

The Nature of Japan
日本の自然



発行：2007年3月



〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館
<http://www.env.go.jp/>
© Ministry of the Environment 2007

海に囲まれ、温暖で湿潤な日本列島は、国土の70%近くが森に覆われています。日本は人口1億2千万人を数える世界有数の工業国として知られていますが、同時に、変化に富んだ山、川、海と多様な森、そこに息づく生きものなど、豊かな自然に恵まれています。日本人は自然と共に生き、自然に対する繊細な感覚を磨き、自然を大切にすることを育んできました。自然との共存、それは現在までこの国が発展を続けてきた大きな理由の一つとも言えるでしょう。今も日本列島のそこかしこで、豊かで多様なこの国の自然の素顔に触れることができます。そして私たちは、その恵みを享受し続けるための努力を続けています。

森と水の国、日本。



日本列島の地勢と生物相

南北に長く複雑で変化に富む地形をもつ日本列島は、気候も変化に富んでいます。これらの影響から、植物・動物相は、地域による違いが大きく多様です。

地理的条件



(写真：太田誠一)

日本列島は、アジア大陸の東縁の海上に北緯20度25分から45度33分までの間、長さ約3,000kmにわたって長く伸びています。数千の島嶼から成り立っており、総面積は約37万km²。急峻な地形が多いことから、標高差が大きく、山や谷による分断があり、これらによって多様な環境が生まれやすい条件を備えています。

気候条件

日本列島は、海洋性の温暖湿潤な気候に恵まれるとともに、南北に長いために亜熱帯から暖温带、冷温带、亜寒帯までの広い気候帯を含んでいます。緯度だけでなく、暖流・寒流双方の海流による影響も受けています。こうした面からも多様に富んだ自然の姿が想像できるでしょう。温暖湿潤な気候は列島全体に多くの雨をもたらし、どこでも旺盛に植物が生育するのが日本の自然の特徴です。



(写真：藤枝 宏)

動物相

世界の動物地理区からみると、日本列島は旧北区と東洋区にまたがり、動物相は基本的にはアジア大陸と共通しています。一方、氷期に繰り返された大陸との接続と分断、また、複雑な地形条件は、多くの固有種を含む我が国特有の動物相をつくり上げてきました。日本の中では本州・四国・九州とその他の地域とで、動物相が大きく異なっていて、北海道は大陸との共通性がより高く、南西諸島には多くの固有種が生息しています。

世界の動物地理区と日本の位置



植生

植物の生育はおもに温度と水に左右されるため、植生は気候の違いをよく反映しています。このため、小さな島国であるにもかかわらず、日本には亜熱帯から亜寒帯までの植生帯がそろっています。原生的な植生だけでなく、人の手によって改変された二次林や農地が占める割合も高くなっていますが、長い間の人と自然の関わりの中で維持されてきた里山や農村の自然は、美しい田園景観を形成するとともに、多様な生物の生息場所としての役割を果たしています。



出典：日本の植生、宮脇昭 編、1977年 (北方領土、小笠原諸島を除く)

北の大地に深い森と 原野が広がる

「北の大地」と呼ばれる北海道は、大規模な開拓が始まってまだ百数十年、日本で原生的な自然が最も多く残されている地域です。火山性、非火山性の山岳がそびえたち、地球の歴史を物語るカルデラ湖や海跡湖はその湖面に美しい緑を映し出します。エゾマツ、トドマツなどの針葉樹林とミズナラなどの広葉樹林が混生する亜寒帯の大樹海、はるかかなたに地平線を見せる広大な湿原、そして流氷に閉ざされた冬のオホーツク海、これらは本州以南では出会うことのない景観です。人口の少ない北海道には、ヒグマ、エゾシカ、大型のワシ類、海獣類など野生動物も多く生息します。

エゾフクロウ (1)

素顔の日本

北の自然



ヒグマの親子 (2)
レブンソウ (3)



チングルマ咲く大雪山・緑岳 (4)
宮島沼で羽を休める渡り鳥 (5)
大雪山麓、樹氷に覆われたアカエゾマツ林 (6)



(写真：1) 矢部志朗 3, 6, 7) 森田敏隆 4) 福士義晴



流水原のゴマフアザラシ (7)

C O L U M N



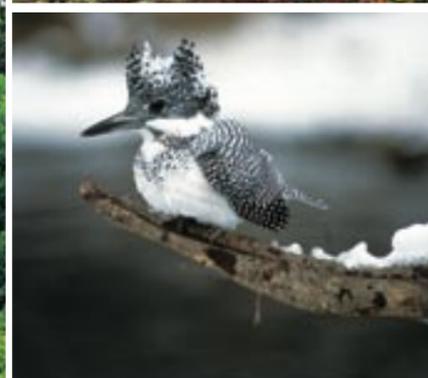
秋の雌阿寒岳火口

(写真：佐藤正男)

