

一第2章 自然環境一

第1節 地形・地質

1 高松市の地形

(1) 地形区分

高松市は、四国の北東部に位置し、地形的に見ると、南から①和泉層群からなる讃岐山脈、②花崗岩類から構成される前山丘陵、③讃岐層群からなる丘陵・台地、④主として第四紀堆積物から構成される高松平野、⑤瀬戸内海に区分されます（図1）。

(2) 河川

高松市は、主として香東川の流域にあり、市の東部は新川および春日川の流域に、また、市の西部は本津川流域となっています。

香東川は、三木町の高仙山に源を發し、西に流れ、塩江町安原付近から北へ流れて、香川町岩崎を扇頂とする扇状地を形成しています。香東川は、江戸時代の初めまでは香川町大野付近で二つに分かれ、本流は、ほぼ現在の御坊川に沿って北流し、高松城の西側に河口があったと推定されています。本流による高松城下の水害のため、1637年頃西嶋八兵衛によって、本流を支流であった現流路に付け替えたと伝えられています。

春日川と新川は、讃岐山脈北側の丘陵から發し、屋島の西側の河口に向かって北流しています。本津川は、高松空港の北側を源流として、国分寺町の盆地を涵養し、河口の香西に向かって流れています。

(3) 讃岐山脈

讃岐山脈は、塩江町の南半分を占め、大滝山（945m）などの標高1000m前後の山地が徳島県との県境をなしています。高松市の最高峰は、竜王山（1060m）の東北東約500mのところにある約1050mの無名の山頂です。讃岐山脈とその北側の丘陵との境界は、数百mの高度差をもつ北向きの急斜面が形成されています。この地形境界には、榎原断層、田中断層が東西方向に通っていますが、活断層ではないようです。

(4) 前山丘陵

讃岐山脈北側には標高600m未満の丘陵が広がっています。また、丘陵とその北側の平野との境界には、活断層である長尾断層が、香南町からさぬき市大川町にかけて、東西方向に通っています。長尾断層は、高松平野の南縁部を画しており、長尾断層に沿って点在する公淵公園、亀鶴公園、みろく公園などは、市民の憩いの場となっています。また、藤尾神社は、長尾断層によって隆起した丘陵の北縁に当たり、高松平野を一望する名所です。

(5) 讃岐層群からなる丘陵・台地

高松平野の東は、屋島、庵治半島および前田山の丘陵が、また、西側には五色台から鷲ノ山に続く丘陵が高松平野を囲むように分布しています。これらの丘陵の山頂付近は、前田山を除き、讃岐層群の火山岩類が分布して、急斜面を形成しています。また、高松平野内には、讃岐層群からなる石清尾山、由良山、日山、六ツ目山などの小山が点在しています。

屋島、五色台のように溶岩が侵食されてできた山頂が平らな台地上の地形（開析溶岩台地）はメサと呼ばれ、飯野山（讃岐富士）のような円錐形の小山はビュートもしくは火山岩頸に相当します。高松平野には黒雲母安山岩、斜方輝石角閃石安山岩、角閃石安山岩などの火山岩類が、ビュート状また

はメサ状の地形をつくっています。

讃岐層群の火山岩類は、しばしば屋島や五剣山のような岩盤が露出する急崖をつくります。火山岩類からなる急斜面では、土壌の生成が悪いため、ウバメガシが優占する植生が多くみられます。また、記録的な渇水時には、アベマキ等の落葉広葉樹が褐色落葉する山焼けが発生することがあります。このような急崖は、地震時に崩壊しやすく、1707年の宝永地震では、五剣山の峰の一部が崩落しました。

(6) 高松平野

高松平野は、香東川による扇状地を主体とし、その西部は本津川の氾濫原（自然堤防と後背湿地）、東部には春日川、新川等による氾濫原、河口部には三角州からなる海岸平野が形成されています（図1）。また、高松平野の南部には、更新世後期～中期に形成された数段の段丘面が分布しています。現在の香東川は、紫雲山の西側を流下していますが、扇状地の形態から、更新世後期から完新世には、主に紫雲山山地の東側を流下していたと推定されます。香東川扇状地には、扇状地面を侵食して形成され、洪水時には川に戻る旧河道が数条あります。扇状地にある大きなため池は、旧河道に沿って築造されています。旧河道は、これまで水田として利用されてきましたが、宅地開発が進んでいます。

このため、旧河道沿いに湧出したある出水（すい）等の貴重な自然環境が失われつつあります。旧高松城下であった市の中心部は、香東川の三角州扇状地からなる微高地にあり、沿岸部で地形と地盤の最も良い場所に立地しています。

(7) 瀬戸内海

高松沖の瀬戸内海は海底面が-20m～-30mの浅海で、女木島、男木島の南北の岬付近の海底は潮流によって侵食され、-50mより深くなっています。

(8) 高松平野の成り立ち

約2万年前のビュルム氷期最盛期には海面が100m以上低下し、瀬戸内海の島々は高松市内陸部と陸続きでした。その後、温暖化の進行に伴い海面が上昇し、約6000年前の縄文海進時の海岸線は現海岸線より数m高くなり、本津川、新川、春日川の下流部は内湾になっていたと推定されます。これに対して、香東川扇状地は、現在の高松市中心部付近まで張り出していたため、海岸線の南進はわずかでした。

縄文海進による内湾は、その後次第に、河川が供給する土砂によって埋め立てられました。また、江戸時代には、本津川、春日川、新川河口部にあった干潟を干拓して新田が開発され、さらに、その沖合に塩田が開発されました。新田として開発された干拓地は、戦後浸水しやすい低地のまま、市街化が進みました。また、塩田も昭和40年代から次々と埋め立てられ、工業用地や住宅地に変わり、さらに、その海側に埋立地が広がっています。

2 高松市の地質

ここでは、高松市の地盤を構成している地層や岩石を時代の古い順番に説明します。

(1) 領家花崗岩類

高松市の基盤は、白亜紀後期の領家花崗岩類から構成されています。高松市内に分布する花崗岩類は、約8000万～9000万年前に形成された黒雲母花崗岩および花崗閃緑岩などから構成され、和泉層群、讃岐層群、三豊層群や第四紀堆積物の基盤となっています。このうち、牟礼町と庵治町の町境に分布する庵治花崗岩は、細粒の黒雲母花崗岩で、最高級の石材の庵治石として採掘利用されています。花崗岩類は、風化を受け、地表付近では一般にマサと呼ばれる礫質～砂質の風化土となっています。

