

第1章 計画策定の背景と基本的事項

ここでは、地球温暖化対策に関する国内外及び市内の動向を示すとともに、本計画の目的、位置づけ、期間等基本事項を記述します。





1 計画策定の背景

私たちの日々の暮らしの多くは、化石燃料*を由来とするエネルギーの消費によって支えられており、それによって発生する二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス*の増加が、地球温暖化*を進める原因の一つと考えられています。また、地球温暖化に起因すると思われる気候変動*の影響によって、豪雨や猛暑等による気象災害が世界各地で多発しており、もはや単なる「気候変動」ではなく、私たち人類を含む全ての生物にとって生存基盤を揺るがす「気候危機*」であると言われています。

気候変動による危機的な状況は、温暖化への対策を十分に行わない場合、重大化し、取り返しのつかない被害をもたらす危険性が指摘されています。

IPCC*(気候変動に関する政府間パネル)第6次評価報告書によると、このまま何の手立ても行わず、予想される最も気温上昇の高いシナリオとなった場合、21世紀末には世界の平均気温は産業革命以前と比べ3.3～5.7℃上昇し、海水面の上昇や農作物への被害、風水害の増加や激甚化*等、私たちの生活を脅かしかねない事態が起こることが予想されています。

我が国でも、気候変動による様々な影響が現れています。近年各地で発生する豪雨被害や毎年のように国内観測史上最高気温が更新される等、気候変動によると思われる気象災害や被害が毎年のように発生しています。

そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策(緩和策)に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策(適応策)に取り組んでいく必要があります。

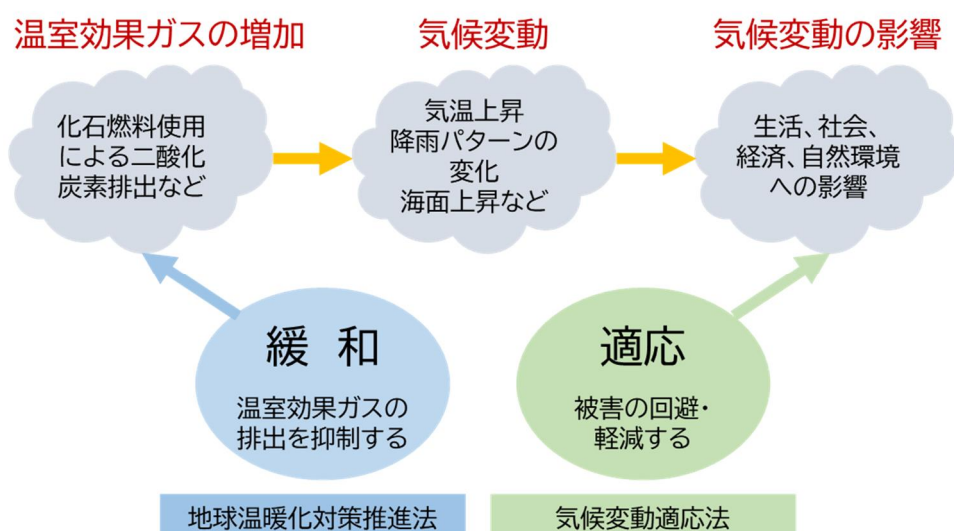


図1-1 緩和と適応のイメージ

出典:令和元(2019)年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書(一部修正)



2 地球温暖化対策に関する動向

2-1 国際的な動向

平成27(2015)年12月にフランス・パリでCOP*21が開催され、「京都議定書*」以来の新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となる「パリ協定*」が採択されました。パリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて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」等を掲げました。

また、令和3(2021)年11月に、英国・グラスゴーにおいて、COP26が開催されました。本会合内での決定文書では、最新の科学的知見に基づき、今世紀半ばでの温室効果ガス排出量実質ゼロ及びその経過点である令和12(2030)年に向けて野心的な緩和策及び更なる適応策を締約国に求める内容となっています。特に、この10年における行動を加速させる必要があることが強調されています。



