

## 第6章 地球温暖化による気候変動の影響への適応（適応策）

### 第1節 取組の意義・必要性

地球温暖化の進行は深刻さを増しており、IPCC第5次評価報告書統合報告書では、今後、温暖化の程度が更に増大すると、気候変動により、自然及び人間社会に深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることが指摘されています。加えて、気温上昇を抑えるため、地球温暖化の原因と考えられている温室効果ガスの排出抑制等を行う「緩和」の最大限の取組を大前提としても、地球温暖化による気候変動の影響は避けられず、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応」の取組を進めることが求められています。

平成27年（2015年）に開催された、COP21において採択された「パリ協定」の中では、緩和策と適応策は気候変動のリスクを低減し管理するために必要な相互補完的戦略として、「緩和策」に関する事項だけでなく、「各国は温暖化の影響への適応能力を向上させる。」等の「適応策」に関する事項も盛り込まれました。

また、我が国でも、国内で気候変動の影響がすでに顕在化していることを受け、COP21に先立って、平成27年（2015年）11月に国全体として気候変動の影響への「適応策」を計画的かつ総合的に進めるため、「国の適応計画」を閣議決定しました。この「国の適応計画」では、「地方公共団体は住民生活に関連の深い様々な施策を実施していることから、地域レベルで気候変動及びその影響に関する観測・監視を行い、気候変動の影響評価を行うとともに、その結果を踏まえ、地方公共団体が関係部局間で連携し推進体制を整備しながら、自らの施策に適応を組み込んでいき、総合的かつ計画的に取り組むことが重要である。」とされており、地域での気候変動適応策の推進の重要性が位置付けられています。

一方、本市においても、第2章第3節「気候変動の現状」等に示したように、市域内の気温や降水量の変化に伴い、土砂災害リスクの増加や熱中症患者の急増、また市民・事業者の大半が気候変動の影響を実感していること等、地球温暖化による気候変動の影響が顕在化しつつあります。

このため、本市としては、気候変動の影響による被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築を目指し、既に顕在化している影響に対し適切に対応するとともに、将来、顕在化する恐れのある影響に対しても備えることとし、「国の適応計画」の内容等を踏まえながら、本市の現状や特性に応じた、地球温暖化による気候変動の影響への適応（以下「適応策」という。）を効果的かつ総合的に推進していく必要があります。

第2節 取組の方向性

1 国の取組

国は、「国の適応計画」の中で、影響が現れる分野や項目を7つの分野、30の大項目、56の小項目に整理し、これらの各分野・項目における気候変動の影響について、500点を超える文献や気候変動及びその影響の予測結果等を活用して、重大性（気候変動は日本にどのような影響を与え得るのか、また、その影響の程度、可能性等）、緊急性（影響の発現時期や適応の着手・重要な意思決定が必要な時期）及び確信度（情報の確からしさ）の観点から評価を行いました。

その結果、重大性が特に大きく、緊急性も高いと評価され、さらに確信度も高いと評価された小項目は、「水稲」、「果樹」、「病害虫・雑草」（「農業、森林・林業、水産業」分野）、「分布・個体群の変動」（「自然生態系」分野）、「洪水」、「高潮・高波」（「自然災害・沿岸域」分野）、「死亡リスク」、「熱中症」（「健康」分野）、「暑熱による生活への影響等」（「国民生活・都市生活」分野）の9項目となっています。

図表 6-1 「国の適応計画」で示す分野と主な項目

分野	主な大項目	主な小項目
農業、森林・林業、水産業	農業	<b>水稲、果樹、病害虫・雑草</b> 、農業生産基盤
	林業	木材生産（人工林等）
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖、河川
	水資源	水供給（地表水）、水供給（地下水）
自然生態系	陸域生態系	自然林、人工林、野生鳥獣
	沿岸生態系	亜熱帯、温帯・亜寒帯
	分布・個体群の変動	<b>分布・個体群の変動</b>
自然災害・沿岸域	河川	<b>洪水</b> 、内水
	沿岸	海面上昇、 <b>高潮・高波</b>
	山地	土石流、地すべり等
健康	暑熱	<b>死亡リスク、熱中症</b>
	感染症	節足動物媒介感染症
産業・経済活動	エネルギー	エネルギー需給
	観光業	レジャー
国民生活・都市生活	インフラ*・ライフライン	水道、交通等
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節、伝統行事・地場産業等
	その他	<b>暑熱による生活への影響等</b>

