

## 1 希少野生動植物主要生息生育地（ホットスポットみえ）

### 1 北鈴鹿山地／藤原岳・御池岳・三国岳・烏帽子岳（いなべ市藤原町）

鈴鹿山地を遠望すると藤原岳、竜ヶ岳、釈迦ヶ岳など標高 1,000 m 級の山稜が等高性を示し、急斜面をもって員弁河谷に落ちている。この急斜面は鈴鹿山地の東縁である一志断層系の断層崖である。山頂の揃った稜線の周辺には波状の小起伏面が存在する。ことに藤原岳から御池岳（滋賀県）にかけては比較的広い小起伏面が分布する。藤原岳は山腹の採石場にみられるように石灰岩を含む緑色岩相からなる霊仙山層であり、頂部に石灰岩の溶食地形カルストがみられる。ミズラモグラ、イヌワシ、クマタカ、カナマルマイマイ（県指定希少野生動植物種）、ミカドギセル、スズカヌレチゴミムシ、フクジュソウ、イチリンソウ等の希少種や限定分布種を多産する。

### 2 篠立の風穴（いなべ市藤原町）

員弁川の支流三谷川の左岸に開口する石灰岩の割れ目に沿って生じた洞穴である。閉塞型の横穴で一部二階となり、全長約 178 m である。スズカホラヒメグモ、シノダテメクラチビゴミムシ、イチハシヤステ等の本洞穴固有種やコキクガシラコウモリ、テングコウモリ、キクガシラコウモリ、ユビナガコウモリ等が生息する。県指定天然記念物

### 3 向平の湿地（いなべ市北勢町）

本湿地は向平集落の西方約 500 m にあり、標高 145 m から 150 m の河岸段丘上に広がる。段丘面は、あまり開析が進まずやや厚い黒ボクが覆い、県内に広く分布する中位段丘面に対比される。湿地の規模は、東西方向の間口 100 m、奥行き 150 m 程で、扇状の谷頭部に南に開いた浅い谷をなしており、谷の西寄りに水路があって南流している。水はおもに西および北側から供給され、水量は比較的豊富である。台地の表層は礫層で、下位に東海層群の不透水層があると思われる。好露頭に恵まれないが湿地内の転石にチャート、砂岩のほか流紋岩の角礫が認められる。沼地は黒ボク由来の泥土で泥のみ、深い部分で 30 cm ほどの深さがある。サクラバハノキ、ミミカキグサ類、ヒメタイコウチ等の湿地性希少生物が生育・生息する。工事により一部植生が攪乱されており、湿地の保全には、背後のアカマツ、コナラ林の保護と湿地植生の再生をはかる必要がある。

### 4 北部山田溜周辺湿地（東員町）

東員町役場より東北東 2.4 km にある溜池。上・中・下の三段にわかれて構築されており、中段池の頭部に湿地性植物の群落がある。養老山地南部の標高 100～200 m の丘頂面を有する員弁丘陵の一画であり、員弁川の支流藤川の支谷が刻む幅 250 m、比高 30～40 m の谷である。この谷を挟む両側の丘陵地は東西 1.5 km、南北 2.0 km にわたり開発された住宅団地となっている。丘陵地の地盤は東海層群大泉累層の粘土および砂層であり、これを被って更新統の力尾累層の砂礫が分布する。池辺の湿地にミミカキグサ類、トキソウ、サギソウ、ヒメタイコウチ等の湿地性希少生物が生育・生息する。溜池周辺は公園化され、町や地元有志による湿地保全活動が行われている。

### 5 みどりが池一帯（桑名市多度町）

みどりが池は多度川の上流八壺溪谷の河床標高 70 m から右岸側標高 120 m に懸谷状の谷があり、これを塞いだ狭小な溜池である。池の平面形は西と南の二又に分かれており湾入の小さい西側は脚部からの奥行きが 50 m ほどである。しかし湖面の面積の割には水深が意外に大きいと思われる。西側の谷は、谷底幅約 20 m で平らな凹地状をなし、傾斜 1～3° で約 200 m ほどの奥行きがある。谷壁は 30° 以下の緩斜面が標高 150 m の山頂へ続く。池頭から奥 130 m に高さ 1 m ほどの石垣堰堤がありその付近に 55 株のマメナシの群落がみられる。堰堤より上流は泥質の湿地であり比較的水量がある。周囲は密生する雑木林でここが地下水を涵水する。近年マメナシ群落保全のため雑木を伐採し、林床を明るくする作業が進められている。付近の地質は美濃帯の岩石で灰白色微粒のチャートや珪質の粘板岩が分布する。谷壁の転石から緩やかな頂部には東海層群の礫層がのっている可能性がある。周辺には湿地性植物群落もみられ、また、湿地はヒキガエルの産卵場ともなっている。本群落は県天然記念物、マメナシは県指定希少野生動植物種である。

### 6 木曾岬干拓地（木曾岬町）

干拓地は木曾川河口左岸にあり、幅約 1 km、長さ 3～4 km、面積約 440 ha に及ぶ低平地である。場所は庄内川（愛知県）と木曾三川による広大な三角州の先端部にあたり、歴史時代を通じて干拓や埋立が繰り返され陸化が進められてきた。輪中集落はこれによって成立した。干拓は周りに堤防を築き排水することによって陸化するため、地面は海水準以下になることが多い。干拓事業は農地利用を目的として 1967（昭 42）年から 1973（昭 48）年に実施され、その後情勢の変化で陸化されたまま放置されてきた。現在は野鳥の楽園を提供している。地盤は軟弱な完新—更新統の砂および粘土層からなる。チュウヒが繁殖地、またミサゴ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、チョウゲンボウ等が集団ねぐら、あるいは越冬地として利用している。

### 7 高松海岸（川越町）

砂浜が消滅しつつある北勢地方では吉崎海岸とともに残された貴重な半自然海岸である。朝明川河口に形成される砂堆であり河幅 200 m の河口の堤防下に東西数 100 m、幅数 10～100 m ほどの砂浜がある。堤防直下は樹木が生える汀段であり比高 1 m ほどの崖下は疎らな海浜植生がみられる後浜とこれから漸移する前浜とさらに干潟をつくる沖浜へ続く。砂堆は花崗質細砂でその平面形は浅い湾を包むかたちで先端が西へ湾曲する。朝明川は鈴鹿山脈の花崗岩地帯を源流とする河川で河道が天井川化する傾向にあり搬出される土砂の量も多いと考えられる。野鳥の集まる干潟は三角州の頂置層に相当する。シロチドリの周年生息地、ズグロカモメやシギ・チドリ類の越冬や渡り鳥の中継地点となっている。海浜植物相も多様である。

### 8 田光のシデコブシ群落地一帯（菰野町）

田光集落の東北方には高位段丘面を開析する谷幅 100～数 10m、奥行き約 1 km の小谷があり、国指定天然

記念物として知られるシデコブシ群落がある。谷は段丘面から比高約4mの急崖をなし、その下に傾斜10~20°の崩積緩斜面が谷底の河道に向かって発達する。この急崖と緩斜面の傾斜変換部に湧水があり湿地を形成している。湿地は粘土質で、表面には最大径10数cmのチャート、ホルンフェルス角礫の転石がみられる。段丘礫層の基盤は鮮新統東海層群の大泉累層であり、半固結の泥および砂層からなる。シデコブシは約700株確認されている。また、湿地ではシラタマホシクサ、ミカワバイケイソウ、ミミカキグサ類、モウセンゴケ、トキソウ等の希少植物やヒメヒカゲなどが記録されている。

### 9 御在所岳一帯（菰野町）

鈴鹿山脈の中部にあって、北部の藤原岳周辺と同様1,000m級の頂部に近畿三角地帯中最高位の小起伏面を有する。この地形面上に突出する御在所山（1,209m）や雨乞岳（1,238m/滋賀県）は残丘である。御在所山から釈迦ヶ岳にかけての一帯は白亜紀後期の花崗岩地帯であり崩壊地も多い。クロゴケ、シモフリゴケ、ヤクシマアミバゴケ、ヤクシマミゾゴケなどの希少蘚苔類が岸壁等にみられる。アカヤシオ、シロヤシオ等のツツジ科植物の群落が特徴である。カモシカやミズラモグラが生息し、サシバ、ツグミ、ヒタキ等の渡り鳥の滞在地となっている。

