

## 第2次菊川市環境基本計画(案)

菊 川 市



# 第 1 章 計画の基本的事項

# 1 計画策定の目的と背景

## (1) 目的

「第2次菊川市環境基本計画」(以下「本計画」という。)は、「菊川市環境基本条例」第8条に示される、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定める基本的な計画です。

本計画は、菊川市の環境についてどのように保全し、共生していくかという基本理念を定め、この実現に向けて本市の環境への取り組みの方向性を示し、市と市民、事業者すべてが協力し合い、それぞれの立場で取り組みを實踐できるように計画を策定するものです。

### < 菊川市環境基本条例(抄) >

第8条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、これらに関する基本的な計画(以下「環境基本計画」という。)を定めなければならない。

2 環境基本計画は、環境の保全及び創造に関する中長期的な目標及び基本的な施策その他環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項について定めるものとする。

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ市民等の意見を聴くために必要な措置を講ずるとともに、菊川市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかに、これを公表しなければならない。

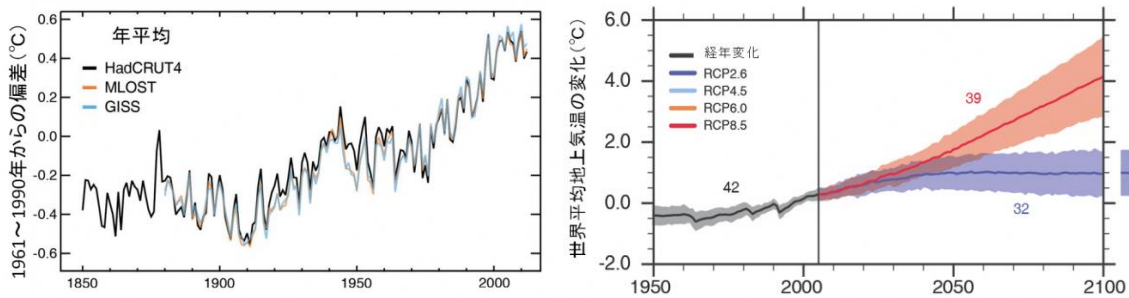
5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

## (2) 背景

気候変動や地球温暖化を巡る国内外の動向について下記に示します。

### ① 「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書」

2013年(平成25年)9月より段階的に発表された「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書」では、地球の気候システムの温暖化には疑う余地がなく、特に1950年第以降の変化はここ数千年間にわたり前例のないものであり、気温・海水温上昇・海水面水位上昇・雪氷減少などの観測事実が過去より強化されていると報告されています。さらに、第4次評価報告書時点では「20世紀半ば以降の温暖化の要因として、人為起源の温室効果ガス濃度増加による可能性が非常に高い(90%以上)」としていた影響評価からさらに一步踏み込んだ表現として、「人間の影響の可能性が極めて高い(95%以上)」という評価報告が行われています。



世界の地上気温の経年変化（左）と 1950 年～2100 年までの気温変化予測（右）

## ② パリ協定

2015 年（平成 27 年）11 月、フランス・パリで COP の第 21 回会議である「COP21」が開催され、2020 年（【新元号】2 年）以降の法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。パリ協定は、2005 年（平成 17 年）2 月に発行された「京都議定書」に代わる 2020 年（【新元号】2 年）以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組です。

パリ協定では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を 2 度未満に抑えることを目標とするほか、1.5 度未満を目指す努力を行うことについても言及されています。そして、その目標達成のため、各国が決めた貢献案を 5 年ごとに更新・提出すること等が定められました。

## ③ 持続可能な開発目標（SDGs）による施策の推進

2015 年（平成 27 年）9 月、アメリカ・ニューヨーク国連本部で開催された「国連持続可能な開発サミット」において「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ（以下「2030 アジェンダ」という。）が採択されました。2030 アジェンダは、世界全体の経済、社会及び環境の三つの側面を不可分のものとして調和させる統合的取り組みとして作成された、先進国と開発途上国とが共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標です。

その中で、経済、社会、環境をめぐる広範囲な課題に統合的に取り組むことにより、持続可能な社会の実現を目指す目標として「持続可能な開発目標（以下「SDGs」という。）が掲げられました。SDGs は、2030



SDGs の掲げる 17 目標（出典：国連広報センター）

年までに達成すべき 17 の目標と 169 のターゲットから構成されています。

SDGs は先進国を含む全ての国が対象となり、各国がその力を結集し、目標達成に向けて課題解決への取り組みを実現することが求められています。

#### ④ 第 5 次環境基本計画

2018 年（平成 30 年）4 月、我が国で第 5 次環境基本計画（以下「第 5 次計画」という。）が閣議決定されました。環境基本計画は、環境基本法に基づき、政府全体の環境保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等を定めるものです。

第 5 次計画はパリ協定の採択後に初めて策定される環境基本計画であり、その中で、SDGs の考え方を活用することが求められています。

SDGs は一つの行動によって複数の課題を統合的に解決しながら利益を生み出すマルチベネフィットを目指していることから、今後の環境政策においても、環境の保全のみにとどまらず、相互に不可分となっている経済・社会の諸問題についても Win-Win の関係となるべく統合的向上を図る役割が求められています。

