

# 第6章

## 適応策

- 1 気候の将来予測
- 2 予測される影響
- 3 基本方針
- 4 施策



## 第6章 適応策

### 1 気候の将来予測

気候変動への適応を進めるに当たっては、気候・気象が将来どのように変化するかについて知ることが重要となります。

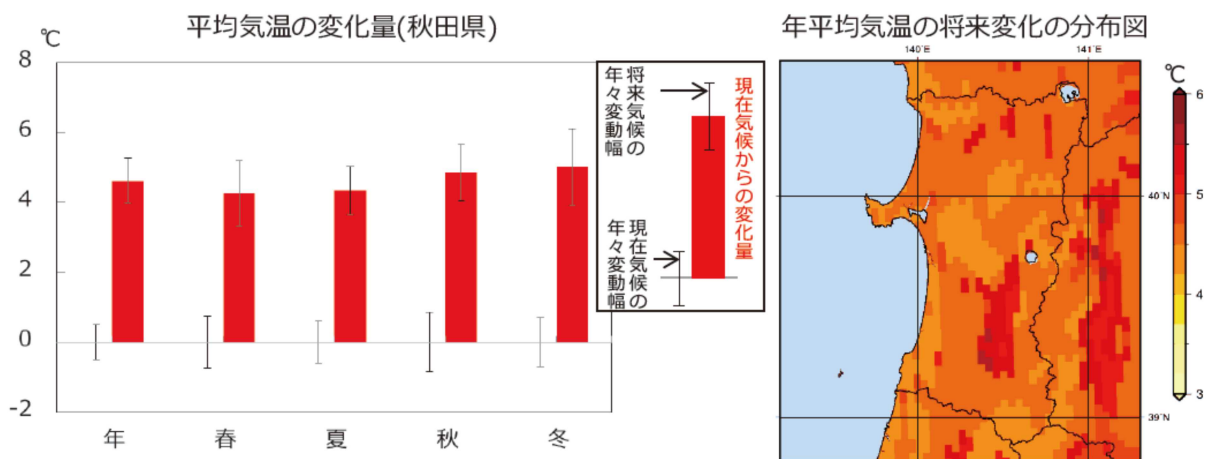
気候変化の将来予測については、環境省や研究機関により、様々な気候モデルおよび温室効果ガスの排出シナリオを用いて行われています。

ここでは、地球温暖化予測情報第9巻として公表されたIPCC温室効果ガス排出シナリオ（RCP8.5）に基づいて気象庁が実施したシミュレーションの予測結果を示します。

予測結果は、気候モデルで再現した現在気候（1980～1999年）と将来気候（2076～2095年）とを比較した変化を示しており、予測結果に都市化の影響は含まれていません。

#### (1) 気温

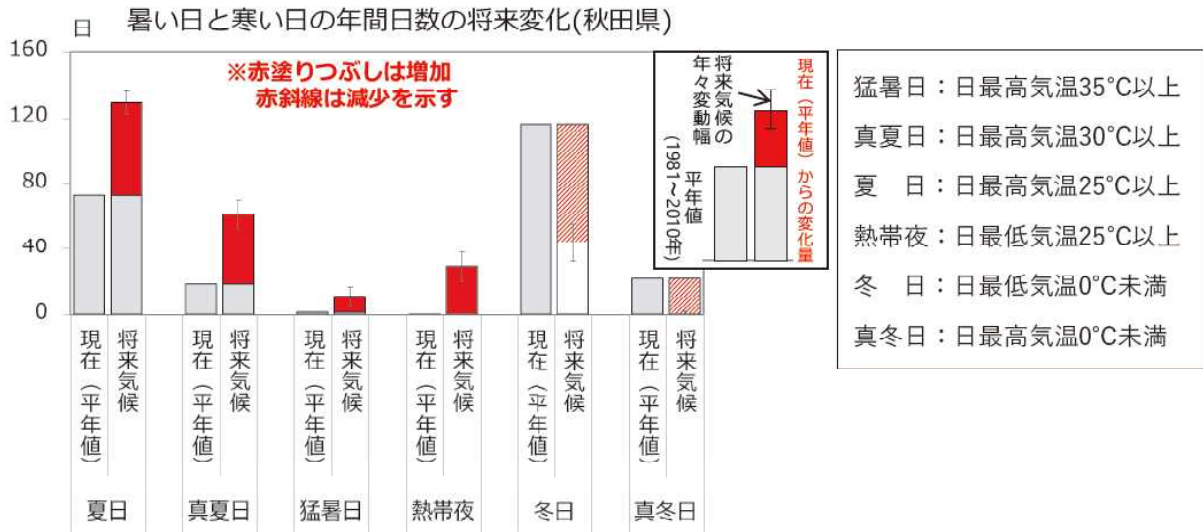
秋田地方気象台の年平均気温は、1886年から2015年の観測結果によると、100年あたりで1.4℃上昇しています。図6-1に示すとおり、秋田県の年平均気温は、21世紀末までに約4.6℃上昇し、現在の広島と同程度になることが予測されています（現在の年平均気温の平均値：秋田11.7℃、広島16.3℃）。



