

日本の自然は今

～生きものたちの悲鳴が聞こえる～

南北に長く、多様な気候と複雑な地形から緑豊かな自然に恵まれた日本。
私たちが暮らす日本列島には多くの動植物が生息し、名前のついているものだけで9万種、知られていないものまで含めると、30万種を超えるといわれています。

絶滅した「ニッポニア・ニッポン」

「ニッポニア・ニッポン」という学名を持ち、日本を代表する鳥であった「トキ」。かつて日本各地に生息していたトキは、明治以降乱獲され、生息環境の悪化もあって激減。2003年10月、新潟県の佐渡トキ保護センターで最後の1羽が息絶え、絶滅しました。

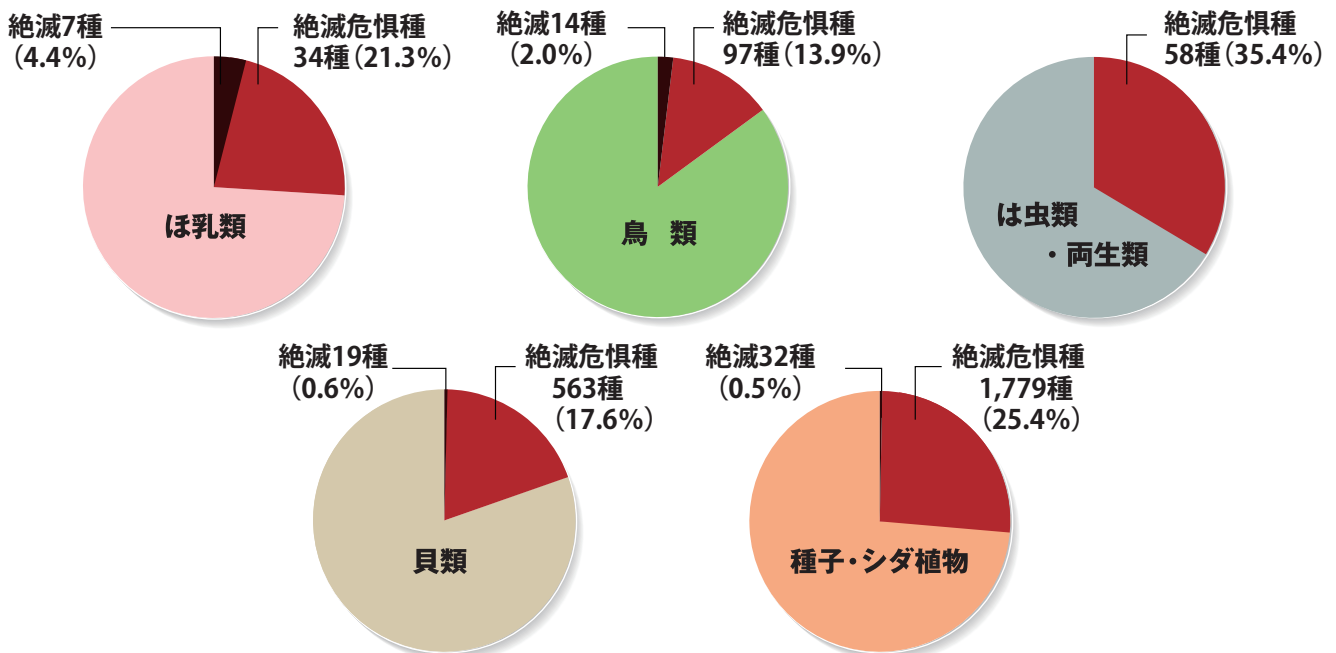
現在、日本列島にすむほ乳類、鳥類、は虫類、両生類の約2割が絶滅の危機に瀕しています。また、私たちが普段目にする植物の約4分の1近くが絶滅の危機にあるといわれています。



日本最後のトキ 写真:佐渡トキ保護センター

絶滅の危機にさらされる日本の野生生物

日本に生息するほ乳類の約21%、鳥類の約14%、は虫類・両生類の約35%、貝類の約18%、種子・シダ植物の約25%が絶滅の危機にさらされています。



生物多様性の現状

－4つの危機

～危機の原因は何だろう～

● 第1の危機 ●

人間の活動や開発による種の減少・絶滅・生息地の破壊・分断

開発などですみかを追われて…

- ・森林を伐採して、道路や工場、宅地などを建設
- ・干潟を埋め立てて工場などを建設
- ・工場排水、生活排水などによる水質汚濁で生態系を破壊
- ・過度の捕獲や採取による個体数の減少・絶滅