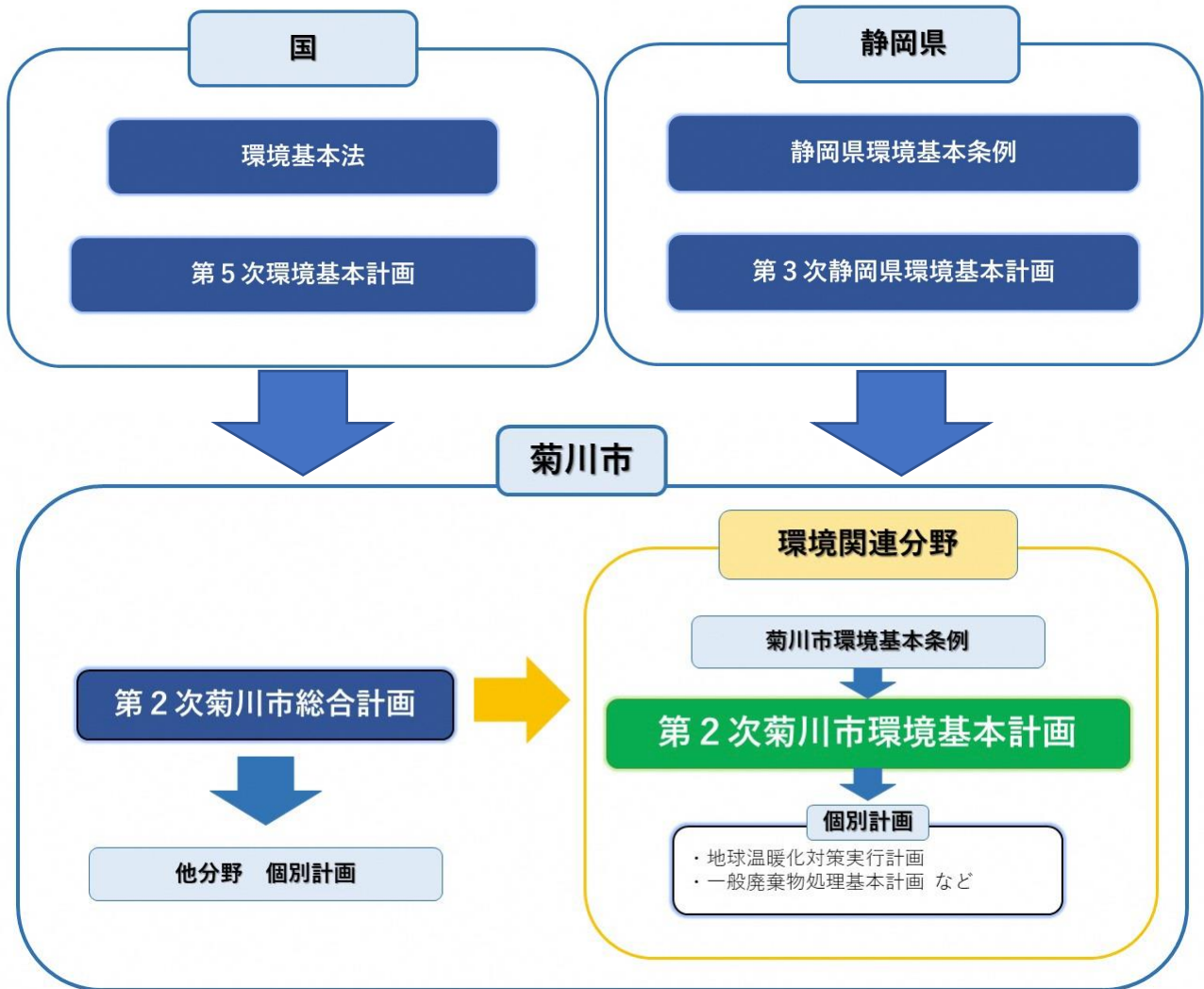
また、SDGs の実現は地域の課題解決にも直結するものであるとし、地域の視点を取り入れ、SDGs の考え方を活用して地域における各種計画の改善に資するようなものにする必要があります。

#### ⑤ 第 1 次菊川市環境基本計画の策定

菊川市では、2008 年（平成 20 年）9 月に「菊川市環境基本条例」を施行、2010 年（平成 22 年）3 月に同条例に基づく「第 1 次菊川市環境基本計画（以下「第 1 次計画」という。）」を策定し、2014 年度（平成 26 年度）には、各施策と課題を検証し、見直しを行った改訂版を策定しました。第 1 次計画では、菊川市の将来像である「みどり次世代」の「みどり」に表される地域環境の豊かさが菊川市の財産であるとともに、この豊かな地域環境を守り育て、次の世代に引き継ぐ必要があることから、市民・事業者・行政が一体となってこれに取り組むことのできる方策を推進してきました。

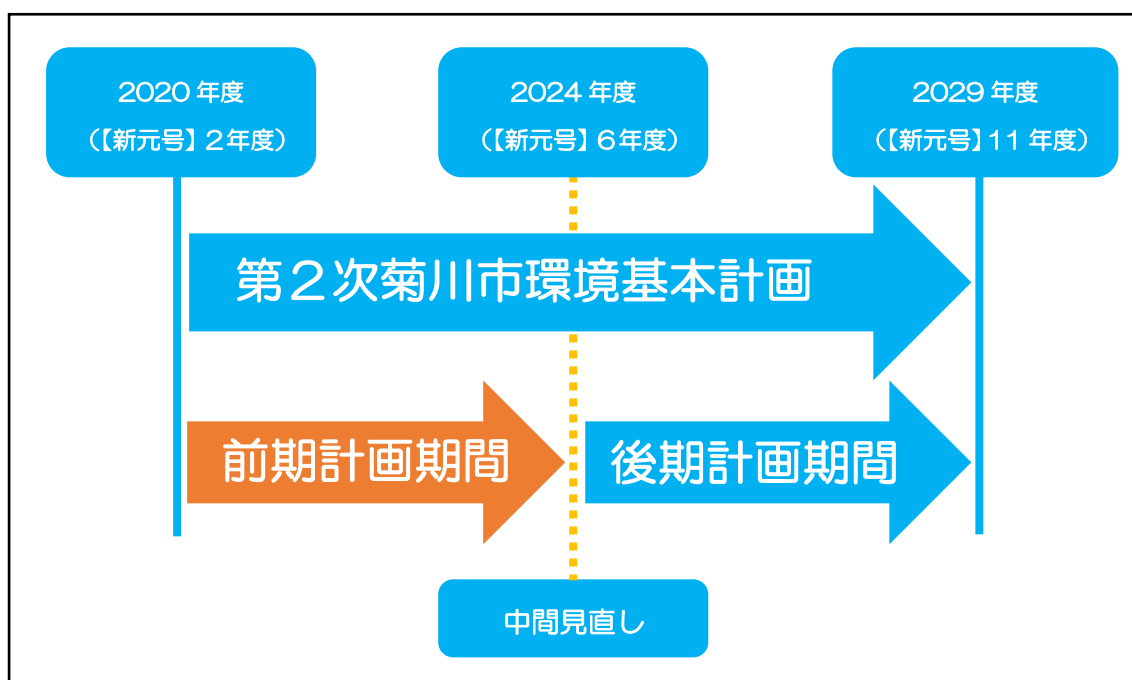
## 2 計画の位置づけ

本計画は、「菊川市環境基本条例」に基づき、上位計画である「第2次菊川市総合計画」の基本構想に掲げられている目指すべきまちの将来像を実現するために、環境面から施策を推進する計画として、国や静岡県環境基本計画に則して策定するものです。



### 3 計画の期間

本計画の期間は、2020年度（【新元号】2年度）～2029年度（【新元号】11年度）までの10年間とします。また、初年度から5年目の中間年度である2024年度（【新元号】6年度）には、これまでの取り組みを検証するとともに、より現況に即した計画となるよう見直しを行います。ただし、環境をめぐる自然的・社会的情勢に変化が生じた場合には、計画期間に関わらず計画の見直しを行い、これらに適切に対応することとします。





