

第2次
高知市地球温暖化対策地域推進実行計画
(区域施策編)
実施状況について

令和2年2月
環境部新エネルギー推進課

目 次

■はじめに	・・・・・・・・・・ 1
1 地方公共団体実行計画とは	
2 高知市地球温暖化対策地域推進実行計画策定（区域施策編）の経過	
■第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）の概要	・・・・・・・・・・ 3
1 計画の位置づけ	
2 計画期間	
3 対象地域と対象者	
4 対象とする温室効果ガス	
5 温室効果ガス排出量を推計する各部門	
6 温室効果ガス排出量の削減目標	
■温室効果ガス排出量の現状	・・・・・・・・・・ 5
1 温室効果ガス総排出量の推移	
2 部門別温室効果ガス排出量の推移	
■温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的な取組状況	・・・・・・・・・・ 7
1 削減に向けた取組	
2 施策別の取組状況	
(1)改定における省エネルギーの推進	
(2)事業所における省エネルギーの推進	
(3)新エネルギーの利用促進	
(4)低炭素な交通の推進	
(5)ごみ減量，リサイクルの推進	
(6)環境に配慮した農業や地産地消の推進	
(7)温室効果ガス吸収，緑化の推進	



未来の
ために、
いま選ぼう。

はじめに

1 地方公共団体実行計画とは

地方公共団体実行計画は、「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）（以下「温対法」という。）第 21 条に基づき、都道府県及び市町村に対し、地域における地球温暖化対策の推進のために策定が求められる計画です。

この「地方公共団体実行計画」は、通称「事務事業編」及び通称「区域施策編」の二つから構成されています。

地方公共団体実行計画（事務事業編）は、温対法第 21 条第 1 項に基づき、都道府県及び市町村が、国の「地球温暖化対策計画」（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）に即して、都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画であり、すべての都道府県及び市町村に策定が義務付けられています。

地方公共団体実行計画（区域施策編）は、温対法第 21 条第 3 項に基づき、都道府県、指定都市及び中核市が、「地球温暖化対策計画」に即して、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画であり、すべての都道府県、指定都市及び中核市に策定が義務付けられています。

【参考条文】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）（抄）

（地方公共団体実行計画等）

第 21 条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 （略）

3 都道府県並びに地方自治体（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

- 一 太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
- 二 その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制などに関して行う活動の促進に関する事項
- 三 都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び

改善に関する事項

- 四 その区域内における廃棄物等(循環型社会形成推進基本法(平成十二年法律第百十号)第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。)の発生の抑制の促進その他の循環型社会(同条第一項に規定する循環型社会をいう。)の形成に関する事項

2 地方公共団体実行計画(事務事業編)、(区域施策編)の策定経過

本市では、地方公共団体実行計画(事務事業編)は「高知市環境保全率先実行計画～エコオフィスプラン～(地球温暖化対策地域推進実行計画・事務事業編)」として、地方公共団体実行計画(区域施策編)は「高知市地球温暖化対策地域推進実行計画(区域施策編)」として策定しています。これまでの策定経過は次のとおりです。

■高知市環境保全率先実行計画～エコオフィスプラン～

名称	計画期間(年度)	温室効果ガス削減目標の設定
策定日		
第1次計画	2002(H13)～2005(H17)	
2001(H13)年3月		
第2次計画	2006(H18)～2010(H22)	H22年度末にH11年度比7.7%削減を維持
2006(H18)年3月		
第3次計画	2011(H23)～2015(H27)	H27年度末にH23年度比18.4%削減
2001(H13)年3月		
第4次計画	2016(H28)～2020(R02)	目標は設定せず、具体的な行動目標に基づく取組を進める
2016(H28)年3月		

■高知市地球温暖化対策地域推進実行計画(区域施策編)

名称	計画期間(年度)	温室効果ガス削減目標の設定
策定日		
第1次計画	短期目標期間： 2009(H21)～2011(H24) 目標年：2050年	H24年度末にH16年度比13.9%削減 2050年には半減
2009(H21)年3月		
第1次計画改定版	(国のマニュアルに基づき温室効果ガス排出量の再算定を実施)	H24年度末にH16年度比10.65%削減。2050年は国や県の動向を参考に目標設定を行う
2011(H23)年3月		
第2次計画	短期目標期間： 2015(H27)～2020(R02) 中期目標期間：2030(R13)	2020年は目標設定せず、長期目標を2030年度に2005年度比25.4%削減
2016(H28)年3月		

