

令和2年12月関越自動車道 集中降雪に関する 対応検討会の中間とりまとめについて

令和2年12月関越自動車道集中降雪を契機として、集中降雪時における冬期道路交通の確保のための対応について、令和3年1月27日、3月1日及び3月8日に、検討会を開催し、沿線地域やドライバーなどからの幅広い意見も活かしつつ、議論いただいていたところです。

この度、委員から頂いた提言を基に、集中降雪に関する対応(中間とりまとめ)を作成しました。

【提言】

・提言の主な内容

- ①(対応力強化)車両滞留発生時における危機管理体制を再整備する
 - ②(情報力強化)集中降雪に対する広報・情報提供オペレーションを検討・確立する
 - ③(予防力強化)集中降雪時の交通障害の発生を予防する方策を検討・確立する
 - ④(予測力強化)集中降雪のハザードレベルに対応した総合的な道路管理手法を再構築する
 - ⑤(基盤力強化)技術開発やハード・ソフト対策等を推進し冬期道路管理施策へ反映する
- 提言を含む集中降雪に関する対応(中間とりまとめ)は、別添1のとおり

【検討会概要】

- ・開催日時 第1回 令和3年 1月27日(水) 16:00~18:00
第2回 令和3年 3月 1日(月) 15:00~17:30
第3回 令和3年 3月 8日(月) 10:00~12:00
- ・場所 アートホテル新潟 4階 越後の間(新潟県新潟市中央区笹口1-1)
- ・委員 別紙のとおり
- ・事務局 国土交通省 北陸地方整備局、国土交通省 北陸信越運輸局、新潟県、NEXCO東日本新潟支社
- ・議事要旨 別添2のとおり

お問い合わせ先

【国道関係】

国土交通省北陸地方整備局
道路部 道路管理課

Tel 025-370-6744

【高速道路関係】

NEXCO東日本お客さまセンター

Tel. 0570-024-024または03-5308-2424

本資料については、新潟県政記者クラブ、新潟県政記者クラブにお配りしています。

令和2年12月関越自動車道 集中降雪に関する 対応検討会委員名簿

(敬称略、五十音順)

○:検討会座長

大塚 晃 事業創造大学院大学教授

上石 勲 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター センター長

栗山 靖子 株式会社 BBS 新潟代表取締役

○ 佐野 可寸志 長岡技術科学大学大学院教授

田村 圭子 新潟大学危機管理本部危機管理室兼災害・復興科学研究所教授

令和2年12月関越自動車道集中降雪に関する対応検討会

(中間とりまとめ)

令和3年3月

検討会事務局

目次

はじめに	.....	1
第Ⅰ章 令和2年12月関越自動車道における大規模滞留について		
1. 令和2年12月に発生した関越道の大規模な車両滞留		
1) 大規模な車両滞留の発生状況と課題	.....	4
2) その後の大雪時における車両滞留状況	.....	4
3) 大規模な車両滞留に対する課題と現在の対応状況【検証とりまとめ】	.....	5
4) その後の大雪時における対応状況	.....	5
2. 関係機関や利用者から頂いた意見等	.....	6
第Ⅱ章 検討会における有識者からの提言		
Ⅰ. (対応力強化) 車両滞留発生時における危機管理体制を再整備する	...	9
Ⅱ. (情報力強化) 集中降雪に対する広報・情報提供オペレーションを検討・確立する	...	9
Ⅲ. (予防力強化) 集中降雪時の交通障害の発生を予防する方策を検討・確立する	...	10
Ⅳ. (予測力強化) 集中降雪のハザードレベルに対応した総合的な道路管理手法を 再構築する	...	10
Ⅴ. (基盤力強化) 技術開発やハード・ソフト対策等を推進し冬期道路管理施策へ反 映する	...	10
第Ⅲ章 提言を受け取り組むべき行動計画	.....	12

はじめに

E17 関越自動車道（以下、「関越道」）の集中降雪により複数箇所で大規模な車両滞留が発生したことで、令和 2 年 12 月 16 日（水）から 18 日（金）の 3 日間にかけて、最大約 2100 台の大規模な車両滞留が発生した。その解消に長時間を要したことで、滞留車両に取り残された方々の人命や健康への懸念を生じさせるとともに、沿線地域の生活活動や、物流が滞ることで社会経済活動に多大な影響を及ぼした。なお、この時の降雪状況の特徴は、12 月 15 日（火）4 時から 24 時間降雪量が 113cm（アメダス湯沢）を記録し、24 時間降雪量では観測史上最大となるなど、短時間での集中降雪となったことである。

この大規模な車両滞留を受け、国土交通省北陸地方整備局、新潟県警察本部、NEXCO 東日本新潟支社の 3 者は、12 月 21 日（月）に「関越道集中降雪を踏まえた緊急協議会」を開催し、事実確認や検証を行った 4 つの項目において、早急に行う対応の検討を進め、12 月 25 日（金）には当面の再発防止策を国土交通省北陸地方整備局と NEXCO 東日本新潟支社により公表し、その後の大雪時への対応強化を図ったところである。

しかしながら、1 月 9 日（土）からの短時間の集中降雪により、北陸地方において福井県内の北陸自動車道で約 1600 台の大規模な車両滞留が発生し、並行する国道 8 号や中部縦貫道、東海北陸道においても同様な事象が発生した。また、その後の新潟県内においても記録的な大雪に度々見舞われている中で、大型車両の立往生や交通事故などの影響により、高速道路（特にインターチェンジのランプ部）や並行国道で、幸いにも大規模には至っていないが、少なからず車両滞留は発生している。

そのため、令和 3 年 1 月 27 日に「令和 2 年 1 2 月関越自動車道 集中降雪に関する対応検討会」を国土交通省北陸地方整備局・国土交通省北陸信越運輸局・新潟県及び NEXCO 東日本新潟支社を事務局として、有識者 5 名による委員構成にて設立し、同年 3 月 1 日及び 3 月 8 日に検討会を計 3 回実施した。

この検討会では、今回発生した大規模車両滞留事象に対する反省とこれまでの検証結果、さらに国土交通省が行っている「冬期道路交通確保対策検討委員会」の中間とりまとめ（追記案）で示されている「人命を最優先に、幹線道路上の大規模な車両滞留を徹底的に回避する」ことを基本的考え方として、常に雪に慣れ親しんでいる新潟としての観点を考慮しながら、現在の対応策に加え、今後、さらに必要となる現場における具体的かつ実効性の高い取り組みについて検討した。

なお、検討に当たっては、地域道路ネットワークの確保に携わる関係機関、物流や旅客を担うトラックやバス事業者へのヒアリングや、関越道を利用される一般利用者への WEB アンケートを実施するなど広く声を集めるとともに、交通・雪氷・危機管理・ICT・コミュニケーション分野の有識者の皆様から、本事案に関するご意見などを提言として頂き、更なる取り組みへの検討に反映した。

最後に、大規模な車両滞留は発生してしまうものという認識に立ち、暖冬傾向であっても、いつ見舞われるかわからない警報級の大雪にも確実に対処できるよう、関係者間で日常からコミュニケーションを取りながら、道路管理者のハード・ソフト対策、利用者の行動変容支援、関係者が連携した救援・救助対処オペレーション、継続的な訓練などを実施することで、冬期道路交通の確保に努めていくことが重要である。

第 I 章 令和 2 年 1 2 月関越自動車道における大規模滞留について

1. 令和2年12月に発生した関越道の大規模な車両滞留

1) 大規模な車両滞留の発生状況と課題

大規模な車両滞留となった要因としては、関越道において立往生が発生していたものの順次排除できると考えていたことに加えて、関越道と並行する国道17号でも通行止めが発生し、その解除後も事故や立往生などが発生していたことから、**NEXCO 東日本としては関越道を通行止めにして車両を流出させると、国道17号がさらに混乱してしまうと考えて、関越道の通行止めを先送りにして通行を確保しようとしたこと**である。

