

第4章

短期目標ごとの施策

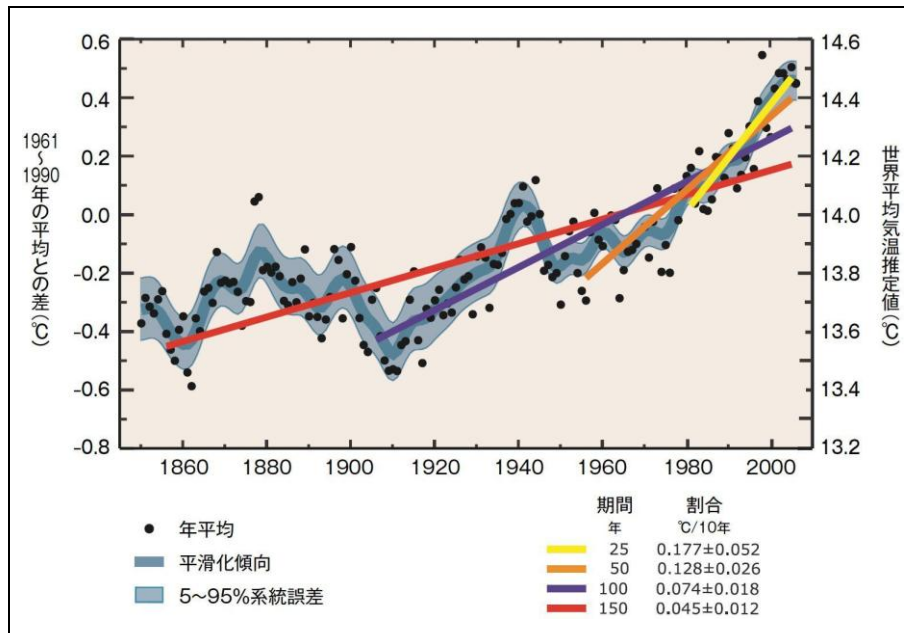
第4章 短期目標ごとの施策

短期目標1：家庭でのエネルギー対策の推進

現状と課題

地球温暖化の現状と原因

平成19年にIPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change：気候変動に関する政府間パネル）が発表した第4次評価報告書では、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇の大半は、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が高いことが報告されています。また、IPCCでは社会情勢の変化に基づいた予測を複数のシナリオを設定して行っており、温室効果ガスの濃度を低い水準で安定化させるためには、今世紀半ばまでに、2000年（平成12年）比で50%未満という低い水準まで温室効果ガス排出量を削減する必要があると指摘しています。



出典：IPCC 第4次評価報告書第1作業部会報告書技術要約（平成20年、気象庁）

図 4-1 世界の年間平均気温の推移

地球温暖化問題をめぐる国際的動向

温室効果ガス排出量に関する国際的な枠組みに関しては、1992年（平成4年）にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された地球サミット（環境と開発に関する国際連合会議）において気候変動枠組条約が採択されました。同条約は、地球温暖化防止の国際的な枠組みを定めた初めての条約であり、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることを目的とし、締約国に地球温暖化対策のための国家計画の策定などを求めるものです。

1997年（平成9年）、気候変動枠組条約第3回締約国会議が京都で開催され、先進諸国などに対し温室効果ガスの削減義務を課した京都議定書が採択されました。京都議定書では、先進諸国の温室効果ガス削減量に関して数値目標が定められるとともに、排出量取引やクリーン開発メカニズムなどの仕組みが合意されました。京都議定書は平成17年2月16日に発効し、わが国に対しては1990年（平成2年）比で6%の削減義務が課せられています。

気候変動枠組条約に基づく京都議定書の第1約束期間（2008～2012年（平成20～24年））を控えた2007年（平成19年）12月には、同条約の第13回締約国会議および京都議定書の第3回締約国会議がインドネシアのバリ島において開催され、すべての同条約締約国の第1約束期間後（2013年（平成25年）以降）の枠組みを議論するための作業部会を立ち上げるとともに、2009年（平成21年）までに新たな枠組みなどについて採択することが合意されました。今後は、大幅な削減を求められる先進国、経済活動が活発で排出量の多い新興国、対策が進んでいない開発途上国、水没の危機に瀕する島国など、立場や主張の違う各国が歩み寄り、第1約束期間後（2013年（平成25年）以降）における地球温暖化対策の枠組みを議論するための国際的な議論の場が持たれることになります。

わが国に関しては、平成19年5月、アジア・太平洋地域の政財界首脳などが参加した国際交流会議において「世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに半減する必要がある」という提案を盛り込んだ「クールアース50」が安倍首相（当時）より提唱されました。また、平成20年7月の北海道洞爺湖サミットでは、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに半減することに主要8箇国が合意するなど、長期的視点に立って温室効果ガス排出量を全世界的に大幅に削減していく必要があるという認識が先進国を中心に広がりつつあります。

◆コラム◆ 脱温暖化2050プロジェクト

平成16年、（独）国立環境研究所・大学・民間企業の研究グループなどの共同により、わが国における2050年を見越した地球温暖化政策の方向性を中長期的シナリオ構築によって提示するための研究プロジェクト「脱温暖化2050プロジェクト」が発足しました。

平成19年に発表された研究成果報告書によれば、人口減少やエネルギー利用の合理化によりエネルギー需要の削減が2050年までには可能となること、また同時に、エネルギー供給も低炭素エネルギー源の適切な選択とエネルギー効率改善により低炭素化が可能となること、これらによって、2050年に想定されるエネルギー需要を満足しながらも温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）を1990年に比べて70%程度削減する技術的なポテンシャルが存在することが明らかとなりました。また、低炭素社会を実現するためには、産業構造転換や国土インフラ投資を早期に進めていくことや省エネルギー・低炭素エネルギー技術開発と利用を加速していくことが必要不可欠であり、そのために、政府が強いリーダーシップを発揮し、早期の目標共有、総合政策の確立、長期計画に基づく確実な政府・民間投資を推進していくことが必要であることが同報告書で述べられています。

エネルギー需要量削減率（2000年比）

産業部門	構造転換と省エネ技術導入などで30～40%
運輸旅客部門	適切な国土利用、エネルギー効率・炭素強度改善などで80%
運輸貨物部門	物流の高度管理、自動車エネルギー効率改善などで50%
家庭部門	建替えに合わせた高断熱住宅の普及と省エネ機器利用などで40～50%
業務部門	高断熱ビルへの造り替えや建て直しと省エネ機器導入などで40%

出典：「2050日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス70%削減可能性検討」（平成19年、「2050日本低炭素社会」シナリオチーム）

注：炭素強度（Carbon Intensity）とはエネルギー消費量当たりの二酸化炭素（CO₂）排出量を意味する。

板橋区における温室効果ガスの排出状況

地球温暖化の主な原因は、エネルギー消費に伴う温室効果ガス排出量の増加にあるといわれています。板橋区における温室効果ガス排出量は 207.2 万 t-CO₂（平成 18 年度実績）となっています（図 4-2）。

区は、「板橋区地球温暖化防止地域推進計画」（平成 17 年 12 月策定）において、「2012 年（平成 24 年）度までに区全体における温室効果ガス排出量を 1990 年（平成 2 年）度比で 6%削減する」ことを目標に掲げています。温室効果ガス排出量は、過去 3 年間の推移を見ると減少傾向にありますが、基準年として定められた 1990 年（平成 2 年）時点と比較しても現在の排出量の方が多い状況であり、今後ともさらなる削減努力が必要です。なお、温室効果ガスの大半は二酸化炭素（CO₂）が占めています（平成 18 年度実績で 98.0%）。

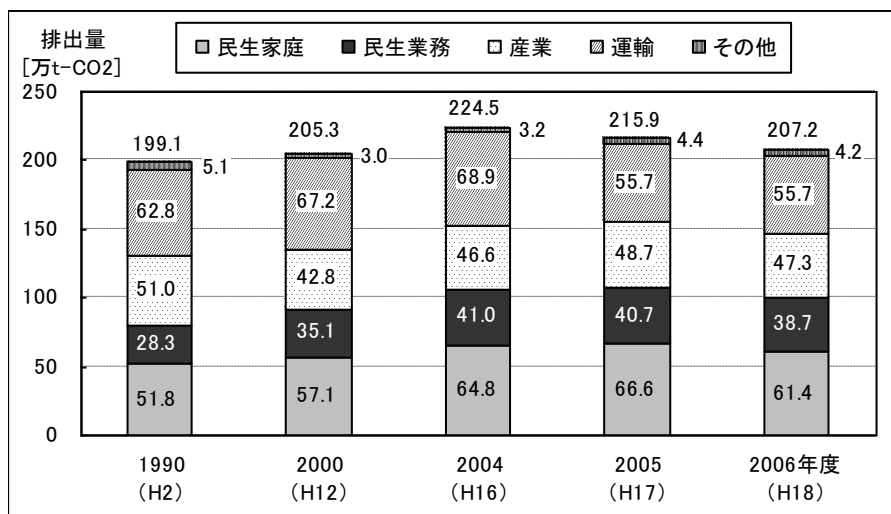


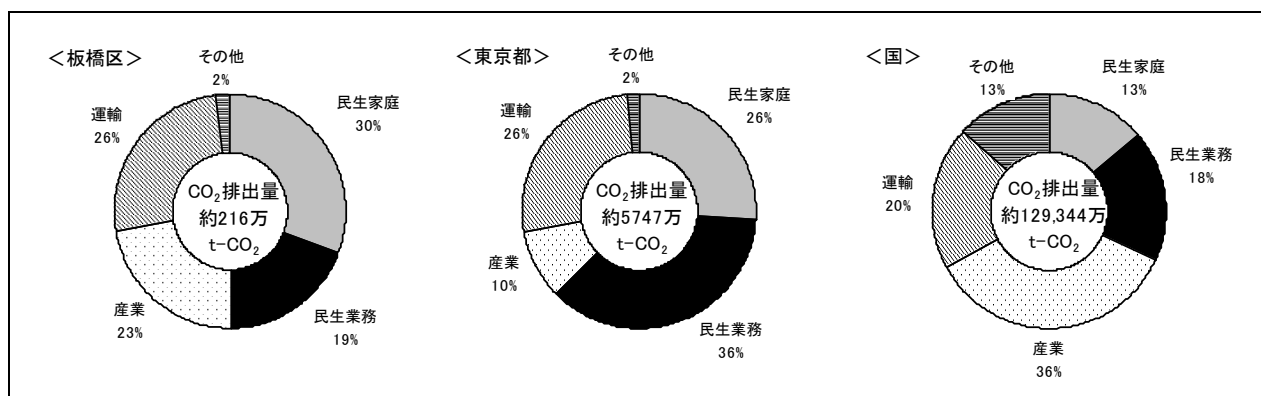
図 4-2 板橋区における温室効果ガス排出量の推移

区では、「板橋区地球温暖化防止地域推進計画」において、京都議定書で示された「2012 年（平成 24 年）までに温室効果ガス排出量を 1990 年比で 6%削減」を踏まえ、平成 24 年度までに区全体における温室効果ガス排出量を 190.0 万 t-CO₂ まで低減することを目標としています。これは、温室効果ガス排出量を年間約 2.8 万 t-CO₂ ずつ削減するペースに相当します。

2050 年（平成 62 年）までこのペースが続いたと仮定すれば、本計画の計画年度である平成 27 年度における温室効果ガス排出量は約 182 万 t-CO₂ と試算されます。同様に、2050 年度（平成 62 年度）における温室効果ガス排出量は約 83 万 t-CO₂ と試算され、これは現状の 207.2 万 t-CO₂（平成 18 年度実績）の約 60%削減に相当します。

