

## 第2章 地球温暖化を取り巻く動向

### 1 「気候変動」から「気候危機」へ

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や自然の生態系に様々な影響を与えています。たとえば、氷河の融解や海面水位の変化、洪水や干ばつ等の増加、生物多様性の損失、穀物生産量の不安定化や健康被害等の人間への影響が観測されています。また、地球温暖化が進展すると気象災害のリスクは更に高まると予想されています。令和元(2019)年だけをとっても欧州をはじめ世界で記録的な熱波を経験するとともに、我が国でも令和元年房総半島台風(台風15号)、令和元年東日本台風(台風19号)等の激甚な気象災害に見舞われました。

今も排出され続けている温室効果ガスの増加によって、今後、豪雨災害等の更なる頻発化・激甚化などが予測されており、将来世代にわたる影響が強く懸念されます。こうした状況は、もはや単なる「気候変動」ではなく、私たち人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

気候変動は世界の主要なリーダーたちの間でもリスクとしての認識が高まっています。また、草の根レベルでも海外を中心に若者による気候変動への対策を求めるデモや、自治体等が「気候非常事態」を宣言する動きも広がっています。

世界では、オーストラリア・メルボルン近郊の自治体デアビン市が平成28(2016)年に初めて「気候非常事態」を宣言し、すでに1,000を超える自治体が気候非常事態宣言を出しているとされています。日本国内でも、令和元(2019)年の長崎県壱岐市、神奈川県鎌倉市における宣言を皮切りに、気候非常事態宣言を採択する自治体が増加しています。また、令和2(2020)年には環境省の小泉大臣の会見において、環境省として「気候危機宣言」をする旨が述べられました。

「気候非常事態」の宣言は、頻発する激甚災害、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)による科学的知見からのより深刻な警鐘、学生による気候変動対策を求める抗議運動などの高まりなどから、気候変動対策の重要性を再認識し、地域から対策に動いていこうという決意表明と考えられます。また、住民一人ひとりの意識の不在、行動の不在のままでは、この危機を乗り越えることはできないというメッセージを地域全体に届ける役割もあります。今まさに、わたしたち一人ひとりの行動と、地域全体の取組を一丸となって進めることで、気候変動へ具体的な対策を取っていくことが求められています。



出典：「令和元年台風第19号による被害等」(国土交通省)

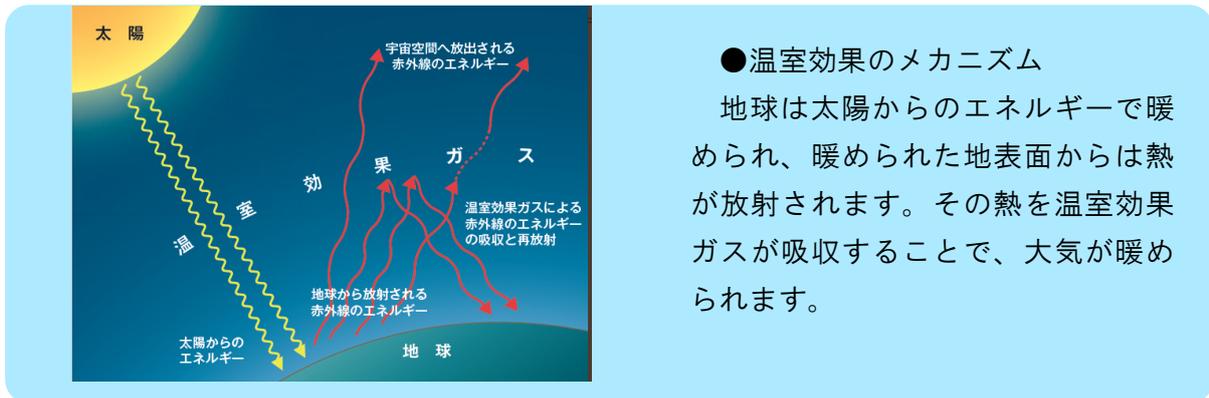
図2 令和元年東日本台風による被害



図3 さいたま市地球温暖化対策地域協議会啓発動画

## 2 地球温暖化とは

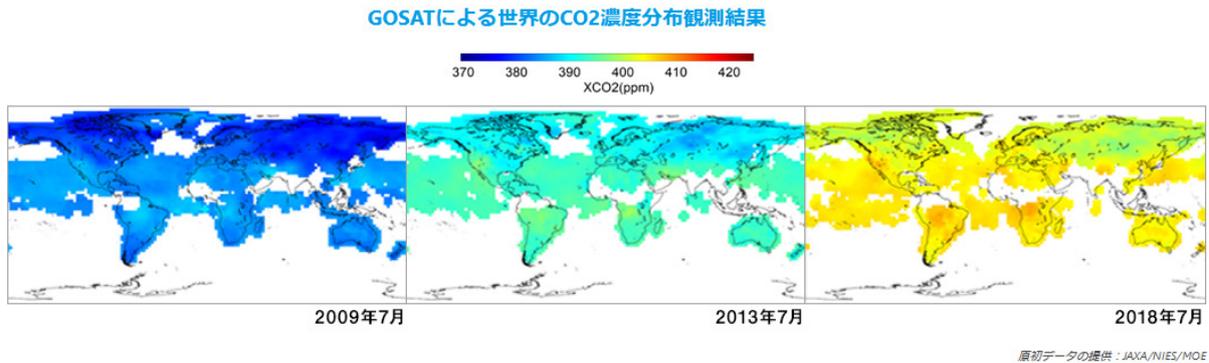
地球温暖化とは、人間の活動が活発になるにつれて「温室効果ガス」が大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が急激に上がり始めている現象のことをいいます。大気中に微量に含まれる二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)、フロンなどが、温室効果ガス (Green House Gases : GHGs) と呼ばれています。



