冬期情報サイトの取り組み
（道路管理者間の冬期道路情報共有）

阿部　英明＊1　松澤　嘉啓＊1

１．はじめに

近年、積雪地域のみならず少雪地域においても局地的な集中降雪等により、車両の立ち往生など交通障害が発生している。

北陸地方整備局管内（以下、管内という）の国道事務所には、関係機関で構成される冬期道路連絡会議等が設けられている。

直轄国道の管理において、集中的な降雪が予測され広域な交通障害が発生する恐れがある場合は、国道事務所に「情報連絡本部」等を開設し、自治体やＮＥＸＣＯなど他の道路管理者や警察等の関係機関と早期に情報共有し道路交通を確保することとしている。

しかし、情報連絡本部等が開設されても、現場での対応や関係機関が遠隔地であることなどの理由で、参集が困難な状況も想定される。

平成２９年度に道路管理者間における早期の情報共有、参集困難な関係機関との確実な情報共有及び効果的な情報発信を図ることを目的に、方法仕組みについて検討し「冬期情報サイト」（図１）を構築し、管内の国道事務所で試行したので報告する。

図１　冬期情報サイト画面

２．冬期情報サイトの概要

冬期情報サイトは、サーバー上に道路管理者など関係機関限定の情報共有サイト（非公開）を開設し、インターネット上で、交通障害・交通規制などの道路情報や除雪実施状況、気象情報等を情報共有できるサイトを構築した。

冬期情報サイトを利用し関係機関が情報を投稿、閲覧することにより、やむを得ず参集できない状況においても、情報共有を可能とした。（図２）

図２　サイト投稿情報表示画面（例）

共有した情報を基に情報を一元的にまとめ、関係機関との共有や、その情報をホームページや記者発表資料などの情報発信に活用する事も可能である。（図３）

図３　共有情報の一元化イメージ

スマートフォン等からのアクセスも可能とすることにより、現場での情報共有も可能とした。

メール配信登録者には、新たな投稿がされると投稿お知らせメールが自動配信される。（図４）

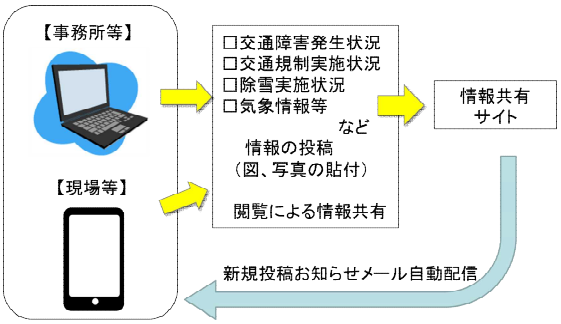

図４　サイト情報共有のイメージ

＊1　国土交通省　北陸地方整備局　北陸技術事務所　雪害防災減災課

３．冬期情報サイト試行の運用

３．１試行の対象

管内の６国道事務所に設けられている１５の冬期道路連絡会議等を対象とした。国道事務所・県市町村などの自治体・ＮＥＸＣＯ・警察などのほか、関係機関１５２の組織で構成されている。（表１）

表１　試行対象の連携会議等

事務所名	連携会議等名	構成機関数
羽越河川国道事務所	村上圏域冬期道路交通確保連携会議	１０
高田河川国道事務所	冬期道路交通確保連携計画・情報連絡本部	１１
	上信越道・新潟長野県境広域情報連絡会議	９
	北陸道・一般国道８号広域情報連絡会議	７
長岡国道事務所	長岡圏域冬期道路交通確保連携会議	１１
	柏崎圏域冬期道路交通確保連携会議	１２
	魚沼・南魚沼圏域冬期道路交通確保連携会議	１１
新潟国道事務所	阿賀野地域冬期道路交通確保連絡会議	１０
	三条・燕地域冬期道路交通確保連絡会議	１１
	新潟・福島県境道路情報連絡会議	１７
	新潟都市圏冬期道路交通確保計画・情報連絡本部	７
	新発田地域冬期道路交通確保連携会議	１０
富山河川国道事務所	富山冬期道路交通確保連携会議（富山高岡都市圏）	８
	富山冬期道路交通確保連携会議（富山広域圏）	１１
金沢河川国道事務所	冬期道路交通確保連携計画・情報連絡本部	７
６国道事務所　計　１５連携会議等		１５２