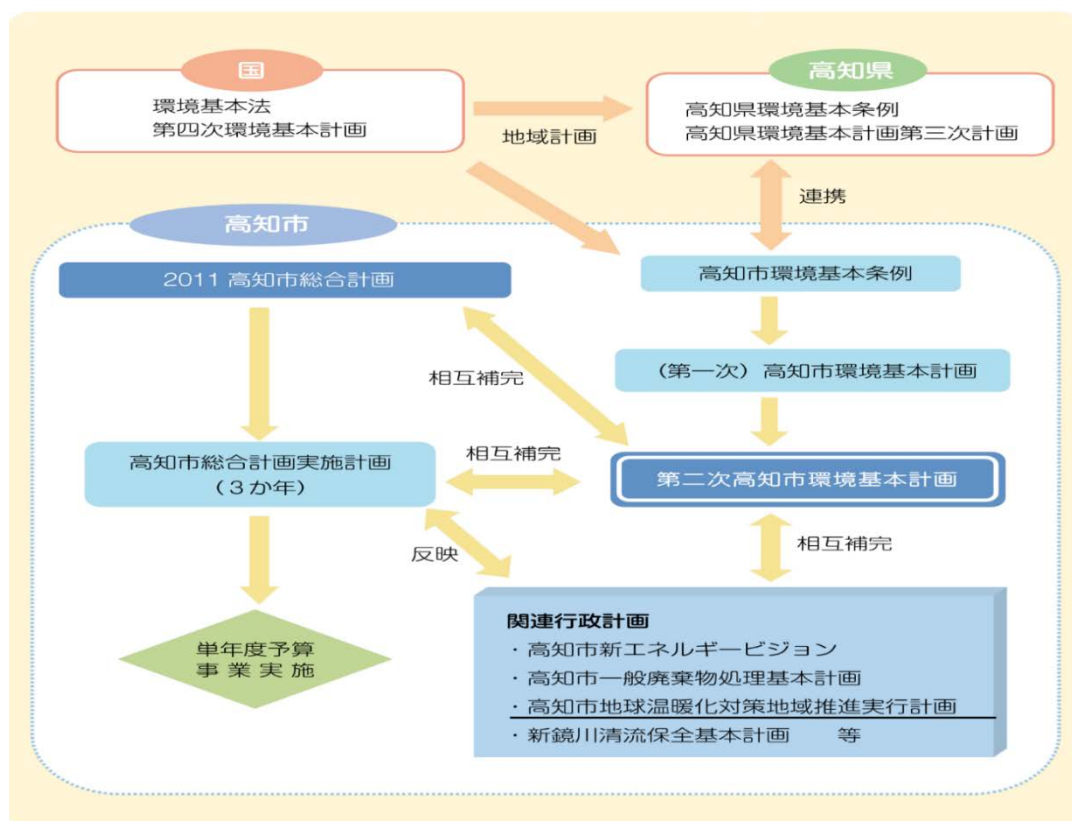
区域施策編は短期目標期間が2020(R02)年度までとなっていることから、改定作業を来年度に控え、計画に掲げた目標の達成状況や各種の取組の進捗状況を確認いただき、計画の見直しや新たな施策展開への参考とします。

事務事業編については、改定計画の基準とする 2019（R01）年度中に新庁舎に建て替わったこと、エネルギー使用量の多い北消防署・中央消防署の建設、各学校へのエアコン配備等により、全体のエネルギー使用量に大きな変動が生じるため、目標の基準となる 2019（R01）年度のエネルギー使用量が定まらない状況であることから、2020（R02）年度の改訂予定を 2021（R03）年度に延期することとします。

第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）の概要

1 計画の位置づけ

高知市総合計画に掲げる目標を達成するために具体的な施策をとりまとめた「実施計画」の内容を反映しながら、環境分野の個別計画として「第二次高知市環境基本計画」を相互補完する計画として位置付けられています。



