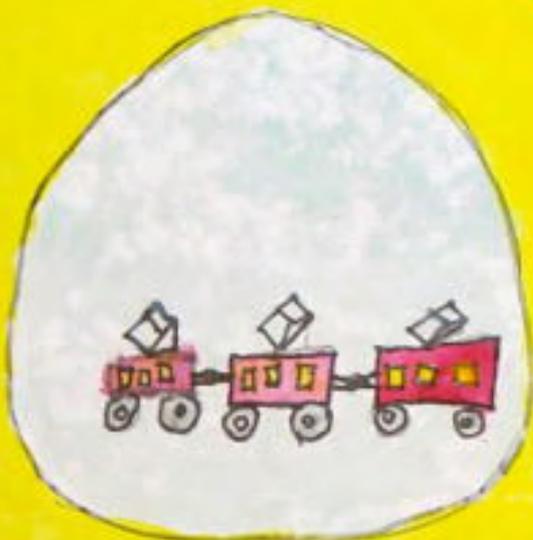


環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」  
南国市エコプラン実行計画



平成23年3月

南 国 市





## はじめに

いま、地球環境は深刻な危機に直面しています。世界各地で頻発する集中豪雨や干ばつなどの異常気象も、地球温暖化の影響であると言われていています。この温暖化の原因は言うまでもなく私たち人間の日常活動から生じる二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスであることは明らかです。いまを生きる私たちは、将来の世代に恵み豊かな環境を引き継ぐために、英知を結集して行動し、この危機を克服していかなければなりません。

また、地球温暖化への対策が政治的にも主要なテーマとなり、経済にも影響を与えるようになってきました。国際的にも、温室効果ガスを排出する石油、石炭の使用を控えた新しい低炭素社会システムの構築が推進されており、世界中の多くの国で取り組まれています。

そして日本では、国際的な動きを受けて平成11年4月に施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成20年6月に改正され、地方公共団体に対し、実行計画へ区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出抑制等のための総合的かつ計画的な施策について盛り込むことが打ち出されました。

私たち南国市では、自然環境や社会環境を守る『環境にやさしいまちづくり「エコシテイなんこく」』の実現を目指すため、平成22年3月に「南国市エコプラン推進基本大綱」を策定しました。これは将来に向けた南国市の環境政策の理念やエコエネルギー政策のあるべき姿、策定すべき政策などの基本事項を示すものです。

そしてこのたび、南国市として市民一人ひとりとともに、具体的に取り組む施策や方針である「南国市エコプラン実行計画」を市民や関係機関の参加を得て策定することができました。

温暖化防止はもはや一刻の猶予もありません。私たち一人ひとりが省エネを心がけた生活、ごみをできるだけ出さない暮らし、環境に負荷をかけない商品の購入、住まいの断熱化や緑化など、さまざまなエコライフを実践していただきたいと思っています。

最後に、この計画の策定にあたり、熱心にご討議いただきました委員の皆様、アンケート調査等にご協力いただきました市民・事業者の皆様にご心から感謝し、厚くお礼を申し上げます。

平成23年3月



南国市長 橋詰 寿人

## 目 次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>第一章 南国市エコプラン実行計画策定について</b> ..... | 1  |
| 1. 本計画の目的 .....                     | 2  |
| 2. 本計画策定の背景 .....                   | 3  |
| 3. 本計画の位置づけ .....                   | 12 |
| ①実行計画の位置づけ .....                    | 12 |
| ②実行計画の具体的な方向性 .....                 | 13 |
| ③実行計画の法的位置づけ .....                  | 14 |
| 4. 計画の基本的事項 .....                   | 16 |
| ①基準年 .....                          | 16 |
| ②計画期間と目標年度 .....                    | 18 |
| ③対象区域と対象ガス .....                    | 18 |
| <br>                                |    |
| <b>第二章 温室効果ガスの現状と削減目標</b> .....     | 19 |
| 1. 温室効果ガスの現状と予測 .....               | 20 |
| 2. 温室効果ガスの削減目標 .....                | 23 |
| <br>                                |    |
| <b>第三章 温室効果ガスの削減対策</b> .....        | 25 |
| 1. 南国市における課題と対策の考え方 .....           | 26 |
| ①地域の状況 .....                        | 26 |
| ②市民の意識調査結果 .....                    | 31 |
| ③事業者の意識調査結果 .....                   | 34 |
| 2. 削減に向けた具体的な対策と削減量 .....           | 36 |
| ①二酸化炭素排出抑制の主な対策 .....               | 36 |
| ②当該自治体が具体的な対策に取り組む意義 .....          | 36 |
| ③各対策における削減量の考え方 .....               | 37 |
| ④それぞれの対策の目標導入量及び削減量 .....           | 40 |
| <br>                                |    |
| <b>第四章 温室効果ガス削減の重点施策</b> .....      | 41 |
| 1. 基本理念と基本方針 .....                  | 42 |
| 2. 第3次南国市総合計画 .....                 | 43 |
| 3. 市民、事業者、市が取り組むべき行動と重点施策 .....     | 46 |
| ①市民の役割と取り組むべき行動 .....               | 46 |
| ②事業者の役割と取り組むべき行動 .....              | 48 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| ③市の役割と取り組むべき行動策      | 49 |
| 2. 市が行う施策            | 51 |
| ①市民への支援              | 51 |
| ②事業者への支援             | 52 |
| ③市役所等市有施設の対策         | 53 |
| <br>                 |    |
| 第五章 計画の推進に向けて        | 55 |
| 1. 計画の推進体制           | 56 |
| 2. 計画の進行管理、公表及び見直し   | 57 |
| ①計画の進行管理・公表          | 57 |
| ②計画の見直し              | 59 |
| <br>                 |    |
| 資料編                  | 61 |
| 1. 南国市エコプラン実行計画策定委員会 | 62 |
| 2. 議事要旨              | 63 |
| 3. アンケート結果(詳細)       | 64 |
| ①市民の意識               | 65 |
| ②事業所の意識              | 76 |
| 4. 省エネ診断のまとめ         | 90 |



# 第一章

## 南国市エコプラン実行計画 策定について

## 第一章 南国市エコプラン実行計画策定について

### 1. 本計画策定の目的

南国市は、地球とともに生き、美しい国「日本」を持続させ、南国市の自然環境や社会環境を守る『環境にやさしいまちづくり「エコシティなんこく」』の実現を目指すとともに、その運動・活動を市民の皆様一人ひとりと一緒になって進めていくことを掲げています。

その取組の第一歩として、『「環境にやさしいまちづくり「エコシティなんこく」」南国市エコプラン推進基本大綱』を平成22年3月に策定しました。

「南国市エコプラン推進基本大綱」は、将来に向けて南国市のあるべき姿を描くものであり、南国市の環境政策の理念やエコエネルギー政策のあるべき姿、策定すべき政策などの基本事項を示したものです。

この「南国市エコプラン推進基本大綱」に基づき、今後、南国市として具体的に取り組む施策や方針である「南国市エコプラン実行計画」を市民や関係機関の皆さんの参加を得て策定しました。

#### ①南国市エコプラン推進基本大綱の目的及び趣旨

南国市が環境やエネルギーの先進的な都市『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』の実現に向けて、今後、進められるエコエネルギー計画・まちづくり計画などの諸政策の策定に当たり、計画の基本的な考え方や目的を以下に挙げます。

- (1) 地球温暖化など地球規模の環境問題について考えます
- (2) 地球温暖化防止行動計画について方向性を示します
- (3) 新エネルギー導入の促進、省エネルギーの徹底など、エネルギー利用の方向性を示します
- (4) グリーン・ニューディール関連事業を積極的に取り入れるとともに財政的検討を行います
- (5) 国・高知県及び南国市における関連計画などとの位置づけを明確にします

#### ②南国市が目指すまちづくり

南国市が『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』を目指すための具体的な目標を次に掲げます。

- (1) 持続的発展が可能なまち（持続的な発展）
- (2) 自然と人が共生するまち（自然と人との共生）
- (3) エネルギーを有効に使うまち（省エネルギーの徹底と未利用エネルギーの有効利用）
- (4) 環境と人に優しいエネルギーを作り出し使うまち（新エネルギーの導入）
- (5) 環境産業の育成（グリーンニューディール）で地域の経済の活性化を図るまち（環境と経済の好循環）
- (6) 省資源と資源の循環システムを確立するまち（資源循環型社会）
- (7) 公共交通機関など環境に優しい交通インフラを利活用するまち（環境と人に優しい交通体系の整備）
- (8) 環境を基調とする新しいまちづくり（環境先進都市）

## 2. 本計画策定の背景

### ① 地球温暖化のメカニズム

#### 1-1 気候システム

地球温暖化とは人間活動による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出などの人為的要因によって地球の気候が変化することです。気候とはある地域での天気のある時間にわたって平均した状態およびその変動をいいます。なぜ気候が変化するのか、またどのように変化するかを知るために「気候システム」というものを理解する必要があります。

気候システムは、大気、海洋、地表面、雪や氷、生態系などの要素から構成され、それぞれの要素の間でエネルギー(熱、運動)、水、その他の物質を複雑にやりとりすることによって形成されている総合的なシステムです。その概要を図1-1に示します。気候システムは外部から強制が加わることで変化しますが、外部からの強制を受けなくとも内部の要因によっても変動します。このため、地球の気候は常に変動しています。外的な強制要因は、火山の噴火、太陽活動の変動などの(1)自然的要因と、大気組成(二酸化炭素濃度など)の変化や土地利用の変化(森林伐採や耕作地化など)などの(2)人為的要因の2つに大別されます。産業革命以降の人間活動の増大により、人為的要因による強制が他の要因を凌駕して気候変化を引き起こしつつあります。

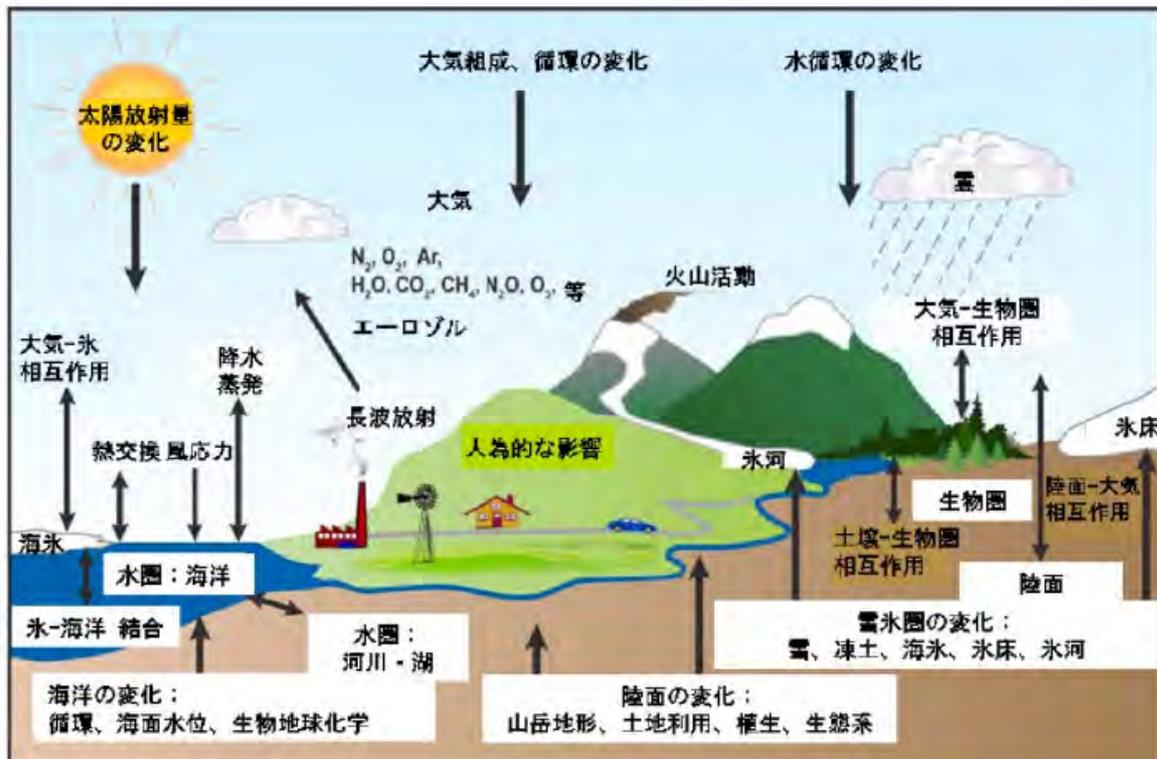


図 1-1 気候システムを構成する要素とその過程、相互作用の概要 (気象庁, 2007b)

## 1-2 温室効果

地球の気候の駆動源は太陽エネルギーであり、太陽はごく短い波長帯（主に可視あるいは近可視域（紫外線など））でエネルギーを放射しています。太陽から届いたエネルギーのうち、約3割は雲や地表面で反射されて、残りの約7割が地球を暖めます。そのエネルギーは、地球全体に一様にならずと1平方メートルあたり240ワット(240W/m<sup>2</sup>)です。温度をもつあらゆる物体はエネルギーを放射するので、地球から宇宙空間へもエネルギーを放射しています。ただし、地球は太陽よりもずっと温度が低いので、主に赤外域の波長帯でエネルギーを放射します(図1-2)。長期間(1年程度以上)にわたって平均すると、太陽から地球に入ってくるエネルギーと地球から宇宙空間へ出ていくエネルギーはほぼ等しくなっており、およそ240W/m<sup>2</sup>のエネルギーが地球から宇宙へ出ていきます(もし入ってくるエネルギーと出て行くエネルギーが釣り合っていないと、地球の温度が一方向的に温まったり冷えていったりすることになります)。

地球大気中には、温室効果ガスとよばれる気体がわずかに含まれています。この気体は地球表面から放射される赤外線を受取るが、太陽から放射される可視光は吸収しにくいという性質があり、陸や海から放射された赤外線エネルギーの多くが、これら気体や雲に吸収され、その後再び地球へ向けて放射されています。このため、太陽から直接受け取るエネルギーよりもさらに多くのエネルギーを地球表面は受け取るようになります。これを一般に「温室効果」と言います。このような自然のメカニズムにより、地球表面が今日のような水が液体で存在できる温度に保たれ、多様な生物の存在が可能になっています。

代表的な温室効果ガスは、水蒸気と二酸化炭素です。そのほか、メタン、一酸化二窒素、オゾン、フロンガスなども温室効果があります。ここで強調しておきたいことは、これら温室効果ガスをすべて加えても大気中の気体の1%程度の濃度しかなく、大気中の

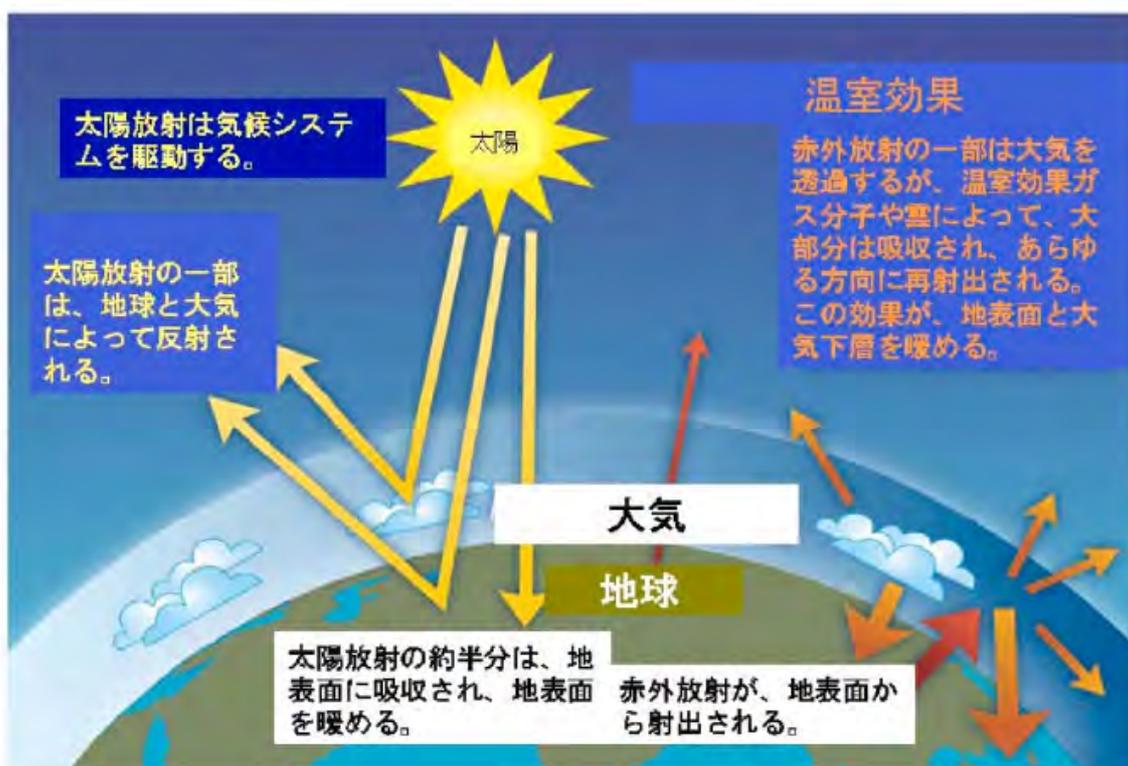


図 1-2 温室効果の概念図(気象庁, 2007b)

多くを占める窒素（大気中の78%）と酸素（21%）はほとんど温室効果をもたないという点です。つまり、今日の温暖な気候はわずかな量の温室効果ガスによって引き起こされています。ですから、人間活動による温室効果ガス（主に二酸化炭素）の排出が、地球全体の気温を上昇させるほどの影響力をもち得るのです。

### 1-3 人間活動の影響

人間活動は、温室効果ガスや微粒子（エアロゾル）の排出等により、地球の気候変化を引き起こしつつあります。温室効果ガスやエアロゾルが大気中に含まれる量や性質が変わると、地球に入射する太陽エネルギーや地球から宇宙空間へ出て行くエネルギーの流れが変わり、気候システムは温暖化したり寒冷化したりします。工業化の開始（1750年頃）以降、人間活動が気候に及ぼした総合的な効果は温暖化の方向に働いています。この期間の気候に対する人類の影響は、太陽活動の変化や火山噴火のような自然要因による変化をはるかに超えています。

図1-3 は西暦0年以降約2千年間の主要な温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素）の変化を示しています。いずれの気体についても、1750年頃以降急激に増加しています。これら増加のおそらくすべてを人間活動に原因を求めることができます。温室効果ガスとして最も代表的な二酸化炭素は、運輸、建物の冷暖房、鉄・セメント等の製造における化石燃料使用により増加しました。

また、森林破壊により植物による二酸化炭素吸収が減少しました。メタンは、農業、天然ガスの輸送、ごみの埋め立てなどの結果として増加してきましたが、最近では増加が頭打ちになっています。一酸化二窒素は、肥料の使用や化石燃料燃焼などが原因で増加しています。また、図には示されていませんが、ごく低濃度でも強い温室効果を持つフロンガス等は、自然界には存在せずすべて1950年代以降に人間が作り出したものです。

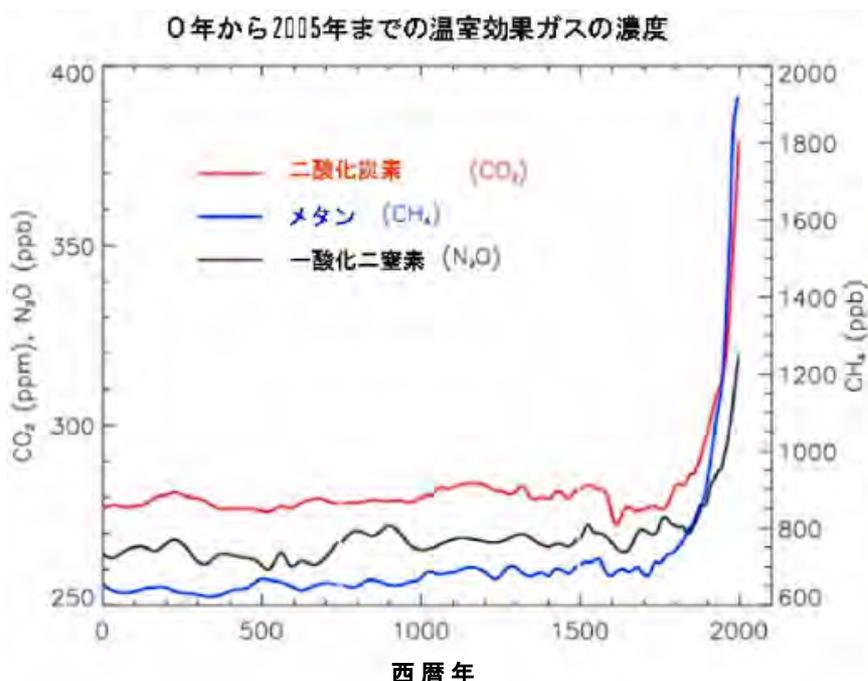


図 1-3 過去 2000 年間の主要な温室効果ガスの大気中濃度の変化。メタン(CH<sub>4</sub>)濃度が右軸で、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)濃度と一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)濃度が左軸。濃度の単位は 100 万分の 1(ppm)あるいは 10 億分の 1(ppb)。(気象庁, 2007b)

## 2. 地球温暖化の実態

### 2-1 世界の気温

過去150年間の測器による観測結果によれば、地上気温は世界的に上昇しています。世界平均すると、地上気温は過去100年間（1906～2005年）に約0.74℃上昇しました（図2-1）。しかしながら、気温上昇の割合は一定ではなく、季節や場所によっても異なります。20世紀の昇温は、1910年代から1940年代にかけて（0.35℃）と、1970年代から現在まで（0.55℃）のより強い昇温の2段階で起こりました。また、近年のより短い期間になるほど傾きが急で、気温上昇が加速しています。記録上の最も暖かい12年のうちの11年が1995年～2006年の間に起こりました。なお、ヒートアイランド現象と呼ばれる、土地利用や人工排熱により都市付近で気温が上昇する現象はとても局地的であるため、地球規模のこれら値に与える影響は無視できるほど小さいと考えられます。

図2-2は気温変化の地理的分布を示しています。気温の上昇幅は世界的に一様というわけではありません。1979年以降のデータでは、陸上の地上気温は、海洋の2倍の速さで上昇しています。これは地面が熱を下に伝えにくいのに対し、海では混合などによって熱が深くまで吸収されることに加えて、海面で水温が上昇しようとする蒸発が盛んになって気化熱を奪うためであると考えられます。

また、北半球高緯度の昇温が特に大きくなっています。これは海水や積雪の面積の減少と関係していると考えられます。一方、対流圏（地上から高度約10kmまで）の気温は地上気温よりも空間的に一様に上昇しています（図2-2右）。

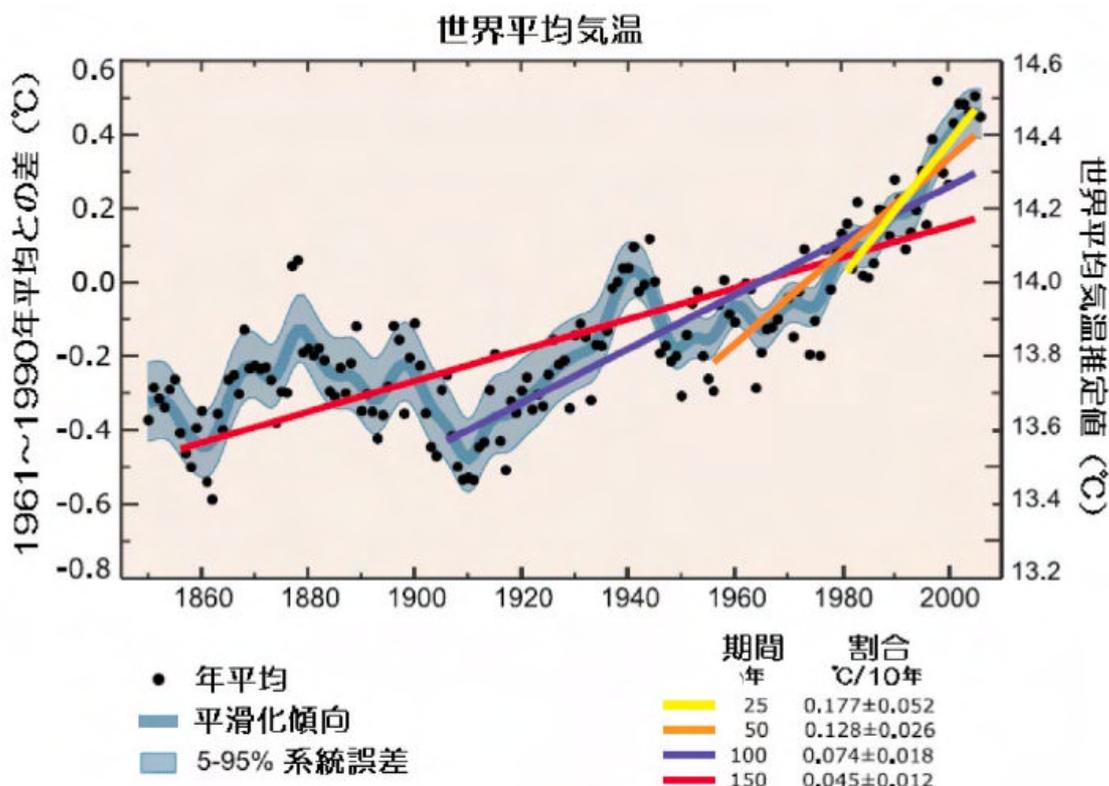


図2-1 観測された年間の世界平均気温（黒点）。

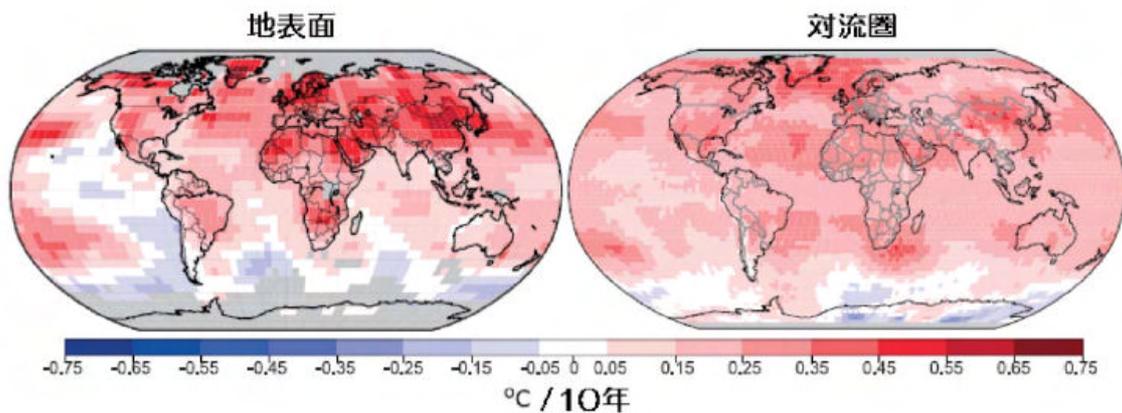


図 2-2 地上(左)及び対流圏(地上から高度 10km まで)(右)において推定された、1979～2005年の直線的な気温上昇傾向の分布。(気象庁, 2007b)

## 2-2 日本の気温

日本各地の気象台のうち、都市化の影響が比較的少ない17地点での観測によると、気温は1898年以降では100年あたり1.07℃の割合で上昇しています(図2-5)。一方、大都市域での気温上昇はそれよりも大きく、東京では同じ期間に3.0℃も上昇しています(図は省略)。こうした差は主に都市化(ヒートアイランド現象)の影響であると考えられます。気温の変化傾向をさらに詳しく地域別、季節別に見ると、北日本、東日本および西日本では冬から春にかけて、南西諸島では春から秋の上昇が大きくなっています。

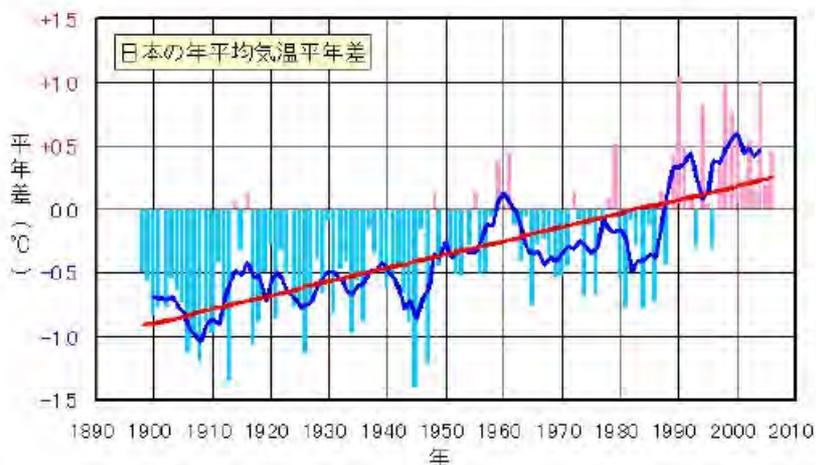


図 2-5 日本における年平均気温の経年変化(1898～2006年)。棒グラフは、国内17地点での年平均気温の平年差を平均した値。太線(青):平年差の5年移動平均、直線(赤):長期的な変化傾向。平年値は1971～2000年の30年平均値。(気象庁, 2007c)

### 3 地球温暖化の予測

#### 3-1 温室効果ガス排出シナリオ

地球温暖化にともなう将来の気候変化予測を行うにあたり、温室効果ガスの排出量予測値が必要です。そのためには人口、経済、エネルギー需給、石油に替わるエネルギー技術開発など社会・経済的な側面の将来予測の検討が必要で、IPCC は社会学者と経済学者の協力を得て、温室効果ガスの排出の将来の見通しをSRES (Special Report on Emissions Scenarios) シナリオとして2000年に示しました。

SRES シナリオは多数(30 通り以上)から成りますが、大きくは4 種類のシナリオに分類されます。A1 グループは、高い経済成長と地域格差の縮小を仮定しています。A2 グループは、高い経済成長と地域の独自性を仮定しています。B1 グループは、環境を重視した持続可能な経済成長と地域格差の縮小を仮定しています。そしてB2 グループは、環境を重視した持続可能な経済成長と地域の独自性を仮定しています。

図3-3 (a) に六つの代表的なSRES シナリオによる二酸化炭素排出量予測値を示します。21 世紀後半になるとシナリオ間の違いが非常に大きくなります。ところで、大気中に排出された二酸化炭素は海洋と陸域生態系に吸収されるため、そのすべてが大気中に残るわけではありません。このため、大気中の二酸化炭素濃度は、二酸化炭素の吸収・放出過程の計算に特化した「炭素循環モデル」を使って計算します。図3-3 (b) は炭素循環モデルによって計算された二酸化炭素濃度の変化予測です。同様の手法により、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) などの温室効果ガスの大気中濃度も計算します。その計算結果を気候モデルに強制力として入力し、気温や降水量などの将来予測を行います。なお、近年の気候モデル開発の進展により、一部の研究機関では、気候モデルの中に炭素循環モデルの過程を組み込んで将来予測を行っています。気温や降水量の変化に伴い、海洋や陸域生態系の二酸化炭素吸収量が変わり得るためです。

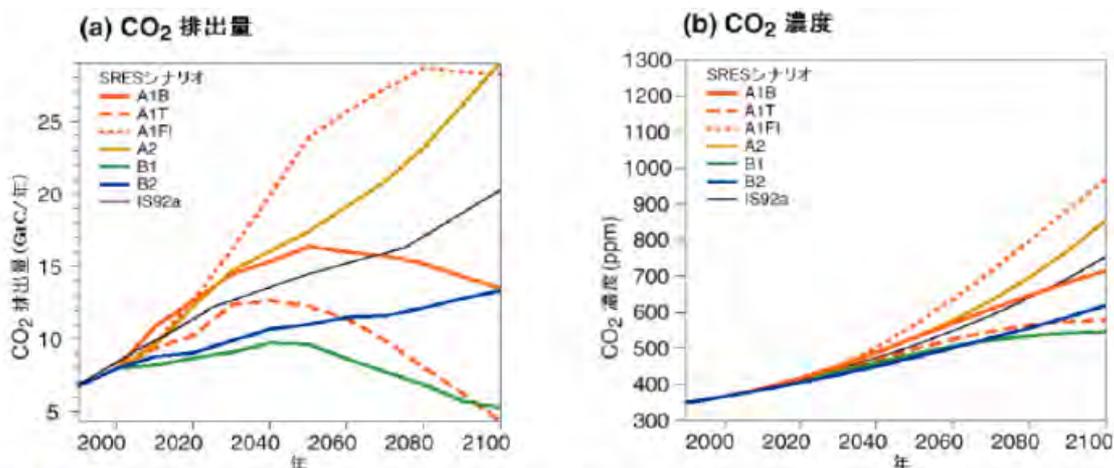


図 3-3 温暖化予測で用いられた(a)人間活動にともなう二酸化炭素の排出シナリオ、(b)炭素循環モデルで計算された大気中の二酸化炭素濃度。SRES シナリオの詳細は本文を参照。A1B はエネルギー源のバランスを、A1T は非化石エネルギー源を、A1FI は化石エネルギー源を重視している。IS92a は IPCC によって 1992 年に開発されたシナリオの一つで、二酸化炭素濃度がほぼ年率 1% 複利で増加することに対応する。(気象庁, 2005)

### 3-2 気温の将来予測

いくつかの温室効果ガス排出シナリオに対して予測された世界平均地上気温の上昇量を図3-4 に示します。21 世紀末の気温上昇量は、最も排出量が少ないB1 シナリオに対する上昇量は、+1.8℃（可能性が高い予測幅は+1.1～+2.9℃）、排出量が増加し続けるA2 シナリオに対する上昇量は、+3.4℃（可能性が高い予測幅は2.0～5.4℃）と予測されています。このように、温室効果ガスの排出量しだいで将来の温暖化の程度がはげしくも、おだやかにもなります。

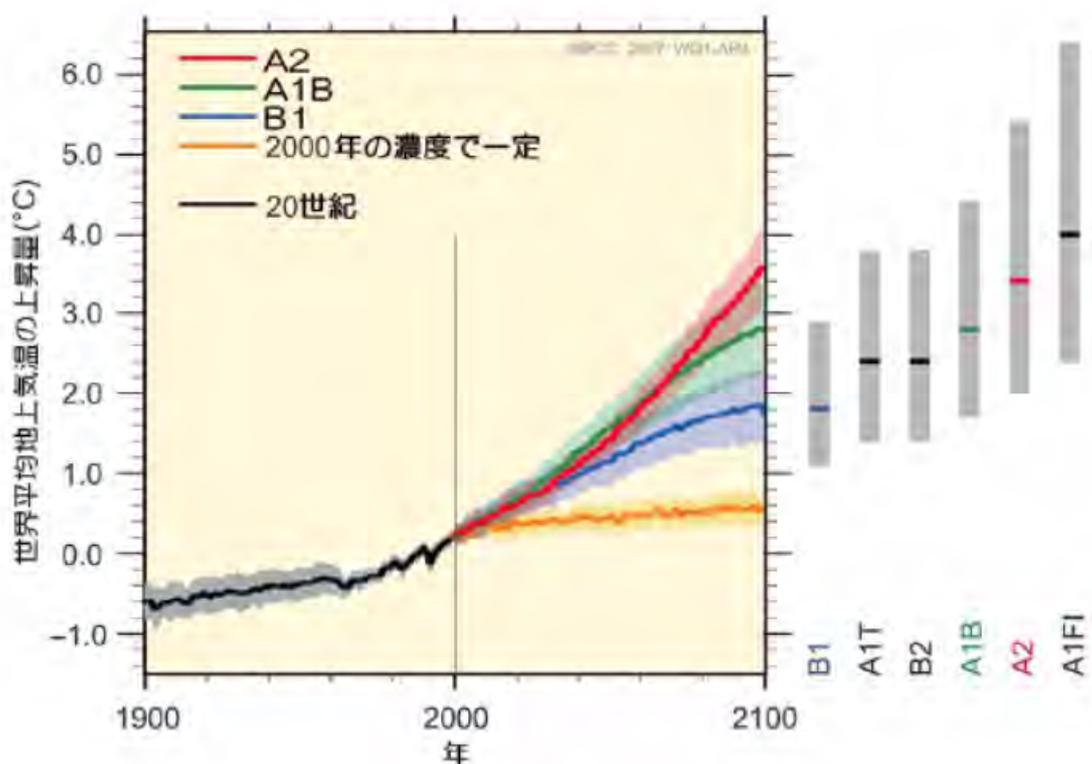


図3-4 実線は、A2、A1B、B1 シナリオ及び20 世紀の状態を継続した場合における複数の気候モデルによる(1980～1999 年平均を基準)地球平均地上気温の昇温を示す。陰影部は、個々の気候モデルの年平均値の標準偏差の範囲。橙色の線は、2000 年の濃度を一定に保った実験のもの。右側の灰色の帯は、6 つの SRES シナリオにおける最良の見積り(各帯の横線)及び可能性が高い予測幅。(気象庁, 2007a)