家庭におけるエネルギー対策の重要性

部門毎の割合に着目すると、最も多いのが民生家庭部門からの排出であり、温室効果ガスの約 3 割（平成 18 年度 61.4 万 t-CO₂）を占めています（図 4-2）。板橋区における温室効果ガス排出量の特徴として、全国平均や東京都よりも、民生家庭部門の割合が大きいことが挙げられます（図 4-3）。温室効果ガス排出量の削減のためには、家庭でのエネルギー対策が重要であるといえます。



注：「民生家庭」は家庭からの、「民生業務」はオフィスビル・小売店舗・病院などからの、「産業」は製造業・建設業からの、「運輸」は自動車（自家用・業務用）からの排出量の総計である。

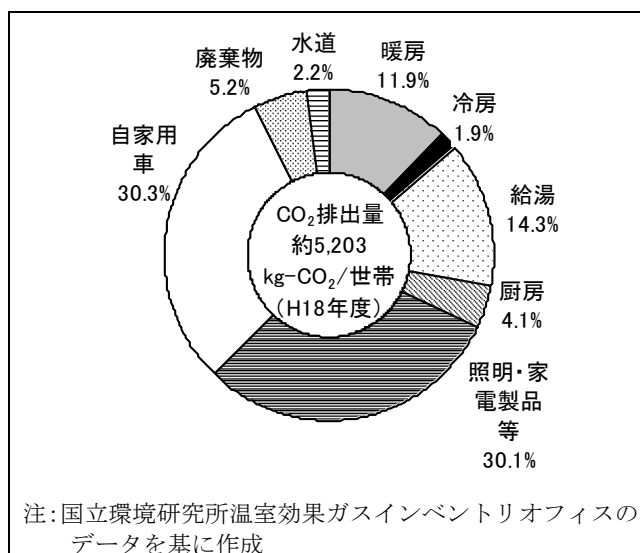
出典：東京都のデータは「東京都環境基本計画」（東京都）、国のデータは「環境統計集」（環境省）による。

図 4-3 板橋区、東京都、全国温室効果ガス排出量の内訳（平成 17 年度）

ハード・ソフト両面からのアプローチによる家庭でのエネルギー対策

家庭でのエネルギー対策の推進のためには、住宅や機器などを省エネ性能の高いものに変えていくハード面からのアプローチと、それらを効率よく使用するために、区民一人一人へ省エネ行動を促すソフト面からのアプローチが必要と考えられます。

家庭からの温室効果ガス排出量の内訳を見ると、自動車からの排出量が 30.3%と最も多く、次いで照明・家電製品などからの排出量が 30.1%、給湯からの排出量が 14.3%となっています（図 4-4）。これらより、家庭内においては、照明・家電製品や給湯機器などを対象としたエネルギー対策が重要であるといえます。



注：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータを基に作成

図 4-4 日本の世帯当たり二酸化炭素（CO₂）排出量

近年、家電製品の省エネ性能を表示した「統一省エネラベル」や省エネ住宅の基準を示した「次世代省エネルギー基準」が国などによって指定されたことから、ハード面からのアプローチについてはこれらを活用した取り組みを行っていく必要があります。

また、ソフト面からのアプローチとして、これまで区は「板橋エコアクション家庭版」などの日常生活でできる範囲の取り組みを紹介してきましたが、現状では取り組みが十分に浸透しているとはいえません。今後は、各家庭でのエコチェックシート²などの普及や、イベントなどによる普及啓発を通じ省エネ行動の促進を図っていく必要があります。

²板橋エコアクション家庭版は、平成 20 年 4 月にエコチェックシートと統合されました。

◆コラム◆ 省エネラベリング制度

省エネラベリング制度は、平成12年8月にJIS規格として導入された表示制度で、家電製品などの省エネ性能を示すことで消費者が省エネ機器を選択しやすくすることを目的としてスタートしました。省エネラベルでは、国が定める省エネ基準をどの程度達成しているかが省エネ基準達成率として示されます。対象製品は、エアコン・冷蔵庫・テレビ・照明器具などの16品目です。

また、平成18年に施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」において、家電製品などを販売する小売業者に対して製品の省エネ性能に関する情報提供が定められました。これを受けて、省エネラベリング制度に加え、省エネ性能を1～5つ星で評価する多段階評価制度や年間の電気料金目安などを組み合わせた「統一省エネラベル」がスタートしました。統一省エネラベルの対象製品は、機器単体のエネルギー消費量や製品毎の省エネ性能の差が大きい、エアコン・テレビ・冷蔵庫の3品目となっています。

なお、統一省エネラベルは、東京都が平成14年から実施していた家電量販店などに対して省エネラベル表示を義務化する制度が全国に引き継がれた形となっています。

参考：（財）省エネルギーセンターホームページ



省エネラベル



統一省エネラベル

環境保全の取り組みに関する区民の意識

日常生活の利便性と環境保全の取り組みについて聞いた区民アンケート（平成19年度に実施）によれば、環境保全に取り組むと回答した92%のうち、3分の2に相当する59%が「日常生活に影響が無い範囲で」という条件付きでした（図4-5）。区民全体で省エネ行動を起こすには、日常生活の利便性と環境保全が両立するような取り組みを行っていくことが必要であるといえます。

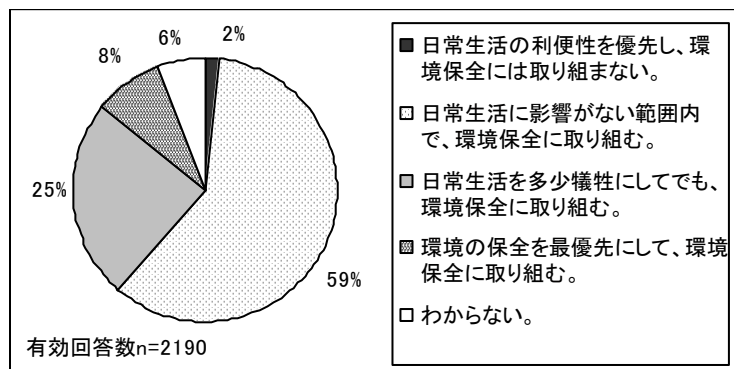


図 4-5 日常生活の利便性と環境保全の取り組み

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、「2050 年までに現状の約 60%削減」の水準を念頭に置き、区全体における温室効果ガス排出量を 180 万 t-CO₂ 程度にすることを前提に、民生家庭部門からの排出量をその約 30%である 54 万 t-CO₂ 程度にすることを目標とします。

数値目標	平成 27 年度までに、民生家庭部門からの温室効果ガス排出量を 54 万 t-CO ₂ 程度にします。
------	--

施策の方向

施策 1-1：省エネ行動の促進

- エコチェックシートやエコチャレンジなど、各家庭が環境に優しいライフスタイルへの改善方法をチェックできる仕組みの普及を図るとともに、区内全体での効果を把握します。
- エコライフウィークなどの環境関連イベントや、それ以外の集客力の高い区民まつりなどのイベントにおいても、地球温暖化防止や温室効果ガス削減に関する区からの情報提供を積極的に行います。

施策 1-2：省エネ家電の普及

- 家電製品の省エネ性能を表示する「統一省エネラベル」の普及のため、様々な媒体を通じた区からの情報提供や定期的な講習会などの開催を行います。
- 区内の家電販売店・商店街・業界団体・消費者団体と連携して、消費者が家電製品などを買い換える際に省エネ性能の高い製品を選択できるような仕組みをつくります。
- 家庭内の電力使用状況と取り組みの効果を実感してもらうため、電力使用量を可視化するモニター機器の普及を図ります。

施策 1-3：住宅における低炭素化の促進

- 住宅設備における消費エネルギーを削減するため、太陽光発電システムなどの新エネ機器や高効率給湯器などの導入に関する助成などの支援を行い、省エネ機器の普及を図ります。
- 住宅建築・販売業者などと連携し、住宅関連イベントなどを通じて「次世代省エネルギー基準」を満たす省エネ住宅や省エネ設備に関する区民への情報提供を行い、住宅の省エネ化を促進します。

区民の取り組み

- ・エコチェックシートにより自らのライフスタイルをチェックし改善します。
- ・こまめに電気を消すなど、地球温暖化防止のために身近にできることを実践します。
- ・家電製品を買い換える際には省エネ性能の高いものを選択します。
- ・住宅設備は新エネ機器や省エネ機器へ切り替えを進めます。
- ・住宅を建替える際には省エネ住宅を選択します。

事業者の取り組み

- ・家電販売店は、家電購入希望者に対して省エネ家電の購入を勧めます。また、省エネ家電の性能やメリットなどについて店頭で説明する機会を提供します。
- ・住宅販売業者は、住宅購入希望者に対して省エネ住宅の購入を勧めます。また、省エネ住宅のメリットなどについて店頭で説明する機会を提供します。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-1 数値目標（短期目標 1：家庭でのエネルギー対策の推進）

	現状値（平成 18 年度）	目標値（平成 27 年度）
温室効果ガス排出量（民生家庭部門）	61.4 万 t-CO ₂	54 万 t-CO ₂ 程度

表 4-2 施策の進捗を把握するための指標（短期目標 1：家庭でのエネルギー対策の推進）

	主な指標
施策 1-1：省エネ行動の促進	・エコチェックシートの配付・回収数、平均得点 ・民生家庭部門におけるエネルギー（電気・ガス）消費量
施策 1-2：省エネ家電の普及	・省エネ家電保有割合
施策 1-3：住宅における低炭素化の促進	・省エネ・新エネ機器助成件数 ・省エネ住宅保有割合

短期目標2：事業所でのエネルギー対策の推進

現状と課題

事業者からの温室効果ガス排出量の状況

区全体における温室効果ガス排出量 207.2 万 t-CO₂（平成 18 年度実績）のうち、事業者の排出量に相当する民生業務および産業部門からの温室効果ガス排出量は 86.0 万 t-CO₂ となっており、約 42%を占めています（図 4-2（23 頁））。

短期目標「家庭でのエネルギー対策の推進」でも述べたように、エネルギー消費量を削減し今後の気温上昇を 2℃程度に抑制するためには、平成 27 年度までに、区全体における温室効果ガス排出量を 180 万 t-CO₂ 程度にすることが求められています。

中小事業者におけるエネルギー対策

戦前から「ものづくりのまち」として発展してきた板橋区は、現在でもその名残をとどめ、中小規模の事業所が多く集まっています。しかし、これら中小規模事業者は、大規模事業者に比べてエネルギー対策に必要とされる知識や資金力が不十分なことから、エネルギー対策が立ち遅れているという現状があります。

区では、中小規模の事業所におけるエネルギー対策として、省エネ診断や「板橋エコアクション 2008」（IEA）の普及などに取り組んでいます。今後さらにエネルギー対策が中小規模事業者に普及していくためには、これら事業者に対して、エネルギー対策のメリットや実践方法などの基本的知識を提供すると同時に、区からの助成もしくは国や東京都が実施する融資制度の紹介などといった資金面での支援を強化していく必要があります。また、取り組みの方法にも工夫が求められ、単に区のホームページや冊子などでエネルギー対策などの情報を紹介するだけでなく、商店街や製造業者の団体と連携を図りながら、事業者へ直接働きかけていくことが重要です。

◆コラム◆ 板橋環境管理研究会の紹介

板橋環境管理研究会は、環境保全技術に関する情報発信や事業者同士の交流機会の提供を区と連携して行っている事業者団体です。

昭和 53 年、製造業者を中心とした企業団体である（社）板橋産業連合会の内部組織「板橋公害防止管理者研究会」として発足し、現時点で約 90 社の事業者が参加する団体となっています。

現在は、公害防止・環境保全の担当者の自主研究組織として活動しながら、主に事業者を対象として、環境マネジメントシステム構築の支援、研修会の開催、冊子「環境管理」の発行などを区と協働で行っています。



