

地球温暖化防止対策実行計画

香肌奥伊勢資源化広域連合

2022(令和 4)年 3 月

目 次

1. はじめに	5
1-1 地球温暖化問題	5
2. 本連合のこれまでの取組み	7
2-1 前計画の内容	7
2-2 前計画の取組み結果	7
3. 本計画の取組み	10
3-1 本計画の目的	10
3-2 本計画の対象	10
3-3 本計画の期間と基準年度	10
3-4 本計画の対象となる温室効果ガス	12
3-5 温室効果ガス排出量の算定方法	13
3-6 本計画の基礎データ	17
4. 目標	19
4-1 気候変動への適応	19
4-2 目標設定の考慮事項	21
4-3 目標の設定	22
4-4 目標達成のための取組み	23
4-5 目標達成のための具体的な施策	24
4-6 推進体制と方法	27
関連法令	エラー! ブックマークが定義されていません。
環境用語	エラー! ブックマークが定義されていません。



《香肌奥伊勢資源化プラザ》

1. はじめに

1-1 地球温暖化問題

私たち人類は、産業革命以降、化石燃料をエネルギーとして利用することで社会・経済が大きく発展し、また様々な面において豊かさを享受してきました。そのエネルギーを利用しつづけてきた結果、大気中の二酸化炭素濃度が増加しました。

さらに世界をみれば二酸化炭素を吸収するとされる森林を農地確保するために伐採することでその面積を減少させ、このことも温室効果ガス濃度の増加の原因の一つとなっています。

また最近では、生活をより便利にするため温室効果ガスの一つであるフロン類などの化学物質を製造し使用してきました。

これら人類の活動により、温室効果ガスである二酸化炭素濃度の増加、フロン類などの漏洩による大気への放出に伴い地球温暖化が顕在化してきました。

この地球温暖化に伴い、今、私たちの住む地球では、海面水位の上昇、異常気象発生頻度の増加、生物多様性の喪失、農業生産や水資源への影響、マラリアなど熱帯性感染症の発生数増加などの現象が見られるようになりました。

気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という）が2014（平成26）年に取りまとめた第5次評価報告書統合報告書によれば、「地球の温暖化については疑う余地がない」、「人間活動による影響が20世紀半ば以降に観測された温暖化の原因である可能性が極めて高い（95%）」と評価され、このまま新たな地球温暖化対策をとらずに人類が活動を続けると、2100年には気温は4℃上昇する。」と予測されています。

このような地球温暖化問題に対処するため、国際的な対応は1990年代から始まっています。

1992（平成4）年に大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目的に「国連気候変動枠組条約」が採択されました。また、1997（平成9）年に京都で開催された条約の第3回締約国会議（COP3）で「京都議定書」が採択され、先進国の温室効果ガス排出量の削減目標について法的拘束力ある数値目標が定められました。これを受けて国内でも1998（平成10）年に「地球温暖化対策推進法」（以下「温対法」という）が制定されました。

さらに、2015（平成27）年11月から12月にかけて、フランス・パリで開催された第21回締約国会議（COP21）においては「パリ協定」が採択され、「世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃より十分に低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する。」という世界共通の新たな目標も定められました。このパリ協定では非附属書Ⅱ国（いわゆる途上国）を含め削減の数値目標の提出や削減義務を求めています。

その後、第48回IPCC総会（2018年10月1～6日、韓国・仁川）において、IPCC「1.5℃特別報告書」の政策決定者向け要約が承認されるとともに、「特別報告書」が発表されています。

さらに、2021年10月にイギリスのグラスゴーにおいて開催された第26回締約国会議（COP26）で、世界の温度上昇を産業革命前と比べ2℃未満とし、1.5℃に抑える努力をすることで意見が一致しました。

こうした動きを受け、国内では、当時の菅義偉首相から2021年4月22日に閣僚が参加する地球温暖化対策推進本部において、日本の2030年度における温室効果ガス削減目標を引き上げ

ることが発表されました。2030（令和 12）年度の排出量を 2013（平成 12）年度比で 46%削減することと同時に「50%（削減）の高みに向けて挑戦を続ける」とコメントされました。

また、自治体に再生可能エネルギーの導入目標の設定を義務づけ、地域の脱炭素化の動きを加速化させることなどを目的とされ、2021（令和 3）年 5 月 26 日に温対法が改正されました。

さらに、2021（令和 3）年 10 月に国会の所信表明演説で菅義偉首相より「2050（令和 32）年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロ」（カーボンニュートラル）とすることが宣言されました。

三重県では 2019（令和元）年 12 月に、2050（令和 32）年度までに、県域から温室効果ガス排出実質ゼロを目指す「ミッションゼロ 2050 みえ～脱炭素社会の実現を目指して～」を宣言し、県が率先して地球温暖化対策に取り組む決意を示しました。また、2021（令和 3）年 3 月には、現在及び将来の気候変動に影響による被害を防止、軽減するため、三重県の特성에応じた新たな適応策を盛り込んだ、「三重県地球温暖化対策総合計画」～未来のために今、私たちができること～が策定されています。

本連合においても「地方自治体法」第 292 条、及び「温対法」第 21 条 1 項に基づき「温暖化防止対策実行計画」（2003（平成 15）年）（以下「前計画」という）を策定し取り組んできましたが、前計画が 2007（平成 19）年度に終了したことや地球規模での温室効果ガスの排出量のさらなる削減も求められていることから、今回新たに「温暖化対策実行計画」（2022（令和 4）年 3 月）（以下「本計画」という）を策定し、温室効果ガスを削減（緩和）することや既に起こりつつある気候変動の影響への適応にも取り組んでいくこととしました。

