

## 第 5 章

# 気候変動の影響への適応

## 1 背景

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、その影響は本市にも表れています。

また、さらに今後、これらの影響が長期にわたり拡大するおそれがあると考えられています。

そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策（緩和策）に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）に取り組んでいく必要があります。

国内では気候変動適応の法的位置づけを明確にし、関係者が一丸となって一層強力に推進していくべく、平成 30(2018)年 6 月に「気候変動適応法」が成立し、同年 12 月 1 日に施行されました。

気候変動の影響は地域特性によって大きく異なるため、地域の実状に応じた施策を展開することが重要となります。

## 2 目的

本市においても、既に気候変動による影響が顕在化しており、今後の気候変動の進行により、これまで以上に様々な分野で影響が生じると考えられます。

そこで、本市の地域特性を理解した上で、既存および将来の様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減し、市民が安心して暮らすことのできるみよし市を実現することを目的とし、本計画を策定します。

なお、本計画は、気候変動適応法第 12 条の規定に基づく、本市の地域気候変動適応計画として、みよし市ゼロカーボンシティ推進計画と一体的に策定しました。

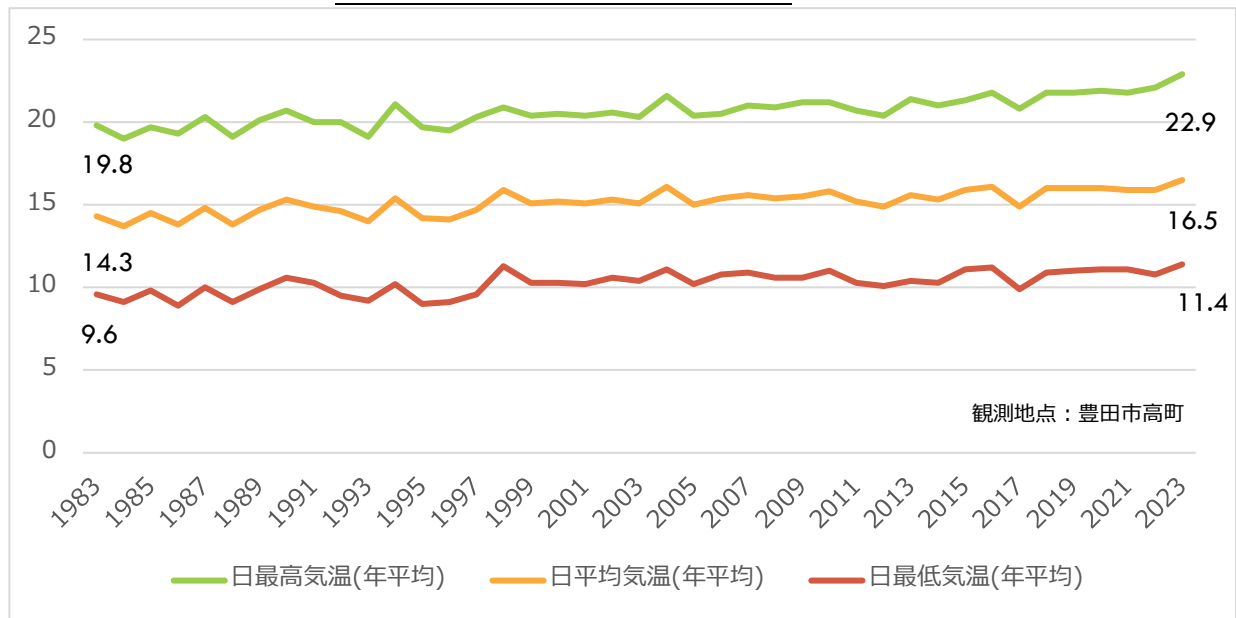


[出典]緩和策と適応策（気候変動適応情報プラットフォーム）

### 3 これまでの本市の気候

#### (1) 年平均気温・最低気温・最高気温

本市の年平均気温、最低気温、最高気温は短期的な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には平均気温において、**40年あたり約2.2℃の割合で上昇**しています。

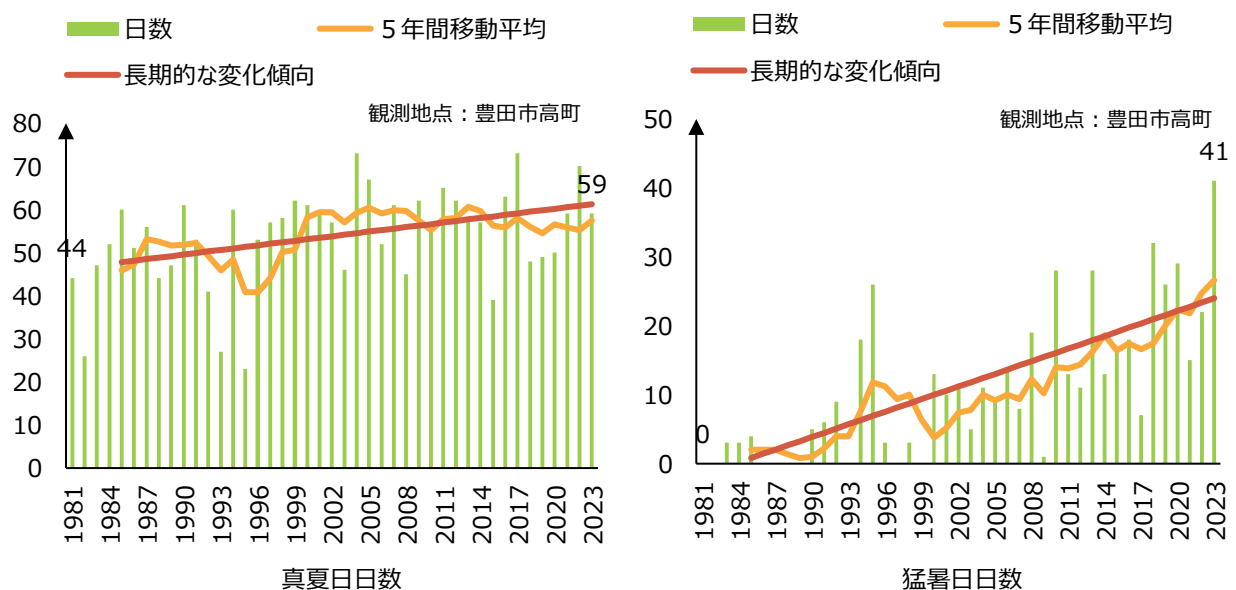


図● 本市の年平均気温、最低気温、最高気温の推移（1983年～2023年）

[出典]気象庁

#### (2) 真夏日・猛暑日

本市において、真夏日（日最高気温が30℃以上）、猛暑日（日最高気温が35℃以上）のいずれの年間日数も、長期的に増加傾向が見られており、**特に、猛暑日にあたっては、令和5（2023）年では年間41日**を観測しています。



図● 本市の真夏日、猛暑日の推移（1981年～2023年）

[出典]気象庁

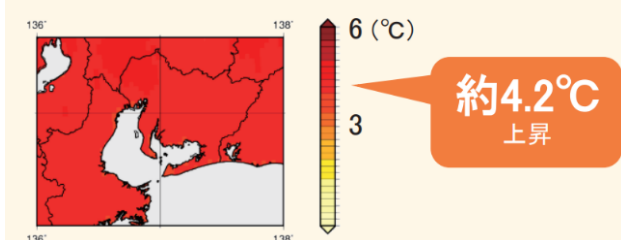
## 4 将来の本市の気候

## (1) 年平均気温

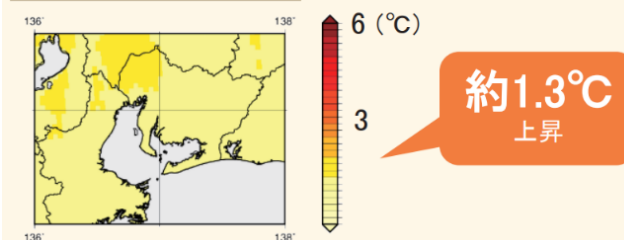
本市が属する愛知県では、厳しい温暖化対策をとらない場合（RCP8.5 シナリオ）、21 世紀末（2076 年～2095 年）には、現在（1980 年～1999 年）よりも年平均気温が約 4.2℃高くなると予測されています。

パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（RCP2.6 シナリオ）では、21 世紀末（2076 年～2095 年）には、現在（1980 年～1999 年）よりも年平均気温が約 1.3℃高くなると予測されています。

## 4℃上昇シナリオ



## 2℃上昇シナリオ



[出典]愛知県の気候変動「日本の気候変動 2020」（文部科学省・気象庁）

に基づく地域の観測・予測情報リーフレット（名古屋地方気象台・東京管区気象台）

## (2) 猛暑日・真夏日

本市が属する愛知県では、厳しい温暖化対策をとらない場合（RCP8.5 シナリオ）、猛暑日が 100 年間で年間 34 日程度増加し、真夏日も 62 日程度増加すると予測されています。

パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（RCP2.6 シナリオ）では、猛暑日が 100 年間で年間 6 日程度増加し、真夏日も 19 日程度増加すると予測されています。

## 4℃上昇シナリオ

猛暑日	34日程度増加	↑
真夏日	62日程度増加	↑
熱帯夜	60日程度増加	↑
冬日	31日程度減少	↓

## 2℃上昇シナリオ

猛暑日	6日程度増加	↑
真夏日	19日程度増加	↑
熱帯夜	16日程度増加	↑
冬日	13日程度減少	↓

[出典]愛知県の気候変動「日本の気候変動 2020」（文部科学省・気象庁）

に基づく地域の観測・予測情報リーフレット（名古屋地方気象台・東京管区気象台）

## 5 適応に関する基本的な考え方

### (1) 気候変動のリスクとその構成要素

気候変動リスクの大小は、気候関連の「ハザード（外力）」、「<sup>ぼくろ</sup>曝露」、「<sup>ぜいじゃくせい</sup>脆弱性」の3つの要素によって決まります。

