

令和 5 年度

第 1 回刈谷市環境都市アクションプラン推進会議
資料

産業環境部環境推進課

刈谷市環境都市アクションプラン改定の概要

1. 刈谷市環境都市アクションプランの概要

刈谷市環境都市アクションプランは、「刈谷市環境基本条例」に基づく「第2次刈谷市環境基本計画」を補完するもので、エネルギー起源と廃棄物によるCO₂削減対策に特化した計画です。「地球温暖化対策の推進に関する法律」第19条第2項に規定されている「地方公共団体実行計画（区域施策編）」としての位置づけを持つものとして平成23年（2015年）3月に策定し、平成29年（2017年）3月に改定しております。

地球温暖化問題に関する国内外の動向変化等を受け、計画の中間年に当たる令和4年度から5年度にかけ、中間改定を行っています。

2. 刈谷市環境都市アクションプランの構成

第1章 アクションプラン改定の趣旨

- 1 背景
- 2 計画の目的と改定の趣旨
- 3 計画の位置づけ
- 4 計画の期間

第2章 刈谷市の現状・課題と方向性

- 1 対象とする温室効果ガスの種類
- 2 CO₂排出量の算定方法
- 3 CO₂排出状況
- 4 部門別の現状分析
- 5 これまでのアクションプランの実施状況
- 6 脱炭素まちづくりの課題と方向性の整理

第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿

- 1 環境都市の将来像
- 2 CO₂削減目標の設定

第4章 令和12年度（2030年度）に向けた取組

- 1 取組の考え方と体系
- 2 産業（I）分野の取組
- 3 モビリティ（M）分野の取組
- 4 エコライフ（L）分野の取組
- 5 エネルギー（E）分野の取組
- 6 気候変動の影響への適応策

第5章 アクションプランの推進

- 1 推進体制
- 2 進行管理

令和4年度に検討済

★本日の検討事項

3. 改定の重点事項

Point 1 CO₂削減目標の設定

<現行>
2030年までに2013年度比で26%削減



<改定後>
2030年までに2013年度比で**48%**削減

Point 2 施策の見直し

<現行>
「産業・エネルギー」「エコモビリティ」「エコライフ」の3分野と「分野共通」から構成



<改定後>
「産業」「モビリティ」「エコライフ」「エネルギー」の「緩和策」4分野に加え、新たに「**適応策**」の取組も追加

刈谷市のCO₂排出量

1 削減目標

現行のアクションプランで掲げるCO₂排出量の削減目標は、2030年度に2013年度比で26%削減となっています。

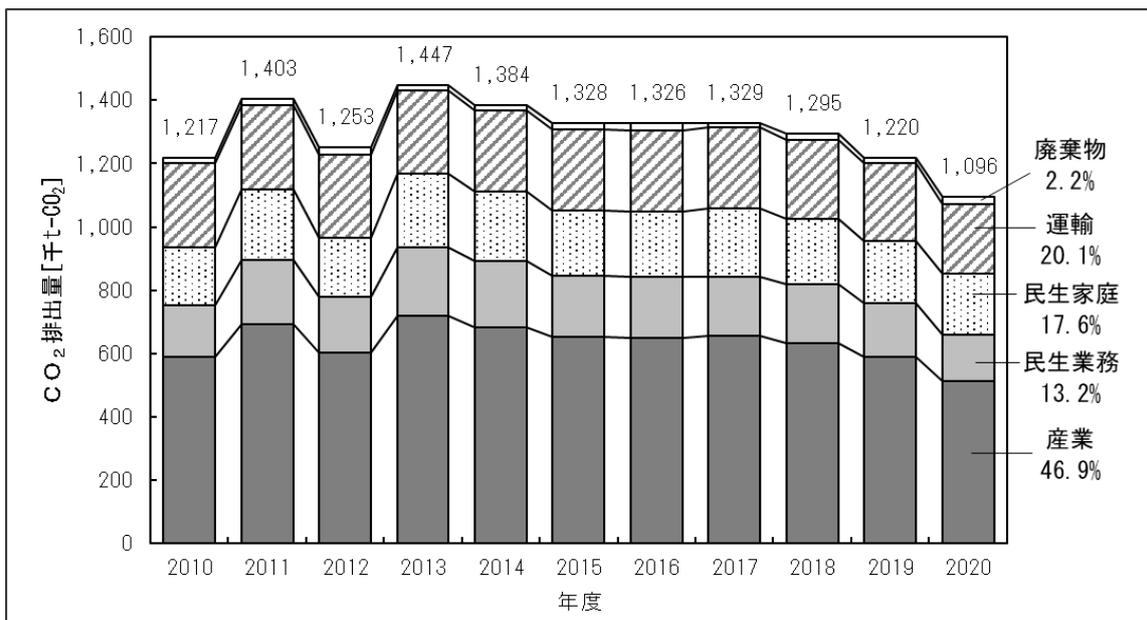
この目標は、前回改定を行った平成29年度（2017年度）において、統計資料等によって算定可能であった2013年度のCO₂排出量を基準とし、将来推計とCO₂削減効果の推計から設定したものです。

刈谷市における2030年度のCO₂削減目標

2013年度比で26%削減（現状趨勢(BAU)比で29%削減）

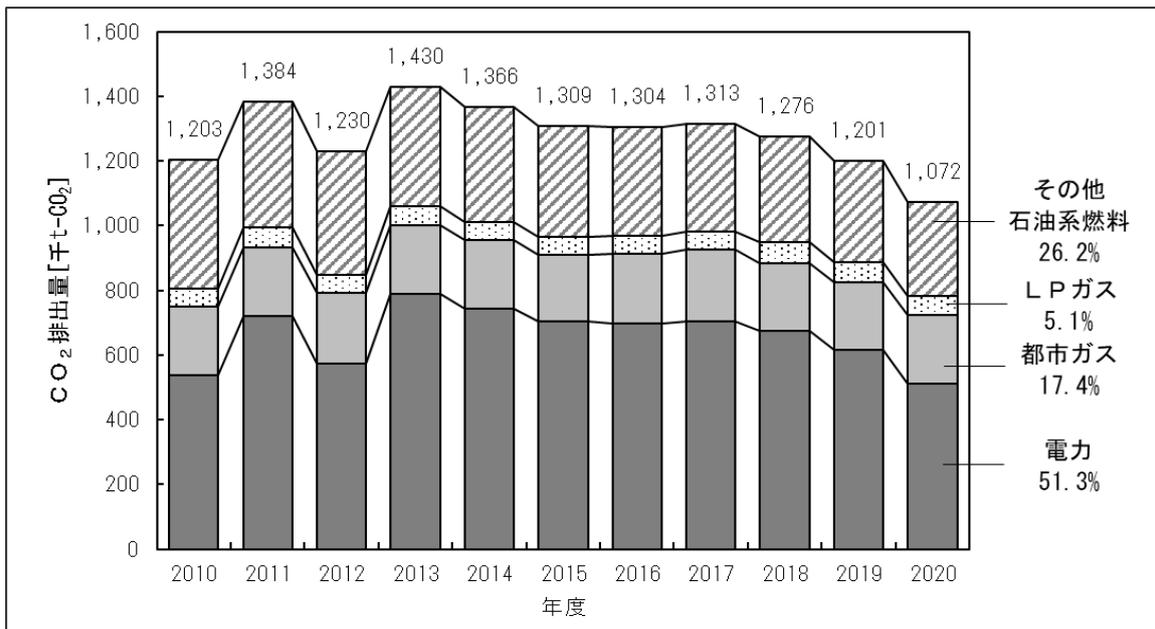
2 CO₂排出量の算定結果(1) 刈谷市の部門別CO₂排出量の推移

2020年度におけるCO₂排出量を算定した結果、1,095,885t-CO₂となり、基準年度（2013年度）の1,447,479t-CO₂から約24.3%削減されました。

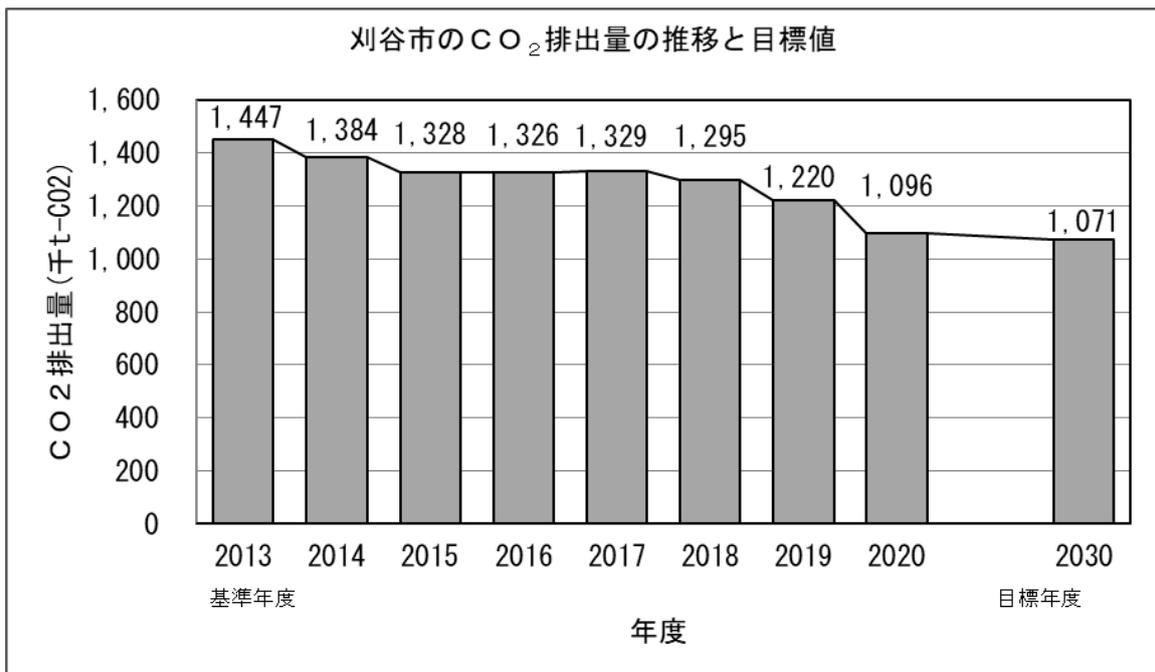
刈谷市のCO₂排出量の推移(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減		2030年度(目標値)	
		排出量	基準年度比	排出量	基準年度比
1,447,479	1,294,629	-152,851	-10.6%	1,071,134	-26.0%
	2019年度	増減			
		排出量	基準年度比		
	1,219,710	-227,769	-15.7%		
	2020年度	増減			
		排出量	基準年度比		
	1,095,885	-351,594	-24.3%		

(2) 刈谷市のエネルギー源別CO₂排出量の推移 (廃棄物部門を除く値)



(3) 刈谷市のCO₂排出量の推移と目標値

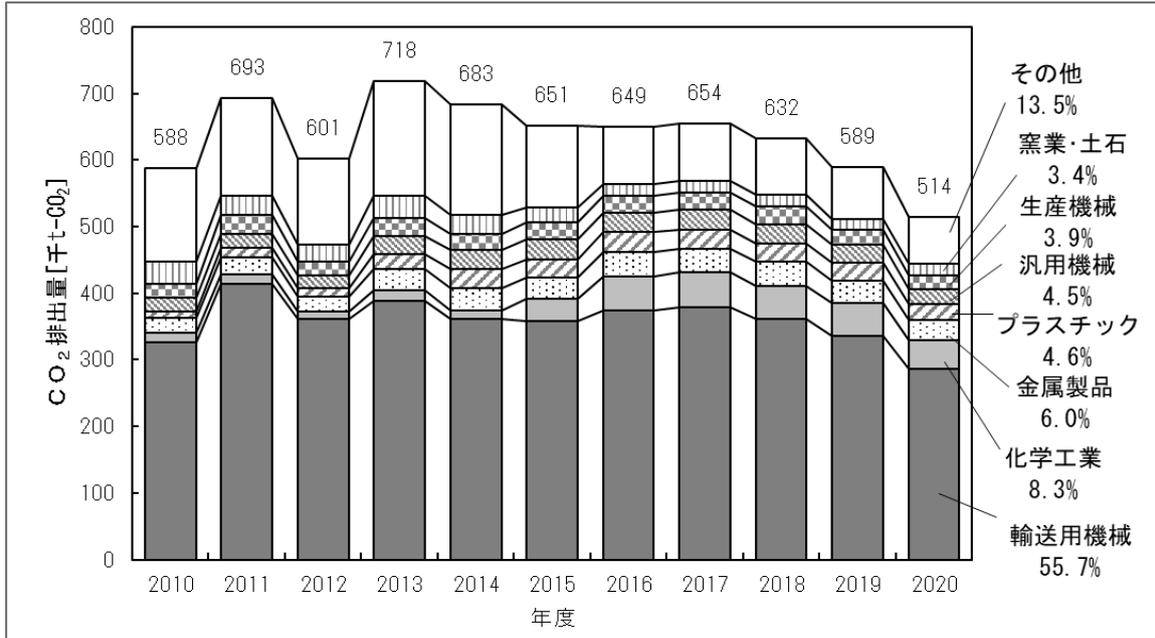


刈谷市のCO₂排出量の推移と目標値(t-CO₂)

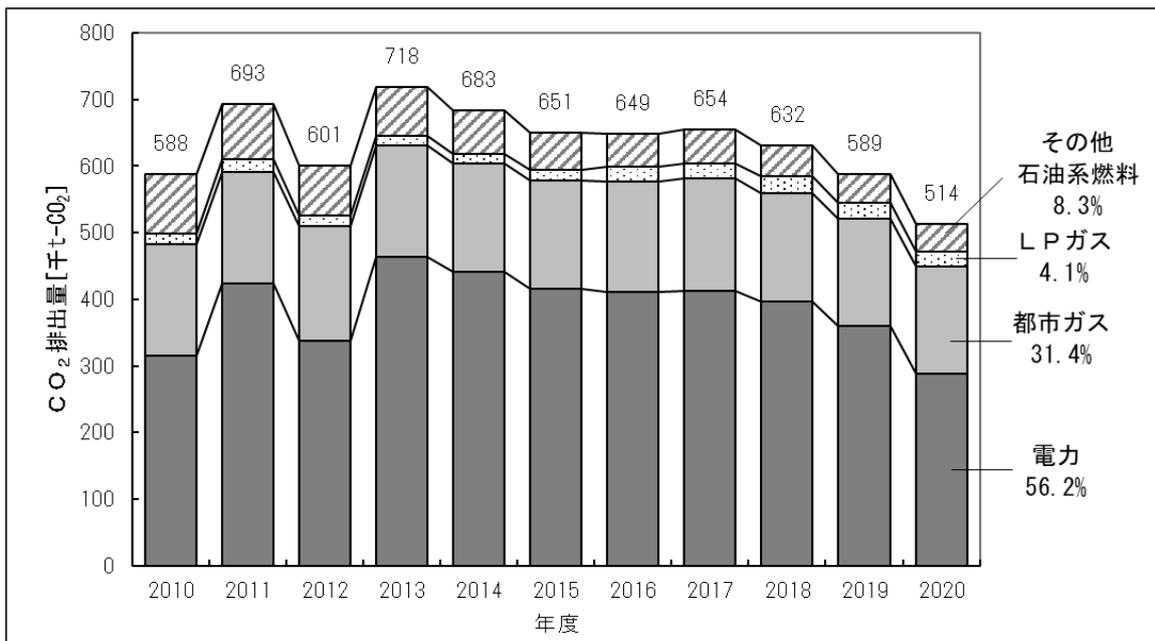
2013年度	2030年度(目標値)	
(基準年度)	排出量	基準年度比
1,447,479	1,071,134	-26.0%

3 刈谷市のCO₂排出量の推移（部門別）

（1）産業部門



<業種別CO₂排出量の推移>

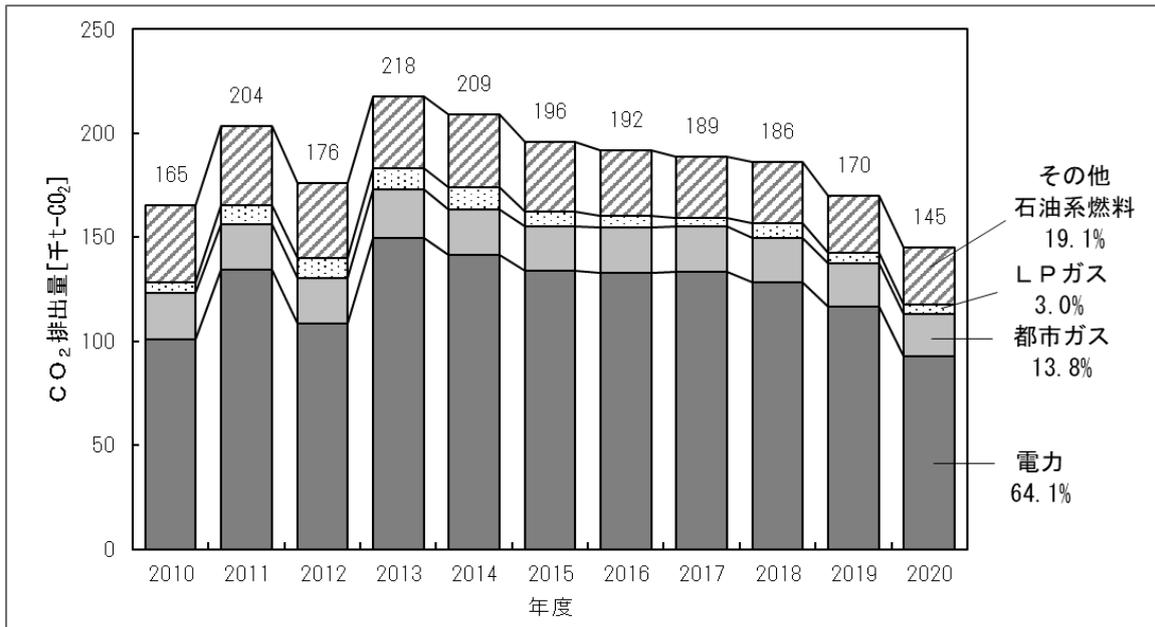


<エネルギー源別CO₂排出量の推移>

産業部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
718,250	631,732	-86,518	-12.0%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	588,627	-129,623	-18.0%
	2020年度	増減	
		排出量	基準年度比
	513,692	-204,558	-28.5%

(2) 民生業務部門

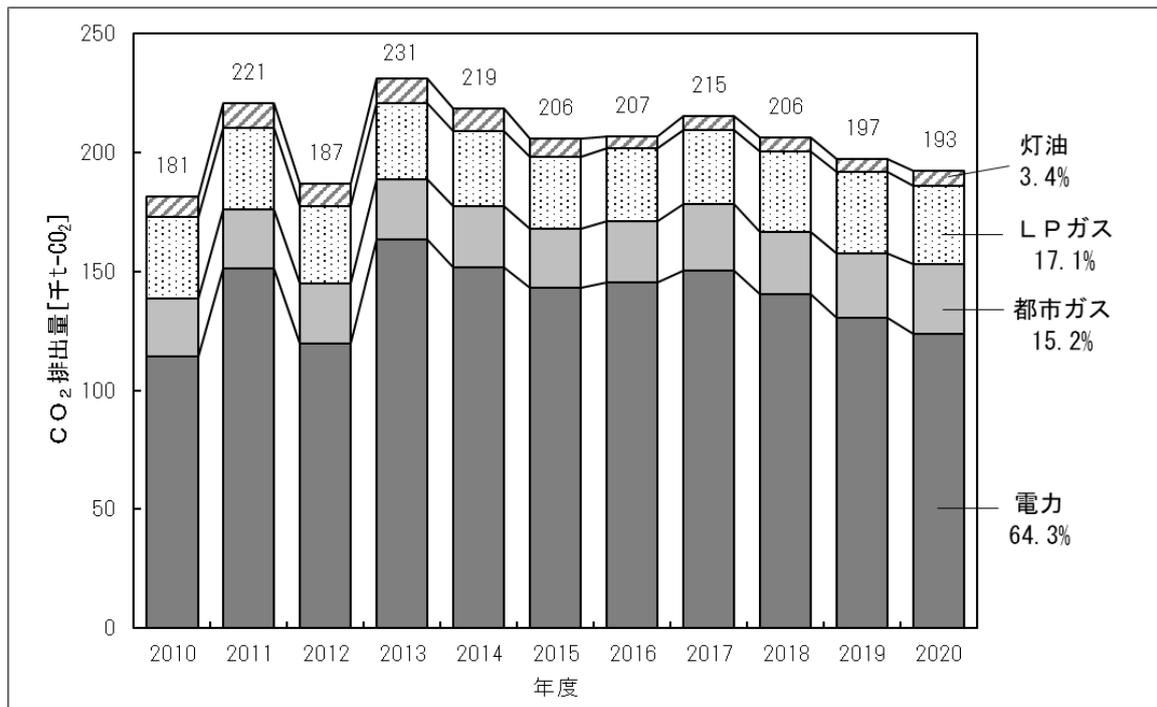


<エネルギー源別CO₂排出量の推移>

民生業務部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
217,661	186,204	-31,457	-14.5%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	169,971	-47,689	-21.9%
	2020年度	増減	
		排出量	基準年度比
	145,032	-72,629	-33.4%

(3) 民生家庭部門

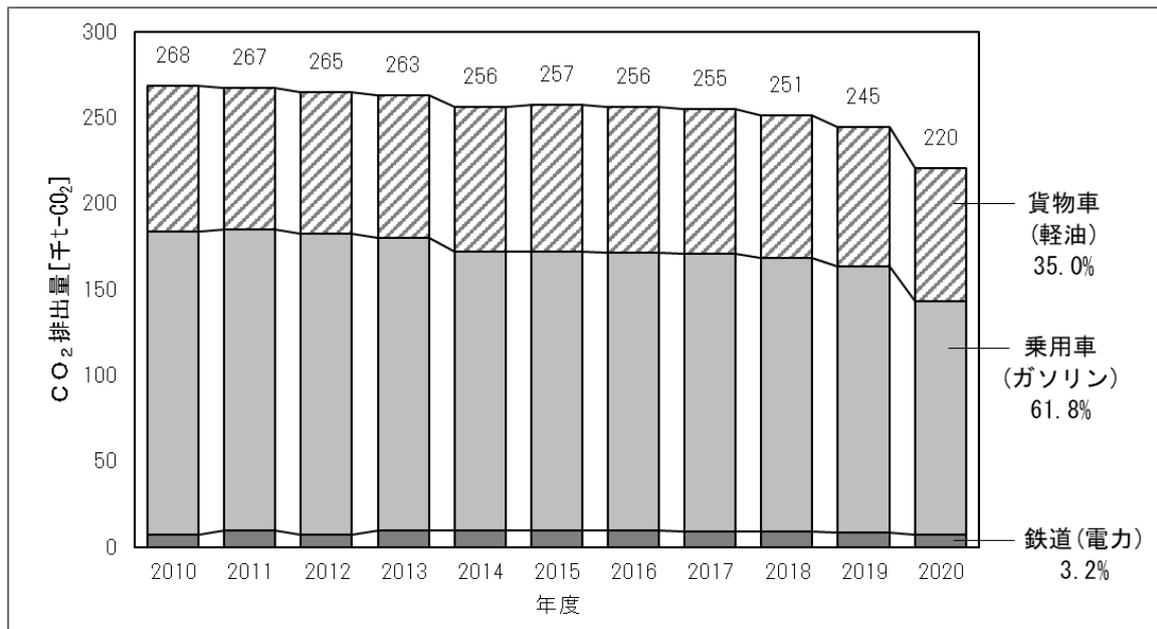


<エネルギー源別CO₂排出量の推移>

民生家庭部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
231,304	206,262	-25,042	-10.8%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	197,228	-34,076	-14.7%
	2020年度	増減	
		排出量	基準年度比
	192,563	-38,741	-16.7%

(4) 運輸部門

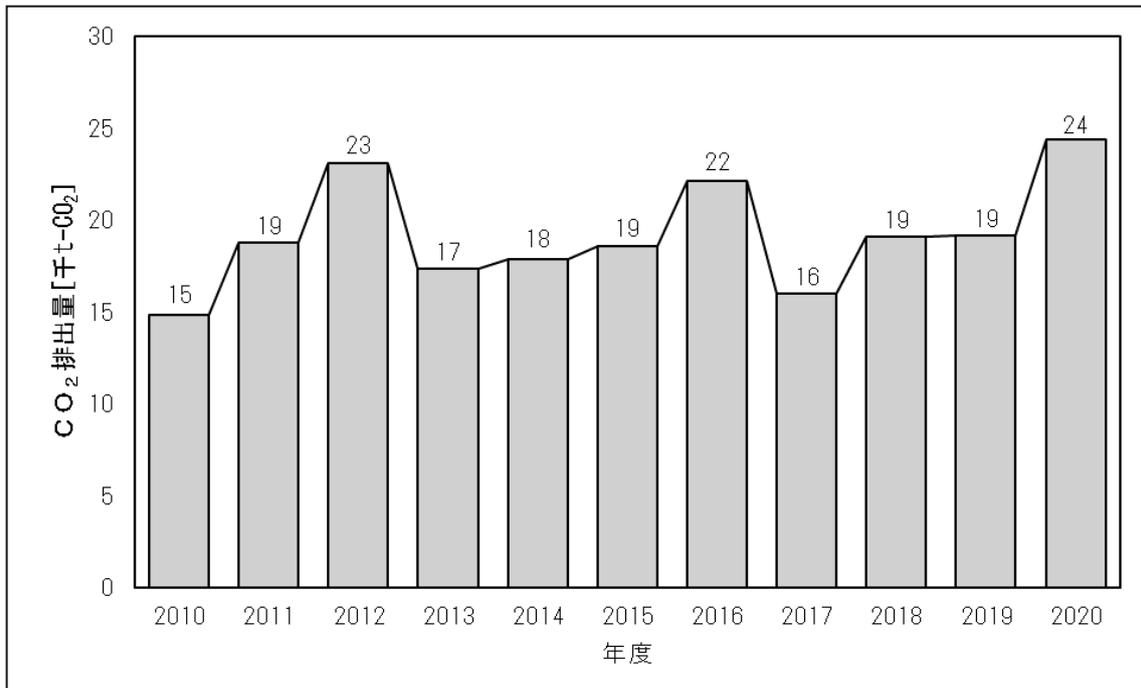


<エネルギー源別CO₂排出量の推移>

運輸部門のCO₂排出量 (t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
262,900	251,342	-11,558	-4.4%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	244,709	-18,191	-6.9%
	2020年度	増減	
		排出量	基準年度比
	220,227	-42,673	-16.2%

(5) 廃棄物部門



廃棄物部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
17,364	19,089	1,725	9.9%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	19,174	1,810	10.4%
	2020年度	増減	
		排出量	基準年度比
	24,371	7,006	40.3%