（地方自治体法）

第 292 条

地方公共団体の組合については、法律又はこれに基づく政令に特別の定めがあるものを除くほか、都道府県の加入するものにあつては都道府県に関する規定、市及び特別区の加入するもので都道府県の加入しないものにあつては市に関する規定、その他のものにあつては町村に関する規定を準用する。

2. 本連合のこれまでの取組み

2-1 前計画の内容

前計画の対象範囲は、本連合の行う全ての事務・事業（他者に委託するなどして実施している事務・事業を除く。）としていました。

前計画の対象組織は、「ごみ固形燃料化施設」、「リサイクルプラザ」、「管理等」、及び「紀勢町錦クリーンセンター」としていました。

対象年度は、2003（平成 15）年度から 2007（平成 19）年度までの 5 年間でした（基準年度は 2001（平成 13）年度）。

温室効果ガスの算定対象となるのは、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンとしていました。

2-2 前計画の取組み結果

基準年度 2003（平成 15）年度の実績値と 2007（平成 19）年度の目標値、実績値、削減率を以下の表に示しました。

前計画の目標年度である 2007（平成 19）年度の連合全体から排出された温室効果ガスの排出量は、3,772,565.1kg-CO₂/年（二酸化炭素換算量：以下同じ。）でした。

温室効果ガスの排出量は、RDF 製造を行うために灯油を使用して発生した二酸化炭素排出量が最も多く、全体の 60.5%（2,283,341.7kg-CO₂/年）を占めていました。次に、電気使用量に伴う二酸化炭素の排出量が全体の 36.7%（1,386,811.5kg-CO₂/年）を占めていました。

■ 各温室効果ガス量と削減率

項目	削減率	温室効果ガス排出量 (kg-CO ₂) CO ₂ 換算値			削減率	
		基準年度 2003 (平成 15) 年度	目標年度 2007 (平成 19) 年度	実績 2007 (平成 19) 年度		
温室効果ガスの排出抑制に直接寄与する項目	ガソリン	5%削減	3,210.2	3,049.7	2,276.5	29%削減
	灯油	現状維持	1,824,325.7	1,824,325.7	2,283,341.7	25%増加
	軽油	現状維持	143,835.9	143,835.9	3,860.2	-
	液化石油ガス (LPG)	現状維持	91,812.8	91,812.8	96,275.2	5%増加
	電気使用量	1%削減	1,070,832.6	1,060,124.3	1,386,811.5	29%増加
	自動車の走行量	現状維持	2,240.2	2,240.2	-	-
	HFC	現状維持	429.0	429.0	-	-
	施設管理等	現状維持	265,207.5	265,207.5	-	-
合計	0.3%削減	3,401,893.9	3,391,025.1	3,772,565.1	10%増加	

※2007（平成 19）年度実績は、データが確認できたもののみ算定に使用しました。

前計画では、連合全体の温室効果ガス排出量を 2007(平成 19)年度に、基準年度である 2003(平成 15)年度比で 0.3%削減するとしていましたが、連合全体から排出される温室効果ガス排出量は約 10%の増加となりました。

これは、家庭ごみ、特に事業系のごみの量が増加し、灯油使用量が増加したことが原因と考えられます。

以下に、2001(平成 13)年度から 2007(平成 19)年度までの家庭系ごみと事業系ごみの推移を示します。

■ 家庭系のごみ量の推移

(単位：kg)

年度	可燃ごみ	缶類	ビン類	不燃類	ペットボトル	乾電池	蛍光灯	粗大ごみ	計
2001 (平成 13)	7,044,590	147,290	418,570	234,550	44,090	14,180	8,670	226,410	8,138,350
2002 (平成 14)	7,110,250	144,380	412,330	260,910	52,570	15,320	9,040	288,290	8,293,090
2003 (平成 15)	7,340,160	134,510	376,830	316,720	53,500	16,630	11,120	357,590	8,607,060
2004 (平成 16)	7,344,210	127,110	368,890	330,660	56,580	16,770	11,280	482,100	8,737,600
2005 (平成 17)	7,464,850	122,230	334,570	319,190	61,090	15,790	12,970	426,490	8,757,180
2006 (平成 18)	7,517,260	116,630	333,400	315,630	56,260	15,040	13,060	436,270	8,803,550
2007 (平成 19)	7,394,680	101,120	317,020	315,460	56,230	15,450	11,400	435,730	8,647,090

※前計画の基準年度：2003(平成 15)年度

■ 事業系のごみ量の推移

(単位：kg)

年度	可燃ごみ	缶類	ビン類	不燃類	ペットボトル	乾電池	蛍光灯	計
2001 (平成 13)	408,820	10,050	6,410	5,200	450	190	10	431,130
2002 (平成 14)	372,400	6,230	5,270	4,530	450	0	170	389,050
2003 (平成 15)	426,180	2,850	4,840	4,390	570	20	80	438,930
2004 (平成 16)	531,340	1,150	4,350	7,250	1,510	40	100	545,740
2005 (平成 17)	652,250	610	2,350	4,030	810	20	200	660,270
2006 (平成 18)	727,240	1,160	1,790	4,870	350	0	240	735,650
2007 (平成 19)	762,420	110	2,340	5,390	410	0	260	770,930

