

## 第5章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

本計画は、地球温暖化防止のための具体的な取組内容を明らかと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（平成10年法律第117号）第20条の3の規定に基づき策定するものです。

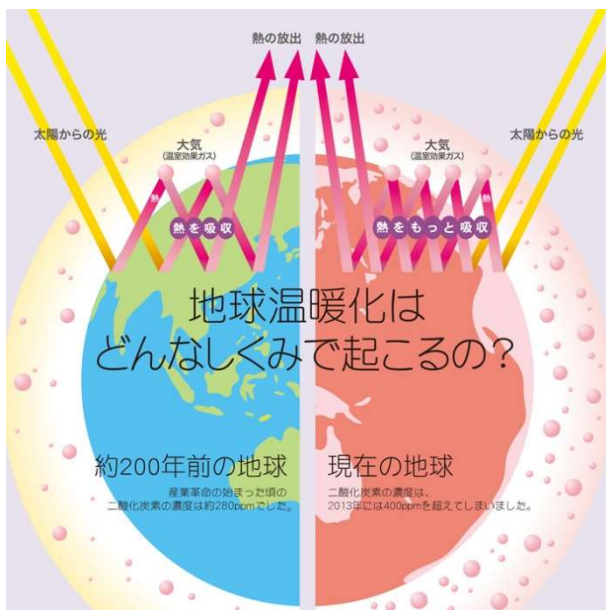
### 1 実行計画（区域施策編）策定の背景、意義

#### （1）地球温暖化とは

地球を包んでいる大気には、太陽から降り注いでくる光によってあたためられた熱の一部を吸収して、地球の温度を人間が生活しやすい温度にしてくれているガスが含まれています。これを、温室効果ガスと呼んでいます。

温室効果ガスがないと、地球の大気温度は低くなり、多くの生き物が死んでしまいます。しかし、逆に温室効果ガスが増えすぎると地球があたたくくなりすぎてしまいます。この現象が地球温暖化です。温室効果ガスの中で、地球温暖化に最も影響を及ぼしているものに二酸化炭素があげられます。二酸化炭素は、石油、石炭、天然ガスなど地中から掘り出した化石燃料を燃やすとき、空気中に大量に排出されます。燃やせば燃やすほど、二酸化炭素が大気中に増え、地球がどんどんあたたかくなってしまいます。

京都議定書における排出量削減対象となっていて、環境省において年間排出量などが把握されている物質として、二酸化炭素などの複数の温室効果ガスがあります。この中で人為的な要因によって増加が著しいものが二酸化炭素です。



出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

温室効果ガスの特徴			
国連気候変動枠組条約と京都議定書で取り扱われる温室効果ガス			
温室効果ガス	地球温暖化係数*	性質	用途・排出源
<b>CO<sub>2</sub></b> 二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など。
<b>CH<sub>4</sub></b> メタン	25	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。
<b>N<sub>2</sub>O</b> 一酸化二窒素	298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などより有害ではない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど。
<b>HFCs</b> ハイドロフルオロカーボン類	1,430など	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など。
<b>PFCs</b> パーフルオロカーボン類	7,390など	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。
<b>SF<sub>6</sub></b> 六フッ化硫黄	22,800	硫黄とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。
<b>NF<sub>3</sub></b> 三フッ化窒素	17,200	窒素とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。

\*京都議定書第二約束期間における値 参考文献: 3R-国民社会検定公式テキスト第2巻、温室効果ガスインベントリオフィス

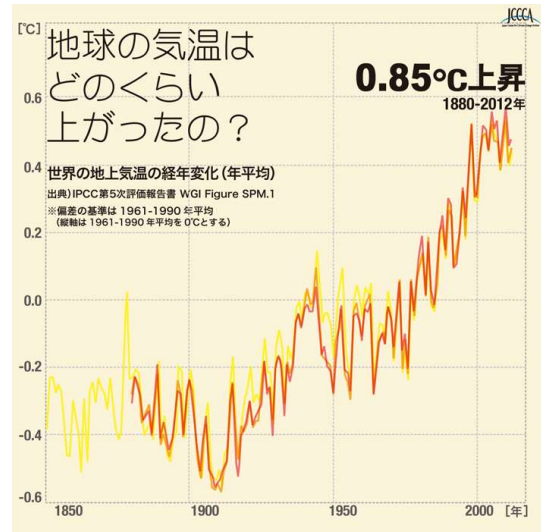
出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

## (2) 地球環境の変化

### ①平均気温

世界の気温の変化をみると、1880年から2012年において、平均気温は0.85℃上昇しており、最近の30年間の各10年間は、いずれも1850年以降の各々に先立つどの10年間よりも高温でした。

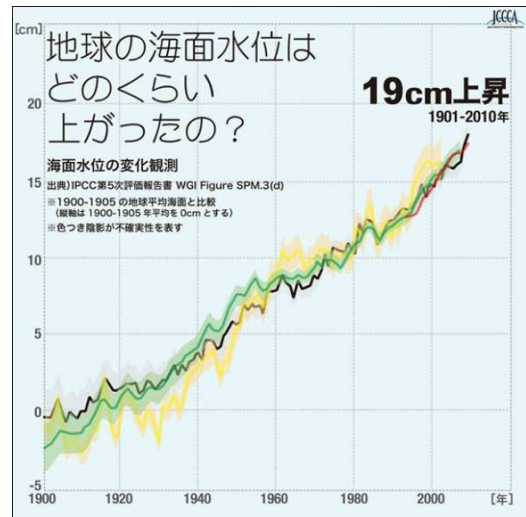
また、日本の年平均気温は、長期的には100年あたり1.14℃の割合で上昇しており、特に1990年代以降、高温になる年が多くなっています。



