



2. ゼロカーボンをめぐる国内外の動向

1 地球温暖化のしくみ

地球温暖化とは、人間の活動が活発になるにつれて、二酸化炭素等「温室効果ガス」が大気中に放出され、自然の熱バランスが変化することによって地球全体の平均気温が上昇している現象です。

地球の表面は窒素や酸素等の大気に覆われています。大気中には、温室効果ガスがわずかに含まれており、太陽からの光で温められた熱（赤外線）を吸収し再び放出する性質（温室効果）があります。この温室効果により地球の平均気温はおよそ14℃に保たれています。温室効果ガスが増えすぎると、地球の温度がうまく調節できなくなるため地球温暖化という問題が起きてしまっています。

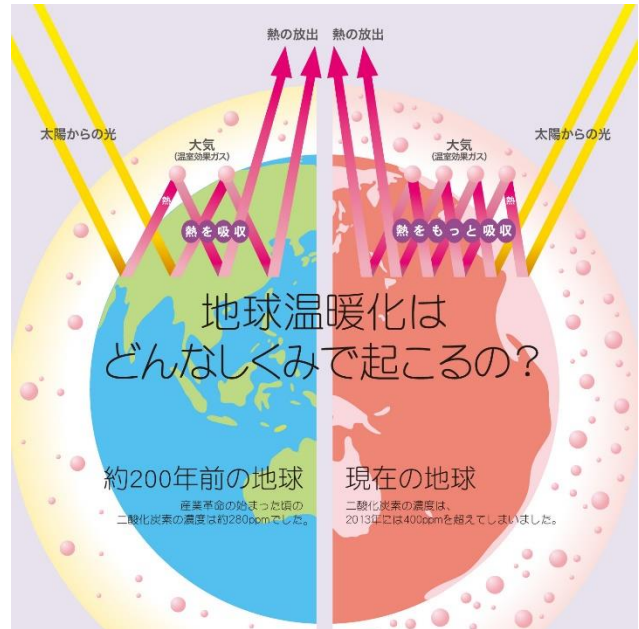


図2 地球温暖化のしくみ

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

2 地球温暖化がもたらす影響

地球規模で気温が上昇すると、海水の膨張や氷河等の融解による海面上昇や気候変動による異常気象が頻発する恐れがあり、自然生態系や生活環境、農業等への影響が懸念されています。

地球温暖化の国際調査団体である「気候変動に関する政府間パネル」は、2021年8月に第6次評価報告書の第I作業部会報告書を公表し、東アジアを含む多くの地域で極端な高温や大雨の頻度が増加したこと、地球温暖化の進行に伴い今後も極端な高温や大雨等が起こるリスクが増加するとしています。

