

第2章 現状の分析

1 掛川市の概況

(1) 位置及び面積

本市は、東経 138° 00'、北緯 34° 45' 付近に位置し、日本国土のちょうど中央で、東京と大阪のほぼ中間の地点にあたります。

また、静岡県においても静岡市と浜松市の間地点で、西部地域と中部地域との接点にあたり、周辺圏域のなかの中核的な都市に位置づけられます。

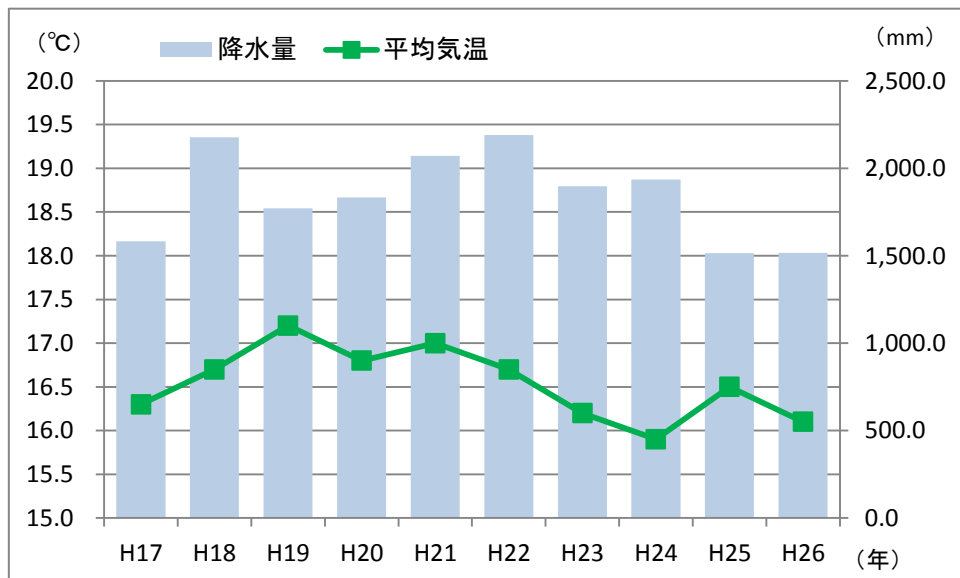
市域は、東西約 15km、南北約 30km で南北に細長く、中央の小笠山付近でくびれた形となっており、面積は 265.6km² で、県下市町では 7 番目の広さです。

(2) 地形と気象

本市の地形は、市北部には標高 832m の八高山をはじめとする山地があり、その南側に平地が開けています。市中央部には標高 264m の小笠山があり、その山麓は複雑な谷戸をもった丘陵地となっています。市中央部と南部には平地が広がり、遠州灘に面して約 10km にわたる砂浜海岸が広がっています。

本市の年間平均気温は 17℃ 前後と比較的温暖で、降雨量は過去 10 年間平均で 1,940.6mm となっていますが、1,400mm～2,600mm 前後で、年ごとにばらつきがあります。降雪はまれに見る程度ですが、冬季には「遠州のカラッ風」と言われる寒風が吹く日が多く、実際の気温よりも寒さを感じやすくなります。夏季には高温多湿となり、蒸し暑い日が多くなります。

▼過去 10 年間の平均気温と降水量の変化



資料:平成 27 年度掛川市統計書

(3) 歴史・沿革

本市は遠州灘に面し、温暖な気候と生活しやすい地形に恵まれ、5 世紀前後の築造とされる大型古墳もあり、古代から中央政権を支える重要な地方都市が営まれてきました。戦国時代には、

横須賀城、掛川城、高天神城と3つの城が地方の要衝として重要な役割を果たし、その後江戸時代には、掛川城と横須賀城を中心に城下町が形成され、市内を通る東海道沿いに、掛川、日坂の2つの宿場が置かれたことから、城下町としての発展と共に、宿場町として交易の中継地としての役割を果たしつつ栄えてきました。

明治22年に市町村制が施行された当時、当市は1町28村に分かれていましたが、昭和29年から昭和35年にかけての昭和の大合併によって、掛川市、大須賀町、大浜町、城東村が誕生し、昭和48年に大浜町と城東村が合併して大東町が誕生しました。

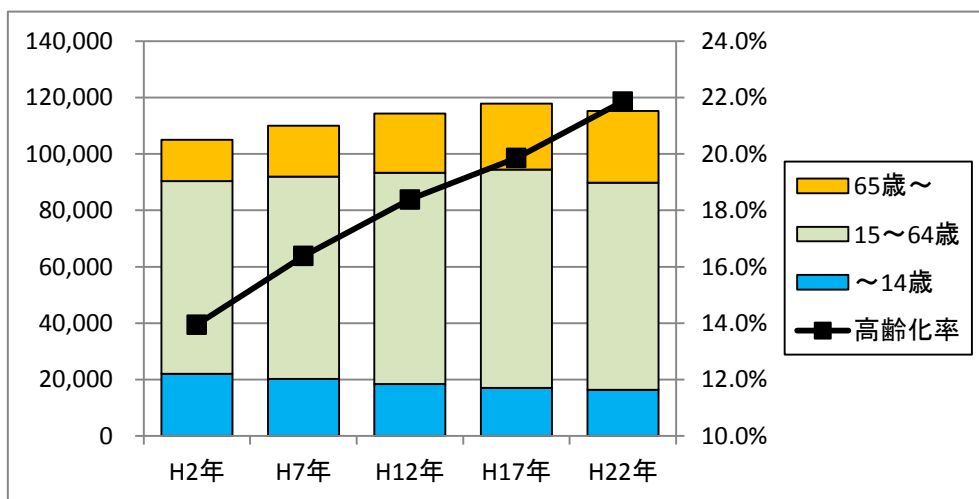
そして、掛川市、大東町、大須賀町は、平成の大合併によって平成17年4月に合併をして現在の掛川市となりました。

