

第1章 計画策定の背景と意義

1-1 計画策定の背景

1) 地球温暖化の現状

私たちは、電気やガス、ガソリンなど大量のエネルギーを消費することで、現在の豊かな暮らしを実現しています。しかし、そのエネルギーの大半は、石油や石炭などの化石燃料を燃焼することによって得られることから、燃焼時に発生する二酸化炭素（以下、「CO₂」という。）等の温室効果ガスが増加し、宇宙に放出されるはずの熱が大気中に封じ込められてしまい地球温暖化が進んでいます。世界各地で、地球温暖化の影響と思われる現象が現れてきており、深刻な問題となっています。

2) 地球温暖化の影響

世界各国の研究者が地球温暖化問題について議論を行う気候変動に関する政府間パネル（IPCC）※⁽¹⁾が、平成26年（2014）に取りまとめた第5次評価報告書（以下、「報告書」という。）では、「気候変動には疑いの余地はない。」としており、地球温暖化は人間の日常生活あるいは経済活動の影響による大気中の温室効果ガスの増加が原因である可能性が極めて高いことが確認されています。

また、図表1-1-2のように、IPCCでは代表濃度経路（RCP）シナリオ⁽²⁾に基づいた気候変動予測をしており、温暖化対策を行わないRCP8.5（高位参照シナリオ）の場合、最大で4.8℃上昇すると予測しています。

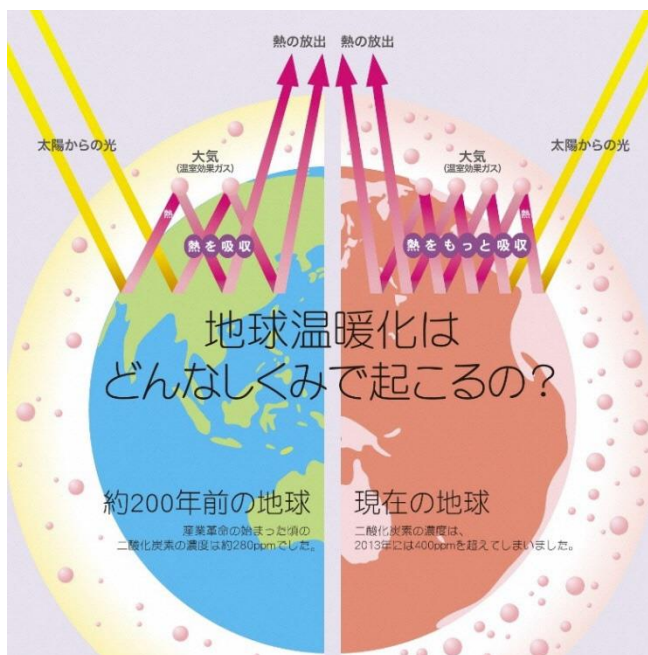
地球温暖化の影響を地球規模で見ると、北極や南極氷が溶け海面が上昇することで、多くの島々の海岸線が侵食され、海に沈む島も出てくるおそれがあります。また、異常気象をまねき、洪水が多発する地域がある一方、渇水や干ばつに見舞われる地域が出てきます。こうした地球温暖化をはじめとした気候変動の影響は、世界的な農産物の収穫にも大きな影響を与え、食糧の輸入依存度の高い日本への影響が心配されます。

既に、地球温暖化の影響とみられる現象が世界各地で起きており、海氷面積の減少や山岳氷河の後退、干ばつ、洪水、熱波、台風などの頻度や程度が増大するなどの現象が現れています。