※前計画の基準年度：2003(平成 15)年度

なお、公用車(ガソリン車)起因の温室効果ガス発生量は、本連合で削減の計画に取り組んだ結果、

目標を達成していました。

3. 本計画の取組み

3-1 本計画の目的

本計画は、「温対法」第 21 条 1 項に基づき策定されるものであり、本連合の行う事務・事業に関し、自ら事業者・消費者として温室効果ガスの排出量の削減に関する取組みを行うことにより、地球温暖化対策推進を図ることを目的とします。

3-2 本計画の対象

(1) 本計画の対象とする事務・事業の範囲

本連合の行うすべての事務・事業（他者に委託するなどして実施している事務・事業を除く。）とします。

(2) 本計画の対象とする組織・施設の範囲

本連合所有の全ての施設（他者に管理・運営を委託している施設を除く。）を対象とし、以下に示す範囲とします。

①香肌奥伊勢資源化プラザ（一般廃棄物中間処理施設）

三重県多気郡多気町丹生地内

②香肌奥伊勢エコ・ランド（最終処分場）

三重県度会郡大紀町大内山地内

なお、本連合所管の施設が新設された場合は、改めて計画の対象とします。

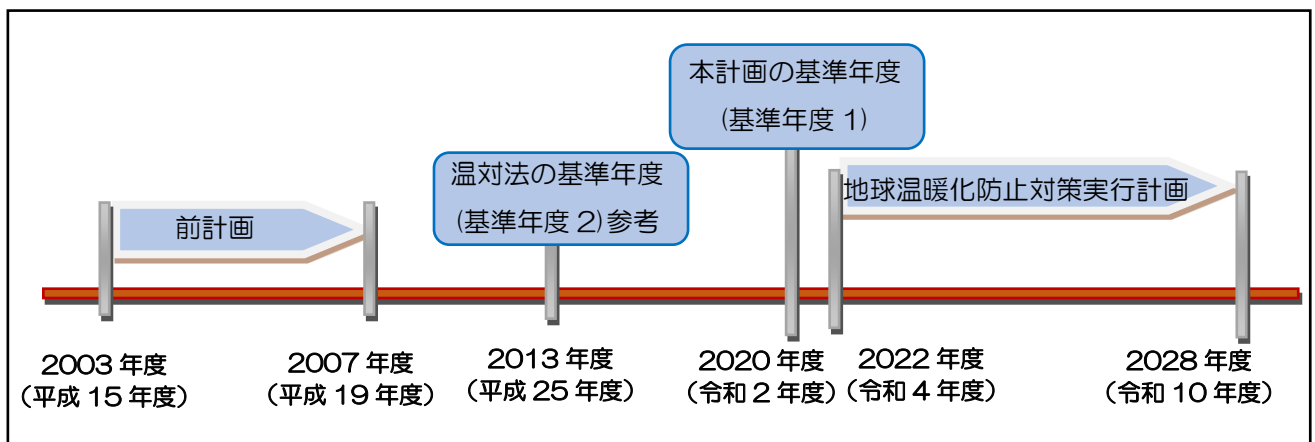
3-3 本計画の期間と基準年度

(1) 本計画の期間

本計画の期間は、2022（令和 4）年度から 2028（令和 10）年度までの 7 年間とします。

(2) 基準年度

本計画の基準年度は、RDF 製造の停止後の 2020（令和 2）年度（基準年度 1）とします。また、温対法で示されている 2013（平成 25）年度（基準年度 2：参考）も参考として用います。



■ 計画のスケジュール

3-4 本計画の対象となる温室効果ガス

温対法第二条第3項に温室効果ガスとして、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）、及び三フッ化窒素（NF₃）が定められています。

本計画では、本連合の行う事務・事業において排出される可能性が無いパーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）及び三フッ化窒素（NF₃）を除く、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）を算定の対象とします。

算定の対象となる温室効果ガス 二酸化炭素（CO ₂ ） メタン（CH ₄ ） 一酸化二窒素（N ₂ O） ハイドロフルオロカーボン（HFC）

なお、除外された温室効果ガスについても排出の可能性が発生する際には、算定し本計画に反映していきます。

本計画で算定の対象となる温室効果ガスとその一般的な発生状況（利用状況）を以下に示します。

■ 温室効果ガス、発生状況（利用状況）・地球温暖化係数

温室効果ガス	発生状況 (利用状況)	地球温暖化係数 ^{注1} (二酸化炭素を1とする)
二酸化炭素 (CO ₂)	人為的発生源としては、主に石油・石炭などの化石燃料の燃焼、電力の使用による間接的な排出があり、産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占めているといわれている。	1
メタン (CH ₄)	湿地等から自然発生するが、農業やごみ処理あるいは化石燃料の使用による人為的発生もある。 人為的発生源としては、稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分を占めるといわれている。	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	海洋や土壌から多く発生するが、燃料の燃焼や硝酸の製造、窒素肥料の使用などの工業プロセスや農業からの人為的発生もある。 人為的発生源としては、燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるといわれている。	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用される。パーフルオロカーボンオゾン層の破壊性がないため、「代替フロン」として使用されている。	1,430 ^{注2}

注1：地球温暖化係数：温室効果ガスのうち、ある気体が大气中で100年間にわたって及ぼす温室効果の強さを二酸化炭素との比で表した値です。GWP (global warming potential)。

注2：ハイドロフルオロカーボン（HFC）の地球温暖化係数は、カーエアコンで主に使用される1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134A)の数値を記載しました。

3-5 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定にあたっては「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver1.0（2017（平成29）年3月：環境省）」に準拠して行います。