COP26 世界リーダーズ・サミットでスピーチを行う岸田文雄内閣総理大臣

出典:令和4年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書ダイジェスト

2-2 国内の動向

令和2(2020)年10月、我が国ではパリ協定を踏まえ、令和32(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、「2050年カーボンニュートラル*」を目指すことを宣言しました。令和3(2021)年4月には、地球温暖化対策推進本部において、令和12(2030)年度の温室効果ガスを平成25(2013)年度比で46%削減を目指すこと、さらに50%の高みに向けて、挑戦を続けていくことを表明しました。令和3(2021)年6月には、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定され、5年の間に政策を総動員し、地域脱炭素の取組を加速するとしています。







| 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 |
|  中国 | 2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を 2005年比で 60-65% 削減 <small>※CO₂排出量のピークを 2030年より前にすることを目標とする</small> | 2060年までに CO ₂ 排出量を 実質ゼロにする |
|  EU | 2030年までに 温室効果ガスの排出量を 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small> | 2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする |
|  インド | 2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を 45% 削減 <small>電力に占める再生可能エネルギーの割合を50%にする 電圧9-10kV未満の送電線の損失率を10%未満とする</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 <small>(2013年比)</small> ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく | 2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする |
|  ロシア | 2050年までに 森林などによる吸収量を差し引いた 温室効果ガスの実質排出量を 約 60% 削減 <small>(2019年比)</small> | 2060年までに 実質ゼロにする |
|  アメリカ | 2030年までに 温室効果ガスの排出量を 50-52% 削減 <small>(2005年比)</small> | 2050年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする |

図 1-2 各国の削減目標
出典:温室効果ガスインベントリオフィス
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト



コラム COP27 開催

令和4(2022)年11月エジプト(シャルム・エル・シェイク)で開催されたCOP27では、「シャルム・エル・シェイク実施計画」と、令和12(2030)年までの緩和と実施を向上するための「緩和作業計画」が採択されました。

今回のCOP27は、ホスト国が温暖化の影響に脆弱なアフリカ開催ということもあって、特に気候災害の「損失と損害」への対応が焦点となり、「損失と損害」に関する新基金の設立が決まりました。その一方で昨年のCOP26でパリ協定の長期目標を事実上1.5度に強化したことや石炭火力の段階的削減に合意したことなどをさらに進展させる決定も望まれましたが、残念ながら緩和に関してはグラスゴー合意を上回る決定はなされませんでした。



象徴的な入口ゲート

写真出典: ©2022一般社団法人地球温暖化防止全国ネット



JAPANパビリオン 会場とオンライン発表者によるパネルディスカッションの様子

写真出典: JCCCAウェブサイトCOP27レポート



2-3 市内の動向

本市は、利根川とその支流である小貝川が流れる水と緑に恵まれた地域です。

平成27(2015)年9月に発生した「関東・東北豪雨」では茨城県常総市をはじめとして国、県、市がそれぞれ管理する計52河川、221か所で決壊するなどの大きな被害をもたらしました。

本市では、国土交通省が平成29(2017)年に公表した利根川流域で72時間の総雨量が491ミリ、小貝川流域で72時間の総雨量が778ミリ降った場合の想定最大雨量に基づき、令和4(2022)年10月に「洪水ハザードマップ*利根川版、小貝川版」を新たに作成しました。洪水ハザードマップには、河川が増水して堤防が決壊したときの浸水範囲や浸水深、市内の土砂災害(特別)警戒区域、避難が必要になった場合の避難所情報等を表示しています。

「関東・東北豪雨」のみならず、我が国では、これまで経験したことがない猛暑や豪雨、大型台風、それらに伴う自然災害の発生等、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、利根川、小貝川の流域を抱える本市では、自然災害は市民生活に多大な被害をもたらす極めて深刻な脅威となっています。