マサは粘着力がないため、雨水による侵食に弱く、豪雨時に表層崩壊を発生しやすい地盤となっています。

(2) 和泉層群

讃岐山脈の母体をなす白亜紀後期の和泉層群は、北縁では領家花崗岩類を不整合に被覆し、南限は讃岐山脈南麓を東西に走る中央構造線に限られています。北縁部の花崗岩類との不整合付近には、礫岩・粗粒の砂岩が延々と東西方向に分布しています。この基底礫岩層の南には、泥岩層、さらにその南には砂岩泥岩互層が広く分布しています。

讃岐山脈と北側の地形境界に沿って、南傾斜の逆断層である樫原断層、田中断層が東西方向に走っています。樫原断層、田中断層に沿っては、約 1400 万年前の流紋岩が貫入し、周囲に硫黄臭のする熱水変質作用を与えています。この熱水変質作用は、断層沿いだけでなく、花崗岩類と和泉層群との不整合面に沿っても認められます。塩江温泉の湯元は、この不整合面付近にあります。

讃岐山脈を構成する砂岩泥岩互層は、風化すると砂質の風化土となり、豪雨によって表層崩壊が発生します。また、砂岩泥岩互層は南傾斜をしているため、南向き斜面では流れ盤の地すべりによって緩傾斜となり北向き斜面では急傾斜となっています。南向きの地すべり緩斜面は、畑として利用され、集落が点在しています。

(3) 讃岐層群

約 1200～1400 万年前の中新世に噴出した瀬戸内火山岩類およびそれに伴う淡水性の堆積層は讃岐層群と呼ばれ、五色台や屋島など高松平野の周辺部に分布しています。五色台では基盤のマサ化した花崗岩の侵食面上に、黒雲母流紋岩質凝灰岩・角閃石斜方輝石安山岩質火山角礫岩・讃岐岩質安山岩溶岩・讃岐岩溶岩の順に重なっています。

最下位の黒雲母流紋岩質凝灰岩は、火山周辺の高松クレーター付近、五剣山周辺に分布しています。また、五剣山周辺に分布している凝灰岩は白色で、ガラス質のため白粉石（しらこいし）とよばれ、窯業の原料として利用されたこともありました。

五色台、岩清尾山、屋島、女木島、男木島の山頂は、讃岐岩質安山岩（一部は玄武岩）が分布し、崖を作っています。このうち、女木島、男木島山頂部にある讃岐岩玄武岩の柱状節理は高松市の天然記念物に指定されています。屋島北嶺、女木島、男木島では、この下位に黒色の凝灰質砂岩・火山礫凝灰岩が分布しています。この地層は、土庄町豊島から採掘される豊島石と類似した岩質で、かつて石材として採掘された跡が洞窟となっています。

讃岐岩（サヌカイト）は、黒色緻密で斜長石に乏しく斜方輝石の小針状斑晶に富み、ガラス質石基を多く含むのが特徴です。また、非常に緻密なため、叩くと「カンカン」という、金属音が響きます。本岩は、主として五色台の山頂部に分布しており、屋島山上で売られているカンカン石は、蓮光寺山産のサヌカイトです。

国分寺町鷲ノ山の角閃石安山岩は、柔らかく、加工しやすいことから、古墳時代の石棺に利用されていました。また、高松平野南部の由良山から産する由良石は黒雲母デイサイトで、柔らかな岩質のため、江戸時代から灯籠などに加工され、昭和 40 年代には皇居東庭の敷石に採用されました。このほか、主として流紋岩からなる貫入岩体が長尾断層沿いに分布しています。流紋岩の一部には熱水変質によって白色粘土が形成され、陶土として利用されました。

(4) 三豊層群

高松平野では、基盤岩の花崗岩類上に最大 200mに達する厚さの三豊層群が分布し、その上部を段丘堆積物および沖積層が被覆しています。三豊層群の下部はメタセコイア植物によって特徴づけられ

る前期更新世（約 100 万年前～260 万年前）に河川や湖沼で堆積した地層で、高松平野の地下から瀬戸内海海底に連続していきます。本層は、礫層、砂層、黒灰色泥層、青色シルト層またはこれらの互層からなります。また本層の上部は、和泉層群の砂岩や礫を主体とする扇状地性礫層で、高松空港周辺の丘陵に分布しています。

(5) 段丘堆積物およびその相当層

高松平野の南部には、低位、中位、高位の段丘が分布しています。香東川左岸の香南町や右岸の香川町には、かつての香東川の堆積物で、和泉層群の砂岩を主体とする礫層が、数段の段丘面を形成しています。また、新川、春日川の流域にも礫層、砂層、粘土層からなる数段の段丘面が分布しています。これらの段丘面を開析する谷には、三谷池、公渕池、奈良須池などの大規模なため池が築造されています。

高松平野の地下における更新世後期の段丘堆積物相当層の分布状況はあまりよくわかっていません。約 2.9 万年前の始良 Tn 火山灰が確認される深度は、沿岸部で約 10m、内陸部で 5 m 以浅です。ボーリング資料で洪積層とされた地層の上部は段丘堆積物相当層と考えられますが、その下部は三豊層群の可能性が高いと思われれます。

(6) 沖積層

高松平野の表層地質は地形と密接に関係しており、表層から 2～3 m の地盤は、香東川の扇状地では礫勝ち堆積物、春日川、新川等による氾濫平野では砂および泥勝ち堆積物、河口部の三角州では砂勝ち堆積物となっています。地下水に満たされた柔らかい砂地盤は、強い地震動を受けると、液状化しやすい地盤です。

鉄道の沿線別の地盤構成は以下の通りです。

JR 予讃本線（高松一端岡）：本津川による砂質堆積物、国分寺盆地内は湖沼性の粘土質堆積物

コトデン琴平線（栗林公園一岡本）：扇状地の礫質堆積物

JR 高德本線（栗林一讃岐牟礼）・コトデン志度線（瓦町一原）：三角州の砂質堆積物

コトデン長尾線（林道一高田）：後背湿地の泥質堆積物および自然堤防の砂質堆積物

高松平野の沖積層の厚さは、臨海部においても沖積層の厚さは 10m 程度であり、内陸部の沖積層の厚さも数 m 以内です。したがって、高松平野は、基本的には最終氷期（更新世末期）の扇状地からなり、表層部に薄く 1 万年前以降に堆積した完新世の堆積物が覆っているようです。

(7) 高松クレーター

高松平野南部の仏生山周辺の地下には高松クレーターと呼ばれる、重力探査によって発見された伏在クレーター状構造があり、その直径は約 4 km、深さは地表から 1000m 程度と推定されています。地表地質調査、電磁探査およびボーリング調査によると、高松クレーターは、花崗岩の窪みに凝灰岩類を主体とする厚い火砕流堆積物が分布する構造で、利用可能な地下水は岩盤中の割れ目にある地下水脈と判断され、湧水時の水源とは期待できないと評価されています。

