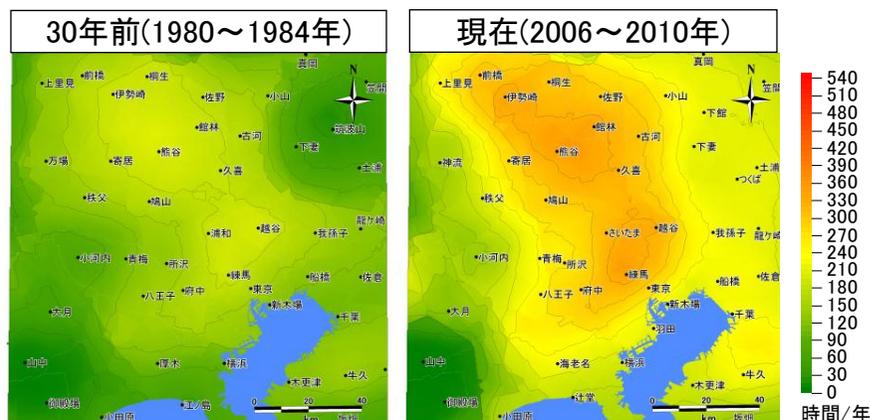


1章 ヒートアイランド現象の現状

■全国7地方(北海道、東北、関東、中部、近畿、四国・中国、九州)の現状を整理した。

- ・平均気温(8月)の分布では郊外部より都市部の方が気温が高い傾向を示した。
- ・30℃以上の合計時間数(5年間の年間平均時間数)を30年前と現在と比較すると、各都市において増加傾向が見られた。



関東地方の30℃以上の合計時間数の分布(5年間の年間平均時間数)
(左:1980～1984年、右:2006～2010年)

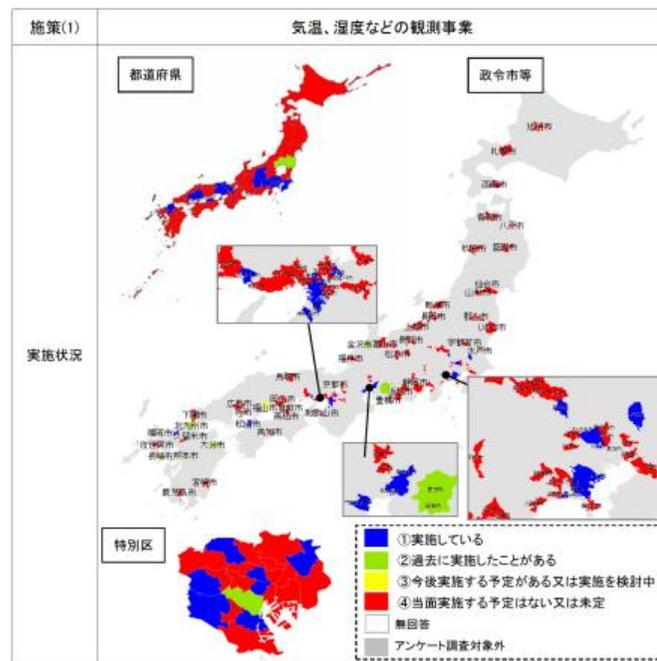
■ヒートアイランド現象が顕著な大都市(東京都区部、名古屋市、大阪市、福岡市)について、地表面被覆、都市形態、人工排熱に関する経時的なデータを整理。

- ・東京等は建物面積率は近年高止まりの傾向であるが、スプロール化が続いている名古屋等は緑地の減少が見られ、建物面積率は次第に高くなっている。
- ・大都市では、建物の高層化が進行している。
- ・工場からの排熱は減少傾向にあるが、建物からの排熱は増加傾向にある。

2章 地方公共団体におけるヒートアイランド関連施策の現状と課題

■全国170の地方公共団体(都道府県や政令市等)を対象としたアンケート調査とヒアリング調査から、各施策について、施策シートを取りまとめ、施策の実施状況を地図上に示した上で、取組推進のための施策事例や課題について取りまとめを行った。

・建築基準等の制約を強化・緩和する制度等、都市設計や都市開発に係る施策は、環境部局と都市部局の連携体制がある地方公共団体の実施率が高く、同施策の実施には環境部局と都市部局の連携しながら導入を図ることが有効である。



施策の実施状況(例:気温、湿度などの観測事業)

・暑さの状況についての情報提供、対策の導入費用・維持管理費用に対する低利融資は都市の規模や夏季の気温にかかわらず、相当数の自治体で導入されている。これらの施策が地方公共団体の状況に左右されず導入しやすい施策であり、ヒートアイランド対策施策の最初の一步と言える。

・気温、湿度などの観測事業や、都市環境気候図の作成事業、気温上昇を抑制する対策技術の効果を実証又は認証事業など、ヒートアイランド対策に関連性が強い事業については、ヒートアイランド対策として施策が進められているものの、その他の事業については、地球温暖化対策、緑地の保全、良好な景観確保等の複数の目的と関連付けて実施しており、特に地球温暖化対策の一環として位置づけられている傾向が見られた。

