第２章 すみだの環境の現状と課題

第２章 すみだの環境の現状と課題

２－１ 墨田区の環境の現状

１．社会概況

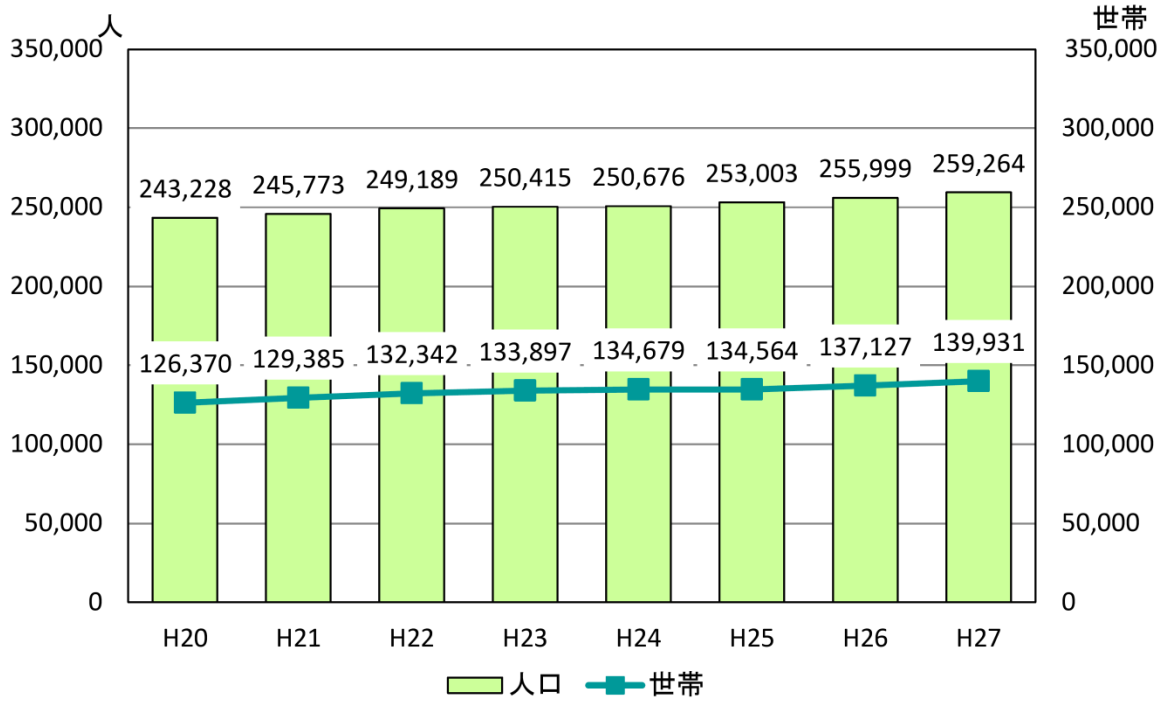
（1） 人口・世帯数

墨田区の人口及び世帯数は近年増加傾向にあり、平成27年４月１日現在、人口259,264人、世帯数139,931世帯となっています。

世帯人員数は、平成27年は1.85人と、平成20年の1.92人から減少しており、核家族化や単身世帯化が進行しています。

なお、「墨田区人口ビジョン将来推計」では、平成32年における区の将来人口を267,835人、平成37年における区の将来人口を275,277人と推計しています。

図２－１ 人口・世帯数の推移（各年４月１日現在）

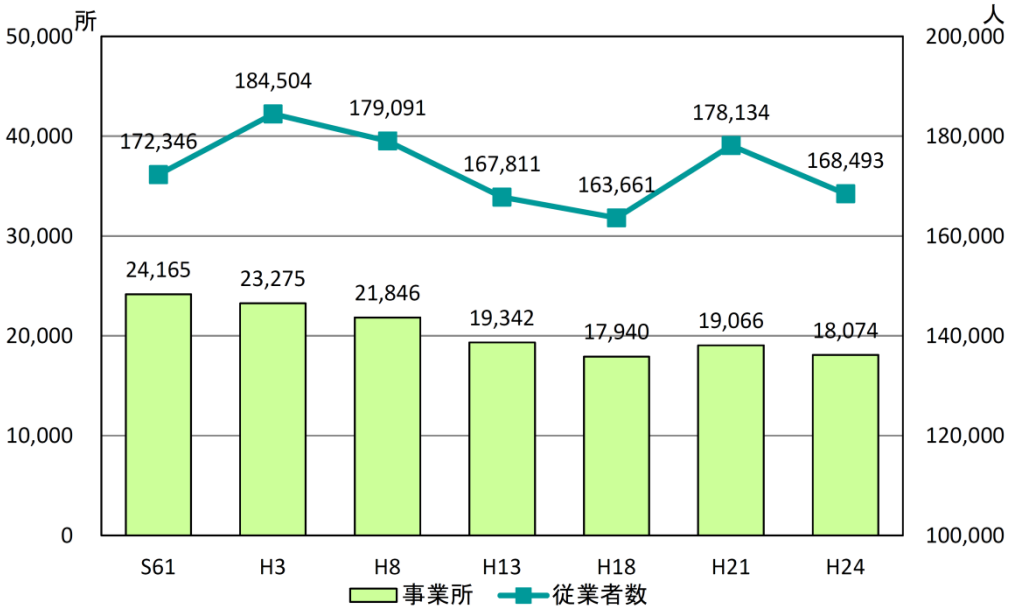


出典：墨田区住民基本台帳及び外国人登録

（2）産業

事務所・企業統計調査及び経済センサスにより墨田区の産業の推移をみると、事業所数は、平成21年の19,066事業所から減少しており、平成24年には18,074事業所となっています。従業者数は、平成21年の178,134人から減少し、平成24年には168,493人となっています。

図２－２ 事業所数・従業員数の推移



出典：事業所・企業統計調査、経済センサス活動調査（総務省）

（3）土地利用

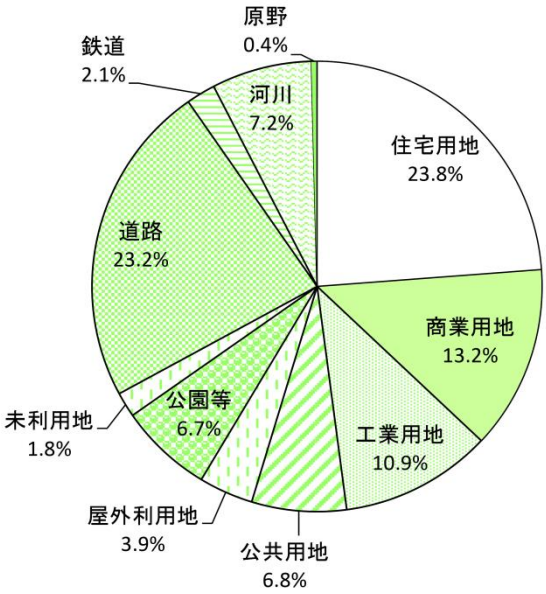
墨田区の面積は13.75km^{2}であり、東京都の総面積に対して0.63%を占めています。

