

地球温暖化対策の推進

～ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050の改訂～



近年は、全国のいたるところで集中豪雨や土砂災害などが発生しており、地球温暖化の影響を具体的に実感するところとなっています。本県でも農作物の高温障害や熱中症搬送者数の増加など、温暖化の影響と考えられる現象が既に現れており、対策はもはや「待ったなし」の課題です。

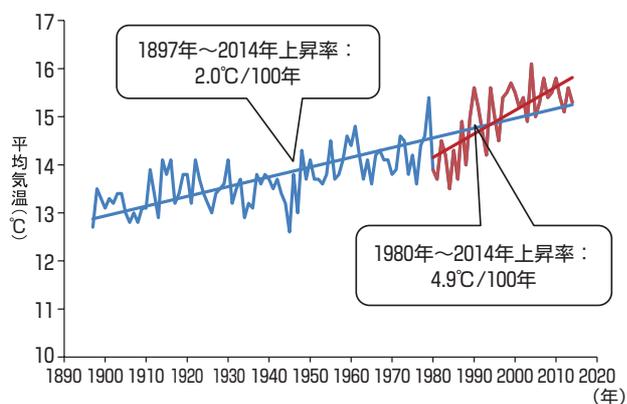
埼玉県では、2014年度に地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」の中間見直しを行いました。見直しに当たっては、東日本大震災以降の社会・経済環境の大きな変化を踏まえ、改めて中期的な温室効果ガス削減目標を示すとともに、削減が進んでいない部門の取組の強化を図りました。

地球温暖化にストップをかけ、持続可能な社会を未来に引き継ぐため、地域総ぐるみで温暖化対策を展開していきます。

1 埼玉県における地球温暖化の現状

熊谷地方気象台の年平均気温の推移をみると、1897年から2014年までの気温上昇は100年に換算し2.0℃となり、日本の平均気温の上昇率1.1℃/100年より高くなっています。特に1980年以降の気温上昇は激しく、この間の上昇率は100年に換算すると4.9℃に達しています。

●熊谷地方気象台の年平均気温の推移



出典：気象庁（過去の気象データ）から埼玉県作成

2 埼玉県における地球温暖化の影響

急激な気温上昇は、地球規模の温暖化に加え、ヒートアイランド現象による影響もあると考えられますが、実態として気温が上昇しており、県内においても温暖化の影響と考えられる現象が既に現れています。

農業分野においては、2010年夏の異常高温により、米に白未熟粒が多発するなど農作物に著しい被害が発生しました。

健康分野においては、記録的な猛暑となった2010年には、県内の熱中症搬送者数は過去最高の3,819人を記録しました。近年は、高齢者を中心に年間3,000人前後が熱中症により搬送され、死亡者も出ています。

また、県内のアメダス観測所のデータによると、この10年間の時間雨量50ミリメートルを超えるような集中豪雨の観測回数は、約1.6倍に増加しています。

●写真 白未熟粒(左)と正常粒(右)