2 計画期間

○短期目標期間

2015（H27）年度から 2020（R2）年度まで

○中期目標期間

2015（H27）年度から 2030（R12）年度まで

3 対象地域と対象者

対象地域は高知市全域。市域の住民や事業者とともに、高知市に通勤・通学する人々、法人、その他の団体が高知市において行う活動が対象です。

4 対象とする温室効果ガス

削減の対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法で対象としている次の7物質です。

温室効果ガス		主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	石炭、石油、天然ガスなどの化石燃料の燃焼
	非エネルギー起源	廃棄物の焼却処理、セメントや石灰石製造等の工業プロセス
メタン (CH ₄)		稲作・家畜の腸内発酵などの農業部門、廃棄物の焼却等
一酸化二窒素 (N ₂ O)		燃料の燃焼、農業部門等
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	代替フロン等3ガス	冷蔵庫・エアコンの冷媒、断熱材の発泡剤、半導体の洗浄剤等
パーフルオロカーボン (PFC)		半導体製造時の洗浄ガス等
六フッ化硫黄 (SF ₆)		変圧器等の絶縁ガス等
三フッ化窒素 (NF ₃)		半導体化学のエッチング等

※三フッ化窒素は、2015（平成27）年4月1日から対象に追加

5 温室効果ガス排出量を推計する各部門

計画の対象部門は、産業、業務、家庭、運輸、工業プロセス、廃棄物、その他ガスの7部門です。

部門	対象
産業部門	主に第1次産業及び第2次産業で使用される電気・ガス・重油等から排出される温室効果ガス
業務部門	事務所・店舗等、主に第3次産業で使用される電気・ガス等から排出される温室効果ガス
家庭部門	家庭で使用する電気・ガス・灯油等から排出される温室効果ガス
運輸部門	自家用車、貨物車、船舶、JR等公共交通機関の使用により排出される温室効果ガス
工業プロセス部門	セメントの原料であるクリンカ生産に伴い排出される温室効果ガス(市内のセメント業者撤退により2011年より排出なし)
廃棄物部門	廃棄物の焼却、し尿、下水等の処理等から排出される温室効果ガス
その他ガス	農業における肥料の散布や家畜の飼育、セメント製造等により排出されるメタンや一酸化二窒素等の温室効果ガス 冷蔵庫やクーラーなどに補填されているフロン等の温室効果ガス

6 温室効果ガス排出量の削減目標

国が推奨する 2020 (R2) 年度を目標年として短期目標を設定すべきでしたが、国の政策や電力会社の動向に留意しながら検討するとし、短期削減目標は設定せずに 2030 (R12) 年度に 2005 (H17) 年度比 25.4%削減するという、国の目標を当面の削減目標として取組んできました。

削減目標を排出量で示すと、2005 (H17) 年度の本市の温室効果ガスの排出量は 3,192 千 t-CO₂ でしたので、これを 2030 (R12) 年度までに 25.4%削減するとすると、2030 (R12) 年度までに 2,381 千 t-CO₂ とする必要があります。なお、2015 (H27) 年度の温室効果ガス排出量は 2,716 千 t-CO₂ でした。

