

# 「2050 としまゼロカーボン戦略（仮称）」（素案）

調整中

2022 年 月

# — 目次 —

## 第1章 気候変動による地球環境への影響

1. 気候危機.....XX
2. 気温の変化.....XX
3. 気象の変化.....XX
4. 気候変動による影響.....XX
5. 生態系に見られる気候変動の影響.....XX
6. 農作物に見られる気候変動の影響.....XX
7. 気候変動による地球環境への影響の将来予測.....XX
8. 未来の天気予報.....XX

## 第2章 ゼロカーボン

1. ゼロカーボンとは.....XX
2. 世界中がゼロカーボンを目指しています.....XX
3. 豊島区ゼロカーボンシティ宣言について.....XX

## 第3章 「2050 としまゼロカーボン戦略（仮称）」について

1. 戦略の位置づけ.....XX
2. 豊島区における 2050 年の将来像.....XX

## 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.....XX
2. 削減目標設定の考え方.....XX

## 第5章 2050 年に向けた戦略

1. 戦略に取り入れる視点.....XX
  - (1) 「SDGs 未来都市」.....XX
  - (2) 国際社会との協調、国や東京都との連携.....XX
  - (3) 多様な主体との連携・協働.....XX
2. 4つのアクション.....XX
  - 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...XX
  - アクション2 未来へ向けたライフスタイルの転換.....XX
  - アクション3 資源循環・3Rの推進.....XX
  - アクション4 区の率先行動.....XX

## 第6章 気候変動の「適応策」

1. 気候変動の「適応策」とは？.....XX
2. 気候変動の影響の分野と適応策.....XX
3. 2050年 目指す姿と2030年の目標.....XX
4. 気候変動「適応策」の取り組み.....XX

## 資料編

1. エネルギー消費量の動向.....XX
2. 温室効果ガス排出量の動向.....XX
3. 大正大学学生ワークショップの実施結果について.....XX
4. 区民アンケートの実施結果について.....XX

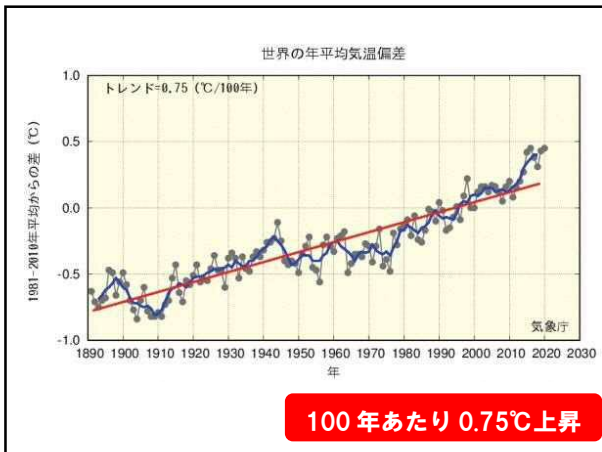
# 第1章 気候変動による地球環境への影響

## 1. 気候危機

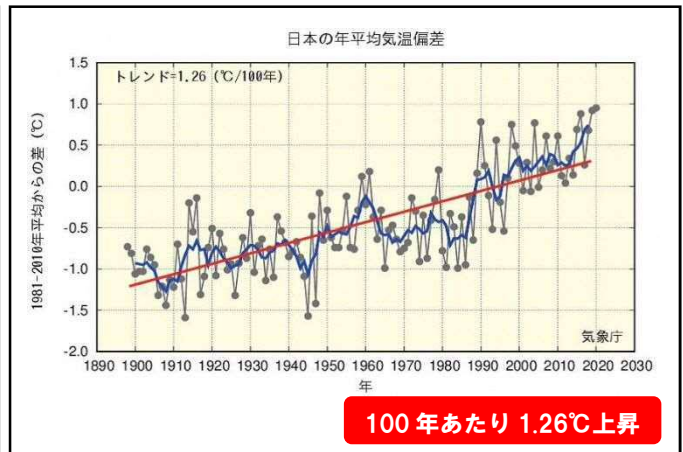
近年、地球温暖化が加速する中、世界中で熱波、大雨、干ばつなどの異常気象による大規模な災害が多発しています。日本においても、記録的な猛暑や、大型台風、集中豪雨による自然災害などが発生し、各地に甚大な被害をもたらしています。温室効果ガスの増加によって、今後気候変動の影響は、さらに深刻になっていくことが予測されており、世界、そして日本においても、「気候危機」ともいうべき状況に直面しています。

