

豪雪地帯市町村における

総合的な雪計画の手引き

～市町村雪対策計画策定マニュアル～

平成20年11月

国土交通省 都市・地域整備局

目次

1 . 本書の背景と目的	1
(1) 平成 18 年豪雪による被害	1
(2) 豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会の提言.....	4
(3) 豪雪地帯対策基本計画の変更	6
(4) 自然災害の「犠牲者ゼロ」に向けた施策の動向.....	8
(5) 本手引きの目的	11
2 . 市町村における計画策定の意義.....	12
(1) 計画策定プロセスにおける意義.....	12
(2) 計画策定後の意義	13
3 . 雪対策に関する総合的な計画の先行事例と基本構成.....	14
(1) 雪に関する総合的な計画の先行事例	14
(2) 雪対策に関する総合的な計画の基本構成イメージ	17
4 . 計画策定に際しての重点検討項目	19
(1) 豪雪時及び豪雪災害時における対応と体制の確立	19
(2) 高齢者が無理することなく除雪できる体制づくり	24
(3) 雪に強いまちづくりの推進.....	28
(4) 官民協働と役割分担に基づく雪対策の体制づくり	30
(5) 雪処理における安全確保.....	33
(6) 環境に優しい雪対策の推進.....	35
(7) 「学雪」(雪に学ぶ) の展開.....	37
5 . 計画策定の手法	39
(1) 庁内横断的な会議・協議.....	39
(2) 策定委員会・市民会議等.....	40
(3) 住民アンケート・世論調査.....	41
(4) 地域懇談会	42
(5) 有識者会議・ヒアリング.....	42
(6) ワークショップ	43
(7) 実証実験.....	43
(8) パブリックコメント.....	44
(9) 条例の制定	45
(10) その他	46
6 . 計画策定に関する配慮事項	47
参考 総合的な雪対策 施策チェックリスト	49

本章では、「総合的な雪計画の手引き ～市町村雪対策計画の策定マニュアル～」（以下、「本手引き」）の策定に至った背景・経緯を順序だてて整理するとともに、本手引きの目的をまとめています。

(1) 平成 18 年豪雪による被害

本手引きの作成に至る背景には、平成 18 年豪雪（平成 17 年度冬期）により、わが国が日本海側を中心に甚大な被害を受けたことがあります。

気象庁が積雪を観測している全国 339 地点のうち、23 地点で最深積雪の記録を更新したほか、12 月としての最深記録を 106 地点で、1 月としての最深記録を 54 地点で、2 月としての最深記録を 18 地点で更新しました。また、12 月の平均気温は、昭和 60 年以来 20 年ぶりに全国全ての地域で低温となり、東日本及び西日本では昭和 21 年以降の最低記録を更新しています。気象庁では、平成 17 年度冬期の大雪を「平成 18 年豪雪」と命名しており、これは「昭和 38 年 1 月豪雪」以来、43 年ぶりとなる 2 度目の命名です。

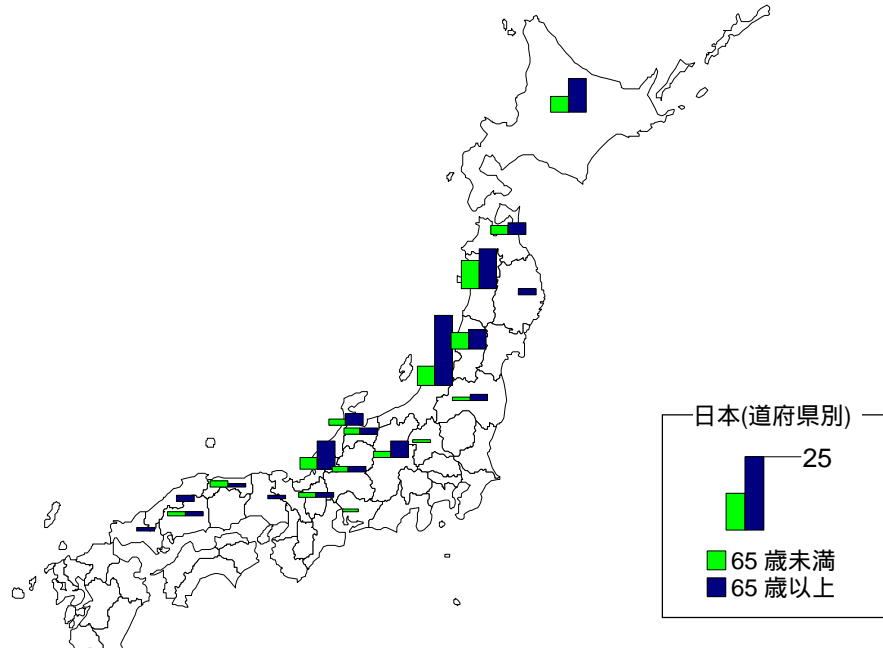
平成 18 年豪雪では、雪による人的被害として 152 人の死者が発生しました。図表 1 - 1 に示すとおり、昭和 38 年（死者・行方不明者：231 人）に次いで、昭和 56 年（死者・行方不明者：152 人）と同じく、戦後 2 番目に多い犠牲者数です。負傷者も 2,136 人と 2 千人を超えており、昭和 56 年（負傷者：2,158 人）に次いで多い数となっています。このように、克雪対策・雪害対策の充実・強化が進められてきた一方で、20 年前と比べて豪雪による犠牲者が全く減っていないという現実に向き合うこととなりました。

図表 1 - 1 過去の豪雪による人的被害

年	人的被害				備考
	死亡	不明	負傷	計	
昭和 38 年	228	3	356	587	「昭和 38 年 1 月豪雪」
昭和 52 年	101		834	935	昭和 52 年豪雪
昭和 56 年	133	19	2,158	2,310	昭和 56 年豪雪
昭和 59 年	131		1,336	1,467	昭和 59 年豪雪
平成 17 年	86		758	844	平成 17 年豪雪
平成 18 年	152		2,136	2,288	「平成 18 年豪雪」

平成 18 年豪雪による被害状況を道府県別にみると、図表 1 - 2 及び図表 1 - 3 に示すとおりであり、新潟県（32 人）、秋田県（24 人）、北海道（18 人）などで死者数が多くなっています。また、重傷者数は、山形県（160 人）、北海道（134 人）、新潟県（114 人）、長野県（106 人）などで多く、軽傷者数では、北海道（268 人）、新潟県（174 人）、秋田県（156 人）などで多くなっています。

図表 1 - 2 道府県別にみた平成 18 年豪雪による死者数の分布



図表 1 - 3 平成 18 年豪雪による被害状況

平成 18 年 9 月 25 日 18 時現在

県名	人的被害				住家被害					非住家被害		災対本部	
	死者	行方不明	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共施設	その他	都道府県	市区町村
	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟		
北海道	18		134	268	1		97		2	1	26		3
青森	7		74	108			22		8		12	1	14
岩手	2		10	4	1		16				11		1
秋田	24		71	156		3	500	4	18	3	201		26
山形	13		160	110	2	1	41	1		6			
福島	3		27	38		1	68		19	2	17		
栃木				3									
群馬	1		8	30			5				5		
千葉			1	2							1		
神奈川			2	4									
新潟	32		114	174	1	2	86	5	18		269		9
富山	4		44	58		2	16		6		20		
石川	6		11	13	1		3	1	6		28		
福井	14		36	126	1	2	46		2	2	50		2
山梨				2									
長野	8		106	56	4	1	25	1	10	2	65		1
岐阜	4		49	36		2	601		7	20	431		3
愛知	1		1	3			8						
三重												1	10
滋賀	4		7	9	3	6	851		4		55		
京都			4	2	1	4	207		1		32		
兵庫	1		3	8	1	2	206				56		
奈良							15						
鳥取	3		1	5			76			1	52		1
島根	2		8	14		1	696				145		
岡山			1	2			19				15		1
広島	4		28	12	2	1	1,062			108	841		
山口	1		2				1				1		
愛媛												1	5
合計	152		902	1,243	18	28	4,667	12	101	145	2,333	3	76

資料：今冬（平成 17 年 12 月以降）の雪による被害状況等（第 62 報），消防庁

平成 18 年豪雪による死者 152 人の内訳をみると、図表 1 - 4 に示すとおりであり、除雪作業中の事故によるものが全体の 4 分の 3 を占めていること、また年齢別にみると約 3 分の 2 が 65 歳以上の高齢者であること、さらに高齢者の死者（99 人）のうちの約半数（49 人）が 75 歳以上であることなどが大きな特徴となっています。

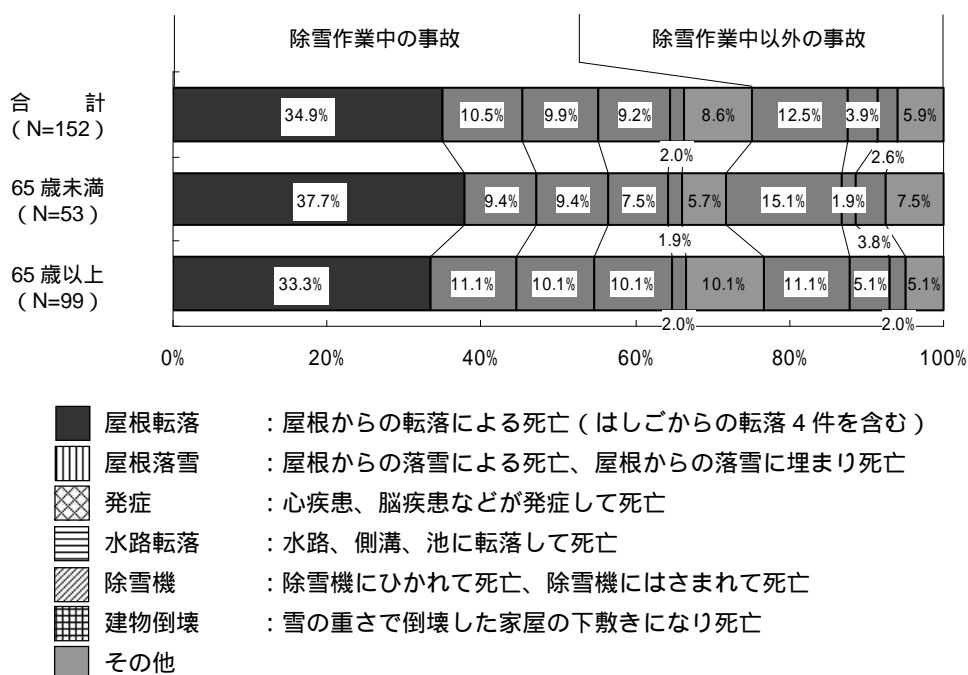
図表 1 - 4 平成 18 年豪雪による死者の概要

死亡状況	65 歳未満	65 歳以上		合計
			75 歳以上	
屋根の雪下ろし等、除雪作業中の死者	37	76	37	113
落雪等による死者	9	11	6	20
倒壊した家屋の下敷きによる死者	1	5	2	6
雪崩による死者	2	0	0	2
その他	4	7	4	11
合計	53	99	49	152

資料：今冬（平成 17 年 12 月以降）の雪による被害状況等（第 62 報），消防庁

原因別の構成をみると、図表 1 - 5 のとおりであり、除雪作業中の事故の中でも特に「屋根からの転落（はしごからの転落含む）」が多く、全体の約 3 分の 1（34.9%）を占めています。次に、「屋根からの落雪」が多く、除雪作業中及び除雪作業中以外を合わせると全体の 4 分の 1 近く（23.0%）に達しています。「水路・側溝・池に転落」（除雪作業中 14 件、除雪作業中以外 2 件、合計で全体の 10.5%）も同様に多く、さらに近年の傾向として、「除雪作業中に発症（心疾患・脳疾患）」が増えてきており、平成 18 年豪雪では約 1 割（9.9%）を占めています。

図表 1 - 5 平成 18 年豪雪による死者の原因別構成



資料：今冬（平成 17 年 12 月以降）の雪による被害状況等（第 62 報），消防庁

(2) 豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会の提言

平成 18 年豪雪による甚大な被害の背景には、豪雪地帯における人口減少、高齢化の進行があり、特に特別豪雪地帯において顕著となっています。また、豪雪地帯においては、逆都市化、郊外化による中心市街地の空洞化により、中山間地のみならず、市街地においても雪処理の担い手が不足する状況が生じており、この傾向は一層進行すると予想されます。

平成 18 年 1 月、国土交通省では、平成 18 年豪雪によって顕在化した課題を明らかにするとともに、現在そして将来、豪雪地帯が直面する過疎化・高齢化という社会的な課題も考慮しつつ、必要とされる当面の対策を検討するため、「豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会」(以下、「懇談会」)を設置しました。

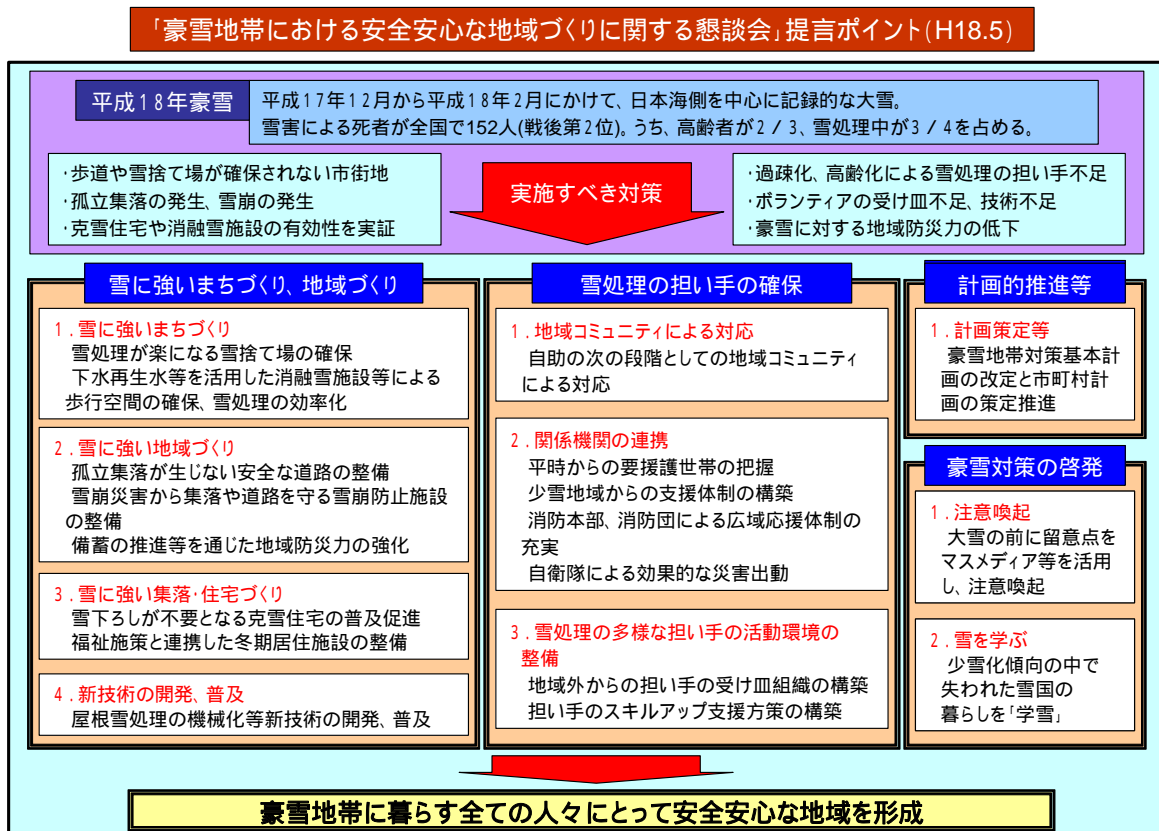
懇談会の委員構成と開催経緯は、図表 1-6 のとおりです。合計 4 回の会議を開催し、平成 18 年 5 月、その成果を「豪雪地帯における安全安心な地域づくりについて 提言」として公表しました。提言のポイントを整理すると、図表 1-7 のようになります。

懇談会の提言は、4 つの柱立てで構成されています。ハード対策を中心とした対策として「雪に強いまちづくり、地域づくり」(1. 雪に強いまちづくり、2. 雪に強い地域づくり、3. 雪に強い集落・住宅づくり、4. 新技術の開発・普及)、ソフト対策として「雪処理の担い手の確保」(1. 地域コミュニティによる対応、2. 関係機関の連携、3. 雪処理の多様な担い手の活動環境の整備)、「計画的推進等」(1. 計画策定等)、「豪雪対策の啓発」(1. 注意喚起、2. 雪を学ぶ)となっています。雪害対策の緊急性を重視していることもあり、全体に占めるソフト対策のウェイトが大きい点が特徴です。

図表 1-6 豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会 委員構成と経緯

委員構成 (五十音順・敬称略)	
座長 大西 隆	東京大学先端科学技術研究センター教授
上村 靖司	長岡技術科学大学講師
小澤紀美子	東京学芸大学教授
酒井 孝	社団法人雪センター理事長
佐藤 篤司	防災科学技術研究所雪氷防災研究センター長
清水浩志郎	秋田大学名誉教授
内藤万砂文	長岡赤十字病院救命救急センター長
沼野 夏生	東北工業大学建築学科教授
(地方公共団体)	
五十嵐忠悦	横手市長
佐々木誠造	青森市長
森 民夫	長岡市長
懇談会経緯	
平成 18 年 1 月 26 日	第 1 回懇談会
3 月 1 日	第 2 回懇談会
4 月 18 日	第 3 回懇談会
5 月 25 日	第 4 回懇談会 (提言とりまとめ)

図表 1 - 7 豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会 提言のポイント



出典：国土交通省ホームページ <http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/04/040526/01.pdf>

この懇談会の提言においては、「計画的推進等」として、以下のように記載されています。特に「平成18年豪雪の状況や地域それぞれの状況に応じ、既存計画の改定あるいは新たな豪雪対策計画の策定等を推進すべきである。」とあり、これが本手引きに至る契機となっています。

< 懇談会の提言 本文抜粋 >

3 法律に基づく計画的な対策の推進等
3 - 1 豪雪地帯対策特別措置法に基づく計画的な対策の推進

安全安心な豪雪地帯の形成に向けては、国土交通省のみならず多くの省庁にまたがる分野についての総合的な取り組みが求められる。

豪雪地帯対策特別措置法（昭和37年法律第73号）に基づき主務大臣が定める豪雪地帯対策基本計画については平成11年に行われた改定が最終であり、平成18年豪雪の被害、近年や今後の社会経済情勢の変化を踏まえた計画の見直しについて検討が必要である。

また、同法に基づく道府県豪雪地帯対策基本計画については、同法に基づく豪雪地帯が存する24道府県のうち13県で定められているにとどまっているが、国の基本計画の改定を踏まえ、道府県基本計画の策定・見直しを推進することが望ましい。

地域における具体的な取り組みは、基礎的自治体である市町村が中心となって推進すべきものである。市町村においては、長期計画、都市マスタープラン、住宅マスタープラン、雪みち計画、冬期バリアフリー計画などに加え、独自の条例や計画を策定し、克雪対策やパートナーシップを位置付けているところがある。これらは独自の克雪対策を総合的、体系的に進める有効な手段であるが、上記の国や道府県の改定基本計画も踏まえ、また、平成18年豪雪の状況や地域それぞれの状況に応じ、既存計画の改定あるいは新たな豪雪対策計画の策定等を推進すべきである。

豪雪地帯では非豪雪地帯と比べ雪対策に係る特別の財政需要があることから、豪雪時における緊急の財政需要や上記計画に基づく対策に要する経費については、特段の配慮がなされることが望ましい。

出典：国土交通省ホームページ <http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/04/040526/02.pdf>

(3) 豪雪地帯対策基本計画の変更

平成 18 年豪雪において、高齢者や雪処理中の方を中心に死者が戦後 2 番目の 152 名に達したことを受け、豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会の提言を踏まえて、平成 18 年 11 月、豪雪地帯対策基本計画が変更されました。

豪雪地帯対策基本計画は、豪雪地帯対策特別措置法第 3 条第 1 項に規定されており（以下の抜粋参照）、豪雪地帯対策の基本となるべき計画です。

< 豪雪地帯対策特別措置法第 3 条第 1 項 抜粋 >

（豪雪地帯対策基本計画の樹立）

第 3 条 国土交通大臣、総務大臣及び農林水産大臣は、関係行政機関の長に協議し、かつ、関係道府県知事及び国土審議会の意見を聴いて、豪雪地帯における雪害の防除その他積雪により劣っている産業等の基準条件の改善に関する施策（以下「豪雪地帯対策」という。）の基本となるべき豪雪地帯対策基本計画（以下「基本計画」という。）を決定しなければならない。

今回の主な変更点は、図表 1 - 8 に示すように、以下の事項が追加されたことです。

- ）雪処理の担い手の確保
- ）下水再生水等を活用した消融雪施設の整備
- ）冬期道路対策の推進
- ）高齢者の住まい方の検討
- ）市町村雪対策計画の策定

図表 1 - 8 豪雪地帯対策基本計画 変更のポイント



出典：国土交通省ホームページ <http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/04/041113/01.pdf>

このように、前項(2)で記した懇談会の「計画的推進等」に関する提言に基づき、豪雪地帯対策基本計画においても、「市町村雪対策計画の策定」が盛り込まれました。具体的には、以下に示すとおり、「5 基本計画の推進」の項目において、「市町村における雪対策に関する計画の考慮」として、「市町村における雪対策に関する総合的な計画の策定を促進するとともに、これを十分に考慮し、地域の特性に応じた豪雪地帯対策の推進に努める。」と明記されています。

本手引きは、この事項を受けて作成されています。

< 豪雪地帯基本計画 抜粋 >

5 基本計画の推進

本計画に基づく事業を計画的・効率的に実施するため、国及び地方公共団体は、必要な経費の確保を図るとともに、資金の融通等適切な措置を講じるほか、各種税制上の特例措置の活用を努める。また、民間との密接な連携を図り、民間活力の活用を努める。

なお、事業の実施に当たっては、次の事項について特に留意するものとする。

(地方公共団体の自主性、自立性の強化)

(ア) 積雪の度その他地域の事情を勘案し、きめ細かな対応を図るため、地方公共団体の自主性、自立性の強化に努める。

(道府県豪雪地帯対策基本計画の尊重)

(イ) 道府県豪雪地帯対策基本計画を最大限尊重し、地域の特性に応じた豪雪地帯対策の推進に努める。

(市町村における雪対策に関する計画の考慮)

(ウ) 市町村における雪対策に関する総合的な計画の策定を促進するとともに、これを十分に考慮し、地域の特性に応じた豪雪地帯対策の推進に努める。

(効率的な事業の実施)

(エ) 事業の目的、性格等に十分配慮しつつ、費用対効果分析の活用等可能な限り客観的な評価を行った上で、効率的な事業の実施に努める

(民間団体等の協力)

(オ) 国及び地方公共団体は、民間団体及び地域住民の役割を踏まえつつ、理解と協力を得て、効果的に計画を推進する。

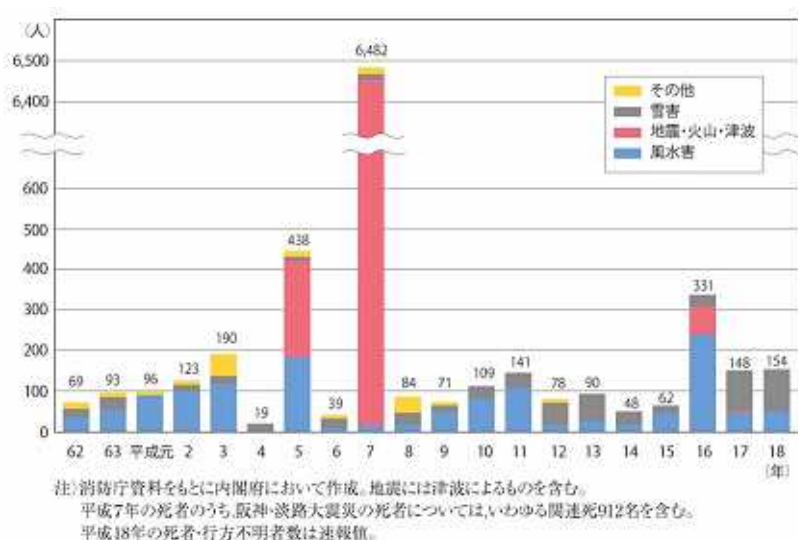
(工事の早期着工)

(カ) 積雪期の実情にかんがみ、工事については、早期に着工することができるよう努める。

(4) 自然災害の「犠牲者ゼロ」に向けた施策の動向

平成 19 年 12 月、内閣府において、「(自然災害において)どのような犠牲者が出ているのか」という実態に沿って、国民一人ひとりがどのような対策を求めているか、その目線に立って、きめ細やかな対策を講じていくことが重要」との認識の下、「自然災害の犠牲者ゼロを目指すために早急に取り組むべき施策」がとりまとめられ、過去 10 年の自然災害の犠牲者 1,192 人のうち、雪害による犠牲者は 434 人であり、全体の 36.4% を占め、風水害に次ぐ第 2 の自然災害であることがわかりました(図表 1-9、1-10)。さらに、平成 20 年 4 月には、各府省において今後推進していく具体的な施策の全体像を示すため、「自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指すための総合プラン」が策定され、「地域の防災力の向上を目指す～地域の助け合いで除雪できる体制の整備～」が連携プランの一つとして位置づけられました(図表 1-11)。

図表 1-9 災害原因別死者・行方不明者の状況(平成 19 年版防災白書)

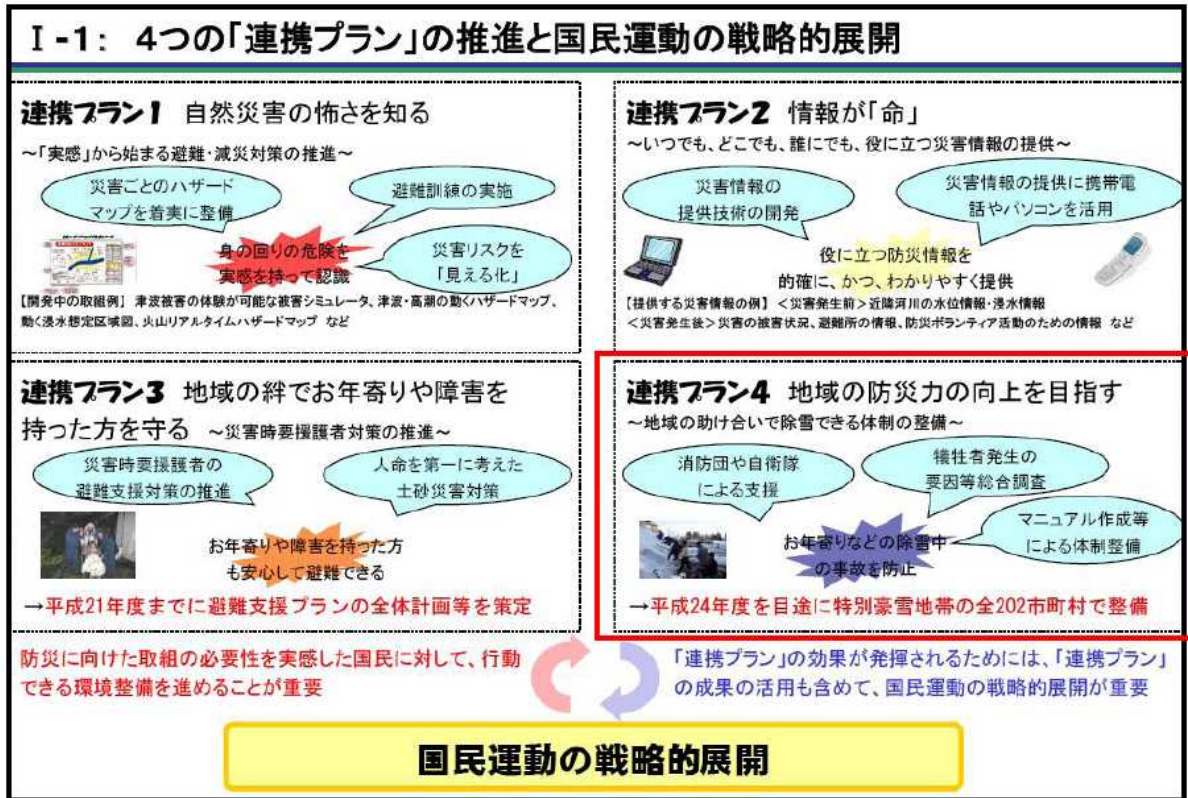


図表 1-10 過去 10 年間の自然災害による犠牲者とその要因

災害の種類	過去 10 年の犠牲者数	犠牲要因の分類と過去 10 年の犠牲者数	
地震	90 人 (7.6%)	地震による建物倒壊・火災	20
		震災後の避難所での関連死	40
		その他(疲労・過労、土砂崩れ等)・不明	30
火山	0 人 (0.0%) 昭和 63 年から平成 9 年までの 10 年間に於いては、57 人が死亡	火山噴火による火砕流や噴石の直撃	0
風水害	654 人 (54.9%)	台風や大雨による土砂災害	160
		台風や大雨の際の外出時の事故	172
		その他(倒木、溺死、屋根からの落下等)	142
		要因不明・不集計	180
雪害	434 人 (36.4%)	豪雪時における除雪中の事故	113
		その他(落雪、家屋の倒壊による生き埋め等)	40
		要因不明・不集計	281
その他	14 人 (1.2%)	落石、落雷、強風波浪等	14
合計	1192 人 (100%)		

(注)「過去 10 年の犠牲者数」及び「犠牲要因の分類と過去 10 年の犠牲者数」は、平成 10 年 1 月～平成 19 年 12 月 6 日現在の自然災害による死者・行方不明者数について、消防庁資料等をもとに内閣府において整理・再集計したものである。また、風水害と雪害について、内閣府が被害報を取りまとめていない局所的な災害等についての犠牲者については、「不集計」として記載した。

図表 1 - 11 自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指すための総合プラン 「連携プラン 4」



連携プラン4
地域の防災力の向上を目指す～地域の助け合いで除雪できる体制の整備～
(内閣府、警察庁、総務省、消防庁、厚生労働省、国土交通省、防衛省)

高齢化や過疎化等社会構造の変化により、地域における防災力の低下が懸念されている中で、地域の防災力を高めていく取組は、あらゆる災害について有効な手段である。

とりわけ、雪対策については、これまでも「降雪期における防災態勢の強化について」中央防災会議会長（内閣総理大臣）名により、関係行政機関等に対して雪害に対する防災態勢の強化の徹底等の協力を求める等の対策を講じてきたところであるが、地域の防災力の低下もあり、なお例年多数の犠牲者を出すに至っている。

このため、平成24年度を目途に、特別豪雪地帯の全202市町村で高齢者が無理なく除雪できる体制が整備されるよう促進する。具体的には、国として個々の被災状況に着目した調査を行い、きめ細やかな雪害対策を講じるとともに、市町村を中心に地元住民、地域団体、社会福祉協議会、道府県、国等の地域の多様な主体が連携し、高齢者が無理することなく除雪できる体制を整備するためのマニュアルの策定、協議会の設立支援、克雪施設の整備支援等を進めていくこととする。

なお、このような取組を進めるため、関係各省から構成される総合調整の場を設ける。

(関係施策)