また、地球温暖化が進むと、日本では次頁の図表1-1-3のような影響がでると予測されています。

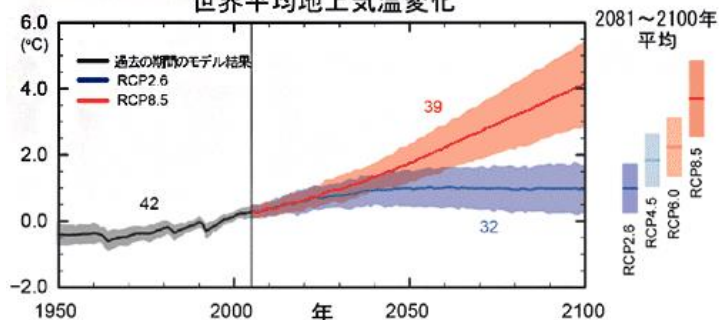
※ 上付きの番号がある用語は、資料編の用語解説を参照

■図表 1-1-1 温室効果ガスと地球温暖化

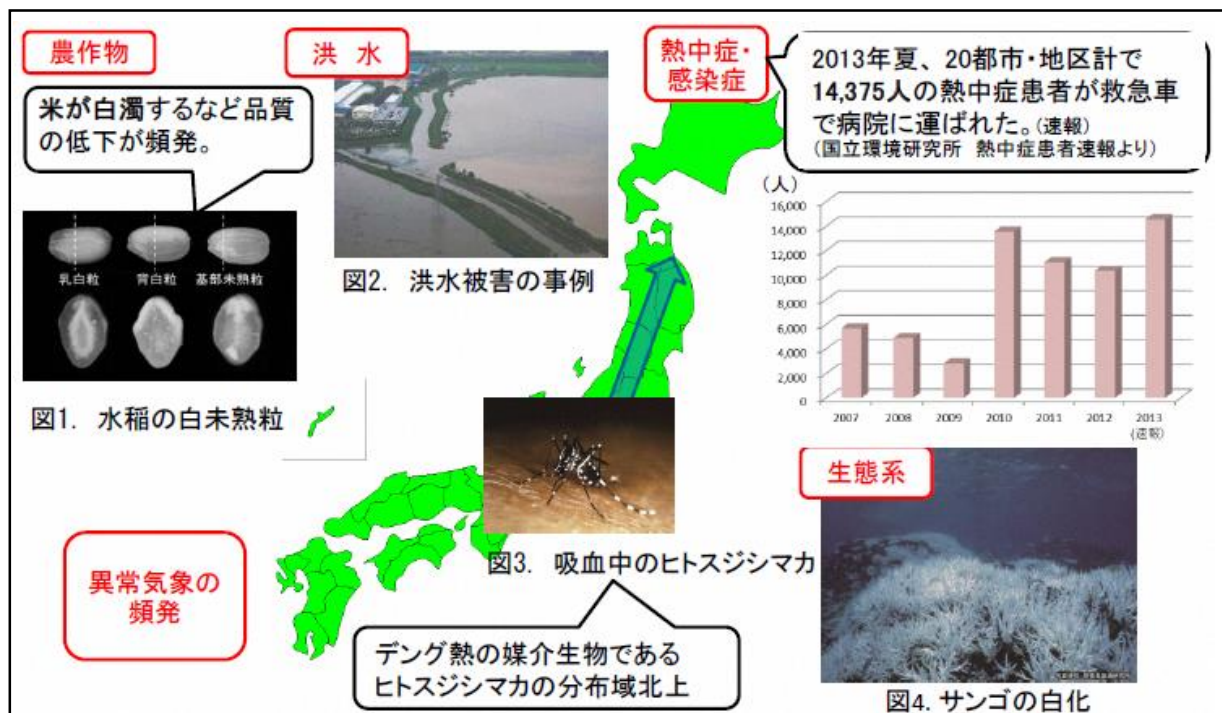


出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

■図表 1-1-2 IPCCのシナリオによる世界平均地上気温の推移
世界平均地上気温変化



■図表 1-1-3 地球温暖化の影響予測（日本）



出典) 環境省「気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書の概要-第1作業部会 (自然科学的根拠)-」
平成25年 (2013) 公表

