

2 快適な都市環境の創出

クール・クリーンで、快適な都市をつくろう

I 2020 年とその先の未来に向けて

- 遮熱性舗装等の整備や緑陰の確保、クールスポットの創出、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会会場周辺の人が集まるエリアでの暑さ対策等を推進し、都市の熱環境を改善するとともに、多様な主体による暑さ対策の取組を社会に定着させる。
- 東京の健全な水循環、水辺の水質の回復に向けて、雨水や下水再生水*の利用促進、河川や運河の水質の維持・改善を図り、快適な水環境の創出に取り組んでいく。
- PM2.5*や光化学オキシダント*濃度の低減に向けて、揮発性有機化合物（VOC）*など大気汚染物質の削減や周辺自治体との広域連携を進め、大気環境の更なる改善を進めていく。
- 資源ロスの削減、エコマテリアル*の利用、廃棄物の循環利用を促進し、持続可能な資源利用を推進していく。

II 政策目標

1 暑さ対策

| No. | 政策目標 | 目標年次 | 目標値 |
|-----|----------------------------------|---------|-------------|
| 01 | 競技会場周辺等における暑熱対応設備の整備によるクールエリアの創出 | 2019 年度 | 6 エリア程度 |
| 02 | 都道での遮熱性舗装*・保水性舗装*の整備 | 2020 年 | 約 136km（累計） |

2 水環境

| No. | 政策目標 | 目標年次 | 目標値 | |
|-----|------------------------|-----------|---|----------------------|
| 01 | ハッ場ダムの建設 | 2019 年度 | 完成 | |
| 02 | 雨天時の下水を処理する高速ろ過施設*の整備 | 2019 年度 | 合流式の水再生センターのうち 6 か所（区部） | |
| 03 | 降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の増強 | 2019 年度 | 140 万 m ³ （累計） | |
| 04 | | 2023 年度 | 160 万 m ³ （累計） | |
| 05 | 下水の高度処理施設等*の整備 | 2020 年度 | 処理能力を 1.8 倍（430 万 m ³ /日）に増強（2013 年度比） | |
| 06 | | 2024 年度 | 処理能力を 2.6 倍（616 万 m ³ /日）に増強（2013 年度比） | |
| 07 | 外濠の水質改善 | 2019 年度 | 外濠のしゅんせつを実施 | |
| 08 | 河川や運河の水質改善 | 河川でのしゅんせつ | 2024 年度 | 隅田川など 5 河川でのしゅんせつを実施 |

| No. | 政策目標 | 目標年次 | 目標値 |
|-----|-------------------------|--------|----------------------|
| 09 | 運河でのしゅんせつ・覆砂* | 2024年度 | 勝島運河など30運河 |
| 10 | 海辺の自然再生による水質浄化の促進 | 2017年度 | 野鳥公園における干潟再生(11.8ha) |
| 11 | 公園の自然的景観の保全・再生 水辺の再生 | 2024年度 | 不忍池など5池 |

3 大気環境

| No. | 政策目標 | 目標年次 | 目標値 |
|-----|---|--------|--|
| 01 | 東京港での排気ガス対策 船舶からの大気汚染物質の削減率(2010年度比) | 2024年度 | NO _x *は20% SO _x *は40% |
| 02 | 光化学スモッグ注意報※1の発令日数 | 2020年度 | ゼロ |
| 03 | 光化学オキシダント濃度 | 2030年度 | 全ての測定局で0.07ppm以下(8時間値)※2 |
| 04 | PM2.5の環境基準※3 | 2020年度 | 長期基準の達成 |
| 05 | | 2024年度 | 達成 |

※1 大気汚染防止法に基づき光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上になり、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合に都道府県知事等が発令する

※2 年間4番目に高い日最高8時間値の3年平均

※3 1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下(長期基準)であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下(短期基準)

4 廃棄物

| No. | 政策目標 | 目標年次 | 目標値 |
|-----|--|--------|--------------------------|
| 01 | 一般廃棄物の再生利用率 | 2020年度 | 27% |
| 02 | | 2030年度 | 37% |
| 03 | 都内で発生する廃棄物の最終処分量 | 2020年度 | 107万トン (2012年度比14%削減) |
| 04 | | 2030年度 | 93万トン (2012年度比25%削減) |
| 05 | 海上公園での資源循環の推進 資源循環型施設の設置 | 2020年度 | 1か所 |
| 06 | 2030年度までに食品ロス*半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立 | 2020年度 | 「食品ロス削減・東京方式」の確立 |
| 07 | レジ袋削減 | 2020年度 | レジ袋無償配布ゼロ |

