資料１

秋田市地球温暖化対策実行計画

（初稿：令和２年７月３１日）

秋　田　市

令和３年　月

秋田市地球温暖化対策実行計画　目次

第１章　計画の策定

１　計画策定の背景 ……３
２　計画策定の目的 ……１５
３　計画の位置付け ……１６
４　対象とする温室効果ガス ……１８
５　計画期間および基準年度 ……１８
６　計画の対象範囲 ……１９

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および純排出量 ……２３
２　部門別の二酸化炭素排出量 ……２５

第３章　温室効果ガスの削減目標

１　目標年度 ……３５
２　温室効果ガス排出量の将来予測 ……３５
３　対策効果 ……３７
４　目標設定 ……３８

第４章　地球温暖化対策の体系

１　緩和策と適応策 ……４１
２　取組の考え方 ……４２

第５章　緩和策

１　基本方針 ……４７
２　対策と施策 ……４８

第６章　適応策

１　気候の将来予測 ……５７
２　予測される影響 ……６０
３　基本方針 ……６１
４　施策 ……６２

第7章　計画の推進

１　計画の推進体制 ……６５
２　計画の進行管理 ……６７

資料編

１　計画見直しの体制　……７１
２　計画見直しの経緯　……７３
３　過去の温室効果ガス削減目標および基準年度　……７４
４　市民意見の反映　……７５
５　秋田市環境基本条例　……１０２
６　環境都市あきた宣言　……１０９
７　用語解説　……１１０
８　秋田市役所環境配慮行動計画　……１１９

第１章

計画の策定

１　計画策定の背景
２　計画策定の目的
３　計画の位置付け
４　対象とする温室効果ガス
５　計画期間および基準年度
６　計画の対象範囲

第１章　計画の策定

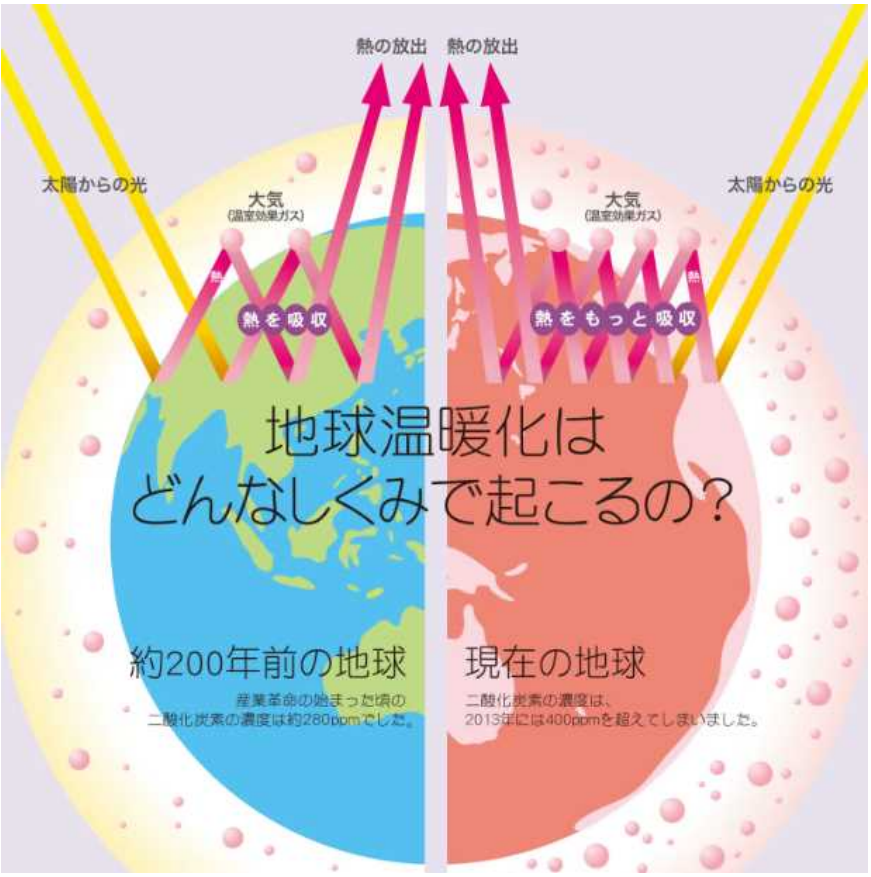
ここでは、秋田市地球温暖化対策実行計画（以下「計画」といいます。）を策定することとなった背景等について説明します。

１　計画策定の背景

（1）地球温暖化とは

地球では、太陽から届くエネルギーと釣り合ったエネルギーが宇宙へ向けて放出されています。太陽から降り注ぐエネルギー（光・熱）は、地球の大気を透過し、地表面に吸収されます。一方、大気中には、地表面から放射されるエネルギー（熱）を吸収し、一部を地球側へ跳ね返す性質を持つ二酸化炭素等のガスが存在しているため、地球の冷えすぎを防いでいます。この作用は、温室の仕組みに似ていることから、「温室効果」といわれ、その効果をもたらすガスを「温室効果ガス」といいます。

18世紀の産業革命以降、化石燃料（石油、石炭等）の大量消費等により、大気中の温室効果ガスの濃度が急速に増加しており、それに伴い、地球の平均気温が上昇することを「地球温暖化」といいます。

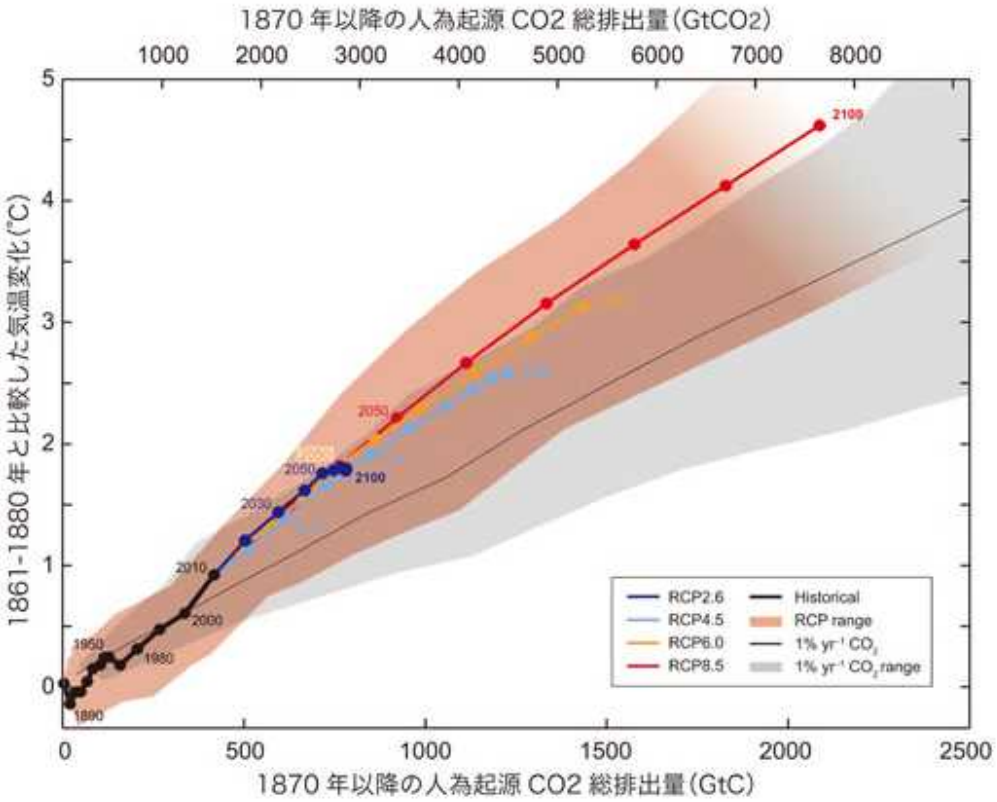


【図１－１】地球温暖化のしくみ

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

⑵ 地球温暖化の現状

二酸化炭素の総累積排出量と世界平均地上気温の変化は、図１－２のとおりおおむね線形関係にあるとされています。つまり、より低い昇温目標のためには累積排出量をより少なくすることが求められます。



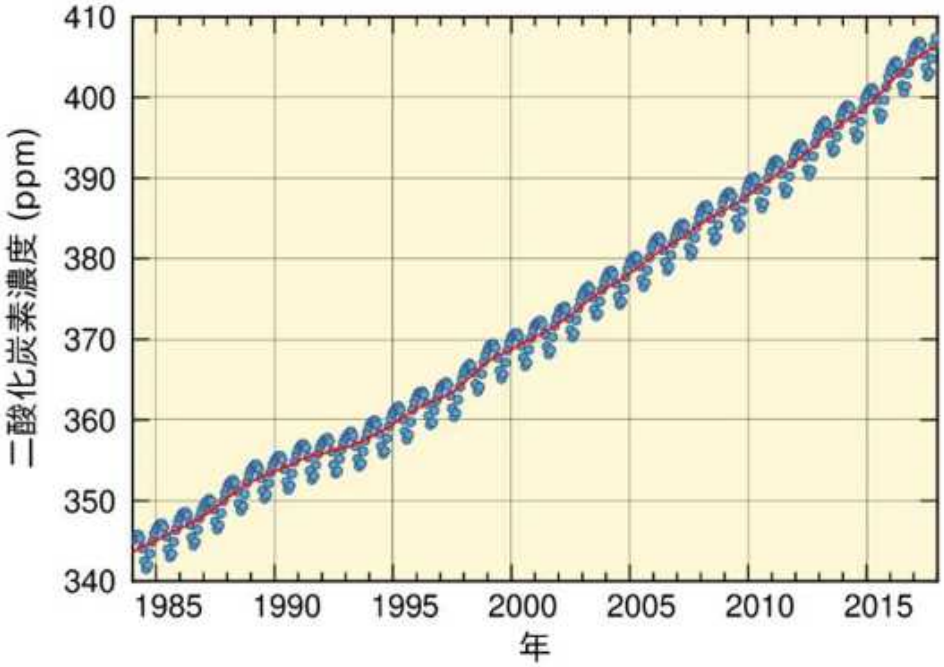
【図１－２】世界のCO_2排出累積総量の関数としての世界の平均気温上昇量

出典）ＩＰＣＣ第5次評価報告書/

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

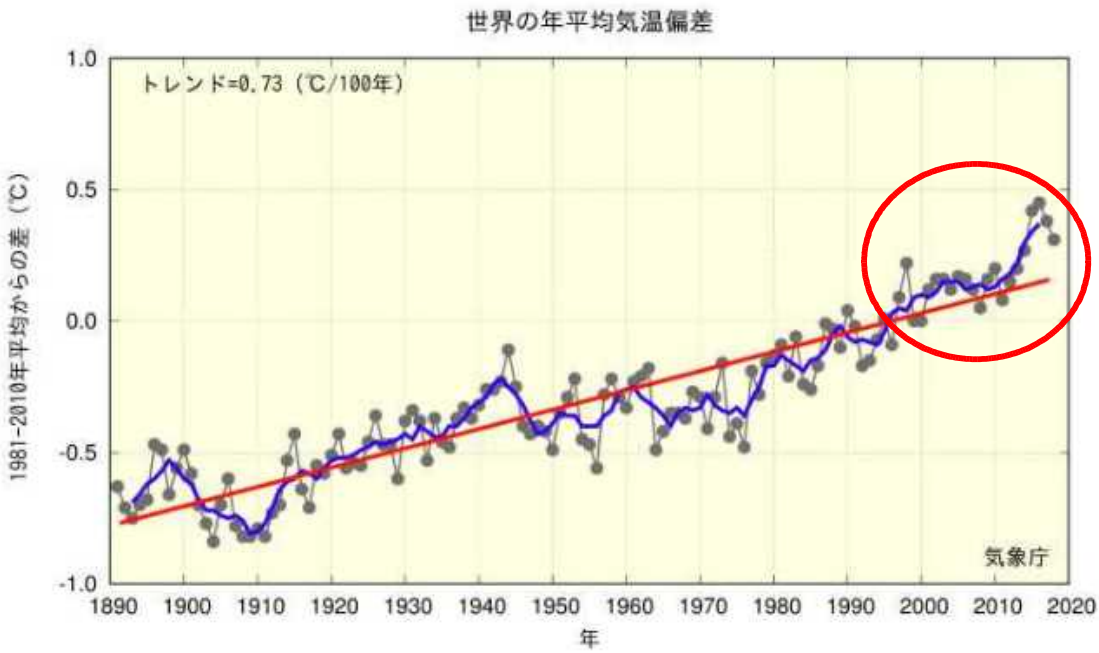
図１－３に大気中の二酸化炭素の世界平均濃度を示します。2017年の二酸化炭素の世界平均濃度は405.5ppmであり、前年から2.2ppm増加しています。この増加量は、最近10年の平均年増加量とほぼ同じです。なお、1990年代の平均年増加量は約1.5ppmであり、二酸化炭素濃度の増加割合は大きくなっています。

また、図１－４に世界の年平均気温偏差の経年変化を示します。2018年の世界の年平均気温偏差は、1981年から2010年の30年平均値を基準として、＋0.31℃であり、1891年の統計開始以降で4番目に高い値でした。また、年平均気温の上昇率は、100年あたり0.73℃となっています。



【図１－３】大気中の二酸化炭素の世界平均濃度

出典）気候変動監視レポート2018より



【図１－４】世界の年平均気温偏差の経年変化（1891～2018年）

出典）気候変動監視レポート2018より

⑶ 地球温暖化による影響

ア　世界的な影響

図1－5に示すとおり、ここ数十年、地球温暖化による気候変動の影響が全大陸と海洋において、自然生態系、水資源および農作物等への影響や、生物の生息域の変化等を与えています。

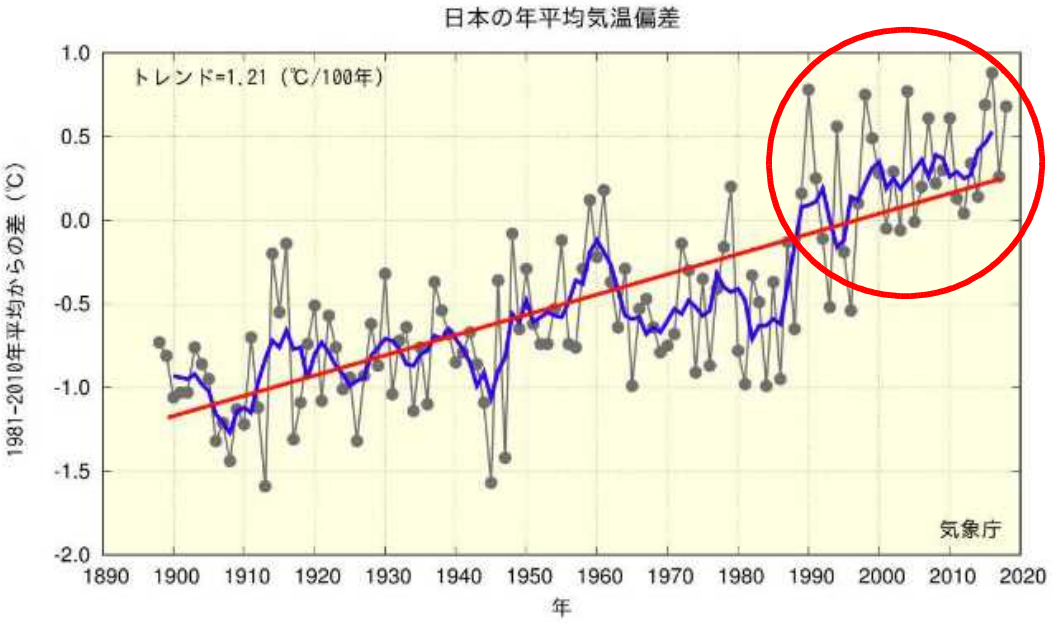
【図１－５】気候変動に起因する観測された影響

出典）ＩＰＣＣ第5次評価報告書/

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

イ　日本への地球温暖化の影響

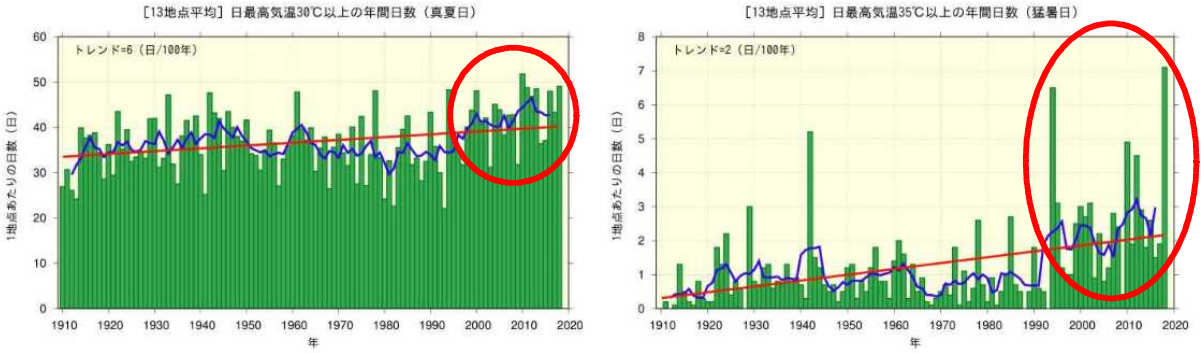
図１－６に日本の年平均気温偏差の経年変化を示します。2018年の日本の年平均気温偏差は、1981年から2010年の30年平均値を基準として＋0.68℃であり、統計を開始した1898年以降で6番目に高い値でした。また、日本の年平均気温も上昇傾向を示しており、上昇率は100年あたり1.21℃となっています。



【図１－６】日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2018年）

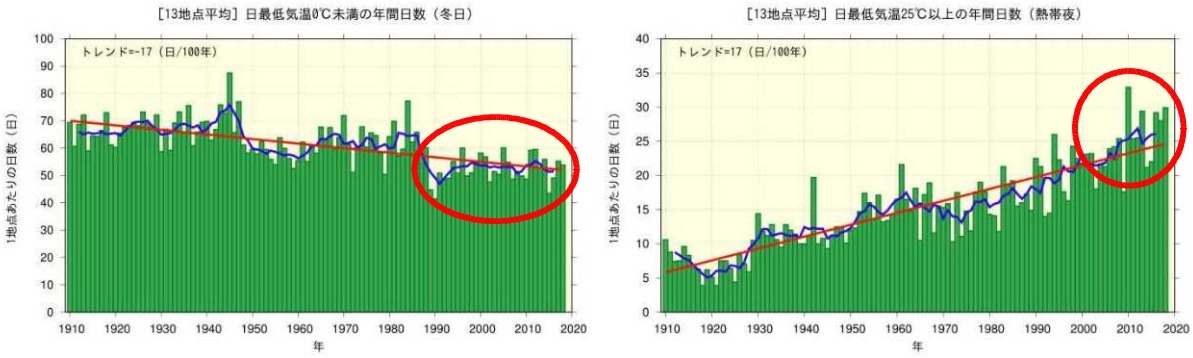
出典）気候変動監視レポート2018より

図１－７に日本の真夏日（日最高気温３０℃以上）および猛暑日（日最高気温３５℃以上）の年間日数の経年変化、図１－８に日本の冬日（日最低気温０℃未満）および熱帯夜（日最低気温２５℃以上）の年間日数の経年変化を示します。真夏日、猛暑日および熱帯夜は増加傾向、冬日は減少傾向にあり、特に猛暑日は、1990年代半ばを境に急増しています。



【図１－７】日本の真夏日（左）および猛暑日（右）の年間日数の経年変化

出典）気候変動監視レポート2018より

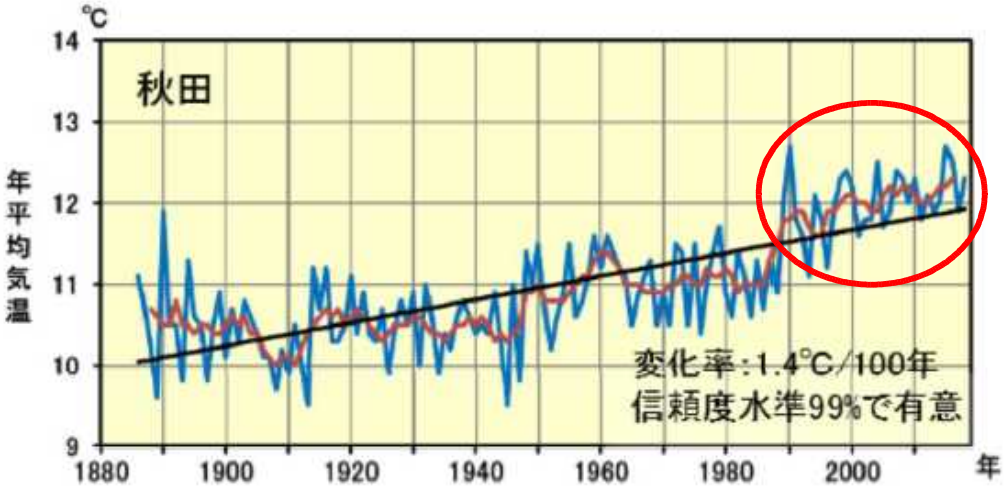


【図１－８】日本の冬日（左）および熱帯夜（右）の年間日数の経年変化

出典）気候変動監視レポート2018より

ウ　秋田市への地球温暖化の影響

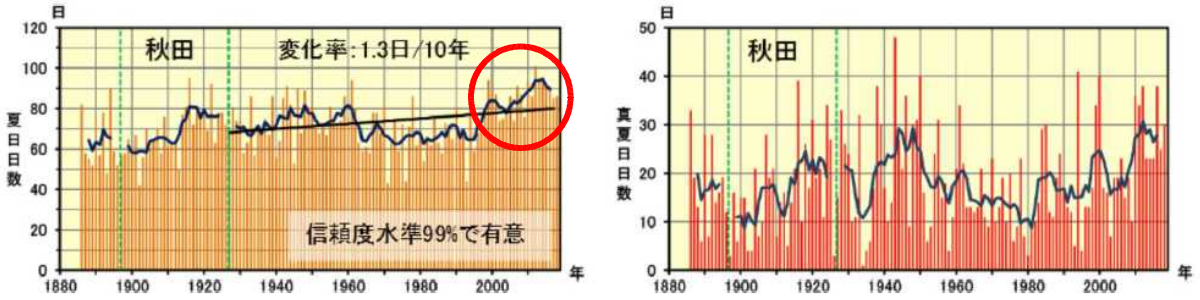
図１－９のとおり、本市においても年平均気温は上昇傾向を示しており、上昇率は100年あたり1.4℃となっています。また、図１－10から１－13のとおり、真夏日（日最高気温30℃以上）には長期変化傾向が見られませんが、夏日（日最高気温25℃以上）、猛暑日（日最高気温35℃以上）および熱帯夜（日最低気温25℃以上）は増加傾向、冬日（日最低気温0℃未満）および真冬日（日最高気温0℃未満）の減少傾向にあります。さらに、サクラ（ソメイヨシノ）の開花日が早まっていたり、カエデの紅葉日が遅くなっていたりする等、地球温暖化の影響と考えられる変化が見られています。



※1896年12月、1926年12月に観測場所を移転したため、移転の影響を取り除く補正を行っている。

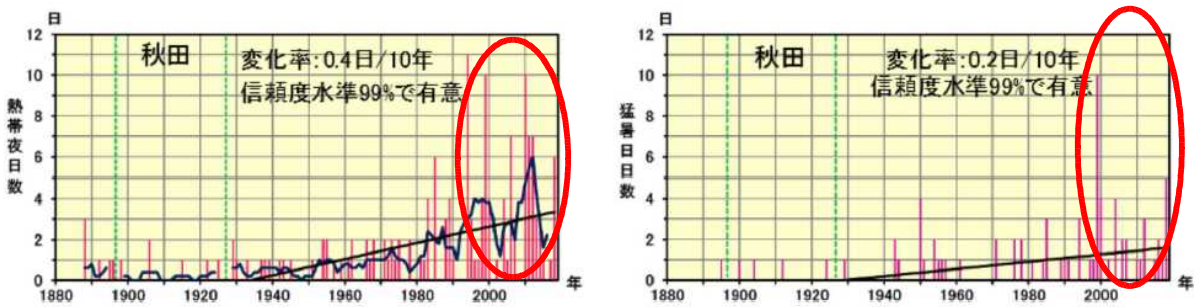
【図１－９】秋田の年平均気温の推移（1886～2018年）

出典）仙台管区気象台ＨＰ「東北地方の気候の変化」より



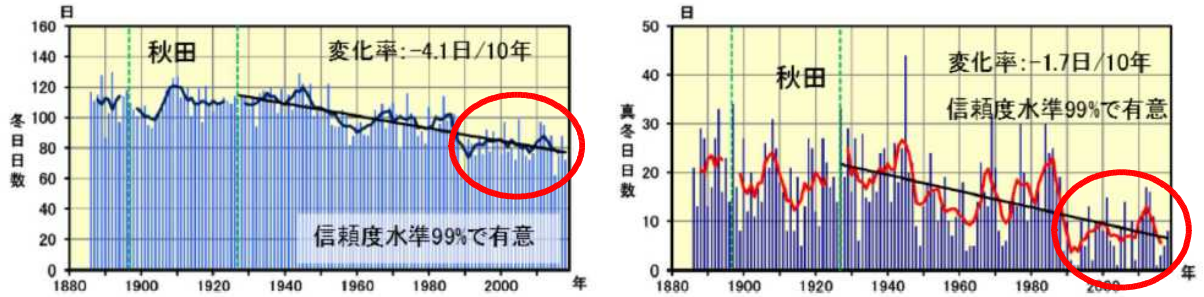
【図１－１０】秋田の夏日（左）および真夏日（右）の年間日数の推移

出典）仙台管区気象台ＨＰ「東北地方の気候の変化」より



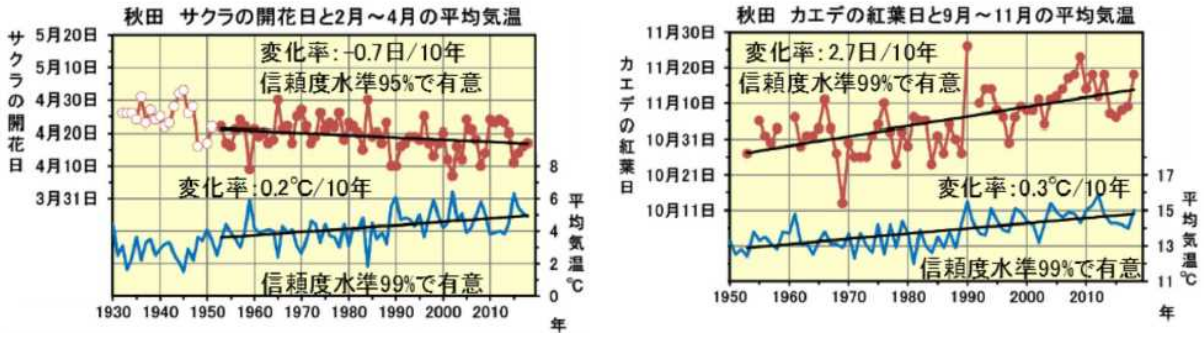
【図１－１１】秋田の熱帯夜（左）および猛暑日（右）の年間日数の推移

出典）仙台管区気象台ＨＰ「東北地方の気候の変化」より



【図１－１２】秋田の冬日（左）および真冬日（右）の年間日数の推移

出典）仙台管区気象台ＨＰ「東北地方の気候の変化」より

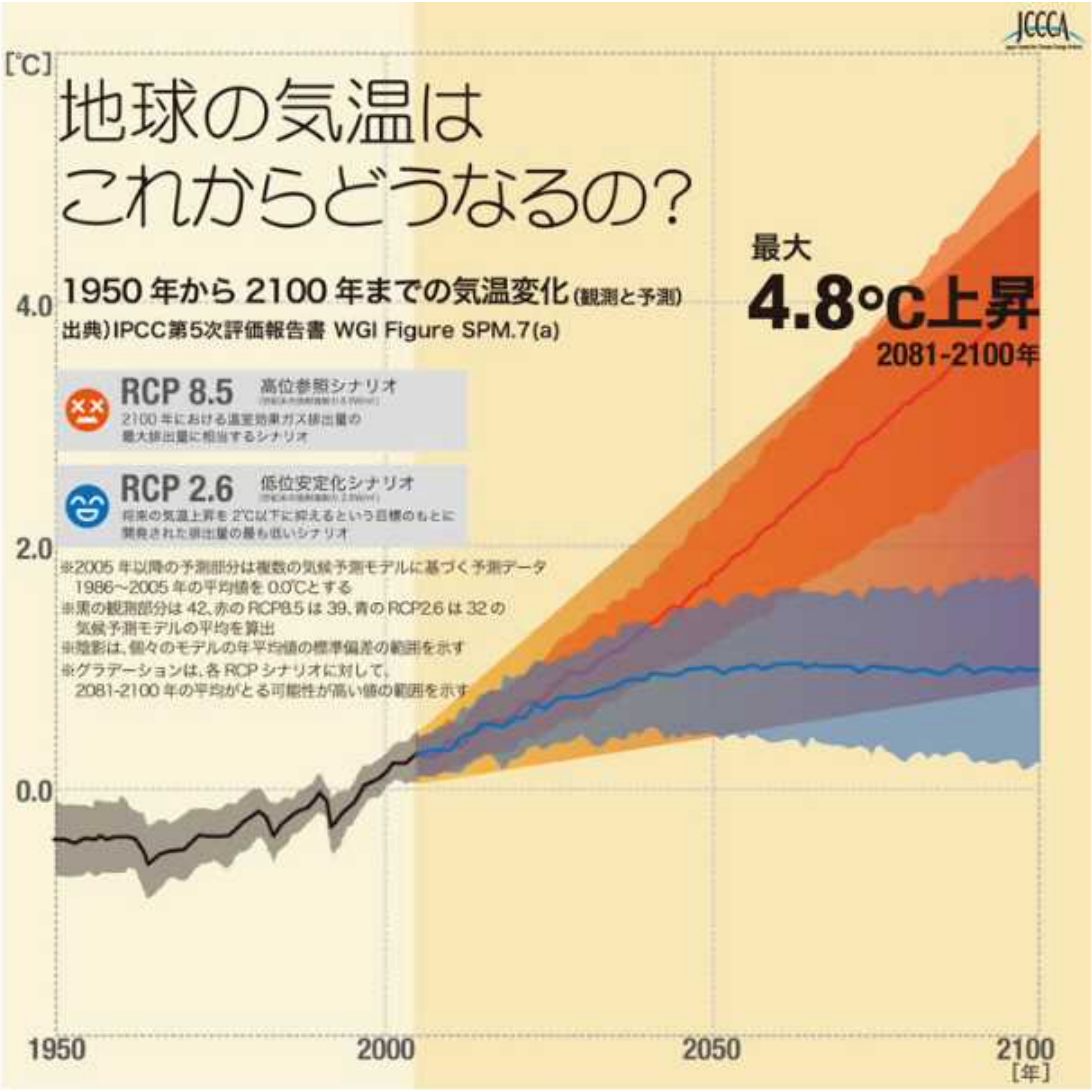


【図１－13】秋田のサクラの開花日と２月～４月の３か月平均気温の推移（左）
と秋田のカエデ紅葉日と９月～11月の３か月平均気温の推移（右）

出典）仙台管区気象台ＨＰ「東北地方の気候の変化」より

エ　今後の地球温暖化の影響予測

国際連合の組織である、気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」といいます。）が2013年に発表した第５次評価報告書では、「RCPシナリオ（代表濃度経路シナリオ）」に基づいて気候の予測や影響評価等を行っています。これによると、図1－14のとおり、21世紀末（2081年から2100年）までに、有効な気候変動対策が取られないシナリオ（RCP8.5）では、世界の平均気温は2.6℃から4.8℃上昇する可能性が高いと予測されています。非常に多くの気候変動対策が取られた場合のシナリオ（RCP2.6）でも、0.3℃から1.7℃上昇する可能性が高いと予測されています。

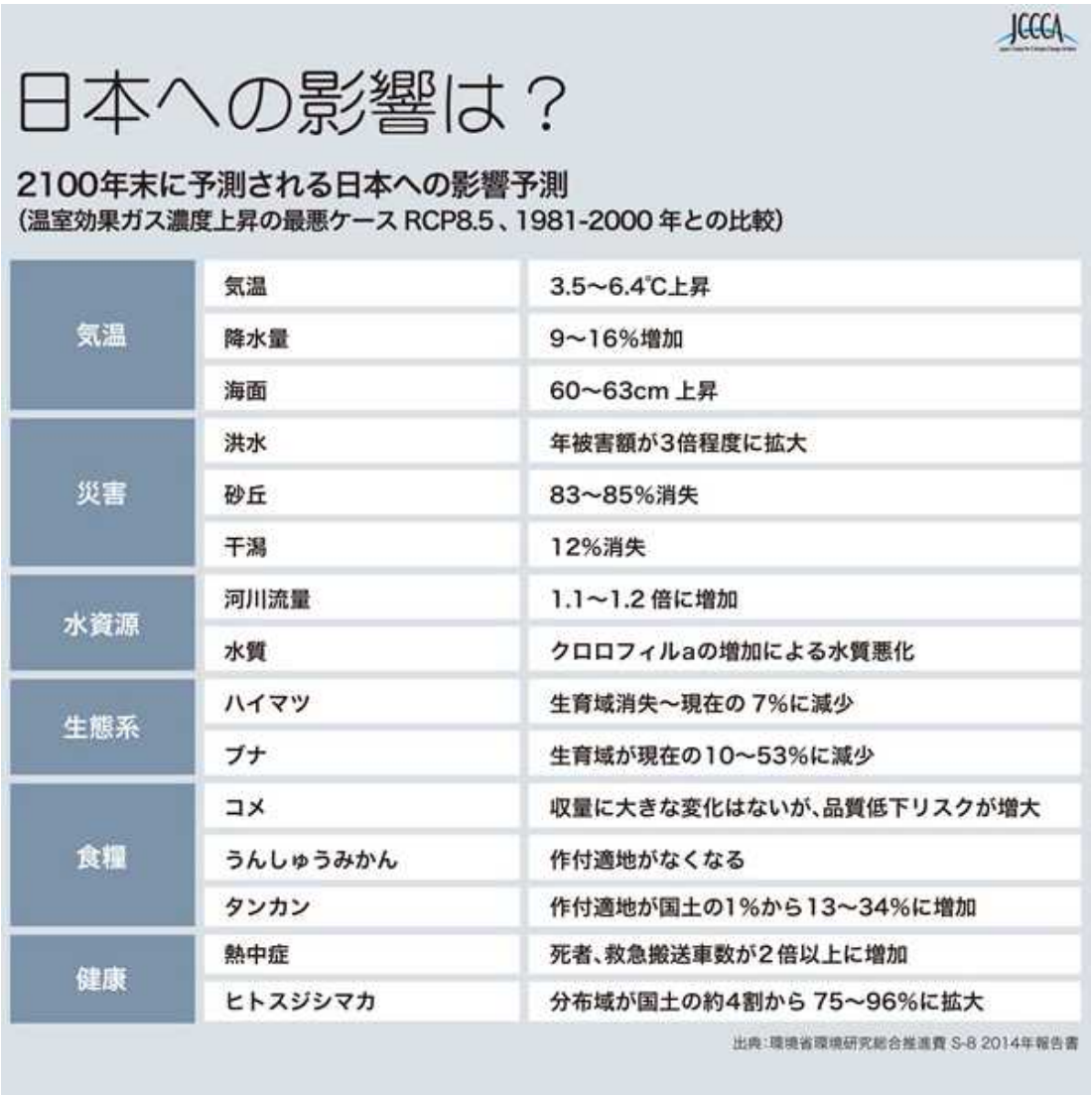


【図１－14】1950～2100年までの気温変化（観測と予測）

出典）ＩＰＣＣ第5次評価報告書/

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

また、環境省が2014年に公表した、IPCCのRCPシナリオを用いて日本への影響予測やリスク低減に対する適応策の効果を評価した報告書では、温室効果ガス濃度上昇の最悪ケースであるRCP8.5シナリオにおいて、2100年末に図１－15のような影響が日本国内で発生すると予測されています。



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
	干潟	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

【図１－15】2100年末に予測される日本への影響

出典）環境省環境研究総合推進費Ｓ－8 2014年報告書/

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

⑷ 地球温暖化防止への取組

ア　国際動向

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定める、気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気候変動枠組条約」といいます。）が1992年に国連環境開発会議（地球サミット）において採択され、1994年に発効されました。これに基づき、1995年から毎年、気候変動枠組条約締約会議（COP）が開催されており、1997年に京都で開催されたCOP3において、京都議定書が採択され、2005年に発効されました。その中で日本については、温室効果ガスの総排出量を、2008年から2012年の第一約束期間に、1990年比６％削減するとの目標が定められました。

2010年にメキシコのカンクンで開催されたCOP16では、先進国と発展途上国両方の削減目標および行動が同じCOP決定の中に位置付けられたカンクン合意が採択されました。

翌年、南アフリカのダーバンで開催されたCOP17において実施が決定された京都議定書の第二約束期間について、日本やロシア、ニュージーランド等数か国は、一部の先進国のみが削減義務を負う第一約束期間の枠組みを固定化するような第二約束期間の設定は受け入れらないと表明し、参加を見送ったほか、カナダは京都議定書からの離脱を表明しました。

このCOP17では、2020年以降からの新たな枠組みについても話し合われ、全ての国が参加する枠組みを2015年までに構築することが決定されました。この決定に基づき、翌年にカタールのドーハで開催されたCOP18では、第二約束期間を2020年までとし、京都議定書の改正案が正式に採択されるとともに、2015年の交渉妥結に向けたスケジュールが策定されました。

