

【本書】札幌市強靱化計画 (2023年度～2027年度)案

みなさんからのご意見を募集します！

～パブリックコメントの実施について～

募集期間：令和6年（2024年）2月8日（木）から
令和6年（2024年）3月8日（金）まで【必着】

札幌市では、災害に強いまちづくりの実現に向け、大規模自然災害等への備えを計画的に進めるため、「札幌市強靱化計画(平成28年1月策定、令和元年12月改定)」を改定いたします。

このたび改定(案)を取りまとめましたので、広く市民のみなさんにお知らせし、ご意見を募集いたします。市民のみなさんと一緒により良い計画としていくため、多くの方からのご意見をお待ちしております。

お寄せいただいたご意見を参考とし、令和6年(2024年)3月末頃に計画を策定する予定です。

※この冊子の内容や参考資料は札幌市公式ホームページでも見る您可以通过。

<http://www.city.sapporo.jp/kikaku/kyoujinka/kyoujinka.html>

※いただいたご意見については、個別の回答はいたしません。ご意見の概要とご意見に対する市の考え方について、別途ホームページなどでご紹介します。

資料の配布場所

以下の場所で資料の配布を行っております。

○札幌市役所本庁舎5階 まちづくり政策局政策企画部政策推進課
2階 市政刊行物コーナー

○各区役所

○各まちづくりセンター

令和6年(2024年)2月
札幌市

市政等資料番号
01-B01-23-2627

ご意見募集要領

1 ご意見募集期間

令和6年（2024年）2月8日（木）から令和6年（2024年）
3月8日（金）【必着】

2 ご意見の提出方法

(1) ご郵送またはFAXの場合

添付の「意見用紙」に記載し、「4 ご意見の提出先・問合せ先」にご
送付ください。なお、ご郵送の場合、切手は不要です。

(2) 電子メールの場合

計画名が分かるよう、メールタイトルや本文などに明記の上、ご送付
ください。

seisaku.suishin@city.sapporo.jp

(3) 直接お持ちいただく場合

添付の「意見用紙」に記載し、以下までお持ちください。

札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎5階南側

まちづくり政策局政策企画部政策推進課

（受付は平日の午前8時45分～午後5時15分）

※ 電話・口頭によるご意見は、受付いたしかねますのでご了承ください。

※ ご意見を提出する際には、氏名、住所、年齢をご記入ください。

（ご意見等の概要を公表する際には、氏名と住所等は公表いたしません。）

※ ご意見に対する個別の回答はいたしません。予めご了承ください。

3 資料の配布・公表場所

■ 札幌市役所本庁舎

- ・ 5階南側 まちづくり政策局政策企画部政策推進課
- ・ 2階市政刊行物コーナー

■ 各区役所（総務企画課広聴係）

■ 各まちづくりセンター

4 ご意見の提出先・問合せ先

札幌市まちづくり政策局政策企画部政策推進課

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目

札幌市役所本庁舎5階南側

TEL：011-211-2139 FAX：011-218-5109

Eメール：seisaku.suishin@city.sapporo.jp

札幌市強靱化計画(2023年度～2027年度)
(案)

令和6年(2024年)2月
札幌市

目次

1. はじめに

P1-2

- 1.1 計画策定の趣旨
- 1.2 計画の位置付け
- 1.3 計画の推進期間

2. 札幌市強靱化の基本的な考え方

P3-20

- 2.1 札幌市強靱化の基本目標
- 2.2 札幌市の概況(地域特性)
- 2.3 本計画で対象とするリスク
- 2.4 地域防災計画との関係

3. 脆弱性評価

P21-44

- 3.1 脆弱性評価について
- 3.2 リスクシナリオの設定
- 3.3 リスクシナリオ回避に向けた現状の分析・評価

4. 重点方針・施策プログラム・推進事業

P45-82

- 4.1 重点方針
- 4.2 施策プログラム・推進事業・目標値(事業指標)の設定
- 4.3 施策の重点化

5. 計画の推進

P83

- 5.1 計画の管理・推進

資料編

1. はじめに

1.1 計画策定の趣旨

(1)これまでの経過

我が国においては、今後、南海トラフ沿いでの大規模な地震や首都直下地震、豪雨による水災害や土砂災害等による大規模な自然災害の発生が懸念されているところです。

こうした大規模な自然災害から国民の生命、身体及び財産を保護し、国民生活及び国民経済を守り、強くしなやかな国民生活の実現を図る国土強靱化の取組を推進するため、国は「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法(以下、「国土強靱化基本法」という。))」を制定し、それに基づく「国土強靱化基本計画」を平成26年(2014年)6月に策定(令和5年7月変更閣議決定)しました。

本市においては、市民や本市を訪れる人の生命と財産を保護し、経済社会活動を安全に営むことができる災害に強いまちづくりに向けて、平成28年(2016年)1月に札幌市強靱化計画を策定し、令和元年(2019年)12月には1回目の改定をしたところです。

この改定では、平成30年(2018年)9月に発生した北海道胆振東部地震による被害の教訓を踏まえて、「大規模停電対策」「建築物、インフラ、大規模盛土造成地の対策」「市民や観光客等に安全・安心を提供する環境づくり」を重点方針とし、防災・減災のための取組を強化してきました。

この度、令和5年度(2023年度)で計画期間を終えることから、本市における自然災害に対する脆弱さを見つめ直し、今後想定される大規模自然災害から市民の生命・財産を守り、本市の持続的な成長を実現するために、一層取組を加速していかなければならないと考えております。

こうした基本認識のもと、本市における強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため「札幌市強靱化計画」を改定します。

(2)改定で踏まえるべき社会情勢の変化

近年、気候変動等に伴い、本市においてもこれまでに経験したことのないような猛暑や大雪などが発生しており、市民の生活にも多大な影響を及ぼしています。また、令和2年(2020年)1月に国内で初めて感染が確認された新型コロナウイルス感染症が、瞬く間に世界的に流行したことは記憶に新しく、これまで想定していなかった新たな感染症など、あらゆる事象を想定しなければなりません。

一方で、デジタル技術等の進化により、地域や社会の在り方、産業構造が急速に変化しており、これらの技術を活用した、防災・減災の取組をより効率的に進めることが重要となります。

このような社会情勢の変化を踏まえて計画を改定します。

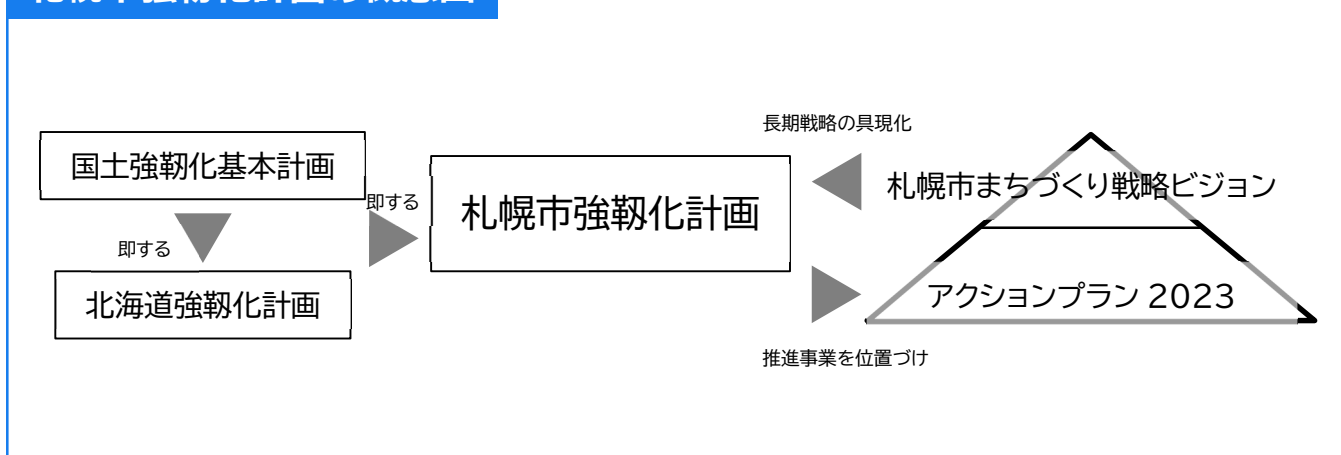
1.2 計画の位置付け

札幌市強靱化計画は、国土強靱化基本法第 13 条に基づく国土強靱化地域計画として策定するものであり、国土強靱化に関係する部分について地方公共団体における様々な分野の計画等の指針となるものと位置付けられています。

また、札幌市の総合計画である「第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン*」で示す誰もが災害に備え、迅速に回復し、復興できるまちを実現するための計画であり、様々な分野別個別計画の指針となるものです。

さらに、強靱化関連事業である推進事業と「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023*」の計画事業を連動させることで、実行性を持った着実な行動計画とします。

札幌市強靱化計画の概念図



1.3 計画の推進期間

第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023 の計画年度を踏まえて概ね 5 年間(2023 年度から 2027 年度改定時まで)とします。

* 第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン

札幌市のまちづくりの指針であり、計画体系では最上位に位置付けられる「総合計画」。目指すべきまちの姿を描いた<ビジョン編>と、主に行政が優先的・集中的に実施することを記載した<戦略編>で構成。

* 第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023

2023 年度～2027 年度までの 5 年間で計画期間とした「札幌市まちづくり戦略ビジョン」を実現するための、本市の行財政運営や予算編成の指針となるもの。

2. 札幌市強靱化の基本的な考え方

2.1 札幌市強靱化の基本目標

国土強靱化基本計画においては、いかなる災害等が発生しても、「人命の保護」「国家・社会の重要な機能の維持」「国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化」「迅速な復旧復興」を基本目標として、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会を構築するため国土強靱化を推進することが掲げられています。また、北海道強靱化計画においても、生命・財産の保護のほか、国全体の強靱化への貢献を定めているところです。

札幌市においても、大規模自然災害から市民の生命・財産を守り、社会経済機能を維持することに加え、災害発生を想定した迅速な復旧復興の事前準備が必要となります。またこれらの取組に合わせて、「持続可能な開発目標(SDGs)」の視点を踏まえ、産業、交通、エネルギー、まちづくりなど幅広い分野における機能の強化を平時の段階から図ることも重要となります。そして、このような取組の推進が、人口減少対策や地域活性化などの平時の政策課題にも有効に作用するとともに、救急・医療やエネルギーなどの充実につながり、国及び北海道全体のバックアップ体制の構築に寄与するものとなります。

以上を踏まえ、次の4つを本市の基本目標として掲げ、関連施策の推進に努めます。

札幌市強靱化計画における基本目標

- ①市民の生命・財産及び社会経済機能の保護
- ②迅速な復旧復興
- ③社会基盤の強化によるまちの成長
- ④本市のポテンシャルを生かした国全体の強靱化への貢献

国土強靱化基本計画における基本目標

- ①人命の保護が最大限図られること
- ②国家・社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- ③国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④迅速な復旧復興

北海道強靱化計画における基本目標

- ①生命・財産と社会経済システムを守る
- ②北海道の強みを活かし国全体の強靱化に貢献する
- ③持続的な成長を促進する

<参考：国・北海道の基本目標>

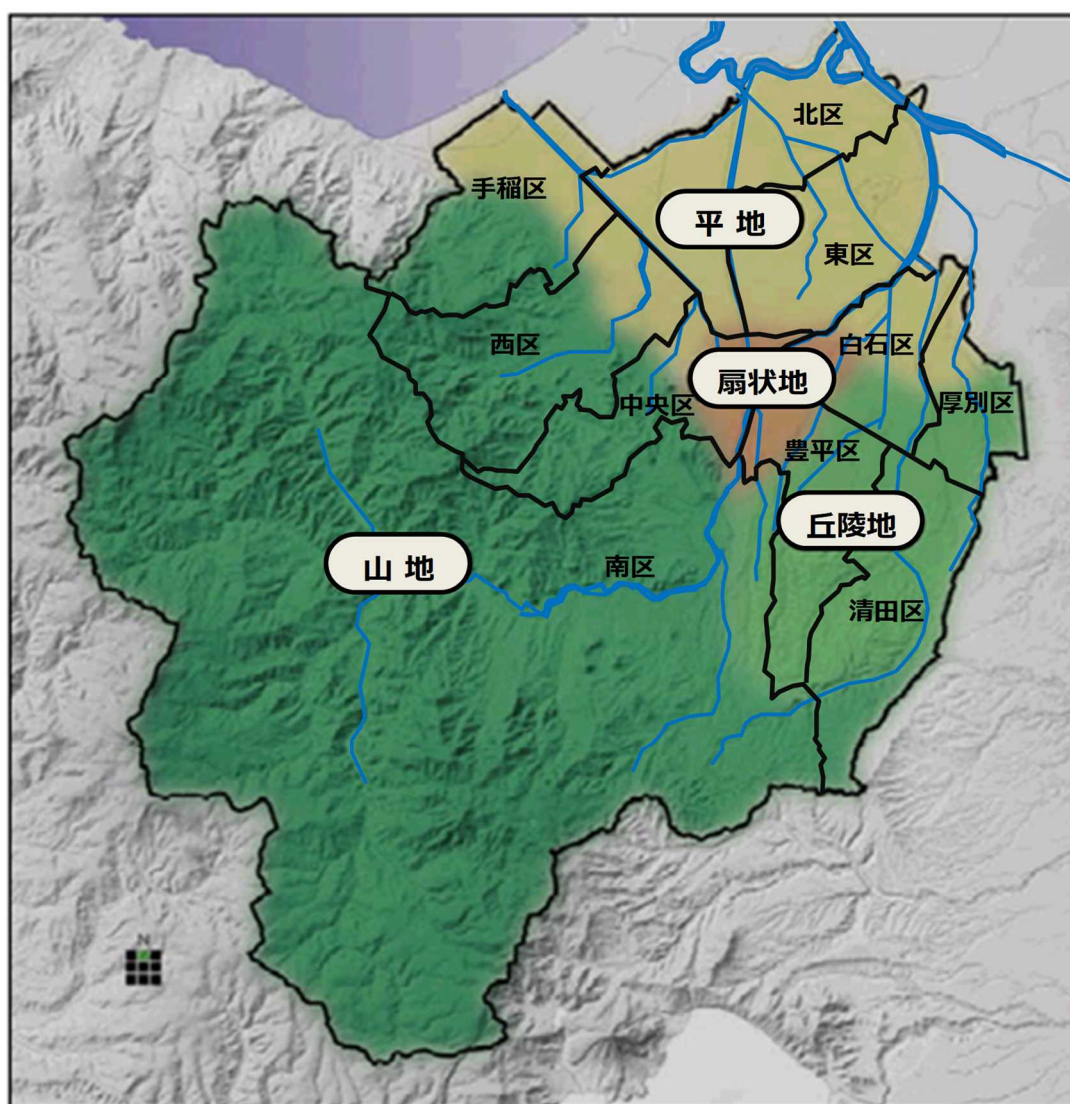
2.2 札幌市の概況（地域特性）

(1)地勢

北緯 43 度、東経 141 度に位置し、東京から約 830km の距離にある北日本最大の都市で、その地形は大きく4つに区分されます。

南西部は 1972 年札幌冬季オリンピックの会場となった手稲山、天然記念物の藻岩原始林をもつ藻岩山、同じく天然記念物の円山原始林をもつ円山など、緑豊かな山地が広がっており、市域の過半を形成しています。東南部では、その南方に広がる山岳の噴火による火山灰で形成された月寒台地や野幌丘陵が展開しており、北東部は、長い間の海進海退により古石狩湾が隆起してできた石狩低地帯が広がっています。南西部山地と東南部丘陵地の間を北部低地へ流れる豊平川によって形成されている豊平川扇状地は、市街地が発達してきた中心的な場所となっています。

◆ 札幌市の地形



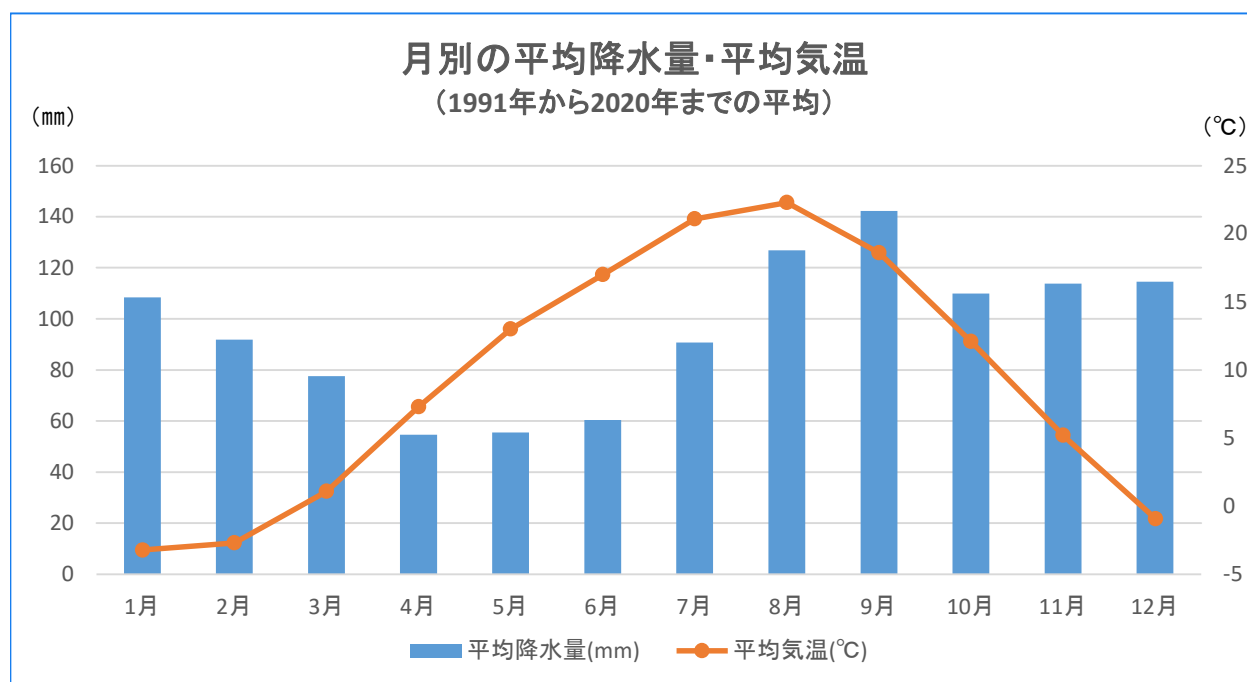
(「地形概念図」(札幌市景観計画)を基に作成)

(2)気候

日本海型気候で、夏季はさわやかで冬季は積雪寒冷を特徴としており、鮮明な四季の移り変わりがみられます。

春は、晴天の日が多く街は新緑に包まれ、夏季は、オホーツク海高気圧の影響を受けて朝晩涼しく、梅雨前線による長雨もほとんどない過ごしやすい日々が続きます。秋になると、ひと雨ごとに気温が低下し、雨量も多くなります。10月には最低気温が0℃近くまで下がることもあり、10月下旬には初雪が降ります。12月から2月にかけての冬季は、多量の降雪が見られ、最深積雪は約1mで、ひと冬を通しての総降雪量は約5mに達します。

◆札幌市の月別の平均降水量・平均気温



(「過去の気象データ検索」(気象庁)を基に作成)

◆札幌市における観測史上最高値

項目	観測史上最高値 (観測日)	統計期間
日降水量	207.0mm (1981(昭和 56)/8/23)	1876(明治 9)/9~
日最大1時間降水量	50.2mm (1913(大正 2)/8/28)	1889(明治 22)/1~
日最高気温	36.3℃ (2023(令和 5)/8/23)	1876(明治 9)/9~
日最低気温	-28.5℃ (1929(昭和 4)/2/1)	1876(明治 9)/9~

(「過去の気象データ検索」(気象庁)から抜粋)

