# 平成27年度 掛川市自然環境調査集約事業報告書

平成28年3月静岡県掛川市

# 目 次

| はじめに                 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |     |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 第 I 章 掛川市の自然の概要      | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | į   |
| 1 掛川市の位置             | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | į   |
| 2 気象                 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | į   |
| 3 土地利用               | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 6   |
| 4 自然関係の法律や法令で定められた地域 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 16  |
| 5 掛川市で記録された動植物       | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 23  |
| 第Ⅱ章 掛川市の自然の姿         |   |   |   |   |   |   | • |   | • | • |   |   | 43  |
| 1 社寺林の植生             | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 43  |
| 2 海岸林の自然             | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 64  |
| 3 さまざまな環境の植生         | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 90  |
| 4 猛禽類                | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 111 |
| 第Ⅲ章 小学生調査            |   |   |   |   | • |   | • | • | • | • | • |   | 142 |
| 1 調査の目的と概要           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 142 |
| 2 ツバメの営巣調査           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 144 |
| 3 竹筒バチ営巣調査           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 156 |
| 4 タンポポ分布調査           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 174 |
| 第Ⅳ章 社会人ボランティア調査      |   | • |   |   |   |   | • | • |   | • | • | • | 188 |
| 1 調査の目的と概要           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 188 |
| 2 水辺調査               | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 189 |
| 3 ムササビ営巣調査           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 199 |
| 4 ホタルの生息状況調査         | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 210 |
| 5 カエルの生息状況調査         | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 225 |
| 6 タンポポ分布調査           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 254 |
| 第Ⅳ章 逆川のアユ生息状況調査      |   | • | • | • |   |   | • | • |   | • | • | • | 259 |
| 1 調査の目的と概要           | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 259 |
| 2 調査結果               | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 252 |
| 3 まとめと考察             | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 264 |
| 第VI章 掛川市の自然を育み残すために  |   |   | • | • | • |   | • |   | • | • |   | • | 270 |
| 1 掛川市に自然と私たちの生活      | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 270 |
| 2 豊かな自然を脅かす原因        | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 27  |
| 3 掛川市の自然を育むために       |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | • | • | 276 |

# はじめに

# 一掛川市自然環境調査の概要と目的―

私たちはどこにいても自然とのかかわりを持って生活をしています。皆さんが毎 日食べる様々な食べ物の多くも、自然の中で作られたものです。

掛川市は、平成17年4月に掛川市、大東町、大須賀町が合併し、新しい掛川市ができました。

これにより掛川市は、南は遠州灘から北は標高 832mの八高山まで、海と山を持つ市になりました。

掛川市自然環境調査は、新掛川市になる5年前の平成12年度から、掛川市の自然の様子を知り、これからのあり方を考える資料とすることを目的に、植物や動物などの身近な自然をテーマに、5年を1サイクルとして順次調べる形で行ってきました。

| 実施年度   | 車              | <b>拜門調査員</b>              | 小学生      | 社会人<br>ボランティア |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------------|----------|---------------|--|--|--|
|        |                | 項目                        | 項目       |               |  |  |  |
| 12年度   | 希少動植物          | 分布                        | ツバメの営巣調査 | 水辺の生き物        |  |  |  |
| 13年度   | 社寺林            | 希少動植物分布                   |          | ムササビ・セミ       |  |  |  |
| 14年度   | ホタル            |                           | 竹筒バチ営巣調査 | ホタルの分布調査      |  |  |  |
| 15年度   | カエル            |                           |          | カエルの分布調査      |  |  |  |
| 16年度   |                | )分布 (ホトケドジョ<br>・オオタカ・サシバ) | タンポポ分布調査 | タンポポ分布調査      |  |  |  |
| 17年度   |                |                           | ツバメの営巣調査 | 水辺の生き物        |  |  |  |
| 18年度   | サシバの生          | 育適地                       |          | セミ            |  |  |  |
| 19年度   | ホタル            |                           | 竹筒バチ営巣調査 | ホタルの分布調査      |  |  |  |
| 20年度   | 海岸林            | カエル                       |          | カエルの分布調査      |  |  |  |
| 2 1 年度 | 帰化植物           |                           | タンポポ分布調査 | タンポポ分布調査      |  |  |  |
| 2 2 年度 | 希少動植物<br>(ホトケド | J分布<br>`ジョウ・メダカ)          | ツバメの営巣調査 | 水辺の生き物        |  |  |  |
| 2 3 年度 |                | 少動植物分布 (フジ<br>スジヒトツバ)     |          | ムササビ・セミ       |  |  |  |
| 2 4 年度 |                |                           | 竹筒バチ営巣調査 | ホタルの分布調査      |  |  |  |
| 25年度   | 希少動物分          | 布 (サシバ)                   |          | カエルの分布調査      |  |  |  |
| 26年度   | 希少動物分<br>(オオタカ | r布<br>リ・クマタカ)             | タンポポ分布調査 | タンポポ分布調査      |  |  |  |

# ■調査のキーワードは「生物多様性」

最近は、新聞やテレビなどでも、「生物多様性」という言葉がよく使われるようになりました。

「生物多様性」という言葉は、今からおよそ 20 年前の 1992 年にブラジルの リオデジャネイロで開催された「国連環境開発会議」で「生物多様性条約」が 採択され、これからの地球の自然を守って行くための考え方として使われてき た言葉です。

それでは、「生物多様性」とはどのようなことでしょうか。

漢字をそのまま読んだ意味は、カブトムシやタンポポ、スズメやツバメなど様々な(いろいろな)生きものがいるという事ですが、これにはもう少し深い意味があります。

皆さんの家の周りには、スズメやツバメなどの鳥やタンポポなどの植物、アブラゼミやクマゼミなどの昆虫が見られます。



そして少し家の周りから離れた田んぼにはトノサマガエルなどのカエルやそれを食べるヘビがすんでいます。小川にはメダカやフナなどがいて、もう少し大きな川にはハヤやコイなどの大きな魚が住んでいます。このようにさまざまな種類の生物がいることを「種の多様性」といいます。

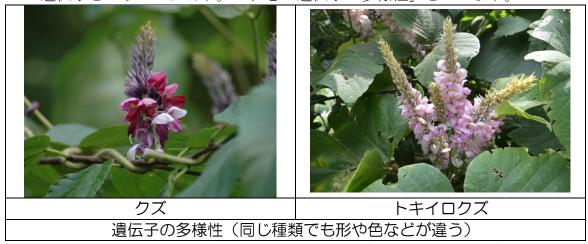
皆さんのまわりの川にはタイやカツオ、マグロなどは住んでいません。それではこれらの魚はどこに住んでいるのでしょう。

これらの魚は海に住んでいます。どうしてこれらの魚は、川にいないのでしょう。この答えは「川は塩水ではないから!」です。

このように、様々な生きものが住むには、田んぼや小川、山や川、海など様々な環境がなくてはいけません。これを「環境の多様性」といいます。



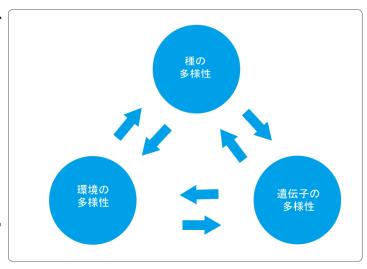
また、同じ種類の生きものも、私たちがそれぞれ背の高さや顔、声が違うように花の色や、体の模様が違います。この違いを作るのは生きものの体にある遺伝子というマークです。これを「遺伝子の多様性」といいます。



私たちのまわりにある自然は、この「種の多様性」、「環境の多様性」、「遺伝子の多様性」がお互いに関連し合ってなりたっています。

掛川市の自然環境調査は、この三つの見方から掛川市の自然の様子を知り、これからのあり方を考える資料とすることを目的として行われてきました。

この冊子は、平成12年度から行われてきた調査の結果をまとめて、皆さんに掛川市の自然について知っていただくために作りました。



# ■調査のキーワードは「市民との協働」

掛川市の自然環境調査の二つ目のキーワードは、「市民との協働」です。自然を まもり伝えていくことは、行政だけの努力ではできません。市民の多くの皆さんの 行動や協力があって受け継がれてゆくものです。

それには多くの人に身近な自然に接していただき、その大切さや不思議さ、面白 さを知ってもらわなくてはなりません。

また、広い面積の掛川市全体の自然の様子をつかむには、多くの人たちの協力が 必要です。

そのため掛川市の自然環境調査では、多くの市民の皆様や小学生の方々にも調査に参加していただき調査を進めてきました。

平成12年度から平成27年度までの間に調査に参加してくださった人数は、市民のボランティアが956人、小学生は10,097人になりました。

|        | 小学生      |         | 社会人ボラン   | ティア  |
|--------|----------|---------|----------|------|
| 実施年度   | 項目       | 参加者数    | 項目       | 参加者数 |
| 12年度   | ツバメの営巣調査 | 1, 229  | 水辺の生き物   | 73   |
| 13年度   |          |         | ムササビ・セミ  | 40   |
| 14年度   | 竹筒バチ営巣調査 | 855     | ホタルの分布調査 | 51   |
| 15年度   |          |         | カエルの分布調査 | 72   |
| 16年度   | タンポポ分布調査 | 740     | タンポポ分布調査 | 17   |
| 17年度   | ツバメの営巣調査 | 1, 488  | 水辺の生き物   | 105  |
| 18年度   |          |         | セミ       | 110  |
| 19年度   | 竹筒バチ営巣調査 | 745     | ホタルの分布調査 | 67   |
| 20年度   |          |         | カエルの分布調査 | 77   |
| 2 1 年度 | タンポポ分布調査 | 871     | タンポポ分布調査 | 17   |
| 22年度   | ツバメの営巣調査 | 1, 297  | 水辺の生き物   | 63   |
| 23年度   |          |         | ムササビ・セミ  | 59   |
| 2 4 年度 | 竹筒バチ営巣調査 | 664     | ホタルの分布調査 | 71   |
| 25年度   |          |         |          | 52   |
| 26年度   | タンポポ分布調査 | 760     | タンポポ分布調査 | 82   |
| 27年度   | ツバメの営巣調査 | 1, 448  |          |      |
| 合計     |          | 10, 137 |          | 956  |

今回取りまとめを行なった掛川市の自然環境調査は、このようにこれまで調査に協力をしてきてくださった方たちのご協力の成果でもあります。

# 第 I 章 掛川市の自然の概要

#### 1 掛川市の位置

掛川市は北緯34度45分09秒、 東経137度59分55秒の日本列 島の東西のほぼ中央に位置しま す。

面積は、265.69 ㎡で周囲にある袋井市、菊川市、御前崎市3市の合計とほぼ同じです。

東西は東経 138 度 6 分 10 秒から東経 137 度 56 分 10 秒 南北は北緯 34 度 38 分 14 秒から北緯 34 度 55 分 14 秒で、東西 15.11 km南北 30.89 km周囲 115.49 kmと南北に長い市です。

