
中井町地球温暖化対策実行計画

平成 29 年 10 月

中井町

目次

1.計画策定の背景	1
1.1 地球温暖化とは	1
1.2 地球温暖化による影響	3
1.3 地球温暖化防止に向けた取り組み	4
2.計画の基本的事項	7
2.1 計画策定の目的と位置付け	7
2.2 対象とする温室効果ガス	9
2.3 計画の基準年及び目標年	10
3.中井町の概況	11
3.1 町の概況	11
3.2 気候	12
3.3 土地利用	14
3.4 人口、世帯	15
3.5 産業特性	16
3.6 自家用車保有台数	21
3.7 廃棄物	22
4.温室効果ガス排出量の現状と将来予測	24
4.1 温室効果ガスの排出源について	24
4.2 温室効果ガス排出量の現状	25
4.3 神奈川県及び全国との比較	33
4.4 温室効果ガス排出量の将来予測(現状趨勢ケース)	35
5.温室効果ガス排出量の削減目標	38
5.1 中期目標	38
5.2 長期目標	39
5.3 短期目標	39
6.温室効果ガス排出量削減に向けた対策・施策	40
6.1 基本目標	40
6.2 施策・対策の体系	41

6.3 施策等の内容	42
6.4 町民・事業者・町の役割	48
7.中井町役場としての取り組み(事務事業編)	53
7.1 対象範囲	53
7.2 二酸化炭素の排出状況及び削減目標	53
7.3 具体的な取り組み	55
8.推進体制と進行管理	58
8.1 町全体の温室効果ガス排出量の進行監理	58
8.2 町の事務事業から発生する温室効果ガス排出量の進行監理	60
9.参考資料	61
9.1 目標値の達成について	61
10.アンケート調査結果の概要	67
10.1 アンケート調査方法	67
10.2 アンケート調査結果の概要	68
11.用語一覧	76

1.計画策定の背景

1.1 地球温暖化とは

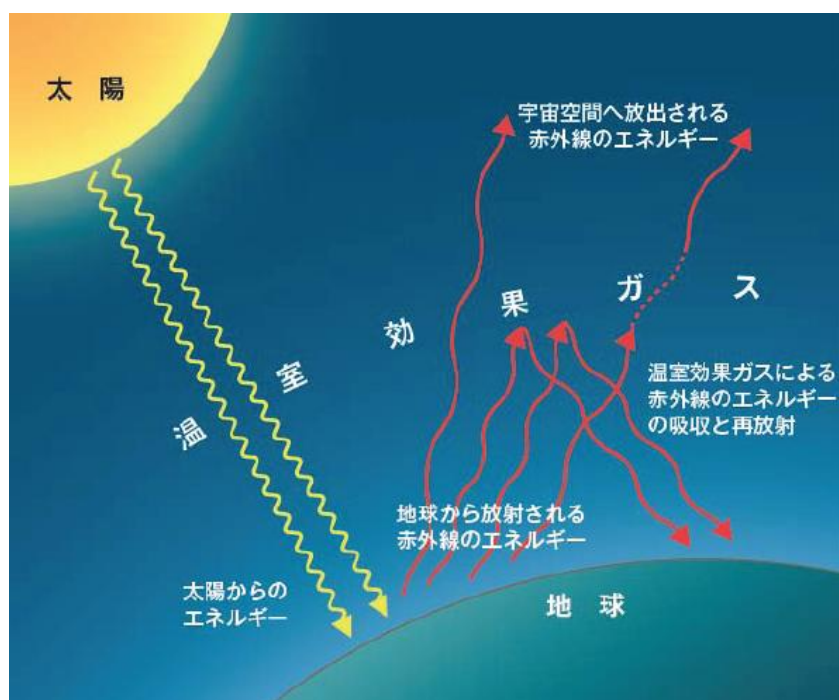
1)地球温暖化のメカニズム

地球温暖化とは、人間活動の拡大により二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、地表面の温度が上昇することをいいます。

地球にふりそそぐ太陽光は地表での反射や熱として最終的に宇宙に放出されますが、温室効果ガスが全く存在しなければ、地表面から反射された熱は地球の大気を素通りしてしまいます。その場合の平均気温はマイナス 19℃になると言われており、ある程度の温室効果ガスは地球に生物が生息するためには不可欠です。

また、産業革命以降、人類が石油や石炭といった化石燃料を大量に燃やすようになったため、大気中の二酸化炭素濃度がこれまでと比べて急速に増加しました。この結果、温室効果がこれまでよりも強くなり、地球温暖化に伴う様々な環境問題が世界中で表面化しています。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告によると、温室効果ガスの濃度が現在の増加率で推移した場合、21 世紀末までに地球全体の平均気温が 1.4～5.8℃上昇することがありうるとしています。



資料: STOP THE 温暖化 2012(環境省)

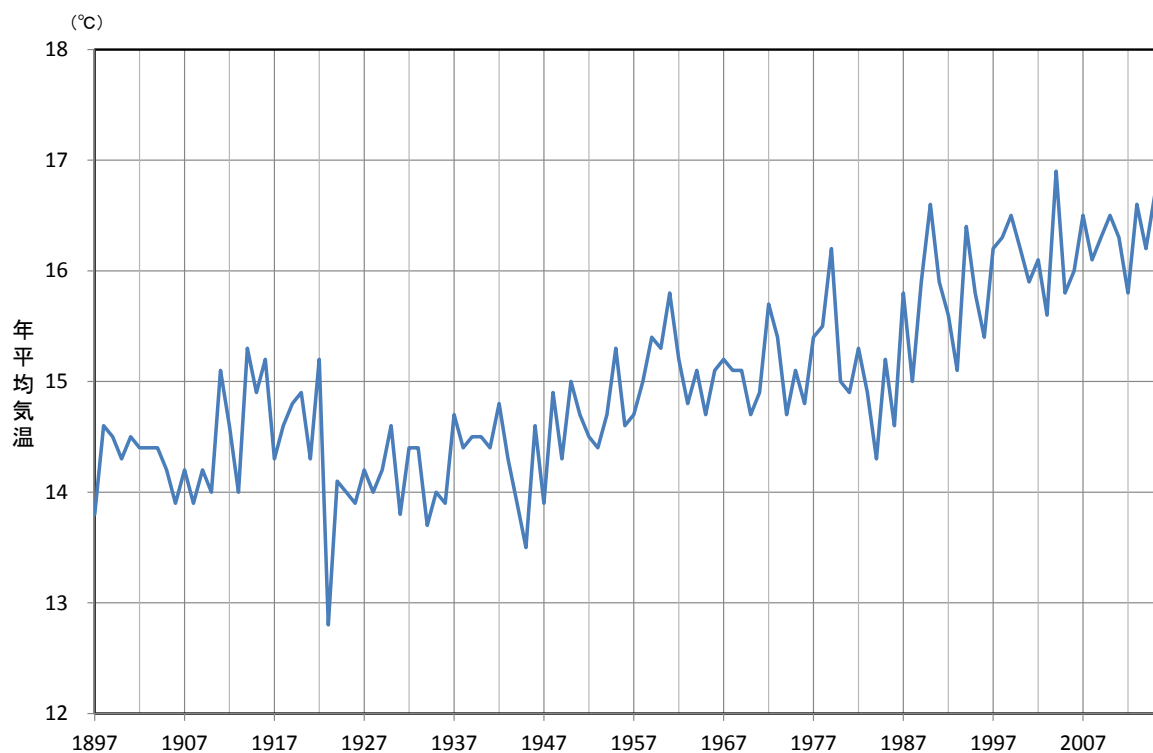
図 1-1 温室効果ガスによる地球温暖化のメカニズム

2)温暖化の実態

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第5次評価報告書によると、1880年から2012年(平成24年)の期間に、地球の平均気温は 0.85°C ($0.65\sim 1.06^{\circ}\text{C}$)上昇したと報告されています。

中井町近傍の気象庁観測所(横浜地方気象台)における気温観測データをみても、1925年頃から年平均気温は上昇傾向にあることがわかり、約90年間で約 2.5°C ほど、年平均気温は上昇しています。

なお、中井町に最も近い気象観測は小田原にて行われていますが、調査開始年が1976年(気温は1978年)からと比較的新しいため、横浜地方気象台の年平均気温を整理しています。



資料:気象観測データ(気象庁)

図 1-2 横浜地方気象台における年平均気温の経年変化

1.2 地球温暖化による影響

地球温暖化が私たちの生活に及ぼす影響について、次のとおり研究が進んでいます。

●異常気象による自然災害の頻発

現時点で、異常気象の発生に温暖化が関与していることを断定することはできませんが、温暖化が進行することで、強烈な台風・竜巻や集中豪雨、干ばつ、熱波等の異常気象が増加し、それらの威力も増す可能性が指摘されています。

●人の健康への影響

感染症を媒介する生物の生息域の拡大によって、環境の変化に適応能力の低い人々（子供や高齢者等）の健康状態に重大な影響が生じる可能性があります。

●自然環境や生態系の変化

温暖化によって北極や南極の氷床、海氷等の減少が広範囲で進んでいます。特に、南極やグリーンランドの氷床の減少は、海面水位の上昇の一因にもなっています。

また、温暖化による気候変動は動植物の生活サイクルにも影響を及ぼし、種によっては絶滅のリスクが増大する可能性があります。米や果樹の品質低下、リンゴやみかん等の栽培適地変化、回遊魚の回遊ルートの変化等により、農業や水産業への影響も懸念されます。

1.3 地球温暖化防止に向けた取り組み

1)国際社会での取り組み

地球温暖化防止のために、国際的に進められてきた主な取り組みは次のとおりです。

これまでの国際的な取り組み

1992 年 「気候変動に関する国際連合枠組条約」が締結

⇒国際的に地球温暖化問題に対処することとした最初の合意

1997 年 国連気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）の開催及び

京都議定書の採択

⇒温室効果ガス排出量に関する初めての国際的な数値目標の設定

⇒各国に温室効果ガス排出削減を法的に義務付け

2005 年 京都議定書の発効

2009 年以降 京都議定書以降の新たな地球温暖化防止のための国際的な枠組みを構築するための議論が進められる。

2015 年 パリ会議（COP21）において、2020 年以降の新しい温暖化対策の枠組みを、全ての国の合意のもとに採択される。

平成 9 年(1997 年に京都で開催された「国連気候変動枠組条約第 3 回締約国会議(The third Conference of the Parties:COP3)」において「京都議定書」が採択され、平成 17 年(2005 年)に発効されました。

京都議定書は、第一約束期間である平成 20～24 年(2008～2012 年)の間に先進国や経済移行国からの温室効果ガス排出量を平成 2 年(1990 年)に比べて 5%以上削減することを目的としており、これを達成するため、日本は排出量を 1990 年比で 6%削減することを約束していました。

また、平成 25 年(2013 年)以降の新たな地球温暖化防止に関する国際的な枠組みの構築に向けた取り組みが進められ、平成 27 年(2015 年)に開催された COP21(パリ会議)において平成 32 年(2020 年)以降の新しい温暖化対策の枠組みが、全ての国の合意のもとに採択されました。

2)国内での取り組み

日本では平成 10 年(1998 年)に制定した「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、温暖化対策に関する各種取り組みを進めており、平成 22 年(2010 年)3 月に閣議決定された「地球温暖化対策基本法案」では、温室効果ガス排出量削減に関する国の中長期的な目標(平成 32 年(2020 年)までに 25%、平成 62 年(2050 年)までに 80%削減)が示されるとともに、国・地方公共

団体、事業者及び国民の地球温暖化対策に対する責務が明示されました。

京都議定書以降の日本の主な取り組みは次のとおりです。

京都議定書を受けた日本の取り組み

1998 年	「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定 ⇒温暖化防止に対する国・地方公共団体・事業者及び国民 それぞれの責務及び基本方針を取りまとめ 「地球温暖化対策推進大綱」の決定 ⇒2010 年に向けて緊急に推進すべき対策を取りまとめ
2002 年	「地球温暖化対策の推進に関する法律」「地球温暖化対策推進大綱」の改正（※その後も適時改正は実施） ⇒政府は温室効果ガス排出量・吸収量を算定・報告（毎年）
2005 年	「京都議定書目標達成計画」の閣議決定 ⇒京都議定書の削減約束（6%）の達成と長期的な排出削減を 目的とした、施策・推進体制の整理
2010 年	「地球温暖化対策基本法案」の閣議決定 ⇒国の中長期的な排出量削減目標の設定
2015 年	「日本の約束草案」提出

東日本大震災による原発事故を契機に、エネルギーの「一極集中」から地域の特性に応じた様々な再生可能エネルギー源をその地域で利用・消費する「エネルギーの地産地消」への転換が重要な視点として議論されていることを受け、「中長期的な排出削減に向けたロードマップ」や「エネルギー基本計画」の見直しが進められ、平成 27 年(2015 年)7 月に「日本の約束草案」を提出しています。

3)中井町での取り組み

(1)町の取り組み

中井町では、平成 21 年(2009 年)3 月に策定した『中井町環境基本計画』の中で、「中井町から地球への思いやり ～地球に私ができること～」を基本目標として掲げ、深刻化する地球問題へ町民、事業者、町が一体となり、中井町全体で取り組んでいくこととし、「地球温暖化対策推進プロジェクト」を重点プロジェクトの一つに位置付けました。

そして、住宅用太陽光発電システム等設置補助事業を実施し、平成 26 年度(2014 年度)から

はさらに HEMS(Home Energy Management System)及び蓄電池設置へも助成を行っています。

表 1-1 太陽光発電システム等の設置補助数

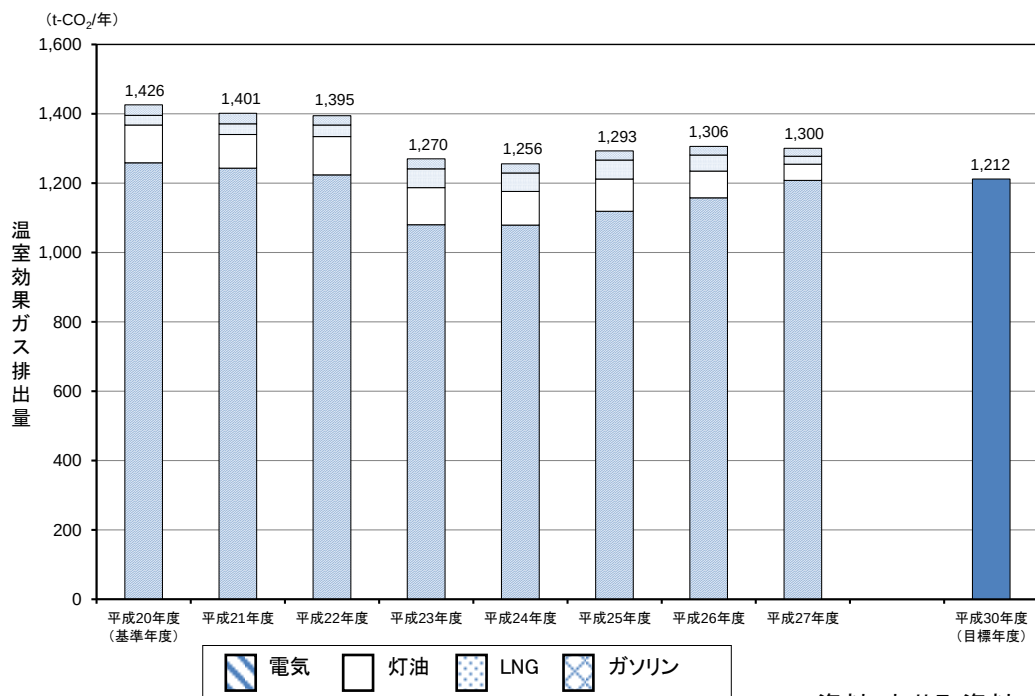
(単位:基)

年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	合計
太陽光発電	23	21	29	15	31	9	7	135
HEMS	-	-	-	-	-	0	3	3
蓄電池	-	-	-	-	-	2	4	6

資料: 中井町資料

(2)町の事務事業に関する取り組み

平成 24 年(2012 年)3 月には『中井町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)』を策定し、町の事務事業において発生する温室効果ガスの排出削減対策を推進してきています。この計画は、町役場、町立の小中学校・幼稚園・保育所、町の出先機関などから排出される温室効果ガスの量を、基準年度である平成 20 年度の 1,426t-CO₂から 15%削減し、平成 30 年度には 1,212t-CO₂とすることを目標とするもの(図 1-3 参照)で、太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極導入、施設設備の改善、物品購入、電気使用量の削減、燃料使用量の削減などの具体的な取り組み内容を定めています。



資料: 中井町資料

図 1-3 町の事務事業において発生する温室効果ガス排出量の推移等

2.計画の基本的事項

2.1 計画策定の目的と位置付け

平成 20 年(2008 年)6 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、同法第 20 条第 2 項において、区域全体の自然的・社会的条件に応じた施策を盛り込んだ実効的な温暖化対策を取りまとめることが、都道府県及び特例市以上で義務付けられ、それ以外の市町村においては努力義務として定められました。

中井町では、人と自然が共に生きる、環境への負荷の少ない町を実現するため、「中井町環境基本条例」を平成 18 年度(2006 年度)に制定し、平成 20 年度(2008 年度)には、総合的かつ計画的に環境行政を推進するため、「中井町環境基本計画」を策定しました。この中では、「中井町から地球への思いやり」を基本目標として定め、課題の一つと位置付けている地球温暖化対策に積極的に取り組み、計画的な対策を講じる必要があることから、本計画を作成しました。

なお、策定済みの『中井町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)』についても、今回の計画策定に合わせて基準年、目標年等の見直しを図り、今後は一体的に地球温暖化対策実行計画を推進していくものとします。

また、本計画は、上位計画である「神奈川県地球温暖化対策計画」及び「第六次中井町総合計画」と整合を図り、地域の特性を踏まえた地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施するものであり、温室効果ガス排出削減に向けた取り組みを行う各主体(町民・事業者・町)が一体となって低炭素社会を実現するための共通の指針となるものです。

※地球温暖化対策実行計画とは・・・

地球温暖化対策には、温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量を抑制するための対策(緩和策)と、地球温暖化が進むことによって起こる環境変化への対策(適応策)の 2 つがあります。

- ・緩和策:冷暖房時の適正温度管理、節電、節水、ごみの排出抑制、ごみの分別・リサイクル、自動車のアイドリングストップ、敷地内緑化、太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用など。
- ・適応策:地球温暖化による気候変動の影響によって起こりつつある災害への対策や備えのこと。集中豪雨、洪水、渇水、土砂災害などの被害を軽減するための対策をはじめとし、収穫できる農作物の変化への対応、熱中症予防や感染症対策、生態系の保全など。

緩和策を最大限行っても、気温の上昇を避けることができないことから、既に現れている温暖化の影響や今後中長期的に避けることのできない影響への適応をするため、温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制を図る緩和の取り組みを実施すると共に、地域ごとの特徴を踏まえた対策を推進していく必要があります。

適応策については、平成 27 年(2015 年)11 月に「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定

され、現在、国や県で検討が進められており、その動向を見ながら、取り組むべく対策を今後検討していくとし、本町の地球温暖化対策実行計画は緩和策についてまとめることとします。

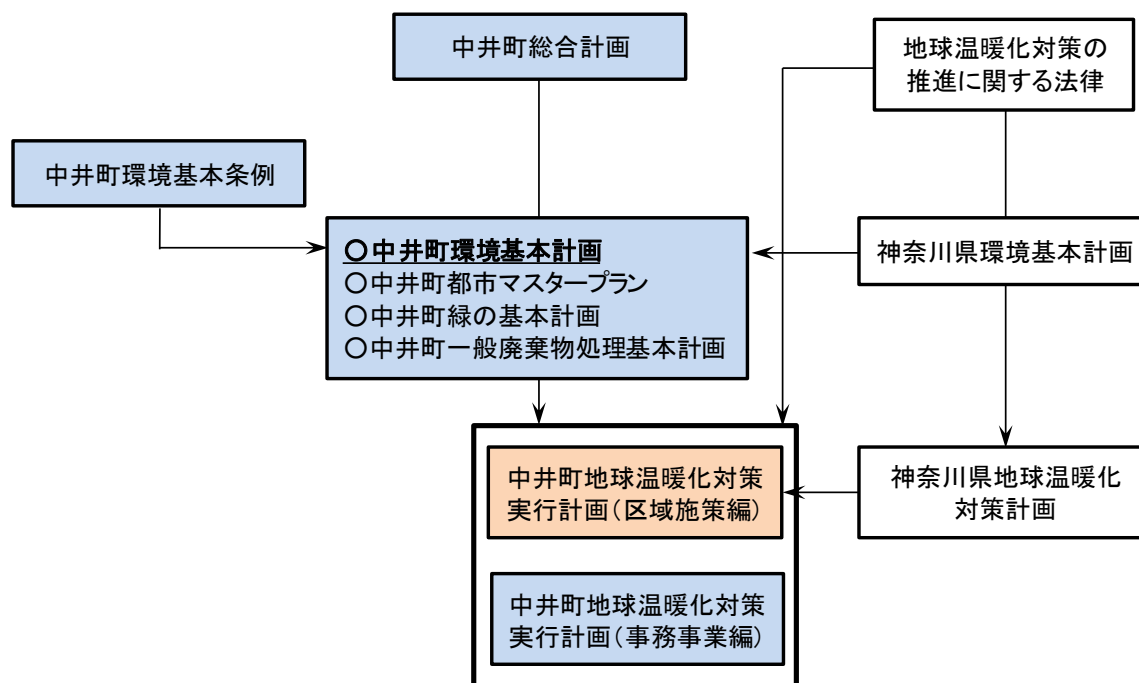


図 2-1 計画の位置付け

- ・「第 6 次中井町総合計画 前期基本計画」：平成 28～32 年度（2016～2020 年度）

「地球温暖化対策の推進」を、重要施策の一つとして位置付けています。

- ・「中井町環境基本計画」：平成 21～30 年度（2009～2018 年度）

【基本目標（抜粋）】

地球環境の問題が人類の共通した課題であることを理解し、地球温暖化対策を踏まえた計画策定を目指し、本計画の基本目標（環境像）を「中井町から地球への思いやり」と設定します。

今日の環境問題を解決し、持続的発展が可能な地域社会を形成していくためには、経済社会システムや生活様式を変えていくことが重要であり、共有できる目標像とその実現に向けた道筋をわかりやすく示すとともに、計画の確実な進行管理と継続的改善を行うことが必要です。

【循環型社会における重点プロジェクト】

地球温暖化対策推進プロジェクトとして位置付け、公共施設における温室効果ガス排出の削減をはじめ、町民・事業者へも省エネルギー活動の推進や新エネルギーの導入等、町全体で温室効果ガス排出量を削減し、本計画の基本目標である「中井町から地球への思いやり」を実行していきます。

2.2 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号、最終改正:平成 26 年法律第 42 号)では、温室効果ガスを表 2-1 に示す 7 種類としています。ただし『地方公共団体における地球温暖化対策の計画的な推進のための手引き』(平成 26 年 2 月、環境省)(以下、「手引き」とする。)において、行政の関与しうる範囲として、中核市・特例市未満の市町村では、エネルギー起源の二酸化炭素排出量及び廃棄物からの排出量を算定対象とすることを推奨されています。

このことから本計画においては、農業部門、工業部門の排出量の推計も行うこととしますが、代替フロン等(表 2-1 に記載されている温室効果ガスの④から⑦)については、計画策定手引きを踏まえ、集計の対象外とし、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の 3 種類の温室効果ガスを対象とします。

表 2-1 削減対象とする温室効果ガス

温室効果ガス	地球温暖化係数 ^{*1}	主な発生源
① 二酸化炭素(CO ₂)	1	電気の使用、化石燃料の消費
② メタン(CH ₄)	25	自動車の走行、ごみの焼却、排水処理
③ 一酸化二窒素(N ₂ O)	298	
④ ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	12~14,800 ^{*2}	冷蔵庫・カーエアコンなどの冷媒、化学物質の製造プロセスなど
⑤ パーフルオロカーボン類(PFCs)	7,390~17,340 ^{*2}	半導体の製造プロセスなど
⑥ 六ふっ化硫黄(SF ₆)	22,800	電気の絶縁体など
⑦ 三ふっ化窒素(NF ₃)	17,200	半導体の製造プロセスなど

*1:各温室効果ガスが地球温暖化に及ぼす影響を二酸化炭素の当該効果に対する比率で表した値です。

*2:ガスの種類によって地球温暖化係数は異なります。

2.3 計画の基準年及び目標年

「日本の約束草案」を踏まえ、本計画の基準年は平成 25 年度(2013 年年度)とし、目標年度を平成 42 年度(2030 年)とします。

なお、目標年度以外にも、手引きや国の長期目標を踏まえ、短期及び長期の削減目標も定めます。

表 2-2 基準年及び目標年

項目		設定年	備考
基準年		平成 25 年度(2013 年度)	国の基準年度を踏まえて設定
目標年	短期	平成 32 年度(2020 年度)	手引きを踏まえて設定
	中期	平成 42 年度(2030 年度)	国の目標年度
	長期	平成 62 年度(2050 年度)	国の長期目標年度

3.中井町の概況

3.1 町の概況

中井町は、神奈川県南西部に位置する面積約 20k m²、人口約 9,700 人の緑豊かな町です。町の北部に東名高速道路秦野中井インターチェンジが開設されており、東京都心から車で約 1 時間 (65km 圏内) の距離にあります。

起伏に富んだ大磯丘陵の一角にあつて、北に丹沢山地、西には富士山を仰ぎみることができます。また、南側に望む相模湾の影響を直接受けるため、冬暖かく、夏涼しい気候となっています。

