

【別表】 北海道強靱化に関する脆弱性評価

1 人命の保護

1-1 地震等による建築物等の大規模倒壊や火災に伴う死傷者の発生（道内）

【評価結果】

（住宅、建築物等の耐震化）

- 住宅・建築物等の耐震化率は全国とほぼ同じ水準であり、一定の進捗がみられるが、法改正により一定規模の建築物に対する耐震診断が義務付けられたことなども踏まえ、国の支援制度等を有効活用し、耐震化の促進を図る必要がある。特に、ホテルや旅館等の民間の大規模建築物などに加え住宅についても、耐震診断や強度設計も補助対象となったことから、早急な耐震診断の実施や診断結果に基づく必要な耐震化を進める必要がある。
- 教育施設、医療施設、社会福祉施設、体育施設など不特定多数が集まる施設の耐震化は進捗途上であり、これらの施設は、災害時に避難場所や救護用施設として利用されることもあることから、天井の脱落対策やブロック塀等の安全点検・安全対策など、耐震化の一層の促進を図る必要がある。
- 観光施設や文化財（建築物）について、地震による喪失を防ぎ、近年急増する外国人を含む観光客等に対する安全を確保するため、耐震化を進める必要がある。

（建築物等の老朽化対策）

- 公共建築物の老朽化対策については、維持管理や保守、更新等、必要な取組を進めているが、今後、更新時期を迎える建築物が多数見込まれることから、各施設管理者が「インフラ長寿命化計画」を策定し、トータルコストの標準化を図りながら計画的な維持管理・更新等を行う必要がある。
- 密集市街地等における既存建築物の老朽化に伴う不燃化、耐火建築物への建替えについては、その一部において市街地再開発事業等を活用し進められており、今後も引き続き事業計画に沿った取組が求められる。また、国の支援制度を活用するなどし、老朽化マンションの改修・建替えや空き家対策を促進する必要がある。
- 道内の公営住宅の約半数は築後 30 年以上が経過しており、膨大な老朽ストックの計画的な建替え、改善等を実施する必要がある。

（避難場所の指定・整備・普及啓発）

- 現在、全ての市町村において指定緊急避難場所及び指定避難場所が設定されているが、指定された避難所の整備の水準や収容人数、安全性、管理の水準など、その適切性について不断の見直しを行う必要がある。
- 高齢者、障がい者等の要配慮者の安全確保を図るために必要な福祉避難所についても、市町村の指定は進められているものの、開設状況や避難方法に関して要配慮者への情報伝達体制の構築を進めるとともに、福祉避難所の対象者や位置づけ等に関し住民への普及啓発に取り組む必要がある。
- 災害時の避難場所として活用される公共建築物や都市公園、備蓄倉庫等について、耐震改修なども含め整備が行われているが、引き続き地域の実情に応じた施設整備を促進する必要がある。

（緊急輸送道路等の整備）

- 救急救援活動等に必要緊急輸送道路や避難路について、国や市町村と連携を図り整備を推進する必要がある。また、被災時において、避難や救助を円滑かつ迅速に行うため、緊急輸送道路等の無電柱化を推進する必要がある。

（その他）

- 火災の未然防止や被害低減を図るため、引き続き関係機関が連携した火災予防に関する啓発活動や防火設備の設置促進、危険物施設の安全確保などの取組を推進する必要がある。
- 本道は、大都市圏に比べ強震動予測や軟弱地盤の分布などの地盤データが少なく、偏在していることから、関係機関が所有する地盤情報の収集やデータベース化する必要がある。
- 大規模盛土による被害を軽減するため、市町村が大規模盛土造成地における変動予測調査を行い住民へ情報提供するとともに、必要に応じ崩落防止対策を講じるよう市町村へ促す必要がある。
- 地震・津波による被害軽減施策を進めるため、国の断層モデルの公表を踏まえ被害想定調査を行い、調査結果に基づく減災目標の策定について検討を進める必要がある。

【指標（現状値）】

・住宅の耐震化率	約 87% (2015)	*全国	約 82% (2015)
・多数の者が利用する建築物の耐震化率	約 93% (2015)	*全国	約 85% (2015)
・公立小中学校の耐震化率	約 96% (2019)	*全国	約 99% (2018)
・公立学校の屋内運動場等の吊り天井等の落下防止対策実施率	約 87% (2019)	*全国	約 79% (2019)
・医療施設の耐震化率	約 74% (2018)	*全国	約 75% (2018)
・社会福祉施設の耐震化率	約 86% (2016)	*全国	約 90% (2016)
・道庁における個別施設ごとの長寿命化計画策定率	72.2% (2018)		
・指定緊急避難場所及び指定避難所の指定状況	179 自治体 (2019)		
・福祉避難所の確保状況	99.4% (2019)	*全国 56.3% (2012)	
・市街地等の幹線道路の無電柱化率	9% (2012)	*全国 15% (2012)	

1-2 火山噴火・土砂災害による多数の死傷者の発生（道内）

【評価結果】

（警戒避難体制の整備等）

- 常時観測9火山のうち、3火山において避難計画が未策定である。また、2011年に新たに常時観測が開始された4火山においては火山噴火緊急減災対策砂防計画が未策定であるため、市町村や関係機関との連携を図り策定を進めるとともに、火山防災ハザードマップの作成など、警戒避難体制の強化を図る必要がある。
- 土砂災害警戒区域の指定に必要な基礎調査が完了し土砂災害のおそれのある区域は公表しているが、指定状況は指定が必要な約1万2千箇所に対し、指定済が約6千5百箇所と、全国（約66万8千箇所に対し、約58万9千箇所が指定済）と比べ遅れており、関係自治体と連携して指定を推進する必要がある。また、土砂災害警戒区域の対象市町村によるハザードマップ作成などの促進や避難の実行性を高めるためのわかりやすい情報発信などを行い、警戒避難体制の整備を促進する必要がある。

（砂防設備等の整備、老朽化対策）

- 常時観測火山9火山において、火山噴火緊急減災対策砂防計画に基づき緊急対策用資材の制作・配備など、緊急ハード対策に備えた平常時からの準備を計画的に進める必要がある。
- 建設後相当の年月が経過した砂防関係施設については、老朽化が進行し、今後、施設の修繕や改築費用の増加が見込まれるため、長寿命化計画に基づいて計画的に修繕・改築を行い、施設機能を確保していく必要がある。
- 土砂災害のおそれがある箇所を対象に順次、砂防設備や急傾斜地崩壊防止施設等、地すべり防止施設の整備を進めているが、現状では、未整備箇所が数多く残されており、国の施策等の効果的な活用を図りながら、緊急性の高いものから重点的に整備を進める必要がある。）
- 山地災害危険地区（約1.3万箇所）を対象に治山ダムなどの治山施設整備と森林の維持造成を進めているが、進捗途上にあり、一層の推進が求められるとともに、今後、既存の砂防・治山施設の老朽化が進むことから、施設の長寿命化の取組を進めるほか、適切な維持管理や計画的な更新等を行う必要がある。

【指標（現状値）】

- ・常時観測火山のうち避難計画策定火山
6火山（2019）
- ・常時観測火山における火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定率
56%（2018） *全国 59%（2017）
- ・土砂災害警戒区域指定数 土砂災害危険箇所 約1万2千箇所のうち 5,7746,527箇所（2019）
*全国 土砂災害危険箇所 約66万8千箇所のうち 588,509箇所（2019）
- ・土砂災害警戒区域指定済み（予定を含む）市町村において、土砂災害ハザードマップを公表済み市町村の割合
0%（ ） *全国 65%（2016）
- ・土砂災害から保全される人家戸数 約2.5万戸（2018） *全国 約108万戸（2012）
- ・周辺の森林の山地災害防止機能等が適切に発揮される集落の数
約4.3千集落（2018） *全国 約55千集落（2013）

