

第4部 気候変動適応計画

第1章 緩和策と適応策

「緩和」とは、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を抑制する温暖化対策で、省エネルギー対策や再生可能エネルギーの普及拡大などの取組がこれに含まれます。

それに対し、「適応」とは、既に関りつつある、あるいは起こり得る気候変動の影響に対し、自然や社会のあり方を調整することにより、被害を防止・軽減する温暖化対策であり、集中豪雨に対する災害対策、高温化に対する熱中症予防や感染症予防などが例として挙げられます。

まずは、気候変動の原因に直接働きかける緩和に最優先で取り組むことが必要ですが、気候変動は既に自然と人間社会に影響を及ぼしており、今後温暖化が進行すると、深刻で不可逆的な影響が広範囲で生じる可能性が高まると指摘されています。

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で推進していくため、2018(平成30)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。

近年では熱中症死者数は増加傾向が続いており、年間千人を超える年が頻発するなど、今後起こり得る極端な高温も見据え、熱中症の発生の予防を強化するための仕組みを創設する等の措置を講じることで、熱中症対策を一層推進するため「気候変動適応法」が改正され、令和5年5月に公布されました。

本章では、「気候変動適応法」の第12条における地域気候変動適応計画として位置づけることとします。

本市においては、地球温暖化対策として温室効果ガスの排出を減らす「緩和策」と「適応策」の両輪で取組を進めていくことが必要です。

緩和 とは？ 2つの 適応 とは？

原因を少なく 気候変動対策 影響に備える

緩和策の例

- 節電・省エネ
- エコカーの普及
- 再生可能エネルギーの活用
- 森林を増やす

温室効果ガスを減らす

適応策の例

- 感染症予防のため虫刺されに注意
- 熱中症予防
- 災害に備える
- 水利用の工夫
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培

気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること(緩和)が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと(適応)が重要です。

緩和策と適応策(出典:気候変動適応情報プラットフォーム「A-PLAT」)

第2章 気候変動の影響とその対策

今後、本市が取り組むべき適応策は、大阪府の「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」で示されている気候変動の影響の7分野の中から、本市の現状から影響が懸念されるものについて対象とします。



適応7分野（出典：大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編））

以下、本市の地域性を踏まえ、「農業」、「水環境」、「自然生態系」、「自然災害」、「健康」、「産業・経済活動」、「市民生活」の7分野について、各分野の影響と本市の適応策の方向性を示します。

また、本章ではSDGsの観点から、17のゴールの中のゴール3「すべての人に健康と福祉を」、並びにゴール13「気候変動に具体的な対策を」に該当します。



（1）農業

影 響	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高温に起因する白未熟粒の増加による品質（一等米比率）の低下 ・なす：果皮障害（水なすのつやなし果等）の発生による品質低下 ・軟弱野菜、キャベツ、ブロッコリー、花壇苗等：生育障害の発生による収量低下 ・高温による夏期における収量・品質の更なる低下 ・気候変動との直接の因果関係等は明らかでないが、温暖化等の影響により、農作物への被害をもたらす野生鳥獣の生息数は増加していると推定 ・気候変動の進行に伴う、さらなる病虫害の発生増加や害虫の種類の変化（害虫の分布域拡大、国内未発生病害虫の侵入等）等による農作物被害の増加、拡大 ・イノシシにおいては、山間部の龍間地区を中心にのり面や畦、農地等の掘り起こしが発生 ・アライグマにおいては、被害状況としては報告されていないが、住宅敷地内への侵入といった生活環境への被害が多く発生 <p>【将来予測】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高温による不稔粒や充実不足粒の増加による減収
-----	---



水なすのつやなし果（左が正常果）

	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点で、気候変動との因果関係等を予測・評価をした研究事例は未確認 ・市内の広い範囲で目撃情報があることから、市内ほぼ全域で生息していると予測され、更なる生息域の拡大が推測
適応策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・高温に対応した栽培技術や設備の導入について、府等と連携しながら情報提供に努めます。 ・病虫害発生調査、防除のための情報を発信します。 ・野生鳥獣による農業への被害のモニタリングを実施します。 ・イノシシ、アライグマに対し継続して捕獲を強化するとともに、防護柵の設置など総合的な農業被害防止対策を実施します。

(2) 水環境

影 響	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪府内主要河川の水温、DO（溶存酸素）は上昇傾向 ・BOD（生物化学的酸素要求量）は減少傾向 ・都市活動にも影響されるので、温暖化による影響かどうかは不明 <p>【将来予測】（国の適応計画より）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降水量増大による浮遊砂量の増加・土砂流出量の増加 ・水温上昇による微生物の有機物分解反応等促進のため、DO消費の増加
適応策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化の影響把握のための河川における水質等のモニタリングの継続実施による基礎データの収集を行います。 ・水環境を保全するため、河川内のごみの収集を行います。

(3) 自然生態系

影 響	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動との直接の因果関係等は明らかでないが、大阪府レッドリスト2014において、絶滅のおそれのある種（イタセンパラ、ヒロオビミドリシジミ等）、絶滅と選定した種は増加 <p>【将来予測】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動の進行に伴い、生態系や種の分布等の変化が推測
適応策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・外来種の侵入状況や被害の発生状況を把握し、市民等に注意喚起を行います。 ・生物多様性の市民理解・行動の促進に努めます。

