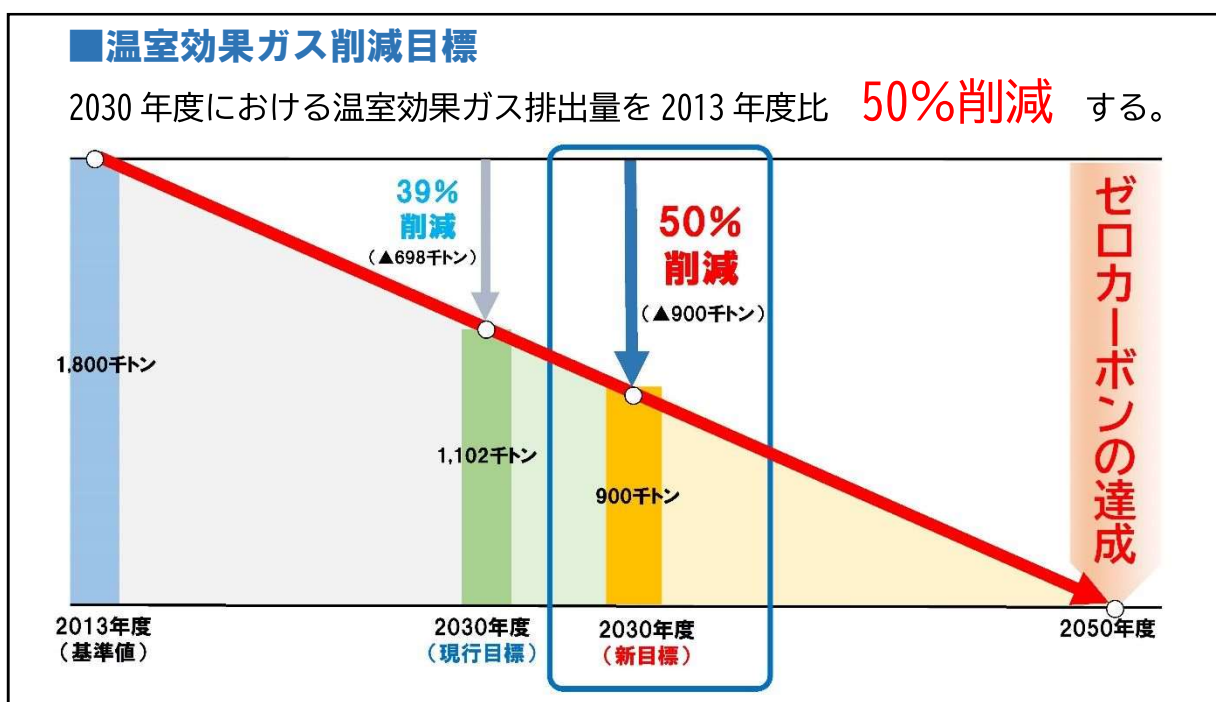


第4章 削減目標の設定

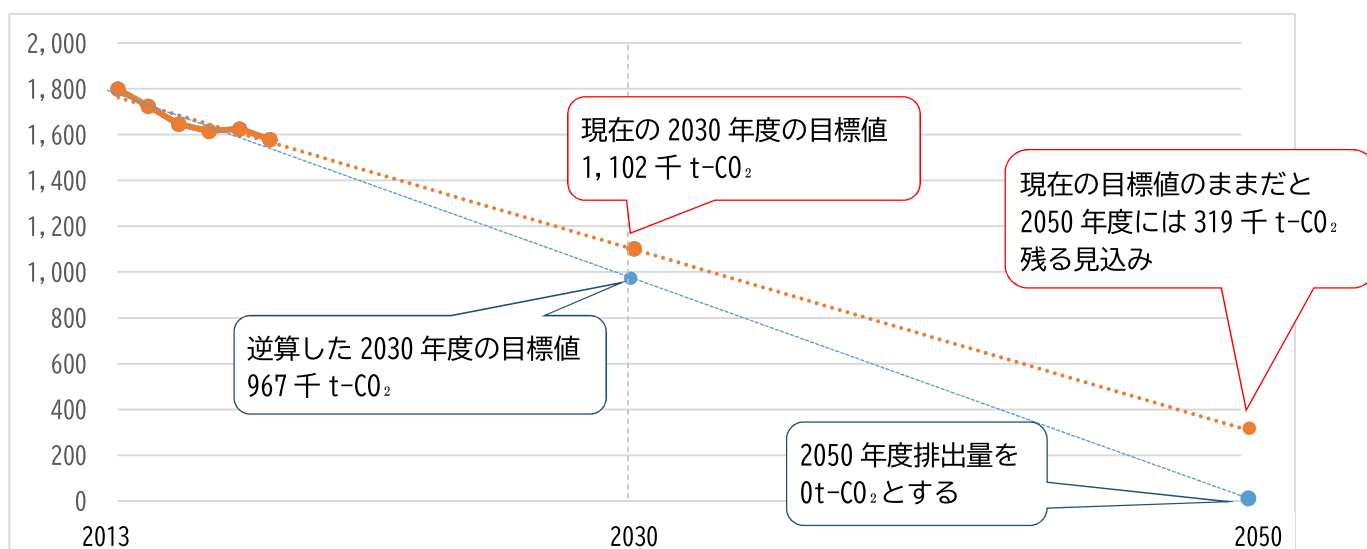
1. 温室効果ガス排出量の削減目標

豊島区では、国や東京都と連携し、地球温暖化対策の取り組みをさらに強化し進めていくことで、2030年度における温室効果ガス排出量 50%削減を図っていきます。



2. 削減目標設定の考え方

豊島区の現在の温室効果ガス排出量削減目標は、「2030年度の排出量を2013年度比39%削減」です。これまでの温室効果ガス排出量の実績と、2030年度の目標値から2050年度の排出量を推計すると、約32万トン残る見込みです。これをゼロとするためには、逆算すると2030年度の排出量を96万7000トン（2013年度比△46.3%）にすることが必要です。



