

大雪時の道路交通確保対策
中間とりまとめ

平成30年5月

(令和3年3月改定)

冬期道路交通確保対策検討委員会

目次

はじめに.....	1
I. 冬期の道路交通を取り巻く環境.....	4
II. 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み.....	7
1. 繰り返し発生する大規模な車両滞留.....	7
2. 道路管理者等によるこれまでの主な取り組み.....	9
III. 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換.....	11
IV. 大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの強化.....	13
1. 道路管理者等の取り組み.....	13
(1) ソフト的対応.....	13
(2) ハード的対応.....	22
(3) 地域特性を考慮した対応.....	23
2. 道路利用者や地域住民等の社会全体の取り組み.....	24
3. より効率的・効果的な対策に向けて.....	26
参考 主な大規模滞留・通行止め事例（平成 26 年以降）.....	29

はじめに

近年、異例とも言える降雪により、大規模な車両滞留が発生し、通行再開や滞留車両の救出に数日間要したケースが多数発生している。

例えば、平成30年1月22日から、首都圏では東京都心で積雪が20cmを上回る4年ぶりの大雪となり、首都東京の物流の根幹を担う首都高速道路では、大規模な車両滞留が発生するとともに、その約7割が通行止めとなり通行再開に最大4日間を要した。

時を置かずして発生した、2月4日からの北陸地方を中心とした大雪では、福井市で昭和56年豪雪以来の37年ぶりの記録的な大雪であったとはいえ、国道8号の福井・石川県境付近において、最大約1,500台の車両の滞留が発生し、その通行再開に3日間を要し、当該地域の生活や経済活動に多大な影響を与えたところである。

これらの事象を契機として、冬期道路交通確保対策検討委員会では、集中的な大雪時は、「自ら管理する道路を出来るだけ通行止めにしないこと」を目標として対応するというこれまでの考え方を大きく転換し、道路ネットワーク全体として大規模な車両滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響の最小化」を目標に、今後目指すべき大雪時の道路交通確保対策について、平成30年2月26日以降3回にわたり議論を重ね、同年5月に、中間とりまとめとして提言した。

この中間とりまとめを踏まえ、国土交通省及び高速道路会社では、大雪への対応にあたり道路管理者が迅速かつ的確な判断を行うために必要なタイムラインの策定（降雪前、降雪時、滞留発生時等の各段階の行動計画）や大雪による車両の滞留の発生が予見される場合に集中的な除雪作業を実施するために予防的な通行規制を行う予防的通行規制区間の設定、道路管理者間の協力体制の構築等による除雪体制の強化などのソフト的対応と、チェーン着脱場や待機場の設置などのハード的対応を進めてきたところである。

しかしながら、令和2年12月14日から、関東地方や北陸地方、東北地方の山地を中心に48時間降雪量が100cmを超える大雪となり、関越自動車道月夜野IC～小出IC間で約2,100台の車両滞留が発生し、その解消までに2日以上を要した。

更に、令和3年1月7日から、北陸地方を中心に、短期間の集中的な

降雪となり、北陸自動車道福井 I C～金津 I C間で約 1,600 台の車両滞留が発生し、その解消までに長時間を要する見込みとなったことから、滞留車両の乗員のうち希望者に対して、ホテルや宿泊所への移動・一時避難のオペレーションを初めて実施し、車両滞留の解消までに 2 日以上を要したところである。

このように、ひとたび大規模な車両滞留が発生するとその解消までに長時間を要し、結果として社会経済活動に多大な影響を及ぼすことになる。加えて、沿道からのアクセスが制限される高速道路においては滞留者が徒歩で路外へ脱出することが困難であり、より深刻な事態を招きかねない。

今冬に発生したこれらの事象については、現地レベルで地方整備局と高速道路会社を中心となって検証を行ったところであるが、人流・物流への影響を最小化する観点から、高速道路とそれに並行する国道等を交互に通行止めし集中除雪することで交通を確保しようとする意識が強く、高速道路で立ち往生が断続的に発生していたものの、後続の車両が徐々に流れており、生じていた滞留も解消できると考えたことや通行止めを躊躇したことが、結果として大規模な車両滞留の発生やその長期化の一因となっている。

幸いにして、今冬の大規模な車両滞留で亡くなられた方はいなかったものの、短期間の集中的な大雪に対応するためには、道路ネットワーク全体として大規模な車両滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響を最小化」を目標として対応するというこれまでの考え方では、今後も繰り返し大規模な車両滞留が発生し、乗員の生命が脅かされる事態となりうる。

このため、冬期道路交通確保対策検討委員会では、今冬、積雪地域において発生した事象を踏まえ、大規模な車両滞留の発生や長期化を回避することが結果として「道路ネットワーク機能への影響を最小化」することになることから、「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」ことを基本的な考え方として、今般、中間とりまとめに更なる必要な対応を追記することとした。

なお、首都圏など普段雪が少なく雪に不慣れな地域等においても、今後、大規模な車両滞留が発生するおそれがあることを踏まえ、引き続き、この中間とりまとめに沿って、必要な対応を進める必要がある。

最後に、本提言が、大雪時における道路交通の確保のための具体的かつ主体的な取り組みに活かされることを強く期待する。

I. 冬期の道路交通を取り巻く環境

近年、24時間降雪量が多い日が増大する等、非常に強い降雪が集中的かつ継続的に発生している状況が見受けられる。過去10年間で積雪の深さが観測史上最高を更新する地点が日本全国で3割以上あり、普段雪の少ない地域も含め、記録的な降雪が局所的に発生している。

例えば、平成30年1月22日から23日明け方にかけて、普段雪が少なく雪に不慣れた地域でもある東京都心では4年ぶりに積雪が20cmを超える降雪となった。また、2月4日からの北陸地方を中心とした大雪では、福井県において、24時間降雪量が平地でも60cmを超える記録的な降雪となり、福井市では昭和56年豪雪以来、37年ぶりに最深積雪が140cmを超えることとなった。

平成30年度及び令和元年度は少雪だったものの、令和2年度においても、12月14日から12月21日にかけての関東や北陸、東北地方の山地を中心とした大雪や1月7日から1月11日にかけての北陸地方を中心とした大雪では、72時間降雪量の期間最大値が、観測開始以降昨冬までの1位の値を更新するなど、記録的な短期間の集中的な降雪となった。

これまで、大雪時には大雪注意報や大雪警報が気象庁より発表されているが、例えば大雪警報については、普段雪が少なく雪に不慣れた地域である東京都千代田区では12時間で10cm程度の降雪時に、一方、積雪地域である福井県あわら市では12時間で30cm程度の降雪時に発表されているなど、大雪の定義は地域によって異なり、また、道路交通に影響を与える雪の量も地域によって異なる。なお、数十年に一度の降雪量となる大雪特別警報は、現時点では発表された事例はないが、大規模な車両滞留や長時間の通行止めを引き起こす恐れのある大雪(短期間の集中的な大雪)は全国のどこかで毎年のように発生している。