3) 地球温暖化防止の取組の動向

(1) 世界及び国の動き

図表 1-1-4 に世界や我が国における地球温暖化対策に関するできごとを示しています。平成9年 (1997) の「気候変動枠組条約⁽³⁾第3回締約国会議 (COP3)」において、「京都議定書」が採択されてから20年が経過しています。COP3以降も毎年会議が開催され、平成22年 (2010) にメキシコのカンクンで開催されたCOP16では、京都議定書を離脱した米国や温室効果ガスの削減義務を負わない中国、インドなどの新興国にも排出削減を求める「カンクン合意」が採択されました。

平成27年 (2015) の国連総会では、「持続可能な開発目標 (SDGs)⁽⁴⁾」を中心とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、社会、経済、環境に関する様々な課題を統合的に解決していく意思が示されています。さらに、同年フランス・パリで開催されたCOP21では「パリ協定」が採択されました。「パリ協定⁽⁵⁾」では、世界全体の平均気温の上昇を2°C未満に抑える目標値を設定されると同時に、21世紀後半には人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにする方向性が打ち出され、国連の全加盟国が参加する国際的な枠組みとして史上初めて合意に至りました。

国内では「パリ協定」の目標達成に向け、平成28年 (2016) 5月に温室効果ガス排出量を2030年に平成25年度 (2013) 比で26%削減するための計画として「地球温暖化対策計画」が閣議決定されるとともに、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部が改正されました。

■図表 1-1-4 地球温暖化対策に関する主なできごと

| | |
|---------------------|--|
| 平成 9 年 (1997) 12 月 | 気候変動枠組条約第 3 回締約国会議 (COP3) で「京都議定書」採択 |
| 平成 10 年 (1998) 10 月 | 「地球温暖化対策の推進に関する法律」制定 |
| 平成 14 年 (2002) 6 月 | 「京都議定書」締結 ⇒ 同月「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 |
| 平成 17 年 (2005) 2 月 | 「京都議定書」発効 ⇒ 3 月「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 |
| 平成 17 年 (2005) 4 月 | 「京都議定書目標達成計画」策定 |
| 平成 19 年 (2007) 12 月 | 気候変動枠組条約第 13 回締約国会議 (COP13) で「バリ・ロードマップ」採択 |
| 平成 22 年 (2010) 12 月 | 気候変動枠組条約第 16 回締約国会議 (COP16) で「カンクン合意」採択 |
| 平成 27 年 (2015) 9 月 | 「持続可能な開発目標 (SDGs)」採択 |
| 平成 27 年 (2015) 12 月 | 気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) 「パリ協定」採択 |
| 平成 28 年 (2016) 5 月 | 「地球温暖化対策計画」閣議決定 「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 |
| 平成 28 年 (2016) 11 月 | 「パリ協定」発効 |

出典) 環境省 Web サイト

日本における温室効果ガス排出量の推移をみると、図表 1-1-5 のようになります。排出量は平成 6 年度 (1994) から増加し、以降平成 19 年度 (2007) まで 1,400 百万トン前後で推移していましたが、平成 20 年度 (2008) から大きく減少しています。これは、リーマンショックによる経済活動の落ち込みによるものと考えられ、経済状況が回復するにつれ、再び排出量は増加していきました。

しかし、平成 23 年度 (2011) に東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故が発生したことにとともに、国内の原子力発電所が順次稼働を停止したことから、石炭・石油・天然ガスを使用する火力発電の割合が増加しました。そのため、排出量が増加し、平成 25 年度 (2013) には平成 19 年度 (2007) に次ぐ排出量になりました。その後、再生可能エネルギーの利用が増加したことなどから、排出量は減少しています。

(2) 県の動き

島根県では平成 23 年 (2011) に「第 2 期島根県環境基本計画」を策定しました。この計画では「地球環境保全の積極的推進」を基本目標のひとつとし、重点施策として「温室効果ガス削減対策の見える化」を掲げています。