環境管理研修会の様子

事業者としての区におけるエネルギー対策の推進

区は、自主的な環境管理・監査システムである「板橋区環境マネジメントシステム」を構築し、事務事業活動に伴うエネルギー使用量の抑制など、環境配慮の取り組みを進めています。また、「板橋区地球温暖化対策推進実行計画」（平成13年3月策定）に基づいて、事務事業活動に伴って発生する温室効果ガスの削減に取り組んでいます（図4-6）。

区は、行政機関であるとともに区内最大規模の事業者としての性格を併せ持っています。区内の事業者にとってエネルギー対策や温室効果ガス削減対策の模範となるべく、引き続き取り組みを継続していくとともに、事業者に対する情報提供や働きかけを積極的に行っていくことが重要です。

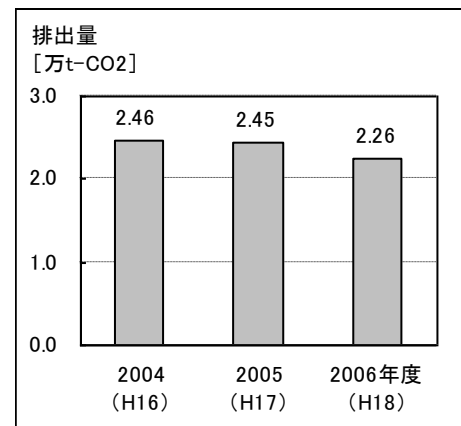


図 4-6 事業者としての区における温室効果ガス排出量の推移

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、「2050年までに現状の約60%削減」の水準を念頭に置き、区全体における温室効果ガス排出量を180万t-CO₂程度にすることを前提に、民生業務および産業部門からの排出量をその約45%である81万t-CO₂程度にすることを目標とします。

数値目標	平成27年度までに、民生業務および産業部門からの温室効果ガス排出量を81万t-CO ₂ 程度にします。
------	--

施策の方向

施策2-1：事業所の省エネ行動の促進

- 板橋エコアクションなど、事業者が自らの省エネ行動をチェックできる仕組みの普及を図るとともに、区内全体での効果を把握します。
- 省エネ対策に成功した事業者を表彰して区民に広く公表するなど、事業者が積極的に省エネ行動に取り組めるような環境をつくります。
- 省エネ設備の導入時などにおける事業者の負担を軽減するため、区からの助成、区内金融機関と連携した融資制度、国や東京都の補助金制度の紹介などといった支援を行います。

施策 2-2：中小事業者におけるエネルギー対策の普及

- 省エネ対策や新エネ技術について、事業者同士が技術交流を行う機会を増やします。
- 省エネ対策や新エネ技術に関する最新知見を区が常に把握し、事業者団体との連携を通じて、特にエネルギー対策の知識が不足しがちな中小規模の事業者に対して積極的な情報提供や対策導入の働きかけを行います。

施策 2-3：低炭素社会に向けた区の率先行動

- 区役所は区内の一事業者として、省エネ行動に関して区民や事業者の模範となるような率先した取り組みを行います。
- 行政組織として、区民や事業者に対して省エネ行動に関する積極的な情報提供を行うとともに、東京都や国に対して省エネルギー政策に関する積極的な働きかけを行います。

区民の取り組み

- ・冷房の温度を適切に設定するなど、職場での省エネ行動を実践します。
- ・省エネや新エネ技術・製品に関する情報を収集し、導入できるものについては職場での導入を進めます。

事業者の取り組み

- ・従業員に対して省エネ行動の実践を奨励するとともに、ノー残業デー実施など、従業員が省エネ行動に取り組みやすい職場環境をつくります。
- ・環境マネジメントシステムの導入などによって、事業活動において消費されるエネルギー量を削減します。
- ・環境関連の技術や製品を取り扱う業者は、地球温暖化防止に貢献する技術・製品の開発を進め、区民に情報を広く提供します。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-3 数値目標（短期目標 2：事業所でのエネルギー対策の推進）

	現状値（平成 18 年度）	目標値（平成 27 年度）
温室効果ガス排出量（民生業務および産業部門の合計）	86.0 万 t-CO ₂	81 万 t-CO ₂ 程度

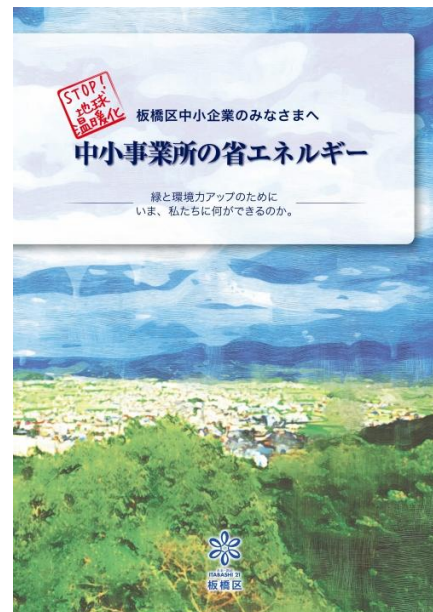
表 4-4 施策の進捗を把握するための指標（短期目標2：事業所でのエネルギー対策の推進）

	主な指標
施策 2-1：事業所の省エネ行動の促進	・板橋エコアクション参加事業所数 ・民生業務および産業部門におけるエネルギー（電気・ガス）使用量
施策 2-2：中小事業者におけるエネルギー対策の普及	・技術交流会の開催数・参加事業所数
施策 2-3：低炭素社会に向けた区の率先行動	・区のエネルギー（電気・ガス）使用量 ・区の温室効果ガス排出量 ・公共施設への太陽光・風力発電の導入箇所数 ・公共施設における緑のカーテン設置数

◆取り組み紹介◆ 冊子によるエネルギー対策の情報提供

これまで省エネ規制の対象は比較的大規模な事業者が中心でしたが、これら大規模事業者における対策が進むにつれ、中小規模の事業者におけるエネルギー対策の重要性が指摘され始めています。例えば東京都は、平成20年6月に「東京都環境確保条例」を改定し、中小事業者における地球温暖化対策推進制度の創設を盛り込むなどの動きが出てきています。

町工場などの中小規模の事業所を多く抱える板橋区としても、中小事業所におけるエネルギー対策の重要性を強く認識しており、今回、本計画の施策にも位置づけました。「板橋エコアクション 2008」などの環境マネジメントシステムの導入促進のための取り組みや、右図のような冊子やパンフレットの配付を通じたエネルギー対策に関する情報提供を積極的に行っていきます。



冊子「中小事業所の省エネルギー」

短期目標3：協働によるエネルギー対策の仕組みづくり

現状と課題

化石燃料から環境負荷の少ないエネルギー源への移行

エネルギー対策に関しては、省エネ対策のほかにも、太陽光などの「再生可能エネルギー」と呼ばれる環境負荷が低い自然エネルギーの導入を進めていくことが必要です。区では、太陽光発電システムの助成やグリーン電力の購入など、再生可能エネルギー利用にも継続的に取り組んでいます。

石油や天然ガスなどの枯渇性エネルギーに大きく依存した現代社会の状況を考えると、区全体で使われるエネルギーを再生可能エネルギーによって賄うことは大変困難な状況です。しかし、たとえ少しずつでも、従来の化石燃料の利用から環境負荷の少ないエネルギーの利用へ移行していくことは重要な課題であるといえます。



写真 4-1 太陽光発電設備(リサイクルプラザ屋上)

板橋区における省エネ行動の現状

環境負荷の少ないエネルギー源に切り替えていくことと同時に、エネルギー消費量そのものを低減する必要があります。区は、平成5年に「「エコポリス板橋」環境都市宣言」を行うなど、ほかの自治体に比べて早い時期から地球温暖化などの地球環境問題に取り組み始めました。エネルギー対策に関しては、「板橋区地球温暖化防止地域推進計画」を策定し、区民・事業者・区により組織された「板橋区地球温暖化防止活動推進協議会」が中心となって、エコライフウィークなどのイベント展開を始めとする様々な方法を通じて、省エネ行動の普及を推進しています。しかし、環境保全行動に熱心な人はいるものの、省エネ行動が区全体に広がっていきにくいという課題があります。省エネ行動に参加する人々の輪を広げ継続させていくことが、板橋区における省エネ行動の課題であるといえます。



写真 4-2 エコライフフェアの様子

既存の取り組み・イベント・活動組織との連携

省エネ行動の輪を広げていくためには、新たな枠組みを立ち上げることも一つの手段ですが、既にある程度浸透している取り組み、集客力の高いイベント、地域に根付いて活動を行っている組織と連携していくことがより効率的であると考えられます。

区では、地球温暖化対策やエネルギー対策に関連する区全体を対象とした取り組みとして、板橋エコアクションや緑のカーテンの普及などを行っており、それぞれ一定の知名度を得ています。また、イベントとしては、エコライフウィークなどの環境関連イベント以外にも区民まつりなどの大規模イベントが定期的に開催されています。活動組織についても、全区的な組織である「エコポリス板橋環境行動会議」を始めとして、区民団体・事業者団体・事業者・小中学校などの環境保全活動を行っている既存組織を、一斉行動を実践する際には十分連携できるものと考えられます。



写真 4-3 板橋区民まつりの様子

◆取り組み紹介◆ 緑のカーテン

緑のカーテンは、つる性の植物を建物の外壁や窓外に這わせた自然のカーテンです。緑のカーテンを設置することで、夏の日差しを遮ってくれることに加えて、蒸散作用によって建物外壁の温度上昇が抑制されるためエアコンの使用頻度が下がり、省エネルギーや温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）削減の効果も期待できます。



平成15年に板橋第七小学校で始まった緑のカーテンは、現在、

平成20年度「緑のカーテンコンテスト」グランプリ受賞

身近にできる地球温暖化防止の取り組みの一つとして、区内外から高い評価を得ています。区では、小中学校や区庁舎などの公共施設での設置を行うとともに、「緑のカーテンコンテスト」や地域での講習会を開催し、「NPO 緑のカーテン応援団」などの区民団体と協働で区内における緑のカーテンの普及に取り組んでいます。緑のカーテンが身近な環境保全の取り組みの一つとして一般家庭や中小事業者などにも広がっていくよう、今後も取り組みを進めていきます。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、区民・事業者・区の協働によってエネルギー対策を区全体に普及させること、さらに、区内で使用されるエネルギー源に関して、従来の化石燃料などの枯渇性エネルギーから自然エネルギーなどの再生可能エネルギーへの切り替えを継続的に進めていくことを目標とします。

施策の方向

施策 3-1：区全体での省エネ行動の普及

- エコライフウィークなどの環境関連イベントについては参加者拡大を図ると同時に、集客力の高い区民まつりなどのイベントにおいても省エネ行動に関する積極的な情報提供を行います。
- 期間を限定した具体的な区内一斉行動の実施など、区全体を対象にした省エネ行動のイベント化を図り、区全体での省エネ行動の普及を図ります。

施策 3-2：パートナーシップによる低炭素社会づくり

- 地球温暖化対策に関して活動実績のある事業者や団体との連携を強化し、省エネ行動の地域定着化を支援するためのネットワークをつくります。
- 区民や事業者が主体となって進める協働プロジェクトに代表されるような、地球温暖化対策や環境保全のために協働で実施できる事業の提案や公募を行うなど、区民・事業者・区が協働で取り組むための仕組みをつくります。
- 省エネ対策のための基金などを設置し、区民や事業者や団体などに出資者になってもらうことで、区全体で一体感を伴う省エネ対策に取り組みます。
- エネルギー源について、太陽光発電システムの導入やグリーン電力購入など既存の技術・制度や、今後、排出量取引やグリーン熱証書など本格的制度化が見込まれる技術・制度を積極的に導入することで、板橋区で使用されるエネルギーを環境負荷が低いものへ切り替えていきます。