温室効果ガス排出量の現状

1 温室効果ガス総排出量の推移

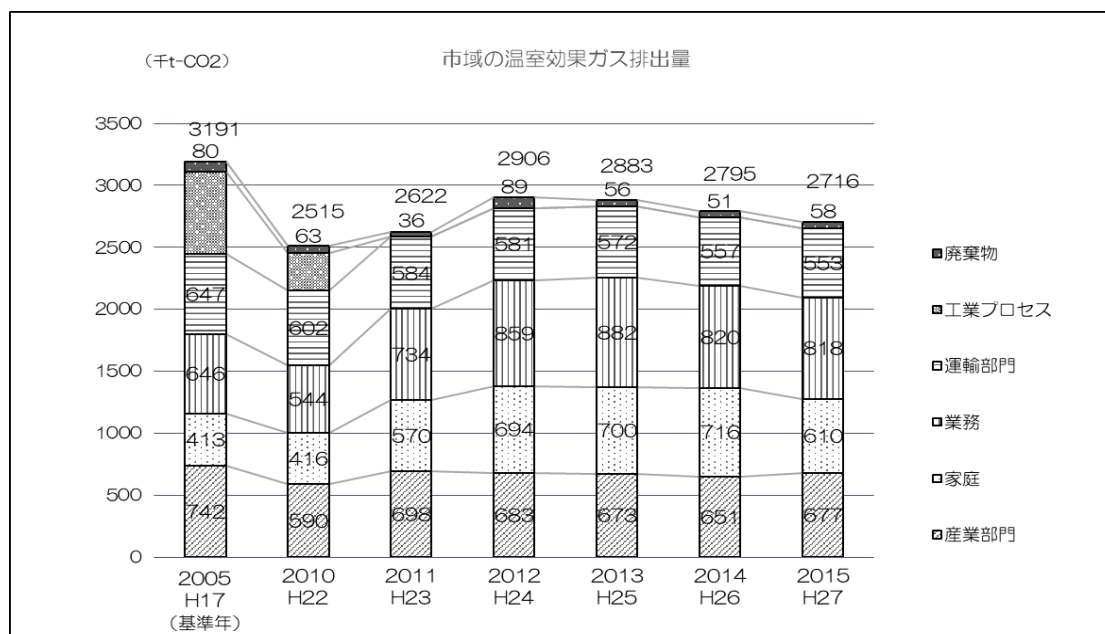
本計画の基準年である 2005 (H17) 年度から 2015 (H27) 年度にかけての本市の温室効果ガス排出量の推移を示します。

(単位：千 t-CO₂)

年度 部門	17 2005 (基準年)	22 2010	23 2011	24 2012	25 2013	26 2014	27 2015
総排出量	3,192	2,514	2,621	2,905	2,882	2,795	2,716
産業部門	742	590	698	683	673	651	677
民生部門	1,059	960	1,304	1,553	1,582	1,536	1,428
家庭系	413	416	570	694	700	716	610
業務系	646	544	734	859	882	820	818
運輸部門	648	601	583	580	571	557	553
工業プロセス部門	663	300	0	0	0	0	0
廃棄物部門	80	63	36	89	56	51	58

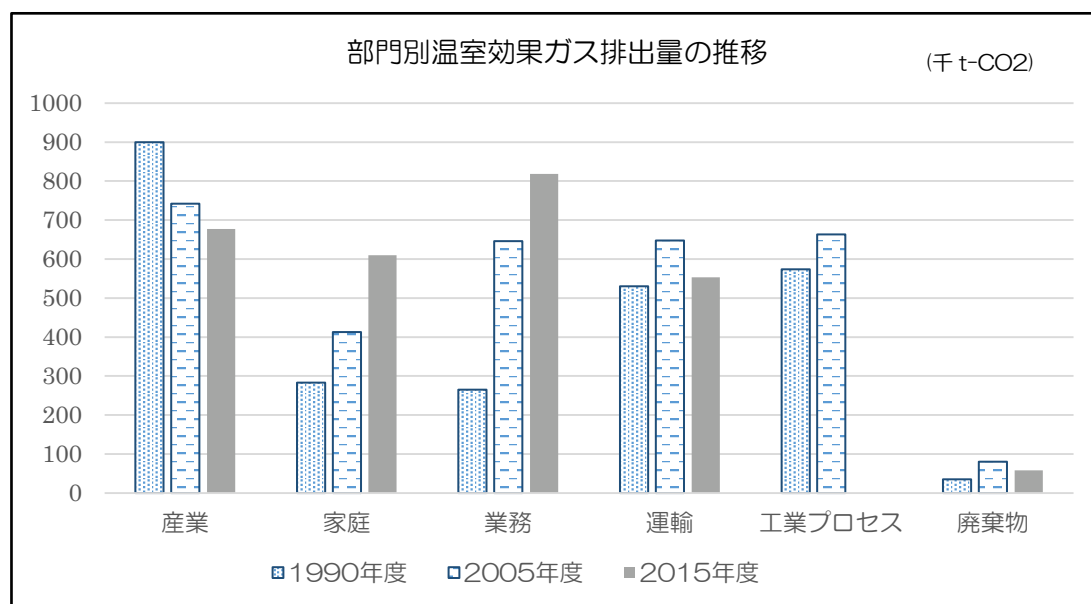
(注1) 端数の関係で合計の不一致がある。

(注2) 2017 年度の総合エネルギー統計及び都道府県別エネルギー消費統計の改訂・更新に伴い、環境省が公表している部門別 CO₂ 排出量の現況推計の遡及修正が行われたため、基準年に遡り算定し直している。



