



第 1 章 計画の基本的事項

本章では、本計画の目的、位置づけ、期間、対象等の基本的事項を定めるとともに、計画策定の背景となる地球温暖化問題の概要、それらに対する国内外の対策動向や岡山県及び本市におけるこれまでの取り組みについて整理します。

1. 計画の目的

本市は、2009(平成 21)年 3 月に、本市における温暖化対策のあり方を検討し、市民・事業者・市民団体・市の各々が、それぞれの役割に応じた取り組みを効果的に推進していくことを目的として「津山市地球温暖化対策地域推進計画」(以下、「地域推進計画」という。)を策定し、2018(平成 30)年度に向けて、地球温暖化防止のための取り組み(市民 40 項目、事業者 28 項目)を進めてきました。

また、2010(平成 22)年 2 月には、本市の地球温暖化対策における再生可能エネルギー分野の取り組みの指針として「津山市地域新エネルギービジョン」(以下、「新エネビジョン」という。)を策定し、地域推進計画のリーディングプロジェクトの一つである「自然エネルギー活用プロジェクト」を推進してきました。

このような状況の中、2015(平成 27)年 12 月には国際会議の場において、2020(平成 32)年以降の新たな国際的温暖化対策「パリ協定」が採択され、世界共通の目標に向けて各国が取り組むこととなりました。国においても 2016(平成 28)年 5 月に、地球温暖化の総合的かつ計画的な推進を図ることを目的とした「地球温暖化対策計画」が策定され、温室効果ガス排出量削減目標が示されています。また、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、「温対法」という。)においては、地方公共団体に対して、区域の自然的社会的条件に応じた地球温暖化対策のさらなる推進が求められています。

このような社会情勢を踏まえ、本市においても、これまでの地域推進計画を見直し、地球温暖化対策に関する具体的な方針を示すとともに、新エネビジョンを統合し、総合的かつ計画的な対策を推進することを目的として本計画を策定します。

2. 計画の位置づけ

本計画は、温対法第21条第3項に基づき、「区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策」を示すもので、上位計画・関連計画に対して下図に示すような位置づけとします。

