

香川県地球温暖化対策推進計画



平成23年10月

香 川 県

<<<<<<< 目 次 >>>>>>>

第1章 計画に関する基本的事項	1
1.1 計画策定の趣旨	1
1.2 計画の期間等	1
1.3 計画の対象とする温室効果ガス	2
1.4 計画の基本目標と将来像	2
第2章 本県の温室効果ガス排出量の現状	3
2.1 温室効果ガス排出量	3
2.2 部門・分野別のCO ₂ 排出量	5
2.3 CO ₂ 以外の温室効果ガス排出量	13
第3章 将来推計及び削減目標	14
3.1 将来推計	14
3.2 削減目標	14
第4章 目標の達成に向けた施策の推進	16
4.1 省エネルギー行動等の促進	17
4.2 再生可能エネルギーの導入促進	27
4.3 森林整備と都市緑化の推進	30
4.4 CO ₂ 以外の温室効果ガス対策	31
4.5 施策の実施による削減見込量	32
第5章 推進体制及び進行管理	34
5.1 計画の推進体制	34
5.2 計画の進行管理	34
《巻末資料》	37

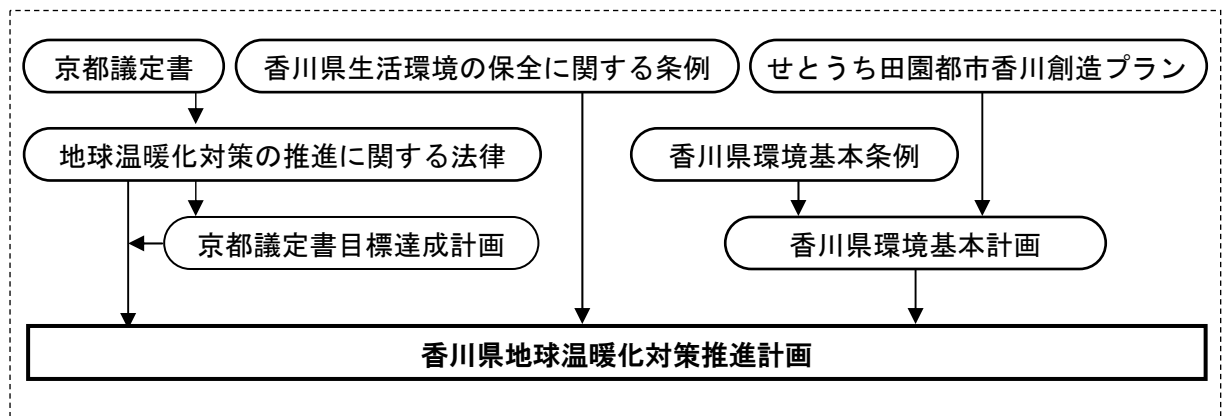
【注】

本計画書において、表およびグラフの数値は、小数点以下の端数の関係で合計が一致しない場合があります。また、温室効果ガス排出量は「千 t-CO₂」など、二酸化炭素(CO₂)に換算して表記します。

第1章 計画に関する基本的事項

1.1 計画策定の趣旨

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第20条の3第3項に規定する「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、香川県生活環境の保全に関する条例（昭和46年条例第1号）第88条に規定する「地球温暖化対策に関する計画」であり、かつ、「香川県環境基本計画」の施策を実施するための個別計画です。



本県では、平成18年3月に香川県地球温暖化対策推進計画を策定し、地球温暖化対策に取り組んできましたが、今後、県民や事業者、行政等が一体となって、省エネルギーの取組みや再生可能エネルギーの導入を一層推進し、温室効果ガスの排出量が削減された「低炭素社会」を構築することを目的に、新たな計画を策定するものです。

1.2 計画の期間等

■ 基準年

本計画の基準年は、京都議定書の基準年である平成2（1990）年度とします。

■ 目標年

せとうち田園都市香川創造プラン及び香川県環境基本計画にあわせ、平成27（2015）年度を目標年とします。

■ 計画期間

平成23（2011）年度から平成27（2015）年度までの5年間を計画期間とします。

1.3 計画の対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、京都議定書で定められた6種類の温室効果ガスとします。ただし、CO₂を主たる削減対象とします。

- 二酸化炭素 (CO₂)
- メタン (CH₄)
- 一酸化二窒素 (N₂O)
- ハイドロフルオロカーボン (HFC)
- パーフルオロカーボン (PFC)
- 六ふっ化硫黄 (SF₆)

1.4 計画の基本目標と将来像

香川県環境基本計画で定める地球環境分野の基本目標を本計画の基本目標とし、将来像として示す「低炭素社会」の構築に向け、施策を展開します。

《 計画の基本目標 》

温室効果ガスの排出量が削減された「低炭素社会」の構築

低炭素社会の将来像

- 県民や事業者などが、日常生活や事業活動の中で、省エネ行動の実践、省エネ型設備・機器の使用、建物の省エネ化など、温室効果ガスの削減に主体的に取り組む低炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着し、県内の温室効果ガス排出量が着実に減少しています。
- 移動に徒歩や公共交通機関が利用できる集約型のまちづくりが進むとともに、公共交通機関等による移動が選択され、自動車の混雑が低減される交通環境の整備が進んでいます。
- 住宅や事業所では、日照時間が長いという本県の特徴を生かした太陽光発電システムなど再生可能エネルギーの導入が進んでいます。
- 森林は、適切な整備や保全が行われ、都市緑化が広がることによって、CO₂吸収源として地球温暖化の防止に貢献しています。

第2章 本県の温室効果ガス排出量の現状

2.1 温室効果ガス排出量

本県の平成 20 (2008) 年度における温室効果ガス排出量は、8,109 千 t-CO₂ で、全国の排出量 (1,281.8 百万 t-CO₂) の 0.63% を占めており、京都議定書の基準年である平成 2 (1990) 年度の排出量 (8,110 千 t-CO₂) とほぼ同じ水準となっています。

排出量の推移をみると、平成 2 (1990) 年度以降、平成 13 (2001) 年度にかけて増加傾向にありましたが、それ以降、平成 19 (2007) 年度までは、年度により増減があるものの、ほぼ横ばいで推移し、平成 20 (2008) 年度は、年度後半の急激な景気後退や暖冬の影響により、前年度から排出量が大きく減少しました。

表 2-1-1. 香川県の温室効果ガス排出量の推移

単位: 千 t-CO₂

	基準年 (1990)	1995 (H7)	2000 (H12)	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	シェア	基準年比 増減率
温室効果ガス排出量	8,110	8,464	8,737	8,754	8,672	8,508	8,355	8,598	8,437	8,673	8,109	100%	0.0%
二酸化炭素	7,533	7,905	8,283	8,334	8,278	8,124	7,998	8,249	8,075	8,307	7,737	95.4%	2.7%
産業部門	3,058	3,185	2,680	2,727	2,612	2,517	2,482	2,573	2,559	2,653	2,371	29.2%	-22.5%
業務部門	1,229	1,162	1,432	1,444	1,523	1,478	1,450	1,533	1,434	1,519	1,402	17.3%	14.1%
家庭部門	1,047	962	1,369	1,406	1,385	1,372	1,304	1,324	1,290	1,344	1,303	16.1%	24.5%
運輸部門	1,966	2,339	2,533	2,512	2,530	2,486	2,361	2,435	2,421	2,392	2,308	28.5%	17.4%
エネルギー転換部門	116	134	118	86	81	83	98	89	92	98	90	1.1%	-22.2%
工業プロセス	15	15	15	15	15	15	15	15	4	4	3	0.0%	-83.2%
廃棄物	101	108	136	143	132	172	288	280	276	298	260	3.2%	156.7%
メタン	194	183	151	148	145	142	140	138	135	134	132	1.6%	-32.1%
一酸化二窒素	126	117	106	104	101	99	97	94	94	94	91	1.1%	-27.9%
代替フロン等 3 ガス	257	258	197	169	148	143	120	117	132	139	150	1.8%	-41.8%
森林による二酸化炭素吸収量									71	76	83		
合計 (差引排出量)	8,110	8,464	8,737	8,754	8,672	8,508	8,355	8,598	8,365	8,598	8,026		

注. 基準年の排出量は、平成2年度の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出量に平成7年度の代替フロン等3ガス(HFC, PFC, SF₆)を加えた値。

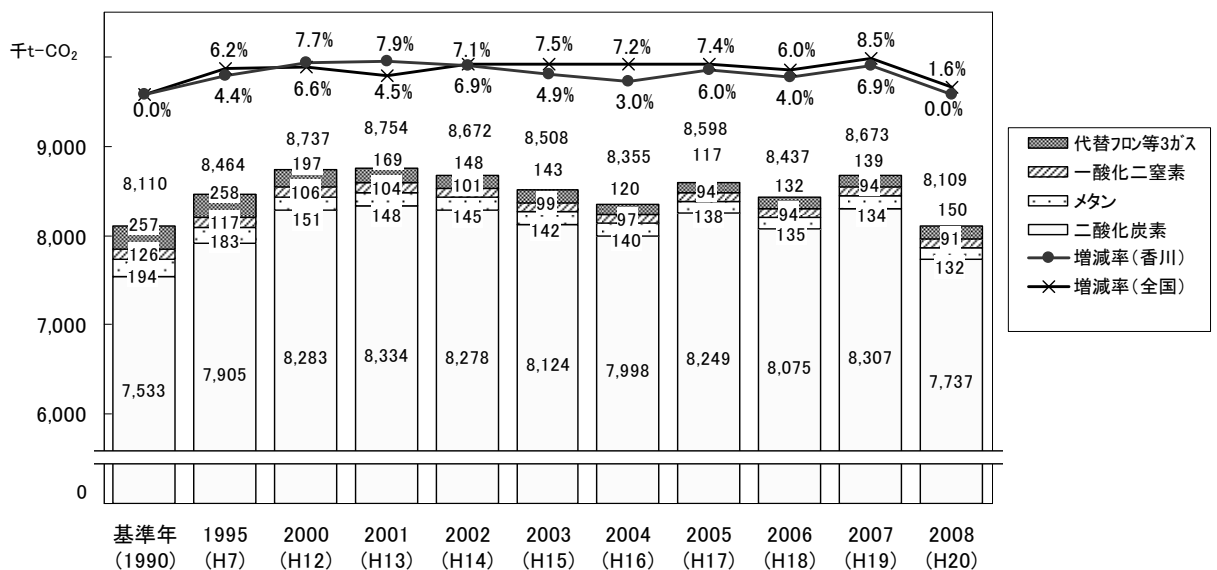


図 2-1-1. 香川県の温室効果ガス排出量の推移

また、温室効果ガスの種類別では、CO₂が全体の95.4%を占めています。

CO₂排出量を部門別にみると、産業部門と業務部門の割合が全国よりも低く、家庭部門と運輸部門の割合は全国よりも高くなっており、特に、運輸部門の割合(29.8%)は、全国(19.4%)よりも10ポイント以上高くなっています。

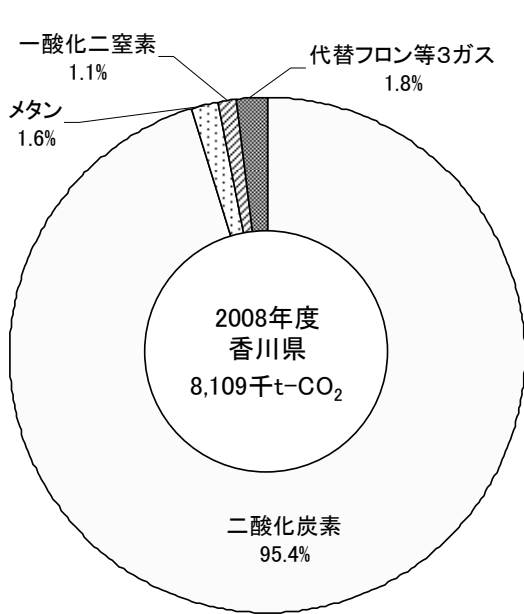


図2-1-2. 香川県の温室効果ガス排出量の内訳 (2008(平成20)年度)

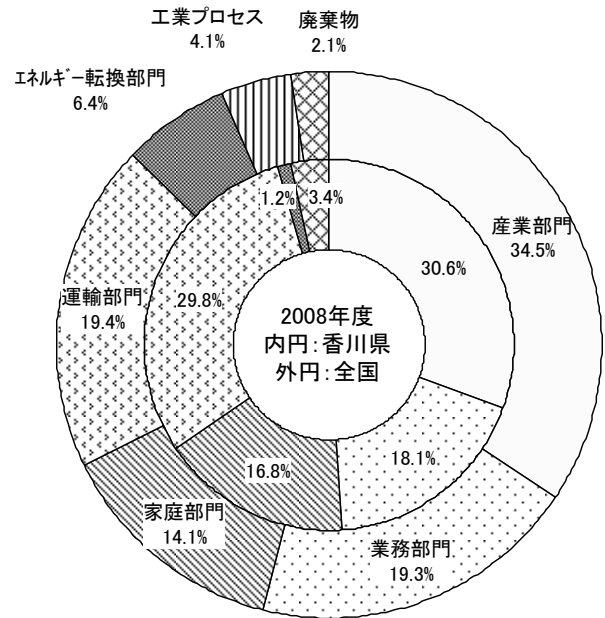


図 2-1-3. 全国と香川県の部門別CO₂排出量の内訳の比較 (2008(平成 20)年度)
内円:香川県(合計 7,737 千 t)、外円:全国(合計 1,214.4 百万 t)

2.2 部門・分野別のCO₂排出量

2.2.1 産業部門

本県の平成 20 (2008) 年度の産業部門のCO₂排出量は 2,371 千 t-CO₂ で、CO₂総排出量の 30.6%を占め、平成 2 (1990) 年度比で 22.5%減少しています。内訳は、製造業からの排出量が 2,094 千 t-CO₂ と最も多く、産業部門全体の 88.3%を占めています。(図 2-2-1-1)

また、エネルギーの種類別に見た排出量の内訳では、電力が 44.0%と最も多く、次いで石炭等が 33.0%、石油等が 19.3%となっており、これらで産業部門の 96.3%を占めています。平成 2 (1990) 年度と比較すると、石油等が 28.9%から 19.3%に減少しているのに対し、電力、石炭等の割合が増加しています。(図 2-2-1-2)

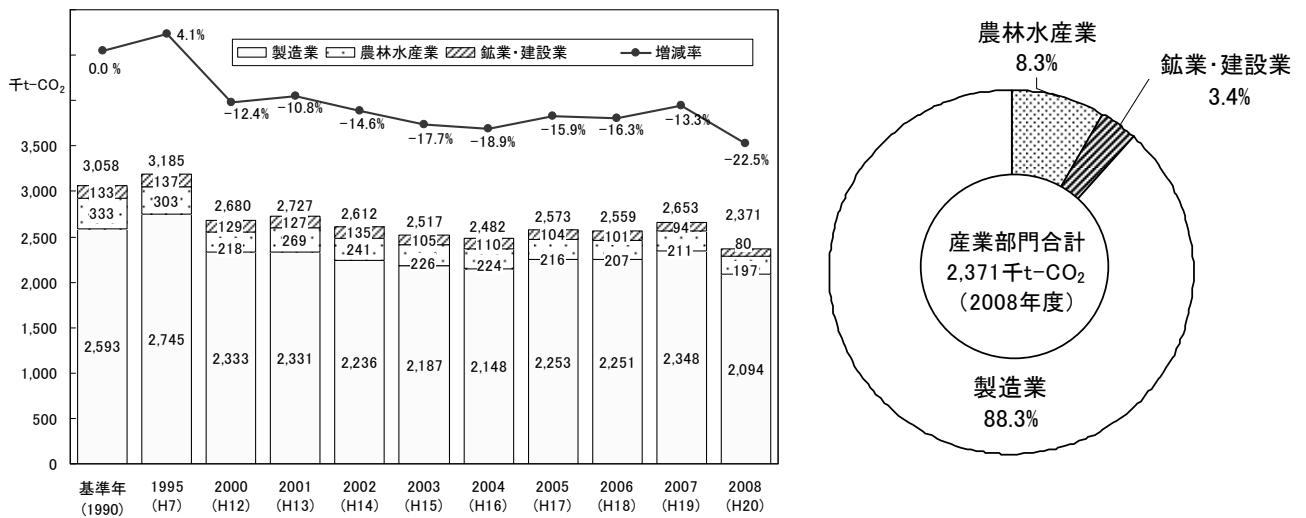


図2-2-1-1. 香川県の産業部門のCO₂排出量の推移と産業別構成割合

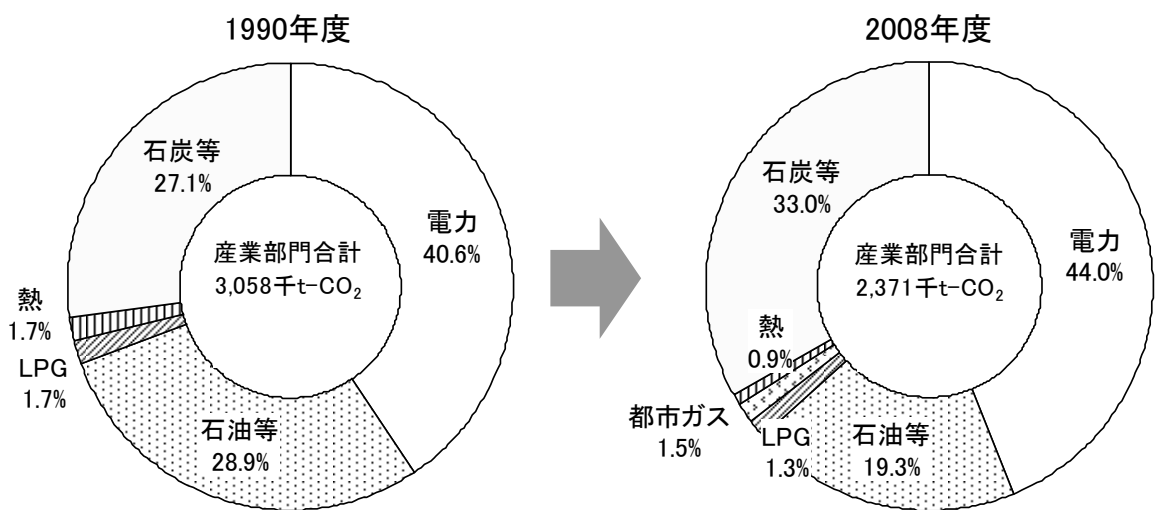


図 2-2-1-2. 香川県の産業部門のCO₂排出量のエネルギーの種類別構成割合

2.2.2 業務部門

本県の平成 20（2008）年度の業務部門のCO₂排出量は1,402 千t-CO₂で、CO₂総排出量の18.1%を占め、平成 2（1990）年度比で14.1%増加しています。エネルギーの種類別に見た排出量の内訳は、電力が1,015 千t-CO₂（72.4%）と最も多く、平成 2（1990）年度の624 千t-CO₂（50.7%）から大きく増加している一方、石油等は平成 2（1990）年度の511 千t-CO₂（41.6%）から223 千t-CO₂（15.9%）へと大きく減少しています。（図 2-2-2-1、図 2-2-2-2）