1-3 大規模津波等による多数の死傷者の発生（道内）

【評価結果】

（津波避難体制の整備）

- 北海道では、2010年度までに太平洋沿岸、日本海沿岸、オホーツク沿岸の津波浸水予測図を作成・公表し、2012年度には太平洋沿岸について改訂したところであるが、東日本大震災の教訓を踏まえ、最大クラスの津波に対するハード・ソフトの施策を組み合わせた多重防御による防災・減災対策を推進することが求められており、2017年に日本海沿岸の津波浸水想定の設定・公表を行ったところ。また、国で現在調査中の太平洋沿岸における断層モデルの公表を踏まえ、速やかに津波浸水想定を設定するとともに、津波災害警戒区域の指定を行う必要がある。
- 津波ハザードマップを作成している市町村の割合は98.7%と高水準であるが、引き続き未策定の市町村の早期の作成を促進する必要がある。また、今後新たな津波浸水想定が設定されるなどの情勢変化に応じ、ハザードマップの見直しをはじめ避難体制の再整備が求められる。
- 津波発生時の避難対策に不可欠な津波避難計画を策定している市町村の割合は98.7%であり、未策定市町村の計画策定を促進するとともに、今後、津波浸水想定の見直しに応じ、ハザードマップや避難計画の改訂を促進する必要がある。
- 市町村の津波避難計画等に基づき、海拔、津波浸水予想地域・津波襲来時間や高さの表示、避難方向や場所等を示す案内看板などの整備を促進する必要がある。

（海岸保全施設等の整備）

- 北海道は、長大な海岸延長を有する等の実情から、全国の海岸保全施設の整備率を下回っている状況にあるほか、低気圧や台風が頻繁に発生し、波浪等による越波被害や浸水被害が後を絶たず、地域住民の安全安心な生活を脅かしていることから、今後、施設整備の一層の促進が求められる。
- 海岸保全施設の中には、築造後相当の年月が経過し老朽化した施設が多く、また今後、こうした老朽化施設の急増が見込まれることから、選択と集中の観点に立ち、コスト縮減に取り組みながら老朽化した施設の機能回復や、危険箇所を減少させるための整備等を行う必要がある。
- 津波エネルギーの減衰効果がある海岸防災林の整備については、モデル地区において検討した津波による被害軽減に効果的な整備手法を踏まえた一層の整備推進が必要である。

【指標（現状値）】

・津波ハザードマップを作成した市町村の割合	98.7% (2019)	*全国	80% (2013)
・津波避難計画を作成した市町村の割合	98.7% (2018)		
・津波災害警戒区域を指定した市町村の割合	75% ()	*全国	0% ()
・浸水被害が想定される地域における海岸保全施設の整備率	45% (2017)	*全国	67% (2017)
・津波減災に資する海岸防災林の延長	90.5km (2013)		

1-4 突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水（道内）

【評価結果】

（洪水・内水ハザードマップの作成）

- 道では、市町村の洪水ハザードマップ作成の基礎資料となる道管理 127 河川にかかる浸水想定区域図を作成しているが、洪水ハザードマップの作成が完了し防災訓練等を実施している市町村は 24%（2018 年）となっていることから、今後、ハザードマップの普及及び防災訓練の実施を促進する必要がある。また、水防法改正に対応したハザードマップの改訂を促す必要がある。
- 災害発生時に関係機関が連携した対応が行えるよう知事が指定した洪水予報河川（1 河川）、水位周知河川（136 河川）について、関係市町村に対しタイムライン（防災行動計画）の作成を促す必要がある。
- 近年の浸水被害をきっかけに、新たに内水ハザードマップの必要性を認識している市町村もあることから、今後、未策定の市町村に対し内水ハザードマップ作成等を促進する必要がある。

（河川改修等の治水対策）

- 国、道、市町村では、それぞれの管理河川において、洪水を安全に流下させるための河道の掘削、築堤、放水路の整備、洪水を一時的に貯留するダムや遊水地の整備などの治水対策を行ってきたが、進捗途上であり、近年大雨災害で甚大な被害を受けた河川や都市部を流れる河川等の改修に重点化するなど、今後一層の効果的、効率的な整備を進める必要がある。
- 樋門・樋管、ダム、排水機場等の河川管理施設については、これまでに策定した長寿命化計画等に基づき、老朽施設の補修等を計画的に行っているが、施設設置後の計画年数により老朽施設が急増している状況にあることから、長寿命化対策の一層の推進を図るなど、優先順位を考慮した計画的な老朽化対策や施設の適切な維持管理が求められる。
- 近年頻発するゲリラ豪雨などの大雨による内水浸水被害を軽減するため、排水ポンプ場や雨水管渠などの下水道施設の整備を進める必要がある。

（ダムの防災対策）

- 大雨発生時における既設ダムの治水効果の発揮を図るため、ダム本体の改良整備や管理用制御装置等の機器の修繕・更新を実施し、ダム施設の適切な維持管理を進める必要がある。
- 被災による長期停電時においても、電力を確保し、適切なダム管理を行うための方策として、既存ダムへの管理用小水力発電の導入など、幅広い観点から検討を進める必要がある。

（地下施設の防災対策）

- 道では、洪水浸水想定区域内の地下施設所有者に義務づけられている避難確保計画及び浸水防止計画の作成状況は約 9 割となっており、今後更に地下施設管理者による避難確保計画等の作成を促進する必要がある。

【指標（現状値）】

- ・洪水ハザードマップを作成した市町村の割合 97%（2018）
- ・洪水ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合（道管理河川） 24%（2018） *全国 62%（2012）
- ・避難勧告着目型タイムライン（素案）の試行的な運用を開始した河川 94 河川（137 河川中）
- ・内水ハザードマップを作成した市町村の割合 75%（2013）
- ・内水ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合 75%（2013） *全国 31%（2012）
- ・最大クラスの内水に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練を実施した割合 0%（2016） *全国 0%（2016）
- ・人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率（国管理） 72%（2017）
- ・河川改修が必要な区間に対する一定の降雨による浸水被害を防止できる区間の割合（道管理河川） 44%（2017）
- ・管理用小水力発電を導入した道管理ダム 7 基（2025）
- ・避難確保計画及び浸水防止計画を作成した地下施設の割合 97%（2017）

1-5 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生（道内）

【評価結果】

（暴風雪時における道路管理体制）

- 道では、暴風雪による特殊通行規制や早期の通行規制解除などを目的とした優先確保ルートの設定・運用を施行しているところであるが、通行規制や復旧見込みの情報など、国や道、各管理者が連携し、地域住民のほか海外からの観光客を含め、きめ細やかに提供する必要がある。

（防雪施設の整備）

- 各道路管理者（国、道、市町村）においては、道路防災総点検を踏まえた要対策箇所を中心に、防雪柵や雪崩予防柵など必要な防雪施設の整備を重点的に進めているが、必要箇所への対策は進捗途上にあるとともに、今後、気象条件の変化により新たな対策が必要な箇所が生じる可能性もあることから、今後一層の効果的な整備を進めていく必要がある。

（除雪体制の確保）

- 各道路管理者（国、道、市町村）において管理道路の除排雪事業を進めているほか、豪雪等の異常気象時においては、各管理者による情報共有や相互連携を強化するなど、円滑な除雪体制の確保に努めているが、各管理者における財政事情や除雪機械の老朽化のほか、排雪の堆積場の確保など、安定的な除雪体制を確保する上で多くの課題を抱えており、これらの課題を踏まえた総合的な対策が必要である。

【指標（現状値）】

・道路防災総点検における防雪に関する道路の要対策箇所の対策率 道道 75%（2017）

1-6 積雪寒冷を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大（道内）

【評価結果】

（冬季も含めた帰宅困難者対策）

- 災害時の公共交通機関の運行停止による都市部での多数の帰宅困難者の発生のほか、積雪・低温など北海道の冬の厳しい自然条件を踏まえ、地域における移動困難者対策が必要であり、一時待避所の確保とその周知・啓発など、冬季も含めた帰宅困難者の避難対策の取組を進める必要がある。

