

第三次環境基本計画の進捗状況・今後の展望について

平成19年11月

中央環境審議会

第三次環境基本計画の進捗状況・今後の展望について

【目 次】

I	はじめに	1
II	全般的評価	3
1.	各府省における環境配慮の方針に係る取組状況	11
2.	各主体の状況	12
III-1	重点点検分野の点検	17
1.	都市における良好な大気環境の確保に関する取組	17
	重点調査事項①：環境的に持続可能な交通システム実現のための取組	18
	重点調査事項②：ヒートアイランド対策のための取組	22
2.	環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組	26
	重点調査事項①：流域における水循環改善のための取組	27
	重点調査事項②：閉鎖性水域における環境改善のための取組	33
3.	市場において環境の価値が積極的に評価される仕組みづくり	38
	重点調査事項①：地方公共団体のグリーン購入実施状況	39
	重点調査事項②：SRI等の環境投資の拡大	43
4.	長期的な視野を持った科学技術、環境情報、政策手法等の 基盤の整備	48
	重点調査事項①：環境に関する情報の整備及び提供についての取組状況	49
	重点調査事項②：戦略的環境アセスメントの取組状況	53
5.	国際的枠組みやルールの形成等の国際的取組の推進	55
	重点調査事項①：国際的な経済連携・地域統合と環境の融合	56
	重点調査事項②：NGO/NPOが東アジア地域等の環境管理能力の向上に 果たしている役割	59
III-2	その他	62
1.	予防的な取組方法の考え方について	62
2.	環境基本計画の点検に当たって	62
IV	おわりに	63

Ⅲ－１ 重点点検分野の点検

１．都市における良好な大気環境の確保に関する取組

都市の活動に起因する大気環境問題としては、これまでは、主として自動車に起因する大気汚染問題、騒音問題などが課題となっていました。都市での活動の増大と過密化により熱環境の悪化（ヒートアイランド現象）も生活環境に影響を及ぼす深刻な問題となってきました。また、都市におけるエネルギー消費の増大は地球温暖化にもつながることに目を向ける必要があります。

第三次環境基本計画においては、都市の構造、交通の形態、街区や建築物の形状などが大気環境の質に影響を与えることを認識し、21世紀最初の四半世紀の社会を見通して、健康で快適な都市の生活環境が確保されることを中長期的な目標としています。

- 大気汚染物質のうちSO₂、COは、ほぼ環境基準を達成しております。
- SPM、NO₂については、全体として改善傾向にあるものの、大都市地域において、環境基準を達成していない地域が依然として存在しています。
- 一方、Oxについては環境基準達成率はわずか0.3%であり、依然として低い水準となっています。

(参考) 「都市における良好な大気環境の確保に関する取組」分野に関する指標(抄)

取組推進に向けた指標等の名称	指標等の値(特段の注記がなければ年度データ)					環境基本計画上の目標等
	H14	H15	H16	H17	H18	
大気汚染に係る環境基準達成率 (全国、大都市)	【SO ₂ (一般局)】 (%)	99.8	99.7	99.9	99.7	—
	【SO ₂ (自排局)】 (%)	99.0	100.0	100.0	100.0	—
	【CO (一般局)】 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	—
	【CO (自排局)】 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	—
	【SPM (一般局)】 (%)	52.5 (全国) 50.7 (対策地域)	92.8 (全国) 83.0 (対策地域)	98.5 (全国) 99.1 (対策地域)	96.4 (全国) 96.0 (対策地域)	—
	【SPM (自排局)】 (%)	34.3 (全国) 24.7 (対策地域)	77.2 (全国) 61.9 (対策地域)	96.1 (全国) 96.1 (対策地域)	93.7 (全国) 92.8 (対策地域)	—
	【NO ₂ (一般局)】 (%)	99.1 (全国) 97.1 (対策地域)	99.9 (全国) 99.8 (対策地域)	100.0 (全国) 100.0 (対策地域)	99.9 (全国) 99.8 (対策地域)	—
	【NO ₂ (自排局)】 (%)	83.5 (全国) 69.3 (対策地域)	85.7 (全国) 76.4 (対策地域)	89.2 (全国) 81.1 (対策地域)	91.3 (全国) 85.1 (対策地域)	—
	【Ox (一般局・自排局)】 (%)	0.5	0.3	0.2	0.3	—
都市域における年間の 30℃超高温時間数・ 熱帯夜日数	【30℃超】 (h)	452	211	474	350	214
	【熱帯夜日数】 (日)	41	22	50	37	25