それぞれの温室効果ガスの算定方法を以下に示します。

(1)二酸化炭素

二酸化炭素は、施設での電力の使用、施設・車両等で燃料をエネルギー源として使用した際に燃焼過程で発生します。

本計画では、「施設での電力の使用」、「公用車等自動車の走行」、が算定の対象となり、算定方法は以下のとおりです。

二酸化炭素排出量の算定式

エネルギー使用量×排出係数＝排出量（kg-CO₂）

ここで、二酸化炭素排出量算定に使用する燃料ごとの排出係数は以下のとおりです。

■ 燃料ごとの排出係数

種別	項目	単位	排出係数
燃料使用量	ガソリン	L	2.32
	軽油	L	2.58
	液化石油ガス（LPG）	L	3.00
電力使用量	電気（中部電力）	kwh	0.457*

注1：液化石油ガス（LPG）については、使用量は体積（m³）で集計したうえで、日本LPガス協会が定める「プロパン、ブタン、LPガスのCO₂排出原単位に係るガイドライン」に従い、プロパンガスの産気率（0.502 m³/kg）で除して質量（kg）を算出した。

注2：※印；電力会社の電気使用量の排出係数は、「特定排出者の温室効果ガス排出量算定用」－平成30年度実績－ R2.1.7 環境省・経済産業省公表による

なお、電気使用量の算定に使用される排出係数は、環境省から各年度、各電力会社について「特定排出者の温室効果ガス排出量算定用」が公表され、その係数に従い算定することとされています。

(2)メタン

メタンは、「自動車の走行」や「浄化槽の使用」をする際に発生します。
そのため、本計画では、「公用車等の自動車の走行」、「浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理」が対象となります。

自動車の走行に伴うメタン排出量の算定式は以下のとおりです。

自動車の走行に伴うメタン (CH₄) の算定

①自動車の種類ごとの総走行距離×自動車の種類ごとの走行に伴うメタンの排出係数
＝自動車の種類ごとの走行に伴うメタンの排出量 (kg-CH₄)

②上記で得られた自動車の種類ごとの走行に伴うメタンの排出量を合算して「自動車の走行に伴うメタン排出量」とします。

なお、自動車の種類ごとに排出係数は異なり、その値は以下のとおりです。

■ 自動車の走行に伴うメタンの排出係数

自動車の種類	排出係数
ガソリン・LPG を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 10 名以下)	0.000010
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車 (定員 11 名以上)	0.000035
ガソリンを燃料とする軽乗用車	0.000010
ガソリンを燃料とする普通貨物車	0.000035
ガソリンを燃料とする小型貨物車	0.000015
ガソリンを燃料とする軽貨物車	0.000011
ガソリンを燃料とする普通・小型・軽特殊用途車	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 10 名以下)	0.000020
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 11 名以上)	0.000017
軽油を燃料とする普通貨物車	0.000015
軽油を燃料とする小型貨物車	0.0000076
軽油を燃料とする普通・小型特殊用途車	0.000013

次に浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴うメタン排出量の算定式は以下のとおりです。

浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴うメタン (CH₄) の算定式

浄化槽の処理対象人員×浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴うメタンの排出係数×
総排出量算定期間の 1 年間に対する比率

＝浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴うメタンの排出量 (kg-CH₄)

※浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴うメタンの排出係数：0.59

(3) 一酸化二窒素 (N₂O)

一酸化二窒素は、「自動車の走行」や「浄化槽の使用」をする際に発生します。そのため、本計画では、「公用車等の自動車の走行」、「浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理」が対象となります。

自動車の走行に伴う一酸化二窒素排出量の算定式は以下のとおりです。

自動車の走行に伴う一酸化二窒素 (N₂O) の算定

- ① 自動車の種類ごとの総走行距離×自動車の種類ごとの走行に伴う一酸化二窒素の排出係数＝自動車の種類ごとの走行に伴う一酸化二窒素の排出量 (kg-N₂O)
- ② 上記で得られた自動車の種類ごとの走行に伴う一酸化二窒素の排出量を合算して「自動車の走行に伴う一酸化二窒素排出量」とします。

なお、自動車の種類ごとに排出係数は異なり、その値は以下のとおりです。

■ 自動車の走行に伴う一酸化二窒素の排出係数

自動車の種類	排出係数
ガソリン・LPG を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 10 名以下)	0.000029
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車 (定員 11 名以上)	0.000041
ガソリンを燃料とする軽乗用車	0.000022
ガソリンを燃料とする普通貨物車	0.000039
ガソリンを燃料とする小型貨物車	0.000026
ガソリンを燃料とする軽貨物車	0.000022
ガソリンを燃料とする普通・小型・軽特殊用途車	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 10 名以下)	0.000007
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員 11 名以上)	0.000025
軽油を燃料とする普通貨物車	0.000014
軽油を燃料とする小型貨物車	0.000009
軽油を燃料とする普通・小型特殊用途車	0.000025

次に浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素排出量の算定式は以下のとおりです。

浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素 (N₂O) の算定式

浄化槽の処理対象人員×浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素の排出係数×
総排出量算定期間の 1 年間に対する比率
＝浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素の排出量 (kg-N₂O)
※浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素の排出係数：0.023

(4) ハイドロフルオロカーボン (HFC)

ハイドロフルオロカーボン(HFC)は、自動車用エアコンディショナーの使用に伴い発生し、その算定方法は以下のとおりです。

自動車用エアコンディショナーの使用に伴う
ハイドロフルオロカーボンの種類ごとの排出量の算定式

カーエアコンの使用台数×ハイドロフルオロカーボンの排出係数×総排出量算定期間の1
年間に対する比率
＝自動車用エアコンディショナーの使用に伴うハイドロフルオロカーボンの排出量 (kg-
HFC)

