

道路情報を公開する「みち情報ネットふくい」の機能拡充について

福井県 土木部 道路保全課

1. はじめに

本県では、来年の春に迫る北陸新幹線福井・敦賀開業に向け、百年に一度のチャンスを活かしたまちづくり・にぎわいづくりが進展しているところであり、道路整備では、本県の奥越地域と岐阜県の中濃地域を結ぶ中部縦貫自動車道の大野～勝原間が今年の3月、勝原～九頭竜間が10月に開通、本県の池田町と岐阜県の揖斐川町を結ぶ国道417号冠山峠道路が11月に開通するなど、新時代の交流・くらし・産業の基盤となる高速交通・物流ネットワークの整備が着実に進められている（図-1）。

しかし、これらの高速交通・物流ネットワークの整備が進展するなか、平成30年2月、令和3年1月の大雪、令和4年8月の大雨といった異常気象による大規模災害が発生している。大雪災害時には、幹線道路である国道8号や北陸自動車道において大規模な車両滞留が発生、大雨災害時には、土砂流出等により幹線道路の通行止めが長期間に及び、県民の生活や経済活動に大きな影響を及ぼした（図-2、図-3）。



図-1 福井県における交通ネットワーク



図-2 平成30年2月の大雪時の状況



図-3 令和4年8月の大雨時の状況

このような災害が発生した際には、道路管理者は関係機関との情報共有や現場状況の把握、道路利用者への情報提供といった様々な対応を、迅速かつ適切に行うことが重要である。

本県では、通常の道路管理および災害対応時に必要となる道路情報の把握、共有のため、「道路管理情報システム（略称：FRIS）」を構築・運用するとともに、県のインターネットサイト「みち情報ネットふくい」でこれらの道路情報を公開している（図-4）。

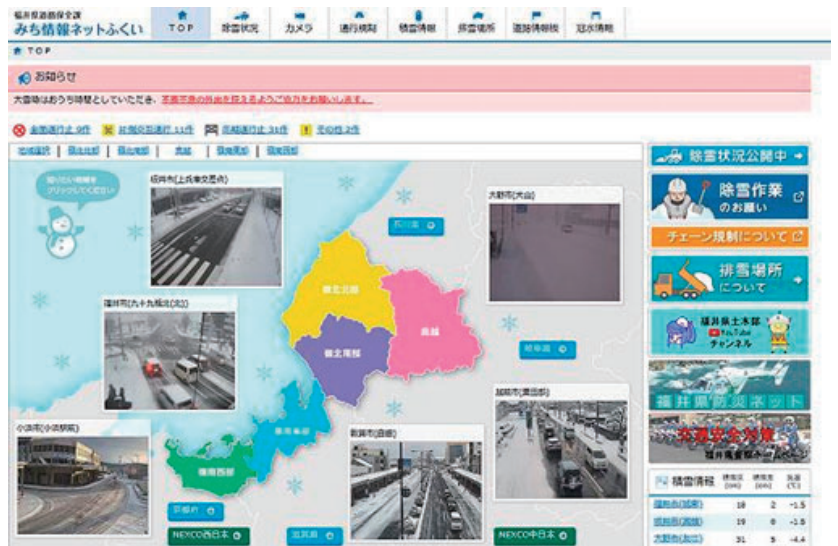


図-4 みち情報ネットふくい トップページ

2. 「みち情報ネットふくい」の公開情報（通年）について

「みち情報ネットふくい」は、平成26年度に「道路情報ネットふくい」として、道路カメラ画像、冠水情報、積雪情報をインターネットで公開したことからスタートし、平成30年度には新たに、通行規制情報や排雪場所の情報を公開し、通年で利用できる現在の「みち情報ネットふくい」にリニューアルした。その後も、国やネクスコ、市町、近隣県や气象台等との連携により順次改良を進めており、その内容について紹介する。