## 2. 気温の変化

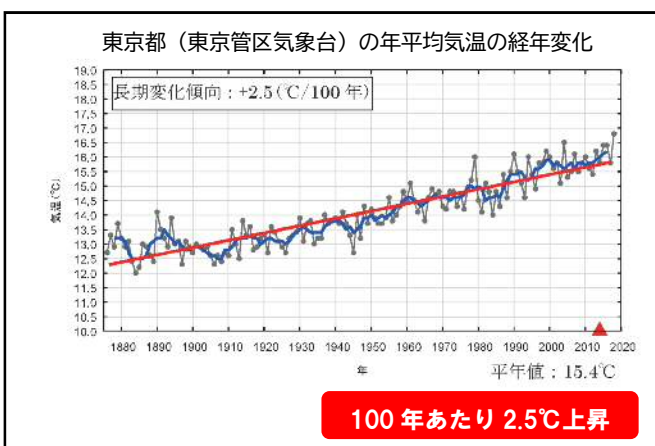
世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら100年あたりで0.75℃上昇しています。日本においても年平均気温は上昇しており、100年あたり1.26℃上昇しています。さらに東京（東京管区気象台（千代田区））においては、都市化によるヒートアイランド現象の影響もあり、100年あたり2.5℃上昇しています。また、豊島区においても近年の気温は、上昇傾向が見られます。



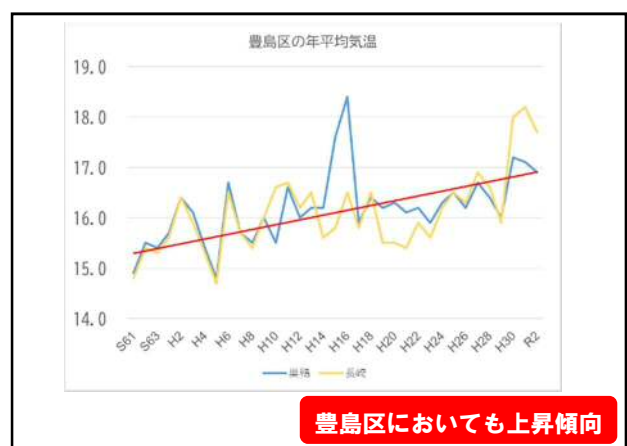
出典：気象庁「気候変動監視レポート 2020」



出典：気象庁「気候変動監視レポート 2020」



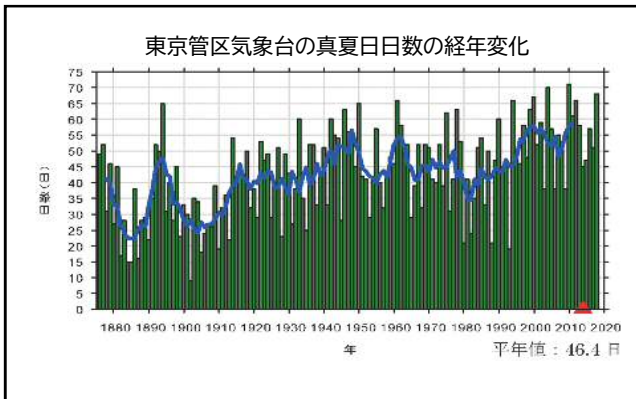
出典：東京管区気象台「気候変化レポート 2018」



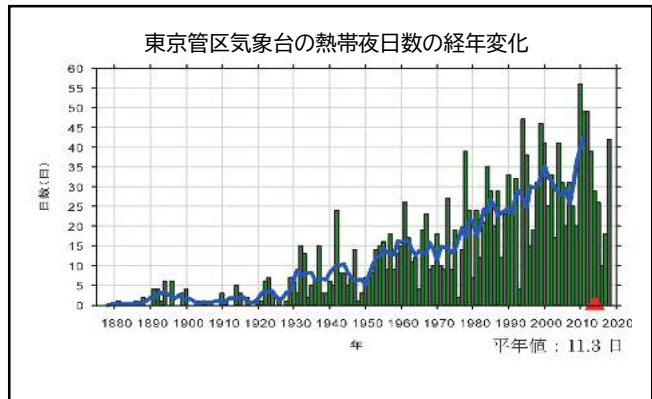
豊島区環境保全課観測データよりグラフ作成  
(※平成 25 年度は巣鴨測定室の気象計故障のため、長崎測定室の記録を記載。)