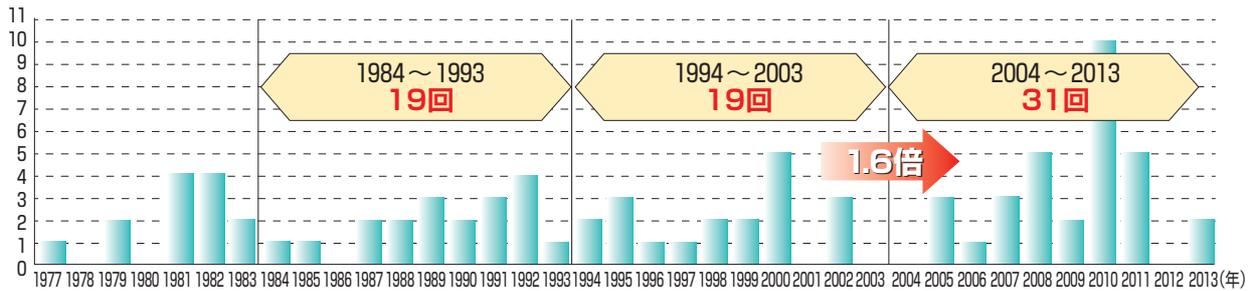


●熱中症搬送者数の推移



出典：埼玉県消防防災課データから作成

●時間雨量50ミリメートル以上の観測回数の増加



出典：気象庁アメダスデータから埼玉県作成

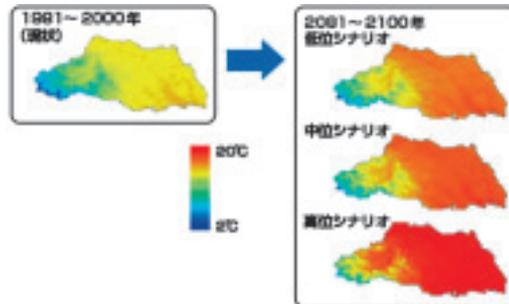
埼玉県の将来の気温上昇予測

環境省の研究プロジェクト(S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合研究」共通シナリオ)によると、本県の平均気温は、温室効果ガスの排出削減努力をほとんど行わない場合(RCP8.5シナリオ)、今世紀末には20世紀末に比べ4.8℃上昇し、可能な限り削減努力を行った場合(RCP2.6シナリオ)でも2.0℃上昇すると予測されています。仮に4.8℃上昇すると、本県の気温(熊谷地方気象台の年平均15.0℃)は、現在の鹿児島県(鹿児島地方気象台の年平均18.6℃)を大きく上回ることとなります。

また、2.0℃上昇した場合でも、熱ストレスによる死亡リスクの増加や河川の洪水確率の増加などの影響が予測されています。(「日本の気候変動とその影響」(2012年度版)文部科学省、気象庁、環境省)

今世紀末の気温は20世紀末に比べ最大で4.8℃上昇

●県内平均気温の変化



●県内平均気温上昇

RCPシナリオ	1981-2000年の平均(基準年)	2031-2050年の平均	2081-2100年の平均	基準年に対する上昇2031-2050年	基準年に対する上昇2081-2100年
低位(RCP2.6)	12.8℃	14.7℃	14.8℃	1.9℃	2.0℃
中位(RCP4.5)	12.8℃	14.6℃	15.5℃	1.8℃	2.7℃
高位(RCP8.5)	12.8℃	14.9℃	17.6℃	2.1℃	4.8℃

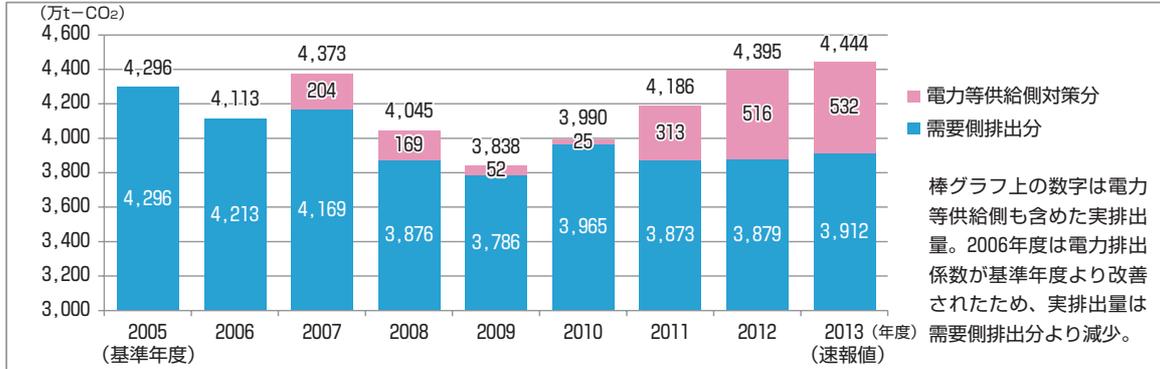
出典：S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合研究」共通シナリオ