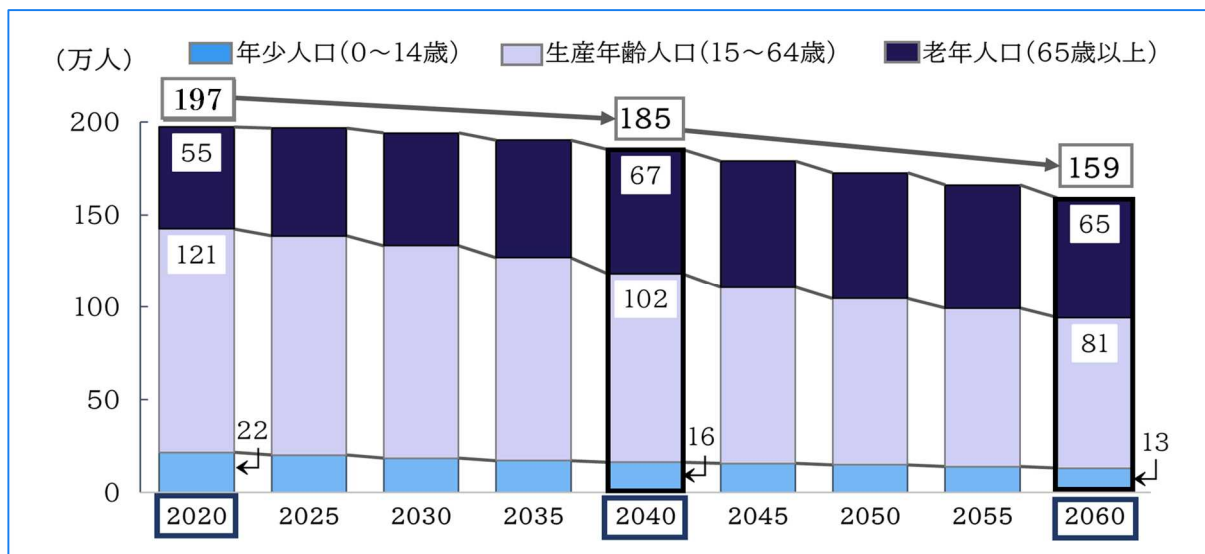
(3)人口

本市は、人口 190 万人を超える(北海道の人口の約 3 分の 1)、全国 5 番目の大都市です。

2060 年までの将来推計人口では、本市の人口は、2060 年には 159 万人になるとされており、2020 年の 197 万人から 38 万人減少することになります。

年齢別では、経済活動を主に支える生産年齢人口(15～64 歳)は、2060 年には 81 万人となり、2020 年の 121 万人から 40 万人減少し、年少人口(0～14 歳)は、2060 年には 13 万人となり、2020 年の 22 万人から 8 万人減少することになります。

◆札幌市の人口の将来見通し(各年 10 月 1 日時点)

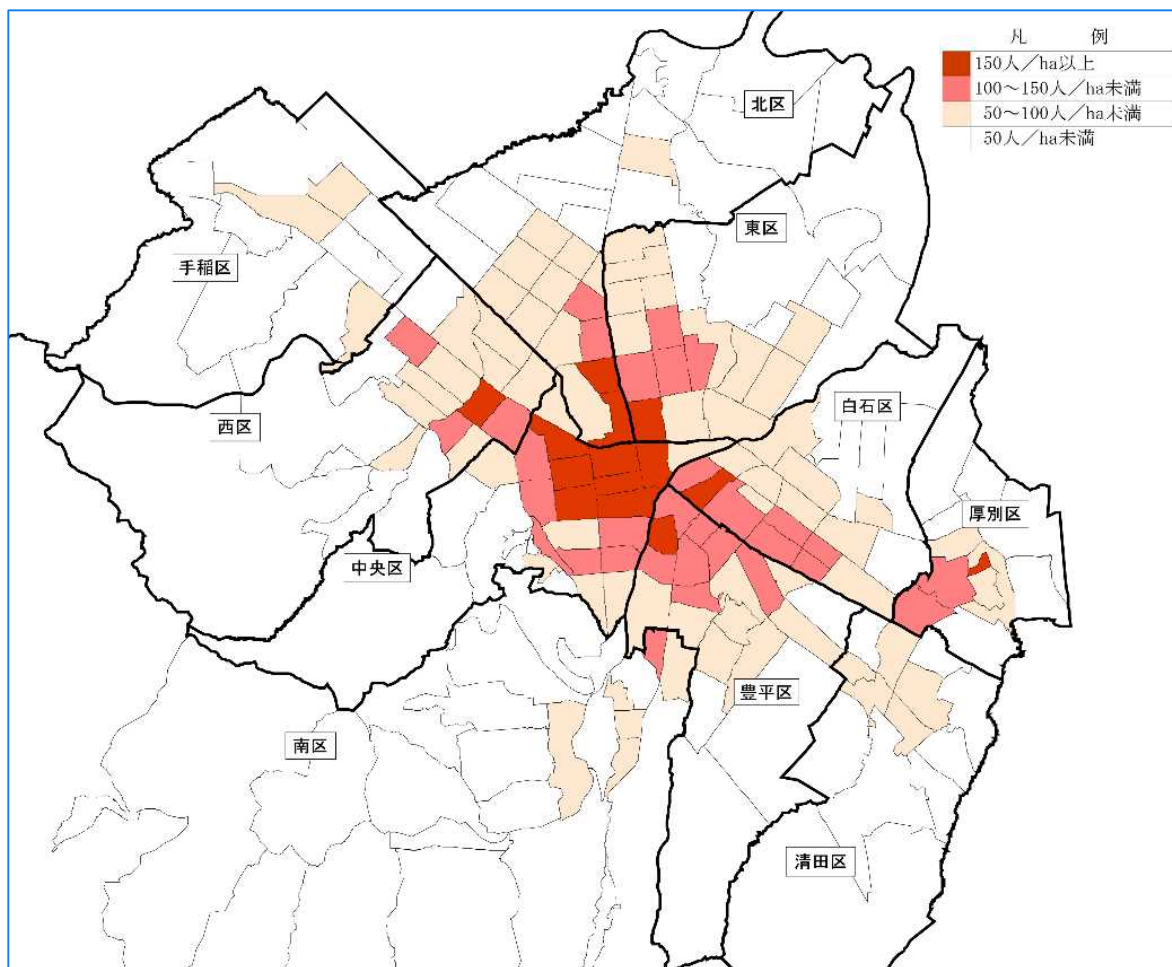


注：2020 年は「不詳補完値」による <資料> 総務省「国勢調査」、札幌市

道内の中心都市として昼間は都心部に人が集中します。

また、昼間人口のうち、市外から通勤・通学する流入人口は 72,437 人となっており、市内から市外へ通勤・通学する流出人口は 71,668 人となっています。

◆統計区別昼間人口密度（平成 27 年（2015 年）10 月 1 日現在）



（出典：国勢調査）

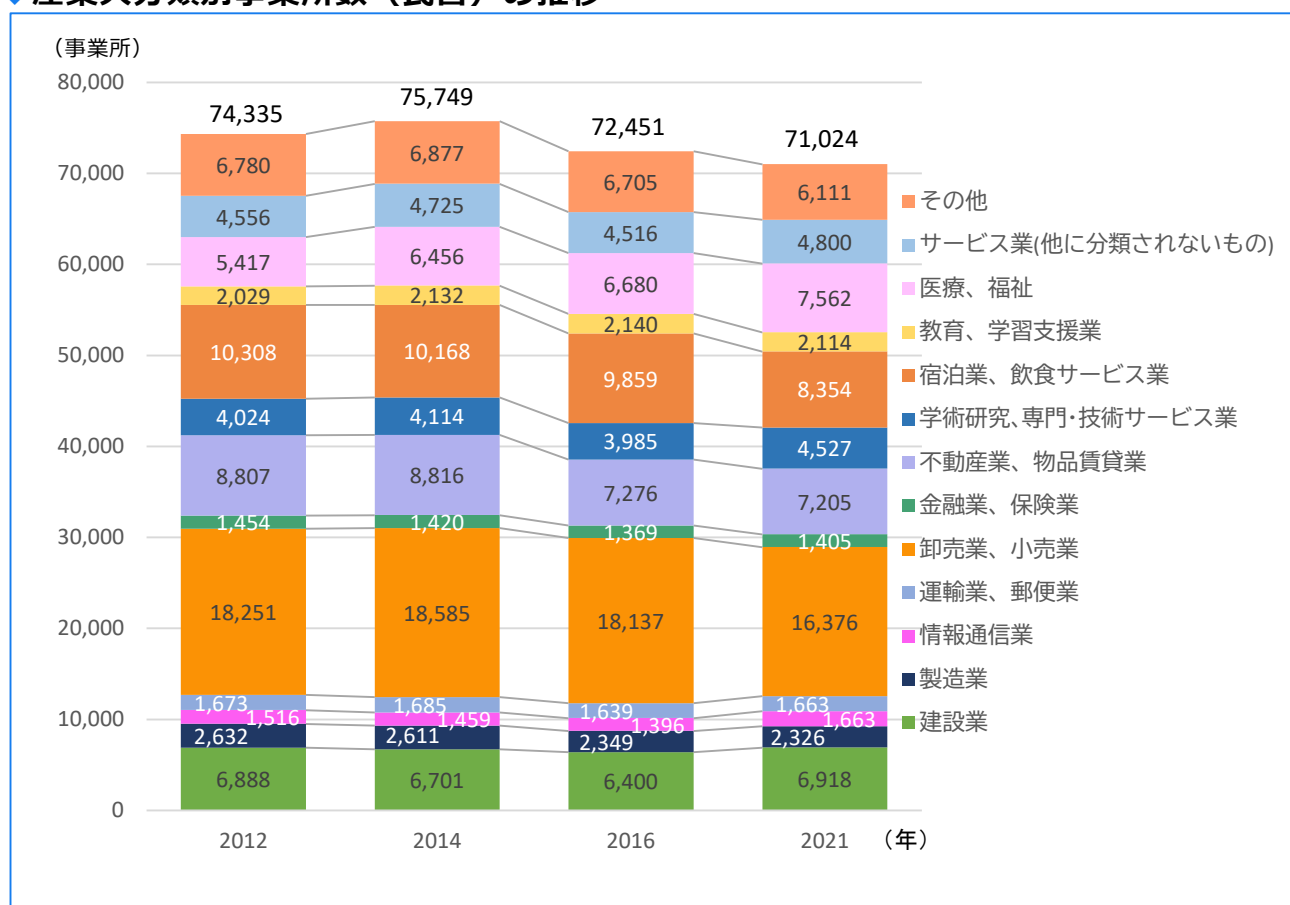
(4)産業

本市の民間事業所数を産業3部門別にみると、第1次産業は 0.1%、第2次産業は 12.9%、第3次産業は 87%となっており、第3次産業が中心の産業構造となっています。

民間事業所数を産業大分類別にみると、卸売業・小売業が 16,376 事業所(構成比 22.8%)と最も多く、次いで、宿泊業・飲食サービス業が 8,354 事業所(同 11.6%)、医療、福祉が 7,562 事業所(同 9.4%)と増えています。これら上位3産業で全体の約半分を占めています。

また、2021 年の事業所数は 71,024 事業所で、2016 年と比べると、全体では 1,427 事業所の減少となっており、卸売業、小売業が最も減少しています(1,761 事業所の減少)。

◆産業大分類別事業所数（民営）の推移



((「経済センサス」(総務省統計局)を基に作成)

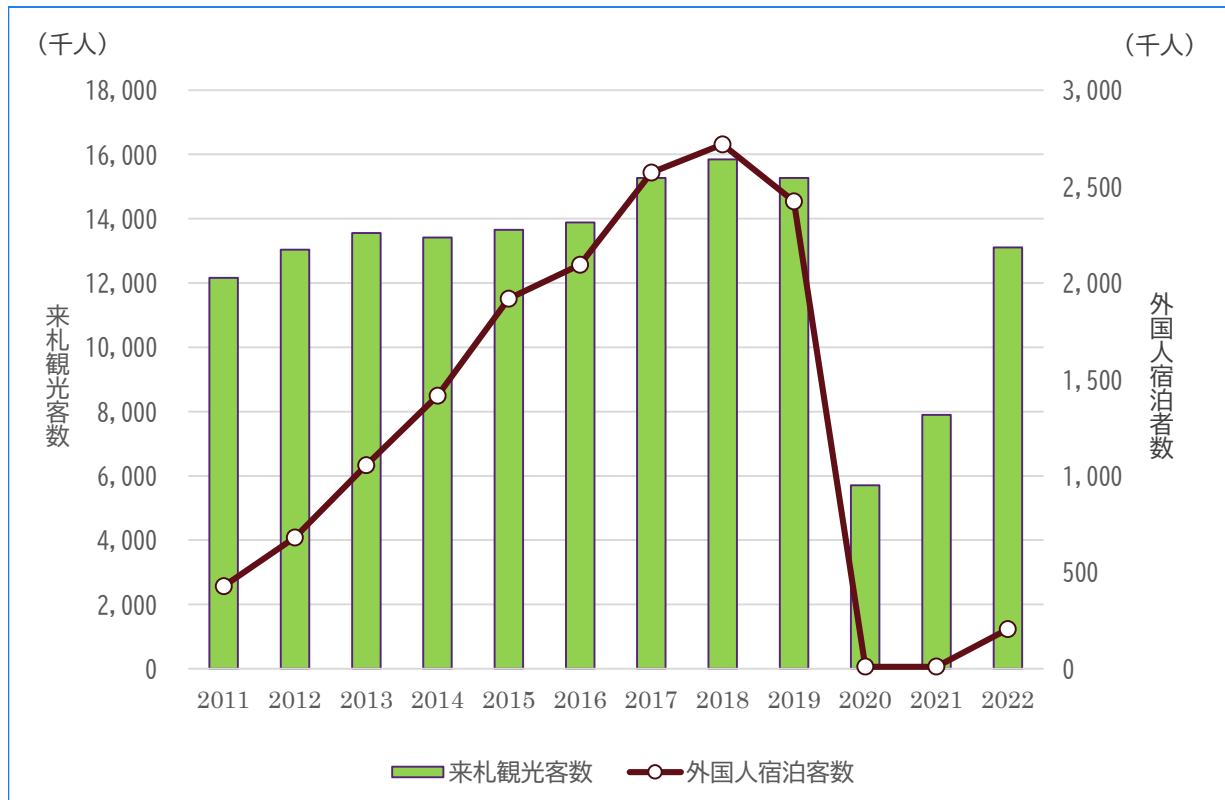
※2021 年は速報値で作成

(5)観光

近年、本市に訪れる観光客数及び外国人宿泊者数は増加し続けており、平成 30 年度（2018 年度）における来札観光客数は約 1,584 万人、外国人宿泊者数は約 272 万人となり、どちらも過去最多となりました。

その後、令和元年度（2019 年度）3 月期以降、新型コロナウイルス感染症の全世界的な拡大により、来札観光客、外国人宿泊者ともに激減しましたが、令和 4 年度（2022 年度）の来札観光客数は約 1,310 万人となり、令和元年度（2019 年度）比では 14.1% 減であるもののコロナ禍前の水準に回復しつつあります。

◆来札観光客数と外国人宿泊者数の推移



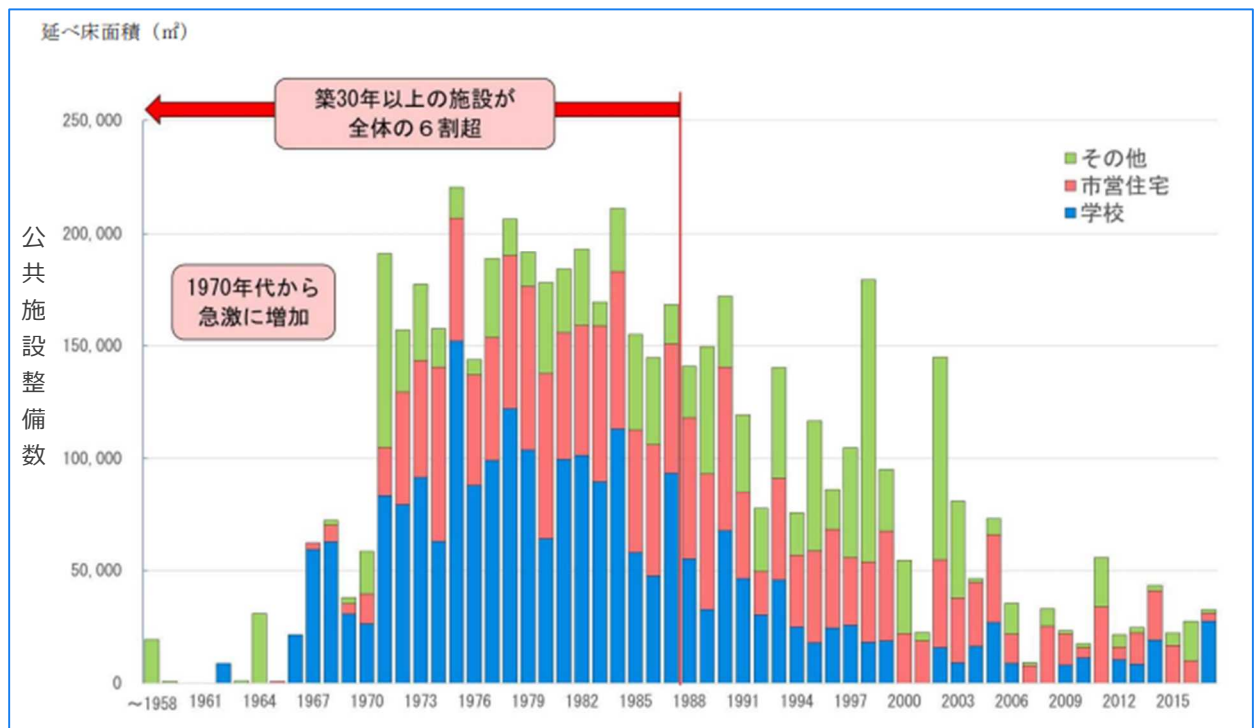
（「札幌の観光」（札幌市）を基に作成）

(6) 公共施設

公共施設(道路や上下水道などのインフラを除く市が保有する建築物すべてを指す)の築年別整備状況を見てみると、人口の増加に伴い、1960年代から学校を中心に増加しており、冬季オリンピック開催や政令指定都市へ移行した1970年代からは、各種の公共施設が急激に増加しています。その後、1980年代の終わり頃からは、学校などの都市基盤*が一定程度充足してきたこと等を背景として減少に転じており、近年における公共施設の整備件数は大幅に減少しています。

また、建築後30年以上が経過した公共施設の面積割合は全体の約4割を占めており、老朽化が進んでいます。

◆ 公共施設の築年別整備状況



出典：札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針)

*都市基盤：ここでは、鉄道・道路・上下水道・公園・緑地・学校や区役所等の建築物など、都市を構成する基盤となる構造物をいう。

(7)市内における災害の歴史

近年の地震としては、「平成 30 年北海道胆振東部地震」により、市内において観測史上最大となる震度 6 弱を記録し、死者 3 名のほか、多くの負傷者をだし、地盤の液状化*等により多くの物的被害が発生しました。また、大規模停電の発生に伴う物流の混乱などにより、市民生活に大きな支障が生じました。このほかの地震としては、「十勝沖地震」(1952、1968、2003 年)、「昭和 57 年(1982 年)浦河沖地震」が知られています。

風水害としては、昭和 56(1981 年)年 8 月の 2 度にわたる豪雨により、市内北部を中心とした洪水氾濫被害が発生したほか、豊平川流域で大規模な土砂災害が発生しました。その後は、市街地における河川からの大規模な外水氾濫(洪水)は発生していないものの、近年では、集中豪雨*による内水氾濫*や土砂災害、強風による家屋損壊等の被害も発生しています。

また、積雪寒冷地特有の大雪や吹雪による通行障害などが発生しています。

◆市内における過去の主な災害

【地震】

地震名	年月日	市内 最大震度	市内の主な被害
石狩地震	1834 年 2 月 9 日	推定 5 以上	市内に液状化現象あり
十勝沖地震	1952 年 3 月 4 日	震度 4	建物一部損壊 1 棟
1968 年 十勝沖地震	1968 年 5 月 16 日	震度 4	負傷者 5 人、 建物半壊 11 棟、一部損壊 123 棟
昭和 57 年(1982 年) 浦河沖地震	1982 年 3 月 21 日	震度 4	負傷者 17 人、 建物全壊 1 棟、一部損壊 22 棟
平成 15 年(2003 年) 十勝沖地震	2003 年 9 月 26 日	震度 4	負傷者 8 人、 建物一部損壊 64 棟
平成 30 年 北海道胆振東部地震	2018 年 9 月 6 日	震度 6 弱	死者 3 人、負傷者 297 人 ※ 2019 年 9 月 4 日時点 建物全壊 108 棟、半壊 845 棟、一部 損壊 36, 682 棟 ※ 2020 年 1 月 15 日時点