出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

### ②海面水位

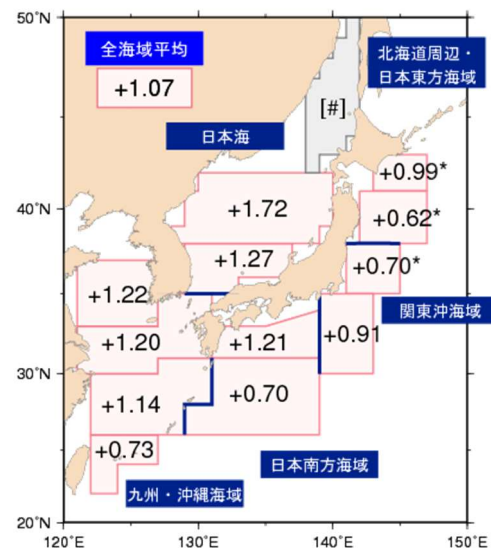
1901年から2010年までにおいて、世界の平均海面水位は0.19m上昇しています。また、平均海面水位は21世紀中に上昇し、今世紀末には1986年から2005年と比較して、0.26～0.82m上昇すると予測されています。



出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

### ③平均海水温

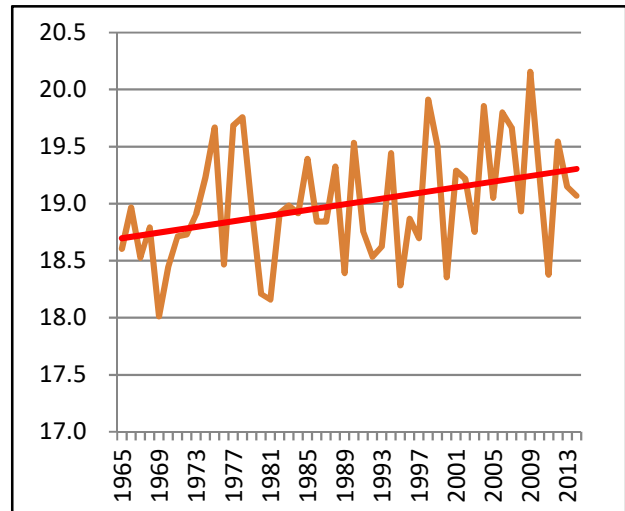
日本近海における2014年までのおよそ100年間にわたる平均海面水温の上昇率は、+1.07℃です。この上昇率は、世界全体や北太平洋全体で平均した海面水温の上昇率(それぞれ+0.51℃、+0.47℃)よりも大きくなっています。



出典) 気象庁

本市の近海における海水温の推移として、有明海(湯島沖)を地点とした観測場所では、1965年から現在までの約50年間で、海水温は約0.5℃上昇しています。

【有明海(湯島沖)における海水温の推移】



出典) 熊本県水産研究センター

### (3) 温暖化による影響予測

温暖化が進んだ場合、海面上昇による海岸浸食や、台風の強度の増加、進路変化がおこるといわれています。日本は、特に沿岸域に人口・産業が集中しており、このような地域は、温暖化に対する影響が大きいといえます。

また、私たちはこれまで美しい海などの自然と共存し、食材や観光の面などにおいて様々な恩恵を受けて生活を送ってきました。今後、温暖化が進行した場合、高潮被害が増加したり、漁獲量が大きく減少する可能性があります。



出典:環境省「地球温暖化の日本への影響 2001」  
 国立環境研究所 江守正多「地球温暖化の将来予測と影響評価」

## (4) 私たちにできること

地球の温暖化をできるだけくい止め、次の世代に住みよい環境を残すため一人ひとりが地球のことを考えて行動しなければなりません。例えば、誰もいない部屋の照明や見ていないテレビのつけっぱなしは、電気の無駄使いです。さらに、太陽光発電など化石燃料に頼らない再生可能エネルギーを活用した生活を送ることも有効です。

また、本市は周りを海に囲まれています。海の中に生えている海藻類などは、光合成によって二酸化炭素を吸収し、酸素を排出していますので、海藻類が繁殖し旺盛に光合成を行えるような海の環境の保全に努めることも大切です。温暖化の防止に向けた具体的な行動内容は、「4. 排出量削減に向けた取組み」にて紹介します。

## 2 計画の基本的な考え方

### (1) 計画の目的

地球温暖化は、その原因と影響が地球規模にわたることから、世界全体で取り組む必要のある課題ですが、本市の環境や市民生活にも大きな影響を及ぼす問題でもあります。

上天草市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、市民・事業者・市の各主体が、それぞれの役割に応じた温暖化対策を総合的かつ計画的に推進することを目的として策定します。

### (2) 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、温対法という。）第20条の第3項に規定される「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」に相当し、本市の自然的・社会的特性等を踏まえ温暖化対策を総合的・計画的に推進するために策定するものです。

なお、温対法では、都道府県、指定都市、中核市及び特例市に本計画の策定が義務付けられており、本市を含むそれ以外の市区町村には策定は努力義務となっています。

本市では、本計画を自主的に策定することで、地球温暖化対策の着実な推進を図ります。

### (3) 計画の期間

計画の期間は、上天草市環境基本計画との整合を図り、2016年から2020年までの5年間とし、温室効果ガスの削減目標に係る基準年を2012年度とします。

## (4) 計画の対象範囲

本計画は、事業活動や市民生活など、地域の温室効果ガス排出に関わる全ての活動を対象とします。

なお、温室効果ガスの排出要因や施策の対象を明確にするため、本市の活動を産業部門・民生業務部門・民生家庭部門・運輸部門・廃棄物部門の5部門に分類します。

分類	概要
産業部門	製造業、建設業・鉱業、農林水産業
民生業務部門	商業施設、事務所・ビル、学校、病院、公共施設等
民生家庭部門	自家用車を除く一般家庭
運輸部門	自動車、鉄道、船舶
廃棄物部門	一般廃棄物