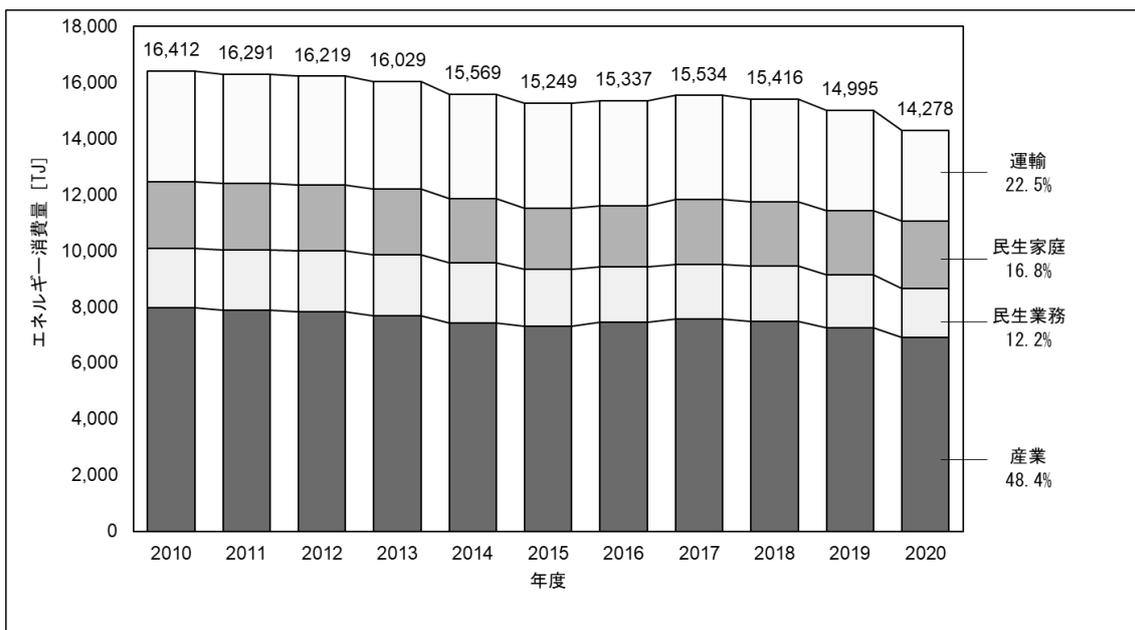
4 エネルギー消費量について

CO₂排出量の基本的な算定式

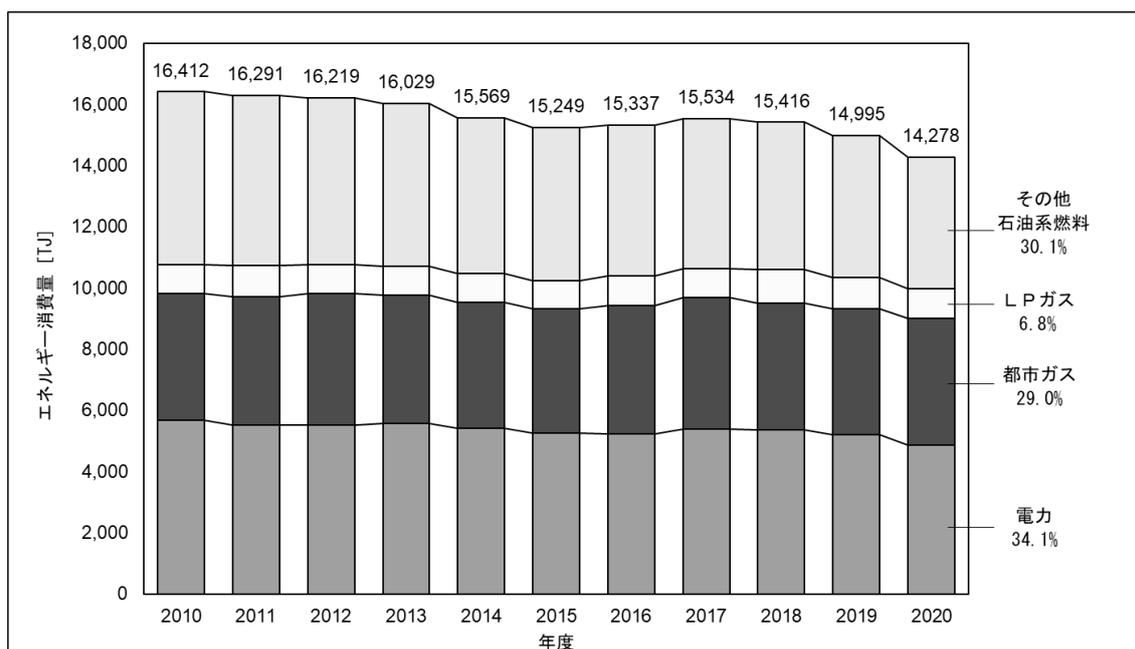
$$\text{「 CO}_2\text{排出量} = \text{エネルギー消費量} \times \text{CO}_2\text{排出係数} \text{」}$$

「エネルギー消費量」が変動しない場合であっても、CO₂排出係数（各エネルギーの単位生産量・消費量あたりの排出量を表す数値）が減少した場合、CO₂排出量は減少することとなるため、CO₂排出係数も注目すべき値であると言えます。

近年、エネルギー消費量は減少しておりますが、新型コロナウイルスの影響によるものが大きいことが想定されるため、更なるエネルギー消費の抑制が必要です。



<部門別エネルギー消費量の推移>

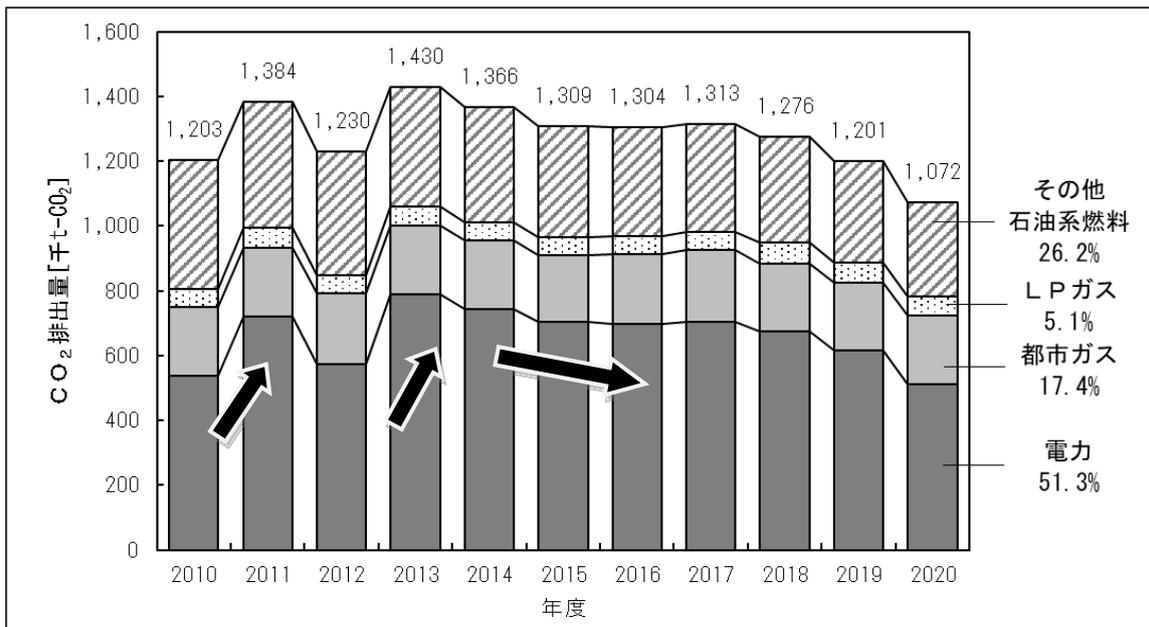


<エネルギー源別エネルギー消費量の推移>

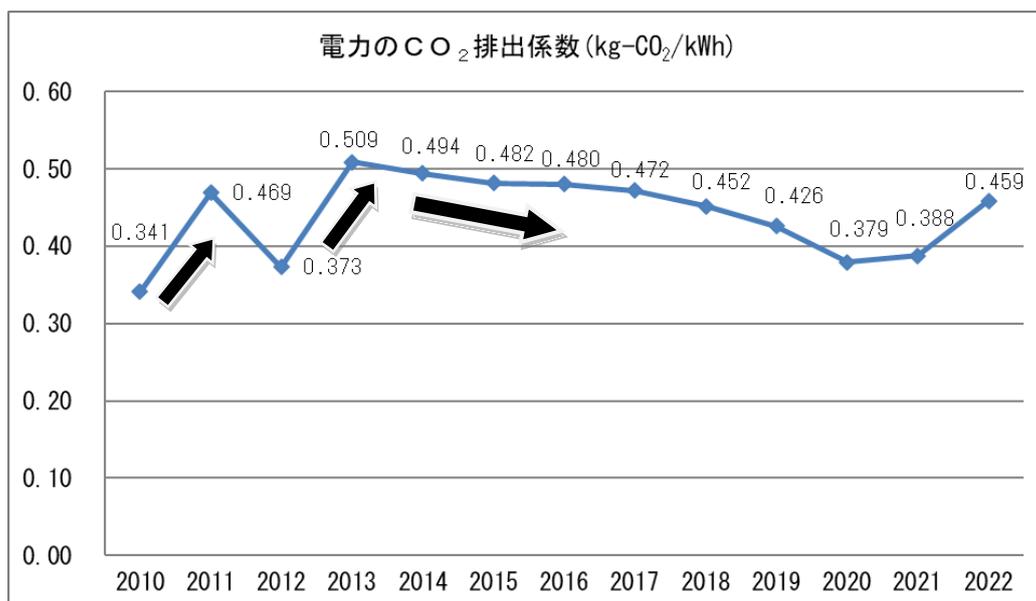
5 エネルギー源別CO₂排出量と電力のCO₂排出係数

エネルギー源別のCO₂排出量をみると、電力が全体の約半分を占めているため、本市のCO₂排出量は、電力のCO₂排出係数の変動に大きく影響します。

2013年度は、東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止によって火力発電の割合が増加したため、CO₂排出係数が高くなり、本市のCO₂排出量も高い数値となっておりますが、その後は再生可能エネルギーの普及等により、CO₂排出係数は減少傾向にありました。しかし2021年度及び2022年度は、CO₂排出係数が増加傾向にあることから、本市のCO₂排出量も増加する可能性があります。



<エネルギー源別CO₂排出量の推移 (廃棄物部門を除く値)>



<中部電力ミライズ(株)の電力のCO₂排出係数の推移 (調整後排出係数)>

出典：中部電力ミライズ(株)ホームページ

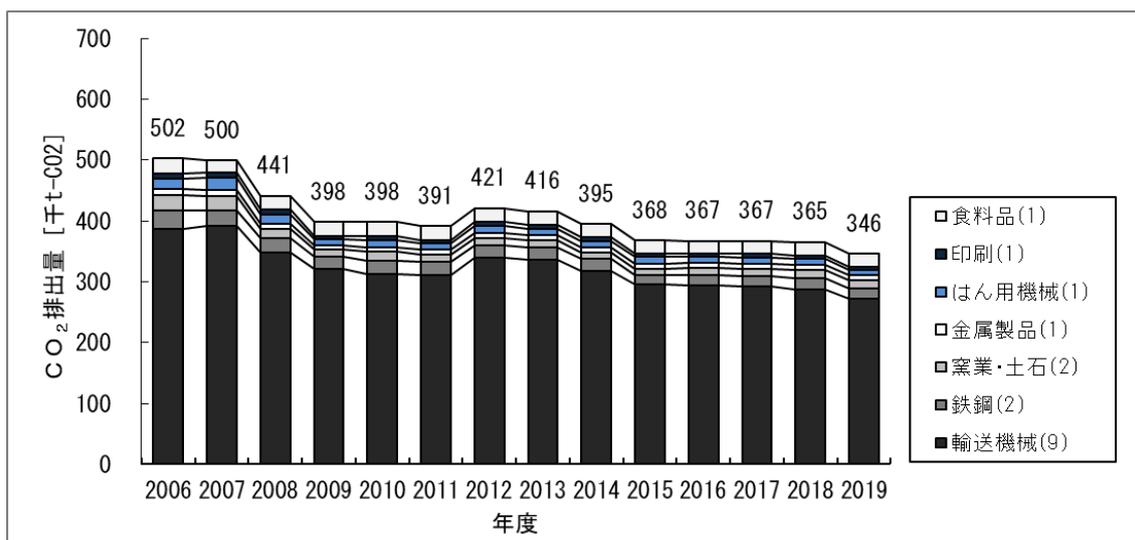
6 刈谷市内の大規模製造業事業所によるCO₂排出量

(1) 「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」について

平成17年の地球温暖化対策推進法の改正により、温室効果ガスを相当程度多く排出する者（特定排出者）に温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付け、国が報告された情報を集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK）」が導入されました。刈谷市では国に開示請求を行い、市内事業所のデータを温室効果ガス排出量の算定に使用し、下記のグラフを作成しています。

(2) SHK公表データの掲載について

SHKの報告対象となる事業所数は年度ごとに異なりますが、推移を比較するため、制度の開始以降連続して報告している市内の製造業の事業所を掲載します。制度開始当初より連続して報告している事業所は17事業所あり、それらの事業所による2019年度のCO₂排出量は346千t-CO₂でした。なお、2020年度の集計結果は未だ国から公表されていないため、公表され次第、推移を把握していきます。



< 刈谷市内の大規模製造業事業所によるCO₂排出量 >

出典：「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」を基に作成

大規模製造事業所のCO₂排出量 [t-CO₂]

2013年度	2017年度	増減	
		排出量	基準年度比
416,402	366,991	-49,411	-11.9%
	2018年度	増減	
		排出量	基準年度比
	365,084	-51,318	-12.3%
	2019年度	増減	
		排出量	基準年度比
	346,221	-70,181	-16.9%

※SHKでは、報告年度の電力消費量に前年度の電力のCO₂排出係数（調整前）を乗じてCO₂排出量を算出しているため、市で算出したCO₂排出量と比較することはできません。

	取組項目	実施状況（令和4年度）	担当部署
産業・エネルギー分野（I）			
<p>（I-1）中小事業者の環境マネジメントシステム導入支援 【事業者が環境・エネルギーの取組を効率的に推進するためには、きちんと現状を把握し、対策を計画・実行し、効果を評価して計画を見直すマネジメントを継続的に実施していく必要があります。そのため、ISO14001やエコアクション21等の環境マネジメントシステムの導入支援を推進します。】</p>			
① 環境マネジメントシステムの普及啓発〔継続〕			
	<p>(1) 環境マネジメントシステムの重要性やメリット、支援制度等の情報を整理し、ホームページ等に掲載することで、事業者の環境マネジメントシステムへの理解を深めます。</p>	<p>○環境マネジメントシステムに関する国や県主催セミナーの紹介等、市内事業者へ普及啓発を行いました。</p>	<p>環境推進課</p>
② 環境マネジメントシステム認証取得の支援〔継続〕			
	<p>(2) 環境マネジメントシステムの中でも、中小事業者が認証を取得しやすい「エコアクション21」の認証取得を支援します。</p> <p>(3) エコアクション21の認証取得に向けたセミナーとエコアクション21認証取得イニシアティブ・プログラムを県との共催で実施します。</p>	<p>○環境マネジメントシステムに関する国や県主催セミナーの紹介等、市内事業者へ普及啓発を行いました。</p>	<p>環境推進課</p>
<p>（I-2）中小事業者の省エネルギーの取組推進【新規】 【中小事業者の省エネルギーやCO₂削減に対する取組への関心は高まってきているものの、「設備の導入費用が高い」「導入効果がわからない」などの理由により取組が進まない状況が見られます。そのため、導入効果の把握や他事業所等での成功事例の紹介、設備導入費用の支援等を進めていきます。】</p>			
① 省エネ成功事例等の紹介【新規】			
	<p>(4) 市内事業所による省エネルギー等の取組の成功事例等を市ホームページ等で紹介します。</p> <p>(5) 事業者に省エネルギー等の取組に関心を持ってもらい、実行に移してもらうために、取組内容や導入設備だけでなく、それによる省エネ・CO₂削減効果、費用対効果等を紹介します。</p> <p>(6) 「かりやエコマップ」や「かりやeco事業所認定制度」との連携も検討します。</p>	<p>○市内事業所の環境負荷低減等の取組を市ホームページに掲載するとともに、「かりやエコマップ」にて市内事業所による省エネルギー等の取組の成功事例等や、省エネ・CO₂削減効果、費用対効果等を取りまとめた情報を提供しました。</p>	<p>環境推進課</p>

② 支援制度を活用した環境投資の推進〔継続・強化〕		
(7) 事業者への支援制度を活用して環境投資を推進します。 ※(C-2)②と連携	○事業の継続・拡大のために一定額以上の設備投資を行う小規模企業者に対して、補助金を交付しました。 ・設備投資促進補助件数/18件 【決算額19,882】	商工業振興課
(8) 国や県、各種団体が実施している環境投資に活用可能な支援制度に関する情報提供をさらに充実させます。	○国や県等が実施している様々な支援制度をとりまとめて市ホームページへ掲載し、情報収集や情報更新に努めました。	環境推進課
③ BEMSの普及促進【新規】		
(9) 事務所ビル等の建物におけるエネルギー使用量の把握と管理を行うためのBEMS (Building Energy Management System) の普及を促進します。	○BEMSの普及促進に向けた情報収集等を行いました。	環境推進課
(10) 環境マネジメントシステムの普及啓発に併せて、エネルギー使用量の把握と管理を行うことの重要性やメリットを周知します。		
(11) BEMS導入費の補助や導入相談等の実施を検討します。 ※(C-2)①と連携		
④ 環境投資に対する支援方法の検討【新規】		
(12) 市における設備導入費の補助等、環境負荷低減に寄与する投資に対する支援方法を検討します。 ※(C-2)③と連携	○環境負荷低減のための投資に対する事業者への支援方法等について情報収集を行い、新たな補助制度を創設しました。(補助制度は、令和5年度から開始)	環境推進課
(13) 事業者に対し、設備導入費の補助等を行う際には、設備導入前後のエネルギー使用量を提出してもらい、導入効果に関するデータを収集するとともに、成功事例の紹介にも活用していきます。		

(I-3) 再生可能エネルギー導入やエネルギー有効利用の推進

【低炭素まちづくりには、CO₂排出量がほぼゼロの再生可能エネルギーの導入や限りあるエネルギーを有効利用することは必須です。そのため、公共施設を中心とした再生可能エネルギー導入や、市内でも導入が始まりつつある水素エネルギー利用を推進します。】

① 公共施設への再生可能エネルギー率先導入〔継続・適宜実施〕

(14) 公共施設の低炭素化及び災害時のエネルギー確保のため、太陽光発電システム等の再生可能エネルギーを適宜導入していきます。	○小中学校やその他公共施設へ太陽光発電設備を設置しており、環境への負荷を軽減するとともに、災害時における避難所機能の向上に努めています。	環境推進課 (関係課室・各施設管理課室)
(15) 太陽光発電以外のエネルギー利用についても検討していきます。	<太陽光発電設備の導入件数> ・小中学校／21箇所 ・その他公共施設／24箇所 <マイクロ水力発電設備の導入件数> ・一ツ木配水場／1箇所	

② 廃食用油のBDF化と利用〔継続〕

(16) 給食センター及び公立保育園において廃食用油を回収し、BDFとして有効利用していきます。	○給食センターや保育園の給食調理で発生した廃食用油を回収し、業者に売払いするとともに、BDF化による資源の有効利用を図りました。 ・廃食用油回収量／21,467ℓ ・売払い額／1,747,413円	環境推進課
(17) 市民への普及啓発を兼ねて、廃食用油のBDF化の意義等を周知します。	○環境基本計画年次報告書「刈谷市の環境」へ有効利用の実績を掲載し、市ホームページにて公開しました。	環境推進課

③ 下水汚泥のエネルギー利用〔継続〕

(18) 境川浄化センターから排出される下水汚泥から製造された炭化物は、中部電力(株)碧南火力発電所へ運搬され、石炭と混焼されて発電に利用されており、今後も継続していきます。	○平成24年4月から下水汚泥燃料化施設(碧南市)の運転が開始されており、境川浄化センターから排出される下水汚泥についても、その一部が当該施設へ搬出され、炭化物として燃料化されています。 <下水汚泥の搬出実績> ・排出量…47,326 t ・搬出量…24,024 t	下水道課
---	---	------

	(19) 下水汚泥の更なるエネルギー利用について、継続して検討していきます。	○各種研修へ参加し、情報収集に努めました。	下水道課
④ 水素エネルギー利用の推進【新規】			
	(20) 燃料電池自動車、燃料電池フォークリフト、水素製造、水素によるエネルギー貯蔵等、市内における水素エネルギー利用を推進します。	○水素エネルギーに関する情報収集を行いました。	環境推進課
	(21) 市単独での推進は難しいため、水素エネルギー利用に関する技術やノウハウを持つ事業者と協働で進めていきます。	○燃料電池自動車を新車購入した人で、一定の要件を満たす人に補助金を交付しました。 ・補助金交付件数/4台 【決算額1,800】	
(I-4) エコ事業所等のPR 【環境・エネルギーに関する取組に積極的な市内事業者等を市民等に知ってもらい、環境に対する意識の高揚を図ります。また、PRすることで更に取組が促進され、他の事業者等にも波及することが期待されます。】			
① かりやエコマップ【継続・強化】			
	(22) 平成25年度に市内の事業者等が積極的に行っているエコな取組を紹介する「かりやエコマップ」を作成し、市ホームページにも掲載しています。	○「かりやエコマップ」にて市内事業所による省エネルギー等の取組の成功事例等や、省エネ・CO ₂ 削減効果、費用対効果等を取りまとめて情報を提供しました。	環境推進課
	(23) 掲載内容等を見直し、定期的に「かりやエコマップ」を改訂します。		
② かりやeco事業所認定制度【継続・強化】			
	(24) 現在実施している「かりやeco事業所認定制度」を継続実施します。	○環境に配慮した取組を積極的に行っている事業所を「かりやeco事業所」として認定し、認証ステッカー等の配布やホームページ等の掲載による紹介を行いました。	環境推進課
	(25) 状況に合わせて、認定基準や運用方法等を改善していきます。		
③ まちのショーウィンドウ化【継続・適宜実施】			
	(26) 公共施設における取組を紹介するパネルを設置するなどしてPRするとともに、大通り沿いや公共的な空間等、市内を歩き交う人たちの目に留まるような場所で事業所等の取組をPRする手法について検討します。	○事業所等の取組をPRする手法について検討し、実現に向けた情報収集を行いました。	環境推進課

エコモビリティ分野 (M)

(M-1) 自転車等利用の推進

CO₂排出量が少ない自転車等の利用を推進するため、自転車等を利用しやすい環境を整えます。また、自転車マップを活用して、自転車利用を推進します。

① 駐輪場の整備・運営〔継続・適宜実施〕

<p>(27) 駅周辺の駐輪場を順次整備しています。これらを含めた市内駐輪場を適切に運営していきます。</p>	<p>○駐車場の照明設備、消火設備等の状態について、定期的な巡視を行い、適切な維持管理に努めました。 <整備・運営状況> 市内27駐輪場 ・保守点検、照明灯取替 【決算額229】</p>	<p>土木管理課</p>
<p>(28) 新たな駐輪場等の整備を適宜検討・計画します。</p>	<p>○駐輪場整備の検討のため、利用状況調査を実施しました。 【決算額1,430】</p>	<p>都市交通課</p>

② 電動アシスト付き自転車・超小型電気自動車のレンタル〔継続〕

<p>(29) 平成25年度から、刈谷駅北口にある刈谷駅前観光案内所において、刈谷への来訪者等に対し、観光移動手段の一環として、電動アシスト付き自転車と超小型電気自動車の無料貸出を実施しています。</p>	<p><導入台数> ・電動アシスト付き自転車／7台 <貸出件数> ・電動アシスト付き自転車／809件 ※観光案内所は平成30年1月より産業振興センターにて運営。 ※超小型電気自動車の貸出は、平成30年12月末で廃止。</p>	<p>文化観光課</p>
<p>(30) より多くの人たちに利用してもらえるよう、周知します。</p>	<p>○刈谷駅前観光案内所が発行した情報誌をはじめ各種発行物で、レンタサイクル利用の周知啓発を行いました。</p>	<p>文化観光課</p>

③ 自転車マップの更新〔継続・適宜実施〕		
(31) 平成24年4月に発行した「かりや自転車マップ」の内容を見直し、必要に応じて定期的に更新します。	○自動車の利用を減らし、環境にやさしい自転車利用の推進を図るため、市内の道路状況等の情報や探索コースを掲載した「かりや自転車マップ Second Series」を配布し、ホームページに掲載しました。	環境推進課
(32) 更新された「かりや自転車マップ」は、公共施設等での配布及び市ホームページ等への掲載により周知します。		
★ (M-2) バスの利便性向上 公共交通機関であるバスの利便性を向上させ、利用の促進を図ります。		
① 公共施設連絡バスの路線やダイヤの見直し〔継続・適宜実施〕		
(33) 公共施設連絡バスの路線を増設し、計6路線を運営しています。	・利用者数/624,301人	都市交通課
(34) 快適性と利便性をより高めるため、適宜バス路線やダイヤの見直しを行います。	○公共交通に関するアンケート調査（令和3年度実施）や意見交換会などから公共交通に関する現況と課題を整理し、「地域公共交通計画（素案）」を作成しました。 【決算額5,228】	都市交通課
② バスロケーションシステムの導入【新規】		
(35) 公共施設連絡バスの利便性を高めるため、現在バスがどこを走行しているかが分かる「バスロケーションシステム」を導入します。	○平成28年度から令和2年度にかけてバスロケーションシステムの運行モニターを13か所設置し、停留所や刈谷市ホームページ、あいかりアプリから運行状況をリアルタイムで見ることができます。	都市交通課

★ (M-3) 快適な道路空間整備

自転車と歩行者が安心して快適に移動できる道路を整備するとともに、まちの魅力向上に貢献する道路空間の形成を目指します。

① 自転車道、歩道、街路樹等の整備〔継続〕

(36) 自転車及び徒歩による移動を促進するため、自転車道や歩道を整備します。	○刈谷市総合運動公園から日高公園間、約2.0kmのサイクリングロードの維持、管理を行いました。 【決算額2,783】	公園緑地課
	○歩道の舗装実績…1,062㎡	道路建設課
(37) 街路樹を整備することで、快適な自転車走行や歩行ができる道路整備を目指します。	○既存の街路樹の維持、管理に努めました。	公園緑地課

② 魅力的な道路空間の形成〔継続〕

(38) 快適な自転車走行や歩行ができる道路を整備するだけでなく、通ることが楽しくなるような魅力的な道路空間の形成を目指します。	○電線類地中化工事を行いました。 ・(都)3・4・551刈谷環状線 【決算額131,203】	道路建設課
	○「自転車活用推進計画」を策定しました。 【決算額4,928】	都市交通課
(39) 道路沿いの空間をオープンカフェ等に利活用することを検討します。	○地元商店街主催の、刈谷駅前広場等を活用したイベントについて支援、補助を行いました。 ○歩道や広場を活用したマルシェ等の社会実験を行うことで、ウォーカブルなまちづくりに取り組みました。	商工業振興課 まちづくり推進課

③ 都市交通戦略との連携〔継続〕		
(40) 平成24年6月に「刈谷市都市交通戦略」を策定し、市内での渋滞の発生や自動車交通量及びCO ₂ 排出量の増加等の課題解決を念頭に、総合交通体系の視点から、本市が目指すべき都市交通のビジョンを明確にするとともに、その具体化に向けたアプローチの方向性を整理しています。	○公共交通に関するアンケート調査（令和3年度実施）や意見交換会などから公共交通に関する現況と課題を整理し、「地域公共交通計画（素案）」を作成しました。 ○「自転車活用推進計画」を策定しました。	都市交通課
(41) 「刈谷市都市交通戦略」と連携し、交通分野のCO ₂ 排出量を低減させる施策を推進します。	○「刈谷市都市交通戦略」に基づき、自転車利用の推進やエコカー導入の積極的な推進を図りました。	環境推進課
(M-4) エコカー利用及びエコドライブの推進 運輸部門のCO₂排出量は、そのほとんどが自動車利用によるものです。エコカーの普及や、自動車を適切に利用することによりCO₂削減を推進します。		
① エコドライブの推進〔継続〕		
(42) 家庭や事業所での省エネを推進するため、エコドライブナビを無料で貸し出します。	○省エネ啓発機器の一つである、エコドライブナビの貸出しを行い、エコドライブの普及啓発を行いました。	環境推進課
(43) 広報誌や市ホームページ等によってエコドライブの普及啓発を行います。	○エコドライブを含めたエコモビリティライフについて、市ホームページに掲載しました。	環境推進課
(44) 市は、「刈谷市職員環境行動計画（エコアクション刈谷）」に基づき、公用車の適正利用を実施します。	○毎月の重点項目の一つに「公用車の使用抑制」を取り上げるなど、職員に向けて周知啓発を図りました。	環境推進課
② 低公害車・超小型電気自動車購入費補助〔継続〕		
(45) プラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車を始めとする低公害車及び超小型電気自動車の購入費補助を引き続き実施します。 ※(C-2)①と連携	○一定の要件を満たしたエコカーの購入者に対し、補助金を交付しました。 ・補助金交付件数（個人用・事業用合算）／201件（EV103件、PHV94件、FCV4件） 【決算額56,456】	環境推進課