(4) 人口

平成22年国勢調査による本市の総人口は、116,363人となり、平成17年国勢調査に比べ1,494人減少し、0.1%の減少となっています。この増減率は、県平均の-0.7%をやや上回っています。全国的な人口減少傾向の中、掛川市においても人口減少が始まっています。

また、平成22年国勢調査によると、高齢化率は21.9%で、着実に上昇しています。

▼掛川市の人口と高齢化率の推移



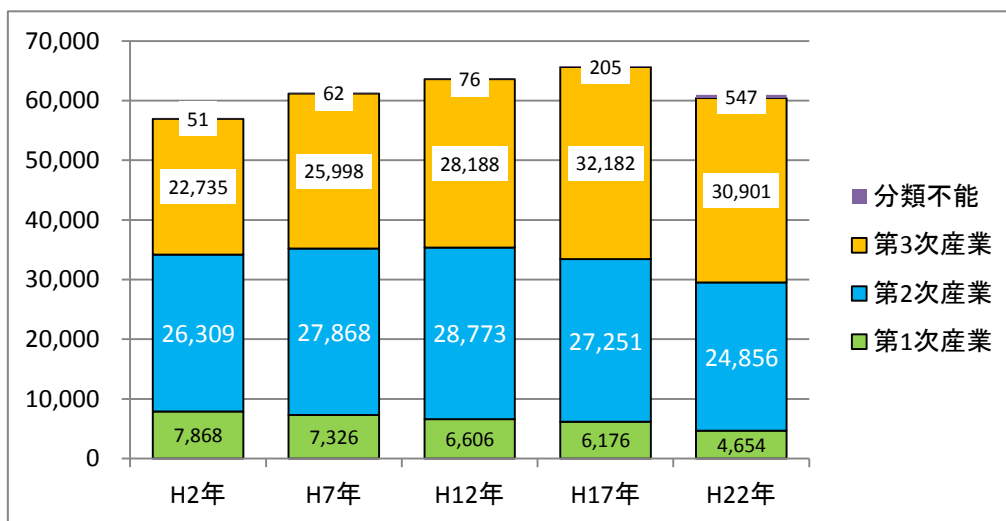
資料：各年国勢調査

(5) 産業・経済

①産業構造

就業人口の産業別構成は、就業者総数 60,958 人のうち第1次産業は 4,654 人 (7.6%)、第2次産業は 24,856 人 (40.8%)、第3次産業は 30,901 人 (50.7%) となっています。第1次産業就業者数は減少が続き、20年前の約6割の4,654人となっています。第2次産業就業者数は平成12年まで、第3次産業就業者数は平成17年まで増加していたものの、その後減少に転じており、就業者数全体でも、平成22年に減少に転じています。

▼掛川市の産業別就業者数



資料：各年国勢調査

②林業

本市の森林面積は、北部の人工林を中心とした森林と海岸部のクロマツ林等を合わせて約11,000haであり、林野率は42.7%です。2010年農林業センサスによれば、保有森林が3ha以上の経営体数は、52経営体となっています。北部の森林は長引く木材価格の低迷と森林所有者の高齢化等により森林整備が遅れ、荒廃森林の増加が深刻な問題となるなど、林業振興は、環境の面からも重要な課題のひとつです。

③農業

主要農産物として茶、鶏卵、米、いちご、メロン、トマト、酪農等があり、いずれも県内で有力な産地となっています。特に、荒茶生産量は全国でトップクラスを誇るとともに、品質も高く評価されています。その他特徴的な農産物としては、北部地域では施設園芸のバラ、レタス、南部地域では砂地を生かした人参、サツマイモ、里芋、スイカ等の栽培が盛んとなっており、安定した生産額を維持しています。

しかし、少数の専業農家を除いてほとんどが兼業化しており、農家数は減少傾向で、耕作放棄地の拡大が問題となっています。また、農業従事者の高齢化も深刻な問題です。

一方、平成25年には、生物多様性を守る伝統農法である「茶草場農法」が世界農業遺産に認定されるなど、環境保全型農業に注目が集まっています。

そのような中、農業経営者や行政などが集まり情報交換等を行う「農業活性化やる気塾」が活動を始めるなど、新しい農業振興の動きが見られます。

④商業

掛川駅周辺の中心商業地や旧2町の商店街と大池、上西郷、大坂、西大淵地区の郊外型商業集積から構成されています。消費者ニーズの多様化と低価格を求めている大規模量販店志向等により、中

小売店の経営状況は厳しさを増しています。

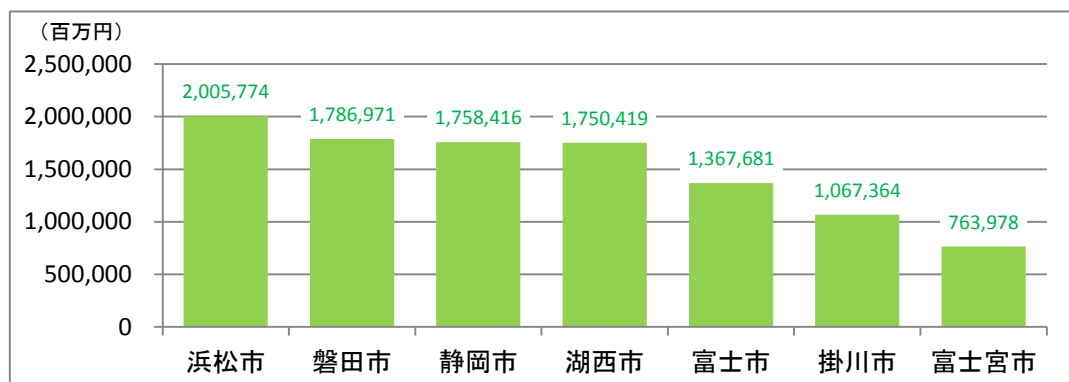
⑤工業

企業誘致が積極的に展開され、化学工業や電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業が充実している他、幅広い産業がバランス良く立地しており、事業所数は約 355 事業所となっています。