一方、道路ネットワークの整備が進む中で、車社会の進展、輸送の小口多頻度化等により、従来の自宅での食料備蓄や、工場における在庫確保などのスタイルが大幅に変化し、道路交通への依存が高まっており、大雪に伴う道路網の寸断は、コンビニエンスストアやスーパーマーケットでの品薄・品切れの発生、荷物などの配達遅延、部品の未達による工場生産の中断など国民生活や企業活動に大きな影響を与えている。

例えば福井県では、昭和56年豪雪時には県内の乗用車保有台数が約19万台であったが、令和元年においては約51万台と大幅に増加してい

る。また、大型車についても、昭和 56 年豪雪時に全国で約 150 万台であったものが平成 29 年では約 230 万台と大幅に増加している。

また、通信販売の急速な利用拡大等に伴って宅配便取扱個数が平成 7 年度の約 14 億個から平成 27 年度には約 37 億個、令和元年度には約 43 億個と大幅に増加しており、出荷 1 件あたりの貨物量は平成 7 年の 2.13 トンから平成 27 年には 0.98 トンになる等、輸送の小口多頻度化が進んでいる。貨物輸送の約 9 割をトラック輸送が担うなか、このように、物流のニーズの変化に対してトラック輸送が柔軟に対応することで、消費者の生活や企業活動が支えられている。

令和 2 年からは、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、人々の生活・行動様式が大きく変化しているが、外出・移動の自粛など人々の往来が大きく減少した緊急事態宣言下においても、物流事業者は都道府県境を越えて事業活動を継続した。また、いわゆる巣ごもり消費等による通信販売の需要が拡大したことに伴い、宅配便の取扱個数は更なる増加傾向にあるなど、国民の生活を支えるため、いかなる状況下でも安定的な物流を確保することの重要性が高まっている。

自動車交通の利用状況をみると、例えば平成 30 年 2 月 4 日からの北陸地方を中心とした大雪のケースでは、2 月 2 日の「大雪に対する国土交通省緊急発表」後においても、北陸自動車道（金津 IC～加賀 IC）の断面交通量に変化が見られなかったなど、短期間の集中的な大雪時であっても通常時と比べて大きな変化が見られないケースがある一方、令和 3 年 1 月 7 日からの大雪のケースでは、九州自動車道の通行止めに伴い並行する国道 3 号も同時通行止めを行う可能性があることを呼びかけた結果、断面交通量は全体で約 7 割以上減少、大型車でも半減するなど、大きな変化が見られた。

このように、雪の降り方が変化し、厳しい気象状況への対応が求められる中、ライフスタイルの変化に伴い、国民生活や企業活動の道路交通への依存が高まっている一方で、短期間の集中的な大雪時であってもその行動には変化が見られる場合もあり、冬期の道路交通を取り巻く環境も変化の兆しが見える。

大型の台風等が接近・上陸する場合等において、鉄道事業者が安全確保の観点から行っている計画運休については、最初は批判があったものの、徐々に社会的な機運が醸成され社会に浸透しつつあることから、このような取り組みも参考にしつつ、大雪時の道路の通行止めに対しても、

国民のコンセンサスを形成しながら、より賢く対応していくことが求められる。

Ⅱ. 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み

1. 繰り返し発生する大規模な車両滞留

これまで、高速道路や国道等の各道路管理者は、それぞれが管理する道路を出来るだけ通行止めにならないように除雪等の対応を行ってきた。

しかしながら、近年、短期間の集中的な大雪時に大規模な車両滞留が繰り返し発生しており、解消までに数日間を要するケースもある。また、高速道路の早期通行止めに伴い、並行する国道等に車両が流れ込むことによつて、大規模な滞留に繋がるケースも多い。

その原因の一つとして、チェーン未装着の大型車による影響が大きいと考えられる。例えば平成 27 年度では、直轄国道において立ち往生車両が 500 台以上発生し、このうち約 6 割が大型車となっていた。特に立ち往生車両の特徴として、冬用タイヤは装着しているがチェーンは未装着である車両が約 9 割を占めていた。

平成 25 年から平成 30 年の 5 年間においても、大規模な車両滞留や長時間の通行止めが繰り返し発生しており、チェーン未装着の大型車の件のほか、次のような課題が浮き彫りになった。

<主な発生事例>

- ① 国道 20 号 山梨県：平成 26 年 2 月
- ② 国道 8 号 新潟県：平成 28 年 1 月
- ③ 米子自動車道（蒜山 IC～江府 IC 間）：平成 29 年 1 月
- ④ 新東名高速道路（御殿場 JCT～長泉沼津 IC 間）：平成 29 年 2 月
- ⑤ 北陸自動車道（金沢森本 IC～小矢部 IC 間）：平成 30 年 1 月
- ⑥ 首都高速道路中央環状線（山手トンネル）ほか：平成 30 年 1 月
- ⑦ 国道 8 号 福井県・石川県：平成 30 年 2 月

<主な課題>

- ・高速道路の通行止めに伴う並行一般道への車両流入対策をすべき
- ・国と高速道路会社等、道路管理者間での除雪の相互支援をすべき
- ・急勾配箇所や過去に立ち往生が発生した箇所等のリスク箇所への対応をしておくべき
- ・立ち往生車両について、早期発見のための監視を強化するとともに、その排出作業への早期着手、迅速な排出に取り組むべき

- ・ 滞留発生後は、速やかに通行止めを行うとともに、立ち往生車両やドライバー不在の放置車両を道路管理者が排除できるようにすべき。また、降雪に伴い滞留車両の前後左右の積雪に対する効率的な除雪体制を構築すべき
- ・ 滞留中のドライバーへの物資の支援や情報提供を適切に行うべき
- ・ 短期間の集中的な大雪時には、除雪車等を広域から集めて配備するとともに、広域的な迂回情報の提供を十分行うべき

さらに、道路ネットワーク全体として大規模な車両滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響を最小化」を目標に、大雪時の交通確保に向けた新たな取り組みを実施してきたものの、令和2年12月から令和3年1月に発生した大規模な車両滞留では、高速道路と並行する国道を交互に通行止めし、交通を確保する観点から通行止めを躊躇するなど、改めて次のような課題が浮き彫りになったところである。

<主な発生事例>

- ⑧ 関越自動車道（月夜野 IC～小出 IC 間）：令和2年12月
- ⑨ 北陸自動車道（福井 IC～金津 IC 間）：令和3年1月
- ⑩ 国道8号 福井県：令和3年1月

<主な課題>

- ・ 降雪の状況により通行止めの可能性が高まった場合には、隣接ブロックも含めて広域移動の自粛や広域迂回の呼びかけを繰り返し実施すべき
- ・ 立ち往生が発生した又は発生のおそれがある場合には、都道府県単位や地方ブロック単位にこだわらず広範囲に躊躇なく予防的・計画的な通行規制を行うべき
- ・ 立ち往生車両が発生した場合には、速やかに滞留状況を把握するとともに、関係機関と連携体制を構築し、滞留者の安否確認、滞留者の救出や救援物資の配布等を行うために必要な除雪状況、滞留状況、車両排出の見通し等の情報を正確に共有すべき
- ・ 滞留が発生した場合には、様々な手段を活用し、滞留者に対して、直接、定期的に、除雪作業や滞留排出の進捗、通行止めの解除見通し等を情報提供すべき

