

1 札幌市の温暖化対策・エネルギー施策に関する計画

札幌市エネルギービジョン（2014年10月策定）

- ・エネルギーの有効利用や脱原発依存社会の実現を目指した持続可能なまちづくりを推進するために策定した、札幌市独自のエネルギー計画。

札幌市温暖化対策推進計画（2015年3月策定）

- ・持続可能な「低炭素社会」の実現に向けた温暖化対策を推進するための計画。
- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」に基づく実行計画（区域施策編）としての位置づけ。

札幌市役所エネルギー削減計画（2015年3月策定）

- ・持続可能な「低炭素社会」の実現に向けて札幌市自らが率先して温暖化対策を推進するための計画。
- ・「温対法」に基づく実行計画（事務事業編）としての位置づけ。

2 気候変動対策に関する国内外の主な動向

年月	動向	概要
2015年9月	国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の採択	・持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っている。
2016年11月 (2015年12月採択)	「パリ協定」の発効 →世界全体での脱炭素社会構築に向けた転換点	・産業革命前からの世界の平均気温上昇を「2度未満」に抑える。加えて、平均気温上昇「1.5度未満」を目指す。 ・今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡（排出量実質ゼロ）を達成する。
2018年10月	IPCC※「1.5℃特別報告書」の公表	・地球の気温上昇は既に1℃上昇していること、現在のCO ₂ 排出状況が進めば2030～2052年間に1.5℃上昇に到達する可能性があることなどを指摘。
2018年12月 (2018年6月公布)	「気候変動適応法」の施行	・既に起こりつつある、または起こりうる気候変動の影響に対処し、被害を回避・軽減する「適応」の取組を進めるための法律。 ・都道府県及び市町村に「地域気候変動適応計画」の策定の努力義務を規定。
2019年6月	国の「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」の策定	・最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指す。 ・パリ協定の規定に基づく長期低排出発展戦略としての位置づけ。