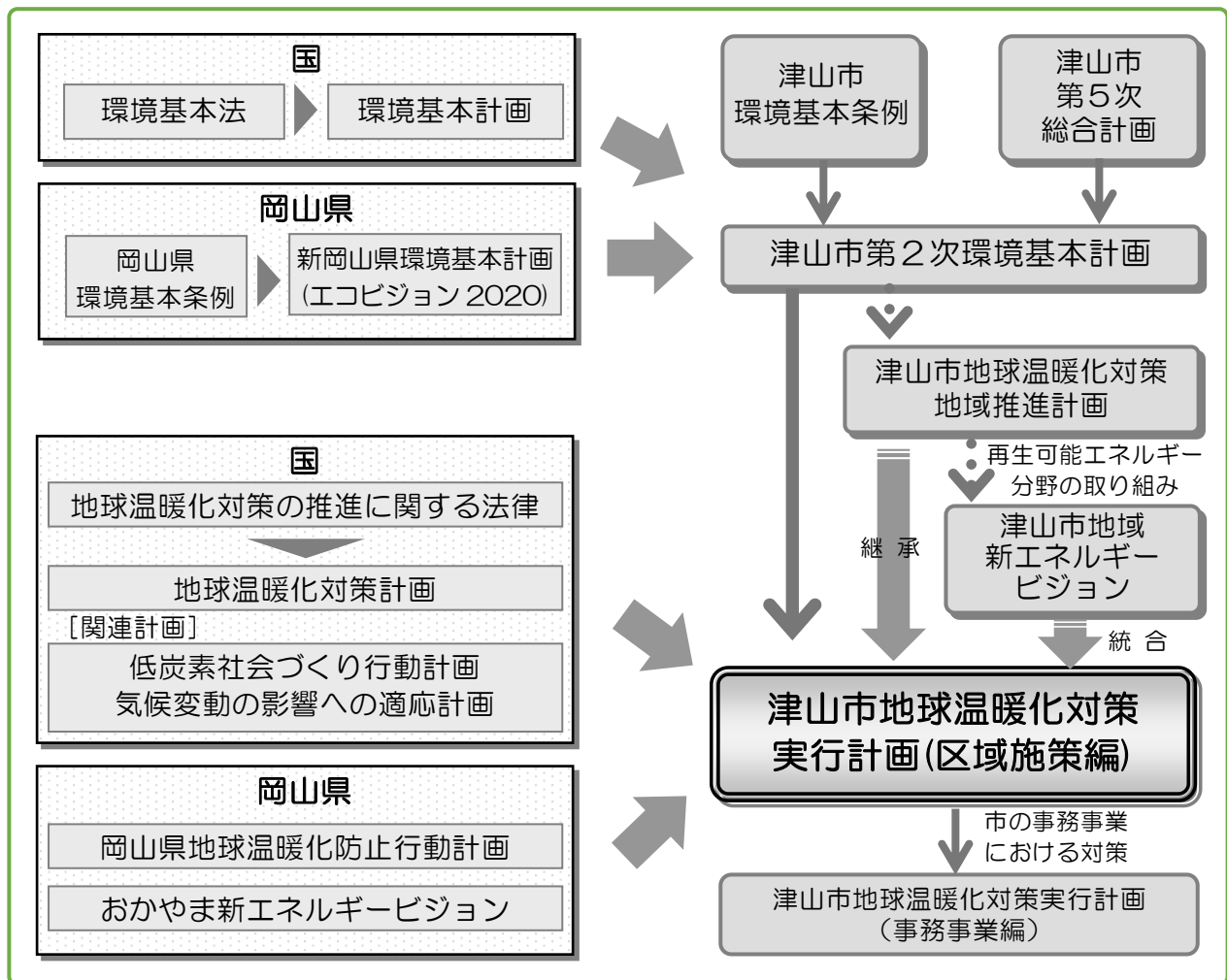


図 本計画の位置づけ

3. 計画の期間

本計画の計画期間は 2018(平成 30)年度～2030(平成 42)年度とします。

基準年及び目標年は、長期的な展望に立って持続可能な社会の実現を目指す中で、国の地球温暖化対策計画等を踏まえ、以下のとおりとします。

< 基準年 >

2013(平成 25)年度を基準年度とします。

< 目標年 >

次の3つの目標年度を設定します。

短期目標

2025(平成 37)年度 (津山市第5次総合計画の終了年度)

(津山市第2次環境基本計画の終了年度)

中期目標

2030(平成 42)年度 (国の地球温暖化対策計画の中期目標年度)

長期目標

2050(平成 62)年度 (国の地球温暖化対策計画の長期目標年度)

4. 計画の対象

(1) 対象の範囲

本計画の対象地域は津山市全域とし、市民生活や事業活動に起因して市内で排出される温室効果ガスを対象とします。

(2) 対象とする部門・分野及び温室効果ガスの種類

本計画において対象となる温室効果ガスは、温対法第2条第3項に基づき次表のとおり規定されています。これらのうち、人口20万人以下の市町村に対しては、国が定めた地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルにおいて、排出割合の大きい産業・業務その他・家庭・運輸の主要4部門から排出されるエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)について、排出量等の記載が求められています。

また、エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)以外では、ごみの焼却処理などの廃棄物分野から非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)が、稲作や畜産などの農業分野からメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)が排出されています。これらの温室効果ガスは、本市の産業や市民生活に密接に関わっており、国のマニュアルにおいても把握が望まれるとされています。

本計画においては、上記の主要4部門に、農業分野及び廃棄物分野を加えた区分で、排出量の算定を行うこととします*。

※第2章「3. 温室効果ガス排出量の現況 (1) 温室効果ガスの排出起源、部門・分野の区分」参照。

表 本計画で対象とする温室効果ガス

ガス種類		人為的な発生源	排出量の算定対象	対象とする部門・分野
エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)		産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全温室効果ガスの9割程度を占め、温暖化への影響が大きい。	○	産業部門 業務その他部門 家庭部門 運輸部門
非エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)		燃料としての利用ではなく、原材料として使用する工業プロセスや廃棄物の焼却から生じる二酸化炭素。	○	廃棄物分野 (一部)
メタン (CH ₄)		稲作、家畜の腸内発酵などの農業分野から出るのが半分以上を占め、廃棄物の埋立てからも2～3割を占める。	○	農業分野 廃棄物分野 (一部)
一酸化二窒素 (N ₂ O)		燃料の燃焼に伴うものや農業分野からの排出がそれぞれ3～4割を占める。	○	農業分野 廃棄物分野 (一部)
代替フロン等4ガス	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや断熱発泡剤などに使用。	—	—
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。	—	—
	六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。	—	—
	三フッ化窒素 (NF ₃)	半導体等製造用などとして使用。	—	—