2. 道路管理者等によるこれまでの主な取り組み

国土交通省では、異例の降雪が予想される場合、気象庁と連携して「大雪に関する緊急発表」を行い、降雪の状況に応じて不要・不急の外出を控えていただくよう、本省や地方整備局等において記者発表を行うとともに、ホームページを活用して道路利用者に注意喚起を実施しており、テレビ等のマスコミを通じて報道されている。

気象庁では、大雪警報等の防災気象情報を発表し段階的に警戒・注意を呼びかけており、近年、新たに、アメダスの積雪計による観測値に加え、現在の積雪の深さと降雪量の分布を推定する「解析積雪深・解析降雪量」の提供、大雪の際に各地の気象台が発表する気象情報における3日先までの降雪量予測の提供、短時間に顕著な降雪が観測され今後も継続すると見込まれる場合に更なる警戒は呼びかける「顕著な大雪に関する気象情報」の提供（令和3年2月現在、北陸地方及び福島県、山形県を対象に提供）など、一層きめ細かい予測情報の提供を進めている。

高速道路会社では、民間の気象会社等の降雪予測に基づき、高速道路の通行止めが見込まれる場合は、ホームページで区間を公表し、以降6時間毎に更新している。

冬期の確実な通行確保のためには、関係機関の間で綿密な情報共有・交換が必要となることから、地方整備局、地方公共団体、高速道路会社、警察等により構成される「情報連絡本部」を地域単位で設置し、関係機関が連携して、除雪作業の状況や交通状況等の共有、除雪路線の調整、道路利用者への情報提供等の取り組みを実施している。

大雪となった場合には、道路管理者は予防的通行規制区間を設定した除雪計画をもとに、個別路線の降雪予測に対応した除雪を実施するとともに、状況に応じて隣接事務所からの除雪体制の応援や、片側2車線区間の1車線先行除雪等により通行を最大限確保するための取り組みを行っている。特に都市高速道路では、特有の対策として凍結防止剤散布と空ダンプ走行による路面凍結対策を実施している。

平成26年の災害対策基本法改正により、道路管理者による立ち往生車両・放置車両等の移動が可能となり、令和2年3月までに約250区間で法適用し、必要に応じて立ち往生車両等の移動を行っている。

さらに、タイヤチェーン装着車のみ通行を可能とする「チェーン規制区間」について、平成30年度に全国13区間を選定している。

これらの取り組みを実施している一方で、大規模な車両滞留や長時間の通行止めが繰り返し発生していることから、教訓とも言うべき課題が浮き彫りになっているにも関わらず十分に対応できているとは言い難い。これまでの経験を分析し、その成果を十分に活かすべきである。

Ⅲ. 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換

これまで、高速道路や国道等のそれぞれの道路管理者は、「自らが管理する道路を出来るだけ通行止めしないこと」を目標として、地域状況に応じた除雪等の対応を行ってきており、通常の降雪時においてはこの取り組み自体は重要である。

しかしながら、地域特性から見て異例とも言える短期間の集中的な大雪時は、ひとたび立ち往生が発生すると短時間のうちに大規模な車両滞留に発展し、結果として長期間の通行止めに至る場合がある。さらに、最近の雪の降り方の変化もあることから、このような大規模な車両滞留が頻発化しつつある。その際、道路管理者間の連携が不足しており、高速道路の早期の通行止めに伴い、並行する国道等に車両が流れ込むことにより、大規模な滞留に繋がるケースも見られる。

また、道路管理者が連携して、通行止め時間を最小化する観点から、高速道路と並行する国道等を交互に通行止めし、集中除雪をすることにより、道路ネットワークを確保することを目標としてきたものの、令和2年度の短期間の集中的な大雪時には、そのことで通行止めを躊躇し、結果として大規模な車両滞留が発生している。

国民の暮らしや社会経済活動が道路を利用した物流に大きく依存している中で、短期間の集中的な大雪時に大規模な車両滞留が繰り返し発生していることに鑑みると、従来の対応ではこのような降雪に対して道路交通の確保を適切に行うことが難しくなってきていると考えられる。

これらの状況を踏まえ、短期間の集中的な大雪時においては、道路交通の確保に対するこれまでの自らが管理する道路の通行止めを回避することや、高速道路とそれに並行する国道等を交互に通行止めをして集中除雪を行い、必ずどちらかの幹線道路の交通を確保して通行止め時間を最小化するという考え方を転換し、道路管理者の連携により、最大限の除雪に努めつつ、関係機関はもちろん、道路利用者や地域等に協力を求めながら、「人命を最優先に、幹線道路上で大規模な車両滞留を徹底的に回避すること」を目標とするべきである。そして、危機的状況という判断のもとでは考え方の転換を空振りを恐れずに行うべきである。

具体的には、道路管理者等は、国民の生活や社会経済活動に影響を及ぼす大規模な車両滞留が発生させないよう、積雪地域や普段雪が少なく

雪に不慣れな地域等それぞれの地域特性等を踏まえ、通常の降雪時における対応にとらわれず、関係機関と連携し、危機管理として道路交通確保に対応すべきである。特に都道府県単位やブロック単位にこだわらず広範囲に躊躇なく通行止めを行うとともに、除雪能力を超える降雪に対しては、高速道路と並行する国道等を同時に通行止めするなどを行うべきである。

その際、道路管理者は、国民の行動変容を促すために、関係機関と連携し、社会経済活動を担う企業等はもちろん、学校等をはじめ地域住民等に対して適切な情報提供を行い、非常時であることの理解と、不要・不急の道路利用を控えることや出発時間の変更、迂回等について協力を求める必要がある。特に、物流事業者のみならず荷主にも協力を求めるなど対象範囲を広げ、広域移動の自粛や広域迂回の呼びかけを繰り返し実施することにより、短期間の集中的な大雪に対して、社会全体が主体的に対応していくよう、国民の行動変容を促す取り組みを粘り強く繰り返し実施する必要がある。

さらに、短期間の集中的な大雪に対して、人命にも影響を及ぼすおそれのある大規模な車両滞留の発生回避に向けては、通行止め時間を最小化するこれまでの考え方には限界があり、除雪体制の強化など道路管理者の冬期道路交通確保対策の積み増しを行っても、なお「大規模な車両滞留は発生してしまうもの」との意識を国民と共有する必要がある。