## (5) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化の原因とされている温室効果ガスのうち、エネルギーを使用した際に発生する二酸化炭素が最も影響が大きいとされているため、対象を二酸化炭素とします。

## 3 二酸化炭素排出量の現況推計と削減目標

### (1) 現況推計における算定方法

本市の二酸化炭素排出量の推計にあたっては、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）（平成21年6月環境省）「以下、本マニュアルという。」に基づき算定を行いました。

本マニュアルでは、地方公共団体の分類別に按分法、積み上げ法及び産業関連モデルによる方法の3種類の推計手法が紹介されています。このうち、本市においては簡易な推計方法である按分法が推奨されていることから、推計にあたっては按分法を採用することとします。

ただし、按分法による推計手法は、他の推計手法によって得られる排出量と異なる可能性がありますので、あくまで参考値として掲載します。

なお、各部門における推計の考え方は次のとおりです。

#### ①産業部門

##### (ア) 製造業

製造業から排出される二酸化炭素は、製造業の製造品出荷額等に比例すると仮定し、熊本県の製造品出荷額等あたりの排出量に対して、本市の製造品出荷額等を乗じて推計します。

#### (イ) 建設業・鉱業

建設業・鉱業から排出される二酸化炭素は、建設業・鉱業の従業員者数に比例すると仮定し、熊本県の従業員者数あたりの排出量に対して、本市の従業員者数を乗じて推計します。

#### (ウ) 農林水産業

農振水産業から排出される二酸化炭素は、農林水産業の従業員者数に比例すると仮定し、熊本県の従業員者数あたりの排出量に対して、本市の従業員者数を乗じて推計します。

### ②民生業務部門

業務部門から排出される二酸化炭素は、事務所の床面積に比例すると仮定し、熊本県の床面積あたり排出量に対して、本市の床面積を乗じて推計します。

### ③民生家庭部門

家庭部門から排出される二酸化炭素は、世帯の数に比例すると仮定し、熊本県の世帯あたり排出量に対して、本市の世帯数を乗じて推計します。

### ④運輸部門

#### (ア) 自動車

自動車から排出される二酸化炭素は、自動車の保有車台数に比例すると仮定し、全国の保有台数あたり排出量に対して、本市の保有台数を乗じて推計します。この推計は旅客乗用車、貨物自動車それぞれに対して行います。

#### (イ) 鉄道

鉄道から排出される二酸化炭素は、人口に比例すると仮定し、全国の人口あたり排出量に対して、本市の人口を乗じて推計します。

鉄道駅が存在しない本市の場合においても、推計手法の制約上、CO<sub>2</sub> が排出されることになります。

#### (ウ) 船舶

船舶から排出される二酸化炭素は、甲種港湾又は乙種港湾に入港する船舶の総トン数に比例すると仮定し、全国の入港船舶総トン数あたり排出量に対して、本市の入港船舶総トン数を乗じて推計します。

### ⑤一般廃棄物

一般廃棄物から排出される二酸化炭素は、本市が管理している一般廃棄物焼却施設で焼却される、廃プラスチック及び合成繊維の量に対して排出係数を乗じて推計します。

## (2) 排出量の推計結果

基準年度である2012年度の二酸化炭素排出量は、197.7千トン-CO<sub>2</sub>と推計されました。これは、1990年度に比べて約14%減少しています。減少の要因として、産業

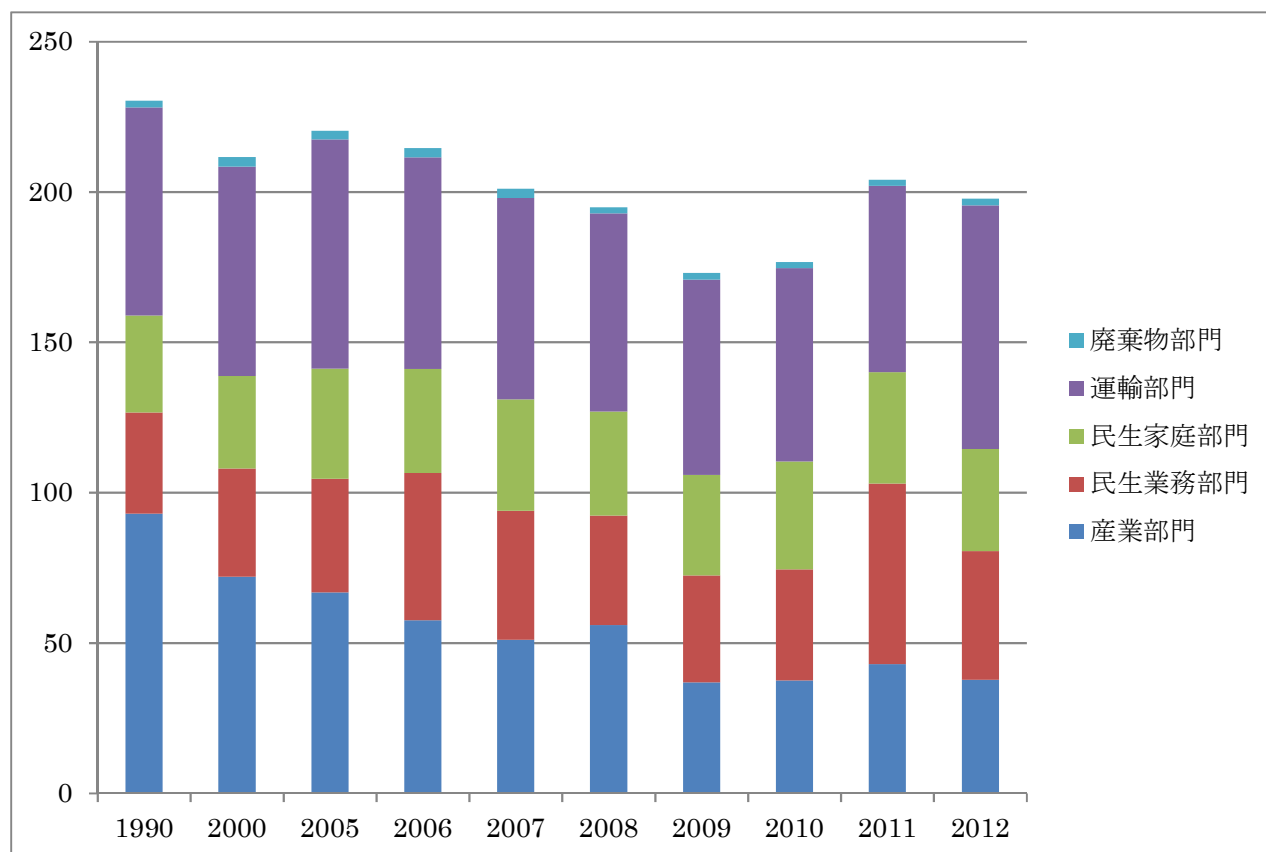
部門が大きく減少していることから、景気の後退や就業者数の減少による影響が考えられます。