また、滞留車両の乗員・乗客の救援・救助に長時間を要したことは、高速道路内に起きた交通障害はNEXCO 東日本内の自組織で解消するという意識が強く、かつ**車両滞留に対して「災害が発生しているという認識」が乏しく**、関係機関へ災害としての情報発信ができていなかった点である。関係機関においては、利用者などからの滞留に対する問い合わせが開始、各機関でも事態把握に努め始めたものの、NEXCO 東日本新潟支社からの情報がないことで現場状況が把握できず、各機関が連携した迅速な救援・救助の初動対応に遅れが生じてしまった。

さらに、現地状況を把握する要員や現地カメラの不足から現地情報が錯綜し、**NEXCO 東日本新潟支社における滞留台数の計測ミスがあったことや、現場の受援体制が弱く指揮者不足の中、応援者を効果的に活用できなかった点**により事態を混乱させたことも課題である。

2) その後の大雪時における車両滞留状況

令和3年1月7日～11日においても、上越市を中心に記録的降雪に見舞われ、特に降雪の激しかった8日夕方からは北陸道等の5路線の一部区間において、予防的通行止めを実施した。その中で、北陸道の通行止め端末となった柿崎ICでは、約80台の車両が一時滞留する事象が発生したが、スノーモービルによる滞留車両への救援物資の配布を行いつつ、隣接する事務所間での除雪応援や並行する国道との連携により、約3時間半で滞留を解消させている。

この予防的通行止めの影響で並行する国道8号では、上越市内から富山方面において、2箇所ですら少なくとも約250台の車両が立ち往生している。

一方、この大雪において福井県内の北陸道で最大約1,600台の車両滞留が発生し、富山県内の東海北陸道では約200台の車両滞留が発生している。

3) 大規模な車両滞留に対する課題と現在の対応状況【検証取りまとめ】

以上のように、各地域において、同様な大規模な車両滞留が度々発生していることから、各事案の状況を関係機関と共有・連携した対応が求められる。検証のとりまとめを別表（付属資料 1）に示す。

4)その後^{※1}の大雪時における対応状況

- ・大雪時には関係機関（地方整備局及び国道事務所、NEXCO 東日本新潟支社及び各事務所、NEXCO 中日本金沢支社及び各事務所）が Web 会議を常時接続して情報共有や方針決定を行うこととした。
- ・大雪が予想される際には北陸地方整備局、北陸信越運輸局、新潟気象台、NEXCO 東日本新潟支社による「大雪に関する緊急発表」と共同会見を行い、不要不急の外出を控えることや大雪への備えなどについて広報を実施することで、マスコミ等の対応のトリガーとすることとした。
- ・大雪時には NEXCO 東日本新潟支社現地巡回班がリアルタイムな道路映像を防災対策室へ配信し、現地状況を確認することとした。
- ・降雪状況や並行する国道等の交通状況を確認し、予防的に高速道路を通行止めにして集中除雪を行うことで、その後の大雪に備えた堆雪ポケットを確保することとした。
- ・12月31日～1月1日に関越道において、24時間で80cm程度の大雪に見舞われたが、延べ4時間半の予防的通行止めで交通障害を回避している。

※1 関越道集中降雪を踏まえた対応について（令和2年12月25日）公表後

2. 関係機関や利用者から頂いた意見等

国・県・沿線自治体や消防・警察、物流としての事業者（トラック・バス・荷主）や一般の利用者（WEB 含む）から頂いた意見について、代表的なものを以下に示す。なお、意見の詳細については、付属資料 2 に示す。

1) 国・県・沿線自治体・消防・警察等の関係機関の意見等

- ・高速道路の通行止めは、県民生活や経済活動に与える影響が著しく大きいことから、ドライバーの生命・安全を最優先とした上で、除雪体制の更なる強化等により、できる限り高速道路としての機能を保持するとともに、滞留車両の発生防止等についてしっかりと検討することが必要。
- ・雪氷期の前後に関係者を交えた図上訓練（DIG）を実施し、課題や改善事項の共有、役割分担の確認を行うとともに、顔が見える関係を構築することが大事。
- ・情報(長時間の通行止め理由、渋滞解消までの時間、燃料・食料等の配布状況など)が少なく問い合わせに苦慮したことから、責任者や状況（一般車からの通報時、状況確認、アクセス方法確認、緊急進入時など）に応じた連絡先の明確化が必要。

2) 物流事業者・バス事業者・荷主企業・集客企業の意見等

- ・情報板はドライバーにとって最後の砦となる情報。設置数・表示内容の充実化。
- ・できる限りの通行止めに関する詳細情報が欲しい。（降雪量や路面状況の実況値でもいい）
- ・運送会社の車両が戻ってこなかったため次の出荷予定が立たなかったり、配送を委託した運送業者が滞留に巻き込まれたため、その間は集荷を断られた。
- ・大雪等の情報がニュースで大規模に報道されると取引先にも理解が得られ、何が何でも届けろとは言われぬ。
- ・高速道路情報はドラぷら等のインターネット、テレビから得ているが、更に、LINE やツイッター、メッセージメールなどでのタイムリーで具体的な情報発信をしてほしい。

3) 道路利用者（一般ドライバー）の意見等

- ・一般道が止まっている情報が入ったので、通行止めしていない高速道路を選び滞留した。
- ・滞留で停止してしまうと、自分や周りの状態について情報がないことが一番困る。
- ・情報を取得する手段がほとんどない、発信情報が詳細ではない・少ない。
- ・滞留している情報について得られなかったため、滞留してしまった。

第Ⅱ章 検討会における有識者からの提言

令和2年12月の降雪により、日本海側の新潟県・富山県・福井県において大規模かつ長時間の滞留事案が発生した。特に新潟県においては、最大2100台、最長50時間の滞留が、関越自動車道（水上～小出）で発生し、以下のような課題が発生した。

- 1) まだ積雪の無い初冬季に観測史上最多の降雪（湯沢観測所 113 cm/24hr）があった中、シーズン初めであり、冬季準備の出来ていない車両の流入があったこと
- 2) 大型車等が同時多発的にスタックしたこと
- 3) 大規模滞留による「災害発生」の認識が遅れ、その後の支援要請・情報共有などが遅れたこと
- 4) アクセスが限られた高速道路上の事象であったため、関係機関の状況認識の統一が遅れたこと
- 5) 滞留者への情報提供・救援・支援物資の配給準備が不十分であったこと

高速道路は、国道・その他道路とともにネットワークを形成し、各地域にヒト・モノを運び生活を支える短期的なフロー効果だけでなく、アクセス性の向上による観光の活性化や、民間投資の誘発、あるいは防災・減災機能の向上等、生活の安全性や経済の活性化に繋がるストック効果を持つ重要な社会基盤である。今後に向けて、人命を最優先に「車両滞留をできるだけ発生させない」・「たとえ車両滞留が発生しても短時間で解消させる」を目標として、関越自動車道における滞留事象で得られた課題や利用者から頂いた意見等を踏まえ、体制を検討し対策を実施するための提言を行う。

I. (対応力強化) 車両滞留発生時における危機管理体制を再整備する

■ 提言 1. 車両滞留発生時における危機管理体制を検討・整備する

高速道路上における車両滞留発生時に対応方針を示し、関係機関等と調整を行うことができる体制を整備し、配置すべき人材の確保や高速道路上における車両滞留発生時の応援・受援体制を整備する。