IV. 大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの強化

1. 道路管理者等の取り組み

(1) ソフト的対応

タイムライン（段階的な行動計画）の作成

- ・ 大雪時の対応にあたっては、通常レベルの対応から、短期間の集中的な大雪に対する危機管理レベルの対応へとモードを切り替えるタイミングがあり、その切り替えには道路管理者の迅速かつ的確な判断が求められる。
- ・ このため、道路管理者は、短期間の集中的な大雪等に備えて、大規模な車両滞留を防ぐ観点から、他の道路管理者をはじめ地方公共団体その他関係機関と連携して、地域特性（積雪地域、普段雪が少なく雪に不慣れな地域等）、予想される降雪量や降雪の予測精度を考慮し、地域や道路ネットワーク（路線・区間）毎に、広範囲かつ同時に躊躇なく通行止めを実施するための、また、立ち往生に繋がるおそれがある事故や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等に大規模な車両滞留の予兆を把握し的確に対応するためのタイムライン（降雪前、降雪時、滞留発生時等の各段階の行動計画）を策定すべきである。

また、やむを得ず立ち往生が発生した場合も想定し、国は他の道路管理者をはじめ関係機関と連携して、中央分離帯開口部やUターン路、路外への救助（退出）場所の情報共有や合同訓練を実施する等、短期間の集中的な大雪への対応に十分備えるとともに、このような訓練等を踏まえタイムラインの整合性を確認し、適宜見直しを図るべきである。

除雪体制の強化

<地域状況に応じた除雪体制の強化>

- ・ 首都圏のように普段雪が少なく多くの道路利用者が雪に不慣れな地域では路面の積雪を完全に排除して通行を確保している一方で、積雪地域では路面の積雪を完全には排除せずに圧雪することで通行を確保している等、地域により通行再開時に求めている除雪レベルが異なっている。

このため、道路管理者は、降雪の状況や求める除雪レベル等に応じて、梯団方式での集中除雪や片側2車線区間の1車線先行除雪、凍結防止剤散布と空ダンプ走行の組み合わせ等、地域状況に応じて排雪を含む除雪手法の選択や除雪体制の増強を図り、大規模な車両滞留を回避するよう努めるべきである。

- ・ 特に、都市高速道路においては、高架部が多く路肩が狭い等の構造上の特性から、冷却作用により路面の積雪が凍結しやすいことに加え、車両走行時の視認性確保のために区画線が確認できるレベルまでの排雪が必要となる。この状況を踏まえ、除排雪のさらなる効率化の検討が必要である。

＜道路管理者間の協力体制等の構築＞

- ・ 道路管理者がそれぞれ必要な除雪体制を確保すること等はもとより、短期間の集中的な大雪が見込まれる場合には、必要に応じて道路管理者間の相互支援により除雪車等を予め広域的に再配置して集中除雪に備える等、国、高速道路会社、都道府県、市町村の各道路管理者が連携して、短期間の集中的な大雪による幹線道路上の大規模な滞留発生を回避するように準備する必要がある。
- ・ また、国においては、市町村等への除雪の支援を可能とする体制や資機材等を確保する必要性を踏まえ、冬期道路交通確保に向けた計画の策定や訓練の実施、支援活動等を円滑に行うための体制強化を行うべきである。

特に、高速道路とそれに並行する国道との密接な連携が図れるよう、高速道路のインターチェンジと並行する国道を結ぶ地方公共団体管理の道路等については、幹線ネットワークの一部として機能するものであることを踏まえ、国道並みの除雪レベルを確保するとともに、地方の要請を受け、必要に応じて国や高速道路会社が除雪を代行できる仕組みを導入すべきである。

その際、除雪車が軽油で稼働していることも踏まえ、製油所、油漕所、港等と中核となるガソリンスタンド（中核SS）を結ぶ道路の除雪についても予め考慮しておくべきである。

除雪作業を担う地域建設業の確保

- ・ 道路の除雪を担う地域の建設業者等は、今回の北日本から西日本の日本海側を中心とした大雪でも、厳しい気象状況の中、難易度の高い除雪

作業に不眠不休で取り組み、道路交通の確保に大きな役割を果たしたところである。一方で、除雪機械の老朽化、自社保有機械の減少、熟練したオペレータの高齢化や減少等、その作業環境はますます厳しい状況にある。地域において引き続き必要な除雪体制を確保するためには、その担い手となる地域の建設業者等の維持・育成が重要であり、除雪機械の確保・更新に取り組むとともに、国が中心となって、少雪時も含めて適正な利潤が確保できるように、除雪作業の契約方法の改善（他の工事と一体的な発注、複数年契約等）、予定価格の適正な設定（固定費や待機費の計上、積算方法の見直し等）、保険の活用等の取り組みを引き続き推進すべきである。

地域や民間団体による除雪作業への協力体制の構築

- ・ 国や地方公共団体は、特に積雪地域において短期間の集中的な大雪が頻発する中で、除雪を迅速に実施する体制を確保するため、地域や民間団体の積極的な協力を求めるべきであり、道路協力団体制度も活用しつつ、地域コミュニティ毎に除雪業者や地域の消防団・ボランティア団体等で構成される地域団体（除雪団（仮称））が積極的に除雪作業に参加できる仕組みを検討すべきである。
- ・ また、除雪体制の確保のため、ガソリンスタンド等での燃料等の備蓄の確保や道路管理者間の相互利用、優先的に除雪車に給油すること等についても検討すべきである。

チェーン等の装着の徹底

- ・ 道路管理者及び都道府県公安委員会は、安全で円滑な交通の確保や車両の立ち往生等の防止を図るため、大雪時には降雪状況や地域特性に応じて、ドライバーに対し冬用タイヤ（スタッドレスタイヤ）やチェーンの装着を徹底すべきである。また、チェーン等の十分な雪道走行装備を強く呼びかけるべきである。特に、冬用タイヤは装着しているがチェーンは装着していない大型車の立ち往生等の発生が大規模な車両滞留の原因となる場合が多いことに鑑み、道路管理者は大雪警報が発表される前の段階から関係機関と連携し、チェーンを適切に装着せず大規模な車両滞留の原因となる大型車等も含め、ドライバーに対して冬タイヤの装着に加えチェーンの携行・装着指導を行うとともにチェーン等の装着の確認を徹底すべきである。

- また、短期間の集中的な大雪の場合には、チェーン規制によらず、躊躇なく通行止めを実施すべきである。なお、通常降雪時のチェーン規制等については引き続き、冬期の運用を積み重ねてその実効性を確認すべきである。
- さらに冬タイヤやチェーン等の装着徹底の実効性を高めるため、例えば、チェーンを適切に装着せず大規模な車両滞留の原因となった大型車等に対しては、高速道路の大口多頻度割引の停止を行う等、ペナルティ等の対応を検討すべきである。さらに、昨年12月以降、大型車の立ち往生を防止するため、トラック・バス事業者に対する冬用タイヤの装着等の徹底、ノーマルタイヤにより立ち往生した大型車の事業者に対する指導・行政処分の実施、冬用タイヤの溝の深さを確認する制度の導入等、推進するとともに、冬用タイヤやチェーンの使用に関する注意事項を周知すべきである。適切な冬用タイヤの装着について、引き続きこれらの取組を継続し、大雪時における輸送の安全確保を図るべきである。