## 4 計画の対象とする地域と環境分野

---

### (1) 対象地域

本計画の対象となる区域は、菊川市の行政区域とします。

### (2) 対象分野

本計画の対象とする環境分野は、以下の5つの分野とします。

#### ① 自然環境

生物多様性・自然環境の保全

#### ② 生活環境

水環境や大気環境、騒音や悪臭等の生活環境の保全

#### ③ 循環型社会

ごみの減量・適正処理や4Rの推進

#### ④ 地球環境

新エネルギー導入や地産地消等、脱炭素社会の構築に向けた取り組みの推進

#### ⑤ 環境教育・環境活動

環境教育・環境学習の推進や人材育成への注力



## **第2章 菊川市の環境の現状**

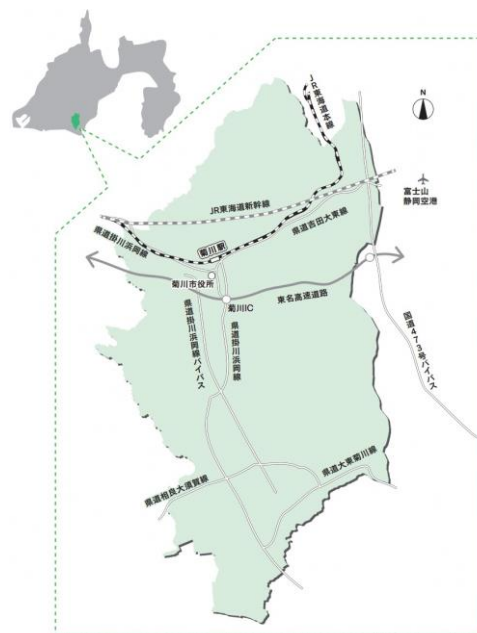
# 1 菊川市の概況

## (1) 位置・面積・地形

本市は静岡県の中西部、静岡市と浜松市のほぼ中間に位置し、西は掛川市、北は島田市、東は牧之原市、南は御前崎市に面した内陸部にあります。

本市の地形は、市の中心を流れる菊川とその支川の周囲に発達した低地（菊川平野）と、それを取り囲むように分布する掛川丘陵、小笠丘陵、牧之原台地及び南山丘陵からなります。

市域は東西約 9 km、南北約 17 km、面積は 94.19 km<sup>2</sup>です。

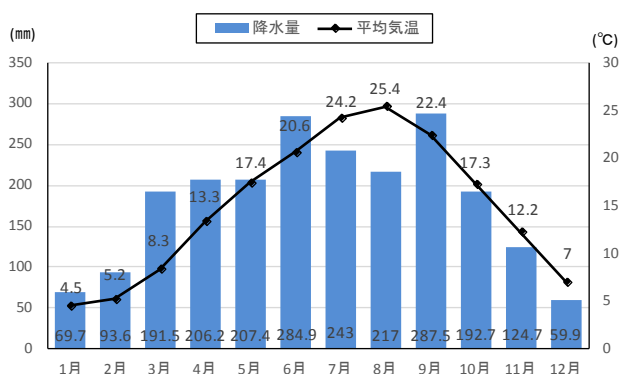


菊川市の位置図

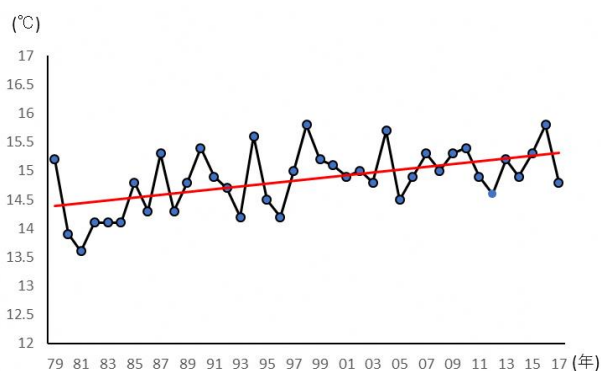
## (2) 気象

本市の気候は、典型的な太平洋岸気候に属しており、夏は南から太平洋の高温多湿な空気が吹き込むため雨が多く、冬は北西から高い山々を越えて吹きおろすため、空気が乾燥して降水量が少なくなることが特徴です。

1981年（昭和56年）～2010年（平成22年）の統計における年間の平均気温は 14.8℃、平均降水量は 179.8 mm です。また、1979年（昭和54年）～2017年（平成29年）の約 38年間の年間の平均気温の経年変化は、全国的な傾向と同様に上昇する傾向にあります。



降水量と平均気温の変化（出典：気象庁）



38年間の年間平均気温の経年変化

### (3) 土地利用

本市は東部に日本一の大茶園である牧之原台地が広がっているほか、山林・田畑などの自然的土地利用が多くを占めています。

2017年度（平成29年度）の地目別土地面積を見ると、宅地が11.15km<sup>2</sup>、田が13.64km<sup>2</sup>、畑が21.56km<sup>2</sup>、山林が21.57km<sup>2</sup>、原野が3.96km<sup>2</sup>、雑種地が6.02km<sup>2</sup>、その他が16.28km<sup>2</sup>となっています。

2007年度（平成19年度）から2017年度（平成29年度）までの10年間の推移を見ると、農地は田が5%、畑は1.5%減少している一方で、宅地は4.7%増加しており、土地の住宅化が進んでいることがわかります。

土地利用の推移

	宅地	田	畑	山林	原野	雑種地	その他
2007年度（平成19年度）(km <sup>2</sup> )	10.65	14.36	21.90	21.70	4.01	5.27	16.36
2017年度（平成29年度）(km <sup>2</sup> )	11.15	13.64	21.56	21.57	3.96	6.02	16.28
増減面積 (km <sup>2</sup> )	0.50	-0.71	-0.34	-0.13	-0.05	0.75	-0.08
増減率 (%)	4.7	-5.0	-1.5	-0.6	-1.3	14.3	-0.5

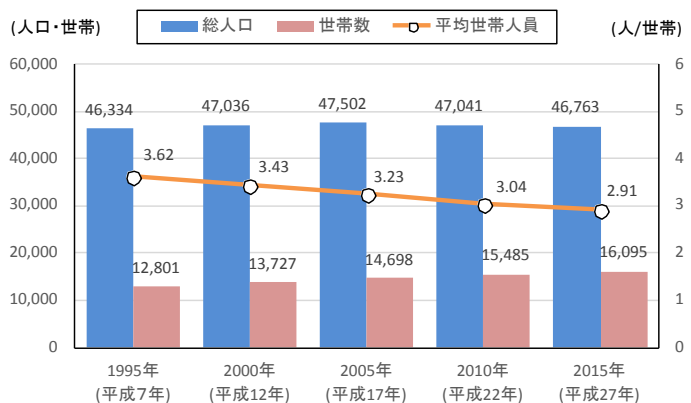
出典：2018年度（平成30年度）版菊川市データルーム

### (4) 人口・世帯

国勢調査によると、本市の人口・世帯数は2015年（平成27年）で人口46,763人、世帯数16,095です。

人口については2005年（平成17年）までは増加の傾向にありましたが、それから以降は減少傾向にあり、ほぼ横ばいとなっています。

一方で世帯数は現在に至るまで緩やかな増加傾向にあります。しかし、1世帯あたりの人口数で見ると、1995年（平成7年）で1世帯あたりの平均



人口・世帯数 (出典：国勢調査)