（積雪寒冷を想定した避難所等の対策）

- 積雪や低温など北海道の冬の厳しい自然条件下での災害を想定した、停電時でも使用可能な暖房器具や発電機、水道凍結時でも使用可能なトイレの備蓄整備などについて、民間事業者とも連携しながら避難所等における防寒対策に取り組む必要がある。

- これまでも断熱材や内窓の追加、風除室を備えた北海道仕様の仮設住宅の建設に取り組んでいるところであるが、建設後の検証を行い、北海道の積雪寒冷に対応した応急仮設住宅について引き続き検討を進める必要がある。

【指標（現状値）】

1-7 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大（道内）

【評価結果】

（関係行政機関相互の連絡体制の整備及び情報の共有化）

- 現在、「地域防災情報共有推進会議」、「北海道大規模災害対応連絡会」などにより、関係行政機関の防災情報の共有化等が進められており、今後も被害の軽減や迅速な応急・救助活動に不可欠な関係機関相互の連絡体制を維持する必要がある。
- 迅速かつ円滑な災害対策を実施するため、火山や河川の監視カメラ画像、雨量・水位、通行止め情報をリアルタイムで共有する各種システムが運用されているが、観測体制が整っていない日本海側海上の地震・波浪観測計の設置など、関係機関と連携しながら効率的な観測機器の整備を図る必要がある。
- 防災気象情報や避難情報などの災害情報について、北海道防災情報システムをアラートと連動させた運用により、道及び市町村と情報共有を図り、住民等へ伝達しているが、今後、より迅速で確実な情報伝達を行うためには、災害通信連絡訓練等によりシステムの操作方法等の習熟を図る必要がある。
- 災害時の行政間の通信回線を確保するため、更新期を迎えている道（本庁）と道出先機関及び道内市町村とを結ぶ総合行政情報ネットワークについて、通信基盤の計画的な更新と停電時を想定した対策が必要である。
- 災害関連情報を確実に収集し、市町村をはじめ行政機関や警察・消防を含む関係機関と共有するために必要な情報基盤の整備を促進する必要がある。

（地域防災活動の推進）

- 現在、「地域防災マスター制度」などの活用により道内の自主防災組織の設立に取り組んでいるが、組織率は約6割と全国（8割弱）と比べると低い水準にあることから、「地域防災マスター制度」のあり方見直しなども含め、地域防災力の向上に向けた取組が必要である。
- 避難の速やかな避難所設置・円滑な運営に向けて、地域防災マスターや市町村等と連携を図り、避難所に必要な設備の整備を進めるとともに、避難所運営マニュアルの整備や厳冬期を想定した実践的な訓練の実施など、「自助」「共助」の取組が最大限発揮できるよう促すことが必要である。

（住民等への伝達体制の強化）

- 国のガイドラインが改正されたことから、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を見直し、市町村に提供するとともに、市町村における避難勧告等の発令基準の改定を促す必要がある。
- 災害時における適切な住民安否情報の収集・提供のため、町内会や自治会、自主防災組織など地域住民が相互に連携し、避難行動要支援者名簿を活用するなど、国が改修を予定している国民保護法に基づく安否情報システムの有効活用も含め、災害時の安否情報を効果的に収集・提供するための体制を構築する必要がある。
- 住民等への災害情報の伝達に必要な市町村防災行政無線のデジタル化や、公衆無線LAN環境を有する観光・防災Wi-Fiステーションの整備を促進するとともに、北海道防災情報システムとアラート（公共情報 commons）の連携強化、職員の操作力の向上などを図る必要がある。また、避難勧告等の住民への情報伝達に関し、予期せぬトラブルにより障害が生じる事態を想定し、多様な方法による災害情報の伝達体制を整備する必要がある。
- 災害時の情報伝達を確実にするため、民間テレビ・ラジオ事業者等による予備放送設備・予備電源の整備や中継局の移転整備を進めるとともに、災害情報の提供に有効な地域のコミュニティFM局との連携強化や外国人観光客等を考慮した情報発信など、マスメディアによる迅速な情報提供機能の強化を進める必要がある。
- 災害時の円滑な交通確保のため、車両に交通情報を提供するための設備（光ビーコン、交通情報板）や停電による信号機の機能停止を防止する信号機電源付加装置の整備が進められており、主要幹線道路と災害応急対策の拠点とを連絡する道路等において、老朽設備の更新を計画的に推進するとともに、災害時等に正常に稼働するよう保守点検を確実に実施する必要がある。
- 災害発生時において、外国人を含む観光客の安全を確保し、迅速かつ正確な情報提供や避難誘導などを行うため、多言語による災害情報の提供や相談窓口の強化など、市町村や関係機関と連携した受入体制の整備が必要である。また、災害時も含め外国人観光客等の移動の利便性を確保するため、外国語併記の道路案内標識等の整備が必要である。
- 災害発生時の避難等に支援を要する要介護高齢者や障がい者などに対する避難誘導などの支援を迅速かつ適切に行うため市町村において避難行動要支援者の名簿を作成しており、災害時に市町村をはじめ町内会や自治会、自主防災組織など地域住民などが名簿を活用して避難が進むよう体制の整備が必要である。
- 道や市町村はデマや根拠の無い情報により住民に不安等を与えないよう、道警や関係機関、報道機関と連携を図り、迅速で正確な情報発信が可能となる体制を構築する必要がある。

（防災教育推進）

- 防災教育の推進に向けては、住民、企業、団体、大学、関係機関、NPOなどと連携し、多様な担い手の育成を図りながら「ほっかいどう防災教育協働ネットワーク」や「防災教育アドバイザー制度」、避難所運営ゲーム（Doはぐ）を活用した取組などに取り組んでいるが、災害から命を守るための「自助」の意識醸成を図るため、あらゆる機会を活用し厳冬期も想定した防災教育や啓発に取り組む必要がある。
- 学校教育においては、防災教育啓発資料「学んDE防災」や「まさかは必ずやってくる（マンガリーフレット）」等の配付や体験型防災教育「防災キャンプ」や「1日防災学校」などを通じ、学校関係者及び児童生徒の防災意識の向上に向けた取組を進めているが、今後、地域・学校の実情に応じた実践的な避難訓練の実施など、一層の効果的な取組を行う必要がある。

【指標（現状値）】

・ 自主防災組織活動カバー率	59.7 (2018)	* 全国 83.2% (2018)
・ 避難勧告等に係る具体的な発令基準の策定状況 (2018)	水害 90.8%	* 全国 88.9%
	土砂災害 98.3%	* 全国 92.3%
	高潮災害 72.1%	* 全国 74.0%
	津波災害 94.0%	* 全国 88.7%
・ 市町村防災行政無線通信施設整備状況	同報系 53.6% (2019)	移動系 72.1% (2019)
	* 全国 同報系 78.6% (2019)	移動系 67.7% (2019)
・ 停電による信号機の機能停止を防止する信号機電源付加装置の整備台数	296台 (2019)	* 全国 5,363台 (2016)
・ 防災訓練の実施市町村数	173市町村 (2018)	
・ ほっかいどう防災教育協働ネットワーク登録数	106 (2019)	