緩和策はハザード（外力）の制御（気候変化の抑制）のために、適応策は曝露・脆弱性の制御のために実施されます。

【ハザード（外力）】・・・極端に暑い日、強い台風、豪雨の頻度など

【曝 露】・・・ハザード（外力）の大きな場所に人や資産が存在していること

【脆弱性】・・・ハザード（外力）に対する感受性の高さや適応能力の低さ

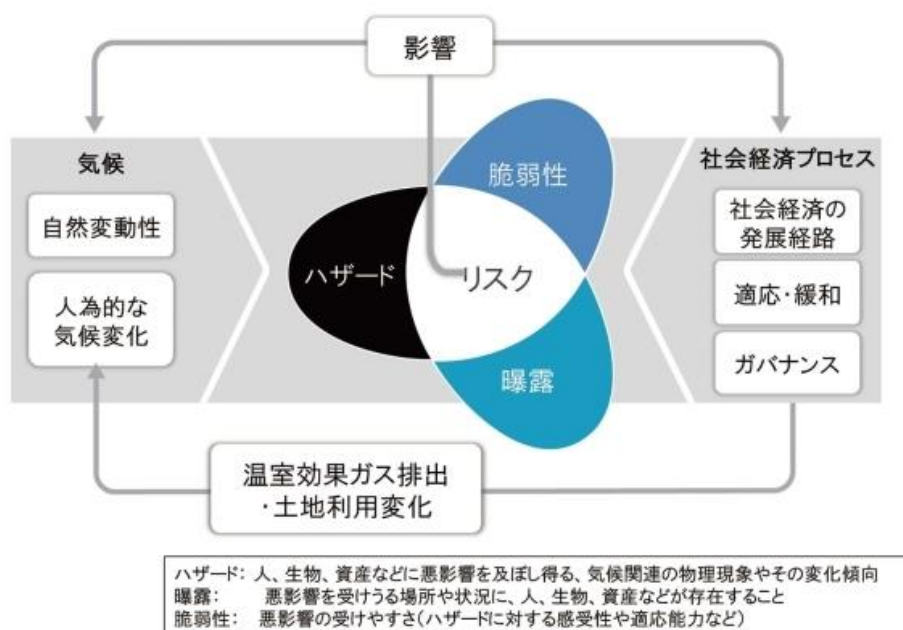
気候変動による気象災害リスクの変化を検討する場合、強い台風の上陸数や豪雨頻度等の「ハザード」の変化、すなわち気候の変化のみに注目しがちになります。

しかし、気象災害リスクの大小は、「ハザード（外力）」の大小だけでは決まらず、人口や建造物の数といった「曝露」の大きさにも依存します。また、リスクの大小は、防災インフラの整備を実施するための経済力や技術力、あるいは過去の被災経験といった諸条件に基づく「脆弱性」にも依存します。

例えば、人口が密集する地域（曝露：大）で豪雨の頻度が高く（ハザード（外力）：大）なれば、被害を受ける可能性のある人や資産が増えるため、この場合は気候変動リスクが大きくなります。

これが、堤防やダム、下水処理施設などのインフラ整備が進んでいない（脆弱性：大）途上国であれば、さらにリスクは大きくなります。

気候変動リスク管理に際しては、緩和策によるハザード軽減に取り組むとともに、適応策により曝露・脆弱性を減らすことで、許容可能な範囲にリスクを抑えることが大事になります。










[出典]気候変動のリスクとその構成要素（国立研究開発法人国立環境研究所）



## (2) 国の「気候変動適応計画」における取組分野

気候変動適応法第7条に基づき、国が策定する「気候変動適応計画」では、次のとおり分野別の影響と適応策が記載されています。

分野	影響（一部抜粋）	適応策
 ①農業・林業・水産業	農作物は気候変動の影響を受けやすく、生育障害や品質低下などの影響が見られる。	高温等の影響を回避・軽減する適応技術や高温耐性品種等の導入などの取組が行われている。
 ②水環境・水資源	無降雨・少雨が続くことにより日本各地で渇水が発生し、給水制限が実施されている。	リスク評価の推進や発生頻度の高い渇水への対策などを挙げている。
 ③自然生態系	植物の開花の早まりなど、動植物の生物季節の変動について多数の報告が確認されている。	植物の開花等の生物季節変化を把握するため、研究機関やNPO等と協力した参加型モニタリング調査を継続、強化する。
 ④自然災害・沿岸域	洪水を起こしうる大雨事象が、日本の代表的な河川流域において、増加することが予測されている。	河川整備方針等を順次見直していくとともに、激甚化、頻発化する局地的な大雨等に対応するため、浸水対策計画の策定を進める。
 ⑤健康	熱中症による救急搬送人数、医療機関受診者数、熱中症死亡者数の全国的な増加傾向が確認されている。	救急、教育、医療、労働、農林水産業、スポーツ、観光、日常生活等の各場面において、気象情報の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発などを実施する。
 ⑥産業・経済活動	製造業は水害により131億円（2017年）の被害が発生しており、大雨発生回数の増加による水害リスクの増加が指摘されている。	各分野において科学的知見の集積等を行い、適応への取組や適応技術の開発の促進を行う。
 ⑦国民生活・都市生活	大雨・台風による交通網の寸断など、各種インフラ・ライフラインへの影響が確認されている。	河川の氾濫や津波等の発生により浸水被害が想定される主要な鉄道施設等において、止水版や防水扉の整備等を推進する。

### (3) 本市が重点的に取り組む分野・項目

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あたって、次の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。

- ア 国の「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
- イ 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

選定結果は、次のとおりとなります。

【重大性】 ○：特に重大な影響が認められる ◇：影響が認められる －：現状では評価できない  
 【緊急性】 ○：高い △：中程度 □：低い －：現状では評価できない  
 【確信度】 ○：高い △：中程度 □：低い －：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	国（県）の評価			選定理由
			重大性	緊急性	確信度	
農業・林業・水産業	農業	水稻	○	○	○	ア及びイに該当
	農業	果樹	○	○	○	ア及びイに該当
自然災害	河川	洪水	○	○	○	アに該当
	河川	内水	○	○	○	アに該当
健康	暑熱	熱中症等	○	○	○	アに該当
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	○	○	○	アに該当

## 6 各分野における気候変動の影響と取組状況

 <b>分野①</b>	<b>農業・林業・水産業</b>
--	------------------

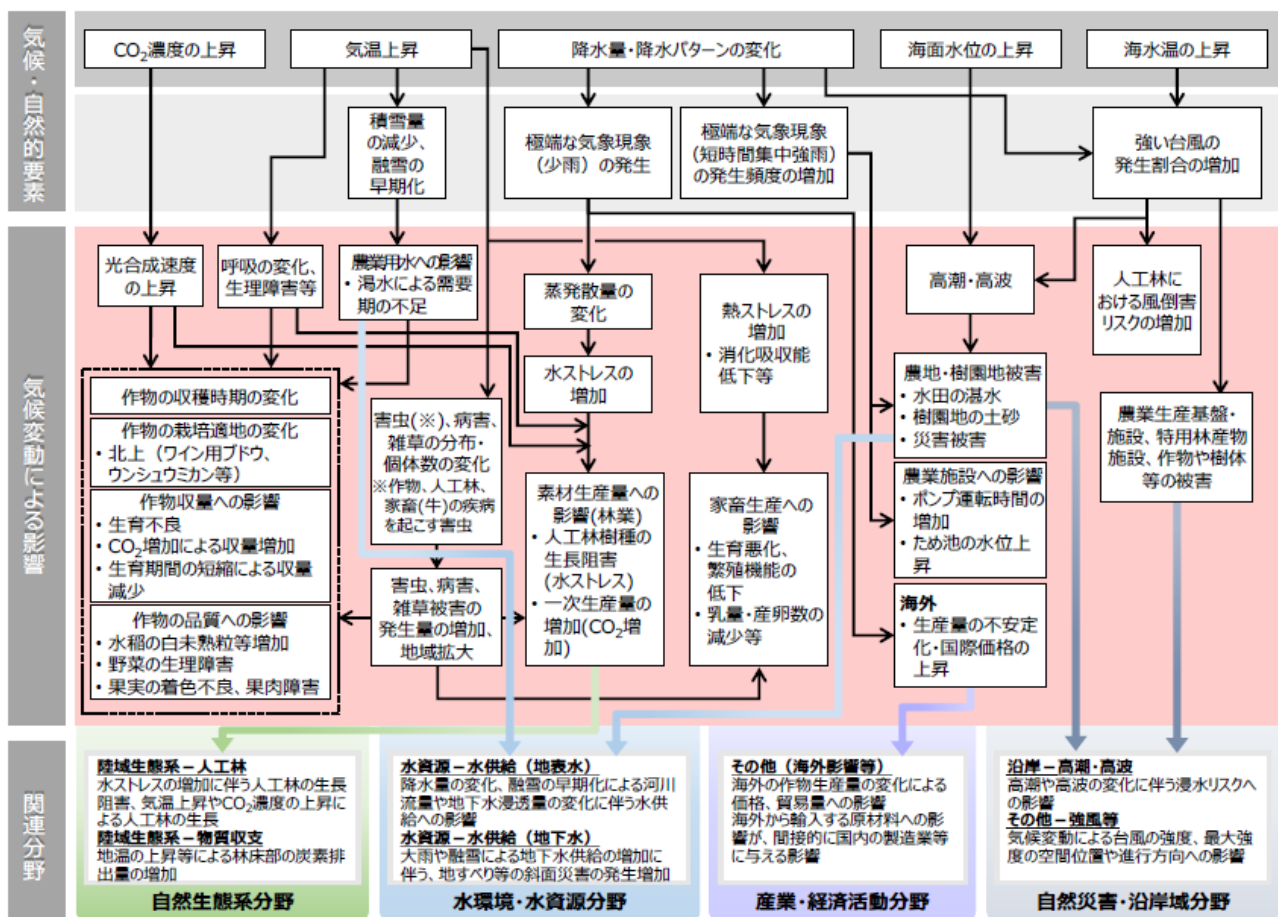
## (1) 影響

一般的に、農業・林業・水産業分野における気候変動による影響の概略は、図●および図●に示すとおりです。

気候変動は、作物の生育や栽培適地の変化、病害虫・雑草の発生量や分布域の拡大、家畜の成長や繁殖、人工林の成長、水産資源の分布や生残に影響を与え、食料や木材の供給や農業・林業・水産業に従事する人々の収入や生産方法に影響を及ぼします。