カブトガニ

● 第2の危機 ●

自然に対する人間の働きかけが減っていくことによる影響

里地里山に人の手がいらなくなって…

- ・過疎化や高齢化により里地里山が荒れたまま放置され、耕作されない田が増加
- ・電気、ガスの普及で燃料にマキを使うことがなくなり、化学肥料を使うようになって落ち葉をたい肥にすることもなくなった



里地・里山の景観

● 第3の危機 ●

外来種や化学物質による影響

人間によって外国から持ち込まれた種が地域固有の生物や生態系の脅威となる

- ・マングースの捕食により、アマミノクロウサギが絶滅の危機
- ・台湾ワザルノの在来近縁種との交雑により、日本固有種が減少



ジャワマングース
写真:小原佑二 おきなわカエル商会
<http://www.okinawa-kaeru.net/index.html>

PCB、DDT、ダイオキシン等の化学物質が生物や生態系の脅威となる

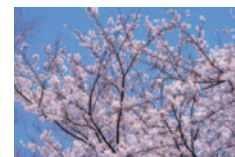
- ・動植物に対して強い毒性
- ・すぐに害が出なくても、体内に蓄積され生体内のホルモン作用への影響をもたらす危険性

● 第4の危機 ●

地球環境の変化による影響

地球温暖化のほか、強い台風の増加等の気候変動、海洋酸性化による影響

- ・北極圏の海水の融解によるホッキョクグマへの影響
- ・春の訪れを知らせるソメイヨシノの開花の早まり
- ・サンゴの白化現象



ソメイヨシノ

なぜ生物多様性が重要なのか

～多くの生きものが相互に関わり生きている～

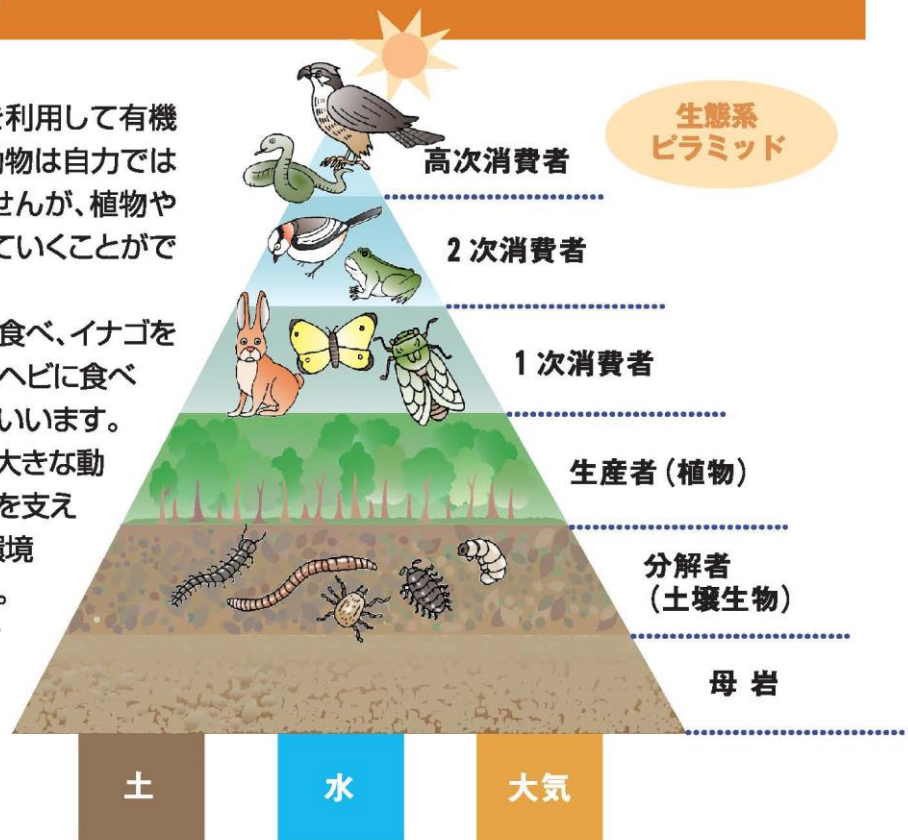
●生きもののつながり

植物は太陽のエネルギーを利用して有機物をつくることができます。動物は自力では有機物をつくることはできませんが、植物や他の動物を食べることで生きていくことができます。