そのため本市では、令和2(2020)年8月3日、茨城県内で初めて「気候非常事態宣言*」を表明しました。

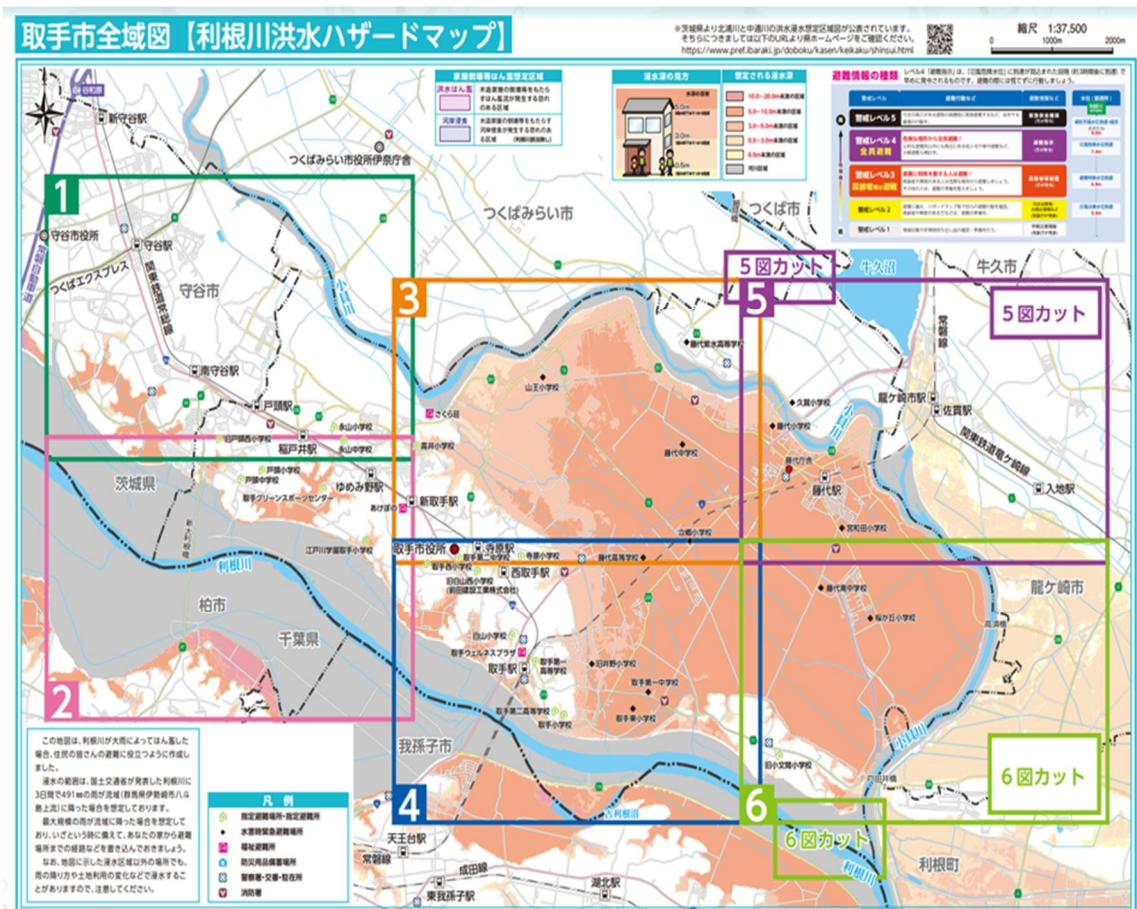


図 1-3 取手市全域図「利根川洪水ハザードマップ」令和4(2022)年 10 月作成



この宣言は、市民・事業者・行政等の各主体が地球温暖化に伴う気候変動に対する危機意識を持ち、温室効果ガスの排出抑制に向けた対策と気候変動の影響への適応に取り組むため表明しました。あわせて「ゼロカーボンシティ*宣言」を表明し、脱炭素に向けたまちづくりを目指すため本市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律*」（以下、温対法）に基づき、令和3（2021）年3月に第二次取手市地球温暖化防止実行計画（事務事業編）」を策定しました。更に令和4（2022）年度には取手市地球温暖化防止実行計画（区域施策編）」を定め、気候危機を回避・軽減する適応策に取り組み持続可能な社会を実現するための2050年カーボンニュートラルに向けたまちづくりを進めています。



「取手市気候非常事態宣言」を掲げる藤井信吾市長（右）と市環境審議会の氷鉤揚四郎会長（左）

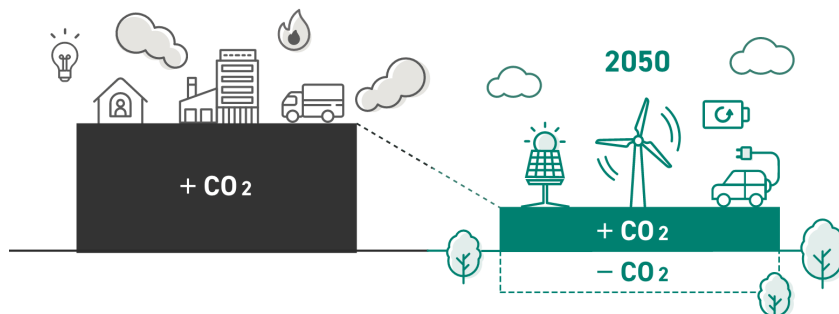
コラム カーボンニュートラルとは

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します

令和2（2020）年10月、政府は令和32（2050）年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