■図表 1-1-5 日本における温室効果ガス排出量の推移



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

また、地球温暖化対策に関して、平成 12 年（2000）に「島根県温暖化対策推進計画」を策定し、平成 17 年（2005）には改定版を策定しました。平成 18 年（2006）の環境基本計画改定版において「地球環境保全の積極的推進」を基本目標のひとつとし、重点プロジェクトのひとつに『地球を守る』しまね地球温暖化防止プロジェクト」を掲げています。当該プロジェクトをもとに県民、事業者、行政が連携し、自主的かつ積極的な取組を実践する組織として「島根県地球温暖化対策協議会」を設立しました。現在は、平成 23 年（2011）に策定した「島根県地球温暖化対策実行計画」をもとに施策の推進と進行管理を行っています。

「島根県地球温暖化対策実行計画」では、2020 年度における中期目標（図表 1-1-6）を設定しています。

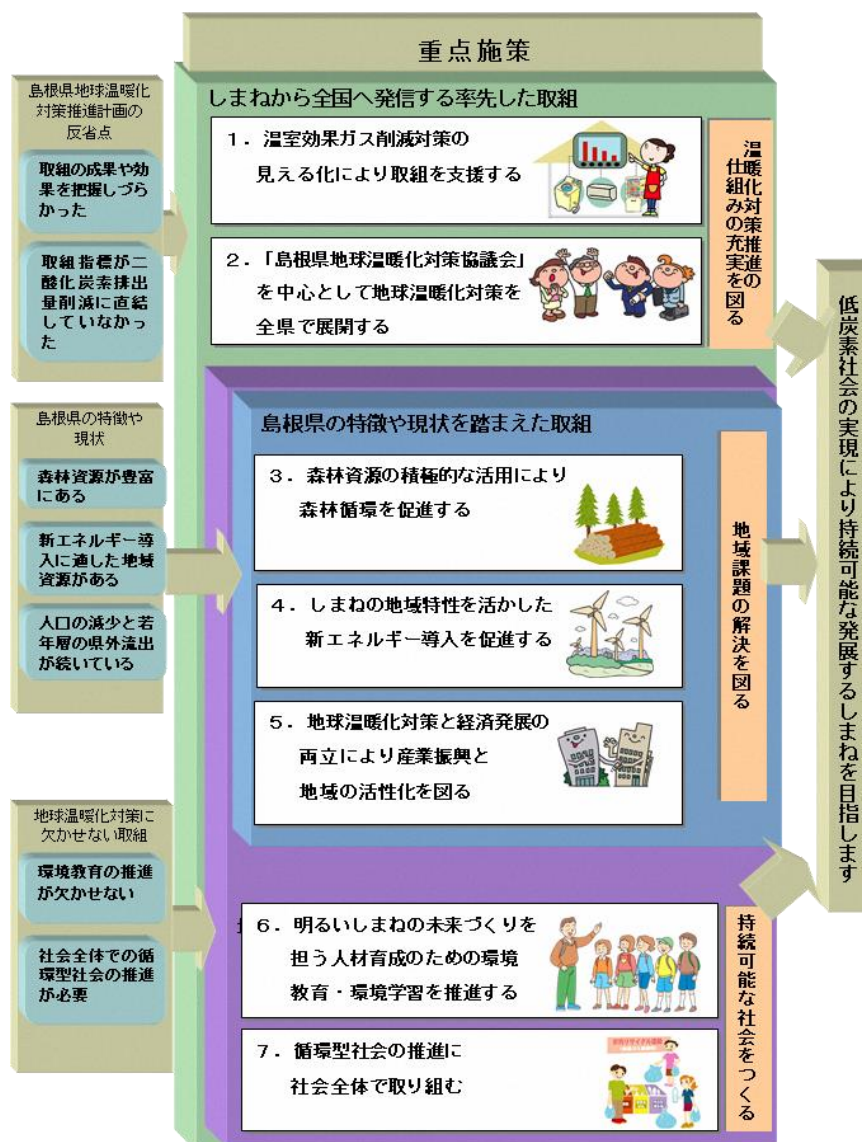
■図表 1-1-6 「島根県地球温暖化対策実行計画」の中期目標と重点施策

■温室効果ガスの9割を占めるエネルギー使用に伴う二酸化炭素排出量を削減するために、エネルギー使用量の削減目標として、

中期目標：2020 年度に エネルギー使用量を 8% 以上削減します (1990 年度対比)