### 10 御池沼沢（四日市市大池）

海蔵川支流水系圏に含まれる湿地である。東南へ低下する標高40mの段丘面が西から東へ湾曲するようにとり囲んだ標高35m内外の沖積面に形成されている。段丘崖下の西部域と300mほどの離れた東部域に分けられ天然記念物として指定されている。西部指定地は崖下に沿って約25,000㎡あり、基盤の東海層群半固結層と上に重なるルーズな段丘礫層から滲出する地下水によって保たれた湿地帯である。東部指定地は面積約30,000㎡で方形の下流側三方を土盛した溜池状をなしている。両指定地ともに行政により管理され、汚水の流入防止やポンプによる水の補給、雑草の駆除など保全作業が進行している。アンペライ、ヤチヤナギ、シラタマホシクサ、サギソウ、ミミカキグサ類等の湿地性希少植物が多く生育する。国指定天然記念物

### 11 鈴鹿川および派川河口、吉崎海岸（四日市市塩浜町・楠町）

吉崎海岸は、北勢地方では高松海岸とともに海浜植生が残存する貴重な半自然砂浜海岸である。河口幅400mの鈴鹿川とその上流4.5km鈴鹿市一宮町付近で分岐し約4kmの流路を有する派川に挟まれた三角州状海岸平野の地先で長さ2.5kmの砂堆である。砂堆幅は数10mから100mで、比高5mほどの堤防下に後浜、前浜さらに水深6mほどの堆積台である沖浜へ漸移する。後浜は海浜植生が豊かで幅も広い。近時は車の侵入を禁止して野鳥等の保護に努めている。堤防裏は海岸線に平行する後背湿地であり、かつては養魚場に利用された。北部に磯津漁港が浚渫されているため海岸線が変形している。鈴鹿川は流水もあり、植生のある花崗質砂の高水敷が発達するの、派川は河床が砂で埋められた水無川化している。海浜植物群落には多くの希少植物が生育する。コアジサシやシロチドリが繁殖し、多くの渡り鳥の越冬および中継地点である。アカウミガメの産卵も確認されている。

### 12 青少年の森一帯の湿地（鈴鹿市稲生町）

鈴鹿市街地の西南約5kmにある。神戸丘陵を開析して道伯池へ流入する谷の東面する丘腹に位置する。標高50mの丘頂緩斜面から10~20°の傾斜で低下し、その下に5°以下の麓屑斜面が続きこの緩斜面が湿地化している。間口30m前後奥行数m以下の狭小面で日当たりは良好である。公園敷地内であり周囲のアカマツ林や谷底の芝地は手入れが行き届いている。湿地の基盤は東海層群亀山累層の半固結の砂、粘土層でありこれを被って中期更新統の大谷池礫層がのっている。湿地に湧出する水は丘腹の植生と礫層下部の不整合面からのものである。土壌は転石を含む泥質土で花こう質砂も混入される。転石はチャート、ホルンフェルス、粘板岩などの垂角礫と花こう岩、閃緑岩の垂円礫からなる。この西数10mの谷筋にも局所的な湿地がある。シラタマホシクサ、サギソウ、トキソウ、ミミカキグサ類、トウカイコモウセンゴケ等の湿地性希少植物や、周辺湿地にはヒメタイコウチも生育する。周辺が開発された中で貴重である。

### 13 野登山（亀山市安坂山町）

野登山（852m）は鈴鹿山脈の頂部にみられる小起伏面を有する孤立峰であり、仙ヶ岳（961m）の前山として位置する。標高800~850mの山頂周辺は緩斜面が広がり、浅い前輪廻の谷が残存する。野登寺東方にある水に恵まれた谷間にはブナの巨木林があり貴重な存在となっている。山頂付近の地質は美濃帯の砂岩、粘板岩で石灰岩の薄層を伴う入道ヶ岳層とこれを貫く野登山花崗閃緑岩および鈴鹿花崗岩からなる。花崗岩類は風化に対する抵抗力が弱く裸地もみられる。山頂一帯には鈴鹿山脈の中でも数少ないブナ原生林がある。アイヌコブスジコガネ、ミヤマオオハナムグリ、コガタカクムネベニボタル等の分布の限られた昆虫やイヌワシ、クマタカ等猛禽類の生息地となっている。ブナ原生林は県指定天然記念物。

### 14 田中川河口~白塚海岸（津市）

田中川河口から白塚漁港までの海浜植生のみられる半自然海岸である。海岸線の長さは約4kmであり、東千里と田中川の河口右岸には防潮堤の内側に潟湖や湿地が残存している。田中川河口は堤防の外側が幅200~230mとやや広い砂堆である。堤防直下は潮汐に影響される潟湖でこの微凹地を含めて二列の泥質湿地があってヨシ原となる。さらにこの湿地帯から海への約100mは微凸平坦な花崗質細砂の後浜が続き粗らかな植生がみられる。前浜部は幅数10mで貝殻の漂着する緩斜面である。後浜にはクロマツの植林区や埋立てによる地形改変の痕跡があり、ことに南部では前浜との比高2mほどの汀段崖がある。一帯は花崗質細砂からなる。堤防より内陸は海岸線に平行する二列の砂堆と湿地列があり、伊勢湾岸の海岸平野の特徴をよく示している。ハマサジ、ハママツナ、ピロードテンツキ、ハマボウ等の希少植物、カワラハンミョウ、ヤマトマダラバツタ等の海浜性希少昆虫の生育・生息地であり、アシ原付近にはウミナナ科やカワザンショウガイ科の貝類が多数生息する。また、シロチドリの繁殖地、アカウミガメの産卵地となっている。

#### 15 志登茂川・安濃川河口（津市）

両河川の河口は、津市島崎町を挟んで江戸橋と高洲町の間にあり、護岸堤が構築された両河口が約 200 m と接近している。志登茂川は河口幅約 150 m であり、県内の小河川に特徴的な運搬物質の乏しい泥底質で、水深がやや大きい潮入川である。一方、安濃川は河口幅 150 m 以上総延長 31 km の中河川で、領家花崗岩類の砂礫によって比高 2 m 以下の河州が形成されている。この砂礫堆は河流延長の沖へ突き出したり、潮流によって河口を塞ぐような形をしており、河流の水深もやや小さい潮入川である。河口の高水敷には粗らかな植生がみられ、前浜相当の低水敷は形態の変化が著しいが周年野鳥が飛来する。オチバガイ、ハマグリ等の希少種を含む干潟性貝類が豊富に生息し、シロチドリ、コクガン、ミヤコドリ、コアジサシ等の渡り鳥の重要な生息地である。

#### 16 四季の里（津市白山町）

近鉄東青山駅の北側に開かれた公園緑地である。駅前の手入れの行き届いた芝生や花壇から旧軌道に登ると、二又に分かれた惣谷池を中心に散策道が整備されている。周囲は標高 200 m 内外の等高性を示す丘陵地で南北方向の開析谷が発達する。地質は中新統一志層群の砂岩泥岩層で一部領家変成岩類が露出する。湿地ではカスミサンショウウオが産卵し、公園の池内にはクロホシコガシラミズムシ、ヒメミズカマキリ等が生息・生息する。鳥類の渡り期における滞在地となっている。

#### 17 三重大学生物資源学部付属演習林（津市美杉町）

雲出川の源流域にあって平倉川の谷が西へ延びる西俣谷と南へ延びる東俣谷に分かれ、この二谷の集水域が区域である。区域南部の高見山地の稜線上にある三峰山 (1,222 m) を最高点とし、西俣谷の谷口 (450 m) を最低とする。高見山地の稜線上に狭小な小起状面が残されているほか、林地は壮年期に開析された V 字谷で 30° 内外の急斜面からなる。地質は全体的に古期領家花崗岩類に属する畑井トータル岩からなり、変輝緑岩や閃緑岩を伴う。動植物全般に希少、限定分布種多い。ニホンモモンガ、ヤマネ、クマタカ、コノハズク、オオダイガハラサンショウウオ、シノビグモ、オオチャイロハナムグリ等。また、ブナやモミ・ツガ原生林は貴重。

#### 18 大洞山・尼ヶ岳・俱留尊山（津市美杉町）

両山地ともに津市域西南端美杉地区にある。県内でも紀南地方とともに特異な岩質を反映する地形がみられ、中新世の第一瀬戸内海が消滅する時期に噴出した火砕流堆積物である室生火山岩類からなる。これらの分布は大洞山 (985 m)・尼ヶ岳 (957 m) から西へ奈良県の室生地域まで 28 km、南北 15 km の範囲にあり、主に流紋岩質溶結凝灰岩からなり柱状節理が発達する奇岩や壁岩の景勝地が多い。赤目四十八滝、香落溪、屏風岩、俱留尊山 (1,038 m) などである。大洞山、尼ヶ岳は室生火山岩類分布の東端に当りそれぞれ独立した山容を誇る。大洞山は 2 つの峰からなる円味を帯びた山体で、裾には高原状に崩積緩斜面を形成する。南麓からの眺望は鐘状の火山を思わせる。一方尼ヶ岳は北に続き三角錐状の孤立峰で「伊賀富士」に相応しく圧倒される景観である。ホソバシヨリマ、ハルニレ、コブシ、カタクリ、サクラスミレ、ヤマキケマン、ヤマトボシガラ等の希少植物、オオダイガハラサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、ヒダサンショウウオ等の小型サンショウウオ類やミズラモグラ、ニホンリス等の希少動物が生育・生息する。

