



- モノの資源採掘に始まる生産、販売、消費、廃棄までの一連の流れにおいては、多くのエネルギーを必要とし、温室効果ガスの大きな発生要因となっており、特に食糧生産やプラスチック製造時の環境負荷が大きいと言われています。モノを長く無駄にしないで使うことで、モノの製造と消費に使われるエネルギーを減らすことができます。
- 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）の取組を優先する必要があります。ごみを出さないこと・減らすこと（リデュース）や繰り返し使うこと（リユース）が、特に重要です。
- ごみの排出ルールを守り、資源にできるものを分別してリサイクルすることも、ごみ処理に使うエネルギーを減らし、資源の節約につながります。
- プラスチックごみについては、レジ袋有料化導入（令和2（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施行（令和4（2022）年4月）による使い捨てプラスチックスプーン・フォークなどの有料化導入等によってリデュースが進められています。
- 東京都においても、「ゼロエミッション東京戦略」の中で、2030年目標として「家庭と大規模オフィスビルからの廃プラスチック焼却量2017年度比40%削減」を掲げる等、プラスチック資源循環の取組を進めています。



出典：環境省「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の案内ポスター」

2050年 目指す姿

- リユース容器や、使用済みペットボトルをペットボトルとして再生利用する「ボトルto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している。
- 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している。
- ごみと資源の分別が正しく行われ、食品ロスのない生活が定着し、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%
食品ロスの削減に取り組む区民の割合(再掲)	80%

令和2年度の実績は541g/人日。  
一人一日タマゴ1個分(約70g)のごみを減らすことができれば達成できます!



## 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)
食品ロス発生量	半減 (2000年度比)

## 区 の 取 組

### ■ ごみを減らすための取組

- 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。また、マイボトル、マイバッグの使用を後押しするための取組を進めていきます。
- 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組について支援していきます。

### ■ リサイクルの推進

- 家庭から排出される「プラスチック製容器包装」と「製品プラスチック」を一括して資源として回収する「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。(令和4(2022)年度からの予定:調査実施、導入に向けた周知(令和4(2022)年度)、モデル実施及び本格実施(令和5(2023)年度以降))
- 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。
- 質の高いリサイクルにより持続可能な資源利用を実現するため、分別からリサイクルまでに関与する事業者と連携し、最先端技術を活用した処理プロセス構築に向けた取組を推進します。



プラスチック資源の分別収集のイメージ

### ■ 普及啓発

- 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。
- 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 of 徹底やマナーの遵守等を働きかけていきます。



小学生へのリサイクル出前講座

### ■ 食品ロス対策

- 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組に加え、令和3(2021)年3月にフードシェアリングサービス「TABETE」を運営する株式会社コークッキングと「豊島区における食品ロス削減に向けた連携協定」を締結しました。こうした取組をさらに推進することにより、食品ロス削減に取り組んでいきます。(再掲)

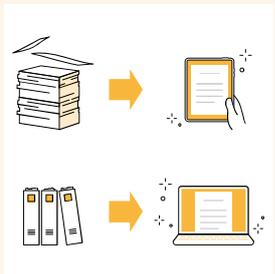
## オールとしまで達成するために個人でできること

- マイボトルや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、フリマアプリの利用、給水スポットの利用など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。
- 物は長く使えるものを選び、大切に使いましょう。また、壊れた時には修理等をしてできるだけ長く使いましょう。
- ごみ出しルールを守ってごみの分別を行い、資源リサイクルを徹底しましょう。また、生ごみをきちんと水切りすることで、ごみ焼却時に必要なエネルギーを減らすことができ、CO<sub>2</sub>削減にもつながります。
- 捨てずに食べきれる量の食品を買う、保存の工夫をして計画的に食品を使用するなど、食品ロスをなくしましょう。食品が余ってしまったら、フードドライブへの寄付、自宅でコンポストを作るなど、有効活用しましょう。(再掲)



## オールとしまで達成するために事業者でできること

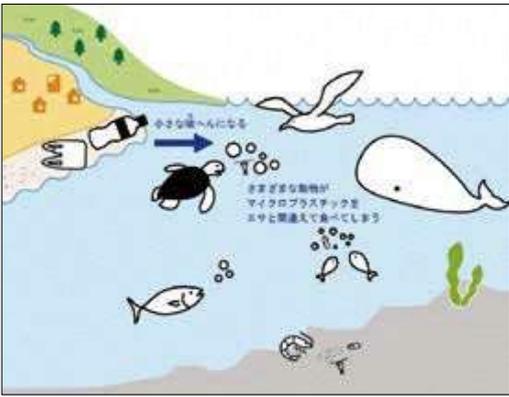
- ペーパーレス化の実現や、簡易包装の取り入れ、梱包材を最小限にするなど、資源の消費を抑えるよう努めましょう。
- ごみの発生を抑えるように努めましょう。  
例：使い捨ての飲食器（カップやストローなど）の廃止、マイボトル持参促進、販売した製品の店頭回収、建設工事における廃棄物の発生抑制など
- ごみと資源の分別を徹底しましょう。きちんと分別することで、ごみの量を減らすことができ、ごみ処理時に発生するCO<sub>2</sub>の削減にもつながります。
- 食品ロスを出さない調理・メニューの提供、ばら売りや量り売りの導入、食べきり協力店の登録などを検討し、食品ロスをなくしていきましょう。(再掲)



### Column 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が小さな破片（マイクロプラスチック）となり、それを海の生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rolley、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」



### 若者の提言 マーク

令和3(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(39ページ参照)

## 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、取組を牽引する立場として、ゼロカーボンシティの実現に向け、区の事業から発生する温室効果ガスの排出削減を率先して実行していきます。



庁舎を覆う太陽光発電パネルと緑化パネル

### 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。
- グリーン購入や使い捨て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CO <sub>2</sub> 排出量	2013年度比△50%
エコアクション21 <sup>※24</sup> 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

### 区の実組

#### ■ 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など、環境配慮型の事業実現に向けての実組を推進していきます。

#### ■ CO<sub>2</sub>排出量の少ない電力採用

平成24（2012）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3（2021）年4月時点で、区の主要施設のうち、82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