### 3. 気象の変化

気候変動の影響は、気象データにも現れています。東京の真夏日（日最高気温 30℃以上）、熱帯夜（日最低気温 25℃以上）の日数はいずれも増加傾向にあります。

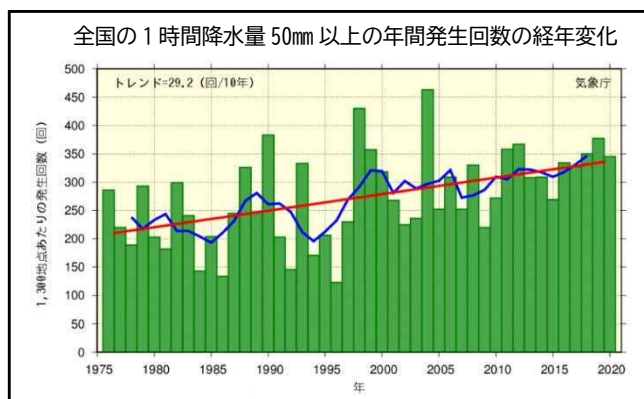


出典：東京管区気象台「気候変化レポート 2018」



出典：東京管区気象台「気候変化レポート 2018」

また、全国の短時間豪雨（1時間降水量 50mm以上）の年間発生回数も増加しています。最近 10 年間（2011～2020 年）の平均年間発生回数（約 334 回）は、統計期間の最初の 10 年間（1976～1985 年）の平均年間発生回数（約 226 回）と比べて約 1.5 倍に増加しています。



出典：気象庁ホームページ

### 4. 気候変動による影響

こうした気候変動の影響により、近年日本において異常気象による自然災害が増えています。



令和 2 年 7 月豪雨（球磨川での氾濫）  
出典：国土交通省「水害レポート 2020」



令和 3 年 7 月 1 日からの大雨による土砂災害（静岡県熱海市伊豆山）  
出典：国土交通省「令和 3 年 7 月 1 日からの大雨による土砂災害発生状況」

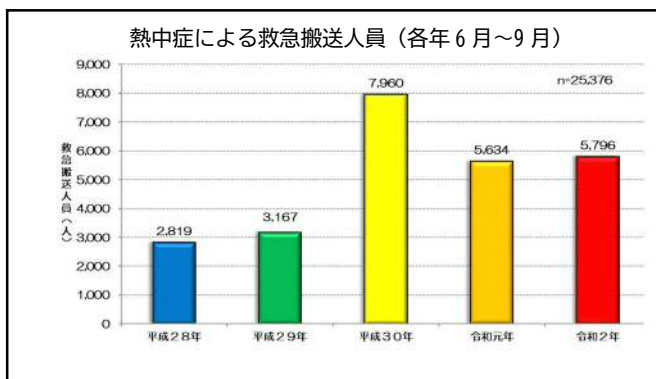


平成 30 年 7 月豪雨（西日本）  
（高梁川水系小田川の氾濫）  
出典：国土交通省「水害レポート 2018」



令和元年東日本台風（台風 19 号）  
（長野県長野市千曲川の氾濫）  
出典：国土交通省「水害レポート 2019」

また、真夏日の増加により、熱中症搬送者数が増えています。東京消防庁管内では過去5年間（各年6月から9月まで）に、25,376人が熱中症（熱中症疑い等を含む。）により救急搬送されました。令和2年の熱中症による救急搬送人員は過去5年間で2番目に多い5,796人でした。



出典：東京消防庁ホームページより

## 5. 生態系に見られる気候変動の影響

平均気温が昔と比べて上昇することで、自然の中に生息する身近な植物や生きものにも影響が見られます。

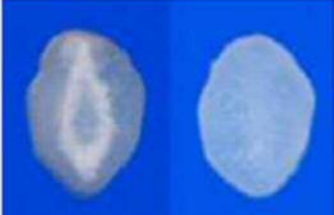

下記の植物や生きものは豊島区内でも観察できる生物ですが、開花の早まりなど、気候変動の影響を受けています。

<p><b>ソメイヨシノ</b></p> <p>▶1960年代…3月30日頃開花 ▶2010年代…3月23日頃開花</p> <p>60年で約7日早くなっている</p> 	<p><b>イチョウ</b></p> <p>▶1960年代…11月15日頃黄葉 ▶2010年代…11月25日頃黄葉</p> <p>60年で約10日遅くなっている</p> 
<p><b>イロハカエデ (イロハモミジ)</b></p> <p>▶1950年代…11月11日頃紅葉 ▶2010年代…11月29日頃紅葉</p> <p>70年で約18日遅くなっている</p> 	<p><b>ツマグロヒョウモン</b></p> <p>1980年以前は滋賀県や三重県よりも西に生息し、現在は東北地方でも見られるなど、生息域が北上しています。豊島区でも観察されています。</p> <p>参照：環境省生物多様性センターHP「日本の動物分布図集 第2部 特徴を表している分布図」内 ツマグロヒョウモン項目</p> 

