第Ⅱ章　奈良県の現況

1．奈良県の地形・地質および気候

地形・地質および気候は、そこに生息・生育する生きものの種類や数を決める大きな要因となります。多様な地形・地質および気候は変化に富んだ自然環境を形成し、そこにはさまざまな生きものが生息・生育できることになります。奈良県は海がないものの、平地から山岳地帯にかけて多様な地形を有しています。また、気温や降水量が地域によって大きく異なり、気候も変化に富んでいます。この自然環境が奈良県の豊かな生物相をはぐくんでいます。

（1）地形・地質

奈良県のほぼ中央部、吉野川沿いに中央構造線が東西方向に走っています。中央構造線の北側を内帯、南側を外帯と呼び、両者は地形・地質的に大きな相違を示します。内帯は花崗岩類が広く、火山岩類も加わり、断層で断ち切られた多様な地形区に分かれています。これとは対照的に外帯は、ほぼ東西方向の帯状に配列した堆積岩が一般的であり、深い谷と急峻な山岳からなっています。ここでは奈良県を、概ね標高100m以下の平地で構成されている奈良盆地を中心とした「大和平野地域」、なだらかな山地状の地形が広がる「大和高原地域」、大部分が山岳地帯である「五條・吉野地域」の３地域に区分し、それらの概況を示します。

①大和平野地域の地形・地質

奈良盆地は西の生駒・金剛山地と東の大和高原に挟まれていて、ともに南北に連なる断層によって隔てられています。また、南東は竜門・宇陀山地によって区切られており、北端は標高約100mの平城山丘陵が京都盆地との境界をなしています。盆地の標高はほぼ30mあまりから100mとなっています。山地から奈良盆地に流入した河川は急に堆積域が広がることにより、その場所に運搬してきた土砂を堆積し、多くの扇状地を形成しています。また、盆地の周縁部には扇状地とともに、活断層による低い断層崖の地形も発達しています。春日山断層崖の山麓部や、葛城山山麓の段丘化した扇状地も活断層によって切断されています。これら盆地周縁部に対して、盆地底には自然堤防などの微高地や氾濫原など、多様な地形が見られます。本地域には、主に山地・丘陵部分を中心に「大和青垣国定公園」「金剛生駒紀泉国定公園」「県立矢田自然公園」の３つの自然公園があります。

３地域の区分を示した奈良県地図

②大和高原地域の地形・地質

奈良盆地の東には、主として花崗岩類や火山岩類からなる小起伏の高原状の地形が広がっています。一般に標高400～500mで、緩やかな斜面には茶畑、浅い谷底平野には水田が開かれており、盆地とは異なる景観が展開しています。また、このなだらかな高原には硬岩が残丘となった神野山などの観光名所があります。大和高原の南には竜門・宇陀山地が連なっていますが、宇陀山地には、中央構造線に沿って高見山や室生火山岩類よりなる屏風岩や兜岩・鎧岩などの名所もあります。本地域の南部は「室生赤目青山国定公園」に含まれ、また北部の神野山一帯と旧月ヶ瀬村の五月川沿岸は「県立月ヶ瀬神野山自然公園」に指定されています。

③五條・吉野地域の地形・地質

中央構造線の走る吉野川によって形成された谷底平野は、複数段の河岸段丘が発達しています。それより南側の山間部は、吉野・熊野の雄大な山岳地帯に代表される恵まれた自然環境があり、豊富な森林資源と水資源を有しています。外帯山地、いわゆる紀伊山地は、第四紀を通じての隆起量が1,000m以上に達するとされます。この急激な隆起により深いV字状の谷が形成され、その両側の急斜面には多くの滝が発達しています。石灰岩地域が小規模ながら存在し、県指定の天然記念物である天川村の面不動鍾乳洞をはじめとした石灰岩地形には、県内外から多くの観光客が訪問しています。さらに、大台ヶ原はゆるやかな起伏を持つ高原状の山地であり、かつて形成された緩斜面の一部として残存しています。本地域には、これらに加えて良好な自然環境が多く分布し、「吉野熊野国立公園」「高野龍神国定公園」「県立吉野川津風呂自然公園」の3つの自然公園があります。

（2）気候

奈良県の気候はおおむね温暖ですが、地形と同様南北で大きく相違します。気候区分によると吉野川を境として、北部は盆地で内陸性気候、南部は山岳で占められ、多雨で特徴づけられる山岳性気候です。大和高原地域は内陸性気候と山岳性気候の特徴を兼ねています。北部の奈良盆地は年降水量が1,400mm以下で、全国平均を下回る少雨地帯です。夏は蒸し暑く、冬は底冷えが厳しくなります。一方、南部の山地は台風や梅雨による雨が極めて多く、年間2,000mm以上の降水があり、集中豪雨が発生しやすくなっています。特に南東部の大台ヶ原は4,000mm以上に達する日本屈指の多雨地帯です。冬はきびしい冬山の様相を呈し、本州南岸を東進する低気圧や強い北西季節風による積雪もかなり深くなります。また、地形の複雑さから局地的大雨、河川の氾濫、山地の斜面崩壊・崖崩れなどの土砂災害が発生しやすく、局地的な強風も目立っています。

