

2章 なぜ生物多様性への配慮が必要なのか

2-1 生物多様性とは

2-2 森林の生物多様性と生態系サービス

2-1 生物多様性とは

2

いろいろな生き物が生きているということ

非常に多くの種類の生き物が生息

日本 9万種以上

全世界 3000万種？



原生林の樹木

温帯林の樹木 約 20 種

熱帯林の樹木 約 200 種

(直径10cm以上、1ヘクタールあたり)

温帯林の昆虫 約1000種

(札幌市円山から記録された昆虫種)

2-1 生物多様性とは

3

あらゆる生物の間の多様さ

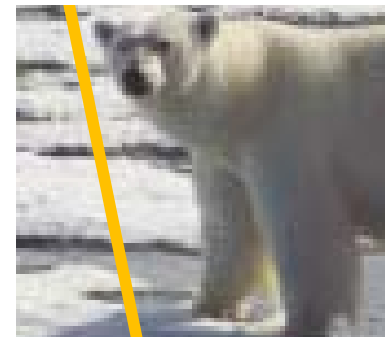
1. 遺伝子の多様性
2. 種の多様性
3. 生態系の多様性

生物多様性は階層的

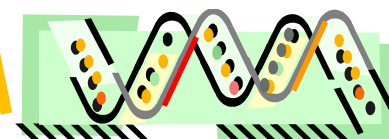
3. 生態系の多様性



2. 種の多様性



1. 遺伝子の多様性



生物多様性の特徴

- ◆多様な生物は数億年の進化が生みだしたものの
地域によって生息する生物が違う **固有性**
単に種数が多ければ良い訳ではない（外来種問題）
- ◆一度絶滅した種は再生しない
不可逆性（かえがたさ）

日本には固有種が多い

- ◆高い固有種の割合
 - 陸生哺乳類の4割
 - 爬虫類の6割
 - 両生類の8割

日本固有種の例

- ・スギ
- ・ブナ
- ・マテバシイ
- ・カツラ
- ・キジ
- ・ヤマドリ
- ・アオゲラ
- ・ニホンアナグマ
- ・ニホンリス
- ・ムササビ

日本は世界的にも生物多様性の保全上、重要な地域

生物多様性は減少している

◆絶滅のおそれのある種

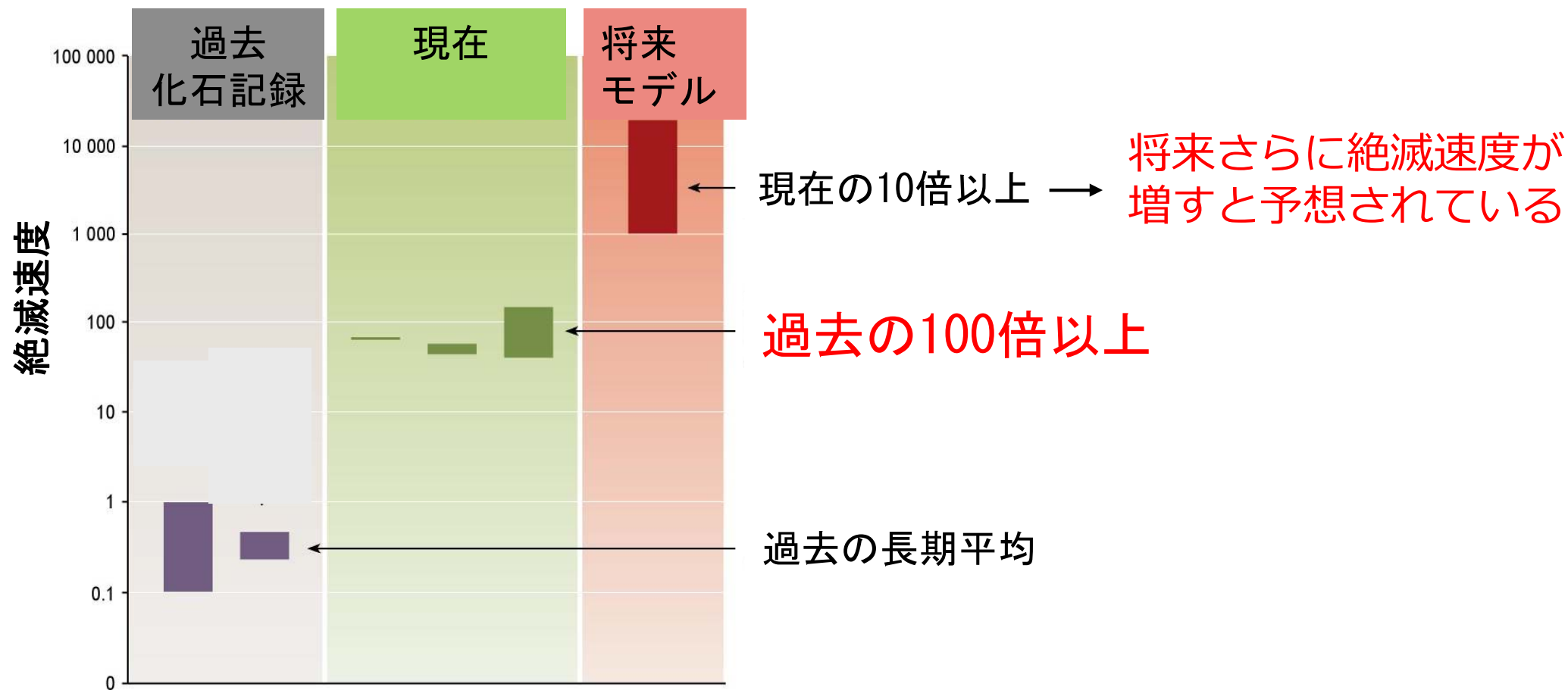
日本では動物1409種、植物等2266種、合計3675種
(環境省レッドリスト 2018年)