出典：豊島区環境政策課「エコのわ Vol.28」

## 6. 農作物に見られる気候変動の影響

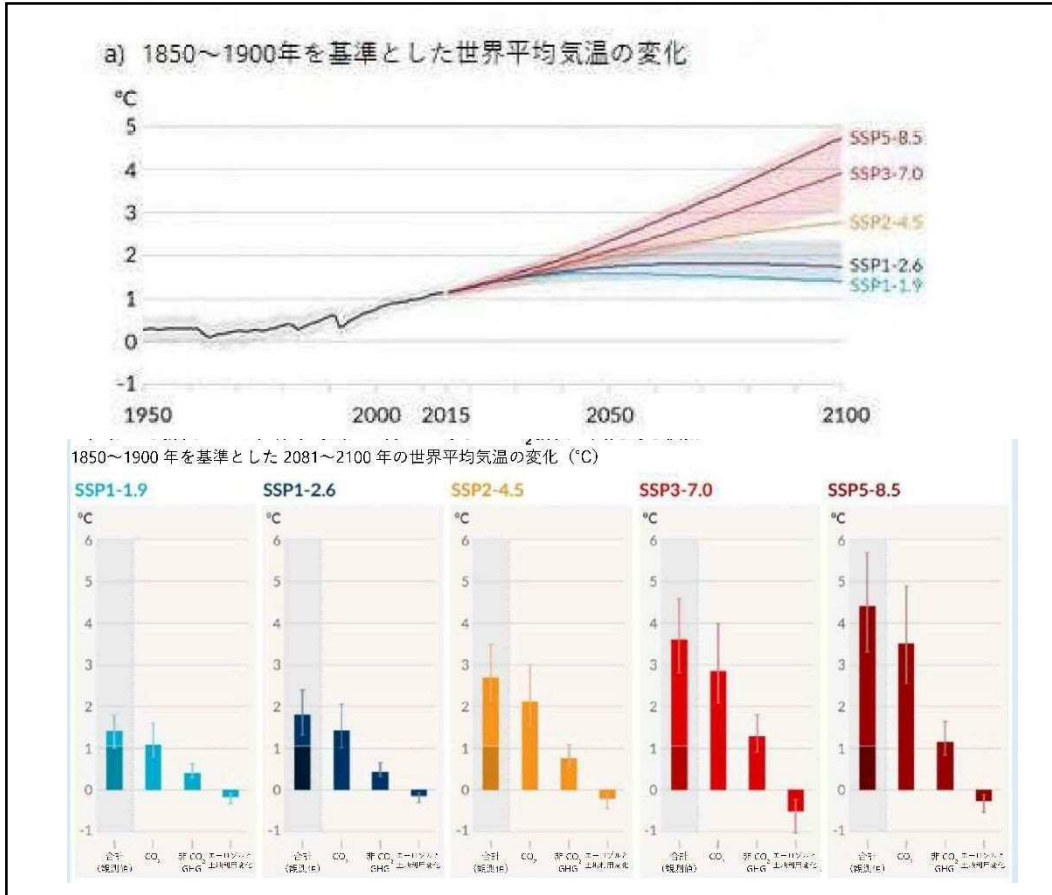
農作物は、気候変動の影響を受けやすく高温による品質低下などが既に発生しています。

<p>水稻：高温による品質の低下</p>  <p>白未熟粒（左）と正常粒（右）の断面</p>	<p>リンゴ：成熟期の着色不良・着色遅延</p> 
---	---

出典：農林水産省「気候変動に対する農林水産省の取組」

## 7. 気候変動による地球環境への影響の将来予測

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が発表した、第6次評価報告書では、化石燃料の削減など抜本的な対策を取らない場合、世界の年平均気温は、21世紀末に最大5.7℃上昇すると試算しています。また、人間が地球温暖化を引き起こしたことは、「疑う余地がない」と断じました。さらに、自然災害を増やす地球温暖化を抑えるには、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする必要があると指摘しています。



出典：IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書  
政策決定者向け要約 暫定訳（文部科学省及び気象庁）