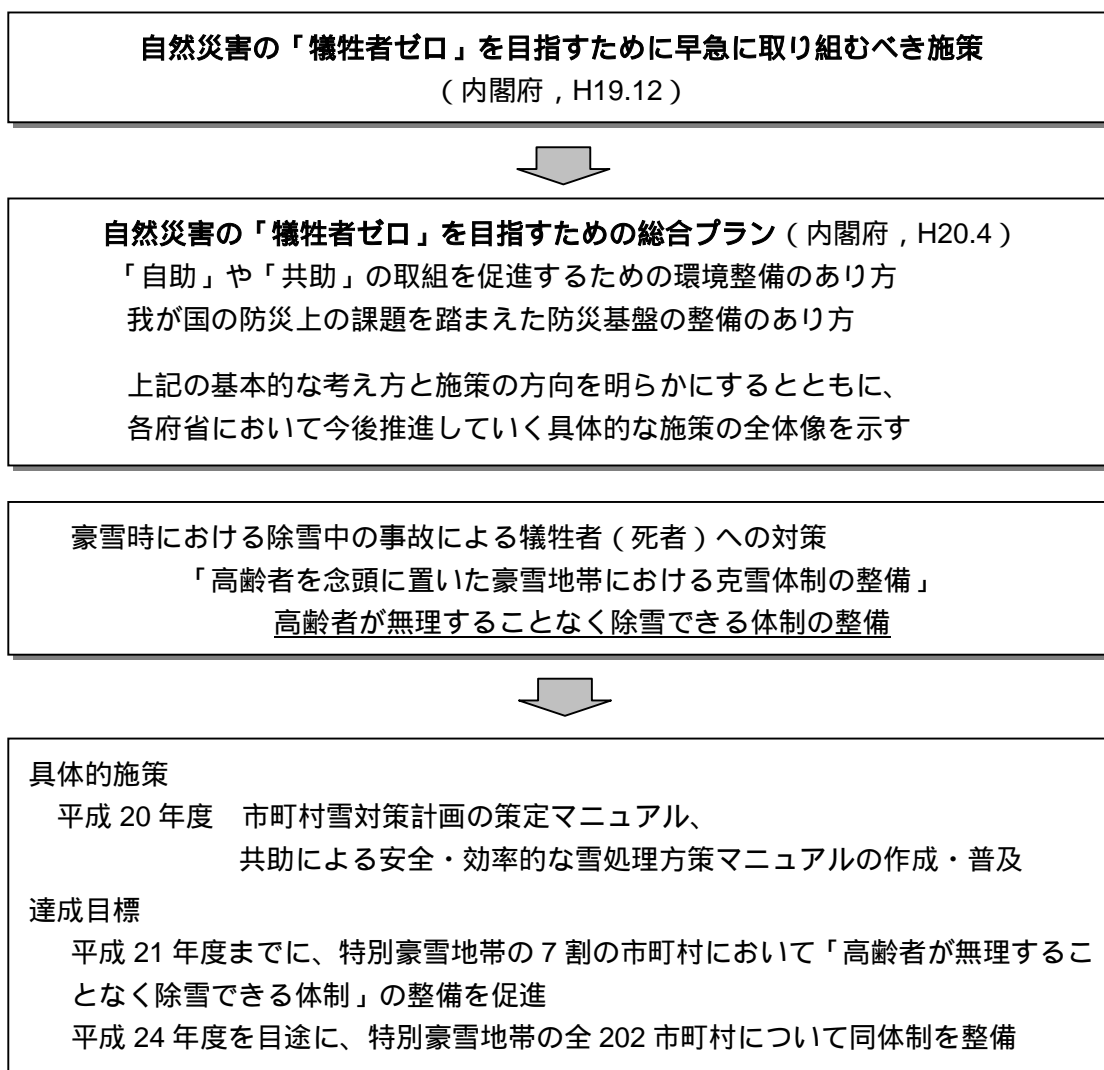
- 雪害による犠牲者発生等の要因等総合調査（内閣府、国土交通省）
- 豪雪地帯における克雪体制の整備
(内閣府、警察庁、総務省、消防庁、厚生労働省、国土交通省、防衛省)
- 消防団による災害防除のための雪害対策（消防庁）
- 自衛隊による雪害対策への支援（防衛省）

出典：自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指すための総合プラン，内閣府，平成20年4月

そこで、高齢者を中心に雪処理中の事故が多いことに鑑み、自然災害の犠牲者ゼロに向けた雪害（豪雪）に関する中長期的な施策として、「豪雪地帯の市町村において、『高齢者が無理することなく除雪できる体制』の整備を促進する」こととしました。

そのための具体的施策として、図表 1 - 12 に示すように、本手引きの作成及び普及を位置づけており、達成目標として、平成 21 年度までに特別豪雪地帯の 7 割の市町村において標記体制の整備を促進し、平成 24 年度を目途に特別豪雪地帯の全 202 市町村について整備することを掲げています。

図表 1 - 12 豪雪による「犠牲者ゼロ」を目指すための基本方針



(5) 本手引きの目的

本手引きの背景は、以上、本章(1)～(4)で整理してきたとおりです。

本手引きは、豪雪地帯対策基本計画に新たに追加された「市町村における雪対策に関する総合的な計画の策定を促進する」を具体化するためのガイドラインであり、さらには豪雪による「犠牲者ゼロ」に向け、「豪雪地帯の市町村において、『高齢者が無理することなく除雪できる体制』の整備を促進する」ための施策として位置づけられます。

したがって、本手引きは、豪雪地帯市町村において雪対策に関する総合的な計画策定を促し、豪雪地帯基本計画の掲げる目的（以下の抜粋参照）の実現に寄与するとともに、この計画策定を通して、高齢者が無理することなく除雪できる体制づくりを推進し、安心安全な雪国づくりに資することを目的とします。

そのため、本手引きでは、市町村における計画策定の意義、計画策定のイメージ、検討が望まれる重点課題、先行事例から学ぶ知見、計画策定の手法、その他参考となる情報等を整理・掲載しています。

< 豪雪地帯基本計画の目的 抜粋 >

1 基本計画の目的

豪雪地帯は、国土の約51%に及ぶ広大な面積を占め、また、総人口の約16%を擁し、我が国の経済社会において重要な地位を占めているが、毎年の恒常的な降積雪によって、住民の生活水準の向上や産業の発展が阻害されてきた。近年は、道路の除雪を始め、各般の施策が総合的、計画的に推進され、雪による障害は軽減されてきているが、約20年振りの豪雪となった平成18年豪雪では、高齢者を中心に雪処理中の方の事故が相次ぎ、死者152名の人的被害が発生したほか、雪崩の発生等による集落の孤立が生じるなど大規模な雪害が発生した。特に、特別豪雪地帯においては、若年層を中心とした人口の流出や高齢化の進行により、集落内の生活道路の除排雪等や屋根の雪下ろし等の担い手が絶対的に不足する等、冬期における住民の生活に著しい支障をきたしている地域が増えている。

他方、豪雪地帯は、豊かな土地、水資源、優れた自然環境等に恵まれており、我が国にとっての食料の供給地ともなっているが、これらを今後、更に有効に活用し、新たな産業の振興に取り組むとともに、雪と親しみ、雪と共生した雪国ならではの文化を創造し、交流や定住の場として魅力ある地域社会の形成に努め、雪国の特性を生かして、海外を含めた交流と連携を推進することが、今後の均衡ある国土の発展と持続可能で世界に開かれた活力ある地域づくりに不可欠な課題である。

このような観点から、豪雪地帯においては、環境の保全に配慮しつつ、今後一層の克雪対策の充実を図るとともに、雪を資源として積極的に活用し、雪国の特性に応じた豊かな地域づくりを進めることが重要である。

このため、本計画は、特別豪雪地帯に特に配慮を払いつつ、豪雪地帯における雪害の防除に積極的に努めるとともに、交通の確保、積雪により劣っている産業等の基礎条件や生活環境の整備・改善を図り、併せて雪のもたらす各種資源の利活用や地域の特性を生かした多様な主体の参加と連携による地域づくりの推進に努めるなど、総合的な豪雪地帯対策を実施し、地域経済の発展と住民生活の向上に寄与することを目的とする。

本章では、豪雪地帯市町村において雪対策に関する総合的な計画を策定することの意義を、計画策定中と策定後の2つの視点から整理します。(国における意義は第1章(5)本手引きの目的を参照)

(1) 計画策定プロセスにおける意義

～今後の雪対策のあり方を問い直す格好の機会として～

雪対策に関する総合的な計画の策定に際しては、その策定プロセス自体に意味があり、現行の雪対策を評価したり、問題・課題を把握したり、今後の雪対策のあり方を問い直したりするための格好の機会となります。

今日の豪雪地帯を取り巻く厳しい社会状況は、多くの市町村でほぼ共通しており、代表的なケースとして、以下のように整理することができます。

<豪雪地帯を取り巻く厳しい社会状況 代表例>

- ・ 少子高齢化、核家族化の進行 要支援・要介護世帯の増加 財政負担の増加
- ・ 過疎化の進行 雪処理の担い手不足(特に豪雪時)
- ・ 快適な冬期環境に対する住民ニーズの高まり 雪対策に関する苦情の増加
- ・ 厳しい地方財政状況 行政主導・主体型による克雪対策の限界 他

このような状況の中、従来からの雪対策の延長ではいずれ立ち行かなくなることが予想され、将来に向けた雪対策のあり方を根本から見直す時期に来ているといえます。特に、平成17年及び平成18年と2年続いて豪雪(大雪)を経験したこともあり、市町村において検討すべき課題も比較的明確になっています。したがって、雪対策に関する総合的な計画策定を、例えば図表2-1のような契機ととらえ、計画策定のプロセスそのものが市町村にとって意義のある取組となるように実施していくことが期待されます。

図表2-1 計画策定における契機としての活用意義

契機としての例	概要
新しい施策を始動する契機	雪対策に係る新しい施策の必要性を検討し、それを具体化・実施するための格好の機会とします。施策の位置づけや目指す方向性などが明確になり、極めて効果的です。
行政と民間、住民による協働・役割分担について再考及び実践する契機	行政・民間・住民との協働のあり方及び役割分担は、避けて通ることのできない課題であり、これに正面から向き合い、基本方針やルール等を定める格好の機会とします。
地域住民と向き合い、対話する機会	これからの雪対策を協働の姿勢で進めていく上で、地域住民との対話が不可欠です。計画策定をそのための機会として活用し、今後の雪対策の基盤づくりを進めます。
雪に関する総合的(庁内横断的)な体制・施策フレームを構築する契機	雪に関わる施策は各分野・部署にまたがっており、それぞれが個別に所管・実施されがちです。効率的な雪国づくりに向けて、これらの情報を共有し、総合的・庁内横断的な体制や施策フレームを構築する格好の機会とします。

(2) 計画策定後の意義

～ 雪対策を効果的かつ効率的に遂行するための基本軸として～

雪対策に関する総合的な計画は、策定した後、当該市町村において雪対策を効果的かつ効率的に遂行するための基本軸となり、各種施策を計画的に実施・展開することに大きく寄与します。雪対策に関する総合的な計画の策定は、いわば将来を見据えた雪対策の背骨づくりといえるでしょう。

計画策定後の意義（効果）として想定されるものを以下に例示します。

）重点課題、明確な方向性、目標の実現手段等に基づく効率的な施策の展開

雪対策に関する総合的な計画を策定することで、重点課題、雪対策の方向性、目標の実現手段などが明らかになるとともに、行政担当部局や関係機関等においても事前に協議・調整が行われているため、計画なしに雪対策を行う場合に比べ、各種施策を効率的に実施・展開することができます。

）中長期的視点に立った計画的な施策の遂行

雪対策に関する総合的な計画において、目指すべき将来像や中長期目標を定め、取り組むべき施策の優先順位や実施プランを策定することにより、直面している課題への短期的対応のみならず、中長期的視点になった施策を計画的に遂行することができます。

）住民との協働に基づく雪対策の推進

厳しい地方財政状況の中、快適な冬期環境への住民ニーズに応えるとともに、少子高齢化の進展を踏まえて安心安全な雪国を形成していくためには、住民との協働に基づく雪対策が必要不可欠となっています。そのため、雪対策に関する総合的な計画において、協働のあり方や役割分担等を検討・議論し、基本的考え方を定めるとともに、これを計画に明記することにより、住民に理解・協力を求める際の根拠となり、行政の説明責任を果たす上でも役立つ、協働に基づく雪対策の推進に資することとなります。

）雪に関する各種対策の総合的な推進

除雪対策あるいは克雪対策のみでなく、利雪、親雪、教育、福祉、環境等を含め、雪に係る様々な施策を計画に盛り込むことにより、計画策定を通して、「雪」をキーワードとした庁内横断的なつながりや連携が構築され、情報の共有化が進み、さらには雪国づくりに係る共通認識が形成されることとなり、雪対策を総合的かつ相乗的に推進することができます。

）目標・進捗管理及び事業評価の実現

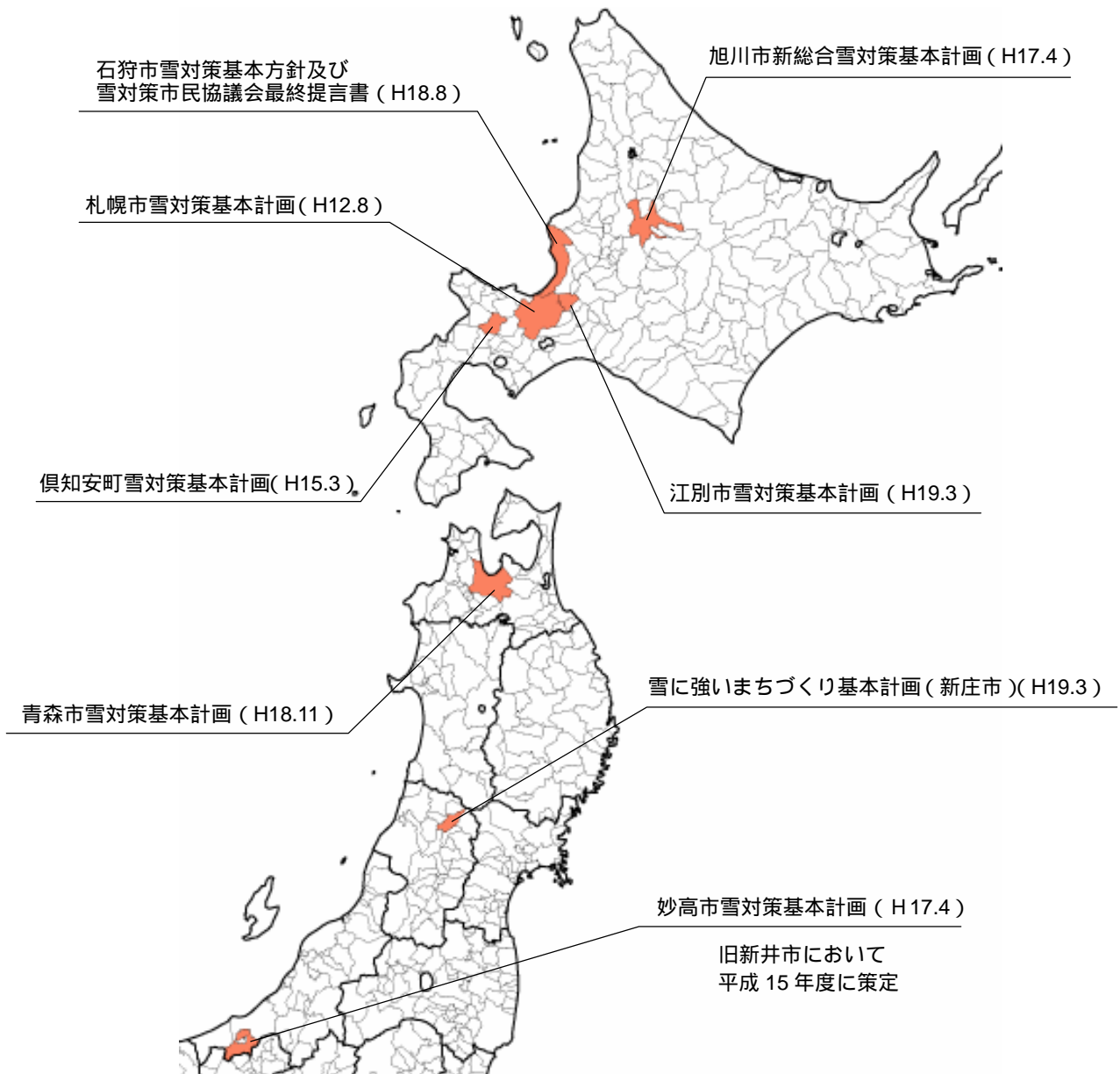
行政による公共事業については、事業評価（事前評価・事後評価）が求められるようになってきています。雪対策においても同様であり、そのためには、計画の中で、各種事業の目標、目指すべき数値目標、実施プラン（年次計画）などを策定しておく必要があります。雪対策に関する総合的な計画策定は、このような目標管理、進捗管理、事業評価を実現するための実質的な必須要件であり、雪対策における効率性の向上に寄与します。

本章では、豪雪地帯市町村における先行事例を参考に、雪対策に関する総合的な計画について、基本イメージ（基本構成）を提示します。

(1) 雪に関する総合的な計画の先行事例

豪雪地帯における雪対策に関する総合的な計画（道路除雪計画等は除く）の先行事例としては、図表3-1に示すような計画があり、そのほかにも現在策定中または検討中のところもあります。それぞれの計画の概要を整理すると、図表3-2のとおりです。

図表3-1 豪雪地帯における雪対策に関する総合的な計画策定の先行事例



図表 3 - 2 雪対策に関する総合的な計画 先行事例の概要

	名 称	時期	計画の概要
1	札幌市雪対策基本計画 第2次札幌市雪対策基本計画を策定中	H12.8	「第4次札幌市長期総合計画」(平成12年1月策定)のスタートを機に策定。平成12年度から平成21年度までの10ヵ年を計画期間とし、役割分担に応じた適正な市民負担のあり方も考慮しながら、総合的な視点に立った雪対策の実現に向け、種々の施策や事業を計画的に進めるための指針として策定している。
2	旭川市新総合雪対策基本計画	H17.4	「旭川市総合雪対策基本計画」(平成7年3月策定)が10年を経ていることから改定。平成17年4月から概ね10年間を目標とし、同計画の基本理念や雪対策の現状を踏まえ、少子・高齢社会にも対応した、市民との協働による快適な冬の生活環境づくりを目指す雪対策の指針として策定している。
3	江別市雪対策基本計画	H19.3	「第5次江別市総合計画」(平成16年度より)を踏まえ、今後の雪対策の指針・道しるべとするため、市民・事業者・行政による市民協働の視点に立った、より良い除雪・排雪手法の検討のほか、暮らしの工夫、雪の冷熱エネルギー利用、冬季イベントの開催などの雪と親しむ観点も含めた総合的な計画として策定している。
4	石狩市雪対策基本方針、雪対策市民協議会提言書 ただし除排雪に特化	H18.8	平成15年度に「雪対策市民協議会」を設置し、3年間(計24回の会議)検討を重ねて、少子高齢化時代における市・市民・事業者間の新たな枠組みを重視した最終提言書を作成。この内容を受けて、効率的・効果的に冬期交通を確保するための方針を「雪対策基本方針」として定め、平成18年度除排雪実施計画に反映させている。
5	倶知安町雪対策基本計画	H15.3	「倶知安町みんなで親しむ雪条例」(平成14年6月制定)に基づき、平成15年度から平成23年度を計画期間として策定。町と町民が協力し、各々の責任を分かち合って、利雪・親雪・克雪の施策を長期的かつ総合的に推進し、雪国ならではの健康で快適な暮らしづくりと心豊かなまちづくりを進めるための指針として策定している。
6	青森市雪対策基本計画	H18.11	「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」(平成17年4月制定)で定めた雪処理に関する基本的な計画であり、平成18年度から平成22年度までの5年間を計画期間として策定。「青森市総合計画」前期基本計画が掲げる政策を踏まえ、市の雪対策を進める上での基本的事項や方向を示す個別計画として策定している。
7	雪に強いまちづくり基本計画(新庄市)	H19.3	新庄市駅前通りの中心市街地をモデルとして、平成18年3月に「雪に強いまちづくり整備構想」を策定。本基本計画は、平成19年度から平成28年度までの10年間を計画期間として、この整備構想を実現するためのアクションプランをとりまとめるとともに、その推進のあり方を定めたものである。
8	妙高市雪対策基本計画 旧新井市において平成15年度に策定、平成20年度に改訂予定	H17.4	合併前の旧新井市において、「新井市雪国の生活を明るくする条例」(昭和52年策定)に基づき、平成16年度から平成22年度までの7ヵ年を計画期間として策定。「市民みんなで取り組む雪対策」を基本理念に、「快適で暮らしやすい冬の生活」を目指す。現在、合併を踏まえ、妙高市として計画の見直しを行っている。

以上の先行事例について、計画策定の手法・プロセス、計画の内容、施策の分野を整理すると、図表3-3のとおりです。

計画策定のための手法・プロセスは、各事例において様々であり、策定のための委員会、住民アンケート、有識者からの意見聴取などが比較的多く用いられています。

計画の内容については、全ての事例において、基本方針や理念の設定、目標の設定、重点施策や柱立ての設定、施策内容の提示が行われており、雪に関する市民ニーズや問題・課題の整理も比較的多くの事例で行われています。

各計画で扱われている施策の分野については、いずれの事例においても、克雪対策が中心であり、豪雪災害時の対応についてもほとんどで記載されています。なお、克雪以外の利雪、親雪、学雪・教育については、各事例で扱いが異なりますが、克雪対策と比較すると、十分な検討・調整は行っていないようです。

図表3-3 雪対策に関する総合的な計画 先行事例の概要

区分	項目	先行事例	
		事例数	市町村名
手法・プロセス	・総合計画等に関する位置づけ	5	札幌市、江別市、倶知安町、青森市、新庄市
	・条例との運動	3	倶知安町、青森市、妙高市
	・計画策定のための部署新設	3	江別市、倶知安町、新庄市
	・策定委員会等(市民会議含む)	5	旭川市、石狩市、倶知安町、新庄市、妙高市
	・庁内横断的な協議・検討	4	旭川市、江別市、倶知安町、妙高市
	・市政世論調査、住民アンケート	5	札幌市、江別市、倶知安町、青森市、妙高市
	・地域懇談会	2	札幌市、青森市
	・有識者会議・ヒアリング・アンケート	5	札幌市、江別市、倶知安町、青森市、新庄市
	・小中学生ヒアリング	1	倶知安町
	・自治体アンケート	2	旭川市、倶知安町
	・ワークショップ	2	石狩市、新庄市
	・実証実験	1	石狩市
・パブリックコメント	4	札幌市、旭川市、江別市、青森市	
計画内容	・以前の計画の評価・見直し	3	札幌市、旭川市、青森市
	・市民ニーズの整理	5	札幌市、旭川市、江別市、青森市、妙高市
	・課題の整理	7	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、新庄市、妙高市
	・計画の基本方針・理念の設定	8	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、青森市、新庄市、妙高市
	・目標の設定	8	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、青森市、新庄市、妙高市
	・重点施策・施策の柱の設定	8	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、青森市、新庄市、妙高市
	・施策内容の提示	8	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、青森市、新庄市、妙高市
	・実施計画・アクションプランの策定	5	札幌市、旭川市、倶知安町、新庄市、妙高市
	・数値目標の設定	4	札幌市、旭川市、青森市、妙高市
	分野	・克雪	8
・利雪		4	旭川市、江別市、倶知安町、青森市
・親雪		4	旭川市、江別市、倶知安町、青森市
・学雪・教育		6	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、妙高市
・豪雪災害時対応		7	札幌市、旭川市、江別市、石狩市、倶知安町、青森市、妙高市

(2) 雪対策に関する総合的な計画の基本構成イメージ

雪対策に関する総合的な計画の策定は、基本的には、当該市町村が地域の様々な状況を勘案して、自主的、自立的に進めるものであり、本手引きにおいても、策定の手法・プロセス、計画の具体的な内容等を一律に規定するものではありません。

豪雪地帯対策基本計画において、「5 基本計画の推進」(本書7頁参照)で、「積雪の度その他地域の事情を勘案し、きめ細かな対応を図るため、地方公共団体の自主性、自立性の強化に努める。」と記述されているとおりです。

雪対策に関する総合的な計画について、必要とされる基本要件を整理すると、以下の3点が挙げられます。

＜雪対策に関する総合的な計画の基本要件＞

- ）市町村としての雪対策の基本的な方向性(目標、重点施策等)を明示している。
- ）各施策の内容を具体的に記述している。
- ）除排雪対策のみでなく、雪対策を広い視野でとらえている。

これから計画の策定を検討または開始する市町村において参考となるよう、先行事例を踏まえて、図表3-4のように、計画の基本的な構成イメージを整理しました。これらの項目すべてが、「雪対策に関する総合的な計画」において必要な項目という意図ではなく、先行事例をもとに網羅的に項目を整理したものです。

図表 3 - 4 雪対策に関する総合的な計画の基本構成イメージ

【背 景】	計画の趣旨	本計画の策定に至るきっかけや要因、市町村を取り巻く社会経済情勢、策定の必要性、地域づくり及び雪対策の姿勢、本計画を策定する目的、雪対策を推進する上での本計画の位置づけなど。
	上位計画、他計画との関連	国及び道府県の豪雪地帯対策基本計画、市町村総合計画、都市計画マスタープラン等の上位計画との関連性や位置づけ、地域防災計画等の他計画との関連性など。
	ニーズ・問題点・課題	アンケート調査等に基づく住民ニーズや意見・要望、住民からの苦情、現状の雪対策の問題点、解決が望まれる課題など。
【方 向 性】	基本方針・理念	今後の雪対策の基本となる方針、基本方向、各種施策を実施していく上での指針など
	将来像・目標	本計画において実現を目指したい将来のイメージ、具体的実現を目指す目標、施策内容に応じた定量的目標、数値目標など。
【施 策】	重点施策・柱立て	上記の基本方針や目標等を受け、市町村で重点的に取り組む施策、各種施策の柱立て、
	施策内容	各施策の具体的内容。必要に応じて、現在実施している関連施策、これまでの事業実績、関連する既往制度など。
【実 行】	実施計画・アクションプラン	各施策の優先順位、実施予定年次、具体的な事業計画内容（予算、箇所、事業名称、実施主体等）、実施手法、事業担当部署など。
	策定後のフォローアップ	策定後の進捗状況を把握・確認するための体制や仕組み、施策・事業を軌道修正したり見直したりするための仕組みなど。
【参考資料】	策定プロセスの記録	策定に至るまでのスケジュール、開催した委員会・懇談会・会合等の記録など。
	検討体制・委員会等メンバー	計画策定のための委員会・協議会等の構成メンバー、事務局体制（行政担当部課）など。
	アンケート等の調査結果	計画策定に際して参考としたまたは実施したアンケート調査及びヒリング調査等の結果、住民からの苦情・意見・要望、有識者からの意見、パブリックコメントの結果など。
	その他、関係資料	市町村総合計画等の抜粋、条例、前計画の事業評価、降積雪に関する各種データ、雪対策に関する事業実績データなど。

上表は、「雪対策に関する総合的な計画」における必要項目という意図ではなく、先事例をもとに網羅的に項目を整理したものです。計画策定に取り組む市町村等が、これを参考にしながら、必要な項目を検討したり、適宜取捨選択してください。

本章では、豪雪地帯を取り巻く今日状況踏まえ、今後、雪対策に関する総合的な計画を策定する際に、重点的な検討が望まれる以下の課題項目について、施策の視点等を整理します。

- (1) 豪雪時及び豪雪災害時における対応と体制の確立
- (2) 高齢者が無理することなく除雪できる体制づくり
- (3) 雪に強いまちづくりの推進
- (4) 官民協働と役割分担に基づく雪対策の体制づくり
- (5) 雪処理における安全確保
- (6) 環境に優しい雪対策の推進
- (7) 「学雪」(雪に学ぶ)の展開

(1) 豪雪時及び豪雪災害時における対応と体制の確立

～豪雪時を想定し、平時からいかに防災・減災の体制を整えておくか～

平成18年豪雪で明らかになったように、豪雪災害に対して十分な準備や備えを行っていない場合、除雪などの対応が追いつかず、道路交通機能が著しく低下し、住民生活や経済活動に多大な影響を及ぼします。また、住宅等の雪処理においても、住民、行政、除雪業者、ボランティア等のいずれの担い手も手一杯となり、地域内での対応が現実的に困難な状況となります。

豪雪になってからあわてて対応しては、雪害を回避・減少することは難しく、平時から豪雪時及び豪雪災害時を想定し、防災・減災のための対応と体制を整えておくことが求められます。災害救助法適用時の対応、自衛隊への支援要請時の対応、自治体間の協定等に基づく行政職員の派遣など、自治体の枠を超えた公的な支援策を講じる一方で、今後の豪雪時に備えて、地域内のみでなく地域外を含めた広域的な共助の仕組みを構築し、例えば地域外ボランティアを含めた多様な雪処理の担い手確保と活用に努めることも今日的な課題といえます。

先行事例をみると、本書16頁図表3-3に整理したとおり、ほとんどの計画において、豪雪災害時の対応に関する記述がなされています。

各市町村においては、豪雪時及び豪雪災害時における対応と体制の確立について、以下の視点からの検討が望まれます。

— < 豪雪時及び豪雪災害時における対応と体制の確立 検討の視点(例) > —

) 問題・課題の把握

近年の豪雪時において、どのような混乱や支障が顕著だったか。

豪雪時において、どの地域でどの程度の担い手不足が予想されるのか。

市町村における現在の雪処理能力では、どの程度の降積雪まで対応できるのか。

各種雪対策において、豪雪時に想定されるリスクは何か。

その豪雪時の災害リスクをどうマネジメントしていくか。

) 豪雪時・豪雪災害時の対応

住民にどのような情報をどのように伝えるべきか。住民に注意喚起すべき内容は何か。

道路交通を確保する上で、どのような対応が求められるか。

(例：機械力の確保、オペレーターの確保、雪捨て場の確保、緊急通行路線の確保など)

地域内において雪処理に関する潜在的な担い手はあるか。どう確保したらいいか。

地域外から広域的に除雪ボランティア等を受け入れる必要性はあるか。

市町村外から応援、支援、協力を得るにはどうしたらいいか。

降雪期・豪雪期の地震、火山、地すべりなど、複合災害への準備・配慮はなされているか。

冬期の救急救助訓練や火災訓練などを行っているか、または必要か。

) 豪雪時・豪雪災害時の体制

雪害対策本部、豪雪対策本部などの設置基準及び体制(構成メンバー)は決められているか。

豪雪時に連携すべき機関・主体はどこか。どのような連携関係を結ぶのか。

特定の市町村や各種団体と協定等を結び、支援体制を構築しているか。

担当窓口・担当者は明確になっているか。

災害救助法の適用に対応できる体制が整備されているか。

参考：札幌市雪対策基本計画（H12.8策定）「豪雪時体制の充実」

当計画では、「目標 1 効率的な幹線道路ネットワーク除排雪の実施」において、「豪雪時体制の充実」を挙げており、豪雪レベルに応じて体制と対応を明記しています。

< 豪雪時体制の充実 >

豪雪を想定した防災訓練の実施や公共交通機関・マスメディア等との連絡体制を強化するとともに、市民への情報提供体制を確立してマイカー使用等の外出自粛を促すなど、雪害を最小限に抑えます。

豪雪レベルと体制

豪雪レベル	気象・雪害の状況	体制	対応
	・大雪または風雪注意報が発令	注意体制	・気象情報等の収集
	・大雪または暴風雪警報が発令 ・急激な降雪があり相当の積雪が予想される ・局所的な交通障害が発生	警戒体制	・気象情報等の収集・提供 ・注意喚起情報の提供 ・除雪状況に関する情報提供 ・雪害応急対策
	・通常の除雪体制では、通勤・通学時までに除雪ができないほどの降雪 ・地吹雪等により除雪作業ができない状態が続く ・市内随所で通行止めやバス運休などの交通障害が発生	緊急除雪体制 ↓ 札幌市雪害対策本部の設置	・気象情報等の収集提供 ・除雪状況に関する情報提供 ・緊急除雪路線の交通確保 ・通行止め情報の提供 ・公共交通機関の運行状況についての情報提供 ・マイカー利用自粛の協力要請 ・総合的な雪害対策活動の実施 ・外出自粛などの協力要請
		札幌市災害対策本部の設置	・全市をあげての災害復旧活動の実施

参考：旭川市新総合雪対策基本計画（H17.4策定）「豪雪時除雪体制の確立」

当計画では、施策の柱のひとつである「除雪水準の適正化と効率化」において、「豪雪時除雪体制の確立」を挙げており、体制の基準等は「旭川市雪害対策要綱」に記載されています。

< 豪雪時除雪体制の確立 >

現在の除雪体制は、平均的な降雪量に対して整備がされているため、予期しない大雪があった場合には除雪などの対応が追いつかず、雪により都市機能が麻痺する災害が発生します。

しかし、雪による災害は、地震などの自然災害のように突然発生し、事前の対応が難しい災害とは異なり、全ての大雪が災害を引き起こすとは限らず、事前に大雪に対しての対策を立て、効率的に除排雪作業を実施することで、その災害を未然に防ぐことや、災害による都市機能の低下を最小限に抑えることが可能な、他の災害とは異なった形態を持ちます。

そのため、日頃から大雪などに対処する対策を立て、大雪から都市機能を守るような体制づくりを進めていかなければなりません。

旭川市では、大雪に対する体制として、災害を未然に防ぐよう道路管理者が事前に対応する「旭川市雪害対策要綱」と都市機能全体が麻痺する災害に対して全市的な体制で対応する「旭川市地域防災計画」を策定しており、市民が安心して冬の生活を営めるよう、大雪に対しての適切な体制づくりを進めています。

旭川市雪害対策要綱では、公共バス路線や1級除雪路線などの交通量が多い路線を緊急除雪路線として定め、集中的に除排雪作業を実施することで円滑な都市活動を早急に確保することとしています。（後略）