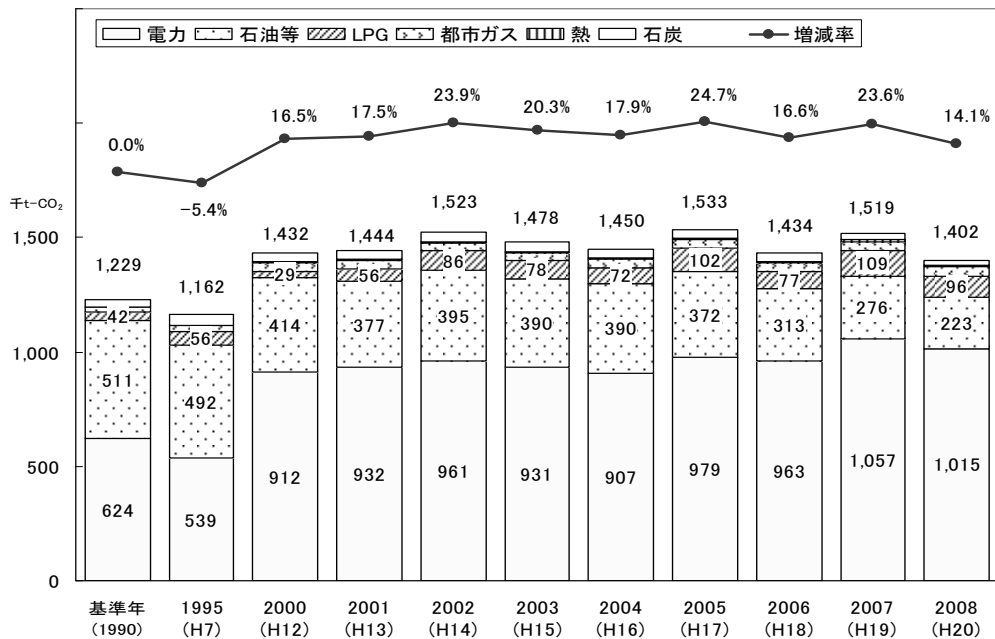


図 2-2-2-1. 香川県の業務部門のCO₂排出量の推移

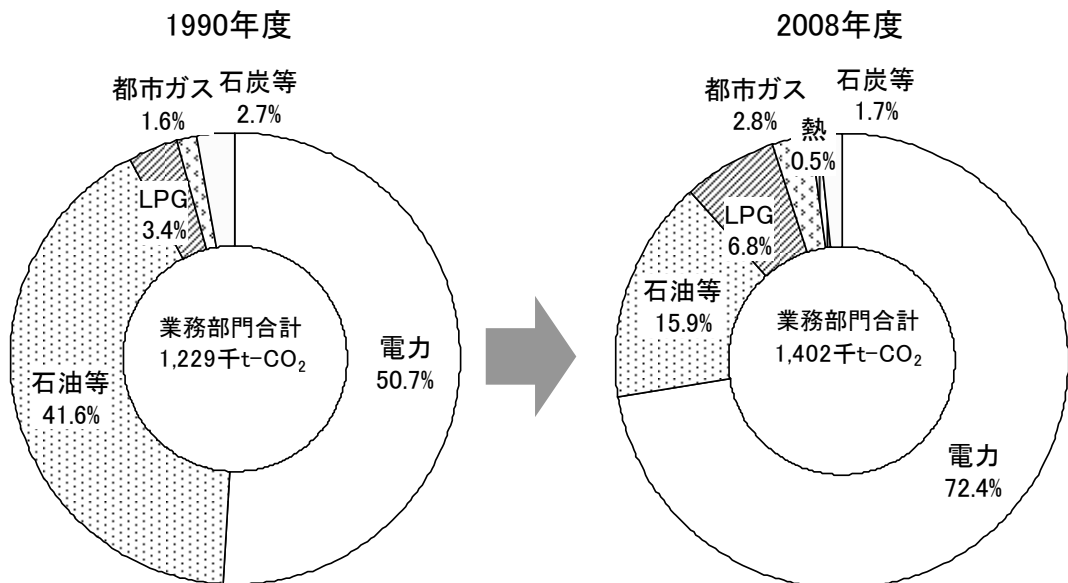


図 2-2-2-2. 香川県の業務部門のCO₂排出量のエネルギーの種類別構成割合

業務部門の排出量が平成2（1990）年度から増加している要因は、事務所や小売店等の床面積の増加（図2-2-2-3）に伴い、電力の使用（空調や照明など）が増加したことによるものと考えられます。

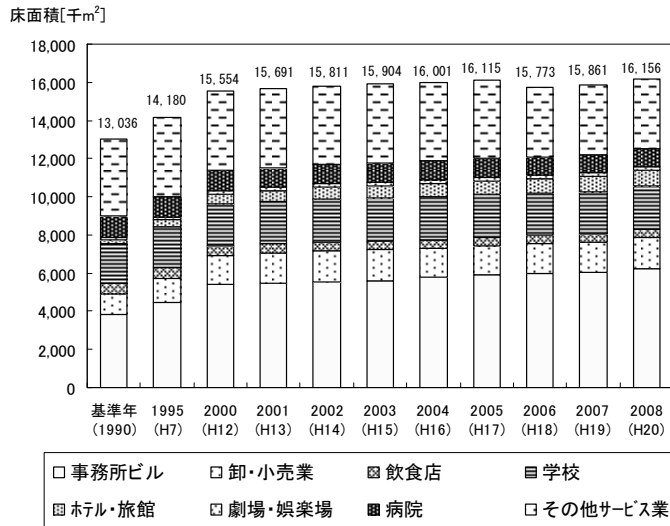


図 2-2-2-3. 香川県の業務部門の床面積の推移

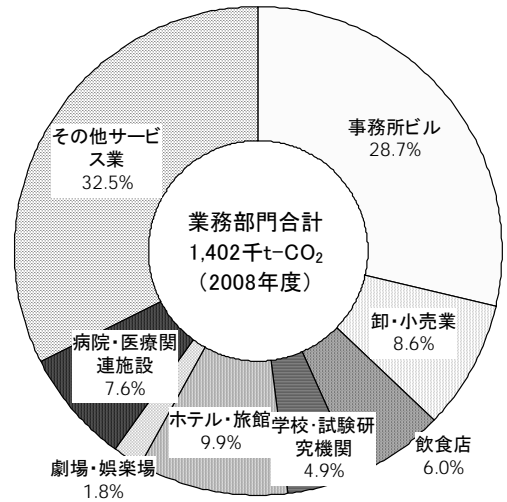


図 2-2-2-4. 香川県の業務部門の業種別CO₂排出量の内訳

2.2.3 家庭部門

本県の平成 20（2008）年度の家庭部門のCO₂排出量は1,303 千t-CO₂で、CO₂総排出量の16.8%を占め、平成 2（1990）年度比で24.5%増加しています。また、排出量の内訳は、電力が1,027 千t-CO₂（78.8%）と最も多く、平成 2（1990）年度の724 千t-CO₂（69.1%）から増加しています。（図 2-2-3-1、図 2-2-3-2）

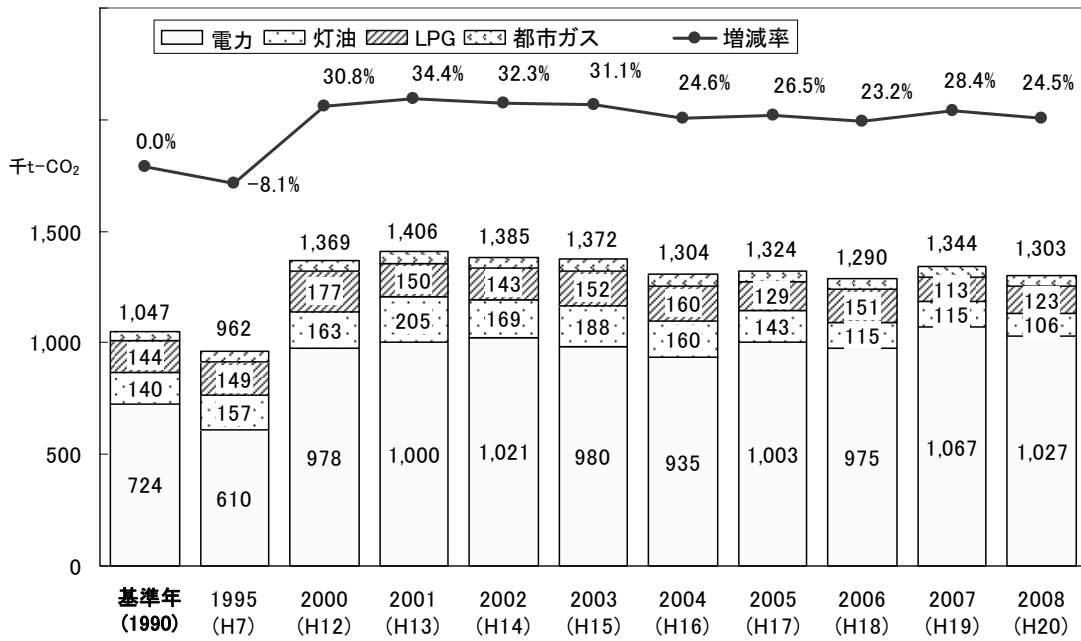


図 2-2-3-1. 香川県の家庭部門のCO₂排出量の推移

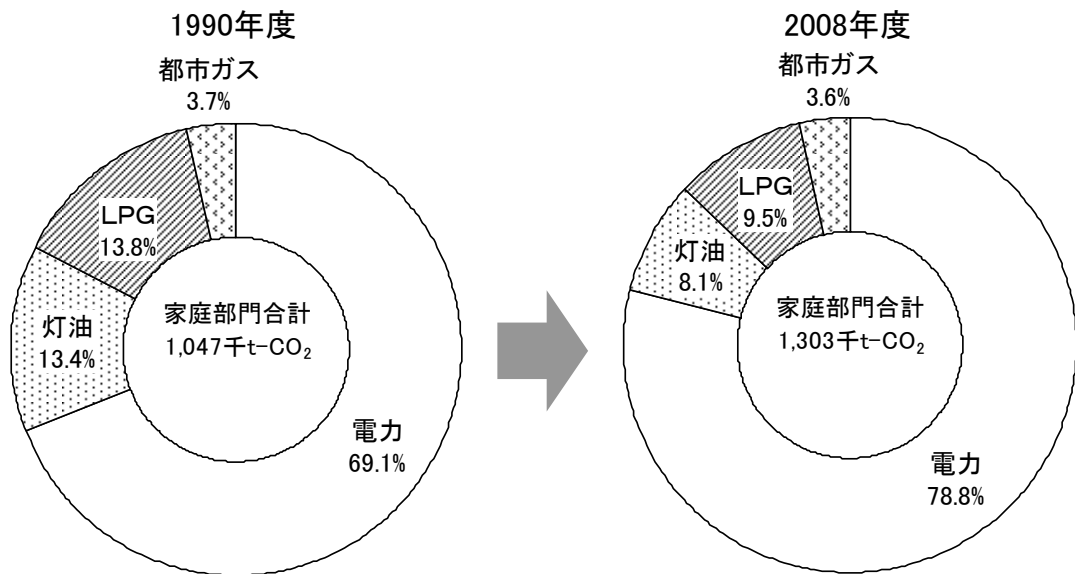


図 2-2-3-2. 香川県の家庭部門のCO₂排出量のエネルギーの種類別構成割合

一方、一世帯当たりのエネルギー消費量は、平成 12（2000）年度頃をピークに減少傾向にあります（図 2-2-3-3）。これは、

- ・家庭用機器のエネルギー消費効率の向上
（例：消費電力量の約 1/4 を占めるエアコン（図 2-2-3-4）のエネルギー消費効率向上（図 2-2-3-5））
- ・省エネ行動の実践（図 2-2-3-6）
- ・一世帯当たりの人員の減少（図 2-2-3-7）

が要因として考えられます。

一方で、家庭部門からのCO₂排出量は横ばい傾向にあり、

- ・世帯数の増加（図 2-2-3-7）
- ・一世帯当たりの家電保有台数の増加や新しい家電の登場（図 2-2-3-8）

が要因として考えられます。

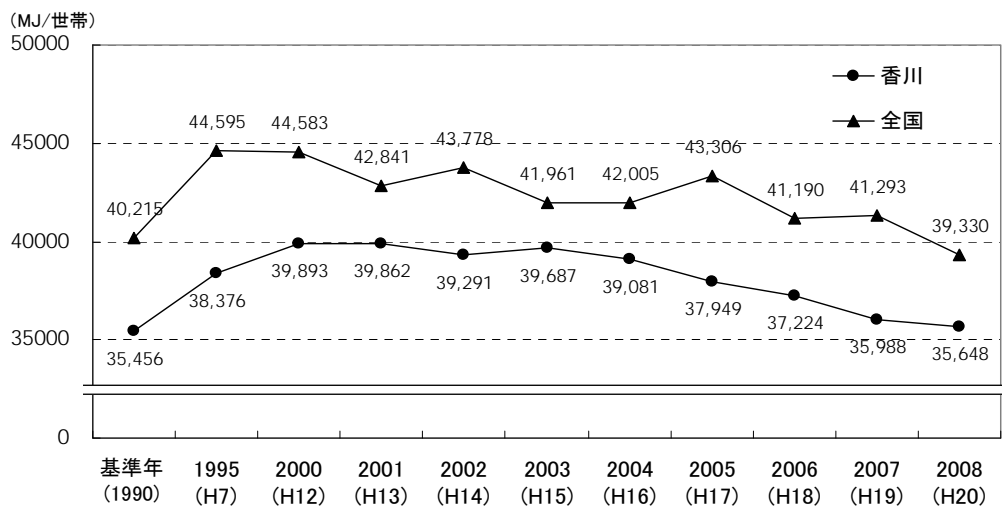


図 2-2-3-3. 家庭部門の一世帯当たりのエネルギー消費量の推移

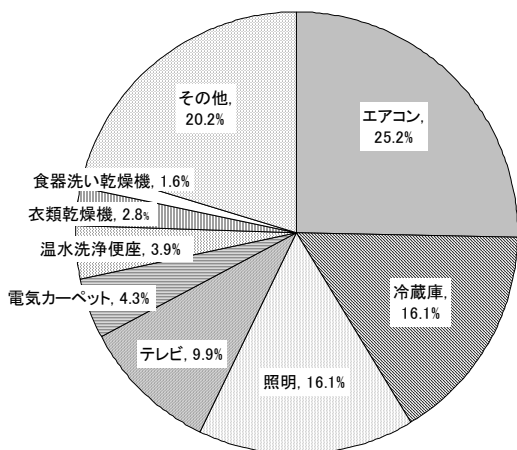


図 2-2-3-4. 家庭における消費電力ウエイトの比較(全国)
(資源エネルギー庁 平成 16 年度 電力需要の概要)

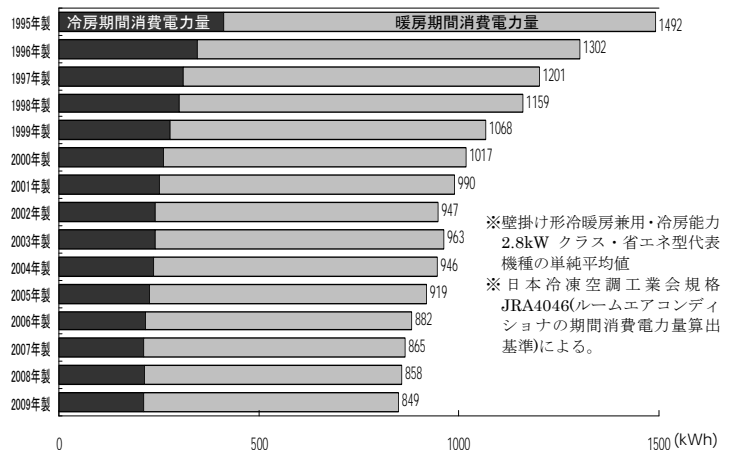


図 2-2-3-5. エアコンの期間消費電力量の推移 (全国)