なお、本計画では自動車の廃棄（廃車）に伴うハイドロフルオロカーボン（HFC）の発生量は算定の対象から除外します。

3-6 本計画の基礎データ

本計画の温室効果ガスの排出量の目標値を設定するため、2013（平成 25）年度から 2020（令和 2）年度について、本連合からの温室効果ガス排出量を算定し、基礎データとします。

2013（平成 25）年度から 2020（令和 2）年度まで本連合からの温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

■ 温室効果ガス排出量

（単位：kg-

CO₂）

年度	電気	燃料				浄化槽		自動車の走行		カーエアコンの使用	温室効果ガス合計
		軽油	ガソリン	灯油	ガス(LPG)	CH ₄	N ₂ O	CH ₄	N ₂ O		
内訳	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂					HFC	-
起因	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂						
2013 (平成 25)	1,032,260	3,544	1,254	1,956,734	102,678	678	315	79	1,541	328	3,099,412
2014 (平成 26)	990,222.	2,498	1,208	1,951,755	91,700	678	315	80	1,571	343	3,040,371
2015 (平成 27)	840,192.	3,497	929	1,359,104	386	531	246	57	1,094	300	2,206,337
2016 (平成 28)	800,658.	3,485	743	1,483,732	399	531	246	81	1,390	300	2,291,565
2017 (平成 29)	806,300.	3,066	845	1,553,438	392	531	246	58	1,129	300	2,366,306
2018 (平成 30)	784,037.	4,410	887	1,441,411	126	516	239	59	1,164	300	2,233,150
2019 (令和元年)	422,602	9,580	1,089	453,086	145	516	239	65	1,317	314	888,954
2020 (令和 2 年)	235,246	11,914	1,836	0	177	516	239	67	1,337	286	251,619

注 1：小数点以下は切り捨て

注 2：数値は全て二酸化炭素換算値

注 3：RDF 製造は 2019（令和元）年 7 月まで

注 4：2015（平成 27）年度、ガラス工房が終了（LPG の使用）

次に、2013（平成 25）年度と 2020（令和 2）年度の温室効果ガス排出量の排出割合を以下に示します。



■ 2013（平成 25）年度・2020（令和 2）年度 温室効果ガス排出割合

2020（令和 2）年度は、2013（平成 25）年度と比較すると温室効果ガス排出量に大きな変化がみられます。特に 2019（令和元）年 7 月に RDF 製造施設が停止したことより、温室効果ガス排出量は大幅に削減されています。

また、温室効果ガス排出量の内訳は 2013（平成 25）年度については、RDF 製造の灯油使用

による温室効果ガス（二酸化炭素）が全体の約 63%を占めていました。2020（令和 2）年度は、RDF 製造が完全に停止していることから、灯油使用は無く、事務所や施設で使用する電気使用量が温室効果ガスの排出量全体の 93%を占めることになりました。

また、2019（令和元）年度より軽油に起因する温室効果ガス排出量が増えています。これは一般廃棄物の処理を外部委託し、施設内で使用する重機稼働が増え、燃料として軽油を使用していることが要因です。

ガス（LPG）に起因する温室効果ガス排出量は 2015（平成 27）年度から減少していますが、これは「ガラス工房」が廃止され、当該施設でのガス（LPG）使用が無くなったことが主な要因です。

4. 目標

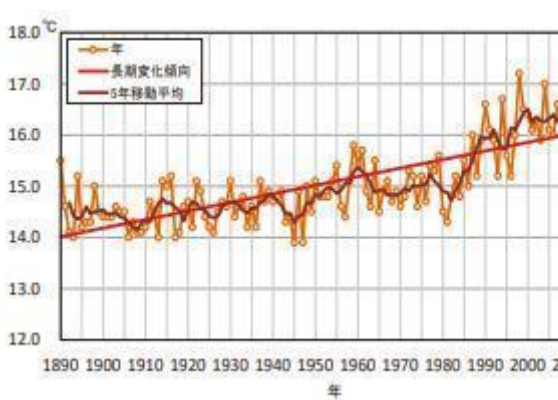
4-1 気候変動への適応

地球の温暖化は既に進行していることが「IPCC」評価報告書統合報告書などでも報告されています。「IPCC 第5次評価報告書」では、このまま地球温暖化の新たな対策をとらず人類が活動を続けると、「2100年に気温は4℃上昇する。」とされています。

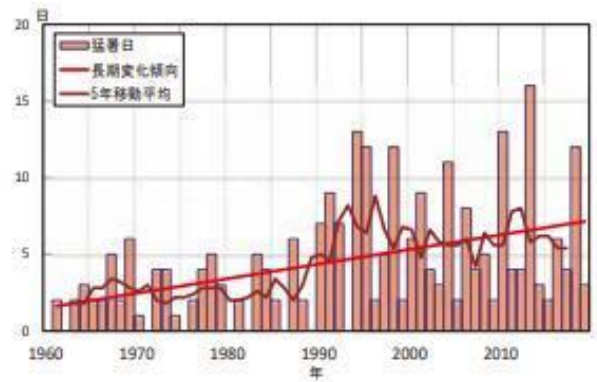
国内においても、気候変動による影響と思われる自然災害、農林水産業への被害など、さまざまな影響が顕在化しつつあります。また、気候変動は今後長期にわたり影響を及ぼすことも考えられ、これに対応する必要があります。

本計画は、気候変動の緩和のためにとられる温室効果ガス排出削減措置を計画し実行していくことを目的として策定しますが、地球温暖化が進んだ際に本連合が実施する適応計画についても本計画で検討し、取り組んでいきます。

