

「宇都宮市カーボンニュートラルロードマップ」全体構成（案）

1 策定に当たって

(1) 趣旨
本市では、人口減少・超高齢社会においても、子どもから高齢者まで誰もが豊かで便利に暮らすことができ、夢や希望がかなうまち、そして、人や企業から選ばれ、100年先も繁栄し続けていくまち「スーパースマートシティ」の実現を目指している。

その「スーパースマートシティ」を実現に向け「ネットワーク型コンパクトシティ（NCC）」を基盤としながら、「地域共生社会」や「地域経済循環社会」と併せ、「脱炭素社会」（カーボンニュートラル）の構築に取り組むため、本ロードマップを策定する。

(2) ロードマップの位置づけ

・本市における2050年カーボンニュートラルの実現、「スーパースマートシティ」の実現に資する脱炭素社会の構築を総合的かつ計画的に推進するためのもの

・「総合計画」や「宇都宮市環境基本条例」を踏まえ、「第3次宇都宮市環境基本計画」において、本市が目指す21世紀半ばのまちの姿として「環境未来都市うつつのみや」に掲げた脱炭素社会の構築を具現化するためのもの

・SDGsのゴール「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」及び「13 気候変動に具体的な対策を」などの達成に貢献し、持続可能なまちを目指すためのもの

(3) 取組期間 2022（令和4）年度から2050（令和32）年度まで



2 カーボンニュートラルの必要性

地球温暖化が原因とされる気候変動による影響が、本市においても市民生活や生態系に被害を及ぼしている。

【これまでの影響】

- ・宇都宮市の年平均気温は過去100年で2.3℃上昇（猛暑日・熱帯夜は増加，冬日・真冬日は減少）
- ・年間降水量に長期的な変化はないものの，短時間豪雨（1時間に50mm以上）が増加，雨の降らない日も増加
- ▶令和元年度に発生した台風第19号では，本市でも住宅の損壊，土砂災害，農林業被害などが発生

【将来予測※】このまま何の対策もとらないと…

- ・21世紀末には栃木県の年平均気温は4℃上昇するとの予測
- ・猛暑日（最高気温35℃以上）は年間約30日増加，熱帯夜（最低気温25℃以上）は約60日増加
- ・短時間豪雨（1時間に50mm以上）の発生回数が約1.8倍に増加する一方で，雨が降らない日の日も増加すると予測
- ▶大雨による災害リスクや渇水による干ばつリスクの増大
熱中症リスクなど健康被害の大幅な増大が懸念
自然災害，健康，農業等市民生活に大きな影響

※出典：「栃木県の21世紀末の気候」(宇都宮地方気象台)

▶この地球温暖化による気候変動の影響をできる限り小さくするためには，市民一人ひとりが行動を起こし，カーボンニュートラル（2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロ）を実現することが不可欠

3 取り巻く環境

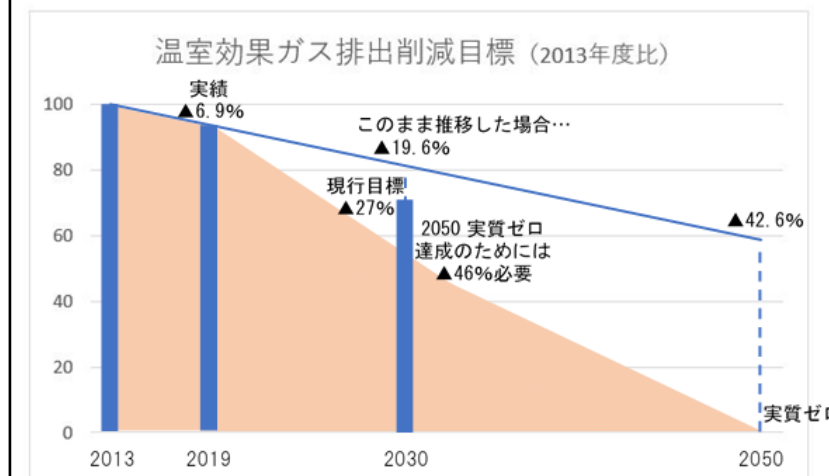
- ・世界全体での温室効果ガスの削減に向けて、「パリ協定」を採択。EUやイギリス，アメリカは，2050年カーボンニュートラルの実現を表明。
- ・国内では，2050年カーボンニュートラルの実現に向けて，「地球温暖化対策推進法」を改正するとともに，2030年度温室効果ガス削減目標を26%から46%に引き上げ。

4 本市の現状と課題

表 温室効果ガス排出量（単位：万t-CO₂）

ガス・部門	2013年度 (基準年)	2019年度 (最新値)	増減	主な排出源
二酸化炭素	415.8	359.4	▲13.6%	
産業	110.9	106.3	▲4.1%	製造時のエネルギー使用等
民生（家庭）	78.3	68.8	▲12.1%	家庭の給湯，照明・家電，暖房等
民生（業務）	96.2	80.9	▲15.9%	事務所や市有施設の空調，給湯，照明等
運輸	104.1	97.3	▲6.5%	ガソリン自動車等
廃棄物	6.5	6.1	▲6.2%	廃棄物の焼却等
その他ガス	22.0	29.7	35.0%	メタン，フロン等
合計	418.0	389.1	▲6.9%	