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、環境にやさしい車の導入を進めています。

今後は、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。



ハイブリット型清掃車

※24 エコアクション21：中小企業、学校、公共機関などに対して、「環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告する」ための方法として環境省が策定したガイドラインに基づく、事業者のための登録制度。

## ■ 区施設におけるエコアクション21

区では平成24(2012)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、環境負荷軽減の取組を進めています。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、地域と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。



雑司が谷公園丘の上テラスの太陽光パネル

#### ○ 区役所庁舎

平成27(2015)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<sup>※25</sup>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CO<sub>2</sub>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(2022)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<sup>※26</sup>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。



池袋第一小学校完成予想図(南側外観)

### ■ 地方との共生・連携による環境への取組

令和2(2020)年度から姉妹都市である秩父市が出資する地域新電力<sup>※27</sup>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。

※25 地域冷暖房システム：一定地域内の建物群に熱供給設備(地域冷暖房プラント)から冷水・温水・蒸気などを地域導管を通して供給し、冷房・暖房・給湯などを行うシステムのこと。

※26 ビオトープ(Biotope)：ギリシア語の生命を意味するBiosと場所を意味するToposを語源とするドイツ語で、生物の生息・生育空間を意味する。具体的には池沼、湿地、草地、里山林等、生物が生息・生育する空間を類型化した概念のこと。学校や公園等に整備されるビオトープは、上記の意味が転じて、自然に触れる機会の提供、自然環境の保全や生物多様性の概念の普及啓発などを目的として、多様な生物の生息・生育空間として機能することを目指して整備される場所を意味する。

※27 地域新電力：地方自治体の戦略的な参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して地域の課題解決に取り組む事業者のこと。

## 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と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章の「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組、すなわち「適応策」を実施していくことが必要なのです。

# 2つの気候変動対策

## 緩和とは？

原因を少なく

**緩和策の例**

- 節電・省エネ (電球、OFFボタン)
- エコカーの普及 (自転車、EV車)
- 再生可能エネルギーの活用 (太陽光、風力)
- 森林を増やす

温室効果ガスを減らす

## 適応とは？

影響に備える

**適応策の例**

- 感染症予防のため虫刺されに注意 (蚊、薬)
- 熱中症予防 (帽子、水分補給)
- 災害に備える (防災グッズ、避難所)
- 水利用の工夫 (節水器具)
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培 (果物、野菜)

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。

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。

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

国の「気候変動適応計画」は、平成30(2018)年11月に閣議決定されました。その後、令和2(2020)年12月には、気候変動の総合的な評価に関する報告書となる「気候変動影響評価報告書」が公表され、これを受けて、令和3(2021)年10月に改定されました。

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><b>農林水産業</b></p> <p>現状・将来予測 品質低下・収量低下 コメ(白米熟粒) リンゴ(白焼酎) そのほか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 高温耐性品種への変更、作付け時期の調整 品質低下防止のための日よけ設置</p>	<p><b>水環境・水資源</b></p> <p>現状・将来予測 渇水 水質悪化</p> <p>考えられる適応策 節水・雨水利用などの工夫 ダム湖 水の循環装置などを使用した水質改善</p>
<p><b>自然生態系</b></p> <p>現状・将来予測 希少な動植物絶滅の可能性 サンゴ(白化現象)</p> <p>考えられる適応策 森林のモニタリング、野生動物の個体群管理</p>	<p><b>自然災害・沿岸域</b></p> <p>現状・将来予測 土砂災害 浸水被害</p> <p>考えられる適応策 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 治水安全度向上のためのハード整備 雨水貯留槽など</p>
<p><b>健康</b></p> <p>現状・将来予測 熱中症 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 こまめな水分補給 エアコンの適切な使用 水たまりを作らない工夫 ヒトスジシマカへの注意</p>	<p><b>産業・経済活動</b></p> <p>現状・将来予測 生産設備などへの影響 レジャー・観光などへの影響</p> <p>考えられる適応策 事業継続計画(BCP)の策定 災害時多言語支援</p>
<p><b>国民生活・都市生活</b></p> <p>現状・将来予測 インフラへの影響 伝統行事などへの影響</p> <p>考えられる適応策 地下鉄等の浸水対策 地下鉄入口 止水板 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、熱中症や、自然災害への予防・対策が徹底、実践され、安全安心に暮らしている。
- 区有施設や学校、事業所において、気候変動の影響による被害が最小化されることにより、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	138,000m <sup>3</sup>
遮熱性舗装の整備済面積	53,500m <sup>2</sup>
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）
熱中症による救急搬送者数	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%



みたけ通りの遮熱塗装

### 4. 気候変動「適応策」の取組

#### 区の取組

##### ■ 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<sup>\*28</sup>の施行検討・整備を行い、既存の雨水枡<sup>\*29</sup>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（32ページコラム参照）

令和3（2021）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）の取組を踏まえ、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。
- 熱中症警戒アラートをはじめとした、国の熱中症予防に関する取組を活用しながら、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。



熱中症予防チラシとグッズ

##### ■ 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。

## 区の実施

### ■ 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、夏季の屋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。

### ■ 「環境モデル路線」の整備

立教通り整備事業では、一方通行化と併せた歩道拡幅と無電柱化による安全性や防災性の向上を図ります。

また、自然環境の機能を活用する雨水貯留浸透基盤材などグリーンインフラの要素を取り入れた「環境モデル路線」として整備します。



整備後の立教通り（イメージ）

### ■ 緑化の取組

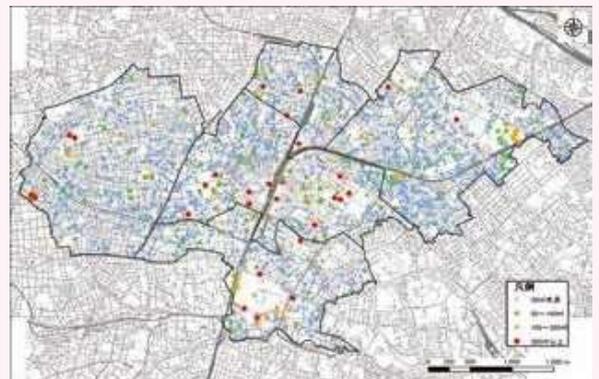
都市化が進んだ豊島区においても、まち中のみどりは非常に重要です。みどりは、人々の生活にやすらぎや潤いを与えるだけでなく、ヒートアイランド現象の緩和や二酸化炭素の吸収による地球温暖化の防止、防災・減災、生物多様性の保全、景観形成など様々な効果をもたらしてくれます。