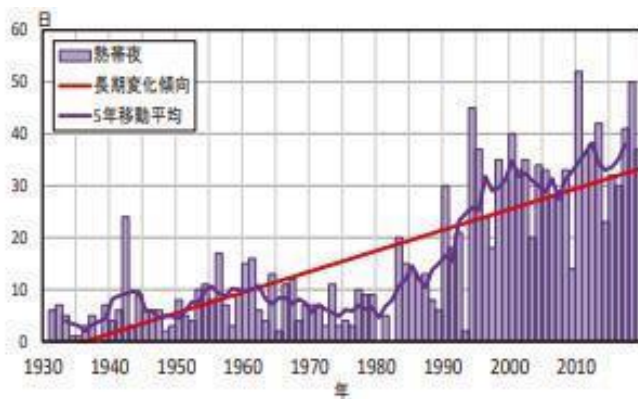
県内でも地球温暖化が進んでいるとされる資料を以下に示します。



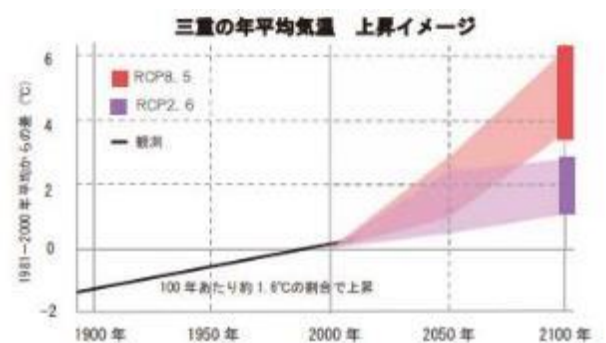
■ 津市の年平均気温の経年変化



■ 津市の猛暑日の経年変化



■ 津市の熱帯夜の経年変化



■ 三重県の年平均気温の上昇イメージ

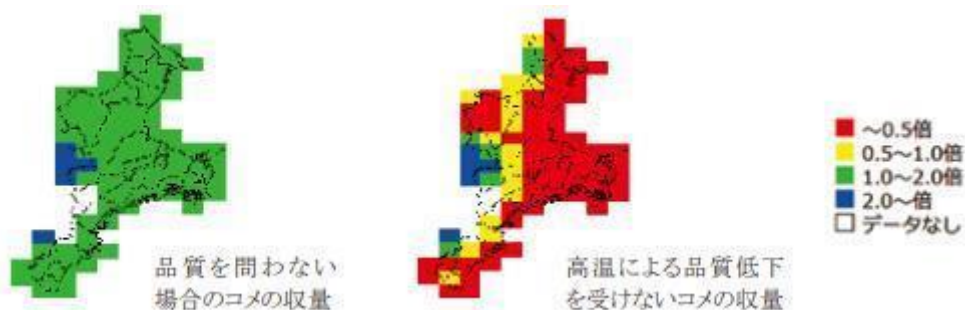
シ

出典：「三重県地球温暖化対策総合計画」（三重県）

「環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応対策に関する総合的研究」によると、2081～2100 年の三重県の年平均気温は、厳しい温室効果ガスの排出削減努力を行わない場合（RCP8.5 シナリオ）、1981～2000 年と比べて 3.5～6.4℃上昇し、厳しく温室効果ガスの排出削減努力を行った場合（RCP2.6 シナリオ）でも 1.0～2.8℃上昇されると予測されます。（引用：「三重県地球温暖化対策総合計画」（三重県））

次に、気候変動がもたらす農作物への影響ですが、地球温暖化が進んだ時の「2061～2100 年における三重県のコメの収穫量変化予測」や「うんしゅうみかんの栽培適地予測」を以下に示します。

コメについては、県内のほぼすべての地域で品質の低下、またうんしゅうみかんについては栽培適地の減少が予測されています。



■ 2081～2100 年における三重県のコメ収穫変化予測

RCP8.5,MIROC5 の例

出典：「三重県地球温暖化対策総合計画」（三重県）



■ 2081～2100 年における、うんしゅうみかんの栽培適地予測

RCP8.5,MIROC5 の例

出典：「三重県地球温暖化対策総合計画」（三重県）

この他、気候変動は畜産業や林業・水産業などへも影響を及ぼすことが予測されています。このような状況を踏まえ、本連合は、温室効果ガスの削減だけでなく、顕在化しつつある地球温

暖化への適応についても計画していくことが必要となります。

4-2 目標設定の考慮事項

目標設定にあたっては、本連合から発生する温室効果ガスの削減、及び顕在化しつつある地球温暖化の影響を考慮し適応することにも併せて対応していきます。

目標設定にあたっては、特に以下の要素を考慮し決定します。

目標設定にあたり考慮すること

- 本連合において現在、焼却処理は行っておらず、RDFの製造を行っていた「リサイクルプラント」においては、一般廃棄物の収集の拠点や一時保管の場所として使用している。
- 一般廃棄物の収集・運搬は、連合の収集運搬車を使用している。
- リサイクルプラザにはトラックスケールが設置され稼働している。また、事務所においては一般廃棄物に係る事務作業を行っている。
- 地域の人口は減少傾向であり、一般廃棄物の発生量は減少することが見込まれる。
- 電気使用量は、高効率の設備の導入により削減すると見込まれる。
- 事務所での更なる節電を行う。
- 電力会社の電気使用量の排出係数が小さくなるが見込まれる。
- 社用車は、エコカーへの転換が進められ、エコドライブの徹底が行われる。
- 一般廃棄物収集のルート等を見直し、収集・運搬車の燃料使用量が削減される。
- 下水道整備は、本計画期間内に行われる予定はない。
- 地球温暖化の影響で平均気温の上昇が予想される。(適応)
- 地球温暖化の影響で集中豪雨の頻度が増えることが予測される。(適応)
- 地球温暖化の影響で国内農作物の収穫の変化、食生活の変化、及びそれに伴う一般廃棄物の性状や内訳の変化が予測される。(適応)