３．２情報共有実施のながれ

大雪に関する情報が発令された段階を目途に、サイトを利用した情報共有を開始し、道路管理者間、関係機関との早期の情報共有を図り、情報連絡本部が開設された際も、並行してサイトによる情報共有を実施し、共有した情報など、必要に応じ随時情報発信に活用する。

サイトによる情報共有開始時は、国道事務所から関係機関への「情報共有開始」を確実に伝達してから行い、終了時も同様に対応し試行を行うこととした。（図５）

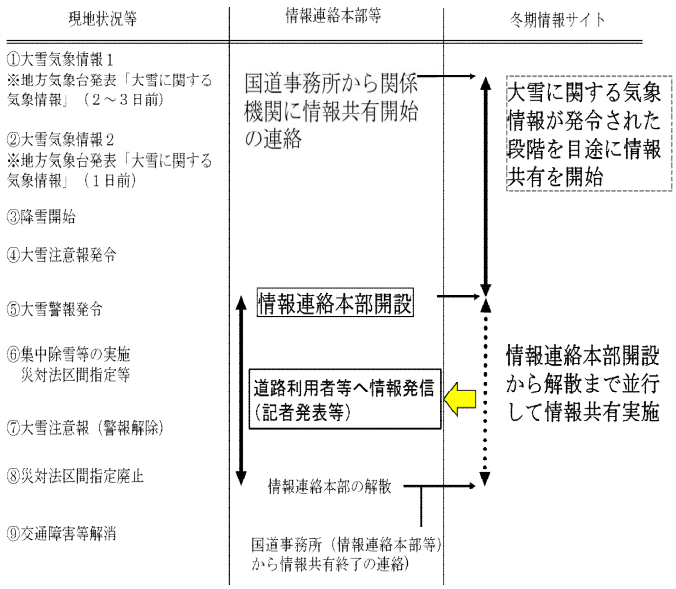

図５　情報共有実施のながれ（例）

３．３共有する情報内容

サイトで共有する情報は、概ね①～④の内容とした。

ただし、投稿する情報内容を限定するものでは無い。

①交通障害発生情報　②交通規制情報

③除雪実施状況　④気象情報・道路状況等

また、投稿する際に情報の内容に応じ、タイトルに【重要・報告・除雪・交通規制】など表示を付与し投稿することとした。

投稿する詳細な内容や、表示付与については、各連携会議等の運用による。（図６）

図６　投稿情報（例）

３．４サイトへの投稿、確認

サイトへの投稿は、投稿するサイトトップ画面から「投稿する」ボタンをクリックし、各機関毎に設定されているＩＤ、パスワードを入力し、情報入力する。

投稿した情報は各機関が投稿した情報とともに一覧に表示される。

新たな投稿がされると、メール配信登録者には、投稿お知らせメールが自動配信される。平成２９年度の試行における登録者は関係機関合計で約２４０人。（図７）

図７　トップ画面・投稿一覧画面

投稿一覧から情報を選択し、個別情報の詳細内容確認、添付ファイルの閲覧、ダウンロードが可能。（図８）

図８　個別情報の確認画面

４．冬期情報サイトの利用状況

４．１サイト試行運用期間

平成２９年１２月～平成３０年３月末の間

４．２情報発信、閲覧利用状況

サイトを利用する状況や事象発生等の頻度により、各サイトの利用頻度が異なる事となるが、試行運用期間中における、サイトを利用した情報発信は約２，２００件、閲覧数は約６，２００回の利用が確認できた。

なお、集計データは平成３０年２月末までの間である。

情報発信件数は、富山河川国道、長岡国道サイトの情報発信回数が多く、同サイトではＮＥＸＣＯや県などの関係機関からの情報発信も多くされているのが特徴的であった。（図９）

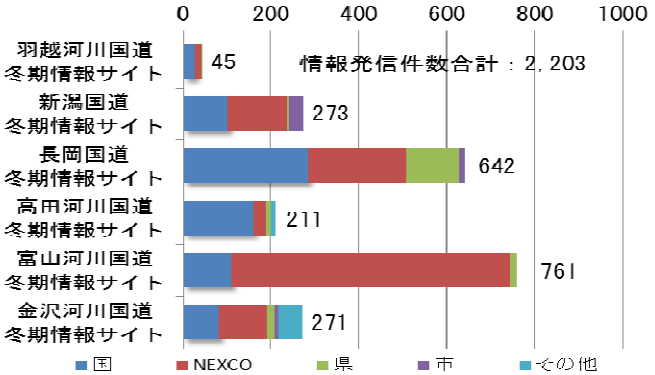

図９　情報サイト別　情報発信件数

情報発信の内容は、道路管理連絡体制確保の目安となる降雪予測などの気象情報や、道路管理交通確保の上で必要となる道路状況、通行止めに関する情報発信件数が多く発信、共有されていた。（図１０）