以上の資料は、2008 年 6 月に © 気象研究所 気候研究部発行の「地球温暖化の基礎知識」から抜粋、引用しました。

## ②地球温暖化防止に関するこれまでの取組

### (1)国際社会の取組

1980年代以降、地球の気候に関する科学的検討が進められると共に、気候変動に関する国際条約策定への気運が高まったことを受け、1992年（平成4年）にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国連環境開発会議（通称「地球サミット」）において、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とする「気候変動枠組条約」が採択されました。

気候変動枠組条約の採択後、長期的視点に基づく地球温暖化対策の枠組構築への要望が高まる中、1997年（平成9年）に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において、先進諸国の温室効果ガス削減目標を定めた京都議定書が採択され、2005年（平成17年）2月に発効しました。しかし、京都議定書はアメリカの離脱や新興国である中国やインドを含む途上国が含まれない等の問題を抱えることから、その実効性が疑問視されてきました。

こうした中で京都議定書の第一約束期間（2008年（平成20年）～2012年（平成24年））を迎え、全ての国の参加による温室効果ガス削減への新たな枠組（ポスト京都）の合意・採択を目指しています。2009（平成21年）年にデンマークのコペンハーゲンで開催された気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）では、先進国が提示した温室効果ガス削減目標に対して一部途上国が反発し、交渉停滞を打開するため起草された「コペンハーゲン協定」でさえ採択されることなく閉幕したことから、地球温暖化防止に向けて具体的数値目標を盛り込んだ国際的枠組の早期構築が望まれます。

### (2)日本の取組

地球温暖化防止に対する国際的な動向を受けて、我が国では1998年（平成10年）10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）が公布され、1999年（平成11年）4月から施行されました。

温対法では地方公共団体に対し、その事務及び事業に伴う温室効果ガス排出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（地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編）（以下「実行計画（事務事業編）」という。））の策定を義務付けると共に、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抑制等のための総合的な施策として、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）（以下「実行計画（区域施策編）」という。）の策定・実施に努めることが法的に求められることとなりました。

なお、2008年（平成20年）の温対法の改正では、都道府県及び政令指定都市、中核市、特例市等に対し、「区域の自然的社会的条件に応じた総合的な施策」として「実行計画（区域施策編）」の策定・実施が義務付けられました。

### (3)高知県の取組

高知県においては、1996年（平成8年）3月に制定された「高知県環境基本条例」において、地球環境の保全が基本理念のひとつに位置付けられるとともに、環境基本計画と地球環境の保全に資する行動計画の策定を規定しています。このため、同条例に基づき、1997年（平成9年）2月に「高知県環境基本計画」及び「高知県環境保全行動計画（ローカルアジェンダ21高知）」を策定し、地球温暖化問題の解決には、地域に密着している地方

公共団体の果たす役割が重要であるとの認識の下に対策に取り組んできました。

また、同年3月には「高知県新エネルギービジョン」を策定し、太陽や風力などの自然エネルギーの有効活用を積極的に勧めてきました。

具体的な温暖化対策の取り組みとしては、オフィスでの省エネを呼びかける「クールビズ」「ウォームビズ」や、自動車からの排出削減を呼びかける「エコドライブ」の推進、さらに2006年(平成18年)には、高知県の温暖化対策の拠点となる「高知県地球温暖化防止活動推進センター」を指定するとともに、主に家庭での温暖化防止を推進する「高知県地球温暖化防止活動推進員」の委嘱や、家電製品販売店を対象とした「高知県省エネマイスター」を認定するなど、地域に根ざした温暖化対策を展開しています。

森林吸収源対策では、「高知県森林吸収量確保推進計画」に基づき健全な森林の整備に努めるとともに、緊急間伐推進条例による森林施業の計画的な推進や、「森林環境税」の導入、企業と協働で森林整備を進める「協働の森」事業などを実施しています。

#### **(4)南国市の取組**

南国市においては、2010年(平成22年)3月に『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』の実現を目指すために「南国市エコプラン推進基本大綱」を策定しました。この「南国市エコプラン推進基本大綱」は、将来に向けて南国市のあるべき姿を描くものであり、南国市の環境政策の理念やエコエネルギー政策のあるべき姿、策定すべき政策などの基本事項を示したものです。

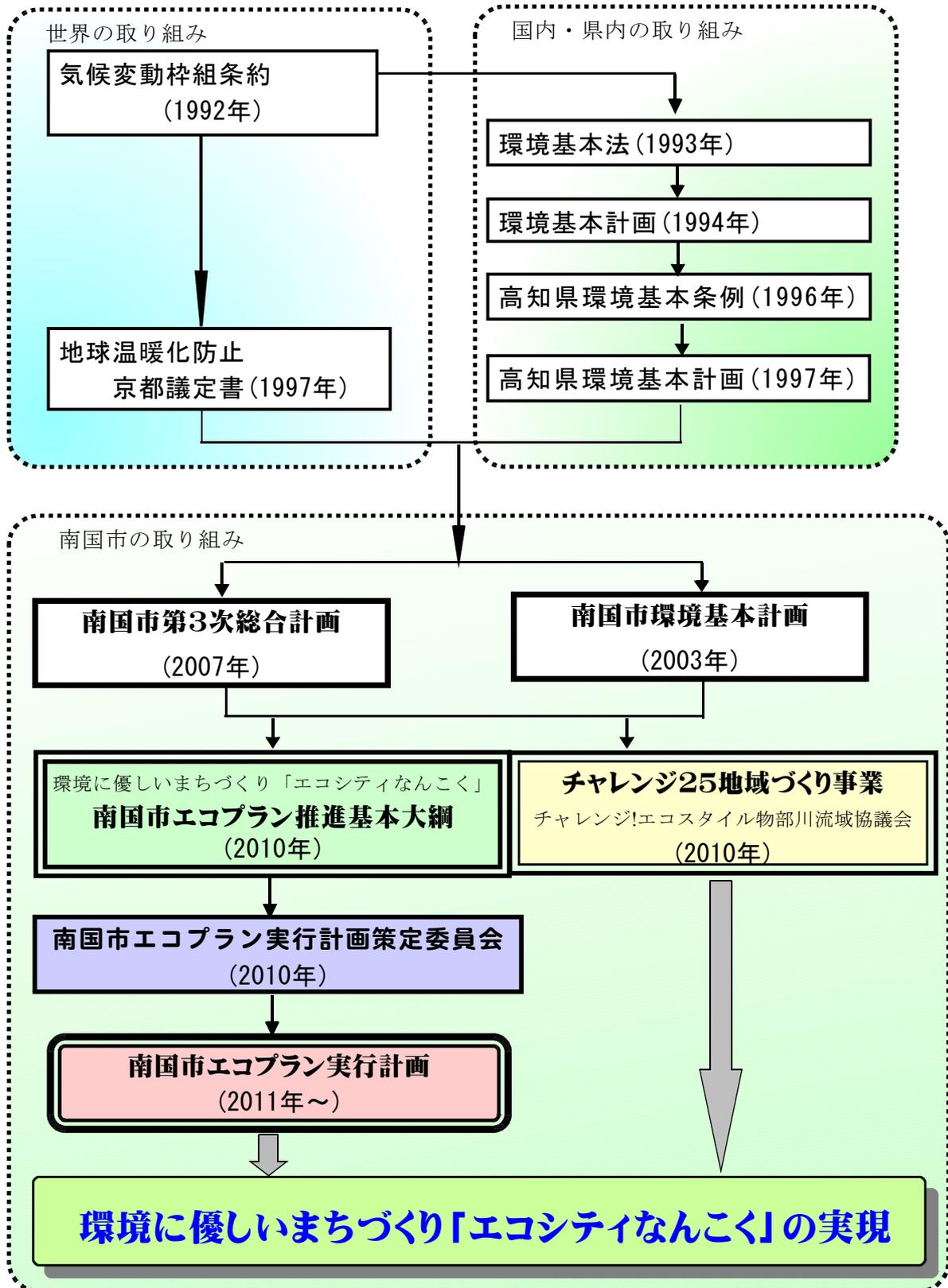
この「南国市エコプラン推進基本大綱」に基づき、今後、南国市として具体的に取り組む施策や方針である「南国市エコプラン実行計画」を市民等の参加を得て策定する取り組みを進めました。

また、2010年度(平成22年度)には、温室効果ガスを2020年までに1990年比25%削減を実行するための環境省による「チャレンジ25地域づくり事業」にも参画しています。これは物部川流域3市(南国市、香南市、香美市)の関係機関で構成された「チャレンジ!エコスタイル物部川流域協議会」により推進される事業です。

今後は、南国市を始め物部川流域の市民の皆さんと一緒に「地球温暖化防止フロントランナー」として、「低炭素社会」、「循環型社会」、「自然共生社会」のまちづくりを目指して、自然環境の改善のためのアクションを起こし、地域経済の活性化にも積極的に取り組んでいく予定です。

### 3. 本計画の位置づけ

①環境に関わる国際的・国家的流れにおける南国市エコプラン実行計画の位置づけを次に示します。



## ②実行計画の具体的な方向性

### (1)環境に優しい暮らしの実現

#### 【課題】

これまでの社会や生活の豊かさは、利便性・快適性を追求し、大量生産・大量消費・大量廃棄といった物の消費量を生み出しました。しかし、環境への負荷が少なく持続可能な社会を築いていくためには、資源の消費を抑え、廃棄物を可能な限り資源として活用する資源循環型社会に転換していく必要があります。

具体的には、私たち市民のライフスタイルを変え、消費や廃棄の過程で省資源・省エネルギーの意識を具体化させること、物品の再利用・再生利用を定着させる社会の仕組みづくりを行い、日常行為と環境負荷をわかりやすくすることなどが挙げられます。

#### 【施策の方向】

市民の意識改革とライフスタイルの転換、循環型社会実現のための仕組みづくりなどのため具体的に次のような対策・施策を具体化します。

- 日常生活での省エネルギー行動の推進
- グリーンコンシューマー（環境を大切にしている消費者）増加の推進
- 物品への愛着と『もったいない思想』に基づく長期使用を推進
- 4 R（断る：Refuse、減らす：Reduce、再利用：Reuse、再資源化：Recycle）の推進

### (2)環境に配慮した社会・経済システムの整備

#### 【課題】

市民のライフスタイルの転換とともにそれを持続させるためには、資源・生産・流通・消費などの社会・経済システムの構築が必要です。

#### 【施策の方向】

すべての物品の生産・流通・消費・廃棄を循環型社会に適合させ、更に市民レベルの消費活動を環境に配慮させるような社会・経済システム構築のため次のような対策・施策を具体化します。

- エネルギー消費量の少ない物品等のグリーン購入を促進するための調達などに関する情報提供の推進
- 大気の特徴を生かした断熱省エネルギー技術を取り入れた建築物の推進
- 製品の企画・設計段階におけるライフサイクルアセスメントの導入と普及・促進
- 省エネルギーの具体的取り組み方法の知識や体験の学校教育や社会教育の場でのきめ細かな学習の推進

### (3)環境に優しいまちづくり

#### 【課題】

省エネルギーと快適生活の両立を図るためには、エネルギー使用量を縮減しても地域の快適性が保たれるような基盤整備が必要です。そのためには、快適空間の創

出を個々のエネルギー消費抑制のみに期待するのではなく、地域単位で効率よくエネルギー使用が図られるような仕組みづくりが必要です。

#### 【施策の方向】

地域として環境に配慮した効率的エネルギー消費を促進するために、新エネルギーの導入や環境負荷の少ない都市交通体系の整備、環境に配慮した都市施設や公園の整備、地域の環境に配慮したまちづくりを具体化します。

- 南国市の特徴である日本有数の日射量を利用した太陽光発電・太陽熱有効利用などの新エネルギーの導入の推進
- 環境負荷が少なく、エネルギー効率の高い公共交通機関整備及び利用の促進
- 環境に配慮した公園の整備、街路樹の整備、道路舗装などの都市施設や歩くことが楽しくなるようなまち並みの整備

### (4) 環境に配慮した産業への構造転換

#### 【課題】

環境にやさしい暮らしの実現、環境に配慮した社会・経済システムの整備、環境に配慮したまちづくりを推進し実現するためには、これらを具現化するための技術と産業の発展が不可欠です。エネルギー多消費型の産業構造から、環境負荷の少ない省エネルギー型産業への転換を図る必要があります。

#### 【施策の方向】

環境負荷が少なく高付加価値のある低環境負荷型産業への転換を図り、廃棄物の削減・再利用の促進、廃棄物再資源化環境産業の誘致などを具体化します。

- 地域産業の高付加価値型産業への転換、事業者の生産構造の環境配慮型産業への転換
- 新エネルギーや省エネルギーの積極的導入
- 基幹産業である農業経営への環境配慮思想の普及・導入

### ③ 実行計画の法的位置づけ

地球温暖化防止に関する国際的な動向を受けて、我が国では 1998 年（平成 10 年）10 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）が公布され、1999 年（平成 11 年）4 月から施行されました。

温対法では地方公共団体に対し、その事務及び事業に伴う温室効果ガス排出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（地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定を義務付けると共に、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抑制等のための総合的な施策として、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定・実施に努めることが法的に求められることとなりました。

なお、2008 年（平成 20 年）の温対法の改正では、都道府県及び政令指定都市、中核市、特例市等に対し、「区域の自然的社会的条件に応じた総合的な施策」として「実行計画（区域施策編）」の策定・実施が義務付けられました。

## ＜参考＞地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（平成十年十月九日法律第百十七号）

最終改正：平成二〇年六月十三日法律第六十七号

（地方公共団体実行計画等）

第二十条の三 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、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、同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市及び同法第二百五十二条の二十六の三第一項の特例市（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、風力その他の化石燃料以外の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 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 都道府県及び指定都市等は、地球温暖化対策の推進を図るため、都市計画、農業振興地域整備計画その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配慮するものとする。
- 5 指定都市等は、その地方公共団体実行計画の策定に当たっては、都道府県の地方公共団体実行計画及び他の指定都市等の地方公共団体実行計画との整合性の確保を図るよう努めなければならない。
- 6 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるために必要な措置を講ずるものとする。
- 7 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、関係地方公共団体の意見を聴かななければならない。
- 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、これを公表し**なければならない。
- 9 第五項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。
- 10 都道府県及び市町村は、**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。
- 11 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を達成するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体の長に対し、必要な資料の送付その他の協力を求め、又は温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べることができる。
- 12 前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。

## 4. 計画の基本的事項

### ① 基準年

中長期の温室効果ガスの大幅削減に向けて、国の長期目標である2050年までに現状からの60～80%削減は、国、都道府県、市区町村が、それぞれの行政事務の役割、責務等を踏まえ、相互に密接に連携し、施策を実施して初めて達成できると考えられます。

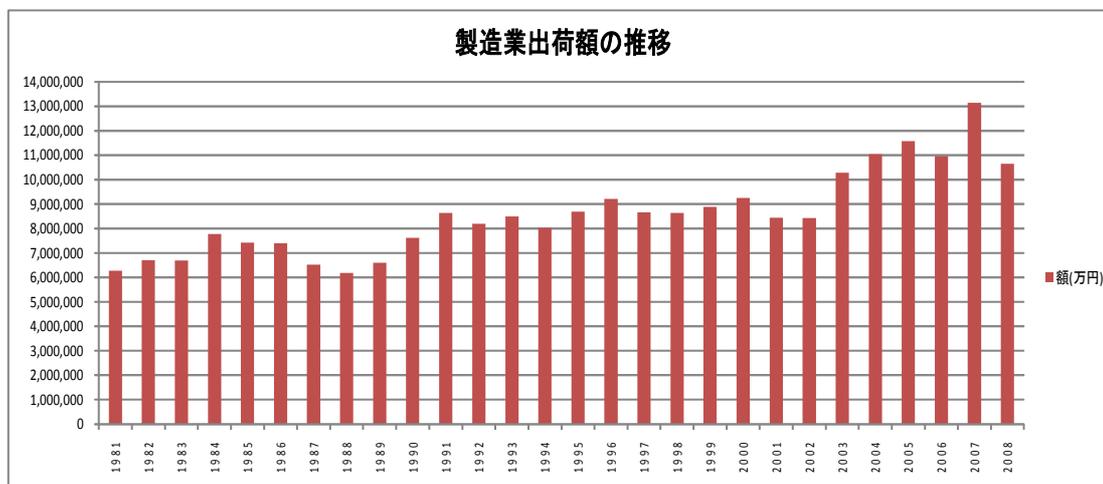
地方公共団体は、地域の住民・事業者身近な立場にあつて、これらの者に対する(温室効果ガスの排出削減を直接の目的としてないものも含めて)多くの施策を担っています。それらの施策のあり方で、地域の温室効果ガスの排出量にも大きな影響を及ぼします。

また、地方公共団体は、今や地球市民としての地方公共団体でもあり、温室効果ガスの排出削減に対する責務があります。

したがって、地方公共団体が目標設定するに当たり、国や他の地方公共団体の施策を前提として「残りの隙間を埋める」との発想ではなく、地球温暖化の防止のために、まず、当該地方公共団体がイニシアティブを発揮する、との姿勢で立案することが望まれています。

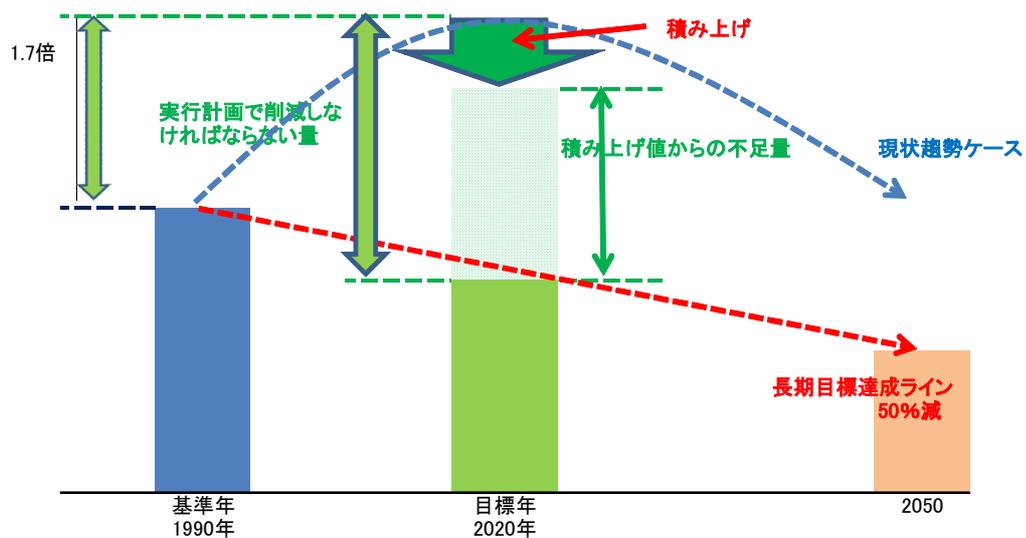
地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)基準年は京都議定書に準じ1990年(代替フロン等3ガスは1995年)としていますが、基準年を1990年と設定することが困難な場合には、各地方公共団体の判断で任意の年次を基準年とすることが可能です。

本市においては、下図に示すように、製造業出荷額は、1988年(昭和63年)から徐々に増加していき、2007年(平成19年)にピークを示しています。これは、1990年(平成2年)に南国市の企業誘致により製造業者が進出し、それにより出荷額が拡大したことが推察されます。



また、後述する本市の二酸化炭素排出量は、1990年(平成2年)と2007年(平成19年)を比較すると、約70%増加しており、その中でも産業部門の製造業が飛躍的に増大しています。

仮に1990年を(平成2年)基準年とすると、2020年(平成32年)の削減目標を25%にするには、大きな乖離が生じ計画の策定自体が困難なものになります。図示すると次のようになります。



2020年(平成32年)の現状趨勢ケースから、各対策を積み上げて削減を行っても、積み上げ値を削減した量と1990年(平成2年)の25%削減量の値は大きく乖離しています。そのため追加対策等を検討しても、その対策は「絵に描いた餅」に終わることは、明白です。

本市の現状と実施可能な対策を検討する中で、基準年を変更することが必要であるといえます。

その基準年としては、製造業出荷額がピークであると共に、二酸化炭素排出量もピークであると思われる2007年(平成19年)が妥当であるとししました。

また、ヨーロッパの趨勢は2007年(平成19年)を基準としていること、さらに各種データがそろっており実態に合ったCO<sub>2</sub>排出量が推計できます。

よって、本計画は、平成19年度(2007年度)を基準年とします。

**計画の基準年：平成19年度(2007年度)**

## ②計画期間と目標年度

計画の目標年度は、我が国の温室効果ガス削減目標等を勘案し、以下のように設定します。

### ☐ 中期目標年度：2020年度

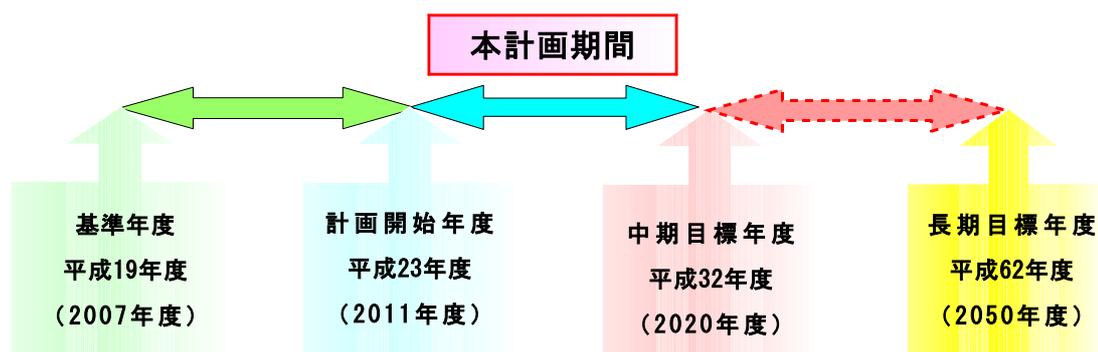
我が国の温室効果ガス削減中期目標（2020年度の排出量を1990年度比で25%削減レベルまで低減：2009年9月の国連気候変動サミットで宣言）との整合を考慮します。

よって、本計画は、平成19年度（2007年度）を基準年度とし、平成23年（2011年度）～平成32年（2020年）を計画期間とします。

また、計画期間の途中でも社会経済情勢等の大きな変化があった場合には見直しを行うものとします。

### ☐ 長期目標年度：2050年度

我が国の温室効果ガス削減長期目標（2050年度の排出量を現状から60～80%削減：「低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月）」）との整合を考慮し、2050年度とします。



## ③対象区域と対象ガス

対象区域は、南国市全域とします。

人為的に発生する温室効果ガスとしてはさまざまな発生源から排出されていますが、燃料の燃焼を伴うCO<sub>2</sub>の寄与が最も多くデータが整っており推計ができることにより、対象ガスはCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）とします。

**対象地域：南国市**  
**対象ガス：CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）**

# 第二章

## 温室効果ガスの現状と 削減目標

## 第二章 温室効果ガスの現状と削減目標

### 1. 温室効果ガスの現状と予測

CO<sub>2</sub>排出量の推計方法は、産業部門、民生部門(家庭)、民生部門(業務)は、「都道府県別エネルギー消費統計」の1990年度及び2007年度高知県データを按分して推計しました。

「都道府県別エネルギー消費統計」の運輸部門は家計乗用車だけのため、運輸部門は1990年度及び2007年度「総合エネルギー統計」の全国データを按分してCO<sub>2</sub>排出量を推計しました。

農林業のCO<sub>2</sub>排出量は、加温ハウスで使用するA重油が大部分を占めていることから、加温ハウスでのA重油消費量に基づき推計し直しました。水産業のCO<sub>2</sub>排出量は水産業生産額の按分により推計しました。

1990年度の産業部門、民生部門(家庭)、民生部門(業務)、運輸部門の按分データ

| 部 門  | 指 標    | 高知県                          | 南国市         |           |
|------|--------|------------------------------|-------------|-----------|
| 産業部門 | 製造業    | 製造品出荷額 (万円)                  | 57,836,000  | 7,610,300 |
|      | 建設業・鉱業 | 建設業・鉱業従業者数 (人)               | 36,537      | 1,475     |
|      | 農林水産業  | 農林業はエネルギー消費量の積み上げ、水産業は生産額で按分 |             |           |
| 民生部門 | 家庭     | 世帯数 (世帯)                     | 291,804     | 15,251    |
|      | 業務     | 業務部門従業者数 (人)                 | 232,714     | 11,352    |
| 運輸部門 | 旅客乗用車  | 旅客乗用車保有台数 (台)                | 38,139,077  | 13,675    |
|      | 貨物自動車  | 貨物自動車保有台数 (台)                | 22,359,773  | 12,788    |
|      | 鉄道     | 人口 (人)                       | 123,611,167 | 46,823    |
|      | 船舶     | 入港船舶総トン数 (千トン)               | 3,804,615   | 0         |

注) 民生部門(業務)の指標には通常、床面積を用いるが、1990年度の床面積を把握するのが困難であったため従業者数を用いた。

2007年度の産業部門、民生部門(家庭)、民生部門(業務)、運輸部門の按分データ

| 部 門  | 指 標    | 高知県                          | 南国市         |            |
|------|--------|------------------------------|-------------|------------|
| 産業部門 | 製造業    | 製造品出荷額 (万円)                  | 59,549,851  | 13,140,510 |
|      | 建設業・鉱業 | 建設業・鉱業従業者数 (人)               | 27,951      | 1,412      |
|      | 農林水産業  | 農林業はエネルギー消費量の積み上げ、水産業は生産額で按分 |             |            |
| 民生部門 | 家庭     | 世帯数 (世帯)                     | 347,102     | 21,123     |
|      | 業務     | 業務部門床面積 (m <sup>2</sup> )    | 5,725,485   | 313,389    |
| 運輸部門 | 旅客乗用車  | 旅客乗用車保有台数 (台)                | 61,237,782  | 27,200     |
|      | 貨物自動車  | 貨物自動車保有台数 (台)                | 17,842,980  | 12,252     |
|      | 鉄道     | 人口 (人)                       | 127,066,178 | 50,137     |
|      | 船舶     | 入港船舶総トン数 (千トン)               | 4,049,089   | 0          |

それぞれの推計で試算したものを下記の一覧表にまとめました。

## 南国市の二酸化炭素排出量推移

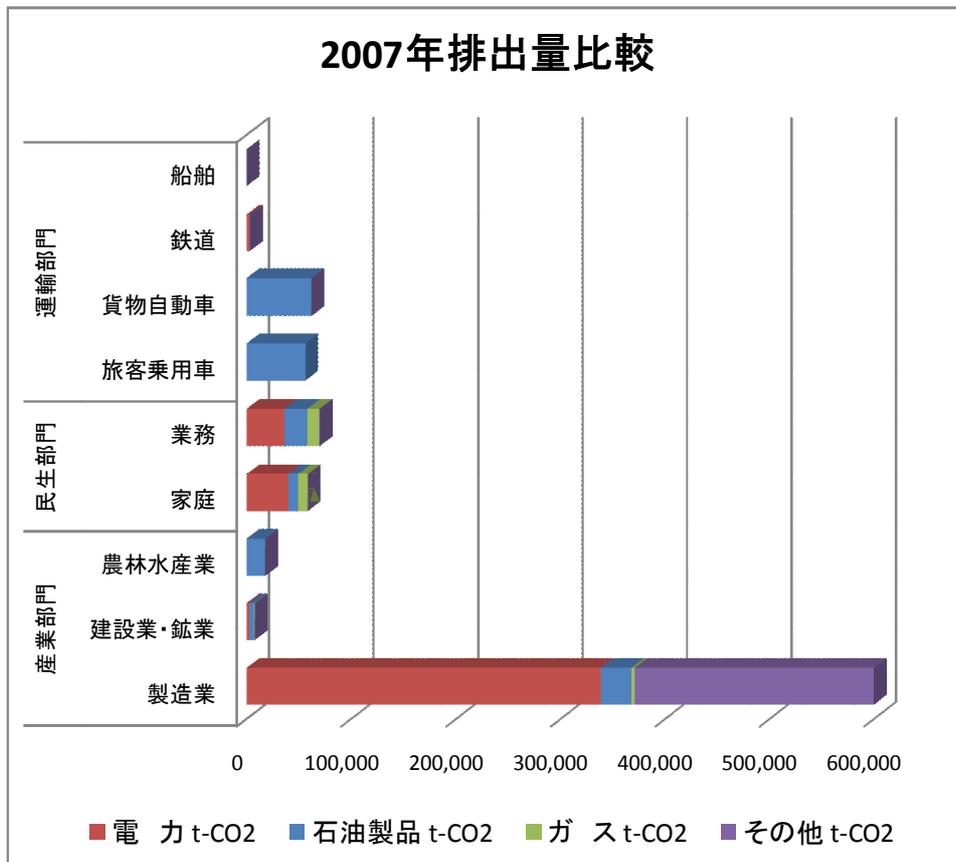
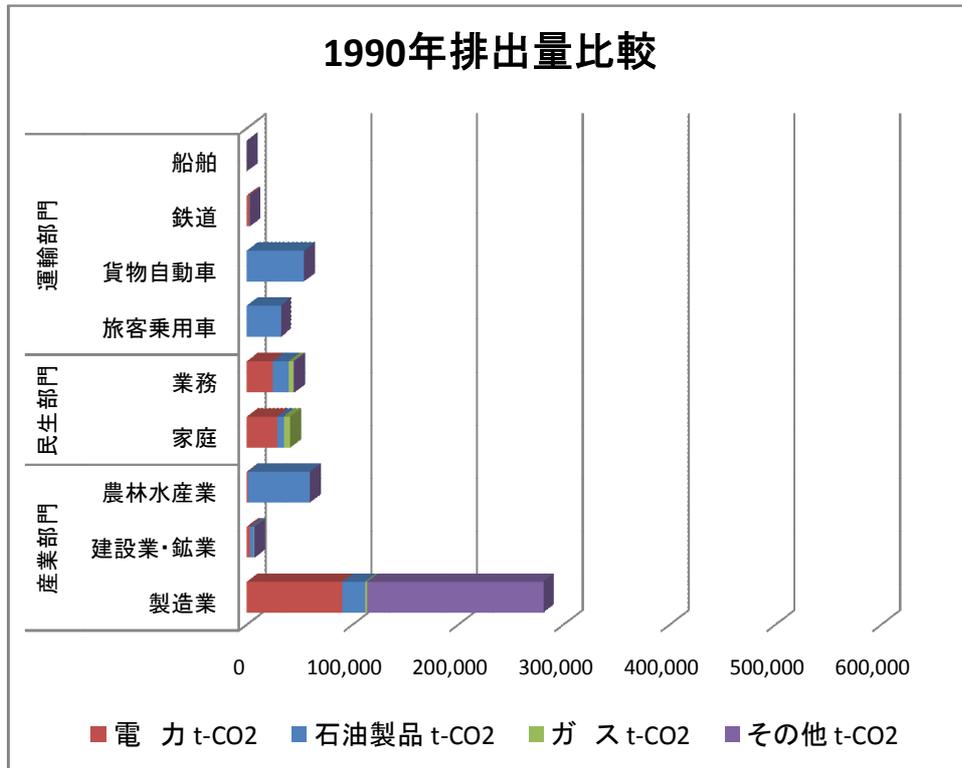
| 年度                   | 部門   |        | 電力                | 石油製品              | ガス                | その他               | 計                 |
|----------------------|------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                      |      |        | t-CO <sub>2</sub> |
| 1990年度               | 産業部門 | 製造業    | 90,327            | 21,613            | 1,818             | 167,338           | 347,948           |
|                      |      | 建設業・鉱業 | 3,123             | 3,802             | 313               | 82                |                   |
|                      |      | 農林水産業  | 998               | 58,529            | 4                 | 1                 |                   |
|                      | 民生部門 | 家庭     | 28,778            | 6,121             | 6,712             | 0                 | 41,611            |
|                      |      | 業務     | 24,288            | 15,797            | 4,162             | 1,151             | 45,398            |
|                      | 運輸部門 | 旅客乗用車  | 0                 | 32,193            | 0                 | 0                 | 89,029            |
|                      |      | 貨物自動車  | 0                 | 54,087            | 0                 | 0                 |                   |
|                      |      | 鉄道     | 2,396             | 353               | 0                 | 0                 |                   |
|                      |      | 船舶     | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |                   |
|                      | 計    |        | 149,910           | 192,495           | 13,009            | 168,572           | 523,986           |
| 年度                   | 部門   |        | 電力                | 石油製品              | ガス                | その他               | 計                 |
|                      |      |        | t-CO <sub>2</sub> |
| 2007年度               | 産業部門 | 製造業    | 339,014           | 28,319            | 3,236             | 245,158           | 641,028           |
|                      |      | 建設業・鉱業 | 2,408             | 4,816             | 556               | 0                 |                   |
|                      |      | 農林水産業  | 293               | 17,227            | 1                 | 0                 |                   |
|                      | 民生部門 | 家庭     | 40,165            | 8,925             | 9,149             | 0                 | 58,239            |
|                      |      | 業務     | 36,126            | 21,876            | 11,440            | 602               | 70,044            |
|                      | 運輸部門 | 旅客乗用車  | 0                 | 56,300            | 0                 | 0                 | 121,637           |
|                      |      | 貨物自動車  | 0                 | 62,086            | 0                 | 0                 |                   |
|                      |      | 鉄道     | 3,005             | 246               | 0                 | 0                 |                   |
|                      |      | 船舶     | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |                   |
|                      | 計    |        | 421,011           | 199,795           | 24,382            | 245,760           | 890,948           |
| 増加量(2007年度値－1990年度値) |      |        | 電力                | 石油製品              | ガス                | その他               | 計                 |
|                      |      |        | t-CO <sub>2</sub> |
|                      |      |        | 271,101           | 7,300             | 11,373            | 77,188            | 366,962           |

## 2020年度現状趨勢ケースの二酸化炭素排出量

| 2007年度 |                            | 2020年度現状趨勢ケース |                            |
|--------|----------------------------|---------------|----------------------------|
| 人口(人)  | CO2排出量(t-CO <sub>2</sub> ) | 人口(人)         | CO2排出量(t-CO <sub>2</sub> ) |
| 50,137 | 890,948                    | 49,218        | 874,617                    |

注) 2020年度の人口は国立社会保障・人口問題研究所「日本の市区町村別将来推計人口」による

## 部門別・エネルギー別二酸化炭素排出比較



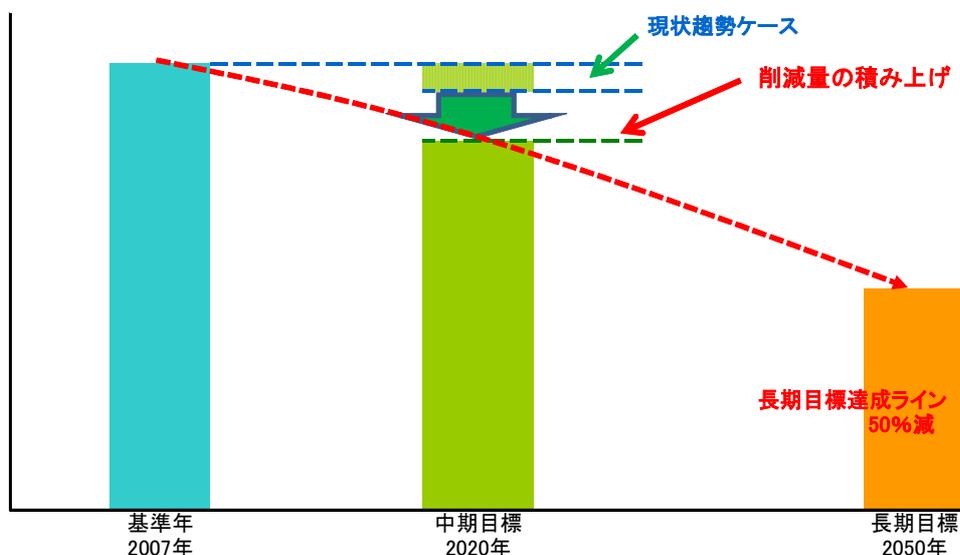
## 2. 温室効果ガスの削減目標

目標設定の考え方としては、次のような観点に立ちます。

- ①政府の目標を踏まえて設定をします。
- ②部門別の排出構造や地域特性に配慮し、削減目標を調整します。
- ③地方公共団体の部門別排出量を積み上げた後、総排出量の削減目標を算定する。

以上の中から、目標の設定には、「部門別削減目標を積み上げ、総排出量の削減目標」を設定します。

その概念図は下記のようになります。



南国市の二酸化炭素排出状況は、2007年(平成19年)をピークに、人口減などの要因により計画終了年度の2020年(平成32年)には1.8%程度減少しますが、今後も、さらなる工業団地の拡大など産業発展により拡大する可能性もあり、国が目標を設定している2020年までに1990年比25%削減は、困難を極めるものです。