（国土地理院による平成26年度の公表数値は、13.77km^{2}であるが、都市計画区域の面積は東京都全域での調整後に確定するため、従前どおり13.75km^{2}としている。）

土地利用は、住宅用地が23.8%、商業用地が13.2%、工業用地が10.9%、道路が23.2%などとなっています。

近年は、工場跡地が住宅地に変更され、集合住宅の整備が進みつつあると同時に、住宅密集地における空き家や空き地の増加がみられます。

図２－３ 土地利用の状況



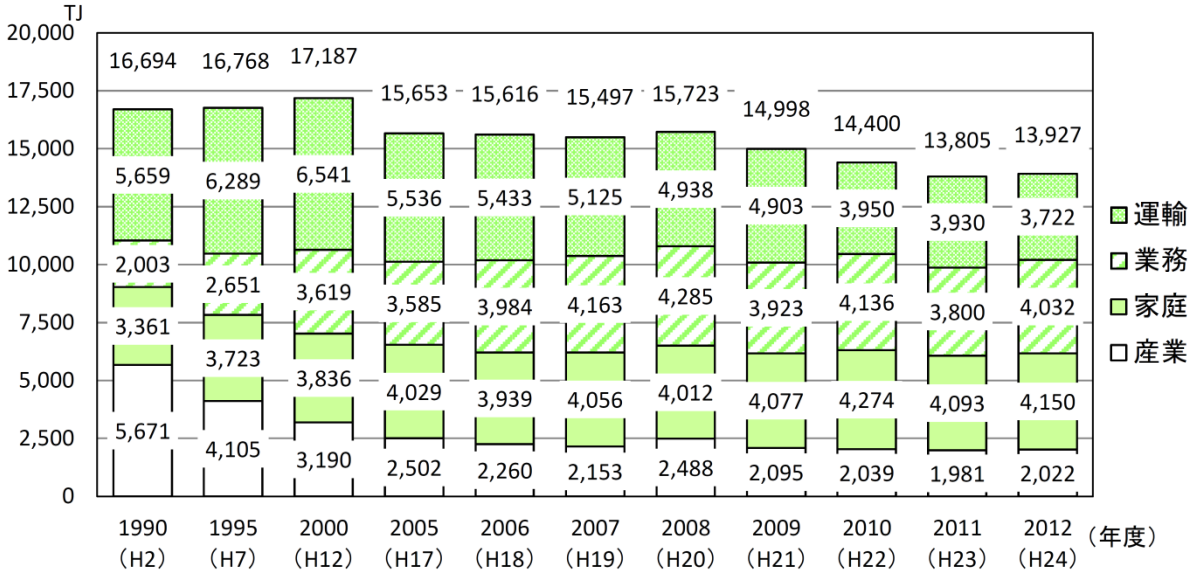
出典：墨田区都市計画マスタープラン（平成 20 年３月）

2．温室効果ガスの排出状況

（1）エネルギー消費量の推移

2008年（平成20年）以降、墨田区のエネルギー消費量は減少傾向で、2012年（平成24年）は13,927テラジュールTJとなっており、部門別にみると、産業部門・運輸部門が減少しているのに対し、家庭部門は増加、業務部門は増減を繰り返しながらも横ばいで推移しています。

図２－４ エネルギー消費量の推移

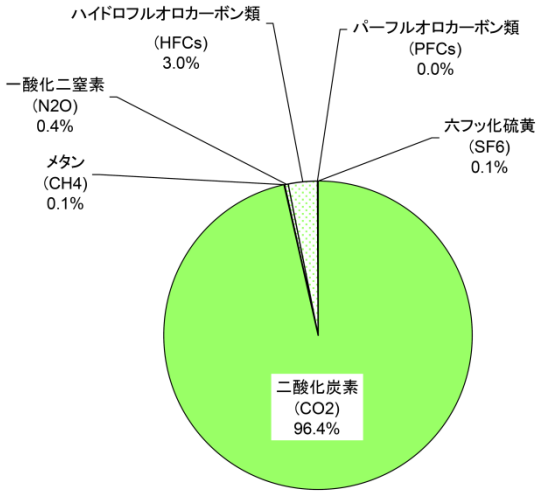


出典：特別区の温室効果ガス排出量（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

（2）温室効果ガス種別の状況

2012年（平成24年）における墨田区から排出された温室効果ガスの種類をみると、CO_2（二酸化炭素）が全体の96.4%を占めています。

図２－５ 温室効果ガス種類の構成比（2012年度）

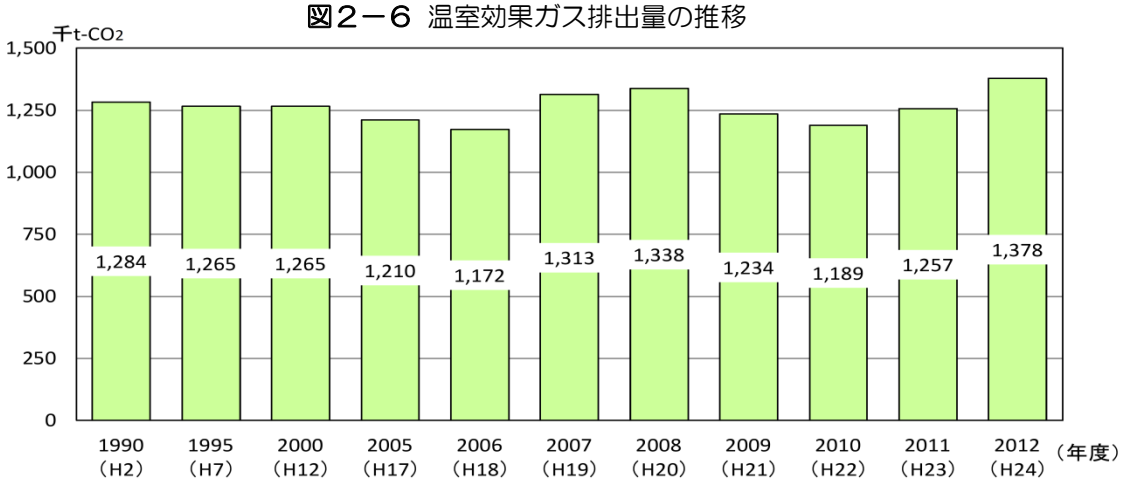


出典：特別区の温室効果ガス排出量（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

（3）温室効果ガス排出量の推移

墨田区の温室効果ガス排出量は、2010年（平成22年）以降は増加傾向にあり、2012年（平成24年）は、137万８千t-CO_2となっており、1990年（平成２年）に比べて7.4%の増加となっています。この増加は、東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止によって、原子力発電が火力発電に切り替わり、電力のCO_2排出量の算定に用いるCO_2排出係数が上昇したことが主な原因です。