(出典：札幌市地域防災計画地震災害対策編 等)

*液状化：地震が発生した際に、水を含んだ砂質地盤が液体状になる現象。

*集中豪雨：同じような場所で数時間にわたり強く降り、100mm から数百 mm の雨量をもたらす雨。

積乱雲が同じ場所で次々と発生・発達を繰り返すことにより起き、重大な土砂災害や家屋浸水等の災害を引き起こす。

*内水氾濫：降雨量に対して、小河川や下水道等の処理能力が追いつかない場合に、処理できない雨水により道路や市街地が浸水する水害事

◆市内における過去の主な災害など

【風水害】

年月日	原因	市内の主な被害
1973年8月17日	集中豪雨	家屋半壊3
1974年4月21日	暴風雨	家屋半壊192、瞬間風速31m/s
1975年8月24日 台風第6号	台風	家屋全壊1
1979年10月4日	集中豪雨	一部損壊1、床上浸水213、床下浸水602
1979年10月19日 台風第20号	台風	一部損壊23、床上浸水52、床下浸水401
1981年8月4日	集中豪雨	全壊1、半壊1、床上浸水671、床下浸水5,692
1981年8月23日 台風第15号	台風	死者1、負傷者1、全壊4、半壊7、一部損壊7、床上浸水1,271、床下浸水8,921
2004年9月8日	台風	死亡4、重傷4、軽傷88、半壊12、一部損壊748、街路樹外18,632、瞬間風速50m/s

(出典：札幌市地域防災計画風水害対策編)

【土砂災害】

年月日	災害種別	発生箇所	被害の状況
1949年9月24日	崖崩れ	小金湯、石山・藤野	死者7、全壊6、半壊1、一部破損15、浸水22
1959年4月23日	崖崩れ	定山溪	全壊1、半壊1
1965年9月10日	土石流	白川	半壊1
1973年8月17日	土石流	定山溪	負傷者2、全壊1、半壊1
	崖崩れ	定山溪	
1981年8月05日	土石流	板割沢	取水堰破壊
	崖崩れ	川沿、北の沢、硬石山	全壊1、半壊3、一部破損5、浸水120
1981年8月23日	土石流	南の沢、白川、野々沢、砥山オカバルシ、定山溪、定山溪薄別	死者1、全壊6、半壊8、一部破損4、浸水437、小学校被害、水田・畑被害
2014年9月11日	土砂崩れ法面崩壊	清田、有明、真駒内、常盤、石山、藤野、南沢、芸術の森	床下浸水1 土砂崩れ9

(出典：札幌市地域防災計画風水害対策編土砂災害対策計画)

【近年の大雪】

年度	気象警報		気象の特徴	主な影響
	大雪	暴風雪		
2012年度	2回	7回	寒候年※2の累計降雪量は628cm(観測史上5位)※3	・幹線道路等での渋滞発生 ・路線バスの遅延や運休 ・生活道路でのスタック
2016年度	2回	1回	12月の降雪量は198cm(観測史上6位)※3 →初冬期の集中的な降雪	
2021年度	4回	2回	24時間降雪量55cm、60cm(観測史上1位、2位)※4 →度重なる集中的な降雪	

※1：出典：気象庁ホームページ

※2：8月1日から7月31日

※3：統計期間1953年1月から2023年10月

※4：統計期間1999年から2023年10月

■【参考】他都市における災害事例(令和2年7月豪雨)

令和2年(2020年)7月3日から31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が断続して流れ込み、総降水量が長野県や高知県の多い所で2,000ミリを超えたほか、九州南部、九州北部地方、東海地方、及び東北地方の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超える記録的な大雨となりました。

また、西日本から東日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となり、埼玉県三郷市で竜巻が発生したほか、各地で突風による被害が発生しました。

この大雨の影響により、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、死者、行方不明者が多数となる甚大な災害となりました。北海道を除く全国各地の市町村において避難指示(緊急)*及び避難勧告*が発令され、ピーク時には避難者数が1万人を超えました。

また、全国各地で断水や停電、電話の不通等ライフライン*に被害が発生したほか、鉄道の運休等の交通障害が発生しました。

◆【被害概要】(令和2年11月13日時点)

【人的被害】	【住家被害】	
死者：84名	住家全壊：1,605棟	
行方不明者：2名	半壊：4,366棟	一部破損：3,526棟
負傷者：67名	床上浸水：1,895棟	床下浸水：5,275棟

(出典：消防庁)

- *避難指示(緊急)：災害対策基本法第60条第1項の規定により、市町村長が急を要すると認めるときに、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを指示すること(避難勧告より緊急度が高い)。※令和2年7月当時
- *避難勧告：災害対策基本法第60条第1項の規定により、市町村長が、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを勧告すること。※令和2年7月当時
- *ライフライン：電気、ガス、水道、下水道、電話など、日常生活を送る上で必須の諸設備、供給線。

2.3 本計画で対象とするリスク

近年、大規模地震や地球規模での気候変動による水災害・土砂災害などの自然災害リスクの高まりに加え、国民生活・国民経済に影響を及ぼす社会情勢の変化として、新型コロナウイルス感染症のようなパンデミックや、原子力災害等の大規模な事故による被害（事故災害）、テロ・国際紛争、それを起因としたエネルギー・食料等の安定供給に関するリスクなど、あらゆる事象を想定しなければなりません。

一方で、国土強靱化基本計画と北海道強靱化計画においては、南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の地震災害や、気候変動の影響等による水災害・土砂災害など、広範囲に甚大な被害をもたらす大規模自然災害を対象としています。

以上を踏まえて、本計画においても社会情勢の変化を注視しつつ、「大規模自然災害」を対象とします。

◆ <参考：国土強靱化計画の見直しに当たって考慮すべき主要な事項と情勢の変化>

国土強靱化の理念に関する 主要事項	1) 「自律・分散・協調」型社会の促進
	2) 事前復興の発想の導入促進
	3) 地震後の洪水等の複合災害への対応
	4) 南海トラフ地震等の巨大・広域災害への対応
分野横断的に対応すべき事項	1) 環境との調和
	2) インフラの強靱化・老朽化対策
	3) 横断的なリスクコミュニケーション (災害弱者等への対応)
社会情勢の変化に関する事項	1) 気候変動の影響
	2) グリーン・トランスフォーメーション (GX) の実現
	3) 国際紛争下におけるエネルギー・食料等の安定供給
	4) SDGs との協調
	5) デジタル技術の活用
	6) パンデミック下における大規模自然災害
近年の災害で得られた新たな知見	1) 災害関連死に関する対策
	2) コロナ禍における自然災害対応

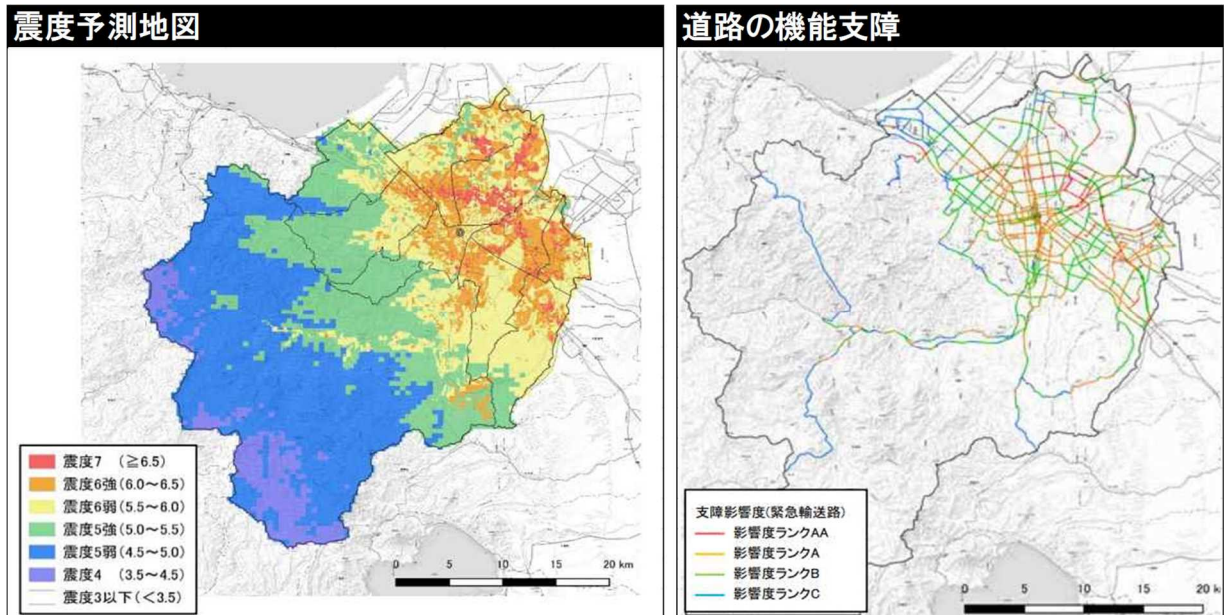
(出典：国土強靱化基本計画)

(1)地震(第4次地震被害想定)

本市では、令和 3 年度(2021 年度)に、1つの海溝(プレート)型、1つの内陸型(活断層)、3つの内陸型(伏在活断層*)の計5つの地震を抽出・設定した「第 4 次地震被害想定」をとりまとめ公表しています。

以下に、人的被害の最も大きい月寒断層(伏在活断層)の結果を示します。

◆地震被害想定結果【月寒断層(伏在活断層)の場合】



市内最大震度	震度 7
人的被害	夏(12時): 死者 363 人、重傷者 2,156 人、負傷者 4,055 人 冬(18時): 死者 817 人、重傷者 3,006 人、負傷者 5,626 人 冬(5時): 死者 936 人、重傷者 3,582 人、負傷者 6,379 人 ※冬季の重傷者・負傷者については低体温症による死亡リスクを有している。
建物被害	夏(12時): 全壊 7,799 棟、半壊 32,264 棟 冬(18時): 全壊 15,265 棟、半壊 41,602 棟 冬(5時): 全壊 14,737 棟、半壊 41,602 棟
停電率	直後: 84.1%
ライフライン 復旧見込み	【電力】夏: 約 5 日 冬: 約 7 日 【上水道】夏: 約 19 日 冬: 約 27 日 【下水道】夏: 約 19 日 冬: 約 27 日
避難者数※避難場所 以外の避難者を含む	夏: 当日 72,203 人、1 日後 72,203 人、1 週間後 126,012 人 冬: 当日 149,853 人、1 日後 149,853 人、1 週間後 155,349 人
帰宅困難者数	夏: 54,357 人 冬: 116,358 人
経済被害	直接被害: 約 2 兆 7,169 億円 間接被害: 約 3,144 億円

(出典: 札幌市地域防災計画地震災害対策編)

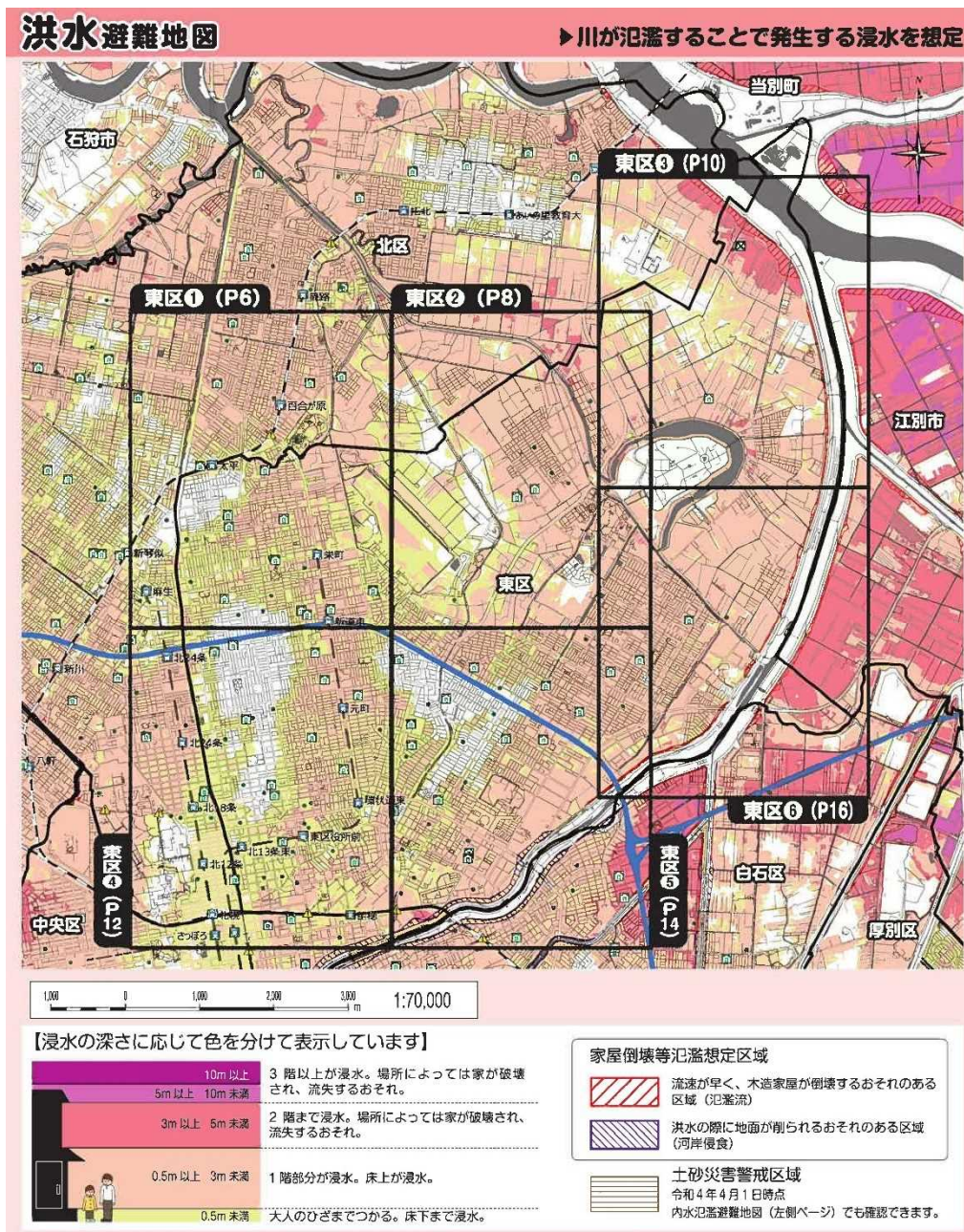
伏在活断層: 平野部に分布する液状化跡から存在を推定したもの。平野部では地表地形に断層の痕跡を見いだすことができないため、地下構造調査の結果や微小地震活動等から震源断層を想定した。

(2)洪水(洪水浸水想定区域)

市域内を流れる川は 597 本(総延長*1,182km)に及び、河川法に定められる 1 級河川から準用河川*については、125 本、総延長は 471km に及びます。

このうち、水防法に定められた河川については、想定最大規模の降雨(概ね 1,000 年に一度程度)により、洪水が起きた場合における浸水想定区域が想定・公表しています。

◆札幌市浸水ハザードマップ(洪水避難地図イメージ)



(出典：札幌市浸水ハザードマップ洪水避難地図(東区版))

URL：https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/fuusui/ssh_map.html

総延長

：総延長は河川の種別ごとに小数点以下第一位を四捨五入した値の計であるため、種別ごとの延長を足し上げた数値と一致しない場合がある。

1 級河川から準用河川

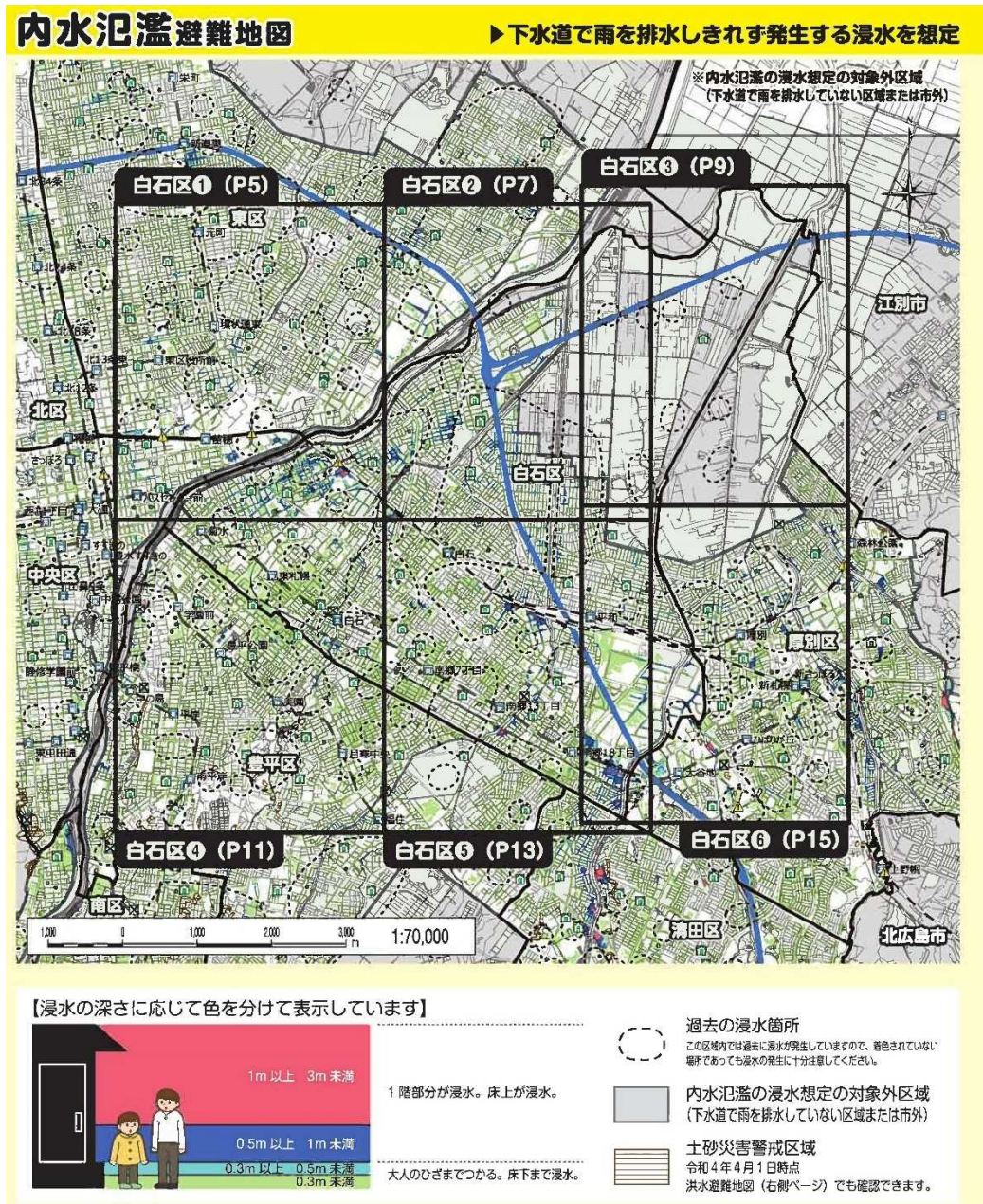
：河川管理上の区分で、国土の保全上または国民経済上特に重要な水系で国土交通大臣が指定する「1 級河川」、1 級河川以外の水系で公共の利害に重要な河川で、知事が指定する「2 級河川」、河川法の規定の一部を準用し市長が管理する「準用河川」を含む。

(3)内水氾濫(雨水出水浸水想定区域)

市域内の下水道整備状況は、令和 4 年度末現在、管路延長約 8,300km、水再生プラザ 10 箇所、ポンプ場 16 箇所です。

想定最大規模の降雨(1 時間あたり 125 mm)により、内水氾濫が起きた場合における浸水想定区域が想定・公表しています。

◆札幌市浸水ハザードマップ(内水氾濫避難地図イメージ)



(出典：札幌市浸水ハザードマップ内水氾濫避難地図(白石区版))

URL : https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/fuusui/ssh_map.html

(4)土砂災害(土砂災害警戒区域等*)