しかし、将来の削減目標は、最大限の努力をもって到達すべきであり、各種の削減対策と施策を有効に実行することにより削減をしていくことが重要です。

よって、本計画に示すさまざまな対策を実行していくことにより、南国市の二酸化炭素削減目標を基準年比で12%削減とします。

この目標の達成は容易ではありませんが、市による率先的な行動、そして、市民、事業者の最大限の協力があることで成り立つものです。

平成32年度(2020年度)における南国市の二酸化炭素排出量の削減目標  
**基準年度(2007年)比 12%削減**



# 第三章

## 温室効果ガスの削減対策

### 第三章 温室効果ガスの削減対策

#### 1. 南国市における課題と対策の考え方

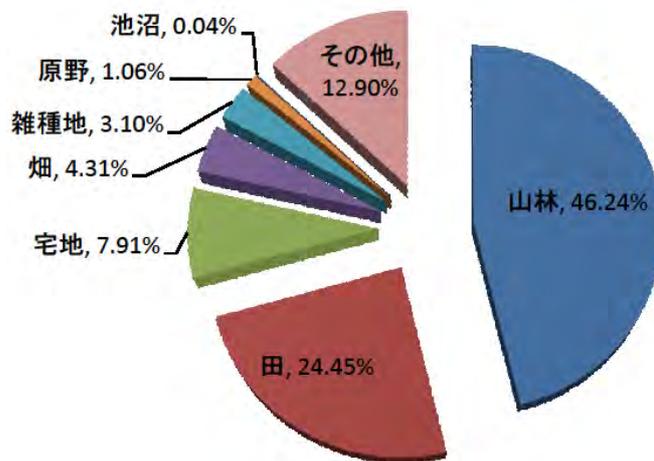
##### ①地域の状況

###### (1)地勢

南国市は高知県の中心部に位置し、土佐の稲作発祥の地として知られ、古代には比江地区に国府が置かれ、戦国時代の一時期まで高知県の政治・経済の中心地として栄えました。また最近では、高知龍馬空港や高知自動車道南国 I.C を有し、高知新港に隣接するなど、高知県中心部の交通の要衝となっており、流通団地の整備や企業誘致が一定程度進むなど新産業都市としても発展を続けています。

市域は、東西に 12km、南北に 23km、総面積 125.35 km<sup>2</sup>、南部の海岸地域から平野部、中山間地域とつながり、北部には国有林を有する地形となっています。

###### (2)土地利用状況

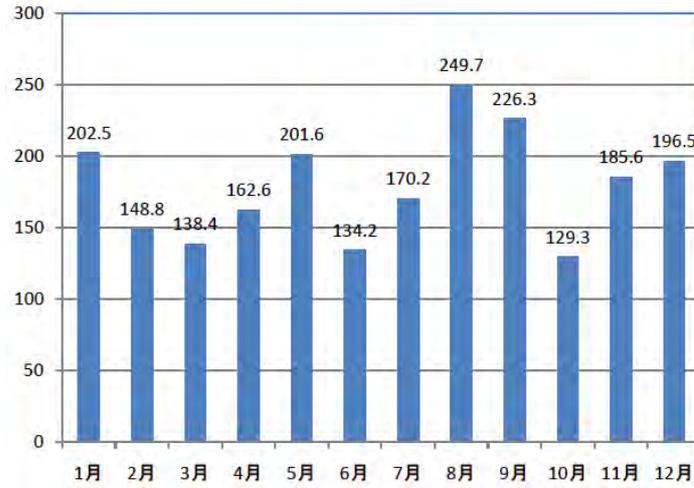


###### (3)気候

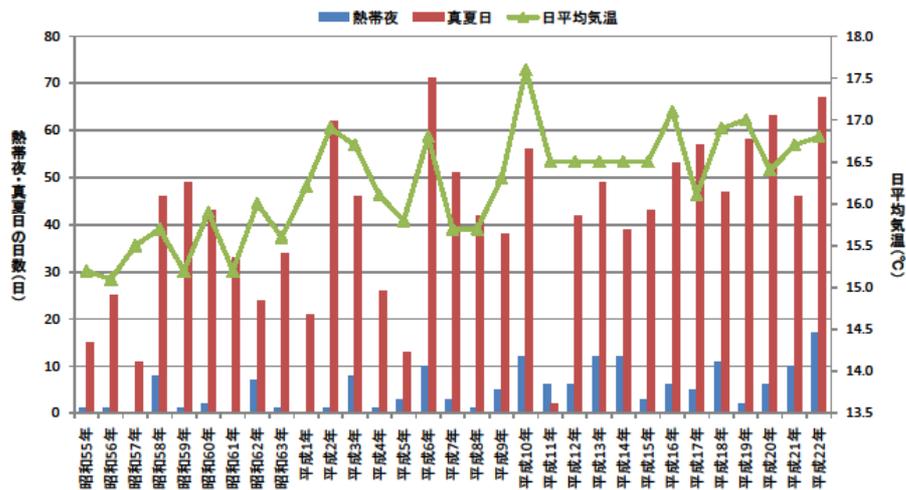
平均気温、降水量



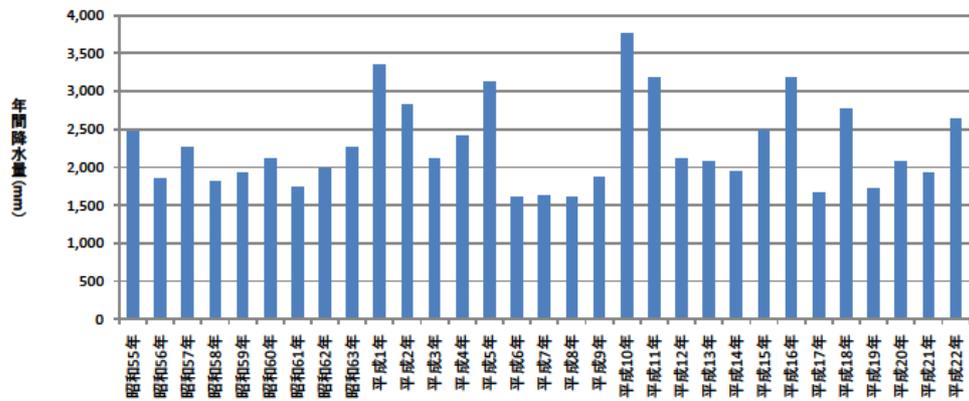
### 日照時間



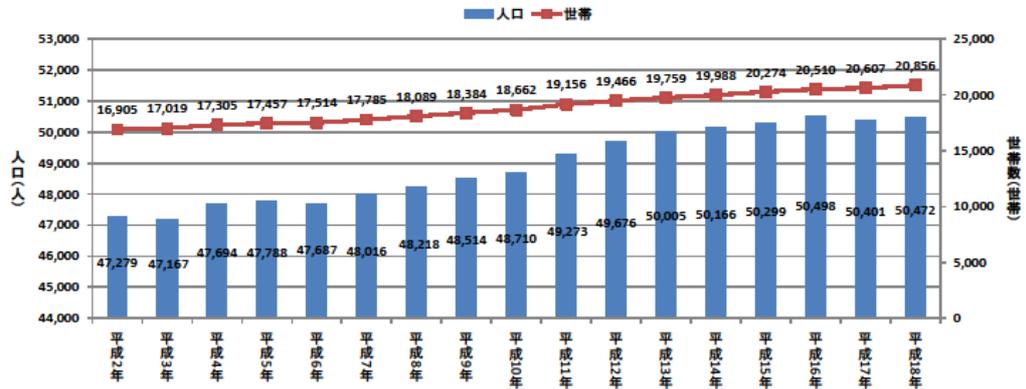
### 熱帯夜、真夏日、日平均気温



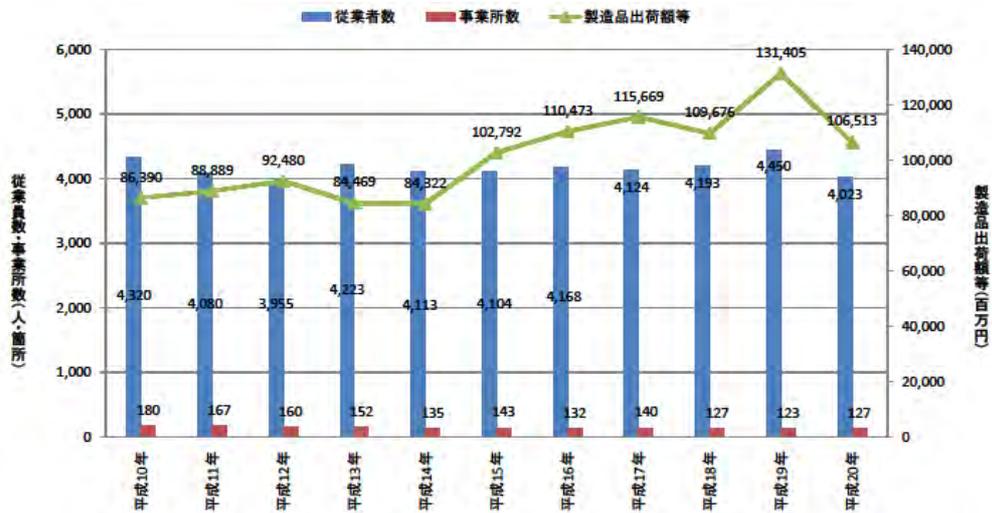
### 年間降水量



(3) 人口、世帯数



(4) 製造業の事業所数、従業員数、製造品出荷額

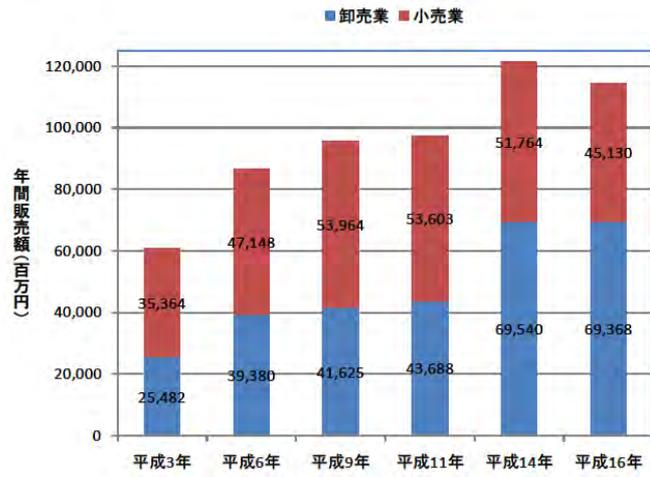


(5) 商業

商業の事業者数、従業員数、商品販売額



卸売業及び小売業の商品販売額

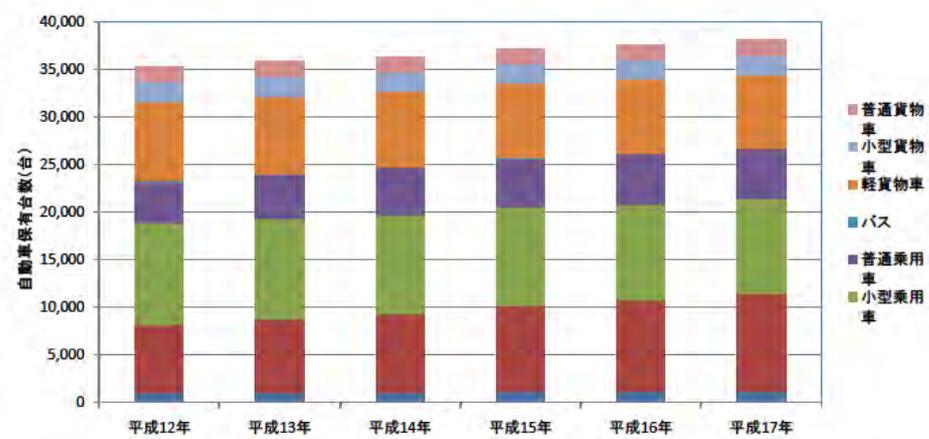


(6) 農業

農業人口、戸数

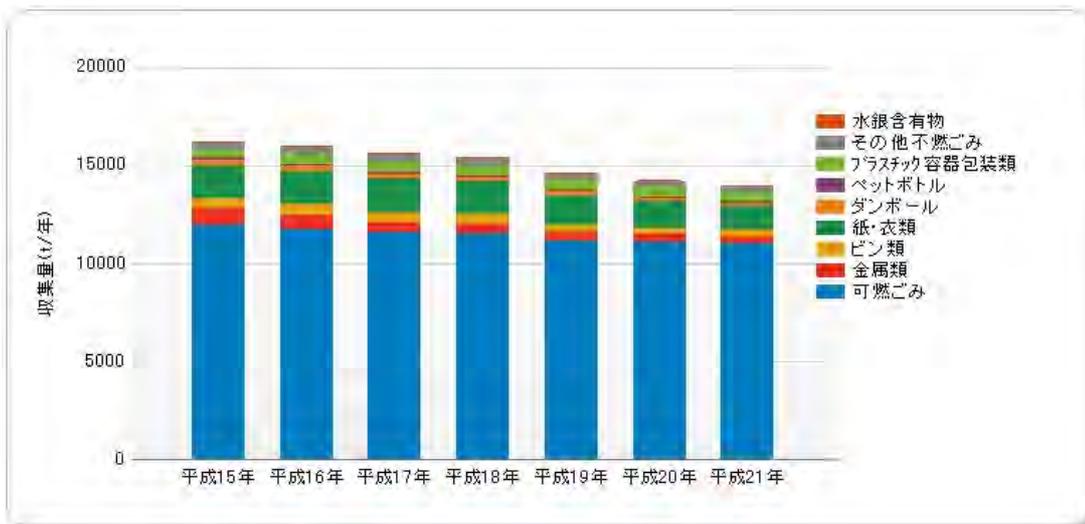


(7) 自動車



(8) ごみの処理

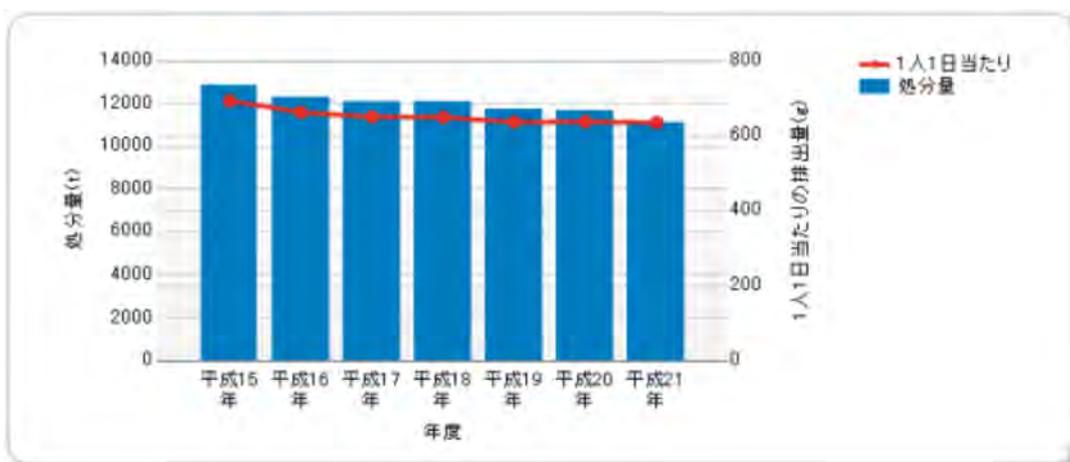
収集量



収集方法

| 区分   | 可燃ごみ   | 資源物  |       |       |     |        |             |       | 雑ごみ |  |
|------|--|------|-------|-------|-----|--------|-------------|-------|-----|--|
|      |  | 紙・衣類 | ダンボール | 金属類   | ビン類 | ペットボトル | プラスチック容器包装類 | 水銀含有物 |     |  |
| 排出方法 | 指定袋  | ひも・袋 | ひも掛   |       |     | 指定袋    | 指定袋         | 指定袋   | 指定袋 |  |
| 収集場所 | 収集ステーション 782カ所<br>( 可燃ごみステーション 259カ所<br>不燃ごみステーション 46カ所<br>可燃・不燃ごみステーション 477カ所 ) |      |       |       |     |        |             |       |     |  |
| 収集回数 | 週2回  | 月2回  | 月2回   | 月1~2回 | 月1回 | 月1回    | 週1回         | 年4回   | 月1回 |  |
| 収集運搬 | 委託業者   |      |       |       |     |        |             |       |     |  |

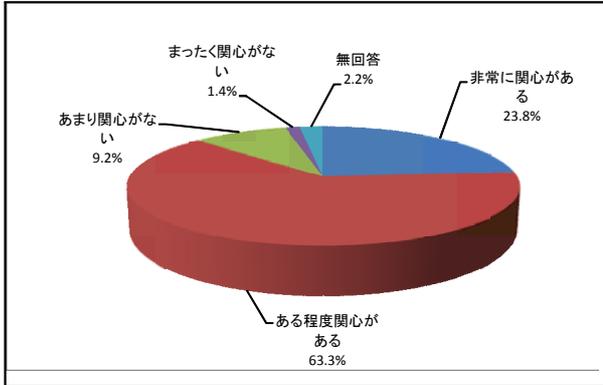
焼却量



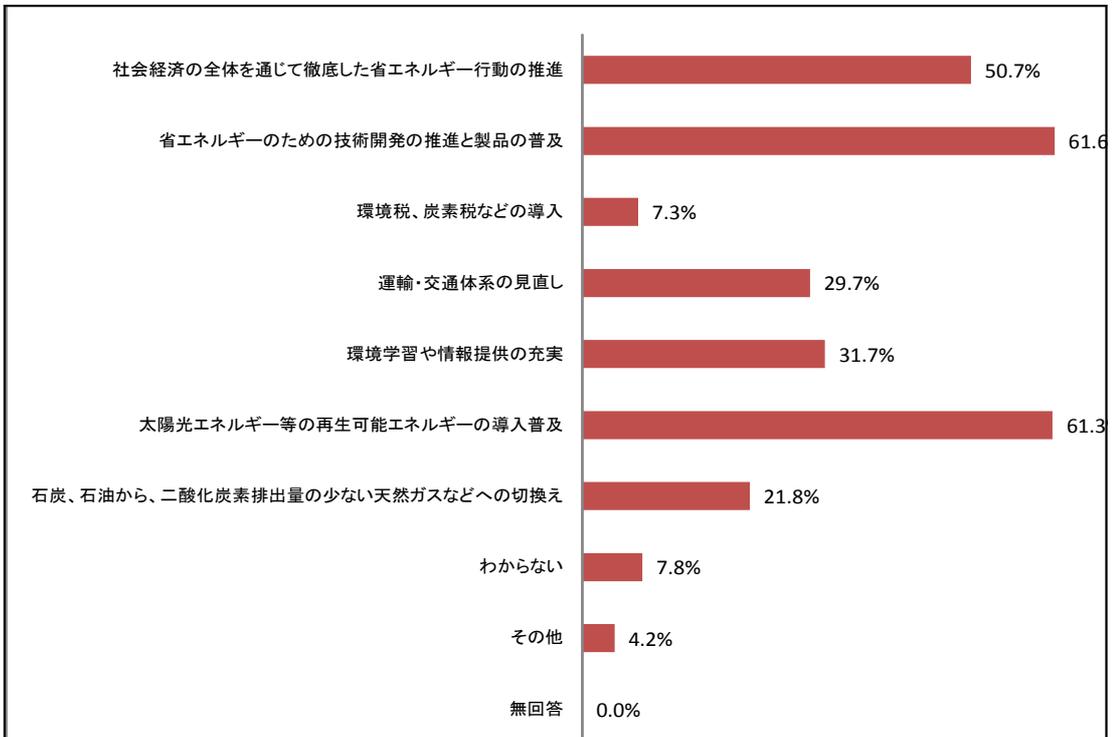
## ②市民の意識調査結果

アンケート調査は、市民 1,000 人を対象に行い、357 人(回答率 35.7 %)から回答がありました。

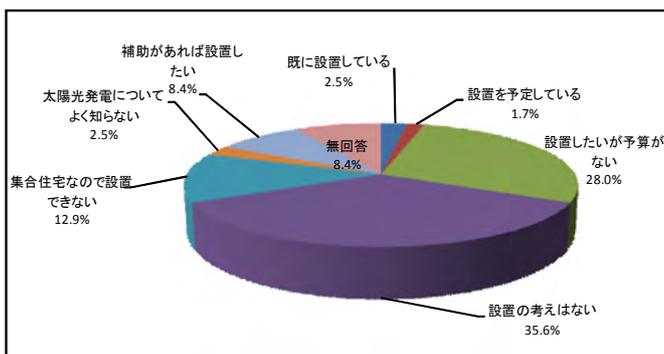
### (1)地球温暖化問題に関心がありますか



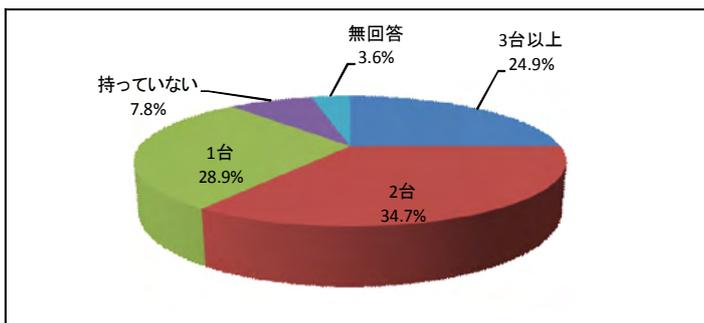
### (2)地球温暖化を防止するためには、どのような対策が必要だとお考えですか



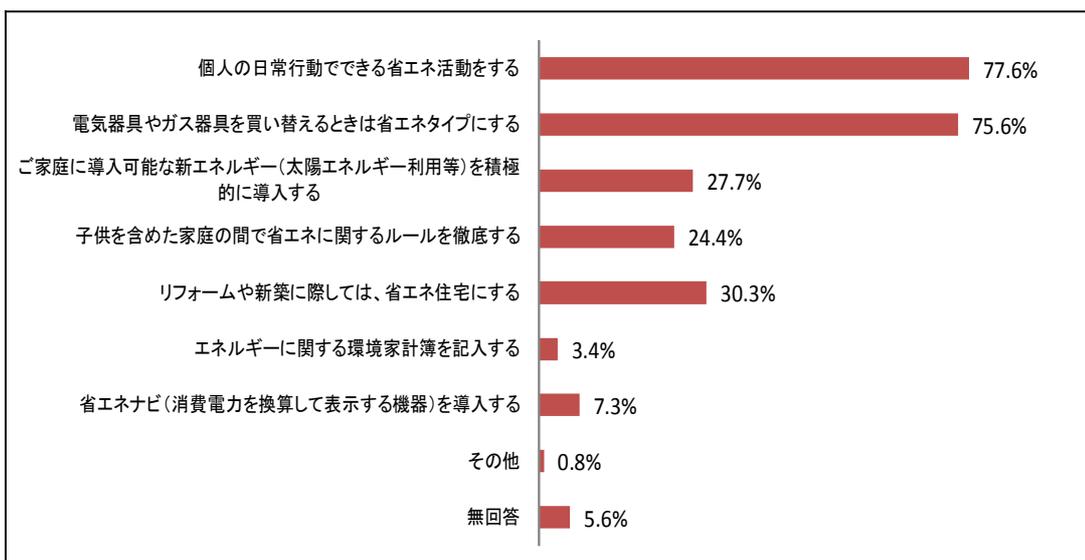
### (3)あなたがお住まいの家では、太陽エネルギーや木質燃料を利用した機器を設置しているあるいは今後設置する考えがありますか



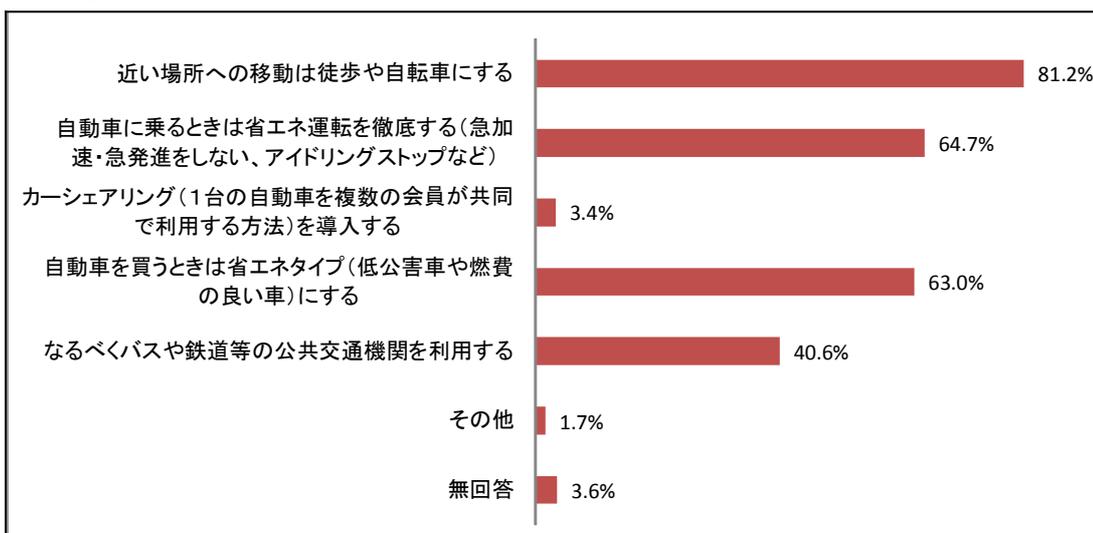
(4) あなたのご家庭では自動車を何台お持ちですか



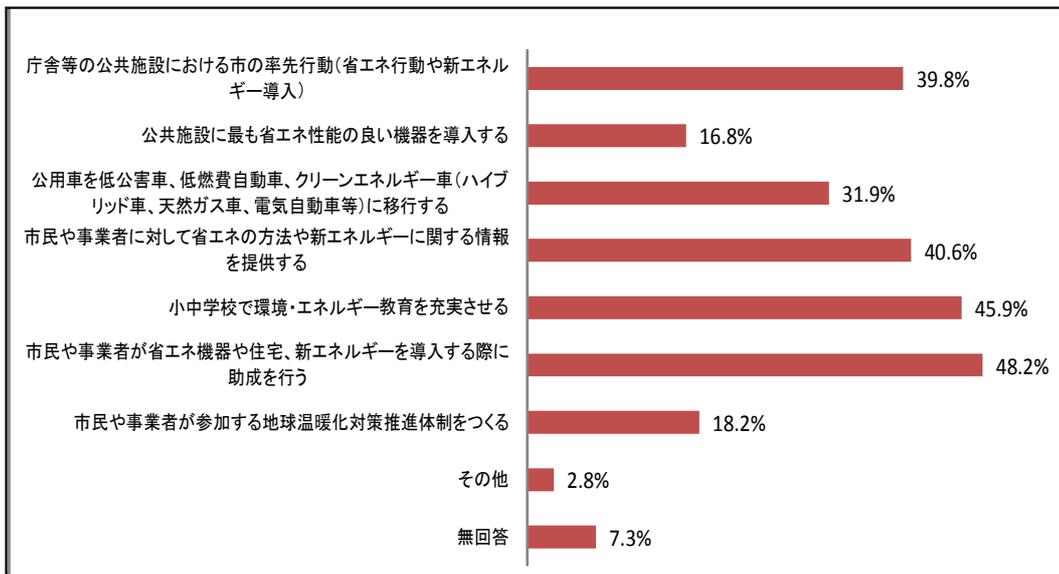
(5) ご家庭で実行できる対策の中から、重要度の高いと思われるものを3つまで選択



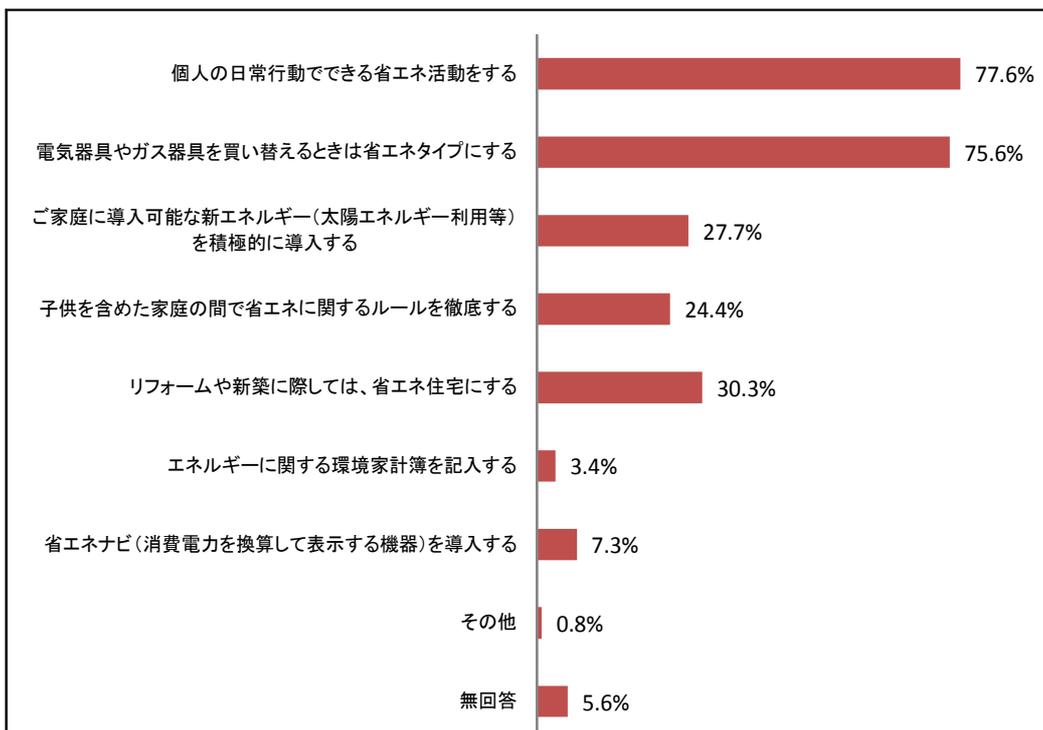
(6) 交通機関の利用で実行できる対策の中から、重要度の高いと思われるものを3つまで選択



(7)市の施策として重点的に行うべきことを3つまで選択



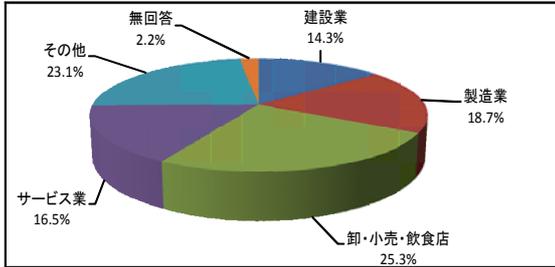
(8)家庭で実行できる対策を3つまで選択



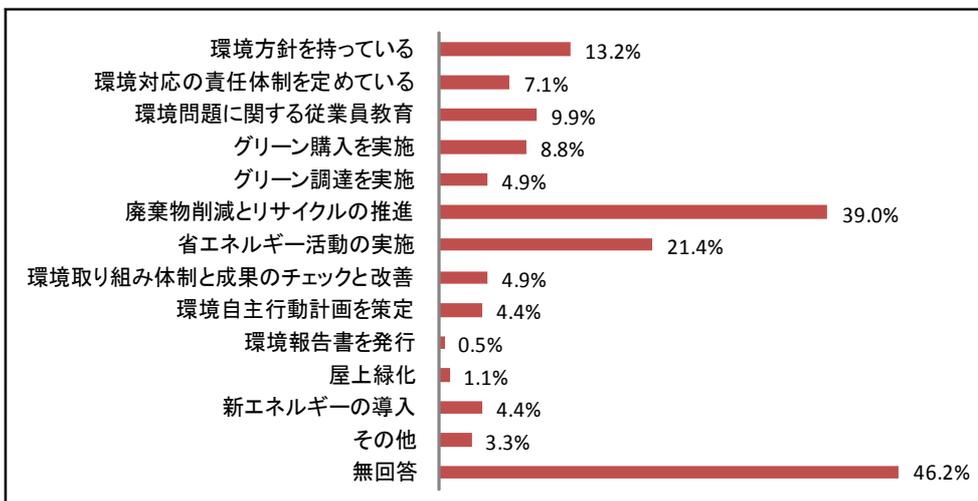
### ③事業者の意識調査結果

アンケート調査は、事業所 700 カ所を対象に行い、182 事業所(回答率 26.0 %)から回答がありました。

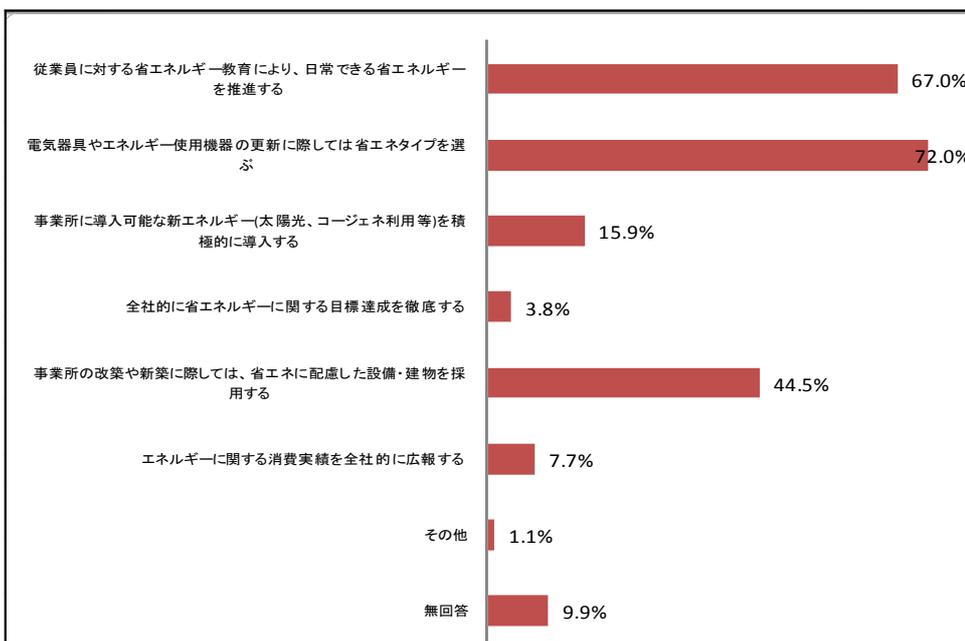
#### (1) 事業所の業種



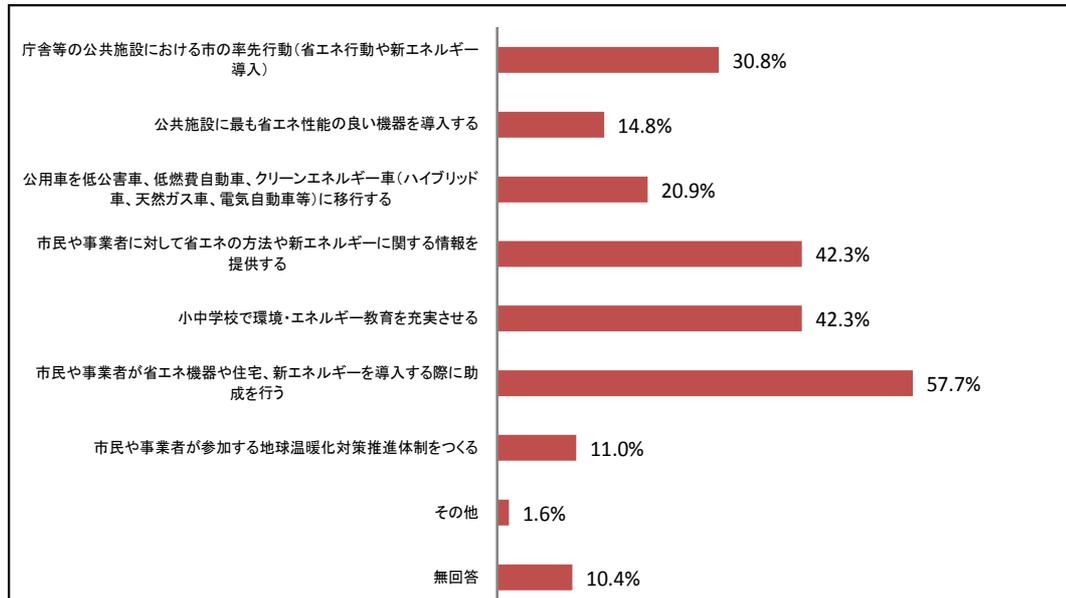
#### (2) 事業所で実施している環境活動で、該当するものを選択



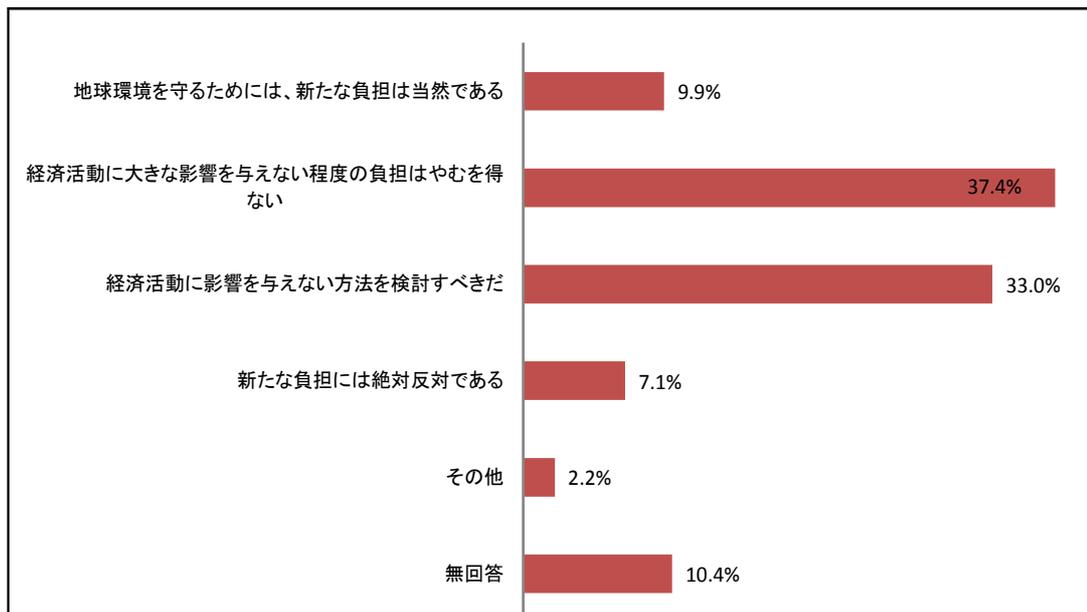
#### (3) 事業所で重点的に行うべきだと思われる対策について、3つまで選択