(8) 長尾断層

長尾断層は南側の花崗岩類が第四紀堆積物の上の上がった逆断層で、高松市香南町からさぬき市大川町に至る長さ約 24km が活断層とされています。さぬき市長尾の亀鶴公園の西では、長尾断層が露出した崖が「長尾衝上断層」として香川県指定の天然記念物に指定されています。また、高松空港は長尾断層とその副断層である鮎滝断層によって隆起した丘陵上に建設されています。

三木町におけるトレンチ調査等の研究成果に基づき、国の地震調査研究推進本部は、平成 15 年（2003 年）9 月に長尾断層の地震危険度を次のように評価しています。

- ・最新活動時期：9－16世紀
- ・平均的な活動間隔：概ね3万年程度の可能性
- ・1回の断層によるずれ：1.2－1.7m 南側隆起
- ・地震の規模：マグニチュード7.1
- ・今後30年間の発生確率：ほぼ0%
- ・今後100年間の発生確率：ほぼ0%

【主な参考文献】

- 1) 長谷川修一・斎藤実：讃岐平野の生い立ち，アーバンクボタ，No.28，52－59，1989.
- 2) 長谷川修一：高松クレーターの成因と地下水，地下水技術，Vo1.49，No.10，1-8，2007.
- 3) 地震調査研究推進本部：長尾断層の長期評価について，
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/84_nagao.pdf，2003.
- 4) 香川県：土地分類基本調査「高松南部」，1976.
- 5) 香川県・岡山県：土地分類基本調査「高松・草壁・西大寺・寒霞溪」，1976.
- 6) 川村教一：高松平野における沖積層の層序と堆積環境，第四紀研究，39，489－504，2000.
- 7) 国土地理院：1：25,000 沿岸海域土地条件図「高松」，1983.
- 8) 国土地理院：1：25,000 土地条件図「高松南部」，1986.
- 9) 国土地理院：1:25,000 都市圏活断層図「高松南部」，1999.
- 10) 河野芳輝編：クレーターの謎を探る，四国新聞社，230p，1996.

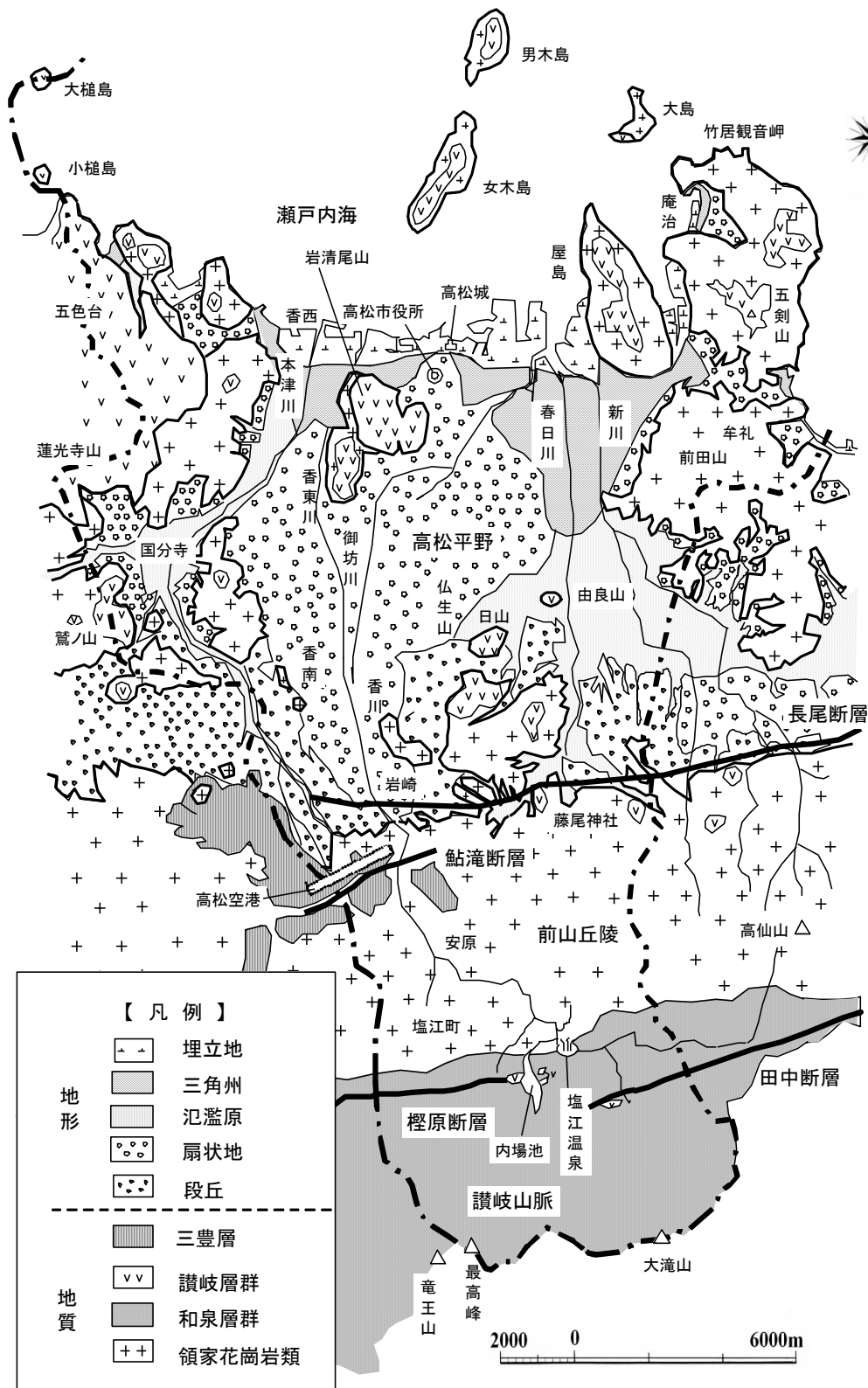


図1 高松市の地形と地質 (長谷川修一原図)

第2節 植生

本市の潜在自然植生(※)は、常緑広葉樹林帯であるヤブツバキクラス域から落葉広葉樹林帯であるブナクラス域まで及んでいます。そのほとんどが、高木がシイ、カゴノキ、クロガネモチ等の照葉樹で構成された森林です。

自然植生(※)としての常緑広葉樹林は少なく、各地に寺社叢林としてその片鱗が残存しているにすぎません。その代表的なものが西植田町の藤尾神社で、ツブラジイが優占した林がかなりの面積で見られます。また丘陵地を代表するウラジロガシ林は東植田町の八幡神社などで、山地を代表するアカガシ林は、菅沢町の熊野神社や塩江町真名屋敷の春日神社などで見られますが、いずれも小面積です。