これらの事業所は、エコポリス工業団地（東部工業団地）や新エコポリス工業団地、大東上土方工業団地などに多く立地しています。

平成 26 年製造品出荷額は約 1 兆 673 億円（県内 6 位）で、県内有数の工業生産を誇ります。

▼市町別の製造品出荷額等の比較(静岡県上位 7 都市)



資料:平成 26 年工業統計調査

⑥観光

本市には、平成 6 年に日本初の本格木造天守閣として復元された掛川城、戦国時代に攻防が繰り広げられた高天神城跡、横須賀城跡、あるいは横須賀、日坂の昔の町並み、世界農業遺産に認定された茶草場農法といった歴史・文化資源があります。また、つま恋、掛川花鳥園などのレジャー施設、大東温泉シートピア、倉真温泉、法泉寺温泉などの温泉施設を中心に様々な誘客への取り組みを行っています。

また、原野谷川上流のならここの里キャンプ場、遠州灘海岸等の自然観光資源やサンサンファーム等の観光農園もあります。

近年では、サイクリングコースなども整備され、自然や農ある風景、街並みなどを楽しむ方が増えています。

⑦交通

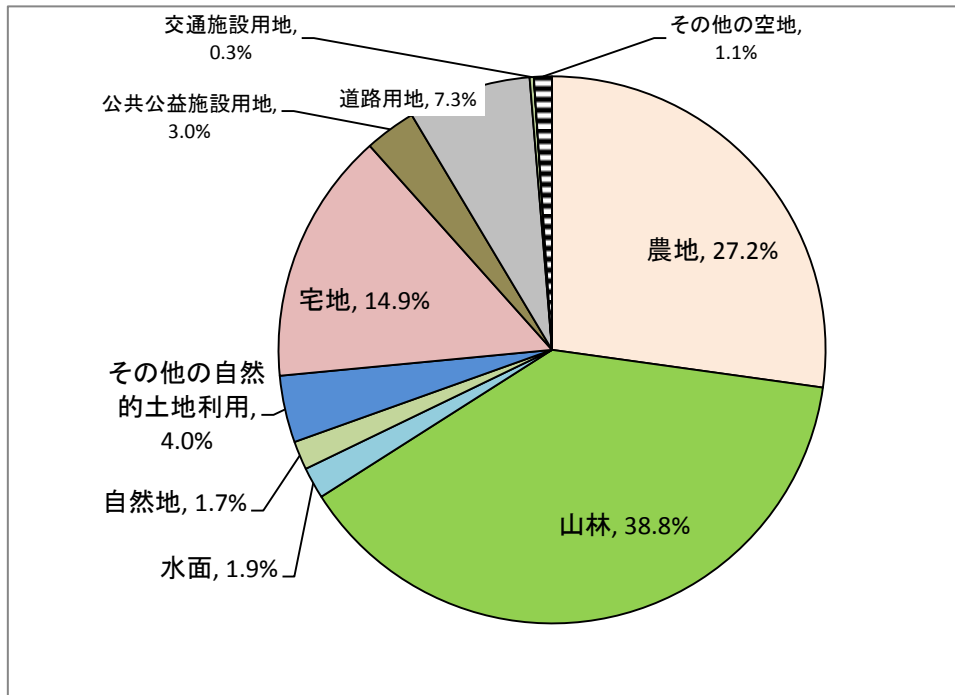
JR 東海道本線、JR 東海道新幹線、天竜浜名湖鉄道と東名高速道路、国道 1 号及びバイパス、国道 150 号が整備されています。さらに、平成 24 年には新東名高速道路が開通するとともに森・掛川 IC が開設され、広域交通網の整備が進んでいます。

本市は、東西交通の要衝であり、産業・経済・文化などの振興を図るための重要な役割を果たしています。

⑧土地利用

掛川市全体の土地利用状況は、平成 24 年度都市計画基礎調査によると山林の 38.8%、農地の 27.2%をはじめ、自然的土地利用が市域の 73.5%を占めています。一方、都市的土地利用は、26.5%を占め、住宅用地や工業用地などの宅地が 14.9%、道路用地が 7.3%などとなっています。

▼土地利用状況



資料:平成 24 年度都市計画基礎調査

2 環境の状況

(1) 自然環境

①植生

(ア) 掛川市の植生現況

掛川市の緑被率(樹林地、草地、農耕地等の何らかの緑で覆われた地域の割合)は、市全域の75.0%に達しています。区域別に見ると掛川区域では森林の割合が高く、大東・大須賀区域では森林と農耕地の割合がほぼ均衡しています。小学校区で比較すると、緑被率は市域の北部や南部では高く、JR掛川駅周辺の市街地では低くなっています。

また、森林が市全域の43%を占めておりますが、静岡県の64%、全国の67%(林野庁調べ)と比較すると低くなっています。森林の植生状況はスギ・ヒノキの人工林が森林の64%を占め、地域の潜在自然植生に近い自然林は森林の僅か0.02%です。

(イ) 植生区分ごとの現況

■自然林

原生林(過去において一度も人間による破壊を受けていない林)はないものの、伐採の後、天然更新がされ、林齢が古く、地域の潜在自然植生に近いシイ、タブ、カシ等の自然林は、原泉の大尾山や八高山と曾我・上内田・土方の小笠山、日坂の粟ヶ岳の阿波々神社等にありますが、その割合は市内の植生の0.01%とごく僅かです。

■二次林

アカマツ林やコナラ・シイ等の広葉樹や竹林等からなる二次林は、市内の植生の18.5%を占め、地域的には原泉や倉真等の森林地帯より、曾我や大東、大淵、横須賀等の小笠山周辺と遠州灘海岸に防風林として多く残っています。