※IPCC：気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）

3 改定の方針

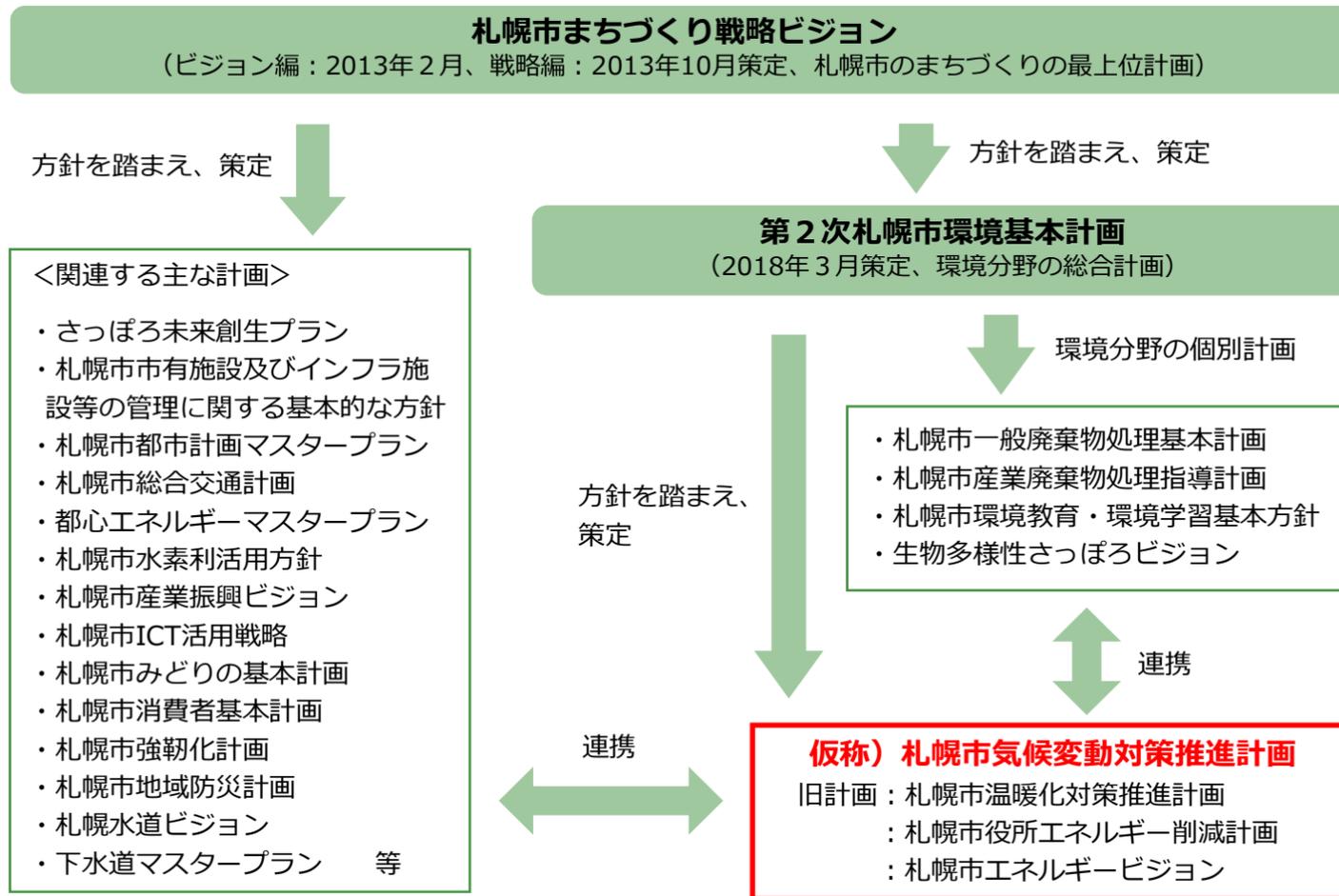
○気候変動対策に関する国内外の動向や深刻化する気候変動の影響、科学的な知見などを踏まえ、札幌市の温暖化対策・エネルギー施策に関する計画を統合し、気候変動対策（脱炭素化・適応策）とエネルギー施策の一体的な推進を目指す。

4 改定計画の位置づけ

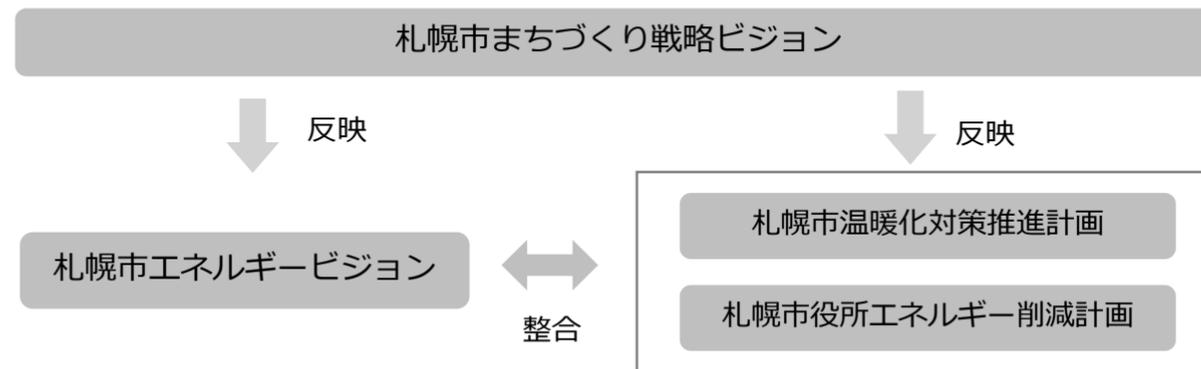
仮称）札幌市気候変動対策推進計画（2020年3月策定予定）

- ・持続可能な「脱炭素社会」の実現に向けた気候変動対策を推進するための計画。
- ・「温対法」に基づく実行計画（区域施策編・事務事業編）としての位置づけ。
- ・「気候変動適応法」に基づく「地域気候変動適応計画」としての位置づけ。