2020年以降の温室効果ガス排出削減の枠組みについては、2015年にパリで開催されたCOP21において、発展途上国を含む全ての参加国に温室効果ガス削減の努力を求める「パリ協定」が採択され、2016年11月に発効されました。また、2018年には、パリ協定の実施指針が決定しました。

イ　国内動向

我が国では、1990年に「地球温暖化防止行動計画」が策定され、この計画に基づき、総合的な温暖化対策が進められてきましたが、1997年のCOP3において採択された京都議定書により、我が国は第一約束期間内に1990年比６％の温室効果ガス削減義務が課されたことを受けて、1999年４月に「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）」（以下「温対法」といいます。）が施行されました。温対法は、地球温暖化対策への取組として、国、地方公共団体、事業者および国民の責務を明らかにし、各主体の取組を促進するための法的枠組みを整備するもので、2008年6月の法改正では、排出抑制等指針の策定や地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大等が盛り込まれました。

更に、2008年7月閣議決定の「低炭素社会づくり行動計画」において、2050年までに、温室効果ガスを現状から60～80％削減すると目標を定め、2009年8月には、環境大臣が「温室効果ガス2050年80％削減のためのビジョン」を発表し、日本も将来の技術ポテンシャルを踏まえつつ、適切な政策を行うことで、2050年までに80％削減が可能であるとの考えを示しました。

しかし、2011年３月11日に東日本大震災が発生し、福島第一原発および第二原発が津波で大きな被害を受け、放射性物質が放出される事故が起きました。この事故をきっかけとして、国内の原子力発電所は、新たな安全基準が策定されるまで停止されることになり、それによって不足する電力は化石燃料による火力発電で対応せざるを得なくなりました。その結果、省エネ等の取組もあり電力不足は回避されたものの、我が国の温室効果ガスの排出量が大幅に増加しました。

2015年７月に、我が国の将来のエネルギー需要構造のあるべき姿を示した「長期エネルギー需給見通し」が策定されるとともに、温室効果ガスを2030年度に2013年度比で26％削減するとの中期目標を掲げた「日本の約束草案」が国連気候変動枠組条約事務局に提出されました。また、同年11月に、「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されました。

更に、2016年５月には、「日本の約束草案」と「パリ協定」を踏まえた総合計画である「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。この計画は、中期目標について各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにするとともに、長期目標として、2050年までに80％の温室効果ガスの排出削減を目指すことが位置付けられています。

また、我が国の気候変動適応の法的位置付けを明確にし、推進していくために、2018年６月に「気候変動適応法」が公布され、同年12月に施行されました。また、同年11月に、気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「気候変動適応計画」が策定されました。

【表１－１】地球温暖化防止に向けた国内外の動向

時期	国際動向	日本国内の動向
1990 (平成2) 年		「地球環境保全に関する関係閣僚会議」において「地球温暖化防止行動計画」策定
1992 (平成4) 年	「気候変動枠組条約」採択	
1997 (平成9) 年	地球温暖化防止京都会議（気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3））開催 ・「京都議定書」採択	京都議定書により、日本には京都議定書第一約束期間内に6％の温室効果ガス削減義務が課される
1999 (平成11) 年		「地球温暖化対策の推進に関する法律」施行
2005 (平成17) 年	「京都議定書」発効	「京都議定書目標達成計画」策定
2008 (平成20) 年	ダボス会議、洞爺湖サミット開催 ・2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を50％削減	「京都議定書目標達成計画」改定 「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 「低炭素社会づくり行動計画」閣議決定
2009 (平成21) 年	伊ラクイラ・サミット開催 COP15開催 ・コペンハーゲン合意採択に至らず	環境大臣が「温室効果ガス2050年80％削減のためのビジョン」発表
2010 (平成22) 年	COP16開催 ・「カンクン合意」採択（日本は京都議定書第2約束期間不参加を表明）	「新成長戦略」閣議決定
2011 (平成23) 年		東日本大震災
2013 (平成25) 年	京都議定書第2約束期間（～2020年） （※日本は参加せず）	
2015 (平成27) 年	COP21開催（パリ） ・「パリ協定」採択	「長期エネルギー需給見通し」策定 「日本の約束草案」提出 「気候変動の影響への適応計画」閣議決定
2016 (平成28) 年	「パリ協定」発効	「地球温暖化対策計画」策定
2018 (平成30) 年		「気候変動適応法」施行 「気候変動適応計画」策定

２　計画策定の目的

⑴ 計画の目的

本計画は、市域の温室効果ガス排出削減に向け、本市の自然的社会的条件に応じ、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・市の各主体の活動が高い水準で維持され、同時に環境負荷の低減が十分かつ自然に図られている、低炭素社会を実現することを目的に策定するものです。また、既存および将来の様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減することを目的に策定するものです。

⑵ 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。地球は人間だけのものではありません。自然環境や生態系の変化等、地球が直面している深刻な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

地球温暖化の原因とされる温室効果ガスは、私たち一人ひとりの生活や活動から排出されます。このことは、自身の生活や活動が他の人々や生物を苦しめる原因となったり、反対に、自身が誰かの生活や活動が原因で苦しんだりすることが起きることを意味します。世界の一員として、そして地球上に存在する多様な生命の一員として、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。

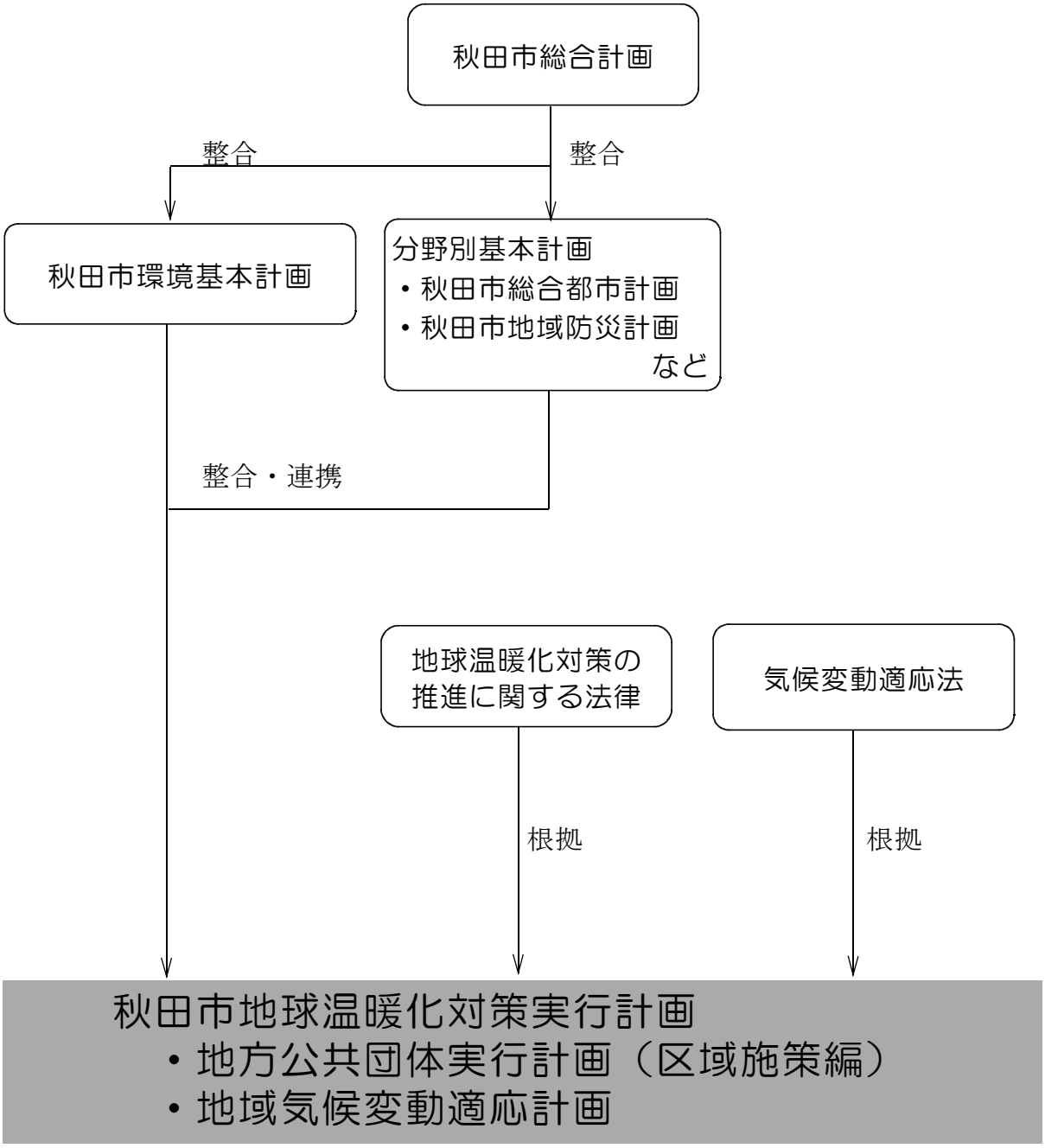
ウ　今を生きる者としての責務

私たちがこれまでのような化石燃料を大量に消費する生活・活動を続けていては、地球温暖化は止めることができません。また、このままでは、自然環境や生態系への悪影響はもちろん、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、今より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。

３　計画の位置付け

本計画は、地球温暖化の防止やその影響・被害を回避・軽減することを目的とし、地球温暖化対策の推進に関する法律第２１条第３項に規定する「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、気候変動適応法第１２条に基づく「地域気候変動適応計画」を兼ねるものとして策定します。

また、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位置付けます。



【参考】地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

２　地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一　計画期間

二　地方公共団体実行計画の目標

三　実施しようとする措置の内容

四　その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

３　都道府県並びに地方自治法 （昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項 の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項 の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その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に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

一　太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項

二　その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項

三　都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項

四　その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項

４～１２（略）

【参考】気候変動適応法（抜粋）

（地域気候変動適応計画）

第十二条　都道府県及び市町村は、その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るため、単独で又は共同して、気候変動適応計画を勘案し、地域気候変動適応計画（その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する計画をいう。）を策定するよう努めるものとする。

４　対象とする温室効果ガス

温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項の規定により下表の７物質とされています。このうち、二酸化炭素はエネルギー起源CO_2および非エネルギー起源CO_2、フロン類はハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄および三フッ化窒素で構成されています。

【表１－２】計画の対象とする温室効果ガス

温室効果ガス名		地球温暖化係数	主な発生源
二酸化炭素（CO_2）	エネルギー起源CO_2	1	産業、民生、運輸部門等におけるエネルギー消費に伴うもの
	非エネルギー起源CO_2		廃棄物の焼却処分に伴い発生するものや工業材料の化学変化に伴うもの等
メタン（CH_4）		25	稲作、家畜等の農業部門から出るものが半分、廃棄物の埋立てから出るものが２～３割を占める
一酸化二窒素（N_2O）		298	燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占め、工業プロセスや農業からも排出する
フロン類	ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	12～14,800	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコン・冷蔵庫等の冷媒および断熱発泡剤等に使用
	パーフルオロカーボン（PFCs）	7,390～12,200	半導体等の製造や電子部品等の不活性液体等として使用
	六フッ化硫黄（SF_6）	22,800	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用として使用
	三フッ化窒素（NF_3）	17,200	半導体等の製造時の洗浄用として使用

５　計画期間および基準年度

2015年に国連気候変動枠組条約事務局に提出された、「日本の約束草案」では、温室効果ガスを2030年度に2013年度比で26%削減することとしており、これに合わせて、本計画の計画期間を2021から2030年度、基準年度を2013年度とします。

なお、本計画は、おおむね5年で見直しをするものとしますが、新型コロナウイルス感染症の影響に伴い、国の「地球温暖化対策計画」が見直しとなった場合、それに応じて、本計画も適時見直しをするものとします。

６　計画の対象範囲

本計画は、市全域を対象とし、市民、事業者、市および秋田市地球温暖化防止活動推進センターが取り組む内容および目標について定めています。なお、各主体に期待される役割については、次のとおりです。

⑴ 市民の役割

日常生活や地域活動等において省エネルギー等の環境配慮に努めるとともに、環境負荷が少ない製品や新エネルギーに対する関心と理解を深め、家庭への導入を進めていくことが望まれます。また、使い捨て製品やプラスチック製品の使用や購入の抑制に努め、廃棄物、特にプラスチックごみの減量をすることが望まれます。

⑵ 事業者の役割

事業所施設、オフィス等における新エネルギー・省エネルギー設備の導入推進や省エネルギーの取組等により、事業活動における温室効果ガスの排出削減に努めるほか、環境負荷が少ない製品・技術やサービスの開発・提供に努めること等が望まれます。

⑶ 市の役割

ア　地域の特性に応じた対策の実施

自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制のための総合的かつ計画的な施策を策定し、その実現に努めます。

イ　率先した取組の実施

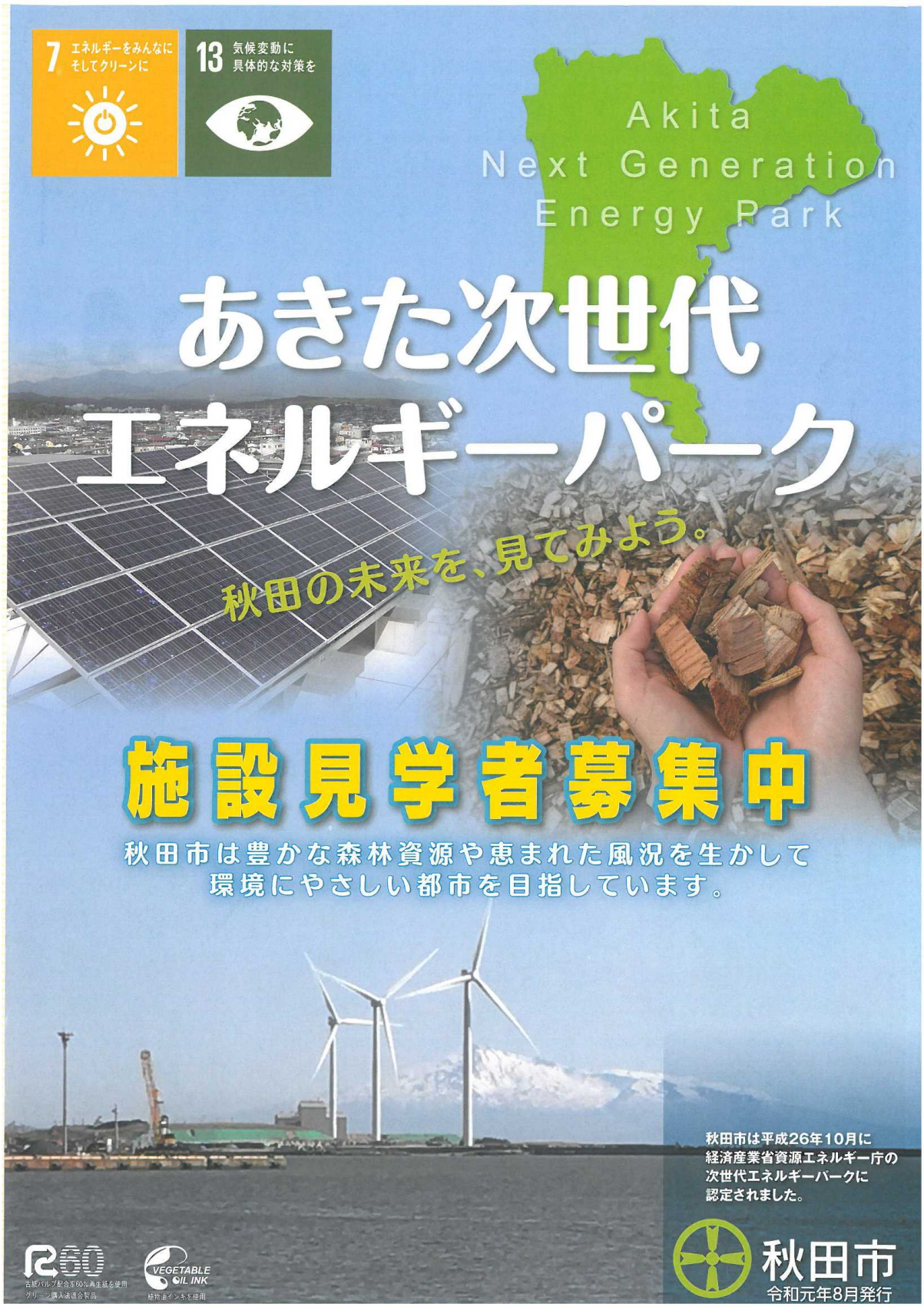
市も一事業者として新エネルギーの導入や省エネルギーの取組等を率先して行うとともに、広く意識啓発や情報発信を行い、市民や事業者の活動を牽引していくよう努めます（次ページ「あきた次世代エネルギーパーク」参照）。

ウ　地域住民等への情報提供と活動推進

秋田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、秋田市長から委嘱された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等、地域で活動する市民団体等の関係機関との連携を図り、地域の環境行政の担い手として、教育・民間団体への支援、先駆的取組の紹介、各種相談への対応等をきめ細かく行い、市民や事業者に対し、取組の促進を呼びかけていきます。

⑷ 秋田市地球温暖化防止活動推進センターの役割

地球温暖化の現状および地球温暖化対策の重要性について啓発活動および広報活動を行うとともに、地球温暖化防止活動推進員および地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う団体の活動を補助することに努めること等が望まれます。


7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに
13 気候変動に 具体的な対策を
Akita
Next Generation
Energy Park
あきた次世代
エネルギーパーク
秋田の未来を、見てみよう。
施設見学者募集中
秋田市は豊かな森林資源や恵まれた風況を生かして
環境にやさしい都市を目指しています。
秋田市は平成26年10月に
経済産業省資源エネルギー庁の
次世代エネルギーパークに
認定されました。
VEGETABLE OIL INK
秋田市
令和元年8月発行

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
　　および純排出量
２　部門別の二酸化炭素排出量

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および純排出量

(1) 温室効果ガス総排出量

温室効果ガス総排出量とは、第1章4に示す温室効果ガスの排出量に、該当物質の地球温暖化係数を乗じた量の合計量をいいます。

(2) 温室効果ガス純排出量

温室効果ガスの総排出量から、適正に管理された森林による温室効果ガスの吸収量を差し引いた値を温室効果ガス純排出量とし、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。

2016年度の本市の温室効果ガス純排出量は338万6千t-CO_2で、2013年度（基準年度）の純排出量345万7千t-CO_2と比較すると、7万1千t-CO_2（2.0%）の減少となっています。

温室効果ガスの種類別排出量を見ると、二酸化炭素（CO_2）の排出量が最多ですが、2016年度の二酸化炭素排出量は、2013年度から3.5%減少しています。また、一酸化二窒素以外の温室効果ガスも減少しています。

また、本市と秋田県の温室効果ガスの排出状況を比較すると、県全体の排出量に占める本市の排出量の割合は、ほぼ横ばいで推移しています。

【表２－１】秋田市の温室効果ガス総排出量、純排出量および排出内訳

（単位：千t-CO_2）

種類＼年度		2013（平成25）		2014（平成26）			2015（平成27）			2016（平成28）		
			構成比		構成比	13年度比		構成比	13年度比		構成比	13年度比
二酸化炭素	CO_2	3,532	96.1%	3,537	96.0%	0.1%	3,535	96.1%	0.1%	3,407	96.1%	-3.5%
メタン	CH_4	52	1.4%	52	1.4%	-0.2%	47	1.3%	-10.4%	47	1.3%	-10.3%
一酸化二窒素	N_2O	85	2.3%	91	2.5%	6.3%	86	2.3%	1%	86	2.4%	1.0%
フロン類		7	0.2%	6	0.2%	-14.3%	9	0.2%	29%	5	0.1%	-28.6%
総排出量（①）		3,677	－	3,686	－	0.3%	3,677	－	0.0%	3,545	－	-3.6%
森林吸収量（②）		220	－	159	－	-27.7%	184	－	-16.4%	159	－	-27.7%
純排出量（①－②）		3,457	－	3,527	－	2.0%	3,493	－	1.1%	3,386	－	-2.0%

※　端数処理の関係上、合計の数値に誤差が生じるものがあります（以下同じ）。

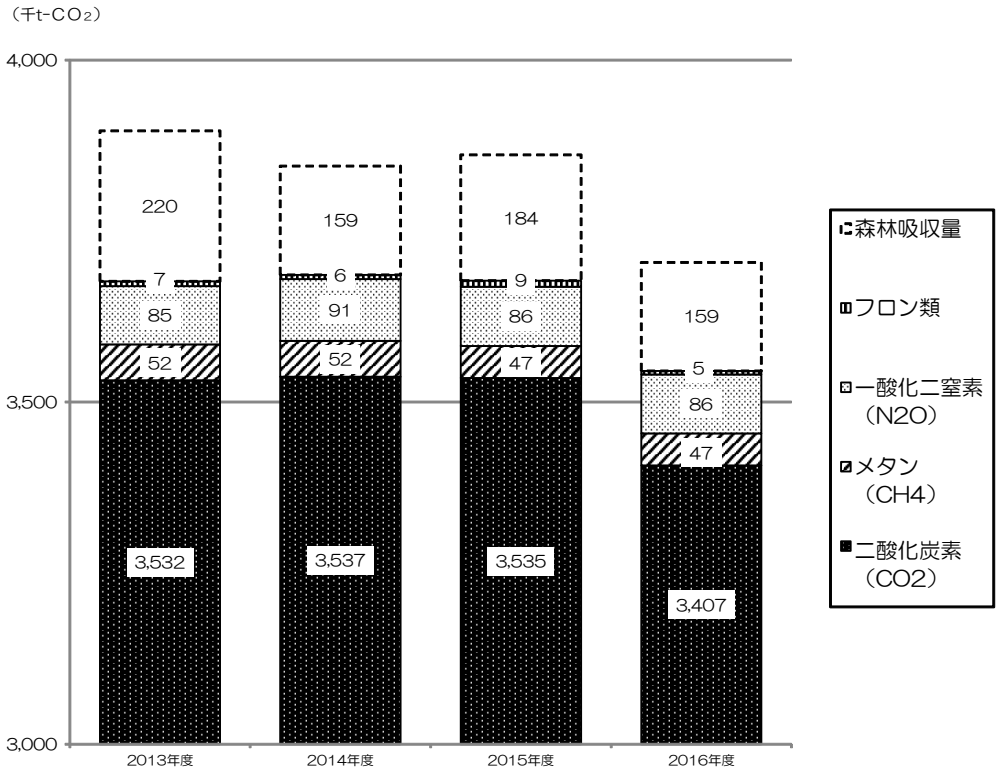
出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

【表２－２】秋田県の温室効果ガス総排出量、純排出量および排出内訳

（単位：千t-CO_2）

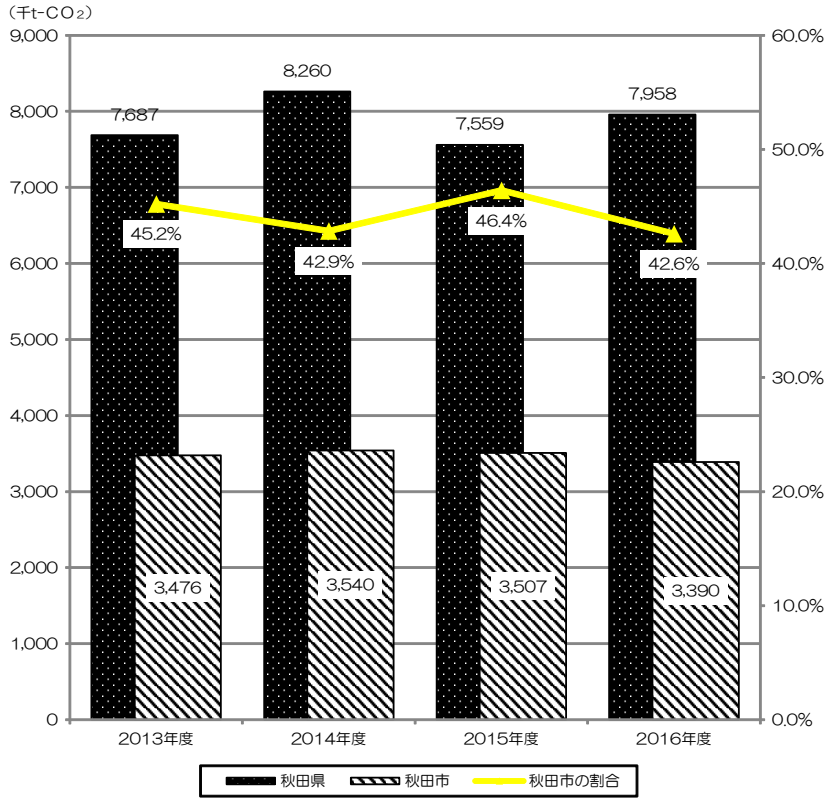
種類＼年度		2013（平成25）		2014（平成26）			2015（平成27）			2016（平成28）		
			構成比		構成比	13年度比		構成比	13年度比		構成比	13年度比
二酸化炭素	CO_2	9,961	91.6%	9,701	91.7%	-2.6%	9,402	91.6%	-5.6%	9,427	91.6%	-5.4%
メタン	CH_4	446	4.1%	393	3.7%	-11.9%	384	3.7%	-13.9%	370	3.6%	-17.0%
一酸化二窒素	N_2O	319	2.9%	314	3.0%	-1.6%	306	3.0%	-4.1%	300	2.9%	-6.0%
フロン類		144	1.3%	166	1.6%	15.4%	177	1.7%	22.7%	200	1.9%	39.2%
総排出量（①）		10,870	－	10,574	－	-2.7%	10,269	－	-5.5%	10,297	－	-5.3%
森林吸収量（②）		3,183	－	2,314	－	-27.3%	2,710	－	-14.9%	2,339	－	-26.5%
純排出量（①－②）		7,687	－	8,260	－	7.5%	7,559	－	-1.7%	7,958	－	3.5%

出典）秋田県生活環境部温暖化対策課公表数値から作成



【図２－１】秋田市の温室効果ガス純排出量

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成



【図２－２】秋田県の温室効果ガス純排出量に占める秋田市の排出量の割合

出典）秋田県生活環境部温暖化対策課公表数値および2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

２　部門別の二酸化炭素排出量

温室効果ガスのうち、総排出量に占める割合の最も高い二酸化炭素の排出量について、排出区分を「エネルギー転換部門」「産業部門」「民生家庭部門」「民生業務部門」「運輸部門」「廃棄物部門」「その他」の７部門に分けて推計しました。

【表２－３】二酸化炭素の排出区分

排出区分	概　　要
エネルギー転換部門	電気事業者の発電所、ガス事業者の都市ガス等製造施設
産業部門	製造業、鉱業、建設業、農林水産業
民生家庭部門	個人世帯
民生業務部門	事業所ビル、ホテル等のサービス関連産業、公的機関
運輸部門	自動車、鉄道、船舶
廃棄物部門	廃棄物の焼却、下水処理など
その他 （工業プロセス等）	セメント、生石灰などの鉱物製品やアンモニアなどの化学製品を工業的に製造する際の物理的・化学的プロセス

【表２－４】秋田市の部門別の二酸化炭素排出状況

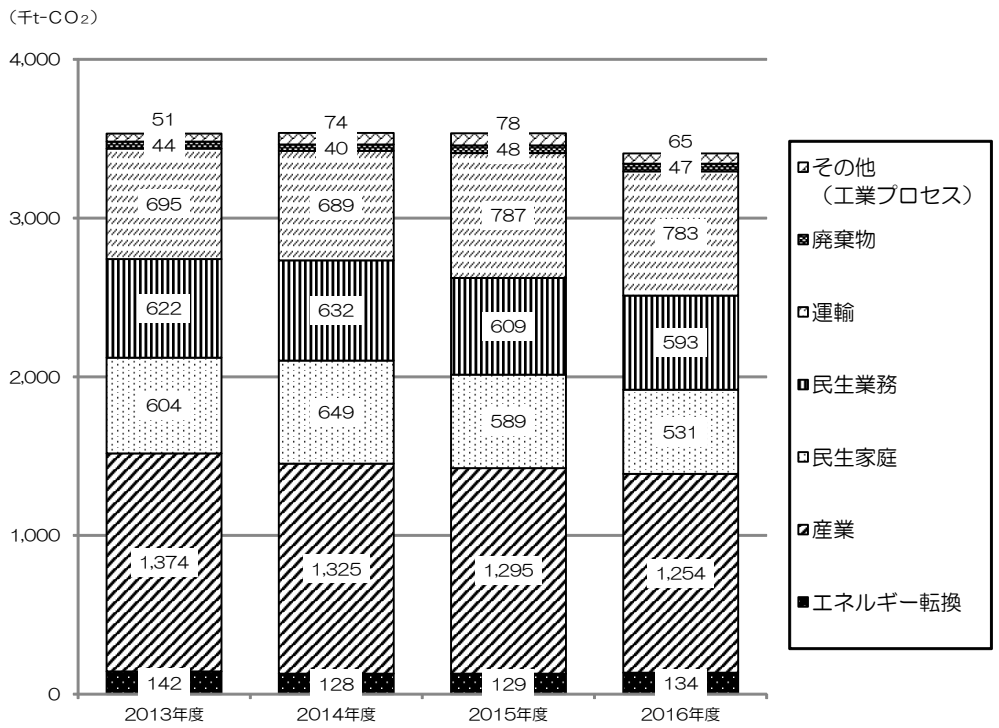
（単位：千ｔ-CO_2）

	2013（平成25）		2014（平成26）			2015（平成27）			2016（平成28）		
		構成比		構成比	13年度比		構成比	13年度比		構成比	13年度比
エネルギー転換部門	142	4.0%	128	3.6%	-9.9%	129	3.7%	-9.1%	134	3.9%	-5.6%
産業部門	1,374	38.9%	1,325	37.5%	-3.6%	1,295	36.6%	-5.7%	1,254	36.8%	-8.7%
民生家庭部門	604	17.1%	649	18.3%	7.5%	589	16.7%	-2.5%	531	15.6%	-12.1%
民生業務部門	622	17.6%	632	17.9%	1.6%	609	17.2%	-2.1%	593	17.4%	-4.7%
運輸部門	695	19.7%	689	19.5%	-0.9%	787	22.3%	13.2%	783	23.0%	12.7%
廃棄物部門	44	1.2%	40	1.1%	-9.1%	48	1.4%	9.1%	47	1.4%	6.8%
その他（工業プロセス）	51	1.4%	74	2.1%	45.1%	78	2.2%	52.9%	65	1.9%	27.5%
合計	3,532	-	3,537	-	0.1%	3,535	-	0.1%	3,407	-	-3.5%

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

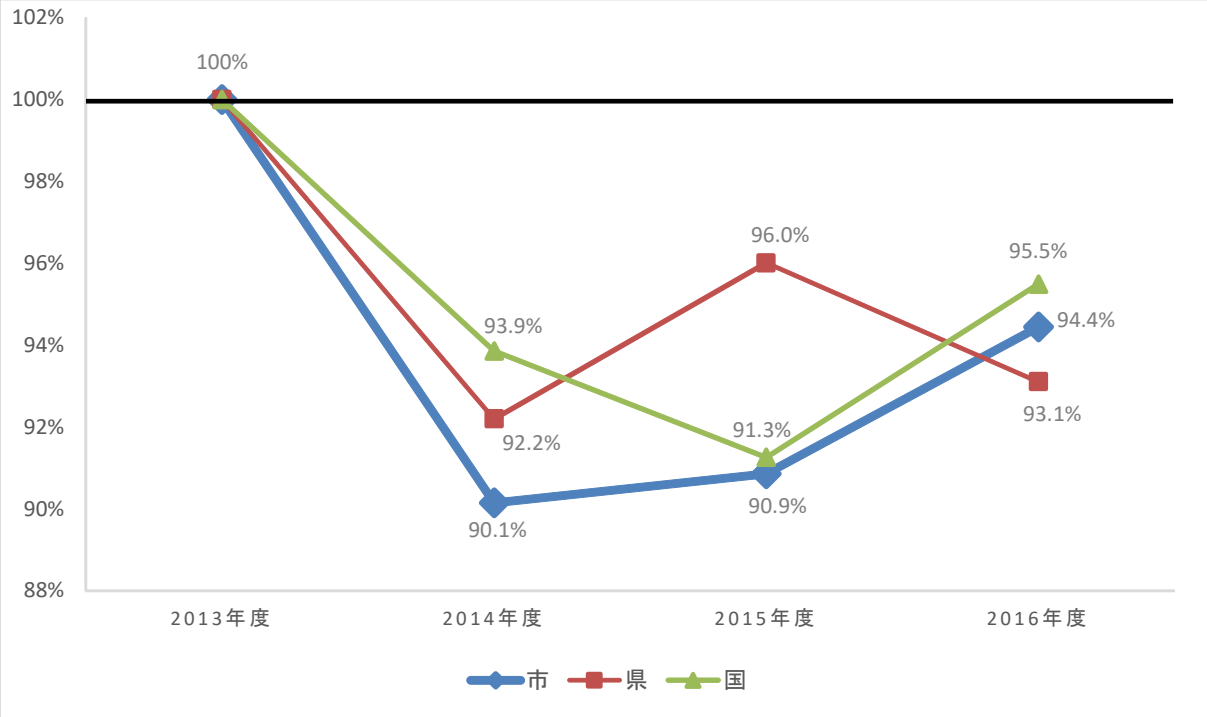
表2－4で示すとおり、本市では産業部門からの排出量が最も多くなっていますが、基準年度以降は減少傾向にあります。

また、部門別の二酸化炭素排出量の推移（図2－4から図2－10）を見ると、全国では、全部門において、基準年度比で2016年度の排出量は減少していますが、秋田県は廃棄物部門およびその他（工業プロセス等）、本市は運輸部門、廃棄物部門およびその他（工業プロセス等）において増加しています。



【図２－３】秋田市の部門別の二酸化炭素排出量

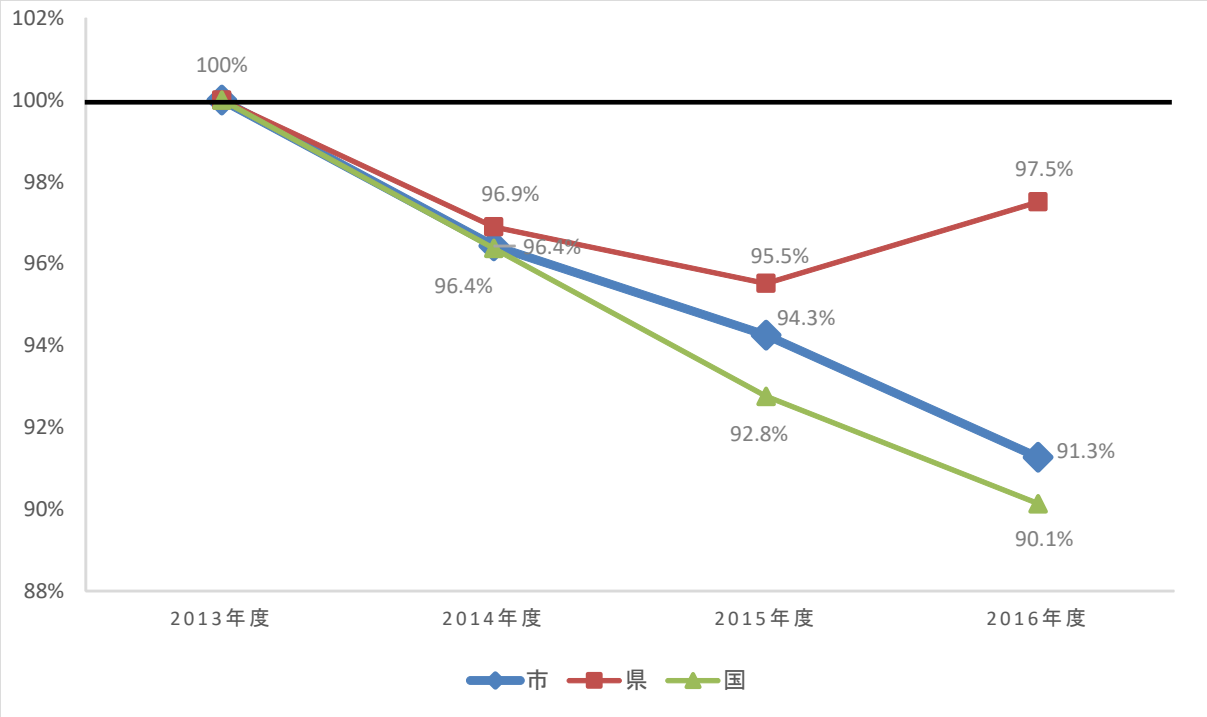
出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成



