

田原市地球温暖化対策実行計画
【区域施策編】

(案)

田 原 市

はじめに

本計画は、「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」の分野計画として位置づけるもので、推進計画の目的に掲げた「低炭素社会の実現」を目指すものです。

田原市は、北は三河湾、南は太平洋に面していることから地球温暖化による海面上昇は、生活や産業に直接影響を及ぼす重大な問題です。

また、気候変動は主幹産業である農業の生産等にも影響を及ぼすなど様々な問題を引き起こすことが懸念され、産業活動の盛んな本市の社会的な責任としても地球温暖化対策に取り組む必要があります。

計画では、具体的な温室効果ガス削減の可能性を探り、家庭や産業などの各部門における削減の方向性を定めました。特に、家庭一世帯あたりの年間二酸化炭素排出量や事業所の販売額当たりの二酸化炭素排出量など「原単位ベース」の二酸化炭素排出量を削減行動の目安とすることとしました。

また、10年後の2022年における田原市の家庭や事業所のあるべき姿をイメージ図で表し、具体的な実践行動の「見える化」を図り、行動の参考とすることとしました。

一方で、新エネルギー分野と省エネルギー分野における削減の可能性から二酸化炭素削減行動を表した削減のシナリオを描くと、今よりも積極的にがんばれば、大幅に二酸化炭素の増加した2005年度と比べ、20%削減の達成も夢ではないことがわかりました。

本市は、平成20年11月に地球温暖化防止都市宣言を行いました。計画書策定を機に市民、事業者、行政が一体となって地球温暖化防止対策を促進し環境と共生する豊かで持続する地域づくりの実現に寄与することを期待します。

地球温暖化防止都市宣言

私たちのまち田原市は、太平洋と三河湾に囲まれ、豊かな自然の恵みを受けています。農業、工業、観光などの産業も盛んな活気あふれるまちで、田原市は、将来都市像として「うるおいと活力のあるガーデンシティ」をめざしています。

一方で、社会経済活動や生活様式の変化に伴って、地球規模の環境破壊が進んでいます。なかでも、温室効果ガスの増加による地球温暖化は、異常気象や海面の上昇、食糧不足などを引き起こし、動植物の絶滅や私たちの生命を脅かす深刻な問題です。

この問題を解決するために、世界の人々とともに、京都議定書が定められました。今、私たちは、温暖化防止に向けて、暮らしを見直し、自覚を持った環境行動をしていくことが必要です。

田原市は、市民一人ひとりが環境に配慮したエコライフを実践するとともに、あらゆる活動を通して地球温暖化対策に努め、環境との共生による豊かで持続するまちづくりを推進します。そして、市民・事業者・行政が一体となって、地球温暖化防止に取り組むことをここに宣言します。

平成 20 年 11 月 3 日

田 原 市

目 次

第 1 章 計画策定の基本的事項.....	1
第 1 節 計画策定の背景.....	2
第 2 節 地球温暖化対策の動向.....	6
第 3 節 計画の目的と位置づけ.....	9
第 4 節 計画の基本的事項.....	10
第 2 章 基礎調査.....	13
第 1 節 市の概況整理.....	14
第 2 節 アンケート調査.....	28
第 3 章 温室効果ガス排出量と新エネルギー導入の現況.....	39
第 1 節 現状の二酸化炭素排出量.....	40
第 2 節 現状のエネルギー消費量と新エネルギー導入状況.....	42
第 4 章 二酸化炭素排出削減の可能性.....	47
第 1 節 基本的な考え方.....	48
第 2 節 二酸化炭素排出量削減の可能性.....	50
第 5 章 主要施策.....	61
第 1 節 基本的な考え方.....	62
第 2 節 施策体系.....	63
第 6 章 計画の推進と進行管理.....	71
第 1 節 計画の推進.....	72
第 2 節 計画の進行管理.....	73

第1章

計画策定の基本的事項

第1章 計画策定の基本的事項

第1節 計画策定の背景

1 地球温暖化の原因と予測

地球温暖化の原因となっているガスには様々なものがありますが、中でも二酸化炭素は最も温暖化への影響度が大きいガスです。産業革命以来、化石燃料の使用が増え、その結果、大気中の二酸化炭素濃度も増加しています。

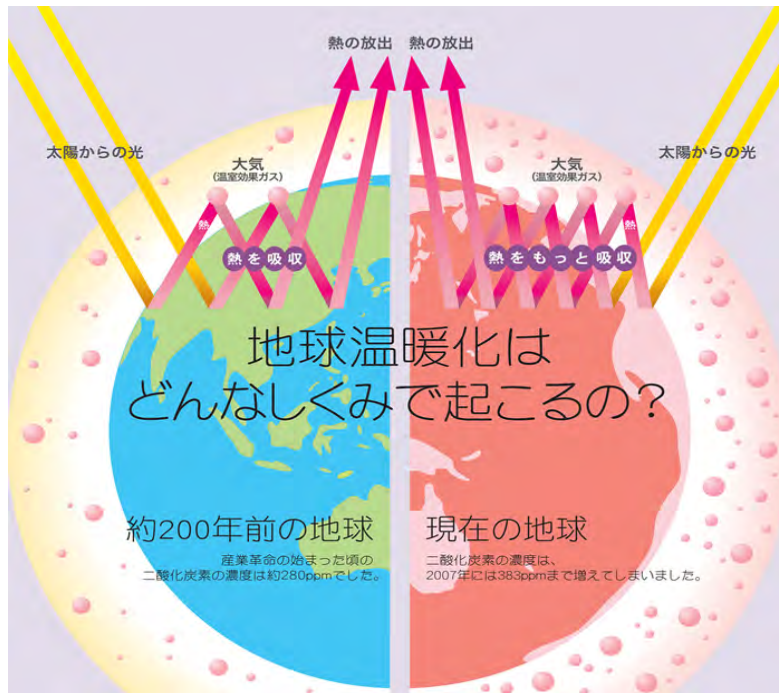
IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は、このままでは2100年の平均気温は、温室効果ガスの排出量が最も少ない場合には平均1.8℃(予測の幅は1.1~2.9℃)、最も多い場合は4.0℃(予測の幅は2.4~6.4℃)と上昇すると、2007年に発表しました。

2 地球温暖化のメカニズム

現在の地球の平均気温は約14℃です。これは二酸化炭素や水蒸気などの「温室効果ガス」の働きによるものです。もし、温室効果ガスが全く存在しなければ、地表面から放射された熱は地球の大気を素通りして、地球の平均気温は-19℃になるといわれています。

このように、温室効果ガスは生物が生存するために不可欠なものです。しかし、産業革命以降、人間は化石燃料を大量に燃やして使用することで、大気中の二酸化炭素の排出を急速に増加させてしまいました。

このため、温室効果が強くなり、地表面の温度が上昇しています。これが「地球温暖化」です。



温室効果のメカニズム

太陽からのエネルギーで地表面が暖まる。地表面から放射される熱を温室効果ガスが吸収・再放射して大気が暖まる。

二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が上昇すると……

温室効果がこれまでより強くなり地表面の温度が上昇する。

これが地球温暖化!

(出典) 全国地球温暖化活動防止推進センターHP

図 1-1 地球温暖化のメカニズム

3 地球温暖化の現状

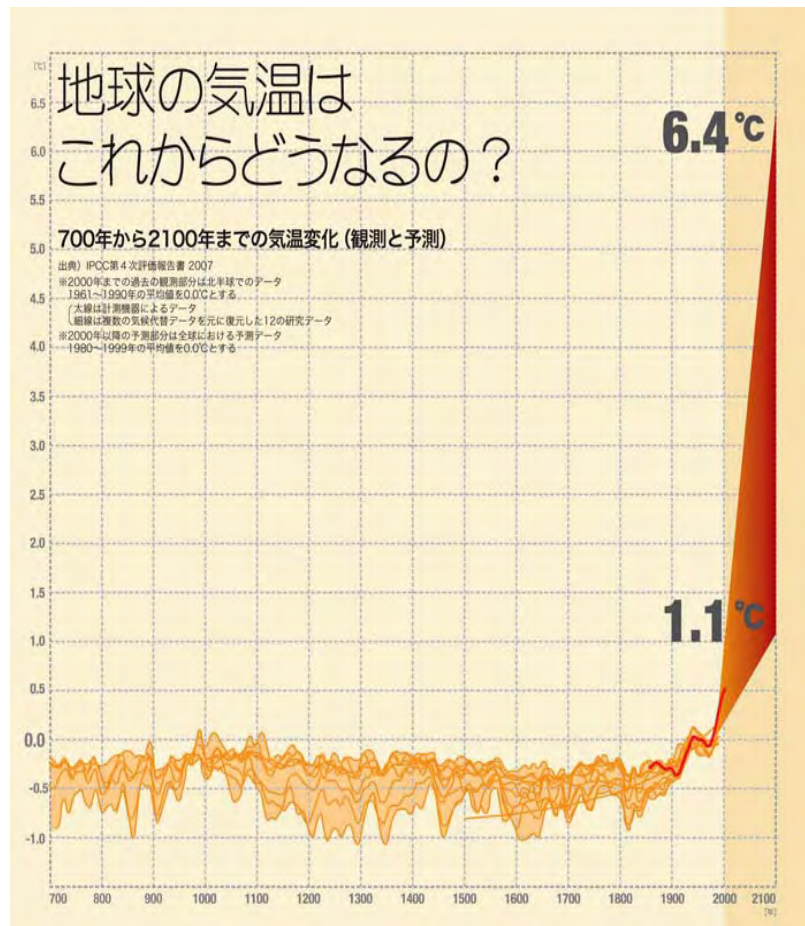
■世界平均気温は 100 年で 0.74℃上昇し、近年は更に加速

1906 年から 2005 年までの 100 年間で、世界平均気温は 0.74℃上昇。最近 50 年の気温上昇は、過去 100 年の上昇速度のほぼ 2 倍に相当し、近年になるほど温暖化が加速されています。また、20 世紀の 100 年間で世界平均海面水位は 17 cm 上昇しています。

特に過去 50 年の気温の上昇は自然の変動ではなく、人類が引き起こしたものと考えられ、人間活動による二酸化炭素排出量は増加し、これに伴い大気中の二酸化炭素濃度は増加します。

IPCC の第 4 次評価書では、世界平均気温の上昇は 21 世紀末までに環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会(最も気温上昇が小さい B1 シナリオ)では約 1.8℃(1.1~2.9℃)。化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会(最も気温上昇の大きい A1F1 シナリオ)では約 4.0℃(2.4~6.4℃)と予測されています。

今後約 20 年間は、シナリオの違いに関係なく 0.4℃ 気温が上昇すると予測されています。また、世界平均海面水位は、21 世紀末までに、B1 シナリオでは 0.18m から 0.38m、A1F1 シナリオでは 0.26m から 0.59 m 上昇すると予測されています。



(出典) IPCC 第 4 次評価報告書 2007
(出所) 全国地球温暖化防止活動推進センター HP

図 1-2 地球の気温の予測

この図表は、IPCC 第 4 次評価報告書に掲載されていた 2 つのグラフを、合体して作成したものです。
 ~2000 年までの過去の観測については、北半球でのデータです。
 1961~1990 年の平均値を 0.0℃としたとき、地上気温がどれくらい差があったかを示しています。
 太線は、温度計などの計測機器によってとられたデータです。
 細線は、複数の気候代替データ(年輪、珊瑚、氷床コアなど)を元に復元した 12 の研究データです(元グラフ及び解説は下のグラフ「北半球の平均気温の変化(700~2000年)」をご覧ください)。
 元のグラフは「[IPCC 第 4 次評価報告書\(英語\) Technical Summary](#)」の Figure TS. 20. です。
 2000 年~については、全球における予測データです。
 1980~1999 年の平均値を 0.0℃としたとき、2090~2099 年の地上気温がどれくらい上昇するかについて、可能性が高い予測値の最小値と最大値を示しています。
 元のグラフは「IPCC 第 4 次評価報告書 Summary for Policy Makers」の図 SPM-5、表 SPM-3 です。

(出所) 全国地球温暖化防止活動推進センター HP

4 地球温暖化によって引き起こされる問題

(1) 世界年平均気温の上昇に対応した主要な影響

温暖化により海面が上昇し、沿岸部の水没や水域生態系への影響、洪水、暴風雨や熱波などの異常気象、農業生産や水資源などへの影響が考えられます。

また、農業生産や水資源への影響としては、乾燥地では一層干ばつが進み、雨の多い地域では洪水が増加するなど、水需給のバランスが崩れ、水資源格差が世界的に拡大する恐れがあります。水資源の変動は、人の生存はもとより農業などにも大きな影響を及ぼすため、食料の多くを輸入に依存している日本にとっては重要な問題です。

地球温暖化は、広範囲で長期間にわたって地球環境に影響する問題ですが、すぐには表面化しないものでもあり、これまでの局地的環境問題とは性格の異なる現象といえます。

したがって、地球温暖化問題への対処では、将来世代に配慮した考え方に立つ必要があります。地球温暖化問題は、地域の対応の積み重ねにより世界的な範囲で効果があるものであり、地域特性に応じた対策が求められます。



図 1-3 地球温暖化の影響予測(日本)

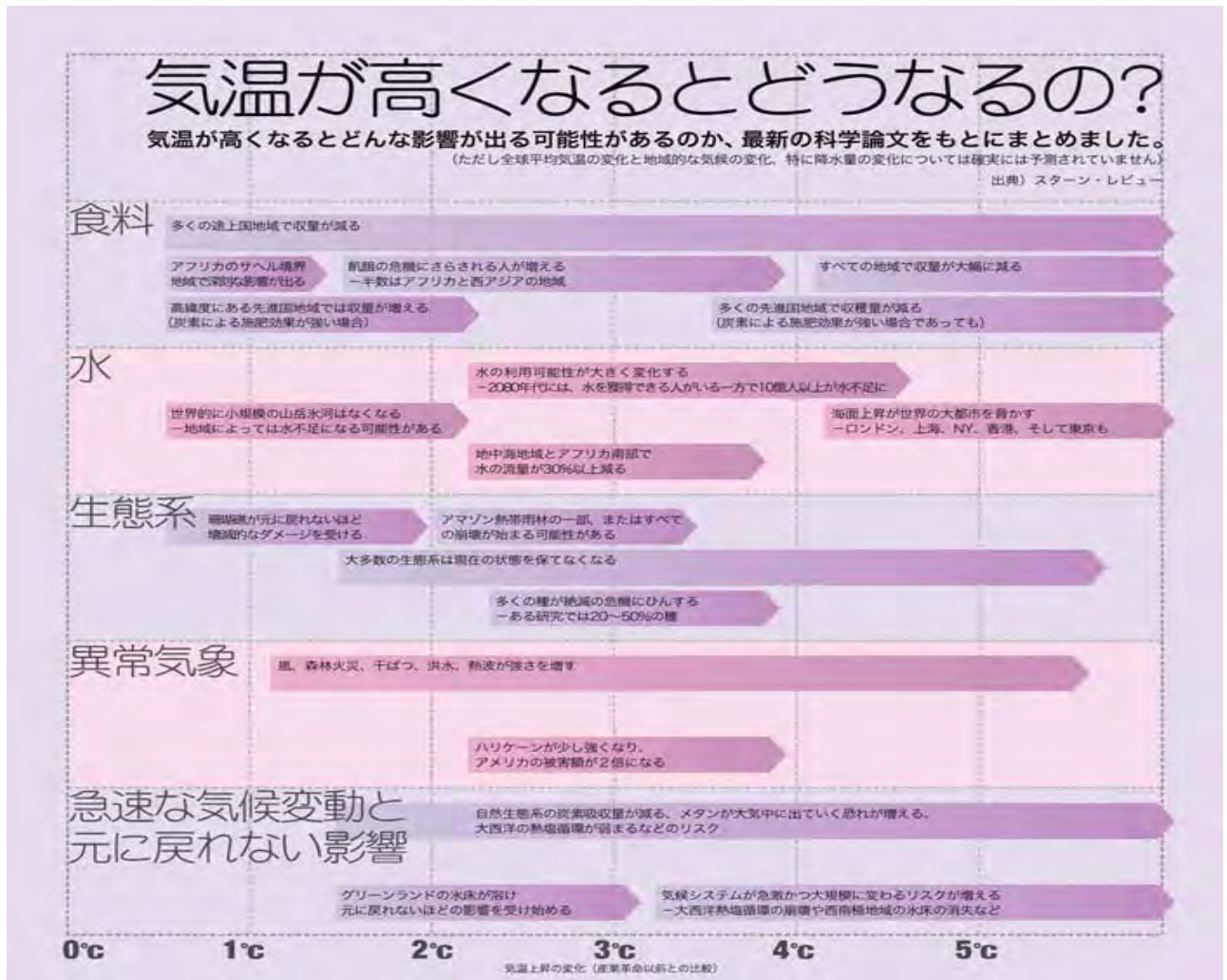


図 1-4 温室効果ガスが今後増加したときに予想される世界的な温暖化の影響と、気温の関係
(出所) 全国地球温暖化活動防止推進センターHP

第 2 節 地球温暖化対策の動向

1 国の動向

平成 9 年(1997 年)12 月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)」において京都議定書が採択されました。

京都議定書では、先進各国は温室効果ガス排出を平成 20 年(2008 年)から平成 24 年(2012 年)までの 5 年間に、先進国全体で少なくとも 1990 年度比 5%削減を目指し、日本については 6%削減することを国際的に公約しました。

京都議定書の採択を受け、翌年の平成 10 年(1998 年)6 月には「地球温暖化対策推進大綱」を策定しました。産業部門、民生部門、運輸部門等の排出削減だけでは 6%削減することは困難であったことから、大綱では省エネルギーや植林・再植林等での削減、森林等による吸収分の確保と京都メカニズムの活用などを図ることとし、各方面での省エネルギー基準の強化、エネルギー技術開発研究の強化などの基本方針が示されました。

また、平成 10 年(1998 年)10 月には「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、地球温暖化防止に係る行政・事業者・国民の責務や各主体の取組を促進する措置等が規定されました。

平成 17 年(2005 年)の京都議定書の発効を受けて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための法定機関として「地球温暖化対策推進本部」が内閣に設置されました。さらに、地球温暖化対策推進大綱を引き継ぐ「京都議定書目標達成計画」が策定され、技術革新の促進や各主体の連携、多様な政策手段を活用した二酸化炭素排出量削減への方針が示されました

が、それまでの温暖化対策の進捗状況等の評価を踏まえて達成計画の改定が行われました。

平成 20 年(2008 年)7 月に開催された G8 北海道洞爺湖サミットでは、環境、気候変動がテーマとして取り上げられ、同年政府は 2050 年までの長期目標としてわが国の温室効果ガス排出量を現状から 60%から 80%削減するという目標を掲げ、世界に誇れるような低炭素社会の実現に向けた行動計画を閣議決定しました。

平成 21 年(2009 年)鳩山元首相は「2020 年までに全ての主要国による公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築を前提に、わが国の温室効果ガス排出量を 1990 年比で 25%削減すること」を国際公約し、エネルギー基本計画を立てました。

しかし、平成 23 年(2011 年)3 月の東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故を受けて、現在、エネルギー政策と地球温暖化対策の表裏一体の検討がなされています。

平成 25 年 1 月には、25%削減目標をゼロベースで見直し、平成 25 年 6 月ごろまでにエネルギー基本計画が検討され、今年 11 月に開催される COP19 に向けて、削減目標が再検討される予定となっています。

表 1-1 国の動向

年度	国の取組
1990	◎地球温暖化防止行動計画策定
1993	◎環境基本法の制定
1998	◎地球温暖化対策推進大綱策定 ◎地球温暖化対策の推進に関する法律制定
2005	◎京都議定書目標達成計画（目達計画）策定 ⇒京都議定書の6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めたもの
2008	◎京都議定書目標達成計画全部改定 ◎地球温暖化対策の推進に関する法律改正 ⇒地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大（事業単位・フランチャイズ単位） ◎低炭素社会づくり行動計画策定 ⇒2050年までに現状から温室効果ガスを60～80%削減するという目標を定める。
2009	◎国の中期目標 ⇒国連気候変動枠組条約事務局に対して、温室効果ガス排出量を2020年までに1990年度比25%削減する目標を提出した。
2010	◎低炭素都市づくりガイドライン ⇒低炭素都市づくりに関する基本的な考え方や低炭素都市づくりに関する対策効果の把握に必要となる方法論や数値情報が公表された。
2011	◎再生可能エネルギー導入目標 ⇒主要国(G8)首脳会議において首相が2020年代の早い時期に再生可能エネルギーで発電量の20%以上を賄う考えを表明。 ◎再生可能エネルギー特別措置法成立
2012	◎第4次環境基本計画公表 ◎エネルギー基本計画策定中 ◎農村漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律検討中

2 愛知県の動向

愛知県においては、1994年(平成6年)3月に、県レベルの地球温暖化対策の基本計画となる「あいちエコプラン 21(愛知県地球温暖化対策推進計画)」が全国に先駆けて策定されました。

その後、「京都議定書」の採択、「大綱」の決定、「地球温暖化対策推進法」の施行等の国内外の動向を踏まえ、2000年(平成12年)3月に、法に基づき、県自らの事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量を削減するため、「あいちアクションプラン(愛知県庁の環境保全のための行動計画)」が策定されるとともに、「あいちエコプラン 21」を

見直し、地球温暖化対策の地域からの取組を一段と推進するため、「あいちエコプラン 2010(愛知県地球温暖化対策地域推進計画)」が策定されました。

さらに、地球温暖化対策を取り巻く状況の変化に対応し、地方公共団体の責務に鑑み、地域の自然的社会的条件に応じて地球温暖化対策を一段と強化・推進するため、「あいちエコプラン 2010」が見直され、2005年に新たな計画として「あいち地球温暖化防止戦略」が策定されました。

2011年度には「あいち地球温暖化防止戦略」の目標年次を迎えたこと、また、本

格的な低炭素社会の実現に向けた更なる取組が求められていることから、2020年度を目標とする「あいち地球温暖化防止戦略2020」（以下「戦略」という）が策定されました。

新しく策定された戦略では、2050年頃に持続可能な低炭素社会を作ることとを長期的な目標とし、2020年度の温室効果ガス排出量を1990年度比で15%削減すると

いう意欲的な目標のもととなっています。

愛知県の地域特性を活かしつつ、「再生可能エネルギーと省エネ化によるゼロカーボンライフへの挑戦」、「産業・製品の低炭素化の推進」、「低炭素社会を支える都市・地域基盤づくり」、「低炭素化への意識行動変革の推進」という四つの骨太の取組方針が定められました。

3 田原市の動向

田原市は、太平洋、三河湾、伊勢湾の三方を海に囲まれた自然豊かな渥美半島にあって、花き、露地野菜、畜産を中心とする全国第1位の農業生産と三河湾臨海部における輸送機器製造業を中心とする全国屈指の工業地域をもつ人口6万4,000人の産業都市となっています。

しかしながら、河川の水質汚濁や農地の荒廃、悪臭問題などがあり、これら産業活動や住民生活に起因する地域環境問題に対処し、環境と共生する豊かで持続可能なまちづくりを実現するため、「田原町環境保全計画」や「たはらエコエネルギー導入ビジョン」を策定しました。

そして半島の強い風、豊富な日射量、農業系バイオマス・一般廃棄物等の未利用の資源を活用し、住宅用太陽光発電の支援をはじめ、風力発電設備の市の率先導入などエネルギー資源の確保やその他の環境保全対策に取り組んできました。

平成15年（2003年）6月には、こうした取組を背景に、今後の展開を整理し、地域資源を活用した環境改善と地域経済の活性化・市民生活の向上をめざした「たはらエコ・ガーデンシティ構想」のコンセプトが環境共生まちづくり全国モデルに選定されました。これを契機に、この構想を効果的かつ効率的に実現するため、平成16年（2004年）3月に「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」を策定しました。

この推進計画には、田原市全域を対象とした「田原市地球温暖化対策地域推進計画」と田原市の事務事業を対象とした

「田原市地球温暖化対策率先実行計画」を盛り込みました。

地球温暖化対策推進計画では、田原市の地球温暖化に対する行動目標を定め、温室効果ガス排出量の2010年度の目標を1990年度に比較して10%削減することとしました。地球温暖化対策率先実行計画は、田原市役所環境マネジメントシステム（ISO14001：平成13年（2001年）4月認証取得）との連携を図りながら、実行計画を推進してきました。

平成17年2月には地球温暖化対策の推進に関する法律に位置づけられている地域協議会としての役割も担う「たはらエコ・ガーデンシティ地域協議会」を設置しました。

平成19年（2007年）3月には、旧渥美町との合併に伴う推進計画の改訂を行いました。温室効果ガス排出量の削減目標は改訂前を引継ぎ、10%削減を努力目標として設定しました。

更に、平成20年（2008年）11月の市制施行5周年を機に地球温暖化防止都市宣言を行い、市民、事業者、行政が一体となって地球温暖化防止対策に取り組んでいくことを誓いました。

2012年度には、たはらエコ・ガーデンシティ推進計画の改訂に着手し、合わせてたはら市地球温暖化対策推進計画を全文見直し、田原市地球温暖化対策実行計画の策定を行うこととしました。

第3節 計画の目的と位置づけ

1 計画の目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条第 2 項に定める「温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策」について示すものです。

平成 16 年（2004 年）3 月に策定し、平成 19 年（2007 年）3 月に改訂した「田原市地球温暖化対策地域推進計画」の全文見直しを行い、「田原市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」として策定します。

平成 23 年(2011 年)3 月に発生した東日本大震災を契機に、持続可能な社会の必要性が改めて認識されていることなどを踏まえ、国、県の動向を踏まえながら地球温暖化対策に関する具体的な方針を示し、市全体で対策を総合的かつ計画的に進めていきます。

2 計画策定の必要性

田原市は三方を海に面しており、地球温暖化による海面上昇は、生活や産業に直接影響を及ぼす重大な問題です。また、気候変動は、主幹産業である農業生産等にも影響を及ぼすなど様々な問題が懸念され、産業活動の盛んな本市の社会的な責任としても地球温暖化対策に取り組む必要があります。

3 計画の位置づけ

本計画は、田原市総合計画、田原市環境保全計画、たはらエコ・ガーデンシティ推進計画を上位計画として位置づけます。また、たはらエコ・ガーデンシティ推進計画の推進目的である低炭素社会の実現をめざし、推進計画の分野計画として整理します。