③ 公用車へのエコカーの率先導入〔継続〕		
(46) 平成28年度時点で、公用車の保有台数は239台、そのうちエコカーは24台（保有率10%）です。	<p><導入実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公用車保有台数／253台 ・エコカー保有台数／22台（保有率8.6%） 	財務課
(47) 公用車の購入時には、率先してエコカーを導入します。	<p><エコカー導入状況内訳></p> <ul style="list-style-type: none"> ・HV17台、EV（超小型）1台、FCV1台、天然ガス車3台 	財務課
<p>(M-5) エコステーションの設置</p> <p>プラグインハイブリッド自動車や電気自動車、燃料電池自動車等の低公害車の普及促進を図るため、充電スタンド等のエコステーションを公共施設を中心に設置していきます。</p>		
① エコステーションの設置〔継続・適宜実施〕		
(48) 平成28年度時点で、岩ヶ池公園及び公共施設11箇所に充電スタンドを設置しています。	○公共施設12箇所の普通充電スタンドについて、無料開放を継続し、エコカーの普及に対応したインフラの維持管理に努めました。	環境推進課
(49) 利用状況に応じて、充電スタンドを増設します。		
② エコステーション設置の周知〔継続〕		
(50) 充電スタンドの周知のため、現在の「かりやエコマップ」に、民間運用分も含めて、市内に設置されている充電スタンドを掲載しています。	<p>○「かりやエコマップ」に水素ステーションを含めたエコステーションを掲載し、引き続き周知に努めました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市内ステーション数…3箇所 	環境推進課
(51) 「かりやエコマップ」の更新時には、水素ステーションを含めたエコステーションを掲載します。		

エコライフ分野（1）

☆（L-1）ごみの減量・リサイクルの推進

ごみの分別回収やリサイクルを推進し、ごみ処理量を削減することでCO₂排出量を削減します。

① ごみの分別回収、周知の徹底〔継続・強化〕

<p>(52) ごみの分別回収を引き続き実施します。ごみの分別に関する意識にバラつきがあるため、分別の周知を徹底します。</p>	<p>○分別の周知徹底のため、市ホームページにごみ分別一覧表を掲載しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集量総合計／49,815t ・リサイクル率／14.41% 	<p>ごみ減量推進課</p>
<p>(53) 自主的に資源回収活動を行う地域団体等に報奨金を交付します。</p>	<p>○自主的に資源回収活動を行う市民団体に報償金を交付しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施団体数／105団体 ・回収量／2,085,639kg <p>【決算額14,048】</p>	<p>環境推進課</p>

② リサイクルプラザの運営〔継続〕

<p>(54) リサイクルショップでの展示販売及びリサイクル情報コーナーの設置、布類の回収・傘の修理等を引き続き実施します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・入場者数／7,213人 ・出品点数／29,906点 ・販売点数／13,696点 	<p>ごみ減量推進課</p>
<p>(55) 家庭で不用になった日用品等について、リサイクルプラザを通じて再使用・再利用を促進します。</p>		
<p>(56) 家庭で不用になった日用品等についてリサイクルショップでの展示販売を行います。また、粗大ごみとして出た家具等を補修して展示し、入札により販売を行います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・入場者数／9,660人 ・出品点数／24,108点 ・販売点数／12,270点 	<p>刈谷知立環境組合</p>

③ 生ごみの削減〔継続〕

<p>(57) 家庭の生ごみを堆肥化、減量化する処理機器購入費の補助を実施します。</p>	<p>○一定の要件を満たした生ごみ処理機等の購入者に対し、補助金を交付しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ処理機器補助基数／33基 ・コンポスト容器補助基数／13基 <p>【決算額781】</p>	<p>環境推進課</p>
---	---	--------------

(58) 生ごみ減量のため、生ごみを堆肥に変えるEMぼかしを無料で配布します。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配布場所／環境推進課、清掃センター、富士松支所、各市民センター、JAあいち中央刈谷北部支店、JAあいち中央富士松支店、JAあいち中央小山支店、JAあいち中央刈谷南支店 ・ 配布数量／1人1回2袋（300g入り） ・ 配布数／13,336袋 	ごみ減量推進課
④ レジ袋削減に関する協定の締結〔継続〕		
(59) レジ袋の無料配布の中止に賛同した事業所と協定を締結し、マイバッグの持参を推進します。	○国のプラスチック資源循環戦略が策定されたことを受け、協定の意義が達成されたものと理解し、協定を終了しました。	ごみ減量推進課
(L-2) 環境にも体にもやさしい食の推進 地元の食材を積極的に食べることは、食材の輸送等によるCO₂排出量を削減する効果があり、地元の農産物の活性化にもつながります。また、安全で新鮮な食材は私たちの体にも良く、子どもたちの食育にも役立ちます。		
① 学校給食における地元食材等の活用〔継続〕		
(60) 年間を通じて学校給食において、刈谷市産の米、大根、白菜、さといも、しいたけを始め、愛知県産食材の積極的な使用を推進します。	○学校給食において、刈谷市産食材を積極的に使用しました。 <使用実績> ・米、しいたけ、さといも、大根、きゅうり、切干大根、白菜、大豆、ミニトマト、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、小麦	教育総務課 農政課
(61) 「刈谷市食育推進計画」（平成23年3月策定）と連携して、取組を推進していきます。	○「刈谷市食育推進計画」に基づき、食べ物や資源を大切にし、ごみを減らすなど環境に配慮した食生活への取組を推進するため、親子エコ料理講座を行いました。 ・単発講座参加者数／30人 ・エコフレンドリー（第5回）参加者数／33人	環境推進課

② 産直センターでの地元農産物等の販売〔継続〕		
(62) 市内にある4箇所の産直センターにおいて、地元農産物等を積極的に販売します。	○引き続き、市内4箇所の産直センターにて地元農産物等の積極的な販売を行いました。	農政課
③ 広報誌等による普及啓発〔継続〕		
(63) 地元産の旬な食材及びその販売店や、食育の実施状況等に関する情報を広報誌や市ホームページ等に掲載することにより、市民への普及啓発を図ります。	○市民課窓口前及びかりまるのサイネージに市内農産物のPR動画を放映し、市民への普及啓発を図りました。	農政課
(L-3) 環境に配慮した商品の利用促進 消費者である市民一人ひとりが環境に配慮した商品を選択することで、事業者もそのような商品を積極的に取り扱うようになり、結果として環境にやさしい社会が形成されていきます。		
① 刈谷市グリーン購入基本方針による利用の促進〔継続〕		
(64) 市が環境負荷削減に率先して取り組むため、「刈谷市グリーン購入基本方針」を策定しています。引き続き全職員へ周知し、啓発に努めます。	○職員に向けて「刈谷市グリーン購入基本方針」の周知を行うとともに、実績調査を実施しました。 ・達成率…81.1%	環境推進課
② 広報誌等による普及啓発〔継続〕		
(65) 「かりやエコマップ」と連携した環境に配慮した商品を扱う事業者のPRや、広報誌等によるグリーン購入の普及啓発を行います。	○かりやeco事業所の認定基準に「グリーン購入等の推進」を掲げています。 ○市ホームページ等により、環境に配慮した事業所の紹介を行いました。 ○グリーン購入法に適合した紙や筆記具の購入、地元産食材の積極的な活用等を推進しました。	環境推進課

(L-4) 市民活動の推進		
地域の環境リーダーとなる人材を育成し、地域で活動してもらうことで、市民の環境意識の向上を促します。		
① 環境支援員育成講座の実施〔継続〕		
(66) 環境についての知識を持ち、市民と行政の橋渡し役として市民目線で環境活動を行う市民のリーダー的存在である“環境支援員”を育成する講座を実施します。	○市の開催するイベント等への参加を促し、環境支援員の育成を図りました。	環境推進課
② 環境支援員の活動支援〔継続〕		
(67) 育成講座を修了したメンバーによって結成された環境ボランティア団体「刈谷環境支援員の会」の活動を支援します。	○新型コロナウイルス感染拡大防止のため、共催イベントは中止しました。	環境推進課
(68) 環境支援員の自主的な活動（環境出前講座の実施、環境に関する研修及びイベントへの参加、その他市民の環境意識向上のための活動）を支援します。	○新型コロナウイルス感染拡大防止のため、環境支援員の自主的な活動は中止しました。	環境推進課
(69) 環境支援員の活動を市ホームページでPRし、また、市が主催する環境講座へ環境支援員を派遣します。	○環境支援員の紹介を市ホームページに掲載しました。	環境推進課
③ 市民ボランティア活動センターによる支援〔継続〕		
(70) 刈谷市民ボランティア活動センターが、緑化推進や環境保護等の活動をしている団体の拠点となり、ボランティア団体と市民、事業者、行政等の協働・連携の役割を担います。	○刈谷市民ボランティア活動センターに登録のある緑化推進や環境保護等の活動団体について、情報誌「ぼらっち」にて活動内容をPRするなど、市民の環境啓発意識向上に努めました。 【決算額37,801】	市民協働課
(L-5) 緑化等の推進		
緑が多く潤いあるまちづくりを進めることで、ヒートアイランド現象の緩和に寄与し、市民の緑化に対する意識向上を図ります。		
① 民有地緑化に対する補助〔継続〕		
(71) 民有地における緑化の推進を図るため、生垣設置、屋上緑化及び壁面緑化の事業費の補助を実施します。	・生垣設置補助実績…1件 ・屋上緑化補助実績…1件 ・空地緑化補助実績…2件 【決算額8,924】	公園緑地課

② グリーンカーテンづくりの普及啓発〔継続〕		
<p>(72) 夏の空調エネルギーの削減となるグリーンカーテンづくりに、市民に意欲的に取り組んでもらえるよう、グリーンカーテンコンテストを実施します。</p>	<p>○市民・事業者を対象にグリーンカーテンづくりの啓発を行うとともに、グリーンカーテンコンテストを行いました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭部門参加者／84人 ・事業所部門参加者／2事業所 <p>【決算額177】</p>	<p>環境推進課</p>
<p>(73) 市内の幼稚園、保育園、小学校、中学校、その他各公共施設等においても、グリーンカーテンづくりを推進します。</p>	<p>○夏場の消費電力の削減を図るため、各公共施設（幼児（稚）園・保育園・小中学校等）において、グリーンカーテンづくりを行いました。</p> <p><グリーンカーテンづくり実施数></p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼児（稚）園／17園 ・保育園／18園 ・小中学校、特別支援学校／21校 ・その他公共施設／13箇所 <p>【決算額1,586】</p>	<p>環境推進課</p>
③ 緑化木の無料配布〔継続〕		
<p>(74) 緑の募金等を財源とした県からの補助金を活用し、一般に親しみがあり、比較的維持管理が簡易な苗木を無償で配布します。</p>	<p><配布実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネズミモチ/200本 ・ギンバイカ/200本 	<p>公園緑地課</p>

★ (L-6) 環境に配慮した建物の普及の推進

市内において、省エネルギーや創エネルギー等の対策を施した環境に配慮した住宅及び建築物の普及を促進します。

① 環境関連設備設置費補助〔継続・適宜見直し〕

<p>(75) 環境関連設備の設置費の補助を実施します。 ※(C-2)①と連携</p>	<p>○環境関連設備の設置費の補助を実施しました。 ※詳細は<(C-2)①>を参照</p>	<p>環境推進課</p>
---	---	--------------

② 建物の省エネ改修への補助制度の検討【新規】

<p>(76) 既存建物の省エネ化を図るため、建物の省エネ改修費用に対する補助制度を検討します。</p>	<p>○建物の省エネ改修費用に対する補助制度について情報収集を行いました。</p>	<p>環境推進課</p>
--	---	--------------

③ 長期優良住宅並びに低炭素建築物の認定制度〔継続〕

<p>(77) 環境にやさしく優良な住宅及び建築物の普及を促進し、それらを長期に渡って利用していくために、国が定める長期優良住宅建築等計画及び低炭素建築物新築等計画の認定申請の受付を行います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・認定長期優良住宅の数／415件 ・認定低炭素住宅の数／16件 	<p>建築課</p>
--	--	------------

④ 建物の省エネ計画・適合認定制度〔継続〕

<p>(78) 建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、性能向上計画及び認定表示の認定申請の受付を行います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・認定件数／6件 	<p>建築課</p>
--	--	------------

★ (L-7) 小・中学校における環境教育の推進

本市の未来を担う子どもたちに環境やエネルギーへの関心を持ってもらい、理解を深めてもらうため、市内の小・中学校において環境教育を行います。

① 各種イベント等の実施〔継続〕

<p>(79) 小学校2年生、5年生、中学校2年生及びその家族が、それぞれの家庭で各自のレベルに合わせた省エネ生活を送り、チェックシートで取組効果が見える化する“エコライフデー”を実施します。</p>	<p>○環境月間である6月の任意の1日をエコライフデーと定め、市内の小学2年生、5年生、中学2年生及びその家族を対象として、省エネ型ライフスタイルの普及啓発を行いました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日／令和4年6月5日（日） ・参加者数／11,290人 ・CO₂削減量／5,050kg <p>【決算額102】</p>	<p>環境推進課</p>
--	---	--------------

<p>(80) 水中の生物の種類や数から水の汚れ具合を調べる“水生生物調査”を実施します。</p>	<p>水生生物調査を学校授業で実施するための道具の貸出を行いました。 <貸出校> ・双葉小学校 ・小垣江東小学校</p>	<p>環境推進課</p>
<p>(81) 環境省及び3R活動推進フォーラムが主催している“3Rポスターコンクール”への応募を実施します。</p>	<p><応募数> ・小学校／86点 ・中学校／33点</p>	<p>環境推進課</p>
<p>② ペットボトルキャップ・牛乳パックの回収〔継続〕</p>		
<p>(82) 小・中学校において、ペットボトルキャップと牛乳パックの回収を実施します。</p>	<p><回収実績> ・ペットボトルキャップ回収量／8,415kg ・牛乳パック回収量／5,049kg</p>	<p>環境推進課</p>
<p>③ ストップ温暖化教室の実施〔継続〕</p>		
<p>(83) 地球温暖化防止及びエコライフの実践の普及啓発を図ることを目的に、県の主催で、地球温暖化防止活動推進員が小学生を対象に行う授業“ストップ温暖化教室”を実施します。</p>	<p>○県が主催する“ストップ温暖化教室”へ小学生93人が参加しました。 <参加校> ・衣浦小学校</p>	<p>環境推進課</p>
<p>★ (L-8) 市民への環境学習の場の提供 市民に環境やエネルギーへの関心を持ってもらい、理解を深めてもらうため、市民向けの環境学習の場を提供します。</p>		
<p>① 環境講座の実施〔継続〕</p>		
<p>(84) 3Rの実践や環境教育施設見学会等、一般市民向けの環境講座を様々なメニューで定期的開催します。</p>	<p>○市民を対象としたかりやエコフレンドリー事業や各種環境講座を実施し、環境に対する意識の向上を図るとともに、暮らしの中で環境問題に取り組むきっかけづくりに努めました。 <かりやエコフレンドリー事業> ・全6回講座／42人（のべ198人） <環境教育講座> ・生ごみ堆肥づくり講座／34人 ・親子でエコ料理講座／30人 ・手あみ布ぞうりづくり講座／18人 <講演会> ・環境講演会／92人</p>	<p>環境推進課</p>

② 環境フェアの開催〔継続〕		
(85)刈谷わんさか祭りで、ボランティアや環境支援員と協働して環境フェアを開催し、環境に関する普及啓発を行います。	○刈谷わんさか祭りで、ボランティアや環境支援員の協力を得ながら環境フェアを開催していましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止しました。	環境推進課
★ (L-9) かりやエコポイントプロジェクトの実施 市民に環境やエネルギーへの関心を持ってもらい、市民一人ひとりの環境配慮行動を促進するためのエコポイントプロジェクトを実施します。		
① かりやエコポイントプロジェクトの実施〔継続・適宜見直し〕		
(86)平成24年度から実施している“かりやエコポイントプロジェクト”を引き続き実施します。	○かりやエコポイントプロジェクトを終了しました。	環境推進課
(87)エコポイント対象のエコ活動や発行ポイント数等を適宜見直します。		
(L-10) 市民の取組のPR 環境・エネルギーに関する取組を積極的に行っている市民等を他の市民等に知ってもらい、お互いを刺激しながら活動を盛り立てます。PRすることにより更に取組が促進され、他の市民や団体にも波及することが期待されます。		
① かりやエコマップへの掲載〔継続〕 ※再掲(L-4)①		
② 環境支援員の活動のPR〔継続〕 ※再掲(L-4)②		
③ かりやエコポイントプロジェクトの実施〔継続〕 ※再掲(L-9)①		
(88)“かりやエコポイントプロジェクト”への参加者数、団体数や、取組内容及び結果を市ホームページ等で公表することにより、取組の拡大を図ります。	○かりやエコポイントプロジェクトを終了しました。	環境推進課

★ (L-11) 家庭におけるCO₂排出量の把握

日常の活動で使用しているエネルギー量や、そこから排出されるCO₂の量を見える化することにより、市民の省エネルギーやCO₂削減等、環境に配慮した行動を促進します。

① 住宅用エネルギー管理システム（HEMS）設置費補助〔継続〕

(89) エネルギー使用状況を見える化し、エネルギー使用を制御して省エネ化を可能とするHEMS（Home Energy Management System）の設置費の補助を実施します。

○一定の要件を満たしたHEMSの設置者に対し、補助金を交付しました。

・補助金交付件数／133件

【決算2,660】

環境推進課

② 省エネナビの貸し出し〔継続〕

(90) 家庭や事務所での省エネを推進するため、電力消費量がわかる省エネナビを無料で貸し出します。

○引き続き省エネナビの無料貸し出しを行いました。

環境推進課

③ 診断書の発行（かりやエコポイントプロジェクト）〔継続〕 ※再掲(L-9)①

(91) “かりやエコポイントプロジェクト”のポイント発行メニューの1つに環境家計簿を位置づけ、提出者にはCO₂排出量の順位（世帯単位）を記載した診断書を発行します。

○かりやエコポイントプロジェクトの終了に伴い、診断書の発行を終えました。

環境推進課

④ エコライフデーの実施（各種イベント等の実施）〔継続〕 ※再掲(L-7)①

(92) 取組効果を見える化する“エコライフデー”を実施します。

○環境月間である6月の任意の1日をエコライフデーと定め、市内の小学2年生、5年生、中学2年生及びその家族を対象として、省エネ型ライフスタイルの普及啓発を行いました。

・実施日／令和4年6月5日（日）

・参加者数／11,290人

・CO₂削減量／5,050kg

【決算額102】

環境推進課

分野共通 (C)

☆ (C-1) 環境・エネルギーに関する情報提供の充実

市民や事業者等にとって必要な情報をわかりやすく提供し、環境・エネルギーに関する取組の推進につなげます。

① 専用ホームページの充実と周知〔継続・強化〕

(93) 市ホームページの環境・エネルギーに関するページの内容を充実させます。	○国や県等が実施している様々な支援制度をとりまとめて市ホームページへ掲載し、情報収集や情報更新に努めました。	環境推進課
(94) 市民や事業者が必要な情報をすぐに見つけられるようにわかりやすく掲載します。		
(95) 市ホームページに環境・エネルギーに関する情報を掲載していることを周知します。		

② 取組効果の提示〔継続・強化〕

(96) 環境・エネルギーに関する取組を実施したい事業者への情報提供として、他の事業者が実施した取組事例を紹介します。 ※(I-2)①と連携	○「かりやエコマップ」にて市内事業所による省エネルギー等の取組の成功事例等や、省エネ・CO ₂ 削減効果、費用対効果等を取りまとめた情報を提供しました。	環境推進課
(97) 事例紹介では、取組内容だけでなく、省エネ量、CO ₂ 削減量、コスト等の取組効果や、実施にあたっての課題等の詳細な情報を提供するよう努めます。		

③ イベントを活用した情報提供〔継続・強化〕

(98) 市ホームページや広報誌だけでなく、市のイベント等で情報提供を行い、環境やエネルギーに対して幅広く知ってもらえる機会をつくります。	○刈谷わんさか祭り及び刈谷産業まつりにおいてブース出展を行い、エコに関するクイズ等を実施していましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止しました。	環境推進課
---	--	-------

★ (C-2) 導入費助成等の実施

市民や事業者による環境関連設備等への投資を支援し、市内への環境関連設備の普及を促進します。

① 環境関連設備等導入の支援〔継続・適宜見直し〕

<p>(99) 住宅用太陽光発電システムや太陽熱利用システム、エネファーム等、住宅の省エネやCO₂削減に寄与する設備の導入費の補助を実施します。 ※再掲(L-6)①</p>	<p>○一定の要件を満たした住宅の省エネやCO₂削減に寄与する設備の設置者に対し、補助金を交付しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システム補助金交付件数…69件 【決算額11,952】 ・太陽熱利用システム補助金交付件数…5件 【決算額125】 ・高効率エネルギーシステム（エネファーム）補助金交付件数…71件 【決算額7,100】 ・HEMS補助金交付件数…133件 【決算額2,660】 	<p>環境推進課</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・リチウムイオン蓄電システム補助金交付件数…179件 【決算額17,900】 ・電気自動車等充給電システム補助金交付件数…6件 【決算額300】 	
<p>(100) エコカーの購入費の補助を実施します。 ※再掲(M-4)②</p>	<p>○一定の要件を満たしたエコカーの購入者に対し、補助金を交付しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助金交付件数（個人用・事業用合算）／201件（EV103件、PHV94件、FCV4件） 【決算額56,456】 	<p>環境推進課</p>
<p>(101) HEMSやBEMS等、エネルギーマネジメントシステムの導入を支援します。 ※再掲(I-2)③、(L-11)①</p>	<p>○一定の要件を満たしたHEMSの設置者に対し、補助金を交付しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助金交付件数／133件 【決算2,660】 	<p>環境推進課</p>

② 支援制度を活用した環境投資の推進〔継続・強化〕		
(102) 事業者への支援制度を活用して環境投資を推進します。 ※再掲(I-2)②	○事業の継続・拡大のために一定額以上の設備投資を行う小規模企業者に対して、補助金を交付しました。 ・設備投資促進補助件数/18件 【決算額19,882】	商工業振興課
③ 環境投資に対する支援方法の検討【新規】		
(103) 市における設備導入費の補助等、環境負荷低減に寄与する投資に対する支援方法を検討します。 ※再掲(I-2)④	○環境負荷低減のための投資に対する事業者への支援方法等について情報収集を行いました。	環境推進課
★ (C-3) 市民、事業者等との連携		
行政のみで実施できる取組は限られているため、市民、事業者等の取組と連携し、それぞれの取組を発展させて効果的に実施していきます。		
① かりや環境学習ネットワーク(仮称)の検討・構築【新規】		
(104) 市民、事業者、行政等が連携・協働して、環境学習を進める仕組み“かりや環境学習ネットワーク(仮称)”を構築します。	○市民を対象としたかりやエコフレンドリー事業を実施し、様々な主体と連携した講座を提供することにより、環境に対する意識の向上を図りました。 <参加者数> ・全6回講座/42人(のべ198人)	環境推進課
(105) 本ネットワークによって、様々な主体が実施する環境学習情報を一元的に提供します。		
(106) 多様な主体が、それぞれの専門性や得意なことを生かせる、新たな環境学習プログラムの創出を目指します。		
② 環境学習ガイドブックの作成【新規】		
(107) 市民の環境学習の機会の充実を図るため、市内の事業者等が実施する環境に関する講座等を取りまとめたガイドブックを作成します。	○市民の環境学習の機会の充実を図るため、市内の事業者、団体等が行う環境学習に関する情報を集約する「かりや環境学習ガイドブック」を作成し、公共施設での配布、ホームページへの掲載を行いました。 ・作成部数…400部	環境推進課

刈谷市環境都市アクションプラン
〔令和6年(2024年)改定版〕(案)

(パブリックコメント用)

令和6年(2024年) 月

刈 谷 市

刈谷市環境都市アクションプラン〔令和6年(2024年)改定版〕(案)

目次

第1章 アクションプラン改定の趣旨	1
1 背景	2
2 計画の目的と改定の趣旨	7
3 計画の位置づけ	7
4 計画の期間	8
第2章 刈谷市の現状・課題と方向性	9
1 対象とする温室効果ガスの種類	10
2 CO ₂ 排出量の算定方法	11
3 CO ₂ 排出状況	12
4 部門別の現状分析	14
5 これまでのアクションプランの実施状況	20
6 脱炭素まちづくりの課題と方向性の整理	26
第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿	27
1 環境都市の将来像	28
2 CO ₂ 削減目標の設定	29
第4章 令和12年度(2030年度)に向けた取組	33
1 取組の考え方と体系	34
2 産業(I)分野の取組	38
3 モビリティ(M)分野の取組	40
4 エコライフ(L)分野の取組	42
5 エネルギー(E)分野の取組	45
6 気候変動の影響への適応策	47
第5章 アクションプランの推進	53
1 推進体制	54
2 進行管理	56

参考資料	参-1
1 アクションプラン改定の経緯	参-2
2 刈谷市環境都市アクションプラン推進会議設置要綱	参-4
3 用語解説	参-6
4 刈谷市の施策によるCO ₂ 削減効果の推計方法	参-11

第 1 章 アクションプラン改定の趣旨

第1章 アクションプラン改定の趣旨

1 背景

(1) 地球温暖化の現状

① 地球温暖化のメカニズム

地球の表面は、太陽からの光（可視光線等）により暖められていますが、同時に地球から宇宙へ熱（赤外線）を放射して冷やされています。このエネルギーの出入りのバランスによって表面の温度は決まっています。

大気中に含まれる二酸化炭素（CO₂）等には、海や陸等の地球の表面から地球の外に向かう熱を吸収し、再び地球の表面に戻す性質（温室効果）があり、これらの気体を温室効果ガスといいます。温室効果ガスは、放射される赤外線の一部を吸収し再び地表に戻すことで、地球の気温を人間や生物にとって生存に適した温度に保っています。

産業活動等が活発になり、温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり、熱の吸収が増えることで、地球規模で気温の上昇が起こることを「地球温暖化」といいます。