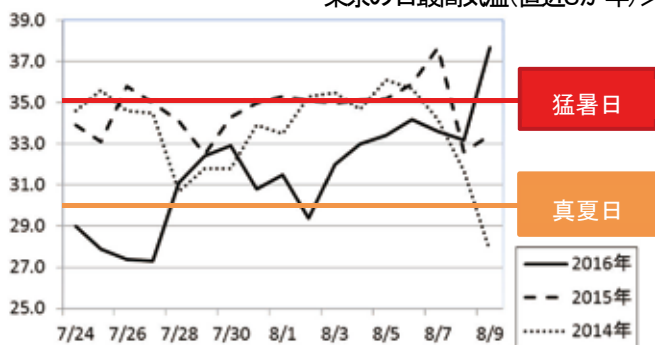
Ⅲ これまでの取組と課題

(暑さ対策)

- 都はこれまで、遮熱性舗装等の整備や緑の創出・保全などヒートアイランド対策を推進してきたが、地球温暖化や都市化の影響により、今後も東京では、猛暑日や熱帯夜が多く発生し、また、気温上昇に伴う熱中症患者数の増加のおそれがある。

- 東京 2020 大会では、海外から多くの来訪者が見込まれることも踏まえ、都市全体の気温低下を図るヒートアイランド対策に加え、夏の厳しい暑さに対する即時的な効果を狙った暑熱対応を含めた、総合的な暑さ対策に取り組む必要がある。

＜東京 2020 大会のオリンピック期間における東京の日最高気温(直近3か年)＞



(資料) 気象庁データ (過去の気象データ) より作成

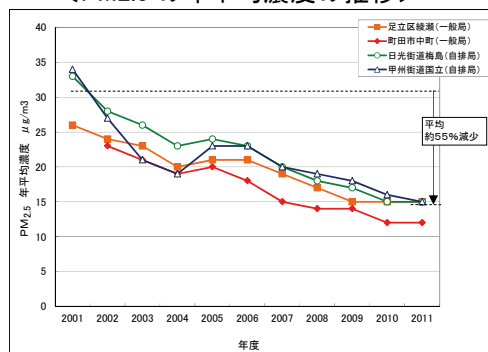
(水環境)

- 2014 年度における河川の BOD* は、都内 56 の全水域で環境基準を達成したが、東京都内湾の COD* は、環境基準の達成が 4 水域中 1 水域にとどまっております。
- 夏期を中心に赤潮発生や貧酸素水塊*による水生生物への影響が生じている。
- 気候変動等により、水循環に変化が生じており、河川流量の減少、水質汚濁、生態系への影響など、水環境に関わる様々な課題への対応が必要である。

(大気環境)

- 都はこれまで、ディーゼル車規制や工場・事業場等の固定発生源の対策に取り組んできた結果、東京の大気環境は大幅に改善された。
- 一方で、光化学オキシダントについては、これまで環境基準は未達成であり、2015 年は光化学スモッグ注意報が 14 日発令されている。
- 都内環境中の PM2.5 は、2001 年度からの 10 年間で減少しているものの、環境基準は未達成の状況である。
- PM2.5 と光化学オキシダントを削減するためには、原因物質である NO_x 及び揮発性有機化合物 (VOC) の発生源対策を更に進めることが必要である。

＜PM2.5 の年平均濃度の推移＞



(廃棄物)

- これまで実施してきた 3R の取組が進展した結果、2013 年度の都内の一般廃棄物のリサイクル率は 23%、最終処分量は、一般廃棄物及び産業廃棄物ともに 2000 年度比で 6 割以上削減されている。
- 国内の食品ロスの発生量は約 600 万トン (2013 年度)、都の調査によると都内の食品ロス量は、約 30 万トン (2012 年度) と推計される。
- 再使用や長期使用を考慮した消費行動などを通じ

＜日本国民の一日あたり食品ロス量＞



スマートシティ

て、身近なところから使い捨て型ライフスタイルを見直すため、現状では多くが使い捨てされているレジ袋の使用量を削減する取組が必要である。

- オフィスビルや商業ビルなどでは、古紙や飲料容器などは分別が進みリサイクルされている一方で、その他の事業系廃棄物のリサイクルは十分に進んでいない。
- 今後、都内に新しい最終処分場を確保することは困難なため、更なる3Rの推進に取り組む必要がある。