## 8. 未来の天気予報

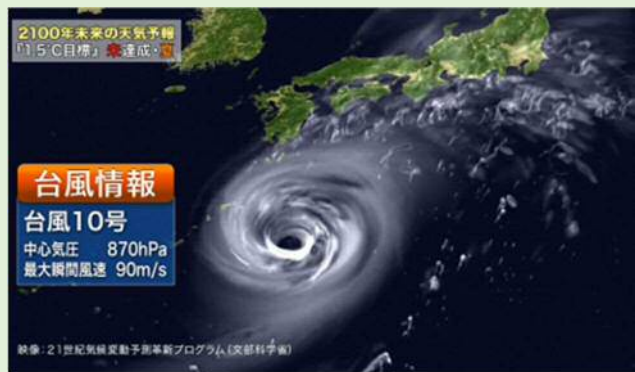
このまま地球温暖化が進んでしまうと、未来の天気はどのように変化していくのでしょうか？2100年夏の天気予報\*を見てみましょう。

※気候変動政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書の【RCP8.5】のケースを想定し、産業革命以前からの気温上昇を1.5℃に抑える目標を達成できなかった場合の2100年夏の天気予報。

『2100年夏の各地の最高気温は、東京42.8℃、名古屋43.4℃、熊谷44.9℃でした。全国における夏の各地の最高気温は、札幌から鹿児島まで全国140地点を超える「激暑」となっており、熱中症による国内の年間死亡者数は、1万5千人を超えてしまいました。

続いて台風情報です。台風10号は、中心気圧870ヘクトパスカル、最大瞬間風速90mのスーパー台風となって本土に接近しています。竜巻、高潮、豪雨、洪水などによる自然災害に最大級の警戒が必要です。』

参考：過去の観測史上1位の日最高気温は、東京39.5℃(2004/7/20)、名古屋40.3℃(2018/8/3)、熊谷41.1℃(2018/7/23)です。甚大な被害をもたらした令和元年東日本台風（台風第19号）では、中心気圧915ヘクトパスカル、最大瞬間風速43.8mでした（一般的に台風は、中心気圧が低い方が勢力が強くなるとされています）。



(環境省「COOL CHOICE」ウェブサイト「2100年未来の天気予報」)

さらに、21世紀末の東京都における将来の気候は、このようになると予測されています。

### 東京都における将来の気候の変化予測

**平均気温の上昇、  
真夏日、猛暑日、熱帯夜の増加**

- 日平均気温・・・現在より **+3.9℃**
- 真夏日・・・56日→**100日**
- 猛暑日・・・7日→**43日**
- 熱帯夜・・・34日→**71日**

**年降水量の減少、  
短時間豪雨、無降水日の増加**

- 年降水量・・・1,639mm→**1,351mm**
- 短時間豪雨・・・0.3日→**0.8日**
- 無降水日・・・261日→**286日**

※将来の気候の変化予測は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書で用いられた4つのシナリオのうち、最も温室効果ガスの排出が多いシナリオ（RCP8.5シナリオ）に基づいて予測された「地球温暖化予測情報第9巻」（気象庁）の予測結果。（現在は2009年～2018年、将来は2086年～2095年の10年間の平均値）  
※現在は、2009年～2018年の10年平均、将来は2086年～2096年の10年平均で比較。

（出典：東京都「東京都気候変動適応方針」を元に作成）

いかがでしょうか？地球温暖化が進んでしまうと、気象や気候によって命を脅かされてしまうという危機的な日常が待っているのです。このような未来にならないためにも、今私たちは、一丸となってゼロカーボンに取り組み、地球温暖化を防止していかなければなりません。