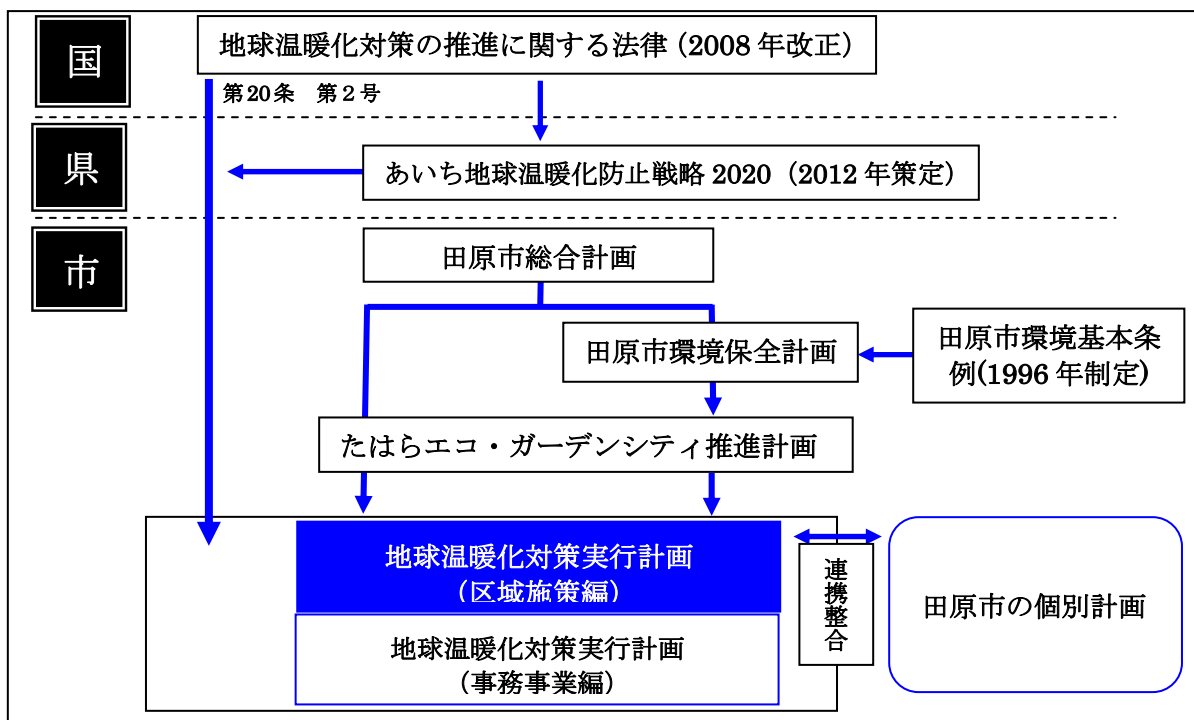


図 1-5 温室効果ガス削減の計画

第4節 計画の基本的事項

1 計画の期間

計画期間 2013 年度～2022 年度(10 年間)

(平成 25 年度～平成 34 年度)

基準年度:2005 年度

中期目標年:2022 年度

長期目標年:2050 年

2 対象とする部門・範囲、温室効果ガス部門

(1) 対象とする範囲

ア 計画対象地域 田原市全域

イ 計画の対象者 あらゆる主体による取組が必要であることから、市民、事業者、市の機関、その他団体等のすべてを対象とします。

【市民】

市内に居住し、在勤し、在学し、又はその他市内において活動するものをいう。

【事業者】

市内で事業活動を行う個人又は法人をいう。

【市の機関】

市長、教育委員会、選挙管理委員会、監査委員、公平委員会、農業委員会、固定資産評価委員会及び議会をいう。

【その他団体等】

国、県の機関、県立高等学校、警察署、NPOなどその他市内で活動する団体をいう。

(2) 対象とする温室効果ガス

ア 温室効果ガスについて

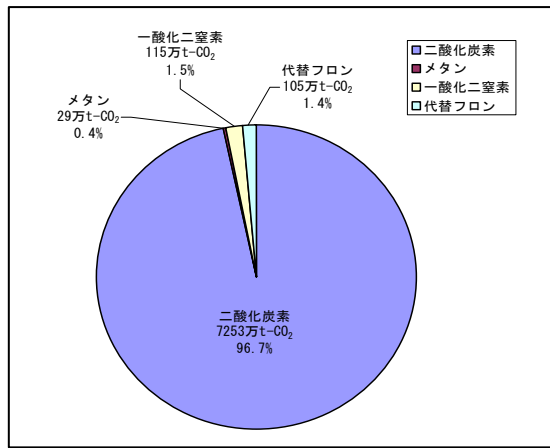
京都議定書が定めた削減対象となる温室効果ガスは、表 1-2 に示すとおりです。

表 1-2 京都議定書が定めた温室効果ガスの概要

温室効果ガス	地球温暖化係数 ^{注)}	性質	用途、排出源
二酸化炭素(CO ₂)	1	代表的な温室効果ガス	化石燃料の燃焼など
メタン(CH ₄)	21	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立てなど
一酸化二窒素(N ₂ O)	310	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質	燃料の燃焼、工業プロセスなど
代替フロン	ハイドロフルオロカーボン(HFC)	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン	エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など
	パーフルオロカーボン(PFC)	炭素とフッ素だけからなるフロン	半導体の製造プロセスなど
	六フッ化硫黄(SF ₆)	硫黄とフッ素だけからなるフロンの仲間。	電気の絶縁体など

注) 地球温暖化係数とは、温室効果ガスそれぞれの温室効果の程度を示す値です。ガスそれぞれの寿命の長さが異なることから、温室効果を見積もる期間の長さによってこの係数は変化します。

(出典) 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 4 条



資料:「2009 年度(平成 21 年度)の温室効果ガス排出量について」(愛知県)

図 1-6 2009 年度の愛知県域における温室効果ガス排出量の構成比(CO₂換算)

イ 本計画で対象とする温室効果ガス

本計画では二酸化炭素のみを対象とします。

愛知県域の温室効果ガス排出量の構成比では二酸化炭素が 97%を占めております。対象とする温室効果ガスについては、策定マニュアルにおいて「代替フロン等 3 ガスを必ずしも算定する必要はない」との記述があること、また、本計画策定のマニュアルとなる策定マニュアル(第 1 版)簡易版(以下、簡易版マニュアルという)においては、二酸化炭素のみを対象としていることから本計画では二酸化炭素のみを対象とします。

(3) 対象とする部門

算出対象とする部門については、エネルギー起源二酸化炭素分野の産業、家庭、業務、運輸、廃棄物の 5 部門とします。

表 1-3 対象とする部門

部 門	定 義 (対 象)
産業部門	・第 1 次産業(農業、漁業)・第 2 次産業(鉱業、建設業、製造業) ※運輸に関するものは除く。(営業用貨物等)
家庭部門	・家庭 ※運輸に関するものは除く。(自家用車)
業務部門	・産業部門に属さない第 3 次産業 (卸・小売業、飲食店、サービス業、医療、公務など) ※運輸に関するものは除く。(営業用貨物、鉄道、船舶等)
運輸部門	・人の移動や物資輸送にかかわるもの ・輸送形態は自動車、鉄道に区分
廃棄物部門	・一般廃棄物

第2章

基礎調査

第2章 基礎調査

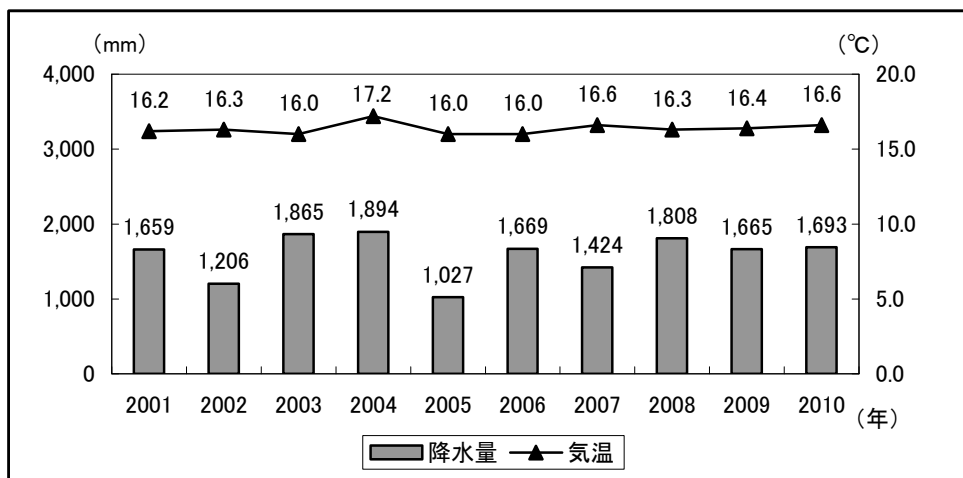
第1節 市の概況整理

本計画策定において、前提条件となる本市地域の「気候」、「人口・世帯」、「土地利用」、「産業」、「住宅」、「運輸」及び「廃棄物」について整理します。

1 気候

(1) 気温・降水量

2001年(平成13年)から2010年(平成22年)の年間平均気温はほぼ横ばい傾向で、全国的に見ても温暖な気候です。

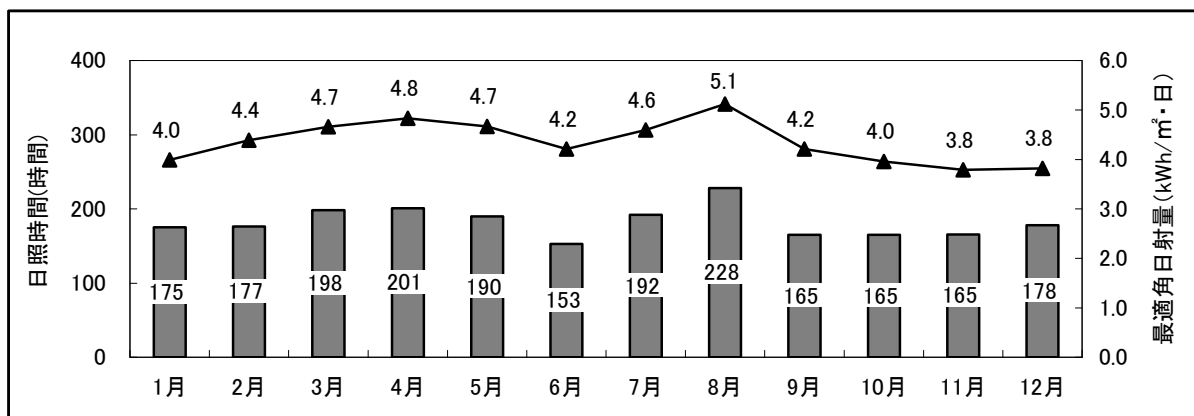


資料：気象庁データ（2001年(平成13年)～2010年(平成22年)の伊良湖データを使用）

図 2-1 平均気温と降水量の推移

(2) 日照

日照時間は年間を通じて比較的安定して一月当たり 200 時間前後となっており、エネルギーとして有効利用が可能な値を示しています。



区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	年間
日照時間(時間)	175	177	198	201	190	153	192	228	165	165	165	178	178	2,188
最適角日射量 (kWh/m²·日)	4.0	4.4	4.7	4.8	4.7	4.2	4.6	5.1	4.2	4.0	3.8	3.8	4.4	4.4

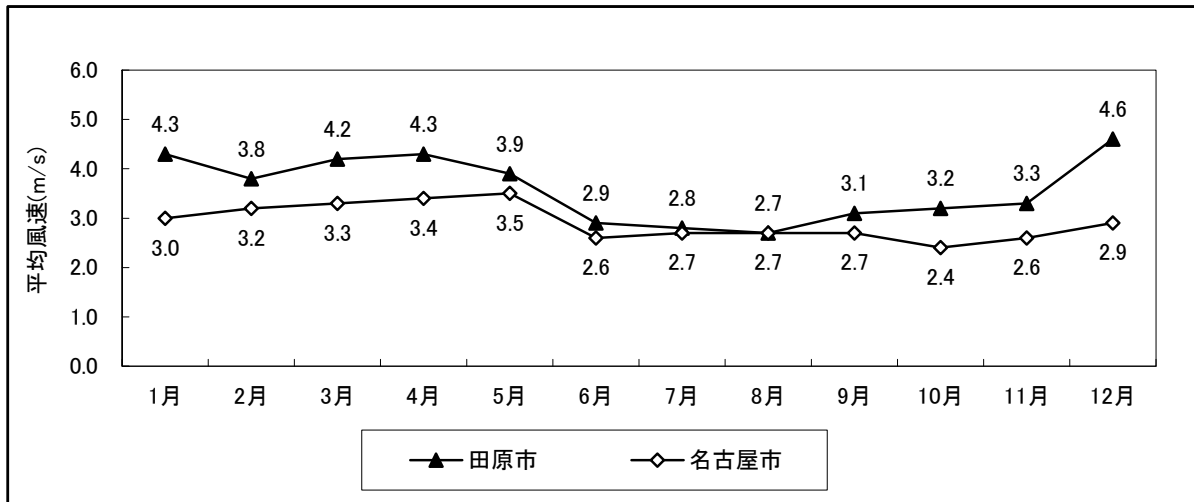
資料：日照時間は気象庁データ、日射量は NEDO 日射量データベース

(1990年(平成2年)～2009年(平成21年)の伊良湖データ)

図 2-2 日照時間及び最適角日射量(1990年(平成2年)～2009年(平成21年)の平均値)

(3) 風速

田原市と名古屋市の平均風速と比較すると、年間を通じて田原市の方が高く、特に冬季には北西の風が強いため大きな差があります。



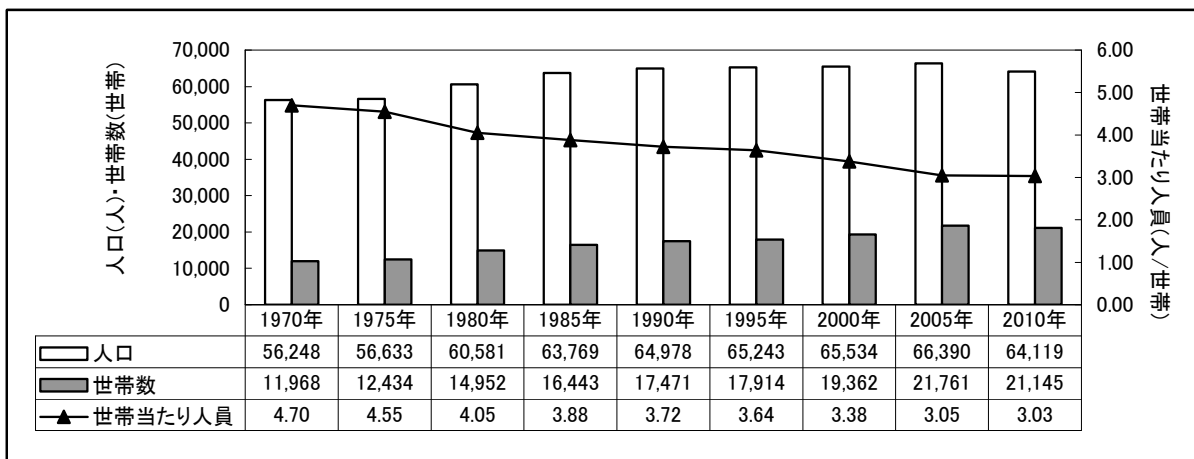
資料: 気象庁データ(2010年(平成22年)の伊良湖データ、田原市は伊良湖データを使用)

図 2-3 田原市及び名古屋市の平均風速(2010年(平成22年))

2 人口・世帯

(1) 人口・世帯

- ・田原市の人口動向を見ると、1985年(昭和60年)以降はほぼ横ばいでしたが、2010年(平成22年)10月1日現在の人口は64,119人と減少傾向にあります。
- ・世帯数を見ると、2005年(平成17年)までは増加傾向で2010年(平成22年)はやや減少しています。
- ・世帯当たり人員は年々減少しています。
- ・2000年(平成12年)と2010年(平成22年)を比較すると、年少人口(15歳未満)の比率は減少していますが、同期間の高齢者人口(65歳以上)の比率は逆に増加しており、市内においても全国的傾向と同様に少子高齢化が進んでいます。



資料: 国勢調査(1970年(昭和45年)、1975年(昭和50年)、1980年(昭和55年)、1985年(昭和60年)、1990年(平成2年)、1995年(平成7年)、2000年(平成12年)、2005年(平成17年)、2010年(平成22年))

図 2-4 人口・世帯数

表 2-1 年齢階層別人口

	年次	田原市		愛知県	
		(人)	割合 (%)	(人)	割合 (%)
1995	総人口	65,243	100.0	6,868,336	100.0
	0～14歳	12,261	18.8	1,120,992	16.3
	15～64歳	41,927	64.3	4,919,095	71.6
	65歳以上	11,055	16.9	819,026	11.9
	不詳	0	0.0	9,223	0.1
2000	総人口	65,534	100.0	7,043,300	100.0
	0～14歳	10,893	16.6	1,081,280	15.4
	15～64歳	42,235	64.4	4,914,857	69.8
	65歳以上	12,402	18.9	1,019,999	14.5
	不詳	4	0.0	27,164	0.4
2005	総人口	66,390	100.0	7,254,704	100.0
	0～14歳	9,550	14.4	1,069,498	15.2
	15～64歳	43,386	65.4	4,901,072	69.6
	65歳以上	13,210	19.9	1,248,562	17.7
	不詳	244	0.4	35,572	0.5
2010	総人口	64,119	100.0	7,410,719	100.0
	0～14歳	8,788	13.7	1,065,254	14.4
	15～64歳	41,005	64.0	4,791,445	64.7
	65歳以上	14,224	22.2	1,492,085	20.1
	不詳	102	0.2	61,935	0.8

資料：国勢調査(1995年(平成7年)、2000年(平成12年)、2005年(平成17年)、2010年(平成22年))

(2) 就業者

- ・田原市の在住就業者数は、2010年(平成22年)現在 40,555人であり、このうち市内就業者数は 34,931人(86.1%)、流出就業者は 5,624人(13.9%)です。
- ・他の市町村に居住し、本市で働いている就業者は 9,829人(流入率 22.0%)となっています。

表 2-2 就業者状況

単位：人

田原市居住者			田原市内就業者		
就業者 合計	市内就業者 (割合)	市外就業者 [流出](割合)	就業者 合計	市内居住 (割合)	他市町村居住 [流入](割合)
40,555	34,931 (86.1%)	5,624 (13.9%)	44,760	34,931 (78.0%)	9,829 (22.0%)

資料：国勢調査(2010年(平成22年))

3 土地利用

(1) 土地利用面積

- ・田原市の総面積は 18,881ha（2010 年(平成 22 年)）であり、そのうち森林・原野が 28.5%（5,374ha）と最も多く、次いで畑が 26.5%（5,010ha）となっています。
- ・また、土地利用の変化では、2005 年(平成 17 年)から 2010 年(平成 22 年)の間に、工業用地等が 161ha 増加したのに対して、住宅地が 18ha 減少、田が 40ha 減少、畑が 20ha 減少、森林・原野が 32ha 減少となっていますが、土地利用の状況は大きな変化はありません。

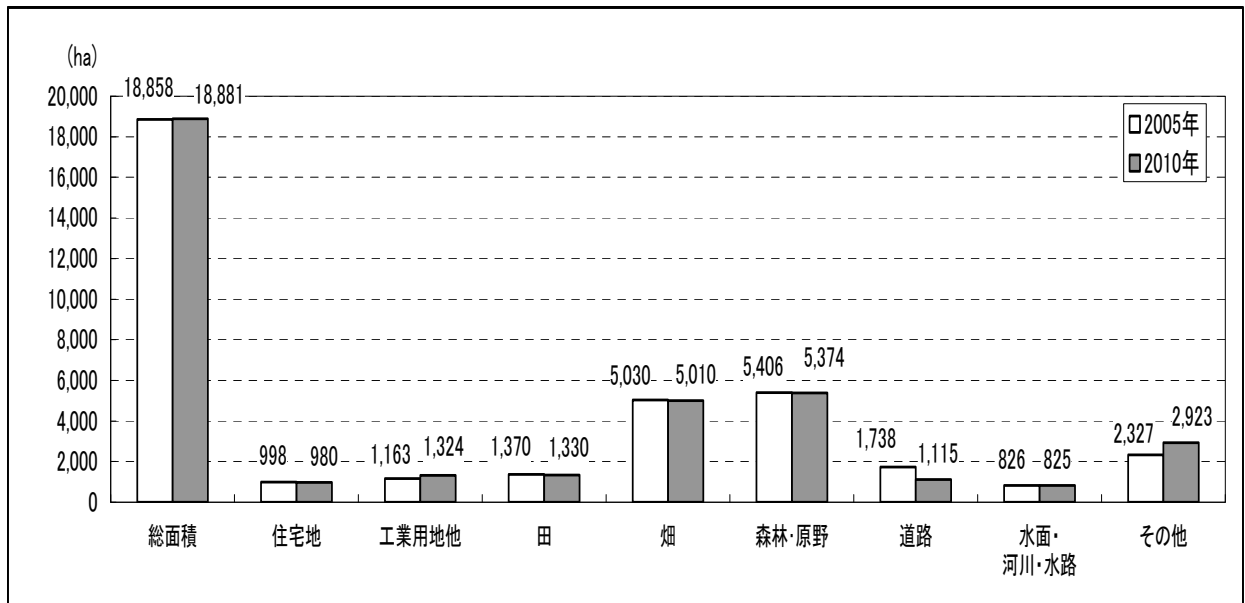
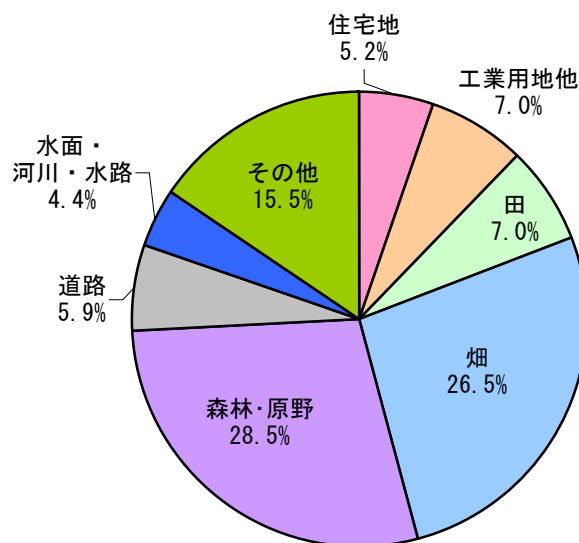


図 2-5 土地利用面積(2005 年(平成 17 年)/2010 年(平成 22 年))

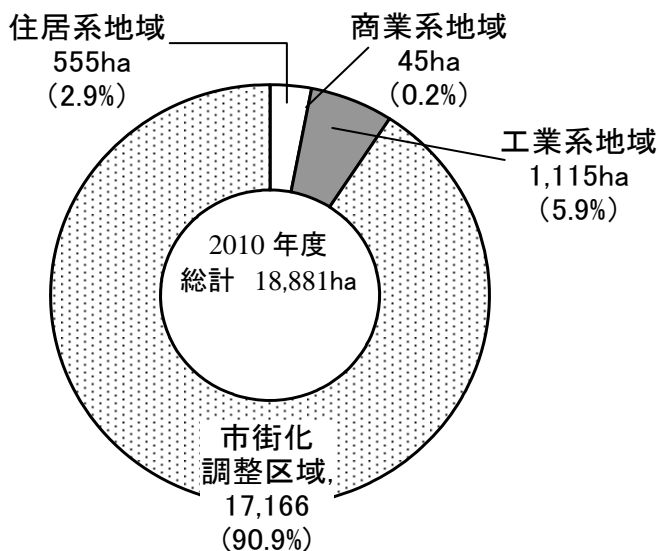


資料：土地に関する統計年報(2006 年(平成 18 年)、2011 年(平成 23 年))

図 2-6 土地利用状況(2010 年(平成 22 年))

(2) 市街地整備

- ・田原市の都市計画区域は、市街化区域が全体の 1,715ha (9.0%) を占め、うち住居系地域が 555ha (2.9%)、商業系地域が 45ha (0.2%)、工業系地域が 1,115ha (5.9%) となっています。

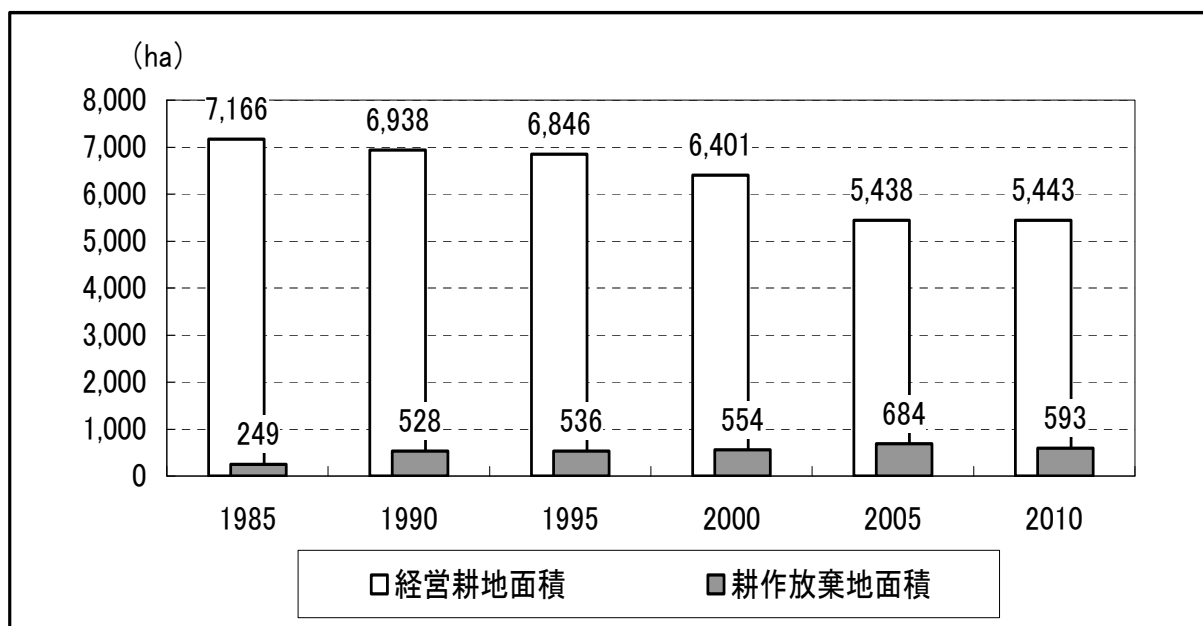


資料: 土地に関する統計年報(2011年(平成23年))

図 2-7 用途地域別面積比率(2010年(平成22年))

(3) 耕作放棄地

- ・田原市には、2010年(平成22年)現在で 593ha の耕作放棄地があります。(経営耕地面積 5,443ha の 10.9%に相当)



