

第1章 計画策定の背景

- 1 地球温暖化について
- 2 地球温暖化対策の動向



1 地球温暖化について

〔1〕地球温暖化について

地球の表面は、太陽からの熱によって温められ、温められた地表から熱が宇宙に放出されることによって冷やされています。

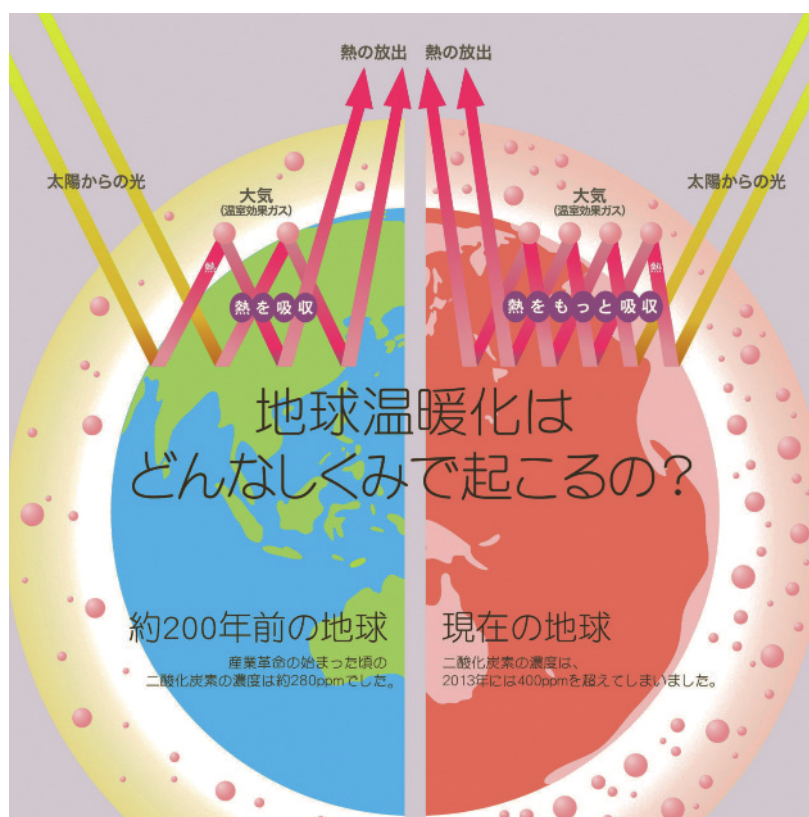
二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスには、熱を取り込む性質があり、大気中に含まれる温室効果ガスが地球から宇宙へ放出される熱の一部を吸収することで、地表の大気が温められます。

温室効果ガスがあることで、現在、地球の平均気温は約14度に保たれています。この温室効果ガスがなければ、地球の平均気温はマイナス19度になるといわれ、温室効果ガスの果たす役割は生き物にとって非常に重要なものです。

しかし、温室効果ガスが増えすぎることにより、宇宙に放出されるはずの熱が大気中に留まり、気温が上昇します。この現象を「地球温暖化」といい、地球全体の気候が変化するなど大きな影響が出ています。

私たち人間は暮らしの中で、ガスコンロを使用して料理をしたり、ガソリン自動車を使用して移動したりする際に直接的に、また、電化製品を使用する際には発電所で化石燃料を燃やして作った電気を利用するため間接的に、二酸化炭素（CO₂）を排出しています。

このように、地球温暖化の主な要因は、私たち人間が活動することによって発生する二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの排出増加です。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ (<http://www.jccca.org/>)

地球温暖化が起こるしくみ

〔2〕日本の地球温暖化の影響

日本の平均気温は、直近の100年間で約1.2度上昇しており、世界の平均気温の上昇率よりも高くなっています。

＜気象災害の増加＞

関西国際空港の滑走路の浸水をはじめとして、鉄道運休などの交通障害、断水や停電などライフラインへの被害が発生した「平成30年台風第21号」、2020（令和2）年7月の西日本から東日本、東北地方の広い範囲で大雨となった「令和2年7月豪雨」など気象災害の発生頻度が増え、洪水や土砂災害などの大規模な災害が発生しています。