(4) 自然災害

<p style="text-align: center;">影 響</p>	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1時間降水量が50 mm 以上及び80 mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は、いずれも増加 ・日降水量100 mm 以上及び200 mm 以上の大雨の日数は、いずれも増加 ・近年、全国各地で土砂災害が頻発し、甚大な被害が発生  <p style="text-align: right;">2018年7月豪雨被害(能勢町)</p> <p>【将来予測】(国の適応計画より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の能力を上回る外力(災害の原因となる豪雨、高潮等の自然現象)による水害の増加が懸念 ・発生頻度は低いが施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な水害の発生が懸念 ・短時間強雨や大雨の増加に伴い、土砂災害の発生頻度が増加、突発的で局所的な大雨に伴う警戒避難のためのリードタイムが短い土砂災害の増加が懸念
<p style="text-align: center;">適応策の方向性</p>	<p>【水害への対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市街地等の浸水を防ぐため、道路長寿命化事業計画に基づき、道路施設の老朽化対策を進め、適正管理に努めます。 ・大東市公共施設等個別施設計画、大東市都市公園再整備計画等に基づき、避難場所に指定されている都市公園も含め適正に管理します。 ・市街地等の浸水被害を軽減するため、校庭貯留施設を整備します。 ・河川・水路の氾濫を防ぐため、ため池の防災・減災対策を推進します。 ・老朽化したポンプ場の計画的な改修を進め、ポンプ場の機能確保に努めます。 ・長寿命化計画に基づく、適切な維持管理の実施に努めます。 ・下水道機能を確保するため、大東市管路施設ストックマネジメント実施方針に基づき、下水道施設の老朽化対策を実施します。 ・下水道機能の継続・早期回復するため、大東市下水道事業業務継続計画に基づく運用、検証を行います。 ・災害時に供給停止が起こらないように、水道などのライフライン施設の老朽化・耐震化対策を実施します。 <p>【土砂災害への対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時協力井戸の普及啓発を行います。 ・人命を守る効果の高い箇所における施設整備を行います。 ・避難場所・経路や公共施設、社会経済活動を守る施設を整備します。 ・土砂災害警戒区域等の指定を行います。 ・住民に対する土砂災害の危険性を周知します。 ・地区版ハザードマップやタイムラインの作成支援による警戒避難体制を強

	<p>化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実践的な防災訓練、防災教育を通じた土砂災害に対する正確な知識の普及を行います。
--	---

(5) 健康

影 響	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・死亡リスクについて、気温の上昇による超過死亡の増加は既に生じている ・気候変動の影響とは言い切れないものの、熱中症搬送者数が増加 <p>【将来予測】(国の適応計画より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夏季の熱波の頻度が増加し、死亡率や罹患率に關係する熱ストレスの発生が増加する可能性 ・日本における熱ストレスによる死亡リスクは今世紀中頃(2050年代)には1981~2000年に比べ、約1.8~約2.2倍、今世紀末(2090年代)には約2.1~約3.7倍に達する ・感染症を媒介する蚊の分布域の変化がデング熱等の感染症のリスクを増加させる可能性
適応策の方向性	<p>【熱中症対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者等の熱中症弱者への対策 ・災害時の避難所等における熱中症対策 ・保育園、幼稚園、こども園での熱中症対策 ・学校における熱中症対策 ・熱中症普及啓発の推進 ・労働者、農業者に関する熱中症対策 <p>これらの対策を実施するため、庁内推進体制(大東市環境との共生推進本部)の中で点検・評価を行っていきます。</p> <p>【感染症対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染情報を把握し、市民への情報提供を行います。 ・感染症予防の注意喚起を行います。

(6) 産業・経済活動

影 響	<p>【将来予測】(国の適応計画より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期的に起こり得る海面上昇や極端現象の頻度や強度の増加は、生産設備等に直接的・物理的な被害を与えるおそれ、風水害による旅行者への影響や電力需要の増加などが懸念 ・他方、気候変動の影響に対し、新たなビジネスの創出につながる可能性
適応策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・事業活動における暑さ対策・熱中症対策を周知啓発します。 ・市内事業者向けなどに商工会議所と連携した中小企業の事業継続計画(BCP)に関する防災教育を実施します。 ・災害時に支援物資の保管を円滑に行うための、地方公共団体と倉庫業者

	等との支援物資保管協定の締結促進、民間物資拠点のリストの拡充・見直しを行います。
--	--

(7) 市民生活

影 響	<p>【現状】(国の適応計画より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年、各地で、記録的な豪雨による地下浸水、停電、地下鉄への影響、濁水や洪水、水質の悪化等による水道インフラへの影響、豪雨や台風による切土斜面への影響等が確認されているが、これらの現象が気候変動の影響によるものであるかどうかは、明確には判断しがたい <p>【将来予測】(国の適応計画より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動による短時間強雨や濁水の頻度の増加、強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフライン等に影響が及ぶことが懸念
適応策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー供給源の多様化のため、公用車への電動車の導入をはじめ、再生可能エネルギー等の自立・分散型エネルギーの導入や蓄電池・燃料電池の利活用等を促進します。 ・街路樹等の整備、日射の遮蔽、建物や敷地、道路等におけるミスト散布など、屋外空間における夏の昼間の暑熱環境を改善するためのクールスポットの普及促進や交通インフラ整備による人工排熱の低減に努めます。 ・屋外空間における夏の昼間の暑熱環境を改善するため、スポット的に効果があり、PR効果の高い場所(クールスポット)の周知啓発による普及促進を図ります。