【図２－４】エネルギー転換部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

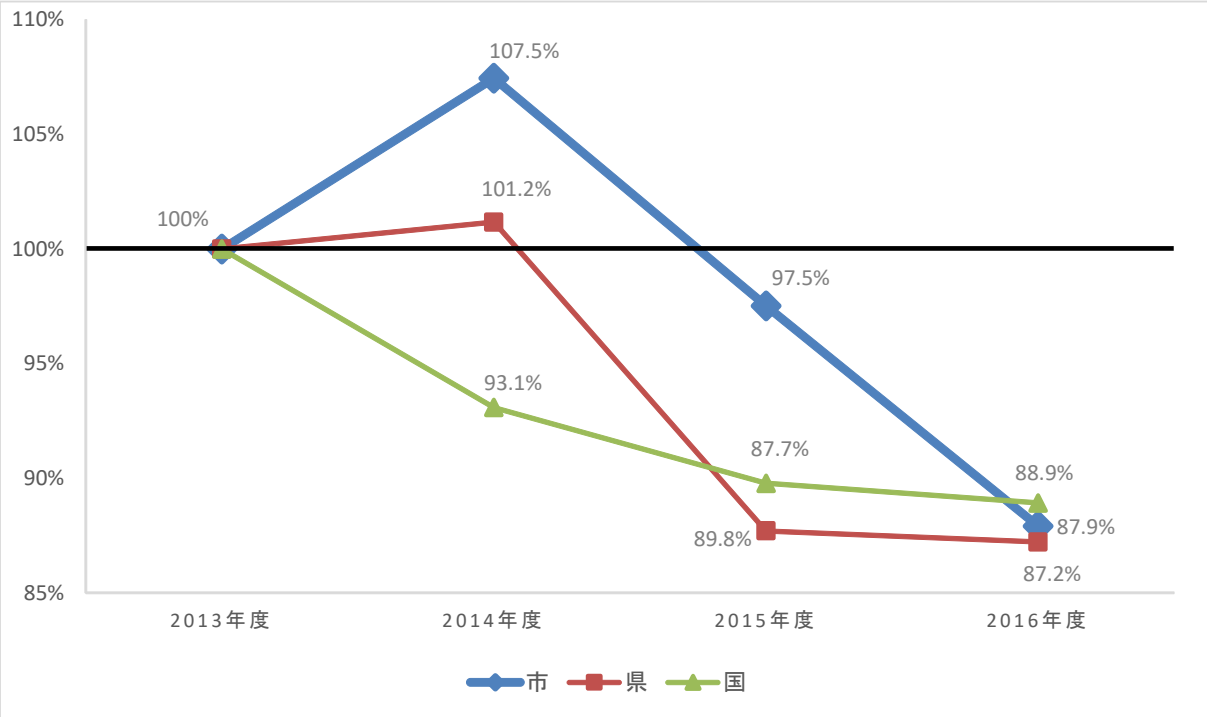
および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－5】産業部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

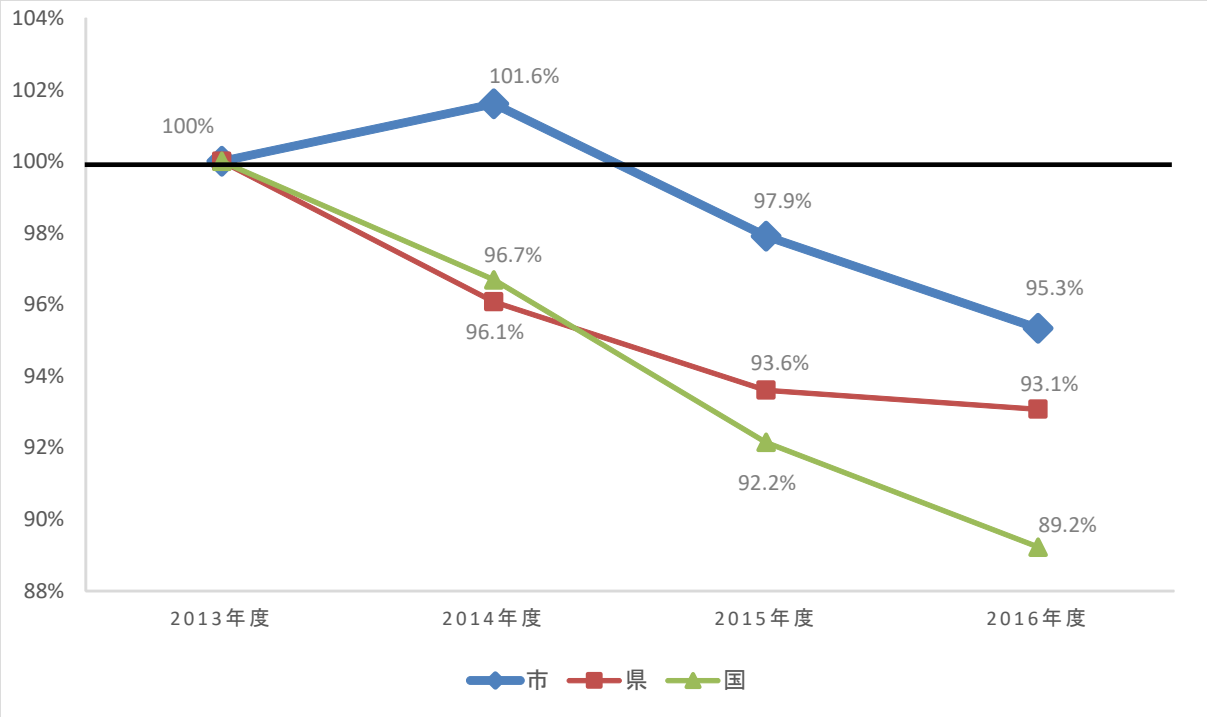
および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－6】民生家庭部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

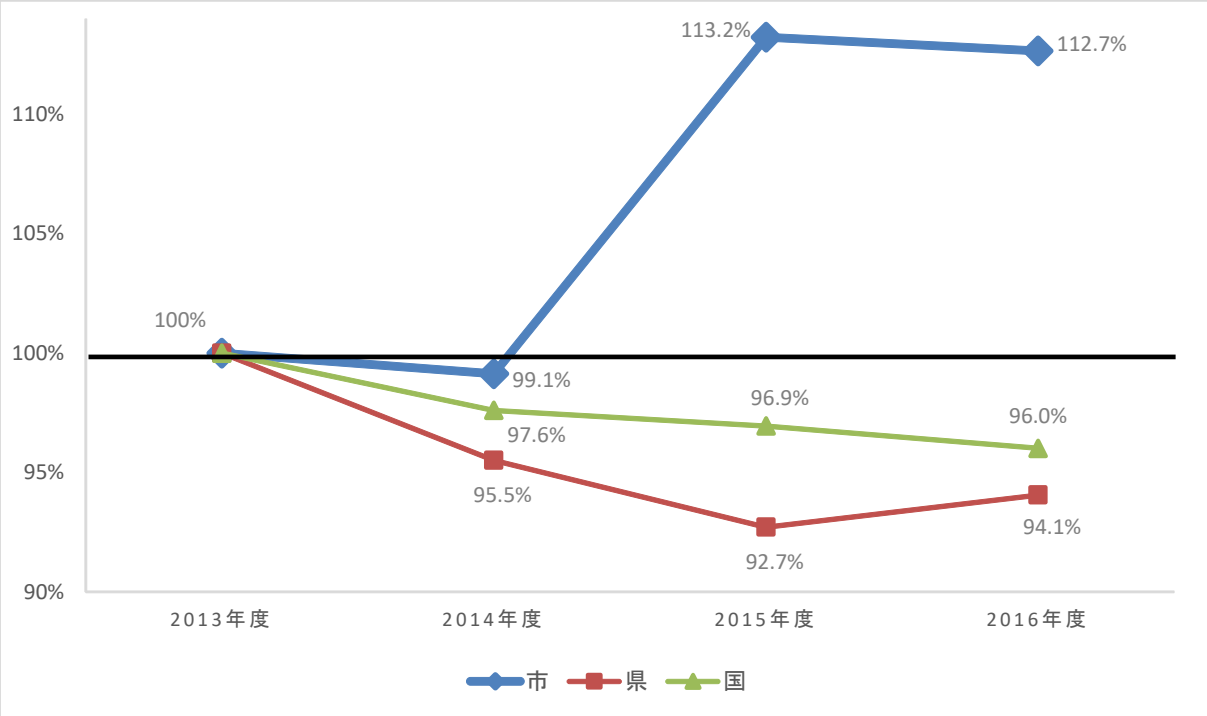
および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－7】民生業務部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

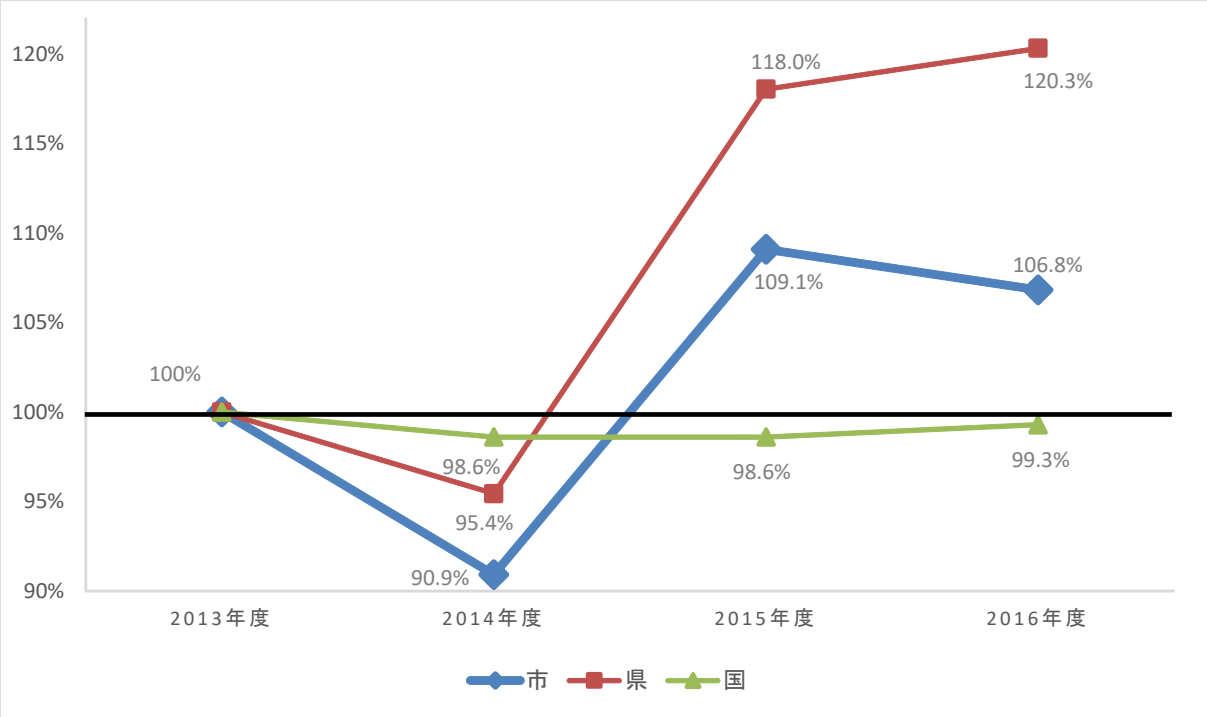
および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－8】運輸部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

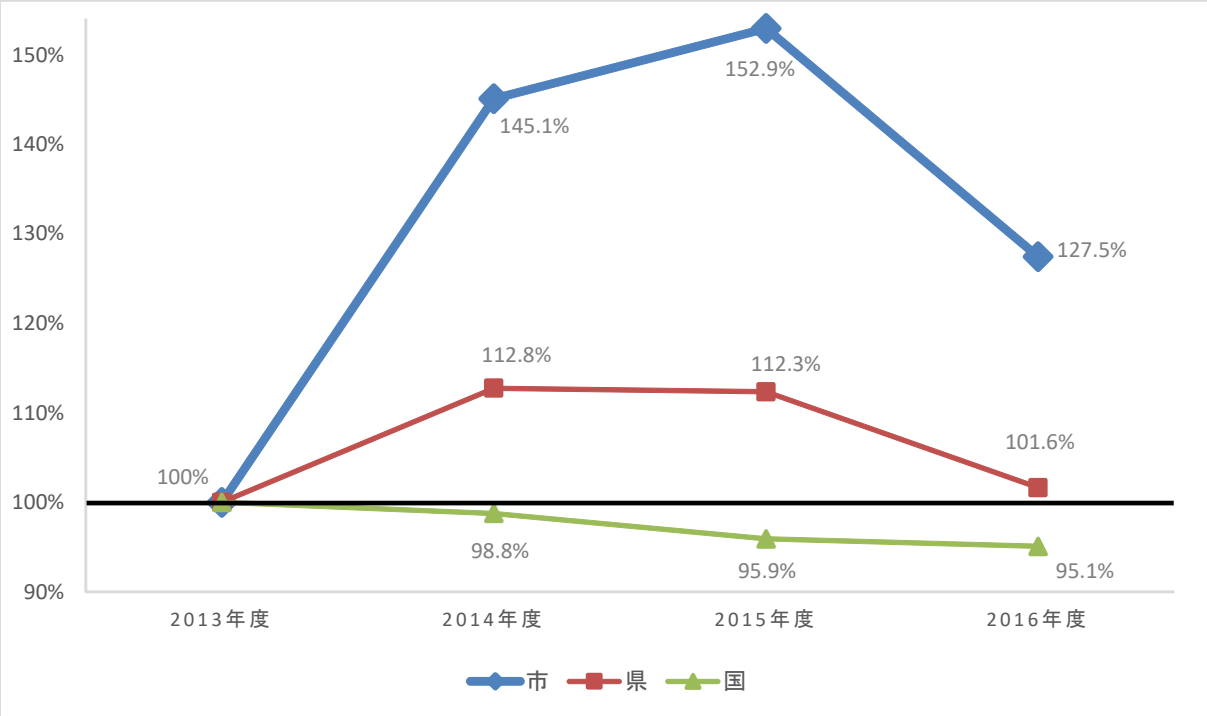
および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－9】廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成



【図２－10】その他（工業プロセス等）の二酸化炭素排出量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田県生活環境部温暖化対策課公表値

および国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータをもとに作成

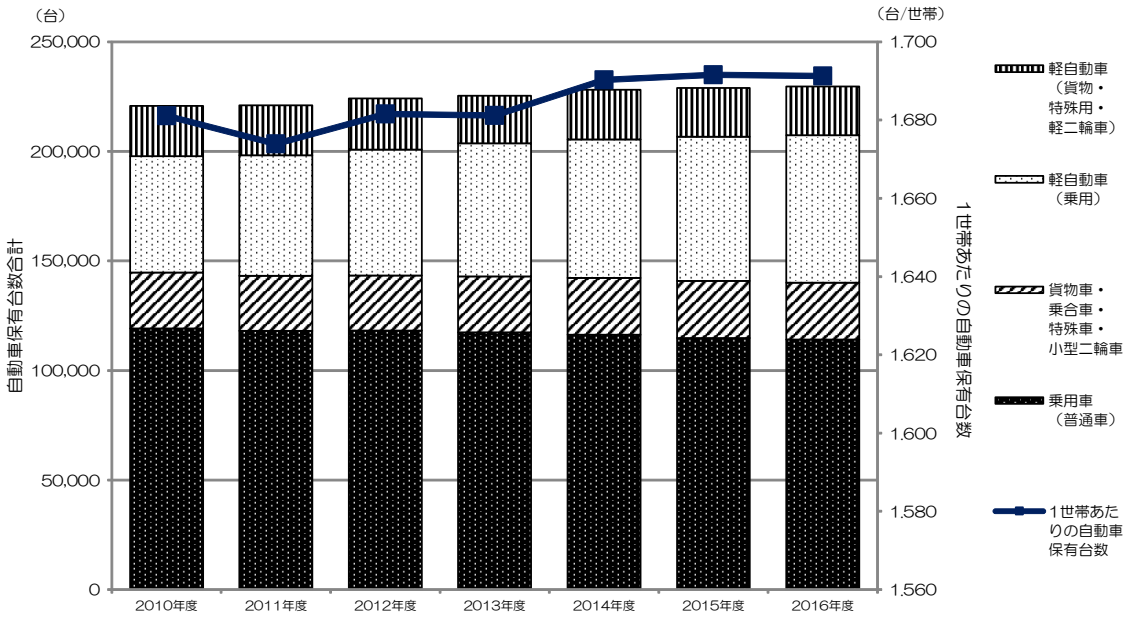
【表２－５】秋田市の部門別の二酸化炭素排出状況（詳細）

（単位：千t-CO_2）

種別	排出部門			H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016
エネルギー起源CO_2	エネルギー転換		電力事業	142	128	129	134
			ガス事業	0.1	0.1	0.1	0.2
	産業	非製造業	農林水産業	1	1	2	1
			建設業・鉱業	41	37	42	32
		製造業	食料品	60	57	48	49
			パルプ紙板紙	383	346	346	359
			化学繊維	7	7	6	6
			石油製品	0	0	0	0
			化学	81	89	68	66
			窯業土石	53	77	78	68
			鉄鋼	101	82	75	78
			非鉄地金	533	517	519	497
			機械	104	104	102	92
			他業種・中小製造業	10	8	9	6
	民生	家庭		604	649	589	531
		業務他	事務所ビル	163	166	161	157
			デパート・スーパー	12	12	12	11
			卸小売	215	221	212	207
			飲食店	31	31	30	29
			学校	29	29	28	28
			ホテル・旅館	27	27	27	26
			病院	48	50	51	53
			その他	46	46	44	42
			水道・廃棄物	51	50	44	40
	運輸		自動車	668	664	763	758
			鉄道	6	5	5	5
			船舶	21	20	19	20
非エネルギー起源CO_2	産業 製造業			51	74	78	65
	廃棄物		一般廃棄物	44	40	48	47
エネルギー起源CO_2合計（①）				3,437	3,423	3,409	3,295
	内訳	エネルギー転換部門		142	128	129	134
		産業部門		1,374	1,325	1,295	1,254
		民生家庭部門		604	649	589	531
		民生業務部門		622	632	609	593
		運輸部門		695	689	787	783
非エネルギー起源CO_2合計（②）				95	114	126	112
CO_2排出量合計（①＋②）				3,532	3,537	3,535	3,407

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

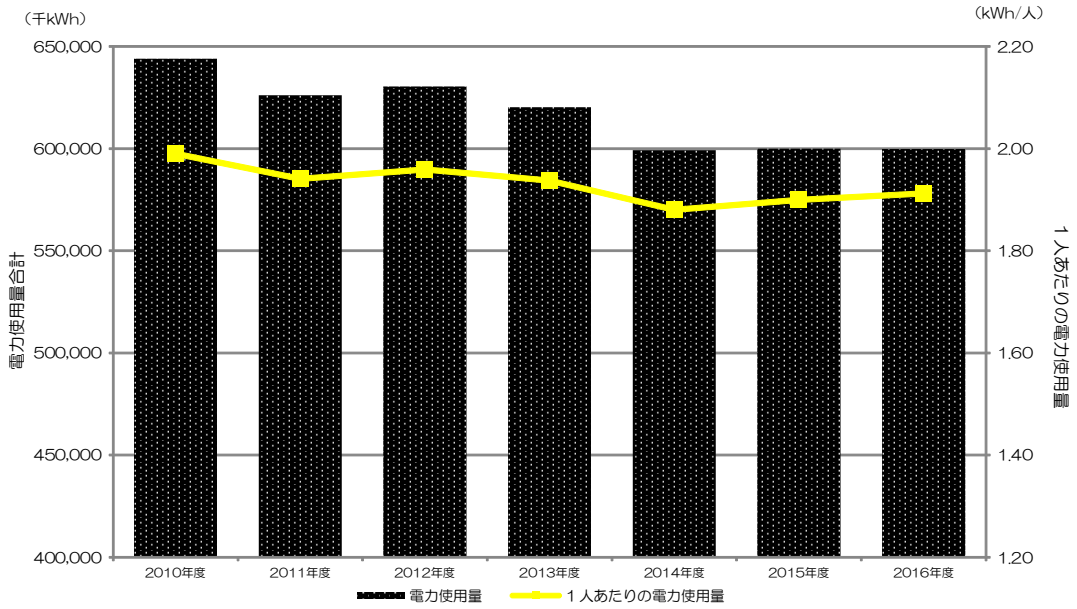
※　産業廃棄物部門は、平成29年３月に改訂された地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルに基づき対象外としました。



【図２－11】秋田市の自動車保有台数と１世帯あたりの自動車保有台数の推移

出典）秋田市統計から作成

本市は、日常生活や事業活動における自動車依存度が高く、普通車の保有台数は減少傾向にありますが、軽乗用車の保有台数は増加傾向にあり、自動車保有台数の合計も増加しています。また、１世帯あたりの自動車保有台数も増加傾向にあります。



【図２－12】秋田市の家庭における電力使用量と１人あたりの電力使用量の推移

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果、秋田市統計から作成

本市の家庭における電力使用量は、2011年の東日本大震災以降、減少傾向にありますが、１人あたりの電力使用量は、ほぼ横ばいで推移しています。

第３章

温室効果ガスの削減目標

１　目標年度

２　温室効果ガス排出量の将来予測

３　対策効果

４　目標設定

第３章　温室効果ガスの削減目標

１　目標年度

国の「地球温暖化対策計画」に準じ、次のとおりとします。

・基準年度　2013年度（平成25年度）
・目標年度　2030年度（令和12年度）

２　温室効果ガス排出量の将来予測

本市の温室効果ガスの純排出量について、このまま何も対策を講じないで推移した場合（以下「趨勢ケース」といいます。）における目標年度（2030年度）の排出量の将来推計値は、下表のとおりです。直近年度（2016年度）の排出量との比較では、1.0%減少する見込みですが、基準年度（2013年度）との比較では、3.5%減少するものと推測されます。

また、温室効果ガスの大部分を占める二酸化炭素の排出量について見ると、民生業務部門および運輸部門において、基準年度に比べて増加するものと推測されます。

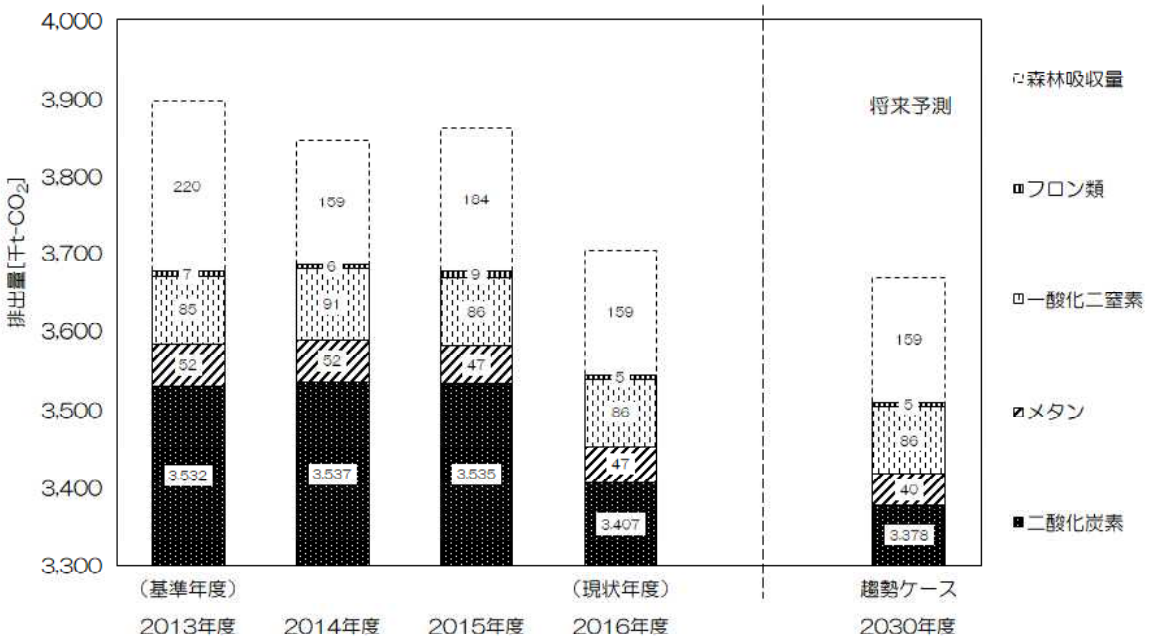
【表３－１】温室効果ガス排出量の将来推計（趨勢ケース）

（単位：千ｔ－CO_2）

		2013年度（基準年度）	2014年度	2015年度	2016年度（直近年度）	2030年度 趨勢ケース	2030年度 基準年度比	2030年度 直近年度比
二酸化炭素（CO_2）		3,532	3,537	3,535	3,407	3,378	-4.4%	-0.8%
	エネルギー転換	142	128	129	134	134	-5.6%	0.0%
	産業	1,374	1,325	1,295	1,254	1,266	-7.9%	1.0%
	民生家庭	604	649	589	531	470	-22.1%	-11.4%
	民生業務	622	632	609	593	637	2.4%	7.4%
	運輸	695	689	787	783	763	9.8%	-2.6%
	廃棄物	44	40	48	47	42	-4.1%	-10.3%
	その他	51	74	78	65	66	28.7%	1.0%
メタン（CH_4）		52	52	47	47	40	-23.3%	-14.4%
一酸化二窒素（N_2O）		85	91	86	86	86	1.1%	0.0%
フロン類		7	6	9	5	5	-27.9%	1.0%
合計（総排出量）		3,677	3,686	3,677	3,545	3,510	-4.5%	-1.0%
森林吸収量		220	159	184	159	159	-27.7%	0.0%
総計（純排出量）		3,457	3,527	3,493	3,386	3,351	-3.1%	-1.0%

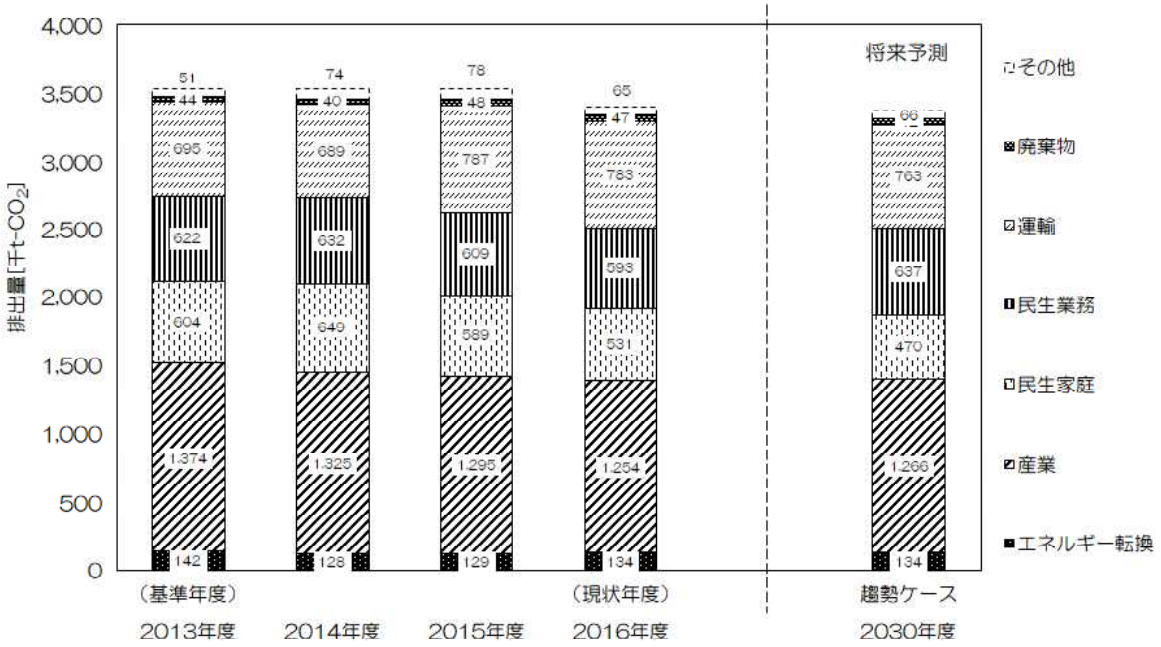
出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量現況推計調査結果から作成

※　趨勢ケースの値は、直近年度の数値に変化率（人口や産業活動等の将来予測）を乗じた数値



出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量現況推計調査結果から作成

【図３－１】温室効果ガス純排出量の将来推移（趨勢ケース）



出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量現況推計調査結果から作成

【図３－２】二酸化炭素の部門別排出量の将来推移（趨勢ケース）

３　対策効果

次に、本市において、実際にどれくらいの温室効果ガスの排出削減が可能なのかを考えます。

計画策定に先駆けて実施した本市の温室効果ガス排出量の現況・将来推計調査および市民・事業者意識調査の結果等、本市の現状を踏まえると、省エネルギー機器・設備や低公害車の導入、住宅等建築物の高断熱化、再生可能エネルギーの導入拡大、排出係数の小さい電気の選択などが対策として考えられます。

各主体が、2030年度までに実行可能な範囲で最大限にこれらの対策を行うことで、削減できる量を積み上げた場合（以下「対策ケース」といいます。）の目標年度（2030年度）における温室効果ガスの排出量を下表に示します。

なお、本市独自の対策と、国等の行政機関、市民・事業者が主体の対策、またはそれぞれが協力して実施するものの効果を明確に分けることは困難なため、対策の主体に関わらず、本市において効果の見込めるものは対策として捉えています。

【表３－２】温室効果ガス排出量の将来推計(対策ケース)

（単位：千ｔ－CO_2）

	2013年度（基準年度）	2016年度（直近年度）	2030年度							
			趨勢ケース		対策ケース		削減量の内訳			
	排出量	排出量	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比	国等の取組	秋田市の取組	電力排出係数の低減効果	合計
二酸化炭素（CO_2）	3,532	3,407	3,378	-4.4%	2,557	-27.6%	253	34	535	822
エネルギー転換	142	134	134	-5.6%	41	-70.9%	72	-	21	93
産業	1,374	1,254	1,266	-7.9%	1,010	-26.5%	-	4	252	256
民生家庭	604	531	470	-22.1%	347	-42.5%	21	0.3	102	123
民生業務	622	593	637	2.4%	429	-31.0%	44	12	153	208
運輸	695	783	763	9.8%	624	-10.2%	116	15	8	139
廃棄物	44	47	42	-4.1%	40	-9.9%	-	3	-	3
その他	51	65	66	28.7%	66	28.7%	-	-	-	0
メタン（CH_4）	52	47	40	-23.3%	40	-23.3%	-	-	-	0
一酸化二窒素（N_2O）	85	86	86	1.1%	86	1.1%	-	-	-	0
フロン類	7	5	5	-27.9%	5	-27.9%	-	-	-	0
合計（総排出量）	3,677	3,545	3,510	-4.5%	2,688	-26.9%	253	34	535	822
森林吸収量	220	159	159	-27.7%	159	-27.7%	-	-	-	0
総計（純排出量）	3,457	3,386	3,351	-3.1%	2,529	-26.8%	253	34	535	822

出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量現況推計調査結果から作成

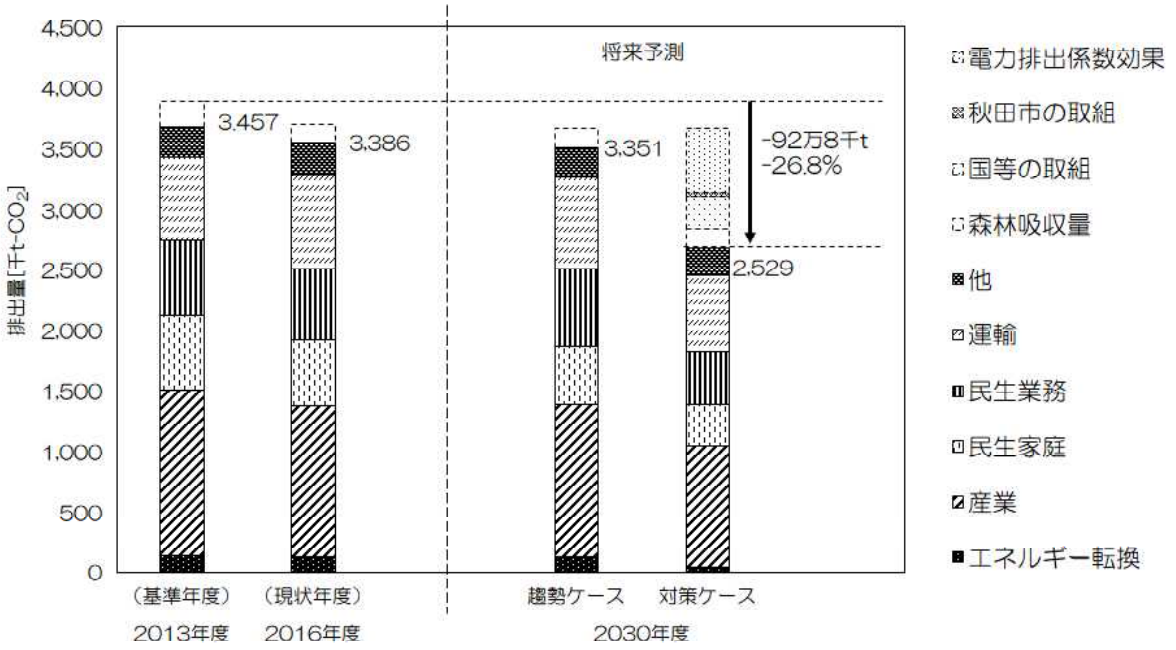
上記の表から、現段階で実行可能な対策を十分に講じていった場合、目標年度の2030年度の純排出量は、基準年度を26.8%下回ることが推測されます。

また、部門別の二酸化炭素の排出量について見ると、各部門で行われる対策の効果により、エネルギー転換部門、産業部門、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門、廃棄物部門の排出量は、基準年度の排出量を下回ると推測されます。

４　目標設定

本計画における本市の温室効果ガスの排出削減目標について、市民、事業者、市および秋田市地球温暖化防止活動推進センター等の連携・協働および各主体の最大限の努力を前提に、次のとおり設定します。

2030年度までに、温室効果ガス純排出量を2013年度比－26.8%に削減
・2013年度の純排出量との比較：－92万8千ｔ－CO_2



出典）2019年度秋田市温室効果ガス排出量現況推計調査結果から作成

【図３－３】温室効果ガス純排出量の現状と削減目標

第４章

地球温暖化対策の体系

１　緩和策と適応策
２　取組の考え方

第４章　地球温暖化対策の体系

１　緩和策と適応策

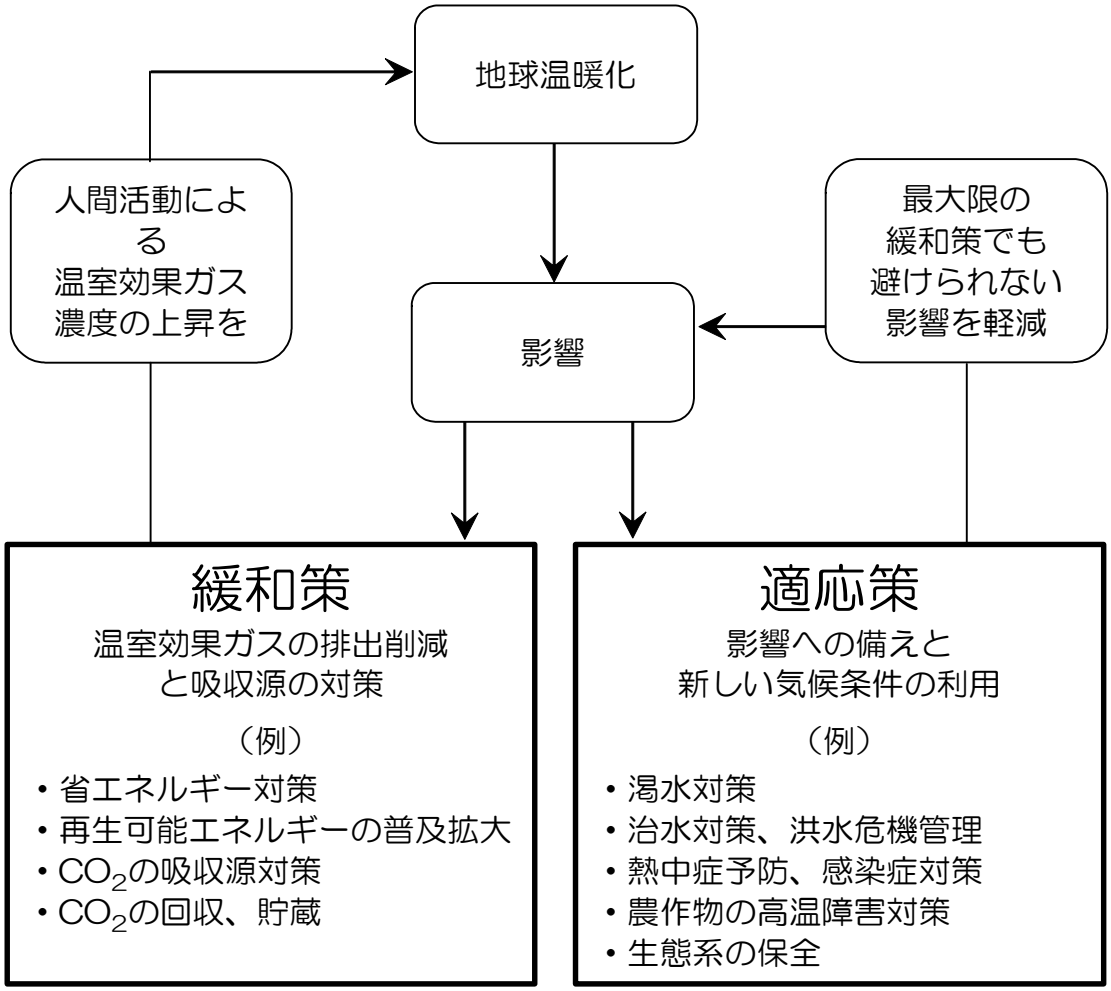
地球温暖化の対策には「緩和策」と「適応策」の２つの考え方があります。

「緩和策」は、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減と吸収源の対策をすることで地球温暖化の進行を遅らせるための取組です。

「適応策」は、既に現れ始めている、又は、中長期的に避けられない気候変動の影響・被害を回避・軽減するための取組です。

世界的な気候変動に起因する影響はすでに現れ始めており、「緩和策」による排出削減努力を最大限行っても、ある程度の気候変化は避けられないことから、その悪影響を最小限に抑える「適応策」も同時に進めることが必要となっています。

