

○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

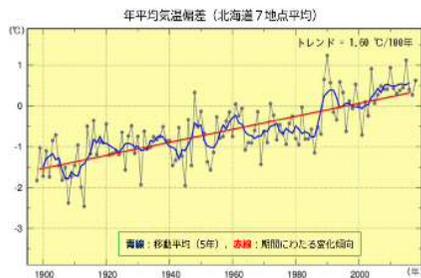
2-1 これまでに生じた異常気象・気象災害(北海道)

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

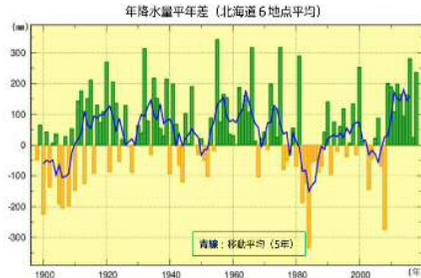
・100年あたり、約1.60℃の割合で上昇



出典：札幌管区気象台

(2) 年降水量の変化

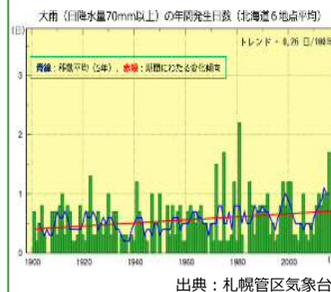
・長期的な変化は見られない。
・2009年以降は平年を上回る年が続いている。



出典：札幌管区気象台

(3) 大雨※1の年発生日数

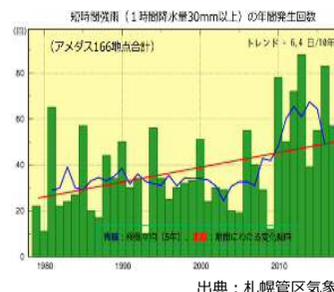
・わずかに増加



出典：札幌管区気象台

(4) 短時間強雨※2の年発生回数

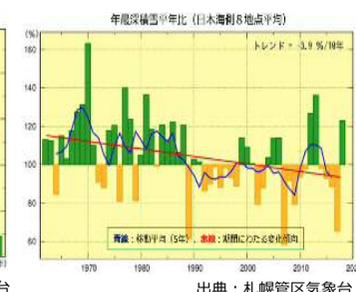
・増加傾向(特に2010年以降)



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

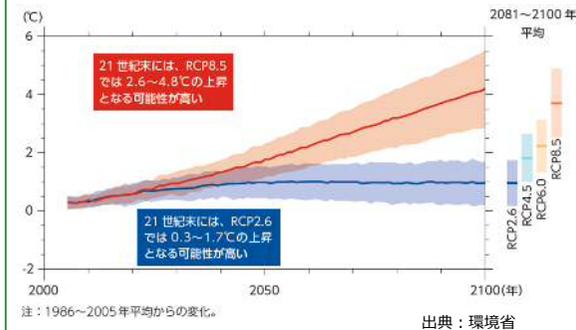
※1 大雨：日降水量70mm以上 ※2 短時間強雨：1時間降水量30mm以上

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>



注：1986~2005年平均からの変化。

出典：環境省

<札幌における気候変動の将来予測>

気候変動	札幌の平年値	予測単位	RCP2.6	RCP8.5
年平均気温	8.9℃ 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℃ 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℃ 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) 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...