#### 19 青山高原（津市、伊賀市）

伊勢湾水系と瀬戸内水系を分ける山地に鈴鹿山脈と布引山地があり、北から両者がやや雁行状に連なる。前者には 1,000 m 級の小起伏面が存在するが、後者には 700~800 m に広い小起伏面が残り青山高原と呼称されている。この地形面は南へ高度を減じ、600 m 付近まで低下する。高原の東斜面は急崖でこの下 500 m 付近より緩傾斜の稜線を有する第三系の丘陵地に移り山麓階が明瞭である。西斜面は徐々に標高を減じ伊賀盆地に至る。高原主体の地質は領家変成岩類の片麻岩類であり、東麓では中新統一志層群の礫岩、砂岩、泥岩がこれにアバットし、西麓は鮮新統古琵琶湖層群の砂および粘土層が基盤を被っている。植物は約 400 種が確認され、ワタムキアザミ、フトヒルムシロ、イトモ、ヤマトボシガラ等の希少植物が生育する。動物では、昆虫類 347 種、貝類 8 種、両生類 9 種、爬虫類 6 種、鳥類 22 種、哺乳類 8 種が確認された。オオルリハムシの西日本唯一の生息地であり、シノビグモ、ヒキガエル、ヒダサンショウウオ、サンショウクイ、ニホンリスなどが生息・繁殖する。

#### 20 服部川上流上阿波地区（伊賀市）

広瀬以東の服部川本支河川、特に子延川と本流上流部はオオサンショウウオの生息・繁殖地として重要。スナヤツメやアカザも生息する。木津川水系最上流域の服部川は阿波盆地を貫流する。オオサンショウウオの繁殖地の一つは盆地北部の標高 600~700 m の小起伏面および蝙蝠峠を源流とし平松集落で合流する子延川河谷である。ここは傾斜 30° 内外の谷壁が両岸に迫り径 1 m 内外の垂角一垂円礫の転石に富む河床を形成する。河床勾配はやや急で流水が清澄である。河岸の樹木が河床をおおい日照に乏しい渓谷をなす。一方、盆地中部の須原地区では服部川と支流榎野川が合流する付近の河床にみられる。付近の上下流は川幅 20 m、流水幅 7 m 内外であり水量もやや豊富で河床に砂が堆積する。また、高水敷には礫堆があり植生がみられる。河岸壁は中新統阿波層群の含礫砂岩が露出し滑らかでオオサンショウウオの繁殖には不適と思われるが、河床の橋梁残骸が巣穴を提供しているようである。

#### 21 鞆田川流域の丘陵地（伊賀市）

本地域は伊賀市の北端に位置し、旧阿山町のほとんどと旧伊賀町の一部が含まれる。信楽高原東端の標高 300~350 m 面との比高 100 m ほど低位の等高性背面を有する丘陵地である。丘陵地の中央部を木津川水系の鞆田川が開析し、低い分水界をもって滋賀県野州川水系の甲南丘陵に続いている。鞆田川は樹枝状あるいは網状に丘陵を開析し谷底平地の幅も広く、丘頂には緩斜面が発達する。全体として侵食輪廻の老年期的な景観を呈する。また、伊賀盆地に特徴的な溜池が多く散在する地域でもある。丘陵地の地質は基盤である信楽花崗岩をおおう古琵琶湖層群伊賀累層および阿山累層からなり、半固結の粘土層と厚い砂層が主体で火山灰

層を挟んでいる。谷底の沖積層は花崗質砂で良質の伊賀米を産する。植物ではシャジクモ、ウキゴケ、イチヨウウキゴケ、キキョウ、サギソウ等、昆虫ではマダラシマゲンゴロウ、タガメ、キイロコガシラミズムシ等、魚類ではカワバタモロコ、両生類はカスミサンショウウオ、ダルマガエルなどの希少生物 34 種が生育・生息する。特に、湿原や溜池が重要な環境である。

## 22 河合川上流槇山地区（伊賀市）

伊賀北部で唯一のオオサンショウウオ生息河川であり、アカザ等も生息する。河合川は伊賀市の北部にあって、阿山丘陵を開析して滋賀県境に達する小河川である。槇山地区野ヶ平付近は護岸が施され一見生息のための好適場所に乏しいと思われるが、河川に植物が繁茂しこの蔭が隠れ場所を提供している。川床は花崗質砂であるが流水にやや濁る傾向をみる。川面をおおう樹木は局所的である。この上流滋賀県境に近い新田では方形節理の発達した塊状花崗岩が谷壁や河床に露出する。水量にやや乏しく流速も小さいが、河畔林におおわれ巨礫の転石もみられる。

## 23 法花一帯の湿地（伊賀市）

伊賀盆地には湿地が多い。これは起伏のある花崗岩類に古琵琶湖層群の礫、砂、シルトや粘土の半固結岩がアバットあるいはオフラップしていることと関係する。また盆地内に広がる丘陵地は複雑に開析され河床の縦断形が緩急を繰返し緩斜部に幅のある谷底平地、急斜部に峡谷を形成する。そして緩斜部が谷頭に至る部分に湿地を形成する。伊賀市街地西方約 6 km にある法花湿地は上記条件の典型である。法花、白檜集落背後の花ノ木断面による傾動地塊山地の背面側谷頭緩斜面が湿地化したものである。周囲のアカマツ雑木林に地下水が涵養されこれが基盤岩と砂礫層の間から湧出し湿地を保っている。珪質砂や礫を混入する粘土質で泥層は深いところや湛水するところがある。近くに耐大粘土の鉾山が稼業しており鉾区も設定されているので、湿地保持の条件に変化を生じる可能性がある。植物はサギスゲ、ヤチスギラン、トキソウ、ミミカキグサ類、タヌキモ類等の湿地性希少植物約 20 種を含む 256 種が記録されている。周辺ではマダラシマゲンゴロウ、マダラナニワトンボ等の昆虫類 153 種やメダカ、カスミサンショウウオなどの希少動物も生息している。

## 24 花垣・古山丘陵地（伊賀市）

伊賀盆地の西部にあり、ほぼ東西にはしる法花断層と名張断層に挟まれた標高 200～250 m の丘陵地である。谷が樹枝状に入りこんだ地形を形成し、谷間には水田がつけられている。ギフチョウやメダカ、オオタカ、ナニワトンボ、タツナミソウ類などの希少生物が確認されている。

## 25 木津川上流青山地区（伊賀市）

布引山地を水源地域とする木津川最上流域は奥山川、青山川、柏尾川、川上川、前深瀬川などの各支水系が阿保盆地に収斂し、これらの河川がオオサンショウウオの生息・繁殖場所を提供している。水系の多くは一定の水量に恵まれ、適当な転石が存在する等の条件を満たしている。適地の一つに青山川水系の伊勢路地区がある。ここは国道 165 号線に沿った旧街道集落の裏側を流れる幅 4 m ほどの河床である。河床に径数 10 cm 以下の垂角礫が散在し、礫の表面は多少汚れているが水は清澄である。より上流域には河床勾配を増し流速が増大する渓谷となり、領家変成岩類の基盤が露出する欠床谷に樹木がおおような生息の好条件を備えた場所もみられる。スナヤツメ、ズナガニゴイ、アカザ等の希少魚類が生息し、オオサンショウウオの生息・繁殖地となっている。

## 26 赤目四十八滝・滝川（名張市）

名張市の西南方にあり、奈良県境に沿った滝川の渓谷である。河床との比高 200～300 m の山地は標高数 100 m とあまり高くない。河床の勾配はそれほど大きくないが、冷却面に垂直な節理の発達する室生火山岩からなる河床に段差を生じ多くの滝や淵が連続する。滝の落差は一般に小さいが、滝壺が比較的大きい特徴がある。滝域の下流約 500 m の遊歩道下の渓谷は径数 10 cm 大の巨礫が散在し、一部に礫面を上流側へ傾ける覆瓦構造もみられる。水は清澄で量も多く、アカザやイトモロコが生息し、オオサンショウウオの繁殖地であり、好生息地となっている。また、四十八滝周辺ではウチョウラン、ベニシユスラン、コウヤハンショウヅル、アカメクジャク、アカメイノデ等の希少植物が生育している。