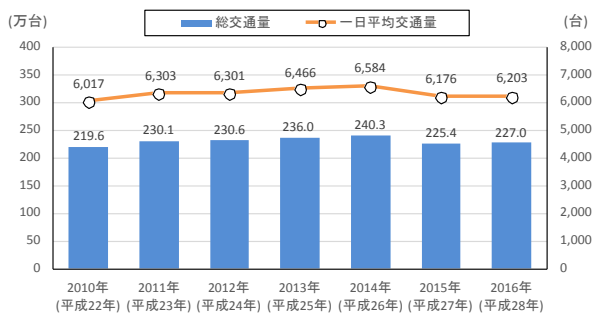
人員数が3.62人であったのに対し、2015年（平成27年）では2.91人と減少しています。

## (5) 交通

市内は東名高速道路、JR 東海道本線を交通の主軸とし、南北方向の掛川浜岡線バイパスを中心に県道及び市道が連結することで交通網が形成されています。

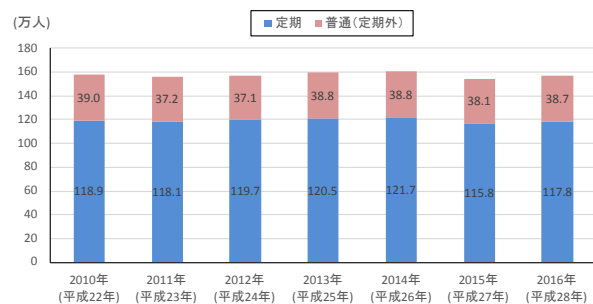
東名高速道路菊川 IC の利用については、2014 年度（平成 26 年度）に新東名高速道路の開通や料金制度の変更などの複合的な要因で減少しているものの、ほぼ横ばいで推移しています。

JR 東海道本線菊川駅の乗車人員は、2009 年～2015 年（平成 21～27 年）でほぼ横ばいで推移しています。



東名高速道路菊川 IC の利用台数

(出典：静岡県統計年鑑)



JR 東海道線菊川駅の乗車人員

(出典：東海旅客鉄道)

## 2 自然環境

### (1) 森林・里山などの自然

森林には様々な役割が存在し、私たちの生活環境や自然環境にも深く関わっています。森林が担う多面的機能には以下のような機能があります。

- ・ 水源のかん養

森林土壌が雨水を貯留することで、河川へ流れ込む水の量を均一化し、川の流量を安定させるとともに、洪水を緩和する働きがあります。また、雨水が森林土壌を通過することで水質が浄化され、きれいな地下水を育む作用もあります。

- ・ 土砂災害の防止

森林に植生する下草や落枝・落葉が、降水による雨滴の衝撃から土壌を守り、地表の浸食を防ぐとともに、森林の樹木が土壌に根を張り巡らせることによって強固な土壌を形成し、土砂災害の被害を防ぎます。

- ・ 地球環境の保全

森林には光合成によって二酸化炭素を吸収する働きにより、地球温暖化防止に大きく寄与しています。日本の森林が光合成によって吸収する二酸化炭素は年間約1億トンにも及び、これは我が国の二酸化炭素排出量の8%、国内の全自家用乗用車の排出する量の7割に相当すると言われてています。

本市の山林は21.57km<sup>2</sup>で、市域の約23%と約4分の1近くの面積を占めています。そのため、森林の適切な維持管理が重要な課題となっています。

(2) 動植物

本市には多様な動植物が生息しています。ここではその豊かな自然環境と、その保護及び創出に係る本市の取組内容を記載します。

- ・ 市指定文化財（天然記念物）

本市では自然林への保安林指定のほか、市指定文化財として下記の樹木を天然記念物として指定するなど、自然環境の保全に努めています。

種別	名称	指定年月日
記念物（天然記念物）	善勝寺楠	1972年（昭和47年）8月1日
記念物（天然記念物）	熊野神社なぎ	1978年（昭和53年）6月7日

- ・ 鳥獣保護、狩猟の適正化

本市では下記の区域を狩猟鳥獣捕獲禁止区域、特定猟具（銃）使用禁止区域として指定し、鳥獣の保護に努めています。

種類	区域名称
狩猟鳥獣捕獲禁止区域 (イノシシ・ニホンジカを除く)	西方
特定猟具（銃）使用禁止区域	東富田
	上倉沢
	高田ヶ丘
	火剣山
	菊川カントリークラブ周辺
	和田公園周辺
	千枚田
前岡	

・ 静岡県レッドリスト該当動植物

国土交通省が実施している「水辺の国勢調査」で確認されている動植物のうち、「静岡県版レッドリスト」に掲載されている種を以下に紹介します。

○植 物

絶滅危惧 I B類	フジタイゲキ、カシノキラン
絶滅危惧 II類	カツモウイノデ、イシモチソウ、キスミレ（イチゲキスミレ）、オオヤマツツジ、ガガブタ、キセワタ、ツルギキョウ、キキョウ、ナツエビネ、ナギラン、クマガイソウ、ハルザキヤツシロラン、カゲロウラン（オオスミキヌラン）、フウラン
準絶滅危惧	ミゾコウジュ

○ほ乳類

準絶滅危惧	カヤネズミ
-------	-------

○鳥類

絶滅危惧 I B類	ミゾゴイ、コアジサシ
絶滅危惧 II類	ハチクマ、オオタカ、サシバ、ハヤブサ、アオバズク
準絶滅危惧	イカルチドリ、タゲリ、コシアカツバメ

○両生類

絶滅危惧 II類	ニホンアカガエル
準絶滅危惧	カジカガエル

○淡水魚類

絶滅危惧 I A類	カワバタモロコ
絶滅危惧 I B類	アカザ
絶滅危惧 II類	ホトケドジョウ、メダカ
準絶滅危惧	アユカケ（カマキリ）

○昆虫類

絶滅危惧 II類	トラフトンボ、ハネビロエゾトンボ
準絶滅危惧	キイロサナエ、ホンサナエ

○陸・淡水産貝類

準絶滅危惧	モノアラガイ
-------	--------



※カテゴリー区分について

○絶滅危惧Ⅰ類 絶滅の危機に瀕している種

・ⅠA類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの

・ⅠB類：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

○絶滅危惧Ⅱ類 絶滅の危機が増大している種

○準絶滅危惧 存続基盤が脆弱な種

### (3) 景観

本市には、東部に広がる日本一の大茶園である牧之原台地のほか、北東部に広がる上倉沢棚田や、西富田ほたるの里、下内田稲荷部地区で催されている田んぼアートなど、様々な景観や文化的催しが存在します。