重点調査事項①：環境的に持続可能な交通システム実現のための取組

都市における大気汚染及び交通騒音について、環境基準の達成を確実なものとするとともに、地球温暖化の防止にも寄与することを併せて目指す観点から、

a) 交通流円滑化のための施策の現状と公共交通利用促進のための経済的手法を含めた具体的実現手法の課題

b) 物流のグリーン化を推進するための関連施策の現状と課題

について、調査を実施しました。

①環境基本計画における施策の基本的方向

- 都市活動に起因する大気環境問題には、大気汚染、騒音、熱環境（ヒートアイランド現象）、地球温暖化と現象としては様々ですが、こうした問題を改善するための方向性や対策はその多くが共通したものです。

そのため、基本的な施策の方向性として、これら諸問題を改善するための施策は、都市における大気環境に係る問題が相互に関連するものであることに十分留意し、関係者間で連携して様々な施策を総合的、計画的に推進していくこととされています。

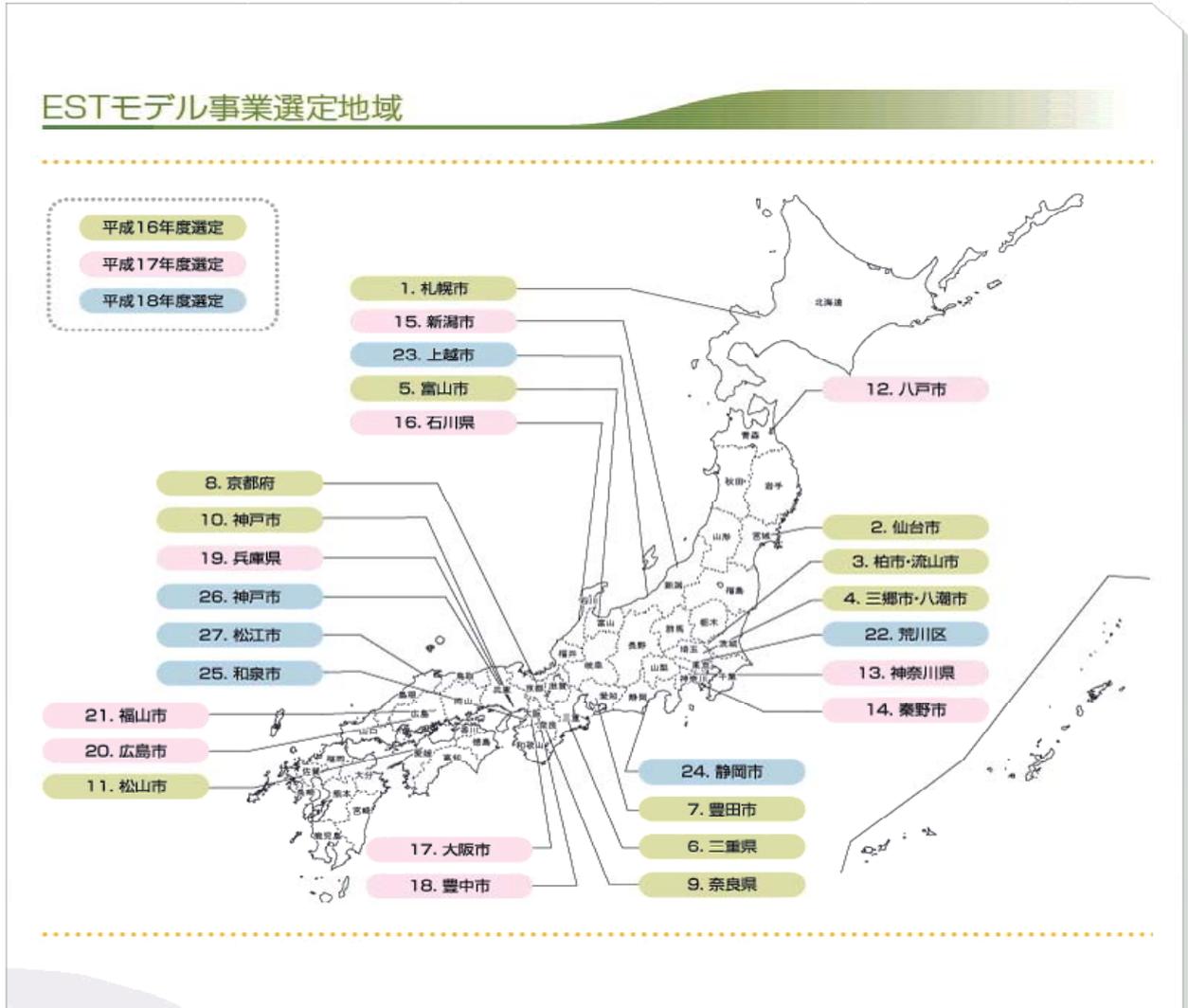
- 環境的に持続可能な都市・交通システムの実現を目指していく上で、環境負荷を小さくするための都市における空間の利用や水と緑とのかかわりの在り方の観点から積極的に取組を進めることとされています。