例えば、水田の稲をイナゴが食べ、イナゴをカエルが捕食し、そのカエルはヘビに食べられる。この関係を食物連鎖といいます。

ピラミッドの頂上に位置する大きな動物が生きていくためには、それを支えるたくさんの動植物と豊かな環境(土・水・大気)が必要なのです。

多様な種がいれば、それだけ食物網が豊かで複雑になり、その生態系は安定しているといえます。



●生物多様性と私たちの生活

人間を含むすべての生きものは、生態系ピラミッドで示したように他の多くの生きものと、大気、水、土などで構成される生態系の環の中で相互に関わりながら生きています。この生物多様性は人間が生存するのに欠かせない基盤なのです。

人間が生存する基盤を整える

- ・二酸化炭素の吸収
- ・土壌の形成
- ・気温湿度の調整
- ・水源のかん養
- など

環境の変化に強く安定した生活を守る

- ・災害抑制
- ・病虫害の抑制
- ・水源確保
- など

人間にとって有用な価値を持つ

- ・食品
- ・医薬品
- ・工業材料
- ・燃料
- など

豊かな文化の根源となる

- ・自然に順応して培われた知識、技術、感性、美意識
- ・音楽、絵画、短歌、俳句
- など

荒れる里地里山

～絶滅のおそれのある生きものの半数が生息～

●里地里山とは

集落のまわりに田んぼが広がり、雑木林やため池が点在する。田んぼやため池にはカエルやトンボが産卵し、ドジョウやゲンゴロウも棲んでいた…自然と人が調和して暮らす農耕文化が形作ったそうした地域を“里地里山”と呼びます。

しかし最近、そうした多様な生きものを育んできた“里地里山”が急速に荒廃しています。



里山の景観



雑木林



レンゲ畑

●姿消す身近な生きもの

「里地里山」は日本の国土の約4割を占め、絶滅のおそれのある生きものが生息する場所のほぼ半数が、その里地里山に集中分布しています。

しかし、コンクリートで固められた用水路、農薬の使用、過疎化や高齢化で手入れされなくなった田んぼや林…。生きものたちのすみかはどんどん奪われていってしまい、メダカやゲンゴロウ、タガメなど数十年前までは私たちの身近にいた生きものたちでさえ、最近めったにその姿を見かけることがなくなりました。

絶滅の危機に瀕した生きものを救うためには、里地里山をもとの姿に復元し、豊かな自然を取り戻さなくてはなりません。



メダカ 写真:姫路市立水族館 増田 修



タガメ 写真:姫路市立水族館 館長 市川 慶平



ゲンゴロウ 写真:豊田ホテルの里ミュージアム学芸員 川野 敬介

消える干潟・湿地

～水鳥の生息地として重要な湿地～

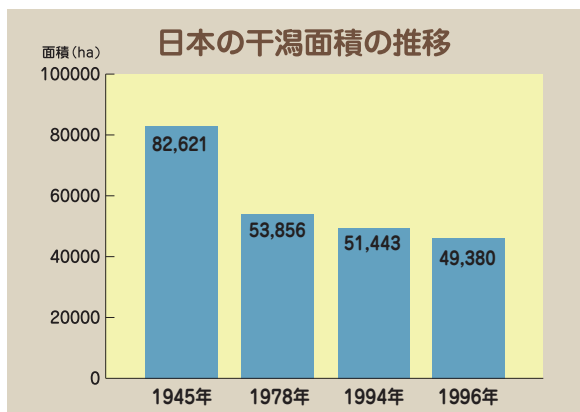
●干潟は生命のゆりかご

干潟は底生生物や魚介類の産卵場、稚魚の生育場になっていて「生命のゆりかご」とも呼ばれています。渡り鳥はここで羽を休め、えさを補給します。また、干潟には潮の干満に伴い、海水中の汚泥物質が砂泥層でろ過され、底生生物や微生物に食べられたり分解されたりして、水質が浄化されるという機能も担っています。