これらの地域の森林はかつて住宅の裏山として、薪炭を採集したマツ林であったと考えられますが、マツ林は、マツノザイセンチュウによるマツ枯れで、コナラ・シイ等の広葉樹の林に変わってきており、現在は極めて少ない面積で点在するのみとなっています。

■人工林

スギやヒノキを植林した人工林は、市内の植生の44.9%を占めています。

また森林の中で人工林が占める割合を示す人工林比率は70.7%と高く、静岡県の57%、全国の41%(林野庁調べ)を大きく上回っています。

掛川区域では人工林の割合が73.9%と極めて高く、大東・大須賀区域でも人工林は森林全体の1/2を占めていますが、掛川区域と比べると二次林の割合が高くなっています。

市内で人工林の割合の高い地域は、原泉(84.3%)、桜木(82.7%)、倉真(79.9%)等の小学校区で、大東・大須賀区域では、土方、佐東、大淵、横須賀で人工林率が高いですが、いずれも60%台でした。

■草地

ススキやササからなる草地は、茶園の敷き草採取のための茶草場として維持されています。掛川区域では、粟ヶ岳周辺の東山、倉真に多く見られ、日坂や原泉、原田等にも存在します。面積は 68.7ha と狭いですが、キキョウやハルリンドウ等、草地特有の植生を有するため貴重な自然環境となっています。

一方、大東・大須賀区域の草地は、河川の高敷堤防内や遠州灘海岸の防風林の後背湿地を埋め立てた後にできた草地です。河口や海岸部の林の後背地にあった湿地には多くの貴重な植物が生育していましたが、現在は埋め立てられ、工場、公共施設の建設や農地造成により、その多くが消失しました。

■耕地

掛川市における耕地の割合は、市全域では 25.4% を占めており、掛川区域では 22.6% と低く、大東区域では 34.7%、大須賀区域 28.1% と高くなっています。

小学校区では、和田岡 61.2%、千浜 42.5%、佐東 37.8%、上内田 37.1%、中 35.2% が高くなっています。

全体の利用状況は、茶園や果樹園、野菜畑などの畑が 63.2% を占め、水田の 35.8% より高くなっており、地域別では、掛川・大須賀区域は水田に比べ畑の比率が高く、大東区域は水田の比率が高くなっています。

■公園内の植栽地

植栽がされている公園面積は、市全域でも 0.29ha と極めて少なく、住宅地の多い第一小学校区ではごく僅かしかありません。

■海岸

遠州灘海岸は砂浜で、砂浜特有の植生を有しアカウミガメの産卵場となっています。近年、海面の上昇やダムによる土砂の流出減少等による砂浜の浸食が起こりつつあります。

また、海岸の防風林であるマツ林では、飛砂によるマツ林の埋没やマツノザイセンチュウによるマツ枯れが進んでいます。

②鳥獣保護区の位置

掛川市内には、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」で指定されている鳥獣保護区は 3 か所、狩猟鳥獣捕獲禁止区域は 2 か所、特定猟具（銃）使用禁止区域は 14 か所あります。

▼掛川市の鳥獣保護区

No	名称	設定区分	面積	期限
1	大代鳥獣保護区（島田市を含む）	森林鳥獣生息地	1,059ha	H35.10.31
2	遠州灘鳥獣保護区（御前崎市、袋井市、磐田市を含む）	集団渡来地	5,261ha	H34.10.31
3	小笠山鳥獣保護区（袋井市を含む）	森林鳥獣生息地	2,536ha	H32.10.31

資料：静岡県自然保護課

▼掛川市の狩猟鳥獣捕獲禁止区域

No	名称	面積	期限
1	桜木上垂木 狩猟鳥獣（イノシシ・ニホンジカを除く）捕獲禁止区域	1,090ha	H30.10.31
2	東山口 狩猟鳥獣（イノシシ・ニホンジカを除く）捕獲禁止区域	1,350ha	H29.10.31

資料：静岡県自然保護課

▼掛川市の特定猟具(銃)使用禁止区域

No	名称	面積	期限
1	千 浜 特定猟具使用禁止区域	52ha	H28.10.31
2	大坂地区 特定猟具使用禁止区域	219ha	H33.10.31
3	飛 鳥 特定猟具使用禁止区域	551ha	H37.10.31
4	大淵地区 特定猟具使用禁止区域	91ha	H35.10.31
5	幡 鎌 特定猟具使用禁止区域	115ha	H28.10.31
6	西大谷ダム公園 特定猟具使用禁止区域	51ha	H29.10.31
7	西田町南部 特定猟具使用禁止区域	30ha	H29.10.31
8	逆 川 特定猟具使用禁止区域	336ha	H29.10.31
9	東山口 特定猟具使用禁止区域	346ha	H30.10.31
10	倉 真 特定猟具使用禁止区域	131ha	H30.10.31
11	土 方 特定猟具使用禁止区域	125ha	H30.10.31
12	国 包 特定猟具使用禁止区域	34ha	H30.10.31
13	野賀地区 特定猟具使用禁止区域	9ha	H32.10.31
14	藤塚地区 特定猟具使用禁止区域	16ha	H32.10.31

資料：静岡県自然保護課

③県立自然公園

県の風景を代表する傑出した自然の風景地として、県内4地区が県立自然公園に指定されています。掛川市には、「御前崎遠州灘県立自然公園」として3か所の地区が指定されています。静岡県立自然公園条例により、県立自然公園特別地域内では指定動植物の捕獲や採取等が規制されています。

▼掛川市の県立自然公園の状況（御前崎遠州灘県立自然公園）

No	名称	面積	備考
1	遠州灘海岸地区	381.7ha	第2種特別地域
		20.0ha	第3種特別地域
2	高天神地区	46.0ha	第2種特別地域
3	大浜公園地区	30.1ha	第3種特別地域

資料：掛川市の環境(平成26年度版)

※県立自然公園特別地域…県立自然公園は、特別地域と普通地域があり、特別地域の中には、風致の維持や農林業との調整の必要性などにより第1種特別地域、第2種特別地域、第3種特別地域に分類されている。