出所：(社)日本冷凍空調工業会

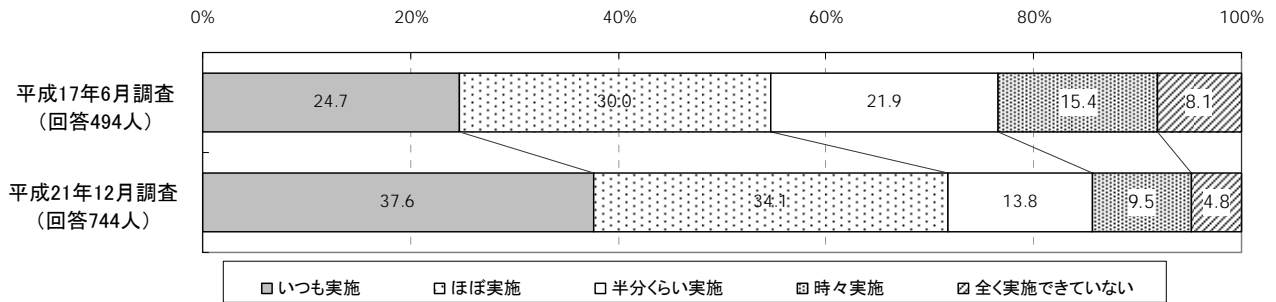


図 2-2-3-6. 県民アンケートによる「冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く」の取組状況(香川県)

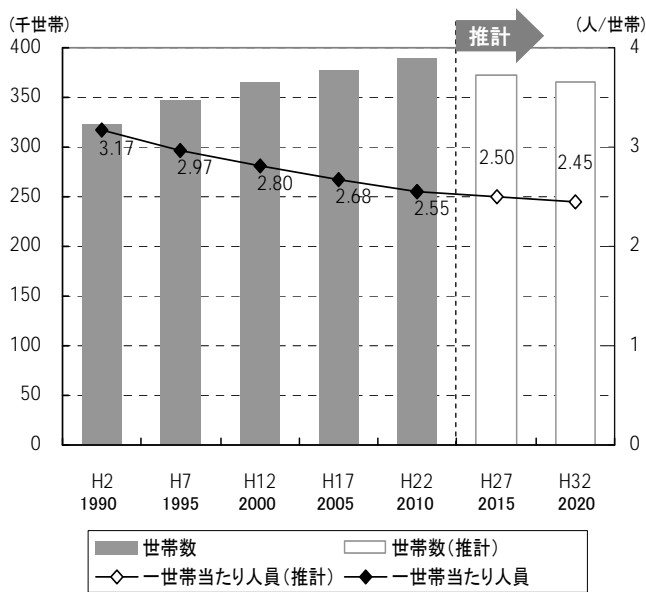


図 2-2-3-7 香川県の世帯数の推移

資料: 総務省統計局「国勢調査」
 国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)」

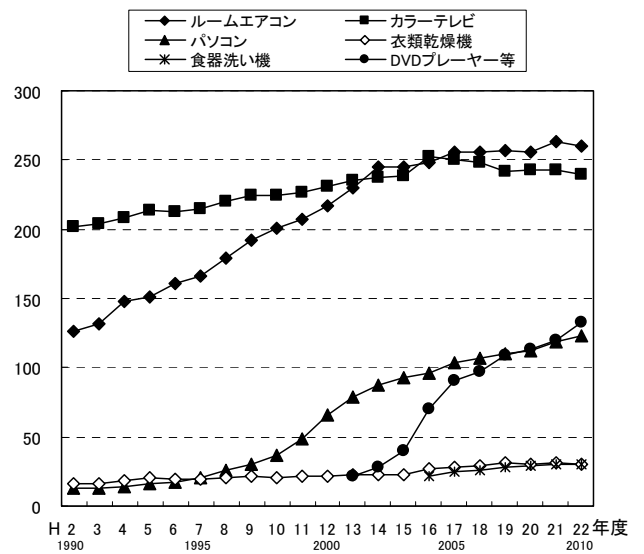


図2-2-3-8 家電製品の100世帯当たり保有台数(全国・年度末現在)

資料: 内閣府「消費動向調査」

2.2.4 運輸部門

本県の平成 20（2008）年度の運輸部門のCO₂排出量は 2,308 千 t-CO₂ で、CO₂総排出量の 29.8%を占め、平成 2（1990）年度比で 17.4%増加しています。内訳は、自動車 が 1,831 千 t-CO₂ で、全体の 79.3%を占めています。（図 2-2-4-1）

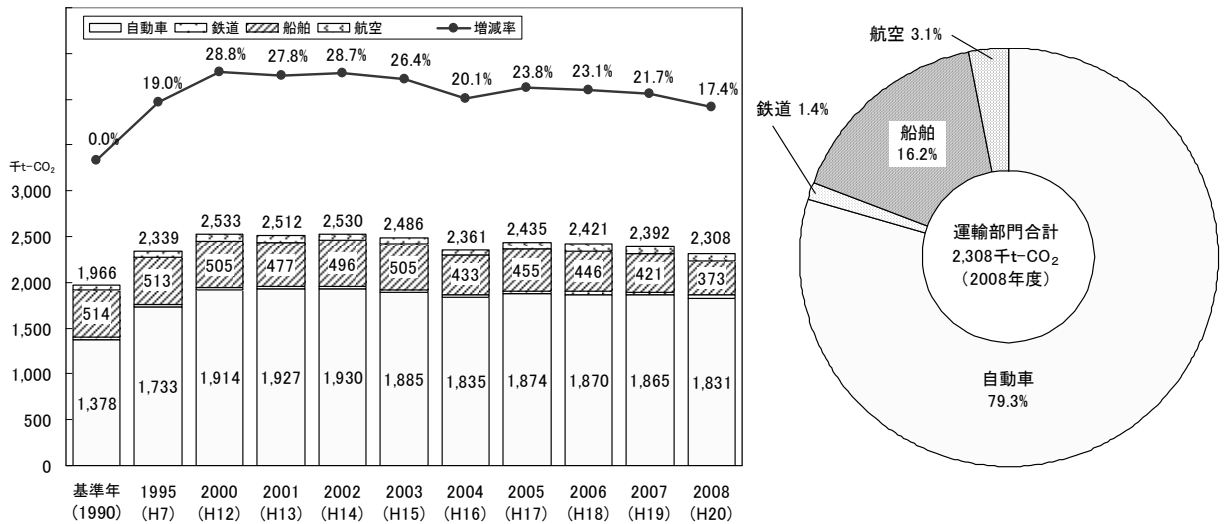
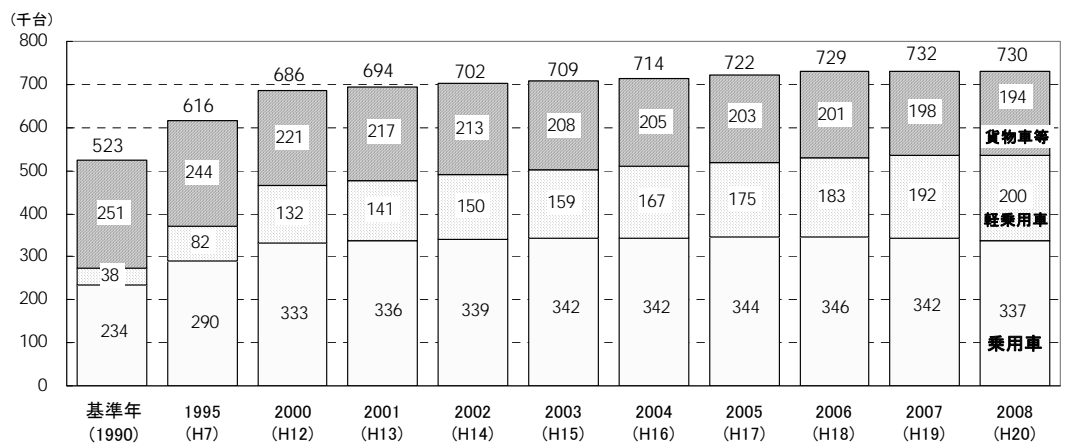


図 2-2-4-1. 香川県の運輸部門のCO₂排出量の推移と構成割合

平成 14（2002）年以降、自動車の保有台数は増加傾向（図 2-2-4-2）にあります。ガソリン乗用車の燃費向上（図 2-2-4-3）により、自動車からの排出量は減少傾向にあります。



注. 貨物車等…普通貨物車、小型貨物車、軽貨物車、特種(殊)車、バス

図 2-2-4-2. 香川県の車種別自動車保有台数の推移

資料:「香川県統計年鑑」

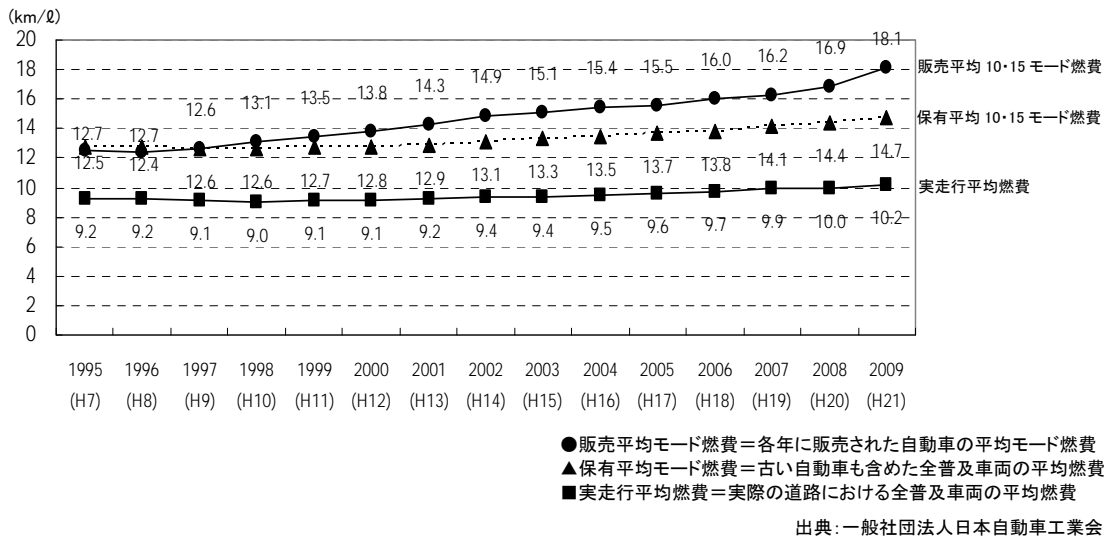


図 2-2-4-3. ガソリン乗用車の平均燃費推移

2.2.5 廃棄物分野

本県の平成 20 (2008) 年度の廃棄物分野のCO₂排出量は 260 千 t-CO₂ で、内訳は、一般廃棄物が 76 千 t-CO₂、産業廃棄物が 184 千 t-CO₂ であり、産業廃棄物が 70.8% を占めています。平成 20 (2008) 年度の排出量は、基準年である平成 2 (1990) 年度比で約 157% 増加していますが、これはリサイクルを目的とした産業廃棄物の熔融処理の増加によるもので、一般廃棄物の焼却による排出量は、近年、減少傾向にあります。

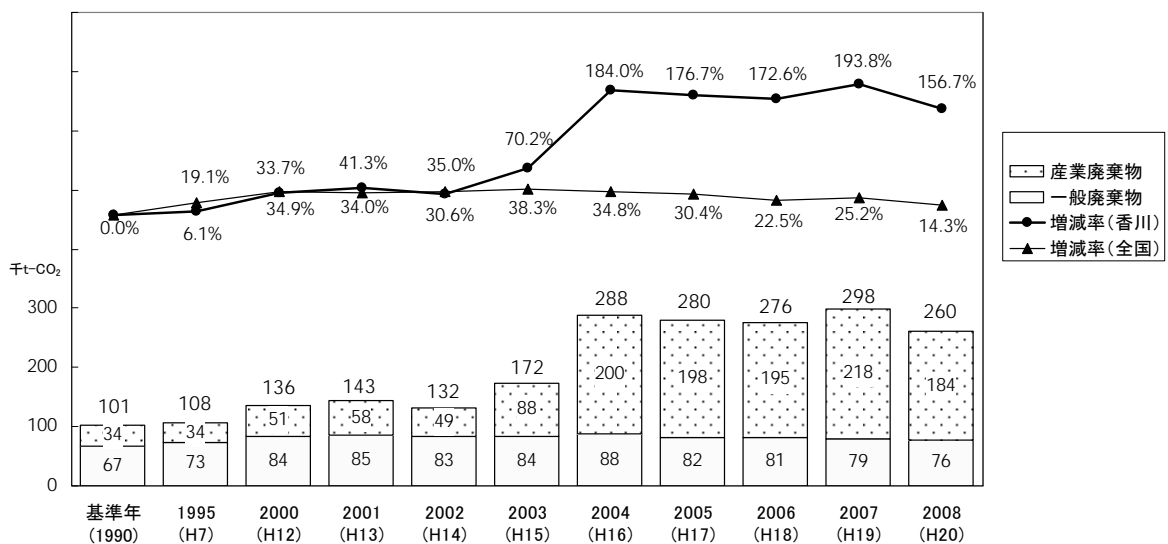


図2-2-5. 香川県の廃棄物分野のCO₂排出量の推移

2.3 CO₂以外の温室効果ガス排出量

本県のメタン、一酸化二窒素などCO₂以外の温室効果ガスは、平成20(2008)年度では温室効果ガス排出量の全体の4.6%を占めています。

近年、メタン、一酸化二窒素の排出量は、水田作付面積、家畜の飼養頭数の減少などに伴い、減少傾向にあります。代替フロン等3ガス(ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆))は、空調機器などに使用される冷媒において、オゾン層破壊物質であるHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)からHFCへの転換が進んできていることから、近年、増加傾向に転じています。

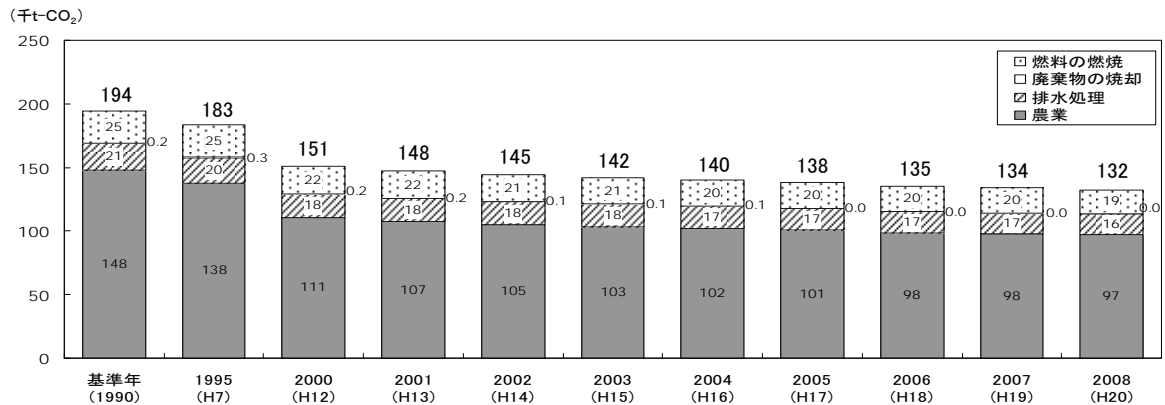


図 2-3-1 香川県のメタンの排出量の推移

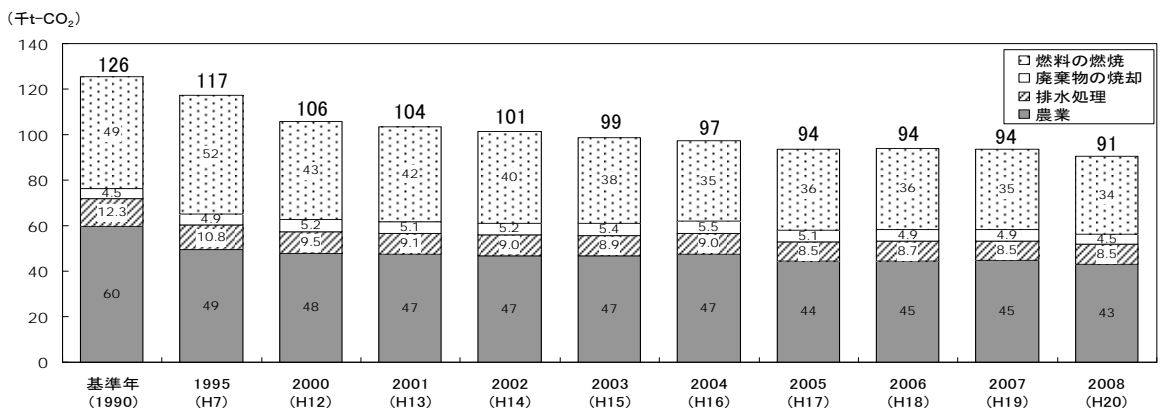


図 2-3-2 香川県の一酸化二窒素の排出量の推移

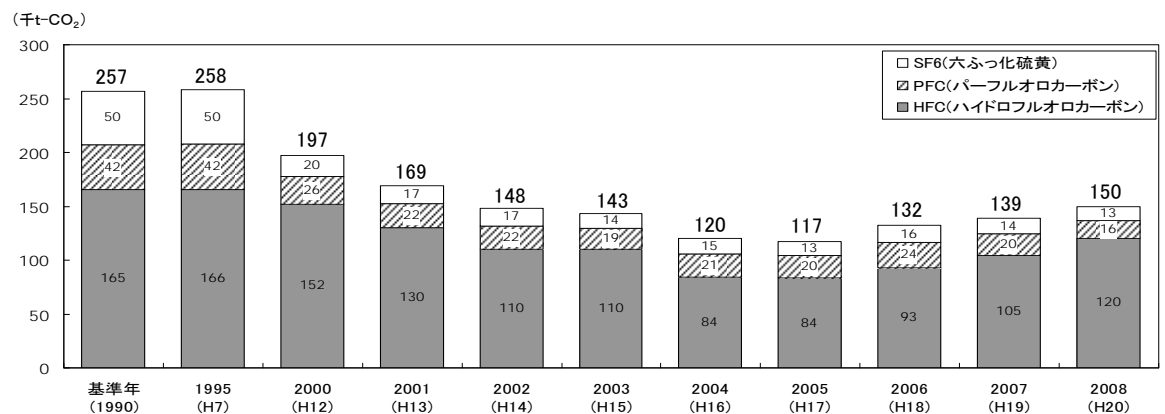


図 2-3-3 香川県の代替フロン等3ガスの排出量の推移

第3章 将来推計及び削減目標

削減目標については、国のエネルギー政策等の動向が不透明であることを認識しつつ、計画策定時点で国が示している方針やその他把握可能な情報に基づき、設定を行っています。