②主な取組状況等

《交通流円滑化のための施策の状況》

- 警察庁、国土交通省、環境省が連携して環境的に持続可能な交通（EST）の実現のための支援を実施しています。平成18年度においては、全国で21か所のモデル事業が実施されており、平成19年度は27か所のモデル地域において、事業が実施されます。
- 環状道路等幹線道路ネットワークの整備、交差点改良等の道路構造の改善、公共交通機関の利用を促進するための都市の基盤整備、自動車交通需要の調整、高度道路交通システム（ITS）、信号機の高度化等交通安全施設等の整備などの交通流の円滑化対策が行われています。

- 各都市圏において、環境負荷軽減を政策目標に掲げる戦略的な都市交通施策を促進するために、総合都市交通体系調査の手引きが策定されています。



出典)EST普及推進委員会HP <http://www.estfukyu.jp/chihojichitai.html>

《物流のグリーン化を推進するための関連施策の状況》

- 荷主企業と物流事業者が協働で行うCO₂排出量削減の取組を支援するため、グリーン物流パートナーシップ会議を通じて、今までになかった先進性のある工夫がみられるモデル事業（平成18年度：14件）とモデル事業を参考にCO₂削減の取組の拡大を目指す普及事業（平成18年度：64件）が認定されています。

グリーン物流パートナーシップ会議: 物流部門でのCO₂の一層の削減を図るため、荷主企業と物流事業者の連携・協働（パートナーシップ）により、物流システムの改善に向けた施策の幅を広げ、中小企業を含めた裾野の広い取組拡大を図るため、平成17年4月に正式発足した会議体。荷主企業、物流事業者、地方公共団体、シンクタンク、有識者など2,700を超える会員登録がある（平成19年4月現在）。

③今後の展望

《公共交通利用促進のための経済的手法を含めた具体的実現手法の課題と方向性》

- 環境的に持続可能な交通(EST)は、具体的な効果の検証が順次実施されていく予定ですが、「公共交通機関の利用促進」や「自動車交通需要の調整」等につながることを考えると、環境的に持続可能な交通を目指し、更に全国へ普及させていくことが望まれます。