■ 提言 2. 車両滞留発生時における危機管理オペレーションを検討・確立する

関係機関と調整の上、どのようなトリガー（目安）で各機関が応援・受援体制を発動するのかについてタイムライン等を作成し、滞留解消に長時間を要することが予測される場合は、滞留者の救助に必要な人員・資機材を迅速に確保するなど、車両滞留発生時における危機管理オペレーションの手順を確立し、関係者と共有する。

■ 提言 3. 滞留発生時の状況認識の統一方策を整備する

冬季を含め、平時から高速道路上で起こっている危機状況について、道路映像や SNS 情報を活用した情報収集、事象監視体制の見直しなどを行い、関係機関で共有する。

II. (情報力強化) 集中降雪に対する広報・情報提供オペレーションを検討・確立する

■ 提言 4. 広報オペレーションを検討・確立する

大雪時の気象予測・外出自粛・広域迂回等を関係機関と共同会見を行うほか、マスコミとの連携を強化するタイムラインを作成したうえで、各マスメディアが保有する幅広い媒体を活用するなど、事前広報を強化する。

■ 提言 5. 情報提供オペレーションを検討・確立する

事前・移動中・滞留時など道路利用者の状況、物流やバス、一般車などの利用属性など、行動変容に必要な情報内容や提供頻度等を検討し、関係者と共有しながら道路利用者に情報提供を行う。

■ 提言 6. 情報提供ツールを検討・整備する

様々なデバイスを用いた情報提供について検討・整備する他、非降雪地帯の休憩施設等においても雪道に関する情報提供の強化を検討する。

Ⅲ. (予防力強化) 集中降雪時の交通障害の発生を予防する方策を検討・確立する

■ 提言 7. 集中降雪時の交通障害の発生を予防するための道路機能を整備する

過去にスタックの発生した場所やスタックしやすい IC、SA・PA ランプ部にスタックを防止するための融雪設備等について検討する。

■ 提言 8. 集中降雪時の交通障害を回避する方策を検討・確立する

大規模な滞留となることが予想される場合は、躊躇なく予防的通行止めを実施する他、緊急脱出用のチェーンの提供、首都圏など非積雪地域の利用者へ広報強化、スタックのメカニズムやスタックしやすい車両構造の啓発など、交通障害を回避させる行動となる方策を検討・確立する。

Ⅳ. (予測力強化) 集中降雪のハザードレベルに対応した総合的な道路管理手法を再構築する

■ 提言 9. 気候変動に対応した気象予測精度の向上と滞留発生予測を検討する

北陸地方特有の JPCZ (日本海寒帯気団収束帯) 現象などの気象予測精度を向上させる検討の他、降雪状況と滞留発生の関係性を把握し、どのような場合に通行止めや滞留が発生するかの目安になるハザードレベルを検討する。

■ 提言 10. 道路雪氷状況把握システム (仮) の開発

カメラ等の各種データや車両側の情報も活用するなど、突発事象の早期検知や自動検知を検討し、画像認識、AI 技術、気象予測等を用いた道路雪氷状況把握システムの開発と集中除雪に対する道路管理への適用性について検討する。

Ⅴ. (基盤力強化) 技術開発やハード・ソフト対策等を推進し冬期道路管理施策へ反映する

■ 提言 11. 平時から冬期道路管理に必要な技術開発、ハード・ソフト対策等を推進する

車両側の冬装備情報をデータとして取得して、高速道路入口で車両選別する技術の開発、携帯電話 (5G) 等技術を活用した車両側からの情報も含め、道路交通における様々な情報から交通網を面的に取り扱うシステムの開発、EV 車両へのモバイル給電技術など、将来的に必要となる技術の開発等を進める。

■提言 1 2. 集中降雪時の交通障害の状況を早期に解消するための道路を整備する

車両滞留時等に車両がUターンできる中分開口部の増設や 1.5 車線による交通運用、交通処理可能交通量を踏まえた高速道路・直轄国道・取り付け道路等の一体化運用、暫定区間の 4 車線化によるネットワークの強化を促進する。また、幹線道路とアクセス容易な場所や SA・PA への緊急退出路の増設を検討する。

■提言 1 3. 地方建設業の衰退を抑止し除雪体制・人員を確保する

除雪の担い手を確保するため、年ごとの降雪量の多寡によらず安定した仕事量が確保できるような方策を検討する。

おわりに

提言を受け、本検討会事務局（NEXCO 東日本新潟支社・国土交通省北陸地方整備局・国土交通省北陸信越運輸局・新潟県）にあっては、人命を最優先に「車両滞留をできる限り発生させない」・「たとえ車両滞留が発生しても短時間で解消させる」・「乗員を保護する」という目標を実現するために、来年度の降雪期までに体制整備・対策実施を進めると共に、関係機関と進捗を共有し協議するための場を設ける体制を具体化し、関係機関に協力を要請・周知することが必要である。

第Ⅲ章 提言を受け取り組むべき行動計画

1. 滞留車両をできるだけ発生させないために

関越道の大規模な車両滞留の検証結果、その後の対応状況、関係機関や道路利用者からの意見、冬期交通確保検討委員会の中間とりまとめ案などから、警報級の大雪時においても大規模な車両滞留を徹底的に回避するために、本検討会の提言を受け行動計画を整理した。

なお、行動計画の実行までの予定期間は、概ね短期：1年、中期：3年、長期：5年～としている。

5強化の分類	課題・背景	行動計画	
【情報力強化】	<ul style="list-style-type: none"> ・警報級の大雪時における交通総量を減らすための事前広報（高速道路と並行道路の同時通行止めなど） ・大規模な車両滞留という通行障害リスクに関する道路管理者と道路利用者との相互理解を深め、信頼関係を構築するリスクコミュニケーションへの転換 	短期： 通行止め予測とセットの広域迂回案内、マスメディア連携タイムラインの作成	提言 5
		短期～ トラック運送やレジャーといった道路利用目的別のグループ毎に必要な通行止め情報等の提供、通行止めリスク度の情報提供 中期：	提言 4
【予防力強化】	<ul style="list-style-type: none"> ・道路管理者としての意識や想定力、体制などの対応準備が不十分 ・通行止め時において並行道路等への交通集中による大規模な車両滞留発生の懸念 ・勾配の厳しい IC や SAPA のランプにおいてスタックの発生が続出 	短期： 高速道路と並行道路の同時通行止めなど複数の通行止めパターンを想定した冬期交通対応共有タイムラインの作成	提言 8
		中期： 融雪設備等の整備	提言 7

2. 滞留車両が発生しても短時間で解消させるために

滞留が万一発生した場合においても、人命を最優先に滞留を短時間で解消するために実施すべき行動計画を整理した。

5 強化の分類	課題・背景	行動計画	
【対応力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関における大規模な車両滞留対応の相互役割分担の確認などが不明確 状況把握体制・応援受援体制が不十分 高速道路上での救助オペレーションが確実に実行できるように関係機関との連携確認、資機材の準備、定期的な合同訓練が必要 交通管理者・道理管理者双方の冬期道路交通の安全確保に対する現地認識の統一 	短期： 滞留車両発生時の危機管理体制の再整備（危機管理対応本部、現地対応本部など）	提言 1
		短期： 応援受援体制や状況把握体制の整備（専任者の設置など）	提言 3
		短期： 関係機関による乗員保護訓練などの救助オペレーションの継続実施	提言 2
		短期： 定期的な冬期通行確保図上訓練の実施	提言 2
【情報力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 様々なデバイスを用いた情報共有の強化が必要 	短期： スマホアプリ等を活用した状況提供・ツールの構築	提言 6
【基盤力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関同士の連携強化のため、道路状況映像などの更なる共有が必要 滞留車早期排除のための、避難路（中央分離帯の開口部等）の整備 冬期情報共有サイトなど既存システムの更なる改良による情報連携強化が必要 	短期： WEB カメラの増設や関係機関の道路映像の更なる共有	提言 11
		短期～中期： 立往生発生リスク箇所を優先した中央分離帯開口部の増設	提言 12
		中期： 道路管理者間の情報共有ツールである冬期情報共有サイトの更なる改良（地図情報の追加など）	提言 11