3 埼玉県の温室効果ガス排出実績

埼玉県の温室効果ガス排出量は、県民・事業者の方々（需要側）の省エネ・節電の努力により一定の削減が進んでいます。

一方で、火力発電の増加の影響により、電力等供給側も含めた排出量は2009年以降大きく増加しています。

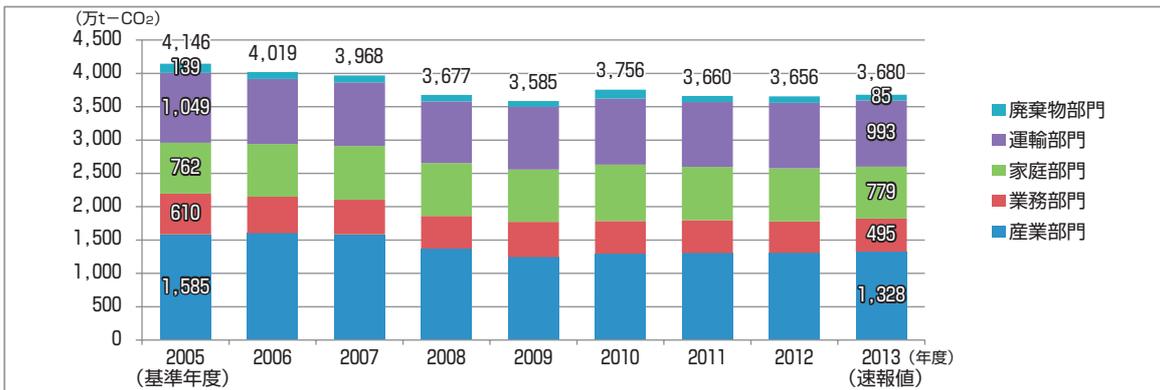
● 埼玉県の温室効果ガス排出量（電力等供給側含む。）の推移



部門別の二酸化炭素排出量をみると、工場やオフィスビルなどの産業・業務部門で削減が進んでいます。一方で、世帯数の増加や家電製品の多様化が進む家庭

部門と自動車台数や自動車走行距離が増加している運輸部門で削減が進んでいない状況です。

● 埼玉県の部門別二酸化炭素排出量（需要側）の推移



4 「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」の改訂

2014年度は、2009年度に策定した埼玉県地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」の中間見直し年度に当たることから、東日本大震災後のエネルギーや温暖化対策を取り巻く状況の変化を踏まえ、計画の改訂を行いました。

改訂した計画では、温室効果ガス削減目標について、

原発の動向に影響されず県民や事業者など電力需要側が責任を持てる部分に特化し、2020年における県内の需要側の温室効果ガス排出量（電力排出係数は基準年である2005年度の東京電力の実排出係数に固定）を2005年比で21%削減する目標を定めました。