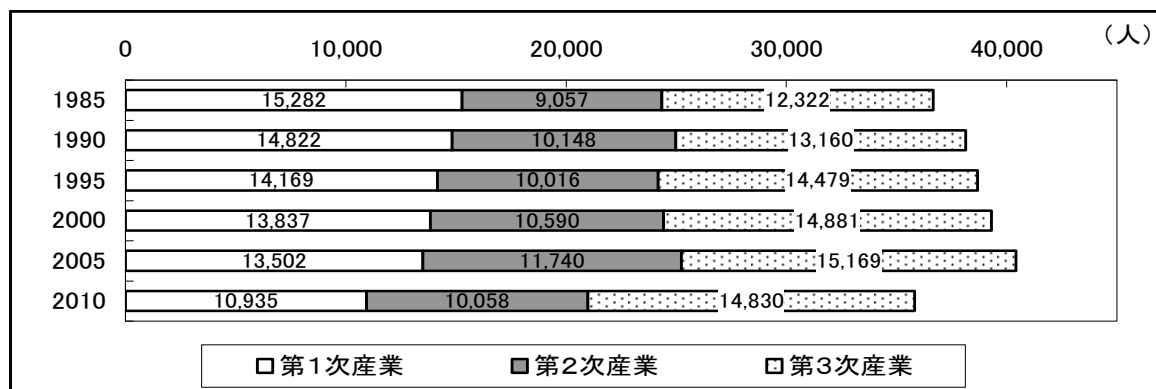
資料: 土地に関する統計年報(2011年(平成23年))

図 2-8 耕作放棄地

4 産業

(1) 就業構造

- ・2010年(平成22年)時点の田原市の就業者数は38,739人(分類不能の産業を含む)で、うち第1次産業が10,935人(28.2%)、第2次産業10,058人(26.0%)、第3次産業が14,830人(38.3%)となっています。
- ・就業者数は2005年(平成17年)まで増加傾向であったが、2010年(平成22年)で減少に転じています。



資料:国勢調査(1985年(昭和60年)、1990年(平成2年)、1995年(平成7年)、2000年(平成12年)、2005年(平成17年)、2010年(平成22年))

図 2-9 産業別就業者数

(2) 事業所

- ・2009年(平成21年)時点の田原市の事業所数は、第1次産業が108事業所(3.8%)、第2次産業が506事業所(18.0%)、第3次産業が2,199事業所(78.2%)となっており、全国平均に比べて第一次産業の構成比が高くなっています。

表 2-3 産業分類別事業所数

業種	2009年			
	田原市		全国	
	(事業所数)	構成比	(事業所数)	構成比
第1次産業 計	108	3.8%	33,911	0.6%
農業	104	3.7%	29,917	0.5%
林業				
漁業	4	0.1%	3,994	0.1%
第2次産業 計	506	18.0%	1,123,310	18.6%
鉱業	0	0.0%	2,921	0.0%
建設業	342	12.2%	583,616	9.7%
製造業	164	5.8%	536,773	8.9%
第3次産業 計	2,199	78.2%	4,886,079	80.9%
電気・ガス・熱供給・水道業	8	0.3%	8,897	0.1%
情報通信業	8	0.3%	77,996	1.3%
運輸業、郵便業	82	2.9%	148,559	2.5%
卸売・小売業	842	29.9%	1,555,486	25.7%
金融・保険業	31	1.1%	91,982	1.5%
不動産業、物品賃貸業	53	1.9%	408,691	6.8%
学術研究、専門・技術サービス業	54	1.9%	244,174	4.0%
宿泊業、飲食サービス業	361	12.8%	781,265	12.9%
生活関連サービス業、娯楽業	223	7.9%	514,589	8.5%
教育、学習支援業	107	3.8%	225,434	3.7%
医療、福祉	138	4.9%	374,737	6.2%
複合サービス事業	30	1.1%	38,617	0.6%
サービス業(他に分類されないもの)	232	8.2%	375,082	6.2%
公務(他に分類されるものを除く)	30	1.1%	40,570	0.7%
総数	2,813	100.0%	6,043,300	100.0%

資料:経済センサス(2009年(平成21年))

(3) 経済活動別総生産

- ・田原市の2009年度(平成21年度)の市内総生産額は、427,674百万円です。
- ・市内総生産の推移を見ると、2007年度(平成19年度)までは増加傾向でしたが、近年は減少傾向です。

表 2-4 市内総生産

年度	総生産 (百万円)	増加率 (%)
2000	465,860	-19.6
2001	570,288	22.4
2002	635,419	11.4
2003	621,380	-2.2
2004	649,329	4.5
2005	656,929	1.2
2006	751,690	14.4
2007	1,038,556	38.2
2008	568,373	-45.3
2009	427,674	-24.8

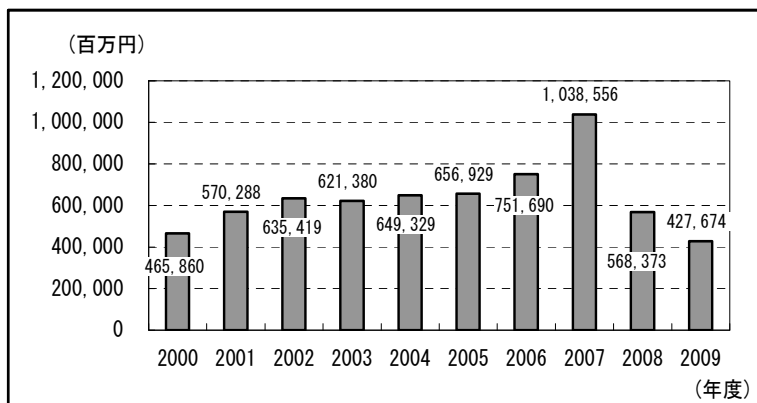


図 2-10 市内総生産の推移

資料: あいちの市町村民所得(2009年度(平成21年)、平成2年度~21年度 市町村内総生産)

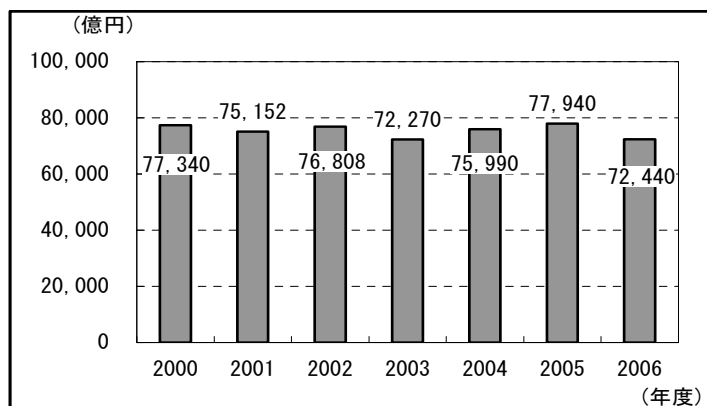
(4) 農業

1) 農業産出額

- ・2006年度(平成18年度)現在、農業産出額は724億円(全国1位)です。
- ・農業産出額の推移を見ると、ほぼ横ばい傾向です。

表 2-5 全国市町村別順位

順位	市町村名	農業産出額 (億円)
1位	田原市	724
2位	都城市	698
3位	新潟市	655
4位	浜松市	540
5位	鉾田市	539



資料: 生産農業所得統計(2000年(平成12年)~2006年(平成18年))

図 2-11 農業産出額の推移

2) 生産量

- ・田原市内の2005年度(平成17年度)における野菜等の収穫量は、キャベツが134,715 t、メロンが10,300 t、ブロッコリーが8,710 tとなっています。
- ・花き類の出荷量は、輪ギクが365,700千本、バラが17,000千本となっています。
- ・畜産業は、乳用牛と肉用牛を合わせて約2.6万頭、豚が約12.5万頭、採卵鶏は約93万羽が飼育されています。

表 2-6 主要農作物の作付面積・収穫量・出荷量(2005年度(平成17年度))

品目	作付面積 (ha)	収穫量 (t)	品目	作付面積 (ha)	出荷量 (千本)
水稲	1,070	5,100	アルストロメリア	15.4	12,100
スイカ	160	7,600	カスミソウ	4.8	1,540
メロン	370	10,300	バラ	14.3	17,000
キャベツ	2,438	134,715	輪ギク	1,050	365,700
ハウスマカン	44	1,220	スプレーギク	14.3	63,200
レタス	120	2,157	観葉	14	-
ブロッコリー	485	8,710	鉢花	46	-
セルリー	34	2,350			
スイートコーン	254	3,690			
茶	25	-			

資料：農林水産省 統計情報(2005年度(平成17年度))

(水稲、観葉、鉢花、茶の作付面積は田原農業普及指導センター提供資料)

表 2-7 畜産業の現状

種類	飼養戸数 (戸)	頭数または羽数 (頭または羽)
乳用牛	81	7,000
肉用牛	94	19,400
豚	79	124,700
採卵鶏	30	930,000

資料：農林水産省 統計情報(2005年度(平成17年度))

(5) 漁業

1) 漁業経営体

- ・田原市の2008年(平成20年)の漁業経営体数は499(県全体の19.7%)、漁船数は644隻(県全体の14.6%)です。
- ・漁業経営体数は1998年(平成10年)まで減少傾向でしたが、1998～2008年(平成10年～平成20年)にかけて増加しています。漁業経営体数は、あさり等の採貝が290で最多、以下、潜水器漁業50、刺網が46、底引き網が27、海面養殖が27で続いています。

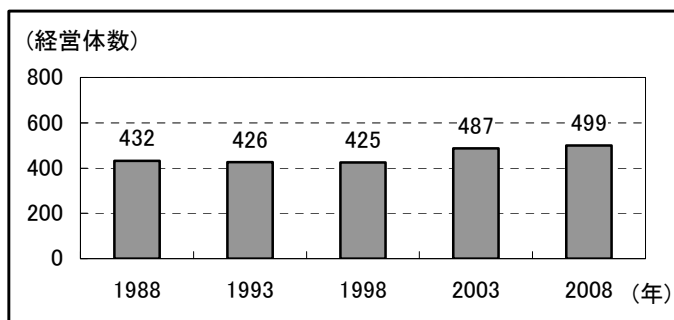


表 2-8 漁業経営体数(2008年(平成20年))

	漁業経営体数 (経営体)		漁船数 (隻)	
田原市	499	19.7%	644	14.6%
愛知県	2,530	100.0%	4,426	100.0%

資料: 漁業センサス(1988年(昭和63年)、1993年(平成5年)、1998年(平成10年)、2003年(平成15年)、2008年(平成20年))、愛知農林水産統計年報(2009年(平成21年))

図 2-12 漁業経営体数の推移

表 2-9 漁業種別経営体数

	底引き網	船引き網	まき網	刺網	小型定置網	その他の網漁業	はえ縄	釣	潜水器漁業	採貝・採藻	その他の漁業	海面養殖	計
田原市	27	9	1	46	12	8	0	29	50	290	0	27	499
愛知県	543	106	4	226	47	21	23	204	113	747	132	364	2,530
県内に占める割合	5.0%	8.5%	25.0%	20.4%	25.5%	38.1%	0.0%	14.2%	44.2%	38.8%	0.0%	7.4%	19.7%

資料: 漁業センサス(2008年(平成20年))

2) 漁獲量

- ・2009年(平成21年)の漁獲量は11,384tであり、県内第3位の漁獲量です。
- ・2007年(平成19年)に海藻類の漁獲量が大きく増加しましたが、2009年(平成21年)には減少しています。

順位	市町村名	漁獲量(t)
1位	南知多町	28,560
2位	一色町	15,886
3位	田原市	11,384
4位	碧南市	4,773
5位	蒲郡市	4,185

表 2-10 漁獲量県内順位(2009年(平成21年))

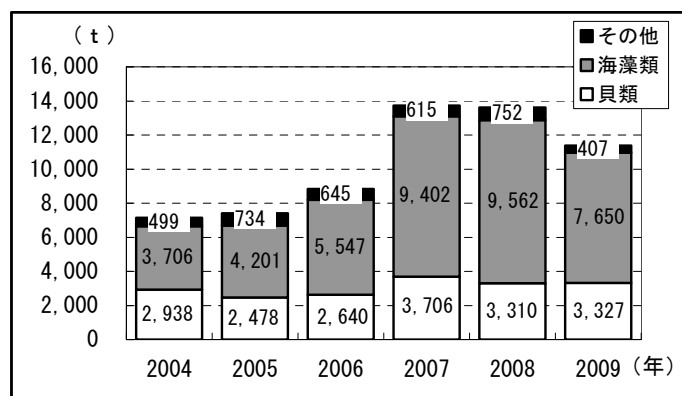


図 2-13 漁業量の推移

資料: 海面漁業生産統計調査(2004年(平成16年)～2009年(平成21年))

(6) 工業

- ・田原市の工業は、2010年(平成22年)現在で84事業所、従業員数は13,219人です。
- ・事業所数は2008年(平成20年)以降減少傾向ですが、従業員数は横ばい傾向です。
- ・製造品出荷額等は2009年(平成21年)には減少したものの、2010年(平成22年)には15,143億円(県内第5位)と増加しています。

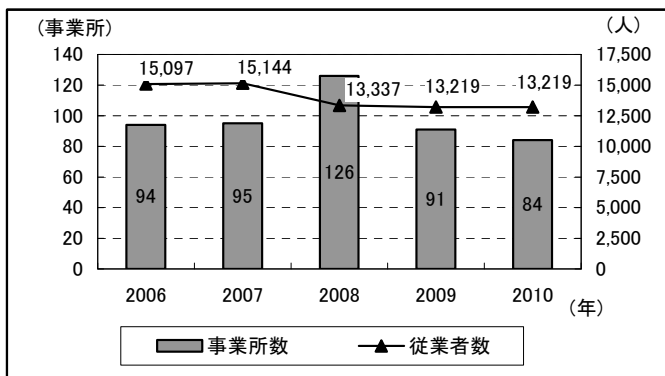


図 2-14 工業事業所数・従業員数の推移

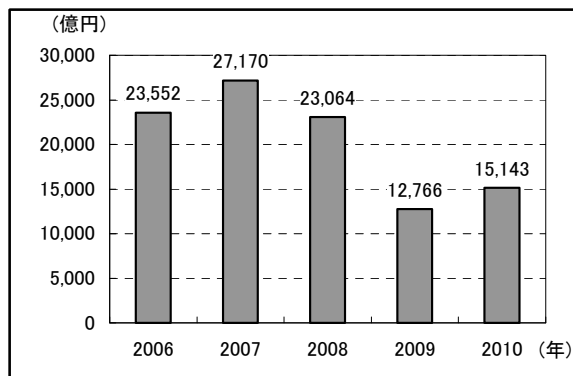


図 2-15 製造品出荷額等の推移

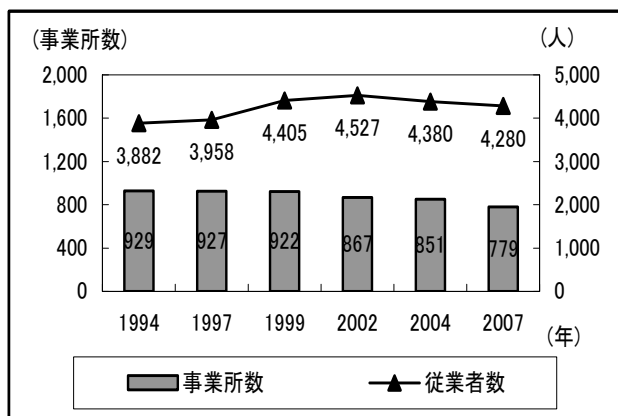
表 2-11 製造品出荷額等県内順位(2010年(平成22年))

順位	市町村名	製造品出荷額等 (億円)
1位	豊田市	106,273
2位	名古屋市	33,059
3位	岡崎市	16,066
4位	刈谷市	15,378
5位	田原市	15,143

資料:工業統計調査(2006年(平成18年)~2010年(平成22年))

(7) 商業

- ・田原市の事業所数は、1994年(平成6年)時点で929事業所、年間商品販売額は1,087億円でしたが、2007年(平成19年)に779事業所に減少しているものの、年間商品販売額は1,109億円と増加しています。



資料:商業統計調査(2007年(平成19年)、2004年(平成16年)簡易調査、2002年(平成14年)、1999年(平成11年)簡易調査、1997年(平成9年)、1994年(平成6年))

図 2-16 事業所数・従業員数の推移

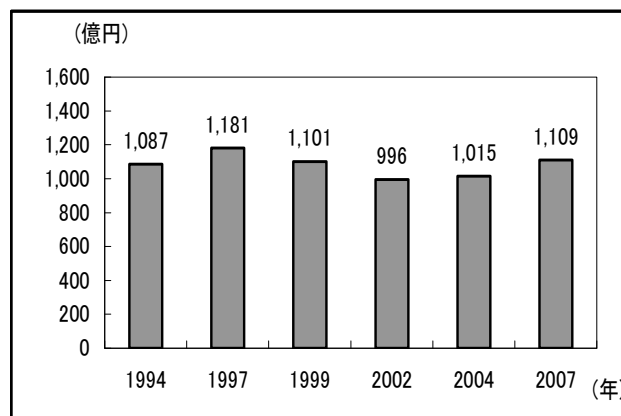
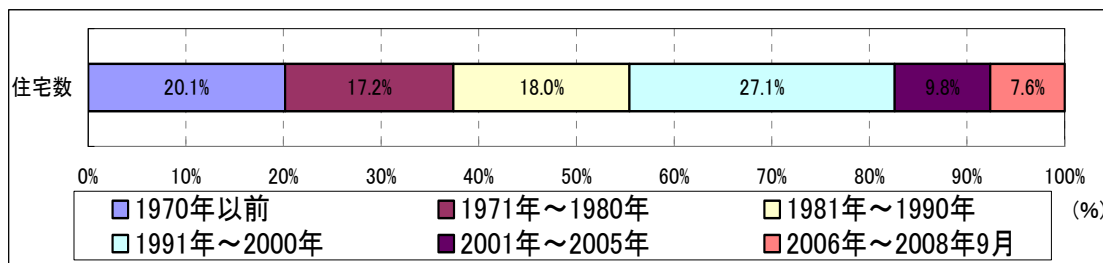


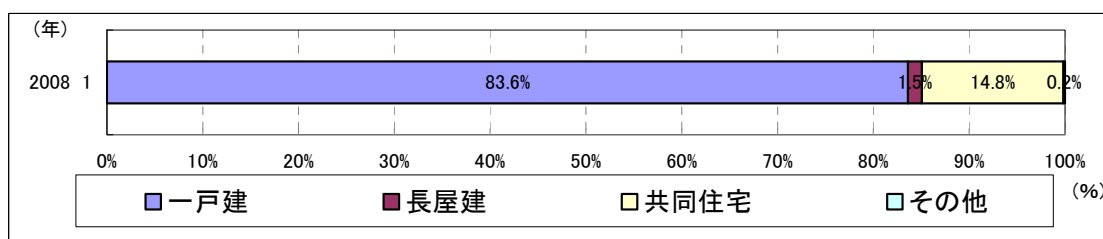
図 2-17 年間商品販売額の推移

5 住宅

- ・田原市の建築時期割合は、1991年(平成3年)から2000年(平成12年)に建築された住宅が最も多く、全体の27.1%となっています。
- ・田原市の住宅の建て方は、一戸建が最も多く、全体の83.6%となっています。



資料：総務省統計局データ 住宅・土地統計調査(2008年(平成20年))



資料：愛知県統計年鑑(2011年(平成23年))

図 2-18 住宅の建築時期と建て方

6 運輸

(1) 自動車

- ・田原市内の自動車保有台数は、2005年度(平成17年度)から2009年度(平成21年度)の間に3,634台増加し、合計で63,870台となっています。
- ・この期間の増加数は軽自動車(2,404台増加)が最も大きく、逆に小型貨物車と小型乗用車は台数が減少しています。

表 2-12 市内の自動車保有台数

単位：台

種別	自動車保有台数		増減		
	2005	2009	増減数	増減率	
総数	60,236	63,870	3,634	6.0%	
自動車	普通貨物	2,561	3,076	515	20.1%
	小型貨物	6,706	6,479	-227	-3.4%
	被けん引	128	188	60	46.9%
	普通乗合	69	99	30	43.5%
	小型乗合	113	149	36	31.9%
	普通乗用	10,386	11,375	989	9.5%
	小型乗用	15,674	15,293	-381	-2.4%
	特種用途 ^{注1)}	1,077	1,167	90	8.4%
大型特殊 ^{注2)}	361	373	12	3.3%	
小型二輪 ^{注3)}	816	922	106	13.0%	
軽自動車 ^{注4)}	22,345	24,749	2,404	10.8%	

注 1) 救急車、消防車、タンクローリーなど特種の用途に使用されるものです。

2) ロードローラー、フォークリフトなど特殊の構造をしたものです。

3) エンジンの総排気量が250ccを超えるものです。

4) 検査対象外車両を含みません。

資料：愛知県統計年鑑(2006年(平成18年)、2010年(平成22年))

(2) 鉄道

- ・ 田原市内には、豊橋鉄道渥美線が乗り入れており、2009年度(平成21年度)の渥美線全体の輸送人員は、約760万人、三河田原駅の利用者は年間約51万人と、市民や周辺住民の重要な交通手段の一つになっています。
- ・ 田原市内の駅での乗車人員が2005年度(平成17年度)に比べて2009年度(平成21年度)では約3万人減少しています。

表 2-13 渥美線の輸送状況(2009年度(平成21年度))

経営主体及び路線	区間	営業 キロ数 (年度末)	旅客		
			輸送人員	定期	延人キロ
				千人	
豊橋鉄道 渥美線	新豊橋～三河田原	km 18.0	千人 7,597	千人 3,999	千人/km 47,517

資料：愛知県統計年鑑（2011年(平成23年)）

表 2-14 渥美線の駅別利用人数

駅	2005年度 乗車人員 (人)	2009年度 乗車人員 (人)	増減 (人)	増減率 (%)	
豊橋鉄道 渥美線 総数	7,335,920	7,596,955	261,035	3.4	
豊橋市	新豊橋	3,124,540	3,292,669	168,129	5.1
	柳生橋	167,725	153,604	-14,121	-9.2
	小池	133,292	138,999	5,707	4.1
	愛知大学前	1,027,015	1,107,665	80,650	7.3
	南栄	653,690	642,285	-11,405	-1.8
	高師	423,212	498,664	75,452	15.1
	芦原	100,836	104,421	3,585	3.4
	植田	96,823	101,434	4,611	4.5
	向ヶ丘	119,871	114,699	-5,172	-4.5
	大清水	564,473	535,345	-29,128	-5.4
	老津	132,577	130,594	-1,983	-1.5
	杉山	70,950	85,738	14,788	17.2
計	6,615,004	6,906,117	291,113	4.2	
田原市	やぐま台	70,785	73,911	3,126	4.2
	豊島	73,569	79,015	5,446	6.9
	神戸	23,235	26,960	3,725	13.8
	三河田原	553,327	510,952	-42,375	-8.3
	計	720,916	690,838	-30,078	-4.4

資料：愛知県統計年鑑（2011年(平成23年)、2007年(平成19年)）

(3) バス

- ・路線バスについては運行系統が3系統あり、最も輸送人員が多い伊良湖本線（豊橋休暇村明神）は約10.6万人となっています。
- ・さらに、公共交通空白地帯の解消、中心市街地の活性化や交通弱者の足の確保などを目的として市が運行事業者に委託しているぐるりんバス等についても、年間利用者数は約17.6万人であり、こちらも市民や周辺住民の重要な交通手段の一つとなっています。

表 2-15 路線バスの輸送状況

運行系統						年間輸送実績		
運行系統名	起点	主な経過地	終点	系統キロ km	運行回数 回	輸送人員 人	1人平均乗車 キロ km	輸送人キロ 人キロ
伊良湖支線 (福祉C堀切)	渥美病院	福祉センター堀切	保美	28.9	7.3	63,645	14.9	948,310.5
伊良湖本線 (渥美病院福祉C明神)	渥美病院	福祉センター明神前	伊良湖岬	29.0	3.5	40,464	12.9	521,985.6
伊良湖本線 (豊橋休暇村明神)	豊橋駅前	休暇村明神前	伊良湖岬	53.3	7.9	106,305	13.4	1,424,487.0

表 2-16 ぐるりんバス・ジャンボタクシーの輸送状況

バス等の愛称	路線(系統)名	起点	経由	終点	系統 キロ (km)	運行開始 年月	基本 運行日	23年度実績	
								年間 利用者数 (人)	1便当り 利用者数 (人)
ぐるりんバス	童浦線	渥美病院	図書館	片西	13.2	平成14年7月	毎日	173,467	6.4
	西部線	福祉センター	図書館	サンテバルク	21.1	平成14年7月			
	表浜線	図書館	久美原	図書館	25.3	平成14年7月			
	中央線	志田	図書館	希望が丘	13.2	平成14年7月			
	大久保線	図書館	加治	サンテバルク	12.1	平成15年7月	土日祝		
	赤羽根線	サンテバルク		赤羽根支所	4.0	平成15年10月			
	高松線	図書館	高松	図書館	9.4	平成16年7月			
	中山線	渥美支所	ライフランド	渥美支所	15.5	平成19年7月			
ジャンボタクシー	八王子線	八王子東	渥美支所	ライフランド	10.4	平成22年10月	火・水・土	2,267	1.9
		馬伏	サンテバルク	渥美病院	17.0		月・金		
		馬伏		サンテバルク	7.0		月・金		
		馬伏		サンテバルク	7.0		火・水・土		

(4) 海運

- ・三河港での取扱貨物量は2009年(平成21年)と比較すると増加しており、年間2,035万tの取扱貨物量となっています。

表 2-17 三河港の取扱貨物量

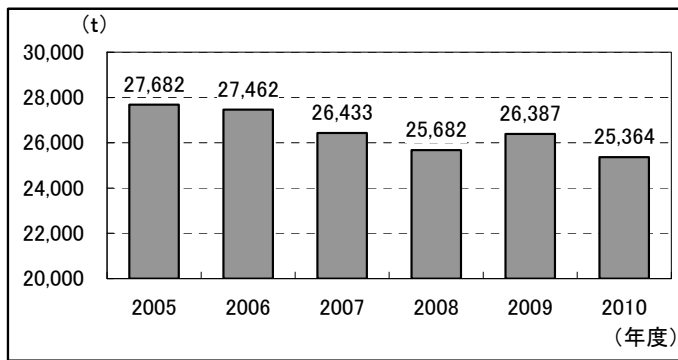
単位:t

年	総取扱量	外国貿易			国内貿易		
		計	輸出	輸入	計	移出	移入
2006	30,983,474	17,418,924	14,451,261	2,967,663	13,564,550	4,177,605	9,386,945
2007	32,077,851	17,274,333	14,521,939	2,752,394	14,803,518	4,073,380	10,730,138
2008	31,166,594	16,944,341	14,081,753	2,862,588	14,222,253	4,530,613	9,691,640
2009	18,418,028	9,698,759	7,883,608	1,815,151	8,719,269	3,315,677	5,403,592
2010	20,346,598	12,076,185	9,951,956	2,124,229	8,770,413	3,386,303	5,384,110