参考：青森市雪対策基本計画（H18.11 策定）「豪雪時における対応と体制の確立」

当計画では、5つの目標（ビジョン）のうちのひとつを「豪雪時における対応と体制の確立」としており、「豪雪時や豪雪災害時において、より一層、円滑かつ組織的で、充実した対応と体制の確立を目指す」ことを重要視しています。

< 豪雪時における対応と体制の確立 >

1．豪雪時等における体制の確立

(1) 豪雪時の体制

青森地方気象台における積雪深が100cmを超え、さらに、それ以後の降雪量・積雪深がますます増加する見込みであること、市内全域の幹線道路における交通状況が大きく悪化していることなど、市内の状況を総合的に勘案し、雪による市民生活への大きな支障が生じる恐れがあると判断される時には、市の関係部門による対応強化や連携を図るための豪雪対策本部を設置します。

また、必要に応じて国や県にも協力を要請する等、関係機関との連携を強化します。

(2) 豪雪災害時の体制

豪雪対応体制をとった後も、青森地方気象台における積雪深がさらなる降雪により150cmを超え、さらに、それ以後の降雪量・積雪深がますます増加する見込みであり、ほぼ市内全域にわたる道路交通の麻痺や建物の倒壊が生じ、高齢者世帯等においては日常生活が困難になる場合があるなど、雪による市民生活への深刻な影響が発生した時には、直ちに市の組織全体で対応するための豪雪災害対策本部を設置します。

また、国や県とのより緊密な連携に加え、必要に応じて災害対応機関への派遣・協力要請やライフライン等の重要な都市基盤を管理する企業及びその他各種団体などとの連携を図ります。

豪雪災害は、多雪都市である本市にとって毎年起こり得る最も身近で市域全体に関わる災害として、その対応する体制を市の地域防災計画の中で示しています。これに基づき、的確かつ速やかな対応を行います。

2．豪雪時等における対応の検討

(1) 豪雪時の対応

市はこれまで、豪雪時に市民等への影響を最小限に抑制するため、公共用地を市民の雪捨て場として開放するなど、様々な対応を行ってきました。

今後は、これまでの対応を基礎としながら、より一層の豪雪対応の強化に努めます。

< 強化・検討事項 >

- ・ごみ集積所、バス停留所、空き家、消火栓等の設備などのパトロール
- ・公共用地の市民の雪捨て場としての開放
- ・水道等の凍結、公共交通機関の運行タイヤの乱れ、雪処理時の事故、空き家の所有者又は管理者への管理徹底などに関する市民への注意の呼びかけ
- ・国、県（警察を含む）、その他の機関などと連携した危険箇所への対応
- ・市民の雪堆積場への対応

(2) 豪雪災害時の対応

豪雪災害時には、豪雪時の対応に加え、全庁体制で様々な対応を行うとともに、その状況に応じて関係機関と連携した危険箇所への対応を行います。

また、国、県、警察などと連携した監視、対応についてもより一層強化します。

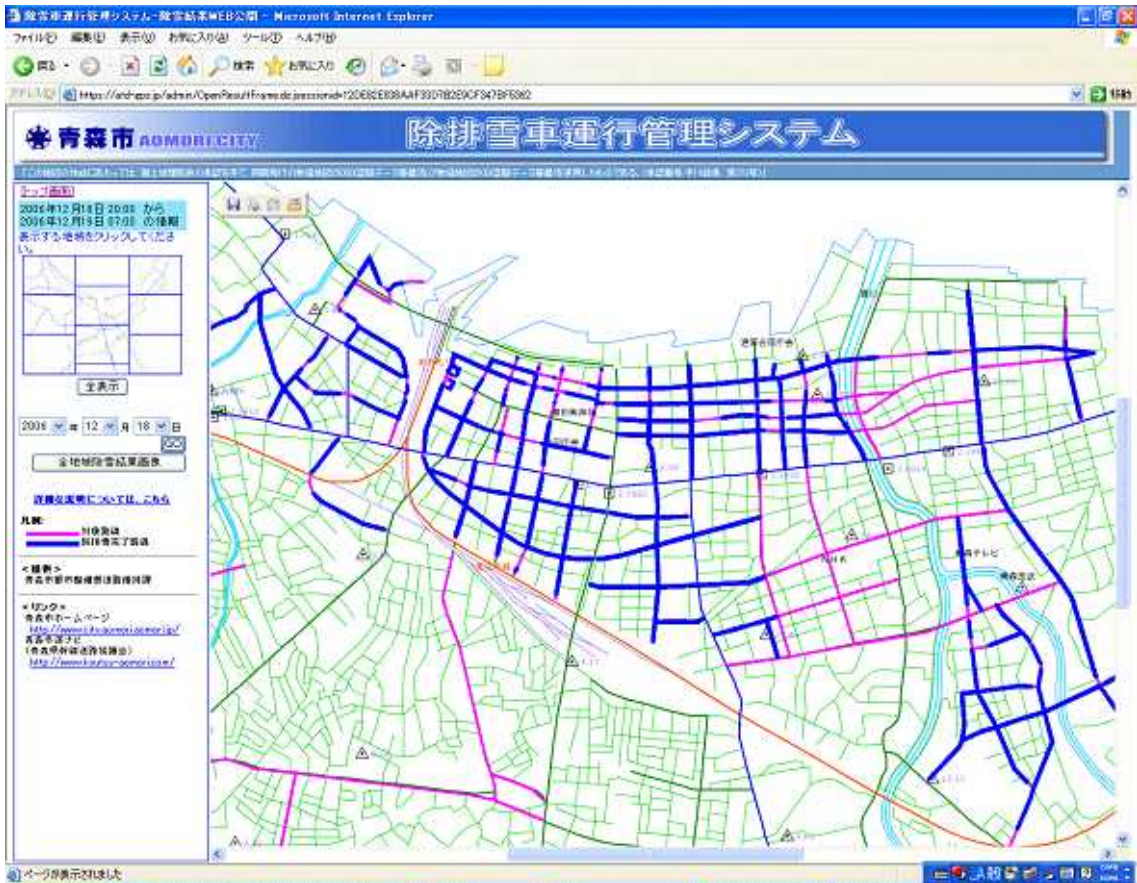
さらに、ライフライン等の重要な都市基盤を管理する企業や、各種団体とも連携しながら、市民・事業者・行政の協働による対応を進めます。

< 強化・検討事項 >

- ・国、県との連携の一層の強化
- ・災害対応機関との連携による危険屋根雪への対応
- ・企業や民間団体との連携と協働による対応

参考：HP による除排雪車運行情報の提供（青森市）

青森市では、GPS 端末を活用した除排雪高度化事業（平成 17 年度より）において、除排雪作業の高度化に向けた除排雪車運行管理及び除排雪完了情報提供システムを構築することにより、除排雪作業管理の効率化ならびにホームページによる市民への除排雪の情報提供を図っています。



参考：妙高市雪対策基本計画（H17.4 策定）「除雪路線情報の提供」

当計画では、5つの将来像のうち、「3. 安心して出かけられる道路交通等の確保」において、基本的な推進方策の1つに「除雪路線情報の提供」を挙げています。

< 除雪路線情報の提供 >

市のホームページや有線放送を通じて、市道の路面状況、1日の除雪計画路線のお知らせなどを市民に提供。

アクションプログラム

市ホームページの雪情報に関する内容の充実を図り、市道の路面状況、除排雪の予定などを可能な限りリアルタイムで市民に情報提供していきます。

有線放送を通じて、道路状況や除排雪の予定を市民に情報提供していきます。

国・県の道路管理者との情報交換を密にできる体制を整え、市道と併せて情報提供していきます。

主要な道路や公共施設周辺の状況について、画像による情報提供を検討していきます。

(2) 高齢者が無理することなく除雪できる体制づくり

～ 高齢者の状況に応じて、無理をしないための支援体制をいかに整えておくか～

国土交通省では、本書 8～10 頁に記したとおり、豪雪による犠牲者ゼロを目指すため、「豪雪地帯の市町村において、『高齢者が無理することなく除雪できる体制』の整備を促進する」とし、体制の要件を図表 4-1 のように定め、そのための具体的施策として、本手引きの作成及び普及を位置づけています。

図表 4-1 高齢者が無理することなく除雪できる体制の要件

	体制	目標
1	要支援世帯の状況を把握する体制	要支援世帯における雪処理対応の現状と見込みについて、市町村担当部署、社会福祉協議会、民生委員等のいずれかが事前に把握する体制を構築する。
2	平時からの支援策を講じる体制	体制 1 の把握内容に基づき、要支援世帯の様々な状況（健康状態、家族構成、経済状況、雪処理作業の方法等）を踏まえて、平時から必要となる支援策を講じる体制を構築する。
3	豪雪時を想定した支援策を講じる体制	豪雪時においても体制 2 の支援策を機能させるため、あるいは豪雪時の雪処理負担を軽減したり、不足する担い手を確保したりするための対策を実施する体制を構築する。

さらに、達成目標として、平成 21 年度までに特別豪雪地帯の 7 割の市町村において標記体制を整備し、平成 24 年度を目途に特別豪雪地帯の全 202 市町村について整備することを掲げています。

したがって、雪対策に関する総合的な計画の策定に際しては、各市町村において、いかにして「高齢者が無理することなく除雪できる体制」を整備していくかを十分に検討し、その実現に向けた施策の充実・強化を図っていくことが求められており、そのための主な視点を整理すると、以下のとおりです。

＜ 高齢者が無理することなく除雪できる体制づくり 検討の視点（例） ＞

自力での雪処理が困難な高齢者（以下、要支援世帯）の現状と雪処理の見込み（自力、民間業者に委託、親戚等による支援、あてがない、等）を把握しているか。
要支援世帯が雪処理について、市町村等に相談できる体制を整備しているか。
豪雪時に、市町村等が要支援世帯の雪処理状況を適宜確認する体制を整備しているか。
要支援世帯の状況に応じた平時から必要となる支援策を講じているか。
豪雪時を想定した要支援世帯への各種支援策を講じているか。
住民、地域団体、社会福祉協議会、道府県、国等の主体が連携した体制を整備しているか。

参考：江別市雪対策基本計画（H19.3策定）「福祉除雪の充実」

当計画では、「市民協働による雪対策の充実」という目標の中で、「福祉除雪の充実」を施策として挙げています。

<福祉除雪の充実>

少子高齢化の進む社会情勢から、高齢者や障がい者世帯にとっては、屋根の雪降ろし、敷地内の除雪、特に道路除雪後の玄関前や車庫前の置き雪を取り除くことが困難になっています。

このように除雪作業が困難な方々への支援には、近所の助け合いやボランティアによる支援、そして行政が行う福祉除雪などがあります。高齢社会のなかで、今後も互助・公助による雪対策を進めます。

各種除雪サービス一覧

(平成18年度)

	事業内容	対象者	利用料金
福祉除雪サービス	公道（車道）除雪が入った後に残される玄関前の雪の塊を置き換え（除雪）し、雪の置き換えが困難になった場合は、必要に応じて運び出し（排雪）する	<p>所得税非課税世帯で、一戸建て住宅に居住し、雪の置き換え場所がある世帯で、下記の①～④の条件のいずれかに該当する世帯（農村地域、国道沿いの世帯は除く）</p> <p>①70歳以上の単身高齢者世帯 ②高齢夫婦世帯（どちらか一方が70歳以上の世帯） ③単身及び夫婦世帯で、いずれもが重度身体障がい者（1、2級）のみで構成される世帯（年齢問わず） ④70歳以上の高齢者と重度身体障がい者のみで構成される世帯</p>	<p>（※1シーズン1間口、3m以内の料金です）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民税非課税世帯 12,450円 ・市民税均等割課税世帯 17,450円 ・市民税均等割・所得割りとも課税世帯 22,450円
除雪派遣サービス	原則、公道除雪出勤日に、玄関前から道路までの除雪を行う	<p>近隣に健康な親族が居住していない世帯で、一戸建て家屋に居住し、生計中心者の市民税が非課税であり、下記の①～⑥のいずれかに該当する世帯</p> <p>①70歳以上の方 ②介護保険制度要介護認定を受けた方 ③重度身体障がい者（1、2級） ④義務教育課程を修了する前の方 ⑤前①～④で構成される世帯</p>	<p>1回当たり 500円 （1時間以内、1シーズン当たり20回まで。生活保護世帯は無料）</p>
避難路確保除雪事業	概ね20cm以上の降雪があった日に、玄関前から道路までの除雪を行う	<p>病気や身体障がいなどで、世帯全員が自力で除雪することが困難で、次のいずれかに該当する市民税非課税世帯または生活保護受給世帯【市営住宅世帯（集合玄関型の団地は除く）】</p> <p>①70歳以上の単身または高齢者夫婦世帯（どちらか一方が70歳以上で可） ②身体障がい者のみの世帯</p>	無 料

期 間：12月1日～3月31日

作業時間：午前中のうちに実施（時間は一定せず、時間の指定はできません）

参考：妙高市雪対策基本計画（H17.4策定）「高齢化社会に対応した福祉除雪」

当計画では、今後の高齢化の進行により雪処理がままならない世帯が増加している状況を踏まえ、除雪困難な世帯に対する雪対策として、高齢化社会に対応した福祉除雪を重要課題の一つに挙げています。そして、計画の1つめの柱である「1. みんなで進める除排雪の推進」の中で「福祉除雪体制の確立」を明記しています。

< 除雪困難な世帯に対する雪対策の現状 >

高齢化率の増加にともなって、一人暮らしの高齢者や高齢者だけの世帯も増えています。

このため、高齢者や身体障害者世帯などの雪に弱い世帯にあっては、冬期間の雪下ろしや家まわり・玄関前の除雪は大変深刻な問題となっています。

そこで、山間豪雪地域では、平成11年の冬からお年寄り世帯の雪ふみを同じ地域の「奉仕グループ」が代わって行う「道ふみ事業」をスタートさせました。

これは、有償での奉仕活動ですが、地域の助け合い精神が育まれています。

また、雪弱者世帯に対しては、機械除雪を行う場合、特に配慮した除雪を行うよう業者に指導しています。

一方、残念ながら福祉除雪（除雪ボランティア）の制度化が進んでいません。

市民アンケート調査では、多くの市民の方が、高齢化に伴う雪処理への不安を抱いていると同時に、除雪ボランティア制度を望んでいます。

< 福祉除雪に対する市民ニーズ・意見 >

ボランティアの制度化が必要（市民アンケートでは67%）

ボランティア組織があれば参加する（市民アンケート42%）

ボランティア活動を推進する行政の導入支援が不可欠。

地域マネー制度などで報酬を払ってもよいのでは。

自分の家の除雪で精一杯。

高齢化社会なのだから目を向けないのはおかしい。

< 福祉除雪の確立 >

雪に弱い高齢者世帯等に対する市民ボランティア制度の創設

市民アンケートを行った結果、「ボランティア組織があれば参加する」との回答が4割あり、このような人たちが自発的に除雪ボランティア活動に参加できる体制を構築する必要があります。

アクションプログラム

機械除雪をする際、特に除雪弱者宅については、できるだけ玄関前に雪を残していかないなどの配慮に努めます。

ボランティアセンターの充実を図り、市民の参加による除雪ボランティアの制度を創設し、除雪弱者世帯への支援を進めます。

雪掘り、雪片づけ等のボランティア活動に市職員が積極的に参加できるような仕組みづくりを検討していきます。（ボランティア休暇制度の改善など）

児童・生徒が一人暮らし高齢者世帯の除排雪等のボランティアに参加できる仕組みづくりを関係機関と検討していきます。

年休等の取りやすい職場環境を実現し、一人ひとりのボランティア意識の向上を図っていきます。商工会議所と連携しながらボランティア休暇制度が創設・定着されるよう、普及に努めていきます。

高齢者等冬期在宅支援事業の見直し、改善を検討していきます。

参考：旭川市新総合雪対策基本計画（H17.4策定）「除雪弱者マップ」

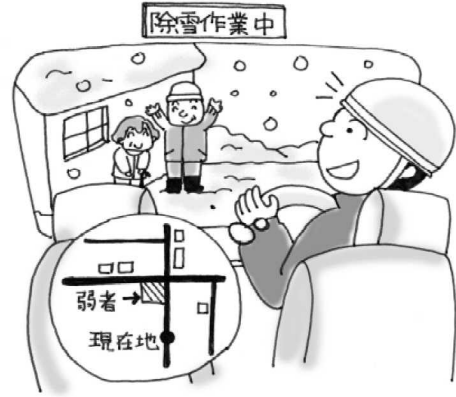
高齢者が無理することなく除雪できる体制に関連して、当計画では、施策の柱のひとつである「少子・高齢化に対応する雪対策」の中で、「除雪弱者マップ」を挙げており、除雪弱者に対する円滑な支援体制の充実を図ることとしています。

< 除雪弱者マップ >

除雪弱者に対する円滑な支援を実施する場合には、除雪弱者の対象と、その所在を明確にしておくことが必要となります。

現在、旭川市では、除雪弱者対策として高齢者や障害者世帯を対象に自己の労力で除雪が出来ない世帯に対する除雪支援制度を進めており、対象者の所在地を明確にした「除雪弱者マップ」を作成し、日常の除雪業務の中で細かい配慮を行うために活用を図っています。

「除雪弱者マップ」は、福祉除雪などの有償ボランティアなどや、町内会の支援体制を進めていく上で支援者との情報の共有化などについて使用でき、今後、個々の除雪弱者の置かれている状況などをプライバシーに配慮しながら、必要な支援内容についても共有化することで、支援者間での連携強化を進め支援体制の充実を図ります。



参考：雪に強いまちづくり基本計画（新庄市・H19.3策定）「高齢化に対応したシステムづくり」

当計画では、施策の方針のひとつである「協働による雪処理システムづくり」において、「高齢化に対応したシステムづくり」を挙げており、「地域住民による除雪協力の仕組みづくり」及び「除雪支援マップの作成」などのアクションプランを掲載しています。

< 地域住民による除雪協力の仕組みづくり >

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
地域住民による除雪協力の仕組みづくり	身近な高齢者等の冬季日常生活を支援していくため、地域住民による見守りや住宅前の寄せ雪処理など、地域コミュニティによる除雪協力の仕組みづくりを進めていきます。 推進計画 町内会、民生委員等の協力を得て、 ・支援が必要な高齢者等の把握、支援内容の検討 H19 ・地域住民による支援が必要な高齢者等への支援 H20～	新規前期 C	新庄市 都市整備課 福祉事務所 住民 企業

< 除雪支援マップの作成 >

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
除雪支援マップの作成	地区住民による除雪協力組織が高齢者等への除排雪支援など様々な支援活動に役立てるための除雪支援マップの作成をおこないます。その検討にあたっては、マップに記載する情報や利用範囲、プライバシー保護などについて、関係機関や住民の合意形成を図りながらおこないます。	新規後期 D	新庄市 福祉事務所 住民

(3) 雪に強いまちづくりの推進

～雪対策に関するハード整備をいかに効率的に実施・展開していくか～

雪に強いまちづくりを推進する上で、雪対策に関する各種のハード整備は依然として重要であり、地域の状況に応じて、費用対効果を勘案しながら効率的かつ計画的に実施・展開していくことが重要です。

豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会(本書4～5頁参照)の提言等を踏まえ、各市町村において、ハード整備に関して求められる主な視点を整理すると、以下のとおりです。

＜雪に強いまちづくりの推進 検討の視点(例)＞

)問題・課題の把握

雪対策(主に除排雪)について、住民からどのような苦情や要望が寄せられているか。
住民ニーズが特に高い対策は何か。
現在、どのようなハード事業が計画・予定または施工されているか。

)実行・施策展開

雪に強い街区、コンパクトシティーの形成に資するハード整備となっているか。
冬期バリアフリー、快適な歩行空間の実現に資するハード整備となっているか。
既存の社会インフラを有効活用したハード整備となっているか。
地域主体の雪処理の促進に寄与するハード整備となっているか。
官民協働型のハード整備となっているか。
雪処理の負担を軽減するための克雪住宅の普及は進んでいるか。
高齢者等が冬期だけ居住する施設に対する必要性はあるか。

参考：旭川市新総合雪対策基本計画(H17.4策定)「歩道ヒーティング」

当計画では、冬期歩行者交通対策として、官民協力によって、都市部の歩道ヒーティングの整備を進め、安全で快適な歩行空間のネットワーク化を進めることとしています。

＜歩道ヒーティング＞

(前略)旭川市でも、北国特有の積雪や凍結のバリアに対し、高齢者や障害者などの移動制約者についても安全で快適な歩行空間を提供することが必要となっています。

交通結節点である旭川駅を中心として商業施設や、公共施設、金融機関などの都市機能が集積された市街地中心部は、歩行者の往来が多いことから平和通買物公園や昭和通など6路線で歩道ヒーティングを実施しています。

この歩道ヒーティングは、官民の協力により歩道ヒーティング整備を進めているのが特徴となっており、歩行者通行に必要な幅員を行政が確保し、商業活動の魅力向上に伴う残りの幅員を地域で負担する形で整備が進められています。

また、現在進められている「北彩都あさひかわ」地区における土地区画整理事業や鉄道高架事業などによる新たな都心部の形成により、既成市街地と新市街地との円滑な歩行者誘導を図るための事業展開が必要となっています。

そのため、魅力と活力のある都心部形成を目指し、官民協働による都心部の歩道ヒーティング化を進め、安全で快適な歩行空間のネットワーク化を進めます。

また、新たな歩道ヒーティングの設置については、効率的な制御方法や経済的な熱源を選択しコスト削減を図ります。

参考：青森市雪対策基本計画（H18.11 策定）「雪に強いまちづくりの推進」

当計画では、5つの目標（ビジョン）のうちの一つを「雪に強いまちづくりの推進」としており、「冬期歩行者空間確保施設の整備」、「地域の自主的な除排雪のための施設の整備」、「雪に強い街区の形成」などを進めることとしています。この中では、冬期バリアフリー、既存の都市基盤の有効活用、地域の自主的な除排雪の促進といった視点が盛り込まれています。

<雪に強いまちづくりの推進>

1．冬期歩行者空間確保施設の整備

国、県、市では、冬期における北国特有の障害である歩道路面の積雪・凍結を解消し、歩行者が安全に移動できるネットワークの形成を図っています。

さらに、これまで以上に快適な歩行者空間を提供するため、青森地区においては、平成13年11月に旧青森市において策定した「青森市冬期バリアフリー計画」に基づき、様々な技術を活用した歩道融雪施設の整備を進めており、浪岡地区においては、平成元年に旧浪岡町において策定した「冬期歩行者空間確保対策モデル事業計画」の計画路線等を、随時、見直ししながら進めている「浪岡町雪みち計画」に基づき、消・融雪溝の整備を進めています。

冬期間における安全で快適な歩行者空間を確保するため、引き続き歩道融雪施設の整備に努め、快適な歩行者空間の面的拡大を図っていきます。

また、より快適な冬期生活環境を構築していくためには、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を認識し、協働していくことが不可欠です。

2．地域による自主的な除排雪のための施設の整備

(2) 既存の都市基盤を活用した施設

市はこれまででも克雪対策の一環として、下水処理水、河川水、温泉等排湯、地下水を利用した流・融雪溝の整備や、地下熱、海水熱等を利用した歩道の融雪施設の整備を進めています。

しかし、特に青森地区の中心市街地においては、水源の確保が困難であることに加え、既設の下水管が支障となり、流・融雪溝の整備が困難な状況にあることから、新しい雪処理施設の整備の可能性について検討してきました。

その中で、平成15年度に、既設の合流下水管（汚水と雨水の混合水を送る管）の汚水熱エネルギーを利用した雪処理施設として合流下水管への投雪口を青森地区の5箇所で試験的に整備し、地域住民の協力を得ながら調査及び検証しました。

その結果、新雪を投入した場合は雪が詰まる頻度が高くなるものの、多くの住民にとって負担となっている道路の機械除雪に伴い路肩に寄せられる雪塊の処理に対しては、有効に機能することが確認されました。

そこで市は、平成17年度から既存の合流下水管の汚水熱エネルギーを利用した融雪施設として投雪口を整備し、市街地・住宅地における地域住民の除排雪に係る負担の軽減を図る「まちなかコミュニティ雪処理事業」を本格的に着手しました。

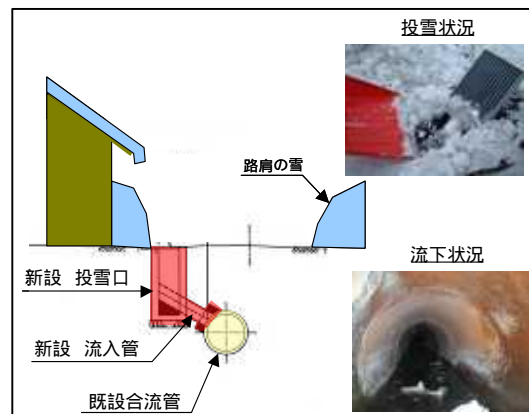
この事業を進めるに当たっては、

互いに協力し、助けあう克雪対策の推進

利用者が積極的に克雪施設の管理運営を行う地域の推進

を基本方針として、また、整備効果や整備コストなどを考慮しながら、地域の協力が得られることを要件としています。

今後も、既存の都市基盤整備を活用した雪処理施設整備について、技術面やコスト面、そのほか法令による規制等の状況などを踏まえた可能性を検討します。



(4) 官民協働と役割分担に基づく雪対策の体制づくり

～住民・事業者・行政がどのように役割・責任を分担し、雪対策を担っていくか～

豪雪地帯においては、雪処理に関する要支援世帯の増加、雪処理の担い手不足など、深刻な課題に直面している一方、快適な冬期環境への住民ニーズは依然として高く、昨今の厳しい地方財政状況の下、将来に向けた雪対策のあり方を根本から見直す必要に迫られています。先行事例をみると、このことが計画を策定する主な要因となっているケースも少なくありません。

各市町村においては、行政による雪処理の対応力を把握した上で、住民・事業者・行政等の役割または責任をどのように分担すべきなのか、なぜ必要なのか、住民等にどのように理解・協力を求め、周知していくのか、施策をどのように実施していくのかを抜本的に検討していくことが求められます。

< 官民協働と役割分担に基づく雪対策の体制づくり 検討の視点(例) >

) 問題・課題の把握

雪対策（主に除排雪）について、住民からどのような苦情や要望が寄せられているか。
上記の苦情・要望に対して、市町村ではどの程度の対応が可能か。
住民の理解・協力が求められる事項は何か。
(例：間口の除雪、生活道路の除排雪、歩道除雪、違法駐車の前止、排雪空間の提供等)

) 役割分担のあり方

雪対策において、住民が担う役割または責任をどのように定めるか。それはなぜか。
雪対策において、事業者が担う役割または責任をどのように定めるか。それはなぜか。
雪対策において、行政が担う役割または責任をどのように定めるか。それはなぜか。

) 実行・施策展開

役割分担または協働のルールをどのように住民または地域に伝えていくか。
官民協働による雪対策を実施・推進するための施策はあるか。それは十分に機能しているか。
官民協働による雪対策を実施・推進するために求められる新しい施策は何か。
各施策を効果的に実施するために、どのような体制を整備すればいいか。

参考：札幌市雪対策基本計画（H12.8策定）「基本方針と目標」

当計画では、より効果的・効率的な雪対策を推進するため、3つの基本方針を定めています。このうちのひとつが「基本方針2 パートナーシップによる冬期生活環境の充実」であり、「市民・企業・行政で情報の共有化を図り、各々の役割分担をより明確にし、市民一人ひとりが安心して暮らせる冬期生活環境の創出を目指します」と記述されています。

さらに、基本方針を踏まえ、5つの目標を設定しており、そのうちのひとつが「目標3 パートナーシップによる除排雪の充実」となっています。

目 標

目 標 3
パートナーシップによる
除排雪の充実



重点 施 策

(1) 市民・企業・行政の協働体制の充実
(2) 計画除雪への転換
(3) 福祉除雪の推進

参考：札幌市雪対策基本計画（H12.8策定）「除雪パートナーシップ制度」

当計画では、「目標 3 パートナーシップによる除排雪の充実」の重点施策である「(1) 市民・企業・行政の協働体制の充実」として、「除雪パートナーシップ制度」(生活道路パートナーシップ排雪)を設けています。

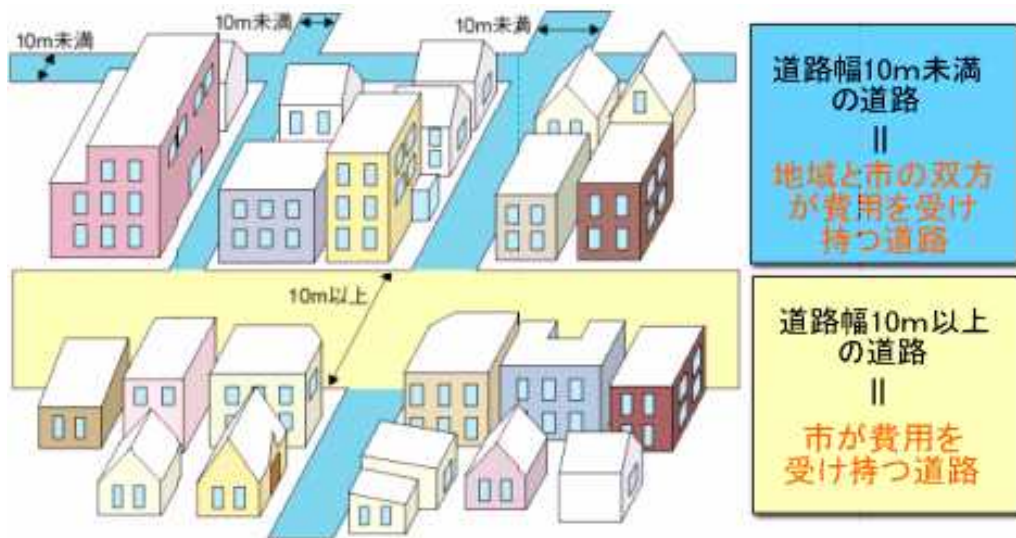
<除雪パートナーシップ制度>

地域住民の皆さん・除雪業者・札幌市の3者がそれぞれの役割を分担し、連携協力しながら生活道路の運搬排雪を実施して、冬季間の生活環境を向上させることを目的としています。

費用の分担

- ・道路幅 10m未滿の道路は地域と市の双方が費用を受け持つため、地域支払額が発生します。
- ・道路幅 10m以上の道路は、札幌市が費用を受け持ちます。

ただし、申請が道路幅 10m以上の道路のみの場合は、地域と市の双方が費用を受け持つこととし、地域支払額が発生します。



出典：札幌市ホームページ「札幌市の雪対策」

参考：倶知安町みんなで親しむ雪条例（H14.6制定）「除雪対策の基本原則」

倶知安町雪対策基本計画及び実施計画の策定を定めた当条例は、雪対策の総合的な推進を図り、町民生活の向上と活力あるまちづくりに寄与することを目的としており、町の責務や町民の役割、除雪対策の基本原則などを明記しています。

<条例文 抜粋>

(除雪対策の基本原則)

第 8 条 町は、本町が我が国有数の豪雪地帯であり、除雪対策が町民の生活基盤を支える最重要課題であることに鑑み、冬期間における交通を確保し、町民の安全で快適な暮らしを守るため、効率的かつ効果的な除雪体制の確立に努めなければならない。

2 町民は、町が実施する除雪体制の確立に協力し、秩序ある雪処理に努めなければならない。

(道路交通の確保)

第 11 条 町民は、冬期間の道路交通及び歩行者の安全の確保のため、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 除雪道路にみだりに雪を捨てないこと。
- (2) 流雪溝を利用する際の遵守事項を守ること。
- (3) 屋根雪等の処理で交通の妨げにならないようにすること。
- (4) 路上駐車等除雪の妨げになる行為をしないこと。

参考：青森市市民とともに進める雪処理に関する条例（H17.4 策定）「責務の記述」

青森市雪対策基本計画の策定を定めた当条例は、市、市民及び事業者の果たすべき責務を明らかにすることを目的としており、市民や専門家等を交えて徹底的に議論を重ねた上で、協働の必要性や市民の雪処理マナーなどをルール化しています。

< 条例文 抜粋 >

（目的）

第一条 この条例は、市民総ぐるみで効率的かつ秩序ある雪処理を行うため、市、市民及び事業者の果たすべき責務を明らかにし、もって互いの協力により雪を克服し、住みよい雪国都市の構築を図ることを目的とする。