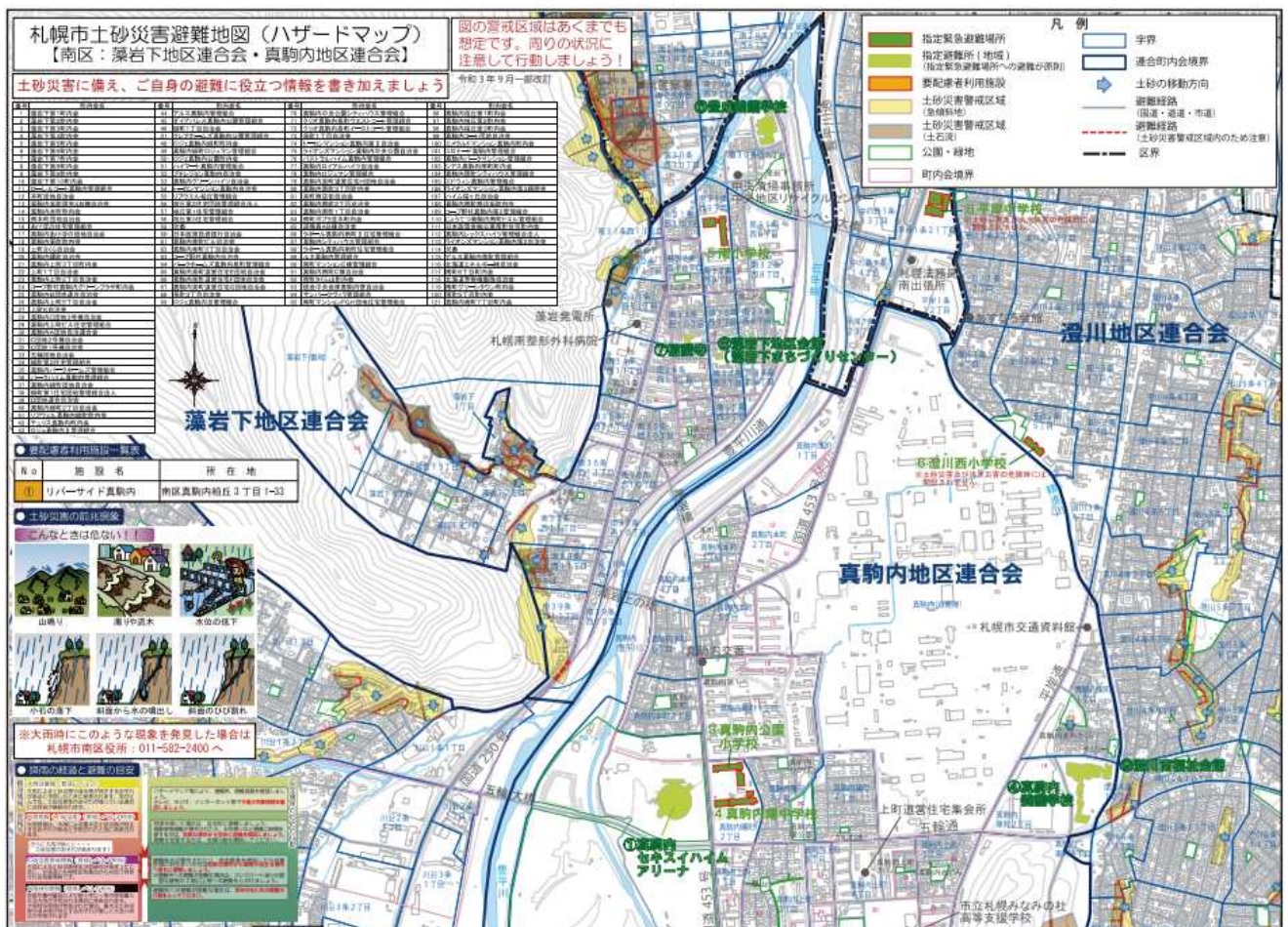
本市において、土砂災害警戒区域は令和4年(2022年)2月25日時点で997箇所あり、土砂災害危険箇所は974箇所あります。

◆土砂災害警戒区域等の別指定箇所数

区	指定箇所数
中央区	155箇所
厚別区	13箇所
豊平区	34箇所
清田区	95箇所
南区	559箇所
西区	93箇所
手稲区	48箇所
合計	997箇所

(出典：札幌市公式ホームページ「土砂災害警戒区域等」)

◆土砂災害避難地図(ハザードマップ)(イメージ)



(出典：札幌市土砂災害避難地図(ハザードマップ)藻岩下地区連合会・真駒内地区連合会)

URL：http://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/fuusui/dosha_keikai.html

*土砂災害警戒区域等：土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域のこと。土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(土砂災害防止法)の規定に基づき、北海道が土砂災害危険箇所*のうち、特に警戒避難体制を整備すべき箇所を詳細に調査し指定した区域。

*土砂災害危険箇所：土砂災害を防止する事業実施に必要な箇所を把握するため、北海道が調査を実施し、公表した箇所。令和4年(2022年)2月25日現在、市内には997箇所ある。

(5)大雪・暴風雪

大雪は、道路の通行障害などの被害をもたらします。本市では、道路の通行障害による市民生活への影響を未然に防止し、最小化するために、道路除排雪に関する「大雪時の対応指針」を定めています。

◆道路の通行障害等による市民生活への影響（例）

- ・都市機能の阻害
- ・幹線道路における交通渋滞の発生
- ・JR や路線バスなど公共交通機関の運休や遅延
- ・学校等の臨時休校や登下校時間の変更
- ・家庭ごみ収集の中止や遅延
- ・宅配、デイサービス送迎の中止や遅延

道幅が狭い幹線道路



道幅が狭い生活道路



路肩の雪山が高い歩道



ザクザク路面の生活道路



(出典：令和3年度の大雪対応に係る検証と今後の対策)

2.4 地域防災計画との関係

札幌市強靱化計画は、国土強靱化基本法に基づく国土強靱化地域計画であり、本市に発生しうる災害のリスクを見極め、最悪の事態に陥ることが避けられるように、事前の具体的施策を定めたものであり、災害に強いまちづくりを進めるための実行計画です。

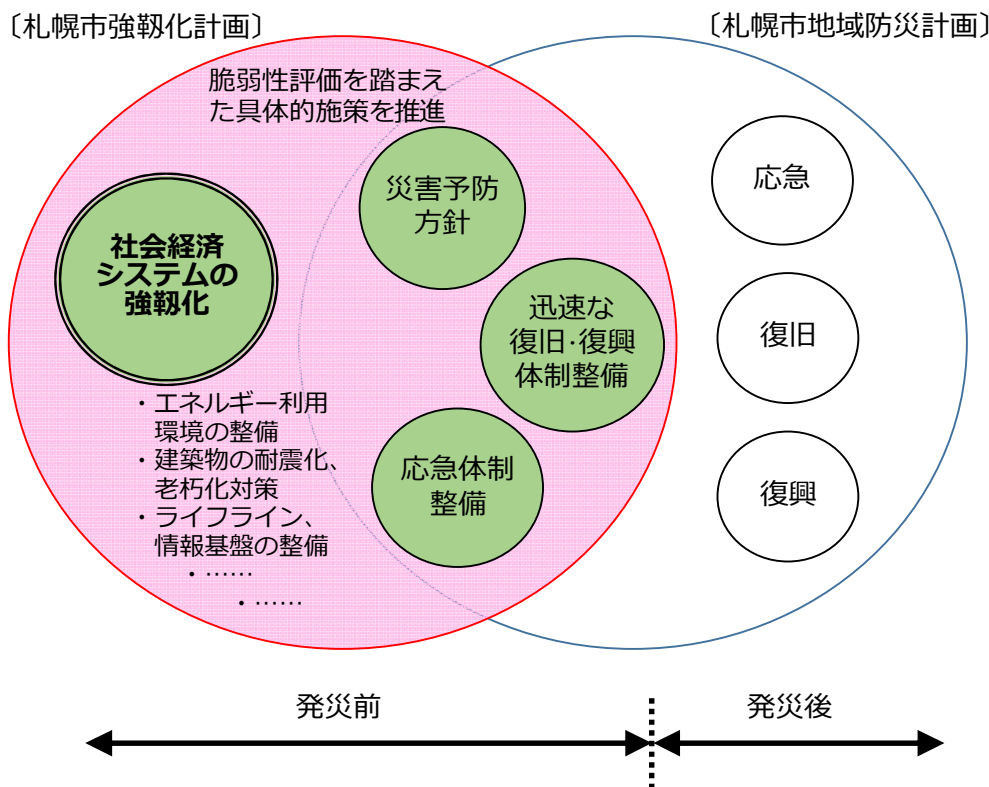
一方で、札幌市地域防災計画は、災害対策基本法に基づくものであり、発災時、発災後の応急対策や復旧・復興対策等について定めたものです。

両計画はどちらも災害発生という危機に対して、地方自治体が総力を挙げて対応していくために必要不可欠なものであり、それぞれの計画の目的に合わせて役割分担を図りながら本市の強靱化を目指す必要があります。

札幌市強靱化計画と札幌市地域防災計画の比較及び関係を以下に整理します。

◆札幌市強靱化計画と札幌市地域防災計画の比較及び関係

	札幌市強靱化計画	札幌市地域防災計画
発災前 (事前の準備)	脆弱性評価を踏まえ、防災・減災、迅速な復旧・復興に資する具体的施策を計画期間内において推進	災害予防全般において、分野ごとの取組現況と対策方針を整理
発災時・発災後	—	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害応急対策について、方針、体制、具体的取組を整理 ○ 復旧・復興対策を整理
対象とする災害	自然災害	自然災害、原子力災害、事故災害



3. 脆弱性評価

3.1 脆弱性評価について

大規模自然災害等に対する脆弱性＊を分析・評価すること(以下、「脆弱性評価」という。)は、国土強靱化に関する施策を策定し、効果的、効率的に推進していく上で必要不可欠なプロセスです。

「北海道強靱化計画」においては、札幌市を含めた北海道全体の脆弱性評価を行い、さらに道央地域における施策展開の方向性を示していますが、北海道の人口の3分の1以上を占め、行政や経済の重要な機能が集積する札幌市は、他の地域と横並びで論じることができない部分も多くあります。そのため、「北海道強靱化計画」に準じつつも、札幌市独自に脆弱性評価を実施しました。

「北海道強靱化計画」におけるリスクシナリオ(起きてはならない最悪の事態)をもとに、札幌市が抱える自然災害リスクや地域課題等に対応した23のリスクシナリオを設定。
〔22 ページ〕



【脆弱性評価】
札幌市が実施している関連施策の状況や課題等を整理した上で、リスクシナリオの回避に必要な事項等について分析・評価。
〔23～44 ページ〕



脆弱性評価の結果から、リスクシナリオごとに、札幌市強靱化のための施策プログラム及び推進事業を設定。
〔56～82 ページ〕

*脆弱性：もろくて弱い性質。安全上の欠陥。

3.2 リスクシナリオの設定

北海道強靱化計画で設定されているリスクシナリオを元に、前回計画策定後に発生した「新たな感染症」「猛暑」「大雪」の教訓や札幌市の地域特性を踏まえ、6の категорияと23のリスクシナリオを設定しました。

カテゴリー		起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）
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
		1-2 土砂災害による多数の死傷者の発生
		1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水
		1-4 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生
		1-5 積雪寒冷・猛暑を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大
		1-6 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大
2	救急・救助活動等の迅速な実施	2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止
		2-2 防災関係機関の被災等による救助・救急活動の停滞
		2-3 被災地における保健・医療・福祉機能等の麻痺
		2-4 旅行者を含む大量の帰宅困難者の発生
		2-5 避難所の開設・運営の不備による避難所環境の悪化
		2-6 市民・地域コミュニティの防災活動、防災教育の不足による被害の拡大
		2-7 大規模な自然災害と感染症の同時発生
3	行政機能の確保	3-1 市内外における行政機能の大幅な低下
		3-2 災害対応体制整備の不備による被災者支援の遅れ
4	ライフラインの確保	4-1 エネルギー供給の停止
		4-2 食料の安定供給の停滞
		4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止
		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
5	経済活動の機能維持	5-1 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
6	迅速な復旧・復興等	6-1 災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ
		6-2 復旧・復興等を担う人材の絶対的不足
		6-3 貴重な文化財や観光資源の喪失

***ライフライン** : 電気、ガス、水道、下水道、電話など、日常生活を送る上で必須の諸設備、供給線。

***サプライチェーン** : 原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの一連のプロセスのつながり。

3.3 リスクシナリオ回避に向けた現状の分析・評価

23 のリスクシナリオごとに、これまでの取組を振り返り、進捗状況や課題等、現状について分析・評価を行いました。

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

〔評価結果〕

(1)住宅・建築物等の耐震化

- 子供からお年寄りまで多くの市民等が利用するほか、災害時に避難場所として活用する公共施設については着実に耐震化が進んでいるが、一部の児童会館などで未着手の施設があることから、引き続き対策を行う必要があります。
- 住宅や、ホテル・店舗など多数の方が利用する民間の建築物は、耐震改修補助等の支援を行うことで、着実に耐震化が進んでいます。今後も大規模地震の発生に備えるために取組を継続する必要があります。

(2)建築物等の老朽化対策

- 市有施設の老朽化対策については、公共施設の効果的・効率的な配置などの基本的な方向性や考え方を示した「札幌市市有建築物の配置基本方針」や、各種施設の長寿命化に係る個別施設計画等を踏まえ、計画的な施設の更新・改修を進めていますが、引き続き保全事業や改築事業などを実施する必要があります。
- 民間建築物の老朽化対策については、市街地再開発事業等の支援を行うなど、老朽建築物の不燃化や建替等の促進を進めていますが、引き続き国の支援制度を活用するなど不燃化や建替等を促進していく必要があります。
- 安全性等に問題のある空き家に対しては、所有者への指導のほか除却工事費の補助等の支援を行うことで所有者による解体や改修を促進していますが、空き家に関する通報や相談は依然として多く寄せられていることから、引き続き関連する分野の民間事業者等と連携しながら、空き家の発生抑制の取組や所有者への指導・支援を実施する必要があります。

(3)避難場所の整備・指定など

- 指定避難所となっている学校施設の耐震補強については着実に実施することができておりますが、避難施設の利便性や安全性の向上のため、バリアフリー改修を推進する必要があります。
- 公園の新設・リニューアルを行うことで、災害時の避難場所の拡充が図られていますが、引き続き地域の実情に応じた施設整備を計画的に進める必要があります。

(4)緊急輸送道路*等の整備等

- 救急救援活動等に必要となる緊急輸送道路等の橋りょうの耐震補強については着実に実施することができていますが、未着手の施設があることから引き続き耐震化を進めるとともに、道路施設の老朽化対策を積極的に行うほか、骨格道路網等の整備や無電柱化を進める必要があります。

(5)地盤等の情報共有・安全対策等

- 大規模盛土造成地の地震時安定性についての予備調査を実施し、調査結果を反映した「大規模盛土造成地マップ」を公表していますが、今後は追加調査及び地震時の安定性評価を行い、安定性が確保されていないことが確認された場合は対策工事等を行う必要があります。

(6)火災や家具転倒への対策

- 高齢者世帯に多いコンロやストーブが原因で発生した火災の熱や煙を感知して、自動で初期消火を行う「自動消火装置」の設置費用の一部を助成していますが、引き続き広く市民を対象とした広報活動を積極的に行い、助成世帯数を増やしていく必要があります。
- 地震等により消火栓等の水利が確保できない場合に備え、火災発生時に迅速に消火活動が行えるよう、耐震性貯水槽の整備を行っていますが、整備が必要な個所への設置が完了していないことから、引き続き整備を進める必要があります。

*緊急輸送道路：災害時に救助・救急、消火活動、物資輸送等を円滑に行うため指定された、防災拠点間を相互に連絡する道路。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
特定天井の脱落防止対策に着手した施設の割合	市有建築物特定天井対策事業	52%	92%	94%	○
学校施設の構造体の耐震化未実施校数	学校施設耐震補強事業	21校	0校	0校	○
新型児童会館整備数	児童会館等再整備事業	6館	16館	15館	×
民間建築物(非木造)の耐震改修等工事補助棟数(累計)	民間建築物耐震化促進事業	16棟	28棟	26棟	×
市有建築物の計画保全実施施設数(累計)	市有建築物保全推進事業	55施設	106施設	106施設	○
しゅん功した市営住宅の建替事業及び全面的改善事業の戸数	市営住宅維持更新事業	486戸	1,016戸	1,016戸	○
計画期間内における学校施設改築着手校数	学校施設改築事業	—	12校	11校	×
学校施設の耐用年数に応じた改修率	学校施設緊急整備及び予防保全事業	42.9%	100%	100%	○
新規再開発事業などに着手した地区数(累計)	民間投資を活用した市街地再開発事業等の推進	0地区	5地区	0地区	×
新規造成及び拡張整備を行った都市公園の面積	公園造成事業	—	24ha	23.6ha	×
グループホーム新築整備数(累計)	グループホーム新築・スプリンクラー整備補助事業	5施設	9施設	9施設	○
緊急輸送路などにかかる橋りょうの耐震化率	橋りょうの耐震補強事業	77%	87%	87%	○
骨格道路網の整備進捗率	骨格道路網等整備事業	94%	96%	96%	○
大規模盛土造成地マップへの安全度等表記率	大規模盛土造成地変動予測調査事業	—	100%	100%	○
耐震性貯水槽の整備率	震災対策用消防水利整備促進事業	78%	85%	84%	×

■ 1-2 土砂災害による多数の死傷者の発生

〔評価結果〕

(1) 警戒避難体制の整備

- 土砂災害の発生予知やがけ地の周知のため、専門的な知識がなくてもわかりやすい「市民公表用カルテ」を令和4年度に作成し、カルテに記載された町内会におけるがけ地防災に関する研修会の実施率は定めた目標値を達成しましたが、研修会未実施となる町内会があるため、引き続き研修会を促進した上で住民のニーズを反映し、より使いやすいものとしていく必要があります。
- 土砂災害による被害の低減に向け、北海道の土砂災害警戒区域の指定に伴う「土砂災害ハザードマップ」の作成・更新を実施していますが、高齢者などの要配慮者が円滑で安全な避難ができるよう、引き続き対策を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
がけ地防災情報普及啓発事業	市民公表用カルテに記載された町内会における研修会の実施率	—	20%	20%	○

■ 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水

〔評価結果〕

(1) 浸水想定区域の周知

- 河川の氾濫による洪水及び内水氾濫による浸水想定区域を掲載した「浸水ハザードマップ」を市内全世帯に配布していますが、引き続き「浸水ハザードマップ」の活用方法等について HP 等にて周知する必要があります。

(2) 河川改修等の治水対策

- 河川の改修(河道の拡幅、護岸の整備等)や流域貯留施設の整備などを計画的に行い、令和4年度の目標は達成しましたが、近年の局地的な大雨による浸水被害を軽減するために、引き続き、河川の改修や流域貯留施設、雨水拡充管の整備などの治水対策を進める必要があります。
- 昭和 50 年代に発生した大規模な水害を契機に河川施設の整備を継続実施しておりますが、近年の局地的な大雨による浸水被害を軽減するために、引き続き河川施設の機能を保つための適切な対策を進める必要があります。

(3) 地下施設等の防災対策

- 都心部の地下施設への浸水を防ぐために、「チ・カ・ホ(札幌駅前通地下歩行空間)」などの出入り口への止水板設置やチ・カ・ホ付近の下水道水位情報公開による避難誘導の支援等行われており、引き続き公共的な地下施設における地下浸水対策を行う必要があります。

〔前計画期間(2019 年度～2023 年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
計画期間内における治水整備により軽減される浸水被害面積	総合的な治水整備事業	—	15ha	15ha	○
雨水拡充管整備延長	下水道施設の災害対策事業	201km	207km	206km	×

■ 1-4 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生

〔評価結果〕

(1) 暴風雪時における道路管理体制の強化

- 暴風雪時において優先的に除排雪を行う路線の設定・運用を行ってきたところですが、近年の異常気象を踏まえ、通行規制や復旧見込みの情報などを、関係機関等と連携し、地域住民や国内外の観光客などに、きめ細やかに提供する必要があります。

(2) 除排雪体制の確保

- 道路の機能や規格に応じて定めた除雪水準に基づき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、関係機関等との情報共有や応援による除排雪体制を強化するなど、円滑な除排雪体制の確保に努めているところですが、除雪従事者不足、除雪機械の老朽化や雪処理施設の確保など、安定的な除排雪体制を確保する上で多くの課題を抱えていることから、ICT活用などによる作業の効率化や省力化、雪処理施設の増強など、総合的な対策を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
冬のみちづくりプラン推進事業	除雪作業日報作成支援システムの導入台数(累計)	—	1000台	810台	×