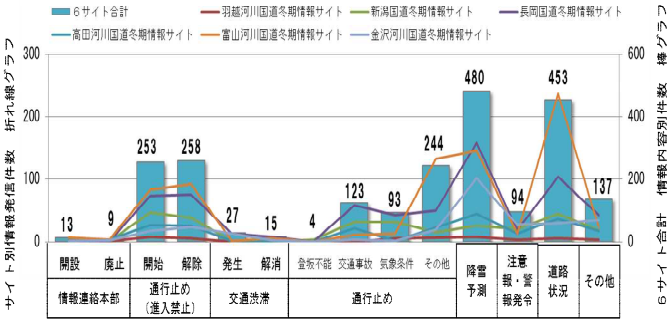

図１０　情報内容別の発信件数

サイト別の閲覧回数は、特に長岡国道が多く、次いで金沢河川国道、富山河川国道であった。

長岡国道サイトは、情報発信件数が多い事もあるが、新規投稿お知らせメール配信登録者が約１００名と多く登録されており、閲覧回数が多い要因の１つと推測される。（図１１）

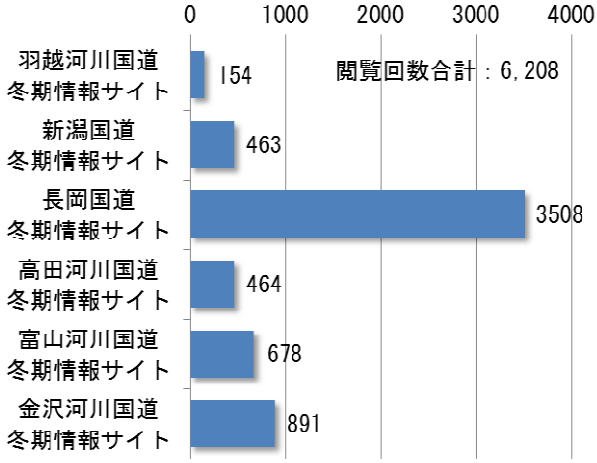

図１１　サイト別閲覧回数

サイトの利用については、各連携会議等の運用によるが、道路管理者・関係機関が冬期道路管理における必要な情報をサイトに投稿し、閲覧共有を集約することにより、情報共有の１方法として、効率化が図られたと推測する。

５．効果評価について

情報サイト試行について評価を行うため、国道事務所と関係機関組織へのアンケート調査を実施した。

アンケートの主な内容は以下①～③のとおり。

①サイト投稿情報の閲覧確認状況

②サイトへの投稿操作・作業性状況

③サイトの評価

５．１サイト投稿情報の閲覧確認状況

投稿された情報の確認状況について、サイト利用者の６割程度が、「ほぼ毎回確認」しており、「大雪に関する気象情報等が発令・報道されているとき確認」とあわせると利用者の情報閲覧が９割を超え、情報共有が必要となる気象条件時には、大半が情報確認、閲覧利用している事が確認できた。