5 関連計画との関係



<参考> 現行計画における関連計画との関係



○環境省「地域気候変動適応計画策定マニュアル」(平成30年11月)に従い、適応策の目的、これまでの気候変動影響の整理、将来の気候変動影響の整理を行った。

1 適応策の目的

○今後、温暖化による気候変動の影響を完全に避けることは難しいため、気候変化による影響に柔軟に対応し、行政・市民・事業者が自ら行動できる都市になることを目指す。

2 札幌における気候変動の影響と将来予測

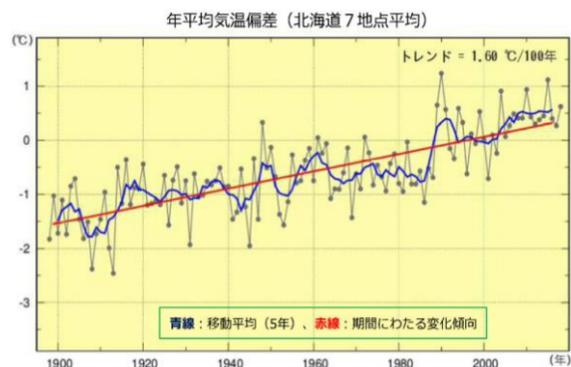
2-1 これまでに生じた異常気象・気象災害(北海道)

2014年9月11日	2016年8月	2018年7月、9月
<ul style="list-style-type: none"> 北海道、札幌市初の大雨特別警報(浸水害、土砂災害) 避難勧告の発令、避難場所の開設 	<ul style="list-style-type: none"> 観測史上初の北海道に3つの台風が相次いで上陸 十勝地方、日高地方、オホーツク地方に被害 	<ul style="list-style-type: none"> 梅雨前線の停滞などにより、道内各地で大雨 河川の氾濫や土砂災害、道路の冠水、交通障害等 台風による倒木被害等

2-2 顕在化している気候変動(北海道)

(1) 年平均気温

・100年あたり、約1.60℃の割合で上昇



出典：札幌管区気象台

(2) 年降水量の変化

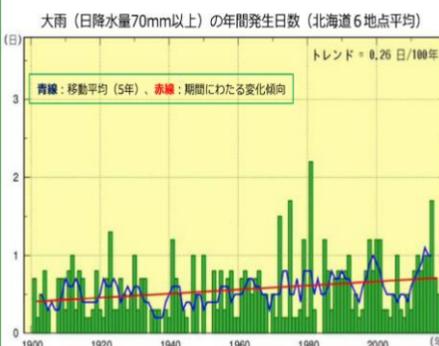
・長期的な変化は見られない。
・2009年以降は平年を上回る年が続いている。



出典：札幌管区気象台

(3) 大雨※1の年発生日数

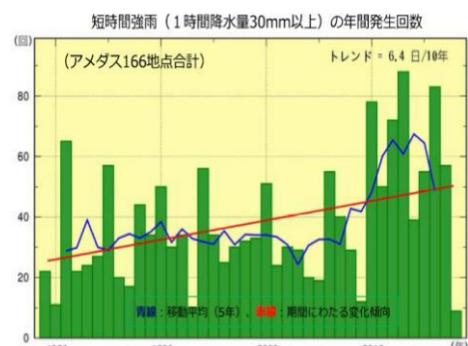
・わずかに増加



出典：札幌管区気象台

(4) 短時間強雨※2の年発生日数

・増加傾向(特に2010年以降)