日本の干潟は、高度成長期に役に立たない土地として埋め立てられ、終戦直後の頃より約4割も減少しています。



榎野川干潟 写真：きらら浜自然観察公園 原田 量介



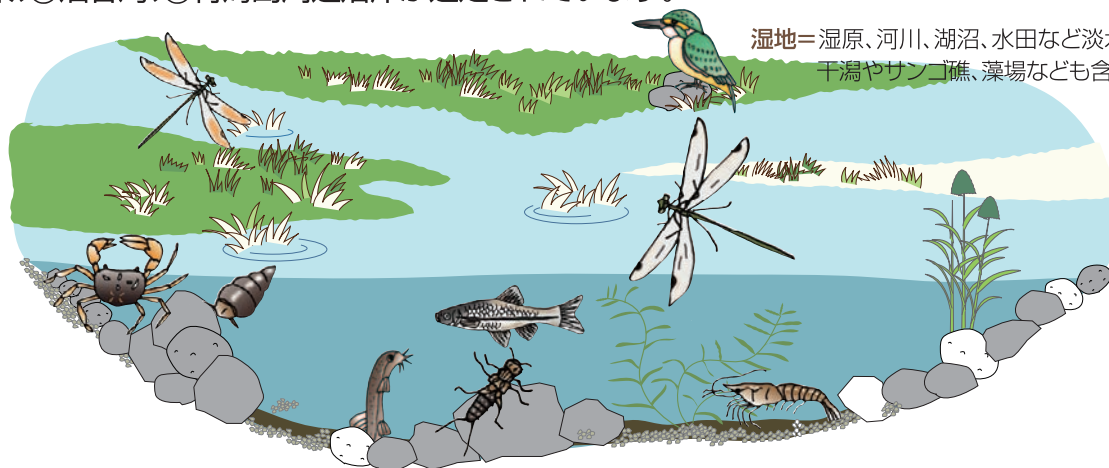
自然環境保全基礎調査より作成

●湿地は陸地と水が出会う場所

湿地は、陸地と水が出会う場所で、保水、浄化機能や洪水調整機能など、水の循環に欠かせない役割を果たしています。

また、水鳥、魚類、両生類、水生昆虫、水草などのすみかであり、子どもを育てる場でもあります。環境省は、2001年に「日本の重要湿地500」を発表し、保全を呼びかけています。

山口県では、①広島湾西部(屋代島等)、②秋穂湾～山口湾(榎野川河口)、③阿知須干拓及び土路石川河口、④厚東川・有帆川・厚狭川の河口、⑤厚狭川下流農業用水系、⑥秋芳洞の地下水系、⑦油谷湾、⑧青海島周辺沿岸が選定されています。



湿地＝湿原、河川、湖沼、水田など淡水のほか、干潟やサンゴ礁、藻場なども含む。

外来種による影響

～外来生物にかく乱される生態系～

●在来種の絶滅の危機

地域の生態系は微妙なバランスのもとで成り立っています。そこへ外国から動植物が持ち込まれると、中には繁殖して在来種の生息域を狭めるなど地域の生態系に悪影響を及ぼすものも出てきています。

日本古来の在来種が絶滅の危機に瀕しているほか、人間にまで影響が及ぶ可能性もあり、環境省では外来生物法を2005年6月に施行し、「入れない」「捨てない」「拡げない」ことを呼びかけています。