2 救助・救急活動等の迅速な実施

2-1 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の長期停止 (道内/道外)
<p>【評価結果】</p> <p>(支援物資の供給等に係る連携体制の整備)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 地域防災計画に基づき、物資供給をはじめ医療、救助・救援、帰宅支援など災害時の応急対策に必要な各分野において、道、市町村、民間企業・団体等がそれぞれの間で応援協定を締結しているが、災害時において、これらの協定の実行性を確保するためにも、対象業務の拡大など協定内容の見直しを適宜行うとともに、協定締結機関や団体、住民が参加する防災訓練など平時の活動を活発に行う必要がある。○ 災害時に被災地へ円滑な物質供給を行うため、支援物資の経費負担や調達方法を事前に確認するとともに、物資拠点施設等への物流専門家の派遣や支援物資のリスト化を図り、種類や数量を情報共有できる体制を構築するなど、国、道、市町村、事業者が連携した物資調達・輸送の仕組みを整備する必要がある。○ 道路損壊、信号機滅灯等により、人命救助のための人員輸送や緊急物資輸送等に支障を来すことがないよう緊急輸送道路ネットワーク計画（北海道地域防災計画で規定）で定める道路などのうち、優先して復旧すべき区間を関係機関で協議し、通行を確保する必要がある。また、鉄道や自動車を利用できない時、自転車交通需要が急増することを考慮する必要がある。○ 北海道災害ボランティアセンターをはじめとする関係機関と連携したボランティア等の受入体制整備とボランティア支援をコーディネートする人材の育成を促進するとともに、災害時における円滑なボランティア支援を行うため、被災市町村の災害対策本部やボランティア関係者、関係機関等との情報共有が十分に図られる体制構築が必要である。○ 大規模な災害の発生に備え、復旧活動の展開拠点や救援物資の輸送の中継拠点といった機能を持つ広域防災拠点について、大規模災害における被害想定などを踏まえ、施設の役割や設置場所、既存公有施設の活用など施設整備のあり方について、防災関係機関等と連携の下、多角的に検討する必要がある。 <p>(非常用物資の備蓄促進)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 地域間連携による応急物資等の迅速な調達を図るため、「地域防災備蓄整備方針」の策定を進め、振興局内での備蓄・調達体制を強化するとともに、振興局を越えた広域での応援体制の整備を推進する必要がある。○ 家庭や企業等においては、被害想定や冬期間の対応なども想定し、最低3日分、可能であれば1週間分の食料や飲料水、生活必需品の備蓄や非常用電源を確保することが重要であることから、自発的な備蓄等を促進するため道や市町村による啓発活動に取り組む必要がある。○ 町内会や自治会、自主防災組織においては、非常時に持ち出すには困難な物資について、備蓄方法を検討するなど、地域における備蓄体制を構築する必要がある。○ 市町村の備蓄を補完するため、災害時における民間事業者等との支援物資に係る協定の充実を図る必要がある。○ 財政負担の軽減にも配慮しながら、市町村の非常用物資の備蓄体制の強化に向けた取組を促進するほか、要配慮者向け物資等の備蓄や支援物資に係る協定の重要性を周知していく必要がある。
<p>【指標（現状値）】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 防災関係の協定件数（民間企業・団体、行政機関） 89件（2018）・ 地域防災備蓄整備方針を策定した振興局数 9振興局（2018）

2-2 消防、警察、自衛隊等の被災等による救助・救急活動の停滞（道内／道外）

【評価結果】

（合同訓練など関係行政機関の連携体制整備）

- 道内の防災関係機関で構成する「北海道防災会議」を中心に、地域防災計画の推進や防災総合訓練など関係行政機関の連携を図っており、今後も、救助活動を行うための現地合同調整所の設置などについて、防災訓練などの機会を通じ、消防、警察、自衛隊など関係機関相互の情報共有・連携体制を強化し、災害対応の実効性を高めていく必要がある。
- 航空機による迅速な救助・救急活動を行うため「北海道ヘリコプター等運用調整会議」において、防災関係機関の有する航空機の運航の相互連携を図っているが、大災害等における実働機会が少ないことなどから、図上訓練や実働訓練を通じ、連携確認を行うなど、安全かつ効果的な災害対策活動を行うことができるよう、連携体制の強化を図る必要がある。
- 緊急消防援助隊や広域緊急援助隊などそれぞれの部門において様々な形態、規模による訓練が実施されており、これらの訓練で得た課題を踏まえ、より効果的な訓練環境の整備を図るとともに、災害時の円滑な移動方法を検討するなど、災害対応の実効性を高めていく必要がある。

（本道の自衛隊体制の維持・拡充）

- 東日本大震災時には、陸上自衛隊北部方面隊から最大1万3千人（延べ83万人）の人員が被災地に派遣されるなど、被災地支援に大きな役割を担ったところであり、近年、頻発・激甚化する道内外における大規模自然災害に備え、本道の自衛隊が果たしうる役割や訓練環境に優れた本道の地理的特性等を踏まえ、道内各地域に配備されている部隊、装備、人員の確保など、本道の自衛隊体制の維持・拡充を図る必要がある。

（救急活動等に不可欠な情報基盤、資機材の整備）

- 警察、消防の災害対応能力強化のため災害用資機材の整備を図る必要がある。加えて消防団の装備の充実について促進する必要がある。
- 大災害時において迅速に被害状況等を把握し、かつ夜間を含む被災者の救助活動を強化するため、警察ヘリコプターの操縦士等の人員増強を図るとともに、24時間即応体制の確率に向けた航空機用装備品の充実を図る必要がある。

【指標（現状値）】

・北海道防災総合訓練の実施件数	年1回（2017）
・緊急消防援助隊北海道東北ブロック合同訓練への参加	年1回（2017）
・緊急消防援助隊登録数	390隊（2019）

2-3 被災地における保健・医療・福祉機能等の麻痺（道内／道外）

【評価結果】

（保健所機能等の充実）

- 道は、災害時における保健活動のマネジメントを適切に行うため、医師や保健師等の保健所職員を対象とした研修を実施するなど、職員への教育、訓練を実施し、健康管理に関する能力の向上を図る必要がある。
- 災害時における感染症の発生や拡大を防ぐための消毒、駆除等を速やかに行う体制を整備するとともに、定期的な予防接種の実施や避難場所における汚水対策など、災害時の防疫対策を推進する必要がある。
- 平時から感染症のまん延防止を図るため、保健所の検査体制や空港・港湾における検疫体制の整備を推進する必要がある。

（避難所等の生活環境の改善、健康への配慮）

- 避難所の自主運営のため、応援職員等と連携した運営体制をあらかじめマニュアル等に定めておくとともに、車中など避難所以外への避難者への対応を検討する必要がある。
- 避難所における良好な生活環境を確保するため、避難者の健康面に配慮した食事の提供や段ボールベッドなど生活環境の改善に必要な備品等の整備を進めるとともに、トイレ環境の向上を図ることが必要である。また、保健師や看護師等による保健指導や巡回相談など避難者や避難所運営スタッフの心身の健康に配慮した運営体制を構築する必要がある。
- 市町村は、応急仮設住宅等の供与にあたり、被災前の人間関係を維持できるよう配慮する必要がある。

（DMAT、保健医療支援チームによる保健医療支援）

- 災害時の医療確保のため、実災害を想定した DMAT 訓練を他機関との連携のもと年 1 回実施しており、今後も DMAT の機能強化に向け、定期的な訓練を実施する必要がある。
- 災害発生時に、被災した市町村の保健医療ニーズ等の情報の整理・分析・提供を一元的に実施し、各被災地域への保健医療支援チームの派遣など保健医療活動の総合調整をする体制を構築する必要がある。また、DMAT 活動との円滑な引き継ぎや被災都府県への保健医療支援チームの派遣調整のあり方などについて検討を行う必要がある。

（災害時拠点病院等の機能強化）

- 災害拠点病院に求められている耐震化整備について、一部において未整備であり、災害時の救命医療や被災地からの重篤患者の受入など災害拠点病院の機能を確保するため、未整備病院については、耐震改修など、所要の対策を早急を図る必要がある。
- 広範囲で大規模な停電が発生した場合に備え、在宅で人工呼吸器等を使用している患者をケアしている医療機関など、より多くの医療機関に、必要な機能を維持するための自家発電装置等の整備を進める必要がある。