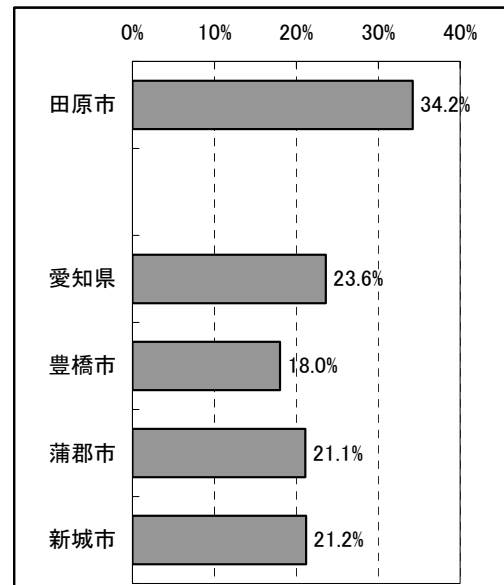
資料:三河港振興会 三河港統計データ(取扱貨物量 2006年(平成18年)~2010年(平成22年))

7 廃棄物

- ・ごみ処理の状況は、近年では 2009 年度(平成 21 年度)にやや増加したものの、2005 年度(平成 17 年度)をピークに減少傾向にあります。
- ・ごみ総排出量のうち資源ごみ量の占める割合であるごみのリサイクル率を都市間比較で見ると、田原市は他の市よりもリサイクル率が高いです。



資料：田原市ごみ処理基本計画
(2012 年(平成 24 年)、ごみの発生量の推移)
図 2-19 ごみ処理の状況



資料：一般廃棄物処理実態調査
(2010 年度(平成 22 年度))
図 2-20 リサイクル率の都市間比較

- ・田原市の一般廃棄物のうち『もやせるごみ』を炭化処理する施設として、田原リサイクルセンター炭生館が 2005 年(平成 17 年)4 月 1 日から稼働しました。炭生館の 2011 年度(平成 23 年度)のごみ処理実績は約 17,200t、ごみから製造した炭化物の量は約 950t でした。

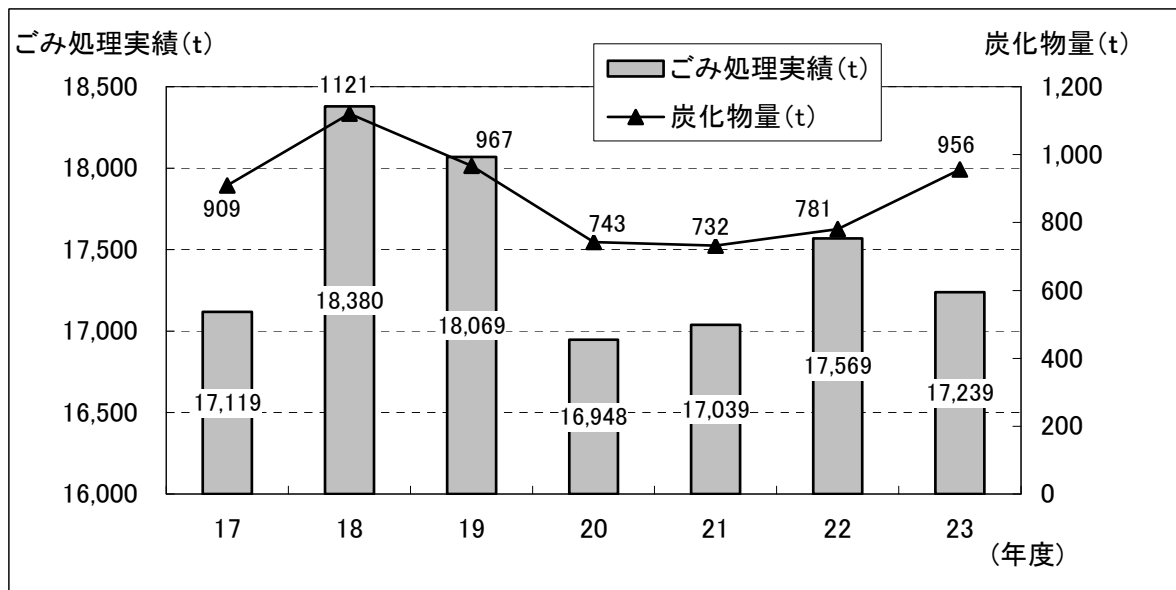


図 2-21 炭生館のごみ処理実績

第2節 アンケート調査

地球温暖化に対する現状認識、地球温暖化防止に向けた取組実態等(将来推計に用いる)を把握するため、市民、事業者を対象にアンケート調査を行いました。

1 調査概要

(1) 調査目的

「環境と共生する豊かで持続可能な地域づくり」を基本理念とした「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」の更なる展開に向けた改訂に関して、市民・事業者の意向を把握します。

(2) 調査対象

市民アンケート：18歳以上の市民 2,000人（有効回答 654人、32.7%）
事業所アンケート：市内の事業所 167箇所（有効回答 65箇所、38.9%）

(3) 調査時期

発 送：平成23年（2011年）7月27日（水）
投函締切：平成23年（2011年）8月31日（水）

(4) 調査方法

無作為抽出による郵送

2 市民アンケート（抜粋）の考察

■ 回答者の属性・家族について

- 年齢は50歳以上、家族構成人数は4人以上、自宅形態は持家一戸建て、居住年数は30年以上の回答割合が相対的に高いです。

■ 日常生活の中での取組

- 「人のいない部屋の照明はこまめに消す」、「トイレ便座は適温にし、使用後はふたを閉める」の取り組み割合が高く、比較的取り組みやすい行動と考えられます。

■ 一般家庭で推進すべき取組

- 「節電や節水など省エネルギーへの取り組みを推進する」、「太陽光発電システムの設置を推進する」の回答割合が高く、まずは身近に取り組める省エネルギーが重視されており、新エネルギーの中では太陽光発電システム設置に対する認識が高いです。

■ 新エネルギー機器・省エネルギー設備のご自宅への導入

- いずれの機器・設備も「すでに導入している」割合は低く、「補助金があれば導入したい」割合は高いですが、特に「住宅用太陽光発電システム」、「ハイブリッド車」、「家庭用蓄電器」、「家庭用燃料電池」は導入意向が高い傾向にあります。

■ 省エネルギーを進めるために必要なこと

- 「国・県・市が率先して省エネルギーに取り組む」の回答割合が相対的に高く、行政機関の率先取り組みの重要性に対する認識が高いです。

■ 「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」に対する認識

- 計画推進の背景事項として認識が高かったのは、「田原臨海工業地域内には多くの大型風力発電が建設されている」、「自動車の代わりにぐるりんバスや電車などの公共交通機関を利用すると環境負荷低減になる」でした。

- 関心のある事業や推進すべき事業としては、「ゴミの資源化、減量化を推進する」、「遊休農地に菜の花を植えて景観の保全美化を図るとともに農地として復元させる」、「一般家庭への太陽光発電システムを支援する」の回答割合が高く、菜の花プロジェクト、廃棄物リサイクルプロジェクト、エコ・エネルギープロジェクトに対する認識が高いです。

■ 「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」の温室効果ガス排出量の削減目標値

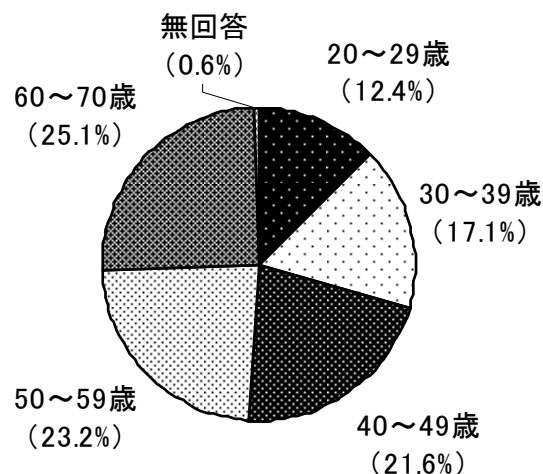
- 削減目標値を定めること、定めるなら実現可能性を考慮すべきとの回答割合が高い結果である一方、「よくわからない」の回答割合も3割強を占めるため、削減目標値ならびにその設定の考え方についての周知が必要と考えられます。

問1 回答者の属性について

A 年齢

「60～70歳」が最も多く、次いで「50～59歳」、「40～49歳」の順となっています。

年齢	人数	比率
20～29歳	81人	12.4%
30～39歳	112人	17.1%
40～49歳	141人	21.6%
50～59歳	152人	23.2%
60～70歳	164人	25.1%
無回答	4人	0.6%
合計	654人	100.0%



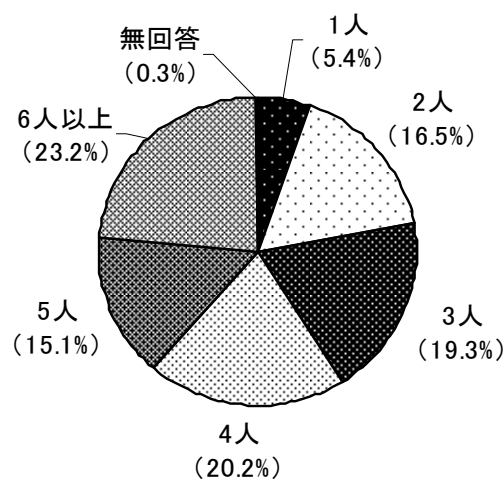
問1-A 年齢 (n=654)

問2 回答者の家族などについて

A 家族の構成人数

回答者の家族構成は、「6人以上」が最も多く、次いで「4人」、「3人」の順となっています。

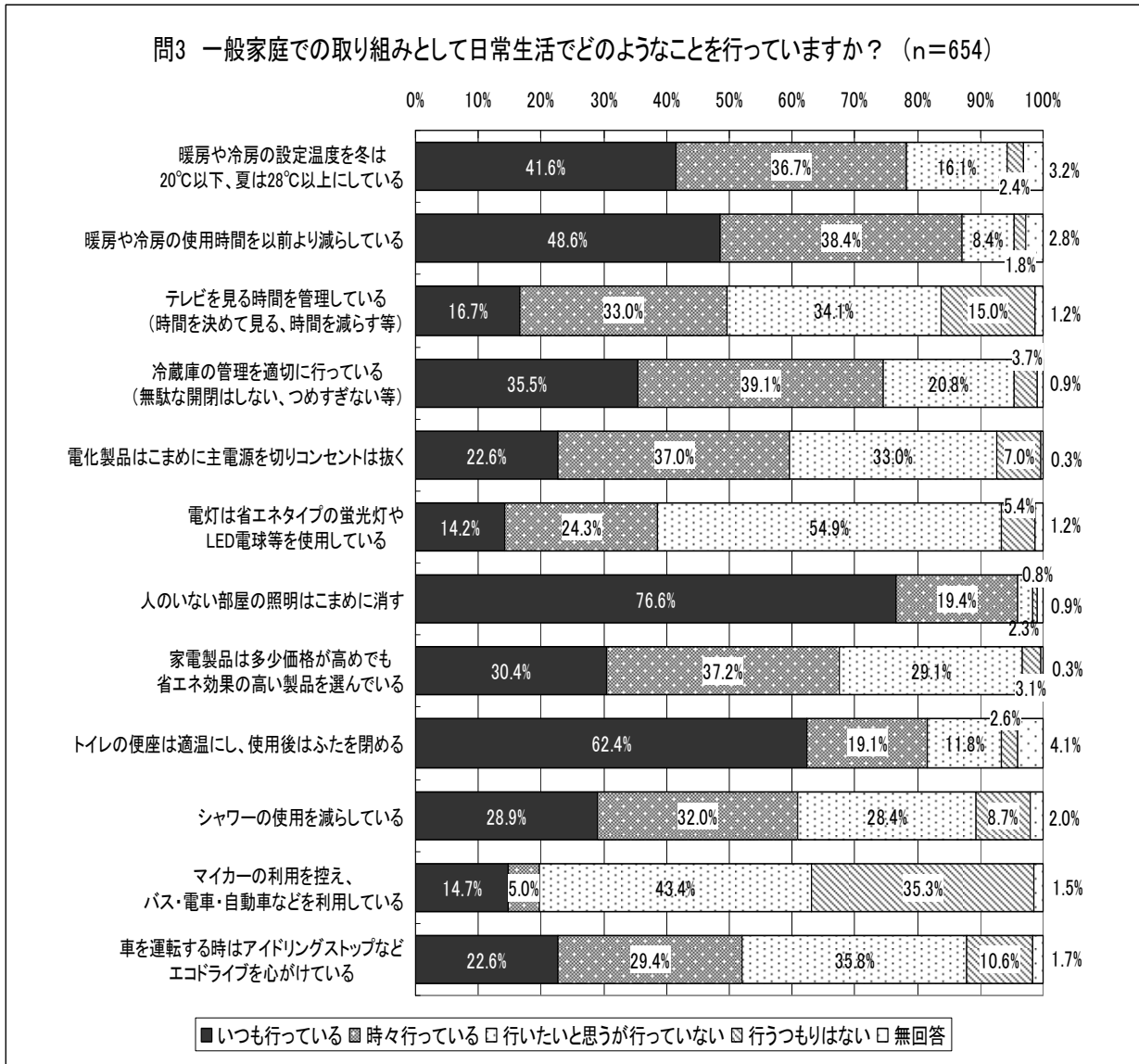
家族の構成人数	人数	比率
1人	35人	5.4%
2人	108人	16.5%
3人	126人	19.3%
4人	132人	20.2%
5人	99人	15.1%
6人以上	152人	23.2%
無回答	2人	0.3%
合計	654人	100.0%



問2-A 家族の構成人数 (n=654)

問3 一般家庭での取り組みとして日常生活でどのようなことを行っているか。

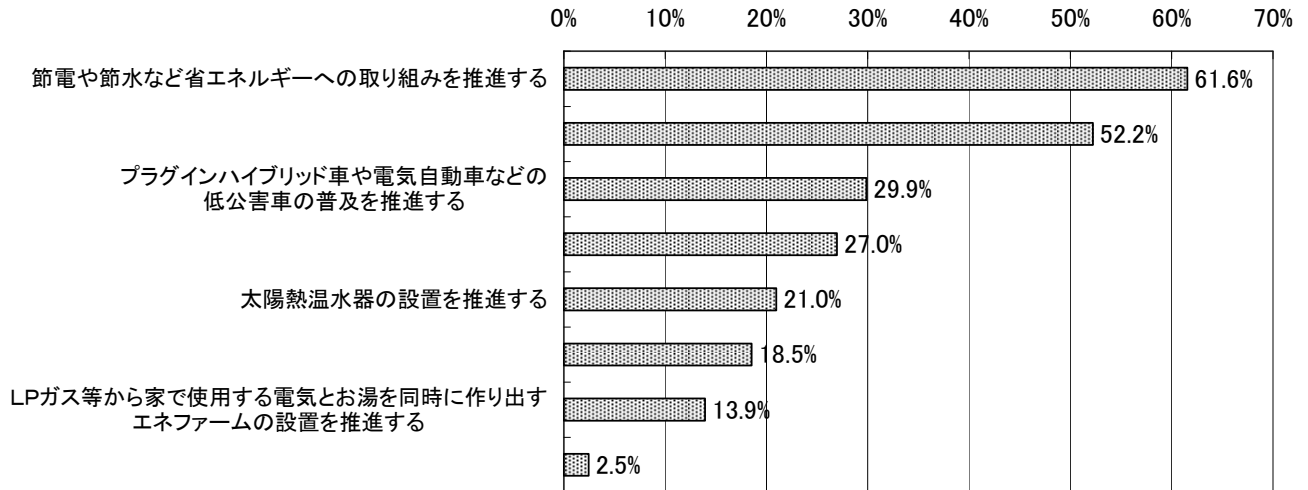
「いつも行っている」と「時々行っている」をあわせた回答数で、最も多いのは「人のいない部屋の照明はこまめに消す」となっており、次いで「暖房や冷房の使用時間を以前より減らしている」、「トイレの便座は適温にし、使用後はふたを閉める」の順となっています。



問3 一般家庭での取組として日常生活でどのようなことを行っていますか？ (n=654)

問4 一般家庭での取り組みを推進するものとして重要と考えるもの

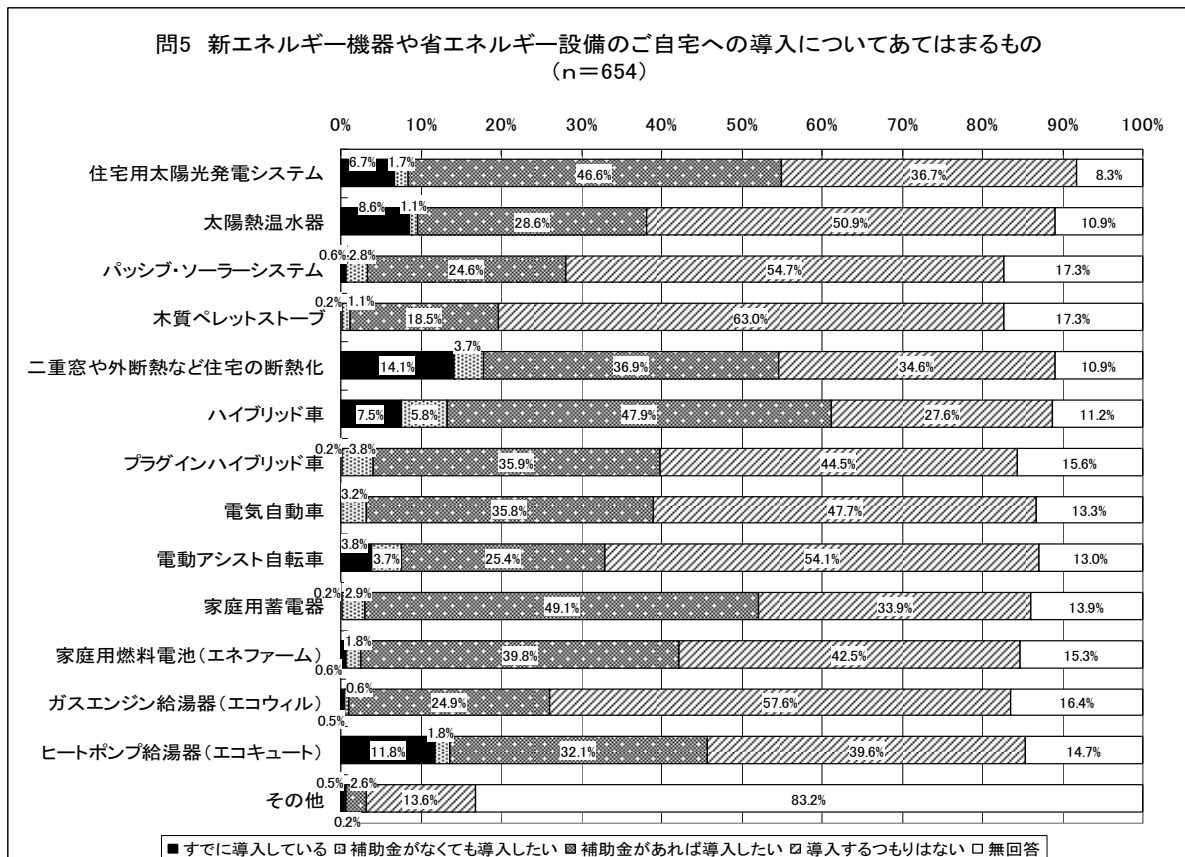
「節電や節水などの省エネルギーへの取り組みを推進する」が最も多く、次いで「太陽光発電システムの設置を推進する」、「プラグインハイブリッド車や電気自動車などの低公害車の普及を推進する」の順となっています。



問4 一般家庭での取組を推進するものとして重要と考えるもの (n=654, 複数回答)

問5 新エネルギー機器や省エネルギー設備のご自宅への導入についてあてはまるもの

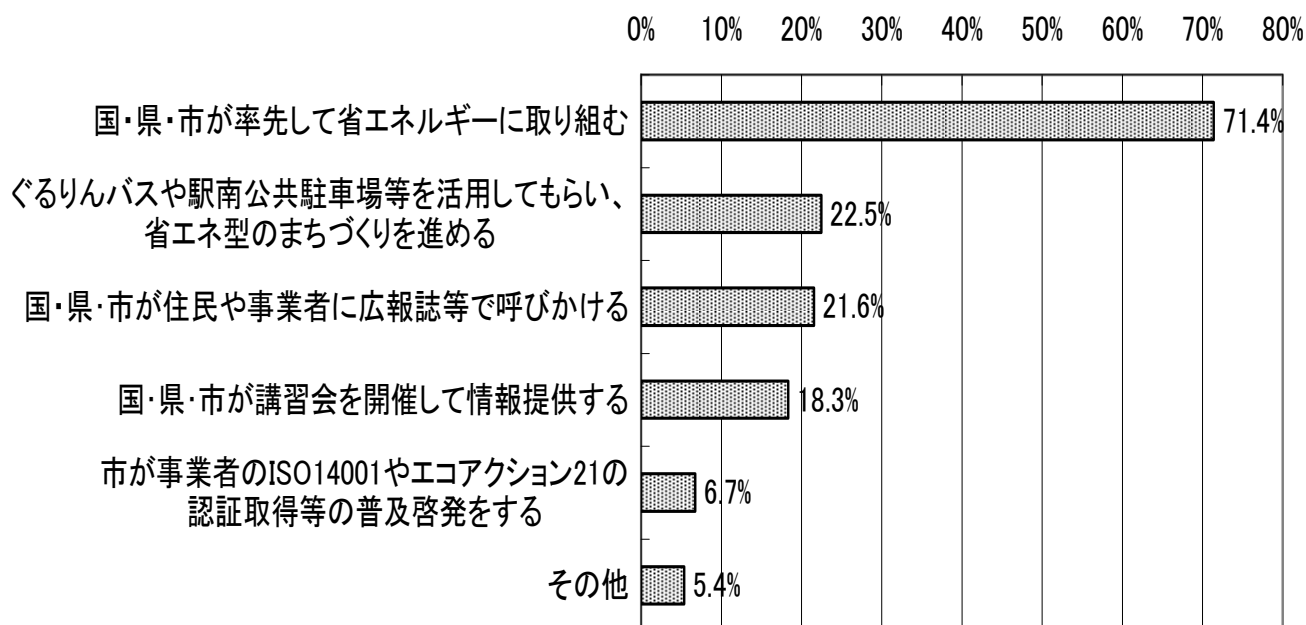
「既に導入している」と「補助金がなくても導入したい」をあわせた回答数で、最も多いのは「二重窓や外断熱など住宅の断熱化」となっており、次いで「ヒートポンプ給湯器」、「ハイブリッド車」の順となっています。



問5 新エネルギー機器や省エネルギー設備のご自宅への導入についてあてはまるもの (n=654)

問6 エネルギーを推進するためにどんなことが必要だと思うか

「国・県・市が率先して省エネルギーに取り組む」が最も多く 7 割強を占め、次いで「ぐるりんバスや駅南公共駐車場等を活用してもらい、省エネ型のまちづくりを進める」の順となっています。



問6 エネルギーを推進するためにどんなことが必要だと思いますか？（n=654，複数回答）

3 事業所アンケート（抜粋）の考察

■ 回答者の属性・家族について

- 業種は製造業、事業所の種類は本社（工場）の回答割合が相対的に高いです。

■ 環境保全における事業者の役割として重要と思われるもの

- 「エネルギー使用の合理化」、「公害防止・自然環境保全」の回答割合が 50%を超えており、省エネルギー、地域環境・自然環境の保全への認識が高いです。

■ すでに実践している取り組み

- 「エネルギー使用の合理化」、「公害防止・自然環境保全」、「再生資源・環境負荷低減材料の使用」の回答割合が 50%を超えており、上記で重要との認識が高かった省エネルギーや地域環境・自然環境の保全は取り組み面でも進んでいます。
- 廃棄物低減・リサイクルについては、事業者として比較的取り組みやすい行動と考えられます。

■ 新エネルギー機器・省エネルギー設備の導入

- 新エネルギー分野・省エネルギー分野のどの機器・設備も「すでに導入している」割合は低いが、「補助金制度があれば導入したい」割合が高かったのは、新エネルギー分野では「太陽光発電」、「低公害車（ハイブリッド車など）」、省エネルギー分野では「建物断熱化」、「省エネルギー診断」でした。
- 廃棄物の排出低減、リサイクル推進の取り組みは、新エネルギー分野・省エネルギー分野の各項目に比べて進んでいます。

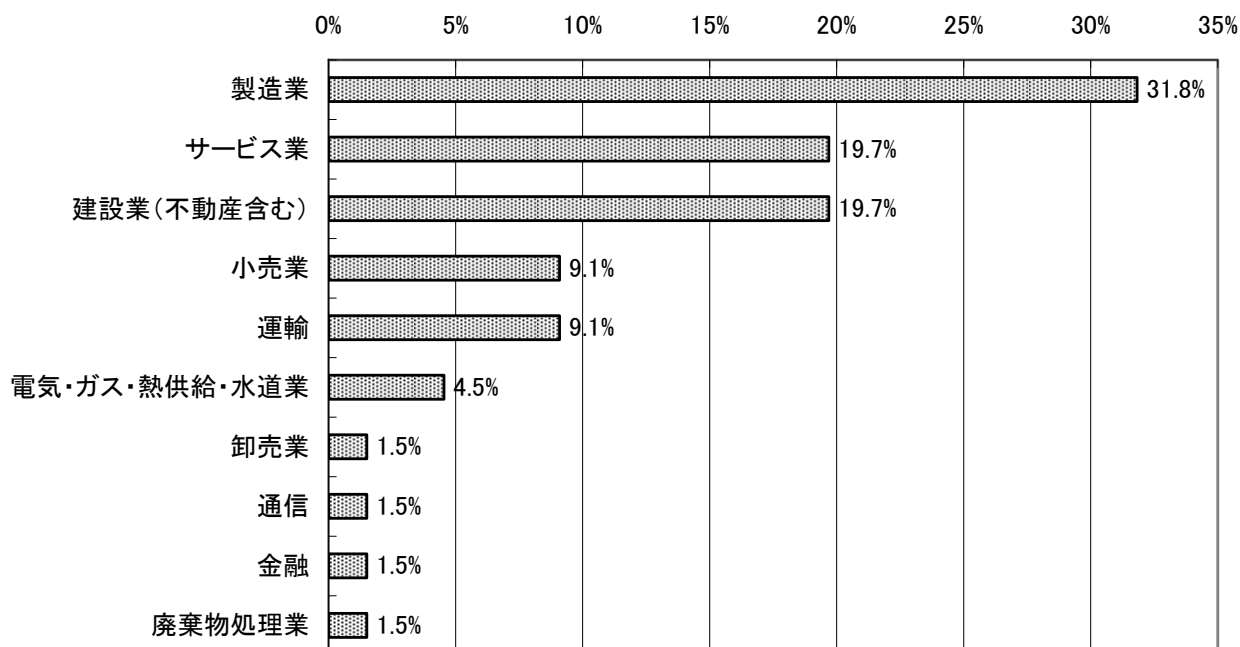
■ 「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」の温室効果ガス排出量の削減目標値