出典：「STOP THE 温暖化 2008」(環境省)より作成

図4 温室効果のメカニズム

産業革命以来、人間は石油や石炭などの化石燃料を燃やしてエネルギーを取り出し、経済を成長させてきました。その結果、大気中の CO<sub>2</sub> 濃度は、産業革命前に比べて 40%も増加しました。温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)の観測でも、増加傾向が見られます。

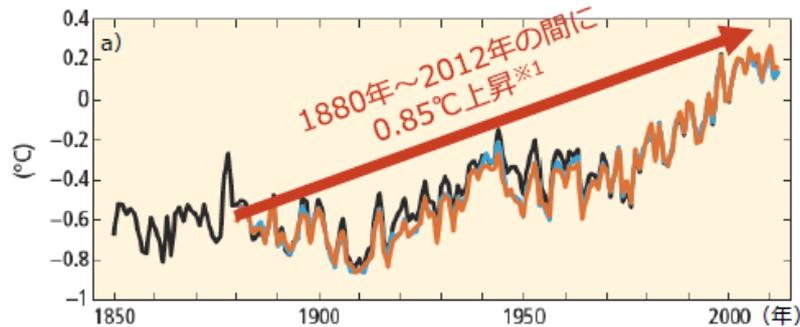


出典：「地球温暖化の現状」(環境省)

図5 GOSATによる世界のCO<sub>2</sub>濃度分布観測結果

### 3 気候変動の現状

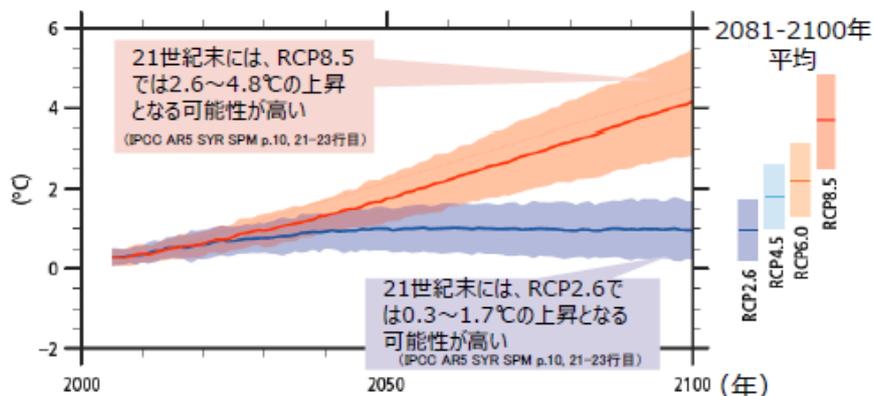
平成 26 (2014) 年に公表された I P C C 第 5 次評価報告書の統合報告書では、温室効果ガス濃度の上昇により、地球の平均気温は明治 13 (1880) 年から平成 24 (2012) 年までの約 130 年間で 0.85°C 上昇したと考えられています。今世紀末までの世界平均気温の変化は 0.3~4.8°C の範囲に、海面水位の上昇は 0.26~0.82m の範囲に入る可能性が高いと予測されています。



※ 1 : IPCC AR5 SYR SPM p.2、 25-26 行目

出典 : 「IPCC 第 5 次評価報告書の概要 -統合報告書-」 (環境省)

図 6 世界平均地上気温 (陸域+海上) の 1986-2005 年平均からの偏差



出典 : 「IPCC 第 5 次評価報告書の概要 -統合報告書-」 (環境省)

図 7 世界平均地上気温の変化

また、平成 30 (2018) 年に公表された I P C C の「1.5°C 特別報告書」では、人間活動が工業化以前の水準よりも約 1.0°C (可能性の幅は 0.8°C から 1.2°C) の地球温暖化をもたらしたと報告されており、気温上昇を 2°C 未満にとどめる場合と 1.5°C 未満にとどめる場合でその影響に劇的な違いがあることが強調され、1.5°C にとどめる必要性について警告しています。そのため、全世界の人為的な二酸化炭素の正味排出量を、令和 12 (2030) 年までに平成 22 (2010) 年の水準から約 45% 減少させ令和 32 (2050) 年前後に正味ゼロを達成する必要があるとされています。

さらに令和元 (2019) 年には I P C C の「土地関係特別報告書」、「海洋・雪氷圏特別報告書」が公表され、気候変動の進行の状況や、その対策の重要性・緊急性について報告されています。

