

# 秋田市地球温暖化対策 実行計画の概要



秋 田 市

平成28年3月

# 目 次

## 第1章 計画の策定

1	計画策定の背景	1
2	計画策定の目的	1
3	計画の位置付け	1
4	対象とする温室効果ガス	2
5	計画期間	2
6	計画の対象範囲	2
7	気候変動への適応	2

## 第2章 温室効果ガスの排出状況

1	温室効果ガスの総排出量	3
2	部門別の二酸化炭素排出量	3
3	温室効果ガスの純排出量	3

## 第3章 温室効果ガスの削減目標

1	温室効果ガス排出量の将来予測	4
2	対策効果と排出削減ポテンシャル量	4
3	目標設定	4

## 第4章 地球温暖化対策のための取組

1	緩和施策の基本方針	5
2	緩和施策の内容	
	・基本方針1 環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルの推進	5
	・基本方針2 低炭素型まちづくりの推進	5
	・基本方針3 循環型社会の構築	5
	・基本方針4 再生可能エネルギーの普及および利用促進	5
	・基本方針5 環境と経済が好循環する社会システムの構築	5
3	適応施策の必要性	5
4	取組の方向性 ～3本の柱～	6

## 第5章 ロードマップ

1	ロードマップとは	7
2	2030年度までのロードマップ	7

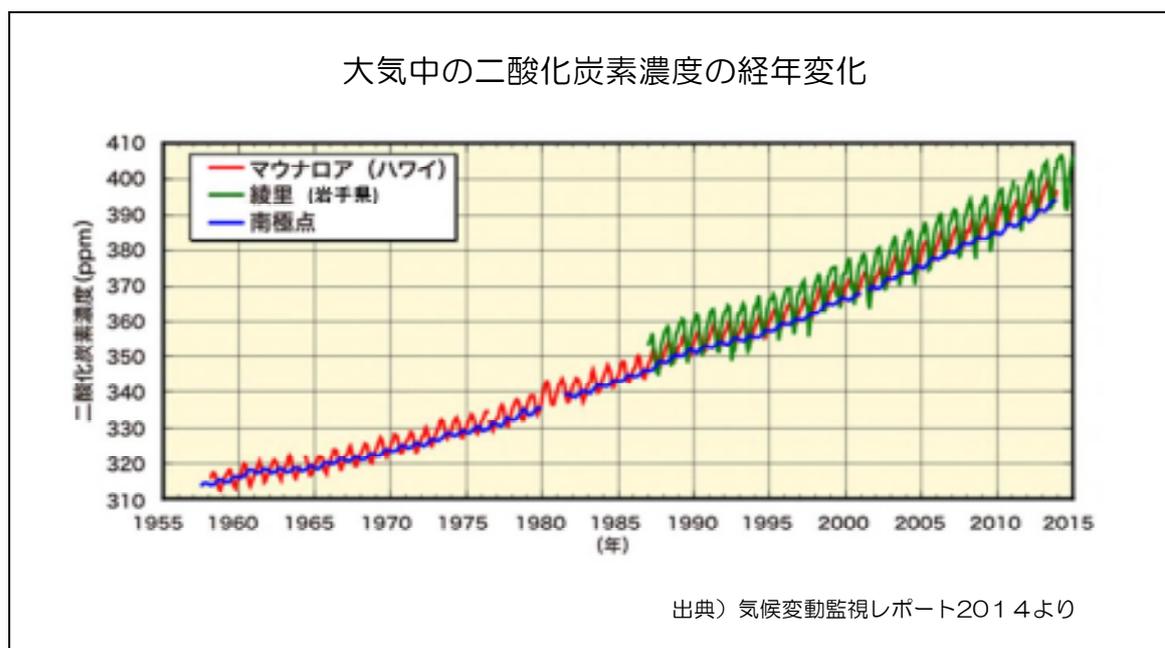
## 第6章 計画の推進

1	計画の推進体制	7
2	計画の進行管理	8

## 第1章 計画の策定

### 1 計画策定の背景

化石燃料（石油、石炭等）の大量消費や森林伐採などの人間の活動、世界人口の増加などに伴い、大気中の温室効果ガスの濃度が急速に増加し、地球の平均気温も上昇を続けてきました。温室効果ガスは、かつては自然の中に吸収されることで大気中のバランスが取れていましたが、現在では人間の活動によって排出される温室効果ガスの量（人為的排出量）は、自然吸収量の約2倍にも達しています。