- 市民アンケートに比べて、努力することにより実現可能な削減目標値とすべきとの回答割合が高く、「よくわからない」の回答割合は低いことから、事業者の意識の高さが伺えます。

問1 回答者の形態などについて

A 業種

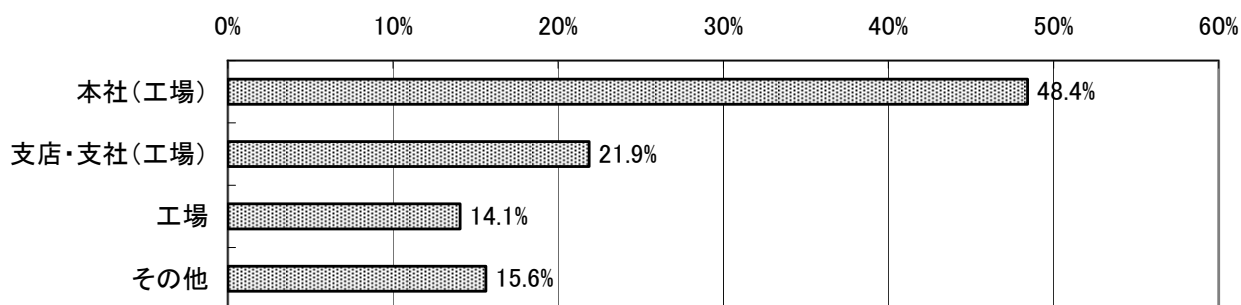
「製造業」が最も多く3割強を占め、次いで「サービス業」、「建設業（不動産を含む）」の順となっています。



問1-A 業種は？ (n=66)

B 事業所の種類

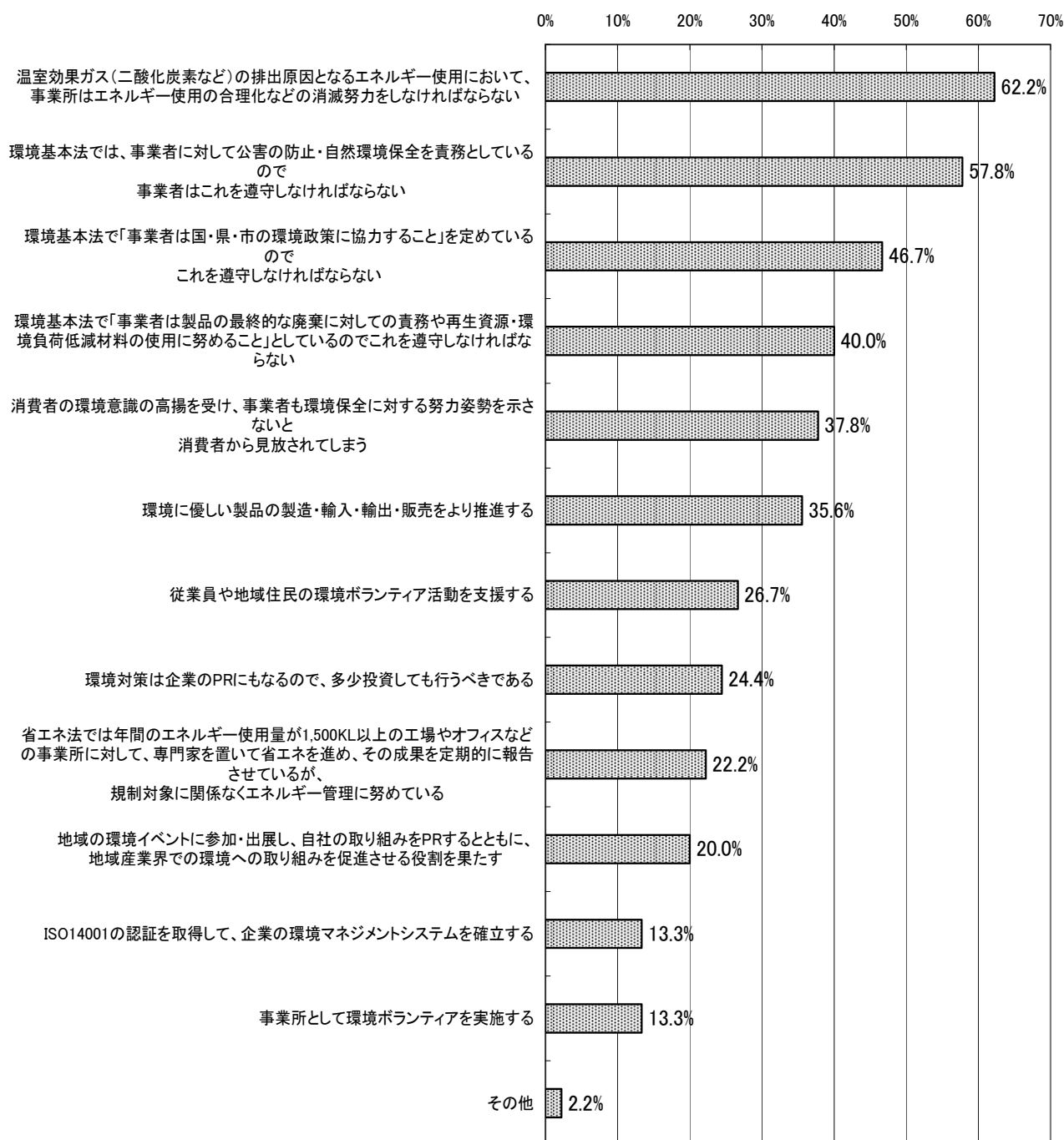
「本社（工場）」が5割弱で最も多いです。



問1-B 事業所の種類は？ (n=64)

問2 環境保全における事業者の役割として、重要と思われるもの

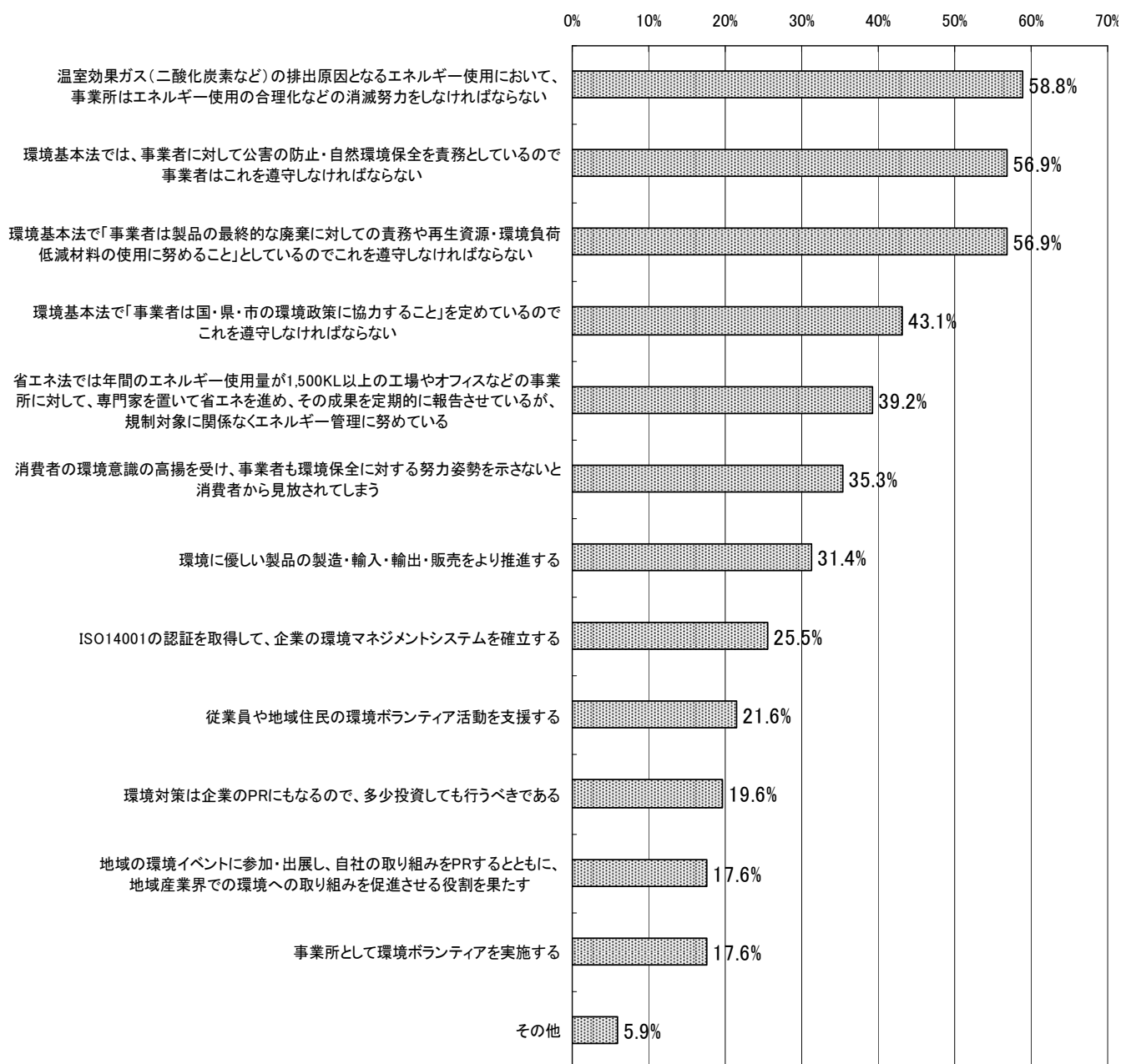
「温室効果ガス（二酸化炭素など）の排出原因となるエネルギー使用において、事業所はエネルギー使用の合理化などの削減努力をしなければならない」が最も多く6割強を占め、次いで「環境基本法では、事業者に対して公害の防止・自然環境保全を責務としているので事業者はこれを遵守しなければならない」が6割弱、「環境基本法で「事業者は国・県・市の環境政策に協力すること」を定めているのでこれを遵守しなければならない」が5割弱となっています。



問2 環境保全における事業者の役割として重要と思われるもの（n=51，複数回答）

問3 環境保全における事業者の役割として、事業所で既に取り組んでいるもの

「温室効果ガス（二酸化炭素など）の排出原因となるエネルギー使用において、事業所はエネルギー使用の合理化などの削減努力をしなければならない」が最も多く 6 割弱を占め、次いで「環境基本法では、事業者に対して公害の防止・自然環境保全を責務としているので事業者はこれを遵守しなければならない」、「環境基本法で「事業者は製品の最終的な廃棄に対しての責務や再生資源・環境負荷低減材料の使用に努めること」としているのをこれを遵守しなければならない」の順となっています。

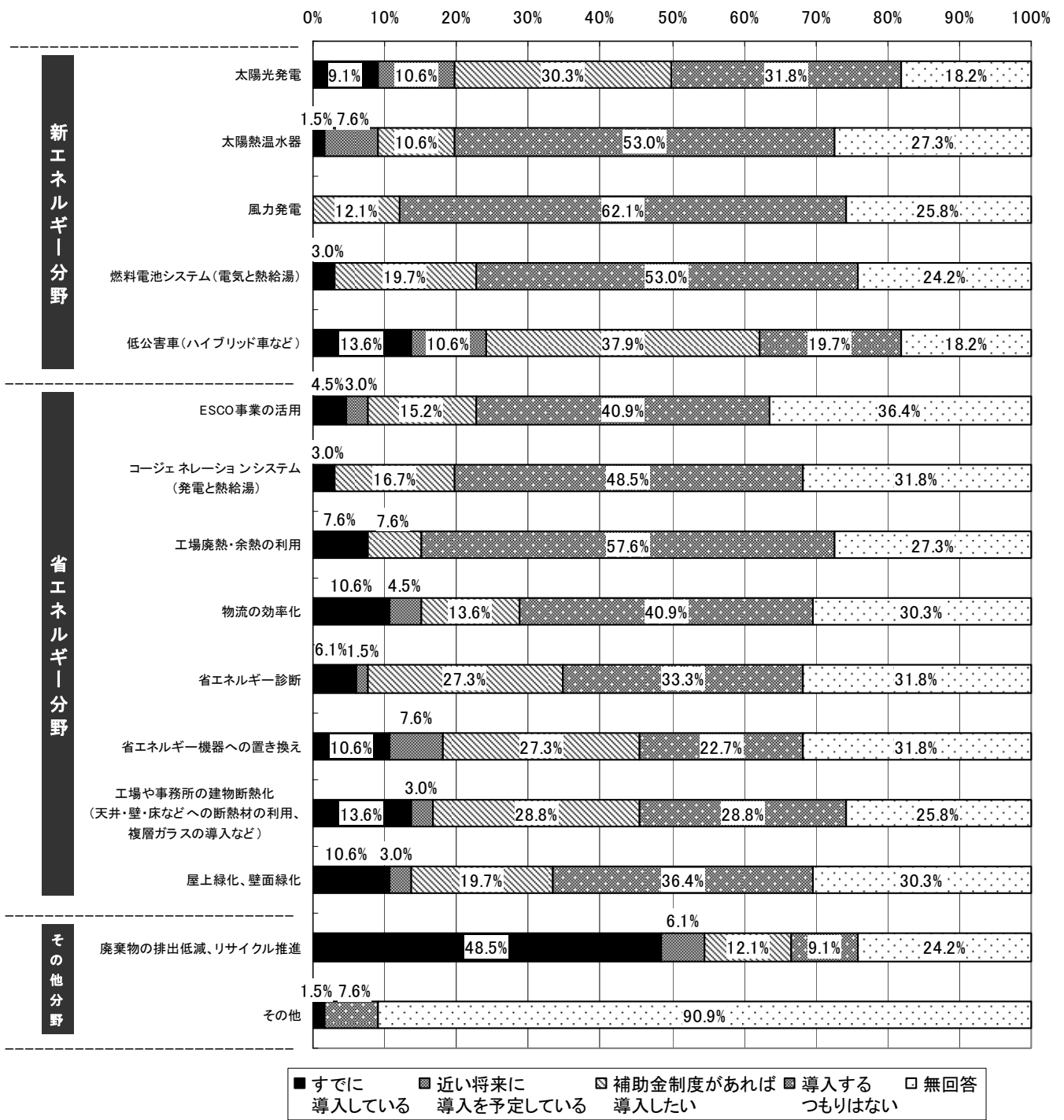


問3 環境保全における事業者の役割として既に取り組んでいるもの (n=51, 複数回答)

問4 新エネルギー・省エネルギー設備等の導入の取り組みについて

「すでに導入している」と「近い将来に導入を予定している」をあわせた回答数で、最も多いのは「廃棄物の排出低減、リサイクル推進」で54.6%となっております。

問4 新エネルギー・省エネルギー施設等の導入の取り組みについてあてはまるもの(複合表)(n=66)



第3章

温室効果ガス排出量と 新エネルギー導入の現状

第3章 温室効果ガス排出量と 新エネルギー導入の現状

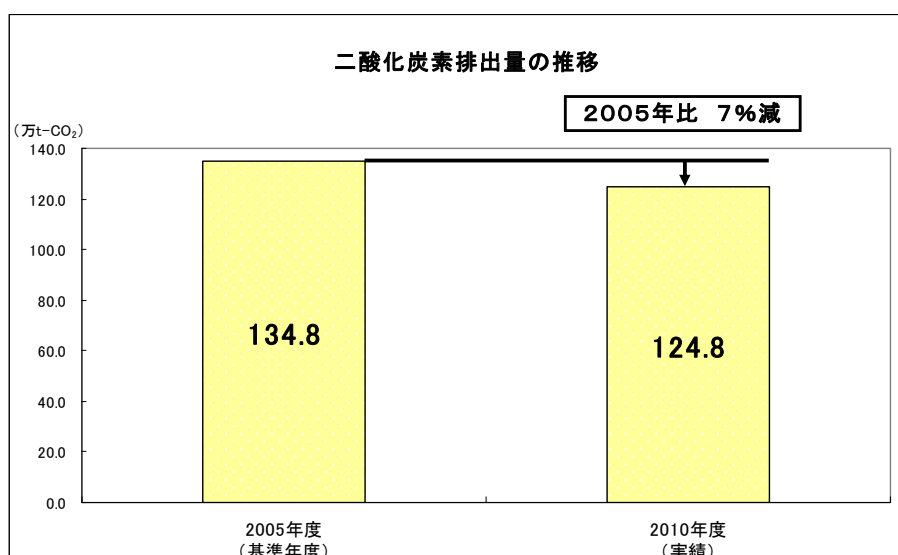
第1節 現状の二酸化炭素排出量

「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」（第1版）及び現計画の算定方法を参考とし、産業・民生（家庭・業務）・運輸・廃棄物の部門ごとに算定します。

1 二酸化炭素排出量の推移

2005年度（平成17年度、基準年度）の二酸化炭素排出量は134.8万t-CO₂、2010年度（平成22年度）の二酸化炭素排出量は124.8万t-CO₂となっています。

2005年度（平成17年度）に対し、2010年度（平成22年度）は約7%減少しています。



2 部門別排出状況

田原市の部門別の排出状況を見ると、産業が全体の65.8%を占めており、同年の愛知県の割合（51.6%）と比較しても、高い値となっています。

一方、民生部門（家庭系、業務系）の割合はそれぞれ7.6%、6.8%と低く、特に業務系は愛知県（13.6%）と比較して半分ほどの割合となっています。

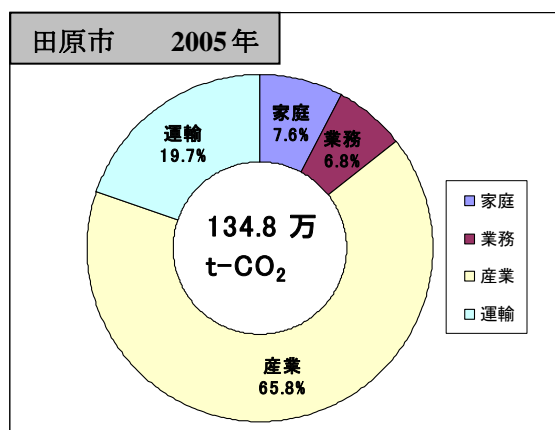


図3-1 田原市の部門別排出量

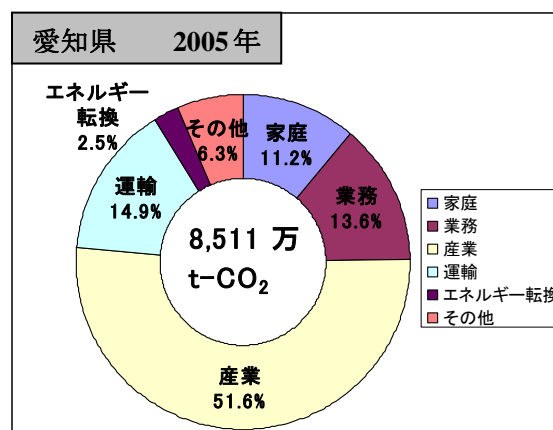


図3-2 愛知県の部門別排出量

3 部門別経年推移

田原市の部門別の経年推移を見ると、基準年度の2005年度(平成17年度)と比べて、2010年度(平成22年度)は全ての部門で減少していますが、特に運輸部門や家庭部門で減少幅が大きくなっています。

また、各部門の二酸化炭素排出量に関連する指標(産業：生産額、運輸：人口、家庭：世帯数、業務：床面積)で除した原単位比較では、産業部門が大きくなっている一方、運輸部門や家庭部門で小さくなっており、この要因としては2008年(平成20年)のリーマンショックによる景気低迷等の社会経済動向の変化が考えられます。

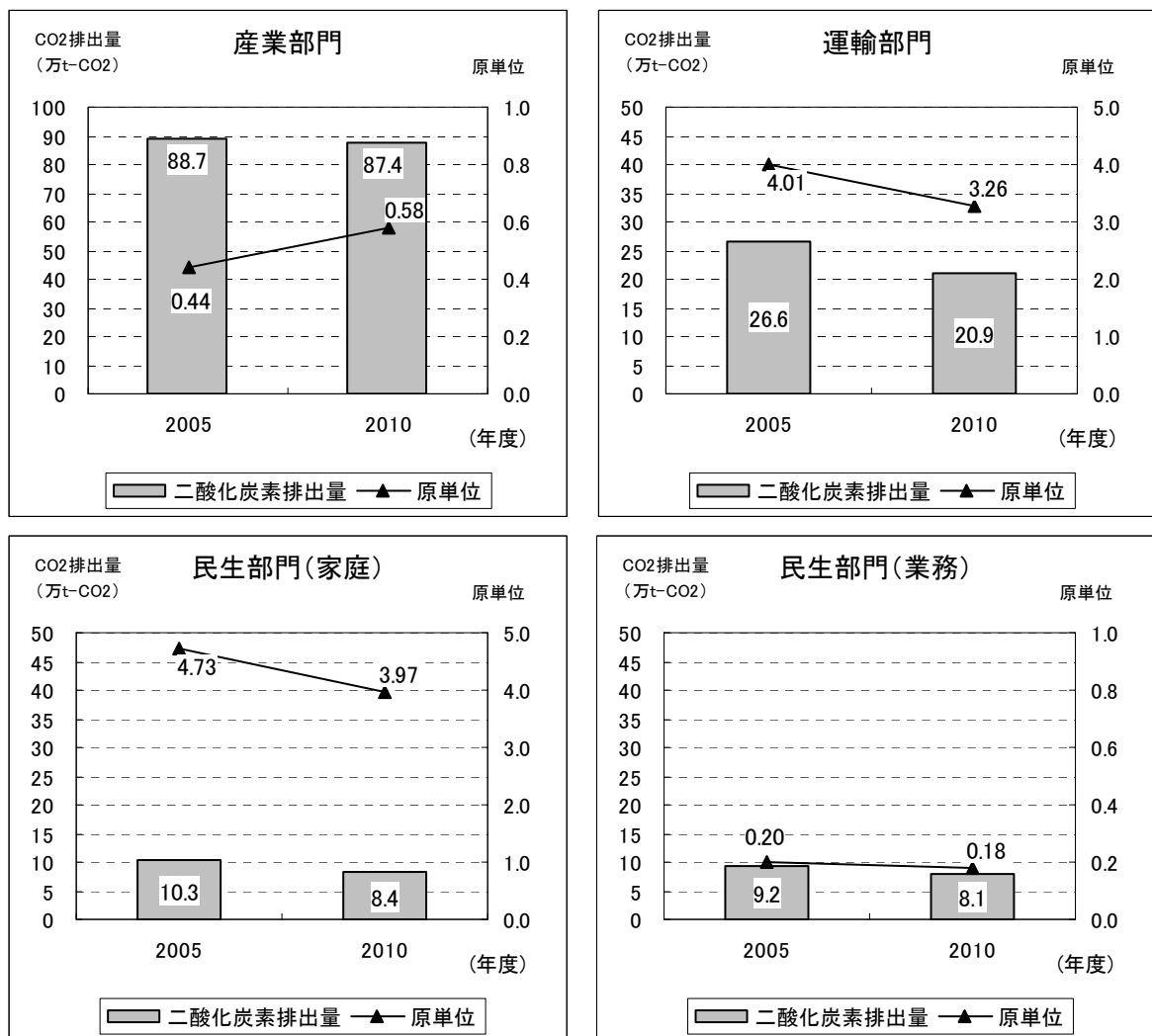


図 3-3 部門別二酸化炭素排出量及び原単位指標の経年推移

第 2 節 現状のエネルギー消費量と 新エネルギー導入状況

1 エネルギー消費量について

原子力発電停止に伴い代替発電として火力発電の割合が増加することにより、電力の二酸化炭素排出係数の上昇が予測され、エネルギー消費に対する二酸化炭素排出の割合が増加するため、エネルギー消費量抑制の観点も重要です。

2 エネルギー消費量算定の考え方

(1) エネルギー種別

石油（ガソリン・灯油・軽油・重油等）、LPG（液化石油ガス）、電力を対象とする。

(2) 消費部門の区分

産業部門（第 1 次産業・第 2 次産業）、民生部門（家庭用・業務用）、運輸部門に分けて整理する。

(3) エネルギー単位

石油、LPG、電力の使用は、それぞれ異なる単位で表示されるが、これらを統一してエネルギー消費量を表示するために熱量（仕事量）を示す単位「J（ジュール）」に換算して集計する。

種 別		単位当り発熱量
石 油	ガソリン	34.6(MJ/L)
	灯油	36.7(MJ/L)
	軽油	38.2(MJ/L)
	重油(A)	39.1(MJ/L)
L P G		50.2(MJ/m ³)
電 力		3.6(MJ/kWh)

（出典）「エネルギー源別標準発熱量表の改訂について」

（平成 14 年 2 月、資源エネルギー庁総合政策課）

記号(読み)	単 位
1J (ジュール)	—
kJ (キロジュール)	=1,000J (千ジュール)
MJ (メガジュール)	=1,000,000J (百万ジュール)
GJ (ギガジュール)	=1,000,000,000J (10 億ジュール)
TJ (テラジュール)	=1,000,000,000,000J (1 兆ジュール)

3 全市のエネルギー消費量

田原市の基準年度（2005年度(平成17年度)）のエネルギー消費量は約1,656万GJと推計されます。

部門別に見ると、産業部門が約1,040万GJ（62.8%）と最も多く、次いで運輸部門が約386万GJ（23.3%）、民生部門（家庭）が約129万GJ（7.8%）、民生部門（業務）が約101万GJ（6.1%）となっており、図3-4で示した田原市の二酸化炭素排出量の部門特性と同様の傾向を示しています。

表3-1 田原市におけるエネルギー消費量(2005年度)