2．奈良県の現状と課題

（1）野生動植物

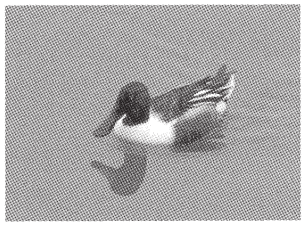
奈良県は、分類群によっては北方系と南方系の生きものの分布が重なる地域であり、さらに地形や気候が変化に富んでいます。このことから奈良県は豊かな生物相を形成しており、およそ9,000種の野生動植物が確認されています。特に維管束植物の確認種数は約3,500種と極めて多く、日本で確認されている約7,000種のおよそ半数が存在しています。奈良県レッドリスト（脊椎動物 平成17年公表、植物・昆虫類 平成19年公表）に掲載されている希少な脊椎動物、昆虫類および維管束植物はあわせて1,115種であり、これは奈良県で確認されている脊椎動物、昆虫類および維管束植物の12%に相当します。この割合は他都道府県と比較すると高い方であり、奈良県は他地域に比べ生物多様性が損なわれやすい状況であるといえます。また、動物ではオオカミ、カワウソの２種が、植物ではフジバカマやアツモリソウなど34種が、奈良県ではすでに絶滅したとされています。

①動物

奈良県には、哺乳類54種、鳥類247種、爬虫類30種、両生類23種、魚類80種、昆虫類約5,000種が確認されています。世界最南限のイワナ個体群や、本州では奈良県が唯一の生息地であるゴイシツバメシジミなど、貴重な動物が数多く生息しています。ルーミスシジミはかつて春日山一帯に分布しており、その生息地は国の天然記念物に指定されていますが、昭和37年頃からはその姿が見られなくなり危機的状況となっています。一方で、奈良県が分布の南限であるヒダサンショウウオは、最近16年ぶりに確認されました。

ア）大和平野地域の動物

旧奈良市東側から桜井市東側にかけて連なる東部高原は、全般的にかつての里山的環境を強く残している地域であり、キツネやテンなどがいまだに見られます。東部高原の北西端は「春日山原始林」として人為的影響をほとんど受けていないため、原生的な照葉樹林が残されており、サンコウチョウ、オオルリに代表される森林性の鳥類や、オキナワルリチラシ、ヒメハルゼミといった昆虫類など、それを反映した動物相が見られます。また、奈良公園域にはルリセンチコガネに代表される豊富な糞虫類が見られるなど、大和平野地域内の他地域とは全く異なる様相を示します。



ハシビロガモ（オス）
ハシビロガモはため池を重要な生息地としています。

奈良盆地には古くから住宅地が形成されていますが、中心部を離れるとすぐに水田や畑が広がっています。昆虫では草地性のバッタ類やキリギリス類といった身近な生きものが多く見られますが、単純な生物相になっている傾向があります。また、ここにはため池や御陵の周濠が多く、ミズカマキリやアメンボのような水生昆虫やハシビロガモをはじめカモ類など、それと結びついた動物が多く見られます。一方、カワバタモロコのようにほとんど姿が見られなくなった種もいます。生駒山地や金剛山地、高取町や明日香村の南側に広がる丘陵地では、基本的に東部高原と同じような動物相が見られます。

イ）大和高原地域の動物

本地域の盆地部は、大和平野地域に属する高原や山地の動物相と基本的に同じです。それらの地域より標高の高い、人手のあまりおよんでいない地域では、カモシカ、ヤマネなどの五條・吉野地域の奥山で生息している動物も見られるようです。また、かつては人里の水田や池などに多く見られましたが最近は減少したタガメなどの大型止水性昆虫を中心に、多彩な水生昆虫相が見られます。

ウ）五條・吉野地域の動物

本地域北側のやや低い山地部の動物相は大和高原地域とほぼ同じです。一方、大部分を占める南部の山地は標高が高く急峻で、渓谷が発達し、しかも原生林が何か所も残されているため、シントウトガリネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、モリアブラコウモリや、カヤクグリ、ルリビタキ、コマドリといった亜高山性の鳥類、昆虫ではオオミネヒメハナカマキリ、蛾・蝶相ではミドリシジミ類など、原生林特有の動物相が見られます。また、ナガレタゴガエル、ナガレヒキガエル、ヤマトイワナ（キリクチ）、ムカシトンボといった清流や低水温に結びついた動物相も見られます。