明治 41 年に、中村と井ノ口村が合併して中井村となり、昭和 33 年、中井村誕生 50 年を契機に単独で町制を施行し、現在に至っています。



資料: 中井町ホームページ

図 3-1 町の外観

3.2 気候

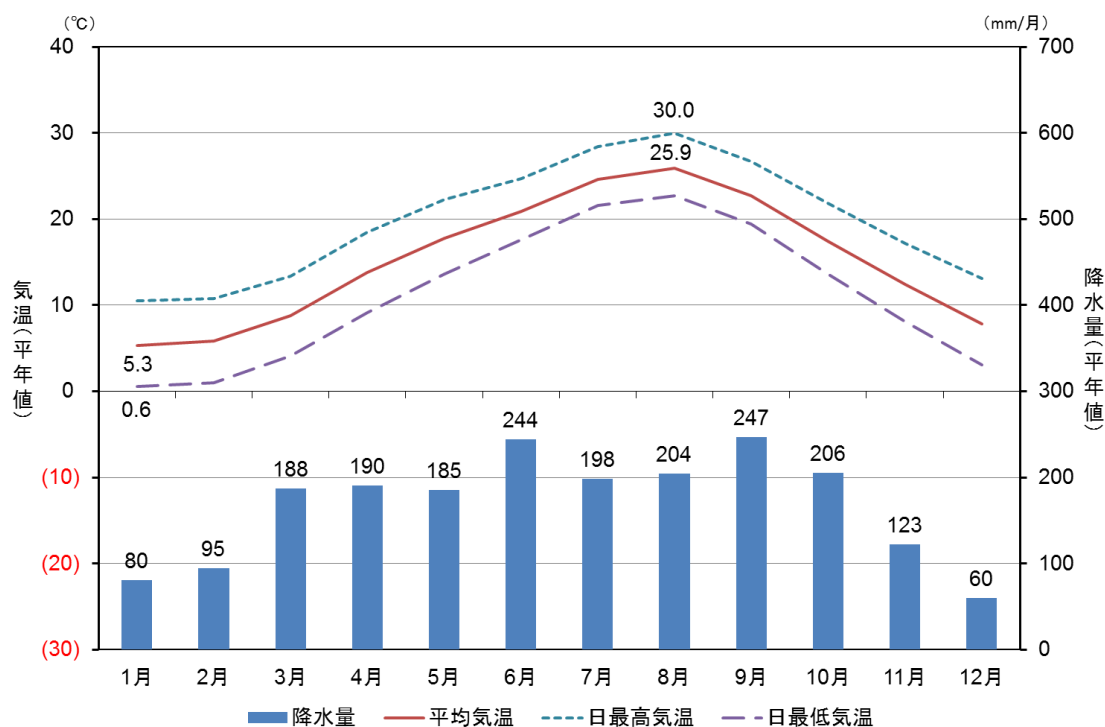
1) 気温、降水量

気象庁の小田原観測地点の気象データ(平年値:昭和 56～平成 22 年(1981～2010 年)の平均値)より、気温と降水量を整理した結果を図 3-2 に示します。

平均気温は夏季が 25.9℃、冬季が 5.3℃で、夏季と冬季の気温差が比較的小さいという特徴があります。年間平均気温は 15.3℃で、全国 47 都道府県の平均気温^{注)}が 15.2℃ですから、ほぼ平均に近い値になっています

降水量は梅雨時期の 6 月と台風時期の 9 月に多く、年間では 2,020mm となっています。全国 47 都道府県の平均降水量^{注)}が 1,737mm ですから、全国平均よりも 1 割以上多いことがわかります。

注)47 都道府県の平均は、都道府県格付研究所(<http://grading.jp/index.html>)の情報を引用しています。



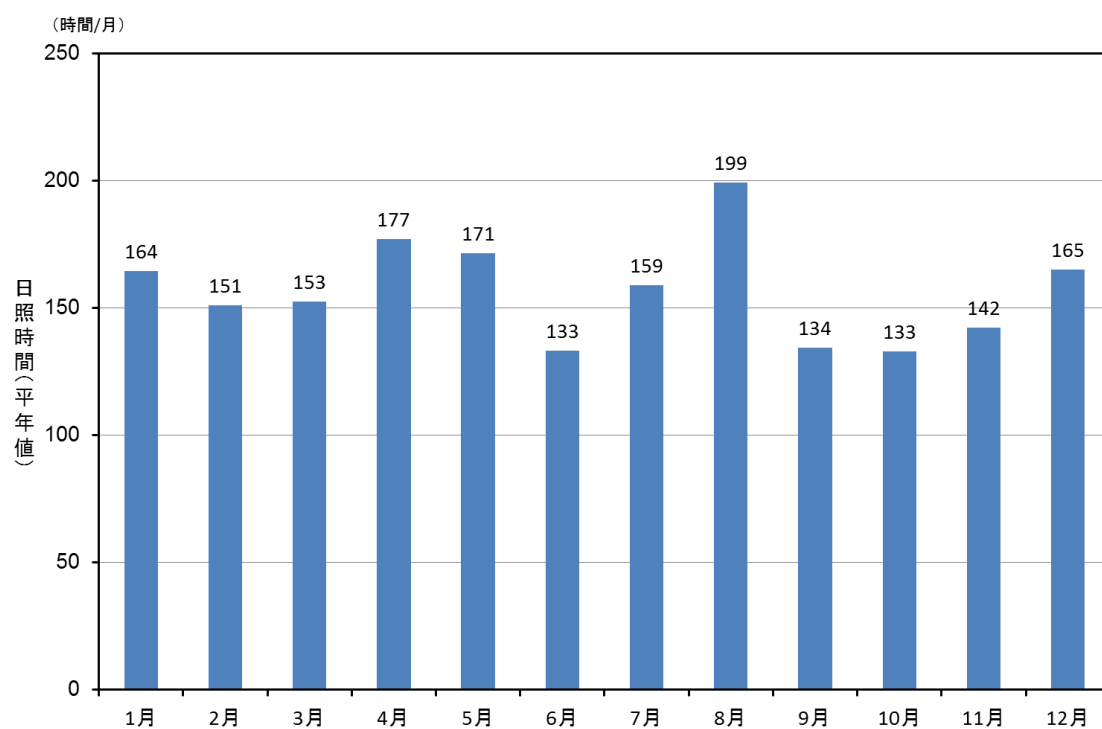
資料: 気象観測データ(気象庁)

図 3-2 気温、降水量の変化(小田原観測地点)

2)日照時間

気象庁の小田原観測地点の気象データより日照時間(平年値:昭和 61～平成 22 年(1986～2010 年)の平均値)を整理した結果を図 3-3 に示します。

日照時間は月間 133～199 時間で、年間では 1,884 時間です。全国 47 都道府県の平均日照時間^{注)}は 1,927 時間ですから、全国平均よりもわずかながら小さいことがわかります。なお、横浜地方気象台の平年値が 1,964 時間ですから、横浜地方気象台と比較しても短いことがわかります。



資料: 気象観測データ(気象庁)

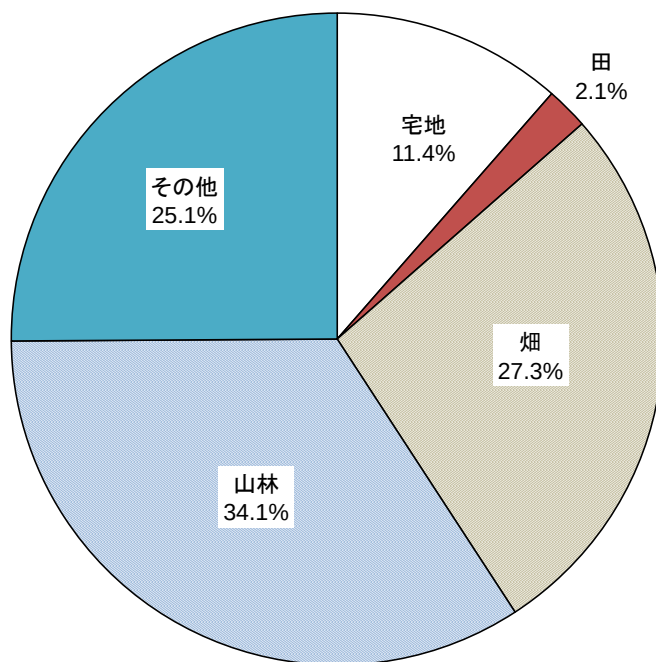
図 3-3 日照時間の月別変化(小田原観測地点)

3.3 土地利用

平成 28 年 1 月 1 日現在では、図 3-4 に示すように、山林が約 34%、畑が約 27%、宅地が約 11%、田が約 2%となっています。

なお、土地利用状況は、この 5 年ほどでは大きな変化はありません。

二酸化炭素の吸収源でもある山林の占める割合が大きく、また田畑の占める割合も比較的大きく、緑豊かな環境にあることが特徴として挙げられます。



資料: 中井町統計書

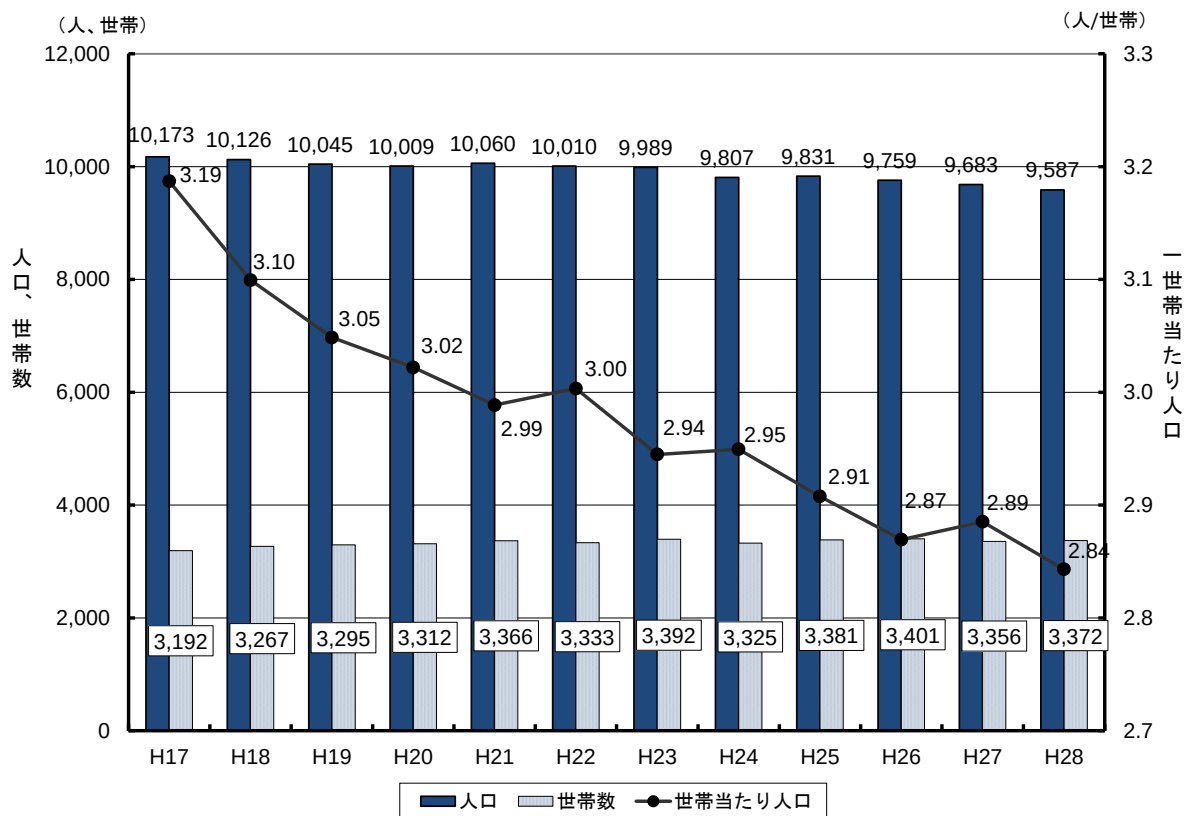
図 3-4 地目別評価総地積(平成 28 年 1 月 1 日現在))

3.4 人口、世帯

中井町の人口は、平成 28 年 10 月 1 日現在で 9,587 人、世帯数は 3,372 世帯です。

経年的に、人口はわずかながら減少を続けており、一方で世帯数は増加傾向にあるため、一世帯当たり人口は減少を続けています。

このことは、世帯の小規模化(核家族化の進行や単身世帯の増加)の結果と見ることができます。



資料: 中井町統計書

図 3-5 人口、世帯数の変化(各年 10 月 1 日現在)

3.5 産業特性

1)産業構造(産業分類別事業所数、従業者数)

平成 26 年の経済センサス-基礎調査の結果より、中井町の産業分類別事業所数、従業者数を整理した結果を表 3-1 に、神奈川県内市町村の人口 100 人あたりの従業者数を整理した結果を図 3-6 に示します。

従業者数の割合を見ると、1 次産業は全体の 1%を占めるに過ぎず、きわめて少ない状況です。一方、2 次産業は 40%を占め、中でも製造業は町全体の 34%を占めています。3 次産業は 59%を占め、卸売・小売業や医療、福祉の割合が高くなっています(表 3-1 参照)。

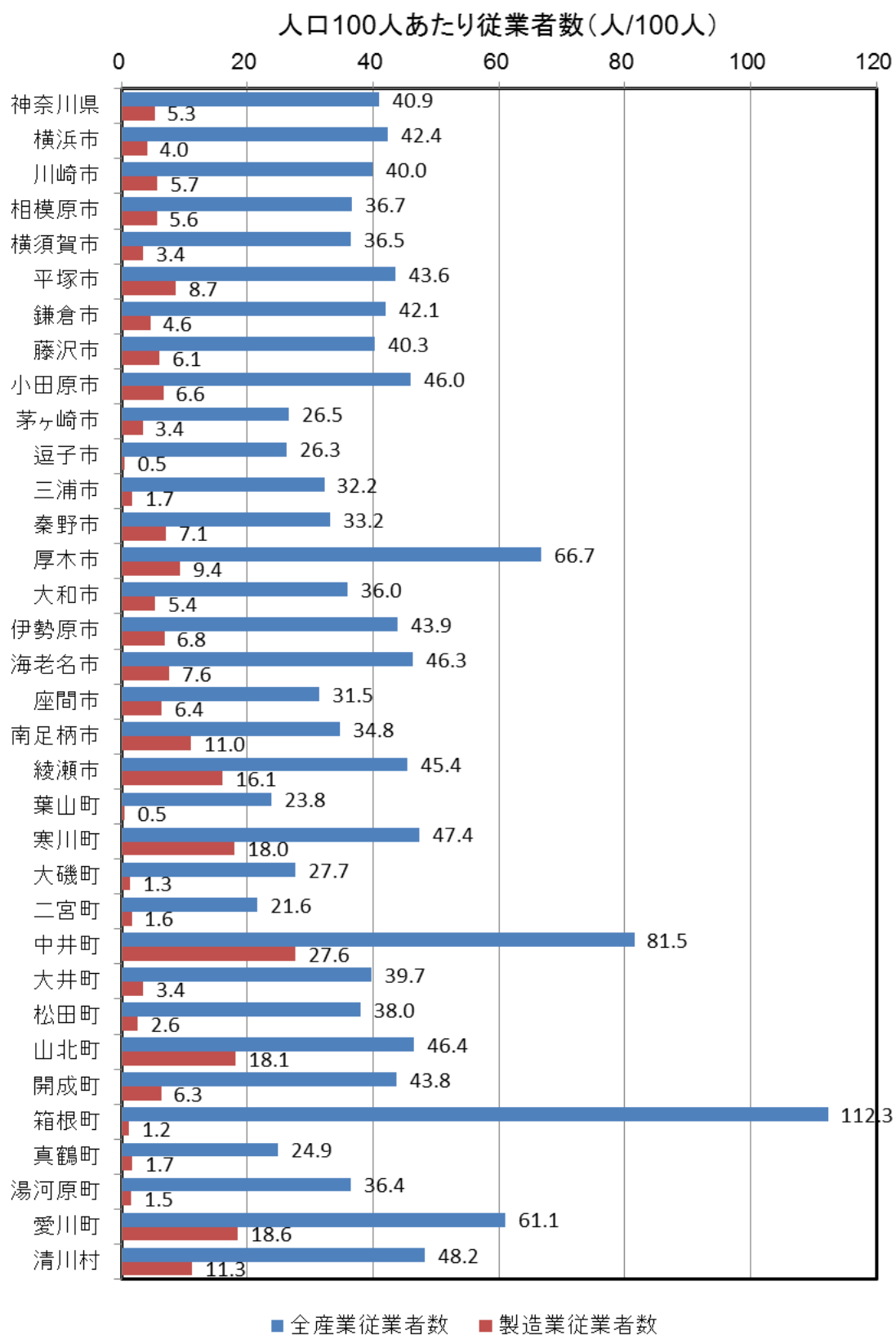
人口 100 人あたりの従業者数を見ると、全従業者数は 81.5 人で県内では箱根町について多く、製造業従業者数は 27.6 人で県内では最も多くなっており、製造業が盛んであることが特徴として出ています(図 3-6 参照)。

表 3-1 産業分類別の事業所数、従業者数(平成 26 年)

(単位: 件、人)

区分		事業所数		従業者数	
		事業所数	構成比(%)	従業者数	構成比(%)
1次産業	農業・林業	11	2.3	78	1.0
	小計	11	2.3	78	1.0
2次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	4	0.8	39	0.5
	建設業	69	14.4	432	5.4
	製造業	83	17.4	2,698	33.9
	小計	156	32.6	3,169	39.8
3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	1	0.2	10	0.1
	情報通信業	4	0.8	677	8.5
	運輸業	33	6.9	690	8.7
	卸売・小売業	99	20.7	1,161	14.6
	金融・保険業	2	0.4	23	0.3
	不動産業	32	6.7	97	1.2
	学術研究、専門・技術サービス業	11	2.3	187	2.4
	宿泊業、飲食サービス業	26	5.4	281	3.5
	生活関連サービス業、娯楽業	28	5.9	306	3.8
	教育、学習支援業	10	2.1	90	1.1
	医療、福祉	26	5.4	829	10.4
	複合サービス業	4	0.8	27	0.3
	サービス業(その他)	28	5.9	194	2.4
	公務	7	1.5	136	1.7
	小計	311	65.1	4,708	59.2
総計		478	100.0	7,955	100.0

資料: 平成26年経済センサス-基礎調査(総務省)



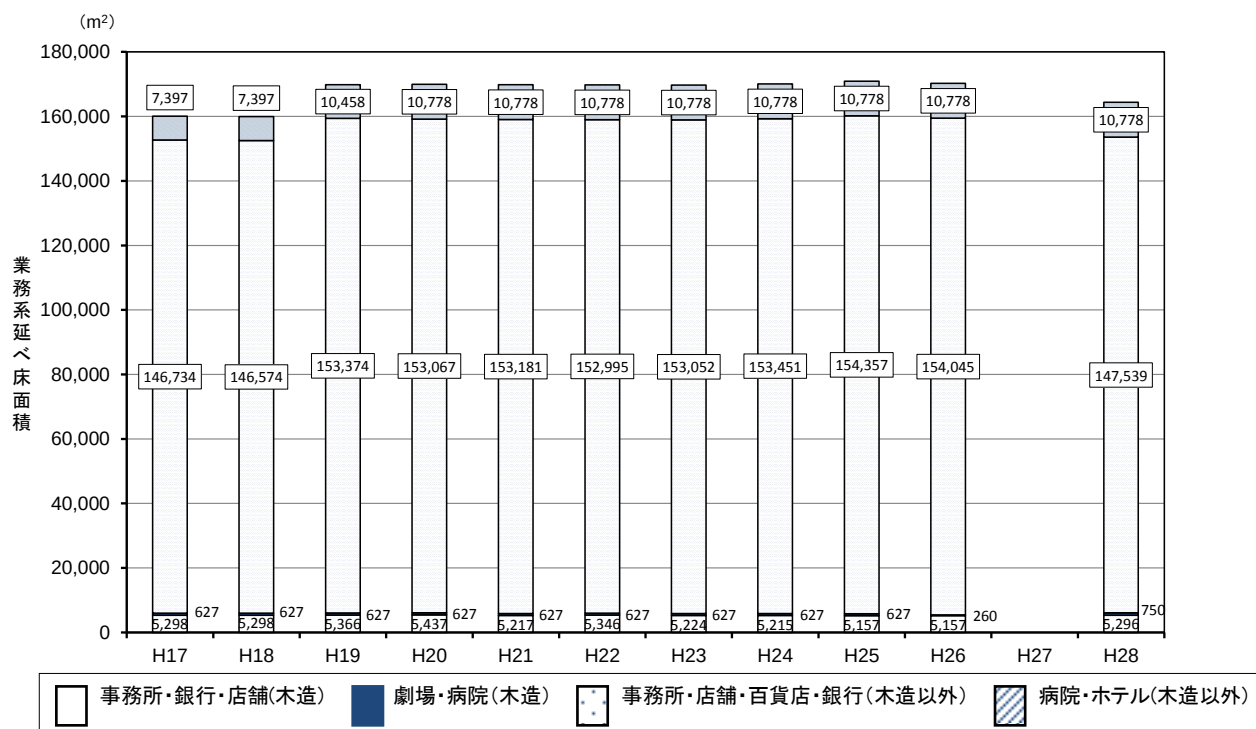
資料:平成 26 年経済センサス-基礎調査(総務省)

図 3-6 人口 100 人あたり従業者数

2)業務系延べ床面積の推移

平成 17 年から平成 28 年までの業務系延べ床面積の推移を図 3-7 に示します。

合計では、平成 17 年度の 160,056m²から平成 28 年度の 164,363m²へと 2.7%増加していますが、平成 25 年度(170,919m²)をピークとして近年は減少しています。



資料: 家屋に関する概要調査等報告書(総務省)

図 3-7 業務系延べ床面積の推移

3)経営耕地面積

中井町の経営耕地面積の内訳を見ると、畑の占める割合が大きく、平成 27 年には経営耕地面積全体の 53%を占めています。以下、樹園地が 40%、田が 6%となっています。

表 3-2 経営耕地面積の内訳

(単位: ha)					
区分	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
田	28	25	18	23	15
畑	199	180	140	162	125
樹園地	146	136	113	120	95
合計	373	341	271	305	235

注) 各年2月1日現在

資料: 農林業センサス(農林水産省)

4)製造業内訳

製造業の内訳を見ると、従業者数では食料品製造業、情報通信機械器具製造業、プラスチック製品製造業などが多くなっています。

製造品出荷額等に関しては、秘匿値(x 値)も多く判然としない部分はあるものの、食料品製造業が全体の46%を占めています。

表 3-3 製造業の事業所数、従業者数等の内訳(平成 26 年)

(単位:件、人、百万円、人/件、百万円/件)

区分	事業所数	従業者数	製造品出荷額等	1事業所あたり	
				従業者数	製造品出荷額等
食料	7	374	26,556	53	3,794
飲料	2	200	x	100	x
繊維	1	205	x	205	x
木材	-	-	-	-	-
家具	2	45	x	23	x
紙製品	-	-	-	-	-
印刷	-	-	-	-	-
化学	-	-	-	-	-
石油	-	-	-	-	-
プラスチック	4	297	5,836	74	1,459
ゴム	-	-	-	-	-
なめし革	-	-	-	-	-
窯業	4	98	1,577	25	394
鉄鋼	-	-	-	-	-
非鉄	1	5	x	5	x
金属製品	5	57	525	11	105
はん用機械	-	-	-	-	-
生産用機械	10	97	1,144	10	114
業務用機械	2	37	x	19	x
電子部品	2	31	x	16	x
電気機器	1	9	x	9	x
情報機器	2	373	x	187	x
輸送機	3	56	414	19	138
その他	1	9	-	-	-
合計	47	1,893	57,353	40	1,220

資料:平成26年工業統計調査(経済産業省)

注)従業員4人以上の事業所

注)「x」は、それを掲載すると特定の事業所の製造品出荷額等が分かってしまうため、秘匿されているもの

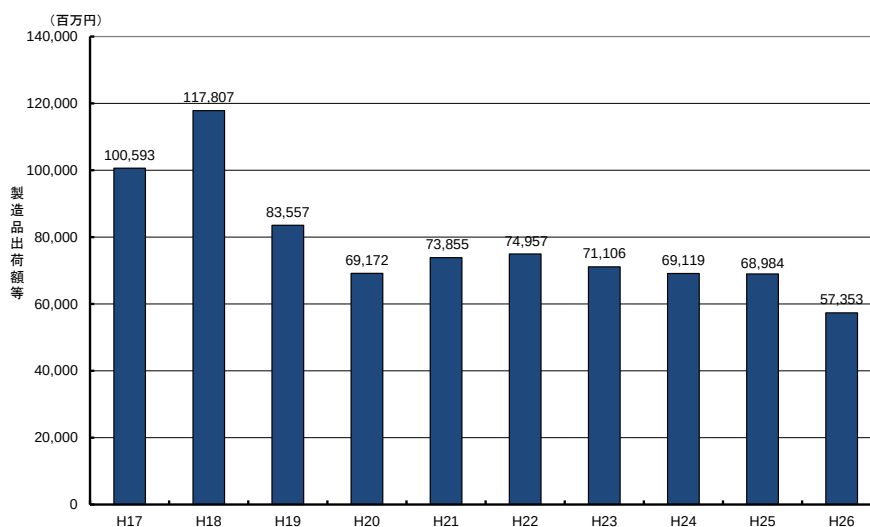
注)『平成28年版中井町統計書』記載の事業所数、従業者数と合計が一致しない。

5)製造品出荷額等の推移

平成 17 年から平成 26 年までの製造品出荷額等の推移を図 3-8 に示します。

平成 19～20 年に、リーマンショックの影響などもあって減少しましたが、その後は約 700 億円程度を維持してきました。しかしながら、平成 26 年は約 574 億円まで減少しています。

なお、表 3-4 に示すように、秘匿値が多いため明確ではありませんが、平成 18 年と平成 26 年を比較すると、電気機械器具製造業や情報通信機械器具製造業の減少が著しく、製造業の業種内訳が変化していることがわかります。



資料：工業統計調査（経済産業省）

図 3-8 製造品出荷額等の推移

表 3-4 平成 18 年と平成 26 年の比較

（単位：人、百万円）

区分	平成18年		平成26年	
	従業者数	製造品出荷額等	従業者数	製造品出荷額等
食料	272	22,044	374	26,556
飲料	157	x	200	x
繊維	-	-	205	x
家具	53	x	45	x
化学	31	x	-	-
プラスチック	200	6,513	297	5,836
窯業	153	1,861	98	1,577
非鉄	5	x	5	x
金属製品	98	1,344	57	525
はん用機械	129	3,248	-	-
生産用機械			97	1,144
業務用機械			37	x
電子部品	25	x	31	x
電気機器	706	50,582	9	x
情報機器	816	x	373	x
輸送機	15	x	56	414
その他	-	-	9	-
合計	2,660	117,807	1,893	57,353

