

第8章

地球温暖化への適応策 (地域気候変動適応計画)

第8章 地球温暖化への適応策 (地域気候変動適応計画)

8-1 本市における適応策の分野

地球温暖化の影響として、全世界で平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。我が国においても、平均気温の上昇、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。本市でも、令和元年東日本台風の大雨による浸水被害が発生しています。このような気候変動による悪影響を軽減するための取組が適応策です。

適応策に係る取組として、国は2018年（平成30年）6月に気候変動適応法*を制定しました。2021年（令和3年）10月に閣議決定された気候変動適応計画では、国内における様々な気候変動影響が評価・予測されており、以下の7分野において詳細な情報をもとに効果的な適応策が推進されています。

- | | |
|----------|----------|
| ①農林水産業 | ⑤健康 |
| ②水資源・水環境 | ⑥産業・経済活動 |
| ③自然生態系 | ⑦国民生活 |
| ④自然災害 | |

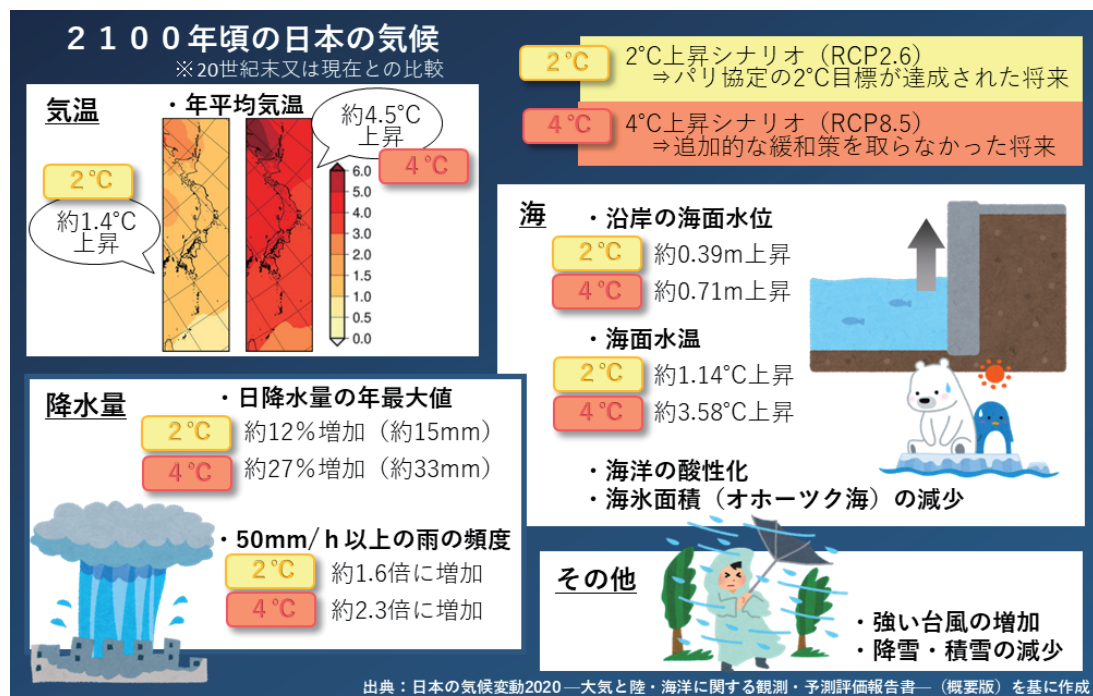
地球温暖化への適応策は、環境行政だけでなく、様々な行政分野における対応が求められます。

本市は、これまでに様々な行政分野においても地球温暖化対策の観点から様々な施策に取り組んできました。本計画では、本市の地域特性を踏まえ、既存の取組を適応の観点から次のように位置付け、気候変動による市民の生命、財産及び生活、自然環境等への影響を回避又は低減し、市民が安全で安心して暮らすことのできる社会の構築を目指します。

日本の気候の将来予測

2020年に文部科学省及び気象庁が公表した「日本の気候変動 2020—大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書—」では、日本及びその周辺における大気中の温室効果ガス、気温、降水、気圧配置、海面水温・水位、海氷、海流、海洋の酸性度といった自然科学的な要素について、観測事実と将来予測、予測の不確実性及び確信度、予測される変化の背景にある要因やメカニズムがまとめられています。