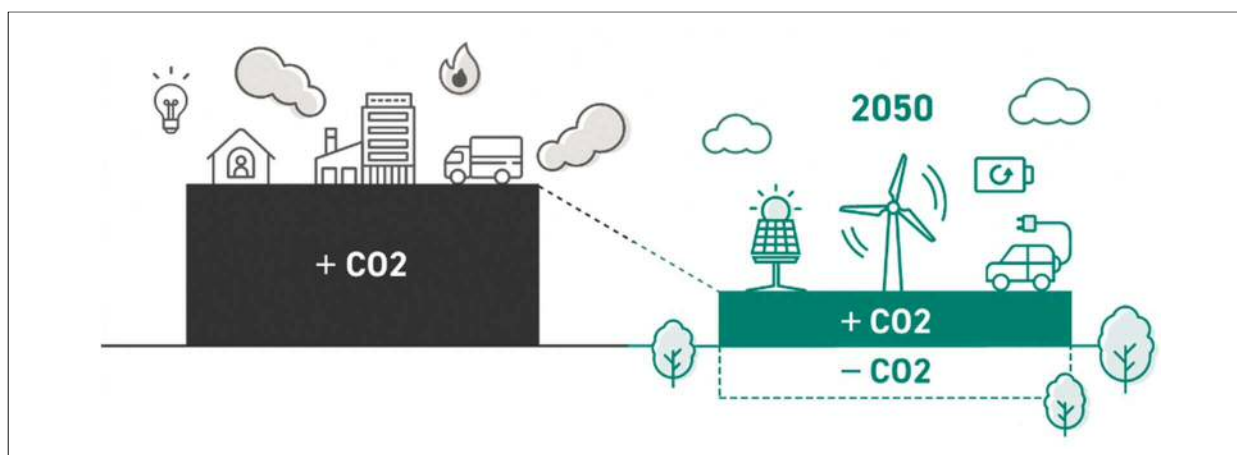
挿絵作成予定



## 第2章 ゼロカーボン

### 1. ゼロカーボンとは

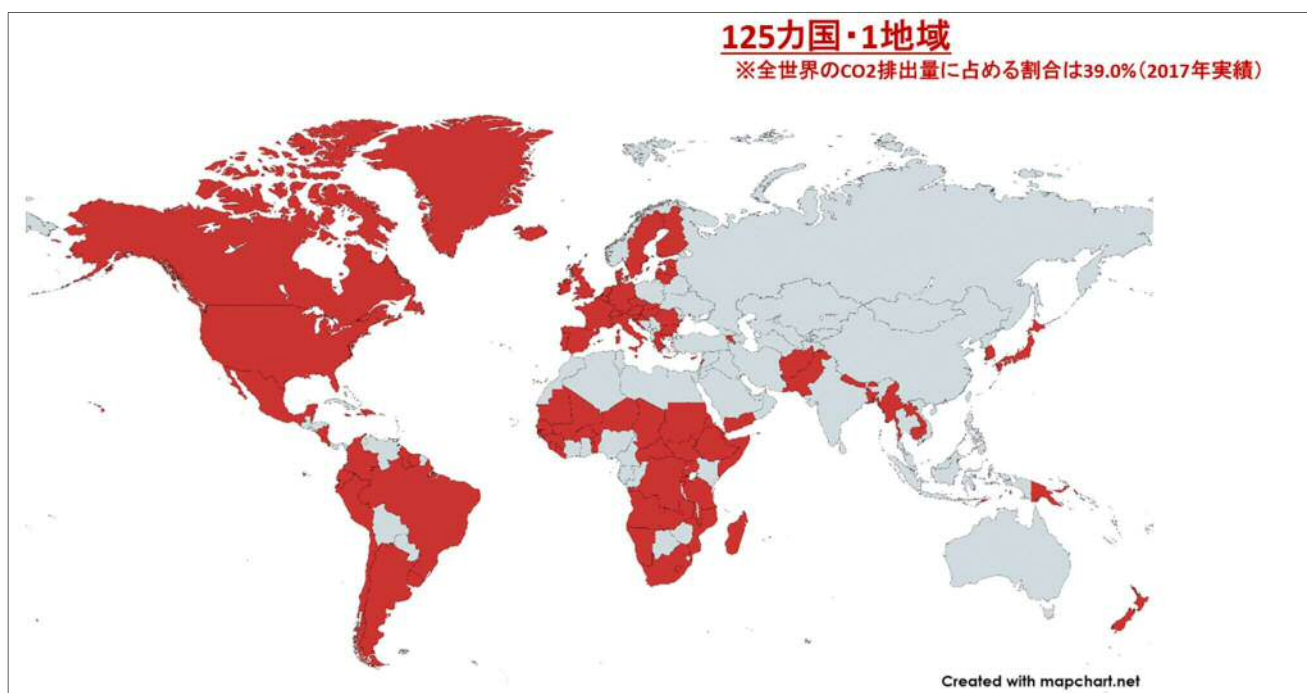
ゼロカーボンとは、地球温暖化の原因である二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの「排出量」を可能な限り減らした上で、残った「排出量」を植樹やみどりの保全などによる「吸収量」確保によりマイナスし、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。（※他にも「カーボンニュートラル」、「カーボンネットゼロ」、「実質ゼロ」、「正味ゼロ」といった表現がありますが、本戦略では、「ゼロカーボン」に統一しています。）