標高は南の遠州灘から北の 832mの八高山まで標高差が832 mあります。

一般に気温は高さが 100m増 すごとに 0.6℃低くなるといわ れています。

標高 0mの海岸部と標高 400 m以上の山間部では、年間積算 気温でも大きな違いがでるので、そこに生える植物を初めとした 生物の生育・生息状況に違いを もたらしています。

# 2 気象

掛川市の南北のほぼ中心に位置する掛川市消防本部(標高37m)における過去10年間の月平均気温は16.7℃で、年間降水量は平均1,964.3mmでした。

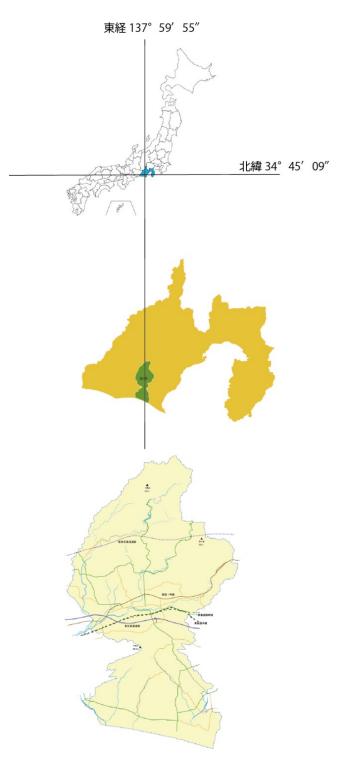


図 I - 1 掛川市の位置

# 3 土地利用

# (1) 掛川市の土地利用

掛川市の土地利用状況は、表 I-1 に示すように林地・草地が市の 49.6%を占め、次いで耕地 (25.4%)、住宅および工場等 (17.9%) で、林地や草地、耕地などの緑被地が市域の 3/4 を占める緑豊かな、山林と農耕地域であると言えます。

草地や池や川などの開放水域、公園などの割合は、いずれも低い値です。

|         | 21/ 1·11· · · · · · · · · · · · · · · · · | 7 14 0 40 2 |
|---------|---|-------------|
| 土地利用状況  | 面積(ha)                                    | 割合(%)       |
| 耕地      | 6, 739. 1                                 | 25.4%       |
| 森林      | 12651.5                                   | 47.6%       |
| 草地      | 534. 4                                    | 2.0%        |
| 開放水系    | 491. 1                                    | 1.9%        |
| 住宅及び工場等 | 4, 761. 3                                 | 17.9%       |
| 公 園     | 0. 3                                      | 0.0%        |
| その他の空き地 | 1, 386. 0                                 | 5.2%        |
| 合 計     | 26, 563. 29                               | 100.0%      |

表 I - 1 掛川市の土地利用状況

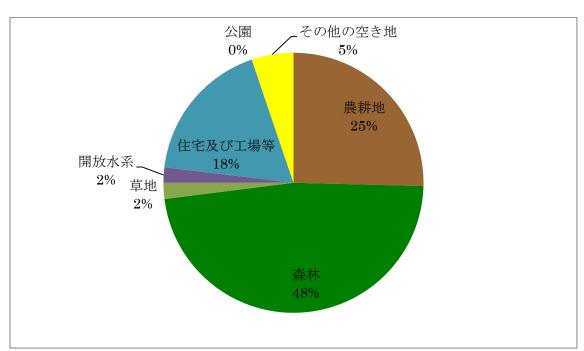


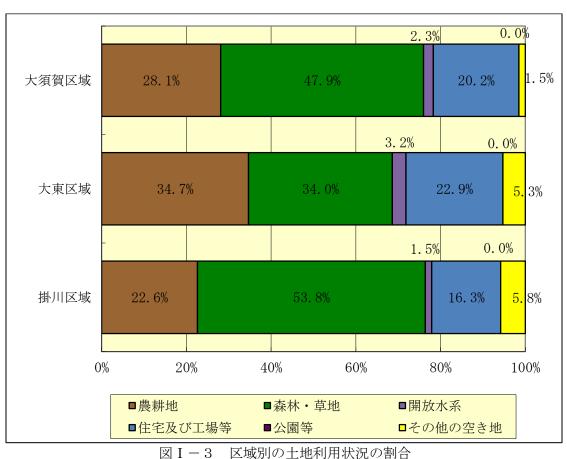
図 I - 2 掛川市の土地利用割合

区域別の土地利用状況は、表 I - 2 に示すように、大東区域では、耕地の割合が森林・ 草地より高く、住宅及び工場等の割合も掛川区域より高くなっています。

大須賀区域では森林・草地の割合は高いものの、掛川区域と比較すると、農耕地や住宅 及び工場等の割合が高くなっています。

| 土地利用状況   | 掛川          | 区 域    | 大 東 [     | 区 域    | 大 須 賀 区 域 |        |  |
|----------|-------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--|
| 1. 地利用水机 | 面積(ha)      | 割合(%)  | 面積(ha)    | 割合(%)  | 面積(ha)    | 割合 (%) |  |
| 農耕地      | 4, 192. 58  | 22.6%  | 1, 598. 8 | 34. 7% | 947. 5    | 28.1%  |  |
| 森林・草地    | 10, 003. 26 | 53.8%  | 1, 568. 4 | 34.0%  | 1, 614. 2 | 47.9%  |  |
| 開放水系     | 272. 77     | 1.5%   | 149. 5    | 3.2%   | 78.8      | 2.3%   |  |
| 住宅及び工場等  | 3, 026. 11  | 16. 3% | 1, 054. 3 | 22.9%  | 680. 9    | 20.2%  |  |
| 公 園      | 0. 29       | 0.0%   | 0         | 0.0%   | 0         | 0.0%   |  |
| その他の空き地  | 1, 084. 28  | 5.8%   | 242. 0    | 5.3%   | 49. 6     | 1.5%   |  |
| 合 計      | 18, 579. 29 | 100.0% | 4, 613. 0 | 100.0% | 3, 371. 0 | 100.0% |  |

表 I - 2 区域別の土地利用状況の比較



# (2) 掛川市の緑地の状況

# ア 緑被率

掛川市の緑被率(森林、草地、農耕地等何らかの緑で覆われた地域の割合)は、75.0%になっています。

また、森林は市全域の 47.6%を占めていますが、全市域に占める森林の割合(森林率)は静岡県の 64%、全国の 67%(林野庁統計情報 平成 24 年 農林水産省 $\rm HP$ )よりも低くなっています(表  $\rm I-3$ )。

|     | 20 200 1000 |            |        |  |  |  |  |  |  |
|-----|-------------|------------|--------|--|--|--|--|--|--|
|     | 植生区分        | 面積(ha)     | 割合(%)  |  |  |  |  |  |  |
|     | 森林          | 12, 651. 5 | 47.6%  |  |  |  |  |  |  |
| 緑   | 草    地      | 534. 4     | 2.0%   |  |  |  |  |  |  |
| 緑被地 | 農耕地         | 6, 739. 1  | 25. 4% |  |  |  |  |  |  |
|     | 公園内等の植栽地    | 0. 3       | 0.0%   |  |  |  |  |  |  |
|     | 緑被地合計       | 19, 925. 3 | 75.0%  |  |  |  |  |  |  |
|     | 非 緑 被 地     | 6, 638. 5  | 25.0%  |  |  |  |  |  |  |
|     | 合 計         | 26, 563. 8 | 100.0% |  |  |  |  |  |  |

表 I - 3 掛川市の緑被地の現況

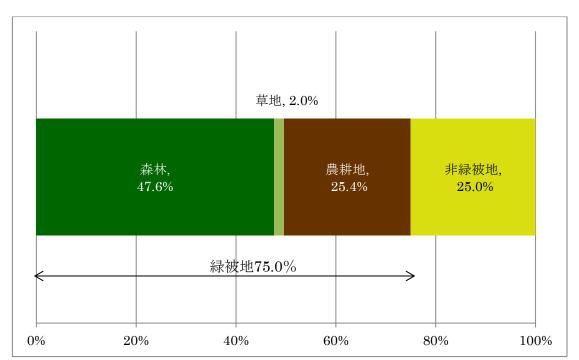


図 I - 4 掛川市の緑被地の現況

区域別では、掛川区域では森林の割合が高く、大東区域・大須賀区域では、森林と農耕地の割合がほぼ同じです(表I-4)。

表 I - 4 区域別の緑被地の現況

|     | <b>拉</b> 上 | 植生区分 |            | 区域     | 大東        | 区域     | 大須賀       | 員区域    |
|-----|------------|------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|     | 他生色万       |      | 面積(ha)     | 割合 (%) | 面積(ha)    | 割合 (%) | 面積(ha)    | 割合 (%) |
|     | 森林         |      | 9, 934. 6  | 53.5%  | 1, 387. 2 | 30.1%  | 1, 329. 7 | 39. 4% |
| 緑被地 | 草 地        |      | 68. 7      | 0.4%   | 181. 2    | 3.9%   | 284. 5    | 8.4%   |
| 地   | 農耕地        | 1    | 4, 192. 8  | 22.6%  | 1, 598. 8 | 34. 7% | 947. 5    | 28. 1% |
|     | 公園内等の植     | 栽地   | 0.3        | 0.0%   | 0.0       | 0.0%   | 0.0       | 0.0%   |
| 緑   | 被 地 合      | 計    | 14, 196. 4 | 76.4%  | 3, 173. 3 | 68.8%  | 2, 561. 7 | 76.0%  |
| 非   | 緑 被        | 地    | 4, 383. 4  | 23.6%  | 1, 445. 8 | 31.3%  | 809.3     | 24.0%  |
|     | 合 計        |      | 18, 579. 8 | 100.0% | 4, 613. 0 | 100.1% | 3, 371. 0 | 100.0% |

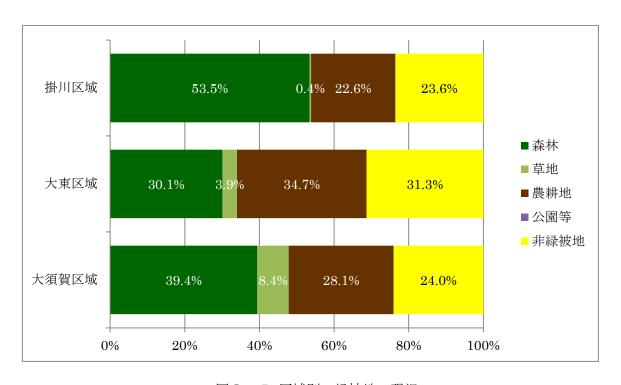


図 I - 5 区域別の緑被地の現況

#### イ 植生の詳細

各植生の市内における分布の特徴は次のとおりです。

#### (ア) 森林

森林は全市域の47.6%、市内の緑被地の63.5%を占め、掛川市の自然環境の中で大きな割合を占めています。森林はそこに対する人間活動の関わり方により次の3種類に分けることができます。