## 4 国際的な動向

### (1) 持続可能な開発目標（SDGs）

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）は、平成27（2015）年の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた、平成28（2016）年から令和12（2030）年までの国際目標で、17の目標とそれらに付随する169のターゲットから構成されており、環境・経済・社会の3つの側面を統合的に解決する考え方が強調されています。

また、これらのゴール・ターゲットには、エネルギーや気候変動対策との関わりが深いものが複数含まれています。「ゴール7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに」では、令和12（2030）年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させることや、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させること等が掲げられています。また、「ゴール13：気候変動に具体的な対策を」では、すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応力を強化することや、気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善すること等が掲げられています。

わが国の現状をふまえ、政府は、日本におけるSDGsの実施指針を平成28（2016）年12月に決定し、2030アジェンダに掲げられている5つのP（People（人間）、Planet（地球）、Prosperity（繁栄）、Peace（平和）、Partnership（パートナーシップ））に対応する日本の8つの優先課題を掲げています。環境面においては、エネルギー、気候変動対策、循環型社会、生物多様性、森林、海洋等の環境保全などが掲げられており、全ての課題に統合的に取り組むとしています。



出典：「2030アジェンダ」（国際連合広報センターホームページ）

図8 持続可能な開発目標（SDGs）の17のゴール

## (2) パリ協定

令和2（2020）年以降の新たな法的枠組みとして、「パリ協定」が平成28（2016）年に発効しました。「パリ協定」は、世界全体での「脱炭素社会」の構築に向けた転換点となるものであり、世界全体の目標として、産業革命以前に比べて世界の気温上昇を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掲げられています。

令和元（2019）年12月にスペイン・マドリードで開催されたCOP25では、温室効果ガスの削減・抑制目標の引き上げについて検討が行われ、各国に義務付けるまでには至りませんでした。各国は温室効果ガスの削減目標を引き上げることで合意しています。

### 〈パリ協定の主な内容〉

- ・世界共通の長期目標として2℃目標のみならず1.5℃への言及
- ・主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けること
- ・JCMを含む市場メカニズムの活用が位置づけられたこと
- ・森林等の吸収源の保全・強化の重要性、途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組み
- ・適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施
- ・先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供すること
- ・イノベーションの重要性が位置づけられたこと
- ・5年ごとに世界全体の状況を把握する仕組み
- ・協定の発効要件に国数及び排出量を用いるとしたこと
- ・「仙台防災枠組」（国際的防災指針）への言及（COP決定）

## (3) G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組

令和元（2019）年6月に開催された、G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合において、「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」が合意されました。

同枠組は、具体的には、1) 環境上適正な廃棄物管理、海洋プラスチックごみの回収、革新的な解決方策の展開、各国の能力強化のための国際協力等による、包括的なライフサイクルアプローチの推進、2) G20 資源効率性対話等の機会を活用し、G20 海洋ごみ行動計画に沿った関連政策、計画、対策の情報の継続的な共有及び更新の実施、3) 海洋ごみ、特に海洋プラスチックとマイクロプラスチックの現状と影響の測定とモニタリング等のための科学的基盤の強化等を内容としています。

## 5 国内の動向

### (1) 国の動向

#### ① 第五次環境基本計画

国の「第五次環境基本計画」が、平成30(2018)年4月に閣議決定され、目指すべき社会の姿として、「地域循環共生圏」の創造、「世界の範となる日本」の確立、これらを通じた、持続可能な循環共生型の社会（「環境・生命文明社会」）の実現が掲げられました。また、SDGsの考え方を活用し、環境・経済・社会の統合的向上を具体化していくというアプローチとともに、分野横断的な6つの重点戦略（経済、国土、地域、暮らし、技術、国際）が示されました。

#### 【目指すべき社会の姿】

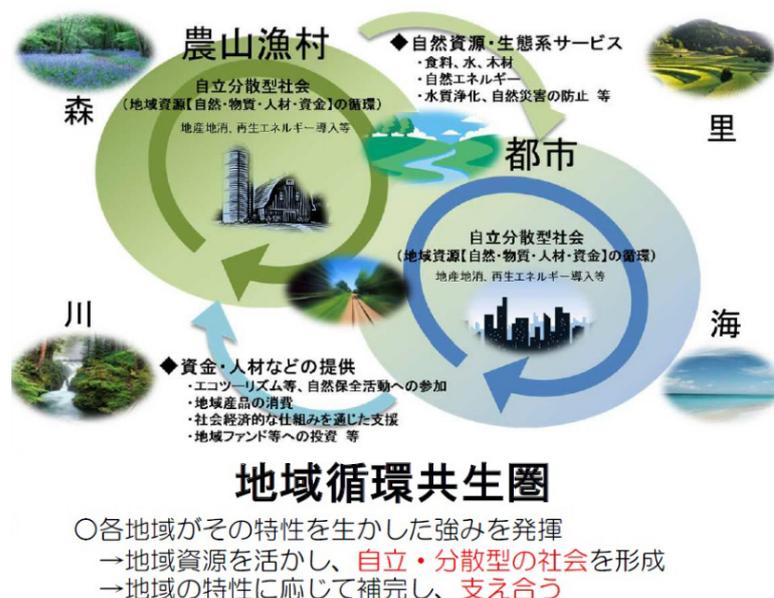
1. 「地域循環共生圏」の創造
2. 「世界の範となる日本」の確立
3. これらを通じた、持続可能な循環共生型の社会（「環境・生命文明社会」）の実現