「ゼロカーボンのイメージ図」 出典：環境省 脱炭素ポータルホームページ

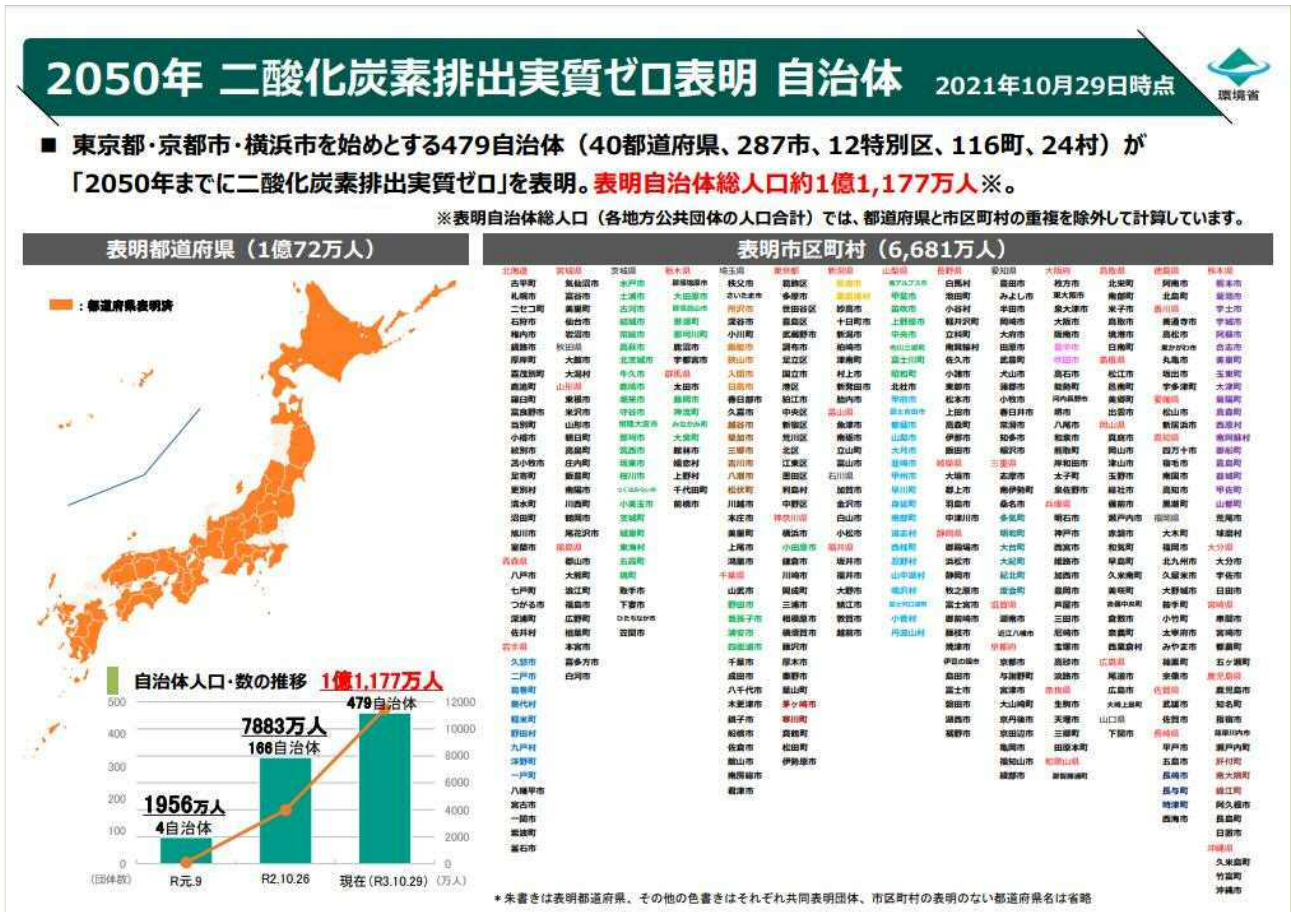
### 2. 世界中がゼロカーボンを目指しています

2015年に採択された「パリ協定」では、「世界の気温上昇を、産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」が世界の目標とされました。それ以降、2021年4月現在で日本を含む125カ国1地域が2050年までにゼロカーボンを実現することを表明しています。



出典：環境省ホームページ

国内においても、2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明する自治体が増加しており、2021年10月末時点で479自治体に上ります。