図２－６ 温室効果ガス排出量の推移



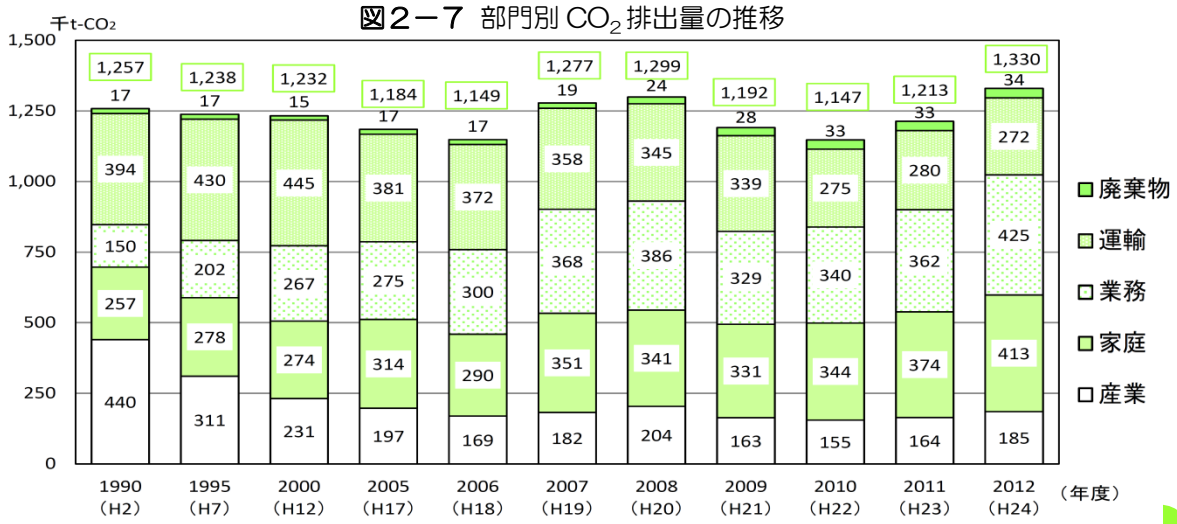
出典：特別区の温室効果ガス排出量（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

（4）部門別 CO_2 排出量の推移

温室効果ガスの96.4%を占めるCO_2の内訳をみると、産業部門・運輸部門は1990年（平成２年）以降、減少傾向にあるのに対し、家庭部門・業務部門は2000年（平成２年）以降、増加傾向にあります。

2012年（平成24年）は、1990年（平成２年）に比べて、家庭部門が約61%の増加、業務部門が約183%の増加となっています。なお、廃棄物が2008年（平成20年）以降増加しているのは、廃プラスチック類のサーマルリサイクルの実施が主な要因です。

図２－７ 部門別 CO_2 排出量の推移



出典：特別区の温室効果ガス排出量（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

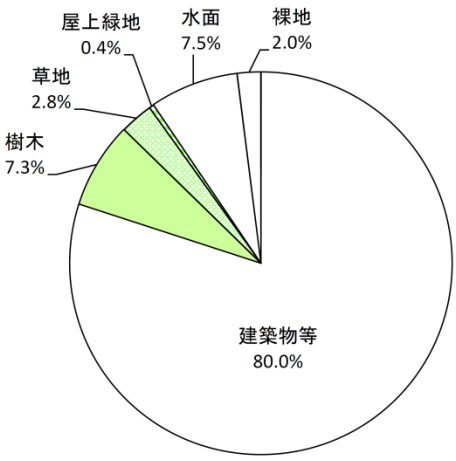
３．自然環境

（1）区内の緑の状況

墨田区では、昭和47年３月に東京23区の中で最初に緑化宣言を行い、以来、積極的な緑化推進施策を展開してきました。

昭和48年度に5.4%だった緑被率（樹木・草地・屋上緑地の合計）は、平成２年度に9.2%、平成21年度には10.5%に増加しています。墨田区は敷地の狭い商工併用住宅が密集している地域が多く、建築物等の面積がその敷地の大半を占めており、緑化の推進が難しい状況にあります。

図２－８ 緑被率の状況



土地区分	面積 ha	割合 %
建築物等	1,100.3	80.0
樹　木	100.9	7.3
草　地	39.2	2.8
屋上緑地	4.9	0.4
水　面	102.7	7.5
裸　地	27	2.0
合　計	1,375.0	100.0

出典：墨田区緑と生物の現況調査報告書（平成22年3月）

（2）区内の生きものの状況

「墨田区緑と生物の現況調査報告書」によると、墨田区には東京都の自然保護上重要な野生生物種や国のレッドリストに掲載されている生きものも確認されています。

公園・緑地・緑道や水辺は、面積が小さいながらも生きものの生息環境が保全され、生物多様性の観点から貴重な地域となっています。

表２－１ 墨田区内の掲載生物種の例

区分	確認種数	掲載種の例
鳥類	11 目 28 科 55 種	カンムリカイツブリ、ダイサギ、トビ、チョウゲンボウ、セイタカシギ、コアジサシ、ウグイス、ヤマガラ
昆虫類	11 目 108 科 265 種	チョウトンボ、ツヤマルガタゴミムシ、コハンミョウ
魚類	8 目 12 科 24 種	ウナギ、ニゴイ、ナマズ、メダカ
水生生物	7 綱 19 目 35 科 46 種	該当種なし
両生類	1 目 3 科 3 種	アズマヒキガエル
爬虫類	2 目 3 科 4 種	クサガメ、ヤモリ、カナヘビ、アオダイショウ
哺乳類	1 目 1 科 1 種	該当種なし
植物	144 科 831 種	サクラタデ、＊ミカワタヌキモ