#### 【計画のアプローチ】

1. SDGsの考え方も活用し、環境・経済・社会の統合的向上を具体化
2. 地域資源を持続可能な形で最大限活用し、経済・社会活動をも向上
3. より幅広い関係者と連携

#### 【6つの重点戦略】

- ① 持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築
- ② 国土のストックとしての価値の向上
- ③ 地域資源を活用した持続可能な地域づくり
- ④ 健康で心豊かな暮らしの実現
- ⑤ 持続可能性を支える技術の開発・普及
- ⑥ 国際貢献による我が国のリーダーシップの発揮と戦略的パートナーシップの構築



出典：「第五次環境基本計画の概要」（環境省）

図9 環境基本計画の目指すべき社会の姿及びアプローチ

## ② 地球温暖化対策計画

平成 28（2016）年に5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、令和 12（2030）年度に向けたわが国の温室効果ガス排出削減目標が「平成 25（2013）年度比で 26%削減」と定められました。また、長期目標として、「令和 32（2050）年までに 80%の排出削減」も示されています。

表 1 「地球温暖化対策計画」の各部門の排出量の目安

（単位：百万 t-CO<sub>2</sub>）

	2005 年度 実績	2013 年度 実績	2030 年度の 排出量の目安
エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	1,219	1,235	927
産業部門	457	429	401
業務その他部門	239	279	168
家庭部門	180	201	122
運輸部門	240	225	163
エネルギー転換部門	104	101	73
非エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	85.4	75.9	70.8
メタン (CH <sub>4</sub> )	39.0	36.0	31.6
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	25.5	22.5	21.1
代替フロン等 4 ガス	27.7	38.6	28.9

出典：「地球温暖化対策計画」（環境省）より作成

## ③ パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略

令和元（2019）年6月、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定されました。この戦略では、令和 32（2050）年までに 80%の温室効果ガスの削減に取り組むことを基本的な考え方とし、最終到達点として「脱炭素社会」を達成することを掲げており、その達成に向けて、ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた「環境と成長の好循環」の実現を目指すことが示されています。

同戦略では、エネルギー、産業、運輸、地域・くらしの各分野のビジョンと温室効果ガス削減のための対策・施策の方向性ととともに、ビジョン実現のため、イノベーションの推進、グリーンファイナンスの推進、ビジネス主導の国際展開、国際協力といった横断的施策等を推進することが示されています。

## ④ 革新的環境イノベーション戦略

平成 31（2019）年1月、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」及び「統合イノベーション戦略 2019」に基づき、わが国が強みを有するエネルギー・環境分野において革新的なイノベーションを創出するとともに、社会実装可能なコストを実現し、これを世界に広めていくため、「革新的環境イノベーション戦略」が策定されました。

戦略では、革新的技術の令和 32（2050）年までの確立を目指し、5分野・16の技術課題について、具体的なコスト目標等が明記されているとともに、39の開発テーマについて、①イノベーションの目標となる具体的コスト、社会的インパクトを明確にするための世界での温室効果ガス削減量、②技術開発内容、③実施体制、④要素技術開発から実用化・実証開発までの具体的な行動計画が示されています。