このことから、本計画においても地球温暖化対策として緩和策と適応策の両方を講じていくこととします。



【図４－１】気候変動の緩和策・適応策の関係

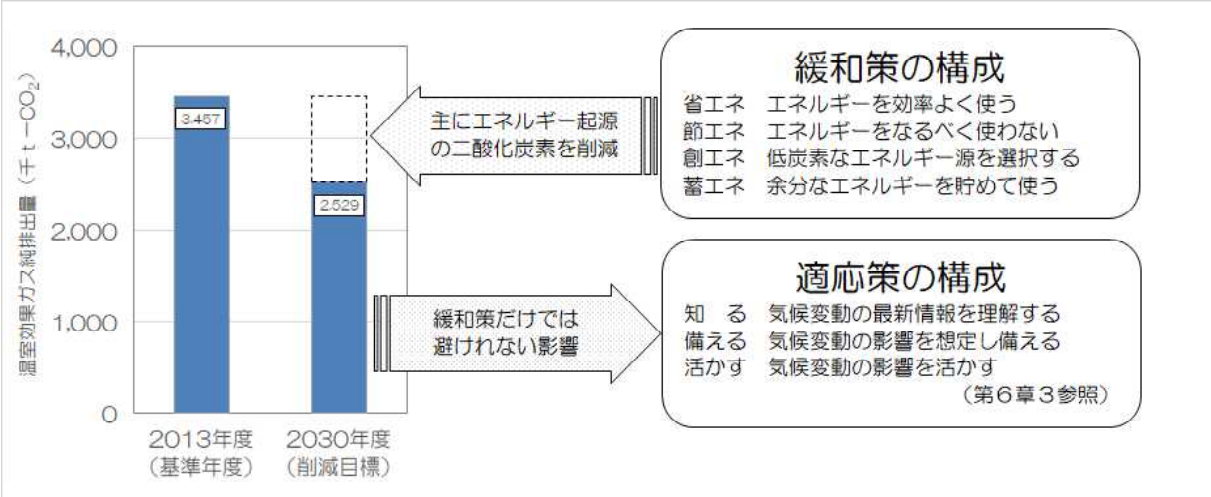
２　取組の考え方

本市における温室効果ガス排出量を削減していくためには、その大部分を占めるエネルギー起源の二酸化炭素に対する対策が最も有効となります。

この構成として、これまでに取り組んできた、省エネ、節エネ、創エネに加えて、蓄エネも重要となってきます。これは、創エネによって作られたエネルギーのうち、使いきれない部分を様々なエネルギーとして貯め、必要なときに取り出して使うことで、温室効果ガスの削減に寄与するものです。

一方、排出された温室効果ガスによって引き起こされる地球温暖化（気候変動）に適応していくためには、影響や被害がおよぶ範囲が常に変化していくことが想定されるため、これらに関する最新情報を知り、最適な備えをしていくことが求められています。

そこで、本計画では、「緩和策」および「適応策」の基本的な考え方を、第５章および第６章にそれぞれまとめ、これらを踏まえながら施策を講じていきます。



【図４－２】気候変動の緩和策・適応策の関係

【省エネ】
　より少ないエネルギーで同じ効果を得られるようにすることで、例として、蛍光灯照明をＬＥＤ照明に転換することや、自動車運転時のアイドリングストップなどが挙げられます。余分な部分を省くため、快適性が犠牲になることはありません。

【節エネ】
　過大な効果の抑制や、多少の我慢によりエネルギーをなるべく使わないことで、例として、冷暖房温度の適正化（冷やしすぎ・温めすぎの抑制）や照明の間引き点灯、自動車移動から自転車又は徒歩移動への転換などが挙げられます。
　省エネとは異なり、快適性が犠牲になることがあります。

【創エネ】
　使用するエネルギー源として太陽光や風力などから創られた再生可能エネルギーをはじめとする低炭素なものを選択することを言い、需要側が自ら創り・消費することに加えて、より温室効果ガス排出係数の小さいエネルギーの供給者を需要側が選択する事も含みます。これにより、間接的に創エネを推進することがとなります。

【蓄エネ】
　エネルギーを貯めて必要なときに取り出して使うことを言い、特に再生可能エネルギーなどのうち、使いきれない部分を貯めて活用することで、温室効果ガスの削減に寄与することができます。

第５章

緩和策

１　基本方針
２　対策と施策

第５章　緩和策

本計画では、緩和施策を進めるに当たり、緩和策の構成（第４章２参照）に基づき、次の４つの基本方針を設定し、市民、事業者、市および秋田市地球温暖化防止活動推進センター等の連携・協働のもと、実効的な取組を着実に推進していきます。

１　基本方針

●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

●基本方針２
低炭素型まちづくりの推進

●基本方針３
再生可能エネルギーの普及および利用促進

●基本方針４
環境と経済が好循環する社会システムの構築

２　対策と施策

●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

⑴ 環境配慮行動の促進

各家庭の普段の生活の中で、光熱水費の節約やごみの減量などの環境に優しい行動に取り組むとともに、その取組状況や効果的な手法などの情報を共有し、取組の輪を地域に広げます。

⑵ CO_2の見える化推進

市民一人ひとりが、自身の普段の生活からどれくらいのCO_2が排出されているか、環境配慮行動にどの程度のCO_2削減効果があるのかなどを意識することで、ライフスタイルを見直すきっかけとするため、日常生活の様々な場面においてCO_2の見える化を推進します。

⑶ 啓発イベントの実施

市民一人ひとりが地球温暖化防止について考える機会とするため、秋田市地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員、市民団体、事業者等と協力して環境展等の啓発イベントを開催し、環境配慮意識の高揚を図ります。

⑷ 市民のごみ減量意識の向上

ごみ減量の必要性や効果について理解を深め、市民一人ひとりのごみ減量行動の促進を図ります。

⑸ 廃棄物の資源化等の推進

廃棄物のリサイクルを推進し、資源の有効活用を図ります。また、法令等に基づく廃棄物の適正処分や、不法投棄の防止等を推進します。

1-2 事業所等における取組・活動の促進

⑴ エコオフィスの推進

事業所や工場等において、省エネルギーや省資源、ごみ減量、環境負荷の少ない製品の調達（グリーン購入）等の環境配慮行動に努めることにより、事業活動に伴う環境への負荷の低減を図ります。

⑵ 地球温暖化防止に関する相互連携の促進

市民・事業者・市等の関係団体が相互に連携し、それぞれの義務と責任のもと、協働で地球温暖化対策に取り組むための仕組みを構築します。

⑶ 環境マネジメントシステム取得の促進

事業者の環境配慮行動を促進するとともに、経営力向上を図るため、環境マネジメントシステムの普及啓発に努め、また、取得事業者への優遇措置や取得事業者のイメージアップのための支援策を検討します。

⑷ ワークスタイル変革の促進

テレワークや時差出勤等の導入を促進し、通勤や出張等により排出されるCO_2の削減や、通勤・退勤時の渋滞緩和等を図ります。

⑸ 事業者のごみ減量意識の向上

事業者に対する意識啓発を推進し、事業活動におけるごみ減量の取組促進を図ります。また、多量排出事業所への調査・指導等による事業系一般廃棄物の減量や、産業廃棄物の排出抑制の取組を促進します。

1-3 地域における取組・活動の促進

⑴ 環境学習・環境活動の促進

地域や学校等において、自身の暮らす地域や国、そして地球全体の環境について学ぶ機会の充実を図り、一人ひとりの環境配慮意識を高めていきます。

⑵ こどもエコクラブの活動促進

子どもたちが自ら行う環境学習・環境活動を社会全体でサポートし、未来を担う子どもたちの健全な育成を図ります。

⑶ 地域環境活動の促進

清掃活動や緑化活動等、地域における環境活動を促進します。

1-4 フードマイレージ等の低減

⑴ 地産地消（地食）の促進

市内で生産されている農畜産物等の市内流通・消費を促進することにより、輸送時に発生する温室効果ガスの削減を図ります。

⑵ 給食・飲食店等への地場産物供給

学校給食や市内の飲食店等の食材には、市内で生産された農畜産物を進んで取り入れます。

●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

⑴ コンパクトな市街地の形成

持続可能な都市づくりに向け、集約型のコンパクトな市街地の形成を目指し、計画的な土地利用の誘導によるメリハリのある都市空間の形成を図ります。

⑵ 省エネルギー・省資源型の市街地形成

市内に設置されている街灯や防犯灯、建物の外灯、街路灯等のLED化の推進等を図ります。

⑶ 交通手段の転換および公共交通の利用促進

公共交通の利便性向上や駐車場および駐輪場の整備促進を図るとともに、エコ通勤等、自家用車の使用をできるだけ控える取組を進め、公共交通や自転車への利用転換を促進します。

⑷ 環境に優しい道路交通の実現

円滑な道路交通を実現するため、環状道路や幹線道路等の整備を進め、交通結節点を充実させることにより、都市拠点間をつなぐ交通網の形成を図ります。

⑸ エコドライブの推進

環境負荷の少ない運転技術の普及・浸透に努め、市民一人ひとりのエコドライブ意識の向上を図り、その実践につなげます。

⑹ クリーンエネルギー自動車の導入促進

ハイブリッド自動車や電気自動車、低排出ガス車等、温室効果ガスの排出を抑えたクリーンエネルギー自動車の導入を促進します。

⑺ 自動車の使い方の見直し

通勤や買物等において、自動車に依存しすぎない移動を促します。併せて、渋滞緩和など環境負荷の低減につながる自動車使用の取組についても検討します。

2-2 建築物の環境性能向上

⑴ 建築物の省エネルギー化、高断熱化の促進

高断熱設備・機器およびその導入効果等についての情報提供・啓発や導入支援制度等により、省エネルギー性能の高い建築物の普及を促進します。

⑵ 事業者への高効率エネルギー機器等の普及促進

中小企業等に対する省エネルギー診断の普及啓発や、事業所、店舗および農業施設等へ照明設備や空調設備等の高効率化を促進します。また、市有施設において、省エネ改修や高効率な機器・設備の導入を市民や事業者に先駆けて行います。また、ESCO事業等、設備の高効率化のための取組を促進します。

⑶ 家庭への省エネルギー機器への買換え促進

エネルギー消費効率に優れた省エネルギー家電や、高効率給湯設備への買換えを促進します。

⑷ ZEHの普及啓発

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）についての普及啓発を行い、ZEHの注文や改修を促進します。

2-3 森林の保全および緑化の推進

⑴ 森林の保全・整備

森林所有者や市民、林業関係者等と連携して森林の適正管理を推進し、二酸化炭素吸収源としての機能向上を図ります。また、松くい虫被害、ナラ枯れ被害の防除対策を推進し、被害の拡大防止に努めます。

⑵ 緑化の推進

「緑のカーテン」等による屋上や壁面、敷地内の緑化の促進や、街路樹の植栽等による道路緑化の推進、樹林地や里地里山等の緑地の保全に努めます。

●基本方針３

再生可能エネルギーの普及および利用促進

3-1 再生可能エネルギーの利用促進

⑴ 太陽エネルギーの利用促進

住宅や事務所、公共施設への太陽光発電設備や遊休地への大規模発電設備、公園、道路等への太陽光発電設備付き照明の導入促進を図ります。

⑵ 風力エネルギーの利用促進

本市の良好な風況を生かした、風力発電設備の導入を促進するとともに、本市沖における洋上風力発電の展開の可能性について調査・研究を行います。

⑶ バイオマスエネルギーの利用促進

木質バイオマス等を活用した発電設備や、住宅や事務所、公共施設への木質ペレットストーブや木質ペレットボイラーの導入促進を図ります。また、もみ殻等の未利用エネルギーの活用について調査・研究を行います。

⑷ その他の再生可能エネルギーの利用促進

地中熱や小水力、雪氷冷熱その他の再生可能エネルギーの活用について調査・研究を行います。

⑸ 第三者所有モデル等による自家消費型太陽光発電設備の導入

太陽光パネルおよび蓄電池を初期コストや維持管理コストをかけずに導入できる事業について調査・研究を行うとともに事業の普及促進を図ります。

3-2 再生可能エネルギーの有効活用

⑴ 分散した再生可能エネルギーのネットワーク化による効率的運用

再生可能エネルギーや電気自動車、蓄電池設備等をネットワークを用いて統合管理することでエネルギーを効率的に利用することについて調査・研究を行います。

3-3 再生可能エネルギーの普及啓発

⑴ 再生可能エネルギーへの理解の増進

あきた次世代エネルギーパークを活用し、再生可能エネルギーへの理解を増進し、再生可能エネルギーの普及を図ります。

●基本方針４

環境と経済が好循環する社会システムの構築

4-1 環境関連産業の振興

⑴ 環境関連企業の誘致および起業支援

環境関連技術や環境付加価値を活用する企業の誘致活動や優遇措置の検討・実施、起業の支援等を推進します。

⑵ 環境関連事業施設・設備の整備促進

再生可能エネルギー関連施設や資源・資材の調達、供給等のためのインフラなど、環境関連事業に係る施設整備や環境整備の促進を図ります。

4-2 関係機関等との連携促進

⑴ 産・学・官相互の連携促進

環境と経済の両立のもとでの発展を目指し、企業、大学等高等教育機関および市等が相互に連携し、再生可能エネルギー源の事業化の推進や新たな活用方策の検討のための研究や実証実験等を行います。

⑵ 再生可能エネルギー等に係る研究開発・製品開発支援

本市が潜在的に有する再生可能エネルギー源の利活用モデル事業を検討・実施します。

第６章

適応策

１　気候の将来予測
２　予測される影響
３　基本方針
４　施策

第６章　適応策

１　気候の将来予測

気候変動への適応を進めるに当たっては、気候・気象が将来どのように変化するかについて知ることが重要となります。

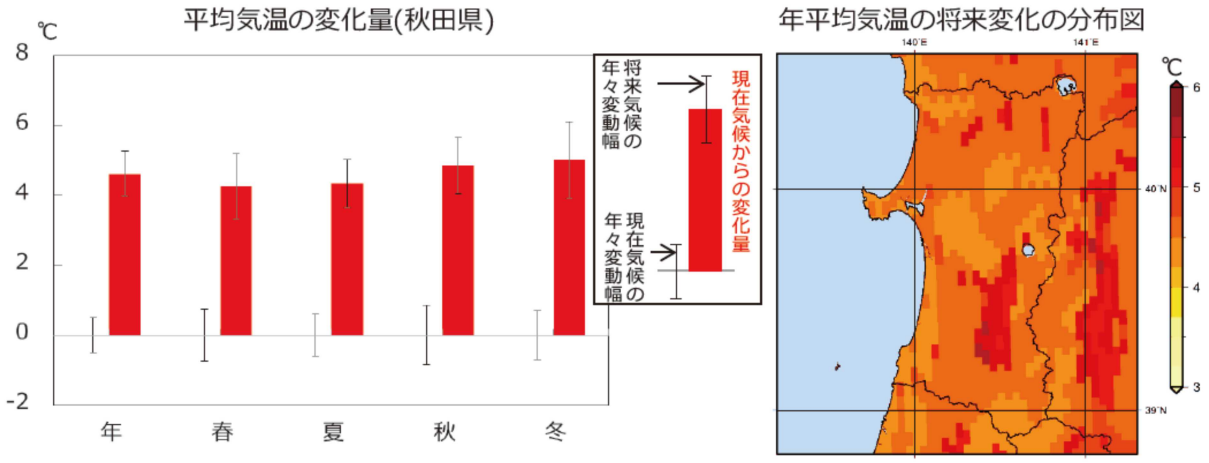
気候変化の将来予測については、環境省や研究機関により、様々な気候モデルおよび温室効果ガスの排出シナリオを用いて行われています。

ここでは，地球温暖化予測情報第９巻として公表されたIPCC温室効果ガス排出シナリオ（RCP8.5）に基づいて気象庁が実施したシミュレーションの予測結果を示します。

予測結果は、気候モデルで再現した現在気候（1980～1999 年）と将来気候（2076～2095 年）とを比較した変化を示しており、予測結果に都市化の影響は含まれていません。

（1）気温

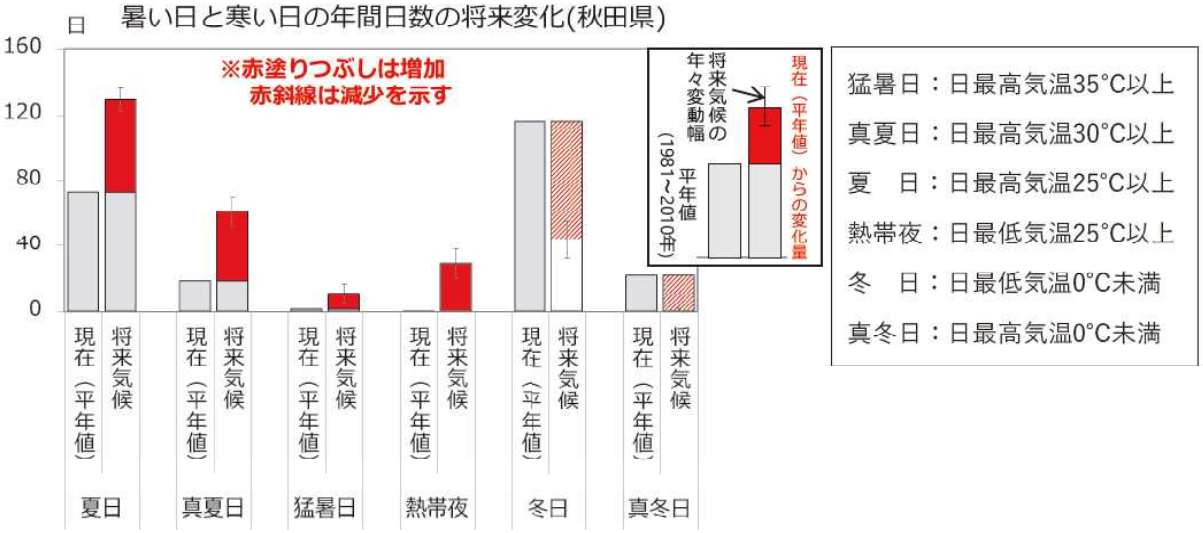
秋田地方気象台の年平均気温は、１８８６年から２０１５年の観測結果によると、１００年あたりで１．４℃上昇しています。図６－１に示すとおり、秋田県の年平均気温は、２１世紀末までに約４．６℃上昇し、現在の広島と同程度になることが予測されています（現在の年平均気温の平均値：秋田１１．７℃、広島１６．３℃）。



（出典）秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図６－１】秋田県における平均気温の将来予測

また、図６－２に示すとおり、21世紀末までに、秋田県の猛暑日は約10日、真夏日は約43日増加すると予測されており、冬日は約72日減少するとされています。



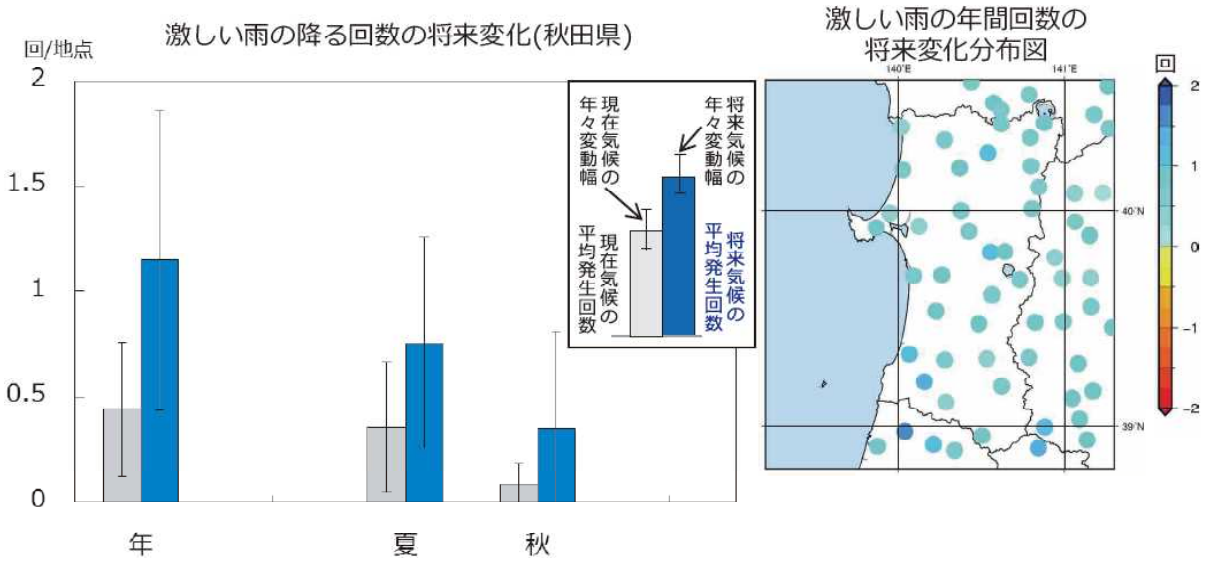
（出典）秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図６－２】秋田県における真夏日等の日数の推移

⑵ 降水

図６－３に示すとおり、秋田県では、激しい雨（1時間降水量30mm以上）が１００年で約２．５倍になることが予測されています。

春と冬は予測の変化傾向が不明瞭なため、図に記載はありません。

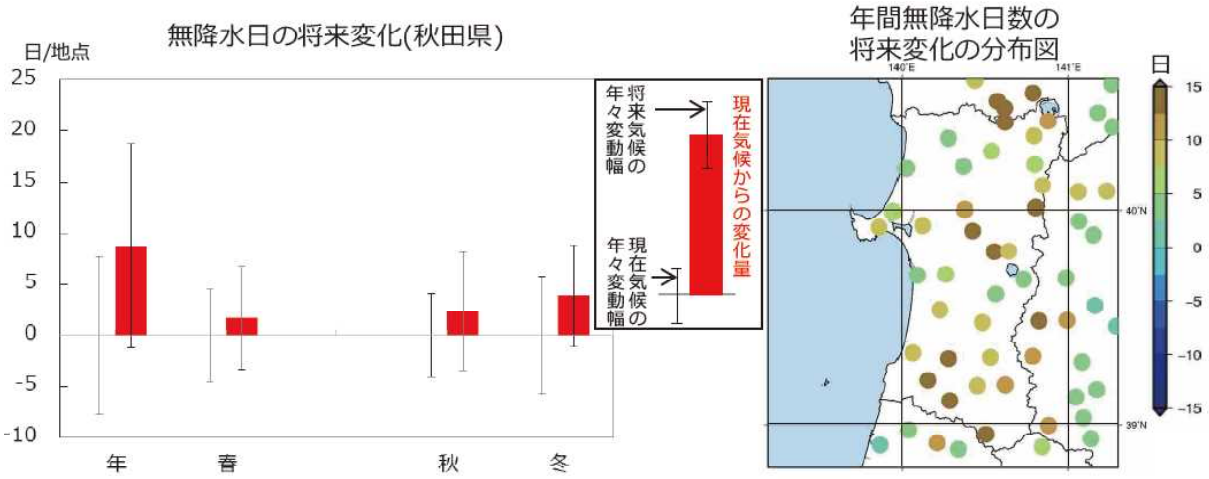


（出典）秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図６－３】秋田県における激しい雨の降る回数の将来変化

また、図６－４に示すとおり、同様に無降水日（日降水量１mm未満））も増えることが予測されています。

これらの要因として、気温の上昇に伴い、大気が水蒸気を保持する上限（飽和水蒸気量）が増えたことで、一度の降水量が増える一方、大気の水蒸気が飽和するのに長い時間が必要となり無降水日が増えると考えられています。



（出典）秋田県の21世紀末の気候（秋田地方気象台）

【図６－４】秋田県における無降水日の変化

２　予測される影響

我が国の気候変動とその影響予測については、中央環境審議会から環境大臣に「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」（以下「気候変動影響評価報告書」という。）という形で意見具申されており、政府の気候変動適応計画にも各分野別に整理されています。

これらの資料を基に、本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の２つの観点から本市が今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

(1) 気候変動影響評価報告書において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本市に存在する項目。

(2) 本市において、気候変動によると考えられる影響がすでに生じている、あるいは本市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目（第２次秋田県地球温暖化対策推進計画第８章を参照）。

【表６－１】秋田市域に関わりうる気候変動の影響・影響評価の概要と影響例

分野	大項目	小項目	気候変動影響評価報告書			秋田市
			重大性	緊急性	確信度	現在および将来予測される影響
農業・林業・水産業	農業	水稲	○	○	○	品質低下（白未熟粒、一等米比率低下など）
		果樹	○	○	○	りんごの品質低下
		麦、大豆、飼料作物等	○	▲	▲	土壌水分不足による大豆の生育不良
		畜産	○	▲	▲	家畜の熱中症による死亡
		病害虫・雑草	○	○	○	病害虫被害による収量や品質の低下
自然生態系	分布・個体群の変動		○	○	○	イノシシやカモシカの生息域の拡大
自然災害・沿岸域	河川	洪水	○	○	○	河川の氾濫危険性の増大
		内水	○	○	▲	内水氾濫の危険性の増大
	沿岸	高潮・高波	○	○	○	台風等による高潮・高波の増加
	山地	土石流・地すべり等	○	○	▲	農地の法面崩壊や水路決壊
	その他	強風等	○	▲	▲	風車や防砂（防風）林への悪影響
健康	暑熱	死亡リスク	○	○	○	暑熱による死亡リスク増
		熱中症	○	○	○	熱中症患者数の増加
国民生活・都市生活	都市ｲﾝﾌﾗ、ﾗｲﾌﾗｲﾝ等 文化・歴史などを感じる暮らし	水道、交通等	○	○	■	道路法面崩壊やアンパス・地下トンネルの冠水リスクの増加
	その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○	睡眠障害の増加

凡例			
重大性	○：特に大きい	◆：「特に大きい」とはいえない	
緊急性	○：高い	▲：中程度	■：低い
確信度	○：高い	▲：中程度	■：低い

３　基本方針

緩和策だけでは避けられない気候変動の影響・被害に対し、次の３つの基本方針のもと、緩和策に取り組んでいきます。

基本方針１「知る」

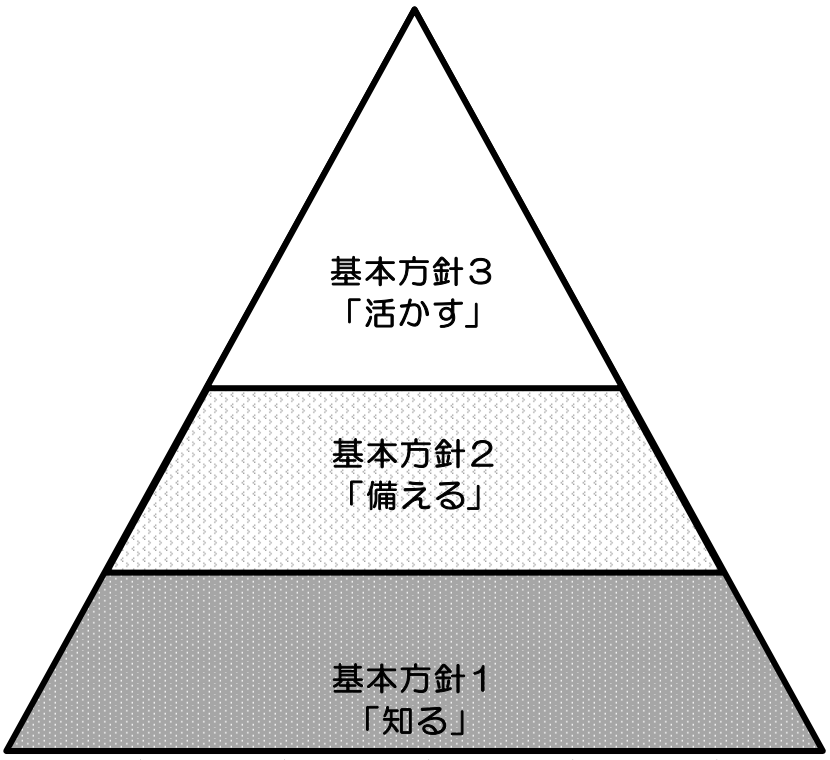
気候変動により生じるおそれのある影響・被害については不明な点が多いことから、国や関係機関からの情報収集に努め、セミナーや環境教育のような様々な機会を捉えて、市民・事業者への適応策への理解を深めていきます。

基本方針２「備える」

気候変動により生じるおそれのある影響・被害を想定し、予防・対処方法に関する情報提供や注意喚起を行います。

基本方針３「活かす」

気候変動により生じるおそれのある影響を有効に活用するための情報収集に努め、気候による制約下においても豊かな活動の可能性を広げていきます。



【図６－５】秋田市における適応策の基本方針

４　施策

⑴ 基本方針１「知る」

ア　ハザードマップの作成・啓発

洪水や土砂災害をはじめとする、気候変動により頻度や被害が現在よりも増すと想定される災害に対し、ハザードマップ等を通じて、市民・事業者へ幅広く情報提供していきます。

イ　気候変動に対応した農業技術・高温耐性品種の情報収集

気温の上昇により農作物等の栽培適地が高緯度化又は高高度化することが予想されるため、現在の環境下においても高温に対応できる栽培技術や高温に耐性を持つ品種の情報収集に努めます。

ウ　熱中症や睡眠障害等に関する情報提供

気温の上昇により熱中症や睡眠障害の発症者の増加が懸念されるため、屋内の温度管理や適切な水分補給についての情報提供に努めます。

⑵ 基本方針２「備える」

ア　災害予防・災害応急対策の発信

地域防災計画や災害廃棄物処理計画を通じて、洪水や土砂災害をはじめとする災害が起きた際に、被害の予防・軽減、応急対応又は市民の生活や事業継続についての情報を発信します。

イ　気候変動に対応した農業技術・高温耐性品種の普及啓発

国や関係機関と連携し、より高温に対応できる栽培技術や高温に耐性を持つ品種の普及に努めます。

ウ　熱中症や睡眠障害等の予防・対処方法に関する情報発信

ホームページや広報などの各種媒体により、エアコンによる室温管理や屋外活動の開催時期・時間帯の変更等の対策に関する情報発信に努めます。

⑶ 基本方針３「活かす」

ア　気候変動に対応した農業品種等の普及拡大

栽培適地が、本市よりも低緯度又は本市と同程度となっている有益な農業品種等について、将来の気温上昇を見据えて普及拡大に努めます。

第７章

計画の推進

１　計画の推進体制
２　計画の進行管理

第７章　計画の推進

１　計画の推進体制

本計画に掲げる目標は、市民、事業者、市および秋田市地球温暖化防止活動推進センター等が、それぞれの役割に基づいて実際に行動を起こすとともに、各主体が相互に連携・協働して取組を進めていくことが大変重要です。市は、計画の主旨および取組内容の周知啓発に努め、以下の体制のもと、本計画の着実な推進を図ります。

⑴ 市民・事業者・市・秋田市地球温暖化防止活動推進センター等の連携・協働

各主体が相互に連携・協働して取組を進めていくためには、地域における各主体間の情報交流の促進やアドバイス・啓発等による活動支援が重要です。

秋田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等からの協力を得ながら、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。

⑵ 秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会

今回、本計画の見直しに当たり、市民・事業者の意見・意思等を十分に反映したものとするため、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」にて、改定に関する協議を行ったほか、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・調整等も行っていきます。

⑶ 秋田市環境審議会

秋田市環境基本条例の規定に基づき、環境の保全および創造に関する事項について審議するための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で構成する「秋田市環境審議会」を設置しています。

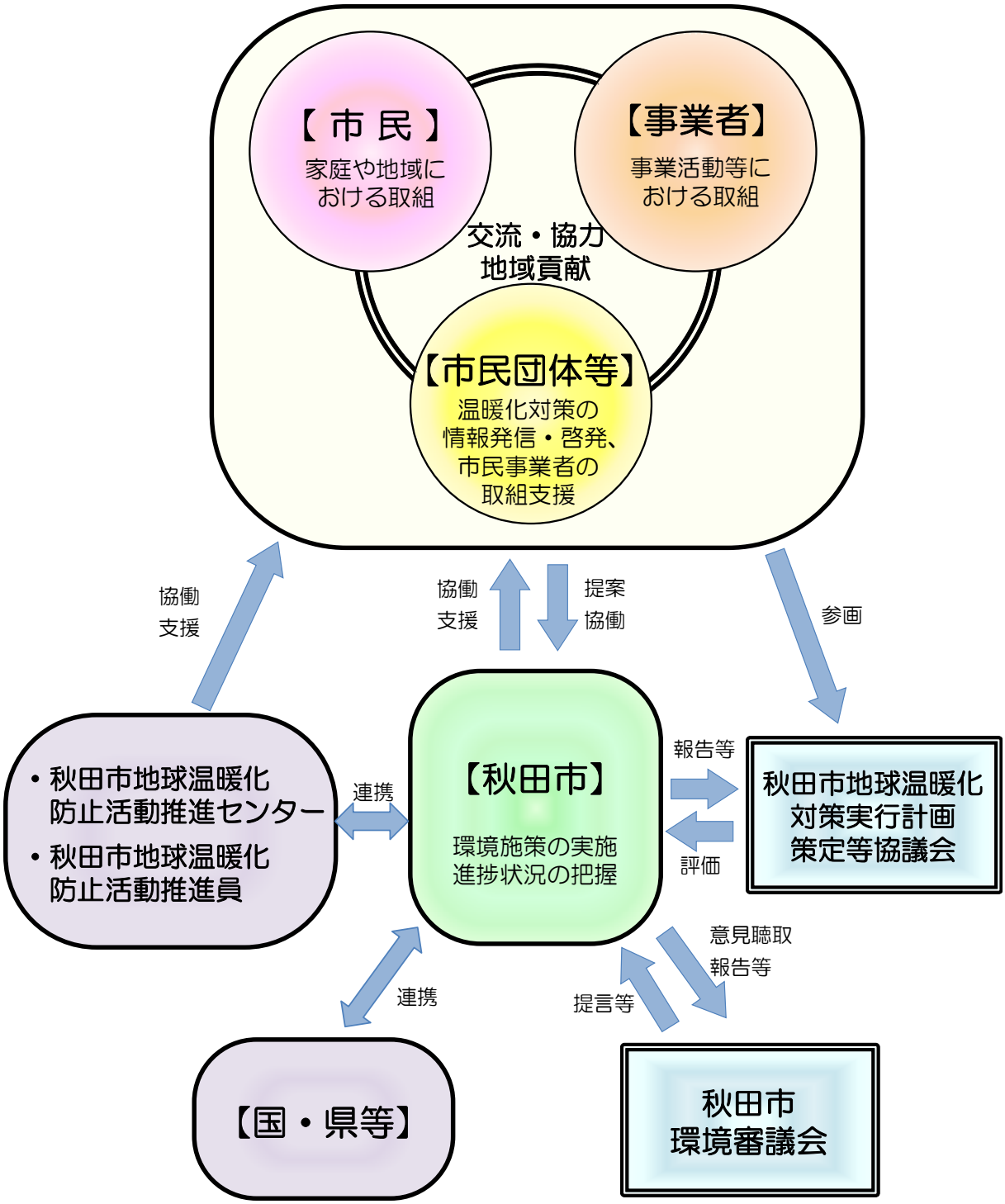
市は、審議会に対し、本計画の策定および改定に関する意見を聴取するとともに、進捗状況に関する報告・説明を行い、審議会はそれを受けて市に提言等を行います。

⑷ 国、県等との連携

計画の推進に当たっては、国や県、近隣自治体等との連携・協力を図ります。

国や県に対しては、環境技術の開発促進や新エネルギー・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。



【図7－１】推進体制のイメージ

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には、計画の進捗状況と目標達成状況を点検・評価し、その結果に基づく改善や新たな施策・事業の検討をしていくことが必要であることから、本計画の進行は、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。

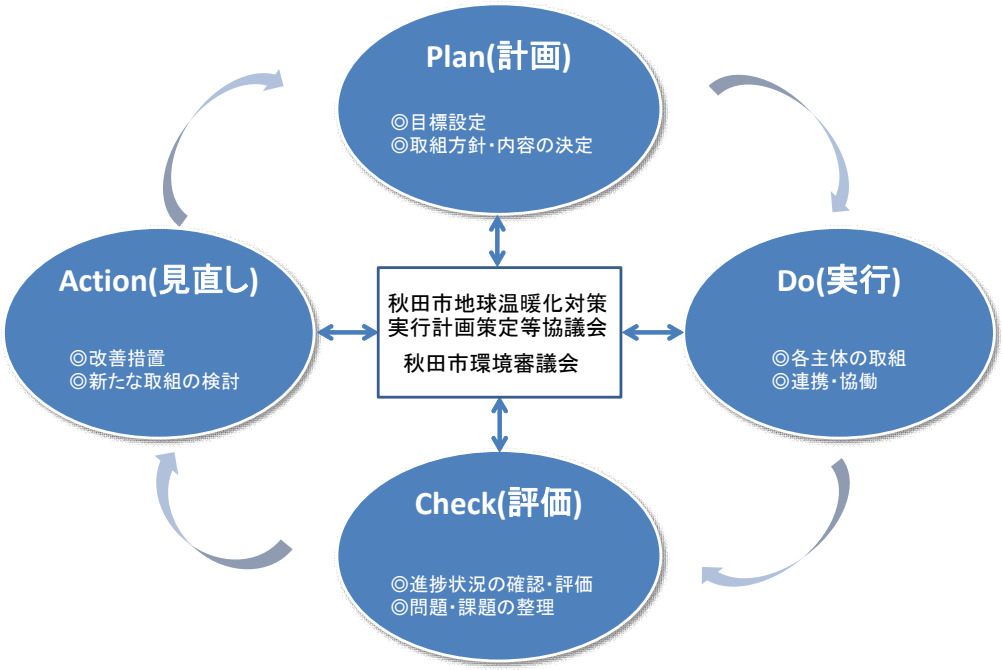
温室効果ガス排出削減に向けた目標を設定し、地域として実施すべき地球温暖化対策、施策を立案すること（Plan）に始まり、その計画に則り適切な政策措置を講ずることで施策を実行すること（Do）に続き、その実施状況や得られる事業量、削減効果等を定期的に把握すること（Check）を行い、さらにその結果を考慮し、行動に対しフィードバックを行うこと（Action）を一連のサイクルとして実施するものです。