（市民の責務）

第三条 市民は、自主的な雪処理に努めるとともに、雪処理に関し互いに協力し、助け合うものとする。

2 市民は、地域の高齢者世帯、障害者世帯等のうち、特に援護を必要とする世帯の雪処理への支援に努めるものとする。

3 市民は、国、県又は市が実施する雪処理に関する施策等に協力するものとする。

（事業者の責務）

第四条 事業者は、事業活動を行うことに伴う社会的責任を自覚し、雪処理を行うに当たっては、他の迷惑とならないように自らの責任において適正に処理するものとする。

2 事業者は、地域の雪処理に関する活動において市民と協力し、助け合うものとする。

3 事業者は、国、県又は市が実施する雪処理に関する施策等に協力するものとする。

参考：雪に強いまちづくり基本計画（新庄市・H19.3 策定）「住民・行政・企業の連携・協力」

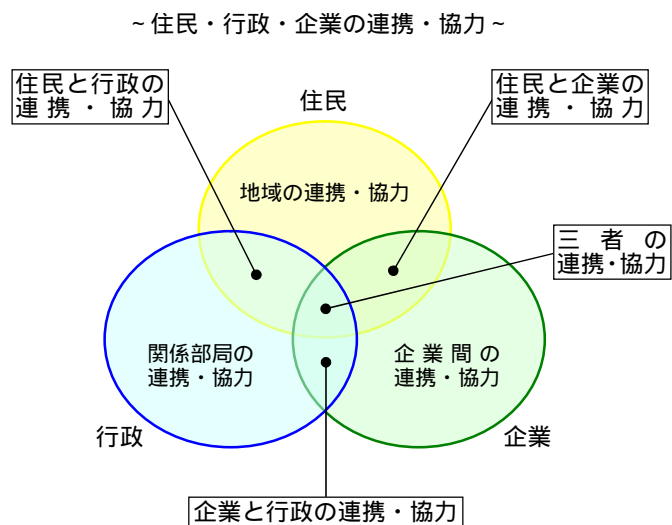
当計画（新庄市、山形県）では、雪対策アクションプランをとりまとめており、このプランの推進にあたり、「住民・行政・企業の連携・協力」を明記しています。

< 雪対策アクションプランの推進 >

（1）住民・行政・企業の連携・協力

限られた予算の中で、雪処理に関して、最大限の効果を発揮するためには、行政及び住民と企業とが、それぞれの役割や能力を認識して、協働することが必要となります。さらに、各地の事例にみられるように、雪処理に関する協働の積極的な推進は、地域コミュニティの活性化をとおして元気な地域づくりにもつながります。

行政は、きめ細やかな道路の除排雪や雪に適応した社会基盤の整備、住民や企業が行う雪処理に対する支援及び情報提供などを進めていくものとします。一方、住民や企業は、個々には自立的な雪処理に努め、地域では互いに協力し助け合うとともに、行政の雪処理に関する各種施策に協力していくものとします。このように、それぞれの役割を認識し、相互に連携・補完しながら協力することで、行政と地域コミュニティの力を結集し、効果的・効率的に雪対策アクションプランを展開していくものとします。



(5) 雪処理における安全確保

～ 雪処理作業における安全性をいかに高め、事故を回避していくか～

本書第1章「(1)平成18年豪雪による被害」(1～3頁)に記載したように、平成18年豪雪においては、死者が152人、負傷者が2,136人と甚大なる被害が生じており、死者の内訳をみると、4分の3が住民による除雪作業中に発生しています。豪雪による犠牲者ゼロを目指すためにも、雪処理作業における安全確保が喫緊の課題となります。

そのため、各市町村においては、以下の視点からの検討が望まれます。

＜雪処理における安全確保 検討の視点(例)＞

)問題・課題の把握

地域内における雪に関する事故(死亡・重軽傷・怪我など)の情報を収集しているか。
雪に関する事故発生の詳しい状況や要因を把握しているか。
地域内における雪に関する事故の特徴は何か。
住民の雪処理作業(雪下ろしや住宅周りの除雪等)において、安全確保は十分か。
雪処理作業中の事故を防ぐために、どのような取組が必要とされるか。

)情報提供・注意喚起・啓蒙

雪処理作業中の事故を防ぐため、誰に対して、何を伝えるべきか。
現在、どのような情報提供、注意喚起、啓蒙を行っているか。
現在の方法で、本当に必要とする人に、的確に伝わっているか。成果は得られているか。
より効果的かつ的確に情報提供・注意喚起するためには、どこの誰と連携・協力し、どのように実行すればよいか。

)具体的な施策展開

一人ではなく、なるべく複数で自宅等の雪処理作業を行うための有効な方法はないか。
特に屋根雪下ろしにおいて、命綱、はしご、ロープ、スノーダンプ、スコップ等の使い方を指導・継承する必要性はあるか。どのように実施すればよいか。
高齢者世帯等を屋根雪下ろしから解放するための有効な施策はないか。
近年増えてきた高齢者による除雪作業中の発症(心筋梗塞や脳梗塞など)に対して、どのような対策を講じていくか。

参考：青森市雪対策基本計画(H18.11制定)「雪処理に関する注意の呼びかけ」

当計画では、5つの目標を掲げ、「目標3 市民・事業者・行政による協働の推進」において、「雪処理に関するPR」として、以下のように、雪処理に関する注意喚起を記述しています。

＜雪処理に関する注意の呼びかけ＞

多雪都市である本市においては、毎年、雪処理作業中の事故が発生しています。例えば、屋根に上って雪を下ろす作業中に転落する事故や下から屋根の雪庇を落とす際の落雪による事故が発生していますが、このような事故は、その危険性を想定した準備等をすれば、未然に防ぐことや被害を軽減することができます。

市ではこれまでも注意を呼びかけてきましたが、今後は本市特有の雪質や多雪に馴染みのない地域から移り住んでこられた市民等も含め、市民等に対してより分かりやすく、具体的な内容で、様々な機会を捉えて注意を呼びかけていきます。

参考：江別市雪対策基本計画（H19.3策定）「雪はねと健康」

当計画では、「雪の有効利用」という課題の中で、「雪はねと健康」として健康管理の面から雪はねの留意点を記述しています。

<雪はねと健康>

雪はねは、冬の朝など限られた時間のなかで行わなければならないため、精神的・身体的にも大きな負担を感じるものです。しかし、冬は毎年やってきます。このため、冬を乗り切るにはこの雪はねに対する意識を変えることで雪に対するストレスを軽減させることも必要です。

雪はねは、行動が制限されがちな冬の運動不足や寒さによる新陳代謝の低下を補うには有効な運動になりえます。少しの早起きと朝の運動を積極的に行うという気持ちを持つことが、雪国の暮らしの負担を軽減させることにつながります。

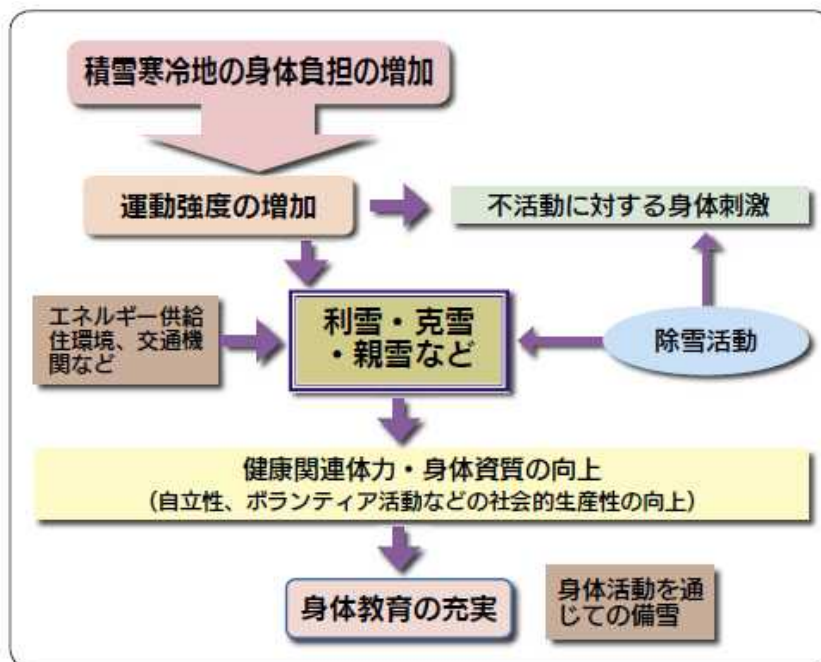
ただ、雪はねは体力を要する運動に変わりありません。とかく早朝になることに加え、急な動きは血圧の急上昇を招き、体力の消耗も激しくなりますから、準備運動などを行うことが大切です。

雪はね前に、まず十分な水分を補給し、そして一気に片付けようとせず、「ゆっくり体力に合わせて」を心がけましょう。

雪はねは、春からのスポーツや行楽への体力づくり、また春から秋のスポーツなどは、冬の雪はねや冬季スポーツの体力づくりと考えることもできます。

ここで、血圧の上昇による事故や腰痛の防止のため、雪はねの留意点を紹介します。

1. 準備運動をしましょう。（急にきつい運動をしない）
2. 防寒対策をしっかりと行いましょう。
3. 呼吸を出来るだけ止めないよう注意しましょう。
4. お腹に力を入れて腰の負担を減らしましょう。
（ただし、呼吸を止めないように注意します）
5. 上半身だけでなく、下半身（膝の曲げ伸ばし）を意識しましょう。
6. ショベルなどの道具は出来るだけ身体の近くで操作しましょう。
7. あわてたり、あせって作業を行ったりせず、仕事などのイライラ（ストレス）が重ならないようにしましょう。
8. 整理運動も重要です。



(6) 環境に優しい雪対策の推進

～ 地球環境に配慮した雪対策をどのように進めていくか～

地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、砂漠化などをはじめ、近年の地球環境問題に対する社会的要求の高まりを踏まえ、豪雪地帯対策においても環境保全の視点を重視し、環境に配慮した雪対策の推進が求められています。

「利雪」、「克雪」、「親雪・教育」の3分野において、環境に配慮した代表的な雪対策を体系的に整理すると、図表4-2のようになります。各市町村においては、以下の視点からの検討が望まれます。

＜環境に優しい雪対策の推進 検討の視点(例)＞

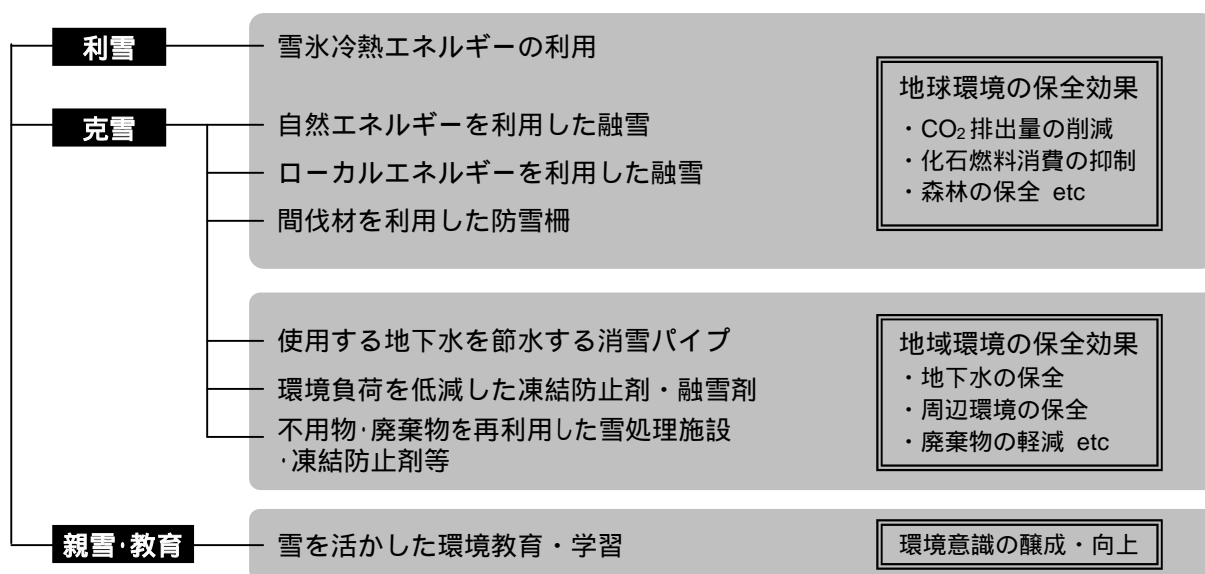
1) 問題・課題の把握

雪対策が環境に及ぼす影響で問題となっていることはあるか。
 環境負荷(CO₂排出量、化石燃料の消費量等)の高い雪対策は何か。
 雪国づくりトータルとして環境負荷を減らすためには、どのような対応が求められるか。

2) 実行・施策展開

既往の雪対策の効率性を高め、省エネルギーに寄与するための施策は何か。
 年間を通じた環境保全の観点から、雪氷冷熱エネルギーをどのように利用していくか。
 自然エネルギー、ローカルエネルギー等を利用した省エネルギー型の雪処理対策として有効なものはないか。いかに導入・普及させていくか。
 不用物・廃棄物を再利用したりサイクル型の雪処理対策として有効なものはないか。いかに導入・普及させていくか。
 既存のまたは不要となったインフラを活用した雪処理対策として有効なものはないか。いかに導入・普及させていくか。

図表 4 - 2 環境に配慮した代表的な雪対策の体系



資料：平成 18 年度環境に優しい雪国のあり方調査報告書，平成 19 年 3 月，国土交通省都市・地域整備局

参考：札幌市雪対策基本計画（H12.8 策定）「環境にやさしい雪対策システムの追求」

当計画では、「基本方針 3 人と環境にやさしい雪対策の実現」及び「目標 4 環境に優しい雪対策システムの追求」を掲げ、「雪に強い街区の形成」、「地域内雪処理システムの確立」、「環境に配慮した雪対策施設の整備」を明記しています。

<環境にやさしい雪対策システムの追求>

(1) 雪に強い街区の形成

雪の移動を最小限にすることによって除雪費用の削減や雪運搬による NOx などの排出を抑制する街区形成を目指すとともに雪に強い街区形成のためのガイドラインを作成し、普及啓発を行います。



(2) 地域内雪処理システムの確立

公共のオープンスペースや、施設などさまざまな資源を有効に活用し、地域の雪は地域内で処理できる仕組み（地域内雪処理システム）の確立を目指します。

(3) 環境に配慮した雪対策施設の整備

雪対策施設の運用に必要なエネルギーは環境に配慮し、河川水や下水道処理水、清掃工場余熱などの未利用エネルギーの活用を基本とし、より一層の効率化を図るため、多目的で複合型の施設づくりと民活導入も視野に入れた整備を推進します。

流雪溝の整備...下水道処理水など未利用水源の有効活用を図り、住民の理解を深めつつ整備

融雪槽の整備...未利用エネルギーを積極的に活用して整備

恒久的雪堆積場の整備...冬は堆積場、夏はレクリエーション施設となる複合的施設を整備

PFI 等の民間活用型雪処理の推進...PFI 等の民間活力を積極的に活用した雪処理を推進

参考：倶知安町雪対策基本計画（H15.3 策定）「雪氷エネルギーの調査研究」

当計画では、重点課題のひとつとして「環境にやさしいエネルギーを利用した雪対策」を位置づけるとともに、雪を環境にやさしいエネルギー源と捉え、「雪氷エネルギーの調査研究」を進めることとしています。

<雪氷エネルギーの調査研究（実施計画）>

平成 14 年度に、産官学で設置された産業クラスター研究会雪氷部会を中心に、雪氷冷熱エネルギーの利用調査と研究が行われており、地場産品のブランド化、差別化とともに流通面での付加価値が研究されている。また、地球温暖化等の原因となる CO₂ の排出が化石燃料の燃焼によるエネルギーに起因していることから、化石燃料エネルギーに替わるエネルギーとして雪氷熱エネルギーの研究がされている。

(1) 雪氷利用可能なこと

「低温保存」農産物や食料品などの長期に渡る品質保持

「低温甘化」野菜・果実の低温による高糖度化現象を活用した味の付加価値形成

「低温熟成」低温を活かした食品の熟成による味の付加価値形成

「抑制栽培」室温を制御することによる、農産物等の早遅出荷

「低温除湿」冷却空気を加熱して生成した乾燥空気の利用による製品乾燥

「空気浄化」空気浄化作用を利用したクリーンルーム

(2) 雪氷部会の調査研究例

サイロを利用したアイスシェルターによる農作物の保存

貨車を利用した氷室による農作物の保存

馬鈴薯倉庫を利用した氷室による馬鈴薯の保存

(7) 「学雪」(雪に学ぶ)の展開

～雪に関する様々な学びを通して、雪対策をいかに効果的に展開していくか～

豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会(本書4～5頁参照)の提言では、「豪雪対策の啓発」として、以下のように記述されています。

< 懇談会の提言 本文抜粋 >

3 - 3 豪雪対策の啓発
 (2) 雪について学ぶ、備えの実践
 近年、少雪傾向の続いた地域においては、大雪に対する地域防災力の維持が課題となっており、大雪時に出現する様々な事象や、雪国の暮らしについて学ぶ「学雪」の必要性が高まっている。
 雪による被害を軽減する「備え」の実践が必要であり、自助、共助、公助のそれぞれを充実しつつ連携する必要があるため、雪国の住民の防災意識、地域コミュニティの防災力の向上のための国民運動の展開が必要である。このためにも、これらを支える雪に関する知識の継承や、雪や災害に関する研究者の育成等を進めるべきである。

地域教育、地域の人材・次世代育成の観点からも、雪に関する様々な学びを通して、雪対策を効果的に展開していくことが重要であり、各市町村においては、以下の視点からの検討が望まれます。

< 「学雪」の展開 検討の視点(例) >

今後、雪対策を進める上で、「学雪」をどのように位置づけるか。
 地域内において、どのような学雪に関連する取組があるか(行政に限らず)。
 雪国で暮らす上で、地域住民や子どもたち、または地域外の人に知っておいてほしいこと、伝えておくべきこと、学んでほしいことはなにか。
 学校教育や生涯教育等と雪対策とで連携できることはあるか。
 誰と連携して、どのような方法で、「学雪」を実践していくか。

学雪ガイドブック「雪に学び 雪を楽しむ」(http://www.mlit.go.jp/crd/chisei/g4_3.html)

国土交通省では、各地の「学雪」実践事例をとりまとめたガイドブック「雪に学び 雪を楽しむ」を作成し、活用できるように上記HPでPDFファイルを公開しております。



参考：札幌市雪対策基本計画（H12.8策定）「学校教育や社会教育との連携」

当計画では、「学校教育や社会教育との連携」として、各年代に対応した副読本の作成や講師の派遣などのきめ細やかな対応が可能な体制の整備を行うと記載しています。

学校教育用副教材の配布

各年代に応じた学習教材を作成・配布することにより「総合的な学習の時間」等での活用を図ります。

各種資料（VTR等）の貸し出し

社会教育の場を利用して雪対策をPRするため、資料の貸し出し・講師の派遣を行いません。



参考：旭川市新総合雪対策基本計画（H17.4策定）「学習の支援」

当計画では、「学習の支援」として、小中学校などとの連携のもと、雪に対する児童生徒の意識向上を図るための副教材などを作成し、雪に強い市民の育成を目指すこととしています。また、旭川市の職員による出前講座の実施により、総合的な学習の時間などの学習を支援することとしています。

< 学習の支援 >

雪に強い市民を育成し、協働の街づくりを推進するためには、雪国に住む旭川の児童や生徒に雪問題について関心をもたせ、安全で快適な街づくりへの意識を高めることが必要です。

そのため、旭川市内の小中学校などとの連携を図り、除雪や冬の生活ルールなどの雪対策に関する情報交換を行いながら、少子・高齢化に伴う雪対策に関する担い手不足の解消を図り、円滑な冬期生活環境の確保を進めていきます。

1 学校教育との連携

児童生徒は、日常生活の中で、道路や歩道などの除排雪作業などは目にしているものの身近な雪対策についての関心は高いとは言えません。

また、雪対策についての旭川市の取り組みなどへの理解・認識も十分とは言えない状況にあります。

平成14年度より小中学校で本格的に実施されている「総合的な学習の時間」では、各学校が地域や学校、児童生徒の実態に応じ、創意工夫を生かした教育活動が行われています。

その一つとして、雪対策に興味をもつ生徒が、直接、市役所を訪れて自分たちで考えた雪問題に関する課題について学習に取り組む姿が見られます。

雪国旭川で生活を営む児童生徒に、雪問題などに関心を持たせ、誰もが住みやすい冬の暮らしづくりへの意識を高めることにより雪に強い市民の形成に大きく貢献できると考えます。

このような児童生徒の意識の向上を図るために、総合的な学習の時間などで活用できる冬の道路や交通、生活環境など雪対策に関する副教材などを作成し、雪に強い市民の育成を目指します。

2 学習の支援

総合的な学習の時間などの指導にあたっては、従来の教育現場で取り上げられていないテーマであり、雪対策に関する専門的な知識を有する教職員も多くないことから、現場教員には、新しい研修などが必要となり教職員の負担が大きくなる課題があります。

行政の支援体制を拡充し、旭川市と小中学校が連携を図り、総合的な学習の時間などの学習を支援する必要があります。

具体的には、教職員に対しての旭川市の職員による出前講座の実施や授業に必要な資料提供等を進めることで、効果的な事業の実施が期待できます。

本章では、先行事例を参考に、雪対策に関する総合的な計画を策定する際の主な手法（庁内横断的会議、策定委員会、アンケート調査、地域懇談会、ワークショップ等）を紹介します。

(1) 庁内横断的な会議・協議

雪対策に関する総合的な計画の策定では、市町村の行政内部において、「雪」をキーワードとして、各部署・分野を超えた横断的な情報交換・共有及び意見調整のための機会（会議・ミーティング等）が望まれます。

北海道江別市では、「江別市雪対策基本計画策定庁内検討会議」を設置し、策定までに9回の会議を開催しています。北海道倶知安町では、関係する庁内各部署が現状と課題を洗い出し、担当部局（豪雪対策室）がそれらを取りまとめています。また、山形県及び新庄市では、「雪に強いまちづくり基本計画策定ワーキンググループ」を設置しています。

北海道江別市「江別市雪対策基本計画策定庁内検討会議」

メンバー構成

	所属部	職名
委員	総務部	参事（危機管理・防災担当） 財政課長
	企画政策部	企画課長、（副座長）参事（市民協働推進担当）
	生活環境部	環境課長、参事（指導担当）
	経済部	商工振興課長
	健康福祉部	介護保険課長
	教育部	総務課長
	消防本部	消防課長
	水道部	下水道施設課長
	建設部	（座長）次長、管理課長、建築指導課長
事務局	建設部	

検討会会議開催経過

第1回	平成18年5月31日	計画策定の進め方について
第2回	平成18年6月30日	庁内意見、市民アンケート実施への意見について
第3回	平成18年7月31日	施策項目、雪対策総合ホームページについて
第4回	平成18年8月30日	市民アンケート集計中間報告、計画書の概要について
第5回	平成18年9月29日	市民アンケート集計報告、有識者会議設置について
第6回	平成18年10月30日	事務局素案への意見
第7回	平成18年11月16日	事務局素案への意見
第8回	平成18年12月1日	事務局素案への意見、素案市民意見聴取について
第9回	平成19年1月30日	市民意見報告・資料調整

山形県・新庄市「雪に強いまちづくり基本計画策定ワーキンググループ」

メンバー構成（担当課）

新庄市	政策経営課 福祉事務所	総務課 都市整備課	商工観光課
山形県 最上総合支庁	企画振興課 河川砂防課	福祉課 建築課	商工労働観光課 道路計画課 建築総務課

(2) 策定委員会・市民会議等

雪対策に関する総合的な計画の策定について集中的に議論・検討するため、必要に応じて学識経験者、有識者、地域住民等を交え、委員会や市民会議等を設置します。

北海道旭川市では、「新総合雪対策基本計画策定検討委員会」を設置し、平成16年度で4回委員会を開催しています。北海道石狩市では、「雪対策市民協議会」を設置し、平成15年度から3年間に渡り、合計24回の協議会を開催しました。北海道倶知安町では、「倶知安町雪対策委員会」を設置しており、「倶知安町みんなで親しむ雪条例」には「町長は、基本計画、実施計画、除雪計画の策定に当たっては、委員会の意見を聴かなければならない」と明記されています。また、山形県及び新庄市では、「雪に強いまちづくり基本計画策定委員会」を設置し、基本計画の審議を行っています。

北海道旭川市「新総合雪対策基本計画策定検討委員会」

メンバー構成

	所属・役職・公職	備考
座長	北海道東海大学 芸術工学部 教授	学識者
委員	旭川市 土木部 総合雪対策担当部長	有識者
	旭川市地区市民委員会連絡協議会 監事	市民代表
	旭川市社会福祉協議会 生活課長補佐	有識者
	旭川市除排雪業者ネットワーク協議会 会長	有識者
	旭川市ボランティア会議 副代表	市民代表
	旭川市 PTA 連合会 副会長	市民代表
	旭川市老人クラブ連合会 副会長	市民代表
	旭川市地区市民委員会協議会婦人部会 副会長	市民代表
	北海道立北方建築総合研究所 居住科学部長	有識者
	旭川市総合除雪連絡協議会 会長	市民代表
他 公募市民3名		

検討委員会開催経過

第1回 平成16年7月5日

- ・新総合雪対策基本計画策定検討委員会について
- ・今後のスケジュールについて
- ・旭川市総合雪対策基本計画について（現計画）
- ・新総合雪対策基本計画の策定について

第2回 平成16年8月30日

- ・先に実施した意見票・アンケートの集計・集約結果について
- ・基本計画骨子（案）について

第3回 平成17年1月31日

- ・基本計画（素案）について
- 事前に関各委員に「基本計画（素案）」を送付

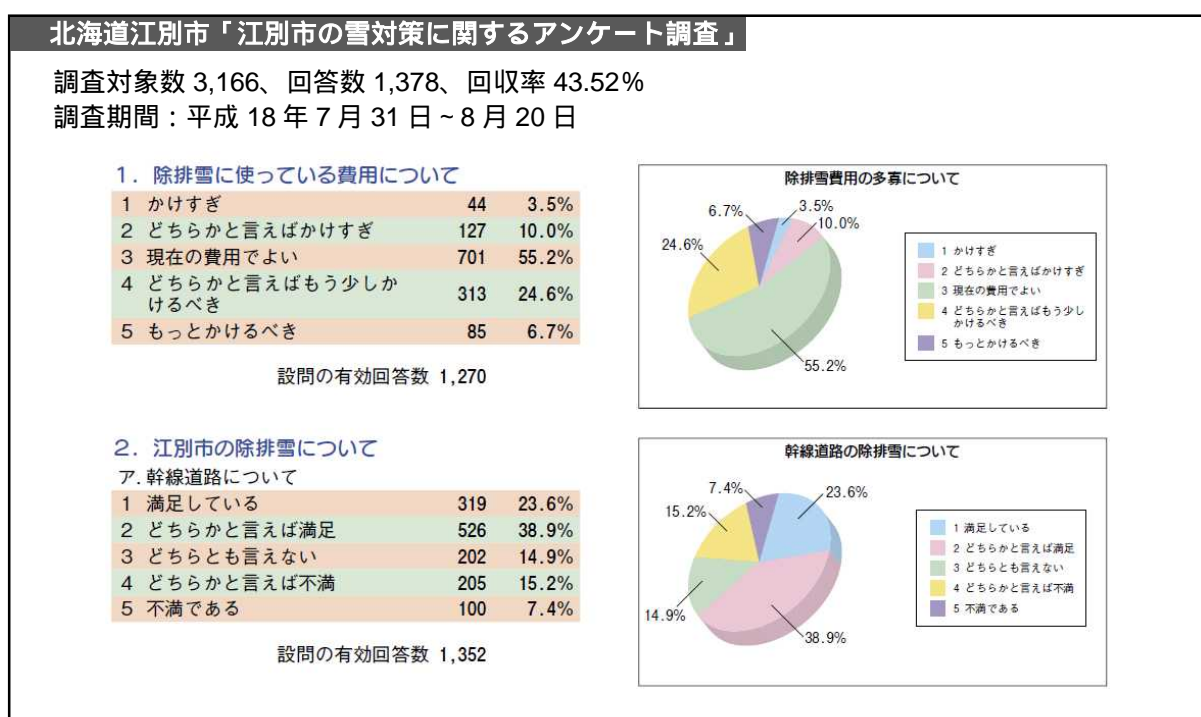
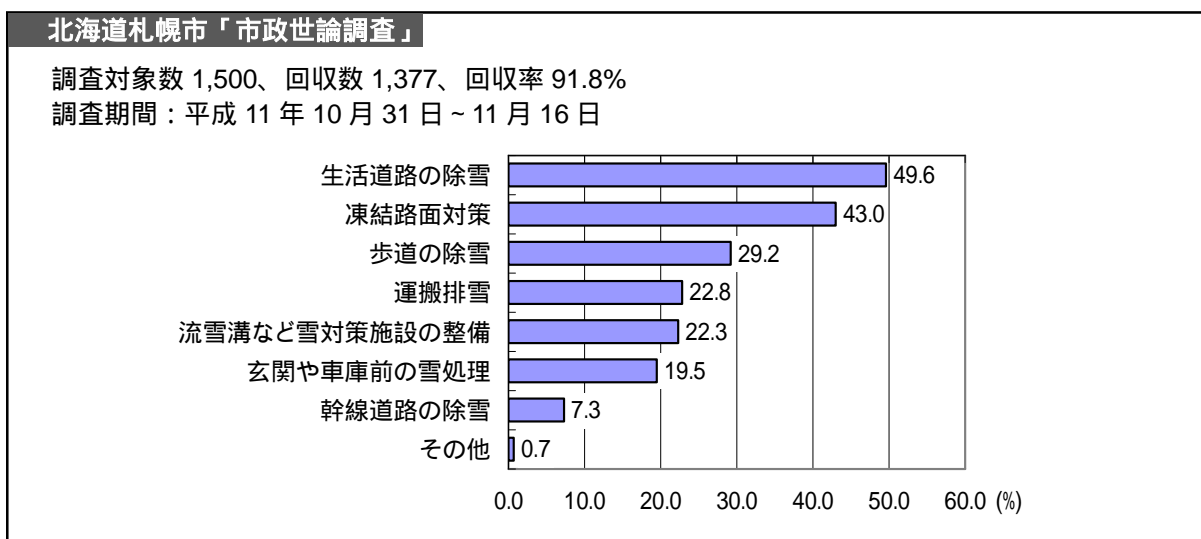
第4回 平成17年3月23日

- ・各委員から提出された基本計画（素案）に対する意見票について
- ・パブリックコメントによる市民からの意見と市の考え方について
- ・検討委員会設置、経過内容を計画書に追加することについて
- ・新基本計画を今後推進するにあたっての意見交換

(3) 住民アンケート・世論調査

雪対策に関する問題点や課題、住民ニーズを分析・把握する上で、住民アンケート調査や世論調査の結果は極めて有効であり、雪対策の基本方針、目標、方向性、重点施策等を検討し、雪対策に関する総合的な計画策定を進めていく上で、有益な基礎情報となります。

北海道札幌市では、毎年、市政世論調査を実施し、除雪に関する要望や豪雪時に困ったことなどを把握するとともに、市民に対する雪対策アンケートを実施し、より具体的な問題点と要望の把握に努めています。北海道江別市においても、雪対策基本計画の策定にあたって、市民からの提案、要望、苦情等を収集するため、雪対策市民アンケートを実施しました。除排雪費用(金額)の妥当性や各種除排雪の満足度などを尋ねており、計画の検討に反映させています。また、北海道倶知安町では、雪にかかる住民意識調査を実施し、雪対策の各柱立てに対する住民の関心度を数値化・分析しています。



(4) 地域懇談会

雪対策に関する問題や要望等をより具体的に把握する方法として、地区・町内別に話し合いの機会を設ける方法があります。北海道札幌市では、雪対策に対する意見を直接市民から聞くため、「雪対策を考える区民懇談会」を開催しました。

北海道札幌市「雪対策を考える区民懇談会」

平成 11 年 11 月～12 月、雪対策に対する意見を直接市民から聞くため、懇談会を開催。主な意見や要望としては、道路除雪作業の改善に対する意見が最も多かったほか、除雪の費用負担や冬期間の路上駐車などの市民の自動車マナーなどに対する意見や要望が多く寄せられた。



豊平区・清田区懇談会の様子



南区懇談会の様子

(5) 有識者会議・ヒアリング

雪対策に関する総合的な計画について、より専門的な立場から意見や提言をいただくため、有識者会議を開催したり、学識経験者に個別ヒアリング調査を行ったりします。

北海道札幌市では、計画原案に対する意見やアドバイスを得るため、「有識者懇談会」を開催しました。北海道江別市においても、同様に学識者等からなる「江別市雪対策基本計画策定有識者会議」を設けています。また、北海道倶知安町では、有識者アンケートを実施しています。