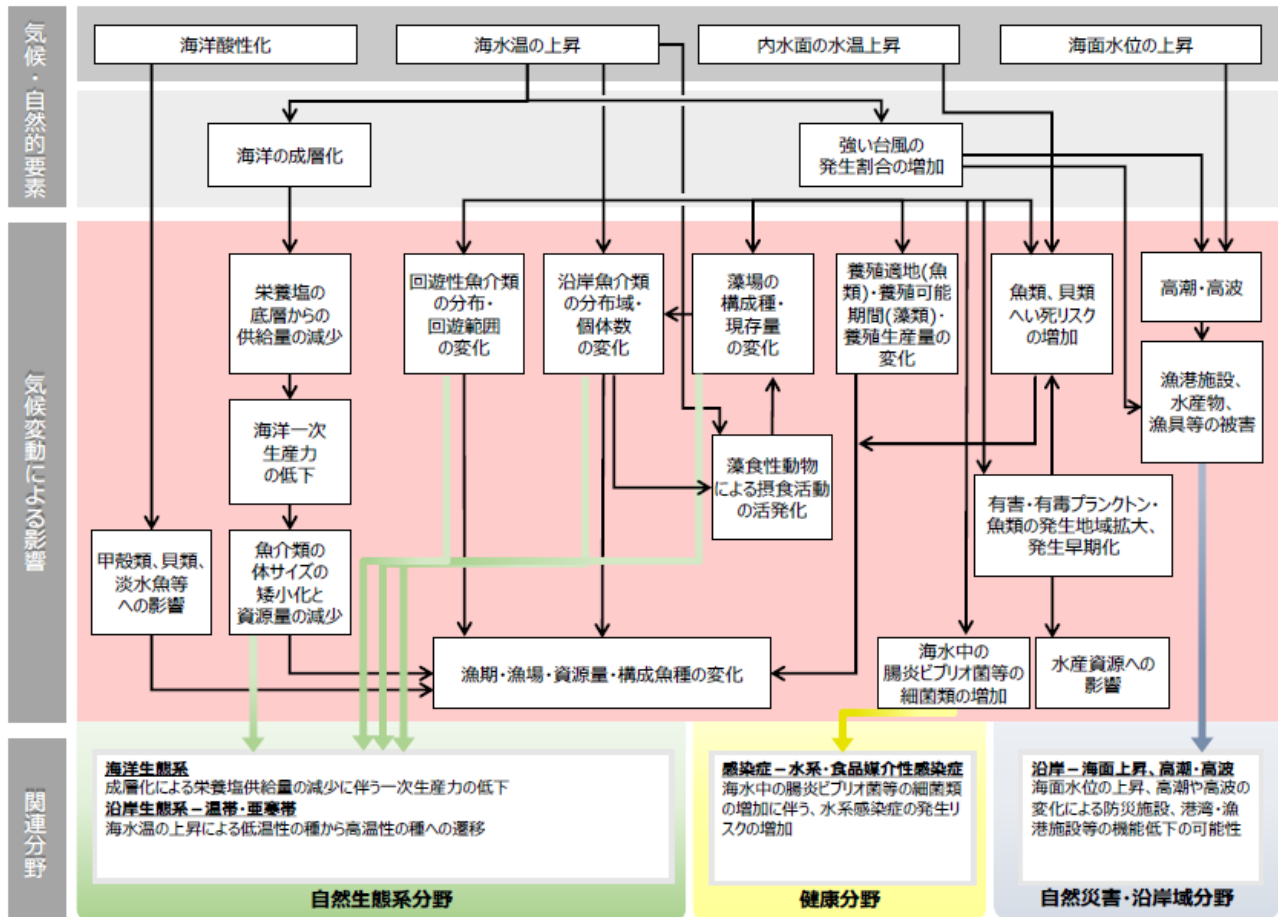
こうした影響は、気温、水温、CO<sub>2</sub>の濃度の上昇などといった気候変動の直接的な原因によるものと、水資源量の変化や自然生態系の変化を介した直接的な原因によるものがあります。

また、農業・林業・水産業分野における気候変動は、商業、流通業、国際貿易などにも波及することから、経済活動に及ぼす影響は大きいものとなっています。



図● 気候変動影響評価報告書 総説(環境省)





図● 気候変動影響評価報告書 総説（環境省）

本市では、消費者と生産者の「顔が見え、話ができる」関係で地元の食品を購入できる「地産地消」を推進するため、「みよし市産のお米（コシヒカリ）」を生産および販売を行っています。

また、適度な気候と肥よくな土地に恵まれた本市では、豊富な農作物が収穫され、中でも柿・梨・ぶどうは市の特産物として有名で、毎年多くの人々が実りの季節を心待ちにしています。

しかしながら、昨今の気候変動の影響により、水稻においては高温障害を原因として発生した白未熟粒による等級低下、強い日射や高温を原因とした日焼け、着色不良などによる品質低下が発生しています。

また、暖冬によるカメムシなどの病害虫が大量発生することで、作物の生育不良にも影響を与えています。

大項目	小項目	重点取組	影響
農業	水稻	○	高温障害が原因で発生した白未熟粒による等級低下
農業	果樹	○	本市の名産である柿・梨・ぶどうの生育における、強い日射や高温を原因とした日焼け、着色不良などによる品質低下
農業	病害虫・雑草等	－	暖冬によるカメムシなどの病害虫の大量発生



白未熟粒

整粒

〔出展〕コメの国立研究開発法人国立環境研



着色良好果(左)と着色不良果(右)

〔出展〕気候変動適応情報プラットフォーム

## (2) 取組

本市と農業団体が一体となって、地域農業の振興に関する情報収集、交換および研究を行うことで、本市の農業活性化と発展に寄与することを目的に、あいち豊田農業協同組合をはじめとする関係団体で構成する「みよしの農業ふるさと活性化推進協議会」を設置しています。

本協議会では、栽培技術、生産、出荷などの講習会や、産地育成、新製品開発に必要な試験研究などを実施し、気候変動による影響を受けづらい品種や生産方法を検討しています。

また、愛知県においても、気候変動による影響を受けづらい品種の開発が行われています。

項目	取組	
農業	「みよしの農業ふるさと活性化推進協議会」における講習、研究など	産業振興課
	高温耐性を持ち、猛暑の年でも品質の良い米が生産できる新品種「なつきらり」の開発および病害虫防除体系の確立	愛知県 (愛知県気候変動適応計画)
	着色始めから収穫直前までの時期のぶどう果実への散水による着色向上や高温障害の低減の検証およびマニュアルの作成	



## 分野②

## 水環境・水資源

### (1) 影響

一般的に、水環境・水資源分野における気候変動による影響の概略は、図●および図●に示すとおりです。

水環境分野において、気候変動による気温の上昇は、湖沼やダム貯水池、河川、沿岸域や閉鎖性海域の水温を上昇させ、水質にも影響を及ぼすおそれがあります。

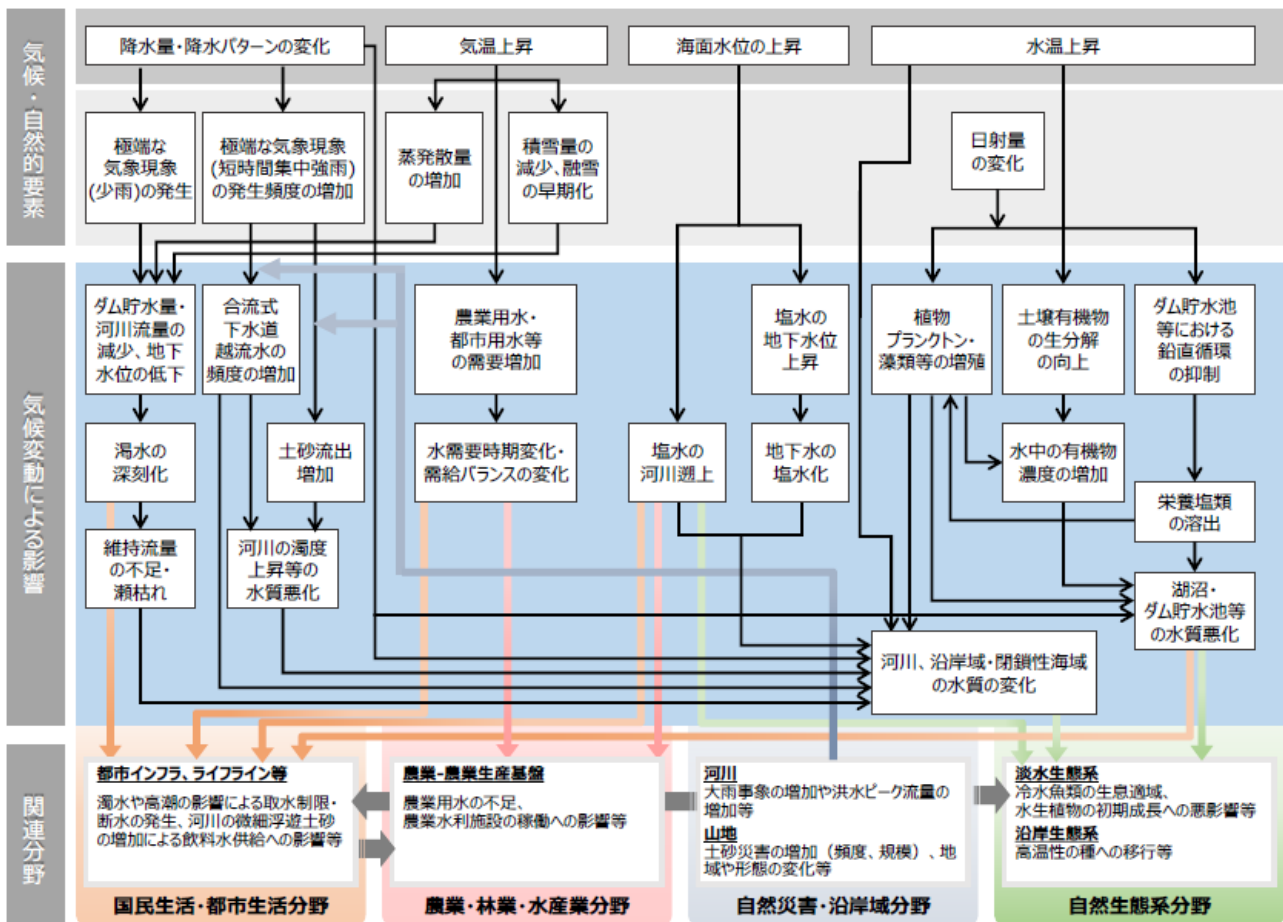
また、気候変動による降水パターンの変化は、ダム貯水池や河川への土砂流入量を増加させ、沿岸域や閉鎖性海域では、河川からの濁質の流入増加も懸念されます。

水資源分野において、気候変動による降水パターンの変化は、無効水日数の増加や積雪量の減少、蒸発散量の増加による河川流量の減少や地下水位の低下を引き起こします。

気温の上昇により、農業用水・都市用水などの水需要量や、人々の水使用量は増加することが予想されますが、冬季の降雨事象の増加とともに積雪量が減少することや融雪時期の早期化などにより、需要期に水を供給することができない可能性も懸念されます。