「グリーンとしま」再生プロジェクト（33ページコラム参照）など、地域と協働したみどりを創出する取組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）

#### ○ 都市空間の緑化

「豊島区みどりの条例」等に基づく指導による緑化と、屋上緑化や接道緑化等への助成制度による緑化を組み合わせ推進し、都市開発や建築行為における緑化を進めます。

また、都市計画道路の整備にあわせた街路樹の設置を推進し、緑豊かな空間を創出していきます。池袋西口駅前広場の立体花壇「モザイカルチャー」など、地域環境を改善しまちの活性化を図る事業にも取り組みます。



屋上緑化分布図

注）この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成したものである。（承認番号）31都市基交著第74号出典）「令和元年度豊島区緑被現況調査報告書」



### 若者の提言 マーク

令和3（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（39ページ参照）

※28 透水性舗装：道路や歩道を間隙の多い素材で舗装して、舗装面上に降った雨水を地中に浸透させる舗装方法のこと。

※29 雨水樹：道路上に降った雨水を排水するための集水樹。

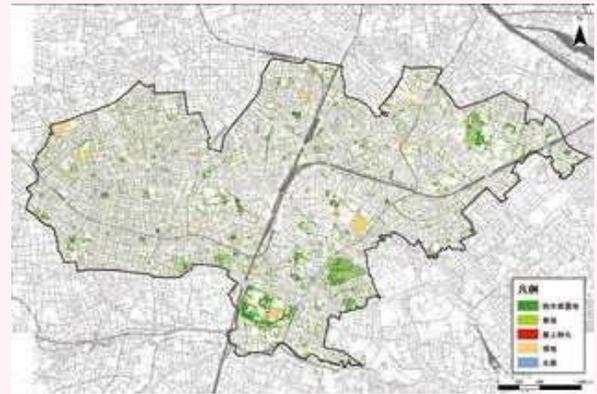
## ○ 身近なみどりの育成

区民参加による地域の公園などのみどりの空間づくりや、区立小学校、区民ひろば及び区内公共施設における緑のカーテンづくり、福祉ホームにおける緑化活動、緑化講習会の開催など、身近なみどりを育成していきます。

国連が定める国際生物多様性の日（5月22日）を中心とした3月1日から6月15日を「としまグリーンウェイブ期間」としています。地域の皆様に託した苗木を、自宅の庭やベランダなどで植樹・育樹していただく活動促進についても取り組みます。

また、豊島区に生まれた子どもへの誕生記念樹の贈呈や、みどりの協定による植樹工事の一部助成、苗木や器材支給並びに技術的な指導及び助言を行います。

目白の森や池袋の森などの樹林・水辺の保全、生態系に配慮した公園の整備や維持管理、学校におけるビオトープづくりなどの施策も進めていき、野鳥や水生生物などが生息できる環境を創出します。



緑被分布図

注) この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成したものである。(承認番号)31都市基交著第74号 (出典)「令和元年度豊島区緑被現況調査報告書」

## 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<sup>※30</sup>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。
- 雨水浸透樹<sup>※31</sup>・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。



※30 ハザードマップ：自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図。

※31 雨水浸透樹：底面に碎石を充填し、集水した雨水をその底面から地中に浸透させるますのことで、雨水を地下に浸透しやすくするためのもの。

## 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。
- 屋上緑化や壁面緑化、生垣の設置、緑のカーテンなどの取組により、事業所での緑化を進めましょう。
- 自主防災組織の運営、防災訓練の実施など、災害時の社内対応を決めておきましょう。



緑のカーテン（雑司が谷地域文化創造館）

### Column

#### 公民連携推進の事例

##### ～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～

熱中症は命にかかわる病気ですが、予防法を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、また令和2（2020）年の熱中症死亡者数の約9割は高齢者でした。そこで、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（2021）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組です。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わかりやすく、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できました。

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わかりました。

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、「熱中症警戒アラート」発出の基準となる環境省の測定地点（練馬）と比較して、豊島区では暑くなる傾向があることがわかりました。



## Column 「グリーンとしま」再生プロジェクト

平成20(2008)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組が「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、緑被率も低い豊島区が、限られたスペースを有効活用し、地域の皆様とともにまちない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との思いから平成21(2009)年にこのプロジェクトが始まりました。



児童による植樹の様子

「いのちの森」づくりとして始まったこのプロジェクトは、植物生態学者の故宮脇昭先生が提唱された宮脇方式による植樹を実施しており、これまで、区内約100か所に植樹しています。

- 生物多様性や温暖化を抑制し「命を守る森」
- 災害時に防災林となり「命を守る森」
- 苗から植えて育てることで「命の尊さ、素晴らしさを教えてくれる森」

密集させて植樹した苗木は、小さくとも価値のある森に成長し、都市における貴重なみどりの一翼を担っています。

### ■ 池袋本町電車の見える公園

清掃車庫があったこの場所は平成25(2013)年に公園に生まれ変わりました。大きな「いのちの森」が育っています。

- 植樹本数 … 2,089本

[住所] 池袋本町4-41

[アクセス]

東武東上線下板橋駅徒歩1分



平成25(2013)年3月



令和4(2022)年1月

### ■ 南長崎はらっぱ公園

大きなはらっぱのある憩いの公園。平成23(2011)年、地域の方とともに「いのちの森」植樹を行いました。

- 植樹本数 … 3,150本

[住所] 南長崎6-1-20

[アクセス]

西武池袋線東長崎駅徒歩5分



平成25(2013)年3月



令和4(2022)年1月

植樹や育樹（植えた苗木の手入れ）、苗木の配付を続けた結果、10年目の平成30（2018）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（2020）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。