3.1 将来推計

今後追加的な対策が講じられず、現状のまま推移すると仮定した場合（現状趨勢ケース。以下「BAU」（Business as Usual）という。）の本県の温室効果ガス排出量の将来推計では、平成27（2015）年度は8,378千t-CO₂、平成32（2020）年度は8,537千t-CO₂となります。（推計方法は巻末資料2を参照）

これらを平成2（1990）年度の排出量と比較すると、それぞれ3.3%、5.3%の増加となります。

また、部門別では、家庭部門と運輸部門は現状（2008年度）から減少し、産業部門と業務部門では増加すると見込まれます。

表 3-1-1. 温室効果ガス排出量の推移と将来推計（BAU）

単位：千t-CO₂

	基準年 (1990)	現状 2008 (H20)	2015年度(H27)			2020年度(H32)		
			BAU	基準年比 増減率	現状比 増減率	BAU	基準年比 増減率	現状比 増減率
温室効果ガス排出量	8,110	8,109	8,378	3.3%	3.3%	8,537	5.3%	5.3%
二酸化炭素	7,533	7,737	7,870	4.5%	1.7%	7,937	5.4%	2.6%
産業部門	3,058	2,371	2,568	-16.0%	8.3%	2,662	-13.0%	12.3%
業務部門	1,229	1,402	1,447	17.7%	3.2%	1,461	18.9%	4.2%
家庭部門	1,047	1,303	1,261	20.5%	-3.2%	1,237	18.2%	-5.0%
運輸部門	1,966	2,308	2,260	14.9%	-2.1%	2,243	14.1%	-2.8%
エネルギー転換部門	116	90	97	-16.7%	7.1%	98	-15.2%	9.0%
工業プロセス	15	3	3	-83.2%	0.0%	3	-83.2%	0.0%
廃棄物	101	260	235	131.5%	-9.8%	232	129.0%	-10.8%
メタン	194	132	133	-31.7%	0.6%	132	-32.1%	0.0%
一酸化二窒素	126	91	91	-27.4%	0.6%	91	-27.5%	0.5%
代替フロン等3ガス	257	150	285	10.7%	90.1%	378	46.8%	152.1%

3.2 削減目標

3.2.1 中期目標（2020年度）

国の中期目標については「国内対策で15%削減、国外対策で10%削減」で達成するケースが有力視されていることを踏まえ、次のとおり、削減目標を設定します。

中期目標(2020年度)

温室効果ガス排出量を基準年(1990年度)比で15%削減し、6,894千t-CO₂とします。

なお、森林吸収源については、排出量削減の一端を担う重要な分野ですが、国際交渉において算定方法がどのようになるか等が不明であるため、本計画では、これを削減量に算入しないこととします。

3.2.2 短期目標 (2015 年度)

本計画の目標年は、平成 27 (2015) 年度であるため、平成 20 (2008) 年度の本県の温室効果ガス排出量 8,109 千 t-CO₂ から中期目標である平成 32 (2020) 年度の排出量 6,894 千 t-CO₂ に向かって直線的に削減していくこととすると、平成 27 (2015) 年度の排出量は 7,400 千 t-CO₂ となるため、これを目標として設定します。

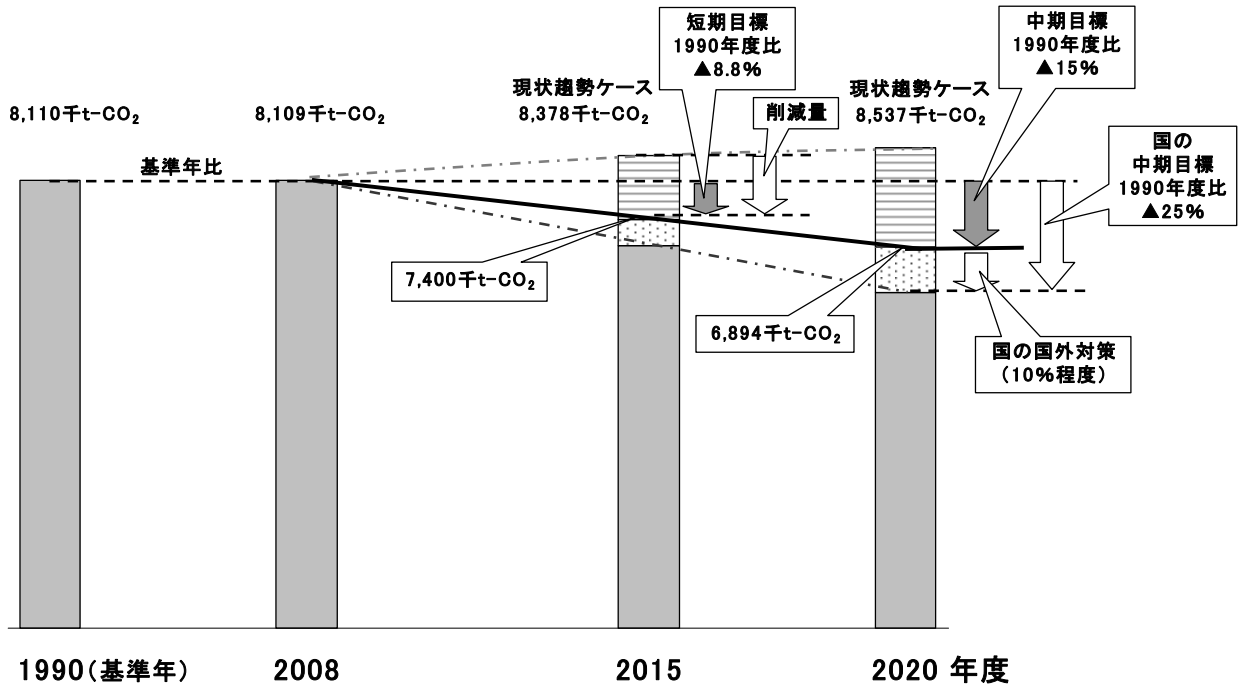


図 3-2-2 排出量削減目標のイメージ

短期目標(2015 年度)
 温室効果ガス排出量を基準年(1990年度)比で8.8%削減し、7,400千t-CO₂とします。

表 3-2-2. 温室効果ガス排出量の中期目標と短期目標

単位: 千 t-CO₂

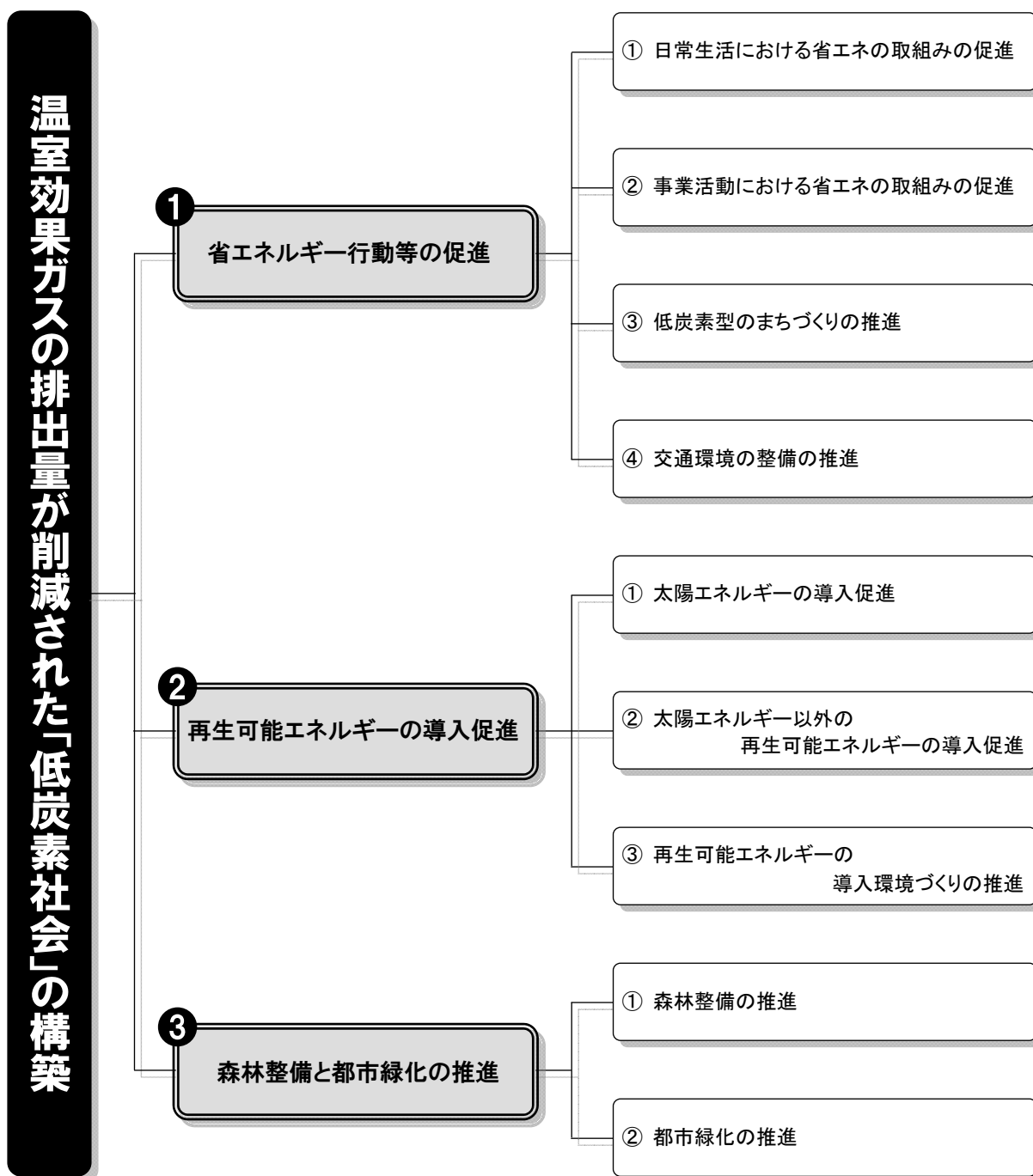
基準年 1990 年度 (H2)	現状 2008 年度 (H20)	短期目標 2015 年度 (H27)				中期目標 2020 年度 (H32)		
		BAU	削減量	目標値	基準年比 削減率	BAU	目標値	基準年比 削減率
8,110	8,109	8,378	978	7,400	8.8%	8,537	6,894	15.0%

第4章 目標の達成に向けた施策の推進

◆ 施策体系

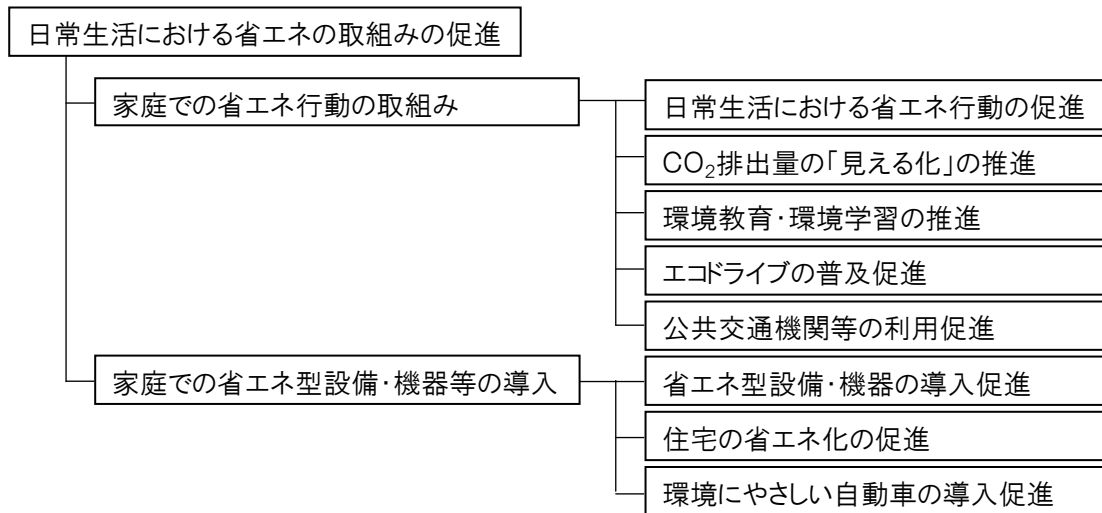
本県の地球温暖化対策は、CO₂を発生するエネルギー消費量を削減するための施策として、省エネルギーの取組みと再生可能エネルギーの導入を進めます。

また、森林吸収源については、削減量には算入しませんが、排出量削減の一端を担う重要な分野であるため、森林整備等の施策を講じます。



4.1 省エネルギー行動等の促進

4.1.1 日常生活における省エネの取組みの促進



4.1.1.1 家庭での省エネ行動の取組み

■ 日常生活における省エネ行動の促進

□ 省エネ行動の促進

ホームページなどさまざまな媒体を活用した省エネ行動に関する情報提供、講演会の開催、地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員と連携した地球温暖化対策に関する積極的な普及啓発を行います。

また、実践活動を呼びかける「CO₂削減 かがわええこと運動」や、四国4県の連携によるクールビズ、ライトダウンなどのキャンペーンを実施します。

□ 環境に配慮した消費者行動の促進

出前講座の開催や広報誌等による普及啓発、ホームページでの情報提供により、カーボン・オフセット商品など環境にやさしい商品の選択・購入を促進します。

□ 地産地消の推進

ホームページや広報誌などを活用し、県産農産物に関する情報をより幅広く発信するとともに、学校給食における県産農産物の利用促進や「かがわ地産地消協力店制度」の充実・強化などを通じて、地産地消を推進します。また、県産ヒノキなどの県産木材の利用促進に努めます。

□ 水の有効利用と節水の促進

水を有効に利用するため、雨水の利用や下水処理水の再利用などの循環利用を促進します。また、県民の節水意識の高揚を図るほか、新たに水の有効利用及び節水の促進に関する条例を制定します。

さらに、県と市町で構成する「節水型街づくり推進協議会」において、県内の小学生に節水副読本を配布するなど節水の啓発を行い、節水型街づくりの推進に努めます。

□ 3Rの推進

ごみの減量化に関するリーフレット等の作成のほか、家庭での実際の減量化取組みの紹介など県民が身近に感じられる施策の実施などにより、県民一人ひとりの3Rの意識啓発を行うとともに、リユースカップやリターナブルびんの使用などの取組みを推進します。

また、市町ごとに定められた分別方法による排出の徹底を周知するとともに、市町におけるごみの分別や再資源化などのリサイクルへの取組みを支援します。

■ CO₂排出量の「見える化」の推進

□ 家庭におけるCO₂排出量の「見える化」

家庭での電気、ガス、灯油などの使用量を記録することでCO₂の排出状況が把握できる環境家計簿や、省エネチェックリストの普及を図るとともに、どのような消費行動をとればどの程度のCO₂排出量削減につながるのかを解説したハンドブックを作成します。

また、家庭でのエネルギー使用量を計測・表示できる省エネナビなど「見える化機器」の普及に努めます。

□ ものやサービスにおけるCO₂排出量の「見える化」

日々の消費行動において、CO₂の排出が少ない商品やサービスを適切に選択することができるよう、国等が進めている研究成果を踏まえ、商品やサービスのライフサイクル全体における温室効果ガス排出量を、マークを使って分かりやすく表示するカーボンフットプリント制度や、フードマイレージの普及啓発を行います。

■ 環境教育・環境学習の推進

□ 環境教育・環境学習の充実

地球温暖化問題に対する認識を高めるため、学校や地域において、地球温暖化防止活動推進員などと連携・協働し、環境キャラバン隊事業や出前講座などを実施します。

また、環境教育・環境学習を効果的に実施するため、学識経験者や民間指導者等と協力して、学校などで活用することができる地球温暖化問題に関する環境学習プログラムや教材の研究開発を行います。

□ 人材の育成

地域における温暖化防止活動のリーダーとなる地球温暖化防止活動推進員については、意欲的な人材の確保を図るとともに、その役割を十分果たせるよう、研修機会や情報提供の充実により、その育成に努めます。

□ 地球温暖化対策に関する情報の提供

地球温暖化対策に係る県内の現状や県の取組みについて理解を深めてもらうため、ホームページやメールマガジン、パンフレットなど各種媒体を活用するとともに、地球温暖化対策推進センター等と連携して、積極的な情報提供を行います。