● 埼玉県の温室効果ガス削減目標

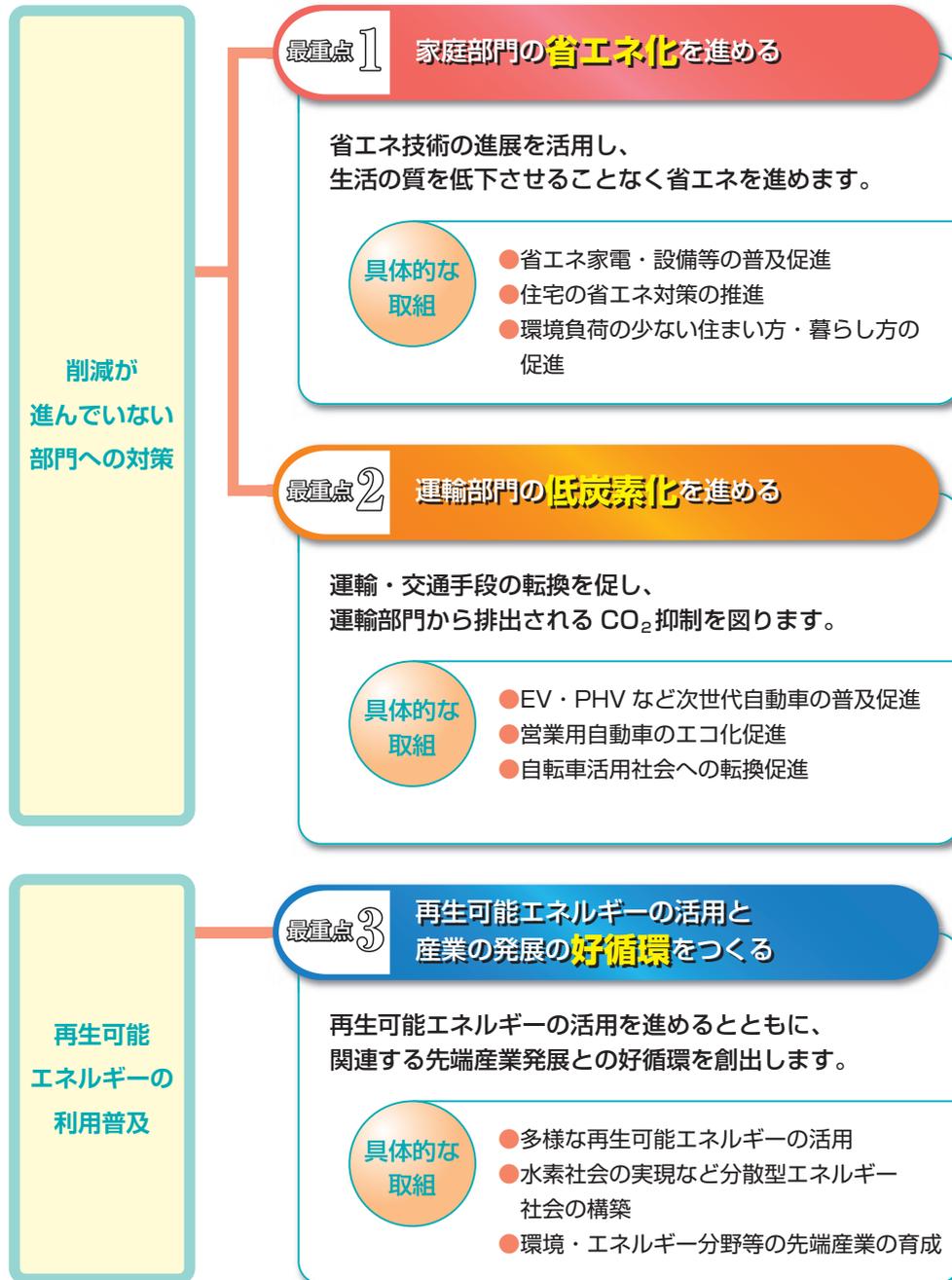
2020年における埼玉県の温室効果ガス排出量（需要側）を

2005年比 21%削減

5 計画期間後半の3つの最重点施策

計画期間後半においては、計画期間前半で削減が進んでいない家庭部門及び運輸部門における対策を強化します。

また、本県の特徴を生かした再生可能エネルギーの更なる利用普及を図るとともに、環境・エネルギー分野の先端産業の育成を図っていきます。



6 温暖化対策の7つのナビゲーション

低炭素社会の実現を図るためには、これに向けて社会全体で大きな流れを起こしていく必要があります。計画では、この流れを7つの方向性に整理し、それぞ

れの流れを活発化させながら目的地にたどり着くための7つのナビゲーションを提示しています。

● 温暖化対策の7つのナビゲーション

I 低炭素型で活力ある産業社会づくり

環境に配慮した事業活動を促進するとともに、成長分野の産業育成を支援し、活力ある産業社会を構築します。

主な施策

県内企業の対策促進・支援の充実

- 中小企業 ESCO 事業の推進 **【新規】**
- 中小企業における省エネルギー対策の促進
- 事業者の省エネルギー・CO₂削減取組の普及啓発 **【新規】** など

大規模事業者への対策

- 目標設定型排出量取引制度の推進 など

低炭素社会をリードする産業の育成

- 先端蓄電システムの研究開発 **最重点3**
- 次世代住宅分野の研究開発 **最重点3** など

II 低炭素型ビジネススタイルへの転換

日常のビジネスの現場のあらゆる場面で低炭素型ビジネススタイルへの転換を進めます。

主な施策

業務・オフィススタイルの見直し

- グリーンITの推進
- グリーン調達の推進
- 3R (Reduce (発生抑制)、Reuse (再使用)、Recycle (再生利用))の推進

建築物・設備の低炭素化

- 新築建物における省エネ・環境性能の向上
- 低炭素建築物新築等計画の認定 **【新規】** など

運輸・物流の低炭素化

- EV・PHVタウン構想の推進 **最重点2**
- 充電インフラの整備促進 **最重点2**
- 次世代自動車利用者への優遇措置の適用 **最重点2**
- EV・PHVバス、タクシーの普及支援 **最重点2**
- 次世代エネルギー「水素」社会の実現 **最重点3**
- 低燃費車導入義務の割合の見直し **最重点2**
- 自転車通行空間、駐輪場の整備 **最重点2**
- 自転車への利用転換に向けた社会の仕組みづくり **最重点2** など