「10万本達成記念イベント」

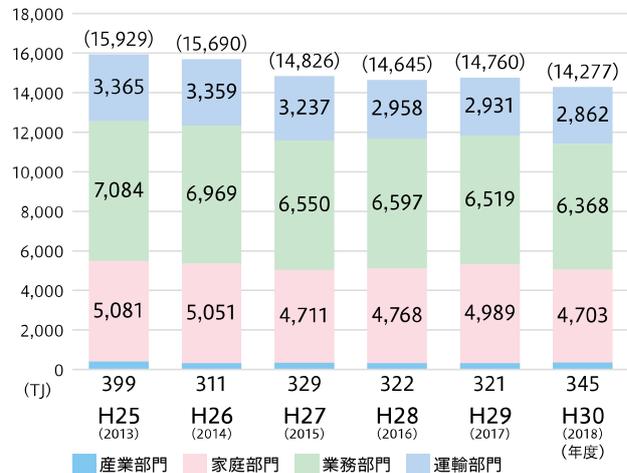
# 資料編

## 1. エネルギー消費量の動向

### 1) 豊島区の現状

平成30(2018)年度のエネルギー消費量は前年度比3.3%減の14,277TJ<sup>※32</sup>でした。平成29(2017)年度は前の年度に比べ少し増加しましたが、近年は減少傾向が続いています。省エネ行動の定着、省エネ機器等の普及などによるものと考えられます。

会社や学校、商業施設などの「業務部門」と「家庭部門」が3/4以上を占めています。



出典：オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」「特別区の温室効果ガス排出量」を元に作成

### 2) 東京都の現状

平成30(2018)年度の東京都のエネルギー消費量は608PJ<sup>※33</sup>でした。区と同様に平成29(2017)年度は平成28(2016)年度に比べ少し増加していますが、近年は減少傾向が続いています。

東京都も、企業や事業所など「業務部門」でのエネルギー消費量が1番多くなっています。

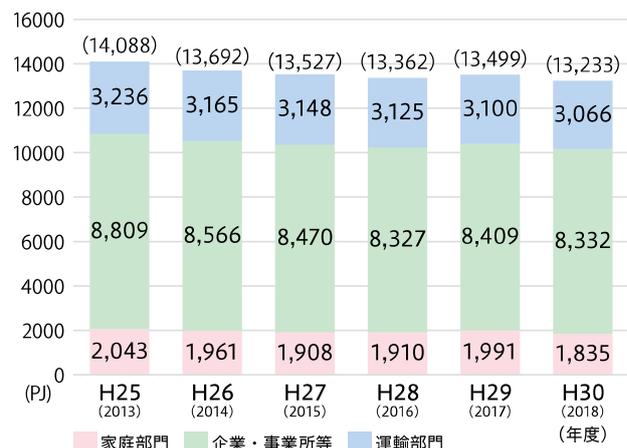


出典：東京都環境局「都における最終エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量総合調査」を元に作成

### 3) 国の現状

平成30(2018)年度の国全体のエネルギー消費量は13,233PJでした。区や東京都と同様に平成29(2017)年度は平成28(2016)年度に比べ少し増加していますが、近年は減少傾向が続いています。

国全体も、企業や事業所などでのエネルギー消費量が1番多くなっています。



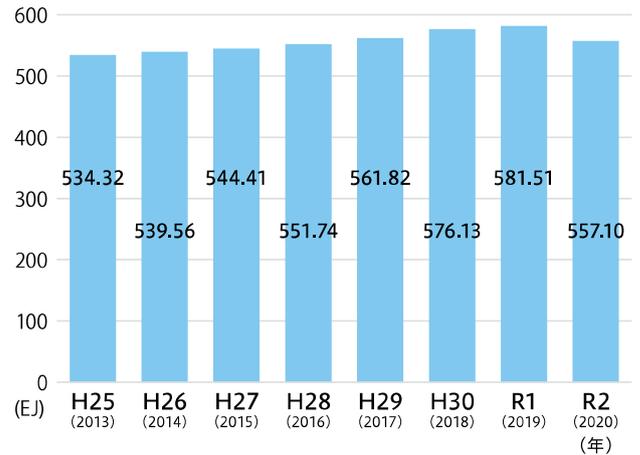
出典：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を元に作成

※32 TJ (テラジュール)：エネルギーや電力量の単位であるジュールの10<sup>12</sup>倍。  
 ※33 PJ (ペタジュール)：エネルギーや電力量の単位であるジュールの10<sup>15</sup>倍。

## 4) 世界の現状

令和2（2020）年の世界全体のエネルギー消費量は557.10EJ<sup>※34</sup>でした。

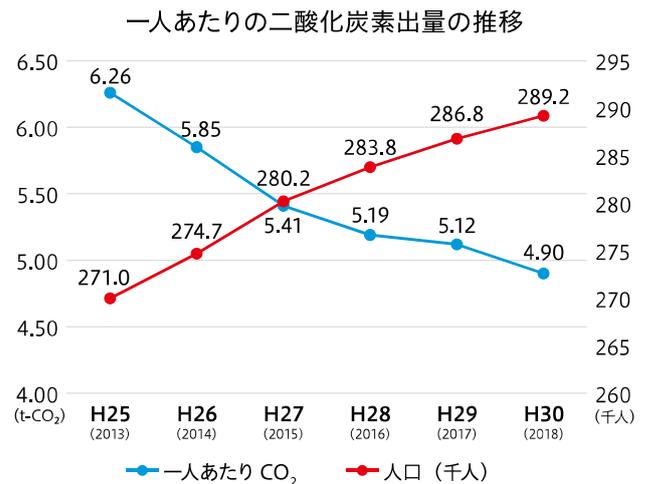
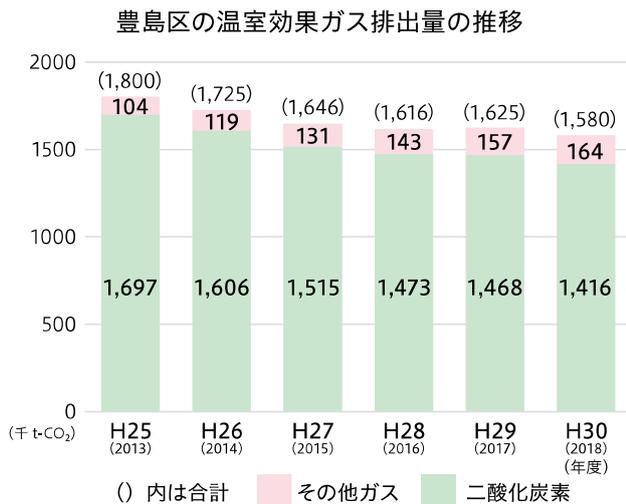
令和元（2019）年までは上昇傾向にありましたが、令和2（2020）年は新型コロナウイルス感染症の影響により減少しました。