3. 集中降雪でも交通障害を起こさない強靱なインフラ体制に向けて

これからの気候変動から、今後も短期間における集中降雪の増加が予測されていることに対し、高速道路は国道や並行するその他道路とともにネットワークとして機能し、国民の生活を支える重要な社会基盤として、さらにその機能の保持を求められている。そのため、集中降雪時においても、インフラとしての強靱な機能を保持するために、冬期道路管理に必要となる技術開発やハード・ソフトを含めた行動計画を整理した。

5 強化の分類	課題・背景	行動計画	
【情報力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 交通障害をいち早く・詳細に、通行中車両に情報伝達が必要 様々な交通に関する情報を一体的に管理し、交通障害発生を回避する技術開発が必要 	中期： マルチカラー表示型情報板への更新	提言 6
		長期： 降雪・交通等の状況を一体的に確認し、取るべき行動を予測するシステムの構築の検討	提言 6
【予測力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 道路上の突発的な事象を早期（自動）検知することで、滞留のリスクを予測することや早期対応による滞留回避が可能 予測が困難な JPCZ など北陸地方に豪雪をもたらす特殊な条件における気象予測精度向上が必要 	短期： 各種データによる突発事象の早期検知技術の開発	提言 10
		中期： JPCZ など北陸地域特有の気象に対する予測精度の向上（共同研究による AI 技術の活用など）	提言 9
【基盤力強化】	<ul style="list-style-type: none"> 除雪の担い手が不足 非積雪地域から積雪地域へノーマルタイヤ車などを向かわせない車両選別等の技術開発が必要 高速道路の暫定区間は、冬期における走行障害が発生しやすい状況 	中期： 降雪量によらない安定した仕事量の確保や、人材の育成・除雪機械の自動化などの総合的な対策	提言 13
		長期： 冬装備状況などの自動車選別技術の検討	提言 11
		長期： 磐越道の 4 車線化事業の推進	提言 12

付属資料 1 : 令和 2 年 1 2 月 関越道集中降雪を踏まえた課題と対応策【検証とりまとめ】

事実関係	原因と課題	対応策と実施状況
<p>(1) 滞留車両が多く発生し、立ち往生が長期化したこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関越道において、滞留による立ち往生が発生し長期化した。 <p>塩沢石打 IC～小出 IC（上り）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●12/16(水) 17:52 塩沢石打 IC 付近で大型車(タイヤ種別不明) 立ち往生(チェーン未装着)が発生し滞留発生 ●12/16(水) 20:39 国道 17 号故障車により通行止め ●12/17(木) 00:10 関越道の車両滞留拡大のため関越道の通行止めについて国と NEXCO 東日本で協議 国道 17 号の混雑状況により関越道の通行止めは見送り ●12/17(木) 09:45 滞留が六日町 IC を超えたことから関越道の通行止めについて国と NEXCO 東日本で再協議 ●12/17(木) 10:20 湯沢 IC～小出 IC(上り線)通行止め開始 ●12/18(金) 07:00 滞留車両が残り約 70 台と広報 ●12/18(金) 12:00 滞留車両が残り約 1000 台と訂正広報 ●12/18(金) 22:15 塩沢石打 IC～小出 IC 間(上り線)の滞留車両の退出完了 ●12/19(土) 17:30 湯沢 IC～小出 IC(上り線)通行止め解除 (通行止め時間：約 55 時間) <p>月夜野 IC～湯沢 IC（下り）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●12/16(水) 22:03 湯沢 IC～関越トンネルにおいて大型車の立ち往生(チェーン未装着)が発生し滞留発生 ●12/17(木) 00:28 関越トンネル(新潟方面)進入禁止措置実施 ●12/17(木) 05:40 湯沢 IC～月夜野 IC(新潟方面)通行止め開始 ●12/17(木) 13:26 下牧 PA から水上 IC 間の滞留車退出完了 ●12/17(木) 14:10 谷川岳 PA の U ターン退出開始 ●12/18(金) 07:30 湯沢 IC～水上 IC 間(下り線)の滞留車両の退出完了 ●12/19(土) 21:30 湯沢 IC～月夜野 IC(下り)通行止め解除 (通行止め時間：約 64 時間) 	<p>○発生した原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国道 17 号が通行止めのため、同時の通行止めを避けようと考え、関越道の通行止めのタイミングを逃した。 ・ この間も、関越道ではスタック車両の退出作業を継続していたが、上り勾配区間で断続的にスタックが発生していた。 <p>○長期化の原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多数の滞留車両に対し車両を救助する除雪機械等が不足していた。 ・ 滞留状況が正確に把握できず、県、自衛隊等関係機関に対する応援要請が遅れた。 ・ 自衛隊との連絡が不十分であり、自衛隊が現地に到着した際に、円滑に活動できなかった。 	<p>○早期の通行止め判断実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「大雪に関する緊急発表」が発表された場合、事故、スタック等が生じていなくても、路面状況、積雪、降雪予測、周辺道路を含む交通状況等を踏まえ、短期集中的な降雪により安全な交通確保が困難になると認められる場合は、速やかに予防的通行止めを行う。 ・ 大雪警報等の情報を得た段階で国道事務所に設置された情報連絡本部と連携を図るべく、相互リエゾン(連絡員)を配置。【N】 ・ 予防的通行止めの実施前に、事故、スタック等が度々発生した場合や、車線が確保されていても渋滞長が伸びると予想される場合は、躊躇無く通行止めを実施する。 ・ 複数の道路管理者による調整・判断が必要となる場合など、高度な意思決定を伴う場合には、北陸地方整備局雪害対策本部(以下、「雪害対策本部」)と関係機関が協議をする仕組み(WEB 会議等)を構築し、速やかに意思決定を行う。 ・ 通過交通を抑制するため、全国的な大雪に関する緊急発表などに加え、個別の予防的・計画的な通行規制に関しても事前に繰り返し広報することにより外出自粛や広域迂回を繰り返し呼びかけた上で、新潟県内への交通流入を抑制するよう予防的・計画的な通行止めを行い、集中的な除雪作業を実施する。【N】 ・ 通行止め実施箇所について、予め、U ターン場所や広域迂回が可能な地点を抽出し、選定しておく。【N】 ・ 通行止め人員について、予め近隣事務所、支社・整備局の応援を含む人員配置計画を作成し、その計画に基づき早期に人員を配置し、遅滞なく通行止め措置を講じる体制を整える。 ・ 移動の自粛や広域迂回を呼びかけた上で、大規模な車両滞留を避けるべく、躊躇無く関越道と国道 17 号を同時に通行止めする。 ・ 関越道と国道 17 号を同時に通行止めした際には、各道路の開放の優先順位等を情報連絡本部で調整し、関係機関における除雪機械等を融通して渋滞・滞留の早期解消に努める。 <p>○スタックの未然防止及びスタック発生後の措置の迅速化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雪予測や降雪状況により必要に応じ、大型車に対してチェーン装着指導を並行国道と高速道路で同時実施。 ・ 上り急勾配等立ち往生が特に発生しやすい箇所近傍にトラクターショベルやレッカーを常時事前配置。(関越道、上信越道で実施)【N】 ・ 各道路管理者は、ITV カメラ、関係機関との情報交換、現地除雪スタッフからの聞き取りなどにより、事故、スタック等の発生する可能性に関する情報の収集に努める。 ・ 関越道と国道 17 号を連絡・接続する道路(IC アクセス道路等)については、国道 17 号と同レベルの除雪をするため、必要に応じ関係機関で連携して除雪する。 ・ 地方ブロック単位を超えた除雪機械、オペレータ等の広域応援を積極的に行う。