平成19年度においては、平成18年度に引き続き、全国27か所のモデル地域において、関係省庁と連携のもと事業を実施していくことが今後の方向性として挙げられます。

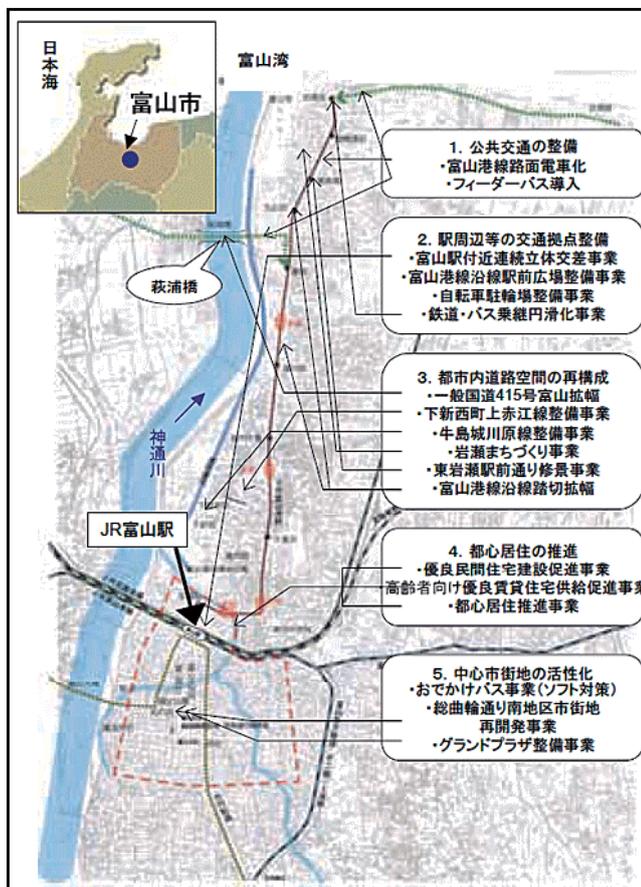
(参考)ESTモデル事業地域における効果の検証 富山市(富山県):LRTの導入を契機としたコンパクトシティ型EST

●概要

既設鉄道線の廃止を契機に、高サービスのLRTを郊外部と中心市街地間の新たな軸として導入するとともに、郊外部での端末でシャトルバスの運行を行い、総合的に市街地に向かう自動車交通の削減を目指している。更に、都心での居住の再促進のために既設の路面電車網の環状線化、中心地居住補助金の導入など交通と居住策の両立によりコンパクトシティ形成によるESTの実現を図るものである。

●実施の効果

- ・交通移動の変化
 - :自動車からLRTへの転換 平均613人/日
 - :自動車からフィーダーバスへの転換 83人/日
 - :都心居住 人口減少の抑制人数 389人
 - :速度改善 25.07km/h⇒25.67km/h
- ・地球温暖化対策の進捗
 - :LRTへの転換によるCO₂削減量 95t-CO₂/年間
 - :転換による道路速度改善によるCO₂削減量 341t-CO₂/年間



出典) 富山市環境行動計画モデル事業報告書

《物流のグリーン化を推進するための関連施策の方向性》

- グリーン物流パートナーシップ会議を通じ、荷主企業と物流事業者が協働で行うCO₂排出量削減の取組が促進されていますが、さらに、平成19年度からは物流のパートナーシップを構築する時点で発生する問題点・対応策の調査に対して支援を行うソフト支援事業を創設し、プロジェクトの成熟度に合わせてきめ細かい対応ができるよう支援策の拡充が図られました。

グリーン物流パートナーシップ推進事業を通じた、CO₂削減等の環境負荷軽減効果も確認されており、今後も引き続き、環境負荷の小さい物流体系の構築に向けた、具体的な事業が形成されることが期待されます。

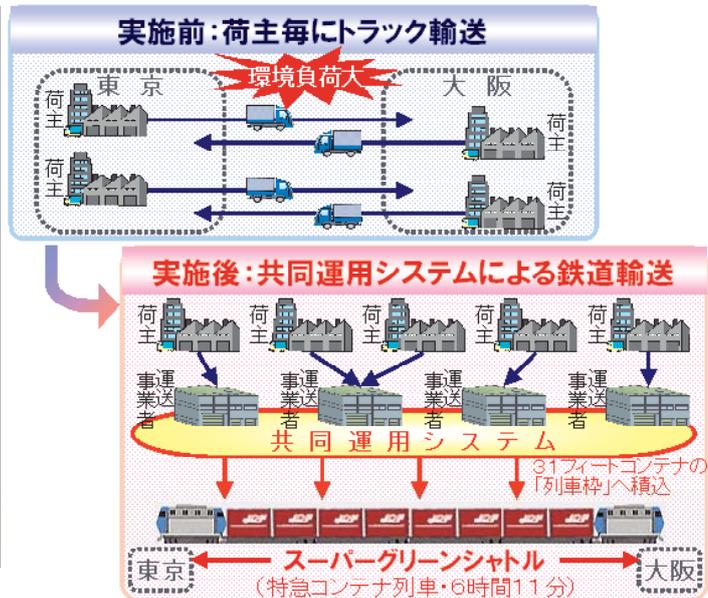
グリーン物流パートナーシップ推進決定事業の事例紹介 ～平成18年12月国土交通大臣表彰受賞～