本市各部局は、目標の設定および達成状況並びに成果について確認・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、事業者、民間団体、住民、有識者、関係地方公共団体等の関係者が、客観的情報を共有して認識を揃えて検討・議論を行うため、秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会において集約・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、市のホームページ等で公表していきます。

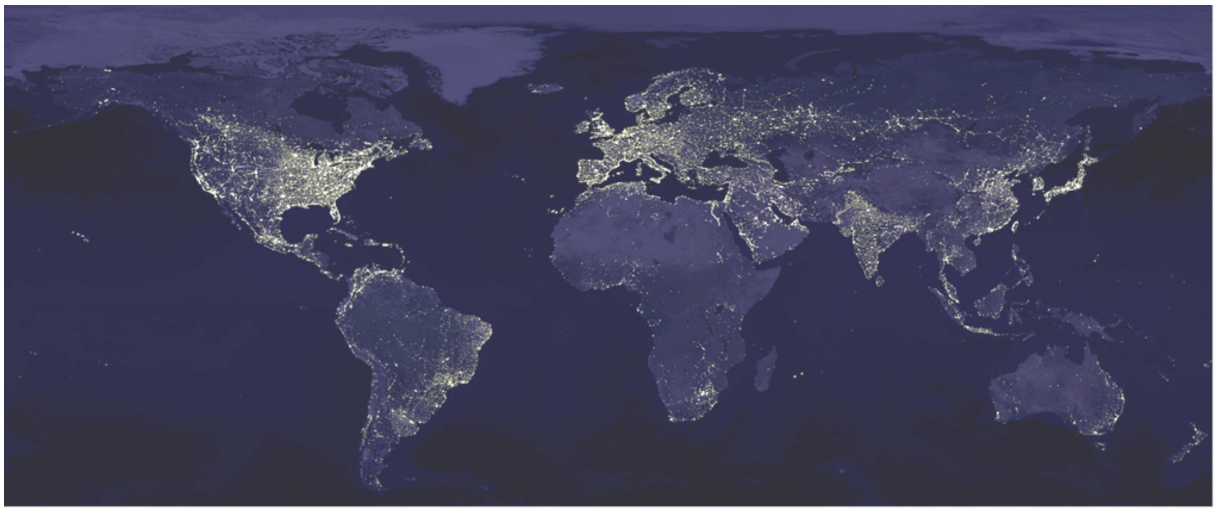
なお、本計画は、社会情勢の変化等に対応するため、おおむね５年ごとに計画の見直しを行います。



【図7－２】進行管理のイメージ

資料編

1　計画見直しの体制
2　計画見直しの経緯
3　過去の温室効果ガス削減目標および基準年度
4　市民意見の反映
5　秋田市環境基本条例
6　環境都市あきた宣言
7　用語解説
8　秋田市役所環境配慮行動計画



資料編

1　計画見直しの体制

地球温暖化対策の推進に関する法律第22条第１項の規定に基づき、本計画の策定等に関する協議等を行うため、「秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会」を設置しています。本市域における地球温暖化対策の推進に関係を有する民間事業者や市民団体、学識経験者等で構成されています。

委員名簿

	氏名	職・所属等	備考
1	菅　原　拓　男	秋田大学名誉教授・秋田市環境審議会会長	委員長
2	鈴　木　良　美	東北電力ネットワーク株式会社 秋田電力センター　副調査役	
3	石　黒　直　樹	東部ガス株式会社秋田支社 お客様窓口グループマネージャー	
4	斉　藤　鉱　二	秋田県石油商業協同組合　専務理事兼事務局長	
5	佐　藤　広　美	秋田なまはげ農業協同組合　代表理事常務	
6	鎌　田　悦　朗	秋田中央森林組合　代表理事組合長	
7	長谷川　尚　造	一般社団法人秋田市建設業協会　会計理事	
8	斎　藤　俊　二	秋田製錬株式会社　環境安全部長	
9	明　吉　　穣	日本製紙株式会社秋田工場　工務部長代理兼原動課長	
10	桃　崎　富　雄	秋田市環境活動推進協議会　会長	
11	福　岡　真理子	秋田市地球温暖化防止活動推進センター　事務局長	
12	浅　野　雅　彦	秋田商工会議所　事務局長	副委員長
13	忌　部　守　人	イオン東北株式会社　管理本部総務部長	
14	三　杉　孝　昌	社団法人秋田県トラック協会　専務理事	
15	相　場　雄　大	秋田県生活環境部温暖化対策課　主事	

（令和２年６月４日時点）

※　鎌田委員については現在変更手続き中

■ 秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会設置要綱

（平成27年5月18日市長決裁）

（設置）

第１条　秋田市地球温暖化対策実行計画（以下「計画」という。）の策定等に関する協議を行うため、秋田市地球温暖化対策実行計画策定等協議会（以下「協議会」という。）を設置する。

（所掌事項）

第２条　協議会は、次に掲げる事項を所掌する。

⑴ 計画の策定等に当たって市長に意見を述べること。

⑵ 前号に掲げるもののほか、本市における地球温暖化対策の実施に当たって必要とする事項

（組織および任期）

第３条　協議会は、15人以内の委員をもって構成する。

２　委員は、市民、事業者および地球温暖化対策に関し識見を有する者のうちから市長が委嘱する。

３　委員の任期は3年とし、補欠委員の任期は前任者の残任期間とする。ただし、再任は妨げない。

（委員長および副委員長）

第４条　協議会に委員長および副委員長を置き、委員の互選によって選任する。

２　委員長は、協議会を総理する。

３　副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代理する。

（会議）

第５条　協議会は、委員長が招集し、主宰する。

２　協議会は、委員総数の過半数の出席がなければ、議事を開くことができない。

３　委員長は、必要に応じて委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

（事務局）

第６条　協議会の事務局は、環境総務課に置き、事務局長は、環境部環境総務課地球温暖化対策担当課長の職にある者をもって充てる。

（委任）

第７条　この要綱に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附　則

この要綱は、平成27年5月18日から施行する。

２　計画見直しの経緯

【令和元年】

６月１０日　2016（平成28）年度の温室効果ガス排出量現況推計調査委託
（～2020年１月31日）

８月　１日　令和元年度第１回策定等協議会
・改定作業スケジュール説明

９月１２日　温室効果ガス排出量将来推計調査委託
（～2020年１月31日）

１０月　１日　市民・事業者意識調査実施
（～2019年10月31日）

【令和２年】

２月　６日　令和元年度第２回策定等協議会
・2016年度温室効果ガス排出量の現況・将来推計結果の報告等
・市民、事業者意識調査結果の報告

５月２９日　温室効果ガス排出量将来推計調査委託
（～2021年１月31日）
温室効果ガス排出量将来推計等調査委託
（～2020年９月３０日）

７月３１日　令和２年度第１回策定等協議会
・見直し案について説明、協議

１１月　　日　令和２年度第２回実行計画策定等協議会
・素案について説明、協議

１１月　　日　第　　回秋田市環境審議会
・素案について説明、意見聴取

１２月　　日　素案に対する意見募集（パブリックコメント）
（～2021年１月　日）

【令和３年】

１月　　日　令和２年度第３回策定等協議会
・パブリックコメントの結果報告、意見対応の内容説明
・改定案、概要版について最終協議

月　　見直し完了、公表

３　過去の温室効果ガス削減目標および基準年度

⑴　第１期

ア　計画期間

2011（平成23）年３月～2016（平成28）年３月

イ　基準年度

1990（平成２）年

ウ　温室効果ガス削減目標

短期目標：2012年度までに1990年度と同レベル（±０％）

中期目標：2020年度までに1990年度比－10％

長期目標：2050年度までに1990年度比－40％

⑵　第２期

ア　計画期間

2016（平成28）年３月～2021（令和３）年　月

イ　基準年度

2005（平成17）年

ウ　温室効果ガス削減目標

短期目標：2020年度までに2005年度比－10％

中期目標：2030年度までに2005年度比－25％

長期目標：2050年度までに2005年度比－60％

４　市民意見の反映

本計画の見直しに当たり、市民および事業者の地球温暖化対策に対する意識、行動状況を把握するため、下記のとおり、アンケート調査を実施しました。

⑴ 調査項目

ア　市民（全12問）

- 地球温暖化に対する関心
- エネルギー等の使用状況
- 地球温暖化防止のための行動について
- 市民、事業者、行政の取り組むべきことについて　等

イ　事業者（全13問）

- 地球温暖化への認識
- 地球温暖化対策への取組
- 市民、事業者、行政の取り組むべきことについて
- 気候変動について　等

⑵ 調査対象

ア　市内に居住する18歳以上の市民3,000人

イ　市内で事業活動を行う事業者300社

⑶ 調査時期

令和元年10月１日から10月31日

（前回　平成26年10月20日から12月3日まで）

⑷ 調査方法

依頼：郵送（QRコード付）

回答：インターネット

⑸ 回収結果（有効回答）

ア　市　民　今回　５０８人（回収率１６．９％）

　　前回　５９７人（回収率３９．８％）

イ　事業者　今回　　９７社（回収率３２．３％）

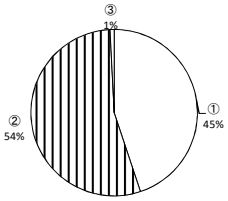
　　前回　１７９社（回収率５９．７％）

【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

問1　あなたのことについてお伺いします。
あなた自身のことについてお知らせください。あてはまるものを選んでください。

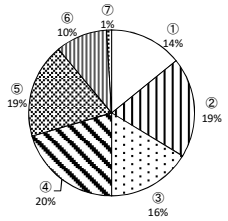
（1）性別を教えてください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	男	228	45%	252	42%
②	女	276	54%	323	54%
③	無回答	4	1%	22	4%
合計		508	100%	597	100%



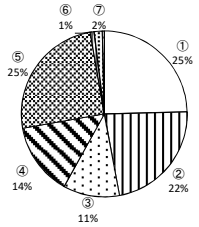
（2）年齢を教えてください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	30歳未満	72	14%	63	10%
②	30歳代	99	19%	69	12%
③	40歳代	83	16%	89	15%
④	50歳代	104	20%	103	17%
⑤	60歳代	94	19%	128	21%
⑥	70歳以上	51	10%	123	21%
⑦	無回答	5	1%	22	4%
合計		508	100%	597	100%



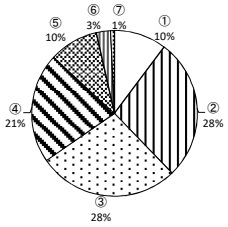
（3）お住まいの地域を教えてください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	中央地域	125	25%	125	21%
②	東部地域	114	22%	105	18%
③	西部地域	56	11%	72	12%
④	南部地域	72	14%	78	13%
⑤	北部地域	127	25%	160	27%
⑥	河辺地域	4	1%	19	3%
⑦	雄和地域	8	2%	11	2%
⑧	無回答	2	0%	27	4%
合計		508	100%	597	100%



（4）家族の人数を教えてください。（あなた自身も含みます）

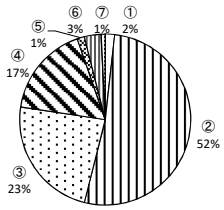
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1人	52	10%	54	9%
②	2人	140	28%	180	30%
③	3人	140	28%	137	23%
④	4人	109	21%	106	18%
⑤	5人	49	10%	59	10%
⑥	6人以上	14	3%	19	3%
⑦	無回答	4	1%	42	7%
合計		508	100%	597	100%



問2　地球温暖化問題に対する意識についてお伺いします。

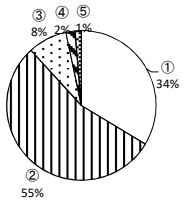
（1）秋田市の気候等が昔と比べ変わってきていると感じたことがありますか。最もあてはまるものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	桜の開花や紅葉の時期が変化した	9	2%	420	70%
②	夏の気温が高くなった	265	52%		
③	短時間でも強雨や極端に強い大雪(いわゆるゲリラ豪雨やドカ雪)等、極端な天候が増えた	119	23%		
④	年間の積雪量が減った	88	17%		
⑤	変化はない	7	1%	134	23%
⑥	その他	16	3%	―	―
⑦	無回答	4	1%	43	7%
合計		508	100%	597	100%



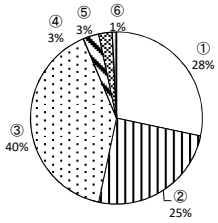
（2）地球温暖化問題に対して関心がありますか。あてはまるものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	とても関心がある	171	34%	199	33%
②	やや関心がある	277	55%	319	53%
③	あまり関心がない	43	8%	51	9%
④	全く関心がない	10	2%	9	2%
⑤	無回答	7	1%	19	3%
合計		508	100%	597	100%



（3）地球温暖化対策と生活の利便性の優先度をどのように考えていますか。あてはまるものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	多少不便になっても、地球温暖化対策を積極的に実施すべき	144	28%	126	21%
②	どちらかというと地球温暖化対策を優先した方がいい	127	25%	161	27%
③	現在の快適な生活を維持しつつ、地球温暖化対策を実施する	205	40%	264	44%
④	快適な生活のためには、多少地球環境を犠牲にすることもやむを得ない	15	3%	10	2%
⑤	わからない	13	3%	12	2%
⑥	無回答	4	1%	24	4%
合計		508	100%	597	100%



【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

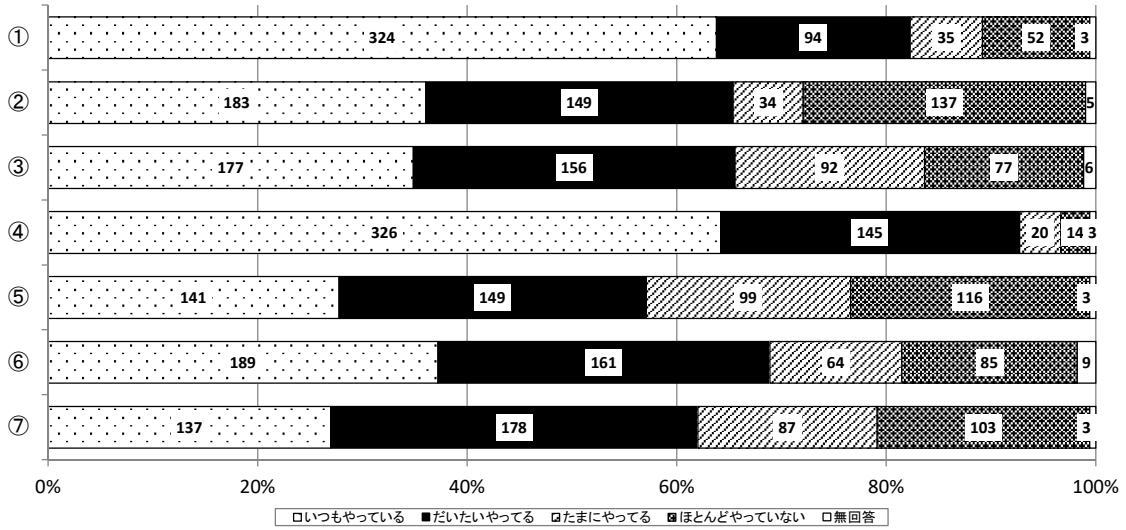
問3　節エネについてお伺いします。

（1）電気使用量を抑えるため、どのような取組を行っていますか。

それぞれの項目について、「いつもやっている／だいたいやっている／たまにやっている/ほとんどやっていない」の中から、該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、　下段：前回　（　）内は構成比を示す）

番号	回答項目	合計	いつもやっている	だいたいやってる	たまにやってる	ほとんどやっていない	無回答
①	電気ポットや炊飯器を長時間使用しないときは保温を止めている	508	324（64%）	94（19%）	35（7%）	52（10%）	3（1%）
		597	384（64%）	114（19%）	46（8%）	47（8%）	6（1%）
②	冷蔵庫の設定温度を適切にしている(例：冬期間は弱にする等)	508	183（36%）	149（29%）	34（7%）	137（27%）	5（1%）
		597	260（44%）	157（26%）	53（9%）	118（20%）	9（1%）
③	あまり使用しない電化製品はコンセントを抜いている	508	177（35%）	156（31%）	92（18%）	77（15%）	6（1%）
		597	304（51%）	152（25%）	81（14%）	52（9%）	8（1%）
④	不要な照明などはこまめに消している	508	326（64%）	145（29%）	20（4%）	14（3%）	3（1%）
		597	414（69%）	140（24%）	29（5%）	7（1%）	7（1%）
⑤	視聴する番組を選び、テレビの視聴時間を減らしている	508	141（28%）	149（29%）	99（19%）	116（23%）	3（1%）
		597	152（25%）	197（33%）	134（22%）	105（18%）	9（2%）
⑥	ひとつの部屋で家族と一緒に過ごす時間を増やしている(クールシェア、ウォームシェア)	508	189（37%）	161（32%）	64（13%）	85（17%）	9（2%）
		597	236（40%）	182（30%）	75（13%）	84（14%）	20（3%）
⑦	冷房温度を適正(28℃程度)にしている	508	137（27%）	178（35%）	87（17%）	103（20%）	3（1%）
		—	—	—	—	—	—

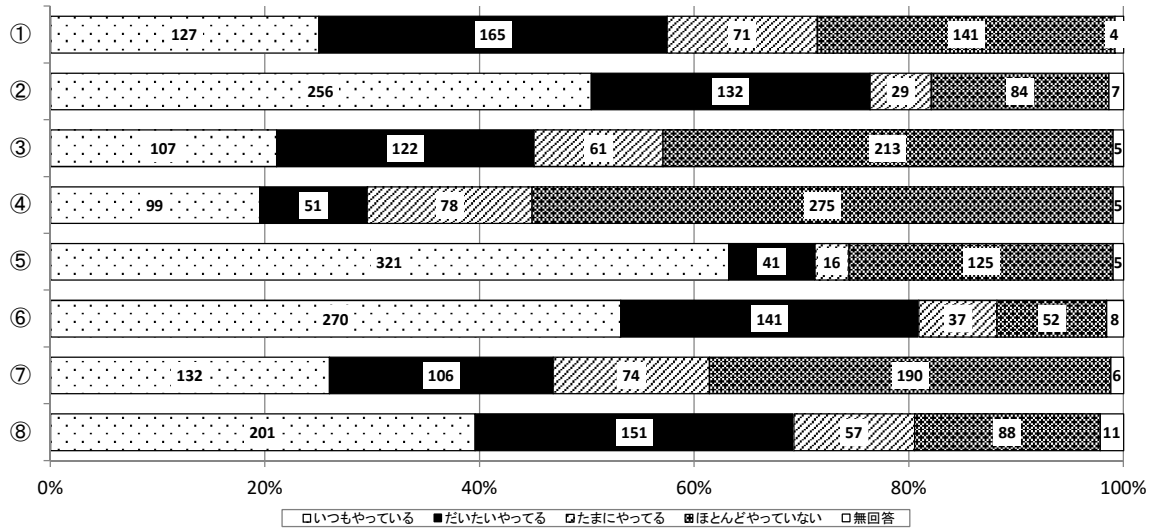


【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

（2）灯油などの暖房用燃料の節約を図るために、どのような取組を行っていますか。
それぞれの項目について、「いつもやっている／だいたいやっている／たまにやっている/ほとんどやっていない」の中から、該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、 下段：前回 （ ）内は構成比を示す）

番号	回答項目	合計	いつもやっている	だいたいやってる	たまにやってる	ほとんどやっていない	無回答
①	暖房温度を適正(20℃程度)にしている	508	127 (25%)	165 (32%)	71 (14%)	141 (28%)	4 (1%)
		597	197 (33%)	206 (35%)	76 (13%)	98 (16%)	20 (3%)
②	カーテンを床まで垂らしたり、二重や厚手のものにしている	508	256 (50%)	132 (26%)	29 (6%)	84 (17%)	7 (1%)
		597	296 (50%)	162 (27%)	30 (5%)	89 (15%)	20 (3%)
③	窓用断熱シート・断熱ボード・床用断熱マットなどの使用	508	107 (21%)	122 (24%)	61 (12%)	213 (42%)	5 (1%)
		597	149 (25%)	116 (19%)	61 (10%)	237 (40%)	34 (6%)
④	電気暖房、薪・ペレットストーブ等灯油暖房以外の使用	508	99 (19%)	51 (10%)	78 (15%)	275 (54%)	5 (1%)
		597	104 (18%)	60 (10%)	90 (15%)	305 (51%)	38 (6%)
⑤	窓を二重サッシにしている	508	321 (63%)	41 (8%)	16 (3%)	125 (25%)	5 (1%)
		597	380 (64%)	63 (11%)	15 (2%)	118 (20%)	21 (3%)
⑥	暖房する部屋の数を減らしている	508	270 (53%)	141 (28%)	37 (7%)	52 (10%)	8 (2%)
		597	325 (55%)	158 (27%)	47 (8%)	36 (6%)	31 (5%)
⑦	扇風機やサーキュレーターなどを使って空気の循環をさせている	508	132 (26%)	106 (21%)	74 (15%)	190 (37%)	6 (1%)
		597	104 (17%)	70 (12%)	96 (16%)	300 (50%)	27 (5%)
⑧	ひとつの部屋で家族と一緒に過ごす時間を増やしている(ウォームシェア)	508	201 (40%)	151 (30%)	57 (11%)	88 (17%)	11 (2%)
		597	249 (42%)	150 (25%)	80 (13%)	84 (14%)	34 (6%)

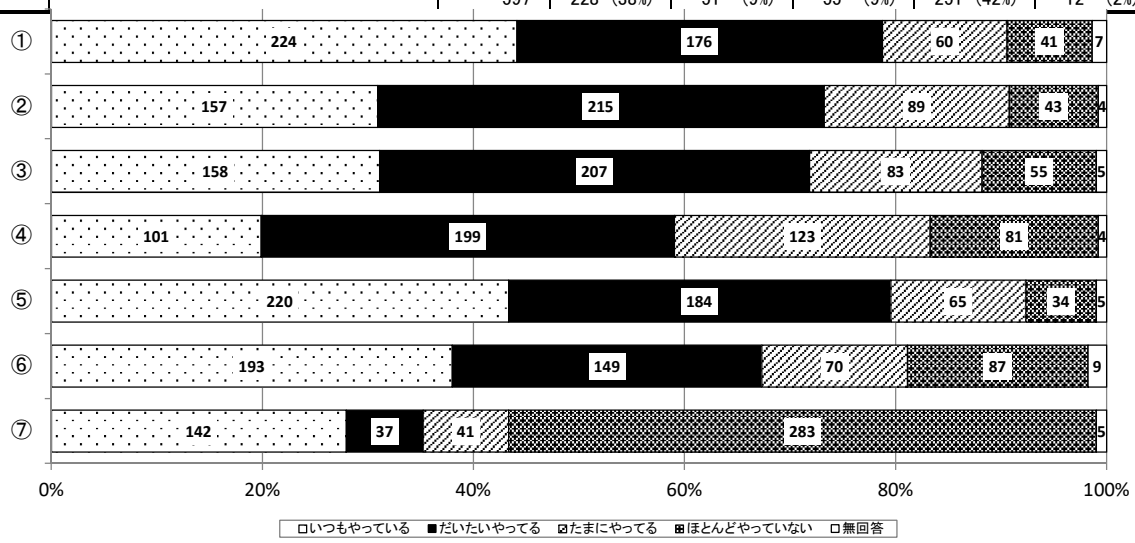


【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

（3）(1)や(2)のほか、エネルギー使用量等を抑えるため、どのような取組を行っていますか。
それぞれの項目について、「いつもやっている／だいたいやっている／たまにやっている/ほとんどやっていない」の中から、該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、 下段：前回 （ ）内は構成比を示す）

番号	回答項目	合計	いつもやっている	だいたいやってる	たまにやってる	ほとんどやっていない	無回答
①	商品購入時には長時間使用できるものをできるだけ選んでいる	508	224 (44%)	176 (35%)	60 (12%)	41 (8%)	7 (1%)
		597	265 (44%)	230 (39%)	55 (9%)	28 (5%)	19 (3%)
②	家電製品購入時には省エネ性能を重視している	508	157 (31%)	215 (42%)	89 (18%)	43 (8%)	4 (1%)
		597	271 (45%)	207 (35%)	81 (14%)	29 (5%)	9 (1%)
③	地元の食材をできるだけ買うようにしている	508	158 (31%)	207 (41%)	83 (16%)	55 (11%)	5 (1%)
		597	244 (41%)	205 (34%)	109 (18%)	31 (5%)	8 (2%)
④	ごみの排出を少なくするような買い物に努めている	508	101 (20%)	199 (39%)	123 (24%)	81 (16%)	4 (1%)
		597	175 (29%)	227 (38%)	140 (24%)	44 (7%)	11 (2%)
⑤	食器洗いやシャワーなどのお湯を流しっぱなしにしないようにしている	508	220 (43%)	184 (36%)	65 (13%)	34 (7%)	5 (1%)
		597	316 (53%)	192 (32%)	62 (11%)	20 (3%)	7 (1%)
⑥	風呂は続けて入っている	508	193 (38%)	149 (29%)	70 (14%)	87 (17%)	9 (2%)
		597	236 (40%)	197 (33%)	94 (16%)	56 (9%)	14 (2%)
⑦	風呂の残り湯を洗濯に使っている	508	142 (28%)	37 (7%)	41 (8%)	283 (56%)	5 (1%)
		597	228 (38%)	51 (9%)	55 (9%)	251 (42%)	12 (2%)



【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

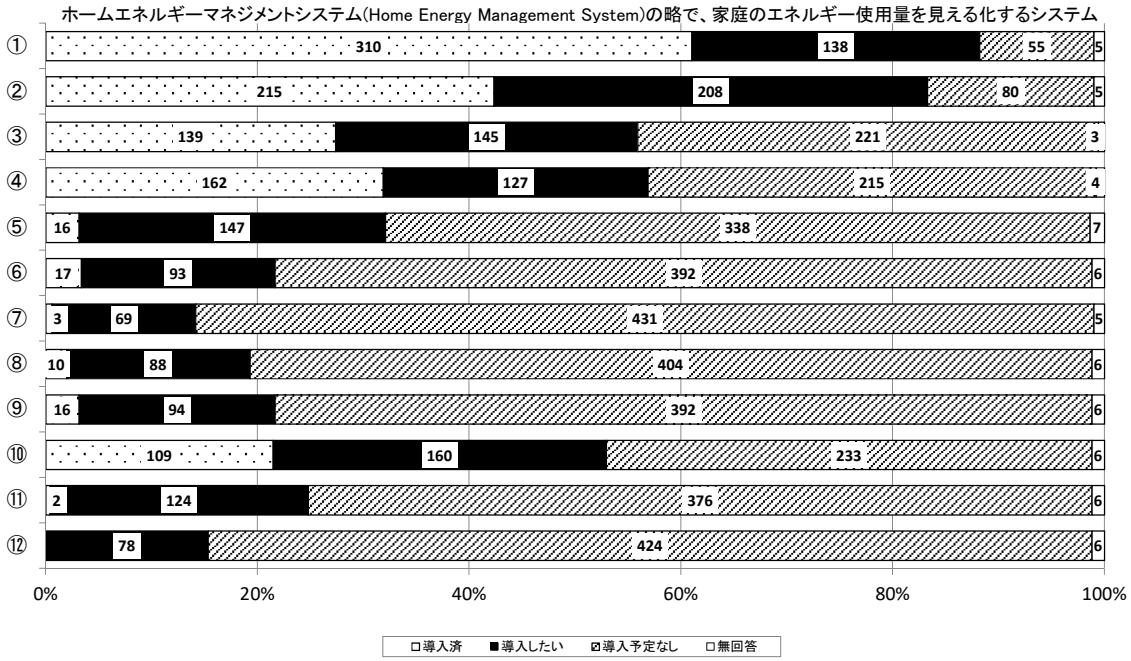
問4　省エネルギー・再生可能エネルギー設備等についてお伺いします。
あなたのご家庭では、以下の省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備等の導入をしていますか。または導入を検討していますか。
それぞれの項目について、「導入済／導入したい／導入予定なし」の中から該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、 下段：前回 （ ）内は構成比を示す）

番号	回答項目	合計	導入済	導入したい	導入予定なし	無回答
①	LEDランプ	508	310 (61%)	138 (27%)	55 (11%)	5 (1%)
		597	272 (46%)	213 (36%)	69 (11%)	43 (7%)
②	省エネ型冷蔵庫	508	215 (42%)	208 (41%)	80 (16%)	5 (1%)
		597	193 (32%)	227 (38%)	110 (19%)	67 (11%)
③	高効率の給湯器※1	508	139 (27%)	145 (29%)	221 (44%)	3 (1%)
		597	91 (15%)	179 (30%)	237 (40%)	90 (15%)
④	高断熱住宅	508	162 (32%)	127 (25%)	215 (42%)	4 (1%)
		597	139 (23%)	114 (19%)	258 (43%)	86 (15%)
⑤	HEMS※2の導入	508	16 (3%)	147 (29%)	338 (67%)	7 (1%)
		597	11 (2%)	95 (16%)	384 (64%)	107 (18%)
⑥	太陽光発電システム	508	17 (3%)	93 (18%)	392 (77%)	6 (1%)
		597	15 (2%)	101 (17%)	386 (65%)	95 (16%)
⑦	木質ペレットストーブ	508	3 (1%)	69 (14%)	431 (85%)	5 (1%)
		597	5 (1%)	57 (9%)	430 (72%)	105 (18%)
⑧	壁面緑化	508	10 (2%)	88 (17%)	404 (80%)	6 (1%)
		597	25 (4%)	70 (12%)	399 (67%)	103 (17%)
⑨	電動アシスト自転車	508	16 (3%)	94 (19%)	392 (77%)	6 (1%)
		597	23 (4%)	77 (13%)	401 (67%)	96 (16%)
⑩	ハイブリッド車(HV、PHV等)	508	109 (21%)	160 (31%)	233 (46%)	6 (1%)
		597	65 (11%)	168 (28%)	276 (46%)	88 (15%)
⑪	電気自動車(EV)	508	2 (0%)	124 (24%)	376 (74%)	6 (1%)
		—	—	—	—	—
⑫	燃料電池自動車(FCV)	508	0 (0%)	78 (15%)	424 (83%)	6 (1%)
		—	—	—	—	—

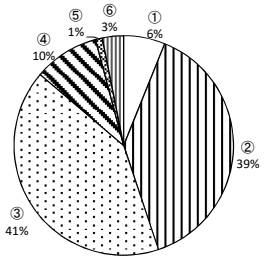
※1　高効率の給湯器
自然冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート)、ガス発電・給湯暖房システム(エコウィル)、潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)等

※2　HEMS
ホームエネルギーマネジメントシステム(Home Energy Management System)の略で、家庭のエネルギー使用量を見える化するシステム



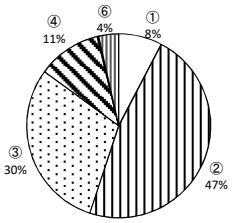
問5　家電製品の状況についてお伺いします。
　あなたのご家庭で使用している家電製品の購入時期について、だいたいの年数を教えてください。今年購入の場合は、0年前としてください。
　なお、同一の製品で複数所有している場合には、最も新しく購入したものについて記載してください。

（1）テレビ



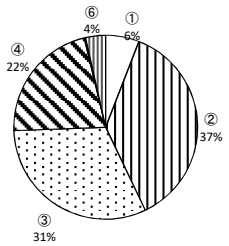
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	31	6%	38	6%
②	1～5年前	197	39%	388	65%
③	6～10年前	210	41%	131	22%
④	11年以上	49	10%	17	3%
⑤	なし	5	1%	12	2%
⑥	無回答	16	3%	11	2%
合計		508	100%	597	100%

（2）洗濯機



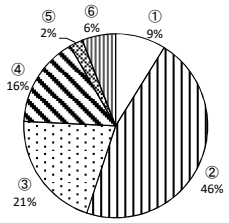
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	39	8%	28	5%
②	1～5年前	241	47%	289	48%
③	6～10年前	152	30%	173	29%
④	11年以上	57	11%	80	13%
⑤	なし	1	0%	16	3%
⑥	無回答	18	4%	11	2%
合計		508	100%	597	100%

（3）冷蔵庫



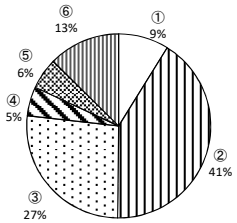
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	30	6%	43	7%
②	1～5年前	188	37%	217	36%
③	6～10年前	160	31%	196	33%
④	11年以上	111	22%	118	20%
⑤	なし	1	0%	12	2%
⑥	無回答	18	4%	11	2%
合計		508	100%	597	100%

（4）エアコン



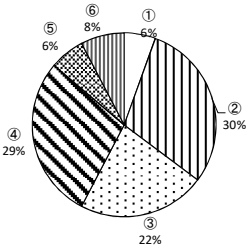
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	45	9%	44	7%
②	1～5年前	235	46%	197	33%
③	6～10年前	105	21%	154	26%
④	11年以上	81	16%	102	17%
⑤	なし	12	2%	88	15%
⑥	無回答	30	6%	12	2%
合計		508	100%	597	100%

（5）パソコン



番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	45	9%	54	9%
②	1～3年前	210	41%	182	31%
③	4～6年前	135	27%	98	16%
④	7年以上	26	5%	97	16%
⑤	なし	28	6%	149	25%
⑥	無回答	64	13%	17	3%
合計		508	100%	597	100%

（6）暖房(温水)便座

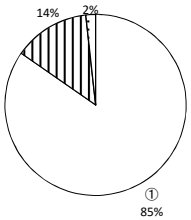


番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	0年前	28	6%	33	5%
②	1～5年前	151	30%	143	24%
③	6～10年前	114	22%	172	29%
④	11年以上	145	29%	149	25%
⑤	なし	31	6%	87	15%
⑥	無回答	39	8%	13	2%
合計		508	100%	597	100%

問6　自動車の使用状況についてお伺いします。

（1）あなたは車の運転をされますか。

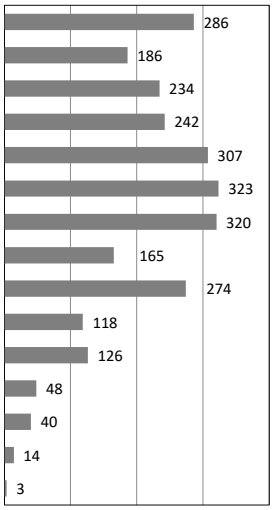
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	運転する	430	85%	438	73%
②	運転しない	69	14%	149	25%
③	無回答	9	2%	10	2%
合計		508	100%	597	100%



（2）問6(1)で車を「1　運転する」にした方にお聞きします。

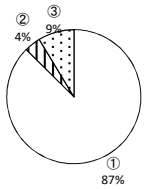
自動車の燃料(ガソリン・軽油)使用量を抑えるため、行っている内容をすべて選んでください。

番号	回答項目	回答数	問6(1)の回答数に対する構成比	前回	
①	不要なアイドリングはやめている	286	67%	306	70%
②	タイヤの空気圧をチェックしている	186	43%	225	51%
③	車に不要な荷物を積んでいない	234	54%	283	65%
④	暖機運転は適切に行っている	242	56%	282	64%
⑤	急発進、急加速をしていない	307	71%	343	78%
⑥	車間距離は余裕をもっている	323	75%	327	75%
⑦	止まるときは、アクセルを早めに戻して減速している	320	74%	353	81%
⑧	駐車は入口の近くを探すより空いている場所にすぐ停めている	165	38%	190	43%
⑨	カーエアコンの使用を適切にしている	274	64%	333	76%
⑩	計画的なドライブを行っている	118	27%	142	32%
⑪	近く(歩いて15分程度)への買い物等は徒歩か自転車で行っている	126	29%	115	26%
⑫	家族内または近所の方などと自動車を共有し、必要最低限のときのみ自動車を利用することにしている(カーシェア)	48	11%	39	9%
⑬	できるだけ相乗りをするようにしている	40	9%	51	12%
⑭	その他	14	3%	1	0%
⑮	無回答	3	1%	2	0%



（3）あなたのご家庭では車を保有しておられますか。どちらかを選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	保有している	444	87%	457	77%
②	保有していない	20	4%	13	2%
③	無回答	44	9%	127	21%
合計		508	100%	597	100%



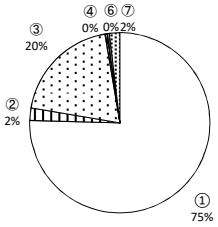
（4）問6(3)で車を「1　保有している」にした方にお聞きします。

車の車種別に保有台数および利用頻度※を教えてください。

ア　車の保有車種および利用頻度

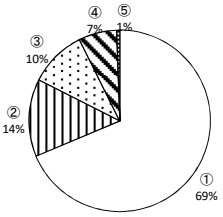
（ア）　保有車種

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	ガソリンエンジン車	402	75%	440	88%
②	ディーゼルエンジン車	12	2%	15	3%
③	ハイブリッド車(HV、PHV等)	105	20%	45	9%
④	電気自動車(EV)	2	0%	2	0%
⑤	燃料電池自動車(FCV)	0	0%	―	―
⑥	その他	2	0%	1	0%
⑦	無回答 ※「1保有している」で①～⑥が無回答	10	2%	―	―
合計		533	100%	503	100%



（イ）　利用頻度

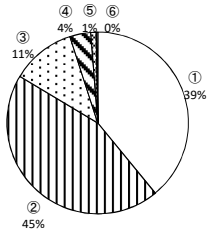
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	364	69%	337	67%
②	週5～6日利用している	73	14%	87	17%
③	週3～4日利用している	54	10%	51	10%
④	週1～2日利用している	36	7%	25	5%
⑤	年に数回程度利用している	3	1%	2	1%
⑥	無回答 ※保有車種に回答あり、利用頻度の回答なし	0	0%	1	0%
合計		530	100%	503	100%