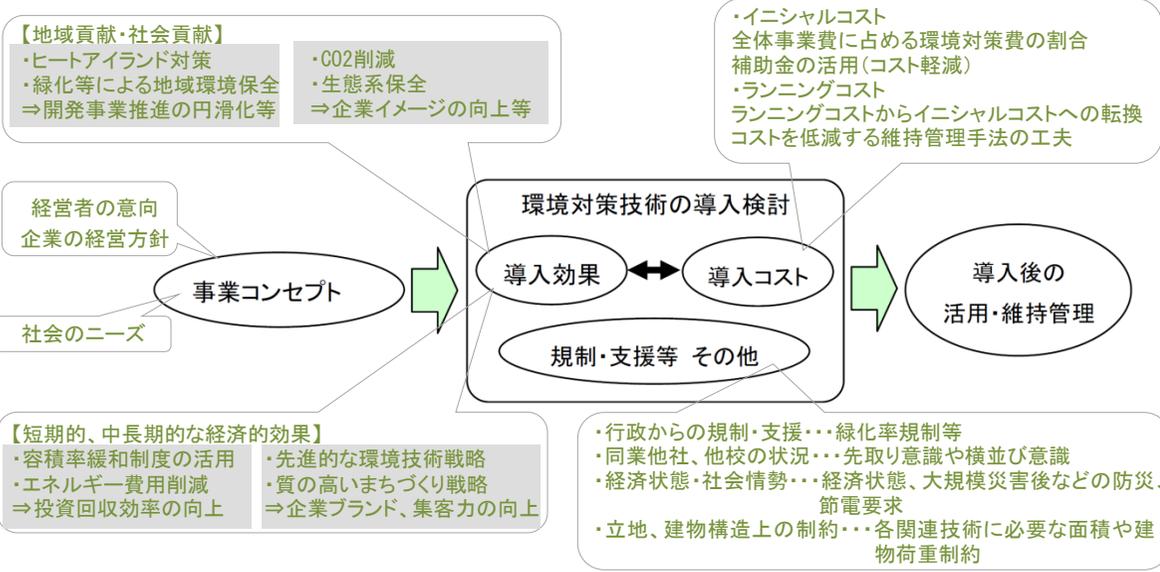
・これらのことから持続可能な都市づくりのために必要な施策、特に地球温暖化対策、循環型社会構築及び生態系保全に係る施策とヒートアイランド対策を関連づけて、都市部局と連携しながら導入を図ることが有効であると判断される。

3章 建物に対するヒートアイランド対策の導入

■開発・設計・建設会社、メーカー、業界団体、クールシティ中枢街区パイロット事業実施者へのヒアリングにより得られた情報から、各技術の現在の普及状況、事業実施者における環境対策技術導入に係るプロセスを整理し、事業者での導入を促進するためのポイントの取りまとめを行った。

・建物所有者等は費用対効果だけでなく、集客効果・イメージアップ等の付加価値（環境プレミアム）にも着目しているため、技術導入の提案の際には、数値化しにくい効果や戦略的なねらいを併せて提案していくことが効果的である。

・事業コンセプトへの「環境」の位置付けは、環境対策技術の導入を円滑にする。特に面的なまちづくりのコンセプトへの合意は、街全体での対策導入を促進させ、効果（街区のイメージ向上やヒートアイランド対策効果）も実感しやすくなるため、環境対策技術の導入に効果的である。



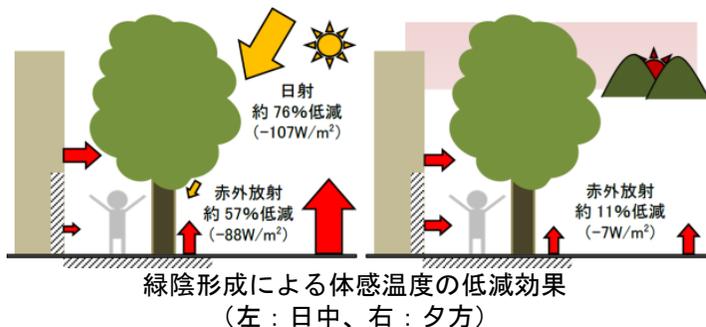
環境対策技術の導入プロセスの模式図

4章 ヒートアイランド現象に対する適応策

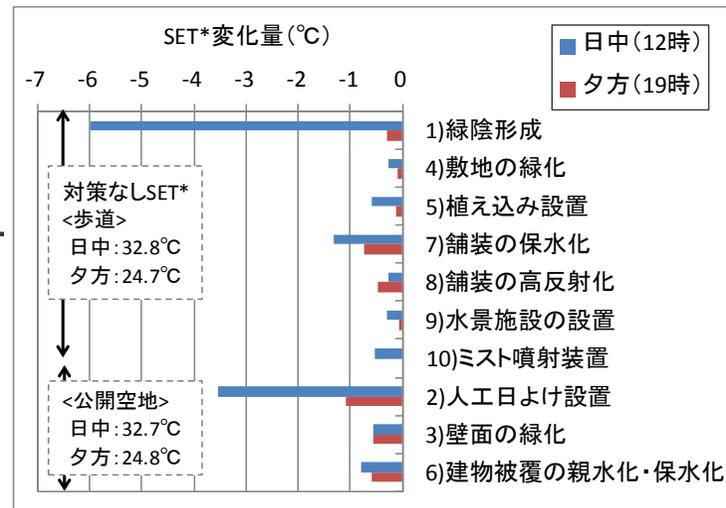
■これまで進めてきたヒートアイランド現象の緩和策に対し、影響抑制を目的とした適応策について、その効果や留意事項、コベネフィットについて、導入の際の比較検討がしやすいよう技術シートを取りまとめた。

・人の熱ストレスを軽減する適応策は、局所的な導入でも効果を実感することができ、比較的短期に実施が可能である。

・体感温度低減効果の試算によると、日射を遮蔽する緑陰形成や人工日よけ等の適応策の体感温度低減効果が大きくなった。実際の導入に当たっては、期待されるコベネフィットや留意事項等を考慮しつつ、対象地点に適切な適応策を選定することが望まれる。



緑陰形成の導入事例



適応策による体感温度低減効果 (SET*の変化量) の試算