【上天草市の温室効果ガス排出量の推移】

	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
産業部門	93	72	66.8	57.5	51	55.9	36.9	37.5	43	37.7
製造業	19.6	13.6	12.9	13.8	12	12.4	10.1	8.7	12	9.5
建設・鉱業	6.4	6	5.1	5.5	5	5.6	3.6	3.6	5	3.7
農林水産業	67	52.4	48.8	38.2	34	37.9	23.2	25.2	26	24.5
民生業務部門	33.6	36	37.8	49	43	36.5	35.5	37	60	42.8
民生家庭部門	32.3	30.8	36.6	34.6	37	34.6	33.5	35.8	37	34
運輸部門	69.2	69.6	76.2	70.4	67	65.8	64.9	64.3	62	81
自動車	50	55	62.2	61	60	59.2	58.2	57.6	56	56.4
鉄道	2.2	2.1	2.1	2.1	2	2.1	1.9	1.9	2	2.3
船舶	17	12.5	11.9	7.3	5	4.5	4.8	4.8	4	22.3
廃棄物部門	2.2	3.2	2.9	3.1	3	2.1	2.2	2.1	2	2.2
合 計	230.3	211.6	220.3	214.6	201	194.9	173	176.7	204	197.7

出典) 環境省

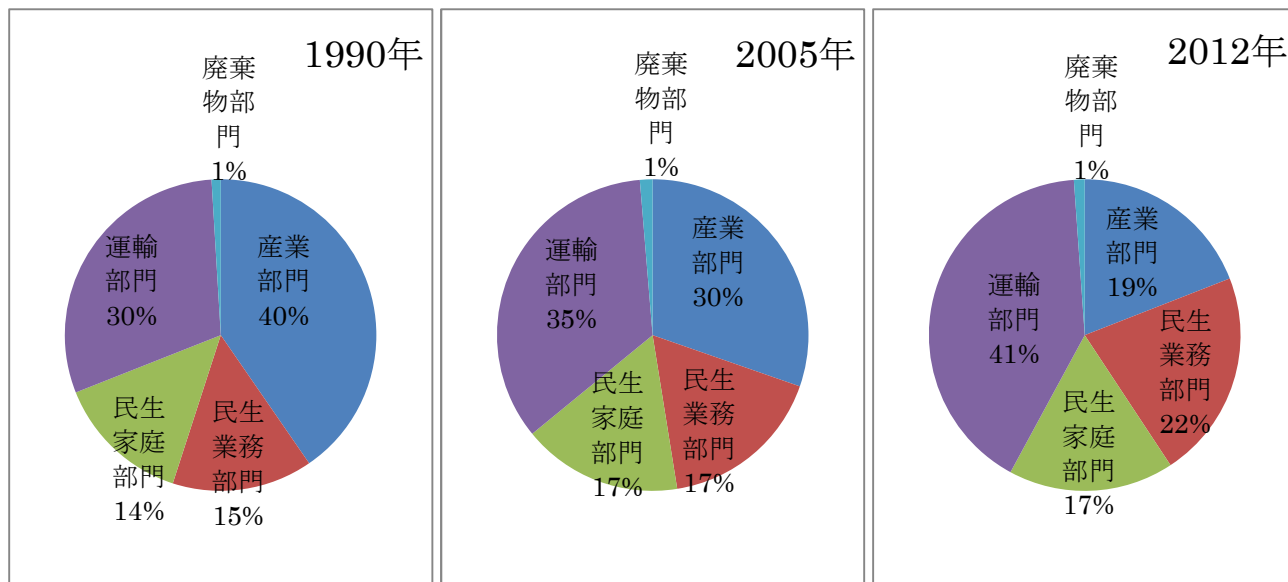
【上天草市の温室効果ガス排出量の推移グラフ】



### (3) 部門別排出量の傾向

温室効果ガス総排出量に占める各部門の内訳は次のとおりです。1990年以降は、産業部門が減少し、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門が増加傾向にあります。