- 第1種…風致を維持する必要性が最も高く現在の景観を極力保護することが必要な地域。
- 第2種…第1種及び第3種特別地域以外の地域であって、特に農林漁業活動について努めて調整を図ることが必要な地域。
- 第3種…特別地域のうちでは、風致を維持する必要性が比較的低い地域であって特に通常の農林漁業活動については原則として風致の維持に影響を及ぼす恐れが少ない地域。

▼御前崎遠州灘県立自然公園特別地域で捕獲や採取等を規制する動植物

種類	名称
動物	カジカガエル、ニホンアカガエル、アカウミガメ（3科3種）
植物	ハマボウ、アカウキグサ、ルリミノキほか（全64科166種）

資料：静岡県自然保護課

④動植物の分布状況

(ア) 植物

＜掛川の植物相＞

掛川市では、今まで185科1,705種58変種70品目の植物が記録されています。

それらのうち、『改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 植物I』（環境庁2000）及び『まもりたい静岡県の野生生物 植物編』（静岡県平成16年）に110種が記録されています。中でもチャボハナヤスリやフサタヌキモ等は、ごく近い将来における絶滅の危機が極めて高いとされる絶滅危惧IA類です。静岡県においては掛川市のみで生育が確認されたスジヒトツバも記録されています。それらのうち、掛川市の環境（平成26年度）で生育が確認できた希少な植物は27種でした。

また、掛川市の天然記念物は、静岡県指定天然記念物が6件、掛川市指定天然記念物が17件です。

▼掛川市の県指定天然記念物

No	名称	指定年月日	所在地	所有者
1	大尾山 鳥居スギ	S33.4.15	居尻	顕光寺
2	峯貝戸の大クワ	S33.10.30	東山	個人
3	伊達方の大ヒイラギ	S46.8.3	伊達方	個人
4	本勝寺ナギ・マキの門	S49.4.18	川久保	本勝寺
5	中新井池のオニバス	S58.2.25	大淵	財務省
6	阿波々神社の社叢	H21.11.20	初馬	阿波々神社

資料：掛川市社会教育課

▼掛川市の市指定天然記念物

No	名称	指定年月日	所在地	所有者
1	興禅庵マキの自然門	S50.8.15	岩滑	興禅庵
2	事任八幡宮の大スギ	S55.8.20	八坂	事任八幡宮
3	垂木の大スギ	S55.8.20	上垂木	六所神社
4	高天神追手門跡スギ	H2.4.6	上土方嶺向	高天神社
5	小笠神社参道スギ	H2.4.6	入山瀬	小笠神社

No	名称	指定年月日	所在地	所有者
6	今龍寺イヌマキ 2 本	H2.4.6	今滝	今瀧寺
7	今龍寺ソテツ 2 本	H2.4.6	今滝	今瀧寺
8	春日神社クスノキ	H2.4.6	中方	春日神社
9	満勝寺イチョウ	H2.4.6	中	満勝寺
10	永福寺イヌマキ	H3.5.13	千浜	永福寺
11	本勝寺カヤ 2 本	H3.5.13	川久保	本勝寺
12	事任八幡宮のクスノキ	H12.2.24	八坂	事任八幡宮
13	居尻のイスノキ	H12.2.24	居尻	個人
14	松葉のカヤ	H12.2.24	倉真	個人
15	久居島のリンボク	H15.3.26	久居島	個人
16	如意庵のソテツ	H16.1.28	西大洲	龍眠寺
17	秋葉路のモッコク	H16.3.22	秋葉路	秋葉路区

資料: 掛川市社会教育課

▼掛川市において生育が確認された希少植物

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	スジヒトツバ	絶滅危惧ⅠB類	—	2
2	フジタイゲキ		絶滅危惧Ⅱ類	1
3	ミズニラ	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	1
4	オニバス		絶滅危惧Ⅱ類	3
5	カギガタアオイ		絶滅危惧ⅠB類	3
6	オオヤマツツジ		—	1
7	ガガブタ		準絶滅危惧	1
8	トラノオスズカケ		—	4
9	キキョウ		絶滅危惧Ⅱ類	3
10	ヒメヒゴタイ		絶滅危惧Ⅱ類	1
11	タカサゴソウ		絶滅危惧Ⅱ類	1
12	クマガイソウ		絶滅危惧Ⅱ類	4
13	ハルザキヤツシロラン		絶滅危惧Ⅱ類	1
14	ナギラン		絶滅危惧Ⅱ類	2
15	フウラン		絶滅危惧Ⅱ類	1
16	タコノアシ	準絶滅危惧	準絶滅危惧	1
17	ミズマツバ		絶滅危惧Ⅱ類	1
18	クサナギオゴケ		絶滅危惧Ⅱ類	2
19	タチキランソウ		準絶滅危惧	2
20	クロヤツシロラン		—	9
21	ウスギムヨウラン		準絶滅危惧	5
22	キンラン		絶滅危惧Ⅱ類	8

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
23	シラン	準絶滅危惧	準絶滅危惧	3
24	エビネ		準絶滅危惧	7
25	セッコク		—	3
26	エダウチホングウシダ	要注目種（N-Ⅲ）	—	1
27	アケボノシュスラン		—	2

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

（イ）鳥類

掛川市における鳥類は、18 目 53 科 204 種、外来種 2 目 3 科 3 種が記録されています。

それらのうち希少な鳥類としては、「絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律」（平成 4 年 6 月）において国内希少野生動植物種に指定されているクマタカ、オオタカ、イヌワシ、ハヤブサの 4 種や、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 鳥類」（環境省 2002）及び「まもりたい静岡県の野生生物動物編」（静岡県 平成 16 年）に記載されている種のうち 55 種が記録されています。そのうち、掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少鳥類は 27 種でした。