- 31フィートコンテナ共同利用方式による「**スーパーグリーン・シャトル列車**」計画。
- JR貨物と鉄道利用運送事業者による共同プロジェクト。
(日本貨物鉄道(株)、日本通運(株)、全国通運(株)、(社)全国通運連盟が参加)

- シャトル列車を設定し、鉄道利用運送業界がチャーター。
【区間】
東京貨物ターミナル駅～安治川口駅(大阪)
⇒ 物流の大動脈である**二大都市圏間**
【ダイヤ】
夜間発・早到着
⇒ **朝一番の配達**が可能
- 関係業界の連携により鉄道コンテナ輸送の運用方法を改善。**中小企業の幅広い参加**が可能。
⇒ **モーダルシフトの普及拡大**に向けた仕組みを構築
- 事業費：534.6百万円(国費：100百万円)

◎ CO₂削減量 **6,100トﾝ/年**
(7,500トﾝ/年→1,400トﾝ/年(実績))
◎ CO₂削減率 **81.3%**



重点調査事項②：ヒートアイランド対策のための取組

都市の熱環境（ヒートアイランド現象）の改善を効果的に推進する観点から、

- a) 地表面被覆の改善（緑化推進、緑地保全、屋上・壁面緑化等）
 - b) 都市形態の改善（都市計画制度の活用推進、地域冷暖房施設の普及促進等）
- について、調査を実施しました。

①環境基本計画における施策の基本的方向

- 都市活動に起因する大気環境問題には、大気汚染、騒音、熱環境（ヒートアイランド現象）、地球温暖化と現象としては様々ですが、こうした問題を改善するための方向性や対策はその多くが共通したものです。

そのため、基本的な施策の方向性として、これら諸問題を改善するための施策は、都市における大気環境に係る問題が相互に関連するものであることに十分留意し、関係者間で連携して様々な施策を総合的、計画的に推進することとされています。

- 人工排熱の低減、地表面被覆の改善、都市形態の改善、ライフスタイルの改善などの取組を総合的に推進します。また観測・監視体制の強化に努めるとともに、ヒートアイランド現象に関する調査研究も推進することとされています。

②主な取組状況等

- ヒートアイランド対策大綱に基づき、人工排熱の低減、地表面被覆の改善、都市形態の改善、ライフスタイルの改善の四つを柱とするヒートアイランド対策の推進が図られています。また、ヒートアイランド対策関係府省連絡会議において、同大綱に盛り込まれた対策等の進捗状況に関する点検によると、大綱に示された施策については全般にわたって進展が見られたという結果が出ています。

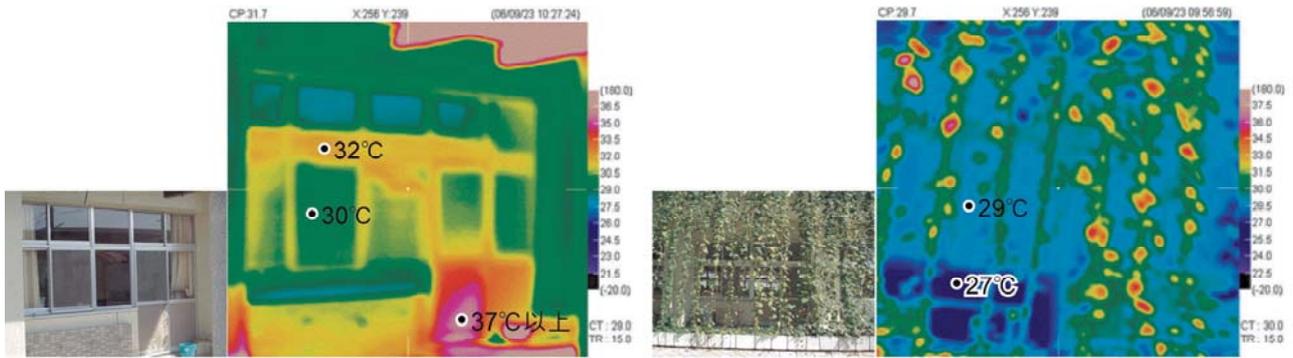
ヒートアイランド対策大綱：平成16年3月、内閣官房、警察庁、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省で構成されるヒートアイランド対策関係府省連絡会議において、ヒートアイランド対策に関する国、地方公共団体、事業者、住民等の取組を適切に推進するため、基本方針を示すとともに、実施すべき具体の対策を体系的にとりまとめたもの。