IV 4か年の政策展開

政策展開 1 暑さ対策の推進

緑の創出・保全、人工排熱の抑制などのヒートアイランド対策とともに、クールエリア・クールスポットの創出などの暑熱対応策を総合的に推進し、都市の熱環境を改善していく。

1 真夏でも快適に街歩きができるエリアの形成

- 東京 2020 大会に向け、競技会場周辺などにおいて面的に暑熱対応設備を導入し、クールエリアを創出する。
- ドライ型（微細）ミストや日よけ、壁面緑化の設置など、クールスポットを創出する区市町村や事業者を積極的に支援する。
- 夏の強い日差しを遮る木陰を確保するため、樹形を大きく仕立てる計画的な剪定など、都道の街路樹や公園の樹木の適切な維持・管理を実施する。

<ドライ型（微細）ミストの導入事例>



2 緑の創出・保全

- 東京でまとまった緑を創出するため、公園や緑地の整備とともに、都有施設等での屋上緑化・敷地内緑化や、都市開発諸制度を活用した公開空地の整備などにより、都市のあらゆる空間に良質な緑を創出する。（再：222 頁）
- 水と緑のネットワークを更に充実させるため、臨海地域や河川等の水辺空間の緑化を推進する。（再：223 頁）
- 都内に残る貴重な緑である丘陵地や崖線の緑、樹林地、都市農地等を保全し、ヒートアイランド現象の緩和を図る。（再：224 頁）

<街路樹による木陰のある空間>



3 路面温度上昇及び人工排熱の抑制

- 都道において、センター・コア・エリア*を中心に遮熱性舗装等を毎年約 10km 整備する。あわせて、競技会場周辺・競技コース等に遮熱性舗装・保水性舗装を実施する区市に対して補助を行い、整備を促進する。
- 排熱の少ない燃料電池自動車・電気自動車の普及を促進するとともに、建物などからの人工排熱の削減に資する、都市のスマートエネルギー化を推進する。
(再：208 頁)
- 身近で環境にやさしい交通手段である自転車の利用を更に促進する。(再：257 頁)

4 暑さ対策の社会への定着促進

- 観光客等が多く集まる注目度が高いエリアにおいて、都が先駆的に暑さ対策を推進し、区市町村や事業者による暑さ対策を誘導し促進する。
- 多様な主体との連携など、地域の実状に即した取組を行う区市町村を支援し、東京全体に暑さ対策の定着を図る。
- 様々なイベントと連携し、クールスポットの体感や打ち水を実施することで、東京 2020 大会に向け、暑さ対策へ積極的に取り組む気運を醸成する。
- 都民や観光客などへの注意喚起として、熱中症の予防に関する広報を積極的に実施する。

政策展開 2 快適な水環境の創出

安全でおいしい水の安定供給、合流式下水道*の改善や高度処理施設の整備などによる水質改善、河川や運河における水質の維持・改善を通じて、東京にふさわしい水循環の姿を追求し、快適な水環境を創出する。

1 東京の健全な水循環の創出

- 下水再生水の供給地区内における再開発事業等の機会を捉え、臨海副都心地区等で供給先を拡大するなど、ビル等のトイレ用水などとしての下水再生水の利用を促進する。
- 下水再生水を活用し河川水量を回復させる清流復活事業*を実施している渋谷川では、上流部の新たな水辺空間の創出に貢献する。
- 将来の気候変動による影響も踏まえ、首都東京への安定給水を継続するため、八ッ場ダムの完成により、安定した水源の確保に取り組む。
- 安全でおいしい高品質な水を蛇口まで届ける直結給水方式*への切替えに向けた支援や貯水槽水道の適正管理に向けた設置者への指導・助言を行う。

2 快適な水辺の創出につながる下水道対策の推進

- 降雨初期の特に汚れた下水の貯留施設を整備するなど、合流式下水道の改善を進め、河川や海などへ放流される汚濁負荷量の削減を図る。
- 砂町水再生センター等6か所では、既存の沈殿施設の改造により早期に導入でき、汚濁物を除去することが可能な高速ろ過施設を整備する。
- 東京湾や隅田川などに放流される下水処理水の水質を一層改善するために、区部の新河岸、葛西水再生センター等や多摩地域の清瀬、八王子水再生センター等で高度処理・準高度処理施設の導入を進める。
- 多摩地域の下水道事業運営の効率化と水環境を向上させるため、八王子市の単独処理区の全量を流域下水道に編入する。