資料：工業統計調査（経済産業省）

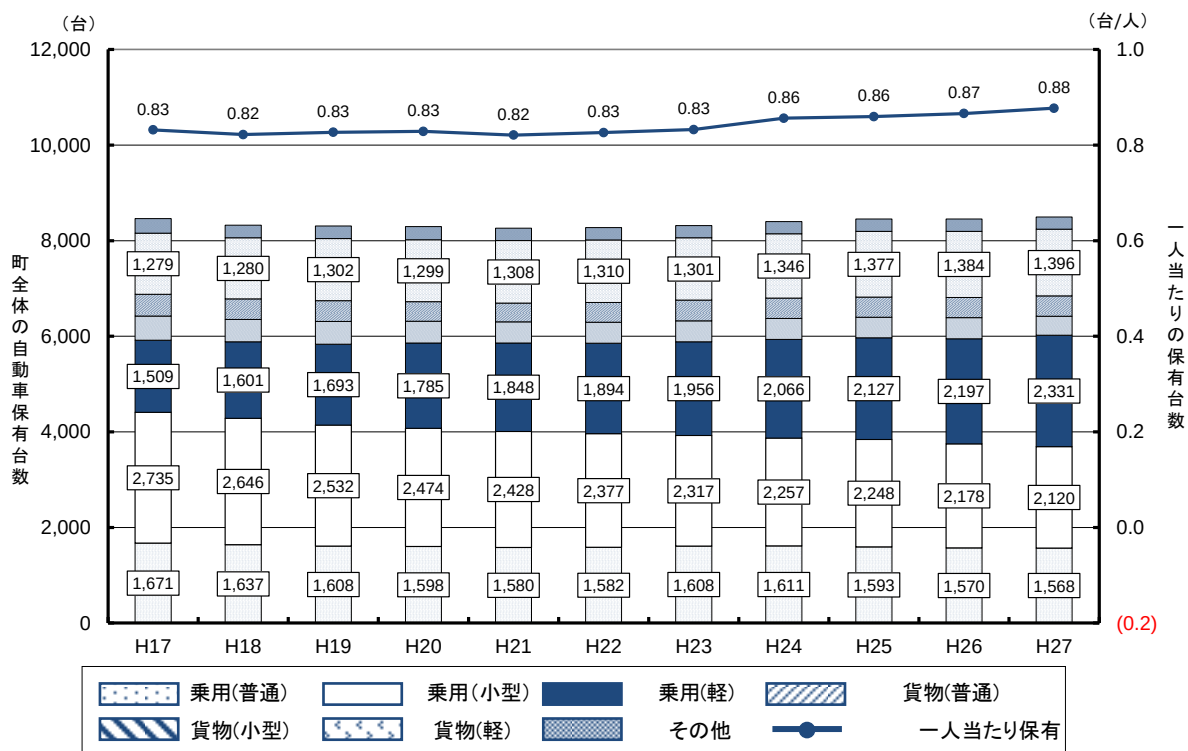
注）従業員4人以上の事業所

注）平成18年は、はん用機械、生産用機械、業務用機械は、一般機械として集計されている

3.6 自家用車保有台数

町全体の自動車保有台数は平成 17 年度の 8,463 台から減少の傾向にありましたが、平成 21 年度以降増加転じ、平成 27 年度は 8,493 台になっています。この内訳を見ると、普通自動車及び小型自動車が減少し、軽自動車が増加しています。

一人当たりの保有台数は、保有台数の総数と同様の変化を示しており、平成 17 年度の 0.83 台が平成 27 年度は 0.88 台となっています。



注) 各年度末現在

資料: 中井町統計書

図 3-9 自動車保有台数の推移

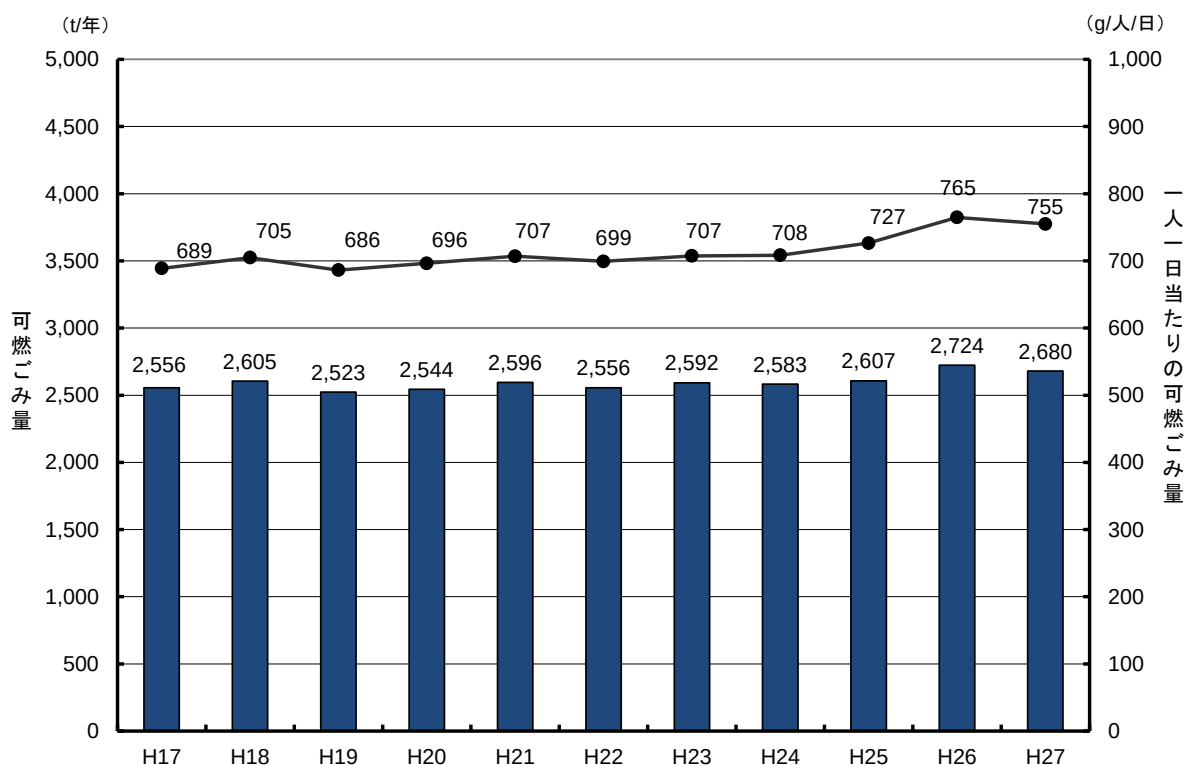
3.7 廃棄物

1)ごみ焼却量

可燃ごみ量の推移を図 3-10 に示します。

可燃ごみ量は、平成 25 年度までは多少の増減は見られるものの年間 2,500～2,600t で推移していましたが、平成 26 年度以降は年間 2,700t 前後まで増加しています。これらの量が可燃ごみとして排出され、焼却されています。

1 人 1 日あたりの可燃ごみ量は、平成 24 年度までは 700g 前後で推移してきましたが、平成 25 年度以降は増加しており、平成 27 年度は 755g となっています。



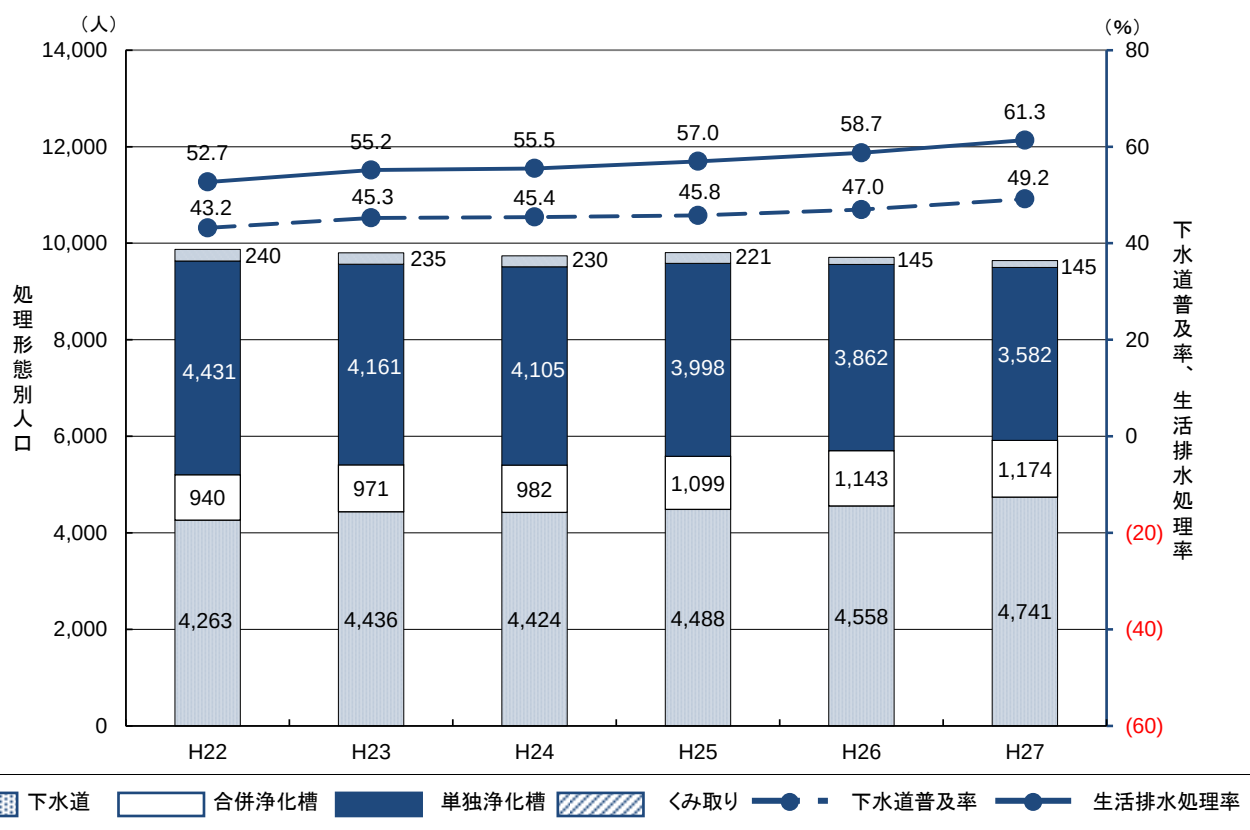
資料: 中井町統計書

図 3-10 可燃ごみ量の推移

2)排水処理状況

平成 27 年度の下水道普及率は約 49%となっており、平成 22 年度の約 43%から、徐々に向上しています。

また、単独処理浄化槽の処理人口が減少して合併処理浄化槽の処理人口が増加しており、生活排水処理率が向上していることが分かります。



資料: 中井町統計書

図 3-11 処理形態別人口の推移

4.温室効果ガス排出量の現状と将来予測

4.1 温室効果ガスの排出源について

本計画では先に述べたように二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の3つの温室効果ガスを対象とします。また、手引きを参考としつつ、可能な限り中井町の実績データを用いて算定を行っています。

算定対象とする項目等を表 4-1 に示します。

表 4-1 算定対象とする温室効果ガス排出量

分類	部門	内訳	温室効果ガス排出源
エネルギー起源からの排出量	産業部門	—	■農業、建設業、製造業等におけるエネルギー消費由来の CO ₂ 排出量
	民生家庭部門	—	■家庭におけるエネルギー消費由来の CO ₂ 排出量
	民生業務部門	—	■商業施設等でのエネルギー消費由来の CO ₂ 排出量
	運輸部門	—	■自動車でのエネルギー消費由来の CO ₂ 排出量 ■自動車の走行に伴う CH ₄ 、N ₂ O 発生量
非エネルギー起源からの排出量	廃棄物部門	—	■ごみ焼却に伴う CH ₄ 、N ₂ O 発生量 ■プラスチックの焼却に伴う CO ₂ 排出量 ■排水処理に伴う CH ₄ 、N ₂ O 発生量
	その他部門	農業	■水田からの CH ₄ 発生量 ■窒素肥料由来の N ₂ O 発生量

4.2 温室効果ガス排出量の現状

1) 温室効果ガス排出量の推移

平成 17 年度から平成 26 年度までの温室効果ガス排出量の実績を表 4-2 に示します。

基準年である平成 25 年度の温室効果ガス排出量は 130,777t-CO₂ であり、平成 17 年度からは約 11% 減少しています。

なお表 4-2 は、部門毎の神奈川県のエネルギー使用量に中井町の活動量割合及び排出係数を乗じるなどにより推計しています。

表 4-2 温室効果ガス排出量の推移

部門	項目	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)									
		H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)
産業部門	農業	526	538	564	504	727	692	851	887	827	911
	建設業・鉱業	2,328	2,417	2,389	2,430	2,003	2,358	2,759	2,926	2,649	2,563
	製造業	53,834	57,313	57,151	49,261	47,352	37,758	39,700	41,643	34,391	29,805
	小計	56,688	60,268	60,104	52,195	50,082	40,807	43,310	45,456	37,867	33,280
民生家庭部門		10,950	10,011	11,982	11,609	10,035	10,591	11,299	11,862	12,481	12,348
民生業務部門		23,743	23,270	26,155	25,830	25,873	23,820	25,017	26,275	29,423	28,484
運輸部門	エネルギー消費	52,022	49,558	49,674	48,974	48,188	47,994	48,202	48,173	48,083	48,538
	自動車走行	1,108	1,080	1,075	1,069	1,061	1,059	1,064	1,071	1,074	1,074
	小計	53,130	50,638	50,749	50,044	49,249	49,053	49,266	49,244	49,157	49,612
廃棄物部門	ごみ焼却	824	733	662	614	628	710	734	753	718	744
	排水処理	128	125	123	121	120	117	116	116	119	119
	小計	952	858	785	735	748	827	850	869	837	863
その他の部門	農業(燃料以外)	2,270	2,074	1,878	1,682	1,487	1,291	1,198	1,105	1,012	919
	小計	2,270	2,074	1,878	1,682	1,487	1,291	1,198	1,105	1,012	919
合計		147,734	147,118	151,653	142,095	137,475	126,390	130,939	134,811	130,777	125,506
二酸化炭素		144,222	143,848	148,577	139,228	134,817	123,932	128,571	132,526	128,578	123,390
メタン		2,362	2,161	1,964	1,765	1,567	1,369	1,276	1,183	1,093	1,001
一酸化二窒素		1,150	1,110	1,112	1,101	1,091	1,089	1,093	1,101	1,106	1,115
合計		147,734	147,118	151,653	142,095	137,475	126,390	130,939	134,811	130,777	125,506

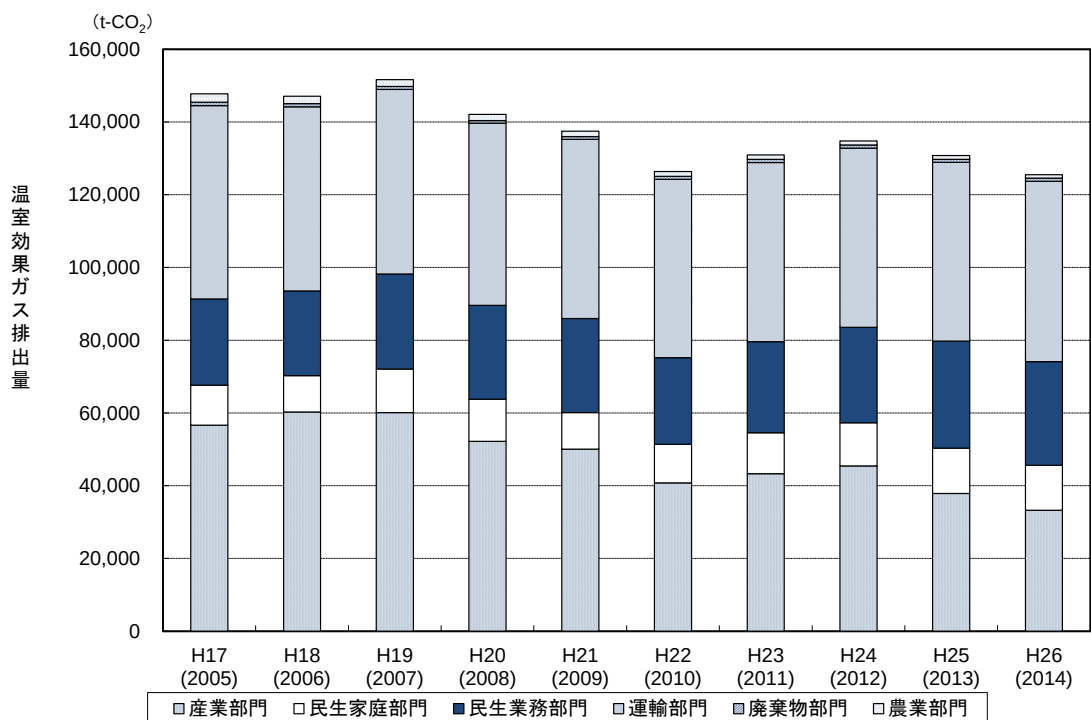
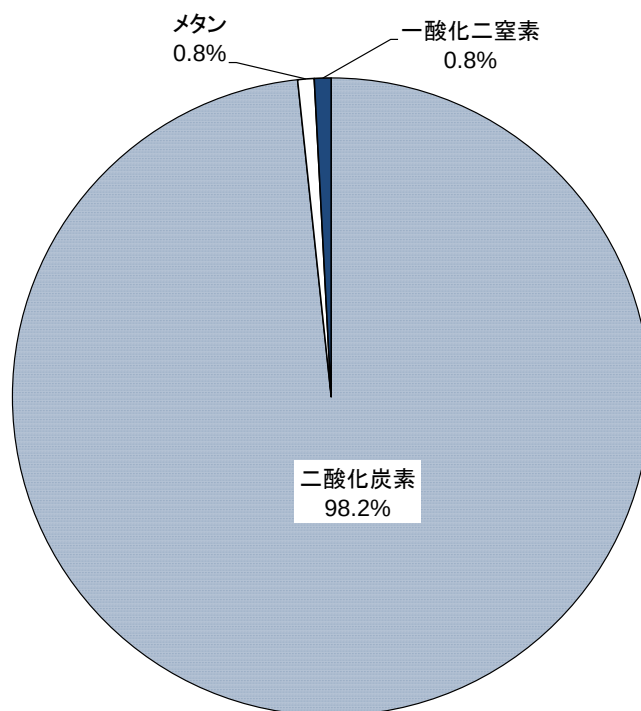


図 4-1 温室効果ガス排出量の推移(平成 17～平成 26 年度)

2)温室効果ガス排出量の種類別内訳

産業部門及び業務部門からの排出はエネルギー消費によるものであり、これらが大半を占めるため、温室効果ガスの種類では二酸化炭素が最も多く、総排出量(二酸化炭素換算)の約 98%を占めています。



注)メタン及び一酸化二窒素は地球温暖化係数を乗じて二酸化炭素相当量に換算した値。

図 4-2 ガスの種類による温室効果ガスの内訳(平成 25 年度)

なお図 4-2 は、表 4-2 下部に示す二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の量を割合に換算したものを、平成 25 年度について示したものです。

3)温室効果ガス排出量の部門別内訳

基準年である平成 25 年度の温室効果ガス排出量の部門別内訳を図 4-3 に示します。

運輸部門が約 38%を占めて最も多く、次いで産業部門が約 29%、民生業務部門が約 23%、民生家庭部門が約 10%と続いています。廃棄物部門と農業部門はそれぞれ 1%以下となっています。

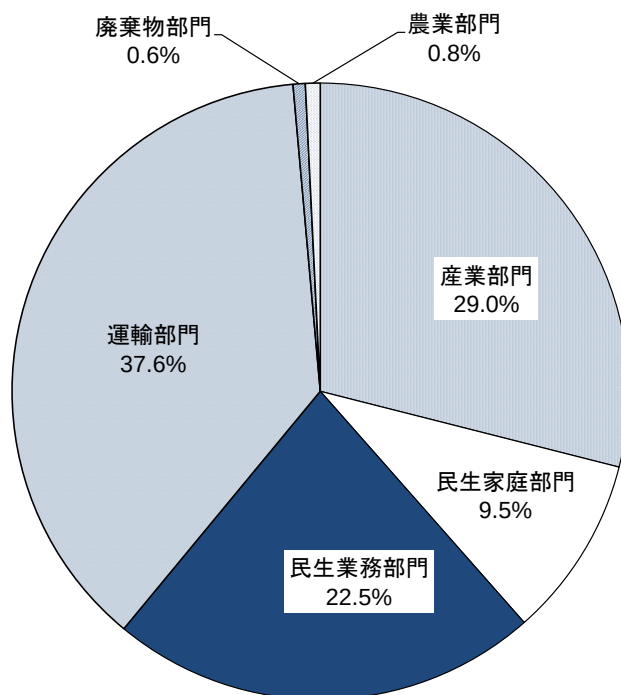


図 4-3 温室効果ガス排出量の部門別内訳(平成 25 年度)

4)主要部門の温室効果ガス排出特性

(1)産業部門

①内訳

17 頁の図 3-6 に整理したように、中井町は行政人口の大きさに比べて製造業が盛んで、人口 100 人あたりの工業従業者数は 27.6 人で、神奈川県内で最も多くなっています。

このような町の特性もあり、製造業が非常に大きな割合を占めています。また、経年的には産業部門から排出される温室効果ガス排出量が減少傾向にあるとわかります。

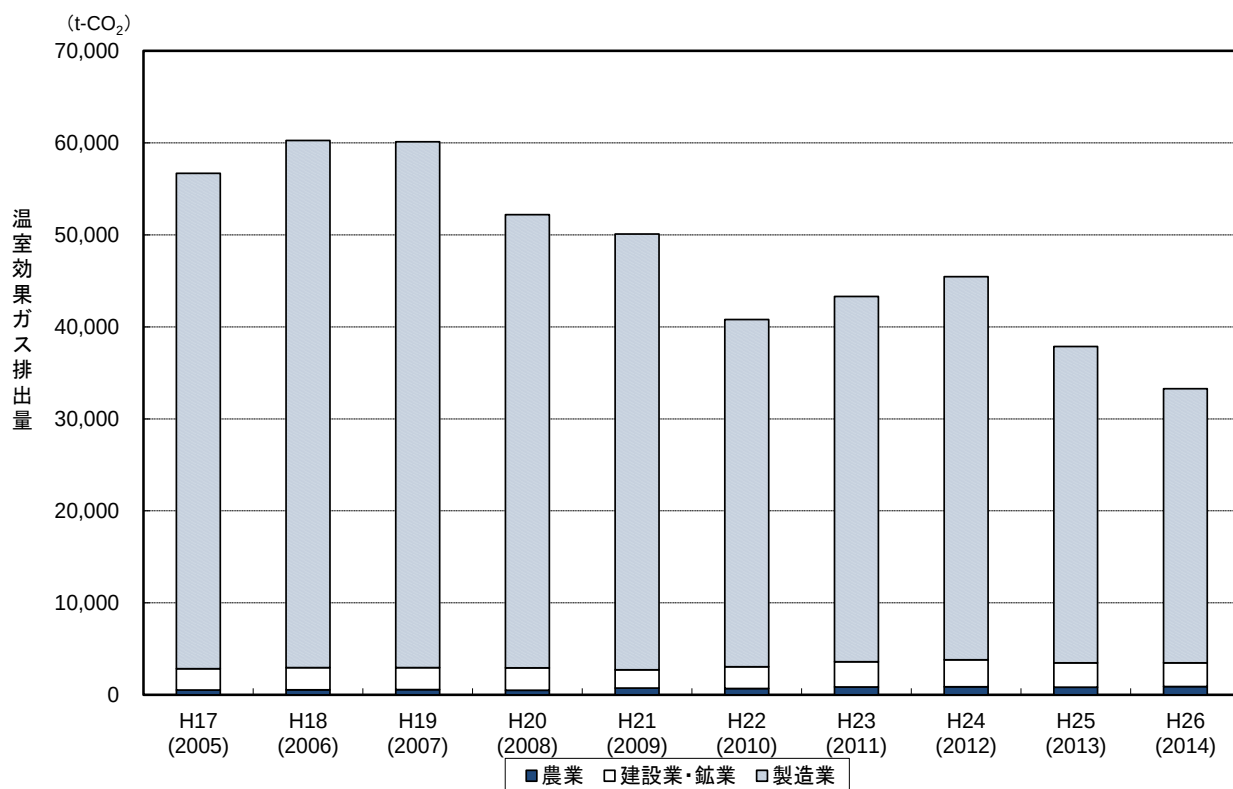
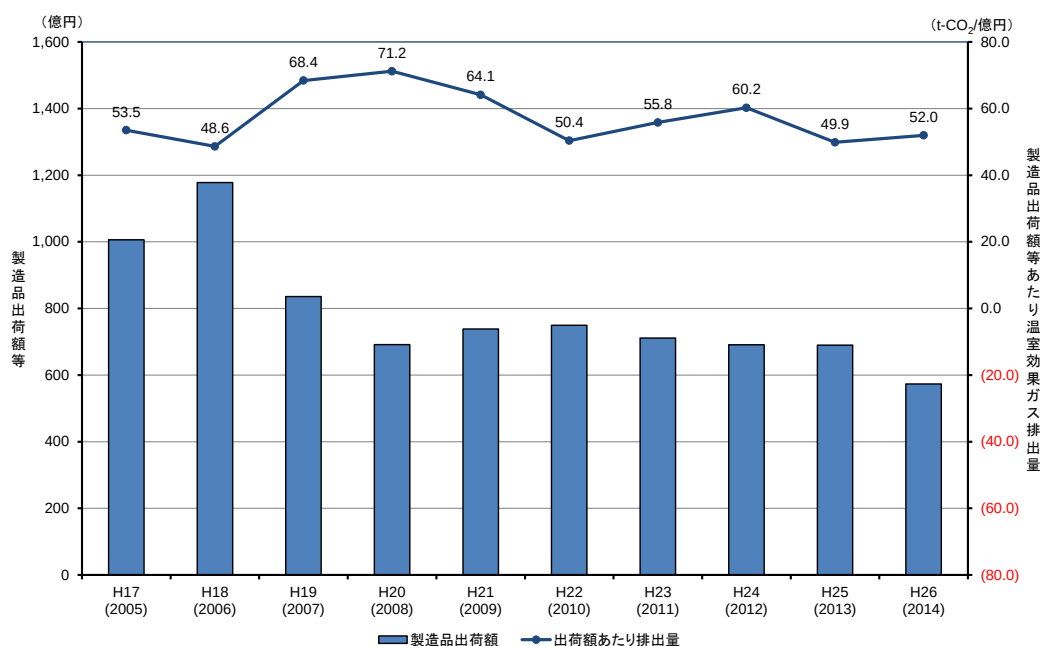