北海道江別市「江別市雪対策基本計画策定有識者会議」

メンバー構成

区分	所属
学識者	札幌大学 教授
	浅井学園大学（現 北翔大学） 教授
	独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所 総括主任研究員
市民関係	江別市自治会連絡協議会 副会長
	江別市社会福祉協議会 会長
交通事業者	札幌地区バス協会 副会長・理事兼乗合委員長
行政	北海道警察江別警察署 署長

有識者会議開催経過

第 1 回	平成 18 年 10 月 27 日	計画策定主旨、江別市の雪対策の現状
第 2 回	平成 18 年 11 月 17 日	計画素案への意見
第 3 回	平成 18 年 12 月 21 日	計画素案への意見
第 4 回	平成 19 年 2 月 7 日	市民意見報告

(6) ワークショップ

住民参加の代表的な手法として、ワークショップがあり、各種の計画策定において実施されています。コーディネーターの進行の下、出席者が自ら考え、意見を出し合い、それをとりまとめながら、取り組むべき課題や今後の方向性等を見出していきます。

北海道石狩市では、「雪対策市民協議会」において、ワークショップ形式による意見交換を行いました。「置き雪」、「モデル町内会」、「消融雪機器設置に係る普及・促進」、「ツルツル路面对策」など、毎回テーマを変えてグループ別に意見交換を行い、その結果を模造紙にまとめて発表しています。山形県及び新庄市においても、対象地区（新庄駅前地区）の住民の参加を得て、「雪に強いまちづくりワークショップ」を合計4回実施し、雪処理に関する現状や課題、取組が必要とされる雪対策などについて、意見交換や検討を行いました。

(7) 実証実験

雪対策に関する総合的な計画を複数年かけて策定する場合、何回か冬期を経験することとなります。したがって、新しい施策を試験的に実施・検証（実証実験）することができ、その結果を計画の内容に反映することができます。

北海道石狩市では、3年間に渡る「雪対策市民協議会」において、モデル町内会を選定し、「計画除雪」、「計画排雪」、「パートナーシップ排雪」の3タイプの新しい雪対策の実証実験を行いました。住民からの評価をもとに、具体的な施策として反映させています。

北海道石狩市「計画除雪」「計画排雪」「パートナーシップ排雪」

「計画除雪」

3つのモデル町内会で曜日をずらして除雪日を設定し、日中除雪作業（特に間口の置き雪）を行う。平成16年度、全線新雪除雪の出動回数は12回であり、計画除雪の出動回数は平均2.7回。1km当たりの除雪費用の比較では、両方とも差はわずかなもので、340,000円前後。

3モデル町内会のアンケート調査結果では、計画除雪について「良い」「どちらかといえば良い」及び「どちらでもない」が45%であったが、次の冬にも続けたほうが良いかとの設問には、「今後も続けた方が良い」または「どちらでもない」が62%であり、市民の評価は高いと思われる。

「計画排雪」

曜日を定め、積雪量に応じてロータリ車とダンプトラックで運搬排雪を行う。上記「計画除雪」以外の3つのモデル町内会で実施。平成16年度の実証では、他の生活道路1km当たりの排雪単価と比較すると、モデル町内会では約231,000円程度高くなる結果となった。

モデル町内会のアンケート結果において、「良い」「どちらかといえば良い」及び「どちらでもない」は67%と、モデル町内会の満足度はかなり高いと思われるが、費用の面からは、通常の除雪と比較するとかなり高くなったことから、今後も続けることは難しいものとする。

「パートナーシップ排雪」

地域と市が費用を出し合って生活道路の排雪を行う。1回目は市が負担し、2回目の要望があった場合には費用を負担し合う方式で、平成17年度にモデル事業を実施。過去4年間の平均から、1世帯当たりの住民負担を3,000円程度とした。

モデル町内会へのアンケート結果において、「良い」「どちらでも良い」及び「どちらでもない」は92%と非常に高く、今後の状況によっては継続したほうが良いが79%であった。また、市民の負担金3,000円が妥当な金額であったかとの設問に対しては、「思う」が71%であった。市民の評価は高かったが、負担金の設定や市街地への適用など、制度としてどう確立するかが課題となる。

(8) パブリックコメント

雪対策に関する総合的な計画において、意思決定プロセスの公正を確保し、透明性の向上を図るとともに、多様な意見・情報を把握し、それらを考慮して計画策定を行うため、計画案を公表し、広く意見を募集すること（パブリックコメント）が望まれます。

北海道札幌市、北海道旭川市、北海道江別市、青森県青森市などにおける取組で実施されています。

北海道札幌市「計画素案の公表と意見募集」

公表期間：平成 12 年 6 月 15（木）～6 月 26 日（月）

配布方法：市政情報センター、各区役所、各区土木センター窓口にて自由配布

総配布数：824 冊

北海道旭川市「計画（案）の公表、パブリックコメント」

意見募集期間：平成 17 年 2 月 15 日から
平成 17 年 3 月 14 日まで
（1 ヶ月間）

資料等配置：土木総務課
市政情報コーナー
各支所
各住民センター
各地区センター
ホームページに掲載

意見提出者数：3 名

- ・持参 1 名
- ・郵送 1 名
- ・Eメール 1 名



北海道江別市「計画書（案）の公表と意見募集」

公表期間：平成 19 年 1 月 1 日～22 日

公表方法：広報、ホームページ

青森県青森市「意見募集」

私の意見提案制度による市民意見募集（1 ヶ月間）

関係機関への素案説明

（国、県、青森市町会連合会、青森商工会議所、浪岡商工会、東青除排雪協会、
北国のくらし研究会）

(9) 条例の制定

雪対策に関する総合的な計画の策定を条例の中で位置づけることで、その趣旨や方向性等を住民に明示することができ、策定作業の具体化に寄与します。また、条例制定のプロセスにおいて、多くの協議や調整等が必要となるため、関係者間における計画策定に向けた合意形成にも役立ちます。

北海道倶知安町では「倶知安町みんなで親しむ雪条例」の中で、青森県青森市では「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」の中で、基本計画の策定を明記しており、両市町ではこれに基づいて計画策定を進めています。

北海道倶知安町「倶知安町みんなで親しむ雪条例」

(雪対策基本計画)

第5条 町は、雪対策に関し次の各号に掲げる事項について雪対策基本計画(以下「基本計画」という。)を定めるものとする。

- (1) 雪対策の目標及び基本方針
- (2) 冬期間の交通、通信の確保
- (3) 雪を克服する生活環境の改善
- (4) 雪害対策
- (5) 雪を利用する生活及び産業活動の推進
- (6) 雪に親しむ機会の増大

2 町は、前項の基本計画を策定するにあたり、高齢者や障害者などが、冬の生活を安心して暮らすことができるように配慮しなければならない。

(雪対策実施計画)

第6条 町は、前条に規定する基本計画に基づき雪対策実施計画(以下「実施計画」という。)を定めるものとする。

青森県青森市「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」

(市の責務)

第二条 市は、この条例の目的を達成するため、雪処理に関する基本的な計画(以下「基本計画」という。)を策定し、これに基づく施策を連携して実施するよう努めなければならない。

2 前項の基本計画には、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 道路交通の確保のために行う除排雪に関する事項
- 二 雪に強い都市基盤の整備に関する事項
- 三 市民及び事業者(以下「市民等」という。)の自主的な雪処理に対する市の支援に関する事項
- 四 その他雪処理に関し必要な事項

3 市は、道路交通の確保等を効率的に行うため、毎年度、当該年度の車道及び歩道等の除排雪に関する事業計画(以下「事業計画」という。)を策定し、公表するものとする。

4 市は、基本計画及び事業計画の実施に当たっては、市民等に当該計画の周知を図り、市民等の協力が得られるよう努めなければならない。

(10) その他

その他の策定手法として、北海道札幌市及び旭川市では、前計画の改訂・更新という意味もあつたため、前計画に関する検証や事業評価を行い、問題・課題を整理しています。

北海道倶知安町では、「倶知安町みんなで親しむ雪条例」を検討するにあたり、北海道内で人口1万人以上の市町村を対象にアンケートを実施し、参考となる他地域の条例を調査しました。また、倶知安町雪対策基本計画の策定に際して、小中学生にもヒアリングを行っています。

北海道札幌市「雪さっぽろ 21 計画 (H3~12) の検証」			
市民アンケートの結果を雪さっぽろ 21 計画の前後で比較し、評価の変化から計画を経て改善された点と、なお問題として残る点を以下に整理する。			
4つの視点 (調査結果の比較)	改善された点 (評価が良くなったもの)	変わらない点 (評価に明確な変化のないもの)	問題として残る点 (評価が悪くなったもの)
除排雪作業の評価	・除雪車の到着時間	・雪解け水の誘導	・自宅周辺の堆雪スペースの少なさ ・除雪車が置いていった雪 ・放置車両
自動車運転環境の評価	・除雪作業による渋滞 ・人との接触の危険 ・到着の遅延		
歩行環境の評価	・(道路のでこぼこによる)歩行困難 ・歩道ですれ違えない ・雪解け水による歩行難(交差点) ・自動車との接触の危険 ・建物からの落水雪	・雪解け水による歩行難(交差点以外) ・横断歩道で横断困難 ・歩道未除雪のための遠回り	・歩道での転倒 ・凍結による足滑らせ ・交差点での交通事故の危険 ・横断歩道での交通事故の危険
バスの利用環境の評価		満員のための乗車不可能	予定時間の遅延

北海道旭川市「旭川市総合雪対策計画 (H7.3 策定) に基づく検証・評価」					
現基本計画に基づく計画事業の検証・評価一覧 (概要)					
(1) 目標	対策の柱	対策	内容	取組状況	達成状況
21世紀を展望した長期的な視点に立ち、来るべく高齢化社会にも対応した、市民に優しい、快適な冬の都市環境づくりを図る。	①機械除雪の水準と体制の確立	除雪基準の設定	雪・凍結の除排雪水準、出動基準等の設定	道路種別別の出動基準、除排雪水準を設定	○
		除雪体制の見直し	多額の急凍対策(右折車・交差点対策)	右折車等の拡大、交差点設置の拡充	△
	②凍結路面対策の強化	気象情報の利用	気象予測・路面情報の提供	除雪機・車等の資料収集、時情報案内(雨・凍)	△
		凍結防止剤散布	凍結防止剤の適定、散布基準と規模対策	気象特性・除雪手法を踏まえ、凍結防止剤は未使用	×
		砂・糠砂利の散布	歩・車道の凍結対策等の散布基準、散布後の処理	車道は散布基準を設定、路側溝溝で回収した砂	○
		ロードヒーティング	道路ヒーティングの設置基準・計画	道路完了(11/30箇所)を以て新設道路、更新のみ	○
	③効率的な雪処理施設の整備	凍結防止剤の回収	交差点や坂道のスリップ対策	たわみ高舗装の採用(25箇所)効果が少ない	×
		雪溜	河川水利用雪溜	中心地区雪溜の設置(1~2)1箇所	○
		融雪槽	清理工場成熟、下水処理水利用融雪槽	西部融雪槽を設置、清理工場成熟施設稼働計画	△
		家庭用融雪機	家庭用融雪機設置への融資制度	家庭用融雪機設置資金の無利子融資制度の拡充	○
④高齢化社会に対応した雪対策	雪溜管理	雪溜環境の配置計画・周辺環境への配慮	雪溜整備基本計画を策定	○	
	河川雪溜水導入事業	中小河川の雪溜施設としての利用	基川川雪溜開始(1.3km)、東川川雪溜中	△	
⑤雪に強い街づくり	高齢者マイカーの確保	バス停留所の防寒化	未実施(一部の停留所での屋根設置)	×	
	市民・市・企業との役割	後援に求めるまでのデータの確保	種別設置の移行	△	
		冬期路上駐車禁止、道路への雪のしほり禁止	冬期路上駐車禁止、道路への雪のしほり禁止	冬期路上駐車禁止、道路への雪のしほり禁止	△
		除雪ボランティア制度、除雪ボランティアの募集	除雪ボランティア制度、除雪ボランティアの募集	除雪ボランティア制度、除雪ボランティアの募集	△
⑥氷雪のための技術開発	新技術の開発	雪溜りしやすい道路、歩道への転換、高圧洗浄機、ソーラーパネル等のネットワーキング	雪溜りしやすい道路、歩道への転換、高圧洗浄機、ソーラーパネル等のネットワーキング	△	
	調査・検証の整備	調査・検証の整備	調査・検証の整備	○	

本章では、先行事例より得られた知見等をもとに、計画策定を効率的または効果的に進めるための配慮事項について整理します。

）分野横断的な各種施策の相互連携

雪対策に関する総合的な計画においては、除排雪対策のみでなく、克雪、利雪、親雪等に加え、防災、福祉、健康、教育、環境などの分野も含め、幅広い視野で雪に関する各種対策をとることが求められており、それが「総合的な雪対策」の示す意味です。

雪は、冬期の暮らしにおいて至る場面で関わりがあるため、雪に関する様々な施策間の相乗効果を図りながら、雪対策を総合的に実施していくことが計画本来のねらいであり、各市町村においては、格段の配慮が望まれます。

例えば、克雪＋利雪（雪堆積場の雪氷エネルギー利用など）、克雪＋学雪（除雪施設の見学会、克雪対策に係る授業・講座など）、利雪＋学雪・教育（利雪施設の見学会、教育施設への雪冷房の導入と活用、雪エネルギーを学ぶ授業など）、克雪＋親雪（除雪ボランティア交流など）、克雪＋福祉＋医療（冬期の介護予防講習、高齢者・ケアマネージャー・民生委員等を対象とした注意喚起・啓蒙など）、克雪＋健康（雪かき体操など）、克雪＋防災＋地域コミュニティ（自主防災組織による雪害パトロールなど）等、様々な展開が期待されます。

）余裕のあるタイムスケジュール

計画策定にかけ期間は、1～3年間程度と様々です。スケジュールを定め、単年度の策定を目指して一気に取り組むところもあれば、長期間に渡り議論を重ねるところもあります。北海道旭川市の場合は、1年間をかけて、前計画の検証・評価を行い、2年目に策定作業にとりかかっています。北海道石狩市では、雪対策市民会議を設置し、3年間をかけて24回の会議を開催するなど、じっくり議論しています。

一概にどのくらいの期間がいいとは言えませんが、単年度で策定した市町村からは、「もう少し時間が欲しかった」、「じっくり吟味する余裕がなかった」といった声が聞かれています。

計画策定のプロセスをより有意義なものとするためには、余裕のあるタイムスケジュールが望ましいようです。なお、複数年かける場合は冬期間を経験できるため、石狩市のように新しい施策について実証実験を行うこともできます（本書43頁参照）。

）計画策定のための体制づくり

計画策定においては、タイムスケジュールや策定手法に応じた実施体制づくりが必要となります。策定プロセスにおいては、相当の作業量が発生するため、事務局体制については、できる限り計画策定を専属で担当する人員を配置することが望まれます。また、庁内においては、各部署横断的な検討体制が求められ、これにより関係部署間で雪対策に関して情報共有が図られるため、雪対策の効率化に資する効果が期待されます。

例えば、北海道江別市では、計画策定のための専門の部署を設置し、専任参事を配置するとともに、雪との関わり方の広さを考え、庁内部局横断的な会議を開催しました。これによって、実質的に半年で計画の素案を作成することができ、さらに「庁内において雪についての共通認識ができ、市民に理解を求める際にも役立った」との成果が得られています。

) 住民の多様な参加・参画と関係性の継続

計画策定のプロセスにおいては、第5章で紹介したとおり、委員会、アンケート、ヒアリング、計画案へのパブリックコメントなど、様々な住民参加・参画の手法があり、市町村において適宜判断・選択することになります。

雪対策に対する住民の関心は、他の様々な行政施策と比較しても極めて高く、それだけ住民の生活と深く関わっていることを示しています。特に、雪対策に関する総合的な計画において、官民協働や役割分担、パートナーシップ等に踏む込むのであれば、策定プロセスにおける住民の参加・参画は避けて通ることはできず、その過程で得ることも多いはずで

す。これからは、計画策定に関わった様々な主体との関係性を維持しながら、計画策定後の具体的な施策遂行と連携・連動させていく方向性が期待されます(例えば、定期的な意見聴取、モデル事業のためのチーム編成、地域コミュニティへの啓発など)。

) 策定プロセスの記録

計画策定の経験を通して得た知見やノウハウを、当事者以外に継承していくためにも、計画の資料編等として、策定プロセスや経過を具体的に記録しておくことが望まれます。計画改定時の参考となるのみでなく、計画そのものの妥当性や必要性を裏付けることにもなります。また、他地域においても有益な情報となります。

) 地区別・地域別の計画策定

市町村合併の進展に伴い、1つの市町村においても、地区・地域によっては、雪の降り方、積もり方及び雪対策に求められる水準等が大きく異なる状況も生じています。このような場合、市町村全体としての方針や目標等を定めるのみでなく、必要に応じて、雪対策に関する計画を地区別・地域別に検討・策定したり、あるいは地域住民を中心に地域コミュニティ単位で計画をとりまとめるなどの取組が期待されます。

) 策定後の計画の有効活用とフォローアップ

雪対策に関する総合的な計画は、策定がゴールではなく、むしろスタートです。策定後の各種施策の効率的かつ効果的な遂行によって、計画の価値や効果を自らが高めていくという姿勢が極めて重要となります。

また、策定した計画を地域内外に向けて積極的に情報発信・PRし、例えば、官民協働に基づく雪対策を推進する上で、住民への説明責任を果たすための根拠とするなど、雪国づくりの基本ツールとして有効に活用することが期待されます。

さらに策定後は定期的にフォローアップを行い、各施策の進捗状況、目標達成状況及び実施効果を把握することが重要です。計画策定の段階において、アウトプット指標やアウトカム指標等を導入し、フォローアップのための仕組みや実施体制についても検討しておくことが望まれます。

【参考】 総合的な雪対策 - 施策チェックリスト -

雪対策に関する総合的な計画の策定において、具体的な施策を検討する際に参考となるよう、雪対策に関する施策のリストを掲載しました。このリストは、豪雪地帯対策基本計画に基づいて作成しております。豪雪地帯対策基本計画は、豪雪地帯対策特別措置法第3条第1項に規定されており、豪雪地帯における雪害の防除、産業の振興、生活環境の整備・改善等に関する恒久的な諸対策の基本となるべきものです。

豪雪地帯対策基本計画の構成にしたがって、基本計画に記載されている施策を抽出・整理するとともに、市町村における先行事例を参考に追加・補足を行いました。

必ずしもこのここに挙げた施策リストを全て考慮する必要はありません。各市町村の必要に応じて、適宜取捨選択したり、新たに追加するなどしてご活用ください。

施策チェックリスト 1/3

豪雪地帯対策の分類		施策の例	確認	
(1) 交通、通信等の確保	道路交通の確保	(道路整備)	雪に強い道路・道路網の整備	
		(除雪体制)	除雪体制(除雪機械、人員及び施設)の整備・強化	
			ITS(高度道路交通システム)技術の導入	
			気象や路面状況の監視・予測システムの整備	
			除雪機械の性能向上や工法の開発・普及	
			除排雪水準の確立	
			交差点の雪山対策・見通しの確保	
			道路除雪マップ・除雪弱者マップの作成	
			民間企業による間口除雪サービスの実施	
		(防雪施設)	雪崩予防柵、防護柵、スノーシェッド等の整備、維持保全	
	(凍雪害防止と消融雪施設)	路盤改良や排水施設の整備		
		流雪溝の整備、維持保全		
		消融雪施設の整備、維持保全		
		凍結防止剤の効果的な散布		
	(歩道除雪)	住民が使いやすい歩道除雪機械や工法の研究・開発 歩道除雪、消融雪施設の整備		
	(道路交通の確保)	雪捨て場の確保		
		消融雪施設の面的な整備		
		住民協力に基づく除排雪事業の実施		
		冬期バリアフリー対策の推進		
		冬期道路サービスレベルの確立		
		吹雪・地吹雪による視程障害対策の推進		
		冬期の共同駐車場の整備		
	(住民に対する啓発等)	放置車両等の防止について地域住民等に対する啓発		
除排雪作業状況を的確に伝達する体制の整備				
運転者に対する雪道安全運転教育				
フォーラムやシンポジウムの開催				
冬の暮らしガイドの作成、配布				
雪処理のルール、官民の役割に関するPR、啓蒙				
バスによる交通の確保	除雪体制の強化による路線の確保			
	バス停留所の耐雪化			
(2) 農林業等 地域産業の振興	農業の振興等	雪氷を利用した低温貯蔵等の技術開発・普及		
		雪に強い品種の開発・導入		
	林業の振興	豪雪地帯に適した森林施業の推進		
工業及び新しい産業の振興	雪や氷を生かした新しい産業の振興			

施策チェックリスト 2/3

豪雪地帯対策の分類		施策の例	確認	
(2) 農林業等 地域産業の振興	商業・サービス業等の振興 (観光・レクリエーション産業等の振興)	降積雪時においても快適な買物空間の形成		
		個性的な雪国リゾートの創造		
		海外をも視野に入れた冬期間観光の開発		
		雪国の各種観光資源の発掘・再評価		
		冬期利用に配慮した親雪公園やレクリエーション施設の整備		
		雪をテーマとした芸術文化の振興		
	交流の推進	冬を楽しむイベント、雪を活かしたスポーツ等の促進		
		情報発信機能の強化		
		学校教育における雪のプログラムの導入		
		雪国の暮らしや遊びのインストラクターや専門家の養成		
		普段からの交流による関係づくりの推進		
		雪をテーマとしたシンポジウムや交流会の開催		
(3) 生活環境 施設等の整備	教育環境の向上	国際会議、文化活動、スポーツ等を通じた国際雪国交流		
		積雪、寒冷の程度に応じた施設の整備		
		冬期分校、冬期寄宿舎等の学校教育施設の適正配置		
		通学路の歩道除雪の強化		
		スクールバス等の整備		
	保健衛生施設の整備	雪に親しみ、雪を学ぶための教育及び人材育成の推進		
		積雪や凍結に強い上水道・簡易水道施設の整備・拡充		
	医療体制の強化	積雪期に対応したし尿及びゴミの収集体制及び施設整備		
		豪雪地の集落等における医療水準の確保		
	介護・福祉サービス供給体制の整備等	老人医療の充実・強化		
		雪に強い冬期巡回・移送等の機動力の確保		
		冬期居住施設・福祉施設の検討、整備等		
		雪処理の担い手の確保		
		地域の受け皿機能・組織の整備		
		福祉除雪の推進、除雪弱者への支援制度の充実		
	居住環境の 向上	(克雪住宅、 雪に強い居住 環境)	高齢者等への冬期の健康管理、介護予防の推進	
			高齢者の居住に適した集合住宅の検討、整備	
			雪に強い居住環境の整備、克雪住宅の普及	
			敷地内の堆雪スペースの確保	
			屋根の雪を道路に落とさない屋根形態の普及	
			屋根からの落雪対策の実施・普及	
		(快適な都市づ くり)	市民等への融雪施設設置支援	
			降積雪を考慮した都市計画の策定	
			積雪を考慮した広幅員道路の整備	
			電線類の地中化	
			適切な建ぺい率の確保	
			雪国の利用に配慮した公園等の整備	
雪に強いコンパクトなまちづくり				
空き地、河川敷を利用した雪捨て場等の整備、確保				
流雪溝等の面的整備の推進				
地域住民の自主的、組織的な克雪活動の推進				
(克雪用水の 確保等)		環境に配慮した雪対策施設の整備		
		雪国の暮らしの工夫・ルールの確立		
		雪に関する市民相談への対応		
(利雪)	地盤沈下、塩水化等の地下水障害の防止			
	農業水利施設の利活用			
(雪情報)	導水路や流雪機能を持った下水道、河川等のネットワーク整備			
	雪氷冷熱エネルギーを利用する技術の開発・活用・普及			
		総合的な雪情報システムの構築		

施策チェックリスト 3/3

豪雪地帯対策の分類		施策の例	確認	
(3) 生活環境施設等の整備	居住環境の向上	(雪国文化)	克雪活動を通じた地域コミュニティの形成	
			大雪時に備えた地域住民による支援のための仕組み作り	
			親雪活動の普及等による新たな雪国文化を形成	
			雪国体操の励行	
	消防防災施設等の整備	(消防体制)	消防通信施設の整備	
			積雪型消火栓等の消防水利の確保	
			雪処理の担い手となる消防職団員の確保	
		(防災体制、救急・救助体制)	積雪期の救急・救助体制の整備・充実	
			雪害や積雪期の大規模地震等に対する防災体制の強化	
			平時からの要援護世帯の把握	
			雪害対策本部、豪雪対策本部等の体制づくり	
			広域応援体制等の整備	
	雪処理の担い手の確保	高齢者宅等の雪処理を含む地域防災力を強化		
		除雪ボランティアの確保、育成、組織化		
コーディネーターの養成				
建設業団体等との連携				
雪処理(雪下ろし等)の安全の確保、安全装備				
雪処理の安全講習				
地域コミュニティによる共助機能の強化				
民間業者による除雪・雪下ろしの対応力の強化				
(4) 国土保全施設の整備及び環境保全	(雪崩災害の防止)	雪崩防止保安林の整備		
		雪崩防止施設の整備・充実		
		雪崩ハザードマップの活用		
	(警戒・避難体制、災害復旧対策)	災害の予知・予測技術の研究・開発		
		危険区域の把握		
		防災意識の向上		
		通信・連絡体制及び警戒・避難体制の強化		
		資機材及び体制の整備		
	(環境の保全)	環境保全に配慮した施策の総合的な推進		
(5) 雪に関する調査研究の総合的な推進及び気象業務の整備・強化	(研究体制)	雪に関する調査研究体制・内容の充実		
		データの収集・整備		
		産学官の連携、共同研究等の充実		
	(気象業務)	降雪予測や降雪量分布予報等の研究、活用		
		気象情報の提供・伝達システムの推進		

資料編

以下の先行事例の計画内容を抜粋掲載しています。

- 1 札幌市雪対策基本計画
- 2 旭川市新総合雪対策基本計画
- 3 江別市雪対策基本計画
- 4 雪対策市民会議最終提言書(石狩市)
石狩市雪対策基本方針
- 5 倶知安町雪対策基本計画
- 6 青森市雪対策基本計画
- 7 雪に強いまちづくり基本計画(新庄市)
- 8 妙高市雪対策基本計画

事例1 札幌市雪対策基本計画 [平成12年8月策定]

- ▶ 「第4次札幌市長期総合計画」(平成12年1月策定)のスタートを機に策定。
- ▶ 平成12年度から平成21年度までの10カ年を計画期間とする。
- ▶ 基本計画の理念を具体化するための「アクションプラン」を平成13年8月に策定している。
- ▶ それぞれの目標において、重点施策別に指標を設定し、数値目標を掲げている。
- ▶ ホームページにて公開 <http://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/plan/index.html>

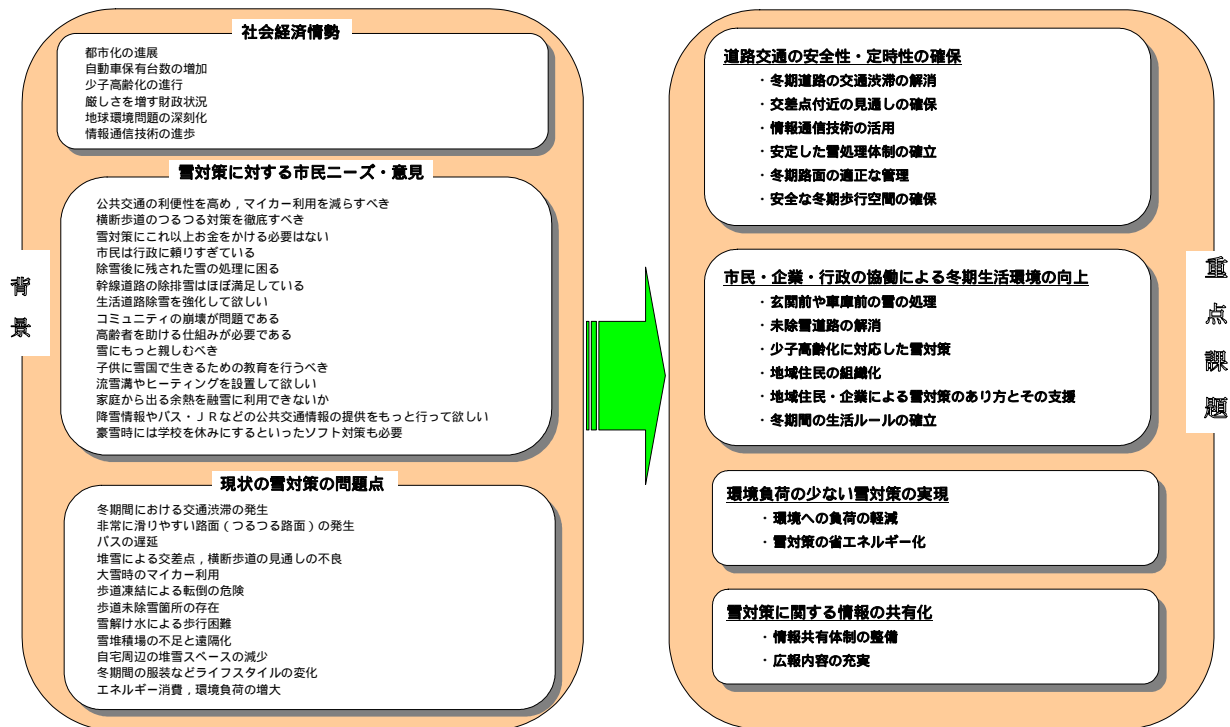
計画の構成

1. 札幌市雪対策基本計画の策定に向けて.....	1
(1) 計画策定の趣旨.....	1
(2) 計画の背景と重点課題.....	2
(3) 計画の基本方針.....	4
2. 計画の目標と重点施策.....	6
目標1 効率的な幹線道路ネットワーク除排雪の実現	
(1) 冬期道路サービスレベルの確立.....	8
(2) マルチゾーン除雪の充実.....	10
(3) 雪対策による渋滞緩和.....	12
(4) 冬期歩行環境の向上.....	16
(5) 豪雪時体制の充実.....	20
目標2 冬期路面管理基準の確立	
(1) 冬期路面管理基準の確立.....	21
(2) 路面管理手法の見直し.....	23
(3) 情報通信技術の活用による効率化.....	26
目標3 パートナーシップによる除排雪の充実	
(1) 市民・企業・行政の協働体制の充実.....	28
(2) 計画除雪への転換.....	31
(3) 福祉除雪の推進.....	32
目標4 環境にやさしい雪対策システムの追求	
(1) 雪に強い街区の形成.....	33
(2) 地域内雪処理システムの確立.....	34
(3) 環境に配慮した雪対策施設の整備.....	35
目標5 情報共有体制の構築	
(1) 雪対策に関する情報共有体制の構築.....	40
(2) 事業の効果の明確化.....	44
(3) 研究開発と国内外ネットワークの形成.....	45

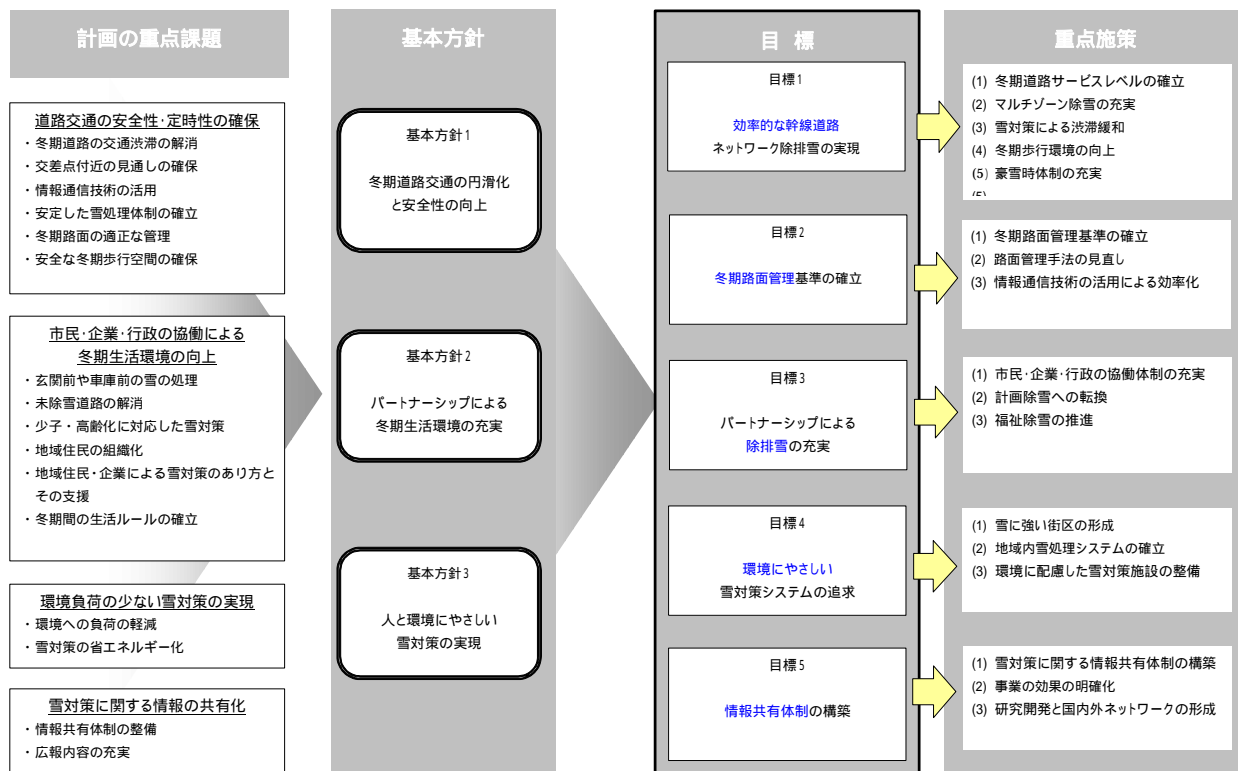
資料編 ~雪をめぐる現状~

1. 雪対策の概要	
1-1. 雪対策基本計画策定の経緯.....	1
1-2. 第4次札幌市長期総合計画.....	2
1-3. 雪さっぽろ21計画の検証.....	8
1-4. 雪対策の現状.....	16
2. 雪を取り巻く環境の変化	
2-1. 社会環境の変化.....	19
2-2. 交通環境の変化.....	25
2-3. 生活環境の変化.....	30
3. 雪対策に対する要望.....	
3-1. 市政世論調査.....	32
3-2. 雪対策アンケート調査.....	33
3-3. 雪対策を考える区民懇談会.....	34
3-4. 有識者懇談会.....	37
3-5. 計画素案の公表と意見募集.....	39