また、海面水位の上昇は、河川河口部や地下水において塩水遡上範囲を拡大させ、塩水化を引き起こします。

これらの影響は、農業生産基盤や自然生態系、国民生活などの他分野にも影響を及ぼします。



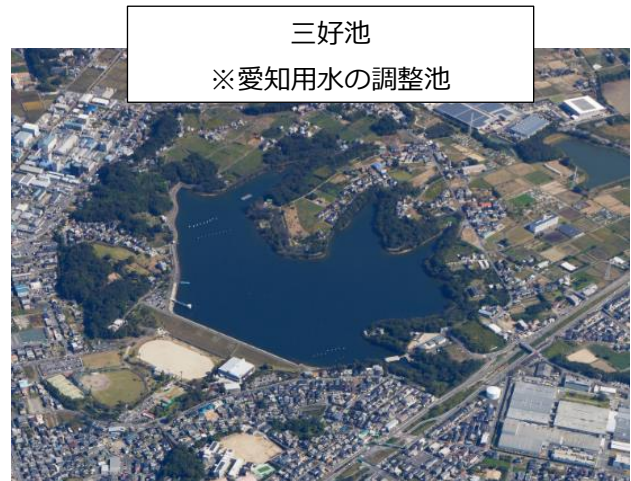
図● 気候変動影響評価報告書 総説 (環境省)

本市において、水資源分野における水需要は、農業用水や生活用水と大きく関わりがあり、ひとたび気候変動の影響による渇水が起こると、農業や市民の暮らしに大きな影響を及ぼすことになります。

大項目	小項目	重点取組	影響
水資源	水需要	—	渇水による農業や市民生活への影響



愛知用水水源の牧尾ダム  
(長野県木曽郡木曽町・王滝村)



三好池  
※愛知用水の調整池

[出展] 独立行政法人水資源機構愛知用水総合管理所

## (2) 取組

本市を圏域とする愛知中部水道企業団では、家庭における節水の工夫について啓発を行っています。

また、愛知県では、安定的な水供給を図るための水資源の確保および基幹的な水利施設の改築などを実施しています。

項目	取組	
水需要	家庭における節水の心掛けを啓発	愛知中部水道企業団
	安定的な水供給を図るための水資源の確保および基幹的な水利施設の改築などの実施	愛知県 (愛知県気候変動適応計画)



 <b>分野③</b>	<b>自然生態系</b>
--	--------------

## (1) 影響

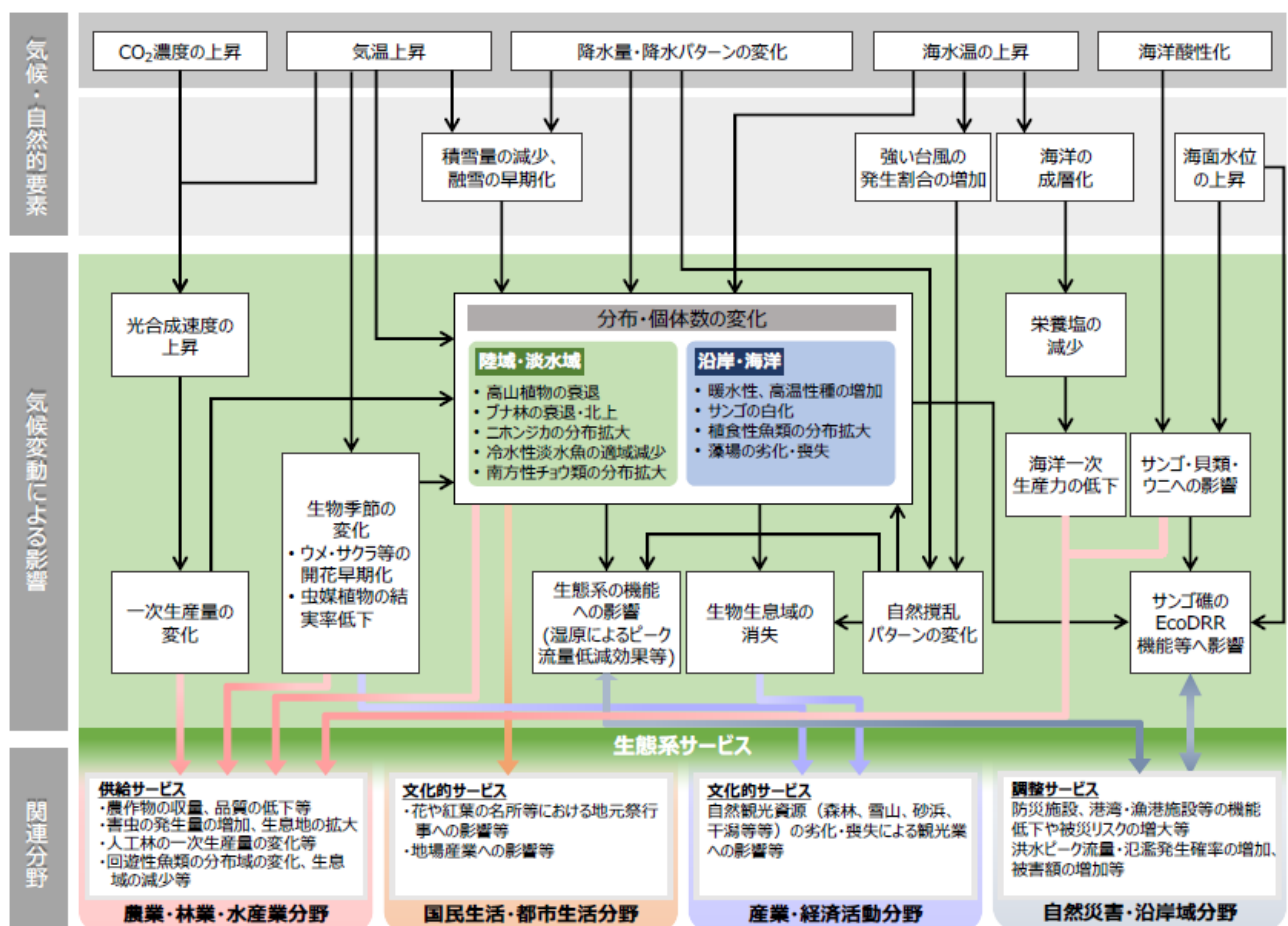
自然生態系分野における気候変動による影響の概略は、図●に示すとおりです。

気候変動は、分布適域の変化や生物季節の変化およびこれらの相互作用の変化を通し、生態系の構造やプロセスに影響を及ぼします。

加えて、自然生態系分野における気候変動影響は、生態系から人間が得ている恵み、すなわち生態系サービスを通して、農業・林業・水産業分野や国民生活、産業経済分野へも影響が波及することが特徴的です。

人間社会は食料や原材料、極端な気候現象による被害の緩和、水質や大気質の向上、文化的・美的価値などの生態系が提供する様々な生態系サービスに依存しています。

気候変動などの影響によりこれらを提供する生態系が効果的に機能しなくなると、提供される生態系サービスが劣化したり、喪失したりするおそれがあります。



図● 気候変動影響評価報告書 総説（環境省）



本市における動植物の生息生育状況については、多くの指標種が確認されており、市街地に隣接する場所としては良好な環境が残されていると考えられます。

NPO 法人みよしの自然環境を守る会による「あいち生物多様性モニタリング」の調査において、特に、生きものの「食う・食われる」の最上位に位置し、生息には餌となる生きものが豊富な環境が必要なキツネの生息が確認されていることや、森、草地、水辺の昆虫が多く確認されていること、湿地の植物が確認されていることは、調査対象地である、長田池下流の谷戸環境の生物多様性の高さを示していると考えられます。

こうした動植物たちも、気候変動の影響により、分布域の変化やライフサイクルなどの変化が起こるほか、種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化がさらに悪影響を引き起こすことや、生育地の分断化により気候変動に追従した分布の移動ができないなどにより、種の絶滅を招く可能性があります。

また、気候変動は外来生物の分布拡大や定着を促進することが指摘されており、今後、外来生物による生態系への被害のリスクが高まることも懸念されます。

大項目	小項目	重点取組	影響
その他	分布・個体群の変動	—	分布域の変化や種の絶滅

## 【動物】(50 種)

調査テーマ	指標種
①身近な哺乳類	ホンドキツネ (指標種以外：ホンドカヤネズミ、ニホンリス、ホンドイタチ)
②身近な野鳥	カルガモ、ケリ、アオサギ、コサギ、コアシサシ、カワセミ、コグサ、ツバメ、ウグイス、オオヨシキリ
③池や水路のカメ	ニホンイシガメ、クサガメ、ミシシippアカミミガメ
④身近なカエル	アズマヒキガエル、ウシガエル、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル、トノサマガエル、ナゴヤダルマガエル、ヌマガエル、ツチガエル、ニホンアカガエル
⑤トカゲ・ヤモリ・イモリ	ヒガシニホントカゲ、ニホイヤモリ、アカハライモリ
⑥川や池の魚たち	カワバタモロコ、ミナミメダカ、カダヤシ、カマツカ、カワヨシノボリ、アメリカザリガニ
⑦林や草地の昆虫	マツムシ、ショウリョウバッタ、オオカマキリ、ヤマトタムシ、ミヤマクワガタ、カブトムシ、アオスジアゲハ、アゲハ、ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモン、アサギマダラ
⑧水辺のトンボ	ハグロトンボ、キイトンボ、ギンヤンマ、チョウトンボ、アキアカネ、ハッチョウトンボ、シオカラトンボ

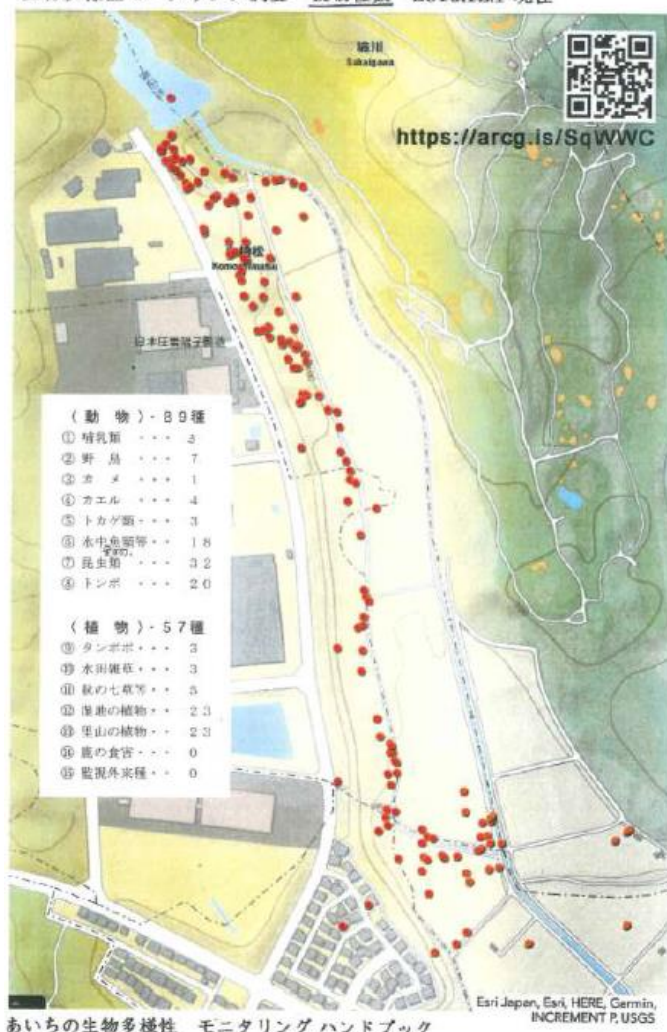
## 【植物】(50 種)