出典：BP「Statistical Review of World Energy 2021」を元に作成

## 2. 温室効果ガス排出量の動向

### 1) 豊島区の現状



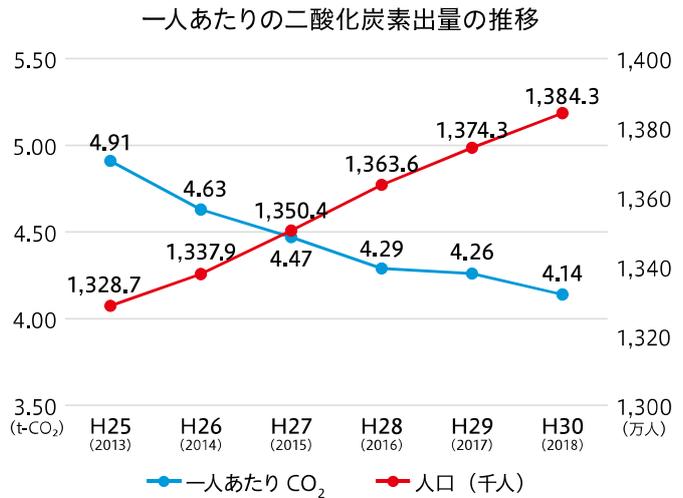
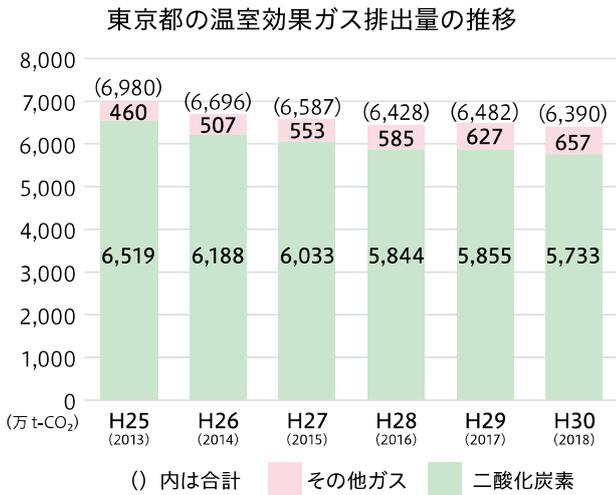
出典：オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」「特別区の温室効果ガス排出量」及び住民基本台帳による人口数を元に作成 ※一人あたりの温室効果ガス排出量は【CO<sub>2</sub>排出量／10月1日時点の人口】で計算

平成30（2018）年度の温室効果ガス排出量は前年度比2.8%減の158万トンでした。このうち、約9割を占めるのが二酸化炭素です。エネルギー消費量と同様に、平成29（2017）年度は平成28（2016）年度に比べ少し増加しましたが、近年は減少傾向が続いています。エネルギー消費量や電気1kWhあたりの二酸化炭素排出量の減少等によるものと考えられます。

平成30（2018）年度の一人あたりの二酸化炭素排出量は4.9トンでした。二酸化炭素排出量が減っていること、人口が増えていることにより、一人あたりの排出量も年々減少しています。

※34 EJ（エクサジュール）：エネルギーや電力量の単位であるジュールの10<sup>18</sup>倍。

## 2) 東京都の現状

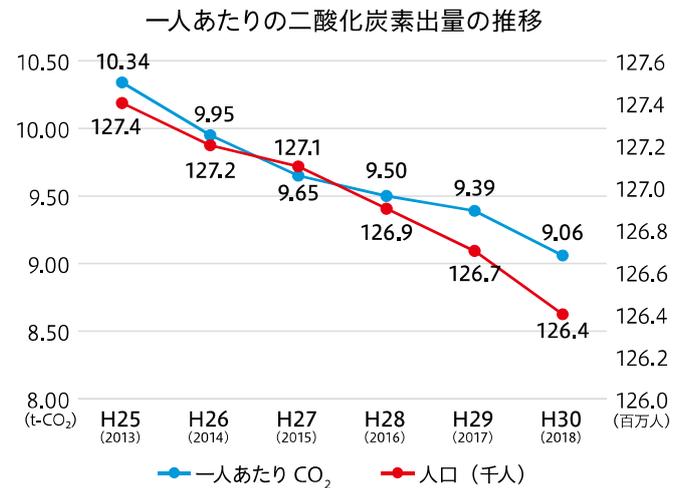


出典：東京都環境局「都における最終エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量総合調査（2018（平成30）年度実績）」及び東京都総務局「東京都統計年鑑」を元に作成 ※一人あたりの温室効果ガス排出量は【CO<sub>2</sub>排出量／10月1日時点の推計人口】で計算

平成30（2018）年度の東京都の温室効果ガス排出量は6,390万トンでした。区と同様に、東京都も約9割を占めるのが二酸化炭素です。近年は減少傾向が続いています。