【N】：NEXCO 東日本において実施するもの 無印：主に国、NEXCO 東日本で実施するもの

付属資料 1：令和 2 年 1 2 月関越道集中降雪を踏まえた課題と対応策【検証とりまとめ】

事実関係	原因と課題	対応策と実施状況
<p>(2) 正確な状況把握ができなかったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留状況（滞留台数、位置）を正確に把握し共有できなかった。 <p><滞留車両数の変更経緯> 塩沢石打 IC～小出 IC（上り） ●12/18(金) 07:30 滞留車両約 70 台と発表 ●12/18(金) 12:00 滞留車両を約 1000 台に訂正</p>	<p>○情報収集要員の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大雪の中において正確な台数把握を行うには、現場に滞留状況を確認する人員が十分でなく、かつ除雪や交通誘導など他の業務と兼務で行っていた。途中から現場状況把握のための専任の確認班を配置したが、その規模も十分でなかった。 ・ IC と一般道の接続部の状況把握を行う要員を配置しておらず、出口渋滞の状況確認が不十分であった。 ・ 雪氷対策本部（支社）、管理事務所防災対策室のいずれにも、集計を専任で担う者を設置しなかった。 <p>○情報収集機器の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 悪天候によりヘリやドローンの飛行を断念した。 ・ ITV カメラが不足し、現地状況の全体把握ができなかった。 ・ ITV カメラで映る範囲で滞留位置を推定し、滞留台数を想定し、当初の母数から退出台数を差し引き、残る滞留台数としていたことから実態と乖離した。 	<p>○情報収集要員の専任配置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留車両の台数計測管理専任者を定め、支社・他支社等からの応援者により十分な体制を構築し、徒歩やスノーモービル等を活用した全数調査を実施。【N】 ・ 国を含めた関係機関と、より詳細な現場情報（滞留車両状況や現場作業状況）を共有することにより、関係道路管理者と一層の連携を図る。【N】 ・ 情報連絡本部を通して、IC の接続道路の状況を当該道路管理者から積極的に情報収集する。【N】 <p>○情報収集に必要な機器等の増強、活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常時巡回の強化や、本線 Web カメラの増設（関越道当該区間）により監視体制をより一層強化する。【N】 ・ 道路緊急ダイヤルにより滞留車両の情報を収集する仕組みを構築する。 ・ 特に広範囲での大雪が予測される場合は、事前に防災ヘリの要請を行い滞留状況を確認すると共に、衛星通信車を活用し滞留状況や作業状況の共有を図る。また、ドローンについても、降雪が弱まり飛行が可能になった際に活用し、滞留状況のみならず除雪作業の状況など現地の状況を把握するため飛行させる。
<p>(3) 現地機関の体制確保と関係機関間の連絡体制の構築ができなかったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 他地域及び他機関に対する応援要請が遅れた。 ・ 雪害対策本部へのリエゾン派遣が遅れた。 ・ 通行止めの情報について、市町との共有が図れていなかった。 <p><リエゾン派遣実施の経緯> ■整備局・NEXCO 東日本相互リエゾン 整備局⇄NEXCO 東日本 17 日 11:00～18 日 22:00 ■県庁リエゾン 新潟県⇄NEXCO 東日本 17 日 12:56～18 日 22:00 ■自衛隊リエゾン 自衛隊⇄NEXCO 東日本 17 日 PM～18 日 21:40</p>	<p>○現地状況把握の遅れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留車両の台数把握が不正確であったため、その結果、他地域及び他機関に対する応援要請の遅れにつながった。 <p>○応援支援要請の重要性に関する認識不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 支援要請の窓口や要請すべきタイミング等について、正しく理解できていなかった。 ・ 道路管理者以外に対し、情報連絡本部へのリエゾン派遣を要請しなかった。 <p>○重要情報の共有の欠如</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通行止めの情報は共有されていたものの、滞留台数や渋滞長、スタック車両の撤去見込み等の、今後救出に必要な重要な情報や現地の危機感の共有が十分ではなかった。 ・ 車両滞留に対し災害という認識が低く、特に災害対応に必要なとする情報共有ができていなかった。 <p>○沿線自治体首長への連絡の遅れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重要情報であるとの危機感の共有が不足したことにより、道路管理者から県や市町への情報共有が遅れた。 <p>○リエゾンの役割の不徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場事務所（湯沢管理事務所）の雪害対応業務の人員が不足していたため、雪氷対策本部（新潟支社）が派遣したリエゾンが雪害対応業務に巻き込まれ、本来の情報伝達業務が十分行えなかった。 <p>○関係機関との高速道路映像の未共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路で何が発生しているか把握できず、支援が遅れた。 	<p>○正確な現場状況把握に基づいた、早い段階での応援要請判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大雪警報の発令が予測される段階で支社管内又は他支社からの応援体制を構築。【N】 ・ 長時間の滞留が予想される場合は、速やかに自社内、他高速道路会社や国交省、自治体及び自衛隊等の関係機関と連携した応援要請を行う。 ・ 機械・人員・物資について、あらかじめ応援要請先と応援内容について確認しておく。 <p>○情報連絡本部の情報共有の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大雪警報等の情報を得た段階で速やかに国道事務所に情報連絡本部を設置する ・ 情報連絡本部は収集した情報を文字化して参集者に共有するなど、関係機関が確実に確認できる仕組みを構築する。 ・ 情報を適切に所属機関等へ伝達するよう情報連絡本部参集者の役割を再徹底する。 ・ 情報連絡本部での情報共有に加え、関係機関が同じ情報を共有する仕組み（WEB 会議等）を構築する。 ・ 滞留、渋滞等の情報だけではなく、滞留車両の発生、それらの数、滞留時間・状況、解消までに長時間を要する可能性等の救出行動に必要な情報を共有する。 ・ 滞留者の有無等の重要情報については、道路管理者から関係機関の幹部に直接連絡するなどにより危機感が共有されるよう努める。 ・ 道路管理者以外にも、情報連絡本部へのリエゾン派遣を要請する。 <p>○沿線自治体首長とのホットラインの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県から市町への通常ルートによる連絡に加え、重要情報については、道路管理者から首長に直接連絡するなどにより早期に共有する。 <p>○リエゾンの役割の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リエゾンが現場事務所の業務に巻き込まれることなく、本来の業務に専念できるよう、雪害対応業務の応援要員を派遣する。 ・ リエゾンの役割を再徹底し、積極的に情報収集し伝達する。 <p>○関係機関同士の道路映像の共有</p>