注：　は下記①と②に記載された種、＊印は②のみに記載、他は①のみに記載されている種

出典：墨田区緑と生物の現況調査報告書（平成22年3月）
①レッドデータブック東京2013
②環境省レッドデータリスト2015

4．資源循環

（1）ごみの排出量と資源化率

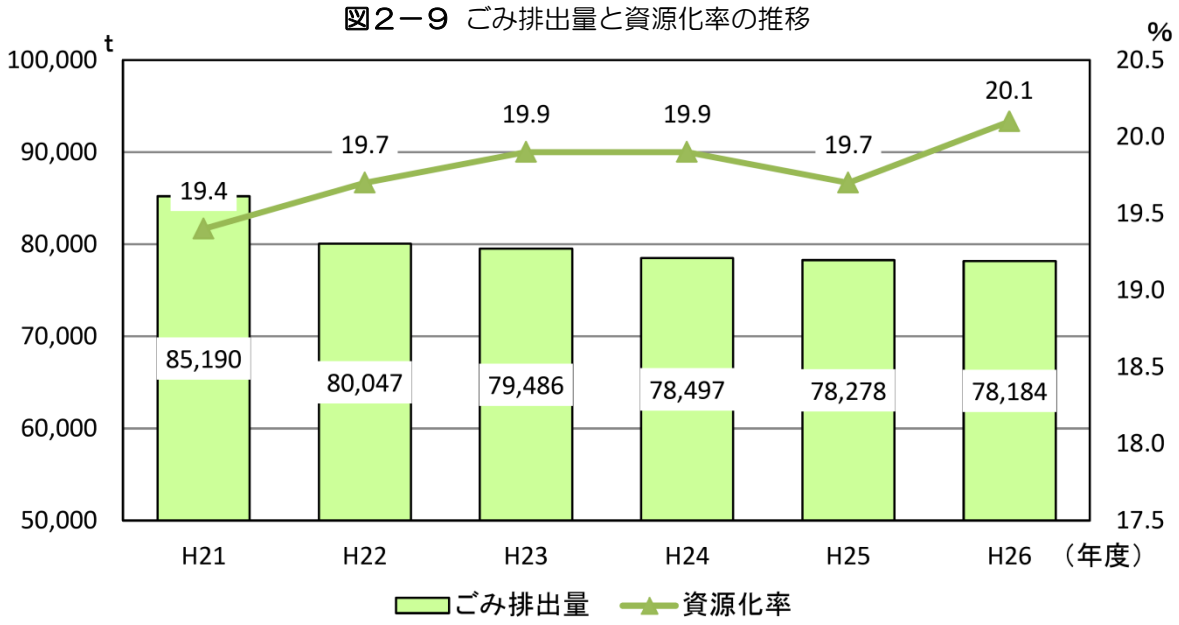
墨田区のごみ排出量は、平成12年度以降、減少傾向にあります。平成18年度には、資源物回収方法を変更、平成19年度は、廃プラスチック類のサーマルリサイクルモデル収集を実施し、平成20年度から区域全体での本格回収を開始しました。

これにより、さらなるごみの減量化が進み、平成26年度におけるごみの排出量は78,184tとなっており、墨田区一般廃棄物処理基本計画（平成23年度策定）の基準年度である平成21年度と比較して、約7,000t減少しています。

１人１日あたりのごみの排出量の推移をみると、平成21年度の645g/人・日から平成26年度の585g/人・日と大きく減少しています。

また、資源化率の推移をみると、19%台で推移し、平成26年度は20.1%となっています。

図２－９ ごみ排出量と資源化率の推移



出典：墨田区すみだ清掃事務所

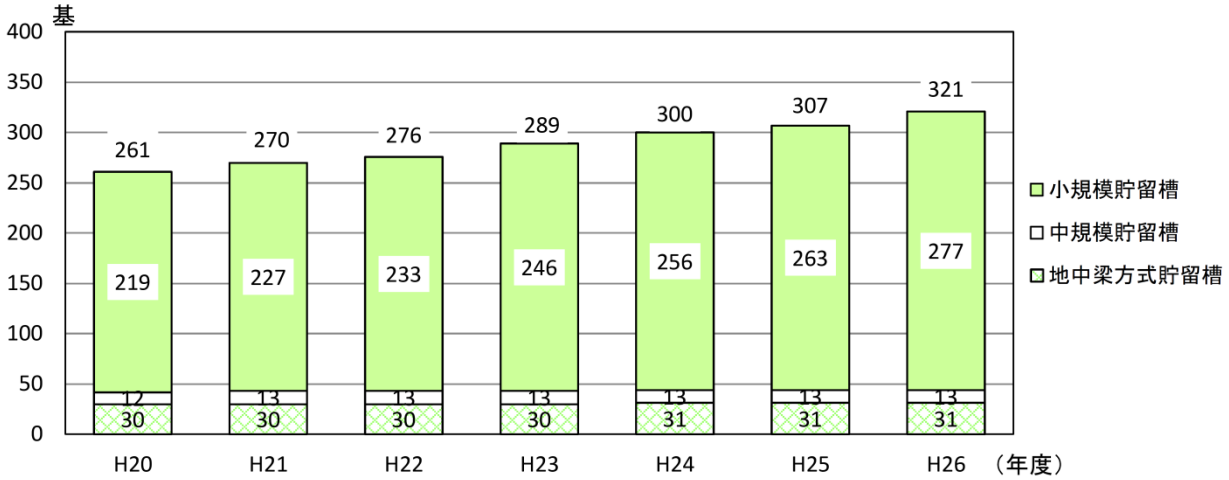
（2）雨水利用の状況

墨田区では、雨水利用促進助成制度により雨水貯留槽を設置する場合、規模に応じて一定の助成を行っています。平成26年度までの設置基数累計は、321基となっています。

また、民間の開発事業にあたっては、雨水の貯留・浸透及び利用を指導しているほか、区庁舎においても、雨水を貯め、雑排水の処理水と合わせてトイレの洗浄水に利用しています。