- さらに、関連する調査研究として、ヒートアイランド現象の実態や環境への影響に関する調査観測や、熱中症の予防情報の提供とモニタリングが継続的に実施されています。また、皇居や新宿御苑等都市内の緑地の調査・観測、大気との接触水面の拡大や地下湧水・地下熱の利用など環境技術を活用したヒートアイランド対策の検証が実施されています。

《地表面被覆の改善状況（緑化推進、緑地保全、屋上・壁面緑化等）》

- 学校施設のエコ改修の一環で屋上・壁面緑化等が実施されています。平成17年度9校、平成18年度は6校がモデル校として採択されています。

(参考)学校工コ改修・壁面緑化例(平成17年度採択事業)



南西面の壁面・開口部の表面温度分布(緑化なし)

南西面の壁面・開口部の表面温度分布(緑化あり)

- 市町村による、緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画（緑の基本計画）の策定を推進し、都市公園事業や緑地保全事業等の一体的実施、道路・河川等との事業間連携、民間事業者が行う緑化等との協働により、総合的、計画的に緑とオープンスペースの確保が図られています。緑が少ない市街地では、民間建築物の屋上、空き地など敷地内における緑化施設の整備にあたり、その計画を市町村長が認定し、固定資産税の軽減を図る緑化施設整備認定制度等の活用により、緑化の推進が図られています。

- 下水道事業を通して、下水道の持つ施設空間の緑化、下水処理水の有効利用を図るとともに、雨水及び開水路等の施設を活用し、水と緑のネットワーク形成への取組が推進されています。

(参考) 「都市における良好な大気環境の確保に関する取組」分野に関する指標(抄)

取組推進に向けた指標等の名称	指標等の値(特段の注記がなければ年度データ)				環境基本計画上の目標等	環境基本計画以外の目標等(参考)
	H14	H15	H16	H17		
都市域における水と緑の公的空間確保量	12 m2/人	約2%増	約4%増	約7%増	—	約1割増 【H19年度においてH14年度比】 (社会資本整備重点計画)