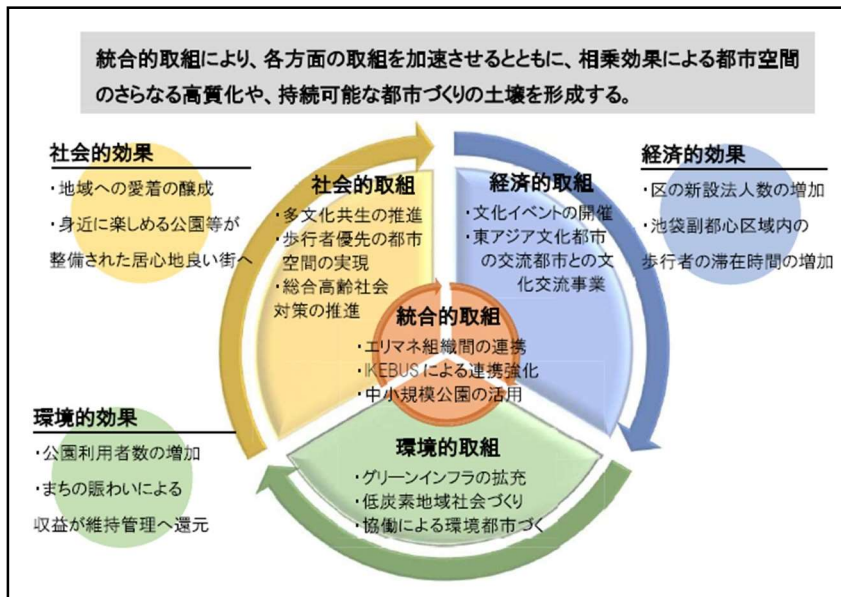
国は2013年度比46%削減の目標を掲げ、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとしており、東京都においても、2030年カーボンハーフの目標を掲げていることから、区としても2030年度における温室効果ガス排出量について2013年度比50%削減を目指します。

第5章 2050年に向けた戦略

1. 戦略に取り入れる視点

(1) 「SDGs 未来都市」

豊島区は令和2年7月に、「SDGs 未来都市」と「自治体 SDGs モデル事業」にダブル選定されました。同年8月に策定した「SDGs 未来都市計画」では、区が進めているすべての事業はSDGsの様々なゴールに寄与しており、経済・社会・環境の3つの側面をつなぐ取組みを進めることとしています。



※出典：豊島区「SDGs 未来都市計画」

「2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット」として、環境分野に関しては以下を掲げています。

○多様な主体との連携・協働による環境都市づくり

環境施策への取組みには、地域の環境活動を推進する人材育成と活躍の場の提供により、区内の環境活動を拡大していく必要がある。そのため、環境活動への参加の仕組みの構築により、区民・事業者・団体・行政等、区に集う様々な主体による連携・協働をより一層推進していく。

温室効果ガスの排出削減は、個人の行動や個別の設備導入だけでなく、交通環境や建築物等を含めた、まち全体で進めていく。

そして、区が進める都市整備の中で、低炭素化につながる公共交通、自転車交通等の環境整備を行い、区内の建築物の環境配慮やエネルギーの有効利用を促進していく。

(2) 国際社会との協調、国や東京都との連携

令和3年10月から11月に開催された、第26回国連気候変動枠組条約締結国会議(COP26)では、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である2030年に向けて野心的な緩和策、適応策を促す文書が盛り込まれました。こうした世界情勢の中、「国際アート・カルチャー都市」を目指す豊島区としては、国際社会との協調を図り、2050年ゼロカーボン達成に向けて取り組んでいくことにより、まちの魅力や価値を世界に向けて発信していくことができます。さらに、国や東京都の2050年脱炭素社会の実現に向けた取り組みや方針との整合・連携を図ることで、取り組みをより一層推進することができます。

(3) 多様な主体との連携・協働

区で生活する人や働く人だけでなく、世界中から訪れる人々が活発に行き交う豊島区では、区に集うさまざまな人が環境に配慮した行動を心がけ、また相互に連携していく必要があります。2050年ゼロカーボン達成に向け、区民、町会、商店街、区民団体、NPO、民間企業、大学など、多様な主体と行政とが連携・協働し、区の強みである「オールとしま」で取り組みを推進していくことが必要です。

2. 4つのアクション

「1. 戦略に取り入れる視点」を整理し、2050年ゼロカーボン達成を目指すため、以下の4つのアクションを設定いたしました。

2050年ゼロカーボン達成に向けた4つのアクション

アクション1 環境にやさしいエネルギーの利用促進と省エネルギー化の推進

アクション2 未来へ向けたライフスタイルの転換

アクション3 資源循環・3Rの推進

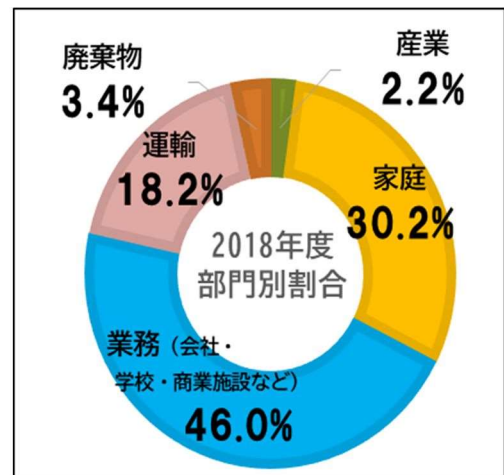
アクション4 区の率先行動

アクション1 環境にやさしいエネルギーの利用促進と省エネルギー化の推進

- 地球温暖化の原因となっている二酸化炭素（CO₂）をはじめとする温室効果ガスは、経済活動や私たちの日常生活から排出されています。

豊島区における 2018 年度の二酸化炭素排出量は 1,416 千トンでした。排出の割合は、会社や学校、商業施設などで 46%、次いで家庭が 30.2%となっており、私たち一人ひとりのライフスタイルに起因する温室効果ガスが全体の約 3/4 を占めています。

ゼロカーボンの達成には、一人ひとりの省エネに対する取り組みが重要となっています。



区の CO₂ 排出量部門別の割合（2018 年度）

- 石炭、石油、天然ガスなどの化石燃料は限りがあるエネルギー資源ですが、太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギーや水素エネルギーは永続的に利用することができるため、再生可能エネルギーにシフトすることで持続可能な社会の実現に近づきます。また、再生可能エネルギーは発電時に二酸化炭素を排出しないため、積極的に利用することで地球温暖化を防止できます。
しかし現状では、電力を全て再生可能エネルギーなどの環境にやさしいエネルギーに変えることは、発電量や安定した供給といった面から困難です。そのため、まずは省エネルギーの取り組みで、日常で使用するエネルギーを減らすことが必要です。
- まちに緑を増やすことは、省エネルギー化につながります。例えば、建物の壁や窓を緑で覆うことは、夏の日差しをやわらげ、室温の上昇を抑制し、冷房の使用によるエネルギー消費量の削減効果が期待できます。さらに緑には、植物の光合成により二酸化炭素を吸収・固定する効果もあります。

