっさか</sup>発坂駅間（単線）  
                   福井駅起点25k990m付近

### <概要>

えちぜん鉄道株式会社の勝山永平寺線勝山駅発福井駅行き2両編成（ワンマン運転）の上り第520K列車の運転士は、令和7年3月2日（日）05時24分頃、比島駅～発坂駅間を速度約43km/hで力行運転中、約36m前方の線路内に岩塊を認めたため非常ブレーキを使用した。列車はこれに衝突し、衝突位置の約20m先で停止した。停止後に運転士が列車を確認したところ、先頭車両の前台車（以下、車両は前から数え、前後左右は列車の進行方向を基準とする。）の全2軸が右側に、後台車の全2軸が左側に脱線していた。また、先頭車両の車体中央付近左側には大きな岩塊があった。

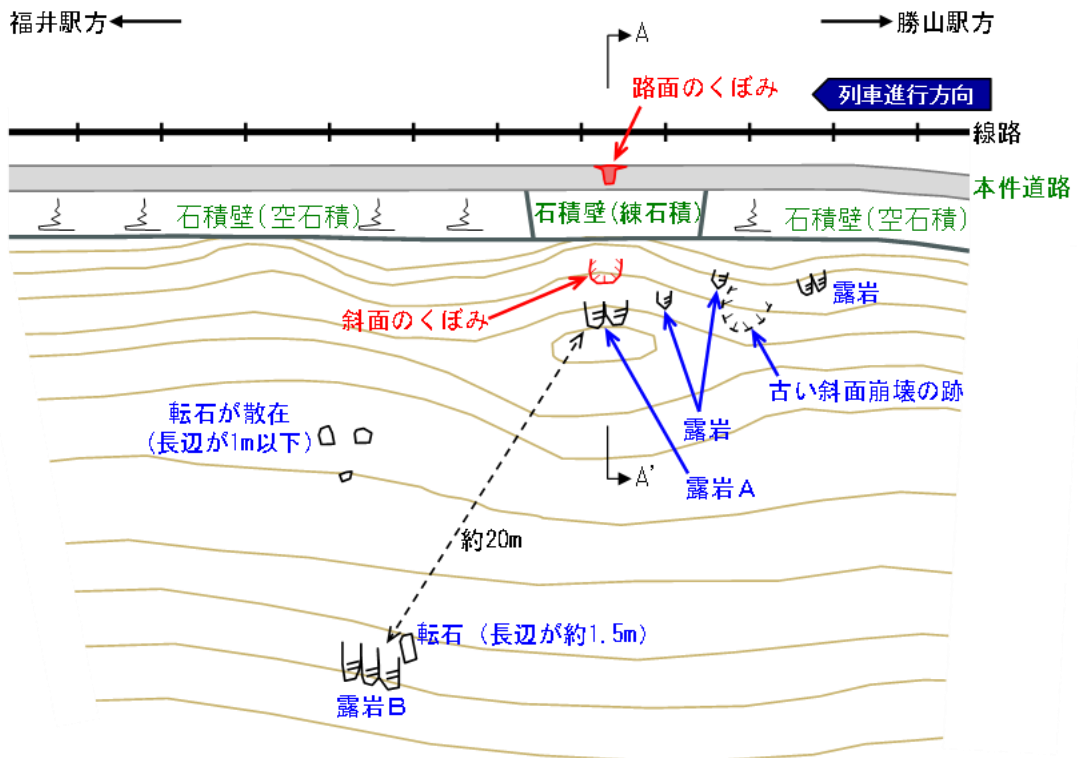
列車には乗客2名及び乗務員（運転士）1名が乗車していた。このうち運転士が負傷した。