これ以上地球温暖化を進行させないためには、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、人為的排出量と自然吸収量のバランスを取ることが重要で、現在の温室効果ガス排出量を2分の1に減らす必要があります。

### 2 計画策定の目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「法律」といいます。）で、市域全体の温暖化対策の指針となる計画の策定が中核市等に義務付けられたことを踏まえ、市域の温室効果ガス排出削減に向け、より実効性の高い取組を実施するとともに、本市域において、市民、事業者および市の各主体の活動により、低炭素社会を実現することを目的に策定するものです。

### 3 計画の位置付け

本計画は、法律第20条の3第3項に規定する地方公共団体実行計画であり、秋田市環境基本計画の地球温暖化防止に関する具体的な行動計画となります。

#### 4 対象とする温室効果ガス

法律の規定により、以下の7物質とされています。

- 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)
- メタン (CH<sub>4</sub>)
- 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)
- フロン類 (ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)、パーフルオロカーボン類 (PFC)、六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) および三フッ化窒素 (NF<sub>3</sub>))

#### 5 計画期間

- 短期目標期間：2020（平成32）年度
- 中期目標期間：2030（平成42）年度
- 長期目標期間：2050（平成62）年度

#### 6 計画の対象範囲

市全域を対象とし、市民、事業者および市の各主体（自治会やNPOその他の民間団体等を含みます。）が取り組む内容について定めています。

#### 7 気候変動への適応

国内外において、既に気候変動の影響は現れており、予測される影響として次のような分野が想定されています。

##### (1) 水環境・水資源

河川の水温・水質の変化、融雪時期の変化。渇水の発生 等

##### (2) 水災害・沿岸

河川水位の変化、大雨や台風による被害、潮位の変化 等

##### (3) 自然生態系

積雪期間の変化、ブナ林などの影響を受けやすい生態系の変化、シカ等の野生鳥獣の分布変化、植物季節の変化（桜の開花等） 等

##### (4) 食料

高温等による農作物収量・品質の変化、生育・栽培期間の変化 等

##### (5) 健康

熱中症の増加、地球温暖化と関係する感染症の媒介動物の増加 等

本市では、これらの影響が今後も十分に起こり得るものとして、適応策の全般的な必要性や優先順位を整理し、整理できた段階で、各分野について個別の適応策を立案することとします。

## 第2章 温室効果ガスの排出状況

### 1 温室効果ガスの総排出量

2012年度の温室効果ガス総排出量は、基準（2005）年度と比較すると、22万9千トンのCO<sub>2</sub>（6.2%）の増加となっており、前年度（2011年度）比でも23万7千トンのCO<sub>2</sub>（6.5%）の増加となっています。

種類	年度	1990 (平成2)		2005 (平成17)		2010 (平成22)		2011 (平成23)		2012 (平成24)				
		排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	05年度比	排出量	05年度比	排出量	05年度比			
二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	2,755	94.3%	3,570	97.4%	3,175	94.6%	-11.1%	3,465	94.7%	-2.9%	3,715	95.4%	4.1%
メタン	CH <sub>4</sub>	79	2.7%	61	1.7%	58	1.7%	-4.9%	58	1.6%	-4.9%	58	1.5%	-4.9%
一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O	18	0.6%	22	0.6%	101	3.0%	359.1%	113	3.1%	413.6%	95	2.4%	331.8%
フロン類		68	2.3%	14	0.4%	24	0.7%	71.4%	22	0.6%	57.1%	28	0.7%	100.0%
合計		2,920		3,667		3,358		-8.4%	3,659		-0.2%	3,896		6.2%