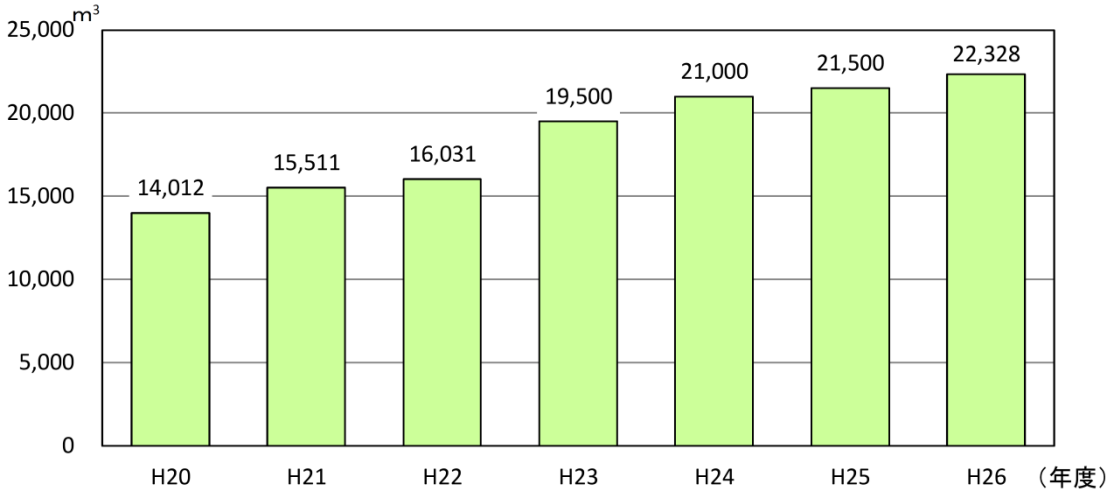
区内における雨水貯留槽容量の総量は年々増加し、平成26年度には22,328m^{3}となっています。

図２－10 雨水貯留施設設置基数の推移

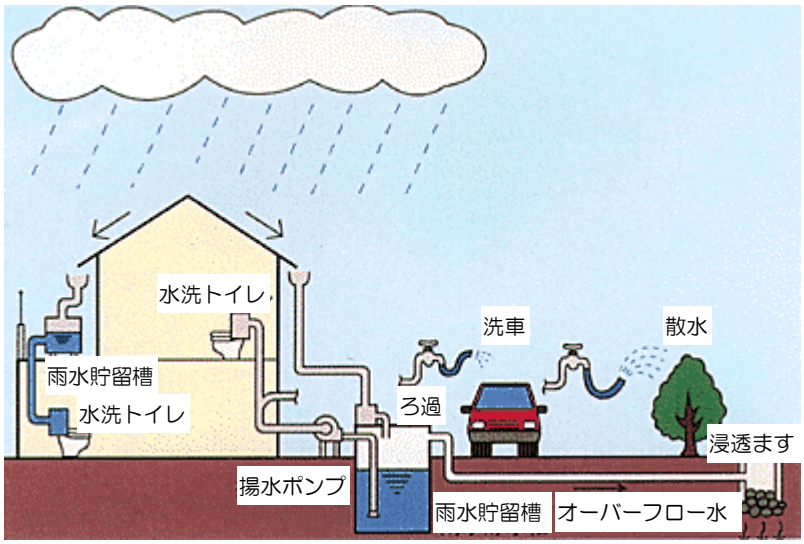


出典：墨田区環境保全課

図２－11 区内の雨水総貯留容量の推移



出典：墨田区環境保全課



雨水利用イメージ

5．生活環境

（1）大気

大気汚染は、窒素酸化物や光化学オキシダント[1]等の物質が直接人々の健康に影響を与えるだけでなく、酸性雨を引き起こす原因にもなります。

墨田区の大気汚染の由来としては、自動車等の移動発生源から排出される物質の影響が大きいとされ、自動車の交通量が増加するなかでディーゼル車の排出ガスが大きな原因となり、長い期間大気汚染は改善されませんでしたが、平成15年からディーゼル車の走行規制により大気環境は改善しています。

① 大気汚染物質の測定

墨田区では毎年度２地点で代表的な大気汚染物質である二酸化硫黄、浮遊粒子状物質[2]、窒素酸化物について常時測定を実施しています。

環境基準がある二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素の長期的評価においては、環境基準を達成しています。

その他、有害化学物質の測定（年２回）、ダイオキシン類の測定（年１回）を実施しており、いずれも環境基準を超えていません。

② 光化学スモッグ

墨田区では、光化学スモッグ注意報等の発令時には、防災無線、墨田区公式ツイッター、すみだ安全・安心メールを使って区民に屋外で運動を控えるよう注意を呼びかけています。

表２－２ 光化学スモッグ注意報等の発令状況

項 目	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
予　　報	0	2	0	2	11	4
注 意 報	0	9	2	2	5	2
学校情報	8	18	6	7	8	8

出典：平成 27 年度版すみだの環境（平成 26 年度実績）

③ アスベスト対策

墨田区では、平成17年９月に民間建築物アスベスト確認調査助成金交付要綱を制定し、民間住宅や中小企業の建築物における吹付けアスベストの分析費用の助成を行うとともに、除去工事費用の融資あっ旋及び、利子分の補助を行っています。

また、アスベスト含有建築物解体等の工事については「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」及び「大気汚染防止法」に基づき、石綿飛散防止方法等計画届出書等の提出を受け、工事施工前に近隣にアスベストが飛散しないよう対策がきちんとなされているかの調査指導を行っています。

1：「光化学スモッグ」の原因となる大気中の物質の総称。
2：粒径10μm（マイクロメートル(1000分の1ミリ)）以下の大気中に浮遊している粒子状物質。

（2）水質

墨田区では、河川の水質の現状を把握するため、毎年度８地点において定期的な水質測定を実施しています。水質に関する環境基準には、生物化学的酸素要求量（BOD）や溶存酸素量（DO）といった指標があります。平成26年度は、二之橋と桜橋のDO以外は環境基準を達成しました。

隅田川の水質は、過去において水質汚濁が進行したこともありましたが、工場排水の規制により改善が図られてきました。また、平成６年度には隅田川流域の下水道普及率が100%を達成するなど、水質は大幅に改善しています。

東京都区部では合流式下水道を採用しているため、一定以上の降雨により下水道の処理能力を超えるとポンプで直接河川に放流しており、河川の水質汚染に影響を及ぼすことがあります。こうした河川への汚水混じりの雨水排出を防止する観点からも、墨田区では積極的な雨水利用を推進しています。

（3）騒音・振動

墨田区では、建設作業や工場に関係する騒音の苦情や相談が多いため、工場を設置する際や特定建設作業を実施する際に窓口で指導し、苦情があった時には現場を確認し、調査・指導を行っています。

また、自動車による公害を継続的に監視するため、区内道路に面する地域の自動車騒音の環境基準達成状況と、主要幹線道路における道路交通騒音・振動の調査を実施しています。

平成26年度の道路交通騒音では、水戸街道（四ツ木橋手前）及び京葉道路（緑二丁目付近）の２地点で夜間の要請限度[3]を超えていますが、振動については要請限度を超えていません。