■エネルギー使用や廃棄物焼却に伴う二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類など温室効果ガス全体の削減目標として、

中期目標：2020 年度に温室効果ガス排出量を 23% 以上削減します (1990 年度対比)



出典) 島根県ウェブサイト

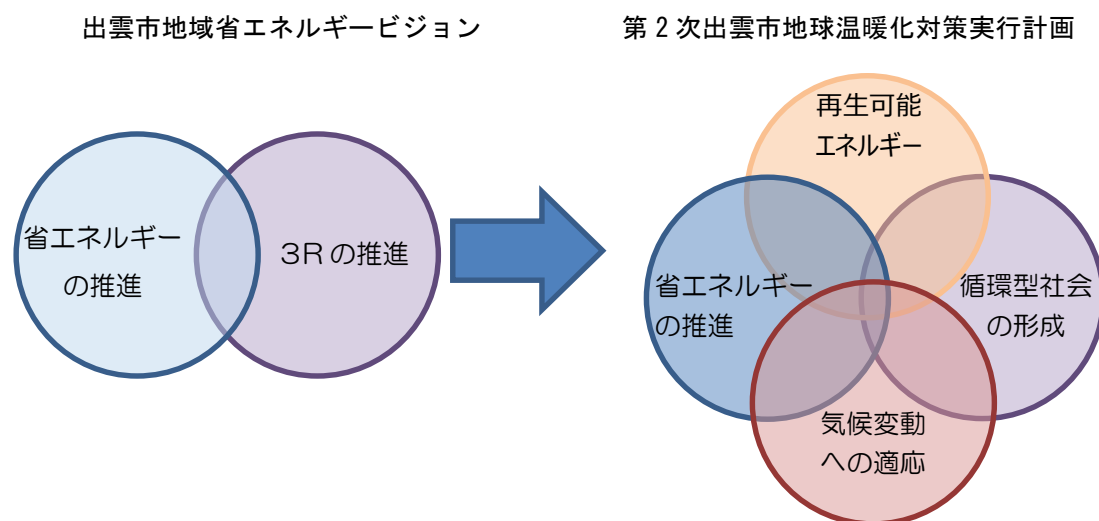
1-2 計画策定の目的

1) 計画の位置づけ

本市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が規定する「地方公共団体実行計画区域施策編」である「出雲市地域省エネルギービジョン」（以下、「省エネルギービジョン」という。）を平成 20 年（2008）2 月に策定し、市全体での地球温暖化対策や省エネルギーの取組を推進するための行動指針として施策を進めてきました。

平成 28 年（2016）度末に省エネルギービジョンの計画期間が満了したことから、その施策や取組を引き続き推進するとともに、再生可能エネルギーの導入や気候変動への適応など新たな知見を盛り込み、より一層地球温暖化対策を推進するため、第 2 次出雲市地球温暖化対策実行計画区域施策編（以下、「本計画」という。）へと改定するものです。