出典：札幌管区気象台

(5) 年最深積雪

・10年あたり約4%の割合で減少



出典：札幌管区気象台

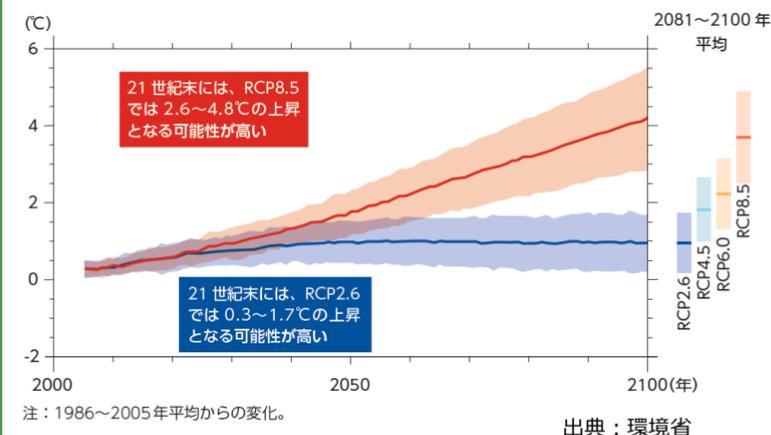
※1 大雨：日降水量70mm以上 ※2 短時間強雨：1時間降水量30mm以上

3 改定計画で使用する気候変動に関する将来予測

○改定計画では、IPCC第5次評価報告書に基づく気候変動予測のうち、「厳しい温暖化対策により温室効果ガス排出量が最も低くなる場合(RCP2.6)」及び「現状を上回る温暖化対策をとらず排出量が最も高くなる場合(RCP8.5)」を使用した場合における札幌の気候変動の将来予測を示す。

○改定計画では、脱炭素社会の実現を目指すことから、「厳しい温暖化対策により温室効果ガス排出量が最も低くなる場合(RCP2.6)」の将来予測を踏まえた適応策を推進していく。

<世界平均気温の変化>



<札幌における気候変動の将来予測(2100年)>

気候変動	札幌の平年値	予測単位	RCP2.6	RCP8.5
平均気温	8.9℃(年) 22.3℃(8月) -3.6℃(1月)	上昇温度 (変動幅)	+1.2℃ (+0.5~+1.9)	+4.7℃(+3.6~+5.8) ※札幌+4.8℃(+4.1~+5.5)
日最高気温	12.9℃(年) 26.4℃(8月) -0.6℃(1月)		+1.1℃ (+0.4~+1.8)	+4.6℃(+3.4~+5.7) ※札幌+4.7℃(+4.0~+5.4)
日最低気温	5.3℃(年平均) 19.1℃(8月) -7.0℃(1月)		+1.3℃ (+0.6~+2.0)	+5.0℃(+3.9~+6.0) ※札幌+5.0℃(+4.3~+5.7)
真夏日	8.0日	増加日数 (変動幅)	+5.5日	+39.7日 ※札幌+36.4日 (+26.4~+46.4)
真冬日	45日	減少日数 (変動幅)	▲9.8日	▲38.1日 ※札幌▲41.3日 (▲45.3~▲37.3)
大雨による降水量	-	増加率	+7.8%	+28.9%
無降水日数	225.5日	増加率	▲2.9%	+15.4%
年最深積雪	100cm	減少量	▲20~▲10cm程度	▲50~▲40cm程度
年降雪量	597cm	減少量	0	▲60~▲30cm程度

出典：環境省・気象庁「21世紀末における日本の気候」(北日本日本海側)、札幌管区気象台「北海道地方 地球温暖化予測情報」(札幌)をもとに札幌市作成。
(年最深積雪及び年降雪量については、画像から読み取り。年降雪量については、北海道内陸の一部地域で増加する傾向。)

4 今後の予定

○環境省「地域気候変動適応計画策定マニュアル」に従い、影響評価の実施、既存施策の気候変動影響への対応力の整理、適応策の検討を進めていく。

<札幌で想定される気候変動による影響>

- ・熱中症などの健康被害のリスクの増大
- ・大雨などによる災害発生リスクの増大
- ・気温上昇や大型台風などによる影響
- ・自然生態系や観光業などへの影響 etc...