（災害時における福祉的支援）

- 道では、災害時における福祉避難所等での必要な人材の確保を図るため、被災していない地域の社会福祉施設が被災地の福祉避難所等へ必要な人員を派遣する「北海道災害派遣ケアチーム」を組織しているが、派遣協定を締結した法人数は、71 法人、130 施設にとどまっており、福祉関係団体や関係法人に広く協力を要請し、福祉避難所等への人的支援の促進を図る必要がある。
- 道では、施設関係 10 団体と「災害時における社会福祉施設等の相互支援協定」を締結しているが、今後は、他の施設関係団体との締結を進めるなど、被災した社会福祉施設等の入居者の避難先確保や人的・物的支援を更に充実する必要がある。
- 災害時において、避難生活中における生活機能の低下等の防止等を図るため、官民協働による「災害福祉支援ネットワーク」を構築し、「災害派遣福祉チーム」による災害時要配慮者に対する福祉支援を実施するとともに、平時時には、災害時の支援を円滑に行うため、チーム員に対する研修・訓練を行う必要がある。

【指標（現状値）】

・ 災害拠点病院における DMAT 保有率	100% (2019)	*全国	80% (2013)
・ DMAT 実働訓練の実施回数	年 1 回 (2019)		
・ 災害拠点病院における応急用医療資機材の整備率	100% (2019)	*全国	89% (2013)
・ 災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率	97.1% (2019)	*全国	91% (2018)
・ 災害派遣協定の締結社会福祉法人数	71 法人 130 施設 (2018)		
・ 感染症予防法に基づく消毒等事業実施自治体数	0 自治体 (2018)	*全国	144 自治体 (2017)
・ 予防接種法に基づく予防接種麻疹・風しんワクチンの接種率	95.3% (2018)	*全国	91.9% (2012)

3 行政機能の確保

3-1 道内外における行政機能の大幅な低下（道内／道外）

【評価結果】

（道及び市町村の災害対策本部機能等の強化）

- 道においては、被災時における職員の参集範囲、対策本部の設置場所、庁舎被災時における代替場所など災害対策本部に係る具体的な運用事項を業務継続計画の中で規定しているが、今後、訓練などを通じ、徒歩や自転車等による職員の参集や応援職員の受入体制、各班相互の連携、報道対応などを含めて本部機能の実施体制の検証を行うなど、効果的なフォローアップを行う必要がある。また、市町村においては、地域防災計画や業務継続計画の見直しや職員への研修、訓練などを通じ、災害対策本部体制の機能強化、職員の災害対応能力の向上を図る必要がある。
- 東日本大震災の経験を踏まえ、市町村における消防団活動・安全マニュアルの策定が求められており、現在、約8割の自治体で策定が進んでいるが、引き続き策定の支援を行う必要がある。また、消防団は、地域防災の中核的な存在として、消火活動や水防活動をはじめ、大規模災害時における住民の避難誘導や災害防衛など重要な役割を担っているが、道内では団員数が年々減少しており、地域の防災力・水防力の維持・強化には、地域住民の消防団活動の理解と活動への参加促進を図る必要がある。
- 災害対応の拠点となる行政機関の施設については、非常用電源設備の整備と概ね72時間は非常用電源が稼働できるように十分な燃料の備蓄をしておく必要がある。また、停電時には、被災者に対し庁舎等を開放し、電源の提供努める必要がある。
- 防災拠点となる道及び市町村の庁舎の耐震率は、2017年度末現在65.6%であり、大規模災害発生時においても、災害応急対応や復旧対応など防災拠点としての業務を継続するため、庁舎等の行政施設の耐震化を図る必要がある。

（道及び市町村における業務継続体制の整備）

- 道においては、本庁及び14振興局、出先機関の業務継続計画について、今後、大規模停電も想定した防災訓練等を通じ業務継続計画の検証を行い、必要に応じて修正を行うなど、道の組織全体の業務継続体制を強化する必要がある。
- 市町村の業務継続体制については、業務全体を対象とした継続体制を整備している自治体が少ないことから、情報提供などを通じ市町村の業務継続体制の整備を促進する必要がある。

（IT部門における業務継続体制の整備）

- 災害時においても、道の業務を遂行する上で重要な役割を担う情報システムの機能を維持・継続するため、重要システムに係るサーバーのデータセンターへの移設など「ICT部門の業務継続計画」に基づく取組を計画的に進める必要がある。
- 市町村の業務遂行の重要な手段として利用されているICT機器や情報通信ネットワークの被災に備え、市町村におけるICT部門の業務継続計画（ICT-BCP）の策定を促進する必要がある。

（道内外の自治体との応援・受援体制の整備）

- 大規模災害が発生した際の災害応急体制の確保を図るため、被災市区町村応援職員確保システムや全国知事会による応援協定等の効果的な運用方法の検討とともに、円滑な相互応援を実施するための応援・受援体制の構築を図る必要がある。
- 他の自治体から円滑に応援職員を受け入れるため、市町村は、あらかじめ依頼すべき業務等の明確化や非常時優先業務等の選定を行うなど、受援体制を構築するとともに、応援側の自治体についても、職員の研修や活動に必要な事務機器等の準備など事前に応援体制を検討しておく必要がある。また、道は、広域的な調整やノウハウを提供など市町村の取組を支援する必要がある。

（行政情報等のバックアップ体制の整備）

- 本道は、冷涼な気候や首都圏等との同時被災の可能性が少ないことなど、データ保管に適した環境を有しており、こうした立地環境の優位性を活かし、政府や自治体が所有する行政情報のバックアップ先としての機能が担えるよう所要の取組を促進する必要がある。また、災害時における政府機能の首都圏外での代替場所として、札幌市が候補地の一つとして例示されていることなども踏まえ、今後、政府の取組状況を見極めながら、所要の対応を行う必要がある。

【指標（現状値）】

・道内の消防団員数	24,829人（2019）	*全国	843,661人（2018）
・道及び市町村が所有又は管理する防災拠点となる公共施設等の耐震率（庁舎）	65.6%（2017）	*全国	68.9%（2012）
・道の災害対策（地方）本部を設置する庁舎の耐震化率	100%（2015）		
・消防本部、消防署所の耐震化率	79.1%（2018）	*全国	82.0%（2018）
・警察本部、警察署の耐震化率	90.7%	*全国	86.3%（2017）
・業務継続体制の一部が整備されている市町村数	179市町村（2018）		
・業務継続体制が整備されている市町村数	24市町村（2019）		