区民の取り組み

- ・地球温暖化防止に関するイベントに積極的に参加します。
- ・緑のカーテンなど、手軽にできる地球温暖化対策を積極的に導入します。
- ・省エネ行動の地域定着化をめざすネットワーク組織などに参加します。
- ・省エネ対策のための基金に協力します。

事業者の取り組み

- ・地球温暖化防止に関するイベントに積極的に参加します。
- ・緑のカーテンなど、手軽にできる地球温暖化対策を積極的に導入します。
- ・省エネ行動の地域定着化を支援するためのネットワークを人材・資金面で支援します。
- ・省エネ対策のための基金に協力します。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-5 施策の進捗を把握するための指標（短期目標3：協働によるエネルギー対策の仕組みづくり）

	主な指標
施策 3-1：区全体での省エネ行動の普及	・省エネ関連イベントの開催数・参加者・参加企業数 ・緑のカーテンコンテストの応募者数 ・板橋区におけるエネルギー（電気・ガス）使用量 ・区民1人当たりのエネルギー（電気・ガス）使用量 ・板橋区における温室効果ガス排出量 ・区民1人当たりの温室効果ガス排出量
施策 3-2：パートナーシップによる低炭素社会づくり	・協働プロジェクト（省エネ部門）への参加企業・団体数 ・省エネ対策のための基金の出資者数・金額

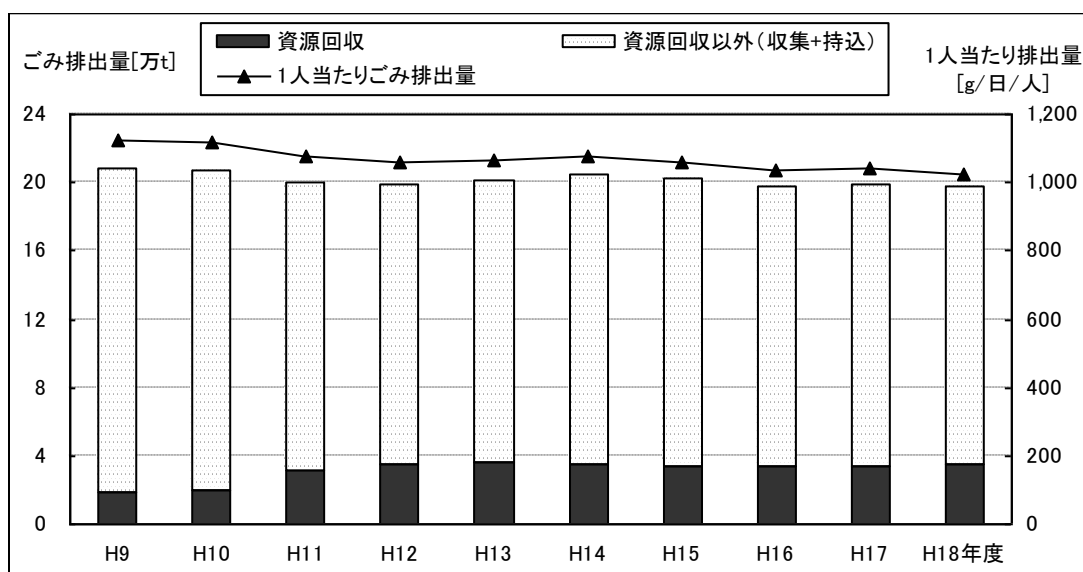
短期目標4：ごみの発生抑制

現状と課題

ごみ排出量の推移

人口や産業が集積する板橋区では、発生するごみの量も膨大になります。区全体におけるごみ排出量は19.7万t（平成18年度実績）であり、ほぼ一定の水準で推移しています。

板橋区における1人当たりごみ排出量は1,024g/日/人（平成18年度実績）であり、全国平均である1,131g/日/人（平成17年度実績）³をやや下回っています。



注：1人当たり排出量＝（資源回収＋資源回収以外のごみ）÷区内人口

図 4-7 板橋区におけるごみ排出量の推移

ごみ行政をめぐる動き

区は、「板橋区一般廃棄物処理基本計画（第2次）」（平成18年3月策定）において「平成27年度までに、ごみの総排出量を平成16年度比で2%削減（平成27年度のごみ排出量）」を目標に掲げ、ごみの発生抑制に取り組んでいます。この目標は、平成13年に定められた国の基本方針に基づいた目標でしたが、近年、国際的な資源需要の増大や廃棄物を受け入れる処分場の制約など、大きな社会情勢の変化が生じています。

このような社会情勢の変化を受け、国は、「循環型社会形成推進基本計画」（平成20年3月策定）において、「平成27年度までに家庭系ごみおよび事業系ごみの排出量（資源回収を除く）を平成12年度比で約20%削減」を目標として掲げました。この20%削減目標を板橋区に当てはめて試算すると、平成27年度の板橋区におけるごみ排出量（資源回収を除く）を約13.1万tまで削減することが求められます。現状のごみ排出量から考えると、区民・事業者・区に対して発生抑制や資源回収のための一層の努力が要求されます。

³ 環境省「環境統計集 平成20年度版」による。

発生抑制を最優先とする取り組みの重要性

社会全体から出る廃棄物をゼロに近づけていく循環型社会を実現するためには、排出後のごみをいかに適正に再資源化・処理するかということも重要ですが、まずは、発生するごみ量をいかに少なくするかということが最優先です。その上で「発生抑制（リデュース：Reduce）⇒再利用（リユース：Reuse）⇒再生利用（リサイクル：Recycle）」という3Rの流れで、区全体が一致して取り組みを推進していくことが重要です。また、東京湾にある23区共同の埋立処分場を少しでも長く使うためには、今後ごみ排出量を減少させていく必要があります。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、区全体のごみ排出量（資源回収を除く）を、平成12年度比の約80%である13万t程度にすることを目標とします。

数値目標	平成27年度までに、区全体から排出されるごみの量（資源回収を除く）を13万t程度にします。
------	---

施策の方向

施策4-1：家庭ごみの減量の推進

- 「モノを必要以上に買わない」や「買ったなら長く使う」などのごみの発生抑制に関する啓発を、様々なイベントや学校教育などの日常生活の場面において積極的に行い、区民のごみの発生抑制に対する行動を促進します。
- 商店街・販売店・配送業者と連携し、過剰包装の抑制やエコバッグの使用を選択することで消費者が得をするような仕組みをつくり、買い物時に発生するごみを減らします。

施策4-2：家庭ごみの有料化に向けた検討

- 家庭ごみの減量に有効とされる家庭ごみの有料化について検討を進めていきます。検討に当たっては、ほかの区と連携を図りつつ、十分な情報公開によって広く区民の意見を取り入れながら進めていきます。

施策4-3：事業系ごみの減量の推進

- 事業系ごみを減量するため、ごみ処理手数料の見直しを行うなど、事業者に対して適正な費用負担を求めます。
- 事業者の自主的な環境配慮を向上させるため、事業活動に伴うごみの排出状況に関する情報を周辺住民に公開する仕組みをつくります。
- ごみ減量に貢献した事業者に対して、表彰による区民への公表など、事業者が積極的にごみ減量に取り組めるような仕組みをつくります。

区民の取り組み

- ・買ったモノは適宜修理してできるだけ長く使います。
- ・買い物際にはマイバッグを持参し、過剰包装を断ります。
- ・食べ残しを減らすように心がけます。
- ・家庭ごみ有料化について区が提供する情報を収集し、有料化によるメリットやデメリットについて正しく理解します。

事業者の取り組み

- ・製造業者は、できるだけ長く使える製品の開発を進めます。
- ・商店街や販売業者はマイバッグ持参者に対する優遇措置の検討や過剰包装の自粛を行います。
- ・商品の材料調達・生産・流通・販売・廃棄の各段階で発生するごみの量を低減します。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-6 数値目標（短期目標4：ごみの発生抑制）

	現状値（平成18年度）	目標値（平成27年度）
区全体から排出されるごみの量（資源回収を除く）	16.2万t	13万t程度

表 4-7 施策の進捗を把握するための指標（短期目標4：ごみの発生抑制）

	主な指標
施策4-1：家庭ごみの減量の推進	・家庭ごみの排出量 ・1人当たりごみ排出量 ・啓発パンフレット（ごみ・リサイクルハンドブック）配付数 ・ごみ減量に関する出前講座の実施回数 ・コンポスト容器・生ごみ処理機の助成台数
施策4-2：家庭ごみの有料化に向けた検討	—
施策4-3：事業系ごみの減量の推進	・事業系ごみ（持込ごみ）の排出量 ・公共事業における建設廃棄物等の発生量・再利用率

短期目標5：資源の再利用・再生利用の推進

現状と課題

リサイクル率の推移

板橋区のリサイクル率は18.8%（平成18年度実績）であり、ほぼ横這いで推移しています。「板橋区一般廃棄物処理基本計画（第2次）」では、4種類の品目（紙類、ペットボトル、びん・缶、容器包装リサイクル法対象プラスチック）について、平成27年度までのリサイクル率目標を設定しています。これらのリサイクル率はいずれも、国の廃棄物処理・リサイクルガイドライン（平成18年改定）に定められている品目別のリサイクル率（目標は平成22～26年度）を少し上回る水準です。「板橋区一般廃棄物処理基本計画（第2次）」では、これらの設定を基に、「平成27年度までにリサイクル率25%達成」を目標に掲げ、資源の再生利用（リサイクル）に取り組んでいます。

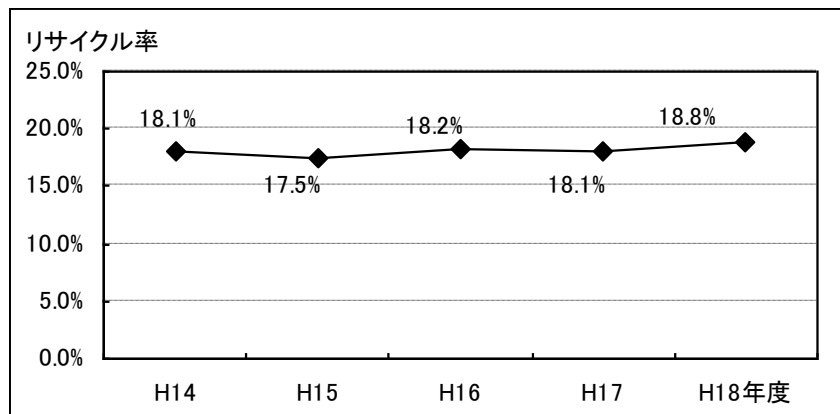


図 4-8 板橋区におけるリサイクル率の推移

資源の再利用の重要性

資源の再生利用は、資源の有効利用のための重要な取り組みですが、再資源化のためにエネルギーの投入が必要であることや、再資源化した二次資源の利用が困難な場合もあることから、ごみの発生抑制の次には可能な限り再利用（リユース）を優先する必要があります。資源再利用については、区がフリーマーケットの支援などを行っていますが、再利用に対する意識や行動をさらに拡大し、区全体で再利用を推進する仕組みをつくっていく必要があります。