主な要因は、東日本大震災の影響で原子力発電所が停止し、火力発電所の化石燃料消費量が増加したため、東北電力株式会社の二酸化炭素排出係数が増加したことが挙げられます。

温室効果ガスの種類別排出量を見ると、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出量が最も多く、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）とフロン類の排出量も増加しています。

### 2 部門別の二酸化炭素排出量

温室効果ガスの総排出量で最も割合の高い二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）について排出部門別に見ると、本市では産業部門からの排出量が最も多く、部門別構成比で見ても、産業部門の排出割合は基準年度に比べ増加しています。運輸部門は、排出量、構成比ともに基準年度に比べ減少状態で推移しています。

	1990 (平成2)		2005 (平成17)		2010 (平成22)		2011 (平成23)		2012 (平成24)				
	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	05年度比	排出量	05年度比	排出量	05年度比			
エネルギー転換部門	147	5.3%	164	4.6%	92	2.9%	-44.1%	176	5.1%	7.3%	157	4.2%	-4.3%
産業部門	1,138	41.3%	1,091	30.6%	1,005	31.7%	-7.9%	1,126	32.5%	3.2%	1,369	36.9%	25.5%
民生家庭部門	410	14.9%	654	18.3%	532	16.8%	-18.7%	567	16.4%	-13.3%	616	16.6%	-5.8%
民生業務部門	354	12.8%	626	17.5%	539	17.0%	-13.9%	591	17.1%	-5.6%	577	15.5%	-7.8%
運輸部門	546	19.8%	841	23.6%	782	24.6%	-7.0%	780	22.5%	-7.3%	783	21.1%	-6.9%
廃棄物部門	101	3.7%	104	2.9%	146	4.6%	40.4%	189	5.5%	81.7%	153	4.1%	47.1%
その他（工業プロセス）	59	2.1%	90	2.5%	79	2.5%	-12.2%	36	1.0%	-60.0%	60	1.6%	-33.3%
合計	2,755	-	3,570	-	3,175	-	-11.1%	3,465	-	-2.9%	3,715	-	4.1%

### 3 温室効果ガスの純排出量

本計画では、温室効果ガスの総排出量から、適正管理された森林による温室効果ガスの吸収量および再生可能エネルギー導入による排出削減分を差し引いた値を温室効果ガスの純排出量とし、本計画における温室効果ガスの削減目標

(次章掲載)は、この純排出量をベースに設定します。

### 第3章 温室効果ガスの削減目標

#### 1 温室効果ガス排出量の将来予測

本市の温室効果ガスの総排出量は、何も対策を講じない場合、基準年度との比較では、2020年度で2.4%増加、2030年度で3.0%減少するものと推測されます。二酸化炭素の排出量は、民生業務部門で2020年度と2030年度において、基準年度に比べ増加するものと推測されます。

#### 2 対策効果と排出削減ポテンシャル量

本市において考えられ得る対策を最大限に実施した場合、2050年度の温室効果ガスの排出削減ポテンシャル量は、基準年度比で79.9%となっています。

また、現在実施されている温暖化対策に加え、今後新たに実行可能な対策を実施した場合、2020年度の純排出量は基準年度を10.0%、2030年度は基準年度を25.0%下回ることが推測されます。

(国目標：2030年度に2005年度比-25.4%)