人間活動が原因で減少しているものがほとんど

2-1 生物多様性とは

7

生物多様性は減少している



地球の過去、現在、将来における種の絶滅速度

出展：ミレニアム生態系評価

2-2 森林の生物多様性と生態系サービス

8

森林の生物多様性

- ◆森林には陸上生物種の約8割が生息するとされる
- ◆森林に多様な生物が生息できる理由として、森林の垂直的な階層構造がある



樹木が作り出す階層構造

森林の生物多様性

- ◆森林生態系の状態は、長期的には悪化傾向
- ◆現在は継続的な影響が懸念されている

評価項目	評価		
	長期的推移		現在の損失と傾向
	過去 50 年～ 20 年の間	過去 20 年～ 現在の間	
森林生態系の規模・質	↓	↘	→
森林生態系の連続性	↘	→	→
森林生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘
人工林の利用と管理	→	↘	↘

森林生態系における生物多様性の損失の状態を示す項目と評価

評価の矢印は状態の傾向を示す。環境省「生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書(2016)」

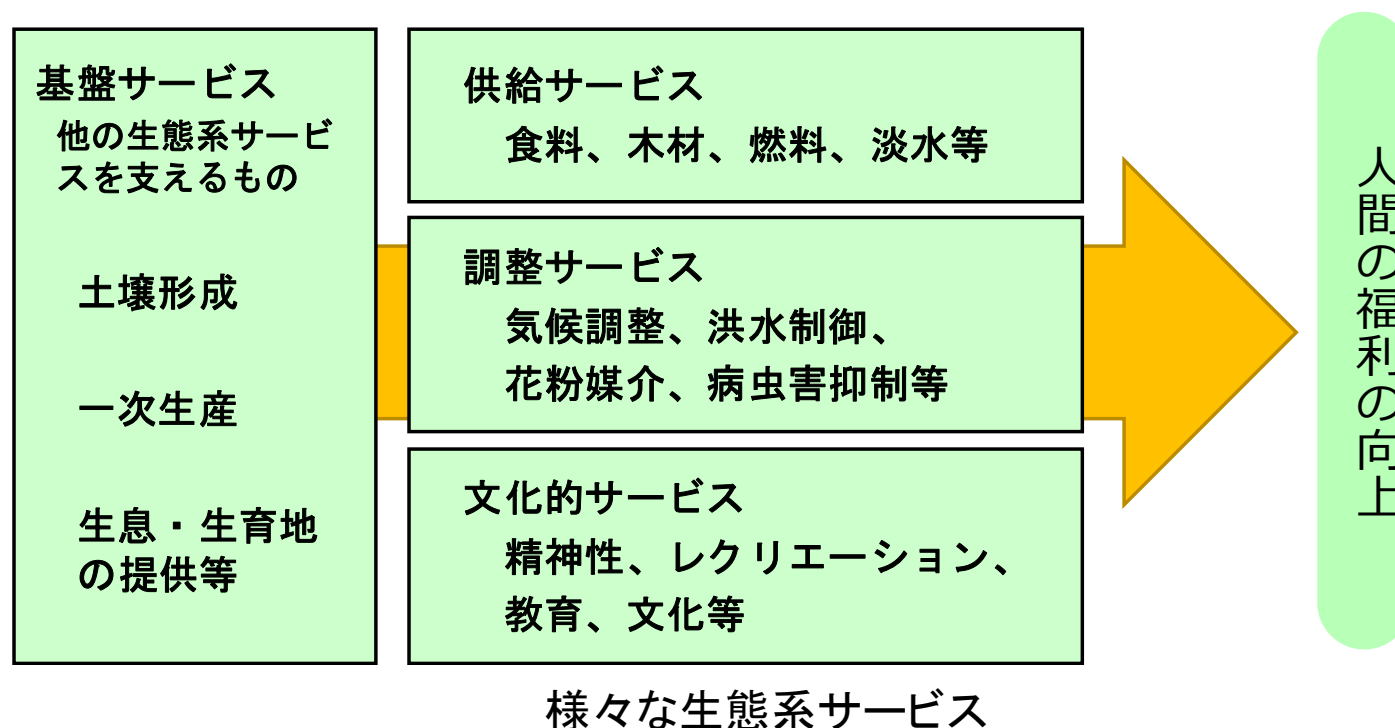
つながりの多様性

- ◆すべての生物は他の生物とつながっている
- ◆生物の間のつながりが生態系を作っている
- ◆人間もこのつながりの一員であり、他の生物に支えられている **不可欠性**（欠かせなさ）



生態系サービス

- ◆ 生態系サービスとは、人々が生態系から受け取る利益（自然の恵み）
- ◆ 生態系サービスがないと人類は生存できない
- ◆ 生物多様性は生態系サービスを生み出す基盤だから守る必要がある。