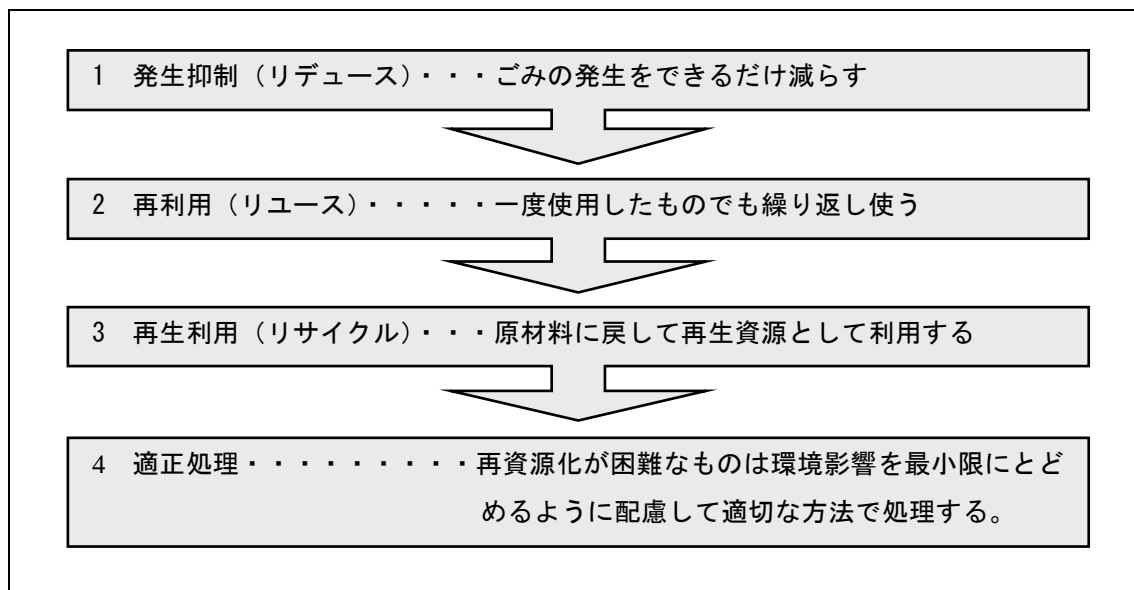


図 4-9 ごみの対策における優先順位

◆コラム◆ リサイクル率とは？

ごみ排出量は収集ごみ・持込ごみ・資源回収の3つに区分されます。このうち資源回収によるものがリサイクルされるごみの量の95%程度を占めています。ただし、収集ごみと持込ごみの中にも処理過程で資源として回収されるものがあり、これらを足し合わせたものが資源回収量となります。この資源回収量をごみ排出量で割った値をリサイクル率といい、板橋区におけるリサイクル率は18.8%（平成18年度実績）となっています。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、資源の再利用・再生利用を推進します。特に、区が収集している4品目（紙類、ペットボトル、びん・缶、容器包装リサイクル法対象プラスチック）については、平成27年度までにリサイクル率を25%以上にすることを目標にします。また、これらの品目以外についても、製造業者などと連携を図りながら事業者によるリサイクルを推進していきます。

数値目標	平成27年度までに、リサイクル率を25%以上にします。
------	-----------------------------

施策の方向

施策 5-1：資源の再利用の推進

- 「モノを買う時は中古品から選ぶようにする」や「使わなくなったモノは人に譲る」などの資源の再利用に関する啓発を、様々なイベントや学校教育などの日常生活の場面において積極的に行い、区民の資源の再利用に対する行動を促進します。
- フリーマーケットの開催・支援など、区民の間で商品を再利用できる機会を増やします。
- 小売店や商店街と連携して、中古品の陳列など、消費者の中古品購入を促進するような仕組みをつくります。
- 中古品イベントの開催などによって、モノを修理する技術を持った事業者や個人を広く紹介するとともに、必要に応じて区民が技術者を照会できるような仕組みをつくります。
- 壊れた製品の修理や中古品の販売など、商品の再利用に貢献した販売店を表彰し、区民に対して広く公表するなど、事業者が資源の再利用に積極的に取り組めるような支援を行います。

施策 5-2：再資源化の推進

- 「発生抑制や再利用の重要性を優先した上で、再資源化を行う上では分別回収が重要である」という資源利用に関する認識を区民・事業所に広く啓発し、資源回収率の向上を図ります。
- 区内に資源回収の拠点を多く設置するとともに、小売店や商店街と連携し、消費者が資源回収に積極的に協力できるような仕組みをつくります。
- 事業者・大学などの研究機関や販売店と連携して、活用方法の開発や販売ルートの確立など、再生利用資源を活用する仕組みをつくります。
- 再資源化に関する技術向上を図り、必要に応じてごみの分別・処理方法などを区民に広く普及します。

施策 5-3：リサイクル製品の利用の促進

- 小売店や商店街と連携して、再生資源を使ったリサイクル製品の陳列やリサイクル製品購入者に対する特典など、消費者がリサイクル製品を購入した場合に得をするような仕組みをつくります。

施策 5-4：事業者における資源リサイクルの促進

- リサイクル関係法令や条例に基づき、事業者に対してリサイクルに関する規制や指導を行います。
- 事業者やリサイクル業者による不法投棄や海外輸出を防止するため、製品が適切な方法でリサイクルされているかどうかを区がチェックできる仕組みをつくります。

区民の取り組み

- ・ 不用となったモノはフリーマーケットなどの再利用市場に持ち込みます。
- ・ 新品よりも中古品を優先的に購入するよう心がけます。
- ・ 家庭から出るごみの分別をきちんと行います。
- ・ リサイクル製品を優先的に購入するよう心がけます。

事業者の取り組み

- ・ 商店街や販売業者は中古品を陳列するコーナーを設置します。
- ・ 家電製品や大型家具販売店は壊れた製品を引き取って修理する体制をつくります。
- ・ 商品の材料調達・生産・流通・販売・廃棄の各段階で発生するごみの分別を徹底します。
- ・ 製造業者は製品の再資源化に関する技術開発を進めます。
- ・ 再生資源を製品の原材料として積極的に活用します。
- ・ 製造業者はリサイクル製品の開発を進めます。
- ・ 商店街や販売業者はリサイクル製品の販売に努めます。
- ・ リサイクル関連法令を遵守し資源リサイクルを進めます。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-8 数値目標（短期目標 5：資源の再利用・再生利用の推進）

	現状値（平成 18 年度）	目標値（平成 27 年度）
リサイクル率	18.8%	25%以上

表 4-9 施策の進捗を把握するための指標（短期目標 5：資源の再利用・再生利用の推進）

	主な指標
施策 5-1：資源の再利用の推進	・ フリーマーケットの開催数 ・ いたばしエコ・ショップ認定事業者数（認定基準のうち「商品の下取や修理」や「使い捨て容器の自粛」に該当するもの） ・ ごみ焼却灰溶融スラグの使用量
施策 5-2：再資源化の推進	・ 回収品目（びん・缶・古紙・ペットボトルなど）数量、回収拠点数 ・ 集団回収団体数・回収量
施策 5-3：リサイクル製品の利用の促進	・ いたばしエコ・ショップ認定事業者数（認定基準のうち「リサイクルコーナー設置」や「再生品の積極的利用」に該当するもの）
施策 5-4：事業者における資源リサイクルの促進	・ 事業系ごみ（持込ごみ）の排出量 ・ 商店街・オフィスリサイクル参加事業者数・回収量

短期目標6：資源の循環を推進するための仕組みづくり

現状と課題

ごみ出しルールの徹底

区では、「板橋区一般廃棄物処理基本計画（第2次）」に基づき、ごみ発生抑制（リデュース：Reduce）、資源の再利用（リユース：Reuse）、資源の再生利用（リサイクル：Recycle）に取り組んでいます。まずは発生抑制が最優先であることを前提とした上で、ごみを排出する場合には区民や事業者によるごみ出しルールを徹底し、資源循環のルートから外れる廃棄物の量を少しでも減らしていくことが重要です。

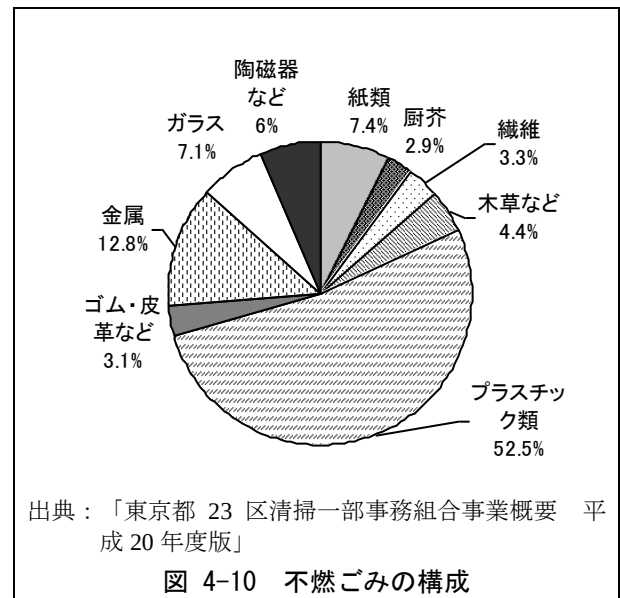
特に、有害性の高い物質や処理困難な物質を含むような廃棄物は、適切な回収ルートや処理方法の確立によって、廃棄物が資源循環のルートから外れて環境中に排出されるのを防ぐとともに、処理に伴う環境負荷を最小限にする必要があります。

収集・処理システムの適切な見直し

板橋区では、平成19年度から、「不燃ごみ」として収集していた廃プラスチックを「可燃ごみ」として収集するようになりました。これまで廃プラスチックは、焼却に適さないごみとして分別収集され、最終処分場に埋め立てられてきました。しかし、現在の最終処分場（中央防波堤外側埋立処分場・新海面処分場）は、埋立残余年数が今後30年程度しか残されていないうえ、新たな最終処分場を確保することは難しい状況にあることから、埋立処分量の最小化を図る必要があります。

不燃ごみの内容を見ると、約53%を廃プラスチックが占めています。そこで、区では、埋立処分量の減少による最終処分場の長寿命化を目的として、ペットボトルのようにリサイクル可能なものについてはできる限りリサイクルした上で、残った廃プラスチック類などを可燃ごみとして収集・焼却処分し、発生する熱エネルギーを回収（サーマルリサイクル）するというように収集・処理システムを変更しました。なお、新しい収集・処理システムの導入に当たっては、清掃工場内の焼却炉や周辺大気環境への影響などについて検証を行い、排ガスや排水などの安全性を確認しています。

このように、今後起こり得る社会情勢の変化や課題が生じた場合、収集・処理システムを適切に見直し改善していくことが重要となります。



◆取り組み紹介◆ リサイクル推進員

板橋区には、ごみ減量やリサイクルに熱意のある区民をリサイクル推進員として委嘱する制度があります。現在、約540名の区民がリサイクル推進員を区より委嘱され、推進員研修などの支援を受けながら、ごみ出しに関する情報の発信や啓発を行う地域のリーダーとして様々な活動を行っています。



リサイクル推進員の研修の様子

平成13年度から家電リサイクル法（正式名：特定家庭用機器再商品化法）が施行され、家電製品などの廃棄時に手数料がかかるようになったことから、家電製品などの不法投棄の増加が懸念されています。不法投棄対策として、空地周辺の集積所における警告看板の設置やごみ収集時における清掃職員による監視などを行っていますが、リサイクル推進員による不法投棄の通報なども大きな力となっています。このように、地域の環境課題の解決をめざすためには、行政と地域住民が協働で取り組みを進めていくことが重要であるといえます。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、ごみ出しルールの徹底などにより収集・処理システムが最大の効果を発揮できるようにするとともに、現在の収集・処理方法をより適切なものに改善していくことを目標とします。

施策の方向

施策6-1：ごみ出しルールの遵守

- 区民や事業者に対して、ごみ出しに関する分かり易いパンフレットの作成や定期的な説明会の開催などによって、ごみ出しルールの普及・徹底を図ります。
- 区民・地域団体・警察と連携し、係員による集積所での指導や不法投棄パトロールなど、ごみ出しが適切に行われているかや不法投棄が行われていないかを監視する仕組みをつくります。