5. 地球温暖化問題の概要と対策動向

(1) 地球温暖化問題

— 「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」の第5次評価報告書による現状認識の変化 —

◆ 地球温暖化のメカニズム ◆

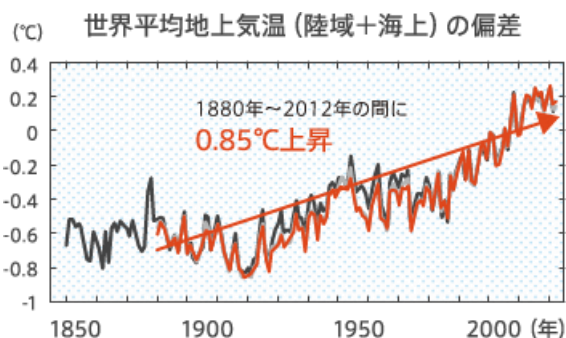
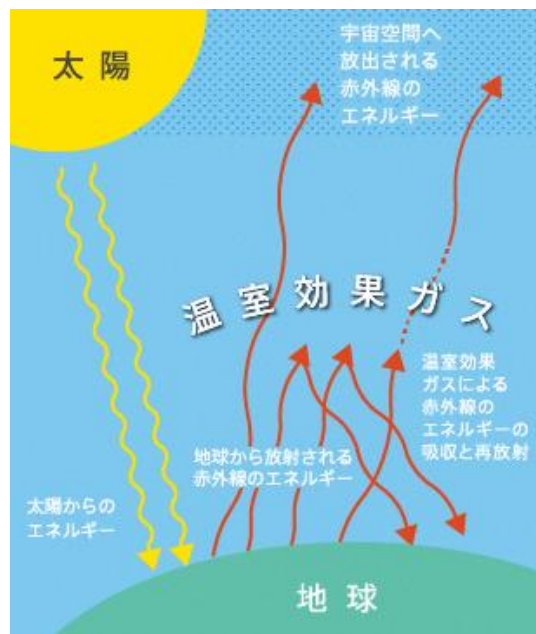
地球は、太陽からの日射エネルギーにより暖められ、それとほぼ同じだけの熱を宇宙に放出しています。その熱(赤外線)の一部は、大気中の二酸化炭素(CO₂)をはじめとする「温室効果ガス」によって吸収され、その働き(「温室効果」)によって地球は一定の気温(平均気温 15℃前後)に保たれています。仮に温室効果ガスが存在しない場合、地球の気温は-19℃まで下がるといわれており、私たちが地球上で生存するためには、温室効果ガスは必要不可欠な存在といえます。

しかしながら、産業革命以降、石油や石炭などの化石エネルギーが大量消費され、大気中に排出される二酸化炭素などの温室効果ガスが増加し続けました。このため、温室効果ガスの濃度が高まり、温室効果のバランスがくずれて、地球規模での気温の上昇が進行しています。これが「地球温暖化」です。

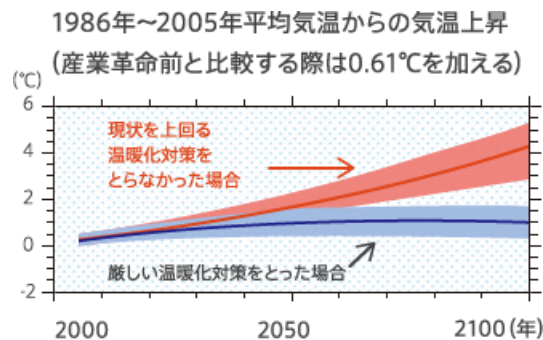
◆ 地球温暖化の状況とその原因 ◆

「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」の第5次評価報告書によれば、1880～2012年の間に地球の平均気温が 0.85℃上昇したことは事実です。特に最近 30 年の各 10 年間では、1850 年以降のどの 10 年間よりも高温となっており、このままの状態が続けば、21 世紀末には今よりも最大で 4.8℃上昇する可能性があります。

過去 50 年の気温上昇は、化石エネルギーの大量消費などの人為的な要因によるものである可能性が極めて高く、地球温暖化は今や疑う余地がない状況といえます。



出典：IPCC第5次評価報告書 統合報告書
政策決定者向け要約 図SPM.1(a)より環境省作成



出典：IPCC第5次評価報告書 統合報告書
図SPM.6 (a)より環境省作成

2081～2100年の平均 2.6～4.8℃上昇 0.3～1.7℃上昇

(上図出典はすべて環境省ホームページ)

◆ 地球温暖化が及ぼす影響 ◆

地球温暖化により気温が上昇すると、海面上昇による陸地の減少のみならず、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、砂漠化の進行、生態系の異変など、自然環境に大きな影響が及びます。また、農業や水資源への影響による食糧危機、マラリアなどの伝染病や感染症の流行など、人間の生活環境にも様々な影響が及ぶことが懸念されています。

我が国においても、気温上昇や降水量の増加、自然災害の増加、ブナ林の減少など生態系への影響拡大、農作物の品質低下、熱中症患者の増加などが予測されており、社会的・経済的な影響が予測されています。このため、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することは人類共通の課題であるとともに、顕在化しつつある地球温暖化の影響には新たな認識を持って適応し、リスクの最小化を図ることが重要です。

