

# 南相馬市ゼロカーボン推進計画

## 1. 計画の基本的事項

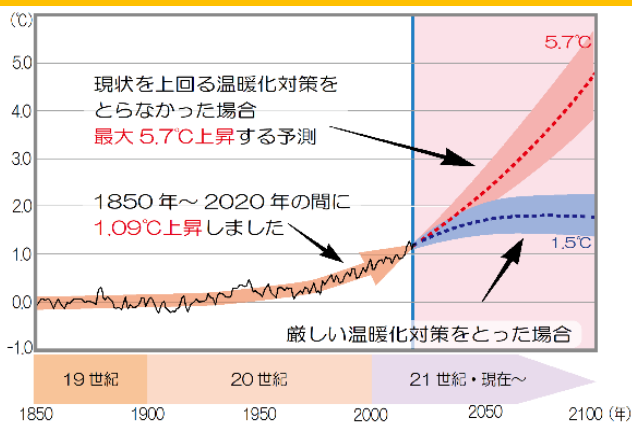
### (1) 計画の背景・目的

地球温暖化の影響は身近に迫っています。

- ・ゲリラ豪雨など災害を引き起こす大雨が頻発
- ・洪水による土砂災害の増加
- ・高温による農作物の生育障害や品質低下
- ・猛暑による熱中症リスクの増加

何も対策を行わなければ、更に気温は上昇し続け、災害の発生回数も増加すると予測されています。

- ・世界の平均気温は1850年～2020年で1.09℃上昇
- ・現状を上回る対策を取らなかった場合は、21世紀末で最大5.7℃上昇すると予測

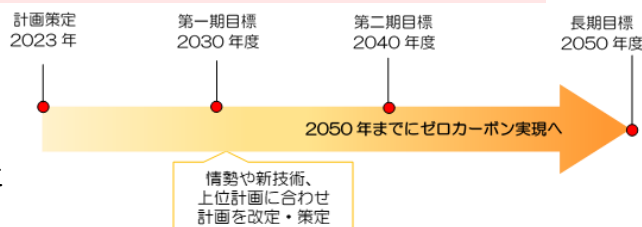


▲世界の平均気温の推移と予測  
出典：IPCC第6次評価報告書WG1より引用

市民・事業者・行政が一体となり市内における地球温暖化対策を実施していくため、「南相馬市ゼロカーボン推進計画」を策定します。

### (2) 計画の基準年度・目標年度及び期間

国の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、基準年度を2013年度とし、2050年度を長期目標とします。また、計画期間は、2050年度の目標達成に向けた重要なステップとなる2030年度までとします。

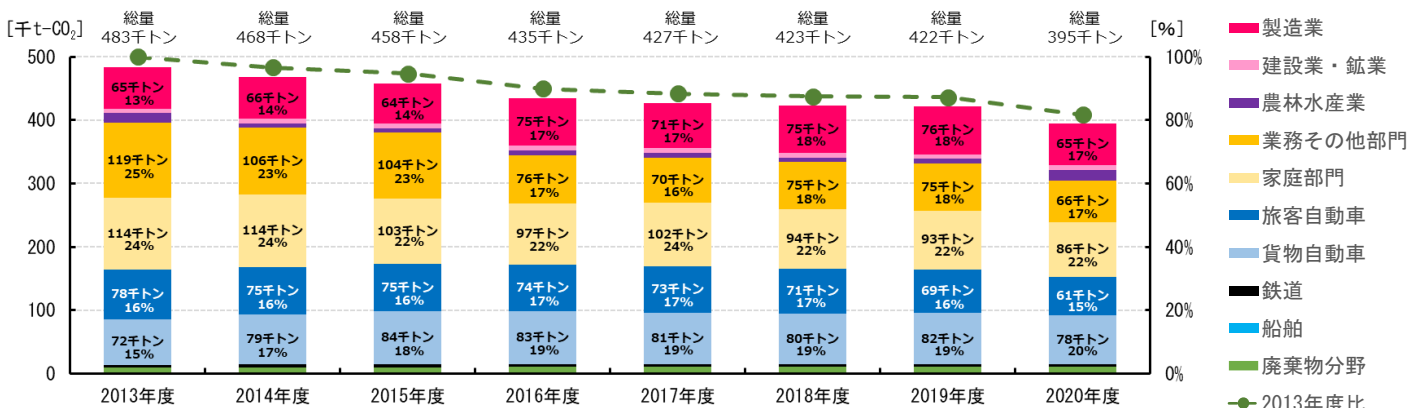


▲計画期間と目標年度のイメージ図

## 2. 温室効果ガスの現況

南相馬市の温室効果ガスの総排出量は基準年度（2013年度）比で減少傾向にあります。これは、2013年度比で再生可能エネルギーの普及や復興状況が落ち着いたことなどが減少要因と考えられます。