2050年 目指す姿

- 使用するエネルギーが、すべて再生可能エネルギー等の環境にやさしいエネルギーに切り替わっていて、持続可能な社会が実現している
- 太陽光発電などの設備が各家庭、事業所に設置されており、再生可能エネルギーが最大限導入されている☀️
- 区内を走る自動車やバイクが、**温室効果ガスを発生させない車種**に切り替わっている☀️
- 電力量の見える化や家電制御による電力のピークカットなど、効率的・効果的な省エネの取組が進み、ZEHが標準化されている
- 電力量の見える化や機器の最適制御などにより省エネが徹底されており、ZEBが標準化されている
- 都市の緑化が進み、まちの省エネルギー化が進んでいる☀️

☀️：若者の提言マーク（2021年7月に実施した大正大学学生ワークショップにおいて出た意見を反映）

2030年 目標

- ・エネルギー消費量 $\Delta 50\%$ (2013年度比)
- ・家庭への再生可能エネルギー及び省エネルギー機器等導入助成件数
(エコ住宅助成金) 1,800件(累計)
- ・事業者への再生可能エネルギー及び省エネルギー機器等導入助成件数
(エコ事業者助成金) 160件(累計)
- ・区内の太陽光発電設置容量 32,500kW
- ・区内の太陽光発電設置件数 3,239件
- ・緑被率 13.3%
- ・緑視率が25%以上の箇所の割合 増加


2030年 東京都の目標 (ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report)

- ・再エネ電力利用割合 50%
- ・エネルギー消費量 50%削減
- ・都内太陽光発電設備導入量 130万kW
- ・乗用車新車販売非ガソリン化 100%
- ・二輪車新車販売非ガソリン化 100%
- ・ゼロエミッションバス 300台以上
- ・燃料電池(家庭用) 100万台
- ・燃料電池(業務、産業用) 3万kW
- ・乗用車新車販売台数に占めるZEV割合 50%
- ・水素ステーションの整備 150か所
- ・EV用急速充電器 1000基

区での取り組み

- ・IKEBUSの導入

令和元年11月から運行を開始したIKEBUSは、電気で走るため排気ガスを出しません。災害時には移動式電源としてバッテリーに蓄電した電気を活用できます。

- ・「としま低炭素モデル地区基準」を活用し、エネルギーの面的利用の促進等により低炭素まちづくりを推進していきます。
- ・建築物の環境配慮
国や東京都の制度と合わせて、建築物の省エネ化・環境配慮を促す情報提供・支援を強化していきます。
- ・環境にやさしい自動車普及のため、燃料充填設備(水素ステーションやEV充電スポット等)の整備、誘致を推進します。
- ・交流都市等、地方との連携により再生可能エネルギーの調達を推進していきます。
- ・家庭や事業所における環境配慮・省エネ対策への支援や普及啓発を強化していきます。
- ・水素エネルギー等、新しいエネルギーに関する普及啓発を強化していきます。
- ・ZEBやZEHについて国や東京都の補助制度などの情報を冊子やホームページで発信していくことにより区民や事業者に普及促進していきます。
- ・緑化の取組 

「グリーンとしま」再生プロジェクトなど、地域と協働したみどりを創出する取り組みを継続するとともに、創出したみどり空間を区民や地域とともに維持管理していきます。また、みどりの持つ機能をより効果的に発揮させるため、公園、公共施設、道路などの緑化を一層進めるとともに、民有地の緑化についても、みどりの条例等により緑化を誘導していきます。

オールとしまで達成するために個人でできること

- ・再生可能エネルギーなどの環境にやさしい電力をくらしに取り入れましょう。
→太陽光発電システムの設置やCO₂排出量の少ない電力への切り替え
- ・省エネルギー行動や環境配慮に努めましょう
→冷暖房の適正温度設定、省エネ家電の導入、節電
- ・移動でもエコを心がけましょう。
→車の買い替えの際には、電気自動車や燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車など環境にやさしい車に変更、ムダなアイドリングをやめるなどエコドライブを実践
- ・消費エネルギーを見える化して、エネルギーの効率化を目指しましょう。
→スマートメーター・HEMSの導入
- ・打ち水や緑のカーテン（壁面緑化）等を取り入れ、暑さを和らげる工夫をしましょう。

オールとしまで達成するために事業者でできること

- ・再生可能エネルギーなどの環境にやさしい電力を取り入れましょう。
→太陽光発電システムの設置やCO₂排出量の少ない電力への切り替え
- ・省エネルギー行動や環境配慮に努めましょう。
→冷暖房の適正温度設定、クールビズ・ウォームビズの実施、環境マネジメントシステムの取得と適切な運用
- ・移動でもエコを心がけましょう。
→車の買い替えの際には、電気自動車や燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車など環境にやさしい車に変更、ムダなアイドリングをやめるなどエコドライブを実践
- ・BEMS（ビルエネルギー管理システム）を導入し、エネルギー使用量の把握と省エネルギーに努め、省エネ性能の高い設備・機器を導入することでまずはZEB readyを目指しましょう。
- ・事業所での緑化を進めましょう
→屋上緑化、壁面緑化、生垣設置、緑のカーテンなどの取り組み

コラム：交流都市との連携による森林整備事業

区は、埼玉県秩父市、長野県箕輪町と森林整備協定を締結し、両自治体の森林の整備を行っており、森林整備により創出された二酸化炭素吸収量を豊島区の二酸化炭素排出量と相殺する、カーボン・オフセットを実施しています。この取り組みにより令和2年度までに20.6t-CO₂の吸収量を創出しました。

また、整備地は「としまの森」として区民の皆様の環境学習、両自治体との相互交流の場として活用しています。



コラム まちの省エネと未来のエネルギー

○まちの省エネ（エネルギーの面的利用）

個々の建物単位ではなく、複数の施設や建物間、地域間など、ある一定の面的な広がりを持った地区内を、熱導管や電力自営線で繋ぎ、複数建物への効率的なエネルギー供給や、複数間でのエネルギー融通などにより、エネルギーの最適化を図ることができます。