 日本への影響は？ 2100年末に予測される日本への影響予測 (温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000 年との比較)		
気温	気温	3.5～6.4℃上昇
	降水量	9～16%増加
	海面	60～63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂丘	83～85%消失
	干渴	12%消失
水資源	河川流量	1.1～1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育域消失～現在の 7%に減少
	ブナ	生育域が現在の10～53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13～34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送車数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から 75～96%に拡大
出典：環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書		

(出典：環境省 環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

地球温暖化「日本への影響」－新たなシナリオに基づく総合的影響予測と適応策－
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より)

(2) 地球温暖化対策の動向 — 地球温暖化対策が新たなステージに進展 —

これまでの地球温暖化対策の動向について、国内外の主な動きや岡山県及び本市の主な取り組みは、次表のとおりです。

また、これらのうちから、計画策定にあたって踏まえておくべき事項について、概要を整理します。

表 地球温暖化に関する主な動向(1)

年度	国外の主な動き	国内の主な動き	岡山県の地球温暖化対策	津山市の地球温暖化対策
1988 (S63)	・第1回気候変動に関する政府間パネル(IPCC)			
1992 (H4)	・国連環境開発会議(地球サミット)			
1996 (H8)			・岡山県環境基本条例制定(翌平成9年施行)	
1997 (H9)	・気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)「京都議定書」の採択		・岡山県環境基本計画(エコビジョン2010)策定	
1998 (H10)		・地球温暖化対策推進大綱 ・地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)	・地球温暖化防止プロジェクト推進会議を設置 ・地球温暖化防止行動計画(事務事業編)「グリーンオフィス推進プログラム(以下:GOP)」を策定	
1999 (H11)		・エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)改正		
2000 (H12)			・県本庁舎の事務事業を対象に環境マネジメントシステムを導入 ・温対法に基づき、GOP第2期計画を策定	
2001 (H13)		・地球温暖化対策推進大綱改訂	・岡山県地球温暖化防止行動計画を策定	・ISO14001認証取得
2002 (H14)		・京都議定書批准(日本)	・岡山県環境基本計画(エコビジョン2010)改訂 ・エコパートナーシップおかやま(通称「エコパ」)設立 ・(公財)岡山県環境保全事業団を地球温暖化防止活動推進センターに指定、地球温暖化防止活動推進員を委嘱 ・アースキーパーメンバーシップ制度を創設	・津山市環境基本条例制定 ・津山市環境基本計画策定
2003 (H15)		・エネルギー基本計画		
2004 (H16)	・京都議定書発効			
2005 (H17)		・京都議定書目標達成計画閣議決定		
2006 (H18)		・エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)改正 ・エネルギー基本計画(第一次改定)	・GOP第3期計画の実施に着手 ・岡山県省エネルギービジョン策定	・津山市環境基本計画改訂 ・エコオフィスプラン2006(津山市地球温暖化対策実行計画) ・ISO14001自己適合宣言
2007 (H19)	・気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次評価報告書	・京都議定書目標達成計画改定	・新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)策定	

表 地球温暖化に関する主な動向(2)

年度	国外の主な動き	国内の主な動き	岡山県の地球温暖化対策	津山市の地球温暖化対策
2008 (H20)	・洞爺湖サミット	・エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)改正 ・地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)改正	・岡山県環境基本条例を一部改正	・津山市地球温暖化対策地域推進計画策定 ・津山市バイオマスタウン構想策定
2009 (H21)	・気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)「コペンハーゲン合意」	・地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ(環境大臣試案)		・津山市地域新エネルギービジョン策定
2010 (H22)	・気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)「カンクン合意」採択	・エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)改正 ・地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)施行令改正 ・エネルギー基本計画(第二次改定) ・東日本大震災発生	・おかやま新エネルギービジョン策定 ・対象をすべての県組織に拡大した「岡山県環境マネジメントシステム」の運用を開始 ・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の運用を開始	
2011 (H23)	・気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17)「ダーバン合意」採択	・第二約束期間への不参加を表明 ・世界低炭素成長ビジョン－日本の提言を表明	・岡山県環境保全・循環型社会形成推進基金を設立 ・新たな岡山県地球温暖化防止行動計画を策定 ・GOP第4期計画を策定	
2012 (H24)	・気候変動枠組条約第18回締約国会議(COP18)「ドーハ合意」採択	・固定価格買取制度(FIT)導入 ・都市の低炭素化の促進に関する法律施行 ・革新的エネルギー・環境戦略を閣議決定	・新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)改訂	・津山市再生可能エネルギー推進指針策定
2013 (H25)	・気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)ワルシャワで開催	・地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)一部改正(NF3の追加、地球温暖化対策計画の策定を規定) ・国内の全原子力発電所が停止 ・中期目標撤回、新目標(3.8%削減)を表明	・新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)改訂版を一部修正	・津山市再生可能エネルギー導入推進実行計画策定
2014 (H26)	・気候変動枠組条約第20回締約国会議(COP20)リマで開催			
2015 (H27)	・エルマウ(ドイツ)で先進7か国首脳会議開催 ・気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)「パリ協定」採択 ・国連持続可能な開発サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択	・新たな削減目標(H42年度にH25年度比26%削減)を掲げた約束草案を表明 ・気候変動の影響への適応計画を閣議決定		・津山市第2次環境基本計画策定 ・県スマートタウン構想におけるパイロット地域に指定 ・つやま市民協働発電所事業に着手 ・津山市バイオマス産業都市構想策定
2016 (H28)	・「パリ協定」発効 ・気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)マラケシュで開催	・「パリ協定」に署名 ・地球温暖化対策計画を閣議決定 ・地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)改正 ・建築物省エネ法を一部先行施行	・岡山県環境基本条例を一部改正 ・新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)第2次改訂版を策定 ・岡山県地球温暖化防止行動計画を改定 ・おかやま新エネルギービジョンの一部見直し	・津山市 COOL CHOICE 宣言