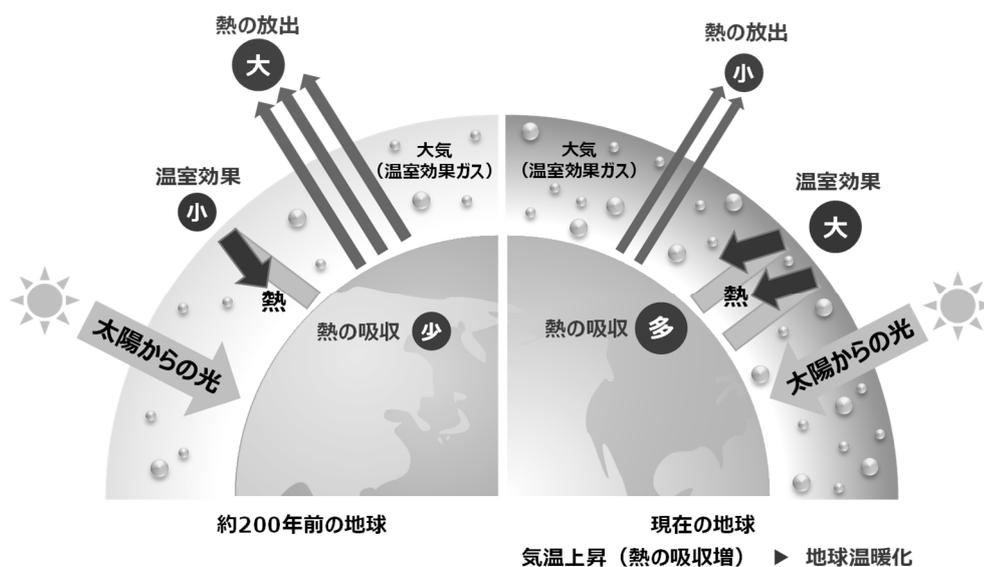


図1.1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター資料を基に作成

② 温暖化の原因と影響

18世紀半ばの産業革命以降、化石燃料の使用や森林の減少などにより、大気中の温室効果ガスの濃度は急激に増加しました。温室効果ガスの排出量と世界平均地上気温の上昇変化はおおむね比例関係にあるとされており、これからも人類が同じような活動を続けるとすれば、地球の平均気温はさらに上昇すると予測されています。

また、地球温暖化は、平均気温の上昇のみならず、異常高温（熱波）や大雨・干ばつの増加等のさまざまな気候の変化を伴うため、水環境・水資源、水災害・沿岸、自然生態系、食糧、健康等といった複数の分野に多様な影響が生じると考えられています。

<地球温暖化に関する知見>

各国政府の推薦などで選ばれた専門家で組織される「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」によって、地球温暖化の原因や現状（観測事実）、将来予測等について、次のように報告されています。

- IPCC「1.5℃特別報告書」（平成30年(2018年)10月)

- 気候変動は、既に世界中の人々、生態系及び生計に影響を与えている。
- 地球温暖化を1.5℃に抑制することは不可能ではない。しかし、社会のあらゆる側面において前例のない移行が必要である。
- CO₂排出量が2030年までに45%削減され、2050年頃には正味ゼロに達する必要がある。メタンなどのCO₂以外の排出量も大幅に削減される必要がある。

- IPCC「第6次報告書」（統合報告書：令和5年(2023年)3月)

【現状と傾向】

- 人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がない。
- 人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしており、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしている。
- 2030年の世界全体の温室効果ガス（GHG）排出量では、温暖化が21世紀の間に1.5℃を超える可能性が高く、温暖化を2℃より低く抑えることが更に困難になる可能性が高い。

【長期的・短期的応答】

- 将来変化の一部は不可避かつ/又は不可逆的だが、世界全体の温室効果ガスの大幅で急速かつ持続的な排出削減によって抑制しうる。
- 地球温暖化の進行に伴い、損失と損害は増加し、より多くの人間と自然のシステムが適応の限界に達する。
- 温暖化を1.5℃又は2℃に抑制しうるかは、主にCO₂排出正味ゼロを達成する時期までの累積炭素排出量とこの10年の温室効果ガス排出削減の水準によって決まる。この10年間に行う選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つ。
- 気候目標が達成されるためには、適応及び緩和の資金はともに何倍にも増加させる必要があるだろう。

出典：環境省 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第6次評価報告書(AR6)サイクル「統合報告書の概要(簡易版)【2023年4月】」

(2) 国際社会の動向

地球温暖化への対応として、平成27年(2015年)11~12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)では、「京都議定書」に代わる2020年以降の温室効果ガス排出量削減等のための新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択されました。パリ協定では、世界共通の長期目標として、平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2℃未満とし、1.5℃に抑える努力を迫及すること(2℃目標)に言及しており、また、途上国を含む全ての参加国に、排出削減の努力を求める枠組みであるという点で、歴史的に重要な、画期的な枠組みであるとされています。平成28年(2016年)11月に発効し、2020年から本格的に運用が開始されています。

さらに、令和3年(2021年)10月31日~11月13日に英国グラスゴーで開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)では、成果文書として「グラスゴー気候合意」が採択されました。「グラスゴー気候合意」では、気温上昇を1.5度に抑える努力を追求すること、各国は必要に応じて2022年末までに30年の目標を見直すこと、石炭火力発電を段階的に削減(フェーズダウン)することなどが盛り込まれています。

また、持続可能な社会の在り方という大きな観点からでは、平成27年(2015年)9月の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で、「誰一人取り残さない(leave no one behind)」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標として、2030年を達成年限として17のゴールと169のターゲットから構成された「SDGs(Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)」が掲げられました。



図1.2 SDGsの17ゴール

出典:外務省 パンフレット「持続可能な開発目標(SDGs)と日本の取組」

(3) 国の動向

① 国内情勢

国内においては、パリ協定（2015年）以降、温暖化対策等の計画の見直しや策定が行われてきました。令和2年（2020年）10月、菅内閣総理大臣（当時）は所信表明演説において、「2050年カーボンニュートラル宣言」を行い、令和3年（2021年）4月には、国の新たな温室効果ガス削減目標として「2030年度に2013年度比46%削減（さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける）」ことを表明しました。

この新たな削減目標も踏まえて、令和3年（2021年）10月に新たな地球温暖化対策計画が閣議決定されました。この計画の中では、新たな2030年度目標の裏付けとなる対策・施策とともに新目標実現への道筋が描かれており、再エネ拡大、住宅や建築物の省エネ基準への適合義務付けの拡大、2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」の創出などが、主な対策・施策として位置付けられています。

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策

再エネ・省エネ

- 改正温対法に基づき自治体が促進区域を設定 → 地域に裨益する再エネ拡大（太陽光等）
- 住宅や建築物の省エネ基準への適合義務付け拡大

産業・運輸など

- 2050年に向けたイノベーション支援
→2兆円基金により、水素・蓄電池など重点分野の研究開発及び社会実装を支援
- データセンターの30%以上省エネに向けた研究開発・実証支援

分野横断的取組

- 2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」を創出（地域脱炭素ロードマップ）
- 優れた脱炭素技術等を活用した、途上国等での排出削減
→「二国間クレジット制度：JCM」により地球規模での削減に貢献

図1.3 地球温暖化対策計画の概要

出典：環境省「地球温暖化対策計画 概要（令和3年10月22日 閣議決定）」

また、令和3年（2021年）10月には新たな気候変動適応計画も閣議決定され、防災、安全保障、農業、健康等の幅広い分野での適応策の拡充が追加されました。また、分野別施策及び基盤的施策に関する重要業績評価指標（KPI）の設定による各施策の進捗状況の把握、計画全体を推進する観点からの進捗管理の実施や、気候変動影響評価報告書で示された最新の科学的知見を踏まえ、「重大性」「緊急性」「確信度」に応じた適応策の特徴を考慮した「適応策の基本的考え方」等が追加されています。

農林水産業	影響 高温によるコメの品質低下 適応策 高温耐性品種の導入	自然生態系	影響 造礁カゴ [※] 生育海域消滅の可能性 適応策 順応性の高いサゴ礁生態系の保全
自然災害	影響 洪水の原因となる大雨の増加 適応策 「流域治水」の推進	健康	影響 熱中症による死亡リスクの増加 適応策 高齢者への予防情報伝達
水資源	影響 土石流等の発生頻度の増加 適応策 砂防堰堤の設置等	産業・経済活動	影響 様々な感染症の発生リスクの変化 適応策 気候変動影響に関する知見収集
水循環・水資源	影響 灌漑期における地下水位の低下 適応策 地下水マネジメントの推進等		影響 安全保障への影響 適応策 影響最小限とする視点での施策推進

図1.4 気候変動の影響と適応策（分野別の例）

出典：環境省「気候変動適応計画の概要（令和3年10月22日 閣議決定）」

<国の動向の整理>

令和2年(2020年)10月	2050年カーボンニュートラル宣言
令和3年(2021年)6月	地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法） 一部改正
令和3年(2021年)6月	2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 策定
令和3年(2021年)10月	新たな削減目標を位置付けた地球温暖化対策計画 閣議決定 令和12年度(2030年度)に平成25年度(2013年度比)46%削減 (さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける)
令和3年(2021年)10月	気候変動適応計画、第6次エネルギー基本計画 閣議決定

② 社会情勢の変化

近年は、平成30年(2018年)の北海道胆振東部地震による北海道大規模停電（ブラックアウト）や、令和元年(2019年)の東日本を中心に被害をもたらした台風15号、19号、令和2年(2020年)の熊本県を中心に発生した集中豪雨等、台風や地震等の自然災害の激甚化傾向が見られ、エネルギーインフラのレジリエンスの向上が大きな課題となってきています。

また、令和2年(2020年)1月に日本で初めての感染者が報告された新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、令和2年(2020年)3月に世界保健機関(WHO)が世界的流行を宣言し、令和2年(2020年)4月7日に日本で初めての緊急事態宣言による行動制限が始まるなど、感染拡大に伴い、生産活動や物流の停滞、デジタル化による接触回避、在宅勤務など、生活様式や働き方等に大きな変化がありました。感染状況は徐々に落ち着きつつありますが、生活様式や働き方等の変化は、今後も定着していく可能性があります。

2 計画の目的と改定の趣旨

本市は、平成23年(2011年)3月に「刈谷市環境都市アクションプラン」を策定しました。その後、東日本大震災以降の国の温暖化対策やエネルギー政策を取り巻く状況が大きく変化したことを踏まえ、平成29年(2017年)3月に計画の改定を行い、「刈谷市環境都市アクションプラン〔平成29年改定版〕」(以下「現行計画」という。)を策定しました。

現行計画では、刈谷市の将来環境都市像に『かりやの技術・行動・情報力が織りなす“E-smile 都市かりや”』を掲げ、市民、事業者、行政等といった各主体が持つ力を出し合って、都市や産業の活力を維持・発展させながら、同時に環境と調和した低炭素な都市を目指して、様々な取組を推進してきました。また、令和4年(2022年)2月に2050年までにCO₂の実質排出量ゼロを目指す2050年「ゼロカーボンシティ」を表明しています。

地球温暖化問題に関する国内外の動向変化等を受け、これらの変化に対応し、本市の環境対策への取組をさらに推進し、環境と経済が両立した持続可能で快適な環境都市を実現することを目指し、現行計画の改定を行い、「刈谷市環境都市アクションプラン〔令和6年(2024年)改定版〕」(以下「本計画」という。)を策定しました。

3 計画の位置づけ

本計画は、「刈谷市環境基本条例」に基づく「第2次刈谷市環境基本計画」を補完するもので、エネルギー起源と廃棄物によるCO₂削減対策に特化した計画とします。

また、本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第19条第2項に規定されている「地方公共団体実行計画(区域施策編)」としての位置づけ及び「気候変動適応法」第12条の規定に基づく「地域気候変動適応計画」としての位置づけを持つものです。

国や県、市の他の計画との連携やSDGsへの貢献を図りながら、環境都市づくりを推進していきます。

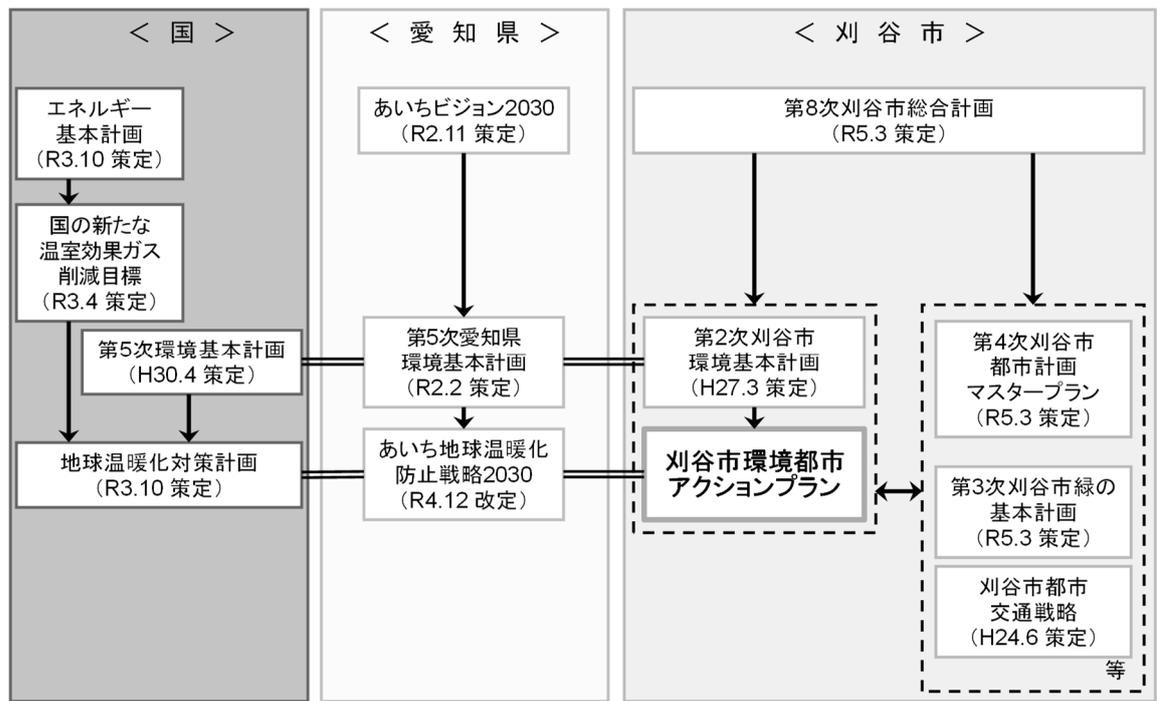


図1.5 国・愛知県・刈谷市の環境関連施策の体系

4 計画の期間

国が示す2050年の長期目標と2030年度の中期目標を踏まえて、本計画の期間は、令和12年度(2030年度)までとします。

第2章 刈谷市の現状・課題と方向性

第2章 刈谷市の現状と課題

1 対象とする温室効果ガスの種類

現行計画では、温室効果ガスの排出量をエネルギー起源CO₂(産業、業務、家庭、運輸部門別)と非エネルギー起源CO₂(廃棄物)のみに特化して算定しています。現行計画を改定するにあたり、これまでのCO₂排出量の算定方法を見直すとともに、現状では算定されていない部門のCO₂排出量(エネルギー転換部門等)やメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、代替フロン等4ガスについても算定を行ったところ、温室効果ガス排出量の比率は、エネルギー起源CO₂が95.0%、非エネルギー起源CO₂が3.6%となり、全体の98.6%をCO₂排出量が占めています。

温室効果ガス排出量のうち、その多くがCO₂排出量であることを受け、本計画においても、これまでと同様にCO₂削減対策に特化した計画とします。

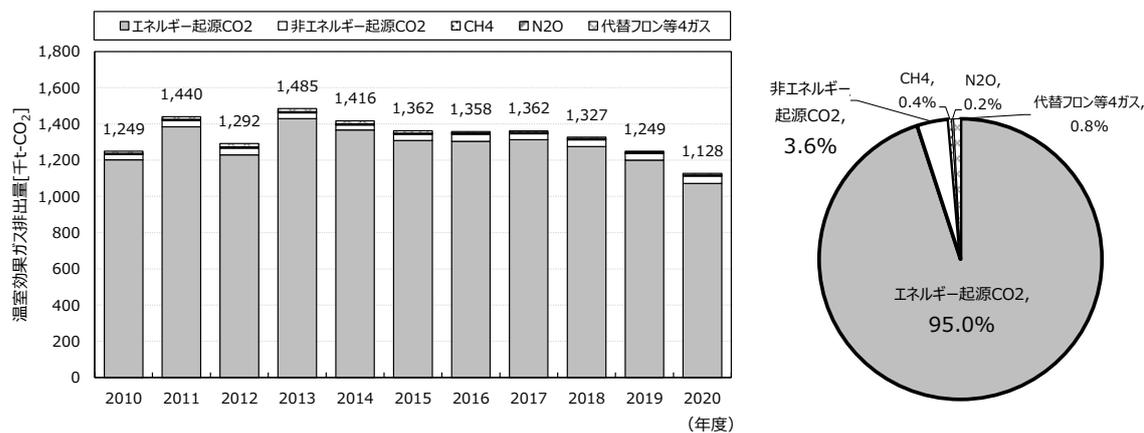


図2.1 刈谷市の温室効果ガス排出量の推移(左)と
温室効果ガス排出量割合(令和2年度(2020年度))(右)

2 CO₂排出量の算定方法

本市では、下表のようにエネルギー起源CO₂(産業、業務、家庭、運輸部門)と非エネルギー起源CO₂(廃棄物)の温室効果ガス排出量の算定を行っています。

表2.1 温室効果ガス排出量の算定方法の概要

部門・分野		算定方法	
エネルギー 起源 CO ₂	産業	農林水産業	愛知県の農林水産業の各種エネルギー消費量を愛知県と刈谷市の農業産出額で案分
		鉱業・建設業	愛知県の鉱業・建設業の各種エネルギー消費量を愛知県と刈谷市の鉱業・建設業従業者数で案分
		製造業	【電力・ガス】 中部電力パワーグリッド(株)、東邦ガス(株)の実績データより計上 【その他化石燃料等】 全国の製造業種別エネルギー消費量を全国と刈谷市の業種別従業者数で案分
	民生業務	【電力・ガス】 中部電力パワーグリッド(株)、東邦ガス(株)の実績データより計上 【その他化石燃料等】 愛知県の業務部門の各種エネルギー消費量を刈谷市の業務系床面積で案分	
	民生家庭	【電力・ガス】 中部電力パワーグリッド(株)、東邦ガス(株)の実績データより計上 【LPG】 1世帯あたりのLPG消費量が1世帯あたりの都市ガス消費量と同等とし、都市ガスが供給されていない世帯数を乗じて算出 【灯油】 名古屋市の2人以上世帯あたりの年間灯油購入量を刈谷市内の単身世帯と複数世帯の割合で補正して、刈谷市内の1世帯あたり灯油購入量を算出し、それに刈谷市内の世帯数を乗じて算出	
	運輸	自動車	国立環境研究所が公表している「自動車CO ₂ 排出量：年間1人あたり排出量」の刈谷市内のCO ₂ 排出量を計上
	鉄道	刈谷市内を走行する鉄道事業者の電力消費量を鉄道事業者の総営業キロ数と刈谷市内の営業キロ数で案分	
非 エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物	刈谷市内の可燃物収集処理量に廃プラスチック組成率と繊維くず組成率をそれぞれ乗じて、廃プラスチック焼却処理量と繊維くず焼却処理量を算出し、廃プラスチックと繊維くずそれぞれのCO ₂ 排出係数を乗じて算出	

3 CO₂排出状況

本市のCO₂排出量は、令和2年度(2020年度)で1,096千t-CO₂であり、2013年度比で約24%減少しています。

令和2年度(2020年度)の部門別のCO₂排出量の内訳をみると、産業部門が46.9%と最も多く、民生業務部門が13.2%、民生家庭部門が17.6%、運輸部門が20.1%となっています。

また、CO₂排出量の増減率をみると、本市は平成25年度(2013年度)以降、愛知県よりもCO₂排出量の削減割合が高く、令和2年度(2020年度)には、全国と比べてもCO₂排出量の削減割合が高くなりました。

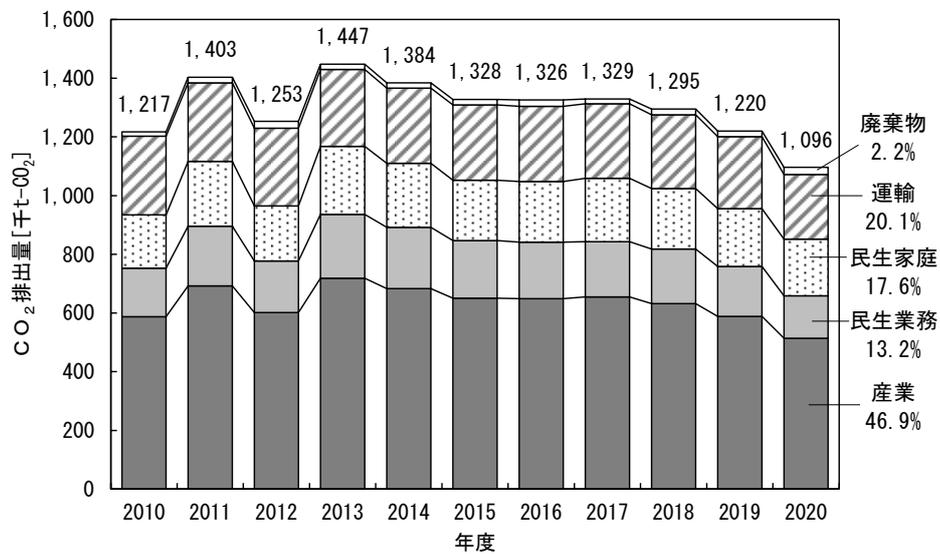


図2.2 刈谷市の部門別CO₂排出量の推移

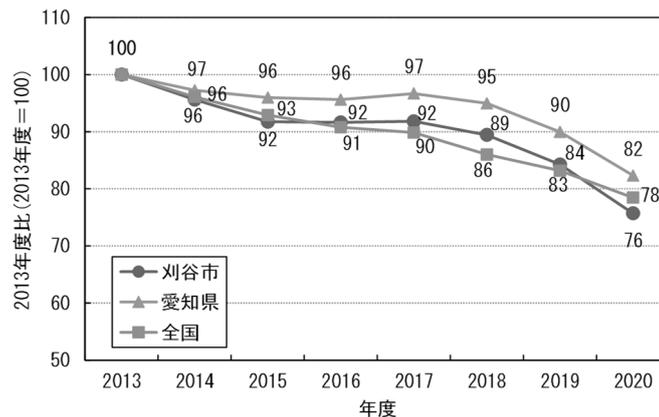


図2.3 CO₂排出量の増減率の比較

(刈谷市・愛知県・全国の産業・民生業務・民生家庭・運輸部門 計)

出典：(愛知県)愛知県「2020年度温室効果ガス総排出量について」

(全 国)温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)(確報値)」

エネルギー源別のCO₂排出量をみると、電力が全体の半分以上を占めているため、本市のCO₂排出量は、電力のCO₂排出係数の変動に大きく影響します。

平成25年度(2013年度)は、東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止によって火力発電の割合が増加したため、CO₂排出係数が高くなり、本市のCO₂排出量も高い数値となっておりますが、その後は再生可能エネルギーの普及等により、CO₂排出係数は減少傾向にあるため、本市のCO₂排出量も減少傾向となっております。

令和2年度(2020年度)のエネルギー源別のCO₂排出量の内訳をみると、電力が51.3%、都市ガスが17.4%、LPガスが5.1%、その他石油系燃料が26.2%となっております。

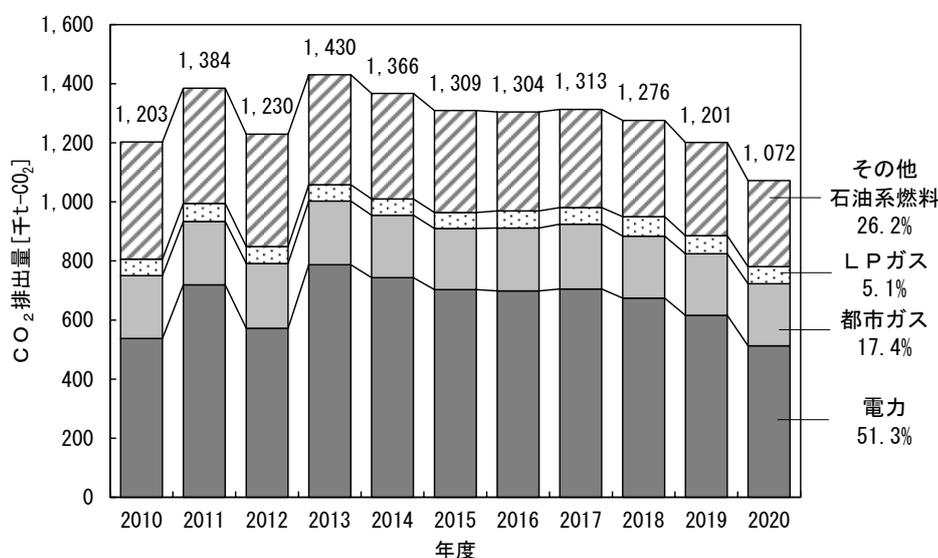


図2.4 刈谷市のエネルギー源別CO₂排出量の推移 (廃棄物部門を除く値)

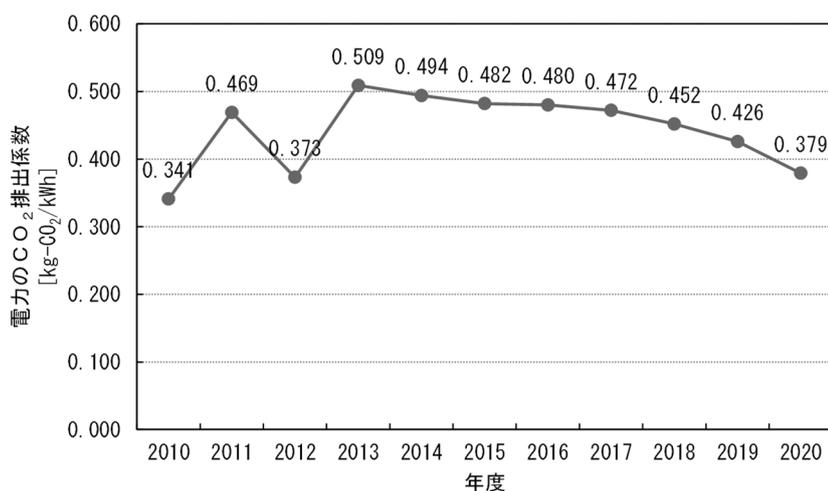


図2.5 中部電力ミライズ(株)の電力のCO₂排出係数の推移 (調整後排出係数)

出典：中部電力ミライズ(株)ホームページ (令和元年度(2019年度)までは中部電力(株)の値)

4 部門別の現状分析

(1) 産業部門（農業・建設業・製造業(工場)等）

産業部門におけるCO₂排出量は、令和2年度(2020年度)で514千t-CO₂であり、平成25年度(2013年度)比で約28%減少しています。産業部門のCO₂排出量の内訳をみると、その99.0%を製造業が占めています。

製造業の業種別の令和2年度(2020年度)のCO₂排出量をみると、輸送用機械器具製造業が56.3%を占めています。

また、CO₂排出量の増減率をみると、本市は愛知県よりもCO₂排出量の削減割合が高い状態で推移しています。一方、全国と比較すると、平成29年度(2017年度)から平成30年度(2018年度)はCO₂排出量の削減割合は低くなっていましたが、令和元年度(2019年度)以降は高くなっています。