自然林:過去において一度も人間による破壊を受けていない林(原生林)ではないが、 植生の変化を自然の流れ(遷移)に任せ、長い時間を経て、地域の本来の自然

植生(潜在自然植生)に近いものとなった林

二次林:伐採や下草刈りなどの人間による生産活動の関わりが近年までなされてきた林

で、潜在自然植生にまでにはなりきっていない林

人工林: 材木生産などの目的で、スギやヒノキを、人が植えた植林地

#### ● 自然林

地域本来の自然植生に近いシイやカシの老齢林は、大尾山や八高山、栗ヶ岳、小笠山や神社の一部などで見られます。

その面積は、2.57haで緑被地面積の0.01%、森林面積の0.02%とわずかです。

このような林は掛川市の昔の自然環境を残しているため、多くの動植物の生息・生育場所となっています。また、掛川市の本来の自然を知ることができる場所として大切に残していきたい環境で、栗ヶ岳の阿波々神社の社叢(しゃそう)は、静岡県天然記念物に指定されています。

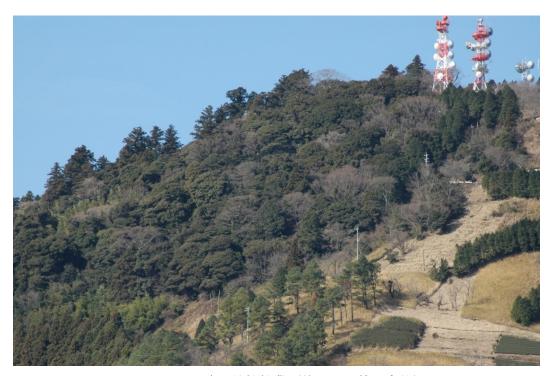


図 I - 6 阿波々神社社叢 (静岡県天然記念物)

#### ● 二次林

アカマツ林やコナラ・シイなどの広葉樹林や竹林などの二次林は、市内の植生の約18%を占め、地域的には原泉や倉真などの森林地帯より、曽我や上内田、土方、横須賀小学校区などの小笠山周辺と遠州灘海岸に防風林として残っています(表 I-5)。

これらの森林の多くは、かつてはマツ林でしたが、昭和 60 年代に被害が広がったマツノザイセンチュウによるマツ枯れで、市内のマツ林のほとんどは、コナラやシイなどの広葉樹の林に変わってきています。

また、遠州灘海岸の防風林に植栽されたクロマツも、保安林のためにマツ枯れに対する 対策が行なわれてきましたが、大須賀区域の坊僧川河口の防風林以外は、マツの枯損木 が目立ち、なかにはマツが全滅して砂山がむき出しになっている防風林も見られます。

|   |    |              |   | . , , , , , , |   |     |   | – .     |
|---|----|--------------|---|---------------|---|-----|---|---------|
| 小 | 学校 | 区区           |   | 二次林の比率        | 小 | 学 校 | 区 | 二次林の比率  |
| 第 | _  | -            | 小 | 41. 70%       | 原 | 谷   | 小 | 17. 69% |
| 第 | _  | -            | 小 | 22. 25%       | 桜 | 木   | 小 | 9. 52%  |
| 中 | 块  | ŕ            | 小 | 47. 37%       | 和 | 田岡  | 小 | 5. 97%  |
| 上 | 内  | 田            | 小 | 33. 80%       | 曽 | 我   | 小 | 29.60%  |
| 西 | Щ  | П            | 小 | 25. 30%       | 千 | 浜   | 小 | 12. 73% |
| 東 | Щ  | П            | 小 | 13. 25%       | 大 | 坂   | 小 | 22.98%  |
| 日 | 坜  | <del>,</del> | 小 | 15. 14%       | 土 | 方   | 小 | 24. 13% |
| 城 | #  | L            | 小 | 14. 35%       | 佐 | 東   | 小 | 15. 43% |
| 倉 | 真  | Ĺ            | 小 | 14. 83%       | 中 |     | 小 | 5. 83%  |
| 西 | 组  | ß            | 小 | 11. 45%       | 大 | 渕   | 小 | 19. 15% |
| 旧 | 原  | 泉            | 小 | 14. 43%       | 横 | 須 賀 | 小 | 17. 77% |
| 原 | H  | 1            | 小 | 21. 57%       | 合 | •   | 計 | 17. 96% |

表 I - 5 小学校区別の林地の二次林の比率



図 I - 7 マツが枯れた防風林

#### ● 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56%、 全国の41%(林野庁統計情報 平成24年 農林水産省HP)と比較して著しく高 い割合です。

表 I - 6 掛川市の森林の内訳

| 森杉 | 木の種 | 重類 | 面積(ha)     | 割合(%) |
|----|-----|----|------------|-------|
| 自  | 然   | 林  | 2.57       | 0.02  |
|    | 次   | 林  | 3, 702. 3  | 29. 3 |
| 人  | 工   | 林  | 8, 946. 6  | 70.7  |
| 合  | _   | 計  | 12, 651. 5 | 100.0 |

区域別では、掛川区域は人工林の割合が73.9%と極めて高く、大東区域、大須賀区域では、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。

表 I - 7 掛川区域の森林内訳

|     |     |    | 4-17 1 - 74 · 7 | NI-11 1 4 PV |
|-----|-----|----|-----------------|--------------|
| 森林  | 木の種 | 重類 | 面積(ha)          | 割合(%)        |
| 自   | 然   | 林  | 2.6             | 0.0          |
| 1 1 | 次   | 林  | 2, 589. 5       | 26. 1        |
| 人   | エ   | 林  | 7, 342. 5       | 73.9         |
| 合   |     | 計  | 9, 934. 6       | 100.0        |

表 I - 8 大東区域の森林内訳

| 森杉 | 木の種 | 重類 | 面積(ha)    | 割合(%) |
|----|-----|----|-----------|-------|
| 自  | 然   | 林  | 0         | 0.0   |
|    | 次   | 林  | 640.5     | 46. 2 |
| 人  | 工   | 林  | 746. 7    | 53.8  |
| 合  |     | 計  | 1, 387. 2 | 100.0 |

表 I - 9 大須賀区域の森林内訳

| 森林 | 木の利 | 重類 | 面積(ha)    | 割合(%) |
|----|-----|----|-----------|-------|
| 自  | 然   | 林  | 0         | 0.0   |
|    | 次   | 林  | 472. 3    | 35. 5 |
| 人  | エ   | 林  | 857. 4    | 64. 5 |
| 合  |     | 計  | 1, 329. 7 | 100.0 |

市内で人工林比率の高い地域は、掛川区域では旧原泉(84.3%)、桜木(82.6%)、倉真(80.0%)などの小学校区です。大東区域、大須賀区域では、土方、佐東、大渕、横須賀など緑被地のなかで森林の割合が高い小学校区で人工林比率が高い傾向があります。

| 1 | ₹ 1 - | -10 | /1,           | 子仪       | 区別八工杯比罕 | (新4 | を    | 人工       | .你か百のる割合) |
|---|-------|-----|---------------|----------|---------|-----|------|----------|-----------|
|   | ,     | 小学  | 校区            | <u>.</u> | 人工林比率   | ,   | 小学校区 | <u>.</u> | 人工林比率     |
|   | 第     | _   | -             | 小        | 15.8%   | 原   | 谷    | 小        | 57.0%     |
|   | 第     |     | -             | 小        | 19.6%   | 桜   | 木    | 小        | 82.6%     |
|   | 中     | 卢   | Ę.            | 小        | 30.8%   | 和   | 田岡   | 小        | 46.6%     |
|   | 上     | 内   | 田             | 小        | 37.9%   | 曽   | 我    | 小        | 36. 6%    |
|   | 西     | Щ   | П             | 小        | 43.3%   | 千   | 浜    | 小        | 3. 5%     |
|   | 東     | Щ   | П             | 小        | 76.0%   | 大   | 坂    | 小        | 38. 5%    |
|   | 日     | 均   | 又             | 小        | 71.2%   | 土   | 方    | 小        | 60.8%     |
|   | 城     | 7   | Ł             | 小        | 74.2%   | 佐   | 東    | 小        | 63. 3%    |
|   | 倉     | 真   | Ĺ             | 小        | 80.0%   | 中   |      | 小        | 22. 1%    |
|   | 西     | 组   | \$\frac{1}{2} | 小        | 78. 0%  | 大   | 渕    | 小        | 63.6%     |
|   | 旧     | 原   | 泉             | 小        | 84. 3%  | 横   | 須 賀  | 小        | 65. 1%    |
|   | 原     | F   | 8             | 小        | 74. 3%  | 合   |      | 計        | 70.7%     |

表 I -10 小学校区別人工林比率(森林の中で人工林が占める割合)

掛川市における人工林の樹種はスギ・ヒノキで、その多くが昭和 30 年以降の拡大造林 が進められた頃に植林された林です。

植林された人工林の多くは、その後の木材価格の低迷から植林後枝打ちや間伐などの育林作業がなされずに放置されたままになっています。

このような林は、次のようないくつかの問題点が生態学や治山、治水の面から指摘されています。

- 植物種の構成が単純になります。
- ・ 樹齢が一定となるため、樹高・空間などの変化が少なくなります。
- 上記の点により、そこに住むことのできる生物の種類や数が限定されます。
- ・ 植生が貧困なため、保水作用・土壌流出防止作用が著しく低下します。



間伐直後のヒノキの人工林 枝打ちや間伐がされていなかったので、林 内に日光が入らないため、他の植物が育たな く、山肌がむき出しになっていて、少しの雨 で土も流れやすくなっている。



間伐後4年のヒノキの人工林 枝打ちや間伐が行われ林内に日光が入るよ うになったので、他の植物も伸びて地面を覆 ってきている。

図 I-8 人工林の育林作業の効果

しかし、十分手入れされた針葉樹人工林の生物生産性は、生物生産性の高い広葉樹林 や広葉樹の交わった人工林に近いとの報告(「林業と野生鳥獣との共存に向けて」由井正 敏・石井信夫 1994) もあります。

掛川市全域の土地利用や植生の中で、最も大きな割合を占める人工林は、自然環境の保全の面からのみでなく、治山治水上からもその管理の対策を早急に取り組むことが大切です。

#### (イ) 草地

ススキやササからなる草地は、掛川区域では、茶園の敷き草採集のための茶草場として維持されています。栗ヶ岳周辺の東山地区や、倉真地区に多くみられますが、日坂、原泉、原田地区や小笠山周辺などにも存在します。

面積は68.7 haと少ないのですが、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て、平成25年に国連食糧農業機構の「世界農業遺産」に認定されました。