ホームページ「香川の環境」 <http://www.pref.kagawa.lg.jp/kankyo/index.htm>

■ エコドライブの普及促進

□ エコドライブに関する普及啓発

エコドライブの方法や実施効果、低燃費タイヤ等についての情報を各種媒体を活用して提供するとともに、一定規模以上の駐車場設置者による香川県生活環境の保全に関する条例に

基づくアイドリングストップの周知により、エコドライブの普及を促進します。

また、エコドライブは交通事故の防止にも一定の効果があることから、運転免許の取得時講習や更新時講習の機会を捉え、エコドライブに関する情報提供を行うことにより、ドライバーの意識啓発を図ります。

□ エコドライブ講習の実施

一般社団法人日本自動車連盟（J A F）など関係団体と連携してエコドライブ講習会を開催するとともに、エコドライブのインストラクターを養成し、地域や企業でインストラクターによるエコドライブ講習を行います。

■ 公共交通機関等の利用促進

マイカーの利用を見直し、電車やバスなど公共交通機関の利用が促進されるよう、四国4県連携キャンペーンを実施するほか、ホームページ「香川の乗り物ナビ」においてパークアンドライドについての情報提供を行います。

また、不要不急の近距離移動については、徒歩や自転車利用が選択されるよう、普及啓発を行います。

4.1.1.2 家庭での省エネ型設備・機器等の導入

■ 省エネ型設備・機器の導入促進

□ 省エネ型設備・機器の普及拡大

家電や給湯設備などの事業者と協力するとともに、地球温暖化防止活動推進センターと連携して、イベント会場や地域において、家庭の省エネ診断や省エネ対策の提案を行うなどにより、家庭への省エネ設備・機器の普及拡大を図ります。

□ 省エネ性能説明推進員等による省エネ家電の情報提供

消費者が省エネ性能の高い電気機器を選択できるよう、香川県生活環境の保全に関する条例に基づく省エネ性能説明推進員や、省エネマイスターによる適切な情報提供を行います。

■ 住宅の省エネ化の促進

□ 省エネ住宅の普及促進

新築に当たっては、断熱性能等に優れた省エネ住宅やゼロエネルギー住宅等とするよう、普及啓発を行います。

□ 省エネリフォームの促進

壁等の断熱改修や窓の複層ガラスへの交換などにより住宅のエネルギー効率を改善する省エネリフォームについて、その効果等を相談会で情報提供するなど、普及拡大を図ります。

■ 環境にやさしい自動車の導入促進

□ 電気自動車やプラグインハイブリッド自動車の普及促進

電気自動車やプラグインハイブリッド自動車については、充電設備等のインフラ整備などの課題もあり、自動車販売店や関係団体等と協力・連携して、その普及を図ります。

□ 環境にやさしい自動車に係る情報提供

電気自動車やハイブリッド自動車などの性能、経済性やCO₂排出量の削減効果について、ホームページ等で積極的に情報発信します。

また、香川県生活環境の保全に関する条例に基づき、一定規模以上の自動車販売店においては、自動車環境情報説明推進員による環境情報の提供を行います。

《 県民に期待される取組み 》

■ 省エネ行動の実践

- エアコンは、体に負担とならない範囲で、冷房時の室温は28℃、暖房時は20℃を目安に設定し、必要な時だけ使用する。また、夏は、エアコンの代わりに扇風機を使用したり、すだれやよしずなどで窓からの日差しを和らげる。
- 冷蔵庫は、温度を弱めに設定し、扉の開閉時間と詰め込む食品を最小限にする。
- 照明器具は、日中は照明を消して、夜間もできるだけ消灯する。
- テレビは、省エネモードに設定するとともに、画面の輝度を下げ、必要な時以外は消す。
- 電気製品を長時間使用しないときは、コンセントからプラグを抜いて待機時消費電力の削減を徹底する。
- 一家団らんで食事したりテレビを見ることで、使用するエアコンやテレビの数を減らす。
- 風呂の残り湯の利用や水道の蛇口をこまめに閉めるなど節水を心がける。
- 買い物から料理・片付けまで環境に配慮したエコクッキングを実践する。
- 環境家計簿や省エネナビの利用などによりCO₂排出量を「見える化」する。
- マイバッグ、マイボトルを携帯し、レジ袋やペットボトルの使用を控える。
- 通勤や買い物の際には公共交通機関や自転車を利用する。
- ふんわりアクセルやアイドリングストップなどエコドライブを実践する。

■ 省エネ型設備・機器の選択(新規購入時・買い替え時)

- 冷蔵庫やテレビ、エアコンなどは省エネタイプのものを選択する。
- 白熱電球を電球型蛍光灯やLED照明に替える。
- 電気自動車やハイブリッド自動車などを選択する。
- 家庭用燃料電池や高効率給湯器を導入する。

■ 住宅の省エネ化の選択

- 住宅の新築や増改築にあわせ、断熱材やエコガラスの利用など住宅の省エネ化を図る。

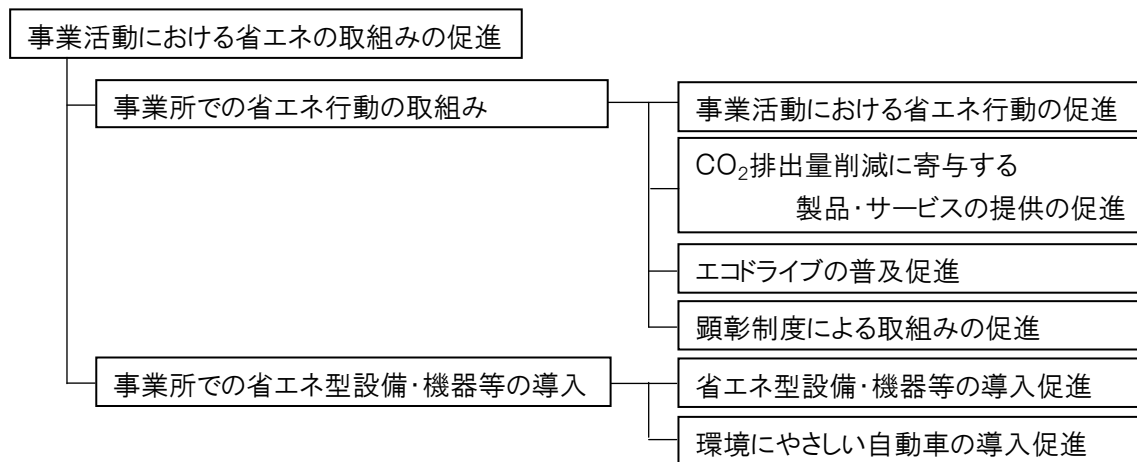
■ CO₂削減につながる商品の選択

- カーボン・オフセット商品を選択する。
- 地域でとれた農産物や水産物など地産地消の商品を選択する。
- カーボンフットプリントでCO₂の排出の少ない商品を選択する。

■ 地域で取り組む温暖化防止活動への参加

- カーシェアリングやレンタサイクルの利用、パークアンドライドを活用する。

4.1.2 事業活動における省エネの取組みの促進



4.1.2.1 事業所での省エネ行動の取組み

■ 事業活動における省エネ行動の促進

□ オフィスや店舗等での省エネ行動の促進

四国4県が連携してキャンペーンを展開するクールビズや、ウォームビズなどの普及を促進します。また、照明やオフィス機器等のスイッチオフや蛇口をこまめに閉めるなど、省電力、節水に係る情報提供や普及啓発を行うことにより、オフィスや店舗等での省エネ行動を促進します。

□ 運用改善による省エネの促進

省エネ等に関する運用改善事例を整理するとともに、紹介することにより、他の事業者における取組みを促進します。

□ 環境マネジメントシステムの普及促進

事業者による環境配慮行動を促進するため、研修会や情報提供を行うことにより、エコアクション21など環境マネジメントシステムの普及を図ります。

□ 計画制度による自主的な取組みの促進

一定規模以上の事業者に対しては、香川県生活環境の保全に関する条例による地球温暖化対策計画の策定・報告・公表制度の適正な運用を図ることにより、温室効果ガス排出量削減の自主的な取組みを促進します。

また、これまで制度の対象外であった中小規模の事業所の温室効果ガス削減の取組みを促進するため、この制度への自主的な参加を促します。

□ 3Rの推進

多量の廃棄物を排出する事業者に対し、廃棄物の減量化について助言するなど排出事業者や処理業者に対する指導・啓発に努め、廃棄物の発生抑制を推進するほか、事業者によるリユースカップやリターナブルびんの使用などの取組みを推進します。

また、建設リサイクル法の円滑な運用を図り、建築物等の分別解体や建設資材廃棄物の再資源化を促進するとともに、認定リサイクル製品や県内で発生したスラグなどを公共工事で利用するよう努めます。

さらに、農業用使用済みプラスチックなど農業生産資材廃棄物の発生抑制を図るとともに、可能なものはリサイクルを行うよう啓発に努めます。

■ CO₂排出量削減に寄与する製品・サービスの提供の促進

□ CO₂排出の少ない商品・サービスの普及促進

CO₂排出量の少ない商品・サービスを積極的に紹介するとともに、カーボン・オフセット商品が製造・提供され、選択されるよう普及啓発を行います。

また、カーボンフットプリント制度については、国等が進めている研究成果を踏まえ、その普及啓発を行います。

□ 地産地消の推進

地産地消の自主的な取組みを行う「かがわ地産地消応援企業認定制度」の普及に努め、事業者が行う地産地消への取組みを促進します。

■ エコドライブの普及促進

□ エコドライブに関する普及啓発

エコドライブ講習会を開催するほか、実施効果やエコドライブを支援する機器、低燃費タイヤ等についての情報提供を行うことにより、エコドライブの普及を図ります。

また、一定規模以上の面積の駐車場設置者による香川県生活環境の保全に関する条例に基づくアイドリングストップの周知により、エコドライブの普及を促進します。

□ 事業者による自主的な取組みの促進

一定以上の台数の自動車を保有する事業者に対しては、自動車排出ガス対策計画の策定により、適正な運転の実施や自動車の使用抑制などの自主的な取組みを促進します。

■ 顕彰制度による取組みの促進

事業者等の地球温暖化対策に係る優れた取組事例について、顕彰するとともに、積極的に紹介することにより、他の事業者等の取組みを促進します。

4.1.2.2 事業所での省エネ型設備・機器等の導入

■ 省エネ型設備・機器等の導入促進

□ 省エネ診断の受診促進

事業所で使用するエネルギーの削減に当たっては、まず、みずからのエネルギー使用量を把握する必要があることから、財団法人省エネルギーセンター等が実施する省エネ診断受診の普及に努めます。

□ 建築物の省エネ化に関する普及啓発

建築物の省エネ性能や環境性能のほか、建築物における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上や再生可能エネルギーの導入等によって削減し、年間の一次エネルギー消費量が正味でゼロまたは概ねゼロとなる「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB : Zero Energy Building)」に関する情報を提供するなど、建築物の省エネ化を促進します。

また、ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図ることができ「建築物エネルギー需要管理システム (BEMS : Building and Energy Management

System)」の普及に努めます。

□ 事業所等の省エネ改修の促進

事業所等における空調機器、給湯器、照明機器の高効率化などの省エネ改修について、香川県地域グリーンニューディール基金を活用した支援を行うとともに、モデル的な省エネ改修事例を収集・整理し、紹介することにより、事業者の取組みを促進します。

また、省エネ改修にかかる費用を光熱水費の削減分で賄うE S C O事業の導入を促進します。

□ 大型建築物における省エネ化の促進

床面積の合計が300㎡以上の建築物の新築、一定規模の増改築、修繕、模様替え、設備改修等に当たっては、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）による届出を徹底します。

また、床面積の合計が10,000㎡以上の大型建築物の建築主に対し、雑用水利用施設の設置を指導するほか、建物完成後、「節水型街づくりモデル建築物」として、節水への模範的取組みをPRします。

■ 環境にやさしい自動車の導入促進

□ 環境にやさしい自動車に係る情報提供

電気自動車やハイブリッド自動車などの性能、経済性、CO₂排出量の削減効果について、ホームページ等で積極的に情報発信します。

また、香川県生活環境の保全に関する条例に基づき、一定規模以上の自動車販売店においては、自動車環境情報説明推進員による環境情報の提供を行います。

□ 事業者による自主的な取組みの促進

一定以上の台数の自動車を保有する事業者に対しては、自動車排出ガス対策計画の策定により、ハイブリッド自動車等への車両更新など、自主的な取組みを促進します。

《 事業者期待される取組み 》

■ 事業活動における省エネ行動の実践

- エアコンなど空調設備の温度は適正管理を行うほか、使用しないエリアの空調は停止する。
- 執務エリアの照明をできる範囲で間引きするとともに、使用していないエリアや昼休み時間の完全消灯を心がける。
- OA機器を長時間使用しないときは、主電源を切るなど、節電を徹底する。
- 休日や夜間のエレベーターの運転台数を調整する。
- 再生資源を利用した製品など、環境に配慮した事務用機器や備品を購入・使用する。
- 事業活動に必要な原料や材料の調達においては、地産地消を心がける。
- 節水型機器や雑用水利用施設の設置などにより節水を徹底する。
- 自動車の使用をできるだけ控えるとともにエコドライブを実践する。
- 共同輸配送など環境に配慮した物流システムの構築に努める。
- 環境マネジメントシステムの導入など環境配慮型経営を実施する。
- 省エネルギーの担当者を決め、省エネパトロールなどを実施する。

■ 事業活動における省エネ型設備・機器等の導入

- 省エネ診断を受診する。
- コージェネレーション設備など高効率の設備・機器を導入する。
- 白熱電球を電球型蛍光灯やLED照明に替える。
- 社用車への電気自動車やハイブリッド自動車などの導入に努める。
- 建築物の省エネ化を図るとともに、BEMSの導入に努める。
- ESCO事業の導入を検討する。

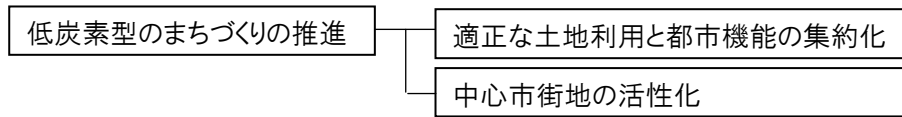
■ 環境に配慮した製品・サービスの提供

- 製造時や使用時のエネルギー使用が少ない製品・サービスを提供する。

■ 環境教育の実施

- 従業員に対して省エネルギーに関する教育を実施するほか、クールビズ、ウォームビズを奨励する。

4.1.3 低炭素型のまちづくりの推進



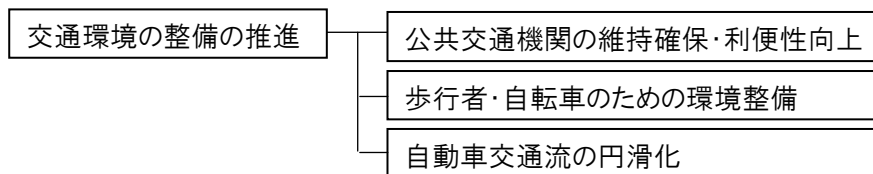
■ 適正な土地利用と都市機能の集約化

都市づくりにおいては、「集約型都市構造の実現に向けたまちづくり基本方針」に基づき、土地利用の規制・誘導によって、集約型都市構造の実現を図るとともに、「大規模小売店舗の立地に関するガイドライン」に基づき、郊外への大規模集客施設の立地の適正化を図ります。

■ 中心市街地の活性化

中心市街地の商店街の活性化を図るため、商店街等の主体的な取組みを支援します。

4.1.4 交通環境の整備の推進



■ 公共交通機関の維持確保・利便性向上

□ 生活に必要な路線等の維持・確保

生活に必要な不可欠なバス路線等については、国や地元市町と協働して維持・確保を図るほか、活性化や利用促進等について、地元市町や交通事業者と連携して推進します。

□ 公共交通機関の利便性・結節性の向上

輸送力、定時性等に優れた鉄道を中心に置き、駅などの交通結節点において、バスや自家用車等との乗り継ぎ機能を高める中で地域公共交通のネットワークを構築します。

また、ICカードの拡大をはじめ、新駅設置、駅前広場やパークアンドライド駐車場の拡充、運行頻度の向上等の諸施策について、事業者や市町と連携しながら取り組みます。

■ 歩行者・自転車のための環境整備

人口集中地区において事故密度の高い地区を「あんしん歩行エリア」に指定し、順次、信号機の整備や道路標識・表示の大型化・高輝度化等の整備を実施し、安全で快適な交通環境の整備を行います。

また、歩行者、自転車の安全性向上のため、歩道及び自転車歩行者道の整備を行うとともに、道路標識（「自転車通行可」等）や道路標示の新設などにより自転車の通行環境の整備を図り、安全な走行空間を確保するなど、自転車の安全利用対策を推進します。

■ 自動車交通流の円滑化

□ 道路の整備

市街地周辺の生活道路において交通混雑を解消するため、ボトルネック（幅員減少・車線減少により渋滞を起こしやすい箇所）の解消、右折車線の確保など交差点改良を推進するとともに、利便性を向上させるため、都市計画道路の整備を推進します。

また、県の公共工事の実施に当たっては、交通渋滞を考慮した施工方法・施工計画を選定します。

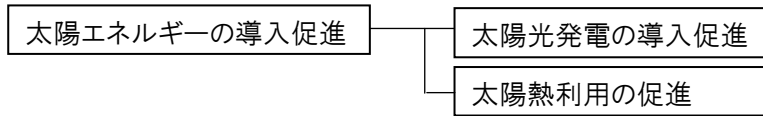
□ 道路交通円滑化設備の整備

新交通管理システムの整備を行い、交通情報板、交通情報ラジオ及び車載装置を通して交通情報を提供することにより、交通流の分散を促すとともに、信号制御システムの高度化を推進し、交通状況に応じた最適な信号機の制御を行うことで交通流の円滑化を図ります。