これによって地区全体での省エネや二酸化炭素排出量の削減等の効果が期待できます。



※出典：資源エネルギー庁ウェブサイト

○未来のエネルギー（メタネーション）

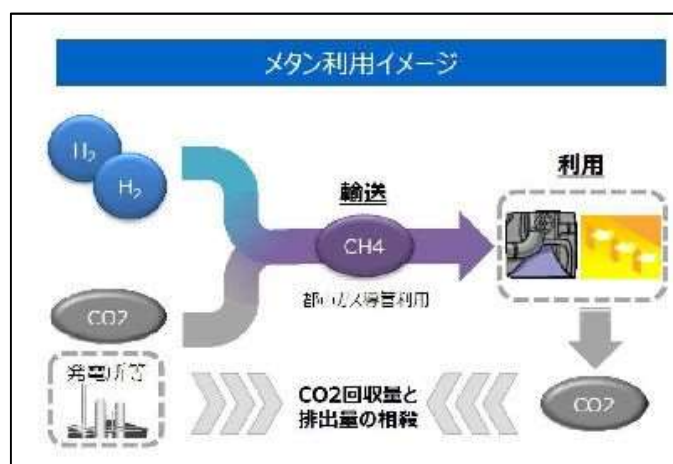
豊島区のエネルギー消費量は8割以上が電気・ガスに起因するものです。

未来のエネルギーとして、電気は太陽光発電など再生可能エネルギー由来の電力が注目されていますが、ガスについても同様に「メタネーション」が有望視されています。

「メタネーション」とは、水素と二酸化炭素から都市ガスの主成分であるメタンを合成する技術のことです。

二酸化炭素フリー水素と発電所等から排出される二酸化炭素を原料として合成されたメタンでは、利用時の二酸化炭素排出量が合成時の二酸化炭素回収量と相殺されます。

今後は都市ガスにおいても、二酸化炭素排出実質ゼロのエネルギーが進んでいくかもしれません。



※出典：資源エネルギー庁資料

アクション2 未来へ向けたライフスタイルの転換

- ・日常生活に伴い排出されるCO₂の7割は「食」「住居」「移動」に関連していると言われており、ゼロカーボンの実現のためには、二酸化炭素を排出しない「脱炭素型のライフスタイル」へ転換させていく必要があります。


IPCC 特別報告書「気候変動と土地 Climate Change and Land」2019年によれば、世界の食料システム（生産・加工・流通・調理・消費・廃棄に至るまで）からの温室効果ガス排出量は世界の総排出量の21～37%を占めると推定されています。日常で食品ロスを削減することは、ごみの削減だけでなく地球温暖化対策にもつながります。

さらに、SDGsのターゲット12.3においても、2030年までに世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させることが目標とされています。

- ・区民や事業者一人ひとりのライフスタイルやワークスタイルの転換のためには、ただ我慢を強いるのではなく、主体的な意識変革や行動変容を促していかなければなりません。これまでの一方的に押し付けるだけの施策ではなく、行動科学の理論に基づいたアプローチが有用であり、そっと背中を一押しする「ナッジ」等の考え方を施策に取り入れていく必要があります。

国でも、国民の前向きで主体的な意識変革・行動変容を促す手法としてナッジの活用を位置付け、日常生活の様々な場面での行動変容を促すための国民参加体験型のモデルを実証し、構築するとしています。

2050年 目指す姿

- ・日々の暮らしの中で、テレワーク、食品ロスを出さない、スマートムーブ、ゼロカーボン・ドライブ等の脱炭素型のライフスタイルが定着している
- ・ウォーカブルなまちづくりが進み、車中心から人が中心の空間に転換されている
- ・一人ひとりが環境の課題を自らの課題として捉え、自分に出来ることを考えて行動できるようにするための環境教育・環境学習が充実している 

2030年 目標

- ・駐輪場の整備済台数（累計） 15,000
- ・食品ロスに関する啓発講座の実施回数 4回/年
- ・自転車走行環境整備済路線 33.5km
- ・「鉄道・バス等の交通が便利である」と思う区民の割合 90%
- ・「池袋駅を中心として、居心地がよく歩きたくなる街づくりが進んでいる」と思う区民の割合 42%
- ・食品ロスの削減に取り組む区民の割合 80%

2030年 東京都の目標（ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report）

- ・食品ロス発生量 半減（2000年度比）



：若者の提言マーク（2021年7月に実施した大正大学学生ワークショップにおいて出た意見を反映）

区での取り組み

・誰もが歩きたくなる歩行者空間の創出

池袋副都心の都市再生の推進により、歩行者空間の拡大化の検討を行うとともに、駐車場地域ルールに基づく駐車施設の配置や整備台数の適正化や荷さばきルールの活用を促進し、快適な歩行者空間の創出に取り組みます。

・自転車交通環境の整備・運営

駐輪場や自転車走行空間の整備等を行うことで自転車交通環境を向上させていきます。

・テレワーク等の働き方、デジタル技術の積極的な活用等によるDX（デジタルトランスフォーメーション）化、環境配慮行動や活動へのインセンティブ制度、ナッジ等の新たな考え方や手法を施策に取り込んでいき、イベントや広報等を通じてライフスタイルの転換に関する意識啓発を行います。