また、菊川市を北から南に貫流する河川菊川や牛淵川の周辺一帯には水田が広がり、うるおいのある田園風景が見られます。特に、菊川市中央部から南部にかけての平坦地には、一団性の高い水田が多く、水田周辺の集落と相まって、のどかな農村景観を創出しています。

一方で、菊川市北東部の丘陵地には「千框」と呼ばれる棚田があり、平坦地には見られない変化のある景観を愉しむことができます。

## 3 生活環境

---

### (1) 水系

河川菊川は、掛川市の粟ヶ岳（標高 532m）を水源として遠州灘に注ぐ、市の中心を流れる一級河川であり、幹川流路延長は 28km、流域面積は 158km<sup>2</sup>です。急流が多い静岡県の一級河川の中では、例外的に勾配が緩い河川です。その支流の牛淵川、西方川、丹野川などは、ため池などの水辺を形成しながら市内の各地に広がっており、川は市民にとって身近な存在となっています。

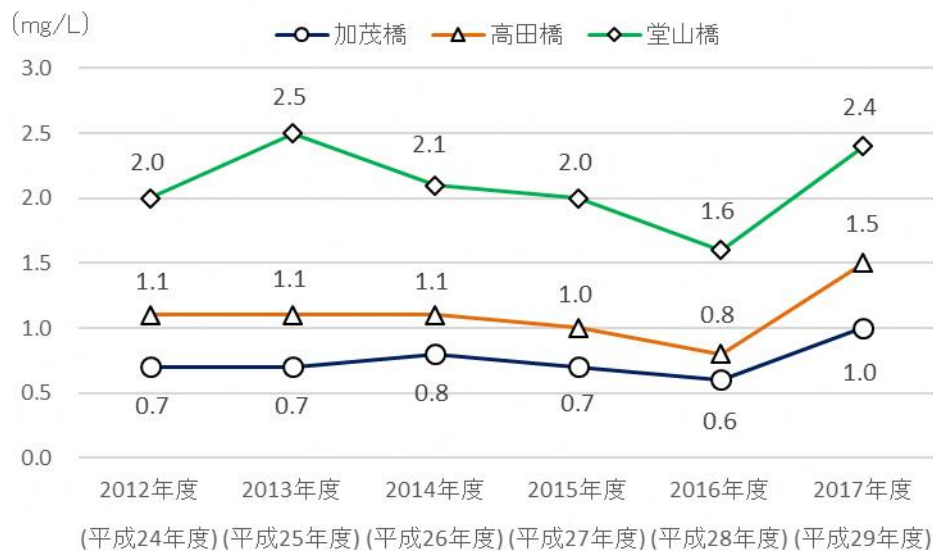
河川菊川は、河川改修以前は、中・下流に広がる低地部で激しく蛇行していたため、多くの水害を発生させました。1933年（昭和8年）に国直轄事業による河川改修が開始され、現在、河川の蛇行はほぼ解消しています。

### (2) 河川の水質

国土交通省が実施する全国一級河川の水質現況調査において、例年菊川水系における水質調査を実施しています。本市における調査地点は菊川の加茂橋と高田橋、牛淵川の堂山橋です。これら3地点における、水質の汚れを表わす一般的な指標であるBODの平均値の経年変化を見ると、加茂橋では、2016年度（平成28年度）までほぼ横ばいで推移していましたが、2017年度（平成29年度）はBOD値が1.0mg/Lと若干の上昇を見せています。

高田橋では2015年度(平成27年度)まではほぼ横ばいで推移していましたが、2016年度(平成28年度)にBOD値が0.8mg/Lまで減少した後に、2017年度(平成29年度)に1.5mg/Lと若干の上昇を見せています。堂山橋では、近年では2.0mg/L前後の数値を推移しています。

なお、加茂橋と高田橋についてはA類型の河川としてBOD値が2.0mg/L以下となるように、堂山橋についてはB類型の河川としてBOD値が3.0mg/L以下となるようにそれぞれ環境基準が設定されており、近年では環境基準以下の数値を推移しています。



河川水質 BOD の経年変化

(出典：全国一級河川の水質現況 国土交通省)

### (3) 生活排水処理

菊川市では、現在、公共下水道の整備とともに、コミュニティプラントおよび合併処理浄化槽による生活排水処理を進めています。2017年(平成29年)時点では、公共下水道が25.9%、コミュニティプラントが1.6%、合併処理浄化槽が38.7%であり、これらの総和である汚水処理人口普及率は66.2%です。

なお、全体の30%を占める単独処理浄化槽は、し尿を処理しますが台所や風呂場などからの生活雑排水の処理がされないため、河川の水質悪化の要因として考えられます。また、地域によっては農業用水と生活雑排水が分離されていない状況が見られます。

生活排水処理形態別の人口（2017年度（平成29年度））

	公共下水道	コミュニティ プラント	浄化槽人口		非水洗	合計
			合併処理	単独処理		
人口	12,390	776	18,503	14,360	1,821	47,850
比率	25.9%	1.6%	38.7%	30.0%	3.8%	100.0%

出典：下水道課

#### （4）大気

菊川市には、大気測定局が存在しないため、菊川市近隣の測定局の観測結果から見ると、健康影響が懸念される大気汚染物質である二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微粒子状物質（PM2.5）等は概ね環境基準を達成しており、比較的良好な大気が保たれています。

#### （5）騒音・振動

菊川市（環境省委託事業）が実施している自動車騒音の常時監視結果において、対象とした道路から50mの範囲に位置する住居などにおける環境基準の達成状況や市内3地点の騒音測定地点の環境基準の達成状況は、いずれも環境基準を達成しています。なお、振動については調査を行っていません。

2017年度（平成29年度）自動車騒音の常時監視結果（測定地点）

測定地点	道路名	昼間（基準値 70dB）		夜間（基準値 65dB）	
		値	○	値	○
菊川市高橋	掛川浜岡線	67dB	○	61dB	○
菊川市加茂	掛川浜岡線	68dB	○	62dB	○
菊川市下平川	掛川浜岡線	68dB	○	62dB	○

出典：2017年度（平成29年度）菊川市自動車騒音常時監視に係る騒音調査及び面的評価業務結果

#### （6）悪臭

菊川市では、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うため、市全域に臭気指数規制を導入し、より人の臭覚に沿った悪臭の基準を設けて規制を行っています。

#### （7）地下水

静岡県の「公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づき、地下水の水質検査が実施されています。静岡県環境衛生科学研究所と連携し、過去の地下水汚染が判明した井戸及び周辺井戸について調査を実施しています。

## (8) 有害化学物質

国土交通省が実施する全国一級河川の水質現況調査において、菊川水系菊川高田橋を調査地点として、河川水質及び河川底質のダイオキシン類を調査しています。2017年度（平成29年度）では、河川水質及び底質ともに環境基準を達成しています。