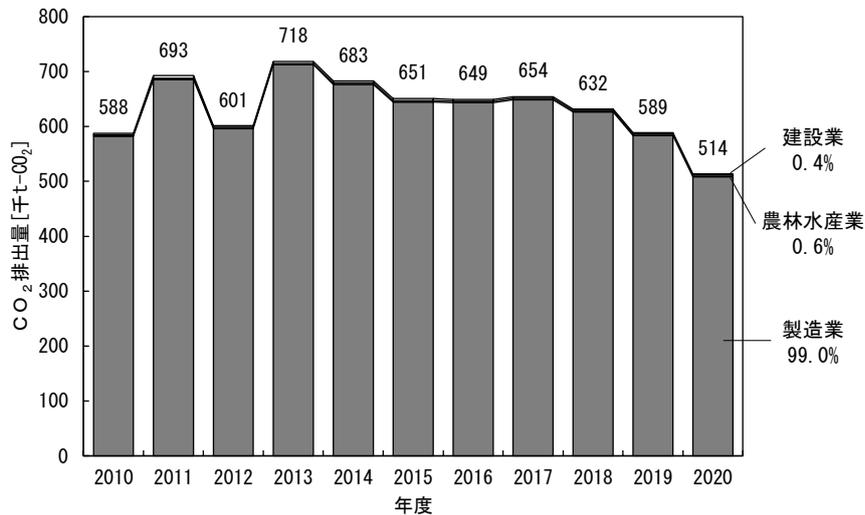


図2.6 産業部門のCO₂排出量の推移

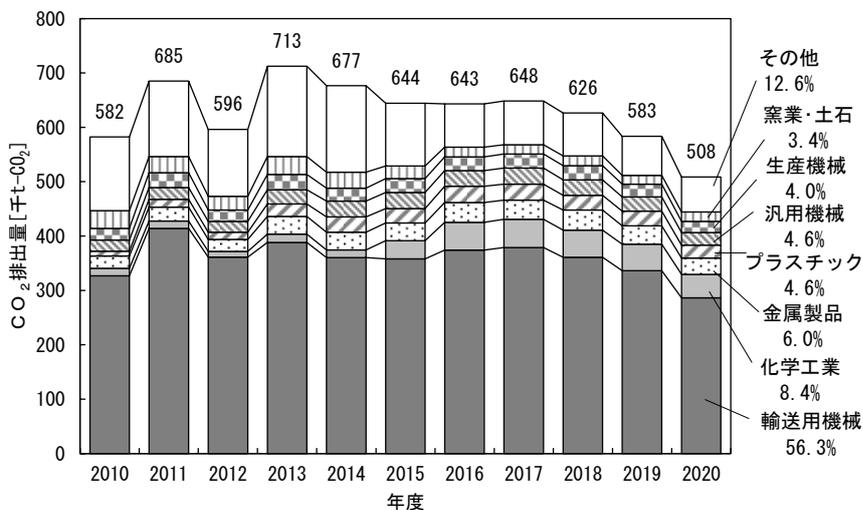


図2.7 製造業の業種別CO₂排出量の推移

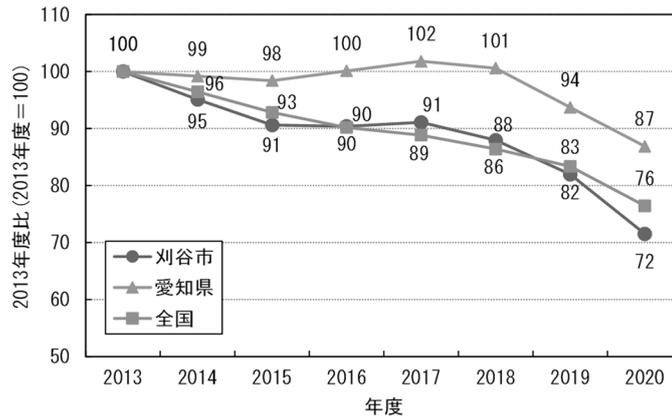


図2.8 CO₂排出量の増減率の比較(産業部門：刈谷市・愛知県・全国)

出典：(愛知県)愛知県「2020年度温室効果ガス総排出量について」

(全 国)温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)(確報値)」

令和2年度(2020年度)のエネルギー源別のCO₂排出量の内訳をみると、電力が56.2%と最も多く、都市ガスが31.4%、LPガスが4.1%、その他石油系燃料が8.3%となっており、その他石油系燃料は減少傾向がみられます。

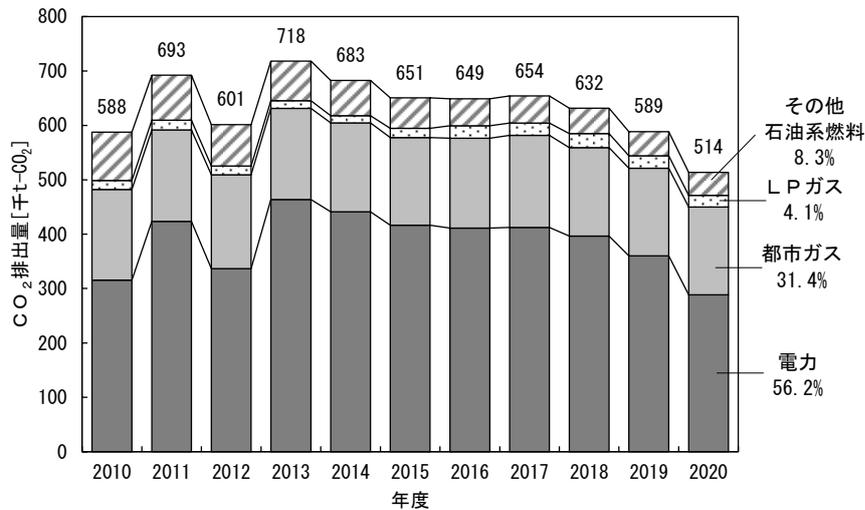


図2.9 産業部門のエネルギー源別CO₂排出量の推移

(2) 民生業務部門（オフィスビル・店舗・公共施設等）

民生業務部門における令和2年度(2020年度)のCO₂排出量は145千t-CO₂であり、平成25年度(2013年度)比で約33%減少しています。

令和2年度(2020年度)のCO₂排出量の内訳をみると、電力が64.1%と最も多く、都市ガスが13.8%、LPガスが3.0%、その他石油系燃料が19.1%となっています。

また、CO₂排出量の増減率をみると、令和元年度(2019年度)までは、本市は愛知県よりもCO₂排出量の削減割合が低く、全国と同様の増減率で推移していましたが、令和2年度(2020年度)には、愛知県と全国よりもCO₂排出量の削減割合は高くなりました。

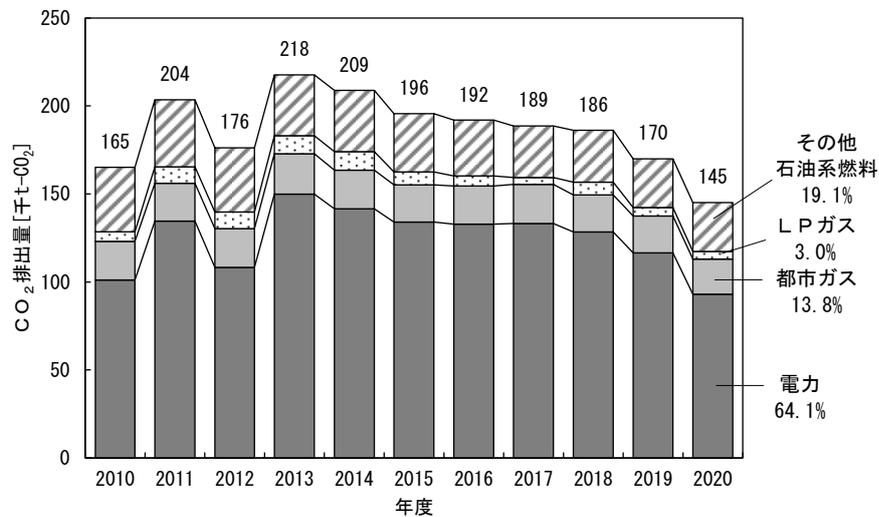


図2.10 民生業務部門のCO₂排出量の推移

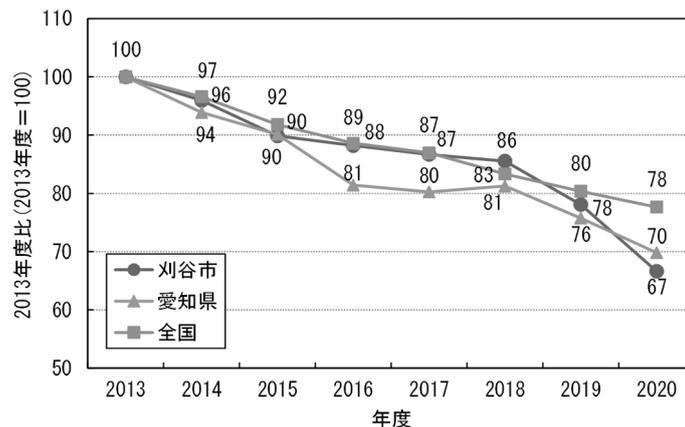


図2.11 CO₂排出量の増減率の比較(民生業務部門：刈谷市・愛知県・全国)

出典：(愛知県)愛知県「2020年度温室効果ガス総排出量について」

(全 国)温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)(確報値)」

(3) 民生家庭部門（住宅等）

民生家庭部門におけるCO₂排出量は、令和2年度(2020年度)で193千t-CO₂であり、平成25年度(2013年度)比で約17%の減少となっています。

令和2年度(2020年度)のCO₂排出量の内訳をみると、電力が64.3%と最も多く、都市ガスが15.2%、LPガスが17.1%、灯油が3.4%となっています。

また、CO₂排出量の増減率をみると、本市は全国と愛知県よりもCO₂排出量の削減割合は低い状態で推移しています。

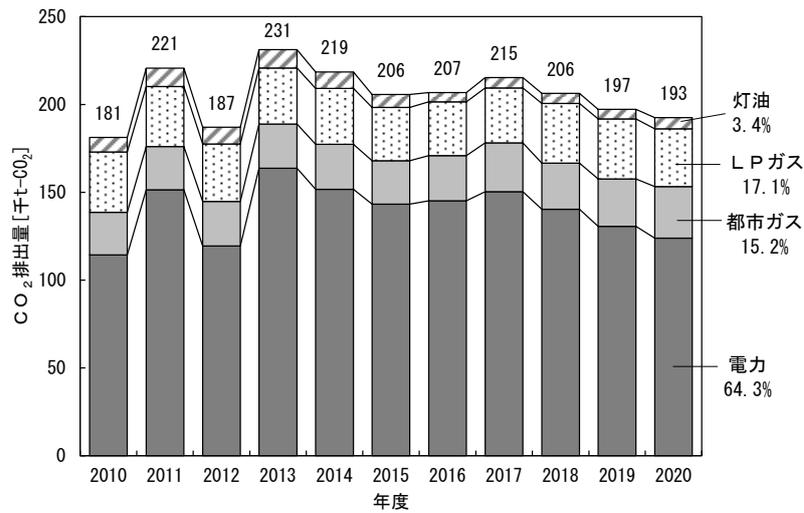


図2.12 民生家庭部門のCO₂排出量の推移

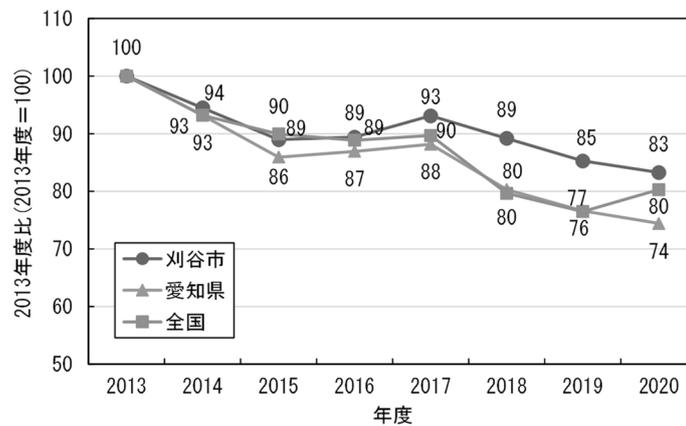


図2.13 CO₂排出量の増減率の比較(民生家庭部門：刈谷市・愛知県・全国)

出典：(愛知県)愛知県「2020年度温室効果ガス総排出量について」

(全 国)温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)(確報値)」

(4) 運輸部門（自動車・鉄道等）

運輸部門におけるCO₂排出量は、令和2年度(2020年度)で220千t-CO₂であり、平成25年度(2013年度)比で約16%の減少となっています。

令和2年度(2020年度)のCO₂排出量の内訳をみると、貨物車と乗用車を合わせた自動車全体で96.8%を占め、鉄道によるCO₂排出量はわずか3.2%となっています。

また、CO₂排出量の増減率をみると、本市は愛知県よりもCO₂排出量の削減割合は高く、全国と同様の増減率で推移しています。

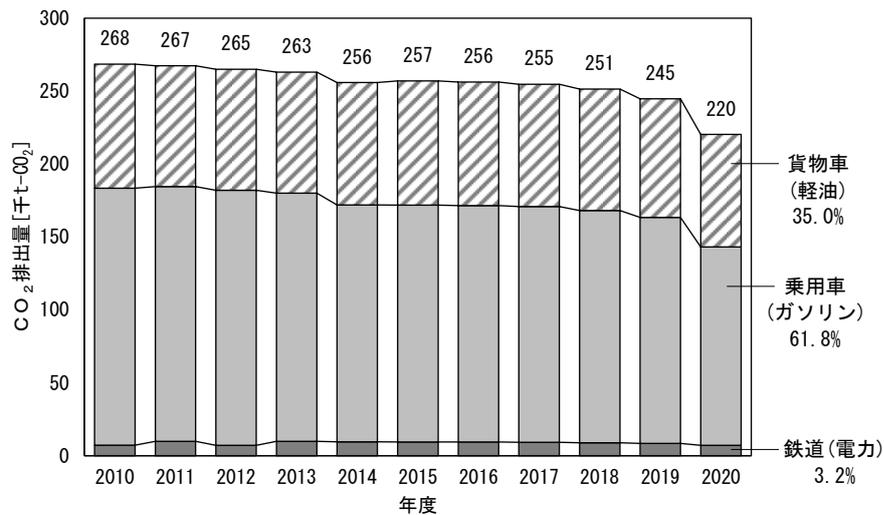


図2.14 運輸部門のCO₂排出量の推移

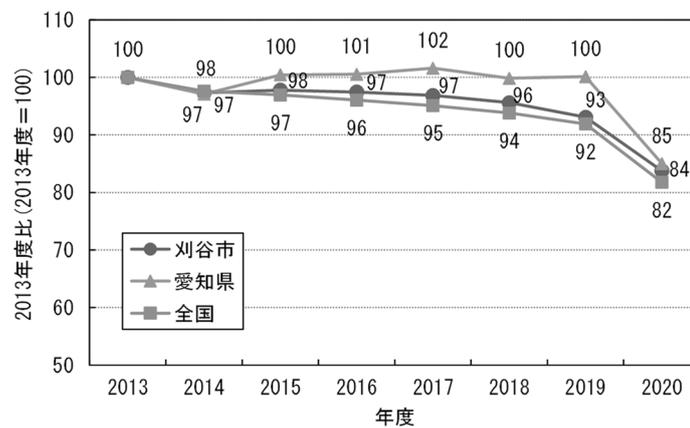


図2.15 CO₂排出量の増減率の比較(運輸部門：刈谷市・愛知県・全国)

出典：(愛知県)愛知県「2020年度温室効果ガス総排出量について」

(全 国)温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)(確報値)」

(5) 廃棄物部門（ごみの焼却等）

廃棄物部門のCO₂排出量は、令和2年度(2020年度)で24千t-CO₂であり、平成25年度(2013年度)比で約40%増加しています。

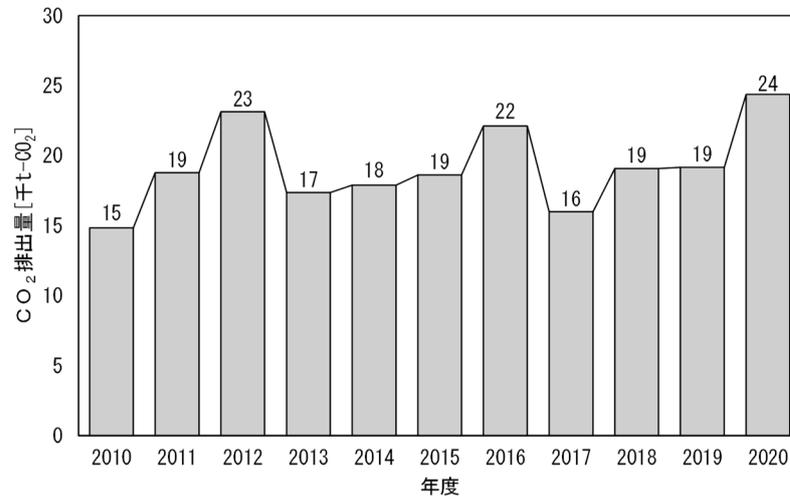


図2.16 廃棄物部門のCO₂排出量の推移

5 これまでのアクションプランの実施状況

平成29年(2017年)3月に改定を行った現行計画に基づいて、本市ではこれまでに様々な取組を実施してきました。ここでは、令和3年度(2021年度)末までに実施した取組の一部を紹介します。

(1) 産業・エネルギー分野の取組状況

産業・エネルギー分野では、市内事業者の省エネルギー及びCO₂削減の取組や、住宅や公共施設等への再生可能エネルギーの導入を推進する取組を進めてきました。

産業・エネルギー分野の主な取組

- ◆ 中小事業者の環境マネジメントシステム導入支援
 - 環境マネジメントシステムに関する国や県主催セミナーの紹介等、市内事業者へ普及啓発を実施
- ◆ 中小事業者の省エネルギーの取組推進
 - 省エネ成功事例等の紹介
 - 支援制度を活用した環境投資の推進
- ◆ 再生可能エネルギー導入やエネルギー有効利用の推進
 - 公共施設への再生可能エネルギー率先導入
 - 下水汚泥のエネルギー利用や廃食用油のBDF化と利用
- ◆ エコ事業所等のPR
 - かりやエコマップの改定を実施
 - かりやeco事業所認定制度の実施

① 支援制度を活用した環境投資の推進

国や県等が実施している様々な支援制度をとりまとめて市ホームページに掲載し、情報収集や情報更新を実施しました。また、事業の継続・拡大のために一定額以上の設備投資を行う小規模企業者に対して、設備投資促進補助金を交付しています。平成27年度(2015年度)から令和3年度(2021年度)までの7年間で、135件の企業者に設備投資促進補助金を交付しています。

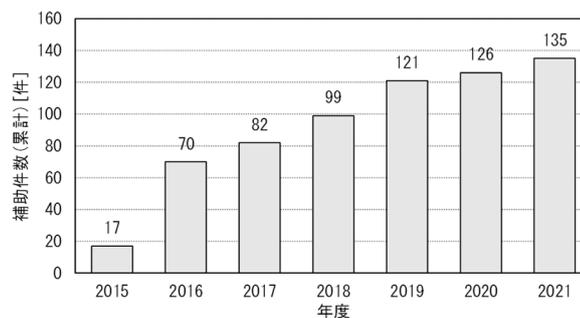


図2.17 設備投資促進補助金の補助件数

② かりやエコマップの改定とかりやeco事業所認定制度の実施

平成25年度(2013年度)に作成されたかりやエコマップを令和元年度(2019年度)に改定しました。市内事業所による省エネルギー等の取組の成功事例等や、省エネ・CO₂削減効果、費用対効果等を取りまとめて情報を提供することで、事業者のエコな取組を推進しています。

また、環境に配慮した取組を積極的に行っている事業所を「かりやeco事業所」として認定しています。かりやeco事業所認定制度は平成27年(2015年)から実施しており、令和4年(2022年)6月時点で40事業者が認定されています。「かりやeco事業所」として認定された事業所は、認定証及び認証ステッカーの交付を受けることができ、市のホームページに掲載されます。市及び事業所が広く市民等に対してPRすることにより、事業所の自主的な環境への取組を推進しています。



図2.18 かりやエコマップ

③ 公共施設への再生可能エネルギー率先導入

小中学校やその他公共施設へ太陽光発電設備を設置し、環境への負荷を軽減するとともに、災害時における避難所機能の向上に努めています。令和3年度(2021年度)時点で、小中学校21箇所、その他公共施設24箇所への導入が進んでいます。



図2.19 心身障害者福祉会館に設置された太陽光発電パネル

(2) エコモビリティ分野の取組状況

エコモビリティ分野では、自転車や公共交通機関の利用を促進する取組や、エコカー導入を推進する取組を進めてきました。

エコモビリティ分野の主な取組

- ◆ **自転車等利用の推進**
 - 駐輪場の整備・運営
 - 電動アシスト付き自転車・超小型電気自動車のレンタル
 - 自転車マップの更新
- ◆ **バスの利便性向上**
 - 公共施設連絡バスの路線やダイヤの見直し、バスロケーションシステムの導入
- ◆ **快適な道路空間整備**
 - 自転車道・歩道・街路樹等の整備、魅力的な道路空間の形成
- ◆ **エコカー利用及びエコドライブの推進**
 - 低公害車・超小型電気自動車購入費補助の実施
 - 公用車へのエコカーの率先導入
- ◆ **エコステーションの設置**
 - 公共施設への充電スタンドの設置

① 自転車マップの更新

自動車の利用を減らし、環境にやさしい自転車利用の推進を図るため、平成24年(2012年)4月に「かりや自転車マップ」を作成しました。自転車マップには、自転車が走りやすい、走りにくい道路を明確化するとともに、自動車と自転車のそれぞれで移動した場合の所要時間、CO₂排出量等を記載し、自転車が環境に良いことを啓発しています。

この自転車マップを平成30年(2018年)4月に更新し、「かりや自転車マップ Second Series」として配布し、市のホームページに掲載しています。今回の更新では、市内の道路状況等の情報を更新するとともに、探索コースの掲載を付け加え、より様々な用途で使用できるようにしています。



図2.20 かりや自転車マップ Second Series

② 公共施設連絡バスの利便性向上

本市では、公共施設連絡バス「かりまる」を6路線運行しています。平成29年度(2017年度)から令和3年度(2021年度)にかけて、維持改善に関する調査やダイヤ改正に向けた調査・検討、市民アンケート調査等により実態及びニーズを検証し、刈谷市地域公共交通計画の検討を実施するなど、快適性と利便性をより高めるよう努めています。

また、平成28年度(2016年度)から令和2年度(2020年度)にかけて、現在バスがどこを走行しているかが分かる「バスロケーションシステム」の運行モニターを13か所に設置しました。これにより、停留所や刈谷市ホームページ、あいかりアプリから運行状況をリアルタイムで見ることができるようになり、利便性を向上しました。

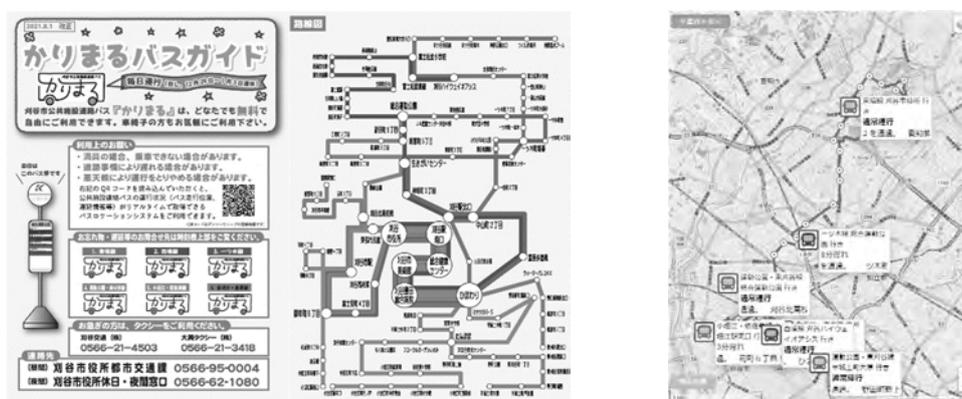


図2.21 公共施設連絡バス「かりまる」の路線図(左)とバスロケーションシステムによる運行マップ(右)

③ 低公害車・超小型電気自動車購入費補助の実施

平成23年度(2011年度)から、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)を始めとする低公害車及び超小型電気自動車の購入費補助を実施しています。平成23年度(2011年度)から令和3年度(2021年度)までの11年間で、導入費用を補助した低公害車及び超小型電気自動車は10,467台になります。

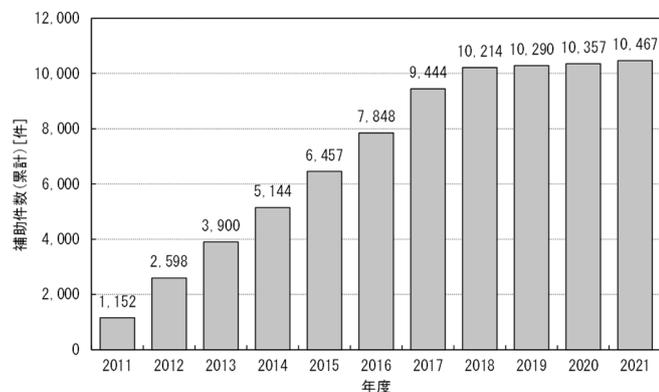


図2.22 低公害車・超小型電気自動車の購入費の補助件数

※ハイブリッド車は令和元年度(2019年度)以降は補助対象外。平成13~22年度(2001~2010年度)の補助件数は除く。

(3) エコライフ分野の取組状況

エコライフ分野では、ごみ減量・リサイクルや緑化、環境学習、住宅用太陽光発電システムや太陽熱利用システム、エネファーム等、住宅の省エネやCO₂削減に寄与する設備の導入補助等、市民1人ひとりの環境・エネルギーに配慮した行動を推進する取組を進めてきました。

エコライフ分野の主な取組
<ul style="list-style-type: none">◆ ごみの減量・リサイクルの推進<ul style="list-style-type: none">○ ごみの分別回収、リサイクルの実施○ 生ごみ処理機等の購入に対する補助の実施◆ 環境にも体にもやさしい食の推進<ul style="list-style-type: none">○ 学校給食における地元食材等の活用○ 産直センターでの地元農産物等の販売◆ 市民活動の推進<ul style="list-style-type: none">○ 環境支援員育成講座の実施、環境支援員の活動支援◆ 緑化等の推進<ul style="list-style-type: none">○ 生垣設置・屋上緑化・壁面緑化に対する補助、緑化木の無料配布の実施○ グリーンカーテンづくりの推進◆ 環境に配慮した建物の普及の推進<ul style="list-style-type: none">○ 環境関連設備(住宅用太陽光発電システム、太陽熱利用システム、エネファーム等)の設置に対する補助の実施◆ 小・中学校における環境教育の推進<ul style="list-style-type: none">○ 各種イベント、ストップ温暖化教室等の実施○ ペットボトルキャップ・牛乳パックの回収◆ 市民への環境学習の場の提供<ul style="list-style-type: none">○ 環境講座の実施、環境フェアの開催◆ かりやエコポイントプロジェクトの実施<ul style="list-style-type: none">○ 環境に配慮した活動に対してポイントを付与する「かりやエコポイントプロジェクト」を実施

① グリーンカーテンづくりの推進

夏の空調エネルギーの削減となるグリーンカーテンづくりに意欲的に取り組んでもらえるよう、市民・事業所向けにグリーンカーテンコンテストを実施し、優秀な作品を表彰しています。また、市内の幼稚園、保育園、小中学校、その他公共施設等においても、グリーンカーテンづくりを実施しています。



図 2.23 令和4年度(2022年度)グリーンカーテンコンテスト事業所部門最優秀賞

② 環境関連設備の設置に対する補助の実施

市民が行う創エネルギー・省エネルギー・蓄エネルギーの取組を積極的に支援することにより、環境保全に対する意識の高揚を図るため、一定の要件を満たした住宅の省エネやCO₂削減に寄与する設備の導入に対して補助を実施しています。住宅用太陽光発電システム、太陽熱利用システム、エネファーム、HEMSに加え、平成30年度(2018年度)からリチウムイオン蓄電システム(蓄電池)、EV等充給電システムも補助の対象となっています。