【各部門の占める二酸化炭素排出の割合の推移】



### (4) 将来予測

#### ①将来推計の方法

今後、温暖化対策を実施しない場合における将来の排出量は、温室効果ガス排出量が「排出量＝活動量×原単位」で表すことができると考えると、目標年における「原単位」は現況年と同じとして考え、「活動量」のみ現状のトレンドに沿って変化するものと想定し、目標年における排出量を推計します。

ここでは、将来予測にあたり、活動量として人口を用います。すなわち、人口に比例して排出量が増加していくものと仮定します。

#### ●推計式

排出量 2012年度：197.7千トン-CO2

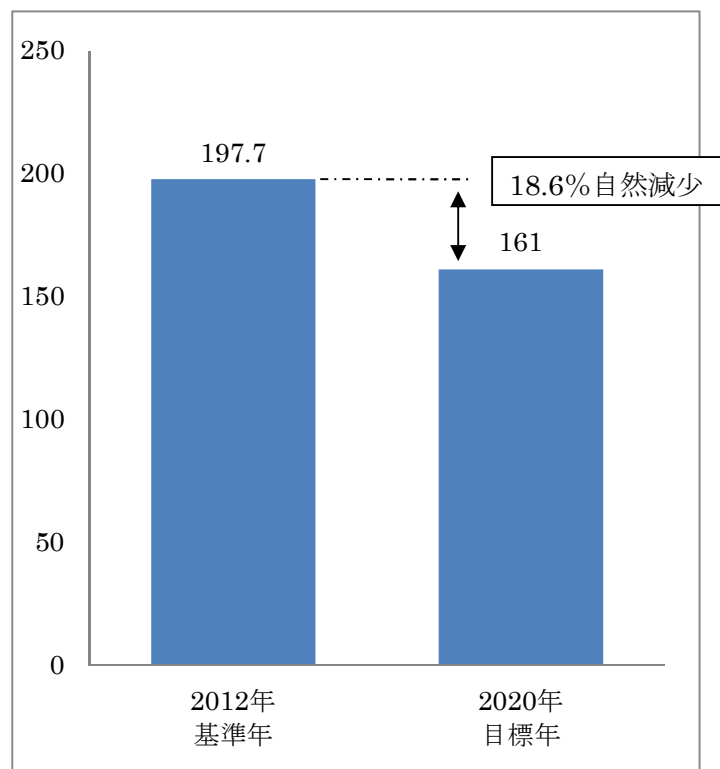
市人口 2012年度：31,088人（住民基本台帳）

2020年度：25,317人（将来人口推計（国立社会保障・人口問題研究所））

$$\begin{aligned}
 \text{2020年度将来推計値} &= 197.7 \text{ (千トン-CO2)} \times \left( \frac{25,317 \text{ (人)}}{31,088 \text{ (人)}} \right) \\
 &= 161 \text{ 千トン-CO2}
 \end{aligned}$$



今後、新たな温暖化対策を講じないと仮定すると、2020年は161千トン-CO<sub>2</sub>で、基準年である2012年度に比べ18.6%減少すると予測されます。



## (5) 削減目標

市域から排出される温室効果ガス排出量は、今後、人口減少による影響などで、基準年（2012年度）に対し、目標年（2020年度）には約18.6%の温室効果ガスの削減が予測されます。

しかし、人口が減少することにより、活動量は減少し、温室効果ガス排出量も減少することが予想されますが、地球規模でみた場合、私たち市民は温暖化対策を怠ることはできません。

そこで、本計画では再生可能エネルギーの普及促進、省エネルギー活動の浸透による温室効果ガスの着実な削減の定着に向け、できるだけ費用をかけず、今からでも取組み可能な対策（家庭における省エネ行動及びごみの減量対策）を、「4. 排出量削減に向けた取組み (2) 市民、事業者、市に求められる取組み ①市民」のところにて紹介しています。この取組みを実施することによる二酸化炭素排出の削減ポテンシャル量を次のとおり算定し、独自の削減目標を設定します。

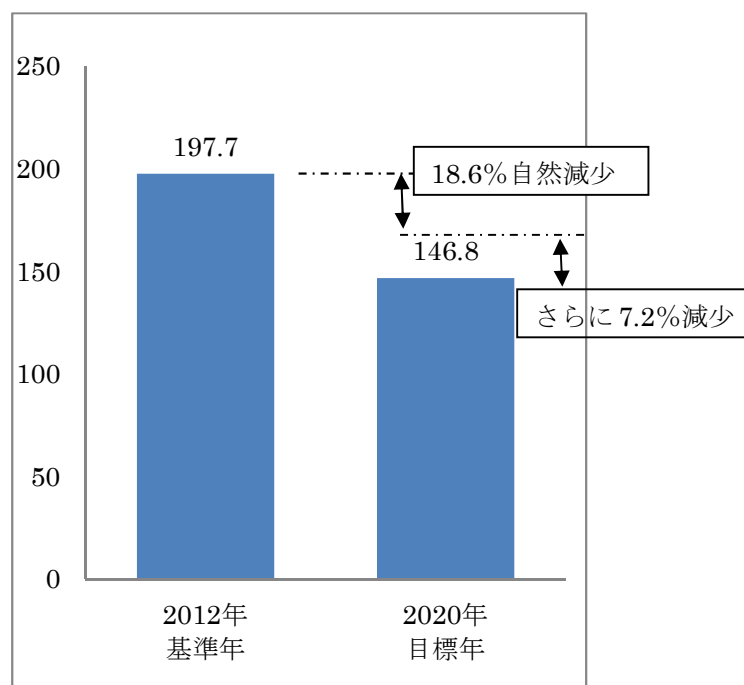
●計算条件

- ・家庭における省エネ行動及びごみの減量対策の取組を市民の50%が実施
- ・省エネ行動等における二酸化炭素削減量：965kg-CO2
- ・市人口：29,450人（平成27年3月31日現在（住民基本台帳））