## (9) 公園・緑地

### ・ 公園・緑地

菊川市内には各地域に都市公園などの公園があり、市民の憩いの場として利用されています。本市の一人当たり都市公園等面積は、2016年度（平成28年度）において10.3m<sup>2</sup>で、静岡県平均9.3m<sup>2</sup>を上回っています。

また、横地城跡、丹野池公園、石山公園は県立自然公園として指定され、自然環境の保全を図り身近な自然と触れあえる緑地となっています。

### ・ 緑化

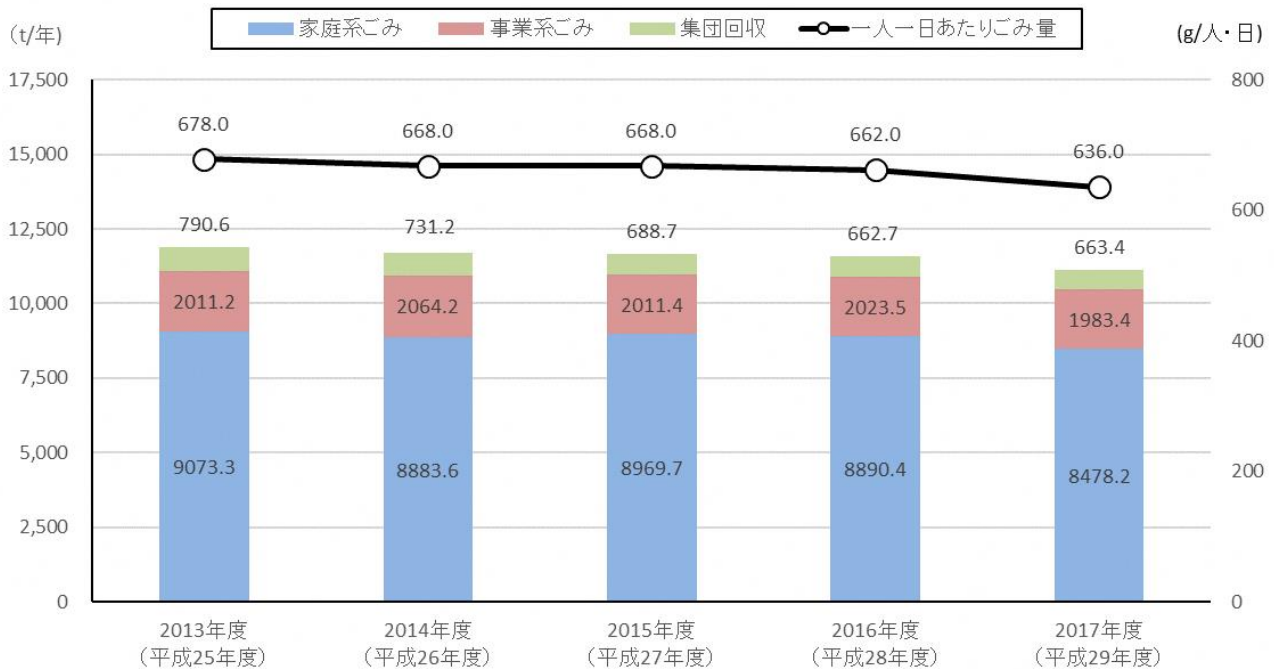
菊川市花の会では、花いっぱい運動、花の苗の無償配布、菊花栽培の普及指導、公共施設花壇（市役所本庁舎周り花壇、朝日線花壇の管理業務委託）の管理、菊花展の開催をしています。

また、菊川市緑化推進協議会では、記念樹配布事業、みんなで育む花いっぱい運動事業、緑の募金運動などを実施しています。

## 4 循環型社会

### (1) 一般廃棄物の排出量

一般廃棄物の総排出量（家庭系・事業系・集団回収）は、2017年度（平成29年度）で11,125tでした。一人一日当たり排出量は、2013年度（平成25年度）が678gに対して、2017年度（平成29年度）が636gとなっており、近年まで微減の傾向にあります。



一般廃棄物の排出量の経年変化

(出典：環境推進課)

### (2) ごみの減量化・再生利用

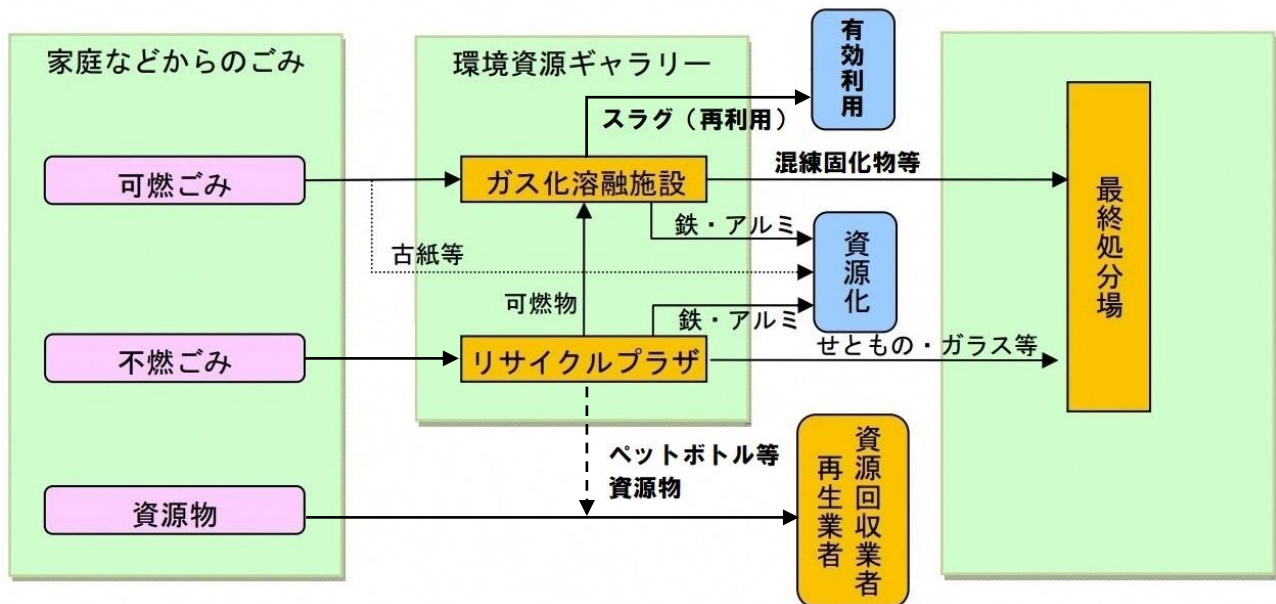
菊川市では、自治会や環境衛生委員と連携したごみの分別収集やPTA・子ども会などの団体による集団回収、古紙、衣類等の拠点回収により、資源物の収集に取り組んでいます。また、ごみの削減に向けて、生ごみ処理機購入補助金の交付、レジ袋の有料化やマイバック利用によるレジ袋不要の声かけ運動に取り組んでいます。