図 4-4 産業部門の温室効果ガス排出量の内訳

②製造品出荷額等あたりの温室効果ガスの排出量

製造品出荷額等あたりの温室効果ガス排出量は 48.6～71.2t-CO₂/億円の間で推移しています。これらの変動は、製造業内での業種内訳の変化や、各事業所内でエネルギー利用の効率化が進んでいることなどが影響していると考えられます。

業種内訳の変化については、20 頁の表 3-4 から明らかで、平成 18 年と平成 26 年の比較ではありますが、電気機械器具製造業や情報通信機械器具製造業の割合が低下し、食料品製造業やプラスチック製品製造業の割合が上昇しています。



資料：製造品出荷額等は工業統計調査（経済産業省）

図 4-5 製造品出荷額と製造業の温室効果ガス排出量の推移

製造業における温室効果ガス排出量の推計には、「都道府県別エネルギー消費統計」（経済産業省）を利用します。都道府県別に推計が行われていますので、神奈川県版を利用します。製造業に関しては、食品飲料製造業、繊維工業、木製品・家具他工業、パルプ・紙・紙加工品製造業、印刷・同関連業、化学工業（含石油石炭製品）、プラスチック・ゴム・皮革製品製造業、窯業・土石製品製造業、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業、機械製造業、他製造業に区分されていますので、それぞれについて神奈川県全体に占める割合を与え、それを乗じ、集計したものが中井町の製造業のエネルギー消費量となります。

このように算出するエネルギー消費量に、各エネルギーの排出係数を乗じて温室効果ガス排出量を推計します。

なお、割合の算出にあたっては、一般に製造品出荷額等が用いられますが、中井町の実績値では秘匿値が多いため、従業者数を利用しています。

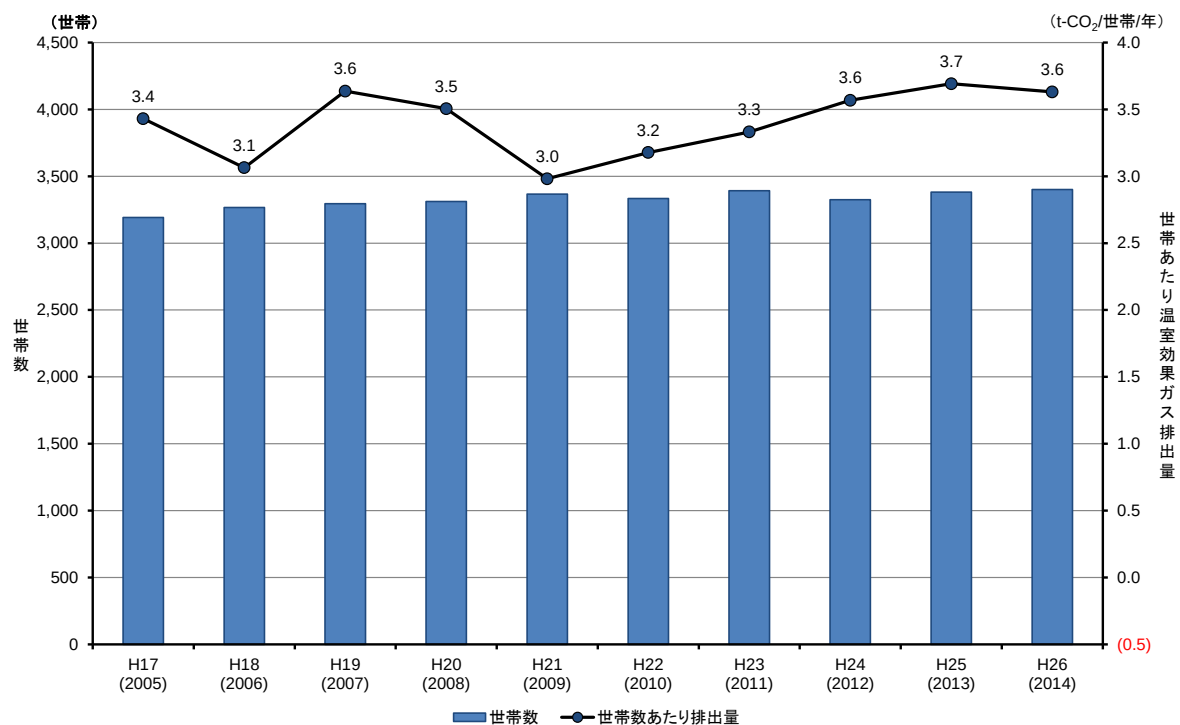
(2)民生家庭部門

民生家庭部門からの温室効果ガス排出量を世帯数あたりで見ると、3.0～3.7t-CO₂/世帯/年となっており、概ね増加の傾向にあるものの、年度による増減が見られることがわかります。

これらの理由として、次のことが上げられます。

【世帯あたり温室効果ガス排出量の変化要因】

- 増加要因：家庭用機器の大型化・多様化や普及率の向上
- 減少要因：省エネタイプの家庭用機器の普及
- 変動要因：東京電力の排出係数、気温



資料：世帯数は中井町統計書

図 4-6 世帯数と1世帯あたり温室効果ガス排出量の推移

民生家庭部門の温室効果ガス排出量は、アンケート調査結果を基に、家庭で使用した電力、プロパンガス及び灯油の、町全体の使用量を推計し、さらに各エネルギーの排出係数を乗じて温室効果ガス排出量を推計します。なお、推計方法は次のとおりです。

【平成 25 年度】

- 電力、LPG、灯油：市町村単位で使用量等のデータを取得することができないため、アンケート調査結果を利用し、年間の支払い金額から使用量を推計しています。

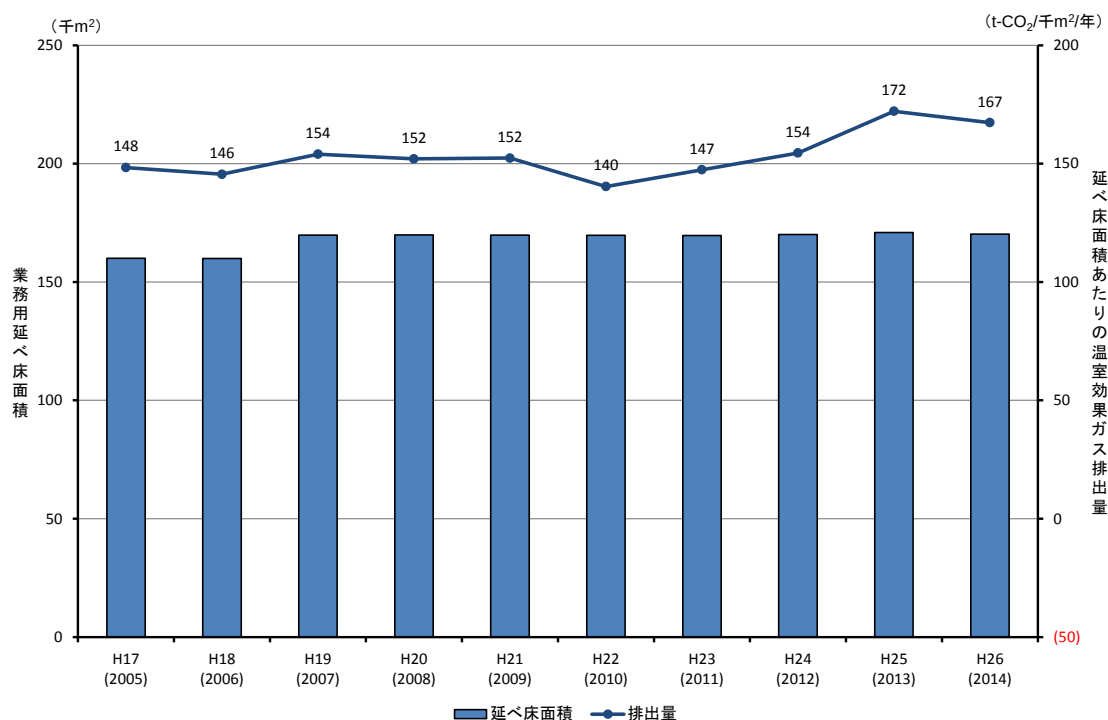
【平成 17～24 年度、平成 26 年度】

- 県の温室効果ガス排出量推計結果を基に、家庭部門の世帯あたり排出量の変動を、平成 25 年度の値に乘じることで推計しています。

(3)民生業務部門

民生業務部門の排出量について、延べ床面積との関係を図 4-7 に示します。

述べ床面積あたりの排出量が減少する場合は、エネルギー使用効率が高まる結果、エネルギー投入量が小さくなると判断できます。ただし今回の結果は、単位面積あたりの温室効果ガス排出量は近年増加しています。これは、OA 機器等の設置基数が増加し、単位面積あたりのエネルギー投入量が大きくなった結果ではないかと推察します。



資料:業務用延べ床面積は家屋に関する概要調書等報告書(総務省)

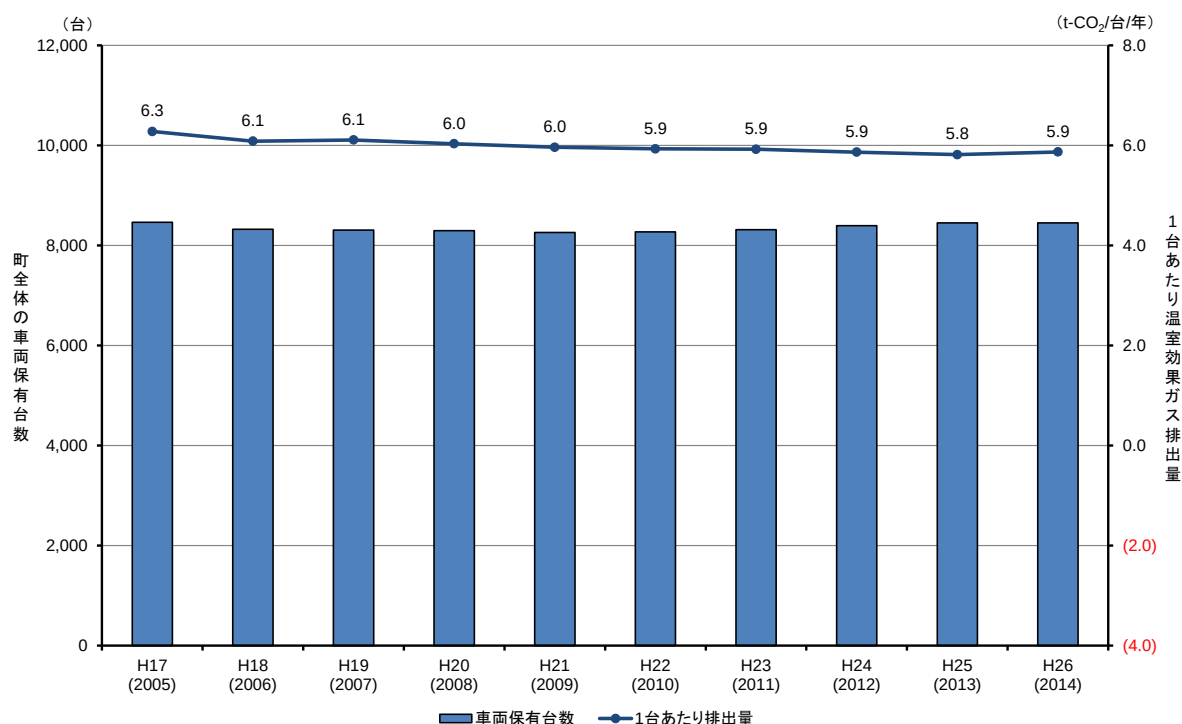
図 4-7 業務用延べ床面積と述べ床面積あたりの排出量

民生業務部門の温室効果ガス排出量は、製造部門と同様に、「都道府県別エネルギー消費統計」(経済産業省)から算出します。活動量は、行政人口を利用しています。

(4)運輸部門

車両 1 台あたりの排出量は平成 17 年度以降減少傾向にあり、平成 26 年度は 5.9t-CO₂ となっています。

車両の燃費向上により、1 台あたりの排出量が減少傾向にあるため、運輸部門の排出量は減少しています。



資料: 車両保有台数は中井町統計書

図 4-8 車両保有台数と 1 台あたり排出量の推移

運輸部門の温室効果ガス排出量は、環境省が公表している「全国市区町村自動車 CO₂ 表示システム」を利用し、推計しています。このシステムを利用し、中井町を含むエリアで、統計的に適切な原単位等を確認し、これに人口や車両保有台数の割合などを乗じ、温室効果ガス排出量を推計しています。

4.3 神奈川県及び全国との比較

温室効果ガス排出量について、神奈川県及び全国と対比し、図 4-9 に示します。

中井町の排出量の内訳を見ると、神奈川県及び全国と比較して運輸部門が大きな割合を占めていることがわかります。

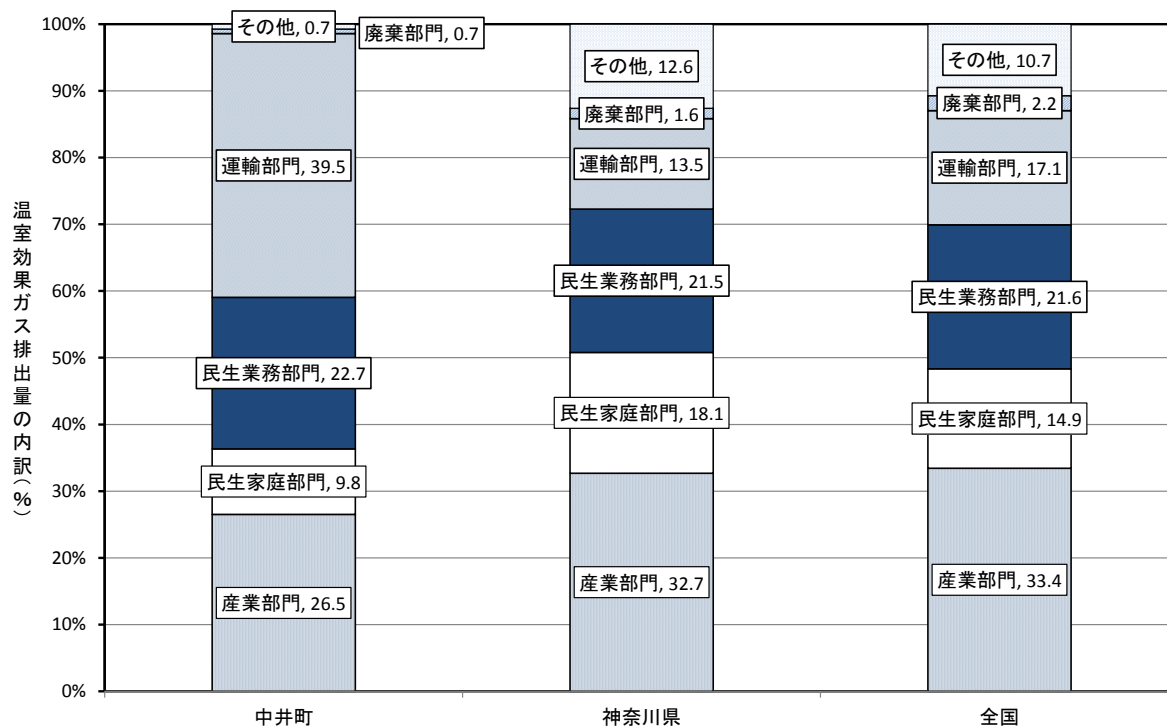


図 4-9 温室効果ガス排出量の内訳比較(平成 26 年度)

次に 1 人あたりの温室効果ガス排出量を比較した結果を図 4-10 に示します。

神奈川県の 1 人あたり温室効果ガス排出量は $8.3\text{t-CO}_2/\text{人}$ 、全国では $10.0\text{t-CO}_2/\text{人}$ であるのに対し、中井町では $12.9\text{t-CO}_2/\text{人}$ となっています。

部門別に比較すると、運輸部門で非常に大きく、また産業部門や民生業務部門も神奈川県及び全国と比較すると大きいことがわかります。

これらの理由として、それぞれ次のように考えることができます。

- 産業部門：中井町では、グリーンテク中井に多くの工場が立地し、製造業が盛んである。この結果、製造業から排出される温室効果ガスを人口あたりに換算した場合、神奈川県や全国の平均よりも大きくなったと考えられます。
- 民生家庭部門：神奈川県の平均よりも若干、小さな値になっています。
- 民生業務部門：「固定資産の価格等の概要調査」(総務省)における業務建物の延べ床面積

をもとに整理すると、事務所・銀行・店舗などの業務用建物の延べ床面積を町民 1 人あたりに換算した値が、神奈川県 averages よりも大きいことから、民生業務部門の 1 人あたり排出量が大きくなっています。製造業だけではなく、人口あたりの全業種の従業者数も大きいことが町の特徴としてあり、これを裏付ける結果となっています。

○運輸部門：製造業が盛んなため、貨物車からの排出量が多く、運輸部門の 1 人あたり温室効果ガス排出量を押し上げています。

中井町は高速道路秦野中井インターチェンジが近く、製造業や運送業が活発なため、産業部門及び運輸部門等の排出量が、全国、県と比べて大きくなっています。

これらの結果を踏まえ、削減施策等の検討を進めていきます。

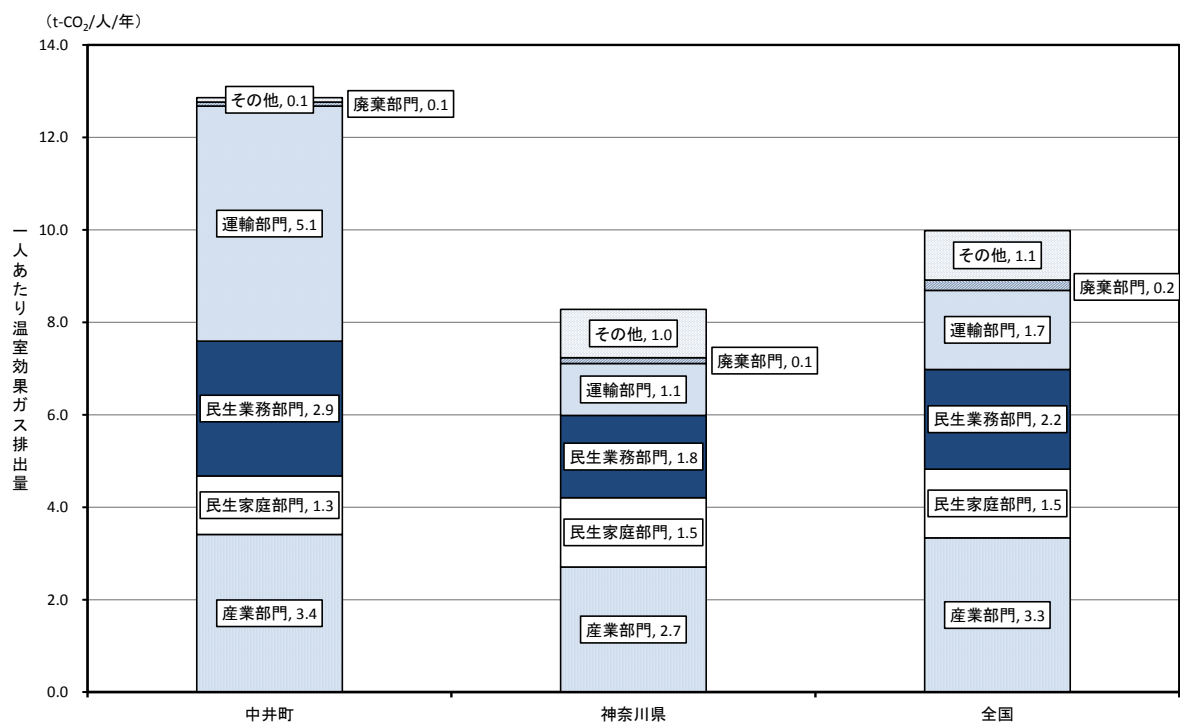


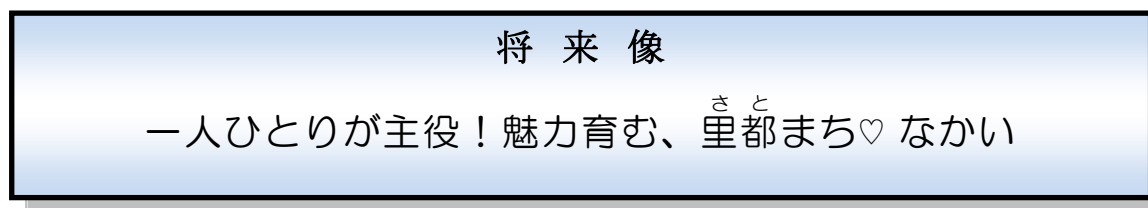
図 4-10 1 人あたり温室効果ガス排出量の比較(平成 26 年度)

4.4 温室効果ガス排出量の将来予測(現状趨勢ケース)

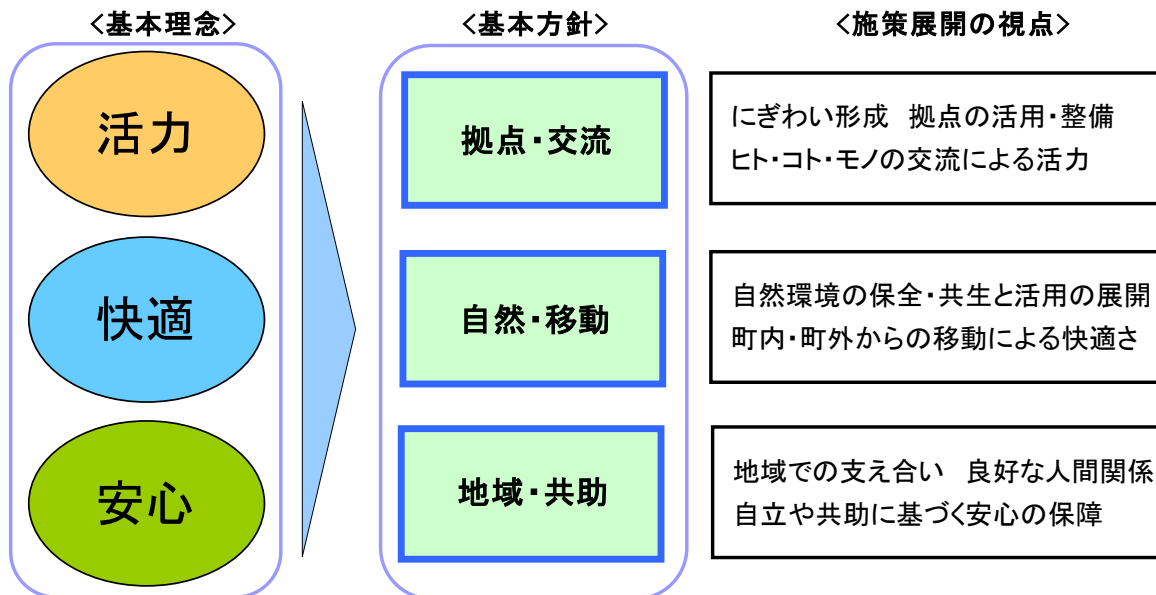
1)総合計画を踏まえた将来フレーム

「第六次中井町総合計画 基本構想」では、少子高齢社会・成熟社会の更なる進展、地球規模での環境問題の顕在化、地震や風水害、噴火などの自然災害に対する安全・安心な地域づくりなどの課題を見据え、持続可能なまちづくりの実現に向けて、「活力」、「快適」、「安心」の 3 つを基本理念として定めています。

そして、これらの基本理念に基づき、目標とする 10 年後のまちの姿である将来像を、次のとおり定めています。



これらの将来像及び基本理念を実現するための基本方針を次のように定め、平成 37 年度の目標人口を 9,400 人と設定しています。



資料：第六次中井町総合計画 基本構想

図 4-11 第六次中井町総合計画基本構想の理念、方針等

一方、「中井町 まち・ひと・しごと創生 総合戦略」(平成 28 年 3 月)では、次の 4 つの基本的戦略を掲げています。

- ①里まちブランド・里まち「耕業」による地域経済活性化戦略
- ②里まちスポーツ・情報の駅による交流促進戦略
- ③里まち出産・子育て戦略
- ④里まち総合プロデュース戦略

これらを踏まえ、将来のフレームを次のように想定し、現状趨勢ケースの温室効果ガス排出量の将来値を予測します。なお、ここでの現状趨勢とは、あくまでも温室効果ガス排出削減対策について、新規の施策等を実施しない場合ということで、まちづくりに関する様々な取り組みは実施されるものと想定します。

表 4-3 将来フレームの想定

(単位: 人、台、%)

部門	影響要因	現況 平成25年度	短期 平成32年度	総合計画目標 平成37年度	中期 平成42年度
民生家庭部門	人口	9,831	9,700	9,400	8,862
	世帯数	3,381	3,600	-	3,700
	15～74歳人口	7,472	6,955	-	5,698
	従業者数計	7,955	7,613	-	6,523
民生業務部門	第3次産業従業者数	4,708	4,528	-	3,923
産業部門	第1次産業従業者数	78	75	-	64
	製造品出荷額等	68,984	68,984	-	68,984
	第2次産業従業者数	3,169	3,011	-	2,535
運輸部門	車両保有台数	8,452	8,339	-	7,619
廃棄物部門	下水道普及率	45.7	64.1	-	82.5
	合併処理浄化槽	11.2	14.3	-	17.5