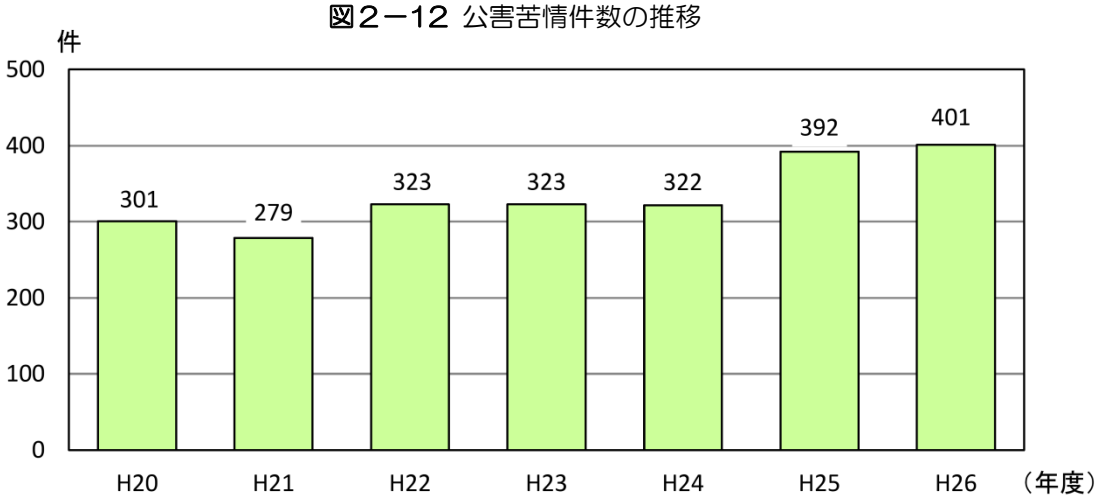
3：騒音・振動について対策を講じるよう要請する音の大きさや振動レベルの基準のこと。単位は dB（デシベル）。

（4）公害苦情件数

墨田区における苦情件数の推移をみると、過去10年間において毎年度300件前後の苦情が発生しています。

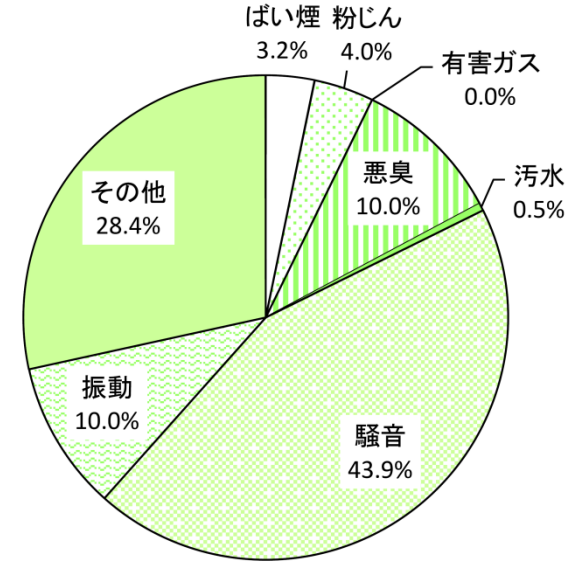
苦情件数を現象別にみると、騒音が最も多く、毎年度100件を超える苦情が寄せられています。また、振動・悪臭及び土壌汚染も依然として課題となっているほか、カラスによる人への被害や空き地の管理といった「その他」に分類される苦情が増加傾向にあります。平成26年度は合計で401件と最も多くなっており、苦情の内訳は騒音が最も多く、なかでも建設工事に関係するものが多くなっています。建設工事に関係する苦情の件数は、経済情勢とも関連して増減しています。