#### 3 目標設定

【短期目標】2020年度までに、純排出量を2005年度比-10%に削減

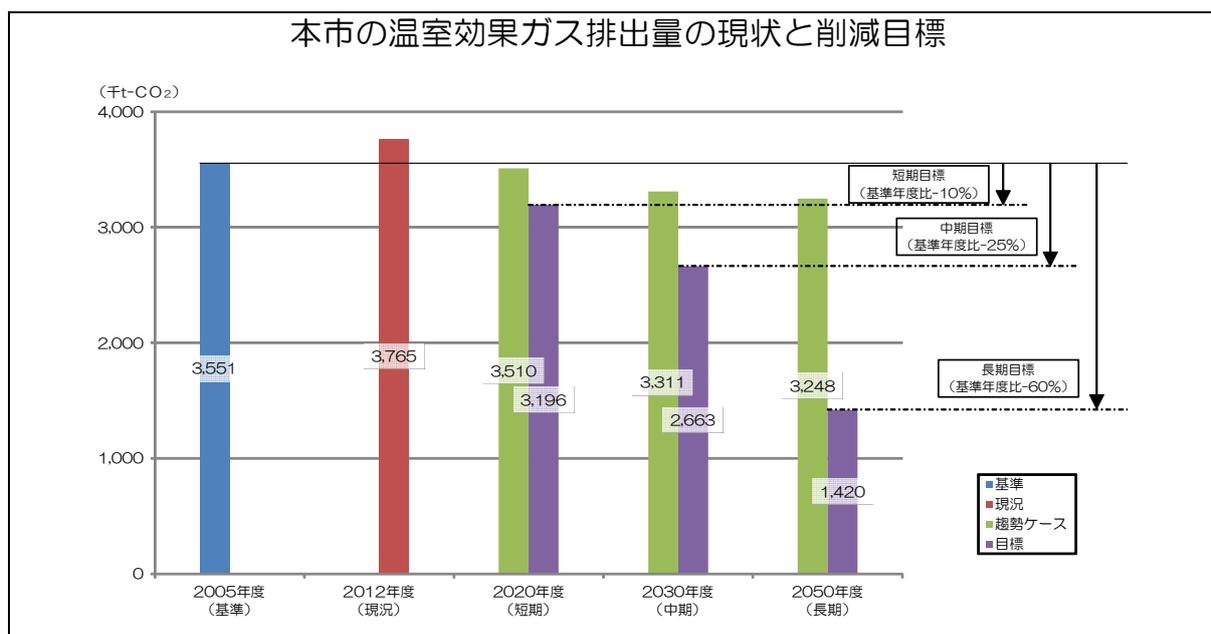
- ・2005年度の排出量との比較： -35万5千ト<sub>ン</sub>-CO<sub>2</sub>

【中期目標】2030年度までに、2005年度比-25%に削減

- ・2005年度の排出量との比較： -88万8千ト<sub>ン</sub>-CO<sub>2</sub>

【長期目標】2050年度までに、2005年度比-60%に削減

- ・2005年度の排出量との比較： -213万1千ト<sub>ン</sub>-CO<sub>2</sub>



## 第4章 地球温暖化対策のための取組

温暖化対策には、「緩和」と「適応」の両方の施策があります。

### 1 緩和施策の基本方針

温室効果ガス排出を抑制し、気温上昇を食い止める「緩和」施策を進めるため、五つの基本方針を設定し、市民、事業者、NPO法人等および市が連携・協働して、実効的な取組を推進していきます。

### 2 緩和施策の内容

- 基本方針1 環境に優しいライフスタイル・ワークスタイルの推進
  - 1-1 家庭における取組・活動の促進
  - 1-2 事業所等における取組・活動の促進
  - 1-3 地域における取組・活動の促進
  - 1-4 フードマイレージ等の低減
- 基本方針2 低炭素型まちづくりの推進
  - 2-1 環境負荷の少ないまちづくり
  - 2-2 建築物の環境性能向上
  - 2-3 森林の保全および緑化の推進
- 基本方針3 循環型社会の構築
  - 3-1 廃棄物の排出抑制の推進
  - 3-2 廃棄物の適正処分の確保
- 基本方針4 再生可能エネルギーの普及および利用促進
  - 4-1 再生可能エネルギーの導入促進
  - 4-2 市民参加型再生可能エネルギー共同利用の検討
  - 4-3 再生可能エネルギーの普及啓発
- 基本方針5 環境と経済が好循環する社会システムの構築
  - 5-1 環境関連産業の振興
  - 5-2 関係機関等との連携促進