短期間の集中的な大雪時の行動変容

- これまで短期間の集中的な大雪が予想される時には、「大雪に関する緊急発表」等により、道路利用者に不要・不急の外出を控えることや広域的な迂回、出発時間の変更等呼びかけてはいるが、実際に道路利用を控える行動を起こすには十分とはいえない。このため、道路管理者は、関係機関と連携して、多様な広報媒体の活用や、具体的な行動の必要性をより強く訴求する等、情報提供の方法・対象範囲や頻度・内容（規制予定日や区間の具体化）を工夫すべきである。
国や地方公共団体は、特に短期間の集中的な大雪時の出控え等について、荷主等を含む企業、公共機関や学校等社会全体のコンセンサスが得られるような対象を広げる取り組みを進めるべきである。
- 現在実施している高速道路の通行止め予測についても、並行する国道等の通行止めの可能性がある場合を想定して、高速道路に並行する国道等も合わせて、通行止め予測を発表し、繰り返し、外出の自粛や広域的な迂回を呼びかけるべきである。さらに、通行止めを実施する可能性が高まった場合には、気象予測や路面の状況、通行止め区間やその必要性など、その内容を具体化して呼びかけるべきである。
- また、首都圏など公共交通機関が発達した都市部では、公共交通の

運行状況も踏まえ、不要・不急の外出を控えること等について、道路管理者は他の機関と共同で呼びかけるなどの取り組みも進めるべきである。

短期間の集中的な大雪時の計画的・予防的な通行規制・集中除雪の実施

<幹線道路上の大規模な車両滞留の回避>

- 道路管理者は、大雪時における道路交通の確保のために、除雪車両の集中配備や複数の除雪機械を用いた梯団方式による除雪作業等により、通行止めをしないように最大限の除雪に努めるべきである。

しかしながら、最善を尽くしたとしても、短期間の集中的な大雪により車両の滞留の発生が予見される場合には、幹線道路上の大規模な車両滞留の回避を図ることを目的に、車両の滞留が発生する前に、「情報連絡本部」を設置・開催し、国土交通省が主体となって、関係機関と調整の上、広範囲の計画的・予防的な通行規制や除雪能力を超える降雪に対し、高速道路と並行する国道等の同時通行止めを行い、集中的な除雪作業を実施すべきである。

計画的・予防的な通行規制や同時通行止めにあたっては、広域移動の抑制のためのUターン場所や広域迂回地点も踏まえ、通行止めの可能性のある区間を予め定めるとともに、通行止め区間や予定日時を繰り返し周知する必要がある。

- その際、令和3年の道路法改正で創設された「防災拠点自動車駐車場」の指定制度により、道の駅やS A・P A等を除雪車両の待機場所等として効果的に活用すること等についても、現地の状況を踏まえた上で、併せて検討を行うべきである。
- 道路管理者は、躊躇ない通行止めの実効性を高めるため、通行止めの判断や準備を開始するための複数のメルクマールやトリガーをタイムラインに位置づけるべきである。

<リスク箇所の事前把握と監視等の強化>

- 道路管理者は、各地域の降雪の特性等を踏まえ、過去に車両の立ち往生が発生した箇所や縦断勾配5%以上の箇所、渋滞の起点となりやすい交差点、インターチェンジのランプ部等の立ち往生等の発生が懸念されるリスク箇所を予め把握しつつ、計画的・予防的な通行規制区間を想定しておくべきである。

- ・ 道路管理者は、リスク箇所について、巡回に加え、カメラの情報やSNS、道路緊急ダイヤル等の情報の収集を行い、その監視を強化すべきである。

さらに、より効果的に規制を行うため、代替路の関係にある高速道路や国道等の道路管理者が連携・調整して、降雪や除雪の状況等を十分に把握し共有した上で、それぞれの管理する道路の通行規制の開始時間や区間、通行規制の解除予定時間、同時に通行止めを実施する可能性がある区間を設定すべきである。

- ・ また、道路管理者による計画的・予防的な通行規制の判断を支援するため、気象庁は、既に運用している積雪の深さや降雪の量の面的な広がりの実況である、解析積雪深・解析降雪量に加えて、数時間先までに集中的な大雪が予想される場所や時間帯についてのきめ細かな面的な予測情報の提供を進めるとともに、民間気象会社による降雪予測サービスの品質向上にも資する、降雪予測の精度向上やデータ共有の高度化に向けた技術開発を、関係者の意見を確認しつつ進めるべきである。

＜集中除雪による早期開放＞

- ・ 通行規制を行った場合、一車線を先行して除雪する方法や梯団除雪を実施しながら車両を通行させる方法、高速道路と国道等の並行する道路のうち優先除雪ルートを予め設定した上で降雪や除雪状況を勘案して早期開放する方法等により、道路管理者は、道路ネットワーク機能を早期に回復し社会経済活動への影響を最小化するため、計画的・予防的な通行規制の早期解除に最大限努めるべきである。

その際、緊急車両、食料や燃料等の生活必需品を運搬する車両等について、道路管理者は関係機関と事前に協議を行い、特に同時通行止めを行った際には梯団除雪隊の直後に事前に許可を得た車両を追尾させることにより物流等の途絶も回避するなど、除雪作業を行いながら限定的に通行ができるような対応も実施するとともに、緊急車両の扱いの再構築に向けた検討を行うべきである。

また、除雪車両が渋滞や車両滞留に巻き込まれた場合には、緊急車両の誘導により迅速な移動ができるよう、道路管理者と警察が連携して対応すべきである。

＜計画的・予防的な通行規制に伴う広域迂回等の呼びかけ＞

- ・ 道路管理者は、高速道路と並行する国道等の同時通行止めを含む計画的・予防的な通行規制を実施するにあたっては、空振りとなることを恐れず、関係機関の協力を得つつ、ドライバー、運送事業者や荷主に

輸送のスケジュールやルートの変更の検討を繰り返しお願いすべきである。このため、降雪予測等から通行規制を想定して、できるだけ早く通行規制予告を繰り返し発表すべきである。その際、通行規制の広報範囲を広域的に設定した上で、当該情報が入手しやすいよう多様な広報媒体を活用し、予定される通行止め区間、日時、迂回経路等を適切に示すとともに、その後の降雪予測の変化に応じてきめ細かく予告内容の見直しを行うべきである。

- ・ 特に、貨物輸送等の業務交通が輸送のスケジュールやルートを変更しやすいよう、道路管理者は通行規制情報を運送事業者や荷主に直接伝える方法を整備することやSNS等を活用して、適宜情報提供すべきである。
- ・ さらに、通行規制が解除されるまで待機を希望する車両が発生することを想定し、道路管理者は、沿道施設と連携して、ドライバーが安心して待機できる長時間の駐車等が可能な施設等の確保及び車両の誘導も実施すべきである。その際、これらの施設を案内するためのシステムを確立すべきである。