部門	石油 (GJ)	LPG (GJ)	電力 (GJ)	合計 (GJ)	比率 (%)
産業部門	6,410,272	1,051,802	2,936,136	10,398,210	62.8%
1次産業	4,003,865	63,463	346,728	4,414,056	26.7%
2次産業	2,406,407	988,339	2,589,408	5,984,154	36.1%
民生部門	1,115,846	463,775	719,373	2,298,994	13.9%
家庭用	729,947	254,530	302,548	1,287,024	7.8%
業務用	385,899	209,245	416,826	1,011,970	6.1%
運輸部門	3,803,313	48,520	6,220	3,858,053	23.3%
合計	11,329,431	1,564,097	3,661,729	16,555,257	100.0%
割合(%)	68.4%	9.4%	22.1%	100.0%	

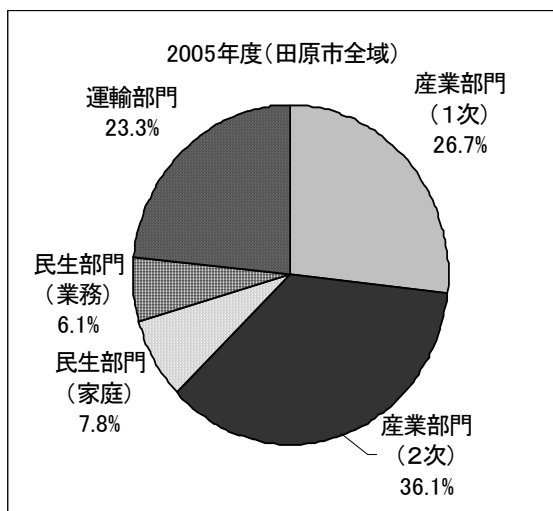


図3-4 部門別エネルギー消費量

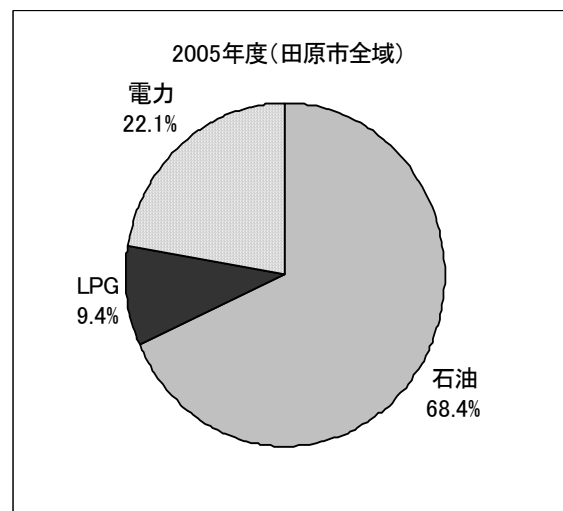


図3-5 種類別エネルギー消費量

4 新エネルギー導入状況

新エネルギーの中でも、太陽光発電と風力発電を導入している施設一覧は以下に示すとおりです。

表 3-2 太陽光発電の導入施設一覧

年度	施設名称	規模等	区分	備考
1998	県立渥美農業高等学校	3.24 kW	公学	
1999	中部電力(株)田原サービスステーション	6.00 kW	公的	
	光崎団地集会所	3.00 kW	公的	
2000	渥美福祉センター(あつみライフランド)	20.00 kW	公	
	市立東部中学校	40.00 kW	公学	
2001	田原文化会館	20.00 kW	公	
2002	市立中山小学校	10.00 kW	公学	
	田原市役所本庁舎	20.00 kW	公	
	波瀬東池ふれあい公園(園内照明)	0.05 kW	公	
	避難誘導看板(一色神社前)	0.08 kW	公	
2003	セントラルコート	10.00 kW	公	
	田原児童センター	3.00 kW	公	
	田原斎場駐車場(歩道照明)	0.07 kW	公	
	加地自治区	6.00 kW	公的	
	赤松地区景観道路(景観道照明)	0.11 kW	公	
2004	田原市観光情報サービスセンター(観光案内看板照明)	0.10 kW	公	
	市立衣笠小学校(防犯灯)	0.07 kW	公学	
	田原市消防署	5.00 kW	公	
	漆田保育園	3.00 kW	公保	
2005	田原市交通公園(園内照明)	0.06 kW	公	
	エコパーク(緑が浜2号緑地)(照明灯)	0.01 kW	公	
	白谷海浜公園管理棟太陽光発電	5.00 kW	公	
	市立田原中部小学校	5.00 kW	公学	
	外来者対応施設	3.14 kW	公	
	赤羽根市民館	10.00 kW	市	
	高松市民館	10.00 kW	市	
	若戸市民館	10.00 kW	市	
2006	市立童浦小学校	3.30 kW	公学	
	谷熊集会場	6.12 kW	公的	
	避難誘導灯(堀切町)	0.13 kW	公	
	避難誘導灯(堀切町)	0.13 kW	公	
	避難誘導灯(田原町)	0.13 kW	公	
	避難誘導灯(田原町)	0.13 kW	公	
	避難誘導灯(豊島町)	0.13 kW	公	
	中央公園整備事業ハイブリット照明	0.066 kW	公	
	東部最終処分場管理棟	4.32 kW	公	
	東部里山公園東屋(東部最終処分場)	0.18 kW	公	
	蔵王幼稚園	20.04 kW	民稚	
	伊良湖岬保育園	3.00 kW	公保	
2007	大手公園照明	0.08 kW	公	
	片西公園時計塔	0.00053 kW	公	
	市立赤羽根中学校	7.10 kW	公	
2008	市立大草小学校	0.06 kW	公	
	市立中山小学校	0.06 kW	公	
2008	市立野田小学校	5.50 kW	公	

資料: 田原市エコエネ推進課

表 3-3 風力発電の導入施設一覧

年度	施設名称	規模等	区分	備考
1996	トヨタ自動車(株)田原工場	16.50 kW	民	2011 年度撤去
1998	県立渥美農業高等学校	10.00 kW	公学	
2001	蔵王山展望台風力発電設備	300.00 kW	公	
2003	田原風力発電所	1,980.00 kW	民	
	赤松地区景観道(景観道照明)	0.78 kW	公	
2004	田原市観光情報サービスセンター (道の駅「田原めっくんはうす」)(観光案内看板照明)	0.76 kW	公	
	市立衣笠小学校(防犯灯)	0.20 kW	公学	
	田原臨海風力発電所(愛称:かぜりん)	22,000.00 kW	民	2,000kW×11 基
	田原市交通公園(園内照明)	0.06 kW	公	
2005	エコパーク(緑が浜 2 号緑地)	0.76 kW	公	
	伊良湖風力発電所	1,000.00 kW	民	
2006	田原リサイクルセンター風力発電所	1,980.00 kW	公的	
	渥美風力発電所	10,500.00 kW	民	1,500kW×7 基
	渥美風力発電所	8,000.00 kW	民	2,000kW×4 基
	久美原風力発電所	1,500.00 kW	民	
	中央公園整備事業ハイブリット照明	0.081 kW	公	
	片西公園時計太陽時計塔	0.40 kW	公	
	東部里山公園(第二東部最終処分場)	0.45 kW	公	
2007	市立大草小学校小型風力発電	0.40 kW	公	
	市立中山小学校小型風力発電	0.40 kW	公	

資料:田原市エコエネ推進課

表 3-1 風力発電施設及びメガソーラー施設の設置予定一覧

稼動予定年度	施設場所	導入設備	規模等	区分	備考
2014	田原 1 区・4 区	風 力	12,000 kW	民	2,000 kW×6 基
2014~2016	田原 1 区・四区	太陽光	142,000 kW	民	

資料:田原市エコエネ推進課

第4章

二酸化炭素排出量削減の可能性

第4章 二酸化炭素排出量削減の可能性

第1節 基本的な考え方

1 二酸化炭素排出量の変動要因

市域の二酸化炭素排出量は、「①エネルギー種別消費量 × ②エネルギー種別二酸化炭素排出係数」で算定されます。このうち、②の二酸化炭素排出係数については、需要サイドの市民、事業者の削減努力が及ばない部分であり、例えば2011（平成23年）3月の東日本大震災による原子力発電所の停止に伴い代替発電として火力発電の割合が増加したことにより、電力の二酸化炭素排出係数は上昇しています。

また、①のエネルギー種別消費量に影響を与えるのは、「ア 需要サイドでのエネルギー使用量の絶対量」、「イ 新エネルギーの導入割合」です。

上記アのエネルギー使用量を減らす方法としては、以下の節約と効率化があり、両者の総称が省エネルギーです。

- ・ エネルギーを必要とする需要そのものを減らす（節約）
- ・ 需要は変えずに、エネルギーを使う機器の効率を上げる（効率化）

さらに、上記イの新エネルギー導入割合を高めることにより、火力発電等由来のエネルギー割合が低下し、二酸化炭素排出量の削減に寄与することもできます。地域の総需要に対して100パーセントを超える量の新エネルギーが導入されれば、差し引きで二酸化炭素排出量はゼロ以下になります。

【参考】

国内のエネルギーの流れ

エネルギーは、生産されてから実際私たちエネルギー消費者に使用されるまでの間に様々な段階、経路を経ている。

大まかに原油、石炭、天然ガスなどの各種エネルギーが供給され、電気や石油製品などに形をかえる発電・転換部門（発電所、石油精製工場など）を経て、私たちに最終的に消費されるという流れになっている。

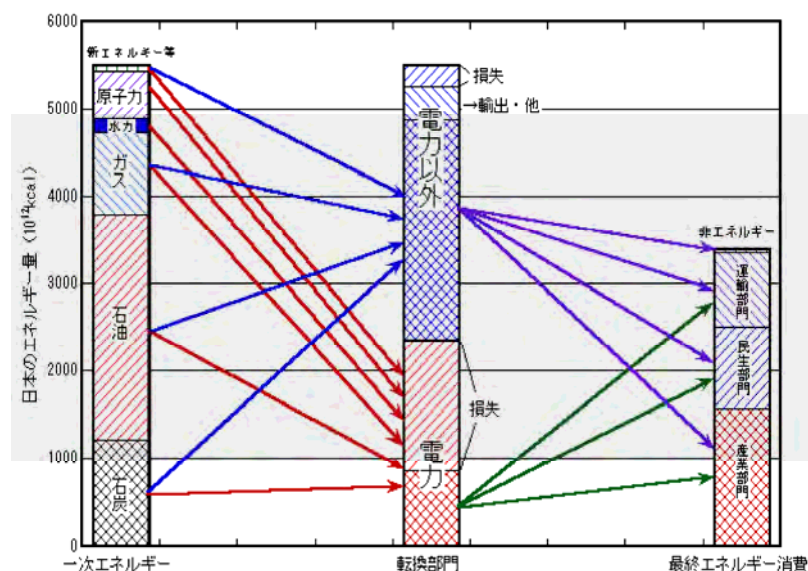
この際、発電・転換部門で生じるロスまでを含めた我が国が必要とする全てのエネルギーの量という

意味で「一次エネルギー供給」の概念が用いられ、最終的に消費者に使用されるエネルギー量という意味で「最終エネルギー消費」の概念が用いられている。

一次エネルギーのうち、4割以上が発電用に用いられ、一次エネルギー供給の約3割がエネルギー転換過程で損失となり失われている。

注) 一次エネルギー：石油、天然ガス、LPガス、石炭、原子力、太陽光等いったエネルギー元々の形態

転換部門：私たちが最終的に使用する電気や石油製品等に形を変える部門（発電所、石油精製工場等）



日本のエネルギーバランス（2008年度）

（資料：EDMC/エネルギー・経済統計要覧（2010年版））

2 新エネルギー導入拡大と省エネルギーの推進

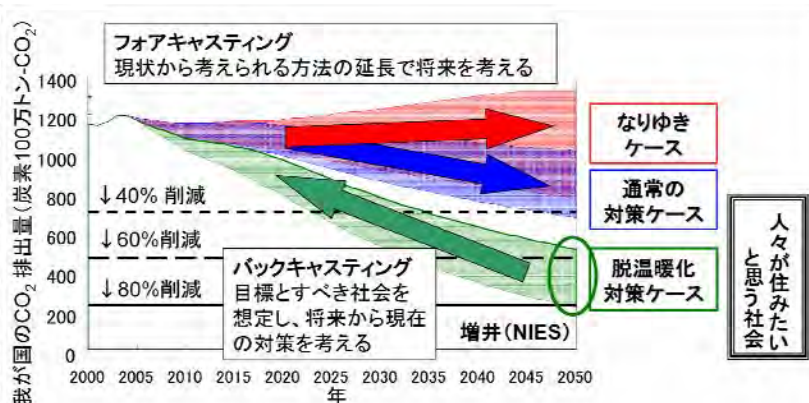
たはらエコ・ガーデンシティ推進計画のコンセプトを踏まえ、豊富な日射量と半島性の強い風などの地域特性（地域資源）の活用による新エネルギーの導入拡大や積極的な省エネ行動等により、環境負荷の少ないエネルギー消費社会の実現を目指します。

特に本市では、臨海部を中心に国内でも先進的な大型風力発電設備やメガソーラーなどの立地が進み、住宅用太陽光発電システムの普及、市民の環境への意識の向上とともに二酸化炭素排出量のさらなる削減が期待されます。

3 バックキャストイングの考え方の導入

様々な利害関係者が存在する中で、これまでの過去の経験から将来の計画を考えるフォアキャストイングの考え方のみでは、現在の延長線上に削減目安を置くことしかできません。

国の長期目標（2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減）なども考えれば、削減目安の設定にあたっては、目標とすべき社会を想定し、その実現のために取るべき行動を検討するバックキャストイングの考え方を取り入れ、2つの二酸化炭素削減シナリオ（Aシナリオ：基準年度比15%削減、Bシナリオ：基準年度比20%削減）を描きます。



バックキャストイングの考え方

4 定量化できる削減行動の積み上げによる実現可能性の検討

上記のバックキャストイングの考え方を取り入れて設定した二酸化炭素排出量の削減目安に対して、二酸化炭素削減効果を定量化することができ、その効果が比較的大きい「新エネルギーの導入」や「省エネルギーの推進」に関する各種取組[※]を想定し、削減目安の実現可能性を検討します。

※ 「省エネルギーの推進」については、相対的に二酸化炭素削減効果が大きい「効率化」に関する取組を基本に考え、細かい削減効果の積み上げとなる『節電』については検討上考慮していない。

第 2 節 二酸化炭素排出量削減の可能性

1 二酸化炭素排出量削減の指標についての検討方針

二酸化炭素排出量削減の指標についての検討方針は次のとおりです。

ア 検討の前提となる国や愛知県の最新動向を把握します。

イ 二酸化炭素排出量削減の目安は「原単位ベース」で設定します。

【設定理由】

農業や工業などの産業活動が盛んな本市にとって、総量ベースを指標とした二酸化炭素排出量は、人口や経済活動などに大きく左右されます。

そのため、外部要因の影響の少ない原単位ベースを削減の目安とします。

【算定方法】

市民事業者アンケート結果、新エネルギー賦存量、新エネルギー導入予測などの基礎調査や温室効果ガス排出量の現況などを踏まえ、中間目標である 2022 年度の二酸化炭素排出量削減の可能性を整理します。

二酸化炭素排出量削減の可能性を把握したうえで、民生分野・産業分野の原単位ベース削減量を各部門別に算定し、削減行動の目安として設定します。

ウ 中間目標年である 2022 年度の家庭の暮らし方や事業所等のあるべき姿をイメージ図で描き、新エネルギーの導入や省エネルギーの推進の取組の「見える化」を図ります。

エ 二酸化炭素排出量削減の可能性については、新エネルギーの導入や省エネルギーの推進の取組から 2022 年度の削減のシナリオ（総量ベース）を描き、削減行動の参考とします。

2 検討の前提となる国・県の最新動向

(1) 国の環境基本計画に示された長期目標

ア 第四次環境基本計画（平成24年4月27日閣議決定）

第四次環境基本計画では、目指すべき持続可能な社会の姿として「低炭素・循環・自然共生の各分野を総合的に達成」「その基盤として「安全」を確保」を掲げ、9つの重点分野ごとに方向性を示しています。

また、地球温暖化に関する取組については、2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減することを目指すこととされています。

イ 今後のエネルギー・環境政策

今後のエネルギー・環境政策について（平成24年9月19日閣議決定）は、革新的エネルギー・環境戦略（平成24年9月14日エネルギー・環境会議決定）を踏まえ、関係自治体や国際社会等と責任ある議論を行い、国民の理解を得つつ、柔軟性を持って不断の検証と見直しを行いながら遂行するとされています。

【革新的エネルギー・環境戦略にて示された温室効果ガス削減の方向性】

- 再生可能エネルギーの大量導入や省エネルギーの国民的展開に加え、地球温暖化係数の高い代替フロン等を始めとするエネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガスに関する抜本的な対策を、国民と政府が一体となって着実に実行することにより、国内における2030年時点の温室効果ガス排出量を概ね2割削減（1990年比）することを目指す。
- 国内における2020年時点の温室効果ガス排出量は、原発の稼働が確実なものではないことからある程度の幅で検討せざるを得ないが、一定の前提を置いて計算すると、5~9%削減（1990年比）^{※1}となる。

※1 慎重ケースを前提とした場合の値。成長ケースと前提とした場合2~5%削減（1990年比）となる。

なお、平成25年1月現在、国は現行の国際公約「2020年までに1990年度比25%削減」目標を平成25年11月の国連気候変動枠組み条約第19回締約国会議（COP19）までに見直すとともに、革新的エネルギー・環境戦略も見直し、エネルギーの安定供給やエネルギーコスト低減の観点も含めて責任あるエネルギー政策を構築する方針です。

(2) あいち地球温暖化防止戦略2020による総量削減目標

平成24年に策定された「あいち地球温暖化防止戦略2020」において、2050年頃に1990年度比70%削減を目指す通過点として、2020年度の温室効果ガス排出量の削減目標を1990年度比15%削減と設定しています。

3 田原市の二酸化炭素排出量の削減の目安

(1) 各部門の削減の目安（原単位ベース）

農業や工業などの盛んな本市にとって、総量ベースを指標とした二酸化炭素排出量は、経済活動などに大きく左右されるため、一世帯当たりの年間二酸化炭素排出量や事業所の生産額当たりの二酸化炭素排出量など原単位ベースの二酸化炭素排出量を削減行動の目安として施策を推進します。

表 4-1 原単位ベースの削減目安

区 分			2005 年度 (基準年度)	2022 年度目安排出量※
		原単位		
民生分野	家 庭	世帯当たり	4.70 t-CO ₂ /世帯	3.30~3.50 t-CO ₂ /世帯
	業 務	床面積当たり	0.20 t-CO ₂ /㎡	0.15~0.17 t-CO ₂ /㎡
産業分野	産 業	生産額当たり	0.44 t-CO ₂ /百万円	0.37~0.40 t-CO ₂ /百万円
	運 輸	人口当たり	4.00 t-CO ₂ /人	2.70~2.90 t-CO ₂ /人

※シナリオの内容については P.55 参照

【参 考】

全国地球温暖化防止活動推進センターの公表データによると、2010 年度の家庭からの二酸化炭素排出量は、燃料種別に見ると「電気から」が最も多い。また、用途別に見ると、「照明・家電製品など」が最も多く、次いで自動車、暖房、給湯の順となっている。

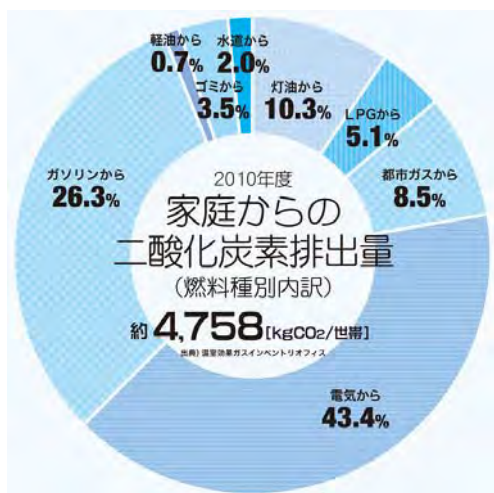


図 4-1 家庭からの二酸化炭素排出量 (燃料種別内訳)

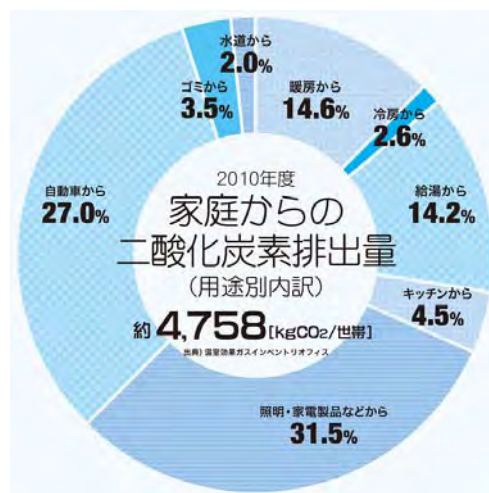


図 4-2 家庭からの二酸化炭素排出量 (用途別内訳)

出典：温室効果ガスインベントリオフィス

(2) めざす 2022 年の家庭や事業所等のあるべき姿

ア 2022 年の家庭のあるべき姿

前項の家庭からの二酸化炭素排出量（用途別内訳）からも分かるように、「照明・家電製品、自動車、暖房器具の使用方法を工夫すること」や「古い製品の買替え」などが省エネルギーのポイントとなります。

また、太陽光の利用など新エネルギーの導入も効果的です。

以上の点を踏まえ、図 4-3 のような住宅の普及と省エネ生活を目指します。

図 4-3 は、2022 年（10 年後）の家庭のあるべきすがたを示したものです。図中にある取組の数値はそれぞれの目標値となります。

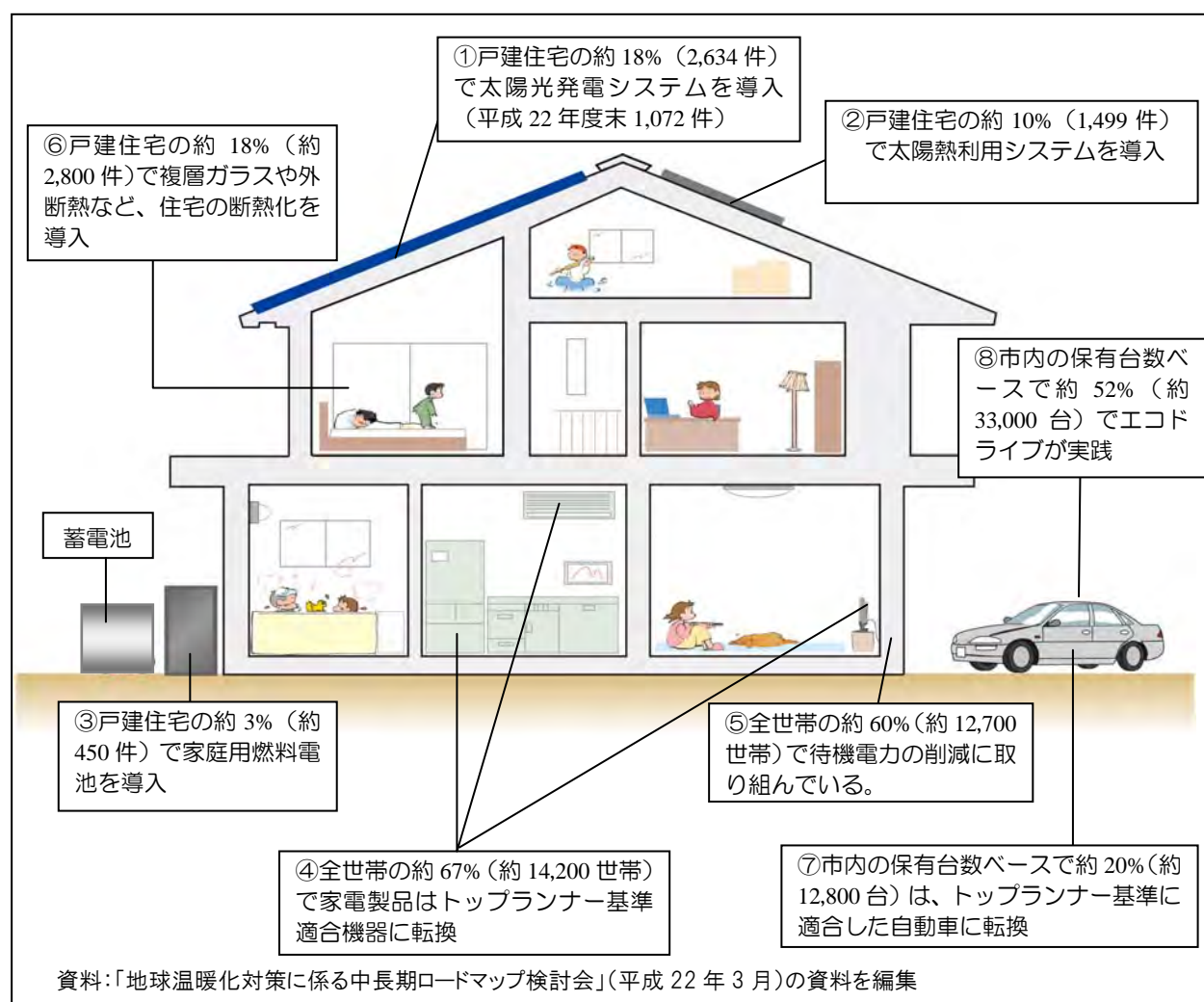


図 4-3 2022 年の家庭のあるべき姿

図 4-3 の家庭のあるべき姿で示した導入の目安は表 4-2 のとおりです。

表 4-2 日常の暮らしの中での主な取組

区分※1		主な取組		2022 年のすがた		導入（実施） 目 安	関連 プロジェクト
				A シナリオ※3	B シナリオ※3		
新エネルギーの導入	供給側	①	太陽光発電システムの導入	戸建住宅の約 18%※2 (2,634 件)		約 140 件/年	エコエネ導入
	供給側	②	太陽熱利用システムの導入	戸建住宅の約 10% (1,499 件)		約 150 件/年	エコエネ導入
	供給側	③	燃料電池の導入	戸建住宅の約 3% (450 件)		約 50 件/年	エコエネ導入
省エネルギーの推進	需要側	④	家電製品をトップランナー基準適合機器へ転換	世帯の約 34% (7,100 件)	世帯の 67% (14,200 件)	約 710~1,420 件/年	省エネ推進
	需要側	⑤	待機電力の削減	世帯の約 30% (6,350 件)	世帯の 60% (12,700 件)	約 635~1,270 件/年	省エネ推進
	需要側	⑥	住宅の断熱設備の導入など	戸建住宅の約 9% (1,400 件)	戸建住宅の約 18% (2,800 件)	約 140~280 件/年	省エネ推進
	需要側	⑦	トップランナー基準に適合した自動車への転換	保有台数の約 10% (6,400 台)	保有台数の約 20% (12,800 台)	約 640~1,280 台/年	省エネ推進
	需要側	⑧	エコドライブの実践	保有台数の約 26% (17,500 台)	保有台数約 52% (33,000 台)	約 1,750~3,300 台/年	省エネ推進