4-3 目標の設定

4-2 項で考慮した結果、以下のとおり温室効果ガス排出量削減について目標を設定します。

1. 電気使用による温室効果ガス排出量の削減
 - ・本連合全体で使用する電気使用量の削減目標を年平均約 1.1%とします。
2. 燃料使用による温室効果ガス排出量の削減
 - ・本連合全体で使用するガソリンの使用量を年平均 1%削減します。
 - ・本連合全体で使用する軽油の使用量を年平均 1%削減します。
 - ・本連合全体で使用する液化天然ガス使用量は現状維持とします。
3. 自動車の走行による温室効果ガス排出量の削減
 - ・本連合全体で使用する自動車の走行を年平均 1%削減します。
 - ・本連合全体で使用する自動車の保有台数は現状維持とします。
4. 浄化槽使用による温室効果ガス排出量の削減
 - ・浄化槽の使用人数は現状維持とします。



各温室効果ガスの削減目標を設定した上で、
本連合全体から排出される温室効果ガス削減目標を
年平均約 1%、2028（令和 10）年度に基準年度 2020（令和 2）年度比 7%とします。

温室効果ガス排出量の削減目標を具体的に示します。

■ 温室効果ガス排出量の削減目標

活動	起因する温室効果ガスの種類-	削減目標-	温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)	
			基準年度 2020 (令和 2) 年度	目標年度 2028 (令和 10) 年度
電気の使用	二酸化炭素	8% (年平均 1.1%)	235,247	216,427
ガソリンの使用		7% (年平均 1%)	1,836	1,707
軽油の使用		7% (年平均 1%)	11,914	11,080
LPG の使用		現状維持	177	177
公用車の走行	メタン	7% (年平均 1%)	67	62
	一酸化二窒素	7% (年平均 1%)	1,337	1,243
浄化槽の利用	メタン	現状維持	516	516
	一酸化二窒素	現状維持	239	239
公用車の使用	ハイドロフルオロカーボン	現状維持	286	286
合計	-	7% (年平均 1%)	251,619	231,737

注 1：四捨五入の関係で数値が合致しません。

注 2：温対法で示される基準年度 2（参考）2013（平成 25）年度の 3,099,412kg-CO₂ に対し、2019（令和 2）年度は約 92%の削減の実績となっています（実績）。また、2028（令和 10）年度の目標値 231,737 kg-CO₂ は基準年度 2（参考）2013（平成 25）年度と比較し約 93%の削減が見込まれます。

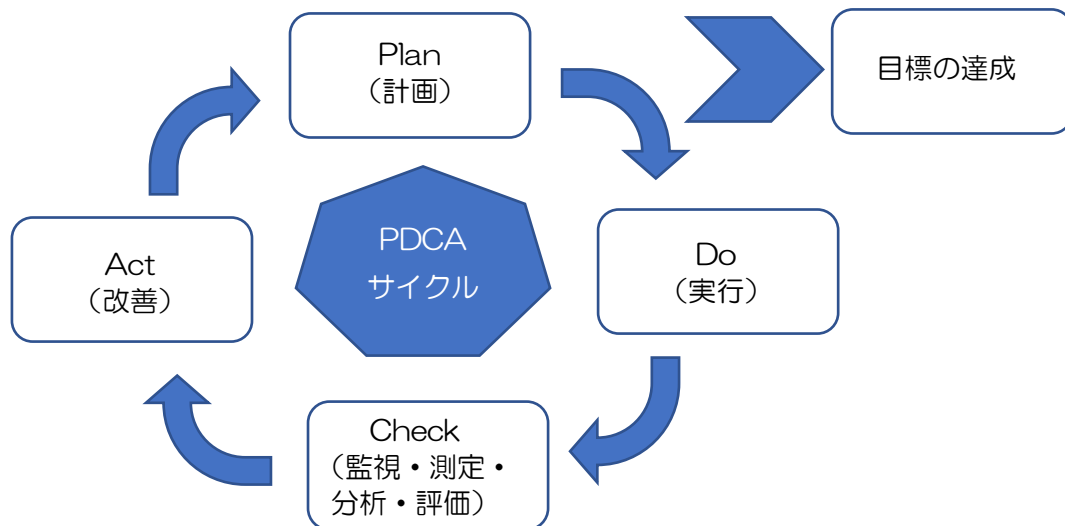
4-4 目標達成のための取組み

目標達成には以下のことを重点事項として位置づけ取組んでいきます。

重点事項

1. 施設の省エネ化の推進
 - 現在、RDF の製造は停止していますが、RDF 製造施設を一部利用し、一般廃棄物の集積基地として使用しています。この施設には、集積基地として必要な装置・機器類も保有しており、これらの装置・機器を更新する際には、省エネ設備や高効率の設備導入を行っていきます。
2. 公用車の保有台数・車種の最適化
 - 本連合が保有する公用車には、乗用車、小型貨物車、パッカー車などがあります。今後、公用車の保有台数や車種の最適化を図る必要が生じた際には、一般廃棄物の収集が十分に行えない等のサービス低下にならないよう努めながら更新等を行っていきます。
 - 食品ロス、リサイクル・リユース等でごみの発生量も減ることも予測されます。したがって保有車両数の最適化を検討し、実施します。
3. 日常業務での取組みの強化
 - 業務を行う際には、様々な場面において省エネルギーへの取組みを図っていきます。
 - 地球温暖化の影響による気温上昇も予測されていることから、目標に取り組む際には、職員の健康管理を十分に考慮した上で行います。(例：事務所の適切な室温の設定に努める、収集作業車を運転する際には適切にエアコンを使用する等)