基準年度（2013年度）のCO<sub>2</sub>排出量：48万3千t-CO<sub>2</sub>  
直近年度（2020年度）のCO<sub>2</sub>排出量：39万5千t-CO<sub>2</sub>（基準年度比▲18%）



▲南相馬市の温室効果ガス排出状況

# 3. 温室効果ガスの削減目標及び取組みの基本方針

## (1) 南相馬市が目指す将来像

一般的な脱炭素の施策に加えて、南相馬市の特徴などを踏まえた以下の施策を盛り込むことで、南相馬市が抱える課題を解決しながら、より良いまちとなることを目指します。

### 再生可能エネルギーの導入率の高さ

先駆的に取り組んできた再生可能エネルギー導入率の高さを活用して、再エネの地産地消に向けた事業化を図る。



【再生可能エネルギー導入率】  
市内の消費電力量に対する再エネ発電量の割合

### 農業

持続的な発展のため、スマート農業に加えて、農業機械の省エネ化や再エネの活用など環境負荷の少ない農業の推進を図る。



【スマート農業】  
ロボット、AI、IoT等の先端技術を利用して、省力化や高品質化を実現する新しい農業

### 新産業の育成

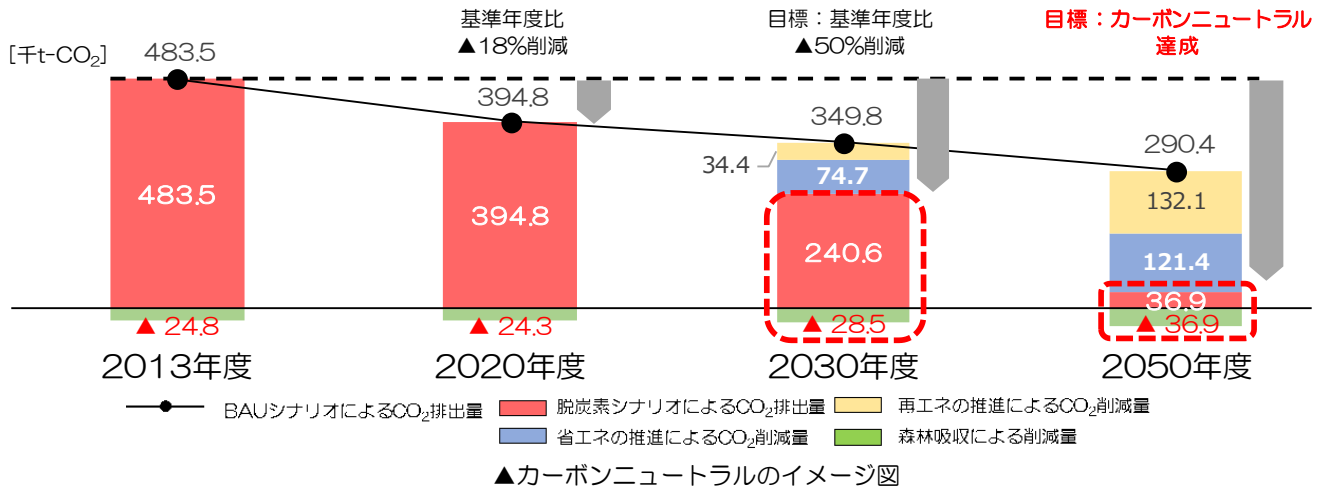
新たな研究開発などの実証を支援し、市内企業の環境ビジネスへの展開やエコベンチャー企業の誘致を図る。



出典：福島イノベーション・コースト構想HP

## (2) 温室効果ガス排出量の削減目標

目標年度	削減目標
2030年度	<p><b>基準年度（2013年度）比 50%以上削減</b></p> <p>国の目標「2030年度において46%削減を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けること」を考慮し、福島県の目標「2030年度50%、2050年度カーボンニュートラル達成」に準じ設定しました。</p>
2050年度まで	<p><b>カーボンニュートラル達成</b></p> <p>温室効果ガス排出により獲得してきたエネルギーを省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの使用により代替し、温室効果ガスの排出量と森林による吸収量の差し引きで実質排出量がゼロとなる状態のことです。</p>



## (3) 温室効果ガス排出量の削減に向けた取組みの基本方針

南相馬市の目指すゼロカーボン社会の将来像の考え方（基本方針）に基づき、7つの基本方針を掲げ、ゼロカーボン社会の実現に向けた具体的な施策を実施します。

### ▼温室効果ガス排出量削減に向けた基本方針

基本方針	
エネルギー・GHG	再生可能エネルギーを最大限導入し、地域内の経済循環を拡大する
暮らし・家庭	暮らしのゼロカーボンを推進し、快適なライフスタイルを享受する
観光	観光のゼロカーボンを推進する
産業・しごと	産業のゼロカーボンを推進する
人材	創る・使う・育てる人材や事業者の会得と育成を推進する
公共施設	公共施設の脱炭素化とレジエンスの強化を推進する
森林	CO <sub>2</sub> の吸収源である森林を保全する