▼掛川市において生息が確認された希少鳥類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	ヨシゴイ	絶滅危惧 I B 類	準絶滅危惧	2
2	ミゾゴイ		絶滅危惧 II 類	5
3	コアジサシ		絶滅危惧 II 類	1
4	アカショウビン		—	2
5	サンショウクイ		絶滅危惧 II 類	4
6	ハチクマ	絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧	4
7	オオタカ		準絶滅危惧	10
8	ハイタカ		準絶滅危惧	2
9	サシバ		絶滅危惧 II 類	16
10	クマタカ		絶滅危惧 I B 類	6
11	ハヤブサ		絶滅危惧 II 類	1
12	タマシギ		絶滅危惧 II 類	1
13	シロチドリ		絶滅危惧 II 類	3
14	タカブシギ		絶滅危惧 II 類	2
15	ホウロクシギ		絶滅危惧 II 類	1
16	アオバスク		—	1
17	コサメビタキ		—	1
18	ヤマドリ		準絶滅危惧	—
19	タゲリ	—		1
20	フクロウ	—		1
21	アリスイ	—		1

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
22	コシアカツバメ	準絶滅危惧	—	2
23	サンコウチョウ		—	13
24	ミヤマホオジロ		—	1
25	ヤマシギ	現状不明	—	1
26	ノビタキ	要注目種（N-Ⅱ）	—	2
27	ミサゴ	要注目種（N-Ⅲ）	準絶滅危惧	2

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

（ウ）魚類

掛川市では、12 目 28 科 73 種の魚類が記録されています。

それらのうち希少な魚類としては、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 汽水・淡水魚類」（環境省 2003）及び「まもりたい静岡県の野生生物」（静岡県 平成 16 年）に記載された種のうち 10 種が記録されています。そのうち、掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少な魚類は 3 種でした。

▼掛川市において生息が確認された希少魚類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	ホトケドジョウ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧ⅠB類	12
2	メダカ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類	48
3	カワムツ	要注目種（N-Ⅱ）	—	36

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

（エ）両生・爬虫類

爬虫類は 2 目 8 科 16 種、両生類では 2 目 5 科 12 種が記録されています。それらのうち希少な種としては、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 爬虫類・両生類」（環境省 2000）及び「まもりたい静岡県の野生生物」（静岡県 平成 16 年）に記載された種のうち爬虫類 6 種、両生類 5 種が記録されており、なかでもアカウミガメは遠州灘の海岸侵食や砂浜への車の乗り入れ等により産卵場の環境悪化が危惧されています。掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少な爬虫類は 3 種、希少な両生類は 5 種でした。

▼掛川市において生息が確認された希少爬虫類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	アカウミガメ	絶滅危惧ⅠA類	絶滅危惧ⅠB類	1
2	ニホントカゲ	要注目種（N-Ⅱ）	—	9
3	クサガメ	要注目種（N-Ⅲ）	—	2

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

▼掛川市において生息が確認された希少両生類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	ニホンアカガエル	絶滅危惧Ⅱ類	—	10
2	モリアオガエル	準絶滅危惧	—	3
3	カジカガエル		—	5
4	アズマヒキガエル	要注目種（N-Ⅲ）	—	20
5	トノサマガエル		準絶滅危惧	35

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

（オ）哺乳類

哺乳類は 6 目 12 科 23 種の確認記録があります。

それらのうち希少な種としては、「まもりたい静岡県の野生生物（静岡県 平成 16 年）において準絶滅危惧種とされた種が 2 種、静岡県において自然保護上注目すべき種として部会注目種とされた種が 1 種記録されています。掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少な哺乳類は 3 種でした。

また、近年北部山間部で確認情報が多いニホンカモシカは、文化財保護法による天然記念物に指定されています。

▼掛川市において生息が確認された希少哺乳類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	ムササビ	準絶滅危惧	—	1
2	カヤネズミ		—	3
3	ニホンリス	要注目種（N-Ⅲ）	—	1

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

（カ）昆虫

昆虫は掛川市全域にわたっての調査は行われていませんが、小笠山や菊川等の調査では 10 目 167 科 1163 種が記録されています。

それらのうち希少な種としては、環境省レッドリスト及び「まもりたい静岡県の野生生物」（静岡県 平成 16 年）に記載された種のうち 8 種が記録されています。中でもカケガワフキバツタは、その学名（*Parapodisma Awagatakensis* Ishikawa 1998）に粟ヶ岳という名が付き粟ヶ岳の草地で採集された個体が基準標本となっています。掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少な昆虫は 3 種でした。

▼掛川市において生息が確認された希少昆虫

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	カケガワフキバツタ	準絶滅危惧	—	1
2	ハイケボタル		—	1
3	コオイムシ	要注目種（N-Ⅲ）	準絶滅危惧	1

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

(キ) 淡水貝類

掛川市における淡水貝類の正式な記録はありませんが、聞き取り調査などから得た資料により掛川市で生息の記録がある希少な淡水貝類としては、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物陸・淡水産貝類」（環境省 2003）及び「まもりたい静岡県の野生生物」（静岡県 平成 16 年）に記載された種のうち 3 種です。掛川市の環境（平成 26 年度版）で生息が確認できた希少な淡水貝類は 3 種でした。

▼掛川市において生息が確認された希少淡水貝類

No	種名	県カテゴリー	環境省カテゴリー	確認地点数
1	マルタニシ	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類	3
2	モノアラガイ		準絶滅危惧	3
3	カラスガイ	—	準絶滅危惧	1