■ 1-5 積雪寒冷・猛暑を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大

〔評価結果〕

(1) 冬季も含めた帰宅困難者対策

- 都心における災害時の帰宅困難者対策として、都心部の再開発事業などに合わせた一時滞在施設等の整備を促進していますが、特に冬季は屋外での一時避難が困難になることから、引き続き取組を実施する必要があります。

(2) 積雪寒冷を想定した避難所等の対策

- 指定避難所(基幹)である小中学校等に札幌式高規格寝袋、毛布や移動式灯油ストーブ、箱型段ボールベッドを備蓄するなど、「札幌市避難場所基本計画」に基づく冬季防寒対策を推進していますが、避難場所における生活環境の向上を図るために、引き続き備蓄の増強や避難所のインフラ強化を進める必要があります。

(3) 猛暑を想定した避難所等の対策

- 近年札幌市内においても 35℃を超える猛暑日が観測されるようになったため、新たに猛暑による熱中症発生等を想定した避難所運営を検討する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
新築戸建住宅における太陽光発電設置割合	防災を兼ねた自立分散エネルギー普及推進事業	11%	24%	21.5%	×

■ 1-6 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大

〔評価結果〕

(1) 関係機関の情報共有化

- 災害発生時、様々な情報を集約・共有し住民避難等に係る支援を進めていますが、災害時に被害を最小化し早期復旧を果たすために、新たな防災対応の効率化・迅速化の取組の検討を進める必要があります。

(2) 住民等への情報伝達体制の強化

- 情報伝達手段の多様化の拡充が図られていますが、市民等へ迅速かつ確実に災害情報を伝達する手段を整備するため、引き続き様々な手段について調査を行い、情報伝達システムの拡充を検討する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
市民への迅速・正確な災害情報の発信手段	(仮称)災害対策統合システム構築事業	—	整備	—	○
新たな伝達手段の検討	災害情報伝達手段の多様化事業	—	確定	—	○

2 救助・救急活動等の迅速な実施

■ 2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止

〔評価結果〕

(1) 物資供給等に係る連携体制の整備

- 物資供給をはじめ医療、救助・救援、人材、帰宅支援など、災害時の応急対策に係る取組を進めていますが、浸水想定や地震被害想定の見直しに伴い、引き続き備蓄物資の充実や物資管理方法などを検討する必要があります。

(2) 非常用物資の備蓄促進

- 大規模災害時の流通機能が回復するまでの間、食糧供給等を確実なものとするための備蓄物資の品目数などは、目標値を達成しておりますが、近年の社会情勢の変化に対応するため、引き続き備蓄物資の見直しなどを行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
備蓄物資の充実	避難場所環境整備事業	25品目	35品目	51品目	○

■ 2-2 防災関係機関の被災等による救助・救急活動の停滞

〔評価結果〕

(1) 防災訓練等による救助・救急体制の強化

- 高齢者人口の増加に伴い、火災発生時に逃げ遅れた市民を的確かつ迅速に救出するため、火災現場と同様の熱・炎・煙を再現する実火災訓練装置を使用した訓練を実施しておりますが、引き続き消防隊員の育成強化に向けた取組を行う必要があります。

(2) 救急活動等に要する情報基盤、資機材の整備

- 現場到着時間延伸や救急要請の集中により、出動可能救急隊がゼロとなった日が複数日発生したため、救急需要の調査研究とそれに基づく救急隊の最適再配置などの救急出動体制の強化を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
実火災訓練装置を使用した訓練の実施延べ人数	消防訓練装置整備事業	—	3,285人	3,290人	○
メール119登録者のNET119への移行率	NET119緊急通報システム整備事業	—	100%	70%	×
災害対応力を強化している消防施設数	消防施設庁舎監視システム更新整備事業	41施設	53施設	53施設	○
救急要請の集中により出動可能救急隊数がゼロとなった日数	救急安心都市さっぽろ推進事業	0日	0日	13日	×
札幌圏共同消防通信指令システム更新整備	札幌圏共同消防通信指令システム更新整備事業	—	50%	50%	○
消防救急デジタル無線システムの更新整備	消防救急デジタル無線システムのネットワーク機器更新事業	—	整備	整備	○
消防ヘリコプター新機体の資格取得整備士数(機種限定)	消防ヘリコプター点検整備事業	4人	5人	—	○

■ 2-3 被災地における保健・医療・福祉機能等の麻痺

〔評価結果〕

(1) 災害時の医療体制の強化

- 医療対策本部と災害時基幹病院との連携訓練や医療機関を対象とした研修を実施し、災害時基幹病院において業務継続計画(BCP)の策定を進めてきましたが、BCP 策定が未着手の病院があることから、引き続き災害時の医療体制の強化を行う必要があります。

(2) 災害時における福祉的支援

- 災害時において家屋等が被害を受けた場合に、通常の避難場所における生活が困難な要配慮者の避難を円滑に行うための取組を進めていますが、今後も災害時における要配慮者の避難環境の拡充が必要であることから、引き続き社会福祉施設等の整備事業者と協力し対策を進める必要があります。
- 要配慮者の避難行動計画の策定等を支援する専門のコーディネーターの支援実施が不十分なため、引き続き災害が発生したときに障がいのある方が安心して避難できるよう対策を検討する必要があります。

(3) 防疫対策・健康の保護

- 平時からの定期的な予防接種等の取組を進めていますが、感染症の流行拡大を防ぐため、引き続き感染症予防の普及啓発や定期予防接種を進める必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
札幌市災害時基幹病院におけるBCP策定率	災害医療体制整備事業	33%	100%	94%	×
コーディネーターによる支援件数(単年度)	誰もが住みやすいあんしんのまちコーディネート事業	90件	92件	85件	×

■ 2-4 旅行者を含む大量の帰宅困難者の発生

〔評価結果〕

(1)一時滞在施設の運営体制の確立

- 都心における災害時の帰宅困難者対策として、都心部の再開発事業などに合わせた一時滞在施設等の整備を促進していますが、さっぽろ雪まつりの時期は、冬期間かつ多くの観光客を考慮する必要があるため、引き続き取組を実施する必要があります。
- 災害等による停電発生時において、帰宅困難となった旅行者の滞在場所を確保するため、民間宿泊施設と協定を締結し、災害等による停電発生時でも収容できる施設の確保を進めていますが、引き続き事業者と連携した取り組みを進める必要があります。

(2)外国人を含む観光客に対する情報提供

- 外国人をはじめとする観光客への情報提供体制を整備し、災害時にも活用するため、市内各所に観光案内版の設置・運営を進めてきましたが、今後はソフト面での充実も重要であることから、観光客に対する情報伝達体制の強化を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
協定を締結した民間一時滞在施設において災害等による停電発生時に収容できる旅行者数	宿泊施設非常用自家発電設備整備補助事業	—	12,000人	5770人	×
誰もが住みやすいあんしんのまちコーディネート事業	コーディネーターによる支援件数(単年度)	90件	92件	85件	×
観光情報の提供に対する満足度	総合案内板設置・運営事業	82.3%	90%	87.2%	×
札幌市とともに共生社会の実現に向けた取組を行う市民団体、外国人コミュニティ数	多文化共生推進事業	8団体	20団体	20団体	○

■ 2-5 避難所の開設・運営の不備による避難所環境の悪化

〔評価結果〕

(1) 避難所運営の強化

- 北海道胆振東部地震の経験から見直した避難所の開設・運営手順を踏まえ、避難所運営等に携わる市職員、教職員、地域住民等への研修を実施しましたが、より多くの地域住民等に浸透するよう、引き続き取組を実施する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
避難場所運営研修への地域住民の参加人数	避難所開設・運営能力向上事業	366人	900人	761人	×

■ 2-6 市民地域コミュニティの防災活動、防災教育の不足による被害の拡大

〔評価結果〕

(1) 防災教育・防災活動の推進

- 自主防災組織をはじめとした地域コミュニティに対して、防災に関する専門的知識を備えた消防団員による防災指導の充実化などを行ってきましたが、より一層、地域の防災意識が高まるよう、引き続き幅広い世代に対して、普及啓発を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
小・中学校における防災教育用教材の活用割合	防災普及啓発事業	56.6%	65%	63%	×
防災に関する専門的知識を備えた消防団員が地域コミュニティへ防災指導を行った回(累計)	消防団による地域防災指導の充実強化事業	—	246回	259回	○
小・中学校における育成事業実施校割合	ジュニアバイスタンダー育成事業	89%	100%	100%	○
避難行動要支援者名簿情報の申請団体数(累計)	要配慮者避難支援対策事業	57団体	100団体	76団体	×
地区防災計画作成や計画を踏まえた防災活動に取り組む地区等があるまちづくりセンター	地域防災活動推進事業	7カ所	48カ所	66カ所	○

■ 2-7 大規模な自然災害と感染症の同時発生

〔評価結果〕

(1) 感染流行期における医療体制強化

- 新型コロナウイルス感染症の流行期においては、十分な診療体制が確保できないなど、医療機関の逼迫が課題となりました。この経験を教訓として、今後も感染症の発生・まん延時においても必要な医療を提供できる体制を整える必要があります。

(2) 感染症を想定した避難所の対策

- 令和2年には、国内でコロナ禍において大水害が相次いで発生し、避難所における感染症対策が課題となりました。今後も、ひとたび感染症がまん延すれば、一定期間継続することを前提に、感染症と自然災害の同時発生を想定しておく必要があります。

3 行政機能の確保

■ 3-1 市内外における行政機能の大幅な低下

〔評価結果〕

(1) 災害対策における庁舎機能の確保・強化

- 市有施設における非常用電源設置など、災害時における庁舎機能の確保・強化は進んでいますが、市役所本庁舎が被災した場合に備えるため、バックアップ機能検討や、老朽化した消防署の機能維持の検討を進める必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
(仮称)中央区複合庁舎の整備	(仮称)中央区複合庁舎整備事業	基本計画	建設工事	建設工事	○
非常用電源設置施設数(保健所、保健センター 全11カ所)	保健所等災害対策事業	6カ所	11カ所	11カ所	○
防災拠点強化施設数(消防出張所)	消防出張所改築事業	2カ所	4カ所	4カ所	○
本庁舎や区役所等を結ぶ新たな自営光ファイバーケーブル	情報通信伝送路リスク分散対策事業	—	整備	—	○

■ 3-2 災害対応体制整備の不備による被災者支援の遅れ

〔評価結果〕

(1) 広域応援・受援体制の整備

- これまでも近隣市町村との災害時における連携の推進を行っておりますが、今後ますます激甚化・頻発化する大規模災害における広域的な支援体制の強化が必要なことから、札幌圏の行政機関でのさらなる連携の検討を行う必要があります。

(2) 生活再建支援体制の整備

- 災害に対する自助・共助の意識醸成や地域防災の担い手育成のため、自主防災組織の結成や地区防災計画の作成などを支援していますが、十分に普及が進んでいないため、引き続き取組を進める必要があります。

4 ライフラインの確保

■ 4-1 エネルギー供給の停止

〔評価結果〕

(1) 災害に強く環境にやさしいエネルギーの推進

- 災害時のエネルギー対策や、脱炭素社会の実現を目的として、太陽光発電や燃料電池自動車・電気自動車等の導入促進を行っておりますが、より一層の普及促進を図るため、引き続き取組を実施する必要があります。
- 都心においては、脱炭素社会の実現および停電時の電力や熱の供給継続を目的としたエネルギーネットワークの構築を進めており、引き続き再開発等の機会を捉え、CGS*等によるエネルギーセンターの整備やエネルギーネットワークの拡充を図る必要があります。

(2) 市有施設等の非常用電源の整備

- 市有施設については非常用自家発電設備の整備が一定程度進んでおりますが、大規模災害に備えるため、要配慮者や観光客が利用する施設へも非常用自家発電設備の整備を進める必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
燃料電池自動車・電気自動車の市内普及台数	次世代自動車活用促進事業	582台	1,000台	849台	×
民間事業者を活用した再生可能エネルギー設備の導入施設数	市有施設未利用地・屋根活用事業	—	13施設	0施設	×
下水道エネルギーの有効利用による温室効果ガス削減量	下水道エネルギー・資源有効利用事業	1,868t-CO2	2,967t-CO2	2,967t-CO2	○
水道施設における再生可能エネルギー発電量	水道施設への再生可能エネルギー導入事業	348万kWh	720万kWh	363万kWh	×
特別養護老人ホームの非常用自家発電設備率	介護保険施設等非常用自家発電設備整備補助事業	30%	37%	44%	○
障がい者福祉施設の非常用自家発電設備等の新設・更新件数(累計)	障がい福祉施設非常用電源整備補助事業	—	23施設	24施設	○
消防出張所等の発電設備更新施設数	消防出張所等非常用発電設備更新整備事業	—	43施設	43施設	○
全ての学校における非常用電源の確保	災害対策環境整備事業	135校	317校	314校※	○

※学校統合により対象校が減少

※CGS：コージェネレーションシステムの略称。発電と同時にその際生じる排熱も同時に利用する熱電供給システム。

■ 4-2 食料の安定供給の停滞

〔評価結果〕

(1)食料生産基盤の整備

- 災害時における生産環境の維持・安定供給を図るため、農業離れや高齢化による担い手不足に対応し、あらたな担い手を育成する必要があります。また、経営相談や講習会の実施、機械・施設の導入に対する支援も併せて検討する必要があります。

(2)道産食料品の販路拡大

- 道産食料品のさらなる販路拡大が、生産者の経営基盤強化につながり、災害時における道内の食糧の安定供給に資するため、道内食関連産業を主な対象として、首都圏の大規模な見本市への出展支援等を実施しておりますが、今後も引き続き支援を実施する必要があります。

(3)生鮮食料品の流通体制の確保

- 卸売市場及び業者間の相互応援体制を確保のため、これまでに「全国中央卸売市場協会災害時応援に関する協定」や「道内卸売市場災害対応等ネットワーク推進会議」へ継続参加していますが、引き続き相互に救援協力し、災害時における生鮮食料品の安定供給の確保を検討する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
青年等就農計画の認定を受けた新規就農者数	さっぽろ夢農業人育成支援事業	19 経営体	27 経営体	26 経営体	×
農体験リーダー認定者数(累計)	市民農業講座「さっぽろ農学校」運営事業	94 人	114 人	114 人	○
食品販路拡大事業の成約・売上合計額(累計)	食品販路拡大促進事業	16.1 億円	34 億円	45 億円	○
食品開発商品の売上額(累計)	食品開発支援事業	4 億円	9 億円	9.1 億円	○
食品の製造品質・衛生管理に係る認証取得件数(累計)	食品認証取得支援事業	25 件	45 件	56 件	○
マッチング・販路拡大事業に参加した企業の商談額(累計)	道内連携国内販路拡大支援事業	125 百万円	887 百万円	1,402 百万円	○

■ 4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止

〔評価結果〕

(1) 水道施設の防災対策

- より災害に強い水道システムを構築するため、計画的に耐震化を進めておりますが、未整備箇所があることから、引き続き浄水施設や配水池、配水幹線などの耐震化を進める必要があります。
- 大規模地震発生時や重大な事故が発生した際でも良質な原水と安全な一定量の水道水を確保できる体制の構築を推進しておりますが、水道水源として豊平川に約98%依存しているため、水源の分散配置を検討する必要があります。

(2) 下水道施設等の防災対策

- 老朽化施設の改築に加え、雨水拡充管の整備や施設の耐震化、汚泥圧送管のループ化などの事業を実施しておりますが、未整備箇所があることから、引き続き計画的に事業を進める必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
配水幹線の耐震化率	配水幹線連続耐震化事業	40.8%	42.2%	44.1%	○
配水池の耐震化率	水道施設耐震化事業	84.5%	84.8%	84.8%	○
供給ルートとなる配水管が耐震化された医療機関数	災害時重要管路耐震化事業	60カ所	77カ所	81カ所	○
豊平川バイパスシステム整備率	豊平川水道水源水質保全事業	49%	70%	70%	○
配水池への緊急遮断弁設置数	緊急遮断弁整備事業	16カ所	20カ所	20カ所	○
下水道管路の改築延長	下水道施設の再構築事業	182km	304km	293km	×

■ 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

〔評価結果〕

(1)道外との交通機能の強化

- 道外との多様な交通ネットワークの構築に向けて、北海道新幹線の札幌延伸や丘珠空港の滑走路延伸に向けた協議・調整を進めており、引き続き取組を実施するとともに、札幌駅周辺の基盤整備等も行ふ必要があります。

(2)道路施設の防災対策等

- 災害時の物資供給や人的支援を迅速に行うために、骨格道路網等の整備や緊急輸送道路などの無電柱化を進めておりますが、未整備箇所があることから、今後も引き続き取組を実施する必要があります。
- 多くの市民が災害時でも安心して通行できるよう、道路施設や交通施設等のバリアフリー化や耐震化、陥没対策を進めておりますが、未整備箇所があることから、今後も引き続き取組を実施する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
新幹線建設事業に関する啓発・PR活動の年間実施回数	北海道新幹線推進事業	23回	30回	48回	○
丘珠空港年間利用者数	丘珠空港利用促進事業	26.6万人	29万人	32万人	○
歩道バリアフリー化の整備率	安全・安心な道路環境の整備事業	76%	89%	91%	○
空洞調査延長(累計)	舗装路面下の空洞対策事業	970km	1,950km	2,190km	○
道路等設備更新施設箇所数(累計)	道路等設備維持更新事業	—	70カ所	57カ所	×
幹線・補助幹線舗装補修延長(累計)	道路等補修事業	155km	284km	292km	○
補修完了橋りょう数	橋りょう長寿命化修繕事業	178橋	306橋	311橋	○
都心部の路上放置自転車の台数	放置自転車対策推進事業	6,249台	2,500台	1,763台	○
樹種更新及び撤去により適正化した路線数	健やかな道路緑化推進事業	92路線	210路線	229路線	○

5 経済活動の機能維持

■ 5-1 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

〔評価結果〕

(1) リスク分散を重視した企業立地等の促進

- 雇用の創出や経済の活性化、産業基盤の強化とあわせて、国内の災害におけるリスク分散に資する、積極的な企業誘致活動を行っており、引き続き取組を実施する必要があります。

(2) 企業の業務継続体制の強化

- 災害による物的な損害や取引先の減少等、中小企業が被る影響を見据え、中小企業の業務継続計画(BCP)策定に向けたセミナーや計画策定ワークショップを開催しましたが、BCP未策定である中小企業の経営基盤の強化を図るため、企業のBCP策定の支援の検討を行う必要があります。

(3) 被災企業等への金融支援

- 被災企業等へ運転資金や設備資金などの金融支援を推進していますが、災害発生時に影響を受けた企業の早期復旧と経営の安定化を図るため、引き続き中小企業への金融支援の検討を行う必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
PR活動等により立地した企業数(累計)	企業立地促進事業	—	60社	90社	○
低炭素で持続可能な都市開発誘導推進制度	都心エネルギープラン推進事業	—	制度構築	制度構築・運用開始	○

6 迅速な復旧・復興等

■ 6-1 災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ

〔評価結果〕

(1) 災害廃棄物の処理体制の整備

- 安定したごみ処理体制を維持するため、老朽化した清掃工場や破碎工場の更新を進めており、引き続き設備の劣化状況を見極めながら、計画的な更新・整備を検討する必要があります。

■ 6-2 復旧・復興等を担う人材の絶対的不足

〔評価結果〕

(1) 災害対応に不可欠な建設産業従事者の確保・育成

- 「さっぽろ建設産業活性化プラン」に基づき、建設産業の活性化に向けて ICT 導入に関する新たな助成メニューの創設や、中高生を対象とした建設産業 PR パンフレットの作成・配布等を行ってきましたが、さらなる建設産業従事者の確保・育成のため、引き続き支援制度の充実や、生産性向上などに資する各種施策を関係団体等と連携し検討する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
建設産業の活性化に係る支援制度の年間利用件数	建設産業活性化推進事業	73件	200件	109件	×

■ 6-3 貴重な文化財や観光資源の喪失

〔評価結果〕

(1)文化財・観光資源の耐震化等の対策

- 文化財などの歴史的価値を後世に伝えていく文化財施設及び郷土資料館などについては、保全計画に基づいて計画的に改修工事や耐震化工事を実施しており、引き続き取組を実施する必要があります。
- 市民が安全・快適に施設を利用できるよう、札幌コンサートホール Kitara をはじめとする文化芸術施設について、計画的に改修を実施しており、引き続き取組を実施する必要があります。