計画の背景と重点課題



計画の目標と重点施策

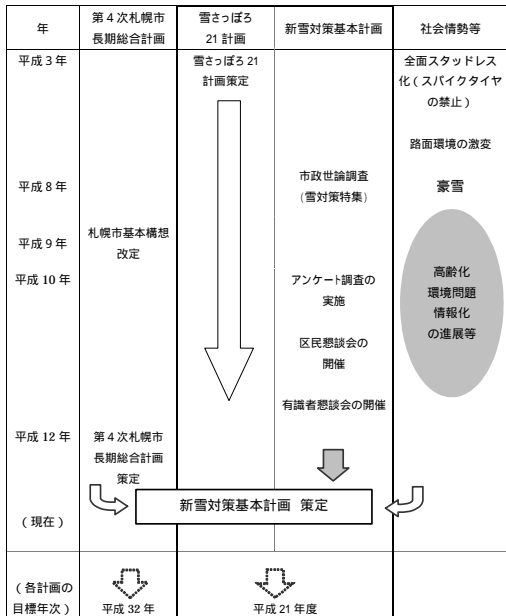


基本計画策定の経緯

1. 雪対策の概要

1-1. 新雪対策基本計画策定の経緯

新雪対策基本計画は、少子高齢化、財政問題など雪対策を取り巻く環境の変化に対応するため、「雪さっぽろ21計画」を見直し、効果的・効率的な雪対策を推進するべく策定するものである。



目標1

目標1 効率的な幹線道路ネットワーク除排雪の実現

(1) 冬期道路サービスレベルの確立

これまで車道除雪は、10cm以上降雪の際に実施される新雪除雪と、路面状況の悪化に伴い実施される路面整理除雪を中心として行ってきました。

今後は、より効率的に除雪作業を実施するため、目標とする路面状況や確保すべき幅員などを設定し、この基準を維持する路面管理除雪へと移行していきます。

冬期道路サービスレベルの確立
冬期道路の目標サービスレベルを基準とし、円滑な交通を確保できる路面状態の確保を目指す

道路種別	車道除雪		路面管理
	圧雪厚基準	車道幅員確保基準	基準
主要幹線	圧雪は3cm以内 ワダチは0cm	車道幅員の70%以上 ・6車線の道路は実質4車線になるが、右折車とも気にならない。 ・4車線の道路は実質2車線になるが、右折車が気にならない。	日中は、路面水準4以上を確保する。
幹線	圧雪は5cm以内 ワダチは0cm	車道幅員の70%以上 ・4車線の道路は実質2車線になるが、右折車が気にならない。 ・2車線の道路は、右折車が多少気になる。	同上
補助幹線A	圧雪は15cm以内 ワダチは3cm程度	車道幅員の65%以上 ・4車線の道路は実質2車線になるが、右折車が気にならない。 ・2車線の道路は、右折車が気になる。 ・大型車のすれ違いが容易にできる。	日中は、路面水準3以上を確保する。
補助幹線B	圧雪は25cm以内 ワダチは5cm程度	車道幅員の65%以上 ・小型車とのすれ違いができる。	日中は、路面水準3以上の確保を原則とする。

目標3

目標3 パートナーシップによる除排雪の充実

(1) 市民・企業・行政の協働体制の充実

効果的・効率的な雪対策を推進するため、市民・企業・行政の協働体制の充実、冬期間の生活ルールづくり、北国らしいライフスタイルの創出を図る必要があります。

生活道路パートナーシップ排雪の推進
市民・企業の雪対策活動に対する支援



冬期間の生活ルールの例

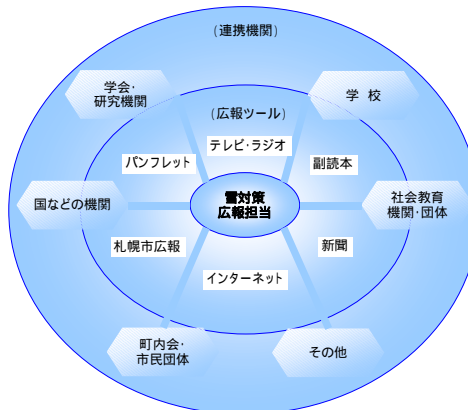
目標5

目標5 情報共有体制の構築

(1) 雪対策に関する情報共有体制の構築

市民や企業との連携を強め、効果的な雪対策を推進することを目的とし、さまざまなツールを複合的に活用して、戦略的な情報共有体制の構築を図ります。

広報ツール等の整備
マスメディアとの連携
学校教育や社会教育との連携



情報共有体制のイメージ

事業総括表

目標1「効率的な幹線道路ネットワーク除排雪の実現」に向けたプログラム

重点施策	指標	平成12年度	平成21年度	掲載ページ
冬期道路サービスレベルの確立	車道除雪率	96.5%	97.5%	5
交差点除排雪の強化	運搬排雪量	280千m ³	550千m ³	9
狭小バス路線の除排雪強化	運搬排雪量	788千m ³	940千m ³	12
公共施設周辺の歩行環境の改善	歩道除雪強化延長	0km	500km	14
通学路排雪の強化	運搬排雪延長	257km	302km	16

目標2「冬期路面管理基準の確立」に向けたプログラム

重点施策	指標	平成12年度	平成21年度	掲載ページ
ロードヒーティングに替わる路面管理手法の確立	ロードヒーティング停止区間数	3区間	84区間	19
凍結防止剤散布の強化 (主要幹線) (ロードヒーティング停止箇所)	散布区間	30m / 120m	120m / 120m 120m / 120m	21

目標3「パートナーシップによる除排雪の実現」に向けたプログラム

重点施策	指標	平成12年度	平成21年度	掲載ページ
市民・企業の雪対策活動に対する支援	砂箱設置数	60基	600基	25
計画除雪への転換	実施延長	156km	1,000km	28

目標4「環境にやさしい雪対策システムの追求」に向けたプログラム

重点施策	指標	平成12年度	平成21年度	掲載ページ
融雪施設等による処理量	処理量 (シェア)	1,308千m ³ (8.5%)	3,238千m ³ (19.1%)	31
	(総処理量)	(15,367千m ³)	(16,960千m ³)	

想定事業費総額 約1,500億円

プログラムの内容については、今後とも社会経済情勢の変化等により、弾力的に対応するため、必要に応じて補正を行います。

事例2 旭川市新総合雪対策基本計画 [平成17年4月策定]

- ▶ 「旭川市新総合雪対策基本計画」(平成7年3月策定)が10年を経ていることから改定。
- ▶ 平成17年4月から概ね10年間を目標とし、必要に応じて柔軟に見直しを図る。
- ▶ 道路除雪・歩道除雪において数値目標を掲げ、評価システムの検討も行っている。
- ▶ 運搬排雪量及び施設別の処理能力を定量的に分析・把握しており、数値目標を明確に定めている。
- ▶ HPにて公開 <http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/files/dobokusoumu/keikakumokuji.htm>

計画の構成

はじめに	
1	旭川市新総合雪対策基本計画策定にあたって.....1
2	除雪水準の適正化と効率化.....11
2-1	冬期自動車交通対策.....11
2-1-1	円滑な道路交通網の確保.....11
2-1-2	地域総合除雪体制の拡充.....26
2-1-3	凍結路面对策.....36
2-2	冬期歩行者交通対策.....40
2-2-1	歩道除雪水準.....40
2-2-2	凍結路面对策.....45
2-3	雪処理施設の適正化.....50
2-3-1	雪処理計画.....50
2-4	評価システムの導入.....64
2-4-1	効率的な除排雪システムの構築.....64
2-4-2	客観的な除排雪評価の確立.....64
2-4-3	ベンチマーキング等の指標導入.....65
3	雪に強い市民の育成と官民協働の推進.....67
3-1	官民協働の推進.....67
3-1-1	市民参加の充実.....67
3-2	雪問題の理解向上.....75
3-2-1	市民への啓発.....75
3-2-2	学習の支援.....78
3-2-3	広報活動.....80
3-3	雪に強い住環境の整備.....81
4	少子・高齢社会に対応する雪対策.....84
4-1	少子・高齢社会に対応した雪対策.....84
4-2	除雪弱者への支援制度.....88
4-3	交通拠点对策(冬期バリアフリー対策).....91
5	雪と親しむ街づくり.....94
5-1	冬のイベントの参加.....94
5-2	雪と親しむスポーツ・レクリエーションの充実.....95
6	克雪・利雪の技術開発.....96
6-1	克雪・利雪技術の検討.....96
6-2	寒地技術開発に関する研究施設の利用.....98
7	事業展開.....99
7-1	事業展開.....99
資料編	

計画の位置づけ

2 計画の位置付け

旭川市の雪対策は、先に策定した「旭川市新総合雪対策基本計画」に基づき、地域総合除雪体制の確立、河川水を利用した大規模流雪溝や、下水処理水を利用した大型融雪槽の整備など雪対策の充実に取り組んできました。

しかし、現在の社会・経済情勢においては、全ての事業の見直しが緊急課題となっており、今後、雪対策を推進していく上では、機械除雪事業やヒーティング施設等においても、その費用対効果などを常に検証し、見直しを図りながら進めていくことが、より一層必要となっています。

また、少子・高齢社会に対応した雪対策を進めていくためには、ハード面だけではなく、ソフト面などのシステムづくりも重要な課題となります。

そのため、新たな基本計画においては、市民ニーズが極めて高い機械除雪事業の一種の効率化を図るとともに市民参加や協働の推進、時代に求められている環境に優しい雪対策の取り組みなどについての検討が求められています。

新基本計画の策定にあたっては、先の計画の基本理念をもとに進めることとし、現在の社会・経済情勢や市民ニーズを踏まえた見直しを図りながら、誰でもが、安心して冬の生活を営める環境やシステムの整備を推進します。

市民ニーズ・課題

- 【市民ニーズ】**
- きちんと除雪して欲しい
 - 除雪で置かれた雪の処理に困る
 - 生活道路の排雪の実施
 - 道路がザクザクになった時は速やかに除排雪すべき
 - 交差点の雪山は見通しが悪く危険だ
 - 歩・車道がツルツルの時は適宜砂撒きをして欲しい
 - 通学路は安全を確保すべき
 - 市民への除雪事業の情報提供が足りない

- 【課題】**
- 地域除雪体制の充実と効率化
 - ・ 地区間・構成員間の作業能力と対応の較差
 - ・ 地区間出動判断の相違、気象情報等の共有化
 - ・ 除雪業者、センター職員、作業者の指導と育成
 - 生活道路・通学路・交差点对策の充実
 - ・ 見通しの悪い交差点の雪山解消
 - ・ 歩道除雪などの安全な歩行空間の確保
 - ・ 道路や交差点への雪出しに対する取組
 - 除雪事業の広報活動強化と市民協働体制の確立
 - ・ 除雪水準の市民周知、雪問題の理解向上
 - ・ 企業・市民との協働体制の構築
 - ・ 除雪ボランティア制度、協力員制度の構築
 - 市民への支援事業の充実と見直し
 - ・ 年々増加する除雪弱者への新たな作業手法の検討
 - ・ 融雪施設設置資金融資貸付制度利用拡大への取組
 - 豪雪時除雪体制の確立
 - ・ 組織体制、除雪車輛の確保、緊急除雪路線の確立
 - 雪処理施設の充実
 - ・ 雪処理計画の策定と雪堆積場の計画的な確保
 - ・ ロードヒーティング施設の更新と代替工法の検討
 - 雪と親しむイベント等の開催
 - 克雪・利雪の技術検討

計画の目標と施策の柱

4 計画の目標と施策の柱

(1) 目標

少子・高齢社会に対応するため、市民との協働の視点に立ち、誰でもがいきいきと安心して暮らすことができるよう、雪と親しみ、雪に強い快適な生活環境づくりを目指します。

(2) 施策の柱

冬期交通網の確保は、一年を通じ旭川市の社会経済活動を維持するために不可欠であり、スタッドレスタイヤの普及後は、冬期路面管理の充実を進めていることから、除雪水準の向上に伴い除雪費用も年々増加傾向となっていますが、現在の自治体を取り巻く厳しい財政状況においては、一層の効率化を進める必要があります。

また、少子・高齢社会の進展や生活スタイルの多様化など、雪対策に対する課題は多岐に亘り、行政がその全てに対応することは困難なことから、行政における責任範囲や役割分担を明確化し、行政と市民がお互いに協力しながら施策を推進する必要があります。

更に、近年、雪や寒さは厄介者であるという考え方が変わってきており、雪を利用することや雪と親しみいきいきと暮らす街づくりを進めることが求められています。

そのため、雪の持つ「冷熱エネルギー」利用の調査研究や雪のイベントなどの開催などについても検討が必要となります。

旭川市新総合雪対策基本計画は、これらの課題に取り組み、目標を達成するために以下の点を施策の柱として設定します。

【施策の柱】

- ① 除雪水準の適正化と効率化
- ② 雪に強い市民の育成と官民協働の推進
- ③ 少子・高齢社会に対応する雪対策
- ④ 雪と親しむ街づくり
- ⑤ 克雪・利雪の技術開発

【施策の柱】

- 除雪水準の適正化と効率化
- 雪に強い市民の育成と官民協働の推進
- 少子・高齢社会に対応する雪対策
- 雪と親しむ街づくり
- 克雪・利雪の技術開発

道路除雪の計画目標

表 2-2 車道除雪水準の計画目標

除雪路線の種類	レベルアップの要件	実 績	目標値
1 級除雪路線 (幹線道路)	<ul style="list-style-type: none"> 市街地再開発等により新たに設置された道路で既存の1級除雪路線と密接な関係がある路線 市街地内で新たに設置された道路で橋梁等の新設等により広域的な利用がある路線 市街地の国道・道道で移管により市道となり高度な除雪管理が必要な路線 	(Km) 103	(Km) 107
2 級除雪路線 (補助幹線道路)	<ul style="list-style-type: none"> 3級除雪路線等で交通量の増加や新規バス路線等で幅員及び路面管理が必要となる路線 市街地再開発等により新たに設置された道路で既存の2級除雪路線と密接な関係がある路線 市街地近郊で新たに設置された道路で橋梁等の新設等により広域的な利用がある路線 国道・道道で移管により市道となった路線 	(Km) 171	(Km) 173
3 級除雪路線 (生活道路の幹線的道路)	<ul style="list-style-type: none"> 4級除雪路線のうち、周辺宅地からの通過交通が多く対面通行が必要な路線 新しく宅地造成などにより設置された道路で対面通行が必要な路線 	(Km) 172	(Km) 235
4 級除雪路線 (生活道路)	<ul style="list-style-type: none"> 新しく宅地造成などで設置された道路で居住住民の日常生活に供される路線 近郊住宅地の変化に伴い不特定多数の通行が発生した私道で恒常的な除雪が必要な道路(地域の要望に基づく) 	(Km) 1,031	(Km) 994
4 級郊外除雪路線 (郊外生活道路)	<ul style="list-style-type: none"> 郊外の5級除雪路線のうち、新たに民家等が立ち恒常的な除雪作業が必要になる路線 	(Km) 543	(Km) 543
5 級除雪路線 (その他の道路)	<ul style="list-style-type: none"> 近郊住宅地の変化に伴い不特定多数の通行が発生した私道で恒常的な除雪が実施できない道路 	(Km) 110	(Km) 110
合 計		(Km) 2,130	(Km) 2,162

交差点排雪の目標 (延べ箇所)

	現 状	目 標
交差点排雪箇所数	21,400	26,100

排雪計画量

市道における排雪計画量 単位: Km, 箇所, m³/Km, m³

	現 況			目 標		
	延長・ 箇所数	単 位 排雪量	排 雪 量	延長・ 箇所数	単 位 排雪量	排 雪 量
1 級除雪路線	103	8,400	865,200	107	8,400	898,800
2 級除雪路線	171	3,650	624,150	173	3,650	631,450
3 級除雪路線	172	2,470	424,840	235	2,470	580,450
4 級除雪路線	1,031	960	989,760	994	1,130	1,123,220
4 級郊外除雪路線	543	-	-	543	-	-
5 級除雪路線	110	860	94,600	110	860	94,600
交差点排雪	21,380	14	299,320	26,080	14	365,120
合 計	-	-	約 3,300,000	-	-	約 3,700,000

運搬排雪量の推計 単位: m³

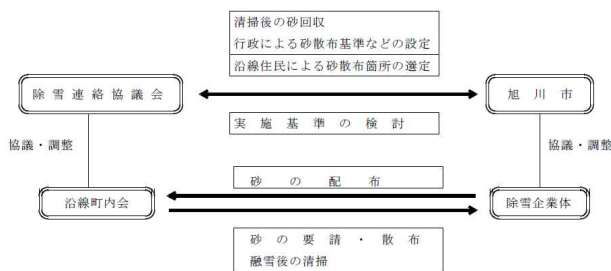
	現 況	目 標
国 道	500,000	500,000
道 道	300,000	300,000
市 道	3,300,000	3,700,000
道路排雪計	4,100,000	4,500,000
民間排雪	2,200,000	2,200,000
合 計	6,300,000	6,700,000

運搬排雪計画量

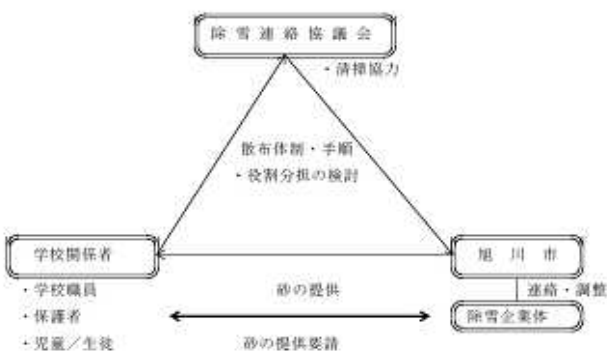
◎市道排雪量増加分として40万m³を見込む。

砂散布体制

沿線住民による砂散布体制



学校を主体とした通学路の砂散布体制



除雪作業の担い手不足解消

2 除雪作業の担い手不足解消

少子・高齢社会の進展に伴い、除雪作業の担い手不足が予想され、それらの解決に向けての検討を進めていくことが必要となっています。

高齢者が安心して冬の生活を営むためには、市民一人一人が高齢者に対して自発的に除雪作業を支援することが基本であると考えます。

そのため、市民一人一人の意識向上を図る必要性があり「市民誰もが除雪の担い手」となるように広報活動の充実を図ります。

また、コミュニティ内の連携強化も必要であり、町内会員相互が助け合いのできる支援施策の検討を進めていきます。

更に、除雪作業の担い手不足を解消するには、コミュニティ組織だけでなく、除雪ボランティアなどの支援体制の確立も必要となります。

近年、ボランティア活動による社会参加は広く認知されており、旭川市においても除雪弱者に対するボランティア活動が様々な形で実施されています。

除雪作業の担い手としてのボランティア体制を築き上げるためには、継続性や責任意識を高める上で有償ボランティアを基本とすることが望ましく、除雪支援についても介護支援のための恒常的な駐車スペースの確保が求められるなど要望内容も多様化していることから安定した除雪ボランティア確保体制が必要となっています。

今後、行政・ボランティア・サービス利用者の責任と役割を明確化し、市民フォーラムの開催などにより、市民や企業においても除雪ボランティアの必要性の認識が高まるような活動を進め、安定した除雪ボランティアの確保が図れるようなシステムづくりの構築を検討して行きます。

- 除雪作業の担い手不足解消
- ◎「市民誰もが除雪の担い手」となるように広報活動などの充実を図る。
 - ◎コミュニティ内の連携強化を図りながら町内会員相互が助け合いの出来る支援体制づくりを検討する。
 - ◎行政、ボランティア、サービス利用者の責任と役割を明確化し、市民や企業におけるボランティアの必要性の認識を高める活動を進めながら安定した除雪ボランティアの確保を図る。

事業展開

項目	短期	中・長期
除雪水準の適正化と効率化	<ul style="list-style-type: none"> 除雪水準の設定 出勤基準・排雪実施基準の確立 交差点処理 豪雪時除雪体制の確立 地域総合除雪体制の拡充 除雪優先路線の設定（早朝・大雪時対応） 坂道ヒーティング更新計画の策定 交差点ヒーティング管理方法の検討 歩道防凍の検討 民間雪堆積場の拡充 恒常的な雪堆積場の設置（春光台雪堆積場） 下水処理水を利用した融雪槽の検討（亀吉処理場） 雪押し場・公園等の利用の検討 家庭用融雪施設普及拡大の検討 除雪業務評価制度の確立 ベンチマーキング等の指標検討 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪水準の適正配置（3級除雪路線の拡充） 除雪情報の共有化 道路への雪出し防止（雪出し禁止条例の検討） 歩道ヒーティングの設置 交差点ヒーティングの設置 歩道防凍体制の確立 恒常的な雪堆積場の拡大 下水処理水を利用した融雪槽の整備（亀吉処理場） 工場排水を利用した融雪槽の検討 流雪溝設置の検討 消雪用水導入事業の推進（東光川） ベンチマーキング等の指標導入 雪堆積場の有料化の検討
雪に強い市民の育成と官民協働の推進	<ul style="list-style-type: none"> 市民参加による生活道路の除排雪システムの検討 副教材の作成の検討 学習の支援 市民啓発活動の推進 広報活動の推進 企業間の適正な指導体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 市民参加による生活道路の除排雪システムの確立 教育学習への支援体制の確立 冬の暮らしガイドの作成、活用（市民・行政・企業の役割分担の明確化） 副教材の作成 北国のまちづくりマニュアルの策定 雪に強い住環境の整備
少子・高齢社会に対応する雪対策	<ul style="list-style-type: none"> 住宅前除雪事業の検討 福祉除雪サービスの拡大 公共交通機関路線の除排雪体制の検討 除雪弱者マップの作成 冬期バリアフリー計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪の担い手不足解消に向けての検討 バス停の防寒化 バスターミナルの検討 無雪歩行空間のネットワーク化
雪と親しむ街づくり	<ul style="list-style-type: none"> 地域のイベントなどの拡充の検討 冬期スポーツ・レクリエーションの拡充 通年利用の公園づくりの検討 	<ul style="list-style-type: none"> 地域イベントの実施 通年利用の公園の整備
克雪・利雪の技術開発	<ul style="list-style-type: none"> 雪冷房を利用した公共施設の整備（科学館） 雪資源の活用方法と可能性についての調査・研究 雪氷冷熱エネルギーの民間活用についての支援 	<ul style="list-style-type: none"> 新エネルギーを利用した克雪施設の検討 個人住宅等における雪冷房施設の検討 旭川ブランドの寒冷地技術の発信 寒地技術に関する会議やシンポジウムの開催

事例3 江別市雪対策基本計画 【平成19年3月策定】

- ▶ 「第5次江別市総合計画」(平成16年3月策定)を踏まえ、雪対策の指針・道しるべとして策定。
- ▶ 克雪のほか、暮らしの工夫、雪の冷熱エネルギー利用、親雪も含めた総合的な計画として策定。
- ▶ 市民3千人対象のアンケート調査結果、有識者会議、関係機関協議などの意見を参考に作成。
- ▶ 「雪に強い建物の工夫」、「雪の景観利用」、「雪はねと健康」についての記載が特徴的。
- ▶ HPにて公開 <http://www.city.ebetsu.hokkaido.jp/kensetsu/yuki/keikakuindex.html>

計画の構成

1. 計画策定の主旨	3
2. 計画策定の背景と課題	4
3. 計画の体系	6
4. 計画の基本方針	7
5. 計画の目標と施策	9
除排雪水準の適正化と効率化の促進	9
(1) 除排雪水準の確立	9
(2) 交差点の見通しの確保	10
(3) 公共交通機関の利用促進	10
(4) 歩行空間の確保	10
(5) 豪雪時・緊急体制の充実	11
(6) 除排雪技術の向上	11
市民協働による雪対策の充実	12
(1) 市民協働体制の啓発・充実	12
(2) 福祉除雪の充実	12
(3) 自治会排雪の拡充と促進	14
(4) 雪堆積場の充実	15
(5) 融雪施設の利用促進	16
(6) バス停アダプト制度の促進	17
情報通信技術導入と共有化	18
(1) 除雪情報の提供	18
(2) 除雪・排雪システムの周知	18
暮らしの工夫による快適な冬の生活の充実	19
(1) 雪に強いまちづくり	19
(2) 雪に強い建物の工夫	19
(3) 雪国の暮らしの工夫・ルールの確立	20
雪の有効利用の促進	22
(1) 冷熱エネルギーの利用促進	22
(2) 冬季イベントの促進	23
(3) 雪の景観利用	24
冬の健康づくりの促進	25
(1) ウィンタースポーツの励行	25
(2) 雪はねと健康	26
6. 資料編	資料1～23

計画策定の背景

社会経済情勢

- ・都市化の進展に伴う道路などの社会基盤の整備
- ・自動車保有台数の増加
- ・少子高齢化の進展、核家族化による高齢者世帯の増加
- ・厳しい地方財政状況
- ・情報通信技術の進展
- ・地球環境問題の深刻化
- ・雪国におけるライフスタイルの変化

市民の意見・要望

- ・除雪後の置き雪処理
- ・生活道路の排雪、行の確保
- ・流雪溝などの融雪施設の充実
- ・交差点の見通しの確保
- ・除雪技術の向上

現状の問題点

- ・冬期の交通渋滞
- ・バス停の除雪
- ・堆雪による交差点の視界不良
- ・歩行空間の確保、歩道凍結による危険性
- ・住宅地での雪堆積場の減少
- ・除雪の担い手不足（少子高齢化、地域コミュニティの衰退）

計画の体系

課題	基本方針	目標	施策
1 道路交通の安心・安全性の確保	1-1 冬期道路の安全性と円滑な交通の確保	1-1-1 除排雪水準の適正化と効率化の促進	(1) 除排雪水準の確立 (2) 交差点の見通しの確保 (3) 公共交通機関の利用促進 (4) 歩行空間の確保 (5) 豪雪時・緊急体制の充実 (6) 除排雪技術の向上
2 市民協働による冬期生活環境の充実	2-1 市民・事業者・行政の協働による冬期生活環境の向上	2-1-1 市民協働による雪対策の充実	(1) 市民協働体制の啓発・充実 (2) 福祉除雪の充実 (3) 自治会排雪の拡充と促進 (4) 雪堆積場の充実 (5) 融雪施設の利用促進 (6) バス停アダプト制度の促進
		2-1-2 情報通信技術導入と共有化	(1) 除雪情報の提供 (2) 除雪・排雪システムの周知
	2-2 雪国の暮らしの工夫	2-2-1 暮らしの工夫による快適な冬の生活の充実	(1) 雪に強いまちづくり (2) 雪に強い建物の工夫 (3) 雪国の暮らしの工夫・ルールの確立
3 雪の有効利用	3-1 雪の有効利用の促進	3-1-1 雪の有効利用の促進	(1) 冷熱エネルギーの利用促進 (2) 冬季イベントの促進 (3) 雪の景観利用
		3-1-2 冬の健康づくりの促進	(1) ウィンタースポーツの励行 (2) 雪はねと健康

計画の内容(抜粋)

課題2. 市民協働による冬期生活環境の充実

基本方針1 市民・事業者・行政の協働による冬期生活環境の向上

◆目標1 市民協働による雪対策の充実

(1) 市民協働体制の啓発・充実

除雪や排雪は、すべてを行政が対応するのは不可能です。このため、市民・事業者と行政それぞれが役割分担し、責務を果たすことが必要です。

道路部分は行政の役割、道路除雪による玄関前や車庫前の置き雪処理は、市民・事業者の役割とすることを基本としています。

この考え方にに基づき、雪に関する生活上のルールやマナーの徹底に努めることとし、それぞれが相互に協力しながら雪と向き合い、冬の生活をより快適なものにしていくこととします。

そのために、雪に関する情報の提供を行うとともに、地域の方々との情報交換に努め、それぞれの役割分担のもとに除排雪ニーズの共有化を図ります。

なお、高齢化や独居高齢者世帯の増加により、置き雪処理の困難な世帯が増えると考えられることから、社会福祉法人 江別市社会福祉協議会では、屋根の雪降ろしや敷地内の除雪、特に道路除雪後の玄関前や車庫前の置き雪を取り除くことが困難になっています。

このように除雪作業が困難な方々への支援には、近所の助け合いやボランティアによる支援、そして行政が行う福祉除雪などがあります。高齢社会のなかで、今後も互助・公助による雪対策を進めます。

①福祉除雪サービス (社会福祉法人 江別市社会福祉協議会)
 ②除雪派遣サービス (社会福祉法人 江別市社会福祉協議会)
 ③避難路確保除雪事業 (江別市健康福祉部介護保険課)

※詳細は、次ページの一覧表をご覧ください

各種除雪サービス一覧 (平成18年度)

事業内容	対象者	利用料金
福祉除雪サービス	所得税非課税世帯で、一戸建て住宅に居住し、雪の置き換え場所がある世帯で、下記の①～④の条件のいずれかに該当する世帯 (農村地域、国道沿いの世帯は除く) ①70歳以上の単身高齢者世帯 ②高齢夫婦世帯 (どちらか一方が70歳以上の世帯) ③単身及び夫婦世帯で、いずれもが重度身体障がい者 (1、2級) のみで構成される世帯 (年齢問わず) ④70歳以上の高齢者と重度身体障がい者のみで構成される世帯	(※1シーズン1周回、3m以内の料金です) ・市民税非課税世帯 12,450円 ・市民税均等割課税世帯 17,450円 ・市民税均等割・所得割りとも課税世帯 22,450円
除雪派遣サービス	原則、公道除雪活動日に、玄関前から道路までの除雪を行う ①70歳以上の方 ②介護保険制度要介護認定を受けた方 ③重度身体障がい者 (1、2級) ④義務教育課程を修了する前の方 ⑤前①～④で構成される世帯	1回当たり 500円 (1時間以内、1シーズン当たり20回まで。生活保護世帯は無料)
避難路確保除雪事業	概ね20cm以上の降雪があった日に、玄関前から道路までの除雪を行う 病气や身体障がいなどで、世帯全員が自力で除雪することが困難で、次のいずれかに該当する市民税非課税世帯または生活保護受給世帯【市営住宅世帯 (集合玄関型の団地は除く)】 ①70歳以上の単身または高齢者夫婦世帯 (どちらか一方が70歳以上で可) ②身体障がい者のみの世帯	無料

期 間：12月1日～3月31日
 作業時間：午前中のうちに実施 (時間は一定せず、時間の指定はできません)

(3) 自治会排雪の拡充と促進

自治会排雪は、自治会が中心となって行う生活道路の排雪に市が排雪用のダンプカー (運転者共) と排雪用ロータリー車を無料で貸し出し、自治会は排雪用ロータリー車の運転者、ショベルローダー (運転者共)、誘導員を準備し、排雪を行うシステムです。