① 国外の主な動き

◆ パリ協定 ◆ (2016(平成 28)年 11 月 4 日発効)

2015(平成 27)年にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において、国際社会は京都議定書に代わる 2020(平成 32)年以降の新たな枠組みとして、196 の国と地域が参加する「パリ協定」を採択しました。このことによって、国際的な地球温暖化対策の動きは新たな局面を迎えることになりました。

「パリ協定」の主なポイント

① 目的と長期目標

- ▼産業革命以降の平均気温上昇を 2℃未満に抑える。(2℃目標)
→1.5℃未満に収まるよう努力する。
- ▼今世紀後半には、人為起源の温室効果ガス排出と吸収をバランスさせる。
→温室効果ガス排出量を実質ゼロとする。

② 温室効果ガス削減対策

- ▼削減目標の報告(約束草案)や国内対策の実施を各国に義務づける。
→目標達成自体は義務づけない。
- ▼各国の目標は 5 年ごとに見直す。(可能な限り高い目標を設定)
→2023(平成 35)年以降は、5 年ごとに世界全体の排出削減状況を検証する。

③ 途上国支援

- ▼途上国の対策実施資金の拠出について、先進国に努力義務を課す。
→先進国は 1,000 億ドルを下限とする拠出額の目標値を設定する。
- ▼先進国以外の国にも、自発的な資金拠出を推奨する。

④ 温暖化適応策

- ▼適応能力拡充、強靱性強化、脆弱性減少に向けて、世界全体の目標を設定する。

◆ 持続可能な開発のための2030アジェンダ ◆

地球温暖化をはじめとする地球環境問題の解決には、持続可能な社会の構築に向けた取り組みが不可欠です。このため、2015(平成27)年9月の国連総会で開催された「国連持続可能な開発サミット」では、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、2030年度までの政策と資金確保の指針となる17の持続可能な開発目標(SDGs/Sustainable Development Goals)と169のターゲットが示されました。

「SDGs」の概要(出典:平成29年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書)

SDGsは、環境問題に限らず、貧困や飢餓の撲滅、不平等の是正等に取り組むための世界共通の目標です。我が国においてSDGsを推進するため、国は2016(平成28)年に「持続可能な開発目標(SDGs)推進本部」を設置し、8つの優先課題と具体的施策として「持続可能な開発目標(SDGs)実施指針」を定めました。また、SDGsは、国の次期環境基本計画の基本的な考え方となっているほか、民間の企業経営においても環境やCSR(企業の社会的責任)の取り組みを強化・補完する仕組みとして導入され、環境報告書にも記載されるようになってきています。

表 SDGs17のゴール

ゴール1(貧困)	: あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
ゴール2(飢餓)	: 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
ゴール3(健康な生活)	: あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
ゴール4(教育)	: 全ての人々への包摂的かつ公平な質の高い教育を提供し、生涯教育の機会を促進する
ゴール5(ジェンダー平等)	: ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女子のエンパワメントを行う
ゴール6(水)	: 全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
ゴール7(エネルギー)	: 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な現代的エネルギーへのアクセスを確保する
ゴール8(雇用)	: 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用とディーセント・ワーク(適切な雇用)を促進する
ゴール9(インフラ)	: 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拡大を図る
ゴール10(不平等の是正)	: 各国内及び各国間の不平等を是正する
ゴール11(安全な都市)	: 包摂的で安全かつレジリエントで持続可能な都市及び人間居住を実現する
ゴール12(持続可能な生産・消費)	: 持続可能な生産消費形態を確保する
ゴール13(気候変動)	: 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
ゴール14(海洋)	: 持続可能な開発のために海洋資源を保全し、持続的に利用する
ゴール15(生態系・森林)	: 陸域生態系の保護・回復・持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・防止及び生物多様性の損失の阻止を促進する
ゴール16(法の支配等)	: 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、全ての人々への司法へのアクセス提供及び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の構築を図る
ゴール17(パートナーシップ)	: 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
(以上IGES仮訳)	