また、信号機の灯火を白熱灯からLEDに変更することにより、消費電力を抑制し、耐用年数を向上させるとともに、視認性の向上による交通流の円滑化を図ります。

4.2 再生可能エネルギーの導入促進

4.2.1 太陽エネルギーの導入促進



■ 太陽光発電の導入促進

□ 住宅用太陽光発電の導入促進

国の導入支援策に加え、県も助成を行うほか、導入メリットや設置費用、回収期間等についての情報提供や、イベント会場等における相談会の実施などにより、導入を促進します。

□ 事業所における太陽光発電の導入促進

事業所における太陽光発電について、導入メリットや設置費用、回収期間等についての情報提供を行うことにより、導入を促進します。

□ メガソーラーの立地促進

メガソーラーについては、設置事業者等に対し、適地などの情報提供を行います。

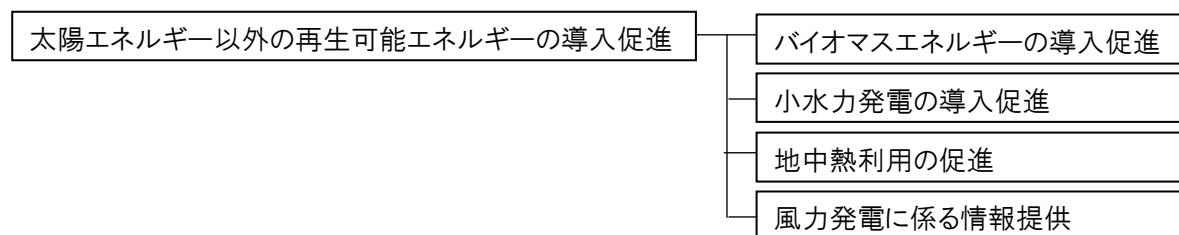
□ 県有施設への太陽光発電の導入推進

県有施設については、新築や改築の機会を捉えて導入を推進するとともに、防災拠点となる施設に対して積極的に導入を図ります。

■ 太陽熱利用の促進

太陽熱利用機器等の方式ごとの特徴やメリット、設置費用などの情報提供に努めるとともに、事業所の県内導入事例の紹介などにより、その導入を促進します。

4.2.2 太陽エネルギー以外の再生可能エネルギーの導入促進



■ バイオマスエネルギーの導入促進

□ バイオマス発電・熱利用の導入促進

事業所等におけるバイオマス発電やバイオマス熱利用の導入事例を紹介するとともに、各種バイオマスエネルギーについて、コストや技術開発動向を踏まえた導入を促進します。

また、市町の廃棄物焼却施設におけるバイオマス由来の廃棄物発電・熱利用については、今後、施設の更新等に合わせた導入がなされるよう働きかけます。

□ バイオマス燃料製造の促進

廃食用油を利用した軽油代替燃料 (BDF : Bio Diesel Fuel (バイオディーゼルフューエル)) の製造について、BDF を「認定リサイクル製品」として広報するなど、活動事例を紹介することにより、その取組みを促進します。

■ 小水力発電の導入促進

□ 事業所への小水力発電の導入促進

工場排水や事業所の水利用設備 (各種冷却器の冷却水など) においても活用が可能な小水力発電について、その導入が検討されるよう、発電装置に関する情報収集及び情報提供に努めます。

□ 上下水道施設等における小水力発電の導入

県有施設のうち安定的な流量を見込める上下水道施設やダムなどにおいて、適地を選定のう え、小水力発電を導入するよう努めます。

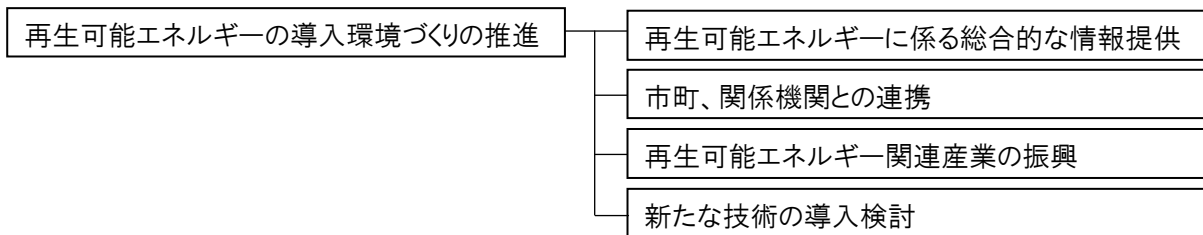
■ 地中熱利用の促進

住宅や事業所における冷暖房用として導入可能な地中熱を利用する機器について、導入メ リット等の情報提供により、導入の促進を図ります。

■ 風力発電に係る情報提供

事業所等单位での小規模の風力発電設備の導入について、情報収集を行うとともに、発電 能力に係る技術革新の状況等を注視しながら、情報提供に努めます。

4.2.3 再生可能エネルギーの導入環境づくりの推進



■ 再生可能エネルギーに係る総合的な情報提供

本県における再生可能エネルギーの導入状況や、各エネルギーの特徴、本県での導入事例 などについて、ホームページにより総合的な情報提供を行います。

■ 市町、関係機関との連携

市町等との再生可能エネルギーに係る情報交換等により、情報を集約し、県内各地域の実 情に応じた再生可能エネルギーの導入促進を図ります。

■ 再生可能エネルギー関連産業の振興

□ 再生可能エネルギー関連企業の県内進出の促進

企業が県内に工場を建設する際の助成制度を活用するとともに、企業誘致活動を展開する

ことにより、再生可能エネルギー関連企業の県内への工場進出を進めます。

□ 再生可能エネルギー関連商品の開発支援

県内に事業所のある事業者が開発した再生可能エネルギー関連の新商品のうち、その生産により新たな事業分野の開拓を図るものについて、「香川県新商品の生産による新事業分野開拓者認定事業」により認定するなどにより、その開発及び販路開拓を支援します。

■ 新たな技術の導入検討

再生可能エネルギーの効率的かつ安定的な利用のための蓄電池の活用やスマートグリッドなどの新たな技術については、開発の動向等を踏まえ、その導入を検討します。

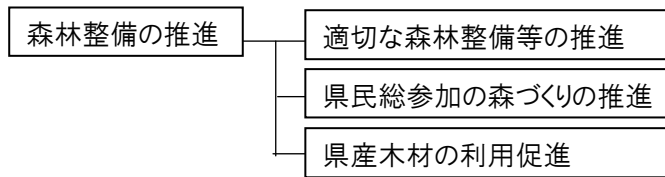
《 県民・事業者に期待される取組み 》

■ 再生可能エネルギーの導入

- 太陽光発電システムや太陽熱温水器など、再生可能エネルギーを利用した設備を導入する。

4.3 森林整備と都市緑化の推進

4.3.1 森林整備の推進



■ 適切な森林整備等の推進

森林によるCO₂吸収量を増やすため、間伐などの森林整備や保安林などの適切な管理・保全に努めます。

■ 県民総参加の森づくりの推進

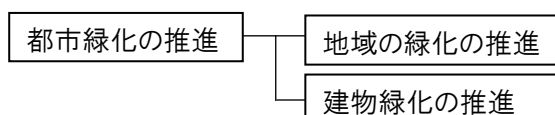
ボランティア等の参加を得て、毎年11月11日の「かがわ 山の日」に合わせて県植樹祭を開催するほか、里山オーナー制度やフォレストマッチング推進事業、どんぐり銀行活動を実施するとともに、市町が実施する森づくり活動を支援するなど、引き続き、県民総参加の森づくりに取り組みます。

■ 県産木材の利用促進

県有施設や市町等が整備する施設での県産木材の利用促進に努めるとともに、民間住宅等における利用を促進するため、県産木材の流通体制の確立を支援します。

また、イベント開催や展示・販売等を通じた県産木材製品等の積極的なPRと情報提供等により、県産木材の利用拡大を図ります。

4.3.2 都市緑化の推進



■ 地域の緑化の推進

都市公園の整備など都市に新たな緑化空間を創出するとともに、港湾の水辺空間には、みどり豊かな、海に親しめる快適性の高い港湾緑地等の整備を進めます。

また、みどり豊かでうるおいのある県土づくり条例に基づき、土地開発行為についてはみどりの保全協定による跡地緑化を図ります。

■ 建物緑化の推進

都市部において、民間所有の遊休地の芝生化や建築物の屋上緑化・壁面緑化を推進します。また、遮光効果と蒸散作用により住宅の室内温度の上昇抑制効果を期待できる「緑のカーテン」など、住宅の緑化について、情報提供や事例の紹介などを行います。

さらに、県有施設についても、都市部での屋上緑化の普及モデルとして、庁舎屋上の庭園を管理・運営するとともに、緑のカーテンやオリーブなどの植栽に取り組みます。

《 県民・事業者に期待される取組み 》

■ 県民総参加の森づくり

- 県植樹祭やどんぐり銀行活動に参加する。
- 里山オーナー制度やフォレストマッチング推進事業により、森づくりに取り組む。

■ 県産木材の利用

- 県産木材、県産木材製品の利用に努める。

■ 建物緑化

- 庭やベランダ、屋上、壁面などの建物緑化に努める。

4.4 CO₂以外の温室効果ガス対策

■ メタン及び一酸化二窒素対策の推進

化学肥料等に由来するメタン等の発生を抑制するため、堆肥の施用による土づくりや、化学肥料及び化学合成農薬の使用を低減したり使用しない栽培を行う、環境にやさしい農業を推進します。

また、家畜排せつ物の良質堆肥化による農地への還元を促進し、メタン等の発生を抑制します。

■ 代替フロン対策の推進

代替フロン類を使用する機器の整備・廃棄等に当たっては、フロン回収・破壊法に基づく適切な回収・破壊処理が行われるよう、廃棄者に対する周知を行うとともに、回収業者等への指導を的確に行います。

また、県内の大気環境中のフロンガス濃度の実態を把握するため、引き続きモニタリング調査を実施します。

4.5 施策の実施による削減見込量

施策の実施による削減量を 978 千 t-CO₂ と見込み、平成 27 (2015) 年度に基準年比 8.8% の削減をめざします。

表 4-5-1. 目標達成に向けた削減施策と CO₂ 排出量の削減見込量

目標達成に向けた施策	削減量 [千t-CO ₂]			
	産業部門	業務部門	家庭部門	運輸部門
日常生活における省エネの取組みの促進			216.8	162.6
■ 日常生活における省エネ行動の促進				
■ CO ₂ 排出量の「見える化」の推進			22.1	
■ 環境教育・環境学習の推進				
■ エコドライブの普及促進				21.8
■ 公共交通機関等の利用促進				11.4
■ 省エネ型設備・機器の導入促進			189.7	
■ 住宅の省エネ化の促進			5.0	
■ 環境にやさしい自動車の導入促進				129.4
事業活動における省エネの取組みの促進	199.7	286.0		33.5
■ 事業活動における省エネ行動の促進	185.9	13.1		
■ CO ₂ 排出量削減に寄与する製品・サービスの提供の促進	-	-		
■ エコドライブの普及促進				17.8
■ 顕彰制度による取組みの促進	-	-		
■ 省エネ型設備・機器等の導入促進	13.8	272.9		
■ 環境にやさしい自動車の導入促進				15.7
低炭素型のまちづくりの推進				-
■ 適正な土地利用と都市機能の集約化				-
■ 中心市街地の活性化				-
交通環境の整備の推進				6.6
■ 公共交通機関の維持確保・利便性向上				0.5
■ 歩行者・自転車のための環境整備				1.6
■ 自動車交通流の円滑化				4.5
太陽エネルギーの導入促進	1.8	2.2	30.0	-
■ 太陽光発電の導入促進	1.8	0.8	27.2	
■ 太陽熱利用の促進		1.4	2.8	
太陽エネルギー以外の再生可能エネルギーの導入促進	0.26	0.05	0.02	
■ バイオマスエネルギーの導入促進	0.23			
■ 小水力発電の導入促進	0.03			
■ 地中熱利用の促進		0.05	0.02	
■ 風力発電に係る情報提供	-	-	-	
再生可能エネルギーの導入環境づくりの推進	-	-	-	
■ 再生可能エネルギーに係る総合的な情報提供	-	-	-	
■ 市町、関係機関との連携	-	-	-	
■ 再生可能エネルギー関連産業の振興	-	-	-	
部門別小計	202	288	247	203
CO₂小計	940			
CO₂以外の温室効果ガス対策	38			
■ メタン及び一酸化二窒素対策の推進	1			
■ 代替フロン対策の推進	37			
合計	978			

注. 「」は該当なし、「-」は数値化できないことを示す。

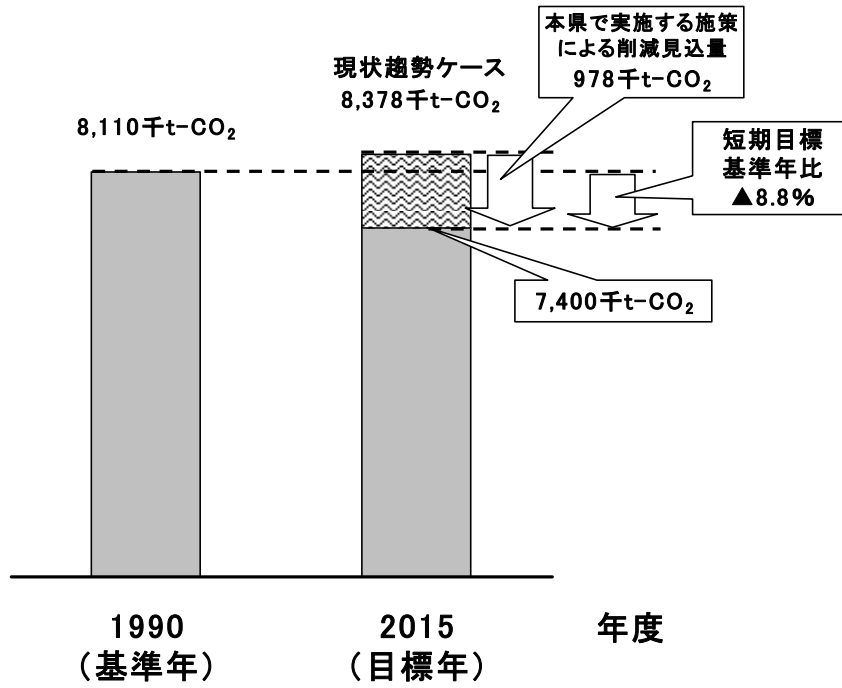


図 4-5-1 短期目標（目標年 2015 年度）における排出量削減目標のイメージ

第5章 推進体制及び進行管理

5.1 計画の推進体制

計画の推進には、県民、事業者、国・県・市町等のすべての主体が、低炭素社会の構築という共通の価値観を持ち、相互の連携と適切な役割分担のもと、各種の施策や取組みを着実に進めることが必要です。

□ 県民

県民は、現在の快適で便利な生活の中から地球温暖化問題が発生していることを強く認識し、これまでの資源やエネルギーを大量に消費する生活スタイルを見直し、各家庭で継続的に取り組める温暖化対策を着実に実践していくことが必要です。

□ 事業者

事業活動においては、製品の製造、流通、消費、廃棄の各過程や、サービスの提供などすべての場面で温室効果ガスが排出されていることから、省エネ・省資源対策を主体的かつ計画的に推進していくことが必要です。

□ 行政(県・市町)

県は、地球温暖化対策に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとともに、県民や事業者の活動を積極的に支援します。また、みずからも事業者・消費者として、率先して環境へ配慮した行動を実践します。

市町は、地域に最も密着した基礎的な自治体として、地域の環境特性を十分考慮した施策を展開するとともに、みずから率先して環境への負荷の低減に取り組むことが期待されます。

□ 地球温暖化防止活動推進センター及び地球温暖化防止活動推進員

香川県地球温暖化防止活動推進センターは、県との連携・協力の下、地球温暖化対策の重要性に関する普及啓発活動や具体的な取組内容についての情報提供等を行うとともに、県が委嘱した地球温暖化防止活動推進員を通じて、それぞれの地域や職場、家庭等での普及啓発や、実践行動へのアドバイスを行います。

5.2 計画の進行管理

5.2.1 温室効果ガス排出状況の把握及び公表

本計画における温室効果ガスの削減目標を達成するため、本県の温室効果ガス排出実態を定期的に把握し、その達成状況を点検、評価しながら計画を推進するとともに、必要に応じて対策を見直す、いわゆるP D C A (Plan → Do → Check → Action) サイクルにより適切な進行管理を行い、計画の着実な推進を図ります。

また、温室効果ガス排出量の推計結果については、環境白書やホームページ等を通じて毎年公表します。

5.2.2 CO₂を発生するエネルギーの使用量による進行管理

日常生活や事業活動においては、電力、ガス、石油などさまざまなエネルギーが使用されており、石油や石炭などの化石燃料の燃焼に伴いCO₂が発生します。温室効果ガス排出量の大半がエネルギーの使用に伴い発生するCO₂によるものであり、省エネの取組みが地球温暖化対策にとっては非常に重要です。

しかしながら、たとえば、電力については、二酸化炭素排出係数（1 kWh の電力を供給するために排出したこととなるCO₂の量）が毎年変動するため、同量の使用電力に対するCO₂排出量が異なる結果となり、各主体の省エネの取組成果がそのまま反映されません。