牟礼町八栗寺や塩江町塩江神社には、落葉広葉樹のケヤキやイロハモミジに常緑広葉樹のカゴノキやヤブツバキが混生したイロハモミジ・ケヤキ群集と呼ばれる自然植生が見られます。また、塩江町大屋敷や大滝山上部には、比較的発達したケヤキ林があります。

ブナクラス域の自然植生としては、塩江町の大滝山山頂部に県下唯一のブナ林が残存しています。このブナ林は、コハウチワカエデやアカシデ、クマシデなどの混生する断片的な林分ですが、讃岐山脈にブナ林の存在を示す重要な植生です。また、針葉樹としてモミ、ツガが見られますが、広葉樹林内に点在する程度で、まとまった群落は見られません。草本植物では、シコクカッコソウの小群落が落葉広葉樹林の林床に点在していますが、少数で、県の条例により採取が禁止されています。

特殊な環境立地の自然植生として、五剣山、屋島、紫雲山、五色台などの安山岩の岩塊地に成立するイワシデ群落は、乾燥立地に対応した植生です。これらの露岩地には、ケイビランやツメレンゲ、イワヒバなどの耐乾燥性の着生植物群落が見られます。河川域の植生としては、上・中流部にネコヤナギ群集やツルヨシ群集が、河口部にヨシ群集やフクド群集がありますが、いずれも小規模なものです。浅海域にはアマモ群集やコアマモ群集があり、貴重な藻場となっています。



オニバス



オオバシナミズニラ

マモ群集やコアマモ群集があり、貴重な藻場となっています。湿原植生はありませんが、放棄湿田や溜め池には、ヨシ、ガマ、ヒシ、ガガブタなどの水生植物群落が見られます。水生植物として貴重なオニバスは栗林公園や道池で確認されており、アサザは香川県で唯一久米池に自生しています。また最近屋島の溜め池で発見されたオオバシナミズニラも香川県唯一です。

代償植生は、市内のほとんどを占めていますが、自然植生に近いものとして、シイ・カシ常緑広葉樹二次林、ウバメガシ二次林、クヌギ・コナラ等夏緑広葉樹二次林があります。シイ・カシ二次林は、丘陵地から山地に散在しており、アラカシを優占種としてモチノキ科、ハイノキ科、ツバキ科、クスノキ科等の多様な樹種が混生しています。夏緑広葉樹二次林は、コナラ、クヌギ、アベマキを主要構成種として、低地から山地にかけて広く分布しています。このうち、低地から丘陵地の花崗岩地帯ではアベマキが多く、山地ではクヌギが多くなります。ウバメガシ二次林は、海岸付近の

乾燥立地に多く、内陸部には見られなくなります。発達したウバメガシ林は、屋島北嶺や庵治半島、五色台、男木・女木島等に見られます。これらのウバメガシ林を自然植生とする見方もありますが、構成種から判断して、クロマツ群落のクロマツが枯れて無くなったものと見られます。同じく、五色台の北東急傾斜地に見られるクスノキ林や大槌島の山頂部南側斜面のバクチノキ群落もマツ林から移行したものと見られます。このバクチノキ群落は、香川県の数少ない自生地として貴重です。モウソウチク、マダケ、ハチク等の竹林は各地に点在していましたが、マツ林の消滅や竹林の管理放棄により近年急激に増加しました。

針葉樹林の主体は、アカマツ、クロマツのマツ林で、クロマツは海岸付近に、アカマツは内陸部に多く見られます。マツ林は、天然林と人工林が広範囲に分布していましたが、松くい虫被害で枯死し、近年著しく減少しました。スギ、ヒノキ林は、人工林ですが、ヒノキ林の方が多く、山地には比較的まとまった面積の植林地が見られます。

低地には耕作地があり、大部分を占める水田では、稲作に適応した耕地雑草群落が見られます。畑や果樹園では、シロザクラスの耕地雑草群落とヨモギクラスの路傍雑草群落が見られます。

(語句説明)

- ※ 潜在自然植生：一切の人為的干渉を停止した場合、その土地において成立すると考えられる植生
- ※ 自然植生：人間の影響を受けずに、その土地の環境の下に自然に成立する植生

第3節 動物

1 哺乳類

高松市には、7目32種の哺乳類が生息していますが、国の天然記念物に指定されている哺乳類はいませんが、香川県版レッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている哺乳類が、3種(アズマモグラ、アナグマ、ニホンイタチ)生息しています。それぞれの種の分布と生態について、以下に説明します。

食虫目(モグラ目)では、コウベモグラ、アズマモグラ、ヒミズ、ニホンジネズミが生息しています。コウベモグラは水田、畑、河川の堤防、河川敷など比較的土の柔らかいところに広く見られます。それに対し、体の小さいアズマモグラは、コウベモグラの侵入しにくい讃岐山脈の堆積層の薄いところに生息しています。ヒミズは、半地下棲で、市街地を除いて広く分布しています。ニホンジネズミも、市街地を除いて広く分布しています。



ヌートリア

翼手目(コウモリ目)では、屋島北嶺の屋島洞窟でキクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリが生息しています。このうち、キクガシラコウモリとモモジロコウモリは、洞窟内で繁殖しています。イエコウモリ(アブラコウモリ)は、標高100m以下の平野部に見られ、家屋をねぐらや繁殖場所に使います。春から秋にかけて、日没後、市街地でも飛翔しているのがよく見られます。

齧歯目(ネズミ目)では、在来種としてムササビ、ニホンリス、アカネズミ、ヒメネズミ、スミスネズミ、カヤネズミの6種、移入種としてドブネズミ、クマネズミ、ハツカネズミの3種が生息しています。ムサ

サビは、讃岐山脈に生息し、神社の社叢に棲むことがよくあります。ニホンリスは、讃岐山脈の林内で少数見られます。アカネズミは、低地から高地にかけて、草地や森林などに広く見られます。ヒメネズミは、森林棲で讃岐山脈に生息しています。スミスネズミは、半地下棲で讃岐山脈に棲息しています。カヤネズミは、主に低地の水辺に近いイネ科植物に球状の巣をつくります。移入種3種は、人家とその周辺に生息しています。このほか、近年、特定外来生物のヌートリアが岡山県側から海を渡って小豆島、豊島、本島、手島といった島嶼部に分布を広げており、高松市にも侵入する恐れがあります。ヌートリアは、ため池や河川に生息し、イネや根菜類などの農作物を食害します。