これらの取組により、温室効果ガスの国内での大幅削減とともに、世界全体での排出削減に最大限貢献するとされています。

### ⑤ 第5次エネルギー基本計画

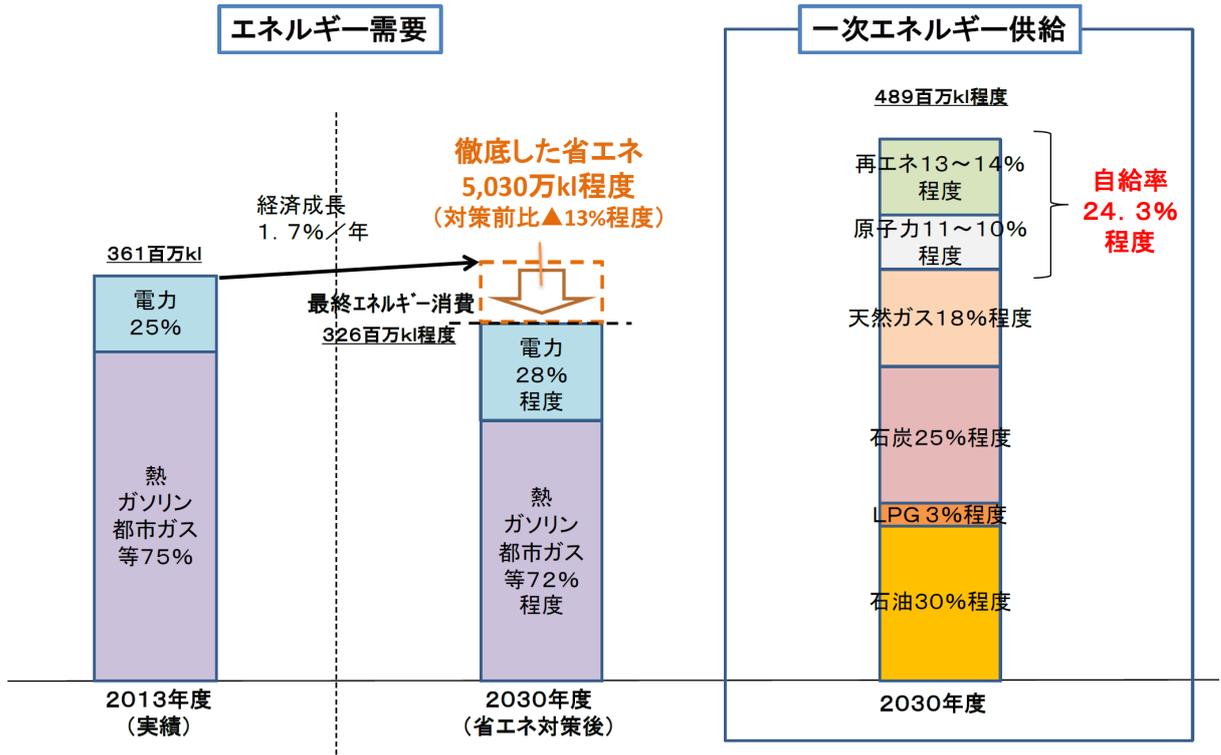
平成30(2018)年7月に、「第5次エネルギー基本計画」が閣議決定され、エネルギーを巡る国内外の環境の大きな変化を踏まえ、新たなエネルギー政策の方向性が示されました。同計画では、令和12(2030)年度における省エネルギー(0.5億kL程度の削減)、ゼロエミッション電源比率(44%程度)、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量(9.3億t-CO<sub>2</sub>程度)、電力コスト(9.2~9.5兆円)、エネルギー自給率(24%)の目標がそれぞれ掲げられ、令和32(2050)年に向けては、温室効果ガス80%削減という目標を目指して、あらゆる選択肢の可能性を追求していくこととしています。

令和12(2030)年に向けた政策対応としては、「資源確保の推進」、「徹底した省エネルギー社会の実現」、「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組」、「原子力政策の再構築」、「化石燃料の効率的・安定的な利用」、「水素社会実現に向けた取組の抜本強化」、「エネルギーシステム改革の推進」、「国内エネルギー供給網の強靱化」、「二次エネルギー構造の改善」、「エネルギー産業政策の展開」、「国際協力の展開」等の施策が示されています。

### ⑥ 長期エネルギー需給見通し

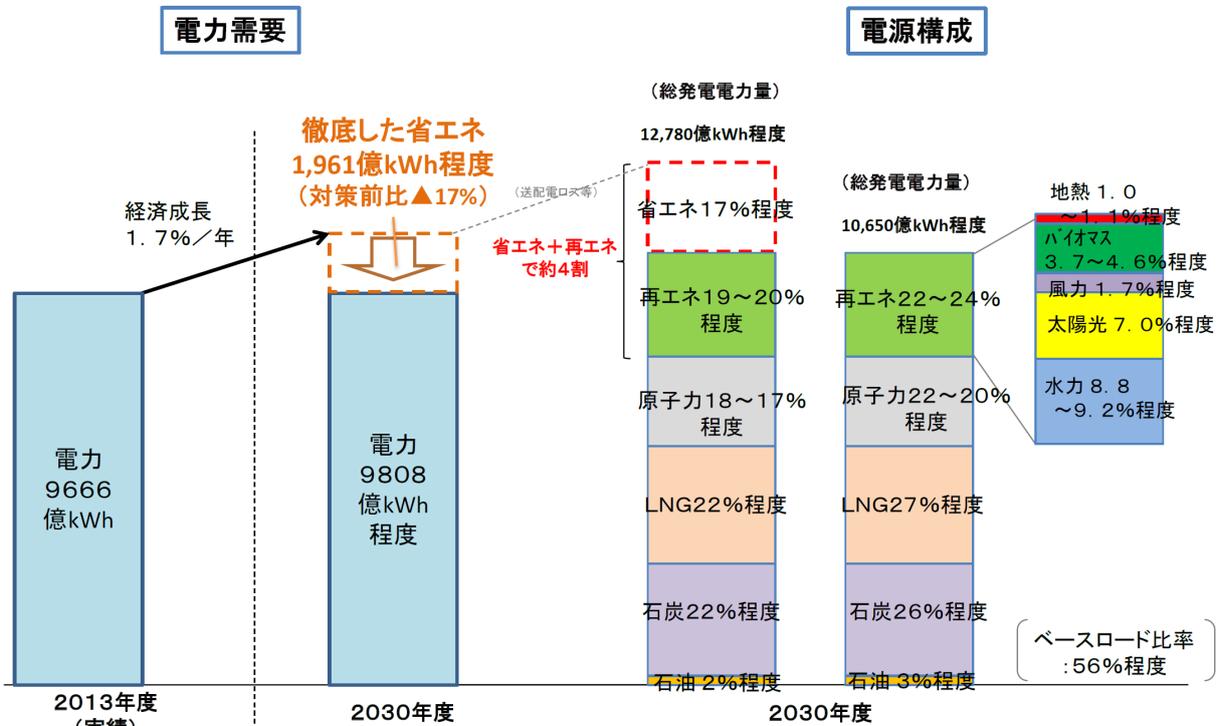
平成27(2015)年7月、「第5次エネルギー基本計画」を踏まえ、安全性、安定供給、経済効率性及び環境適合について達成すべき政策目標を想定した上で、政策の基本的な方向性に基づいて施策を講じたときに実現されるであろう将来のエネルギー需給構造の見通しとして、「長期エネルギー需給見通し」が決定されました。