表2.2 各設備の補助金交付件数

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
太陽光発電システム	164件	180件	205件	44件	48件
太陽熱利用システム	5件	6件	2件	2件	2件
エネファーム	65件	85件	116件	87件	78件
HEMS	45件	69件	120件	89件	98件
リチウムイオン蓄電システム(蓄電池)	—	69件	170件	133件	152件
EV等充給電システム	—	1件	0件	1件	4件

※太陽光発電システムは、令和元年(2019年)10月より、HEMSと蓄電池またはHEMSとEV等充給電システムとの一体的導入の場合のみ補助対象。

③ 各種イベント、ストップ温暖化教室等の実施

小学校2年生、5年生、中学校2年生及びその家族が、それぞれの家庭で各自のレベルに合わせた省エネ生活を送り、チェックシートで取組効果を見える化する「エコライフデー」や、水中の生物の種類や数から水の汚れ具合を調べる「水生生物調査」などの各種イベントを実施し、環境に関する意識啓発を図っています。

また、地球温暖化防止及びエコライフの実践の普及啓発を図ることを目的に、県の主催で、地球温暖化防止活動推進員が小学生を対象に行う授業「ストップ温暖化教室」を実施しています。



図2.24 エコライフデーチェックシート (小学5年生用)

6 脱炭素まちづくりの課題と方向性の整理

CO₂排出状況や現行計画の進捗状況、推進会議での議論等を踏まえて、以下のように取組の見直しの方向性を整理しました。

現行計画における取組の見直しの方向性

- 近年、エネルギーに関する取組の重要性が増してきている。
⇒現在の『産業・エネルギー分野』を、『産業分野』と『エネルギー分野』に分類し、新たに『産業分野』、『モビリティ分野』、『エコライフ分野』、『エネルギー分野』として取組を進めていく。
- 重複または類似した取組がみられ、進捗状況の把握・管理がわかりにくくなっているものがあつた。
⇒重複あるいは類似した取組は統一し、取組を見直す。また、進捗状況の把握・管理がわかりやすいように、可能なものには数値目標を設定する。
- 十分に取組が進んだもの、あるいは効果が見込めないもの。
⇒これまでの取組の廃止/見直しを行い、新たな取組を追加する。
- 近年、気候変動への適応に関する取組の重要性が増してきている。
⇒これまでの「緩和策」に加え、「適応策」を新たに加える。

第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿

第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿

1 環境都市の将来像

本市に関わる市民、事業者、行政等といった各主体が持つ力を出し合って、都市や産業の活力を維持・発展させながら、カーボンニュートラルの実現を目指すべく、本市の将来環境都市像は、前計画を引き継ぎ、次のようにします。

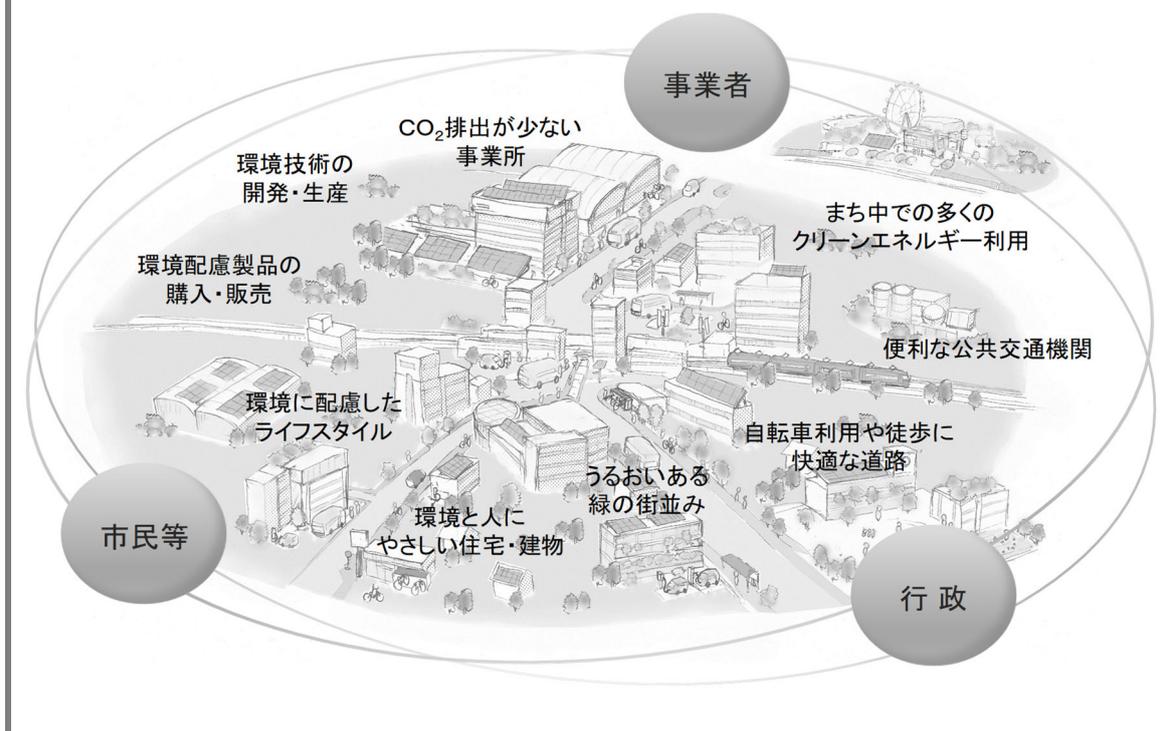
かりやの技術・行動・情報力が織りなす“E-smile都市かりや”

- ◆ 市民、事業者、行政等それぞれの技術力、行動力、情報力等が連携し、総合的な取組が行われているまち
- ◆ 産業の高水準な技術を活用したクリーンエネルギーの使用や省エネルギーの実践によって、CO₂の排出が大幅に抑えられるとともに、産業が活性化し、安全・安心が確保されているまち
- ◆ 自転車、公共交通機関、徒歩、次世代自動車がバランス良く活用され、子どもから高齢者まで、みんなに便利で低炭素な交通手段が整ったまち
- ◆ 環境にやさしい社会のしくみが整い、ライフスタイルが無理なく脱炭素化へ轉換され、市民一人ひとりが環境に配慮しながら、快適に暮らしているまち

< “E-smile都市かりや” とは >

本市に住み、活動する人たちが良い笑顔（E-smile）でいられる産業、交通、生活、エネルギーがバランス良く揃った持続可能な本市の将来環境都市像です。

※ E-smile … Environment（環境）－ Sustainable（持続可能な）、Mobility（移動性：交通）、Industry（産業）、Life（生活）、Energy（エネルギー）



2 CO₂削減目標の設定

現行計画では、本市における令和12年度(2030年度)のCO₂削減目標として、「2013年度比で26%削減」を掲げていましたが、国内においては、パリ協定(2015年)以降、温暖化対策等の計画の見直しや策定が行われ、令和2年(2020年)10月には2050年カーボンニュートラル宣言、令和3年(2021年)4月には国の新たな温室効果ガス削減目標として「2030年度に2013年度比46%削減(さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける)」が表明されました。それを受け、本市のCO₂削減目標を、以下の手順により設定します。

(1) 現状趨勢(BAU)の推計

地球温暖化対策を現状のまま固定し、今後新たな追加対策を行わない場合における現状趨勢(BAU)として、令和12年度(2030年度)のCO₂排出量を推計する。

(2) 国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO₂削減効果の推計

国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO₂削減効果を積み上げ、本市における令和12年度(2030年度)までのCO₂削減効果を推計する。

(3) CO₂削減目標の設定

推計した現状趨勢(BAU)及び国と市の施策によるCO₂削減効果を基に、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた、令和12年度(2030年度)のCO₂削減目標を設定する。

(1) 現状趨勢(BAU)の推計

① 現状趨勢(BAU)の推計方法

CO₂排出量は活動量(製造品出荷額等や世帯数等)の増減に伴い変化をします。部門・分野ごとに、推計年度の活動量と現状年度の原単位(単位変数あたりのエネルギー消費量)を設定し、それらに乗じて算出したエネルギー消費量等から将来のCO₂排出量を推計します。

CO₂排出量 将来推計の基本的算定式

$$\text{将来のCO}_2\text{排出量} = \text{活動量} \times \text{現状年度}^*\text{の原単位} \times \text{CO}_2\text{排出係数}$$

※新型コロナウイルス感染症による社会情勢への影響を受けていない平成30年度(2018年度)を現状年度としています。

表3.1 部門別の活動量と原単位

部門	分野	活動量	原単位(平成30年度(2018年度))
産業	農林 水産業	農業産出額のトレンドから推計	農業産出額あたりのエネルギー消費量
	建設業 ・ 鉱業	鉱業・建設業従業者数のトレンドから推計	鉱業・建設業従業者あたりのエネルギー消費量
	製造業	製造品出荷額等のトレンドから推計	製造品出荷額等あたりのエネルギー消費量
民生業務		業務系延床面積のトレンドから推計	業務系延床面積あたりのエネルギー消費量
民生家庭		「第8次刈谷市総合計画」における人口・世帯数	世帯数あたりのエネルギー消費量
運輸	自動車	自動車登録台数のトレンドから推計	自動車登録台数あたりのエネルギー消費量
	鉄道	鉄道の営業キロ	営業キロあたりのエネルギー消費量
廃棄物		廃プラ処理量、繊維くず処理量のトレンドから推計	各種排出係数

② 現状趨勢（BAU）の推計結果

本市の令和12年度(2030年度)のCO₂排出量は、1,338千t-CO₂と推計されました。平成25年度(2013年度)を基準として比較すると、7.5%の減少となります。

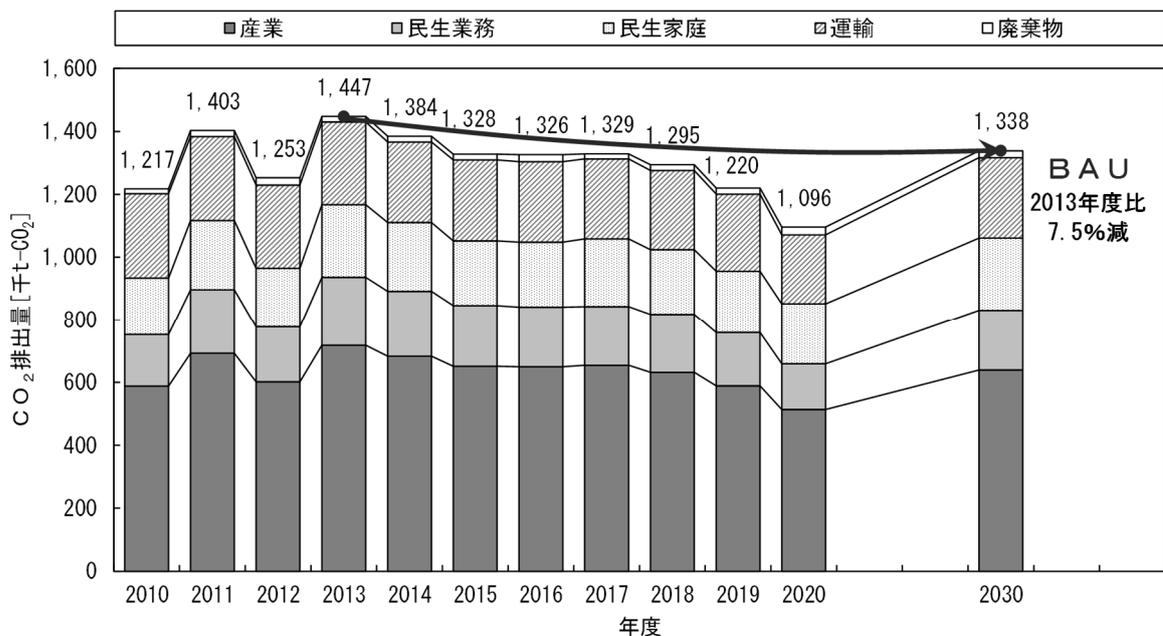


図3.1 刈谷市のCO₂排出量の将来推計

表3.2 刈谷市のCO₂排出量の将来推計

部門	2013年度	2020年度	2030年度	
	CO ₂ 排出量 [千t-CO ₂]	CO ₂ 排出量 [千t-CO ₂]	CO ₂ 排出量 [千t-CO ₂]	2013年度比 [%]
産業	718	514	639	-11.1%
民生業務	218	145	192	-11.7%
民生家庭	231	193	230	-0.5%
運輸	263	220	255	-3.0%
廃棄物	17	24	22	27.7%
合計	1,447	1,096	1,338	-7.5%

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

(2) 国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO₂削減効果の推計

国と市の施策について、以下の条件からCO₂削減効果を推計したところ、本市における令和12年度(2030年度)のCO₂削減効果を推計すると、587,640t-CO₂となりました。

表3.3 CO₂削減効果の推計条件

国の施策	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策計画」に示される国の各施策によるCO₂削減見込量を刈谷市/全国の比率^{※1}で案分して推計 電力のCO₂排出係数の低減^{※2}によるCO₂削減効果を推計
市の施策	<ul style="list-style-type: none"> 刈谷市環境都市アクションプランにおける刈谷市独自の施策からCO₂削減効果を推計

※1 産業（製造業）：エネルギー消費量、民生業務：業務系延床面積、民生家庭：世帯数 等の刈谷市/全国の比率を使用。

※2 「地球温暖化対策計画」に基づき、令和12年度(2030年度)の全電源平均の電力排出係数を0.25kg-CO₂/kWhとして推計。

表3.4 刈谷市におけるCO₂削減効果の推計

		CO ₂ 削減量			
		国の施策	電力排出 係数の 低減	市の施策	合計
		[t-CO ₂]	[t-CO ₂]	[t-CO ₂]	[t-CO ₂]
エネ起源CO ₂	産業	82,929	196,251	8,116	287,297
	民生業務	58,977	54,785	5,770	119,533
	民生家庭	41,319	65,803	11,607	118,729
	運輸	50,890	3,512	840	55,243
非エネ起源CO ₂	廃棄物	5,920	-	919	6,839
合計		240,036	320,351	27,252	587,640

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

(3) CO₂削減目標の設定

本計画では、国内外の動向や社会情勢の変化、現状趨勢（BAU）及び国と市の地球温暖化に関する施策によるCO₂削減効果の推計を踏まえ、令和12年度(2030年度)のCO₂削減目標を、平成25年度(2013年度)比で48%削減（現状趨勢（BAU）比で43%削減）とします。

表3.5 刈谷市におけるCO₂削減目標の推計

		CO ₂ 排出量		CO ₂ 削減量	CO ₂ 排出量	削減率	
		2013年度	2030年度	合計	2030年度削減効果反映後	2013年度比	BAU比
		①	②	③	④=②-③	(④-①)/①	(④-②)/②
		[t-CO ₂]	[t-CO ₂]	[t-CO ₂]	[t-CO ₂]	[%]	[%]
エネ起源CO ₂	産業	718,250	638,722	287,297	351,425	-51.1%	-45.0%
	民生業務	217,661	192,208	119,533	72,675	-66.6%	-62.2%
	民生家庭	231,304	230,241	118,729	111,512	-51.8%	-51.6%
	運輸	262,900	255,140	55,243	199,897	-24.0%	-21.7%
非エネ起源CO ₂	廃棄物	17,364	22,166	6,839	15,327	-11.7%	-30.9%
合計		1,447,479	1,338,476	587,640	750,837	-48.1%	-43.9%

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

刈谷市における令和12年度(2030年度)のCO₂削減目標

平成25年度(2013年度)比で48%削減（現状趨勢（BAU）比で43%削減）

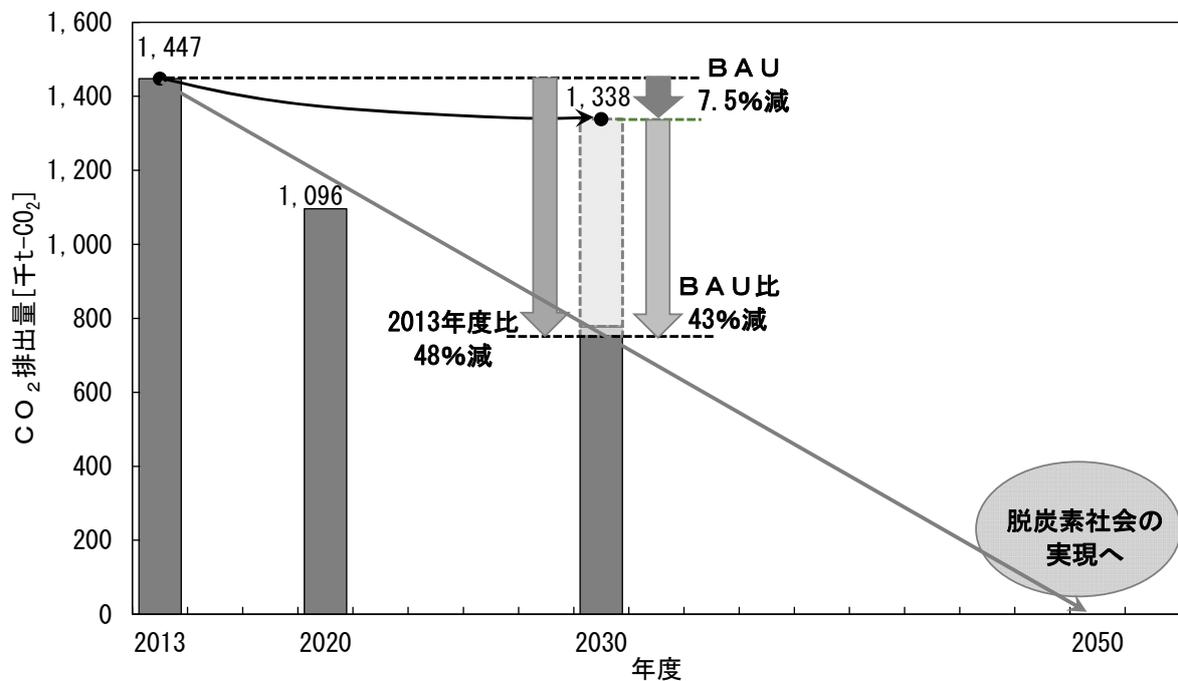


図3.2 刈谷市のCO₂排出量の推移と削減目標

第4章 令和12年度(2030年度)に向けた取組

第4章 令和12年度(2030年度)に向けた取組

1 取組の考え方と体系

(1) 施策の基本方針

本市の将来環境都市像の実現に向け、緩和策として本市の「産業、交通、暮らし、エネルギー」の各分野に関わるすべての主体が持っている力を出し合って連携し、取組を促進し合いながら総合的な脱炭素まちづくりを推進するとともに、気候変動によって引き起こされることが想定される事象への被害軽減等を目指す適応策の実施及び普及促進を図り、市内の快適性や安全・安心の向上、コミュニティや事業者活動の活性化を目指します。

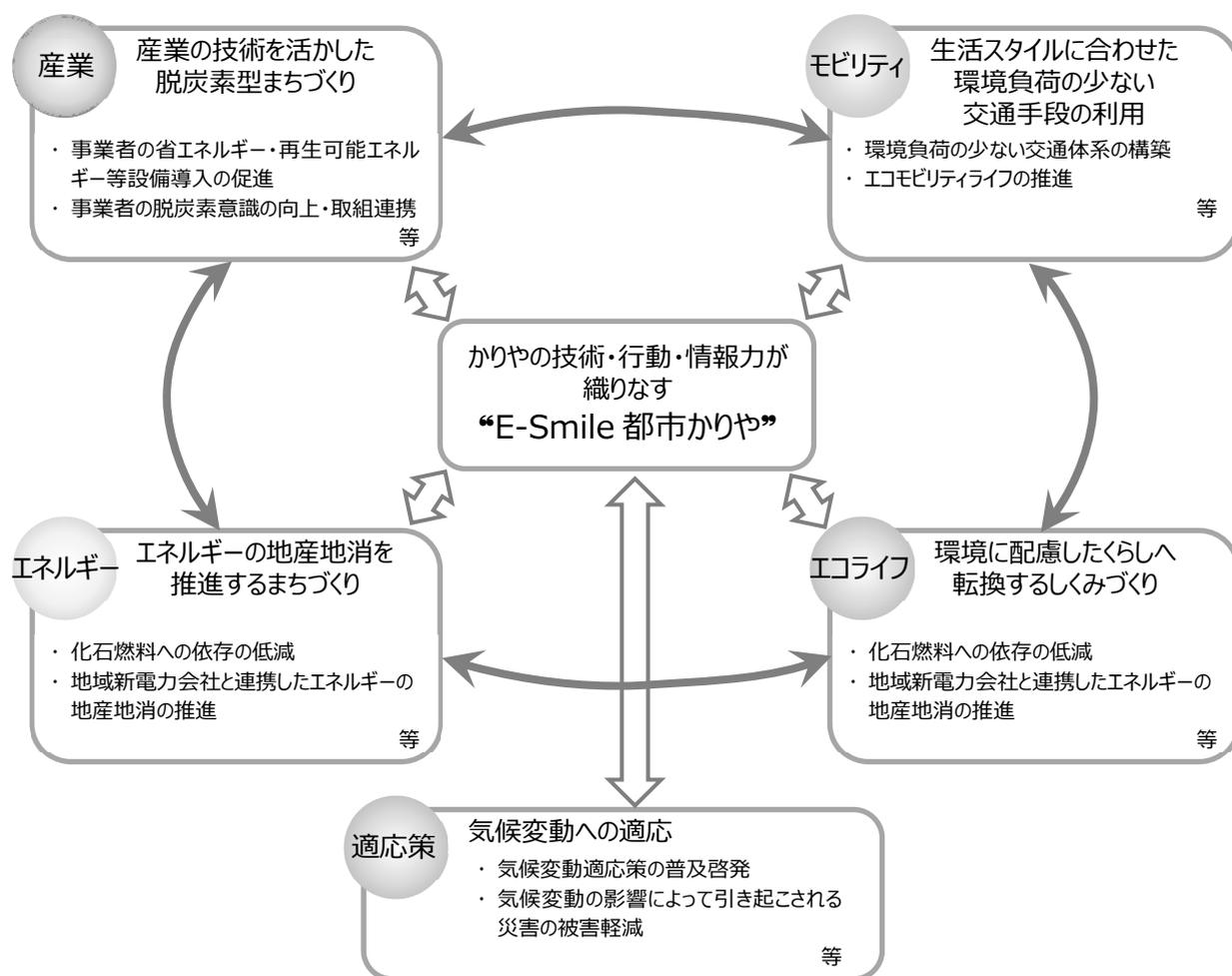


図4.1 施策の基本方針のイメージ

(2) 施策の見直しの考え方

本市では、これまでの計画に基づいて、2011年度から様々な種《施策》を蒔き、現在はその芽が出て、育成・生長し始めてきています。今後、令和12年度(2030年度)までは、これらの芽をさらに育て、生長を促進する期間と考えます。

本計画では、次のような考え方で施策を見直し、整理しました。

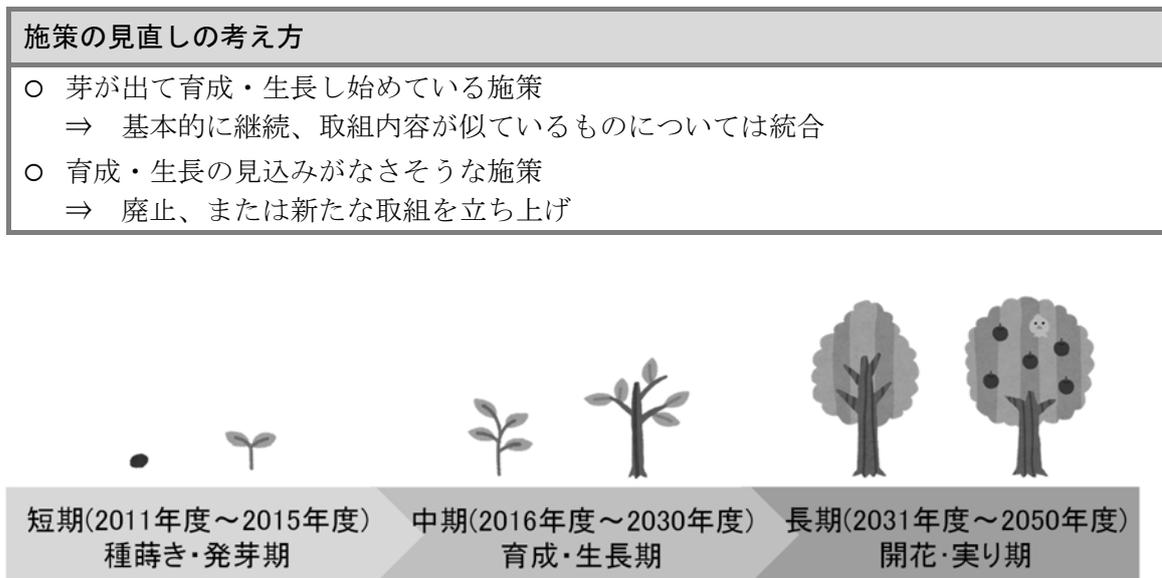


図4.2 施策の展開のイメージ

(3) 施策の取組体系について

市民や事業者等が省エネやCO₂削減の取組を進めていくにあたって、環境・エネルギー問題やそれらへの①対応方法等を“知る”、②取組を“実行する”、③実行した効果を“実感する”というステップがあり、これらを繰り返すことにより取組が深まっていきます。

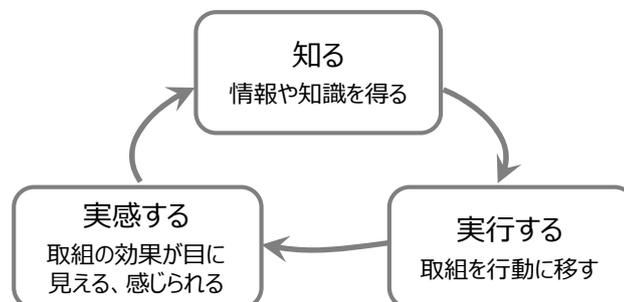


図4.3 取組ステップのイメージ

(4) 各分野の施策の概要

本市では、緩和策として「産業」、「モビリティ」、「エコライフ」、「エネルギー」の4つの分野と、適応策の取組を進めていきます。それぞれの取組の概要を以下に示します。

表4.1 分野別の施策の概要と関連するSDGsの目標

各施策の概要		関連するSDGsの目標
緩和策	産業 (I)	事業者の省エネルギーやCO ₂ 削減の取組支援や環境に配慮した事業者と連携した取組を推進する。   
	モビリティ (M)	自転車、バス、徒歩、次世代自動車バランスよく活用される、環境にやさしい安心・安全で快適な交通体系の構築を目指す。 
	エコライフ (L)	市民に環境やエネルギーに関して取り組んでもらうきっかけとなる知識・情報・体験を得る場の提供を目指す。   
	エネルギー (E)	再生可能エネルギーの導入やエネルギーの有効利用を図る取組を推進する。  
適応策 (A)	気候変動の様々な影響による被害を最小化あるいは回避するための適応策の取組を推進する。 	

(5) 各主体の役割

本市において、都市や産業の活力を維持・発展させながら、同時に環境と調和した脱炭素で魅力的な環境都市づくりを推進するためには、市民、事業者、行政等の各主体が、環境・エネルギーに対して関心と正しい認識を持ち、立場に応じた能力を発揮して取組を進めるとともに、各主体が連携して取組を進めていく必要があります。