出典：環境省ホームページ

### 3. 豊島区ゼロカーボンシティ宣言について

国内外で2050年ゼロカーボンへの動きが加速する中、令和2年7月にSDGs未来都市に選定された豊島区としては率先してこの課題に対応すべく、令和3年2月に脱炭素社会の実現に向けて、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを表明しました。（23区で3番目、都内で4番目の宣言となります）



環境大臣からのご書簡

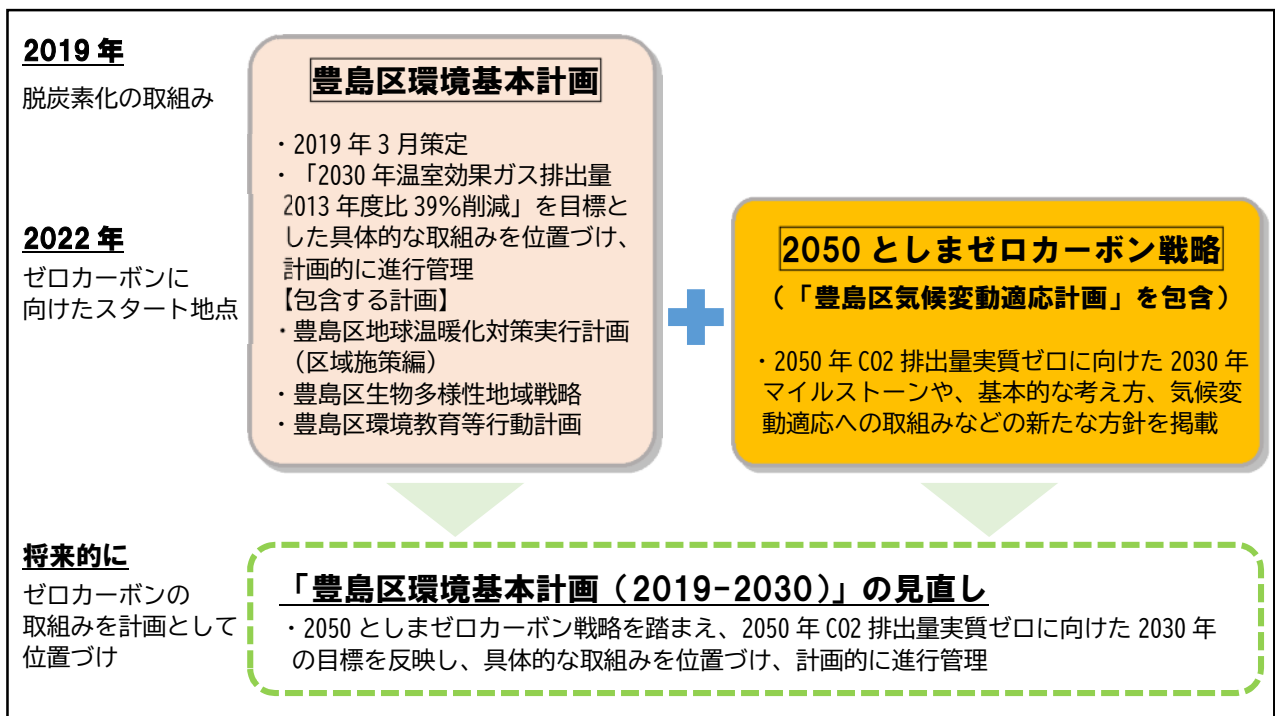
### 第3章 「2050 としまゼロカーボン戦略（仮称）」について

#### 1. 戦略の位置づけ

本区は、2019年3月に、区の環境保全に関する目標や施策、施策の推進方法などを定めた「豊島区環境基本計画（2019-2030）」を策定し、その中で「2030年度における温室効果ガス排出量を2013年度比39%削減」の目標を設定しています。

「2050 としまゼロカーボン戦略（仮称）」は、近年の国内外における2050年ゼロカーボンに向けた動向や、2021年2月の本区におけるゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、2050年実質ゼロに向け、温室効果ガス削減目標を再度検証の上、さらなる目標の上積みや気候変動適応への取組みなどの新たな方針を示すものです。戦略策定後は、「豊島区環境基本計画（2019-2030）」の見直しを図り、2050年実質ゼロに向けた目標を反映するとともに、具体的な取組みを位置づけ、計画的に進行管理していきます。

また本戦略の第6章は、気候変動適応法第12条に基づく「豊島区気候変動適応計画」を包含します。



## 2. 豊島区における 2050 年の将来像



### 将来像のイメージ図作成予定

※参考イメージ（豊島区環境基本計画 2019-2030）