2 部門別温室効果ガス排出量の推移

部門別の温室効果ガス排出量を京都議定書の基準年である 1990 (H2) 年度、現計画の基準年である 2005 (H17) 年度と 2015 (H27) 年度を比較すると、産業、運輸、工業プロセス、廃棄物部門は減少していますが、家庭、業務部門は増加しています。



家庭部門では、各種啓発事業の実施等により家庭での省エネ意識は向上していると思われますが、「ひとり世帯」等の世帯数の増加や、また家庭用電化製品の大型化、多様化等によるエネルギー使用量の増加によるものと推測されます。

業務部門では、OA 機器や空調といった機器の普及が進んだことによる電気使用量の増加、また店舗の大型化によるエネルギー使用量の増加が要因として考えられます。

温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的な取組状況

1 削減に向けた取組

地球温暖化対策の推進には、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たし、お互いに連携・協働することが必要であり、本計画では、次に示す7つの取組を進めていくことで、温室効果ガス排出量の削減を図ってきました。

- (1) 家庭における省エネルギーの推進
- (2) 事業所における省エネルギーの推進
- (3) 新エネルギーの活用促進
- (4) 低炭素な交通の推進
- (5) ごみ減量、リサイクルの推進
- (6) 環境に配慮した農業や地産地消の推進
- (7) 温室効果ガス吸収、緑化の推進

2 施策別の取組状況

(1) 家庭における省エネルギーの推進

各家庭での節電等の取組について表彰を行うとともに、次世代を担う小学生を対象に省エネ等についての環境学習を実施し、家庭における省エネについて啓発を行いました。また、2016（H28）年7月には、国が推奨する地球温暖化対策のための国民運動 COOLCHOICE に高知市として賛同し、家庭で取り組める省エネ等について広報やイベントを通じて呼びかけ、環境に配慮したライフスタイルを定着させるための普及啓発を行いました。

他にも、里山散策や木質バイオマス発電施設の見学など様々な方面から環境について学ぶとともに、公衆街路灯のLED化、住宅の低炭素化に伴う税制優遇措置の適用等を行いました。

（関係課：新エネルギー推進課、環境政策課、資産税課、地域コミュニティ、推進課道路管理課、建築指導課）



環境学習の様子



ECO チャレ優秀作品



よさこい×COOLCHOICE の広告



COOLCHOICE への賛同

(2) 事業所における省エネルギーの推進

事業所への省エネ設備の導入を支援するとともに、民間企業、県と連携して省エネルギー相談地域プラットフォームを構築し、事業所の省エネ化の支援や事業者向けの省エネセミナーの開催、国等が行う省エネ改修の補助制度の紹介などを行い、事業所における省エネを推進しました。本市も一事業者として、省エネルギーを推進するために2016（H28）年10月に高知市公共施設における再生可能エネルギー及び省エネルギー設備導入に関する指針を策定し、市施設へのLED照明や高効率空調等の導入を行いました。また、COOLCHOICEの賛同企業や本市と包括連携協定を結んだ民間企業と連携して様々な省エネに関する普及啓発を実施しました。

（関係課：新エネルギー推進課、商工振興課）



学校体育館に設置したLED照明



事業者向けの省エネ講習会



省エネ補助金を活用して入れ替えた
LED照明と空調



民間企業との連携

(3)新エネルギーの利用促進

本市では、2018（H30）年6月に「高知市新エネルギービジョン改定版」を策定し、取組を進めています。売電収入を地域活動の活性化につなげてもらうために集会所への太陽光発電設備等の導入支援を行ってきましたが、売電益を活用するスキームが通用しなくなった等の課題から、施策の転換を行い、温室効果ガスを削減するとともに、事業者の事業継続性を向上させるために、自家消費型の太陽光発電設備を導入する事業者を支援しました。