(4) 市の施策として重点的に行うべきだと思われる対策について、3つまで選択



(5) 地球温暖化対策や環境保全のための対応方法として、環境税等の新たな負担が議論されていますが、このような負担に対してどのように考えますか



## 2. 削減に向けた具体的な対策と削減量

### ①二酸化炭素排出抑制の主な対策

温室効果ガス排出抑制の主な対策には、次のようなものがあります。

| 法に定められた区分    | 具体的な対策                            | 排出が抑制される主な部門   |
|--------------|-----------------------------------|----------------|
| 再生可能エネルギーの利用 | 太陽光発電、太陽熱温水器等の導入の促進               | 産業、家庭、業務       |
|              | バイオマスの利用促進                        | 産業、家庭、業務、運輸    |
| 事業者・住民の活動促進  | 既存住宅・建築物の省エネ改修の促進や高断熱の新築住宅・建築物の普及 | 家庭、業務          |
|              | 高効率機器(省エネ型エアコン、高効率給湯器など)の普及       | 家庭、業務          |
|              | 次世代自動車(ハイブリッド車など)の普及              | 運輸             |
|              | 環境行動(冷暖房の適温設定、エコドライブなど)の推進        | 産業、家庭、業務、運輸    |
| 地域環境の整備及び改善  | バスなど公共交通の利用促進                     | 運輸             |
|              | 森林の整備や計画的利用の促進                    | その他(温室効果ガスの吸収) |
| 循環型社会の形成     | 廃棄物発生量の抑制                         | 廃棄物            |
|              | 廃棄物のリサイクル率(資源ごみの比率)の向上            | 廃棄物            |

### ②当該自治体が具体的な対策に取り組む意義

#### (1)再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは地域の自然的条件に大きく左右されるエネルギーであり、その利用を促進するには地域の特性に応じた適切な取組が必要となります。この点で地域の事情をよく把握する地方公共団体の役割が大きくなります。

#### (2)事業者・住民の活動促進

市は、地域の自然的社会的条件を分析し、主として、地域住民への教育・普及啓発、民間団体の活動の支援、地域資源をいかした新エネルギー等の導入のための調査・導入事業といった、より地域に密着した、地域の特性に応じて最も効果的な施策を、国や県、地域の事業者等と連携して進めることが期待されます。

#### (3)地域環境の整備及び改善

街は、温室効果ガスの排出量に大きな影響を及ぼしており、「まちづくり」を担う地方公共団体の積極的な温室効果ガスの排出抑制等の取組が期待されます。

#### (4)循環型社会の形成

地方公共団体は、地域で循環型社会を形成していく上で、中核としての役割を担っています。低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な地域づくりを進めるという観点から、地方公共団体が中心となって取り組むことが極めて重要です。

### ③各対策における削減量の考え方

#### (1) 再生可能エネルギー

##### 太陽光発電の導入(産業部門、家庭部門、業務部門)

$$\text{①1箇所に導入するの発電容量} \quad \text{③1kw当たりの年間発電量} \quad \text{④代替される電力のCO2排出係数}$$

$$\boxed{4} \text{ kw} \quad \times \quad \boxed{1,051.2} \text{ kWh/kw} \cdot \text{年} \quad \times \quad \boxed{0.33} \div 1,000 = \boxed{1.39} \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

##### 太陽熱温水器の導入(家庭部門)

$$\text{③1台当たりの年間太陽熱利用可能量} \quad \text{④代替えられる燃料のCO2排出係数(灯油)}$$

$$\boxed{6,530} \text{ MJ/台} \quad \times \quad \boxed{0.0678} \text{ kgCO}_2/\text{MJ} \quad \div \quad 1000 = \boxed{0.44} \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

##### 木質バイオマス

| 対策項目       | 単位当たりCO2削減量 | 削減量の減退及び根拠  |
|------------|-------------|---|
| ペレットストーブ   | 2.2         | 1.8tのペレット使用 18.3GJ/t×1.8t=33GJ/台 899?/台 2.2CO2-t/台 (灯油: 2.492kgCO2/l) |
| ペレットボイラー   | 38.0        | 30tのペレット使用 (平均A重油15kl) 18.3GJ/t×30t=549GJ/台 38.05CO2-t/台              |
| 大型ペレットボイラー | 500.0       | 年間重油量200KL削減  |

#### (2) 事業者・住民の活動促進

##### 住宅の省エネ改修

##### 既存住宅の省エネ改修の促進(家庭部門)

$$\text{③省エネ改修前の1軒当たりの暖冷房によるCO2排出量} \quad \text{④省エネ回収による暖冷房負荷削減率}$$

$$\boxed{793} \text{ kgCO}_2/ \text{ (軒} \cdot \text{年)} \quad \times \quad \boxed{19} \% \quad \div \quad 100 \div 1000 = \boxed{0.15} \text{ t-CO}_2$$

##### 家庭での対策

| 取組み                         | 一世帯当たりの年間CO2削減効果 | 一世帯当たりの年間節約効果 | 備考   |
|-----------------------------|------------------|---------------|--|
| 冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する   | 約31kg/年          | 約2,000円/年     | カーテンを利用して太陽光の入射を調整したり、着るものを工夫することで、冷暖房機に頼らないで過ごせる。冷暖房を始める時期も少し待ってみる。 |
| 週2日往復8kmの車の運転をひかえる          | 約185kg/年         | 約8,000円/年     | 通勤や買い物の際にバスや鉄道、自転車を利用する。歩いたり自転車を使う方が健康にも良い。                          |
| 1日5分間のアイドリングストップを行う         | 約39kg/年          | 約2,000円/年     | 駐車や長時間停車するときはエンジンを切る。大気汚染物質の排出削減にも寄与する。                              |
| 待機電力を90%削減する                | 約87kg/年          | 約6,000円/年     | 主電源を切る。長期間使わないときはコンセントを抜く。買い換えのときは待機電力の少ない製品を選ぶ。                     |
| シャワーを1日1分家族全員が減らす           | 約65kg/年          | 約4,000円/年     | 身体を洗っている間、お湯を流しっぱなしにしないようする。   |
| 風呂の残り湯を洗濯に使いまわす             | 約17kg/年          | 約5,000円/年     | 洗濯や、庭の水やりのほか、トイレの水に使っている人もいる。残り湯利用のために市販されているポンプを使うと便利である。           |
| ジャーの保温を止める                  | 約31kg/年          | 約2,000円/年     | ポットやジャーの保温は、利用時間が長いと多くの電気を消費する。ごはんは電子レンジで温めなおすほうが電力消費が少なくなる。         |
| 家族が同じ部屋で団らんし、暖房と照明の利用を2割減らす | 約240kg/年         | 約11,000円/年    | 家族が別々の部屋で過ごす、暖房も照明も余計に必要なになる。  |
| 買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜などを選ぶ       | 約58kg/年          |               | トレーやラップは家に帰ればすぐごみになる。買物袋を持ち歩いてレジ袋を減らすことも出来る。                         |
| テレビ番組を選び、1日1時間テレビ利用を減らす     | 約13kg/年          | 約1,000円/年     | 見たい番組だけ選んで見るようにする。   |
| 合計                          | 約766kg/年         | 約41,000円/年    |  |

**省エネ型エアコンの普及(家庭部門、業務部門)**

③従来機器の1台当たりの年間エネルギー消費量  $\times$  ④使用するエネルギーのCO2排出係数  $\times$  ⑤省エネ改修による暖冷房負荷削減率  $\div$  100  $\div$  1000

$$\boxed{1,100} \text{ kWh/台} \times \boxed{0.378} \text{ kgCO}_2/\text{kWh} \times \boxed{22.4} \div 100 \div 1000$$

**クリーンエネルギー自動車への転換**

**電気自動車の普及(運輸部門)**

③標準的な年間走行キロ  $\times$   $\left[ \frac{1}{\text{④従来車の燃費}} - \frac{1}{\text{⑤電気自動車燃費}} \right] \times \text{⑥ガソリンのCO}_2\text{排出係数}$

$$\boxed{10,000} \text{ km/台} \cdot \text{年} \times \left[ \frac{1}{\boxed{10} \text{ km/L}} - \frac{1}{\boxed{80} \text{ km/L}} \right] \times \boxed{2.32} \text{ kgCO}_2/\text{L}$$

**ハイブリッド車の普及(運輸部門)**

③標準的な年間走行キロ  $\times$   $\left[ \frac{1}{\text{④従来車の燃費}} - \frac{1}{\text{⑤ハイブリッド車燃費}} \right] \times \text{⑥ガソリンのCO}_2\text{排出係数}$

$$\boxed{10,000} \text{ km/台} \cdot \text{年} \times \left[ \frac{1}{\boxed{10} \text{ km/L}} - \frac{1}{\boxed{30} \text{ km/L}} \right] \times \boxed{2.32} \text{ kgCO}_2/\text{L}$$

| 対策項目           | 単位当たりCO2削減量 | 削減量の減退及び根拠   |
|----------------|-------------|--|
| 交通(貨物自動車)      |             |  |
| クリーンエネルギー自動車買替 | 0.88        | 2007年時における、貨物自動車のCO2排出量按分：4.39t-CO2/台 国土交通省による効率向上予測：20%<br>削減量：4.39×0.2=0.878t-CO2/台  |
| 低燃費車買換         | 0.40        | 2007年時における、貨物自動車のCO2排出量按分：4.39t-CO2/台 国土交通省による燃費向上予測：9%<br>削減量：4.39×0.09=0.3951t-CO2/台 |

**産業部門での省エネ**

電力事業者の2010年度(平成22年度)におけるCO<sub>2</sub>排出源単位改善目標(環境管理目標)を2020年度(平成32年度)時点の削減値とします。

| 項目                        | 現 行           | 目標値(目標年度)     | 改善率   |
|---------------------------|---------------|---------------|-------|
| 電力のCO <sub>2</sub> 排出単位改善 | 0.392(2007年度) | 0.326(2010年度) | 16.8% |

| 年度     | 部門   | 電 力               | 石油製品              | ガ ス               | その他               | 計       |         |
|--------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|---------|
|        |      | t-CO <sub>2</sub> | t-CO <sub>2</sub> | t-CO <sub>2</sub> | t-CO <sub>2</sub> |         |         |
| 2007年度 | 産業部門 | 製造業               | 339,014           | 28,319            | 3,236             | 245,158 | 641,028 |
|        |      | 建設業・鉱業            | 2,408             | 4,816             | 556               | 0       |         |
|        |      | 農林水産業             | 293               | 17,227            | 1                 | 0       |         |
|        | 民生部門 | 家庭                | 40,165            | 8,925             | 9,149             | 0       | 58,239  |
|        |      | 業務                | 36,126            | 21,876            | 11,440            | 602     | 70,044  |
|        | 運輸部門 | 旅客乗用車             | 0                 | 56,300            | 0                 | 0       | 121,637 |
|        |      | 貨物自動車             | 0                 | 62,086            | 0                 | 0       |         |
|        |      | 鉄道                | 3,005             | 246               | 0                 | 0       |         |
|        |      | 船舶                | 0                 | 0                 | 0                 | 0       |         |
|        |      | 計                 | 421,011           | 199,795           | 24,382            | 245,760 | 890,948 |

産業部門(製造業)と民生部門(業務)の電力によるCO<sub>2</sub>排出量が削減されます

### (3) 地域環境の整備及び改善

#### 森林の間伐等による整備促進

育成林

H19年齢別間伐実績

単位:ha

|     | Ⅲ       | Ⅳ      | Ⅴ      | Ⅵ      | Ⅶ       | Ⅷ       | Ⅸ       | Ⅹ      | ⅩⅠ | ⅩⅡ | 計         |
|-----|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|----|----|-----------|
| 南国市 | 0.9     | 2.14   | 12.76  | 0.62   | 12.92   | 19.17   | 30.29   | 5.81   |    |    | 84.61     |
| 高知県 | 1203.18 | 855.96 | 630.01 | 886.89 | 2054.11 | 2495.33 | 1985.34 | 739.66 |    |    | 10,850.48 |

X年齢分にはXⅠ年齢以上の分を含む。

育成林の各年齢の1ヘクタール当たり吸収量(単年度)構成比按分

単位:t-c/ha

| Ⅲ    | Ⅳ    | Ⅴ    | Ⅵ    | Ⅶ    | Ⅷ    | Ⅸ    | Ⅹ    | ⅩⅠ   | ⅩⅡ   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4.02 | 3.93 | 2.80 | 2.29 | 1.83 | 1.49 | 1.29 | 0.99 | 0.77 | 0.57 |

※この値は県内の平均値です。

H19南国市吸収量

単位:t-c

|     | Ⅲ       | Ⅳ       | Ⅴ       | Ⅵ       | Ⅶ       | Ⅷ       | Ⅸ       | Ⅹ      | ⅩⅠ | ⅩⅡ | 計      |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|----|----|--------|
| 南国市 | 3.62    | 8.40    | 35.77   | 1.42    | 23.70   | 28.58   | 38.95   | 5.75   |    |    | 146    |
| 高知県 | 4836.81 | 3360.44 | 1765.93 | 2032.97 | 3767.83 | 3720.26 | 2553.03 | 732.08 |    |    | 22,769 |

2酸化炭素換算

南国市 146.19 × 44/12 =

536 t-CO<sub>2</sub>

0.64%

高知県

83487 t-CO<sub>2</sub>

#### 街頭のLED化

|          |      |   |
|----------|------|---|
| 街路灯のLED化 | 0.05 | 点灯時間は、一般的なカタログ値の4,000時間を使用。CO <sub>2</sub> 排出量係数は0.356kg-CO <sub>2</sub> /whを使用(四国電力発表値)<br>○南国市街路灯: 蛍光灯、白熱球、水銀灯の全て混合したときの1本当たりのCO <sub>2</sub> 削減量: 0.046t-CO <sub>2</sub> |
|----------|------|---|

### (4) 循環型社会の形成

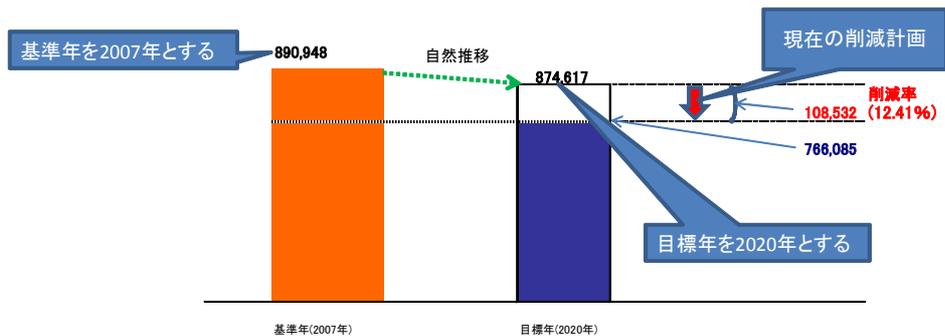
#### ごみ焼却の減量

香南清掃組合改築に向けて、ごみの焼却量を15%削減をする計画であり、現在の焼却に伴うCO<sub>2</sub>の排出量が4,000t-CO<sub>2</sub>あり、その削減率を使用します。

#### ④それぞれの対策の目標導入量及び削減量

考えられる対策をとった場合の削減量は、次のように試算しました。  
また、導入に係る費用(単価については推測値)も試算をしました。

| 対策項目   | 導入年               | 単位      | 削減量                 | アンケート設置回答数 | ~2010年までの導入数 | アンケートでの設置可能回答数 | 2011~2020年の間の導入可能数 | 計   | 導入量の推計方法          | 導入単価     |        |    |
|--|-------------------|---------|---------------------|------------|--------------|----------------|--------------------|---|-------------------|----------|--------|----|
|  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   | 導入費用(億円) | 単価     |    |
| <b>再生可能エネルギーの利用</b>  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 太陽光発電  |                   |         | 2020年人口趨勢ケースで世帯数を推計 |            | 20,945 世帯    |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 家庭用  | 世帯/4kw            |         | 2.6                 | 545        | 10.0         | 2,094          | 2,639              | アンケート調査結果より設定   | 2,800             | 千円/4kw   |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 1.39    |                     | 756        |              | 2,907          | 2,907              |   | 54.46             |          |        |    |
| 公共施設   | 箇所/10kw           |         |                     | 17         |              | 150            | 167                | 中学校40kw 20kw 小学校20kw×5箇所 消防本部10kw CO2換算は消防を引用   | 10,000            | 千円/10kw  |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 4.22    |                     | 72         |              | 633            | 705                |   | 15.00             |          |        |    |
| 民間施設   | 箇所/10kw           |         |                     | 75         |              | 200            | 275                |   | 10,000            | 千円/10kw  |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 4.22    |                     | 317        |              | 844            | 1,161              |   | 20.00             |          |        |    |
| 太陽熱利用  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 家庭用  | 台                 |         | 27.4                | 5,739      | 9.9          | 2,074          | 7,812              | アンケート調査結果より設定   | 400               | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.44    |                     | 2,542      |              | 919            | 919                |   | 8.29              |          |        |    |
| 木質バイオマス  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| ペレットストーブ   | 世帯                |         | 0.0                 | 0          | 3.4          | 712            | 712                | アンケート調査より世帯の3.4%への導入を最大値とした   | 500               | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 2.20    |                     | 0          |              | 1,567          | 1,567              |   | 3.56              |          |        |    |
| ペレットボイラー   | 台/10a             |         |                     | 1          |              | 50             | 51                 | 加温ハウスの作付面積10aにつき1台設置を予想   | 5,000             | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 38.05   |                     | 38         |              | 1,903          | 1,941              |   | 2.50              |          |        |    |
| 大型ペレットボイラー   | 台                 |         |                     |            |              | 2              | 2                  | 2011年に西島園芸団地に1台導入年間量油200kl減   | 50,000            | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 500.00  |                     |            |              | 1,000          | 1,000              |   | 1.00              |          |        |    |
| <b>事業者・住民の促進運動</b>   |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 住宅の省エネ改修促進   | 件数                |         |                     |            |              | 5,000          | 5,000              |   | 500               | 千円/1件    |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.15    |                     |            |              | 755            | 755                |   | 25.00             |          |        |    |
| 家庭での対策促進   | 世帯                |         |                     |            |              | 10,000         | 10,000             | 各家庭で10の取り組みを行うと一世帯当たり年間約736kgのCO2排出量削減  | ▲41               | 千円/世帯    |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.74    |                     |            |              | 7,360          | 7,360              |   | ▲4.10             |          |        |    |
| 交通(旅客乗用車)  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| クリーンエネルギー自動車   | 台                 |         |                     |            |              | 2,000          | 2,000              | 平成17年度 乗用車 計25,540台   | 2,000             | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 2.03    |                     |            |              | 4,060          | 4,060              | 普通車 5,241台  | 40.00             |          |        |    |
| 低燃料車   | 台                 |         |                     |            |              | 10,000         | 10,000             | 小型車 10,047台   | 1,300             | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 1.55    |                     |            |              | 15,470         | 15,470             | 軽四 10,252台  | 130.00            |          |        |    |
| 交通(貨物自動車)  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| クリーンエネルギー自動車   | 台                 |         |                     |            |              | 500            | 500                | 平成17年度 トラック(貨物)計11,386台   | 3,000             | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.88    |                     |            |              | 439            | 439                | 普通車 1,678台  | 15.00             |          |        |    |
| 低燃料車   | 台                 |         |                     |            |              | 4,000          | 4,000              | 小型車 1,913台  | 2,000             | 千円/台     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.40    |                     |            |              | 1,580          | 1,580              | 軽四 7,735台   | 80.00             |          |        |    |
| 産業部門の省エネ   | 削減率               | 16.8%   |                     |            |              | 16.8           | 16.8               | 電力による排出量 2007年製造業339,014t-CO <sub>2</sub> 、民生業務部門36,126t-CO <sub>2</sub> 電力のCO2排出源単位の低減率16.8% |                   |          |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 375,140 |                     |            |              | 63,024         | 63,024             |   |                   |          |        |    |
| <b>地域環境の整備及び改善</b>   |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 森林の間伐等の整備促進  | 年                 |         |                     |            |              | 10             | 10                 | 整備・保存で試算 500t-CO <sub>2</sub> /ha年削減  | 130               | 千円/ha    |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 500.00  |                     |            |              | 5,000          | 5,000              | 19年から21年平均間伐面積 71ha/年   | 1                 |          |        |    |
| 街路灯のLED化   | 本数                |         |                     |            |              | 1,000          | 1,000              | 街路灯数  | 150               | 千円/本     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 0.05    |                     |            |              | 46             | 46                 |   | 1.50              |          |        |    |
| <b>循環型社会の形成</b>  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| ごみ焼却量の減  | 削減率               | 15%     |                     |            |              | 15             | 15                 | 2007年排出量の焼却による排出量4,000t-CO <sub>2</sub>   | ▲20               | 千円/%     |        |    |
|  | t-CO <sub>2</sub> | 4,000   |                     |            |              | 600            | 600                |   | ▲0.068            |          |        |    |
| 注) 1.上段は導入数を示し、下段青字は、CO <sub>2</sub> 削減量を示す。<br>2.南国市の世帯数は21,414世帯(平成22年7月31日現在) |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   |          |        |    |
| 削減積み上げ合計   |                   |         |                     |            |              |                |                    | 108,532   | t-CO <sub>2</sub> |          |        |    |
| 2007年度排出量  |                   |         |                     |            |              |                |                    | 890,948   | t-CO <sub>2</sub> |          |        |    |
| 2020年趨勢ケース排出量  |                   |         |                     |            |              |                |                    | 874,617   | t-CO <sub>2</sub> |          |        |    |
| 積み上げ削減量を引いた後の排出量   |                   |         |                     |            |              |                |                    | 766,085   | t-CO <sub>2</sub> |          |        |    |
| 目標削減率  |                   |         |                     |            |              |                |                    | 12.41   | %                 |          |        |    |
|  |                   |         |                     |            |              |                |                    |   |                   | 導入費用総額   | 397.22 | 億円 |



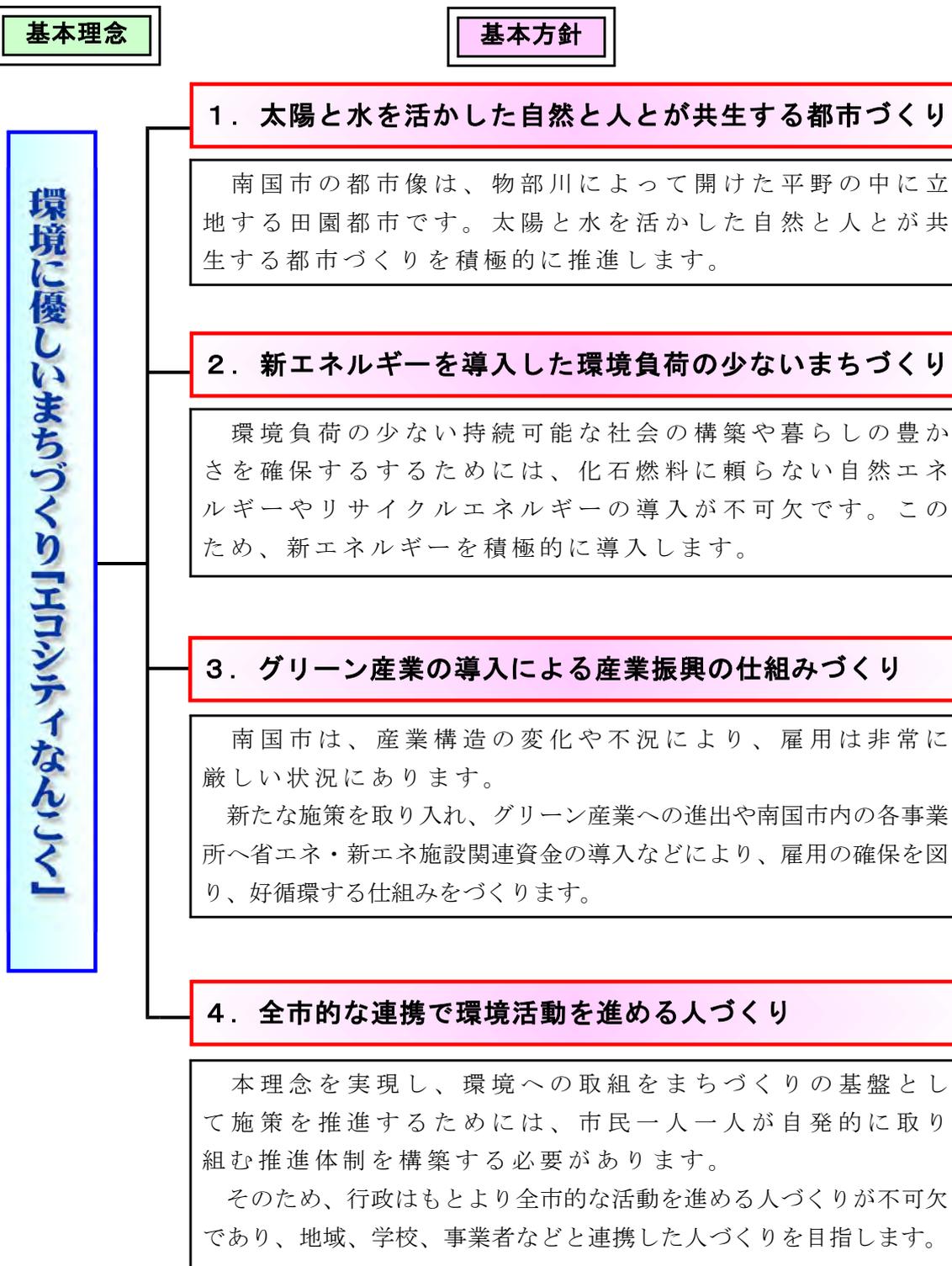
# 第四章

## 温室効果ガス削減の重点施策

## 第四章 温室効果ガス削減の重点施策

### 1. 基本理念と基本方針

本計画の基本理念として、『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』を掲げ、以下に示す基本方針をもとに対策施策を設定します。



## 2. 第3次南国市総合計画

### 基本構想(抜粋)

#### 第1章 新しいまちづくりの重点方向

重点方向1 市民と行政の役割分担を見直し、市民と築く地域協働のまちづくりを進めます

地方分権、地域協働のまちづくりの時代に対応し、これまでの施策・事業の進め方を根本から見直し、公から民への事業移管や行政主導のまちづくりから地域協働・住民自治の地域づくりへの転換等を積極的に進めます。同時に、行財政改革を徹底し、効率的な行政組織、開かれた行財政運営の確立に努めます。

重点方向2 市民が強く望むあらゆる分野にわたる健康・安心のまちづくりを進めます

世界的な異常気象に加えて身近にも南海地震、東南海地震の発生が予測されるなど、市民の自然災害からの安全確保の意向は、近年特に大きくなっています。さらに、市民の環境保全への関心の高まりや安全・安心な食・食育への意識の高まり、超高齢社会への不安などにも対応し、災害に強い防災まちづくりや健康福祉対策の充実等を積極的に進めます。

重点方向3 少子化に対応し、次代を担う若者の定住を促すまちづくりを進めます

今回実施したアンケート結果をみても、若年層の回答の顕著な特徴として、中高年層の回答に較べて特に児童福祉・子育て支援や学校教育・幼児教育環境の充実、公園緑地やスポーツ・レクリエーション環境の充実、さらには道路・交通環境の充実等に大きなニーズがあることがわかりました。次代を担う子ども達や後継者・若者達が南国市に住んでいきいきと活動し、南国市に住んで良かったと思うことができるよう、より一層子育て支援や教育・文化・スポーツ環境等の充実に積極的に取り組みます。

重点方向4 市民所得を増やし、まちの自立度を高める広域産業拠点のまちづくりを進めます

国と地方財政の三位一体改革等により本市の財政状態は極めて厳しく、しかもこの状態は今後も続くと思込まれます。必要な施策事業や行政サービス水準の維持・確保を図るためには、税収を着実に増やしていくことが必要であり、恵まれた広域交通条件を生かした企業誘致活動の積極的な展開や大学・高専等が立地する優位性を生かした産学官の連携による新産業の創造、さらには高付加価値農業のまちづくり等を今後とも一層強力に取り組みます。

### 第3章 将来像実現のための基本施策の方向

まちづくりの将来像「みんなで築く 健康で安心な いきいき文化交流・産業拠点のまち  
—いきいき なんこく みんなで築く協働のまちづくり」の実現を図るため、次のとおり5つの  
基本施策を定めます。

基本施策1 市民と築く「協働のまちづくり」

基本施策2 安全で利便性の高い「快適環境のまちづくり」

基本施策3 安心して生涯を託せる「健康福祉のまちづくり」

基本施策4 ところ豊かにふれあう「文化交流のまちづくり」

基本施策5 活力あふれる「産業拠点のまちづくり」

#### 基本計画(抜粋)

### 第2章 安全で利便性の高い「快適環境のまちづくり」

#### 3. 環境保全、景観形成、公園・緑地の整備

##### 現状と課題

近年、地球温暖化やオゾン層の破壊などの地球環境問題が一層深刻化しているほか、ダイオキシン類や環境ホルモンなどの化学物質による新たな環境問題が発生しており、人体への影響や生物の発育障害等が懸念されています。

一方、貴重な自然とともに、都市周辺地域の開発が進むなかで減少している身近な緑地や水辺環境については、自然とのふれあいへのニーズの高まりや多様な生物の生息・生育空間としての重要性から、その保全が課題となっています。

このため、市民一人ひとりがふるさと景観や自然環境の保全意識を深めていくとともに、環境に配慮した生活様式を積極的に取り入れるなど環境への負荷の少ない資源循環型社会への転換を進めていく必要があります。

#### 5. 環境衛生とリサイクル対策の充実

##### 現状と課題

本市の一般廃棄物収集運搬業務は、昭和48年に直営から業者委託に切り替わり、更に、昭和54年からの金属ごみ分別収集開始以来、水銀、ビン類、紙類、ペットボトル、プラスチック容器包装類と、資源化を目的に分別収集項目を増やし広く市民にご協力を願っているところです。これまでも資源化、分別化を推進し可燃ごみの減量を図っていますが、多様化する市民ニーズの前には十分対応しきれていないのが現状です。平成17年度には、家庭用可燃ごみの処分手数料(ごみ袋代金)の値上げを行い、逼迫する本市財政に市民負担をお願いしたのも、一つには可燃ごみの減量、資源化へのシフトを促進す

るためでもあります。収集、処分ばかりでなく、これからもごみ減量の根幹を占めるリデュース（3R事業のうち「排出抑制」）に重点を置いた事業推進が必要です。

平成13年4月、廃棄物処理法が改正され野焼き行為には特別な場合を除き、罰則がかかることになり、更に、基準を満たさない焼却炉での焼却は違法となりました。さらに、循環型社会形成に向けてのリサイクル推進により、家電4品目（テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、エアコン、洗濯機）家庭用パソコン、自動車と種々のリサイクル法が施行され、リサイクル料金負担が消費者にかかっています。これらにより、野焼き対策、海岸への漂着ごみの処理対策、不法投棄対策等が大きな課題となっており、パトロール体制の充実など対応が急務となっています。

し尿処理については、施設の老朽化、処理能力の限界等に直面しており、汚泥再生処理施設の整備とあわせて早急な対応が必要となっています。

## 8. 道路・交通網の整備

### 現状と課題

本市の道路網は、四国横断自動車道南国ICから市域の中央を南北に縦貫する国道32号、それに接続して東西に国道55号を中心に、県道16号線（主要地方道6路線、一般県道10路線）、市道973路線によって構成されており、国道32号、55号及び主要地方道県道南国インター線他5路線が主要な幹線道路となっています。

本市ではこれまで、関係機関と連携しながら道路網の整備を計画的に進めてきましたが、交通量の増加や車両の大型化、そして高齢化が進む中で、より一層安全で便利な道路網・道路環境の整備が求められています。また、広域交流基盤の強化のため、整備が進められている四国横断自動車道へのアクセスの一層の向上、東部自動車道（国道55号高知南国道路）の早期完成、中心市街地の拠点機能の強化を見据えた道路網の整備が課題となっているほか、環境・景観に配慮したうまいある道づくりが課題となっています。

さらに、本市における公共交通機関として、JR土讃線やごめん・なはり線に加え、路面電車（土佐電鉄）やバス路線等の運行の充実についても検討していく必要があります。

## 第4章 ころ豊かにふれあう 「文化交流のまちづくり」

### 1. 生涯学習体制の充実と活動の推進

#### 現状と課題

近年の社会変化の速さや地球的規模で進む自然環境破壊の顕在化、少子・高齢社会の到来などを背景として、市民の学習ニーズは高度化、多様化しており、生涯学習体制の充実と活動の推進にあたっては、従来にも増して社会教育分野の領域を超えた総合的な施策の実施が必要になっています。

このため、全市的な生涯学習推進体制の構築を図るとともに、多様に進められている学習活動の情報を集約し、これを分野ごとに体系化して広く市民に情報提供する機能や、各分野の指導者の確保・登録・派遣システムの確立など、各分野を横断する総合的な生涯学習支援体制等の確立を図る必要があります。

## 第5章 活力あふれる「産業拠点のまちづくり」

### 1. 工業の振興

#### 現状と課題

本市の産業別総生産額の1位は製造業が占めています。しかし、これまで農機具を作る工場が集積し、発展してきた本市の工業も、今では農機具会社で働く人も次第に減少し、近年の出荷額では農機具などの「一般機械」より「電子・デバイス関連」が占める割合が大きくなっています。その影響から、事業所数・従業員数が微減、横ばいしている中で、出荷額は平成13年を底とし、大幅に伸びてきています。既存企業について総体的に言えば、資材の単価は高騰しているにも関わらず、受注単価は依然厳しく利益が薄い状態で、業種によって、バラツキは大きく、厳しい状況は継続しています。そのため、これからの地域間競争を生き抜くためには、既存企業への受注を確保するとともに、特定受注先への偏重を再編し、企業力の強化と人材の育成が必要とされています。