削減目標	2030年度 国目標 (従来)	2030年度 県目標 (従来)
2030年度 現行計画 削減目標	▲27%	▲50%
	▲46% (▲26%)	▲26%



《温室効果ガス排出量の推移》

- ・これまで，市民・事業者において環境配慮行動の推進などに取り組んできたところであるが，直近の削減実績は▲6.9%（▲1.15%/年）（2013年度→2019年度）
- ・仮にこのまま推移した場合2030年度までの削減率は▲19.6%，2050年度は▲42.6%に留まり，現行計画の削減目標（2030年度までに▲27%）や，2050年までの実質ゼロの達成にはほど遠い状況である
- ・2050年度に▲100%とするには，より一層の取組強化により，▲2.71%/年の削減が必要であり，2030年度には▲46%とする必要がある
- ※ 国は2030年度削減目標を26%→46%に上乗せ

▶温室効果ガスは日常生活や事業活動などのあらゆる場面から排出されていることから，2050年カーボンニュートラルを実現するためには，ライフスタイルや産業構造・経済社会の大幅な転換を図り，各部門からの温室効果ガス排出量を限りなくゼロに近づける必要がある。

5 目指すまちの姿（2050年カーボンニュートラルが実現された姿）

環境未来都市うつつのみや（21世紀半ばのまちの姿）

▶ みんなの「もったいない」のところが循環型社会を構築し，自然とともに生きる，脱炭素社会を実現したスマートなコンパクトシティ（第3次宇都宮市環境基本計画）



今回、特に御意見を伺いたい部分

6 カーボンニュートラルの課題と方向性

これまでの現状を踏まえると、本市の温室効果ガス削減に向けた取組は決して十分とは言えず、2050年カーボンニュートラルを目指すうえでは、既存の取組だけではなく、市民一人ひとりの意識・行動と社会の仕組みそのものの両面から、抜本的な改革を図っていかねばならないことから、以下にカーボンニュートラルに向けた課題と方向性を整理する。

【課題（➤）と方向性（⇒）】

「脱炭素型ライフスタイルへの変革と一人ひとりの積極的・主体的な行動実践」

➤ 温室効果ガスは、日常生活や事業活動などのあらゆる場面から排出されており、その全てを実質ゼロにするためには一人ひとりの意識改革・行動変容が不可欠である。

⇒ 一人ひとりが地球温暖化問題の当事者であるとの認識を持って脱炭素型ライフスタイルへの変革に取り組み、省エネの徹底や公共交通の積極的な利用等の環境配慮行動を積極的・主体的に実践していく。**〔下記①、②、③への対応〕**

「地域ポテンシャルを活かした再生可能エネルギーの積極的な導入・利用」

➤ 日常生活等で使用する電力の7割超は化石燃料による火力発電でつくられており、電源の脱炭素化を早急に進めなければ、温室効果ガスは排出され続けてしまう。

⇒ 地域ポテンシャルを活かして再生可能エネルギーを積極的に創出・利用し、水素エネルギー等の新たなエネルギーも活用していく。**〔下記③、④への対応〕**

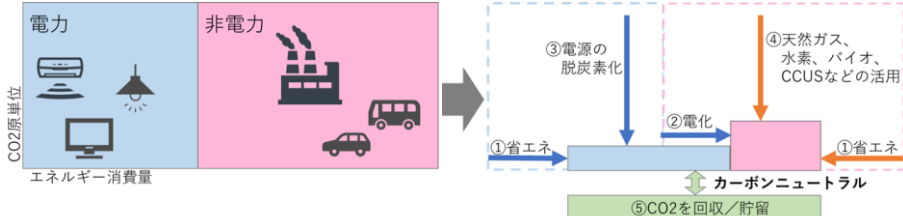
「地域資源を活かし、育みながらの社会経済システムの変革」

➤ 都市・地域構造や社会経済システムは二酸化炭素排出量に大きく影響を与えることから、脱炭素社会にふさわしい社会経済システムへの変革が必要である。

⇒ 環境負荷の少ない都市構造（NCC）、ICT等を活用した「スマートシティ」、本市独自のもったいない運動、豊富な人材や産業競争力など、本市の脱炭素化に資する地域資源を活かし、育みながら、効果的・効率的に取り組んでいく。

〔下記①～⑤への対応〕

【カーボンニュートラル（CO2排出削減）実現イメージ】



- ① 省エネの徹底等によるエネルギー消費量の削減
- ② 自動車や機械・設備等の電化
- ③ 電源の脱炭素化（再生可能エネルギー）
- ④ 非電化分野等における水素エネルギー等の活用
- ⑤ CO2の回収・貯留と森林吸収効果の最大化

※④の新技术の活用や⑤の回収・貯留などについては、国や産業界における革新的技術の開発・実装が進むことで将来的な脱炭素化の加速化が期待される分野

7 カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針

私たちの日常生活のあらゆる場面から排出されている温室効果ガスをなくすためには、ライフスタイルや産業構造を抜本的に見直す必要があり、決して容易なことではありません。