●計算式：  $965\text{kg-CO}_2 \times 29,450 \times 0.5 = \text{約} 14.2 \text{ 千トン-CO}_2$

この取組みによる削減量は、約14.2千トン-CO2となり、基準年度における排出量の約7.2%を占めています。

この取組みを実践することで、基準年度比で7.2%の削減が見込まれ、将来推計値をあわせ合計約25.7%の削減を目指します。



## 4 排出量削減に向けた取組み

### (1) 各部門における取組み

環境基本計画の第4章の基本目標に基づき、温室効果ガスの排出削減を実現するため、各部門ごとに取組む方針を次のとおり整理します。

なお、本市では、民生業務部門、民生家庭部門及び運輸部門からの排出が多くなっていることから、これら3つの部門における取組を積極的に推進していきます。

#### ①産業部門

##### (ア) 製造業

製造業では温室効果ガス排出の大きな要因となっている電気使用の削減に向けて、太陽光発電システムの導入や省エネルギーの推進とともに、生産設備の運用改善により、電力使用量を削減することが望まれます。

##### (イ) 建設・鉱業

建設・鉱業では電力使用と軽油の使用による排出が多くを占めているため、低燃費・低排出型の建設機械を導入するとともに、土砂やコンクリート等のリサイクルを押し進め、廃棄物の発生を抑制することが望まれます。

##### (ウ) 農林水産業

農林水産業では、農林・漁業用機械の低燃費・低排出化への転換や、地産地消を促進することにより、輸送エネルギーの抑制を実現することが有効です。

#### ②民生業務部門

業務部門では、電力使用による温室効果ガスの排出割合が多数を占めています。太陽光発電システムの導入や、施設内の省エネルギー化、店舗などにおけるリサイクルを促進し廃棄物の発生抑制を図ることが望まれます。

#### ③民生家庭部門

世帯数の増加や家電製品の大型化などにより、家庭部門における排出量は増加傾向にあります。日々の省エネ行動の推進や、太陽光発電システムなど積極的な導入が望まれます。

#### ④運輸部門

自動車から排出される温室効果ガスの削減に向けて、エコドライブの実践や低燃費車及び低公害車への買い替えが望まれます。

## ⑤廃棄物部門

各部門から排出される廃棄物の発生抑制に向けて、省資源化やリサイクルの取組みが求められます。

## (2) 市民、事業者、市の取組み

地球温暖化対策の着実な推進に向けて、市民・事業者・行政が積極的に取組むことが重要です。ここでは、それぞれの主体が取組むべき行動内容について、具体的に紹介します。

### ①市民

家庭で身近にできる省エネ行動等と、その効果について紹介します。

#### 省エネ行動等一覧

#### エアコン

・室内は夏は28℃、冬は20℃に設定しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①夏の冷房時の室温は 28℃を目安に設定しましょう。 <small>(外気温度 31℃の時、エアコン (2.2kW) の冷房設定温度を 27℃から 28℃にした場合 (使用時間 : 9 時間/日))</small>	670 円	10.6kg
②冬の暖房時の室温は 20℃を目安に設定しましょう。 <small>(外気温度 6℃の時、エアコン (2.2kW) の暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合 (使用時間 : 9 時間/日))</small>	1170 円	18.6kg
③冷房は必要な時だけつけましょう。 <small>冷房を 1 日 1 時間短縮した場合 (設定温度 : 28℃)</small>	410 円	6.6 kg
④暖房は必要な時だけつけましょう。 <small>暖房を 1 日 1 時間短縮した場合 (設定温度 : 20℃)</small>	900 円	14.3kg
⑤フィルターを月に 1 回か 2 回清掃しましょう。 <small>フィルターが目詰まりしているエアコン (2.2kw) とフィルターを清掃した場合の比較</small>	700 円	11.2kg
合計	3850 円	61.3kg

#### 石油ファンヒーター

・室温は20℃、必要な時だけ運転しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①室温は 20℃を目安に設定しましょう。 <small>外気温度 6℃の時、暖房の設定温度を 21℃から 20℃にした場合。(使用時間 : 9 時間/日)</small>	820 円	25.4kg
②必要な時だけつけましょう。 <small>運転を 1 日 1 時間短縮した場合。(設定温度 : 20℃)</small>	1360 円	40.9kg
合計	2,180 円	66.3kg

## 電気カーペット

・最低限の広さ、適切な温度を保ちましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①広さにあった大きさを選びましょう。 室温 20℃のとき、設定温度が「中」の状態、3畳用と2畳用の比較。(1日5時間使用)	1980 円	31.5kg
②設定温度を低めにしましょう。 3畳用で、設定温度を「強」から「中」にした場合。(1日5時間使用)	4090 円	65.1kg
合計	6070 円	96.6kg

## 電気こたつ

・布団は厚く、温度は低くしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①こたつ布団に、上掛けと敷布団をあわせて使いましょう。 こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けと敷布団を併用した場合の比較。(1日5時間使用)	710 円	11.4kg
②設定温度を低めに設定しましょう。 設定温度を「強」から「中」にした場合。(1日5時間使用)	1080 円	17.1kg
合計	1790 円	28.5kg