施策 6-2：適切な収集・処理方法の検討

- 集積所へのごみ出しによる収集方法を基本としながらも、景観上配慮が必要な地域やごみ出しが困難な高齢者世帯などに対しては収集方法を検討するなど、状況に応じて適切な収集を行います。
- 区の収集ルートによる回収処理の困難性や高い有害性を持つ廃棄物については、地域団体・販売店・事業者と連携して回収体制を構築するなど、廃棄物が処理ルートから環境中に流出しないような仕組みをつくります。
- 社会情勢や処理技術の動向に応じて、適切な収集・処理方法の検討を行い、実施については広く区民や事業者の意見を取り入れます。

区民の取り組み

- ・ごみ出しに関するルールを遵守します。
- ・区や警察などと協力し、不法投棄の監視を行います。
- ・有害化学物質を含む商品や処理が困難な素材を使用した商品をできる限り購入しないように心がけます。
- ・集団回収を行う場合は集団回収のルールを遵守します。

事業者の取り組み

- ・ごみ出しに関するルールを遵守します。
- ・製品の生産に当たっては有害物質や処理が困難な素材の使用をできる限り回避します。
- ・製品に含まれる有害物質に関する情報公開を行います。
- ・有害物質を含む製品や通常のルートで回収処理が困難な製品の製造業者は、販売業者と協力して店頭回収を行うなど、自主的な回収ルートをつくります。
- ・資源回収業者は資源回収や回収後の処理を適切に行います。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-10 施策の進捗を把握するための指標（短期目標 6：資源の循環を推進するための仕組みづくり）

	主な指標
施策 6-1：ごみ出しルールの遵守	・不法投棄パトロール実施回数 ・リサイクル推進員登録数 ・廃棄物保管場所など設置指導件数
施策 6-2：適切な収集・処理方法の検討	・集団回収登録団体数・回収量 ・商店街・オフィスリサイクル参加事業者数・回収量

短期目標7：自動車から発生する環境負荷の削減

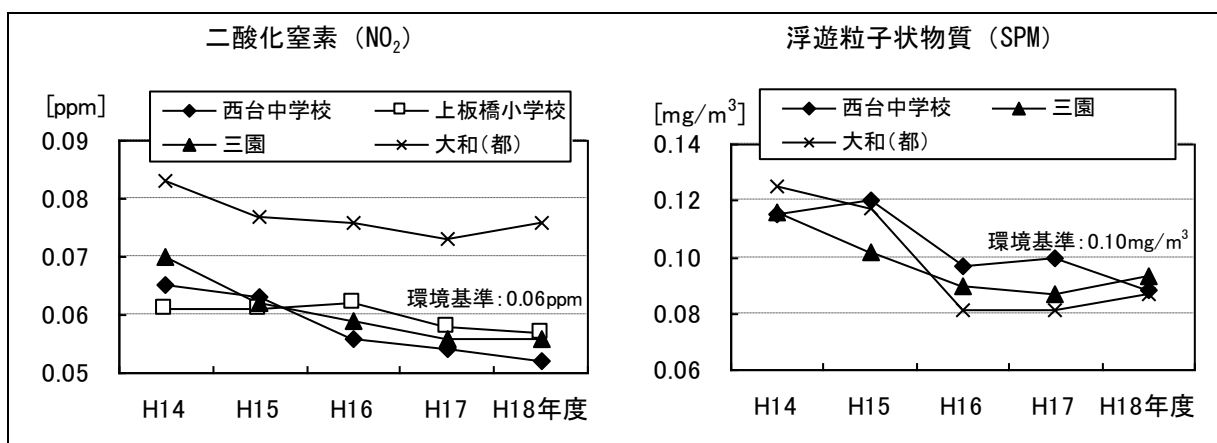
現状と課題

大気環境の現状

区内には、首都高速5号線・環状7号線・国道17号（中山道）・国道254号（川越街道）など、交通量が多い幹線道路が通っています。これら幹線道路を通過する自動車から排出される排気ガスには、二酸化窒素（ NO_2 ）や浮遊粒子状物質（SPM）などの大気汚染物質が多く含まれています。

大気環境の観測については、区内4箇所の測定地点において沿道の大気汚染物質濃度を常時測定しています。二酸化窒素（ NO_2 ）濃度の年平均値（平成18年度実績）を見ると、4箇所のうち3箇所は0.05～0.07ppmで環境基準（0.06ppm）とほぼ同じ水準ですが、残り1箇所（大和町交差点）は0.07～0.09ppmで環境基準を超過しています。また、浮遊粒子状物質（SPM）に関しては、3箇所とも、環境基準（ $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ）をやや下回る水準で推移しています。

3重立体交差の構造を持つ大和町交差点は、区内でも有数の大気汚染地域ですが、交通量の多い幹線道路は大和町交差点だけではありません。板橋区における大気汚染対策は非常に重要な課題といえます。



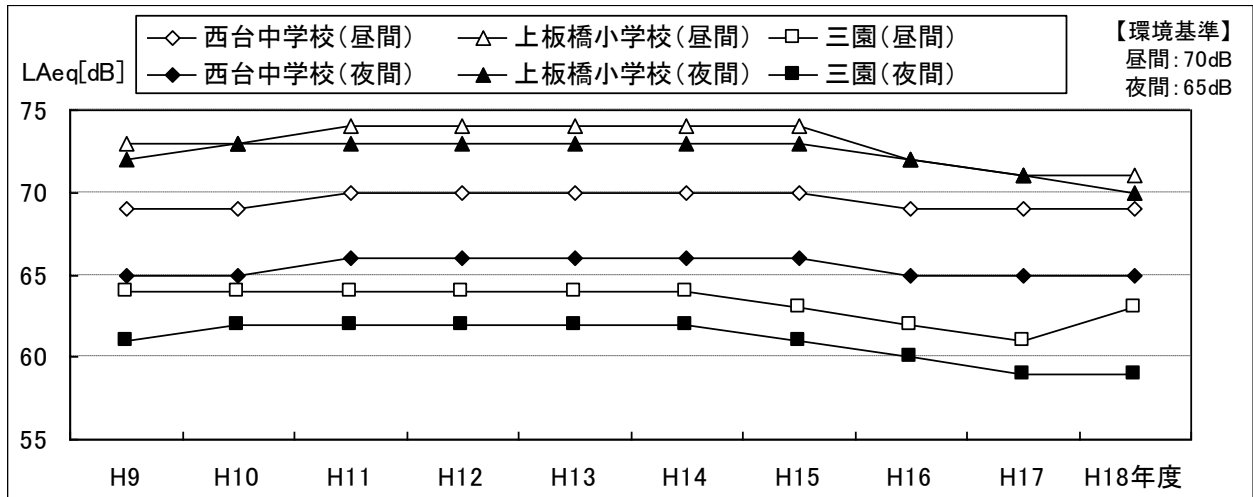
注：上板橋小学校では浮遊粒子状物質（SPM）の測定を行っていません。

図4-11 区内測定地点における二酸化窒素（ NO_2 ）・浮遊粒子状物質（SPM）濃度の推移

自動車騒音の現状

自動車騒音については、区内3箇所の測定地点において沿道の騒音を常時測定しています。国道254号（川越街道）と環状7号線との交差部に位置する上板橋小学校地点において昼間・夜間ともに環境基準を大きく超過しています。

区では騒音規制法・振動規制法による規制のほか、建物の防音化などの対策を行っています。しかし、区外からの通過交通も多いことから、板橋区単独の取り組みで自動車交通量を低減することは困難な状況であり、近隣自治体や東京都などの関係機関と連携して、広域的な自動車交通対策を進めていく必要があります。

図 4-12 区内測定地点における騒音（等価騒音レベル L_{Aeq} ）の推移

自動車の適正利用に関する取り組みの強化

区では、「エコポリス板橋クリーン条例」（平成 10 年度策定）における不要なアイドリングの停止や、「東京都板橋区違法駐車等の防止及び自動車等の適正利用に関する条例」（平成 10 年度策定）における自転車・公共交通機関への利用転換など、自動車適正利用について条例を定めるなどして啓発を行っています。また、大気汚染物質や二酸化炭素（CO₂）の排出量が少ない低公害車・低炭素車への切り替えやエコドライブについても普及啓発を行っています。

現在、これら普及啓発は、区ホームページなどを通じたレベルにとどまっていることから、今後、自動車業界団体や販売店などと連携を強化し大規模に展開していくことが必要です。同時に、交通需要マネジメント（TDM：Transportation Demand Management）のような広域的な交通対策については、近隣自治体や東京都などとの連携を強化し取り組んでいくことが重要です。

表 4-11 低公害車・低炭素車の例

実用段階のもの	圧縮天然ガス（CNG）車、ハイブリッド車、メタノール車、電気自動車、LP ガス車…など
現在技術開発中のもの	燃料電池車、バイオディーゼル車、太陽電池車…など

注：国土交通省や環境省などでは、圧縮天然ガス（CNG）車・ハイブリッド車・メタノール車・電気自動車の 4 種を「低公害車」と区分しています。しかし、環境負荷が少ない自動車の技術開発は日々進歩しており、明確な区分ができないのが実情です。よって本計画では、特に上記の区分にとらわれず、一般的に、大気汚染物質や二酸化炭素（CO₂）の排出量が少ない車を総称して「低公害車・低炭素車」と呼ぶこととします。

地球温暖化防止の観点からの自動車公害対策の必要性

自動車は、大気汚染物質の排出源であるとともに温室効果ガスの排出源です。区全体における温室効果ガス排出量 207.2 万 t-CO₂（平成 18 年度実績）のうち、運輸部門からの排出量は 55.7 万 t-CO₂ となっており、温室効果ガス排出量全体の約 27%を占めています（図 4-2（23 頁））。自動車公害対策を進めることで、大気汚染物質の削減だけでなく化石燃料消費が削減され、地球温暖化防止の観点でも環境改善効果があります。

◆取り組み紹介◆ 大和町交差点における大気汚染対策

大和町交差点は、国内でもワースト 1 に選ばれるほど、大気汚染が深刻な交差点です。日交通量が 24 万台と多い上に 3 重立体交差の半閉鎖的な構造を持っているため、自動車の排気ガスが大気中に拡散しにくくなっています。

平成 5 年、学識経験者・国・東京都・区・関係行政機関などで組織された大気浄化技術評価委員会が設置されました。委員会で提案された 8 つの対策案のうち、「光触媒による窒素酸化物（ NO_x ）除去」、「土壌浄化による窒素酸化物除去」、「換気施設設置」の 3 対策について、実際に大気環境改善実験が行われました。

また、平成 17 年には、交差点の北西にあった建物が撤去され、「YUME パーク・大和町」として整備されました。これは、半閉鎖的空間であった交差点の一角をオープンスペース化することにより、自動車の排気ガスが滞留せずに大気中に拡散していく効果を期待したものです。オープンスペース化の効果検証を行った同委員会の報告書によれば、建物撤



YUME パーク・大和町（上：整備前、下：整備後）

去前（平成 14 年 7 月～平成 16 年 6 月）と撤去後（H16 年 11 月～平成 17 年 10 月）の窒素酸化物（ NO_x ）濃度を比較したところ、北西風が卓越する冬季において二酸化窒素（ NO_2 ）濃度が低下する効果が確認されました。この効果を長期的に確認するためにも、引き続き観測調査を行っていく予定です。