※1 主な取組を新エネルギーの導入(供給側)と省エネルギーの推進(需要側)に区分した。

※2 太陽光発電システムの導入予定数値は、過去の実績より算定

※3 シナリオの内容については P.55 参照

イ 2022年度の事業所等のあるべき姿

図4-4は、2022年の事業所等のあるべき姿を示したものです。

新エネルギーを利用した太陽光発電や風力発電の導入や省エネ型機器、LED照明の導入などに取組みます。

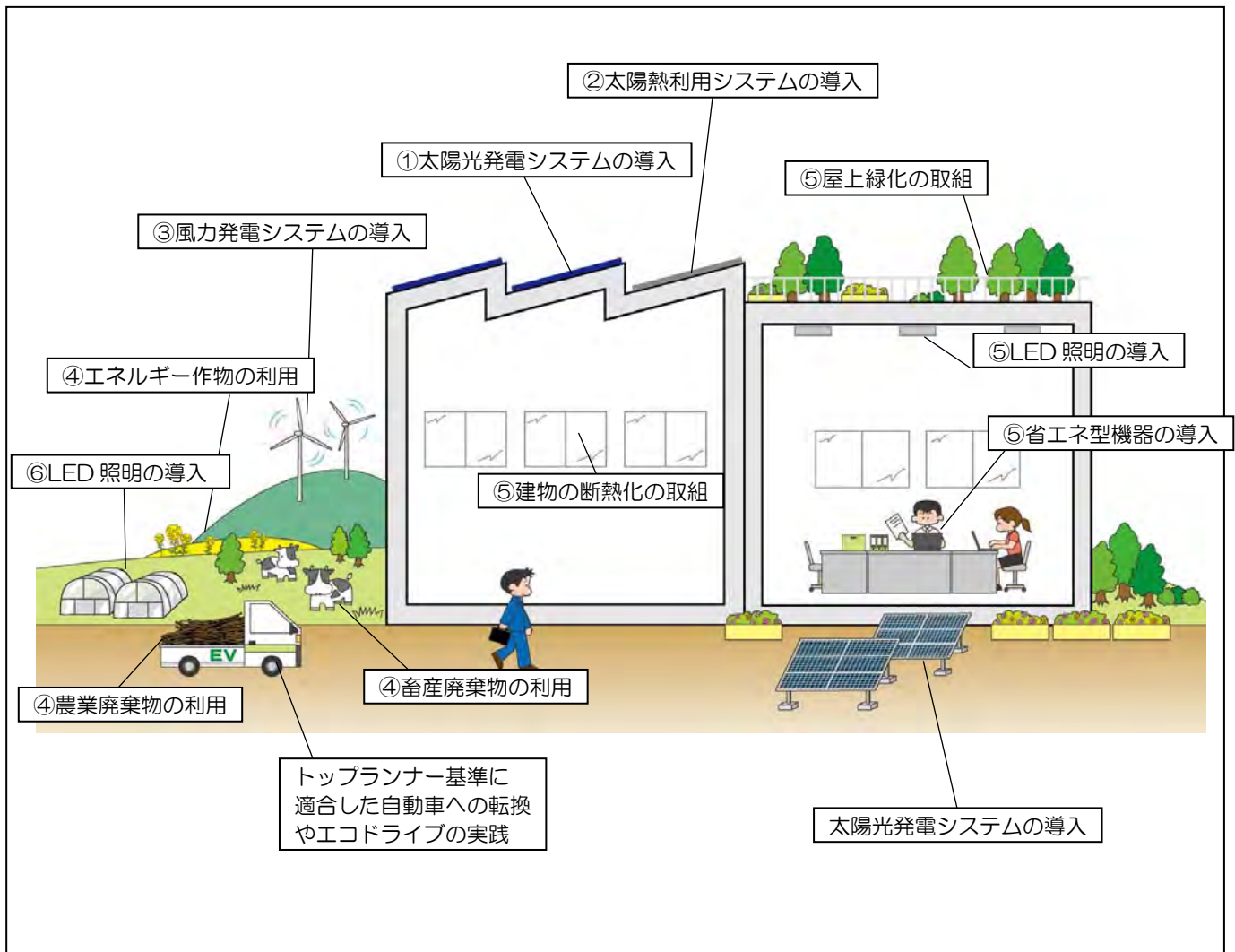


図4-4 2022年度の事業所等のあるべき姿

図 4-4 の事業所等のあるべき姿で示した導入の目安は表 4-3 のとおりです。

表 4-3 日常の事業活動の中での主な取組

区分 ※1	主な取組		2022 年のすがた		導入（実施） 目安	関連 プロジェクト
			A シナリオ	B シナリオ		
新エネルギーの導入	供給側	① 太陽光発電システムの導入※2	業務系 310kW 約 45 万 kWh/年 産業系 600kW 約 70 万 kWh/年	業務系 310kW 約 45 万 kWh/年 産業系 600kW 約 70 万 kWh/年	業務系 新規 11 施設 (10kW/施設) 産業系 現状の約 12 倍	エコエネ 導入
	供給側	② 太陽熱利用システムの導入	産業系 121 件 約 6,060GJ/年	産業系 242 件 約 10,950GJ/年	産業系 現状の約 6~12 倍	エコエネ 導入
	供給側	③ 風力発電システムの導入	業務系 4,300kW 約 940 万 kWh/年 産業系 52 基 約 12.7 万 MWh/年	業務系 4,300kW 約 940 万 kWh/年 産業系 52 基 約 12.7 万 MWh/年	業務系新規 1 基 2,000kW/施設 産業系新規 6 基 約 0.4 万 MWh/年・施設	エコエネ 導入
	供給側	④ バイオマス利活用の推進 ・廃食用油の回収・燃料化 ・食品廃棄物の飼料化 ・稲わらやもみ殻の利用 ・菜種油の活用	廃棄物系バイオマス 利用率 98%想定 未利用バイオマス 利用率 54%想定 資源作物 利用率 100%想定	廃棄物系バイオマス 利用率 98%想定 未利用バイオマス 利用率 54%想定 資源作物 利用率 100%想定	廃食用油利用率 5%→93% 食品廃棄物利用率 16%→58% 農産物残さ利用率 18%→54%	菜の花 エコ ----- 資源循環
省エネルギーの推進	需要側	⑤ 省エネにつながる取組の推進 ・工場や事務所の建物断熱化 ・物流の効率化 ・省エネ機器への置き換え ・屋上緑化 など	業務系省エネ削減量 現状維持 産業系省エネ削減量 現状維持	業務系省エネ削減量 15.2 万 GJ (業務部門エネ消費量の 10%に相当) 産業系省エネ削減量 67 万 GJ (第 2 次産業エネ消費量の 10%に相当)	業務系省エネ削減量 0~15.2 万 GJ (業務部門エネ消費量の 0~10%削減) 産業系省エネ削減量 0~67 万 GJ (第 2 次産業エネ消費量の 0~10%削減)	省エネ 推進
	需要側	⑥ ビニールハウスへの LED 導入	省エネ削減量 2,100 万 GJ 菊栽培ハウス施設棟数の 25%が導入	省エネ削減量 4,200 万 GJ 菊栽培ハウス施設棟数の 50%が導入	省エネ削減量 210~420GJ/年	省エネ 推進
	需要側	⑦ トップランナー基準に適合した自動車への転換	保有台数の約 10% (6,400 台)	保有台数の約 20% (12,800 台)	約 640~1,280 台/年	省エネ 推進
	需要側	⑨ エコドライブの実践	保有台数の約 26% (17,500 台)	保有台数の約 52% (33,000 台)	実施率 約 26~52%	省エネ 推進

※1 主な取組を新エネルギーの導入（供給側）と省エネルギーの推進（需要側）に区分した。

※2 太陽光発電システムの導入においてメガソーラーの導入は除く。

(3) 二酸化炭素削減のシナリオ

田原市の削減指標となる(1)各部門の削減の目安では、第2章の基礎調査や第3章の二酸化炭素排出量と新エネルギーの導入状況に基づいて、市民の意向や市内の新エネルギー等の賦存量、新エネルギー導入予測などを把握し、田原市の中間目標年である2022年度の二酸化炭素の削減の可能性を整理しました。

ここでは、削減行動の参考とするための2つの削減シナリオを描きます。

二酸化炭素削減の可能性を検証した結果、「15%削減シナリオ」と「20%削減シナリオ」の2つのシナリオが考えられ、表4-4にまとめました。

2つのシナリオでは、新エネルギーの導入と省エネルギーの推進の2つの項目に分けて現在(2010年度)と将来(2022年度)の参考となる削減行動を示して比較することにより、取組の方向性を表しています。これによると、市の財政面、情報面の支援等により、削減行動を積極的に進めることで20%削減も視野に入ってきます。

表 4-4 2つの二酸化炭素削減シナリオ

削減パターン	説明
15%削減シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ●無理のない持続的な取組の普及 ●住宅や自動車、設備機器などを新築、更新時に省エネ型に転換する ●新エネルギー導入目標に向けて普及促進
20%削減シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ●15%削減シナリオのさらなる取組が必要 ●積極的な省エネ行動、省エネ型製品の買換えなどを前倒しで進める ●市の財政面や情報面などの積極的な支援が必要 ●新エネルギー導入目標に向けて普及促進(15%削減シナリオと同様)

※大型風力発電設備及びメガソーラーは2022年までの導入見込みであり、2つの削減シナリオにおいては、同じ導入量を反映しています。

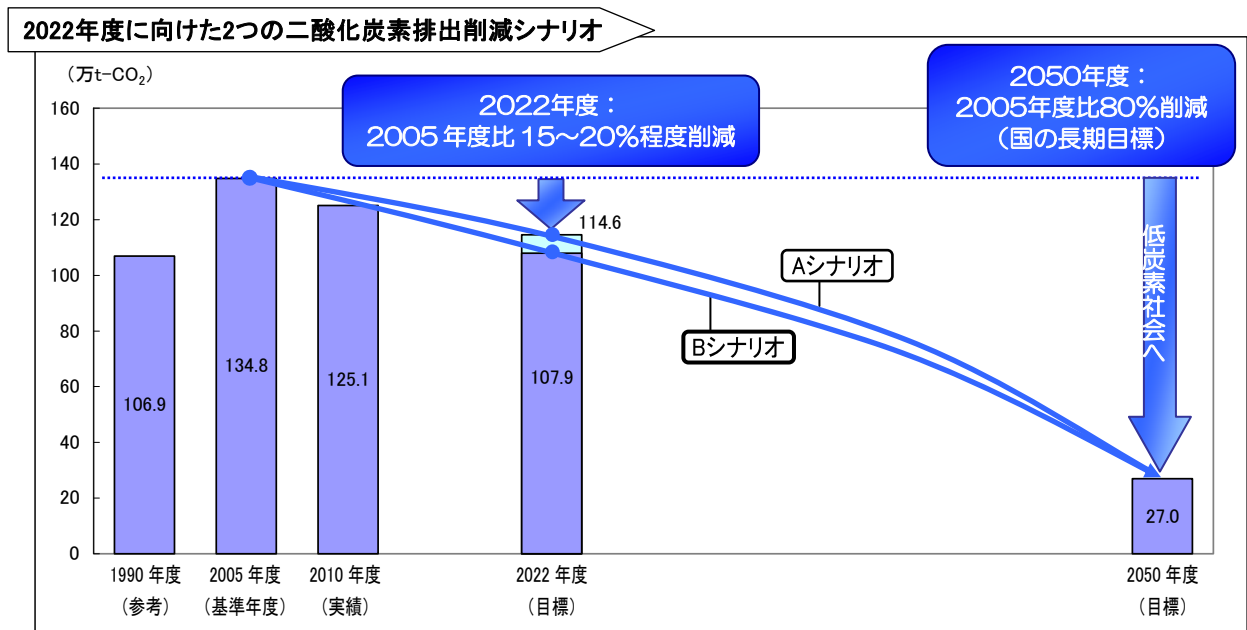


図 4-5 2022年度に向けた2つの二酸化炭素排出削減シナリオ

表 4-5 は、2010 年度から見た 2 つの削減シナリオです。

表 4-5 2022 年度に向けた 2 つの二酸化炭素排出削減シナリオ

		2010 年度	2022 年度	
			A.15%削減シナリオ (2005 年度比)	B.20%削減シナリオ (2005 年度比)
新エネルギーの導入	太陽光	<p>【市民】 924 件(戸建住宅の約 5%) 年間発電量約 348 万 kWh</p> <p>【事業者】 総出力 53kW 年間発電量約 6 万 kWh</p> <p>【公共】 総出力 200kW 年間発電量約 23 万 kWh</p>	<p>【市民】 2,634 件(戸建住宅の約 18%) 年間発電量約 1200 万 kWh</p> <p>【事業者】 総出力 600kW 年間発電量約 70 万 kWh メガソーラー 総出力 142MW 年間発電量 約 16.4 万 MWh MWh=kWh の 1,000 倍</p> <p>【公共】 総出力 310kW 年間発電量約 45 万 kWh</p>	
	風力	<p>【民間】 46 基 年間発電量約 10.3 万 MWh MWh=kWh の 1,000 倍</p> <p>【公共】 総出力 2,300kW 年間発電量約 500 万 kWh</p>	<p>【民間】 52 基(追加 6 基) 年間発電量約 12.7 万 MWh MWh=kWh の 1,000 倍</p> <p>【公共】 総出力 4,300kW(追加 1 基) 年間発電量約 940 万 kWh</p>	
	バイオマス	<p>廃棄物系バイオマス 利用率 95%</p> <p>未利用バイオマス 利用率 23%</p> <p>資源作物 利用率 100%</p>	<p>廃棄物系バイオマス 利用率 95%以上</p> <p>未利用バイオマス 利用率 40%以上</p> <p>資源作物 利用率 100%</p>	
省エネルギーの推進		<p>【家庭】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅の断熱化等省エネ型住宅導入 すでに導入が約 14%(市民アンケート) 省エネ型製品導入 行っているが約 30%(市民アンケート) ハイブリッド等低公害車導入 すでに導入が約 8%(市民アンケート) <p>【事業所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工場・事務所の建物断熱化 すでに導入が約 14%(事業所アンケート) 省エネ型機器への置き換え 行っているが約 11%(事業所アンケート) ハイブリッド等低公害車導入 すでに導入が 14%(市民アンケート) 	<p>【家庭】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅の断熱化等省エネ住宅 戸建住宅の約 9%(約 1,400 戸) 導入 省エネ型製品 一般市民の約 30%導入 ハイブリッド等低公害車導入 一般市民の約 20%導入 <p>【事業所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模事業所の改正省エネ法対応 例) 工場・事務所の建物断熱化 省エネ型機器への置き換え ハイブリッド等低公害車導入など 産業部門のうち第 2 次産業と民生業務部門のエネルギー消費量 現状維持 農業部門の省エネルギー化 菊栽培事業所ハウス施設棟数の 25%導入 	
		<p>【家庭】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅の断熱化等省エネ住宅 戸建住宅の約 18%(約 2,800 戸) で導入 省エネ型製品 一般市民の約 60%導入 ハイブリッド等低公害車 一般市民の約 40%導入 <p>【事業所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模事業所の改正省エネ法対応 例) 工場・事務所の建物断熱化 省エネ型機器への置き換えなど 産業部門のうち第 2 次産業と民生業務部門のエネルギー消費量 10%削減 農業部門の省エネルギー化 LED 導入 (最も関心の高い取組) 菊栽培事業所ハウス施設棟数の 50%導入 		

(4) 二酸化炭素削減の可能性の検討

図 4-6 によると、算定した二酸化炭素削減の可能性は、各シナリオの削減目安を上回っており、実現は十分可能であるといえます。

部門ごとの二酸化炭素排出削減の可能性は、表 4-6 に示すとおりです。

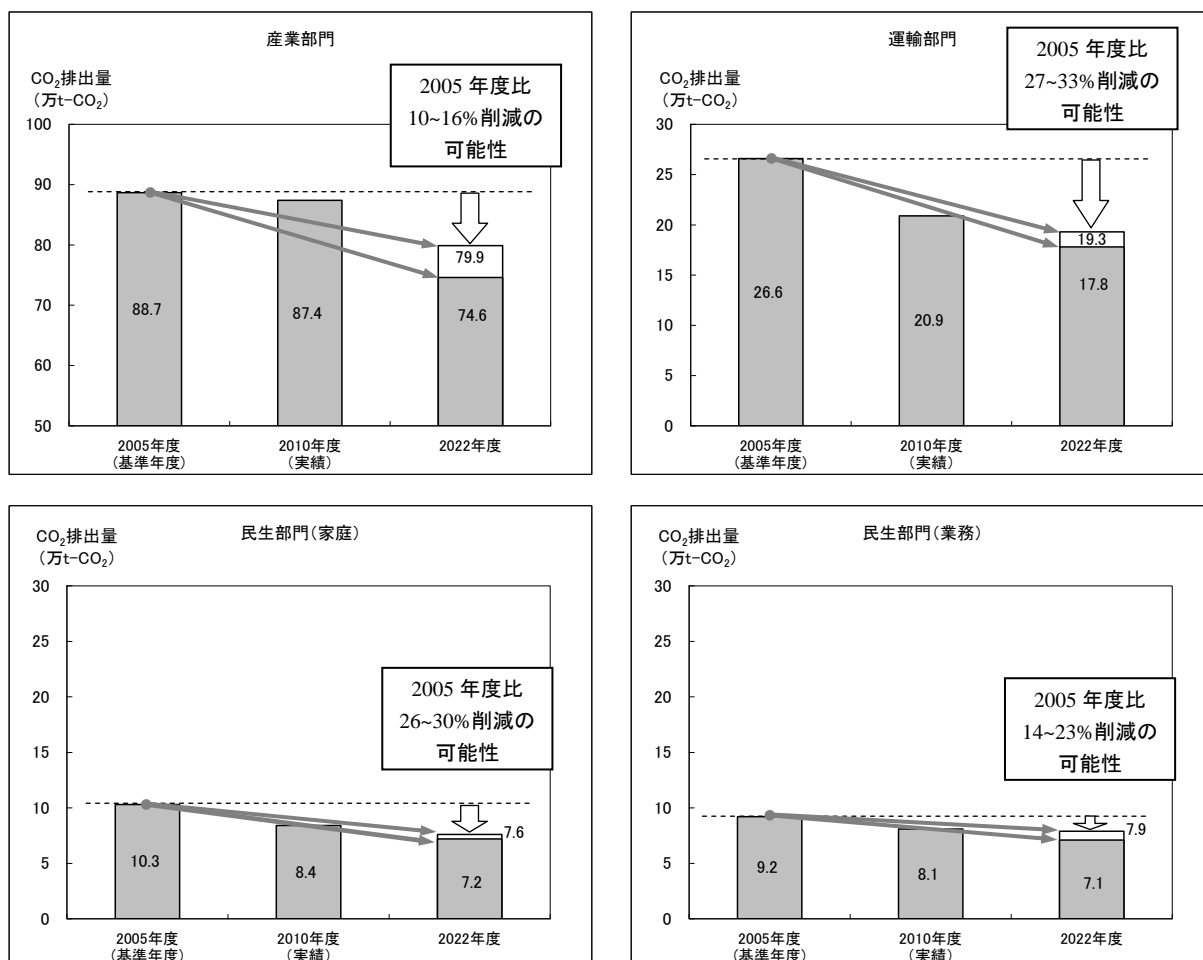


図 4-6 部門ごとの二酸化炭素排出削減の可能性

表 4-6 2022 年度に向けた 2 つの二酸化炭素排出量の削減シナリオ

		現状 (2010年度)	将来(2022年度)			関連 する プロジェ クト		
			15%削減シナリオ (2005年度比)	削減 効果 [万t-CO ₂]	20%削減シナリオ (2005年度比)		削減 効果 [万t-CO ₂]	
民生家庭部門	新エネルギー導入	太陽光	○924件 (持家世帯の約5%) 年間発電量約348万kWh	○2,634件(現状の約3.5倍) (戸建住宅の約18%) 年間発電量約1,200万kWh	0.3	○2,634件(現状の約3.5倍) (戸建住宅の約18%) 年間発電量約1,200万kWh	0.3	エコエネ
		太陽熱	○市民アンケートでは 「すでに導入」が約9%、 「補助金がなくても導入」 が約1%。	○750件 (戸建住宅の約5%) 年間利用熱量約10,170GJ	0.1	○1,499件 (戸建住宅の約10%) 年間利用熱量約20,330GJ	0.1	エコエネ
		燃料電池 の利用	○市民アンケートでは 「すでに導入」が約1%、 「補助金がなくても導入」 が約2%。	○225件 (戸建住宅の約1.5%)	0.0	○450件 (戸建住宅の約3%)	0.0	エコエネ
	省エネルギー推進	家電トップ ランナー	○市民アンケートでは、 「いつも行っている」が約 30%、 「時々行っている」が約37%。	○約7,100世帯 (全世帯の約33.5%) 省エネ削減量約1000万kWh	0.4	○約14,200世帯 (全世帯の約67%) 省エネ削減量約2000万kWh	0.7	省エネ
		待機電力 の解消	○市民アンケートでは、 「いつも行っている」が 約23%、 「時々行っている」が約37%。	○約6,350世帯 (全世帯の約30%) 省エネ削減量約100万kWh	0.0	○約12,700世帯 (全世帯の約60%) 省エネ削減量約200万kWh	0.1	省エネ
		断熱化 の住宅	○市民アンケートでは、 「すでに導入」が約14%、 「補助金がなくても導入」 が約4%。	○約1,400世帯 (戸建住宅の約9%) 省エネ削減量約100万kWh	0.0	○約2,800世帯 (戸建住宅の約18%) 省エネ削減量約200万kWh	0.0	省エネ
小計				0.8		1.2		
民生業務部門	新エネルギー導入	太陽光	○200kW 年間発電量約23万kWh	○310kW (新規設置11施設、110kW) 年間発電量約45万kWh	0.0	○310kW (新規設置11施設、110kW) 年間発電量約45万kWh	0.0	エコエネ
		風力	○2,300kW 年間発電量約500万kWh	○4,300kW(追加1基) 年間発電量約940万kWh	0.2	○4,300kW(追加1基) 年間発電量約940万kWh	0.2	エコエネ
	省エネルギー推進	改正省エネ法対応	○事業所アンケートでは、省エネ 分野の取り組みで「すで に導入」割合が高かったもの として、「工場や事務所の建物断 熱化」(13.6%)、物流の効率 化(10.6%)、省エネルギー機 器への置き換え(10.6%)、屋 上緑化等(10.6%)であった。	○省エネ削減量0万GJ (現状維持)	0.0	○省エネ削減量約15.2万GJ (民生業務部門のエネルギー消費 量の約10%に相当)	0.8	省エネ
小計				0.2		1.0		
産業部門	新エネルギー導入	太陽光	○53kW 年間発電量約6万kWh	○600kW(現状の約12倍) 年間発電量70万kWh ○たはらソーラー・ウインド 共同事業(164,000MWh/年) MWh=kWhの1,000倍	5.6	○600kW(現状の約12倍) 年間発電量70万kWh ○たはらソーラー・ウインド 共同事業(164,000MWh/年) MWh=kWhの1,000倍	5.6	エコエネ
		太陽熱	○20件 年間利用熱量約260GJ	○121件 (事業所数の約4.5%) 年間利用熱量約6,060GJ	0.0	○242件 (事業所数の約9%) 年間利用熱量約10,950GJ	0.1	エコエネ
		風力	○46基 年間発電量約10.3万MWh MWh=kWhの1,000倍	○52基(追加6基) 年間発電量約12.7万MWh MWh=kWhの1,000倍	0.8	○52基(追加6基) 年間発電量約12.7万MWh MWh=kWhの1,000倍	0.8	エコエネ
		バイオマス	○廃棄物系バイオマス 105,446t-CO ₂ ○未利用バイオマス 3,857t-CO ₂ ○資源作物(菜種) 3.7t-CO ₂	○廃棄物系バイオマス 108,112t-CO ₂ ○未利用バイオマス 9,651t-CO ₂ ○資源作物(菜種) 3.7t-CO ₂	0.8	○廃棄物系バイオマス 108,112t-CO ₂ ○未利用バイオマス 9,651t-CO ₂ ○資源作物(菜種) 3.7t-CO ₂	0.8	資源循環 菜の花
	省エネルギー推進	改正省エネ法対応	○事業所アンケートでは、省エネ 分野の取り組みで「すで に導入」割合が高かったもの として、「工場や事務所の建物断 熱化」(13.6%)、物流の効率 化(10.6%)、省エネルギー機 器への置き換え(10.6%)、屋 上緑化等(10.6%)であっ た。	○省エネ削減量0万GJ (現状維持) ○省エネ削減量約2100GJ (菊栽培事業所ハウス施設棟数の 25%がLED導入)	0.3	○省エネ削減量約67万GJ (産業部門のうち第2次産業のエネ ルギー消費量の約10%に相当) ○省エネ削減量約4200GJ (菊栽培事業所ハウス施設棟数の 50%がLED導入)	5.5	省エネ
小計				7.5		12.8		
運輸部門	省エネルギー推進	基準 適合車 への転換	○次世代自動車普及加速のための 政府目標(20%)	○田原市保有台数ベースで 約10%が低公害車導入 省エネ削減量約1,100kL	0.3	○田原市保有台数ベースで 約20%が低公害車導入 省エネ削減量約2,200kL	0.5	省エネ
		エコ ドライブ の導入	○市民アンケートではエコドライ ブについて、「いつも行ってい る」が約23%、「時々行ってい る」が約29%。	○田原市保有台数ベースで 約26%がエコドライブ実践 省エネ削減量約5,250kL	1.3	○田原市保有台数ベースで 約52%がエコドライブ実践 省エネ削減量約10,500kL	2.6	省エネ
	小計				1.6		3.1	
二酸化炭素削減量 計					10.1		18.1	

第5章

主要施策

第5章 主要施策

第1節 基本的な考え方

地球温暖化対策実行計画は、「地球温暖化対策推進法」第20条の3第3項の規定において、「再生可能エネルギーの利用促進」、「区域の事業者・住民の活動促進」、「地域環境の整備及び改善」、「循環型社会の形成」などを基本方針として盛り込むことが定められています。

本計画では、この基本方針に基づき、「田原市総合計画」や「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」に掲げるプロジェクト（施策）等と整合を図り、主要施策の具体的な内容を定めます。