生物多様性がもたらす生態系サービスの例

◆病害虫の抑制

害虫の大発生を抑える天敵



マイマイガ

天敵
鳥
クモ
寄生蜂
微生物

生物多様性がもたらす生態系サービスの例

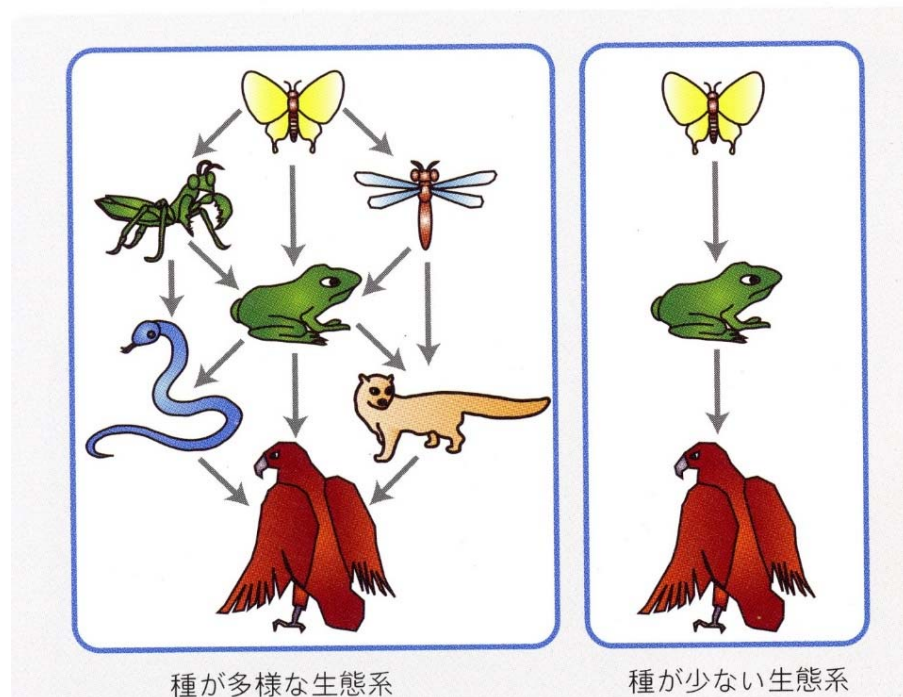
◆花粉媒介

虫媒花植物には、昆虫などの花粉媒介者が必要



つながりの多様性

- ◆種の多様性は、つながりの多様性をもたらす
- ◆多様性は「自然の保険」となる

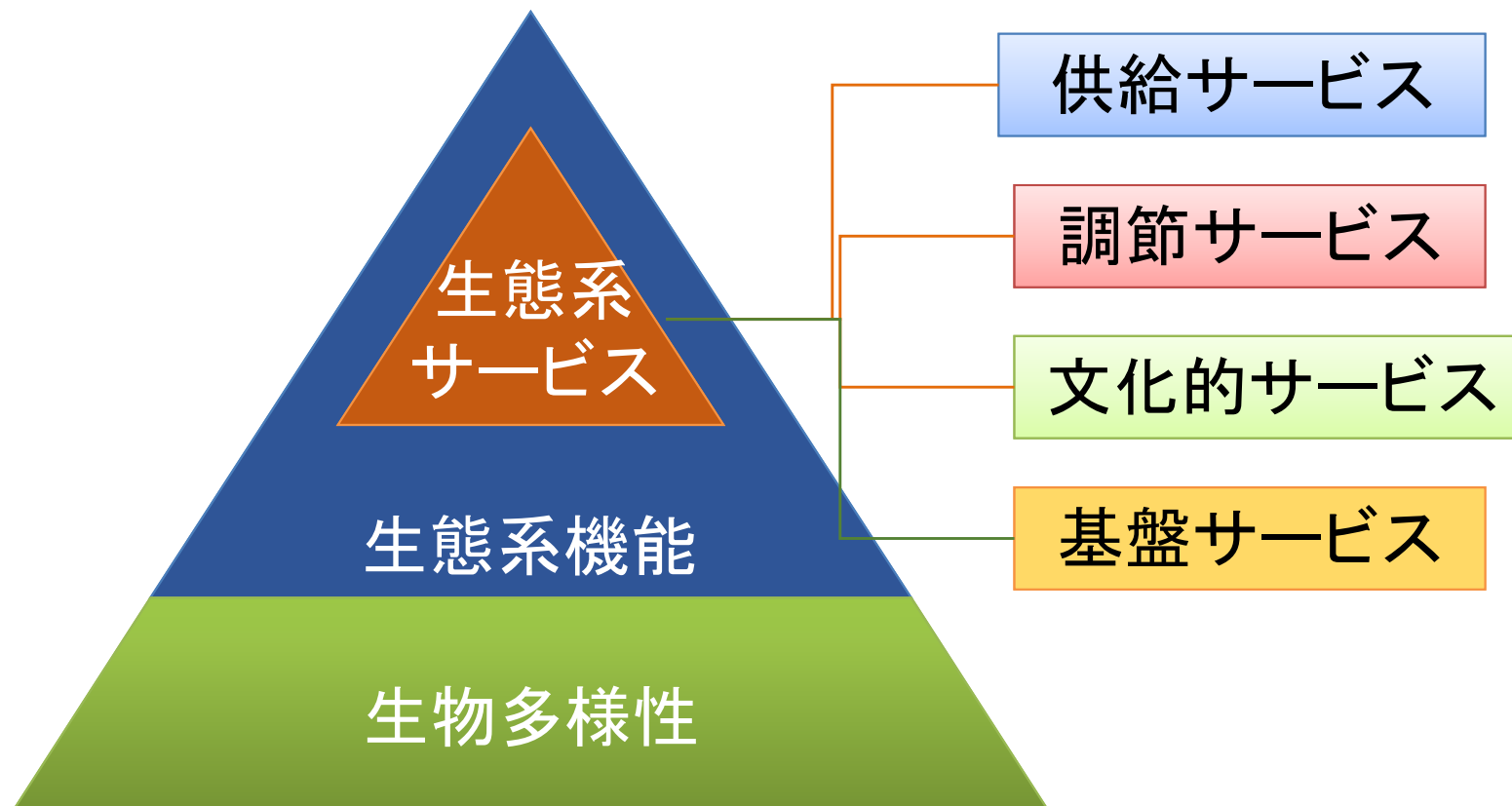


(国立環境研)

種が多様な場合は1種(この場合はカエル)が絶滅しても他の種は生きていけるが、
種が少ない場合は1種が絶滅すると他の種(この場合は鳥)も絶滅する

生態系サービス

◆ 生物多様性は私たちの暮らしを支えている



保護区を設定するだけでなく、林業地域においても生物多様性の保全が重要

愛知目標

◆ 生物多様性条約第10回締結国会議（COP10）

農林業の行われる地域が、生物多様性の保全を確保するよう持続的に管理される

生物多様性基本法

◆ 予防原則の明記

生物多様性が危機的な状態になる前に、何らかの措置を行う必要

2章 まとめ

17

◆生物多様性とは

いろいろな生き物が生きているということ

◆森林の生物多様性と生態系サービス

生物多様性には、固有性、不可逆性、不可欠性がある

固有性 : 地域によって違う

不可逆性 : 後世に残すことが重要

不可欠性 : **生態系サービス**をもたらす

◆生物多様性は私たちの暮らしを支える基盤

保護区で希少種を守るだけでなく、**林業地域においても生物多様性の保全が重要**