2-1 道路状況確認カメラの公開

本県では、県内主要道路における交差点や主要地点に道路状況確認カメラを設置しており、平成29年度で85箇所を公開、その後も増設し、令和5年度には212箇所を公開している。

また、国土交通省やネクスコ、市町、隣接県である滋賀県とも連携し、直轄国道48箇所、高速道路16箇所、市町3箇所、滋賀県6箇所のカメラについても、リアルタイムで画像を公開しており、道路管理者の垣根を超えた一元的な交通状況の把握、および冬期間の除雪状況の確認を可能としている（図-5）。

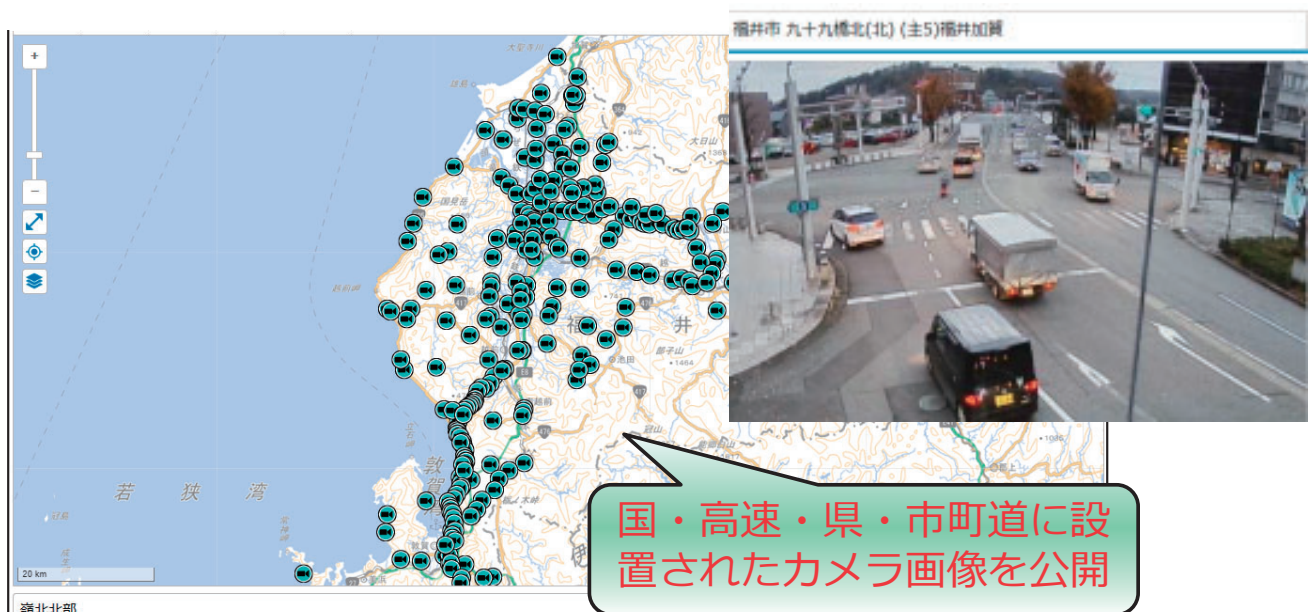


図-5 道路状況確認カメラの公開

2-2 通行規制情報等の公開

事故や災害、工事等による道路の通行規制情報は、各道路管理者が各々で情報提供を行うのが通常であるが、大規模災害等により通行規制が複数箇所が発生した場合、道路利用者が必要とするのはネットワークとしての道路全体の通行規制情報である。

このことから、各道路管理者が交通規制を行う際に入力する規制情報を共有し、地図上に表示することにより、国、ネクスコ、県警の規制情報をリアルタイムで一元的に表示できるシステムを構築し、各機関の規制情報を即時に「みち情報ネットふくい」で提供している（図-6）。

