

5. 適応策の普及推進手法の検討

1) 検討の背景

ヒートアイランド現象による気温の上昇やアスファルトなどの地表面の高温化が、人の暑熱ストレスを増し、熱中症などの健康への影響が懸念されることから、その影響を効果的に抑制しようとするものがヒートアイランド適応策である。そのため、都市全体の気温をわずかに低減させようとする緩和策にくらべ、局所的ではあるが人が感じる（受ける）暑さを体感可能なレベルで改善しようとする適応策の考え方は、効果を実感しやすいという面では対策への理解や意欲が高まりやすいと考えられる。

しかし、適応策の考え方自体が一般的に普及していないこと、また暑さを感じさせる要素が気温だけでなく複雑であることから、このままでは暑熱への適応が進まない状況が予想される。そこで、一般に広く普及させるのに効果的な広報を含め、適応策の普及推進策を検討した。

2) ヒートアイランド適応策の特徴と課題

ヒートアイランド適応策の特徴を整理したうえで、今後の施策の方向性を検討した。

ヒートアイランド緩和策と適応策では、目的とする効果が異なり、都市全体の気温を対象とするか、局所的だが体感できる熱環境改善効果を対象とするかで違いが大きい。

表 5.1 ヒートアイランド緩和策と適応策

		緩和策	適応策
評価指標と効果の程度		指標：都市スケールの 気温低減 効果：気温 0.1～0.5℃程度	指標：人間スケールの 体感温度低減 効果：体感温度 2～3℃程度
効果の 特徴	公的 空間	効果の程度は大きくないが、 社会全体で効果を楽しむことができる	局所的だが、暑熱ストレスなどの 影響を効果的に抑制できる。
	私的 空間	—	居住空間や商業空間等の温熱 快適性を向上させ、特定の個人 や集団が効果を楽しむことができる
実施主体		行政、大規模な民間開発	行政、民間開発、商業施設、個人等

上記の整理により適応策の特徴と課題を整理すると、以下の表ようになる。

効果が明確であり、多くの主体が実施できる可能性があるものの、考え方や体感温度に対する理解が進んでいないことや、対策を進める際の実施の製品等が多くないことが課題である。

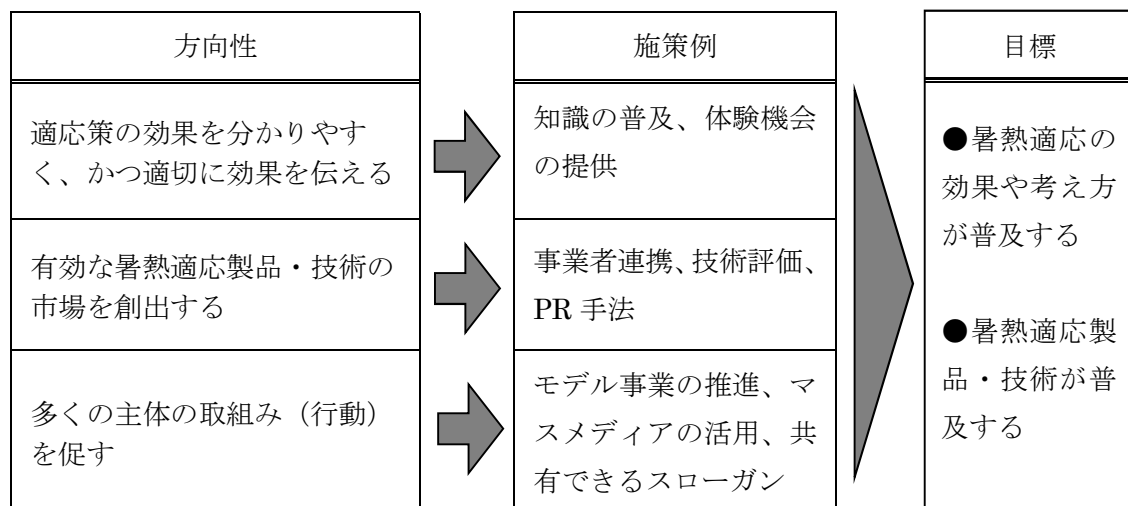
表 5.2 適応策の特徴と課題

	適応策の課題
評価方法	効果は明確ではあるが、「体感温度」の意味を理解しにくい、伝えにくい
技術や製品の普及	影響を抑制するという行政の施策と、快適な空間を創出するという民間の取り組みの両面で進められる可能性があるが、暑熱適応の製品・技術が少ない
実施主体の広がり	多くの主体が実施できる可能性があるが、考え方等が普及していない