令和12(2030)年度の一次エネルギー供給構造において、徹底した省エネの推進とエネルギー効率の改善を行い、エネルギー自給率は24.3%程度に改善するという見通しが示されました。また、総発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合として、令和12(2030)年度に22~24%とすることが示されました。



出典：「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省）

図 10 2030年度のエネルギー需要及び一次エネルギー供給構造



出典：「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省）

図 11 2030年度の電源構成

⑦ エネルギー革新戦略

平成 28 (2016) 年 4 月に策定された「エネルギー革新戦略」では、具体的施策として「徹底した省エネ」、「再エネの拡大」、「新たなエネルギーシステムの構築」を掲げており、具体的には、全産業へのトップランナー制度の拡大と中小企業・住宅・運輸における省エネ強化、再エネ導入に係る国民負担抑制と最大限導入の両立、地産地消型エネルギーシステムの構築などを推進することとしています。

⑧ 次世代自動車戦略 2010

国では、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等を「次世代自動車」と定め、車両購入補助や減税などの施策を通じて普及を促進し、運輸部門からの二酸化炭素削減と自動車産業の技術力・競争力の強化を図ることとしており、令和 12 (2030) 年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を 5 割から 7 割とすることを目標としています。

表 2 乗用車車種別普及目標 (政府目標)

	2030 年
従来車	30~50%
次世代自動車	50~70%
ハイブリッド自動車	30~40%
電気自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車	20~30%
燃料電池自動車	~3%
クリーンディーゼル自動車	5~10%

⑨ Society 5.0

Society 5.0 で実現する社会は、I o T (Internet of Things) で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、これらの課題や困難を克服します。また、人工知能 (AI) により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題が克服されます。社会の変革 (イノベーション) を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互いに尊重し合あえる社会、一人ひとりが快適で活躍できる社会となります。

Society 5.0 では、気象情報、発電所の稼働状況、EV の充放電、各家庭での使用状況といった様々な情報を含むビッグデータを AI で解析することにより、「的確な需要予測や気象予測を踏まえた多様なエネルギーによって安定的にエネルギーを供給すること」「水素製造や電気自動車 (EV) 等を活用したエネルギーの地産地消、地域間で融通すること」「供給予測による使用の最適提案などによる各家庭での省エネを図ること」といったことができるようになるとともに、社会全体としてもエネルギーの安定供給や温室効果ガス排出の削減などの環境負荷の軽減を図ることが可能となります。

## ⑩ 気候変動適応法及び気候変動適応計画

気候変動に起因する災害等の影響への備えの必要性が高まっていることから、平成30(2018)年には「気候変動適応法」が公布・施行されるとともに、「気候変動適応計画」が閣議決定されました。気候変動の影響は、気候条件、地理的条件、社会経済条件等によって地域ごとに大きく異なることから、同計画では、基盤的施策の一つとして、「地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進」を掲げており、国と地方公共団体等が連携して地域における適応策を推進することとしています。

国における具体的な気候変動適応策としては、以下の分野別施策と基盤的施策に基づく取組を進めていくこととしています。

表3 「気候変動適応計画」における施策

分野別施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 農業、森林・林業、水産業</li> <li>(2) 水環境・水資源</li> <li>(3) 自然生態系</li> <li>(4) 自然災害・沿岸域</li> <li>(5) 健康</li> <li>(6) 産業・経済活動</li> <li>(7) 国民生活・都市生活</li> </ul>
基盤的施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用</li> <li>(2) 気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保</li> <li>(3) 地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進</li> <li>(4) 事業者等の気候変動適応及び気候変動適応に資する事業活動の促進</li> <li>(5) 気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進</li> </ul>

出典：「気候変動適応計画」（環境省）より作成

## ⑪ 地球温暖化対策の推進に関する法律の見直し

地球温暖化対策の推進に関する法律は、法附則第4条に「政府は、令和元(2019)年までに、長期的展望に立ち、国際的に認められた知見も踏まえ、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて法制上の措置その他の必要な措置を講ずる。」と規定されています。

環境省では平成11(1999)年度に「地球温暖化対策推進法施行状況検討会」を開催し、地球温暖化対策推進法の施行状況を点検し、論点を整理しました。令和2(2020)年11月には、「地球温暖化対策推進法施行状況検討会」での議論の内容やその後の気候変動等を巡る国内外の環境変化も踏まえ、今後の地球温暖化対策に関する法制上の措置を始めとする制度的対応の在り方について検討することを目的として、「地球温暖化対策の推進に関する制度検討会」を開催しています。