(出典) 秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図6-1】秋田県における平均気温の将来予測

また、図6-2に示すとおり、21世紀末までに、秋田県の猛暑日は約10日、真夏日は約43日増加すると予測されており、冬日は約72日減少するとされています。



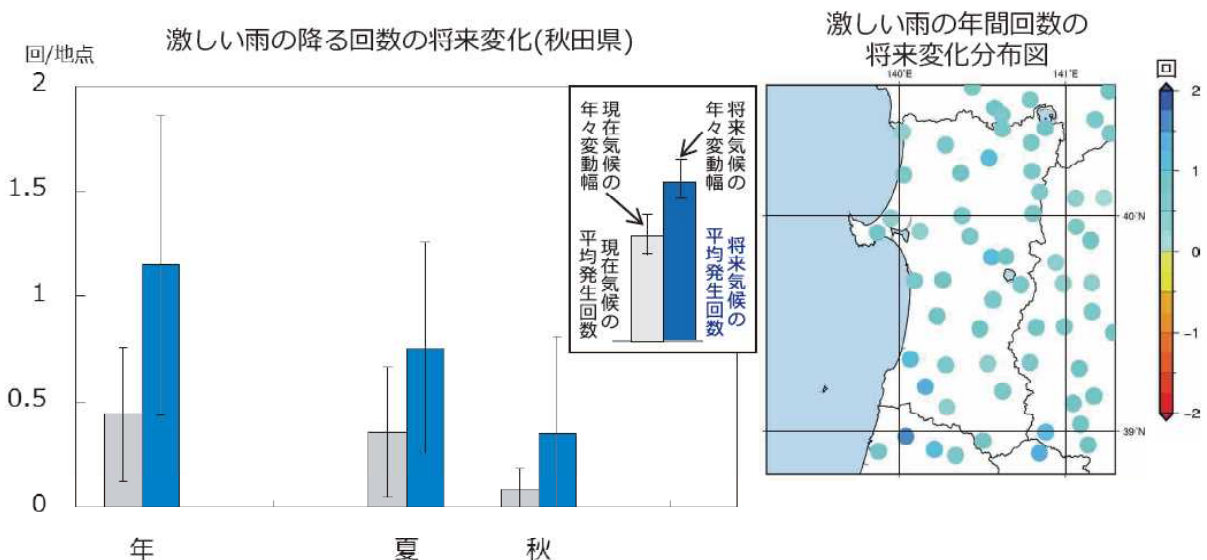
(出典) 秋田県の21世紀末の気候 (秋田地方気象台)