イ　ガソリンエンジン車

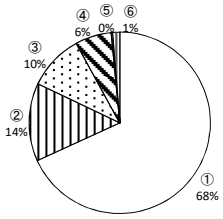
（ア）　保有台数

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1台	157	39%	173	39%
②	2台	179	45%	192	44%
③	3台	46	11%	49	11%
④	4台	15	4%	23	5%
⑤	5台	4	1%	1	0%
⑥	6台以上	1	0%	2	1%
合計		402	100%	440	100%



（イ）　利用頻度

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	274	68%	297	67%
②	週5～6日利用している	56	14%	78	18%
③	週3～4日利用している	40	10%	44	10%
④	週1～2日利用している	26	6%	21	5%
⑤	年に数回程度利用している	1	0%	0	0%
⑥	無回答	5	1%	0	0%
合計		402	100%	440	100%



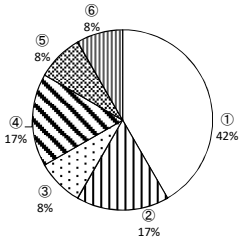
ウ ディーゼルエンジン車

（ア） 保有台数

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1台	12	100%	13	87%
②	2台	0	0%	1	7%
③	3台	0	0%	0	0%
④	4台	0	0%	1	6%
⑤	5台	0	0%	0	0%
⑥	6台以上	0	0%	0	0%
合計		12	100%	15	100%

（イ） 利用頻度

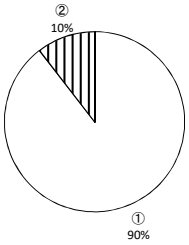
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	5	42%	5	33%
②	週5～6日利用している	2	17%	3	20%
③	週3～4日利用している	1	8%	3	20%
④	週1～2日利用している	2	17%	1	7%
⑤	年に数回程度利用している	1	8%	2	13%
⑥	無回答	1	8%	1	7%
合計		12	100%	15	100%



エ ハイブリッド(HV、PHV等)車

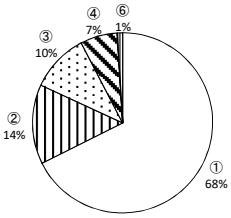
（ア） 保有台数

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1台	94	90%	43	96%
②	2台	11	10%	2	4%
③	3台	0	0%	0	0%
④	4台	0	0%	0	0%
⑤	5台	0	0%	0	0%
⑥	6台以上	0	0%	0	0%
合計		105	100%	45	100%



（イ） 利用頻度

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	71	68%	33	73%
②	週5～6日利用している	15	14%	5	11%
③	週3～4日利用している	11	10%	4	9%
④	週1～2日利用している	7	7%	3	7%
⑤	年に数回程度利用している	0	0%	0	0%
⑥	無回答	1	1%	0	0%
合計		105	100%	45	100%



【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

オ　電気自動車(EV)

（ア） 保有台数

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1台	2	100%	2	100%
②	2台	0	0%	0	0%
③	3台	0	0%	0	0%
④	4台	0	0%	0	0%
⑤	5台	0	0%	0	0%
⑥	6台以上	0	0%	0	0%
合計		2	100%	2	100%

（イ） 利用頻度

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	2	100%	2	100%
②	週5～6日利用している	0	0%	0	0%
③	週3～4日利用している	0	0%	0	0%
④	週1～2日利用している	0	0%	0	0%
⑤	年に数回程度利用している	0	0%	0	0%
⑥	無回答	0	0%	0	0%
合計		2	100%	2	100%

カ　燃料電池自動車(FCV)

（ア） 保有台数

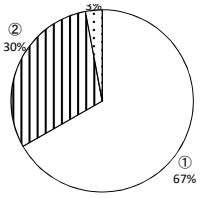
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1台	0	0%	－	－
②	2台	0	0%	－	－
③	3台	0	0%	－	－
④	4台	0	0%	－	－
⑤	5台	0	0%	－	－
⑥	6台以上	0	0%	－	－
合計		0	0%	－	－

（イ） 利用頻度

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	毎日利用している	0	0%	－	－
②	週5～6日利用している	0	0%	－	－
③	週3～4日利用している	0	0%	－	－
④	週1～2日利用している	0	0%	－	－
⑤	年に数回程度利用している	0	0%	－	－
⑥	無回答	0	0%	－	－
合計		0	0%	－	－

問7　通勤・通学の状況についてお伺いします。

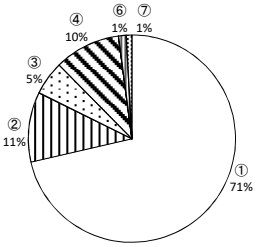
（1）あなたは通勤・通学をしていますか。どちらかを選んでください。



番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	している	339	67%	324	54%
②	していない	154	30%	237	40%
③	無回答	15	3%	36	6%
合計		508	100%	597	100%

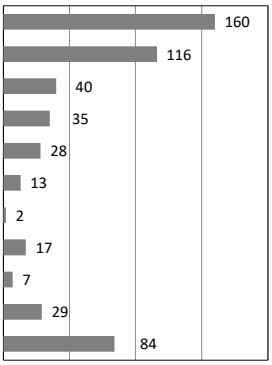
（2）問7(1)で通勤・通学を「1　している」にした方にお聞きします。

ア．通勤・通学のための主な手段について、あてはまるものを1つ選んでください。
なお、複数の手段を使用している場合は、一番長い距離のものを選んでください。



番号	回答項目	回答数	問7(1)①の回答数に対する構成比	前回	
①	自家用車・バイク	242	71%	237	73%
②	自転車	37	11%	41	12%
③	公共交通機関	18	5%	21	6%
④	徒歩	35	10%	19	6%
⑤	相乗り	0	0%	2	1%
⑥	その他	4	1%	2	1%
⑦	無回答	3	1%	2	1%
合計		339	100%	324	100%

イ．その交通手段を使用されている理由について、あてはまるものを3つまで選んでください。



番号	回答項目	回答数	問7(2)アの回答数に対する構成比	前回	
①	利用できる公共交通機関がない、また不便であるため	160	47%	185	57%
②	自転車・徒歩では時間がかかるため	116	34%	121	37%
③	公共交通機関ではお金がかかるため	40	12%	54	17%
④	自転車・徒歩では疲れるため	35	10%	47	15%
⑤	健康を考えて自転車や徒歩にしているため	28	8%	28	9%
⑥	公共交通機関の便が良いため	13	4%	21	6%
⑦	自転車・徒歩は危険であるため	2	1%	18	6%
⑧	自家用車・バイクは、購入費や維持費、燃料費などがかかるため	17	5%	17	5%
⑨	運転免許を持っていないため	7	2%	14	4%
⑩	その他	29	9%	24	7%
⑪	無回答	84	25%	51	16%
合計		531	―	580	―

（3）より多くの市民が公共交通機関や自転車を利用するには、どのようなことが必要と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

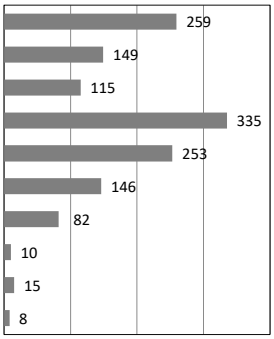
番号	回答項目	回答数	問7(1)の回答数に対する構成比	前回	
①	本数や路線の確保	402	79%	387	65%
②	新駅やバス停の整備	223	44%	170	28%
③	自転車応援イベントの拡大	27	5%	30	5%
④	自転車レーンの整備	180	35%	253	42%
⑤	ガソリン価格が上昇しやむを得ず使うような状況	30	6%	45	8%
⑥	自転車や公共交通機関を利用することによるメリットの創出(商店街のサービス、にぎわい創出)	195	38%	147	25%
⑦	自動車利用にかかるコストやリスクなどについての情報発信	32	6%	33	6%
⑧	その他	48	9%	21	4%
⑨	無回答	28	6%	84	14%
合計		1,165	―	1,170	―

【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

問8　市民・事業者・行政の取り組むべきことについてお伺いします。

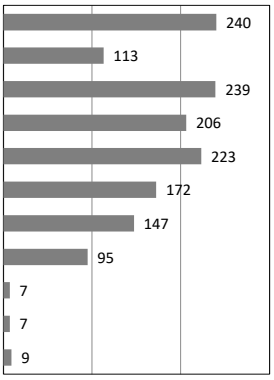
（1)地球温暖化対策として、市民一人ひとりが特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	電気使用量抑制等の取組(節エネの取組)	259	51%	346	58%
②	省エネルギー家電製品への買い替え等の取組(省エネの取組)	149	29%	154	26%
③	太陽光発電など、新エネルギー設備の導入(創エネの取組)	115	23%	110	18%
④	ごみの減量やリサイクルに努める	335	66%	471	79%
⑤	地球温暖化についての正しい知識を持つ	253	50%	351	59%
⑥	環境負荷の少ない暮らし方への転換	146	29%	135	23%
⑦	森林の適切な管理	82	16%	―	―
⑧	市民の取組は不要である	10	2%	9	2%
⑨	その他	15	3%	9	2%
⑩	無回答	8	2%	19	3%
合計		1,372	―	1,604	―



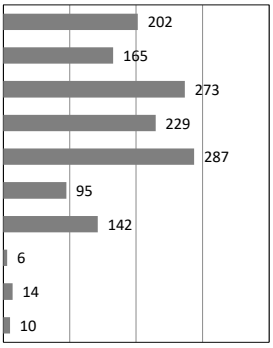
（2)地球温暖化対策で、事業者が特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	電気使用量抑制等の取組(節エネの取組)	240	47%	331	55%
②	省エネルギー家電製品への買い替え等の取組(省エネの取組)	113	22%	131	22%
③	ごみの減量やリサイクルに努める	239	47%	311	52%
④	太陽光発電や風力発電、木質バイオマス等の新エネルギーの使用(創エネの取組)	206	41%	257	43%
⑤	温室効果ガス削減につながる技術開発を行う	223	44%	240	40%
⑥	温室効果ガス削減につながる商品・サービスの開発を行う	172	34%	200	34%
⑦	ワークスタイル(働き方)の転換等	147	29%	105	18%
⑧	森林の適切な管理	95	19%	―	―
⑨	事業者の取組は不要である	7	1%	7	1%
⑩	その他	7	1%	9	2%
⑪	無回答	9	2%	22	4%
合計		1,458	―	1,613	―



（3)地球温暖化対策で、国(政府)が特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

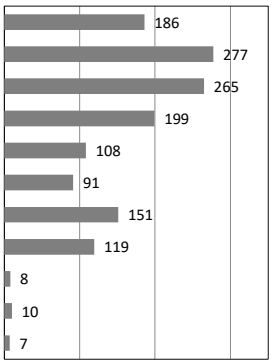
番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	地球温暖化についての環境教育の実施	202	40%	276	46%
②	地球温暖化についての環境情報の提供	165	32%	227	38%
③	風力発電や太陽光発電等の新エネルギーの使用を進める	273	54%	363	61%
④	太陽光発電への補助等、経済的な仕組みを構築する	229	45%	310	52%
⑤	温室効果ガス削減につながる技術開発を支援する	287	56%	326	55%
⑥	法規等による規制の強化	95	19%	88	15%
⑦	森林の適切な管理	142	28%	―	―
⑧	国(政府)の取組は不要である	6	1%	6	1%
⑨	その他	14	3%	12	2%
⑩	無回答	10	2%	23	4%
合計		1,423	―	1,631	―



【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

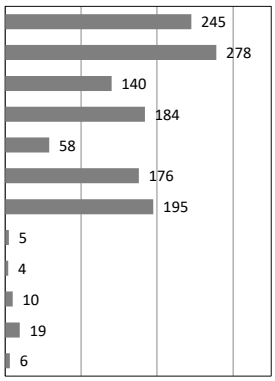
(4)地球温暖化対策で、市が中期的に(2030年頃までに)特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	地球温暖化についての環境教育の実施	186	37%	202	34%
②	地球温暖化についての市民・事業者が取り組みやすい内容の情報提供	277	55%	327	55%
③	風力発電や太陽光発電等の新エネルギーの使用を進める	265	52%	275	46%
④	補助金の整備	199	39%	271	45%
⑤	補助金以外の経済活動の支援	108	21%	241	40%
⑥	条例等による規制の強化	91	18%	67	11%
⑦	民間事業者等への省エネ支援(専門技術者によるエネルギー削減管理)	151	30%	161	27%
⑧	森林の適切な管理	119	23%	―	―
⑨	市の取組は不要である	8	2%	8	1%
⑩	その他	10	2%	7	1%
⑪	無回答	7	1%	33	6%
合計		1421	―	1592	―

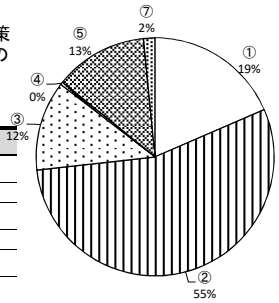


問9　温暖化防止のための行動についてお伺いします。
地球温暖化防止のための行動は、どうすればさらに進むと思いますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	経済的に余裕があれば	245	48%	351	59%
②	取り組むことで自分にメリットが出れば	278	55%	312	52%
③	温暖化の影響を実感できるようになってから	140	28%	31	5%
④	法律や条例等で義務化されるようになったら	184	36%	147	25%
⑤	周りの多くの人がやり始めたら	58	11%	54	9%
⑥	具体的なやり方を丁寧に教えてくれたら	176	35%	225	38%
⑦	効果が実感できれば	195	38%	310	52%
⑧	身近な人に勧められたら	5	1%	10	2%
⑨	どうあっても取り組もうという気にはならないと思う	4	1%	5	1%
⑩	わからない	10	2%	34	6%
⑪	その他	19	4%	11	2%
⑫	無回答	6	1%	27	5%
合計		1,320	―	1,517	―



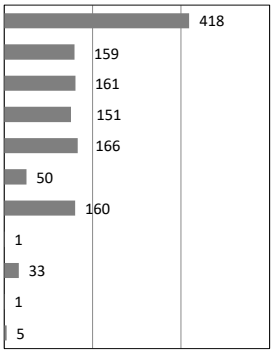
問10　気候変動適応策についてお伺いします。
(1)あなたは気候変動適応策※について、どのように推進されるべきだと思いますか。
あてはまるものを1つ選んでください。
※気候変動適応策
「適応策」とは、地球温暖化の進行がもたらす気候変動等により懸念される影響は、地球温暖化対策を最大限実施したとしても完全に避けられず、自然災害等の様々な分野において影響に備えるための「適応」が必要だとされており、そのための取組のこと。なお、それに対し、節エネや省エネ等の、温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を「緩和策」という。



番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	緩和策よりも優先して推進するべき	94	19%	―	―
②	緩和策と同じぐらいの優先度で推進するべき	278	55%	―	―
③	緩和策を優先して推進するべき	62	12%	―	―
④	推進するべきではない	2	0%	―	―
⑤	わからない	64	13%	―	―
⑥	その他	0	0%	―	―
⑦	無回答	8	2%	―	―
合計		508	100%	―	―

(2)あなたは気候変動適応策について、どの分野を優先して推進するべきだと思いますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	自然災害(豪雨、洪水、高潮等)	418	82%	―	―
②	農林水産(高温による品質低下、栽培適地の変化等)	159	31%	―	―
③	水環境・水資源(渇水等)	161	32%	―	―
④	自然生態系(植生、野生生物の分布変化等)	151	30%	―	―
⑤	健康(熱中症、感染症等)	166	33%	―	―
⑥	産業・経済活動(エネルギーの輸入価格の変動等)	50	10%	―	―
⑦	国民生活(水道インフラ、交通への影響等)	160	31%	―	―
⑧	推進するべきではない	1	0%	―	―
⑨	わからない	33	6%	―	―
⑩	その他	1	0%	―	―
⑪	無回答	5	1%	―	―
合計		1,305	―	―	―



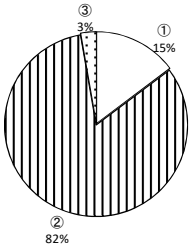
【地球温暖化に関する市民の意識調査結果】

問11　SDGsについてお伺いします。

（1）SDGs※を知っていましたか。どちらかを選んでください。

※SDGs

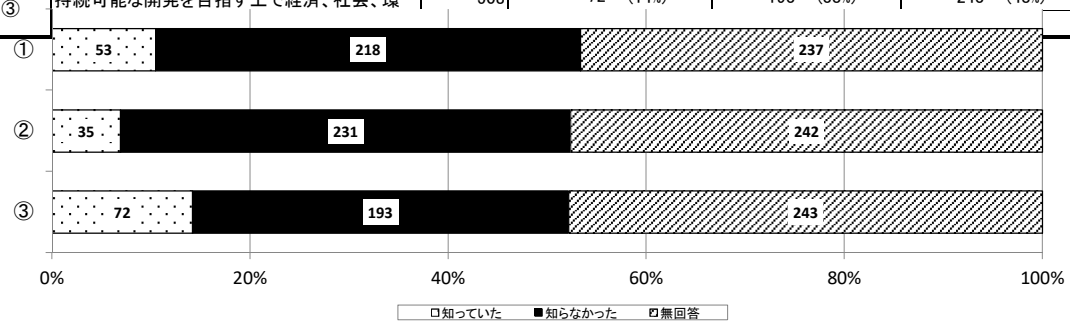
持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)の略で、2015年9月に国連で開かれたサミットで採択された、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年を年限とする17の国際目標



番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	アンケートを受ける以前から知っていた	75	15%	―	―
②	アンケートを受けるまで知らなかった	419	82%	―	―
③	無回答	14	3%	―	―
合計		508	100%	―	―

（2）SDGsについてどの程度ご存じでしたか。それぞれの項目について、「知っていた/知らなかった」の中から1つ選んでください。

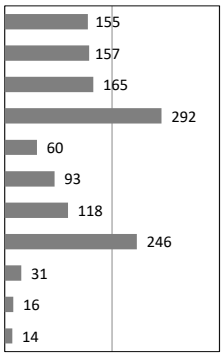
番号	回答項目	合計	知っていた	知らなかった	無回答
①	2030年までに達成すべきゴールであること	508	53　(10%)	218　(43%)	237　(47%)
		―	―	―	―
②	17のゴール、169のターゲットから構成されること	508	35　(7%)	231　(45%)	242　(48%)
		―	―	―	―
③	持続可能な開発を目指す上で経済、社会、環	508	72　(14%)	193　(38%)	243　(48%)



問12　将来の秋田市像についてお伺いします。

地球温暖化対策として、秋田市全体として、中期的(2030年頃まで)に重視すべき方向性は何と考えますか次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答者数に対する選択率	前回	
①	エネルギー使用を抑えるようなまち	155	31%	154	26%
②	暖房効率が良い住宅の普及したまち	157	31%	164	27%
③	バイオマスなど農業と連携したまち	165	32%	194	32%
④	環境と経済が相互に好作用をもたらすまち	292	57%	331	55%
⑤	太陽光発電の普及したまち	60	12%	114	19%
⑥	風力発電のさかんなまち	93	18%	153	26%
⑦	車への依存度が今より低いまち	118	23%	113	19%
⑧	自転車や公共交通機関の利用しやすいまち	246	48%	320	54%
⑨	SDGs未来都市	31	6%	―	―
⑩	その他	16	3%	11	2%
⑪	無回答	14	3%	30	5%
合計		1,347	―	1,584	―

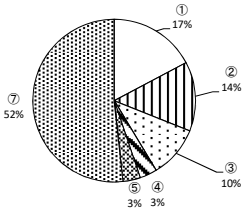


【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

問1　御社についてお伺いします。
　御社についてお知らせください。該当するものを1つ選んでください。

（1）業種
＜製造業＞

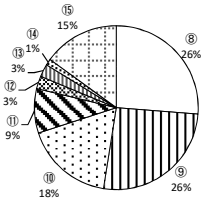
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	金属・機械製品	5	17%	11	29%
②	食料品	4	14%	7	18%
③	出版・印刷関係	3	10%	5	13%
④	木材・木製品・パルプ・紙・紙加工	1	3%	5	13%
⑤	石油・化学関連	1	3%	0	0%
⑥	衣類等	0	0%	1	3%
⑦	その他の製造業	15	52%	9	24%
合計		29	100%	38	100%



＜製造業以外＞

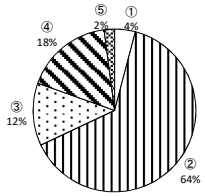
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
⑧	卸売・小売	21	26%	42	30%
⑨	サービス業	21	26%	33	23%
⑩	建設業	14	18%	30	21%
⑪	運輸・通信業	7	9%	12	9%
⑫	金融・保険業	2	3%	2	1%
⑬	廃棄物処理業	2	3%	1	1%
⑭	飲食店	1	1%	1	1%
⑮	その他	12	15%	20	14% ※
合計		80	100%	141	100%

※その他の前回値については、「その他の製造業以外」の他に「無回答」を含んだ構成比となっている。



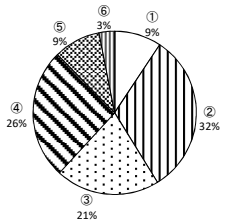
（2）資本金

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	1，000万円未満	4	4%	7	4%
②	1，000万円以上5，000万円未満	62	64%	114	63%
③	5，000万円以上1億円未満	12	12%	23	13%
④	1億円以上	17	18%	30	17%
⑤	無回答	2	2%	5	3%
合計		97	100%	179	100%



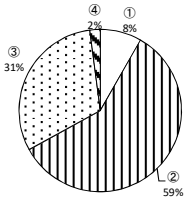
（3）従業員数

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	20人未満	9	9%	2	1%
②	20人以上50人未満	31	32%	67	38%
③	50人以上100人未満	20	21%	43	24%
④	100人以上300人未満	25	26%	43	24%
⑤	300人以上	9	9%	22	12%
⑥	無回答	3	3%	2	1%
合計		97	100%	179	100%



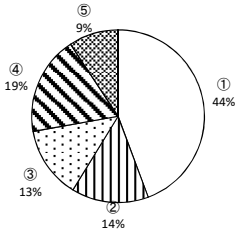
（4）特定事業者または特定連鎖化事業者への該当の有無
　「エネルギーの使用の合理化に関する法律（いわゆる”省エネ法”）」に規定される
「特定事業者または特定連鎖化事業者」に該当していますか。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	該当	8	8%	16	9%
②	非該当	57	59%	83	47%
③	わからない	30	31%	74	41%
④	無回答	2	2%	6	3%
合計		97	100%	179	100%



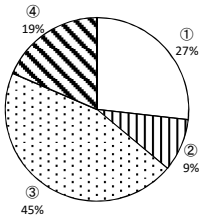
問2　地球温暖化防止対策についてお伺いします。
地球温暖化対策について、御社はどのように認識していますか。
次の中から最も近いものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	社会的責任であり、必要不可欠である	43	44%	93	52%
②	費用対効果の高い対策に重点的に取り組む必要がある	14	14%	44	25%
③	会社のイメージ向上にもつながるため、積極的に取り組む必要がある	13	13%	9	5%
④	法律等の義務化により取り組まざるを得ない	18	19%	17	10%
⑤	費用をかけてまで取り組む必要はない	9	9%	8	4%
⑥	特に取り組む必要はない	0	0%	2	1%
⑦	無回答	0	0%	6	3%
合計		97	100%	179	100%



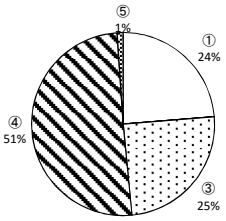
問3　地球温暖化防止のための取組状況についてお伺いします。
地球温暖化対策について、どのように取り組んでいますか。
次の中から最も近いものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	削減方針や計画を定め推進している	26	27%	63	35%
②	削減方針や計画を検討中である	9	9%	21	12%
③	取り組む予定であるが、現時点では具体的な取組はしていない	44	45%	65	36%
④	取り組む予定はない	18	19%	23	13%
⑤	無回答	0	0%	7	4%
合計		97	100%	179	100%



問4　環境マネジメントシステムについてお伺いします。
環境マネジメントシステムの導入を行っていますか。または行う予定はありますか。
次の中から1つ選んでください。

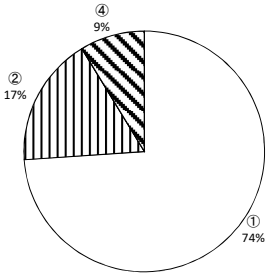
番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	環境マネジメントシステムに取り組んでいる	23	24%	41	23%
②	環境マネジメントシステムの取得のため準備を行っている	0	0%	3	2%
③	取得を検討しているが、現時点では具体的な準備をしていない	24	25%	37	20%
④	取得する予定はない	49	51%	93	52%
⑤	無回答	1	1%	5	3%
合計		97	100%	179	100%



※　環境マネジメントシステム(EMS)
事業者等が、運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、達成に向けて取り組んでいくことを「環境マネジメント」といい、このための体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム(Environmental Management System)」という。

取り組んでいる環境マネジメントシステムについて

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	ISO14001	17	74%	－	－
②	エコアクション21	4	17%	－	－
③	あきた環境有料事業所	0	0%	－	－
④	その他	2	9%	－	－
合計		23	100%	－	－



【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

問5　設備状況等についてお伺いします。
地球温暖化防止のため、以下の省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備等の導入を行っていますか。または導入を検討していますか。
それぞれの項目について、「導入済／導入を検討／導入予定なし」の中から該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、 下段：前回 （ ）内は構成比を示す）

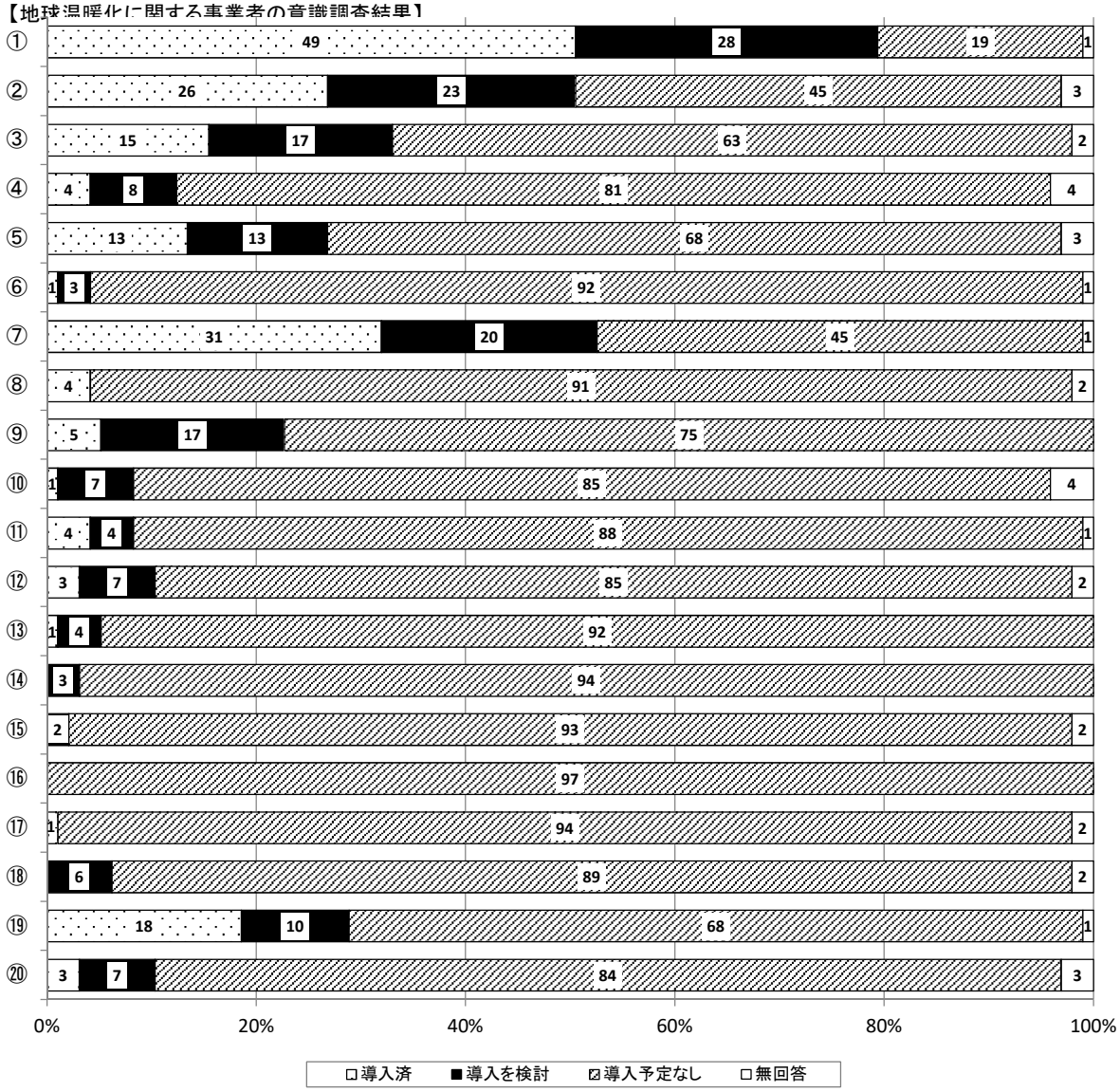
番号	回答項目	合計	導入済	導入を検討	導入予定なし	無回答
①	省エネルギー型照明機器の導入	97	49 (51%)	28 (29%)	19 (20%)	1 (1%)
		179	78 (44%)	66 (37%)	29 (16%)	6 (3%)
②	高効率機器(空調、給湯器等)の導入	97	26 (27%)	23 (24%)	45 (46%)	3 (3%)
		179	19 (11%)	48 (27%)	104 (58%)	8 (4%)
③	節水型機器の導入推進	97	15 (15%)	17 (18%)	63 (65%)	2 (2%)
		179	18 (10%)	33 (18%)	119 (67%)	9 (5%)
④	エネルギー監視・制御システム(BEMS※1、FEMS※2等)の導入 ※前回はBEMSのみ	97	4 (4%)	8 (8%)	81 (84%)	4 (4%)
		179	19 (11%)	18 (10%)	131 (73%)	11 (6%)
⑤	建物・作業所の断熱化	97	13 (13%)	13 (13%)	68 (70%)	3 (3%)
		179	23 (13%)	38 (21%)	108 (60%)	10 (6%)
⑥	木質ペレット/チップボイラーの導入	97	1 (1%)	3 (3%)	92 (95%)	1 (1%)
		179	3 (2%)	9 (5%)	158 (88%)	9 (5%)
⑦	ハイブリッド車(PV、PHV等)の導入	97	31 (32%)	20 (21%)	45 (46%)	1 (1%)
		179	66 (37%)	39 (22%)	65 (36%)	9 (5%)
⑧	電動アシスト自転車の導入	97	4 (4%)	0 (0%)	91 (94%)	2 (2%)
		179	2 (1%)	4 (2%)	162 (91%)	11 (6%)
⑨	電気自動車(EV)の導入 ※前回は低炭素化車両（EV車など）	97	5 (5%)	17 (18%)	75 (77%)	0 (0%)
		179	9 (5%)	29 (16%)	129 (72%)	12 (7%)
⑩	燃料電池自動車(FCV)の導入	97	1 (1%)	7 (7%)	85 (88%)	4 (4%)
		－	－	－	－	－
⑪	他事業者などとの社用車の共用による保有車両の最適化(カーシェア)	97	4 (4%)	4 (4%)	88 (91%)	1 (1%)
		179	6 (3%)	9 (5%)	154 (86%)	10 (6%)
⑫	太陽光発電の導入	97	3 (3%)	7 (7%)	85 (88%)	2 (2%)
		179	8 (4%)	17 (10%)	146 (82%)	8 (4%)
⑬	太陽熱利用システムの導入	97	1 (1%)	4 (4%)	92 (95%)	0 (0%)
		179	2 (1%)	15 (8%)	155 (87%)	7 (4%)
⑭	風力発電の導入	97	0 (0%)	3 (3%)	94 (97%)	0 (0%)
		179	0 (0%)	13 (7%)	157 (88%)	9 (5%)
⑮	雪氷冷熱エネルギーの導入	97	0 (0%)	2 (2%)	93 (96%)	2 (2%)
		179	4 (2%)	5 (3%)	162 (91%)	8 (4%)
⑯	バイオマス発電の導入	97	0 (0%)	0 (0%)	97 (100%)	0 (0%)
		179	2 (1%)	6 (3%)	162 (91%)	9 (5%)
⑰	焼却熱の利用	97	1 (1%)	0 (0%)	94 (97%)	2 (2%)
		179	4 (2%)	5 (3%)	161 (90%)	9 (5%)
⑱	ESCO事業の実施	97	0 (0%)	6 (6%)	89 (92%)	2 (2%)
		179	3 (2%)	12 (7%)	153 (85%)	11 (6%)
⑲	省エネルギー診断の実施	97	18 (19%)	10 (10%)	68 (70%)	1 (1%)
		179	28 (16%)	27 (15%)	117 (65%)	7 (4%)
⑳	壁面緑化・屋上緑化の実施	97	3 (3%)	7 (7%)	84 (87%)	3 (3%)
		179	9 (5%)	24 (13%)	137 (77%)	9 (5%)

※1　BEMSとは
　ビルディングエネルギーマネジメントシステム(Building Energy Management System)の略で、ビルのエネルギー使用量を可視化し、削減を図るためのシステム

※2　FEMSとは
　工場エネルギーマネジメントシステム(Factory Energy Management System)の略で、工場のエネルギー使用量を可視化し、削減を図るためのシステム

その他、導入したものがありましたら、以下にご記入ください。
（　ボイラーの燃料変換、効率使用化　）

【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】



【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

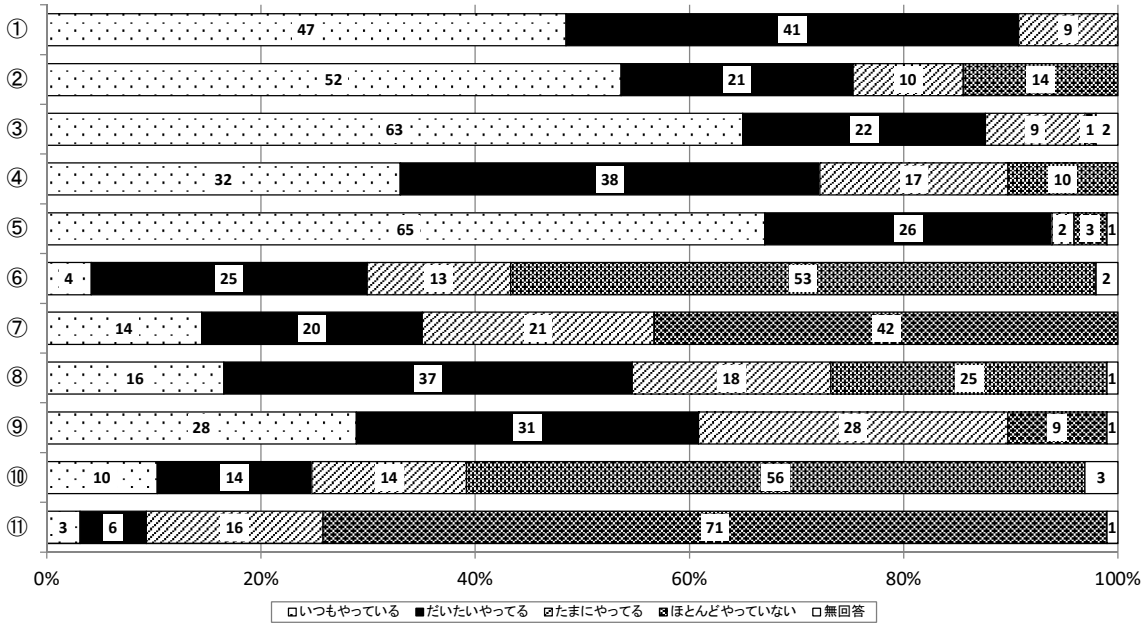
問6　御社の環境配慮行動についてお伺いします。
　御社では具体的にどのような環境配慮行動を行っていますか。
　それぞれの項目について、「いつもやっている／だいたいやっている／たまにやっている／ほどんどやっていない」の中から該当するものを1つ選んでください。

（上段：今回、 下段：前回 （ ）内は構成比を示す）

番号	回答項目	合計	いつもやっている	だいたいやってる	たまにやってる	ほとんどやっていない	無回答
①	事務所の空調の適温化	97	47 (48%)	41 (42%)	9 (9%)	0 (0%)	0 (0%)
		179	110 (61%)	59 (33%)	8 (4%)	1 (1%)	1 (1%)
②	昼休みの不用な照明の消灯	97	52 (54%)	21 (22%)	10 (10%)	14 (14%)	0 (0%)
		179	120 (67%)	38 (21%)	12 (7%)	7 (4%)	2 (1%)
③	夜間残業時の不用な照明の消灯	97	63 (65%)	22 (23%)	9 (9%)	1 (1%)	2 (2%)
		179	120 (67%)	51 (28%)	4 (2%)	2 (1%)	2 (1%)
④	機器の待機電力の節電	97	32 (33%)	38 (39%)	17 (18%)	10 (10%)	0 (0%)
		179	64 (36%)	66 (37%)	28 (16%)	17 (9%)	4 (2%)
⑤	クールビズ・ウオームビズの実施	97	65 (67%)	26 (27%)	2 (2%)	3 (3%)	1 (1%)
		179	118 (66%)	42 (23%)	6 (3%)	12 (7%)	1 (1%)
⑥	COOL CHOICE※1への賛同	97	4 (4%)	25 (26%)	13 (13%)	53 (55%)	2 (2%)
		―	―	―	―	―	―
⑦	環境に関する社員教育の実施	97	14 (14%)	20 (21%)	21 (22%)	42 (43%)	0 (0%)
		179	27 (15%)	30 (17%)	53 (30%)	69 (38%)	0 (0%)
⑧	エコドライブの実施	97	16 (16%)	37 (38%)	18 (19%)	25 (26%)	1 (1%)
		179	40 (22%)	49 (27%)	46 (26%)	41 (23%)	3 (2%)
⑨	廃棄物の減量やリサイクルへの取組	97	28 (29%)	31 (32%)	28 (29%)	9 (9%)	1 (1%)
		179	59 (33%)	67 (37%)	36 (20%)	17 (10%)	0 (0%)
⑩	グリーン購入の実施	97	10 (10%)	14 (14%)	14 (14%)	56 (58%)	3 (3%)
		179	24 (14%)	20 (11%)	25 (14%)	108 (60%)	2 (1%)
⑪	エコ通勤※2の推励	97	3 (3%)	6 (6%)	16 (16%)	71 (73%)	1 (1%)
		179	9 (5%)	13 (7%)	33 (18%)	123 (69%)	1 (1%)