平成30（2018）年度の東京都の一人あたりの二酸化炭素排出量は4.14トンでした。区と同様に、東京都でも年々減少しています。

## 3) 国の現状



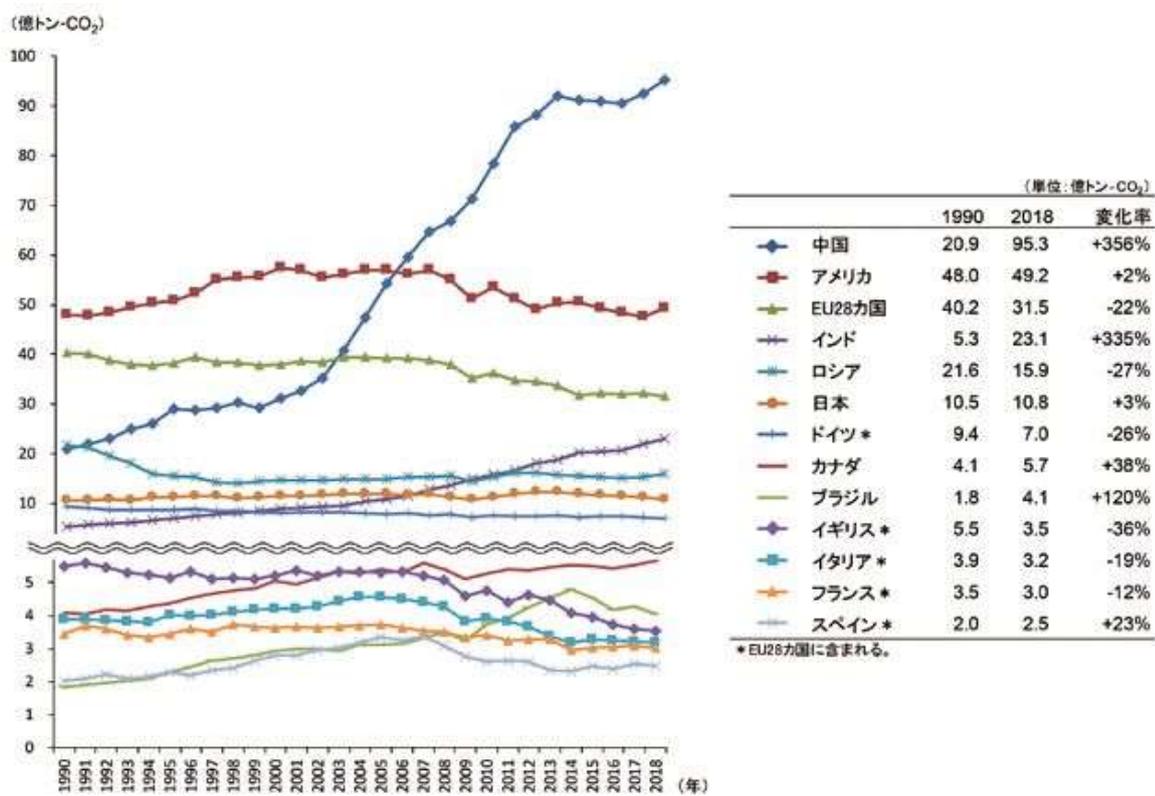
出典：国立研究開発法人 国立環境研究所「温室効果ガスインベントリオフィス」「日本の温室効果ガス排出量データ」及び総務省統計局「人口推計」を元に作成 ※一人あたりの温室効果ガス排出量は【CO<sub>2</sub>排出量／10月1日時点の推計人口】で計算

平成30（2018）年度の国全体の温室効果ガス排出量は12億4,700万トンでした。区と同様に、国も約9割を占めるのが二酸化炭素です。近年は減少傾向が続いています。

平成30（2018）年度の国全体での一人あたりの二酸化炭素排出量は9.06トンでした。区と同様に、国でも年々減少しています。

## 4) 世界の現状 (二酸化炭素排出量)

主な国別エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の推移



出典：環境省「世界のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量 2018年」

平成30(2018)年度の世界全体の二酸化炭素排出量は335億トンでした。

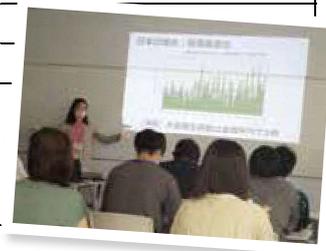
日本は、中国、アメリカ、インド、ロシアに次いで世界で5番目に排出量の多い国です。

### 3. 大正大学学生ワークショップの実施結果について

#### 1) 開催概要

2050年ゼロカーボン達成に向け、将来を担う若年層の意見を把握するとともに、若者自身が実践すべき行動について検討し、その結果を区の環境施策に反映することを目的として開催しました。

項目	内容
実施日	令和3(2021)年7月30日(金) 13:00～17:40
参加者	大正大学 社会共生物学部学生 24名
テーマ	「気候変動、地球温暖化防止のために、わたしたちができること」
内容	前半：講義 ①「気候変動について考える」一般財団法人 日本気象協会 古賀様 ②「ゼロカーボンシティの実現に向けて」豊島区 環境政策課 職員 後半：グループワーク



#### 2) グループワークの結果

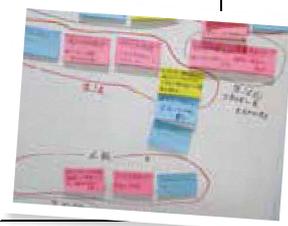
##### テーマ① 2050年ゼロカーボン達成時のまちのイメージ (意見抜粋)

- 広い場所や見通しがよいところに風力発電機が設置され、自然風やビル風を有効活用
- 電気自動車が主流になっている!
- 建物の屋上には、ソーラーパネルが設置され、電力の自給自足が進んでいる
- 環境教育が充実している
- 屋上緑化、街路樹、公園など、まちが緑であふれている
- 分別を意識し、物を大事にする人が増えている
- 環境に配慮した企業を優遇、誘致し「環境のまち・豊島区」となっている



##### テーマ② 若者がゼロカーボンに取り組むとしたら、どんなことを重点的に行うか (意見抜粋)

- 興味を持ってもらうためのインセンティブ → 電気代が昨年より低かったら景品をあげるなど
- 排気ガス削減 → 公共交通機関の利用促進、自転車走行レーンの拡大
- テレワークの推奨により通勤時のCO<sub>2</sub>排出量削減
- 緑化 → 節電だけでなく、緑化を用いてブランディングすることで観光資源としても利用
- 食品ロス対策 → 廃棄のコスト、過剰発注によるコスト削減にもつながる
- ごみを減らす → フリマアプリ、リサイクルショップの活用等
- 親しみやすい情報 → 環境について喋るゆるキャラ、アニメや漫画とのコラボ



#### 3) まとめ

「ゼロカーボン」というと、どうしても省エネに視点がいくことが多いですが、リサイクルやごみを減らすといった発想が出たことは、若者ならではの柔軟な視点でした。ワークショップで出た意見について、本戦略に反映した部分には、 **若者の提言マーク** をつけてわかりやすく表示しました。

## 4. 区民アンケートの実施結果について

区民が気候変動の影響をどのように捉え、今後区にどのような対策を取ってほしいかの意向を把握するとともに、家庭における省エネの取組状況について把握することを目的に、インターネットアンケートを実施しました。

### 1) アンケートの実施概要

調査名	令和3年度 気候変動に係るインターネットアンケート調査
調査期間	令和3(2021)年10月8日～10月13日
調査方法	インターネット調査
調査対象	豊島区在住のインターネットアンケートモニター
回答者数	546名