付属資料 1 : 令和 2 年 1 2 月 関越道集中降雪を踏まえた課題と対応策【検証とりまとめ】

事実関係	原因と課題	対応策と実施状況
<p>(4) 滞留者の救助・支援が不十分だったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 支援物資が行き渡らなかった ・ 物資配布等の準備に混乱が生じ、対応に時間を要した。 ・ 滞留者の輸送手段や宿泊施設の手配が遅れた。 ・ 滞留者への情報提供が十分でなかった。 <p><支援の実施・要請経緯></p> <ul style="list-style-type: none"> ●12/16(水) 17:52 関越道で断続的に立往生発生 ●12/16(水) 22:42 関越道で物資等配布開始 (NEXCO) ●12/17(木) 10:00 国交省へ物資支援の要請 (NEXCO) ●12/17(木) 14:10 新潟県へ支援要請 (NEXCO) ●12/17(木) 14:26 新潟県から自衛隊へ要請 ●12/17(木) 16:00 関越道で物資等配布開始 (NEXCO) ●12/17(木) 18:10 新潟県が自衛隊へ支援物資提供 ●12/17(木) 22 時頃 関越道で物資等配布開始 (自衛隊) 	<p>○滞留者の状況確認の遅れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留者の安否確認、一時避難等の意向把握について、体制確保に時間を要した。 <p>○救助・支援の遅れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係機関で備蓄物資の内容・備蓄場所の情報が共有されていなかったため、救援物資の配布が遅れた。 ・ 物資配布や宿泊所手配に対して事前の準備ができていなかった。 <p>○応援要請の遅れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留車両の台数把握が不正確であったため、事態の把握に時間を要し、滞留車両の退出に必要な機械・人員の応援や物資配布の応援要請が遅れ、滞留車両の退出作業や物資配布に時間を要した。 ・ 支援物資の配給、一時避難場所・宿泊施設・輸送手段の手配を大規模に行う初めてのオペレーションであったため、運輸局、県、自衛隊への支援要請も遅れた。 ・ 県、自衛隊が現地に到着したものの、現地に道路管理者側の連絡調整責任者が不在で的確な作業要請ができなかった。 <p>○受援体制の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場にて作業を指揮する責任者が少なく、他機関などの要請を受けて現場に駆け付けた協力会社が、十分に支援を行えなかった。 <p>○救助オペレーションの混乱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地作業の支援要請、救助用バスの手配、休憩用ホテルの手配などにおいて、複数の事業者からの重複した依頼が生じ、要請を依頼された側の混乱を招いた。 <p>○滞留車両を早期退出させるための作業に関する準備不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中央分離帯開口部の開放について、そのための要員を確保せず初動が遅れた。また、開口部付近の除雪作業に手間取り U ターンに必要なスペースの確保に時間を要したため、想定どおりに退出が進まなかった。 	<p>○滞留者の把握の迅速化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大雪に関する緊急発表を行うような降雪が予測される場合は、複数箇所での同時滞留発生も想定し、滞留車両の確認を専任で行うために十分な要員を降雪が強まる前に確保し巡回体制を強化する。【N】 ・ スノーモービルを活用し、滞留状況の確認を行う体制を構築する。【N】 <p>○救援物資の応援要請と早期かつ確実な配布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水・食料・燃料・簡易トイレ等の物資の備蓄強化。 ・ 現場での滞留車両対応に大規模な人員が必要と見込まれる場合は、事務所からの要請を待たずに本社、支社主導で早期にプッシュ型で追加支援を行うとともに、躊躇なく他機関へ応援要請。【N】 ・ 滞留者への支援物資提供にもスノーモービルを活用する。【N】 <p>○備蓄の確保、備蓄情報の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係機関が連携して、予め道路毎に備蓄拠点を分散して設けて資機材や支援物資を配備し、その情報を情報連絡本部で共有する。 <p>○支援体制の強化（地方整備局現地対策本部の設置）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 整備局が主体となって運輸局を含む関係機関と連携のうえ滞留者支援のための現地対策本部を設置し、道路管理者からの滞留状況等の情報を踏まえ、支援物資の配給、一時避難場所・宿泊施設・輸送手段の早期確保を行う。 ・ 道路管理者においては、道路除雪・開放に必要な要員の確保を優先したうえで、必要な現地要員を確保する。 ・ 高速道路においては、滞留車の救助・支援に必要な要員確保を支社間等の広域応援を含めて、最大限努力する。数百台規模の立ち往生となり滞留車救助に 24 時間以上を要すると見込まれる場合は、早い段階で国、県、自衛隊等関係機関に支援要請を行う。【N】 <p>○受援体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地での支援要請をする場合には、自らも要員確保を最大限努力するとともに、現場で効率的に支援活動ができるように活動単位毎に連絡調整責任者を配置する。【N】 <p>○救助オペレーションの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係機関との連携確認、資機材の準備、定期的な合同訓練を実施する。 ・ 路外避難や一時休憩のための反対車線へのバスの配置および滞留車両からバスまでの安全な人員の誘導といった、実施可能な救助オペレーションを確立する。《検討中》 <p>○滞留車両の早期退出に向けた対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞留時の除雪に有効な小型除雪機械の配備。(湯沢管理事務所に 4 台配備)【N】 ・ 滞留車の救出に際しては、順行・逆走・中央分離帯開口部での U ターン処理等を高速道路交通警察隊等と連携して実施。【N】 ・ 中央分離帯開口部の開放について、積雪時における反対車線側からの作業を想定し、シーズン前に予行練習を実施。【N】

【N】：NEXCO 東日本において実施するもの 無印：主に国、NEXCO 東日本で実施するもの

付属資料 1：令和 2 年 1 2 月関越道集中降雪を踏まえた課題と対応策【検証とりまとめ】

事実関係	原因と課題	対応策と実施状況
	<p>○滞留者への情報提供不足</p> <ul style="list-style-type: none"> 滞留者への情報提供について内容・頻度が不十分であった。 SNS による情報提供も行ったが、専任ではなく兼務の要員で行ったため、情報提供が不十分であった。また、SNS による情報提供は文字情報にとどまり、路面状況や作業状況を写した写真などより詳しい情報が不足していたため現地状況がわかりづらかった。 	<p>○滞留者への情報提供の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地作業状況を会社 HP や Twitter で定期的に情報提供するとともに、モバイル端末を所有していないお客様向けには反対車線から拡声器等で案内する。 救援物資配布の際にもチラシを渡す等、あらゆる手段を使って情報が全てのお客様に行き渡るようにする。【N】 滞留者への情報提供にもスノーモービルを活用する。【N】 頻度・量は不足していたものの、Twitter による情報提供が有効であったことから、会社 HP やあらゆるチャンネルを活用し Twitter への誘導を図る。【N】 滞留が発生した場合には、SNS、ハイウェイラジオ、拡声器等の様々な手段を活用し、滞留者に対して直接、定期的に、除雪作業や滞留者救出の進捗、通行止めの解除の見通し等を繰り返し情報提供する。【N】 SNS による情報提供の担当者を配置し、滞留時の道路情報を SNS で知らせるとともに、支援物資に SNS のアクセス用の QR コードを付したり、チラシを配布するなどにより、滞留者に SNS を周知する。また、写真や図を掲載した情報提供を行う。【N】 モバイル端末を所有していない滞留者を想定し、車両や徒歩の可能な手段で接近し拡声器等で案内する。【N】
<p>(5) 広報、情報提供が不十分であったこと</p> <p>《事前広報段階》</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前広報として 10 日に大雪に対する「注意喚起」広報を実施し、16 日に「出控え」をお願いする広報を実施したが十分な効果を発揮せず、大型車の流入が止まらなかった。 <p>《発災後段階》</p> <ul style="list-style-type: none"> マスコミ等外部からの問い合わせに対して十分な対応ができなかった。また、正確性を欠いた情報を発信した。 滞留者も含め道路利用者への情報提供が質・量・頻度ともに不足していた。(再掲) <p><広報の実施内容・回数></p> <ul style="list-style-type: none"> 事前広報 (16 日以前) 記者発表 7 回 SNS 9 回 発災後広報 (17 日、18 日) 記者発表 15 回 SNS 74 回 (うち、滞留車両向け情報 20 回) 	<p>○予報程度に応じたの前例を踏襲した広報のみの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の予報を踏まえ、最大レベルの「出控え」広報を実施しなかった。 事前「大雪特別警報」の発令、「大雪に対する緊急発表」は出ていなかった。 11 日時点の週間気象予測では、湯沢 IC における 14 日から 17 日の間 (4 日間) の累計降雪量予測は 114 cm と、12 月としては過去に経験のある降雪量の予測であった (実際は 200 cm と予測 (114 cm) の約 2 倍の降雪、湯沢町 (アメダス) では 24 時間降雪量 113 cm を記録 (過去最多)) <p>○広報の対象、内容、頻度不足</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般的に広報の対象、内容、頻度が不十分であった。 <p>○荷主への広報の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> 荷主に対して十分な広報が行えていなかった。 <p>○マスコミへの情報提供の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> マスコミへタイムリーに正確な情報を提供できなかった。 マスコミが保有する様々なデバイスを活用する協力要請ができなかった。 	<p>○広報手段の多様化、具体化、多頻度化</p> <ul style="list-style-type: none"> 高速道路の冬季利用に関する注意事項の広報 (大雪時の出控え、チェーン携行、冬道安全走行の注意点など) を会社 HP、休憩施設デジタルサイネージ等で実施。【N】 「大雪警報」レベルの降雪予測であっても、会社 HP、記者投込み、Twitter を活用した「出控え」広報を強化。(通行止め区間予測広報など) 【N】 大雪に関する緊急発表を行うような降雪が予測される場合は、これまでの記者発表や HP、道路情報板等の提供手段に加え、SNS、TVCM、ラジオや休憩施設に設置したデジタルサイネージの活用や市町と調整した地域一斉メールの発出など、関係機関が保有する全ての多様な手段を活用。 特に関越道と国道 17 号の同時通行止めを行う場合等は、繰り返し、幅広く、外出自粛や広域迂回の呼びかけ、除雪作業や滞留排出の進捗、通行止めの解除の見通し等の情報提供を実施する。 <p>○他機関と連携した広報強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 国や気象庁等の関係機関と連携した広報の実施。(合同会見など) 広域情報板を活用した広域迂回や出控え広報の実施。 <p>○荷主への広報の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> トラック協会、バス協会等物流事業者や荷主企業への情報提供強化 (大雪特別 Web サイトの設置など)。 ラジオの緊急放送枠など様々な手段を活用し、荷主側に対する協力のお願いを繰り返し行う。 経済団体等の関係団体に対し、直接的に広報を行う。 <p>○広報体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 広報体制を強化し、マスコミ報道を通じた正確な情報提供を多様なデバイスで行ってもらう (L 字情報やラジオ、アプリ等)。