＜サクラの開花日の早期化＞

1953（昭和28）年以降、サクラの開花日は、10年あたり1.0日の割合で早くなっています。サクラの開花時期は、開花前の平均気温と関連があるとされています。

＜サンゴの白化＞

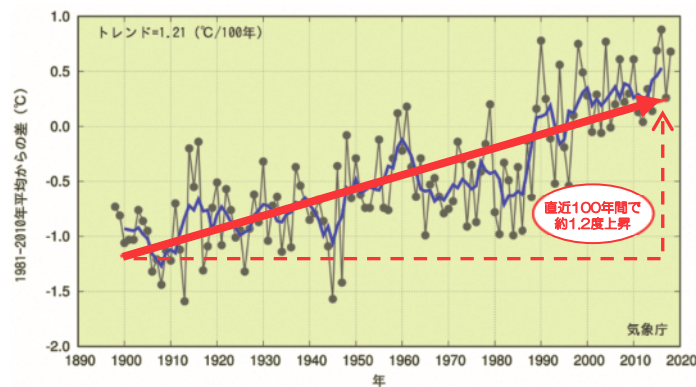
温暖な海に広がるサンゴ礁はその3分の1が絶滅の危機にあると考えられています。

1980年代頃からサンゴの白化現象が注目されるようになり、その原因として地球温暖化が大きく関与していると考えられています。

2016（平成28）年には、夏期に30度を超える高い海水温の状況が続いた西表石垣国立公園において、サンゴの白化現象が深刻な状況となっていることが確認されています。

＜栽培適地の北上＞

平均気温が上昇することで、米の収穫量は北海道や東北地方で増加し、関東以西の地域では減少すると予測されています。



折れ線（マーク付き）：国内15観測地点での年平均気温の基準値からの偏差を平均した値
折れ線（マークなし）：偏差の5年移動平均値
直線：長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）
※基準値は1981～2010年の30年平均値。 出典：気象庁ホームページ

日本の平均気温の経年変化



出典：IPCC第5次評価報告書
全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ (<http://www.jccca.org/>)

気候変動による将来の主要なリスク

〔3〕 滋賀県や草津市への地球温暖化の影響

滋賀県では、平均気温が直近100年間で約1.3度上昇しています。

また、暖冬の影響から琵琶湖の一部で全層循環を確認できない年があったことにより、湖底の低酸素状態による生態系への影響が懸念されています。

地球温暖化への有効な対策がなされず地球温暖化が最も進行する場合、滋賀県の年平均気温は今世紀後半までの約100年間に、さらに約4.3度上昇すると予測されています。

＜気象災害の増加の懸念＞

草津市は、琵琶湖に近い水田地帯のほか、草津駅北東部などで河川の氾濫や内水氾濫の浸水に対して安全性の低い土地が点在しています。

滋賀県内の降水量は、1日の降水量100mm以上の日数と1時間の降水量50mm以上の回数が増加すると予測されている一方で、雨が降らない日の増加が予測されていることから、雨の降り方が極端になる可能性があります。

これらのことから、大雨による土砂災害、浸水害や洪水への備えに加え、濁水への対策も重要になります。



出典：滋賀県ホームページ

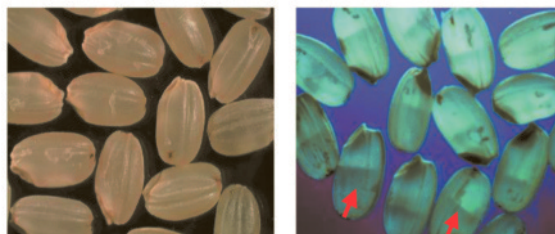
滋賀県で発生した水害

＜熱中症や感染症の増加の懸念＞

滋賀県の最高気温が35度以上である猛暑日は、直近100年間で約2日増加しています。20世紀後半と比べ、今世紀後半には約14日増加すると予測され、熱中症への更なる注意が必要になります。

また、平均気温の上昇により、感染症を媒介する蚊などの生息域の変化が予測されています。

こうしたことから、健康への影響が懸念されています。



出典：農林水産開発レポートNo.23(2007)