資料: 現況の従業者数は平成26年経済センサス-基礎調査、製造品出荷額等は工業統計、その他は中井町統計書

資料: 平成32年度、平成37年度の人口は第6次中井町総合計画基本構想、他は推計値

- 人口は総合計画の目標値を踏まえ、短期目標の平成 32 年度は 9,700 人、中期目標の平成 42 年度は 8,862 人とします。世帯数も同様とし、平成 32 年度は 3,600 世帯、平成 42 年度は 3,700 世帯とします。
- 民生業務部門の排出量の推計に利用する第 3 次産業従業者数は、定年延長や高齢者の再雇用などによる就業率の上昇(15～74 歳人口に対する従業者数の割合が平成 32 年度までに 3%上昇、平成 42 年度までにさらに 5%上昇)を想定します。ただし将来的な人口の減少により、就業者数は減少すると予測します。
- 産業部門の排出量の推計に利用する製造品出荷額は、現況を維持するものと想定します。ただし従業者数は工場における効率化の推進により、平成 32 年度までに 5%、平成 42 年度までに 10%減少すると予測します。
- 運輸部門の排出量の推計に利用する車両保有台数は、自動車保有率を現状維持し、人口

が減少するに従って減少するものと予測します。

○廃棄物部門は、人口、世帯数が排出量へ影響要因となりますが、これら以外に下水道及び合併処理浄化槽の普及率が影響要因となり、これらは今後、両者で 100%普及を目指し、整備していくものと予測します。

○農業部門の影響要因となる作付面積や施肥量に関しては、現状を維持するものと想定します。

2) 趨勢による温室効果ガス排出量

以上整理してきた総合計画を踏まえた将来フレームにより、趨勢による温室効果ガス排出量の推移を想定した結果を図 4-12 に示します。

温室効果ガス排出量の総量は、平成 25 年度の 130,777t-CO₂から、人口の減少等に伴って排出量も減少し、平成 32 年度は 127,749t-CO₂、平成 42 年度は 112,513t-CO₂になると予測されます。

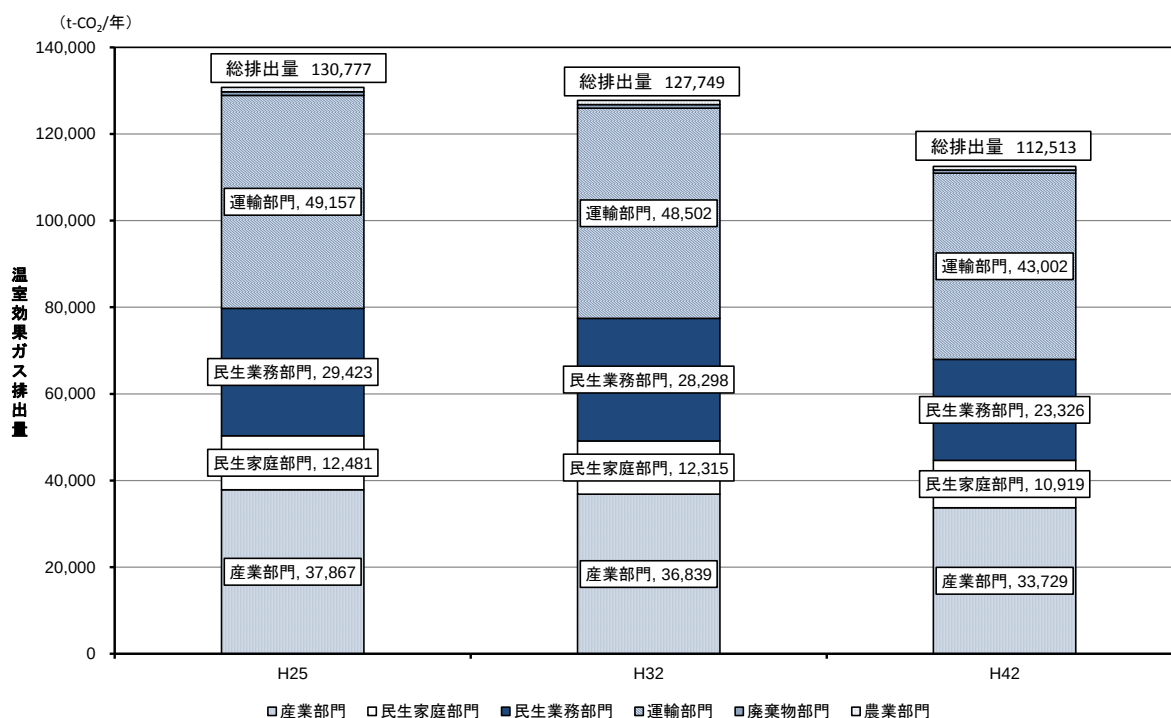


図 4-12 趨勢による温室効果ガス排出量の変化

5.温室効果ガス排出量の削減目標

5.1 中期目標

中期目標年である平成 42 年度までに、温室効果ガス排出量の削減へ向け、町民・事業者の協力を得て、次の取り組みを進めていきます。

●取り組み内容

【産業部門】

- 事業者による太陽光発電システム導入の促進
- 生産ラインの効率化等によるエネルギー消費量の削減

【民生家庭部門】

- 省エネルギー行動の実施率向上
- 家庭での太陽光発電システムの導入促進
- 町内の全世帯で電灯を LED 化

【民生業務部門】

- 省エネルギー行動の実施率を向上
- 事業者による太陽光発電システム導入の促進
- 町内の全事業所で電灯を LED 化
- 町の事務事業に関する温室効果ガス排出量の削減

【運輸部門】

- エコカーへの買い換えの促進

これらの取り組みを実行に移していくことで、人口減少の影響と合わせ、基準年である平成 25 年度の 130,777t-CO₂から、中期目標年である平成 42 年度は 96,814t-CO₂になり、温室効果ガス排出量が約 26%削減されると推計されます。

表 5-1 部門別の削減状況

部門	平成25年度排出量 実績値(t/年)	平成42年度排出量 推計値(t/年)	削減率 (%)
産業部門	38,879	31,232	19.7%
民生家庭部門	12,481	9,239	26.0%
民生業務部門	29,423	21,953	25.4%
運輸部門	49,157	33,658	31.5%
廃棄物部門	837	732	12.5%
合計	130,777	96,814	26.0%

このように、実行可能と考えられる取り組みを推進していくことで、平成 25 年度比 26%削減を達成できると見込まれることから、これを本計画の中期目標とします。

●中期目標:温室効果ガス排出量を、平成 25 年度実績に対して 26%削減する。

なお、国は、「日本の約束草案」(平成 27 年 7 月)において、平成 42 年度(2030 年度)に、平成 25 年度(2013 年度)比 26%の削減を目標としています。また、「2050 年には世界半減、先進国全体 80%減」の目標も掲げています。

また神奈川県では、「国の目標値よりも一歩進んだレベルの目標を設定する」という考え方から、「平成 25 年度(2013 年度)比 27%削減」の目標値が設定されています。

5.2 長期目標

長期目標年である平成 62 年度(2050 年度)も、国の目標を踏まえて平成 25 年度比 80%削減を目標とすることとし、温室効果ガス排出量 26,356t-CO₂を目標として設定します。

5.3 短期目標

平成 32 年度までは、実質的に 5 年間しかありません。趨勢による予測の中で整理したように、平成 25 年度の 130,777t-CO₂から 127,749t-CO₂へと、人口の減少等により約 2%の削減が見込まれます。平成 32 年度は、平成 42 年度までに 26%削減を達成するための施策を計画し、実行に移していく上での過渡期と位置づけられますので、平成 25 年度比 3%削減を目標とすることとし、年間の温室効果ガス排出量 126,854t-CO₂を目標として設定します。

表 5-2 目標年別の削減目標

項目		年度	排出量(万 t-CO ₂)	削減率(%)
基準年		平成 25 年度(2013 年度)	13.1	-
目標年	短期	平成 32 年度(2020 年度)	12.7	3.0
	中期	平成 42 年度(2030 年度)	9.7	26.0
	長期	平成 62 年度(2050 年度)	2.6	80.0

6. 温室効果ガス排出量削減に向けた対策・施策

6.1 基本目標

設定した削減目標を達成するためには、町民・事業者・町が協働し、温室効果ガスの排出削減に努めていく必要があります。

即ち、第六次中井町総合計画及び環境基本計画で掲げる将来像の実現を目指し、町民一人ひとりが自覚を持ち、地球に優しい、低炭素型のライフスタイルを目指していくことが重要となります。

そこで、町民の一人ひとりが主役となり、互いに協働し、中井町の魅力を育みつつ、地球温暖化の防止にも努めていくという観点から、本計画の基本目標を次のとおり定めます。

基 本 目 標

一人ひとりが主役となり、低炭素社会を育む さと里都まち♡ なかい
～温室効果ガス排出量 26%削減を目指して～

6.2 施策・対策の体系

中期目標年度である平成42年度に、基準年度である平成25年度比26%削減を達成するため、次の施策等を実施していきます。

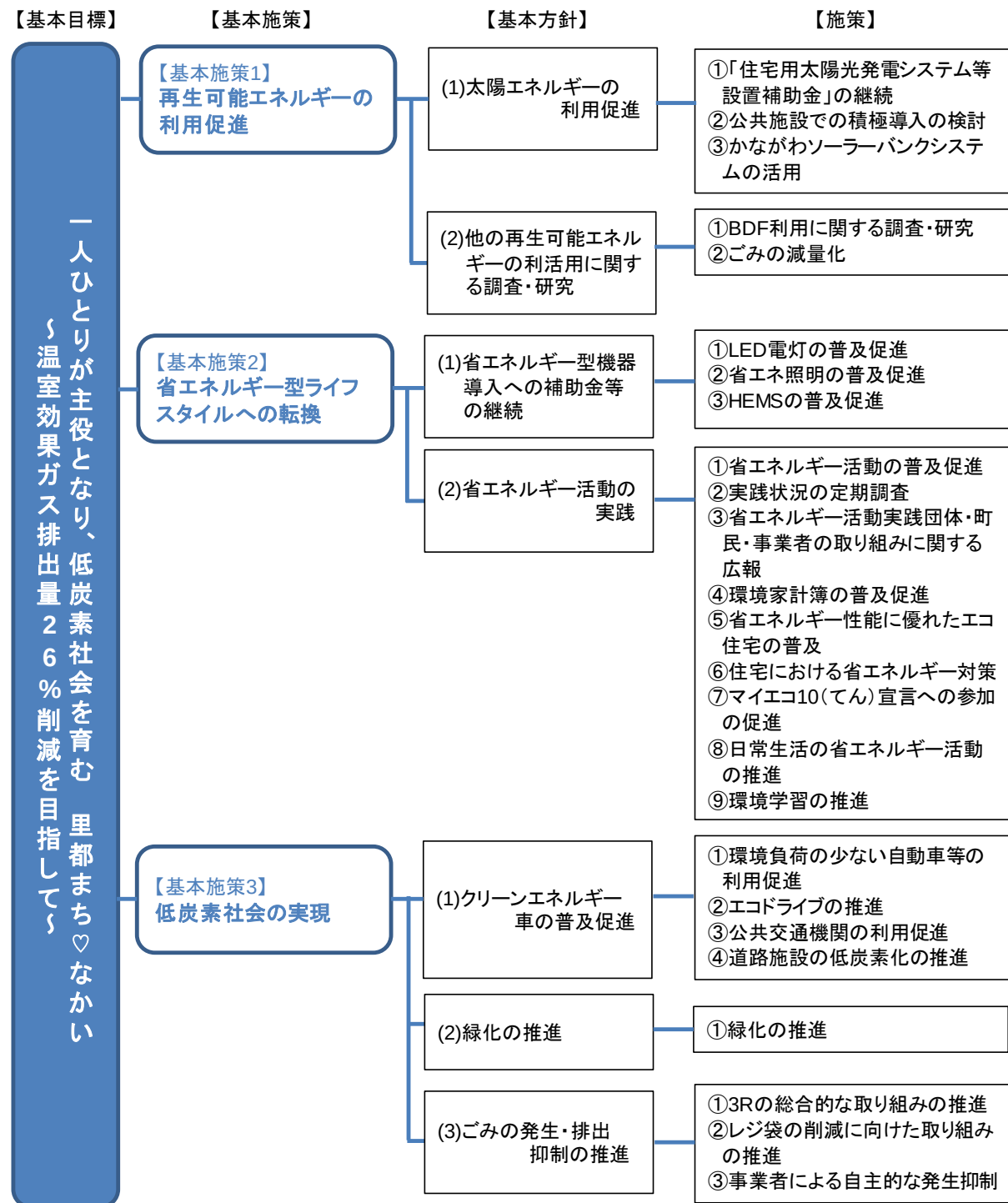


図 6-1 施策等の体系

6.3 施策等の内容

1)再生可能エネルギーの利用促進

(1)太陽エネルギーの利用促進

■「住宅用太陽光発電システム等設置補助金」の継続

現在実施中の補助事業を継続していくとともに、より一層導入促進を図っていくために事業内容(補助率、対象規模、対象者等)の検討を進めていきます。

平成 21 年度から平成 27 年度にかけての補助基数の状況は図 6-2 に示すとおりで、近年は 10 基を下回る状況となっています。今回実施したアンケート調査結果では、補助があれば導入したいとの回答が 23%であり、概ね 4 世帯のうち 1 世帯には、導入する意向が見られます。これらの世帯への導入を促進するため、町の補助事業実施状況の周知を図っていきます。

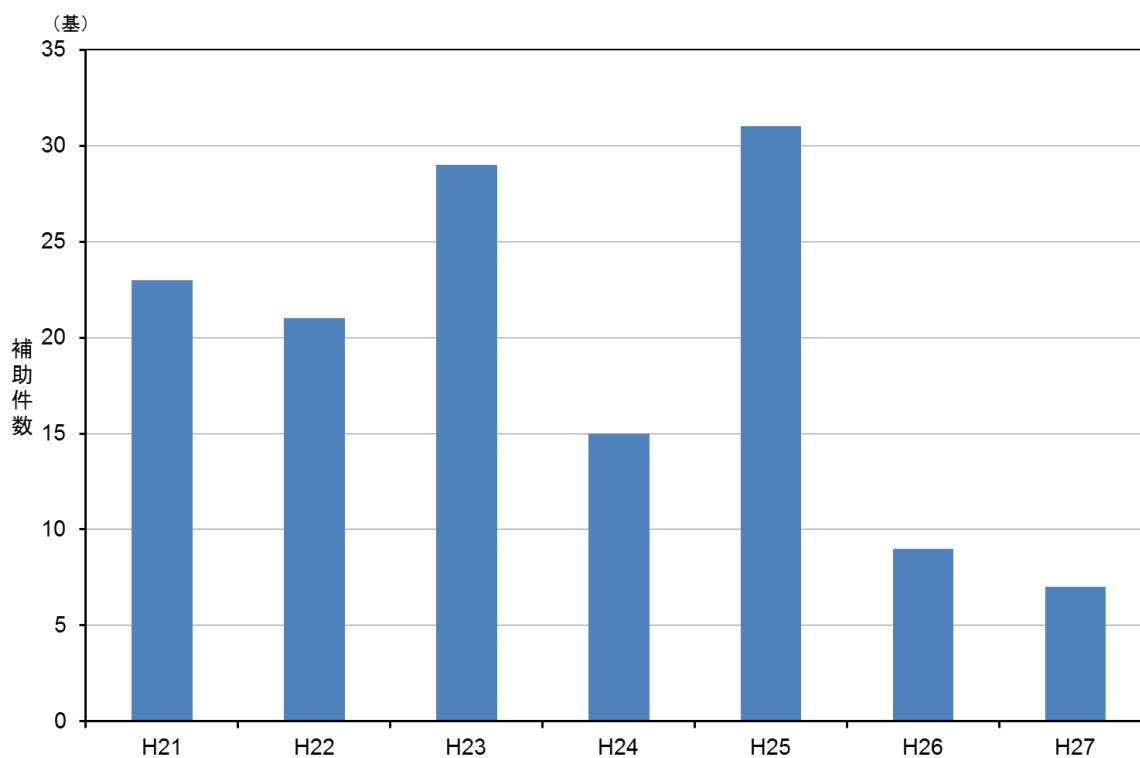


図 6-2 太陽光発電補助基数の推移

■公共施設での積極導入の検討

現在、住宅用太陽光発電システム等設置補助事業を実施しています。公共施設へは境コミュニティセンターと小中学校及び保健福祉センターに 10kw、また、南部メガソーラー休憩所には 2kw の設備を導入しています。

今後、公共施設へ太陽光発電設備を積極的に取り入れるとともに、その効果について、広報等を通じて積極的に啓発していきます。

■かながわソーラーバンクシステムの活用

神奈川県で行っている、県とパネルメーカー、販売店、施工業者等が協力し、県民に太陽光発電設備を安価で、安心して設置できる取り組みである「かながわソーラーバンクシステム」の推進を図っていきます。

(2)その他の再生可能エネルギーの利活用に関する調査・研究

■BDF 利用に関する調査・研究

家庭から出る廃食用油を利用した BDF 製造について、小規模での実現可能性や回収方法、メリット、デメリットなどについて整理、検討し、事業化の可能性について検討していきます。

■バイオマスエネルギー利用に関する調査・研究

町では、家庭から排出される生ごみや、事業系の食品廃棄物、さらには食料品製造業から排出される動植物系残渣など、廃棄物系バイオマスは相当量発生しています。

現在、中井町の廃棄物は、大井町、松田町と一部事務組合を組織し、足柄東部清掃組合にて適正処理されています。そのため、組合との調整、収集方法、産業廃棄物の処理までを担う必要があるかなど、多くの検討課題がありますが、バイオガス化を行った場合の温室効果ガス排出量削減効果なども含め、事業化の可能性について検討していきます。

2)省エネルギー型ライフスタイルへの転換

(1)省エネルギー機器導入への補助金等の継続

■LED 電灯の普及促進

LED 電灯は比較的取り組み易いこともあり、町民の 41%は既に導入していますが、33%は補助があれば導入したいとの意向があります。これらの結果を踏まえ、補助の実施の可否なども検討しつつ、普及促進を図っていきます。

なお LED 電灯については、エネルギーの使用量は小さく、LED 光源自体は数万時間の寿命を持ち、既存の光源よりもはるかに長寿命ですが、制御回路の放熱対策が十分に施されていないと比較的短時間で使用できなくなったなどの報告もあり、製品の選定には留意していく必要があります。

■省エネ照明の普及促進

省エネ照明についても、町民の 17%は既に導入しており、6%が導入予定、41%は補助があれば導入したいとの意向があります。これらの結果を踏まえ、補助の実施の可否なども検討しつつ、普及促進を図っていきます。

■HEMS の普及促進

HEMS(Home Energy Management System)は、家電や電気設備と接続し、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」し、家電機器を「自動制御」するものです。国は、「グリーン政策大綱」(平成 24 年)の中で、平成 42 年(2030 年)までに、全ての住居に対して HEMS を設置することを目指しています。

町では、平成 26 年度より補助事業を開始しましたが、補助件数は未だ.3 件にとどまっています。アンケート調査による町民の導入意向は、「省エネナビ」で 30%程度ですが、今後、住民への周知啓発等により、HEMS の普及を促進していきます。

(2)省エネルギー活動の実践

■省エネルギー活動の普及促進

環境にやさしい日常生活を行っていただくために、ライトダウンや冷暖房温度設定の見直し、クールビズ・ウォームビズ等のできる範囲での省エネルギー活動を推進します。

また、家庭や事務所における具体的な省エネルギー活動に関するパンフレットを作成し、町の広報・イベント等を通じ、町民・事業者に積極的に普及啓発活動を行い、実践を促します。

■実践状況の定期調査

家庭や事務所での省エネルギー活動の実践状況について、定期的に調査を行って実態を把握し、普及啓発活動に反映させます。

■省エネルギー活動実践団体・町民・事業者の取り組みに関する広報

家庭や事務所において、精力的に省エネルギー活動に取り組んでいる団体・町民・事業者に関する情報を収集するとともに、ホームページなどを通じ、取り組み内容や工夫している取り組みなどを紹介します。

■環境家計簿の普及促進

家庭での温室効果ガス排出量削減効果や省エネルギー実践状況を実感してもらうために環境家計簿活動を推進し、町民の継続的な省エネルギー活動の実践を促します。

■住宅の省エネルギー対策及びエコ住宅の普及

住宅における省エネルギー対策として、冷暖房などで使用されるエネルギーの消費量を減らすことが求められていることから、高断熱・高気密など、優れた省エネ性能を備えた住宅の普及・啓発に努めます。

また、優れた省エネルギー性能を備えた住宅や、自然の光や風を活用した住宅など、それぞれのライフスタイルに応じたエコ住宅やエコリフォーム等について、情報提供や普及啓発等を行います。

■マイエコ 10(てん)宣言への参加の促進

神奈川県及びかながわ地球環境保全推進会議が、「私たちの環境行動宣言 かながわエコ 10(てん)トライ」で目指す持続可能な社会を実現するために進めている「マイエコ 10(てん)宣言」の啓発を実施し、参加を促進します。

■環境学習の推進

町民・事業者・町が共に環境について学び、考え、行動し、町の地球環境都市としての未来を築けるような姿を目指します。

学校教育の場では、子どもたちが環境に親しむ機会を設け、自ら環境について学び将来にわたって環境をよりよくするための環境思想の形成を図っていきます。

3)低炭素社会の実現

(1)クリーンエネルギー車の普及促進

■環境負荷の少ない自動車等の利用促進

電気自動車やプラグインハイブリッド自動車などのクリーンエネルギー自動車の導入を促します。

また、太陽光発電等と組み合わせた電気自動車充電スタンドの整備を検討します。

■エコドライブの推進

事業者、関係団体等と連携して、運行管理者を対象としたエコドライブ研修を行うなど、エコドライブの一層の普及・推進に取り組みます。

■公共交通機関の利用促進

既存の交通網やオンデマンドバスの利用を推進することにより、自動車利用からエネルギー効率の良い公共交通利用への転換を促し、都市交通に係る環境負荷の低減を図ります。

■道路施設の低炭素化の推進

道路分野における地球温暖化対策を推進するため、道路整備にあたっては、車の流れをスムーズにし、渋滞等を起こらないようにする交通流対策や道路緑化、LED 道路照明灯の整備等の道路施設の低炭素化を推進します。

(2)緑化の推進

公共施設等において、緑化を積極的に推進します。また、緑のカーテンの有効性に関する情報を提供し、公共施設のみならず、家庭・事業所での緑化も促します。

(3)ごみの発生・排出抑制の推進

■3R の総合的な取り組みの推進

ごみ処理量の削減は、そのままエネルギー使用量の削減、温室効果ガス排出量の削減につながります。そのため、ごみの発生量、排出量を削減することは、温室効果ガス排出量の削減に非常に効果的です。

そこで、廃棄物の 3R や適正処理を推進するため、町民、事業者、町等の各主体と協働して、総合的な取り組みを進めます。

また、家庭での生ごみ、事業系の食品廃棄物等を有効に生かせるような仕組みづ

くりを目指します。

■レジ袋の削減に向けた取り組みの推進

「環境にやさしい生活スタイル」を実現していくため、事業者、消費者団体等各種団体、町などが連携・協力して、レジ袋削減の取り組みを推進します。

■事業者による自主的な発生抑制

事業者の生産工程や流通過程での自主的な発生抑制、循環的利用の取り組みを推進するため、事業者への 3R 関連情報等の提供などを行います。

6.4 町民・事業者・町の役割

温室効果ガス排出量を削減していくためには、町民・事業者・町のそれぞれが、主体的に、積極的に温暖化防止に取り組んでいくことが重要です。このため、町民、事業者、町には、それぞれ次の役割が期待されます。

1)町民の役割

地球温暖化問題は、一人ひとりが排出者であるという認識が重要です。このため、問題意識を高く持ち、温暖化防止のための各種取り組みを率先して実行に移すことで、これまでのエネルギー消費型のライフスタイルから、省エネルギー型ライフスタイルへと転換していくことが求められます。

例えば次のような省エネルギー行動を行うことで、温室効果ガス排出量を削減することができます。

表6-1 省エネルギー行動による温室効果ガス削減量の例

場面	行動	省エネルギー量 (1台1年間)	CO ₂ 削減量
冷暖房	夏の冷房時の室温設定を27℃から28℃に上げる	電気 30.2 kWh	15.3 kg
	冬の暖房時の室温設定を21℃から20℃に下げる (エアコンの場合)	電気 53.1 kWh	26.8 kg
	(ガスファンヒーターの場合)	ガス 8.2 m ³	18.6 kg
	(石油ファンヒーターの場合)	灯油 10.2 L	25.4 kg
	1日1時間冷房を止める(設定温度28℃)	電気 18.8 kWh	9.5 kg
	1日1時間暖房を止める(設定温度20℃) (エアコンの場合)	電気 40.7 kWh	20.6 kg
	(ガスファンヒーターの場合)	ガス 12.7 m ³	30.2 kg
	(石油ファンヒーターの場合)	灯油 15.9 L	40.9 kg
	エアコンのフィルターを月に1回清掃	電気 32.0 kWh	16.1 kg
暖房器具	電気カーベットの設定温度を「強」から「中」へ変更	電気 186.0 kWh	93.9 kg
	電気こたつの設定温度を「強」から「中」へ変更	電気 49.0 kWh	24.7 kg
照明	1日1時間点灯時間を短縮(白熱電球の場合)	電気 19.7 kWh	10.0 kg
	(蛍光電球の場合)	電気 4.0 kWh	2.0 kg
テレビ	1日1時間テレビを止める(液晶の場合)	電気 16.8 kWh	8.5 kg
	(プラズマの場合)	電気 56.6 kWh	28.6 kg
	テレビ画面の輝度を最適(最大→中央)に調節する(液晶の場合)	電気 27.1 kWh	13.7 kg
	(プラズマの場合)	電気 151.9 kWh	76.7 kg
パソコン	1日1時間パソコンを止める(デスクトップの場合)	電気 31.6 kWh	15.9 kg
	(ノート型の場合)	電気 5.5 kWh	2.8 kg
冷蔵庫	冷蔵庫にものを詰め込みすぎない	電気 43.8 kWh	22.1 kg
	冷蔵庫の設定温度を「強」から「中」へ変更	電気 61.7 kWh	31.2 kg
電気ポット	電気ポットを使用しないときはプラグを抜く(保温しないで再沸騰)	電気 107.5 kWh	54.3 kg
ガスコンロ	ガスコンロの炎がなべ底からはみ出さないように調節	ガス 2.4 m ³	5.4 kg
入浴	間隔をあけずに入浴する	ガス 38.2 m ³	87.0 kg
	シャワーを流したままにしない(1分間止めると)	ガス 12.8 m ³	29.1 kg
温水洗浄便座	使わない時は温水洗浄便座の蓋を閉める	電気 34.9 kWh	17.6 kg
	便座暖房の温度を「中」から「弱」へ変更	電気 26.4 kWh	13.3 kg