投稿お知らせメールの着信を機に、利用者の約半数がサイト情報を確認しており、自動配信メールは有効に活用されており効果が確認できた。（図１２）

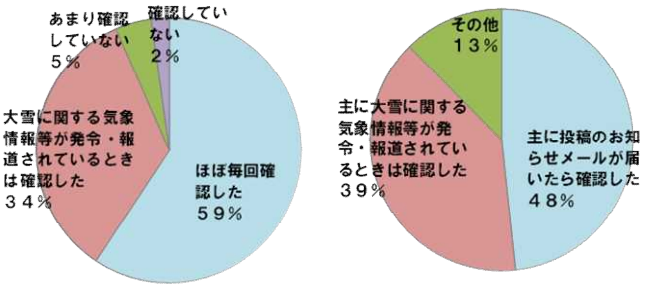

図１２　情報の閲覧確認状況

５．２サイトへの投稿操作・作業性状況

サイトへの投稿操作・作業状況について、サイト利用者の約半数が、実際にサイトへの投稿操作を行っていることが確認できた。

操作を行った投稿者の約３割が書き込みや、ファイル添付など、作業に負担が有ると回答があった。

サイトを有効活用するためには、サイトの操作・作業性について改善が必要であり、今後の課題となる。（図１３）

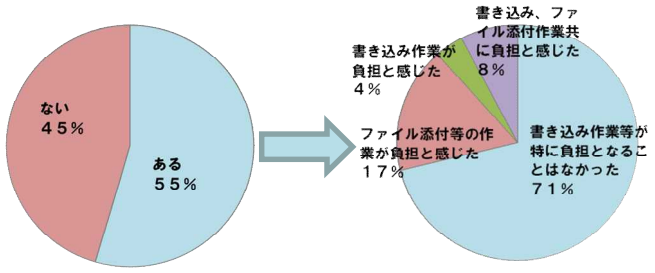

図１３　投稿操作実施状況・作業性状況

５．３サイトの評価

サイトによる情報共有について冬期道路管理への貢献度（役に立った）についてサイト利用者の９割以上から冬期道路管理、道路管理者間の情報共有に役に立ったと回答を得た。

次年度のサイト実施、利用の意向についても利用者の９割以上から次年度の実施要望を得た。試行した情報サイトについて、評価を得たと考える。（図１４）

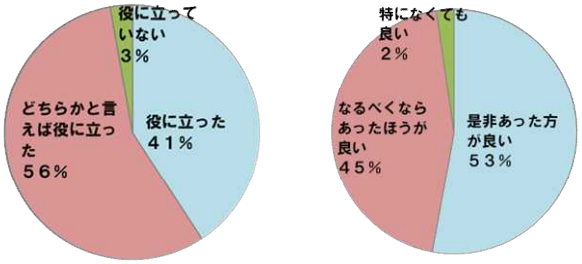

図１４　サイトの貢献度（役に立った）・利用意向

サイトに投稿された情報で有効であった情報として「交通障害の発生情報」、情報入手による効果としては「他の地域・事務所の情報を閲覧でき参考となった」が、多くの回答を得た。（図１５・図１６）

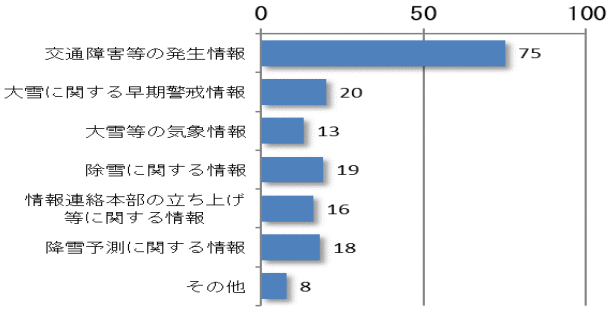

図１５　有効と感じた情報（複数選択可）

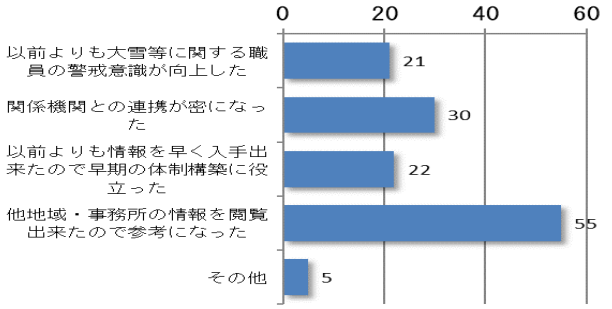

図１６　情報入手による効果（複数選択可）

サイト閲覧により、「交通障害の発生情報」、「他の地域や他事務所の情報など」交通障害などの道路状況や、近隣・周辺の情報・状況の把握などの情報が有効活用されており、サイト投稿情報の閲覧共有は、有効であったと評価できる。

６．まとめ

平成２９年度のサイト試行は、道路管理者関係機関が利用し、道路管理者間の情報共有の方法として、一定の評価が得られたものと考える。平成３０年度もサイトの操作性・機能について一部改善・追加し試行を行う。

今後も当サイトが有効に活用され，道路管理者における冬期道路交通確保の一助となるよう、更なる検討を進めていきたい。