＜芝浦水再生センター
雨天時貯留施設＞



3 都民に身近な水辺の水質改善

- 夏季にアオコ*や臭気が慢性的に発生する外濠では、^{ていでい}底泥のしゅんせつを行うことにより国指定史跡にふさわしい良好な環境となるよう水質を改善する。
- 閉鎖性が高い勝島運河の水質を改善するため、貧酸素水塊の影響を受ける水深の深い箇所^{ていでい}に覆砂を実施する。
- 隅田川や新河岸川など流れの少ない河川・運河で、水質の維持・改善や悪臭の防止を図るため、計画的に底泥のしゅんせつを実施する。
- 東京港野鳥公園の干潟拡張や都立公園にある池のかいぼり*を行うことで、水辺の生態系の再生とともに、自然本来の水質浄化機能を高めていく。

＜公園における生物の
保全・育成活動(かいぼり)＞



(出典)「パークマネジメントマスタープラン」
(平成27年3月東京都建設局)

政策展開 3 大気環境の改善

PM2.5や光化学オキシダントの主な原因物質となっている工場や事業場、自動車などから排出される揮発性有機化合物(VOC)、窒素酸化物(NO_x)を削減することで、大気環境の更なる改善を進める。

1 発生源対策による大気環境の更なる改善

- 低公害・低燃費車の普及を推進するとともに、先進的なITS*技術を取り入れ交通渋滞の緩和に取り組むことにより、自動車から排出される大気汚染物質を削減する。
- 東京港で導入した日本で初めての国際的な環境対策プログラムESI*の実施を通じて、PM2.5等の生成原因の一つとして船舶から排出されるNO_x(ノ

ックス) やSO_x (ソックス)、CO₂を削減する。

- PM2.5 や光化学オキシダントの生成原因となるVOC濃度を低減させるため、事業者への各種セミナーの開催、技術ガイドの配布、VOC対策アドバイザーの派遣などの技術支援を行うほか、民間と連携して効果的な対策を推進する。
- PM2.5 及びO_x (オキシダント) の発生源寄与割合や将来の環境濃度の予測、これまでの対策に関わる削減効果の検証や解析など、総合的な大気汚染対策の検討を行う。
- 周辺自治体と連携し、VOC排出事業者に対して、夏季の排出抑制の取組を促すことに加え、冬季を中心とした燃焼機器対策を実施する。

政策展開 4 “もったいない” (持続可能な資源利用) 意識の推進

食品ロスの削減やレジ袋対策の取組を推進し、持続可能なライフスタイルへの転換を図るとともに、事業系廃棄物のリサイクルルールづくりや再生資材の利用促進など資源効率の一層の向上を進める。

1 資源ロス削減の促進

- 商慣習等により発生する食品ロスの削減に向けて、加工・流通事業者等を構成員とするステークホルダー会議の設置、流通段階における食品ロスの実態調査、防災備蓄食品有効活用の仕組みづくり等を検討する。
- あわせて「食わずに捨てるなんてもったいない (仮称)」キャンペーンを実施し、企業との連携、消費者の意識啓発を行うことで、消費行動の見直しを促し、「食品ロス削減・東京方式」を確立する。
- スーパー、コンビニ等の販売業者、消費者代表、区市町村などによる協議会を設置し、レジ袋の無償配布ゼロに向けて、協議を進める。
- エコバッグ持参の呼びかけや3Rの徹底など、資源ロス削減に向けた効果的な広報・普及を行い、都民にライフスタイルの転換を促す。

2 廃棄物の循環利用の更なる促進

- モデル事業の実施成果を通じた中小企業への取組の普及、事業系廃棄物の3Rのルールづくりなどを進め、持続可能な資源利用を推進する。
- 持続可能な東京2020大会の実現に向けて、事業者や都民等による環境配慮の促進に資する取組などの調査を実施するとともに、使用済み物品のリユース等を支援する仕組みを検討する。
- 建設リサイクル推進計画や建設リサイクルガイドラインに基づき、コンクリート塊等建設副産物*の再利用を促進することにより、再生資材が建設資源として積極的に選ばれる循環型社会の形成を推進する。
- 海上公園等で剪定時に発生する枝葉を燃料化するモデル事業を実施し、今後のリサイクル方策を検討する。