〔前計画期間(2019年度～2023年度)の取組と進捗状況〕

主な事業指標	関連する推進事業	計画改定時 (実績)	目標値	実績値 (2022)	進捗
文化財施設等の改修等に着手した延べ件数	文化財施設等保全事業	—	20件	25件	○
文化芸術施設の改修等に着手した延べ件数	文化芸術施設リフレッシュ事業	10件	30件	62件	○

4. 重点方針・施策プログラム・推進事業

4.1 重点方針

前回計画(2019年度～2023年度)においては、平成30年(2018年)9月に発生した北海道胆振東部地震の教訓を踏まえ、大規模停電対策等を重点方針として取り組んできました。

改定計画では、1.1.(2)に記載したとおり、改定で踏まえるべき社会情勢の変化として、前回計画策定後に発生した、「猛暑」「大雪」「新たな感染症」、さらにはこれらが同時発生するような新たなリスクを考慮する必要があります。

いつ起こるか分からない大規模自然災害に備え、計画期間においては、これまでの教訓を踏まえた災害に強いまちづくり施策を重点的に実施していきます。

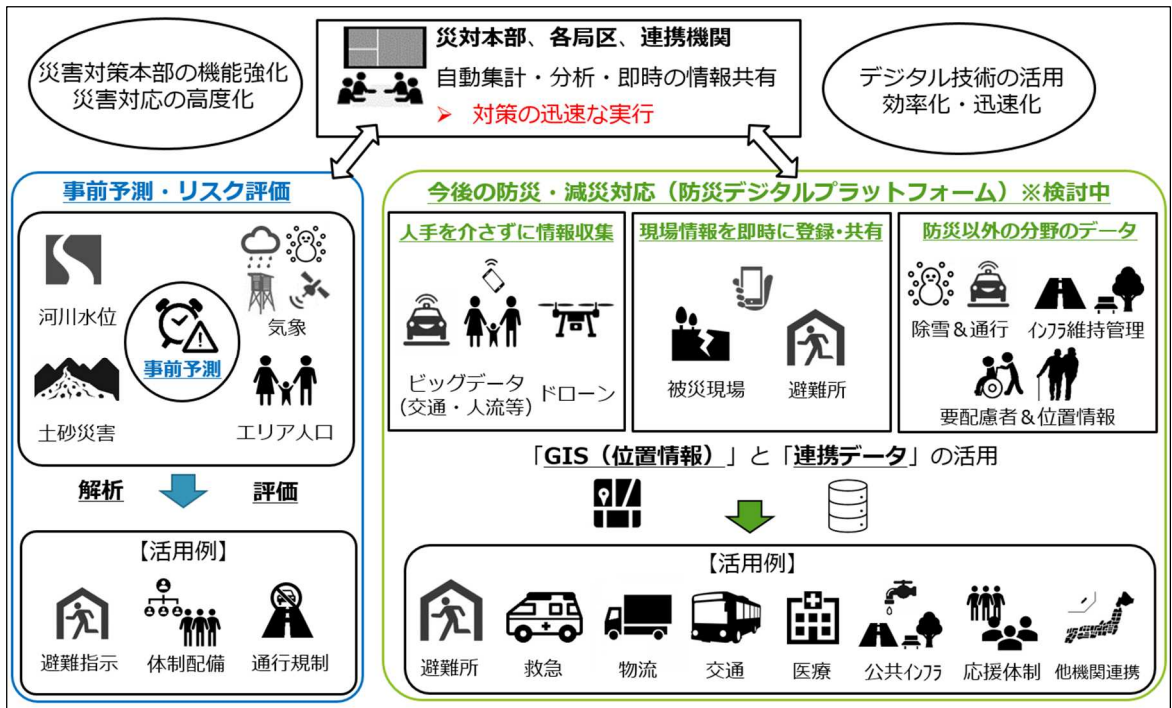
重点方針1 大規模災害や複合リスクに備えた、災害に強い都市づくり	
取組①	災害対策本部機能等の強化
取組②	避難所機能等の強化
取組③	大雪対策の備え・強化
取組④	感染症対策の強化
重点方針2 社会基盤の着実な強靱化による、安全・安心な都市づくり	
取組①	建築物の強靱化
取組②	インフラの強靱化
取組③	大規模盛土造成地の強靱化
重点方針3 通信、エネルギー環境の強化による、いつでも繋がる都市づくり	
取組①	デジタルインフラの強化
取組②	エネルギー供給環境の強化

(1)重点方針1 大規模災害や災害リスクに備えた、災害に強い都市づくり

<取組① 災害対策本部機能等の強化>

近年激甚化、頻発化する自然災害へ対応するためには、災害対策本部機能の強化が必須であることから、災害対策本部運営能力の維持向上を目的として、本部運営訓練を実施し、さらには市役所本庁舎が被災した場合の代替施設として、中央区複合庁舎を整備します。

また、少子高齢化や人口減少により官民とも人手不足の中、将来にわたり持続可能な防災対応を行い、災害時には被害を最小化し早期復旧を果たすため、「防災・減災 DX 推進事業」において、事前予測・リスク評価を行うシステムを導入し、早期の避難情報発令や体制配備を実施します。さらに、全国的な取組である、平時及び有事の防災分野におけるDXのあり方を検討する「防災 DX 官民共創協議会」に参画し、今後の札幌市として最適な防災・減災体制を検討・実現していきます。



図：防災・減災 DX 推進事業における災害対策本部の機能強化イメージ

<取組② 避難所機能等の強化>

近年発生した「大雪」や「猛暑」の教訓を踏まえ、あらためて避難所機能等の強化を検討する必要があります。このほか、大規模地震による都心部の帰宅困難者対策のため、発災時に一時滞在施設として活用可能な空間の整備を再開発事業等に併せて誘導します。

また、冬期の発災を想定した避難所の対策として、毛布や移動式灯油ストーブの備蓄増強を行い、厳冬期の発災に備えます。

さらには、令和5年8月に市内観測史上最高の月平均気温26.7℃、最高気温36.3℃を記録したこともあり、あらためて猛暑時の避難所運営を再検討する必要がありますが、保健室に設置予定であるルームエアコンを活用するなど、柔軟な避難所運営を行います。

また、令和5年11月には、熊本市と連携協定を締結し、避難所運営を含む災害対応に係る双方のノウハウを共有することとしており、今後も相互に連携を図りながら、対策を強化していきます。



写真：一時滞在施設（さっぽろ市民交流プラザ）



写真：協定締結の様子

<取組③ 大雪対策の備え・強化>

令和3年度は、排雪作業の最盛期である1月と2月の降雪量が多く、また警報を伴う3度のまとまった降雪があるなど、市内全域で例年に見舞われ、交通渋滞が発生するなど市民生活に大きな影響が及びました。この冬を教訓に、令和4年度に「大雪時の対応指針」を改正しており、「排雪作業の前倒しと強化」「雪堆積場等の増強」「市民・企業との協働の取組」の3点をポイントに、気象状況や作業の進捗状況などのフェーズに応じた対策を進め、初冬期の大雪などといった、近年の不安定な気象にも柔軟に対応します。

また、将来的にも安定的な除排雪体制の確保が図られるよう、ICT活用などによる除排雪作業の効率化・省力化を推進することで、持続可能な雪対策を進めていきます。



写真：融雪施設



写真：1名乗車型除雪グレーダ

<取組④ 感染症対策の強化>

令和2年にはコロナ禍において道外で大水害が相次いで発生し、避難所における感染症対策が問題となりました。今後も、ひとたび感染症がまん延すれば、一定期間継続することを前提に、感染症と自然災害の同時発生を想定しておく必要があります。

このため、札幌市においても大規模災害発生時の避難所運営に資するため、災害用備蓄を備えてきましたが、従来の避難所運営に係る災害用備蓄のあり方を見直すなど、対策を進めていきます。また、感染流行期における医療体制を強化することも併せて重要になってくるため、医療機関における感染流行期の診療計画の策定支援や、行政と医療機関等による合同訓練を実施することにより健康危機管理体制を強化していきます。さらに、市民一人ひとりの平時からの備えにより、感染拡大や医療機関の逼迫を抑制することが期待されることから、併せて検討を進める必要があります。

(2)重点方針2 社会基盤の着実な強靱化による、安心・安全な都市づくり

<取組① 建築物の強靱化>

市民の安全確保や災害時対応の拠点となる区役所や避難所となる小学校といった公共施設において、耐震化や老朽化対策を速やかにかつ着実に進めていくとともに、民間建築物の耐震化促進に取り組みます。



写真：建設中の中央区複合庁舎（イメージパース）

<取組② インフラの強靱化>

災害時に、物資や燃料の輸送、救急・消火において重要となる緊急輸送道路をはじめとした道路や橋りょうの点検・補修・補強を確実にを行い、老朽化対策と耐震化を加速するほか、災害時に拠点となる病院や避難所などを結ぶ接続道路において舗装路面下の空洞調査に取り組み、陥没事故の未然防止に努めます。

また、市民のライフラインである上下水道施設の耐震化や老朽化対策を計画的に進めます。



写真：耐震化工事完了後（滝の沢大橋）



写真：緊急輸送道路に埋設された管路の耐震化

<取組③ 大規模盛土造成地の強靱化>

北海道胆振東部地震では、大規模盛土造成地において液状化や地滑り被害が発生し、特に清田区里塚地区では、液状化に伴う大規模な土砂の流動により、2mを超える地盤沈下とともに街区内の半数以上の家屋が全半壊するなど甚大な被害に見舞われました。地震発生から2年余りを経過した令和2年12月には復旧工事を終え、発災前に居住していた8割を超える住人がこの地に住み続ける意向を示しており、そのうちのほとんどが建替え・補修を完了し、生活再建を終えています。また、同地震により被害が集中した清田区美しが丘地区、豊平区月寒東地区の大規模盛土造成地においても、すでに対策工事が完了しており、清田中央地区については、令和5年度内の完了を予定しております。

これらの教訓を踏まえ札幌市では、大規模盛土造成地の地震時の安定性についての予備調査を実施するとともに、「大規模盛土造成地マップ(平成28年(2016年)作成)」へ反映し、令和5年3月に改訂版を公表しました。また、令和3年度からは、予備調査と並行して詳細調査(二次スクリーニング)が必要と判断された盛土について、地盤調査等の追加調査及び地震時の安定性評価を実施しています。今後も大規模盛土造成地の詳細調査を継続し、安定性が確保できていない盛土は耐震化検討及び対策工事を実施します。



写真：北海道胆振東部地震発災時（里塚地区）



写真：復旧工事後の様子（左写真と同じ地点）



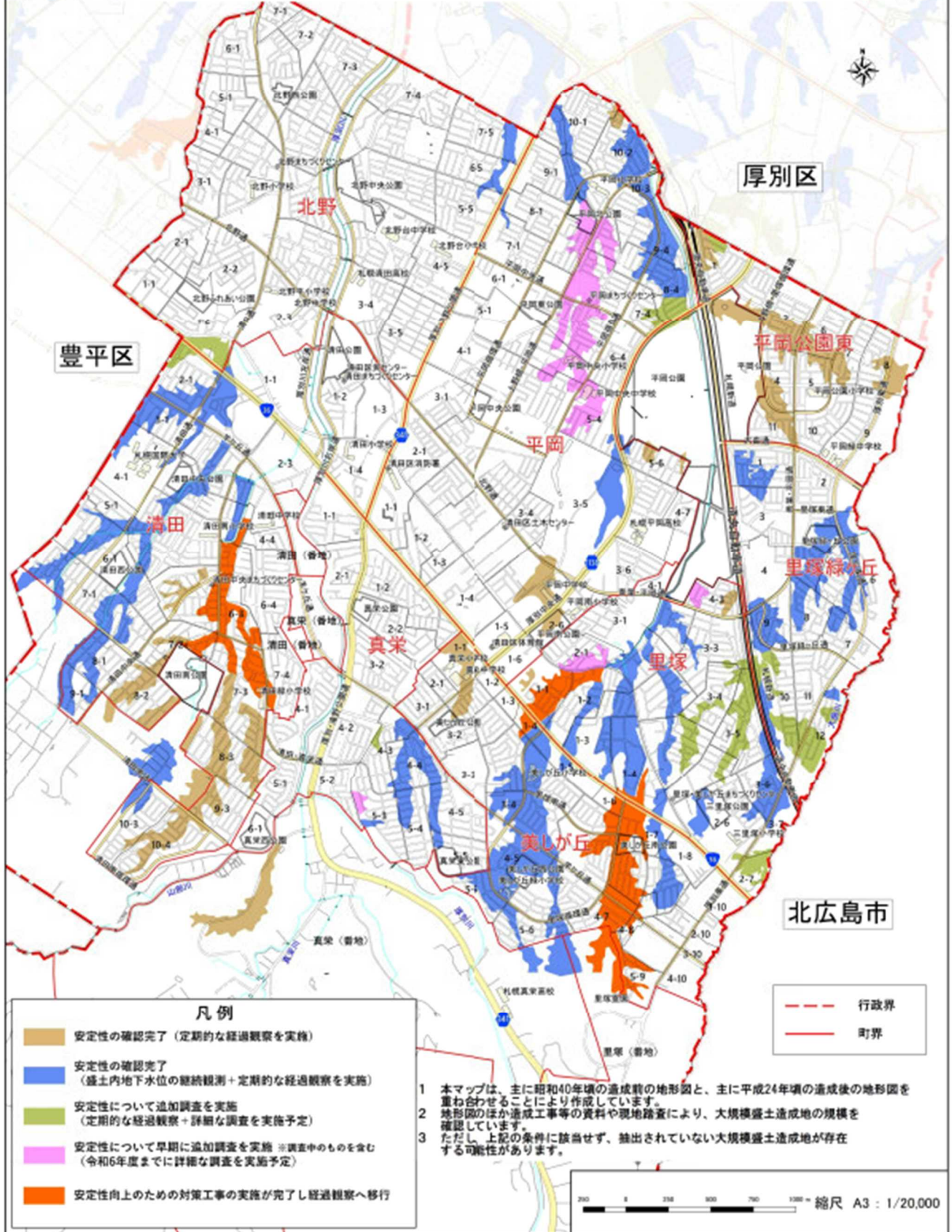
写真：北海道胆振東部地震発災時（里塚地区）



写真：復旧工事後の様子（左写真と同じ地点）

札幌市大規模盛土造成地マップ（清田区）

※令和2年度から令和4年度にかけて実施した、地震時の盛土ごとの安定性に関する調査結果を反映させています。なお、必ずしも地震時に危険な範囲を表しているものではありません。



図：札幌市大規模盛土造成地マップ（清田区版）

(3)重点方針3 通信、エネルギー環境の強化による、いつでも繋がる都市づくり

<取組① デジタルインフラの強化>

緊急時の対応を強化するため、デジタル技術を活用した事前予測や情報共有を進めるほか、消防指令システム・消防救急デジタル無線を更新整備し、更新に併せて札幌圏の6消防本部で消防指令システムを共同整備・運用することで、効率化を図ります。

また次期防災行政無線システムを導入し、避難場所や防災関係機関、災害対策本部間における情報連絡手段を強化します。

<取組② エネルギー供給環境の強化>

北海道胆振東部地震における大規模停電等の教訓を踏まえた対策を継続し、災害に強いエネルギー供給体制を推進していく必要があります。特に都心部においては、民間開発の機会を捉え、協議により建物の省エネ化や分散電源の整備等を誘導するとともに、大規模再開発等と連動し、CGS等によるエネルギーセンターの整備やエネルギーネットワークの拡充を進めます。

また前回計画期間内において市有施設への非常用電源整備が一定程度進んだことから、今後は民間施設への非常用電源整備を促進するための補助を実施します。

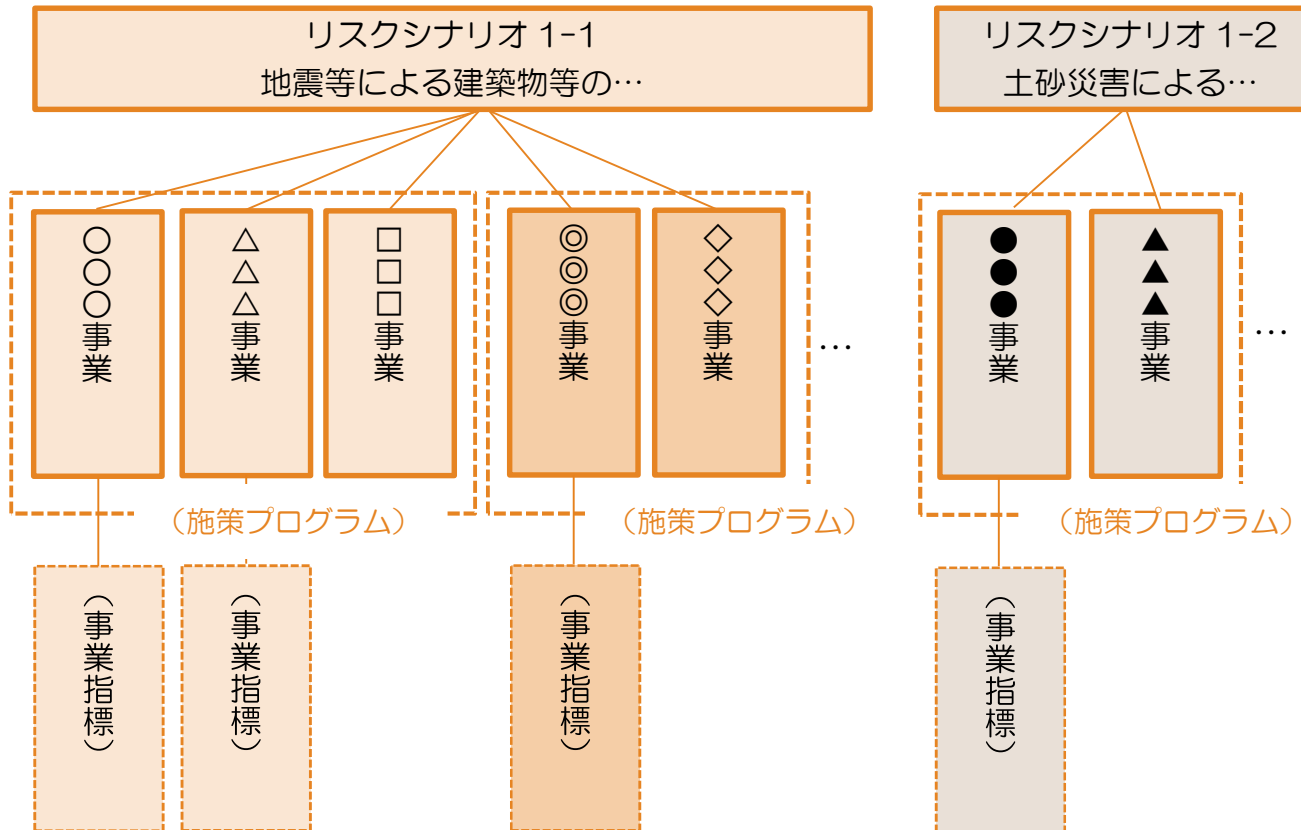
4.2 施策プログラム・推進事業・目標値（事業指標）の設定

第3章に示した脆弱性評価において設定した 23 の起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）ごとに、事態回避に向けて「施策プログラム」及び「推進事業」を設定します。