### 2) 回答者の属性

#### ① 性別

男性	259名	47.4%
女性	287名	52.6%
合計	546名	100%

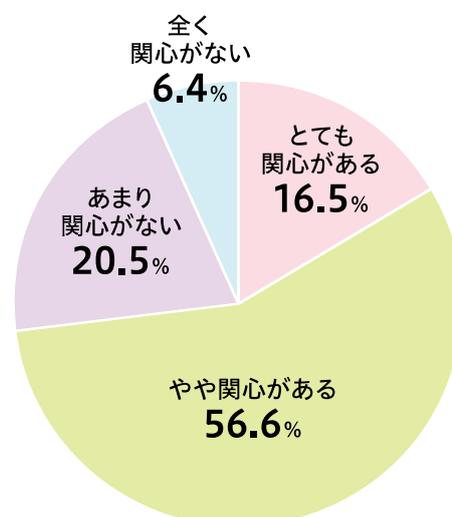
#### ② 年代

15～29歳	121名	22.2%
30～39歳	106名	19.4%
40～49歳	106名	19.4%
50～59歳	107名	19.6%
60歳以上	106名	19.4%
合計	546名	100%

### 3) アンケートの実施結果（一部抜粋）

**Q** あなたは、地球温暖化問題について関心がありますか。

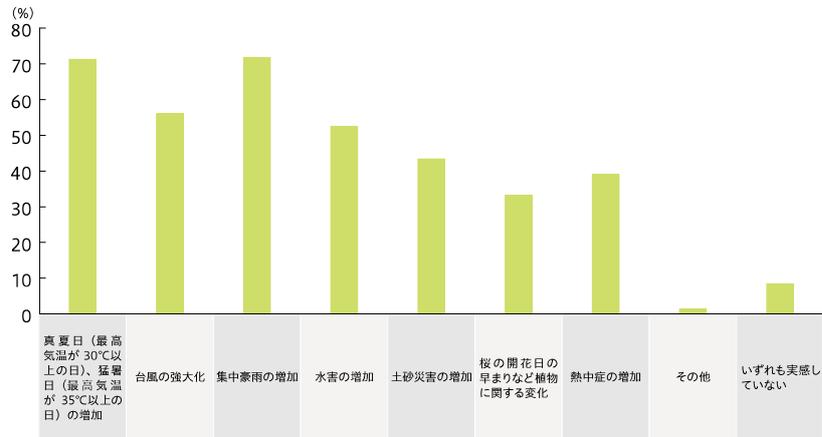
「とても関心がある」、「やや関心がある」と回答した方は、合わせて73.1%でした。多くの方が地球温暖化問題についての関心を持っていることがわかりました。





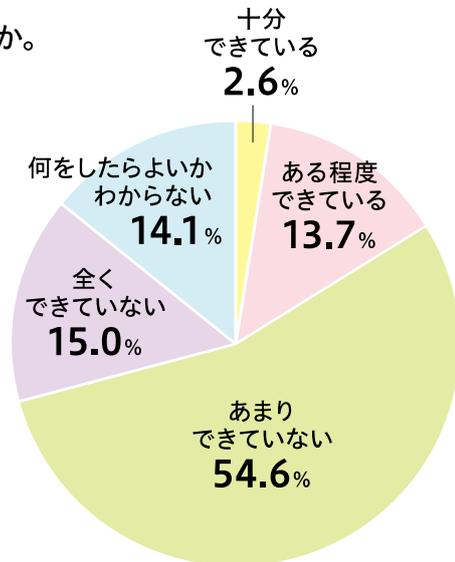
あなたは、以下のような地球温暖化に伴う気候変動の影響をここ3年で実感していますか。(複数選択可)

気候変動の影響の実感は、「集中豪雨の増加」が71.8%、「真夏日、猛暑日の増加」が71.2%と高い結果となりました。



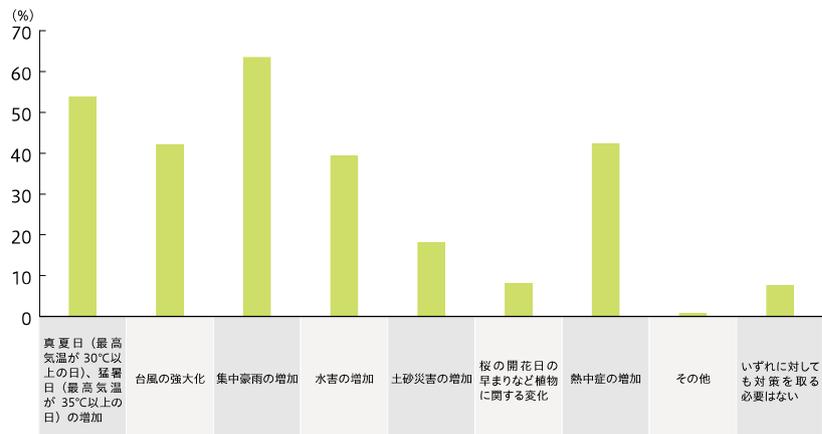
あなたは気候変動の影響に対する備えができていますか。

「あまりできていない」、「全くできていない」、「何をしたらよいかわからない」と回答した方は合計で83.7%でした。気候変動に対する備えは、できていない方が多いことがわかりました。