「地球温暖化対策の推進に関する制度検討会」では、見直しの視点として、第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明(令和2(2020)年10月26日)の中で、令和32(2050)年カーボンニュートラル宣言など、脱炭素社会に向けて国内外で様々な動きが見られる中、地域(地方公共団体実行計画制度)や企業(算定報告公表制度等)の個別施策について集中的な議論が行われることが示されています。

第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説（令和2年10月26日）（抄）



三. グリーン社会の実現

菅政権では、成長戦略の柱に**経済と環境の好循環**を掲げて、**グリーン社会の実現**に最大限注力してまいります。

我が国は、**2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**ことを、ここに宣言いたします。

もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。

鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションです。実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進します。規制改革などの政策を総動員し、グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組みます。環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進めていきます。世界のグリーン産業をけん引し、経済と環境の好循環を作り出してまいります。

省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。長年続けてきた石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換します。

出典：「地球温暖化対策の推進に関する制度検討会 第1回 資料3（2020年11月）」

## (2) 自治体の動向

### ① 九都県市の取組

九都県市首脳会議では、地球温暖化対策特別部会を設置し、自治体間連携のもと、自動車排出ガス対策、水素エネルギーの普及、家庭への省エネ家電の普及、効果的な普及啓発事業等、様々な地球温暖化対策に取り組んでいます。

### ② 埼玉県の取組

埼玉県では、令和2（2020）年3月に策定された「埼玉県地球温暖化対策実行計画（第2期）」において、令和12（2030）年度の温室効果ガス削減目標（平成25（2013）年度比26%削減）を示すとともに、将来像として「脱炭素社会」及び「気候変動に適応した持続可能な社会」の実現を目指すこととしています。

また、目標設定型排出量取引制度の実施により、温室効果ガスを多量に排出する大規模な事業所を対象として、削減目標を設定し目標達成に努めるように要請しています。事業者が自らの削減により目標を達成できない場合は、排出量取引により、他事業所の削減量や再エネクレジットなどのオフセットクレジットを取得し、目標達成に充てることができず。

### ③ ゼロカーボンシティ「2050年二酸化炭素排出実質ゼロ」の実現

気候変動への関心の高まりにより、自治体による積極的な動きが加速化しています。令和2（2020）年6月には、全国知事会において「ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム」が設立され、同年7月には、指定都市市長会において、温室効果ガス排出削減等に向けた指定都市の取組について議論がなされました。また、同年8月に初めてとなる第1回ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム会議が開催されました。同年12月時点では、本市を含む177の自治体（24都道府県、97市、2特別区、44町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています。表明した自治体を合計すると、人口は国の総人口の半数を超える約8,206万人、GDPは約376兆円となっています。

### ④ 気候変動への対応

近年、気候変動による被害の頻発化・激甚化が強く懸念されており、「気候変動」ではなく、もはや「気候危機」とも言われています。

この気候変動による危機に対して、オーストラリアのデアビン市が平成28（2016）年に初めて「気候非常事態」を宣言し、日本国内でも、令和元（2019）年の長崎県壱岐市、神奈川県鎌倉市を皮切りに、宣言する自治体が増えており、令和3（2021）年1月時点では、40を超える自治体が「気候非常事態」を宣言しています。また、国では、令和2（2020）年版環境白書において、「もはや単なる気候変動ではなく、人類や全ての生き物にとって生存基盤を揺るがす気候危機である」としており、この白書を契機に「気候危機」を宣言しています。

## 6 さいたま市の主な取組

### ① 電気自動車普及施策 E-KIZUNA Project（イー・キズナプロジェクト）の推進

脱炭素社会の実現に向けて、環境にやさしい電気自動車（EV）等の次世代自動車の普及を目指し、市民や事業者、大学、国等と連携し、EV等の次世代自動車普及拡大のための課題解決に取り組むプロジェクトを推進しています。

本プロジェクトでは、「充電セーフティネットの構築」、「需要創出とインセンティブの付与」、「地域密着型の啓発活動」を基本方針として定めています。

また、国内主要自動車メーカーを中心とする9社と、地球温暖化防止と持続可能な脱炭素社会の構築を目標とした「E-KIZUNA Project 協定」を締結し、各種取組を推進しています。

### ② 地域活性化総合特区「次世代自動車・スマートエネルギー特区」

災害に強く「暮らしやすく、活力のある都市として、継続的に成長する『環境未来都市』」の実現に向け、平成23（2011）年12月22日付で内閣総理大臣より、総合特別区域法に基づく「次世代自動車・スマートエネルギー特区」の地域指定を受け、「ハイパーエネルギーステーションの普及」、「スマートホーム・コミュニティの普及」、「低炭素型パーソナルモビリティの普及」といった3つの重点プロジェクトを平成24（2012）年度から令和元（2019）年度まで8年間実施してきました。

### ③ 「スマートシティさいたまモデル」の構築

本市の東南部に位置する美園地区は、市の“副都心”の一つとして、平成12（2000）年度から大規模な土地区画整理事業による新市街地形成を進めており、現在は、子育て世代を中心に人口が急増している地域です。平成27（2015）年には、まちづくりの情報発信・活動連携拠点である「アーバンデザインセンターみその（UDCMi）」を設置し、「公民+学」が連携してまちづくりを進める「美園タウンマネジメント協会」と「みその都市デザイン協議会」がソフト・ハードの両輪で、地域のブランド化、地域住民のQOL向上などに取り組んでいます。