## 27 北台高山地／国見岳、明神岳、池小屋山（松阪市飯高町）

紀伊山地は最高峰である奈良県南部の八剣山を最高峰に四方へ高度を下げ、中央部が弓なりにふくれ上がった曲隆山地であり、その中で台高山脈は南北性の山脈で、高見山 (1,249 m)、国見山 (1,419 m)、明神岳 (1,432 m)、赤倉山 (1,394 m)、池小屋山 (1,396 m) などの諸峰が連なり、明神岳付近には標高 1,320～1,400 m のところに明神平などの平坦地が見られる。この付近の地質は秩父帯の岩石が分布している。砂岩、泥岩、チャート、石灰岩などからなる。ブナをはじめとする天然林が多く残されており、ツキノワグマ等の大型動物やトガサワラ、ムシトリスミレ、ニホンモモンガ、ヤチネズミ等の希少動物の一大生育・生息地となっている。クマタカや夏鳥の繁殖地であり、冬鳥の越冬地ともなっている。また、当地にみられるオニグルミ群落は、オナガシジミ、フタスジゴマフカミキリの県内唯一の生息地である。

## 28 五主海岸（松阪市）

松阪市街地の北方約 6 km にあり雲出川河口右岸から碧川河口まで約 1.2 km の海岸である。海岸堤防下の砂堆は平均潮位線までそれほど広くない。比較的幅のある北部でも数 10 m 程度である。砂浜の沖合には海岸線に平行した砂堆があり干潮時には干潟となって海面上に現われる。一方、雲出川河口右岸の堤防下には礫混りの砂堆が河流に平行して発達する。高水敷はヨシをはじめ水辺の植物が繁茂し低水敷の砂州には周年水鳥が羽根を休めている。雲出川河口の水深はあまり大きくないが潮入川で満潮時に漁船が遡上する。海岸の北端部は堤防の高さ (6 m) まで埋立てが進行している。ヨシ原、干潟がヒロクチカノコ、カワグチツボ等の貝類やシギ・チドリ類、カモ類等の重要生息地となっている。碧川左岸にはハマボウの群落がある。干潟ではアマモ場がみられる。

### 29 櫛田川河口、吹井ノ浦（松阪市）

松阪市東黒部町中川河口から松世崎の地先にあり、約3kmにわたる平滑な海岸である。東部の吹井浦は堤防下まで侵食が進み多くの砂防突堤が築かれているが、西寄りの浚渫された松名瀬漁港からは北西の櫛田川河口に向って長さ800m、幅80mほどの砂州が延びている。干潮時にはここから沖合に低勾配の干潟が約200mほど形成される。またこの砂堆と堤防の間には潟湖があり、潮汐の影響をうける。海岸道路の走る堤防直下にも植生の密な砂堆があり潟湖形成以前の成立を伺わせる。外側の砂州の表層は中細粒砂を主体とし、櫛田川河口にあるため径5cm以下の礫を混入している。礫質は領家花崗岩類、三波川結晶片岩類、秩父帯のチャート、粘板岩などである。砂堆や干潟の動植物相は重要で周辺の地形変化が進めば海浜植生や干潟の生態系に影響がある。当地の干潟や海浜環境は全国的にも貴重である。ハマボウの群落やタチスズシロソウ、ヒノマイトトンボ、オカミミガイ等の希少生物が多数生育・生息する。渡り鳥の越冬地、中継地であり、シロチドリの生息・繁殖地、干潟ではアマモ場がある。

### 30 祓川（松阪市、明和町）

櫛田川河口から約10km上流で分岐する旧櫛田川河道である。流路は半径の小さい蛇行を繰返し、自然堤防も発達しており自然河川の様相を維持している。櫛田川からの水量調節がなされ水量の変動が小さい。このため河口部を除いて強固な堤防もなく一部には玉石積の古い護岸がみられ豊かな河畔林が河道を縁どる。淡水二枚貝が生息し、希少なタナゴ類やアユカケ、メダカ等の希少魚類も多く生息する。

### 31 外城田川・宮川・五十鈴川河口干潟一帯（伊勢市）

中心をなす宮川は延長93.3km、流域面積815.3km<sup>2</sup>で、県内を貫流する諸河川中最大の河川である。山間を流下した宮川は岩出、佐八町付近から伊勢平野に入ると平地をしばしば濫流し、伊勢市内に三角州や自然堤防などの沖積平野を形成してきた。現在の宮川河口は護岸を強化し流路を固定している。川幅は中州を挟んで大湊、東豊浜町間で1,000m、これより上流2kmで500mほどである。度会橋から河口までの河床には高低水敷の中州が発達し、これに続く前面は三角州の頂置層に相当する潮汐平地（干潟）や砂州が広がっている。しかし、ここは水量の変動や海況の変化には敏感であり微地形は容易に変化し得る。アカウミガメの産卵地、コアジサシの繁殖地となっている。クリイロコミミガイ、ヒロクチカノコ、ウミナナ科などの貝類やカニ類等の干潟生物が豊富にみられる。

### 32 松下社とロマンの森一帯（伊勢市）

二見町江集落の南に隣接し国道42号線脇の五十鈴川派川に面して神社林がある。神社は東方の標高117mからの山脚末端に位置して常緑の高木におおわれており、林内に社殿がある。また裏山一帯はロマンの森として手入れされている。これら自然度の高い森林に対して南麓の谷底は、ハナショウブ園として整備され、道の駅「蘇民」とともに人びとに行楽の場を提供している。地質は三波川帯に属する片理構造の著しい黒色片岩および緑色片岩とこれに由来する完新統である。植物はミズトラノオ、シバナ、ミズネコノオ等の水生植物34種、塩湿地にはシバナ群落がみられる。動物では、貝類はマルタニシ、マツカサガイ等11種、甲殻類は18種、魚類はメダカやタナゴ類等13種、両生類はダルマガエル等9種、爬虫類は4種、鳥類はミサゴ、オオタカ、チュウサギ等51種、哺乳類は7種である。なお、社叢はスタジイ、イヌマキ等の高木から成り、林内にはタイミンタチバナ、ホソバカナワラビ等が生育している。

### 33 横輪川上流域（伊勢市矢持・横輪町）

宮川下流部の一大支谷である。周囲を300~500mの分水界稜線で囲まれたまとまりのある谷で、横輪の峽隘部から奥は河川が小さな蛇行を繰り返す幅300m以下の谷底に横輪、下村、菖蒲、上村、床木等の小集落があり、キャンプ場なども設けられて“平家の里”に相応しい秘境の感がある。また鍛冶屋峠や切原峠によって南勢地域と結ばれ、また低い鞍部によって五十鈴川源流域と向いあう。地質は秩父帯のチャート、砂岩が主体で粘板岩、緑色岩やレンズ状に石灰岩を挟入する。石灰岩の溶食による水穴や覆盆子洞は古くから知られ天然記念物に指定されている。地層の構造は東西系で北に傾斜し北縁の鳥羽断層とともに同方向の断層が推定されることから河谷は地質構造を反映していると考えられる。横輪付近にやや大きい採石・採土場があり山腹を削っている。植物は201種、鳥類は46種が記録されクマタカ、オオタカ、サシバ等のタカ類が生息する。鷲嶺水穴・覆盆子洞にはテングコウモリや固有のシュウレイホラヒメグモ、およびイワタチビメクラゴミムシ、ホラアナゴマオカチグサ等が生息する。また、河川ではスナヤツメ、アジメドジョウ、アカザ等の希少種を含む15種が確認されている。水生昆虫は、カゲロウ目20種、トンボ目14種、カワゲラ目12種等、計67種が記録されている。

### 34 菅島（鳥羽市菅島町）

菅島は大小の島々を市域とする鳥羽市で答志島（7.82km<sup>2</sup>）に次ぐ第二の離島である。島の中央には島々の最高峰大山（236.6m）がそびえ、島はこの山塊全体が沈水した概形を呈し、分水界が東北-西南方向に走っている。集落は島の東北端西向きに立地する。島の基盤は三波川帯の結晶片岩類と同御荷鉾系の塩基性緑色岩類からなる。前者が黒色片岩を主体として島の北側に分布するのに対して後者ははんれい岩、かんらん岩、蛇紋岩などからなり、岩質の違いが島の地形に反映している。南端には緑色岩類の採石場があり地形の改変が著しい。植物はジングウツツジ、イブキジャコウソウ、シマジタムラソウ等の蛇紋岩地帯に特有の植物がみられ、約20種の希少種を含む維管束植物339種、コケ植物60種が記録されている。昆虫類は、コウチュウ目176種、トンボ目26種、チョウ類28種等が記録されている。動物は、貝類20種、クモ類72種、両生類5種、爬虫類8種、哺乳類5種が、鳥類は29種が確認され渡り鳥の中継地点としても貴重である。

### 35 答志島（鳥羽市答志・桃取町）

答志島は鳥羽市の離島中最大（7.82km<sup>2</sup>）の島であり、答志、和具、桃取の三集落がある。島の地形は、桃取町宮谷峠付近の標高166mを最高点とし、100m内外の分水界稜線が東北東方向に走り約6kmの長軸とな