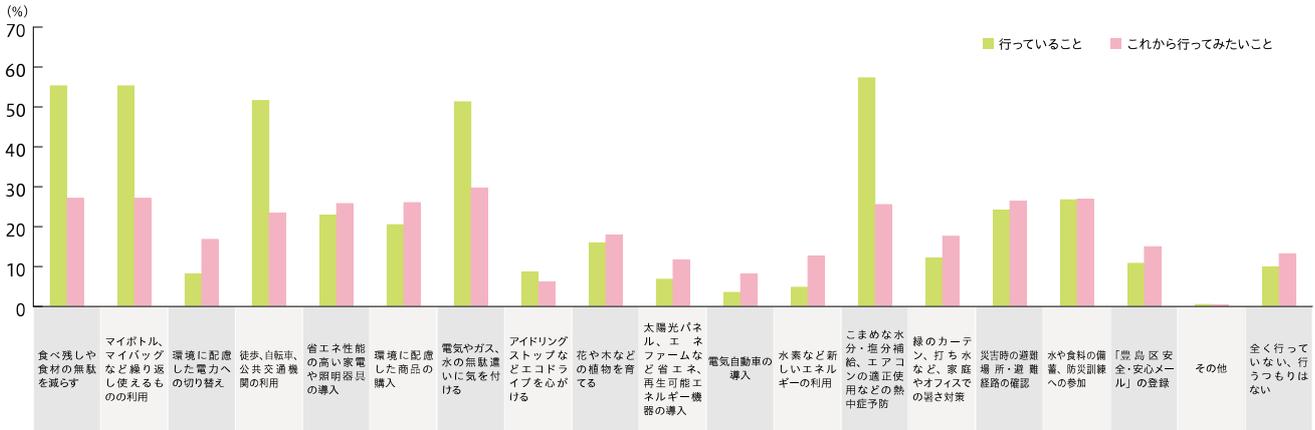
下記のような気候変動の影響のうち、今後豊島区は、どの影響に対して対策を取っていくべきだと思いますか。(複数選択可)。

豊島区が今後取るべき対策は、「集中豪雨の増加」と回答した方が63.4%で一番多く、次いで「真夏日、猛暑日の増加」が53.7%という結果となりました。





地球温暖化の防止や気候変動対策のために、あなたが行っていること、  
未来に向けてこれから行ってみたいことはありますか。(複数選択可)



「熱中症予防」、「食べ残しや食材の無駄を減らす」、「マイボトル・マイバッグなどの利用」については、半数以上の方が行っていることがわかりました。未来に向けてこれから行ってみたいことは、「電気やガス、水の無駄遣いに気をつける」が29.7%で一番多い結果となりました。

#### 4) アンケートの総評

アンケートの結果、区民が気候変動について関心があり、その影響について実感していることがわかりました。しかし、気候変動の備えに関しては、何をしたら良いのかわからないと感じている方が多いことがわかりました。

本戦略では、区民が気候変動の影響にどのように対策したら良いのかについて、第5章で温室効果ガスの排出を抑制する取組＝「緩和策」、第6章で影響に対処する取組＝「適応策」としてまとめました。

さらに、区が対策を取るべき影響については、集中豪雨や台風、暑熱や熱中症に関することが多いことから、第6章の「適応策」ではその対策について記載しました。

日常における地球温暖化の防止や気候変動対策として、熱中症予防や食品ロス削減、マイボトル・マイバッグの利用の取組については、半数以上の方に浸透していることがわかりました。こうした取組をさらに多くの方に普及促進していくとともに、環境に配慮した電力への切り替えや、再生可能エネルギー機器の導入など、あと一歩踏み込んだ取組を推進していくことが必要であることがわかりました。

# 2050としまゼロカーボン戦略 表紙のご紹介

表紙のイラストは、豊島区で実施している「環境とリサイクルに関するポスターコンクール」の入賞作品の中から、ゼロカーボンに関連する作品を掲載しています。

## 令和3年度入賞作品



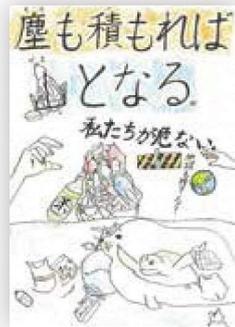
池袋第三小学校  
神谷 優里 さん



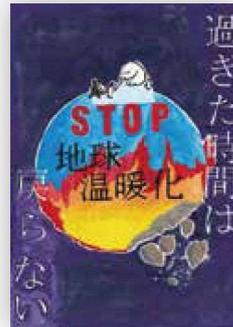
豊島岡女子学園中学校  
地口 夕渚 さん



池袋第三小学校  
常石 悠粋 さん



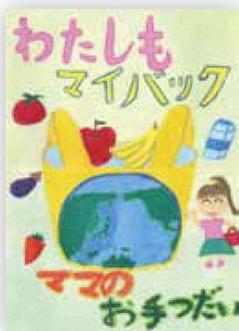
高松小学校  
内田 莉野 さん



池袋中学校  
越後谷 太耀 さん



## 令和2年度入賞作品



池袋本町小学校  
北原 梨聖 さん



要小学校  
佐久川 政海 さん



池袋本町小学校  
江口 怜花 さん



要小学校  
黒田 優花 さん

豊島区では、未来のことを考える人材の育成及び意識啓発を図るため、区内在住・在学の小中学生を対象に環境保全・環境美化・クールチョイス・3R・エコライフ等に関するポスターコンクールを実施しています。

# 本戦略の冊子を作成するにあたって カーボン・オフセットを実施しています。

## カーボン・オフセットとは

日常生活や生産行動のなかでどうしても削減できないCO<sub>2</sub>排出量を、他の場所の排出削減(吸収)量でオフセット(埋め合わせ)することを言います。

本戦略の冊子500部を  
作成するための  
CO<sub>2</sub>排出量

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| ① 用紙、インキなど原材料の調達・製造のために  | 約460kg-CO <sub>2</sub> |
| ② 印刷、製本加工のために            | 約308kg-CO <sub>2</sub> |
| ③ 冊子の配送や使用後の廃棄、リサイクルのために | 約9kg-CO <sub>2</sub>   |

合計 **777kg-CO<sub>2</sub>** (1部あたり:約1,554g-CO<sub>2</sub>)

CO<sub>2</sub>排出権

日本政府が認証した「被災地域における省エネルギー事業」から創出された排出権を使用

**777kg-CO<sub>2</sub>**  
||  
**0kg-CO<sub>2</sub>**

オフセット  
後の排出量

※CO<sub>2</sub>排出量の算出については、日本WPAが運用する「PGG-CLOUD」を使用しています。







## 2050としまゼロカーボン戦略

令和4（2022）年7月発行

編集・発行 豊島区環境清掃部環境政策課

〒171-8422 豊島区南池袋2-45-1 TEL. 03-3981-1597（直通）

[ 豊島区ホームページ ] <http://www.city.toshima.lg.jp/>



この印刷物は環境に配慮し、FSC® 認証材及び管理材料からつくられています。  
印刷に植物油インキを使用し、廃液の排出を少なくした水なし印刷方式を採用しています。