【図6-2】 秋田県における真夏日等の日数の推移

(2) 降水

図6-3に示すとおり、秋田県では、激しい雨(1時間降水量30mm以上)が100年で約2.5倍になることが予測されています。

春と冬は予測の変化傾向が不明瞭なため、図に記載はありません。

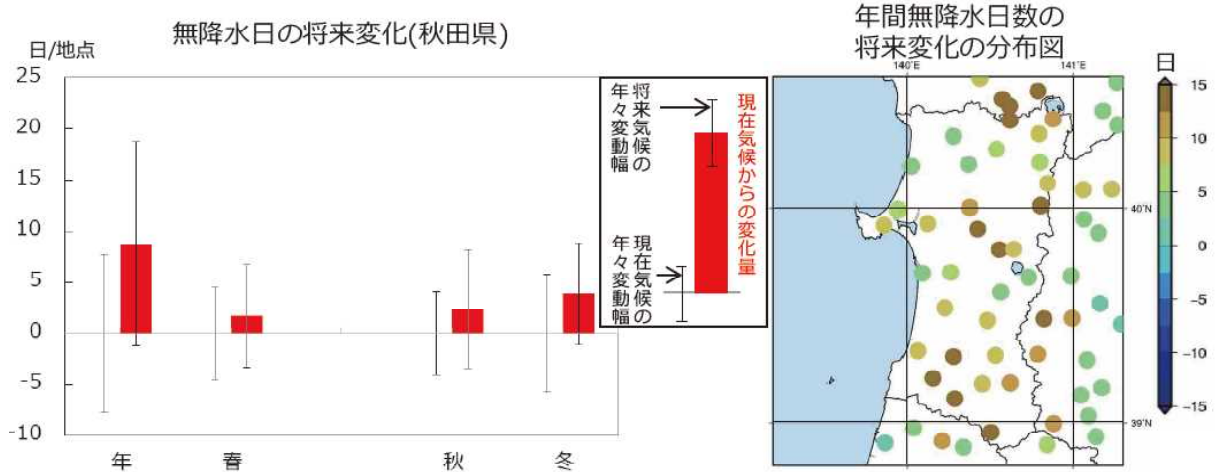


(出典) 秋田県の21世紀末の気候 (秋田地方気象台)

【図6-3】 秋田県における激しい雨の降る回数の将来変化

また、図6-4に示すとおり、同様に無降水日（日降水量1mm未満）も増えることが予測されています。

これらの要因として、気温の上昇に伴い、大気が水蒸気を保持する上限（飽和水蒸気量）が増えたことで、一度の降水量が増える一方、大気の水蒸気が飽和するのに長い時間が必要となり無降水日が増えると考えられています。



(出典) 秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図6-4】 秋田県における無降水日の変化

## 2 予測される影響

我が国の気候変動とその影響予測については、中央環境審議会から環境大臣に「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」（以下「気候変動影響評価報告書」という。）という形で意見具申されており、政府の気候変動適応計画にも各分野別に整理されています。

これらの資料を基に、本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の2つの観点から本市が今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

- (1) 気候変動影響評価報告書において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本市に存在する項目。
- (2) 本市において、気候変動によると考えられる影響がすでに生じている、あるいは本市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目（第2次秋田県地球温暖化対策推進計画第8章を参照）。

【表6-1】秋田市域に関わりうる気候変動の影響・影響評価の概要と影響例

分野	大項目	小項目	気候変動影響評価報告書			秋田市
			重大性	緊急性	確信度	現在および将来予測される影響
農業・林業・水産業	農業	水稲	○	○	○	品質低下（白未熟粒、一等米比率低下など）
		果樹	○	○	○	りんごの品質低下
		麦、大豆、飼料作物等	○	▲	▲	土壌水分不足による大豆の生育不良
		畜産	○	▲	▲	家畜の熱中症による死亡
		病害虫・雑草	○	○	○	病害虫被害による収量や品質の低下
自然生態系	分布・個体群の変動		○	○	イノシシやニホンジカの生息域の拡大	
自然災害・沿岸域	河川	洪水	○	○	○	河川の氾濫危険性の増大
		内水	○	○	▲	内水氾濫の危険性の増大
	沿岸	高潮・高波	○	○	○	台風等による高潮・高波の増加
		山地	土石流・地すべり等	○	○	▲
	その他	強風等	○	▲	▲	風車や防砂（防風）林への悪影響
健康	暑熱	死亡リスク	○	○	○	暑熱による死亡リスク増
		熱中症	○	○	○	熱中症患者数の増加
国民生活・都市生活	都市イワ、ライフイワ等文化・歴史などを感じる暮らし	水道、交通等		○	■	道路法面崩壊やアンパス・地下トンネルの冠水リスクの増加
		その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○