■図表 1-2-1 計画の発展イメージ



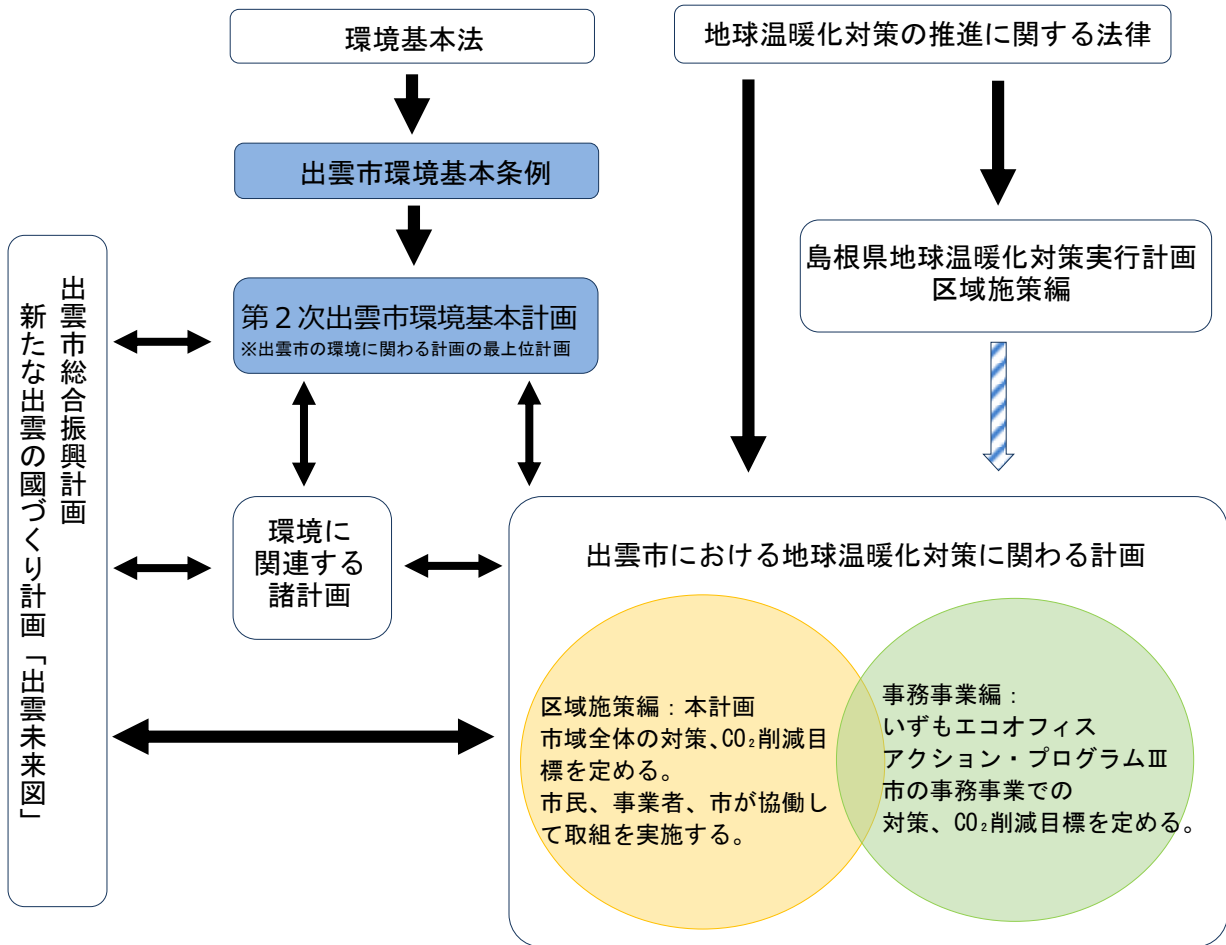
2) 本市における諸計画との関係性

本市では、平成 24 年度（2012）に今後 10 年間の新たな出雲市の総合振興計画として、「新たな出雲の國づくり計画『出雲未来図』」を策定しました。この計画は、本市がめざすべき将来像とその実現を図る 6 つの基本方策と、重点的に取り組むべき 4 つの「戦略プロジェクト」をまとめたものです。その基本方策の一つとして「環境・文化都市の創造」を掲げ、3R 施策の促進など「循環型社会⁽⁶⁾の構築」や新エネルギー⁽⁷⁾導入・利用促進など「地球温暖化・省エネルギー対策」に取り組むこととしています。