### <本事故発生場所の位置図>

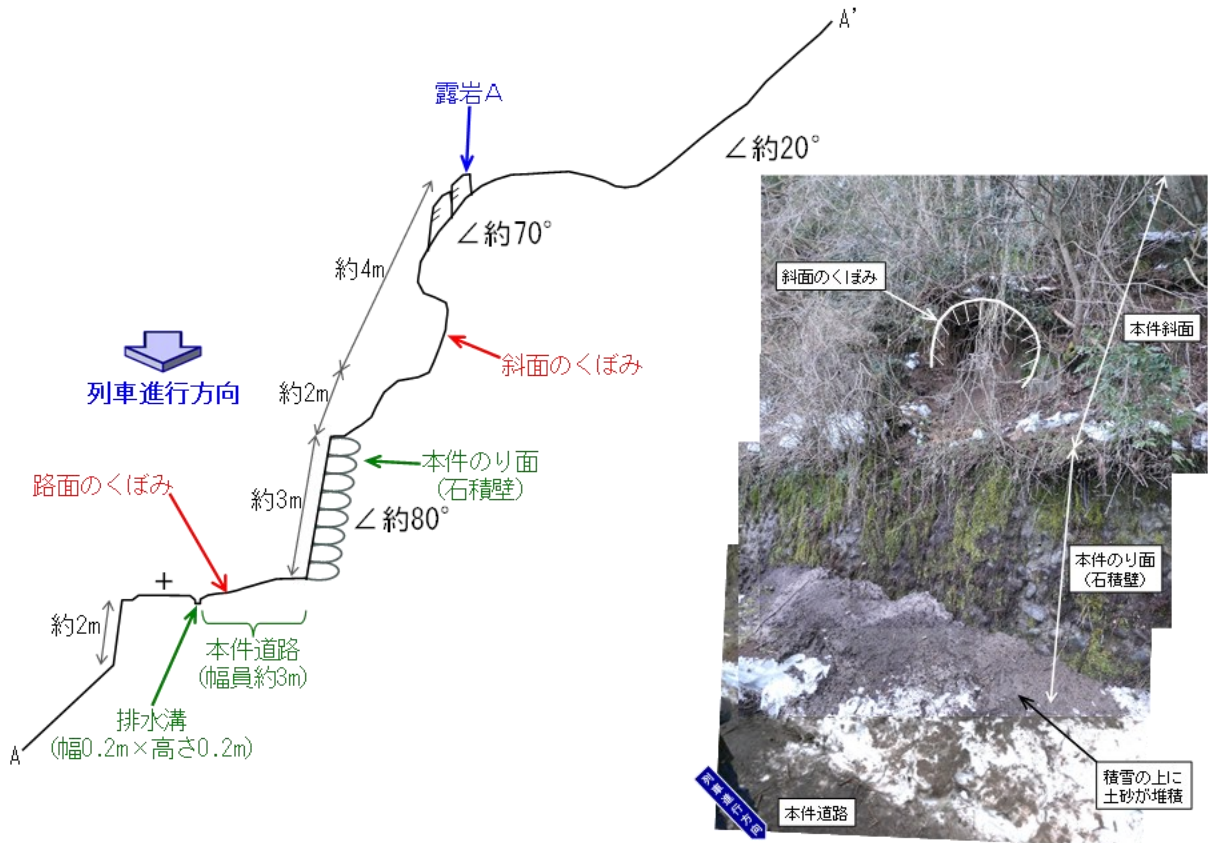


この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）を使用して作成

＜本件斜面の概略の平面図＞



＜本件斜面の概略の断面図及び写真＞



## <原因>

本事故は、線路を支障していた落石に列車が衝突したため、先頭車両の前台車の全2軸が右側に、後台車の全2軸が左側に脱線したものと推定される。

落石が発生したことについては、斜面中に存在していた岩塊が不安定な状態にあり、融雪水によって岩塊の底面の土砂が侵食されるなどにより不安定化が進行して落下した可能性が考えられるが、詳細については明らかにすることができなかった。

落石が線路を支障する位置にあったことについては、斜面中で岩塊が存在した位置から切土のり肩までは斜面が線路に向かって傾斜しているため、斜面から転落した岩塊が切土のり肩から線路の方向に飛び出し、線路に隣接する道路の線路側の端部付近に着地したことによると考えられる。

## <必要と考えられる再発防止策>

本事故は、斜面中にあった本件岩塊が風化等の影響により不安定化していたところ、融雪水の影響等により岩塊の底面の土砂が侵食されるなどにより不安定化が進行して落下、線路近傍に到達し、これに本件列車が衝突して発生したと推定される。本件岩塊があったと考えられる斜面のくぼみの直上には露岩Aが、それよりも上方の斜面中には露岩Bや複数の転石があり、今後これらの露岩や転石が不安定化し、落下する可能性が考えられる。このため、次の再発防止策が必要である。

### (1) 斜面のくぼみの直上にある露岩の安定化

本件岩塊が転落したことで斜面のくぼみが生じ、その直上にある露岩Aは不安定化している可能性がある。このため、露岩Aの安定性について調査し、不安定であると判断される場合は、落石予防工<sup>\*1</sup>の実施や、落石検知装置の設置等により、落石災害の発生を未然に防ぐ必要がある。

### (2) 斜面中に散在する不安定な露岩や転石への対応

斜面中に散在する露岩や転石のうち、不安定で、落下した場合に線路を支障する可能性があるものと判断されるものについては、必要に応じて落石予防工や落石防護工<sup>\*2</sup>の実施や、落石検知装置の設置等を行うことが望ましい。

また、本件斜面を含む沿線斜面において、落石が発生して線路を支障するおそれがあり、同社の管理用地外であっても落石の調査や対策を行う必要がある場合は、次の文献等が参考になる。

- ・「落石対策技術マニュアル」(公益財団法人鉄道総合技術研究所 平成31年3月)
- ・「鉄道用地外における土地の立入り等及び植物等の伐採等に関する運用指針」(国土交通省鉄道局 令和3年10月15日)

詳細は、運輸安全委員会ホームページ (<https://jtsb.mlit.go.jp>) より、鉄道事故調査報告書をご覧ください。

\*1 「落石予防工」とは、主に落石発生源に適用される落石対策工で、工法には、切土工、浮き石整理、根固工、グラウンドアンカー工、ロックボルト工、表面被覆、ワイヤロープ掛工、非ポケット式落石防止網などがある。

\*2 「落石防護工」とは、主に斜面途中や線路際に適用される落石対策工で、工法には、ポケット式落石防止網、落石止柵、落石止擁壁、落石止土堤、落石覆、落石防止壁、立木利用金網柵などがある。