火山の国・日本

プレートの境界上に位置する日本列島では、火山活動が活発です。本州の中央を境に北東部と南西部に二つの火山帯が走り、86の活火山が連なっています。美しい円錐形の富士山は、江戸時代に噴火した比較的新しい火山です。また、浅間山、三宅島、桜島など今も活発に活動している火山が各地にあります。火山は時には災害をもたらしますが、同時に豊かな温泉の恵みをもたらします。北海道でも、カルデラに水を湛える屈斜路湖など過去の噴火を物語る地形や、昭和新山、有珠山など現在も活発に活動中の火山を見ることができます。

山の自然



黄葉の白神山地ブナ林 (2)
ヤマセミ (3)
ムラサキシメジ (4)
高山植物のタカネマツムシソウ (5)

森の営みが多様な 生きものの 世界をつくる

日本は山と森の国です。奥羽山脈、越後山脈、飛騨山脈などの山々が、日本列島の背骨を成すように南北に走っています。山岳部を中心に広がる森林の面積は、国土の70%近くに及び、多様な動植物の生息環境となっています。本州を南下するとともに植生は、ブナを中心とする落葉広葉樹林からシイ・カシなどの常緑広葉樹林へと変化します。垂直的には、本州中部では標高2,500m前後が森林限界となり、それより上部では高山植物やハイマツの高山帯が見られます。日本の冷温帯の植生を代表するブナの森は、ツキノワグマ、カモシカ、ノウサギ、クマゲラなど多くの動物の絶好の棲みかとなっています。

C O L U M N



由利本荘市の「千本カツラ」

森の守り神・巨樹

日本全国のあちこちに、何百年、何千年の年月を経た巨樹が息づいています。7000年の樹齢を誇る屋久島の縄文杉が有名ですが、こうした巨樹の存在は、その周辺に昔と変わらない森林環境が維持されてきたことを示しています。巨樹には神が宿るとされ、人々の信仰の対象となってきました。2001年の環境省の調査によると、地上から1.3mの高さで幹周りが3m以上の巨樹は全国に64,000本以上あり、その4分の1が信仰対象として守られているということです。

(写真：森田敏隆)

素顔の日本

里の自然

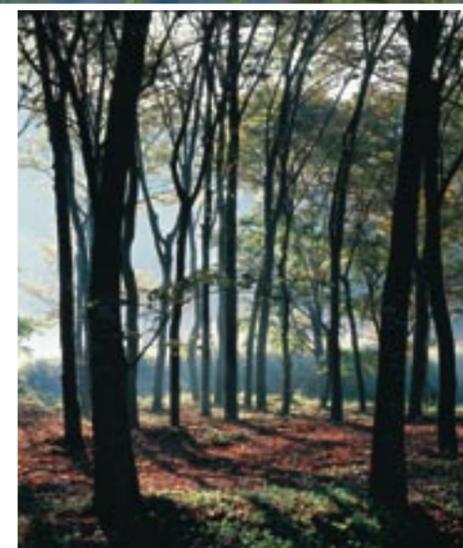
まちを出れば、
むら人と共に
野山が息づく



雑木林の明るい林床に咲くカタクリ (1)

柿が色づく里の秋 (2)
豊かな流れとともに人と自然が織りなす風景 (3)

日本の農村には、水田や雑木林、草原など、人が作り出し、人が利用することで維持されてきた自然が数多く見られます。集落と一体となった野や山が息づくこのような場所は、親しみを込めて「里山」と呼ばれています。かつて、集落近くの山々は、家庭用の燃料を始め衣食住の材料や肥料などを生産する場として利用され、このような利用を通じて、東日本では、ミズナラやコナラ、西日本ではアカマツやシイ・カシ類などを主とする独特の里山林が形成されました。田畑や畦、用水路などを含めそうしたところにしか生きられない昆虫やカエルなどの小動物も多く、人々も身近な生きものとしていつくしんできました。現代の日本では、生活様式の変化などにより里山は利用されなくなり、その保全が課題となっています。



多様な生きものを育む里の自然 (4)
農村の暮らしを支えてきた里山の森 (5)
人里に棲む野鳥ホオジロ (6)
ニホンアマガエル (7)



(写真：1,3,4,5) 森田敏隆 2) 高橋猛 6) 今井仁 7) 戸田光彦

C O L U M N



コサギ (写真：(社) 農村環境整備センター)