### (3) リサイクル率

菊川市で分別収集された資源物、環境資源ギャラリーで回収された資源物（処理後資源化含む）、および集団回収にて回収された資源物を合計した総資源化量は2017年度（平成29年度）で2,678t、リサイクル率は24.1%となっています。

#### (4) 一般廃棄物の中間処理・最終処分

一般廃棄物については、2005年（平成17年）8月までは菊川市環境保全センター（旧菊川町および小笠町衛生施設組合）で処理・処分を行っていましたが、2005年（平成17年）9月からは環境資源ギャラリー（掛川市・菊川市衛生施設組合）で中間処理を行い、処理残渣を菊川市の最終処分場で埋立処分を行っています。



一般廃棄物の中間処理・最終処分の方法

#### (5) 不法投棄

監視カメラ及び看板の設置や事業所との連携による監視活動などにより、不法投棄防止活動を行っています。引き続きこのような監視や啓発活動を継続していく必要があります。

#### (6) 水資源

2016年度（平成28年度）の上水道の一日平均配水量は18,749tです。また、一人一日平均給水量は402リットルであり、県平均の384リットルよりも18リットル多くなっています。

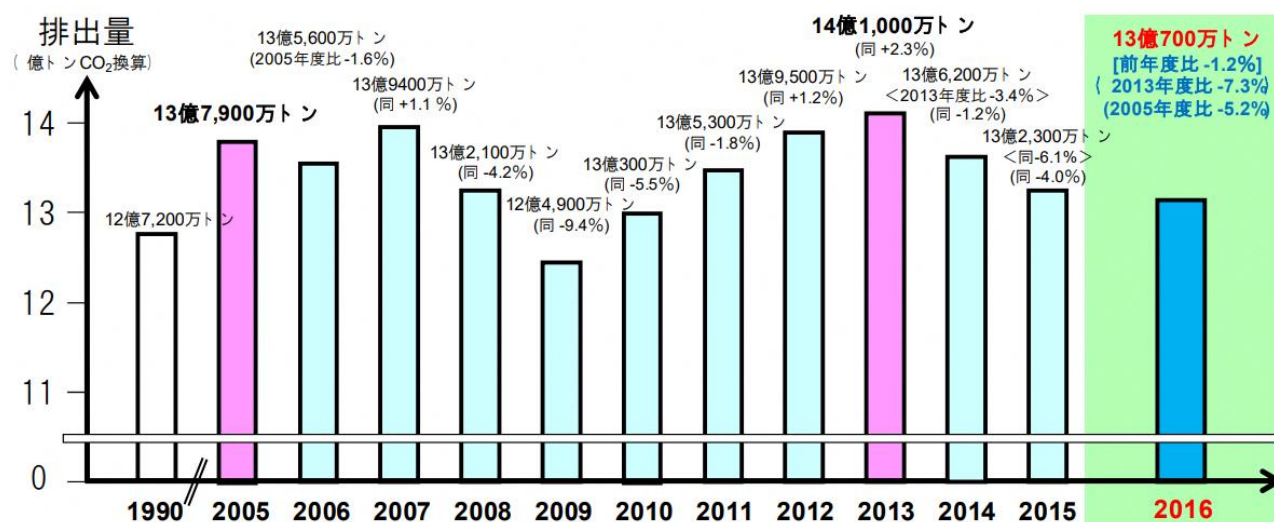
## 5 地球環境

### (1) 地球温暖化

第1章にて記載したパリ協定に基づき、我が国では2030年度（【新元号】12年度）までに、温室効果ガス排出量を2013年度（平成25年度）比で、26%削減する中期目標を掲げています。この目標達成のため、国では「気候変動の影響への適応計画」や「地球温暖化対策計画」を策定し、脱炭素社会の実現に向けて地球温暖化対策を率先して進めていくこととしています。

#### ① 日本の温室効果ガス排出量

我が国での温室効果ガス総排出量は、2016年度（平成28年度）で13億700万tと、2015年度（平成27年度）総排出量と比較して1.2%減、2013年度（平成25年度）と比較して7.3%減となっています。2009年度（平成21年度）以降4年連続で増加していた排出量が、2013年度（平成25年度）以降減少に転じた要因としては、省エネ等によるエネルギー消費量の減少とともに、太陽光発電及び風力発電等の導入拡大や、原子力発電の再稼働等によるエネルギーの国内供給量に占める非化石燃料の割合の増加等のため、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量が減少したこと等が挙げられます。



日本における温室効果ガス総排出量の経年変化

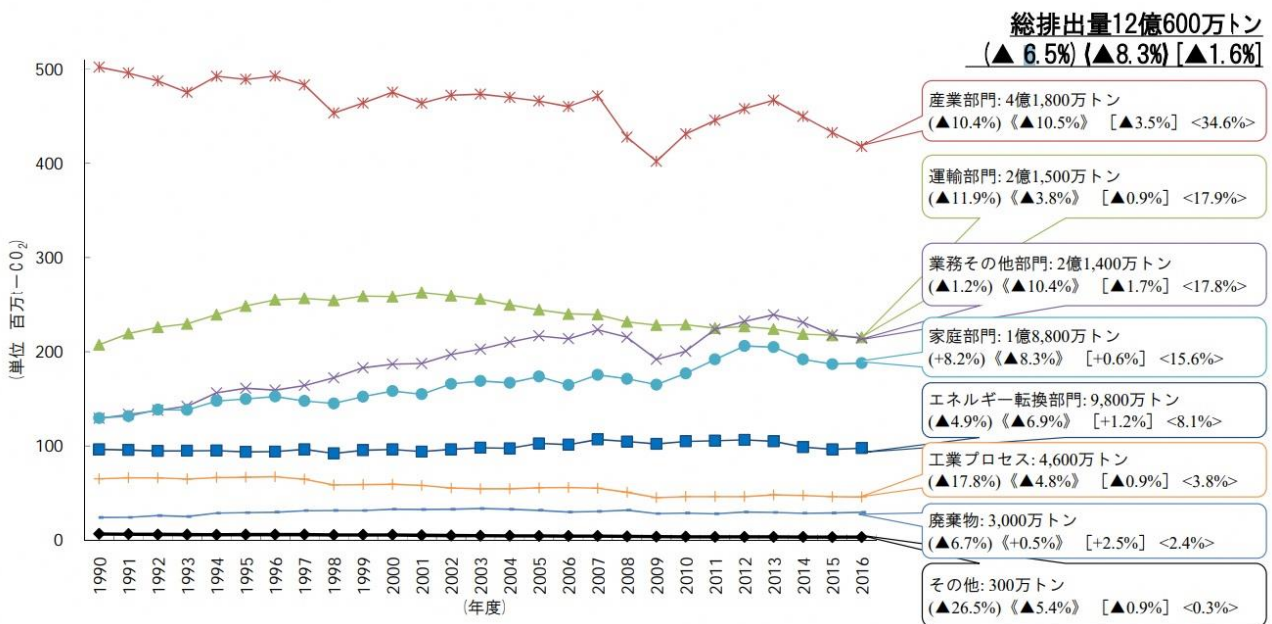
出典：温室効果ガスインベントリ

#### ② 日本の二酸化炭素排出量

温室効果ガスの中で最も排出量が多いのは、全体の約90%以上を占める二酸化炭素です。2016年度（平成28年度）の二酸化炭素の排出量は12億600万tであり、2015年度（平成27年度）総排出量と比較して1.6%減、2013年度（平成25年度）と比較して8.3%減と、2013年度の13億1,600万tをピークに年々減少をしています。