立ち往生車両が発生した場合の迅速な対応

- ・ 道路管理者は、車両の立ち往生が発生した場合には、長時間の大規模な車両滞留を回避する観点から、立ち往生発生箇所の手前側で、本線の通行止め、交差点やインターチェンジ等入口部の閉鎖を速やかに行うべきである。
- ・ 道路管理者は、通行止め区間については、迂回を余儀なくされる車両の迂回経路や待機スペースが確保されるよう、関係する道路管理者と情報共有や調整を行いつつ、通行止め区間を適切に設定すべきである。なお、通行止め区間はリスク箇所の事前把握により予め想定しておくべきである。
- ・ 道路管理者は、立ち往生車両を速やかに排除できるように、リスク箇所にレッカー車やトラクタシャベル等の機材を事前配備することに最大限努力すべきである。さらに、スノーモービルや簡易な除雪車の配備、融雪剤の用意等、大規模な滞留に対応するための資機材を地域の状況に応じて準備すべきである。

- 道路管理者は、滞留が発生した場合に滞留車両を速やかに排除するため、リスク箇所の事前把握を活かして、迂回路として活用できる道路を当該道路管理者と予め調整を行い、除雪計画に位置づけておくべきである。また、沿道の物流施設や商業施設に付随する大規模駐車場をUターン場所として活用できるよう、沿道の施設管理者と協定を結ぶことにより、当該駐車場を道路の一部として除雪できるようにする仕組みについて推進すべきである。
- 道路管理者は、車両の滞留が発生した場合には、滞留状況を正確に把握するための体制を確保すべきである。また、把握した滞留状況については、滞留者の安否確認や滞留者の救出、救援物資の配布等を行うために必要不可欠な情報であることから、関係機関に正確かつ迅速に共有すべきである。
- なお、滞留発生初期のように、滞留車両の台数などの滞留状況を正確に把握できていない段階においても、例えば「確認中」など、関係者に対し、積極的に情報共有すべきである。
- 道路管理者は、車両の滞留が発生した場合には、道路情報板への表示や日本道路交通情報センター、SNS、ハイウェイラジオ、拡声器等の様々な手段を活用して、滞留者に対して直接、定期的に、除雪作業や滞留排出の進捗、通行止め解除の見通し等の情報を提供すべきである。
- 道路管理者は、滞留者への救援物資の配布について、地方公共団体や沿線の商店・コミュニティ等の協力も得つつ、関係機関と連携して、救援物資の確保に努めるとともに、その備蓄について関係機関と情報共有すべきである。また、除雪、開放に必要な要員の確保を優先した上で、滞留者の保護に必要な現地要員を確保すべきである。
- 大規模な車両の滞留が発生し、長時間に及ぶ可能性がある場合には、地方整備局と地方運輸局等を中心に、都道府県等と支援体制を構築し、滞留車両に水、食料、簡易トイレ等の物資を適切に提供するとともに、併せて必要な情報提供や健康状況確認を的確に行い、必要に応じて避難所やホテル等への一時避難の支援を行うべきである。
- 政府は、2030年までに乗用車の新車販売に占めるHVやEVなど「次世代自動車」の割合を5～7割にする目標を掲げており、滞留が発生し

た際のガソリン車への燃料供給実績に関するデータを収集すること等により、EV が滞留した場合の対応について、速やかに検討を行うべきである。

(2) ハード的対応

基幹的な道路ネットワークの強化

- ・ 短期間の集中的な大雪時においても、道路ネットワーク全体としてその機能への影響を最小限とするため、地域の実情に応じて、高速道路の暫定2車線区間や主要国道の4車線化、付加車線や登坂車線の設置、バイパス等の迂回路整備等を実施することを通じ、大雪の観点からも、基幹的な道路ネットワークの強化を図る必要がある。

スポット対策、車両待機スペースの確保

- ・ 渋滞の起点となりやすい交差点やインターチェンジのランプ部などのリスク箇所に対しては、カメラの増設や、定置式溶液散布装置、ロードヒーティングや消雪パイプ等の消融雪施設の整備、防雪柵の設置、除雪拠点の新設・更新等、地域の状況に応じたスポット対策を集中的に行うべきである。
- ・ また、計画的・予防的な通行規制の実施やチェーンの脱着等を円滑に行うため、通行止め時に車両が待機できるスペースとしてSA・PAの拡張や待避所等の整備を行うべきである。
- ・ さらに、やむを得ず車両滞留が発生した場合に備え、中央分離帯開口部やUターン路、路外への救助（退出）場所の整備を行うべきである。

(3) 地域特性を考慮した対応

- 令和3年1月27日に北陸地方整備局、NEXCO東日本 新潟支社及び新潟県を事務局として多様な専門分野の有識者により構成される「令和2年2月12月関越自動車道集中降雪に関する対応検討会」にて、道路利用者の幅広い声を踏まえつつ、新潟地域としての観点を考慮しながら、関係機関が連携して現場において具体的かつ実効的な行動計画を検討している。このような地域特性を考慮した関係機関が連携する取り組みの具体化については他の地域においても参考にすべきである。

2. 道路利用者や地域住民等の社会全体の取り組み

短期間の集中的な大雪時の行動変容（利用抑制・迂回）

- 短期間の集中的な大雪が予測される場合は、国民の行動変容を促す取り組みを通じて、適切な情報提供の下で、国民一人一人が非常時であることを理解して、降雪状況に応じて不要・不急の道路利用を控える等、今冬の事象を振り返りつつ、繰り返し周知し、国民が通行止めの必要性を理解し主体的に道路の利用抑制に取り組む環境を醸成すべきである。
- 具体的には、除雪作業やUターン等による迂回行動の必要性を理解し、積極的に協力するとともに、事業用車両の運行管理者や荷主等も含む企業、公共機関や学校等を含めた社会全体での協力体制を構築する必要がある。これら企業等においては、大雪時には、道路はいつでも通行できるという前提の下に成り立つ「必要なものを、必要な時に、必要な量だけ」調達・生産するという考え方、いわゆる「ジャスト・イン・タイム」は通用しないという認識に立って、短期間の集中的な大雪時に備えた行動計画（BCP）を策定して主体的に取り組む必要がある。
その際、従来の取引慣行等の見直しを伴うケースも想定されることから、取引相手も含め、社会全体で利用抑制・迂回に対するコンセンサスが必要である。
- 普段雪が少なく雪に不慣れな都市部では、大雪により公共交通機関や道路交通の機能が低下し、通勤・通学や帰宅が困難になることが想定されることを踏まえ、企業や学校等はあらかじめ自宅や会社等で待機できる対応を検討しておく必要がある。

冬道を走行する際の準備

- スリップ事故や大型車の立ち往生等が大規模な車両滞留発生の原因となるケースが多いことから、短期間の集中的な大雪時にやむを得ず道路を利用する場合には、ドライバーはチェーン等の装備を備えるべきである。これについては、ドライバーだけに委ねるのではなく、業務として車両を運行するのであれば企業が責任をもって対応する必要がある。

- また、気象状況や路面状況の急変があることも踏まえ、冬期の間、ドライバーは車内にスコップや飲食料、毛布、砂、軍手、長靴、懐中電灯、スクレーパー等の準備を行った上で、運転を行うべきである。
- なお、都道府県公安委員会や運送事業者等は、地域の実情に応じ、運転免許の取得・更新時や各種研修等を通じて、また、道の駅やSA・PA等も活用し、大雪時も含め冬期に運転する際の必要な準備について、ドライバーに十分に周知するよう努めるべきである。