図２－12 公害苦情件数の推移



出典：平成 27 年度版すみだの環境（平成 26 年度実績）

図２－13 公害苦情件数の内訳（平成 26 年度）

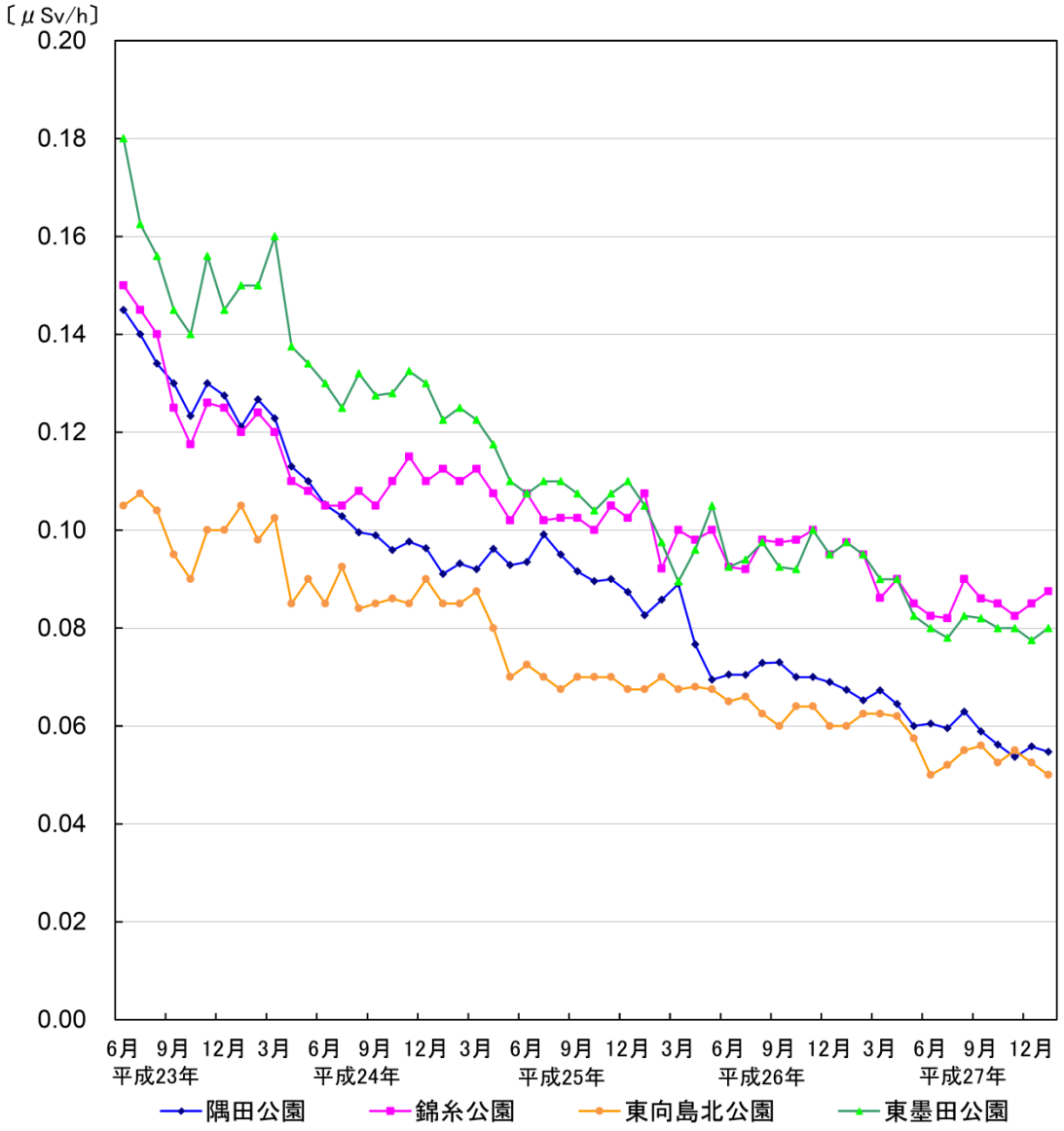


出典：平成 27 年度版すみだの環境（平成 26 年度実績）

（5）その他の環境リスク

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の発生により、放射性物質が放出・拡散されましたが、現在では震災前の放射線量の数値に近づきつつあります。墨田区では対応基準を定めて除染対策を行っており、区内における定点測定は、今後も継続して行っていきます。

図２－14 区内公園における放射線量の定点測定値の推移（月平均値）



出典：墨田区環境保全課

２－２ プラン策定にあたっての課題と対応

１．地球温暖化対策の課題と対応

（1）地球温暖化対策（緩和策）への対応

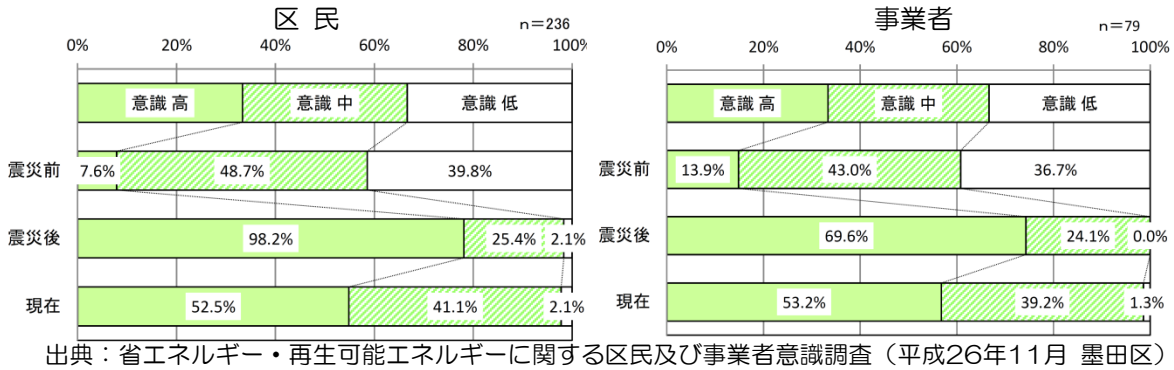
墨田区の温室効果ガス排出量は、京都議定書の基準年度である1990年（平成２年）と比較して2012年（平成24年）は7.4%の増加となっています。

今後も、人口及び世帯数の増加が見込まれることから、特に家庭部門・業務部門におけるより一層の温室効果ガス排出量削減の取組が求められています。

また、東日本大震災直後は高かった区民や事業者の省エネ意識は、時間が経過し薄れつつあることから、あらためて省エネ行動の重要性をPRしていくことが必要です。

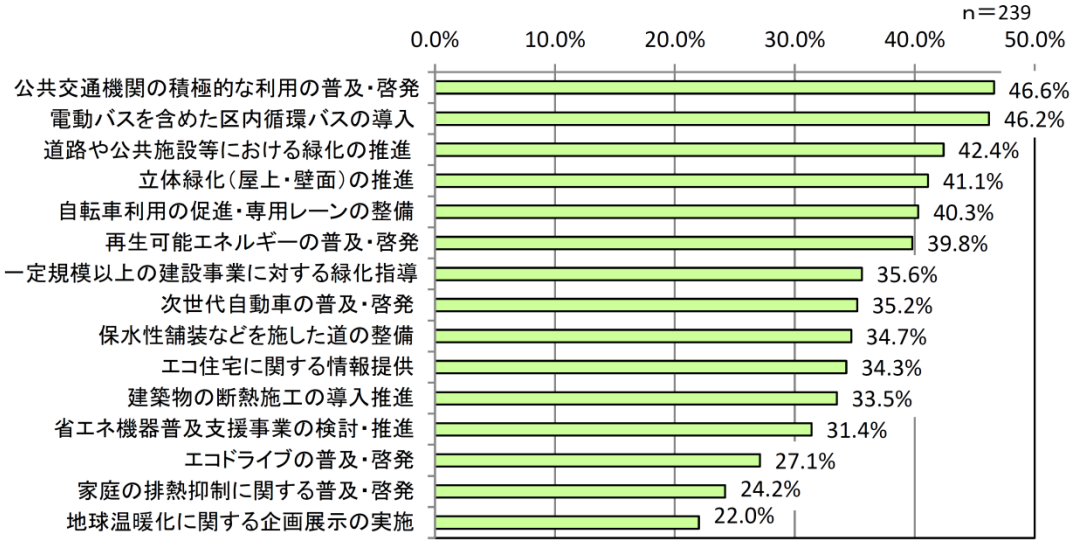
将来のエネルギー需給については、震災後に国が制定したエネルギー基本計画におけるエネルギーミックスの考え方に基づき、引き続き「再生可能エネルギー[4]の活用」「効率的なエネルギー需給システムへの転換」及び「省エネの一層の拡充」を進めていくことが求められています。

図２－15 東日本大震災による省エネ意識の変化



出典：省エネルギー・再生可能エネルギーに関する区民及び事業者意識調査（平成26年11月 墨田区）

図２－16 地球温暖化問題に対して効果が出ていると思う事業（区民）



出典：省エネルギー・再生可能エネルギーに関する区民及び事業者意識調査（平成26年11月 墨田区）

4：太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど永続的に利用することができるエネルギー源の総称。

（2）地球温暖化対策（適応策）への対応

IPCC第5次評価報告書では、「世界平均気温の上昇に伴って、ほとんどの陸上で極端な高温の頻度が増加することはほぼ確実であり、中緯度の大陸のほとんどと湿潤な熱帯域において、今世紀末までに極端な降水がより強く、頻繁となる可能性が非常に高い」と指摘されています。こうした地球温暖化の影響と考えられる集中豪雨の増加や熱中症搬送者数の増加など温暖化の影響と考えられる現象が既に起こっています。