調査テーマ	指標種
⑨タンポポ地図	ニホンタンポポ、シロバナタンポポ、セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、エゾタンポポ、キビシロタンポポ(ヤマザタンポポを含む)
⑩春の水田雑草	ゲンゲ(レンゲソウ)、セトガヤ、サナエタデ、カワチシャ、コオニタビラコ
⑪秋の七草調査	ススキ、マルハハギ、ツクシハギ、クズ、カワラナデシコ、オミナエシ、ヒヨドリバナ、キキョウ、ツリガネニンジン、ワレモコウ
⑫湿地の植物	ミズギボウシ、ミカヅキグサ、ヌマガヤ、ヌマトラノオ、モウセンゴケ、トウカイモウセンゴケ、クロミノニシゴリ、ハルリンドウ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、サワギキョウ、サワシロギク
⑬里山の植物	アカマツ、アベマキ、フモトミズナラ、ミカワツツジ、クロバイ、エンシュウムヨウラン
⑭ニホンジカによる食害	マツカゼソウ※、コアカソ、ツリフネソウ、アオキ、ハナイカダ (このテーマは調査対象外)
⑮監視したい外来植物	ヨシススキ、ナガエモウセンゴケ、オオカワチシャ、ヤナギバレイラソウ、メリケンタンソウ、ウチワゼニクサ

※種名は確認された種、赤字は外来種、赤の下線は特定外来生物を示す

※マツカゼソウは、ニホンジカの忌避植物であり、増えることでニホンジカの活動が活発であることを示していることから、指標種に選定されています。

## 生物多様性モニタリング調査 投稿種数 2019.12.1 現在



【出典】みよし市生物多様性戦略

(資料提供：NPO 法人みよしの自然環境を守る会)

## (2) 取組

本市では、多様な自然と風土を適切に保全するとともに、豊かな生態系ネットワークがまちの中に息づく「自然共生のまちづくり」を目指す仕組みとし、「生物多様性基本法」に基づく生物多様性地域戦略として、令和3(2021)年3月に「みよし市生物多様性戦略」を策定しました。

本戦略の中では、NPO・市民・企業などによる生物多様性保全活動を実施し、行政だけでなく、市全体で生物多様性の保全に向けた取組を行っています。

また、市内に生息する動植物の生息域や写真を表した「みよしいきものマップ」の作成や、小学生を対象とした水生生物調査や自然観察会を実施し、本市に生息する動植物を定期的に観察することで、生物が活動する季節の変化や分布域を把握しています。

愛知県においては、野生鳥獣による農林業や生態系被害防止対策の実施や絶滅が危惧される野生生物の保護のほか、新たに侵入または分布拡大した外来生物の防除を実施しています。

項目	取組	
分布・個体群の変動	NPO、市民、企業などによる生物多様性保全活動の実施	生活環境課 (みよし市生物多様性戦略)
	いきものマップの作成、生物の観察会の実施	
	野生生物の保護、外来生物の防除	愛知県 (愛知県気候変動適応計画)

水生生物観察会の様子





**NPO・市民による活動状況**

市内で生物多様性の保全活動を行う NPO・市民の情報として、「広報みよし」第 1152 号（平成 29（2017）年 11 月 15 日）を掲載します。

**NPO法人みよしの自然環境を守る会**

NPO法人みよしの自然環境を守る会は、水辺の環境の悪化や里山の荒廃など、市の将来の自然環境に危機意識を持つ市民が立ち上げ、境川流域（黒笹町小持松地内の長田池周辺）などで里山や湿地の保全活動、減農薬・無化学肥料の冬水田<sup>ふゆみず</sup>んぼの稲作、田んぼのビオトープづくり、自然観察会、市役所南の如来池のビオトープづくりなどを行っています。

**【里山・湿地の整備】**

長田池周辺の里山（保安林）のモンゴリナラ、湿地のシラタマホシクサやハッチョウトンボなど、生息している貴重な動植物を守るために、倒木処理や間伐などを行い、自然環境を整備しています。また、里地周辺にヘイケボタルの幼虫を放流し、生育域を造っています。

**【減農薬・無化学肥料の冬水田んぼの稲作】**

市内在住の親子に生物多様性について考えてもらおうと、冬水田んぼの稲作を行っています。これは、農薬や化学肥料に頼らず、田んぼに年中水をためることで生き物が絶えず、生物多様性に負荷をかけない農法で、田んぼの微生物やヘイケボタルの幼虫、タニシなどが生育可能となり、それらを捕食する鳥類などが飛来して、生物の多様性が豊かになります。クロメダカやドジョウを放流し、稲の食害を起こす外来種のジャンボタニシの駆除なども行っています。

**【自然観察会】**

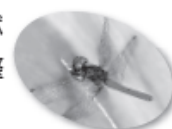
市内在住の親子を対象とした里山の昆虫観察や植物観察、田んぼやビオトープなどでの水生生物調査などを行い、自然の大切さを学ぶ機会を提供しています。

**【如来池<sup>にょらいいけ</sup>のビオトープづくり】**

緑と浸水機能を備えた如来池を市の中心部にある都市公園として、市民の皆さんが楽しみ、多様な生き物がすみ水辺にするために、NPO法人みよしの自然環境を守る会会員が中心の「三好上行政区如来池実行委員会」が整備しています。この事業は、市の「がんばる地域応援補助金制度」を活用したもので、今年度は池の掃除、力キツバタやセリ、ミクリなど水辺植物の植栽を行い、クロメダカとニシキゴイの放流を中部小学校2年児童と協力して行いました。如来池周辺が市民の憩いの場になるように、今後さらに整備を進めていきます。

**【問い合わせ】**

NPO法人みよしの自然環境を守る会理事長の鳥居<sup>とりいり</sup>謙一<sup>けんいち</sup>さん ☎090(1983)9280



## 保田ケ池どんぐりの会

保田ケ池どんぐりの会は、野鳥や昆虫などが集えるような緑豊かな自然を残すことで多くの人がかつろぎ憩える保田ケ池公園を目指して、雑木林や自然環境の保全活動や勉強会などを行っています。

### 【雑木林の保全活動】

保田ケ池南の雑木林の一部で、密集して生えている竹などを伐採しています。太陽の光が差す環境を作ること、土に眠っていた植物の種を芽吹かせます。また、明るい環境は防犯対策にもつながり、ウォーキングや散策をする人が安心して公園を楽しむことができます。

### 【どんぐりの森の植樹に向けての準備】

保田ケ池どんぐりの会は、株式会社三五と市と協働で保田ケ池南にどんぐりの森の整備を進めています。その一環として、保田ケ池どんぐりの会では、どんぐりの森に植樹する、どんぐりなどの落葉樹やアラカシなどの常緑樹の苗を育てています。この苗は、保田ケ池公園で採取したコナラやアベマキなどの実から、また、長田池付近で採取したモンゴリナラの実などから、会員たちが丹精込めて育てているものです。また、雑木林で伐採した竹から、植樹する木を根付かせ育てるために必要な竹ぐいを作っています。市民の心を温める緑地を目指して、保全活動を進めています。

### 【問い合わせ】

保田ケ池どんぐりの会代表の水谷邦恵さん ☎(34)2102



## みよし里山まもり隊

みよし里山まもり隊は、みよし市の自然を残したいと集まった有志で結成し、三好丘緑地で湿地や雑木林の保全活動や市内在住の親子を対象とした自然観察会、近隣の竹林の手入れ作業などを行っています。里山林は、多くの生き物のすみかであるとともに、地下水を蓄え、大気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を樹木に蓄えることで地球温暖化を抑えるなど、大切な役割を担っているため、この自然をこれからも残せるように活動を続けています。

### 【湿地の保全活動】

三好丘緑地の湿地で自然観察をする中で、湿地でしか生きられない貴重な生き物が生息していることを知り、地域住民である自分たちの手で保全していきたいと活動を始めました。増殖する笹や草を刈り、草地化になることを防ぎ、本来あるべき湿地の状態を守っています。

### 【雑木林の保全活動】

三好丘緑地の暗い雑木林に太陽の光が届き、新しい植物が育つ環境を作るために、雑木林の手入れをしています。伐採した木は、細かく切って落ち葉をかぶせ、腐葉土として森に返す取り組みをしています。また、三好丘中学校と北中学校のPTA活動をしている「おやじの会」と協力して保全活動をさらに進めています。