オオクチバス 写真:山岡 郁雄

特定外来生物一覧

哺乳類 4属17種	アカゲザル(1次)、アメリカミンク(2次)、アライグマ(1次)、カニクイアライグマ(1次)、カニクイザル(1次)キタリス(エンリス除く)(2次)、キョン(1次)、クリハラリス(タイワンリス)(1次)、シカ亜科(アキシシカ属、シカ属、(ホンシュウジカ、ケラマジカ、マゲシカ、キュウシュウジカ、ツシマジカ、ヤクシカ、エゾシカ除く)、ダマシカ属、シフゾウ)(2次)、シママンゲース(6次)、ジャワマンゲース(1次)、タイリクモモンガ(エゾモモンガ除く)(2次)、タイワンザル(1次)、トウブハイイロリス(1次)、ヌートリア(1次)、ハリネズミ属全種(2次)、フクロギツネ(1次)、マスカラット(2次)
鳥類 4種	カオグロガビチョウ(1次)、カオシロガビチョウ(1次)、ガビチョウ(1次)、ソウシチョウ(1次)
爬虫類 16種	アナリス・アルタケウス(7次)、アナリス・アルログス(7次)、アナリス・アングスティケウス(4次)、アナリス・ホモレキス(7次)、イヌバオオガシラ(5次)、カミツキガメ(1次)、ガーマンアノール(5次)、グリーンアノール(1次)、タイワンスジオ(1次)、タイワンハブ(1次)、ナイトアノール(5次)、ブラウンアノール(1次)、ボウシオオガシラ(5次)、マングロープヘビ(5次)、ミドリオオガシラ(5次)、ミナミオオガシラ(1次)
両生類 11種	アカボシヒキガエル(5次)、ウシガエル(2次)、オオヒキガエル(1次)、オークヒキガエル(5次)、キューバスツキガエル(2次)、キンイロヒキガエル(5次)、コキーコヤスガエル(2次)、コノハヒキガエル(5次)、シロアゴガエル(2次)、テキサスヒキガエル(5次)、ブレンズヒキガエル(5次)
魚類 13種	オオクチバス(1次)、カダヤシ(2次)、ケツギョ(2次)、コウライケツギョ(2次)、コクチバス(1次)、ストライプバス(2次)、チャネルキャットフィッシュ(1次)、ノーザンバイク(2次)、バイクバーチ(2次)、ブルーギル(1次)、ホウイトバス(2次)、マスキーバイク(2次)、ヨーロピアンバーチ(2次)
クモ・サソリ類 1科2属7種	イトゴモ属3種(1次)、キョウトウサソリ科全種(1次)、ジュウゴモ科の2属全種(1次)、クロゴケゴモ(1次)、ジュウサンボシゴケゴモ(1次)、セアカゴケゴモ(1次)、ハイロゴケゴモ(1次)
甲殻類 3属2種	ザリガニ類2属と2種(アスタクス属、ウチダザリガニ、ラスティークレイフィッシュ、クラスク属)(2次)、モクスガニ属(モクスガニ除く)(2次)
昆虫類 3属5種	アカカミアリ(1次)、アルゼンチンアリ(1次)、クモテナゴガネ属全種(3次)、コカミアリ(2次)、セイヨウオオマルハナバチ(3次)、テナゴガネ属全種(ヤンバルテナゴガネ除く)(2次)、ヒアリ(1次)、ヒメテナゴガネ属全種(3次)
軟体動物等 1属4種	カワヒバリガイ属(2次)、カワホトギスガイ(2次)、クワガガイ(2次)、ニューギニアヤリガタリクズムシ(2次)、ヤマヒタチオビ(2次)
植物 12種	アゾラ・クリスタータ(アカウキクサの1種)(2次)、アレチウリ(2次)オオカワヂシャ(2次)、オオキンケイギク(2次)、オオハンゴンソウ(2次)、オオフサモ(パロットフェザー)(2次)、スパルティナ・アングリカ(2次)、ナガエツルノゲイトウ(1次)、ナルトサワギク(2次)、ブラジルチドメグサ(1次)、ボタンウキクサ(ウォーターレタス)(2次)、ミスヒマワリ(2次)

※第1次指定(2005年6月1日)、第2次指定(2006年2月1日)、第3次指定(2006年9月1日)、第4次指定(2007年9月1日)、第5次指定(2008年1月1日)、第6次指定(2010年2月1日)、第7次指定(2011年7月1日)

●在来種と競合する外来生物

外来生物は、人が持ち込んだり荷物に混ざって侵入するほか、ペットとして輸入された野生生物が逃げ出して野生化し、在来種のすみかを奪ったり、在来種と雑種をつくってしまうケースも目立ってきています。