資料：掛川市の環境（平成 26 年度版）

(ク) 良好な自然環境

本市では、次のような良好な自然環境が、環境省や静岡県により選定されており、広く紹介されています。

選定名	場所・地域	選定者	選定年度
お宮の森・お寺の森 100 選	<ul style="list-style-type: none"> ・事任八幡宮（八坂） ・龍尾神社（下西郷） ・正林寺（高橋） ・小笠神社（入山瀬） ・高天神社（下土方） ・柴山神社（坂里） ・成行八幡宮（干浜） ・三熊野神社（西大淵） 	静岡県	昭和 59 年
自然観察コース 100 選	<ul style="list-style-type: none"> ・粟ヶ岳（初馬、東山、倉真） ・大尾山（原泉） ・小夜の中山・牧之原茶園コース（日坂） ・大須賀砂山公園遊歩道（横須賀） ・小笠山ハイキングコース（掛川市、袋井市） ・高天神城跡ハイキングコース（掛川市） 	静岡県	昭和 60 年
静岡の自然 100 選	<ul style="list-style-type: none"> ・粟ヶ岳（初馬、東山、倉真） ・小笠山（掛川市、袋井市） ・高天神城跡（土方） 	朝日新聞社ほか	昭和 61 年
しずおか みずべ 100 選	<ul style="list-style-type: none"> ・菊水の滝（八坂） ・松葉の滝（倉真） ・清水家湧水（横須賀） 	静岡県	平成 3 年
しずおか 水をはぐくむ森 50 選	<ul style="list-style-type: none"> ・泉の森林（原泉） ・上垂木の森林（上垂木） ・小笠山の水源の森（土方） 	静岡県	平成 8 年

選定名	場所・地域	選定者	選定年度
残したい日本の音風景 100 選	・遠州灘の海鳴・波小僧（御前崎～伊良湖岬）	環境省	平成 8 年
かおり風景 100 選	・牧之原・川根路のお茶（牧之原地区・川根地区） （島田市、掛川市、御前崎市、菊川市、 牧之原市、吉田町、川根本町）	環境省	平成 13 年
日本の重要湿地 500	・遠州灘海岸（御前崎～伊良湖岬）	環境省	平成 14 年

(2) 生活環境

（測定結果の詳細は『掛川市の環境』をご参照ください）

①大気

市役所、大東支所、生涯学習センター（自動車排気ガス測定局）の 3 か所において、県が設置した測定局で気温・湿度、風向・風速、二酸化硫黄（SO₂）、窒素酸化物（NO_x）、一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）、光化学オキシダント（O_x）、浮遊粒子状物質（SPM）、一酸化炭素（CO）、非メタン炭化水素（NMHC）、炭化水素（HC）の状態を常時監視しています。

環境基準が設定されている二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダントについて、近年の大気の状態は、全般的に横ばい状態かわずかな改善傾向にあり、平成 24 年度の観測では全ての測定局において環境基準を達成しています。

また、市役所と大東支所を比較すると、窒素化合物や浮遊粒子状物質は市役所がやや高い数値を示し、光化学オキシダントは大東支所が高い値を示しています。（自動車排気ガス測定局は測定対象が違うため比較していません。）

一方、二酸化炭素排出量は、2007 年度をピークに減少に転じましたが、2011 年度以降は若干増加しています。

▼温室効果ガス排出量の推移

	京都議定書基準年度		本計画基準年度		第 1 期計画策定年度		第 1 期計画期間				
	1990年度	2000年度	2005年度 平成17年度	2006年度 平成18年度	2007年度 平成19年度	2008年度 平成20年度	2009年度 平成21年度	2010年度 平成22年度	2011年度 平成23年度	2012年度 平成24年度	2012年度 目標値
◆二酸化炭素	886.8	1,442.9	1,764.8	1,883.5	2,025.7	2,088.1	1,853.7	1,778.4	1,826.6	1,838.8	1,867.5
◇産業部門	548.1	903.2	1,156.8	1,279.9	1,399.9	1,476.4	1,267.8	1,256.6	1,294.8	1,309.1	1,342.0
製造業	520.5	862.4	1,116.2	1,239.9	1,360.3	1,446.7	1,241.3	1,230.9	1,270.2	1,283.4	1,292.0
その他の産業	27.6	40.8	40.6	40.0	39.6	29.7	26.5	25.6	24.6	25.7	50.0
◇運輸部門	174.0	313.8	325.9	321.3	321.4	312.7	302.5	220.6	211.9	214.6	256.0
自家用乗用車	75.6	165.3	169.1	164.8	165.0	160.3	159.9	117.8	115.3	119.8	124.0
貨物車	94.5	144.4	151.5	151.2	151.0	147.2	137.5	99.1	92.4	90.6	127.0
その他の運輸	3.9	4.0	5.3	5.2	5.4	5.2	5.0	3.7	4.1	4.2	5.0
◇家庭	89.5	122.6	146.9	146.3	155.9	156.7	154.7	158.5	166.7	165.4	139.0
◇業務	72.3	96.9	122.4	123.6	135.2	129.2	117.0	129.4	139.6	133.6	117.5
◇廃棄物処理	2.9	6.5	12.8	12.5	13.4	13.1	11.7	13.4	13.6	16.1	13.0
一般廃棄物	2.9	6.5	12.3	11.3	13.4	13.1	11.7	13.4	13.6	16.1	12.0
産業廃棄物	0.0	0.0	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
◆二酸化炭素以外のガス	40.4	53.3	55.2	53.2	51.9	50.8	56.7	55.8	57.5	58.7	56.0
メタン	16.5	16.7	16.7	15.3	14.1	13.8	13.7	16.7	16.9	18.0	17.0
一酸化二窒素	23.9	27.4	30.0	30.1	29.8	29.1	34.0	31.3	32.2	32.1	32.0
代替フロン類	—	9.1	8.5	7.8	8.0	7.9	8.8	7.8	8.4	8.6	8.0
◆自然エネルギー発電	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	36	41
◆森林による吸収	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	35.4	35.4	35.4
温室効果ガス排出量	897.4	1,496.1	1,820.0	1,936.7	2,077.7	2,138.9	1,910.4	1,833.1	1,821.7	1,826.1	1,810.6
1990年度比	0.0%	66.7%	102.8%	115.8%	131.5%	138.3%	112.9%	104.3%	103.0%	103.5%	101.8%
2005年度比			0.0%	6.4%	14.2%	17.5%	5.0%	0.7%	0.1%	0.3%	-0.5%