・地域や学校、民間企業等と連携した環境教育を推進していきます。

・食品ロス削減に関する取り組み

食品ロス削減に関する普及啓発や、フードドライブ、食べきり協力店の取り組みなどをさらに推進していきます。

オールとしまで達成するために個人でできること

・環境にやさしい交通手段、手法を選びましょう

→公共交通機関や自転車、徒歩による移動、ゼロカーボン・ドライブ、カーシェアリングの利用

・環境にやさしい製品、サービスを選びましょう（エシカル消費）

・宅配便の再配達防止に取り組みましょう

→宅配BOXの設置、置き配、日時指定を活用

・食品ロスをなくしましょう

→必要以上に食品を買いすぎない、計画的に使う、保存の工夫をする、フードドライブへの参加、自宅でコンポスト

オールとしまで達成するために事業者でできること

・環境にやさしい移動手段、手法を選びましょう

→公共交通機関や自転車、徒歩による移動、ゼロカーボン・ドライブ、カーシェアリングの利用

・環境にやさしい製品、サービスを選びましょう

→事務用品等の購入の際には、環境に配慮した製品やごみの排出の少ない製品を選択しましょう

・環境にやさしい働き方、経営へ転換しましょう

→ICTを活用した働き方（テレワーク、WEB会議等）、クールビズ・ウォームビズの実践、製品・サービスの温室効果ガス排出量の見える化

・食品ロスをなくしましょう

→食品ロスを出さない調理・メニューの提供、ばら売りや量り売りの導入、食べきり協力店の登録

コラム 知っていますか？実はエコって意外にお財布にもやさしいのです。

イメージ：広報としま令和3年6月特集号 2～3面

冷蔵庫にものを詰めすぎない

詰め込んだ場合と、
半分にした場合
CO2削減量 21.4kg
約 1,180 円の節約

冷蔵庫の設定温度は適切に

設定温度を「強」から「中」にした場合
(周囲温度 22℃)
CO2削減量 30.1kg
約 1,670 円の節約

白熱電球から電球形 LED ランプに

取り替える

54W の白熱電球から
9W の電球形 LED ランプに交換
(年間 2,000 時間使用)
CO2削減量 43.9kg
約 2,430 円の節約

入浴は間隔をあげずに

2 時間の放置により 4.5℃低下した湯
(200L) を追い焚きする場合 (1 回/日)
CO2削減量 85.7kg
約 6,190 円の節約

掃除機は部屋をきれいに

片付けてから

掃除機を利用する時間を
1 日 1 分短縮した場合
CO2削減量 2.7kg
約 150 円の節約

掃除機の中にたまったごみは

こまめに捨てよう

パックいっぱいにごみが
詰まった状態と
未使用のパックの場合
CO2削減量 0.8kg
約 40 円の節約

シャワーは不必要に

流したままにしない

45℃の湯を流す時間を
1 分間短縮した場合
CO2削減量 28.7kg
約 3,210 円の節約

上の取り組みを全部やってみると…

約 **14,870 円**/年の節約に！

さらに

213.3kg/年の CO₂削減効果！

区内全世帯の

約 **17.8** 万世帯が実践すると

約 **3.8** 万 t-CO₂削減

2018 年度家庭部門
CO₂ 排出量の

約 **9 %** に相当！

コラム 身近な製品にある環境ラベル

環境ラベルとは、商品やサービスがどのように環境負荷低減に資するかを教えてくれるマークや目じるしのことです。製品や包装などについており、環境負荷低減に資するモノやサービスを買いたいときに、とても参考になるマークです。価格や品質だけでなく、リサイクルのしやすさや環境のことを考えて、グリーンな商品やサービスを選びましょう。

エコマーク



*1

運営主体

公益財団法人日本環境協会

対象商品等

日用品・家庭用品、文具・事務用品、OA 機器・サプライ、家電、家具、ファッション、土木建築資材、食品・飲食（容器包装）サービス（ホテル、レストラン、小売店、自動車保険）他

グリーンマーク

掲載許可
申請中

運営主体

公益財団法人古紙再生促進センター

対象商品等

トイレットペーパー、コピー用紙、学習帳など

統一省エネラベル



*2

運営主体

経済産業省

対象商品等

エアコン、テレビ、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気便座、照明器具（蛍光灯器具のうち家庭用のものに限る）

燃費基準達成車ステッカ



*3

運営主体

国土交通省

対象商品等

乗用自動車及び貨物自動車

再生紙使用マーク



*4

運営主体

3R 活動推進フォーラム
(旧ごみ減量化推進国民会議)

対象商品等

用紙類、紙製事務用品、印刷物、衛生用紙

国際エネルギースタープログラム



*2

運営主体

経済産業省

対象商品等

コンピュータ、ディスプレイ、プリンタ、ファクシミリ、複写機、スキャナ、複合機、デジタル複合機

出典 *1：公益財団法人日本環境協会 *2：経済産業省ウェブサイト *3：国土交通省ウェブサイト

*4：3R 活動推進フォーラムウェブサイト

※ここに紹介する環境ラベル等は、それぞれの団体、事業者の責任において実施されているもので、全ての環境ラベルを網羅しているものではありません。また、これら環境ラベル等により提供される情報の内容について保証するものではありません。

アクション3 資源循環・3Rの推進

- ・これまでの「大量生産・大量消費・大量廃棄」社会は、気候変動に大きな影響を与えています。物の生産、販売、消費、廃棄までの一連の流れでは、多くのエネルギーを必要とし、温室効果ガス排出の要因となっています。これからは、物を長く、無駄なく使用することで、廃棄物を減らし、消費エネルギーの削減を目指す必要があります。
- ・資源をより有効に活用する質の高い循環型社会においては、3Rの中でもとりわけ2R（リデュース・リユース）の取組を強化し、ごみが排出される前の段階で減量することが重要となります。マイバッグ等を利用し、ごみを減らすこと（リデュース）や、フリーマーケット等を利用し、物を繰り返し大切に使うこと（リユース）等により、2Rを積極的に行っていくことが重要です。そして、ごみの排出ルールを守ることや、資源にできるものを分けること（リサイクル）でごみの総量を減らし、ごみ処理に必要なエネルギーをさらに減らすことができます。
- ・プラスチックごみの発生抑制・排出抑制とリサイクル・適正処理は国際的な取り組み課題となっています。国では、レジ袋有料化導入（2020年7月）やプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の制定（施行・2022年4月）等、東京都では、「ゼロエミッション東京戦略」の中で、2030年目標として「プラスチックごみ焼却量40%削減」を掲げる等、プラスチック資源循環の取り組みを進めています。

2050年 目指す姿

- ・リユース容器、ボトルt o ボトルの容器使用が定着するなど、使い捨てプラスチックの使用ゼロが実現
- ・プラスチックの生産、リサイクルは全て再生可能エネルギーで賄われるなど、製造・流通・廃棄などの各段階での環境負荷最小化が実現
- ・ごみと資源の分別が正しく行われ、廃棄に係るエネルギー効率が最適化されている。

2030年 目標

- ・一人一日あたりのごみ量 470g/人日
- ・資源化率 22.9%

2030年 東京都の目標（ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report）

- ・一般廃棄物のリサイクル率 37%
- ・家庭と大規模オフィスビルからの廃プラスチックの焼却量 △40%（2017年度比）

区での取り組み

- ・マイボトル、マイバッグの使用等ごみの発生抑制について呼び掛けていきます。
- ・家庭用生ごみ処理機導入への助成、区イベント等におけるリユース食器の貸出などによりごみを減らす取り組みについて支援していきます。
- ・リデュース、リユースの優先的実践を促すため、従来の冊子やイベント等による啓発に加え、SNS等の多様な情報媒体を活用し、意識啓発と行動変容を促進します。



：若者の提言マーク（2021年7月に実施した大正大学学生ワークショップにおいて出た意見を反映）

区での取り組み

- ・ごみへの資源の混入をなくしていくため、区民にとって分かりやすい分別方法・排出方法に配慮しつつ、国の新制度に沿った「プラスチック資源の分別収集」の導入について推進していきます。
- ・廃棄物を持続的かつ安定的に処理し続けるため、小学生への出前講座、町会の清掃担当者会、商店街連合会等と連携しての普及啓発のほか、多様な媒体や多言語による発信等により、分別ルールの徹底やマナーの遵守等を働きかけていきます。
- ・リサイクルセンターでの修理・再生した粗大ごみのあっせんを引き続き行っていきます。