一方で、大学、高専や研究機関などから将来的に有望なシーズが実現化し始めており、今後産学官の連携を強化し、市勢浮場のために本市に新たな産業を創る必要があります。

さらに、企業誘致は徐々に進んでいますが今後進出できる土地がなくなることが予想され、そのため、新たな産業団地整備の検討も必要とされています。

## 3. 市民、事業者、市が取り組むべき行動

### ①市民の役割と取り組むべき行動

#### (1) 今すぐに行える行動

| 対 象                 | 具 体 的 な 行 動   |
|---------------------|---|
| 家電製品などを使う<br>ときの心がけ | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆暖房は 20℃、冷房は 28℃を目安に温度設定する</li> <li>◆衣服を調整して冷暖房を控える(クールビズ、ウォームビズ)</li> <li>◆冷暖房機器は無駄につけっぱなしをしない</li> <li>◆電気カーペットは部屋の広さや用途にあったものを選び、温度をこまめに調節する</li> <li>◆人のいない部屋の照明は、こまめに消灯する</li> <li>◆テレビをつけっぱなしにしたまま、他の用事をしないようにする</li> <li>◆電気製品は、使わない時はコンセントからプラグを抜き、待機時消費電力を少なくする</li> <li>◆家族が同じ部屋で団らんし、冷暖房と照明の利用を減らす</li> <li>◆環境家計簿をつける</li> </ul> |
| 食事や料理、キッチンでの心がけ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆食材を必要以上に買わない、料理しない</li> <li>◆産地に近い食材を購入する</li> <li>◆生ごみは水気をよく切って捨てる</li> <li>◆コンポスト容器、生ごみ処理容器を導入する</li> <li>◆食器洗い乾燥機を使用する時は、まとめて洗い、温度調節</li> </ul>  |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | <p>もこまめにする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆洗いものをする時は、給湯器の温度設定をできるだけ低くする</li> <li>◆冷蔵庫の設定温度は季節ごとに調整する</li> <li>◆冷蔵庫にもものを詰め込み過ぎないようにする</li> <li>◆冷蔵庫は壁から間隔をあけて設置する</li> <li>◆冷蔵庫の扉は開閉を少なくし、開けている時間を短くする</li> <li>◆煮物などの下ごしらえは電子レンジを活用する</li> <li>◆電気ポットは低温で保温し、必要に応じて再沸騰する</li> <li>◆電気ポットは夜間など、長時間使わない時には、コンセントからプラグを抜く</li> </ul> |
| 外出するときの心がけ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆エコドライブ 14 を実施する</li> <li>◆アイドリングストップを実施す。</li> <li>◆外出時は、できるだけ車に乗らず、電車・バスなど公共交通機関や、自転車を利用する</li> <li>◆タイヤの空気圧は適正に保つ</li> <li>◆無駄な荷物を積んだまま運転しない</li> </ul>   |
| 浴室や洗面所、トイレでの心がけ | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆洗濯する時は、まとめて洗う</li> <li>◆風呂の残り湯を洗濯に使いまわす</li> <li>◆お風呂は、間隔をおかずに入るようにして、追い焚きをしなないようにする</li> <li>◆シャワーのお湯を流しっぱなしにしない</li> <li>◆温水洗浄便座は温度をひがえめに設定し、使わない時はふたを閉める</li> </ul>  |
| 買い物のときの心がけ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆自分の買い物袋を持っていく</li> <li>◆包装の少ないものを選ぶ</li> <li>◆不要なものを買わない</li> <li>◆服や鞆、靴、家具などエネルギー消費を伴わないものについては壊れたときは修理してできるだけ長く使用する</li> <li>◆リサイクル商品を購入する</li> <li>◆洗剤や化粧品などは、中身の詰め替えができるものを選ぶ。</li> <li>◆リターナブル瓶を使う</li> <li>◆エコマーク商品の購入</li> </ul>   |
| ごみを出すときの心がけ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ごみの削減、ごみ出しルールを遵守する</li> <li>◆4 R を意識して、ごみの資源回収に協力する</li> <li>◆家電リサイクル法等を遵守する</li> </ul>   |
| 地球温暖化を知る心がけ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆テレビや新聞、書籍などがら地球温暖化に関する情報を得る</li> </ul>  |

## (2) 家の新築・増改築時、家電製品、自動車等を買うときの行動

| 対 象                        | 具 体 的 な 行 動   |
|----------------------------|---|
| 家電製品などを新たに買うとき、買い換えるときの心がけ | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆家電製品（エアコン、テレビ、冷蔵庫など）を買い換えるときは、エネルギー効率の優れた商品を購入する</li> <li>◆冷蔵庫を買うときは、温室効果防止に有効な“ノンフロン型”冷蔵庫を購入する</li> <li>◆エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機を廃棄するときは、「家電リサイクル法」に従い、家電小売店に引き取ってもらう</li> <li>◆白熱球を電球型蛍光灯やLED照明に買い換える</li> <li>◆給湯器を買い換えるときは、効率の優れたタイプのものや、高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズなど）を購入する</li> <li>◆自動車を買うときはクリーンエネルギー自動車や燃費の良い車を選ぶ</li> </ul> |
| 家を建てる時、リフォームするときの心がけ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆省エネルギー型住宅の建築・改築（高断熱、壁面緑化、ロールスクリーンなどを導入）をする</li> <li>◆太陽光発電システムや太陽熱温水器などを導入する</li> <li>◆高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズなど）を導入する</li> <li>◆複層ガラスなど、窓を断熱する</li> <li>◆緑化への心がけ（緑のカーテン、屋上緑化の導入、敷地内の緑化〔ベランダ緑化、植栽、生垣、ガーデニングなど〕）</li> </ul>   |

## ②事業者の役割と取り組むべき行動

### (1) 事業者共通の行動

| 対 象              | 具 体 的 な 行 動  |
|------------------|--|
| エネルギー管理など        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆省エネルギー診断を実施し、エネルギー管理の意識を強化する</li> </ul>  |
| 高効率機器の導入や機器の高効率化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆省エネルギー型の機器・設備を導入し、エネルギー管理を行うとともに、エネルギー改善を行う<br/>（高効率照明及び安定器、高効率変圧器、高効率空調機、業務用コージェネレーション、省エネルギー型自動販売機等）</li> <li>◆空調・給湯熱源の省エネルギー化を図る</li> <li>◆エレベーター、冷却水ポンプ、熱搬送ポンプなどのインバータ化を実施する</li> <li>◆太陽光発電、太陽熱温水器、風力発電などの再生可能エネルギーを導入する</li> <li>◆低燃費車やクリーンエネルギー自動車を導入する<br/>（自動車を購入する際は、排気量の小さい車、低公害車や燃費のよい車を選ぶ）</li> </ul> |

|            |  |
|------------|--|
| 施設・設備の運用管理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆空調温度を適正に保つ（夏季：28℃、冬季：20℃）</li> <li>◆窓を開けて外気冷房する</li> <li>◆電気設備等の適正な運転管理と保守点検を実施する</li> <li>◆自動販売機の省エネルギー運転を実施する</li> </ul>   |
| 自動車の利用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆自転車や公共交通機関（鉄道・地下鉄・バス）の利用を促進する</li> <li>◆エコドライブを実施する</li> <li>◆タイヤの空気圧は適正に保つ</li> <li>◆無駄な荷物を積んだまま運転しないようにする</li> <li>◆車両の維持管理や、定期的な点検・整備を実施する</li> <li>◆効率的な輸送経路、共同輸送配送などにより物流の効率化を図る</li> </ul> |
| 4 R の推進    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆産業廃棄物、事業系一般廃棄物の削減と分別を徹底し、リサイクルを実施する</li> <li>◆産業廃棄物の処理業者、処分ルート、処理方法などについて把握し、不法投棄や不正な処理を防止する</li> <li>◆飲食店などでは残った食品を堆肥化・飼料化し減量化する</li> </ul>   |

## (2) 製造業での対策

| 対 象    | 具 体 的 な 行 動  |
|--------|--|
| 製品等の製造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆製造工程の効率化、余分な原料使用の削減</li> <li>◆環境配慮商品・省エネルギー商品の開発・製造(リサイクル、再使用可能、省エネルギー機器、長寿命製品など)</li> </ul> |

## (3) 事務所等での対策

| 対 象      | 具 体 的 な 行 動   |
|----------|---|
| 事務所等での活動 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆不使用室の消灯、昼休みの消灯を実施する</li> <li>◆冬季以外は給湯を停止する</li> <li>◆夜間、休日は自動販売機を停止する</li> <li>◆ブラインド等により温度・照明を調節する</li> <li>◆クールビズ、ウォームビズを実施する</li> <li>◆不要な印刷やコピーの抑制、両面コピー、裏面利用等で紙使用量を削減する</li> <li>◆休日及び夜間のエレベーターの運転台数を調整する</li> <li>◆パソコンをつけっぱなしにしない</li> </ul> |

## (4) 店舗等での対策

| 対 象           | 具 体 的 な 行 動   |
|---------------|---|
| 商品・サービスの説明・販売 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆環境配慮商品・省エネルギー型商品の紹介及び販売を行う</li> </ul>                           |
| 店舗での取り組み      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆過剰な包装・梱包を見直し、できる限り包装を簡素化する</li> <li>◆レジ袋の削減・マイバッグの推進</li> </ul> |

### ③市の役割と取り組むべき行動

#### (1) 啓発活動

| 対 象          | 具 体 的 な 行 動  |
|--------------|--|
| 環境教育・環境学習の推進 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆『もったいない思想』の普及に努め、エネルギーを浪費しない暮らしの情報発信</li> <li>◆環境活動に関わる様々な市民的な取り組みに対する積極的支援及び環境保全に関する市民の知識の向上と意識の高揚</li> <li>◆小中学校、PTA、地域の事業者、地域コミュニティー、高齢者学級などの教育の機会を活用した地域ぐるみの活動展開の推進と活動の主体となる人材の育成</li> </ul> |

#### (2) 率先的な行動

| 対 象               | 具 体 的 な 行 動   |
|-------------------|---|
| 地球温暖化防止実行計画の確実な推進 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆省資源・省エネを推進する</li> <li>◆廃棄物の排出量削減を推進する</li> <li>◆グリーン購入を推進する</li> <li>◆物部川流域3市（南国市、香南市、香美市）と3市内の機関・団体で構成した「チャレンジ！エコスタイル物部川流域協議会」が取り組んだ「チャレンジ 25 地域づくりモデル事業」での二酸化炭素排出量削減計画の着実な推進</li> </ul> |

#### (3) 市有施設、車両での取組

| 対 象  | 具 体 的 な 行 動  |
|------|--|
| 市有施設 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆新規施設(学校、体育館保育所、公民館等)の省エネ化</li> <li>◆既存施設設備機器の省エネ改修</li> <li>◆市有施設からの温室効果ガス排出量の明示</li> <li>◆立体緑化（屋上緑化、壁面緑化）の導入</li> <li>◆雨水利用導入</li> <li>◆公園緑地の拡充</li> <li>◆道路緑地の拡充</li> <li>◆再生可能エネルギー(太陽光発電システム)の導入</li> <li>◆街路樹の整備</li> </ul> |
| 車両   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆低公害車の導入を促進する</li> <li>◆エコドライブを実施する</li> </ul>  |

## 4. 市が行う施策

### ①市民への支援

#### 市による情報発信

- ・ライフスタイルや機器の運用の改善の情報発信
- ・広報や市ホームページ等での情報発信
- ・市補助金(住宅用太陽光発電システム設置補助金等)の情報発信
- ・関連団体(国の支援や補助金等)の情報発信

#### 省エネルギー型ライフスタイルの普及啓発

- ・省エネライフスタイルの推奨
- ・冷暖房の設定温度の適正化
- ・地産地消の推進
- ・環境家計簿の導入
- ・レジ袋削減運動の促進
- ・環境に優しい建築物の導入
- ・緑のカーテンなどの普及

#### 省エネ機器の導入支援策

- ・住宅用太陽光発電システム設置補助金の継続
- ・家電機器の省エネタイプ導入誘導

#### 公共交通機関・自転車の利用促進

- ・公共交通機関の整備と利用促進
- ・道路環境の整備を促進
- ・自転車の利用を促進  
(電気自転車の導入促進、通勤での利用拡大を検討)
- ・ICカード「ですか」の利用拡大

#### 交通システムの改善

- ・レイル・アンド・ライド等の導入を検討

#### 環境学習

- ・環境学習の場の整備  
生涯学習活動での環境学習の導入  
市民対象の講座開設
- ・環境教材の整備
- ・ホームページの充実・運営

## 学校での環境学習

- ・環境関連施設などを活用した体験型の学習促進
- ・環境学習の場の確保  
小中学校での環境出前教室の開催
- ・環境学習のための教材の整備

## 4Rの推進

- ・ごみの減量
- ・ごみの分別の徹底
- ・資源ごみの回収

## 人材育成

- ・環境への負荷の少ない買い物をするグリーンシューマーの拡大
- ・高知県温暖化防止県民会議への参加と省エネ推進委員の育成

## ②事業者への支援

### 市による情報発信

- ・再生可能エネルギーの導入促進
- ・補助金等の情報提供

### 省エネ診断の取り組み支援

- ・省エネルギーセンターの実施する「省エネ診断」の実施促進
- ・「省エネ診断」での具体的改善策の検討
- ・省エネ機器の導入推進
- ・緑化推進のための支援検討

### 交通システムの改善

- ・輸送システム等について省エネを検討
- ・クリーンエネルギー自動車の積極的投入

## 4Rの推進

- ・事業所でのリサイクルシステムの確立
- ・事業系一般廃棄物と産業廃棄物の分別と適正な処理の推進

### ③市役所等市有施設での対策

#### 啓発活動

- ・省エネ法に基づく「省エネルギー管理委員会」を設置し、省エネの徹底

#### 率先的な行動

- ・省資源・省エネの推進
- ・木質バイオマスの利用促進
- ・小水力発電の促進
- ・廃棄物の排出量の削減
- ・グリーン購入の推進
- ・地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の目標達成

#### 市有施設、車両での取組

- ・新規施設の省エネ化
- ・既存施設及び機器の省エネ改修
- ・緑化の導入
- ・低公害自動車の導入促進
- ・エコドライブの推進



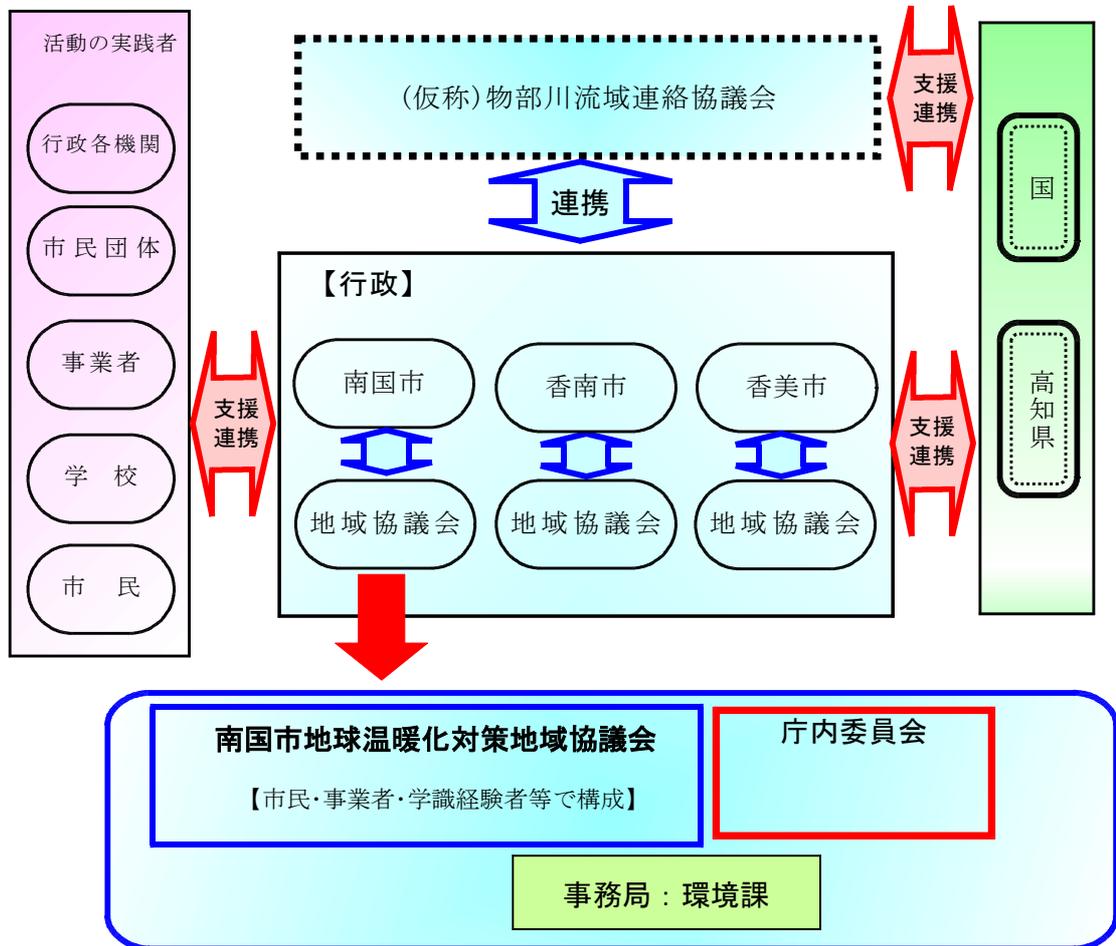
# 第五章

## 計画の推進に向けて

## 第五章 計画の推進に向けて

### 1. 計画の推進体制

市民、事業者、行政のパートナーシップのもとにそれぞれが地球温暖化対策の推進を図るべく、以下に示す体制により計画を推進します。



#### 南国市地球温暖化対策地域協議会

- ・市民・事業者・学識経験者等で構成します。
- ・庁内委員会との連携のもとに、施策を実施する立場として庁内委員会の提案内容について審議します。
- ・施策実施に向けて業界や関係団体内での調整を図ります。
- ・PDCA サイクルとスパイラルアップの確認・推進します。

#### 庁内委員会（エネルギー管理委員会等を母体とする）

- ・各部局の代表者で構成し、全庁横断的な内部組織として機能させます。
- ・地球温暖化対策地域協議会との連携のもとに、プロジェクト推進に向けた施策の提案・検討を行います。また、施策実施に向けた関係団体との調整を図ります。
- ・地球温暖化対策地域協議会の審議内容を取りまとめるとともに、最終的な企

画立案を行います。

#### 事務局

- ・地球温暖化対策について地球温暖化対策地域協議会、庁内委員会へ施策提案を行います。
- ・地球温暖化対策地域協議会の運営を行うとともに、国や県、庁内委員会との各種連絡、調整や窓口として機能を持たせます。

#### (仮称)物部川流域連絡協議会

- ・物部川流域の南国・香美・香南三市が策定した「環境省チャレンジ 25 地域づくり事業」計画と本計画の実行については、それぞれが連携するとともに、実現可能な対策・施策を順次実行し、地球温暖化防止対策を推進していきます。
- ・その推進母体として、市域をこえた流域としての効果的な施策の展開にあたっては、「(仮称)物部川流域連絡協議会」を組織し、三市のそれぞれの組織の連携を図ります。

## 2. 計画の進行管理、公表及び見直し

### ①計画の進行管理・公表

#### (1) 南国市エコプラン実行計画運用状況の点検

本計画は、年度毎の運用状況点検による着実な実施を目指します。なお、本計画の運用に関わる主な点検項目には、温室効果ガス排出状況調査、対策・施策の実施状況調査及び効果の確認が挙げられます。

具体的には、5 年目、10 年目を目処に市民アンケート等を実施し、市民・事業所の進展や動向を調査します。

#### (2) 温室効果ガス排出状況

本市全域並びに事務事業より排出される温室効果ガス量を毎年度推計・把握するとともに、その成果を市のホームページや広報誌等を通じて定期的に公表するものとします。

#### (3) 対策・施策の実施状況

温室効果ガス排出量の推計結果から、計画に示した削減目標の達成状況を確認するとともに、各施策の取組状況については、(4)に示す計画の管理手法に基づき点検・評価を行います。

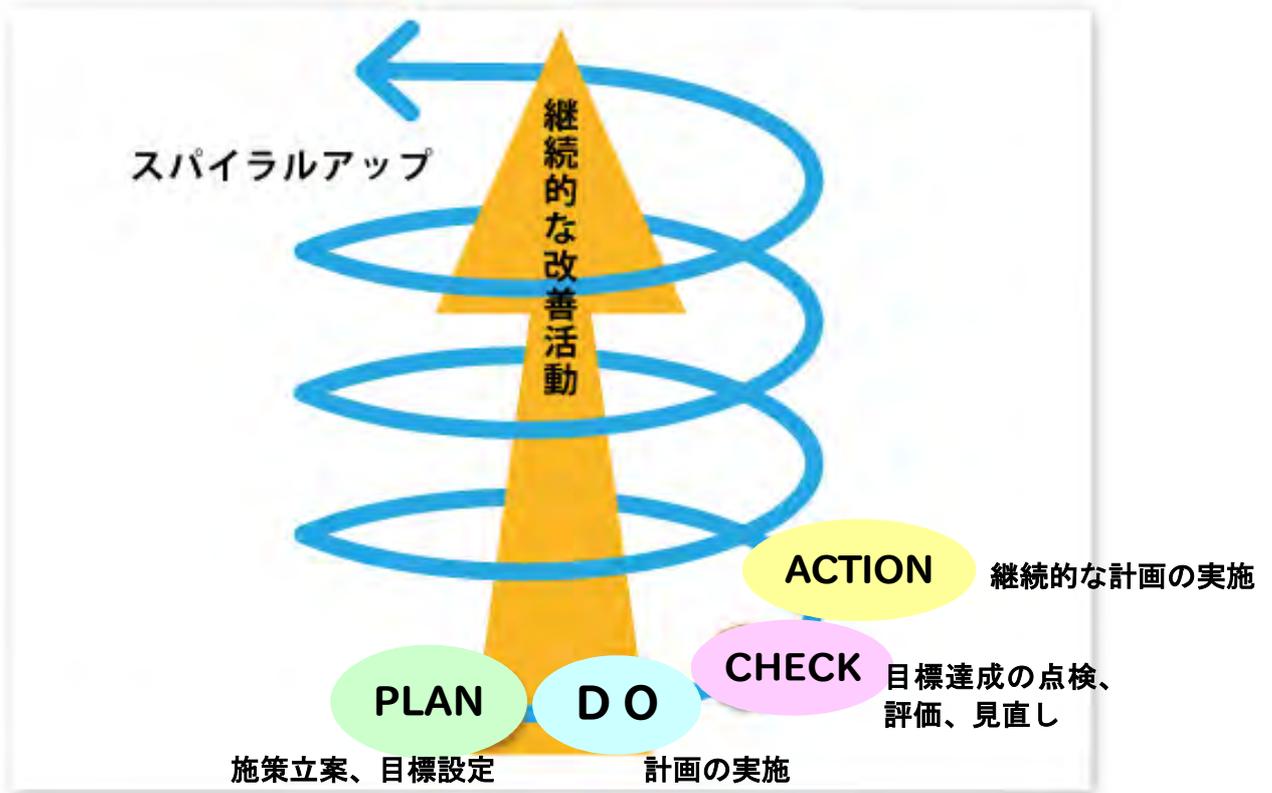
また、推計した温室効果ガス排出量と併せて、対策・施策の実施状況について市のホームページなどを通じて、市民に公表する他、必要に応じて地球温暖化対策地域協議会へ報告することにより、外部有識者の視点からも適切な評価を加えるものとします。

#### (4) 計画の管理と改善

本計画の進行管理には、環境マネジメントシステムにおける PDCA サイクルと

スパイラルアップの手法を用います。PDCA サイクルは、計画(Plan)を実行(Do)し、実行した結果を評価(Check)して、改善(Action)に結びつけるという一連の作業を定期的を実施することで、継続的な計画の推進を目指します。

プロジェクト推進に向けた施策を PDCA サイクル及びスパイラルアップにより継続的に運用することで、本計画の実現、市域への波及を推進します。



#### 企画・立案【PLAN】

計画の重点施策実施に向けた全体及び年度単位でのスケジュールや施策、目標等を設定します。

- ・重点施策実施に向けた全体スケジュールの設定
- ・各施策の年度毎の施策・目標設定
- ・見直し時の評価項目設定

#### 事業の実施【DO】

- ・年度毎の計画に基づき、各施策を実施します。
- ・各施策の実施

#### 評価【CHECK】

設定した見直し時の評価項目に基づき、全体及び年度単位の施策実施状況や工程について点検・評価します。

- ・施策実施状況の点検
- ・目標達成状況の確認

### 見直し・検証【ACTION】

年度毎の計画実施状況の点検・評価に基づき、施策実施に向けた計画の適宜見直しを図ります。

- ・全体スケジュールの見直し
- ・各プロジェクトの年度毎の施策・目標見直し
- ・新たな取組の設定

### ②計画の見直し

本計画は、本市の地球温暖化対策として中期的な温室効果ガス削減レベルについて言及していますが、今後の温室効果ガス排出推移、計画の進捗状況、省エネルギーや新エネルギーの技術革新等に伴い計画そのものの合理性が失われることも予測されます。従って、本計画は適宜見直すものとします。

また、長期目標年度に向かつては、本計画の達成具合を検討し、新たな計画を策定することが望まれます。



# 資料編

資料 1 南国市エコプラン実行計画策定委員会

資料 2 議事要旨

資料 3 アンケート結果

資料 4 省エネ診断のまとめ

## 1. 南国市エコプラン実行計画策定委員会

## 委員名簿

| 氏名     | 所属等                                  | 備考   |
|--------|--------------------------------------|------|
| 橋田 義輝  | 市民公募                                 |      |
| 橋川 幸夫  | 市民公募                                 |      |
| 高橋 純子  | 市民公募                                 |      |
| 門田 理博  | 市民公募                                 |      |
| 友永 園子  | 市民公募                                 |      |
| 高芝 謙   | 南国市議会議員                              |      |
| 西原 勝江  | 南国市議会議員                              |      |
| 古川 琴絵  | 環境活動支援センターえこらぼ<br>【(株)フタガミ・サービスセンター】 |      |
| 横田 日出子 | 環境活動支援センターえこらぼ<br>【ごみのない物部川をつくる会】    |      |
| 垣内 敬陽  | 社団法人高知県工業会副会長                        | 副委員長 |
| 坂本 源一  | 南国市商工会 会長                            |      |
| 西本 良平  | 南国市農業協同組合経済事業本部本部長                   |      |
| 中田 慎介  | 高知工科大学 地域連携センター<br>連携研究センター長         |      |
| 多賀谷 宏三 | 高知工業高等専門学校 名誉教授                      | 委員長  |
| 佐藤 周之  | 高知大学 教育研究部<br>自然科学系 農学部門 准教授         |      |
| 山本 恭平  | 香南清掃組合 事務局長                          |      |
| 西山 明彦  | 南国市役所 企画課長                           |      |
| 神田 彰   | 南国市役所 都市整備課長                         |      |
| 西川 潔   | 南国市役所 農林課長                           |      |
| 正木 敬造  | 南国市役所 学校教育課長                         |      |
| 田淵 博之  | 南国市役所 環境課長                           | 事務局  |
| 谷合 成章  | 南国市役所 環境課長補佐                         | 事務局  |
| 須藤 知成  | 南国市役所 環境課 主査                         | 事務局  |

## 2. 議事要旨

- (1) 第1回策定委員会(平成22年6月8日)
  - ・エコプラン実行計画とチャレンジ25地域づくり事業について
  - ・南国市エコプラン実行計画策定委員会の位置づけについて
  - ・南国市の二酸化炭素排出量について
  - ・市民・事業所アンケートについて
  - ・事業所の省エネ診断について
  - ・策定委員会のスケジュールについて
  
- (2) 第2回策定委員会(平成22年8月30日)
  - ・「地球温暖化対策のとりくみ」学習会
  - ・エコプラン実行計画策定委員会アンケートについて
  - ・チャレンジ!エコスタイル物部川流域協議会の状況について
  - ・第3回策定委員会の方向性について
  
- (3) 第3回策定委員会(平成22年11月15日)
  - ・地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定について
  - ・市民・事業所アンケートの結果概要について
  - ・エコプラン実行計画の対策と施策について
  - ・エコプラン計画書の表紙絵選定について
  
- (4) 第4回策定委員会(平成23年2月17日)
  - ・南国市エコプラン実行計画(素案)について
  - ・南国市エコプラン実行計画の対策と施策の具体的な検討について
  
- (5) 第5回策定委員会(平成23年3月23日)
  - ・南国市エコプラン実行計画まとめについて
  - ・南国市エコプラン実行計画概要版(案)について
  - ・地球温暖化対策地域協議会について
  - ・平成23年度以降の具体的な施策に対する提言について

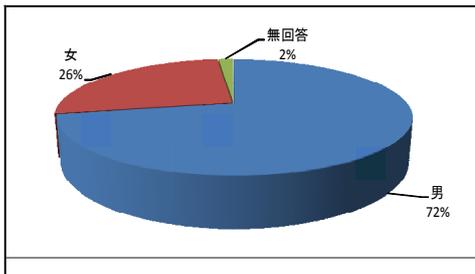
### 3. アンケート調査結果

#### ①市民の意識

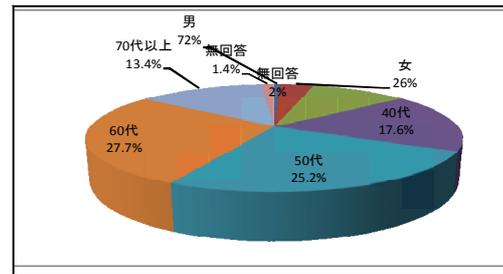
基礎資料を得るために、市民 1,000 人にアンケート調査を行い、357 人(回答率 35.7%)の回答がありました