「169のターゲット」(URL: <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf>)

資料: IGES資料より環境省作成

② 国内の主な動き

◆ 温対法の改正 ◆

温対法は、制定以降、国際情勢等を反映して度重なる改正が行われ、その都度取り組みを強化してきました。2013(平成 25)年の改正では、京都議定書目標達成計画に代わる地球温暖化対策計画の策定や、温室効果ガスとして三フッ化窒素(NF₃)の追加などが規定されました。さらに、「2030(平成 42)年度に 2013(平成 25)年度比で温室効果ガスを 26%削減」を目標とする約束草案の国連への提出(2015(平成 27)年)を受け、民生部門(家庭・業務その他部門)の大幅な排出削減を目指して、国民一人ひとりの意識変革と低炭素な製品・サービス・ライフスタイルの賢い選択を促すため、2016(平成 28)年の改正では普及啓発を抜本的に強化しました。

国の地球温暖化対策計画について

この計画は、「温対法」第8条に基づいて国が策定したもので、国連に提出した約束草案に掲げる中期目標達成に向けて、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにした我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画です。また、長期的目標として、2050(平成 62)年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を位置づけており、その実現のために、革新的技術の開発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求していく姿勢が示されています。

表 国の 2030(平成 42)年度における排出量の目安と削減率 (単位: 百万 t-CO₂)

対象ガス・部門	排出量実績		排出量目安	削減率※1
	2005 年度	2013 年度	2030 年度	(2030/2013)
エネルギー起源 CO ₂	1,219	1,235	927	25.0%
産業部門	457	429	401	6.5%
業務その他部門	239	279	168	39.8%
家庭部門	180	201	122	39.3%
運輸部門	240	225	163	27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	27.7%
非エネルギー起源 CO ₂	85.4	75.9	70.8	6.7%
メタン(CH ₄)	39.0	36.0	31.6	12.3%
一酸化二窒素(N ₂ O)	25.5	22.5	21.1	6.2%
代替フロン等 4 ガス	27.7	38.6	28.9	25.1%
吸収源※2	—	—	-37.0	—
合 計	1,397	1,408	1,043	26.0%

※1: 削減率は四捨五入の関係で表内の数値の計算と合わない場合がある。

※2: 内訳は、森林 27.8 百万 t-CO₂、農地土壌炭素吸収源対策・都市緑化等 9.1 百万 t-CO₂。

国民運動 — COOL CHOICE — について

国は、2030(平成 42)年度に温室効果ガス排出量を 2013(平成 25)年度比で 26%削減するという目標達成のため、省エネ・低炭素型の製品への買い換え・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化防止に向けた「賢い選択(COOL CHOICE)」を国民運動として展開しています。「COOL CHOICE」の主な取り組みは、次のとおりです。

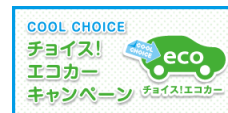
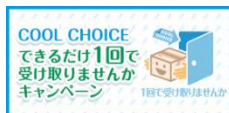
▼低炭素社会実現に向けた5つのアクション



COOL BIZ アクション、WARM BIZ アクション、節電アクション、ECO DRIVE アクション、smart move アクション

▼COOL CHOICE 推進キャンペーン

COOL CHOICE をより効果的に展開するため、2018(平成 30)年2月末現在、次の4つのキャンペーンを実施中



▼3DCG 動画による普及啓発

イメージキャラクターを使った3DCG 動画を専用ウェブサイトから配信

▼地球温暖化に関する情報提供

各種 COOL CHOICE アプリによる情報提供

◆ その他の主な国内の動き ◆

2010(平成 22)年の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)の改正に伴って、省エネ規制の対象が公共施設や業務ビル、商業店舗などに拡大しました。

このほか、気候変動による様々な影響に対して適応していくため、2015(平成 27)年には「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されています。まちづくりにおいても、「都市の低炭素化の促進に関する法律(略称：エコまち法、2012(平成 24)年)」、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法、2017(平成 29)年)」などが施行され、省エネ基準への適合や新築・増改築に係る計画の届出義務などによって、大規模業務ビル等に対する規制強化を図るとともに、ZEB・ZEH※の導入を推進しています。