### 【問い合わせ】

みよし里山まもり隊代表の鈴木ともよさん ☎(36)1002







## 分野④

## 自然災害・沿岸域

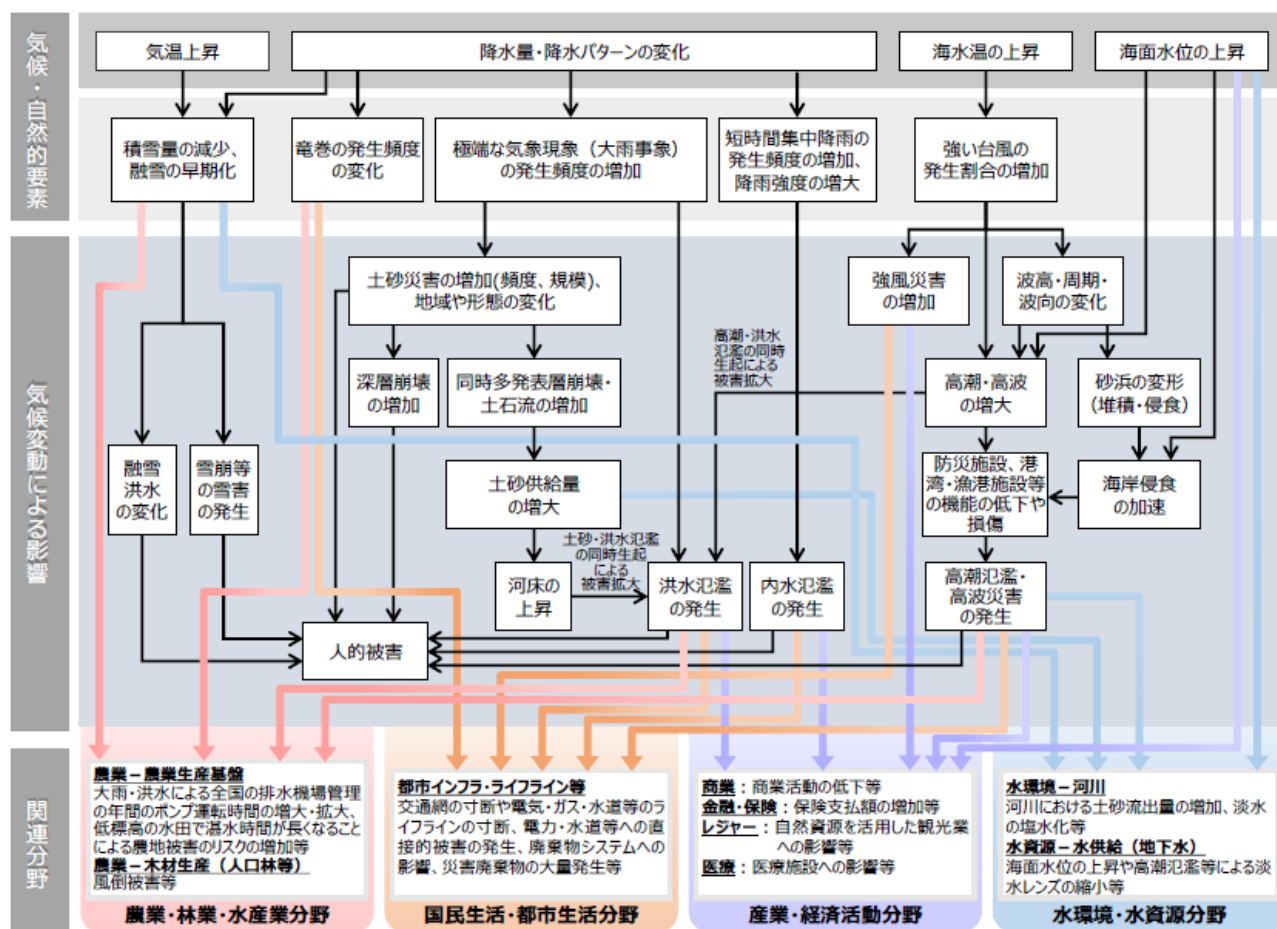
## (1) 影響

自然災害・沿岸域分野における気候変動による影響の概略は、図●に示すとおりです。

気候変動による海面水位の上昇や極端な気象事象の発生頻度や強度の増加、強い台風の増加などの気候・自然的要素は、それぞれが複雑に影響し合い河川の洪水や内水、土砂災害の発生頻度を増加させたり、高潮・高波の頻発化や激甚化を引き起こしたりします。

また、波浪特性の変化は、砂浜を堆積・浸食させます。

これらの影響は、様々な産業や経済活動、国民生活などの他分野にも波及します。



図● 気候変動影響評価報告書 総説（環境省）



本市は比較的災害の発生が少ない地域ですが、過去に住居に被害が出る豪雨災害が発生しています。

平成 12(2000)年 9 月の東海豪雨では、床上浸水が 4 戸、床下浸水が 55 戸、平成 24(2012)年 8 月の大雨による災害では、床上浸水が 3 戸、床下浸水が 24 戸の被害がありました。

気候変動による局地的な集中豪雨や大型台風による風水害は大規模になってきており、本市においてもこれまで以上の被害が発生することが予想されます。

大項目	小項目	重点取組	影響
河川	洪水	○	洪水を発生させる降雨量の増加に対する洪水ピーク流量の割合および氾濫発生確率の増加
	内水	○	線状降水帯などの強雨による内水氾濫の可能性の増加および浸水時間の長期化
山地	土石流・地すべり等	—	降雨の長期化による集中的な崩壊・がけ崩れの頻発、斜面周辺地域の社会生活への影響

**市内での水害による主な被害状況** みよし市は比較的災害の発生が少ない地域ですが、過去には家屋に被害が及んだ水害が発生しており、決して安心することはできません。



東海豪雨  
平成12年9月11・12日  
床上浸水 4戸  
床下浸水 55戸



大雨による災害  
平成24年8月11日  
床上浸水 3戸  
床下浸水 24戸

〔出典〕 広報みよし 2021 年 8 月号に掲載

## (2) 取組

本市では、「水防法」及び「災害対策基本法」並びに「愛知県水防計画」の定めるところにより、市内各河川、ため池などの洪水による水災を警戒し、防御し、これによる被害を軽減することを目的として、水防のための水防団（消防団）の活動、必要器具資材、施設の整備と運用などについて示す「みよし市水防計画」を策定しています。

最大規模の水災を想定したハザードマップの作成や、水防訓練の実施、また、災害廃棄物処理訓練の参加など、洪水を始めとした自然災害に対し、日ごろから備えを行っております。

また、愛知県および流域市町と共同して、「特定都市河川浸水被害対策法」に基づく「境川・猿渡川流域水害対策計画」を策定し、それぞれの管理者が連携し、河川整備や下水道整備などを着実に実施して、流域の治水安全度の向上に取り組んでいます。

項目	取組	
洪水・内水	ハザードマップ作成、水防訓練の実施など	防災安全課 (みよし市水防計画)
	災害廃棄物処理訓練の参加など	生活環境課 (みよし市災害廃棄物処理計画)
	雨水貯留タンクの設置補助	道路河川課 (境川・猿渡川流域水害対策計画)
	雨水浸透施設の整備	
	関連計画の見直しおよび下水道施設の増強検討	下水道課 (みよし市流域関連公共下水道事業基本計画) (矢作川・境川流域関連みよし市公共下水道事業計画) (境川・猿渡川流域水害対策計画)
	福田第2雨水ポンプ場の整備および西一色雨水ポンプ場の整備計画	
土石流・地すべり等	土砂災害防止施設の整備の推進	愛知県 (愛知県気候変動適応計画)
	土砂災害警戒区域などの指定のための基礎調査の推進	
	市町村の警戒避難体制整備の支援	

水防訓練の様子





## みよし市 洪水・土砂災害ハザードマップ(想定最大規模)



 <b>分野⑤</b>	<b>健康</b>
--	-----------

### (1) 影響

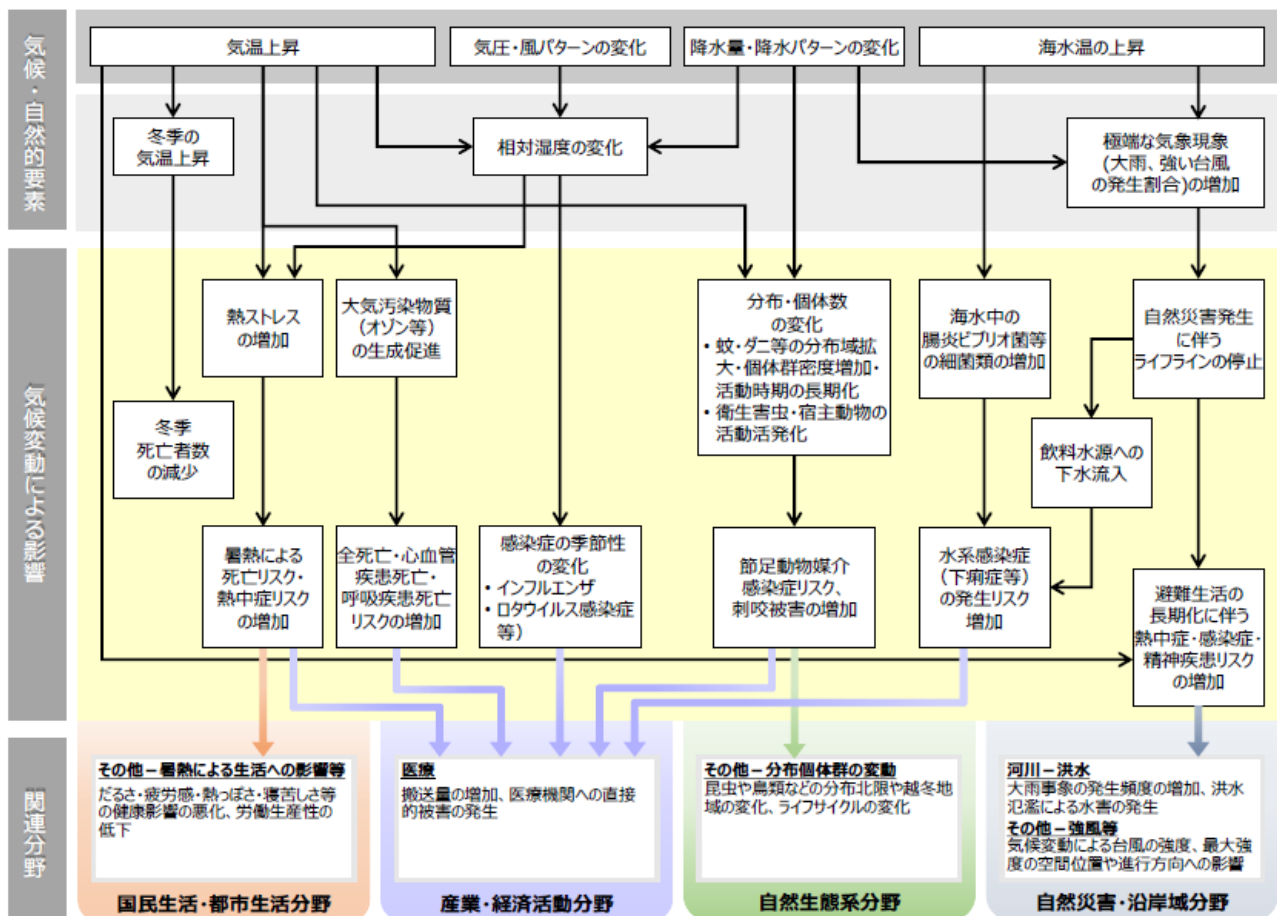
健康分野における気候変動による影響の概略は、図●に示すとおりです。

気候変動による気温上昇は熱ストレスを増加させ、熱中症リスクや暑熱による死亡リスク、その他呼吸器系疾患などの様々な疾患リスクを増加させます。

特に、暑熱に対して脆弱性が高い高齢者で影響が顕著で、加えて、気温上昇は感染症を媒介する節足動物の分布域・個体群密度・活動を変化させ、節足動物媒介感染症の流行地域や患者発生数に影響を及ぼす可能性があります。