V 年次計画

| | 2016年度まで (見込み) | 年次計画 | | | | 4年後の 到達点 | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|
| | | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | | |
| 1 | 真夏でも快適に街歩き できるエリアの形成 | 競技会場周辺での クールエリアの創出検討 | 設備整備 2エリア程度 | 順次展開 | | 6エリア程度 創出 | |
| | 緑の保全・創出 | 都立公園の新規開園 26ha(再掲) | 事業認可取得・用地取得・整備 | | | | 新規開園 95ha |
| | | 「緑確保の総合的な 方針」改定(再掲) | 方針に基づいた民有地の緑の確保 | | | | 樹林地、農地の 緑を確保 |
| | 路面温度上昇及び 人工排熱の抑制 | 都道で遮熱性舗装・ 保水性舗装を106km整備 | 約10km | 約10km | 約10km | → | 約136km(累計) を整備 |
| | 暑さ対策の社会への 定着促進 | 暑さ対策の普及イベント (打ち水等)を3件実施 | 4件程度 | 4件程度 | 4件程度 | 4件程度 | 暑さ対策が 社会へ定着 |
| 2 | 快適な水辺の創出に つながる下水道対策の 推進 | 貯留容量114万m ³ 完了 | 降雨初期の特に汚れた下水の貯留施設の整備 | | | | 140万m ³ に 増強 |
| | | 水再生センター4施設で 高速ろ過施設を整備中 | 2施設着手 4施設継続 | 5施設継続 1施設完了 | 5施設完了 累計6施設完了 | → | 合流式の水再生 センターの うち6か所で 整備 |
| | | 処理能力304万m ³ /日完了 | 46万m ³ /日 累計350万m ³ | 30万m ³ /日 累計380万m ³ | 31万m ³ /日 累計411万m ³ | 19万m ³ /日 累計430万m ³ | → |
| | 都民に身近な水辺の 水質改善 | 八王子市、立川市と単 独処理区の編入に向け、 協定を締結 | 八王子市、立川市及び三鷹市の 編入に向け調整 | | | | 八王子市単 独処理区の全 量を流域下 水道に編入 |
| | | 河川等で計画的に しゅんせつを実施 | 外濠でしゅんせつ実施 | | | | 隅田川など 5河川、外濠 で実施 |
| 3 | 発生源対策による 大気環境の更なる改善 | 2015年度光化学スモッグ 注意報発令日数14日 | モデル事業 VOC排出削減の技術支援 (アドバイザー、セミナー等) | → | | | 光化学スモ ッグ注意報の 発令日数を ゼロ |
| | | 2015年度の環境基準 達成率：一般局85%、 自排局40% | 周辺自治体との連携等 | | | | PM2.5の環境 基準(長期基 準)を達成 |
| | | | 大気汚染対策検討会 | → | | | |

| | 2016年度まで (見込み) | 年次計画 | | | | 4年後の 到達点 |
|--------------------|--|-------------------------------------|---------------|--------|--------|---|
| | | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | |
| 4 資源ロスの削減の促進 | 持続可能な資源利用に 向けたモデル事業の実施 (2015年度6事業) | ステークホルダー会議における食品 検討、具体的施策展開 | | | ロス削減の | 2030年度まで に食品ロス 半減を達成 するための 「食品ロス削 減・東京方式」 の確立 |
| | | 実態調査 | ステークホルダー会議へのフ | | ィードバック | |
| | | 防災備蓄食品の有効活用に向けた仕組 | | | みづくり | |
| | | 「食べずに捨てるなんてもったいない(仮称)」 キャンペーンの実施 | | | | |
| | | 企業との連携 | 他企業へ取組を普及 | | | |
| | | 消費行動の見直しを促す取組の実施 | | | | |
| | 区市町村との連携 による検討 | レジ袋削減に向けた検討 キャンペーン・普及啓発の実施 | | | | レジ袋の無償 配布ゼロ |
| 廃棄物の循環利用の 更なる促進 | 持続可能な資源利用に 向けたモデル事業の実施 (2015年度6事業) | モデル事業実施 | | | | 「持続可能な 資源利用」に 取り組む企業、 団体が増加 |
| | | 事業系廃棄物の3Rルールづくり | | | | |