オールとしまで達成するために個人でできること

- ・ライフスタイルを見直し、ごみ自体を出さないように努めましょう
→マイボトル、マイバッグなど繰り返し使えるものの利用、フリーマーケットやリサイクル店等の利用 ☀️
- ・物は長く使えるものを選び、大切に使いましょう
→修理等により出来るだけ長く使う
- ・ごみの排出ルールを守りましょう
→ごみと資源の分別、生ごみの水切り等でごみ焼却時のエネルギーを減らせます

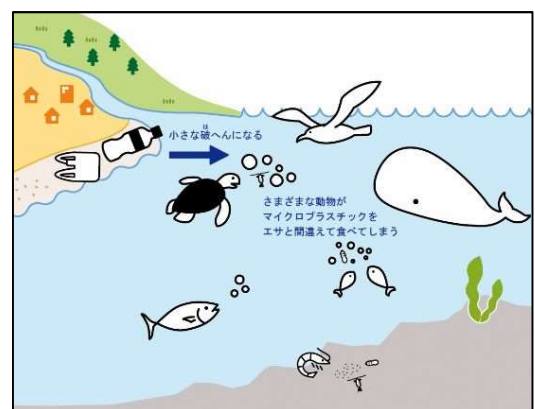
オールとしまで達成するために事業者でできること

- ・資源の消費を抑えるよう努めましょう
→ペーパーレス化、簡易包装、梱包材を最小限にする
- ・ごみの発生を抑えるように努めましょう
→使い捨ての飲食器（カップやストローなど）の廃止、マイボトル持参促進、販売した製品の店頭回収、建設工事における廃棄物の発生抑制
- ・ごみの排出ルールを守りましょう
→ごみと資源の分別、産業廃棄物の適正な処理

コラム 使い捨てプラスチックを減らそう！

軽くて丈夫なプラスチックは、私たちの生活には欠かせないものになっています。しかし、利用した後ごみになると様々な問題があります。プラスチックは埋め立てても自然分解されず、焼却すると温室効果ガスが発生します。また、ポイ捨てなどにより海に流出したプラスチックを海のいきものが誤って食べてしまう等の生態系を含めた環境への影響が世界的に課題となっています。

この問題を解決するためには、ごみの排出ルールを守ることはもちろん、ごみとして排出されるプラスチックを減らしていくことが重要です。マイボトル、マイカップ、マイトラリー、マイバッグなど繰り返し利用できるものを取り入れることでごみを減らすことができます。最近では、リサイクルプラスチックや代替素材の製品も出てきています。こういった製品も取り入れてみましょう。



出典：環境省「海洋ごみ学習教材」

アクション4 区の率先行動

- ・区も一事業者として温室効果ガス排出削減に取り組む必要があります。
- ・区は、区民・事業者、団体等の模範となり、取り組みを牽引する立場として、区の事業から発生する温室効果ガスの排出削減に率先して取り組み、区自らがゼロカーボンシティの実現に資する取り組みを率先して実行していきます。

2050年 目指す姿

- ・すべての区有施設で再生可能エネルギー由来の電力を使用している（100%脱炭素化）
- ・設置可能な区有施設にはすべて太陽光発電システムが導入されている
- ・すべての庁有車はZEV（電気自動車、燃料電池自動車等）になっている。
- ・グリーン購入やワンウェイプラスチック使用ゼロが定着している。
- ・カーボン・オフセットの取組みが庁内全体で定着している。
- ・施設や学校がZEB化されている。

2030年 目標

- ・区役所のCO₂排出量 2013年度比△50%
- ・エコアクション21認定施設数（累計） 80か所
- ・LED等高効率照明改修済施設数（累計） 13,334か所

区での取り組み

・環境配慮型事業活動の推進

庁内プラスチック削減の徹底やグリーン購入の推進、ICTを活用した省資源化やナッジ等を活用した取組みなど、環境配慮型の事業実現に向けての取り組みを推進していきます。

・CO₂排出量の少ない電力採用

平成24年度に「豊島区電力の調達に係る環境配慮方針」を定め、二酸化炭素排出係数など一定の環境配慮項目の基準を満たしている電気事業者から、環境にやさしい電力を調達しています。令和2年度末時点で、区の主要施設のうち、79施設を切り替えました。今後も切り替えを進めていきます。

・低公害車導入

平成20年度に「豊島区庁内低公害車導入実施要領」を作成し、庁有車等においては、電気自動車やハイブリッド自動車など、環境にやさしい車を導入するようにしています。将来的には電気自動車や、燃料電池自動車への切り替えを進めていきます。

・区施設におけるエコアクション 21 認証取得

区では平成 24 年度から、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステムである「エコアクション 21」認証を受け、環境負荷軽減の取り組みを進めています。区内の温室効果ガス排出量の 1% を排出する一事業者として、地域が一体となって環境への取組を進めていきます。

・環境に配慮した区有施設

◆太陽光発電システムの導入

区では「カーボンマイナス施設づくりガイドライン」を策定し、区有施設の新築、改築又は改修において、省エネルギー及び再生可能エネルギーに資する設備の積極的な導入を図っており、これまで本庁舎を含めて 23 の区有施設に太陽光発電システムを導入しています。今後も導入を積極的に進め、可能な施設すべてに設置することを目指します。

◆区役所庁舎

H27 年度に竣工した現在の区役所本庁舎は、緑豊かな環境を創りつつ、太陽光発電、自然採光、エコ照明、雨水利用による水循環システム、地域冷暖房システムの導入など、当時の最先端の技術を取り入れることで、従来の建物に比べ CO₂ 排出量を 45% 削減することができます。庁舎 10 階にはかつての豊島区の自然を再現した「豊島の森」を整備しました。豊島区の植生や生態など自然の仕組みを学びながら憩える場で、グリーンテラスと外階段でつなぎ、自然環境を体感できる見学・学習ルートとなっています。