美園地区では本市の理想都市の縮図である「スマートシティさいたまモデル」を構築すべく「公民+学」が連携して、AI・IoT等の技術を活用した新たな生活支援サービスや、コミュニティ形成、さらには、綾瀬川や見沼田圃、埼玉スタジアム2002といった地域資源を活かすまちづくりを進めています。

また、令和2（2020）年度には、国土交通省のスマートシティモデルプロジェクトに、本市スマートシティ推進事業が選定されました。このプロジェクトでは、大宮駅・さいたま新都心周辺地区を対象に、ICTを活用した次世代モビリティ等の複合サービスの提供や、サービスで取得するビッグデータを活用するシェア型マルチモビリティサービスの実証実験等を実施しています。

#### ④ 市立学校への太陽光発電設備・蓄電池の設置

再生可能エネルギーの導入を促進するとともに、災害時のエネルギーセキュリティの確保のため、平成 25（2013）年度から平成 27（2015）年度の3か年計画で防災拠点となっている全市立学校 164 校に太陽光発電設備及び蓄電池を設置しました。主な仕様は、太陽光発電設備 20kW（キロワット）、蓄電池 15kWh（キロワットアワー）となっています。発電された電気は、学校での自家消費のほか、体育館及び職員室にある災害用コンセントでも使用可能となっており、停電時でも昼夜に関わらず、太陽光発電設備や蓄電池から電力が供給されます。また、昇降口等に発電情報モニターを設置しており、学校における環境教育にも活用しています。

平成 28（2016）年度以降についても、学校への太陽光発電設備及び蓄電池の設置を推進しており、令和元（2019）年度末時点で 167 校に設置しています。

#### ⑤ 再エネ 100 宣言 RE Action への参加、アンバサダーに就任

「再エネ 100 宣言 RE Action（アールイーアクション）」とは、自治体、教育機関、医療機関等の団体及び消費電力量 50GWh 未満の企業が、使用電力を 100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、再エネ 100%利用を促進する新たな枠組みで、令和元（2019）年 10 月 9 日に発足し、本市も同日に参加しました。

また、「再エネ 100 宣言 RE Action」のアンバサダーとしても参加しており、関係する自治体、企業や団体との連携をさらに深化させながら、「再エネ 100 宣言 RE Action」を始めとする本市の取組を積極的に発信していきます。

#### ⑥ イクレイへの加盟

平成 25（2013）年に「イクレイ（ICLEI）－持続可能な都市と地域を目指す自治体協議会」に加盟し、本市の取組を国内外の都市に積極的にPRするとともに、他都市との情報交換を行っています。また、平成 30（2018）年 10 月にはイクレイと本市における相互協力に関する協定を締結し、令和 4（2022）年度に開催予定の「E-KIZUNA グローバルサミット」に向けて、イクレイと連携しながら実施準備を進めています。

#### ⑦ SDGs 未来都市の選定

本市は、これまでの取組が評価された結果、令和元（2020）年 7 月に国から「SDGs 未来都市」に選定されました。

SDGs 未来都市とは、SDGs の理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域として選定されるものです。

SDGs の推進に向けては、これまでの「大宮駅グランドセントラルステーション化構想」や「東日本連携事業」、美園地区を中心とした「スマートシティ」等の取組に加え、E-KIZUNA グローバルパートナーシップの構築による本市のブランド価値向上と、国際的ステークホルダーとの交流を深化させることによるビジネスチャンス・雇用の拡大を図っていきます。

⑧ ゼロカーボンシティ「2050年二酸化炭素排出実質ゼロ」の表明

環境省では、令和32(2050)年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指す旨を首長自らが又は地方公共団体として表明した地方公共団体を「ゼロカーボンシティ」として位置付けています。

本市では、近年、気候変動による影響が身近に迫っており、将来の脱炭素社会の実現に向けた取組は必要不可欠であるという認識のもと、令和2(2020)年7月28日に「2050年二酸化炭素排出実質ゼロ(ゼロカーボンシティ)」を目指していくことを表明しました。

本市がゼロカーボンシティを表明したことに伴い、令和2(2020)年7月29日には、国際キャンペーン「RACE TO ZERO(レース・トゥ・ゼロ)※」の一環として開催された「RACE TO ZERO DIALOGUE(RACE TO ZERO 対話)」に市長が出席し、脱炭素社会(ゼロカーボンシティ)の実現に向けて取り組んでいくことを表明するとともに、国や国内外の先進自治体等様々なステークホルダーと連携していくことを共有しました。

※令和2(2020)年「世界環境デー(6月5日)」に、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)事務局が主導する「Climate Ambition Alliance(気候野心同盟)」の国際キャンペーン「RACE TO ZERO(レース・トゥ・ゼロ)」が発表されました。本キャンペーンは、平成30(2018)年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の「1.5度特別報告書」で示された、令和32(2050)年までに温暖化による気温上昇を1.5度に抑えるため令和32(2050)年前後に二酸化炭素排出実質ゼロを達成することを目標とする国際的な取組です。