### 3 適応施策の必要性

温室効果ガス排出抑制対策を実施しても、温暖化の影響が避けられない場合、その影響に対して自然や人間社会のあり方を調整していくのが「適応」であり、温暖化のリスクに対し、その地域に適した法制度の制定や社会システムの整備などの適応策を講じていく必要があります。また、温暖化のリスクというマイナス面ばかりを見るのではなく、温暖化のプラス面を積極的に生かすという考え方も必要です。

#### 4 取組の方向性 ～3本の柱～

今回の計画見直しに当たり、新たに

「再生可能エネルギーの創出＝創エネ」

「省エネルギーの推進＝省エネ」

「環境負荷の少ない心豊かな暮らし方への転換＝ライフスタイルの変革」

の3本の柱で今後の取組を推進していくものとします。

##### 【 柱1 創エネ 】

- 太陽光や木質バイオマスによる発電などを始めとする、市民・民間事業者のニーズに応じた再生可能エネルギーの導入コストに支援する取組
- 多様な再生可能エネルギーをPRし、理解を深めることで市民や事業者の導入を促進する取組
- 地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入により、設備製造や建設・設置、維持管理、資源収集（バイオマス）等の新規雇用創出に貢献する取組  
など

##### 【 柱2 省エネ 】

- 全市有施設のエネルギー情報等の統合管理および専門技術者による省エネ支援の取組
- 民間におけるESCO事業等の推進に向けた仕組（サポートセンター）を構築し、省エネの推進と省エネビジネスの創出を図る取組
- 市民・事業者の環境配慮行動を促すことで、日常生活や事業活動での環境負荷の低減を図る取組  
など

##### 【 柱3 ライフスタイルの変革 】

- 将来の環境制約を見据えた、新しい暮らし方（ライフスタイル）の具体化に向けた施策や事業の検討および計画化（補助活用、関係機関との調整等）の取組  
など

## 第5章 ロードマップ

### 1 ロードマップとは

本計画では、本市の目標達成に必要な温室効果ガス排出削減量を得るための対策・施策をタイミング良く、遅れなく実施するため、対策・施策の実施時期等を整理・総括し、目標達成へ至るまでの道筋を示したロードマップを作成し、市民、事業者、NPO法人等および市が連携・協働し、本計画の着実な推進を図っていくこととします。

### 2 2030年度までのロードマップ

中期目標期間である2030年度までの道筋を示しています。

## 第6章 計画の推進

### 1 計画の推進体制

市は、本計画の主旨および取組内容の周知啓発に努め、以下の体制で計画の着実な推進を図ります。

#### (1) 市民、事業者およびNPO法人等の民間団体および市の連携・協働

市が指定する秋田市地球温暖化防止活動推進センターや、秋田市地球温暖化防止活動推進員、秋田市環境活動推進協議会などの協力を得ながら、市民や事業者の活動支援や交流・協働機会の拡大に努め、地球温暖化防止の取組の輪を広げていきます。