米の胴割れ

＜水稻や野菜の品質低下＞

高温の影響によって米が白く濁ったり割れたりするなど、外観品質の低下がみられます。また、高温の影響により、外観品質だけでなく、収穫量への影響が懸念されています。

2 地球温暖化対策の動向

〔1〕世界の動向

＜パリ協定の採択＞

地球温暖化対策に関する国際的な枠組みとして、「気候変動に関する国際連合枠組条約」があります。この条約に基づき、「気候変動枠組条約締約国会議（COP）」が毎年開催されています。

2015（平成27）年にパリで開催された第21回締約国会議（COP21）では、発展途上国を含む196カ国と全ての地域が参加し、協調して温室効果ガスの削減に取り組むことを定めた「パリ協定」が採択され、翌年発効しました。「パリ協定」では、世界的な平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2度より十分下方に抑え、さらに1.5度に抑える努力を追求することなどが合意されました。その目的に沿って、各国は自ら定めた削減目標を国連に提出し、取組状況などを評価しつつ、その目標を5年ごとに更新していくことが求められています。

一方で、目標である2度未満に気温上昇を抑えることができたとしても気候変動による影響は避けられず、その影響に対する適応策も重要となることから、気候変動への適応に関する取組も「パリ協定」では求められています。

＜SDGs（エス・ディ・ジーズ）の採択＞

2015（平成27）年9月に開催された国連総会において、持続可能な社会を創るための世界共通の普遍的な目標として、「持続可能な開発目標（SDGs）」を中核とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。SDGsは、貧困を撲滅し、環境、経済、社会がバランスよく統合された持続可能な開発を達成するために、2016（平成28）年から2030（令和12）年までの15年間に国際社会が目指すべき17の目標（Goals）と各目標に付随する169のターゲットを示したものです。

本計画では、各主体（市民、事業者、団体、市）が協働して地球温暖化対策に取り組み、SDGsの達成に貢献していきます。



出典：国際連合広報センター

持続可能な開発目標（SDGs）

〔2〕 国の動向

＜地球温暖化対策計画＞

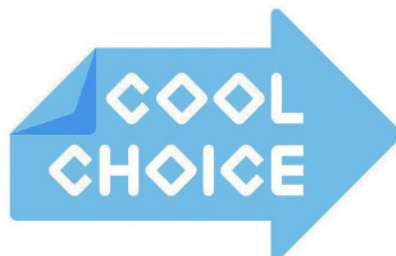
国はパリ協定の枠組みに向けて、温室効果ガスについて2013(平成25)年度比で「2030年度に26%削減」とする目標を設定しました。また、長期目標として「2050年までに80%削減」を掲げています。

国は上記の目標を達成するため、2016(平成28)年に「地球温暖化対策計画」を策定しました。この計画では、省エネルギー性能の高い機器等の導入、建築物の省エネルギー化、エネルギー管理の徹底、自動車や物流の対策、国民運動の推進、再生可能エネルギーの導入など多面的な対策を示しています。

また、この計画のもとで温室効果ガスの排出を削減するライフスタイルを普及させるため、国民運動として「COOL CHOICE(クール・チョイス)」の取組も始まりました。これは、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す趣旨で推進されています。

コラム 【COOL CHOICE】

「2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減する」という目標達成のためには、家庭や業務において発生する温室効果ガスを約4割削減する必要があり、国は脱炭素社会づくりに貢献する「製品の買い替え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など地球温暖化対策に資する「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進しています。