また、外気温の変化は水系・食品媒介感染症やインフルエンザのような感染症類の流行パターンを変化させます。

さらには、猛暑や強い台風、大雨などの極端な気象現象の増加に伴い自然災害が発生すれば、被災者の暑熱リスクや感染症リスク、精神疾患リスクなどが増加する可能性があります。



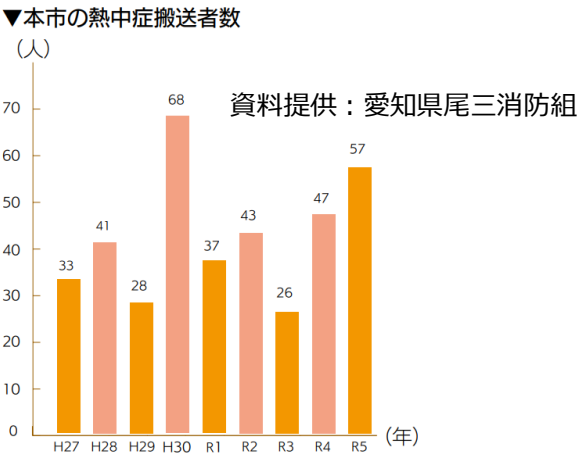
図● 気候変動影響評価報告書 総説（環境省）



本市においても気候変動の影響による健康への影響は発生しており、特に熱中症被害者の増加は深刻な問題となっています。

平成 27(2015)年以降の、尾三消防署管内で熱中症患者として搬送された市民は次のグラフのとおりとなっており、令和 5 (2023)年の搬送者数は 57 人で、前年度の 47 人から 10 人増えています。

このまま温暖化が進行すると、さらなる患者数の増加が危惧されます。



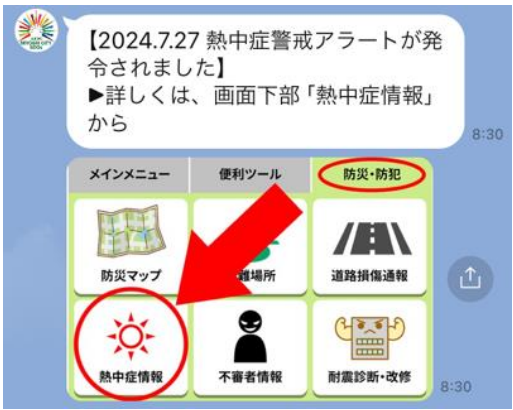
大項目	小項目	重点取組	影響
暑熱	熱中症等	○	気温上昇に伴う熱中症リスクの可能性増加

(2) 取組

本市では、ホームページや LINE を用いた熱中症対策や熱中症警戒アラートの発信、また、重症化になりやすい高齢者宅へ訪問し、熱中症対策や周囲の人へ配慮の呼びかけを行うなどの周知・啓発活動を行っています。

市のまつりなどのイベントや教育・保育現場における課外活動においては、給水時間を設けることや日よけのテント・救護施設などを設置し、熱中症対策を万全にして臨むようにしています。

また、極端な高温時における熱中症による重大な健康被害の発生を防止するため、熱中症特別警戒アラートが発表された際などの暑さをしのぐ場として、「気候変動適応法」に基づいたクーリングシェルター（指定暑熱避難施設）を指定しています。



項目	取組	
熱中症等	ホームページ、LINE を用いた熱中症情報の発信	秘書広報課、保険健康課
	高齢者宅への訪問による熱中症対策啓発活動	長寿介護課 (みよし市高齢者福祉計画 兼介護保険事業計画)
	熱中症対策講座の実施	保険健康課



項目	取組	
熱中症等	園庭にテントや日よけシートを設置	保育課
	まつり会場における熱中症対策の実施 ・ 扇風機およびミスト発生器の設置 ・ 救護施設への冷房導入 ・ 給水時間の導入	産業振興課
	涼しいところに集まり、みんなで涼しさを共有する「クールシェア」の周知	生活環境課 (第2次みよし市環境基本計画)
	登下校中の水分補給や休憩取得の声掛け	学校教育課
	暑さ指数(WBGT)を用いたスポーツ活動(体育、プール、部活動など教育活動含む。)の実施の有無の検討	学校教育課、スポーツ課
	クーリングシェルター(指定暑熱避難施設)の指定	ゼロカーボン推進室



左上：イオンリテール(株)との気候変動適応法に基づく指定暑熱避難施設に係る協定締結式

左下：イオン三好ショッピングセンターにおける熱中症講座

右下：イオン三好ショッピングセンターにおける熱中症予防に関するクイズラリー



クーリングシェルター指定施設  
(令和7(2025)年3月現在)

# みよし市 クーリングシェルターMAP



1

## 市役所庁舎

所在地：みよし市三好町小坂50番地  
休館日：土・日曜日、祝日  
開放時間：午前9時から午後5時まで

2

## カリヨンハウス

所在地：みよし市三好丘二丁目2番地1  
休館日：月曜日  
ただし、月曜日が祝日の場合は、翌平日  
開放時間：午前9時から午後9時まで（にぎわいプラザ）  
午前10時から午後7時まで（市民情報サービスセンター）

3

## 市民活動センター

在り地：みよし市西陣取山90番地  
館日：日曜日、祝日  
放時間：平日 午前8時30分から午後5時15分まで  
土曜日 午前9時から午後5時まで

## 史民俗資料館

在り地：みよし市三好町陣取山44番地1  
館日：月曜日  
ただし、月曜日が祝日の場合は、翌平日  
放時間：午前9時から午後4時30分まで

## 書館学習交流プラザ「サンライズ」

在り地：みよし市三好町湯ノ前114番地  
館日：月曜日  
ただし、月曜日が祝日の場合は、翌平日  
放時間：平日（月曜日除く）、土曜日、祝日 午前9時から午後9時まで  
日曜日 午前9時から午後6時まで

6

## 三好公園総合体育館

所在地：みよし市三好町池ノ原1番地  
休館日：月曜日  
開放時間：平日（月曜日除く）、土曜日、祝日 午前9時から午後9時まで  
日曜日 午前9時から午後5時まで

7

## おかよし交流センター

所在地：みよし市ひばリヶ丘二丁目1番地  
休館日：月曜日  
ただし、月曜日が祝日の場合は、翌平日  
開放時間：平日（月曜日除く）、土曜日、祝日 午前9時から午後9時まで  
日曜日 午前9時から午後5時まで

8

## 緑と花のセンター「さんさんの郷」

所在地：みよし市打越町三百目153番地  
休館日：月曜日  
開放時間：午前9時から午後5時まで

9

## イオン三好ショッピングセンター

所在地：みよし市三好町青木91番地  
開放時間：前10時から午後9時まで

随時更新予定



## 分野⑥

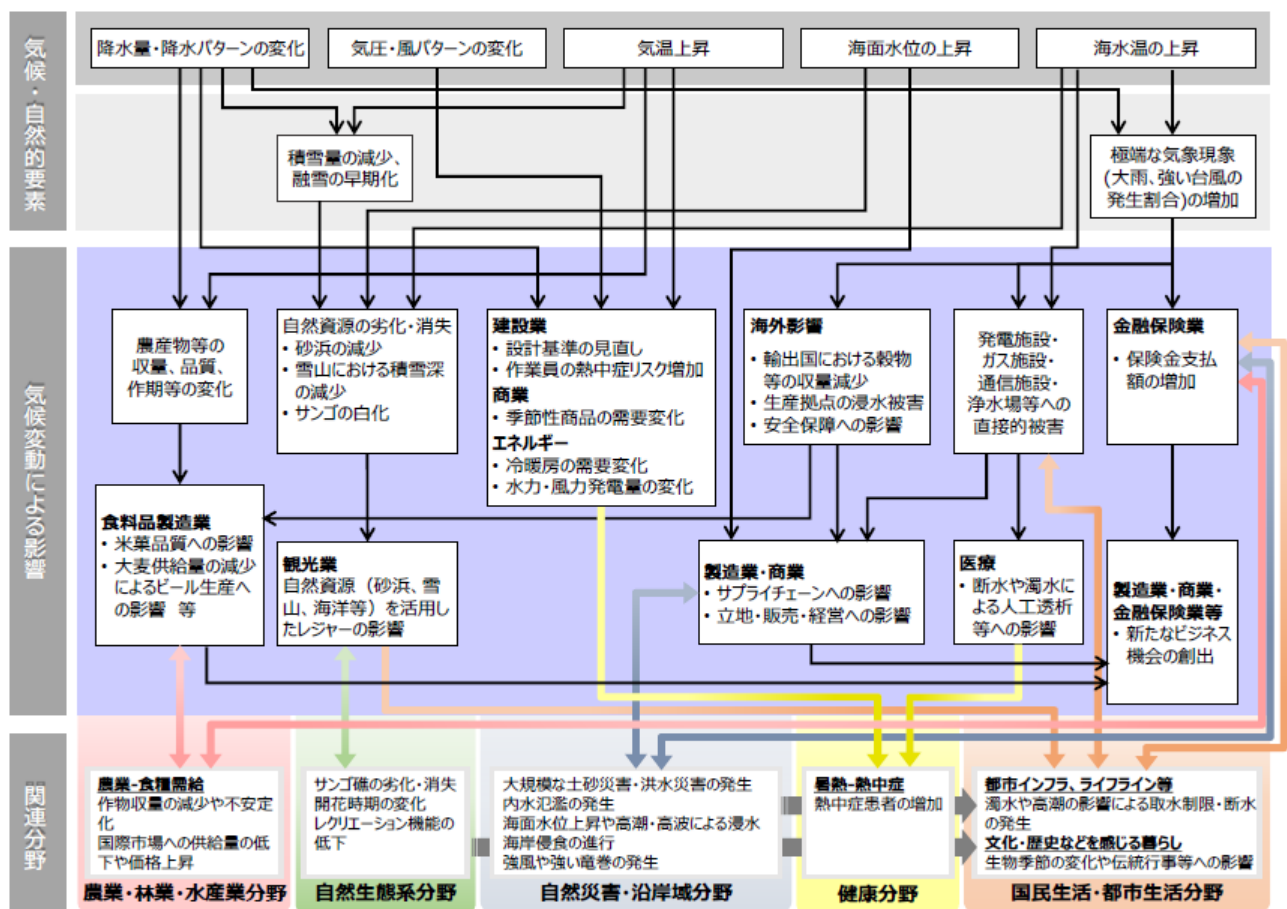
## 産業・経済活動

## (1) 影響

産業・経済活動分野における気候変動による影響の概略は、図●に示すとおりです。

気候変動は、気温の変化、自然災害の強さや頻度などに変化をもたらし、海外のサプライチェーンなどを含む企業活動に影響を及ぼし得るものの、産業・経済活動は多様であり、製造業、商業、医療や海外影響では影響を及ぼすメカニズムがはっきりしていません。