田圃と生きもの

日本人の主食である米を栽培するための水田は、人が作り出し維持してきた自然と言えます。そこには、ゲンゴロウ、メダカ、フナ、ドジョウなどの水棲生物が棲み、それらを餌とするコウノトリなどの鳥たちが訪れ、独自の生態系が育まれてきました。しかし、農薬の使用や圃場整備などにより、こうした水辺の生物が激減しています。近年、安全安心な食料づくりにもつながるものとして、動植物の生息の場としての水田を見直す動きが出てきています。

雨竜沼の池塘 (1)

水辺の自然



新緑の飯豊山系源流域の森から流れ出る沢水 (2)



オオカワトンボ (3)
ハッチョウトンボ (4)



コッタロ湿原とタンチョウのつがい (5)
瀬戸内海に残る、豊かな生きものを育む干潟 (6)

湖沼、湿地、海原へ、 水はめぐり列島を潤す

日本は四方を海に囲まれ、多くの雨が降ります。平野部に広がる水田地帯のみずみずしい風景は、この国の人々が豊かな水とともに暮らしてきたことを物語っています。水は生命の源であり、列島のあちこちに見られる大・中・小の河川や湖沼、湿原などで、それぞれの環境に応じた多様な動植物を育てています。

また、日本は総延長 32,800km の屈曲に富んだ海岸線を持ち、磯浜、断崖、砂浜、干潟など海岸の環境は変化に富んでいます。沿岸の浅海には藻場が分布し、また、西南日本の暖かい海には造礁サンゴの群落も発達します。藻場や干潟、サンゴ群落は、底生動物や海草・海藻類が豊かで、魚類や鳥類も数多くやってきます。



南の島のアジサシのコロニー (7)
伊豆諸島御蔵島周辺バンドウイルカの群れ (8)



C O L U M N

海流がもたらす恵み



日本近海に回遊するクジラ (写真:小笠原ホエールウォッチング協会)

日本列島の北方からは寒流の親潮(千島海流)が、南方からは暖流の黒潮(日本海流)が流れてきますが、海流は気候や自然環境を左右するだけでなく、様々なものを運んでくれます。寒流と暖流がぶつかる場所はよい漁場となって海の恵みをもたらす、クジラやウミガメなどの動物の移動や植物の分布を助けます。文化も流れ着きます。南方の国々や沖縄・九州と共通性のある自然と文化が本州南岸や島々に見られ、黒潮文化と呼ばれています。



オオゴマダラ (1)



小笠原諸島の固有種ムニンツツジ (2)

南の島々に、 動物も植物も躍動する

日本の南方の海には、亜熱帯に属する島々が浮かんでいます。日本列島の西南端、南西諸島では、沖縄島北部や奄美大島を中心に、スダジイ(ブナ科シイ属)などの照葉樹林が残され、沿岸部にはマングローブ林とサンゴ礁が発達しています。大陸と分断され長い歴史の中で独自の分化を遂げたヤンバルクイナなど多くの固有種が生息します。東京から1,000km南の海上にある小笠原諸島は、誕生以来孤立している海洋島であるため、オガサワラオオコウモリなど多くの固有種が生息します。

これら亜熱帯の島々ではユニークな生物相が外来種に脅かされており、その駆除が緊急の課題となっています。

素顔の日本

亜熱帯の自然



西表島のマングローブ林 (3)
西表島の亜熱帯植生と水牛 (4)



沖縄近海に生息するジュゴン (5)



石西礁湖のサンゴ礁 (6)

(写真: 1, 3, 4) 森田敏隆 2) 市河三英 6) 下池和幸

COLUMN

大島紬・泥染め



(写真: 浜田太)

伝統的な織物には、その土地ならではの自然の産物と言えるものがあります。奄美大島の大島紬という絹織物もその一つで、染めと織りの複雑な工程を経て出来上がります。シャリンバイ(バラ科の常緑低木)の樹皮の煮出し汁で数十回染めを繰り返した後、さらに鉄分の多い泥土に3~4回つけ込んで染め上げるのですが、自生のシャリンバイや泥中の微生物など固有の要素が加わって独特の色合いが生まれます。人の技術も不可欠ですが、まさにその土地の自然の力を反映させたものと言えます。

日本の生物多様性と自然の保護

日本の生物相の特色は、国土面積に比較して動植物種数が多く、また固有種の割合が高いことです。こうした生物多様性の豊かさを維持するために様々な活動や取り組みが行われています。

(写真：寺崎昭典)