4 ライフラインの確保

4-1 長期的又は広範囲なエネルギー供給の停止（道内／道外）											
<p>【評価結果】</p> <p>（再生可能エネルギーの導入拡大）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本道に豊富に賦存する再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえ、本道における再生可能エネルギーの導入は今後更なる拡大が期待できることから、道として設定している導入目標の実現に向け、エネルギーの地産地消など関連施策の推進を加速する必要がある。 <p>（電力基盤等の整備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 道内においては電力系統の規模が小さく、出力変動に対する調整力に限界があるほか、北本連系線の容量が他の地域間連系線に比べ小容量であることなど、出力変動幅が大きい再生可能エネルギーの導入拡大を図る上で大きな制約がある。このため現在、国と民間事業者により実施されている送電網整備に係る実証事業の促進を図るとともに、これらの取組の成果を踏まえ、道内における電力基盤の一層の増強を進める必要がある。 ○ 大規模停電を踏まえ、北本連系設備については、2019年3月に、60万kwから90万kwへ容量が拡大され、令和元年5月に電力広域的運営機関の小委員会において再増強の考えが示されたところであるが、電力の安定供給の強化や再生可能エネルギーの導入拡大を図るためその早期実現に加え、更なる容量拡大やAI、IoTといった新たな技術の活用などにより、送配電網全体の強靱性を高めていく取組が求められる。 ○ 電力の安定供給に向け、現行の耐震基準を満たしていない道営発電施設については、大規模地震に備え、耐震補強等を行う必要がある。 ○ 被災による停電時には、分散型電源としての電力供給機能のほか、廃熱利用による暖房や冷房等の機能も有するコージェネレーションシステムの導入を推進する必要がある。 <p>（電気事業者等との連携）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 胆振東部地震に伴う大規模停電を踏まえ、電力需給の安定や新エネルギーの開発、導入に向け、国や電気事業者等との連携を強化する必要がある。 <p>（多様なエネルギー資源の活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本道におけるエネルギー構成の多様化を推進するため、燃料電池自動車（FCV）の普及など水素需要の拡大を進めるとともに、天然ガスの利用や本道周辺に賦存するメタンハイドレートの資源化等に向けた取組を促進する必要がある。 ○ 道内では、石炭地下ガス化など本道に豊富に賦存する石炭資源の有効活用に向けた取組が進められてきており、こうした取組はエネルギーの地産地消につながるものであることから、石炭採掘技術の継承とともにクリーンコール技術等の開発等により、石炭資源の更なる活用を促進する必要がある。 <p>（避難所等への石油燃料供給の確保）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 道では、災害時において緊急車両や避難所等に石油燃料供給を安定確保するため、石油販売業者の団体や石油元売団体との間で協定や覚書を締結しており、本協定等が災害時に有効に機能するよう、平時からの情報共有など連携強化を図る必要がある。 ○ 停電時においても円滑に燃料供給が可能となるよう、令和元年度に自家発電設備を整備した北海道地域サポートSSの周知・訓練を実施する必要がある。 <p>（石油コンビナート等の防災対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「石油コンビナート等防災計画」に基づき、関係機関が連携し、立入検査を実施するなどの取組を行っており、引き続き火災予防及び災害時の応急対策等、計画に基づく取組を効果的に進めることが必要である。 											
<p>【指標（現状値）】</p> <table border="0"> <tr> <td>新エネルギー導入量〔発電分野〕</td> <td>設備容</td> <td>292.7万kW（2017）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>発電電力量</td> <td>7,921百万kWh（2017）</td> </tr> <tr> <td>〔熱利用分野〕</td> <td>熱量</td> <td>14,932TJ（2017）</td> </tr> </table>			新エネルギー導入量〔発電分野〕	設備容	292.7万kW（2017）		発電電力量	7,921百万kWh（2017）	〔熱利用分野〕	熱量	14,932TJ（2017）
新エネルギー導入量〔発電分野〕	設備容	292.7万kW（2017）									
	発電電力量	7,921百万kWh（2017）									
〔熱利用分野〕	熱量	14,932TJ（2017）									

4-2 食料の安定供給の停滞（道内／道外）

【評価結果】

（食料生産基盤の整備）

- 本道の農水産業は高い食料供給力を持っており、大規模災害により、その生産基盤が打撃を受けた場合、本道のみならず全国の食料需給に甚大な影響を及ぼすことが危惧される。また、平時はもとより、道外での大規模災害時においても、被災地をはじめ全国への食料供給を安定的に行うという重要な役割を担うことが求められる。こうした事態に備え、耐震化や津波対策、老朽化対策などの防災・減災対策も含め、農地や農業水利施設、漁港施設等の生産基盤の整備を着実に推進する必要がある。

（農水産業の体質強化）

- 現在、本道の農水産業は、担い手不足などの大きな課題を抱えており、災害発生時を含め、国全体の食料の安定供給に将来にわたって貢献をしていくためには、経営安定対策や担い手の育成確保のほか、ロボットやAI、IoTなどの活用など、本道の農水産業の持続的な発展につながる取組を効果的に推進する必要がある。

（道産食料品の販路拡大）

- 大災害時において食料の供給を安定的に行うためには、平時においても一定の生産量を確保していくことが必要であり、食の高付加価値化とブランド化などによる販路の開拓・拡大、農水産物の輸出拡大の取組など、食関連産業のさらなる成長につながる取組を推進する必要がある。

（道産農産物の産地備蓄の推進）

- 国では、不作時等の緊急時に備えるため、米などの主要穀物の備蓄を行っているが、災害時には米以外の農産物の供給も課題となることから、こうした事態に備え、雪氷冷熱等を利用した産地における農産物の長期貯蔵など、農産物の円滑な供給に資する取組を進める必要がある。

（災害時における生鮮食料品の供給体制の確保）

- 道内の卸売市場や卸売業者で構成する「道内卸売市場災害対応等ネットワーク推進会議」の参画者による相互応援協定の締結が進み、災害時の生鮮食料品の安定供給に向けた連携体制が整備されつつある。今後は、民設の卸売市場などの参画拡大も含めネットワークの拡充・強化に向けた取組等を進める必要がある。

【指標（現状値）】

・食料自給率（供給熱量ベース）	206%（2017）	*全国	38%（2017）
・水田における農地の大区画化（1ha以上）の割合	13.8%（2016）		
・農業水利施設における機能保全計画策定割合	51%（2018）		
・漁港施設の機能保全計画策定割合	94%（2018）		
・雪氷冷熱等を利用した農産物貯蔵施設の設置数	42施設（2018）		
・陸揚岸壁が耐震化された流通拠点漁港の割合	8%（2018）	*全国	5%（2016）

4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止（道内）

【評価結果】

（水道施設の耐震化、老朽化対策等）

- 災害時においても給水機能を確保するため、配水池や排水管路、貯留施設、浄水場など水道施設の耐震化や老朽化対策が進められているが、いずれも進捗途上であり、計画的な整備を促進する必要がある。また、今後、更新期を迎える施設については、施設の重要度や劣化度合のほか今後の水需要などを考慮した施設の更新や維持管理など老朽化対策を促進することが必要である。

（水道施設の防災機能の強化）

- 水道施設が地震などにより被災した場合に備え、水道事業者において緊急時の給水拠点の確保を図るため、耐震性貯水槽や緊急遮断弁、送水管の多重化などの施設整備や、水道事業者における応急給水体制の整備を進め、防災機能の強化を図るとともに、水道関連団体等との連携による研修等の実施などを通じ、災害等に関する人材育成を行う必要がある。

（下水道 BCP の見直し）

- 道、市町村における下水道 BCP について、国の BCP マニュアルの改訂に伴う見直しを進める必要がある。

（下水道施設等の耐震化、老朽化対策等）

- 地震時における下水道機能の確保のため、下水道施設の耐震化を進めているが、下水管渠の地震対策実施率が4割（H29）にとどまっており、着実な整備が求められる。また、施設の改築・更新など計画的な維持管理に欠かせない長寿命化計画について、現在約9割まで進められているが、引き続き、市町村の計画策定を促進するとともに、今後、増大してくる老朽化施設の改築更新等を計画的に進めていく必要がある。
- 農業集落排水施設及び漁業集落排水施設については、速やかに機能診断を実施し、これに基づく計画的な老朽化対策等を実施する必要がある。
- 浄化槽について、老朽化した単独浄化槽から災害に強い合併浄化槽への転換を促進する必要がある。

（工業用水道施設の耐震化等）

- 道、市町村等が所管する工業用水道施設（配水管路）の耐震化率は、45%（2016）（うち道営57%、市町村営等0%）と全国平均より高い状況にあるが、大災害時に工業団地等に安定した工業用水供給を継続するためには、配水管の耐震化や計画的な老朽更新を更に進める必要がある。

【指標（現状値）】

・ 上水道の基幹管路の耐震適合率	43.5%（2017）	*全国 39.3%（2017）
・ 浄水施設の耐震化率	22.0%（2017）	*全国 29.1%（2017）
・ 配水池の耐震化率	47.5%（2017）	*全国 55.2%（2017）
・ 下水道 BCP の策定率 市町村事業 151 市町	100%（2015）	
道事業	100%（2015）	
・ 地震対策上重要な下水管渠の地震対策実施率	40.3%（2017）	*全国 41%（2012）
（全国の数値は総合地震対策事業を実施している地域のみ）		
・ 下水道施設の長寿命化計画策定率	90.0%（2018）	*全国 51%（2011）
・ 農業集落排水施設の機能診断実施率	86%（2018）	*全国 5割（2018）
・ 浄化槽のうち合併浄化槽の設置率	75.8%（2016）	*全国 62%（2016）
・ 工業用水道施設（配水管路）の耐震化率	45%（2016）（うち道営57%、市町村営等0%）	*全国 35%（2014）