市民協働の雪対策の典型とも言える自治会排雪は、個々の自宅前の問題のみでなく、地域の生活道路の機能向上が目的の相互扶助としての取り組みです。

平成18年度では、生活道路の6.5%で自治会排雪の取り組みが行われており、今後も取組地域の拡大を図ります。

●江別市が費用を負担し自治会に無料貸出
 ・ダンプ (運転者共)
 ・排雪用ロータリー車 (運転者別)

●自治会が用意 (除雪業者に依頼し契約)
 ・排雪用ロータリー車の運転者
 ・ショベルローダー (運転者共)
 ・誘導員

自治会排雪の推移

年度	実施件数	実施延長 (m)	戸数 (戸)	降雪量 (cm)	最積雪量 (cm)	自治会排雪実施率 (%)
H14	92	276,510	21,219	498	95	63
H15	94	287,280	22,716	434	90	65
H16	95	293,652	22,768	792	153	67
H17	98	296,500	23,086	626	145	68
H18	94	286,120	22,375	474	90	65

※直近5年間 (昭和54年度より) 実施

(4) 雪堆積場の充実

行政が行う幹線道路の排雪をはじめ、自治会の行う排雪の拡大、さらには個人負担で業者に依頼する排雪などの需要が高まること予想されるため、雪堆積場の充実を図ります。

雪堆積場案内図

24時間雪堆積場
 ①工業町榎本公園前の石狩川河川敷

時間指定雪堆積場
 午前8時～午後6時
 ②大麻元町4番通り北側の空き地 (北海道札幌盲学校横)
 ③野幌1号線道路脇 (社の美江別自動車学校横)

◆目標2 情報通信技術導入と共有化

(1) 除雪情報の提供

除雪に関する情報は、市民にとっても身近に必要な情報であることから、江別市土木事務所（元江別本町）で観測している降雪情報や市民雪堆積場などの情報提供を進めます。このため、雪に関する総合的なホームページを開設するなど、横断的な情報提供や市民をはじめ地域から寄せられる情報の取得に努めます。

江別市のホームページ
URL <http://www.city.ebetsu.hokkaido.jp>
雪対策担当のメールアドレス
E-mail: yukitaisaku@city.ebetsu.lg.jp



江別市の雪対策のホームページ
URL <http://www.city.ebetsu.hokkaido.jp/kensetsu/yuku/index.html>

(2) 除雪・排雪システムの周知

降雪時除雪は、市内各所に設けた観測点の降雪量や気象情報を基に出勤の是非を決めています。

江別市の除雪は、道路の雪を両側に掻き分ける方式であり、各戸の玄関前や車庫前の置き雪は各自で処理するのが基本です。



高齢者世帯や障がい者世帯には福祉除雪サービスの提供を、農村地域には、その地域が主体となって除雪を行うための農村地区除雪助成を引き続き行います。

生活道路の排雪では、自治会排雪地区の拡大を図ります。これら総合的な除雪・排雪システムの周知を図り、市民協働の除排雪を目指します。

基本方針2 雪国の暮らしの工夫

◆目標 暮らしの工夫による快適な冬の生活の充実

(1) 雪に強いまちづくり

幹線道路などを南北方向にすると、凍結路面も少なく融雪が早まります。また、道路幅員を広げることや空地を利用することによって除雪時の堆雪スペースの確保が容易になります。

これまでも、開発許可の指導要綱や地区計画などにおいて建物敷地面積の最低限度など、ルールを設けてまちづくりを実施してきたところです。今後も可能な限り、道路配置、道路幅員、空地の利用、冬期間の交通規制の工夫などを考慮しながら、雪に強いまちづくりに努めます。

(2) 雪に強い建物の工夫

江別市の冬は北西の風が多く吹きます。建物の新築、増改築などの際に敷地に対する建物の配置、屋根の構造、玄関の向きなどを工夫することで、少なからず除雪の負担が軽減できますし、集合住宅への居住も負担軽減の選択肢の一つと考えられます。

これらの工夫の事例などを紹介し、市民とともに快適な雪国の暮らしの実現に努めます。

※資料編19～21ページで建物の工夫例を紹介しています。

【雪国の住宅のイメージ】



用語解説
※1 地区計画：環境の整備・保全を目的に、建築物の用途や敷地面積などをそれぞれの地区の特性に応じてきめ細かく定めた計画のこと。江別市では、現在10地区を指定し、地区内における建築物の用途や敷地面積の最低限度、建物の外壁から敷地面積線までの距離（壁面後退）、へいの高さなどについて制限を定めています。
※2 薪木構造：雪よけのために住宅などの軒から庇を長く差し出して、下を通路とする構造のこと。

(3) 雪国の暮らしの工夫・ルールの確立

北海道の降雪量は、本州の豪雪地帯とは比較にはりませんが、気温の差が大きく、ほとんどの地区が大量の降雪に見舞われます。

今日、都市化の進展、住宅の改良などにより、冬も快適な生活が可能となっていますが、雪のない地方や雪のない季節と同じ生活を望むのは無理なことです。日頃から雪国に暮らす意識を持ち、雪国としての暮らしの工夫をするなど、市民全体でルールを守って冬を乗り切る必要があります。

このため、雪国の暮らしの工夫やルールの確立の周知、啓発を進めます。

① 通勤・通学時の服装・履物の工夫や公共交通機関の利用促進

冬に雪のない季節と同じ生活を望むのは無理であり、通勤、通学時においては、防寒のための服装や履物などの工夫が必要です。

また、降雪が多いときは、とかく交通渋滞が発生しやすいため、交通機関の利用にも配慮が必要です。

できるだけ多くの人が自家用車の利用を控え、公共交通機関を利用することで円滑な交通の確保が容易になります。

このため、冬の服装・履物の工夫や公共交通機関の利用促進の周知、啓発を進めます。



② ごみ出しにも配慮を

収集日の前日にごみを出し、その後、降雪があると除雪車によってごみが散乱したり、排雪時に雪堆積場に運ばれ、雪解けが進むと大変臭く不衛生になるのも問題の一つです。

一人ひとりが吹雪や大雪のときのごみ出しはやめ、次の収集日まで待つといった配慮をすることで、良い環境を保つことが可能になります。

このため、冬のごみの出し方の周知、啓発を進めます。



③ 道路への雪出しはしない、させない

敷地内の雪は、自己処理が原則で道路に出すことは禁止です。また、除雪後の置き雪の処理では、一時的な雪置き場として道路を利用することになりますが、この場合は周辺の迷惑を最小限にするための配慮が必要です。

近年、自己負担により、業者に排雪を依頼する方が増えつつありますが、その場合でも同様です。

自動車や歩行者の通行スペースに雪を積んだり、撒き散らしたりすることのないようにしなければなりません。

このために、「道路への雪出しはしない、させない」の周知、啓発を進めます。



④ 路上駐車をしない、させない

冬期は、特に道路が狭くなるうえに路上駐車をすると通常の自動車の通行や緊急車両の通行の妨げになるばかりでなく、除雪や排雪の大きな支障となり、近隣の方々にも大変な迷惑となります。

一人ひとりの自覚によって地域ぐるみで冬を乗り切る必要があります。このために、「路上駐車をしない、させない」の周知、啓発を進めます。



事例4 雪対策市民会議最終提言書(石狩市) [平成18年8月策定]

- ▶ 平成15年度に「雪対策市民協議会」を設置し、3年間(計24回の会議)検討を重ねて作成。
- ▶ この提言書を踏まえ、冬期交通を確保するための方針を「雪対策基本方針」として策定。
- ▶ 石狩市では「雪対策基本方針」に基づき、平成18年度除排雪実施計画を作成している。
- ▶ 提言書ではモデル町内会において除排雪の実証実験を行い、その結果を反映させている。
- ▶ 市民会議の経過公開 <http://www.city.ishikari.hokkaido.jp/citizen/government/kyoudou03083.html>

計画の構成

1. 雪対策の目的と基本的考え	1~2
基本方針1「冬期道路交通の円滑化と効率性の向上」	1
基本方針2「市民と市の協働による冬期生活環境の充実」	1~2
基本方針3「少子高齢化社会と環境に対応した雪対策」	2
2. 除排雪の課題	3~22
雪対策の課題	3~22
雪対策の課題1「除排雪方法の見直しと研究」	3~11
雪対策の課題2「市民・企業・行政の協働による雪対策」	12~13
雪対策の課題3「除排雪体制の効率化の追求」	14~19
雪対策の課題4「雪対策に対する情報の収集と共有化」	20
雪対策の課題5「除排雪ルールの確立」	21
雪対策の課題6「豪雪や異常気象への備え」	22
3. 除排雪の目標	23~30
雪対策の目標	23~30
雪対策の目標1「効率的な除排雪方法の確立」	23~24
1-1 効率的な除排雪基準の確立	
1-2 除排雪システムの見直し	
1-3 交差点の雪山対策	
1-4 凍結路面对策	
雪対策の目標2「協働による除排雪の充実」	25
2-1 市民・企業に対する雪対策活動への支援	
2-2 除排雪作業の障害となる迷惑駐車対策	
2-3 地域ボランティアの活動	
2-4 学校教育との連携	
雪対策の目標3「除排雪体制の効率化」	26~27
3-1 雪堆積場の確保	
3-2 ダンプトラック減少に伴う排雪方法の検討	
3-3 除排雪業務評価制度	
3-4 雪処理施設や雪利活用の調査研究	
3-5 雪対策の新たな体制	
雪対策の目標4「情報共有体制の確立」	28
4-1 道路除雪マップの作成	
4-2 気象情報等の充実と共有化、市民への情報提供の充実	
雪対策の目標5「除雪ルールの確立」	29
5-1 道路への雪出しの対策	
5-2 民間企業による間口除雪サービス	
5-3 除雪車進行方向	
雪対策の目標6「豪雪時体制の充実」	30
6-1 豪雪や異常気象への対応	

基本方針の提言

基本方針 1 「冬期道路交通の円滑化と効率性の向上」

幹線道路の除排雪については、現状の水準を維持し、凍結路面对策や交差点の除排雪に配慮しつつ安全性の確保を図る。

また、住宅地内のいわゆる生活道路の除排雪については、近隣の自治体と比較しても除排雪レベルは高いことから、増大する雪対策費を抑制しつつ、市民の除排雪のための労力を軽減するため、冬期の路面管理手法等を見直し効率的・効果的な事業執行に努め、地区・地域に応じた手法を確立する。

基本方針 2 「市民と市の協働による冬期生活環境の充実」

少子・高齢化やライフスタイルの変化により、高度化・多様化する市民ニーズに対応していくのは難しい状況となってきました。

そのため、市民・事業者・行政で情報の共有化を図り、各々の役割分担をより明確にし、市民一人ひとりが安心して暮らせる冬期生活環境の創出を目指すことが必要です。

こうしたことから、平成 17 年度の冬にモデル事業として実施した「パートナーシップ排雪」の拡大を図るなどし、よりよい冬期生活環境の向上のための手法を確立する。

基本方針 3 「少子・高齢化社会と環境に対応した雪対策」

今日の社会は、大きく少子・高齢化の時代に変化し、その流れは加速している。

本市においても例外ではなく、高齢者世帯等に配慮した除排雪の手法を確立する。

雪対策の目標(抜粋)

雪対策の目標 2 「協働による除排雪の充実」

2 - 1 市民・企業に対する雪対策活動への支援

今後益々需要が増えると思われる消融雪機器の設置に対して行政として現在実施している無利子融資制度を拡大し、市民支援を推進すること。また、一定規模以上の駐車場を整備する企業に対して消融雪機器の設置を支援する制度なども検討が必要である。

2 - 2 除排雪作業の障害となる迷惑駐車対策

「冬期迷惑駐車等に関する条例」制定以後の駐車数は総じて減少しており、一定程度の効果は出ているといえる。今後はモデル町内会以外の団体や警察などと連携を強め、迷惑駐車の一掃を目指し、さらに、モデル町内会と事業者の連携を強化する。

2 - 3 地域ボランティアの活動

高齢者や障がい者など自宅前の除雪が困難な世帯に対応する地域協働体制も必要である。例えば町内会や商店街など地域の実状に詳しい団体がボランティアチームを組織し、地域の高齢者や障がい者の家庭に出向き、1シーズンに数回、除雪や雪下ろしを行なうなどの方策も考えられる。また、「ボランティア」も色々な形態が考えられることから、今後、検討すること。

2 - 4 学校教育との連携

雪に強い市民を育成し、協働のまちづくりを推進するためには、雪国に住む石狩市の児童や生徒に雪問題について関心をもたせ、安全で快適なまちづくりへの意識を高めることが必要である。そのため、市内の小中学校などとの連携や除雪や冬の生活ルールなどの雪対策に関する情報交換の中で児童生徒の学習の機会と質を高めながら、少子・高齢化に伴う雪対策の「担い手不足」の解消の取り組みを進める必要がある。

雪対策の目標(抜粋)

雪対策の目標4 「情報共有体制の確立」

4 - 1 道路除雪マップの作成

市民からの多くの苦情に迅速に対応するためには除雪事業に対する情報の共有化を図る必要がある。そのため、地区内の降雪状況・道路状況の特性などを記載した「道路除雪マップ」を作成し、きめ細かな除雪作業を実施できるようにすることが必要と考える。

4 - 2 気象情報等の充実と共有化、市民への情報提供の充実

すべての道路の除雪作業に概ね6時間から7時間程度の時間が必要で、早朝などの突然の降雪には対応できない状況となっており、インターネットなどの活用による気象情報収集などの充実や、除雪センターとの情報の共有化を進め、的確な出動判断能力の向上を図ることで早朝の大雪に対する対応強化を進めることが必要と考える。

また、特に、町内会との連携を密にすること。

雪対策の目標5 「除雪ルールの確立」

5 - 1 道路への雪出しの対策

道路パトロールなどによる市民への協力要請や、除排雪作業の協力についてをお願いなどを記載した「除雪だより」の全戸配布やテレビスポットやインターネットなどを通じ除雪の協力を呼びかけ、道路上の雪は行政が、宅地内の雪は市民がなどお互いの責任分担を明確にしながら「雪出し」防止についての取り組みを充実させることが必要である。

5 - 2 民間企業による間口除雪サービス

民間企業による間口除雪サービスに対する市民需要は大きい。道路に雪を置いていく悪質な行為には夜間・早朝のパトロールを強化し指導を行なうとともに、市の除排雪を熟知した企業(例えば、市の除排雪業務を受託している企業)などが、市の除排雪と連携を取りながら間口除排雪サービスを実施することできめ細かい除雪が可能であり、苦情の減少につながるものと考えられる。

また、悪徳な民間除雪業者とのトラブルに対応するために、新たな制度を模索することが必要である。

5 - 3 除雪車進行方向

除雪車の進行方向について、隔年で変更できないかを、事業者を含めた中で、実施に向けて検討を行うことが必要である。

雪対策の目標6 「豪雪時体制の充実」

6 - 1 豪雪や異常気象への対応

大雪時の対策としては、公共バス路線や幹線・準幹線道路を緊急除雪路線と定め、集中的に除排雪作業を実施すること。また、雪堆積場の不足が生じるため緊急的に活用できる雪堆積場として小中学校のグラウンド、河川敷地や公園など、通常は雪堆積場として使用していない公的空地などの活用を図る必要がある。さらに機械力や人員確保についての方策を検討することが必要と考える。

さらに、町内会等との連絡を密にし、協働して対処することが必要である。

石狩市雪対策基本方針 [平成 18 年 8 月策定]

全文

雪対策基本方針

都市機能、産業活動、生活文化活動を支える上で重要な「冬期交通の確保」をするため、「効率的」「効果的」な雪対策を重要な課題として以下の基本方針を定め、これを基に除排雪実施計画を策定するとともに、毎年度事業評価を実施し、必要に応じて見直しを検討する。

基本方針 1 「冬期道路交通の円滑化と効率性の向上」

幹線道路の除排雪については、凍結路面对策や交差点の除排雪に配慮しつつ安全性の確保を図る。

また、住宅地内のいわゆる生活道路の除排雪については、近隣の自治体と比較しても除排雪レベルは高いことから、増大する雪対策費を抑制しつつ、市民の除雪労力の軽減を目的とした除雪方法を検討するとともに効率的・効果的な事業執行に努め、地区・地域に応じた手法を確立する。

基本方針 2 「パートナーシップ排雪による冬期生活環境の充実」

少子・高齢化やライフスタイルの変化により、高度化・多様化する市民ニーズに対応していくのは難しい状況となっている。

そのため、市民・事業者・行政で情報の共有化を図り、各々の役割分担をより明確にし、市民一人ひとりが安心して暮らせる冬期生活環境の創出を目指すことが必要である。

こうしたことから、市民が主体の「パートナーシップ排雪」の拡大を図るなどし、よりよい冬期生活環境の向上のための手法を確立する。

基本方針 3 「少子・高齢化社会に対応した雪対策」

今日の社会は、大きく少子・高齢化の時代に変化し、その流れは加速している。本市においても例外ではなく、高齢者世帯等に配慮した除排雪の手法を確立する。

基本方針 4 「ごみの戸別収集に対応した除排雪体制の充実」

平成 18 年度から始まるごみの戸別収集に対応した除排雪体制を充実させる。

事例5 倶知安町雪対策基本計画 【平成 15 年 3 月策定】

- ▶ 「倶知安町みんなで親しむ雪条例」(平成 14 年 6 月制定)に基づいて策定。
- ▶ 平成 15 年度から平成 23 年度を計画期間とし、社会情勢の変化に柔軟に対応できるものとする。
- ▶ 重点施策における各施策には、すべて担当課を明記。
- ▶ 基本計画に基づき、第一次実施計画(平成 16～20 年度)を策定し、事業別に計画をとりまとめ。
- ▶ HP にて公開 http://www.town.kutchan.hokkaido.jp/upload/pdf/gousetsu/yuki_plan21.pdf

計画の構成

1 . 倶知安町雪対策基本計画の策定に向けて	1
2 . 基本方針及び目標	2
3 . 重点課題	3
4 . 重点施策	3
第 1 章 冬期間の交通・通信の確保	3
第 1 節 車道の除排雪	3
第 2 節 交差点の見通しの確保	4
第 3 節 歩道の確保	4
第 4 節 通学路の除排雪	4
第 5 節 情報通信技術の活用による効率化	5
第 2 章 雪を克服する生活環境の改善	5
第 1 節 敷地内の雪スペースの確保	5
第 2 節 屋根の雪を道路に落とさない屋根形態	5
第 3 節 流雪溝の有効利用	6
第 4 節 除雪ヘルパーの充実	6
第 5 節 パートナーシップによる除排雪の充実	6
第 6 節 冬の交通安全の推進	7
第 3 章 雪害対策	7
第 1 節 防災計画に基づく雪害対策	7
第 1 項 活動体制	7
第 2 項 情報通信	7
第 3 項 災害広報	7
第 4 項 交通規制	8
第 5 項 避難措置	8
第 6 項 積雪時における消防対策	8
第 2 節 吹きだまり対策	8
第 4 章 雪を利用する生活及び産業活動の推進	9
第 1 節 雪氷エネルギーの調査研究	9
第 2 節 地域資源を活用した産業起こし促進	9
第 3 節 企業等立地活動の強化	9
第 5 章 雪に親しむ機会の増大	10
第 1 節 冬季スポーツの振興	10
第 2 節 雪をテーマとした芸術文化の振興	10
第 3 節 雪をテーマとしたシンポジウムや交流会の開催	10
第 4 節 雪にかかわるイベントの開催	10
第 5 節 「倶知安」冬の楽しみ方の提案	10
第 6 節 冬の旭ヶ丘公園等の活用	11

基本方針

雪対策は、町と町民が一体となり互いに協力し、各々の責任を十分分かち合って、雪に親しむ環境の整備、雪を地域資源とした活用の方策を探りながら、利雪・親雪・克雪の施策を長期的かつ総合的に推進することにより、雪国ならではの健康で快適な「暮らしづくり」と心豊かな「まちづくり」を目指します。

1. 冬期間の交通・通信の確保

安全で快適な冬の住民生活を支えるため、除排雪を中心とした道路の確保は極めて重要であるため、情報通信技術等を活用し、除排雪体制の高度化、効率化を目指す。

2. 雪を克服する生活環境の改善

少子高齢化により、高度化・多様化する町民のニーズに対応するため、住民・事業者・行政による協働のもと、各々の役割を明確にし、町民一人ひとりが安心して暮らせる冬の生活環境の創出を目指す。また、関係団体と連絡を密にし、高齢者や除雪弱者対策を推進する。

3. 雪害対策

町は、異常降雪、吹雪等による災害が発生または発生するおそれがあるときは、迅速的確な除雪体制を確保し、道路交通の確保に努めるとともに、降雪により予想される消防活動への支障、孤立地域の発生等に対し、迅速に応急活動を行う。

4. 雪を利用する生活及び産業活動の推進

2002年1月、新エネルギー利用等に関する特別措置法施行令が一部改正され、雪氷エネルギーが新エネルギーに加わり位置づけされた。本町においても、雪氷エネルギーを地域資源として捉えた活用に関わる調査研究を推進し、地場エネルギー化による産業振興・活性化に結びつくよう方策を探る。

5. 雪に親しむ機会の増大

町民の多くは、冬の間家に閉じこもりがちになり、運動不足になりやすいため、健康づくりや余暇を楽しむことができる冬のスポーツやレクリエーションメニュー等を検討し、さらに文化活動を通して、雪に親しむ機会の普及を図る。

倶知安町雪対策基本計画の内容

<p>重点課題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 住民・事業者・行政の連携による雪対策 2. 少子高齢化等に対応した雪対策 3. 環境にやさしいエネルギーを利用した雪対策 4. 冬の暮らしを楽しむことができる雪対策 <p>重点施策</p> <p>第1章 冬期間の交通通信の確保</p> <p>第1節 車道の除排雪</p> <p>国道・道々を向く、町道約100kmの除排雪を、効率よく高レベルで運行できるよう除雪計画に基づき推進する。さらに、国・道との連携を密にして除排雪体制の確立を図る。 (建設課)</p> <p>除雪の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> ・15cm以上の積雪がいったとき。 ・道幅降雪、風雪、吹き雪により交通に支障を来たすおそれのあるとき。 ・除雪作業は、原則として午前8時までに作業を終了する。  <p style="text-align: center;">- 2 -</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・直前の降雪の場合は、車両、歩行者等の交通に支障のおそれがあるとき。 ・吹雪等で、事故のおそれが高くなる時は、交通の即座を待って実施する。 ・除雪作業は原則として、通り抜け可能道路とする。ただし、行き止まり道路については方向転換可能な道路とする。 ・除雪対象道路の幅員は、原則として、6.0m以上とする。ただし、見地等に余裕があり、かつ支障のない場合は、4.0m以上とする。 ・その他特別の事由がある上認められたとき。 <p>排雪の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雪により、道路等に堆積した雪のため、車道及び歩道等が狭小になったとき。 ・その他特別の事由がある上認められたとき。 <p>第2節 交差点の見通しの確保</p> <p>交差点は、双方の道路から除雪された雪が堆積し、自動車と歩行者それぞれの見通しが悪くなる。そのため、除排雪を強化し、堆積した雪を取り除き、十分な幅員を確保することにより、見通しの改善を図る。 (建設課)</p>  <p>第3節 歩道の確保</p> <p>積雪や車道除雪に伴う積雪により、歩道の確保が不十分のため、歩行者はやむを得ず車道を歩くなど危険性を伴っている。そのため、高齢者や障害者のことも考慮して、積雪のない歩道除雪を強化し、歩行環境の安全化と快適性の向上を図る。 (建設課)</p>  <p>第4節 通学路の除排雪</p> <p>通学路において、歩道が設置されていない道路では、除雪された雪が堆積し、幅員が狭くなり、車の通行により児童・生徒に非常に危険な状況をもたらしている。そのため、十分な幅員を確保し、見通しを良くし安全化の確保を図る。 (建設課・学校教育課)</p>  <p style="text-align: center;">- 4 -</p>
--	---

第5節 情報通信技術の活用による効率化
 雪対策に情報通信技術を活用し、効果的な雪対策の実現と冬期道路交通の円滑化、公共交通機関の利便性の向上を図る。
 (企画係・情報システム係・建設課)



第2章 雪を克服する生活環境の改善

第1節 敷地内の雪スペースの確保
 住民の一番の不満のもとになっている各家の門口に積られた雪の処理については、個人が敷地内への除雪機・除雪機・コードヒーティング等を設置しようとする際の支援策を検討する。
 (建設課)



第2節 屋根の雪を道路に落とさない屋根移動
 道路等に屋根から落雪が予想される場合など、落雪の状況に応じてパトロールを実施し、管理者に対し、注意や指導を呼びかけていく。
 (建設課・建設課管理係)



第3節 流雪溜の有効利用
 現在の流雪溜の水溜は、オトサン川から取水し、市街地を中心に総延長7kmとなっている。又活線幹線と都市下水道に長管口を設け、流雪溜として利用している延長は、約4.3kmである。
 流雪溜の整備には豊富な水源が必要であるため、オトサン川だけの水源では、現在の流雪溜を維持利用するだけで限界に達している。そのため、他の河川等から水源を確保するとすると、莫大な投資を要しなければならなくなるため、当面の間は、現在のままで管理維持し、雪溜環境の確保・共同管理等の設備を検討し、関係者に対する住民の理解を促しつつ推進する。
 (建設課・都市計画課)



第4節 除雪ヘルパー等の充実
 高齢者や身体障害者等の創設が、冬期安心して暮らせる環境を整えるため、除雪ヘルパーの増員など除雪サービス体制の充実を図る。さらに、関係機関との連携によりボランティア組織の充実を図り、さらなる除雪サービス体制の確立を目指す。
 (福祉課・在宅介護支援センター)




第5節 パートナーシップによる除雪の充実
 効果的・効果的な雪対策を推進するためには、住民・事業者・行政が一体となって取り組み、冬の生活ルールづくりを目指す。
 (建設課・まちづくり推進部・公民館課)

冬の生活ルール



第6節 冬の交通安全の推進
 冬期の道路交通及び歩行者の安全確保のため、行政と関係機関の連携した交通安全の推進、交通安全確保に関わる関係者の遵守事項を住民が十分に理解・実践するための広報活動の充実を図る。
 (住民課生活安全係・広報課)



第3章 雪害対策

第1節 防災計画に基づく雪害対策 (建設課防災担当)

第1項 活動体制
 町は、異常降雪、吹雪等により、雪害や大雪等による道路交通の滞りによる孤立地域の発生等、雪害の発生または発生のおそれがあるときは、関係・迅速な対応の実施を図るため、「第1章防災計画第3節第2項 災害対策本部」の定めるところにより応急活動体制を確立する。

第2項 情報連携
 災害が発生し、または発生しおそれがある場合の情報の収集および被害等は、「第3章防災計画第1節第2項 災害情報の活用・伝達」により実施する。
 町は、情報連携のための通信手段を確保するとともに、倶知安町消防署等関係機関と連携し、区域内の降雪及び復旧の情報を的確に把握する。把握した情報については、迅速に他の関係機関と連絡し、相互に関連な情報交換を行い、情報の確認、共有化、緊急対策の調整等を行う。

第3項 災害広報
 災害発生対策の実施に当たり、正確な情報を迅速に提供することにより孤立の防止を図るため、町民等に対して行う災害広報は、「第3章防災計画第1節第3項 災害時広報活動」の定めるところによるほか、次により実施する。

1) 町民等への広報
 報道機関、広聴事業等により次の事項について広報を実施する。
 ① 雪害の情報（孤立地域、緊急発生区域等）
 ② 避難の必要性等、地域に与える影響
 ③ 防災機関等の情報
 ④ 関係機関の対応策に関する情報
 ⑤ 電報等ライフラインの状況

第4項 交通規制
 倶知安警察署および各消防署等は、雪害による交通の混乱を避けるため、「第3章防災計画第4節第2項 交通の確保」の定めるところにより交通規制を実施する。

第5項 避難情報
 町は、雪害発生時において、町民の生命・身体に危険がおおまことが予想される場合は、「第3章防災計画第3節第1項 避難の実施」の定めるところにより、必要な避難措置を実施する。
 倶知安警察署は、雪害により町民の生命・身体に危険がおおまことが予想される場合は、自主避難を勧告するとともに、急を要するときは、町長が避難の指示がでないと思ふときは、または町長から要請があったときは、町民に対し避難を指示し、誘導する。

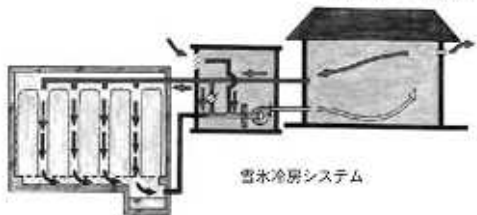
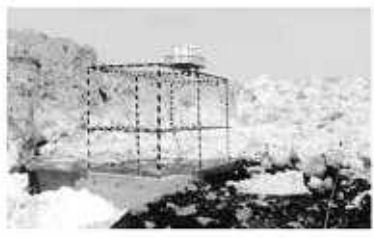


第6項 積雪時における消防対策
 町は、異常降雪または吹雪により、消防車両の通行が停止または停止のおそれがある場合、除雪車を緊急出動させ、緊急車両の通行を助ける。

1) 積雪状況の確認
 町は、積雪量においては、町内の積雪状況を常に把握しておく。
 倶知安消防署は、火災発生または救急搬送の通報を受理した場合、通報者から積雪状況を聴取し、除雪車出動の必要性を判断する。

2) 緊急出動要請
 倶知安消防署は、緊急車両の出動にあたり、除雪車の出動が必要と判断した場合には、町に除雪車の出動要請を行う。
 町は、倶知安消防署から除雪車の出動要請があった場合、たつどもに出動可能な除雪車を準備し、出動させるとともに、その旨を町に報告する。

第2節 吹き溜まり対策
 冬期間一部の地域で、道路上下では吹雪・吹雪による視界の悪化や吹き溜まりが生じていることから、吹き溜まりのできる地域の河津など道路交通の確保を目指す。
 (建設課)



<p>第4章 雪を利用する生活及び産業活動の推進</p> <p>第1節 雪氷エネルギーの調査研究 新エネルギーの位置づけにより、雪を「環境にやさしいエネルギー」と捉え、あらゆる分野に応用できるよう雪氷エネルギーについての調査研究を進める。 (雪対策策定・産業観光課)</p>  <p style="text-align: center;">雪氷冷房システム</p> <p>第2節 地域資源を活用した産業起し促進 雪氷エネルギーや低炭素処理エネルギーなどの調査研究をもとに、既存産業圏への活用や雪を活用した新産業の創出を目指す。 (産業観光課)</p> <p>第3節 企業等立地活動の強化 雪国地域の風土や産業に密着した起業家、雪に関する研究開発施設や民間施設・企業との情報交流などを積極的に取り、また受入条件などの整備を進めながら町でつくる立地活動を強化する。 (企画振興課・産業観光課・雪対策策定)</p> 	<p>第5章 雪に親しむ機会の増大</p> <p>第1節 冬季スポーツの振興 町民としてのスキーのみならず、日常生活の中で、多様な冬のスポーツ・レクリエーション普及等の施策を切り、健康づくりと運動したスポーツの振興を推進する。 (スポーツ振興係)</p>  <p>第2節 雪をテーマとした芸術文化の振興 雪を題材とした芸術活動を検討するとともに、雪に関する作品の公募や発表、展示などを実施しながら文化活動を推進する。 (社会教育係・文化振興係)</p> <p>第3節 雪をテーマとしたシンポジウムや交流会の開催 シンポジウムやフォーラムを開催し、雪国町の「倶知安町」の魅力や雪に関する取り組みをアピールし、雪国の暮らしのあり方を伝える。さらに、冬季スポーツの盛んな地域との交流事業を進めるとともに、雪をテーマとしたイベントによる交流事業を進める。 (企画振興課企画係・スポーツ振興係・社会教育係・広報広聴係)</p> <p>第4節 雪にかかわるイベントの開催 町民が気軽に参加し、楽しむことができる冬のイベントの開催に努め、さらに開催されている「雪トピアフェスティバル」を、町民はもとより観光客も雪国町の魅力や雪を楽しむことができるよう事業展開の促進を進める。 (スポーツ振興係・観光振興係)</p>  <p>第5節 「倶知安」冬の楽しみ方の提案 雪国・ニセコに抱かれ、豊かな自然環境のもとアウトドア北海道の中心の存在となりつつある倶知安。これら恵まれた自然を活かした環境整備づくりを進め、住民・事業者、行政の協働から生まれた「倶知安」冬の楽しみ方を住民や観光客へ提案する。 (観光振興係)</p>
--	---