#### (2) 秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会

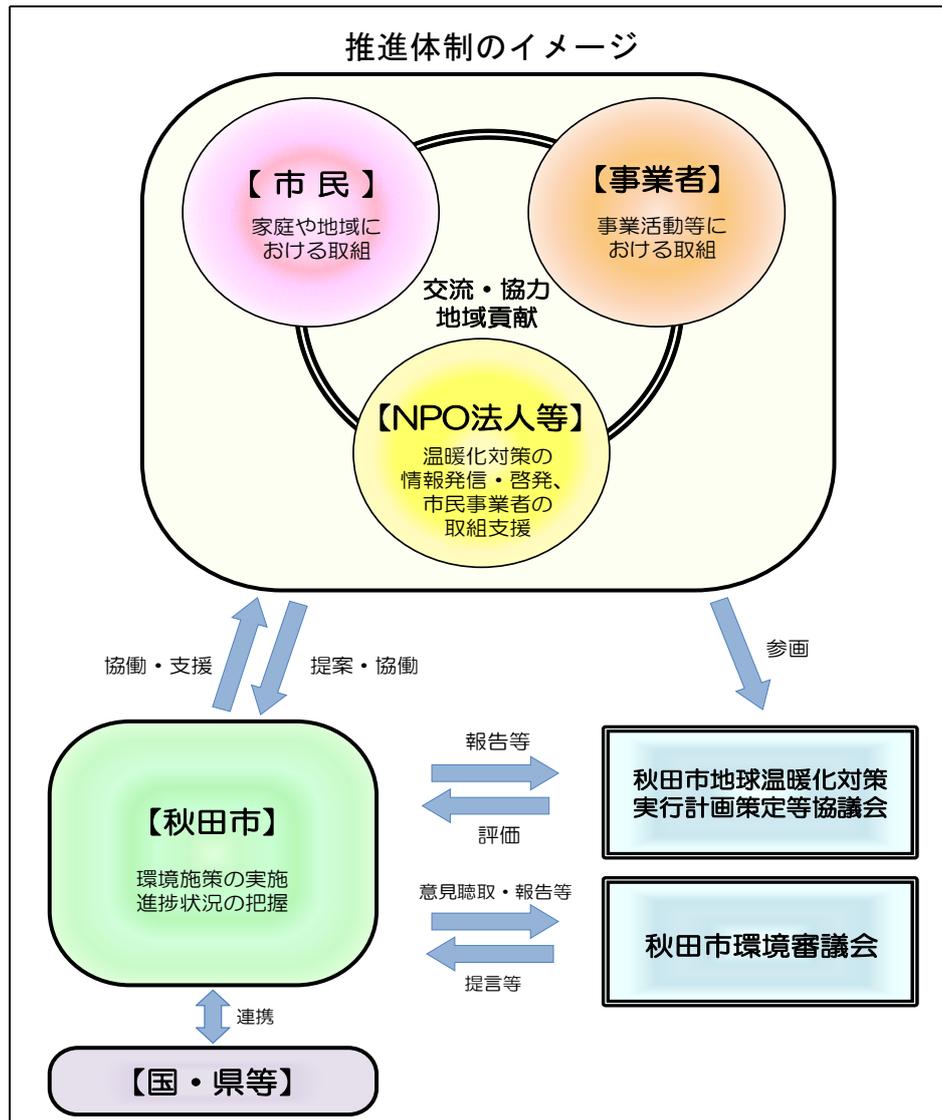
本計画の見直しに当たり、学識経験者や関連する企業・団体の代表者等で構成する「秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会」を設置し、改定に関する協議を行うほか、今後、計画の進捗状況の評価や施策・事業の実施に係る検討・調整などを行っていきます。

#### (3) 秋田市環境審議会

市長の諮問機関として、学識経験者や関連団体の代表者等からなる「秋田市環境審議会」を設置しています。市は、審議会に対し、本計画の進捗状況に関する報告・説明を行い、審議会はそれを受けて市に提言等を行います。

#### (4) 国、県等との連携

国や県に対しては、環境技術の開発促進や再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入に対するインセンティブ、必要なインフラ整備等の総合的な対策が実施されるよう働きかけを行います。また、近隣自治体等とは、積極的な情報交換に努め、効果的・先進的な施策や取組の導入を推進します。



## 2 計画の進行管理

本計画に掲げる施策・事業を着実に推進するため、計画の進行は、環境マネジメントシステムの考え方に基づく「計画（Plan）」→「実行（Do）」→「評価（Check）」→「見直し（Action）」のPDCAサイクルに沿って管理していきます。