②水質

(ア) 生活環境項目

主要な河川において、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、化学的酸素要求量 (COD)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、溶存酸素量 (DO) の各項目の環境測定を毎年実施しています。過去5年の測定値を見てみると、水質汚濁の指標となる生物化学的酸素要求量 (BOD) は、地点によるバラつきはありますが、ほぼ横ばいで推移しています。

環境基準が設定されている河川は、原野谷川 (A類型)、逆川 (千羽の鞍下橋を境に上流をA類型、下流をC類型) の2河川で、平成25年度の測定では全ての測点において、全ての項目で年間通じて環境基準を達成しており、良好な環境が保たれているといえます。

一方、牛淵川の生物化学的酸素要求量 (BOD) は、年間平均値で環境基準を達成していますが、平成19年度の国土交通省が実施した調査では、全国166の一級河川中ワースト9位(測定値2.3mg/l)という結果でした。

環境基準が設定されていない河川についても、合流先河川の環境基準を参考に比較すると、一部については環境基準が未達成となっており、今後改善する努力が必要です。

(イ) 人の健康の保護に関する項目

掛川区域7地点、大須賀区域4地点、大東区域1地点において、総水銀 (Hg)、鉛 (Pb)、カドミウム (Cd)、全シアン (CN)、ヒ素 (As) 等の全22項目について年1回環境測定を実施しています。

今沢橋において、ほう素が2.8 mg/L 検出しており、環境基準 (1.0 mg/L) を大きく上回っています。また、ふっ素についても0.46mg/L 検出しており、やや高くなっています。今沢橋は河口に近く汽水域であり、参考で測定した電気伝導率の結果が2,700mS/m と高いことから、ほう素が基準を超過して検出した原因は、海水 (海水中のほう素濃度4.5 mg/L、ふっ素濃度1.5 mg/L) の影響によるものと考えられます。なお、環境省では汽水域の電気伝導率がほう素の場合1,000mS/m以上、ふっ素の場合2,300 mS/m以上である場合、海水のみの影響で環境基準を超える可能性があるかと判断する旨の通知が出ています。

また、善光寺橋、八幡橋、開川自転車道下、東大谷橋、竜今寺1号橋でふっ素が微量検出していますが、土砂 (鉱物) の成分として含有している元素であり、検出された原因は上流部では河川水中の土砂性の浮遊物質によるものと考えられますが、下流部では事業所排水の影響が懸念されます。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が、全ての地点において微量検出していますが、環境基準 (10mg/L 以下) を満足しています。その他の項目については、各調査地点とも検出しておらず環境基準を満足しています。

③騒音・振動・悪臭

平成25年度には主要道路5か所 (掛川、宮脇、城西、満水、西大淵) で環境騒音を測定しましたが、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準である環境基準は、全て達成しています。

ここ数年の苦情件数について、騒音に関しては平成18年度の19件をピークに減少傾向にあります。

したが、平成 25 年度は 18 件となっており、ここ数年では最も多くなっています。

振動に関しては、年間 0～1 件程度ですが、平成 25 年度には 2 件ありました。

悪臭については、平成 20 年度には 104 件の苦情がありましたが、それ以降減少し、平成 25 年度には 43 件でした。

騒音・振動・悪臭については感じ方に個人差があり、法による排出規制値を達成していても不快と感じる方もいます。全体的には、これらの苦情はやや減少する傾向にあります。

④焼却施設のダイオキシンの状況

ダイオキシン類対策特別措置法により、焼却施設は平成 12 年から年 1 回のダイオキシン類の測定が義務づけられており、一般廃棄物の焼却施設である環境資源ギャラリー（掛川市菊川市衛生施設組合）やし尿処理施設の焼却炉、生物循環パビリオンにおいて測定を実施しています。

環境資源ギャラリーにおける排ガス中のダイオキシン濃度は、基準値以下となっています。また、それ以外の調査項目も基準値以下となっています。

⑤ごみ処理

ごみの処理については、平成 17 年 4 月の合併後も旧市町の制度により 1 市 2 制度で行っています。平成 27 年 4 月からは、ごみ処理費用の一部有料化を開始し、ごみ指定袋が変わり、併用期間後の 9 月から完全移行となりました。また、環境省が実施した、平成 25 年度の全国一般廃棄物処理事業実態調査で、本市は「1 人 1 日当たりのごみ排出量」が、昨年に引き続き少ない方から全国で第 2 位（人口 10 万人以上 50 万人未満の都市の部）になるなど、ごみの減量の取り組みが効果を発揮しています。

（ア）ごみの焼却量

平成 26 年度の燃えるごみの排出量は 22,836 トンで、前年比 286 トン（1.2%）減となっています。直近 10 年間は、約 20,000～23,000 トンで推移しており、ほぼ横ばい状態となっています。

（イ）ごみの埋立量

平成 17 年 9 月からの環境資源ギャラリーの稼働に伴い、今まで埋め立てていた燃えないごみの大部分が焼却及び資源回収できるようになりました。それに伴う処理方法の変更により、燃えないごみ（埋立）排出量が大幅に減少し、ここ数年は 500～600 トンで推移しています。

（ウ）資源物

平成 26 年度の資源物排出量は 4,165 トンで、前年に比べて 10 トン（0.2%）減少しました。平成 22 年度からは、自治会などの古紙回収団体が古紙業者と直接取引することになったことから、統計上の資源物排出量は減少しています。平成 22 年度以降は、4,200 トン前後で推移しています。

平成 26 年度の資源化率^{※1}は 15.2%、リサイクル率^{※2}は 18.6%となっています。

※1 資源化率 = ごみ排出量のうち資源物÷ごみ排出量

※2 リサイクル率 = (ごみ排出量のうち資源物+集団回収量)÷(ごみ排出量+集団回収量)