（注） 太字は、重大性が特に大きく、緊急性も高く、確信度も高いと評価された項目を表しています。

<参考：地球観測連携拠点（温暖化分野）（JACCO）>

国は、温暖化分野の連携拠点として「地球観測連携拠点（温暖化分野）」を設立し、当該分野における観測ニーズの集約や観測データの利便性の向上を図るとともに、「気候変動適応情報プラットフォーム」を構築するなど、地方公共団体等が適応策を検討するための行動への支援を行っています。

## 地球観測連携拠点（温暖化分野） 継続的な観測・監視と社会課題の解決に向けて

### 設立

地球観測の重要性が高まる中、2004年に総合科学技術会議（当時）が取りまとめた「地球観測の推進戦略」に基づき、温暖化分野の連携拠点として「地球観測連携拠点（温暖化分野）」（JACCO：Japanese Alliance for Climate Change Observation）が設立されました。

設立から約10年間、当該分野における観測ニーズの集約や観測データの利便性向上のための取組等を行ってきました。

### 機能の強化

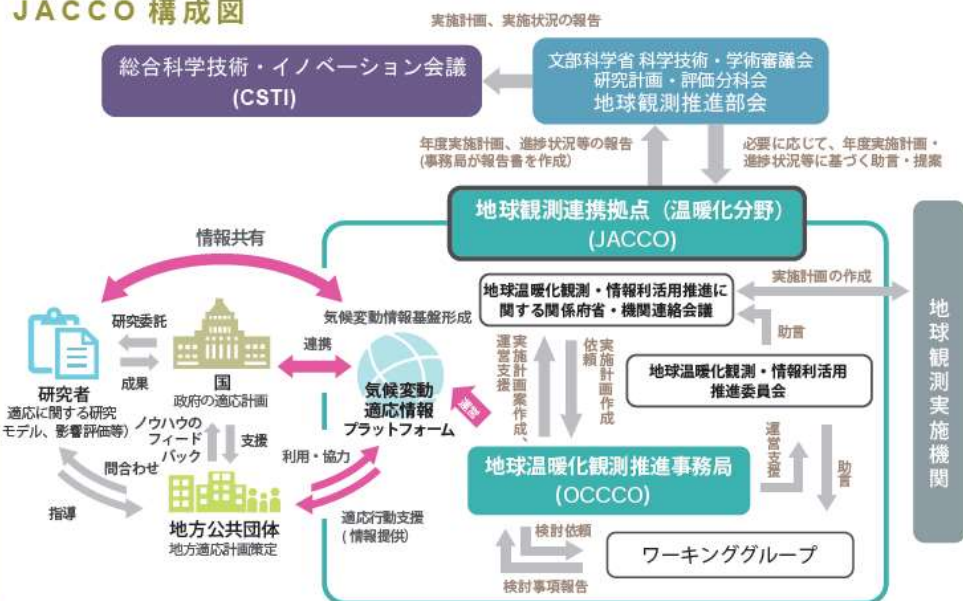
2015年度に「今後10年の我が国の地球観測の実施方針」（2015年8月25日地球観測推進部会決定）及び「気候変動の影響への適応計画」（2015年11月27日閣議決定）が策定されました。

これを受け、これまでの取組に加え、観測データを社会課題の解決に結びつける施策として、新たに「気候変動適応情報プラットフォーム」を構築するなど、地方公共団体・事業者・個人が適応策を検討するための行動支援を行います。

### 役割

- 観測データ・情報の収集、観測データの標準化、ニーズ集約
- データの統合化・利活用の促進、分かりやすい情報発信
- 行動支援（多様なステークホルダーがデータを活用し、課題解決のための行動を取れるよう支援します）

### JACCO 構成図



地球温暖化観測推進事務局（OCCCO：Office for Coordination of Climate Change Observation）は JACCO の運営を行う事務局です。

（出典：地球温暖化観測拠点のパンフレットから抜粋）

## 2 本市の取組の方向性

本市としては、まずは「国の適応計画」が示す「農業、森林・林業、水産業」など「7分野」に適切に対応できるよう、国内外の気候変動に関する最新の科学的知見の情報収集に努めます。あわせて市域内で気候変動の影響が顕在化している分野（図表6-2参照）を中心に、本市の総合計画や関連する行政計画に位置付けられた、又は今後位置付けられる各種取組と相互連携を図りつつ、全庁的な体制の下で、検討・実施していくこととします。

また、取組の方向性としては、二つの柱を掲げます。すなわち、第1の柱としては、「適応」の言葉自体、市民等に十分に浸透していないことから、気候変動やその影響についての認識や理解の向上に取り組む「気候変動とその影響への認識・理解の向上」を、第2の柱としては、目指すべき姿を見据え、地球温暖化による気候変動のリスクを最小化するとともに、たとえ災害等が生じても都市の機能を維持しながら、被害等を最小限にとどめつつ、復旧・復興することが可能な強靭性を備えた地域づくりを進める「気候変動リスクに対する地域の総合力の向上」を掲げます。

