

— 第2章 自然環境 —

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。

(2) 河川

高松市は、主に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で、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2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。当時の本流は、度重なる水害のため、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いわれています。

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の高度差のある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、高松平野を一望できる景勝地です。

(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は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、山六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はメサといい、メサがさらに侵食を受けると飯野山(讃岐富士)のようなビュートになります。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、記録的な渇水時には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。また、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。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、沿岸部で最も良い地形と地盤のところに立地しています。

(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、さらにその海側にも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（下にある順番）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、豪雨時に表層崩壊が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。北縁の不整合付近には、礫岩・粗粒のアルコーズ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との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榎原断層、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を発生させます。また、砂岩泥岩互層は南傾斜をしているため、南向き斜面では地すべりによって緩傾斜が形成され、北向き斜面では急傾斜となっています。

(3) 讃岐層群

中期中新世の約 1400～1200 万年前に噴出した瀬戸内火山岩類及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。

屋島、女木島、男木島には、讃岐岩質安山岩の下位に凝灰質砂岩・礫岩が分布しています。この凝灰質砂岩・礫岩は、土庄町豊島から採掘される豊島石と類似した岩質で、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、特に古銅輝石の小針状斑晶に富み、ガラス質石基を多く含むのを特徴としています。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、主として国府台地域の青峰・白峰そして坂出市の城山・金山及び傾山の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、国府台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きました。また、高松平野南部の由良山から産する由良石は黒雲母安山岩～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てきました。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。

(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後期鮮新世～前期更新世（約 200 万年前～100 万年前）の河湖沼成層で、高松平野の地下約 50m より深いところにあり、瀬戸内海海底につながっていきます。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、和泉層群の砂岩や讃岐層群の安山岩の礫を主体とする扇状地性礫層で、高松空港周辺を中心に丘陵の北縁部に分布しています。

(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、公淵池、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りません。2.6～2.8 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上部層の可能性が高いと思われます。

(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2～3m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砂質の柔らかい地盤は、強い地震動を受けると、液状化が発生しやすい地盤です。

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—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

デン琴平線（栗林公園—岡本）：扇状地の礫質堆積物

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

コトデン長尾線（林道—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の地形が保存され、表層部に薄く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4km、最大の深さは地表から千数百mと推定されています。地表地質、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、渇水時の水源とは期待できないと結論されています。

(8) 長尾断層

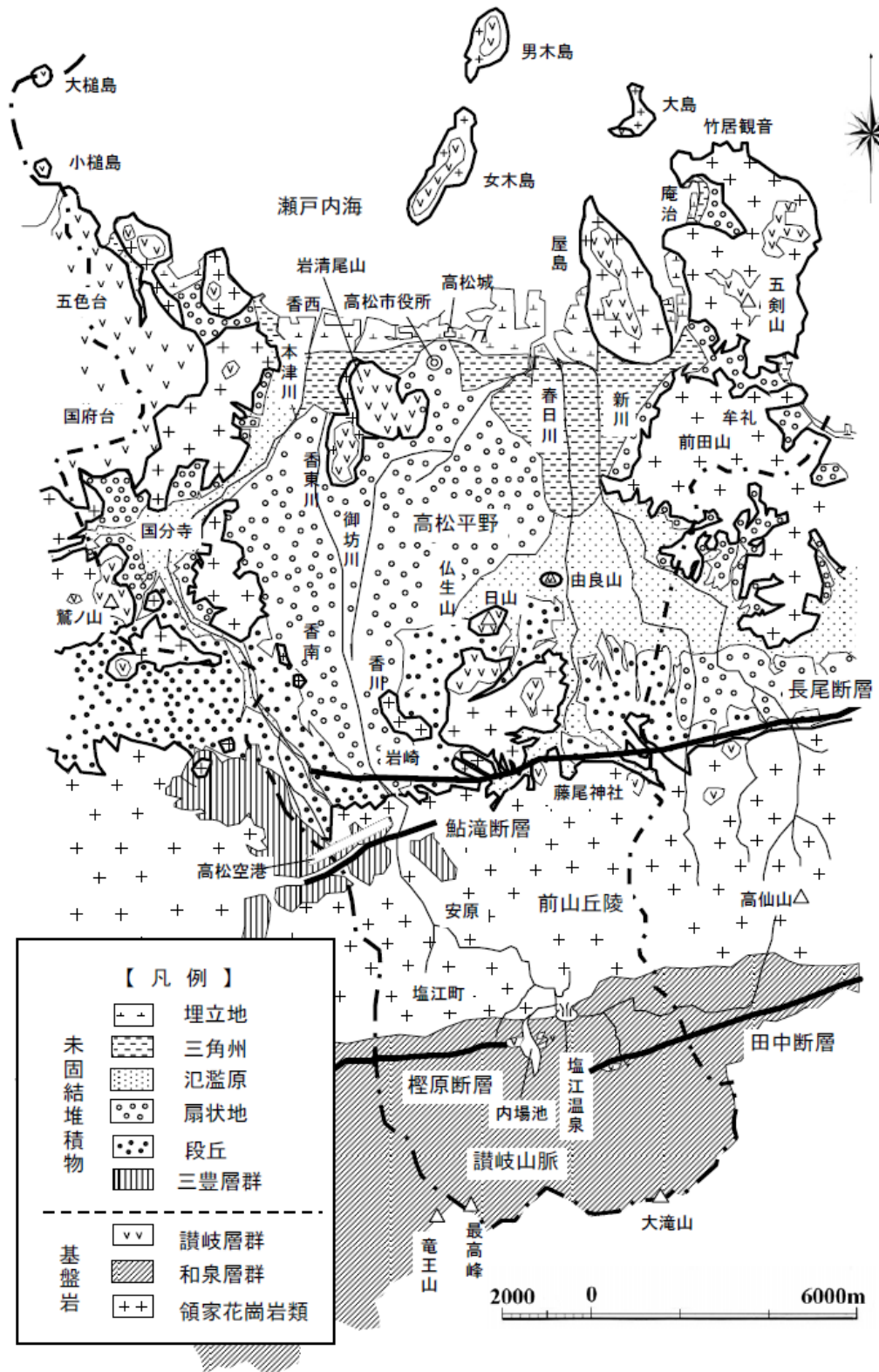
長尾断層は南側の花崗岩類が第四紀堆積物の上ののし上がった逆断層で、高松市香南町からさぬき市大川町に至る長さ約24kmが活断層とされています。さぬき市長尾の亀鶴公園の西では、長尾断層が露出した崖が「長尾衝上断層」として、香川県指定天然記念物に指定されています。また、高松空港は長尾断層とその副断層である鮎滝断層によって隆起した丘陵上にあり、この丘陵を横断する香東川河床は、南から花崗岩の溪谷（空港進入灯付近）、花崗岩と三豊層群の不整合、長尾断層露頭（新岩崎橋付近）を観察することができます。