◆エコスクール化の推進

現在改築中の池袋第一小学校は、豊島区の緑の拠点の一つとなる「森の中の学校」をコンセプトに、令和 4 年 9 月に開校予定です。

校舎には屋上緑化や壁面緑化をふんだんに展開し、校庭には多様な緑を植栽するとともに、施設内にはビオトープを整備することで、自然との共生に配慮します。

また、太陽光発電設備、太陽熱集熱パネル、雨水利用設備などの環境負荷低減設備も含めた、環境教育の場としての機能も整えます。



・地方との共生・連携による環境への取り組み

令和 2 年度から姉妹都市である秩父市が出資する地域電力会社から一部区有施設への電力調達を開始しました。今後も「豊島区電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、環境に配慮した電力の調達について、地方との連携も含めて推進していきます。

6. 気候変動の「適応策」 (豊島区気候変動適応計画)

(1) 気候変動の「適応策」とは？

気候変動に対する取組には、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」と、現在もしくは将来予測される影響に対処する「適応策」の2種類があります。

前章で記述した4つのアクションは、気候変動の「緩和策」にあたり、環境にやさしいエネルギーの利用促進、省エネルギー化の推進、ライフスタイルの転換、資源循環・3Rの推進、区の率先行動によって、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を減らすことで、地球温暖化を防止するための取組です。

しかし、第1章気候変動による地球環境への影響で記述のとおり、気候変動の影響は、集中豪雨や大型台風などによる都市型水害、気温上昇による熱中症の発生、その他感染症の媒介動物の増加など、既に現れています。こうした影響は、温室効果ガス排出量の削減を進めても、すぐに改善されるわけではありません。今と同じ生活環境を保つ、またはより良い生活環境にしていくために、既に現れている、もしくは将来的に予測される気候変動の影響に対して、自然や人間社会のあり方を調整して、被害を最小限にするための取り組み、すなわち「適応策」を実施していくことが必要なのです。

The infographic is titled "2つの気候変動対策" (Two Climate Change Countermeasures) and is divided into two main sections: "緩和" (Mitigation) and "適応" (Adaptation). A central globe icon is labeled "2つの気候変動対策".

- 緩和 (Mitigation):** 原因を少なく (Reduce causes). Examples include: 節電・省エネ (Energy saving), エコカーの普及 (Popularization of eco-cars), 再生可能エネルギーの活用 (Use of renewable energy), and 森林を増やす (Increase forests). A CO2 cloud with a downward arrow indicates "温室効果ガスを減らす" (Reduce greenhouse gases).
- 適応 (Adaptation):** 影響に備える (Prepare for impacts). Examples include: 熱中症予防 (Heatstroke prevention), 災害に備える (Prepare for disasters), 水利用の工夫 (Water-saving techniques), 感染症予防のため虫刺されに注意 (Beware of insect bites for infection prevention), and 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培 (Development and cultivation of crop varieties that grow in high temperatures).

Two text boxes at the bottom provide further context:

- Left box (blue border):** 気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること(緩和)が重要です。(To avoid the impact of climate change on human society and nature, it is important to reduce greenhouse gas emissions and suppress climate change as much as possible (mitigation).)
- Right box (yellow border):** 緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと(適応)が重要です。(Even if mitigation is implemented to the maximum extent, for the impact of climate change that cannot be avoided, it is important to reduce the damage and make life better (adaptation).)

※出典：気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト

(2) 気候変動の影響の分野と適応策


国における「気候変動適応計画」は、平成30年11月に閣議決定されました。その中の「気候変動適応に関する分野別施策」では、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野における我が国の気候変動の影響の評価結果の概要を示しています。

<p>農林水産業</p> <p>現状・将来予測</p> <p>品質低下 収量低下</p> <p>コメ (白未熟粒) リンゴ (日焼け)</p> <p>他にも様々な農産物に影響が現れています。</p> <p>考えられる適応策</p> <p>高温耐性品種への変更、作付け時期の調整</p> <p>品質低下防止のための日よけ設置</p>	<p>水環境・水資源</p> <p>現状・将来予測</p> <p>渇水</p> <p>水質悪化</p> <p>考えられる適応策</p> <p>節水・雨水利用などの工夫</p> <p>水の循環装置などを使用した水質改善</p>
<p>自然生態系</p> <p>現状・将来予測</p> <p>希少な動植物絶滅の可能性</p> <p>サンゴ (白化現象)</p> <p>考えられる適応策</p> <p>森林のモニタリング、野生動物の個体群管理</p>	<p>自然災害・沿岸域</p> <p>現状・将来予測</p> <p>土砂災害</p> <p>浸水被害</p> <p>考えられる適応策</p> <p>ハザードマップ (洪水被害予測地図) の確認、避難経路の確認</p> <p>治水安全度向上のためのハード整備</p> <p>雨水貯留槽など</p>
<p>健康</p> <p>現状・将来予測</p> <p>熱中症</p> <p>ヒトスジシマカが媒介するデング熱</p> <p>考えられる適応策</p> <p>こまめな水分補給、エアコンの適切な使用</p> <p>水たまりを作らない工夫</p> <p>ヒトスジシマカへの注意</p>	<p>産業・経済活動</p> <p>現状・将来予測</p> <p>生産設備などへの影響</p> <p>レジャー・観光などへの影響</p> <p>考えられる適応策</p> <p>事業継続計画 (BCP[※]) の策定</p> <p>災害時多言語支援</p>
<p>国民生活・都市生活</p> <p>現状・将来予測</p> <p>インフラへの影響</p> <p>伝統行事などへの影響</p> <p>考えられる適応策</p> <p>地下鉄等の浸水対策</p> <p>止水板</p> <p>植物の開花や紅葉など生物季節の観測</p>	

※出典：気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト

(3) 2050年 目指す姿と 2030年の目標

2050年 目指す姿

- ・豪雨や台風に対する備えが十分にされていて、被害も最小限に食い止められている
- ・家庭では、熱中症予防、自然災害への予防・対策が徹底され、安全安心に暮らしている。
- ・事業所では、気候変動の影響による被害が最小化され、自然災害に対して、迅速な回復が可能な強靱で持続可能な社会が構築されている。
- ・屋上緑化、街路樹、公園など、まちが緑であふれている 

2030年 目標

- ・雨水流出抑制対策済量 138,000 m³
- ・遮熱性舗装の整備済面積 53,500 m²
- ・気候変動（温暖化対策）に係る講座実施回数 10回（累計）
- ・緑被率 13.3%（再掲）
- ・緑視率が25%以上の箇所の割合 増加（再掲）
- ・熱中症による緊急搬送者数 減少
- ・「家庭、住民一人ひとりの防災意識や災害発生時の行動力が高まっている」と思う区民の割合 25%