4-4 道外との基幹交通及び地域交通ネットワークの機能停止（道内／道外）

【評価結果】

（北海道新幹線の整備）

- 東京一極集中からの脱却を図り、「自律・分散・協調」型国土の形成を進める上で、新幹線は基軸となる交通手段であるとともに、平時からのリスク分散や大災害時の緊急支援を円滑に進めるためには、北海道・本州間の陸路による高速輸送を可能とする新幹線の役割が大変重要であり、札幌までの延伸を可能な限り早期に実現する必要がある。
- 本州方面への食料供給に欠かせない鉄道貨物輸送の機能性・安全性を確保しながら、新幹線の高速走行を実現するため、青函共用走行区間の走行問題に関する抜本的解決を早期に図る必要がある。

（高規格幹線道路を軸とした道路ネットワークの整備）

- 本道の高規格幹線道路の供用率は、全国（76%（2013年））に比べ64%（2018年）と大幅に遅れており、県庁所在地に匹敵する人口10万人以上の函館市、釧路市、北見市が未だネットワーク化されていない状況にある。道内のみならず道外被災地への物資供給や人的支援を迅速に行うためにも道内の主要都市間を結ぶ高速交通ネットワークの整備を早期に進める必要がある。
- 大災害時に、被災地からの避難や被災地への物資供給、救援救急活動などを迅速に行うためには、広域交通の分断を回避し、防災拠点間を結ぶ移動の代替性を確保することが重要であり、高規格幹線道路と中心市街地をつなぐアクセス道路の整備のほか、地域間を連結する地域高規格道路や緊急輸送道路、避難路等のネットワーク化を進める必要がある。

（道路施設の防災対策、耐震化、老朽化対策）

- 落石や岩石崩落などの道路防災総点検の結果に基づき、要対策箇所について、順次、対策工事を実施しているところであり、今後も、引き続き計画的な整備を行う必要がある。また、橋梁の耐震化についても、災害時に重要となる避難路上などの橋梁について、重点的に対策工事を実施しており、引き続き計画的な整備を行う必要がある。
- 橋梁をはじめとした道路施設の老朽化対策については、「北海道橋梁長寿命化修繕計画」等に基づき、着実な整備を推進するとともに、その他の各道路施設についても、計画的な更新を含めた適切な維持管理を実施する必要がある。
- 農産物流通の向上など農業利用を目的に整備された農道・農道橋については、農山村地域の生活道路として一般道と同様の機能を担っていることから、農道橋・農道トンネルなど農道施設の点検・診断結果に基づく機能保全対策を適切に推進する必要がある。
- 森林施策等の効率的な実施を目的に整備された林道、林道橋については、一部が生活道路や緊急時の迂回路などの機能を有していることから、施設点検・診断に基づく機能保全対策を適切に推進する必要がある。

（空港の機能強化）

- 災害時において、人員などの輸送拠点として重要な役割を道内の空港が担うためには、平時より、新千歳空港の国際拠点空港化、地方空港の機能向上に向けた施設整備など、道内の空港の機能強化等を推進することが必要である。特に、近年、訪日外国人来道者の増加に対応したC I Q体制の整備など、受入体制の充実・強化が求められている。
- 大災害に備えた空港の耐震化、液状化対策、老朽化対策は、それぞれの管理主体が国の事業を活用しながら計画的に実施しているが、今後、耐震化のニーズや老朽ストックが更に増えてくることなども想定されることから、一層の計画的整備の促進が求められる。

（航空ネットワークの維持・拡充）

- 広域分散型の北海道では、人員の移動や物資の輸送において、航空路線は欠くことのできない重要な役割の一つであるため、地元市町村をはじめ、SPC等との適切な連携、役割分担のもと、航空ネットワークを構成する国際・国内・道内の各航空路線の維持・拡充を図る必要がある。

（鉄道施設の耐震化）

- 発災時における鉄道利用者の安全性の確保及び救援物資等の大量輸送に必要な鉄道機能を維持するため、鉄道事業者による駅舎や高架など鉄道施設の耐災害性の確保のほか、国、道、市町村、鉄道事業者との適切な役割分担のもと、持続的な鉄道網の確立に向けた取組を検討する必要がある。

【指標（現状値）】

・北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）の完成予定年度	2030年度	
・高規格幹線道路の供用率	64%（2018）	*全国 76%（2013）
・道路防災総点検における道路斜面等の要対策箇所の対策率（道道）	0%（2017）	
・緊急輸送道路路上等の橋梁の耐震化率（道道）	0%（2017）	
・橋梁の予防保全率（道道）	63.4%（2017）	
・道路橋の長寿命化修繕計画の策定率 道道及び市町村道	36%（2012）	
・農道橋・農道トンネルを対象とした機能保全計画の策定割合	74%（2018）	*全国 5割（2018）
・道内空港の国際線利用者数	410万人（2018）	

5 経済活動の機能維持

5-1 長期的又は広範囲なサプライチェーンの寸断や中枢機能の麻痺等による企業活動等の停滞 (道内/道外)
<p>【評価結果】</p> <p>(本社機能や生産拠点等の立地)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 近年、全国的に相次ぐ自然災害や、人手不足の深刻化などにより、企業の事業継続に関するリスクマネジメントへの意識が高まる中、首都圏等に立地する本社機能の移転やサプライチェーンの多重化・分散化の動きが活発化しており、こうした潮流を踏まえ、リスク分散に適した本道の優位性を活かすとともに、企業のニーズに応じた支援の検討などオフィスや生産拠点の本道への立地を促進するための取組を強化する必要がある。○ データセンターの誘致については、近年、他府県においても積極的に展開されており、地域間競争が激しさを増している中、冷涼な気候や首都圏等との同時被災の可能性が少ないことなど、データ保管に適した本道の特性を積極的に発信するなど、データセンター等の立地に向けた取組を強化する必要がある。また、データセンターの集積には、安定的かつ大容量な高速専用回線が必要不可欠であり、強靱かつ冗長的な情報通信インフラ環境を確保する必要がある。○ 災害による企業の不安や立地意欲の影響を解消するため、復旧状況や電力の安定供給などについての正確な情報を道外の企業に向けて積極的に発信する必要がある。 <p>(企業における業務継続体制の強化)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 胆振東部地震をはじめ、自然災害が頻発・激甚化する中、中小企業の事業継続計画の策定を、これまで以上に促進するため、策定が遅れている中小企業に対し専門家を派遣するとともに、北海道版BCP策定の手引きを策定、配付する。また、BCPセミナーを開催し、企業の防災・減災・事業継続についての意識醸成を図るほか、計画策定を希望する企業に対しては、産業支援機関等とも連携しながら、策定支援を継続する必要がある。○ 商工会・商工会議所が市町村と共同で策定する「事業継続力強化支援計画」については、道の「ガイドライン」を早急にとりまとめ、計画策定を促す必要がある。 <p>(被災企業等への金融支援)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 国や道では、災害に伴う経済環境の急変等により影響を受けた中小企業者等の事業の早期復旧と経営の安定を図るための金融支援を実施しており、引き続きこうしたセーフティネット策を確保するとともに、被災後の支援のみならず、災害に対する事前の備えに向けた取組への支援についても推進する必要がある。 <p>(北海道と本州を結ぶ情報通信インフラ環境の冗長化)</p> <ul style="list-style-type: none">○ 大災害時における国全体の経済活動の継続に不可欠な北海道と本州等を結ぶ情報通信インフラ環境の冗長性を確保するため新たな検討を行う必要がある。
<p>【指標（現状値）】</p> <p>リスク分散による企業立地件数 26件（2018）</p>