《都市形態の改善状況（都市計画制度の活用推進、地域冷暖房施設の普及促進等）》

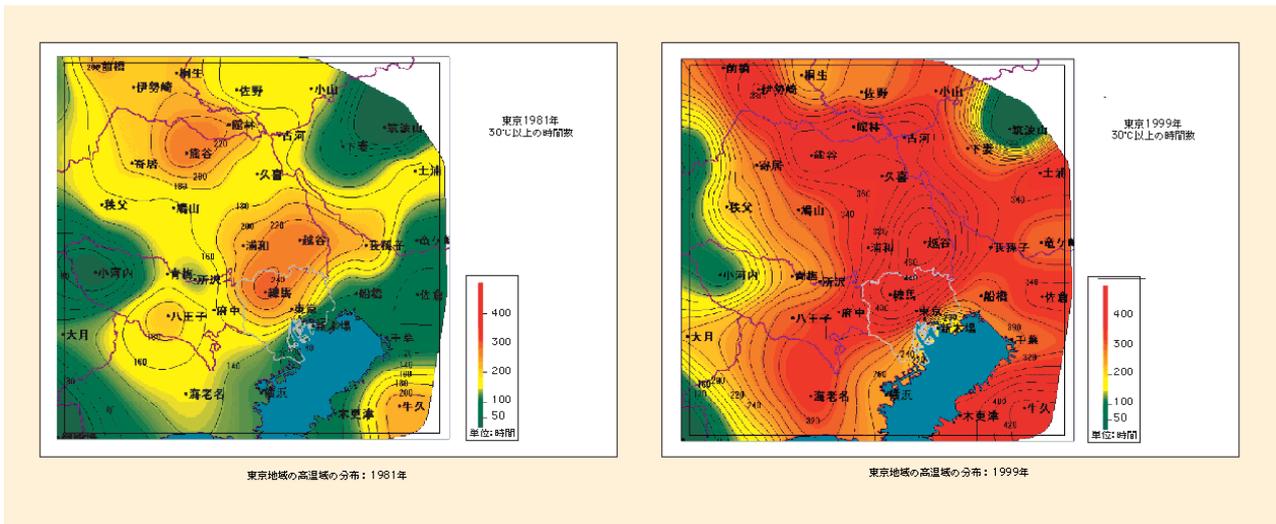
- クールシティ推進事業としてヒートアイランド現象の実態把握及び環境影響の調査が実施されています。また、全国の都市における効率的なヒートアイランド対策の推進を支援するため、対策の効果を具体的に評価する手法の検討を進めるとともに、都市ごとのヒートアイランド対策に応じた方向性を示す指針が新たに作成されます。
- また、都市における空間の利用に当たり、環境負荷の小さな都市の構築に向けた都市計画制度の活用推進等を図っています。
- 併せて、各種支援制度を通じ、次の取組が推進されています。
 - ・ ヒートアイランド現象の顕著な街区における、施設緑化や保水性建材、高反射性塗装などの複数のヒートアイランド対策技術を組み合わせた一体的な取組
 - ・ 地域に応じた集約型都市構造に向けたCO₂排出量削減シミュレーション等
 - ・ 多くの都市開発が予想される都市再生緊急整備地域内における、都市開発と一体的に環境負荷の削減を行うことによる効果的・効率的な都市環境の改善
 - ・ 気象等による影響が少なく、外気に比べて水温が安定している下水及び下水処理水等温度差エネルギー及び排熱等を活用した高効率機器による冷暖房の導入
 - ・ 環境性に優れた地域冷暖房施設の整備

(参考) 「都市における良好な大気環境の確保に関する取組」分野に関する指標(抄)(再掲)

取組推進に向けた指標等の名称	指標等の値(特段の注記がなければ年度データ)					環境基本計画上の目標等	
	H14	H15	H16	H17	H18		
都市域における年間の30℃超高温時間数・熱帯夜日数	【30℃超】(h)	452	211	474	350	214	—
	【熱帯夜日数】(日)	41	22	50	37	25	—

(参考)「東京地域の高温域の分布(1981、1999年)」

東京地域の高温域の分布(1981年、1999年)



出典)平成19年版環境・循環型社会白書

③今後の展望

- 都市活動に起因する大気環境問題を改善するための施策は、都市における大気環境に係る問題が相互に関連するものであり、関係者間で連携して様々な施策を総合的、計画的に推進することが求められます。

しかしながら、主な取組状況等をかんがみますと、ヒートアイランド対策と地球温暖化対策の関連性について正確な理解が得られないことから、より一層、関係者間で連携して様々な施策を総合的、計画的に推進するため、両者の関係性を分かりやすく説明することや、それを踏まえた施策の体系化・重点化を行うことが必要です。

- また、ヒートアイランド現象の実態や環境への影響に関する調査観測が実施されていると評価できますが、ヒートアイランド現象のメカニズムの解明や温度上昇が与える環境影響等については、未だ研究途上と言えます。

さらに、ヒートアイランド対策の効果についての定量的な評価については、知見の蓄積が十分とは言えず、対策の評価方法の確立が今後の検討課題といえます。

その際、経済面、環境面を勘案した費用対効果を手法間で比較することが必要となります。例えば、屋上緑化を行うことによる水分の蒸発量や蒸散量等、いろいろな評価の仕方が考えられますが、その上で、各取組がどのようにヒートアイランド対策に資するのかについて、定量的に施策の評価ができるような仕組みの構築が求められます。

- 以上を踏まえ、ヒートアイランド対策について国民の理解を深め、各主体による取組の一層の推進を図る観点から、ヒートアイランド現象の緩和に関する指標を分かりやすく示すことなどについて努めていく必要があると言えます。