加えて、リスクシナリオ回避に対する施策の進捗を定量的に把握するために、代表的な推進事業において数値目標を設定します。

なお、計画策定後の状況変化等に機動的に対応するため、計画期間中においても必要に応じ推進事業の見直し・新たな設定を行うこととします。

◆リスクシナリオと施策プログラム・推進事業・事業指標の関係



カテゴリー		起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）
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
		1-1-1 住宅・建築物等の耐震化
		1-1-2 建築物等の老朽化対策
		1-1-3 公園や民間建築物等の避難場所整備
		1-1-4 緊急輸送道路の整備等
		1-1-5 地盤等の安定性評価及び耐震化
		1-1-6 火災や家具転倒への対策
		1-2 土砂災害による多数の死傷者の発生
		1-2-1 警戒避難体制の整備
		1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水
		1-3-1 浸水想定区域の周知
		1-3-2 河川改修等の治水対策
		1-3-3 地下施設等の防災対策
		1-4 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生
		1-4-1 暴風雪時における道路管理体制の強化
		1-4-2 除排雪体制の確保
		1-5 積雪寒冷・猛暑を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大
		1-5-1 冬季も含めた帰宅困難者対策
		1-5-2 積雪寒冷を想定した避難所等の対策
		1-5-3 猛暑を想定した避難所等の対策
		1-6 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大
1-6-1 関係機関の情報共有化		
1-6-2 住民等への情報伝達体制の強化		
2	救急・救助活動等の迅速な実施	2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止
		2-1-1 物資供給等に係る連携体制の整備
		2-1-2 非常用物資の備蓄促進
		2-2 防災関係機関の被災等による救助・救急活動の停滞
		2-2-1 防災訓練等による救助・救急体制の強化
		2-2-2 救急活動等に要する情報基盤、資機材の整備
		2-3 被災地における保健・医療・福祉機能等の麻痺
		2-3-1 災害時の医療体制の強化
		2-3-2 災害時における福祉的支援
		2-3-3 防疫対策・健康の保護
		2-4 旅行者を含む大量の帰宅困難者の発生
		2-4-1 一時滞在施設の運営体制の確立
		2-4-2 外国人を含む観光客に対する情報提供
		2-5 避難所の開設・運営の不備による避難所環境の悪化
		2-5-1 避難所運営の強化
		2-6 市民・地域コミュニティの防災活動、防災教育の不足による被害の拡大
		2-6-1 防災教育・防災活動の推進
		2-7 大規模な自然災害と感染症の同時発生
		2-7-1 感染流行期における医療体制強化
		2-7-2 感染症を想定した避難所の対策

カテゴリー		起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）
3	行政機能の確保	3-1 市内外における行政機能の大幅な低下
		3-1-1 災害対策における庁舎機能の確保・強化
		3-1-2 行政の業務継続体制の整備
		3-2 災害対応体制整備の不備による被災者支援の遅れ
		3-2-1 広域応援・受援体制の整備
3-2-2 生活再建支援体制の整備		
4	ライフラインの確保	4-1 エネルギー供給の停止
		4-1-1 災害に強く環境にやさしいエネルギーの推進
		4-1-2 施設等の非常用電源の整備
		4-2 食料の安定供給の停滞
		4-2-1 食料生産基盤の整備
		4-2-2 道産食料品の販路拡大
		4-2-3 生鮮食料品の流通体制の確保
		4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止
		4-3-1 水道施設の防災対策
		4-3-2 下水道施設等の防災対策
		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
		4-4-1 道外との交通機能の強化
4-4-2 道路施設等の防災対策		
5	経済活動の機能維持	5-1 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
		5-1-1 リスク分散を重視した企業立地等の促進
		5-1-2 企業の業務継続計画策定支援
		5-1-3 被災企業等への金融支援
6	迅速な復旧・復興等	6-1 災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ
		6-1-1 災害廃棄物の処理体制の整備
		6-2 復旧・復興等を担う人材の絶対的不足
		6-2-1 災害対応等に不可欠な建設産業従事者の確保・育成
		6-3 貴重な文化財や観光資源の喪失
		6-3-1 文化財や観光資源の耐震化等

4.3 施策の重点化

重点方針に沿った以下の施策プログラムについては計画期間中に重点的に取り組むものとします。

重点方針1 大規模災害や複合リスクに備えた、災害に強い都市づくり	
関連するリスクシナリオ	3-1 市内外における行政機能の大幅な低下
	1-4 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生
	1-5 積雪寒冷・猛暑を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大
	2-7 大規模な自然災害と感染症の同時発生
取組① 災害対策本部機能等の強化	3-1-1 災害対策本部機能等の強化
	3-1-2 行政の業務継続体制の整備
取組② 避難所機能等の強化	1-5-1 冬季も含めた帰宅困難者対策
	1-5-2 積雪寒冷・猛暑を想定した避難所等の対策
	1-5-3 猛暑を想定した避難所等の対策
取組③ 大雪対策の備え・強化	1-4-1 暴風雪時における道路管理体制の強化
	1-4-2 除排雪体制の確保
取組④ 感染症対策の強化	2-7-1 感染流行期における医療体制強化
	2-7-2 感染症を想定した避難所の対策
重点方針2 社会基盤の着実な強靱化による、安全・安心な都市づくり	
関連するリスクシナリオ	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
	4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止
取組① 建築物の強靱化	1-1-1 住宅・建築物等の耐震化
	1-1-2 建築物等の老朽化対策
取組② インフラの強靱化	1-1-4 緊急輸送道路の整備等
	4-3-1 水道施設等の防災対策
	4-3-2 下水道施設等の防災対策
取組③ 大規模盛土造成地の強靱化	1-1-5 地盤等の安定性評価及び耐震化
重点方針3 通信、エネルギー環境の強化による、いつでも繋がる都市づくり	
関連するリスクシナリオ	1-6 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大
	4-1 エネルギー供給の停止
取組① デジタルインフラの強化	1-6-1 関係機関の情報共有化
	1-6-2 住民等への情報伝達体制の強化
取組② エネルギー供給環境の強化	4-1-1 災害に強く環境にやさしいエネルギーの推進
	4-1-2 施設等の非常用電源の整備

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

〔施策プログラム〕

1-1-1 住宅・建築物等の耐震化 **重点**

- ◆多くの市民等が利用する公共施設のうち耐震性が不足している施設については、各施設管理者が定める更新計画等に基づき改修及び建替えを推進します。〔行政〕
- ◆民間建築物の耐震化については、耐震診断や改修工事等への補助を行うなど、所有者の耐震化への取組を支援します。〔行政、市民・企業〕

1-1-2 建築物等の老朽化対策 **重点**

- ◆老朽化が進んでいる公共施設については、各施設管理者が策定する更新計画や長寿命化計画等に基づいて、計画的な施設の更新や保全及び、劣化や不具合に対する事後的な保全を行います。〔行政〕
- ◆民間建築物の老朽化対策については、国・市の支援制度を活用して建替えや修繕などを促進します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆空き家の適切な管理による地域の安全確保と生活環境の保全を図り、併せて空き家の活用を促進するため、総合的な空き家対策を推進します。〔行政、市民・企業など〕

1-1-3 公園や建築物等の避難場所整備

- ◆市有建築物のバリアフリー改修を実施することで、避難所としての機能向上を図ります。〔行政〕
- ◆公園の拡張や再整備を実施することで、一時避難場所としての機能向上を図ります。〔行政〕

1-1-4 緊急輸送道路の整備等 **重点**

- ◆災害時における救急・消火及び緊急物資の輸送などの機能を確保するため、緊急輸送道路などに架かる橋りょうの耐震化や長寿命化、都市機能の集積する都心部へのアクセス強化を図ります。〔行政〕
- ◆災害時の物資供給、救急救援活動等を迅速に行うため、緊急輸送道路を含む骨格道路網等の整備や無電柱化を推進します。〔行政〕

1-1-5 地盤等の安定性評価及び耐震化 **重点**

- ◆大規模盛土造成地マップ対象盛土について、地震時の安定性評価などを行い、安定性が確保できていない盛土は耐震化検討及び対策工事を実施します。[行政]

1-1-6 火災や家具転倒への対策

- ◆高齢者等の生活の安全・安心を推進するため、市民ニーズの把握とそれを踏まえた防火対策の展開を強化します。[行政、市民・企業など]
- ◆地震等による大規模災害時の消火活動に活用する震災対策用消防水利として、早期に耐震性貯水槽を整備します。[行政]

<推進事業（一部事業を抜粋して掲載）>

市有建築物特定天井対策事業
民間建築物耐震化促進事業
市有建築物保全推進事業
空き家対策事業
公共施設バリアフリー化促進事業
公園造成事業
安全・安心な公園再整備事業
橋梁耐震補強事業
橋梁長寿命化修繕事業
骨格道路網等整備事業
道路構造物点検調査事業
大規模盛土造成地変動予測および滑動崩落防止事業
高齢者世帯自動消火装置普及促進事業
児童会館整備事業
学校施設新改築事業
民間投資を活用した市街地再開発事業等推進事業
既存小規模施設等スプリンクラー設備等整備補助事業
震災対策用消防水利整備促進事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
特定天井の脱落防止対策を要する施設のうち、工事が完了した施設の割合	72%	100%
補助事業の実施により耐震化された民間建築物（非木造）の累計棟数	26 棟	41 棟
計画期間内における市有建築物の計画保全実施率	0%	100%
安全性等に問題のある空き家（特定空家等）の件数	223 件	219 件
重点整備地区内の官公庁施設等のうち、優先的にバリアフリー改修を行う施設の改修実施率	0%	65.9%
市民一人あたりの公園面積	12.75 m ² /人	12.8 m ² /人
緊急輸送道路などに架かる特に重要な橋りょうの耐震化率	87%	95%
骨格道路網の整備率	96%	98%
地震時活動崩落に対する安定性が確認された大規模盛土造成地の割合	80%	86%
新型児童会館の整備数（竣工）	15 館	26 館
計画期間内の学校新改築工事着手数	0 校	13 校
新規再開発事業等に事業着手した地区数	0 地区	3 地区
有料老人ホーム等におけるスプリンクラー設備設置率	82%	85%
耐震性貯水槽の整備率	84%	92%

■ 1-2 土砂災害による多数の死傷者の発生

〔施策プログラム〕

1-2-1 警戒避難体制の整備

- ◆土砂災害発生の前兆現象に対する理解促進や急傾斜地の現状の周知・啓発のため作成した市民公表用カルテを用いて市民に対して研修などを実施します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆大雨等により発生する可能性がある災害に備えて、要配慮者利用施設の利用者が円滑で安全な避難ができるよう、水害対策、土砂災害対策のための支援を行います。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

（がけ地防災情報普及啓発事業）

地域防災計画策定・修正関連事業

など

※括弧書きの推進事業は、第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023 に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023 年度の数值	目標値 2027 年度の数值
要配慮者利用施設における避難確保計画の作成率	89.2%	95%

■ 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水

〔施策プログラム〕

1-3-1 浸水想定区域の周知

- ◆河川の氾濫による浸水想定区域の指定及び見直しを反映した「浸水ハザードマップ」の周知を進めます。〔行政〕

1-3-2 河川改修等の治水対策

- ◆大雨による浸水被害の軽減のため、河川の改修や流域貯留施設、雨水拡充管の整備など、効率的・効果的な雨水対策を進めます。〔行政〕
- ◆近年の局地的な大雨による浸水被害を軽減し、市民生活を守る河川施設の機能を保つため、引き続き定期的な状態監視を行い、計画的な施設の保全・更新を行います。〔行政〕

1-3-3 地下施設等の防災対策

- ◆都心部の地下歩行ネットワークを形成する公共的な地下施設において、止水板設置などの地下浸水対策を行います。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞
地域防災計画策定・修正関連事業〔再掲〕
災害に強い下水道の構築事業
河川施設等保全・更新事業
総合的な治水整備事業
交通施設耐震化等推進事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
雨水拡充管の整備延長	206km	210km
河川施設の機能不全による床上浸水被害の防止	0戸	0戸
治水整備により軽減される浸水被害面積	15ha	33ha

■ 1-4 暴風雪及び豪雪による交通途絶等に伴う死傷者の発生

〔施策プログラム〕

1-4-1 暴風雪時における道路管理体制の強化 **重点**

- ◆暴風雪時において、通行規制等のリアルタイム情報を関係機関が迅速に共有し、地域住民や外国人を含む観光客等への情報伝達を円滑に実施するための体制強化を図るとともに、優先的に通行を確保する路線の設定や暴風雪に関する平時からの意識啓発を推進します。〔行政〕

1-4-2 除排雪体制の確保 **重点**

- ◆除雪水準に基づく適切な除排雪を推進するとともに、豪雪等の異常気象に備え、関係機関等との情報共有を図り、作業の応援や雪堆積場の迅速な確保など除排雪体制を強化します。また、冬期間の災害による被害の拡大を防ぐため、優先的に通行を確保する路線の除排雪を強化します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆安心・安全で持続可能な冬の道路環境の実現に向け、除雪機械の計画的な更新、増強を図るとともに、ロードヒーティングや雪処理施設といった雪対策施設の適切な改修のほか、新たな融雪施設の整備を行います。また、ICT活用などによる除排雪作業の効率化・省力化の取組などを推進します。〔行政〕

< 推進事業（一部事業を抜粋して掲載） >

道路除雪事業

持続可能な雪対策推進事業

雪対策施設整備事業

（災害時の広報対応）

など

※括弧書きの推進事業は、第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023 に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023 年度の数值	目標値 2027 年度の数值
バスの円滑な運行を確保するための対策を行っている路線の割合※	77%	100%
1 人乗りが可能な除雪機械台数	175 台	390 台
雪処理施設の運用数	18 箇所	19 箇所

※路肩の狭いバス路線などを対象として、排雪を強化。対象路線のうち排雪強化を実施している路線の割合

■ 1-5 積雪寒冷・猛暑を想定した避難体制等の未整備による被害の拡大

〔施策プログラム〕

1-5-1 冬季も含めた帰宅困難者対策 **重点**

- ◆都心部の再開発事業などに合わせて、災害時に活用できる一時滞在施設等の整備を推進するとともに、「札幌駅・大通駅周辺地区都市再生安全確保計画」の更新を行います。
〔行政、市民・企業など〕

1-5-2 積雪寒冷を想定した避難所等の対策 **重点**

- ◆避難場所における生活環境の向上等を図るため、備蓄物資の増強や社会状況に対応した備蓄を行います。〔行政〕
- ◆災害危険度の改定等に伴う避難場所の指定状況の見直し及び指定避難所(基幹)のインフラ強化を実施します。〔行政〕

1-5-3 猛暑を想定した避難所等の対策 **重点**

- ◆猛暑時の避難所運営について、保健室に設置予定であるルームエアコンを活用するなど、柔軟な避難所運営を行います。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

大通西4南地区市街地再開発事業
北4西3地区市街地再開発事業
北5西1・西2地区市街地再開発事業
備蓄物資整備事業
避難場所整備事業
学校施設冷房設備整備事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
大通西4南地区市街地再開発事業の進捗	都市計画決定	整備継続
北4西3地区市街地再開発事業の進捗	都市計画決定	整備継続
北5西1・西2地区市街地再開発事業の進捗	組合設立	整備継続
備蓄食糧の充足率	90%	100%
停電時に暖房設備を使用できる区体育館	2施設	6施設
普通教室等に冷房設備を整備した市立幼稚園・学校の数	—	292校

1-6 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大

〔施策プログラム〕

1-6-1 関係機関の情報共有化 **重点**

- ◆災害時に被害を最小化し早期復旧を果たすため、迅速な情報収集・共有や分析、予測等を行えるよう官民共創で検討し、防災対応の効率化・迅速化の取組を進めます。〔行政〕
- ◆消防指令システム・消防救急デジタル無線を更新整備するとともに、更新に併せて札幌圏の6消防本部で消防指令システムを共同整備・運用し効率化を図ります。〔行政〕

1-6-2 住民等への情報伝達体制の強化 **重点**

- ◆SNS やテレビ、ラジオなど情報伝達手段の多様化を図り、市民等へ迅速かつ確実に災害情報を伝達する手段の整備を進めます。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

防災・減災 DX 推進事業

札幌圏共同消防通信指令システム更新整備事業

次期防災行政無線システム導入事業

災害情報伝達手段の多様化事業

（災害時の広報対応）

など

※括弧書きの推進事業は、第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2023に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
事前予測システムを活用した避難情報発令の本格運用	—	本格運用
消防通信指令システムの安定稼働率	100%	100%
無線システムの安定稼働率（日数）	100%	100%
固定電話への情報配信サービスの件数（累計）	50件	700件

2 救急・救助活動等の迅速な実施

■ 2-1 情報収集・伝達の不備・途絶等による死傷者の拡大

〔施策プログラム〕

2-1-1 物資供給等に係る連携体制の整備

- ◆浸水想定や地震被害想定の見直しに伴い、防災拠点倉庫の適切な設置場所、施設規模、物資管理方法などを検討し、防災拠点倉庫を整備します。〔行政〕

2-1-2 非常用物資の備蓄促進

- ◆避難場所における生活環境の向上等を図るため、備蓄物資の増強や社会状況に対応した備蓄を行います。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

防災拠点倉庫整備事業〔再掲〕

備蓄物資整備事業〔再掲〕

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
防災拠点倉庫の整備方針の策定	—	策定
備蓄食糧の充足率〔再掲〕	90%	100%

■ 2-2 防災関係機関の被災等による救助・救急活動の停滞

〔施策プログラム〕

2-2-1 防災訓練等による救助・救急体制の強化

- ◆高齢者人口の増加に伴い増加している火災の逃げ遅れに対応するため、実火災訓練装置を更新し、的確かつ迅速に救出できる消防隊員の育成強化に取り組みます。

〔行政〕

2-2-2 救急活動等に要する情報基盤、資機材の整備

- ◆消防ヘリコプターや消防車両の更新などにより、消防体制の強化を図ります。〔行政〕
- ◆迅速な救急サービスの提供体制を維持するため、救急需要の調査研究とそれに基づく救急隊の最適再配置、増強整備などを実施します。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

実火災訓練装置更新事業

消防航空体制強化事業

消防車両等整備事業

救急 DX・搬送体制強化事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
訓練を実施した消防職員のうち、火災進展状況に応じた効果的な防ぎよ活動要領を習得したと感じている消防職員の割合	—	100%
ヘリコプターの実質年間稼働率	93%	100%
消防車両の安定的な出勤率	95.1%	100%
救急要請に対する即時出勤率	99%	100%

■ 2-3 被災地における保健・医療・福祉機能等の麻痺

〔施策プログラム〕

2-3-1 災害時の医療体制の強化

- ◆災害医療体制の充実・強化を図るため、透析患者や在宅酸素患者などの医療的な支援が必要な方に対する災害時の医療体制を整備するとともに、医療機関等と連携した災害訓練を実施します。〔行政、市民・企業など〕

2-3-2 災害時における福祉的支援

- ◆災害時における福祉的支援を拡充するため、特別養護老人ホーム及び要配慮者二次避難所用スペースの整備事業者に対し補助金を交付します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆障がいのある方やその家族の地域生活を支えるため、福祉サービスの紹介や利用の援助、災害時に支援を要する障がい者と支援者のマッチングや避難訓練などを実施します。〔行政、市民・企業など〕

2-3-3 防疫対策・健康の保護

- ◆災害時における感染症の流行拡大を防ぐため、感染症予防に係る備蓄品及び患者搬送体制等の整備や、感染症予防の普及啓発、定期予防接種の推進等を行います。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

災害医療体制整備事業

広域型特別養護老人ホーム新築費等補助事業

障がい者相談支援事業

要配慮者避難支援対策事業

（感染症対策）、（結核対策）

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
災害時医療体制を理解している在宅酸素患者・透析患者対応医療機関の割合	—	100%
特別養護老人ホームの定員数（着工ベース）	7,367人	8,387人
障がい者の相談者の課題解決件数	—	5,640件
要配慮者の名簿情報を申請し、避難支援に取り組んでいる地域組織の数（累計）	76団体	125団体

■ 2-4 旅行者を含む大量の帰宅困難者の発生

〔施策プログラム〕

2-4-1 一時滞在施設の運営体制の確立

- ◆都心部の再開発事業などに合わせて、災害時に活用できる一時滞在施設等の整備を推進するとともに、「札幌駅・大通駅周辺地区都市再生安全確保計画」の更新を行います。〔行政、市民・企業など〕
- ◆災害等による停電発生時において、帰宅困難となった旅行者の滞在場所を確保するため、「民間一時滞在施設」となる宿泊施設が実施する非常用自家発電設備の整備に対して支援を行います。〔行政、市民・企業など〕

2-4-2 外国人を含む観光客に対する情報提供

- ◆観光案内サインや観光情報サイトの情報の更新や多言語化を行うとともに、札幌市内の公衆無線 LAN 環境を整え、来札観光客に対する情報伝達体制の強化を行います。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

観光関連施設の災害対策支援事業

観光客受入環境整備事業

観光情報発信事業

（災害時の広報対応）

など

※括弧書きの推進事業は、第 2 次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023 に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023 年度の数值	目標値 2027 年度の数值
災害等による停電発生時における旅行者の受入数	5,770 人	10,000 人
観光地としての総合満足度（外国人）	60.2%	69.2%
観光情報の提供に対する満足度（国内）	85.5%	90%