気候変動の予測に関しては、「IPCC*第5次評価報告書」で用いられたシナリオのうち、「2℃上昇シナリオ（RCP2.6）」及び「4℃上昇シナリオ（RCP8.5）」に基づく予測結果を中心に記述されています。「2℃上昇シナリオ」に基づく予測結果は、その達成に向けた努力が「気候変動のリスク及び影響を著しく減少させることとなるものである」というパリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得る気候の状態を示します。一方、「4℃上昇シナリオ」に基づく予測は、将来の気温上昇量が最大となり、予測される気候の変化や影響が最も大きい状態を示します。両者の結果を比較することで、将来の気候状態の予測幅を考慮することができます。



出典：日本の気候変動 2020 —大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書—

(1) 農業対策

市内では、北部から東部にかけて水稻、南部では野菜、西部では水稻、野菜、果樹が主に栽培されています。本市の農産物は、首都圏のほか、直売所等を通じて市民等にも提供されています。

一方で農業従事者の減少と高齢化、農地の減少が続いており、農業の振興を図る上では、農業経営の安定と多様な担い手の育成などが求められています。我が国では、地球温暖化の影響により、農業への影響が予測されており、本市においても農業経営の不安定要因となることが懸念されます。

図 56 洪水ハザードマップ（想定最大規模）

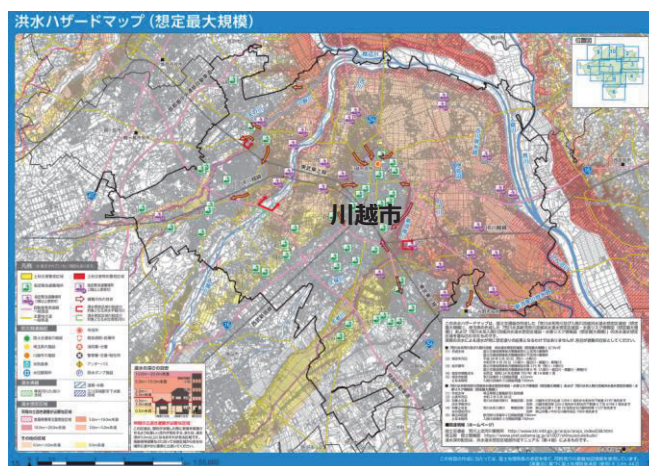
(2) 治水・水害対策

本市は、荒川をはじめとする河川に四方を囲まれており、潜在的に水害の危険性を抱えています。過去から、台風や豪雨等によって洪水や内水はん濫が発生し、大きな被害を受けてきました。

近年は、治水対策等の進捗により、荒川や入間川流域の低地帯での被害は減少していますが、市街化の進展により遊水機能を持つ農地等が減少していることから、局地的な集中

豪雨が発生した場合には、中小河川流域や市街地を中心とした浸水被害が生じています。

我が国では、地球温暖化の影響により、降水量の増加や洪水被害等が予測されており、本市においても浸水や河川のはん濫などのリスクが高まるものと考えられます。



出典：川越市水害ハザードマップ

(3) 熱中症対策

「埼玉県温度実態調査報告書（令和 3 年度）」（2006 年度（平成 18 年度）から毎年度実施）によると、県の気温上昇率は日本の上昇率を上回っており、首都圏の都市化に起因するヒートアイランド現象*の影響が大きいと考えられます。特に、県中央部から南部では、ヒートアイランド現象の影響で夜間の気温が下がりにくい傾向が観測されています。

全国的に平均気温が上昇傾向にあり、また、熱中症による健康被害が増加傾向にあります。将来的に熱中症被害の増加等が予測されており、本市においても暑熱化が進むことで健康リスクが高まるものと考えられます。

図 57 30℃以上の時間数の分布（令和 3 年度）



出典：埼玉県温度実態調査報告書（令和 3 年度）

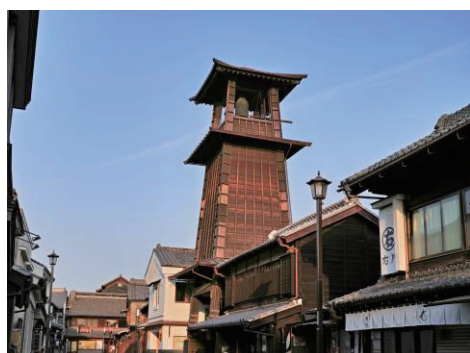
(4) 感染症対策

動物由来の感染症については、感染症を媒介する節足動物等の生育域や生息時期の変化による流行地域の拡大や流行時期の変化、海外からの新疾病の侵入等が懸念されます。

今後、平均気温の上昇により、感染症を媒介する節足動物等の生息状況等に変化が見込まれ、これらが媒介する感染症の感染リスクが高まるおそれがあります。

(5) 外国人を含む観光客の暑熱対策

2019年（令和元年）に川越を訪れた観光客数（外国人観光客を含む）は過去最高の776万人でした。その後、新型コロナウイルスの影響で減少したものの2022年（令和4年）には約7割まで回復し、今後、訪日外国人観光客数の回復とさらなる増加が予想されます。一方で、夏と冬に観光客が少なくなる傾向があり、年間を通して観光客が訪れる魅力あるまちを形成することが求められています。地球温暖化の影響により、本市においても暑熱化が進むことは、都市空間の快適性を損なう要因となり、観光面での魅力を低下させることが懸念されます。