(4) 気候変動「適応策」の取り組み

区での取り組み

- ・防災体制の強化
集中豪雨や大型台風による雨水流出等の都市型水害への対策として、下水道施設の負担を軽減させるため、透水性舗装の施行検討・整備を行い、既存の雨水桝等の適切な配置・管理に併せて、公民連携した「一時貯留施設」等の整備を積極的に行っていきます。また、防災力の向上のため、区道の無電柱化を推進していきます。
- ・熱中症に関する取組
令和3年度に実施した「地方公共団体における効果的な熱中症予防対策の推進に係るモデル事業」（環境省）の取り組みをふまえ、さらに熱中症対策を推進していきます。
 - ◆民生児童委員などと協力して、戸別訪問により高齢者への熱中症の注意喚起を行っていきます。
 - ◆高齢者の利用する介護予防施設等でセミナーを実施し、熱中症予防行動がとれるように効果的な啓発を行っていきます。
 - ◆区ウェブサイトや広報紙、また区民の利用する施設等で、暑さ指数や熱中症予防の啓発を行っていきます。また、各所管課で相互に情報を共有し、全庁的に熱中症予防に取り組んでいきます。
- ・感染症予防対策に関する取組
 - ◆デング熱等の感染症予防に関する情報をホームページ等で発信していきます。



：若者の提言マーク（2021年7月に実施した大正大学学生ワークショップにおいて出た意見を反映）

区での取り組み

・ヒートアイランド対策

道路の改修に併せて遮熱性舗装を実施しています。そうすることで、夏季の昼間の路面温度を一般のアスファルト舗装より10℃程度低減できます。また、学校の改築・改修の際には、塗装面の温度上昇を抑制する効果がある熱交換塗料を校庭に使用しています。今後も、道路の改修や学校の改築・改修に併せて対策を実施していきます。

・緑化の取組

建物の壁や窓を緑で覆うことは、夏の日差しをやわらげ、室温上昇の抑制につながります。さらに、緑化を進めて雨水を土中に一時貯留、浸透させることにより防災・減災の効果も期待できます。

「グリーンとしま」再生プロジェクトなど、地域と協働したみどりを創出する取り組みを継続するとともに、創出したみどり空間を区民や地域とともに維持管理していきます。また、みどりの持つ機能をより効果的に発揮させるため、公園、公共施設、道路などの緑化を一層進めるとともに、民有地の緑化についても、みどりの条例等により緑化を誘導していきます。(再掲)

オールとしまで達成するために個人でできること

- ・熱中症警戒アラートに注意し、適切に空調を利用しましょう。また、外出時には日傘や帽子を利用しましょう。
- ・打ち水や緑のカーテン（壁面緑化）等を取り入れ、暑さを和らげる工夫をしましょう。
- ・安全安心メールサービスの登録、ハザードマップや防災地図で避難場所や避難経路の確認をするなど、災害への備えを行いましょう。
- ・雨水浸透枳・雨水タンクの設置等により防災対策を行いましょう。
- ・蚊が多くいる場所（やぶなど）に行くときは、虫よけスプレーの利用や肌の露出が少ない服装にする等、感染症予防対策を行いましょう。

オールとしまで達成するために事業者でできること

- ・熱中症警戒アラートに注意し、適切に空調を使用しましょう。
- ・職場、特に製造業・建築業等の現場における熱中症対策のために、スポットクーラーやミストファン、日よけテントなどの導入を検討しましょう。
- ・事業所での緑化を進めましょう
 - 屋上緑化、壁面緑化、生垣設置、緑のカーテンなどの取り組み
- ・災害時の社内対応を決めておきましょう
 - 自主防災組織の運営、防災訓練の実施

コラム ～地方公共団体における効果的な熱中症予防対策の推進に係るモデル事業～

熱中症は「予防効果が最大の病気」と言われ、知っていれば防ぐことができます。

しかしながら熱中症による死亡例は後を絶たず、また 2020 年の熱中症死亡者数の約 9 割は高齢者であったことから、高齢者に占める一人暮らし高齢者の割合が高くなっている豊島区では令和 3 年度に熱中症予防対策のモデル事業として株式会社タニタと共同して 3 つの取組を行いました。

1 つ目は暑さの見える化の取り組みです。区民ひろばや介護予防センター等区内 14 か所に暑さ指数(WBGT)の測定器と、暑さを表示するタブレットを夏期に設置しました。

暑さを視覚的に示すことで分かりやすく、また数字で表すことで説得力のある啓発活動ができました。



2 つ目はセミナーの実施です。区民ひろばや介護予防センター等でセミナーを 4 回実施しました。セミナーの内容として、熱中症の基礎知識や症状に加えて、食事や栄養面など身近な話題に合わせて講義を行うことで、多くの方の興味を引き、83 名の方に参加いただくことが出来ました。

セミナーの前後にアンケートをとったところ、熱中症の知識が身に付き、暑さ指数に関する理解促進にもつながったことが分かりました。



3 つ目は暑さ指数の測定です。区内 14 か所で 7 月から 9 月にかけて測定した暑さ指数データを分析したところ、環境省の測定地点(練馬)と比較して、豊島区では暑くなる傾向があることが分かりました。

コラム 「グリーンとしま」再生プロジェクト

平成 20 年 11 月、豊島区は人口密度日本一の都市となりました。

多くの人が集う、にぎわいのあるまちである豊島区を、緑いっぱいにする取り組みが「グリーンとしま」再生プロジェクトです。

一人あたりの公園面積が 23 区最下位、緑被率も下から数えたほうが早い豊島区において、広大な緑地をつくることは困難です。しかし、限られたスペースを有効活用し、地域の皆さんとともにまちのいたるところに緑を増やしていくことで、まち全体に緑のムーブメントを起こしていきたい。そんな思いから、平成 21 年にこのプロジェクトが始まりました。

このプロジェクトでは、植樹や育樹（植えた苗木の手入れ）、苗木の配付をしており、10 年目の平成 30 年には、ついに目標の 10 万本の植樹を達成しました。また、「グリーンとしま」再生プロジェクトでこれまでに植樹してきた「いのちの森」「学校の森」には、たくさんの生きものが訪れます。区役所本庁舎にある「豊島の森」やみらい館大明では、「いのちの森」で生まれる生きものを観察でき、自然への親しみが深まる講座を実施しています。



令和 2 年度には豊島区は「SDGs 未来都市」「自治体 SDGs モデル事業」にダブル選定されました。「グリーンとしま」再生プロジェクトでも引き続き区内の緑化推進に取り組み、区民一人 1 本の植樹「29 万本」を目指していきます。