そこで、本県では、CO₂排出量の推計過程で把握する「CO₂を発生するエネルギーの使用量」を指標とし、現状（平成 20（2008）年度）のエネルギーの使用量（表 5-2-2）を基準として、省エネの取組成果の進行管理を行うこととします。

表 5-2-2. 部門別のCO₂を発生するエネルギーの使用量 単位:TJ

	基準年 (1990年度)	現 状 (2008年度)
CO ₂ を発生する エネルギーの使用量 4部門計	97,531	100,644
産 業 部 門	43,138	37,775
業 務 部 門	14,250	15,185
家 庭 部 門	11,445	13,873
運 輸 部 門	28,698	33,810

5.2.3 計画の見直し

本計画は、現状で把握可能な情報をもとに策定したものであり、今後の温室効果ガス排出量の推移、地球温暖化対策に関する国際交渉の動向、国の対策・施策や法整備の状況、エネルギー政策の見直し状況、社会経済情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて計画期間途中での見直しを行います。

《卷末資料》

- 【資料1】 温室効果ガス排出量の推計方法
- 【資料2】 温室効果ガス排出量の将来推計方法（BAU）
- 【資料3】 地球温暖化に係る国際・国内の動向
- 【資料4】 用語解説

【資料1】 温室効果ガス排出量の推計方法

環境省「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」に準拠

表1 CO₂排出量の推計方法

部門・分野		推計方法	
産業部門	農業・林業	方法	農林水産業で使用された燃料消費量を「都道府県別エネルギー消費統計(経済産業省)」の「農林水産業のエネルギー消費量」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
	漁業	計算式	(エネルギー消費量) × (排出係数)
		方法	建設業・鉱業で使用された燃料消費量を「都道府県別エネルギー消費統計(経済産業省)」の「建設・鉱業エネルギー消費量」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
	建設業	計算式	(エネルギー消費量) × (排出係数)
	製造業	方法	製造業で使用された燃料消費量を「都道府県別エネルギー消費統計(経済産業省)」の「製造業エネルギー消費量」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
業務部門		計算式	(エネルギー消費量) × (排出係数)
		方法	電力: 県内の電力販売量を「電力会社資料」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 都市ガス: 県内のガス販売量を「ガス事業年報」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 LPG: 県内のLPG販売量を「全国エルピーガス保安共済事業団資料」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 石油等: 「業務用建物の業種別延床面積」に「業種別・床面積当たりエネルギー消費原単位」を乗じて、エネルギー消費量を推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 熱: 県内の熱消費量を「熱供給事業便覧」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
家庭部門		計算式	電力、都市ガス、LPG、熱: (エネルギー消費量) × (排出係数) 石油等: (業務用建物の業種別延床面積) × (業種別・床面積当たりエネルギー消費原単位) × (排出係数) 熱: (エネルギー消費量) × (排出係数)
		方法	電気: 県内の家庭用電気販売量を「電力会社資料」から把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 都市ガス: 県内の家庭用ガス販売量を「ガス事業年報」により把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 LPG、灯油: 家計調査年報により県庁所在地のLPG及び灯油の購入量からエネルギー消費量を推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
運輸部門	自動車	方法	「市区町村別自動車交通CO ₂ 排出テーブル(国立環境研究所)」を用い、各年度の自動車保有台数、自動車一台当たり走行キロ燃費を入力し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(自動車保有台数) × (一台当たり走行キロ燃費) × (排出係数)
	鉄道	方法	県内の鉄道会社別の燃料別消費量・電力消費量を「鉄道統計年報」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	燃料: (鉄道会社別・燃料別消費量) × (排出係数) 電力: (鉄道会社別・電力消費量) × (排出係数)
	船舶	方法	内航船舶における全国の燃料別消費量(旅客、貨物)を「交通関係統計資料集」より把握し、輸送人員・輸送トン数の全国比(「旅客地域流動調査」および「港湾調査」)を用いて案分し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
計算式		旅客: (全国の旅客分燃料別消費量) × (輸送人員数の全国比) × (排出係数) 貨物: (全国の貨物分燃料別消費量) × (輸送トン数の全国比) × (排出係数)	
航空	方法	県内の空港における燃料給油量を「航空統計要覧」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する(ただし国際線の燃料給油量を除く)。	
	計算式	(燃料給油量) × (国内着陸回数) / (国内国際線着陸回数) × (排出係数)	
エネルギー転換部門	電気事業者	方法	県内の火力発電所内で使用された燃料別消費量を「電力需給の概要」等より把握し、所内率、排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(燃料別消費量) × (所内率) × (排出係数)
	ガス事業者	方法	県内のガス供給元の自家消費分を「ガス事業年報」等より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(都市ガス自家消費量) × (排出係数)
工業プロセス		方法	(平成2~18年度) 県内で消費される石灰石及びびドロマイトの量を事業者からのヒアリングにより把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。 (平成19年度以降) 上記に生活環境保全条例の対象事業所の報告値を加える。
		計算式	①(石灰石消費量) × (排出係数) ②生活環境保全条例の対象事業所の報告値
廃棄物	一般廃棄物	方法	県内で焼却処分されている一般廃棄物の非バイオマス系の焼却処理量(プラスチック、ゴム・皮革類)を、一般廃棄物焼却量に廃プラスチック類の平均的な組成率を乗じて推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(一般廃棄物焼却処理量) × (廃プラスチック類の組成率) × (排出係数)
	産業廃棄物	方法	県内で焼却処分されている産業廃棄物の非バイオマス系の焼却処理量(廃プラスチック、廃油)を香川県産業廃棄物対策課資料より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(産業廃棄物焼却処理量(廃プラスチック、廃油)) × (排出係数)

表2 メタン排出量の推計方法

部門・分野		推計方法	
燃料の燃焼 (産業部門、業務部門、家庭部門、 運輸部門、エネルギー転換部門)		方法	CO ₂ 排出量の推計方法で示した方法で各部門の燃料の燃焼に伴うエネルギー消費量を把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(エネルギー消費量) × (排出係数)
燃料の燃焼(自動車)		方法	「市区町村別自動車交通CO ₂ 排出テーブル(国立環境研究所)」により自動車の種類ごとの走行距離を求め、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(車種別走行距離) × (排出係数)
廃棄物の焼却	一般廃棄物	方法	焼却処理施設の種類(連続燃焼式、準連続燃焼式、バッチ燃焼式)ごとの焼却量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」により把握し、これに施設種類別の排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(焼却施設別・一般廃棄物焼却処理量) × (排出係数)
	産業廃棄物	方法	廃棄物の種類(汚泥、廃油)の焼却処理量を「産業廃棄物減量化・リサイクル状況(処分実績等)調査業務報告書(香川県)」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(産業廃棄物焼却処理量) × (排出係数)
排水処理	終末処理場	方法	本県の終末処理場の処理量を「下水道統計」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(終末処理場の処理量) × (排出係数)
	生活排水処理施設	方法	本県の生活排水処理施設(コミュニティプラント、既存単独処理浄化槽、浄化槽(既存単独浄化槽を除く)、くみ取り便槽)の排水処理人口を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」により把握し、これに施設種類別の排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(生活排水処理施設の排水処理人口) × (排出係数)
排水処理	し尿処理施設	方法	本県のし尿処理場の処理量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」より把握し、これにし尿の処理方法ごとの排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(し尿処理施設の処理量) × (排出係数)
	自然界における分解	方法	未処理のまま公共用水域に排出された生活排水(単独浄化槽、くみ取り便槽、自家処理、海洋投棄により発生する生活排水)中の有機物量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」を基に推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(生活排水中の有機物量) × (排出係数)
農業	水田	方法	本県の稲の作付面積を「香川県統計年鑑」より把握し、これに排出係数を乗じてメタン排出量に換算する。
		計算式	(稲の作付面積) × (排出係数)
	家畜の飼養	方法	本県の乳用牛、肉用牛、めん羊、山羊、馬、豚の飼育頭数を「畜産に関する統計」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(乳用牛、肉用牛、馬、めん羊、山羊、豚の飼育頭数) × (排出係数)
	家畜の排泄物の管理	方法	本県の乳用牛、肉用牛、めん羊、山羊、馬、豚の飼育頭数を「畜産に関する統計」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(乳用牛、肉用牛、豚、鶏、馬、めん羊、山羊の飼育頭数) × (排出係数)
	農業廃棄物の焼却	方法	本県の稲、麦等の収穫量を「香川農林水産統計年報(中国四国農政局)」により把握し、これに残渣率及び野焼き率を乗じて焼却量を推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(水稻、小麦、大麦、大豆、小豆、ばれいしょの収穫量) × (残渣率) × (野焼き率) × (排出係数)

表3 一酸化二窒素排出量の推計方法

部門・分野		推計方法	
燃料の燃焼 (産業部門、業務部門、家庭部門、 運輸部門、エネルギー転換部門)	方法	CO ₂ 排出量の推計方法で示した方法で各部門の燃料の燃焼に伴うエネルギー消費量を把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。	
	計算式	(エネルギー消費量) × (排出係数)	
燃料の燃焼 (自動車)	方法	「市区町村別自動車交通CO ₂ 排出テーブル(国立環境研究所)」により自動車の種類ごとの走行距離を求め、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。	
	計算式	(車種別走行距離) × (排出係数)	
廃棄物の焼却	一般廃棄物	方法	焼却処理施設の種類の(連続燃焼式、準連続燃焼式、バッチ燃焼式)ごとの焼却量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」により把握し、これに施設種類別の排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(焼却施設別・一般廃棄物焼却処理量) × (排出係数)
	産業廃棄物	方法	廃棄物の種類(廃油、感染性廃棄物中(プラ)、感染性廃棄物中(プラ以外))ごとの焼却処理量を「産業廃棄物減量化・リサイクル状況(処分実績等)調査業務報告書(香川県)」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(産業廃棄物焼却処理量) × (排出係数)
排水処理	終末処理場	方法	本県の終末処理場の処理量を「下水道統計」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(終末処理場の処理量) × (排出係数)
	生活排水 処理施設	方法	本県の生活排水処理施設(コミュニティ・プラント、既存単独処理浄化槽、浄化槽(既存単独浄化槽を除く)、くみ取り便槽)の排水処理人口を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」により把握し、これに施設種類別の排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(生活排水処理施設の排水処理人口) × (排出係数)
	し尿 処理施設	方法	本県のし尿処理場のし尿及び浄化槽汚泥の処理量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」より把握し、これにし尿の窒素濃度、浄化槽汚泥の窒素濃度をそれぞれ乗じた合計(窒素量)に処理方法ごとの排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(し尿処理施設のし尿処理量) × (し尿の窒素濃度) × (排出係数) + (し尿処理施設の浄化槽汚泥処理量) × (浄化槽汚泥の窒素濃度) × (排出係数)
自然界における 分解	方法	未処理のまま公共用水域に排出された生活排水(単独浄化槽、くみ取り便槽、自家処理、海洋投棄により発生する生活排水)中の有機物量を「一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)」を基に推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。	
計算式	(生活排水中の有機物量) × (排出係数)		
農業	家畜の排泄物 の管理	方法	本県の乳用牛、肉用牛、豚、鶏、めん羊、山羊、馬の飼育頭数を「畜産に関する統計」より把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(乳用牛、肉用牛、豚、鶏、めん羊、山羊、馬の飼育頭数) × (排出係数)
	農業廃棄物の 焼却	方法	本県の稲、麦等の収穫量を「香川農林水産統計年報(中国四国農政局)」により把握し、これに残渣率及び野焼き率を乗じて焼却量を推計し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
		計算式	(水稻、小麦、大麦、大豆、小豆、ばれいしよの収穫量) × (残渣率) × (野焼き率) × (排出係数)
	肥料の使用	方法	本県の稲、麦等の作付面積を「香川農林水産統計年報(中国四国農政局)」により把握し、これに排出係数を乗じて排出量に換算する。
計算式		(野菜、水稻、果樹、茶樹、ばれいしよ、飼料作物、麦、豆類、かんしよ、たばこ、工芸農作物の作付面積) × (排出係数)	

表4 代替フロン等3ガスの推計方法

部門・分野		推計方法	
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	方法	全国のHFC排出量を環境省資料により把握し、これを人口の全国比を用いて按分する。	
	計算式	(全国のHFC排出量) × (香川県人口の全国比)	
パーフルオロカーボン(PFC) 六ふっ化硫黄(SF ₆)	方法	全国のPFC、SF ₆ 排出量を環境省資料により把握し、「工業統計」の電気機械器具製造業の製造品出荷額等の全国比を用いて按分する。	
	計算式	(全国のPFC、SF ₆ 排出量) × (電気機械器具製造業の製造品出荷額等の全国比)	

【資料2】 温室効果ガス排出量の将来推計方法（BAU）

環境省「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」に準拠

1. 産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門のCO₂排出量

CO₂排出量は、エネルギー消費量と密接な関係を有する活動量（たとえば製造品出荷額や床面積など）がある場合には、次式のように各要素に分解することができる。

$$(\text{排出量}) = (\text{エネルギー消費量}) \times (\text{排出係数}) = \frac{(\text{活動量}) \times (\text{原単位}) \times (\text{排出係数})}{\text{①} \quad \text{②} \quad \text{③}}$$

推計方法は、①活動量について将来予測し、②、③は現状固定とすることを基本としたが、適切な活動量がない場合は、エネルギー消費量そのものについて将来予測した。

① 活動量

将来推計に用いた活動量及びその推計方法は表1のとおりとした。

表1 活動量及び推計方法

部門	活動量 (またはエネルギー消費量)	推計方法	2008 現状値	2020 推計値
産業部門	製造品出荷額等 (製造業)	トレンド推計	2,847,389 百万円	2,990,324 百万円
	業種別エネルギー消費量 (農林水産業、建設業・鉱業)	トレンド推計	2,827TJ (農林水産業) 1,137TJ (建設業・鉱業)	2,063TJ (農林水産業) 795TJ (建設業・鉱業)
業務部門	業種別延床面積	トレンド推計	16,156,044 m ²	16,918,703 m ²
家庭部門	世帯数 (人口)	「日本の都道府県別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）」を採用	389,169 世帯	365,000 世帯
運輸部門	乗用車：世帯数 世帯当たり保有台数	家庭部門の世帯数の項参照 トレンド推計	0.87 台/世帯	0.85 台/世帯
	貨物車：自動車保有台数	H32（2020年度） 環境対応車普及戦略（平成22年3月環境省）の自動車保有台数の伸び率（2005→2020年）を用いて推計 H27（2015年度） 上記保有台数の伸び率（2005→2020年）から推計	179,738台	183,473台
	鉄道：利用者数	四国旅客鉄道事業計画（平成23年度）、ことぞん沿線地域公共交通総合連携計画の利用者数見通しのない目標値をもとに推計	17,249,257人 (JR) 1,301万人 (ことぞん)	15,445,129人 (JR) 1,300万人 (ことぞん)
	船舶：旅客輸送人員 貨物海上出入トン数	現状（平成20年度）維持 同上	2,926千人 96,007,500t	2,926千人 96,007,500t
	航空機：国内線着陸回数	ANA事業計画、JAL事業計画から路線の増・減便を考慮して推計	7,106回	7,305回

② 原単位

現状固定とし、表2のとおりとした。

表2 原単位

部門	原単位
産業部門	製造品出荷額等当たりのエネルギー消費量（製造業） （平成20年度は不況であり、単年度での原単位の設定は平常時と乖離するおそれがあるため、平成18～20年度の3ヵ年平均値とした。）
業務部門	延床面積当たりのエネルギー消費量 （平成20年度は暖冬でエネルギー消費量が大きく減少しており、単年度での原単位の設定では平常時と乖離するおそれがあるため、平成18～20年度の3ヵ年平均値とした。）
家庭部門	世帯当たりのエネルギー消費量 （平成20年度は暖冬でエネルギー消費量が大きく減少しており、単年度での原単位の設定では平常時と乖離するおそれがあるため、平成18～20年度の3ヵ年平均値とした。）
運輸部門	乗用車・貨物車：1台当たりのエネルギー消費量（平成20年度値）
	鉄道：輸送人員当たりエネルギー消費量（平成20年度値）
	船舶：旅客輸送人員当たりエネルギー消費量（平成20年度値） 貨物海上出入トン数当たりエネルギー消費量（平成20年度値）
	航空：着陸回数当たりエネルギー消費量（平成21年度値）

③ 排出係数

現状（平成20年度）固定とした。

2. 産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門のCO₂以外の温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量は、活動量（たとえば廃棄物焼却量や家畜の飼育頭数など）に排出係数を乗じて推計した。①の活動量について将来推計し、②の排出係数は固定して推計した。

$$(\text{排出量}) = \frac{(\text{活動量})}{\text{①}} \times \frac{(\text{排出係数})}{\text{②}}$$

適切な活動量がない場合は、排出量そのものについて将来予測した。

① 活動量

将来推計に用いる活動量及びその推計方法は表3のとおりとした。

表3 活動量及び推計方法

分野	活動量 (または排出量)	推計方法	2008 現状値	2020 推計値	
二酸化炭素 (CO ₂)	工業プロセス	排出量	現状（平成20年度）固定	3千t-CO ₂	
	廃棄物分野	一般廃棄物焼却 処理量	H27（2015年度） 香川県廃棄物処理計画の平成 27年度の現状趨勢ケースにお ける廃棄物焼却処理量推計値 H32（2020年度） 上記推計値から一人当たり廃棄 物の焼却処理量を求め、将来推 計人口を乗じて推計	267,333t (湿重量)	218,326t (湿重量)
		産業廃棄物焼却 処理量	一定の傾向が見られないことか ら、平成16～20年度の焼却量の5 ヵ年平均値とした	4,383t (廃油) 54,671t (廃プラ)	4,582t (廃油) 60,612t (廃プラ)