食肉目（ネコ目）では、在来種としてタヌキ、キツネ、アナグマ、テン、ニホンイタチの5種、移入種としてチョウセンイタチ、アライグマ、ハクビシン、ノネコ、ノイヌの5種が生息しています。タヌキ、キツネ、アナグマ、アライグマ、ハクビシンは、低地から高地まで広く分布し、市街地でも見られることがあります。アライグマは、特定外来生物に指定されており、ブドウやスイカなどの農作物を食害します。人家の屋根裏で繁殖することがあり、近年、高松市南部や庵治町で捕獲されています。テンは、讃岐山脈に生息しています。ニホンイタチは、かつて低地から高地まで広く見られていましたが、体の大きなチョウセンイタチに追いやられて、分布域が縮小しています。現在、屋島と讃岐山脈に生息が確認されています。チョウセンイタチは、低地に広く分布し、市街地でも見られます。

兎目（ウサギ目）では、ノウサギが生息しています。低地から高地までの、草地、休耕田、山林に広く分布しています。

霊長目（サル目）では、讃岐山脈にニホンザルが生息しています。人里にも出没し、農作物を食べることがあります。近年、その数が増加しています。

偶蹄目（ウシ目）では、讃岐山脈にイノシシとニホンジカが生息しています。近年、イノシシの分布が拡大し、農作物を食い荒らす被害も多くなっています。イノシシもニホンジカも、遊泳力があり、瀬戸内海を泳いで渡ることがあります。

2 鳥類

高松市の北部の瀬戸内海には、男木島、女島、大島、大槌島、小槌島などの島々が浮かび、五色台、屋島、庵治町の遠見山・竜王山などの山地が海岸に接しています。そして、内陸部には、台地形、円錐状の山々やため池が点在する高松平野が広がり、その間を本津川、香東川、御坊川、春日川、新川など



夏、山地に渡来するサシバ（塩江町）

が流れています。また、南部には低山帯が広がり、最南端には讃岐山脈が連なっています。このように多様な自然環境には、それぞれの環境に適した鳥類が生息しています。

島嶼部の海岸の崖地では、イソヒヨドリが普通に生息しています。なかでも、面積の広い女木島の山林では、夏期にホトトギスやサシバ（絶滅危惧Ⅰ類・香川県レッドデータブックの категорияに指定、以下同じ）が渡来し繁殖していました。一方、最近になり、香西北町の芝山や庵治町の鎧島などでは、魚類を餌とするカ

ワウが多数生息するようになり住環境の悪化や漁業被害が心配されるような現象もみられるようになりました。

五色台北端の大崎ノ鼻は、渡り鳥の通過コースとして知られています。特に、秋の渡り時期には、ヒヨドリを始め、サシバやノスリなどのタカ科、その他の鳥類など数万羽が約7km離れた岡山県側から瀬戸内海を経て大崎ノ鼻に渡ってきます。そして、五色台から、さらに南に向かって渡って行きます。

屋島や五剣山の岩場には、ハヤブサ（絶滅危惧Ⅱ類）が生息しています。ハヤブサは、海岸の崖地で繁殖するからでしょう。また、屋島では、ミサゴ（準絶滅危惧）が、かなり高い密度で生息し繁殖しています。その理由は、近くの新川、春日川の河口付近にミサゴの餌となるボラなどの魚類が豊富に生息していることも一因と考えられています。

屋島の西側には、新川、春日川、詰田川、御坊川などが合流して、県内最大級の干潟が形成されていて、ここでは年間をとおして、90種以上の鳥類が観察されています。そのうち、春と秋の渡りの時期には、15種以上のチドリ科やシギ科の鳥類が立ち寄っています。干潟には、それらの餌となるゴカイ類や甲殻類、小魚などが生息しているからでしょう。また、冬の干潟も野鳥天国となり、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、ヨシガモ、コガモ、オナガガモ、オカヨシガモ、キンクロハジロなどのカモ類が多数渡来しています。そのようなことから、ここでは市内の小学校・中学校の児童生徒はもとより、市民の野鳥観察の適地となっているほどです。

高松の市街地の緑地には、鳥類の休息地、繁殖地、餌場にもなっています。特に、夏の終わりごろから初冬にかけての中央通りには、スズメやムクドリの集団ねぐらが目立ちます。そのうちのムクドリは、昭和50年ごろより高松市内に現れ始め、急速に増加し、夜間には街路樹やビル屋上の広告塔を集団ねぐらとして利用するようになりました。また、学校や公園、民家などの樹木ではキジバトやヒヨドリなどが営巣したり、冬期には街路樹の実を求めてレンジャク類やツグミなどの冬鳥が多数渡来しています。

稲荷山と紫雲山の麓に位置する栗林公園は、周年にわたって野鳥の観察地として市民に親しまれており、現在、既に約80種の鳥類が記録されています。メジロ、ヤマガラ、シジュウカラなどの山野の鳥類のほか、水辺では、カワセミ、ゴイサギ、アオサギなども見られます。冬期には、多数のマガモやその他のカモ類が渡来するようになり、江戸時代に高松藩がここで行っていた鴨猟を彷彿させます。

高松平野には大小のため池が点在します。ため池では、夏期にはカイツブリやバンなどが営巣したり、水が少なくなった秋期にはシギ科、チドリ科の旅鳥が餌を求めて立ち寄ります。また、冬期には、様々なカモ類や珍しい鳥類が越冬のために渡来します。

特に、香南町と川部町にまたがる広大な小田池には、毎年、マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、ハシビロガモ、ホシハジロ、キンクロハジロなどのカモ類が多数渡来します。ときには、オオハクチョウ、マガン、クロトキ、セイタカシギ、オオハシシギなどの珍鳥も訪れて話題になりました。最近では、



海岸の崖地に生息するハヤブサ（庵治町）



冬、ため池に渡来するキンクロハジロ
（香川町）

平成16年11月にクロツラヘラサギ（絶滅危惧Ⅰ類）、17年10月には、コウノトリ（絶滅危惧Ⅰ類）も渡来しました。このコウノトリは、同時期に多肥上町の住蓮寺池にも立ち寄りました。さらに、20年11月には、小村町内のひつじ田に、ナベヅル11羽の群れが渡来し話題になりました。

カモ類が比較的多く渡来するため池は、上記のほか高月池（飯田町）、御殿貯水池（鶴市町）、衣懸池（鬼無町）、奈良須池（岡本町）、久米池（新田町）、羽間下池（牟礼町）、公渕池（東植田町）、龍満池（香川町）、内場池（塩江町）などがあります。なかでも内場池には、毎年100羽ほどのオシドリが越冬していることは特筆に値します。