植物では、荒地などで黄色い花を咲かせて密生するセイタカアワダチソウがススキなどの在来種と競合するほか、飼料・食用として導入されたセイヨウタンポポは繁殖力が強く、在来種との雑種が全国で見られるようになっています。



アカミミガメ



セイタカアワダチソウ



セイヨウタンポポ

どう守る?! 生物多様性

～私たちの将来がかかっている～

生命って不思議です。地球に生まれた小さな生命のひとつが、長い時間をかけてこんなにも多くの生命になりました。そして風にそよぐ草も、トンボやチョウも、大きなゾウも、もちろん人間も互いに関係を持ち、つながっています。人間は他の生き物によって生存しているし、豊かな文化を育ててきました。学校からの帰り、道ばたの草やアリのをのぞき込んでみましょう。休みの日に庭に来る野鳥を観察してみましょう。それぞれの生き物が必死に生きていることが分かります。

しかし、その生き物達が今各地で悲鳴を上げています。主要な原因は人間の活動です。メダカが姿を消し、ツバメも見かけなくなり、島や高地で多くの種が絶滅の危機に瀕しています。そうした生き物達が生存できる環境をつくるのが、人間が安全に生きる環境につながっているのです。

今ならまだ生物多様性を守ることはできるし、また、守らなくてはならないのです。私達が学び、手を取り合って一歩でも前に進むことがとても大切なのです。なぜなら、その一歩に私達と地球の将来がかかっているからです。

生物多様性って難しい言葉かもしれませんが、私達一人ひとりが生き物と生きることについて考えることが重要です。

(環境省/パンフレット「生命はつながっている」より作成)



写真:徳永 浩之



私達が自然を守るためには

～生物多様性保全に向けて～ 生物多様性国家戦略2012-2020

1 生物多様性を社会に浸透させる

COP10 を機に生物多様性の認知度は高まっていますが、実体験を通じた自然共生社会への理解や、企業や国民一人ひとりの具体的な行動の実践につなげていく、生物多様性の主流化が課題となっています。このため、「国連生物多様性の10年日本委員会」を通じた様々な主体の連携による取組や生物多様性の経済的価値評価を推進するなど、様々な手段・機会を通じて生物多様性の重要性を分かりやすく伝え、生物多様性に配慮した社会経済システムやライフスタイルへの転換を図ります。

2 担い手と連携の確保

自然再生、里地里山の保全、外来種の駆除など、生物多様性の保全や持続可能な利用に向けた活動は各地で進展していますが、各主体間の連携・協働を促進し、横断的な取組を進めていくことや取組を継続していくための仕組みづくりが課題となっています。また、こうした活動を担う人材も不足しています。このため、多様な主体による連携の仕組みづくりを推進するとともに、生態系の保全や持続可能な農林水産業などを担う人材の育成を進めます。

3 自然の恵みでつながる地域

自然共生社会の実現に向けては、地域が生み出す自然の恵みを地域の中で循環して持続的に活用していく自立分散型の地域社会を目指していくことを基本としながら、それが困難なものについて、国内外を含めたより広域の視点で捉えていくという考え方が重要です。わが国では、このように自然の恵みでつながる地域を「自然共生圏」と捉え、その中で連携や交流を深め、お互いに支え合う関係をつくっていきます。

4 人口減少等を踏まえた国土の保全管理

日本の人口は現在の約1億2,800万人から、2060年には約8,700万人に減少すると予測されています。それに伴い人が住まなくなる土地も増えると予測されており、こうした状況を踏まえ、自然の遷移に任せて森林に移行させていく地域や重点的に保全すべき里地里山を明らかにするなど、総合的な判断も含めて国土の将来あるべき姿を描いていく必要があります。また、開発等で分断化された国土の自然のつながりを取り戻すとともに、海外とのつながりも考慮した生態系ネットワークの形成を進めます。

5 科学的基盤を強化し、政策に結びつける

正しい理解と認識に基づき生物多様性の保全と持続可能な利用を適切に進めていくためには、生物多様性に関する科学的知見を充実させていく必要があります。このため、生物多様性に関するデータの充実と継続的な更新、速報性の向上を図り、指標などによる総合的な評価を通じ、国の政策や各主体の取組により一層活用していきます。また、「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）」への積極的な貢献や国内体制の整備を進めます。