メタン (CH ₄)	①燃料の燃焼(産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門)	燃料の燃焼に伴うエネルギー消費量	CO ₂ 排出量の推計方法で示した方法で各部門の燃料の燃焼に伴うエネルギー消費量を把握し、これに排出係数を乗じて推計	40,524TJ	46,439TJ
	②燃料の燃焼(エネルギー転換)	排出量	現状(平成20年度)固定	2千t-CO ₂	2千t-CO ₂
	③燃料の燃焼(自動車)	乗用車:保有台数	将来の世帯数に世帯当たり保有台数を乗じて推計(再掲)	0.87台/世帯	0.85台/世帯
		貨物車:保有台数	環境対応車普及戦略(平成22年3月環境省)の自動車保有台数の伸び率(2005→2020年)を用いて推計(再掲)	179,738台	183,473台
	④廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却処理量	CO ₂ の一般廃棄物焼却処理量の項目を参照	267,333t(湿重量)	218,326t(湿重量)
		産業廃棄物焼却処理量	CO ₂ の産業廃棄物焼却処理量の項目を参照	4,383t(廃油) 54,671t(廃プラ)	4,582t(廃油) 60,612t(廃プラ)
	⑤排水処理	下水処理量	H27(2015年度) 香川県全域排水処理構想の汚水処理施設整備人口の伸び率(2005→2015年)から、下水処理量を推計 H32(2020年度) 上記汚水処理施設整備人口の伸び率(2005→2015年)のトレンドから、H32の下水処理量を推計	61,607,990m ³	72,925,591m ³
	⑥農業(水田)	水田作付面積	H27(2015年度)	15,200ha	15,300ha
	⑦家畜の飼養・	飼育頭数	香川県農業・農村基本計画の努力目標値	6,200頭(乳用牛)	7,200頭(乳用牛)
	⑧排泄物の管理	同上		77,700t(稲収穫量)	78,000t(稲収穫量)
⑨農業廃棄物の燃焼	収穫量	H32(2020年度) 上記目標値で固定	77,700t(稲収穫量)	78,000t(稲収穫量)	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	メタンの項目の①～⑤, ⑧～⑨	メタンの推計方法と同様		—	—
	肥料の使用	水田作付面積	H27(2015年度) 香川県農業・農村基本計画の努力目標値 H32(2020年度) 上記目標値で固定	15,200ha	15,300ha
代替フロン 等3ガス	3ガス全体	排出量	H32(2020年度) 産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化対策小委員会(第25回)資料のBAU推計値 H27(2015年度) 上記資料の平成20→32年度の伸び率から推計	120千t-CO ₂ (HFC)	340千t-CO ₂ (HFC)
	工業プロセス	排出量	生活環境保全条例対象事業者の報告値における現状(平成20年度)値で固定	29.8千t-CO ₂ (PFC, SF ₆)	37.7千t-CO ₂ (PFC, SF ₆)
	稼働時の漏洩	民生用機器保有台数(冷蔵庫、エアコン)	現状(平成20年度)の世帯当たり保有台数に将来推計人口を乗じて推計	1.3千t-CO ₂	1.3千t-CO ₂
		自動車保有台数(カーエアコン)	1)の運輸部門の自動車保有台数の項目を参照	127.5台/100世帯(冷蔵庫) 293.7台/100世帯(エアコン)	127.5台/100世帯(冷蔵庫) 293.7台/100世帯(エアコン)

② 排出係数

現状(平成20年度)固定とした。

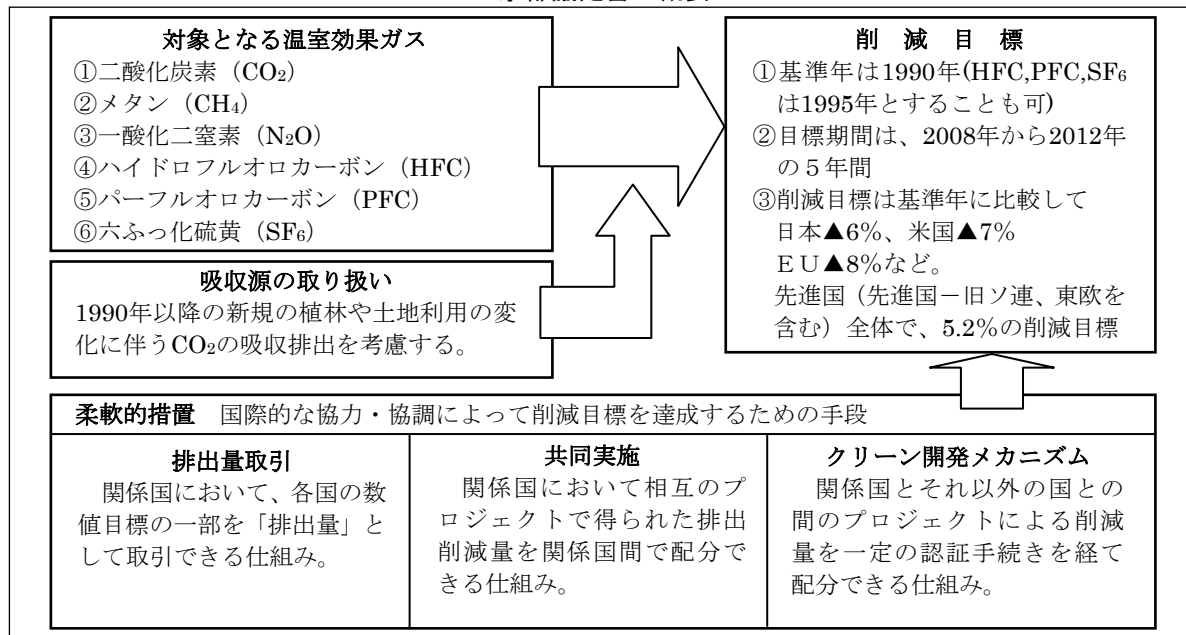
【資料3】 地球温暖化に係る国際・国内の動向

	国 際	国 内
1997 (平成9)	COP3開催(京都)京都議定書採択(12月)	
		12月 地球温暖化対策推進本部設置
1998 (平成10)		6月 地球温暖化対策推進大綱(旧大綱)決定 10月 地球温暖化対策の推進に関する法律成立
	2002 (平成14)	
京都議定書発効(2月16日)		
		4月 京都議定書目標達成計画閣議決定 国民運動「チーム・マイナス6%」が発足
COP11開催(モントリオール)(11~12月)		
2007 (平成19)	IPCC第4次評価報告書(統合報告書)採択	5月 安倍元総理が「美しい星50(クールアース50)」発表
	COP13開催(パリ)「パリ・ロードマップ」採択(12月)	
2008 (平成20)	京都議定書の第一約束期間(2008年~2012年)開始(日本は4月から)	1月 福田元総理が「クールアース」推進構想を発表
		3月 京都議定書目標達成計画全面改定
		6月 福田元総理が「低炭素社会・日本を目指して」(福田ビジョン)公表
		7月 低炭素社会づくり行動計画を策定
G8洞爺湖サミット(7月)		
2009 (平成21)		4月 麻生元総理は経済危機対策に「低炭素革命」を位置づける(スクールニューディール・エコポイント等開始)
		6月 麻生元総理が、温室効果ガス排出削減の中期目標を発表(1990年比△8%、2005年比であれば△15%)
		9月 鳩山元総理は、国連の気候変動サミットにおける演説において1990年比25%削減を発表
		10月 鳩山元総理は、第173回国会における所信表明演説で、25%削減という中期目標を達成するための行動を「チャレンジ25」と名付け、あらゆる政策を総動員して推進していくことを表明
		11月 「気候変動交渉に関する日米共同メッセージ」(2050年までに80%削減)
	COP15開催(コペンハーゲン)「コペンハーゲン合意」(12月)	
	12月 新成長戦略(基本方針)閣議決定(グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略が掲げられる)	
2010 (平成22)		1月 コペンハーゲン合意に賛同する意思を書面で国連気候変動枠組条約事務局に対して提出するとともに、コペンハーゲン合意に従い、日本の排出削減目標を提出
		3月 地球温暖化対策基本法案閣議決定、通常国会に上程
		6月 地球温暖化対策基本法案が審議未了で廃案
		10月 地球温暖化対策基本法案を再度閣議決定、臨時国会に上程
COP16開催(カンクン)「カンクン合意」(12月)		

① 国際動向

地球温暖化防止に関する対策として、国際的には、1992年に気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気候変動枠組条約」という。）が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）では、世界中の多くの国が署名を行い、1994年には条約が発効しました。また、これを受けて1997年には、地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、京都議定書が採択されました。この中で我が国については、温室効果ガスの排出量を「2008年から2012年」の第一約束期間に、1990年レベル（フロン等3ガスについては1995年）から6%削減するとの目標が定められました。

京都議定書の概要



環境省「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」

気候変動枠組条約の究極的な目的である「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととされない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」を達成するためには、排出される温室効果ガスの量と吸収される温室効果ガスの量とが均衡し、地球の大気中の温室効果ガスストックとしての量に変化しない状態にする必要があります。

このため、我が国は、2007年には、世界全体の排出量の半減を2050年までに実現することを全世界の共通目標とすることを提案する「美しい星50 (Cool Earth 50)」を発表し、また、2008年1月のダボス会議では、世界の排出量を今後10～20年の間にピークアウトし、2050年には少なくとも半減するという「クールアース推進構想」を表明しました。

同年7月のG8洞爺湖サミットにおいては、2050年までに世界全体の排出量を少なくとも50%削減するとの目標を気候変動枠組条約の締約国間で共有し、採択を求めることで合意しました。

2009年12月にコペンハーゲン（デンマーク）で開催されたCOP15では、京都議定書第一約束期間以降の枠組みについて議論が行われましたが、先進国と途上国の間で意見が対立するなど議

論が紛糾し、「コペンハーゲン合意」は採択ではなく「合意に留意する」という結果にとどまりました。2010年12月にカンクン（メキシコ）で開催されたCOP16においても枠組みについては合意には至りませんでした。次期枠組み交渉の基礎となる「カンクン合意」が採択されました。カンクン合意には、①IPCCの2007年報告書を踏まえた気温上昇を2℃以内に抑えること、②京都議定書の第一約束期間と2013年以降の第二約束期間に空白期間を作らないよう早期に結論を出すことなどが明記されました。

② 国内動向

国際的な動きを受けて、我が国では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成10年10月に公布され、平成11年4月に施行されました。この法律では、地球温暖化対策への取組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、その後の改正を経て、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取組みを促進するための法的枠組を整備するものとなっています。さらに、平成20年6月の法改正により、排出抑制等指針の策定や、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などが盛り込まれました。

また、地球温暖化対策に関する具体的な取組みについては、京都議定書の発効を受けて、平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」が定められ、京都議定書で定められた基準年比6%削減の目標達成に向けた基本的な方針とともに、温室効果ガスの排出量削減、吸収等に関する具体的な対策、施策が示され、特に地方公共団体に期待される事項も示されました。さらに、平成20年3月の改定において、「集約型・低炭素型都市構造の実現」などの追加対策が盛り込まれました。また、国際的に世界の温室効果ガス排出を2050年までに半減させることを提案している日本の責任として、低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月閣議決定）において2050年までに現状から60～80%削減するという目標が定められました。同計画には、太陽光発電の導入量の大幅拡大等の革新的技術開発と既存先進技術の普及や、国全体を低炭素化に動かす仕組みとして、二酸化炭素に価格をつけ、市場メカニズムを活用するとともに、二酸化炭素排出に関する情報提供を促進すること等が盛り込まれるとともに、地方の特色を生かした低炭素型の都市・地域づくりが位置づけられています。

さらに、平成22年1月には「コペンハーゲン合意」に賛同し、2020年までに温室効果ガス排出量を1990年比で25%削減するという目標を国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。（ただし、この目標は、全ての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提としています。）

【資料4】用語解説

あ

ウォームビズ

暖房時のオフィスの室温を20℃にした場合でも、ちょっとした工夫により「暖かく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

エコアクション21

中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合した環境配慮の手法。

エネルギー転換部門

輸入ないし生産されたエネルギー源をより使いやすい形態に転換する工程であり、発電、石油精製、コークス類製造、都市ガスの自家消費などに分類される。

温室効果ガス

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして排出削減対象となっている。

温室効果ガス	地球温暖化係数	特 徴	
CO ₂ 二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス。物を燃焼することで生成する。	
CH ₄ メタン	21	天然ガスの主成分で、常温で気体、よく燃える。	
N ₂ O 一酸化二窒素	310	窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（二酸化窒素等）などのような害はない。	
代替フロン等 ³ ガス	HFC ハイドロフルオロカーボン	数百～1万程度	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。
	PFC パーフルオロカーボン	数千～1万程度	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。
	SF ₆ 六ふっ化硫黄	23,900	硫黄とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。

※ 地球温暖化係数とは、温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で示したものと

か

カーボン・オフセット

みずからの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち削減が困難な量の全部又は一部を、ほかの場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって埋め合わせる活動。

カーボンフットプリント

商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂量に換算して、当該商品やサービスに簡易な方法で分かりやすく表示する仕組み。

気候変動に関する国際連合気候変動枠組条約の京都議定書

一般的に京都議定書と呼ばれる。1997年（平成9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）において採択された。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年（平成17年）2月に発効。米国は批准していない。

気候変動に関する国際連合枠組条約

一般的に気候変動枠組条約と呼ばれる。地球温暖化対策に関する取組を国際的に協調して行うため1992年（平成4年）5月に採択され、1994年（平成6年）3月に発効した。本条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及ぼすこととしない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

1988年（昭和63年）に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者をはじめ広く一般に利用してもらうことを任務とする。5～6年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

京都議定書

「気候変動に関する国際連合気候変動枠組条約の京都議定書」を参照。

京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、平成17年4月に閣議決定され、平成20年3月に改定された、京都議定書による我が国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。

クールビズ

冷房時のオフィスの室温を28℃にした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称。「ノーネクタイ・ノー上着」スタイルがその代表例。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

工業プロセス部門

セメント、生石灰などの鉱物製品や、アンモニアなどの化学製品を工業的に製造する際に、物理的・化学的プロセスから排出される温室効果ガスを計上する部門。

さ

再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、(1) あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施したうえで再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2) 製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3) ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施したうえで再度使用する「部品リユース」などがある。

再生可能エネルギー

エネルギー源として永続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

再生利用

廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材質のものを大量に集める必要があり、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。なお、再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル（例：びんを砕いてカレットにしたうえで再度びんを製造する等）、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルという（例：ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等）。

小水力発電

水力発電のうち、ダム等に設置された大規模な水力発電ではなく、河川や水路に設置した水車などを用いてタービンを回し発電する小規模な水力発電のこと。

新交通管理システム（UTMS）

光ビーコン（光化学式車両感知器）の車両感知機能および双方向通信機能を利用して、交通情報の提供や交通の流れの管理を行い、安全・快適にして環境にやさしい交通社会を実現するシステム。

スマートグリッド

電力需給両面での変化に対応し、電力利用の効率化を実現するために、情報通信技術を活用して効率的に需給バランスをとり、生活の快適さと電力の安定供給を実現する電力送配電網。

た

地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたもの。

特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律

オゾン層を破壊したり地球温暖化に深刻な影響をもたらすフロン類の大気中への排出を抑制するため、特定製品に使用されているフロン類の回収及び破壊を実施するための措置等を定めた法律。平成18年6月に改正され、機器の廃棄時にフロン類の回収行程を管理する制度が導入されたほか、整備時の回収義務の明確化等が盛り込まれ、平成19年10月1日に施行された。

は

バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

発生抑制（リデュース）

廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売にいたるすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組みが必要。

フードマイレージ

1994年にイギリスの消費者運動家ティム・ラング氏が提唱した考え方で、食料の移動が環境に与える影響の指標。食料の輸送量に輸送距離を乗じて計算するもので、この数値が大きいほど、環境への影響が大きいことを表す。

フロン回収・破壊法

「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」参照。

ら

リサイクル

廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用する再生利用（再資源化）、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル（熱回収）がある。

リデュース

「発生抑制」参照。

リユース

「再使用」参照。

アルファベット・数字**COP**

Conference of the Parties。条約の締約国会議を意味する略称。気候変動枠組条約や生物多様性条約などで使われることが多い。

HCFC

ハイドロクロロフルオロカーボン。いわゆるフロン的一种。オゾン層破壊物質であり、モントリオール議定書の削減規制対象物質である。また、強力な温室効果ガスである。

HFC

ハイドロフルオロカーボン。いわゆる代替フロン的一种。HCFCの代替物質として使用される。オゾン層破壊効果はないものの、強力な温室効果ガスであり、京都議定書において排出削減の対象となっている。

IPCC

「気候変動に関する政府間パネル」参照。

PFC

パーフルオロカーボン。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において排出削減の対象となっている。

SF₆

六ふっ化硫黄。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において排出削減の対象となっている。

UTMS

「新交通管理システム」参照。

3R

リデュース (Reduce) : 廃棄物等の発生抑制、リユース (Reuse) : 再使用、リサイクル (Recycle) : 再生利用の3つの頭文字をとったもの。

香川県地球温暖化対策推進計画

平成 23 年 10 月

香川県環境森林部環境政策課

〒760-8570 香川県高松市番町四丁目1-10

TEL:087-832-3215 FAX:087-806-0227

e-mail:kankyoseisaku@pref.kagawa.lg.jp

かがやくけん、かがわけん。

香川県