一方、大東区域、大須賀区域の草地の多くは、河川の高敷堤防内の草地や遠州灘海岸 の防風林の後背湿地を残土処分場として埋め立てた後に出来た草地などです。

これらの草地は、本来の自然の状況が大きく変わっているため、セイタカアワダチソウなどの外来植物が繁茂して、その土地本来の植生を著しく損ねるとともに周囲への外来植物の種子の供給地として、周囲の環境にも悪影響を及ぼしています。



図 I-9 茶草場



図 I-10 防風林の後背湿地

#### (ウ) 耕地

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

耕地の利用状況は、全体では茶園や果樹園、野菜畑などの畑が耕地面積の63.2%を占め、水田の35.8%より高い割合となっています。

区域別では、掛川区域は畑の64.2%に対し、水田は35.8%で畑地の比率が高いのですが、大東区域では畑の59.9%に対し、水田は40.1%と水田の比率が高くなっています。

また、大須賀区域は掛川区域と同様に畑 64.5%に対し、水田が 35.5%と畑地の割合が高くなっています。

地域的には、耕地割合の高い、上内田、東山口、日坂、西郷、土方、千浜、大渕、横

須賀などの地区で畑の割合が高くなっています。

耕作品目では、上内田、東山口、日坂、西郷、土方、大渕、横須賀などの地区ではその多くが茶園か果樹園ですが、千浜地区は野菜畑が多くの割合を占めています。

一方、耕地割合が 61.2%を占める和田岡地区を初めとして、原谷、桜木、大坂、佐東などの地区では、畑と水田の面積がほぼ同じ割合になっています。

表 I-11 掛川市の小学校区別耕地割合

|   |                                 |   | 衣Ⅰ—Ⅱ 拇     | ソロロ10771・子化 | 大区//////////////////////////////////// | 1 H    |
|---|---------------------------------|---|------------|-------------|--|--------|
| 小 | 学 校                             | 区 | 耕地面積       | 耕地割合        | 水田比率                                   | 畑比率    |
| 第 | _                               | 小 | 27. 99     | 8.9%        | 20.7%                                  | 79.3%  |
| 第 | $\stackrel{-}{\rightharpoonup}$ | 小 | 48.32      | 14.4%       | 70. 2%                                 | 29.8%  |
| 中 | 央                               | 小 | 68. 73     | 12.3%       | 26.0%                                  | 74.0%  |
| 上 | 内 田                             | 小 | 404. 21    | 37. 1%      | 19.7%                                  | 80.3%  |
| 西 | 山口                              | 小 | 139. 58    | 21.7%       | 41.2%                                  | 58.8%  |
| 東 | 山口                              | 小 | 339. 57    | 31.1%       | 35.8%                                  | 64.2%  |
| 日 | 坂                               | 小 | 468.30     | 33. 3%      | 10.8%                                  | 89.2%  |
| 城 | 北                               | 小 | 222.40     | 23. 7%      | 34.8%                                  | 65. 2% |
| 倉 | 真                               | 小 | 250. 79    | 15.6%       | 39. 7%                                 | 60.3%  |
| 西 | 郷                               | 小 | 367. 42    | 29.4%       | 38.4%                                  | 61.6%  |
| 原 | 泉                               | 小 | 146. 92    | 5.4%        | 27.4%                                  | 72.6%  |
| 原 | 田                               | 小 | 362.78     | 13.3%       | 31.3%                                  | 68. 7% |
| 原 | 谷                               | 小 | 221. 56    | 32. 7%      | 51.9%                                  | 48.1%  |
| 桜 | 木                               | 小 | 524. 50    | 28. 1%      | 48.1%                                  | 51.9%  |
| 和 | 田岡                              | 小 | 371. 24    | 61. 2%      | 42.9%                                  | 57.1%  |
| 曽 | 我                               | 小 | 228. 45    | 29.4%       | 59.0%                                  | 41.0%  |
| 千 | 浜                               | 小 | 295.00     | 42.5%       | 21.4%                                  | 78.6%  |
| 大 | 坂                               | 小 | 468.80     | 34. 0%      | 46.8%                                  | 53. 2% |
| 土 | 方                               | 小 | 399. 30    | 29.0%       | 33. 1%                                 | 66.9%  |
| 佐 | 束                               | 小 | 392.00     | 37. 8%      | 49.6%                                  | 50.4%  |
| 中 |                                 | 小 | 43.70      | 35. 2%      | 72.7%                                  | 27. 3% |
| 大 | 渕                               | 小 | 356. 18    | 31.5%       | 34.4%                                  | 65.6%  |
| 横 | 須 賀                             | 小 | 591.32     | 26.4%       | 36. 2%                                 | 63.8%  |
| 合 |                                 | 計 | 6, 739. 06 | 25.4%       | 36.8%                                  | 63. 2% |
| 掛 | 川区                              | 域 | 4, 192. 76 | 22.6%       | 35.8%                                  | 64.2%  |
| 大 | 東 区                             | 域 | 1, 598. 80 | 34. 7%      | 40.1%                                  | 59.9%  |
| 大 | 須賀区                             | 域 | 947. 50    | 28. 1%      | 35. 5%                                 | 64.5%  |
|   |                                 |   |            |             |  |        |

## (エ) 公園内等の植栽地

公園内等の植栽地面積は、市全域でも 0.29 haと極めて少なく、住宅の多い掛川第一、掛川第二、城北、掛川第三、掛川第四、掛川第五地区などではないかごくわずかです。 緑地の少ないこれらの地域では、今後は緑地を確保するため公園などの植栽を推進していくことが望まれます。

# 4 自然関係の法律や法令で定められた地域

# (1) 鳥獣保護区

掛川市内には、「鳥獣保護及び管理並びに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、銃猟禁止区域は11か所、狩猟鳥獣捕獲禁止区域が2か所あります。

表 I -12 掛川市の鳥獣保護区

| 名称                      | 面 積 (ha) | 期限          |
|-------------------------|----------|-------------|
| 大代鳥獣保護区(含島田市)           | 1, 059   | H35. 10. 31 |
| 小笠山鳥獣保護区(含袋井市)          | 2, 536   | Н32. 10. 31 |
| 遠州灘鳥獣保護区(含御前崎市、磐田市、浜松市) | 5, 261   | Н34. 10. 31 |
| 合 計                     | 11, 267  |             |

表 I-13 掛川市の特定猟具(銃)使用禁止区域

| 名称                    | 面積(ha) | 期限          |
|-----------------------|--------|-------------|
| 飛鳥特定猟具使用禁止区域          | 551    | Н37. 10. 31 |
| 千浜特定猟具使用禁止区域          | 52     | H28. 10. 31 |
| 大坂地区特定猟具使用禁止区域        | 219    | Н33. 10. 31 |
| 大渕地区特定猟具使用禁止区域        | 91     | Н35. 10. 31 |
| 西大谷ダム公園特定猟具使用禁止<br>区域 | 51     | H29. 10. 31 |
| 西田町南部特定猟具使用禁止区域       | 30     | H29. 10. 31 |
| 幡鎌地区特定猟具使用禁止区域        | 115    | H28. 10. 31 |
| 逆川特定猟具使用禁止区域          | 336    | H29. 10. 31 |
| 東山口特定猟具使用禁止区域         | 346    | Н30. 10. 31 |
| 倉真特定猟具使用禁止区域          | 131    | Н30. 10. 31 |
| 土方特定猟具使用禁止区域          | 125    | Н30. 10. 31 |
| 国包特定猟具使用禁止区域          | 34     | Н30. 10. 31 |
| 合 計                   | 2, 081 |             |

表 I -14 掛川市の狩猟鳥獣捕獲禁止区域

| 2 = 12/7/1/1/20                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 名称                             | 面積(ha)期限           |
| 桜木上垂木狩猟鳥獣捕獲禁止区域(イノシシ・ニホンジカを除く) | 1,090 H37.10.31    |
| 東山口狩猟鳥獣捕獲禁止区域 (イノシシ・ニホンジカを除く)  | 1, 350 H29. 10. 31 |
| 合 計                            | 11, 267            |

# (2) 県立自然公園

県立自然公園は県の風景を代表する傑出した自然の風景地であるということで、静岡県立自然公園条例により県内4区域を静岡県知事が指定しています。

掛川市では、御前崎遠州灘県立自然公園として下記の地区が指定されています(表 I - 15)。

また、静岡県立自然公園条例第 12 条第 4 項第 10 号及び第 11 号により、県立自然公園特別地域内では下記の 3 種の動物、166 種の植物の捕獲や採取等が規制されています(表 I-16)。

表 I -15 掛川市内の御前崎県立自然公園の状況

| 名       | 称 | 面積(ha) | 備       | 考   |
|---------|---|--------|---------|-----|
| 遠州灘海岸地区 |   | 236. 7 | 第2種特別地域 |     |
| 高天神地区   |   | 46. 0  | 第2種特別地域 |     |
| 大浜公園地区  |   | 30.0   | 第3種特    | 別地域 |
| 合       | 計 | 312.7  |         |     |

表 I-16(1) 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

#### 1.動物

| 科 名   | 種 名      |
|-------|----------|
| アオガエル | カジカガエル   |
| アカガエル | ニホンアカガエル |
| ウミガメ  | アカウミガメ   |

#### 2. 植物

| 2. 恒物  |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 科 名    | 種名                               |
| アオイ    | ハマボウ                             |
| アカウキクサ | アカウキクサ                           |
| アカネ    | ルリミノキ                            |
| アカバナ   | ウスゲチョウジタデ                        |
| アヤメ    | ノハナショウブ、ヒオウギ                     |
| イチヤクソウ | ギンリョウソウ、ギンリョウソウモドキ、シャクジョウソウ      |
| イネ     | ウンヌケ                             |
| イバラモ   | イトトリゲモ、イバラモ、トリゲモ、ムサシモ            |
| イワウメ   | ヤマイワカガミ                          |
| イワデンダ  | ウスバミヤマノコギリシダ、ヒトツバシケシダ            |
| イワヒバ   | イワヒバ                             |
| ウラボシ   | イワヒトデ、タカノハウラボシ                   |
| オシダ    | タカサゴシダ、ヌカイタチシダモドキ                |
| ガガイモ   | キジョラン、クサナギオゴケ、シタキソウ、スズサイコ、フナバラソウ |
| カキノキ   | トキワガキ                            |
| カヤツリグサ | エゾウキヤガラ、カタスゲ、マツカサススキ             |
| キキョウ   | キキョウ、ツルギキョウ、バアソブ                 |