市有施設では、卸売市場での民間事業者による太陽光発電、清掃工場での廃棄物バイオマス発電、熱エネルギーの温泉施設への利用、庁舎等への太陽光発電設備の設置を行いました。防災対策のための新エネルギーの活用として避難所となっている小学校等に県の補助金も活用しながら、太陽光発電や蓄電池設備を設置しました。また、地域が主体となり進める小水力発電事業の支援や、農産漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画を策定し、市域の木質バイオマス発電事業者が安定的な発電を継続できるよう支援しました。

開発や造成行為などを伴う太陽光発電施設は、周辺環境などに与える影響が大きいことから、県の策定するガイドラインに基づき、地域住民と事業者の調整を図りながら適正な導入を促しました。

（関係課：新エネルギー推進課、地域防災推進課、財産政策課、管財課、清掃工場、鏡地域振興課、土佐山地域振興課）



卸売市場に設置した太陽光発電設備



廃棄物バイオマス発電による廃熱の利用



木質バイオマス発電所



学校に設置した太陽光発電設備

(4) 低炭素な交通の推進

自家用車の利用に比べてCO₂の排出が少ない公共交通の利用促進を図るために、通学・通勤の手段として自家用車から公共交通機関への転換を促進するサイクル&ショップライドの実施や、利用者の減少等によりバス路線の維持が困難になった地域でデマンド型乗合タクシーを実施し、効率的な地域の公共交通の仕組みづくりを進めました。また、移動に伴う二酸化炭素排出量を削減する取組「スマートムーブ」の推進として、エコドライブ啓発用マグネットを使ったエコドライブやシェアサイクル、カーシェアリングの呼びかけを行いました。

また、環境への負荷を低減することを目的に宅配便の再配達防止の呼びかけを行いました。

(関係課：新エネルギー推進課、くらし・交通安全課、観光振興課)



公共交通の利用を呼びかけた電車



サイクル&ショップライドのチラシ



再配達防止を呼びかけるチラシ



エコドライブを呼びかけるマグネットを貼ったタクシー

(5) ごみ減量、リサイクルの推進

清掃施設を見学するバスツアーや出前講座等により、日常生活から出るごみがどのようにリサイクルまたは処分されているかを学ぶ機会の提供や、社会科副読本「ごみゼロたんけんたい」を作成し、市内の小学4年生へ配布、児童と保護者を対象にした環境標語の募集、環境啓発ポスターの募集などによりごみ問題に対する意識の向上を図り

ました。また、食品ロス削減として国の3010運動に参加をして、食べきり協力店の募集や、家庭から出る生ごみを堆肥化して再利用するためのコンポスト購入の支援、県と連携してレジ袋削減のための取組等を行いました。

(関係課：新エネルギー推進課、環境政策課、清掃工場)



清掃工場施設見学



環境標語が掲示されたパッカー車



環境啓発ポスター



食べきり協力店ステッカー

(6) 環境に配慮した農業や地産地消の推進

温室効果ガスの発生が少ない堆肥の使用など環境への負荷の少ない農業の推進を支援するとともに、有機市民農園での農業体験を通して市民の有機農産物への理解や食の安全安心についての啓発を行いました。また、新鮮な地元産の食材を直接購入できる街路市の利用者拡大・活性化に取り組みました。学校給食では、地場産品の品目や旬についての情報を共有して、献立に取り入れ、自由献立の日を学校給食における「地産地消の日」として、できるだけ地域食材を使用できるような献立作成を進めました。

(関係課：農林水産課、春野地域振興課、産業政策課、教育環境支援課)



有機市民農園での農業体験



街路市

(7) 温室効果ガス吸収，緑化の推進

森林組合等が行う間伐や作業道開設等に対して助成を行い，民有林の整備を推進するとともに，市有林の間伐や再造林等も実施しました。また，街路樹や河川敷緑地などの市街地の緑化に取り組むことで，温室効果ガスの吸収源としてだけでなく，ヒートアイランド現象の緩和にもつなげました。市施設では，高知市公共建築物等における木材利用推進方針を策定し，市が整備する公共建築物や公共工事において率先して木材を利用しました。

(関係課：新エネルギー推進課，環境政策課，鏡地域振興課，みどり課，公共建築課)



高知市春野庁舎



間伐を終えた市有林内



街路樹