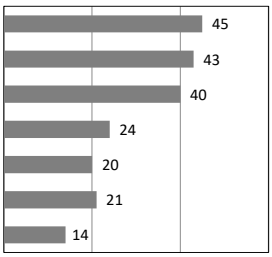
※　COOL CHOICE
　2020年以降の温暖化対策の国際的枠組みである「パリ協定」における目標達成のために、温暖化対策に資する、また快適な暮らしにもつながるあらゆる「賢い選択」をしていこうという取組

※　エコ通勤
　自家用車での通勤ではなく、比較的環境負荷の低い自転車や公共交通機関等を活用した通勤のこと



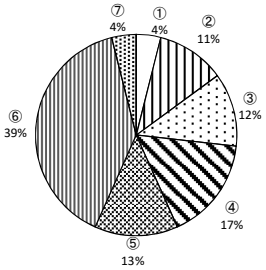
問7　地球温暖化対策を実施する際の障害についてお伺いします。
御社で地球温暖化対策の取組を進めるに当っての障害は何ですか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	対策のための財源が不足している	45	46%	105	59%
②	専門的な知識を持つ人材が不足している	43	44%	89	50%
③	具体的な取組方法の情報が少ない	40	41%	81	45%
④	温暖化防止の基準・行動マニュアルがないため	24	25%	50	28%
⑤	取組へのメリットが感じられない	20	21%	26	15%
⑥	社員の意識が低い	21	22%	33	18%
⑦	障害はない	14	14%	―	―
⑧	その他	0	0%	6	3%
⑨	無回答	0	0%	7	4%
合計		207	―	397	―



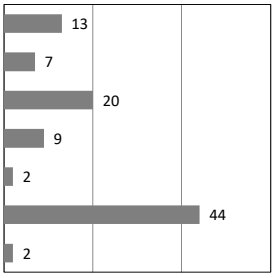
問8　地球温暖化対策に関する企業の社会的貢献についてお伺いします。
どのような内容を実施していますか。
次の中から実施しているものをすべて選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	グリーン電力の購入	5	4%	6	3%
②	植林や緑を保全するための活動の実施や支援	14	11%	33	16%
③	市民等のリサイクル活動の実施や支援	15	12%	16	8%
④	環境についての勉強会等、環境学習の実施や支援	21	17%	13	6%
⑤	環境関係団体等が実施する活動への参加や支援	17	13%	11	5%
⑥	実施していない	50	39%	83	41%
⑦	その他	5	4%	38	19%
⑧	無回答	0	0%	1	0%
合計		127	100%	201	100%



問9　御社と地球温暖化問題との関係についてお伺いします。
御社の業務と地球温暖化問題との関係をどのように認識していますか。
次の中から最も近いものを1つ選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	業務としてチャンスである	13	13%	28	16%
②	業務としてチャンスにもリスクにもなるが、チャンスの方が強い	7	7%	31	17%
③	業務としてチャンスにもリスクにもなるが、ほぼ同じくらいである	20	21%	32	18%
④	業務としてチャンスにもリスクにもなるが、リスクの方が強い	9	9%	14	8%
⑤	業務としてリスクである	2	2%	11	6%
⑥	特に業務には関係ない	44	45%	60	34%
⑦	その他	2	2%	1	1%
⑧	無回答	0	0%	2	1%
合計		97	100%	179	100%

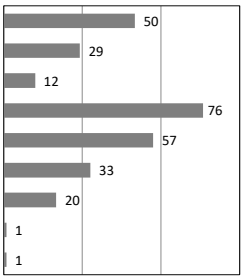


【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

問10　市民・事業者・行政の取り組むべきことについてお伺いします。

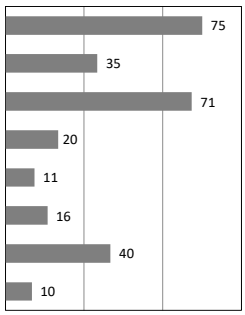
（1）地球温暖化対策で、市民一人ひとりが特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	電気使用量制御等の取組(節エネの取組)	50	52%	110	61%
②	省エネルギー家電製品への買い替え等の取組(省エネの取組)	29	30%	49	27%
③	太陽光発電など、新エネルギー設備の導入(創エネの取組)	12	12%	24	13%
④	ごみの減量やリサイクルに努める	76	78%	146	82%
⑤	地球温暖化についての正しい知識を持つ	57	59%	93	52%
⑥	環境負荷の少ない暮らし方への転換	33	34%	51	28%
⑦	森林の適切な管理	20	21%	―	―
⑧	市民の取組は不要である	1	1%	1	1%
⑨	その他	1	1%	1	1%
⑩	無回答	0	0%	0	0%
合計		279	―	475	―



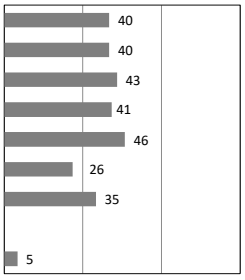
（2）地球温暖化対策で、事業者が特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	電気使用量制御等の取組(節エネの取組)	75	77%	134	75%
②	省エネルギー家電製品への買い替え等の取組(省エネの取組)	35	36%	86	48%
③	ごみの減量やリサイクルに努める	71	73%	127	71%
④	太陽光発電や風力発電、木質バイオマス等の新エネルギーの使用(創エネの取組)	20	21%	36	20%
⑤	温室効果ガス削減につながる技術開発を行う	11	11%	16	9%
⑥	温室効果ガス削減につながる商品・サービス開発を行う	16	16%	33	18%
⑦	ワークスタイル(働き方)の転換等	40	41%	37	21%
⑧	森林の適切な管理	10	10%	―	―
⑨	事業者の取組は不要である	0	0%	1	1%
⑩	その他	0	0%	0	0%
⑪	無回答	0	0%	0	0%
合計		278	―	470	―



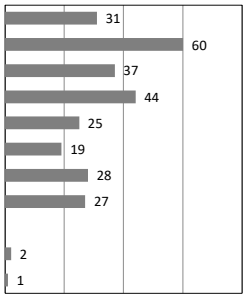
（3）地球温暖化対策で、国(政府)が特に取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	地球温暖化についての環境教育の実施	40	41%	69	39%
②	地球温暖化についての環境情報の提供	40	41%	76	42%
③	太陽光発電や風力発電などの新エネルギーの使用	43	44%	82	46%
④	補助制度など、経済的な仕組みを構築する	41	42%	123	69%
⑤	温室効果ガス削減につながる技術開発を支援する	46	47%	91	51%
⑥	法規制等による規制の強化	26	27%	31	17%
⑦	森林の適切な管理	35	36%	―	―
⑧	国(政府)の取組は不要である	0	0%	1	1%
⑨	その他	5	5%	6	3%
⑩	無回答	0	0%	1	1%
合計		276	―	480	―



（4）地球温暖化対策で、市が中期的に(2030年頃までに)取り組むべきことは何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	地球温暖化についての環境教育の実施	31	32%	62	35%
②	地球温暖化についての市民・事業者が取組やすい内容の情報提供	60	62%	111	62%
③	風力発電や太陽光発電などの新エネルギーの使用	37	38%	66	37%
④	補助金の整備	44	45%	110	61%
⑤	補助金以外の経済活動の支援	25	26%	71	40%
⑥	条例等による規制の強化	19	20%	14	8%
⑦	民間事業者等への省エネ支援(専門技術者によるエネルギー削減管理)	28	29%	39	22%
⑧	森林の適切な管理	27	28%	―	―
⑨	市の取組は不要である	0	0%	1	1%
⑩	その他	2	2%	―	―
⑪	無回答	1	1%	2	1%
合計		274	―	476	―



【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

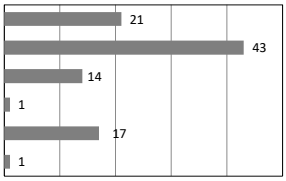
問11　気候変動適応策についてお伺いします。

（1）気候変動適応策※について、どのように推進されるべきだと思いますか。あてはまるものを1つ選んでください。

※　気候変動適応策

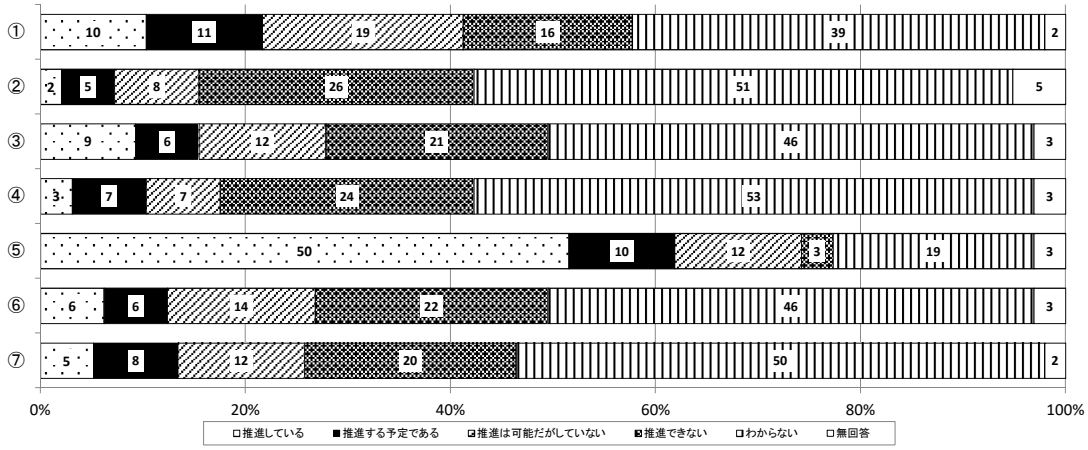
「適応策」とは、地球温暖化の進行がもたらす気候変動等により懸念される影響は、地球温暖化対策を最大限実施したとしても完全に避けられず、自然災害等の様々な分野において影響に備えるための「適応」が必要だとされており、そのための取組のこと。なお、それに対し、節エネや省エネ等の、温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を「緩和策」という。

番号	回答項目	回答数	構成比	前回	
①	緩和策よりも優先して推進すべき	21	22%	－	－
②	緩和策と同じぐらいの優先度で推進するべき	43	44%	－	－
③	緩和策を優先して推進するべき	14	14%	－	－
④	推進するべきではない	1	1%	－	－
⑤	わからない	17	18%	－	－
⑥	その他	1	1%	－	－
⑦	無回答	0	0%	－	－
合計		97	100%	－	－



（2）御社は気候変動適応策を推進していますか。それぞれの項目について、「推進している/推進する予定である/推進は可能だがしていない/推進できない/わからない」の中から該当するものを1つ選んでください。

番号	回答項目	合計	推進している	推進する予定である	推進は可能だがしていない	推進できない	わからない	無回答
①	自然災害(豪雨、洪水、高潮等)	97	10（10%）	11（11%）	19（20%）	16（16%）	39（40%）	2（2%）
②	農林水産(高温による品質低下、栽培敵地の変化等)	97	2（2%）	5（5%）	8（8%）	26（27%）	51（53%）	5（5%）
③	水環境・水資源(渇水等)	97	9（9%）	6（6%）	12（12%）	21（22%）	46（47%）	3（3%）
④	自然生態系(植生、野生生物の分布変化等)	97	3（3%）	7（7%）	7（7%）	24（25%）	53（55%）	3（3%）
⑤	健康(熱中症、感染症等)	97	50（52%）	10（10%）	12（12%）	3（3%）	19（20%）	3（3%）
⑥	産業・経済活動(エネルギーの輸入価格の変動等)	97	6（6%）	6（6%）	14（14%）	22（23%）	46（47%）	3（3%）
⑦	国民生活(水道インフラ、交通への影響等)	97	5（5%）	8（8%）	12（12%）	20（21%）	50（52%）	2（2%）



【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

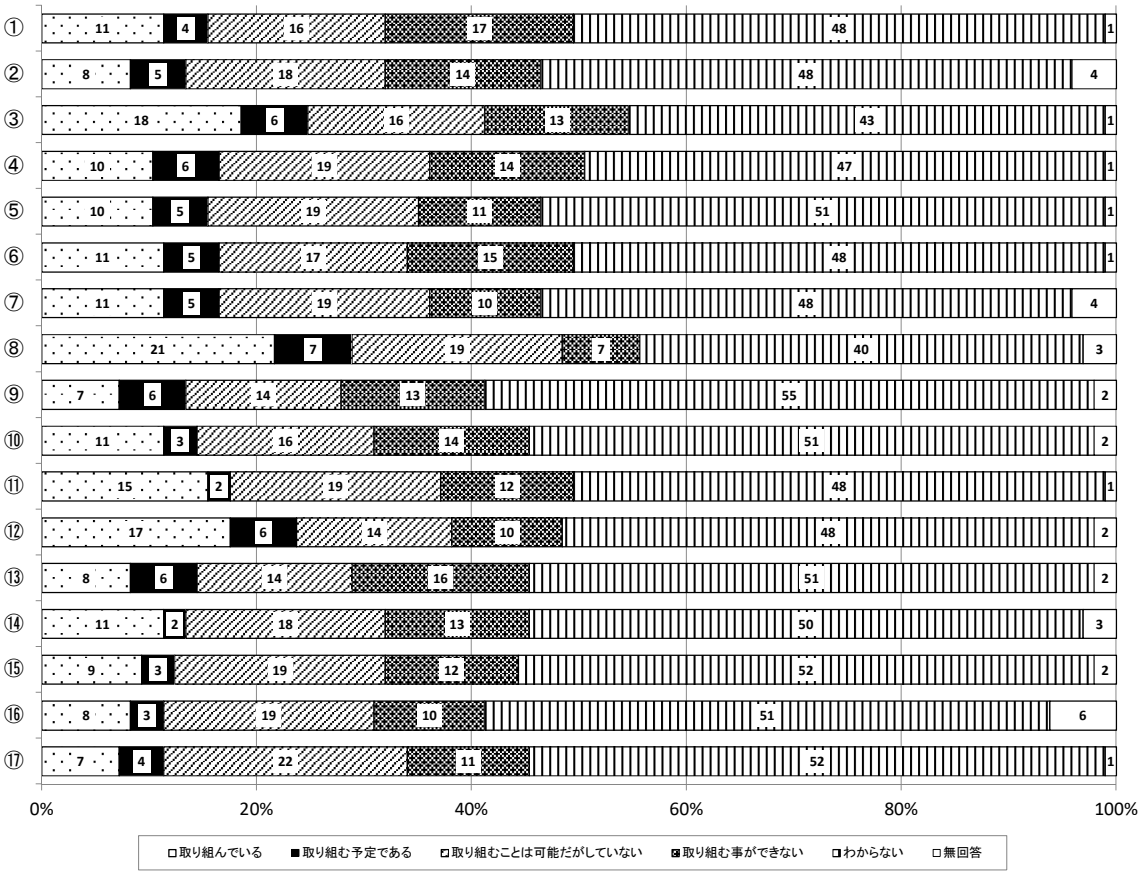
問12　SDGsについてお伺いします。

御社はSDGs※の17の目標に取り組んでいますか。それぞれの項目について、「取り組んでいる/取り組む予定である/取り組むことは可能だがしていない/取り組むことができない/わからない」の中から該当するものを1つ選んでください。

※ SDGs

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)の略で、2015年9月に国連で開かれたサミットで採択された、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年を年限とする17の国際目標

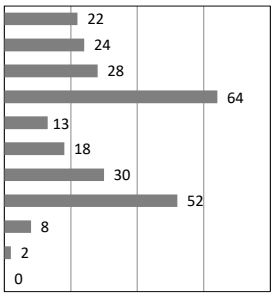
番号	回答項目	合計	取り組んでいる	取り組む予定である	取り組むことは可能だがしていない	取り組むことができない	わからない	無回答
①	貧困をなくそう	97	11 (11%)	4 (4%)	16 (16%)	17 (18%)	48 (49%)	1 (1%)
②	飢餓をゼロに	97	8 (8%)	5 (5%)	18 (19%)	14 (14%)	48 (49%)	4 (4%)
③	すべての人に健康と福祉を	97	18 (19%)	6 (6%)	16 (16%)	13 (13%)	43 (44%)	1 (1%)
④	質の高い教育をみんなに	97	10 (10%)	6 (6%)	19 (20%)	14 (14%)	47 (48%)	1 (1%)
⑤	ジェンダー平等を実現しよう	97	10 (10%)	5 (5%)	19 (20%)	11 (11%)	51 (53%)	1 (1%)
⑥	安全な水とトイレを世界中に	97	11 (11%)	5 (5%)	17 (18%)	15 (15%)	48 (49%)	1 (1%)
⑦	エネルギーをみんなにそしてクリーンに	97	11 (11%)	5 (5%)	19 (20%)	10 (10%)	48 (49%)	4 (4%)
⑧	働きがいも経済成長も	97	21 (22%)	7 (7%)	19 (20%)	7 (7%)	40 (41%)	3 (3%)
⑨	産業と技術革新の基盤をつくろう	97	7 (7%)	6 (6%)	14 (14%)	13 (13%)	55 (57%)	2 (2%)
⑩	人や国の不平等をなくそう	97	11 (11%)	3 (3%)	16 (16%)	14 (14%)	51 (53%)	2 (2%)
⑪	住み続けられるまちづくりを	97	15 (15%)	2 (2%)	19 (20%)	12 (12%)	48 (49%)	1 (1%)
⑫	つくる責任つかう責任	97	17 (18%)	6 (6%)	14 (14%)	10 (10%)	48 (49%)	2 (2%)
⑬	気候変動に具体的な対策を	97	8 (8%)	6 (6%)	14 (14%)	16 (16%)	51 (53%)	2 (2%)
⑭	海の豊かさを守ろう	97	11 (11%)	2 (2%)	18 (19%)	13 (13%)	50 (52%)	3 (3%)
⑮	陸の豊かさも守ろう	97	9 (9%)	3 (3%)	19 (20%)	12 (12%)	52 (54%)	2 (2%)
⑯	平和と校正をすべての人に	97	8 (8%)	3 (3%)	19 (20%)	10 (10%)	51 (53%)	6 (6%)
⑰	パートナーシップで目標を達成しよう	97	7 (7%)	4 (4%)	22 (23%)	11 (11%)	52 (54%)	1 (1%)



【地球温暖化に関する事業者の意識調査結果】

問13　将来の秋田市像についてお伺いします。
地球温暖化対策として、秋田市全体として、中期的(2030年頃まで)に重視すべき方向性は何と考えますか。
次の中から3つまで選んでください。

番号	回答項目	回答数	回答事業者数に対する選択率	前回	
①	エネルギー使用を抑えるようなまち	22	23%	40	22%
②	暖房効率が良い住宅の普及したまち	24	25%	55	31%
③	バイオマスなど農業と連携したまち	28	29%	58	32%
④	環境と経済が相互に好作用をもたらすまち	64	66%	112	63%
⑤	太陽光発電の普及したまち	13	13%	24	13%
⑥	風力発電のさかんなまち	18	19%	42	23%
⑦	車への依存度が今より低いまち	30	31%	40	22%
⑧	自転車や公共交通機関の地用しやすいまち	52	54%	70	39%
⑨	SDGs未来都市	8	8%	―	―
⑩	その他	2	2%	3	2%
⑪	無回答	0	0%	4	2%
合計		261	269%	448	249%



５　秋田市環境基本条例

平成11年3月19日
条例第15号

目次

前文
第1章　総則（第1条―第6条）
第2章　基本施策等
第1節　施策の基本方針（第7条）
第2節　環境基本計画等（第8条―第10条）
第3節　基本施策（第11条―第25条）
第4節　地球環境保全（第26条）
第3章　秋田市環境審議会（第27条―第31条）
附則

良好な環境は人類存続の基盤であり、人の活動は環境と調和するように行われなければならない。

秋田市は、これまで先人から受け継いだ恵まれた環境の下に伝統と文化を育み、成長し、発展してきた。しかし、利便性と経済性を優先する生活様式や社会経済活動は、ときには環境への負荷を増大させ、地域の環境問題にとどまらず、地球環境にまでも影響を及ぼしてきている。

もとより、私たちは良好な環境の下に健康で安全かつ快適な生活を営む権利を有するとともに、この恵まれた環境を損なうことなく、より良いものとして将来の世代に引き継ぐ義務を有する。

よって、私たちは、すべての市民の参加と協調の下、資源の循環と人と自然との共生を基本とし、良好な環境の保全と積極的な創造を図り、環境への負荷の少ない持続的に発展することのできる「人にも地球にもやさしいあきた」をめざし、ここに、この条例を制定する。

第1章　総則

（目的）

第1条　この条例は、環境の保全および創造について、基本理念を定め、ならびに市、事業者および市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全および創造に関する施策(以下「環境施策」という。)の基本となる事項を定めることにより、環境施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在および将来の市民が健康で安全かつ快適な生活を営むことのできる恵み豊かな環境を確保することを目的とする。

（定義）

第2条　この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 環境への負荷　人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

(2) 地球環境保全　人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で安全かつ快適な生活の確保に寄与するものをいう。

(3) 公害　環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。)、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。)および悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産ならびに人の生活に密接な関係のある動植物およびその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害が生ずることをいう。

(基本理念)

第3条　環境の保全および創造は、市民が、健康で安全かつ快適な生活を営むことのできる恵み豊かな環境を確保し、その環境を将来の市民に引き継いでいくことができるように、適切に行われなければならない。

2　環境の保全および創造は、人間が生態系の一部として存在し、自然から多くの恵みを受けていることを認識して、人と自然とが健全に共生していくことを旨として、行われなければならない。

3　環境の保全および創造は、環境の持つ復元力には限界のあることを認識して、資源の適正な管理および循環的な利用等の推進により、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会を構築することを目的として、すべての者が公平な役割分担の下に主体的かつ積極的にこれに取り組むことによって行われなければならない。

4　地球環境保全は、地域の環境が地球環境と深くかかわっているとの認識の下にあらゆる事業活動および日常生活において、積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条　市は、前条に定める環境の保全および創造についての基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全および創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、および実施する責務を有する。

(事業者の責務)

第5条　事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずるばい煙、汚水、廃棄物等の処理その他の公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2　事業者は、基本理念にのっとり、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、廃棄物の発生を抑制し、および再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。

3　前2項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の保全および創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境施策に協力する責務を有する。

（市民の責務）

第6条　市民は、基本理念にのっとり、その日常生活において、資源およびエネルギーの消費、廃棄物の排出等による環境への負荷を低減するように努めなければならない。

2　前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全および創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境施策に協力する責務を有する。

第2章　基本施策等

第1節　施策の基本方針

第7条　市は、環境施策の策定および実施に当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、これを総合的かつ計画的に行うものとする。

(1) 大気、水、土壌等環境の自然的構成要素を良好な状態に保持すること。

(2) 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図るとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境を保全すること。

(3) 市民が健康で安全に暮らせる潤いと安らぎのある都市空間の形成、地域の特性を生かした美しい景観の形成および歴史的又は文化的環境の形成を図ること。

(4) 廃棄物の減量、資源の循環的な利用およびエネルギーの有効利用の推進ならびに必要な技術等の活用を図ること。

(5) 市、事業者および市民が協働して取り組むことのできる社会を形成すること。

第2節　環境基本計画等

（環境基本計画）

第8条　市長は、環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、環境の保全および創造に関する基本的な計画として秋田市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。

2　環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全および創造に関する目標および施策の方向

(2) 前号に掲げるもののほか、環境施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3　市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、事業者および市民の意見を反映することができるように必要な措置を講ずるとともに、秋田市環境審議会の意見を聴かなければならない。

4　市長は、環境基本計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

5　前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

（環境基本計画との整合性の確保等）

第9条　市は、施策を策定し、および実施するに当たっては、環境基本計画との整合性の確保を図るほか、環境への負荷が低減されるように十分に配慮するものとする。

（年次報告）

第10条　市長は、市民に本市の環境の状況、市が講じた環境施策の実施状況等を明らかにするため、年次報告書を作成し、これを公表しなければならない。

第3節　基本施策

（規制的措置）

第11条　市は、公害を防止するため、公害の原因となる行為に関し必要な規制の措置を講じなければならない。

2　市は、自然環境の保全を図るため、自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれがある行為に関し必要な規制の措置を講ずるように努めるものとする。

3　前2項に定めるもののほか、市は、環境の保全上の支障を防止するため、必要な規制の措置を講ずるように努めるものとする。

（誘導的措置）

第12条　市は、事業者および市民が自らの活動に係る環境への負荷の低減のための施設の整備その他の環境の保全および創造に資する適切な措置をとるように誘導するため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（環境の保全に関する施設の整備その他の事業の推進）

第13条　市は、下水道、廃棄物の公共的な処理施設、環境への負荷の低減に資する交通施設（移動施設を含む。）その他の環境の保全に資する公共的施設の整備を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2　市は、公園、緑地等の公共的施設の整備その他の自然環境の適正な整備および健全な利用のための事業ならびに森林の整備その他の環境の保全に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（健康で快適な都市空間の形成）

第14条　市は、地域の特性を生かしつつより質の高い環境を創造し、健康で快適な都市空間を形成するため、都市の緑化、水辺の整備、快適な音の環境および良好な景観の確保ならびに歴史的および文化的環境の形成に関し必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（廃棄物の減量、資源の循環的な利用等の推進）

第15条　市は、環境への負荷の低減を図るため、事業者および市民による廃棄物の減量、資源の循環的な利用、エネルギーの有効的かつ効率的な利用等の推進に関し必要な措置を講ずるものとする。

（環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進）

第16条　市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する製品、原材料、役務等の利用の促進を図るため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（環境影響評価の推進）

第17条　市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行おうとする事業者が、その事業の実施前にその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づいてその事業に係る環境の保全および創造について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（事業者の環境管理の促進）

第18条　市は、事業者によるその事業活動に伴う環境への負荷の低減を図るために事業者が自主的に行う環境の保全に関する方針の策定および目標の設定ならびにその方針および目標を達成するための計画の作成、実施および実施状況の点検等からなる環境管理が促進されるように、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（事業者および市民の参加および協力の促進）

第19条　市は、環境施策の効率的かつ効果的な推進を図るため、事業者および市民の環境施策への参加および協力の促進に関し必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（環境教育および環境学習の推進等）

第20条　市は、事業者および市民の環境の保全および創造についての関心と理解が深められ、これらの者による環境の保全および創造に関する自発的な活動が促進されるように、環境の保全および創造に関する教育ならびに学習の推進その他の必要な措置を講ずるものとする。

（自発的な活動の促進）

第21条　市は、事業者、市民又はこれらの者の組織する民間の団体が自発的に行う緑化活動、環境美化活動、再生資源に係る回収活動その他の環境の保全および創造に関する活動の促進に関し必要な措置を講ずるように努めるものとする。

（情報の提供）

第22条　市は、環境の保全および創造に資するため、環境の状況その他の環境の保全および創造に関する必要な情報を、個人および法人の権利利益の保護に配慮しつつ、適切に提供するように努めるものとする。

（調査研究の実施および監視等の体制の整備）

第23条　市は、環境施策を適切に策定するため、必要な調査研究を実施するものとする。

2　市は、環境の状況を的確に把握し、および環境施策を適正に実施するために必要な監視等の体制を整備するものとする。

（推進体制の整備）

第24条　市は、環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、必要な体制を整備するものとする。

（国および他の地方公共団体等との協力）

第25条　市は、広域的な取組を必要とする環境施策について、国および他の地方公共団体等と協力して推進するように努めるものとする。

第4節　地球環境保全

第26条　市は、地球環境保全に資するため、環境施策を推進するものとする。

2　市は、国、他の地方公共団体、民間の団体等と連携し、地球環境保全に関する国際協力を推進するように努めるものとする。

第3章　秋田市環境審議会

（設置および所掌事務）

第27条　環境の保全および創造に関する基本的事項を調査審議するため、秋田市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

2　審議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

(1) 環境基本計画に関し、第8条第3項に規定する事項を処理すること。

(2) 市長の諮問に応じ、環境の保全および創造に関する基本的事項および重要事項を調査審議すること。

(3) 前2号に掲げるもののほか、他の条例の規定によりその権限に属させられた事務

3　審議会は、環境の保全および創造に関する基本的事項および重要事項について、市長に意見を述べることができる。

（組織および委員の任期）

第28条　審議会は、委員15人以内で組織する。

2　委員は、環境の保全および創造に関し学識経験を有する者のうちから、市長が委嘱する。

3　委員の任期は2年とし、補欠委員の任期は前任者の残任期間とする。ただし、再任は妨げない。

（会長および副会長）

第29条　審議会に会長および副会長をそれぞれ1人置き、委員の互選によりこれらを定める。

2　会長は、審議会を代表し、会務を総理する。

3　副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、

その職務を代理する。

（専門委員）

第30条　環境の保全および創造に関する専門の事項を調査させるため必要があるときは、審議会に専門委員を置くことができる。

2　専門委員は、専門の事項に関し学識経験を有する者のうちから、市長が委嘱する。

3　専門委員は、当該専門の事項に関する調査が終了したときは、委嘱を解かれるものとする。

（委任）

第31条　この章に定めるもののほか、審議会の組織および運営に関し必要な事項は、市長が定める。

附　則

この条例は、平成11年4月1日から施行する。

６　環境都市あきた宣言　ー秋田から　より良い環境を　地球へ　未来へー

わたしたちのまち秋田市は、桜舞う千秋公園をはじめ、夕日にはえる日本海、くれないに染まる太平山、白鳥のおとずれる雄物川と、四季おりおりの美しさがきわだつまちです。

わたしたちは、恵まれた自然の中で産業をはぐくみ、地域に根ざした伝統文化を大切に守りながら郷土を愛してくらしてきました。

しかし、今、わたしたちを取り巻く環境は確実に変わってきています。便利で豊かなくらしはその一方で、地域にとどまらず、地球全体の環境にも影響をおよぼし、ひとを含む多くの生き物の生存をもおびやかしかねない様々な問題を引き起こしています。

わたしたちは、これらの問題を解決していく強い意志をもち、先人から受け継がれた環境をより良いものとして次の世代に伝え、「人にも地球にもやさしいあきた」をつくることをここに宣言します。

ー　清らかな水とさわやかな空気のもと、健やかなくらしを守ります。

ー　多様な自然をとうとび、身近な緑に親しみ、豊かな心をはぐくみます。

ー　知恵と工夫で、限りある資源とエネルギーを大切にします。

ー　世代や地域を越えてともに語らい、環（わ）となって取り組みます。

ー　一人ひとりが秋田を知り、地球に学び、未来を想い、行動します。

平成１６年７月１９日
秋　田　市

７　用語解説

【あ行】

◆秋田市環境活動推進協議会
　市民、事業者および行政のパートナーシップのもとに、協働して環境活動に取り組み、市民の快適な生活環境の確保および環境意識の向上を図ることを目的として2001年（平成13年）７月に設立された民間団体。主に環境美化（清掃活動）やごみの減量・リサイクルを推進するため、情報誌作成等の啓発活動や優良実践団体への表彰を行っている。近年、増加傾向にある家庭からの温室効果ガス排出量の削減対策について、より積極的な活動を展開していくため、2003年（平成15年）７月に「地球温暖化対策地域協議会」として環境省に登録した。

◆秋田市環境審議会
　秋田市環境基本条例第27条第１項の規定に基づき、平成11年10月に設置された、学識経験者や各分野の代表者等で構成する、本市の環境の保全および創造に関する基本的事項について調査・審議するための市長の諮問機関。

◆秋田市地球温暖化防止活動推進員
　地球温暖化の推進に関する法律第37条第１項の規定に基づき、秋田市長からの委嘱を受けて、地域における地球温暖化対策に関する活動をボランティアで行っていただく方のこと。

◆秋田市地球温暖化防止活動推進センター
　地球温暖化対策を推進するため、地球温暖化対策の推進に関する法律第38条第１項の規定に基づき、地球温暖化対策に関する普及啓発を適正かつ確実に実施できる団体として秋田市から指定を受けた団体のこと。啓発活動や広報活動のほか、地球温暖化防止活動推進員や地球温暖化対策活動を行う民間団体の支援活動、相談受付、助言および調査分析活動等も行う。

◆あきた次世代エネルギーパーク
　平成26年10月に経済産業省資源エネルギー庁の次世代エネルギーパークに認定され、以後あきた次世代エネルギーパークと称して市内に数多くある新エネルギー施設への見学を行い、見学者にエネルギーへの理解を深め、地球温暖化問題やエネルギー問題を考えるきっかけづくりを行っている。

◆エコドライブ

環境に配慮した自動車の使用のこと。具体的には、①ふんわりアクセル「eスタート」、②車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転、③減速時は早めにアクセルを離そう、④エアコンの使用は適切に、⑤ムダなアイドリングはやめよう、⑥渋滞を避け、余裕をもって出発しよう、⑦タイヤの空気圧から始める点検・整備、⑧不要な荷物はおろそう、⑨走行の妨げとなる駐車はやめよう、⑩自分の燃費を把握しよう の10項目のことをいう。

◆エネルギー起源CO_2

燃料の使用や他人から供給された電気、熱の使用等、エネルギーの消費により発生する二酸化炭素のこと。

【か行】

◆環境マネジメントシステム

組織や事業者が、その運営や経営の中で環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、そのための工場や事務所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」という。

◆カンクン合意

2010年（平成22年）12月にメキシコのカンクンで開かれた国際連合枠組条約第16回締約国会議（COP16）で採択された、2013年（平成25年）以降の地球温暖化対策の国際的な枠組。具体的には、資金・技術面ではそれぞれ緑の気候基金・気候技術センターが新たに設立されたことや、各国の削減策についての報告と検証のルール化等であり、発展途上国へも排出削減への歩み寄りが見られる。

◆気候変動適応計画

気候変動適応法第７条に基づき、政府が気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、2018年（平成30年）11月に策定したもの。気候変動の影響による被害を防止・軽減するため、各主体の役割や、あらゆる施策に適応を組み込むこと等、７つの基本戦略を示すとともに、分野ごとの適応に関する取組を網羅的に示している。

◆気候変動に関する国際連合枠組条約

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を目標とし、締約国の一般政策目標と、その実現のための枠組を定めたもの。1992年（平成４年）の国連環境開発会議（UNCED）において、155カ国が署名した。先進締約国に対し、温室効果ガス排出削減のための政策の実施等の義務が課せられている。

◆気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

Intergovernmental Panel on Climate Change の略称。気候変動の原因や影響について、各国政府間で議論・検討を行う公式の場1998年（平成10年）に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により協働で設置された。政府関係者に加え、世界有数の科学者が自由な立場で多数参加している。気候変動に関する最新の研究等について検証・評価し、科学的な知見を基に、社会・経済的な影響評価等の視点から検討を行い、各国の政府に助言を行っている。

◆気候変動枠組条約締約国会議（COP）

Conference of the Parties の略称。気候変動に関する国際連合枠組条約の最高機関であり、温室効果ガス排出規制に関する国際的な合意形成を目的とし、毎年開催される国際会議。1995年（平成７年）に第１回会議が開催された。

◆京都議定書

1997年（平成９年）12月に京都市で開かれた第３回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で採択された気候変動枠組条約の議定書。先進国に対しては、1990年（平成２年）を基準年とした温室効果ガス排出量の削減について、法的拘束力のある数値目標を国ごとに定め、約束期間内に目標を達成することが定められた。

◆クールシェア・ウォームシェア

家庭のエアコンの複数使用をやめ、１部屋に集まる工夫をしたり、公共施設等を利用したりすることで、エネルギー消費を減らすことを目的とする環境配慮行動。

◆グリーン購入

商品やサービスの購入時に、環境負荷の小さいものを優先的に購入すること。消費生活の環境負荷を小さくするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことができる。2001年（平成13年）４月に国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）が施行され、国等の期間にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者、国民にもグリーン購入に努めるよう定められている。

◆高効率給湯設備

ヒートポンプ技術を利用し、空気の熱で湯を沸かす電気給湯器のうち、冷媒としてフロンではなく二酸化炭素を使用する「エコキュート（自然冷媒ヒートポンプ給湯器）」や、都市ガス・ＬＰガス等から燃料となる水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電した際の廃熱を給湯に利用する「エネファーム（家庭用燃料電池コージェネレーションシステム）」等の給湯器のこと。

◆交通結節点

異なる交通手段（場合によっては同じ交通手段）を相互に連絡する乗り換え、乗り継ぎ施設のことを指す。移動の一連の動きの中のひとつの重要な要素である「つなぐ空間」と「たまる空間」としての役割を有している。具体的な施設としては、鉄道駅、バスターミナル、自由通路や階段、駅前広場やバス交通広場、歩道等が挙げられる。

◆こどもエコクラブ

幼児から高校生までの２人以上の子どもとそれを支える大人で形成するグループを「こどもエコクラブ」として登録し、そのクラブが主体的に行う環境保全活動および環境学習を支援するもの。子どもたちの環境保全活動に参加する態度や環境問題の課題解決に資する能力を育成すること等を目的とする。

【さ行】

◆再生可能エネルギー

自然の営みから半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギー。有限でいずれ枯渇する化石燃料等と違い、自然の活動によってエネルギー源が絶えず再生・供給され、地球環境への負荷が少ない。新エネルギー（中小規模水力・地熱・太陽光・太陽熱・風力・雪氷熱・温度差熱・バイオマス等）、大規模水力および波力・海洋温度差熱等のエネルギーを指す。温室効果ガスを排出することなくエネルギーを得ることができる。

◆省エネルギー診断

工場やビル等の施設に省エネの専門家を派遣し、エネルギー使用状況の把握を行うとともに、各施設にあった省エネルギー対策の提案等を行うことをいう。

◆森林吸収量

国は、以下の式により炭素蓄積量[t-C]を算出している。

$$C_T = \sum_i \{V_{T,i} \times BEF_i \times (1 + R_i) \times WD_i \times CF_i\}$$

記号	名称	定義
C_T	炭素蓄積量	T年度の地上部および地下部バイオマス中の炭素蓄積量[t-C]
$V_{T,i}$	材積量	T年度の森林タイプiの材積量[m^3]
BEF_i	バイオマス拡大係数	森林タイプiに対応する幹の材積に枝葉の量を加算し、地上部樹木全体の蓄積に補正するための係数（バイオマス拡大係数）
WD_i	容積密度	森林タイプiの材積量を乾物重量(dry matter: d.m.）に換算するための係数[t-d.m./m^3]
R_i	地下部比率	森林タイプiの樹木の地上部に対する地株の比率
CF_i	炭素含有率	森林タイプiの乾物重量を炭素量に換算するための係数[t-C/t-d.m.]