このほか、県管理道路のアンダーパス箇所における大雨時の冠水状況や、道路情報板の設置箇所ならびに各表示板の表示情報についても「みち情報ネットふくい」で確認が可能である。

これらの道路情報を関係機関で共有するとともに、道路利用者に公開したことは、令和4年8月の大雨災害時において、国、ネクスコ、市町等との連絡調整や、迅速な災害対応の意思決定、道路利用者のルート選択等に大きく寄与するものであった。

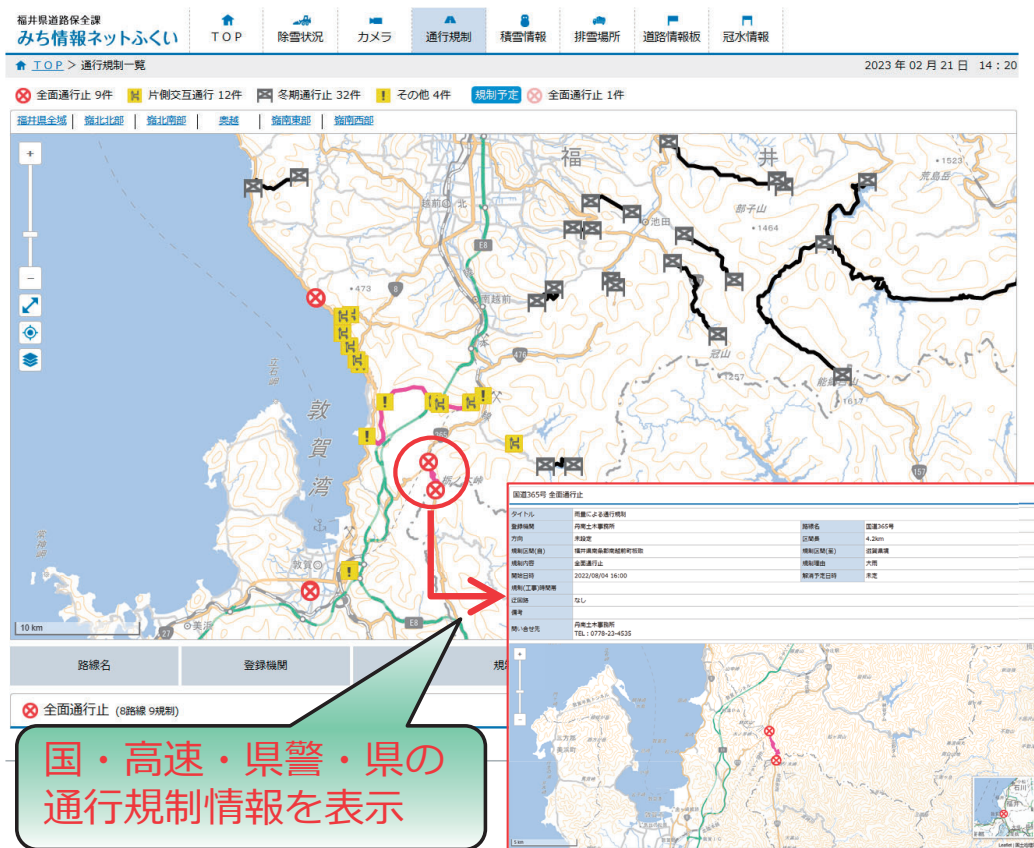


図-6 交通規制状況の公開

3. 除雪状況の「見える化」について

令和3年1月の大雪では、路面状況の悪化により県内各地で車両滞留が発生し、除雪作業の進捗に支障をきたすことで更なるスタック車が発生するという悪循環が生じた。

この教訓を踏まえ、除雪体制の強化を図るとともに、大雪時の交通量を抑制するための取組みとして、除雪状況の「見える化」を進めてきた。道路利用者が不要不急の外出を控えたり、通行可能なルートを選択してもらうために、路面状況や除雪状況の情報をわかりやすく提供する除雪状況の「見える化」の取組みについて紹介する。