また、現在、交差点の南東側角地の整備を実施しており、さらなる大気環境改善策に取り組んでいます。

参考：「大和町交差点オープンスペース化による環境改善について 報告書」（平成 18 年 3 月）

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、区内における二酸化窒素（NO₂）・浮遊粒子状物質（SPM）・道路沿道騒音が環境基準以下となるような水準まで、自動車による環境負荷を低減すること、および区全体における温室効果ガス排出量を 180 万 t-CO₂ 程度にすることを前提に、運輸部門からの温室効果ガス排出量をその約 25%である 45 万 t-CO₂ 程度にすることを目標とします。

数値目標	平成 27 年度までに、区内において二酸化窒素（NO ₂ ）・浮遊粒子状物質（SPM）・道路沿道騒音の環境基準を達成します。また、運輸部門からの温室効果ガス排出量を 45 万 t-CO ₂ 程度にします。
------	--

施策の方向

施策 7-1：低公害車・低炭素車の普及、エコドライブの推進

- エコドライブ・アイドリングストップなどのキャンペーンや講習会を積極的に行い、環境負荷の少ない自動車利用の方法について、区民や事業者に対する普及を図ります。
- 自動車に依存したライフスタイルを見直すきっかけとして、ノーカーデーなどの啓発を進め、自動車利用に関する意識変革を図ります。
- 自動車販売店・業界団体・消費者団体と連携して、店頭における情報提供や購入時の経済的支援など、消費者が自動車を買換える際に環境負荷の少ない自動車を選択できるような仕組みをつくりまします。
- スーパーマーケット・商店街・業界団体・消費者団体と連携して、ポイント制の導入など、消費者が環境負荷の少ない自動車利用を促進するような仕組みをつくりまします。
- 区全体で効率的な自動車の利用を図るため、カーシェアリングなどの仕組みをつくりまします。

施策 7-2：自転車利用の促進

- スーパーマーケット・商店街・業界団体・消費者団体と連携して、駐輪スペースの整備や自動車通行の制限を行い、自動車利用から自転車利用への転換を促進します。
- 区内自転車道路や駐輪場の整備などを行うとともに、自転車の適正利用に関するキャンペーンや放置自転車の取り締まりなどを実施し、区民や事業者が安全で快適に自転車を利用できるような交通環境をつくりまします。
- 乗り捨て自転車制度など、だれもが気軽に自転車を利用できるような仕組みをつくりまします。

施策 7-3：現存する公共交通への利用転換の促進

- バス事業者や鉄道事業者などと連携して、現在運行しているバス路線における地域交通の主要駅へのアクセスの利便性などの向上を図るとともに、コミュニティバスなどを運行することにより、自動車からバス・鉄道への利用転換を促進します。
- 通過交通量を多く抱える自治体として、国や東京都が行う交通需要マネジメント（TDM）やパーク&ライドなどの施策に積極的に協力し、自動車から公共交通機関への利用転換を促進します。

施策 7-4：大気・騒音等の環境調査の実施

- 主要幹線道路を中心に区内全域において環境調査を定期的に行うなど、区内における大気・騒音などの状況の監視を行い、調査結果を区民や事業者へ分かりやすく公表します。

施策 7-5：沿道対策の推進

- 高架下の大気の流れを改善するオープンスペース化や幹線道路での低騒音舗装など、沿道環境の向上を図ります。
- 沿道地区計画において沿道建築物の防音化や緩衝建築物の誘導などの環境対策を行い、まちづくり計画の一環として道路沿道の環境改善を図ります。

区民の取り組み

- ・自動車を買い替える際には低公害車・低炭素車を選択します。
- ・エコドライブに対する理解を深め、自動車を利用する際にはアイドリングや空ぶかしを控えます。
- ・自動車での移動をできるだけ控え、近場の場合は徒歩・自転車・公共交通を利用します。
- ・カーシェアリングの仕組みができた時には積極的に利用します。

事業者の取り組み

- ・事業活動において使用する自動車を低公害車・低炭素車へ切り替えます。
- ・従業員に対して、エコドライブやアイドリングストップなど、自動車適正利用に関する研修・教育を行います。また、従業員に対してマイカー通勤の自粛を促し、徒歩・自転車・公共交通による通勤を奨励します。
- ・公共交通機関による輸送を利用するなど、環境負荷削減の観点から物流システムの改善に努めます。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-12 数値目標（短期目標 7：自動車から発生する環境負荷の削減）

	現状値（平成 18 年度）	目標値（平成 27 年度）
二酸化窒素（NO ₂ ）の環境基準達成率	89% （8 地点/9 地点）	100% （全地点で達成）
浮遊粒子状物質（SPM）の環境基準達成率	75% （6 地点/8 地点）	100% （全地点で達成）
騒音に関する環境基準の達成	6% （1 地点/17 地点）	100% （全地点で達成）
温室効果ガス排出量（運輸部門）	55.7 万 t-CO ₂	45 万 t-CO ₂ 程度

注 1：測定地点は、二酸化窒素（NO₂）については西台、上板橋（川越）、三園、大和町、赤塚、舟渡、北野、上板橋小、板橋の 9 地点、浮遊粒子状物質（SPM）については西台、三園、大和町、赤塚、舟渡、北野、上板橋小、板橋の 3 地点、騒音については自動車公害調査による 17 地点です（平成 20 年現在）。

注 2：大気環境基準の達成・非達成については、二酸化窒素（NO₂）は年間 98%値、浮遊粒子状物質（SPM）は年間 2%除外値とともに長期的評価を行います。

注 3：騒音環境基準の達成・非達成については、昼・夜ともに基準を達成した時にその地点で「達成」とします。

表 4-13 施策の進捗を把握するための指標（短期目標 7：自動車から発生する環境負荷の削減）

	主な指標
施策 7-1：低公害車・低炭素車の普及、エコドライブの推進	・自動車交通量（中山道） ・自動車・低公害車保有台数 ・アイドリングストップ啓発看板配付数
施策 7-2：自転車利用の促進	・自転車保有台数 ・自転車道整備延長距離 ・自転車駐車場の整備箇所・台数 ・自転車駐車場利用率
施策 7-3：現存する公共交通への利用転換の促進	・鉄道駅利用者数 ・バス利用者数 ・バス路線延長距離
施策 7-4：大気・騒音等の環境調査の実施	・沿道における大気・騒音・振動測定結果 ・環境調査実施数
施策 7-5：沿道対策の推進	・低騒音舗装整備面積 ・沿道地区計画策定数

短期目標8：事業所から発生する環境負荷の削減

現状と課題

公害関係法令等に基づく規制・指導の実施

事業所や工場から発生する環境負荷は、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土壌汚染などがあり、これらは公害の原因となります。都内有数の工業地域である板橋区は昭和30～40年代において公害問題に悩まされてきましたが、時代とともに公害関係法令の整備や企業の自主的な取り組みが進んだことで改善が図られてきました。

表 4-14 主な公害関係法令

	法令など	制定時期	主な目的
国	大気汚染防止法	昭和43年	大気汚染の防止
	ダイオキシン類対策特別措置法	平成11年	ダイオキシン類の排出規制
	水質汚濁防止法	昭和45年	水質汚濁の防止
	土壌汚染対策法	平成14年	土壌汚染の防止
	騒音規制法	昭和43年	騒音の規制
	振動規制法	昭和51年	振動の規制
	工業用水法	昭和31年	地下水位の保全
	ビル用水法 ^注	昭和37年	地下水位の保全
	悪臭防止法	昭和46年	悪臭の規制
	化審法 ^注	昭和48年	化学物質の輸入などの規制
	PRTR法 ^注	平成11年	化学物質の排出管理
東京都	東京都環境確保条例 ^注	平成13年	工場・自動車公害の防止、化学物質の適正管理、土壌・地下水汚染の防止など
板橋区	東京都板橋区地下水及び湧水を保全する条例	平成18年	地下水涵養の促進

注：正式名称は以下のとおり。

- ビル用水法：建築物用地下水の採取の規制に関する法律
- 化審法：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
- 東京都環境確保条例：都民の健康と安全を確保する環境に関する条例

公害に関する苦情・相談の状況

公害関係法令に基づく規制・指導や企業の自主的取り組みにより公害の状況は改善しているものの、現在も公害に関する苦情・相談⁴は年間約2,000件以上にも上っています。公害苦情・相談の内容は、工場などからの騒音・悪臭などに関するものからカラスなどの被害や電波障害に関するものまで、社会情勢の変化や価値観の多様化を反映して多種多様となっています。

⁴公害苦情は現地調査などを行い事業者に対し指導助言を行うもの、公害相談は相談者に対し電話などで助言を行うものとして区分しています。

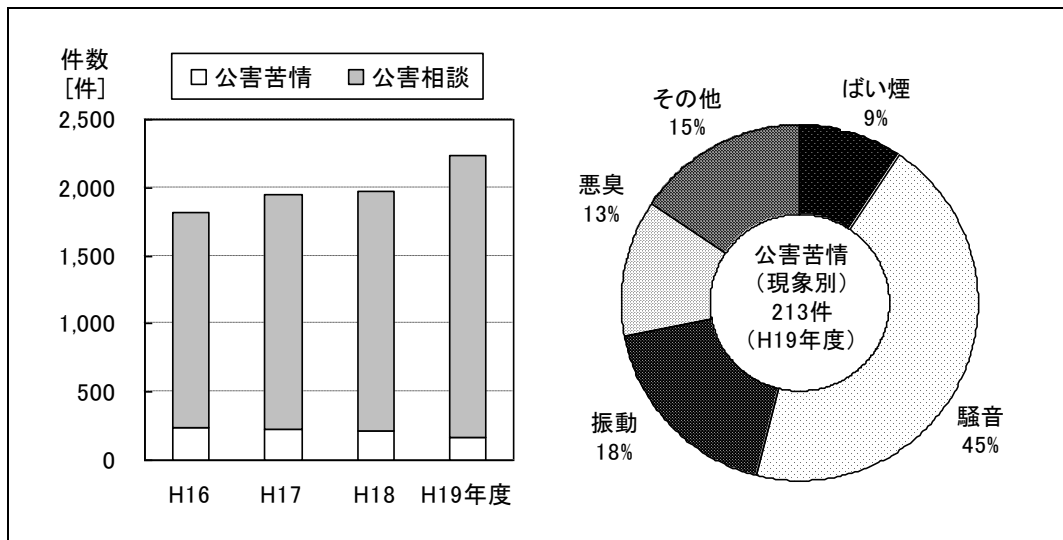


図 4-13 公害苦情件数

公害等に関するアンケート結果

環境に関して行政・区民が取り組むべきことを聞いた区民アンケート（平成19年度実施）によれば、「行政が取り組むべき」という回答が最も多かったのは「工場などの事業者に対する公害対策」でした（表4-15）。

表 4-15 環境保全に関して「行政が取り組むべきこと」

順位	項目	回答数
1位	工場などの事業者に対する公害対策	1,071
2位	ダイオキシンなど有害化学物質への対応	839
3位	動植物にとって良好な林・河川の保護・回復	836
4位	市街地における緑化・景観への配慮	831
5位	身近な自然環境の維持管理	749

注：平成19年度区民アンケート調査「板橋区の環境について」の結果による。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、事業者による自主的な環境負荷削減を促進するとともに法律や条例などに基づいた規制・指導を行い、事業所から発生する環境負荷を一層低減することを目標とします。

施策の方向

施策 8-1：事業者による自主的な環境配慮の促進

- 環境負荷削減に成功した事業者を表彰して区民に広く公表するなど、事業者が意欲的に環境負荷削減に取り組めるような環境をつくります。
- 環境マネジメントシステムや環境負荷削減に関する技術の導入時における事業者の負担を軽減するため、区からの支援や区内金融機関と連携した融資制度、国や東京都の補助金制度を紹介するなどの支援を行います。
- 事業者団体などと連携し、環境負荷削減に関する課題や解決策などの情報を、事業者同士が交換できるような機会をつくります。