春日川に生息するカワセミ（川島東町）

また、高松平野を流れる新川、春日川、香東川、本津川などの河川も鳥類の重要な生息地です。ここでは、サギ科、セキレイ科、カワセミ科などが常に見られます。特に、ヨシやツルヨシの群落では、夏期にオオヨシキリ、バン、ヒクイナ（絶滅危惧Ⅱ類）、タマシギ（絶滅危惧Ⅱ類）などが繁殖し、冬期にはオオジュリン、ツリスガラなどが越冬しています。このように貴重なヨシやツルヨシの群落が急速に姿を消しています。



夏、渡来するアオバズク（一宮町）

高松平野に散在する社叢には、数百年を経たクスノキ、エノキ、ムクノキ、クロガネモチなどの大木があります。そのような樹木のうろではフクロウ科の鳥類が営巣します。石清尾八幡神社（宮脇町）や平石井神社（上福岡町）にはアオバズク（準絶滅危惧）、藤尾八幡神社（西植田町）ではフクロウなどがよく知られています。

五色台や庵治町・牟礼町の山地、高松南部の低山帯には、多様な鳥類が生息します。春から夏にかけてキジ、ウグイス、ヤマガラ、シジュウカラ、コゲラ、メジロ、ホオジロ、カケスなどの留鳥が繁殖しています。そして、ホトトギス、センダイムシクイ、ヤブサメ、サンコウチョウ（準絶滅危惧）、オオルリ、キビタキ、場所によってはサシバやハチクマ（絶滅危惧Ⅰ類）などの夏鳥も繁殖しています。さらに、冬期の山地では、エナガ、シジュウカラ、メジロ、コゲラなどが群れ生活をしていたり、ツグミ、シロハラ、ルリビタキ、キクイタダキ、ミヤマホオジロ、アオジ、クロジなどの冬鳥も姿を見せます。

大滝山から竜王山にかけての讃岐山脈（塩江町）の上部は、野鳥の宝庫です。夏期には、ミソサザイ、ヤマドリ（準絶滅危惧）、トラツグミ、ヒガラ、アオゲラ、イカル、カケスなどの留鳥が繁殖しています。それらに加えてサシバ、ホトトギス、カッコウ、ツツドリ（準絶滅危惧）、ヤイロチョウ（絶滅危惧Ⅰ類）、ヨタカ（絶滅危惧Ⅱ類）などの夏鳥が渡来しています。また、その谷間を流れる溪流では、カワガラス、ヤマセミ（絶滅危惧Ⅱ類）ときには、アカショウビン（絶滅危惧Ⅱ類）などが美しい姿を見せて営巣しています。このように讃岐山脈に生息する鳥類は、平地で見ることのできない貴重な自然

を見せてくれます。そこは正に、高松市における自然の奥座敷でもあります。そして、河川によって高松平野や瀬戸内海の生き物たちとも、生態的に繋がっているのです。

3 淡水魚類

高松市を流れる主な河川は、讃岐山脈やその前山から起点を発生し、北流して瀬戸内海に注ぐ短い河川ばかりです。また、降水量が少ない上に、山地が浅いことから、川の水量も大雨の後以外は多くありません。そこで、人々は、昔から大小多数のため池をつくり、水をたくわえて大切に使うてきました。このような自然条件は、淡水魚にとっては大変厳しく、したがって、淡水魚の種類は、大変少ないです。

高松市を流れる主な河川は、東から新川、春日川、香東川、本津川です。また、神内池、三谷三郎池を始めとする約2,900のため池があります。

高松市内の河川やため池でふつうにみられる淡水魚は、フナ類、コイ、ヌマムツ(絶滅危惧Ⅱ類・香川県レッドデータブックのカテゴリーに指定、以下同じ)、カワムツ、モツゴ、ヨシノボリ類、オイカワ、タモロコ、ニゴイ、カマツカ、オオクチバス(ブラックバスともよびます)、ブルーギルなどです。そのうち、オイカワ、タモロコ、ゲンゴロウブナ、ニゴイ、カマツカ、コウライモロコ、オオクチバス、ブルーギルは、移入された淡水魚です。

オイカワ、タモロコ、ゲンゴロウブナは、本州より移植され県内で著しく繁殖した淡水魚です。ニゴイ、カマツカ、コウライモロコは、香川用水の通水によって吉野川から移入し、高松市内の河川の中・下流域の砂礫底に生息するようになりました。新川、春日川、香東川、本津川で、生息が確認されています。オオクチバスとブルーギルは、外国から持ち込まれた外来魚(特定外来生物)です。いずれも、外国から直接県内に持ち込まれたものではなく、他府県から間接的に持ち込まれたものです。両種とも、今では、市内の河川とため池に定着し、もといいた小魚やエビなどを捕食して、生態系を破壊していることが大きな問題となっています。

その他の淡水魚として、イトモロコ(絶滅危惧Ⅱ類)が、新川、春日川、香東川、本津川で、メダカが春日川、新川、本津川、摺鉢谷川で、カダヤシ(特定外来生物)が摺鉢谷川で、タイリクバラタナゴが新川で、ヤリタナゴ(絶滅危惧Ⅱ類)、シマドジョウ(準絶滅危惧)、ナマズ、カワヨシノボリが春日川と香東川で、カムルチーが新川、春日川、香東川で、アユ、カジカ(大卵型)(絶滅危惧Ⅰ類)が香東川で生息が確認されています。また、ごく一部のため池においてニッポンバラタナゴ(絶滅危惧Ⅰ類)、カワバタモロコの生息が確認されています。

4 両生・爬虫類

高松市に生息する両生類は、日本国内で生息する65種のうち、サンショウウオの仲間がカスミサンショウウオ・オオダイガハラサンショウウオの2種(絶滅危惧Ⅱ類・香川県レッドデータブックのカテゴリーに指定、以下同じ)、イモリの仲間がアカハライモリの1種、カエルの仲間がニホンアマガエル・シュレーゲルアオガエル・カジカガエル・トノサマガエル(準絶滅危惧)・ツチガエル・ヌマガエル・ウシガエル・ニホンアカガエル・ヤマアカガエル・ニホンヒキガエル(準絶滅危惧)・タゴガエル・ナゴヤダルマガエル(絶滅危惧Ⅰ類)の12種の合計15種が確認されています。

爬虫類は、海産のものを除いて日本国内に生息する88種のうち、カメの仲間がクサガメ・ミシシッピアカミミガメ・ニホンスッポンの3種、トカゲの仲間がニホンヤモリ・タワヤモリ(準絶滅危惧)・ニホンカナヘビ・ニホントカゲ(準絶滅危惧)の4種、ヘビの仲間がタカチホヘビ・アオダイショウ・シマヘビ・ジムグリ・シロマダラ・ヤマカガシ・ヒバカリ・ニホンマムシの8種の合計15種が確認さ