※省エネ及び再生可能エネルギー導入によって、エネルギー消費量ゼロを目指したビルや住宅のこと。

③ 岡山県の地球温暖化対策 — 2016(平成 28)年度に関連計画を順次見直し —

県は、地球温暖化対策の軸となる新岡山県環境基本計画（エコビジョン 2020）をはじめとして、関連計画を 2016(平成 28)年度に順次見直しています。

◆ 新岡山県環境基本計画（エコビジョン 2020） ◆ （平成 29 年 3 月改訂）

本計画は、広範な環境課題に対応し、環境保全に関する施策・事業を総合的・計画的に推進するため、岡山県環境基本条例（1996(平成 8)年度制定）に基づいて、前計画の岡山県環境基本計画（エコビジョン 2010）を引き継ぐ形で策定され、その後、重点プログラムの期間満了などに伴い改訂されたものです。基本目標の一つに「地域から取り組む地球環境の保全」を掲げ、地球温暖化問題を喫緊の課題とした上で、新エネルギーの導入や省エネルギー型ライフスタイルの定着などに取り組むこととしています。

◆ 岡山県地球温暖化防止行動計画 ◆ （平成 29 年 3 月改定）

本計画は、新岡山県環境基本計画（エコビジョン 2020）の地球温暖化対策を計画的・体系的に実施するための計画に位置づけられており、2030(平成 42)年度の温室効果ガス排出量を 2013(平成 25)年度比で 17.7%削減するという中期目標を掲げています。そのために、次の 4 つの方向性を県民・事業者と共有し、施策を展開することとしています。

- I 強みを活かした低炭素社会の構築
- II 経済成長と環境負荷低減の両立への挑戦
- III 新エネルギーの普及・拡大
- IV 県民総参加による取組の推進

また、本計画の改定に伴い、目標年度が到来した岡山県省エネルギービジョンの内容を取り込み、引き続き推進していくこととしています。

◆ おかやま新エネルギービジョン ◆ （平成 23 年 3 月策定、平成 29 年一部見直し）

本ビジョンは、新エネルギーの普及・拡大について、地球温暖化防止だけでなく産業振興や地域活性化にも結び付けるため、その方向性や具体的な方策を岡山発の新エネルギー政策として広く県民に示し、県民、市町村、民間企業等の多様な主体の協働による取り組みを加速することを目的として策定されました。その後、関連する国の計画や方針、制度など、新エネルギーを取り巻く情勢が大きく変化するとともに、県内の新エネルギー普及の状況がビジョンの内容と見合わなくなっているものもあることを踏まえ、今後一層の取り組みの推進につながるよう見直しが行われています。

④ 津山市の地球温暖化対策 — 第5次総合計画に基づいて環境施策を体系化 —

本市は、津山市第5次総合計画（以下、「5次総」と略する場合があります。）を最上位計画とし、下記の諸計画に基づき、地球温暖化対策を推進しています。

◆ 津山市第5次総合計画 ◆（平成28年3月策定）

本計画は、本市の特性や人口減少、超高齢社会など、時代の潮流の変化を的確に捉えつつ、市民の多様なニーズを把握しながら、本市のめざすべき姿と進むべき道筋を明らかにするための総合的なまちづくりの指針となるものです。環境面では、豊かな森林と美しい里山に恵まれた本市の自然環境を保全するとともに、地域振興をめざしたエネルギーの地産地消や効率的な活用を図り、低炭素都市の実現に努めることとしています。

◆ 津山市第2次環境基本計画 ◆（平成28年3月策定）

本計画は、「津山市環境基本条例」に基づき、前計画である「津山市環境基本計画」を引き継ぐ形で策定したものです。環境将来像を【ひと】、【しぜん】、【まち】、【しくみ】の4つの環境分野に分けてビジョンとして示し、各主体（市・市民・事業者・市民団体）の役割分担を明らかにしています。地球温暖化対策については、5次総を踏まえ、【しくみ】の中で「持続可能な低炭素のまち」をビジョンに掲げ、エネルギーや資源の地産地消とともに、省エネルギーを進めていくこととしています。

◆ 津山市再生可能エネルギー導入推進実行計画 ◆（平成25年11月策定）

本計画は、「津山市地域新エネルギービジョン」の実行計画として位置づけ、本市の特色、特性に適した導入目標とロードマップ等を示すことにより、本市の再生可能エネルギー導入に向けた取り組みの方針を明らかにしたものです。

◆ 津山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編） ◆（平成29年2月改訂）

本計画は、「温対法」第21条で地方公共団体に策定が義務づけられているもので、本市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減措置を定めた計画です。また、本市においては、5次総のもと、津山市第2次環境基本計画に掲げる環境将来像『刻(とき)を積み いのちはぐくむ水、土、緑 未来につなぐ にぎわいのまち』の実現に向け、温室効果ガス排出量を削減するための具体的な実行計画として位置づけています。

本計画は、2013(平成25)年度を基準年とし、2030(平成42)年度におけるCO₂排出量を40%削減するという長期ビジョンを踏まえ、最初の5年間(2017(平成29)年度～2021(平成33)年度)を計画期間として、再生可能エネルギーの導入や施設の省エネルギー化等の取り組みを進めることとしています。