### 第3節 取組の推進

次のとおり、二つの取組の方向性の下、三つの取組を計画的、総合的に展開します。

#### <第1の柱>

気候変動とその影響への  
認識・理解の向上

#### 《取組》

気候変動とその影響への理解を進めるための環境づくり

#### <第2の柱>

気候変動リスクに対する  
地域の総合力の向上

#### 《取組》

気候に対する強靭性(レジリエンス)を備えたまちづくり

気候変動の影響を把握・評価するための仕組みづくり

#### 1 気候変動とその影響への理解を進めるための環境づくり

適応策を進めていくに当たっては、気候変動とその影響について、より正確に理解することが何よりも重要であり、そのための環境づくりを進めます。

具体的には、市民、事業者等に対し、普及啓発や広報活動を通じて、気候変動及びその影響への理解を促進するとともに、適応に対する理解がまだ十分に社会に浸透していないことから、市民、事業者等の幅広い主体に適応の意義や具体的に取り組むべき行動を分かりやすく伝える人材等の育成にも努めます。

##### ◇主な取組

- ・ 新規 本市の広報紙「ひろしま市民と市政」やホームページ等による周知啓発
- ・ 新規 学校教育で活用可能な副読本の作成
- ・ 新規 本市や広島市地球温暖化対策地域協議会等による出前講座の開催
- ・ 新規 シンポジウムやセミナーの開催
- ・ 新規 周知啓発活動を担う人材の育成
- ・ 新規 国や広島県等との連携による情報の収集やその共有化 等



## 第6章 地球温暖化による気候変動の影響への適応（適応策）

### 2 気候に対する強靭性（レジリエンス）を備えたまちづくり

本市の自然的・経済的・社会的諸条件に応じて、「国の適応計画」で示す7分野についての取組を進めることとし、特に、市域内で気候変動の影響が顕在化している図表 6-2の項目について、重点を置いて取り組むこととします。

図表 6-2に示した取組の中には、防災面や健康面等の観点から、既に取り組んでいるものも多々ありますが、今後は、これらの取組に「適応」の観点も加えて進めることとします。

さらに、本市が、平成27年度（2015年度）に策定した「世界に誇れる『まち』広島」創生総合戦略の中の「防災・減災のまちづくり」の取組等の中で、適応策として効果がある取組を基本とし、それらの着実な推進を図ります。

図表 6-2 「国の適応計画」が示す7分野のうち本市が取り組む重点取組

国の適応計画		本市が取り組む重点取組	
分野	大項目	重点取組	問題の認識等
自然災害等	河川及び山地	治水・水害対策・土砂災害対策	今後の短時間強雨の増加により、雨水排水施設の能力超過等による浸水や河川の氾濫、土砂災害等のリスクが高まると想定
健康	暑熱	熱中症対策	今後の気温上昇により、熱中症に罹患するリスクが高まるとともに、それによる救急搬送者数が増加すると想定
	感染症	感染症対策	今後の気温上昇等により、感染症を媒介する蚊等の節足動物の分布可能域や生息時期が変化し、感染するリスクが高まると想定
国民生活等	インフラ・ライフライン	インフラ・ライフラインに関する対策	今後の短時間強雨の増加等により、想定される災害に対し、市民生活や事業活動への影響を最小化するとともに、たとえ災害が起きても早期に復旧可能となるように、備えが必要
	暑熱による生活への影響	暑熱対策（ヒートアイランド対策等）	今後の気温上昇により、既に生じている「ヒートアイランド現象」が重なることで、更に暑熱環境が悪化すると想定