注：1,000 人のうち、450 人については、同時期に計画策定を行っている「チャレンジ!エコスタイル物部川流域協議会」が行ったものを含んでいます

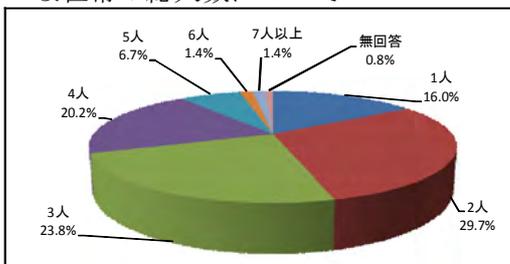
#### 1.性別について



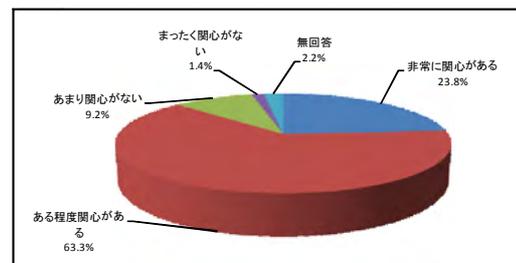
#### 2.年齢について



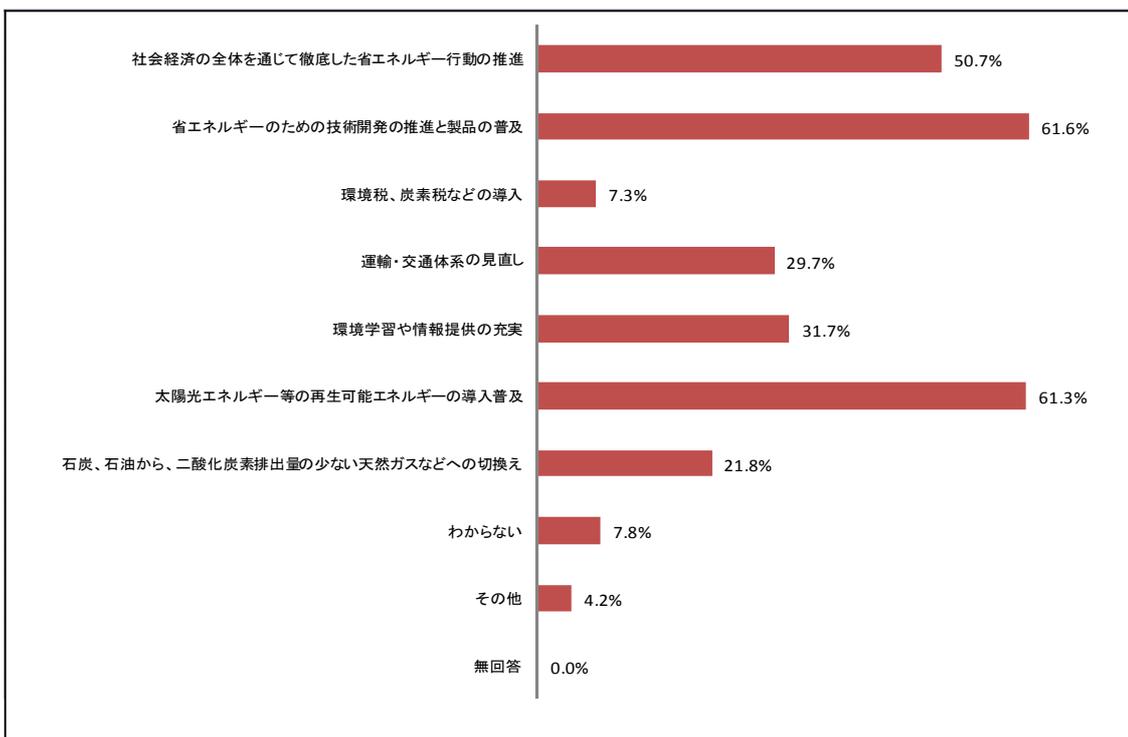
#### 3.世帯の総人数について



#### 4.地球温暖化問題に関心がありますか

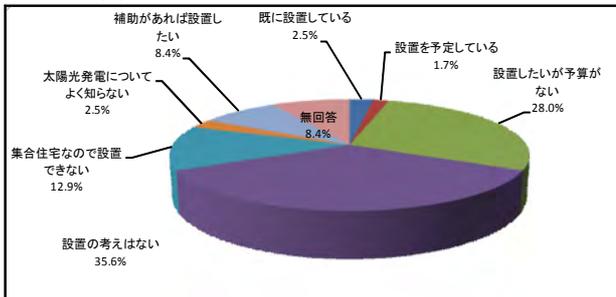


#### 5.地球温暖化を防止するためには、どのような対策が必要だとお考えですか

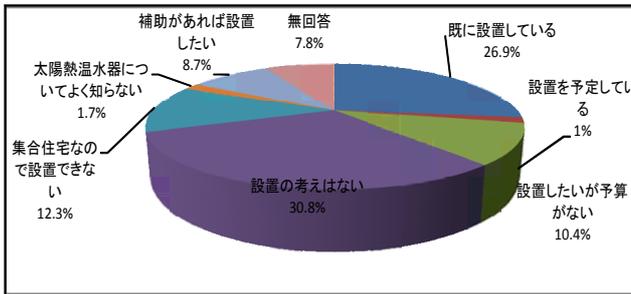


6.あなたがお住まいの家では、太陽エネルギーや木質燃料を利用した機器を設置している、あるいは今後設置する考えがありますか

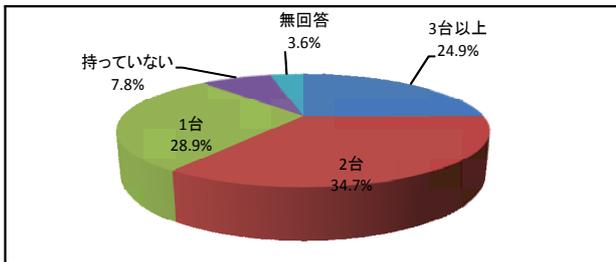
(1) 太陽光発電について



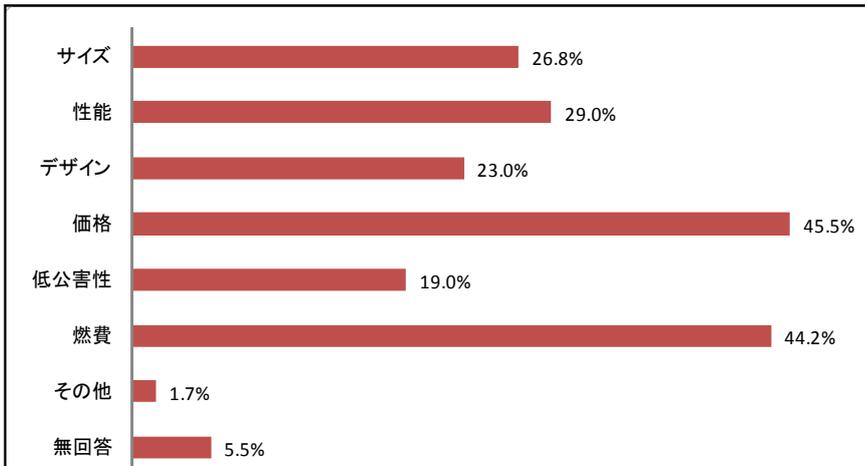
(2) 太陽熱温水器・ソーラーシステムについて



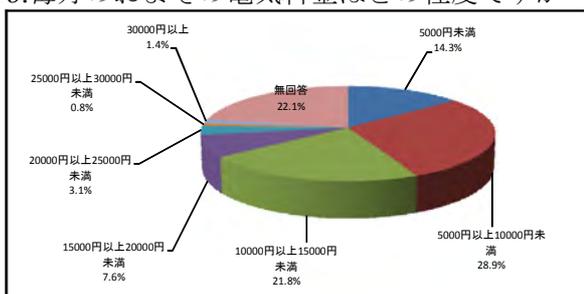
7.あなたのご家庭では自動車を何台お持ちですか



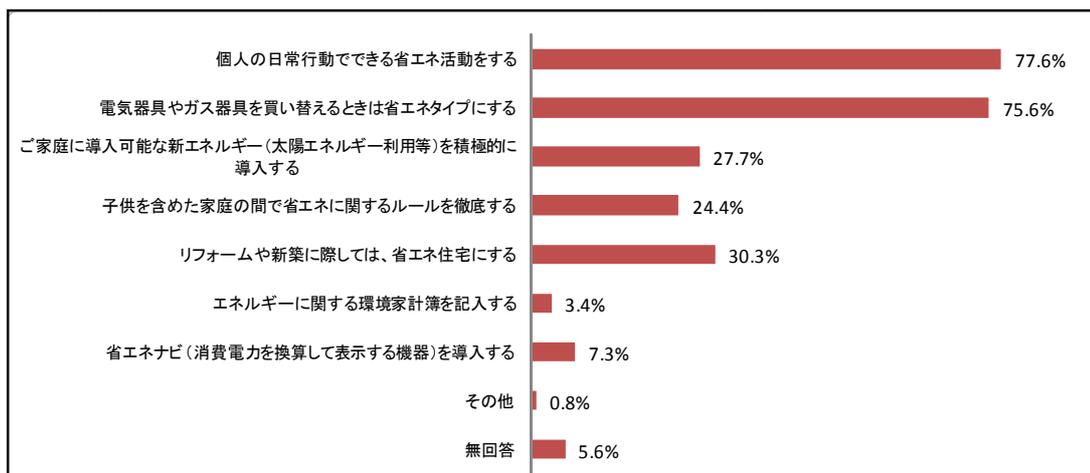
8-1.今後、自動車を買うとき又は買い換えるときには何を重視しますか



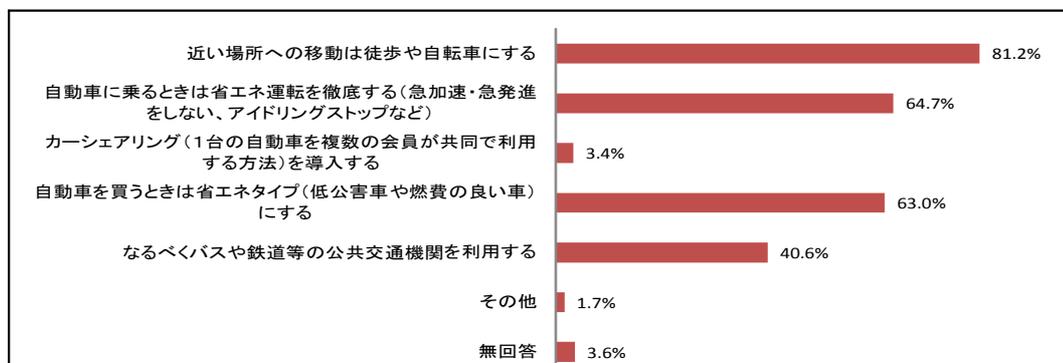
### 9.毎月のおよその電気料金はどの程度ですか



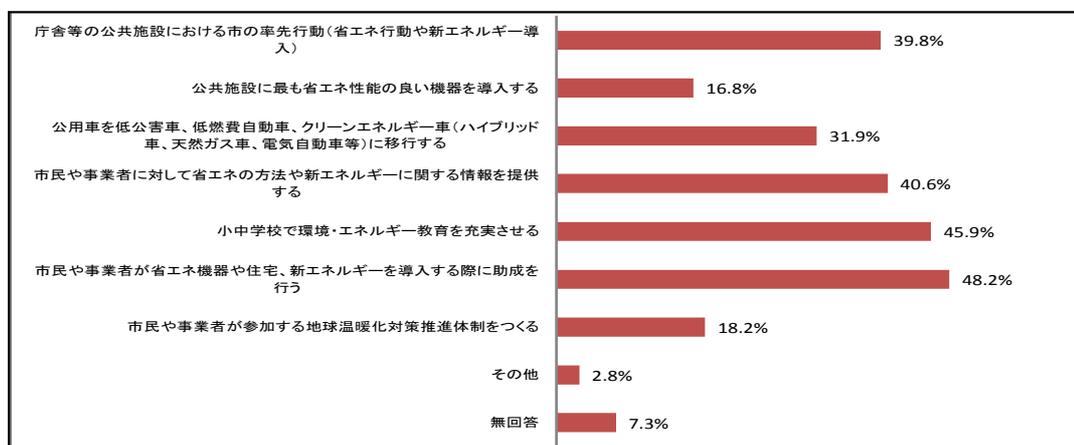
### 10.ご家庭で実行できる対策の中から、重要度の高いものを3つまで



### 11.交通機関の利用で実行できる対策の中から、重要度の高いものを3つまで



### 12.市の施策として重点的に行うべきことを3つまで



自由意見

| No. | 自由意見  |
|-----|---|
| 1   | ゴミの分別について、正しい方法を知らないです。例えば、プラスチックゴミ(リサイクルできるもの)は、汚れをすべて落とさなくてよいのか？水洗い、と書いてありますが、油がついたものは水洗いでは取れません。リサイクルに出されたものがきちんとリサイクルされるような発信をお願いしたいです  |
| 2   | 環境問題対策として、良くテレビや新聞にはこの様に行ったと載っていますが、内容が大まかで自分たちも実行してみたいと思っても、材料がどこに行ったら手に入るのか方法はどうか、わかりません。もう少し詳しく記載して頂いたら、取り組みも出来ると思います  |
| 3   | 1. 自転車通路の整備(南国市に少ない)<br>2. 太陽熱、風力、水力の自然エネルギーが活用されていない   |
| 4   | 家庭での日常生活での省エネ対策とともに、CO2を大量に排出する企業が排出量を減らすような具体的な実行力ある取組を国等が計画的に実施する必要がある  |
| 5   | 発生源に対して向き方向へ確実に解決策を探していく事と思います  |
| 6   | 昨年環境社会検定を受けました。地球環境もちろん大事ですが、やはり個人が家計の節約のために取り組み、結果的にそれがエコにつながっていくという事が一番浸透していくのではないのでしょうか  |
| 7   | 協議会で(三市一緒)物部川流域で、定期的に河川の清掃をする。2月1回程度(できれば月1回が理想)自動車だけでなく、家電(緑色の省エネ)購入や太陽熱温水器・ソーラーシステム等幅広く補助金を支給する<br>子供や小中学生等、家庭や学校で常に省エネ対策、地球温暖化対策について話す、教える必要があると思う   |
| 8   | 日常生活での省エネ・指導・推進<br>1 ゴミの分別 2 電気の省エネについて 3 ガス・水道 省エネについて 小単位に計画的に実施  |
| 9   | 最近駅前3丁目の小山の榎木の木々が切断されているが、世界では植物を植える運動が行われているのに地球温暖化に逆行している。この木々が小さな植物の何倍もの酸素を出しているのにもったいない市は切断する時もっと考えてください<br>南国市は緑化が遅れている<br>公園・街路樹が少ない  |
| 10  | 環境対策として各家庭に消火器や火災報知機などの設置補助を出すことにより、市民生活も気持ち的に少しでも安定すればと考えます<br>又、市民からの情報が必要ならば“目安箱”的な物を各所に設置されてはいかがでしょうか   |
| 11  | 一つのことが正しいとは限らず、多くの知識が必要です。太陽光発電 見た目は良いのですが、作る過程で多くのエネルギーや公害を作っています<br>一説には、発電で使用しても作る過程のエネルギー使用の方が多く、作らない方が良いという説がありました   |
| 12  | 今まで先進国が二酸化炭素を排出してきたことが地球温暖化への主な原因の一つと考えられるので、今後は後進国に対し温暖化の原因を説明し技術面での指導協力が必要ではないでしょうか   |
| 13  | 自分自身、エコにより一層の感心を持ちたいと考えています   |
| 14  | 企業が率先して取り組んで貰いたい。教育に取り入れてもらいたい  |
| 15  | 物部川は上流にダムが有るため、下流の水質浄化する水棲生物の保護に必要な落葉植物から養分が不足して水質が悪くなる悪循環が在ると思う<br>護岸工事よりすべき事が有るのでは？人が手を入れた分の失った自然を人の手で取り戻すにはお金も時間も掛かります<br>環境対策で目に見えてロケーションが、より自然に近く改善され水質が良くなった恩恵に肌で触れる事が出来たら、子供でも環境問題に関心が持てると思います                                   |
| 16  | 新しく省エネ性能の良い物を購入すればそれまで使っていた物の処分のために更にエネルギーが使われることもあるだろうから、今あるものを捨てずにムダないように使うことも大事と思う<br>温暖化にうといのは、高齢者だと思う<br>どういものが温暖化であるか、知識としてないと、それに対する行動はとれないと思う   |
| 17  | 専門家によっては温暖化していない説もあります<br>事実分かりませんが省エネには賛成です。現状エコ住宅・エコカー等金銭的に問題ない過程でなければ難しいと思うので、今後所得の低い高知県でも可能なエコ住宅・エコカーもろもろ使用出来る(購入出来る)ような市場を望む   |
| 18  | ・効果の高い具体策は何かが各家庭の家族構成や住居状況等によって異なるので、状況別や数値化してわかりやすく、実行しやすい対策を示す<br>実行するための手法、確認などのPDCAサイクルを作る  |
| 19  | 問31にもありましたが、行政がどれだけ良いイメージを与えるかだとおもいます<br>予算の事もありますが、省エネの事もありますが、市庁舎の明るさは、市の顔として不十分ではないかと思えます<br>私は最近転入してきたので、どういった事情なのかは分かりませんが、まず市庁舎に新エネルギーを導入し、庁舎内の明るさを向上、パソコンなどいいものに更新し、作業効率をUPさせれば、明るさUPで電力消費量がそのまま、市民の方々もより新エネルギーに理解されるのではないのでしょうか |
| 20  | “生ごみを減らす方策”以下のような実験をしてはどうか<br>区域を定め(公券による農業地域が良い)その地区のゴミの量を測定する<br>その地域に生ごみのコンポストを無料配布し、(地域でコンポスト設定場所のない人の対策も考えてもらう)、この事で減った量に応じて、地域に補助金を出す<br>できた堆肥の処理方法はいくらでもある<br>地球温暖化対策のために、行政が必要以上の負担をするのではなく、住民も一緒に取り組めることを考えてはどうか               |
| 21  | コンビニ、スーパー駐車中にエンジン掛けっ放しの車を最近よく見かける。店内で注意放送などしたら良いと思う<br>車、太陽光発電、太陽熱、温水器、ソーラーシステム、住宅電化利用、買い替え時に公的に誰でも身近に利用しやすい補助があればいい<br>調査をもっと多くの人にやってもらいたい   |
| 22  | 市役所内の対策は不要です！市民に補助金を出して積極的に環境商品を買ってもらおう。多分形だけして実質は無理(税金資金だから)、消防署に太陽発電を設置したがメリットが不明だ。「ただただ設置しただけ」   |

|    |  |
|----|--|
| 23 | 例えば上記問31.2.3のような公共施設への省エネ機器導入や公用車の低燃費化などは自らのアピールにはなるであろうが、所詮、南国市で使用される程度の限られた頻度の公共施設、限られた台数の公用車では省エネ効果などが知れている<br>ましてそこへの投資が税金であることを考えると高価な最先端の機器を採用する事には疑問を感じざるを得ない<br>予算がある程度見込めるのであれば全予算を一般住宅の省エネ化へ助成金として集中させてみてはどうか<br>実は私も昨年新築し、幸運にも市の助成金を受けることが出来たが、しかしその時の市の予算を聞き、あまりの少なさに驚いた<br>ほんの数週間タイミングが悪ければ享受できなかったかもしれない<br>人口の増加は市の税収アップにもなるわけだから「省エネ住宅を建てるなら南国市で！」と、他市、他県民に売り込んでいけるような施策にしてほしい |
| 24 | とにかくクリーンエネルギーの普及を促進するのが良いと思う   |
| 25 | 温暖化対策における、勉強、体験等を沢山実施すべき   |
| 26 | コスト対効果で考えて、太陽熱温水器がベストな選択だと思います<br>補助金で積極推進すべきです<br>省エネ住宅へのリフォームも推進すべきです  |
| 27 | 省エネ対策の情報等を地域の人々に提供する<br>永く、情報を提供する事<br>新しい情報をわかりやすく何回も提供する<br>助成金等を添付して対応する  |
| 28 | 高知県(南国市を含め)の公的交通手段は貧弱で、自家用車の使用は必須である<br>この点を踏まえての行政の対応を期待する  |
| 29 | キャンペーンを活用して地域経済の活性化や、インフラを整備していくなかで、国に注目され金を引っ張ってこれるようなオリジナルな施策を打ち出してきたい   |
| 30 | 私たちは出来るだけ排ガスを出不さないように交通用具に気を配っています<br>自転車使用に気を配っている  |
| 31 | 地球温暖化の為、農業漁業にかなり影響が出てきています<br>今や地球規模の環境対策を早急に行わなければならないと思います<br>社会的にもサービス提供で行われている、レジ袋や割り箸の無料配布は賛成し難い<br>もっと行政中心にアクションを行う事を願っています<br>スーパー等で聞けば、他店がやらないのに当店だけが・・・という理由で無料サービスが行いづらい面があるそうです<br>行政の後押しが今必要なのではないだろうか<br>また、食品等を包むラッピングが多すぎるように思う<br>特に、24缶入りのビールの包装も6缶毎に中身がなっていますが、このケースも無駄に思う<br>その処分だけで、ゴミ袋がいっぱいになってしまふ<br>ビール会社に見直しを言って頂きたい   |
| 32 | 最近、近所の桜の木が数本、市の判断により切られました<br>町内会からの意向だということですが、きちんと現場視察して判断されたのでしょうか？木が一本二本あれだけ大きくなるのにどれくらいの年数掛かるのか？私たちの生活にとって必要なく思えても、きちんと木は役目を果たしてくれています。地球温暖化の為に！というのなら、今ある身近な自然を大切にするとする事ももうさしアセントの項目の一部に含まれていたら良かったのにもと思います。省エネや何とかエネルギーも大切ですが、そういうことにも目を向けていないと何の意味もないと思います   |
| 33 | 地球温暖化が進むと高温、多雨の減少が多発し大雨が降る時は山の近くでは山崩れ等大変気がかりです<br>小中学、市民にもっと広報を通じてでも啓発して下さい  |
| 34 | 省エネは今後重要になると思います   |
| 35 | 温暖化していないと思います  |
| 36 | 他人に強制でなく、一人ひとりが今出来ることを実践すること   |
| 37 | 交差点の信号機の切り替わりが早過ぎて、朝夕長蛇の列になり、何年も何年も放置状態の所が数々ある<br>市民に省エネを説く前に官公庁が道路状況を良く把握して、早く解決して下さい   |
| 38 | 久しく地球温暖化対策が言われてきましたが、身近なこと、実行可能なことから取り組んでいきたいと考えています   |
| 39 | 社会の進歩によって、熱量は加速し環境破壊へと突進している<br>100年後の地球温暖化の被害は目に見えている<br>現在も先進国は後進国や小さい島等が水没し、飢餓の子孫たちの目が大きく見開き訴えかけていることを謙虚に受け止めて、親から子へと教えていかねばならない<br>また、ビニール製品よりもケナフ製品を考案し、自然や木製品は人間を癒してくれるものだから、発想の転換によって、川を汚す洗剤類を禁じ、考案を乞う。子孫へ遺すものは大人たちの知恵であると思っています。   |
| 40 | 地産地消の推進<br>世界規模での各国との連携<br>森林破壊の国際的監視機構の設立<br>トラックやバス自動車1つの排ガス規定の強化  |
| 41 | 市役所の南の道路の早急な延進<br>太陽光エネルギーの利用促進(ハウス等にもできるはず、一般家庭への補助)  |
| 42 | 間伐材等木質ペレット製品の活用を増す施策を実行して頂くことを要望する。(南国市が日本で一番など、先駆ける。)   |
| 43 | 市役所の駐車場がいつも満車に近いので職員の自転車・バイクの通勤にしてほしい、省エネにもなると思う   |
| 44 | 世界的な排出規制のルール等による各国への生産活動抑制の枠組み構築が最優先ですが、自治体内では、住民への啓発・省エネ機器の購入奨励などの手立てから着手することが第一ではないでしょうか   |

## その他の項目の集計内容

問9 あなたの家庭ではどのような冷房機器をお持ちですか

問9-① 例年、冷房機器を使用する期間

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   |
|----|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
|    |    | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月  |
| 総数 | 全体 | 32   | 29   | 14   | 5    | 10   | 167   | 304   | 312   | 221   | 19   |
|    |    | 2.8% | 2.5% | 1.2% | 0.4% | 0.9% | 14.6% | 26.6% | 27.3% | 19.3% | 1.7% |

|    |    | 11   | 12   | 13   | 全体    |
|----|----|------|------|------|-------|
|    |    | 11月  | 12月  | 無回答  |       |
| 総数 | 全体 | 4    | 27   | 0    | 1,144 |
|    |    | 1.7% | 0.0% | 0.0% | -     |

問9-② エアコンの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台    | 3台    | 4台    | 5台以上  | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 3    | 53    | 78    | 61    | 56    | 57    | 49    | 357    |
|    |    | 0.8% | 14.8% | 21.8% | 17.1% | 15.7% | 16.0% | 13.7% | 100.0% |

問9-③ 冷房の設定温度は何℃程度にしていますか

|    |    | 1     | 2               | 3               | 4               | 5     | 6    | 全体     |
|----|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|------|--------|
|    |    | 22℃未満 | 22℃以上<br>～24℃未満 | 24℃以上<br>～26℃未満 | 26℃以上<br>～28℃未満 | 28℃以上 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 6     | 35              | 117             | 156             | 14    | 29   | 357    |
|    |    | 1.7%  | 9.8%            | 32.8%           | 43.7%           | 3.9%  | 8.1% | 100.0% |

問10 あなたの家庭ではどのような暖房機器をお持ちですか

問10-① 電気エアコンの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台    | 3台    | 4台    | 5台以上  | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 2    | 54    | 66    | 45    | 45    | 47    | 98    | 357    |
|    |    | 0.6% | 15.1% | 18.5% | 12.6% | 12.6% | 13.2% | 27.5% | 100.0% |

問10-① 電気ストーブの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 9    | 59    | 25   | 8    | 1    | 1    | 254   | 357    |
|    |    | 2.5% | 16.5% | 7.0% | 2.2% | 0.3% | 0.3% | 71.1% | 100.0% |

問10-① 電気こたつの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 3    | 133   | 30   | 7    | 0    | 0    | 184   | 357    |
|    |    | 0.8% | 37.3% | 8.4% | 2.0% | 0.0% | 0.0% | 51.5% | 100.0% |

問10-① 電気カーペットの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3     | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台    | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4    | 124   | 36    | 6    | 1    | 0    | 186   | 357    |
|    |    | 1.1% | 34.7% | 10.1% | 1.7% | 0.3% | 0.0% | 52.1% | 100.0% |

問10-① 電気式床暖房の合計台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 11   | 4    | 0    | 0    | 0    | 0    | 342   | 357    |
|    |    | 3.1% | 1.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 95.8% | 100.0% |

問10-① ガス温水式床暖房の合計台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 11   | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 345   | 357    |
|    |    | 3.1% | 0.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 96.6% | 100.0% |

問10-① ガスファンヒーターの合計台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 11   | 0    | 2    | 0    | 0    | 0    | 344   | 357    |
|    |    | 3.1% | 0.0% | 0.6% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 96.4% | 100.0% |

問10-① ガスストーブの合計台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 11   | 3    | 1    | 0    | 0    | 0    | 342   | 357    |
|    |    | 3.1% | 0.8% | 0.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 95.8% | 100.0% |

問10-① 石油ファンヒーターの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4    | 72    | 32   | 9    | 1    | 3    | 236   | 357    |
|    |    | 1.1% | 20.2% | 9.0% | 2.5% | 0.3% | 0.8% | 66.1% | 100.0% |

問10-① 石油ストーブの合計台数

|    |    | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台    | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 9    | 71    | 22   | 6    | 2    | 1    | 246   | 357    |
|    |    | 2.5% | 19.9% | 6.2% | 1.7% | 0.6% | 0.3% | 68.9% | 100.0% |

問10-① オイルヒーターの合計台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 11   | 10   | 3    | 1    | 0    | 0    | 332   | 357    |
|    |    | 3.1% | 2.8% | 0.8% | 0.3% | 0.0% | 0.0% | 93.0% | 100.0% |

問10-② 暖房の設定温度は何℃程度にしていますか

|    |    | 1     | 2               | 3               | 4               | 5     | 6     | 全体     |
|----|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-------|--------|
|    |    | 18℃未満 | 18℃以上<br>~20℃未満 | 20℃以上<br>~22℃未満 | 22℃以上<br>~24℃未満 | 24℃以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 9     | 69              | 71              | 109             | 57    | 42    | 357    |
|    |    | 2.5%  | 19.3%           | 19.9%           | 30.5%           | 16.0% | 11.8% | 100.0% |

問11 あなたのご家庭にある電気機器類の有無と台数についてお聞きします

問11-1 テレビの台数

|    |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5    | 6    | 全体     |
|----|----|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|
|    |    | 1台    | 2台    | 3台    | 4台    | 5台以上 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 91    | 110   | 82    | 40    | 23   | 1    | 347    |
|    |    | 26.2% | 31.7% | 23.6% | 11.5% | 6.6% | 0.3% | 100.0% |

問11-5 パソコンの台数

|    |    | 1     | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|------|------|------|--------|
|    |    | 1台    | 2台    | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 147   | 72    | 13   | 7    | 1    | 2    | 242    |
|    |    | 60.7% | 29.8% | 5.4% | 2.9% | 0.4% | 0.8% | 100.0% |

問12 リビングでの省エネ行動についてお聞きします

問12-1 エアコンの温度は、暖房は低め、冷房は高めに設定する

|    |    | 1     | 2      | 3     | 4       | 5          | 6    | 全体     |
|----|----|-------|--------|-------|---------|------------|------|--------|
|    |    | いつも実行 | だいたい実行 | たまに実行 | 実行していない | その他持っていない等 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 96    | 145    | 52    | 19      | 20         | 25   | 357    |
|    |    | 26.9% | 40.6%  | 14.6% | 5.3%    | 5.6%       | 7.0% | 100.0% |

問12-2 冷暖房と扇風機を併用している

|    |    | 1     | 2      | 3     | 4       | 5          | 6    | 全体     |
|----|----|-------|--------|-------|---------|------------|------|--------|
|    |    | いつも実行 | だいたい実行 | たまに実行 | 実行していない | その他持っていない等 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 72    | 85     | 71    | 70      | 24         | 35   | 357    |
|    |    | 20.2% | 23.8%  | 19.9% | 19.6%   | 6.7%       | 9.8% | 100.0% |

問12-4 こたつの温度をこまめに調節する

|        |    | 1           | 2           | 3          | 4               | 5                      | 6           | 全体            |
|--------|----|-------------|-------------|------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------|
|        |    | いつも実行       | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答         |               |
| 総<br>数 | 全体 | 72<br>20.2% | 64<br>17.9% | 31<br>8.7% | 25<br>7.0%      | 97<br>27.2%            | 68<br>19.0% | 357<br>100.0% |

問12-5 電気カーペットの温度をこまめに調節する

|        |    | 1           | 2           | 3          | 4               | 5                      | 6           | 全体            |
|--------|----|-------------|-------------|------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------|
|        |    | いつも実行       | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答         |               |
| 総<br>数 | 全体 | 65<br>18.2% | 69<br>19.3% | 32<br>9.0% | 22<br>6.2%      | 102<br>28.6%           | 67<br>18.8% | 357<br>100.0% |

問12-6 夏はすだれやカーテンを利用し、日差しを防ぐ工夫をしている

|        |    | 1            | 2           | 3          | 4               | 5                      | 6          | 全体            |
|--------|----|--------------|-------------|------------|-----------------|------------------------|------------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答        |               |
| 総<br>数 | 全体 | 170<br>47.6% | 88<br>24.6% | 24<br>6.7% | 34<br>9.5%      | 12<br>3.4%             | 29<br>8.1% | 357<br>100.0% |

問12-7 冬は日が暮れたらすぐカーテンを閉める

|        |    | 1            | 2            | 3          | 4               | 5                      | 6          | 全体            |
|--------|----|--------------|--------------|------------|-----------------|------------------------|------------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行   | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答        |               |
| 総<br>数 | 全体 | 157<br>44.0% | 117<br>32.8% | 23<br>6.4% | 30<br>8.4%      | 2<br>0.6%              | 28<br>7.8% | 357<br>100.0% |

問12-8 部屋を片付けてから掃除機をかける

|        |    | 1            | 2            | 3           | 4               | 5                      | 6          | 全体            |
|--------|----|--------------|--------------|-------------|-----------------|------------------------|------------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行   | たまに<br>実行   | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答        |               |
| 総<br>数 | 全体 | 150<br>42.0% | 127<br>35.6% | 39<br>10.9% | 13<br>3.6%      | 6<br>1.7%              | 22<br>6.2% | 357<br>100.0% |

問12-9 見ていないテレビは電源を切る

|        |    | 1            | 2            | 3           | 4               | 5                      | 6          | 全体            |
|--------|----|--------------|--------------|-------------|-----------------|------------------------|------------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行   | たまに<br>実行   | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答        |               |
| 総<br>数 | 全体 | 142<br>39.8% | 120<br>33.6% | 42<br>11.8% | 31<br>8.7%      | 7<br>2.0%              | 15<br>4.2% | 357<br>100.0% |

問12-10 使っていないパソコンは電源を切る

|        |    | 1            | 2           | 3          | 4               | 5                      | 6           | 全体            |
|--------|----|--------------|-------------|------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答         |               |
| 総<br>数 | 全体 | 147<br>41.2% | 55<br>15.4% | 13<br>3.6% | 26<br>7.3%      | 60<br>16.8%            | 56<br>15.7% | 357<br>100.0% |

問12-11 人のいない部屋は消灯する

|        |    | 1            | 2           | 3          | 4               | 5                      | 6         | 全体            |
|--------|----|--------------|-------------|------------|-----------------|------------------------|-----------|---------------|
|        |    | いつも実行        | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行  | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答       |               |
| 総<br>数 | 全体 | 246<br>68.9% | 83<br>23.2% | 13<br>3.6% | 2<br>0.6%       | 4<br>1.1%              | 9<br>2.5% | 357<br>100.0% |

問12-12 家電を使わない時はコンセントを抜く

|        |    | 1           | 2           | 3           | 4               | 5                      | 6          | 全体            |
|--------|----|-------------|-------------|-------------|-----------------|------------------------|------------|---------------|
|        |    | いつも実行       | だいた<br>い実行  | たまに<br>実行   | 実行し<br>ていな<br>い | その他<br>持って<br>いない<br>等 | 無回答        |               |
| 総<br>数 | 全体 | 56<br>15.7% | 71<br>19.9% | 76<br>21.3% | 124<br>34.7%    | 4<br>1.1%              | 26<br>7.3% | 357<br>100.0% |

問12-13 夜更かしをしないようにする

|    |    | 1     | 2      | 3     | 4       | 5          | 6    | 全体     |
|----|----|-------|--------|-------|---------|------------|------|--------|
|    |    | いつも実行 | だいたい実行 | たまに実行 | 実行していない | その他持っていない等 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 69    | 116    | 63    | 87      | 1          | 21   | 357    |
|    |    | 19.3% | 32.5%  | 17.6% | 24.4%   | 0.3%       | 5.9% | 100.0% |

問13 あなたのご家庭にある冷蔵庫についてお聞きします。

問13-① 冷蔵庫の台数

|    |    | 1     | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|------|------|------|--------|
|    |    | 1台    | 2台    | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 249   | 77    | 18   | 5    | 2    | 0    | 351    |
|    |    | 70.9% | 21.9% | 5.1% | 1.4% | 0.6% | 0.0% | 100.0% |

問14 あなたのご家庭にあるキッチン機器と、その台数等についてお聞きします

問14-1 電子レンジ（オープン付も含む）の有無

|    |    | 1     | 2    | 3    | 全体     |
|----|----|-------|------|------|--------|
|    |    | ある    | ない   | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 337   | 14   | 6    | 357    |
|    |    | 94.4% | 3.9% | 1.7% | 100.0% |

問14-2 オープントースターの有無

|    |    | 1     | 2     | 3    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|--------|
|    |    | ある    | ない    | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 281   | 55    | 21   | 357    |
|    |    | 78.7% | 15.4% | 5.9% | 100.0% |

問14-3 電気ポットの有無

|    |    | 1     | 2     | 3    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|--------|
|    |    | ある    | ない    | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 204   | 129   | 24   | 357    |
|    |    | 57.1% | 36.1% | 6.7% | 100.0% |

問14-3 電気ポットの台数

|    |    | 1     | 2    | 3    | 4     | 全体     |
|----|----|-------|------|------|-------|--------|
|    |    | 1台    | 2台   | 3台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 86    | 4    | 0    | 114   | 204    |
|    |    | 42.2% | 2.0% | 0.0% | 55.9% | 100.0% |

問14-3 電気ポットの用途や使用頻度

|    |    | 1                   | 2                | 3        | 4    | 全体     |
|----|----|---------------------|------------------|----------|------|--------|
|    |    | ほぼ1日中つけっ<br>放しにしている | 必要のない時はプラグを抜いている | ほとんど使わない | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 91                  | 46               | 64       | 3    | 204    |
|    |    | 44.6%               | 22.5%            | 31.4%    | 1.5% | 100.0% |

問14-4 電磁調理器（IHクッキングヒーター）の有無

|    |    | 1     | 2     | 3     | 全体     |
|----|----|-------|-------|-------|--------|
|    |    | ある    | ない    | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 94    | 227   | 36    | 357    |
|    |    | 26.3% | 63.6% | 10.1% | 100.0% |

問14-5 ガスコンロの有無

|    |    | 1     | 2     | 3    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|--------|
|    |    | ある    | ない    | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 285   | 62    | 10   | 357    |
|    |    | 79.8% | 17.4% | 2.8% | 100.0% |

問14-6 ガスオープンの有無

|    |    | 1    | 2     | 3     | 全体     |
|----|----|------|-------|-------|--------|
|    |    | ある   | ない    | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 24   | 296   | 37    | 357    |
|    |    | 6.7% | 82.9% | 10.4% | 100.0% |

問14-7 食器洗淨乾燥機の有無

|    |    | 1     | 2     | 3    | 全体     |
|----|----|-------|-------|------|--------|
|    |    | ある    | ない    | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 131   | 202   | 24   | 357    |
|    |    | 36.7% | 56.6% | 6.7% | 100.0% |

問15 あなたがお住まいの家は、気密性や断熱性の高い省エネタイプの建物ですか

|    |    | 1            | 2            | 3          | 4     | 5    | 全体     |
|----|----|--------------|--------------|------------|-------|------|--------|
|    |    | 全体が省エネタイプである | 一部は省エネタイプである | 省エネタイプではない | わからない | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 31           | 64           | 196        | 56    | 10   | 357    |
|    |    | 8.7%         | 17.9%        | 54.9%      | 15.7% | 2.8% | 100.0% |

問17 あなたがお住まいの家では、木質燃料を利用した機器を設置している、あるいは今後設置する考えがありますか

問17-c 木質ペレットストーブ

|    |    | 1        | 2         | 3           | 4        | 5             | 6                    | 7           | 8     | 全体     |
|----|----|----------|-----------|-------------|----------|---------------|----------------------|-------------|-------|--------|
|    |    | 既に設置している | 設置を予定している | 設置したいが予算がない | 設置の考えはない | 集合住宅なので設置できない | 木質ペレットストーブについてよく知らない | 補助があれば設置したい | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 0        | 2         | 17          | 191      | 43            | 56                   | 11          | 37    | 357    |
|    |    | 0.0%     | 0.6%      | 4.8%        | 53.5%    | 12.0%         | 15.7%                | 3.1%        | 10.4% | 100.0% |

問18 あなたのご家庭で、冷暖房機器、電化機器を買うときにはどんなことを重視していますか  
(あてはまるものすべてに○、最も重視するものに◎)

|    |    | 1      | 2     | 3       | 4     | 5       | 6        | 7      | 8    | 9    | 全体  |
|----|----|--------|-------|---------|-------|---------|----------|--------|------|------|-----|
|    |    | 機器のサイズ | 機器の性能 | 機器のデザイン | 機器の価格 | 省エネルギー性 | ランニングコスト | エコポイント | その他  | 無回答  |     |
| 総数 | 全体 | 109    | 222   | 48      | 250   | 170     | 87       | 41     | 7    | 12   | 527 |
|    |    | 20.7%  | 42.1% | 9.1%    | 47.4% | 32.3%   | 16.5%    | 7.8%   | 1.3% | 2.3% | -   |

問18 最も重視するもの

|    |    | 1      | 2     | 3       | 4     | 5       | 6        | 7      | 8    | 9     | 全体     |
|----|----|--------|-------|---------|-------|---------|----------|--------|------|-------|--------|
|    |    | 機器のサイズ | 機器の性能 | 機器のデザイン | 機器の価格 | 省エネルギー性 | ランニングコスト | エコポイント | その他  | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 12     | 74    | 3       | 95    | 40      | 16       | 7      | 6    | 104   | 357    |
|    |    | 3.4%   | 20.7% | 0.8%    | 26.6% | 11.2%   | 4.5%     | 2.0%   | 1.7% | 29.1% | 100.0% |

問19 あなたのご家庭では、省エネルギータイプの機器（緑色の省エネマークのあるものや消費電力の小さいものなど）をお持ちですか

|    |    | 1     | 2    | 3    | 4     | 5     | 6    | 7     | 8    | 9     | 全体  |
|----|----|-------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|
|    |    | 冷房機器  | 暖房機器 | 照明機器 | テレビ   | 冷蔵庫   | 風呂   | トイレ機器 | その他  | 無回答   |     |
| 総数 | 全体 | 81    | 48   | 46   | 102   | 70    | 19   | 20    | 28   | 137   | 527 |
|    |    | 15.4% | 9.1% | 8.7% | 19.4% | 13.3% | 3.6% | 3.8%  | 5.3% | 26.0% | -   |

問20 省エネルギータイプの機器を、あなたのご家庭で購入するとした場合、従来品との価格差がどの程度であれば購入しますか

|    |    | 1       | 2            | 3            | 4            | 5            | 6               | 7    | 8    | 全体     |
|----|----|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------|------|--------|
|    |    | 従来品と同程度 | 従来品より1割高程度まで | 従来品より2割高程度まで | 従来品より3割高程度まで | 従来品より5割高程度まで | 従来品より5割以上高くても購入 | その他  | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 164     | 101          | 52           | 10           | 1            | 1               | 2    | 26   | 357    |
|    |    | 45.9%   | 28.3%        | 14.6%        | 2.8%         | 0.3%         | 0.3%            | 0.6% | 7.3% | 100.0% |

問21 あなたのご家庭では自動車を何台お持ちですか

|    |    | 1     | 2     | 3     | 4      | 5    | 全体     |
|----|----|-------|-------|-------|--------|------|--------|
|    |    | 3台以上  | 2台    | 1台    | 持っていない | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 89    | 124   | 103   | 28     | 13   | 357    |
|    |    | 24.9% | 34.7% | 28.9% | 7.8%   | 3.6% | 100.0% |

問22 (問21で1.～3.を選択された方のみ) お持ちの自動車について、該当するものを選択

問22-① 排気量 総数

|    |    | 1              | 2          | 3               | 4               | 5          | 6            | 7          | 8            | 全体            |
|----|----|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|------------|--------------|---------------|
|    |    | 2000cc<br>を超える | 2000cc     | 1500～<br>1900cc | 1100～<br>1400cc | 1000cc     | 1000cc<br>未満 | その他        | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 79<br>9.9%     | 51<br>6.4% | 103<br>12.9%    | 57<br>7.2%      | 22<br>2.8% | 284<br>35.7% | 15<br>1.9% | 185<br>23.2% | 796<br>100.0% |

問22-② 種類 総数

|    |    | 1            | 2          | 3         | 4         | 5         | 8            | 全体            |
|----|----|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|---------------|
|    |    | ガソリン車        | ディーゼル車     | ハイブリッド車   | 電気自動車     | その他       | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 595<br>74.7% | 20<br>2.5% | 8<br>1.0% | 0<br>0.0% | 0<br>0.0% | 173<br>21.7% | 796<br>100.0% |

問22-③ 主な用途 総数

|    |    | 1            | 2          | 3            | 4          | 5          | 6          | 7          | 8            | 全体            |
|----|----|--------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|---------------|
|    |    | 通勤           | 通学         | 買物           | 送り迎え       | 業務用        | レジャー       | その他        | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 322<br>40.5% | 11<br>1.4% | 113<br>14.2% | 17<br>2.1% | 68<br>8.5% | 60<br>7.5% | 31<br>3.9% | 174<br>21.9% | 796<br>100.0% |