「排出量を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量※」から、植林、森林管理等による「吸収量」※を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。 ※人為的なもの

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガス排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化をする必要があります。



出典：環境省ホームページ
(https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)



3 計画の基本的事項

3-1 計画の目的

本計画は、本市の地球温暖化対策に関する基本的な考え方のほか、市民・事業者・行政等の各主体の協働・連携による取組とそれらの進捗管理の方法を示し、地球温暖化対策に関する国内外の動向を踏まえ、本市の温室効果ガス排出量削減並びに気候変動への適応の取組を総合的かつ計画的に推進することを目的とします。

3-2 計画の位置づけ

本計画は、「温対法」第21条第3項に基づく、「地方公共団体実行計画(区域施策編)」であり、第4章の「取手市地域気候変動適応計画」は、気候変動適応法*第12条に基づく「地域気候変動適応計画」として位置づけます。

また、国や県の「地球温暖化対策計画」や「気候変動適応計画」、本市の上位計画である「取手市総合計画」や「取手市環境基本計画」、「取手市地球温暖化防止実行計画(事務事業編)」その他の関連する計画とも整合を図ります。

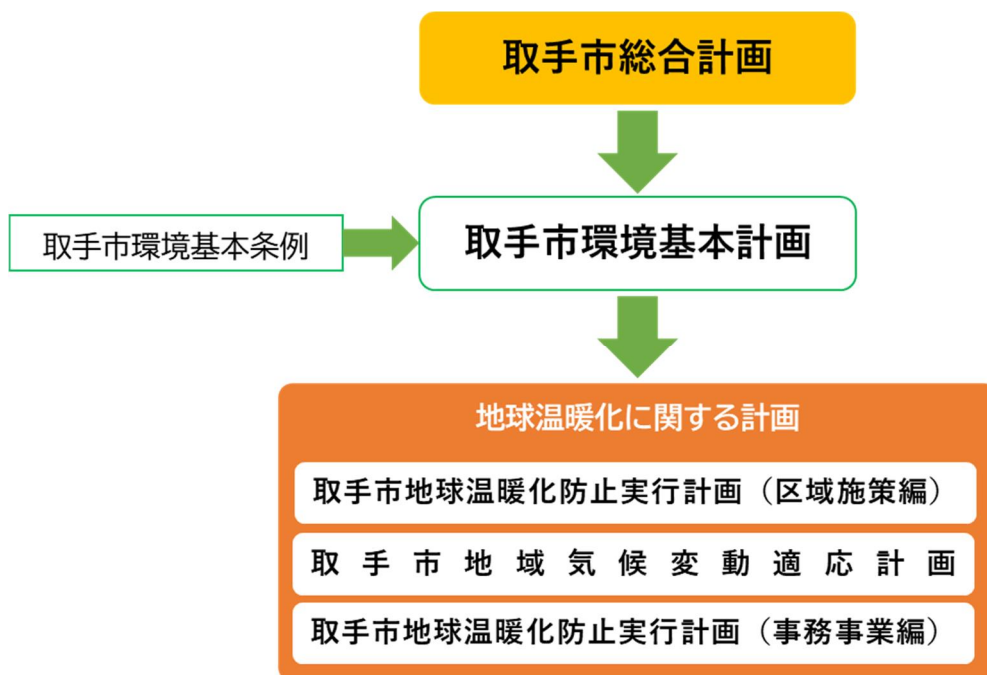


図 1-4 取手市地球温暖化防止実行計画(区域施策編)の位置づけ



3-3 計画期間

本計画の計画期間は、令和5(2023)年度から令和12(2030)年度までの8年間とし、国の「地球温暖化対策計画」に合わせて、基準年度は平成25(2013)年度、目標年度は令和12(2030)年度、長期目標を令和32(2050)年度とします。

また、社会情勢や環境の変化、実務の妥当性等を踏まえ、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととします。