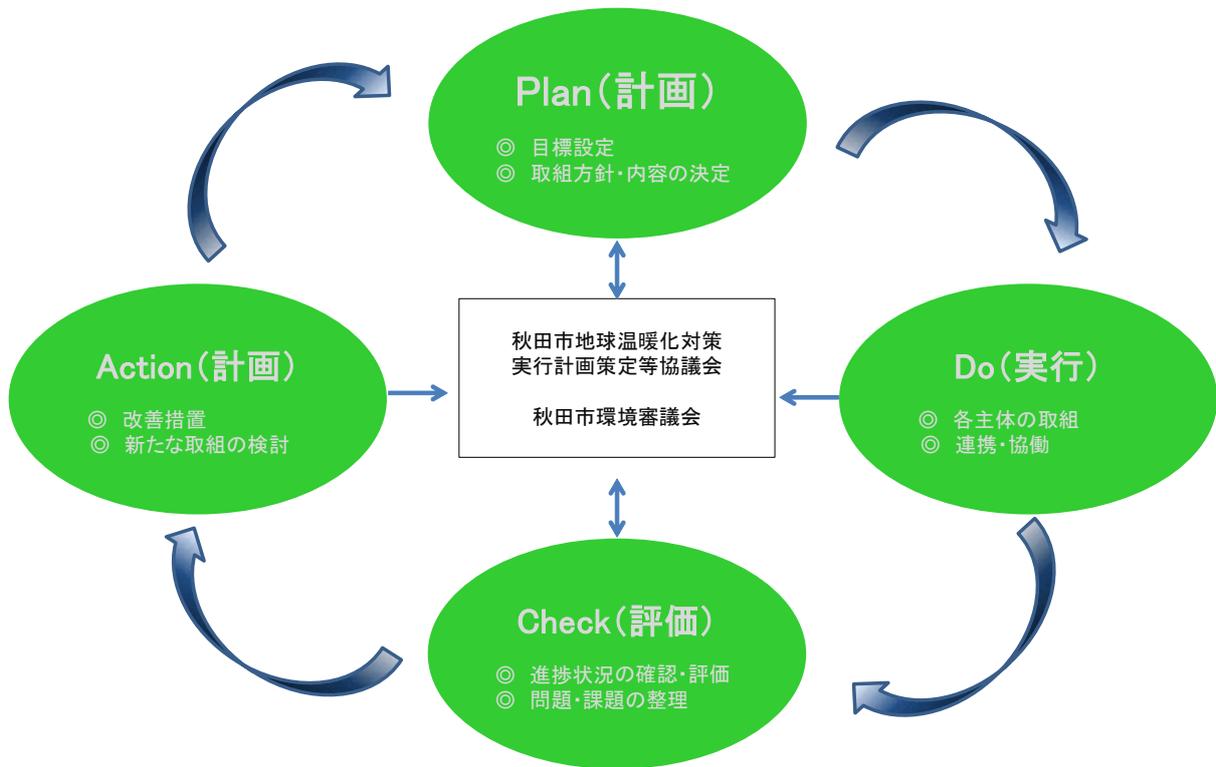
本市各部局は、目標設定や達成状況、成果について確認・評価するとともに、必要に応じて目標数値や施策・事業の見直しを行います。

また、これらの内容については、秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会で集約・再検証し、翌年度以降の施策・事業に反映していきます。

併せて、年度ごとの施策・事業の実施状況や本市域の温室効果ガスの排出状況等について、市ホームページ等で公表していきます。

なお、本計画はおおむね5年ごとに計画の見直しを行います。

## 進行管理のイメージ



## 地球温暖化防止に取り組む意義

### ア 原因者としての責務

地球温暖化は、私たち人間の様々な活動から多量に排出されるようになった温室効果ガスが原因とされています。自然環境や生態系の変化等、状況をこれ以上悪化させないよう、原因者として、地球温暖化の防止に取り組む責務があります。

### イ 世界の一員としての責務

温室効果ガスを排出することは、自身の生活や活動が他の人々や生物を苦しめたり、自身が誰かの生活や活動で苦しんだりすることの原因となります。世界の一員として、一人ひとりが地球温暖化問題を自分自身の問題として捉え、何をすべきかを考えることが大切です。

### ウ 今を生きる者としての責務

これまでのような化石燃料を大量に消費する生活・活動を続けていけば、地球温暖化は止めることができません。また、近い将来、化石燃料は枯渇してしまうと予測されています。今を生きる私たちには、少しでも良い環境を未来の世代へ引き継ぐため、できる限りの努力をする責任があります。