問22-④ 使用頻度 総数

|    |    | 1            | 2           | 3          | 4           | 5          | 6            | 全体            |
|----|----|--------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|---------------|
|    |    | 毎日           | 週5～6        | 週3～4       | 週1～2        | その他        | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 378<br>47.5% | 82<br>10.3% | 53<br>6.7% | 87<br>10.9% | 19<br>2.4% | 177<br>22.2% | 796<br>100.0% |

問23 (問21で1.～3.を選択された方のみ) 毎月平均どのくらい走って、どの程度燃料を使いますか  
 数台お持ちの方は、使用頻度の最も高い自動車と最も低い自動車について具体的な数値を記入

問23 使用頻度の高い自動車 毎月の平均走行距離

|    |    | 1           | 2                  | 3                  | 4                   | 5                    | 6                    | 7          | 8           | 全体            |
|----|----|-------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------|-------------|---------------|
|    |    | 250km未満     | 250km以上<br>500km未満 | 500km以上<br>750km未満 | 750km以上<br>1000km未満 | 1000km以上<br>1250km未満 | 1250km以上<br>1500km未満 | 1500km以上   | 無回答         |               |
| 総数 | 全体 | 53<br>16.8% | 52<br>16.5%        | 64<br>20.3%        | 33<br>10.4%         | 46<br>14.6%          | 1<br>0.3%            | 24<br>7.6% | 43<br>13.6% | 316<br>100.0% |

問23 使用頻度の低い自動車 毎月の平均走行距離

|    |    | 1           | 2                  | 3                  | 4                 | 5                  | 6                  | 7         | 8           | 全体            |
|----|----|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------|---------------|
|    |    | 250km未満     | 250km以上<br>500km未満 | 500km以上<br>750km未満 | 750km以上<br>1000km | 1000km以上<br>1250km | 1250km以上<br>1500km | 1500km以上  | 無回答         |               |
| 総数 | 全体 | 99<br>46.5% | 33<br>15.5%        | 35<br>16.4%        | 4<br>1.9%         | 5<br>2.3%          | 0<br>0.0%          | 0<br>0.0% | 37<br>17.4% | 213<br>100.0% |

問25 電気の契約種類と毎月のおおよその使用量あるいは支払額はどの程度ですか

問25 契約容量

|    |    | 1         | 2                 | 3         | 4         | 5            | 全体            |
|----|----|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------------|---------------|
|    |    | 6KVA未満    | 6KVA以上<br>10KVA未満 | 10KVA以上   | その他       | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 2<br>0.6% | 15<br>4.2%        | 2<br>0.6% | 5<br>1.4% | 333<br>93.3% | 357<br>100.0% |

問25 契約の種類

|    |    | 1           | 2          | 3         | 4         | 5           | 6         | 7          | 8            | 全体            |
|----|----|-------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|---------------|
|    |    | 従量電灯A       | 従量電灯B      | 従量電灯C     | おトクなナイト   | 従量電灯+深夜電力   | 電化上手      | その他        | 無回答          |               |
| 総数 | 全体 | 64<br>17.9% | 33<br>9.2% | 1<br>0.3% | 2<br>0.6% | 42<br>11.8% | 3<br>0.8% | 14<br>3.9% | 198<br>55.5% | 357<br>100.0% |

問25 従量電灯使用量

|    |    | 1            | 2                            | 3                            | 4                            | 5                             | 6             | 7     | 全体     |  |
|----|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|-------|--------|--|
|    |    | 200kWh<br>未満 | 200kWh<br>以上<br>400kWh<br>未満 | 400kWh<br>以上<br>600kWh<br>未満 | 600kWh<br>以上<br>800kWh<br>未満 | 800kWh<br>以上<br>1000kWh<br>未満 | 1000kWh<br>以上 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 39           | 100                          | 55                           | 14                           | 5                             | 5             | 139   | 357    |  |
|    |    | 10.9%        | 28.0%                        | 15.4%                        | 3.9%                         | 1.4%                          | 1.4%          | 38.9% | 100.0% |  |

問25 深夜電力使用量

|    |    | 1            | 2                            | 3                            | 4                            | 5                             | 6             | 7     | 全体     |  |
|----|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|-------|--------|--|
|    |    | 200kWh<br>未満 | 200kWh<br>以上<br>400kWh<br>未満 | 400kWh<br>以上<br>600kWh<br>未満 | 600kWh<br>以上<br>800kWh<br>未満 | 800kWh以<br>上<br>1000kWh<br>未満 | 1000kWh<br>以上 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 27           | 23                           | 20                           | 7                            | 2                             | 2             | 276   | 357    |  |
|    |    | 7.6%         | 6.4%                         | 5.6%                         | 2.0%                         | 0.6%                          | 0.6%          | 77.3% | 100.0% |  |

問26 ガスは、毎月のおおよその使用量はどの程度ですか

|    |    | 1     | 2                   | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7          | 8     | 全体     |  |
|----|----|-------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------|--------|--|
|    |    | 5m3未満 | 5m3以上<br>10m3未<br>満 | 10m3以<br>上<br>15m3<br>未満 | 15m3以<br>上<br>20m3<br>未満 | 20m3以<br>上<br>25m3<br>未満 | 25m3以<br>上<br>30m3<br>未満 | 30m3以<br>上 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 81    | 48                  | 22                       | 13                       | 4                        | 4                        | 27         | 158   | 357    |  |
|    |    | 22.7% | 13.4%               | 6.2%                     | 3.6%                     | 1.1%                     | 1.1%                     | 7.6%       | 44.3% | 100.0% |  |

問27 あなたのご家庭では灯油を使用していますか

|    |    | 1          | 2          | 3    | 全体     |  |
|----|----|------------|------------|------|--------|--|
|    |    | 使用し<br>ている | 使用し<br>ていな | 無回答  |        |  |
| 総数 | 全体 | 231        | 98         | 28   | 357    |  |
|    |    | 64.7%      | 27.5%      | 7.8% | 100.0% |  |

問28 使用機器ごとの使用期間と毎月のおおよその使用量あるいは支払額はどの程度ですか

問28 給湯機 使用期間

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 全体   |  |
|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|    |    | 0か月  | 1か月  | 2か月  | 3か月  | 4か月  | 5か月  | 6か月  | 7か月  | 8か月  | 9か月  |      |  |
| 総数 | 全体 | 0    | 6    | 2    | 0    | 2    | 4    | 3    | 0    | 0    | 0    | 0    |  |
|    |    | 0.0% | 2.6% | 0.9% | 0.0% | 0.9% | 1.7% | 1.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |  |

|    |    | 11   | 12   | 13           | 14    | 全体     |  |
|----|----|------|------|--------------|-------|--------|--|
|    |    | 10か月 | 11か月 | 12か月<br>(年間) | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 0    | 0    | 80           | 134   | 231    |  |
|    |    | 0.0% | 0.0% | 34.6%        | 58.0% | 100.0% |  |

問28 給湯機 平均月当たりの使用量

|    |    | 1     | 2              | 3              | 4                   | 5                  | 6                  | 7          | 8     | 全体     |  |
|----|----|-------|----------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------|-------|--------|--|
|    |    | 25L未満 | 25L以上<br>50L未満 | 50L以上<br>75L未満 | 75L以上<br>100L未<br>満 | 100L以<br>上<br>125L | 125L以<br>上<br>150L | 150L以<br>上 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 14    | 21             | 16             | 2                   | 3                  | 0                  | 11         | 164   | 231    |  |
|    |    | 6.1%  | 9.1%           | 6.9%           | 0.9%                | 1.3%               | 0.0%               | 4.8%       | 71.0% | 100.0% |  |

問28 ストーブ 使用期間

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7    | 8    | 9    | 10   | 全体   |  |
|----|----|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--|
|    |    | 0か月  | 1か月  | 2か月  | 3か月   | 4か月   | 5か月   | 6か月  | 7か月  | 8か月  | 9か月  |      |  |
| 総数 | 全体 | 3    | 5    | 6    | 35    | 45    | 44    | 7    | 1    | 0    | 0    | 0    |  |
|    |    | 1.3% | 2.2% | 2.6% | 15.2% | 19.5% | 19.0% | 3.0% | 0.4% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |  |

|    |    | 11   | 12   | 13   | 14    | 全体     |  |
|----|----|------|------|------|-------|--------|--|
|    |    | 10か月 | 11か月 | 12か月 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 0    | 0    | 6    | 79    | 231    |  |
|    |    | 0.0% | 0.0% | 2.6% | 34.2% | 100.0% |  |

問28 ストーブ 平均月当たりの使用量

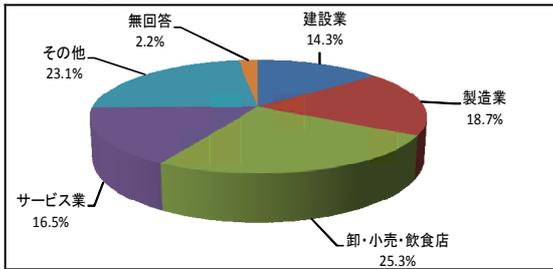
|    |    | 1     | 2              | 3              | 4                   | 5                        | 6                        | 7          | 8     | 全体     |  |
|----|----|-------|----------------|----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------|--------|--|
|    |    | 25L未満 | 25L以上<br>50L未満 | 50L以上<br>75L未満 | 75L以上<br>100L未<br>満 | 100L以<br>上<br>125L<br>未満 | 125L以<br>上<br>150L<br>未満 | 150L以<br>上 | 無回答   |        |  |
| 総数 | 全体 | 48    | 26             | 19             | 14                  | 6                        | 2                        | 11         | 105   | 231    |  |
|    |    | 20.8% | 11.3%          | 8.2%           | 6.1%                | 2.6%                     | 0.9%                     | 4.8%       | 45.5% | 100.0% |  |

## ②事業所の意識

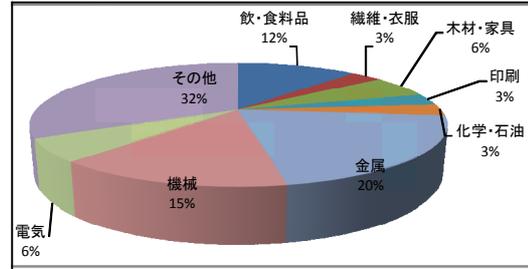
基礎資料を得るために、事業所700事業所にアンケート調査を行い、182事業所(回答率26.0%)の回答がありました。

注：700事業所のうち、500事業所については、同時期に計画策定を行っている「チャレンジ!エコスタイル物部川流域協議会」が行ったものを含んでいます。

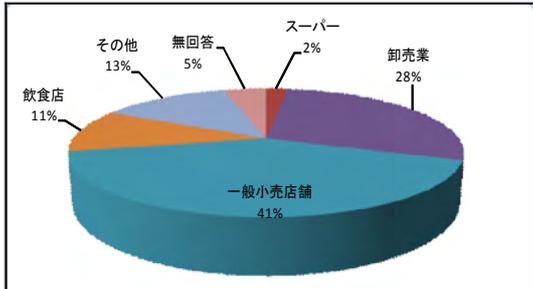
### 1-1.業種別



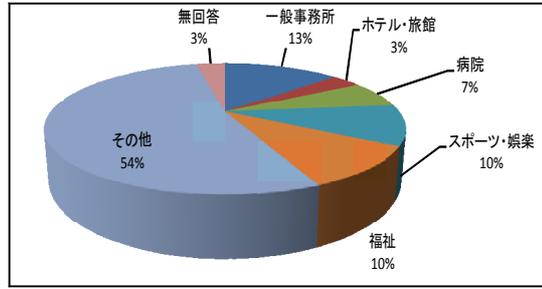
### 1-2.製造業の詳細業種



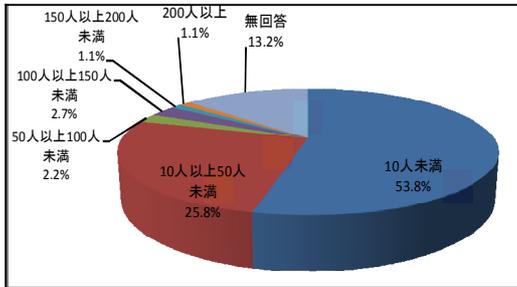
### 1-3.卸・小売・飲食店の詳細業種



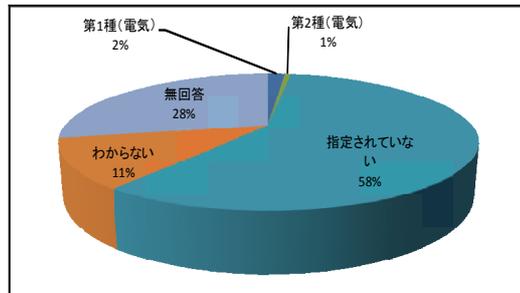
### 1-4.サービス業の詳細業種



## 2.従業員数

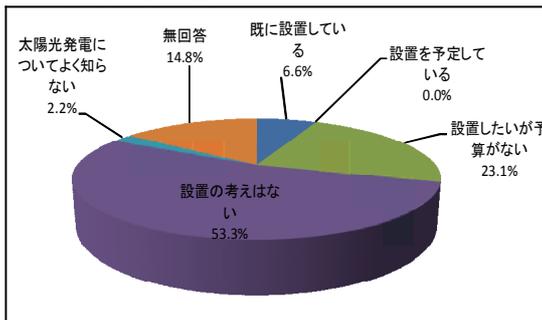


## 3.「エネルギー管理指定工場」に指定は

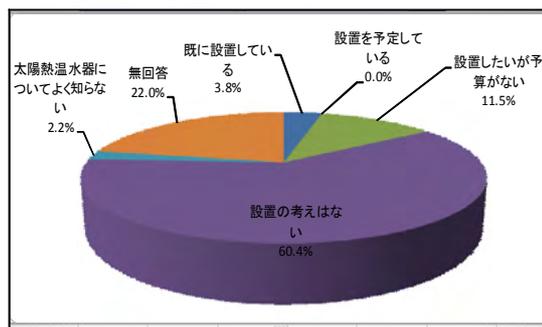


4.事業所の施設には、太陽エネルギーを利用した機器を設置している、あるいは今後設置する予定がありますか

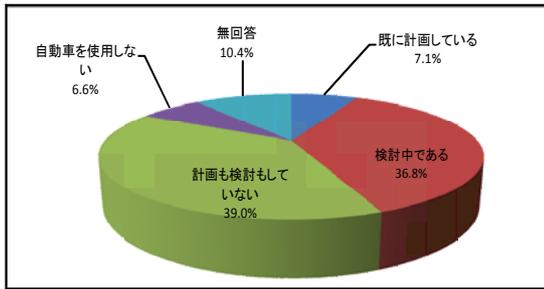
### 4-1.太陽光発電



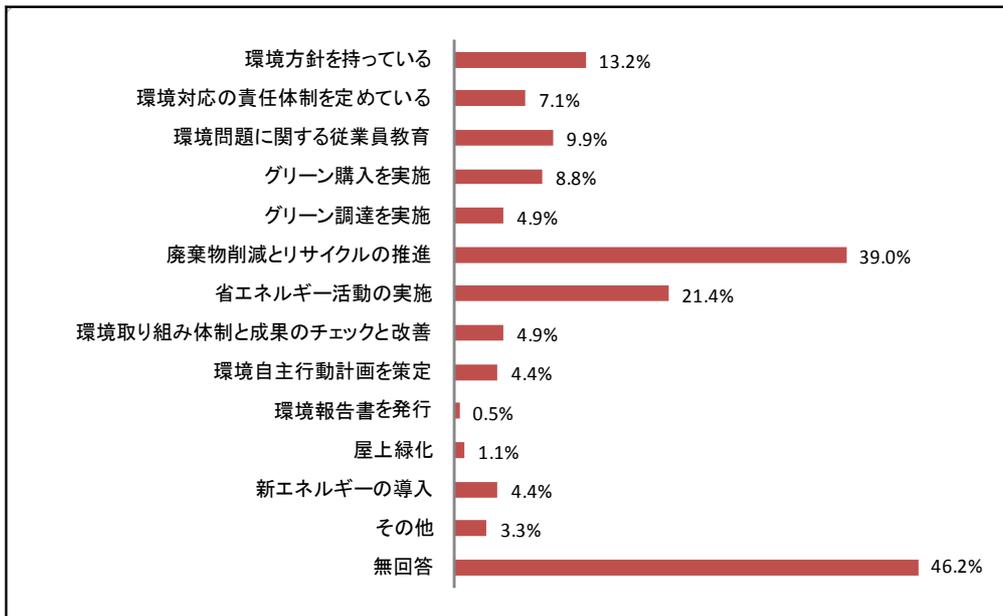
### 4-2.太陽熱温水器・ソーラーシステム



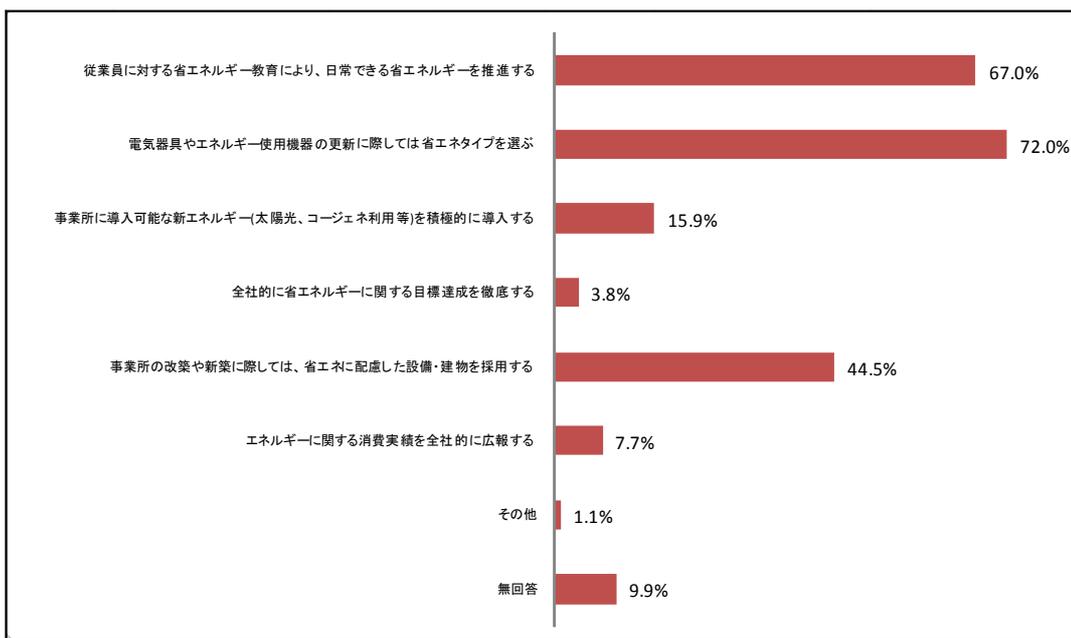
5. 今後、低公害車・低排出ガス車を導入していく考えはありますか



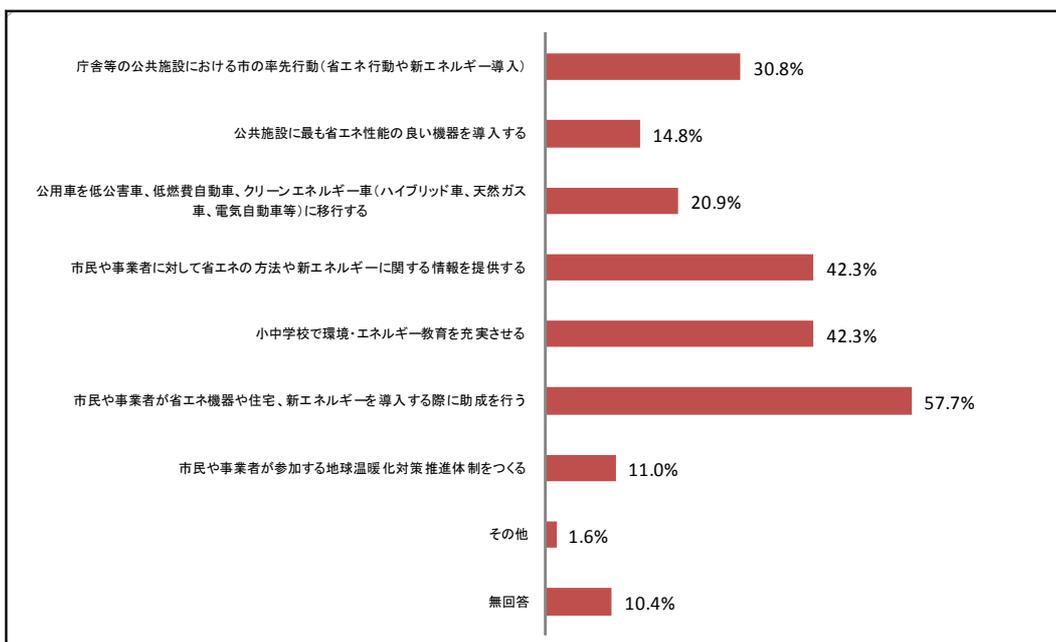
6. 事業所で実施している環境活動で、該当するものを選択



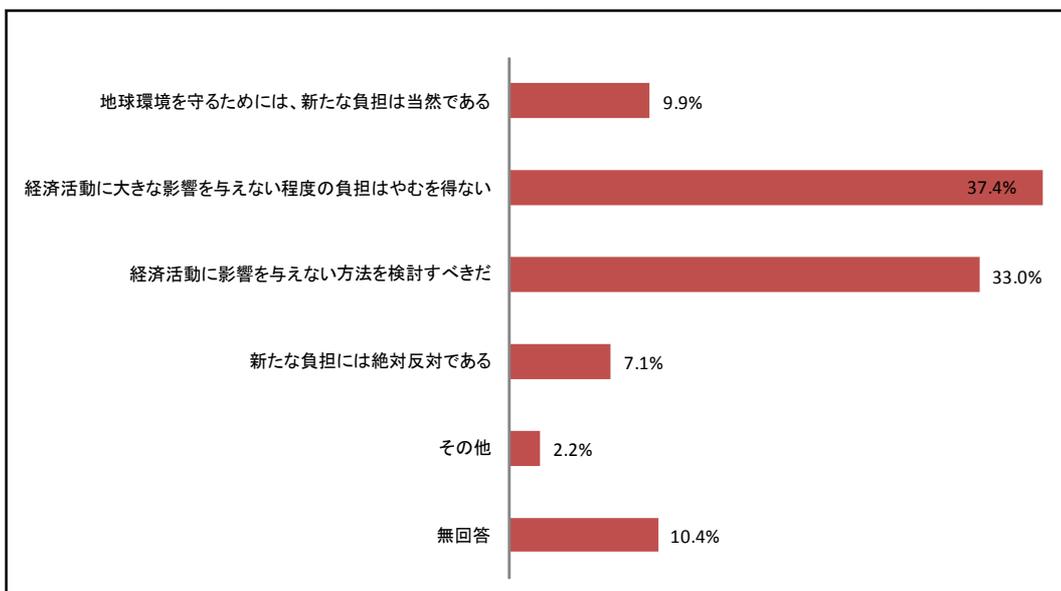
7. 事業所で重点的に行うべきだと思われる対策について、3つまで選択



8.市の施策として重点的に行うべきだと思われる対策について、3つまで選択



9.地球温暖化対策や環境保全のための対応方法として、環境税等の新たな負担が議論されていますが、このような負担に対してどのように考えますか



10.環境活動の中で、特に重点をおいて実施している内容は

| 内 容  |
|--|
| グリーン経営認証の取得  |
| 当社は、プラスの環境側面である太陽光発電システムの販売を9年前より実施し、徳島県下における個人住宅向け太陽光発電システム販売実績は1000棟に達しています。近年は個人用に加え産業用も手掛け週者の実績を上げています |
| ・ゴミの分別徹底 ・省エネタイプ電球を使用  |
| ゴミの減量化とリサイクル・リデュース・リユースの促進   |
| 廃棄物削減とリサイクル化   |
| ごみの分別出し  |
| 事業から出る廃材をリサイクル業者に供給  |
| 当社の造粒機がまさに、廃棄物の有効利用など環境に優しい製品。昨年は県のエコ産業大賞も受賞しており、今後も環境の改善に貢献していきます   |
| 事務用品は、グリーン商品の有無を確認して購入しています  |
| 環境管理組織を各事業責任者で作り、日々の安全作業、工場の5S等の活動を実施  |
| コピーでうら紙をつかう。冷暖房の温度を気をつける   |
| 事務所内の温度を調整、夏28℃、冬15℃に、ガソリン節約   |
| できるだけ歩く  |
| 廃棄物の分別作業を確実にやっている（出来るだけリサイクルできるように）  |
| 空調と照明の利用最適化、白熱球の電球型蛍光灯への変換、環境対策者、低公害車化、ペーパーレス化   |
| 廃棄物の分別処理   |
| ISO14000を中心とした“省エネルギー活動”の実施  |
| ・切削屑のリサイクルとしての処理（売却） ・床面にこぼれた油分の清掃処理にオイルスポンジ（商品名）の使用   |
| 省エネ運転の励行   |
| 鉄、銅のリサイクル、紙のリサイクルの徹底   |
| デマンド対策を行っている、紙クズ削減（シュレッダークズ、一般紙、雑誌ポスター、フィルム、PPバンドの分別を行っています）   |
| ペットボトル等の回収キャップのリサイクルに力を入れ団体に送っている。古切手の回収   |
| 使用電力量の削減（H19：3992550kw、H20：3716280kw、H21：3529490kw）  |
| 紙ゴミの分別、回収の実施により、リサイクルに廻した  |
| 冷房28℃、暖房20℃、昼休みに消灯   |
| 文具等購入の際、グリーン購入のものを使っている  |
| レインフォレストアライアンスの製品を買う事によって、熱帯雨林の保護に貢献。省エネタイプの電球に変えている。EM洗剤を使う事により河川の浄化に役立っています                              |
| 環境に優しい商品を使用する  |
| 廃棄物を分別する事で経費節減になった   |
| エアコン温度管理、クールビズ   |

11.事業所で実施している環境活動や対策によって得られた効果は

| 内 容  |
|--|
| 太陽光発電の結果の省電力   |
| 環境マネジメントシステム維持向上活動を通し、社員に対する環境影響の緩和意識がめばえ、自覚をもって活動に取り組んでいます  |
| 電気代の削減   |
| エコバックによるレジ袋削減、プラスチックハンガーのリサイクルをしているが、数字的な把握はしていない  |
| アイドリングストップで経費2%カット   |
| リサイクル率アップ90%   |
| クールビズ、ウォームビズへの取り組みによるco2削減。冷房設定温度28℃、天井灯の消灯  |
| 太陽光発電の導入などによる地球環境貢献。環境に優しい自社製品の開発、販売   |
| 事務所内の電灯をこまめに消灯していた、電気代が多少ではあるが減少した   |
| 工場の美化、安全作業、不良の減少   |
| ガソリンの消費量の減少と自分の体の健康  |
| 材料、資材等のむだが少なくなった。また、廃棄物の量も少なくなった   |
| 電力、ガソリンのco2排出量が減となりました<br>エコに対する社員の意識が向上   |
| 紙、ゴミ、電気を数%ずつ減らしてきた。  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 切削屑のリサイクルとしての処理（売却）</li> <li>・ 床面にこぼれた油分の清掃処理にオイルスポンジ（商品名）の使用</li> <li>・ 売却費の収入</li> <li>・ オイルスポンジの購入額より廃油処理費が低減された。</li> </ul> |
| 太陽光発電で光熱費が大幅削減できました  |
| 消費燃料の減少  |
| 廃段ボール、廃材等を整理する事により倉庫がきれいになった   |
| 電球のLED化、電気代が安くなった  |
| 整理整頓に心掛けている  |
| 経費削減が大きい   |
| 海外の児童ワクチン接種に協力していただいています。  |
| 使用電力量の削減（H19：3992550kw、H20：3716280kw、H21：3529490kw）  |
| 紙ゴミの分別回収で、リサイクルに、廻したことにより、香南清掃に持ち込んだ、ゴミの量が減った 2008年：141203円、2009年：95795円 45467円の減  |
| 省エネ意識の共有   |
| 省エネ電球にしてから電気代が1ヶ月2万円ぐらい下がっています   |
| 経費の削減、地球温暖化防止貢献  |
| 事業を通しての環境活動、事業で扱っている製品自体が環境活動となっている  |
| 従業員全員が廃棄物の分別が分かりやすくしようとする意識が高まった   |
| 電気代削減  |

## その他の項目の集計

回答部署

|    |    | 1     | 2    | 3     | 全体     |
|----|----|-------|------|-------|--------|
|    |    | 法人    | 個人   | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 159   | 2    | 21    | 182    |
|    |    | 87.4% | 1.1% | 11.5% | 100.0% |

問4 貴事業所における電気の契約種類

問4 契約種類

|    |    | 1      | 2     | 3      | 4     | 5     | 6      | 7      | 8    | 9     | 全体  |
|----|----|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|------|-------|-----|
|    |    | 家庭用の電灯 | 業務用電力 | 業務用電力2 | 低圧電力  | 高圧電力  | 高圧電力2型 | 需給調整契約 | その他  | 無回答   |     |
| 総数 | 全体 | 56     | 22    | 0      | 46    | 26    | 10     | 2      | 10   | 73    | 182 |
|    |    | 30.8%  | 12.1% | 0.0%   | 25.3% | 14.3% | 5.5%   | 1.1%   | 5.5% | 40.1% | -   |

問4 選択契約と年間使用量 (kWh)

問4 家庭用の電灯契約の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 57          | 0                           | 0                            | 0                            | 0                            | 0                            | 0            | 125   | 182    |
|    |    | 31.3%       | 0.0%                        | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%         | 68.7% | 100.0% |

問4 業務用電力の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 12          | 0                           | 2                            | 1                            | 1                            | 0                            | 6            | 160   | 182    |
|    |    | 6.6%        | 0.0%                        | 1.1%                         | 0.5%                         | 0.5%                         | 0.0%                         | 3.3%         | 87.9% | 100.0% |

問4 業務用電力2型の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8      | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|--------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答    |        |
| 総数 | 全体 | 0           | 0                           | 0                            | 0                            | 0                            | 0                            | 0            | 182    | 182    |
|    |    | 0.0%        | 0.0%                        | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%         | 100.0% | 100.0% |

問4 低圧電力の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 44          | 0                           | 0                            | 1                            | 0                            | 1                            | 0            | 136   | 182    |
|    |    | 24.2%       | 0.0%                        | 0.0%                         | 0.5%                         | 0.0%                         | 0.5%                         | 0.0%         | 74.7% | 100.0% |

問4 高圧電力の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 10          | 2                           | 3                            | 2                            | 1                            | 1                            | 6            | 157   | 182    |
|    |    | 5.5%        | 1.1%                        | 1.6%                         | 1.1%                         | 0.5%                         | 0.5%                         | 3.3%         | 86.3% | 100.0% |

問4 高圧電力2型の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 0           | 0                           | 0                            | 0                            | 2                            | 0                            | 8            | 172   | 182    |
|    |    | 0.0%        | 0.0%                        | 0.0%                         | 0.0%                         | 1.1%                         | 0.0%                         | 4.4%         | 94.5% | 100.0% |

問4 需給調整契約の年間使用量

|    |    | 1           | 2                           | 3                            | 4                            | 5                            | 6                            | 7            | 8     | 全体     |
|----|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------|--------|
|    |    | 50,000kWh未満 | 50,000kWh以上<br>100,000kWh未満 | 100,000kWh以上<br>150,000kWh未満 | 150,000kWh以上<br>200,000kWh未満 | 200,000kWh以上<br>250,000kWh未満 | 250,000kWh以上<br>300,000kWh未満 | 300,000kWh以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 2           | 0                           | 0                            | 0                            | 0                            | 0                            | 0            | 180   | 182    |
|    |    | 1.1%        | 0.0%                        | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%                         | 0.0%         | 98.9% | 100.0% |

問5 貴事業所では燃料用のガスは何を利用していますか（あてはまるものすべて）

|    |    | 1      | 2     | 3     | 全体  |
|----|----|--------|-------|-------|-----|
|    |    | プロパンガス | その他   | 無回答   |     |
| 総数 | 全体 | 95     | 41    | 46    | 182 |
|    |    | 52.2%  | 22.5% | 25.3% | -   |

問6 貴事業所における平成21年度のガス年間使用量をご記入ください

問6 プロパンガス

|    |    | 1      | 2                | 3                | 4                | 5                 | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------|-------|--------|
|    |    | 20m3未満 | 20m3以上<br>40m3未満 | 40m3以上<br>60m3未満 | 60m3以上<br>80m3未満 | 80m3以上<br>100m3未満 | 100m3以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 27     | 9                | 4                | 3                | 1                 | 31      | 107   | 182    |
|    |    | 14.8%  | 4.9%             | 2.2%             | 1.6%             | 0.5%              | 17.0%   | 58.8% | 100.0% |

問7 貴事業所におけるガスの用途は何ですか

|    |    | 1     | 2     | 3    | 4    | 5          | 6               | 7     | 8     | 全体  |
|----|----|-------|-------|------|------|------------|-----------------|-------|-------|-----|
|    |    | 給湯    | 調理    | 暖房   | 冷房   | ボイラ<br>用燃料 | 自家用<br>発電燃<br>料 | その他   | 無回答   |     |
| 総数 | 全体 | 72    | 49    | 15   | 6    | 6          | 0               | 24    | 66    | 182 |
|    |    | 39.6% | 26.9% | 8.2% | 3.3% | 3.3%       | 0.0%            | 13.2% | 36.3% | -   |

問8 石油製品の用途と年間使用量（リットル）

問8 灯油の用途

| 内容    | 回答数 |
|-------|-----|
| 暖房用   | 36  |
| ボイラー用 | 8   |
| 洗車機   | 4   |
| 乾燥機   | 3   |
| 無     | 1   |

問8 灯油の年間使用量

|    |    | 1      | 2                | 3                | 4                | 5                 | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上<br>400L未満 | 400L以上<br>600L未満 | 600L以上<br>800L未満 | 800L以上<br>1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 26     | 5                | 6                | 1                | 0                 | 18      | 126   | 182    |
|    |    | 14.3%  | 2.7%             | 3.3%             | 0.5%             | 0.0%              | 9.9%    | 69.2% | 100.0% |

問8 軽油の用途

| 内容      | 回答数 |
|---------|-----|
| トラック等車輛 | 7   |
| 重機      | 4   |
| フォークリフト | 4   |
| 発電機     | 2   |
| 作業機     | 1   |
| 無       | 1   |

問8 軽油の年間使用量

|    |    | 1      | 2                | 3                | 4                | 5                 | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上<br>400L未満 | 400L以上<br>600L未満 | 600L以上<br>800L未満 | 800L以上<br>1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 5      | 0                | 2                | 1                | 0                 | 12      | 162   | 182    |
|    |    | 2.7%   | 0.0%             | 1.1%             | 0.5%             | 0.0%              | 6.6%    | 89.0% | 100.0% |

問8 重油の用途

| 内容          | 回答数 |
|-------------|-----|
| ボイラー        | 2   |
| 型枠、塗装       | 1   |
| 焼却炉燃料       | 1   |
| エンジンコンプレッサー | 1   |
| 加熱          | 1   |
| ハウス暖房       | 1   |
| 空調用         | 1   |
| 刃物製造        | 1   |
| 石灰石焼成用燃料    | 1   |

問8 A 重油の年間使用量

|    |    | 1      | 2            | 3            | 4            | 5             | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上400L未満 | 400L以上600L未満 | 600L以上800L未満 | 800L以上1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4      | 0            | 0            | 0            | 0             | 10      | 168   | 182    |
|    |    | 2.2%   | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%          | 5.5%    | 92.3% | 100.0% |

問8 B 重油の年間使用量

|    |    | 1      | 2            | 3            | 4            | 5             | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上400L未満 | 400L以上600L未満 | 600L以上800L未満 | 800L以上1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4      | 0            | 0            | 0            | 0             | 0       | 178   | 182    |
|    |    | 2.2%   | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%          | 0.0%    | 97.8% | 100.0% |

問8 C 重油の年間使用量

|    |    | 1      | 2            | 3            | 4            | 5             | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上400L未満 | 400L以上600L未満 | 600L以上800L未満 | 800L以上1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4      | 0            | 0            | 0            | 0             | 1       | 177   | 182    |
|    |    | 2.2%   | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%          | 0.5%    | 97.3% | 100.0% |

問8 重油の年間使用量の合計

|    |    | 1      | 2            | 3            | 4            | 5             | 6       | 7     | 全体     |
|----|----|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------|--------|
|    |    | 200L未満 | 200L以上400L未満 | 400L以上600L未満 | 600L以上800L未満 | 800L以上1000L未満 | 1000L以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4      | 0            | 0            | 0            | 0             | 10      | 168   | 182    |
|    |    | 2.2%   | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%          | 5.5%    | 92.3% | 100.0% |