れています。

島嶼部の男木・女木島には、かつて多くのニホンヒキガエルが生息していました。一時期、男木島では産卵池が開発により消失したため絶滅寸前でした。平成 12～15 年にかけて個体数が一時的に回復しましたが、現在は一部の地区でのみ生息が確認されています。女木島は、現在も良好な環境が維持されているため、県下最大級の生息数を維持しています。集落周辺では、ニホンアマガエル・ウシガエル・ニホンヤモリ・ニホンカナヘビ・ニホントカゲ・クサガメ・アオダイショウ・シマヘビの生息が確認されています。

中心部の市街地は、緑や土のある場所が少なく、市内では最も両生・爬虫類の種数が少なくなっています。一部の限られた場所で、ニホンアマガエル・ウシガエル・ニホントカゲ・ミシシippアカミミガメ（人工的な移入）・クサガメ・ニホンスッポン・アオダイショウの生息が確認されています。ニホンヤモリは、家屋やビルを中心に都市環境に適応し、多数生息しています。

平野部は、水田を中心に多くの両生・爬虫類が生息しています。ニホンアマガエル・ヌマガエル・ウシガエル・ニホンヤモリ・ニホンカナヘビ・ニホントカゲ・クサガメ・ニホンスッポン・アオダイショウ・シマヘビ・ヤマカガシ・ニホンマムシの生息が確認されています。平野部では、ツチガエル・トノサマガエルの生息を確認することは、きわめて難しい状態です。

山間部の五色台、石清尾山、五剣山、植田地区、塩江町周辺には、かつてはカスミサンショウウオが多数生息していました。現在は、開発等により生息場所である湧水や小さな谷間の水たまりが消失し、絶滅寸前になっているところが多くあります。山際の小さなため池では、外来種（特定外来生物）のウシガエルが日本固有種のニホンヒキガエルの産卵場所に侵入し、種間競争が激化しています。屋島周辺では、2010 年～2012 年の 3 月の調査でニホンヒキガエルの産卵を確認することができませんでした。何らかの環境変化が起こっていると推測されます。五色台には、ニホンヒキガエル・アカハライモリ・タワヤモリがわずかに生息しています。塩江町は、旧来の自然が最も多く残され、市内で確認できる種のうち、ミシシippアカミミガメ以外のすべての種が確認されています。



カスミサンショウウオの卵囊（五色台）



ニホンヒキガエル（男木島）

※ 特定外来生物とは、もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系などに被害を及ぼすものが指定されており、飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入などが原則として禁止されています。

また、特定外来生物を見つけた場合や防除等に関しては、環境省HPを参照ください。

・環境省＞自然環境・生物多様性＞外来生物法 (<http://www.env.go.jp/nature/intro/index.html>)

※ 第 I 部第 2 章第 1 節 2 「自然環境」と本章第 1 節～第 3 節の執筆に当たっては、第一線で研究調査に従事しておられる下記の諸氏にお願いしました。記して謝意を表します。（敬称 略）

- ・ 自然環境および鳥類 山本 正幸 ・ 地形・地質 長谷川 修一
- ・ 植生 久米 修 ・ 哺乳類 川口 敏
- ・ 淡水魚類 大高 裕幸 ・ 両生・爬虫類 篠原 望

第4節 自然景観

低湿な沖積地と急峻な花崗岩台地のコントラストが特徴で、特に紫雲山～稲荷山～石清尾山，屋島等が市内とところどころで島のようになって，ランドマークになっています。

自然環境保全基礎調査の自然景観資源調査報告書によれば，高松市の自然景観資源としての指定状況は，次のとおりです。

自然景観資源一覧表

自然景観資源名	名	称	摘 要
山地 (非火山性) 景観	非火山性高原	五色台	瀬戸内海国立公園
	非火山性弧峰	屋島 石清尾山，紫雲山 浄願寺山，由良山，日山，上佐山 紅峰，串ノ山 勝賀山，加藍山，六ツ目山 堂山，鷲ノ山，火ノ山 五剣山，立石山 竜王山	瀬戸内海国立公園
河川 景観	滝	不動の滝	
海岸 景観	多島海	長崎ノ鼻の北沖	瀬戸内海国立公園
	陸けい砂州	大島中央部	
	砂浜・礫浜	男木島東岸	瀬戸内海国立公園
	海食崖	男木島西岸，女木島南西海岸， 長崎ノ鼻東岸，浦生集落の北部， 紅峰の北岸，大崎の鼻 高島東海岸，鎌野集落の南東 船隠西岸，兜島，稲毛島 大島北端，大島の南岸 船隠の西海岸	瀬戸内海国立公園
	海食洞	男木島の南端，女木島の北端	瀬戸内海国立公園
その他	上記以外の際 立った地形	落合橋下流 岩崎橋付近	
特殊地形節理※		女木島の中央部	瀬戸内海国立公園

※ 節理…地質学成因による岩石・岩盤中の明瞭かつ平滑な割れ目。面が平面で整然としている場合に使用されることが多く，複数の割れ目が群れをなしている。岩石・岩盤の破壊現象の一種である。

第5節 法規制

屋島，五色台を中心に自然系の土地利用の保全が図られており，それら自然保護関連の法規制の根拠は次のとおりです。

自然保護関連の法規制

名 称	地 域 等	法 令 名
自然公園	屋島，五色台，女木島，男木島等 (瀬戸内海国立公園) 大滝山，竜王山，大川山等 (大滝大川県立自然公園)	自然公園法 香川県立自然公園条例
県自然環境保全地域	藤尾山自然環境保全地域	香川県自然環境保全条例
県自然記念物	8か所：岩田神社のふじ(植物)など	
風致地区	高松風致地区 (栗林町一丁目，室町，東ハゼ町，峰山町，宮脇町二丁目，西宝町二丁目，西宝町三丁目，室新町，中野町 約230ha)	都市計画法
緑化推進地域	庵治港臨海部，国分寺町橘ノ丘 香南町横井地区	みどり豊かでうるおいのある県土づくり条例
主な保安林区域	塩江，屋島，峰山，芝山，亀水地区等	森林法
県自然海浜保全地区	鎌野自然海浜保全地区 高尻 " 竹居 "	香川県自然海浜保全条例
保存木	24か所：牟礼小学校のユーカリなど	香川県における樹木の保存に関する要綱
鳥獣保護区	阿弥陀越鳥獣保護区 (森林鳥獣生息地) 鷹の山 " 石清尾 " 五色台 " 藤尾山 " 公湊 " 真名屋敷 " 屋島 " 八栗 " 内場池 " (森林鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (身近な鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (身近な鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (森林鳥獣生息地) (集団渡来地)	鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律
特定猟具使用禁止区域	屋島特定猟具使用禁止区域 細井 " 浅野 " 小田池 " 六ツ目山 " 香南台地 " 丸山 " 御殿山 " 鞍谷 " 大平パイロット地区 " 橘池 " 高松 " 平池 " 如意輪寺 " 下福家 " 八栗山 " 十三塚・隠谷 "	
指定猟法禁止区域	新池指定猟法 (鉛製散弾の使用) 禁止区域	

