

資料 1

2015.05.23

第1回日野市生物多様性地域戦略策定委員会

地域戦略策定の 考え方と方向性

(株)地域環境計画

生物多様性とは
日野市らしい生物多様性地域戦略をめざして

第1章 生物多様性とは

今日のトピック

今日のトピック

① 生物多様性とは？

生物多様性の問題とはどんな問題なのか？

② 生物多様性はなぜ大切なのか？

生物多様性はどんな役割を
担っているのだろうか？

③ どのような生物が大切か？

生き物の種類が多ければいいのか？

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global CCE

第1章 生物多様性とは

① 生物多様性とは？

1) 生物多様性の定義

2) 生物多様性の具体的な内容

3) 生物多様性は減っている

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global CCE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義

生物多様性の定義

生物多様性条約の定義

すべての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系、その他のさまざまな生育の場をすべて含む）がもついろいろな変異性のこと。**種内の多様性**、**種間の多様性**、および**生態系の多様性**を含む

○

出典: UNCBD
http://www.cbd.int/convention/

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義

生物多様性の具体的内容



生物多様性とは具体的に何を意味しているのか？

- (1) 種の多様性（種間の多様性）
- (2) 生態系の多様性
- (3) 遺伝的な多様性（種内の多様性）
- (4) 相互作用の多様性

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義 (1) 種の多様性

いろいろな生き物が生きているということ

原生林	人工林
温帯林の樹木 約 20 種	温帯林の樹木 1 種
熱帯林の樹木 約 200 種	熱帯林の樹木 1 種
(直径10cm以上、1ヘクタールあたり)	

原生林では、動物も菌類も多様

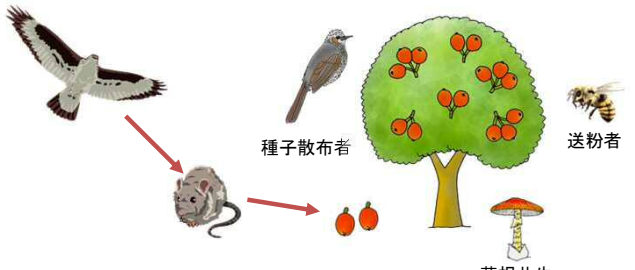
写真提供: 中野透

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義 (1) 種の多様性 (4) 相互作用の多様性

生物は1種だけでは生きていけない

- すべての生物は他の生物と相互作用しながら生きている。
- 生物多様性を保全することは、生物間の相互作用も含めて保全するという意味をもつ。



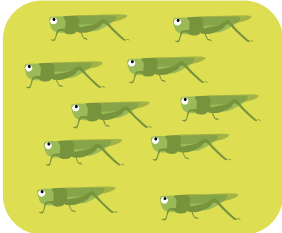
種子散布者 送粉者 菌根共生

イラスト: 工房あこるか・デザインオフィス協和

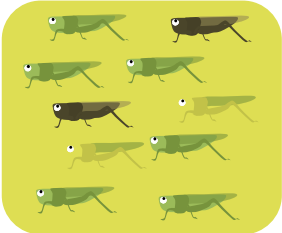
Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義 (3) 遺伝的な多様性

いろいろな性質をもった個体がいること (=遺伝的多様性)の大切さ



遺伝的な多様性のない集団



遺伝的に多様な集団
環境の変化や病気、自然災害による絶滅を避ける事ができる

イラスト: 木村幹子

Copyright © 2013, Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義 (2) 生態系の多様性

いろいろな生態系がないと 生きていけない生物もたくさんいる



イラスト: 工藤あこるか 写真提供: 兵庫県豊岡市

Copyright © 2013, Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義

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1002種、植物等2153種、合計3155種
(環境省レッドリスト 2007年)
 - 世界では59,508種のうち32% (IUCNレッドリスト 2011年)
- 人間活動が原因で減っている
- 将来さらに絶滅速度が増すと予想されている

出典: 環境省生物多様性センター
http://www.cbd.int/convention/

Copyright © 2013, Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生物多様性の定義

種の絶滅原因



二ホン様猫 (絶滅・乱獲)



トウキョウサンショウウオ (絶滅危惧・開発)



トキ (野生絶滅・開発と乱獲)



カタクリ (絶滅危惧・開発)

写真出典: (左上) 前園泰徳 (右上) 市原市HPより
(左下) 新潟大学朱賀・自然再生学センター

Copyright © 2013, Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは

まとめ ① 生物多様性とは？

- 生物多様性とは、生物がそれぞれに異なった形や性質、生育環境をもつこと
- 種の多様性だけではなく、遺伝的多様性、生態系の多様性、さらに生物と環境や生物間の相互作用も大切である
- 現在、生物多様性は地球の歴史上かつてないスピードで減っており、その原因は人間活動である