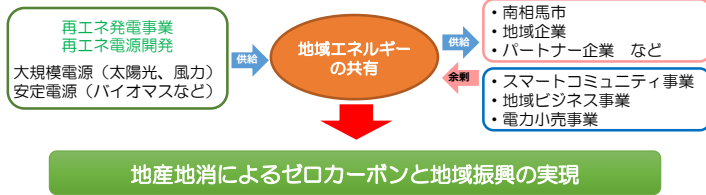
# 4. ゼロカーボン社会の実現に向けた施策

ゼロカーボン社会の実現に向けて掲げた7つの基本方針に対しての具体的な取組として、以下の10個の重点施策を実施します。

## 重点施策1 方針1【エネルギー・GHG】

再生可能エネルギーの地産地消に向けた取組みの事業化

- 再生可能エネルギーの普及拡大や地産地消につながるスマートコミュニティ事業、PPA事業などを推進します。



## 重点施策3 方針1【エネルギー・GHG】

自家消費型の再生可能エネルギーの導入

- 住宅や事業所における自家消費型太陽光発電の普及拡大にむけた支援を行います。



## 重点施策5 方針2【暮らし・家庭】

EV・FCV等の導入支援、カーシェアリングの活用

- 市内でのEV・FCVの普及拡大を図るため、導入支援やカーシェアリングなどの実証を行います。



## 重点施策7 方針4【産業・しごと】

スマート農業の拡大・農業機械の電動化（ドローンや自動操舵トラクターなど）

- 先端技術を利用したスマート農業の拡充を図ります。
- 省エネ設備・省エネ機械の導入や農業機械の電動化を図ります。



出典：公益社団法人福島相双復興推進機構HP

## 重点施策9 方針6【公共施設】

エネルギー対策強化と再生可能エネルギー導入拡大

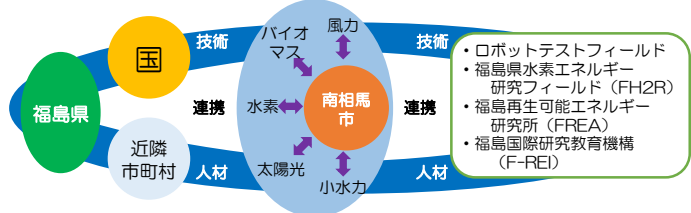
- 公共施設への太陽光発電や蓄電池の設備拡充、公用車のEV導入による脱炭素化を進めると同時に非常用電源としての活用を図ります。



## 重点施策2 方針1【エネルギー・GHG】

国、福島県及び近隣市町村と連携した水素など次世代エネルギーの社会実装及び利用拡大

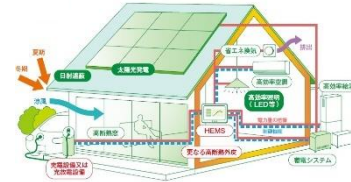
- 水素などの次世代エネルギーのモデル事業を構築します。
- 多様な再エネ導入によるエネルギーミックスの実現を目指します。



## 重点施策4 方針2【暮らし・家庭】

可能な限り多くの住宅に対するZEH、断熱化改修の推進

- 住宅をZEH（ネット・ゼロ・エネルギーハウス）化することで光熱費を軽減できます。
- 住宅のZEH化や断熱改修の普及を図ります。



出典：経済産業省資源エネルギー庁、環境省地球環境局 ZEHの普及促進に向けた政策動向と令和2年度の関連予算案（令和2年3月）

## 重点施策6 方針3【観光】

市内全域でのEV充電スポットの整備

- EV普及のため、EV充電スポットの整備を図ります。

- ① 基礎充電（住宅等）
- ② 経路充電
- ③ 目的充電



自宅車庫



高速道路SA・PA



観光スポット・従業員用駐車場

出典：経済産業省「充電インフラの普及に向けた取組について」

## 重点施策8 方針5【人材】

小中学生への脱炭素化に向けた環境教育の実施

- 脱炭素・ロボット開発に積極的な企業と連携し、環境教育の充実を図ります。



## 重点施策10 方針7【森林】

CO<sub>2</sub>の吸収源となる森林整備の実施

- 森林は雨水を貯え災害を抑える役割を果たしているほか、様々な生物の貴重な生息場所になっています。
- CO<sub>2</sub>吸収源として大きな役割を担っており、適切な森林管理を実施します。