表 I-16(2) 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

| 表 1-16(2)     | 御削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期植物  |
|---------------|----------------------------------|
| 科 名           | 種 名 名                            |
| キク            | イズハハコ、イソギク、ウラギク、エンシュウハグマ、カワラニガナ、 |
| 7 /           | ネコノシタ、ハンカイソウ、ヒメヒゴタイ、ヤマジノギク、ユキヨモギ |
| キジノオシダ        | タカサゴキジノオ                         |
| クマツヅラ         | イワダレソウ                           |
| グミ            | アリマグミ                            |
| クロウメモドキ       | ヨコグラノキ                           |
| ゴマノハグサ        | イズコゴメグサ、オオヒキヨモギ、クチナシグサ、ゴマクサ      |
| ,             | スズメハコベ、トラノオスズカケ                  |
| サンショウモ        | サンショウモ                           |
| シソ            | キセワタ、コバノタツナミ、セキヤノアキチョウジ、タチキランソウ  |
|               | ヒメナミキ、ミズトラノオ、ミズネコノオ、ミゾコウジュ、ヤマジソ  |
| シバナ           | シバナ                              |
| ジンチョウゲ        | ガンピ                              |
| スイカズラ         | キダチニンドウ                          |
| スイレン          | オニバス、ヒツジグサ                       |
| スジヒトツバ        | スジヒトツバ                           |
|               | アカネスミレ、アリアケスミレ、オカスミレ、コスミレ、スミレ    |
| スミレ           | ニオイタチツボスミレ、ノジスミレ、ヒメスミレ、フモトスミレ    |
|               | マルバスミレ                           |
| セリ            | ハマボウフウ、ミシマサイコ                    |
| ゼンマイ          | シロヤマゼンマイ                         |
| タヌキモ          | イヌタヌキモ、ノタヌキモ、ホザキノミミカキグサ、ミミカキグサ   |
|               | ムラサキミミカキグサ                       |
| ツツジ           | オオヤマツツジ、キョスミミツバツツジ、コバノミツバツツジ、    |
| W→ P T        | ミツバツツジ、モチツツジ、ヤマツツジ               |
| ツユクサ<br>デンジソウ | マルバツユクサ<br>デンジソウ                 |
| トチカガミ         | トチカガミ                            |
| ハナヤスリ         | ハマハナヤスリ                          |
| ハマウツボ         | ハマウツボ                            |
| バラ            | シャリンバイ                           |
| ヒカゲノカズラ       | ミズスギ                             |
| ヒガンバナ         | ハマオモト                            |
| ヒシ            | ヒメビシ                             |
| ヒルムシロ         | イトモ、カワツルモ、リュウノヒゲモ                |
| ホシクサ          | クロホシクサ                           |
| ホングウウシダ       | エダウチホングウシダ                       |
| マチン           | ヒメナエ                             |
| マツバラン         | マツバラン                            |
| マツムシソウ        | マツムシソウ                           |
|               | 1 12 11 2 2                      |

表 I-16(3) 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

| 我 1 10 (3) |                                 |
|------------|---------------------------------|
|            | 種 名                             |
| マメ         | イヌハギ、マキエハギ                      |
| ミクリ        | ナガエミクリ、ミクリ                      |
| ミズアオイ      | ミズアオイ                           |
| ミズニラ       | ミズニラ                            |
| ミソハギ       | ミズキカシグサ、ミズマツバ                   |
| ミツガシワ      | アサザ、ガガブタ、ヒメシロアサザ                |
| ムラサキ       | スナビキソウ                          |
| メギ         | イカリソウ                           |
| モウセンゴケ     | イシモチソウ、コモウセンゴケ、モウセンゴケ           |
| ヤブコウジ      | オオツルコウジ                         |
| ユキノシタ      | ウメバチソウ、タコノアシ                    |
| ユリ         | ササユリ、スカシユリ、ノシラン、ハマカンゾウ、ミズギボウシ   |
| <u> </u>   | ユウスゲ                            |
|            | アキザキヤツシロラン、アケボノシュスラン、ウスギムヨウラン、ウ |
|            | チョウラン、エビネ、カキラン、カヤラン、キンラン、ギンラン、ク |
| = 1,       | マガイソウ、クモキリソウ、クモラン、クロムヨウラン、クロヤツシ |
| ラン         | ロラン、コクラン、ジガバチソウ、シュンラン、シラン、ダイサギソ |
|            | ウ、トンボソウ、ナギラン、フウラン、マヤラン、ミヤマウズラ、ム |
|            | ヨウラン、ヤマサギソウ、ヨウラクラン              |
| リンドウ       | センブリ、ハルリンドウ、リンドウ                |
|            |                                 |



図Ⅰ-11 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の一部

## (3) 掛川市自然環境の保全に関する条例

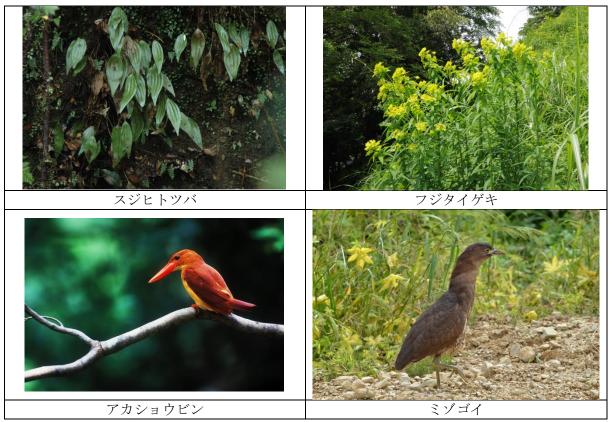
掛川市は、平成20年に全国の自治体に先駆けて、希少な野生動植物を保護していくために、「掛川市自然環境の保全に関する条例」を制定しました。

この条例では、特に保護が必要な種「希少野生動植物種」を指定し、捕獲等の禁止及び生息・生育地の保護を決めています。

さらに希少な野生動植物の生息・生育地の中で保護が必要な地域に関しては、地元の自治区と「希少野生動植物保護地区協定」を結び、生息・生育地が守られるようにしています。

表 I-17 掛川市自然環境の保全に関する条例により指定された「希少野生動植物種」

| 分 | 類 | 種 名    | 分   | 類   | 種 名       |
|---|---|--------|-----|-----|-----------|
|   |   | スジヒトツバ |     |     | クマタカ      |
|   |   | フジタイゲキ |     |     | ミゾゴイ      |
|   |   | ナギラン   | 鳥   | 類   | サシバ       |
| 植 | 物 | オニバス   |     |     | オオタカ      |
|   |   | タカサゴシダ |     |     | アカショウビン   |
|   |   | キキョウ   | 魚   | 類   | ホトケドジョウ   |
|   |   | クマガイソウ | 両生・ | 爬虫類 | アカウミガメ    |
|   |   |        | 昆   | 虫 類 | カケガワフキバッタ |



図Ⅰ-12 掛川市自然環境の保全に関する条例により指定された「希少野生動植物種」

# 5 掛川市で記録された動植物

掛川市ではこれまで「掛川市自然環境調査」のほかに、静岡県レッドデータブック、 国土交通省の「河川水辺の国勢調査」、様々な開発行為に伴う自然環境調査など様々な 自然についての調査が行われています。それらの調査をもとにこれまで掛川市で記録 がある動植物をまとめました。

表 I-18 取りまとめを行った文献

| 文献名                                  | 発 行                 | 発行年           |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|
| 小笠山の自然環境保全と利用に関する<br>報告書             | 静岡県・(財)静岡県林<br>業会議所 | 昭和 52 年(1977) |
| 掛川の植物                                | 掛川市教育委員会            | 昭和 58 年(1981) |
| 静岡県植物誌                               | 杉本順一編               | 昭和 59 年(1982) |
| 平成 12 年度掛川市自然環境調査                    | 掛川市                 | 平成 13 年(2001) |
| 平成 13 年度河川水辺の国勢調査                    | 国土交通省               | 平成 14 年(2002) |
| 平成 13 年度掛川市自然環境調査                    | 掛川市                 | 平成 14 年(2002) |
| まもりたい静岡県の野生生物                        | 静岡県                 | 平成 16 年(2004) |
| 平成 16 年度掛川市自然環境調査                    | 掛川市                 | 平成 17 年(2005) |
| 静岡県の帰化植物                             | 杉野孝雄                | 平成 20 年(2008) |
| 平成 20 年度 新エコポリス第二期造成 事業 環境影響調査報告書    | 掛川市土地開発公社           | 平成 21 年(2009) |
| 平成 23 年度中東遠総合病院等用地造成<br>に伴う自然環境調査報告書 | 掛川市土地開発公社           | 平成 23 年(2011) |
| 平成 26 年度上西郷工業用地造成事業自<br>然環境調査業務報告書   | 掛川市土地開発公社           | 平成 26 年(2014) |

# (1) 植物

#### ア 記録のある植物数

掛川市で記録のある維管束植物は、202科1,964種類でした。

これらのうち、栽培や鑑賞のために外国や他地域から人為的に持ち込まれ、野生化している逸出植物や、外国から無意識に移入され野生化した植物などの帰化植物(外来植物)は310種類でした。

ある地域の植物相に関して、全種類数に対する帰化植物の割合を帰化率\*\*または帰化植物比率といいます。帰化植物は、環境が破壊された空き地などの生えることが多く、 帰化率は環境を考える場合の一つの指標と考えられています。

掛川市の帰化率は、15.9%で、三重県四日市市 51.6% (1980)、三重県鈴鹿市 34.3% (1986)、東京都多摩市 25.7% (2002)『日本の帰化植物』 2003) と比較して低い数値となっています。

しかし今後も、道路や公園・住宅・工場団地の造成に伴う法面緑化などに、外来植物が使われることも考えられ、これらの植物の帰化による帰化率の増加が心配されます。

#### ※帰化率

帰化率は下記の式で求められます。

帰化率(%)=地域の帰化植物の種類数:地域の植物の種類数×100

# イ 希少な植物

掛川市内に生育する植物のうち、「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014 」(環境省 平成 24 年) や「まもりたい静岡県の野生生物(植物編)」 (静岡県 平成 16 年)に記載された絶滅危惧種は、56 科 108 種類が確認されています。

表 I-19(1) 掛川市で記録がある希少な植物

|    | 1) h    | 科 名 種 名  | 静岡県              | 環境省                |
|----|---------|----------|------------------|--------------------|
|    | 科名      | 性 名      | カテゴリー            | カテゴリー              |
| 1  | ハナヤスリ   | チャボハナヤスリ |                  | ◇左泳+> 左→ ЫН Т ∧ 半石 |
| 2  | タヌキモ    | フサタヌキモ   | % 社会相 I A 将      | 絶滅危惧 I A類          |
| 3  | ラン      | ムカゴサイシン  | 一 絶滅危惧 I A類      | 絶滅危惧IB類            |
| 4  | ラン      | カンラン     |                  |                    |
| 5  | デンジソウ   | デンジソウ    |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 6  | スジヒトツバ  | スジヒトツバ   |                  | _                  |
| 7  | キンポウゲ   | オキナグサ    |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 8  | スイレン    | ヒツジグサ    |                  | _                  |
| 9  | アリノトウグサ | タチモ      |                  | 準絶滅危惧              |
| 10 | オトギリソウ  | アゼオトギリ   |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 11 | マメ      | イヌハギ     |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 12 | トウダイグサ  | フジタイゲキ   |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 13 | ミカン     | タチバナ     |                  | 準絶滅危惧              |
| 14 | ミソハギ    | ミズキカシグサ  | ─<br>─ 絶滅危惧 I B類 | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 15 | ヒシ      | ヒメビシ     | 一。他然心色10類        | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 16 | サクラソウ   | オオツルコウジ  |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 17 | シソ      | ミズネコノオ   |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 18 | シソ      | ミズトラノオ   |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 19 | ナス      | ヤマホウズキ   |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 20 | シバナ     | シバナ      |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 21 | ホシクサ    | クロホシクサ   |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 22 | ラン      | ナヨテンマ    |                  | 絶滅危惧 I A類          |
| 23 | ラン      | ダイサギソウ   |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 24 | ラン      | トキソウ     |                  | 絶滅危惧Ⅱ類             |
| 25 | ヒカゲノカズラ | スギラン     |                  | 絶滅危惧 I B類          |
| 26 | ミズニラ    | ミズニラ     | 絶滅危惧Ⅱ類           | 準絶滅危惧              |
| 27 | マツバラン   | マツバラン    |                  | 準絶滅危惧              |