3. より効率的・効果的な対策に向けて

関係機関の連携の強化

- 大雪時の対応について、国から地域に至る各層において、政府、地方公共団体、道路管理者、警察、消防、自衛隊等の関係機関が果たすべき役割を明確にし、相互にリエゾンを派遣するなど連携体制を一層充実するとともに、研修を通じた大雪への対応能力の強化を図るべきである。特に、短期間の集中的な大雪時の対応について、通行止めや滞留者の救出などの実効性を高めるため、関係機関が合同で訓練を行い、連携体制について常に確認・見直しすべきである。
- 関係機関で構成される「情報連絡本部」においては、参集者と確実な情報共有を図るとともに、滞留者の有無等の重要な情報については、道路管理者から関係機関の長に直接連絡するなど、関係者間で危機感が共有されるよう努めるべきである。
- また、自衛隊派遣についてより迅速な対応ができるよう、道路管理者は都道府県や市町村の防災部局との間で要請の手順等を確認する等の更なる連携強化を図るべきである。
- 特に、道路交通への影響が広域的に及ぶ短期間の集中的な大雪時は、国土交通省が主導して、情報の共有や優先的な除雪区間の選定等、道路管理者や地方公共団体等の関係機関の連携を図り、主要な幹線道路の交通確保に努めるべきである。

情報収集・提供の工夫

- 道路管理者は、複数箇所で同時に滞留が発生することも想定し、その情報把握のための機器類や専任の人員体制を整備するとともに、SNSやカメラ動画、ドローン、衛星通信車、防災ヘリ、道路緊急ダイヤル等の積極的な利活用やトラックやバスをはじめとする道路利用者からの通報システムの構築等により、相互に大雪時の正確な状況把握を迅速に行うべきである。さらに、正確な状況把握のため、道路交通の状況を提供している民間のアプリケーションの援用についても検討すべきである。

- また、道路管理者は、滞留状況など全体を俯瞰的に見ることできる箇所などを含めたリスク箇所へのカメラの増設とともに、関係する道路管理者や関係機関との間で、降雪状況や路面状況、除雪の実施状況が確認できるカメラ動画等を相互に確認可能とすべきである。さらに、都道府県公安委員会とも連携して、ETC2.0、日本道路交通情報センター（JARTIC）、VICS情報、SNS等も活用して、大雪に関する緊急発表、通行状況や通行止めに関する情報、降雪状況等が確認できるカメラ動画等が道路利用者に確実に伝わるよう、予めルール等を決め、積極的に公表すべきである。

その際、道路利用者や地域全体が専用のポータルサイト等を通じて関連情報を一元的に把握できるような仕組みを導入すべきである。

- 特に、迂回路・代替路情報等についてはドライバーが情報を得られる手段が限られることから、ラジオやカーナビも積極的に活用すべきである。
- 気象庁は、記者会見や各地の気象台が発表する気象情報において、過去の記録に匹敵する集中的な大雪となっていることを速やかに伝えるなど、危機感が伝わるように情報提供すべきである。

新技術の積極的な活用

- 情報収集・提供の効率化を図るため、AIを活用した交通障害の自動検知・予測システムの開発や、大雪時に実施しているタイヤチェックへのAIの導入、気象予測技術の向上、さらに海外では道路管理者保有の自動車のワイパーやタイヤが気象や道路の情報を把握する技術を活用していることも踏まえ、車載センサーを活用した迅速な状況把握等、ICT等の新技術を活用した取り組みを国が主導して積極的に行うことが必要である。
- また、準天頂衛星を活用した除雪車の自動運転化や、大雪時に自動車の速度を自動的に抑制する技術等、自動車技術等の進展に併せた対応を引き続き検討すべきである。
- 大雪に対応する道路構造、地域状況に応じた除排雪手法や局所的な融雪対策等について、国は公募・評価を行った新技術の活用も含め、低コストで効果の高い技術の開発を促進するとともに、新技術に対応した除雪の契約方法や仕様・基準の検討など民間の技術やノウハウを活用することが必要である。

冬期道路交通確保対策検討委員会 委員

あまの まさし
天野 真志 (株) 中央公論新社 取締役社長室長

いしだ はるお
◎石田 東生 筑波大学 名誉教授・特命教授

かただ としたか
片田 敏孝 東京大学大学院情報学環 特任教授

くにざき のぶえ
国崎 信江 (株) 危機管理教育研究所 代表

さの かずし
佐野 可寸志 長岡技術科学大学大学院 教授

せきや なおや
関谷 直也 東京大学大学院情報学環 准教授

(敬称略)

(◎委員長)

参考 主な大規模滞留・通行止め事例（平成 26 年以降）

<p>① 国道 20 号 山梨県：平成 26 年 2 月</p>
<p>平成 26 年 14 日早朝から関東各地で雪が降り続き、特に山梨県での最深積雪は、甲府市で 114cm に達し、統計開始以来の極値を更新する記録的な大雪となった。中央道の通行止めに伴い、並行する国道 20 号に交通が集中し、立ち往生を起因とした最大約 400 台の車両の滞留が発生し、解消まで約 5 日間を要した。</p> <p>ドライバー不在の放置車両対策の強化が課題となり、平成 26 年 11 月に災害対策基本法が改正された。</p>
<p>② 国道 8 号 新潟県：平成 28 年 1 月</p>
<p>平成 28 年 1 月 24 日に北陸地方は強い冬型の気圧配置となった。国道 8 号において、観測史上最大となる 24 時間降雪量 75cm を記録する等、記録的な大雪となった。</p> <p>これにより、北陸自動車道が最大で約 38 時間の通行止め（柏崎 IC～長岡 JCT 間（上下））となり、並行する国道 8 号では見附大橋付近を先頭に上下線で大規模な車両滞留が発生し、解消まで約 2 日を要した。</p> <p>道路管理者間での除雪の相互支援やドライバーへの支援といった課題が見られた。</p>
<p>③ 米子自動車道（蒜山 IC～江府 IC 間）：平成 29 年 1 月</p>
<p>平成 29 年 1 月 23 日から 1 月 24 日にかけて、中国地方に強い寒気が流れ込み、冬型の気圧配置が強まったことにより大雪（蒜山 IC：206cm）となり、さらに米子の最低気温がマイナス 4 度にまで下がった。縦断勾配が 5% と厳しい箇所での大型車両の立ち往生に起因した延長約 4km、約 300 台の滞留が発生した。立ち往生車両発生後に通行止めを開始したこと及び通行止め後も予測以上の降雪が続いたこともあり、滞留車両の排除に約 19 時間、通行止め解除まで約 45 時間を要した。</p> <p>立ち往生車両発生後に実施した通行止めのタイミングの遅れ、滞留車両発生後に強降雪が継続した場合における除雪車両集中投入等の除雪体制の確保といった課題が見られた。</p>