【N】：NEXCO 東日本において実施するもの 無印：主に国、NEXCO 東日本で実施するもの

○上記(1)～(5)については、タイムラインを作成し、継続的な訓練を実施していく。

付属資料 2. 関係機関や利用者から頂いた意見等の詳細について

1) 国・県・沿線自治体・消防・警察等の関係機関の意見等

① 国・県・沿線自治体

- ・早い段階で正確な情報を共有できるよう、ライブカメラ映像の関係機関での共有、道路管理者間における情報共有サイトの更なる活用、責任者同士のホットラインや事務レベルでの連絡体制の構築が必要。
- ・迅速に情報共有や対応ができるよう訓練を重ねることが有効。
- ・高速道路の通行止めは、県民生活や経済活動に与える影響が著しく大きいことから、ドライバーの生命・安全を最優先とした上で、除雪体制の更なる強化等により、できる限り高速道路としての機能を保持するとともに、滞留車両の発生防止等についてしっかりと検討することが必要。

② 新潟県警察（高速隊、沿線警察署）

- ・チェーン装着指導は一定の効果があると考えているが、法的チェーン規制を広く実施していくことについてはチェック人員や、装着ヤード確保などの環境整備が必要であり、渋滞発生も懸念されるため早期通行止めの方が現実的、効果的ではないか。
- ・雪氷期の前後に関係者を交えた図上訓練（DIG）を実施し、課題や改善事項の共有、役割分担の確認を行うとともに、顔が見える関係を構築することが大事。
- ・ネクスコ担当者と警察関係者との携帯電話でのホットラインの構築や道路管理者間における情報共有サイトへの適時適切な情報登録が重要。

③ 沿線消防本部

- ・情報（長時間の通行止め理由、渋滞解消までの時間、燃料・食料等の配布状況など）が少なく問い合わせに苦慮したことから、責任者や状況（一般車からの通報時、状況確認、アクセス方法確認、緊急進入時など）に応じた連絡先の明確化が必要。

④ 新潟県トラック協会、バス協会

- ・滞留者救援のためのバスの依頼が多方面（新潟県・国土交通省北陸地方整備局・NEXCO東日本新潟支社など）からあり対応に苦慮。
- ・除排雪体制の強化、除雪や通行状況等の情報の一層の広報、通行止め時の情報並びに車両待機スペースの確保をお願いしたい。
- ・長時間の滞留に巻き込まれた車両から正規の通行料金を徴収すべきかについては疑問。

2) 物流事業者・バス事業者等の意見等

① 物流事業者

- ・物理的に通行止めとならないうちは運行ルートを変更することはなく、迂回路がすべてなくなる限り、運行取りやめに対する荷主の理解は得られない。
- ・滞留に巻き込まれた場合でも出来るだけ早く届ける必要があるため、基本的に積荷からは離れられない。(危険物の場合、消防法(昭和三十二年法律第百八十六号)第三章の規定に基づく「危険物の規制に関する政令」(昭和三十四年政令第三百六号)第27条6の3で定められている)
- ・滞留による運転手の受忍限度は24時間程度。(運転手用の食料や水、トイレの準備をしている会社が多数)
- ・出発前はネット(Yahoo!やJARTIC)、NHK文字情報、NEXCO東日本のHPで確認しており、運行中運行管理者はドライバーからの情報、ライブカメラ、SNS、Googleの交通状況、ドライバーは情報板、SAのデジタルサイネージ、ハイラジ、若手はSNS(LINE、Twitter)で確認している。情報がなくことが最も不安。(仮眠すら取れず、対応に苦慮する)
- ・スタッドレスタイヤは、シーズン前に履き替え、シーズン後に夏タイヤに履き替えるかあるいは履き潰す。
- ・チェーンは緊急脱出用として考えており、全車装着などはスペース的にも非現実的。
- ・高速道路を1車線でも運用するような梯団・警察車両などの誘導措置をお願いしたい。
- ・大雪や通行止め情報を関東圏の荷主にも届くような事前広報を実施してほしい。
- ・現地交通情報で最も有力なものは「ライブカメラ」、静止画でなく動画の提供。
- ・情報板はドライバーにとって最後の砦となる情報。設置数・表示内容の充実化。
- ・すぐにUターンできるように、もっと中央分離帯開口部を増やしてほしい。

② バス事業者

- ・通行止めなどの場合、停留所が決まっており、迂回が出来ず運休が基本。
- ・予防的通行止めなどの場合は、キャンセル手続きを行うので、3日前までに情報が必要。
- ・出発前はネット(YahooやJARTIC)、NHK文字情報、NEXCO東日本のHP、Twitterなどで、運行中はドライバーとの直接連絡や共同運行の他社と情報共有している。
- ・滞留による時間的な限度は3hr程度(県内便はトイレもないので1~2時間が限度では)
- ・スタッドレスタイヤは、シーズン前に新品に履き替えている。
- ・高速道路上をチェーン装着で走行することは想定せず、緊急脱出用として考慮。
- ・バスは低重心でスタックしにくい構造なので、除雪車先導などで優先的に通行できるような1車線運用などを考えてほしい。
- ・できる限りの通行止めに関する詳細情報が欲しい。(降雪量や路面状況の実況値でもいい)