一方で、カーボンニュートラルのための取組は、環境のためだけではなく、たとえば、建物の断熱性能の向上（夏は涼しく冬は暖かい、冬のヒートショック対策、光熱費の節約）や、スマートムーブ（徒歩や自転車、公共交通機関を使って移動することによる運動量の確保、渋滞緩和）など、快適で健康的な暮らしのメリットや、企業価値の向上にもつながるものです。

今、私たち一人ひとりが行動を起こし、市民・事業者・行政が一丸となって取り組んでいくため、ここに、カーボンニュートラル実現に向けた基本方針を定めます。

「ネットワーク型コンパクトシティ（NCC）」を基盤とし、「もったいない」のこころのもと、「ひと」「もの」「まち」を大切にしながら、将来世代に残すことができる持続可能なまちをつくるため、**かえる つくる 育てる**の3つのアクションを実行し、**カーボンニュートラルなまち“うつつのみや”を実現しよう**。カーボンニュートラル実現のための3つのアクション

大胆に！ かえる 温室効果ガスが日常のあらゆる場面から排出されていることを意識して、脱炭素型のライフスタイル・ワークスタイルへ日々の行動を変えよう

- 今日からはじめる第一歩
- 通勤やお出かけに公共交通を使ってみよう
 - 適度な冷暖房で、気候に合わせて快適に過ごそう
 - 減らせるごみはないか、分別方法やお買い物の無駄をもう一度見直そう

もっと！ つくる 環境にやさしい再生可能エネルギーをつくり、そして使おう

- 今日からはじめる第一歩
- 住宅や社屋などへの太陽光発電設備や蓄電池の導入を考えてみよう
 - 電力契約を、環境にやさしい再エネメニューに切り替えてみよう

みんなで！ 育てる 脱炭素社会にふさわしいまちになるために本市の資源であるNCC、人材、緑、技術、パートナーシップなどをさらに育てよう

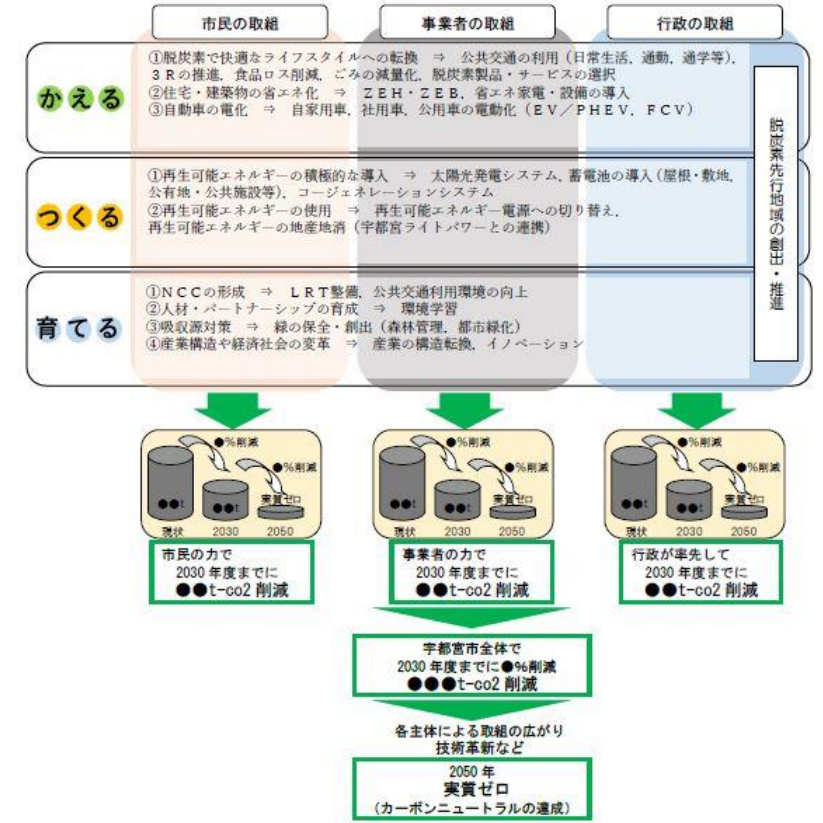
- 今日からはじめる第一歩
- 住み続けられるまちにするために学び、考え、地域の活動に参加してみよう
 - 暮らしに緑を取り入れてみよう



8 温室効果ガス削減目標及び施策事業（今後検討）

左記の基本方針に基づき、市民・事業者・行政における温室効果ガス削減目標及び施策事業等を検討

【検討イメージ】



※ 排出分野別ではなく主体別に記載することで、一人ひとりに自分ごととして捉えてもらうことが狙い

基本方針と併せて「今日からはじめる第一歩」として身近で今すぐ取り組める具体的なアクション（行動）を提示する。

※ 3月に公表することで、早期に市民・事業者の実践行動を促すことが狙い。

9 カーボンニュートラルの推進に向けて（今後検討）

【推進体制】