施策 8-2：法律や条例等による規制・指導

- 公害や環境に関する法律や条例に基づき、環境負荷を与える事業者に対して適切な規制や指導を行います。
- 区民・地域団体・区が連携し、事業者が不正な方法で環境負荷を与えていないか監視する仕組みをつくります。
- 事業者に対して環境情報の公開を要請するなど、区民が事業者の環境情報に簡単にアクセスできるような仕組みをつくります。

施策 8-3：公害等に関する情報共有の促進

- 公害や環境に関する相談や苦情が寄せられた場合、区民と事業者の双方が納得できるような迅速かつ適切な解決を図ります。
- 事業所や工場から発生する有害物質などの環境リスクに関する情報を区民に分かりやすく伝達するなど、事業者と区民が情報を共有できるような仕組みをつくります。

区民の取り組み

- ・地域住民で協力し、事業所から発生する環境負荷に関する情報を把握し、定められた基準を超過していないかなど、監視する体制をつくります。
- ・事業者との公害防止に関する協議・コミュニケーションを積極的に行うなど、事業者と良好な関係を築きます。

事業者の取り組み

- ・原材料の調達・製造・流通・廃棄処理の各段階で発生する環境負荷量を低減します。
- ・大気汚染物質・騒音・振動・工場排水などのモニタリングを行い、事業活動に伴って発生する環境負荷を適正に管理します。
- ・公害や環境に関する法律や条例を遵守します。
- ・周辺住民との公害防止に関する協議・コミュニケーションを積極的に行うなど、周辺住民と良好な関係を築きます。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-16 施策の進捗を把握するための指標（短期目標 8：事業所から発生する環境負荷の削減）

	主な指標
施策 8-1：事業者による自主的な環境配慮の促進	・環境マネジメントセミナー開催数、参加企業数 ・冊子「環境管理」などの発行数 ・騒音振動測定講習会開催数 ・騒音計・振動計貸し出し台数
施策 8-2：法律や条例等による規制・指導	・有害大気汚染物質濃度 ・公害関係法令に基づく規制・指導件数 ・土壌汚染調査・処理件数 ・悪臭発生工場など調査による臭気指数、改善指示数 ・適正管理化学物質の使用量等報告書の受理数 ・化学物質管理方法書の受理数 ・PRTR 法対象物質排出量、移動量、取扱事業所数 ・公害防止管理者資格保有率
施策 8-3：公害等に関する情報共有の促進	・公害苦情・相談件数（現象別・発生源別内訳）

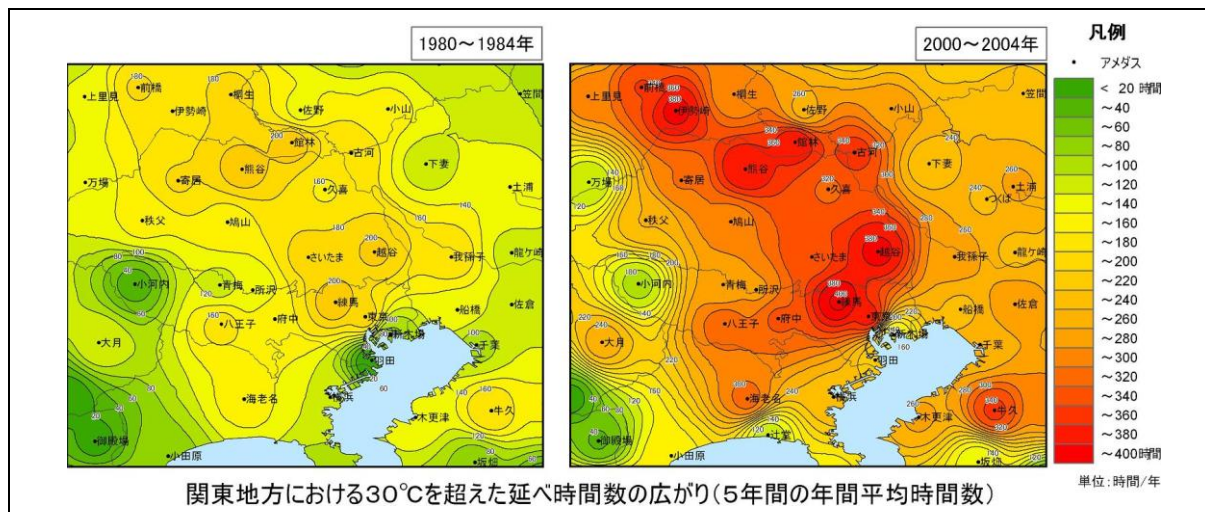
短期目標9：ヒートアイランド現象の抑制

現状と課題

ヒートアイランド現象の原因

ヒートアイランド現象とは、都市部において郊外部よりも気温が高くなる現象です。ヒートアイランド現象の原因は、エアコンなどに由来する人工排熱の増加、熱を蓄えるコンクリートなどの人工被覆面の増加、都市を冷やす役割を果たす水面や緑地の減少、都市の熱の蓄積を防ぐ風の流れの減少などであるといわれています。

関東地方において、30℃を超える時間は20年程前と比べて増加しており、ヒートアイランド現象が進んでいることがうかがえます（図4-14）。ヒートアイランド現象が深刻化すると、熱帯夜の増加、熱中症患者の増加、冷房需要に伴うエネルギー消費量の増加などの問題が生じます。



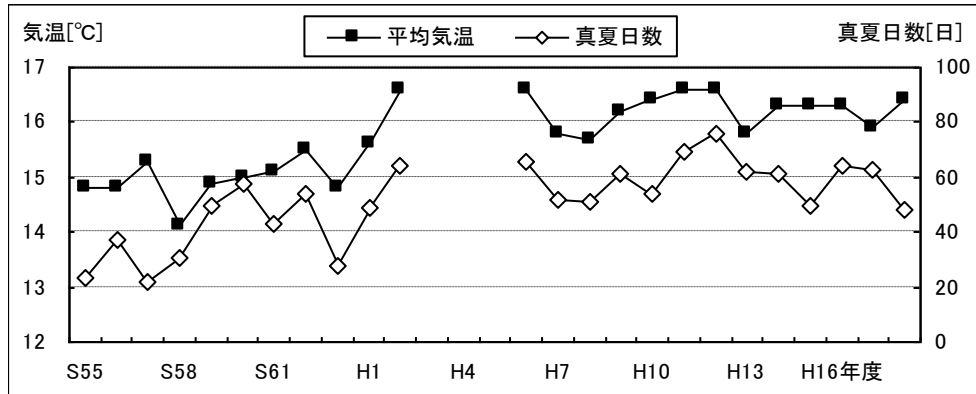
出典：環境省資料

図 4-14 関東地方における 30℃を超えた延べ時間の変化

板橋区におけるヒートアイランド現象の状況

地球温暖化に関する研究の最新知見によれば、地球温暖化の影響によって世界の平均気温はここ100年間で約0.7℃上昇したといわれています。しかし、板橋区の平均気温（氷川町）は1980～2006年までの25年間に約1.8℃上昇しており、世界平均のペースを大幅に上回っています。板橋区を含む東京都心における急激な気温上昇には、地球温暖化のほかにヒートアイランド現象が大きく影響していると考えられます。

また、気温上昇に伴い、夏季に昼間で真夏日（最高気温が30℃以上）、夜間で熱帯夜（最低気温が25℃以上）となる日が増加しています。特に、1985年ごろを境に、真夏日が40日を超過するようになり、ここ数年では50日以上で推移しています。また、「東京都環境基本計画」によれば、東京都市圏では、最高気温が35℃以上の日数や集中豪雨の増加といった、ヒートアイランド現象に起因した気象の変化が1990年代に入ってから顕著であることも指摘されています。ヒートアイランド現象の影響をある程度緩和するためには、真夏日や熱帯夜の日数を少なくとも1990年代以前の水準に戻すことが必要であると考えられます。



注：平成3～5年は観測施設の改修があったためデータ無し。

図 4-15 氷川町観測地点における真夏日の推移

ヒートアイランド対策

ヒートアイランド現象を緩和するには、建物や工場などから直接排出される熱を低減させることのほか、緑地や水面などの自然被覆を増加させること、また空気の流れが生じやすいように道路や建物の配置を工夫することが重要であるといわれています。

東京都は、東京都市圏における熱環境の状況や、各地域で取り組むべき対策などを整理した「ヒートアイランド対策ガイドライン」（平成17年度）を策定し、国や23区と連携してヒートアイランド対策を推進しています。ヒートアイランド現象の範囲は、区内にとどまらず東京都市圏全体にわたることから、区としてもまちづくりのあり方を見直し、東京都や近隣自治体と連携を図りながらヒートアイランド対策に取り組んでいく必要があります。

目標

以上の現状と課題を踏まえ、本計画では、東京都や近隣自治体と連携を図りながらヒートアイランド対策を推進し、ヒートアイランド現象を緩和することを目標とします。

施策の方向

施策 9-1：建物等からの排熱の低減

- 建物の外壁材や窓について断熱性の高いものへの切り替えを促進します。
- 建物の空調システム設備などについて省エネ性能の高いものへ切り替えを促進します。

施策 9-2：地表面や建物の自然被覆化・高反射率化の促進

- 敷地内における緑化や建物の壁面・屋上の緑化を推進し、地表面や建物の自然被覆化を図ります。
- 道路や建物の壁面・屋上に対する高反射性塗装の導入など、熱を反射し蓄熱性の低い人工被覆面への切り替えを促進します。
- 都市インフラの更新時には、通常の舗装ではなく遮熱性舗装や透水性舗装を採用するなど、ヒートアイランド対策に効果のある都市インフラへの切り替えを推進します。
- 緑のカーテンなど、各家庭で手軽にできるような対策を推進します。
- 商店街や地域団体と連携して、打ち水に関する区内一斉イベントを行うなど、打ち水の効果や重要性について区民や事業者にも広く周知し、打ち水の習慣化を図ります。

施策 9-3：風の道への配慮

- ヒートアイランド現象の現状把握を行い、風の道の創出を考慮に入れた地域づくりについて、あらゆる方面から検討を行います。
- 風の道を創出するためには、近隣自治体や東京都におけるヒートアイランド対策の動向を把握し、連携を図りながら推進します。

区民の取り組み

- ・住居内の冷房温度を適切に設定するなど、省エネ行動を実践します。
- ・エアコンや給湯器などを省エネ性能の高いものへ切り替えます。
- ・生垣の造成、敷地内の緑化、緑のカーテンの設置など、気温低減効果のある自然被覆面を増やします。
- ・打ち水に関する一斉イベントに参加します。

事業者の取り組み

- ・事業所内での冷房温度の適切な設定、従業員に対するクールビズの励行など、省エネ行動を実践します。
- ・事業所内のエアコンや設備などを省エネ性能の高いものへ切り替えます。
- ・敷地や屋上の緑化など、事業所の敷地内に自然被覆面を増やします。
- ・建物の壁面や屋上に高反射性塗装を施します。
- ・大型の建築物の建設に当たっては、風の通り道へ配慮した設計に基づいて建物を配置します。

施策の進捗を把握するための指標

表 4-17 施策の進捗を把握するための指標（短期目標9：ヒートアイランド現象の抑制）

	主な指標
施策 9-1：建物等からの排熱の低減	・板橋区（氷川町）の平均気温・真夏日数・熱帯夜数・冬日数 ・区全体の電力使用量 ・省エネ・新エネ機器助成件数
施策 9-2：地表面や建物の自然被覆化・高反射率化の促進	・遮熱性舗装・透水性舗装整備面積 ・屋上緑化面積 ・植生被覆率
施策 9-3：風の道への配慮	—