り、幅約 1 km の細長い概形をしている。島を刻む谷は、主稜線から海岸に直交する急な一次あるいは二次谷となって小規模な谷底平地を形成する。島内の水田はこの谷底平地を利用したものであり、畑地はとくに桃取地区で稜線や山脚の高所に開かれている。水田の代表的な地区は桃取町奈佐ノ浜内部と答志地区西部の長者ヶ浜内部の二地区である。前者は海岸堤防の内側にある旧浜堤（畑地）に閉された後背湿地とこれに続く幅数 10 m 以下の谷底平地であり、泥質の湿田となっている。後者は島の南側の山麓線に平行な低地で小谷からの堆積物が海浜砂堆に堰き止められた低地である。植物は 348 種が記録され、オオアカウキクサ、ハマボウ、ハマサジ、キノクニスゲ、カタスゲ等 20 種の希少種が確認されている。昆虫類ではチョウ目 115 種、クモ類はキノボリトタテグモ等 116 種、貝類はマルタニシ、モノアラガイ等 20 種、両生類はダルマガエル、ヒキガエル等 8 種、爬虫類はタカチホヘビ等 11 種、鳥類はミサゴ、フクロウ等 38 種、哺乳類はキクガシラコウモリ等 5 種が確認されている。特に水田地帯に希少生物が多く、オオアカウキクサやメダカ、ダルマガエルなどを多産する。水田が漁場に近いため、減農薬であることが良好な環境を維持している。

### 36 神島（鳥羽市神島町）

鳥羽市の離島群のうち答志、菅島に次ぐ面積（0.76 km<sup>2</sup>）を有して伊勢湾口に位置し、渡り鳥の中継地としての役割を果たしている。東北寄りの灯明山（170 m）を最高峰とし東および北側が急、西および南側がやや緩やかな椀形をしている。急斜面下は高い海食崖、縦断形の急な開析谷の前面は礫浜となっている。平地は乏しく島民の住居は北側の急斜面に密集する。島の地質は秩父帯のチャート、緑色岩、石灰岩、粘板岩などからなり、なかでもチャートが優勢で剥離性に富む粘板岩を伴う。石灰岩は特殊な溶食地形を示し島に観光資源を提供する。植物は 332 種が確認され、ハマカンゾウ、ヒゲスゲ、アゼトウナ等の希少植物が生育する。動物では、チョウ類 12 種、クモ類 36 種、陸産貝類 20、鳥類 24 種が確認された。サシバ、アサギマダラ等の移動ルートになっており、休息、避難場所としての利用頻度が極めて高く、重要な中継地点である。他の動物ではタカチホヘビ、シロマダラ、メダカが生息し、古里の浜ではアカウミガメが産卵する。

### 37 奥の野川上流域（志摩市阿児町）

阿児町西方横山（203 m）山頂からの眺望は絶佳であり、眼下に標高 50 m 内外の等高性地形面が広がる。この地形面は隆起海食台地で樹枝状に開析が進み開析谷が英虞湾の溺れ谷へ続いている。横山山地東北部の奥の野川の河谷も西川および後沖川と合流し、鵜方の湾頭に注ぐ比較的谷底幅の広い水系である。この河谷は上流域で三支谷に分かれ、ことに東流する中央の谷は平地幅数 10 m で 100 m 続き、照葉樹林に囲まれた標高 110 m ほどの稜線に至る。谷頭には間口 50 m、奥行 30 m ほどの溜池がありこれが水源となっている。谷底は放置水田と思われ好湿落葉樹林と林床が湿地帯となっている。現在、環境保全に配慮した水路の改修が進められている。地域の地質は四万十帯の青灰色砂岩で泥岩を伴い、風化すると黄褐色を呈する。局部的に先志摩層の垂角礫を付着させることがある。植物は 322 種が確認され、キンラン、ミズネコノオ、キキョウ、コウホネ、カキラン等の希少植物も記録されている。動物は、昆虫類がタガメを含む 241 種、魚類はホトケドジョウを含む 10 種、両生類は 6 種が確認されている。

### 38 池上大池・小池（志摩市志摩町）

志摩市大王町船越に位置する海跡湖で、熊野灘とは 100 m ほど離れている。付近一帯は国道 260 号線に沿って東側に 400 m 帯状に湿地が分布している。この付近に分布する地層は、四万十帯に属する砂岩泥岩互層からなる的矢層群とよばれている。この層群は褶曲構造が著しい。ドクゼリ、テツホシダ等の希少植物が生育する。また、オニバスの生育も昭和 40 年代にはみられ、将来発芽の可能性がある。昆虫類は 253 種が記録され、特にベッコウトンボは、ここ 10 年ほどは記録がないが、本県最後の生息地である。

### 39 和具大島（志摩市志摩町）

和具漁港の南約 1.2 km、周囲約 800 m の無人島である。島の南側両端に常緑広葉樹林があり、北側には砂浜が形成されている。植物は 94 種が記録され、ハマアカザ、ヒゲスゲ、ネコノシタ、ハマボウフウ、ハマオモト等の希少種 8 種が確認されている。鳥類は 21 種が記録され、ウチヤマセンニュウの繁殖地となっている。2001 年調査ではアカウミガメの産卵が 4 巣確認されている。県指定天然記念物

### 40 広ノ浜・黒ノ浜（志摩市志摩町）

広ノ浜は和具漁港の東に延びる約 1.6 km の砂浜で、背後には和具および片田の集落やキャンプ場がある。砂浜は中ほどから西側では奥行きが 20~40 m あり、砂の粒径は比較的粗く波打ち際には砂利が多い。東半分は奥行き 5~30 m で粒径は東に向かって細くなる。黒ノ浜は御座岬から南東方向に伸びる約 800 m の砂浜で、背後は常緑広葉樹林となっている。植物は広ノ浜で 78 種、黒ノ浜で 48 種が記録され、アゼトウナ、キノクニシオギク、ネコノシタ、ハマニンドウ等の希少種 11 種も確認されている。また、アカウミガメの産卵も多くみられ、2001 年調査では広ノ浜で 16 巣、黒ノ浜で 9 巣があり、県内でも有数の産卵場となっている。鳥類は広ノ浜で 28 種、黒ノ浜で 23 種が記録され、クロサギ、ミサゴ等が確認されている。

### 41 五ヶ所湾の干潟（南伊勢町）

五ヶ所湾頭内瀬浦に注ぐ内瀬川河口の三角州である。この河口はラップ状をなし、河口の幅 300 m の低平な高水敷が湾頭の幅 500 m の海面に張り出し干潟となったもので、低潮位面下 50 cm 以下の頂置面を形成している。海浜植物は 17 種が記録されており、シバナ、カワツルモ、リュウノヒゲ等の希少植物 11 種が生育する。動物では、魚類 19 種、甲殻類 20 種、鳥類 25 種が確認され、シロウオやミサゴ等の希少動物が成育している。河口の低水敷面にはハマボウの群落がある。

### 42 押淵湿地（南伊勢町）

五ヶ所湾頭の内瀬から約 3 km 遡る押淵川の中流域にある。左右から山脚末端の壁岩が迫りその上流の谷底が埋積され湿地化したものである。湿地の大きさは東西幅 230 m、南北 450 m、面積約 5 ha ほどである。湿

地面の標高は下流部で4.9m、頭部の福浦口が5.5mであり、耕地化された形跡もある。集水面積は約8.5km<sup>2</sup>で周囲の標高200~400mの山地から流入する。湿地の頭部は上流からの扇状地性土砂で埋められその末端に湧水池も認められる。湿地帯の地盤は秩父帯南帯の主にチャートと砂岩でチャートには粘板岩の薄層を挟むことがある。侵食に対して抵抗力のあるチャートが狭隘部をつくり、これに堰き止められて排水不良の湿地が形成された。湿地の深さは軟弱で有機物を含む粘土、砂質シルト層が12mほどである。海成の堆積物はない。植物はヤマトミクリ、クロホシクサ、アサザ、ミズトラノオ、ミズネコノオ等の希少種を含む202種、昆虫類は特にトンボ類が豊富でベニイトトンボ、グンバイトンボ等の希少種を含む51種、甲虫もマダラシマゲンゴロウ等235種が記録されている。

#### 43 塩竈浜と海跡湖一帯（南伊勢町）

塩竈浜は南伊勢町道行竈の南東約2.5kmのところであり熊野灘に面し、浜は礫浜からなる。海跡湖は海岸線から約200m隔てたところに位置しており、池付近一帯は低地が形成されている。後背山地は傾斜20°~30°からなる小起伏山地に分類される。この付近の地質は中生代白亜紀の四万十層群に分類される的矢層群の砂岩泥岩互層の地層が分布している。群落内にはチョウジソウ、ノウルシ等の希少植物が生育し、ハマゴウ等の良好な海浜植物の群落がみられる。池辺のハマナツメ群落は県指定天然記念物。