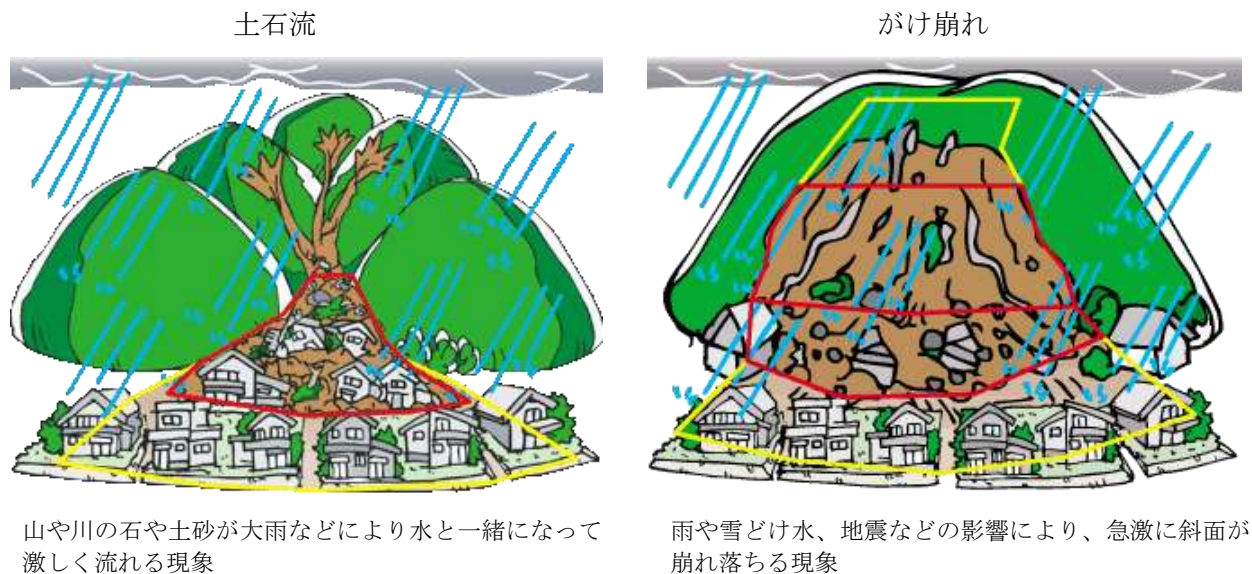
#### ◇主な取組

##### 【短時間強雨の増加等に対する取組】

- ・ 防災まちづくり事業
- ・ 防災情報共有システムの構築
- ・ 防災情報伝達体制の強化
- ・ 防災行政無線（固定系）の更新整備
- ・ 避難行動要支援者名簿の作成
- ・ 豪雨災害被災地の復興まちづくりの推進
- ・ 急傾斜地崩壊防止対策
- ・ 土砂災害防止対策
- ・ 局所的な豪雨に対する浸水対策
- ・ 洪水対策や高潮対策を目的とした河川改修
- ・ 河川流域内での雨水貯留・浸透施設の整備

- ・ 災害に強い森林づくりの推進
- ・ 消防団の活性化
- ・ 消防訓練施設の整備 等

図表 6-3 土砂災害のイメージ図



(出典：土砂災害ポータルひろしま)

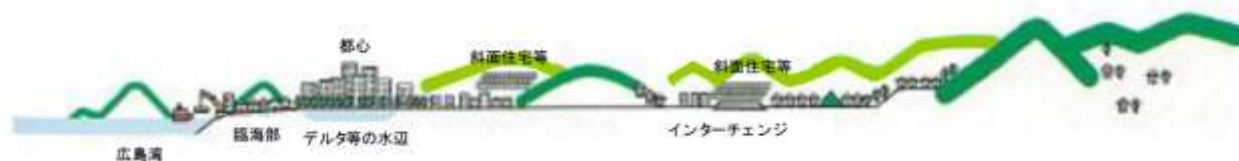
【気温上昇等による健康面への影響に対する取組】

- ・ 熱中症に関する周知啓発
- ・ 熱中症予防情報の提供
- ・ 蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針に基づく周知啓発

【暑熱対策（ヒートアイランド対策等）】

- ・ 風の通り道となる河川、道路、公園緑地などの公共のオープンスペースの保全・創出による水と緑のネットワークの形成づくり
- ・ 屋上緑化や壁面緑化等の推進（緑化推進制度による推進を含む。）
- ・ 遮熱性舗装の道路整備への導入
- ・ 公共交通の利用促進
- ・ 打ち水や緑のカーテンづくり等の実施
- ・ クールシェア・ウォームシェアの推進 等

図表 6-4 広島市の断面のイメージ図



(出典：広島市緑の基本計画)

### 3 気候変動の影響を把握・評価するための仕組みづくり

---

気候変動の影響の内容や規模、それに対する脆弱性は、影響を受ける地域の気候条件、地理的条件、社会経済条件等の地域特性によって大きく異なり、早急に対応を要する分野等も地域特性により異なります。また、地球温暖化による気候変動の影響をデメリットとして捉えるのではなく、地域の現状や地理的・社会的条件等を生かした新たな地域の創生につなげていくという視点も重要と考えられます。

このため、本市としては、市域内で顕在化しつつある気候変動の影響に適切に対応してだけでなく、今後、顕在化するであろう影響へ備え、適時的確に適応策を進めていけるよう、地域レベルで気候変動及びその影響について、国や大学等と連携して、把握・評価するための体制を検討します。