3) 適応策の方向性

上記の課題を踏まえ、施策の方向性を検討した。施策の方向性としては、暑熱適応の有効性を広く伝えていくことと、暑熱適応に有効な技術や製品が普及していくことが求められる。特に、暑熱適応の必要性という観点では、高齢化が急速に進む状況において、熱中症への対応が迫られていること、また 2020 年の開催が決定した東京五輪が夏季に開催されることなど、社会的なニーズを的確に捉え、暑熱適応の有効性を普及していることが重要である。

表 5.3 適応策の方向性と目標



4) 適応策の推進における環境省の役割

環境省の施策は多岐にわたるが、例として以下のような3つの分類に整理することができる。適応策の推進においても、これら3つの施策分野を組み合わせることで総合的に推進することが求められる。

表 5.4 環境省の施策分野の例

施策分野	施策例
①モニタリング	現況把握、効果把握
②調査研究・評価	メカニズム調査、影響評価、技術評価
③普及啓発・情報提供	知識や情報の提供、ライフスタイル提案

適応策を推進するため、上記の施策分野を駆使し、環境省が適応策を推進するための多様な主体との施策を通じた関係性を整理した。

暑さ指数のモニタリングや暑熱リスクに関する調査研究等を進めるとともに、国民、民間事業者などの各主体に対する情報提供や普及・啓発、平成 25 年度から実施している地方自治体や地域の関係者によるモデル事業など、多面的に進めることが重要である。また、環境省による直接的な施策としては実施しないものの、まちづくりにおいて適応策が導入されていくよう戦略的に施策を組み立てていく必要がある。

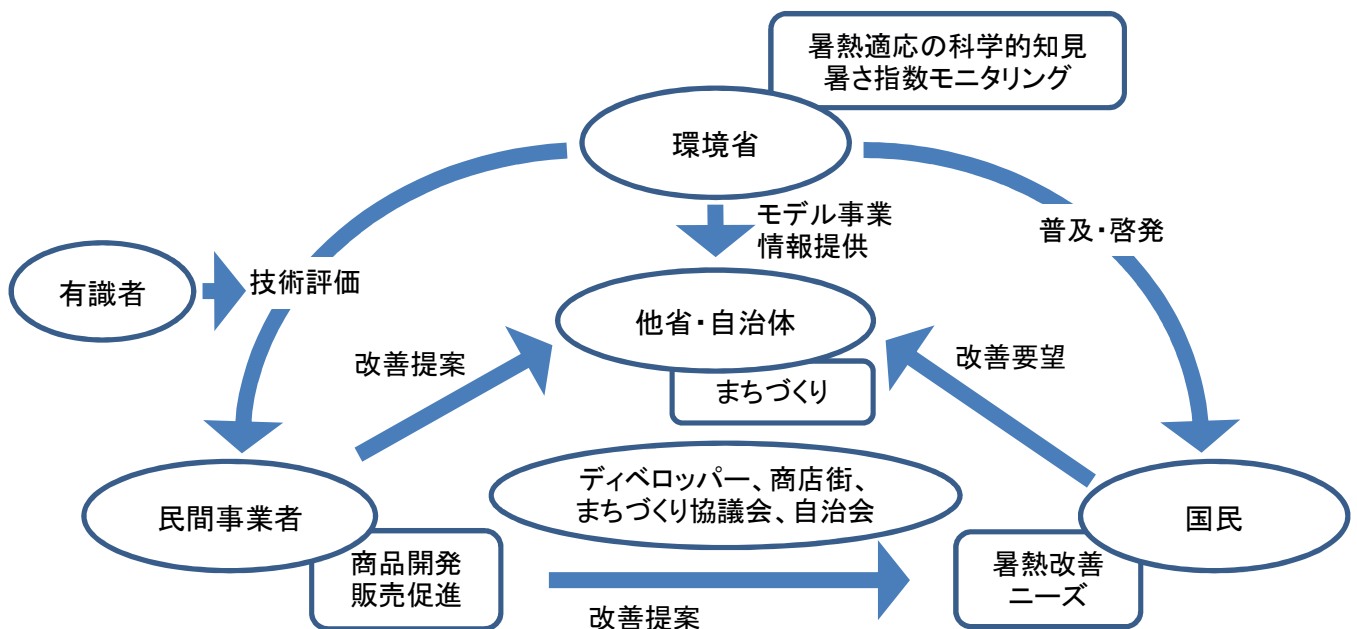


図 5.1 適応策の推進における環境省の役割

5) ヒートアイランド適応策の施策分類と方向性

適応策を推進するための施策について、実施項目と目指す方向性、メディアの活用方策について検討した。

各施策の方向性は、3) で示した2つの施策目標の達成を目指すものであり、各施策の成果等については、適応策の普及を図り施策効果を高めるために適宜、メディアを活用して広く情報を発信することが求められる。