三木町におけるトレンチ調査等の研究成果にもとづき、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・金山清一・小里隆孝・石井秀明：CSAMT 法による高松コールドロンの地下構造と地下水，日本応用地質学会平成 12 年度研究発表会発表論文集，109－112，2000.
- 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.



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が、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。

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。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半田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。

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だと思われます。なお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。

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。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。

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、家屋をめぐら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、移入種3種は人家とその周辺に生息しています。

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。タヌキは市街地を含む低地から高地まで広く見られます。目撃されることが多く、交通事故による死体もよく見られます。キツネとアナグマは数が少ないですが、低地から高地にかけて広く見られます。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、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。アライグマは特定外来種に指定されており、生態系への影響および農作物への被害が懸念されます。四国では東讃地域を中心に急速に分布を広げており、家屋の屋根裏で繁殖することがあります。ハクビシンも低地から高地まで広く見られ、雑食で木に登ることができ、カキの実などを食べます。香川県版レッドデータブックでは、アナグマとニホンイタチが準絶滅危惧種に指定されています。

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、山林に広く生息しています。

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、女木島、大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、春日川、新川などが流れています。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カテゴリーに指定、以下同じ）が渡来し繁殖しています。また、最近になり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、ヒヨドリをはじめ、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、かなり高密度に生息し、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餌となる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90種以上の鳥類が観察されています。そのうち、春と秋には約15種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。

高松の市街地は、鳥類の休息地、繁殖地、餌場になっています。特に、夏の終わりごろから初冬にかけては、スズメやムクドリが集団ねぐらが目立ちます。そのうちのムクドリは、1975年ごろより高松に現れはじめ、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います。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。時には、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、2004年11月にクロツラヘラサギ（絶滅危惧Ⅰ類）、2005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。また、2007年11月に

は、ヘラサギも渡来しました。

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、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。

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。そこでは、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。

高松平野に散在する社叢には、樹齢が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）、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、平地で見ることの出来ない自然を見せてくれます。そこは正に高松の自然の奥座敷でもあります。そして、そこは高松の低山帯や高松平野、そして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

高松市を流れるおもな河川は、讃岐山脈やその前山から起点を發し、北流して瀬戸内海に注ぐ短い河川ばかりです。また、降水量が少ないうえに、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ってきました。このような自然条件は、淡水魚にとっては大変きびしく、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2,700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、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、カダヤシが摺鉢谷川で、タイリクバラタナゴが新川で、ヤリタナゴ、シマドジョウ、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）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、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、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・シレーゲルアオガエル・カジカガエル・トノサマガエル・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・タゴガエル・ナゴヤダルマガエルの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ipp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・ニホンカナヘビ・ニホントカゲの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。2000年～2003年にかけて、男木小学校のこどもたちによる産卵環境を回復する試みにより、個体数が急速に増加しています。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・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、きわめて難しくなっています。

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。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。2007年からの調査では、屋島周辺でニホンヒキガエルの個体数が増加しています。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アカミガメとヒバカリ以外の全ての種が確認されています。

※ 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

低湿なちゅう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
	海岸崖	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	瀬戸内海国立公園
	海食崖	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	
	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)	自然公園法
	大滝山，竜王山，大川山等 (大滝大川県立自然公園)	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) (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) (集団渡来地)	鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律
休猟区	上西休猟区	
銃猟禁止区域	高松屋島銃猟禁止区域 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 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おりましたが、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。

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			小 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 分収造林事業

高松市分収造林条例に基づき、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。分収歩合は山林所有者4割、市6割で、造林面積は168.3haになっています。その後、塩江町等の合併により、分収造林地が55.43ha増加し、分収歩合は、国有林との分収が市7割、国3割、民有林との分収が市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
204.12	6.20	3.29	7.27	2.85	223.73

(平成20年3月31日現在)

3 市民農園整備事業

サラリーマンなど都市の住民がレクリエーションや自家用野菜の生産などを目的に、小面積の農地を利用して野菜や花を育て、遊休農地の解消のための市民農園を開設しています。

市民農園開設状況

箇 所 数	面 積(m ²)	区 画 数
30	66,251	1,390

(平成20年3月31日現在)

4 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の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、森林公園的性格を持った自然とのふれあいの場が広がっています。

また、三谷町の市有山林において、植林ボランティアによるふれあいの森整備を継続的に進めています。

5 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。

6 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、67集落、参加農家数1,129戸、面積約420.8ha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。

7 森林・里山の保全の推進

本市は市域37,511ha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。