表 I-19(2) 掛川市で記録がある希少な植物

|    |         | ***        | 静岡県    | 環境省       |
|----|---------|------------|--------|-----------|
|    | 科名<br>  | 種名         | カテゴリー  | カテゴリー     |
| 28 | サンショウモ  | サンショウモ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 29 | ウラボシ    | タカノハウラボシ   |        | _         |
| 30 | アカウキクサ  | アカウキクサ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 31 | スイレン    | オニバス       |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 32 | ウマノスズクサ | カギガタアオイ    |        | 絶滅危惧 I B類 |
| 33 | ウマノスズクサ | イワタカンアオイ   |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 34 | キンポウゲ   | ミスミソウ      |        | 準絶滅危惧     |
| 35 | ユキノシタ   | ヤシャビシャク    |        | 準絶滅危惧     |
| 36 | モウセンゴケ  | イシモチソウ     |        | 準絶滅危惧     |
| 37 | スミレ     | キスミレ       |        | _         |
| 38 | セリ      | ミシマサイコ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 39 | ツツジ     | オオヤマツツジ    |        | _         |
| 40 | マチン     | ヒメナエ       |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 41 | ミツガシワ   | ヒメシロアサザ    |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 42 | ミツガシワ   | ガガブタ       |        | 準絶滅危惧     |
| 43 | ミツガシワ   | アサザ        | 絶滅危惧Ⅱ類 | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 44 | シソ      | キタワセ       |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 45 | シソ      | ヤマジソ       |        | 準絶滅危惧     |
| 46 | オオバコ    | オオアブノメ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 47 | オオバコ    | トラノオスズカケ   |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 48 | ハマウツボ   | ハマウツボ      |        | 準絶滅危惧     |
| 49 | タヌキモ    | ノタヌキモ      |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 50 | タヌキモ    | タヌキモ       |        | 準絶滅危惧     |
| 51 | タヌキモ    | ムラサキミミカキグサ |        | 準絶滅危惧     |
| 52 | キキョウ    | ツルギキョウ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 53 | キキョウ    | キキョウ       |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 54 | キク      | ウラギク       |        | 準絶滅危惧     |
| 55 | キク      | フジバカマ      |        | 準絶滅危惧     |
| 56 | キク      | アキノハハコグサ   |        | 絶滅危惧 I B類 |
| 57 | キク      | タカサゴソウ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 58 | キク      | ヒメヒゴタイ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類    |

表 I-19(3) 掛川市で記録がある希少な植物

|    | 7) 6    | 15. 4     | 静岡県    | 環境省                   |
|----|---------|-----------|--------|-----------------------|
|    | 科 名     | 種名        | カテゴリー  | カテゴリー                 |
| 59 | トチカガミ   | スブタ       |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 60 | ヒロムシロ   | イトモ       |        | 準絶滅危惧                 |
| 61 | イバラモ    | イトトリゲモ    |        | 準絶滅危惧                 |
| 62 | イバラモ    | トリゲモ      |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 63 | ミズアオイ   | ミズアオイ     |        | 準絶滅危惧                 |
| 64 | イネ      | ウンヌケ      |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 65 | イネ      | ウンヌケモドキ   |        | 準絶滅危惧                 |
| 66 | カヤツリグサ  | イトテンツキ    |        | 準絶滅危惧                 |
| 67 | ラン      | ナギラン      | 絶滅危惧Ⅱ類 | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 68 | ラン      | コアツモリソウ   |        | 準絶滅危惧                 |
| 69 | ラン      | クマガイソウ    |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 70 | = > /   | ハルザキヤツシロラ |        | <b>グムルナ 在 旭 ロ 米</b> 石 |
| 70 | ラン      | ン         |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 71 | ラン      | サギソウ      |        | 準絶滅危惧                 |
| 72 | ラン      | ミズトンボ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 73 | ラン      | フウラン      |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 74 | ラン      | ウチョウラン    |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 75 | アカウキクサ  | オオアカウキクサ  |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 76 | ジュンサイ   | ジュンサイ     |        | 準絶滅危惧                 |
| 77 | ボタン     | ヤマシャクヤク   |        | 準絶滅危惧                 |
| 78 | ユキノシタ   | タコノアシ     |        | 準絶滅危惧                 |
| 79 | タデ      | ヤマギムカボ    |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 80 | ミソハギ    | ミズマツバ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 81 | アカバナ    | ウスゲチョウジタデ |        | 準絶滅危惧                 |
| 82 | リンドウ    | イヌセンブリ    | 準絶滅危惧  | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 83 | キョウチクトウ | クサナギオゴケ   |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 84 | キョウチクトウ | スズサイコ     |        | 準絶滅危惧                 |
| 85 | シソ      | タチキランソウ   |        | 準絶滅危惧                 |
| 86 | シソ      | ミゾコウジュ    |        | 準絶滅危惧                 |
| 87 | ハマウツボ   | オオヒキヨモギ   |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 88 | オオバコ    | イヌノフグリ    |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |
| 89 | キク      | イズハハコ     |        | 絶滅危惧Ⅱ類                |

表 I-19(4) 掛川市で記録がある希少な植物

|     |               |                | 静岡県     | 環境省    |
|-----|---------------|----------------|---------|--------|
| No. | 科 名           | 種名             | カテゴリー   | カテゴリー  |
| 90  | イネ            | ヒメコヌカグサ        |         | 準絶滅危惧  |
| 91  | ミクリ           | ミクリ            |         | 準絶滅危惧  |
| 92  | ラン            | シラン            |         | 準絶滅危惧  |
| 93  | ラン            | マメズタラン         |         | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 94  | ラン            | ムギラン           | 準絶滅危惧   | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 95  | ラン            | エビネ            |         | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 96  | ラン            | キンラン           |         | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 97  | ラン            | クロヤツシロラン       |         | _      |
| 98  | ラン            | ウスギムヨウラン       |         | 準絶滅危惧  |
| 99  | イネ            | ミズタカモジ         | 情報不足    | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 99  | リュウビンタイ       | リュウビンタイ        | 分布上注目種等 | _      |
| 100 | オシダ           | オシダ            |         | 準絶滅危惧  |
| 101 | ハナヤスリ         | ハマハナヤスリ        | 部会注目種   | _      |
| 102 | ホングウシダ        | エダウチホングウシ<br>ダ | 部会注目種   | _      |
| 103 | オシダ           | ヌカイタチシダモドキ     | 部会注目種   | _      |
| 104 | イバラモ          | イバラモ           | 現状不明    | _      |
| 105 | ユリ            | カタクリ           | 部会注目種   | _      |
| 106 | ヒナノシャクジ<br>ョウ | ヒナノシャクジョウ      | 部会注目種   | _      |
| 107 | ラン            | アケボノシュスラン      | 部会注目種   |        |



図Ⅰ-13 掛川市で記録がある希少な植物

# (2) 鳥類

#### ア 確認された鳥類の種類

掛川市でこれまでに、20目 58科 209種類の鳥類の記録があります。

日本では 24 目 81 科 659 種類(外来種を含む)の鳥類の記録があるので、日本の鳥類の 31.7%の鳥類が記録されています。

これらのうち外来種は5種類で、中でも日本の生物に著しい影響を与えるとされ「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年6月2日法律第78号)」により指定された特定外来生物は、ソウシチョウとガビチョウの記録があります。



図 I-14 掛川市で確認された特定外来生物

## イ 希少な鳥類

掛川市で記録のある希少な鳥類は、「絶滅のある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月施行)」による国内希少野生動植物は、イヌワシ、オジロワシ、クマタカ、オオタカ、ハヤブサの5種類が記録されています。



図 I-15 掛川市で記録がある国内希少野生動植物種

また、「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014 」(環境省 平成 24年) や「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 された絶滅危惧種は、58種類が確認されています。

表 I-20(1) 掛川市で記録がある希少な鳥類

|    | 1) <i>b</i> | 15 h    | 静岡県          | 環境省       |
|----|-------------|---------|--------------|-----------|
|    | 科名          | 種 名     | カテゴリー        | カテゴリー     |
| 1  | タカ          | イヌワシ    |              | 絶滅危惧 I B類 |
| 2  | ブッポウソウ      | ブッポウソウ  | 絶滅危惧 I A類    | 絶滅危惧 I B類 |
| 3  | モズ          | チゴモズ    |              | 絶滅危惧 I A類 |
| 4  | サギ          | ヨシゴイ    |              | 準絶滅危惧     |
| 5  | サギ          | ミゾゴイ    |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 6  | クイナ         | ヒクイナ    |              | 準絶滅危惧     |
| 7  | カモメ         | コアジサシ   |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 8  | タカ          | オジロワシ   | %;           | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 9  | タカ          | チュウヒ    | · 絶滅危惧 I B類  | 絶滅危惧 I B類 |
| 10 | フクロウ        | コミミズク   |              | _         |
| 11 | カワセミ        | アカショウビン |              | _         |
| 12 | サンショウクイ     | サンショウクイ |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 13 | モズ          | アカモズ    |              | 絶滅危惧 I B類 |
| 14 | キジ          | ウズラ     |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 15 | カモ          | トモエガモ   |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 16 | ヨタカ         | ヨタカ     |              | 準絶滅危惧     |
| 17 | チドリ         | シロチドリ   |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 18 | シギ          | ホウロクシギ  |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 19 | シギ          | タカブシギ   |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 20 | タマシギ        | タマシギ    |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 21 | タカ          | ハチクマ    | <br>  絶滅危惧Ⅱ類 | 準絶滅危惧     |
| 22 | タカ          | ハイタカ    |              | 準絶滅危惧     |
| 23 | タカ          | オオタカ    |              | 準絶滅危惧     |
| 24 | タカ          | サシバ     |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 25 | タカ          | クマタカ    |              | 絶滅危惧 I B類 |
| 26 | フクロウ        | アオバズク   |              |           |
| 27 | カワセミ        | ヤマセミ    |              | _         |
| 28 | ハヤブサ        | ハヤブサ    |              | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 29 | ヒタキ         | コサメビタキ  |              | _         |