図1-5 計画期間

3-4 計画の対象地域

本計画の対象地域は取手市全域とします。

3-5 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項で定める次の7種類とします。

表1-1 本計画で対象とする温室効果ガス

| 温室効果ガスの種類 | | 主な排出活動 | 地球温暖化係数* |
|---------------------------|-------------------------|--|----------|
| ①二酸化炭素(CO ₂) | エネルギー起源CO ₂ | 燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用 | 1 |
| | 非エネルギー起源CO ₂ | 工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等 | |
| ②メタン(CH ₄) | | 工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理 | 25 |
| ③一酸化二窒素(N ₂ O) | | 工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理 | 298 |
| ④ハイドロフルオロカーボン類(HFCs) | | クロロジフルオロメタン又はHFCsの製造、冷凍空調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としてのHFCsの使用 | 1,430等 |
| ⑤パーフルオロカーボン類(PFCs) | | アルミニウムの製造、PFCsの製造、半導体素子等の製造、溶剤等としてのPFCsの使用 | 7,390等 |
| ⑥六ふっ化硫黄(SF ₆) | | マグネシウム合金の製造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出 | 22,800 |
| ⑦三ふっ化窒素(NF ₃) | | NF ₃ の製造、半導体素子等の製造 | 17,200 |

出典：地方公共団体実行計画(区域施策編)(環境省)を参考に作成



3-6 対象とするSDGsの目標

本計画の実現に当たっては、**持続可能な開発目標*(SDGs)**との協調を図り、将来世代が希望を持ち続けることができる持続可能なまちづくりを進めていく必要があります。

本計画では対象とするSDGsの目標を以下のとおり定め、本市を取り巻く社会情勢の変化等に留意しつつ、長期的な視点で計画を推進します。

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>1 貧困をなくそう</p> | <p>貧困をなくそう</p> <hr/> <p>あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる</p> |  <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> | <p>産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <hr/> <p>強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p> |
|  <p>2 飢餓をゼロに</p> | <p>飢餓をゼロに</p> <hr/> <p>飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する</p> |  <p>11 住み続けられるまちづくりを</p> | <p>住み続けられるまちづくりを</p> <hr/> <p>包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な人間居住を実現する</p> |
|  <p>3 すべての人に健康と福祉を</p> | <p>すべての人に健康と福祉を</p> <hr/> <p>あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</p> |  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> | <p>気候変動に具体的な対策を</p> <hr/> <p>気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p> |
|  <p>4 質の高い教育をみんなに</p> | <p>質の高い教育をみんなに</p> <hr/> <p>すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</p> |  <p>14 海の豊かさを守ろう</p> | <p>海の豊かさを守ろう</p> <hr/> <p>持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p> |
|  <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> | <p>安全な水とトイレを世界中に</p> <hr/> <p>すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p> |  <p>15 陸の豊かさを守ろう</p> | <p>陸も豊かさを守ろう</p> <hr/> <p>陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</p> |
|  <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> | <p>エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> <hr/> <p>すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p> |  <p>17 パートナリシップで目標を達成しよう</p> | <p>パートナーシップで目標を達成しよう</p> <hr/> <p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p> |

図1-6 対象とするSDGsの目標



コラム SDGs(持続可能な開発目標)とは

平成13(2001)年に策定されたMDGs(ミレニアム開発目標)の後継として、平成27(2015)年9月の国連サミットで採択され、令和12(2030)年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。

| ゴール | 目標 | ゴール | 目標 |
|---|--|---|---|
|  | 貧困をなくそう あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる |  | 人や国の不平等をなくそう 各国内及び各国間の不平等を是正する |
|  | 飢餓をゼロに 飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する |  | 住み続けられるまちづくりを 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な人間居住を実現する |
|  | すべての人に健康と福祉を あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する |  | つくる責任つかう責任 持続可能な生産消費形態を確保する |
|  | 質の高い教育をみんなに すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する |  | 気候変動に具体的な対策を 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる |
|  | ジェンダー平等を実現しよう ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う |  | 海の豊かさを守ろう 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する |
|  | 安全な水とトイレを世界中に すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する |  | 陸の豊かさも守ろう 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する |
|  | エネルギーをみんなにそしてクリーンに すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する |  | 平和と公正をすべての人に 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する |
|  | 働きがいも経済成長も 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用(ディーセント・ワーク)と働きがいのある人間らしい雇用を促進する |  | パートナーシップで目標を達成しよう 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する |
|  | 産業と技術革新の基盤をつくろう 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る |  | 【参考】SDGs カラーホイール SDGsの全ゴールの色17色にて構成されている公式マーク。 |

出典:国連広報センター