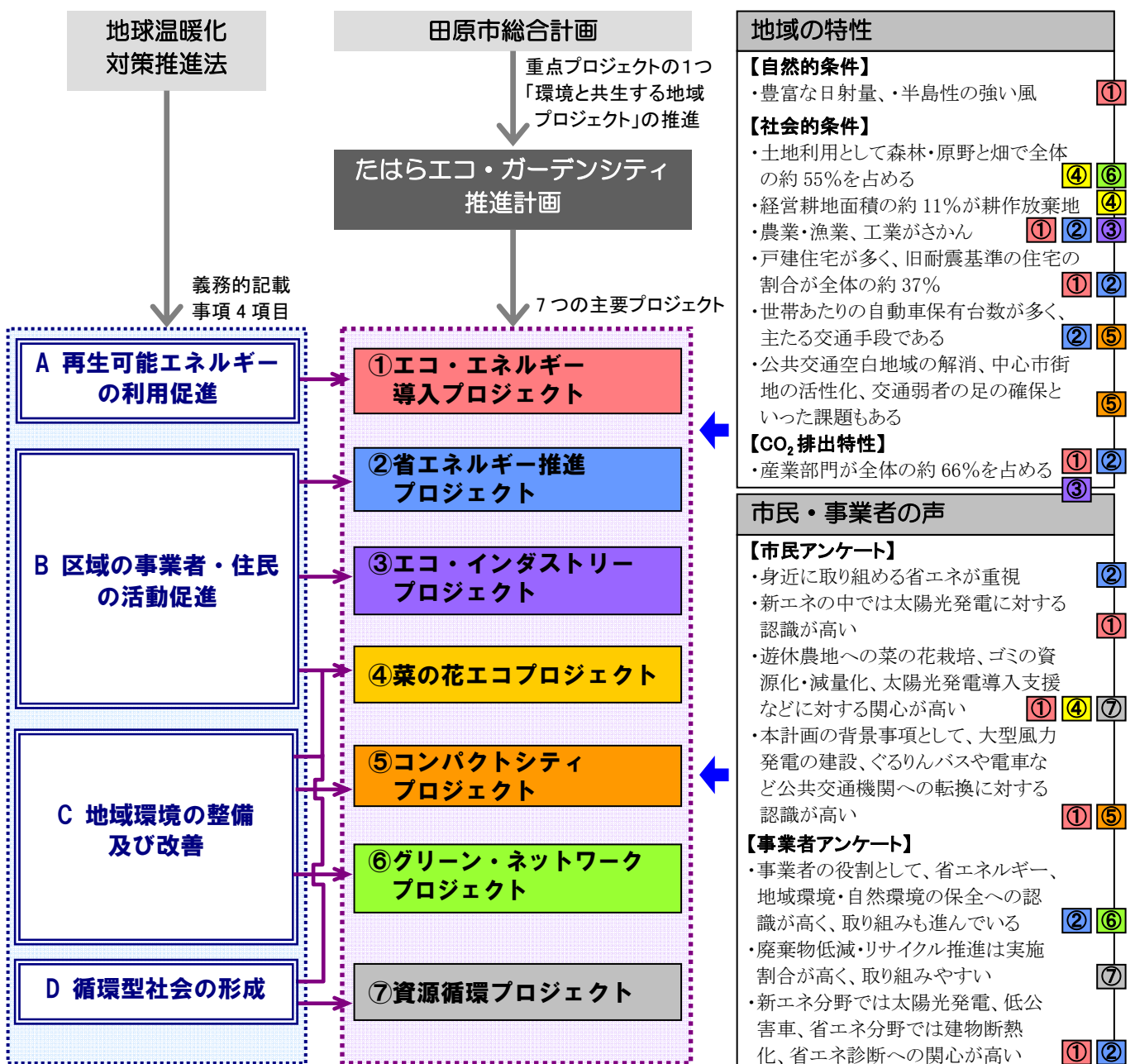


図 5-1 二酸化炭素排出削減目標達成に向けた施策の基本的な考え方

第2節 施策体系

法に定められた義務的記載事項 4 項目に沿って、主要施策を整理すると以下の表のようになります。

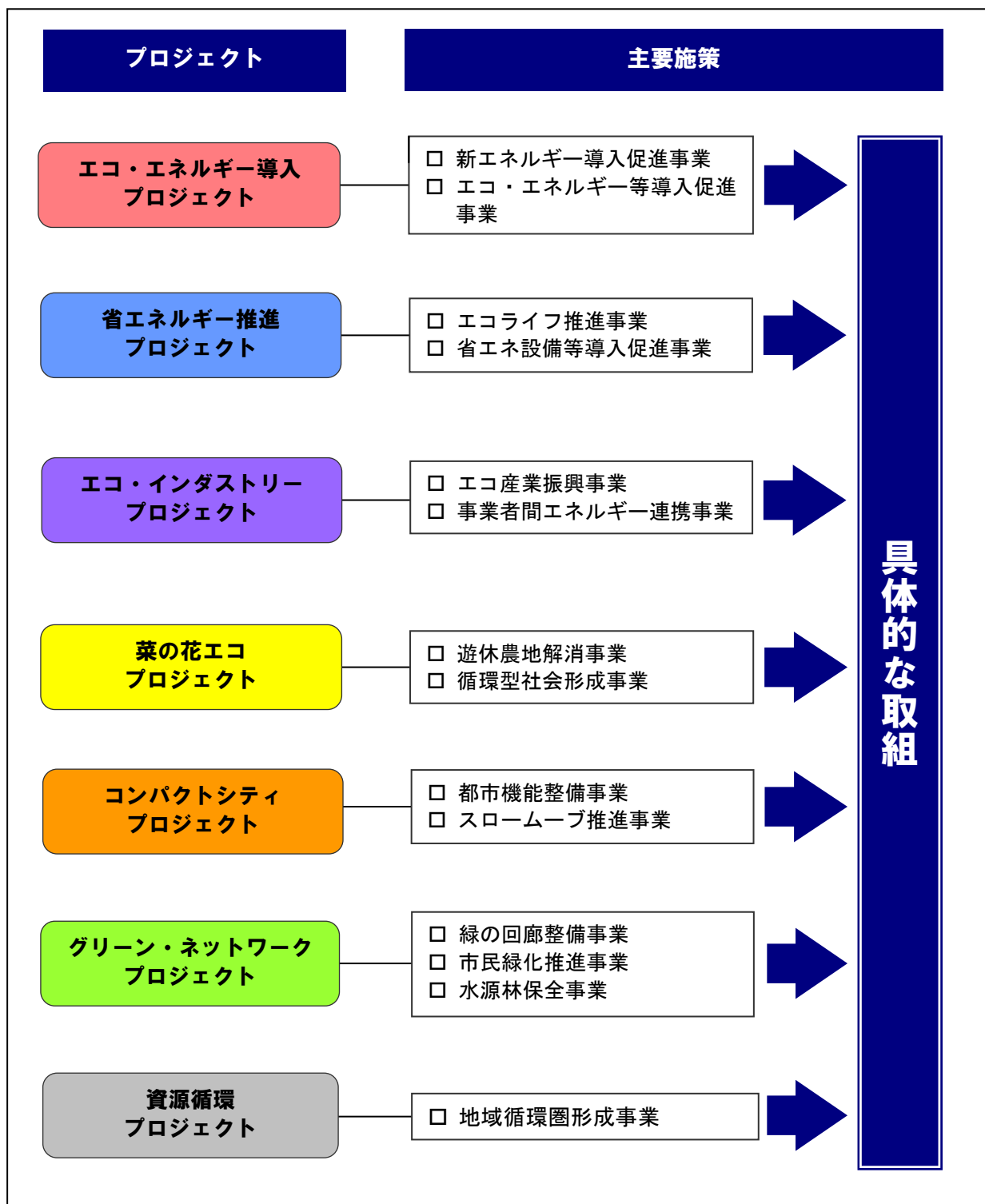


図 5-2 施策体系

主要施策 エコ・エネルギー導入プロジェクト

主要施策のねらい

豊富な日射量や風などの自然エネルギーや、分散型電源としての燃料電池などの新技術を生活や産業に有効利用し、環境負荷に配慮しながら地域防災力を高めることを目指します。



目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。



成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
公共施設の太陽光発電導入率 (累計)	16% (13 施設)	27% (22 施設)	30% (25 施設)	40% (33 施設)
持ち家世帯における太陽光発電導入率 (累計)	3.2% (473 件)	7.2% (1,072 件)	13% (1,934 件)	18% (2,634 件)

対策内容

新エネルギー導入促進事業

対策の内容		対象
太陽光発電 	◇施設の新築・改築などの機会に防災等の観点から必要と判断される施設へ導入します。 ◇補助金交付による住宅用及び事業所用太陽光発電の導入を推進します。 ◇田原市低炭素モデルハウスにおいて農業分野への導入の実用化に向けた実証実験を行い、園芸農家への導入を推進します。	市民 事業者 行政
風力発電設備等 	◇風力発電ガイドラインに基づき生活環境の保全と建設推進の両立を図りながら、大型風力発電を導入します。 ◇風況や居住地との距離などを検討し小型風力発電を導入します。 ◇農業用水を利用した小水力発電設備の導入を促進します。	事業者 行政
普及啓発	◇たはらエコフェスタ、新エネ施設(臨海風力発電、メガソーラー等)の見学ツアー等を実践します。	市民 事業者 行政

エコ・エネルギー等導入促進事業

対策の内容		対象
低公害車 	◇潜在需要が大きい個人用及び事業者用低公害車の導入を支援します。 ◇県民の生活環境の保全等に関する条例に基づく低公害車保有率向上対策として、公用車更新の機会に低公害車を積極的に導入します。 ◇電気自動車及びPHV車の充電スタンドの整備を推進します。	市民 事業者 行政
燃料電池 	◇公共施設の特性を見極めて、新築や改築などの機会に導入します。 ◇家庭用燃料電池の設置を支援します。 ◇事業者による燃料電池等の自主導入に期待します。	市民 事業者 行政
普及啓発	◇家庭用エネルギー管理システム(HEMS)の普及促進を図ります。	市民

主要施策 省エネルギー推進プロジェクト

主要施策のねらい

年々増加するエネルギー経費を抑制し、生活・経営の質の向上・ゆとりの創出を目指します。


目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。




成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
たはらエコチャレンジ宣言登録者数（累計）	—	1,740 人	4,500 人	7,000 人
エコアクション 21 登録事業所数（累計）	—	1 事業者	5 事業者	10 事業者

対策内容

🐦 エコライフ推進事業

対策の内容	対象
一般家庭の エコライフ 	<ul style="list-style-type: none"> ◇電気使用料削減など省エネ行動を推進します ◇緑のカーテン事業を推進します。 ◇地球温暖化防止推進員の育成を支援します。 ◇LED 照明の普及を推進します。 ◇行政が支援した省エネ設備の効果検証（実施効果）に努めます。 ◇地産地消の取組を推進します。 ◇田原版エコポイント制度を検討します。 ◇エコモビリティライフやエコドライブを推進します。 市民

🐦 省エネ設備等導入促進事業

対策の内容	対象
一般家庭の 省エネ設備 	<ul style="list-style-type: none"> ◇家庭用消費エネルギーマネジメントシステム（HEMS）の普及を推進します。 ◇省エネ型製品（エアコン、冷蔵庫、テレビ、照明機器等）への買い替えを推進します。 ◇住宅の省エネ化を推進します。 市民
事業所の 省エネ設備 	<ul style="list-style-type: none"> ◇コージェネレーションや各種省エネ型設備の導入を推進します。 ◇エコアクション 21 認証取得を推進します。 ◇BEMS 事業や ESCO 事業の導入を推進します。 事業者
公共施設の 省エネ設備 	<ul style="list-style-type: none"> ◇園芸施設への LED 照明やヒートポンプなどの省エネ設備導入を推進します。 ◇市役所庁舎等の照明を LED に切り替えます。 ◇公共施設への LED 照明の率先導入を実施します。 ◇地区防犯灯を LED 照明に切り替えます。 行政

主要施策 エコ・インダストリープロジェクト

主要施策のねらい

地域の潜在資源を活用することで自然と調和した産業基盤を構築し、環境に対応した生産・物流・研究などの産業立地の実現に取り組めます。


目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。


成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
臨海工業専用地域における企業立地数（累計）	60 社	67 社	80 社	85 社
臨海部企業用地売却・借地面積（累計）	603ha	715ha	800ha	870ha

対策内容

✿ エコ産業振興事業

対策の内容		対象
新エネルギー産業等 	<ul style="list-style-type: none"> ◇風力発電施設等の立地建設に関するガイドラインに基づく生活環境の保全と建設を両立して立地を促します。 ◇生産・物流・研究など風力発電関連分野を誘致します。 ◇未利用の工業用地や工場の屋根などを利用した太陽光発電設備の導入を推進します。 ◇国内有数の農業基盤を活用した生産や研究機能を誘致します。 ◇電気自動車、燃料電池車などの次世代自動車普及拡大を推進します。 ◇グリーン物流の拡大を推進します。 	事業者 行政

✿ 事業者間エネルギー連携事業

対策の内容		対象
事業者間エネルギー連携 	<ul style="list-style-type: none"> ◇市内の余剰熱排出者及び有望な需要先の実態の把握に努め、その情報活用による相互利用を推進します。 ◇エコインダストリー研究会を開催し、共同研究を実施します。 	事業者

主要施策 菜の花エコプロジェクト

主要施策のねらい

農業経営の安定、美しい農村景観の形成、地域の環境保全、観光産業の振興など地域社会の活性化を実現します。



目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。




成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
菜の花栽培面積（年度別）	25.3ha	25.8ha	30ha	30ha
農地引渡し面積（累計）	0.87ha	6.54ha	13ha	18.5ha
菜種油搾油量（年度別）	698ℓ	864ℓ	1,100ℓ	1,100ℓ

対策内容

遊休農地解消事業

対策の内容		対象
菜の花等の作付け 	<ul style="list-style-type: none"> ◇遊休農地に家畜排せつ物を利用した有機堆肥を投入して鑑賞用菜の花や搾油用菜の花を栽培します。 ◇菜の花以外の花きも栽培し、渥美半島菜の花浪漫街道に位置づけられた市内全域の景観を形成します。 ◇観光産業と連携し、冬季に開催される渥美半島菜の花まつりを盛り上げて観光産業を振興します。 	事業者 行政
健全化農地担い手供給 	<ul style="list-style-type: none"> ◇遊休農地に菜の花等を作付けして、健全化した農地を担い手に提供して農業の活性化を図ります。 	事業者

循環型社会形成事業

対策の内容		対象
菜種油 	<ul style="list-style-type: none"> ◇搾油用菜の花から搾油して商品化した菜種油の販売を推進します。 ◇菜種油の生産から発生する油カスを有効活用します。 ◇観光・宿泊施設、飲食店等での菜種油の利用を推進します。 	事業者 行政
食育体験学習 	<ul style="list-style-type: none"> ◇菜の花栽培や菜種の収穫において、子どもたちが資源循環や環境との関わりについて学ぶ総合体験学習の場を提供します。 ◇菜の花栽培を通じた高齢者の健康づくりの場を提供します。 	市民
バイオディーゼル燃料 	<ul style="list-style-type: none"> ◇一般家庭から出る廃食用油の収集体制を確立し、回収量の確保を図ります。 ◇公用車、農業用機械、ぐるりんバス、観光用途車両、漁船、菜の花イベント（ライトアップほか）などへの利用を拡大します。 ◇需要に応じて廃食用油燃料化装置の導入を拡大します。 	市民 事業者

主要施策 コンパクトシティプロジェクト

主要施策のねらい

市民生活の快適性、産業の活性、自然環境の保全・利用などを効果的に実現させながら、地域の条件にあった経済的で環境負荷の少ない省エネ型のまちづくりに取り組めます。



目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。



成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
ぐるりんバス利用者数（年度別）	233,898 人	173,467 人	191,000 人	204,000 人
レンタサイクル利用件数（年度別）	—	2,231 件	2,500 件	3,000 件

対策内容

都市機能整備事業

対策の内容		対象
 街路等整備	<ul style="list-style-type: none"> ◇市街化区域での都市機能を充実させます。 ◇公共施設や商業施設、居住地等の計画的配置や整備に努めます。 ◇都市機能発揮のために効率的な道路計画をします。 ◇三河田原駅周辺の交通結節機能を整備します。 	事業者 行政
 公共交通等 利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ◇地域公共交通ネットワークの確立に努めます。 ◇駐車場利用によるパークアンドライドを推進します。 ◇駐輪場利用によるサイクルアイランドを推進します。 ◇バス利用を推進します。 ◇市営バス停留所を整備します。 ◇バスの運行経路やダイヤ、乗継ぎ案内等について周知を図ります。 	市民 事業者 行政

スロームーブ推進事業

対策の内容		対象
 歩行者空間活用	<ul style="list-style-type: none"> ◇徒歩で暮らせるまちづくりを推進します。 ◇歩行が不自由な高齢者や障がい者に電動三輪車などを無料で貸し出し、街を散策する手段と環境を支援します。 	市民 行政
 自転車利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ◇健康づくりのために自転車利用を推進します。 ◇自転車通行環境や自転車利用環境を整備します。 ◇田原市街地を中心としたレンタサイクル事業を推進します。 	市民 行政

主要施策 グリーン・ネットワークプロジェクト

主要施策のねらい

里山・公園・緑地、海岸・干潟・河川・池沼、農地のレクリエーション利用・自然復元、豊川水源地域の森林など地域にある多様な「緑」の大切さを認識し、その保全・創造・利用により自然環境の健全化を図ることで、豊かで快適な市民生活や産業活動を持続させます。




目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。


成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
里山保全に取り組む団体数（累計）	5 団体	7 団体	10 団体	10 団体

対策内容


🌿 グリーン・ネットワーク整備事業

対策の内容		対象
 公園整備	<ul style="list-style-type: none"> ◇レクリエーション、歴史などテーマを持った公園を整備します。 ◇自然エネルギーをテーマとして整備したエコパークにおいて、環境学習を推進します。 ◇緑地・公園・自然環境（生態系など）のエコマップを作成します。 	行政
 里山・沿岸保全	<ul style="list-style-type: none"> ◇里山の保全活動を実施します。 ◇たはら里山の会を支援します。 ◇樹林地や海岸等のネットワークを利用します。 	市民 行政
 河川・干潟保全	<ul style="list-style-type: none"> ◇汐川干潟など貴重な自然の保護と人間活動の共生に努めます。 ◇親水性や多自然型を整備し、自然回復やビオトープ化を推進します。 	市民 行政

🌿 市民緑化推進事業

対策の内容		対象
 個人緑化	<ul style="list-style-type: none"> ◇市民緑花まつりなどで緑化を推進します。 ◇奨励花壇管理を補助します。 ◇渥美半島菜の花浪漫街道の発展に努めます。 ◇ガーデニングコンテストなどによる技術向上を支援します。 	市民 行政

🌿 水源林保全事業

対策の内容		対象
 分収林交流	<ul style="list-style-type: none"> ◇森林整備に貢献して住民交流を推進します。 	事業者 行政

主要施策 資源循環プロジェクト

主要施策のねらい

家庭・事業所・農家などの活動から発生する廃棄物を、最適な規模の循環範囲によってできる限りエネルギー源として利用することで環境負荷の低減を図ります。





目標指標

成果指標を設定し、対策効果の把握に努めます。

成果の指標	平成 18 年度	平成 23 年度	目標値	
			平成 29 年度	平成 34 年度
市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量（年度別）	1,130g/人・日	1,051g/人・日	977g/人・日	908g/人・日
資源ごみリサイクル率（年度別）	31.3%	32.9%	35.5%	39.1%

対策内容

地域循環圏形成事業

対策の内容	対象
下水道汚泥 	◇下水道汚泥の長期安定的な市内完結処理及び事業推進を図ります。 行政
可燃ごみ資源化 	◇田原リサイクルセンター「炭生館」における一般廃棄物の資源化を継続します。 ◇田原リサイクルセンター「炭生館」の委託事業期間終了後の運営方法（平成 32 年度以降）について、資源化及びエネルギー化を念頭において検討します。 行政
資源ごみリサイクル 	◇古紙繊維類、鉄くず類、ガラス瓶類、ペットボトルなどをリサイクルして、限りある自然の有効活用を実践します。 市民 事業者 行政
家畜排せつ物等資源化 	◇市内から大量に発生する家畜排せつ物を資源化するための新技術の検討及びバイオマスエネルギープラントの実証実験を実践します。 ◇農業用廃プラスチックの資源化処理を実践します。 事業者 行政

第6章

計画の推進と進行管理

第6章 計画の推進と進行管理

第1節 計画の推進

地球温暖化対策を着実かつ効率的に推進するためには、市民、事業者、行政のそれぞれが、環境問題への認識を深め、相互に連携・協力を図り、主体的かつ積極的に取り組む必要があります。計画の推進にあたっての市民、事業者、行政の役割は次のとおりです。

(1) 市民

市民は、日常生活においてエネルギーを消費することが地球温暖化問題に深く関わっていることを認識し、資源やエネルギーを大量消費するこれまでの生活を見直し、家庭や職場において無理のない範囲で継続的に実践することのできる具体的な省資源・省エネ活動を展開します。

また、その活動を一市民としての取組として完結させず、地域や職場などにおける地球温暖化防止活動へ積極的に参加しながら、市民全体での取組へと広がっていきます。

(2) 事業者

事業者は、環境関連法令の遵守に留まらず、事業活動が地球環境や社会に与える影響を十分認識した上で、CSR(企業の社会的責任)を意識した環境配慮行動を実践します。

本市では、二酸化炭素排出量全体に占める産業部門の割合が大きいため、事業活動に関わる全ての過程において、二酸化炭素排出の削減を意識し、行動します。

また、地域での温暖化防止活動に積極的に協力・参加すると共に、事業者間での連携も強化し、地球温暖化防止活動の具体的な行動ノウハウを共有することで、より効果的な取組を実践します。

(3) 行政

行政は、市民、事業者と共に連携して地球温暖化防止の取組を進めるため、市民、事業者への支援やそれぞれの取組を促すための情報発信などの啓発活動を実践します。

また、市全体での取組牽引役として、行政活動における二酸化炭素の排出抑制等に積極的に取り組むことで、市民や事業者にも率先実行を示します。

さらに、行政のあらゆる事務や事業において、直接的な二酸化炭素の排出抑制に留まらず、将来の低炭素社会の実現を意識した施策を展開していきます。

第2節 計画の進行管理

本計画では、たはらエコ・ガーデンシティ構想推進協議会において進行管理を行うとともに、実施主体となる市民、市民団体、事業者、行政、教育研究機関などによって構成される推進組織としてたはらエコ・ガーデンシティ地域協議会において実施調整を行います。

市は二酸化炭素排出量の把握を行い、地域協議会に報告します。

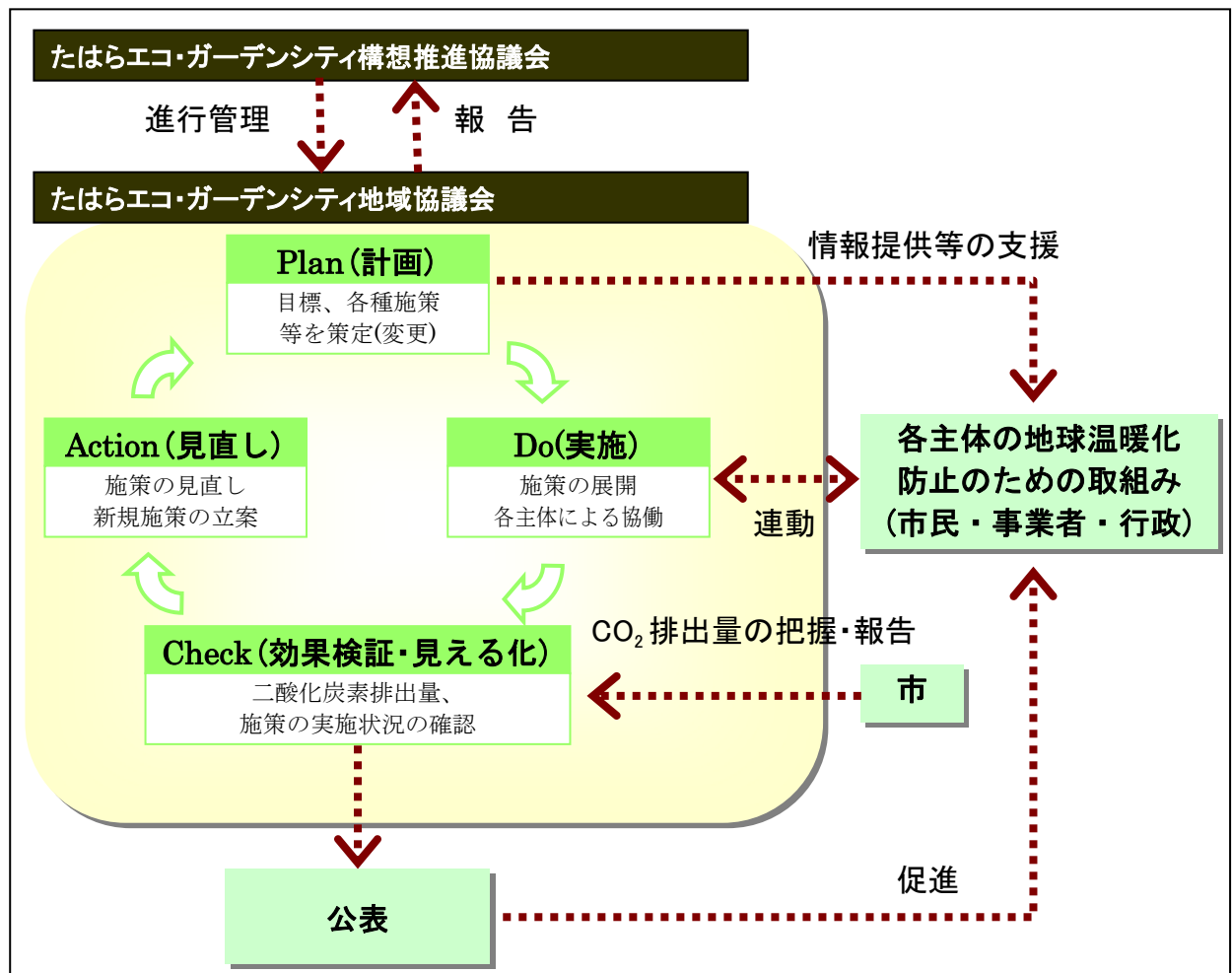


図 6-1 PDCA サイクルのイメージ

本計画の期間は、2022 年度までの 10 年間ですが、中間年度(2017 年度)においては、本計画の施策・対策の実施状況ならびに二酸化炭素排出量を総括し、市民等の意識変化も含めた中間評価を行います。なお、社会情勢や地球温暖化対策等の進展などの変化を踏まえて、本計画の見直しの検討を行います。