#### 44 座佐池一帯（南伊勢町）

古和浦湾口西側にある海跡湖である。三方を標高400m以下の山地で囲まれている。湖沼は南北に二分され、狭い水道によって繋がれている。北側の湖水は最大幅700m、奥行200mほどで浅い。南側は狭小で水は南端から海に注ぐ。高潮時には海水が浸入すると思われる。この湖沼は幅数10mの砂礫堆で外海から隔離されており砂礫堆の高さは2mほどで頂部に海浜植生がみられる。湖頭は幅100mほどの低平な谷底平地に続いている。池周辺にハマナツメ群落があり、特に池西側の群落は規模が大きい。ノウルシやチョウジソウ、ハマボウ等の希少植物も生育している。

#### 45 芦浜池一帯（大紀町）

芦浜池は大紀町錦の東方約2.5kmのところにある海跡湖で、熊野灘とは礫浜をはさんで海岸線から約200mのところにある。この池の集水域は北西-南東方向にのびる谷で小河川も発達している。池周辺は地形的には扇状地性低地である。後背山地は傾斜30°~40°と急峻で、中起伏山地に分類される。この付近の地質は中生代白亜紀の四万十層群に分類される的矢層群の砂岩泥岩互層の地層が分布している。池辺にハマナツメ群落があり、コナミキ、タチハコベ等、希少植物が多い。池内にはカワツルモやタケノコカワナがみられる。浜ではアカウミガメが産卵する。

#### 46 木屋のコウモリ穴・藤ヶ野の穴（大紀町）

大紀町中部の阿曾、永会地区には秩父累帯南帯の砂岩・チャートを主体に石灰岩、緑色岩類を伴う地層が東西方向に分布する。石灰岩の溶食地形カルストが地区内各所にみられ、ことに節理や断層に沿った地下水による溶食地形である石灰洞三か所の存在が知られている。藤ヶ野の穴、阿曾の風穴および木屋のコウモリ穴と呼ばれるものである。藤ヶ野の穴は藤ヶ野集落の大内山川左岸標高160mに入口があり、横穴式で奥行約50mまで確認されている。阿曾の風穴は大原野にある洞穴であり、入口は狭いが下ると縦20m横15m高さ10m以上の巨洞になっており、地下流水があつて底は水没している。鐘乳石等の発達は無熟であるが、断層性で奥が300m以上とされている。一般に木屋のコウモリ穴と呼ばれる洞穴は、宮川に注ぐ藤川の上流木屋地区にあり河岸から容易に入ることができ、複雑な形をなす洞穴である。鐘乳石の発達は未熟な横穴式で土砂による埋積が多い特徴がある。コヤメクラチビゴミムシ、ヒラケメクラチビゴミムシ等の本洞穴固有の昆虫がみられ、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ等のコウモリ類も生息する。

#### 47 滝谷・檜原の川岸岸壁植物群落一帯（大台町）

八知山林道の出合いから西方へ約4kmにわたって兩岸に高さ数10m以上の壁岩帯がある。構成岩石は硬いチャートで風化に抵抗して岩盤が露出する。“びわかけ”と称する直立する露岩の各所に着生する植物群をみることができる。滝水橋の袂には廃道となっている八知山トンネルがあつて、中の小さな掘さく坑や節理穴にコウモリ類が生息する。橋下の宮川本流の河床は基盤岩と砂堆で、蛇行する流水の外側は水深のやや大きい淵をなし崩れ淵と呼ばれる。さらに上流犁谷出合いには古ガケの壁岩、細淵対岸の山腹には石灰岩の露岩天狗嶺がある。ケイビラン、セッコク、イワヒバ等の希少植物を含む暖地性の岸壁植物群落。また、近くの旧隧道ではノレンコウモリなどのコウモリ類が生息している。

#### 48 大台ヶ原・大杉谷（大台町）

大台ヶ原山は台高山脈南部に位置し、三津河落山(1,654m)、日出ヶ岳(1,695m)などの諸峰がある。標高1,400~1,650mの平坦面が奈良県側に広がる。大杉谷は、日出ヶ岳の北東斜面をV字形に深くきざんで流れる宮川の源流部である。この付近の地質は秩父帯の岩石が分布している。砂岩、泥岩、チャート、石灰岩などからなる。特にチャートや砂岩は硬く河食に耐えて滝をつくっている。また、この地域は日本でも有数の多雨地帯である。県内で最も生物多様性に富む地域であり、希少生物が多く確認されている。植物ではスギラン、ナカミシシラン、シラネワラビ、オオクボシダ、トウヒ、ゴヨウマツ、イチイ、ヤシャビシヨク等、動物ではトガリネズミ、ツキノワグマ、ヒメヒミズ、カワネズミ、ヤチネズミ、ニホンモモンガ、ヤマネ等の哺乳類、クマタカ、ハイタカ、コルリ、オオアカゲラ等の鳥類、オオダイガハラサンショウウオ、ハコネサンショウウオ等の両生類、ムナミゾハナカミキリ、オオダイオオナガゴミムシ等の昆虫類などである。

#### 49 諏訪池一帯（紀北町）

紀伊長島港の外、熊野灘に面した海跡湖である。南北に約600mの孤状礫浜があり、この背後に幅数10m、

比高 3 m 未満の砂堆によって堰止められる淡水湖がある。湖面は南北 130 m, 東西 120~130 m のほぼ方形をしている。集水域は狭く北側が 100 m 内外の尾根, 西および南側が数 10 m の尾根でコの字に囲み, モミジ葉状に浅い谷が湖面に達する。山地は常緑広葉樹林となっており湖岸の緩斜面には耐塩性植物が繁茂する。耕地化された形跡はない。地質は四万十帯の砂岩および砂泥互層である。植物は 233 種が確認され, 特に池辺の湿地にツクシナルコ, クロハリイ, チョウジソウやヒメシロアサザ等の希少植物を多産する。また, トンボ類 23 種が確認されている。

#### 50 耳穴島 (紀北町)

紀伊長島港から東方 5 km にあり, 複数の岩礁からなる無人島である。島の面積は約 5 ha, 最高地点は 33 m で中央部の島は 300 m, 100 m の長型をしている。外洋に面する島の両側が海蝕崖の発達で急斜面をなし, 北側は地層面によって比較的穏やかな傾斜となっている。地質は中生層の砂岩・泥岩からなっているが, 地形が険しいために各所で崩壊が激しい。カラスバト, カンムリウミスズメの国指定天然記念物種およびウチヤマセンニユウ, ハヤブサの繁殖地となっている。

#### 51 鈴島 (紀北町)

紀伊長島町道瀬の南方 1.5 km, 三浦高塚公園岬の東 1 km の沖合いにあり, 付近に散在する島々では最大の無人島である。島の北側に標高 74 m, 南側に標高 101 m の山頂があり変形の鼓形の平面形をしている。西岸には北と南に分かれた海跡湖があり, 前者の湖沼は鼓の括れ部にあたり谷口が砂礫堆によって閉ざされたものである。後者も南端に近い谷に同様な形態をとる。北側の湖沼は幅 50 m, 汀線からの比高 4 m の礫堆で隔てられている淡水湖で海浜植生の密度も大きい。礫堆の前浜部には径 10 cm 内外の砂岩巨礫が散在しているのに対して, 後浜の湖岸は貧酸素の砂泥土となっている。南側の池は礫堆が比高 1 m と低く径 30~40 cm 大の角礫が散在する。漂流物から高潮暴浪時には海水が浸入し汽水湖化すると思われる。島の三方は海食崖に囲まれた急斜面で海に面している。とくに外洋に面した南端では比高 50 m の海食崖や裾に広い波食棚そして離水岩 (スタック) が発達する。地質は北に急斜する四万十帯の砂岩が圧倒的で, 部分的に凝灰質シルトや粘板岩の角礫岩が挟まれている。鈴島暖地性植物群落として県指定天然記念物。海跡湖周辺にはハマナツメの群落, シバナ, キノクニシオギク等の希少植物がみられ, 池内にはメダカが生息する。カラスバトの繁殖地でもある。