## 照明器具

・省エネ型に替え、点灯時間を短くしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①電球型蛍光ランプに取り替えましょう。 54W の白熱電球から 12W の電球形蛍光ランプに変更した場合。	1850 円	29.4kg
②点灯時間を短くしましょう。 12W の蛍光ランプ 1 灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合。	100 円	1.5kg
合計	1950 円	30.9kg

## テレビ

・つけっぱなしには注意しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①見ないときは消しましょう。 1 日 1 時間テレビ (32V 型液晶) を見る時間を減らした場合。	370 円	5.9kg
②画面は明る過ぎないようにしましょう。 液晶テレビ (32V 型液晶) の画面輝度を最大→中央に調節した場合。	600 円	9.5kg
合計	970 円	15.4kg

## パソコン

・使う時だけ電源をオンにしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①使わない時は、電源を切りましょう。 ノートパソコンを 1 日 1 時間利用時間を短縮した場合。	120 円	1.9kg

②電源オプションの見直しをしましょう。 ノート型パソコンの電源オプションを「モニタの電源をオフ」から「システムスタンバイ」にした場合。(3.25 時間/週、52 週)	30 円	0.5kg
合計	150 円	2.4kg

### 電気冷蔵庫

・詰め込まないようにしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①ものを詰め過ぎないようにしましょう。 詰込んだ場合と、半分にした場合との比較	960 円	15.3kg
②無駄な開閉はしないようにしましょう。 冷蔵庫は 12 分毎に 25 回、冷凍庫は 40 分毎に 8 回の開閉 (10 秒) を行った場合と、その 2 倍の回数を行った場合との比較。	230 円	3.6kg
③開けている時間を短くしましょう。 開けている時間が 20 秒の場合と、10 秒の場合との比較。	130 円	2.1kg
④設定温度を適切に保ちましょう。 周囲温度 22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合。	1360 円	21.6kg
⑤壁から適切な間隔で設置しましょう。 上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較。	990 円	15.8kg
合計	3670 円	58.4kg

### ガス給湯器

・目的に合わせて設定温度を替えましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①食器を洗う時は低温に設定しましょう。 65 ℓの水道水 (水温 20℃) を使い、湯沸器の設定温度を 40℃から 38℃にした場合。(1 日 2 回)	1210 円	20.0kg

### 電子レンジ

・下ごしらえにどんどん利用しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①野菜の下ごしらえに電子レンジを活用しましょう。 葉野菜 (ホウレンソウ、キャベツ)、果菜 (ブロッコリー、かぼちゃ)、根菜 (ジャガイモ、サトイモ) の場合で、100g の食材を 1 ℓの水 (27℃程度) に入れ沸騰させ煮る場合と、電子レンジで下ごしらえをした場合の差。	2620 円	43.6kg

### 電気ポット

・つけっぱなしはやめましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①長時間使用しないときはプラグを抜きましょう。 ポットに水 2.2 ℓを入れ沸騰させ、1.2 ℓを使用後、6 時間保温状態した場合と、保温しないで再沸騰させて場合の比較。	2360 円	37.6kg

## ガスコンロ

・炎は鍋の大きさに合わせ使用しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①炎がなべ底からはみ出さないよう調節しましょう。 水 1 ㍗ (20℃程度) を沸騰させる時、強火から中火にした場合。(1 日 3 回)	330 円	5.4kg

## 食器洗い乾燥機

・まとめ洗いをしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①使用するときにはまとめ洗いをしましょう。 給湯器 (40℃)、使用水量 65 ㍗/回 (冷房期間は、給湯器を使用しない) の手洗いの場合と給水接続タイプで標準モードを利用した食器洗い乾燥機の場合との比較。(2 回/日)	8060 円	2.0kg

## 風呂給湯器

・続けて入り、シャワーは必要な時だけにしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①入浴は間隔を空けずには入りましょう。 2 時間放置により 4.5℃低下した湯 (200 ㍗) を追い焚きする場合。(1 回/日)	5270 円	87.0kg
②シャワーは不必要に流さないようにしましょう。 45℃のお湯を流す時間を 1 分間短縮した場合	2760 円	29.1kg
合計	8030 円	116.1kg

## 温水洗浄便器

・フタを閉め、こまめに温度調整しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①使わないときはフタを閉めましょう。 フタを閉めた場合と、開けっ放しの場合との比較。(貯湯式)	770 円	12.2kg
②便器暖房の温度は低めに設定しましょう。 便座の設定温度を一段階下げた (中→弱) の場合。(貯湯式)	580 円	9.2kg
③洗浄水の温度は低めに設定しましょう。 洗浄水の温度設定を年間一段階下げた (中→弱) の場合。(貯湯式)	300 円	4.8kg
合計	1650 円	26.2kg

## 洗濯機

・まとめて使用し、回数を少なくしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①洗濯物はまとめて洗いましょう。 定格容量 (洗濯・脱水容量 : 6 kg) の 4 割を入れて洗う場合と、8 割で洗う場合との比較。	3950 円	2.1kg

## 掃除機

・部屋の整理整頓を心掛けましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①部屋を片付けてから掃除機をかけましょう。 利用する時間を1日1分間短縮した場合。	120 円	1.9kg
②ごみパックは適宜とりまえましょう。 パックいっぱいにごみが詰まった状態と、未使用のパックの比較	30 円	0.5kg
合計	150 円	2.4kg