■ 2-5 避難所の開設・運営の不備による避難所環境の悪化

〔施策プログラム〕

2-5-1 避難所運営の強化

- ◆避難所の適切及び円滑な運営に必要となる能力の更なる向上を図るため、避難所に携わる市職員・地域住民に対し、各種研修を実施します。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

避難所運営能力向上事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
研修受講者の避難所運営についての理解度	—	80%

■ 2-6 市民・地域コミュニティの防災活動、防災教育の不足による被害の拡大

〔施策プログラム〕

2-6-1 防災教育・防災活動の推進

- ◆災害に対する自助・共助の意識醸成や地域防災の担い手育成のため、幅広い世代に対して防災知識の普及啓発を行うとともに、自主防災組織の結成や地区防災計画の作成などを促進します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆消防団員の確保を強化するとともに、効率的に活動できる環境と教育体制を整え、団員の定着と能力の向上を図ります。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

地域防災活動推進事業

防災普及啓発推進事業

持続可能な消防団体制の構築事業

個別避難計画推進事業

要配慮者避難支援対策事業〔再掲〕

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
防災活動を実施する自主防災組織の割合	79.7%	85%
災害に対する備えを行っている家庭の割合	89.9%	100%
消防団活動人数の増加	25,800人	32,000人
計画作成の対象者に対し働きかけを行った割合	0%	100%
要配慮者の名簿情報を申請し、避難支援に取り組んでいる地域組織の数（累計）〔再掲〕	76団体	125団体

■ 2-7 大規模な自然災害と感染症の同時発生

〔施策プログラム〕

2-7-1 感染流行期における医療体制強化 **重点**

- ◆感染症の発生・まん延時においても必要な医療を提供できる体制を整えるため、医療機関における感染流行期の診療継続計画の策定等を支援します。〔行政、市民・企業など〕
- ◆行政と医療機関などが連携した合同訓練の実施や必要な物品（PPE*等）の備蓄等、健康危機管理体制の強化を図ります。〔行政、市民・企業など〕

2-7-2 感染症を想定した避難所の対策 **重点**

- ◆避難場所における生活環境の向上等を図るため、備蓄物資の増強や社会状況に対応した備蓄を行います。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞
感染症に強いまちづくり推進事業
さっぽろ医療計画推進事業
今後の感染症危機に備えた体制整備推進事業
備蓄物資整備事業〔再掲〕

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
診療計画に基づき平時から感染症対策の取組を行う医療機関の割合	0%	100%
さっぽろ医療計画 2024 における指標達成率	0%	75%
札幌市感染症予防計画に定める数値目標の達成率	0%	100%
備蓄食糧の充足率〔再掲〕	90%	100%

*PPE：医療用のガウン、キャップ、ゴーグル、手袋等の個人防護具の略称。

3 行政機能の確保

■ 3-1 市内外における行政機能の大幅な低下

〔施策プログラム〕

3-1-1 災害対策本部機能等の強化 **重点**

- ◆災害対策本部運営能力の維持向上を目的とした本部運営訓練を実施するとともに、市役所本庁舎が被災した場合の代替施設(バックアップ機能)の整備を実施します。
〔行政〕

3-1-2 行政の業務継続体制の整備 **重点**

- ◆老朽化した消防施設を改築することで、災害対応機能の強化を図るとともに、地域の防災拠点施設としての役割を強化します。〔行政〕
- ◆デジタル技術を活用し業務の効率化を図るとともに、災害時でも業務継続体制を維持するために、行政のデジタル環境の整備を推進します。〔行政〕

< 推進事業（一部事業を抜粋して掲載） >

災害対策本部機能強化事業

防災・減災 DX 推進事業〔再掲〕

中央区複合庁舎整備事業

消防出張所改築事業

消防署改築事業

行政サービスの高度化に向けたデジタル環境整備事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
災害対策本部機能の維持率（日数）	100%	100%
事前予測システムを活用した避難情報発令の本格運用〔再掲〕	—	本格運用
中央区複合庁舎の供用開始	新庁舎建設工事	新庁舎供用開始
整備完了した消防出張所施設数	4 施設	5 施設
整備完了した消防署施設数	1 施設	2 施設

■ 3-2 災害対応体制整備の不備による被災者支援の遅れ

〔施策プログラム〕

3-2-1 広域応援・受援体制の整備

- ◆消防指令システム・消防救急デジタル無線を更新整備するとともに、更新に併せて札幌圏の6消防本部で消防指令システムを共同整備・運用し効率化を図ります。〔行政〕

3-2-2 生活再建支援体制の整備

- ◆災害に対する自助・共助の意識醸成や地域防災の担い手育成のため、幅広い世代に対して防災知識の普及啓発を行うとともに、自主防災組織の結成や地区防災計画の作成などを促進します。〔行政、市民・企業など〕

<推進事業>

札幌圏共同消防通信指令システム更新整備事業〔再掲〕

地域防災活動推進事業〔再掲〕

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
消防通信指令システムの安定稼働率〔再掲〕	100%	100%
防災活動を実施する自主防災組織の割合〔再掲〕	79.7%	85%

4 ライフラインの確保

■ 4-1 エネルギー供給の停止

〔施策プログラム〕

4-1-1 災害に強く環境にやさしいエネルギーの推進 **重点**

- ◆災害に強く環境にやさしいエネルギー推進のため、札幌市と民間事業者が協力し、水素エネルギーの利用促進や電気自動車(EV)の導入促進、太陽光発電設備の導入促進などを行います。〔行政、市民・企業など〕
- ◆都心のまちづくりと一体的に環境・エネルギーの取組を展開し、強靱化等の実現を図るため、エネルギーネットワークの整備拡充、CGS 等分散電源によるエネルギーセンター整備等を進めます。〔行政、市民・企業など〕

4-1-2 施設等の非常用電源の整備 **重点**

- ◆災害発生時等の停電(ブラックアウト)に対応するため、要配慮者の入居する施設や宿泊施設での非常用自家発電設備の整備に対して支援を行います。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

都心エネルギープラン推進事業

水素利活用促進事業

電気自動車普及促進事業

市有施設・未利用地への太陽光発電設備導入事業

事業者向け自家消費型太陽光発電導入支援事業

住宅・建築物のゼロエネルギー化普及推進事業

市民向け再エネ省エネ機器導入支援事業

観光関連施設の災害対策支援事業〔再掲〕

高齢者施設等非常用自家発電設備整備補助事業

水道施設への水力発電設備導入事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
都心強化先導エリア内の建物の総延べ面積に占めるエネルギーネットワーク接続建物の延べ面積割合	53%	55%
水素モデル街区の形成	—	1箇所
電気自動車の市内累計普及台数	828台	9,500台
市有施設の電力消費量に占める再生可能エネルギーの割合	—	79.3%
札幌市内の再生可能エネルギーの発電量	—	34.4万MWh
市内の新築建築物におけるZEB・ZEH-M相当の割合	15%	55%
市内の太陽光発電（低圧）の年間契約件数	1,100件	1,460件
災害等による停電発生時における旅行者の受入数〔再掲〕	5,770人	10,000人
特別養護老人ホーム、介護老人保健施設の非常用自家発電設備整備率	45%	48%
水道施設における再生可能エネルギー発電量	363万kWh	1,000万kWh

■ 4-2 食料の安定供給の停滞

〔施策プログラム〕

4-2-1 食料生産基盤の整備

- ◆生産環境の維持・安定化を図るため、札幌の農業を支える担い手に対し、各種の補助制度や研修機会等の活用を通じて経営の改善を図ります。〔行政、市民・企業など〕

4-2-2 道産食料品の販路拡大

- ◆道産食料品のさらなる販路拡大が、生産者の経営基盤強化につながり、災害時における道内の食糧の安定供給に資することから、欧米への販路開拓やアジア・国内への販路拡大などを支援する。〔行政、市民・企業など〕

4-2-3 生鮮食料品の流通体制の確保

- ◆生鮮食品の流通体制の確保等のため、全国・道内の卸売市場のネットワークを活用して、相互に救援協力し、被災地域における生鮮食料品の安定供給を図ります。〔行政、市民・企業など〕

<推進事業>

札幌市農業経営安定強化事業

農業担い手育成・支援事業

流通機能強化・販路拡大支援事業

食の輸出拡大支援事業

(全国中央卸売市場協会災害時相互応援に関する協定)

(道内卸売市場災害対応等ネットワーク推進会議)

※括弧書きの推進事業は、第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2023に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
農業経営改善計画に基づき認定された農業者（累計）	1件	15件
意欲ある多様な担い手の農地利用面積割合	75.7%	80%
流通機能強化・販路拡大支援事業で実施する販路拡大事業に参加した企業の商談額（累計）	211百万円	381百万円
食の輸出拡大に関する各事業の成約・売上合計額（累計）	45億円	96億円

■ 4-3 上下水道等の長期間にわたる機能停止

〔施策プログラム〕

4-3-1 水道施設等の防災対策 **重点**

- ◆大規模地震発生時においても良質で安全な水道水を安定的に供給するため、浄水施設や配水池、配水幹線などの耐震化を進めます。また、札幌市災害時基幹病院などの災害時重要施設への供給ルート(配水管)を災害時重要管路として優先的に耐震化を進めます。〔行政〕
- ◆水道水源の約 98%を依存している豊平川以外に、災害時でも安定した給水機能を確保するため、当別ダムを水源とする石狩西部広域水道企業団に参画し、水源の分散配置を図ります。〔行政〕

4-3-2 下水道施設等の防災対策 **重点**

- ◆老朽化した施設の破損や故障による機能停止等を未然に防ぐため、調査による状態把握と修繕による延命化で改築時期を調整し、計画的に改築を進めます。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

水道施設耐震化事業

配水幹線の連続耐震化事業

災害時重要施設（医療機関）へ向かう供給ルート（配水管）の耐震化事業
（石狩西部広域水道企業団への参画継続）

（下水道施設の維持管理）

下水道施設の再構築事業

合併処理浄化槽設置費・維持管理費補助事業

など

※括弧書きの推進事業は、第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2023 に掲載が無く、経常的な事業として実施するもの。

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
水道施設の耐震化率	73.8%	79.7%
配水幹線の耐震管率	44.1%	46%
供給ルート（配水管）が耐震化された災害時重要施設（医療機関 2022年度末時点で全 150か所）の割合	54%	67.3%
下水道管路の改築延長	293 k m	418 k m
合併処理浄化槽の補助世帯における適切な維持管理数の割合	66%	76%

■ 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

〔施策プログラム〕

4-4-1 道外との交通機能の強化

- ◆道外との交通機能強化のため、北海道新幹線の札幌延伸や丘珠空港の滑走路延伸に向けて、国や北海道、鉄道運輸機構等と協議・調整を進めるとともに、札幌駅周辺の基盤整備等も推進します。〔行政〕

4-4-2 道路施設の防災対策等

- ◆幹線道路の防災・安全・円滑な交通確保などの観点から骨格道路網等の整備や無電柱化を推進します。〔行政〕
- ◆安心して通行できる道路環境を整備するため、道路や旅客施設等の交通施設のバリアフリー化や幹線道路等の交通事故対策などの取組を実施します。〔行政〕
- ◆道路利用者の安全・安心を確保するため、定期的に道路の状態を調査・把握し、効率的・効果的な維持管理を推進します。〔行政〕
- ◆大規模地震発生時における交通施設利用者の安全・安心の確保を図るため、鉄道施設や地下街の耐震化を推進します。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

丘珠空港利活用推進事業
北海道新幹線推進事業
骨格道路網等整備事業〔再掲〕
安全・安心な道路環境の整備事業
道路等補修事業
生活道路等整備事業
道路維持管理計画策定事業
道路施設等維持更新事業
放置自転車対策推進事業
健やかな道路緑化推進事業
橋梁長寿命化修繕事業
交通施設耐震化等推進事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
丘珠空港の年間利用者数	32万人	50万人
北海道新幹線に関する啓発・PR活動の年間実施回数	48回	80回
骨格道路網の整備率〔再掲〕	96%	98%
歩道バリアフリー化の整備率	75%	90%
幹線・補助幹線舗装補修面積（累計）	411千㎡	2,726千㎡
生活道路の整備率	85%	88%
幹線及び緊急輸送道路、補助幹線道路の路面性状調査実施率	25%	100%
道路施設の設備更新等箇所数（累計）	—	100箇所
都心部の路上放置自転車の台数	1,763台	800台
適正化（更新及び撤去）した街路樹の整備率	18%	30%
直近5か年(2018～2022)の点検におけるⅢ・Ⅳ判定橋梁の措置完了率	43%	100%

5 経済活動の機能維持

■ 5-1 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

〔施策プログラム〕

5-1-1 リスク分散を重視した企業立地等の促進

- ◆雇用の創出や経済の活性化、産業基盤の強化を図るため、積極的な企業誘致活動を行い、企業の立地や設備投資を促進します。〔行政、市民・企業など〕

5-1-2 企業の業務継続計画策定支援

- ◆中小企業者の経営基盤の強化を図るため、札幌中小企業支援センターでの経営相談窓口の運営等を行うほか、事業継続計画（BCP）の策定などを支援します。〔行政、市民・企業など〕

5-1-3 被災企業等への金融支援

- ◆中小企業者向けに、運転資金や設備資金などの事業活動に必要な資金を支援します。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

企業立地促進事業

中小企業経営支援事業

中小企業金融対策資金貸付事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
P R活動等により立地した企業数（累計）	—	75件
経営改善を図るための取組を実施する企業の割合	78.1%	87%
設備投資の新規融資額	5,364百万円	5,500百万円

6 迅速な復旧・復興等

■ 6-1 災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ

〔施策プログラム〕

6-1-1 災害廃棄物の処理体制の整備

- ◆安定したごみ処理体制を維持するため、老朽化した清掃工場・破砕工場や清掃事務所を計画的に更新します。〔行政〕
- ◆ごみ処理の過程で出る焼却灰をリサイクルすることで焼却灰の埋立量を減らす取組を進めます。〔行政〕

＜推進事業（一部事業を抜粋して掲載）＞

白石清掃工場延命化調査事業
駒岡清掃工場更新事業
発寒清掃工場更新事業
白石破砕工場更新事業
清掃事務所更新事業
清掃車両等購入事業
大型ごみ収集インターネット受付事業
焼却灰リサイクル事業

など

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
白石清掃工場の延命化調査	—	実施
駒岡清掃工場の更新	建設工事	稼働
白石破砕工場の更新	基本設計	竣工
清掃事務所の更新	—	更新
清掃車両における次世代自動車の導入率	70%	85%
セメント資源化による焼却灰リサイクル量	17,900t	30,000t

■ 6-2 復旧・復興等を担う人材の絶対的不足

〔施策プログラム〕

6-2-1 災害対応に不可欠な建設産業従事者の確保・育成

- ◆将来にわたる建設産業の健全な体制確保に向けて、就業環境改善等に対する助成制度の拡充のほか、担い手確保・育成や生産性向上等に資する各種施策を推進します。〔行政、市民・企業など〕

＜推進事業＞
建設産業活性化推進事業

事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
建設産業に対して魅力を感じる人の割合	3割	5割

■ 6-3 貴重な文化財や観光資源の喪失

〔施策プログラム〕

6-3-1 文化財や観光資源の耐震化等

- ◆文化財などの歴史的価値を後世に伝えていくために、文化財施設及び郷土資料館などの計画的な改修工事や耐震化工事を実施します。〔行政〕
- ◆文化芸術施設において、来場者が安全・快適に施設を利用できるように改修工事等を実施します。〔行政〕

＜推進事業＞

文化財施設等保全事業

旧札幌控訴院庁舎保存修理事業

時計台保存修理事業

文化芸術施設リフレッシュ事業

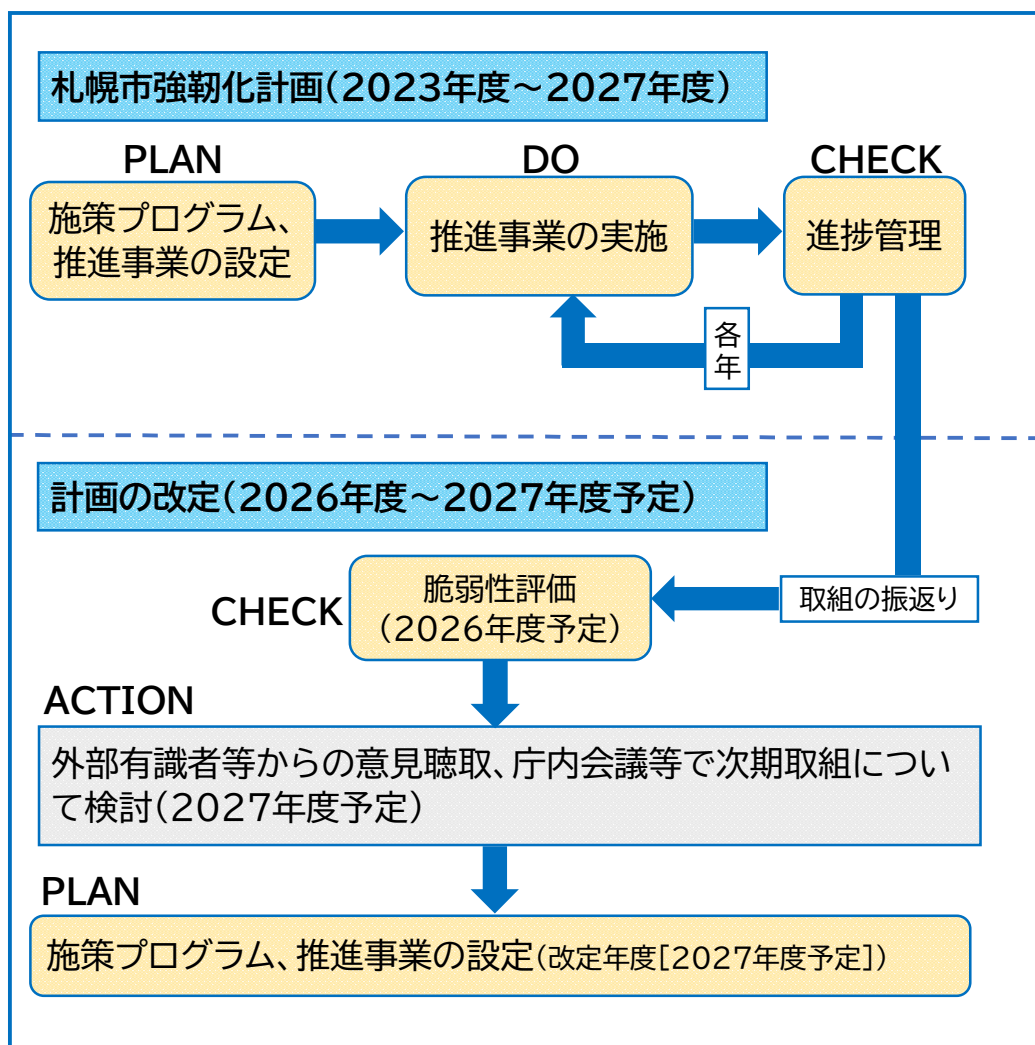
事業指標	現状値 2023年度の数值	目標値 2027年度の数值
文化財施設の耐震改修、防災施設追加整備、その他修繕等の設計、修繕、工事の完了	25件	59件
文化芸術施設の築年数に基づき計画保全改修時期を迎える施設の改修工事の完了	1施設	9施設

5. 計画の推進

5.1 計画の管理・推進

計画の進捗管理については、事業指標等を参考にしながら事業の状況を整理、見える化し、年度ごとに確認を行います。

計画期間終了前年には、これまでの取組を振り返るとともに、社会情勢の変化等により表面化した課題なども踏まえ、次回の計画改定に向けて脆弱性評価に着手します。脆弱性の評価を踏まえ、外部有識者等からの意見聴取や庁内会議の開催等を通し、施策検討を進めます。



「北海道強靱化計画」を推進する北海道と連携を図ることはもちろん、国へも予算要望などの機会を捉えて協力を仰ぐなど、計画事業の推進をさらに着実なものとするため、関係機関等との十分な連携を図っていきます。

強靱化の推進にあたっては、行政の取組だけでなく、市民・企業などと連携した取組が必要です。そのため、社会が一丸となってオール札幌で取り組むことを目指します。