■県の鳥 コマドリ■

県の鳥は、５種の候補鳥、コマドリ、アオゲラ、ミソサザイ、オオルリ、カワセミの中から圧倒的多数の投票によってコマドリが選ばれ、昭和41年に指定されました。コマドリは、台高山系、大峰山系、伯母子山地の標高およそ1,150～1,650mの自然林に生息します。その生息適地の植生はブナ林またはブナ―ミズナラ林で、落葉広葉樹を主にした林です。スズタケ、スゲなどの下層植生が密に繁茂している場所で採食や繁殖を行い、生活の大部分をそのような環境に頼っています。ところが、最近の調査により、生息数が激減していることが明らかになりました。自然林の伐採や、ニホンジカの食害によるスズタケの減少などが要因と考えられています。このため、防鹿柵によるスズタケの再生などの対策が必要となっています。

コマドリ生息調査の結果

	過去調査	直近調査
台高山系	134 羽 （昭和52年）	9 羽 （平成22年）
大峰山系	51 羽 （昭和53年）	6 羽 （平成23年）

コマドリ
ウグイス、オオルリとともに日本三鳴鳥の一つで、姿と声が特に良く、昔から「吉野コマ」の名で知られています。

②植物

奈良県の県土面積は全国的に見て狭い方ですが、日本列島のほぼ中央に位置し、関西以西の本州で最も高い標高の山岳や全国的にも有名な最多雨地域があることなどにより、植物相から、また植物群落の分布から奈良県は重要な地域です。それを裏づけるように、吐山スズラン群落、向淵スズラン群落、カザグルマ自生地、丹生川上中社のツルマンリョウ自生地、シシンラン群落、室生山暖地性シダ群落など、また、春日山原始林、妹山樹叢、仏経嶽原始林など、分布の北限や南限となる植物や希少な植物を伴う数多くの天然記念物が全県下に分布しています。

ア）大和平野地域の植物

大和平野は基本的に、人がつくる二次的環境に適した植物および植物群落からなります。この地域での極相群落は貴重な存在であり、国または県の天然記念物に指定されているものが多くなっています。例としては、国の特別天然記念物である春日山原始林（奈良

市）を筆頭にして、国の天然記念物である春日神社境内ナギ樹林（奈良市）や与喜山暖帯林（桜井市）、県の天然記念物である村屋坐弥冨都比売神社の社そう（田原本町）や正暦寺境内のコジイ林（奈良市）などがあげられます。植物群落が多く多様性に富んでいるわりには、あまりにも早くから開けたためか、この地域のみの希少な植物は少なく、ツクシガヤ、イヌハギがあげられる程度です。しかし、最近、植物に関心のある人々が増えているので、本地域での希少植物の発見がいくつかあり、キビノミノボロスゲやタシロランの新しい生育地が見つかっています。一方、池沼・湿地の開発や埋め立て、植生の遷移などによって、水草や湿地植物の減少は著しく、ミズニラ、オニバス、タヌキモ類、トリゲモ類、ミクリ類、アギナシ、ヒメビシ、ノハナショウブなどが絶滅の危機に瀕しています。

イ）大和高原地域の植物

全域が標高1,250m以下で、平均すると400～500mの連なりとなっており、大和平野地域と五條・吉野地域の中間的な地形を示しています。比較的標高の低い河川周辺は、耕作地となって人為が入っているところが多く、極相群落はほとんど残されていません。耕作可能な平地や緩傾斜地以外は、クヌギ・コナラやアカマツを主とする二次林やスギ・ヒノキの人工林で覆われています。また、二次林の間にススキ草地が発達し、貴重な植物を伴っています。

本地域は高冷地であり水湿地が多いですが、昭和30年ごろ県内に4か所あったサギスゲの生育地は、現在、本地域の旧都祁村と曽爾村にある2か所のみになってしまいました。そのうちの1か所は危機的状況です。サギスゲだけでなく、水湿地に生育している多くの希少植物が減少しており、絶滅の危機にさらされています。埋め立てや排水工事による湿地の消滅や乾燥化、汚水の流入による湿地の富栄養化などが原因です。また、本地域にはスズランとカザグルマの代表的な自生地があり、いずれも天然記念物に指定されています。カツラギグミや、ほぼ分布の南限となっているズミ、ミヤマウメモドキなども見られます。近年、里山の二次林は利用することが少なくなり、荒廃が進んでいますが、このことにより、二次林に育てられてきたこれらの植物は生育地を狭め、危険な状況におかれています。そのほか、数が減少しているのが目立つ種に、ノコギリソウ、カノコソウ、ミドリカナワラビ、タニヘゴ、オニイノデやアオネカズラなどがあげられます。また、カシワ、オキナグサ、ドクゼリおよびミズチドリは、現在、奈良県ではこの地域のみに分布します。

ウ）五條・吉野地域の植物

五條・吉野地域は、関西以西の本州で最高峰の八経ヶ岳（標高1,915m）を中心にした