表 I-20(2) 掛川市で記録がある希少な鳥類

|    | 1) <i>b</i> | TT 12     | 静岡県                                  | 環境省   |
|----|-------------|-----------|--------------------------------------|---|
|    | 科 名         | 種名        | カテゴリー                                | カテゴリー   |
| 30 | キジ          | ヤマドリ      |                                      | _   |
| 31 | クイナ         | クイナ       |                                      | _   |
| 32 | タゲリ         | タゲリ       | 1                                    | _   |
| 33 | チドリ         | イカルチドリ    | 1                                    | _   |
| 34 | セイタカシギ      | セイタカシギ    | 1                                    | 絶滅危惧Ⅱ類  |
| 35 | シギ          | ミユビシギ     | ************************************ | _   |
| 36 | フクロウ        | フクロウ      | → 準絶滅危惧<br>                          | _   |
| 37 | キツツキ        | アリスイ      | 1                                    | _   |
| 38 | キツツキ        | オオアカゲラ    | 1                                    | _   |
| 39 | カササギヒタキ     | サンコウチョウ   | 1                                    | _   |
| 40 | ツバメ         | コシアカツバメ   |                                      | _   |
| 41 | ホオジロ        | ミヤマホオジロ   |                                      | _   |
| 42 | シギ          | ヤマシギ      |                                      | _   |
| 43 | シギ          | オオコノハズク   | 情報不足                                 | _   |
| 44 | シギ          | トラフズク     |                                      | _   |
| 45 | シギ          | オオジシギ     |                                      | 準絶滅危惧   |
| 46 | タカ          | ハイイロチュウヒ  | 分布上注目種等                              | _   |
| 47 | ヒタキ         | ノビタキ      |                                      | _   |
| 48 | ミサゴ         | ミサゴ       |                                      | 準絶滅危惧   |
| 49 | ハヤブサ        | コチョウゲンボウ  | 部会注目種                                | _   |
| 50 | ヤイロチョウ      | ヤイロチョウ    |                                      | 絶滅危惧ⅡB類                                       |
| 51 | シギ          | ヘラシギ      | _                                    | 絶滅危惧 I A類                                     |
| 52 | カツオドリ       | アカアシカツオドリ | _                                    | 絶滅危惧ⅡB類                                       |
| 53 | ツル          | ナベヅル      | _                                    | <b>始混合相 п 粨</b>                               |
| 54 | ツバメチドリ      | ツバメチドリ    |                                      | - 絶滅危惧Ⅱ類                                      |
| 55 | サギ          | チュウサギ     |                                      | 淮統法会相   |
| 56 | シギ          | ハマシギ      |                                      | - 準絶滅危惧                                       |
| 57 | ツル          | クロヅル      |                                      | <b>                                      </b> |
| 58 | チドリ         | ケリ        |                                      | - 情報不足  |

#### (3) 淡水魚類

#### ア 確認された淡水魚類の種類

掛川市内の川や池沼などの淡水域で見られる魚を淡水魚と呼び、これまでに 11 目 29 科 79 種類の記録があります。

これらのうち、魚の一生のすべての期間をどのような場所で過ごすかにより、

- 純淡水魚:一生を淡水域で過ごす。
- 回遊魚:一生のうち一度は、海で過ごす時期がある魚。
- 周辺魚:本来は河口近くの海水と淡水が混じる汽水域や海で生活しているが、 一時的に淡水の川に入る魚。

の3種類に分けることができます(表 I-21)。

さらに、純淡水魚は本来静岡県や静岡県の西部に生息していた天然分布種と、河川 へのアユなどの放流に伴い本来の分布域でないところに生育域を広げた移殖種に分け られます。

回遊魚は、川で育ち、海で産卵する降河回遊魚、一生の多くを海で過ごし、産卵のために川に帰ってくる遡河回遊魚、幼時の一時期を海で過ごし、川で育ち海で産卵をする、両側回遊魚の三つに分けることができます。

また、周遊魚は汽水域を主な生活の場所としている汽水魚と、海水域から偶然に川 に上ってきて見つかった偶来魚に分けられます。

掛川市で記録のある主な魚をこのような基準で分けると、下記のようになります。

表 I-21 掛川市で記録がある魚類の生活型による分類

|    |        | カワムツ、オイカワ、カワバタモロコ、ウグイ、アブラハヤ   |
|----|--------|-------------------------------|
|    |        | タカハヤ、タモロコ、モツゴ、カマツカ、コイ、ギンブナ、ドジ |
| 純  | 天然分布   | ョウ、トウカイコガタスジシマドジョウ、シマドジョウ、ホトケ |
| 淡水 |        | ドジョウ、アカザ、ナマズ、ミナミメダカ、カワヨシノボリ、ア |
| 魚  |        | マゴ                            |
|    | 移殖種    | ヌマムツ、ハス、ソウギョ、ニゴイ、ゲンゴロウブナ、タイリク |
|    | 7岁7旦7里 | バラタナゴ、カムルチー、オオクチバス、ブルーギル、     |
|    | 両側     | アユ、ユゴイ、カワアナゴ、ゴクラクハゼ、シマヨシノボリ、ル |
| 口  | 回遊魚    | リヨシノボリ、オオヨシノボリ、トウヨシノボリ、チチブ、ヌマ |
| 遊  | 凹近思    | チチブ、スミウキゴリ、ボウズハゼ              |
| 魚  | 降河     | ニホンウナギ                        |
|    | 回遊魚    |                               |
|    | 海水舟    | ボラ、コボラ、ヒメハゼ、アベハゼ、ヒナアゼ、ウロハゼ、コン |
| 周  | 汽水魚    | ジキハゼ、マハゼ、アシシロハゼ、マゴチ、クサフグ      |
| 縁魚 | 伸业名    | スズキ、ギンガメアジ、ヒイラギ、シマイサキ、コトヒキ、クロ |
|    | 偶来魚    | ダイ、キチヌ、                       |

掛川市で記録のある移殖種9種の中で、外国から持ち込まれた種はソウギョ、タイリクバラタナゴ、カムルチー、オオクチバス、ブルーギルの5種類です。

中でも、オオクチバスとブルーギルは、日本の生物に著しい影響を与えるとされ「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年6月2日法律第78号)」により指定された特定外来生物です。これらの種は、掛川市内の池沼や河川でも広く生息していて、中には在来のギンブナやタモロコなどが全く見られなくなってしまった池もあります。

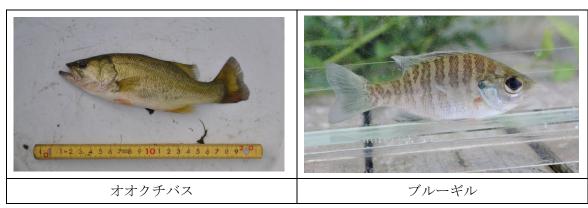
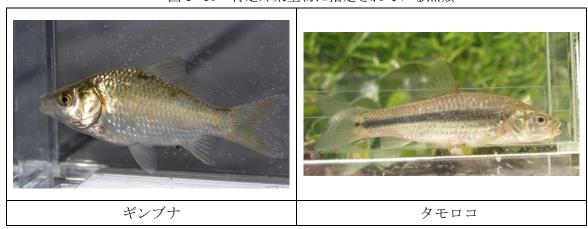


図 I-16 特定外来生物に指定されている魚類



図Ⅰ-17 特定外来生物により著しい影響を受けている在来魚

#### イ 希少な淡水魚類

「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014」(環境省 平成 24 年)や「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16 年)に記載された絶滅危惧種は、17 種類が確認されています。

中でも絶滅危惧 I ( $A \cdot B$ ) 類に分類されている種は、市内ではごく限られた地域でしか確認されておらず、これらの種が生息している地域の保全は大切です。

表 I-22 掛川市で記録がある希少な魚類

|    | 科名    | 種名        | 静岡県       | 環境省   |
|----|-------|-----------|-----------|---|
|    | 科名    | 1里 17     | カテゴリー     | カテゴリー   |
| 1  | ウナギ   | ニホンウナギ    | _         | 絶滅危惧 I B類   |
| 2  | コイ    | カワバタモロコ   | 絶滅危惧 I A類 | 絶滅危惧 I B類   |
| 3  | ドジョウ  | トウカイコガタスジ |           | <br>  絶滅危惧 I B類   |
| 3  |       | シマドジョウ    | 絶滅危惧 I B類 | 祀(族) [L   A   L   D   A   L   L   L   L   L   L   L   L   L |
| 4  | アカザ   | アカザ       |           | 絶滅危惧Ⅱ類  |
| 5  | ドジョウ  | ホトケドジョウ   |           | 絶滅危惧 I B類   |
| 6  | ハゼ    | ヒモハゼ      | 絶滅危惧Ⅱ類    | 準絶滅危惧   |
| 7  | ハゼ    | チワラスボ     |           | 絶滅危惧 I B類   |
| 8  | メダカ   | ミナミメダカ    | 準絶滅危惧     | 絶滅危惧Ⅱ類  |
| 9  | ドジョウ  | ドジョウ      | _         | 現状不明  |
| 10 | コイ    | カワムツ      |           | _   |
| 11 | ユゴイ   | オオクチユゴイ   | 分布上注目種等   | _   |
| 12 | ハゼ    | トウヨシノボリ   |           | _   |
| 13 | ユゴイ   | ユゴイ       |           | _   |
| 14 | カワアナゴ | カワアナゴ     |           |   |
| 15 | ハゼ    | ヒナハゼ      | 部会注目種     | 準絶滅危惧   |
| 16 | ハゼ    | コンジキハゼ    |           | 絶滅危惧 I A類   |
| 17 | ハゼ    | ナンヨウボウズハゼ |           | _   |





図 I -18 掛川市で記録のある希少な魚類

#### (ア) ホトケドジョウの生息地の変化

掛川市指定希少野生動植物種のホトケドジョウの生息地は、掛川区域では平成12年度の8地点から、平成22年度には4地点に半減しました。大東区域では、平成17年度の3地点のうち1地点で消失しましたが、新たな生息地が見つかり、生息地数は変わりませんでした。

しかし、平成22年度の7地点も、多数の個体がいる安定した生息地は1地点で、他は生息数が少なかったり、生息地の環境が不安定で今後の継続に注意を要する生息地でした。

消失の原因は、周囲の水田の耕作放棄による生息地の水量の減少、山林の管理放棄により水路に土砂がなくなったなど、人が自然に関わることが少なくなったためです。

|       | 平成12年度 | 平成17年度 | 平成22年度 |
|-------|--------|--------|--------|
| 掛川区域  | 8      | 9      | 4      |
| 大東区域  | -      | 3      | 3      |
| 大須賀区域 | -      | 0      | 0      |
| 掛川市   | 8      | 12     | 7      |