3-1 除雪車の走行軌跡を公開

大雪後の令和3年度には、県の除雪車にGPS端末を配備し、除雪車通過後の経過時間をラインの濃淡で表現し、除雪車の走行軌跡を示すことで、どこの路線がどれくらい前に除雪したかを「見える化」した。

これにより、県内の除雪の進捗状況や除雪車の稼働状況、数時間前に除雪された路線などをビジュアル的に把握することが可能となった。

また、重点的に除雪し優先して通行を確保する最重点除雪路線や、消雪装置が設置されている路線を表示したほか、グーグル社が提供している交通状況を当ページでカメラ画像と併せて表示できるよう改良を実施した。

さらに、市町道を除雪する除雪車へのGPS導入に対して支援を行い、相互のデータ連携を順次進めており、県管理道路だけでなく市町の幹線道路についても除雪状況を表示し、管理者が違う道路でも一つのページで除雪状況が確認できるようにすることで、利便性の向上を図っている（図-7）。



図-7 除雪状況の公開

3-2 路面状況（路面に凸凹がある地点）を公開

令和4年度からは、大雪による圧雪などで交通障害の恐れがある場合に、路面に凸凹がある地点を地図上に表示するシステムとして、「雪みちリスク Navi」を構築し、除雪状況の「見える化」をさらに進展させた。

これは、現地を通行した車両からのリアルタイムの走行データを即座に集積し、ビッグデータとして分析することで、路面の凸凹状況を1時間ごとに地図上に表示するものであり、どこが圧雪によりスタックしやすいか、どのルートを避けて通行すべきかといった判断の材料となるものである。

この「雪みちリスク Navi」による路面状況の表示と併せた出控えや広域迂回の広報により、大雪時の不要不急の通行を減らす効果があると考えている。

加えて、道路管理者は、この「雪みちリスク Navi」により路面状況を早期に把握できるため、除雪機械の位置情報を踏まえた迅速な除雪対応により、スタックの原因となる路面の凸凹状況の早期解消に努めていきたいと考えている。

1台のスタックから発生する車両滞留は、多くの通行者に影響を及ぼすとともに、除雪作業が滞る原因となり、悪循環を引き起こすことから、大雪時における凸凹箇所の情報提供により、圧雪箇所への車両流入の抑制、スタックの未然防止を図り、早期の除雪完了に努めていく（図-8）。