④新東名高速道路（御殿場 JCT～長泉沼津 IC 間）：平成 29 年 2 月

平成 29 年 2 月 11 日にかけて、気温がマイナス 6 度まで急激に低下し、同日午前 2 時までの 3 時間で降雪量 12cm を記録した。御殿場ジャンクションの高架橋（鋼床版）の路面が凍結し、下り勾配箇所でのスリップにより大型車両が自走不能となり、これに起因した延長約 9 キロ、約 1,000 台の滞留が発生した。路温が氷点下であったため、路面凍結の融氷作業に時間を要し、滞留車両の排除に約 11 時間 30 分、通行止め解除まで約 12 時間 30 分を要した。

交通量が多い路線における立ち往生が発生した後の迅速な本線通行止めの実施、リスク箇所における局所的な凍結の防災対応、滞留車両の迅速な排出といった課題が見られた。

⑤北陸自動車道（金沢森本 IC～小矢部 IC 間）：平成 30 年 1 月

平成 30 年 1 月 10 日から 1 月 13 日にかけて北陸地方は記録的な大雪となり、金沢市では積雪 74cm と平年の約 4 倍、積雪 50cm を超えるのも 7 年ぶりという状況であった。上り勾配が急な箇所において、交通事故やチェーン未装着による自力走行不能な大型車の立ち往生が発生し、延長最大約 5km、約 460 台の滞留が発生した。滞留車両の排除まで約 17 時間を要したが、その後も降雪が続いたため、通行止め解除は立ち往生車両発生から約 37 時間後となった。

急勾配箇所等の立ち往生リスク箇所における立ち往生車両の早期発見のための監視の強化・早期対応、立ち往生車両の排出作業への早期着手、強降雪が継続した場合における迅速な排出作業の実施といった課題が見られた。

⑥首都高速道路中央環状線（山手トンネル）ほか：平成30年1月

平成30年1月22日から1月23日にかけて、低気圧が本州の南海上を急速に発達しながら東北東に進んだため、首都圏を中心に広い範囲で大雪となり、22日10時から23日1時までの期間、東京都心の積雪量は最大で23cmを観測した。大型トレーラが、中央環状外回りの西新宿JCT急勾配上り坂（8%）でチェーンが切れたこと等により走行不能となり、最大12kmに及ぶ車両滞留が発生した。通行不能車両の排出、開通待ち車両の排出に時間を要し、山手トンネル内の滞留解消まで約10時間を要した。

さらに、首都高速全体で最大約230km（総延長の約7割）の通行止めを実施したが、その後に低温が続いたため除雪に時間を要し、全面通行再開までに4日間を要した。

急勾配箇所や過年度立ち往生が発生した箇所等の局所的リスク箇所への対応（立ち往生車両の発見の遅れを防止する監視体制や融雪設備の充実）、立ち往生が発生した場合の本線・流入ランプの迅速な通行止め、滞留車両の排除作業や除雪作業の迅速化、滞留中のドライバーへの支援といった課題が見られた。

⑦国道8号 福井県・石川県：平成30年2月

平成30年2月4日から2月7日にかけて、強い冬型の気圧配置が続き、上空5,000m付近でマイナス30度以下の強い寒気に広く覆われた。北日本から西日本にかけての日本海側を中心に断続的に雪が降り、福井県福井市では昭和56年の豪雪以来37年ぶりに積雪が140cmを超える等、大雪となった。北陸道の通行止めに伴い、並行する国道8号に車両が流れ込み、チェーン未装着の大型車等の立ち往生を起因とした最大延長約46km、最大約1,500台もの大規模な車両滞留が発生した。また、通行止め後、12時間で約40cmの降雪となったことによる車両間の堆雪により、除雪作業は困難をきわめ、滞留車両の排除に65時間を要した。

通行止めの遅れや、強い降雪のため滞留車両の前後左右に積雪し除雪車に対応できない、広域的な迂回情報が十分なされていないといった課題が見られた。

⑧ 関越自動車道（月夜野 IC～小出 IC 間）：令和 2 年 12 月

令和 2 年 12 月 14 日から 21 日にかけて強い冬型の気圧配置が続き、上空には強い寒気が流れ込み続けた。

北日本かから西日本の日本海側を中心に断続的に雪が降り、14 日から 21 日にかけての期間降雪量が、群馬県藤原で 291cm となったほか、新潟県津南で 278cm となるなど、関東地方や北陸地方の山地を中心に大雪となった。特に群馬県藤原では、48・72 時間降雪量の期間最大値が歴代全国 1 位（アメダス観測値による統計）を更新する記録的な大雪となった。

今回の大雪により、新潟県の国道 17 号や関越自動車道で 16 日の日中から断続的に車両の立ち往生が発生し、16 日の 20 時 39 分に国道 17 号（六日町）で故障車による通行止め発生、17 日の 1 時 27 分に国道 17 号の通行止めが解除されたものの、17 日の 10 時 20 分に関越道（小出～湯沢（上り））が通行止めを開始し、19 日 21 時 30 分に全区間で解除された。

この間の最大滞留長は上り 1,750 台、下り 350 台であった。原因は、大型車両の立ち往生が発端であるが、道路管理者間の情報共有不足もあり、通行止めのタイミングが遅れたことや滞留車両への物資配給及び健康維持確認の対応が遅れたことなど課題が見られた。

⑨ 北陸自動車道（福井 IC～金津 IC 間）：令和 3 年 1 月

令和 3 年 1 月 7 日から 11 日にかけて、北日本から西日本の日本海側を中心に断続的に強い雪が降り、普段雪の少ない九州などでも積雪となったところがあった。7 日から 11 日にかけての期間降雪量は、新潟県高田で 213 センチ、福井県大野で 158cm となった。北陸地方を中心に 7 日から 9 日にかけて発達した雪雲が流れ込み続けたため、3 時間に 20cm を超える顕著な降雪量を観測し、新潟県高田では 9 日に 24 時間降雪量 103 センチを観測し、観測史上 1 位の記録を更新した。短期間の集中的な降雪により北陸道の福井 IC～金津 IC 間で大型車の立往生用や交通事故に起因する大規模な車両の滞留が発生し、最大で約 1,600 台の滞留となった。

通行止めのタイミングの遅れや、強い降雪のため滞留車両の前後左右に積雪し除雪車が対応できない、広域的な迂回情報が十分なされていないといった課題が見られた。

⑩国道8号 福井県：令和3年1月

北陸道の通行止めも伴って並行する国道8号の福井市丸岡町玄女地区～あわら市牛ノ谷地区間で断続的に立往生車が続出したため、予防的通行止めによる集中除雪を実施しながら対応したが、通行止め端部（玄女南交差点）を起点として最大15.5km（金沢方面車線）の大規模な渋滞が発生した。結果的に、通行止め後、渋滞区間においても立ち往生車両が発生したため、除雪作業は困難をきわめ、渋滞の解消までに約25時間を要した。

通行止めの遅れや、強い降雪のため滞留車両の前後左右に積雪し除雪車に対応できない、広域的な迂回情報が十分なされていないといった課題が見られた。