注) 電力のCO₂排出原単位は東京電力の平成26年度の実排出原単位である0.505kg-CO₂/kWhを利用。

注) 省エネ行動による効果は、「家庭の省エネ大事典2012年版」((一社)省エネルギーセンター)を参考に作成。

また、太陽光発電システムの設置や LED 照明への変更、省エネ家電の導入などでも、大きな削減ができます。太陽光発電システムの設置は年間 5,000kWh 程度と、電力使用量の大きな削減が期待できるのに加え、エアコンや冷蔵庫、テレビなどを 10 年前の製品と買い換えると、それぞれ年間の電力使用量を 250kWh 程度削減できます。

表6-2 太陽光発電の設置や省エネ家電への買い換えによる温室効果ガス削減量の例

項目	行動	省エネルギー量 (1台1年間)	CO ₂ 削減量
太陽光発電	5kWの太陽光発電システムの設置	電気 5,000.0 kWh	2,525.0 kg
LED照明	60W相当の白熱電球を60W相当のLED電球へ変更	電気 94.0 kWh	47.5 kg
	60W相当の蛍光電球を60W相当のLED電球へ変更	電気 8.0 kWh	4.0 kg
省エネ家電	エアコン(2005年型→2015年型へ)の買い換え	電気 258.0 kWh	130.3 kg
	冷蔵庫(2005年製→2015年型へ)の買い換え	電気 255.0 kWh	128.8 kg
	テレビ(2005年製→2015年型へ)の買い換え	電気 239.0 kWh	120.7 kg
	温水洗浄便座(2005年製→2015年型へ)の買い換え	電気 57.0 kWh	28.8 kg

注)電力のCO₂排出原単位は東京電力の平成26年度の実排出原単位である0.505kg-CO₂/kWhを利用。

注)省エネルギー行動による効果は、「家庭の省エネ大事典2012年版」((一社)省エネルギーセンター)を参考に作成。

注)省エネ家電の効果は、省エネ製品買換ナビゲーション「しんきゅうさん」による結果を参考に作成。

さらに、日々の生活の中で、移動手段として利用している自動車を、エコカーへ買い替える、エコドライブを心がける、自動車をやめて公共交通機関や徒歩・自転車を利用することなどでも温室効果ガス排出量を削減することができます。

表6-3 自動車利用に関連した温室効果ガス削減量の例

項目	行動	CO ₂ 削減量
エコカー	1,500ccの乗用車をハイブリッド車に買い換え、年間10,000km走行した場合の年間削減量	800.0 kg
エコドライブ	燃費18.3km/L、年間10,000kmをエコドライブにより、燃費を10%改善した場合の年間削減量	121.0 kg
公共交通利用	1,000ccの乗用車で10km移動していたものをバス移動に変更した場合の1回あたりの削減量	0.8 kg
自転車・徒歩	4kmの移動を自動車ではなく、徒歩か自転車で行う場合の1回あたりの削減量	0.6 kg
バイオ燃料	廃食用油100Lからバイオディーゼル燃料98Lを生成し、利用する場合の削減量	256.8 kg

注)効果は、「エコアクションの温室効果ガス削減効果算定事例」(環境省)を参考に設定。

注)エコドライブに関しては、神奈川県環境農政局環境部大気水質課のホームページ情報を基に作成。

その他にも、ごみ排出量を削減するための 3R の取り組みやレジ袋の削減、環境に易しい製品を利用するグリーン購入の実施なども、温室効果ガス排出量の削減に寄与(燃えるごみを 1kg 減らすと、温室効果ガス排出量は 0.3kg 減少します。)します。

【町民に実行が求められる取り組み】

省エネルギー活動の推進、太陽光発電の積極的な導入、LED 照明の導入、省エネ証明の導入、省エネ家電への買い換え、公共交通機関の積極的な利用、エコカーの導入、エコドライブ

ブの実施、3R の取り組み、レジ袋の削減、グリーン購入の実施、等

【一般家庭での温室効果ガス排出量の削減量】

親 2 人子 2 人の 4 人家族が温室効果ガスの排出削減に取り組んだ場合、どのくらい削減できるかを紹介します。

家庭から排出されている温室効果ガスは 1 年間 1 人あたり 1.324t-CO₂ です。4 人家族だと 5.296t-CO₂ 排出していることになります。

家庭のできる取り組みとその効果を整理すると、表 6-4 に示すとおりとなります。

表 6-4(1) 省エネルギー行動による温室効果ガス削減量

場面	行動	CO ₂ 削減量
冷暖房	夏の冷房時の室温設定を27℃から28℃に上げる	15.3 kg
	冬の暖房時の室温設定を21℃から20℃に下げる (エアコンの場合)	26.8 kg
	エアコンのフィルターを月に1回清掃	16.1 kg
テレビ	1日1時間テレビを止める(液晶の場合)	8.5 kg
パソコン	1日1時間パソコンを止める(デスクトップの場合)	15.9 kg
冷蔵庫	冷蔵庫にもものを詰め込みすぎない	22.1 kg
	冷蔵庫の設定温度を「強」から「中」へ変更	31.2 kg
電気ポット	電気ポットを使用しないときはプラグを抜く(保温しないで再沸騰)	54.3 kg
ガスコンロ	ガスコンロの炎がなべ底からはみ出さないように調節	5.4 kg
入浴	間隔をあけずに入浴する	87.0 kg
温水洗浄便座	使わない時は温水洗浄便座の蓋を閉める	17.6 kg
	便座暖房の温度を「中」から「弱」へ変更	13.3 kg
削減量合計		313.6 kg

表 6-4(2) 省エネルギー機器導入による温室効果ガス削減量

項目	行動	CO ₂ 削減量
太陽光発電	5kWの太陽光発電システムの設置	2,525.0 kg
LED照明	60W相当の蛍光電球を60W相当のLED電球へ変更	4.0 kg
省エネ家電	エアコン(2005年型→2015年型へ)の買い換え	130.3 kg
	冷蔵庫(2005年製→2015年型へ)の買い換え	128.8 kg
	テレビ(2005年製→2015年型へ)の買い換え	120.7 kg
	温水洗浄便座(2005年製→2015年型へ)の買い換え	28.8 kg
削減量合計(太陽光発電システムを設置する場合)		2,937.6 kg
削減量合計(太陽光発電システムを設置しない場合)		412.6 kg

今まで、様々な取り組みを行ってこなかった世帯で、新たに取り組むを行うと、省エネルギー行動で年間 313.6kg、太陽光発電システム以外の省エネルギー機器導入で年間 412.6kg、太陽光発電システムの設置で年間 2,525.0kg の削減ができます。

これを、4 人世帯での排出量からの削減割合として表すと、太陽光発電システムを設置せずに、新たに省エネルギー行動と省エネルギー設備の設置を行う場合、年間 726.1kg の削減ができます。これは、年間の排出量 5.296t-CO₂ に対し 13.7%の削減となります。

太陽光発電システムを新たに設置すると、削減量が 3,251.1kg となり、年間排出量の 61.4% を削減することになります。

当然ながら、既に実施している行動は、新たな削減量となりません。それぞれの世帯で、今後、できるだけ削減努力をしていくことで、家庭からの排出量の 26.0%削減を目指していきます。

2)事業者の役割

事業活動では、様々な場面で温室効果ガスが排出されます。このため事業者は、自らが使用するエネルギーを管理し、主体的にエネルギー使用量を削減し、さらには温室効果ガス排出量を削減することが、社会的責任として求められるという認識が重要となります。

このため、省エネルギー設備や再生可能エネルギーを積極的に導入する等により、温室効果ガス排出量の削減を図っていくとともに、町民や町への情報の提供、従業員への研修や温暖防止イベントへの積極的な参加などが求められます。

日常的な事業活動の中での省エネルギー行動や省エネ機器への買い換え、エコカー・低燃費車の導入などが求められ、これらの温室効果ガス排出量の削減効果は町民の役割で記したとおりですが、事業者特有の活動等もあり、これらによる削減効果の例を整理すると、次のようになります。

表6-4 事業活動に伴う温室効果ガス削減量の例

項目	行動	CO ₂ 削減量
太陽光発電	50kWの太陽光発電システムの設置(電力量を年間50,000kWh削減)	25,250.0 kg
商品輸送	アジア産のホウレンソウを県内産に変更する場合の1輸送量あたりの削減量	64.0 kg
公共交通利用	1,000ccの乗用車で10km移動していたものをバス移動に変更した場合の1回あたりの削減量	0.8 kg
バイオ燃料	年間50,000km走行するディーゼル貨物車で、B5燃料を利用する場合の年間削減量	645.0 kg

注) 効果は、「エコアクションの温室効果ガス削減効果算定事例」(環境省)を参考に設定。

注) B5燃料とは、5%のバイオエタノールを含む軽油のことを指す。

【事業者に実行が求められる取り組み】

事業活動の中での省エネルギー行動の推進、太陽光発電の積極的な導入、設備の省エネルギー化、LED 照明及び電灯の導入、省エネ機器への買い換え、エコカー・低燃費車の導入、

公共交通機関の積極的な利用、エコドライブの実施、ごみ排出量の削減、等

3)町の役割

温暖化防止対策の推進者として、また、町民・事業者の模範となるよう、率先して温暖化防止対策に取り組むことが求められます。また、町民・事業者の自主的な取り組みを促すため、様々な情報を提供するとともに、活動等を補助するための仕組みの構築など、町全体で円滑に温暖化対策が進行するための環境の整備が求められます。

【町に実行が求められる取り組み】

環境学習の推進、省エネルギー活動の普及啓発の実施、太陽光発電及び HEMS の普及促進、3R 活動の推進、省エネ照明の普及促進、広報活動の実施、等

7.中井町役場としての取り組み(事務事業編)

7.1 対象範囲

本計画は、町が行う全ての事務事業とし、出先機関等を含めた全ての施設を対象とします。

なお、指定管理者制度等により外部委託を実施している事務事業は対象外ですが、可能な限り受託者に対し、実行計画の趣旨に沿った取り組みを実践するように要請します。

表7-1 対象施設一覧

区分	施設
町役場	
町立小中学校、幼稚園、保育所	中村小学校、井ノ口小学校、中井中学校 なかいこども園、子育て支援センター
町出先機関	農村環境改善センター、井ノ口公民館、保健福祉センター 境コミュニティセンター
その他の施設	中井中央公園、児童公園 中村下会館、井ノ口上会館、井ノ口下会館 学校給食センター、総合グラウンド(テニスコート) 水道施設、下水道施設

7.2 二酸化炭素の排出状況及び削減目標

1)基準年度の二酸化炭素排出量

町の事務及び事業における平成 25 年度(基準年度)の二酸化炭素排出量は、電気の使用で 1,119t-CO₂、灯油と液化石油ガスの公用車以外の燃料の使用で 148t-CO₂、公用車での燃料の使用で 26t-CO₂、合計 1,293t-CO₂です。

表7-2 二酸化炭素排出量

活動項目		排出量 (t-CO ₂ /年)	構成比 (%)
電気の使用	一般電気事業者(東京電力)	1,119	86.5
燃料の使用 (公用車を除く)	灯油	93	7.2
	液化石油ガス(LPG)	55	4.2
燃料の使用(公用車)	ガソリン	26	2.0
合計		1,293	100.0

2)要因別の排出状況

基準年度である平成 25 年度の二酸化炭素排出量を排出要因別に見ると、電気の使用に伴って排出される二酸化炭素が全体の約 87%を占め、次いで公用車以外の各施設での燃料の使用が全体の約 11%を占めています。

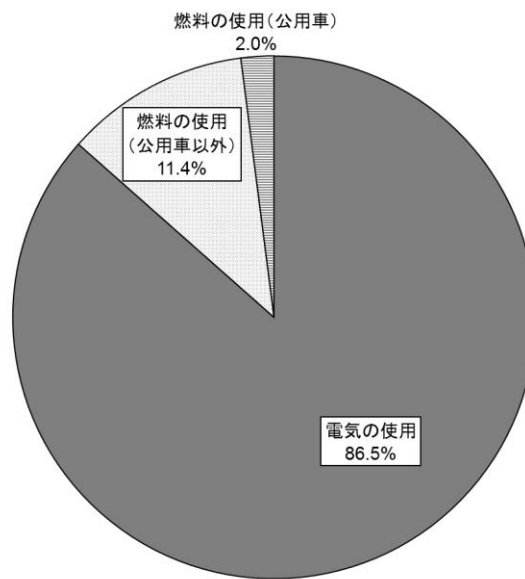


図7-1 要因別の排出状況

3)削減目標

平成 25 年度を基準年とし、中期目標年度である平成 42 年度の二酸化炭素排出量を、町全体と同様 26%削減することを目指します。

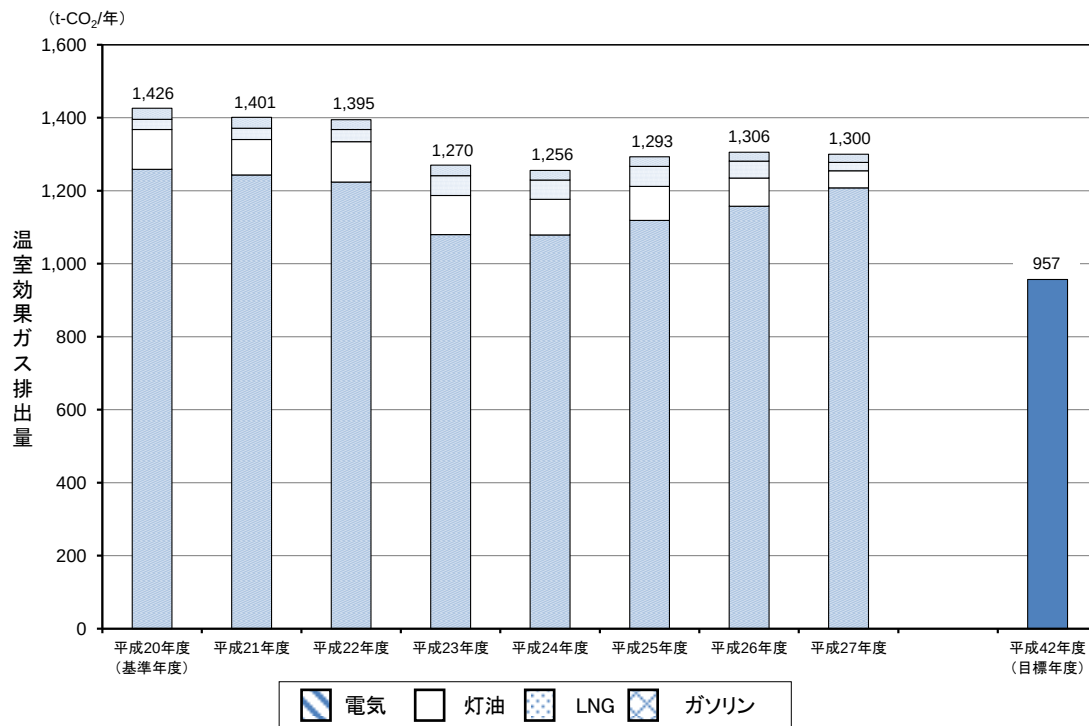


図 7-2 町の事務事業における温室効果ガス排出量の実績値及び目標値

7.3 具体的な取り組み

町では、事務事業における温室効果ガス排出量を削減するため、次の取り組みを進めていきます。

1)太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極導入

○公共施設の新設・改築等に併せて、太陽光発電やヒートポンプなど再生可能エネルギーの積極的な導入を図ること。

2)施設設備の改善等

- 施設の新設、改築をする時は、環境に配慮した工事を実施するとともに、環境負荷の低減に配慮した施設等を整備し、適正な管理に努めること。
- 空調設備の運転制御ができる建築設備を規模・用途に応じて導入すること。
- 断熱性能に優れた窓ガラス(ペアガラス、二重ガラスなど)を導入すること。
- 省エネ型 OA 機器や LED 等の高効率照明への転換を図ること。
- 公用車の更新時に、ハイブリッドカー、電気自動車、低燃費車を率先的に導入します。
- 「中井町環境基本計画」に基づき、公共施設の壁面緑化を推進すること。

3)物品購入等

- 使い捨てでなく、長く使えるものを購入・利用すること。
- 再生資源を利用した製品を利用すること。
- 環境ラベリング事業対象製品や同等品を購入すること。
- コピー用紙は再生用紙を利用すること。

4)一般廃棄物焼却量の抑制

- 町の公共施設からの一般廃棄物の排出量を、平成 32 年度までに 26%削減するとともに、資源化率の向上を目指すこと。

5)その他

(1)電気使用量の削減

①照明の使用

- 始業前、昼休み及び残業時間等の不要な照明は消すこと(窓口を除き、昼休みには事務室の照明を消す)。
- 各施設の最終退出者は、消灯を確認すること。
- 利用場所の明るさに応じて、蛍光灯の本数を減らすこと。

○使用していない会議室、厨房室、トイレ等は消灯すること。

②電気機器等の使用

○昼休みなどは、使用していないパソコンや OA 機器等の電源を切ること。

○使用していないテレビやビデオ等は主電源を切ること。

○昼休みなどは、コピー機は節電モードに切り替えること。

○退庁時は使用しない OA 機器の電源を切ること。

○階段を使用し、エレベーターは使用しないこと。

○省エネ法に基づく大規模修繕等における省エネ対策を推進すること。

③冷暖房・空調機器の管理

○冷暖房温度を適正化(冷房 28 度・暖房 20 度)すること。

○ブラインドやカーテン等を適切に使用し、冷暖房の負荷軽減を図ること。

○緑のカーテン等の壁面緑化により、冷暖房の負荷軽減を図ること。

○冷房時の軽装、暖房時の重ね着等により、事務室内の適正温度を維持すること。

○クールビズ・ウォームビズを推進すること。

④業務の効率化・労働時間の短縮

○事務効率の向上に努め、残業時間の削減を図ること。

○ノー残業デーを順守し、定時退庁を徹底すること。

(2)燃料使用量の削減

①公用車利用の合理化、走行量の抑制

○公共交通機関を有効活用すること。

○ノーカーデーを導入し、自動車の使用を控える日を設けること。

○業務上可能な場合には、相乗りを励行すること。

○町内等の移動のため、自転車の利用を図ること。

②エコドライブの徹底

○駐停車時のアイドリングストップを徹底すること。

○経済走行に努め、急発進、急加速を自粛すること。

○不要な荷物は積まないようにすること。

○タイヤの空気圧を適正に保つなど、整備点検を徹底すること。

(3)資源の有効活用

①用紙類の使用量の削減

○会議等で使用する資料の簡素化や、作成部数の適正化を徹底すること。

○会議等では、パワーポイント等を活用し、紙資料の削減を図ること。

○庁内 LAN、電子メール等を活用することや、文書管理システムの導入を検討し、ペーパーレス化を推進すること。

○両面コピー、ミスコピー紙等の裏面利用等の再利用を徹底すること。

○文書及び資料の共有化を徹底すること。

○報告書や計画書等の文書はホームページ等を利用し、発行部数を削減すること。

②ごみの減量化、リサイクルの推進

○各種印刷物は、作成部数の見直しを徹底し、作成部数を必要最小限とすること。

○施設から排出されるごみの発生抑制及び分別の徹底を図ること。

○庁舎等の施設利用者にごみの発生抑制、ごみの分別を呼びかけること。

○イベント時のごみ発生抑制・ごみの分別を徹底し、イベント参加者に呼びかけること。

○物品等は計画的に購入し、適切な在庫管理を行うこと。

○物品の修繕利用に努め、試用期間の長期化を図ること。

○事務用品の再使用を徹底すること。

○コピー機やプリンターのトナーカートリッジを再利用すること。

○職員一人ひとりが「マイ箸」を携帯し、昼食時等に使用すること。

③生ごみ等の再資源化

○小中学校等の公共施設から発生する食物残渣の減量化を図ること。

○樹木の剪定枝等を、土壌改良材やチップ材としての再資源化を推進すること。

(4)水道

○日常的に節水を心がけること。

○自動水栓、節水コマなどの節水型機器の導入に努めること。

(5)環境保全に関する意識向上の推進

○職員向けに環境保全研修等を行うこと。

○職員が参加できる環境保全活動について、必要な情報提供を行うこと。

8.推進体制と進行管理

本計画を確実に実施するためには、町民・事業者・町が主体的に個別の取り組みを進めることも重要ですが、各主体が協働して効率的に温暖化対策を推進することが求められます。

そこで、町民・事業者・町の代表からなり、環境に関する様々な審議を行う場である「中井町環境審議会」への報告と審議を通じ、計画の点検・評価を行うとともに、計画の推進に取り組んでいきます

具体的には、町全体の温室効果ガス排出量、及び町の事務事業から発生する温室効果ガス排出量について、それぞれ次のように進行管理を進めていきます。

8.1 町全体の温室効果ガス排出量の進行監理

町全体の温室効果ガス排出量については、次のとおり「点検～評価～見直し～実行」の仕組みを構築し、毎年の進行管理を進めていきます。

1)推進体制

(1)推進委員会

環境審議会を、「中井町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の推進委員会と位置付け、計画の策定、見直し及び計画の点検を行います。

(2)事務局

事務局を環境上下水道課に置き、計画全体の推進及び進捗状況の把握など、総合的な進行管理を行います。

2)点検体制

事務局は、計画の進行を確認するため、毎年度、モニターによる進捗状況の確認や、統計資料等を基に、町全域の温室効果ガス排出量を推計します。なお、温室効果ガス排出量の推計方法は計画策定時と同様としますが、アンケート調査等を根拠とするものについては、5年毎に調査を行うこととし、次期調査時までは値が変化しないものとして扱うこととします。

事務局は、温室効果ガス排出量の推計結果を環境審議会へ報告し、環境審議会ではその結果を踏まえ、計画の進捗状況を確認、評価します。

環境審議会は、進捗状況の評価の結果、取り組みが十分に進んでいない等が見られる取り組みについては、その旨を事務局へ指摘するとともに、その進行を促すための方策を提案します。

町は、環境審議会で指摘のあった取り組みについて、その進行に関して改善を図るべく、環

境審議会で提示のあった方策の是非を検討し、可能なものは取り入れ、取り入れられないものについては他の方策を採るなど、計画の調整、見直しを行います。

町は、調整、見直しを行った計画に則り、温室効果ガス排出量削減のための取り組みを進めていきます。

3)進捗状況の公表

事務局は、環境審議会での確認を経た後、温室効果ガス排出量の推計結果を、町のホームページなどを通じ、公表します。

このように、本計画の進行管理は、環境マネジメントシステム手法(PDCA サイクル)に基づいて行います。

なお、様々な社会情勢の変化なども踏まえつつ、概ね 5 年ごとに計画全体の評価・見直しを行っていきます。

8.2 町の事務事業から発生する温室効果ガス排出量の進行監理

町の事務事業から発生する温室効果ガス排出量については、「推進委員会」、「推進担当者」、「事務局」を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。

1)推進体制

(1)推進委員会

総務課長を委員長、教育課長を副委員長とし、その他、管理職等の構成員をもって組織します。

計画の策定、見直し及び計画の点検を行います。

(2)推進担当者

各課及び各出先機関に1名以上の「推進担当者」を置きます。「推進担当者」は計画の進捗状況を把握しつつ、事務局とともに点検し、計画の総合的な推進を図ります。

(3)事務局

事務局を環境上下水道課に置き、計画全体の推進及び進捗状況を把握し、総合的な進行管理を行います。

2)点検体制

「事務局」は、「推進担当者」をとおり、定期的に進捗状況の把握を行い、「推進本部」において年1回の点検評価を行います。

3)進捗状況の公表

計画の進捗状況、点検評価結果及び直近年度の温室効果ガス排出量については、年1回町広報誌やホームページ等により公表します。

9. 参考資料

9.1 目標値の達成について

中期目標として、平成 42 年度の温室効果ガス排出量を 9.7 万 t-CO₂と設定しています。

これは、基準年である平成 25 年度の 13.1 万 t-CO₂から、約 3.4 万 t(33,938t 以上)の二酸化炭素排出量を削減することが必要となります。

表 9-1 に温室効果ガスの排出削減量と考え方について整理するとともに、その内容について概説します。なお、このように削減を進めることで中期目標を達成することができます。

表 9-1 温室効果ガスの排出削減量と考え方

大項目	中項目	平成42年度削減量 (t-CO ₂ /年)	算出根拠等
フレームの変化	産業部門(農業)	375.7	第1次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少
	産業部門(建設業)	529.8	第2次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少
	産業部門(製造業)	3,439.1	第2次産業従業者数の減少割合の1/2の割合で排出量が減少
	民生家庭部門	1,562.9	人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少
	民生業務部門	6,096.4	第3次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少
	運輸部門	6,155.3	人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少
	廃棄物部門	104.8	人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少
省エネルギー行動	町民(民生家庭部門)	97.3	アンケート調査結果を踏まえた実施率の向上
	事業者(民生業務部門)	65.6	アンケート調査結果を踏まえた実施率の向上
省エネルギー化	産業部門(製造業)	2,544.9	製造ラインで7.4%の省エネを実現
太陽光発電の普及	町民(民生家庭部門)	757.5	平成42年度までに300世帯増加、1世帯あたり年間5,000kWh
	事業者(産業部門)	757.5	平成42年度までに30事業所増加、1事業所あたり年間5万kWh
	事業者(民生業務部門)	757.5	平成42年度までに30事業所増加、1事業所あたり年間5万kWh
LED	町民(民生家庭部門)	824.4	平成42年度までに全世帯がLEDへ変更(現況40%⇒97%)
	事業者(民生業務部門)	214.2	平成42年度までに全事業所がLEDへ変更(現況49%⇒100%)
エコカー	運輸部門	9,344.3	平成42年度までに41%の車両をエコカーへ変更
公共施設	民生業務部門	336.2	事務事業に関連する排出量の26%削減
合計	-	33,963.6	-