時の鐘



川越まつりの様子

(6) 市民生活・都市生活対策（暑熱による生活への影響等）

都市の気温上昇は既に顕在化しており、熱中症リスクの増大や快適性の損失など都市生活に大きな影響を及ぼしています。都市化によるヒートアイランド現象*に、気候変動による気温上昇が重なることで、都市域ではより大幅に気温が上昇することが懸念されています。

8-2 適応策の方針

本市における適応策の6分野及び適応策に関する市民への啓発について適応策の方針を定め、気候変動の影響に対応する取組を推進していきます。

(1) 農業対策

- ・県等と連携しながら、土壌や気候など川越の環境に適応した農産物の栽培支援に努めます。

(2) 治水・水害対策

①雨水の貯留・浸透対策の推進

- ・開発行為等に対する雨水流出抑制施設の設置指導を行います。
- ・補助制度等により、雨水利用施設の設置を促進します。
- ・雨水利用促進に向けた普及・啓発を図ります。



公共施設の雨水貯留施設

②河川整備等の推進

- ・関係機関とも連携しながら、計画的に河川の整備を進めます。
- ・排水機場及び内水排除ポンプ場の計画的な施設保全を進めます。
- ・国、県、市町などが連携して堤防整備、河道掘削、樹木伐採、遊水地整備等のハード対策を推進します。

③雨水施設整備の推進

- ・雨水管きょや雨水ポンプ場の整備を推進します。
- ・既成市街地において、雨水を一時貯留する施設の整備を推進します。

④防災拠点施設の整備

- ・公共施設では、災害時の代替エネルギーとなることも含めて、太陽光発電システムの導入の推進及び適正な維持管理を行うとともに、その他の再生可能エネルギーの活用について検討します。
- ・ライフラインの長期途絶に備え、電源確保や非常用電源設備の燃料の確保等を進めるとともに、災害用給水井戸等の整備、維持管理に努めます。
- ・再生可能エネルギーや蓄電池等の導入により、災害に強く環境負荷の小さい自立・分散型のエネルギー供給体制の構築を検討します。

⑤ハザードマップの公表

- ・洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、土砂災害ハザードマップを市のホームページに公表します。

(3) 熱中症対策

①熱中症に関する情報の提供

- ・熱中症の予防に関する情報提供、注意喚起、普及啓発等に取り組みます。
- ・福祉施策と連携しながら、高齢者世帯に対し、熱中症に関する注意を呼びかけます。

②暑熱環境から回避できる居場所づくり

- ・市内の一部の公共施設を涼しく過ごすことができる「クールシェア*スポット」に選定して市民に周知することで、高齢者等の熱中症対策と、家庭での冷房使用の抑制、並びに市域全体の節電の両立を図ります。



クールシェアスポットのマーク

(4) 感染症対策

- ・蚊等の媒介生物を介した感染症のリスクについて情報収集を行い、必要に応じて関係機関との連携を図ります。

(5) 外国人を含む観光客の暑熱対策

- ・市内の一部の公共施設で涼しく過ごすことができる「クールシェアスポット」について観光客への周知を図ります。
- ・イベントにおける熱中症対策の意識啓発を図ります。

(6) 市民生活・都市生活対策（暑熱による生活への影響等）

①ヒートアイランド対策

- ・ヒートアイランド現象*の緩和のため、市街地における屋上緑化、壁面緑化*、駐車場緑化等の支援により、各家庭や生活空間での緑化を推進します。

②緑の保全と創出

- ・二酸化炭素の吸収源である緑の保全や創出に努めます。
- ・緑地や水面からの風の通り道を確保する等の観点から、水と緑のネットワークの形成を推進するための施策を検討します。

(7) 適応策に関する市民への啓発

①適応策に関する環境教育・環境学習の推進

- ・環境学習の講座等を通じて、適応策に関する周知を図ります。

②適応策に関する問題意識の共有

- ・市民環境調査等を通じて、適応策に関する問題意識の共有を図ります。



「市民環境調査」でのまち歩き暑さ測定ツアーの様子