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは

② なぜ生物多様性は大切なのか？

生物多様性は
どんな役割を担っているのだろうか？

- 1) 生態系のめぐみ（生態系サービス）
- 2) 将来にわたる利益
- 3) 絶滅した生物やそれによる恵みは復活できない

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生態系のめぐみ（生態系サービス）

人間生活は生物多様性に支えられている

■ 私たちは多くの生き物を利用している

- 私たちの生活に必要な生き物
- 私たちの生活に豊かさを与えてくれる生き物

■ 生物多様性があることで健全な生態系が保たれる

- 健全な生態系によっていろいろな効果がもたらされている
- 生態系の働きを乱すと人間の生活にも悪い影響が出る

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE

第1章 生物多様性とは 1) 生態系のめぐみ（生態系サービス）

生態系サービス：人間が生態系から得る利益

供給	調節	文化
生態系が生産するモノ	生態系のプロセスの制御により得られる利益	生態系から得られる非物質的利益
食糧 水 燃料 繊維 化学物質 遺伝資源	気候の制御 病気の制御 洪水の制御 無毒化 花粉の媒介	精神性 レクリエーション 美的利益 発想 教育 共同体としての利益 象徴性

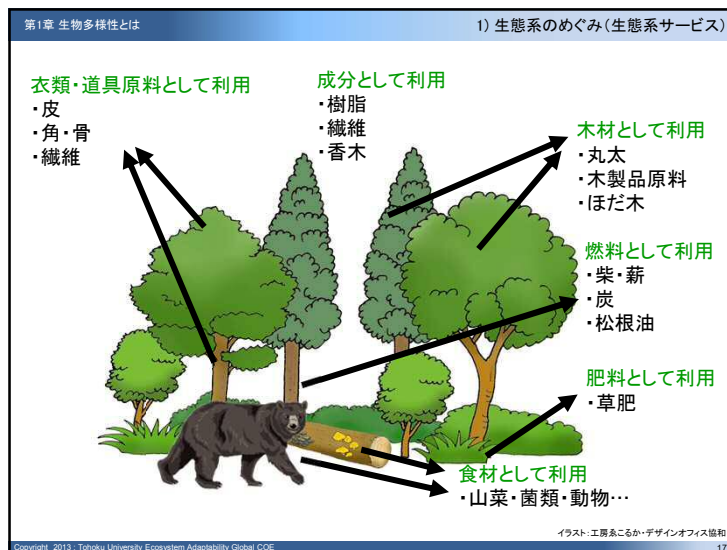
支持基盤

他の生態系サービスを支えるサービス

土壌形成 栄養塩循環 一次生産

出典: Millennium Ecosystem Assessment (改定) <http://www.millenniumassessment.org/en/SlidePresentations.aspx>

Copyright © 2013 - Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE



第1章 生物多様性とは 3) 絶滅した生物やそれによる恵みは復活できない

絶滅した生物は復活できない



ニホンオオカミ
日本の本州、四国、九州に生息していたオオカミの1亜種。1905年、奈良県で捕獲されたオスが確実な最後の生息情報とされる。

写真提供: 前澤孝徳



リオコウバト
北アメリカ大陸東岸に棲息していたハト科の渡り鳥。乱獲によって20世紀初頭に絶滅した。

イラスト: ウィキメディア
http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Ectopistes_migratoriusAAP042CA.jpg#file

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 21

第1章 生物多様性とは

②なぜ生物多様性が大切か？

まとめ

- 生物多様性は人間生活に利益（生態系サービス）をもたらす
- 生態系サービスは、供給、調節、文化、支持基盤サービスに分類される
- 現在経済的評価を受けていないものでも、将来の技術発展により利用の可能性がでてくるものも多い
- いったん絶滅した生物は復活できない

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 22

第1章 生物多様性とは I. 生物多様性とは？

くらしの安全

- ◎きれいな空気
- ◎豊富な水・きれいな水
- ◎災害のない安心
- ◎快適な気温環境

農業

- ◎多摩川梨、ぶどう
- ◎「東光寺大根」など伝統野菜
- ◎農業体験・農の学校
- ◎市民農園、ブルーベリー園

工業・産業

- ◎安定した立地環境
- ◎グリーンイノベーション（日野市工業振興基本構想）

観光・レジャー

- ◎自然資源を魅力とした観光・レジャー産業
- ◎地域の自然が育んだ特産物を利用した食の魅力

生物多様性の恵み

- ◎森林の二酸化炭素吸収能力
- ◎森林の水涵養・水質浄化機能
- ◎森林による土砂災害防止機能
- ◎都市緑地や河川水域などによるヒートアイランド抑制効果
- ◎里地里山のエコトーン環境
- ◎豊かな河川・湧き水資源
- ◎日野用水や黒川清流公園などの親しみやすい水域環境
- ◎湧き水に生息する多様な生き物
- ◎健全な生態系による害虫・害獣の抑制
- ◎多摩川、日野用水、七生丘陵等の多様な自然環境や多摩動物公園百草園・日野宿などのレジャー、教育施設