二酸化炭素の排出状況と全体に占める割合を、主要4部門ごとに見ると、下記のようになります。

- 産業部門：4億1,800万t (34.6%)  
2009年度を機に増加の傾向にあったが、2013年度をピークに近年に至るまで減少傾向が続いている。
- 運輸部門：2億1,500万t (17.9%)  
2001年度にピークに達したのち、近年に至るまで概ね減少傾向が続いている。
- 業務その他部門：2億1,400万t (17.8%)  
産業部門と同じく、2009年度を機に増加の傾向にあったが、2013年度をピークに近年に至るまで減少傾向が続いている。
- 家庭部門：1億8,800万t (15.6%)  
産業部門、業務その他部門と同じく、2010年度以降増加傾向にあり、2013年度より減少傾向が続いていたが、2016年度に再度増加に転じ、前年度比で0.6%増となっている。



部門別二酸化炭素排出量の経年変化

(出典：温室効果ガスインベントリ)



### ③ 菊川市の温室効果ガス排出量

菊川市では、第3次菊川市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）において、菊川市の公共施設（事務・事業）から排出される温室効果ガス（二酸化炭素）の総排出量を算定しています。本市における2016年度（平成28年度）の二酸化炭素総排出量は6,692tとなり、2013年度（平成25年度）比で17.7%の削減を達成しました。

また、計画期間である2018年度（平成30年度）～2030年度（【新元号】12年度）における目標として、下記の二つの目標を掲げています。

- ・ 長期目標  
2030年度（【新元号】12年度）に2013年度（平成25年度）比で40%の排出削減
- ・ 中期目標  
2022年度（【新元号】4年度）に2016年度（平成28年度）比で5%の排出削減

### ④ エコアクション21の認証取得

菊川市では、2011年（平成23年）7月から二酸化炭素などの排出削減の取り組みをより効果的・効率的に進めるために、環境省が推奨しているエコアクション21の認証・登録制度の方法を取り入れ、活動してきました。

2012年（平成24年）3月には市役所本庁舎と市役所北館で県内の市町8番目の認証取得をはじめとして、2014年（平成26年）3月には菊川市総合保健福祉センター（プラザけやき）ほか9施設で、2016年（平成28年）3月には菊川市立総合病院ほか3施設、そして2018年（平成30年）3月には、市内小中学校12校など、市の施設を対象に順次認証の取得を拡大し、環境への取り組みを進めています。

また、事業者の環境への取り組みを促進するため、菊川市・掛川市・袋井市の3市合同でエコアクション21取得支援セミナーを開催し、環境経営への関心を引き出し、環境負荷が少ない持続可能な社会の実現を目指しています。

### （2）再生可能エネルギー

菊川市では「菊川市自然エネルギー利用促進補助金」を設置しています。本補助金では、太陽光発電システム、太陽熱温水器、ソーラーシステムに加え、2018年度（平成30年度）より新たに家庭用リチウムイオン蓄電池を補助対象とし、これらの機器設置の際に費用の一部を補助することで、再生可能エネルギーの普及拡大を推進しています。

太陽光発電システムの設置件数は近年増加傾向にあり、2016年（平成28年）時点での太陽光発電設備設置件数は2,324件でした。

### (3) 地産地消

菊川市では、学校給食での地場産品の利用、朝市などにおける地場産品の販売を行っています。地産地消は、環境負荷の軽減、消費の安全安心の確保、子どもたちへの食育教育、地域の農業活性化などにつながります。

## 6 環境教育・環境活動

### (1) 環境教育

菊川市では、環境資源を有効に活用した環境教育・学習を行っています。菊川市内の環境について知ってもらうために、農地や河川での体験型の環境教育に取り組んでいます。また、各学校において教科や総合的な学習の時間に環境教育・学習が実施されています。

活動の名称	内容
森林の保全	NPO法人里山再生クラブでは、地域里山の再生活動に加え、竹林イベントや竹を使ったモノづくり、ワークショップを通じ、多くの方に関心を引き出し、自然あふれる住みよい地域社会の実現を目指しています。
清掃活動	自治会により側溝などの清掃や不法投棄物の収集を行う清掃活動が積極的に実施されています。
棚田などの保全活動	上倉沢の棚田は、地域の人々の知恵と技術によって築かれてきた地域の財産であり、人々に安らぎや感動を与えています。NPO法人せんがまち棚田倶楽部が中心となり、田植えや稲刈りなどの農作業体験を通じ、農業や農山村の理解を深めるとともに、平成22年度からは、棚田のオーナー制度を取り入れ、棚田の復元や保全に取り組む活動が行われています。
啓発活動	3ヵ年計画で「ごみを減らす暮らし～まぜればごみ、分ければ資源」をテーマに掲げ、全自治会を対象におし掛け出前行政講座を実施しています。
体験学習	環境資源ギャラリーにて学習施設の見学を実施しています。
植栽	自治会などにより、花壇づくりなど自治会の実状に応じた活動が展開されています。
アースキッズ事業	小学校4年生を対象に、子どもたちが家庭の環境リーダーとなり、地球温暖化防止に取り組む学習プログラム「アースキッズ事業」を実施しています。
水生生物調査	環境をテーマとする総合学習の一環として、水生生物調査、水質の簡易検査の実験などを通じて、良い環境を保つためには何が必要かを考える「気づき」を養い、環境問題への関心を高める取り組みを続けています。

## (2) 環境活動

菊川市において市民、事業者、行政の個々の取り組みや協働による取り組みが行われています。

### ○ 市民

菊川市内では、上倉沢の棚田などの保全を目的として、多くのボランティアや企業などの協働による活動を実施している事例があります。

### ○ 事業者

企業においては、国際標準規格 ISO14001 の認証取得のほか、環境省の環境マネジメントシステム「エコアクション 21」の認証・登録を受けている企業が多くあります。

### ○ 行政

菊川市では、省エネルギー推進本部の設置やエコアクション 21 の認証を取得のほか、第 2 次菊川市総合計画の策定、第 3 次菊川市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定を行いました。