#### 52 大島 (紀北町)

紀伊長島漁港から南南東直距離 5.5 km の沖合にある小島である。植生のある大小二島とこれを取り巻く波食台と, 離れ岩の小岩体群からなる。主体である南島は北 60° 西の長径 550 m, 北 60° 東の短径 400 m の変形をしていて, 島の最高点は南端に近い 89.3 m の三角点でこの地点に灯台がある。南島の北部には東西方向の括れがあって標高 16 m の鞍部となっている。島の頂部からは四周へ傾斜 45° 内外の海崖となりその裾は高さ 30~10 m の海食崖となる。塔状の島影が遠望できるこのような島々の景観は紀北町近隣の島々に共通する。海食崖下には波浪によるノッチがみられ, やや広い波食棚と節理や弱線に沿った海食洞が発達する。北部の象岩は二つの海食洞門によって象の立姿を擬している。地質は四万十帯に属する塊状砂岩が優勢でこれに挟在する砂泥互層や一部にチャート, 緑色岩, 凝灰岩の薄層がみられる。灯台の東斜面は泥質粘板岩で風化が進行し崩れて絶壁となっている。地質構造は概ね東西方向の走向で 60° 以上の北傾斜あるいは垂直である。島を取り巻く離れ岩群は地層の走向方向に並ぶ傾向にあり, 波食に抵抗力のある塊状砂岩からなる。常緑広葉樹林が発達しオオタニワタリ, オオシマワラビ, キシュウスゲ, シマサルナシ, バクチノキ等の南方系の植物がみられる。海浜にはキノクニシオギクやハマオモト等の希少種が生育する。カラスバトやウチヤマサンシユウ, ミサゴ, クロサギ等の繁殖・生息地である。島全体が国指定天然記念物である。

#### 53 往古川中流域の川原 (紀北町)

往古川は花拔峠を源流とし, 船津川へ調和的に合流する河川である。谷口の中里集落から上流部約 2 km 間は幅 500 m 内外の段丘化した谷底平地が形成され, 山地が迫る河谷の狭隘部に堰堤が構築されている。この堰堤下から下流 1.5 km 間は平水時に水が濁れ砂礫の川原となっている。川原には礫の覆瓦構造がみられ, 淘汰不良の角礫や垂角礫が堆積する。川原の礫質は砂岩, 粘板岩, 珪質頁岩等である。右岸の赤羽谷付近から下流は, 河水が湧出し, 川原一面に河岸植物が生え, 湛水幅が広がる。オオオカメコオロギ, カワラバタ等が生息する川原が重要環境である。また, 枝沢ではブチサンショウウオが産卵する。

#### 54 太田沼一帯 (紀北町)

船津川の上流大河内川と馬瀬地区でこれに合流する大船川の出合に形成された湿地帯である。ここは流域が広く, 水の流出量の多い大河内川の運搬物質に圧されて大船川の谷口が堰き止められ湿地化したもので, 従来しばしば内水氾濫に見舞われてきた。近年河川改修が行われ, また周辺の水田が荒地化するなかで周囲から埋立も進行したため湿地の規模が縮小される傾向にある。オオミクリ, ヒメコウホネ, サンショウモ等の希少な水草がみられ, 周囲の休耕田にはヌカボタデが生育する。トンボ類も多く生息する。

#### 55 船越池一帯 (紀北町)

東熊野灘沿岸には海跡湖が多い。本池もその一つで, 東を外海, 西を引本湾に挟まれた島勝, 須賀利半島の頸部にある。湖水の平面形は, 東西奥行 156 m, 南北幅 123 m で西の湖頭を頂点とする三角形をなし, 湖面標高は 1.8 m ほどである。集水面積は小さく, 降水による水位の変動がやや大きい。湖水を閉じる砂礫堆は現浜堤を含めて幅約 200 m, 長さ 150 m ほどである。砂礫は細砂まじりの大礫中礫であり, この上にハマナツメなどの耐塩性植物の群落がある。周辺の地質は四万十帯の砂岩, 砂泥互層でおおむね走向は東西方向, 北傾斜を示す。湖水の谷はこれに関係する。池周辺のハマナツメ群落は日本最大規模である。群落内にはフサスゲ, ツクシナルコ, チョウジソウ, イヌセンブリ等の希少植物がみられる。昆虫類は, トンボ目 36 種, チョウ目 39 種, コウチュウ目 43 種が記録されている。池内にはメダカやモツゴが生息し, 周辺からは哺乳類 10 種, 鳥類 33 種, 爬虫類 4 種 (シロマダラ含む), 両生類 4 種, クモ類 88 種が確認されている。



## 56 船津川下流・白石湖一帯（紀北町）

東熊野灘沿岸のリアス式海岸に注ぐ諸河川のうち、流域面積が広く運搬物質の多い河川の代表は紀北町紀伊長島区の赤羽川、同海山区の船津川および銚子川である。赤羽川は河口堆積堆に東長島の集落を、船津川は相賀、銚子川は小山浦の集落をそれぞれ立地させている。また砂州の発達が内陸に片上池や白石湖の湖沼を形成する。白石湖は狭い水道を通じて塩水が進入する汽水湖であり、湖面にカキ養殖のための筏が浮ぶ。湖の周囲は3km余りで湖岸はハマボウなどの群落が見られる。船津川が北から湖面に近づく河岸も塩性湿地となり適応する植物相が成立する。湖脚の渡利集落から下流部の対岸は角礫をまじえた泥質の干潟となっている。コアマモ、シバナ、タコノアシ、カワツルモ、ハマサジ、ハマボウ等の希少植物が生育する。また、イボキサゴも古い記録ではあるが確認されている。湿地および塩性湿地、干潟が重要環境である。

## 57 内頭川流域（紀北町）

内頭川は海山町船津地区を流れる延長約2.5kmの小河川である。国道42号線とJR紀勢線の間において河道がより国道に偏る。上流域は水が涸れ礫床となっているが、船津小笠原付近から伏流水が湧出し河岸にヨシなどの河岸植生が密になる。河水は見掛上清流で小魚類も多数観察できる。河床礫は流域の四万十帯由来の砂岩角礫が圧倒的で稀にチャート礫を混入する。この河川は平行する船津川へ白石湖岸上流500mで合流する。ヌマハリイ、ナガエノミクリ、フサモ等の希少な水草が多産し、メダカも生息する。

## 58 銚子川・魚飛溪（紀北町）

銚子川の支谷である又口川の渓谷である。出合いの木津集落の上流3kmにクチスボダムがあり、水量豊かな欠床河谷で清流を誇り地元の行楽地となっている。木津の上流1km付近は熊野酸性岩からなる壁岩帯があって暖地性付着植生が見られる。20°以下の板状節理が発達した河床には浅いが径の大きな罅穴群があり数mに及ぶ巨大転石も散在する。河床礫は合流点以下で極端に粒径を減じる傾向がある。良好な河川環境が残されておりアユカケやカジカなどの希少淡水魚や上流部ではカワネズミが生息する。また、木津集落近くの渓谷沿いの岸壁にはマツバラ、アツイタ、キクシノブ等の希少シダ植物群落が見られる。

## 59 大池一帯（尾鷲市須賀利町）

尾鷲市須賀利、紀北町島勝集落のある半島の東南端にある。標高175mの離島が陸繋砂州によって繋がれた内側の海跡湖である。湖面は標高5m、奥行約500m、幅約100mほどで、小さい湾入のある長方形に近い形をした淡水湖である。湖頭部に10m以下の狭隘部が2ヶ所あるが海水の侵入はない。元須賀利湾に面する南北の砂礫浜は、長さ250m、幅100数10mで、外に向ってやや傾斜が大きく、頂部から湖面に接して耐塩性植生が見られる。基盤は四万十帯の硬い砂岩と砂泥互層からなり、地層の走向が湖水面の形を支配している。なお、低い尾根を隔てた西側に小池がある。植物はハマナツメ、チョウジソウ、ヒメシロアサザ、スブタ等の希少種15種を含む148種が確認され、池辺にハマナツメの群落が見られる。昆虫類は、トンボ目6種、コフキトンボを含む17種、蝶類6種、コウチュウ目68種が記録されている。動物は、クモ類24種、貝類8種、魚類はメダカを含む5種、両生・爬虫類5種、鳥類15種、哺乳類3種等が記録されている。

## 60 桃頭島（尾鷲市）

尾鷲湾口瀬元鼻の沖合300mにある。東西長径720m、南北短径400m、高さ167mの無人島で、島影は急峻な三角錐の離島として眺望できる。島の周りには一部の礫浜と比高50m以上の直立する海食崖に囲まれる。海食崖の上には常緑広葉樹の森林が厚くおおっている。地質には方形節理の発達する熊野酸性岩を主体に中新統の砂岩・泥岩が分布する。紀伊半島沿岸部の常緑広葉樹林を代表する森林。ナギランや海浜にはキノクニシオギク、アゼトウナ等の希少植物が生育する。市指定天然記念物