等々

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 23

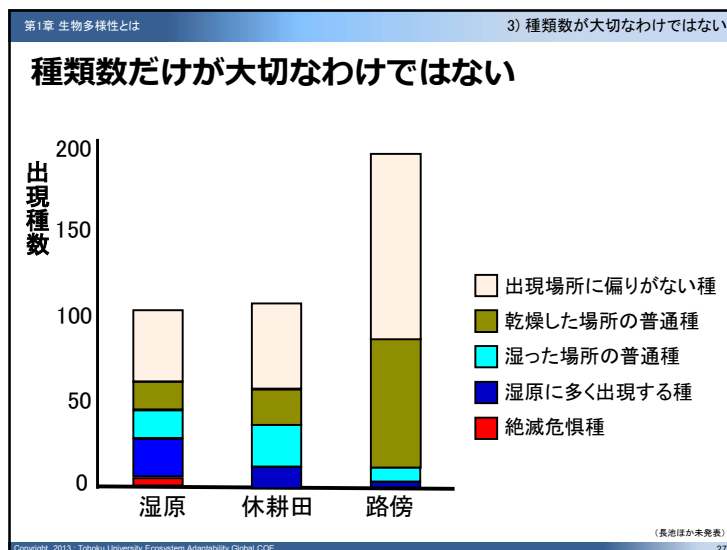
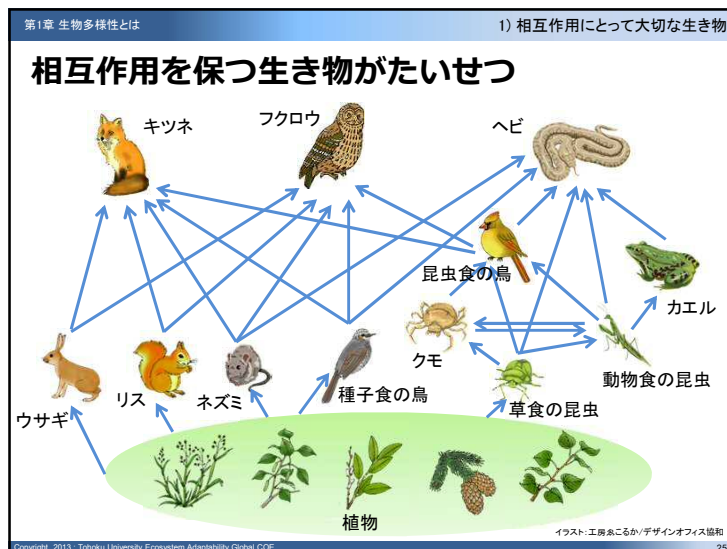
第1章 生物多様性とは

③ どのような生物が大切なのか？

生き物の種類が多ければいいのか？

- 1) 相互作用にとって大切な生き物
- 2) 地域に特有な生物
- 3) 種類数が大切なわけではない

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 24



- 第1章 生物多様性とは
- ### まとめ ③ どのような生物が大切なのか?
- たくさんの生物と関係を持っている生物が、生態系の働きを保つために重要
 - その地域に固有な生物が特に重要で、人間が外から持ち込んで、そうした生物を脅かす生物はむしろ排除すべき
 - 単純に種類数が多いということが重要なのではなく、生態系の働きを保つ種、地域固有な生物が重要
- Copyright © 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 28

第1章 生物多様性とは 全体のまとめ

全体のまとめ

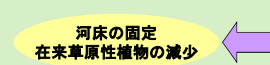

生物多様性とは何か？

- 1 生物多様性とは、種の多様性、生態系の多様性、相互作用の多様性、遺伝的多様性の四つのレベルの多様性を指す。
- 2 生物多様性は、供給サービス、調節サービス、文化サービスなどの生態系サービスに大きく影響している。
- 3 その地域に特有な種、生態系の働きを健全に保つ種が重要である。

Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 39

第1章 生物多様性とは I. 生物多様性とは？

いま、生物多様性が危ない


- ・ **第一の危機** ……人間による自然の破壊
例) 希少生物の乱獲、湧き水の枯渇、砂浜・干潟の埋め立てなど
- ・ **第二の危機** ……人間の自然への関わりがなくなった
例) 里山の荒廃
- ・ **第三の危機** ……人間が持ち込んだ外来種による生態系の劣化
例)  ニセアカシア  アゼチウリ
- ・ **地球温暖化による危機**
例) 地球全体の平均気温が最大4.8℃上昇
海面上昇 26~81cm

✚ さらに…

- ・ **これらが複合的にもたらす危機**
例) 河川改修による河道の固定化（第一）→外来種に好適な環境（第三）
⇒川のネットワークを通じた外来種の分布拡大⇒生態系の攪乱


Copyright 2013 Tohoku University Ecosystem Adaptability Global COE 30


日野市らしい地域戦略を めざして

株式会社
地域環境計画
企業ものと共に作る環境づくり 

なぜ「戦略 せんりゃく」なのか？

- ゴール(目標)を定めてそれを実現させるための方策が戦略です
- ゴールであり、ビジョン(あるべき姿)ではないことが重要です
- 戦略を達成するためにはプラン(行動計画)が必要です

地球のいのち、つながり、つなぐ 
生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものと共に作る環境づくり 

すでに始まっています

➤ 生物多様性国家戦略2012－2020



地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものごとと共生する環境づくり

地域戦略、策定の進み具合は？

➤ 地域戦略策定済 (平成26年11月現在)

- 33 都道府県
- 13 政令指定市
- 33 市区町村

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものごとと共生する環境づくり

【国家戦略 5つの基本戦略】

➤ 2020 年度までの重点施策

- 1 生物多様性を社会に浸透させる
- 2 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する
- 3 森・里・川・海のつながりを確保する
- 4 地球規模の視野を持って行動する
- 5 科学的基盤を強化し、政策に結びつける

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものごとと共生する環境づくり

東京都 緑施策の新展開

将来像

- 四季折々の緑が都市に彩りを与え、地域ごとにバランスの取れた生態系を再生し、人と生きものの共生する都市空間を形成している。
- 豊かな緑が、人々にうるおいやすらぎを与えると同時に、延焼防止や都市水害の軽減、気温や湿度の安定等に寄与し、都民の安心で快適な暮らしに貢献している。
- 東京で活動する多様な主体が生物多様性の重要性を理解し、行動している。

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものごとと共生する環境づくり

東京都 緑施策の新展開

目標(2020年)

1)【まもる】～緑の保全強化～

- 東京に残された農地や森林などの保全。
- 生態系に配慮した緑の確保や外来種対策、希少種保全。
- 水質改善と、川や海などの水辺空間の確保。

2)【つくる】～緑のネットワーク化～

- 2016年までの10年間で1,000haの新たな緑が創出され、2020年までに新たに都市公園等433haの整備が進む。
- 公園や緑地を街路樹や緑化された河川で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」が充実している。

3)【利用する】～緑の持続可能な利用の促進～

- 都民、企業、NPOなど、あらゆる主体が生物多様性を理解し、行動。
- 都民、企業等による主体的な緑化や保全活動が活性化。

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
生きものと共に生きる地域づくり 

地域戦略でめざすもの(例)

➢ 「人と自然との共生」に向けた日野市の新たなコラボレーション (生きもの保全計画ではない)

・基本目標 「人と自然が共生する、水とみどりのまち日野」の実現 (生物多様性をダシにする)

・目標2020 生物多様性の損失を止めるための具体的な行動の展開 (評価可能な行動計画)

➢ 日野市基本構想2020のコンセプトと融合

➢ 重要地域の保全と豊かな地域づくり

水とみどりを受け
つぐまち日野

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
生きものと共に生きる地域づくり 

大切なことはすでに書かれている

第五次日野市基本構想

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

市民協働

将来像

行動計画
進行管理

株式会社
地域環境計画
生きものと共に生きる地域づくり 

大切なことはすでに書かれている

第1章 まちづくりの基本理念

第五次日野市基本構想

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

【13】生きものと共に生きる地域づくり

生物多様性の保全上
重要な場所の
現状把握と課題抽出を
すすめていきます

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性

株式会社
地域環境計画
生きものと共に生きる地域づくり 

いちばん大切なこと

- 生物多様性戦略は市民が主役です
- 生活の豊かさと保全の両立を実現させます
- 協働と連携が必要です
- 科学的な根拠に基づき効果を検証します
- まず行政の連携と実践が大切です

地球のいのち、つないでいこう
生物多様性

株式会社
地域環境計画
企業ものごとから始める環境づくり 



株式会社
地域環境計画 