なお、目標に取り組む際には、PDCA サイクルを活用します。



■ PDCA サイクル

4-5 目標達成のための具体的な施策

策定した目標を達成するため温室効果ガスの種類ごとに「購入時」、「使用時」、「廃棄時」において行う施策の事例を示しました。

二酸化炭素排出量

施設・公用車

1. 購入時

- (1) 設備を新規購入・更新する際は、エネルギー消費効率の高いものを選択します。
- (2) 事務所で使用する電化製品の新規購入・更新する際には、エネルギー消費効率の高い製品を選択します。
- (3) 照明器具を新規購入・更新する際には、エネルギー消費効率の高いLED型をとします。
- (4) なるべく「電気事業者別排出係数」の値の小さい電気会社から購入します。
- (5) 地球温暖化の影響により栽培する農作物の種類が変化し、食生活が変化し、これに伴いごみの種類や性状が変化した場合、これに対応した低燃費型の収集車を購入します。(適応)

2. 使用時

- (1) 電化製品は、長期の使用をしない場合は電源を切ります
- (2) 事務所等に設置されている冷蔵庫には詰め込みすぎないように注意します。
- (3) 必要な場所以外では照明は消灯します。
- (4) 公用車の運転の際には、エコドライブを徹底します。
- (5) 収集・運搬時には、過積載とならないよう確実に法順守をします。
- (6) 公用車の整備に努めます。
- (7) 地球温暖化の影響でさらに気温の上昇も予測されることから、公用車のエアコンを使用する際には、職員の健康に十分配慮します。(適応)
- (8) 地球温暖化の影響でさらに気温の上昇も予測されることから、事務所では職員の健康に十分配慮した室温調整を行います。また、定期的にエアコンフィルター清掃を行います。(適応)

3. 廃棄時

- (1) 設備等を廃棄する際には、関連法規を順守します。

メタン・一酸化二窒素排出量

公用車

1. 購入時

- (1) 公用車を新規購入・更新する際には、エコカーを率先して導入します。
- (2) 地球温暖化の影響により栽培する農作物の種類が変化し、食生活が変化し、これに伴いごみの種類や性状が変化した場合、これに対応した低燃費型の収集車を購入します。(適応)

2. 使用時

- (1) 公用車の運転の際には、エコドライブを徹底します。
- (2) ごみの収集・運搬は、定期的にルートの見直しを行い、さらなる効率化を図ります。
- (3) 収集・運搬時には、過積載とならないよう確実に法順守をします。
- (4) 公用車の整備に努めます。
- (5) 地球温暖化の影響でさらに気温の上昇も予測されることから、公用車のエアコンを使用する際には、職員の健康に十分配慮します。(適応)

3. 廃棄時

- (1) 公用車を廃棄する際には、関連法規を順守します。
- (2) 必要以上に公用車を保有しません。

浄化槽

1. 購入時

- (1) 浄化槽の更新が必要となった際には、対象人数に対応した適切なものを設置します。

2. 使用時

- (1) 浄化槽の適正運転に努めるとともに維持・管理を確実にを行います。

3. 廃棄時

- (1) 廃止・廃棄にあっては、関連法規を順守します。
- (2) 下水道が整備され接続可能となった際には、率先して浄化槽を廃止し下水道に接続します。

ハイドロフルオロカーボン排出量

公用車

1. 購入時

- (1) 必要以上に公用車を保有しません。

2. 使用時

- (1) カーエアコンの適切な使用に努めます。

3. 廃棄時

- (1) 廃車時には適切な業者（第2種特定製品引取業者）に廃棄を依頼します。

4-6 推進体制と方法

1. 推進体制等

既存の組織を利用し、計画の推進を行い設定した目標達成に努めます。

2. 計画の監視・測定・分析・評価

(1) 監視・測定

- ・監視・測定業務を行う際には、活動の状況を記録します。
- ・活動状況や活動記録を定期的に把握します。
- ・毎年度終了時に活動記録を確認します。
- ・年度末に温室効果ガス排出量を把握します。

(2) 分析・評価

- ・どの施設の活動において温室効果ガスの排出量が多いか等、分析を行います。
 - ・温室効果ガスの削減について定められた削減が達成されたかの評価を行います。
- す。
- ・目標が達成されなかった場合、なぜ達成されなかったのかについて原因を追究し、必要に応じて処置をとります。
 - ・次年度の目標値の見直しを行います。

3. 公表

評価した結果は、本連合のHP等で公表します。

4. 計画の見直し

計画の見直しの判定は、概ね次の状況で行います。

- (1) 目標の達成が著しく困難であるとき、または、早期に目標を達成したため、さらに目標を強化する必要があるとき。
- (2) 目標達成のために、取組み内容を大幅に変更する必要があるとき。
- (3) 計画の対象施設が追加された、又は削除が行われるとき。
- (4) 組織の変更があったとき。
- (5) その他実行計画の大幅な変更が必要なとき。

5. 職員研修

- (1) 職員に対する環境保全研修等を実施し、環境意識の向上に努めます。
- (2) 職員に対し、本計画の周知に努めます。