そのため、温暖化の原因となる温室効果ガスの濃度を下げる「緩和策」とともに、既に生じている温暖化による影響に適切に対応する「適応策」に積極的に取り組むことが必要となっています。国においても、平成27年11月に「気候変動の影響への適応計画」を策定しました。

墨田区における地球温暖化による主要発生リスクとしては、いわゆるゲリラ豪雨などによる都市型水害、熱中症やデング熱などの健康被害が想定されることから、これらに対する適応策を立案していくことが求められています。

（3）スマートエネルギー都市への対応

東京都では、「省エネルギーと快適性・防災性を高次元で実現するスマートエネルギー都市[5]の創造」を目的とし、省エネルギーやエネルギーマネジメントの推進、再生可能エネルギーの導入促進、水素エネルギーの活用拡大に向けた取り組みを進めています。

特に、水素エネルギーの活用に向けては、燃料電池車の普及、水素ステーションの設置拡大や定置型燃料電池の導入を促進しており、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催を起爆剤とし、水素社会[6]の早期実現を図るとしています。

墨田区においても省エネルギーやエネルギーマネジメントの推進、再生可能エネルギーの導入促進を図るとともに、水素エネルギーの活用拡大に向けて、燃料電池車・水素ステーション・家庭用燃料電池などの普及に取り組み、スマートエネルギー都市を見据えて、エネルギー利用の効率化を推進していくことが求められています。

2．自然環境の課題と対応

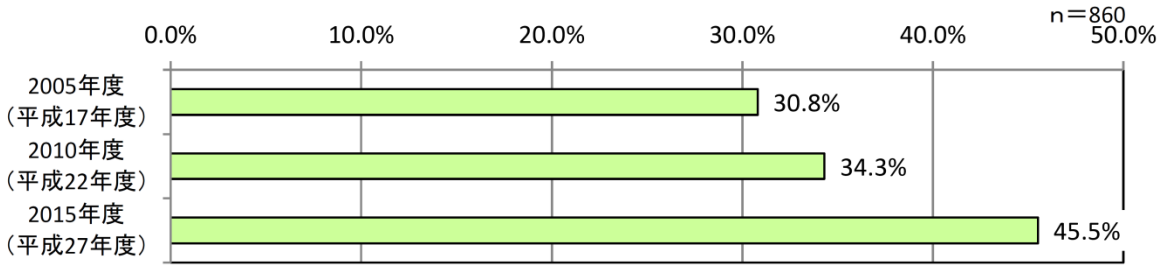
（1）緑化への対応

墨田区は、昭和47年３月に東京23区で初の緑化宣言を行い、これまで緑化推進施策を展開してきました。区内の緑被率は、平成21年度に10.5%となっており、公園の整備や開発指導要綱等による緑化で少しずつ増加してきています。また、これに伴って「墨田区の水と緑に豊かさ」を感じる区民の割合も増加しています。

引き続き、こうした施策を進めていくほか、区民や事業者との協働による民間緑化等の多様な緑化を推進し、緑を身近に感じられる『緑感（りょくかん）』を高めていくことも求められています。

5：低炭素・快適性・防災力の３つを同時に実現する都市のエネルギー利用の将来像。
6：水素を主要なエネルギー源として日常生活や産業活動に利活用する社会のこと。

図２－17 「墨田区の水と緑に豊かさ」を感じる区民の割合



出典：墨田区基本計画に係る区民アンケート調査

（２）生物多様性への対応

「墨田区緑と生物の現況調査報告書」 によると、墨田区には東京都の自然保護上重要な野生生物種や環境省レッドリストに該当する生物種が生息しており、多様性のある生態系が存在しています。

墨田区における生物多様性の保全に向けた施策としては、生きものの生育・生息環境の保全・創出を主眼とする対策が講じられてきましたが、引き続き、緑や生きものをはじめとした生物多様性に関する区民の意識啓発、身近な緑化や自然保全・再生に向けた知識や情報の提供などを図っていく必要があります。

また、「緑と生物の現況調査」を概ね５年毎に実施し、本プラン見直しの検討資料として活用していくほか、「外来生物法」「生態系被害防止外来種リスト」に基づき、特定外来生物などによる生態系等への被害防止に努めていくことが求められています。

３．資源循環の課題と対応

墨田区のごみ排出量及び区民１人１日あたりのごみの排出量は、減少傾向にありますが、「墨田区一般廃棄物処理基本計画」に基づき、一層のごみの減量化等を図っていくことが求められています。

ごみの減量には、一人ひとりが発生抑制（リデュース）や再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）に努める意識を持つことが重要です。さらなるごみの減量と資源化のために、正しい分別排出を徹底するための周知を強化していく必要があります。

さらに、墨田区は、雨水利用に関して全国的にも先進的な地域としての役割を果たしており、今後も関係団体等と連携しながら雨水利用をより一層推進することが求められています。

4．生活環境の課題と対応

墨田区では、大気、水質、騒音、振動及び放射線についての環境監視を定期的に行っています。これらの公害については、概ね環境基準を達成し、良好な環境が維持されていることから、引き続き環境監視を継続するとともに、法令等に基づく公害防止に向けた事業所・工場等への指導を行っていくことが求められています。

また、大気や水質については、引き続き東京都や近隣自治体と連携して、広域的な対策を推進していくことが必要です。

さらに、カラス等の鳥獣による人への被害やごみの不法投棄、また、適切に管理されていない建物の増加が懸念されており、防止策を含めた対応が求められています。

5．協働による環境活動の課題と対応

従来の環境対策は行政が主体となり実施してきましたが、地球温暖化をはじめとする今日の環境問題を解決していくためには、区民や事業者の自主的かつ積極的な環境活動の実践が不可欠です。

「すみだ環境区宣言」の基本理念である「環境にやさしいまち すみだ」の実現に向けて、区民や事業者による環境にやさしい行動の実践に向けた支援策を展開するとともに、「環境の共創」の考え方のもと、より一層の協働による環境問題解決への取組が求められています。

6．2020 年東京オリンピック・パラリンピックへの対応

本プランの前期は、2020年に迫った東京オリンピック・パラリンピックの準備期間にあたります。

墨田区では両国国技館でボクシング競技の開催が予定されており、国内はもとより世界各国から多くの観光客が来訪することが予想され、環境にやさしいまちすみだをＰＲする好機です。

2020年に向けて、水素エネルギーの活用拡大への取組やエネルギー利用の効率化、水と緑のネットワーク形成、ヒートアイランド[7]対策などを推進していくことが求められています。

7：都市域において日射熱や人工排熱がこもり、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象。