倶知安町雪対策実施計画 事業別計画の一例

雪対策実施計画

基本計画 第2章 第4節 担当部署 在宅介護支援センター					新規事業	○継続事業	○単独事業	共同事業	民間事業
事業名 除雪ヘルパー派遣事業									
目的 除雪困難な高齢者世帯及び身体障害者世帯等に対し、除雪ヘルパーを派遣して冬期間における住民の安全の確保と福祉の向上に資すること。									
事業内容 冬期間除雪が困難である老人世帯・身体障害者世帯等に対し、除雪ヘルパーを派遣し、玄関口や家の廻りの除雪を行う。									
16年	17年	18年	19年	20年					
取り組み・事業効果(わらい)	取り組み・事業効果(わらい)	取り組み・事業効果(わらい)	取り組み・事業効果(わらい)	取り組み・事業効果(わらい)	取り組み・事業効果(わらい)				
取り組み ・高齢化によって対象世帯が増加傾向にあるので、除雪ヘルパーの確保に努める。 ・関係機関との連携により、ボランティア組織の確立を図る。	取り組み ・対象世帯の住環境での差をなくす除雪体制の確立の取り組みを検討する。 ・ボランティア組織の充実を図る。	取り組み ・対象世帯の住環境での差をなくす除雪体制の確立の取り組みを検討する。 ・ボランティア組織の充実を図る。	取り組み ・対象世帯の住環境での差をなくす除雪体制の確立の取り組みを検討する。 ・ボランティア組織の充実を図る。	取り組み ・対象世帯の住環境での差をなくす除雪体制の確立の取り組みを検討する。 ・ボランティア組織の充実を図る。	取り組み ・対象世帯の住環境での差をなくす除雪体制の確立の取り組みを検討する。 ・ボランティア組織の充実を図る。				
事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。	事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。	事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。	事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。	事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。	事業効果(わらい) ・きめ細かい除雪サービス体制を目指す。 ・ボランティア活動で、福祉への理解を求める。				
行政・住民・事業者それぞれの役割を明確にし、一体となった取り組みを推進する。									
町の責務		町民(地域)の役割			事業者の役割				
① 除雪が困難である対象世帯に対し、除雪ヘルパーを派遣することにより冬期間の住環境の整備 ② 福祉の向上 ③ 対象世帯の把握 ④ 社会福祉協議会民生委員との連携・協力 ⑤ ヘルパー、ボランティアの派遣		① 対象世帯に対し日頃から近隣等の住民の協力に取り組む。 ② ③ ④ ⑤			① きめ細かい除雪の実施 ② ③ ④ ⑤				

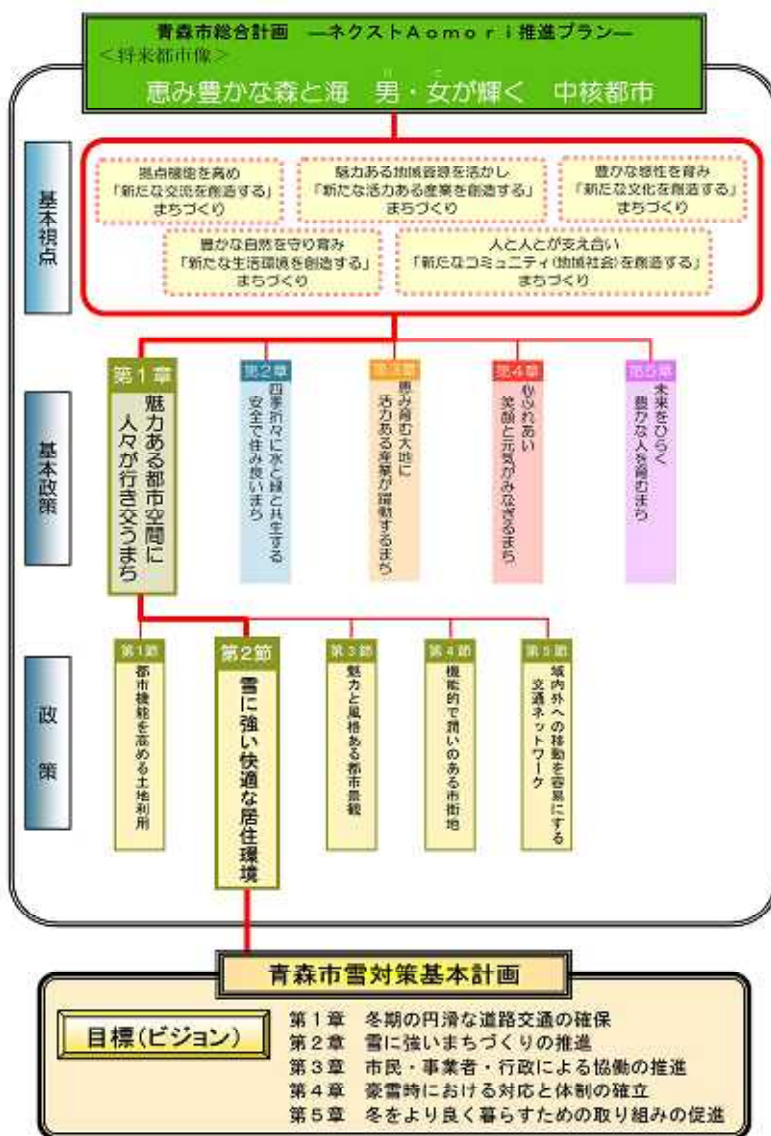
事例6 青森市雪対策基本計画 【平成18年11月策定】

- ▶ 「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」(平成17年4月制定)に基づいて策定。
- ▶ 「青森市総合計画」前期基本計画の期間と合わせ、平成18～22年度までの5年間を計画期間。
- ▶ 上位計画である青森市総合計画との関係・位置づけが明示されている。
- ▶ 計画が目指す目標の達成度合いを3つの指標によって計ることとする。
- ▶ ホームページにて公開 <http://www.city.aomori.aomori.jp/koho/plan/idxplan.html>

計画の構成

本計画の策定に当って	
1. 策定の趣旨	1
2. 位置付け	2
3. 目的	2
4. 期間	2
5. 背景(社会情勢、市民ニーズ、降雪傾向)	3
6. 方針及び理念	9
目標(ビジョン)	
1. 目標(ビジョン)	10
2. 達成指標	12
第1章 冬期の円滑な道路交通の確保	13
除雪水準	13
1. 機械除排雪の効率向上	16
2. 地域の実情に合わせた除排雪の実施	16
3. 雪に関する市民相談への対応	16
4. 除雪状況に関する情報の収集と提供	16
第2章 雪に強いまちづくりの推進	17
1. 冬期歩行者空間確保施設の整備	19
2. 地域による自主的な除排雪のための施設の整備	22
3. 雪に強い街区の形成	24
4. 積雪・融雪処理槽の利用	25
5. 雪堆積場の確保	26
第3章 市民・事業者・行政による協働の推進	27
1. 雪処理に関するPR	27
2. 市民等への融雪施設設置支援	29
3. 地域の歩行者空間確保への支援	29
4. 地域等による自主的な排雪への支援	30
5. 雪処理ボランティアへの支援	30
6. 市民が安心して民間の除排雪サービスを受けられる環境整備	31
第4章 豪雪時における対応と体制の確立	33
1. 豪雪時等における体制の確立	33
2. 豪雪時等における対応の検討	34
第5章 冬をより良く暮らすための取り組みの促進	35
1. 冬を楽しむイベントの促進	35
2. 冬を活用したスポーツの促進	35
3. 雪を活用した取り組みの促進	36
4. 雪に関する情報の収集及び発信	36

総合計画における雪対策基本計画の位置づけと目標(ビジョン)



達成目標

本計画が目指す目標(ビジョン)の達成度合いは、次の3つの指標によって計ります。ただし、各指標は降雪量の推移、積雪量などの外的要因によって変動する場合もあるため、その場合は要因についても把握します。

(1) 雪対策に関する満足度
 《考え方》雪に強いまちづくりや雪の利・活用が行われていると思う市民の割合(市が行う市民意識調査)を指標とします。
 《現状値》12.9%(平成17年度値) 《目標値》25.0%(平成22年度)

(2) 雪処理施設助成件数(累計)
 《考え方》市民の自主的な雪処理に対する支援件数として、融雪施設設置支援制度利用件数と屋根雪処理施設設置支援制度利用件数の合計累計数を指標とします。
 《現状値》6,190件(平成16年度値) 《目標値》9,500件(平成22年度)

(3) 研究機関等の研究成果を雪対策として具体化した事業数(累計)
 《考え方》様々な雪研究機関等の調査・研究成果のうち、本市において具体化した事業の累計数を指標とします。
 《現状値》15件(平成17年度値) 《目標値》20件(平成22年度)

「市民・事業者・行政による協働の推進」

1. 雪処理に関するPR

(1) 「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」の周知

本市における雪処理は、主に行政が担ってきましたが、近年は市民のライフスタイルや意識の変化などを背景に、市民がともに雪処理に取り組むことが広がってきています。

しかし、こうした動きが未だ限られた地域に留まっていることや、依然として路上駐車や道路への雪出しなど、円滑な道路交通をはじめとする自らの快適な冬期生活環境に支障をきたす行為が見受けられます。

このような状況に対して市は、市民・事業者・行政の協働による取り組み体制の構築が必要となっている現状を踏まえ、市民や事業者とともに考えるシンポジウムの開催等を行いながら「青森市市民とともに進める雪処理に関する条例」を制定し、協働の必要性や市民の雪処理マナーなどをルール化しました。

今後は、条例のより一層の周知を図るとともに、それぞれが責任をもって取り組み、社会情勢の変化に対応しながら、将来に亘り持続可能な雪対策の実現を目指します。

その理念や内容は、就労者や事業者などの現在の生産世代のみならず、次世代を担う子どもたちにも伝えるなど、市民とともに、多雪都市である本市に合った雪処理に関する協働の仕方やより良い冬の暮らし方を考えていきます。

(2) 自主的な雪処理への支援制度のPR

市はこれまで、市民等が自主的かつ主体的に、道路や自宅等の敷地、間口の雪処理を行い、快適な冬期生活環境を確保しようとする場合に、各種制度によって支援してきました。

それらの制度は多くの市民等に利用されてきましたが、雪処理を考慮した暮らしを構築するため、また、市民等と市の協働の推進を図るためにも、より多くの市民等に利用されるよう、各種制度のPRに努めます。

4. 地域等による自主的な排雪への支援

市では、道路排雪は、基本的に一定の道路幅員を有する幹線道路等について行うこととしています。これは、経費を効率的かつ効果的に使用しながら冬期の道路交通を確保するために、より多くの市民等が利用する幹線道路等の交通を優先的に確保することが必要なためです。

これまで降雪・積雪状況によって、生活道路についてもできる限り排雪を行ってきましたが、生活道路も含めた全ての道路について幹線道路と同様の水準で除排雪を行うことは、除排雪事業者数や経費の面などから困難です。

そのため市は、生活道路も含めた全ての道路の交通を確保するため、市民等に対して、道路に雪を出さないことや道路の機械除雪に伴う寄せ雪の撤去・処理などについて理解と協力を呼びかけてきたほか、地域等の団体が、市が行う道路除排雪水準以上の状態を望み、自ら排雪事業者への委託等によって排雪を行う際に支援してきました。

今後も、特に市民生活への影響が大きい豪雪時の対応を考慮しながら、地域等が主体的に行う冬期生活環境確保のための排雪への支援を行います。

5. 雪処理ボランティアへの支援

青森地区では、自力での雪処理が困難な市民を支えるため、市の支援のもと、青森市社会福祉協議会が主体となり、市民や事業者、団体などの除雪ボランティアによる屋根の雪下ろし活動や各地区の社会福祉協議会と連携して「福祉の雪協力会」を組織し、自宅の間口除雪や屋根雪の処理をする「福祉の雪対策事業」を実施しています。

浪岡地区では、市が、青森市社会福祉協議会（浪岡支部）に対して、高齢者等の自宅の生活路確保のための除雪を委託するとともに、同協議会（浪岡支部）が各種団体等の協力のもと、ボランティアによる除雪活動を行っています。

今後も、ボランティアによる除雪活動を広くPRするとともに、市民等に対する参加の呼びかけや希望者の受付体制の構築、活動経費の支援など、除雪ボランティアの活動環境の整備や受け皿作りを行いながら、市民等の相互支援活動であるボランティアによる取り組みを推進します。

「冬をより良く暮らすための取り組みの促進」

1. 冬を楽しむイベントの促進

美味しい食べ物や飲み物、雪を利用した遊び、気候風土が育む芸術などの楽しさや嬉しさは、雪国の個性であり大切な文化です。

これらを活かした様々な催しは、冬季の市民生活に豊かさや活力をもたらす機会となります。

今後も、雪国に適した暮らし方の構築と普及を図るため、本市の冬を楽しむ様々な催しを促進します。

2. 冬を活用したスポーツの促進

スキーやスノーボード、カーリング、アイススケートなどのウィンタースポーツは、積雪や寒冷な気候があるからこそ盛んに行われている、大切な楽しみです。また、昔から親しまれてきた雪国独特の遊びである雪合戦は、現在ではルールが定められたウィンタースポーツとして楽しめるようになっています。

このような、冬の寒さや降雪を楽しむスポーツは、冬季における市民生活に潤いを与えるとともに、心身の健康増進にも寄与します。

今後も、雪国に適した暮らし方の構築と普及を図るため、本市の冬を活用した様々なスポーツ活動を促進します。

3. 雪を活用した取り組みの促進

雪氷冷熱（雪や氷が持つ冷たさ）は、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」で新エネルギーに指定されており、我が国全体として、その利活用を進めることが望まれています。

また、雪国・北国では昔から、食料品の寒干しや雪の適度な湿度と冷熱を利用した雪室による貯蔵など、雪や寒さを恵みとして利用する様々な知恵が生まれ、生活に活かされてきました。

市内全域が特別豪雪地帯に指定されている本市では、雪を資源の一つとして捉え、雪を活かす取り組みを促進します。

4. 雪に関する情報の収集及び発信

我が国では、国土の50%を超える面積が豪雪地帯に指定されています。また、特別豪雪地帯には国土の面積の約20%が指定されています。

この地域では、学術機関や企業、各種団体などにおいて、雪の利用や雪処理の方法など、雪について様々な面から研究や取り組みがなされています。

全国の豪雪地帯に共通する資源であり悩みでもある「雪」に関する取り組みや情報を広範囲から収集し、都道府県庁所在地としては全国で唯一、市全域が特別豪雪地帯に指定されている本市の雪対策に活かしていきます。

また、雪の利用や自主的な雪処理についての事例など、本市における市民生活に有益な情報は、具体的な取り組みや知恵、工夫などを中心に市民等に発信します。

さらに本市は、人口30万人規模の都市としては世界でも有数の多雪都市であり、その本市における市民・事業者・行政の協働による雪対策や雪を利用する取り組み、雪国の気候風土が育んだ文化などは、本市の活力を示すものであり、魅力の一つでもあります。今後も、国内外の様々な機会を捉え、本市の雪に関する様々な情報を発信します。

事例7 雪に強いまちづくり基本計画(新庄市) 【平成19年3月策定】

- ▶ 新庄市駅前地区をモデルに、平成18年3月「雪に強いまちづくり整備構想」を策定。
- ▶ この整備構想を具体化するため、平成19～28年度までの10年間の計画期間として策定。
- ▶ 今後取り組むべき施策・事業を選定し、雪対策アクションプランとしてとりまとめている。
- ▶ 各プランを「継続」「継続充実」「新規前期」「新規後期」「検討」の5つに区分して明記。
- ▶ 策定プロセスにおいて、「雪に強いまちづくりワークショップ」を合計3回開催。

雪に強いまちづくり基本計画の構成

1	基本的な考え方	1
(1)	計画策定の趣旨	1
(2)	計画の期間	1
(3)	雪対策アクションプラン	2
2	計画区分	2
3	雪対策アクションプラン体系図	3
4	雪対策アクションプラン	3
(1)	雪に適応したまちづくり	4
(1)-ア	雪に適応した生活基盤の整備	4
(1)-イ	冬期バリアフリーの実現(歩行者空間の確保)	7
(1)-ウ	雪国に適応した住まいづくり	10
(2)	協働による雪処理システムづくり	13
(2)-ア	高齢化に対応したシステムづくり	13
(2)-イ	住民参加による除排雪の推進	16
(2)-イ-a	除雪ボランティアの普及、活動支援【再掲】	
5	雪対策アクションプランの推進	20
(1)	住民・行政・企業の連携・協力	20
(2)	雪対策アクションプランの着実な実施	20
資料		21
	雪に強いまちづくり基本計画策定委員会設置要綱	22
	雪に強いまちづくりワークショップの実施状況	26
	雪対策の優先度アンケート調査結果	28

(参考)雪に強いまちづくり整備構想の構成

はじめに		
1	策定の背景	1
2	整備構想の性格	2
1	整備構想の性格	2
2	施策の推進	2
3	モデル地区の設定	3～4
4	雪対策の現状と課題	5～13
1	道路の現状と課題	5
2	居住空間の現状と課題	10
3	雪処理の現状と課題	12
5	整備構想の理念と目標	14
6	施策の展開	15～21
1	施策の方針	15
【施策の体系図】		
2	施策の方向と概要	15
3	モデル地区での施策の展開	19
【モデル地区施策展開図】		
7	住民・行政・企業の役割分担	20～22

整備構想と基本計画の関係



施策の体系図(整備構想より)



計画の内容(抜粋)

(2) 設備による雪処理システムづくり



(2) -ア- 高齢化に対応したシステムづくり

== 構 想 ==

- a 除雪ボランティアの普及、活動支援
- b 地域内住民による除雪協力隊の結成
- c 宅配除雪制度の拡充
- d 除雪設備等の普及及び建設等への支援【再掲】
- e 除雪対応業者リストの作成
- f 除雪業者マップの作成

(2) -ア- a 除雪ボランティアの普及、活動支援

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①除雪ボランティア活動の普及	除雪ボランティア活動のモデル的取組みとして、毎年1回、「最上スノーバスターズ」の参加者を募集し、高齢者や通学路の除雪等を行っている。このような取組みや雪期間に関するフォーラム等を通じて、今後とも除雪ボランティア活動の普及に努めていきます。	継続 A	新庄市 都市整備課 福祉事務所 最上総合支庁 企画振興課
②除雪ボランティアの普及	高齢者等より除雪ボランティア活動が困難な世帯を支援するため、地域内高校生等によるボランティア活動参加の環境づくりの検討と共に、地域外ボランティア参加については、募集方法や見込人数、参加者の確保に当たっては作業分限などを検討し、除雪ボランティアの普及を図っていきます。	新規 後期 D	新庄市 都市整備課 福祉事務所 最上総合支庁 企画振興課 住居 企業

ボランティアによる除雪

13

(2) -ア- b 地域住民による除雪協力の仕組みづくり

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①地域住民による除雪協力の仕組みづくり	身元高齢者等の冬季日常生活を支援していくため、地域内住民による見守りや住宅前の雪せき等各種活動、地域コミュニティによる除雪協力の仕組みづくりを進めていきます。 ● 推進計画 町内会、民生委員等の能力を育て、 - 支援が必要な高齢者等の把握、支援内容の検討 ● 地域住民による支援が必要な高齢者等への支援 119 120~	新規 前期 C	新庄市 都市整備課 福祉事務所 住民 企業

(2) -ア- c 宅配除雪制度の拡充

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①冬期生活支援制度	一定の条件を満たす高齢者等を対象にして、利用者から一部費用負担してもらい、屋敷の雪下ろしや玄関前道路等の雪払い等を実施している。今後とも、利用者の意見を聞き、利用しやすいようにしていきます。	継続 A	新庄市 福祉事務所
②民間団体による雪下ろし等出張サービス	新庄商工会議所や建設業協会と支援が窓口となり、統一した雪下ろし単価で会員事業所を紹介している。今後共、本サービスが利便性が高いものとなるよう民間団体への働きかけや雪割機導入等の積極的取組に努めていきます。	継続 A	新庄 商工会議所 建設業協会 最上支店 新庄市 都市整備課

14

(2) -ア- d 除雪設備等の普及及び建設等への支援【再掲】

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①山形県住宅リフォーム資金融資制度【再掲】	(1) -ウ- b-①と同様	継続 A	最上総合支庁 建設課
②清浄雪処理の提供【再掲】	(1) -ウ- b-②と同様	新規 前期 C	最上総合支庁 企画振興課 新庄市 都市整備課
③新たな建築支援制度の検討【再掲】	(1) -ウ- b-③と同様	検討 E	新庄市 都市整備課 最上総合支庁 建設課

(2) -ア- e 除雪対応業者リストの作成

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①民間団体による雪下ろし等出張サービス【再掲】	(2) -ア- e-②と同様	継続 A	新庄 商工会議所 建設業協会 最上支店 新庄市 都市整備課

(2) -ア- f 除雪支援マップの作成

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①除雪支援マップの作成	地域住民による除雪協力組織が高齢者等への除雪支援など様々な支援活動に役立てるための除雪支援マップの作成をおこなっています。その検討にあたっては、マップに記載する情報や利用範囲、プライバシー保護などについて、関係機関や住民の意見形成を図りながらおこなっています。	新規 後期 D	新庄市 福祉事務所 建設 出民

15

(2) -イ- 住民参加による除雪の推進

== 構 想 ==

- a 除雪ボランティアの普及、活動支援【再掲】
- b 地域内住民による除雪協力隊の結成【再掲】
- c 地域内除雪連絡会議の設置（住民、行政、除雪業者）
- d 一時除雪日の設定
- e 除雪機購入補助及び貸し出し
- f 清浄雪処理所管理組合の組織化
- g 清浄雪処理用マニュアルの作成
- h 清浄雪処理業者負担導入の検討

(2) -イ- a 除雪ボランティアの普及、活動支援【再掲】

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①除雪ボランティア活動の普及【再掲】	(2) -イ- a-①と同様	継続 A	新庄市 都市整備課 最上総合支庁 企画振興課
②除雪ボランティアの普及【再掲】	(2) -イ- a-②と同様	新規 後期 D	新庄市 都市整備課 最上総合支庁 企画振興課 住民 企業
③マイロードサポート事業	地域に根ざした公民協働による良好な道路環境づくりのため、県道等道路の清掃、草刈、歩道除雪等を行う団体に対して、活動助成金（歩道除雪の場合は燃料費及び保険加入費用相当額）を交付し、ボランティア活動を支援していきます。	継続 A	最上総合支庁 地域振興課 住民

(2) -イ- b 地域住民による除雪協力の仕組みづくり【再掲】

アクションプラン	アクションプラン内容	計画区分	関係機関等
①地域住民による除雪協力の仕組みづくり	(2) -イ- b-①と同様	新規 前期 C	新庄市 都市整備課 福祉事務所 住民 企業

16

事例 8 妙高市雪対策基本計画 【平成 17 年 4 月策定】

- ▶ 「新井市雪国の生活を明るくする条例」(昭和 52 年策定)に基づき、旧新井市にて策定。
- ▶ 平成 16 年度から平成 22 年度までの 7 カ年を計画期間とし、合併後も継承している。
- ▶ 5 つの施策の柱を推進するための基本的な推進方策(アクションプラン)を設定している。
- ▶ それぞれの基本的な推進方策について、市民・企業・市の役割を設定している。
- ▶ ホームページにて公開 http://www.city.myoko.niigata.jp/guide_anzen/yuki/keikaku.html (概要)

計画の構成

第 1 章 雪対策基本計画の策定にあたって.....	1
1. 基本計画策定の趣旨.....	1
2. 計画の目標.....	1
3. 計画の性格.....	1
4. 計画の期間.....	1
第 2 章 雪対策の現状と課題.....	3
1. 新井市の雪.....	3
気候	
降積雪	
2. 道路交通等の確保.....	5
除雪体制	
機械除雪	
消雪パイプ	
流雪溝	
歩道除雪	
3. 住民参加による雪対策.....	13
市民の雪捨てモラル	
町内会等による自主的な除排雪活動	
除雪困難な世帯に対する雪対策	
4. 快適な居住空間.....	17
屋根雪処理	
克雪住宅の普及	
5. 環境にやさしい雪対策.....	20
地下水涵養	
地下水の節水と再利用の検討	
二酸化炭素排出削減への取組み	
新たなエネルギーを利用した融雪施設	
降雪感知器	
6. 雪に関する情報提供.....	23
7. 雪災害等への対応.....	24
豪雪時の応急対策	
雪崩防止対策	
第 3 章 雪対策基本計画のめざす方向.....	27
1. 基本理念.....	27
2. 目標.....	28
3. 施策の柱.....	28
第 4 章 雪対策基本計画.....	31
1. みんなで進める除排雪の推進.....	31
2. 雪に強いまち、基盤づくり.....	35
3. 安心して出かけられる道路交通等の確保.....	38
4. 雪に適応した快適な住まいづくり.....	42
5. 環境にやさしい雪対策の推進.....	44
第 5 章 計画の実現に向けて(アクションプログラム).....	47
第 6 章 市民・企業・市の役割.....	61
第 7 章 市民・学生アンケート調査結果 考察.....	63
1. 市民アンケートから見えること.....	64
市民と行政の役割分担	
道路除雪関係	
屋根雪処理関係	
冬の暮らし	
2. 中学・高校生アンケートから見えること.....	93
第 8 章 計画策定の経過.....	108
雪対策資料編	

計画の概要

計画策定の趣旨

この計画は、「雪に関する市民アンケート調査」や「冬・快適プロジェクト市民会議」などを通じての意見・要望を踏まえ、市民・企業の参加をさらに進めた今後の雪対策の基本方針を明らかにしたものです。

基本理念「市民みんなで取り組む雪対策 ～快適な冬の生活をめざして～」

快適な冬の生活を過ごすためには、「行政だけが取り組むものでない」、「市民・企業だけがとりくむものでない」、自助・互助・公助を基本としてお互いが「理解／協力／参加」という、みんなで取り組む雪対策を展開していきます。

計画の性格

第4次新井市総合計画との整合を図り、「冬快適プロジェクト」の実現に向けた雪対策の指針となるものである。
 市民・企業・市がそれぞれの役割分担のもと、一体的に雪対策に取り組むことを期待するものである。
 市民の参加による理解と協力のもとに市民が我慢できる場所、自ら力を出せる場所を加味した計画となっている。
 雪対策の基本的な方向を明らかにし、地域の実情や社会情勢の変化等に対応した、きめ細かな雪対策を計画的に推進するものである。
 策定にあたっては、市民の意向を反映するとともに市民とともに取り組む「雪対策」を目指している。

計画の体系図 新井市雪対策基本計画



アクションプログラム(抜粋)

施策の区分	現状・市民ニーズ・問題点など	課題の整理(重点課題)	基本的な推進方策(アクションプログラム)	成果目標(Outcome)
4 雪に適応した快適な住まいづくり	<ul style="list-style-type: none"> 核家族化、高齢化により、屋根雪処理に対する不安が増大 冬期生活で、困っていること、不安や不便を感じていること 下ろした雪の後片付け 55.6% 屋根の雪下ろし 39.8% (市民アンケート) 克雪住宅の普及率 41.1% 克雪住宅資金貸付 平成 14 年度 33 戸 克雪住宅資金補助 平成 14 年度 31 戸 市の克雪住宅支援制度の周知度 知らない市民 46% 屋根雪を処理するための情報が不足 	<ul style="list-style-type: none"> 屋根雪処理からの開放 克雪住宅の拡大対策 高齢者世帯への支援 宅地内雪処理からの開放 敷地内融雪の拡大対策 雪に関する情報の発信と共有化 屋根融雪処理の情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 克雪住宅支援の充実 支援制度の見直しによる普及拡大の推進 ・克雪住宅普及促進事業の見直し 高齢者世帯等への割増補助等の検討 ・新井市マイホーム建築資金貸付制度の見直し 事務手続きの簡素化PRポスター作製 敷地内の克雪対策に対する支援制度の創設 一般家庭の敷地内融雪設備に対する支援制度の創設 ・敷地内融雪設備に対する資金の貸付や補助制度の検討 ・ロードヒーティング、遠赤外線融雪システム等の研究・PR 屋根雪処理等融雪処理情報の提供 屋根雪処理等融雪処理情報の市民への積極的な情報提供 ・屋根雪処理業者を把握し、市民に情報提供 ・融雪システムなどの克雪住宅に関する情報を積極的にPR 	克雪住宅の普及率 41.1 50%
5 環境にやさしい雪対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位観測 54 年度から実施、平成 15 年度 34 箇所を実施 地下水位の状況 1 月に最も水位が低下し、8 月、9 月に回復 ただし、12 箇所の井戸が過年度平均まで回復せず 地下水位の有限性に配慮した施設整備が今後の基本的な方向 センサーの誤作動による散水が発生 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の有限性に配慮した散水方式導入 節水対策 ムダ水対策 ムダ水防止策 	<ul style="list-style-type: none"> 節水型消雪パイプへの転換 交互散水方式の積極的な導入 ・交互散水方式を基本とした施設整備 ・散水量を調整できるシステムの開発 ・パトロールの強化とノズル調整・整備 降雪センサーの計画的更新 ムダ水防止対応の強化 ・降雪感知器の性能強化 降雪感知センサーの年次的更新 ・消雪パイプ集中管理システムの検討 	消雪パイプ用水年間揚水量 50 万 m ³ 60 万 m ³ 以内

市民・企業・市の役割

	施策の方向	市民の役割	企業の役割	市の役割
1 みんなで進める 除排雪の推進	雪捨てモラル向上の推進	マナー、ルールの遵守	マナー、ルールの遵守	啓蒙活動の実施
	福祉除雪体制の確立	ボランティアへの参加	参加しやすい環境づくり	制度化等体制の整備
	地域が行う除雪活動支援策の充実	地域除雪活動の体制づくり 各種制度が利用できる体制づくり	地域と連携した除雪活動への参加	補助金等の支援体制の整備 利用拡大を目的とした制度の見直し PRの強化
	効率的・効果的な流雪溝使用の推進	組合による主体的運営と管理 ルールの遵守	ルールの遵守	流雪溝・用水管理運用マニュアルの見直し 溢水対策の強化
2 雪に強いまち 基盤づくり	機械除雪に対応した道路の整備と改善	整備工事への協力	整備工事への協力	雪に強い道路の整備と改善
	流雪溝水源の確保と計画的な施設整備の推進	整備工事への協力 水利用の地域間協力	整備工事への協力	計画的な施設整備と水源の確保
	地下水源の有限性を考慮した消雪パイプの整備	整備工事への協力	整備工事への協力	計画的な施設整備と節水対策
3 安心して出かけられる 道路交通等の確保	24時間除雪の推進	夜間除雪への理解と協力	オペレーターの確保と出動体制づくり	24時間除雪体制の確立
	除雪水準のレベルアップと平準化	雪置き場用地の提供 交差点除排雪への理解と協力 交差点での減速や安全確認	雪置き場用地の提供 オペレーターの研修(除雪業者) タイムリーな除排雪(除雪業者)	雪置き場用地の確保 オペレーターの研修と指導 交差点除排雪の強化
	除雪路線情報の提供	路面状況等の発信	積雪情報・道路状況の発信(除雪業者)	雪対策上に係る情報収集と発信
	冬期歩行者空間の確保	通学路・自宅前道路などの自主的な除排雪活動への取り組み	企業の地域除排雪活動への参加	小型除雪車の増設による歩道除雪の強化
	消雪パイプの水はね防止区間の設定	歩行者に配慮した運転マナーの遵守	社内ドライバーへの啓蒙	運転マナー広報活動の充実 飛散防止区間の設定と指導
	豪雪災害等における市民と一体となった対策の推進	豪雪時における除雪の協力	豪雪時における企業の人的・物的支援	豪雪時の市民対応マニュアルの作成と周知・啓発
	4 雪に適応した快適な住まいづくり	克雪住宅支援の充実	克雪住宅の住まいづくり	克雪住宅の設計・建設・改築の強化
敷地内の克雪対策に対する支援制度の創設	融雪設備の設置	効率的・環境に配慮した融雪装置の設計・施工	融雪施設整備に対する支援制度化	
屋根雪処理等雪処理情報の提供	雪処理情報の活用	克雪住宅の積極的なPR	雪処理情報の積極的な提供	
5 環境にやさしい雪対策の推進	節水型消雪パイプへの転換	節水型への地域の理解と協力	節水型への理解と協力	交互散水方式への方向転換
	降雪センサーの計画的更新			計画的なセンサー更新
	無散水融雪施設の導入			無散水融雪施設の積極的導入
	排出ガス削減の推進	雪堆積場の提供	雪堆積場の提供、低公害車の導入	雪堆積場の確保
	地下水涵養の推進	雨水浸透ますの設置、地下水の節水	雨水浸透ますの設置、地下水の節水	地下水涵養対策の積極的な調査・研究

豪雪地帯市町村における

総合的な雪計画の手引き

～市町村雪対策計画策定マニュアル～

平成20年11月

国土交通省 都市・地域整備局 地方振興課