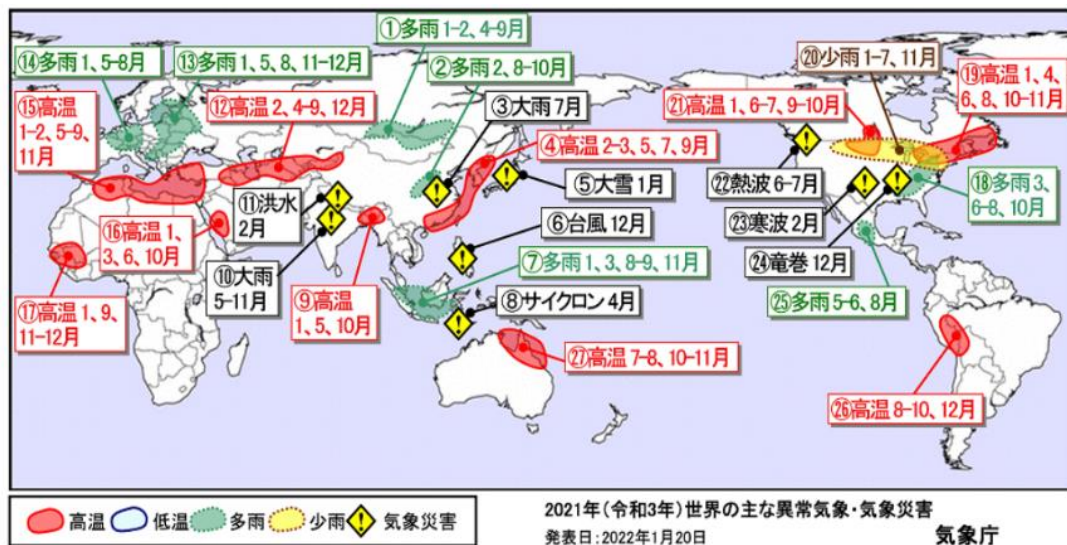


図3 世界の異常気象

出典) 国土交通省 気象庁データ「主な天候の特徴・気象災害」









3 地球温暖化と世界・日本・県の動き

地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、2015年に開催された国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において、世界各国が目標を持って温室効果ガスを削減していくことを約束した「パリ協定」が採択されました。パリ協定には、世界共通の長期目標として世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べ2℃より十分低く保つとともに1.5℃までに抑える努力をすることとし、すべての国が削減目標を提出・更新すること等が盛り込まれています。

2021年10～11月に英国グラスゴーで開催されたCOP26においては、パリ協定で定められた1.5℃努力目標に向け、締約国に対し、今世紀半ばのカーボンニュートラルと、その経過点である2030年に向けた野心的な気候変動対策を求めることが決定されました。

カーボンニュートラルの実現に向けて目標をかかげる機運が高まり、日本も2020年10月に2050年カーボンニュートラル宣言をおこないました。加えて、中国、ロシア、インドネシア、サウジアラビア等は2060年まで、インド等は2070年までのカーボンニュートラルを表明する等、カーボンニュートラル目標を設定する動きは拡大しています。COP26時点では、G20のすべての国を含む150か国以上が年限付きのカーボンニュートラル目標を掲げています。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ ^(注) を目指す年など <small>(注) 温室効果ガスの排出を全廃してゼロにすること</small>
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 65% 以上削減 <small>※CO₂排出量のピークを 2030年より前にすることを旨す (2005年比)</small>	2060 年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
 EU	温室効果ガスの排出量を 2030 年までに 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 45% 削減 <small>(2005年比)</small>	2070 年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2030 年度 において 46% 削減 (2013年比) <small>※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030 年までに 30% 削減 (1990年比)	2060 年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2030 年までに 50 - 52% 削減 <small>(2005年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

各国のNDC提出・表明等、表現のまま掲載しています（2022年10月現在）

図4 各国の削減目標

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター



奈良県では2021年3月5日「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、「2050年までに二酸化炭素等の温室効果ガスの排出を実質ゼロにする脱炭素社会の構築を目指す」と宣言しました。また同年に策定された「奈良県環境総合計画」では、ゼロカーボンに向けて県民・事業者・行政が一体となって取り組むための施策が公表されています。また、奈良県環境総合計画に基づき、地方公共団体実行計画（事務事業編）である「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第五次）」、「第4次奈良県エネルギービジョン」を策定し、ゼロカーボンに向けた取組を進めています。

表3 地球温暖化に対する世界・国・県の動き

年	世界の動向	国の動向	県の動向
2015	パリ協定採択	約束草案策定（温対本部決定） 持続可能な開発目標（SDGs）の採択	
2016	パリ協定発効	地球温暖化対策計画策定	奈良県環境総合計画策定 第2次奈良県エネルギービジョン策定 奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第四次）策定
2018	IPCC1.5℃特別報告書の公表	第五次環境基本計画の閣議決定 気候変動適応法の公布 第5次エネルギー基本計画策定 「気候変動適応計画」の閣議決定	
2019	IPCC 海洋・雪氷圏特別報告書	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定の閣議決定	第3次奈良県エネルギービジョン策定
2020		カーボンニュートラル宣言（首相所信表明演説）	
2021	気候変動に関する首脳会議（気候変動サミット）開催 IPCC 第6次評価報告書統合報告書公表	地球温暖化対策の推進に関する法律一部改正 「地球温暖化対策計画」の閣議決定 「第6次エネルギー基本計画」の閣議決定	奈良県環境総合計画策定（ゼロカーボンシティ表明） 奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第五次）策定
2022			第4次奈良県エネルギービジョン策定

出典）全国地球温暖化防止活動推進センターに基づき作成