## 61 九木崎原生林・九木神社社叢（尾鷲市九鬼町）

熊野古道で知られる八鬼山より東へ張り出す山脚の末端にある。熊野酸性岩からなる海食崖が高さ数10mから100mに達する尖状の岬である。海食崖下には柱状節理を東へ斜めに切る海食棚があり、ここから水深30~50mの深い海底へ急傾斜で没する。海崖背後の山地は標高300m内外の急斜面で暖地性植物の叢林に覆われている。古来魚付林として保護されてきたものと思われる。亜熱帯性・暖帯性植物群落が見られ、リュウビントイ、オワセベニシダ、ハマホラシノブ等のシダ類が豊富である。ヒロハノコギリシダとキンモンナガタマムシの本州唯一の産地である。県指定天然記念物。また、九木神社社叢（国指定天然記念物）の常緑広葉樹林内にはマツバラ、クサマルハチ、リュウビントイ、フウラン等の希少植物が生育する。

## 62 楯ヶ崎周辺の自然林（熊野市甫母町）

尾鷲市から熊野市にかけて分布する熊野酸性岩中に発達する柱状節理は絶壁の海岸を演出する。楯掛崎、神須ノ鼻、楯ヶ崎、猪ノ鼻等にみることができる。なかでも楯ヶ崎は景観が雄大である。二木島湾と熊野灘の間に標高19mほどの鞍部があり、これより南に標高162mのムツミヤ山を主峰とする陸繋島状の半島がある。その南端が楯ヶ崎で高さ80m周囲550mほどの島状岬が突出する。垂直に屹立する海食崖と崖下の亀甲模様をなす海食棚は見事である。阿古師神社およびムツミヤ山の周辺は暖地性樹林におおわれる。国道より楯ヶ崎に到る岬一帯の自然林にはハチジョウシダなどの亜熱帯性植物が多い。オオキンカメムシの越冬地。キノクニシオギク、タイリクアカネ等の希少種も生息・生息する。

## 63 七里御浜海岸（熊野市、御浜町、紀宝町）

岩石海岸が卓越する熊野灘沿岸で熊野市木本から南へ砂礫の海岸が発達し、約20km間が七里御浜と呼ばれる。ここでは砂礫堆の幅は広いところで約200m、一般に100m内外である。汀線からの比高は10m内外であり、海に向ってゆるい汀段が認められる。波打ち際には扁平な円礫（御浜小石）、内陸部に向って砂が多くなる傾向があり、傾斜は3~5°である。砂礫は熊野川などの流域の堆積岩類である。これが沿岸流によって運搬され打ち上げられたもので、年々砂礫の供給が減少する傾向にある。砂礫堆頂部はクロマツ広葉樹林

が続き国道が走っている。植物は 248 種が生育し、キイセンニンソウ、ノシラン等の希少植物も確認されている。節足動物では、蝶類 53 種、トンボ類 39 種、クモ類 51 種等が確認され、ハマスズ、ヤマトマダラバツタ等の海浜性希少昆虫も生息する。鳥類はミサゴ、ハヤブサ、シロチドリ等 71 種が生息し、まれにオオワシも飛来する。アカウミガメの産卵地である。

#### 64 志原川河口（熊野市、御浜町）

熊野市南部と御浜町に跨る志原川と産田川が合流して熊野灘へ注ぐ河口の潟湖と湿地帯である。七里御浜の砂礫堆と背後の海岸段丘の間であって、河口は海岸線に直交せず砂堆を南へ斜めに切るかたちで開さくされている。七里御浜の後背湿地としての湖沼や湿地は、久生屋町の大前池や神志山の壺の池などとともに増水時の遊水池としての役割を果たしている。大規模なハマナツメ群落やヨシ原がある。植物はハマナツメをはじめヒキノカサ、ノウルシ、ミズネコノオ等の希少種を含む 177 種、昆虫はトンボ目 18 種、蝶類 34 種、クモ類 35 種が確認されている。また、鳥類はオオタカやチュウサギ等 92 種が確認され、ヨシ原ではオオヨシキリが繁殖し、ミサゴの採餌場ともなっている。ナベヅルやムラサキサギ等の迷鳥がよく飛来する。メダカが生息している。

#### 65 大丹倉周辺（熊野市育生町）

札立峠を越えると眼下に尾川（赤倉川）の深い V 字谷を望むことができる。右岸の中腹およそ標高 400~450 m に緩斜面があり、この地形面から比高数 10 m の絶壁が峡谷を被うように張り出している。大丹倉と呼ばれる熊野酸性岩の垂直節理による壁岩露頭である。これらの節理に支配された景観は、赤倉集落北部の三ッ滝や下流側の雨滝、また洗掘された流紋岩の断面が風化の過程でチョウの羽模様をなす奇岩として河床にみることができる。なお大丹倉頂部の緩斜面は柱状節理の頂部断面とみられる。大丹倉および尾川川流域の自然林では、希少植物が多く生育している。

#### 66 木津呂・瀨八丁一帯（熊野市紀和町）

大峯・大台山系から太平洋側へ流出する紀伊半島南部の河川には著しい曲流を示すものが多い。新生代第三紀末から始まった山地の曲隆にともなって下刻が進み、河道に沿って峡谷を形成した。下刻だけでなく側刻も進行し、曲流も進行した。段丘化した滑走斜面に発達した集落が木津呂である。対岸は蛇行山脚が頸部で切断が間近な地形を呈している。瀨八丁は北山川の下流にあり両岸は絶壁をなしている。流れはきわめて緩やかで、深さ 25 m にもおよぶ淵や浅瀬が存在する。この付近の岩石は四万十帯の日高川層群龍神層（中生代白亜紀）が分布し、頁岩や砂岩泥岩互層からなる。一部熱変質をうけて非常に硬くなっている。木津呂から瀨八丁にかけては常緑広葉樹林が発達している。岸壁にはドロニガナ、キシウギク等の地域固有種がみられ、カワゼンゴ、ミギワトダシバ、マツバラン等の希少植物が生育する。また、昆虫類では地域亜種であるキナンウラナミアカシジミをはじめ、ルーミスシジミ、カワラバツタ等、クモ類ではドウシグモ、トゲグモ等、鳥類ではアカショウビン、ヤマドリ等が生息する。

#### 67 楊子川上流域・布引の滝一帯（熊野市紀和町）

楊枝川は紀和町南部を流れ、熊野川にそそぐ河川である。楊枝川流域は新生代第三紀中新世の約 1,400 万年前のマグマの活動によりできた熊野酸性岩類の仲間の花崗斑岩が広く分布している。花崗斑岩は楯ヶ崎にみられるように柱状節理が発達している。また、一部には新生代中新世（約 1700 万年前）熊野層群の海成層が分布していて、鉱染されているとこともある。近くには銅鉱山跡も見られる。ルーミスシジミ、キリシマミドリシジミ、ヤチネズミ、オオダイガハラサンショウウオ等の希少生物が生息する。一部が市により「きらずの森」に指定されている。

## 文 献

- 紀伊長島町教育委員会. 2000. 諏訪池調査報告書：15p.
- 木村裕之. 1994. 菰野町田光のシテコブシ群落について. 三重生物, (44)：20-26.
- 熊野の自然を考える会. 2000. すばらしき熊野の自然を後世へ～13 年の歩みから：81p.
- 町田貞・井口正男・貝塚爽平・佐藤正・樫根勇・小野有五. 1981. 地形学事典. 二宮書店.
- 三重県. 1976. 三重県自然環境保全調査書：245p.
- 三重生物教育会. 1991. 三重県の天然記念物（動植物、地質鉱物）に関する実情調査報告書：168p.
- 三重自然誌の会. 1995. 自然のレッドデータブック・三重. 三重県教育文化研究所, 津：183p.
- 三重自然誌の会. 1995. 特集 伊賀の自然. 三重自然誌, (2)：1-40.
- 三重自然誌の会. 1997. みえの生物定点調査報告書－1996 年度・海辺－. 三重県環境安全部：36p.
- 三重自然誌の会. 1999. 特集 志摩半島の湿地. 三重自然誌, (5)：1-60.
- 三重自然誌の会. 2000. 特集 海山町船越池のハマナツメ群落. 三重自然誌, (6)：1-56.
- 三重自然誌の会. 2001. 特集 菅島の自然. 三重自然誌, (7)：1-72.
- 名張みどり生き物の会. 1997. 赤日溪谷の植物誌. 141p.
- 中沢圭二・市川浩一郎・市原実. 1987. 日本の地質「近畿地方」. 共立出版.
- 太田陽子・成瀬敏郎・田中眞吾・岡田篤正. 2004. 日本の地形 6 近畿・中国・四国. 東大出版会.
- 山下 昇・粕野義夫・糸魚川淳二. 1988. 地本の地質「中部地方Ⅱ」. 共立出版.
- ※上記文献以外に「重要生態系候補地調査」の報告を参照した。