また、平成 25 年度（2013）には「環境・文化都市の創造」に向けて、本市における長期的な視点で総合的に環境施策を推進するため、出雲市環境基本条例に基づく環境基本計画を「第 2 次出雲市環境基本計画」に改定しています。この計画では、「神話から未来へつなぐ さわやかな環境のまち・出雲」を環境の将来像に掲げ、「地球を考え 地域から実践するまち」を地球温暖化防止の基本目標としています。

本計画は、これらの計画を上位計画とし、関連する諸計画と協調することで、市全体での地球温暖化対策を具体的に推進するものです。

■図表 1-2-2 地球温暖化対策に係る法令・諸計画との関係



【凡例】
 根拠： → 方向性： ⇨ 方向性・整合性： ↔

3) 計画の期間

本計画の期間は平成 30 年度（2018）から 2022 年度までの 5 年間とし、2023 年度からは新たな計画期間が始まる第 3 次出雲市環境基本計画に統合します。

■図表 1-2-3 環境基本計画との統合予定図

| 計画 | 計画期間 | H28 年度 | H29 年度 | H30 年度 | H31 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 2025 年度 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|------|------------|--------|-------------------|--------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|
| 新たな出雲の國づくり計画 出雲未来図 前期計画：H24年度～H28年度 後期計画：H29年度～2021年度 | | 前期計画期間 | 後期計画期間 | | | | 出雲未来図 | | | | | | |
| 第2次出雲市環境基本計画 計画期間：H25年度～2022年度 ※H30年度に中間見直し | | 前期計画期間 | | | 後期計画期間 | | | | 第3次出雲市環境基本計画 | | | | |
| 出雲市地球温暖化対策実行計画 計画期間：H30年度～2022年度 ※2023年度に環境基本計画に統合する。 【前計画】 出雲市地域省エネルギービジョン 計画期間：～H28年度 ※H29年度は暫定運用 | | 省エネルギービジョン | | 第2次出雲市地球温暖化対策実行計画 | | | | 統合 | | | | | |

4) 基準年度及び目標年度

基準年度及び目標年度は、国の地球温暖化対策計画に準じ、次のとおりとします。

| 項目 | 第2次出雲市温暖化対策実行計画 | 地球温暖化対策計画 (平成28年5月13日閣議決定) |
|------|---------------------|-------------------------------------|
| 基準年度 | 平成25年度(2013) | 平成25年度(2013) |
| 短期目標 | 2022年度 ※計画期間満了年度 | — |
| 中期目標 | 2030年度 | 2030年度 ※温室効果ガス排出量を 基準年度比26%削減 |
| 長期目標 | 2050年度 | 2050年度 ※温室効果ガス排出量を 基準年度比80%削減 |

5) 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」が対象としている温室効果ガスは、図表1-2-4に示す7つの温室効果ガスになります。本計画で対象とする温室効果ガスは、省エネルギービジョンに引き続き、排出する温室効果ガスの9割以上を占めているCO₂とします。

■図表1-2-4 「地球温暖化対策の推進に関する法律」が対象とする温室効果ガスの特徴

| 温室効果ガス | 地球温暖化係数※ | 性質 | 用途・排出源 |
|--------------------------|----------|--|--|
| CO ₂ (二酸化炭素) | 1 | 代表的な温室効果ガス。 | 化石燃料の燃焼など。 |
| CH ₄ (メタン) | 25 | 天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。 | 稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。 |
| N ₂ O(一酸化二窒素) | 298 | 数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物などのような害はない。 | 燃料の燃焼、工業プロセスなど。 |
| HFCs(ハイドロフルオロカーボン類) | 1,430など | 塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。 | スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など。 |
| PFCs(パーフルオロカーボン類) | 7,390など | 炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。 | 半導体の製造プロセスなど。 |
| SF ₆ (六フッ化硫黄) | 22,800 | 硫黄の六フッ化物。強力な温室効果ガス。 | 電気の絶縁体など |
| NF ₃ (三フッ化窒素) | 17,200 | 窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス | 半導体の製造プロセスなど。 |

※地球温暖化係数(GWP:Global Warming Potential) : CO₂を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字

出典) 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/>)