## 自動車

・エコドライブを実践しましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①ふんわりアクセルを心掛けましょう。 ゆっくり発進し、5秒間で20km/h程度に加速したとき	11370 円	194.0kg
②加減速の少ない運転をしましょう。	3980 円	68.0kg
③早めのアクセルオフを心掛けましょう。	2460 円	42.0kg
④アイドリングストップをしましょう。 5秒間の停止でアイドリングストップ	2360 円	42.0kg
⑤公共交通機関を使いましょう。	—	—
⑥低公害車を利用しましょう。	—	—
合計	20170 円	346.0kg

## ごみの減量化

・ごみの分別を徹底して、可燃ごみを減らしましょう。

内 容	節約/年	CO2 削減量/年
①分別できるごみは資源化して、可燃ごみを減らしましょう。 一人が排出する可燃ごみを5%削減した場合	—	3.3kg

出典) 家庭の省エネ大事典 2012 (省エネルギーセンター)

削減効果 : 69,160 円の節約、965kg-CO2

## ②事業者の取組み

事業者の行う取組として、各施設ごとに分けて整理します。

### (ア) オフィスビル

- ・使用していないエリア(会議室、廊下等)は消灯を徹底します。
- ・テナントは空調のスイッチを切り、オーナーはビル全体が適切な温度になるように調整を行う等、適切な温度管理を行います。



- ・使用していないエリアは空調を停止します。
- ・長時間席を離れるときは、OA機器の電源を切るか、スタンバイモードにします。
- ・節電担当者を決め、責任者（ビルオーナー・部門長）と関係全部門・テナントが出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施します。

#### （イ）卸・小売店

- ・使用していないエリア（事務室、休憩室等）や不要な場所（看板、外部照明、駐車場）の消灯を徹底します。
- ・暖房を使用する必要がある場合、店舗の室内温度を19℃とします。
- ・業務用冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行います。
- ・節電担当者を任命し、責任者（店長、部門長など）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施します。

#### （ウ）食品スーパー

- ・使用していないエリア（事務室、休憩室等）や不要な場所（看板、外部照明、駐車場）の消灯を徹底します。
- ・暖房を使用する必要がある場合、店舗の室内温度を19℃とします。
- ・使用していないエリア（事務室、休憩室等）は空調を停止します。
- ・業務用冷凍・冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行います。
- ・節電担当者を決め、責任者（店長・部門長）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施します。

#### （エ）医療機関

- ・使用していないエリア（外来部門、診療部門の診療時間外）は消灯を徹底します。
- ・病棟、外来、診療部門（検査、手術室等）、厨房、管理部門毎に適切な温度設定を行います。
- ・使用していないエリア（外来、診療部門等の診療時間外）は空調を停止します。
- ・夕方以降はブラインド、カーテンを閉め、暖気を逃がさないようにします。
- ・節電担当者を任命し、責任者（病院長・事務局長など）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを定期的実施します。

#### （オ）ホテル・旅館

- ・使用していないエリア（会議室、宴会場等）は空調を停止します。
- ・ロビー、廊下、事務室等の室内温度を19℃とします。
- ・節電担当者を任命し、責任者（支配人・部門長など）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを定期的実施します。

#### (カ) 飲食店

- ・使用していないエリア（事務室等）や不要な場所（看板、外部照明等）の消灯を徹底し、客席の照明を半分程度間引きします。
- ・店舗の室内温度を19℃とします。
- ・冷凍冷蔵庫の庫内は詰め込みすぎず、庫内の整理を行うとともに、温度調節等を実施します。
- ・節電担当者を決め、責任者（店長）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施します。

#### (キ) 学校

- ・点灯方法や使用場所を工夫しながら体育館の照明を1/4程度間引きします。
- ・節電担当者を決め、責任者（校長先生等）と関係者が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施します。

#### (ク) 製造業

- ・不要又は待機状態にある電気設備の電源オフ及びモーター等の回転機の空転防止を徹底します。
- ・電気炉、電気加熱装置の断熱を強化します。
- ・使用していないエリアは消灯を徹底します。
- ・工場内の温度を19℃とします。
- ・事務作業等の時間を調整し、電力ピークをシフトします。

### ③市の取組み

市は、本計画に定めた施策や主体的に行う取組みなどを通して、市民や事業者の温暖化対策に関する活動を支援していきます。

- ・農林漁業用機械や建設機械の低燃費・低排出型への転換促進を図るため、機械導入に向けた普及啓発活動を行います。
- ・農林水産物の地産地消の促進に向けて、普及啓発活動を行います。
- ・土砂やコンクリートなどのリサイクルの促進に向けて、リサイクル促進の普及啓発活動を行います。
- ・再生可能エネルギーを導入した災害に強いまちづくりを目指します。(※)
- ・住宅用省エネルギー設備の導入促進にむけて、蓄電池やエネルギー管理システム等への設備導入の補助を検討します。
- ・低燃費や低公害車への転換促進にむけて、購入の補助制度等を紹介します。
- ・エコドライブの実践に向けて、エコドライブに関する普及啓発活動を行います。
- ・廃棄物の発生抑制に向けて、生ごみ処理機や堆肥化容器の購入補助を行います。
- ・海の環境保全のため、海藻類の保護・育成に努めます。

※湯島地区再生可能エネルギー導入推進事業のご紹介

市では、離島の一つである湯島をモデル地区とした再生可能エネルギーの導入及びそれらを活用したスマートコミュニティ事業の展開並びに湯島地区の災害時の電源確保を図ることを目的に、平成25年度に「上天草市湯島地区再生可能エネルギー導入可能性調査」を実施しました。さらに、昨年度は設備導入の事業化計画を策定しました。

これらの調査内容や事業化計画を踏まえ、今後再生可能エネルギーの導入を実施していきます。