各主体には以下のような役割が期待されます。

表4.2 各主体の期待される役割

分野	主体	役割	
緩和策	産業 (I)	事業者	環境・エネルギーに関する技術やシステム等の開発・提供を行うとともに、行政と連携し、地域の脱炭素化に向けた取組に協力する。
		行政	事業者の取組支援と、調整する立場で連携促進及びネットワークづくりを行う。
	モビリティ (M)	市民	公共交通の利用促進や次世代自動車の利用、エコドライブの実施等に取り組む。
		事業者	環境性能の高い交通に関する技術やシステム等の開発・提供を行うとともに、公共交通の利用促進や次世代自動車の利用、エコドライブの実施等に取り組む。
		行政	公共交通や交通インフラの整備、利便性向上、情報発信等の推進を図る。
	エコライフ (L)	市民	環境にやさしいライフスタイルへの理解を深め、身近な省エネルギー・省CO ₂ に関する取組を実施する。
		事業者	環境性能の高い製品やサービスに関する技術やシステム等の開発・提供を行う。
		行政	エコライフに取り組むきっかけとなる知識や情報を得たり、体験できる場の提供を行うとともに、各主体と連携して支援や普及促進を図る。
	エネルギー (E)	市民	再生可能エネルギー等の導入に積極的に取り組む。
		事業者	再生可能エネルギー等の導入や水素エネルギーの利用を推進するとともに、革新的技術の開発・普及を推進する。
		行政	公共施設へ再生可能エネルギー等の導入や水素エネルギーの利用を積極的に行うとともに、事業者や市民の再生可能エネルギー等の導入支援を行う。
	適応策 (A)	市民	適応策に対する関心と理解を深め、行政等から発信される情報を活用してできることから適応策に取り組む。
事業者		行政等から発信される情報を活用するとともに、行政と連携して適応策の推進に協力する。	
行政		適応策を推進するとともに、市民や事業者、地域団体等への気候変動に関する情報を発信する。	



2 産業（I）分野の取組

産業分野では、事業者の省エネルギー・再生可能エネルギー設備等の導入による脱炭素化を促進する取組として、新たな施策を加えて進めていきます。また、事業者と行政が連携した取組を行い、事業者の脱炭素意識の向上を図ります。

産業分野の施策
(I-1) 事業者の省エネルギー・再生可能エネルギー等設備導入の促進 (I-2) 事業者の脱炭素意識の向上・取組連携

令和12年度(2030年度)に向けた取組目標		
取組指標	現状(2022年度)	将来目標(2030年度)
事業用脱炭素促進設備導入費補助制度の補助件数(累計)	—	160件

(I-1) 事業者の省エネルギー・再生可能エネルギー等設備導入の促進

近年の地球温暖化問題に対する世界的な動向を受け、事業者の脱炭素への関心は高まっているものの、「どのような取組を行えば良いかわからない」「設備等の導入費用が高い」などの理由により、取組が進まない状況が見られます。そのため、省エネルギー診断や他の事業所等での成功事例の紹介、省エネルギー・再生可能エネルギー設備等の導入に対する補助を実施し、事業者の脱炭素化を促進する取組を支援します。

また、CO₂排出事業者である市の取組として、公共施設の脱炭素化を積極的に進めます。

(I-1-1) 事業者の脱炭素に向けた取組の推進

① 事業用脱炭素促進設備導入費補助制度の実施【新規】

- CO₂削減を目的とした設備の導入、エネルギー転換等にかかる経費に対して補助を行うとともに、導入効果を検証し、成功事例の紹介を行います。

② 省エネルギー診断の啓発【新規】

- 事業所の現在のエネルギー使用状況等を調査し、その調査に基づいて効率の良いエネルギー使用の提案が受けられるエネルギー診断の必要性を啓発します。

(I-1-2) 公共施設の省エネルギー化の推進

① 公共施設における省エネルギー設備等の率先導入【新規】

- 公共施設の照明をLED照明器具に計画的に更新します。
- 公共施設のZEB化について検討し、施設の消費エネルギーの削減を推進します。

(I-2) 事業者の脱炭素意識の向上・取組連携

かりやeco事業所認定制度を継続し、環境に配慮した事業者の拡大に努め、市民や事業者等にその取組を周知・啓発するとともに、脱炭素の取組を学ぶ研修会等を開催し、市内における脱炭素機運の向上を図ります。

(I-2-1) 事業者の脱炭素意識の向上

① かりやeco事業所認定制度の継続、取組の周知・啓発

- 現在実施している「かりやeco事業所認定制度」を継続実施し、認定事業所の拡大、取組を周知・啓発する手法について研究します。

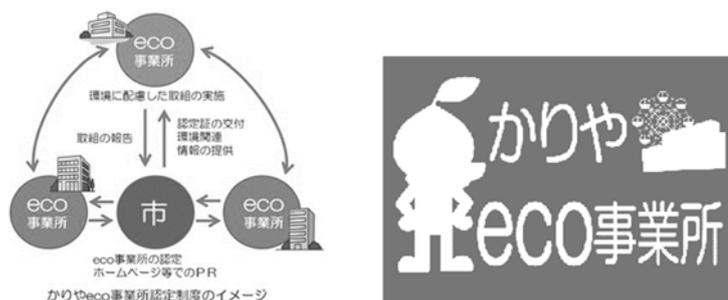


図4.4 かりやeco事業所認定制度の概要(左)と認定ステッカー(右)

② かりやエコマップ

- 「かりやエコマップ」を市ホームページに掲載し、市内の事業者等が行うエコな取組を紹介します。また、必要に応じて改訂します。

③ 事業者向けセミナー等の実施【新規】

- 事業者の自主的な脱炭素の取組を促進するため、脱炭素経営の実践手法等を学ぶ研修会の開催について検討します。

(I-2-2) 事業者と連携した環境施策の推進

① 産業分野における新たな環境施策の推進【新規】

- 市内企業の技術を活かした脱炭素まちづくりに資する施策の研究を進めます。

3 モビリティ（M）分野の取組

モビリティ分野では、自転車、バス、徒歩、次世代自動車がバランスよく活用されている、環境にやさしい安心・安全で快適な交通体系の構築を目指します。

また、EV（電気自動車）、FCV（燃料電池自動車）、PHV（プラグインハイブリッド自動車）など、環境負荷の少ない次世代自動車の更なる普及に努めるとともに、環境にやさしい交通手段を選択するライフスタイル（エコモビリティライフ）の普及啓発を行います。

モビリティ分野の施策
(M-1) 環境負荷の少ない交通体系の構築 (M-2) エコモビリティライフの推進

令和12年度(2030年度)に向けた取組目標		
取組指標	現状(2022年度)	将来目標(2030年度)
次世代自動車購入費等補助制度（EV・PHV・FCV）の補助件数（累計）	953台	2,600台

(M-1) 環境負荷の少ない交通体系の構築

環境負荷の少ない交通体系を構築するため、自転車通行区間や歩道、街路樹等の整備を行うことで、自転車の利用を促進するとともに、公共施設連絡バス「かりまる」の利便性を高め、利用率の向上を図ります。

また、走行時のCO₂排出量が極めて少ないとされるEV等の次世代自動車の普及拡大を図るため、補助制度の継続、ニーズに応じた充電インフラ設備の整備を進めるとともに、本市の業務で使用する公用車を率先して次世代自動車に更新します。

(M-1-1) 自転車活用の促進

① 自転車通行空間、歩道、街路樹等の整備

- 歩道や街路樹等の整備を推進し、快適に走行できる自転車通行空間の確保に努めます。

② 駐輪場の整備・運営

- 駐輪場を需要に応じて計画的に整備し、良好な駐輪環境を確保します。

③ 自転車マップの活用

- 「かりや自転車マップ」を市ホームページに掲載し、自転車利用の促進を図り、必要に応じて改訂します。

(M-1-2) 公共施設連絡バス「かりまる」の利便性向上

① 公共施設連絡バス「かりまる」の利用促進

- 「かりまる」の利用率向上を図るため、地域の移動需要に応じてバス路線の再編やダイヤの見直しを行います。

② バスロケーションシステムの利用推進

- 「かりまる」の運行状況をリアルタイムで公開するバスロケーションシステムの普及啓発を行うとともに、新たにモニターの設置を検討します。

(M-1-3) 次世代自動車の普及促進

① 次世代自動車購入費等補助制度の実施

- 次世代自動車を購入する個人、事業者に対する補助制度を継続し、次世代自動車の普及拡大を図ります。

② EV等充電インフラ設備の管理・整備

- 現在、公共施設11箇所に設置されている充電スタンドの管理を適切に行うとともに、市内のEV等充電インフラ設備の普及を図ります。

③ 公用車への次世代自動車の率先導入

- 公用車の更新時には、率先して次世代自動車を導入します。

(M-2) エコモビリティライフの推進

生活スタイルに合わせ、自動車と公共交通、自転車等をうまく使い分けるエコモビリティライフを推進します。

(M-2-1) エコモビリティライフの推進

① エコモビリティライフの推進

- 自動車と公共交通、自転車などをうまく使い分けて、環境にやさしい交通手段を選択するライフスタイルの普及を図ります。
- 市のホームページ等により、エコドライブの普及啓発を行います。



4 エコライフ（L）分野の取組

エコライフ分野では、市民や子どもたちを対象に、地球温暖化問題についての知識や情報を得たり、体験したりできる場を提供することで、脱炭素型ライフスタイルへの転換を促進します。また、ごみの分別回収や3Rを推進し、焼却によるごみ処理量を削減します。

エコライフ分野の施策
(L-1) 市民や子どもたちを対象とした環境教育の推進
(L-2) 3Rの推進
(L-3) 緑化の推進

令和12年度(2030年度)に向けた取組目標		
取組指標	現状(2021年度)	将来目標(2030年度)
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	570g/人・日	519g/人・日

(L-1) 市民や子どもたちを対象とした環境教育の推進

市民や子どもたちが環境やエネルギーに対する関心を持ち、理解を深めてもらうため、環境学習の場を提供します。

(L-1-1) 市民に対する環境学習講座及びイベントの開催

① 環境講座の実施

- 3Rの実践や環境教育施設見学会、出前講座等の一般市民に向けた環境講座を様々なメニューで定期的に行います。
- 専門家の講師を招いた環境講演会を継続的に実施します。

(L-1-2) 子どもたちに向けた環境教育の推進

① 子どもたちに向けた環境講座の実施

- 地球温暖化防止及びエコライフの実践の普及啓発を目的として、県主催の“ストップ温暖化教室”や環境に関する出前講座等を実施します。

② ペットボトルキャップ・牛乳パックの回収

- 小中学校において、ペットボトルキャップと牛乳パックを回収し、回収量に応じて環境啓発物品を配布することで、環境に関する意識啓発を図ります。

③ エコライフデーの実施

- 小中学生とその家族を対象に、家庭で各自のレベルに合わせた省エネ生活を送り、チェックシートで取組効果を見える化する“エコライフデー”を実施します。

(L-2) 3Rの推進

ごみの分別回収やリサイクルを推進し、ごみの焼却によるCO₂排出量の削減を図ります。

(L-2-1) ごみの適正処理

① ごみの削減、分別回収の推進

- ごみの分別回収を実施するとともに、プラスチックごみの分別を強化し、可燃ごみの削減を図ります。
- 生ごみ処理機器購入費補助事業を実施するとともに、生ごみを堆肥に変えるEMぼかしを無料配布します。
- 食品ロス削減の必要性について、普及啓発を図ります。

(L-2-2) リユース、リサイクルの推進

① リユース、リサイクルの推進【新規】

- 不用になった日用品等の再使用・再利用を促進するため、リサイクルプラザで展示販売を行うとともに、個人間の不用品売買を支援するサービスの周知啓発を行います。
- 使用済みペットボトルから新たなペットボトルに再生する「ボトルtoボトル」の取組を推進します。

② 地域団体等における資源回収活動の促進

- 自主的に資源回収活動を行う地域団体等に報償金を交付します。

(L-3) 緑化の推進

緑が多く潤いあるまちづくりを進めることで、ヒートアイランド現象の緩和に寄与し、市民の緑化に対する意識向上を図ります。

(L-3-1) 公共施設や民有地における緑化の推進

① 民有地緑化に対する補助

- 民有地における緑化の推進を図るため、生垣設置、屋上緑化等の事業費の補助を実施します。

② グリーンカーテンづくりの普及啓発

- 夏の空調等のエネルギー消費量削減の取組として、市民を対象としたグリーンカーテンコンテストを行います。
- 市内の幼児園、保育（乳児）園、小中学校、その他の公共施設等において、グリーンカーテンづくりを推進します。



5 エネルギー（E）分野の取組

エネルギー分野では、再生可能エネルギーの導入やエネルギーの有効利用を推進する取組を積極的に進めていくとともに、次世代エネルギー等の活用についての取組を推進します。

また、令和4年(2022年)11月に設立された地域新電力会社「刈谷知立みらい電力株式会社」と連携した取組を推進します。

エネルギー分野の施策

- (E-1) 化石燃料への依存の低減
- (E-2) 地域新電力会社と連携したエネルギーの地産地消の推進

令和12年度(2030年度)に向けた取組目標

取組指標	現状(2022年度)	将来目標(2030年度)
市が導入に関与した 再生可能エネルギーの設備容量(累計)	10,592kW	18,500kW

(E-1) 化石燃料への依存の低減

国の地域脱炭素ロードマップでは、自治体の建築物及び土地において、令和12年(2030年)には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、令和22年(2040年)には100%導入されていることを目指すとされているため、脱炭素なまちづくりに向け、公共施設等における太陽光発電設備などの再生可能エネルギーの導入やエネルギーを有効利用する取組を積極的に進めます。

(E-1-1) 再生可能エネルギーの率先導入

① 公共施設等における太陽光発電設備の率先導入【新規】

- 建物や土地等への太陽光発電設備の設置を計画的に進めます。

② 家庭への再生可能エネルギーの普及拡大

- 住宅用太陽光発電システムや太陽熱利用システム、エネファーム等、住宅の省エネやCO₂削減に寄与する設備の導入費の補助を実施します。
- 環境に配慮した住宅に対する新たな補助制度の実施について検討します。

(E-1-2) クリーンエネルギーの有効活用

① 水素エネルギー利用の推進【新規】

- 燃料電池自動車の普及を図るため、市内3箇所の水素ステーションの周知・啓発を図ります。
- 市内における水素エネルギーの利用推進を図ります。

② 資源の有効活用

- 給食センター及び保育（乳児）園から排出される廃食用油を回収し、再資源化を図ります。
- 境川浄化センターから排出される下水汚泥炭化物を火力発電所に運搬し、石炭混焼燃料として利用します。

(E-2) 地域新電力会社と連携したエネルギーの地産地消の推進

刈谷市、知立市、東邦ガス株式会社、碧海信用金庫の共同出資により、令和4年(2022年)11月にエネルギーを地域内で循環させる地産地消型の地域新電力会社「刈谷知立みらい電力株式会社」を設立しました。刈谷知立みらい電力(株)は、廃棄物処理施設「刈谷知立環境組合クリーンセンター」でつくられた再生可能エネルギー由来の電力などを公共施設に供給することで、地域経済の活性化に寄与するとともに、エネルギーの地産地消および脱炭素化の推進に取り組んでいます。

今後も刈谷知立みらい電力(株)と連携し、公共施設の脱炭素化に向けた取組を推進します。

(E-2-1) 地域新電力会社との連携

① 地域新電力会社との連携【新規】

- 刈谷知立みらい電力(株)を通じて、再生可能エネルギー由来の電力を公共施設に供給します。
- 刈谷知立みらい電力(株)と連携した新たな環境施策の実施について検討します。



出典：刈谷知立みらい電力株式会社ホームページ

6 気候変動の影響への適応策

(1) 適応策の必要性

近年、平均気温の上昇や大雨の頻度の増加等により、農産物の品質低下や災害の増加、熱中症リスクの増加など、気候変動による影響が現れてきており、気候変動の様々な影響による被害を最小化あるいは回避するための適応策の取組が必要となってきています。

平成28年(2016年)11月に発効したパリ協定では、温室効果ガスの排出を抑制する緩和策と同時に、気候変動の脅威を低減する適応策も進めることが求められており、我が国においても気候変動適応法に基づき、平成30年(2018年)11月に気候変動適応計画が策定、令和3年(2021年)10月に改定されました。

各地の気候変動の影響

気候変動は、農作物や漁獲量の変化、気温や降雨量、降雪量の変化、植物の開花時期の変化等、全国各地で様々な影響を及ぼしています。それぞれの地域でどのような影響が起きているのか、気象予報士がわかりやすく解説している動画を、環境省が公開しています。

今、身の回りでどのような環境の変化が起きているのか、今後、どのようなことが起きる可能性があるのかというような、これからの行動を考える際に参考となる情報を見ることができます。



図4.6 各地の気候変動の影響

出典：環境省 COOL CHOICEホームページ

(2) 気候の状況

気象庁東京管区气象台では、気温や降水量、真夏日の日数等の気候の経年変化を取りまとめています。

① 気温の変化（名古屋地方气象台）

- 年平均気温は上昇傾向がみられ、100年あたり約2.2℃上昇しています。
- 猛暑日(最高気温が35℃以上の日)、真夏日(最高気温が30℃以上の日)、熱帯夜(夕方から翌日の朝までの最低気温が25℃以上になる夜)の日数はいずれも増加傾向、冬日(日最低気温が0℃未満の日)日数は減少傾向がみられます。

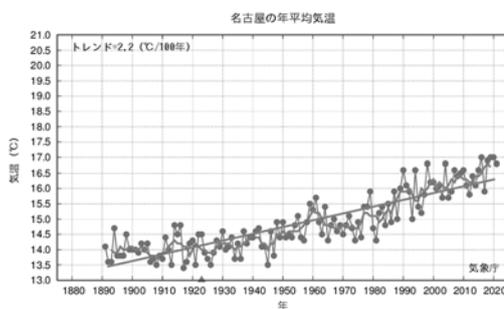


図4.7 年平均気温の変化

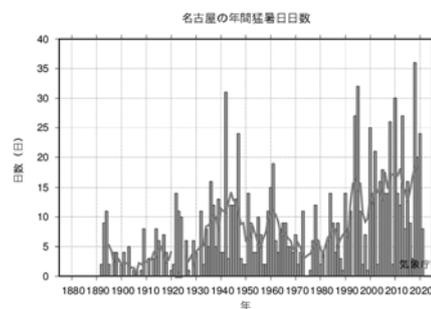


図4.8 年間猛暑日日数の変化

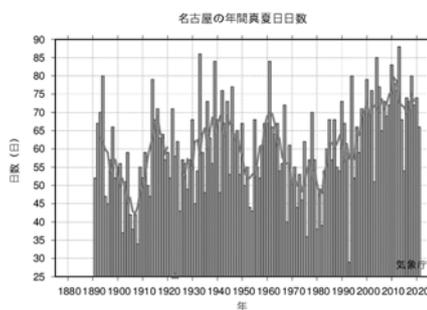


図4.9 年間真夏日日数の変化

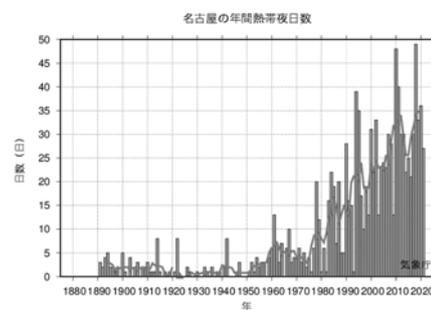


図4.10 年間熱帯夜日数の変化

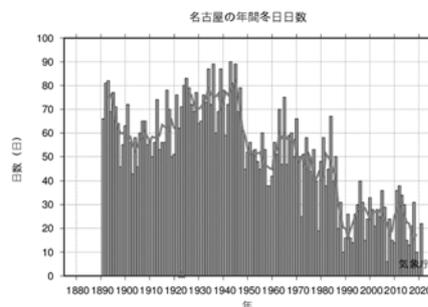


図4.11 年間冬日日数の変化

出典：気象庁「愛知県の気候変化」

② 降水量の変化（名古屋地方気象台）

- 降水量に変化傾向はみられません。
- 1時間降水量30mm以上の発生回数に変化傾向はみられませんが、平成23年(2011年)～令和3年(2021年)の直近10年間では、の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間(1979～1988年)と比べて約1.2倍に増えています。
- 年間無降水日数は増加傾向がみられます。

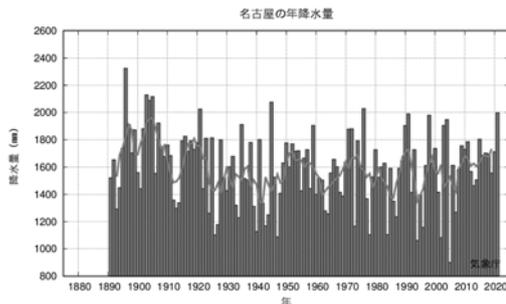


図4.12 年降水量の変化

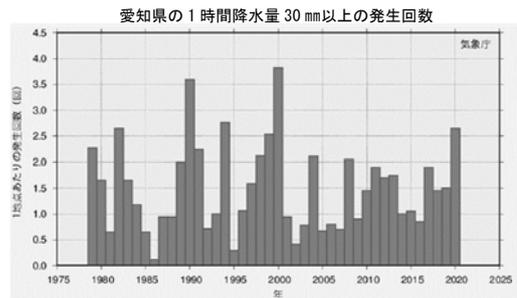


図4.13 1時間降水量30mm以上の発生回数の変化

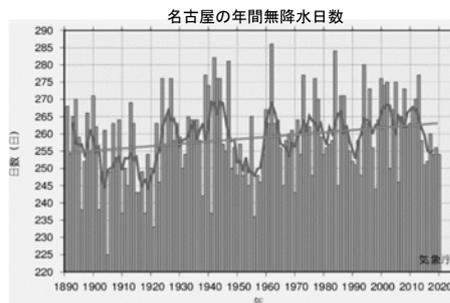


図4.14 年間無降水日数の変化

出典：気象庁「愛知県の気候変化」、「関東甲信・北陸・東海地方各都県の気候変動リーフレット（愛知県）」

(3) 将来の気候予想

愛知県の将来の気候変動は次のように予想されており、産業や生態系など広い分野への災害発生や水不足などのリスクの増大が懸念されています。

- 21世紀末には年平均気温が2℃上昇シナリオの場合は約1.3℃、4℃上昇シナリオの場合は約4.2℃上昇することが予想されています。
- 21世紀末には猛暑日が2℃上昇シナリオの場合は約6日、4℃上昇シナリオの場合は約34日増加することが予想されています。
- 4℃上昇シナリオの場合に、21世紀末にはバケツをひっくり返したように降る雨(1時間降水量30mm以上)の発生が約1.4倍になることが予想されています。

- 4℃上昇シナリオの場合に、21世紀末には雨の降らない日(日降水量1.0mm未満の日)が約9日増加することが予想されています。



図4.15 愛知県の気候の将来予測

出典：気象庁「関東甲信・北陸・東海地方各都県の気候変動リーフレット（愛知県）」

(4) 適応策(A)の取組

気候変動の様々な影響による被害を最小化あるいは回避するための適応策の取組を進めていきます。

適応策の取組
(A-1) 気候変動への適応

(A-1) 気候変動への適応

気候変動への適応の考え方に関する情報発信、啓発を図るとともに、気候変動によって引き起こされることが想定される事象への被害軽減に向けた取組を推進します。

(A-1-1) 気候変動への適応

① 気候変動適応策の普及啓発【新規】

- 気候変動による農作物への影響に関する情報発信を行います。
- 水害ハザードマップ等の防災・減災に関する周知啓発を行います。

- 公共施設をクールシェアスポットとして開放するなど、熱中症に関する周知啓発を行います。

② 気候変動の影響によって引き起こされる災害の被害軽減【新規】

- 雨水タンクや透水性舗装などへの補助を実施することで、敷地からの雨水の流出を抑制し、浸水被害の軽減を図ります。
- 「刈谷市雨水対策マスタープラン」等に基づき、ハード対策とソフト対策を組み合わせた総合治水対策を推進し、治水安全度の向上を図ります。

気候変動適応策：ハザードマップの活用

近年、台風や大雨による気象災害が毎年のように発生し、人々の生活や企業活動に大きな影響を与えており、その原因の1つに地球温暖化があるとされています。環境省は、気候変動への適応策を考えるきっかけとして、パンフレット「勢力を増す台風～我々はどうのよう
なリスクに直面しているのか～」を公開しており、その中では、地球温暖化が進行した将来において、台風の中心気圧の低下や降水量の増加、風速が強まる等、これまで以上に台風が勢力を増す可能性が示されています。こうした気象災害への対策として、防災気象情報を活用することに加え、普段からハザードマップを活用して、危険箇所を確認しておくことも重要です。

刈谷市では、令和3年4月に水害ハザードマップを、令和5年1月に高潮ハザードマップを作成しており、また、刈谷市地図情報システム「かりマップ」を利用すれば、選択した地点のより詳しい災害リスク等をマップ上で確認することができます。

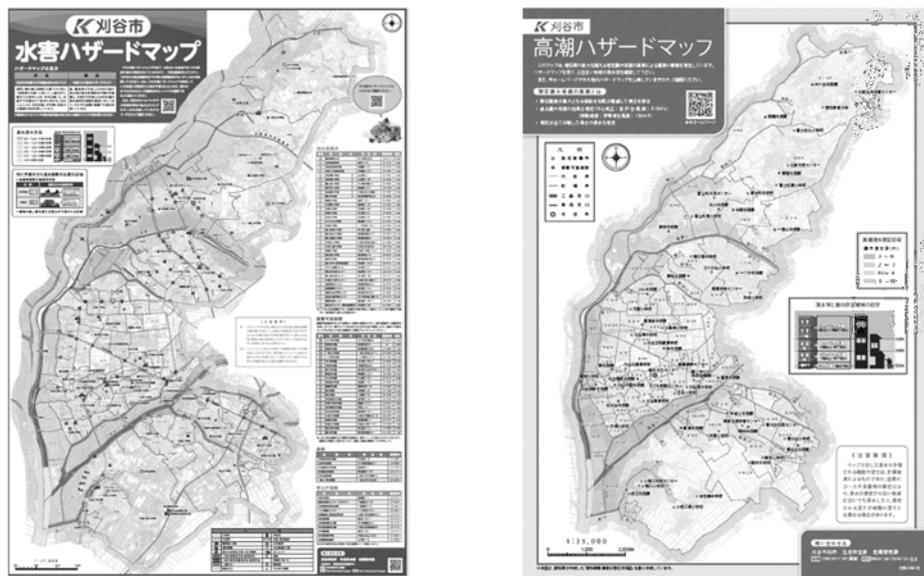


図4.16 刈谷市の水害ハザードマップ（左）と高潮ハザードマップ（右）

出典：刈谷市ホームページ

第5章 アクションプランの推進

第5章 アクションプランの推進

1 推進体制

本計画の進行管理を定期的かつ継続的に行うため、関係者による推進会議を設置します。また、これまで以上に各主体との連携を強化し、協力して推進していきます。

(1) アクションプラン推進組織

① 環境審議会

「刈谷市環境審議会」は、学識経験者、事業者、関係行政機関等から構成され、「刈谷市環境基本計画」に関することのほか、環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議する機関です。環境審議会は、「アクションプラン推進会議」による本計画の実施状況、評価等の報告を受け、助言等を行います。