III 低炭素型ライフスタイルへの転換

生活の質を低下させない省エネ化を進めるとともに、CO₂削減行動への動機づけを高めます。

主な施策

ライフスタイルの見直し

- 埼玉 (WEB) 版家庭のエコ診断の推進 **【新規】**
- 省エネ家電の買い替え促進 **最重点1**
- 省エネ設備の導入促進 **最重点1**
- ライフスタイルキャンペーンの推進
- ルームシェア等新たな住まい方の活用 **最重点1**
- 市町村との連携によるクールシェア、ウォームシェア等の普及拡大 **最重点1**
- 省エネ性能の高い住宅の普及促進 **最重点1**
- エコリフォームの普及促進 **最重点1** など

CO₂排出量の「見える化」と削減行動の促進

- エコライフDAY (一日環境家計簿)の推進
- CO₂削減行動を促進するインセンティブの検討 など

7 地球温暖化への適応策

地球温暖化の影響は本県でも現れつつあり、今後、可能な限り削減努力を行った場合でも一定の気温上昇が予測されています。このため温暖化の原因となる温室効果ガスの濃度を下げる「緩和策」とともに、温暖化の影響に適切に対応する「適応策」に積極的に取り組むことが必要となっています。

埼玉県では、各影響分野における温暖化に伴うリスクと適応策の方向性を整理し、気候変動の進行に柔軟に対応する「順応的な推進」により適応策に取り組んでいきます。

● 主な影響分野における温暖化に伴うリスクと適応策の方向性

農業

農作物の高温障害等の増加

- ・高温障害を軽減する農作物栽培管理技術の開発と普及・定着
- ・高温耐性品種等の育成・普及 など

健康

熱中症の増加、熱中症による死亡の増加

- ・ホームページや防災無線、広報車等を活用した注意喚起や熱中症情報の迅速な提供
- ・関係機関を通じた高齢者等のリスクの高い方々への声掛け・見守り活動の強化 など

水災害

集中豪雨等に伴う内水による浸水リスクの増大

- ・下水道整備状況や浸水実績等を踏まえた内水ハザードマップ見直しの促進
- ・河川と下水道 (雨水) の一体的整備の促進 など

IV 低炭素で地球にやさしいエネルギー社会への転換

快晴日数日本一などの本県の地域特性を生かし、低炭素で地球にやさしいエネルギー社会への転換を促進します。

主な施策

太陽エネルギーの導入促進

- 住宅用太陽光発電の普及促進や大規模太陽光発電の設置促進 **最重点3**
- 避難所や防災拠点等における再生可能エネルギー等の導入支援 **【新規】**
- 農業用貯水池等の太陽光発電への活用 **【新規】**
- 太陽光発電による固定価格買取制度の改善要請 **【新規】**
- 太陽熱利用システムの導入促進 **【新規】** など

多様なエネルギー源の活用

- 次世代エネルギー「水素」社会の実現 **最重点3**
- 分散型エネルギーシステムの埼玉モデルの構築 **最重点3**
- バイオマスエネルギーの普及推進 **最重点3** など

V 低炭素で潤いのある田園都市づくり

都市と田園の両方の魅力を備える持続可能な低炭素社会を実現していきます。

主な施策

低炭素型まちづくり

- エコまち法の活用などによる都市の低炭素化の促進 **【新規】**
- ヒートアイランド対策の推進
- 交通需要マネジメントの推進
- 道路照明灯のLED化 **【新規】** など

みどりと川の再生

- 「彩の国みどりの基金」の活用などによる身近な緑の創出
- 清流の復活・安らぎと賑わいの空間創出 など

VI 豊かな県土を育む森林の整備・保全 (CO₂ 吸収源対策)

林業の振興や県民参加による取組などを通じて、県内の豊かな森林の整備・保全に積極的に取り組みます。

主な施策

- 適正な森林整備の推進
- 「彩の国みどりの基金」などを活用した森林の保全・活用 など

VII 低炭素社会への環境教育の推進

多様な主体と連携して、子供をはじめとする幅広い世帯を対象とした環境教育・環境学習などを実施します。

主な施策

児童・生徒への環境教育

- 環境に関する体験学習など学校教育における環境学習の充実
- 教員の環境教育指導力向上
- 再生可能エネルギー普及のための高校生地域貢献 **【新規】**

国際協力の推進

- アジア諸国への技術支援
- 海外研究機関との研究交流 など

環境学習の地域展開

- 地球温暖化対策の普及啓発
- 学校から保護者へ、地域へと広がるCO₂削減実践活動の普及促進 など

● 順応的な対策の推進