(1)フレームの変化

人口等のフレームの変化により、基準年である平成 25 年度より約 18.3 千 t の二酸化炭素の削減を見込んでいます。それぞれの設定は次の通りです。

【産業部門】

- ・農業⇒第 1 次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。
- ・建設業等⇒第 2 次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。
- ・製造業⇒第 2 次産業就業者数の減少割合の 1/2 の割合で排出量が減少する(第 2 次産業就業者数が 10%減ると、排出量は 5%減少と想定)と想定します。生産性の向上などにより、製造品出荷額等は、従業者数が減少しても現状を維持するものと想定しますが、設備の省エネルギー化等が進むことで、温室効果ガス排出量は減少すると想定します。

【民生家庭部門】

- ・人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。

【民生業務部門】

- ・第3次産業従業者数の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。

【運輸部門】

- ・人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。

【廃棄物部門】

- ・人口の減少割合と同じ割合で排出量が減少すると想定します。

(2)省エネルギー行動

【民生家庭部門】

省エネルギー行動とその効果については、48 頁からの町民の役割の中等に記載しています。これらの項目のうち、アンケート調査でも同様の質問を設けている次の行動については、啓発により将来的な実行率が高まるとして、温室効果ガス排出量の削減量を推計しています。

- ①エアコン:夏の冷房時の室温設定を 27℃から 28℃に上げる
- ②エアコン:冬の暖房時の室温設定を 21℃から 20℃に下げる
- ③エアコン:フィルターを月に 1 回清掃
- ④テレビ:1 日 1 時間テレビを止める(液晶の場合)
- ⑤パソコン:1 日 1 時間パソコンを止める(デスクトップの場合)
- ⑥冷蔵庫:ものを詰め込みすぎない
- ⑦冷蔵庫:設定温度を「強」から「中」へ変更
- ⑧電気ポット:使用しないときはプラグを抜く(保温しないで再沸騰)
- ⑨入浴:間隔をあけずに入浴する
- ⑩温水洗浄便座:使わない時は温水洗浄便座の蓋を閉める

具体的には、各回答を次のとおり整理します。

- ①「いつも実施している」:既に 100%実施しており、伸び代がない。
- ②「時々実施している」:将来的に、「いつも実施している」へ向上させることで、実行率が 25%上がると想定する。
- ③「今後は実施したい」:将来的に、「時々実施している」へ向上させることで、実行率が 50%上がると想定する。
- ④「実施しない」、「無回答」:将来的にも実施しないものと想定する。

これらの考え方を、それぞれの回答率に乘じることで実施率の向上分を割合として算出し、それを対象世帯数(全世帯数に該当割合を乗じた世帯数)に乘じ、さらに実施効果を乘じ、温室効果ガス排出量の削減量を推定しています。

【民生業務部門】

民生業務部門における省エネルギー行動についても、民生家庭部門と同様の考え方にて温室効果ガス排出量の削減量を推定します。

ただし、事業所において全ての行動があてはまるものではないため、次の省エネルギー行動を対象としています。

- ①エアコン:夏の冷房時の室温設定を 27℃から 28℃に上げる
- ②エアコン:冬の暖房時の室温設定を 21℃から 20℃に下げる
- ③エアコン:フィルターを月に 1 回清掃
- ④パソコン:1 日 1 時間パソコンを止める(デスクトップの場合)

(3)省エネルギー化

産業部門においては、製造ライン等の省エネルギー化が推進されるものと想定し、温室効果ガス排出量の削減を見込んでいます。将来的に、技術開発等の結果として、現状よりも 7.4%削減されるものとして温室効果ガス排出量の削減量を推定しています。

(4)太陽光発電

【民生家庭部門】

アンケート調査では、住民で「導入済み」との回答は 6.6%でした。一方、平成 21 年度から平成 27 年度の間、町の補助は 135 件でした。平成 26 年度の世帯数が 3,401 世帯ですから、回答率を乗じると 224 と見込まれます。ただし環境に対する意識の高い人ほど、アンケートの回答率が高くなる傾向にありますので、町全体の導入済み件数を 135 件と考えます。

アンケート調査で、「導入済み」、「導入予定」及び「補助があれば導入する」の回答を合計すると 30.4%になり、これを平成 42 年度の世帯数 3,400 世帯に乗じると 1,035 世帯となります。先に記したとおり、導入済み件数を 135 件としますから、現況から 900 世帯で設置が進むことになります。

このように、アンケート調査からの設置可能性は 900 世帯となりますが、町の助成なくしてはここまで進まないと考えられます。そこで、今後 15 年間、毎年 20 基分の補助金を用意し、周知・啓発を行うことで、平成 42 年度までに 300 基の設置が進むものと考えます。

現在の設置状況等を鑑み、1 世帯あたりの出力 5kw、年間発電量 5,000kWh と想定すること、300 世帯分の年間発電量は 1,500 千 kWh であり、東京電力の 2014 年度の CO₂ 排出原単位が調整前で 0.505kg-CO₂/kWh であることから 757.5t-CO₂ の削減となります。

【産業部門(製造業)、民生業務部門(民間施設)】

アンケート調査では、事業者で「導入済み」との回答は 12.2%、「導入予定」及び「補助があれば導入したい」の回答は 24.4%でした。また、事業者の 64.3%は「広い屋根・敷地がある」と

回答しています。

ただし、事業者の太陽光発電導入に対して町から助成を行うことが財政状況から困難であることを踏まえると、ここまで導入は進まないと考えられます。

そこで自社建物を所有し、比較的広い屋根等がある事業所で出力 50kW、年間発電量 50 千 kWh の太陽光発電を設置することを想定します。町内 478 事業所のうち、製造部門、民生業務部門それぞれ 30 事業所の協力を仰げるものと想定します。

それぞれの部門での発電量は 30 事業所×50 千 kWh=1,500 千 kWh であり、二酸化炭素排出削減量は 757.5t-CO₂となります。

(5)LED 照明への変更

【民生家庭部門】

白熱電球(消費電力 54W)を同等の照度が得られる LED の電球型蛍光灯(12W)へ変更することで 78% (= $(1-12/54) \times 100$) の消費電力が削減できます。

一般家庭でこの照明を 10 個使い、年間の稼働時間を 2,000 時間とします。電力の排出係数は東京電力の 0.505kg-CO₂/kWh を利用します。アンケートでは、町民の 41.4% の世帯で LED 電灯を「導入済み」との回答が得られています。アンケート回答者は意識の高い方が多いことを踏まえて、実質的な普及率を 40% と想定し、残り 60% の世帯が今後、LED 電灯を導入するものと想定します。ただし、一部の用途では白熱電球の使用が残るものとし、実施率を 97% と想定します。

これにより、温室効果ガス削減量は 824.4t-CO₂となります。

【民生業務部門】

事業所においても、家庭と同様、白熱電球から LED への変更により、消費電力量の削減を図ることを想定します。

計算条件は次のとおりとします。

事業所でこの照明を 25 個使い、年間の稼働時間を 2,000 時間とします。電力の排出係数は東京電力の 0.505kg-CO₂/kWh を利用します。アンケートでは、事業者の 49% で LED 電灯を「導入済み」との回答が得られています。そこで、残り 51% の事業所が今後、LED 電灯を導入するものと想定します。

これにより、温室効果ガス削減量は 214.2t-CO₂となります。

(6)エコカーへの変更

排気量 1,000~1,500cc クラスの乗用車をハイブリッド車へ変更すると、1km 走行時の二酸化炭素排出量を 0.15kg-CO₂/km から 0.07kg-CO₂/km へ、約 53% 削減できます。

アンケート調査では、町民の 38.9%、事業者の 43.9% は、エコカー等を「今後導入する予定で

ある」あるいは「補助制度があれば導入したい」と回答しています。

これらの結果を踏まえ、今後、平成 42 年度までに車両台数の 41%はエコカーへ変更されるものとして温室効果ガスの削減量を推計すると 9,344.3t-CO₂となります。

(7)公共施設での温室効果ガス排出量の削減

町の事務事業に関しては、本計画書に包含する「事務事業編」の取り組みにより、温室効果ガス排出量の削減に努めていきます。「事務事業編」の目標値を、26%削減と置くことから、これを達成するものとし、336.2t-CO₂の削減となります。

(8)バイオガスの利用(参考)

廃棄物系バイオマスの利活用は、町単独での実施は困難と考えられますので、民間企業との共同実施等を検討していくことが必要になります。

生ごみなどのバイオマスが可燃ごみに占める割合は、一般に40%程度と言われています。目標年度である平成 42 年度の可燃ごみは、人口が減少することによって年間 2,281t 程度と推計されますので、生ごみは年間 912t(湿重ベース)程度発生すると予測されます。

世帯の50%が生ごみの分別収集に協力すると想定すると年間456tの収集が可能となり、これと同じ量の生ごみ等を、事業者からも収集すると想定すると、処理量は年間 912t となります。

ここで長岡市の事例をもとに、生ごみ量あたりの発生ガス量、発電量等を整理すると、施設での使用量を除いた送電電力量が約 148 千 kWh と推察され、75t の二酸化炭素排出量を削減することができます。

(9)BDF(参考)

町単独での実施は困難と考えられますので、民間企業との共同実施を検討していくことが必要になります。

家庭での食用油の使用量及び廃棄量は、日本全体で約 10～11 万 t(平成 20 年度)と言われており、世帯数が約 5,200 万(平成 22 年)であることから、年間平均排出量は 1 世帯あたり 1.9kg となります。今回のアンケートでは設問項目としていませんが、分別し、収集拠点まで運ぶことが必要となりますので、世帯の 20%が協力すると想定します。

これによって 1.9kg×3,400 世帯×20%=1,308kg の廃食用油が集まることになります。廃食用油からの BDF 製造量については様々な報告がありますが、ここでは50%と想定し、654kg の BDF が製造できるものとします。排出係数は軽油の場合で 2.619kg-CO₂/L であり、軽油の比重を 0.82 とすると、年間 2.14t 程度の二酸化炭素排出量を削減することができます。家庭からの収集量と同量を事業者からも収集することとし、全体で 4.3t-CO₂/年程度の削減が可能となります。

(10)植樹による二酸化炭素の吸収(参考)

樹木の単位葉面積当たりの年間総二酸化炭素吸収量は、樹種による違いはあるものの、「大気浄化植樹マニュアル」(平成 17 年 12 月、(独)環境再生保全機構)によると、2.8～4.2 程度と大きな差はなく、平均 $3.5\text{kg-CO}_2/\text{m}^2/\text{年}$ です。

中低木の場合、大きくても総葉量は 40m^2 程度ですから、1 本の樹木による 1 年間の二酸化炭素吸収量は 140 kg 程度となります。

10.アンケート調査結果の概要

10.1 アンケート調査方法

地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定するにあたっての基礎資料として、町民、事業者を対象に、地球温暖化問題への関心度や温暖化防止のための取り組み実施状況を把握するためのアンケート調査を実施しました。

町民は、住民基本台帳から無作為に 1,000 人を抽出し、郵送による配布・回収を行った結果、483 人から回答が得られ、回収率は 48.3%でした。

事業者は、町内で比較的規模の大きい事業所を中心に 100 事業所を対象とし、郵送による配布・回収を行った結果、41 事業所から回答が得られ、回収率は 41.0%でした。

アンケート調査結果の概要を次頁以降に整理します。

10.2 アンケート調査結果の概要

1)地球温暖化の実態に関する認知度

地球温暖化問題について、「詳しく知っている」と回答されたのは町民の約 15%ですが、「詳しいことは知らないが、だいたい知っている」の回答数も含めると、町民の約 83%は地球温暖化問題についてある程度は知っているという状況です。

【質問内容】

石油等の化石燃料を大量消費することで、温室効果ガスが排出され、地球の温度が上昇し、海面の上昇や異常気象を引き起こす地球温暖化の問題が話題となっています。あなたは、このようなエネルギー問題と地球温暖化問題をどの程度知っていますか。

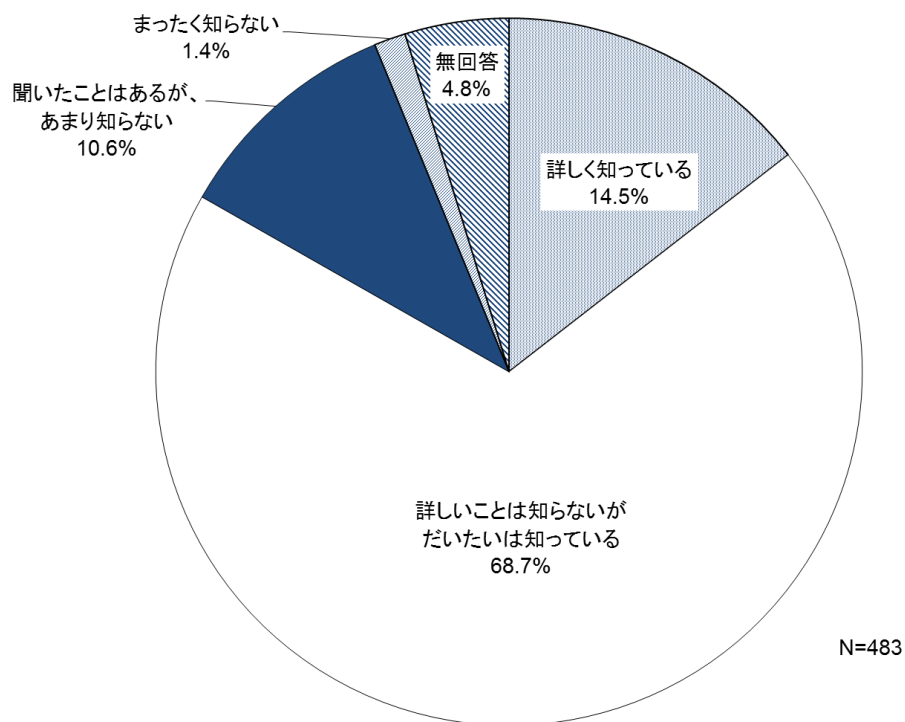


図 9-1 地球温暖化問題の認知度(町民)

2)環境問題への関心

どのような環境問題に関心を持っているかについては、約 78%の人が「地球温暖化の進行」を選んで最も高く、次いで「ごみ減量・リサイクル」(約 70%)、「オゾン層の破壊」(約 56%)、「省エネルギー対策」(約 54%)と続いています。

いずれの項目も地球温暖化問題と関連がありますが、特に「地球温暖化の進行」、「オゾン層の破壊」、「省エネルギー対策」といった地球温暖化に直接関係する項目への関心が高いことが分かります。

【質問内容】

あなたは、特に環境問題のどのようなことに関心がありますか。

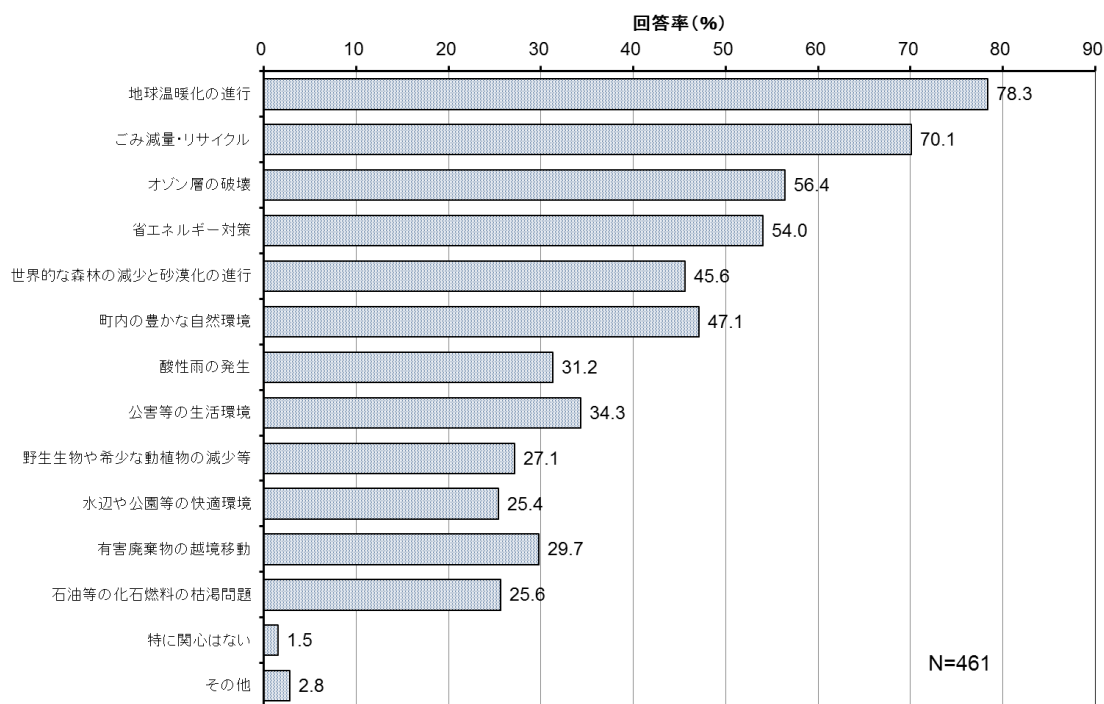


図 9-2 環境問題への関心(町民)

3)省エネルギー行動の実施状況

【町民】

いつも実施している割合が高い省エネルギー行動は、「洗濯物はまとめて洗う」(約 79%)、「見ない時はテレビを消す」(約 77%)、「冷蔵庫を壁から適切な間隔で設置する」(約 76%)などです。

「時々実施している」までを含めると、「洗濯物はまとめて洗う」(約 92%)、「見ない時はテレビを消す」(約 91%)、「自動車の減速・停止時は早めにアクセルを緩める」(約 86%)の順となります。

いつも実施している割合の低い省エネルギー行動は、「環境や省エネ対策について家族で話をしている」(約 13%)、「エアコンのフィルターを月 1～2 回は清掃する」(約 14%)、「冬の暖房室温は 20℃を目安にする」(約 26%)、「テレビを見ない時は主電源を消す」(約 27%)などです。これらの実施率を高めていくことが、将来の温室効果ガス排出量の削減に繋がっていきます。

【質問内容（町民）】

日ごろから取組んでいる省エネルギー行動について回答してください。

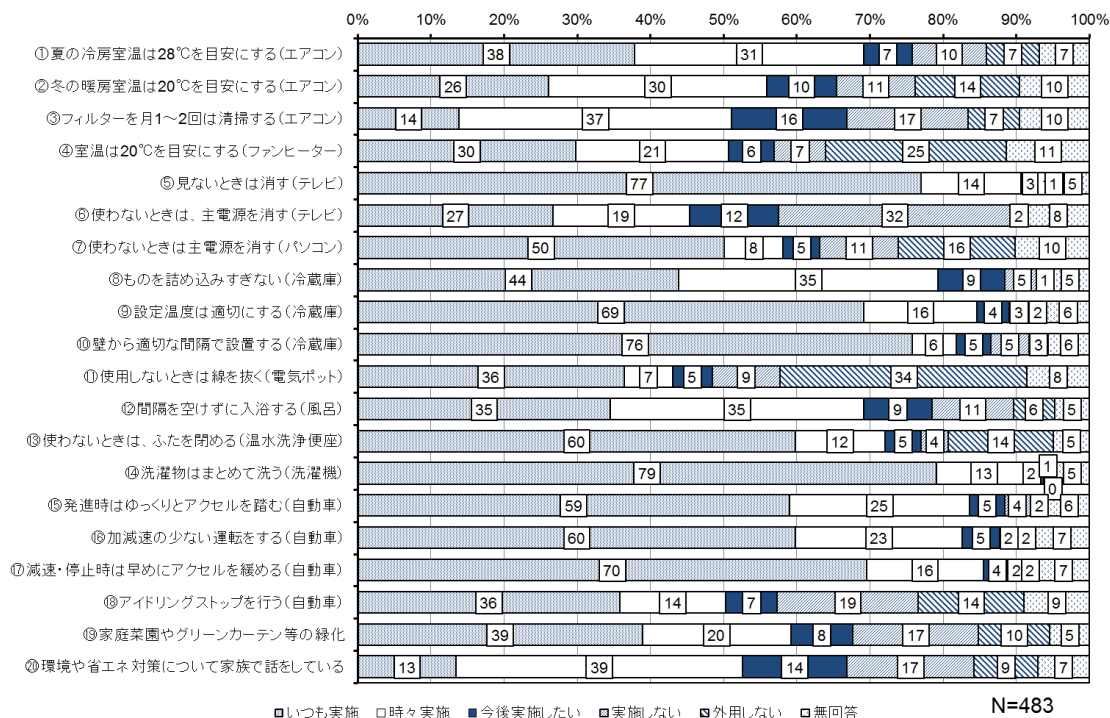


図 9-3 省エネルギー行動の実施状況(町民)

【事業者】

いつも実施している割合が高い省エネルギー行動は、「不要な照明はこまめに消す」(約 76%)、「使わない時はパソコンの電源を切る」(約 56%)、「駐停車時のアイドリングストップを励行している」(約 46%)、「燃費を良くするため、自動車の日常点検を慣行している」(約 46%)などです。

「時々実施している」までを含めると、「不要な照明はこまめに消す」(約 90%)、「使わない時はパソコンの電源を切る」(約 78%)、「燃費を良くするため、自動車の日常点検を慣行している」(約 78%)、「駐停車時のアイドリングストップを励行している」(約 76%)の順となります。

いつも実施している割合の低い省エネルギー行動は、「雨水をろ過し、トイレ・洗面に使用」(約 2%)、「暖房時の室温は 20℃を目安にする」(約 7%)、「業務中の移動手段として、公共交通機関や徒歩、自転車をできるだけ利用させている」(約 12%)などです。これらの実施率を高めていくことが、将来の温室効果ガス排出量の削減に繋がっていきます。

【質問内容（事業者）】

貴事業所での日々の活動の中で行っている省エネ行動について、回答してください。

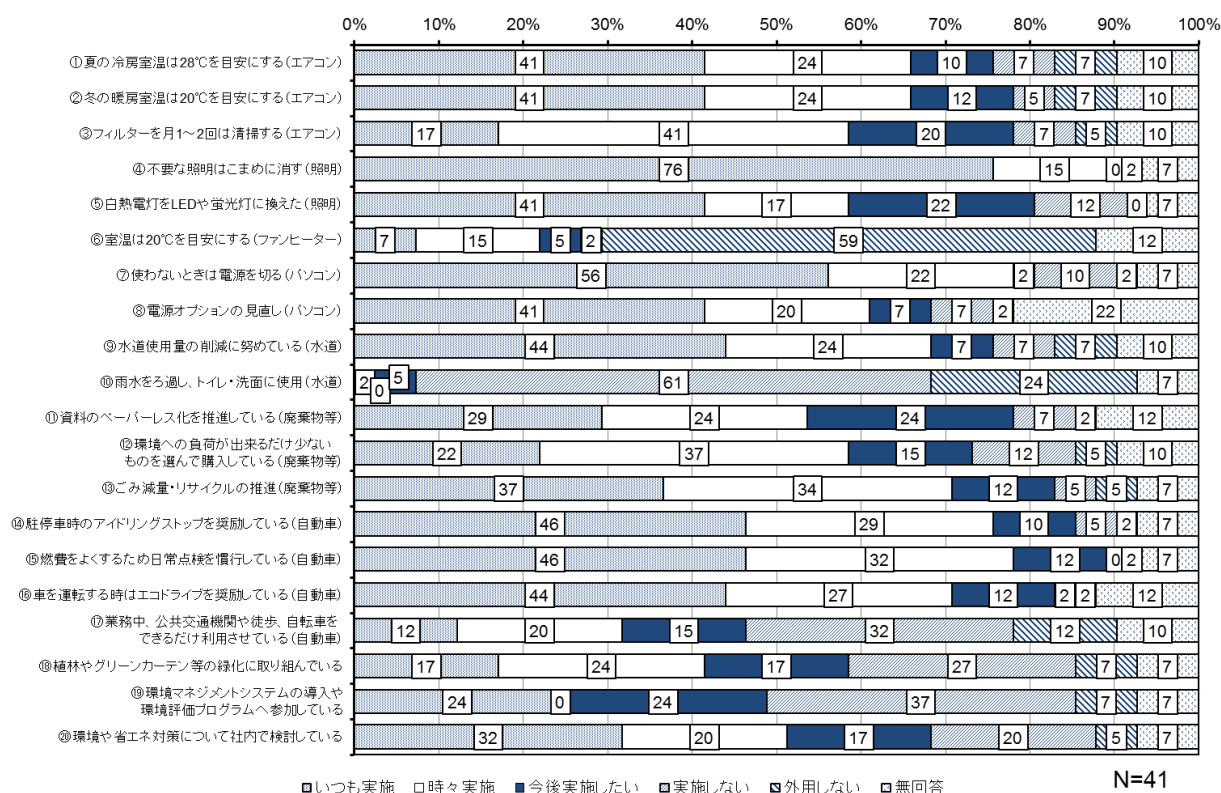


図 9-4 省エネルギー行動の実施状況(事業者)

4)再生可能エネルギー利用設備の導入状況

【町民】

家庭では、「LED 電灯」(約 41%)、「緑のカーテン」(約 21%)、「省エネ照明(自動消灯照明)」(約 17%)などの導入が進んでいます。

今後の導入予定の高いものは、「LED 電灯」(約 10%)、「緑のカーテン」(約 7%)、「省エネ照明(自動消灯照明)」(約 6%)の順となっています。

「補助があれば導入したい」との回答は、「省エネ照明(自動消灯照明)」(約 41%)、「生ごみ処理機」(約 37%)、「エコカー等の融資制度」(約 37%)で高くなっています。一方で、「導入する気はない」と「わからない」を併せると、「環境家計簿への応募」(約 83%)、「Fun to Share への参加」(約 82%)、「マイクロ風力発電」(約 79%)などが高く、これらの情報の提供や導入・参加への意識付けなどを行っていくことが必要と考えます。