凡例			
重大性	○：特に大きい	◆：「特に大きい」とはいえない	
緊急性	○：高い	▲：中程度	■：低い
確信度	○：高い	▲：中程度	■：低い

### 3 基本方針

緩和策だけでは避けられない気候変動の影響・被害に対し、次の3つの基本方針のもと、適応策に取り組んでいきます。

#### 基本方針1 「知る」

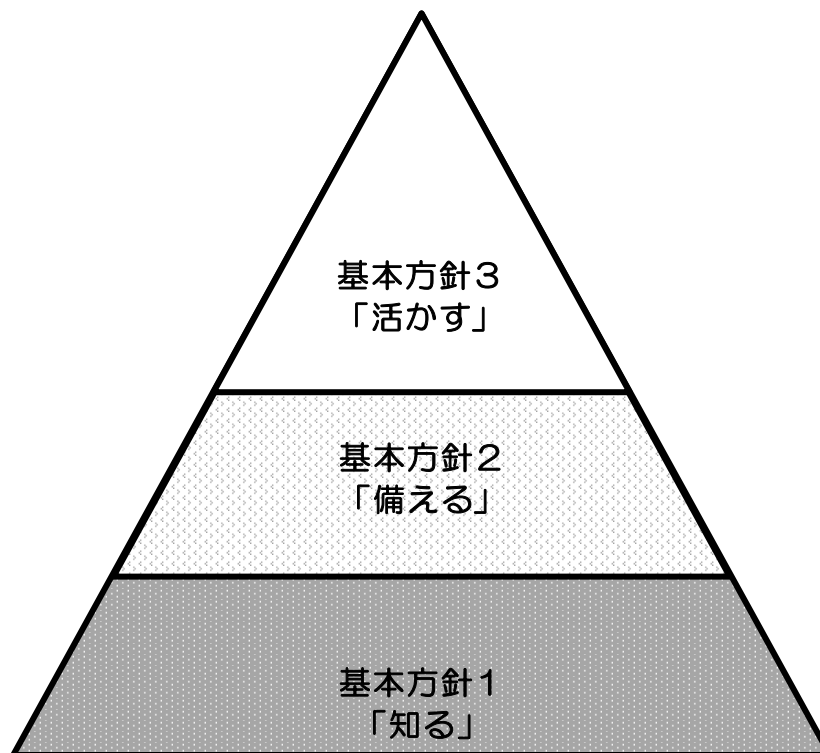
気候変動により生じるおそれのある影響・被害については不明な点が多いことから、国や関係機関からの情報収集に努め、セミナーや環境教育のような様々な機会を捉えて、市民・事業者への適応策への理解を深めていきます。

#### 基本方針2 「備える」

気候変動により生じるおそれのある影響・被害を想定し、予防・対処方法に関する情報提供や注意喚起を行います。

#### 基本方針3 「活かす」

気候変動により生じるおそれのある影響を有効に活用するための情報収集に努め、気候による制約下においても豊かな活動の可能性を広げていきます。



【図6-5】秋田市における適応策の基本方針

## 4 施策

### (1) 基本方針1「知る」

#### ア ハザードマップの作成・啓発

洪水や土砂災害をはじめとする、気候変動により頻度や被害が現在よりも増すと想定される災害に対し、ハザードマップ等を通じて、市民・事業者へ幅広く情報提供していきます。

#### イ 気候変動に対応した農業技術・高温耐性品種の情報収集

気温の上昇により農作物等の栽培適地が高緯度化又は高高度化することが予想されるため、現在の環境下においても高温に対応できる栽培技術や高温に耐性を持つ品種の情報収集に努めます。

#### ウ 熱中症対策・対処に関する情報提供

日常生活、学校、職場等における熱中症対策や熱中症を疑われる人への対処方法についての情報提供に努めます。

### (2) 基本方針2「備える」

#### ア 災害予防・災害応急対策の発信

地域防災計画や災害廃棄物処理計画を通じて、洪水や土砂災害をはじめとする災害が起きた際に、被害の予防・軽減、応急対応又は市民の生活や事業継続についての情報をホームページ等で発信します。

#### イ 気候変動に対応した農業技術・高温耐性品種の普及啓発

国や関係機関と連携し、より高温に対応できる栽培技術や高温に耐性を持つ品種の普及に努めます。

#### ウ 熱中症の予防・対処方法に関する対策

エアコンの導入による室温管理や屋外活動の開催時期・時間帯の変更等の熱中症対策の実施に努めます。

### (3) 基本方針3「活かす」

#### ア 気候変動に対応した農業品種等の普及拡大

栽培適地が、本市よりも低緯度又は本市と同程度となっている有益な農業品種等について、将来の気温上昇を見据えて普及拡大に努めます。