② アクションプラン推進会議

「アクションプラン推進会議」は、学識経験者、事業者、関連団体等から構成され、本計画全体の進行管理を担い、取組の実施状況の把握及び評価、計画の見直し等を行います。

③ 事務局（刈谷市環境推進課）

本計画の事務局として、市民、事業者、関連団体、庁内関連部局等との調整や、各主体の活動支援を実施することで、アクションプランの推進を図ります。

また、アクションプランの進捗状況を環境審議会及び推進会議へ報告し、助言等をアクションプランの推進等に反映させます。

(2) 計画実施主体

市民、事業者、行政等の各主体がそれぞれの役割を果たし、アクションプランに積極的に関わり“E－s m i l e都市かりや”の実現を目指します。

(3) 国・県、近隣自治体との連携

国や県、近隣自治体等の関係行政機関から積極的に関連情報を収集し、意見交換を行いながら、連携して効率的かつ効果的な取組を推進します。

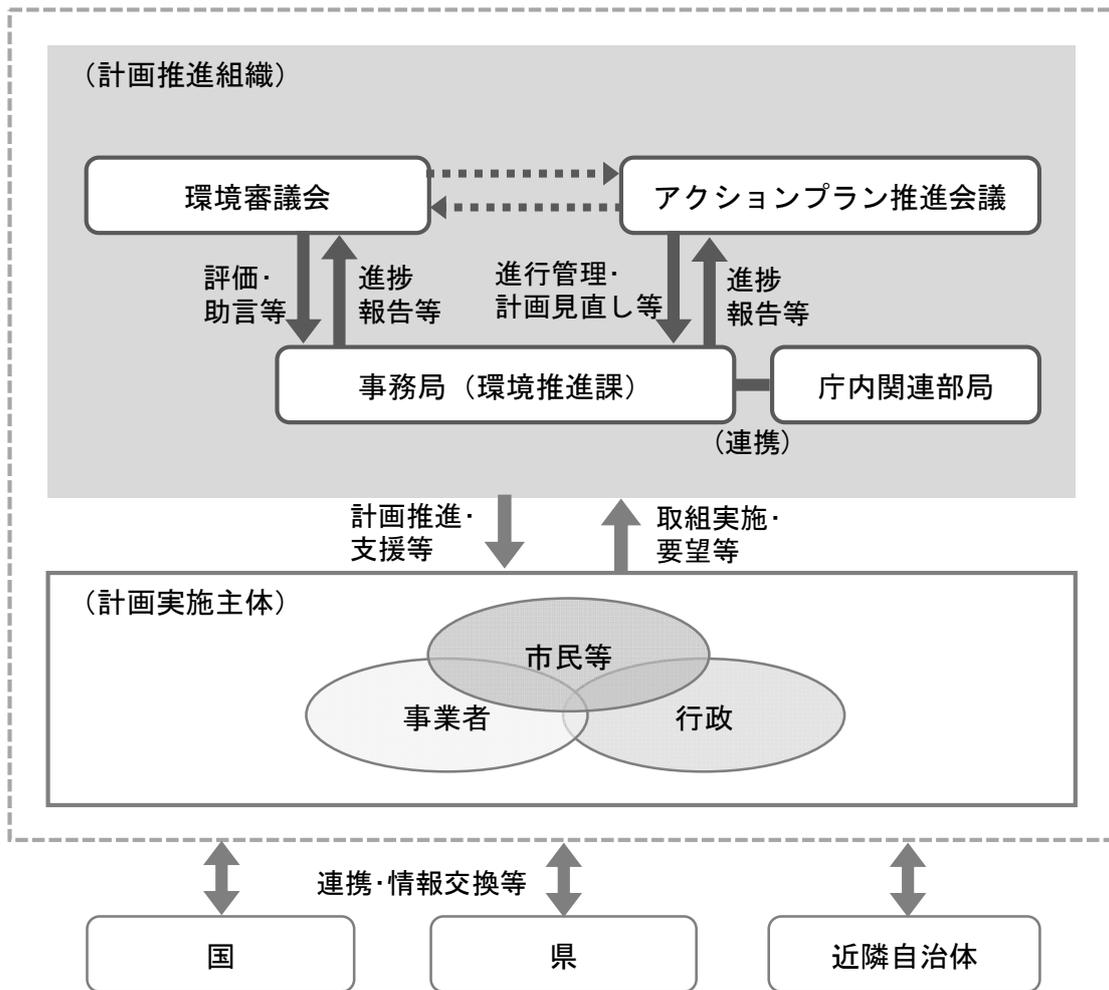


図5.1 刈谷市環境都市アクションプラン推進体制

2 進行管理

本計画の進行管理は、P D C Aサイクル（計画(Plan)→実行(Do)→点検・評価(Check)→見直し(Action)）によって行います。本計画は令和12年度(2030年度)を目標とした内容ですが、毎年度、アクションプランの進捗状況、CO₂排出状況等の点検と評価を行い、その結果を以降の取組の見直しや計画に反映させることで、継続的に改善を図ります。

また、令和12年度(2030年度)には、それまでの進捗状況を踏まえた上で、アクションプランの見直しを行い、必要に応じて再改定を実施します。なお、国及び社会の環境エネルギー分野を取り巻く動向等が大きく変化した場合には、それに限らずアクションプランの見直しを行います。

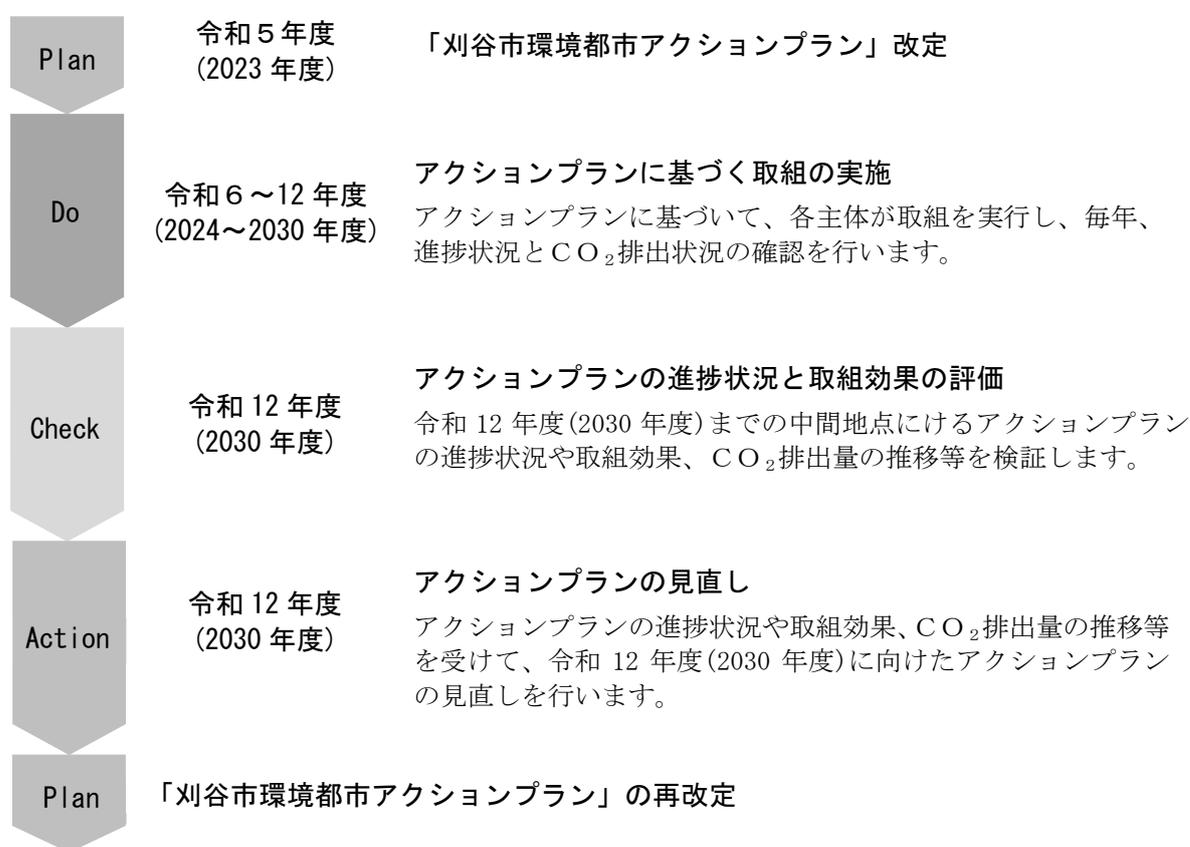


図5.2 アクションプランの進行管理イメージ

参 考 资 料

1 アクションプラン改定の経緯

「刈谷市環境都市アクションプラン」の改定は、令和4年度(2022年度)から令和5年度(2023年度)にわたって検討されました。

(1) 検討内容

令和4年度(2022年度)は、現行計画の31施策について、実施内容や実績等の進捗状況について整理し、施策の見直しを行うとともに、エネルギーや温室効果ガス等に関する国や県の施策動向と本市の特性を踏まえて、CO₂排出量の削減目標について検討を行いました。令和5年度(2023年度)は、前年度に検討した施策の見直しを踏まえ、具体的な取組及び取組の数値目標を検討し、アクションプランの改定を行いました。

(2) 検討体制

刈谷市環境都市アクションプラン推進会議

開催日時及び議事内容

日時等	主な議事内容
第1回 令和4年8月8日(月)	<ul style="list-style-type: none">・ 刈谷市環境都市アクションプラン進捗状況について・ 刈谷市環境都市アクションプランの改定について
第2回 令和4年11月15日(火)	<ul style="list-style-type: none">・ 刈谷市環境都市アクションプランの改定について・ 刈谷市環境都市アクションプランの進捗状況の整理・ 温室効果ガス排出量について・ 温室効果ガス削減目標の検討方法について
第3回 令和5年2月7日(火)	<ul style="list-style-type: none">・ 温室効果ガス排出量算定方法の見直しについて・ 温室効果ガス排出量の現状趨勢(BAU)と削減目標について・ 施策の構成の見直しについて
第4回 令和5年9月25日(月)	
第5回 令和5年●月●日(●)	

委員名簿

	氏名	所属等
会長	榊原 洋子	愛知教育大学 健康支援センター 准教授
委員	岡田 行永	刈谷商工会議所 専務理事
	沢田 佳代子	刈谷駅前商店街振興組合 理事長
	(～第3回) 馬場 重治	株式会社豊田自動織機 環境マネジメント部 グループリーダー
	(第4回～) 大河内 亮平	株式会社豊田自動織機 環境マネジメント部 マネジメント企画室 広報・企画G GM
	川出 千夏	株式会社デンソー 安全衛生環境部 環境推進室 担当係長
	嶋崎 聖悟	トヨタ車体株式会社 プラント環境生技部 環境推進室 グループ長
	王子 達也	株式会社アイシン 環境部 グローバル企画グループ グループ長
	角田 智一	トヨタ紡織株式会社 カーボンニュートラル環境センター 環境マネジメント室 グループ長
	(～第3回) 森 法晃	中部電力パワーグリッド株式会社 刈谷営業所 サービス課 課長
	(第4回～) 増田 道子	中部電力パワーグリッド株式会社 刈谷営業所 総務グループ スタッフ副長
	(～第3回) 入谷 賢	東邦ガスネットワーク株式会社 刈谷事業所 所長
	(第4回～) 佐藤 英一郎	東邦ガスネットワーク株式会社 広域導管部 三河地域センター 三河事業所 所長
	岩戸 省二	あいち中央農業協同組合 産直振興部 産直課 課長
	(～第3回) 大石 政治	ユニー株式会社 アピタ刈谷店 店長
	(第4回～) 石田 正和	アピタ刈谷店 店長
	(～第3回) 稲田 八寿子	かりや消費者生活学校 書記
(第4回～) 安藤 敏子	かりや消費者生活学校 会計	

(順不同、敬称略)

2 刈谷市環境都市アクションプラン推進会議設置要綱

(設置)

第1条 環境と経済が両立した持続可能で快適な環境都市の実現を目的とする刈谷市環境都市アクションプランの着実な推進を図るため、刈谷市環境都市アクションプラン推進会議(以下「推進会議」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 推進会議は、刈谷市環境都市アクションプランの推進について、意見を述べるものとする。

(組織)

第3条 推進会議は、委員20人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 事業者を代表する者
- (3) 各種団体を代表する者
- (4) その他市長が必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、3年とする。ただし、委員が欠けた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(会長)

第5条 推進会議に会長を置き、委員の互選によりこれを定める。

- 2 会長は、推進会議を代表し、会務を総理する。
- 3 会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、あらかじめ会長の指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第6条 推進会議は、会長が招集する。

- 2 会長は会議の議長となり、議事を整理する。
- 3 推進会議は、委員の半数以上の出席がなければ会議を開くことができない。

(専門部会)

第 7 条 推進会議は、特定の事項を調査検討するため、必要に応じ専門部会を設けることができる。

2 専門部会の部員は、推進会議において選任する。

3 専門部会の部員は、必要に応じて委員以外の者から選任できるものとする。

(意見の聴取等)

第 8 条 会長は、推進会議の会議において必要があると認めるときは、委員以外の者に出席を求め、意見を聴き、又は説明を求めることができる。

(庶務)

第 9 条 推進会議及び専門部会の庶務は、産業環境部環境推進課において処理する。

(委任)

第 10 条 この要綱に定めるもののほか、推進会議の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

この要綱は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

3 用語解説

【英字】	
BDF	バイオディーゼル (Bio Diesel Fuel) の略。菜種油・ひまわり油・大豆油・コーン油等の生物由来の油や、各種廃食用油 (てんぷら油等) からつくられる軽油代替燃料 (ディーゼルエンジン用燃料) の総称。バイオディーゼルは、従来の軽油に混ぜてディーゼルエンジン用燃料として使用できるため、二酸化炭素削減の手段として注目されている。また、従来の軽油と比較して、硫黄過酸化物がほとんど出ないという利点もある。
CO ₂ 排出係数	単位生産量・消費量等あたりの二酸化炭素の排出量を表す数値。
EMぼかし	生ごみを肥料に変える微生物の集まり (有用微生物群 = EM菌) を糖蜜・水・米ぬか・モミガラと混ぜ、発酵、乾燥させたもの。生ごみにEMぼかしを混ぜ容器に密閉しておくことで発酵し、質の良い肥料となる。
EV	Electric Vehicle の略。 →電気自動車 参照。
EV等充給電システム	電気自動車 (EV) やプラグインハイブリッド車 (PHV) にバッテリーとして搭載されている電池に蓄えられている電力を住宅の分電盤に接続し、家庭内の照明や家電製品などを動かす電力として使用することができるシステムで、V2H (Vehicle to Home の略) と呼ばれている。
FCV	Fuel Cell Vehicle の略。 →燃料電池自動車 参照。
HEMS	住宅用エネルギー管理システム (Home Energy Management System) の略。電力の発電量や使用量、ガス・水道の使用量等をモニター画面等で見える化したり、HEMS対応の家電や住宅設備を制御することが可能。
IPCC	国連気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和の方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立された組織のこと。
LED照明	発光ダイオード (Light Emitting Diode) と呼ばれる半導体素子の略称で、LEDに流れる電子のエネルギーを用いて発光させるもの。従来の照明器具と比較して、長寿命、消費電力が少ない等の特長がある。
PDCAサイクル	事業活動における生産管理や品質管理等の管理業務を円滑に進める手法の1つ。管理計画を作成 (Plan) し、その計画を組織的に実行 (Do) し、その結果を内部で点検・評価 (Check) し、不都合な点を改善 (Action) し、元の計画に反映させることを一連のサイクルとして繰り返すことで、品質の維持・向上や環境等、業務の継続的な改善を図ろうとするもの。
PHV	Plug-in Hybrid Vehicle の略。 →プラグインハイブリッド自動車 参照。
SDGs	持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals) の略。2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のこと。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っている。

ZEB	Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略。快適な室内環境を実現しながら、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにする(建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにする)ことを目指した建物のこと。
【あ行】	
エコカー	大気汚染物質や二酸化炭素等の排出が少ない、又は全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車。
エコドライブ	①発進を緩やかにする、②車間距離を十分にとり、加減速を少なくする、③早めのアクセルオフを行う、④無用なアイドリングをしない、⑤タイヤの空気圧をこまめにチェックする、⑥不要な荷物を積まない、等に心掛け、環境に配慮して自動車を使用すること。
エコモビリティ	エコロジー(環境)の「エコ」と移動の「モビリティ」をつなげた言葉で、クルマ(自家用車)と電車・バス等の公共交通、自転車、徒歩等を賢く使い分けて、環境にやさしい交通手段を利用して移動すること。
エコライフ	日常生活の中で自然や環境に影響を及ぼしている行動を認識し、できることから少しずつ、環境にやさしい生活を実施していくこと。
エネファーム	家庭用燃料電池の愛称で、「エネルギー」と「ファーム(農場)」の造語。都市ガスやLPガス等から、改質器を用いて燃料となる水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電するシステムで、発電時の排熱を給湯に利用する。また、ガス改質を行わず直接水素の供給を受けて発電する純水素型燃料電池も実用化されている。近年では、停電時発電継続機能など、非常時に備えた機能も付加されている。
温室効果ガス	大気中の二酸化炭素やメタン等の気体が、太陽光線の熱を吸収した地表から放射する赤外線を吸収し、地表を温める現象を温室効果といい、こうした効果をもたらす気体を温室効果ガスという。温室効果ガスには、二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC _s)、パーフルオロカーボン類(PFC _s)、六ふっ化硫黄(SF ₆)、三ふっ化窒素(NF ₃)の7物質がある。
【か行】	
カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量が実質ゼロの状態のことで、「排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにする」ことを意味している。
環境支援員	本市の開催する環境に関する講座を受講し、環境面についての知識を身につけ、環境教育を行う市民のリーダーとして認定された人。市民に近い立場で周囲に指導を行い、環境に取り組む行政と市民との橋渡し役となることが期待されている。
環境マネジメントシステム	組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」または「環境マネジメント」といい、このための組織や事業者の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」という。環境マネジメントシステムには、環境省が策定したエコアクション21や、国際規格のISO14001がある。他にも地方自治体、NPOや中間法人等が策定した環境マネジメントシステムがあり、全国規模のものにはエコステージ、KES・環境マネジメントシステム・スタンダード等がある。

気候変動適応計画	気候変動及びその影響に関する観測・監視や予測・評価、調査研究等の科学的知見を活用し、政府全体の取組を総合的かつ計画的に進めるために、2015年11月に政府として初めて「気候変動の影響への適応計画」が策定され、その後、気候変動適応の法的位置づけを明確化し、一層強力に推進していくために、2018年に気候変動適応法が施行された。気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、気候変動適応法に基づき2018年に策定された計画が「気候変動適応計画」であり、2021年3月に改定されている。
京都議定書	1997年12月、京都で開催されたCOP3（気候変動枠組条約第3回締約国会議）で採択された議定書。地球温暖化対策のための国際的枠組みとして、温室効果ガスの排出削減を図るため、法的拘束力のある「数値目標」が決定された点で歴史的意義があった。同議定書で、先進国は2008年から2012年までに温室効果ガス排出量を1990年より平均で5.2%削減するという義務を課せられており、そのうち日本に課せられた削減率は6%であった。
グラスゴー気候合意	2021年11月に英国・グラスゴーで開催されたCOP26（国連気候変動枠組条約第26回締約国会議）の成果文書。気温上昇を1.5度に抑える努力を追求すること、各国は必要に応じて2022年末までに30年の目標を見直すこと、石炭火力発電を段階的に削減（フェーズ・ダウン）することなどが盛り込まれている。
グリーンカーテン	窓の外や壁面に張り巡らせたネットに、アサガオやゴーヤ等のツル性の植物を絡ませて窓を覆うもの。窓からの日差しを遮り、室内温度の上昇を抑制するとともに、植物の蒸散作用によって周囲を冷やすことが期待できる。
下水汚泥	排水処理や下水処理の各過程で、沈殿またはろ過等により、取り除かれる泥状の物質のこと。下水道の普及率の上昇とともに下水汚泥の産出量も急増しており、埋め立てて処分するという従来の対応策では、環境問題、埋立処分地の確保等、多くの問題があるため、セメント資材等の資源化やバイオガスや汚泥燃料等への有効利用が進められている。
現状趨勢（BAU）	Business as Usualの略。ここでは、特段の省エネ・二酸化炭素削減対策を実施しなかった場合の将来予測のこと。
国連気候変動枠組条約	大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約で、1992年5月に採択され、1994年3月に発効した。この条約に基づき、1995年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議（COP）が開催されている。
【さ行】	
再生可能エネルギー	資源が枯渇せず、繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出しないエネルギーのこと。「エネルギー源として持続的に利用することができる」と認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱、その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されている。
次世代自動車	ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車等のこと。

水素エネルギー	水の電気分解で製造できる水素は、電気や熱に変えても二酸化炭素や窒素酸化物等を排出しないクリーンエネルギーとして注目されている。また、多様なエネルギー源から様々な方法で製造でき、気体・液体・固体というあらゆる形態で貯蔵・輸送が可能であり、利用方法次第では高いエネルギー効率、低い環境負荷、非常時対応等の効果が期待されることから、将来の主要なエネルギーの1つとして期待されている。既に実用化されている水素エネルギー利活用技術には、燃料電池自動車や家庭用燃料電池システム（エネファーム）等がある。今後は船舶や鉄道等を含む他の輸送分野、水素発電等への利活用が期待されている。
ゼロカーボンシティ	脱炭素社会に向けて、2050年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体のこと。刈谷市は令和4年(2022年)2月に表明している。
【た行】	
太陽光発電システム	太陽光を利用して太陽電池で発電するシステムのこと。温室効果ガスの排出量削減、エネルギー自給率の向上、昼間のピーク電力供給、メンテナンスをあまり必要としない、屋根、壁等の未利用スペースに設置可能等の特長がある。
太陽熱利用システム	太陽の熱エネルギーを集熱器（パネル）で集めて、給湯や冷暖房などに利用するシステムのこと。エネルギーを熱に交換する効率が高いため、屋根のスペースが小さい場合等でも設置可能などの特長がある。
脱炭素先行地域	2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門（家庭・業務部門）の電力消費に伴うCO ₂ 排出量の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、日本の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のこと。
地域新電力会社	地域内の発電電力を最大限に活用し主に地域内の公共施設や民間企業、家庭に電力を供給する小売電気事業を行う会社のこと。
蓄電池	充電を行うことによって電気を貯め、繰り返し使用することができる電池のこと。二次電池・バッテリーとも呼ばれる。具体的には、鉛蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、NAS電池等がある。
超小型電気自動車	自動車よりコンパクトで小回りが利き、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の電気自動車。
電気自動車（EV）	外部電源から車載のバッテリーに充電した電気を用い、電動モーターを動力源として走行する自動車。
【な行】	
燃料電池自動車（FCV）	燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車のこと。走行中の排出は水のみであり、電気自動車と比べて航続距離が長く、充電時間が短いという特徴がある。
【は行】	
バスロケーションシステム	GPS等を用いてバスの位置情報を収集し、バス位置や遅れ状況等をバス停の表示板や携帯電話、パソコンに情報提供するシステムのこと。
パリ協定	2015年にフランス・パリにおいて開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で採択された2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みのこと。「京都議定書」の後継となるもので、55カ国以上が批准し、2016年11月4日に発効された。京都議定書では、一部の先進国のみ温室効果ガス排出削減が課せられていたのに対し、パリ協定では先進国だけでなくすべての国において温室効果ガス排出削減に向けた取り組みが求められている。

プラグイン ハイブリッド自動車 (PHV)	外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車で、走行時に二酸化炭素や排気ガスを出さない電気自動車のメリットとガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車の長所を併せ持つ自動車のこと。
【ら行】	
リチウムイオン蓄電 システム	リチウムイオンが電極間を移動して起こる酸化還元反応により、発生する電気エネルギーを供給する蓄電池。エネルギー密度が高く少量でも高容量が可能であり、出力も大きい等の特長がある。
レジリエンス	外部から受ける力や影響に対するしぶとさ、強靭さ、回復力などを意味する言葉。レジリエンスという言葉には明確な定義はなく、分野によって捉え方が異なるが、ここでは環境問題や自然災害への対応力や回復力等のこと。

4 刈谷市の施策によるCO₂削減効果の推計方法

CO₂削減目標の設定に伴い、刈谷市環境都市アクションプランにおける刈谷市独自の施策から推計したCO₂削減効果の推計方法の概要について、以下に示す。

部門	取組内容	推計方法の概要	CO ₂ 削減効果 [t-CO ₂]
産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者の省エネルギーの取組推進 ● エコ事業所等のPR等 	市内の1/2の製造業中小事業所のCO ₂ 排出量が、現在よりも5%削減(0.5%/年)を見込んで削減効果を推計。	3,944
	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境投資に対する支援方法の検討 	事業用脱炭素促進設備導入費補助事業による補助件数を見込んで削減効果を推計。	3,969
民生 業務	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者の省エネルギーの取組推進 ● エコ事業所等のPR等 	市内の1/2の業務系中小事業所のCO ₂ 排出量が、現在よりも5%削減(0.5%/年)を見込んで削減効果を推計。	4,069
	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域新電力会社の取組推進 	刈谷知立みらい電力(株)によるCO ₂ 排出係数の低減を見込んで削減効果を推計。	1,635
運輸	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動アシスト付き自転車のレンタル 	現状の平均貸出件数からの貸出件数増加分を見込んで削減効果を推計。	0.072
	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車マップの更新 	現状からの自転車マップ活用率向上を見込んで削減効果を推計。	52.2
	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代自動車購入費等補助 	刈谷市は、全国よりも次世代自動車の保有比率が高いため、国の施策分を上回る分を削減効果として推計。	782
	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃食用油の再資源化 	現状の平均回収量から2030年回収量の増加分を見込んで、軽油の代替えとして使用した場合の削減効果を推計。	6.5

部門	取組内容	推計方法の概要	CO ₂ 削減効果 [t-CO ₂]
民生 家庭	● グリーンカーテンづくりの普及啓発	グリーンカーテン実施者数が現状の10%増(2%増/年)となることを見込んで削減効果を推計。	6.0
	● 環境関連設備設置費補助(太陽光発電システム)	刈谷市は全国よりも太陽光発電システムの導入率が高いため、国の施策分を上回る分を削減効果として推計。	11,522
	● 環境関連設備設置費補助(太陽熱利用システム)	補助を実施している太陽熱利用システムについて、現状からの累計設置台数増加分を見込んで削減効果を推計。	
	● 小・中学校における環境教育の推進	刈谷市における年少人口と生産年齢人口の割合が2020年から2030年までに増加することにより、エコライフデー参加人数が増加することを見込んで削減効果を推計。	4.8
廃棄物	● ごみの分別回収、周知の徹底	現状の平均資源回収量からの増加分を見込んで削減効果を推計。	869.7
	● 生ごみの削減	補助を実施している生ごみ処理機とコンポスト容器について、現状からの累計設置台数増加分を見込んで削減効果を推計。	49.1
分野 共通	● 下水汚泥のエネルギー利用	現状の平均搬出量からの増加分を見込んで、下水汚泥炭化燃料を石炭混焼燃料として利用した場合の削減効果を推計。	343
合計			27,252

刈谷市環境都市アクションプランの改定に係るスケジュール

年度	月	会議及び報告	内容
令和5年度	4月		・環境都市アクションプラン改訂版(計画案)の作成 ・令和4年度進捗状況調査・とりまとめ
	5月		
	6月		
	7月		
	8月		
	9月	9/20 第4回策定部会 9/25 第4回推進会議	・環境都市アクションプラン改訂版(計画案)の修正
	10月	10/23 行政経営会議(パブコメ実施報告)	・パブリックコメント準備
	11月		・パブリックコメント実施
	12月	12月中旬 第5回策定部会 12月下旬 第5回推進会議	・刈谷市環境都市アクションプランの作成 (パブコメ結果を踏まえた計画案修正)
	1月	1/17 行政経営会議(最終報告)	
	2月	2/14 6者会議	
	3月	3/7 福祉産業委員会	
刈谷市環境都市アクションプラン改訂版公表			