【質問内容(町民)】

国や県、町等で、家庭で使用するエネルギー使用量を削減するため、補助制度等による取組みを推奨しています。既に導入や参加しているもの、あるいは今後導入や参加しようと思うものについて、回答してください。

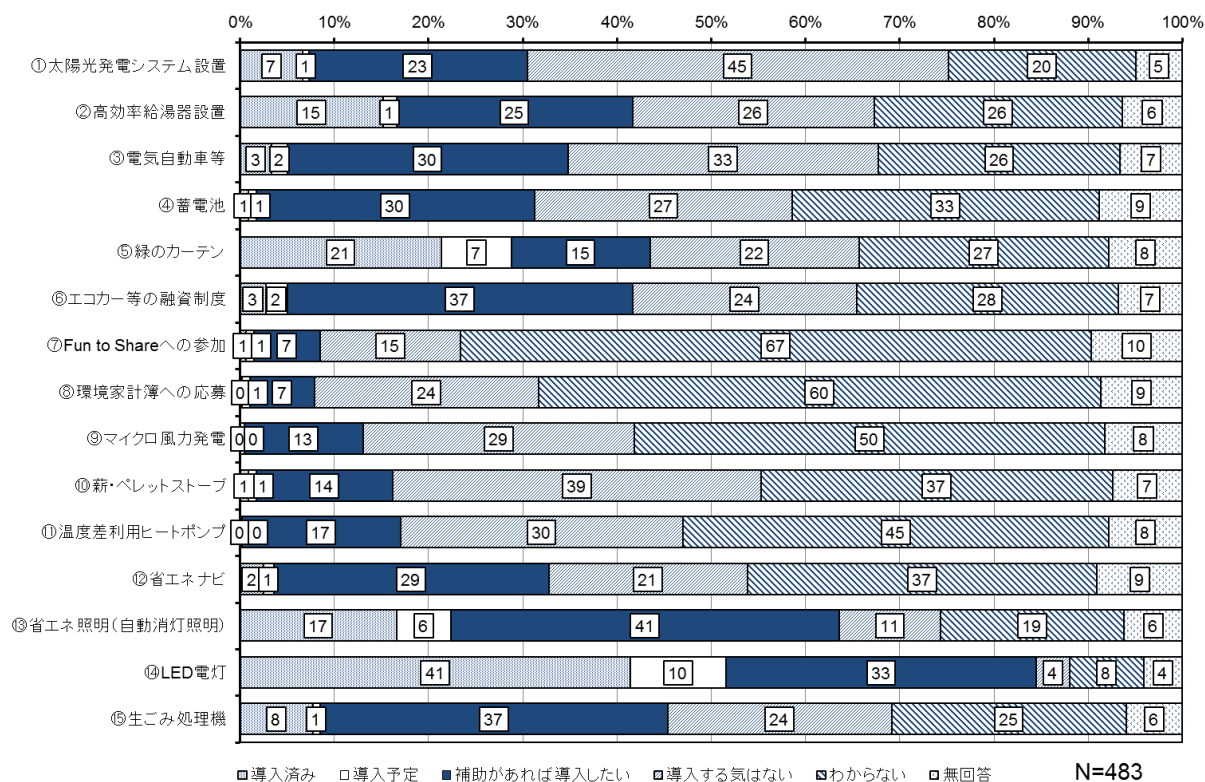


図 9-5 再生可能エネルギーの導入状況(町民)

【事業者】

事業所では、「クールビズ・ウォームビズの実施」(約 54%)、「LED 電灯」(約 49%)、「省エネ照明(自動消灯照明)」(約 37%)などの導入が進んでいます。

今後の導入予定の高いものは、「クールビズ・ウォームビズの実施」(約 7%)「電気自動車、プラグインハイブリット車の購入」(約 5%)の順となっています。

「補助があれば導入したい」との回答は、「エコカー等の融資制度」(約 41%)、「電気自動車、プラグインハイブリット車の購入」(約 37%)、「省エネ照明(自動消灯照明)」(約 37%)で高くなっています。一方で、「導入する気はない」と「わからない」を併せると、「バイオマス発電」(約 88%)、「風力発電」(約 85%)、「バイオマス熱利用」(約 85%)などで高くなっています。これらは、事業所の特性等により得られる効果も異なりますので、適切な情報を提供し、効果的な事業所においては設置への意識を高めていくことが必要と考えます。

【質問内容（事業者）】

東日本大震災以降、再生可能エネルギーの供給量を高める施策として、「固定価格買取制度」が拡充されています。貴事業所において現在までに導入しているもの、あるいは今後、補助制度を利用した導入意向について、回答してください。

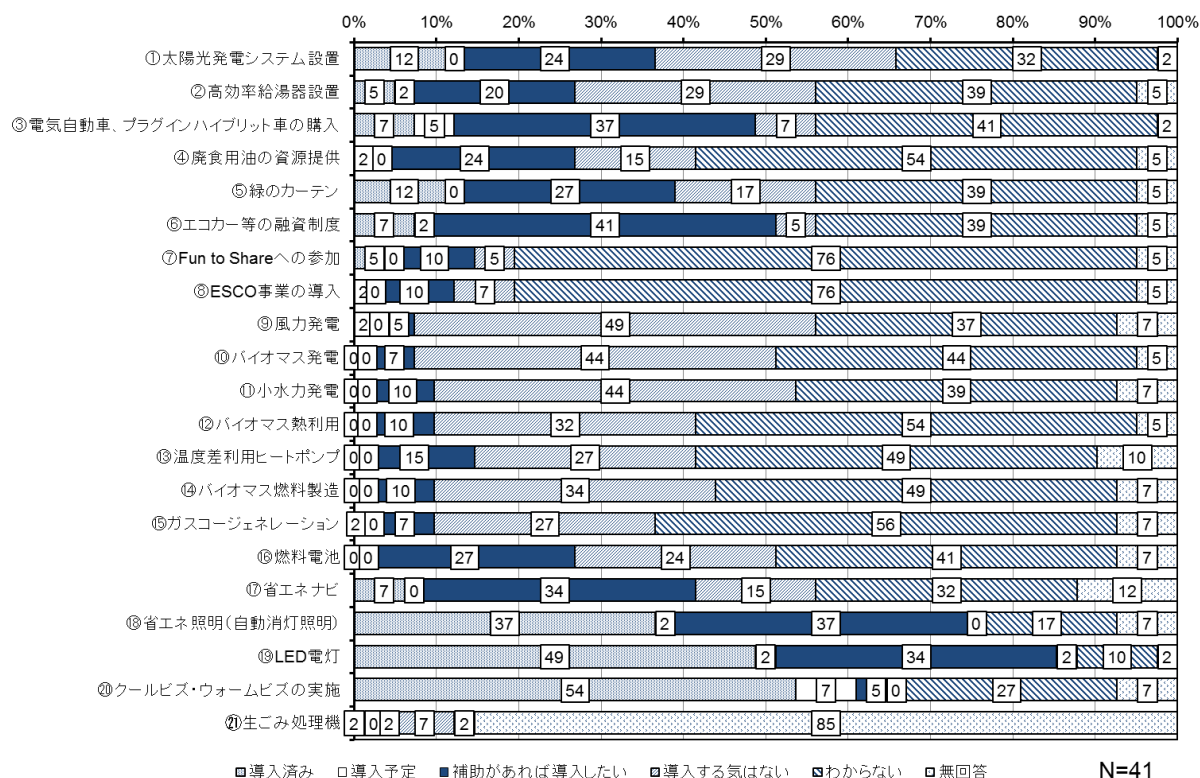


図 9-6 再生可能エネルギーの導入状況(事業者)

5)中井町で進めるべき温暖化対策等

中井町が実施する温暖化対策に対する考え方については、町民・事業者とも、「福祉や経済等といった課題と足並みを揃えた取組みで良い」との回答が約 54%で最も多くなっています。「世界規模で取組む問題であり、最優先して取組むべき」は町民で約 17%、事業者で約 22%でした。

「環境よりも最優先すべき問題があり、ここに積極的に取組むべきではない」など、消極的な回答は、無回答も含めると町民で約 29%、事業者で約 24%となっています。

【質問内容】

中井町が積極的に再生可能エネルギーの導入を促進し、温暖化対策を推進することをどのように考えますか。

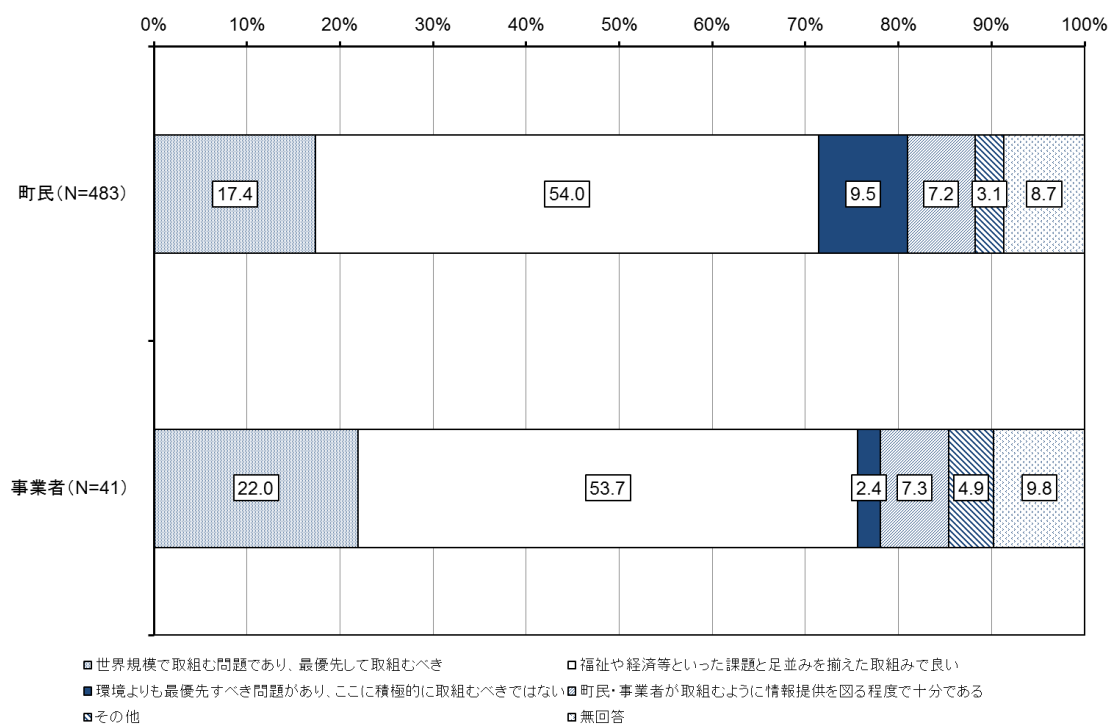


図 9-7 町の温暖化対策に対する考え

町民及び事業者が、温暖化対策として町が進めていくべきと考えている割合が高いのは、「再生可能エネルギーの利用・促進」(約 53%、約 57%)、「省エネ行動の推進」(約 43%、約 54%)、「町民への地球温暖化に関する情報の提供」(約 45%、約 51%)、「子供に対する環境学習の充実」(約 50%、約 43%)の順となっています。

また、町民と事業者で回答が異なっているものとして、町民の約 48%が「バスなどの公共交通機関の利便性の向上」を挙げているのに対し、事業所の約 46%が「地球温暖化対策に対する融資・助成等の充実」を挙げている点があります。

【質問内容】

中井町に期待する地球温暖化対策の取り組みについて、お答えください。

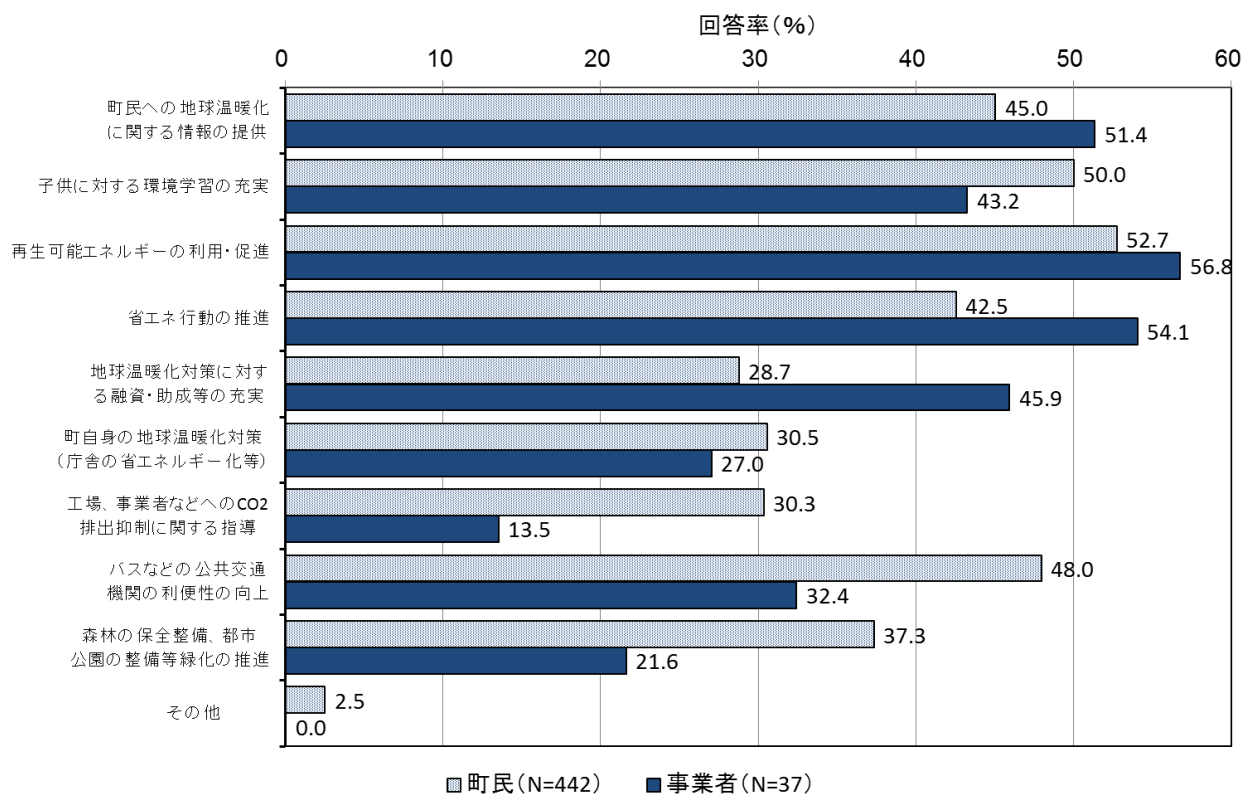


図 9-8 町に期待する地球温暖化対策の取り組み

11.用語一覧

【ア行】-----

IPCC(あいぴーしーしー)

Intergovernmental Panel on Climate Change の略で、日本語では「気候変動に関する政府間パネル」と言います。国際的な専門家で作る、地球温暖化についての科学的な研究の収集、整理のための政府間機構です。

ESCO 事業(えすこじぎょう)

ESCO 事業とは、Energy Service Company 事業の略です。エネルギー診断に基づく省エネルギー提案や、省エネルギー設計及び施工などを通じて顧客の光熱水費等の経費を削減し、削減した実績から対価を得るビジネス形態のことです。

温室効果ガス(おんしつこうがす)

大気圏にあって、地表から放射された赤外線の一部を吸収することによって温室効果をもたらす気体の総称です。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などが該当します。

オンデマンドバス(おんでまんどばす)

複数の利用者の希望乗降点(バス停や拠点施設)、乗降車時刻の要求に応じ、希望乗車点へ迎えに行く形の経路で運行する形態のバスのことです。その運用形態により、基本路線を持つものと持たないものがあります。

本計画の中では基本路線を持つものを想定しています。通常は路線バスとして運行しますが、利用者からの要請があった場合に、基本路線の外の迂回路線を経由する等により利用者の利便性を高めます。

【カ行】-----

ガスコージェネレーション(がすこーじえねれーしょん)

エネルギーを利用する場所にて、供給されたガスを利用して電気エネルギーを生成し、発生す排熱も含めて利用することです。

火力発電所では、発電を行う際、利用しきれない排熱がたくさん生じます。また、発電した電気を使用場所へ運ぶまでの間でもロスが生じています。一方、ガスの供給には、通常、ロスが生じません。また、エネルギーを利用する場所でガスを利用して電気エネルギーへ変換するため、排熱もうまく利用でき、効率の高いエネルギー供給システムと言えます。

環境家計簿(かんきょうかけいぼ)

地球温暖化防止を目的に、家庭での電気やガス、水道などの使用量やごみの排出量などから二酸化炭素(CO₂)の排出量を算出するものです。

毎月、家庭でどのくらいCO₂を排出しているかを継続的に確認していくことにより、エネルギーなどの無駄使いを減らし、CO₂の排出削減に繋げようというものです。

感染症(かんせんしょう)

寄生虫や細菌、真菌、ウイルス等の病原体の感染により、病気になることの総称です。

グリーン購入(ぐりーんこうにゅう)

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮し、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

【サ行】-----

再生可能エネルギー(さいせいかのうえねるぎー)

一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーのことで、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーです。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などのエネルギーを指します。

省エネ照明(しょうえねしょうめい)

本計画では自動消灯照明のことを指しており、人感センサーにより、人が近づくとすぐ自動的に点灯し、人がいなくなると数分後に自動的に消灯する照明のことです。トイレなど、通常は暗く、利用する時に点灯を必要とする部屋などでは、利用後の消し忘れが無くなります。

一般には、同じ明るさを得るのにより消費電力の少ない照明のことも含み、LED 電灯なども省エネ照明に含みます。

省エネルギー機器(しょうえねるぎーきき)

本計画では、HEMS や LED 電灯、自動消灯照明など、家庭や事務所などにおいて、エネルギーの消費を抑える機器のことを指しています。

一般には、パソコンやテレビなどの家電製品も含め、従来製品に比べて省エネタイプのもの、工場等では設置することでエネルギーの消費を抑制する機器として使われます。

趨勢(すうせい)

一般には、物事がこれから先どうなってゆくかという様子や、社会などの流れのことを指します。

本計画では、現在の住民の意識や社会の流れの中で、町が新たな啓発や補助事業等を行わない場合、温室効果ガスの排出量がどのように変化するかを表しています。

3R(さんあーる、すりーあーる)

ごみの減量やリサイクルの促進へ向けた行動目標を表す標語。発生抑制(**Reduce** 買う量や使う量を減らすこと)、再使用(**Reuse** 使えるものは繰り返し使うこと)、再生利用(**Recycle** 使った後のものを再び資源として利用すること)の英語の頭文字に由来し、この順で環境負荷の削減効果が大きく(前にあるほど削減効果が大きい)、優先的に取り組むべきとされています。

【タ行】-----

蓄電池(ちくでんち)

電気エネルギーを貯めたり放出したりすることができる装置のことで、乾電池等と異なり、繰り返し使用することができます。「二次電池」や「充電式電池」、「バッテリー」など、様々な種類があります。

自動車やノートパソコンのバッテリーや、携帯電話やスマートフォンの電池パックなどが一般に使われていますが、本計画では個々の機器のための蓄電池ではなく、家庭で使う電力を蓄電するための家庭用蓄電池のことを指しています。

中核市(ちゅうかくし)

地方公共団体のうち、地方自治法第 252 条の 22 第 1 項に定める政令による指定を受けた市のことで、特例市の廃止に従い、現在の指定要件は「法定人口が 20 万人以上」となっています。

低炭素社会(ていたんそしゃかい)

二酸化炭素の排出が少ない社会のことで、脱炭素社会ともいいます。

特例市(とくれいし)

地方公共団体のうち、地方自治法第 252 条の 26 の 3 第 1 項に定める政令による特別指定を受けた市のことで、指定要件は「法定人口が 20 万人以上」となっていました。

中核市との区別を無くすということで、平成 26 年(2014 年)5 月 23 日に可決・成立した改正地方自治法により特例市制度が廃止されました。

t-CO₂(とんしーおーつー)

二酸化炭素に換算した時にどれくらいの重量になるかを示すもので、温室効果ガス排出量の単位として使われています。

温室効果を持つ気体は、二酸化炭素だけではなく、メタンや一酸化二窒素、フロンガスがありま

す。これらの気体の持つ温室効果は 9 頁に示すように、メタンは二酸化炭素の 25 倍、一酸化二窒素は二酸化炭素の 298 倍などと、違いがあります。そのため、実際の温室効果は、それぞれの気体の量だけでは分からないことになります。

そこで、メタンや一酸化二窒素なども二酸化炭素に換算した量として示すことで、部門別の比較や市町村別の比較、国家間の比較などもできることになります。

なお、化石燃料を燃やすと二酸化炭素が排出され、この量が他の気体に比べて非常に多くなっています。26 頁に示すように、中井町では排出されている温室効果ガス(二酸化炭素換算)の 98%を二酸化炭素が占めています。

【ハ行】-----

バイオマス(ばいおます)

生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、一般的には再生可能で、生物由来の有機性資源であり、化石資源を除いたもののことです。

バイオマスから得られるエネルギーのことをバイオマスエネルギーと呼びます。バイオマスを燃焼することなどにより放出される二酸化炭素は、生物の成長過程で光合成により大気中から吸収したものであることから、大気中の二酸化炭素の増減に影響を与えないとして、カーボンニュートラルと呼ばれます。そのため、化石資源由来のエネルギーや製品をバイオマスで代替することにより、地球温暖化を引き起こす温室効果ガスの 1 つである二酸化炭素の排出量を削減することができます。

排出係数(はいしゅつけいすう)

温室効果ガスの排出量を推計する際に利用する、活動量あたりの排出量のことです。

エネルギーを利用するという活動は、そのエネルギーの持つ単位量あたりの温室効果ガスを排出することに繋がります。例えば電気を利用する場合、東京電力(株)の平成 26 年度の実排出係数は $0.505\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ ですから、 1kWh 利用すると 505g の二酸化炭素を排出していることになります。電力の排出係数は、発電方法の内訳等が異なりますので、電気事業者毎に異なります。また、灯油や重油、ガソリン、ガスなども、燃やすことで温室効果ガスを排出しますが、エネルギー種別毎に排出係数が異なります。

また、燃料の燃焼以外にも、例えば施肥を行った窒素の分解や、埋め立てた廃棄物の分解、自動車の走行、牛のげっぷなど、メタンや一酸化二窒素が発生する活動もそれぞれ排出係数が決められています。

BDF(ビーでいーえふ)

Bio Diesel Fuel の略で、生物由来油から作られるディーゼルエンジン用燃料の総称で、バイオ

マスエネルギーの 1 つです。

海外では菜種、パーム、オリーブ、ひまわり、大豆などの植物から採取した油の利用が多く見られますが、国内では廃食用油からの生成が自治体などを中心に多数行われています。利用にあたっては軽油と一定割合で混合することが多く、揮発油等の品質の確保等に関する法律においては、自動車用燃料として販売することが認められる軽油中の脂肪酸メチルエステル含有量は 5.0 質量%以下とされています。

ヒートポンプ(ヒーとぽんぷ)

少ない投入エネルギーで、空気中などから熱をかき集め、大きな熱エネルギーとして利用する省エネルギー技術のことです。エアコンや冷蔵庫、エコキュートなどでも利用されています。

本計画では、家庭においてはエコキュート等、オフィスビルや工場、病院等においては、空調や給湯への利用に利用しているものを想定しています。

Fun to Share(ふぁんとうーしえあ)

「地球温暖化対策の最新の知恵を、みんなで楽しくシェアしながら、低炭素社会をつくっていきましょう！」という合言葉で、考え方に賛同する様々な企業、団体、自治体等が参加しており、現在までに 6,563 の宣言がなされています。神奈川県も参加しています。

HEMS(へむす)

Home Energy Management System の略で、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムです。家電や電気設備と繋ぎ、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」したりするものです。

中井町では、このシステムの設置に対して助成を行っています。

ペレットストーブ(ペれっとすとーぶ)

木質ペレットを燃料とするストーブのことです。間伐材の利用促進や非化石燃料を用いることにより地球温暖化対策に貢献するなどの点から注目されています。

北海道、東北を中心に、多くの自治体で導入に対する補助、助成等を行っており、神奈川県内でも清川村で「木質バイオマスストーブ設置補助事業」が行われています。

【マ行】-----

マイエコ 10 宣言(まいえこてんせんげん)

神奈川県及びかながわ地球環境保全推進会議が、改訂「新アジェンダ 21 かながわ」である「私たちの環境行動宣言 かながわエコ 10(てん)トライ」で目指す持続可能な社会を実現するため、

私たち一人ひとりの取組の環(わ)を広げていくことを目的として、進めているのが「マイエコ 10(てん)宣言」で、個人向けと企業・NPO・行政・学校等向けの2つがあります。

私たち一人ひとりが「環境に配慮した暮らし方」を宣言し、実践する仕組みです。「私たちの環境行動宣言 かながわエコ 10トライ」には37個の個人の行動メニュー、53個の企業・行政・団体の行動メニューがあり、これらの中から、取り組みたい内容を10個選んで宣言するものです。

マイクロ風力発電(まいくろふうりょくはつでん)

1kW 未満程度の出力の風力発電システムです。

緑のカーテン(みどりのかーてん)

つる性の植物を建物の外側に生育させることにより、建物の温度上昇の抑制を図る省エネルギー手法です。その効果としては、窓を覆うように設置されることによるカーテンとしての遮光の他、建築物外壁の蓄熱の軽減、植物の蒸散作用の際に発生する気化熱による周囲の温度の抑制、植物の光合成による二酸化炭素の吸収による地球温暖化の緩和、等があります。

環境技術としては壁面緑化にあたりますが、「緑のカーテン」と呼ぶのは、主に個人が省エネルギー対策として実施する比較的小規模なものを指す場合が多いです。