南相馬の里地・里山

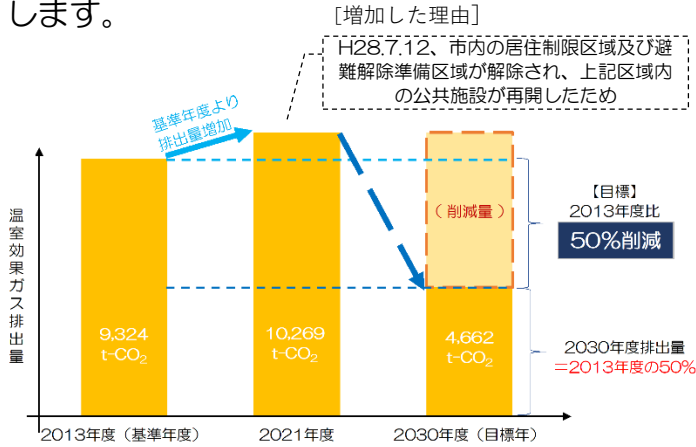


植樹活動による新たな林地の形成

# 5. 市の事務事業に関わる温室効果ガスの削減

## (1) 2030年度の削減目標

地球温暖化対策を行うにあたり、南相馬市は率先して市の事務事業での削減を図ります。削減目標は市全体の目標値と同様に2030年度で基準年度(2013年度)比 50%の削減とします。



▲事務事業における温室効果ガスの排出状況

## (2) 削減に向けた主な取り組み

	主な取り組み
分野共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>公務における省資源、省エネルギー対策の推進</li> <li>グリーン購入、環境配慮契約の推進</li> <li>再生電力の調達、購入</li> <li>化石燃料の段階的な削減</li> <li>ESCO事業の活用</li> </ul>
建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設の太陽光発電施設の導入拡大</li> <li>市役所新庁舎のZEB化</li> <li>省エネ設備の導入</li> <li>公共施設の電力見える化の推進</li> <li>全ての施設におけるLED照明の導入</li> </ul>
公有地	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観等に配慮のうえ、太陽光発電の導入</li> </ul>
公用車	<ul style="list-style-type: none"> <li>公用車のEV、FCV化</li> <li>EV充電設備の整備</li> </ul>
ごみの分別リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>分別、リサイクルの徹底</li> </ul>
木材利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共建築物等への木材利用の促進</li> </ul>

# 6. 気候変動への適応に向けた取組

## (1) 適応策の基本的な考え方

地球温暖化（気候変動）対策には、「緩和策」（原因物質であるCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出を削減すること）と「適応策」（気候変動による影響は避けられないため、被害の回避・軽減を図ること）の二つの対策が重要とされています。

そのため、国の気候変動適応計画に基づき、市内で今後想定される影響に対して次の方針で対応します。

**緩和**とは？  
原因を少なく

**2つの気候変動対策**

**適応**とは？  
影響に備える

緩和策の例：  
 節電・省エネ、エコカーの普及、再生可能エネルギーの活用、森林を増やす、温室効果ガスを減らす

適応策の例：  
 感染症予防のため虫刺されに注意、熱中症予防、災害に備える、水利用の工夫、高温でも育つ農作物の品種開発や栽培

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。

▲緩和策・適応策の概要 出典：A-PLAT

## (2) 適応策の主な方針

分野	南相馬市で今後想定される影響	適応策方針
農業 林業 水産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>【農業】一等米などの品質低下や生育障害</li> <li>【林業】 マツ材線虫病の拡大</li> <li>【水産業】 海域における主要水産資源の分布域の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【農業】 気候変動に対応する品種への転換や栽培方法の推進</li> <li>【林業】 森林病虫害の駆除や予防に関する情報提供</li> <li>【水産業】 環境の変化に順応した漁業生産活動の推進</li> </ul>
健康	<ul style="list-style-type: none"> <li>【暑熱】 気温上昇による超過死病（熱中症リスク）の増加</li> <li>【感染症】 デング熱を媒介するヒトスジシマカの生息域拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【暑熱】 熱中症の予防に関する普及啓発「熱中症特別警報情報」発令時の注意喚起クーリングシェルターの開放</li> <li>【感染症】 感染症の発生動向の把握と情報</li> </ul>
自然災害 沿岸域	<ul style="list-style-type: none"> <li>【河川】 大雨の発生数、降雨量の増加による洪水、内水氾濫の増加</li> <li>【沿岸】 海面水位の上昇による高潮リスク、海岸浸食リスクの増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【河川】 防災ハザードマップの更新、周知災害前の速やかな情報提供河川や道路、雨水渠の適切な整備</li> <li>【沿岸】 海岸防災林の適切な管理</li> </ul>
水環境 水資源	無降水、少雨が続くことによる渇水の発生	節水など水の有効利用の周知
自然 生態系	気温上昇等の環境変化による生態系の変化	生物多様性への影響を把握するための科学的知見の集積