また、欧米などの研究事例では気候変動が安全保障などに影響を及ぼす可能性を示唆しているものの、我が国ではこれらに関する研究が限定的です。



図● 気候変動影響評価報告書 総説 (環境省)



現時点で、気候変動が与える製造業への影響の研究事例は多くありません。

しかしながら、本市は自動車関連産業をはじめとする製造業が盛んであり、気候変動の影響による自然災害などにより操業や部品の供給が停止する事態が起きた場合は、本市における経済損失は大きなものとなります。

製造業においては、国内の影響だけでなく、サプライチェーンなどの海外影響が国内の製造業に影響を与えることについて留意する必要があります。

大項目	小項目	重点取組	影響
製造業		—	自然災害などの影響による操業・部品供給の停止

## (2) 取組

停電や通信障害が広域的に発生する事態に備え、県が中心となり市町村と倒木の伐採・除去や道路啓開作業などの支援など、電力事業者、通信事業者、建設業団体、自衛隊などの関係者と、早期復旧のための協力体制の整備が推進されています。

また、日照時間が長く、住宅用太陽光発電施設の設置件数が全国 1 位である愛知県の特徴を活かし、自然災害時における自立的な電源の確保にも資する再生可能エネルギーの利用や、電気自動車・プラグインハイブリッド自動車および燃料電池自動車の導入を促進しています。

項目	取組	
製造業	災害に対する早期復旧のための協力体制整備の推進	愛知県 (愛知県気候変動適応計画)
エネルギー 需給	太陽光パネル・蓄電池の共同購入事業の実施	ゼロカーボン推進室
	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車および燃料電池自動車の購入等補助の実施	生活環境課 (第 2 次みよし市環境基本計画)



〔出典〕愛知県砂防課ホームページ



## 分野⑦

## 国民生活・都市生活

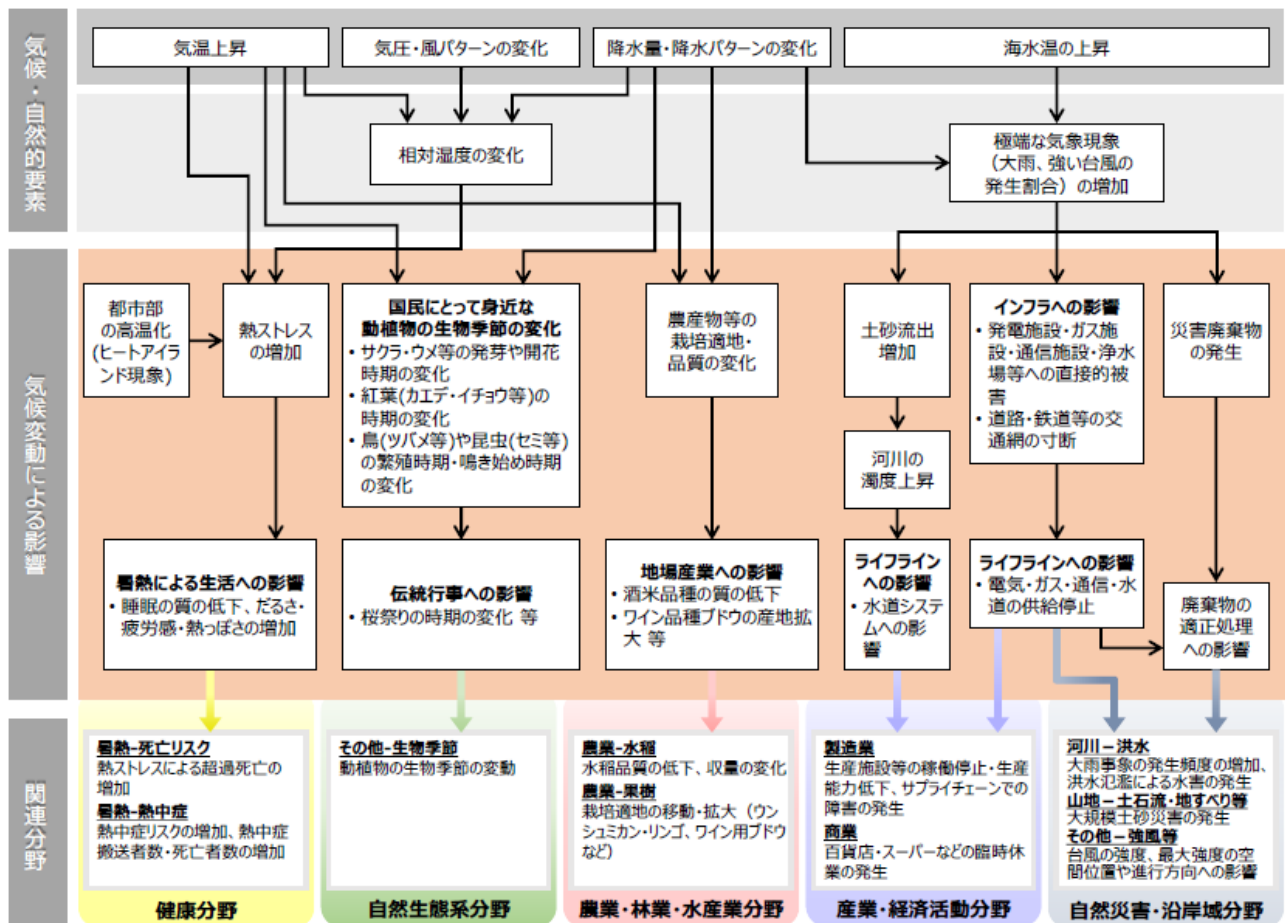
## (1) 影響

国民生活・都市生活分野における気候変動による影響の概略は、図●に示すとおりです。

気候変動による短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加などは、交通・電力・通信・水道・廃棄物処理などの生活に密接にかかわる様々なインフラ・ライフラインや、地域独自の伝統行事・観光業・地場産業などに被害を及ぼします。

加えて、気温上昇に伴う生物季節の変化は、国民の季節感や、サクラ・紅葉の名所などでの伝統行事・観光に影響を及ぼす可能性があります。

都市部では、気候変動による気温の上昇にヒートアイランド現象が加わることで、熱ストレスが増大し、睡眠の質の低下やだるさ・疲労感の増加などといった形で、都市生活における快適さに影響を及ぼします。



図● 気候変動影響評価報告書 総説（環境省）



近年、大雨や台風などにより、日本各地で各種インフラ・ライフラインへの影響が確認されています。

幸いにも、本市においては、インフラやライフラインに重大な影響を及ぼす自然災害は、近年多く発生していませんが、自然災害をもたらす大雨や台風などの発生が気候変動の影響によるものであり、今後、気候変動が進行すれば、影響の程度・発生頻度は増加すると考えられます。

自然災害により本市のインフラ・ライフラインが重大な被害を受けた場合、病院や避難所をはじめとした重要な機能を有する施設に対し、大きな影響をもたらす可能性が考えられます。

大項目	小項目	重点取組	影響
都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	○	インフラ・ライフラインの機能停止に伴う病院、避難所などをはじめとした重要な機能を有する施設への影響

## (2) 取組

本市では、重要な機能を有する公共施設への太陽光発電システム、蓄電池設置などによるエネルギーの自立的な確保の推進を進めています。

病院においては、排水用ポンプの増設や食料品・医薬品の備蓄を行い、有事に備えています。

指定避難所となっている市内小中学校などにおいても、日頃から災害時用資機材を備蓄しており、さらに、大規模災害を想定した備蓄にも対応できるように、令和5(2023)年4月には、「みよし市拠点防災備蓄倉庫」を設置しました。



項目	取組	
水道、交通等	太陽光発電システム、蓄電池設置の推進	ゼロカーボン推進室 生活環境課 (第2次みよし市環境基本計画)
エネルギー需給	排水ポンプの増設	みよし市民病院（管理課）
	非常用発電機の移設（被害が少ない場所へ）	
	食料品、医薬品の備蓄	
	拠点防災備蓄倉庫をはじめとした防災倉庫への災害時用資機材の備蓄	防災安全課

## 7 適応策の推進

### (1) 各主体の役割

適応策の推進には、市、市民、事業者、県などがそれぞれの役割を担いながら、相互に密接に連携して取り組むことにより、相乗的な効果が期待されています。

#### ア 市の役割

地域の特性に応じた適応策を推進するとともに、市民、事業者などへの気候変動に関する情報を積極的に発信していきます。

#### イ 市民の役割

市民一人一人が、気候変動適応の重要性に対する関心と理解を深め、適切な行動をとることが重要であり、市や県が発信する情報を活用しつつ、自らの気候変動適応行動を実施するよう努めます。

#### ウ 事業者の役割

自らの事業活動を円滑に実施するため、その事業活動の内容に即した適応策を推進するよう努めるとともに、国、県、市の適応策に協力することが期待されます。

#### エ 県の役割

国の気候変動適応計画を踏まえ、地域気候変動適応計画を策定し、地域の特性に応じた適応策を推進するとともに、愛知県気候変動適応センターを核とした、県民、事業者、市町村などへの気候変動に関する情報を積極的に発信することが期待されます。

### (2) 庁内の体制

気候変動の影響は多岐にわたり、その影響に対する脆弱性についても様々であることから、本市の関係部署が連携し、総合的かつ計画的に推進していく必要があります。

定期的に気候変動の影響による適応策に関する研修を行うとともに、各分野における現在の影響、将来予測について議論する場を設け、適応策の推進を図っていきます。

### (3) 進捗管理

毎年度、本市の気候変動影響の状況や各部署における適応策の実施状況を把握していきます。

また、新たな国の影響評価報告書の結果や各部署の専門家の判断、気候変動に関する有識者からの意見の聴取などにより気候変動影響評価の妥当性を高めるとともに、国の気候変動適応計画の改定などを踏まえ、適宜計画を見直していきます。