問9 貴事業所の事務所や工場、店舗等は、冷暖房のエネルギー消費を低減させる省エネタイプの建物となっていますか

|    |    | 1         | 2         | 3         | 4     | 5    | 全体     |
|----|----|-----------|-----------|-----------|-------|------|--------|
|    |    | 全体が省エネタイプ | 一部は省エネタイプ | 省エネタイプではな | わからない | 無回答  |        |
| 総数 | 全体 | 4         | 21        | 112       | 28    | 17   | 182    |
|    |    | 2.2%      | 11.5%     | 61.5%     | 15.4% | 9.3% | 100.0% |

問12 貴事業所における自動車の保有台数

問12 大型貨物自動車 保有台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 3    | 4    | 2    | 2    | 1    | 7    | 163   | 182    |
|    |    | 1.6% | 2.2% | 1.1% | 1.1% | 0.5% | 3.8% | 89.6% | 100.0% |

問12 中型貨物自動車 保有台数

|    |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 全体     |
|----|----|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|    |    | 0台   | 1台   | 2台   | 3台   | 4台   | 5台以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 3    | 13   | 8    | 3    | 5    | 8    | 142   | 182    |
|    |    | 1.6% | 7.1% | 4.4% | 1.6% | 2.7% | 4.4% | 78.0% | 100.0% |

問12 小型貨物自動車 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 22      | 20      | 9       | 4       | 7         | 117      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 12.1%   | 11.0%   | 4.9%    | 2.2%    | 3.8%      | 64.3%    | 100.0% |

問12 軽貨物自動車 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 26      | 10      | 8       | 7       | 11        | 117      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 14.3%   | 5.5%    | 4.4%    | 3.8%    | 6.0%      | 64.3%    | 100.0% |

問12 大型バス 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0         | 178      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 0.5%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%      | 97.8%    | 100.0% |

問12 マイクロバス 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 2       | 0       | 0       | 1       | 0         | 176      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 1.1%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.5%    | 0.0%      | 96.7%    | 100.0% |

問12 普通乗用車 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 36      | 22      | 14      | 4       | 12        | 91       | 182    |
|        |    | 1.6%    | 19.8%   | 12.1%   | 7.7%    | 2.2%    | 6.6%      | 50.0%    | 100.0% |

問12 小型乗用車 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 9       | 9       | 4       | 1       | 4         | 152      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 4.9%    | 4.9%    | 2.2%    | 0.5%    | 2.2%      | 83.5%    | 100.0% |

問12 軽乗用車 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 27      | 6       | 5       | 4       | 5         | 132      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 14.8%   | 3.3%    | 2.7%    | 2.2%    | 2.7%      | 72.5%    | 100.0% |

問12 バイク（原付を含む） 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 12      | 4       | 0       | 1       | 0         | 162      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 6.6%    | 2.2%    | 0.0%    | 0.5%    | 0.0%      | 89.0%    | 100.0% |

問12 特殊 保有台数

|        |    | 1<br>0台 | 2<br>1台 | 3<br>2台 | 4<br>3台 | 5<br>4台 | 6<br>5台以上 | 7<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 3       | 8       | 1       | 3       | 3       | 4         | 160      | 182    |
|        |    | 1.6%    | 4.4%    | 0.5%    | 1.6%    | 1.6%    | 2.2%      | 87.9%    | 100.0% |

問15 貴事業所では環境マネジメントシステムであるISO14000 シリーズなどを取得していますか

|        |    | 1<br>既に取得している | 2<br>取得を申請中 | 3<br>取得を考えている | 4<br>取得する予定はない | 5<br>無回答 | 全体     |
|--------|----|---------------|-------------|---------------|----------------|----------|--------|
| 総<br>数 | 全体 | 7             | 0           | 11            | 155            | 9        | 182    |
|        |    | 3.8%          | 0.0%        | 6.0%          | 85.2%          | 4.9%     | 100.0% |

問16 貴事業所では環境省が進めている環境活動評価プログラム（エコアクション21）など簡易な環境マネジメントシステムを実施していますか

|    |    | 1        | 2      | 3      | 4         | 5                      | 6    |        |  |
|----|----|----------|--------|--------|-----------|------------------------|------|--------|--|
|    |    | 既に参加している | 参加を申請中 | 参加を計画中 | 参加する予定はない | そのようなプログラムがあることを知らなかった | 無回答  | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 6        | 1      | 7      | 71        | 88                     | 9    | 182    |  |
|    |    | 3.3%     | 0.5%   | 3.8%   | 39.0%     | 48.4%                  | 4.9% | 100.0% |  |

問17 問15、16の両方とも4を選択された方のみお答えください。「ISO14000 シリーズなどを取得しない」及び「環境活動評価プログラムなどに参加しない」理由は何ですか

|    |    | 1                | 2                | 3              | 4                       | 5             | 6                                   | 7    | 8    |     |  |
|----|----|------------------|------------------|----------------|-------------------------|---------------|-------------------------------------|------|------|-----|--|
|    |    | これらの活動に対応する人材がない | 活動するための資金が不足している | 活動するためのノウハウがない | 事業の性格からこれらの活動に対応することが困難 | 活動の必要性が認められない | このようなマネジメントシステムや評価プログラムがあることを知らなかった | その他  | 無回答  | 全体  |  |
| 総数 | 全体 | 23               | 18               | 14             | 15                      | 11            | 8                                   | 6    | 10   | 105 |  |
|    |    | 0.0%             | 0.0%             | 0.0%           | 0.0%                    | 0.0%          | 0.0%                                | 0.0% | 0.0% | -   |  |

問18 貴事業所では省エネルギー関連の制度や機器、システムについてどの程度把握していますか  
問18 省エネラベリング制度

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 1      | 4        | 24       | 128    | 25    | 182    |  |
|    |    | 0.5%   | 2.2%     | 13.2%    | 70.3%  | 13.7% | 100.0% |  |

問18 国際エネルギースタープログラム

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 0      | 2        | 17       | 137    | 26    | 182    |  |
|    |    | 0.0%   | 1.1%     | 9.3%     | 75.3%  | 14.3% | 100.0% |  |

問18 トップランナー方式

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 0      | 5        | 25       | 126    | 26    | 182    |  |
|    |    | 0.0%   | 2.7%     | 13.7%    | 69.2%  | 14.3% | 100.0% |  |

問18 省エネ大賞

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 3      | 26       | 97       | 34     | 22    | 182    |  |
|    |    | 1.6%   | 14.3%    | 53.3%    | 18.7%  | 12.1% | 100.0% |  |

問18 ESCO事業

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 1      | 10       | 57       | 89     | 25    | 182    |  |
|    |    | 0.5%   | 5.5%     | 31.3%    | 48.9%  | 13.7% | 100.0% |  |

問18 グリーン電力制度

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     |        |  |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|--|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   | 全体     |  |
| 総数 | 全体 | 1      | 15       | 58       | 82     | 26    | 182    |  |
|    |    | 0.5%   | 8.2%     | 31.9%    | 45.1%  | 14.3% | 100.0% |  |

問18 省エネナビ

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     | 全体     |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 0      | 9        | 55       | 94     | 24    | 182    |
|    |    | 0.0%   | 4.9%     | 30.2%    | 51.6%  | 13.2% | 100.0% |

問18 EMS（エネルギー管理システム）

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     | 全体     |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 2      | 5        | 39       | 111    | 25    | 182    |
|    |    | 1.1%   | 2.7%     | 21.4%    | 61.0%  | 13.7% | 100.0% |

問18 環境・エネルギー優良建築物マーク表示制度

|    |    | 1      | 2        | 3        | 4      | 5     | 全体     |
|----|----|--------|----------|----------|--------|-------|--------|
|    |    | 使用している | 内容を知っている | 聞いたことはある | 初めて聞いた | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 0      | 5        | 36       | 115    | 26    | 182    |
|    |    | 0.0%   | 2.7%     | 19.8%    | 63.2%  | 14.3% | 100.0% |

問19 貴事業所で実施なされている環境活動で、該当するものがあれば選択を

|    |    | 1          | 2               | 3             | 4         | 5         | 6              | 7           | 8                   | 9           | 10       |
|----|----|------------|-----------------|---------------|-----------|-----------|----------------|-------------|---------------------|-------------|----------|
|    |    | 環境方針を持っている | 環境対応の責任体制を定めている | 環境問題に関する従業員教育 | グリーン購入を実施 | グリーン調達を実施 | 廃棄物削減とリサイクルの推進 | 省エネルギー活動の実施 | 環境取り組み体制と成果のチェックと改善 | 環境自主行動計画を策定 | 環境報告書を発行 |
| 総数 | 全体 | 24         | 13              | 18            | 16        | 9         | 71             | 39          | 9                   | 8           | 1        |
|    |    | 13.2%      | 7.1%            | 9.9%          | 8.8%      | 4.9%      | 39.0%          | 21.4%       | 4.9%                | 4.4%        | 0.5%     |

|  |  | 11   | 12        | 13   | 14    | 全体  |
|--|--|------|-----------|------|-------|-----|
|  |  | 屋上緑化 | 新エネルギーの導入 | その他  | 無回答   |     |
|  |  | 2    | 8         | 6    | 84    | 182 |
|  |  | 1.1% | 4.4%      | 3.3% | 46.2% | -   |

問20 貴事業所で導入されている新エネルギーがありましたらその規模等

|    |    | 1     | 2      | 3                   | 4    | 5              | 6       | 7     | 8            | 9    |
|----|----|-------|--------|---------------------|------|----------------|---------|-------|--------------|------|
|    |    | 太陽光発電 | 太陽熱温水器 | 風力発電（太陽光とのハイブリッド含む） | 燃料電池 | 天然ガスコージェネレーション | ハイブリッド車 | 電気自動車 | バイオディーゼル燃料利用 | その他  |
| 総数 | 全体 | 10    | 4      | 0                   | 0    | 0              | 16      | 1     | 0            | 2    |
|    |    | 5.5%  | 2.2%   | 0.0%                | 0.0% | 0.0%           | 8.8%    | 0.5%  | 0.0%         | 1.1% |

|  |  | 10    | 全体  |
|--|--|-------|-----|
|  |  | 無回答   |     |
|  |  | 151   | 182 |
|  |  | 83.0% | -   |

問20 太陽光発電の発電出力

|    |    | 1      | 2            | 3            | 4            | 5            | 6      | 7     | 全体     |
|----|----|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|-------|--------|
|    |    | 10kW未満 | 10kW以上20kW未満 | 20kW以上30kW未満 | 30kW以上40kW未満 | 40kW以上50kW未満 | 50kW以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 4      | 1            | 1            | 0            | 0            | 3      | 1     | 10     |
|    |    | 40.0%  | 10.0%        | 10.0%        | 0.0%         | 0.0%         | 30.0%  | 10.0% | 100.0% |

問20 太陽熱温水器の集熱面積

|    |    | 1     | 2          | 3          | 4          | 5          | 6     | 7     | 全体     |
|----|----|-------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|--------|
|    |    | 10㎡未満 | 10㎡以上20㎡未満 | 20㎡以上30㎡未満 | 30㎡以上40㎡未満 | 40㎡以上50㎡未満 | 50㎡以上 | 無回答   |        |
| 総数 | 全体 | 2     | 1          | 0          | 0          | 0          | 0     | 1     | 4      |
|    |    | 50.0% | 25.0%      | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%  | 25.0% | 100.0% |

製造業で工場を使用管理している事業所のみお答えください。

製造業で工場を使用管理している事業所のみお答えください

問23 「一般管理」で実施している項目

|    |    | 1            | 2                       | 3              | 4               | 5                | 6                        | 7                  | 8          | 9         |
|----|----|--------------|-------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|--------------------|------------|-----------|
|    |    | エネルギー管理体制を整備 | エネルギー原単位（生産量当たり消費量等）の管理 | 省エネルギーの管理目標を設定 | エネルギーデータを記録して活用 | 機器の定期的な保守・メンテナンス | 省エネ・リサイクル・廃棄物等の環境関連全般の管理 | 製造ラインの見直し等、プロセスの改善 | 特にしていない    | その他       |
| 総数 | 全体 | 4<br>11.8%   | 5<br>14.7%              | 2<br>5.9%      | 6<br>17.6%      | 18<br>52.9%      | 7<br>20.6%               | 10<br>29.4%        | 9<br>26.5% | 0<br>0.0% |

| 10   |  | 全体 |
|------|--|----|
| 無回答  |  |    |
| 3    |  | 34 |
| 8.8% |  | -  |

問24 「空調・冷凍設備」で実施している項目

|    |    | 1                            | 2                                   | 3                              | 4                              | 5                            | 6         | 7         | 8           | 全体 |   |
|----|----|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-------------|----|---|
|    |    | 設定温度・湿度の適正化、冷水出口温度設定変更等の運転管理 | 搬送機器（ポンプ、送風機）の回転数制御、局所クーリング等の省エネルギー | 冷却塔における冷媒の出入口圧力、水の出入口温度・圧力等の管理 | 冷却塔の運転動力、ポンプ運転動力（水量、揚程）等の補機の管理 | 保冷・冷凍設備における出入時の管理、保温管理、高効率化等 | 特にしていない   | その他       | 無回答         |    |   |
| 総数 | 全体 | 4<br>11.8%                   | 1<br>2.9%                           | 2<br>5.9%                      | 2<br>5.9%                      | 1<br>2.9%                    | 3<br>8.8% | 1<br>2.9% | 25<br>73.5% | 34 | - |

問25 「ポンプ・ファン、コンプレッサー等」で実施している項目を選択

|    |    | 1                                      | 2   | 3          | 4         | 5           | 全体 |   |
|----|----|--|---|------------|-----------|-------------|----|---|
|    |    | 弁開閉状況、ルート改善（配管、ダクト）、使用流量等のポンプ・ファンの運転管理 | 型式の見直し（スクリュウ／レシプロ、プロワ）容量と型式のマッチング、吐出圧、使用端圧の低減等のコンプレッサー系統の運転管理 | 特にしていない    | その他       | 無回答         |    |   |
| 総数 | 全体 | 3<br>8.8%                              | 4<br>11.8%  | 4<br>11.8% | 1<br>2.9% | 25<br>73.5% | 34 | - |

問26 「ボイラー・工業炉、蒸気系統等」で実施している項目

|    |    | 1                 | 2                           | 3  | 4              | 5                          | 6                    | 7                             | 8                                     | 9                                   | 10                          |
|----|----|-------------------|-----------------------------|--|----------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|    |    | 空気比、排ガス管理等の炉の燃焼管理 | 負荷率、起動/停止状況、台数制御等の炉の運転、効率管理 | 炉壁外面、ダクトの温度、断熱材の使用、開口部シール等で炉の断熱・保温及び放熱防止 | 炉の排ガス温度管理、廃熱回収 | 乾き度、キャリオーバー、設備の設置蒸気力等の蒸気管理 | 配管系統、タンク等の蒸気漏れ・保温の管理 | 経路、配管サイズ、不要配管等の整理等の蒸気配管系統の適正化 | アキュムレータの設置、エジェクタの真空ポンプ化等による蒸気系統の負荷平準化 | 蒸気圧回収(背圧タービン)、スチームトラップ等による蒸気ドレン回収利用 | 型式の適否、使い方、熱媒体の適否等の熱交換器の運転管理 |
| 総数 | 全体 | 4<br>11.8%        | 2<br>5.9%                   | 5<br>14.7%                               | 3<br>8.8%      | 3<br>8.8%                  | 5<br>14.7%           | 1<br>2.9%                     | 0<br>0.0%                             | 2<br>5.9%                           | 1<br>2.9%                   |

| 11                                     | 12         | 13        | 14          |         |
|--|------------|-----------|-------------|---------|
| 温水からの熱回収、排風ダクトの合理化、冷却水の循環利用等による廃熱・廃水削減 | 特にしていない    | その他       | 無回答         | 全体      |
| 1<br>2.9%                              | 4<br>11.8% | 3<br>8.8% | 19<br>55.9% | 34<br>- |

問27 「受変電設備、電動機、照明等」で実施している項目

|    |    | 1                          | 2                               | 3                                     | 4                                    | 5  | 6                                     | 7                            | 8                               | 9          | 10        |
|----|----|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------|-----------|
|    |    | デマンド負荷率、力率管理、使用量管理等の受電設備管理 | 変圧器容量、電圧需要率/負荷調整、不要負荷遮断等の変電設備管理 | 設備容量、電圧、台数、回転速度制御、無負荷運転停止等の電動機容量・運転管理 | 高効率ランプ、器具の採用、自動点滅、局部照明の採用等の照明設備の運用管理 | 供給電圧、力率改善、製品出入、材料予熱、温度管理、加熱管理等の電気加熱設備の運転管理 | 運用形態見直し(操業時間、稼働率、負荷率等)、設備対応による負荷平準化対策 | 夜間電力の活用、蓄熱調整契約、季節別時間等電力調整契約等 | コージェネレーションや新エネルギー等による発電機器の導入を計画 | 特にしていない    | その他       |
| 総数 | 全体 | 10<br>29.4%                | 1<br>2.9%                       | 3<br>8.8%                             | 5<br>14.7%                           | 1<br>2.9%                                  | 3<br>8.8%                             | 8<br>23.5%                   | 1<br>2.9%                       | 7<br>20.6% | 1<br>2.9% |

| 11         | 全体 |
|------------|----|
| 無回答        | 34 |
| 9<br>26.5% | -  |

問28 今後、工場の省エネルギー等による地球温暖化対策について、どのように取り組む予定か

|    |    | 1   | 2                              | 3   | 4            | 5           | 6                           | 7                   | 8                     | 9                          | 10        |
|----|----|---|--------------------------------|---|--------------|-------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|
|    |    | 省エネルギーについては、エネルギー管理指定工場に指定されているので、エネルギー管理者を置き、毎年度定期報告書を提出している | ISO14001に從う環境マネジメントシステムの中で取り組む | 温室効果ガス排出削減に向けた自主行動計画と目標があるので、その計画に沿って取り組む | 現在、計画を作成中である | ESCO事業を活用する | 環境活動評価プログラム(エコアクション21)を活用する | 地球温暖化対策をどうするか検討中である | 地球温暖化に関する取り組みは検討していない | 太陽光発電や燃料電池など新エネルギーの導入を検討する | その他       |
| 総数 | 全体 | 4<br>11.8%  | 5<br>14.7%                     | 1<br>2.9%                                 | 1<br>2.9%    | 2<br>5.9%   | 0<br>0.0%                   | 3<br>8.8%           | 10<br>29.4%           | 1<br>2.9%                  | 2<br>5.9% |

|       |    |
|-------|----|
| 11    | 全体 |
| 無回答   |    |
| 11    | 34 |
| 32.4% | -  |

全ての事業所の方がお答えください

問29 事業所で重点的に行うべきと思われる対策について、3つまで

|        |    | 1   | 2   | 3  | 4   | 5   | 6  | 7         | 8          |          |
|--------|----|---|---|--|---|---|--|-----------|------------|----------|
|        |    | 従業員<br>に対する省エ<br>ネルギー教<br>育により、日<br>常できる省エ<br>ネルギーを<br>推進する | 電気器<br>具やエ<br>ネルギ<br>ー使用機<br>器の更新<br>に際しては<br>省エネタ<br>イプを選<br>ぶ | 事業所<br>に導入<br>可能な<br>新エネ<br>ルギー<br>(太陽<br>光、コ<br>ージェ<br>ネ利用<br>等)を積<br>極的に<br>導入す<br>る | 全社的<br>に省エ<br>ネルギ<br>ーに関<br>する目<br>標達成<br>を徹底<br>する | 事業所<br>の改築<br>や新築<br>に際し<br>ては、<br>省エネ<br>に配慮<br>した設<br>備・建<br>物を採<br>用する | エネ<br>ルギー<br>に関する<br>消費実<br>績を全<br>社的に<br>広報す<br>る | その他       | 無回答        | 全体       |
| 総<br>数 | 全体 | 122<br>67.0%  | 131<br>72.0%  | 29<br>15.9%  | 7<br>3.8%   | 81<br>44.5%   | 14<br>7.7%   | 2<br>1.1% | 18<br>9.9% | 182<br>- |

#### 4. 省エネ診断結果のまとめ

同時期に計画策定を行った「チャレンジ!エコスタイル物部川流域協議会」で実施したものを掲載しています。

| 施設分類                    | 運用にて実施可能な提案                    |     |            |                             | 自己投資にて実施可能な提案                |     |            |                       | リニューアル時に実施可能な提案                   |     |            |              |
|-------------------------|--------------------------------|-----|------------|-----------------------------|------------------------------|-----|------------|-----------------------|-----------------------------------|-----|------------|--------------|
|                         | 改善事項                           | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t-)                | 改善事項                         | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t-)          | 改善事項                              | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t-) |
| 公共施設<br>(事務所)           | パソコン電気消費を<br>省エネ運用に変更          | 電力量 | 38         | 0.7                         |                              |     |            |                       | 蒸気弁等に保温施行                         | 重油A | 14         | 0.5          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 空調設備をビルマル<br>へ更新                  | 電力量 | 809        | 15.9         |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 従来形蛍光灯を省エ<br>ネH形蛍光灯へ取<br>替        | 電力量 | 212        | 4.2          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 蛍光灯式誘導灯を<br>LED誘導灯へ取替             | 電力量 | 71         | 1.4          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 暖房熱源をA重油か<br>ら電気式ヒートポン<br>プに変更    | 重油A | 786        | 31.3         |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 同上                                | 電力量 | -311       | -6.1         |
| 公共施設<br>(事務所・<br>貸し館)   | 冷房の室内設定温<br>度の遵守               | 電力量 | 28         | 0.4                         | 自販機のタイマーに<br>よる夜間の運転停止       | 電力量 | 36         | 0.6                   | 一般蛍光灯をHf蛍光<br>ランプへ更新              | 電力量 | 210        | 3.2          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            | 高効率変圧器へ更新             | 電力量                               | 224 | 3.4        |              |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
| 公共施設<br>(学校)            | ブラインド活用による<br>空調機消費電力の<br>削減   | 電力量 | 93         | 2.4                         | スチームトラップの適<br>正管理            | 重油A | 180        | 8.6                   | 高効率蛍光灯への<br>更新                    | 電力量 | 213        | 5.4          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 給湯のハイブリッド化                        | 重油A | 350        | 37.6         |
|                         | 空調温度管理による<br>空調機消費電力の<br>削減    | 電力量 | 171        | 4.4                         | 井水ポンプのイン<br>バータ化             | 電力量 | 110        | 2.8                   | 給湯のハイブリッド化                        | 重油A | 0          | -11.3        |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
|                         | 空調機・ロスナイ換<br>気の吸い込みフィル<br>ター管理 | 電力量 | 86         | 2.2                         | 蒸気ヘッダーのバル<br>ブの保温            | 重油A | 25         | 1.2                   |                                   |     |            |              |
|                         | ロスナイ換気の適切<br>な運転管理             | 電力量 | 32         | 0.8                         |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
| ボイラの空気比改善               | 重油A                            | 132 | 6.3        |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
| 商業施設<br>スーパー<br>マーケット   | 2階事務室の空調<br>度緩和                | 電力量 | 18         | 0.5                         | 高効率照明器具の<br>採用(白熱灯)          | 電力量 | 35         | 0.4                   | 高効率照明器具の<br>採用(蛍光灯)               | 電力量 | 679        | 18.1         |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
|                         | ショーケース設定温<br>度緩和               | 電力量 | 240        | 6.4                         | 高効率照明器具の<br>採用(外灯)           | 電力量 | 18         | 0.5                   | 高効率照明器具の採<br>用(スポット照明)            | 電力量 | 78         | 2.1          |
|                         | ショーケース商品陳<br>列の改善              | 電力量 | 120        |                             | デマンド監視装置<br>の活用              | 電力  | 166        | -                     | 高効率誘導灯の採用                         | 電力量 | 68         | 1.8          |
|                         |                                |     |            |                             | 女子トイレに擬音<br>装置を設置            | 用水  | 66         | 0.0                   | 2階更衣室・応接室<br>の空調個別化               | 電力量 | 34         | 0.9          |
|                         |                                |     |            |                             | 冷凍機用クーリン<br>グタワー補給水バル<br>ブ修繕 | 用水  | 1475       | 0.0                   | 店舗内設備用パッ<br>ケージエアコンの更<br>新        | 電力量 | 616        | 16.4         |
|                         |                                |     |            |                             | 冷凍機用クーリン<br>グタワーファンの<br>制御   | 電力量 | 50         | 1.3                   |                                   |     |            |              |
|                         |                                |     |            | 冷凍機用冷却水ポ<br>ンプへのインバー<br>タ導入 | 電力量                          | 195 | 5.2        |                       |                                   |     |            |              |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
| 商業施設<br>(宿泊・ホテ<br>ル・飲食) | 冷温水行き温度の設<br>定変更               | 灯油  | 286        | 11.3                        | 冷温水ポンプのイン<br>バータ化            | 電力量 | 490        | 11.2                  | 高効率空調機への<br>更新(灯油削減)              | 灯油  | 6358       | 250.4        |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
|                         | 自動販売機の販売<br>促進用照明消灯            | 電力量 | 23         | 0.5                         | 温水プールの保温<br>対策               | 重油A | 1474       | 72.4                  | 高効率空調機への<br>更新(電力増加)              | 電力量 | -          | -88.6        |
|                         | 客室冷蔵庫のスイッ<br>チを切りにする           | 電力量 | 152        | 3.5                         | 白熱電球を電球型蛍<br>光灯に更新           | 電力量 | 1015       | 23.2                  | レストラン厨房用温<br>水ボイラの高効率化<br>(A重油削減) | 重油A | 1143       | 56.1         |
|                         | 客室トイレの便座ヒ<br>ーターを冬季以外切<br>りにする | 電力量 | 44         | 1.0                         |                              |     |            |                       | レストラン厨房用温<br>水ボイラの高効率化<br>(電力増加)  | 電力量 | -799       | -18.3        |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       |                                   |     |            |              |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            |                       | 一般蛍光灯を高効率<br>照明に更新                | 電力量 | 39         | 0.9          |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            | 蛍光灯式誘導灯を高<br>輝度誘導灯に更新 | 電力量                               | 28  | 6          |              |
|                         |                                |     |            |                             |                              |     |            | 高効率変圧器に更新             | 電力量                               | 141 | 32         |              |

| 施設分類                 | 運用にて実施可能な提案                                    |     |            |             | 自己投資にて実施可能な提案                   |     |            |                        | リニューアル時に実施可能な提案                                  |     |            |             |
|----------------------|--|-----|------------|-------------|---------------------------------|-----|------------|------------------------|--|-----|------------|-------------|
|                      | 改善事項   | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t) | 改善事項                            | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t)            | 改善事項   | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t) |
| 商業施設<br>(飲食)         | 宴会場(2・3階系統)<br>空調機運用の見直し                       | 電力量 | 226        | 4.7         | 自販機のタイマーに<br>よる夜間の運転停止          | 電力量 | 125        | 2.6                    | 宴会場(2・3階系統)室<br>外機への水噴射                          | 電力量 | 93         | 1.9         |
|                      | 厨房冷凍機熱交換<br>器フィン清掃                             | 電力量 | 274        | 5.7         |                                 |     |            |                        | 一般蛍光灯をHf蛍光<br>ランプへ変更                             | 電力量 | 50         | 1           |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            | 人感センサーによるト<br>イレ照明の省エネ | 電力量  | 45  | 0.9        |             |
| 商業施設<br>(娯楽施設)       | 店舗オープン前外気<br>冷房                                | 電力量 | 468        | 12.5        | LED型ダウンライ<br>トへ更新               | 電力量 | 1685       | 44.9                   | 空調機室外機に水<br>噴霧                                   | 電力量 | 372        | 9.9         |
|                      | 冷房設定温度を緩和<br>する                                | 電力量 | 145        | 3.9         | 自動販売機夜間停<br>止                   | 電力量 | 87         | 2.3                    |  |     |            |             |
| 商業施設<br>(健康保養<br>施設) | 不要照明の消灯  | 電力量 | 44         | 1.1         | 高効率照明に更新<br>(白熱灯)               | 電力量 | 39         | 1.0                    | 電気式給湯機の導<br>入(重油A削減)                             | 重油A | 673        | 36.3        |
|                      | 腎管センサーによる<br>消灯(1Fトイレ他)                        | 電力量 | 18         | 0.5         | デマンド監視装置の<br>活用                 | 電力  | 151        | -                      | 電気式給湯機の導<br>入(電力量増加)                             | 電力量 | -473       | -11.9       |
|                      | 空調設定温度の管<br>理                                  | 電力量 | 151        | 3.8         | ぼつきプロアのイン<br>バータ化               | 電力  | 151        | -                      |  |     |            |             |
|                      | 操業前の空調運転<br>時換気停止                              | 電力量 | 28         | 0.7         | サウナ用電気ボイラ<br>蒸気吐出部への保<br>温      | 電力量 | 54         | 1.4                    |  |     |            |             |
|                      | 温水プールへの断<br>熱シート活用                             | 重油A | 584        | 31.5        |                                 |     |            |                        |  |     |            |             |
|                      | 温水ボイラ空気比の<br>適正化                               | 重油A | 70         | 3.8         |                                 |     |            |                        |  |     |            |             |
| 医療施設<br>(病院)         | 空調温度設定の徹<br>底                                  |     |            |             | 新館ナースステー<br>ション及び病棟照<br>明の安定器更新 | 電力量 | 61         | 1.1                    | 寮室空調機の個別<br>本館・新館設置空調<br>機の更新                    | 電力量 | 13         | 0.3         |
|                      |  |     |            |             | 女子トイレに擬音装<br>置設置                | 用水  | 98         | 0.0                    | 中間期における動力<br>変圧器の停止                              | 電力量 | 262        | 6.8         |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 新館3階トイレ人感セ<br>ンサー設置                              | 電力量 | 13         | 0.3         |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 透析室照明の更新   | 電力量 | 15         | 0.4         |
| 医療施設<br>(病院)         | 総合受付ホールの水<br>銀灯を消灯                             | 電力量 | 138        | 3.6         | 給湯用ボイラの温<br>水タンク運用変更            | 灯油  | 240        | 10.3                   | 3F, 4F廊下の蛍光<br>灯をLED蛍光灯に更<br>新                   | 電力量 | 15         | 0.4         |
|                      | 1F, 2F待合室の間接<br>照明(蛍光灯)を消<br>灯                 | 電力量 | 296        | 8.2         |                                 |     |            |                        | 3F, 4Fデイコーナー<br>のガラス面に遮熱<br>フィルムを貼り付け空<br>調負荷を低減 | 電力量 | 82         | 2.3         |
|                      | 3F, 4Fの病室の人口<br>扉を閉めパッケージ<br>エアコンの電力使用<br>量を削減 | 電力量 | 315        | 8.7         |                                 |     |            |                        | 灯油焚吸収式冷温<br>水機を電気式高効率<br>空調機に更新(灯油<br>削減)        | 灯油  | 14         | 0.6         |
|                      | 燃焼設備の空気比<br>低減                                 | 灯油  | 99         | 4.3         |                                 |     |            |                        | 灯油焚吸収式冷温<br>水機を電気式高効率<br>空調機に更新(電力<br>量増加)       | 灯油  | 5258       | 226.1       |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 太陽光発電システム<br>の導入                                 | 電力量 | 2245       | -61.9       |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 太陽光発電システム<br>の導入                                 | 電力量 | 137        | 3.8         |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 弁への保温カバー取<br>り付け                                 | 灯油  | 111        | 4.8         |
| 医療施設<br>(老人介護<br>施設) | 自動販売機の販売<br>促進用照明を消灯                           | 電力量 | 19         | 0.5         | 厨房用給排気ファン<br>のインバータ制<br>御       | 電力量 | 88         | 2.5                    | ビル用マルチエア<br>コン室外機への水噴霧                           | 電力量 | 78         | 2.2         |
|                      |  |     |            |             | 厨房用給排気ファン<br>のVベルトを省<br>エネベルトへ  | 電力量 | 15         | 0.4                    | 給湯用温水ボイラの高<br>効率化(LPG)削減                         | LPG | 4755       | 100.9       |
|                      |  |     |            |             |                                 |     |            |                        | 給湯用温水ボイラの高<br>効率化(電化)増<br>加                      | 電力量 | -          | -35.0       |
|                      |  |     |            |             | デマンド監視装置<br>を導入してデマン<br>ドを削減    | 電力  | 75         | -                      | 施設南面窓への遮<br>光フィルム施行                              | 電力量 | 634        | 17.6        |
|                      |  |     |            |             | 階段照明に人感セ<br>ンサーを設置              | 電力量 | 45         | 1.2                    | 太陽光発電設備を導<br>入                                   | 電力量 | 151        | 4.2         |

| 施設分類                 | 運用にて実施可能な提案     |     |            |             | 自己投資にて実施可能な提案                |     |            |             | リニューアル時に実施可能な提案           |     |            |             |
|----------------------|-----------------|-----|------------|-------------|------------------------------|-----|------------|-------------|---------------------------|-----|------------|-------------|
|                      | 改善事項            | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t) | 改善事項                         | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t) | 改善事項                      | 種類  | 金額<br>(千円) | CO2量<br>(t) |
| 農業施設<br>(園芸作物<br>栽培) |                 |     |            |             | 灌水用ポンプのインバータ化                | 電力量 | 239        | 6.3         | トイレ洗面所のバルブ式水栓器具を自動水栓化     | 用水  | 44         | 0           |
|                      |                 |     |            |             | 蒸気バルブおよびフランジへの保温             | 重油A | 79         | 3.1         | LED誘導灯の採用                 | 電力量 | 115        | 2.4         |
|                      |                 |     |            |             | ハウス熱源のハイブリット化                | 重油A | 779        | 29.6        | トッピング変圧器への更新              | 電力量 | 64         | 1.7         |
|                      |                 |     |            |             | ハウス熱源のハイブリット化                | 電力量 | -397       | -10.4       | 電照用裸電球をLED電球へ更新           | 電力量 | 118        | 3.1         |
| 製造業                  | 蒸気弁類他蒸気漏れ修理     | 重油A | 83         | 3.6         | 裸弁類への保温施行                    | 重油A | 74         | 2.9         | 蒸気ボイラーの高効率化               | 重油A | 562        | 24.2        |
|                      | コンプレッサ吐出圧力低減    | 電力量 | 73         | 1.5         | 循環ポンプへのインバータ制御適用             | 電力量 | 188        | 4.0         | 蛍光灯照明の高効率化                | 電力量 | 66         | 1.4         |
|                      | 不要照明の消灯徹底       | 電力量 | 10         | 0.2         |                              |     |            |             |                           |     |            |             |
| 製造業                  | コンプレッサの吐出空気圧の低減 | 電力量 | 69         | 1.4         | 圧縮空気配管の大口径化                  | 電力量 | 104        | 2.1         | 変圧器の高効率化                  | 電力量 | 19         | 0.4         |
|                      |                 |     |            |             | 圧縮空気漏れ点検標準の策定と改修             | 電力量 | 104        | 2.1         | 屋根に日光を利用する天窗(サントップドーム)を設置 | 電力量 | 233        | 4.7         |
|                      |                 |     |            |             | エアガンの省エネ化                    | 電力量 | 43         | 0.9         |                           |     |            |             |
|                      |                 |     |            |             | 従来型Vベルトを省エネVベルトに変更           | 電力量 | 41         | 0.8         |                           |     |            |             |
|                      |                 |     |            |             | デマンド管理の徹底                    | 電力  | 111        | -           |                           |     |            |             |
|                      |                 |     |            |             | 水銀灯を高効率のセラミックメタルハイドライドランプに取替 | 電力量 | 453        | 9.1         |                           |     |            |             |
|                      |                 |     |            |             | 自動販売機の夜間手停止                  | 電力量 | 17         | 0.3         |                           |     |            |             |
|                      |                 |     |            |             |                              |     |            |             |                           |     |            |             |
| 製造業                  | コンプレッサ吐出圧力の減圧   | 電力量 | 231        | 4.7         | エア漏れの改修                      | 電力量 | 231        | 4.7         | ガス式塗装乾燥炉を電気式に変更(LPG量の削減)  | LPG | 2064       | 51.6        |
|                      |                 |     |            |             |                              |     |            |             | ガス式塗装乾燥炉を電気式に変更(電力量の増加)   | 電力量 | 1224       | -25.0       |
|                      |                 |     |            |             |                              |     |            |             | 受変圧器を高効率型に更新              | 電力量 | 13         | 0.3         |
|                      |                 |     |            |             |                              |     |            |             | 工場の蛍光灯を高効率型(Hf型)蛍光灯へ更新    | 電力量 | 544        | 11.1        |
|                      |                 |     |            |             |                              |     |            |             | 太陽光発電システムの導入              | 電力量 | 185        | 3.8         |



#### ◆表紙について

表紙の絵は、酒井 拓真さん（大篠小学校 5 年生）の作品で、『「環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」計画書の表紙絵募集』において、市長賞を受賞したものです。



**環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」  
南国市エコプラン実行計画**

**平成23年3月 策定**

事務局 南国環境課環境係

高知県南国市大桶甲2301

電話 088-880-6557(直通)

Fax 088-863-1173