第6節 自然環境保全関連施策

1 森林・里山の保全の推進

本市は、市域37,512haの内、森林が14,106haを占め、森林率は37.6%で、その内訳は、私有林11,068ha、国有林1,546ha、県有林291ha、市有林等1,201haとなっています。

森林は、林業生産の場であるとともに、国土の保全、水源涵養、自然生態系の保全、森林レクリエーション等の多面的機能を有しており、近年は温室効果ガス吸収源としても注目されています。このようなことから、森林組合や林業事業者などの活動を支援するとともに、国・県等の制度を活用した造林事業を推進しています。

また、企業のCSR活動の一環による協働の森づくりやNPO等との連携による市民参加の里山の保全活動を支援しています。

市内森林面積

(単位：ha)

区 分	国有林	民有林					計	合 計
		私有林	公有林			計		
			県有林	市有林	財産区 有 林			
面 積	1,546	11,068	291	626	575	1,492	12,560	14,106

(資料：香川農林水産統計年報)

2 造林助成事業

本市の森林面積は14,106haで、従来、主としてクロマツや落葉広葉樹で構成されていましたが、近年、クロマツが松くい虫の被害により急激に減少したため、造林事業によるヒノキ・クヌギなどの植林や自然遷移による落葉広葉樹への樹種転換を進めています。

森林の整備は、木材価格の低迷による林業不振、山村地域の過疎・高齢化による担い手不足等多くの問題を抱えています。しかし、一方では、森林が持つ国土の保全、水源涵養、自然環境の保全、生物多様性の確保等の多面的公益的機能が注目され、その重要性が高まっています。

このようなことから、本市では、国・県等の制度を活用した植栽、下刈、間伐、枝打などの造林事業を推進し、その経費の一部を助成しています。

3 分収造林事業

高松市分収造林条例（昭和47年条例第45号）に基づき、昭和48年度から山田地区内において分収造林事業を実施しています。

平成17年度の市町合併により、塩江地区内の分収造林地が加わり、市全体の分収造林面積は225.08haとなっています。分収歩合は、国有林での分収が市7割、国3割、民有林での分収が市6割・森林所有者4割となっており、計画的な森林造成を進めています。

分収造林樹種別造林実績

(単位：ha)

ひのき	すぎ	まつ	くぬぎ	こなら	計
206.60	6.13	2.20	7.44	2.71	225.08

(平成24年3月31日現在)

4 市民農園整備事業

遊休農地や遊休化するおそれのある農地を市民農園（都市住民がレクリエーションや生きがいをづくり等の目的で小面積の農地を利用して野菜や花を育てるための農園）として整備し、農地の適正利用を図っています。

市民農園開設状況

箇所数	面積(m ²)	区画数
32	72,539	1,482

(平成24年3月31日現在)



西植田いきいき市民農園

5 ふれあいの森整備事業

本市では、都市化の進展に伴う自然とのふれあいに関する市民ニーズの高まりを受け、市有山林を核としたふれあいの場を提供しています。市街地近郊では、勅使町の市有山林約12haを活用し、散策道、四季の草木樹の植栽、休憩所、ベンチ等を整備した「市民ふれあいの森」を提供するとともに、合併により、塩江町松尾生活環境保全林（65.7ha）、牟礼町源氏峰生活環境保全林（13.2ha）、庵治町丸山創造の森（14.4ha）等が加わり、森林公園の性格を持った自然とのふれあいの場が広がっています。

6 藻場整備事業

人が海とふれあう場である沿岸域の多くは浅い海で、砂浜の沖にはアマモ場、岩場にはガラモ場が形成され、海水を浄化し平穏な水域を作る働きをし、海域環境が保全されています。

藻場を作っている海草や藻には、たくさんの生物が着生するため、魚介類の幼稚仔にとって絶好の生育場となり、水産資源上なくてはならないものです。

瀬戸内海のアマモ場は、埋め立てと海水の濁りにより昭和40年代に半減したと言われています。高松市でも高松港周辺部のアマモ場はなくなりましたが、屋島周辺、生島湾、亀水湾には今も県内でも有数のアマモ場が分布し、豊かな魚介類を育てています。

こうした藻場を大切に守るとともに、ホンダワラ類が生育する新たなガラモ場を造成するために石材、コンクリート礁等を用いて藻場の造成を行い、水産資源の増大と海域環境の保全に努めています。

7 中山間地域等の農地における耕作放棄発生の防止と、農地の持つ多面的機能の確保

中山間地域等の農地における耕作放棄地の発生を未然に防止し、農業生産活動等が継続されるための地域活動に支援を行い、水源涵養・災害防止機能、自然生態系の保全など農地の多面的機能の確保を図

るために、66集落、参加農家数942戸、面積約361.6haの中山間地域の農地において、中山間地域等直接支払事業を実施しています。

8 「いざ里山」市民活動支援事業

市内に点在する、高松の特色ある里山を保全するとともに、市民が身近な自然を見直すきっかけづくりのため、地域住民、ボランティア団体、NPOおよび企業等が行う里山の保全活動を支援するために、平成21年度から、市街地近郊の整備・保全可能な10か所程度の里山について、市民活動団体の設立や活動を支援しています。

日山、堂山、勝賀山、浄願寺山、石清尾山、由良山、久米山、薬師山（菅沢町）、タカト山（女木島）、上佐山



堂山

9 鳥獣被害防止対策事業

耕作放棄地や荒廃竹林の増加などにより、イノシシやアライグマ等の生息区域が、人の生活圏に拡大し、農作物等のほか、生活環境への被害が市内各地で発生しているため、本市では、鳥獣被害防止計画やアライグマ等防除実施計画を策定し、計画に基づいた、捕獲・防護・環境整備を一体的に行い、被害防止に努めています。

10 「ため池守り隊」市民活動支援事業

市内の用途地域内に点在するため池のうち、近年、農地の減少や農家の高齢化等により適正な管理が困難となっているため池において、ため池管理者のみならず地域住民も参加した自然環境保全活動を支援しています。

平成23年度はモデル事業として平田池（高松町・牟礼町）、野田池（松縄町）、沖ノ池（上天神町）の3箇所を実施しました。



沖ノ池（上天神町）