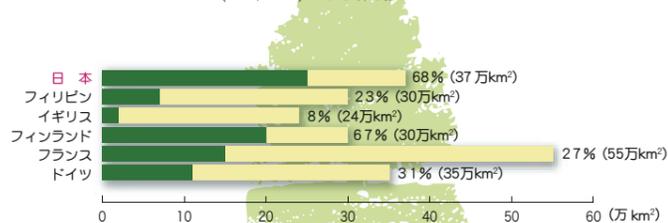


生きものの豊かさと固有種

日本の森林面積は68%と、フィンランド(67%)など北欧諸国並みに高く、イギリス(8%)、ドイツ(31%)などと比べ先進国の中では極めて大きい値になっています。また日本は、複数の気候帯を有するなど環境条件が多様で、これを反映して、約37万km²という狭い国土面積にもかかわらず、豊かな生物相を有しています。同程度の面積を有するドイツやイギリスと比べると、動植物種数の多さがよくわかります。しかも島であり大陸から隔たっていることや複雑な地形条件などにより、固有種の割合が高いことも日本の特徴です。

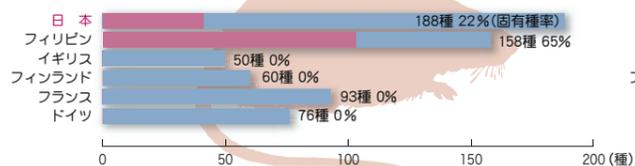
国土面積と森林率

World Resources 2000-2001(WRI,2001)により作成。

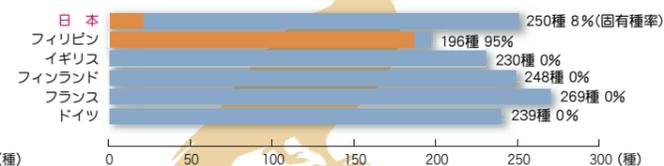


動植物種数と固有種割合

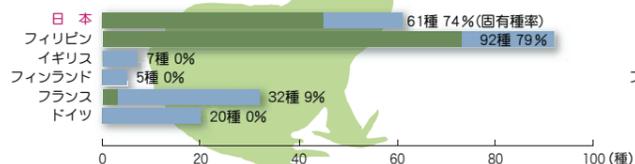
哺乳類



鳥類



両生類



高等植物



(写真：池上雄司)



自然保護のための取り組み

日本の自然保護地域の中軸は、すぐれた自然の風景地の保護と利用の増進を目的とする国立公園などの自然公園で、国土(陸域)の5%が国立公園に指定されています。そのほかすぐれた自然環境を学術研究などの場として残していくための自然環境保全地域や狩猟が規制される鳥獣保護区などの制度があります。また絶滅のおそれのある野生動植物については、捕獲や譲渡などが規制され、保護増殖のための事業も実施されています。

日本の生物多様性の豊かさを維持するためには、より幅広い取り組みも必要になっています。というのも今日の日本の自然環境は、人間の活動や開発に伴う自然環境の悪化だけでなく、伝統的な自然利用の衰退による里山の荒廃、野生動物による被害の拡大、さらに外来生物や化学物質による生態系への悪影響なども懸念されています。このため、政府は改変された生態系や放棄された里山等の再生事業、野生動物の保護管理、外来生物の規制や駆除対策などの取り組みを、市民の参加や協力も得ながら実施しています。

また、生物多様性条約、ワシントン条約、ラムサール条約、世界遺産条約などに基づく国際協力のための取り組みも進めています。

世界自然遺産

(写真：佐藤孝人)

世界遺産とは、世界的に見て価値のある自然や文化を人類共通の遺産として登録するもので、自然遺産、文化遺産、両者の性格を併せ持つ複合遺産という3つのタイプがあります。

自然遺産については、生態系と動植物群集の重要性、自然現象や自然美の傑出性、生物多様性保全上特に重要な生息地などが登録の要件とされ、登録後は将来にわたる保護管理が義務づけられています。

日本には現在3カ所の世界自然遺産があります。

1 知床 Shiretoko

北半球における流氷の南限、多くの希少種の生息地であること、海域と陸域の自然環境が密接に影響し合い、豊かな生態系を形づくっていることなどが評価されている。05年に登録。

2 白神山地 Shirakamisanchi

氷河期以降の新しいブナ林の東アジアにおける代表的な森林、世界的にも特異な動植物の多様性を持つ森林として、原生的な状態で残されていることが評価されている。93年に登録。

3 屋久島 Yakushima

世界の動植物地理区分の移行帯に位置し、植生の顕著な垂直分布や豊富な動植物からなる生態系が良好に保たれている。またヤクスギの巨木群、希少な動植物が生息・生育している。93年に登録。



(写真：1) 斜里町 2,3) 森田敏隆