③ 地元の荷主企業

- ・運送会社の車両が戻ってこなかったため次の出荷予定が立たなかったり、配送を委託した運送業者が滞留に巻き込まれたため、その間は集荷を断られた。
- ・お客様からの問い合わせ対応のため LINE などを活用してリアルタイムな情報がほしい。
- ・出荷時は一般道も含めライブカメラで道路状況を確認しルート変更を行うなどしているが、カメラの台数が少ないうえに、通行止め時に調整中のカメラがあり確認できないことがある。
- ・大雪等の情報がニュースで大規模に報道されると取引先にも理解が得られ、何が何でも届けるとは言われぬ。
- ・大雪警報の情報があっても運送業者から中止の連絡がない限り中止という選択肢はない。
- ・自社配送では通行止めの際や災害級の大雪等の悪天候時は配送を中止している。

④ 地元の集客企業

- ・高速道路情報はドラぷら等のインターネット、テレビから得ているが、更に、LINE やツイッター、メッセージメールなどでのタイムリーで具体的な情報発信をしてほしい。
- ・もっとピンポイントな情報にしてほしい。(関越道〇〇IC～〇〇IC の降雪は〇〇cm 予報など)
- ・最近の鉄道のように、台風、大雪など特別警報級の荒天が予想される時は、あらかじめ計画的に通行止めにする必要もあるのではないかと思う。

3) 道路利用者（一般ドライバー）の意見等

① 実際に滞留された方

- ・時間もなくて急いでいたので、速くて安全な高速道路を走行して滞留した。
- ・一般道が止まっている情報が入ったので、通行止めしていない高速道路を選び滞留した。
- ・初冬の雪だったが高速道路なら何とか行けると思っていた。
- ・滞留で停止してしまうと、自分や周りの状態について情報がないことが一番困る。
- ・燃料が無くなってしまう恐れもあるが、寒さの対応で車のエンジンを停止したままにはできない。
- ・滞留してからは、雪の時には高速を使うのを止めている。高速道路上で滞留してしまうと、閉鎖された空間のため、そこに留まるしかなくなる。
- ・車の燃料は常に満タンに、簡易トイレや充電器の備えを車に装備するようになった。

② お客様の声（NEXCO 東日本 お客様センターに寄せられた声 191 件より）

- ・情報を取得する手段がほとんどない、発信情報が詳細ではない・少ない。
- ・滞留している情報について得られなかったため、滞留してしまった。
- ・実質通行止めなのに、適切な情報提供がなされていなかったのではないか。
- ・作業状況などでも情報が欲しい、進捗がないことも情報の一つ。
- ・中央分離帯などをあけて反対車線に誘導すればいいのではないか。

- ③ WEB アンケート（関越道水上～小出利用者 1,516 名：内 598 名は 12/16-18 利用）
- ・12/16-18 利用者 598 名のうち、159 名が滞留したとの回答。
 - ・滞留した 159 名のうち 55%は月 1 回以上同区間を通行する頻度の高い利用者。
 - ・滞留情報を得て別ルート・出控えに行動を変化した 224 名中 170 名（75.9%）が事前に情報をテレビやラジオ（60.7%）、ネット（45.5%）にて入手。
 - ・滞留に巻き込まれた方 159 名中 107 名（67.3%）は既に利用中の状態で迂回も選択できずそのまま走行（51.6%）との回答。
 - ・道路構造の改良（融雪装置や中央分離帯の開口）などの意見が寄せられている。

第1回 令和2年12月関越自動車道 集中降雪に関する対応検討会
議事要旨

1 日時

令和3年1月27日（水）16:00～18:00

2 場所

アートホテル新潟 4階 越後の間

3 出席委員（五十音順）

大塚委員、上石委員、栗山委員、佐野委員（座長）、田村委員

4 議事要旨

1. 開会

2. 委員紹介

3. 検討会設立趣旨、規約について

佐野委員が座長に選出

4. 議事

（1）令和2年12月関越道集中降雪の状況とこれまでの取組み

（2）令和2年12月関越道集中降雪の際のお客さまの声等の分析状況

（3）今後の検討に向けて

議事（1）～（3）について意見交換を行い、委員より、

○チェーン装着に要する施設（チェーン着脱場）の整備も課題。

○情報を早期に把握する手法について、多角的に検討すべき。

○情報提供を行う場所や内容・量なども不足していることが明確化。

○今回の大雪に伴う滞留事象は「災害」であり、そのことを早期に認識できなかったことが問題。

○地球温暖化も含め、変動の大きい気象（災害事象）がこれからも継続していくと想定すべき。

○高速道路上の問題にとどまらず、関係自治体や関係機関との連携も含めて議論すべきであり、それぞれの機関の考え方を聞く場を設けてはどうか（ヒアリングを利用者に限定しない）。

○災害に対して、自助・共助・公助を含めて、幅広い議論が必要。

○富山・福井における事象も参考としつつ、過去には平成30年度において、「大雪時の道路交通確保対策中間取りまとめ」における整理された事項などもあり、これらの中から、関係機関との連携の強化や、情報収集・提供の区分などについて、今後の検討会で議論を深めていきたい。

などの意見が出された。

以上

第2回 令和2年12月関越自動車道 集中降雪に関する対応検討会
議事要旨

1 日時

令和3年3月1日（月）15:00～17:30

2 場所

アートホテル新潟 4階 越後の間

3 出席委員（五十音順）

大塚委員（欠席）、上石委員、栗山委員、佐野委員（座長）、田村委員

4 議事要旨

1. 開会

2. 議事

- （1）第1回検討会における整理事項
- （2）冬期道路交通確保対策検討委員会（第6回）の報告
- （3）令和3年1月北陸道・東海北陸道の滞留事象について
- （4）道路利用者・関係機関からのヒアリング結果（中間）
- （5）提言（案）の整理に向けて

議事（1）～（5）について意見交換を行い、委員より、

- 全国的な内容を網羅するものであり、この検討会との関係性を考えて議論する必要がある。
- 現場である新潟から降雪地帯の特性を踏まえた提言を上げるべきではないか。
- 関係機関は被害を防ぐ・最小化することで方向性が一致していることが改めて強く確認できた。
- 共通の課題としては情報提供や共有の不足があることを認識。
- 関係機関の連携を一体的・定期的な訓練の実施などで作り上げていく必要がある。
- 大雪に関して通行止めの基準のようなものを作っていけないか。
- 全ての道路利用者に段階的な行動変容（代替手段・延期・中止・備え）をする意識改革が必要。などの意見が出された。

以上

第3回 令和2年12月関越自動車道 集中降雪に関する対応検討会
議事要旨

1 日時

令和3年3月8日（月）10:00～12:00

2 場所

アートホテル新潟 4階 越後の間

3 出席委員（五十音順）

大塚委員、上石委員、栗山委員、佐野委員（座長）、田村委員

4 議事要旨

1. 開会

2. 議事

- （1）前回議事要旨の確認
- （2）検証のとりまとめについて
- （3）各委員からの提言
- （4）上記とりまとめ（案）について

議事（1）～（4）について意見交換を行い、委員より、

○移動中の車への情報提供と電車等の代替え手段がない貨物などについて情報提供の検討が必要。

○まとめる際に、実際に対応できた部分は載せていくべき。

○対応策の数が多いので、すぐ対応できることと中長期的に行うことを整理し、スケジュールを決めることが重要。

○提言取りまとめの方向性は、道路管理者だけでなく各関係機関が取り組むべきものとする。

以下の5つの力の強化を進めていくものとしてまとめる。

- I.（対応力強化）危機管理体制の再整備
- II.（情報力強化）広報・情報提供オペレーション
- III.（予防力強化）滞留車などの発生の予防
- IV.（予測力強化）滞留車や気象などの予測
- V.（基盤力強化）平時の技術開発・改良、施策への反映

などの意見が出された。

以上