◆ 具体的な取り組み ◆

本市では、具体的な地球温暖化対策として、近年では次のような取り組みを進めてきました。

○環境マネジメントシステムの導入

2002(平成14)年3月に、ISO14001(環境マネジメントシステム)の認証を取得し、率先して環境に配慮した事務事業を展開してきました。その後、2006(平成18)年4月には、認証機関による更新審査に代えて「自己適合宣言」に移行、2011(平成23)年3月に津山市環境マネジメントシステム設置要綱を策定し、引き続き効果的な運用に努めています。

○公共施設への再生可能エネルギー等導入

市役所本庁舎や学校をはじめとする公共施設において、再生可能エネルギー利用設備や省エネルギー機器の導入を進めてきました。

【これまでに導入した主な設備・機器等】

- ・太陽光発電システム(本庁舎屋上、中道中学校等)
- ・太陽熱利用給水予熱システム(戸島学校食育センター)
- ・ビルエネルギーマネジメントシステム(=BEMS)(本庁舎等)
- ・小水力発電設備(小田中浄水場)
- ・木質チップボイラー(あば温泉)

また、地域の避難所や防災拠点を対象に、大規模災害時に必要な機能を維持するエネルギーを確保するため、太陽光発電システム・蓄電池を設置しました。

【設置施設】

- ・2015(平成27)年度：加茂町公民館、久米こども園、阿波出張所
- ・2016(平成28)年度：久米支所、津山圏域雇用労働センター、成名公民館、清泉公民館、高田公民館、福南公民館



成名公民館



清泉公民館

○超小型モビリティ導入実証事業

2014(平成 26)年に国や県※、車体製造メーカーの支援と協力のもと、超小型電気自動車(超小型モビリティ) 26 台を導入し、二酸化炭素の削減効果の測定や新たな幅広い活用方法等の可能性について官民協働で実証事業に取り組みました。

また、2016(平成 28)年度からは、超小型電気自動車購入費補助制度を開始しました。

※環境省グリーンプラン・パートナーシップ事業及び岡山県おかやまスマートタウン構想パイロット地域支援事業を活用。



実証事業で導入された超小型モビリティ COMS (コムス)

○住宅用太陽光発電システム設置補助事業

家庭における再生可能エネルギー導入の促進を目的に、2010(平成 22)年度から出力 10kW 未満の住宅用太陽光発電システム設置者に対し、補助を行っています。

【2016(平成 28)年度末までの補助実績】

- ・累計件数 756 件／累計出力:3,802.24kW

○カーボンオフセット事業

住宅用太陽光発電システムの導入補助制度の実施を通じて、家庭における再生可能エネルギー導入の促進を図るとともに、補助を受けた家庭は、「津山環境倶楽部」会員として、二酸化炭素排出削減事業に協力する仕組みを構築しています。太陽光発電によって削減された二酸化炭素は、J-クレジット制度を活用してクレジット化(数量化)されます。認証されたクレジットは、パートナー協定を締結している NPO 法人エコネットワーク津山が販売し、環境施策に活用されています。



事業広報ポスターや製品などに貼付するロゴマーク

○津山市 COOL CHOICE（クールチョイス）宣言

深刻化する地球温暖化の防止に向けて、国民の環境配慮行動を促すために、国は国民運動として「COOL CHOICE」の普及啓発に取り組んでいます。「低炭素都市津山」の実現を目指す本市はこの趣旨に賛同し、2016(平成 28)年 8 月 22 日に「津山市 COOL CHOICE 宣言」を行いました。宣言では、市民・事業者・市民団体との協働で COOL CHOICE を推進していくという意思表示に加え、次の 5 つの重点項目についてアクションプランを設定しました。

【津山市 COOL CHOICE 宣言 アクションプラン】 (5つの重点項目)

1. COOL CHOICE を実践する人材を育成します
2. クールビズ、ウォームビズを推進します
3. 省エネルギー機器への買い換えを推進します
4. 交通の低炭素化を図ります
5. 津山版カーボンオフセット商品の普及を図ります

○つやま市民協働発電所事業

環境活動に取り組んできた団体等が設立した「一般社団法人つやま市民協働発電所」が統括管理を行う発電所事業で、市民などから出資や寄付を募り、市有施設の屋根等に太陽光発電設備を設置しています。事業による収益は環境学習等の取り組みに活用される予定です。

2017(平成 29)年度末現在で 4 か所の市民協働発電所（右表）が稼働しています。

稼働中の市民協働発電所の概要

施設名	設備容量 (kW)	稼働年月
道の駅久米の里	10	H27.4
津山すこやか・こどもセンター	42	H27.4
西苫田公民館	19.8	H28.9
一宮公民館	19.8	H29.3



道の駅久米の里に設置された
市民協働発電所