表 5.5 ヒートアイランド適応策の施策一覧と施策の方向性の例

施策分類		実施項目	方向性	メディアとの連携
モニタリング		・暑さ指数モニタリング (熱中症予防情報サイト)	・モニタリングと情報提供 ・暑熱の変化傾向の把握	・モニタリング情報の提供 ・暑熱傾向の発表
調査研究 ・評価	暑熱適応の科学的知見の充実	・暑熱による健康リスク等の知見の充実	・暑熱適応の必要性と有効性に対する合意形成	・新たな知見の発表
	暑熱適応製品・技術の評価	・分かりやすい評価手法 ・製品・技術の情報提供手法のガイドライン作成	・暑熱適応技術の適正化 ・客観的な評価手法の枠組みづくり	
普及啓発 情報提供	国民等に対する普及・啓発	・暑熱適応の考え方の分かりやすい情報提供 ・体験イベントの実施	・暑熱適応に対する理解の促進 ・行動の促進	・イベント周知 ・暑熱適応の新しいライフスタイルの提案
	他省・自治体への情報提供	・モデル事業による効果的な適応策の導入手法検討 ・自治体内の部署間連携と地域間連携	・暑熱適応のまちづくり事例の蓄積 ・自治体の相互参照の促進	・モデル事業の成果の発表
	民間事業者の連携等による改善提案	・有効な技術の掘り起し ・暑熱適応製品、技術の体系化	・暑熱適応市場の創出とPR促進 ・消費者の認知度向上	・展示会等での積極的な露出

6) 適応策の普及・啓発に重要な2つの施策

暑熱適応の必要性や有効性が理解され、具体的な対策が多様に実施され、結果として暑熱適応のまちづくりが実現するためには、国民への普及啓発だけでなく、暑熱適応製品・技術が社会に数多く存在し、製品や技術を提供する民間事業者等から当該製品や技術について消費者にPRされていくことが重要である。

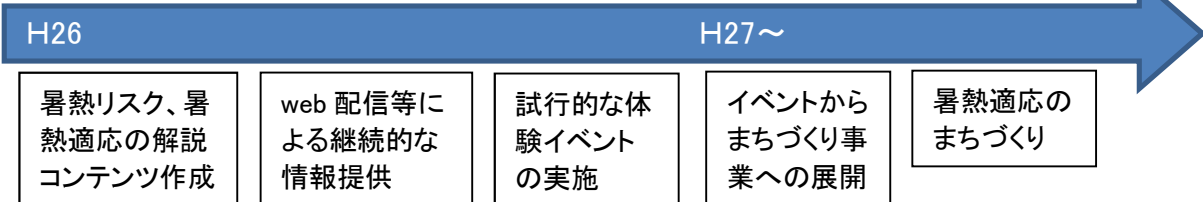
そのため、「国民への普及啓発」と「民間事業者の連携等による改善提案」の2つの施策について、その進め方について検討した。

①国民への普及啓発

国民への普及啓発については、平成26年度は基本的な暑熱リスクや暑熱適応の考え方等を分かりやすい情報としてweb等で提供していくとともに、暑熱適応は「体感できる」という点が重要なため、試行的に体験イベント等を実施することが考えられる。

平成27年度以降、これらのイベントが恒例化するなど、まちづくり事業への展開を図り、暑熱適応のまちづくりへと発展することが期待される。

分かりやすい暑熱適応の情報提供(知識)から、イベント(体験)、まちづくり(行動)へと広げる



②民間事業者の連携等による改善提案

民間事業者の連携等による改善提案については、平成26年度は効果の把握、分かりやすい効果の伝え方の検討と展示会等での社会への積極的な提案を進めることが考えられる。具体的には、学識者が参加しつつ事業者の連携を促進できる研究会等の組織を活用し、提案する適応策の有効性を高めるとともに、情報発信力を強化する。

平成27年度以降は、適応策製品や技術の開発動向を踏まえ、製品効果の情報提供手法の適正化や技術の適正な評価を確保するためのガイドライン等を作成することで、暑熱適応のまちづくりが有効に進むことが期待される。

適応策技術や製品の効果を分かりやすく伝える手法を開発し、消費者に積極的に提案する