未来の
ために、
いま選ぼう。

「COOL CHOICE」ロゴマーク

＜気候変動適応計画＞

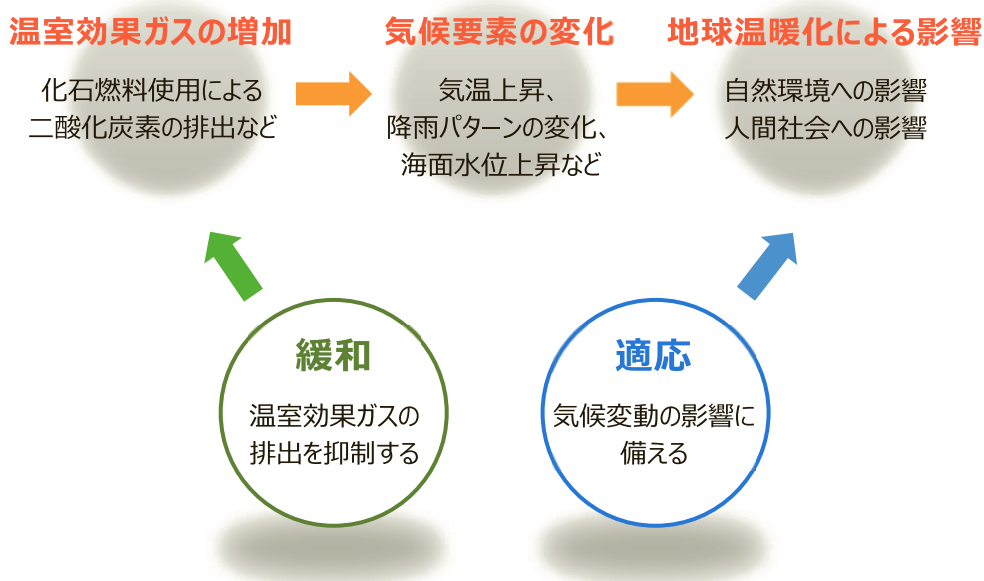
温室効果ガスの排出抑制と森林などの保護による温室効果ガスの吸収源の確保により、気候変動の影響を抑制する「緩和策」を進めたとしても、既に排出された温室効果ガスによって気候変動の影響が生じるため、気候変動の影響に備える「適応策」についても併せて進める必要があります。

気候変動への適応とは、既に起こりつつある気候変動の影響による被害を防止・軽減することと、新しい気候条件を利用することをいいます。

緩和策と適応策は、気候変動による影響を低減させる上で相補的な役割を果たすものです。

気候変動への適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、国は、「気候変動適応法」を2018(平成30)年6月に公布(同年12月施行)し、同年11月に同法第7条第1項に基づき「気候変動適応計画」を閣議決定しました。この計画では、気候変動の影響による被害の防止、軽減に加えて、生活の安定、社会や経済の健全な発展、自然環境の保全を目標としています。

また、気候変動による影響や規模は気候条件や地理的条件、社会経済条件等の特性によって地域ごとに大きく異なることから、地方公共団体は国の気候変動適応計画を勘案し、地域の実情に応じて地域気候変動適応計画を策定するよう努めることとされています。



<2050年カーボンニュートラル宣言>

2020（令和2）年10月、菅内閣総理大臣は所信表明演説において「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。」と脱炭素社会の実現を目指すことを宣言されました。

地球温暖化への対応は、経済成長の制約ではなく、積極的に地球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、成長につながるという発想の転換が必要と示され、2050年までに脱炭素社会の実現に向け、具体的な政策が検討されています。

〔3〕滋賀県の動向

<滋賀県低炭素社会づくり推進計画>

滋賀県低炭素社会づくり推進計画では、「排出削減や吸収量の確保により、2030年度において、2013年度比23%減の水準を目指す」としています。これは、国の地球温暖化対策計画で示された対策や施策のほかに、県の産業構造や地域特性・独自の取組等を考慮した削減効果を算出した上で、「原発に依存しない新しいエネルギー社会」が国全体で実現した姿を想定して設定されたものです。

<〚しがCO₂ネットゼロムーブメント>

滋賀県は、環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環が実現する社会の構築に向け、将来世代のためにも行動を起こさなければならないと考え、2020（令和2）年1月、2050年にCO₂排出量を実質ゼロにすることを目指し、県民や事業所等の多様な主体と連携して取り組む、「〚しがCO₂ネットゼロムーブメント」キックオフ宣言を行いました。

コラム 【生活様式の変化】

2020（令和2）年、新型コロナウイルス感染症の日本での拡大を受けて、国では、感染拡大防止のために、「新しい生活様式」が推奨されるようになり、テレワークやオンライン会議、時差出勤の推奨による働き方の変化、通信販売による購買や1人または少人数での買い物行動の推奨による日常生活の変化、対人距離をとることの推奨による余暇時間の変化など、市民の生活様式に大きな変化が生じています。

感染症対策として物理的距離を保ちながら、あらゆる取組において新しい在り方を模索する必要があります。