5-2 道内外における物流機能等の大幅な低下（道内／道外）

【評価結果】

（港湾の機能強化）

- 道内港湾の拠点化により、多様な輸送ルートを構築し、安定的な物流網を確保するためには、平時より、ターミナル機能の強化や船舶の大型化など物流の変化に対応した港湾整備など、道内の港湾の機能強化を推進することが必要である。
- 大災害に備えた港湾の耐震化、液状化対策、老朽化対策は、それぞれの管理主体が国の事業を活用しながら計画的に実施しているが、今後、耐震化のニーズや老朽ストックが更に増えてくることなども想定されることから、一層の計画的整備の促進が求められる。

（港湾における業務継続体制の整備）

- 港湾BCPの実行性を高めるため、防災訓練等を通じ、適宜必要な見直しを行うとともに、道央圏の5つの港湾と国と道で構成する「道央圏港湾の広域連携のための協議会」の構成員である道央圏の5つの港湾と国との間で、災害時における相互応援協定を締結しており、他の港湾も含め、港湾間の相互応援体制の強化を図っていく必要がある。

（陸路における流通拠点の機能強化）

- 災害時においても陸路における円滑な物資輸送を図るため、流通業務施設などの流通拠点の耐震化等を図る必要がある。

【指標（現状値）】

- 国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画（港湾BCP）の策定割合
100%（2016） *全国 100%（2016）
- 大規模地震が特に懸念される地域における港湾による緊急物資供給可能人口カバー率
59%（2016） *全国 62%（2014）

6 二次災害の抑制

6-1 ため池の機能不全等による二次災害の発生（道内）	
<p>【評価結果】</p> <p>（ため池の防災対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 大規模地震や豪雨等を起因としたため池の決壊などによる二次災害を防止するため、ため池の点検・診断結果に基づく必要な対策を推進する必要がある。 ○ ため池の決壊による甚大な二次災害を防止するため、浸水予測図に基づく防災重点ため池のハザードマップの作成等を進める必要がある。 	
<p>【指標（現状値）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防災重点ため池の耐震性、豪雨に関する詳細調査の実施割合 0% (2019) ・ 防災重点ため池のハザードマップの策定割合 51% (2018) 	

6-2 農地・森林等の被害による国土の荒廃（道内）	
<p>【評価結果】</p> <p>（森林の整備・保全）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本道は全国の約22%を占める森林面積を有しており、大災害等に起因する本道の森林被害による国土の荒廃は、国全体の国土強靱化に大きな影響を与える大きな問題となる。このため、大雨や地震等の災害時における土石・土砂の流出や表層崩壊など山地災害を防止するため、森林の多面的機能の持続的な発揮に向け、造林、間伐等の森林整備や林道等の路網整備を計画的に推進する必要がある。 ○ 災害時における森林の多面的機能の継続的な発揮を図るため、エゾシカなど野生鳥獣による森林被害の防止対策を進める必要がある。 <p>（農地・農業水利施設等の保全管理）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 農地が持つ保水効果や土壌流出の防止効果など国土保全機能を維持するため、地域の共同活動等による農地・農業水利施設等の地域資源の適正な保全管理を推進する必要がある。 	
<p>【指標（現状値）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な樹種・林齢で構成された森林の造成面積 57万 ha (2012) ・ 森林の蓄積（二酸化炭素貯蔵量） 801百万 m³ (2017) ・ 道有林において多様な方法で更新する人工林の面積 40.9千 ha (2018) ・ 農地・農業水利施設等の地域資源を保全管理する活動組織数 834組織 (2018) *全国 28,348組織 (2018) 	

7 迅速な復旧・復興等

7-1 災害廃棄物の処理や仮設住宅の整備等の停滞による復旧・復興の大幅な遅れ（道内／道外）													
<p>【評価結果】</p> <p>（市町村における災害廃棄物処理計画の策定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 早期の復旧・復興の妨げとなる大量の災害廃棄物を迅速に処理するため、災害廃棄物処理の具体的な対応が求められる市町村において、「災害廃棄物処理計画」の策定を促進する必要がある。 <p>（地籍調査の実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 災害後の円滑な復旧・復興を円滑に進めるためには、地籍調査により土地境界を明確にしておくことが重要となることから、調査の推進を図る必要がある。 <p>（仮設住宅等の迅速な確保）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 被災者の住まいの迅速な確保、生活再建のため、復旧、復興のための土地の確保や住家の被害認定調査などの業務に関し、国等と連携しながら、研修等を通じ自治体職員の能力向上を図るとともに、被災市町村の業務が過重とならないよう、事前に職員の派遣など必要な支援方法の検討を行う必要がある。 													
<p>【指標（現状値）】</p> <table border="0"> <tr> <td>・ 道の災害廃棄物処理計画</td> <td>策定（2017）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 市町村における災害廃棄物処理計画の策定率</td> <td>10%（2018）</td> <td>*全国 27%（2017）</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">*2014年3月に改定された国の災害廃棄物対策指針に基づく計画</td> </tr> <tr> <td>・ 地籍調査進捗率</td> <td>61.7%（2018）</td> <td>*全国 51%（2013）</td> </tr> </table>		・ 道の災害廃棄物処理計画	策定（2017）		・ 市町村における災害廃棄物処理計画の策定率	10%（2018）	*全国 27%（2017）		*2014年3月に改定された国の災害廃棄物対策指針に基づく計画		・ 地籍調査進捗率	61.7%（2018）	*全国 51%（2013）
・ 道の災害廃棄物処理計画	策定（2017）												
・ 市町村における災害廃棄物処理計画の策定率	10%（2018）	*全国 27%（2017）											
	*2014年3月に改定された国の災害廃棄物対策指針に基づく計画												
・ 地籍調査進捗率	61.7%（2018）	*全国 51%（2013）											

7-2 復旧・復興等を担う人材の絶対的不足や地域コミュニティの崩壊（道内／道外）				
<p>【評価結果】</p> <p>（災害対応に不可欠な建設業との連携）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 道と建設業団体において、災害時における応急対策業務に関する協定を締結しているが、大規模災害の発生により、行政職員等の人員が極度に不足する場合にあっても、人命救助に伴う障害物の除去や道路交通の確保などの応急対策が迅速かつ効果的に行われるよう、建設業とのより一層の連携や専門的技術等の活用を図る必要がある。） <p>（建設業の担い手確保）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 減少する建設業就業者及び技能労働者の確保に向けた取組が進められているが、これまでの公共投資の縮減等により、道内の建設業就業者のうち将来担い手となる15～29歳の構成比は1割弱（2018年）と全国と比べても低い水準にあり、災害時の復旧・復興はもとより今後対応が迫られる施設の老朽化対策などを着実に進めていくためにも、若年層を中心とした担い手確保対策に早急に取り組む必要がある。 <p>（技術職員による応援体制）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 道内の被災市町村からの土木技術職員の応援要請に対応するため、道と一定の規模以上の道内市町村による連絡会議を設置し、応援の仕組みの整備や情報伝達に関する訓練など行っているところであり、引き続き連絡会議の枠組みを活用した応援体制の強化を図る必要がある。 <p>（地域コミュニティ機能の維持・活性化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地域資源を活用した都市と農村の交流等により地域コミュニティの維持・活性化を図る必要がある。 ○ 人口減少と高齢化に伴い生活機能の低下や交通手段の不足など問題が生じている集落については、集落機能の維持・確保に向けて、地域の実情に即した集落対策を実施する必要がある。 				
<p>【指標（現状値）】</p> <table border="0"> <tr> <td>・ 道内建設業就業者における15～29歳の構成比</td> <td>8.3%（2018）</td> <td>*全国 11.1%（2018）</td> </tr> </table>		・ 道内建設業就業者における15～29歳の構成比	8.3%（2018）	*全国 11.1%（2018）
・ 道内建設業就業者における15～29歳の構成比	8.3%（2018）	*全国 11.1%（2018）		