表 I-23 ホトケドジョウの生息地数の変化

# (イ) ミナミメダカの生息地の変化

環境省の絶滅危惧種のミナミメダカの生息地数は、この間に消失した生息地もありますが、新たな生息地も見つかり、平成22年度の掛川市の生息地は41地点です。

地域的には掛川区域では消滅した生息地が多く、大東・大須賀区域では大きな変化はありませんでした。

消失した生息地の多くは、水田の耕作放棄や水路管理がなされず水路の水がなくなった水田脇の水路でした。

平成22年度の生息地の評価は、大東区域や大須賀区域では生息数も多い安定した生息地が1/2以上を占め、この区域では今後も安定的に存在してゆくものと考えられます。

一方掛川区域では、安定した生息地は次第に減少しており、今後の推移に留意が必要です。

|       | 平成12年度 | 平成17年度 | 平成22年度 |
|-------|--------|--------|--------|
| 掛川区域  | 9      | 32     | 25     |
| 大東区域  | -      | 6      | 6      |
| 大須賀区域 | _      | 9      | 10     |
| 掛川市   | 9      | 47     | 41     |

表 I-24 ミナミメダカの生息地数の変化

# (4) 両生類

#### ア 確認された両生類の種類

掛川市内で確認された幼生のときには水中で生活し、成体になると陸上に上がって 生活する両生類は、2目5科14種類です。

日本に生息する両生類は、サンショウウオやイモリなどの有尾類と、カエルの仲間 の無尾類の2つに分けられます。

掛川市で記録のある有尾類は、アカハライモリが1種類で、サンショウウオ科の記録はありません。

カエル(無尾類)は、4科13種類で静岡県に生息するカエル類のうちナガレタゴガエルを除いたすべての種が記録されています。

これらのうち、外来種はウシガエル1種類で、日本の生物に著しい影響を与えるとされ「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年6月2日 法律第78号)」により指定された特定外来生物です。



図 I-19 特定外来生物のウシガエル

#### イ 希少な両生類

「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014」(環境省 平成 24 年)や「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16 年)に記載された絶滅危惧種は、7種類が確認されています。

中でもナゴヤダルマガエルは、絶滅危惧 I 類に指定がされている希少な種ですが、 これまで写真が撮影された確実な記録は1度しかありません。

表 I-25 掛川市で記録のある希少な両生類

|   | 科名    | 種名        | 静岡県       | 環境省       |
|---|-------|-----------|-----------|-----------|
|   | 件 名   |           | カテゴリー     | カテゴリー     |
| 1 | アカガエル | ナゴヤダルマガエル | 絶滅危惧 I A類 | 絶滅危惧 I B類 |
| 2 | アカガエル | ニホンアカガエル  | 絶滅危惧Ⅱ類    |           |
| 3 | アオガエル | モリアオガエル   | 準絶滅危惧     |           |
| 4 | アオガエル | カジカガエル    | 华船级几县     |           |
| 5 | イモリ   | アカハライモリ   | _         | 準絶滅危惧     |
| 6 | ヒキガエル | アズマヒキガエル  | 部会注目種     |           |
| 7 | アカガエル | トノサマガエル   | 即云任日俚     | 準絶滅危惧     |



図 I-20 掛川市で記録のある希少な両生類

# (5) 爬虫類

# ア 確認された爬虫類の種類

掛川市内で確認された爬虫類は、2目10科16種類です。

いずれも静岡県には広く分布が見られる種で、伊豆半島を分布域とするオカダトカゲを除いたすべての種の記録があります。

外来種はミシシッピーアカミミガメ1種類ですが、市内に広く分布しています。 このほかにも。ペットとして飼育していた個体が逃げ出したと考えられるカメやへ ビの確認もありますが、本稿では記録からは外しました。



図 I-21 掛川市で記録のある爬虫類

## イ 希少な爬虫類

「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014」(環境省 平成 24 年)や「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16 年)に記載された絶滅危惧種は、7種類が確認されています。

絶滅危惧 I 類に指定がされているアカウミガメは、北太平洋を広く泳ぎ回って遠州 灘の海岸に卵を産みに来ます。

北太平洋を回遊しているアカウミガメは日本の海岸でしか卵を産みません。なかでも遠州灘海岸は全国的にも産卵数が多く、産卵時の夜間に砂浜に人が入ったり、砂浜に車を乗り入れたりすると、卵が壊れアカウミガメの生息数に大きな影響を及ぼします。

|   | 科名   | 種名        | 静岡県       | 環境省       |  |
|---|------|-----------|-----------|-----------|--|
|   |      | 1里 1口     | カテゴリー     | カテゴリー     |  |
| 1 | ウミガメ | アカウミガメ    | 絶滅危惧 I A類 | 絶滅危惧 I B類 |  |
| 2 | イシガメ | ニホンイシガメ   | _         | 準絶滅危惧     |  |
| 3 | スッポン | ニホンスッポン   |           | 情報不足      |  |
| 4 | ナミヘビ | シロマダラ     | 情報不足      | _         |  |
| 5 | トカゲ  | ヒガシニホントカゲ | 分布上注目種等   | _         |  |
| 6 | イシガメ | クサガメ      | 部会注目種     |           |  |
| 7 | ヤモリ  | ニホンヤモリ    | ] 砂云仕日俚   |           |  |

表 I-26 掛川市で記録のある希少な爬虫類



図 I-22 産卵中のアカウミガメ

# (6) 哺乳類

#### ア 確認された哺乳類の種類

掛川市内で確認された哺乳類は、6目13科28種類です。

静岡県の哺乳類は、7目16科52種が確認されているので、県内で確認された哺乳類の約半数が記録されています。

このうち外国から持ち込まれて生息域を広げた外来種は、ハツカネズミ、クマネズ ミ、ドブネズミ、チョウセンイタチ、ハクビシンの5種類です。

#### イ 希少な哺乳類

「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16 年) に記載された絶滅 危惧種は、6種類が確認されています。

また、「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014 」(環境省 平成 24 年)に記載された種の確認はありませんでした。

また、カモシカは文化財保護法にもとづく特別天然記念物に指定されていますが、 近年市内に広く分布を広げ、植林した苗の葉を食べてしまうため、林業に大きな被害 を与えています。

|   | 科 名       | 種 名        | 静岡県カテゴリー |  |  |
|---|-----------|------------|----------|--|--|
| 1 | ヒナコウモリ    | モモジロコウモリ   | 絶滅危惧Ⅱ類   |  |  |
| 2 | キクガシラコウモリ | コキクガシラコウモリ |          |  |  |
| 3 | キクガシラコウモリ | キクガシラコウモリ  | 淮络社会相    |  |  |
| 4 | リス        | ムササビ       | · 準絶滅危惧  |  |  |
| 5 | ネズミ       | カヤネズミ      |          |  |  |
| 6 | リス        | ニホンリス      | 部会注目種    |  |  |

表 I-27 掛川市で記録のある希少な哺乳類



モモジロコウモリ



ムササビ

図 I-23 掛川市で記録のある希少な哺乳類

# (7) 昆虫類

#### ア 確認された昆虫類の種類

掛川市内で確認された爬虫類は、22 目 292 科 2185 種類です。(これらの中には種名まで同定(種の名前を確定すること)されていないものもあるので、今後の調査で変更される可能性があります。)

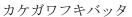
# イ 希少な爬虫類

「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014」(環境省 平成 24年)や「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16年)に記載された絶滅危惧種は、9種類が確認されています。

| 表 | I -28 | 掛川市で記録 | そのある | 希少な昆 | 虫類 |
|---|-------|--------|------|------|----|
|---|-------|--------|------|------|----|

|   | 科名      | 種名        | 静岡県       | 環境省       |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|
|   | 科 名<br> | (単) (1)   | カテゴリー     | カテゴリー     |
| 1 | ゲンゴロウ   | コガタノゲンゴロウ | 絶滅危惧 I A類 | _         |
| 2 | シジミチョウ  | クロシジミ     | 絶滅危惧Ⅱ類    | 絶滅危惧 I A類 |
| 3 | セセリチョウ  | オオチャバネセセリ | 絶滅危惧Ⅱ類    | _         |
| 4 | アリ      | トゲアリ      | _         | 絶滅危惧Ⅱ類    |
| 5 | イナゴ     | カケガワフキバッタ | 準絶滅危惧     | _         |
| 6 | ホタル     | ヘイケボタル    |           | _         |
| 7 | スズメバチ   | ヤマトアシナガバチ | _         | 現状不明      |
| 8 | ジャノメチョウ | ウラナミジャノメ  | 分布上注目種等   | _         |
| 9 | コオイムシ   | コオイムシ     | 部会注目種     | 準絶滅危惧     |







オオチャバネセセリ

図 Ⅰ-24 掛川市で記録のある希少な昆虫類

# (8) 陸・淡水産貝類

#### ア 確認された陸・淡水産類の種類

掛川市内で確認された陸・淡水産貝類は、26科53種類です。

これらを生活型で分けると陸産貝類が34種、淡水産貝類が19種類です。

静岡県では、193 種類の生息が記録されており、掛川市ではその約 28%の種類の記録があります。

また、外国から来た国外外来種は、スクミリンゴガイやサカマキガイ、トクサオカ チョウジなど9種類でした。

これらの種類は、養殖のために移入されたものや輸入水産物やペットに付着して侵入したものなどです。

中でもスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)は、南部の水田を中心に多数が生息しており、水稲に大きな被害を及ぼしています。





スクミリンゴガイ

イネに産み付けられた卵隗

図Ⅰ-25 水田に広がり水稲に被害を及ぼしているスクミリンゴガイ

# イ 希少な陸・淡水産貝類

「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック 2014」(環境省 平成 24年)や「まもりたい静岡県の野生生物(動物編)」(静岡県 平成 16年)に記載された絶滅危惧種は、6種類が確認されています。

表 I-29 掛川市で記録のある希少な昆虫類

|   | 科名       | 種名          | 静岡県   | 環境省    |
|---|----------|-------------|-------|--------|
|   | 件 右      | 1里 和        | カテゴリー | カテゴリー  |
| 1 | タニシ      | マルタニシ       | 準絶滅危惧 | 準絶滅危惧  |
| 2 | オカモノアラガイ | ナガオカモノアラガイ  | 準絶滅危惧 | 準絶滅危惧  |
| 3 | キバサナギガイ  | ナタネキバサナギガイ  | _     | 絶滅危惧Ⅱ類 |
| 4 | キセルガイ    | ツメギセル       | _     |        |
| 5 | ベッコウマイマイ | ウメムラシタラガイ   | _     | 準絶滅危惧  |
| 6 | オナジマイマイ  | カドコオオベソマイマイ | _     |        |



図 I-26 掛川市で記録のある希少な陸・淡水産貝類