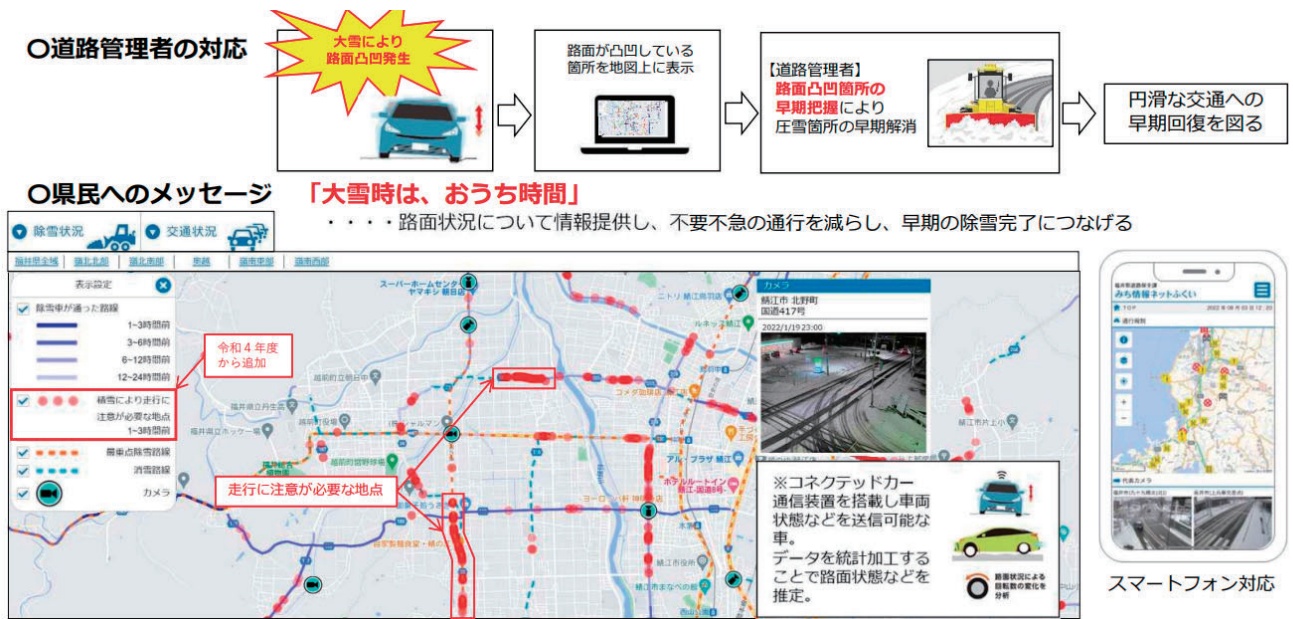


図-8 雪みちリスク Navi の概要

4. 広報について

「みち情報ネットふくい」の改良に併せて、道路利用者への周知にも取り組んでいる。県のホームページや新聞広告などの掲載、SNS を活用した積極的な広報のほか、商工会議所やトラック協会といった物流関連企業にチラシを配布するなど、特に冬期の利用を幅広く呼び掛けている（図-9）。

雪に関する道路・防災情報はこちらから...

①みち情報ネットふくい
<https://www.hozen.pref.fukui.lg.jp/hozen/yuki/>
 ここからアクセス

②Yahoo!防災速報
<https://emg.yahoo.co.jp/>
 ここからダウンロード

【福井の冬に必須の便利ツール】 ※年々アクセス数増加中
 道路カメラ画像などから、道路の除雪状況がわかる！
 通勤前や輸送ルートの検討にぜひご利用ください！

福井県道路情報 みる情報ネットふくい TOP 除雪状況 カメラ 運行規制 積雪情報 渋滞情報 道路情報 気象情報

福井県内の除雪状況マップ
 福井県では降雪量の分布情報をもとに、降雪量が多かった区間について公開しています。また大雪時には、降雪により走行に注意が必要な区間を公開しています。



災害から命を守る
 ヤフーの防災アプリ

ひとりひとりに合った情報をお届け
Yahoo!防災速報

福井県
 福井県

<提供情報>
 県からのお知らせ、避難情報、道路の規制情報、気象情報等 がプッシュ式で通知されます（アプリの利用には登録が必要です）

③AI音声対話サービス
050-1807-6431 (専用ダイヤル)

<提供情報>
 道路規制情報をAI音声サービスで案内しています
 サービス期間:2023年12月1日~2024年2月29日
 (利用には通話料がかかります) 【通話料の目安】 固定電話から:約12円/3分 携帯電話から:21円/30秒

図-9 道路利用者への広報（チラシ）

5. 最後に

近年、大雪が予想される場合には、幹線道路上で大規模な車両滞留を回避するための「予防的通行止め」が全国各地で実施されており、道路情報を迅速かつ幅広い利用者に届けることの重要性が年々増加している。

道路利用者に対し適切な情報提供を行い、非常時であることへの理解を求めるとともに、不要・不急の道路利用を控えることや出発時間の変更、迂回路の利用等について協力いただくことが、激甚化する自然災害時における交通障害発生抑制につながると考えている。

今後も引き続き、「みち情報ネットふくい」を通じて、道路利用者に必要な情報をより分かりやすく迅速に提供するとともに、さらに改良を進め、県民および道路利用者へのサービスの向上を目指す取り組みを進めていきたい。