

ヒートアイランド対策に係る大綱の策定に関する基本的な方針について (案)

平成 15 年 3 月 28 日
ヒートアイランド対策
関係府省連絡会議

1. 現状認識

ヒートアイランド現象とは、都心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象である。20 世紀中に、地球の平均気温は約 0.6℃ 上昇しているのに対し、日本の平均気温は約 1℃ 上昇している。他方、日本の大都市の気温は 2～3℃ 上昇しており、地球の温暖化の傾向に比べても、ヒートアイランド現象による影響が大きいことが分かる。(図 1 参照)

その原因としては、空調システム、電気機器、自動車などの人工排熱の増加、緑地、水面の減少と建築物・舗装面の増大による地表面の人工化が挙げられる。

(図 2 参照)

ヒートアイランド現象の影響として、夏季には、熱帯夜の増加や昼間の高温化とそれに伴う熱中症の増加や光化学オゾン生成の助長、また冬季には、都市域の高温化により発生する上昇気流が逆転層に遮られて生じる混合層(ダスト・ドーム)の形成が指摘されている。これらは、都市特有の「熱大気汚染」と言える。

2. 検討の経緯

ヒートアイランド対策を進めるに当たっては、関係する府省が多いことから、その役割分担を明確にするとともに、各種対策が相互に連携し、体系立って実施する必要がある。このため、平成 14 年 3 月に閣議決定された「規制改革推進 3 か年計画(改定)」の中で、関係各省からなる総合対策会議を設置するなど総合的な推進体制を構築する、ヒートアイランド現象の解消対策に係る大綱の策定について検討し結論を出す等が定められた。これを受けて、同年 9 月、ヒートアイランド対策関係府省連絡会議が設置され、大綱の策定について検討を開始した。更にヒートアイランド対策に係る大綱を策定すべきである旨、平成 14 年 12 月 12 日付け「規制改革の推進に関する第 2 次答申」で指摘されている。また、本日、「規制改革推進 3 か年計画(再改定)」において、その旨、閣議決定された。

関係府省連絡会議では、発足以来、関係府省の施策の取りまとめを行うとともに、学識経験者、産業界、地方公共団体からヒアリングを行い、検討を続けた(別添資料参照)。その結果、次の 3. の基本的考え方に基づいて、ヒートアイランド対策大綱(仮称)を策定すべきであるとの結論に至った。

3. 大綱(仮称)策定の基本的考え方

ヒートアイランド現象は、長期間に渡って累積してきた都市化全体と深く結びついているため、その対策も長期的なものとならざるを得ない。長期的な取組を進めていく上では、最新の科学的知見や技術の進展に合わせて、柔軟に見直しを行い段階的に対策を強化していくことが合理的である。また、地球温暖化対策等関連分野の施策との連携を図る。

ヒートアイランド対策の主な柱として、ア)人工排熱の低減、イ)地表面被覆の改善、ウ)都市形態の改善の三つがあげられる。

その際、都市全体の排熱のあり方を含めた「熱管理」の視点が重要である。

ア)人工排熱の低減

空調システム、電気機器、自動車などの人間活動から排出される人工排熱を削減するため、当該エネルギー消費機器等の高効率化、建築物について、断熱性の向上や緑化、未利用エネルギー・自然エネルギーの利用といった対策の導入を促進する必要がある。

イ)地表面被覆の改善

建築物やアスファルト舗装などによって地表面が覆われることによる蒸発散作用の減少や地表面の高温化を防ぐため、公園・緑地の整備、街路空間の緑化等による緑の確保、屋上・壁面緑化、水面の確保などの対策の導入を促進することが重要である。

ウ)都市形態の改善

緑地や水面からの風の通り道を確保する観点から、例えば都市内における緑化、水面等のオープンスペースのネットワーク化や建築物及び市街地の形状への配慮等、都市政策における対応等について検討する。また、地方公共団体との連携の下、都市における緑地の確保を図る必要がある。

調査研究の推進

ヒートアイランド対策の更なる推進のため、因果関係の解明や現象のメカニズム、さらにはその影響の評価に関する調査研究を一層推進する。また、様々な対策を講じた場合の効果に関する評価手法を検討する。その際、関係機関間での調査研究に係る連携を重視する。さらに、地方公共団体においてその地理的特性等を踏まえた効果的な対策が推進されるよう、大気熱環境に関するデータの地図化、個別の対策効果を評価するための数値予測モデルなど、地方公共団体が自ら行えるような簡易な手法を開発するなどの支援を図る必要がある。

地方公共団体との連携

ヒートアイランド現象は、地域性の強い問題である。また、東京都、大阪府において対策推進のための会議が設置されるなど、取組が進められつつある。このため国における施策の推進に当たっては、関係地方公共団体との十分な連携を図る。

4．関係府省連絡会議の構成の見直し

策定に当たって、連絡会議の構成員の拡大を検討する。また、これと併せて、現在課室長級となっている関係府省連絡会議の構成員の見直しを検討する。

5．作業日程

ヒートアイランド対策大綱(仮称)を、平成15年度中に策定する。策定作業にあたっては、一般からの意見を聴取する機会を設ける。

地 点	100年当たりの上昇量 (/ 100年)		
	平 均 気 温		
	(年)	(1月)	(8月)
札幌	+2.3	+3.0	+1.5
仙台	+2.3	+3.5	+0.6
東京	+3.0	+3.8	+2.6
名古屋	+2.6	+3.6	+1.9
京都	+2.5	+3.2	+2.3
福岡	+2.5	+1.9	+2.1
大都市平均	+2.5	+3.2	+1.8
中小規模の都市平均	+1.0	+1.5	+1.1

図1 日本の大都市の平均気温（出典：気象庁）

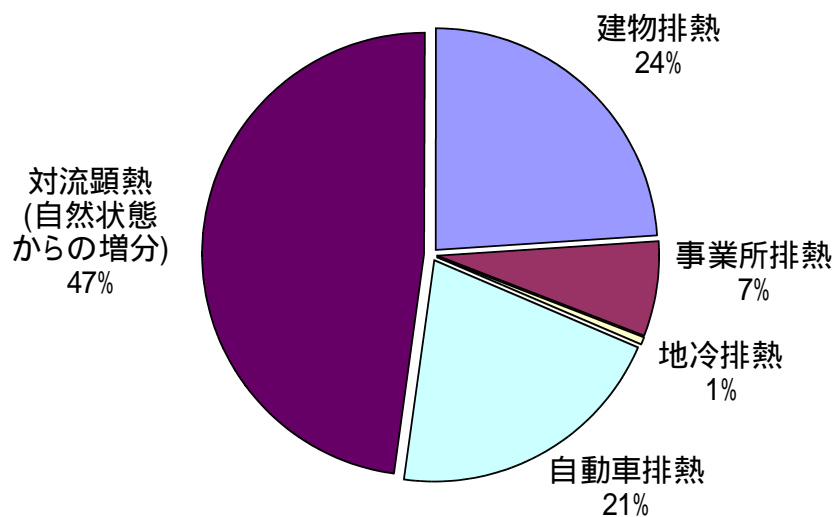


図2 東京23区 日平均顕熱状況（出典：環境省）