※iは森林のタイプ（樹種、林齢等）

なお、炭素蓄積量[t-C]から森林吸収量[t-CO_2/年]へは以下の式により換算する。

$$R = (C_2 - C_1)/T_{2-1} \times \left(-\frac{44}{12}\right)$$

記号	名称	定義
R	吸収量	報告年度の吸収量[t-CO_2/年]
C_1	炭素蓄積量１	比較をする年度の森林炭素蓄積量[t-C]
C_2	炭素蓄積量２	報告年度の森林炭素蓄積量[t-C]
T_{1-2}	年数	報告年度と比較年度間の年数[年]
-44/12	炭素から二酸化炭素への換算係数	炭素（分子量12）をCO_2（分子量44）に換算する係数（注：炭素の増加（プラス）がCO_2では吸収（マイナス表記）となるため、冒頭にマイナスを付けて掛け算を行う）

秋田県は、林野庁からの提供データを使用している。

秋田市は、以下の式により、秋田県内森林吸収量を按分している。

$$R_C = R_P \times \frac{(G_{N,C} \times A_{N,C}/A_{N,P}) + (G_{P,C} \times A_{P,C}/A_{P,P})}{G_{N,P} + G_{P,P}}$$

記号	名称	記号	名称
R_C	秋田市内森林吸収量[千t-CO_2/年]	$A_{N,C}$	秋田市の国有林の森林面積[ha]
R_P	秋田県内森林吸収量[千t-CO_2/年]	$A_{N,P}$	秋田市の民有林の森林面積[ha]
$G_{N,C}$	秋田市の国有林の森林生長量[千m^3]	$A_{P,C}$	秋田県の国有林の森林面積[ha]
$G_{N,P}$	秋田市の民有林の森林生長量[千m^3]	$A_{P,P}$	秋田県の民有林の森林面積[ha]
$G_{P,C}$	秋田県の国有林の森林生長量[千m^3]		
$G_{P,P}$	秋田県の民有林の森林生長量[千m^3]		

【た行】

◆第三者所有モデル

エネルギーサービス事業者等が需要家の設置スペースに発電設備を設置および所有し、その設備で発電した電気を需要家が購入する仕組み。需要家は初期投資を抑えて発電設備を使用できる点や電力コストの削減というメリットがあり、事業者にとっては契約期間を長期に設定することで安定した収入が得られるというメリットがある。

◆地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第８条第１項に基づき、2016年５月に閣議決定された、「日本の約束草案」および「パリ協定」を踏まえた、日本の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画。温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で26％削減するという中期目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として、2050年までに80％の温室効果ガス排出削減を目指すことを位置付けており、日本が地球温暖化対策を進めていく上での礎となるもの。

◆テレワーク

tele（＝離れた場所）とwork（＝働く）を合わせた造語。勤務形態の一種で、情報通信技術を活用し、時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働く形態をいう。

◆トップランナー制度

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）で指定する特定機器の省エネルギー基準を、基準設定時に商品化されている製品のうち、最も省エネ性能が優れている機器（トップランナー）の性能以上に設定する制度。現在は32品目が対象となっており、2019年４月に新しい省エネ基準が施行された。

【な行】

◆ナラ枯れ

「カシノナガキクイムシ」がナラ・カシ類の幹に穴をあけて潜入し、体に付着した病原菌（ナラ菌）を多量に樹体内に持ち込むことにより発生する樹木の伝染病で、感染した樹木は枯死する。秋田市では2009年（平成21年）に初めて被害が確認されている。

◆日本の約束草案

2013年（平成25年）に開催された気候変動枠組条約第19回締約国会議（COP19）決定により、2020年以降の温室効果ガス排出削減目標の提出が各国に求められ、日本は「2030年度に2013年度比26.0%減の水準にする」との約束草案を決定し、国連気候変動枠組条約事務局へ提出した。

【は行】

◆排出係数

電気やガス等のエネルギー使用から排出される温室効果ガス排出量を求めるための係数。温室効果ガス排出量は、各エネルギー源の使用量に該当する排出係数を乗じることで算出される。

◆バイオマス

農作物や木材等、再生可能な動植物に由来する有機性資源で、エネルギーとして利用できるもの。ただし、原油、石油ガス、天然ガス、石炭等の化石資源を除く。バイオマスエネルギーは二酸化炭素の発生が少なく、現在は新たな各種技術の開発により活用が可能になってきており、化石燃料に代わるエネルギー源として期待されている。

◆パリ協定

2015年（平成27年）にパリで開かれた気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において採択された、「京都議定書」に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組。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て2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」を掲げており、気候変動枠組条約に加盟する全ての国に温室効果ガス削減を義務づけている。

◆ヒートポンプ

空気中や地中等の熱エネルギーを熱交換器で冷媒に集め、その冷媒を圧縮機で圧縮してさらに高温にし、その熱エネルギーを利用するシステム。

◆非エネルギー起源CO_2

工業プロセス（工業材料の化学変化）や廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等により発生する二酸化炭素のこと。

◆フードマイレージ

「食料輸送距離」のことで、食料の輸入相手国からの輸入量と、輸入国までの距離を乗じた値[t・km]で表される。なるべく近いところから食料を仕入れることで、輸送に伴うエネルギーが削減され、環境負荷が減るという考え。

【ま行】

◆松くい虫

「マツノマダラカミキリ」に「マツノザイセンチュウ」が寄生した総称。マツノマダラカミキリによって運ばれたマツノザイセンチュウが松の樹体内に侵入することにより発生し、感染した松は枯死する。秋田市では1989年（平成元年）度に初めて被害が確認され、その後、継続的な防除対策の実施により、被害は減少傾向にある。

◆緑のカーテン

日当たりの良い窓際等をアサガオやゴーヤ等のつる性の植物でカーテンのように覆ったもの。日差しによる室温の上昇を抑えるとともに、植物の葉から水分が蒸発するときに周囲の熱を奪うため、気温を下げる効果がある。

【アルファベット】

◆COOL CHOICE

日本の温室効果ガス排出削減目標達成のため、家庭・業務部門において、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」「サービスの利用」「ライフスタイルの選択」等、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動。

◆ESCO事業

Energy Service Company の略称。工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく光熱水費の削減を実現し、その結果得られる省エネルギー効果（メリット）を保証する事業をいう。顧客は、基本的に、省エネルギー改修経費、ESCO事業者への報酬等、ESCO事業に係る全ての費用を光熱水費の削減で得られた省エネルギー効果（メリット）で賄う。

◆IPCC第５次評価報告書（AR5）

IPCCの役割は、地球温暖化とそれに伴う気候変動に関する最新の自然科学的および社会科学的知見をそれまでに発表された研究成果を評価して報告書にまとめ、地球温暖化防止政策に科学的な根拠を与えることにあり、2013年から2014年にかけて公表されたものが第５次評価報告書（AR5）である。今回から、「RCPシナリオ」に基づいて気候の予測や影響評価等を行っている。

◆LED

Light Emitting Diode の略称で、「発光ダイオード」と訳される。LED照明の特徴としては、長寿命、消費電力が少ない、応答が速い等である。エネルギーの使用の合理化等に関する法律により設けられている「トップランナー制度」の対象となっている。

◆RCPシナリオ

RCPとは、Representative Concentration Pathways の略で、代表濃度経路と訳される。IPCC第５次評価報告書では、これに基づいて気候の予測や影響評価等を行っている。RCPシナリオには、RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5の４つがあり、RCPに続く数値が大きいほど、2100年までの温室効果ガス排出が多いことを意味し、将来的な気温上昇量が大きくなる。RCP2.6は最大限の温室効果ガス排出削減対策を行い、21世紀末には温室効果ガスの排出をほぼゼロにするシナリオで、RCP8.5は追加的な温室効果ガス排出削減対策を行わず、最も地球温暖化が進行するシナリオとなっている。

◆SDGs

Sustainable Development Goals の略で、持続可能な開発目標と訳される。2015年９月の国連サミットで採択された、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のための、2016年から2030年までの国際目標。先進国、途上国全ての国を対象とし、経済・社会・環境の３つの側面のバランスがとれた社会を目指す目標として、17のゴールと169のターゲットから構成される。

◆ZEH

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略で、外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一時エネルギー消費量の収支がゼロとなることを目指した住宅のこと。

８　秋田市役所環境配慮行動計画

第１章　計画の基本的事項

１　背景

１９９７（平成９）年１２月に気候変動枠組条約第３回締約国会議（ＣＯＰ３）において、「京都議定書」が採択されたことに伴い、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成１０年法律第１１７号。以下「温対法」という。）」が制定され、地方公共団体が自らの事務および事業に関し、温室効果ガス排出量削減等のための計画を策定することが義務付けられました。

また、２０１５（平成２７）年１２月にＣＯＰ２１において、「パリ協定」が採択されたことに伴い、政府は新たな地球温暖化対策計画を策定し、温室効果ガスの削減目標が定められるなど、今日、世界では、地球温暖化をはじめとする地球環境問題が、人類の将来にもかかわる重大な問題として認識されてきております。良好な環境は人類存続の基盤であるため、私たちは、この恵まれた環境を損なうことなく、よりよいものとして将来の世代に引き継いでいかなければなりません。

秋田市では、表1に示すとおり、率先して市民や事業者の模範となるべく、自らの事務事業に伴う環境負荷の低減に取り組むため、２０００（平成１２）年には「エコオフィス推進計画」を、２００１（平成１３）年には温対法第２１条第１項の規定に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）として「秋田市役所温室効果ガス排出抑制実行計画」を策定し、他計画との統合や改定を行いながら環境負荷の低減に取り組んできました。

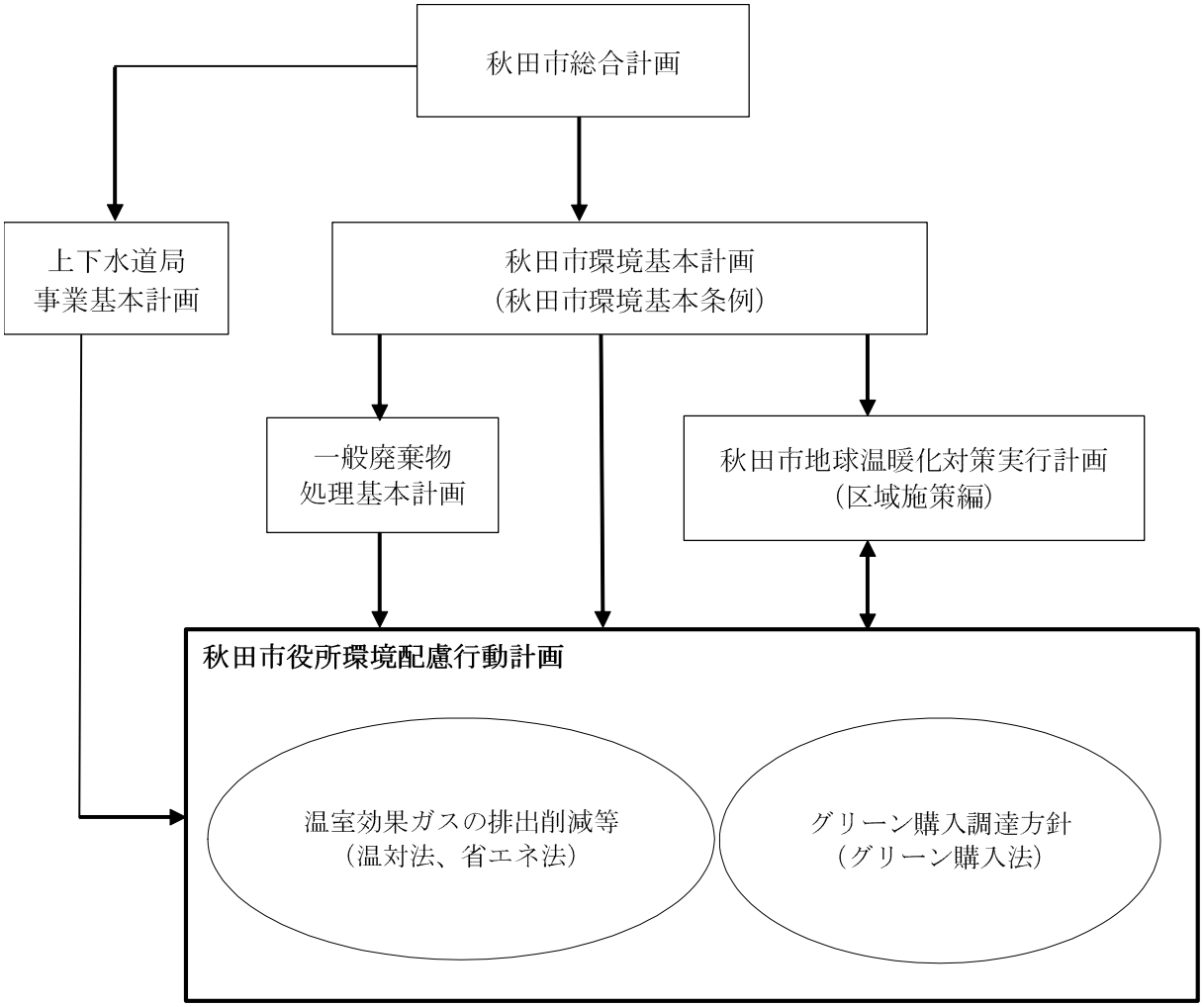
【表１　秋田市の温暖化対策に関する計画策定の経緯】

時期	内容
2000(平成12)年２月	エコオフィス推進計画の策定
2001(平成13)年３月	秋田市役所温室効果ガス排出抑制実行計画の策定
2002(平成14)年３月	秋田市の環境物品等の調達を図るための方針の作成
2002(平成14)年６月	上記を統合した秋田市役所環境配慮行動計画の策定（第１期）
2008(平成20)年４月	秋田市役所環境配慮行動計画の改定（第２期）
2013(平成25)年３月	秋田市役所環境配慮行動計画の改定（第３期）

２　計画の目的

本計画は、市の事務および事業における温室効果ガスの排出量の削減ならびに吸収作用の保全および強化のための措置について定め、温対法第２１条第１項の規定に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）として位置づけるほか、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成１２年法律第１００号。以下「グリーン購入法」という。）」第１０条第１項に規定されているグリーン購入調達方針としても位置づけます。また、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和５４年法律第４９号。以下「省エネ法」という。）」第５条第１項の規定に基づく目標を考慮し、職員一人ひとりが環境負荷の低減に向けて、地球温暖化対策に資するあらゆる「ＣＯＯＬ　ＣＨＯＩＣＥ（賢い選択）」を推進することを目的とするものです。

３　計画の位置付け



【参考】温対法

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

２　地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一　計画期間

二　地方公共団体実行計画の目標

三　実施しようとする措置の内容

四　その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

３～７　略

８　都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

９　略

１０　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体

実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

【参考】グリーン購入法

（地方公共団体及び地方独立行政法人による環境物品等の調達の推進）

第十条　都道府県、市町村及び地方独立行政法人は、毎年度、物品等の調達に関し、当該都道府県、市町村及び地方独立行政法人の当該年度の予算及び事務又は事業の予定等を勘案して、環境物品等の調達の推進を図るための方針を作成するよう努めるものとする。

２　前項の方針は、都道府県及び市町村にあっては当該都道府県及び市町村の区域の自然的社会的条件に応じて、地方独立行政法人にあっては当該地方独立行政法人の事務及び事業に応じて、当該年度に調達を推進する環境物品等及びその調達の目標について定めるものとする。この場合において、特定調達品目に該当する物品等については、調達を推進する環境物品等として定めるよう努めるものとする。

３　都道府県、市町村及び地方独立行政法人は、第一項の方針を作成したときは、当該方針に基づき、当該年度における物品等の調達を行うものとする。

【参考】省エネ法

（事業者の判断の基準となるべき事項等）
第五条　経済産業大臣は、工場等におけるエネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を図るため、次に掲げる事項並びにエネルギーの使用の合理化の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者の判断の基準となるべき事項を定め、これを公表するものとする。
一　工場等であつて専ら事務所その他これに類する用途に供するものにおけるエネルギーの使用の方法の改善、第百四十五条第一項に規定するエネルギー消費性能等が優れている機械器具の選択その他エネルギーの使用の合理化に関する事項
二　工場等（前号に該当するものを除く。）におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項であつて次に掲げるもの
イ　燃料の燃焼の合理化
ロ　加熱及び冷却並びに伝熱の合理化
ハ　廃熱の回収利用
ニ　熱の動力等への変換の合理化
ホ　放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止
ヘ　電気の動力、熱等への変換の合理化
２～３（略）

４　計画の期間

２０１９年度から２０３０年度までの１２年間とします。

なお、本計画は、社会情勢の変化、法改正等により、必要に応じて見直しを行います。

５　計画の対象範囲

全課所室校および市所有施設を対象とします。なお、公立大学法人秋田公立美術大学および地方独立行政法人市立秋田総合病院は対象外とします。

第２章　温室効果ガスの排出削減等

１　温室効果ガスの排出削減

⑴ 計画の対象とする温室効果ガス

本計画では、温対法第２条第３項で規定される表２の物質を対象とします。

【表２　温対法で規定する温室効果ガス】

温室効果ガス名称	主な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 （ＣＯ２）	石油や都市ガスなどの化石燃料の燃焼などに伴って発生するガス	1
メタン （ＣＨ４）	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立などに伴って発生するガス	25
一酸化二窒素 （Ｎ２Ｏ）	化石燃料の燃焼、工業プロセスなどから発生するガス	298
ハイドロフルオロカーボン （ＨＦＣ）	エアコンや冷蔵庫などの冷媒に使用されるガス	12 ～14,800
パーフルオロカーボン （ＰＦＣ）	半導体の製造プロセスなどから発生するガス	7,390 ～12,200
六ふっ化硫黄 （ＳＦ６）	電気の絶縁用などに使用されるガス	22,800
三ふっ化窒素 （ＮＦ３）	半導体の製造プロセスなどから発生するガス	17,200

※　ただし、パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）、六ふっ化硫黄（ＳＦ６）および三ふっ化窒素（ＮＦ３）については、市の事務・事業との関わりが極めて小さいことから、排出量の算定対象から除きます。

※　また、ハイドロフルオロカーボンについては、カーエアコンの冷媒用として使用されているテトラフルオロエタン（ＨＦＣ－１３４ａ）の地球温暖化係数１，４３０を使用して算定しています。

⑵ 基準年度

２０１３（平成２５）年度を基準年度とします。

⑶ 目標

２０３０年度に基準年度比で**約２９％削減**することを目指します。

【表３　物質別の温室効果ガス排出量の削減目標】（単位：ｔ－ＣＯ２）

温室効果ガス名称	2013年度 実績	2030年度 目標	削減率
二酸化炭素 （エネルギー起源）	77,452	46,626	39.8％
二酸化炭素 （非エネルギー起源）	47,068	40,526	13.9%
メタン	1,017	892	12.3%
一酸化二窒素	3,985	3,742	6.1%
ハイドロフルオロカーボン類	7.9	5.4	32.0%
合計	129,530	91,791	約29%

※目標設定根拠

国の地球温暖化対策計画の複数のガス別部門別の目標の組み合わせにより設定しています。

２　環境負荷の低減に関する取組

⑴ 取組項目

取組項目は、電気使用量、ガス使用量、灯油・重油使用量、公用車燃料使用量、ごみ排出量、水道使用量およびコピー用紙使用量とします。

⑵ 削減目標

削減目標は、省エネ法の規定に基づく目標を考慮し、中長期的に見て年平均１％以上の削減を目標とします。

３　物質別の温室効果ガス排出量の状況

表４に、基準年度である２０１３年度以降の温室効果ガス総排出量の物質別の内訳を示します。エネルギー起源および非エネルギー起源の二酸化炭素が温室効果ガス総排出量の大部分を占めています。

また、温室効果ガスの物質別の発生源は表5のとおりです。

【表４　物質別の温室効果ガス排出量詳細】　（単位：ｔ－CO２）

温室効果ガス名称	2013年度（平成２５年度）	2014年度（平成２６年度）	2015年度（平成２７年度）	2016年度（平成２８年度）	2017年度（平成２９年度）
二酸化炭素（エネルギー起源）	77,452	73,760（▲4.8%）	68,652（▲11.4%）	65,485（▲15.5%）	66,684（▲13.9％）
二酸化炭素（非エネルギー起源）	47,068	39,664（▲15.7%）	49,324（4.8%）	48,122（2.2%）	38,390（▲18.4％）
メタン	1,017	916（▲10.0%）	884（▲13.1%）	894（▲12.1%）	896（▲11.9%）
一酸化二窒素	3,985	3,675（▲7.8%）	3,644（▲8.6%）	3,542（▲11.1%）	3,546（▲11.0%）
ハイドロフルオロカーボン類	7.9	8.0（1.5%）	8.1（2.7%）	8.0（1.8%）	6.9（▲12.5%）
合計	129,530	118,022（▲8.9%）	122,513（▲5.4%）	118,052（▲8.9%）	109,524（▲15.4%）

※（　）内は、基準年度比増減率

【表５　温室効果ガスの発生源】

温室効果ガス名称	発生源
二酸化炭素（エネルギー起源）	電気の使用、ガスの使用、灯油・重油等の使用、石炭コークスの使用、公用車燃料の使用
二酸化炭素（非エネルギー起源）	廃棄物の焼却
メタン	廃棄物の焼却、下水・し尿等の処理、その他（自動車の走行等）
一酸化二窒素	廃棄物の焼却、下水・し尿等の処理、その他（自動車の走行等）
ハイドロフルオロカーボン類	その他（自動車の走行等）

第３章　グリーン購入調達方針

１　グリーン購入調達方針に係る目標

方針の対象となる物品および役務（以下「物品等」という。）は、グリーン購入法第６条により国が定めた環境物品等の調達の推進に関する基本方針に規定されている特定調達品目とします。

その中でも、本市での取扱い数が多い品目を「重点取組品目」とし、これまでの取組実績を参考とした目標を設定します。重点取組品目以外においても、環境配慮物品の購入を基本とします。

【本計画における目標調達率】

重点取組品目	目標調達率
紙類	９５％以上
文 具 類	９０％以上
ＯＡ機器	９５％以上
照明	７０％以上
制服・作業服	９５％以上

２　判断基準および配慮事項

環境配慮物品の判断基準および配慮事項は、グリーン購入法第６条に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針のとおりとするほか、エコマーク、グリーンマーク、国際エネルギースター等の第三者機関の認定する環境ラベル製品を、本方針の適合品と見なします。

また、一般に市販されている物品等のみならず、特別の注文によって調達する物品等についてもそれに伴う環境負荷の低減を図っていくことが重要であることから、その設計段階等、できるだけ初期の時点で環境負荷の低減の可能性を検討、実施していくこととします（判断基準を満たす物品に市章等の加工を施したものについては、本方針の適合品と見なします。）。

なお、用品については、全品目が本方針に適合するため、第5章の報告の対象外とします。

３　調達の状況

２０１３（平成２５）年度～２０１７（平成２９）年度の調達状況を表６に示します。

【表６　調達状況】

	2013年度（平成２５年度）	2014年度（平成２６年度）	2015年度（平成２７年度）	2016年度（平成２８年度）	2017年度（平成29年度）
紙類	97%	98%	96%	96%	97%
文具類	98%	92%	88%	90%	93%
ＯＡ機器	97%	95%	94%	96%	96%
照明	88%	74%	84%	90%	83%
制服・作業服	87%	87%	96%	94%	86%

第４章　目標達成に向けた取組

１　目標達成に向けた取組の基本方針

本計画では、「一人ひとりの職員が自ら環境配慮行動を取ること」で、市の事務事業に伴う環境の負荷を軽減することを基本方針とし、次の事項に取り組みます。

⑴ 職員一人ひとりによる環境配慮
⑵ 環境負荷低減のための実践行動
⑶ 環境負荷低減のための施設管理
⑷ 環境にやさしい製品やサービスの優先的な選択

２　具体的な取組内容（目標達成に向けた取組およびその目標）

⑴ 職員一人ひとりによる環境配慮

この計画による取組の実効性を高めるためには、職員一人ひとりが環境配慮への意識を持ち、実践することが重要です。このため、職員自らが次の取組等により、環境負荷の低減に努めます。

ア　一人ひとりの職員が自ら環境配慮行動を取るための環境づくりに努めます。
イ　環境配慮行動のため、省エネルギー、紙の削減、ごみ減量などの環境配慮に関する取組を意識し、情報収集と学習に努めます。
ウ　庁内ＬＡＮ等により、環境に関する情報の共有を図ります。
エ　勤務時間外においても、環境に配慮した行動に努めます。
オ　地域等での環境保全活動に積極的に参加します。
カ　各職場において、日々の環境配慮行動を通じ、職員の意識向上に努めます。
キ　環境配慮行動の取組実績を踏まえ、更なる推進に努めます。

⑵ 環境負荷低減のための実践行動

職員は、次に掲げる事項に取り組むよう努め、資源やエネルギーの節約、廃棄物の削減等、環境負荷の低減を図ります。

ア　電気使用量等の削減
（ｱ）昼休み、休憩、休息時は、原則として、窓口業務等を除き消灯します。
（ｲ）執務に必要な照明のみを点灯するようにします。
（ｳ）更衣室、会議室、トイレ、倉庫、廊下などの一時的に利用する箇所は、利用時以外は消灯します。
（ｴ）冷暖房は、夏は室温２８℃、冬は室温２０℃を目安に設定し、過度の冷暖房とならないようにします。
（ｵ）冷暖房時には、ブラインドやカーテンを利用して、冷暖房の効果を高

めます。

（ｶ）エレベーターを使用せず、階段を使用します。

（ｷ）使用していないＯＡ機器等の電源は、こまめに切ります。

（ｸ）ＯＡ機器や冷暖房機器などの使用状況を把握し、長期間使用しない場合には、機器への電源を遮断し、待機電力の解消に努めます。

（ｹ）ノー残業デーを徹底するとともに、業務終了後は速やかに退庁します。

イ　水使用量の削減

（ｱ）食器類の洗浄や手洗い時、洗車時等には、水を流し放しにせず、節水します。

（ｲ）蛇口等の水漏れを発見した場合は、速やかに修理します。

ウ　用紙類の使用量削減

（ｱ）庁内ＬＡＮやＯＡ機器を活用し、用紙を節約します。

（ｲ）コピー使用後はリセットボタンを押す等、コピーミスを防止します。

（ｳ）コピー、プリントは十分精査し、必要最小限にします。

（ｴ）両面コピー、縮小コピーをします。

（ｵ）会議資料等の簡素化を図ります。

（ｶ）不要紙やミスコピー紙の裏面を利用します。

（ｷ）庁内向けに連絡文書等を送付する際は、使用済み封筒を再利用します。

（ｸ）文書の収受を適正にし、紙使用の削減を図ります。

（ｹ）重複した手持ち資料の削減を図ります。

エ　物品等の使用量削減

（ｱ）詰め替え可能な製品を使用します。

（ｲ）職員が机の引き出し等に重複保管している文具類等を定期的に点検し、活用します。

（ｳ）不要な書類等の整理をします。

（ｴ）備品の有効活用を図ります。

オ　ごみの減量

（ｱ）使い捨て製品の使用および購入を抑制します。

（ｲ）ごみ発生量を把握し、削減します。

（ｳ）ライフサイクルの長い物品等を購入します。

（ｴ）ごみの分別およびリサイクルを徹底します。

（ｵ）再生できる機密書類は、シュレッダーにかけずに再生施設へ搬入します。

（ｶ）マイバッグの使用などで、レジ袋の使用を削減します。

（ｷ）庁内での割り箸の使用を削減します。

（ｸ）水切りを十分に行います。

カ　公用車の適正な利用

（ｱ）近距離の移動は、歩くか自転車を利用します。

（ｲ）急発進、急加速、不要なアイドリングをやめ、エコドライブをします。

（ｳ）過度なエアコンの使用は控えます。

（ｴ）同一方向に行く場合は、相乗りします。

（ｵ）タイヤの空気圧を適正に維持するなど、自動車の整備点検をこまめにします。

（ｶ）不要な荷物は、積載しないようにします。

⑶ 環境負荷低減のための施設管理

市が管理する建物の維持管理および事業場等の運転管理等においては、次の事項等に努めます。

ア　建築物の環境性能向上

（ｱ）施設の新設や改築にあたっては、再生品等環境負荷の少ない資材等を必要最小限使用し、省エネルギー型の構造とするとともに、再生可能エネルギーの導入や活用を推進します。

（ｲ）設備や機器の導入、更新にあたっては、環境負荷の少ない高効率エネルギー機器等を選定します。

イ　機器運転の最適化

（ｱ）省エネルギー診断の受診をし、提案のあった事項に取り組みます。

（ｲ）人感センサーの設置等により照明の適正化を図ります。

（ｳ）バルブやフランジなどの保温を徹底し、放熱ロスを防ぎます。

（ｴ）天井扇や還流ファンを設置するなど、冷暖房運転の最適化を図ります。

（ｵ）デマンド監視装置や冷温水ポンプへのインバータ設置などにより、電力等の使用量削減を図ります。

（ｶ）ボイラ等の燃焼にあたり、排ガス中の残存酸素濃度を測定し、空気比の管理を行い、燃焼効率の最適化を図ります。

（ｷ）深夜電力の活用を図ります。

ウ　水の有効利用

（ｱ）節水型の設備、機器の導入等により水の有効利用を図ります。

（ｲ）水の循環利用システム等の導入を推進します。

（ｳ）トイレ設備の更新時には、雨水利用や女性用トイレへの擬音装置の設置を図ります。

エ　緑化の推進

（ｱ）庁舎およびその周辺の緑化を図ります。

（ｲ）敷地内の植栽、緑地、歩道等の適正な維持管理をします。

オ　秋田市総合環境センター管理（上記ア～エに加えて、次の事項に努めます。）

（ｱ）廃棄物発電施設の適正管理により、買電量の削減と売電量の増加を図ります。

（ｲ）運転方法や設備の継続的な改善を推進し、化石燃料使用量や電力使用量等の削減を図ります。

（ｳ）市民や事業者の理解と協力を得て、焼却対象となる廃棄物自体の減量を推進します。

⑷ 環境にやさしい製品やサービスの優先的な選択

市が自らの事務事業において使用する製品や提供を受けるサービスについては、環境負荷の少ない製品、原材料、サービス等を選択し、優先的に調達するよう努めます。

ア　物品等の調達に当たっては、その必要性と適正量を十分に検討し、調達総量をできるだけ抑制します。

イ　物品等の調達に当たっては、従来考慮されてきた価格や品質などに加え、環境負荷の低減が可能かどうかを考慮して調達するものとします。

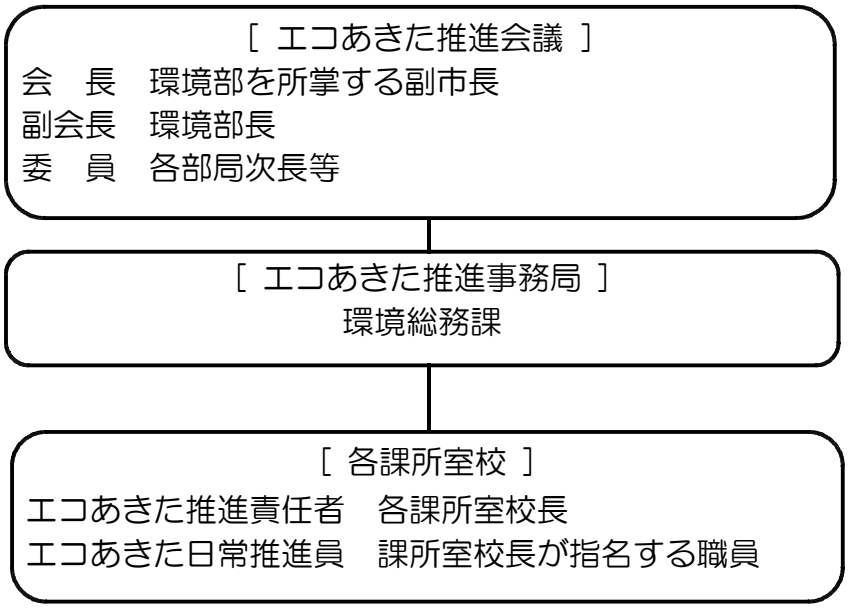
ウ　環境負荷をできるだけ低減させるため、資源採取から廃棄に至る、物品等のライフサイクル全体についての環境負荷の低減を考慮した物品等を選択します。

エ　公用車の更新や導入の際は、国土交通省が実施、公表する「自動車の燃費性能の評価」や「低排出ガス車認定制度」を参考に、燃費や用途を考慮します。

第５章　計画を推進するための仕組み

１　推進体制

本計画の効果的な推進を図るため、図１に示す推進体制を整備します。



【図１　推進体制】

⑴ エコあきた推進会議（以下、「推進会議」という。）

本計画の推進に関する事項を審議し、取組の推進のための指示等を行います。

⑵ エコあきた推進事務局（以下、「推進事務局」という。）

本計画の円滑な進行管理を行うため、環境総務課に推進事務局を置き、実績の集計や公表等を行います。

また、各課所室校の取組の実態把握のため、適宜現地調査を行い、必要に応じてエネルギー削減等に向けた助言を行います。

⑶ エコあきた推進責任者（以下、「推進責任者」という。）

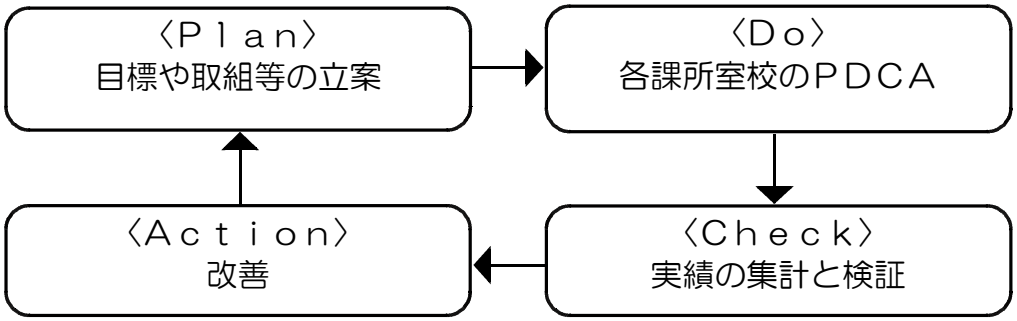
各課所室校長は、推進責任者として自らの課所室校において本計画に基づく取組を推進します。

⑷ エコあきた日常推進員（以下、「日常推進員」という。）

各課所室校長から指名された職員は、日常推進員として推進責任者の指示に従い、環境配慮行動を推進します。

２　進行管理

本計画を着実に推進するため、環境マネジメントシステムのＰＤＣＡサイクルの考え方と手法を取り入れ、継続的な進行管理を行います。



【図２　進行管理】

⑴ 目標や取組等の立案

推進事務局は、本計画の目標や取組等の立案を行います。

⑵ 各課所室校のＰＤＣＡ

推進責任者は、本計画の目標を踏まえ、年度当初に、各課所室校における重点取組目標（Ｐｌａｎ）および具体的な取組内容（Ｄｏ）を設定し、所属職員に周知するとともに、日常推進員に対して、必要な指示をします。

また、四半期ごとに取組項目についての実績を把握し、半期に一度、取組状況を評価（Ｃｈｅｃｋ）し、更なる推進のための改善策（Ａｃｔｉｏｎ）を整え、所属職員に周知します。

⑶ 実績の集計と検証

推進事務局は、四半期ごとに、各課所室校のＰＤＣＡおよび取組実績について推進責任者に対し報告を依頼し、報告された実績を集計するとともに、本計画の進行状況を検証します。

推進会議は、年度ごとの実績および進行状況について審議し、推進事務局に対し、必要に応じた指示等を行います。

⑷ 改善

推進事務局は、推進会議の指示等を受け、取組内容の改善や新たな取組の導入等を行います。

３　公表

温対法第２１条第１０項の規定に基づき、毎年１回、結果を公表します。公表媒体は秋田市ホームページとします。